



วิทยานิพนธ์

การศึกษาฟีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงที่ส่งผลต่อประสบการณ์  
และความพึงพอใจของผู้ใช้

A STUDY ON SONG RECOMMENDATION FEATURES OF MUSIC APPLICATIONS  
AFFECTING USER EXPERIENCE AND SATISFACTION

HAO RAN

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

คณะนิเทศศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี  
พ.ศ. 2568

วิทยานิพนธ์

การศึกษาฟีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงที่ส่งผลต่อประสบการณ์  
และความพึงพอใจของผู้ใช้

A STUDY ON SONG RECOMMENDATION FEATURES OF MUSIC APPLICATIONS  
AFFECTING USER EXPERIENCE AND SATISFACTION

HAO RAN

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมการสื่อสาร

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

พ.ศ. 2568



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาฟีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงที่ส่งผลต่อประสบการณ์  
และความพึงพอใจของผู้ใช้

A STUDY ON SONG RECOMMENDATION FEATURES OF MUSIC APPLICATIONS AFFECTING  
USER EXPERIENCE AND SATISFACTION

HAO RAN

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

*Non Ojanki*

ประธานสอบวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พจนา รูปแก้ว)

*Dr. Or. R.*

ประธานที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.อภิวรรณ ศิรินนทนา)

วิทยานิพนธ์

*Dr.*

กรรมการที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จำเริญ คังคะศรี)

วิทยานิพนธ์

*เมตตา*

กรรมการสอบ

(อาจารย์ ดร.เมตตา ปรียานนท์)

วิทยานิพนธ์

ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาโทศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมการสื่อสาร

*Dr. R.*

คณบดีคณะนิเทศศาสตร์

(อาจารย์ ดร.สุริพัฒน์ แก้วตารณวัฒน์)

วันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2568

Hao Ran. (2568). การศึกษาพีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงที่ส่งผลต่อประสบการณ์และความพึงพอใจของผู้ใช้. วิทยานิพนธ์ นศ.ม. (การจัดการนวัตกรรมการสื่อสาร). จันทบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รองศาสตราจารย์ ดร.อภิวรรณ ศิรินันทนา, นศ.ด.

## บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการใช้พีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงในกลุ่มผู้ใช้บริการ 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้บริการพีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลง 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการพีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลง ใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ใช้บริการพีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงจำนวน 10 คน การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative) เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้แอปพลิเคชันเพลง (Spotify, JOOX, YouTube Music) ในประเทศไทยรวม 501 คน สถิติที่ใช้ในเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพทั่วไปของการใช้พีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงในกลุ่มผู้ใช้บริการ ประสบการณ์ผู้ใช้ได้รับอิทธิพลจากความแม่นยำของการแนะนำ อิทธิพลทางสังคม การควบคุมระบบ และความราบรื่นในการใช้งาน การปรับแต่งระบบแนะนำให้แม่นยำและตอบสนองผู้ใช้ได้ดี ช่วยเพิ่มความพึงพอใจ ความผูกพัน และการใช้งานระยะยาว 2) ลักษณะทางประชากรทุกด้านมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ผู้ใช้ในระดับที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดย เพศ มีผลต่อรูปแบบการตอบสนองทางอารมณ์และการรับรู้ต่อความเหมาะสมของเพลงที่ระบบแนะนำ ผู้ใช้เพศหญิงให้ความสำคัญกับ “อารมณ์ของเพลง” และ “บรรยากาศการฟัง” มากกว่าผู้ชาย อายุ มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและระดับความพึงพอใจ กลุ่มอายุน้อยกว่า 30 ปี มีแนวโน้มเปิดรับการแนะนำเพลงใหม่ ๆ มากกว่า และใช้พีเจอร์การปรับแต่งส่วนบุคคลบ่อยกว่า รายได้มีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้บริการแบบพรีเมียมหรือสมัครสมาชิก ผู้มีรายได้สูงให้ความสำคัญกับคุณภาพเสียงและความแม่นยำของการแนะนำมากกว่า อาชีพมีผลต่อพฤติกรรมการใช้พีเจอร์แนะนำ โดยกลุ่มที่ทำงานด้านสร้างสรรค์หรือสื่อมักใช้พีเจอร์แนะนำเพื่อค้นหาเพลงใหม่ ส่วนกลุ่มพนักงานประจำมักใช้เพื่อความผ่อนคลายขณะทำงาน ระดับการศึกษา มีผลต่อการประเมินความน่าเชื่อถือของระบบแนะนำ กลุ่มผู้ใช้ที่มีการศึกษาสูงมักให้ความสำคัญกับความโปร่งใสของอัลกอริทึม เช่น ต้องการทราบ “เหตุผลในการแนะนำเพลงนี้” 3) ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจพีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.56 การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์ การรับรู้พีเจอร์ ทัศนคติการยอมรับ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ ความสามารถในการรับรู้ และประสบการณ์การรับรู้ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ร่วมกันส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบการแนะนำ

**คำสำคัญ :** แอปพลิเคชันเพลง, พีเจอร์แนะนำ, ความพึงพอใจ, ประสบการณ์

Hao Ran. (2025). **A Study on Song Recommendation Features of Music Applications Affecting User Experience and Satisfaction.** Thesis M.Com.Arts. (Communication Innovation Management). Chanthaburi : Rambhai Barni Rajabhat University. Principal Thesis Advisor : Associate Professor Dr. Apiwan Sirinunthana, Ph.D.

### Abstract

This research aimed to: 1) examine the general conditions of feature usage in music application recommendation systems among users; 2) investigate the relationship between demographic characteristics and factors influencing user experience with music recommendation features; and 3) explore user satisfaction toward the recommendation features of music applications. A mixed-methods approach was employed, integrating both qualitative and quantitative methods. For the qualitative phase, in-depth interviews were conducted with 10 users of music application recommendation features. For the quantitative phase, data were collected from 501 users of music applications (Spotify, JOOX, and YouTube Music) in Thailand. Descriptive statistical analysis was applied to interpret the data.

The research findings revealed that: 1) regarding the general conditions of music recommendation features, user experience was influenced by the accuracy of recommendations, social influence, system controllability, and operational smoothness. Enhancing the precision and personalization of recommendation algorithms significantly improved user satisfaction, engagement, and long-term usage intention. 2) all demographic variables were found to have statistically significant relationships with user experience ( $p < 0.05$ ). Gender affected emotional responses and perceptions of musical relevance female users placed greater emphasis on the emotional tone and listening atmosphere of recommended songs compared to male users. Age influenced technology acceptance and satisfaction levels users under 30 years old were more receptive to discovering new music and more frequent in customizing recommendation features. Income was correlated with the use of premium or subscription services higher-income users prioritized sound quality and recommendation accuracy. Occupation shaped feature utilization patterns creative and media professionals tended to use recommendation features for musical discovery, whereas office employees primarily used them for relaxation during work. Education level affected perceptions of algorithmic credibility highly educated users

valued transparency, such as understanding why a particular song was recommended, and 3) overall, users demonstrated a high level of satisfaction with music recommendation features, with an average satisfaction score of 4.56. Key influencing factors included feature interaction, feature awareness, attitude toward adoption, subjective norms, perceived behavioral control, perceived ability, and perceived experience — all of which collectively contributed to user satisfaction with music recommendation systems. These findings highlight the importance of user-centered communication and algorithmic transparency in enhancing satisfaction and engagement with personalized music recommendation features.

**Keywords :** Music Application, Recommendation Features, Satisfaction, Experience

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องด้วยแรงสนับสนุนและความช่วยเหลือจากหลายฝ่าย ข้าพเจ้าขอแสดงความขอบคุณเป็นอย่างสูงต่อผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการวิจัยเรื่อง “การศึกษาพีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงที่ส่งผลต่อประสบการณ์และความพึงพอใจของผู้ใช้” นี้

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อภิวรรณ ศิรินันทนา ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร.ภูริพัฒน์ แก้วตาธนาวัฒนา กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำอย่างรอบด้านในทุกขั้นตอนของการวิจัย ทั้งในด้านแนวคิดทางทฤษฎี การวางกรอบวิธีวิจัย การออกแบบเครื่องมือ ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผลอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่านที่สละเวลาและให้ข้อมูลอันมีคุณค่า ตลอดจนผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ช่วยทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณของการศึกษานี้เป็นไปอย่างสมบูรณ์

ขอขอบคุณคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ที่เอื้อเพื่อทรัพยากรทางวิชาการและสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยตลอดระยะเวลาแห่งการศึกษา อีกทั้งขอขอบคุณครอบครัว เพื่อน และผู้สนับสนุนทุกท่าน ที่คอยให้กำลังใจอย่างไม่ขาดสาย

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าขอแสดงความสำเร็จของงานวิจัยชิ้นนี้เป็นกำลังใจให้กับนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มุ่งมั่นในการสร้างองค์ความรู้ใหม่อย่างมีคุณค่า เพื่อพัฒนาสังคมและวิชาการอย่างยั่งยืน

Hao Ran

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(2)
กิตติกรรมประกาศ .....	(4)
สารบัญ .....	(5)
สารบัญภาพ.....	(7)
สารบัญตาราง.....	(8)
<b>บทที่ 1</b> บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 ปัญหาการวิจัย.....	5
1.3 วัตถุประสงค์.....	5
1.4 ประโยชน์ของการวิจัย.....	5
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	6
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
1.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
<b>บทที่ 2</b> แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแอปพลิเคชันเพลง.....	8
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผู้ฟังเพลง.....	10
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพีเจอาร์การแนะนำ.....	13
2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้.....	14
2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอัตราการใช้งาน.....	18
2.6 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้.....	21
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	26
<b>บทที่ 3</b> ระเบียบวิธีวิจัย.....	30
3.1 การวิจัยเชิงปริมาณ.....	32
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	32
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	32
ตัวแปร.....	33
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	34
3.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ.....	34
กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก.....	35
เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก.....	35

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
วิธีการสัมภาษณ์.....	35
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ.....	35
<b>บทที่ 4 ผลการศึกษา</b>	<b>37</b>
4.1 วิเคราะห์สภาพทั่วไปของการใช้พีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงในกลุ่มผู้ใช้บริการ.....	37
4.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้พีเจอร์ แนะนำแอปพลิเคชันเพลง.....	47
4.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของการใช้พีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลง.....	59
<b>บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ</b> .....	<b>62</b>
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	62
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	81
5.3 ข้อเสนอแนะการวิจัย.....	87
<b>บรรณานุกรม</b> .....	<b>91</b>
<b>ภาคผนวก</b> .....	<b>95</b>
ภาคผนวก ก. แบบสอบถาม.....	96
ภาคผนวก ข. แบบสัมภาษณ์.....	100
<b>ประวัติย่อผู้วิจัย</b> .....	<b>100</b>

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 รายได้จากการสตรีมมิ่งเพลง (สื่อ) ปี 2005-2022.....	2
1.2 ส่วนแบ่งตลาดของแต่ละแพลตฟอร์มสตรีมมิ่งเพลงในปี 2023 (IFPI).....	3
1.3 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	7
2.1 แบบจำลองดัชนีความพึงพอใจของลูกค้าแบบสวีเดน (SCSB).....	16
2.2 กรอบโครงสร้างแบบจำลองดัชนีความพึงพอใจของลูกค้าอเมริกัน (ACSI).....	17
2.3 แผนภาพโมเดล TPB.....	22
2.4 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM).....	23
2.5 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี 3 (TAM 3).....	24
2.6 แบบจำลอง S-O-R.....	26

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงขั้นตอนการวิจัย.....	31
4.1 ตารางการเข้ารหัสแบบเปิดสำหรับการสัมภาษณ์.....	40
4.2 ตารางการเข้ารหัสแบบแกนหลักสำหรับการสัมภาษณ์.....	43
4.3 ตารางโครงสร้างความสัมพันธ์ของความพึงพอใจของผู้ใช้.....	45
4.4 แสดงลักษณะของผู้ให้สัมภาษณ์.....	46
4.5 ตารางการวิเคราะห์ความถี่ข้อมูลพื้นฐาน.....	48
4.6 ตารางการวิเคราะห์ความถี่สถานะการใช้งาน.....	49
4.7 ตารางการวิเคราะห์ความถี่ประสบการณ์การใช้งาน.....	51
4.8 ตารางการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของมาตรวัด.....	54
4.9 ตารางวิเคราะห์ความแตกต่างทางเพศ.....	56
4.10 ตารางวิเคราะห์ความแตกต่างของอายุ.....	57
4.11 ตารางวิเคราะห์ความแตกต่างด้านอาชีพ.....	58
4.12 เมทริกซ์การวิเคราะห์ความสัมพันธ์.....	60
4.13 ตารางวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น.....	61

# บทที่ 1

## บทนำ

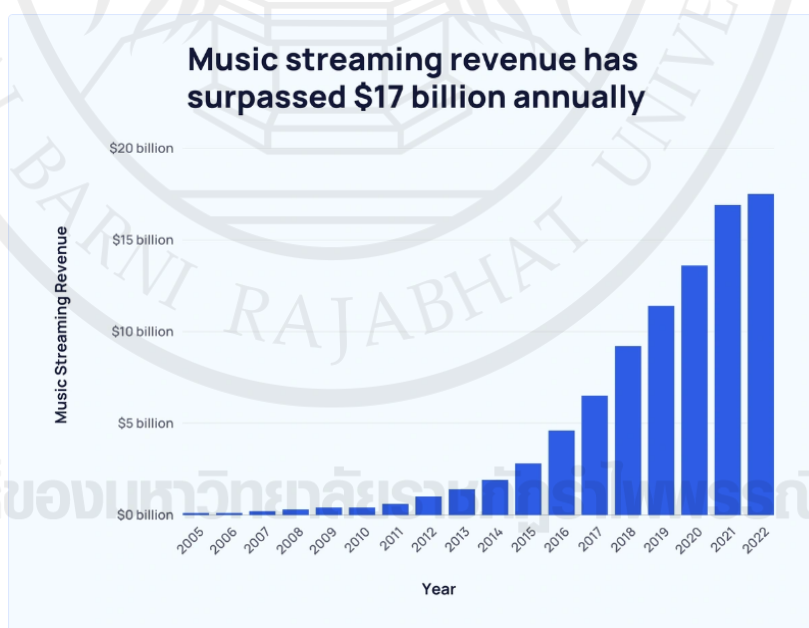
### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ด้วยการพัฒนาของอินเทอร์เน็ตสมัยใหม่ทำให้ความบันเทิงของผู้คนก็เปลี่ยนแปลงไป ผลกระทบของความบันเทิงอยู่ในรูปของอิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่าง ๆ ซึ่งปัจจุบันได้เข้าสู่แพลตฟอร์มแอปพลิเคชันอย่างแพร่หลาย และแอปพลิเคชันเพลงต่าง ๆ ได้กลายเป็นแอปพลิเคชันยอดนิยม ช่วยให้ผู้คนสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกและรวดเร็วยิ่ง ผู้ใช้สามารถเพลิดเพลินกับเพลงผ่านแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์ที่สามารถรับอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ทุกเวลา ไม่เพียงแต่สนับสนุนให้ผู้ใช้ชื่นชมและแบ่งปันเพลงประเภทต่าง ๆ เท่านั้น แต่ยังสามารถให้ผู้ใช้สามารถโต้ตอบแสดงความคิดเห็นได้อีกด้วย กล่าวอีกนัยหนึ่งแอปพลิเคชันเป็นซอฟต์แวร์ที่มีคุณลักษณะการโต้ตอบกันทางสังคมได้ มีฟังก์ชันความบันเทิงที่หลากหลายขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลกระทบของแอปพลิเคชันมีมากมาย สามารถเลือกใช้ได้ตามแต่ความสะดวกของแต่ละบุคคล ซึ่งแต่ละแอปพลิเคชันนั้นต้องหาจุดขายและ การเพิ่มความภักดีของผู้ใช้ในการแข่งขันที่รุนแรงของตลาดปัจจุบัน และการทำให้ผู้ใช้ยังคงรักษาแอปพลิเคชันของตนไว้และใช้งานอย่างต่อเนื่อง

ดนตรีเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตของผู้คนทุกหมู่เหล่า ทุกชนชั้น ดังคำพูดที่ว่า “คนใดไม่มีดนตรีกาล ในสันดานเป็นคนชอบกลนัก” ตอนหนึ่งใน เวณิสวานิช พระราชนิพนธ์แปลในพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวจากต้นฉบับของวิลเลียม เชกสเปียร์ เหมือนจะอมตะนิรันดร์กาล บอกความจริงเรื่องดนตรีข้อนี้มากกว่าร้อยปี (พิริศชัย บัวทั้ง, 2559: 35) แอปพลิเคชันเพลงจึงมีบทบาทสำคัญในยุคดิจิทัลสมัยใหม่ ข้อได้เปรียบที่เป็นเอกลักษณ์ทำให้เป็นแพลตฟอร์มที่ผู้ใช้ชื่นชอบสำหรับการฟังเพลง หนึ่งในข้อได้เปรียบที่เด่นชัดที่สุดของแอปพลิเคชันเพลงคือคลังเพลงขนาดใหญ่และหลากหลาย ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเพลงจากแนวเพลง ศิลปิน และยุคสมัยต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดาย ตั้งแต่เพลงฮิตใหม่ไปจนถึงเพลงคลาสสิกเก่า ๆ ตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้ใช้ที่แตกต่างกัน ทำให้แอปพลิเคชันเพลงกลายเป็นคลังแห่งการสำรวจเพลงที่ไม่มีที่สิ้นสุด นอกจากนี้การแนะนำเพลงให้กับบุคคลอื่นแบบส่วนตัวเป็นฟีเจอร์ที่ทรงพลังของแอปพลิเคชันเพลง โดยใช้ฟีเจอร์ขั้นสูงในการวิเคราะห์ประวัติการฟังเพลงและความชอบของผู้ใช้ แอปพลิเคชันเพลงสามารถให้คำแนะนำเพลงที่เป็นส่วนตัวได้ ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้ใช้ค้นพบเพลงใหม่ ๆ เท่านั้น แต่ยังทำให้มั่นใจได้ว่าพวกเขาจะยังคงเพลิดเพลินกับเพลงที่ตรงกับรสนิยมส่วนตัว ซึ่งช่วยยกระดับประสบการณ์การฟังเพลงโดยรวม ฟังก์ชันการฟังเพลงแบบออฟไลน์ก็เป็นคุณสมบัติที่มีประโยชน์ของแอปพลิเคชันเพลง ผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดเพลงที่ชื่นชอบไว้ในเครื่องเพื่อเล่นแบบออฟไลน์เมื่อไม่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สิ่งนี้สะดวกมากสำหรับผู้ที่ต้องการเพลิดเพลินกับเพลงในขณะเดินทางหรือในสถานที่ที่ไม่มีอินเทอร์เน็ตไร้สาย (Wi-Fi) และยังช่วยประหยัดการใช้งานข้อมูลอีกด้วย การรองรับหลายแพลตฟอร์มเป็นอีกหนึ่งข้อได้เปรียบสำคัญของแอปพลิเคชันเพลง ผู้ใช้สามารถใช้แอปพลิเคชันเพลงเดียวกันบนอุปกรณ์หลายเครื่อง เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ และลำโพงอัจฉริยะ ทำให้เกิดการสลับและ

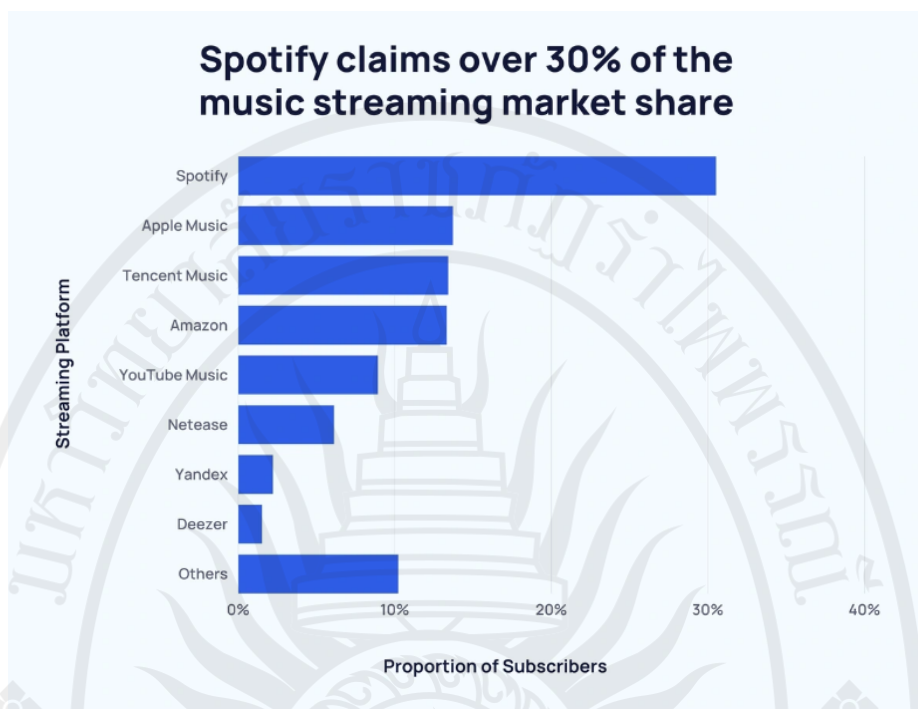
ประสบการณ์การฟังเพลงที่ราบรื่น ความยืดหยุ่นนี้ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเพลิดเพลินกับเพลงบนอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามความต้องการ เพิ่มความสะดวกสบายในการทำงาน นอกจากนี้ แอปพลิเคชันเพลงยังให้ข้อมูลเนื้อเพลงและอัลบั้มที่อุดมสมบูรณ์ ช่วยให้ผู้ใช้เข้าใจและชื่นชมเพลงได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเป็นลักษณะเด่นของแอปพลิเคชันเพลงบางตัว ผู้ใช้สามารถแบ่งปันประวัติการฟังเพลง สร้างเพลย์ลิสต์ และมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ บนแพลตฟอร์ม เพิ่มองค์ประกอบทางสังคมให้กับประสบการณ์การฟังเพลง นอกจากนี้ ผู้ใช้ยังสามารถสร้างเพลย์ลิสต์ที่กำหนดเองตามอารมณ์และสถานการณ์ ทำให้เพลงกลายเป็นส่วนสำคัญของชีวิต โดยรวมแล้ว แอปพลิเคชันเพลงมอบประสบการณ์การฟังเพลงที่สะดวก เป็นส่วนตัว และหลากหลายให้กับผู้ใช้ ผ่านข้อได้เปรียบมากมาย เช่น คลังเพลงขนาดใหญ่ คำแนะนำส่วนบุคคล การฟังเพลงแบบออฟไลน์ การรองรับหลายแพลตฟอร์ม และอื่น ๆ จึงกลายเป็นวิธีการพักผ่อนหย่อนใจที่ขาดไม่ได้ในชีวิตสมัยใหม่

แพลตฟอร์มสตรีมมิ่งเพลงได้รับความนิยมสูงสุดในแอปพลิเคชันเพลง ตามสถิติของ Forbes (2565) รายได้จากการสตรีมมิ่งเพลงสูงถึงร้อยละ 84 ของอุตสาหกรรมเพลงมาจากการสตรีมมิ่งเพลงโดยตรง ตามรายงาน Global Music Report 2023 ของ IFPI การบริการสตรีมมิ่งเพลงเติบโตขึ้นร้อยละ 10.3 ในปี 2022 ก่อนหน้านี้อุตสาหกรรมเพลงทั่วโลกโดยรวมเติบโตขึ้นร้อยละ 9 ซึ่งเป็นการเติบโตติดต่อกันเป็นปีที่ 8 รายได้จากการสตรีมมิ่งเพลงเพิ่มขึ้นทุกปีนับตั้งแต่กลางทศวรรษ 20 ระหว่างปี 2010 ถึง 2020 รายได้เพิ่มขึ้นประมาณ 34 เท่า จาก 400 ล้านดอลลาร์เป็น 13.6 พันล้านดอลลาร์ ในปี 2022 รายได้จากการสตรีมมิ่งเพลงอยู่ที่ประมาณ 17.5 พันล้านดอลลาร์ มีเพลงใหม่ประมาณ 120,000 เพลงถูกเพิ่มเข้าไปในบริการสตรีมมิ่งเพลงทุกวัน เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 30.9 จากประมาณ 93,400 เพลงในปี 2022 และในบรรดาแอปพลิเคชันเพลงทั้งหมด Spotify ปัจจุบันเป็นผู้นำในตลาดสตรีมมิ่งเพลง โดยมีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 30.5



ภาพที่ 1.1 รายได้จากการสตรีมมิ่งเพลง (สื่อ) ปี 2005-2022

ที่มา : (<https://www.statista.com/markets/417/media/>)



ภาพที่ 1.2 ส่วนแบ่งตลาดของแต่ละแพลตฟอร์มสตรีมมิงเพลงในปี 2023 (IFPI)  
ที่มา : (IFPI, "รายงานดนตรีโลกปี 2023")

ในสภาพแวดล้อมทางการตลาดปัจจุบันที่ "ลูกค้าคือพระเจ้า" ประสบการณ์ของผู้ใช้ได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญในความสำเร็จของบริการด้านดนตรี ด้วยการพัฒนาอย่างรวดเร็วของแพลตฟอร์มสตรีมมิงเพลง ทางเลือกของผู้ใช้ก็ยิ่งหลากหลายมากขึ้น และการแข่งขันที่ทวีความรุนแรงขึ้นทุกวัน ภายใต้บริบทนี้ การมอบประสบการณ์ผู้ใช้ที่ยืดเยื้อไม่เพียงแต่จะเพิ่มความพึงพอใจและความภักดีของผู้ใช้เท่านั้น แต่ยังช่วยลดอัตราการสูญเสียลูกค้าได้อย่างมีนัยสำคัญ ประสบการณ์ผู้ใช้ครอบคลุมหลายด้าน ตั้งแต่การออกแบบอินเตอร์เฟซ การทำงานของฟีเจอร์ต่างๆ ไปจนถึงการแนะนำเนื้อหา ประสบการณ์ที่ดีสามารถทำให้ผู้ใช้รู้สึกสะดวกสบายและเพลิดเพลินในระหว่างการใช้งาน ซึ่งจะเพิ่มความผูกพันกับแพลตฟอร์ม ประสบการณ์ผู้ใช้ที่ดีสามารถช่วยให้แพลตฟอร์มบริการด้านดนตรีโดดเด่นในการแข่งขันที่มีความคล้ายคลึงกัน เมื่อเผชิญกับผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกันจำนวนมาก ต้นทุนในการเปลี่ยนไปใช้บริการอื่นของผู้ใช้นั้นต่ำมาก ผู้ใช้จำนวนมากมักจะเปลี่ยนไปใช้บริการที่มอบประสบการณ์ที่ดีกว่าได้ง่ายหากฟังก์ชันการทำงานคล้ายคลึงกัน ดังนั้น แพลตฟอร์มด้านดนตรีจำเป็นต้องยกระดับประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ผ่านการออกแบบที่ละเอียดอ่อนและกลยุทธ์การแนะนำที่เป็นส่วนตัว เพื่อที่จะได้รับความภักดีจากผู้ใช้ในระยะยาว ในขณะเดียวกันการปรับปรุงประสบการณ์ผู้ใช้อย่างสามารถส่งเสริมการบอกต่อแบบปากต่อปากในเชิงบวก ดึงดูดผู้ใช้ใหม่ให้เข้าร่วมและสร้างวงจรที่ดี ในยุคที่มีข้อมูลมากเกินไปในปัจจุบัน การใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะในการรับ ระบุ จำแนก และวิเคราะห์ข้อมูลได้กลายเป็นแนวโน้มที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เทคโนโลยีการแนะนำด้วยพีเจอาร์มีต้นกำเนิดมาจากแนวคิดและระบบดั้งเดิมของ "ระบบแนะนำส่วนบุคคล" ซึ่งเสนอโดย Robert Armstrong และคณะในสมาคมปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูงระหว่างประเทศ ระบบแนะนำเชื่อมโยงความสัมพันธ์ทวิภาคระหว่างคนและสิ่งของ โดยใช้ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อช่วยผู้ใช้ค้นพบและซูดค้นเว็บ

เพลง ข้อมูล สินค้า บริการ ฯลฯ ที่เป็นประโยชน์หรือน่าสนใจสำหรับพวกเขา และส่งต่อไปยังผู้ใช้ในรูปแบบของคำแนะนำส่วนบุคคลเพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคล

การแนะนำด้วยพีเจอร์เริ่มต้นใช้งานหลักๆ ในการจัดหมวดหมู่ได้เรีกรทอริของเว็บไซต์ ด้วยการสนับสนุนของเทคโนโลยีการค้นคืนสารสนเทศ เครื่องมือค้นหาได้กลายเป็นหนึ่งในพาหนะของการแนะนำด้วยพีเจอร์ และการแนะนำด้วยพีเจอร์ค่อยๆ มีบทบาทสำคัญในการสกัดข้อมูลและการกรองข้อมูล การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการแนะนำด้วยพีเจอร์ประเภทต่างๆ เช่น การแนะนำตามเนื้อหา การกรองแบบร่วมมือ กฎความสัมพันธ์ ฯลฯ มีมากขึ้นเรื่อยๆ (Chen Genlang, 2012) นอกจากนี้จะตอบสนองความต้องการของผู้ใช้แล้ว ยังให้ความสำคัญกับคุณค่าของข้อมูลที่ใช้ได้รับมากขึ้น เทคโนโลยีการแนะนำด้วยพีเจอร์ได้รับการประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางในแพลตฟอร์มออนไลน์ต่างๆ เช่น การแนะนำสินค้า การแนะนำเพลง การแนะนำวิดีโอ การแนะนำข่าวสาร ฯลฯ บริษัทที่เป็นตัวแทนรวมถึง Microsoft, Alibaba, Tencent, Recombee, Volcengine, Huayu Cloud, IdoSell และ Cloud Cube Data เป็นต้น อุตสาหกรรมที่เป็นตัวแทนครอบคลุมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ วิดีโอ ข่าวสาร การสื่อสาร ฯลฯ ตัวอย่างเช่น ในด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่นำโดย Pinduoduo, Taobao, JD และ Amazon ในด้านสื่อสังคมออนไลน์ที่นำโดย Douyin, Kuaishou, Weibo, WeChat และ Facebook ในด้านวิดีโอที่นำโดย Douyin (TikTok), Bilibili, iQIYI, Tencent Video และ YouTube ในด้านข่าวสารที่นำโดย Toutiao, Zhihu และ Qutoutiao แพลตฟอร์มจำนวนมากที่ใช้เทคโนโลยีการแนะนำด้วยพีเจอร์แสดงคลังข้อมูลเนื้อหาที่เกี่ยวข้องจำนวนมากให้กับผู้ใช้ (Rader et al., 2015) แก้ปัญหาการไม่สามารถเข้าถึงและใช้ข้อมูลได้อย่างแม่นยำเนื่องจากข้อมูลกระจัดกระจายและซับซ้อน และยังแสดงให้เห็นว่าการแนะนำด้วยพีเจอร์กำลังกลายเป็นเทคโนโลยีหลักในด้านการกระจายเนื้อหาด้วยนวัตกรรมทางเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงของสื่อ จากยุคสื่อดั้งเดิมสู่ยุคสื่อใหม่ และสู่ยุคสื่ออัจฉริยะ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างลึกซึ้งในรูปแบบการเผยแพร่ข้อมูล จากคำแนะนำแบบสื่อสู่การแนะนำแบบความสัมพันธ์ (ห่วงโซ่การเผยแพร่ทางสังคม) และสู่การแนะนำแบบพีเจอร์ (พีเจอร์อัจฉริยะ) การเปลี่ยนแปลงในรูปแบบการเผยแพร่ข้อมูลยังเปลี่ยนแปลงและปรับเปลี่ยนประสบการณ์และการรับรู้ของผู้รับข้อมูล (Yu Guoming, 2018) ในยุคดิจิทัลอัจฉริยะ แอปพลิเคชันซอฟต์แวร์และแพลตฟอร์มที่เป็นตัวแทนของสื่อสังคมออนไลน์มีบทบาทสำคัญในการเผยแพร่ข้อมูล (Wu X, 2021) ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจำนวนมากกำลังพึ่งพาข้อมูลส่วนบุคคลในการตัดสินใจเชิงพฤติกรรมที่สำคัญ เช่น การเมือง สุขภาพ ฯลฯ (Beam MA, 2014)

ในด้านดนตรี การแนะนำเพลงยังคงเป็นหัวข้อวิจัยที่ได้รับความสนใจอย่างต่อเนื่อง การทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับบริบทของผู้ใช้ที่เกิดการแนะนำเพลงสามารถเพิ่มความเข้าใจถึงผลกระทบของการแนะนำเพลงต่อชีวิตและความสัมพันธ์ทางสังคมของผู้คน อย่างไรก็ตาม มีการศึกษาน้อยมากที่สำรวจกระบวนการที่กว้างขึ้นของการยอมรับคำแนะนำเพลงของผู้ใช้ และผลกระทบของการแนะนำเพลงที่ใช้เทคโนโลยีการแนะนำด้วยพีเจอร์ต่อผู้ใช้ การศึกษาหนึ่งแสดงให้เห็นว่าปัจจัยต่างๆ เช่น การเป็นเพื่อน การฟังร่วมกัน ความไว้วางใจในความสามารถของผู้แนะนำ และการแนะนำส่วนบุคคล เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับข้อมูลการแนะนำเพลงของผู้ใช้ (Lee J H, 2019)

ในอุตสาหกรรมสตรีมมิ่งเพลง การประยุกต์ใช้พีเจอร์แนะนำได้กลายเป็นวิธีการสำคัญในการยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้และตอบสนองความต้องการส่วนบุคคล ด้วยการพัฒนาของเทคโนโลยีการ

วิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาประดิษฐ์ พีเจอร์แนะนำสามารถสร้างคำแนะนำเพลงส่วนบุคคลโดยอิงจากข้อมูลหลายมิติ เช่น พฤติกรรมในอดีตของผู้ใช้ ความชอบ และเครือข่ายสังคม คำแนะนำส่วนบุคคลเหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้ใช้ค้นพบเพลงใหม่ๆ แต่ยังทำให้ประสบการณ์การฟังเพลงของพวกเขาสมบูรณ์และสนุกสนานมากขึ้น การใช้พีเจอร์แนะนำอย่างแพร่หลายนำมาซึ่งประโยชน์หลายประการ ประการแรก มันสามารถเพิ่มการฟังเพลงแพลตฟอร์มของผู้ใช้ ด้วยคำแนะนำที่แม่นยำ ผู้ใช้สามารถค้นหาเพลงที่ตรงกับรสนิยมของตนได้อย่างง่ายดายในทุกครั้งที่ใช้งาน ซึ่งจะเพิ่มอัตราการรักษาผู้ใช้ ประการที่สอง พีเจอร์แนะนำยังสามารถเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้ การยอมรับของผู้ใช้ต่อเนื้อหาที่แนะนำส่งผลโดยตรงต่อประสบการณ์โดยรวมของพวกเขาบนแพลตฟอร์ม คำแนะนำส่วนบุคคลไม่เพียงแต่ทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าได้ได้รับความเข้าใจและให้ความสำคัญ แต่ยังส่งเสริมการเชื่อมต่อทางอารมณ์ระหว่างผู้ใช้กับแพลตฟอร์มอีกด้วย

นอกจากนี้ การปรับปรุงและพัฒนาพีเจอร์แนะนำอย่างต่อเนื่องยังช่วยให้แพลตฟอร์มสตรีมมิ่งเพลงรักษาความมีชีวิตชีวาในการแข่งขันทางการตลาดที่รุนแรง ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลการตอบรับและพฤติกรรมของผู้ใช้แบบเรียลไทม์ แพลตฟอร์มสามารถปรับแต่งพีเจอร์อย่างต่อเนื่องเพื่อให้คำแนะนำที่แม่นยำยิ่งขึ้น ทำให้มั่นใจได้ว่าผู้ใช้จะได้รับเนื้อหาที่ตรงกับความต้องการของพวกเขาเสมอ การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องนี้ไม่เพียงแต่ยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้ แต่ยังวางรากฐานสำหรับการพัฒนาแพลตฟอร์มในระยะยาวอีกด้วย

## 1.2 ปัญหาการวิจัย

- 1) ศึกษาสภาพทั่วไปของการใช้พีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงในกลุ่มผู้ใช้บริการเป็นอย่างไร
- 2) ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้บริการพีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงเป็นอย่างไร
- 3) ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการพีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงเป็นอย่างไร

## 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการใช้พีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงในกลุ่มผู้ใช้บริการ
- 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้บริการพีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลง
- 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการพีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลง

## 1.4 ประโยชน์ของการวิจัย

- หากการวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี จะเป็นประโยชน์ในหลายมิติดังต่อไปนี้
- 1) แอปพลิเคชันเพลงต่าง ๆ ที่ให้บริการออนไลน์ สามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปปรับปรุงพีเจอร์ของตนเองให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้มากยิ่งขึ้น
  - 2) กลุ่มธุรกิจการสื่อสารสามารถนำผลการวิจัยไปประกอบการสื่อสารได้
  - 3) นักวิชาการ นักศึกษา บุคคลทั่วไปสามารถนำผลการวิจัยเพื่อต่อยอดความรู้และสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ ๆ ต่อไป

## 1.5 ขอบเขตการวิจัย

### 1) ขอบเขตด้านเวลา

ช่วงเดือนมิถุนายน 2567 ถึงเดือนกันยายน 2567 ยืนยันหัวข้อการวิจัย จัดทำเค้าโครงวิจัย เดือนตุลาคม 2567 จัดทำแบบสอบถาม จัดระเบียบเอกสาร และจัดทำข้อเสนอแนะ พฤศจิกายน 2567 ถึงมกราคม 2568 แจกแบบสอบถาม รวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ ข้อมูลเดือนเมษายน 2568 เขียนรายงานการวิจัย 5 บท

### 2) ขอบเขตด้านพื้นที่

การวิจัยนี้จะดำเนินการในพื้นที่ประเทศไทยเป็นหลัก

### 3) ขอบเขตด้านประชากร

#### (3.1) ประเภทของแอปพลิเคชันเพลง

การวิจัยมุ่งเน้นไปที่แอปพลิเคชันเพลงทั่วไปประเภท ได้แก่ Spotify, JOOX และ YouTube Music แอปพลิเคชันทั้งสามนี้มีฐานผู้ใช้ที่กว้างขวางและเป็นตัวแทน และเป็นหนึ่งในแพลตฟอร์มสตรีมเพลงที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในโลก

#### (3.2) กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เกี่ยวข้องกับผู้ฟังเพลงทุกวัย เพศ อาชีพ และภูมิหลังทางภูมิศาสตร์ที่แตกต่างกัน เพื่อให้แน่ใจว่ากลุ่มตัวอย่างมีความหลากหลายและเป็นตัวแทนของการวิจัยในครั้งนี้ได้ โดยผู้วิจัยเน้นกลุ่มผู้ใช้วัยหนุ่มสาวและวัยกลางคนที่มีอายุ 18-45 ปี เนื่องจากผู้เหล่านี้เป็นผู้ใช้แอปพลิเคชันเพลงหลัก จำนวน 400 คน

### 4) ขอบเขตด้านเนื้อหา

ความพึงพอใจของผู้ใช้ การโต้ตอบของฟีดแบ็ก การรับรู้ฟีดแบ็ก ทักษะคิดในการยอมรับ บรรทัดฐานส่วนบุคคล การควบคุมพฤติกรรมกรรับรู้ ความสามารถที่รับรู้ ประสบการณ์ที่รับรู้ ประสบการณ์การใช้ ฟีดแบ็กแนะนำเพลง ความแตกต่างทางกายภาพ (อายุ เพศ อาชีพ)

## 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

**แอปพลิเคชันเพลง (Music Application)** หมายถึง แอปพลิเคชันเพลงคือโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและรับฟังเพลงประเภทต่างๆ ได้อย่างง่ายดายโดยไม่มีข้อจำกัดด้านสถานที่ ตัวอย่างเช่น Spotify, JOOX, YouTube Music

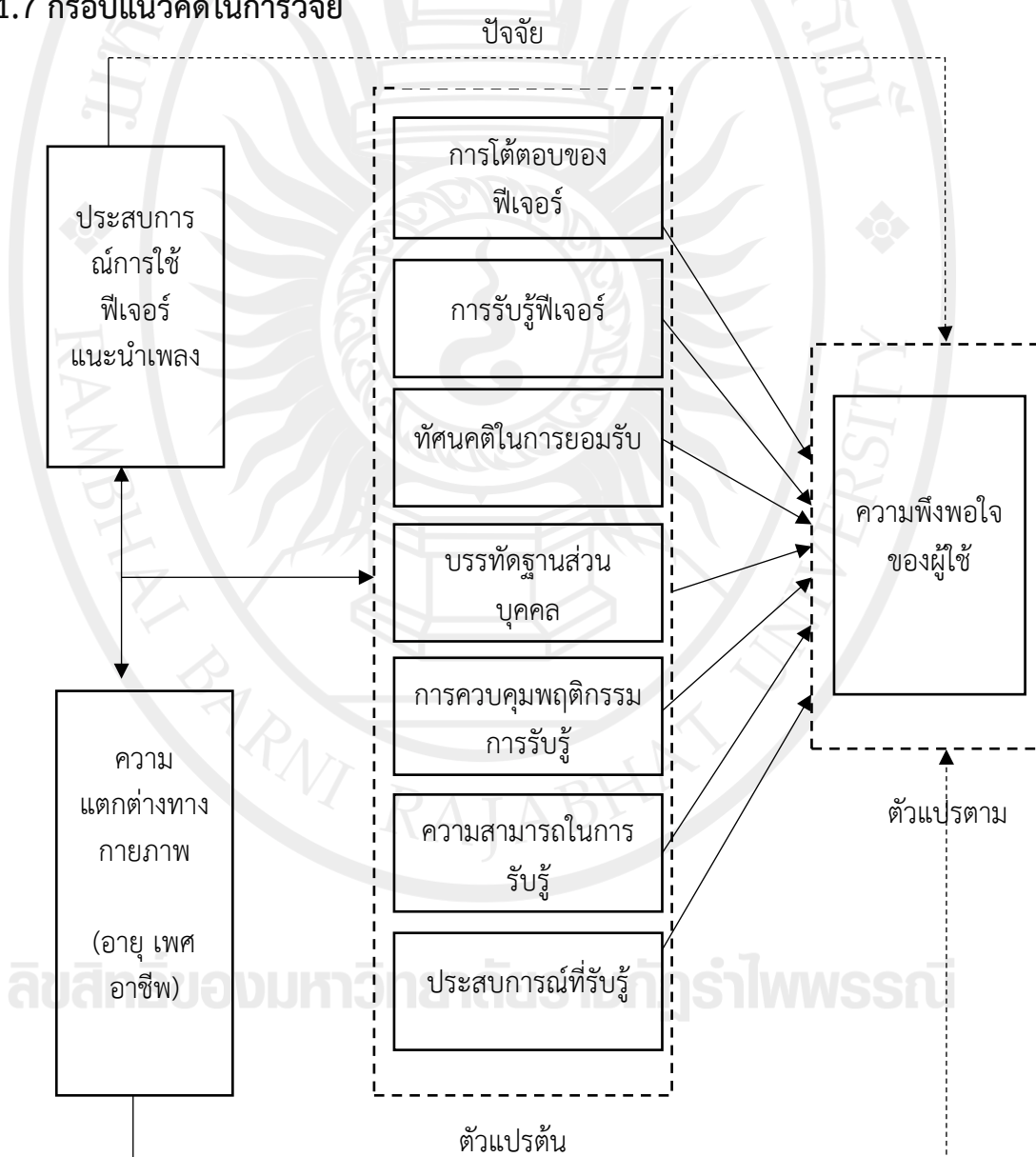
**ผู้ฟังเพลง (Individual Music listener)** หมายถึง กลุ่มผู้ใช้ที่ใช้แอปพลิเคชันเพลงในการเล่น จัดการ และค้นพบเนื้อหาเพลง พวกเขาใช้แอปเหล่านี้เพื่อผลิตเพลลิ่งกับเพลง รับคำแนะนำ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นๆ

**ฟีดแบ็กแนะนำ (Recommendation Feature)** หมายถึง ในบทความนี้ ฟีดแบ็กแนะนำ หมายถึงระบบที่วิเคราะห์ประวัติการท่องเว็บและพฤติกรรมของผู้ใช้เพื่อสร้างโปรไฟล์พฤติกรรม จากนั้นจึงนำเสนอข้อมูลที่ตรงกับความชอบของผู้ใช้ นั่นคือ การส่งข้อมูลแบบเฉพาะบุคคลให้กับผู้ใช้ โดยอิงจากฟีดแบ็ก

**อัตราการใช้งาน (Utilization)** หมายถึง ระดับการใช้งานของผู้ใช้ในพีเจเอชหลัก 4 ประการของแอปพลิเคชันเพลง ได้แก่ พีเจเอชการเล่นและจัดการเพลง พีเจเอชการค้นพบและแนะนำเพลง พีเจเอชการปรับแต่งส่วนบุคคลและการแบ่งปัน และพีเจเอชการสมัครสมาชิกแบบเสียเงินและพีเจเอชขั้นสูง รวมถึงระดับการใช้งานพีเจเอชแนะนำภายในพีเจเอชเหล่านี้

**ประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience)** หมายถึง ความรู้สึกโดยรวมของผู้ใช้แอปพลิเคชันเพลงเมื่อใช้พีเจเอชแนะนำ ซึ่งรวมถึงความแม่นยำและการปรับแต่งเฉพาะบุคคลของเนื้อหาที่แนะนำ ความง่ายในการใช้งาน ความพึงพอใจและความสนุกสนานที่ได้รับจากคำแนะนำ ประสิทธิภาพของระบบ และความโปร่งใสของการตอบสนอง

### 1.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.3 กรอบแนวคิดการวิจัย

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้ได้กรอบแนวคิดที่สมบูรณ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่หลากหลาย ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแอปพลิเคชันเพลง (Music Application)
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผู้ฟังเพลง (Individual Music Listener)
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับฟีเจอร์การแนะนำ (Recommendation Feature)
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction หรือ US)
5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอัตราการใช้งาน (Utilization)
6. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience)
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ซึ่งจะได้อธิบายในรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแอปพลิเคชันเพลง

การวิจัยในครั้งนี้จากคำนิยามศัพท์เบื้องต้น แอปพลิเคชันเพลง (Music App) หมายถึงแอปพลิเคชันมือถือที่ให้บริการฟังค์ชันการเล่น การจัดการ และการแนะนำเพลง ผู้ใช้สามารถค้นหาเพลง และฟังเพลงได้ทุกที่ตลอดเวลาผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้แอปพลิเคชันเหล่านี้ได้ ฟีเจอร์การแนะนำของแพลตฟอร์มจะช่วยเพิ่มประสบการณ์การฟังเพลงที่ผู้ใช้บริการสามารถปรับแต่งฟังค์ชันเองได้ แอปพลิเคชันเพลงที่เกี่ยวข้องในการศึกษา ได้แก่ Spotify, JOOX และ YouTube Music ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันหลักในการใช้บริการฟังเพลงในปัจจุบัน แอปพลิเคชันเพลงนั้นเป็นขั้นตอนการทำงานขั้นตอนแรกของการฟังเพลง แอปพลิเคชันเพลงเป็นการต่อยอดจากเครื่องเล่นเพลง เปรียบเสมือนเครื่องเล่นเพลงบนอุปกรณ์สมาร์ตโฟนที่ดี ซึ่งเป็นฟีเจอร์พื้นฐานของสมาร์ตโฟน การฟังเพลงออนไลน์และการดาวน์โหลดคือการตอบสนองความต้องการพื้นฐานได้ดีที่สุด ปัจจุบันจำเป็นต้องเชื่อมต่อโทรศัพท์กับคอมพิวเตอร์และถ่ายโอนเพลงจากคอมพิวเตอร์ไปยังโทรศัพท์อีกต่อไป ในปัจจุบัน แอปพลิเคชันเพลงเป็นแอปพลิเคชันที่ออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและฟังเพลงประเภทต่างๆ ได้อย่างง่ายดายและสะดวก ข้อได้เปรียบที่สำคัญที่สุดของแอปพลิเคชันเพลงในฐานะแอปพลิเคชันมือถือคือสามารถเข้าถึงเพลงได้ทุกที่ทุกเวลา แม้แต่เมื่อออฟไลน์ก็ไม่ถูกจำกัดด้วยสภาพแวดล้อมเครือข่ายสามารถตอบสนองความต้องการด้านเพลงของผู้ใช้ได้อย่างมากในทุกเวลา นอกจากนี้ แอปพลิเคชันเพลงยังสามารถให้ฟังค์ชันการสร้างและเล่นเพลงที่หลากหลาย พร้อมด้วยเครื่องมือมากมายที่ช่วยให้ผู้ใช้สร้างเพลงได้ เช่น เครื่องสร้างโน้ตเพลงอัตโนมัติและเครื่องผสมเสียงหลายช่องสัญญาณ ผู้ใช้ยังสามารถมีวิทย์ของตัวเอง ปรับแต่งรายการเพลงของตนเองได้อย่างง่ายดาย แนะนำเพลงโปรดโดยอัตโนมัติ และแบ่งปันทรัพยากรเพลงบนแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย แอปพลิเคชันเพลงสามารถรวบรวมทรัพยากรหลากหลาย รวมถึงสถานีวิทยุ วงดนตรี ค่ายเพลง และนักร้อง ซึ่งเอื้อต่อการสำรวจเพลงใหม่ๆ บางแอปยังสามารถให้ประสบการณ์ด้านเพลงเชิงลึกที่ครอบคลุมทางเทคนิคมากขึ้น ช่วยให้ผู้ใช้

เข้าใจเพลงได้ดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในแง่ของรูปแบบ แหล่งที่มา หรือผลงาน สามารถให้บริการด้านเพลงที่มีระดับชั้นที่หลากหลายและละเอียดยิ่งขึ้น มอบประสบการณ์ที่สมบูรณ์แบบยิ่งขึ้นให้กับผู้ใช้โดยทั่วไป แอปพลิเคชันเพลงที่กล่าวถึงในชีวิตจริงมักประกอบด้วยสามประเภท ได้แก่ การสตรีมเพลง (Music Streaming) ร้านค้าเพลง (Music Store) และการจัดเก็บเพลง (Music Storage) (Pavel Tantsiura, 2023) ดังสามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

### 2.1.1 แอปพลิเคชันสตรีมเพลง (Music Streaming Apps)

แอปพลิเคชันเช่น Soundcloud, Spotify และ Apple Music เป็นแอปพลิเคชันสตรีมเพลงที่ใช้กันอย่างแพร่หลายที่สุด จุดประสงค์หลักของแอปพลิเคชันเหล่านี้คือ เป็นแอปพลิเคชันที่เล่นเพลงที่มีอยู่ในฐานข้อมูลบริการ เขียนเพลย์ลิสต์แบบกำหนดเอง และแนะนำเพลงที่คล้ายคลึงกัน องค์ประกอบหลักของแอปพลิเคชันสตรีมเพลงคือ:

การค้นหา: องค์ประกอบหลักของการมีส่วนร่วมของผู้ใช้คือความพร้อมใช้งานของเพลงและความสามารถในการค้นพบแนวเพลงที่คล้ายคลึงกัน

การแนะนำ: เพื่อให้คำแนะนำที่เกี่ยวข้องมากขึ้นแก่ผู้ใช้ คุณจำเป็นต้องใช้เครื่องมือแนะนำในแอปพลิเคชันสตรีมเพลง

การปรับแต่งส่วนบุคคลและการจัดหมวดหมู่เชิงลึก: เพลงสามารถจัดเรียงตามยุคสมัย แนวเพลง สมาคมนักแสดง (อัลบั้มเดี่ยวของสมาชิกวง) หรือลักษณะที่ชั่วคราวมากขึ้น เช่น อารมณ์ (มีความสุข เศร้า โรแมนติก) โทนเสียง (มีด ครุ่นคิด สดใส) หรือจังหวะ (เร็ว ช้า วอลซ์)

ระบบสังคม: คุณสามารถปรับแต่งเพลย์ลิสต์ตามความต้องการของคุณเอง ผู้ใช้สามารถแบ่งปันเพลย์ลิสต์กับเพื่อนๆ ผ่านแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย

### 2.1.2 แอปพลิเคชันร้านค้าเพลง (Music Store Apps)

แอปพลิเคชันร้านค้าเพลงเป็นการอธิบายโดยละเอียดเกี่ยวกับบริการสตรีมเพลง โดยมีองค์ประกอบที่โดดเด่นมากขึ้นในบริการ แอปพลิเคชันเช่น Pandora, GarageBand และ YouTube Music เป็นตัวอย่างของผลิตภัณฑ์นี้ ฟังก์ชันหลักของแอปพลิเคชันร้านค้าเพลงคือ

การสร้างรายได้: แอปพลิเคชันร้านค้าเพลงสมัยใหม่ส่วนใหญ่สนับสนุนให้ผู้ฟังซื้อเพลงหรือสมัครสมาชิกแบบชำระเงินเพื่อปลดล็อกฟิเจอร์พรีเมียม

การมีส่วนร่วม: นอกเหนือจากเพลงซึ่งเป็นแหล่งการมีส่วนร่วมหลักของผู้ใช้แล้ว แอปพลิเคชันร้านค้าเพลงยังใช้กลยุทธ์การมีส่วนร่วมในอีคอมเมิร์ซมาตรฐาน เช่น ข้อเสนอพิเศษ ส่วนลดตามเทศกาล และสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะ: องค์ประกอบเครือข่ายยังมีความโดดเด่นมากขึ้น เนื่องจากแอปพลิเคชันร้านค้าเพลงสนับสนุนให้ผู้ฟังสามารถตอบกลับในรูปแบบของคะแนนและแสดงความคิดเห็นเป็นสาธารณะ เพื่อช่วยผู้ฟังรายอื่นในการพิจารณาซื้อได้

### 2.1.3 แอปพลิเคชันจัดเก็บเพลง (Music Storage Apps)

แอปพลิเคชันจัดเก็บเพลงเป็นเสมือนเครื่องเล่นเพลงชนิดหนึ่ง เช่น Amazon Music และ Google Play Music แอปพลิเคชันเหล่านี้เชื่อมต่อโดยตรงกับพื้นที่จัดเก็บของผู้ใช้ ซึ่งอาจเป็นพื้นที่จัดเก็บภายในสมาร์ทโฟนหรือพื้นที่จัดเก็บบนคลาวด์ทั่วไป ในบางแง่มุมผู้ใช้สามารถสร้างเครื่อง

เล่นเพลงของตัวเองได้ โดยผู้ใช้เป็นผู้บริหารจัดการเพลลิสต์ทั้งหมด คุณลักษณะเด่นของแอปพลิเคชันจัดเก็บเพลงมีดังนี้

การอัปโหลด: นอกเหนือจากฟังก์ชันร้านค้าเพลงแล้ว แอปพลิเคชันประเภทนี้ยังอนุญาตให้มีการอัปโหลดจากภายนอกได้

การปรับแต่ง: จุดประสงค์ของแอปพลิเคชันจัดเก็บเพลงคือการจัดการสื่อที่เลือกเฉพาะในลักษณะที่ปรับแต่งได้มาก

การเล่นซ้ำ: องค์ประกอบสำคัญของแอปพลิเคชันประเภทนี้คือฟังก์ชันการเล่น ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับการปรับแต่งอีควอไลเซอร์เสียงที่สำคัญมากขึ้นและฟังก์ชันการปรับเพลลิสต์อื่น ๆ

สรุปได้ว่า ประเภทของแอปพลิเคชันเพลง แอปพลิเคชันสตรีมเพลง จุดประสงค์หลักของแอปพลิเคชันเหล่านี้คือ เป็นแอปพลิเคชันที่เล่นเพลงที่มีอยู่ในฐานข้อมูลบริการ เขียนเพลลิสต์แบบกำหนดเอง และแนะนำเพลงที่คล้ายคลึงกัน แอปพลิเคชันร้านค้าเพลง แอปพลิเคชันร้านค้าเพลงเป็นการอธิบายโดยละเอียดเกี่ยวกับบริการสตรีมเพลง โดยมีองค์ประกอบการซื้อขายที่โดดเด่นมากขึ้นในบริการ แอปพลิเคชันจัดเก็บเพลง แอปพลิเคชันจัดเก็บเพลงเป็นเสมือนเครื่องเล่นเพลงชนิดหนึ่ง เช่น Amazon Music และ Google Play Music แอปพลิเคชันเหล่านี้เชื่อมต่อโดยตรงกับพื้นที่จัดเก็บของผู้ใช้ ซึ่งอาจเป็นพื้นที่จัดเก็บภายในสมาร์ทโฟนหรือพื้นที่จัดเก็บบนคลาวด์ทั่วไป

## 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผู้ฟังเพลง

ผู้ฟังเพลงในวิทยานิพนธ์นี้หมายถึงกลุ่มผู้ใช้แอปพลิเคชันเพลงโดยเฉพาะ ซึ่งพวกเขาเข้าถึงเนื้อหาเพลงผ่านแอปพลิเคชัน และสัมผัสประสบการณ์เพลงผ่านบริการการแนะนำแบบเฉพาะบุคคลที่มีพื้นฐานจากพีเจอร์การแนะนำของแพลตฟอร์มผู้ฟังเพลงในการศึกษานี้ไม่เพียงแต่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับอิทธิพลจากพีเจอร์แนะนำเท่านั้น แต่ยังเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการประเมินประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจอีกด้วย ธีโอดอร์ อดอร์โน (Theodor Wiesengrund Adorno) ได้แบ่งประเภทของผู้ฟังเพลงไว้หลายประเภทในหนังสือของเขาที่ชื่อ "บทนำสู่สังคมวิทยาดนตรี" (Theodor Wiesengrund Adorno, 2021) ดังต่อไปนี้

ประเภทที่ 1 "กลุ่มผู้ฟังผู้เชี่ยวชาญ" พฤติกรรมการฟังเพลงของพวกเขาสามารถนิยามได้ว่าเป็นแบบองค์รวมและสมบูรณ์แบบ ผู้ฟังประเภทนี้มีความตระหนักรู้สูง สามารถตีความทุกสิ่งที่พวกเขาได้ยินได้อย่างไม่ตกหล่น พวกเขาสามารถเข้าใจถึงกระบวนการทางดนตรีได้อย่างเป็นธรรมชาติ ไม่ว่าจะซับซ้อนเพียงใด สามารถเชื่อมโยงทั้งหมด และเชื่อมโยงท่อนที่ได้ยินมาแล้ว กำลังดำเนินอยู่ และกำลังจะมาถึงเข้าด้วยกันเป็นบริบททางดนตรีที่มีความหมาย สำหรับความซับซ้อนที่เกิดขึ้นพร้อมกัน เช่น ฮาร์โมนีที่ซับซ้อนและการประสานเสียงหลายแนวที่เกิดขึ้นพร้อมกัน พวกเขาสามารถแยกแยะและเข้าใจได้อย่างชัดเจน ในปัจจุบัน ประเภทนี้จำกัดอยู่ในวงแคบของนักดนตรีมืออาชีพเท่านั้น และแม้แต่คนเหล่านี้ก็อาจไม่ได้มีคุณสมบัติครบทุกคน ความจริงแล้ว ศิลปินดนตรีทางเลือกจำนวนมากมักต่อต้านมาตรฐานที่เรียกว่าประเภทนี้ ในแง่ของจำนวน ผู้ฟังประเภทนี้แทบจะไม่นับรวมเลย เพราะประเภทนี้เป็นเพียงการกำหนดขอบเขตเพื่อแยกออกจากประเภทอื่นๆ ที่ตามมาโดยรวมแล้ว นักดนตรีส่วนใหญ่ตั้งแต่เขียนโน้ตตัวแรก ก็เพียงเพื่อให้ได้รับความเข้าใจอย่างสมบูรณ์

จากเพื่อนร่วมอาชีพของพวกเขาเท่านั้น ไม่ว่าจะอย่างไร ความซับซ้อนที่เพิ่มขึ้นของผลงานดนตรีจะทำให้วงกลมของผู้เชี่ยวชาญประเภทนี้แคบลงเรื่อย ๆ อย่างน้อยก็สำหรับคนที่ฟังเพลงมากขึ้นเรื่อย ๆ

ประเภทที่สอง คือ "ผู้ฟังที่มีความรู้ทางดนตรีสูง" ซึ่งแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ฟังประเภทนี้สามารถได้ยินความหมายนอกเหนือจากรายละเอียดทางดนตรี สามารถเชื่อมโยงกับมันได้อย่างเป็นธรรมชาติและตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผล แทนที่จะตัดสินใจตามมาตรฐานชื่อเสียงของนักแต่งเพลงและผลงานของพวกเขา หรือรสนิยมที่เรียกว่ามาตรฐาน พวกเขาอาจไม่รู้หรือไม่สามารถเข้าใจความหมายของเทคนิคการแต่งเพลงและโครงสร้างของมัน แต่พวกเขาได้เรียนรู้ตรรกะภายในของดนตรีโดยไม่รู้ตัว เข้าใจดนตรีเหมือนกับเข้าใจภาษาของตัวเอง เหมือนกับการเรียนรู้ภาษาแม่ โดยพื้นฐานแล้วเราไม่รู้หรือไม่รู้เลยเกี่ยวกับไวยากรณ์และโครงสร้างประโยคของมัน ประเภทนี้คือสิ่งที่เรามักเรียกว่า "คนที่มีความรู้ลึกทางดนตรี" คำเรียกนี้บ่งบอกถึงความสามารถในการฟังที่ตรงไปตรงมา และมีความหมาย ไม่ใช่แค่บอกว่าใครบางคน "ชอบดนตรี" เท่านั้น เมื่อสังคมเปลี่ยนแปลงไป กฎการแลกเปลี่ยนทางสังคมและการแสดงของชนชั้นกลางเริ่มมีอิทธิพลมากขึ้น เมื่อเทียบกับคนที่ฟังเพลงมากขึ้นเรื่อย ๆ ผู้ฟังที่มีความรู้ทางดนตรีสูงประเภทนี้กำลังลดน้อยลงเรื่อย ๆ ในสังคม จนถึงขั้นใกล้สูญพันธุ์

ประเภทที่สาม คือผู้ฟังที่ควบคุมผู้ชมในโรงอุปรากรและคอนเสิร์ต ซึ่งเป็นชนชั้นกลางอย่างสมบูรณ์ เราสามารถเรียกพวกเขาว่า "ผู้บริโภควัฒนธรรม" คนเหล่านี้ฟังเพลงจำนวนมากอย่างกระหายและมีความรู้กว้างขวาง และยังสะสมการบันทึกเสียงดนตรีจำนวนมาก พวกเขาเคารพดนตรีในฐานะทรัพย์สินทางวัฒนธรรม และมักมองว่าดนตรีเป็นสิ่งจำเป็นในการรักษาสถานะทางสังคมของพวกเขา ทัศนคติของพวกเขาต่อดนตรีมีหลากหลาย ตั้งแต่ความจริงจังที่มีความรับผิดชอบสูง ไปจนถึงความเลวร้ายของการทำตัวเป็นคนมีวัฒนธรรม โดยรวมแล้ว ในความสัมพันธ์ของพวกเขา กับดนตรีมีความหลงใหลแบบบูชาวัตถุ มาตรฐานการบริโภคดนตรีของพวกเขาขึ้นอยู่กับชื่อเสียงของผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมที่บริโภค ความพึงพอใจในการบริโภคที่การฟังเพลง "มอบให้" นั้นมีมากกว่าตัวดนตรีเองที่จำเป็นต้องรับรู้ในฐานะศิลปะอย่างมาก ผู้ฟังประเภทนี้เป็นกลุ่มคนที่นำรสนิยมทางดนตรีของผู้คนไปสู่การทำให้เป็นสินค้า โดยอ้างว่าอยู่เหนืออุตสาหกรรมวัฒนธรรม สินค้าทางวัฒนธรรมดนตรีที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งควบคุมโดยคนกลุ่มนี้ได้กลายเป็นการบริโภคของมวลชนที่ถูกจัดการได้

ประเภทที่สี่ คือ "ผู้ฟังที่ใช้อารมณ์" ความสัมพันธ์ของพวกเขา กับดนตรีไม่ได้ถูกกำหนดโดยคุณภาพของดนตรีที่พวกเขาฟัง แต่ขึ้นอยู่กับสภาวะทางจิตใจเฉพาะที่เป็นอิสระจากวัตถุทางดนตรี ความสัมพันธ์ของพวกเขา กับดนตรีไม่ได้เป็นแบบแผนและตรงไปตรงมาเหมือนกับประเภทผู้บริโภควัฒนธรรม แต่ในอีกด้านหนึ่ง ความสัมพันธ์เช่นนี้ห่างไกลจากการรับรู้ดนตรีมากยิ่งขึ้น: สำหรับผู้ฟังประเภทนี้ ความสัมพันธ์นี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะดนตรีได้กลายเป็นสิ่งที่ใช้กระตุ้นและปลุกสัญชาตญาณที่ถูกกดทับหรือถูกทำให้เชื่องโดยบรรทัดฐานของอารยธรรมเป็นเวลานาน ดนตรีมักกลายเป็นแหล่งที่มาของพลังที่ไม่มีเหตุผล พวกเขาร้องให้ได้ง่าย ในด้านนี้พวกเขามีความเชื่อมโยงกับผู้บริโภควัฒนธรรมบางส่วน เพราะผลงานที่ผู้บริโภควัฒนธรรมสนใจมักมีคุณค่าทางอารมณ์ที่แท้จริงของดนตรี ผู้ฟังที่ใช้อารมณ์ใช้ปัจจัยเดียวแทนที่การฟังดนตรีทั้งหมด พลังงานทางจิตทั้งหมดถูกครอบครองโดยอารมณ์ พวกเขาคิดว่าดนตรีเป็นเพียงวิธีหนึ่งในการบรรลุเป้าหมายการ

บริโภคนส่วนบุคคล ดังนั้น พวกเขาจึงไม่สนใจดนตรีที่ไม่สามารถทำให้พวกเขา รู้สึกหวั่นไหวและเกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ หน้าที่ของดนตรีถูกเปลี่ยนให้ เป็นสื่อกลางในการฉายภาพอารมณ์

ประเภทที่ห้า คือผู้ฟังที่มีลักษณะอนุรักษ์นิยมและถดถอย เราสามารถเรียกว่า "ผู้ฟังที่มีความขุ่นเคือง" ผู้ฟังประเภทนี้ไม่ได้ใช้ดนตรีเพื่อทะลุทะลวงข้อห้ามของทฤษฎีการเลียนแบบ ซึ่งก็คือข้อห้ามทางอารมณ์ด้วยวิธีการของอารยธรรม แต่พวกเขา กลับยกย่ำและเปลี่ยนแปลงข้อห้ามนี้เพื่อใช้เป็นกฎเกณฑ์สำหรับพฤติกรรมทางดนตรีของพวกเขา รูปแบบในอุดมคติของประเภทนี้คือการฟังแบบหยุดนิ่ง พวกเขาดูเหมือนวิถีชีวิตทางดนตรีที่สังคมยอมรับ เยาะเย้ยว่าชีวิตแบบนี้เป็นเพียงภาพลวงตาที่ไร้พลัง แต่พวกเขาก็ไม่ได้พยายามที่จะก้าวข้ามชีวิตแบบนี้ ตรงกันข้าม พวกเขา มองย้อนกลับ ไป หลบหนีไปสู่ยุคสมัยในจินตนาการที่ไม่มี การทำให้เป็นสินค้า นั่นคือยุคที่ไม่ถูกควบคุมโดยการทำให้เป็นสินค้าของชีวิตสมัยใหม่ กฎเกณฑ์ที่ดูเคร่งครัดนี้ แท้จริงแล้วกลับเป็นการสรรเสริญปรากฏการณ์ การทำให้เป็นสินค้าที่พวกเขาต้องการต่อต้าน ทศนคติและจิตสำนึกของพวกเขาที่มีต่อดนตรีเป็นผลมาจากความขัดแย้งระหว่างสถานะทางสังคมและอุดมการณ์ของพวกเขา วิธีที่พวกเขาแก้ไขความขัดแย้งนี้คือการหลอกตัวเองให้เชื่อว่า ลัทธิรวมหมู่ที่ทำให้พวกเขาตกอยู่ในสถานการณ์ที่ยากลำบากและกลัวที่จะสูญเสียตัวตนในนั้น มีความสำคัญมากกว่าการพัฒนาบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับการดำรงอยู่ส่วนบุคคลของพวกเขา

ประเภทที่หก ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ฟังที่มีจำนวนมากที่สุดอย่างเห็นได้ชัด คือกลุ่มคนที่ฟังดนตรีเพื่อความบันเทิงล้วน ๆ หรือที่เรียกว่าผู้ฟังเพื่อความบันเทิง หากพิจารณาเพียงแค่มุมมองทางสถิติ โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบของประเภทใด ๆ ต่อสังคมและชีวิตทางดนตรี และไม่คำนึงถึงจุดยืนพิเศษของดนตรีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ผู้ฟังเพื่อความบันเทิงจะเป็นประเภทเดียวที่เกี่ยวข้อง สำหรับผู้ฟังเพื่อความบันเทิง อุตสาหกรรมวัฒนธรรมเกิดมาเพื่อพวกเขาโดยแท้ คุณอาจกล่าวได้ว่าอุตสาหกรรมวัฒนธรรมจำเป็นต้องปรับตัวให้เข้ากับความต้องการของกลุ่มเหล่านี้ หรืออาจกล่าวได้ว่าผู้ฟังประเภทนี้มีแนวคิดเดียวกันกับอุตสาหกรรมวัฒนธรรม หรืออาจกล่าวได้ว่าอุตสาหกรรมวัฒนธรรมเป็นตัวกระตุ้นหรือแม้กระทั่งสร้างผู้ฟังประเภทนี้ขึ้นมาในสังคม ผู้ฟังเพื่อความบันเทิงมีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับปรากฏการณ์ที่เป็นที่รู้จักกันดี ซึ่งเป็นจิตสำนึกเชิงอัตวิสัยที่มีอุดมการณ์เอกลัทธิที่สมคูล จุดร่วมของประเภทความบันเทิงและการบริโภคทางวัฒนธรรมคือ ดนตรีไม่มีความสัมพันธ์เฉพาะเจาะจงกับพวกเขา สำหรับพวกเขา ดนตรีไม่ใช่บริบทที่มีความหมาย แต่เป็นเพียงตัวกระตุ้นเท่านั้น ในทำนองเดียวกัน ผู้ฟังที่เน้นอารมณ์และผู้ฟังที่ใช้ดนตรีเป็นการออกกำลังกายก็มีบทบาทในประเภทความบันเทิงนี้เช่นกันมันเป็นเหมือนรถถนนขนาดใหญ่ที่บดทับปัจจัยทั้งหมดนี้ให้แบนราบและรวมเข้าด้วยกัน ทำให้ดนตรีกลายเป็นความต้องการในการเบี่ยงเบนความสนใจและปลอบประโลม เราจะสามารถอธิบายผู้ฟังเพื่อความบันเทิงได้อย่างแม่นยำก็ต่อเมื่อวางพวกเขาไว้ในบริบทของสื่อมวลชน สถานีวิทยุ ภาพยนตร์ และโทรทัศน์เท่านั้น

สรุปได้ว่า ประเภทของผู้ฟังเพลง ประเภทแรก คือ "ผู้ฟังผู้เชี่ยวชาญ" พฤติกรรมการฟังเพลงของพวกเขาสามารถนิยามได้ว่าเป็นแบบองค์รวมและสมบูรณ์แบบ ผู้ฟังประเภทนี้มีความตระหนักรู้สูง สามารถตีความทุกสิ่งทุกอย่างที่เขาได้ยินได้อย่างไม่ตกหล่น ประเภทที่สาม คือ "ผู้ฟังที่มีความรู้ทางดนตรีสูง" ซึ่งแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ฟังประเภทนี้สามารถได้ยินความหมายนอกเหนือจากรายละเอียดทางดนตรี ประเภทที่สี่ คือผู้ฟังที่ควบคุมผู้ชมในโรงอุปรากรและคอนเสิร์ต ซึ่งเป็นชนชั้นกลางอย่าง

สมบูรณ์ เราสามารถเรียกพวกเขาว่า "ผู้บริโภควัฒนธรรม" ประเภทที่ห้า คือ "ผู้ฟังที่ใช้อารมณ์" ความสัมพันธ์ของพวกเขากับดนตรีไม่ได้ถูกกำหนดโดยคุณภาพของดนตรีที่พวกเขาฟัง ประเภทที่หกคือผู้ฟังที่มีลักษณะอนุรักษ์นิยมและถดถอย เราสามารถเรียกว่า "ผู้ฟังที่มีความขุ่นเคือง" ผู้ฟังประเภทนี้ไม่ได้ใช้ดนตรีเพื่อทะลุทะลวงข้อห้ามของทฤษฎีการเลียนแบบ ซึ่งก็คือข้อห้ามทางอารมณ์ด้วยวิธีการของอารยธรรม ประเภทที่เจ็ด ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ฟังที่มีจำนวนมากที่สุดอย่างเห็นได้ชัด คือกลุ่มคนที่ฟังดนตรีเพื่อความบันเทิงล้วน ๆ หรือที่เรียกว่าผู้ฟังเพื่อความบันเทิง หากพิจารณาเพียงแค่มุมมองทางสถิติ โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบของประเภทใด ๆ

## 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับฟีเจอร์การแนะนำ

ฟีเจอร์แนะนำ (Recommendation Feature) เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีหลักของแอปพลิเคชันเพลง ซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อมูล พฤติกรรม ของผู้ใช้ เช่น ประวัติการเล่น, การค้นหาที่ชอบ, การกดถูกใจ และการโต้ตอบในอดีต รวมถึงคุณลักษณะของเนื้อหา เช่น ประเภทเพลง, ศิลปิน, อัลบั้ม เป็นต้น เพื่อนำเสนอคำแนะนำเพลงที่เป็นส่วนตัวซึ่งตรงกับความสนใจและความต้องการของผู้ใช้ อ้างถึงเทคโนโลยีการแนะนำอัจฉริยะโดยเฉพาะอย่างยิ่งที่อิงจากโปรไฟล์ผู้ใช้และรูปแบบพฤติกรรมในอดีต โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงประสบการณ์ของผู้ใช้ เพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้ และเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์และความผูกพันระหว่างผู้ใช้และแพลตฟอร์ม ผ่านการจับความชอบของผู้ใช้อย่างแม่นยำ การนำเสนอเนื้อหาเพลงที่หลากหลายและมีคุณภาพสูง

### 2.3.1 การกระจายข้อมูลโดยใช้ฟีเจอร์

ฟีเจอร์แนะนำใช้พฤติกรรมบางอย่างของผู้ใช้ผ่านฟีเจอร์ทางสถิติเพื่อคาดการณ์สิ่งที่ผู้ใช้อาจชอบ คำจำกัดความที่เป็นที่นิยมมากที่สุดถูกเสนอโดย Resnick และ Varian ในปี 1997 ซึ่งหมายถึงระบบที่ให้ข้อมูลสินค้าแก่ลูกค้าและช่วยผู้ใช้ตัดสินใจว่าควรซื้อสินค้าอะไร จำลองกระบวนการที่พนักงานขายช่วยลูกค้าในการซื้อสินค้า

ฟีเจอร์การแนะนำเพลงเป็นฟีเจอร์ที่แนะนำเพลงให้กับผู้ใช้เพื่อแก้ปัญหาข้อมูลล้นเกินในยุคปัจจุบัน การแนะนำเพลงมีลักษณะเฉพาะคือมีพื้นที่สินค้าขนาดใหญ่ พื้นที่ผู้ใช้ขนาดใหญ่ ต้นทุนการบริโภคสินค้าต่ำ อัตราการใช้ซ้ำสูง ความต้องการสินค้าสูง ความชอบที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และระดับการสังคมนสูง ปัจจุบัน ฟีเจอร์การแนะนำเพลงส่วนใหญ่อาศัยบันทึกการดำเนินการของผู้ใช้กับเพลงเพื่อสร้างเมตริกซ์ความคล้ายคลึงระหว่างผู้ใช้และเพลง ทำการกรองแบบร่วมมือตามผู้ใช้หรือตามรายการ

### 2.3.2 ฟีเจอร์ระบบแนะนำห้าประเภทที่ใช้บ่อย

อัลกอริทึมการแนะนำตามเนื้อหา: ระบบแนะนำตามเนื้อหาจะชุดค้นสิ่งที่ผู้ใช้เคยชอบและแนะนำสิ่งที่คล้ายกัน โดยพื้นฐานแล้วเป็นการใช้ความชอบและความสนใจที่ทราบแล้วของผู้ใช้เพื่อจับคู่กับคุณลักษณะของสินค้า เพื่อแนะนำสินค้าใหม่ที่นำเสนอใจให้กับผู้ใช้ ฟีเจอร์นี้มุ่งเน้นไปที่การดึงคุณลักษณะของวัตถุที่แนะนำ

ฟีเจอร์การกรองแบบร่วมมือ: เป็นฟีเจอร์การแนะนำที่เก่าแก่ที่สุดและมีชื่อเสียงมากที่สุด ฟังก์ชันหลักคือการคาดการณ์และการแนะนำ ฟีเจอร์นี้ค้นหาความชอบของผู้ใช้โดยการชุดค้นข้อมูลพฤติกรรมในอดีตของผู้ใช้ แบ่งกลุ่มผู้ใช้ตามความชอบที่แตกต่างกันและแนะนำสินค้าที่มีรสนิยม

คล้ายกัน พีเจอร้การกรองแบบร่วมมือแบ่งออกเป็นสองประเภท ได้แก่ พีเจอร้โมเดลตามเพื่อนบ้าน และการวิเคราะห์ความหมายแฝงและพีเจอร้ตามกราฟ

พีเจอร้การแนะนำตามกฎความสัมพันธ์: พีเจอร้การแนะนำตามกฎความสัมพันธ์สามารถแบ่งออกเป็นขั้นตอนการสร้างโมเดลการแนะนำกฎความสัมพันธ์แบบออฟไลน์และขั้นตอนการใช้งานโมเดลการแนะนำกฎความสัมพันธ์แบบออนไลน์ ขั้นตอนออฟไลน์ใช้พีเจอร้การขุดค้นกฎความสัมพันธ์ต่างๆ เพื่อสร้างโมเดลการแนะนำกฎความสัมพันธ์ ขั้นตอนนี้ใช้เวลามาก แต่ดำเนินการในโมดูลออฟไลน์ ในขั้นตอนออนไลน์ จะให้บริการแนะนำแบบเรียลไทม์แก่ผู้ใช้ตามโมเดลการแนะนำกฎความสัมพันธ์ที่สร้างขึ้นและพฤติกรรมกรซื้อของผู้ใช้

การแนะนำตามความรู้: ขั้นตอนการทำงานทั่วไปของระบบแนะนำตามความรู้คือ ผู้ใช้ระบุความต้องการ จากนั้นระบบพยายามหาวิธีแก้ปัญหา หากไม่พบวิธีแก้ปัญหา ผู้ใช้ต้องแก้ไขความต้องการ นอกจากนี้ ระบบยังต้องให้คำอธิบายสำหรับสิ่งที่แนะนำด้วย ระบบแนะนำตามความรู้ประกอบด้วยสองประเภทหลัก ได้แก่ การแนะนำตามข้อจำกัดและการแนะนำตามตัวอย่าง ความแตกต่างอยู่ที่วิธีการใช้ความรู้ที่ให้มีมา: ระบบแนะนำตามตัวอย่างเน้นการค้นหาสิ่งที่คล้ายกันตามวิธีการวัดความคล้ายคลึงที่แตกต่างกัน ในขณะที่ระบบแนะนำตามข้อจำกัดขึ้นอยู่กับชุดกฎการแนะนำที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน

การแนะนำแบบผสม: การแนะนำแบบผสมคือการรวมพีเจอร้ทั้งสี่ข้างต้นเข้าด้วยกัน ใช้ประโยชน์จากข้อดีของแต่ละพีเจอร้เพื่อแก้ปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริง

สรุปได้ว่า พีเจอร้การแนะนำ เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีหลักของแอปพลิเคชันเพลง ซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อมูล พฤติกรรม ของผู้ใช้พีเจอร้การแนะนำเพลงเป็นพีเจอร้ที่แนะนำเพลงให้กับผู้ใช้เพื่อแก้ปัญหาข้อมูลล้นเกินในยุคปัจจุบัน การแนะนำเพลงมีลักษณะเฉพาะคือมีพื้นที่สินค้าขนาดใหญ่ พีเจอร้ระบบแนะนำห้าประเภทที่ใช้บ่อยพีเจอร้การกรองแบบร่วมมือ เป็นพีเจอร้การแนะนำที่เก่าแก่ที่สุดและมีชื่อเสียงมากที่สุด ฟังก์ชันหลักคือการคาดการณ์และการแนะนำ พีเจอร้การแนะนำตามกฎความสัมพันธ์ พีเจอร้การแนะนำตามกฎความสัมพันธ์สามารถแบ่งออกเป็นขั้นตอนการสร้างโมเดลการแนะนำกฎความสัมพันธ์แบบออฟไลน์และขั้นตอนการใช้งานโมเดลการแนะนำกฎความสัมพันธ์แบบออนไลน์ การแนะนำตามความรู้ ขั้นตอนการทำงานทั่วไปของระบบแนะนำตามความรู้คือ ผู้ใช้ระบุความต้องการ จากนั้นระบบพยายามหาวิธีแก้ปัญหา หากไม่พบวิธีแก้ปัญหา ผู้ใช้ต้องแก้ไขความต้องการ การแนะนำแบบผสม: การแนะนำแบบผสมคือการรวมพีเจอร้ทั้งสี่ข้างต้นเข้าด้วยกัน

## 2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้

ความพึงพอใจของผู้ใช้หมายถึงการประเมินผลโดยรวมของผู้ใช้ต่อฟังก์ชันพีเจอร้การแนะนำในแอปพลิเคชันเพลง ซึ่งครอบคลุมหลายมิติ รวมถึงความแม่นยำและความหลากหลายของเนื้อหาที่แนะนำ ความรู้สึกเพลิดเพลินในระหว่างการใช้งาน และแนวโน้มที่จะใช้งานต่อหรือแนะนำแอปพลิเคชันเพลงนี้ให้กับผู้อื่น ความพึงพอใจของผู้ใช้เป็นตัวแปรตามหลักของการวิจัยนี้ มีจุดประสงค์เพื่อวัดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมของอัลกอริทึมการแนะนำต่อประสบการณ์ของผู้ใช้ โดยใช้มาตราวัดแบบ 5 ระดับ ซึ่งตัวเลือกประกอบด้วย: ไม่พึงพอใจมาก ไม่พึงพอใจ ปานกลาง พึงพอใจ และพึง

พอใจมาก เพื่อประเมินผลความคิดเห็นเชิงอัตวิสัยของผู้ใช้เป็นตัวเลข และนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการปรับปรุงการออกแบบพีเจอร์ท่อไป

#### 2.4.1 ดัชนีความพึงพอใจของผู้ใช้

ดัชนีความพึงพอใจของผู้ใช้ (หรือความพึงพอใจของผู้ใช้) หมายถึงระดับความสอดคล้องระหว่างความคาดหวังของผู้ใช้และประสบการณ์ของผู้ใช้ในอุตสาหกรรมบริการ กล่าวอย่างง่าย ๆ คือ ความพึงพอใจของผู้ใช้สะท้อนถึงสถานะทางจิตใจที่แท้จริงของผู้ใช้และความรู้สึกจากประสบการณ์ของผู้ใช้ต่อบริการนั้น ๆ ซึ่งเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้เปรียบเทียบความคาดหวังเริ่มต้นของตนเองกับประสบการณ์จริงที่ได้รับจากสินค้าหรือบริการของบริษัท โดยทั่วไปแล้ว "ความพึงพอใจ" เป็นแนวคิดเชิงเปรียบเทียบที่เกิดขึ้นจากการเปรียบเทียบซึ่งกันและกัน ไม่ใช่แนวคิดแบบสัมบูรณ์ ความพึงพอใจของผู้ใช้เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินความรู้สึกของผู้ใช้ ซึ่งสามารถวัดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ บริการ หรือบริษัทโดยรวม ความพึงพอใจของผู้ใช้มักจะใช้ร่วมกับประสบการณ์ของผู้ใช้ ซึ่งสามารถช่วยให้บริษัทเข้าใจความต้องการของผู้ใช้ได้ดีขึ้น และปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์และระดับการบริการ

#### 2.4.2 ตัวชี้วัดการประเมินการออกแบบปฏิสัมพันธ์

โดยทั่วไปหมายถึงความสามารถในการใช้งาน (Usability) สำหรับความสามารถในการใช้งานของการออกแบบปฏิสัมพันธ์ของระบบ มีการแบ่งตัวชี้วัดที่แตกต่างกันหลายรูปแบบ: Nielsen ได้แบ่งระบบการประเมินความสามารถในการใช้งานออกเป็นตัวชี้วัดเฉพาะดังต่อไปนี้จากมุมมองด้านจิตวิทยาการใช้งานของผู้ใช้: ความง่ายในการเรียนรู้ ประสิทธิภาพ ความง่ายในการจดจำ ความถี่และความรุนแรงของข้อผิดพลาด และความพึงพอใจของผู้ใช้ รวมทั้งหมดห้าตัวชี้วัด เนื่องจากบทสรุปของ Nielsen ครอบคลุมความหมายของความสามารถในการใช้งานของการออกแบบปฏิสัมพันธ์ของระบบได้อย่างครอบคลุม จึงกลายเป็นมุมมองที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในอุตสาหกรรม คำจำกัดความเฉพาะมีดังนี้:

(1) ความง่ายในการเรียนรู้ ความง่ายในการเรียนรู้หมายถึงผลิตภัณฑ์ง่ายต่อการเรียนรู้สำหรับผู้ใช้หรือไม่ กล่าวคือ ระดับความพยายามที่ผู้ใช้ต้องใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการใช้งานบางอย่างเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ การตัดสินใจว่าผลิตภัณฑ์ง่ายต่อการเรียนรู้สำหรับผู้ใช้หรือไม่ และต้นทุนการเรียนรู้สูงเพียงใด สามารถวัดได้อย่างง่าย ๆ จากเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์นั้น

(2) ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพหมายถึงผู้ใช้สามารถใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อทำงานเฉพาะได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงหรือไม่ สำหรับผลิตภัณฑ์ หมายถึงระดับที่ผู้ใช้สามารถทำงานที่กำหนดให้เสร็จสิ้นด้วยขั้นตอนการทำงานน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

(3) ความง่ายในการจดจำ ความง่ายในการจดจำหมายถึงเมื่อผู้ใช้หยุดใช้ผลิตภัณฑ์ บางอย่างเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้วกลับมาใช้อีกครั้ง พวกเขายังคงจำได้หรือไม่ว่าจะใช้งานอย่างไร ตัวชี้วัดนี้มักจะเกี่ยวข้องกับผู้ใช้ที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์มาก่อน หากความสามารถในการจดจำดี ผู้ใช้จะสามารถระลึกได้อย่างง่ายดายว่าจะใช้งานฟังก์ชันบางอย่างของผลิตภัณฑ์อย่างไร ในครั้งต่อไป ทำให้ต้นทุนในการเรียนรู้ซ้ำต่ำมากหรือแทบจะไม่มีเลย

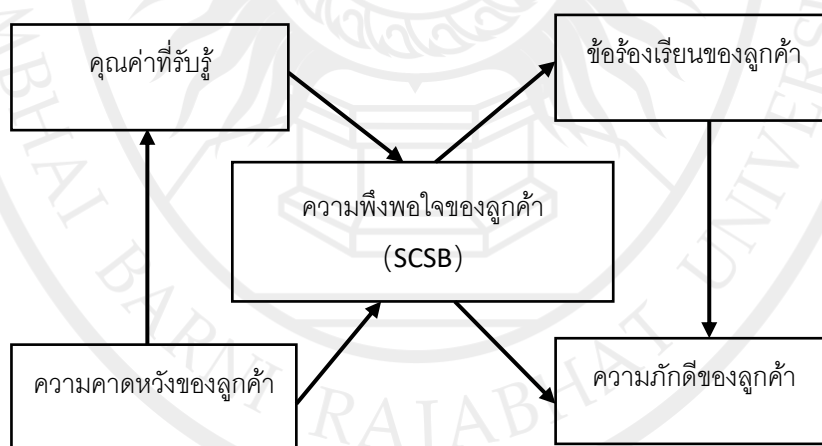
(4) ความถี่และความรุนแรงของข้อผิดพลาด ความถี่และความรุนแรงของข้อผิดพลาดหมายถึงความถี่ของข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในระหว่างการใช้ผลิตภัณฑ์ของผู้ใช้ ความรุนแรง

ของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเมื่อเกิดข้อผิดพลาด รวมถึงความเป็นไปได้และระดับความยากง่ายในการกู้คืนจากข้อผิดพลาด

(5) ความพึงพอใจของผู้ใช้ ความพึงพอใจหมายถึงความรู้สึกเชิงอัตวิสัยและระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ โดยทั่วไป หากผลิตภัณฑ์สามารถบรรลุประสิทธิภาพสูง ง่ายต่อการเรียนรู้ ง่ายต่อการจดจำ และมีข้อผิดพลาดน้อยตามสี่ตัวชี้วัดที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ใช้ก็จะมีระดับความพึงพอใจที่สูงขึ้น

#### 2.4.3 แบบจำลองดัชนีความพึงพอใจของลูกค้าแบบ (CSI)

แบบจำลองดัชนีความพึงพอใจของลูกค้า (CSI) เป็นแบบจำลองที่วัดความพึงพอใจของลูกค้าโดยสกัดตัวแปรหลักที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของลูกค้า โดยใช้แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ วัดผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้ากำลังซื้อหรือได้ซื้อแล้ว เพื่อสร้างดัชนีการวัดความพึงพอใจ ดัชนีนี้ได้รับการใช้อย่างกว้างขวางโดยนักวิชาการ แบบจำลอง SCSB หมายถึงแบบจำลองดัชนีความพึงพอใจของลูกค้าแบบสวีเดน ซึ่งมีความสำคัญในการเป็นต้นแบบสำหรับการวิจัยของนักวิชาการในประเทศอื่นๆ แบบจำลองนี้เน้นการประเมินผลิตภัณฑ์โดยรวมในระยะยาวของผู้บริโภค รวมถึงความพึงพอใจสะสมในขณะเดียวกัน แบบจำลองนี้ได้ถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางในระบบบริการสาธารณะของประเทศและอุตสาหกรรมต่างๆ มากมาย เช่น ตำรวจและการประกันภัย จากภาพที่ 4 จะเห็นได้ว่าแบบจำลองประกอบด้วยตัวแปรหลัก 5 ตัว ผู้เสนอแบบจำลองนี้ได้พิสูจน์ว่า: ยิ่งความคาดหวังของลูกค้าสูง และการรับรู้คุณค่าต่ำ ความพึงพอใจของลูกค้าก็ยิ่งต่ำ การร้องเรียนของลูกค้าก็ยิ่งมาก ส่งผลให้ความภักดีของลูกค้าต่ำลง และในทางกลับกันก็เป็นไปในทิศทางตรงข้าม



ภาพที่ 2.1 แบบจำลองดัชนีความพึงพอใจของลูกค้าแบบสวีเดน (SCSB)

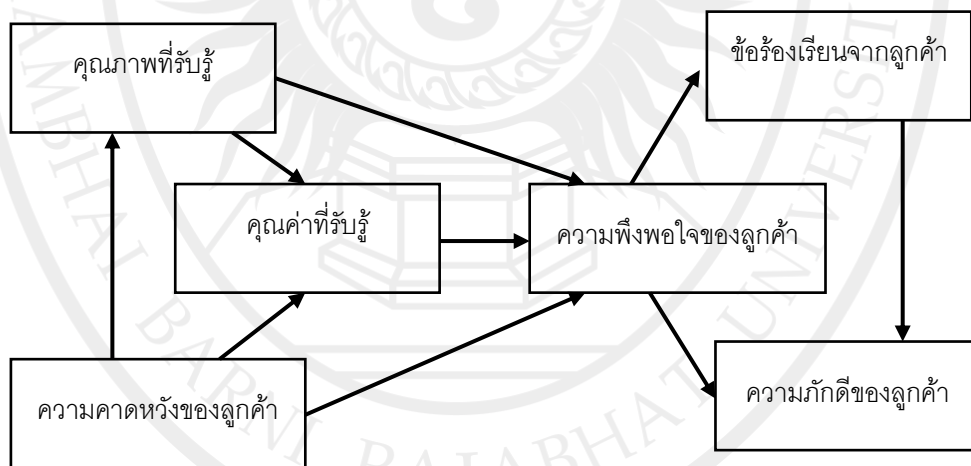
ที่มา : ( Swedish Customer Satisfaction Barometer – SCSB model Source: Fornell (1992)

#### 2.4.4 ดัชนีความพึงพอใจของลูกค้าอเมริกัน (ACSI)

ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกทางจิตใจ เป็นการประเมินเชิงอัตวิสัยระหว่างความคาดหวังของผู้ใช้ต่อผลิตภัณฑ์และบริการกับความรู้สึกจริงหลังจากใช้ผลิตภัณฑ์และบริการนั้น ๆ หากเราใช้ตัวเลขเชิงปริมาณเพื่อประเมินความรู้สึกเชิงอัตวิสัยนี้ เราเรียกว่าระดับความพึงพอใจ ความพึง

พอใจเป็นตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินพฤติกรรมการใช้และการซื้อของผู้ใช้ มักใช้ในกิจกรรมทางการตลาดของบริษัท และยังเรียกว่าความพึงพอใจของผู้ใช้ ตั้งแต่ช่วงกลางถึงปลายทศวรรษ 1980 หลายประเทศเริ่มประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ ผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการหลายคนได้สร้างแบบจำลองสมมติฐานที่น่าเชื่อถือ หนึ่งในแบบจำลองที่เป็นตัวแทนที่โดดเด่นคือแบบจำลอง ACSI (ดัชนีความพึงพอใจของลูกค้าอเมริกัน) แบบจำลองนี้พัฒนาโดย Fornell และคณะบนพื้นฐานของแบบจำลองทางจิตวิทยา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความคาดหวังของผู้ใช้ การรับรู้คุณค่า และการรับรู้คุณภาพร่วมกันกำหนดความพึงพอใจของผู้ใช้ และความพึงพอใจของผู้ใช้ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้หรือการบริโภคในภายหลัง เมื่อผู้ใช้รู้สึกพึงพอใจ ความภักดีต่อผลิตภัณฑ์และบริการจะเพิ่มขึ้น ในทางกลับกัน เมื่อผู้ใช้รู้สึกไม่พอใจ จะนำไปสู่การร้องเรียนของผู้ใช้ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์และบริการสามารถสร้างผลประโยชน์อย่างต่อเนื่อง บริษัทจำเป็นต้องเพิ่มความภักดีของผู้ใช้ เมื่อความภักดีสูงเท่านั้น ผู้ใช้จึงจะซื้อผลิตภัณฑ์และบริการที่พวกเขาพึงพอใจอย่างต่อเนื่องและซ้ำ ๆ

ในการแข่งขันทางการตลาดในอดีต บริษัทต่าง ๆ แข่งขันกันเพื่อแย่งชิงส่วนแบ่งตลาดของผลิตภัณฑ์และบริการของตนเอง อย่างไรก็ตาม เมื่อการแข่งขันทวีความรุนแรงขึ้น การขยายส่วนแบ่งตลาดก็ยิ่งยากขึ้น ในตอนนี้ การประยุกต์ใช้ทฤษฎีความพึงพอใจสามารถมีบทบาทสำคัญในการจัดการธุรกิจของบริษัท กล่าวคือ บริษัทสามารถระบุทิศทางการปรับปรุงที่จะทำให้ผู้ใช้พึงพอใจได้อย่างชัดเจนผ่านการวิเคราะห์การสำรวจตลาดเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้ ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้ได้อย่างกระตือรือร้น



ภาพที่ 2.2 กรอบโครงสร้างแบบจำลองดัชนีความพึงพอใจของลูกค้าอเมริกัน (ACSI)

ที่มา : (American Customer Satisfaction Index – ACSI Model Source: Fornell et al. (1996): 8; Fornell (1997): 9.)

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้หมายถึงการประเมินผลโดยรวมของผู้ใช้ต่อฟังก์ชันพีเจอร์ การแนะนำในแอปพลิเคชันเพลง ซึ่งครอบคลุมหลายมิติดัชนีความพึงพอใจของผู้ใช้ (หรือความพึงพอใจของผู้ใช้) หมายถึงระดับความสอดคล้องระหว่างความคาดหวังของผู้ใช้และประสบการณ์ของผู้ใช้ในอุตสาหกรรมบริการ กล่าวอย่างง่าย ๆ คือ ความพึงพอใจของผู้ใช้สะท้อนถึงสภาวะทางจิตใจที่

แท้จริงของผู้ใช้และความรู้สึกจากประสบการณ์ของผู้ใช้ต่อบริการนั้น ๆ ตัวชี้วัดการประเมินการ ออกแบบปฏิสัมพันธ์ โดยทั่วไปหมายถึงความสามารถในการใช้งาน (Usability) สำหรับความสามารถ ในการใช้งานของการออกแบบปฏิสัมพันธ์ของระบบ มีการแบ่งตัวชี้วัดที่แตกต่างกันหลายรูปแบบ แบบจำลองดัชนีความพึงพอใจของลูกค้าแบบสวีเดน แบบจำลองดัชนีความพึงพอใจของลูกค้า (CSI) เป็นแบบจำลองที่วัดความพึงพอใจของลูกค้าโดยสกัดตัวแปรหลักที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของ ลูกค้า โดยใช้แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ วัดผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้ากำลังซื้อหรือได้ซื้อแล้วความพึง พอใจเป็นความรู้สึกทางจิตใจ เป็นการประเมินเชิงอัตวิสัยระหว่างความคาดหวังของผู้ใช้ต่อผลิตภัณฑ์ และบริการกับความรูสึกจริงหลังจากใช้ผลิตภัณฑ์และบริการนั้น ๆ หากเราใช้ตัวเลขเชิงปริมาณเพื่อ ประเมินความรู้สึกเชิงอัตวิสัยนี้ เราเรียกว่าระดับความพึงพอใจ

## 2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอัตราการใช้งาน

อัตราการใช้งานในวิทยานิพนธ์ นี้หมายถึงระดับการใช้งานจริงของฟังก์ชันพีเจอรการแนะนำใน แอปพลิเคชันเพลงของผู้ใช้ ซึ่งรวมถึงความถี่ในการใช้งาน ขอบเขตการครอบคลุมของฟังก์ชัน และ การมีส่วนร่วมเชิงรุกในการปรับแต่งพีเจอร (เช่น การให้ข้อเสนอแนะหรือการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า ความชอบ) อัตราการใช้งานเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดสำคัญของประสิทธิผลจริงของพีเจอรการแนะนำ สะท้อนให้เห็นถึงระดับการยอมรับและการพึงพาฟังก์ชันการแนะนำของผู้ใช้

### 2.5.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอัตราการใช้งาน (Utilization rate):

อัตราการใช้งานหมายถึงอัตราการใช้งานของระบบ อุปกรณ์ หรือทรัพยากรใดๆ ในการ อธิบายทางธุรกิจ อัตราการใช้งานมักใช้ในการประเมินการใช้ทรัพยากรบางอย่างของบริษัทหรือ องค์กรในช่วงเวลาที่กำหนด เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดสำคัญในการประเมินประสิทธิภาพของบริษัทหรือ องค์กร การคำนวณอัตราการใช้งานโดยทั่วไปทำได้โดยหารเวลาที่ใช้งานจริงด้วยเวลาที่มีอยู่ และ แสดงผลเป็นเปอร์เซ็นต์ ระดับของอัตราการใช้งานส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการผลิตและ ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร การเพิ่มอัตราการใช้งานสามารถลดต้นทุนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตและการใช้ทรัพยากร เพิ่มผลผลิตและผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ในการจัดการการผลิตและบริการ จึงมักมีการใช้มาตรการต่างๆ เพื่อเพิ่มอัตราการใช้งาน เช่น การปรับปรุงกระบวนการทำงาน การเพิ่มสายการผลิต การลดอัตราความผิดพลาดในการผลิต เป็นต้น โดยสรุป อัตราการใช้งานเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดสำคัญของประสิทธิภาพการผลิตและบริการ และการเพิ่ม อัตราการใช้งานเป็นหนึ่งในวิธีที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและผลประโยชน์ทาง เศรษฐกิจ

### 2.5.2 ฟังก์ชันของแอปพลิเคชันเพลง

เพื่อมอบประสบการณ์ที่สะดวกสบายยิ่งขึ้นให้กับผู้ใช้ แอปพลิเคชันเพลงมักจะพัฒนาและ รวมฟังก์ชันต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยทั่วไปจะปรับแต่งตามความต้องการเฉพาะและตำแหน่งทางการ ตลาด ประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก: ฟังก์ชันการเล่นและจัดการเพลง ฟังก์ชันการค้นหาและแนะนำเพลง ฟังก์ชันการปรับแต่งส่วนบุคคลและการแบ่งปัน และฟังก์ชันการสมัครสมาชิกแบบชำระเงินและ ฟังก์ชันขั้นสูง ทั้งสี่ด้านนี้ครอบคลุมฟังก์ชันหลักของแอปพลิเคชันเพลง ร่วมกันมอบประสบการณ์การ ฟังเพลงที่ครบถ้วนและน่าเพลิดเพลินให้กับผู้ใช้

### ฟังก์ชันการเล่นและจัดการเพลง:

- (1) ให้บริการเครื่องเล่นเพลงที่ครอบคลุม รองรับทั้งเพลงในเครื่องและการสตรีมเพลงออนไลน์
- (2) อนุญาตให้ผู้ใช้สร้าง แก้ว และจัดการเพลย์ลิสต์ส่วนตัว เพื่อจัดระเบียบเพลงตามความชอบ
- (3) ให้บริการฟังก์ชันควบคุมเพลงพื้นฐาน เช่น เล่น หยุดชั่วคราว เพลงก่อนหน้า เพลงถัดไป เล่นซ้ำ เป็นต้น

### ฟังก์ชันการค้นพบและแนะนำเพลง:

- (4) ให้บริการคลังเพลงที่ครอบคลุมประเภทเพลง ศิลปิน และอัลบั้มต่างๆ
- (5) ใช้พีเอชอาร์อัจฉริยะและระบบแนะนำส่วนบุคคลในการแนะนำเพลงใหม่ๆ ให้กับผู้ใช้ โดยอิงจากประวัติการฟังและความชอบของพวกเขา
- (6) สนับสนุนฟังก์ชันต่างๆ เช่น ชาร์ตเพลงยอดนิยม การแนะนำเพลงใหม่ เพื่อให้ผู้ใช้ค้นพบเพลงใหม่ๆ ฟังก์ชันการปรับแต่งส่วนบุคคลและการแบ่งปัน:
- (7) แอปพลิเคชันเพลงตอบสนองรสนิยมทางดนตรีที่เป็นเอกลักษณ์ของผู้ใช้ผ่านฟังก์ชันการแนะนำส่วนบุคคล
- (8) อนุญาตให้ผู้ใช้สร้างโปรไฟล์ส่วนตัว แสดงความชอบทางดนตรีและกิจกรรมของพวกเขา
- (9) ฆสานการแบ่งปันทางสังคม อนุญาตให้ผู้ใช้แบ่งปันคำแนะนำส่วนบุคคล ประวัติการฟัง และเพลย์ลิสต์ที่สร้างขึ้น
- (10) การมีส่วนร่วมทางสังคม เช่น การสร้างเพลย์ลิสต์ร่วมกัน การกดไลค์ การแสดงความคิดเห็น เพิ่มความรู้สึกร่วมกันของผู้ใช้
- (11) การบูรณาการนี้มอบประสบการณ์การฟังเพลงที่เป็นส่วนตัวและมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมากขึ้น เสริมสร้างการเชื่อมต่อระหว่างผู้ใช้กับชุมชนดนตรี ฟังก์ชันการสมัครสมาชิกแบบชำระเงินและฟังก์ชันขั้นสูง:
- (12) แนะนำบริการสมัครสมาชิก นำเสนอฟังก์ชันขั้นสูง เช่น การเล่นเกมแบบไม่มีโฆษณา เพลงคุณภาพสูง การดาวน์โหลดเพลงแบบออฟไลน์ เป็นต้น
- (13) อนุญาตให้ผู้ใช้ซื้อเพลงเดี่ยว อัลบั้ม หรือสมัครสมาชิกบริการ เพื่อปลดล็อกเนื้อหาพิเศษและสิทธิพิเศษเพิ่มเติม
- (14) ให้บริการระยะเวลาทดลองใช้และตัวเลือกการยกเลิกการสมัครสมาชิก เพื่อให้ผู้ใช้สามารถทดลองใช้ได้อย่างเต็มที่ก่อนตัดสินใจชำระเงิน

### 2.5.3 ฟังก์ชันของแอปพลิเคชันเพลง

ที่นี้จะยกตัวอย่างแอปพลิเคชันเพลงสามแอป ได้แก่ Spotify, JOOX และ YouTube Music เพื่อแสดงให้เห็นถึงการใช้งานฟังก์ชันหลักทั้งสี่ด้าน

Spotify:

- (1) ด้านฟังก์ชันการเล่นและจัดการเพลง: Spotify มีลักษณะเด่นคือการแทรกเพลงที่ไม่มีอยู่ในเพลย์ลิสต์ระหว่างการเล่น ซึ่งแตกต่างจากแอปพลิเคชันเพลงอื่นๆ อย่างเห็นได้ชัด ดังนั้นในการ

แทรกและจัดเรียงเพลง Spotify จึงใช้การเรียนรู้แบบเสริมกำลัง (Reinforcement Learning) บนพื้นฐานของการจำลองเพื่อสร้างเพลย์ลิสต์โดยอัตโนมัติ

(2) ด้านฟังก์ชันการค้นพบและแนะนำเพลง: อัลกอริทึมการแนะนำของ Spotify ใช้การจัดอันดับที่อิงจากการเรียงลำดับความชอบทางดนตรีเป็นหลัก

(3) ด้านฟังก์ชันการปรับแต่งส่วนบุคคลและการแบ่งปัน: Spotify ใช้โมเดลแบบไดนามิกที่อิงจากความชอบของผู้ใช้เป็นหลัก ระบบสามารถแนะนำเพลง เพลย์ลิสต์ และศิลปินที่คล้ายคลึงกับสิ่งที่ผู้ใช้ที่มีรสนิยมใกล้เคียงกันชื่นชอบ

(4) ด้านฟังก์ชันการสมัครสมาชิกแบบชำระเงินและฟังก์ชันขั้นสูง: การเป็นสมาชิก Spotify ช่วยให้สามารถฟังเพลงโดยไม่มีโฆษณา ดาวน์โหลดเพลงเพื่อฟังแบบออฟไลน์ ฟังเพลงในลำดับใดก็ได้ ฟังเพลงคุณภาพสูง และฟังเพลงร่วมกับผู้อื่น

JOOX:

(5) ด้านฟังก์ชันการเล่นและจัดการเพลง: JOOX ใช้ฟีเจอร์การสับ (Fisher-Yates shuffle) เพื่อสร้างเพลย์ลิสต์แบบสุ่มอย่างสมบูรณ์

(6) ด้านฟังก์ชันการค้นพบและแนะนำเพลง: ฟีเจอร์การแนะนำของ JOOX ใช้โมเดลเวกเตอร์ Embedding เป็นหลัก

(7) ด้านฟังก์ชันการปรับแต่งส่วนบุคคลและการแบ่งปัน: JOOX ใช้โมเดลสองแบบคือการวิเคราะห์ลำดับพฤติกรรมและการวิเคราะห์ความหมาย ลำดับพฤติกรรมของผู้ใช้ในแอปประกอบด้วย การค้นหา การเล่น การบันทึก การเปลี่ยนเพลง ฯลฯ เมื่อรวมกับบุคลิกทางดนตรีของผู้ใช้ที่ได้จากการวิเคราะห์ความหมาย จะช่วยให้ QQ Music สร้าง "ภาพลักษณ์ทางดนตรี" ที่เป็นเอกลักษณ์สำหรับผู้ใช้แต่ละคน

(8) ด้านฟังก์ชันการสมัครสมาชิกแบบชำระเงินและฟังก์ชันขั้นสูง: บริการ VIP คือบริการสมาชิกแบบชำระเงินใน JOOX ซึ่งมอบสิทธิประโยชน์มากมาย เช่น การเข้าถึงเนื้อหาเพลงจำนวนมาก การเลือกเพลงได้ตามต้องการ การดาวน์โหลดไม่จำกัด การเปลี่ยนเพลงไม่จำกัด คุณภาพเสียงแบบไม่บีบอัด ไม่มีโฆษณาเสียง สัญลักษณ์แสดงสถานะพิเศษ และคู่มือสิทธิพิเศษ

YouTube Music:

(9) ด้านฟังก์ชันการเล่นและจัดการเพลง: YouTube Music ใช้ฟีเจอร์ Floyd-Steinberg เพื่อกระจายเพลงในเพลย์ลิสต์อย่างสมดุลและสม่ำเสมอมากขึ้น

(10) ด้านฟังก์ชันการค้นพบและแนะนำเพลง: YouTube Music ใช้การกรองแบบร่วมมือ (Collaborative Filtering) เป็นส่วนสำคัญในฟีเจอร์การแนะนำเพลง

(11) ด้านฟังก์ชันการปรับแต่งส่วนบุคคลและการแบ่งปัน: YouTube Music ใช้เครือข่ายประสาทเทียมแบบลึก (Deep Neural Networks, DNN) เป็นหลัก DNN ถูกใช้บ่อยในระบบแนะนำเพลงเพื่อเรียนรู้คุณลักษณะของเพลงและรูปแบบพฤติกรรมของผู้ใช้ ด้วยโครงสร้างเครือข่ายประสาทหลายชั้น DNN สามารถสกัดและเรียนรู้คุณลักษณะที่ซับซ้อน ทำให้การแนะนำแม่นยำมากขึ้น

ด้านฟังก์ชันการสมัครสมาชิกแบบชำระเงินและฟังก์ชันขั้นสูง: YouTube Music มีช่องทางการสมัครสมาชิกสองแบบ คือ สมัคร YouTube Music Premium โดยตรง หรือสมัคร YouTube Premium ซึ่งรวม YouTube Music Premium ไว้ด้วย วิธีการสมัครแบบหลังนี้เป็นสิทธิประโยชน์ที่

นำดึงดูดมากสำหรับผู้ใช้งาน YouTube เป็นประจำ สิทธิประโยชน์ของ YouTube Music Premium ประกอบด้วย: เพลิดเพลินกับเพลงและวิดีโอฉบับล้านใน YouTube Music โดยไม่มีโฆษณาบวกรวน ตาวันไหลตเพลงและวิดีโอลงอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อเพลิดเพลินแบบออฟไลน์ ใช้ฟังก์ชันเล่นเพลงในพื้นที่ หลังเพื่อฟังเพลงต่อขณะใช้แอปอื่น และเปิดใช้โหมดเสียงอย่างเดียวเพื่อฟังแต่เพลงโดยไม่ไหลตวิดีโอ

สรุปได้ว่า อัตราการใช้งานในวิทยานิพนธ์นี้หมายถึงระดับการใช้ฟีเจอร์แนะนำเพลงในแอป โดยพิจารณาจากความถี่ การมีส่วนร่วม และการปรับแต่งฟีเจอร์ของผู้ใช้ ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพ และความนิยมของฟังก์ชันการแนะนำเพลง อัตราการใช้งานเป็นตัวชี้วัดสำคัญในด้านธุรกิจและการจัดการทรัพยากร ส่วนฟังก์ชันของแอปเพลงครอบคลุม 4 ด้านหลัก ได้แก่ การเล่น/จัดการเพลง การแนะนำเพลง การปรับแต่งส่วนบุคคล และบริการแบบชำระเงิน แอปตัวอย่าง ได้แก่ Spotify, JOOX และ YouTube Music ต่างใช้เทคโนโลยีเฉพาะ เช่น AI, การเรียนรู้ของเครื่อง และโมเดลพฤติกรรม เพื่อพัฒนาระบบแนะนำและเพิ่มประสบการณ์ของผู้ใช้

## 2.6 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้

ประสบการณ์ผู้ใช้ หมายถึง ความรู้สึกโดยรวมที่เกิดขึ้นกับผู้ฟังเพลงในระหว่างการใช้งานฟังก์ชัน ฟีเจอร์การแนะนำของแอปพลิเคชันเพลง ครอบคลุมถึงการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ประโยชน์ของ ฟังก์ชัน ความเร็วในการตอบสนองของระบบ และความแม่นยำของการแนะนำแบบเฉพาะบุคคล เป็นต้น ประสบการณ์ผู้ใช้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้และอัตราการใช้ประโยชน์

### 2.6.1 ประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience เรียกว่า UE/UX)

แนวคิดนี้ถูกนำเสนอและเผยแพร่โดยโดนัลด์ นอร์แมน ในช่วงกลางทศวรรษ 1990 หมายถึงความรู้สึกเชิงอัตวิสัยที่ผู้ใช้มีระหว่างการใช้ผลิตภัณฑ์ แม้ว่าประสบการณ์ผู้ใช้จะมีลักษณะ เป็นอัตวิสัยและไม่แน่นอน แต่ความแตกต่างนี้ไม่ได้เกิดขึ้นในอารมณ์ แก่นแท้ และพฤติกรรมที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปของมนุษย์ ดังนั้น สำหรับกลุ่มผู้ใช้ที่มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจน ลักษณะร่วมที่เกิดขึ้นสามารถสะท้อนผ่านการออกแบบที่ดีได้ และความรู้สึกทางจิตใจของผู้ใช้มีความสำคัญอย่างยิ่ง ต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Whitney Q, 2004) มาตรฐานสากล ISO9241-210 ได้ให้คำนิยามของประสบการณ์ผู้ใช้: ความรู้สึกและการรับรู้เชิงอัตวิสัยของผู้ใช้ เช่น อารมณ์ ความชอบ ปฏิกริยาทางจิตใจ และความเชื่อที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งาน; ประสบการณ์ที่เกิดจากระบบเองในระหว่างการใช้งาน เช่น ประสิทธิภาพของระบบ ภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ และฟังก์ชันการทำงาน; ประสบการณ์ของผู้ใช้ในระหว่างกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ (ISO, 2008)

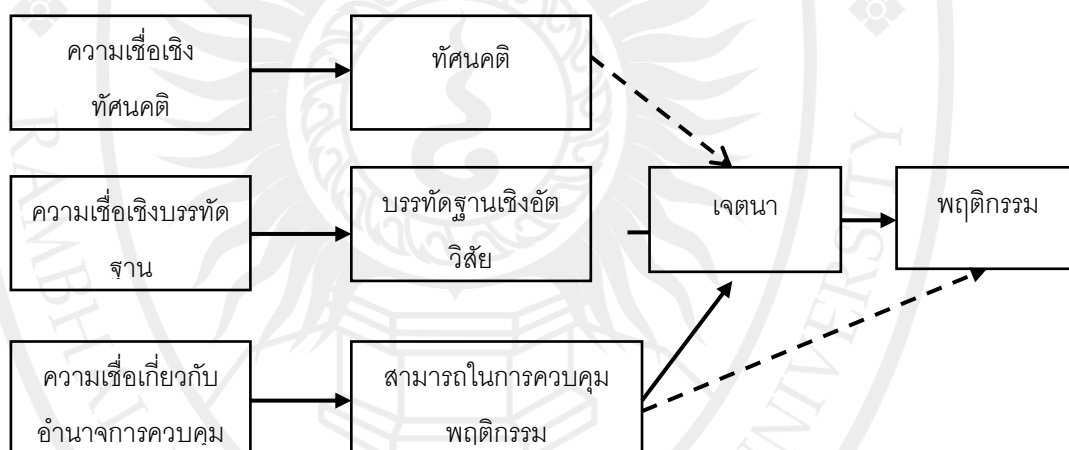
### 2.6.2 ประสบการณ์ผู้ใช้ประกอบด้วยองค์ประกอบดังต่อไปนี้

Peter Morville นำเสนอแบบจำลองรังผึ้งของประสบการณ์ผู้ใช้ ซึ่งประกอบด้วยเจ็ด ด้าน ได้แก่ ประโยชน์ใช้สอย ความสามารถในการใช้งาน ความน่าปรารถนา ความสามารถในการ ค้นหา การเข้าถึงได้ ความน่าเชื่อถือ และคุณค่า Jesse James Garrett ในหนังสือ "องค์ประกอบของ ประสบการณ์ผู้ใช้" ได้นำเสนอทฤษฎีห้าองค์ประกอบของประสบการณ์ผู้ใช้ ซึ่งเป็นแบบจำลองจากบน ลงล่าง ประกอบด้วยชั้นกลยุทธ์ ชั้นขอบเขต ชั้นโครงสร้าง ชั้นโครงร่าง และชั้นพื้นผิว Hassenzahl ได้ชี้ให้เห็นในบทความว่าการตอบสนองความต้องการทางจิตใจของผู้ใช้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อ

ประสบการณ์เชิงบวกของผู้ใช้ และได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการ อารมณ์ และผลิตภัณฑ์ผ่านการวิเคราะห์เชิงประจักษ์ ซึ่งพิสูจน์ให้เห็นว่าเมื่อความต้องการของผู้ใช้ได้รับการตอบสนอง จะก่อให้เกิดประสบการณ์เชิงบวก Whitney Quesenbery นำเสนอแบบจำลอง 5E ซึ่งประกอบด้วย ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ ความน่าดึงดูด ความทนทานต่อข้อผิดพลาด และความง่ายต่อการเรียนรู้ จากพื้นฐานทฤษฎีข้างต้น พบว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบของประสบการณ์ผู้ใช้ของนักวิชาการไม่ได้คงที่ตายตัว แต่เปลี่ยนแปลงไปตามหัวข้อการวิจัยที่แตกต่างกัน

### 2.6.3 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior หรือ TPB)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็นแบบจำลองการตัดสินใจเชิงพฤติกรรมที่นำเสนอโดย Icek Ajzen ซึ่งใช้เพื่อทำนายและทำความเข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์ แบบจำลองของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนประกอบด้วยองค์ประกอบหลักดังนี้: ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม ทศนคติต่อพฤติกรรม ความเชื่อเชิงบรรทัดฐาน บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม การรับรู้การควบคุม พฤติกรรม ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรม ปัจจุบัน ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมในหลากหลายสาขา เช่น การโฆษณา การตลาด การประชาสัมพันธ์ การดูแลสุขภาพ การจัดการกีฬา ความยั่งยืนและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 2.3 แผนภาพโมเดล TPB

ที่มา : (Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. DOI: 10.1016/0749-5978(91)90020-T)

(1) ทัศนคติ (Attitude) หมายถึงความรู้สึกในเชิงบวกหรือลบของบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมนั้น ๆ กล่าวคือ เป็นทัศนคติที่เกิดจากการประเมินพฤติกรรมเฉพาะนั้นของบุคคลผ่านกระบวนการสร้างมโนทัศน์ ดังนั้น องค์ประกอบของทัศนคติจึงมักถูกมองว่าเป็นฟังก์ชันของความเชื่อที่โดดเด่นของบุคคลเกี่ยวกับผลลัพธ์ของพฤติกรรมนั้น

(2) บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย (Subjective Norm) หมายถึงแรงกดดันทางสังคมที่บุคคลรับรู้เกี่ยวกับการกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง กล่าวคือ ในการทำนาย

พฤติกรรมของผู้อื่น เป็นระดับอิทธิพลของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญ (salient individuals or groups) ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจทางพฤติกรรมของบุคคลว่าจะกระทำพฤติกรรมเฉพาะนั้นหรือไม่

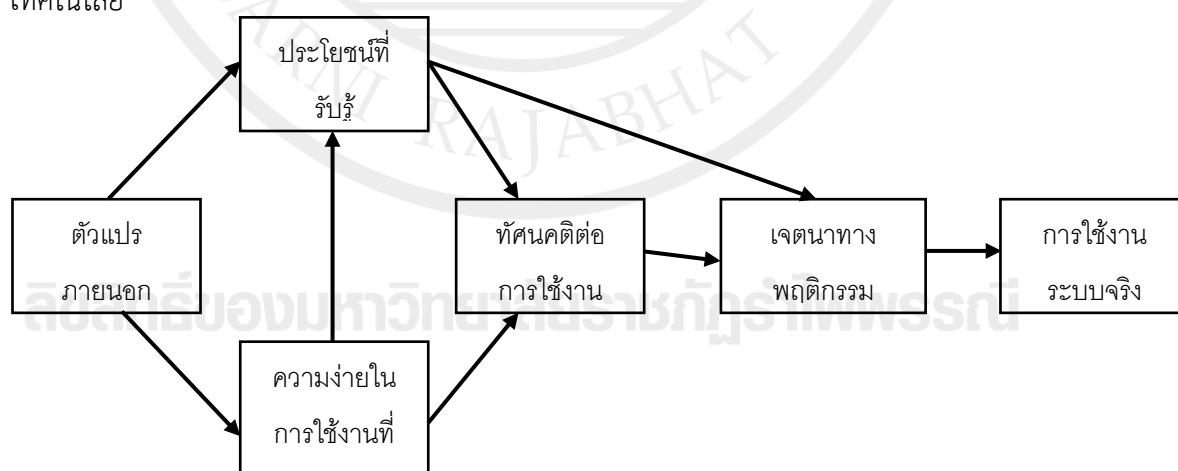
(3) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) หมายถึงการสะท้อนประสบการณ์ในอดีตและอุปสรรคที่คาดการณ์ของบุคคล เมื่อบุคคลเชื่อว่าตนมีทรัพยากรและโอกาสมากขึ้น และคาดการณ์อุปสรรคน้อยลง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมก็จะยิ่งแข็งแกร่งขึ้น โดยมีอิทธิพลสองรูปแบบ: หนึ่งคือมีนัยสำคัญเชิงแรงจูงใจต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และสองคือสามารถทำนายพฤติกรรมได้โดยตรง

(4) ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavior Intention) หมายถึงการตัดสินใจของบุคคลเกี่ยวกับความน่าจะเป็นเชิงอัตวิสัยในการกระทำพฤติกรรมเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งสะท้อนถึงความเต็มใจของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมเฉพาะนั้น

(5) พฤติกรรม (Behavior) หมายถึงการกระทำที่เกิดขึ้นจริงของบุคคล

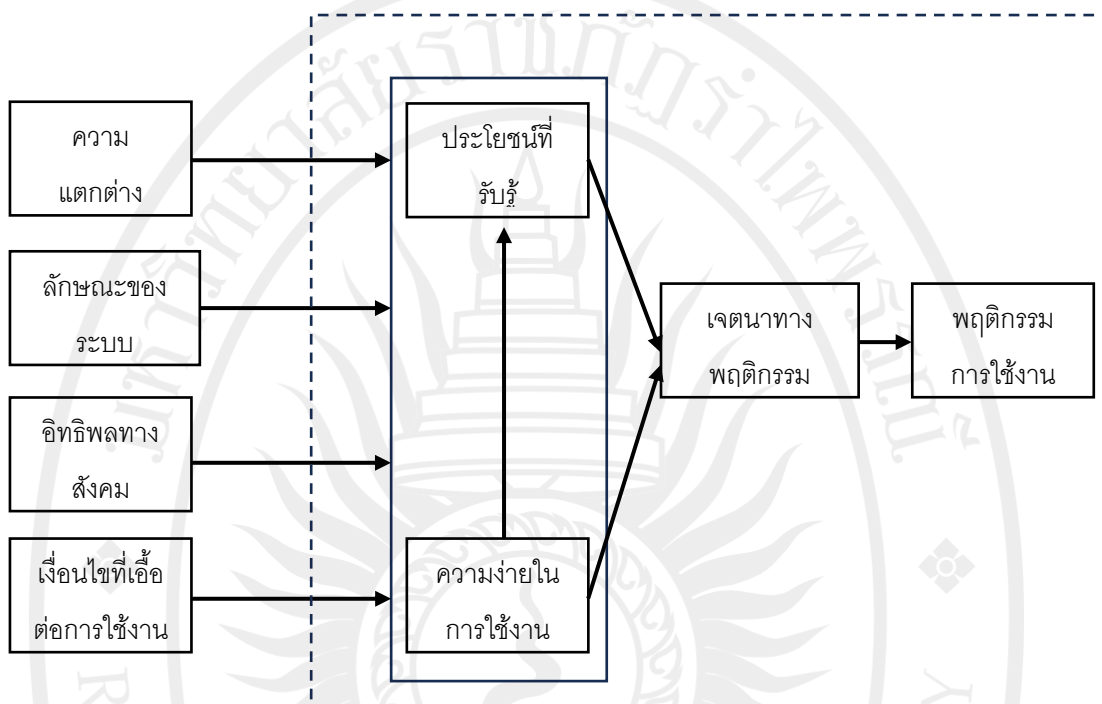
#### 2.6.4 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM, Technology Acceptance Model):

เป็นกรอบทฤษฎีที่เสนอโดย Davis (1989) ซึ่งถูกนำมาประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางในด้านระบบสารสนเทศ เพื่ออธิบายว่าผู้ใช้ยอมรับและใช้เทคโนโลยีใหม่อย่างไรแกนหลักของโมเดล TAM ประกอบด้วยตัวแปรสองตัว ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ซึ่งทั้งสองปัจจัยนี้ถือเป็นปัจจัยทางจิตวิทยาที่สำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้การรับรู้ประโยชน์ หมายถึง ระดับที่ผู้ใช้เชื่อว่าเทคโนโลยีหนึ่งๆ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานหรือระดับความสำเร็จของงาน ในขณะที่การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน หมายถึง ผู้ใช้คิดว่าการใช้เทคโนโลยีนั้นสะดวกและง่ายต่อการใช้งานหรือไม่ โมเดลนี้ได้รับการขยายอย่างต่อเนื่องตัวอย่างเช่น Venkatesh และ Bala (2008) ได้ผสมผสานทฤษฎีแบบบูรณาการเพื่อขยาย TAM (TAM3) และรวมปัจจัยต่างๆ เช่น ประสบการณ์ผู้ใช้ อิทธิพลทางสังคม เข้าไปในโมเดล ซึ่งช่วยเพิ่มความเหมาะสมในการประยุกต์ใช้ในหลากหลายสาขาวิจัยมากขึ้นแบบจำลองนี้ช่วยให้เราเข้าใจว่าไม่เพียงแต่การรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งานเท่านั้น แต่ยังรวมถึงปัจจัยภายนอกอื่นๆ เช่น แรงกดดันทางสังคม และประสบการณ์ส่วนบุคคลที่มีบทบาทในการยอมรับเทคโนโลยี



ภาพที่ 2.4 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM)

ที่มา : ( Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. MIS Quarterly, 13(3), 319-340.)



ภาพที่ 2.5 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี 3 (TAM 3)

ที่มา : ( Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. Decis. Sci., 39, 273-315.)

### 2.6.5 แบบจำลอง 5E (Balancing the 5Es: Usability)

แบบจำลอง "5E" ที่นำเสนอโดย Whitney Quesenbery เป็นกรอบการประเมินประสบการณ์ผู้ใช้ที่เน้นการทำความเข้าใจอย่างครอบคลุมว่าผู้ใช้มีปฏิสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์หรือบริการอย่างไรจากมุมมองของผู้ใช้ องค์ประกอบทั้งห้าของแบบจำลอง 5E ได้แก่:

Effective (ประสิทธิผล): ผู้ใช้สามารถบรรลุงานหรือเป้าหมายได้อย่างราบรื่นหรือไม่ ผลิตภัณฑ์สามารถช่วยผู้ใช้แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่

Efficient (ประสิทธิภาพ): ผู้ใช้สามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างรวดเร็วและง่ายดายหรือไม่ในขณะที่ทำงานให้สำเร็จ นั่นคือ ต้นทุนการดำเนินการในระหว่างการใช้งานถูกลดให้น้อยที่สุดหรือไม่

Engaging (ความน่าดึงดูด): ผลิตภัณฑ์หรือบริการสามารถดึงดูดความสนใจของผู้ใช้และรักษาการมีส่วนร่วมเชิงรุกของผู้ใช้ได้หรือไม่ มอบประสบการณ์ที่น่าพึงพอใจและน่าพอใจหรือไม่

Error Tolerant (ความทนทานต่อข้อผิดพลาด): ผู้ใช้มักจะทำผิดพลาดในระหว่างการใช้งานหรือไม่ ระบบสามารถแก้ไขหรือช่วยให้ผู้ใช้หลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดได้อย่างทันท่วงทีหรือไม่ ลดความยุ่งยากที่เกิดจากการดำเนินการที่ไม่ถูกต้องของผู้ใช้หรือไม่

Easy to Learn (ความง่ายต่อการเรียนรู้): ผลิตภัณฑ์ใช้งานง่ายหรือไม่ ผู้ใช้สามารถเรียนรู้การใช้งานได้อย่างรวดเร็วหรือไม่ และสามารถจดจำวิธีการใช้งานได้ง่ายหรือไม่

แบบจำลอง 5E ของ Whitney Quesenbery ให้มุมมองการประเมินที่ครอบคลุม ช่วยให้นักออกแบบสามารถปรับปรุงการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้หลายมิติ ไม่เพียงแต่มุ่งเน้นที่ฟังก์ชันการทำงานเท่านั้น แต่ยังเน้นย้ำถึงความรู้สึกของผู้ใช้และปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินการ เพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ใช้งานง่ายและทำให้ผู้ใช้พึงพอใจ ในการวิจัยเกี่ยวกับพีเจอร์แนะนำของแอปพลิเคชันเพลงแบบจำลอง 5E สามารถใช้ในการวิเคราะห์ประสบการณ์ของผู้ใช้เมื่อใช้คุณสมบัติการแนะนำตัวอย่างเช่น พีเจอร์แนะนำช่วยให้ผู้ใช้ค้นพบเพลงที่พวกเขาชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ (ประสิทธิภาพ) กระบวนการแนะนำง่ายและรวดเร็วหรือไม่ (ประสิทธิภาพ) คุณสมบัตินำเสนอทำให้ผู้ใช้รู้สึกพึงพอใจหรือไม่ (ความน่าดึงดูด) สามารถจัดการกับการดำเนินการที่ไม่ถูกต้องของผู้ใช้ได้หรือไม่ (ความทนทานต่อข้อผิดพลาด) และง่ายต่อการเรียนรู้และใช้งานสำหรับผู้ใช้ใหม่หรือไม่ (ความง่ายต่อการเรียนรู้)

### 2.6.6 แบบจำลอง S-O-R (Stimulus-Organism-Response)

แบบจำลอง S-O-R หรือแบบจำลองสิ่งเร้า-อินทรีย์-การตอบสนอง เริ่มต้นในสาขาจิตวิทยา โดยมองว่าสิ่งเร้าและการตอบสนองเป็นสองด้านของพฤติกรรมมนุษย์ที่ซับซ้อน สามารถอธิบายอิทธิพลของสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีต่อพฤติกรรมมนุษย์ Howard และ Sheth (1969) เป็นคนแรกที่น่า S-R มาประยุกต์ใช้ในการตลาดแบบดั้งเดิม โดยเชื่อว่าสิ่งเร้าจากข้อมูลผลิตภัณฑ์ขององค์กรและสภาพแวดล้อมทางสังคมภายนอกจะมีผลต่อการรับรู้ของผู้บริโภค (Qiao Jingwen, 2020)

แบบจำลองนี้ประกอบด้วยสามส่วน คือ สิ่งเร้า อินทรีย์ และการตอบสนองเชิงพฤติกรรม โดยสิ่งเร้า (Stimulus) แทนปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก เช่น สภาพแวดล้อมการซื้อปิ้งเทคโนโลยีสารสนเทศ การประเมินของผู้ใช้ คุณภาพข้อมูล เป็นต้น อินทรีย์ (Organism) เป็นตัวแปรคั่นกลางที่แทนการเปลี่ยนแปลงสภาวะทางจิตใจของบุคคล เช่น การตอบสนองทางอารมณ์หรือการรับรู้ และการตอบสนอง (Response) แทนตัวแปรผลลัพธ์ของทัศนคติหรือพฤติกรรมของบุคคล มักแสดงออกเป็นการเข้าหาหรือหลีกเลี่ยงสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทฤษฎีนี้เชื่อว่าสภาพแวดล้อมภายนอกจะส่งผลต่อสภาวะทางจิตใจของผู้ใช้ เช่น การรับรู้และอารมณ์ ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมการเข้าหาหรือหลีกเลี่ยง ปัจจุบัน การประยุกต์ใช้ทฤษฎี S-O-R ส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การวิจัยในด้านพฤติกรรมผู้บริโภค พฤติกรรมการใช้งานอย่างต่อเนื่องของผู้ใช้ และพฤติกรรมสารสนเทศ (Ren Xuli, 2020)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาพที่ 2.6 แบบจำลอง S-O-R

ที่มา : ( Authors illustration, adapted from Crompton, 1992 in Decrop, 2006, p.30; Freyer, 2011, p.107)

สรุปได้ว่า ประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience - UX) คือความรู้สึกและการรับรู้ของผู้ใช้ในระหว่างใช้งานพีเจอร์แนะนำเพลง เช่น ความง่ายในการใช้งาน ความแม่นยำ และความพึงพอใจ แนวคิดนี้เน้นความรู้สึกอัตวิสัยและการตอบสนองทางจิตใจตามมาตรฐาน ISO และนักวิชาการหลายคน เช่น Morville (แบบจำลองรังผึ้ง), Garrett (5 ชั้น UX), Quesenbery (แบบจำลอง 5E) ส่วนโมเดลทางทฤษฎี เช่น TPB, TAM และ S-O-R ช่วยอธิบายพฤติกรรมการใช้งานและการยอมรับเทคโนโลยี โดยเน้นความเชื่อ แรงจูงใจ ความตั้งใจ และอิทธิพลภายนอกต่อพฤติกรรมของผู้ใช้ในการใช้งานแอปเพลง

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้  
 ศราวิน ศาสตร์ส่องแสง (2566) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องอิทธิพลของการรับรู้คุณค่าที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อและการบอกต่อในบริบทช่องทางจำหน่ายสินค้าผ่านแอปพลิเคชัน TikTok มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้คุณค่าที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อและการบอกต่อในบริบทช่องทางจำหน่ายสินค้าผ่านแอปพลิเคชัน TikTok โดยใช้ทฤษฎีคุณค่าของการบริโภค (Theory of Consumption Values) ของ Sheth et al. (1991) ซึ่งได้พัฒนาต่อโดย Sweeney and Soutar (2001) ร่วมกับ

ปัจจัยความน่าดึงดูดใจและความน่าไว้วางใจของอินฟลูเอนเซอร์ โดยทำการศึกษาผ่านตัวแปร 9 ตัวแปร ได้แก่ ความน่าดึงดูดใจ (Attractiveness) ความน่าไว้วางใจ (Trustworthiness) คุณค่าด้านการใช้งาน (Functional Value) คุณค่าทางสังคม (Social Value) คุณค่าด้านอารมณ์ (Emotional Value) ความสัมพันธ์แบบกึ่งมีส่วนร่วมทางสังคม ความพึงพอใจของลูกค้า ความตั้งใจซื้อ และการบอกต่อ ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้คุณค่ามีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อและการบอกต่อของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญ

ยุวรินทร์ ไชยโชติช่วง, ปิยฉัตร จารุธีรศาสนต์, ปีเตอร์ รุ่งเรืองกานต์ และอัมพล ชูสนุก (2019) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ ความไว้นื้อเชื่อใจ การซื้อซ้ำและการบอกต่อของผู้บริโภคสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ นีมีวัตฤประสงค์ คือ (1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ อันได้แก่ คุณค่าที่รับรู้ด้านคุณภาพ คุณค่าที่รับรู้ด้านราคา การรู้ถึงความสะดวกในการใช้งาน และการรับรู้ด้านความสะดวกสบายในการใช้งานสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย (2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไว้นื้อเชื่อใจ อันได้แก่ คุณค่าที่รับรู้ด้านคุณภาพ คุณค่าที่รับรู้ด้านราคา การรู้ถึงความสะดวกในการใช้งาน การรับรู้ด้านความสะดวกสบาย และความพึงพอใจของผู้บริโภคสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย (3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบอกต่อของผู้บริโภคอันได้แก่ ความพึงพอใจ และความไว้นื้อเชื่อใจของผู้บริโภคสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย (4) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกลับมาซื้อซ้ำของผู้บริโภค อันได้แก่ ความพึงพอใจ และความไว้นื้อเชื่อใจของผู้บริโภคสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย (5) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุคุณค่าที่รับรู้ด้านคุณภาพ คุณค่าที่รับรู้ด้านราคา การรู้ถึงความสะดวกในการใช้งาน การรับรู้ด้านความสะดวกสบายที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ ความไว้นื้อเชื่อใจ การบอกต่อ และการซื้อซ้ำของผู้บริโภคในประเทศไทยของสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ โดยการวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริโภคสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ทั่วประเทศไทย จำนวน 534 รายการผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ โดยโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดีโดยมีค่าทางสถิติไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) มีค่าเท่ากับ 402.65 ที่องศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 359 ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ ( $\chi^2/df$ ) มีค่าเท่ากับ 1.121 ความน่าจะเป็น (p-value) มีค่าเท่ากับ 0.056 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.959 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.927 และค่าดัชนีค่าความคาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.015 ผลการวิจัย พบว่า (1) คุณค่าที่รับรู้ด้านคุณภาพมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจ (2) คุณค่าที่รับรู้ด้านราคามีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจ (3) การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจ (4) การรับรู้ด้านความสะดวกสบายมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจ (5) คุณค่าที่รับรู้ด้านคุณภาพมีอิทธิพลทางบวกต่อความไว้นื้อเชื่อใจ (6) คุณค่าที่รับรู้ด้านราคามีอิทธิพลทางบวกต่อความไว้นื้อเชื่อใจ (7) การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อความไว้นื้อเชื่อใจ (8) การรับรู้ด้านความสะดวกสบายมีอิทธิพลทางบวกต่อความไว้นื้อเชื่อใจ (9) ความพึงพอใจมีอิทธิพลทางบวกต่อความไว้นื้อเชื่อใจ (10) ความพึงพอใจมีอิทธิพลทางบวกต่อการบอกต่อ (11) ความไว้นื้อเชื่อใจของผู้บริโภคมีอิทธิพลทางบวกต่อการบอกต่อ (12) ความพึงพอใจมีอิทธิพลทางบวกต่อการกลับมาซื้อ และ (13) ความไว้นื้อเชื่อใจของผู้บริโภคมีอิทธิพลทางบวกต่อการกลับมาซื้อซ้ำ

พงศ์เพิ่ม กิจวัฒนา (2563) ชี้ให้เห็นเพิ่มเติมว่า กลุ่มผู้ใช้ที่เป็นคนรุ่นใหม่มีความชื่นชอบฟีเจอร์การแนะนำแบบเฉพาะบุคคลเป็นพิเศษ พวกเขามีแนวโน้มที่จะยอมรับเนื้อหาที่นำเสนออย่างแม่นยำตามความสนใจและพฤติกรรมการใช้งานของตนเองอย่างไรก็ตาม ผู้ใช้ที่มีอายุมากกว่าอาจให้ความสำคัญกับความหลากหลายของเนื้อหาที่แนะนำและความง่ายในการใช้งานแพลตฟอร์มมากกว่า ดังนั้น แพลตฟอร์มแอปพลิเคชันเพลงควรพิจารณาถึงความต้องการเฉพาะบุคคลของกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกันในการออกแบบฟีเจอร์การแนะนำ เพื่อปรับปรุงวิธีการนำเสนอเนื้อหาที่แนะนำและระดับความเป็นส่วนตัวของฟีเจอร์

Kattakamon Pislai-ngam, Sureerut Inmor, & Nisit Pukrongta. (2024) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อแอปพลิเคชันบนมือถือ เช่น Shopee, Lazada และ TikTok Shop โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ชุมชนในจังหวัดปทุมธานี ประเทศไทย ในขณะที่แอปมือถือมีบทบาทมากขึ้นในการทำการตลาดสินค้าในท้องถิ่น งานวิจัยนี้มีเป้าหมายเพื่อสำรวจว่าฟีเจอร์ต่าง ๆ ส่งผลต่อความพึงพอใจและความเชื่อมั่นของผู้ใช้อย่างไร โดยเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการท้องถิ่น 400 ราย ระหว่างเดือนมกราคมถึงมีนาคม 2567 ซึ่งทั้งหมดมีประสบการณ์การขายสินค้าผ่านแอปมือถือ

การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (CFA) ถูกนำมาใช้เพื่อศึกษาหาปัจจัยหลัก ได้แก่ ความต้องการของผู้ใช้ การเข้าถึง ความถูกต้อง ความปลอดภัย และความไว้วางใจ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า “ความถูกต้อง” ( $\beta = 0.75$ ) และ “การเข้าถึง” ( $\beta = 0.71$ ) มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ โดยเน้นความสำคัญของเนื้อหาที่แม่นยำและความง่ายในการใช้งาน นอกจากนี้ “ความปลอดภัย” ( $\beta = 0.76$ ) และ “ความไว้วางใจ” ( $\beta = 0.72$ ) ยังมีบทบาทสำคัญในการรักษาความมั่นใจของผู้ใช้ในธุรกรรมผ่านแอป ตัวชี้วัดของแบบจำลองทั้งหมดผ่านเกณฑ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งแสดงถึงความเหมาะสมของแบบจำลอง การศึกษานี้มีจุดเด่นในการชี้ให้เห็นถึงฟีเจอร์เฉพาะของแอปที่ช่วยเสริมประสบการณ์ผู้ใช้ในการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ชุมชน และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อผู้พัฒนาแอปและผู้ประกอบการท้องถิ่น เพื่อสร้างแพลตฟอร์มที่มีประสิทธิภาพและส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

Jones, N. (2020) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ความภักดีของผู้ใช้และความเต็มใจในการจ่ายค่าสมัครสมาชิกบริการสตรีมมิงเพลง: การระบุลักษณะเฉพาะของสินทรัพย์ในกรณีของแพลตฟอร์มสตรีมมิงอุตสาหกรรมสตรีมมิงเพลงเติบโตอย่างมากในด้านรายได้ และช่วยลดการละเมิดลิขสิทธิ์เพลงลงได้ แต่กลับมีผลกำไรที่จำกัดต่อศิลปิน งานวิจัยฉบับนี้ศึกษาความภักดีของผู้ใช้ที่มีต่อแพลตฟอร์มสตรีมมิง โดยมุ่งเน้นไปที่ “ลักษณะเฉพาะของสินทรัพย์” (Asset Specificity) ในคุณลักษณะต่าง ๆ ของแพลตฟอร์ม และประเมินระดับความเต็มใจในการจ่ายเงินของผู้ใช้ต่อฟีเจอร์เหล่านั้น จากการวิเคราะห์แบบสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) พบว่า ความพึงพอใจต่อฟีเจอร์มีอิทธิพลในทางบวกต่อทั้ง “ลักษณะเฉพาะของสินทรัพย์” และ “ความพึงพอใจโดยรวม” ต่อแพลตฟอร์ม ซึ่งนำไปสู่ความภักดีของผู้ใช้ นอกจากนี้ยังใช้การวิเคราะห์แบบ Conjoint (การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณค่า) พบว่าผู้ใช้นิยมนำเงินอย่างน้อย \$14.40 ต่อเดือน หากแพลตฟอร์มนั้นมีฟีเจอร์ด้านอัลกอริทึม เพลย์ลิสต์ ฟีเจอร์ทางสังคม และการดาวน์โหลดเพลงไว้ฟังแบบออฟไลน์

Yarnaphat Shaengchart, Nalinpat Bhumpenpein, Kett Kongnakorn, Phanuwit Khwannu, Apisit Tiwtakul, & Surachai Detmee (2023) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อแอปพลิเคชันบนมือถือในการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ชุมชนของไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งาน ChatGPT ในหมู่นักศึกษาระดับอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร โดยใช้โมเดลการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ที่ประกอบด้วยปัจจัยการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ประโยชน์ รวมถึงเงื่อนไขที่เอื้ออำนวย ทักษะคติ และปัจจัยด้านความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยระเบียบวิธีวิจัย: ใช้ระเบียบวิธีเชิงปริมาณ โดยเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับอุดมศึกษาจำนวน 400 คนในกรุงเทพฯ ด้วยวิธีการสุ่มแบบสะดวก และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ซอฟต์แวร์ทางสถิติ ผลการวิจัย: ปัจจัยด้านเงื่อนไขที่เอื้ออำนวยและทักษะคติของผู้ใช้มีผลต่อการใช้งาน ChatGPT อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ประโยชน์ และความเป็นส่วนตัว/ความปลอดภัยไม่มีผลโดยตรง งานวิจัยชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของทักษะคติและการสนับสนุนทางเทคโนโลยีในการส่งเสริมการใช้ ChatGPT ของนักศึกษา ซึ่งแตกต่างจากปัจจัยอื่น ๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพล ผู้บริหาร นักการศึกษา และผู้กำหนดนโยบายควรพิจารณาปัจจัยเหล่านี้ในการออกแบบนโยบายหรือการนำเทคโนโลยี ChatGPT ไปใช้ในระบบการศึกษา รวมถึงพัฒนาแนวทางเพื่อจัดการกับข้อกังวลเรื่องความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวอย่างเหมาะสม

Noha Hassan, Mohamed Abdelraouf, & Dina El-Shihy (2025) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาบทบาทกำกับของระบบแนะนำเฉพาะบุคคลต่อความสัมพันธ์ระหว่างความไว้วางใจ ความพึงพอใจ และความภักดีของผู้บริโภคในอีคอมเมิร์ซที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ วัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของความไว้วางใจ ความพึงพอใจ และความภักดีในบริบทของอีคอมเมิร์ซที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยเน้นบทบาทของการแนะนำแบบเฉพาะบุคคล (Personalized Recommendations) ในการส่งเสริมและปรับความสัมพันธ์ระหว่างความไว้วางใจ ความพึงพอใจ และความภักดีของผู้บริโภค ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณโดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้งานอีคอมเมิร์ซที่เคยมีประสบการณ์กับระบบแนะนำที่ขับเคลื่อนด้วย AI ผ่านแบบสอบถามออนไลน์ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสร้างแบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า ความไว้วางใจมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อทั้งความพึงพอใจและความภักดี และการแนะนำแบบเฉพาะบุคคลช่วยเสริมความสัมพันธ์ดังกล่าว ความพึงพอใจยังทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่าน (mediator) ระหว่างความไว้วางใจและความภักดี โดยโมเดลมีพลังอธิบายเพิ่มขึ้น 5% เมื่อมีการรวมตัวแปรการแนะนำแบบเฉพาะบุคคลเข้าไปเป็นตัวแปรกำกับ (moderator) ธุรกิจสามารถใช้ระบบแนะนำแบบเฉพาะบุคคลเพื่อเพิ่มความไว้วางใจและความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งนำไปสู่ความภักดี ตัวอย่างเช่น Amazon และ Netflix ใช้อัลกอริทึมแนะนำที่ขับเคลื่อนด้วย AI เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของลูกค้า ทั้งนี้ การมีคุณลักษณะด้านความโปร่งใสและความอ่อนไหวทางวัฒนธรรมในระบบ AI มีบทบาทสำคัญในการรักษาความไว้วางใจของผู้ใช้ งานวิจัยนี้เป็นการขยายองค์ความรู้เกี่ยวกับอีคอมเมิร์ซที่ขับเคลื่อนด้วย AI โดยแสดงให้เห็นถึงบทบาทของการแนะนำแบบเฉพาะบุคคลในการส่งเสริมความไว้วางใจ ความพึงพอใจ และความภักดี และให้แนวทางเชิงกลยุทธ์สำหรับธุรกิจในการประยุกต์ใช้เครื่องมือ AI เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าในตลาดดิจิทัล

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานทั้งเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้ในพีเจอาร์แนะนำของแอปพลิเคชันเพลง เพื่อสร้างแบบจำลองเส้นทางของพีเจอาร์แนะนำในแอปพลิเคชันเพลงที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ และเพื่อศึกษาความแตกต่างด้านประสิทธิภาพของพีเจอาร์แนะนำของแอปพลิเคชันเพลงในกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกัน อย่างครอบคลุม

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะเป็นลักษณะอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบและการดำเนินการวิจัย โดยเน้นที่เนื้อหาและขั้นตอนการวิจัยที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งรวมถึงการเลือกระเบียบวิธีวิจัย การออกแบบและการประยุกต์ใช้เครื่องมือการวิจัย แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ตลอดจนกระบวนการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ผ่านขั้นตอนการวิจัยที่เป็นระบบและเข้มงวด การวิจัยนี้ใช้วิธีการผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาผลกระทบของพีเจอาร์การแนะนำในแอปพลิเคชันเพลงต่อประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจของผู้ใช้ กระบวนการวิจัยโดยเฉพาะรวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ใช้สัมภาษณ์ เพื่อทำความเข้าใจประสบการณ์การใช้งานและการรับรู้ของพวกเขาเกี่ยวกับระบบแนะนำในขณะเดียวกัน ข้อมูลเชิงปริมาณจะถูกเก็บรวบรวมผ่านการสำรวจแบบสอบถาม เพื่อตรวจสอบข้อสรุปจากการวิเคราะห์เชิงคุณภาพเพิ่มเติม และเพื่อเปิดเผยความแตกต่างในการตอบสนองของกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกันต่อพีเจอาร์การแนะนำ

การวิจัยเชิงคุณภาพ: ใช้วิธีการการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เพื่อสำรวจเชิงลึกเกี่ยวกับทัศนคติของผู้ใช้ต่อระบบแนะนำของแอปพลิเคชันเพลง ทำความเข้าใจความพึงพอใจต่อเนื้อหาที่แนะนำ การยอมรับพีเจอาร์การแนะนำ และระดับความเป็นส่วนตัวของเนื้อหาที่แนะนำ เพื่อระบุปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้

การวิจัยเชิงปริมาณ: ใช้วิธีการการแจกแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณจากผู้ใช้ 495 คนในประเทศไทย วิเคราะห์การรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกันต่อระบบแนะนำ ตรวจสอบปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ในการวิจัยเชิงคุณภาพ และศึกษาความแตกต่างในประสบการณ์กับพีเจอาร์การแนะนำระหว่างกลุ่มประชากรที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน

วิธีการวิจัยทั้งสองแบบที่ใช้ในการศึกษานี้จะเป็นการสำรวจเชิงลึกของข้อมูลเชิงคุณภาพและความครอบคลุมของข้อมูลเชิงปริมาณ ทำให้มั่นใจได้ถึงความหลากหลายและความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยดังตารางต่อไปนี้

วัตถุประสงค์	วิธีวิจัย	แนวคิด/ทฤษฎี	วิธีวิจัย	
			แหล่งข้อมูล	วิธีการเก็บข้อมูล
1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการใช้พีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงในกลุ่มผู้ใช้บริการ	การวิจัยเชิงคุณภาพ	แนวคิดเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ แนวคิดทฤษฎีประสบการณ์ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม -แอปพลิเคชันเพลง -ผู้ฟังเพลง -พีเจอร์แนะนำ -ประสบการณ์ผู้ใช้	- ข้อมูลจากเอกสาร - ข้อมูลจากการสัมภาษณ์	- การสำรวจเอกสาร - การสัมภาษณ์เชิงลึก
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้บริการพีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลง	การวิจัยเชิงปริมาณ	แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความสัมพันธ์ ปัจจัย ทศคดี -ผู้ฟังเพลง -พีเจอร์แนะนำ -ประสบการณ์ผู้ใช้ -ความพึงพอใจของผู้ใช้	- ข้อมูลจากแบบสอบถาม	- การสำรวจด้วยแบบสอบถาม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการพีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลง	การวิจัยเชิงปริมาณ	แนวคิดทฤษฎีของความพึงพอใจ ความต้องการ ความหวัง -ผู้ฟังเพลง -พีเจอร์แนะนำ -อัตราการใช้งาน -ประสบการณ์ผู้ใช้ -ความพึงพอใจของผู้ใช้	- ข้อมูลจากแบบสอบถาม - ข้อมูลจากการสัมภาษณ์	- การสำรวจด้วยแบบสอบถาม - การสัมภาษณ์เชิงลึก

ตารางที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการวิจัย

### 3.1 การวิจัยเชิงปริมาณ

#### 1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### (1) สถานที่วิจัย

การวิจัยนี้ดำเนินการในประเทศไทย โดยมุ่งเน้นไปที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันเพลง โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน Spotify, JOOX และ YouTube Music แอปพลิเคชันเหล่านี้มีกลุ่มผู้ใช้จำนวนมากในประเทศไทย

##### (2) กลุ่มประชากร

กลุ่มเป้าหมายของการวิจัยนี้คือผู้ใช้แอปพลิเคชันเพลงในประเทศไทย ครอบคลุมกลุ่มต่อไปนี้: ผู้ใช้งานที่มีความชื่นชอบ: ใช้ฟีเจอร์การแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงอย่างน้อย 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ กลุ่มอายุที่แตกต่างกัน: รวมถึงวัยรุ่น (อายุต่ำกว่า 18 ปี), คนหนุ่มสาว (อายุระหว่าง 19-25 ปี), ผู้ใช้วัยกลางคน (อายุระหว่าง 26-45 ปี) และผู้สูงอายุ (อายุระหว่าง 46 ปีขึ้นไป) กลุ่มอาชีพที่แตกต่างกัน: รวมถึงนักเรียน พนักงานบริษัท ฟรีแลนซ์ ข้าราชการ และอื่น ๆ เพื่อสำรวจผลกระทบของพื้นฐานอาชีพต่อประสบการณ์ของฟีเจอร์การแนะนำ

##### (3) การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เพื่อให้มั่นใจว่าตัวอย่างมีความเป็นตัวแทน: การสัมภาษณ์: เชิญผู้ใช้ที่มีประสบการณ์จำนวน 10 คน ครอบคลุมเพศ ช่วงอายุ และพื้นฐานอาชีพที่แตกต่างกัน

แบบสอบถาม: เก็บรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมด 501 ชุด หลังจากคัดแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก ได้ตัวอย่างที่สมบูรณ์ 495 ชุดอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 26-35 ปี ร้อยละ 36.36 รองลงมาคือ 36-45 ปี ร้อยละ 25.66 และ 19-25 ปี ร้อยละ 20.40 การกระจายตัวของอาชีพมีพนักงานบริษัท ร้อยละ 47.68 มากที่สุด ตามด้วยอาชีพอิสระ ร้อยละ 24.65 กลุ่มนักเรียนคิดเป็นร้อยละ 8.48

##### (4) ความเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้สามารถรับประกันว่าผลการวิจัยมีความเที่ยงตรงภายนอกที่ค่อนข้างสูง: โดยใช้ผู้ใช้จากทั่วประเทศไทย เพื่อให้มั่นใจว่ามีการกระจายตัวทางภูมิศาสตร์อย่างกว้างขวาง หลีกเลี่ยงอคติจากพื้นที่เดียว ใช้วิธีการสำรวจออนไลน์ ครอบคลุมกลุ่มผู้ใช้ที่กว้างขึ้น เพื่อเพิ่มความเป็นตัวแทนของการวิจัยผู้ใช้สัมภาษณ์ประกอบด้วยผู้ใช้ที่มีอายุ อาชีพ และความชอบทางดนตรีที่แตกต่างกัน เพื่อให้มั่นใจว่าผลการวิเคราะห์ครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้ที่หลากหลาย

#### 2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้การสำรวจแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือวิจัยสองประเภทในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลการวิจัยมีความเป็นระบบและสามารถวัดเชิงปริมาณได้โดยการสำรวจแบบสอบถามจะเผยแพร่ออนไลน์ในรูปแบบลิงก์ผ่านแพลตฟอร์ม Qualtrics ส่วนการสัมภาษณ์จะดำเนินการออนไลน์ผ่าน Zoom เพื่อรับประกันความสะดวกและขอบเขตการครอบคลุมในการเก็บรวบรวมข้อมูลนอกจากนี้ เพื่อเพิ่มความเป็นวิทยาศาสตร์และความเหมาะสมของเครื่องมือวิจัย การศึกษานี้ได้ทำการสำรวจเบื้องต้นในขนาดเล็กก่อนการสำรวจอย่างเป็นทางการ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือของตัวชี้วัด

### 3) แบบสอบถาม (Survey Questionnaire)

วิธีการสำรวจ: แบบสอบถามถูกเผยแพร่ออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์ม Qualtrics ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเข้าถึงหน้าแบบสอบถามผ่านลิงก์ เพื่อให้มั่นใจถึงความกว้างขวางและความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

โครงสร้าง: แบบสอบถามแบ่งออกเป็นสามส่วน:

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม (รวมถึงเพศ อายุ อาชีพ ประสบการณ์การใช้แอปพลิเคชันเพลง ความชอบทางดนตรี และตัวแปรควบคุมอื่นๆ)

มิติการวัดประสบการณ์ผู้ใช้ของฟีเจอร์การแนะนำในแอปพลิเคชันเพลง (ตัวแปรอิสระเจ็ดตัว)

การวัดความพึงพอใจของผู้ใช้ (ตัวแปรตาม)

ช่องทางการเผยแพร่: ลิงก์แบบสอบถามถูกเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ อีเมล และกลุ่มผู้ใช้แอปพลิเคชันเพลงต่างๆ เพื่อให้มั่นใจถึงความเป็นตัวแทนและความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ใช้มาตรวัดแบบ Likert 5 ระดับ (1="ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง", 5="เห็นด้วยอย่างยิ่ง") เพื่อวัดตัวแปรทั้งหมด เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลสามารถเปรียบเทียบและวัดเชิงปริมาณได้ ตัวชี้วัดเฉพาะมีดังต่อไปนี้

#### 4) ตัวแปร

##### (1) ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

การปฏิสัมพันธ์กับฟีเจอร์ (Feature Interaction): วัดการออกแบบอินเทอร์เฟซของระบบแนะนำ ความสะดวกในการใช้งาน และความเร็วในการตอบสนอง เป็นต้น

การรับรู้ฟีเจอร์ (Feature Perception): วัดความแม่นยำ ความหลากหลาย ความโปร่งใส และความน่าเชื่อถือของระบบแนะนำ

ทัศนคติการยอมรับ (Acceptance Attitude): วัดความเต็มใจในการใช้งานและความไว้วางใจของผู้ใช้ต่อระบบแนะนำ

บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย (Subjective Norms): วัดอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคม (เพื่อน สื่อสังคมออนไลน์ ฯลฯ) ต่อการใช้ฟีเจอร์การแนะนำของผู้ใช้

การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control): วัดการรับรู้ของผู้ใช้เกี่ยวกับความสามารถในการควบคุมระบบแนะนำ

การรับรู้ความสามารถในการใช้งาน (Perceived Affordance): วัดความง่ายในการใช้งานและความสามารถในการปรับแต่งฟังก์ชันของระบบแนะนำ

ประสบการณ์ที่รับรู้ (Perceived Experience): วัดความรู้สึกเพลิดเพลิน ความรู้สึกแปลกใหม่ และประสบการณ์การสำรวจจากการใช้ระบบแนะนำ

##### (2) ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction): วัดความพึงพอใจโดยรวมของผู้ใช้ต่อระบบแนะนำ ระดับความเพลิดเพลินในการฟังเพลง ความเต็มใจที่จะแนะนำ การรับรู้ความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรม และความคาดหวังในอนาคต

### (3) ตัวแปรควบคุม (Control Variables)

เพศ (Gender) อายุ (Age) อาชีพ (Occupation) ประสบการณ์การใช้แอปพลิเคชันเพลง (Music App Experience) ความชอบทางดนตรี (Music Preference)

#### 5) การวิเคราะห์ข้อมูล

##### 1) การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัย

เพื่อให้มั่นใจในความน่าเชื่อถือและความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม การวิจัยนี้ได้ทำการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรง ดังนี้:

##### (1.1) การวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability Analysis)

ใช้ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's  $\alpha$  เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องภายในของแบบสอบถาม ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ค่า Cronbach's  $\alpha$  ของตัวแปรทั้งหมดสูงกว่า 0.87 และค่าความเชื่อมั่นรวมของแบบสอบถามเท่ากับ 0.952 แสดงว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องภายในในระดับสูง

##### (1.2) การวิเคราะห์ความเที่ยงตรง (Validity Analysis)

ใช้การทดสอบ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Test) และการทดสอบความเป็นทรงกลมของบาร์ทเลตต์ เพื่อประเมินความเหมาะสมของข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ ค่า KMO เท่ากับ 0.950 แสดงว่าข้อมูลเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ การทดสอบความเป็นทรงกลมของบาร์ทเลตต์มีค่า  $\chi^2$  เท่ากับ 11721.260 ที่องศาอิสระ 780,  $p < 0.001$  แสดงว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างตัวแปร เหมาะสำหรับการสกัดปัจจัย

##### (1.3) การสำรวจเบื้องต้นและการปรับแก้แบบสอบถาม

ก่อนการเผยแพร่แบบสอบถามอย่างเป็นทางการ งานวิจัยนี้ได้ดำเนินการสำรวจเบื้องต้นในขนาดเล็ก เพื่อให้มั่นใจว่าแบบสอบถามสามารถเข้าใจได้และมีความแม่นยำในการวัด กลุ่มตัวอย่างในการสำรวจเบื้องต้น: สุ่มเลือกผู้ใช้แอปพลิเคชันเพลงจำนวน 15 คนเพื่อตอบแบบสอบถาม และรวบรวมข้อเสนอแนะจากพวกเขา แล้วนำไปการปรับปรุง ปรับเปลี่ยนคำพูดในบางข้อคำถามให้ชัดเจนและเข้าใจง่ายขึ้น เพื่อลดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนของผู้ตอบแบบสอบถามการปรับลำดับรายการวัดผล: ปรับลำดับตรรกะของรายการวัดผลให้เหมาะสม เพื่อเพิ่มความสั้นไหลและความเป็นเหตุเป็นผลในการกรอกข้อมูลการแก้ไขการตั้งค่าตัวเลือก: ปรับเนื้อหาของรายการวัดผลบางส่วนตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์การใช้งานจริงมากขึ้น

## 3.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research Methods)

การวิจัยนี้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์ออนไลน์ผ่าน Zoom เพื่อทำความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจต่อฟีเจอร์การแนะนำของแอปพลิเคชันเพลง การวิจัยในส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้ และเพื่อให้การสนับสนุนทางทฤษฎีสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณในขั้นตอนต่อไป เพื่อสร้างกรอบการวิจัยที่สมบูรณ์

### 1) แบบสัมภาษณ์

เนื้อหาการสัมภาษณ์: มุ่งเน้นไปที่ประสบการณ์การมีปฏิสัมพันธ์ของผู้ใช้กับระบบแนะนำความแม่นยำ ทศนคติการยอมรับ อิทธิพลทางสังคม ความรู้สึกในการควบคุม และความพึงพอใจ

การประมวลผลข้อมูล: การสัมภาษณ์จะถูกบันทึกเสียงโดยได้รับความยินยอมจากผู้ให้สัมภาษณ์ จากนั้นถอดเป็นข้อความ และวิเคราะห์โดยใช้วิธีการเข้ารหัสตามทฤษฎีฐานราก เพื่อสกัดแนวคิดหลัก

## 2) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

การศึกษานี้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคัดเลือกผู้ใช้งานแอปพลิเคชันเพลงที่มีความกระตือรือร้นจำนวน 10 คนเพื่อทำการสัมภาษณ์ผู้ให้เหล่านี้เป็นผู้ใช้แอปพลิเคชันเพลงในประเทศไทย ครอบคลุมความหลากหลายทั้งด้านเพศ ช่วงอายุ พื้นฐานอาชีพ และความชอบทางดนตรี เพื่อให้มั่นใจถึงความหลากหลายและความเป็นตัวแทนของข้อมูล

## 3) เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

ต้องเป็นผู้ใช้ระยะยาวของ Spotify, JOOX หรือ YouTube Music (มีประสบการณ์การใช้งานอย่างน้อยครึ่งปีขึ้นไป)

ใช้พีเออร์ระบบแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงเป็นประจำ (อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์)

มีความชอบทางดนตรีที่หลากหลาย (ป๊อป, อิเล็กทรอนิกส์, คลาสสิก ฯลฯ) เพื่อให้แน่ใจว่างานวิจัยครอบคลุมกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกัน

## 4) วิธีการสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์จะดำเนินการออนไลน์ผ่าน Zoom เพื่อลดข้อจำกัดด้านภูมิศาสตร์และเพิ่มความยืดหยุ่นในการเก็บข้อมูล

แต่ละการสัมภาษณ์จะใช้เวลา 30-45 นาที ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องยินยอมให้บันทึกเสียงการสัมภาษณ์ ซึ่งจะถูกลบออกความเป็นข้อความสำหรับการวิเคราะห์ในภายหลัง

เนื้อหาการสัมภาษณ์ (การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง): ประสบการณ์การใช้ระบบแนะนำ, ความแม่นยำและความหลากหลายของเนื้อหาที่แนะนำ, ความรู้สึกในการควบคุม, อิทธิพลทางสังคม, ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะในการปรับปรุง ฯลฯ

## 5) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิจัยนี้ใช้ทฤษฎีฐานราก (Grounded Theory) ในการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้:

การเข้ารหัสแบบเปิด (Open Coding): ทำการจัดระเบียบข้อความจากการสัมภาษณ์เบื้องต้น เพื่อดึงแนวคิดหลักและปัจจัยที่มีอิทธิพล

การเข้ารหัสแบบแกน (Axial Coding): จัดกลุ่มแนวคิดที่คล้ายคลึงกันเพื่อสร้างเป็นประเด็นหลัก

การเข้ารหัสแบบเลือกสรร (Selective Coding): สร้างแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างพีเออร์การแนะนำกับความพึงพอใจของผู้ใช้ โดยมุ่งเน้นที่วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อสร้างข้อค้นพบหลักของการวิจัย

เพื่อให้มั่นใจในความน่าเชื่อถือของข้อมูลการสัมภาษณ์และความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย การศึกษานี้ได้ใช้มาตรการดังต่อไปนี้:

ความอิ่มตัวของข้อมูล (Data Saturation): เมื่อข้อมูลการสัมภาษณ์ถึงจุดอิ่มตัวของข้อมูล กล่าวคือ การสัมภาษณ์ใหม่ไม่สามารถให้ข้อมูลใหม่ได้ จึงหยุดการเก็บข้อมูล

วิธีการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation): การผสมผสานข้อมูลการสัมภาษณ์ ข้อมูลจากการสำรวจแบบสอบถาม และวรรณกรรมที่มีอยู่เพื่อการตรวจสอบไขว้ เพื่อให้มั่นใจในความถูกต้องของผลการวิจัย

การตรวจสอบโดยสมาชิก (Member Checking): เชิญผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนมาทบทวนบันทึกการสัมภาษณ์และผลการวิเคราะห์ เพื่อให้มั่นใจว่ามีการตีความมุมมองของพวกเขาอย่างถูกต้อง



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การวิจัยนี้มีหัวข้อเรื่อง "การศึกษาพีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงที่ส่งผลต่อประสบการณ์และความพึงพอใจของผู้ใช้" โดยใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสานทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม เพื่อวิเคราะห์อย่างเป็นระบบถึงปัจจัยหลักของพีเจอร์การแนะนำที่มีผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้และเส้นทางที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพผ่านการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ โดยสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ใช้แอปพลิเคชันเพลงที่มีประสบการณ์จำนวน 10 คน จากหลากหลายอาชีพ ช่วงอายุ และความชื่นชอบทางดนตรี เพื่อสกัดปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้ และสร้างกรอบทฤษฎี สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถาม เก็บรวบรวมตัวอย่างที่มีประสิทธิภาพจำนวน 495 ชุด ครอบคลุมข้อมูลพื้นฐานของผู้ใช้ พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันเพลง การประเมินประสบการณ์เกี่ยวกับพีเจอร์การแนะนำในหลายมิติ และใช้โปรแกรม SPSS ในการวิเคราะห์ทางสถิติโครงสร้างการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้เป็นไปตามลำดับตรรกะของวัตถุประสงค์การวิจัย, โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์สภาพทั่วไปของการใช้พีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงในกลุ่มผู้ใช้บริการ
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้บริการพีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลง
3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการพีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลง

#### 4.1 วิเคราะห์สภาพทั่วไปของการใช้พีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงในกลุ่มผู้ใช้บริการ

##### 4.1.1 ลักษณะของผู้ให้สัมภาษณ์

เพื่อศึกษาบริบทการใช้พีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงในกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกัน การวิจัยตามวัตถุประสงค์นี้ ผู้วิจัยได้เลือกผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 10 คน ซึ่งมาจากหลากหลายสาขาอาชีพ หลากหลายช่วงอายุ และความชื่นชอบทางดนตรีที่แตกต่างกัน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักเหล่านี้มีประสบการณ์การใช้แอปพลิเคชันเพลงที่อย่างยาวนาน มีความถี่ในการใช้งานต่อสัปดาห์สูง และใช้แอปพลิเคชันเพลงยอดนิยมเป็นหลัก เช่น Spotify, YouTube Music และ JOOX ผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยมุ่งที่จะทำความเข้าใจลักษณะนิสัยการใช้งาน การประเมิน การรับรู้ ประสบการณ์ และความพึงพอใจของผู้ให้ข้อมูลหลักต่อพีเจอร์การแนะนำในแอปพลิเคชันเพลง เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของพีเจอร์การแนะนำที่มีต่อประสบการณ์ผู้ใช้อย่างครอบคลุม ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเนื้อหาที่รวบรวมได้ โดยใช้ทฤษฎีฐานราก (Grounded Theory Study) ในการวิเคราะห์เนื้อหาในครั้งนี้ ถือเป็นหนึ่งในการวิจัยที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยมีเหตุผลสนับสนุนดังนี้

ประการแรก การวิจัยเชิงคุณภาพสามารถช่วยในการสำรวจและสร้างหัวข้อและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้ประการที่สอง ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจของผู้ฟังเพลงต่อ

พีเจอรการแนะนำในแอปพลิเคชันเพลงได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหลายประการ จำเป็นต้องทำความเข้าใจและวิเคราะห์ปัจจัยเหล่านี้อย่างลึกซึ้ง เพื่อให้เข้าใจประสบการณ์ และที่ส่งผลต่อผู้ใช้พีเจอรการแนะนำได้ดียิ่งขึ้น กระบวนการวิเคราะห์ของทฤษฎีฐานรากประกอบด้วยสามขั้นตอน ได้แก่ การปิดรหัส การหาแก่นของรหัส และเลือกรหัส ผ่านการทำซ้ำของทั้งสามขั้นตอนนี้ สามารถค่อย ๆ กลั่นกรองแนวคิดและหมวดหมู่หลัก เพื่อสร้างกรอบทฤษฎี ในขั้นตอนการเข้ารหัสแบบเปิด ผู้วิจัยจะวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์เบื้องต้น ระบุแนวคิดสำคัญ และจัดหมวดหมู่แนวคิดเหล่านี้ จากนั้นในขั้นตอนการเข้ารหัสแบบแกน ผู้วิจัยจะบูรณาการแนวคิดที่จัดหมวดหมู่แล้วเพื่อสร้างหมวดหมู่ที่เป็นนามธรรมมากขึ้น และสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างหมวดหมู่เหล่านี้ สุดท้าย ในขั้นตอนการเลือกรหัส ผู้วิจัยจะระบุหมวดหมู่หลักจากหมวดหมู่ต่าง ๆ และสร้างแบบจำลองทฤษฎีที่สมบูรณ์ ด้วยกระบวนการของทฤษฎีนี้ ทำให้ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจของผู้ฟังเพลงต่อพีเจอรการแนะนำในแอปพลิเคชันเพลงได้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้พื้นฐานทฤษฎีและสมมติฐานสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณในภายหลัง ประการที่สาม เทคนิคการเข้ารหัสในทฤษฎีฐานรากมีบทบาทโดดเด่นในกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเนื้อหา สามารถใช้แสดงกระบวนการประสบการณ์ผู้ใช้ต่อพีเจอรการแนะนำในแอปพลิเคชันเพลง

การวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ใช้ซอฟต์แวร์ Nvivo ครอบคลุมสี่ขั้นตอนหลักคือ การเตรียมการ การเข้ารหัส การวิเคราะห์ และการบูรณาการ ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับขั้นตอนการวิจัยของทฤษฎีฐานรากอย่างมาก โดยทั้งคู่เป็นการวิเคราะห์จากล่างขึ้นบน นอกจากนี้ยังมีฟังก์ชันการสำรวจแบบจำลองทฤษฎี ผ่านการวิเคราะห์แบบอุปนัยที่จัดหมวดหมู่และเพิ่มระดับที่ละเอียดของข้อมูลพื้นฐานที่เป็นอิสระและกระจายตามเกณฑ์ที่กำหนด หลังจากการอ่านและเปรียบเทียบซ้ำ ๆ จึงทำการเข้ารหัสแบบเปิด การเข้ารหัสแบบแกน และการเข้ารหัสแบบเลือกสรรตามลำดับ เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนความเป็นวัตถุวิสัยและความแม่นยำของข้อมูลจากการคาดเดาส่วนตัว ประสบการณ์ชีวิต และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ในระหว่างกระบวนการวิเคราะห์ มีการปรึกษาและขอคำแนะนำจากอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของการวิจัยต่อไป และสุดท้ายจึงสร้างผลการเข้ารหัส

#### 4.1.2 การเข้ารหัสการสัมภาษณ์

##### (1) การเปิดรหัส (open coding)

การเปิดรหัส หมายถึงกระบวนการแยกย่อย เปรียบเทียบ สร้างมโนทัศน์ และจัดหมวดหมู่ข้อมูลที่รวบรวมได้ในช่วงเริ่มต้นของการวิจัย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ กระบวนการปฏิบัติการที่แยกข้อมูลจำนวนมากตามหลักการที่กำหนด ให้แนวคิด แล้วนำมารวมกันใหม่ในรูปแบบใหม่ (Chen Xiangming, 1999:58-73) มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาประเภทที่เหมือนกันหรือใกล้เคียงกันจากข้อมูลดิบที่รวบรวมได้ พร้อมทั้งตั้งชื่อประเภทเพื่อกำหนดแนวคิดและมิติของประเภท

การเปิดรหัส ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน: (1) การสร้างมโนทัศน์: สกัดเนื้อหาจากความคิดเห็น แยกออกเป็นประโยคอิสระ และสกัดองค์ประกอบการเข้ารหัสจากประโยคเหล่านี้ จากนั้นเปลี่ยนจากภาษาทั่วไปเป็นภาษาที่กระชับ เพื่อสร้างแนวคิดเบื้องต้น (2) การจัดประเภทแนวคิด: ปรับปรุงวิเคราะห์ และคัดกรองแนวคิด รวบรวมแนวคิดที่อยู่ในประเภทเดียวกัน วิเคราะห์ความเชื่อมโยง

ระหว่างคำ เพื่อสร้างกลุ่มแนวคิดที่อยู่ในหมวดหมู่เดียวกัน (3) การจัดหมวดหมู่: สร้างนามธรรมและตั้งชื่อกลุ่มแนวคิดเพิ่มเติม

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือ Nvivo อ่านทีละคำทีละประโยค เข้ารหัสและกำหนดข้อมูลการสัมภาษณ์ที่รวบรวมได้ที่ละคำทีละประโยคโดยปราศจากข้อสันนิษฐานและอคติใด ๆ ของผู้วิจัย เพื่อสร้างแนวคิดเริ่มต้นและค้นพบหมวดหมู่แนวคิดจากข้อมูลดิบ ได้หมวดหมู่เริ่มต้น 40 หมวดหมู่ ดังตารางต่อไปนี้

ประเด็นสัมภาษณ์โดยสรุป	การเข้ารหัสแบบเปิด	ความถี่
อินเทอร์เน็ตเข้าใจง่าย ใช้งานง่าย	อินเทอร์เน็ตใช้งานง่าย	8
การจัดวางฟังก์ชันชัดเจน	ค้นหาฟังก์ชันง่าย	7
การออกแบบการโต้ตอบราบรื่น	การโต้ตอบราบรื่น	6
แอปตอบสนองเร็ว	ความเร็วตอบสนองน่าพอใจ	9
การจัดวางหน้าสมเหตุสมผล	การจัดวางสะดวกใช้	7
แอปจับความชอบดนตรีของฉันได้แม่นยำ	จับความชอบแม่นยำ	8
มักแนะนำเพลงใหม่ที่ฉันชอบ	แนะนำเพลงใหม่ที่ชอบ	9
พิจารณาประวัติการฟังเพลงของฉันในการแนะนำ	พิจารณาประวัติการฟัง	7
ประเภทดนตรีหลากหลาย	ประเภทหลากหลาย	8
คุณภาพเพลงดีมาก	คุณภาพเพลงพอใจ	9
ฉันชอบฟังก์ชันการแนะนำนี้มาก	ชอบฟังก์ชันแนะนำ	7
เพราะฟังก์ชันแนะนำ ฉันใช้แอปบ่อยขึ้น	เพิ่มความถี่การใช้	6
ฟังก์ชันแนะนำช่วยให้ฉันค้นพบเพลงมากขึ้น	ช่วยค้นพบเพลง	8
ฉันมักดูเพลงที่แอปแนะนำให้ด้วยตัวเอง	ดูการแนะนำเอง	7
ฉันมีทัศนคติที่ดีมากต่อแอปนี้	ทัศนคติเชิงบวก	9
ฉันเริ่มใช้แอปนี้เพราะเพื่อนแนะนำ	ได้รับอิทธิพลจากเพื่อน	5
ฉันดาวน์โหลดหลังเห็นรีวิวดีในโซเชียล	อิทธิพลจากโซเชียล	4
ฉันมักเลือกใช้แอปที่มีคะแนนสูง	ชอบใช้แอปคะแนนสูง	6
ฉันปรับการฟังตามคำแนะนำของแอป	ปรับตามคำแนะนำ	5
คนรอบตัวก็ใช้แอปนี้ ฉันว่าดี	อิทธิพลจากคนรอบข้าง	4
หวังให้แอปปรับพีเอเจอร์ตามความต้องการ	ปรับตามความต้องการ	3
หวังควบคุมประเภทเพลงที่แนะนำได้	ควบคุมประเภทแนะนำ	3
หวังกันประเภทเพลงที่ไม่สนใจออกได้	กันประเภทไม่สนใจ	4
แอปนี้ตอบสนองความต้องการด้านดนตรีของฉัน	ตอบสนองความคาดหวัง	8
การตั้งค่ามีผลมากต่อผลการแนะนำ	ผลจากการตั้งค่า	5
ไม่เข้าใจหลักการพีเอเจอร์ แต่ผลดีพอใจ	พอใจผลลัพธ์	4

ประเด็นสัมภาษณ์โดยสรุป	การเข้ารหัสแบบเปิด	ความถี่
แอปให้คำแนะนำการใช้งานเพียงพอ เริ่มใช้งานง่าย	คำแนะนำเพียงพอ	7
ปรับพารามิเตอร์ง่ายตามต้องการ	ปรับพารามิเตอร์ง่าย	6
คำอธิบายฟังก์ชันชัดเจน เข้าใจเร็ว	คำอธิบายชัดเจน	8
แอปนี้มีความสามารถแนะนำส่วนบุคคลสูง	ความสามารถส่วนบุคคลสูง	9
ใช้แอปนี้รู้สึกเพลิดเพลินพอใจ	ใช้งานเพลิดเพลิน	8
แอปมักให้การค้นพบเพลงที่ไม่คาดคิด	ค้นพบไม่คาดคิด	7
ประสบการณ์บนแอปนี้หลากหลายสมบูรณ์	ประสบการณ์หลากหลาย	8
แทบไม่มีประสบการณ์ไม่ดีเมื่อใช้แอปนี้	ประสบการณ์ลบน้อย	7
พอใจประสบการณ์โดยรวมมาก	พอใจประสบการณ์รวม	9
มีความพึงพอใจต่อแอปนี้สูงมาก	ความพึงพอใจสูง	9
แอปนี้เพิ่มความเพลิดเพลินในดนตรี	เพิ่มความเพลิดเพลิน	8
จะแนะนำแอปนี้ให้เพื่อน ๆ	จะแนะนำต่อ	7
คิดว่าแอปนี้เป็นผู้นำในกลุ่มเดียวกัน	ผู้นำในกลุ่ม	6
ตั้งตารอการปรับปรุงในอนาคต	รอการปรับปรุง	7

ตารางที่ 4.1 ตารางการเข้ารหัสแบบเปิดสำหรับการสัมภาษณ์

## (2) การหาแก่นของรหัส

การหาแก่นของรหัสโดยเปิดที่ละบรรทัดทีละประโยค กระบวนการนี้สามารถยืนยันและพัฒนาแนวคิดรวมถึงคุณลักษณะและมิติของแนวคิด โดยอันดับแรกตั้งชื่อเหตุการณ์และสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันและจัดหมวดหมู่เพื่อสร้างหมวดหมู่เริ่มต้น และใช้การการหาแก่นของรหัสเพื่อสรุปภาพรวมหมวดหมู่เริ่มต้นเหล่านี้เพิ่มเติม ทำความชัดเจนความสัมพันธ์เชิงตรรกะระหว่างหมวดหมู่จัดระบบแนวคิดที่กระจัดกระจายเพื่อสร้างโครงสร้างที่เป็นแก่นมากขึ้น ค้นหาความเชื่อมโยงระหว่างหมวดหมู่ต่าง ๆ ระบุหมวดหมู่หลักและหมวดหมู่ย่อย ทำให้เห็นกรอบเนื้อหาที่ชัดเจนขึ้น โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์ที่ตามทฤษฎีเบื้องต้นได้หมวดหมู่หลัก 8 หมวดหมู่ดังต่อไปนี้

หมวดหมู่	หมวดหมู่ที่เกี่ยวข้อง	เนื้อหาของหมวดหมู่
การโต้ตอบของอัลกอริทึม	อินเตอร์เฟซใช้งานง่ายและเข้าใจได้	การออกแบบอินเตอร์เฟซของฟังก์ชันพีเจอร์การแนะนำในแอป ฟลิเคชันดนตรีมีความเข้าใจง่าย ผู้ใช้สามารถเริ่มใช้งานได้ง่าย
	ค้นหาฟังก์ชันได้ง่าย	ผู้ใช้สามารถค้นหาและใช้ฟังก์ชันพีเจอร์การแนะนำในแอป ฟลิเคชันดนตรีได้อย่างง่ายดาย
	การดำเนินการโต้ตอบราบรื่น	ในระหว่างการโต้ตอบกับพีเจอร์การแนะนำ ผู้ใช้พบปัญหาในการดำเนินการน้อยมาก การทำงานราบรื่น

หมวดหมู่	หมวดหมู่ที่เกี่ยวข้อง	เนื้อหาของหมวดหมู่
	พึงพอใจกับความเร็วในการตอบสนอง	ความเร็วในการตอบสนองของฟังก์ชันพีเจอร์การแนะนำในแอป พลีเคชันดนตรีทำให้ผู้ใช้พึงพอใจ
	เค้าโครงเหมาะสมใช้งานง่าย	การจัดวางฟังก์ชันพีเจอร์การแนะนำมีความสมเหตุสมผลและสะดวกสำหรับผู้ใช้
การรับรู้ทัศนคติ	จับความชอบได้แม่นยำ	พีเจอร์การแนะนำของแอปพลีเคชันดนตรีสามารถจับความชอบทางดนตรีของผู้ใช้ได้อย่างแม่นยำ
	แนะนำเพลงใหม่ที่ชอบ	พีเจอร์การแนะนำมักจะแนะนำเพลงที่ผู้ใช้ไม่เคยฟังมาก่อนแต่ชอบมาก
	พิจารณาประวัติการฟัง	พีเจอร์การแนะนำพิจารณาประวัติการฟังเพลงของผู้ใช้เมื่อนำเพลง
	ประเภทหลากหลายไม่จำเจ	พีเจอร์การแนะนำแนะนำประเภทดนตรีที่หลากหลายให้กับผู้ใช้ ไม่จำกัดอยู่แค่ประเภทเดียว
	พึงพอใจในคุณภาพของดนตรี	ผู้ใช้พึงพอใจกับคุณภาพของเพลงที่แนะนำโดยพีเจอร์การแนะนำ
ทัศนคติการยอมรับ	ยินดีต้อนรับพีเจอร์การแนะนำ	ผู้ใช้นิติอย่างมากกับฟังก์ชันพีเจอร์การแนะนำในแอปพลีเคชันดนตรี
	เพิ่มความถี่ในการใช้งาน	ฟังก์ชันพีเจอร์การแนะนำเพิ่มความถี่ในการใช้งานแอปพลีเคชันดนตรีของผู้ใช้
	ช่วยในการค้นพบดนตรี	ผู้ใช้เชื่อว่าพีเจอร์การแนะนำมีประโยชน์อย่างมากต่อการกระบวน การค้นพบดนตรีของพวกเขา
	ดูคำแนะนำอย่างกระตือรือร้น	ผู้ใช้จะดูเพลงที่แนะนำโดยพีเจอร์ด้วยตนเอง
	ทัศนคติเชิงบวก	ผู้ใช้มีทัศนคติเชิงบวกต่อพีเจอร์การแนะนำและมีมุมมองในแง่ดี
บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย	ได้รับอิทธิพลจากเพื่อน	ผู้ใช้ได้รับอิทธิพลจากเพื่อนหรือครอบครัวให้เริ่มใช้ฟังก์ชันพีเจอร์การแนะนำในแอปพลีเคชันดนตรี
	อิทธิพลจากการรีวิวใน	
	มีแนวโน้มการใช้งานสูง	เมื่อผู้ใช้พบว่าผู้อื่นประเมินพีเจอร์การแนะนำในระดับสูง พวกเขามีแนวโน้มที่จะใช้งานมากขึ้น

หมวดหมู่	หมวดหมู่ที่เกี่ยวข้อง	เนื้อหาของหมวดหมู่
	ปรับตามคำแนะนำ	ผู้ใช้ปรับเปลี่ยนวิธีการใช้พีเจอาร์การแนะนำตามคำแนะนำของผู้ใช้
	อิทธิพลจากคนรอบข้าง	ผู้ใช้คิดว่าพฤติกรรมการใช้พีเจอาร์การแนะนำของคนรอบข้างมีผลกระทบต่อพวกเขาในระดับหนึ่ง
การควบคุมพฤติกรรม การรับรู้	ปรับพีเจอาร์ตามความต้องการ	ผู้ใช้สามารถปรับพฤติกรรมของพีเจอาร์การแนะนำตามความต้องการของตนเองได้
	ควบคุมประเภทการแนะนำ	ผู้ใช้เชื่อว่าพวกเขาสามารถควบคุมประเภทดนตรีที่พีเจอาร์แนะนำให้พวกเขาได้ในระดับสูง
	คัดออกสิ่งที่ไม่สนใจ	ผู้ใช้สามารถคัดออกเนื้อหาที่แนะนำที่ไม่สนใจได้อย่างง่ายดาย
	ตรงตามความคาดหวังของฉันทัน	ผู้ใช้มีความคาดหวังต่อพฤติกรรมของพีเจอาร์การแนะนำ และมักจะสามารถตอบสนองความคาดหวังเหล่านั้นได้
	การตั้งค่าผลกระทบการตอบสนอง	ผู้ใช้สามารถมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของพีเจอาร์การแนะนำผ่านการตั้งค่าหรือการให้ข้อเสนอแนะ
ความสามารถในการรับรู้	หลักการของพีเจอาร์เข้าใจง่าย	ผู้ใช้คิดว่าหลักการทำงานของพีเจอาร์การแนะนำเข้าใจได้ง่าย
	คำแนะนำการใช้งานเพียงพอ	พีเจอาร์การแนะนำให้คำแนะนำการใช้งานที่เพียงพอแก่ผู้ใช้ ทำให้พวกเขาสามารถใช้งานได้โดยง่าย
	ปรับพารามิเตอร์ได้ง่าย	ผู้ใช้สามารถปรับพารามิเตอร์ของพีเจอาร์การแนะนำได้ด้วยการดำเนินการที่ง่าย
	คำอธิบายฟังก์ชันชัดเจน	คำอธิบายฟังก์ชันของพีเจอาร์การแนะนำชัดเจนและเข้าใจง่ายสำหรับผู้ใช้
	ความสามารถในการปรับแต่งเฉพาะบุคคลสูง	ผู้ใช้เห็นว่าพีเจอาร์การแนะนำมีความสามารถในการปรับแต่งและความเป็นส่วนตัวสูง
ประสบการณ์การรับรู้	ใช้งานแล้วมีความสุขและพึงพอใจ	ผู้ใช้รู้สึกพึงพอใจและมีความสุขมากเมื่อใช้ฟังก์ชันพีเจอาร์การแนะนำ
	นำมาซึ่งการค้นพบที่ไม่คาดคิด	พีเจอาร์การแนะนำนำเสนอการค้นพบเพลงที่ไม่คาดคิดมากมายให้กับผู้ใช้ ทำให้พวกเขารู้สึกประหลาดใจ
	ประสบการณ์ที่หลากหลาย	ผู้ใช้เชื่อว่าพีเจอาร์การแนะนำทำให้ประสบการณ์การฟังเพลงของพวกเขาหลากหลายและสมบูรณ์มากขึ้น
	ประสบการณ์ที่ไม่ดีมีน้อยมาก	ผู้ใช้แทบจะไม่พบประสบการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ในระหว่างการใช้งานพีเจอาร์การแนะนำ

หมวดหมู่	หมวดหมู่ที่เกี่ยวข้อง	เนื้อหาของหมวดหมู่
	พึงพอใจกับประสบการณ์โดยรวม	ผู้ใช้พึงพอใจกับประสบการณ์โดยรวมของพีเจเออร์การแนะนำ
ความพึงพอใจของผู้ใช้	ความพึงพอใจสูงมาก	ผู้ใช้มีความพึงพอใจในระดับสูงมากต่อฟังก์ชันพีเจเออร์การแนะนำของแอปพลิเคชันดนตรี
	เพิ่มความเพลิดเพลินในดนตรี	ผู้ใช้เชื่อว่าฟังก์ชันพีเจเออร์การแนะนำช่วยเพิ่มความเพลิดเพลินในการฟังดนตรีของพวกเขาอย่างมาก
	จะแนะนำให้ผู้อื่น	ผู้ใช้เต็มใจที่จะแนะนำฟังก์ชันพีเจเออร์การแนะนำของแอปพลิเคชันดนตรีนี้ให้กับผู้อื่น
	เป็นผู้นำในกลุ่มผลิตภัณฑ์เดียวกัน	ผู้ใช้เชื่อว่าฟังก์ชันพีเจเออร์การแนะนำของแอปพลิเคชันดนตรีนี้เป็นผู้นำในผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกัน
	หวังว่าจะมีการปรับปรุงในอนาคต	ผู้ใช้มีความคาดหวังสูงต่อการปรับปรุงฟังก์ชันพีเจเออร์การแนะนำของแอปพลิเคชันดนตรีในอนาคต

ตารางที่ 4.2 ตารางการเข้ารหัสแบบแกนหลักสำหรับการสัมภาษณ์

### (3) การเลือกรหัส

ขั้นตอนการเลือกหัสนั้น เป็นขั้นตอนที่ดำเนินการต่อจากการเข้ารหัสแบบหาแก่นของรหัสในระดับที่เป็นรูปธรรมสูงขึ้น จุดประสงค์ของขั้นตอนนี้คือการค้นหาหมวดหมู่หลัก โดยหมวดหมู่อื่น ๆ ที่ได้นำเสนอไว้แล้วสามารถรวมและผสมผสานหมวดหมู่หลักได้เพื่อสร้างเป็น "เชื่อมโยง" เรื่องราวที่สมบูรณ์ จากการใช้การเข้ารหัสแบบเลือกสรร ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้จัดหมวดหมู่หลักทั้งหมด 8 หมวดหมู่ ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์กับพีเจเออร์ การรับรู้พีเจเออร์ ทักษะการยอมรับ บรรทัดฐานทางสังคม การควบคุมพฤติกรรม การรับรู้ความสามารถ การรับรู้ประสบการณ์ และความพึงพอใจของผู้ใช้ ดังตารางต่อไปนี้

ความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง	การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์	ข้อความที่เป็นตัวแทน
การโต้ตอบกับพีเจเออร์ → ความพึงพอใจของผู้ใช้	ความเป็นธรรมชาติของการออกแบบอินเทอร์เฟซการแนะนำและระดับความยากง่ายในการโต้ตอบส่งผลต่อประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ซึ่งส่งผลต่อความพึงพอใจระบบการแนะนำที่มีการโต้ตอบที่เป็นธรรมชาติมากขึ้นและมีการปรับแต่งส่วนบุคคลมากขึ้นสามารถเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้ได้	"อินเทอร์เฟซการแนะนำของ Spotify ค่อนข้างเข้าใจง่าย ทุกวันที่เปิดใช้งานก็สามารถเห็นเพลย์ลิสต์ใหม่ได้เลย"(ผู้ให้สัมภาษณ์ B) "หวังว่าจะมีการจัดหมวดหมู่การแนะนำที่ชัดเจนมากขึ้น เช่น การ

ความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง	การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์	ข้อความที่เป็นตัวแทน
		กรองตามอารมณ์หรือกิจกรรม" (ผู้ให้สัมภาษณ์ C)
การรับรู้ฟีเจอร์ → ความพึงพอใจของผู้ใช้	การรับรู้เชิงอัตวิสัยของผู้ใช้เกี่ยวกับความแม่นยำ ความโปร่งใส และความหลากหลายของฟีเจอร์การแนะนำส่งผลต่อความไว้วางใจในแอปพลิเคชันเพลง และส่งผลต่อความพึงพอใจต่อไป แอปพลิเคชันที่มีความแม่นยำในการแนะนำสูงสามารถทำให้ผู้ใช้พึงพอใจมากขึ้น	"YouTube Music บางครั้งแนะนำเพลงแปลกๆ ฉันไม่ค่อยเข้าใจว่ามันแนะนำอย่างไร"(ผู้ให้สัมภาษณ์ A) "Spotify บางครั้งแนะนำเพลงประเภทเดียวกันซ้ำๆ รู้สึกเหมือนถูกกักขังอยู่"(ผู้ให้สัมภาษณ์ D)
ทัศนคติการยอมรับ → ความพึงพอใจของผู้ใช้	การที่ผู้ใช้ยอมรับฟีเจอร์การแนะนำโดยตรงหรือไม่ ส่งผลต่อความถี่ในการใช้งานและความพึงพอใจโดยรวมผู้ใช้ที่มีทัศนคติเชิงบวกต่อการแนะนำมักจะได้รับประสบการณ์การใช้งานที่ดีได้ง่ายกว่า	"ฉันค่อนข้างชอบฟีเจอร์การแนะนำ เพราะมันทำให้ฉันได้ค้นพบเพลงใหม่ๆ มากมาย"(ผู้ให้สัมภาษณ์ F) "บางครั้งฉันรู้สึกว่าการแนะนำยังไม่ฉลาดพอ เพลงที่แนะนำมาซ้ำซาก"(ผู้ให้สัมภาษณ์ G)
บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย → ความพึงพอใจของผู้ใช้	อิทธิพลจากเพื่อน สื่อสังคมออนไลน์ และครอบครัวเปลี่ยนแปลงมุมมองของผู้ใช้ต่อฟีเจอร์การแนะนำ ซึ่งส่งผลต่อประสบการณ์การใช้งานและความพึงพอใจ การประเมินในเชิงบวกจะเพิ่มการยอมรับ ขณะที่การประเมินในเชิงลบอาจลดความเชื่อมั่น	"เพื่อนของฉันบอกว่าการแนะนำของ Spotify ใช้งานได้ดีมาก ฉันเลยเริ่มสนใจมัน"(ผู้ให้สัมภาษณ์ E) "ฉันเห็นคนแชร์เพลย์ลิสต์แนะนำในสื่อสังคมออนไลน์ ฉันเลยไปฟังด้วย"(ผู้ให้สัมภาษณ์ H)
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม → ความพึงพอใจของผู้ใช้	ความสามารถในการปรับแต่งและระดับการควบคุมระบบการแนะนำของผู้ใช้ส่งผลต่อความพึงพอใจของพวกเขาผู้ใช้ที่สามารถปรับแต่งเนื้อหาที่แนะนำด้วยตนเองมักจะมีคามพึงพอใจมากกว่า ในขณะที่ผู้ใช้ที่มีการควบคุมไม่เพียงพออาจรู้สึกผิดหวัง	"ฉันอยากให้ Spotify ไม่แนะนำเพลงบางประเภท แต่มันก็ยังคงแนะนำอยู่ดี"(ผู้ให้สัมภาษณ์ I) "ฉันสามารถมีอิทธิพลต่อการแนะนำโดยการกดไลค์หรือข้ามเพลง แต่ไม่สามารถควบคุมได้ทั้งหมด"(ผู้ให้สัมภาษณ์ J)

ความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง	การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์	ข้อความที่เป็นตัวแทน
การรับรู้ความสามารถในการใช้งาน → ความพึงพอใจของผู้ใช้	การรับรู้ของผู้ใช้เกี่ยวกับความสะดวกในการใช้งานและประสบการณ์การโต้ตอบกับระบบการแนะนำส่งผลต่อความพึงพอใจระบบการแนะนำที่มีอินเตอร์เฟซเรียบง่ายและให้ข้อมูลตอบกลับที่ชัดเจนจะได้รับความนิยมมากกว่า	"ส่วน 'แนะนำสำหรับคุณ' ของ Spotify ค่อนข้างสะดวก แค่คลิกก็สามารถเล่นได้"(ผู้ให้สัมภาษณ์ K) "จะดีมากถ้ามีฟังก์ชันที่สามารถปรับแต่งตรรกะการแนะนำได้เอง"(ผู้ให้สัมภาษณ์ L)
ประสบการณ์การรับรู้ → ความพึงพอใจของผู้ใช้	ฟีเจอร์การแนะนำที่เสริมกระบวนการสำรวจดนตรีของผู้ใช้และสร้างความเพลิดเพลินทางอารมณ์ ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจ แอปพลิเคชันที่แนะนำเนื้อหาใหม่ๆ และตรงกับอารมณ์จะได้รับความนิยมมากกว่า	"ฟีเจอร์การแนะนำทำให้ฉันได้ฟังเพลงมากมายที่ปกติฉันจะไม่ได้ค้นหาเอง ค่อนข้างน่าสนใจทีเดียว"(ผู้ให้สัมภาษณ์ M) "บางครั้งเพลงที่แนะนำตรงกับอารมณ์ของฉันมาก ทำให้ฉันรู้สึกผ่อนคลาย"(ผู้ให้สัมภาษณ์ N)

ตารางที่ 4.3 ตารางโครงสร้างความสัมพันธ์ของความพึงพอใจของผู้ใช้

การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้บันทึกการสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์ทั้งหมด 10 ชุด โดยมีข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้:

ลำดับ	เพศ	อายุ	อาชีพ	ระยะเวลาการใช้แอปพลิเคชันเพลง	ความถี่การใช้ต่อสัปดาห์	แอปพลิเคชันเพลงที่ใช้เป็นประจำ	ความชื่นชอบทางดนตรีหลัก
1	หญิง	21 ปี	นักศึกษา	6-7 ปี	4-5 ครั้ง/สัปดาห์	YouTube	ร็อก, ฮิปฮอป, เพลงย้อนยุค
2	ชาย	29 ปี	วิศวกรซอฟต์แวร์	5 ปี	7 ครั้ง/สัปดาห์ขึ้นไป	Spotify, JOOX, YouTube Music	เพลงป๊อป, เพลงอิเล็กทรอนิกส์แดนซ์
3	ชาย	32 ปี	ช่างเทคนิคบริษัท	11 ปี	4-5 ครั้ง/สัปดาห์	Spotify	ป๊อป, อิเล็กทรอนิกส์, ฮิปฮอป
4	ชาย	29 ปี	ช่างภาพ	ประมาณ 6 ปี	4-5 ครั้ง/สัปดาห์	Spotify, JOOX	ป๊อป, อิเล็กทรอนิกส์, โฟล์ค, ร็อก
5	ชาย	30 ปี	การตลาด	6-7 ปี	3-4 ครั้ง/สัปดาห์	Spotify, Apple Music	เพลงอิเล็กทรอนิกส์, เพลงอินดี้,

ลำดับ	เพศ	อายุ	อาชีพ	ระยะเวลาการใช้ แอปพลิเคชัน เพลง	ความถี่การใช้ ต่อสัปดาห์	แอปพลิเคชัน เพลงที่ใช้เป็นประจำ	ความชื่นชอบ ทางดนตรีหลัก
							เพลงป๊อป, เพลง บรรเลง
6	ชาย	30 ปี	พนักงานขาย	5 ปี	เกือบทุกวัน, 2-3 ชั่วโมง/ วัน	Spotify, JOOX, YouTube Music	เพลงป๊อป, เพลง ลูกทุ่ง
7	หญิง	22 ปี	นักศึกษา	5 ปี	2-3 ครั้ง/ สัปดาห์	Spotify, JOOX, YouTube Music	เพลงไพลေး, เพลงป๊อป
8	หญิง	25 ปี	ครุดนตรี ประณม	ประมาณ 7 ปี	4-5 ครั้ง/ สัปดาห์	Spotify, YouTube Music	เพลงไทยเดิม, เพลงป๊อปไทย
9	หญิง	28 ปี	ครูประณม	6-7 ปี	3-4 ครั้ง/ สัปดาห์	Spotify, JOOX, YouTube Music	เพลงฮิปฮอป, เพลงป๊อปไทย, เพลงป๊อปสากล
10	หญิง	22 ปี	นักศึกษา	5 ปี	4-5 ครั้ง/ สัปดาห์	Spotify	เพลงป๊อปไทย, เพลงรักโรแมน ติก

#### ตารางที่ 4.4 แสดงลักษณะของผู้ให้สัมภาษณ์

จากตารางดังกล่าวพบว่า กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักมีสัดส่วนผู้หญิงสูงกว่าผู้ชาย ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20 ถึง 32 ปี ซึ่งอยู่ในกลุ่มคนรุ่นใหม่ถึงวัยทำงาน คนกลุ่มนี้มีการยอมรับสิ่งใหม่ ๆ ในระดับสูง มีการใช้สื่อสังคมออนไลน์มาก มีความต้องการและมีการใช้จ่ายด้านดนตรีสูง ดังนั้นกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์นี้จึงเป็นกลุ่มผู้ใช้หลักของแอปพลิเคชันเพลง

ผู้ให้สัมภาษณ์มาจากพื้นฐานอาชีพที่หลากหลาย เช่น นักศึกษา วิศวกรซอฟต์แวร์ ช่างเทคนิค บริษัท ช่างภาพ เป็นต้น สะท้อนให้เห็นถึงความกว้างขวางและความหลากหลายของกลุ่มผู้ใช้แอปพลิเคชันเพลง กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักที่มีพื้นฐานอาชีพต่างกันอาจมีความต้องการและความชื่นชอบด้านดนตรีที่แตกต่างกัน มีความต้องการให้ฟีเจอร์การแนะนำในแอปพลิเคชันเพลงมีความยืดหยุ่นสูงและมีความสามารถในการนำเสนอเพลงให้เข้ากับแต่ละบุคคล เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ที่แตกต่างกัน

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักมีระยะเวลาการใช้แอปพลิเคชันเพลงที่ยาวนาน โดยมีระยะเวลาการใช้งานเฉลี่ยมากกว่า 5 ปี และมีความถี่ในการใช้งานต่อสัปดาห์สูง บางคนใช้แทบจะทุกวัน นี่แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันเพลงมีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของผู้ให้สัมภาษณ์ พวกเขามีระดับการพึงพาและความภักดีต่อแอปพลิเคชันเพลงในระดับสูง

แอปพลิเคชันเพลงที่กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักใช้เป็นหลักได้แก่ Spotify, YouTube Music, JOOX แอปพลิเคชันเหล่านี้ล้วนมีประสิทธิภาพที่ดีในด้านฟีเจอร์การแนะนำ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักส่วนใหญ่ระบุว่าพวกเขามีการใช้ฟีเจอร์การแนะนำในการค้นพบเพลงใหม่ ๆ อยู่เสมอ และเห็นว่าฟีเจอร์การ

แนะนำจะทำให้สะดวกในการเข้าถึงเพลงใหม่ สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นถึงการพึ่งพาและการยอมรับของผู้ใช้ที่มีต่อพีเจอาร์การแนะนำในแอปพลิเคชันเพลง

ความขึ้นชอบทางดนตรีของผู้ให้สัมภาษณ์มีความหลากหลาย ครอบคลุมหลายประเภท เช่น ร็อค ฮิปฮอป เพลงโพป เพลงบ็อบ เพลงอิเล็กทรอนิกส์แดนซ์ เพลงโฟล์ค เพลงไทยเดิม เป็นต้น พีเจอาร์การแนะนำในแอปพลิเคชันเพลงสามารถวิเคราะห์ความชอบทางดนตรีของผู้ใช้ได้อย่างแม่นยำ และให้บริการแนะนำที่เป็นส่วนตัว ในขณะเดียวกัน ผู้ให้สัมภาษณ์ยังได้เสนอข้อเสนอแนะในการปรับปรุงสำหรับพีเจอาร์การแนะนำ เช่น การเพิ่มเหตุผลในการแนะนำ การปรับปรุงตรรกะการแนะนำ การมีฟังก์ชันการปรับแต่งด้วยตนเอง เป็นต้น

## 4.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้พีเจอาร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลง

### 4.2.1 กระบวนการวิจัย

#### (1) การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ใช้วิธีการสำรวจแบบสอบถามเพื่อศึกษาอิทธิพลของพีเจอาร์แนะนำในแอปพลิเคชันเพลงที่มีต่อประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจของผู้ฟังเพลง โดยอิงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้แจกและเก็บแบบสอบถามผ่าน Qualtrics โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างในการสำรวจบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งหมด 501 ชุด หลังจากตัดแบบสอบถามที่ใช้เวลาตอบสั้นและข้อมูลไม่สมบูรณ์ออก เหลือแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 495 ชุด ซึ่งจะนำมาวิเคราะห์ต่อไป

#### (2) การออกแบบแบบสอบถาม

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน: ส่วนที่หนึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐาน รวมถึงเพศ อายุ และข้อมูลอื่นๆ ส่วนที่สองเป็นสถานะการใช้งาน รวมถึงแอปพลิเคชันเพลงที่คุณใช้บ่อยที่สุด ส่วนที่สามเป็นประสบการณ์การใช้งาน รวมถึงคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสบการณ์ของคุณมากที่สุดเมื่อใช้พีเจอาร์แนะนำ ส่วนที่สี่เป็นคำถามมาตรวัดแบบเมทริกซ์ ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดทางจิตวิทยาที่ใช้กันทั่วไปสำหรับวัดทัศนคติหรือความคิดเห็นของบุคคลต่อหัวข้อเฉพาะ มาตรวัดนี้ประกอบด้วยชุดข้อความ แต่ละข้อความมีคำตอบห้าระดับคือ "เห็นด้วยอย่างยิ่ง" "เห็นด้วย" "เป็นกลาง" "ไม่เห็นด้วย" "ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง" ให้คะแนน 5, 4, 3, 2, 1 ตามลำดับ มาตรวัดแบบนี้ใช้กันอย่างแพร่หลายในด้านจิตวิทยา สังคมวิทยา และการตลาด เพื่อความสะดวกในการคำนวณ แต่ละข้อจะให้คะแนนตามระบบ 5 คะแนน คำอธิบายการให้คะแนน: แต่ละข้อมีตัวเลือก 5 ข้อ ให้คะแนนตั้งแต่ 1-5

#### ลิขสิทธิ์ของวิทยานิพนธ์นี้เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

#### (3) การวิเคราะห์เชิงพรรณนา

การวิเคราะห์เชิงพรรณนาเป็นการอธิบายทางสถิติของข้อมูลทุกตัวแปรในการสำรวจ ซึ่งรวมถึงการวิเคราะห์ความถี่ การวิเคราะห์แนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวิเคราะห์การกระจาย การแจกแจง และกราฟสถิติพื้นฐานบางอย่าง งานวิจัยนี้ได้ทำการวิเคราะห์ความถี่สำหรับคำถามในส่วนข้อมูลพื้นฐาน และวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่ามัธยฐานของตัวแปร

### 4.2.2 การวิเคราะห์ความถี่

## (1) ข้อมูลพื้นฐาน

รายการ	ตัวเลือก	ความถี่	ร้อยละ (%)
เพศ	ไม่เปิดเผย	3	00.61
	อื่น ๆ	18	03.64
	หญิง	259	52.32
	ชาย	215	43.43
กลุ่มอายุ	อายุระหว่าง 26-35 ปี	180	36.36
	อายุระหว่าง 36-45 ปี	127	25.66
	อายุระหว่าง 19-25 ปี	101	20.40
	อายุมากกว่า 46 ปี	62	12.53
	อายุต่ำกว่า 18 ปี	25	05.05
อาชีพ	ข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ	76	15.35
	พนักงานบริษัท	236	47.68
	ผู้เกษียณอายุ	19	03.84
	ประกอบอาชีพอิสระ, ฟรีแลนซ์	122	24.65
	นักเรียน นักศึกษา	42	8.48

ตารางที่ 4.5 ตารางการวิเคราะห์ความถี่ข้อมูลพื้นฐาน

จากตารางพบว่า เพศหญิงมีสัดส่วนสูงสุดที่ 52.32% แสดงให้เห็นถึงสัดส่วนที่สูงของผู้ใช้เพศหญิงในกลุ่มผู้ใช้แอปพลิเคชันเพลง เพศชายมีสัดส่วน 43.43% ซึ่งต่ำกว่าเพศหญิงเล็กน้อย นอกจากนี้มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนน้อยมาก (0.61%) ที่เลือกไม่เปิดเผยเพศ และ 3.64% เลือกตัวเลือกเพศ "อื่นๆ" ในด้านการกระจายตัวของอายุ กลุ่มอายุ 26-35 ปีมีสัดส่วนสูงสุดที่ 36.36% แสดงให้เห็นว่ากลุ่มอายุนี้เป็นกลุ่มผู้ใช้หลักของแอปพลิเคชันเพลง ตามมาด้วยกลุ่มอายุ 36-45 ปีที่ 25.66% กลุ่มอายุ 19-25 ปีมีสัดส่วน 20.40% ซึ่งแสดงให้เห็นถึงอัตราการใช้งานที่สูงของกลุ่มผู้ช่วยหนุ่มสาว ส่วนกลุ่มอายุ 46 ปีขึ้นไปและต่ำกว่า 18 ปีมีสัดส่วนน้อยกว่า โดยอยู่ที่ 12.53% และ 5.05% ตามลำดับ ในตัวเลือกอาชีพ พนักงานบริษัทมีสัดส่วนสูงสุดที่ 47.68% แสดงให้เห็นว่าคนทำงานเป็นกลุ่มผู้ใช้สำคัญของแอปพลิเคชันเพลง ตามมาด้วยอาชีพอิสระ/ผู้ประกอบการที่ 24.65% ข้าราชการและพนักงานหน่วยงานรัฐมีสัดส่วน 15.35% ผู้เกษียณอายุและนักเรียน/นักศึกษามีสัดส่วน 3.84% และ 8.48% ตามลำดับ

## (2) สถานะการใช้งาน

ชื่อ	ตัวเลือก	ความถี่	ร้อยละ (%)
แอปพลิเคชันเพลงที่คุณใช้บ่อยที่สุดคือ (เลือกหนึ่งหรือมากกว่า)	Spotify	224	45.25
	JOOX	220	44.44
	YouTube Music	207	41.82
จำนวนปีที่คุณใช้แอปพลิเคชันเพลง	1-3 ปี	137	27.68

ชื่อ	ตัวเลือก	ความถี่	ร้อยละ (%)
	3-5 ปี	222	44.85
	5 + ปี	89	17.98
	น้อยกว่า 1 ปี	47	9.49
คุณใช้แอปพลิเคชันเพลงบ่อยแค่ไหนต่อสัปดาห์	สองสามครั้งต่อเดือน	53	10.71
	สองสามครั้งต่อสัปดาห์	121	24.44
	หลายครั้งต่อวัน	101	20.40
	วันละครั้ง	179	36.16
	ใช้น้อยมาก	41	8.28
เวลาเฉลี่ยในการฟังเพลงต่อวันของคุณประมาณ	1 ถึง 2 ชั่วโมง	118	23.84
	2 ถึง 3 ชั่วโมง	44	8.89
	มากกว่า 3 ชั่วโมง	31	6.26
	30 นาทีถึง 1 ชั่วโมง	211	42.63
	น้อยกว่า 30 นาที	91	18.38

ตารางที่ 4.6 ตารางการวิเคราะห์ความถี่สถานะการใช้งาน

จากตารางพบว่า แอปพลิเคชันเพลงที่คุณใช้บ่อยที่สุดคือแอปพลิเคชัน Spotify คิดเป็นร้อยละ 45.25 แสดงให้เห็นถึงความนิยมอย่างกว้างขวางในกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม รองลงมาคือแอปพลิเคชัน JOOX คิดเป็นร้อยละ 44.44 แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชัน JOOX ก็เป็นแอปพลิเคชันเพลงที่ได้รับความนิยมมากเช่นกัน สำหรับแอปพลิเคชัน YouTube Music อยู่ในอันดับที่สามด้วยสัดส่วนร้อยละ 41.82

สำหรับจำนวนปีที่ใช้แอปพลิเคชันเพลงช่วงระหว่าง 3-5 ปี มีสัดส่วนสูงสุดที่ร้อยละ 44.85 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชันเพลงมาเป็นเวลานานพอสมควรแต่ยังไม่ถึง 5 ปี ตัวเลือก 1-3 ปี มีสัดส่วนร้อยละ 27.68 แสดงให้เห็นว่ามีผู้ใช้จำนวนหนึ่งที่เพิ่งเริ่มใช้แอปพลิเคชันเพลงในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ผู้ใช้ที่ใช้มากกว่า 5 ปีมีสัดส่วนร้อยละ 17.98 แม้จะไม่ใช่สัดส่วนสูงสุดแต่ก็แสดงให้เห็นว่ามีผู้ใช้ที่จงรักภักดีจำนวนหนึ่ง ส่วนผู้ใช้ที่ใช้น้อยกว่า 1 ปีมีสัดส่วนต่ำสุดที่ร้อยละ 9.49 แสดงให้เห็นว่ามีผู้ใช้ใหม่ค่อนข้างน้อย

ความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเพลงต่อสัปดาห์ผู้ใช้ที่ใช้วันละครั้งมีสัดส่วนสูงสุดที่ร้อยละ 36.16 แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันเพลงได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน ผู้ใช้ที่ใช้หลายครั้งต่อวันมีสัดส่วนที่ร้อยละ 20.40 ซึ่งค่อนข้างสูงเช่นกัน แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้กลุ่มนี้ฟังเพลงแอปพลิเคชันเพลงค่อนข้างมาก ผู้ใช้ที่ใช้สัปดาห์ละหลายครั้งมีสัดส่วนร้อยละ 24.44 ส่วนผู้ใช้ที่ใช้เดือนละหลายครั้งมีสัดส่วนค่อนข้างต่ำที่ร้อยละ 10.71 ผู้ใช้ที่ใช้น้อยมากมีสัดส่วนต่ำสุดที่ 8.28 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชันเพลงเป็นประจำ

เวลาเฉลี่ยต่อวันในการฟังเพลงของผู้ตอบแบบสอบถาม ตัวเลือก 30 นาทีถึง 1 ชั่วโมงมีสัดส่วนสูงสุดที่ร้อยละ 42.63 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้เวลาฟังเพลงในช่วงเวลานี้ ตัวเลือก 1-2 ชั่วโมงมีสัดส่วนร้อยละ 23.84 ซึ่งค่อนข้างสูงเช่นกัน ส่วนผู้ใช้ที่ฟังเพลงมากกว่า 3 ชั่วโมงมีสัดส่วนต่ำสุดที่ร้อยละ 6.26 แสดงให้เห็นว่ามีผู้ใช้ที่ฟังเพลงต่อเนื่องเป็นเวลานานค่อนข้างน้อย

ผู้ใช้ที่ฟังเพลงน้อยกว่า 30 นาทีมีสัดส่วนร้อยละ 18.38 แสดงให้เห็นว่ามีผู้ใช้จำนวนหนึ่งที่ใช้เวลาฟังเพลงต่อวันค่อนข้างน้อย

### (3) ประสพการณ์การใช้งาน

รายการ	ตัวเลือก	ความถี่	ร้อยละ (%)
เมื่อใช้พีเจอร์แนะนำ คุณคิดว่าด้านใดต่อไปนี้มีผลกระทบมากที่สุดต่อประสพการณ์ของคุณ ?	ความหลากหลายของเนื้อหาที่แนะนำ	161	32.53
	การออกแบบอินเทอร์เฟซของพีเจอร์แนะนำ	75	15.15
	อื่น ๆ	34	6.87
	ความถี่ในการอัปเดตพีเจอร์แนะนำ	133	26.87
	ความแม่นยำของเนื้อหาที่แนะนำ	92	18.59
ในสถานการณ์ใดต่อไปที่คุณรู้สึกว่าพีเจอร์แนะนำตรงกับความต้องการของคุณมากที่สุด ?	ค้นพบเพลงใหม่	81	16.36
	มองหาแนวเพลงเฉพาะ	119	24.04
	อื่น ๆ	20	4.04
	แนะนำเพลงตามประวัติการฟังเพลงในอดีต	119	24.04
	แนะนำเพลงตามอารมณ์	156	31.52
คุณพบปัญหาอะไรบ้างเมื่อใช้ระบบพีเจอร์แนะนำ (มีหลายตัวเลือกให้เลือก)	เนื้อหาที่แนะนำไม่ตรงกับความต้องการส่วนตัว	227	45.86
	เนื้อหาที่แนะนำมีความซ้ำซากมาก	144	29.09
	พีเจอร์แนะนำตอบสนองช้า	173	34.95
	มันยากที่จะหาการตั้งค่าเพื่อปิดหรือปรับพีเจอร์แนะนำ	212	42.83
	อื่น ๆ	45	9.09
คุณคิดว่าสามารถเพิ่มประสพการณ์การใช้งานพีเจอร์แนะนำได้? (มีหลายตัวเลือกให้เลือก)	ปรับปรุงความแม่นยำและการปรับแต่งเนื้อหาที่แนะนำให้เหมาะสมกับผู้ใช้	123	24.85
	เพิ่มความหลากหลายของเนื้อหาที่แนะนำ	168	33.94
	ปรับปรุงการออกแบบอินเทอร์เฟซ	199	40.20
	การโต้ตอบของพีเจอร์แนะนำ	166	33.54
	ปรับให้เข้ากับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของผู้ใช้	187	37.78
คุณต้องการเรียนรู้หรือปรับการทำงานของพีเจอร์แนะนำในวิธีใด? (มีหลายตัวเลือกให้เลือก)	อื่น ๆ	64	12.93
	การตั้งค่าในแอปหรือเอกสารช่วยเหลือ	138	27.88
	บทเรียนออนไลน์หรือวิดีโอแนะนำ	186	37.58
	การปรึกษาบริการลูกค้าหรือการสนับสนุนผู้ใช้	217	43.84
	การแบ่งปันของผู้ใช้บนสื่อสังคมออนไลน์หรือฟอรัม	161	32.53
อื่น ๆ	64	12.93	

ตารางที่ 4.7 ตารางการวิเคราะห์ความถี่ประสพการณ์การใช้งาน

จากตารางพบว่า ความหลากหลายของเนื้อหาที่แนะนำมากที่สุดคือ การมีผลต่อประสพการณ์การใช้งานมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 32.53 แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้ให้ความสำคัญกับความสามารถของ

พีเจอรในการนำเสนอตัวเลือกเนื้อหาที่หลากหลายเพื่อตอบสนองความต้องการและรสนิยมที่แตกต่างกัน ตามมาด้วย ความถี่ในการอัปเดตพีเจอรแนะนำคิดเป็นร้อยละ 26.87 แสดงว่าความเร็วในการอัปเดตเป็นปัจจัยที่ผู้ใช้ให้ความสนใจมากโดยต้องการให้พีเจอรทันสมัยและนำเสนอเนื้อหาใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง ส่วนความแม่นยำของเนื้อหาที่แนะนำ อยู่ในอันดับที่สามที่คิดเป็นร้อยละ 18.59 แสดงว่าผู้ใช้ต้องการให้พีเจอรตรงกับความต้องการและความชอบของพวกเขา นอกจากนี้การออกแบบอินเทอร์เฟซ และอื่นๆ มีสัดส่วนค่อนข้างต่ำคิดเป็นร้อยละ 15.15 และ 6.87 ตามลำดับ แสดงว่าปัจจัยเหล่านี้แม้จะมีผลบ้างแต่ไม่ใช่สิ่งที่ผู้ใช้ให้ความสำคัญมากที่สุด

พีเจอรแนะนำตอบสนองความต้องการของคุณได้ดีที่สุดคือ การแนะนำเพลงตามอารมณ์มีสัดส่วนสูงสุดที่ร้อยละ 31.52 เป็นสถานการณ์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าพีเจอรแนะนำตอบสนองความต้องการได้ดีที่สุด แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้ต้องการให้พีเจอรแนะนำเพลงตามอารมณ์ของพวกเขาเพื่อสร้างบรรยากาศและประสบการณ์ที่ดียิ่งขึ้น ตามมาด้วยการแนะนำเพลงตามประวัติการฟัง และการค้นหาเพลงประเภทเฉพาะ ที่มีสัดส่วนเท่ากันที่ร้อยละ 24.04 แสดงว่าผู้ใช้ต้องการให้พีเจอรแนะนำเนื้อหาตามประวัติการฟังและประเภทเพลงที่ชื่นชอบ ส่วนการค้นหาเพลงใหม่ มีสัดส่วนค่อนข้างต่ำที่ร้อยละ 16.36 แต่ก็ยังเป็นความต้องการที่ไม่ควรมองข้าม นอกจากนี้ตัวเลือกอื่นๆ มีสัดส่วนร้อยละ 4.04 แสดงว่ายังมีสถานการณ์อื่น ๆ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้

ปัญหาใดเมื่อใช้พีเจอรแนะนำเนื้อหาที่แนะนำไม่ตรงกับความต้องการส่วนตัว มีสัดส่วนสูงสุดที่ร้อยละ 45.86 เป็นปัญหาที่พบบ่อยที่สุด แสดงให้เห็นว่าระดับความเป็นส่วนตัวของพีเจอรแนะนำยังต้องได้รับการปรับปรุง ตามมาด้วยยากที่จะหาวิธีปิดหรือปรับการตั้งค่าพีเจอรแนะนำที่ร้อยละ 42.83 แสดงว่าผู้ใช้ต้องการมีอำนาจควบคุมและอิสระมากขึ้นในการใช้พีเจอรแนะนำส่วนเนื้อหาที่แนะนำซ้ำกันมากและ พีเจอรแนะนำตอบสนองซ้ำมีสัดส่วนร้อยละ 29.09 และ 34.95 ตามลำดับ ซึ่งเป็นปัญหาที่ผู้ใช้รายงานบ่อย ผู้ที่เลือกอื่นๆ มีสัดส่วนร้อยละ 9.09

การปรับปรุงใดจะช่วยเพิ่มประสบการณ์การใช้พีเจอรแนะนำ ปรับปรุงการออกแบบอินเทอร์เฟซและขั้นตอนการโต้ตอบของพีเจอรแนะนำ มีสัดส่วนสูงสุดที่ร้อยละ 40.20 แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้ต้องการให้อินเทอร์เฟซของพีเจอรแนะนำเข้าใจง่ายและใช้งานง่ายขึ้น รองลงมาคืออัปเดตพีเจอรแนะนำเป็นประจำเพื่อปรับให้เข้ากับความต้องการของผู้ใช้ที่เปลี่ยนแปลงที่ร้อยละ 37.78 แสดงว่าผู้ใช้ต้องการให้พีเจอรทันสมัยและปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของพวกเขา สำหรับการเพิ่มความหลากหลายของเนื้อหาที่แนะนำ และเพิ่มตัวเลือกในการปรับแต่งพีเจอรแนะนำมีสัดส่วนร้อยละ 33.94 และ 33.54 ตามลำดับ ซึ่งเป็นทิศทางการปรับปรุงที่ผู้ใช้ให้ความสำคัญมาก ผู้ที่เลือกเพิ่มความแม่นยำและระดับความเป็นส่วนตัวของเนื้อหาที่แนะนำมีสัดส่วนร้อยละ 24.85 แม้จะค่อนข้างต่ำแต่ก็ยังเป็นจุดที่ควรปรับปรุง ผู้ที่เลือกอื่นๆ มีสัดส่วน ร้อยละ 12.93

สำหรับการเรียนรู้หรือปรับการทำงานของพีเจอรแนะนำ การปรึกษาบริการลูกค้าหรือฝ่ายสนับสนุนผู้ใช้ มีสัดส่วนสูงสุดที่ร้อยละ 43.84 เป็นวิธีที่ผู้ใช้ชอบมากที่สุดในการทำ ความเข้าใจหรือปรับการทำงานของพีเจอรแนะนำ แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้ให้ความสำคัญกับช่องทางการสื่อสารกับฝ่ายบริการลูกค้าหรือฝ่ายสนับสนุน ตามมาด้วยบทเรียนออนไลน์หรือวิดีโอแนะนำที่ร้อยละ 37.58 แสดงว่าผู้ใช้ต้องการเรียนรู้ฟังก์ชันและวิธีใช้พีเจอรแนะนำผ่านบทเรียนหรือวิดีโอที่เข้าใจง่าย ส่วน "การตั้งค่าในแอปหรือเอกสารช่วยเหลือและการแบ่งปันของผู้ใช้บนสื่อสังคมหรือฟอรัมมีสัดส่วนร้อยละ

27.88 และ 32.53 ตามลำดับ ซึ่งเป็นวิธีที่ผู้ใช้ชื่นชอบเช่นกัน สำหรับผู้ที่เลือกอื่น ๆ นั้น มีสัดส่วนร้อยละ 12.93

(4) การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย

มิติ	ค่าเฉลี่ย	ชื่อ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่ามัธยฐาน
ปฏิสัมพันธ์ของพีเจอร์	3.313	1. ฉันคิดว่าการออกแบบอินเทอร์เฟซของฟังก์ชันพีเจอร์ แนะนำในแอปพลิเคชันเพลงนั้นใช้งานง่ายและเข้าใจได้ง่าย	3.301	1.129	3.000
		2. ฉันสามารถค้นหาและใช้ฟังก์ชันพีเจอร์แนะนำในแอปพลิเคชันเพลงได้อย่างง่ายดาย	3.271	1.147	3.000
		3. ฉันแทบไม่เคยพบปัญหาในการใช้งานเมื่อมีปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์แนะนำ	3.293	1.165	3.000
		4. ฉันพอใจกับความเร็วในการตอบสนองของฟังก์ชันอัล กอริทึมแนะนำของแอปพลิเคชันเพลง	3.347	1.173	3.000
		5. ฉันคิดว่าการจัดวางของฟังก์ชันพีเจอร์แนะนำมีความเหมาะสมและใช้งานง่าย	3.352	1.165	3.000
การรับรู้ของอัลกอริทึม	3.291	6. พีเจอร์แนะนำของแอปพลิเคชันเพลงสามารถจับความชอบทางดนตรีของฉันได้อย่างแม่นยำ	3.246	1.173	3.000
		7. พีเจอร์แนะนำมักจะแนะนำเพลงที่ฉันไม่เคยฟังมาก่อนแต่ชอบมาก	3.283	1.160	3.000
		8. ฉันคิดว่าพีเจอร์แนะนำพิจารณาประวัติการฟังเพลงในอดีตของฉันเมื่อแนะนำเพลง	3.317	1.179	3.000
		9. พีเจอร์แนะนำแนะนำเพลงหลากหลายประเภทให้ฉัน ไม่ซ้ำซากเกินไป	3.295	1.165	3.000
		10. ฉันพอใจกับคุณภาพของเพลงที่แนะนำโดยพีเจอร์แนะนำ	3.311	1.202	3.000
ทัศนคติการยอมรับ	3.344	11. ฉันยินดีต้อนรับพีเจอร์แนะนำในแอปพลิเคชันเพลงอย่างมาก	3.289	1.182	3.000
		12. ฟังก์ชันพีเจอร์แนะนำเพิ่มความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเพลงของฉัน	3.347	1.168	3.000
		13. ฉันคิดว่าพีเจอร์แนะนำมีประโยชน์อย่างมากต่อกระบวนการสำรวจเพลงของฉัน	3.347	1.206	3.000
		14. ฉันจะตรวจสอบเพลงที่แนะนำโดยพีเจอร์แนะนำอย่างกระตือรือร้น	3.337	1.188	3.000
		15. ฉันมีทัศนคติเชิงบวกต่อพีเจอร์แนะนำ	3.400	1.205	4.000
บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย	3.329	16. ฉันได้รับอิทธิพลจากเพื่อนหรือสมาชิกในครอบครัวให้เริ่มใช้พีเจอร์แนะนำของแอปพลิเคชันเพลง	3.352	1.160	3.000
		17. รีวิวบนสื่อสังคมออนไลน์มีผลต่อทัศนคติของฉันต่อการใช้พีเจอร์แนะนำ	3.333	1.172	3.000

มิติ	ค่าเฉลี่ย	ชื่อ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า มัธยฐาน
		18. เมื่อนฉันพบว่าคนอื่นมีความคิดเห็นที่ดีต่อพีเจอร์ แนะนำฉันมีแนวโน้มที่จะใช้มันมากขึ้น	3.301	1.184	3.000
		19. ฉันปรับการใช้พีเจอร์แนะนำตามคำแนะนำของคน อื่น	3.374	1.194	4.000
		20. ฉันคิดว่าพฤติกรรมของคนรอบข้างที่ใช้พีเจอร์ แนะนำมีอิทธิพลต่อฉันในระดับหนึ่ง	3.285	1.160	3.000
การควบคุม พฤติกรรมที่ รับรู้	3.308	21. ฉันสามารถปรับพฤติกรรมของพีเจอร์แนะนำตาม ความต้องการของตัวเองได้	3.277	1.230	3.000
		22. ฉันคิดว่าฉันมีการควบคุมมากมายเกี่ยวกับประเภท ของ เพลงที่พีเจอร์แนะนำให้ฉัน	3.283	1.179	3.000
		23. ฉันสามารถกำจัดคำแนะนำที่ไม่สนใจได้อย่าง ง่ายดาย	3.352	1.200	3.000
		24. ฉันมีความคาดหวังบางอย่างเกี่ยวกับวิธีที่พีเจอร์ แนะนำจะทำงานและมันมักจะตรงตามความคาดหวัง เหล่านั้น	3.315	1.158	3.000
		25. ฉันสามารถมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของพีเจอร์ แนะนำผ่านการตั้งค่าหรือข้อเสนอแนะ	3.315	1.200	3.000
การรับรู้ ความ สามารถ	3.334	26. ฉันคิดว่าพีเจอร์แนะนำเข้าใจง่ายว่าฉันทำงาน อย่างไร	3.315	1.211	3.000
		27. พีเจอร์แนะนำให้คำแนะนำเพียงพอสำหรับ การใช้งานได้ง่าย	3.392	1.175	4.000
		28. ฉันสามารถปรับพารามิเตอร์ของพีเจอร์แนะนำได้ โดยการดำเนินการที่ง่าย	3.313	1.203	3.000
		29. คำอธิบายฟังก์ชันของพีเจอร์แนะนำนั้นชัดเจน และเข้าใจง่าย	3.301	1.161	3.000
		30. ในความคิดของฉันพีเจอร์แนะนำนั้นปรับได้สูงและ เป็นส่วนตัว	3.347	1.173	4.000
ประสบการณ์ที่ รับรู้	3.271	31. ฉันรู้สึกมีความสุขและพึงพอใจมากเมื่อใช้ฟังก์ชัน อัลกอริทึมแนะนำ	3.204	1.236	3.000
		32. พีเจอร์แนะนำได้นำพาฉันไปพบกับการค้นพบ เพลงที่ไม่คาดคิดมากมายซึ่งทำให้ฉันรู้สึกประหลาดใจ อย่างยินดี	3.303	1.193	3.000
		33. ฉันคิดว่าพีเจอร์แนะนำทำให้ประสบการณ์การฟัง เพลงของฉันหลากหลายและมีสีสันมากขึ้น	3.307	1.205	3.000
		34. ในกระบวนการใช้ พีเจอร์แนะนำ ฉันแทบไม่เคย พบกับประสบการณ์ที่ไม่พึงประสงค์	3.238	1.178	3.000
		35. ฉันพอใจกับประสบการณ์โดยรวมของพีเจอร์ แนะนำ	3.301	1.185	3.000

มิติ	ค่าเฉลี่ย	ชื่อ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่ามัธยฐาน
ความพึงพอใจของผู้ใช้	3.321	36. ความพึงพอใจโดยรวมของฉันทันกับการทำงานของพีเจเออร์แนะนำในแอปพลิเคชันเพลงนั้นสูงมาก	3.317	1.190	3.000
		37. ฉันทันคิดว่าการทำงานของพีเจเออร์แนะนำได้ปรับปรุงความเพลิดเพลินในการฟังเพลงของฉันทันอย่างมาก	3.303	1.170	3.000
		38. ฉันทันจะแนะนำการทำงานของพีเจเออร์แนะนำในแอปพลิเคชันเพลงนี้ให้กับผู้อื่น	3.323	1.177	3.000
		39. ในความคิดของฉันทันการทำงานของพีเจเออร์แนะนำในแอปพลิเคชันเพลงนี้อยู่ในตำแหน่งชั้นนำเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์ ที่คล้ายกัน	3.341	1.161	3.000
		40. ฉันทันตั้งตารอการปรับปรุงฟังก์ชันพีเจเออร์แนะนำของแอปพลิเคชันเพลงในอนาคต	3.321	1.152	3.000

ตารางที่ 4.8 ตารางการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของมาตรวัด

มิติการมีปฏิสัมพันธ์กับพีเจเออร์ มีค่าเฉลี่ย 3.313 แสดงว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อประสบการณ์การโต้ตอบกับพีเจเออร์แนะนำของแอปพลิเคชันเพลง ผู้ใช้เห็นว่าการออกแบบอินเทอร์เฟซ ขั้นตอนการทำงาน และความเร็วในการตอบสนองของพีเจเออร์แนะนำอยู่ในระดับดี อย่างไรก็ตาม แม้ค่าเฉลี่ยจะค่อนข้างสูง แต่ยังมีผู้ใช้บางส่วนที่อาจไม่พอใจกับประสบการณ์การโต้ตอบ เช่น การจัดวางอินเทอร์เฟซไม่ค่อยเข้าใจง่าย ขั้นตอนการทำงานซับซ้อน หรือการตอบสนองไม่เร็วพอ นักพัฒนาจำเป็นต้องติดตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้อย่างต่อเนื่องและปรับปรุงการออกแบบการโต้ตอบเพื่อยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้ต่อไป

มิติการรับรู้พีเจเออร์ มีค่าเฉลี่ย 3.291 แสดงว่าผู้ใช้มีการรับรู้ที่ดีต่อพีเจเออร์ เห็นว่าพีเจเออร์สามารถจับความชอบด้านดนตรีของพวกเขาได้ค่อนข้างแม่นยำและนำเสนอคำแนะนำเพลงที่หลากหลาย อย่างไรก็ตาม ควรสังเกตว่าค่าเฉลี่ยยังไม่ถึงระดับสูงมาก แสดงว่ายังมีผู้ใช้บางส่วนที่สงสัยในความแม่นยำหรือความหลากหลายของการแนะนำ นักพัฒนาจำเป็นต้องปรับปรุง พีเจเออร์แนะนำอย่างต่อเนื่อง เพิ่มความแม่นยำและความหลากหลายในการแนะนำเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ให้มากขึ้น

มิติทัศนคติการยอมรับ มีค่าเฉลี่ย 3.344 แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้มีทัศนคติเชิงบวกอย่างมากต่อการยอมรับพีเจเออร์แนะนำของแอปพลิเคชันเพลง ผู้ใช้ส่วนใหญ่เห็นว่าพีเจเออร์แนะนำเพิ่มความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเพลง ช่วยในการค้นพบเพลงใหม่ๆ อย่างมาก และเต็มใจที่จะตรวจสอบเพลงที่แนะนำ อย่างไรก็ตาม แม้การยอมรับโดยรวมจะสูง แต่ยังคงต้องให้ความสนใจกับผู้ใช้ที่มีความกังวลต่อพีเจเออร์แนะนำ เพื่อทำความเข้าใจความต้องการและปัญหาของพวกเขา เพื่อเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อไป

มิติบรรทัดฐานทางสังคม มีค่าเฉลี่ย 3.329 แสดงว่าผู้ใช้ได้รับอิทธิพลค่อนข้างชัดเจนจากคนรอบข้างและสังคมในการใช้พีเจเออร์แนะนำ ผู้ใช้ยอมรับว่าคำแนะนำจากเพื่อนหรือครอบครัว และความคิดเห็นบนสื่อสังคมมีผลต่อทัศนคติของพวกเขาต่อพีเจเออร์แนะนำ อย่างไรก็ตาม นี่ยังหมายความว่าผู้ใช้บางส่วนอาจเกิดความรู้สึกต่อต้านพีเจเออร์แนะนำเนื่องจากความคิดเห็นในแง่ลบจากผู้อื่นหรือ

การขาดการแนะนำทางสังคม นักพัฒนาจำเป็นต้องเสริมสร้างการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและการตลาดแบบปากต่อปาก เพื่อเพิ่มการรับรู้และภาพลักษณ์เชิงบวกของพีเจอร์แนะนำ เพื่อดึงดูดผู้ใช้เพิ่มขึ้น

มิติการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีค่าเฉลี่ย 3.308 แสดงว่าผู้ใช้รู้สึกกว่าตนเองสามารถควบคุมพฤติกรรมของพีเจอร์ได้ในระดับหนึ่ง ผู้ใช้เชื่อว่าพวกเขาสามารถปรับพีเจอร์แนะนำตามความต้องการ และมีความรู้สึกควบคุมเพลงที่แนะนำได้ในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ยังมีผู้ใช้บางส่วนที่อาจรู้สึกว่าการควบคุมพีเจอร์ที่จำกัด หรือไม่ทราบวิธีการปรับพีเจอร์ให้ตรงกับความต้องการของตน นักพัฒนาจำเป็นต้องเพิ่มตัวเลือกการตั้งค่าที่เป็นส่วนตัวมากขึ้นและให้ความรู้แก่ผู้ใช้ เพื่อเพิ่มความรู้สึกควบคุมและความพึงพอใจ

มิติการรับรู้ความสามารถ มีค่าเฉลี่ย 3.334 แสดงว่าผู้ใช้เห็นว่าพีเจอร์แนะนำเข้าใจและใช้งานง่าย ผู้ใช้มีความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับหลักการทำงาน คำแนะนำการใช้งาน และการปรับพารามิเตอร์ของพีเจอร์ อย่างไรก็ตาม ยังมีผู้ใช้บางส่วนที่อาจไม่คุ้นเคยกับฟังก์ชันหรือการตั้งค่าบางอย่างของพีเจอร์ ทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากพีเจอร์แนะนำได้อย่างเต็มที่ นักพัฒนาจำเป็นต้องปรับปรุงคำอธิบายฟังก์ชันและคำแนะนำการใช้งานอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มการรับรู้และประสิทธิภาพการใช้งานของผู้ใช้

มิติประสบการณ์การรับรู้ มีค่าเฉลี่ย 3.271 สะท้อนถึงประสบการณ์โดยรวมของผู้ใช้เมื่อใช้พีเจอร์แนะนำ แม้ว่าค่าเฉลี่ยจะค่อนข้างสูง แต่ยังมีผู้ใช้บางส่วนที่อาจพบประสบการณ์ที่ไม่น่าพึงพอใจ เช่น เพลงที่แนะนำไม่ตรงกับรสนิยม หรือพีเจอร์เกิดข้อผิดพลาด ปัญหาเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นและความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อพีเจอร์แนะนำ นักพัฒนาจำเป็นต้องติดตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้อย่างต่อเนื่อง แก้ไขปัญหาในพีเจอร์อย่างทันท่วงที และให้บริการแนะนำที่เป็นส่วนตัวมากขึ้น เพื่อยกระดับประสบการณ์โดยรวมของผู้ใช้

มิติความพึงพอใจของผู้ใช้ มีค่าเฉลี่ย 3.321 แสดงว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อฟังก์ชันพีเจอร์แนะนำของแอปพลิเคชันเพลงในระดับสูง ผู้ใช้ส่วนใหญ่เห็นว่าพีเจอร์แนะนำเพิ่มความสุขในการฟังเพลงของพวกเขา และเต็มใจที่จะแนะนำให้ผู้อื่น อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ยยังไม่ถึงระดับสูงมาก แสดงว่ายังมีผู้ใช้บางส่วนที่ไม่พอใจกับพีเจอร์แนะนำหรือคาดหวังความพึงพอใจในระดับที่สูงกว่านี้ นักพัฒนาจำเป็นต้องสร้างสรรค์และปรับปรุงพีเจอร์แนะนำอย่างต่อเนื่อง รักษาความเป็นผู้นำ และเพิ่มความจงรักภักดีของผู้ใช้อย่างต่อเนื่อง

#### 4.2.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวน

##### (1) การวิเคราะห์ความแตกต่างทางเพศ

ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน(เรียกเต็มว่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว)เพื่อศึกษาความแตกต่างของเพศต่อการปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์, การรับรู้พีเจอร์, ทัศนคติการยอมรับ, บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย, การควบคุมพฤติกรรมรับรู้, ความสามารถในการรับรู้, ประสบการณ์การรับรู้, ความพึงพอใจของผู้ใช้ รวม 8 รายการ

รายการ	เพศ(ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)				F	p
	Not to be revealed(n=3)	Other(n=18)	female(n=259)	male(n=215)		
การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์	3.47±1.53	3.14±0.91	3.26±0.97	3.38±0.93	0.850	0.467
การรับรู้พีเจอร์	3.73±1.10	3.14±0.79	3.31±0.98	3.27±0.98	0.426	0.734

รายการ	เพศ(ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)				F	p
	Not to be revealed(n=3)	Other(n=18)	female(n=259)	male(n=215)		
ทัศนคติการยอมรับ	3.27±1.51	3.13±0.97	3.29±0.98	3.43±1.02	1.125	0.339
บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย	2.80±0.80	3.44±0.85	3.28±0.99	3.38±0.97	0.753	0.521
การควบคุมพฤติกรรมกรรรับรูู้	3.13±1.63	3.24±0.87	3.28±0.99	3.35±1.01	0.230	0.876
ความสามารถในการรับรูู้	3.27±0.92	2.93±0.94	3.30±0.98	3.41±0.99	1.610	0.186
ประสบการณ์การรับรูู้	3.40±0.53	2.93±0.94	3.22±1.01	3.36±1.01	1.552	0.200
ความพึงพอใจของผู้ใช้	3.47±1.10	3.16±0.93	3.29±0.94	3.37±0.97	0.533	0.660
* p<0.05 ** p<0.01						

ตารางที่ 4.9 ตารางวิเคราะห์ความแตกต่างทางเพศ

จากตารางข้างต้นจะเห็นได้ว่า: กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศต่างกันไม่แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ( $p>0.05$ ) ในด้านการปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์ การรับรูู้พีเจอร์ ทัศนคติการยอมรับ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย การควบคุมพฤติกรรมกรรรับรูู้ ความสามารถในการรับรูู้ ประสบการณ์การรับรูู้ และความพึงพอใจของผู้ใช้ ทั้งหมดแสดงความสอดคล้องกันโดยไม่มี ความแตกต่าง

## (2) การวิเคราะห์ความแตกต่างด้านอายุ

ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (เรียกเต็มว่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว) เพื่อศึกษาความแตกต่างของอายุที่มีต่อทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์ การรับรูู้พีเจอร์ ทัศนคติการยอมรับ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย การควบคุมพฤติกรรมกรรรับรูู้ ความสามารถในการรับรูู้ ประสบการณ์การรับรูู้ และความพึงพอใจของผู้ใช้

รายการ	อายุ (ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)					F	p
	26-35 (n=180)	36-45 (n=127)	อายุ 19-25 ปี (n=101)	มากกว่า 46 ปี (n=62)	ต่ำกว่า 18 ปี(n=25)		
การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์	3.30±0.93	3.35±0.92	3.27±0.99	3.34±1.03	3.30±0.93	0.116	0.977
การรับรูู้พีเจอร์	3.22±0.93	3.21±1.04	3.34±0.98	3.67±0.90	3.04±0.82	3.346	0.010*
ทัศนคติการยอมรับ	3.37±0.94	3.22±1.02	3.26±1.03	3.72±1.01	3.18±0.98	3.132	0.015*
บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย	3.34±0.92	3.25±1.05	3.27±0.95	3.60±1.01	3.26±0.81	1.581	0.178
การควบคุมพฤติกรรมกรรรับรูู้	3.34±0.97	3.25±1.01	3.39±0.95	3.34±1.12	2.98±0.89	1.064	0.374
ความสามารถในการรับรูู้	3.23±0.97	3.40±1.04	3.27±0.95	3.64±0.96	3.23±0.90	2.291	0.059
ประสบการณ์การรับรูู้	3.30±0.98	3.21±0.98	3.22±1.05	3.48±1.09	3.01±0.89	1.330	0.258

รายการ	อายุ (ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)					F	p
	26-35 (n=180)	36-45 (n=127)	อายุ 19-25 ปี (n=101)	มากกว่า 46 ปี (n=62)	ต่ำกว่า 18 ปี(n=25)		
ความพึงพอใจของผู้ใช้	3.34±0.89	3.32±1.02	3.23±0.97	3.44±1.00	3.29±0.90	0.468	0.759
* p<0.05 ** p<0.01							

#### ตารางที่ 4.10 ตารางวิเคราะห์ความแตกต่างของอายุ

จากตารางข้างต้นจะเห็นได้ว่า: กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกันไม่แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ( $p>0.05$ ) ในทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย การควบคุมพฤติกรรมกรับรู้ ความสามารถในการรับรู้ ประสบการณ์การรับรู้ และความพึงพอใจของผู้ใช้ ทุกกลุ่มแสดงความสอดคล้องกันโดยไม่มี ความแตกต่างสำหรับการรับรู้พีเจอร์และทัศนคติการยอมรับทั้ง 2 ด้านแสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ( $p<0.05$ ) การวิเคราะห์โดยละเอียดพบว่า:

อายุแสดงนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ต่อการรับรู้พีเจอร์ ( $F=3.346$ ,  $p=0.010$ ) และจากการเปรียบเทียบความแตกต่างโดยละเอียดพบว่า กลุ่มที่มีความแตกต่างค่อนข้างชัดเจนในคะแนนค่าเฉลี่ยคือ "อายุมากกว่า 46 ปี > อายุ 19-25 ปี > อายุ 26-35 ปี > อายุ 36-45 ปี > อายุต่ำกว่า 18 ปี"

อายุแสดงนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ต่อทัศนคติการยอมรับ ( $F=3.132$ ,  $p=0.015$ ) และจากการเปรียบเทียบความแตกต่างอย่างเฉพาะเจาะจง พบว่ากลุ่มที่มีความแตกต่างค่าเฉลี่ยอย่างชัดเจนคือ "Over 46 years old > 26-35 years old > ages 19-25 > 36-45 years old > Under 18 years old"

#### (3) อาชีพการวิเคราะห์ความแตกต่าง

ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (หรือเรียกเต็มๆ ว่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว) เพื่อศึกษาความแตกต่างของอาชีพต่อ 8 ปัจจัย ได้แก่ การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์ การรับรู้พีเจอร์ ทัศนคติการยอมรับ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย การควบคุมพฤติกรรมกรับรู้ ความสามารถในการรับรู้ ประสบการณ์การรับรู้ และความพึงพอใจของผู้ใช้

รายการ	อาชีพ (ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)					F	p
	Civil servants and personnel of public institutions(n=76)	Corporate staff(n=236)	Retirees(n=9)	Self-employed, freelancers(n=122)	Student(n=42)		
การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์	3.36±0.88	3.26±0.96	3.14±1.19	3.39±0.91	3.40±1.00	0.725	0.575
การรับรู้พีเจอร์	3.23±0.92	3.28±0.99	3.53±1.02	3.35±0.99	3.17±0.92	0.645	0.630
ทัศนคติการยอมรับ	3.29±0.95	3.36±1.01	3.71±1.03	3.34±1.03	3.21±0.93	0.872	0.481
บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย	3.37±0.95	3.30±0.97	3.67±0.87	3.34±1.03	3.25±0.88	0.773	0.543

รายการ	อาชีพ (ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)					F	p
	Civil servants and personnel of public institutions(n=76)	Corporate staff(n=236)	Retirees(n=19)	Self-employed, freelancers(n=122)	Student(n=42)		
การควบคุมพฤติกรรมกรรรับรูู้	3.24±1.01	3.36±0.99	3.23±0.99	3.35±1.00	3.07±0.97	0.943	0.438
ความสามารถในการรับรูู้	3.33±0.95	3.30±1.01	3.58±0.81	3.36±1.03	3.35±0.86	0.391	0.815
ประสบการณ์การรับรูู้	3.32±0.94	3.22±1.02	3.44±1.12	3.35±1.03	3.14±0.91	0.676	0.609
ความพึงพอใจของผู้ใช้	3.18±1.02	3.30±0.93	3.35±0.93	3.43±0.98	3.36±0.92	0.889	0.470
* p<0.05 ** p<0.01							

#### ตารางที่ 4.11 ตารางวิเคราะห์ความแตกต่างด้านอาชีพ

จากตารางข้างต้นจะเห็นได้ว่า: กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพแตกต่างกันไม่แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ( $p>0.05$ ) ในด้านการปฏิสัมพันธ์กับฟีเจอร์ การรับรู้ฟีเจอร์ ทศนคติการยอมรับ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย การควบคุมพฤติกรรมกรรรับรูู้ ความสามารถในการรับรูู้ ประสบการณ์การรับรูู้ และ ความพึงพอใจของผู้ใช้ ทั้งหมดแสดงความสอดคล้องกันโดยไม่มีความแตกต่างกัน

### 4.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของการใช้ฟีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลง

#### 4.3.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ถูกนำมาใช้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง \*\*ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction)\*\* กับตัวแปรทั้ง 7 ตัว ได้แก่

- การปฏิสัมพันธ์กับฟีเจอร์ (การปฏิสัมพันธ์กับฟีเจอร์, Feature Interaction)
- การรับรู้ฟีเจอร์ (Feature Perception)
- ทศนคติที่ยอมรับ (Acceptance Attitude)
- บรรทัดฐานทางสังคมที่รับรู้ (Subjective Norms)
- การควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้ (Perceived Behavioral Control)
- การรับรู้ถึงความสามารถในการตอบสนอง (Perceived Affordance)
- ประสบการณ์ที่รับรู้ (Perceived Experience)

การวิเคราะห์นี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำความเข้าใจความสัมพันธ์เชิงสถิติระหว่าง \*\*ความพึงพอใจของผู้ใช้\*\* กับตัวแปรปัจจัยทั้ง 7 ที่อาจมีผลกระทบโดยตรงหรือโดยอ้อมต่อความพึงพอใจ เพื่อสนับสนุนการตีความและสรุปผลในงานวิจัย

	ความพึงพอใจของผู้ใช้	ปฏิสัมพันธ์ของฟีเจอร์	การรับรู้ของฟีเจอร์	ทัศนคติการยอมรับ	บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย	การควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้	การรับรู้ความสามารถ	ประสบการณ์ที่รับรู้
ความพึงพอใจของผู้ใช้	1							
ปฏิสัมพันธ์ของฟีเจอร์	0.438**	1						
การรับรู้ของฟีเจอร์	0.468**	0.427**	1					
ทัศนคติการยอมรับ	0.454**	0.395**	0.429**	1				
บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย	0.466**	0.381**	0.444**	0.458**	1			
การควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้	0.456**	0.449**	0.404**	0.469**	0.449**	1		
การรับรู้ความสามารถ	0.454**	0.403**	0.466**	0.431**	0.419**	0.432**	1	
ประสบการณ์ที่รับรู้	0.454**	0.426**	0.455**	0.428**	0.420**	0.444**	0.431**	1

\* p<0.05 \*\* p<0.01

#### ตารางที่ 4.12 เมทริกซ์การวิเคราะห์ความสัมพันธ์

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) แสดงให้เห็นถึงความเข้มข้นของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ โดยผลการวิเคราะห์มีดังนี้:

ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction) และ การปฏิสัมพันธ์กับฟีเจอร์ (Feature Interaction) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.438 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงบวกที่มีนัยสำคัญระหว่างตัวแปรทั้งสอง

ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction) และ \*\*การรับรู้ฟีเจอร์ (Feature Perception) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.468 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งบ่งบอกถึงความสัมพันธ์เชิงบวกที่มีนัยสำคัญระหว่างตัวแปรทั้งสอง

ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction) และ ทัศนคติที่ยอมรับ (Acceptance Attitude) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.454 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์เชิงบวกที่มีนัยสำคัญระหว่างตัวแปรทั้งสอง

ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction) และ บรรทัดฐานทางสังคมที่รับรู้ (Subjective Norms) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.466 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งบ่งชี้ถึงความสัมพันธ์เชิงบวกที่มีนัยสำคัญระหว่างตัวแปรทั้งสอง

ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction) และ การควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้ (Perceived Behavioral Control) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.456 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์เชิงบวกที่มีนัยสำคัญระหว่างตัวแปรทั้งสอง

ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction) และ การรับรู้ถึงความสามารถในการตอบสนอง (Perceived Affordance) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.454 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์เชิงบวกที่มีนัยสำคัญระหว่างตัวแปรทั้งสอง

ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction) และ ประสบการณ์ที่รับรู้ (Perceived Experience) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.454 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์เชิงบวกที่มีนัยสำคัญระหว่างตัวแปรทั้งสอง

จากผลการวิเคราะห์นี้ สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยทั้ง 7 มีความสัมพันธ์เชิงบวกที่มีนัยสำคัญทางสถิติกับ ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

#### 4.3.2 การวิเคราะห์การถดถอย

ทำการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นโดยใช้การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์ การรับรู้พีเจอร์ ทศนคติการยอมรับ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย การควบคุมพฤติกรรมเชิงการรับรู้ ความสามารถที่รับรู้ได้ ประสบการณ์เชิงการรับรู้ เป็นตัวแปรอิสระ และใช้ความพึงพอใจของผู้ใช้เป็นตัวแปรตาม

รายการ	สัมประสิทธิ์ที่ไม่เป็นมาตรฐาน		สัมประสิทธิ์ที่เป็นมาตรฐาน	t	p	การวินิจฉัยภาวะร่วมเส้นตรง	
	B	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	Beta			VIF	ค่าความทนทาน
ค่าคงที่	0.461	0.161	-	2.868	0.004**	-	-
การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์	0.122	0.043	0.122	2.853	0.005**	1.486	0.673
การรับรู้พีเจอร์	0.138	0.043	0.140	3.185	0.002**	1.592	0.628
ทศนคติการยอมรับ	0.113	0.042	0.118	2.691	0.007**	1.576	0.634
บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย	0.146	0.043	0.149	3.431	0.001**	1.547	0.646
การควบคุมพฤติกรรมเชิงการรับรู้	0.111	0.042	0.116	2.607	0.009**	1.611	0.621
ความสามารถที่รับรู้ได้	0.121	0.042	0.125	2.873	0.004**	1.550	0.645
ประสบการณ์เชิงการรับรู้	0.114	0.041	0.120	2.745	0.006**	1.562	0.640
R <sup>2</sup>	0.406						
ค่า R <sup>2</sup> ที่ปรับแล้ว	0.397						
F	F (7,487)=47.527,p=0.000						
ค่า D-W	1.964						
หมายเหตุ: ตัวแปรตาม = ความพึงพอใจของผู้ใช้							
* p<0.05 ** p<0.01							

#### ตารางที่ 4.13 ตารางวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น

จากตารางข้างต้น สามารถเห็นได้ว่าสูตรของโมเดลคือ:

ความพึงพอใจของผู้ใช้ =  $0.461 + 0.122 * \text{การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์} + 0.138 * \text{การรับรู้พีเจอร์}$   
 $+ 0.113 * \text{ทัศนคติการยอมรับ} + 0.146 * \text{บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย} + 0.111 * \text{การควบคุมพฤติกรรมเชิง}$   
 $\text{การรับรู้} + 0.121 * \text{ความสามารถที่รับรู้ได้} + 0.114 * \text{ประสบการณ์เชิงการรับรู้}$

ค่า R-squared ของโมเดลคือ 0.406 ซึ่งหมายความว่า การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์ การรับรู้พีเจอร์ ทัศนคติการยอมรับ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย การควบคุมพฤติกรรมเชิงการรับรู้ ความสามารถที่รับรู้ได้ และประสบการณ์เชิงการรับรู้ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของความพึงพอใจของผู้ใช้ได้ 40.6% เมื่อทำการทดสอบ F กับโมเดล พบว่าโมเดลผ่านการทดสอบ F ( $F=47.527, p=0.000 < 0.05$ ) ซึ่งหมายความว่าอย่างน้อยหนึ่งในปัจจัยต่อไปนี้: การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์ การรับรู้พีเจอร์ ทัศนคติการยอมรับ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย การควบคุมพฤติกรรมเชิงการรับรู้ ความสามารถที่รับรู้ได้ และประสบการณ์เชิงการรับรู้ มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ นอกจากนี้ การทดสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุของโมเดลพบว่าค่า VIF ทั้งหมดในโมเดลน้อยกว่า 5 ซึ่งหมายความว่าไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงและค่า D-W อยู่ใกล้เคียงกับเลข 2 จึงแสดงว่าแบบจำลองไม่มีสหสัมพันธ์ในตัวเอง ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลตัวอย่าง แบบจำลองค่อนข้างดี จากการวิเคราะห์สุดท้ายพบว่า:

ค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอยของการปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์เท่ากับ 0.122 ( $t=2.853, p=0.005 < 0.01$ ) หมายความว่า การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ใช้

ค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอยของการรับรู้พีเจอร์เท่ากับ 0.138 ( $t=3.185, p=0.002 < 0.01$ ) หมายความว่า การรับรู้พีเจอร์มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ใช้

ค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอยของทัศนคติการยอมรับเท่ากับ 0.113 ( $t=2.691, p=0.007 < 0.01$ ) หมายความว่า ทัศนคติการยอมรับมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ใช้

ค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอยของบรรทัดฐานเชิงอัตวิสัยมีค่าเท่ากับ 0.146 ( $t=3.431, p=0.001 < 0.01$ ) ซึ่งหมายความว่า บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัยมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ใช้

ค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอยของการควบคุมพฤติกรรมเชิงการรับรู้มีค่าเท่ากับ 0.111 ( $t=2.607, p=0.009 < 0.01$ ) ซึ่งหมายความว่า การควบคุมพฤติกรรมเชิงการรับรู้มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ใช้

ค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอยของความสามารถที่รับรู้ได้มีค่าเท่ากับ 0.121 ( $t=2.873, p=0.004 < 0.01$ ) ซึ่งหมายความว่า ความสามารถที่รับรู้ได้มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ใช้

ค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอยของประสบการณ์เชิงการรับรู้มีค่าเท่ากับ 0.114 ( $t=2.745, p=0.006 < 0.01$ ) ซึ่งหมายความว่า ประสบการณ์เชิงการรับรู้มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ใช้

จากการวิเคราะห์สรุปได้ว่า: การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์ การรับรู้พีเจอร์ ทัศนคติการยอมรับ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย การควบคุมพฤติกรรมเชิงการรับรู้ ความสามารถที่รับรู้ได้ และประสบการณ์เชิงการรับรู้ ทั้งหมดล้วนมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ใช้

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มุ่งเน้นศึกษาผลกระทบของพีเจอร์การแนะนำในแอปพลิเคชันเพลงที่มีต่อประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจ โดยใช้วิธีการผสมผสานระหว่างการสัมภาษณ์เชิงคุณภาพและการสำรวจแบบสอบถามเชิงปริมาณ เพื่อวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์ผู้ใช้ ความแตกต่างในการปรับตัวของกลุ่มผู้ใช้ที่หลากหลาย และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านประสบการณ์กับความพึงพอใจ

บทนี้สรุปผลการค้นพบจากการวิจัยโดยอิงจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่สี่ และอภิปรายผลโดยเชื่อมโยงกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและผลงานวิจัยที่มีอยู่ เพื่อทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับความสำคัญทางทฤษฎีและคุณค่าในทางปฏิบัติของข้อสรุปการวิจัยนอกจากนี้ บทนี้ยังนำเสนอข้อเสนอแนะในทางปฏิบัติสำหรับการปรับปรุงระบบการแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงโดยอิงจากผลการวิจัย รวมถึงอภิปรายข้อจำกัดของการวิจัยนี้ และให้แนวทางและข้อมูลอ้างอิงสำหรับการวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

##### 5.1.1 สภาพทั่วไปของการใช้พีเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงในกลุ่มผู้ใช้บริการ

การวิจัยนี้ได้ระบุปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้อย่างเป็นระบบ ผ่านการวิเคราะห์การสัมภาษณ์เชิงคุณภาพพร้อมกับข้อมูลเชิงปริมาณบางส่วนจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ใช้สัมภาษณ์ 10 คน ผู้วิจัยได้สกัดและสรุปปัจจัยหลักเจ็ดประการที่พีเจอร์การแนะนำในแอปพลิเคชันเพลงมีผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณเบื้องต้นเกี่ยวกับระดับผลกระทบของปัจจัยเหล่านี้ โดยใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความเสถียร

##### 1) การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ: ปัจจัยหลักที่สกัดได้จากข้อมูลการสัมภาษณ์

การวิจัยนี้ใช้วิธีทฤษฎีฐานราก โดยวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ด้วยการเข้ารหัสแบบเปิด การเข้ารหัสแบบแกนและการเข้ารหัสแบบเลือกสรรตามลำดับขั้น สุดท้ายได้สรุปปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลเจ็ดประการ และสรุปพร้อมกับคำให้สัมภาษณ์ที่เป็นลักษณะเฉพาะของผู้ให้สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้:

##### (1.1) การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์ (Featureic Interaction)

ในการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ของการวิจัยนี้ การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์ (Featureic Interaction) ถูกสรุปว่าเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่มีผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้ โดยแสดงออกใน 5 มิติหลัก ได้แก่ ความง่ายในการใช้งานอินเทอร์เน็ตเฟส ความสามารถในการเข้าถึงฟังก์ชัน ความสิ้น

ไหลในการใช้งาน ความเร็วในการตอบสนอง และความสมเหตุสมผลของการจัดวาง ต่อไปนี้คือข้อค้นพบหลักที่ได้จากการวิเคราะห์การสัมภาษณ์:

#### (1) ความง่ายในการใช้งานอินเทอร์เฟซ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าอินเทอร์เฟซของพีเจอาร์การแนะนำมีความเข้าใจง่าย ใช้งานได้อย่างสะดวก และสามารถค้นหาฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างเช่น ผู้ให้สัมภาษณ์คนหนึ่งกล่าวว่า: "การออกแบบอินเทอร์เฟซการแนะนำของ Spotify มีความชัดเจนมาก ฉันสามารถค้นหาฟังก์ชันการแนะนำประจำวันและรายงานการค้นหารายสัปดาห์ได้อย่างง่ายดาย ทำให้ฉันไม่ต้องเสียเวลามากในการสำรวจ" อย่างไรก็ตาม มีผู้ใช้บางรายระบุว่าหน้าการแนะนำของแอปพลิเคชันบางตัวค่อนข้างซับซ้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง JOOX ที่มีการตั้งค่าการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลมากเกินไป ทำให้ผู้ใช้รู้สึกสับสน

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: ปรับปรุงการออกแบบอินเทอร์เฟซให้ฟังก์ชันการแนะนำโดดเด่นมากขึ้น พร้อมทั้งลดการตั้งค่าที่ซ้ำซ้อน เพื่อยกระดับประสบการณ์การโต้ตอบของผู้ใช้

#### (2) การเข้าถึงฟังก์ชัน

การวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าฟังก์ชันพีเจอาร์การแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงสามารถค้นหาได้ง่าย และสามารถเข้าถึงรายการแนะนำเพื่อทำการเลือกได้อย่างรวดเร็ว ผู้ตอบแบบสอบถามรายหนึ่งกล่าวว่า: "ฉันสามารถค้นหาเพลย์ลิสต์แนะนำใน YouTube Music ได้อย่างง่ายดาย แต่บางครั้งลำดับของเพลงที่แนะนำไม่ตรงกับความคิดของฉัน และตัวเลือกในการปรับแต่งก็ไม่ค่อยยืดหยุ่น" นอกจากนี้ ผู้ใช้บางรายยังกล่าวว่า ฟังก์ชันการแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงบางแห่งถูกซ่อนอยู่ในเมนูระดับที่สอง ซึ่งไม่ค่อยเป็นที่เข้าใจได้ง่าย ทำให้ไม่สะดวกในการใช้งาน

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: กำหนดให้ฟังก์ชันการแนะนำเป็นทางเข้าระดับแรก และจัดเตรียมทางเลือกที่ผู้ใช้สามารถกำหนดเองได้ เพื่อเพิ่มความรู้สึกในการควบคุมของผู้ใช้

#### (3) ความลื่นไหลในการใช้งาน

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้ประเมินความลื่นไหลในการใช้งานของระบบการแนะนำค่อนข้างสูง แต่ยังคงมีข้อเสนอแนะบางส่วนที่ระบุว่า การโต้ตอบกับเนื้อหาที่แนะนำในแอปพลิเคชันบางตัวมีอาการกระตุกหรือล่าช้า ผู้ใช้รายหนึ่งกล่าวว่า: "Spotify มีความลื่นไหลมากเมื่อสลับเพลย์ลิสต์ที่แนะนำ แต่ YouTube Music บางครั้งมีความล่าช้าในการโหลด ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสบการณ์การใช้งานของฉัน"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: ปรับปรุงกลไกแคชของระบบการแนะนำในแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่มความเร็วในการโหลดเนื้อหาที่แนะนำ

#### (4) ความเร็วในการตอบสนอง

จากข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ความเร็วในการตอบสนองของพีเจอาร์การแนะนำในแอปพลิเคชันเพลงเป็นปัจจัยสำคัญต่อประสบการณ์ผู้ใช้ ผู้ใช้ส่วนใหญ่พึงพอใจกับความเร็วในการแนะนำของ Spotify แต่มีความไม่พอใจในระดับหนึ่งต่อความเร็วในการตอบสนองของการ

แนะนำใน JOOX ตัวอย่างเช่น ผู้ให้สัมภาษณ์รายหนึ่งกล่าวว่า: "เมื่อฉันคลิก 'ไม่สนใจ' Spotify สามารถปรับเนื้อหาที่แนะนำได้อย่างรวดเร็ว ในขณะที่ JOOX บางครั้งยังคงแนะนำเพลงที่คล้ายกัน"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: ปรับปรุงกลไกการตอบกลับแบบเรียลไทม์ของพีเจอร์การแนะนำ เพื่อให้การปรับเปลี่ยนความชอบของผู้ใช้สามารถสะท้อนในเนื้อหาที่แนะนำได้ทันที

#### (5) ความสมเหตุสมผลของการจัดวาง

ผลการสัมภาษณ์แสดงให้เห็นว่า การจัดวางเนื้อหาที่แนะนำอย่างสมเหตุสมผลส่งผลโดยตรงต่อความเต็มใจของผู้ใช้ในการใช้ฟังก์ชันการแนะนำผู้ให้สัมภาษณ์รายหนึ่งกล่าวว่า: "บน Spotify การจัดวางเนื้อหาที่แนะนำสอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียกดูของฉันมาก แต่ส่วนแนะนำของ JOOX บางครั้งถูกรบกวนด้วยโฆษณาหรือเนื้อหาอื่นๆ ทำให้ฉันยากที่จะมีสมาธิกับรายการแนะนำ"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: ปรับปรุงการจัดวางอินเทอร์เฟซของฟังก์ชันการแนะนำ ลดองค์ประกอบที่รบกวนที่ไม่จำเป็น เพื่อให้ผู้ใช้สามารถมุ่งเน้นไปที่เนื้อหาที่แนะนำได้มากขึ้น

### (1.2) การรับรู้พีเจอร์ (Feature Perception)

ในการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ของการวิจัยนี้ การรับรู้พีเจอร์ (Feature Perception) ถูกจัดให้เป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้ โดยแสดงออกใน 5 มิติหลัก ได้แก่ ความเที่ยงตรงของการแนะนำ ความหลากหลายของเนื้อหา ระดับการตรงกับความสนใจ ความสามารถในการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบุคคล และความแปลกใหม่ของการแนะนำ ต่อไปนี้คือข้อค้นพบหลักที่ได้จากการวิเคราะห์การสัมภาษณ์:

#### (1) ความเที่ยงตรงของการแนะนำ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าความแม่นยำของระบบการแนะนำเป็นตัวกำหนดว่าผู้ใช้จะยังคงใช้ฟังก์ชันการแนะนำต่อไปหรือไม่ ผู้ใช้ Spotify รายหนึ่งกล่าวว่า: "หลังจากที่ฉันเปิดเพลงอิเล็กทรอนิกส์ติดต่อกันหลายวัน รายการแนะนำของ Spotify ก็เริ่มนำเสนอเพลงอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มเติมอย่างแม่นยำ ฉันคิดว่าประสบการณ์แบบนี้ดีมาก" แต่ผู้ใช้บางรายได้กล่าวว่า ระบบการแนะนำบางครั้งอาจเบี่ยงเบนจากความสนใจที่แท้จริงของพวกเขา เช่น: "บางครั้งฉันแค่ฟังเพลงคลาสสิกเพียงเพลงเดียวเป็นครั้งคราว หลังจากนั้นมันก็เริ่มแนะนำเพลงคลาสสิกจำนวนมาก แทนที่จะเป็นแนวเพลงที่ฉันฟังเป็นประจำจริงๆ"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: ปรับปรุงกลไกการเรียนรู้ของระบบการแนะนำ เพื่อหลีกเลี่ยงการที่พฤติกรรมระยะสั้นส่งผลกระทบต่อความชอบระยะยาว ทำให้การแนะนำมีความแม่นยำมากขึ้น

#### (2) ความหลากหลายของเนื้อหา

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันเกี่ยวกับความหลากหลายของเนื้อหาที่แนะนำ: ผู้ใช้บางส่วนชื่นชอบระบบการแนะนำที่นำเสนอประเภทเพลงที่หลากหลาย เช่น: "พีเจอร์ 'สำรวจ' ของ Spotify ช่วยให้ฉันได้สัมผัสกับเพลงใหม่ๆ แทนที่จะแนะนำเฉพาะสไตล์ที่คล้ายกัน" แต่ก็มีผู้ใช้ที่คิดว่าความหลากหลายของระบบการแนะนำยังไม่เพียงพอ

โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังจากใช้แอปเดียวกันเป็นเวลานาน เนื้อหาที่แนะนำอาจกลายเป็นการซ้ำซากและเป็นแบบเดิมๆ ผู้ใช้ JOOX รายหนึ่งระบุว่า: "บางครั้งรายการแนะนำมักจะนำเสนอเพลงที่คล้ายกันเสมอ ไม่มีความรู้สึกสดใหม่ ฉันหวังว่าจะได้ลองสไตล์ที่หลากหลายมากขึ้น"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: เพิ่มน้ำหนักความหลากหลายในพีเจอร์การแนะนำ เพิ่มสัดส่วนการแนะนำเพลงที่ไม่เป็นที่นิยมอย่างเหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงความเหมือนกันมากเกินไปของเนื้อหา

### (3) ระดับความตรงกับความสนใจ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่หวังว่าพีเจอร์การแนะนำจะสามารถจับคู่ความชื่นชอบทางดนตรีส่วนบุคคลได้แม่นยำมากขึ้น ผู้ใช้ YouTube Music คนหนึ่งกล่าวว่า: "เมื่อระบบการแนะนำสามารถคาดเดาสิ่งที่ฉันชอบได้อย่างแม่นยำ ฉันรู้สึกว่าคุณใส่ใจฉันมาก" แต่ก็มีผู้ใช้บางคนกล่าวว่า ระดับความตรงกับความสนใจไม่ได้สมบูรณ์แบบเสมอไป ผู้ตอบแบบสอบถามคนหนึ่งกล่าวว่า: "บางครั้งเพลงที่แนะนำแม้จะเป็นประเภทที่ฉันชอบ แต่สไตล์กลับไม่ตรงกับรสนิยมของฉัน"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: อนุญาตให้ผู้ใช้ปรับความชอบในการแนะนำด้วยตนเอง หรือเพิ่มฟังก์ชัน "ทำไมจึงแนะนำเพลงนี้?" เพื่อเพิ่มระดับความสอดคล้องกับความสนใจ

### (4) ความสามารถในการปรับให้เข้ากับบุคคล

ผลการสัมภาษณ์แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้ต้องการสามารถปรับระดับการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบุคคลของพีเจอร์การแนะนำด้วยตนเอง: "บางครั้งฉันอยากสลับระหว่างโหมด 'การปรับให้เข้ากับบุคคลเชิงลึก' และ 'การสำรวจอย่างกว้างขวาง' เพื่อให้เหมาะกับความต้องการในการฟังเพลงที่แตกต่างกัน" ผู้ใช้อีกรายกล่าวว่า: "ฉันอยากบอกแอปได้ว่า: ช่วงนี้ฉันไม่อยากฟังเพลงประเภทหนึ่ง เพื่อที่มันจะได้ไม่แนะนำเพลงประเภทนั้นตลอดเวลา"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: จัดให้มีตัวเลือกการปรับแต่งส่วนบุคคล เพื่อให้ผู้ใช้สามารถปรับขอบเขตของการแนะนำ เช่น โหมด "เสริมความชอบปัจจุบัน" หรือ "สำรวจประเภทใหม่"

### (5) ความแปลกใหม่ของระบบการแนะนำ

ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้ระบบการแนะนำสร้าง "ความรู้สึกประหลาดใจ": "เมื่อฉันค้นพบเพลงที่ไม่เคยได้ยินมาก่อนแต่กลับชอบมาก ฉันจะประทับใจระบบการแนะนำนั้น" แต่ผู้ใช้บางส่วนสะท้อนว่า ระบบการแนะนำบางครั้งอนุรักษ์นิยมเกินไป โดยเฉพาะสไตล์ที่รู้จักแล้ว และขาดความสดใหม่เพียงพอ

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: ปรับปรุงฟังก์ชัน "การสำรวจ" ของพีเจอร์ เพิ่มความแปลกใหม่ของการแนะนำ พร้อมทั้งจัดให้มีตัวเลือกปรับระดับความสดใหม่ได้

## (1.3) ทักษะการยอมรับ (Acceptance Attitude)

ในการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ของการวิจัยนี้ ทักษะการยอมรับถูกจัดให้เป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์ผู้ใช้ โดยแสดงออกใน 5 มิติหลัก ได้แก่

ทัศนคติเชิงเครื่องมือ ทัศนคติเชิงอารมณ์ ระดับความไว้วางใจ ความโปร่งใสของการแนะนำ และ ความรู้สึกในการควบคุมตนเอง ต่อไปนี้คือข้อค้นพบหลักจากการวิเคราะห์การสัมภาษณ์:

#### (1) ทัศนคติเชิงเครื่องมือ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่า ความสะดวกของระบบการแนะนำ เป็นปัจจัยหลักที่กำหนดระดับการยอมรับผู้ให้สัมภาษณ์คนหนึ่งกล่าวว่า: "ระบบการแนะนำช่วยลด เวลาในการค้นหาด้วยตนเอง ซึ่งทำให้รู้สึกสะดวกมาก โดยเฉพาะเวลาขับรถหรือออกกำลังกายที่ไม่ อยากร้องเพลงเอง"แต่ก็มีผู้ให้สัมภาษณ์ที่แสดงความคิดเห็นที่แตกต่างออกไป: "บางครั้งเนื้อหาที่ ระบบการแนะนำเสนอมาไม่ตรงกับความต้องการที่แท้จริงของฉัน ดังนั้นฉันจึงยังคงชอบการค้นหา ด้วยตนเองมากกว่า"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: ปรับปรุงฟังก์ชันการปรับแต่งของ ผู้ใช้ในระบบการแนะนำ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถปรับพารามิเตอร์การแนะนำด้วยตนเอง เพิ่มความ เหมาะสมของพีเจอร์

#### (2) ทัศนคติด้านอารมณ์

การวิจัยพบว่า ทัศนคติของผู้ใช้ที่มีต่อระบบการแนะนำได้รับ อิทธิพลจากประสบการณ์ทางอารมณ์ส่วนบุคคลตัวอย่างเช่น ผู้ให้สัมภาษณ์รายหนึ่งกล่าวว่า: "เมื่อ ระบบการแนะนำเสนอเพลงที่ตรงกับอารมณ์ของฉัน ฉันรู้สึกประหลาดใจมาก และรู้สึกว่าแอปนี้เข้าใจ ฉันจริงๆ"แต่ก็มีผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวว่า ระบบการแนะนำบางครั้งทำให้พวกเขา รู้สึกรำคาญ: "บางครั้ง ฉันเพียงแค่เปิดเพลงเศร้าเพลงหนึ่งโดยบังเอิญ แต่ผลคือในอีกหลายวันต่อมา ระบบยังคงแนะนำเพลง เศร้าที่คล้ายกัน ซึ่งทำให้ฉันรู้สึกหงุดหงิดมาก"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: อนุญาตให้ผู้ใช้ปรับแต่งแนวโน้มทาง อารมณ์ของเนื้อหาที่แนะนำด้วยตนเอง เช่น การมีตัวเลือก "โหมดอารมณ์" ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถ ปรับแต่งการแนะนำตามอารมณ์ของตนเองได้

#### (3) ระดับความเชื่อมั่น

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เชื่อว่า ระดับความเชื่อมั่นของระบบการ แนะนำเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดการยอมรับของพวกเขาผู้ใช้รายหนึ่งกล่าวว่า: "เหตุผลที่ฉันยินดีรับ การแนะนำจาก Spotify เพราะพีเจอร์การแนะนำของมันแม่นยำมาตลอด ทำให้ฉันรู้สึกว่าเชื่อถือได้" แต่ผู้ใช้บางส่วนมีความสงสัยเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของระบบการแนะนำ: "การแนะนำในแอปพลิเคชัน เพลงบางแอปรู้สึกเหมือนกำลังขายของมากกว่าการแนะนำตามความชอบของฉัน"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: จัดให้มีพีเจอร์แสดง "เหตุผลในการ แนะนำ" เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจเกณฑ์ในการแนะนำของพีเจอร์ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นของผู้ใช้

#### (4) ความโปร่งใสของการแนะนำ

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้มีความคาดหวังสูงต่อ ความโปร่งใสของระบบการแนะนำ และต้องการทราบตรรกะการแนะนำผู้ให้สัมภาษณ์รายหนึ่งกล่าว ว่า: "ถ้าแอปพลิเคชันสามารถบอกฉันได้ว่าทำไมถึงแนะนำเพลงนี้ เช่น 'เพราะคุณชอบสโตร์ XX' ฉัน จะเชื่อถือคำแนะนำของมันมากขึ้น"แต่ในปัจจุบัน ระบบการแนะนำหลายระบบมีความโปร่งใสต่ำ ส่งผลให้การยอมรับเนื้อหาที่แนะนำของผู้ใช้บางส่วนลดลง

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: แอปพลิเคชันสามารถเพิ่มคำอธิบายการแนะนำ เช่น "แนะนำตามประวัติการเล่นล่าสุดของคุณ" หรือ "ตรงกับสไตล์เพลงที่คุณชอบ" เพื่อเพิ่มความโปร่งใส

#### (5) ความรู้สึกในการควบคุม

การวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้ต้องการมีอำนาจควบคุมเนื้อหาที่แนะนำในระดับหนึ่งผู้วิจัยรายหนึ่งกล่าวว่า: "ฉันหวังว่าจะสามารถปรับค่าน้ำหนักของพีเจอร์การแนะนำด้วยตนเอง เช่น ลดความถี่ในการแนะนำบางสไตล์" ผู้ใช้อีกรายกล่าวว่า: "หากฉันไม่ชอบเพลงที่แนะนำ ฉันหวังว่าจะมีตัวเลือกที่บอกระบบว่า 'อย่าแนะนำเพลงที่คล้ายกันอีก'"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: เพิ่มโหมดการแนะนำที่ผู้ใช้สามารถกำหนดเองได้ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถมีอิทธิพลต่อเนื้อหาที่แนะนำได้โดยตรง และเพิ่มความยืดหยุ่นของระบบการแนะนำ

### (1.4) บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย (Subjective Norms)

ในการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ของการวิจัยนี้ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย (Subjective Norms) ถูกจัดให้เป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์ผู้ใช้ โดยแสดงออกใน 5 มิติหลัก ได้แก่ อิทธิพลทางสังคม การยอมรับของกลุ่ม คำแนะนำจากเพื่อน การประเมินจากสื่อสังคมออนไลน์ และพื้นฐานทางวัฒนธรรม ต่อไปนี้คือข้อค้นพบหลักที่ได้จากการวิเคราะห์การสัมภาษณ์:

(1) อิทธิพลทางสังคม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เชื่อว่าสภาพแวดล้อมทางสังคมมีอิทธิพลสำคัญต่อการยอมรับการใช้พีเจอร์การแนะนำของพวกเขา ผู้ให้สัมภาษณ์รายหนึ่งกล่าวว่า: "เพื่อนหลายคนของฉันใช้ Spotify ระบบการแนะนำของมันได้รับการชื่นชมอย่างมาก ดังนั้นฉันจึงเริ่มลองใช้ฟังก์ชันการแนะนำของมัน" แต่ก็มีผู้ใช้บางคนกล่าวว่า: "คนรอบตัวฉันส่วนใหญ่ไม่ได้ฟังพีเจอร์การแนะนำ แต่สร้างเพลย์ลิสต์ด้วยตัวเอง ดังนั้นฉันจึงไม่ค่อยสนใจฟังก์ชันการแนะนำเท่าไร"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: เพิ่มฟังก์ชันการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เช่น การแชร์เพลย์ลิสต์กับเพื่อนและการแนะนำตามประวัติการเล่นของเพื่อน เพื่อเพิ่มการยอมรับของผู้ใช้ต่อพีเจอร์การแนะนำ

(2) การยอมรับของกลุ่ม การวิจัยพบว่า ความรู้สึกของการยอมรับของกลุ่มมีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ที่มีต่อระบบการแนะนำ ผู้ให้สัมภาษณ์รายหนึ่งกล่าวว่า: "เมื่อฉันพบว่าฉันและเพื่อนฟังเพลงเหมือนกัน ฉันรู้สึกว่ามีหัวข้อสนทนาร่วมกันมากขึ้น ซึ่งทำให้ฉันชอบใช้ระบบการแนะนำมากขึ้น" ผู้ใช้บางส่วนกล่าวว่า หากระบบการแนะนำไม่สามารถช่วยให้พวกเขารักษาความสอดคล้องกับวงสังคมของตน พวกเขาจะลดความถี่ในการใช้งานลง

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: แอปพลิเคชันสามารถให้บริการโหมดการแนะนำแบบกลุ่ม ช่วยให้ผู้ใช้สามารถปรับเนื้อหาที่แนะนำตามความชอบของเพื่อนหรือกลุ่มทางสังคม

#### (3) การแนะนำจากเพื่อน

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แสดงให้เห็นว่า คำแนะนำจากเพื่อนเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้ตัดสินใจว่าจะยอมรับระบบการแนะนำหรือไม่ผู้ใช้รายหนึ่งกล่าวว่า: "หากเพลงที่เพื่อนแนะนำให้ฉันมาจากรายการแนะนำของแอปพลิเคชัน ฉันจะเชื่อมั่นมากขึ้นว่าระบบการแนะนำนี้ น่าเชื่อถือ" แต่ผู้ใช้บางส่วนกล่าวว่า: "หากเนื้อหาที่แนะนำแตกต่างจากความชอบของเพื่อนอย่างสิ้นเชิง ฉันจะรู้สึกว่าการแนะนำนี้ไม่แม่นยำเพียงพอ"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: เพิ่มน้ำหนักของการแนะนำจากเพื่อน เช่น การมีหมวด "เพลงที่เพื่อนชอบ" เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นของผู้ใช้ต่อระบบการแนะนำ

(4) การประเมินจากสื่อสังคมออนไลน์ การวิจัยพบว่า การประเมินจากสื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบการแนะนำผู้ใช้สัมภาษณ์รายหนึ่งกล่าวว่า: "หากฉันเห็นคนจำนวนมากบนสื่อสังคมออนไลน์พูดถึงฟังก์ชันการแนะนำของแอปพลิเคชัน ใ่ว่าดี ฉันก็จะเต็มใจลองใช้" แต่ผู้ใช้บางส่วนเชื่อว่า การประเมินบนสื่อสังคมออนไลน์อาจมีอคติ ซึ่งทำให้ความเชื่อมั่นของพวกเขาที่มีต่อระบบการแนะนำลดลง

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: แอปพลิเคชันสามารถบูรณาการกับสื่อสังคมออนไลน์ จัดให้มีพื้นที่สำหรับกรอภิปรายเกี่ยวกับการแนะนำยอดนิยม เพื่อให้ผู้ใช้สามารถตัดสินใจใช้ระบบการแนะนำโดยอิงจากการประเมินที่เป็นจริง

(5) ภูมิหลังทางวัฒนธรรม ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้ที่มีภูมิหลังทางวัฒนธรรมต่างกันมีระดับการยอมรับฟีเจอร์การแนะนำที่แตกต่างกัน ผู้ให้สัมภาษณ์รายหนึ่งกล่าวว่า "ในโลกตะวันตก ระบบการแนะนำได้รับความนิยมมากกว่า เพราะทุกคนชอบการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคล" แต่ผู้ใช้ชาวเอเชียอีกรายหนึ่งกล่าวว่า "ในวัฒนธรรมของเรา เราเชื่อถือคำแนะนำจากคนที่เรารู้จักมากกว่าฟีเจอร์"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: ระบบการแนะนำควรได้รับการปรับให้เหมาะสมกับภูมิภาคต่างๆ เช่น ในตลาดเอเชียควรเน้นการแนะนำที่อิงกับเครือข่ายสังคม ในขณะที่ตลาดยุโรปและอเมริกาควรปรับให้เหมาะสมกับการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลด้วยฟีเจอร์

### (1.5) การควบคุมพฤติกรรมมารู้ (Perceived Behavioral Control)

ในการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ของการวิจัยนี้ การควบคุมพฤติกรรมมารู้ (Perceived Behavioral Control, PBC) ถูกจัดให้เป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์ผู้ใช้ โดยแสดงออกใน 5 มิติหลัก ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความสามารถในการควบคุมการแนะนำ ระดับความอิสระในการตัดสินใจ ความโปร่งใสของข้อมูล และความพร้อมของทรัพยากรต่อไปนี้เป็นข้อค้นพบหลักจากการวิเคราะห์การสัมภาษณ์:

(1) การรับรู้ความสามารถของตนเอง ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เชื่อว่า เมื่อพวกเขาารู้สึกว่าสามารถควบคุมฟีเจอร์การแนะนำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสบการณ์ของพวกเขาจะดีขึ้น ผู้ให้สัมภาษณ์คนหนึ่งกล่าวว่า: "หากระบบการแนะนำอนุญาตให้ฉันปรับน้ำหนักของการแนะนำด้วยตนเอง เช่น เพิ่มเพลงบางสไตล์หรือลดการแนะนำบางประเภท ฉันจะเต็มใจใช้งานมากขึ้น" แต่ก็มีผู้ใช้บางส่วนระบุว่า พวกเขาไม่ค่อยเข้าใจวิธีการปรับระบบการแนะนำให้เหมาะสมกับความชอบส่วนบุคคลมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: จัดให้มีตัวเลือกการควบคุมที่เข้าใจง่ายมากขึ้น เช่น ปุ่ม "เพิ่ม/ลดคำแนะนำประเภทนี้" เพื่อเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้ใช้

(2) ความสามารถในการควบคุมการแนะนำ ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ของผู้ใช้เกี่ยวกับความสามารถในการควบคุมระบบการแนะนำส่งผลต่อความพึงพอใจของพวกเขา: ผู้ให้สัมภาษณ์รายหนึ่งกล่าวว่า "บางครั้ง ระบบการแนะนำดูเหมือนไม่ค่อยรับฟังความคิดเห็นของฉัน แม้ว่าฉันจะทำเครื่องหมายเพลงบางเพลงว่า 'ไม่ชอบ' แต่เพลงที่คล้ายกันก็ยังคงได้รับการแนะนำ" ผู้ใช้อีกรายหนึ่งกล่าวว่า: "ถ้ามีตัวเลือกที่สามารถบอกระบบโดยตรงว่า 'ฉันไม่สนใจเพลงประเภทนี้' ก็จะมีดีมาก"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: ปรับปรุงพีเจอร์การแนะนำ เพื่อให้ข้อเสนอแนะของผู้ใช้สามารถส่งผลกระทบต่อเนื้อหาที่แนะนำได้เร็วขึ้นและแม่นยำมากขึ้น

(3) ระดับความอิสระในการตัดสินใจ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้ต้องการรักษาระดับความอิสระในการตัดสินใจที่เพียงพอเมื่อได้รับเนื้อหาที่แนะนำ: บางครั้งฉันไม่ต้องการให้ระบบควบคุมเพลย์ลิสต์ของฉันทั้งหมด แต่ต้องการที่จะสามารถเลือกได้ในระดับหนึ่งด้วยตัวเอง" แต่ก็มีผู้ใช้บางรายแสดงความเห็นว่า ระดับการแทรกแซงของพีเจอร์บางครั้งทำให้พวกเขา รู้สึกไม่สบายใจ: "ฉันไม่ต้องการให้ระบบการแนะนำควบคุมการเลือกเพลงของฉันทั้งหมด แต่ต้องการให้มันเป็นเพียงเครื่องมือช่วยเหลือ"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: จัดเตรียมโหมดควบคุมการแนะนำในระดับที่แตกต่างกัน เช่น ตัวเลือก "การแนะนำเบื้องต้น" "การแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลเชิงลึก" เป็นต้น เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกได้อย่างอิสระ

(4) ความโปร่งใสของข้อมูล จากการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ต้องการให้ระบบการแนะนำให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับตรรกะการแนะนำ: ผู้ใช้รายหนึ่งกล่าวว่า "ถ้าแอปพลิเคชันสามารถบอกฉันได้ว่าทำไมถึงแนะนำเพลงนี้ เช่น 'เพราะคุณฟังเพลงแนว XX เมื่อเร็วๆ นี้' ฉันก็จะเชื่อถือระบบการแนะนำมากขึ้น" แต่ในปัจจุบัน ตรรกะการแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงจำนวนมากยังขาดความโปร่งใส ส่งผลให้ผู้ใช้บางส่วนเกิดความสงสัยต่อระบบการแนะนำ

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: ให้คำอธิบาย "เหตุผลในการแนะนำ" เช่น "ตรงกับประวัติการเล่นของคุณ" หรือ "คล้ายกับสไตลที่คุ้นเคย"

(5) ความพร้อมใช้งานของทรัพยากร ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แสดงให้เห็นว่า การที่ผู้ใช้มีเวลา ปริมาณข้อมูลอินเทอร์เน็ต และทรัพยากรอื่นๆ เพียงพอหรือไม่ ส่งผลต่อประสบการณ์การแนะนำของพวกเขา: "ถ้าระบบการแนะนำช่วยให้ฉันค้นหาเพลงที่ชอบได้อย่างรวดเร็วในเวลาจำกัด ฉันจะชอบมันมากขึ้น" แต่ก็มีผู้ใช้บางคนระบุว่า ฟังก์ชันการแนะนำของแอปพลิเคชันบางตัวต้องใช้ปริมาณข้อมูลค่อนข้างมาก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสบการณ์การใช้งานของพวกเขา

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: จัดให้มีโหมดการใช้ข้อมูลต่ำหรือฟังก์ชันการแนะนำแบบออฟไลน์ เพื่อให้ผู้ใช้ยังคงสามารถเพลิดเพลินกับการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลได้แม้ในสถานะที่มีข้อจำกัดด้านเครือข่าย

**(1.6) ความสามารถในการรับรู้ (Perceived Affordance) ในการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ของงานวิจัยนี้** ความสามารถในการรับรู้ (Perceived Affordance) ถูกจัดให้เป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้ โดยแสดงออกใน 5 มิติหลัก ได้แก่ ความง่ายในการใช้งานระบบ ความสามารถในการใช้งาน กลไกการตอบกลับ ความเข้าใจง่ายของอินเทอร์เฟซ และความโปร่งใสของตรรกะการแนะนำ ต่อไปนี้คือข้อค้นพบหลักจากการวิเคราะห์การสัมภาษณ์:

(1) ความง่ายในการใช้งานระบบ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เชื่อว่าความง่ายในการใช้งานของระบบการแนะนำเป็นตัวกำหนดว่าพวกเขาจะเต็มใจใช้ฟังก์ชันนี้ในระยะยาวหรือไม่ผู้ใช้ Spotify คนหนึ่งกล่าวว่า: "ฉันสามารถเรียนรู้ฟังก์ชันการแนะนำของ Spotify ได้อย่างรวดเร็ว อินเทอร์เฟซของมันเข้าใจง่ายมาก ไม่มีต้นทุนในการเรียนรู้การใช้งานเลย"แต่ผู้ใช้บางส่วนแสดงความไม่พอใจต่อระบบการแนะนำของแอปพลิเคชันบางตัว: "แอปพลิเคชันบางตัวมีตรรกะการแนะนำที่ซับซ้อนมาก จนถึงขั้นไม่สามารถหาตัวเลือกในการปรับความชอบการแนะนำได้"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: ปรับปรุงการออกแบบปฏิสัมพันธ์ของระบบทำให้ฟังก์ชันการแนะนำเข้าใจง่ายขึ้น และลดต้นทุนการเรียนรู้ของผู้ใช้

(2) ความสามารถในการดำเนินการ การวิจัยพบว่า ผู้ใช้ต้องการมีสิทธิ์ในการดำเนินการกับระบบการแนะนำมากขึ้น: ผู้ให้สัมภาษณ์รายหนึ่งกล่าวว่า "ถ้าระบบการแนะนำอนุญาตให้ฉันปรับแต่งเนื้อหาที่แนะนำได้ เช่น เพิ่มน้ำหนักให้กับสโตนบางอย่าง ประสบการณ์จะดีขึ้น"ผู้ใช้อีกรายหนึ่งกล่าวว่า: "เมื่อฉันไม่ชอบเนื้อหาที่แนะนำบางอย่าง ฉันหวังว่าจะมีตัวเลือกที่บอกระบบว่า 'อย่าแนะนำเนื้อหาที่คล้ายกันอีก'"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: จัดเตรียมตัวเลือกการปรับแต่งเพิ่มเติม เช่น ปุ่ม "เพิ่ม/ลดคำแนะนำประเภทนี้" เพื่อให้ผู้ใช้มีอำนาจควบคุมการปรับแต่งส่วนบุคคลมากขึ้น

(3) กลไกการตอบกลับ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้ต้องการให้ระบบการแนะนำตอบสนองต่อการตอบกลับของพวกเขาอย่างทันที่: "เมื่อฉันกดปุ่ม 'ไม่ชอบ' ฉันหวังว่าเนื้อหาที่แนะนำจะเปลี่ยนแปลงทันที ไม่ใช่รอการปรับเปลี่ยนหลายวัน" ผู้ใช้บางส่วนระบุว่า ความล่าช้าในการตอบกลับของระบบการแนะนำส่งผลกระทบต่อประสบการณ์การใช้งานของพวกเขา

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: ปรับปรุงกลไกการตอบกลับของระบบการแนะนำ เพื่อให้พฤติกรรมของผู้ใช้สามารถส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์การแนะนำได้เร็วขึ้น เพิ่มความเป็นเรียลไทม์

(4) ความเป็นมิตรต่อผู้ใช้ของอินเทอร์เฟซ การวิจัยพบว่า การออกแบบอินเทอร์เฟซของระบบการแนะนำมีผลกระทบอย่างมากต่อประสบการณ์ผู้ใช้: "หน้าแนะนำของ Spotify ใช้งานง่าย ฉันสามารถมองเห็นเนื้อหาที่แนะนำได้อย่างชัดเจน"แต่ผู้ใช้บางส่วนเห็นว่าอินเทอร์เฟซการแนะนำของแอปพลิเคชันบางตัวมีความซับซ้อนเกินไป ทำให้ยากต่อการใช้งาน

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: ทำให้การออกแบบอินเทอร์เฟซเรียบง่ายขึ้น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเนื้อหาที่แนะนำมองเห็นได้ชัดเจน และปรับปรุงประสบการณ์การโต้ตอบ

(5) ความโปร่งใสของตรรกะการแนะนำ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้ต้องการเข้าใจหลักการทำงานของระบบการแนะนำ: "ถ้าแอปสามารถบอกฉันได้"

ว่า 'ทำไมถึงแนะนำเพลงนี้' เช่น 'เพราะคุณฟังเพลงสไตล์ XX เมื่อเร็วๆ นี้' ฉันก็จะเชื่อถือระบบการแนะนำมากขึ้น"แต่ในปัจจุบัน ตรรกะการแนะนำของแอปพลิเคชันจำนวนมากยังคงเป็น "กล่องดำ" ทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถเชื่อถือเนื้อหาที่แนะนำได้อย่างเต็มที่

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: เพิ่มฟังก์ชันแสดงเหตุผลในการแนะนำ เช่น "ตรงกับประวัติการเล่นของคุณ" หรือ "คล้ายกับสไตล์ที่คุณชื่นชอบ" เพื่อเพิ่มความโปร่งใส

**(1.7) ประสบการณ์การรับรู้ (Perceived Experience)** ในการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ของการวิจัยนี้ ประสบการณ์การรับรู้ (Perceived Experience) ถูกจัดให้เป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้ โดยแสดงออกใน 5 มิติหลัก ได้แก่ ความรู้สึกเพลิดเพลินในการใช้งาน การสำรวจทางดนตรี ระดับความประหลาดใจจากการแนะนำ ประสบการณ์แบบจมดิ่ง และระดับความเข้ากันได้ทางวัฒนธรรม ต่อไปนี้คือข้อค้นพบหลักที่ได้จากการวิเคราะห์การสัมภาษณ์:

(1) ความรู้สึกเพลิดเพลินในการใช้งาน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เชื่อว่าระบบการแนะนำช่วยให้พวกเขาได้รับความเพลิดเพลินมากขึ้นในแอปพลิเคชันเพลง ผู้ให้สัมภาษณ์คนหนึ่งกล่าวว่า: "ระบบการแนะนำของ Spotify ทำให้ฉันมีประสบการณ์ทางดนตรีใหม่ๆ ทุกครั้งที่เปิดแอปพลิเคชัน ซึ่งทำให้ฉันมีความสุขมาก" แต่ผู้ใช้บางส่วนกล่าวว่า หากเนื้อหาที่แนะนำซ้ำซากเกินไป ความเพลิดเพลินจะลดลง: "ถ้าเพลงที่แนะนำเป็นเพลงเดิมๆ เสมอ เมื่อฟังนานๆ ก็จะไม่สนุกแล้ว"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: เพิ่มความถี่ในการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาที่แนะนำอย่างเป็นพลวัต เพื่อป้องกันการแนะนำซ้ำซากที่อาจนำไปสู่ความเหนื่อยล้าในประสบการณ์การใช้งาน

(2) การสำรวจทางดนตรี ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ชอบค้นพบเพลงใหม่ผ่านระบบการแนะนำ ไม่ใช่แค่ฟังเพลงที่มีอยู่ในคอลเลกชันเท่านั้น: "ระบบการแนะนำช่วยให้ฉันค้นพบเพลงดีๆ มากมายที่ไม่เคยได้ฟังมาก่อน โดยเฉพาะผลงานของศิลปินที่ไม่ค่อยเป็นที่รู้จัก" แต่ผู้ใช้บางคนก็ชี้ให้เห็นว่า ระบบการแนะนำบางระบบยังขาดการสำรวจที่เพียงพอ: "บางครั้งฉันอยากฟังเพลงที่มีแนวแตกต่างออกไป แต่เนื้อหาที่แนะนำมักจะวนเวียนอยู่กับพฤติกรรมเดิมๆ ของฉัน"

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: แอปพลิเคชันควรเพิ่มโหมด "สำรวจสไตล์ใหม่" เพื่อให้ผู้ใช้สามารถปรับความหลากหลายของเนื้อหาที่แนะนำได้ด้วยตนเอง

(3) ความน่าประหลาดใจของการแนะนำ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์ของผู้ใช้จะดีขึ้นอย่างมากเมื่อได้รับเพลงที่ตรงกับความชอบส่วนตัวแต่ไม่เคยได้ยินมาก่อน: "เมื่อเพลงที่แนะนำทำให้ฉันรู้สึกประหลาดใจ ฉันจะไว้วางใจระบบการแนะนำของแอปนี้มากขึ้น" แต่ผู้ใช้บางส่วนชี้ให้เห็นว่า บางครั้งเนื้อหาที่แนะนำดู "ปลอดภัย" เกินไป ขาดความสดใหม่

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: ปรับปรุงตัวชี้วัด "ความแปลกใหม่" ของฟีดเจอร์การแนะนำ เพิ่มการแนะนำเพลงที่ผู้ใช้อาจชอบแต่ยังไม่เคยฟัง

(4) ประสบการณ์แบบจมดิ่ง การวิจัยพบว่า ความลื่นไหลของเนื้อหาที่แนะนำส่งผลต่อความรู้สึกจมดิ่งของผู้ใช้: "เมื่อสไตล์ดนตรีที่แนะนำสอดคล้องกับอารมณ์ของ

ฉัน ฉันจะฟังต่อไปเรื่อยๆ เป็นประสบการณ์ที่ดีมาก" แต่ผู้ใช้บางคนกล่าวว่า หากเนื้อหาที่แนะนำปรากฏขึ้นอย่างไม่เหมาะสม จะทำลายความรู้สึกจมดิ่ง

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: แอปพลิเคชันสามารถให้การแนะนำตามบริบท เช่น "โหมตผ่อนคลาย" "โหมตโฟกัส" เพื่อเพิ่มความรู้สึกจมดิ่ง

#### (5) ระดับความเข้ากันได้ทางวัฒนธรรม

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้จากภูมิภาคต่างๆ มีความคาดหวังที่แตกต่างกันเกี่ยวกับความเข้ากันได้ทางวัฒนธรรมของเนื้อหาที่แนะนำ: "ในประเทศไทย ฉันหวังว่าระบบการแนะนำจะพิจารณาแนวโน้มเพลงยอดนิยมในท้องถิ่น แทนที่จะแนะนำเพลงฮิตระดับโลกเพียงอย่างเดียว" แต่ในปัจจุบัน ระบบการแนะนำบางส่วนยังมีการปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมทั่วโลกไม่เพียงพอ ส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ผู้ใช้ในท้องถิ่น

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง: เพิ่มความสามารถในการปรับตัวเข้ากับท้องถิ่นของพีเจอร์การแนะนำ เพื่อให้เนื้อหาที่แนะนำสอดคล้องกับวัฒนธรรมของผู้ใช้ในภูมิภาคต่างๆ มากขึ้น

### 5.1.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ: สนับสนุนด้วยข้อมูลจากแบบสอบถาม

เพื่อตรวจสอบความเสถียรของผลการสัมภาษณ์ การวิจัยนี้ได้ทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณจากแบบสอบถามที่มีผลสมบูรณ์ 495 ชุด โดยใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผลลัพธ์มีดังนี้:

คะแนนเฉลี่ยของการปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์คือ 3.313 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้ประเมินการโต้ตอบของระบบการแนะนำในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยของการรับรู้พีเจอร์คือ 3.291 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้มีความไม่พอใจในระดับหนึ่งต่อความแม่นยำของการแนะนำ

คะแนนเฉลี่ยของทัศนคติการยอมรับคือ 3.344 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะยอมรับเนื้อหาที่แนะนำ

คะแนนเฉลี่ยของบรรทัดฐานเชิงอัตวิสัยคือ 3.329 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอิทธิพลทางสังคมมีบทบาทสำคัญต่อประสบการณ์ผู้ใช้

คะแนนเฉลี่ยของการควบคุมพฤติกรรมมารู้คือ 3.308 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้มีการรับรู้ถึงความสามารถในการควบคุมเนื้อหาที่แนะนำค่อนข้างน้อย

คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการรับรู้คือ 3.328 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความสามารถในการใช้งานของระบบการแนะนำได้รับการยอมรับค่อนข้างดี

คะแนนเฉลี่ยของประสบการณ์การรับรู้คือ 3.338 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้มีทัศนคติเชิงบวกต่อประสบการณ์โดยรวม

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แสดงให้เห็นว่าปัจจัยทั้งเจ็ดมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับความพึงพอใจของผู้ใช้ ( $p < 0.01$ ) โดย:

การรับรู้พีเจอร์ ( $r = 0.468$ ) และบรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย ( $r = 0.466$ ) มีอิทธิพลต่อประสบการณ์ผู้ใช้มากที่สุด

### 5.1.3 ข้อเสนอการวิจัย

จากผลการสัมภาษณ์ที่อิงจากการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ และการตรวจสอบเพิ่มเติมด้วยข้อมูลเชิงปริมาณ การวิจัยนี้ได้ข้อสรุปหลักดังต่อไปนี้:

1. ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์ผู้ใช้ประกอบด้วยหลายมิติร่วมกัน ความเที่ยงตรงของระบบการแนะนำ อิทธิพลทางสังคม ประสบการณ์การโต้ตอบ ความรู้สึกในการควบคุม และการปรับให้เข้ากับบริบทเป็นกลไกหลักที่มีผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้

2. ความเที่ยงตรงของการแนะนำและอิทธิพลทางสังคมเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ การปรับปรุงกลไกการแนะนำทางสังคมสามารถเพิ่มความผูกพันของผู้ใช้ ในขณะที่การเพิ่มความแม่นยำของการแนะนำสามารถเสริมสร้างความมั่นใจในการใช้งานของผู้ใช้

3. การรับรู้ถึงความสามารถในการควบคุมระบบการแนะนำของผู้ใช้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสบการณ์ การให้ตัวเลือกการแนะนำที่ปรับแต่งได้และการปรับปรุงกลไกการตอบกลับสามารถเพิ่มความไว้วางใจและการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ต่อระบบ

4. การสำรวจและประสบการณ์การติ่มตำจาของระบบการแนะนำสามารถเพิ่มความเต็มใจในการใช้งานระยะยาวของผู้ใช้ การให้คำแนะนำที่หลากหลายและการปรับปรุงการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้สามารถยกระดับประสบการณ์ความเพลิดเพลินและความพึงพอใจของผู้ใช้

### 5.1.4 ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้บริการพีเจอาร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลง

#### 5.1.4.1 คุณลักษณะพื้นฐานของกลุ่มผู้ใช้

การวิจัยนี้อาศัยการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาจากแบบสอบถามที่มีผลสมบูรณ์ 495 ชุด เพื่อสำรวจคุณลักษณะพื้นฐานของกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกันอย่างครอบคลุม ซึ่งรวมถึงเพศ อายุ อาชีพ และสถานการณ์การใช้แอปพลิเคชันเพลง ผลการวิจัยให้การสนับสนุนพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์ความแตกต่างในประสบการณ์ด้านพีเจอาร์การแนะนำระหว่างกลุ่มต่างๆ ในอนาคต

(1) การกระจายตัวทางเพศ ในด้านการกระจายตัวทางเพศ ผู้ใช้เพศหญิงมีสัดส่วนสูงกว่าเพศชายเล็กน้อย เพศหญิงคิดเป็น 52.32% แสดงให้เห็นถึงสัดส่วนที่สูงของผู้หญิงในกลุ่มผู้ใช้แอปพลิเคชันเพลง เพศชายคิดเป็น 43.43% ซึ่งต่ำกว่าเพศหญิงเล็กน้อย นอกจากนี้ 0.61% ของผู้ตอบแบบสอบถามเลือกที่จะไม่เปิดเผยเพศ และ 3.64% เลือกตัวเลือก "อื่นๆ" ผู้ใช้เพศหญิงเป็นกลุ่มผู้ใช้หลักของแอปพลิเคชันเพลงในปัจจุบัน ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับการที่ผู้หญิงมีแนวโน้มที่จะใช้เพลงในการปรับอารมณ์และผ่อนคลายมากกว่า สัดส่วนของผู้ใช้ชายยังคงสูงกว่า แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันเพลงมีความดึงดูดอย่างกว้างขวางสำหรับผู้ใช้อทั้งสองเพศ

(2) การกระจายตัวตามอายุ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า กลุ่มผู้ใช้หลักของแอปพลิเคชันเพลงมีความเข้มข้นในช่วงอายุ 26-35 ปี ผู้ใช้อายุ 26-35 ปีมีสัดส่วนสูงสุด (36.36%) แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้ในช่วงอายุนี้อาจมีความต้องการใช้แอปพลิเคชันเพลงมากที่สุด ผู้ใช้อายุ 36-45 ปีมีสัดส่วน 25.66% ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้ใหญ่อันดับสอง ผู้ใช้อายุ 19-25 ปีมีสัดส่วน 20.40% แสดงให้เห็นถึงอัตราการใช้แอปพลิเคชันเพลงที่ค่อนข้างสูงในกลุ่มผู้ใช้ที่อายุน้อย ผู้ใช้อายุ 46 ปีขึ้นไปไม่มีสัดส่วน 12.53% ซึ่งต่ำกว่าแต่ยังคงมีความต้องการทางการตลาดที่แน่นอน ผู้ใช้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีมีเพียง 5.05%

แสดงให้เห็นว่ากลุ่มนี้มีความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเพลงค่อนข้างต่ำ ผู้ใช้อายุ 26-45 ปีเป็นกลุ่มผู้บริโภคหลักของแอปพลิเคชันเพลง กลุ่มนี้มีความต้องการในการบริโภคเพลงสูง และมีความต้องการใช้แอปพลิเคชันเพลงในลักษณะของการฟังเพลงประกอบกิจกรรมประจำวันมากกว่า ผู้ใช้วัยรุ่น (19-25 ปี) ยังคงเป็นตลาดที่สำคัญ แต่พวกเขาอาจชื่นชอบรูปแบบการบริโภคเพลงบนแพลตฟอร์มวิดีโออื่นมากกว่า แม้ว่าสัดส่วนของผู้ใช้ที่มีอายุมากกว่า 46 ปีจะค่อนข้างต่ำ แต่การแพร่หลายของอุปกรณ์อัจฉริยะในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาทำให้อัตราการใช้แอปพลิเคชันเพลงของกลุ่มนี้เพิ่มขึ้น ในอนาคตสามารถปรับปรุงเนื้อหาที่แนะนำและการออกแบบการโต้ตอบให้เหมาะกับกลุ่มนี้ได้

**(3) การกระจายตัวของอาชีพ** จากการวิจัยพบว่า พนักงานองค์กรเป็นผู้ใช้หลักของแอปพลิเคชันเพลง โดยสัดส่วนของผู้ใช้ในอาชีพต่างๆ มีดังนี้ พนักงานองค์กรมีสัดส่วนสูงสุด (47.68%) แสดงให้เห็นว่าคนทำงานมีความต้องการใช้แอปพลิเคชันเพลงค่อนข้างสูง ผู้ประกอบอาชีพอิสระ/ผู้ประกอบการรายย่อยมีสัดส่วน 24.65% แสดงให้เห็นว่ากลุ่มนี้มีการฟังเพลงแอปพลิเคชันเพลงค่อนข้างสูง ข้าราชการและบุคลากรหน่วยงานรัฐวิสาหกิจมีสัดส่วน 15.35% ซึ่งค่อนข้างคงที่ นักเรียนนักศึกษา มีสัดส่วน 8.48% ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างต่ำ ผู้เกษียณอายุมีเพียง 3.84% แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้สูงอายุยังคงมีการใช้แอปพลิเคชันเพลงในระดับที่ค่อนข้างต่ำ พนักงานองค์กรเป็นกลุ่มผู้บริโภคหลักของแอปพลิเคชันเพลง โดยพวกเขาใช้แอปพลิเคชันเพลงในสถานการณ์หลักๆ เช่น ระหว่างการเดินทางไปทำงาน หรือเป็นเพลงประกอบในระหว่างการทำงาน ผู้ประกอบอาชีพอิสระมีสัดส่วนค่อนข้างสูง อาจเป็นเพราะพวกเขามีเวลาการทำงานที่ยืดหยุ่นมากกว่า จึงมีแนวโน้มที่จะใช้แอปพลิเคชันเพลงในสถานการณ์ที่หลากหลาย กลุ่มนักเรียนนักศึกษามีสัดส่วนค่อนข้างต่ำ อาจเกี่ยวข้องกับการที่พวกเขาใช้สื่อสังคมออนไลน์และแพลตฟอร์มวิดีโออื่นในการเข้าถึงเพลง ผู้เกษียณอายุมีสัดส่วนค่อนข้างต่ำ แต่ด้วยการแพร่หลายของอุปกรณ์อัจฉริยะ กลุ่มนี้อาจมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในอนาคต

**(4) สถานการณ์การใช้งานแอปพลิเคชันเพลง** งานวิจัยนี้ยังได้สำรวจแอปพลิเคชันเพลงที่ผู้ใช้นิยมใช้มากที่สุด ผลการสำรวจแสดงให้เห็นว่า Spotify เป็นแอปพลิเคชันเพลงที่ได้รับความนิยมมากที่สุด คิดเป็น 45.25% JOOX และ YouTube Music ก็มีอัตราการใช้งานค่อนข้างสูง แต่ส่วนแบ่งการตลาดโดยรวมต่ำกว่า Spotify Spotify ในฐานะแพลตฟอร์มสตรีมมิ่งเพลงชั้นนำระดับโลก พี่จอร์การแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลของพวกเขาได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับคลังเพลงขนาดใหญ่ การแนะนำด้วยพีเอชทีดี และการปรับปรุงประสบการณ์ผู้ใช้ JOOX และ YouTube Music ก็มีส่วนแบ่งการตลาดอยู่บ้าง แต่ยังมีพื้นที่ในการปรับปรุงในด้านการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคล การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และด้านอื่นๆ

สรุปได้ว่า การวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาเพื่อเปิดเผยลักษณะพื้นฐานของกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกันในการใช้แอปพลิเคชันเพลง โดยมีข้อสรุปหลักดังนี้:

1. สัดส่วนของผู้ใช้หญิงสูงกว่าผู้ชายเล็กน้อย แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันเพลงมีความดึงดูดต่อผู้ใช้หญิงมากกว่า แต่ในขณะเดียวกันอัตราการใช้งานของผู้ชายก็ยังคงอยู่ในระดับสูง
2. ผู้ใช้อายุ 26-35 ปีเป็นกลุ่มผู้บริโภคหลัก ในขณะที่ผู้ใช้วัยหนุ่มสาว (19-25 ปี) ยังคงมีระดับความกระตือรือร้นสูง และศักยภาพการเติบโตของผู้ใช้ที่มีอายุมากกว่า 46 ปีขึ้นไปควรค่าแก่การให้ความสนใจ

3. พนักงานองค์กรและผู้ประกอบอาชีพอิสระเป็นผู้ใช้หลักของแอปพลิเคชันเพลง ในขณะที่สัดส่วนของนักเรียนและผู้เกษียณอายุยังค่อนข้างต่ำ แต่อาจมีการเติบโตในอนาคต

4. Spotify เป็นแอปพลิเคชันเพลงที่ได้รับความนิยมมากที่สุด โดยมีฟีเจอร์การแนะนำและประสบการณ์ผู้ใช้ที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันในตลาด

#### 5.1.4.2 ส่วนการวิเคราะห์ความแปรปรวน

##### (1) ผลกระทบของเพศต่อประสบการณ์ของฟีเจอร์การแนะนำ

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าเพศไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อปัจจัยประสบการณ์ของฟีเจอร์การแนะนำ (การปฏิสัมพันธ์กับฟีเจอร์การรับรู้ฟีเจอร์ ทศนคติการยอมรับ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย การควบคุมพฤติกรรมรับรู้ ความสามารถในการรับรู้ ประสบการณ์การรับรู้ และความพึงพอใจของผู้ใช้) ( $p > 0.05$ ) สิ่งนี้แสดงให้เห็นว่า ไม่ว่าจะเป็นเพศชายหรือเพศหญิง โดยภาพรวมแล้วมีประสบการณ์การใช้งานฟีเจอร์การแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงที่ค่อนข้างสอดคล้องกัน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแสดงให้เห็นว่า ความแตกต่างของคะแนนในปัจจัยด้านประสบการณ์ของฟีเจอร์การแนะนำทั้งหมดระหว่างผู้ใช้ที่มีเพศต่างกันไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) สิ่งนี้แสดงให้เห็นว่า ไม่ว่าจะเป็นประสบการณ์การโต้ตอบ ความแม่นยำของฟีเจอร์ ทศนคติการยอมรับการแนะนำ หรือประสบการณ์การรับรู้และความพึงพอใจของผู้ใช้ ผู้ใช้ทั้งเพศชายและเพศหญิงมีการรับรู้ที่สอดคล้องกัน ระบบการแนะนำมีความเหมาะสมค่อนข้างสูงในกลุ่มเพศที่แตกต่างกัน

ผลลัพธ์นี้แสดงให้เห็นว่า ระบบการแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงมีความเป็นสากลค่อนข้างสูงในแง่ของเพศ ผู้ใช้ทั้งชายและหญิงไม่มีความแตกต่างอย่างชัดเจนในประสบการณ์การใช้ฟังก์ชันการแนะนำสิ่งนี้อาจเกี่ยวข้องกับความเป็นมืออาชีพของการออกแบบอินเทอร์เฟซ วิธีการโต้ตอบ และการปรับปรุงฟีเจอร์การแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงกระแสหลักในปัจจุบัน ซึ่งทำให้ผู้ใช้ทุกเพศได้รับประสบการณ์ที่ค่อนข้างสอดคล้องกันในระหว่างการใช้งาน ดังนั้น เมื่อแอปพลิเคชันเพลงปรับปรุงฟีเจอร์การแนะนำ จึงควรให้ความสำคัญกับการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลและการปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์มากขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องปรับแต่งเฉพาะสำหรับเพศนักพัฒนาควรให้ความสนใจกับความขึ้นชอบทางดนตรี นิสัยการใช้งาน และความต้องการในการโต้ตอบของแต่ละบุคคลมากขึ้น แทนที่จะแบ่งกลยุทธ์การปรับปรุงประสบการณ์ผู้ใช้ตามเพศอย่างง่าย

##### (2) ผลกระทบของอายุต่อประสบการณ์ของฟีเจอร์การแนะนำ

การศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) เพื่อตรวจสอบความแตกต่างในประสบการณ์ของฟีเจอร์การแนะนำระหว่างผู้ใช้ในกลุ่มอายุต่างๆ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าอายุมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อ "การรับรู้ฟีเจอร์" ( $p = 0.010$ ) และ "ทศนคติการยอมรับ" ( $p = 0.015$ ) แต่ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อปัจจัยอื่นๆ ( $p > 0.05$ ) สิ่งนี้แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้ในช่วงอายุที่แตกต่างกันมีความแตกต่างกันในแง่ของความแม่นยำและความเต็มใจในการยอมรับฟีเจอร์การแนะนำ แต่มีประสบการณ์ที่ค่อนข้างสอดคล้องกันในด้านประสบการณ์การโต้ตอบ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย ความรู้สึกในการควบคุม และความสามารถในการรับรู้

### (3) การรับรู้ฟีเจอร์ (Feature Perception)

ผลการวิเคราะห์: การวิเคราะห์ความแปรปรวนแสดงให้เห็นว่าอายุมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการรับรู้ฟีเจอร์ ( $p=0.010$ ) ผู้ใช้ที่มีอายุมากกว่า 46 ปีมีคะแนนการรับรู้ฟีเจอร์สูงสุด แสดงให้เห็นว่ากลุ่มนี้มีระดับการยอมรับความแม่นยำของระบบการแนะนำที่สูง อาจเป็นเพราะความชื่นชอบทางดนตรีของพวกเขาที่มีความเสถียรมากกว่า ทำให้ฟีเจอร์การแนะนำสามารถจับพฤติกรรม การฟังเพลงในระยะยาวของพวกเขาได้ง่ายขึ้น จึงนำเสนอเนื้อหาที่แนะนำที่ตรงกับความต้องการของพวกเขามากขึ้น ผู้ใช้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีมีคะแนนการรับรู้ฟีเจอร์ต่ำที่สุด อาจเป็นเพราะกลุ่มนี้มีความชอบทางดนตรีที่เปลี่ยนแปลงบ่อย ทำให้ฟีเจอร์การแนะนำยากที่จะคาดการณ์ความสนใจระยะสั้นได้อย่างแม่นยำ นอกจากนี้ ผู้ใช้ที่อายุน้อยมีแนวโน้มที่จะสำรวจดนตรีด้วยตนเองมากกว่า แทนที่จะพึ่งพาฟังก์ชันการแนะนำทั้งหมด ดังนั้นพวกเขาอาจมีความต้องการด้านความแม่นยำของการแนะนำที่สูงกว่า

#### 5.1.4.3 ทศนคติการยอมรับ (Acceptance Attitude)

ผลการวิเคราะห์: อายุมีผลต่อทัศนคติการยอมรับอย่างมีนัยสำคัญ ( $p=0.015$ )

ผู้ใช้ที่มีอายุมากกว่า (46 ปีขึ้นไป) มีการยอมรับสูงที่สุด อาจเป็นเพราะพวกเขาพึ่งพาฟังก์ชันการแนะนำมากกว่า และมักเต็มใจที่จะยอมรับการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคล แทนที่จะค้นหาดนตรีด้วยตนเองสำหรับกลุ่มนี้ ฟีเจอร์การแนะนำสามารถลดต้นทุนในการเลือกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นพวกเขาจึงมีระดับการยอมรับระบบการแนะนำที่สูงกว่า ผู้ใช้ที่อายุน้อย (ต่ำกว่า 18 ปี) มีระดับการยอมรับต่ำที่สุด อาจเป็นเพราะพวกเขามีแนวโน้มที่จะค้นหาเพลงด้วยตนเองมากกว่าที่จะพึ่งพาการแนะนำจากฟีเจอร์ทั้งหมด นอกจากนี้ กลุ่มนี้ให้ความสำคัญกับการแสดงออกถึงความเป็นตัวตนมากกว่า พวกเขาอาจมองว่าระบบการแนะนำจำกัดอิสระในการสำรวจเพลงของพวกเขา ดังนั้นจึงมีระดับการยอมรับฟังก์ชันการแนะนำที่ค่อนข้างต่ำ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแสดงให้เห็นว่า การปฏิสัมพันธ์กับฟีเจอร์ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย การควบคุมพฤติกรรมรับรู้ความสามารถในการรับรู้ ประสบการณ์การรับรู้ และความพึงพอใจในกลุ่มผู้ใช้ที่มีอายุแตกต่างกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ( $p>0.05$ ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์การโต้ตอบของระบบการแนะนำ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ความสามารถในการควบคุมของผู้ใช้ ความสามารถในการใช้งานของระบบการแนะนำ และความพึงพอใจโดยรวมของผู้ใช้มีความสอดคล้องกันในกลุ่มอายุที่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าการออกแบบฟีเจอร์การแนะนำสามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานของผู้ใช้ในทุกช่วงอายุได้เป็นอย่างดี ปัจจัยด้านอายุไม่ส่งผลกระทบต่อประสบการณ์การโต้ตอบและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมของผู้ใช้ที่มีต่อระบบการแนะนำ แสดงให้เห็นว่าระบบการแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงในปัจจุบันมีความเป็นสากลสูงในด้านการออกแบบอินเทอร์เฟซและวิธีการใช้งานสามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานของผู้ใช้ในทุกช่วงอายุได้

#### 5.1.4.5 อิทธิพลของอาชีพต่อประสบการณ์ของฟีเจอร์การแนะนำ

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) แสดงให้เห็นว่าอาชีพไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อปัจจัยประสบการณ์ของฟีเจอร์การแนะนำทั้งหมด ( $p>0.05$ ) แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้ที่มีพื้นฐานอาชีพแตกต่างกันมีการรับรู้ที่สอดคล้องกันในด้านประสบการณ์การโต้ตอบ การยอมรับ และความพึงพอใจต่อฟีเจอร์การแนะนำ การออกแบบฟีเจอร์การแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงสามารถ

ตอบสนองความต้องการของกลุ่มอาชีพที่แตกต่างกันได้ การวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ความแตกต่างของคะแนนในมิติประสบการณ์ของพีเจอาร์การแนะนำระหว่างผู้ใช้ที่มีอาชีพต่างกัน (พนักงานองค์กร ผู้ประกอบอาชีพอิสระ ข้าราชการ นักเรียน และผู้เกษียณอายุ) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ ) สิ่งนี้แสดงให้เห็นว่าภูมิหลังด้านอาชีพไม่มีผลกระทบต่อประสบการณ์ของผู้ใช้ในระบบการแนะนำ ไม่ว่าจะเป็ความแม่นยำของการแนะนำ ประสบการณ์การโต้ตอบกับระบบการแนะนำ หรือระดับการยอมรับระบบการแนะนำของผู้ใช้ ผู้ใช้ในทุกกลุ่มอาชีพมีการรับรู้ที่สอดคล้องกัน ผลลัพธ์นี้แสดงให้เห็นว่าระบบการแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงมีความเหมาะสมในมิติด้านอาชีพอย่างกว้างขวาง และสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มอาชีพที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างดีนี้อาจเป็นเพราะพีเจอาร์การแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงในปัจจุบันส่วนใหญ่ทำการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลโดยอิงจากประวัติการฟังเพลง พฤติกรรมความชอบ และข้อมูลการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้ใช้ ในขณะที่อิทธิพลของลักษณะอาชีพต่อพฤติกรรมการบริโภคเพลงนั้นค่อนข้างน้อยดังนั้น ประสบการณ์และความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีอาชีพแตกต่างกันในการใช้ระบบการแนะนำจึงไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญตามภูมิหลังทางอาชีพ

สรุปได้ว่า การศึกษานี้ได้ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) เกี่ยวกับอิทธิพลของลักษณะผู้ใช้สามประการ ได้แก่ เพศ อายุ และอาชีพ ต่อประสบการณ์การใช้พีเจอาร์การแนะนำของแอปพลิเคชันเพลง ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า อาชีพไม่มีผลกระทบต่อประสบการณ์ของพีเจอาร์การแนะนำ ผู้ใช้ที่มีอาชีพต่างกัน (พนักงานองค์กร ผู้ประกอบอาชีพอิสระ ข้าราชการ นักเรียน และผู้เกษียณอายุ) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในคะแนนประสบการณ์การใช้ระบบการแนะนำ ( $p>0.05$ ) แสดงให้เห็นว่าพีเจอาร์การแนะนำมีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับผู้ใช้ที่มีอาชีพแตกต่างกันได้ดี และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในทุกกลุ่มอาชีพ แม้ว่าอาชีพจะไม่มีผลกระทบต่อประสบการณ์โดยรวม แต่ผู้ใช้ที่มีอาชีพต่างกันมีบริบทการใช้งานที่แตกต่างกัน เช่น พนักงานองค์กรมีแนวโน้มที่จะใช้ฟังก์ชันการแนะนำในสภาพแวดล้อมการทำงาน ในขณะที่ผู้ประกอบอาชีพอิสระชอบค้นหาเพลงใหม่ๆ และผู้เกษียณอายุให้ความสำคัญกับความง่ายในการใช้งานของระบบการแนะนำ ดังนั้น จึงยังมีพื้นที่สำหรับการปรับปรุงในบริบทเฉพาะ

### 5.1.5 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการพีเจอาร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลง

ส่วนนี้อิงจากการวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 4 เพื่อสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสำคัญของประสบการณ์ผู้ใช้ในพีเจอาร์การแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงกับความพึงพอใจของผู้ใช้ ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือ การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (EFA) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์การถดถอย เพื่อตรวจสอบผลกระทบของปัจจัยต่างๆ ต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ และนำเสนอข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

#### 5.1.5.1 การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือ

##### (1) การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือ

การวิจัยในครั้ง นี้ใช้ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's  $\alpha$  เพื่อประเมินความสอดคล้องภายในของแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's  $\alpha$  ของตัวแปรทั้งหมดมีค่าสูงกว่า 0.87 โดยค่าสูงสุดอยู่ที่ 0.895 และค่าความน่าเชื่อถือโดยรวมอยู่ที่ 0.952 ซึ่งสูง

กว่าเกณฑ์มาตรฐานความน่าเชื่อถือที่ 0.7 มากสิ่งนี้แสดงให้เห็นว่ามีมิติต่างๆ ของแบบสอบถามมีความสอดคล้องภายในสูง มีความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งระหว่างรายการวัดทั้งหมด และเหมาะสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

ผลการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือแสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามในการวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือสูงในการวัดมิติของตัวแปรต่างๆ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้ใช้ตอบคำถามเกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์ การรับรู้พีเจอร์ ทศนคติการยอมรับ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย การควบคุมพฤติกรรมกรรับรู้ ความสามารถในการรับรู้ และประสบการณ์การรับรู้ คำตอบมีความสอดคล้องกันสูงนี้หมายความว่ากรออกแบบมาตรวัดมีความสมเหตุสมผล สามารถวัดประสบการณ์เชิงอัตวิสัยและความพึงพอใจของผู้ใช้ได้อย่างมั่นคง

## (2) การวิเคราะห์ความเที่ยงตรง

งานวิจัยนี้ทำการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของข้อมูลผ่านการทดสอบ Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) และการทดสอบความเป็นทรงกลมของบาร์ทเล็ตต์ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่า KMO เท่ากับ 0.950 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 0.8 มาก แสดงว่าข้อมูลเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ปัจจัย นอกจากนี้ ผลการทดสอบความเป็นทรงกลมของบาร์ทเล็ตต์แสดงให้เห็นว่า ค่า  $\chi^2$  เท่ากับ 11721.260 องศาอิสระเท่ากับ 780 ค่า p น้อยกว่า 0.001 แสดงว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างตัวแปร และโครงสร้างข้อมูลเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ปัจจัย

ผลการทดสอบ KMO แสดงให้เห็นว่าข้อมูลมีความเหมาะสมที่สุดสำหรับการวิเคราะห์ปัจจัย มีความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งระหว่างตัวแปร และสามารถทำการลดมิติได้อย่างมีประสิทธิภาพในขณะเดียวกัน ผลการทดสอบความเป็นทรงกลมของบาร์ทเล็ตต์ยังยืนยันความสมเหตุสมผลของโครงสร้างข้อมูลเพิ่มเติม แสดงให้เห็นว่าตัวแปรไม่ได้เป็นอิสระต่อกัน แต่มีความสัมพันธ์กัน สามารถสกัดโครงสร้างแฝงผ่านการวิเคราะห์ปัจจัย เพื่อตรวจสอบความเป็นวิทยาศาสตร์ของสมมติฐานการวิจัย

### 5.1.5.2 การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (EFA)

ใช้วิธีการหมุนแกนแบบแวนิแมกซ์ (Varimax) ในการสกัดปัจจัย สุดท้ายได้สกัดปัจจัย 8 ปัจจัย โดยมีอัตราการอธิบายความแปรปรวนสะสมถึง 69.226% แสดงว่าปัจจัยเหล่านี้สามารถอธิบายความผันแปรของข้อมูลได้เป็นอย่างดีโดยปัจจัยแรกมีค่าไอเกนสูงสุดที่ 13.963 อธิบายความแปรปรวนได้ 34.907% ส่วนปัจจัยที่เหลือมีค่าไอเกนมากกว่า 1 ทั้งหมด โดยมีอัตราการอธิบายความแปรปรวนอยู่ระหว่าง 4.301% - 8.795% แสดงให้เห็นว่าตัวแปรทั้งหมดอยู่ในช่วงที่คาดการณ์ไว้ และมีระดับการเก็บรักษาข้อมูลที่สูงหลังจากการลดมิติข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจแสดงให้เห็นว่าตัวแปรหลักทั้งเจ็ดที่เลือกในการวิจัยนี้ (การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์ การรับรู้พีเจอร์ ทศนคติการยอมรับ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย การควบคุมพฤติกรรมกรรับรู้ ความสามารถในการรับรู้ และประสบการณ์การรับรู้) สามารถจัดเข้ากลุ่มปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีอัตราการอธิบายความแปรปรวนที่ค่อนข้างสูง แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามมีความตรงเชิงโครงสร้างที่ดีหลังจากการลดมิติข้อมูล ยังสามารถอธิบายข้อมูลความแปรปรวนได้เกือบ 70% แสดงให้เห็นว่าปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจอย่างแท้จริง

### 5.1.5.3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์

การวิจัยนี้คำนวณความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับความพึงพอใจของผู้ใช้ผ่านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบ Pearson ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าตัวแปรทั้งหมดมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับความพึงพอใจของผู้ใช้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.438 ถึง 0.468 ในบรรดาตัวแปรเหล่านี้ การรับรู้ฟีเจอร์ ( $r=0.468$ ) และบรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย ( $r=0.466$ ) มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ใช้สูงที่สุด แสดงให้เห็นว่าความแม่นยำของระบบการแนะนำและอิทธิพลทางสังคมมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อประสบการณ์ผู้ใช้ตัวแปรที่เหลือ เช่น การปฏิสัมพันธ์กับฟีเจอร์ ทศนคติการยอมรับ การควบคุมพฤติกรรมกรรมการรับรู้ ความสามารถในการรับรู้ และประสบการณ์การรับรู้ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่า 0.4 ทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าตัวแปรเหล่านี้มีอิทธิพลค่อนข้างสูงต่อความพึงพอใจของผู้ใช้

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ชี้ให้เห็นว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อฟีเจอร์การแนะนำได้รับอิทธิพลหลักจากความแม่นยำของฟีเจอร์และอิทธิพลทางสังคมเมื่อระบบการแนะนำสามารถเข้าใจความชอบของผู้ใช้ได้อย่างแม่นยำและให้การแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคล ความพึงพอใจของผู้ใช้จะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญนอกจากนี้ อิทธิพลทางสังคม (เช่น คำแนะนำจากเพื่อน การประเมินจากสื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น) ยังส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อประสบการณ์ของผู้ใช้ แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันเพลงสามารถเพิ่มความน่าเชื่อถือของฟีเจอร์การแนะนำและความภักดีของผู้ใช้ได้มากขึ้นโดยการปรับปรุงฟังก์ชันการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

### 5.1.5.4 ผลการวิเคราะห์การถดถอย

เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลกับความพึงพอใจของผู้ใช้เพิ่มเติม การวิจัยนี้ได้ทำการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น ผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าโมเดลมีค่า  $R^2 = 0.406$  ซึ่งหมายความว่าปัจจัยต่างๆ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของความพึงพอใจของผู้ใช้ได้ 40.6% การวิเคราะห์การถดถอยแสดงให้เห็นว่าตัวแปรทั้งหมดมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ โดยมีค่า  $p$  น้อยกว่า 0.01 ซึ่งตัวแปรที่มีอิทธิพลมากที่สุดคือ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย ( $\beta = 0.146$ ) และการรับรู้ฟีเจอร์ ( $\beta = 0.138$ ) ตามด้วยการปฏิสัมพันธ์กับฟีเจอร์ ( $\beta = 0.122$ ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความแม่นยำของระบบการแนะนำและอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคมเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อแอปพลิเคชันเพลง

ผลการวิเคราะห์การถดถอยยืนยันเพิ่มเติมถึงอิทธิพลหลักของตัวแปรทั้งสามคือ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย ( $\beta = 0.146$ ) การรับรู้ฟีเจอร์ ( $\beta = 0.138$ ) และการปฏิสัมพันธ์กับฟีเจอร์ ( $\beta = 0.122$ ) ต่อความพึงพอใจของผู้ใช้โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นัยสำคัญของบรรทัดฐานเชิงอัตวิสัยแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้ได้รับอิทธิพลจากกลุ่มทางสังคมเมื่อใช้ระบบการแนะนำ เช่น คำแนะนำจากเพื่อน การประเมินจากสื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้นนี้หมายความว่าแอปพลิเคชันเพลงสามารถเพิ่มการยอมรับของผู้ใช้ต่อระบบการแนะนำได้ โดยการเสริมสร้างการแนะนำทางสังคมและเพิ่มฟังก์ชันการแชร์เพลย์ลิสต์ระหว่างเพื่อนนอกจากนี้ อิทธิพลของการรับรู้ฟีเจอร์ก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความแม่นยำและความหลากหลายของเนื้อหาที่แนะนำเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้นั้น การปรับปรุงฟีเจอร์การแนะนำให้มีความแม่นยำและเป็นส่วนตัวมากขึ้น พร้อมกับผสมผสานกลยุทธ์การแนะนำทางสังคม จะช่วยยกระดับความพึงพอใจโดยรวมของผู้ใช้ต่อแอปพลิเคชันเพลง

### 5.1.5.5 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานทั้ง 7 ข้อของการวิจัยนี้ได้รับการพิสูจน์ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเป็นสากลของแบบจำลองทฤษฎีจากกรณีการระงับการถดถอย ความสัมพันธ์ตามสมมติฐานทั้งหมดมีนัยสำคัญ ( $p < 0.01$ ) นอกจากนี้ ผลการทดสอบความแข็งแกร่งของแบบจำลองแสดงให้เห็นว่า ค่าปัจจัยการขยายตัวของความแปรปรวน (VIF) ทั้งหมดน้อยกว่า 5 และค่าสถิติ Durbin-Watson (D-W) ประมาณ 2 ซึ่งรับประกันว่าการวิเคราะห์การถดถอยไม่ได้รับผลกระทบจากภาวะร่วมเส้นตรงหรือสหสัมพันธ์ในตัวเอง ทำให้ความน่าเชื่อถือของข้อสรุปอยู่ในระดับสูง

ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงให้เห็นว่า การรับรู้พีเจอร์และบรรทัดฐานเชิงอัตวิสัยมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ ซึ่งยืนยันสมมติฐานในแบบจำลองเกี่ยวกับความแม่นยำของระบบการแนะนำและอิทธิพลทางสังคมในขณะเดียวกัน ผลการทดสอบความทนทานของแบบจำลองที่ดี ( $VIF < 5$ ,  $D-W \approx 2$ ) ยืนยันความน่าเชื่อถือของข้อสรุปการวิเคราะห์เพิ่มเติม ซึ่งสนับสนุนกรอบทฤษฎีของการวิจัยนี้

#### 5.1.5.1 ข้อสรุปการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งเน้นที่ผลกระทบของพีเจอร์การแนะนำในแอปพลิเคชันเพลงต่อประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจ โดยผ่านการสำรวจแบบสอบถามเชิงปริมาณและการวิเคราะห์ทางสถิติหลายรูปแบบ (การวิเคราะห์ความเที่ยงและความตรง การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การวิเคราะห์การถดถอย) เพื่อตรวจสอบอย่างเป็นระบบถึงอิทธิพลของปัจจัยสำคัญด้านประสบการณ์ผู้ใช้ต่อความพึงพอใจ และได้สร้างแบบจำลองทฤษฎี ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยสำคัญด้านประสบการณ์ผู้ใช้ของพีเจอร์การแนะนำในแอปพลิเคชันเพลงได้รับการระบุอย่างชัดเจน ผ่านการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (EFA) งานวิจัยนี้ได้ยืนยันปัจจัยหลัก 7 ประการ ได้แก่ การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์ การรับรู้พีเจอร์ ทศนคติการยอมรับ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย การควบคุมพฤติกรรมกรับรู้ ความสามารถในการรับรู้ และประสบการณ์การรับรู้ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ร่วมกันส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบการแนะนำ และมาตรวัดมีความเที่ยงและความตรงในระดับสูง (Cronbach's  $\alpha > 0.87$ ,  $KMO = 0.950$ ) ความแม่นยำของระบบการแนะนำและอิทธิพลทางสังคมเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แสดงให้เห็นว่า ทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับความพึงพอใจของผู้ใช้ ( $p < 0.01$ ) โดยการรับรู้พีเจอร์ ( $r = 0.468$ ) และบรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย ( $r = 0.466$ ) มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจมากที่สุดสิ่งนี้แสดงให้เห็นว่า เมื่อระบบการแนะนำสามารถจับคู่กับความชอบของผู้ใช้ได้อย่างแม่นยำ และผสมผสานกับกลไกการแนะนำทางสังคม (เช่น การแนะนำจากเพื่อน การประเมินจากสื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น) ประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจของผู้ใช้จะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

การวิเคราะห์การถดถอยยืนยันสมมติฐานการวิจัย โดยแบบจำลองมีอำนาจการอธิบายในระดับสูง ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแสดงให้เห็นว่า แบบจำลองมีค่า  $R^2 = 0.406$  หมายความว่า ปัจจัยสำคัญของประสบการณ์ผู้ใช้ในระบบการแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของความพึงพอใจของผู้ใช้ได้ 40.6% ในนั้น บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย ( $\beta = 0.146$ ) การรับรู้พีเจอร์ ( $\beta = 0.138$ ) และการปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์ ( $\beta = 0.122$ ) มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญที่สุด ซึ่งพิสูจน์ให้เห็นว่า อิทธิพลทางสังคม ความแม่นยำของการแนะนำ และประสบการณ์

การโต้ตอบ เป็นปัจจัยหลักที่กำหนดความพึงพอใจของผู้ใช้ การทดสอบสมมติฐานสนับสนุนแบบจำลองทฤษฎี ผลการวิจัยมีความแข็งแกร่งและน่าเชื่อถือ สมมติฐานทั้ง 7 ข้อที่นำเสนอในการวิจัยได้รับการยืนยัน ( $p < 0.01$ ) แสดงให้เห็นถึงความเป็นสากลของแบบจำลองทฤษฎีในขณะเดียวกัน การทดสอบความแข็งแกร่งของแบบจำลอง ( $VIF < 5$ ,  $D-W \approx 2$ ) ทำให้มั่นใจได้ว่าผลการวิเคราะห์ไม่ได้รับผลกระทบจากภาวะร่วมเส้นตรงหรือสหสัมพันธ์ในตัวเอง ซึ่งเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อสรุปมากยิ่งขึ้น

## 5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

### 5.2.1 ระบุปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลของพีเจอรการแนะนำในแอปพลิเคชันเพลงต่อประสบการณ์ผู้ใช้

#### 1) การอภิปรายผลจากวรรณกรรมในประเทศ

ในวรรณกรรมภายในประเทศ มีการศึกษาจำนวนมากเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลของระบบแนะนำเพลงตัวอย่างเช่นจางเสวียนเหวย (2021) ได้นำเสนอบทบาทของระบบการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลในการยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้งานวิจัยของเธอแสดงให้เห็นว่า การแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลไม่เพียงแต่เพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเนื้อหาที่แนะนำ แต่ยังเสริมสร้างความผูกพันของผู้ใช้อีกด้วยโดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อพีเจอรการแนะนำสามารถจับคู่ความชื่นชอบทางดนตรีของผู้ใช้ได้อย่างแม่นยำ ความถี่ในการใช้งานและความพึงพอใจของผู้ใช้จะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ข้อสรุปนี้สอดคล้องกับผลการค้นพบของงานวิจัยนี้ ซึ่งระบุอย่างชัดเจนว่า การรับรู้พีเจอร (หรือความเที่ยงตรงของการแนะนำ) และการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้ นอกจากนี้หลิวเสวียถึงและหลี่เสวียทลิน (2020) ได้ศึกษาเกี่ยวกับส่วนต่อประสานผู้ใช้และการออกแบบการโต้ตอบของระบบการแนะนำ พบว่าความง่ายในการใช้งานของระบบการแนะนำส่งผลโดยตรงต่อประสบการณ์ผู้ใช้ผู้ใช้มีความอ่อนไหวอย่างมากต่อความสับสนในการใช้งาน และการเข้าถึงฟังก์ชันของส่วนต่อประสานการแนะนำ ความเป็นมิตรของส่วนต่อประสานและความง่ายในการใช้งานสามารถเพิ่มประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ได้อย่างมีนัยสำคัญในทำนองเดียวกัน มิติ "การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร" ในการวิจัยนี้ ซึ่งรวมถึงความง่ายในการใช้งานส่วนต่อประสาน การเข้าถึงฟังก์ชัน ฯลฯ ก็ถูกค้นพบว่าเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักของประสบการณ์ผู้ใช้

#### 2) การอภิปรายผลจากวรรณกรรมระหว่างประเทศ

ในด้านวรรณกรรมระหว่างประเทศ Davis (1989) ได้เสนอแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ซึ่งให้กรอบแนวคิดสำคัญในการทำความเข้าใจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับของผู้ใช้ต่อระบบเทคโนโลยี (เช่น ระบบแนะนำเพลง) Davis (1989) เชื่อว่า การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความง่ายในการใช้งานเป็นสองปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้ในการวิจัยนี้ "การรับรู้พีเจอร" สะท้อนถึงการรับรู้ประโยชน์ ในขณะที่ "การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร" เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งานข้อสรุปจากการวิจัยเหล่านี้สอดคล้องอย่างมากกับผลการค้นพบในการวิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่าการยอมรับพีเจอรการแนะนำเพลงของผู้ใช้มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งานของพีเจอร ในขณะเดียวกัน Adomavicius & Tuzhilin (2005) ได้ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบของการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบุคคลและความหลากหลาย

ในพีเจอาร์การแนะนำที่มีต่อประสบการณ์ผู้ใช้พวกเขาพบว่า การแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลสามารถเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้ใช้สามารถค้นพบประเภทเพลงใหม่ๆ ผ่านระบบการแนะนำในทำนองเดียวกัน 'ความเที่ยงตรงของการแนะนำ' และ 'ความหลากหลายของเนื้อหา' ที่กล่าวถึงในการวิจัยนี้มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้และความตั้งใจในการใช้งานระยะยาว

### 3) การอภิปรายผลจากวรรณกรรมในประเทศไทย

ในการวิจัยในประเทศไทย **ปณณวิช สนิทนราทร (2560)** ได้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการสตรีมมิ่งเพลงอย่างต่อเนื่องของผู้ใช้ในประเทศไทย ผ่านการสำรวจการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลไม่เพียงแต่เพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้เท่านั้น แต่ยังเพิ่มความไว้วางใจและความภักดีของผู้ใช้ต่อแพลตฟอร์มอีกด้วย การแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลมีบทบาทสำคัญในการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยนี้ที่พบว่า ความแม่นยำของการแนะนำและความต้องการการปรับให้เข้ากับบุคคลเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้นอกจากนี้ วลัยภรณ์ อุตตะนันท์ (2560) ได้เน้นในงานวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อแอปพลิเคชันเพลง JOOX พบว่าความแม่นยำของระบบการแนะนำ ความหลากหลายของเนื้อหาที่แนะนำและความง่ายในการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพชมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความแม่นยำและความหลากหลายของการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคล เป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจงานวิจัยนี้ให้การสนับสนุนเชิงประจักษ์สำหรับมิติ "การรับรู้พีเจอาร์" และ "ความหลากหลายของเนื้อหา" ในการศึกษา ซึ่งยืนยันเพิ่มเติมถึงผลกระทบของการแนะนำที่แม่นยำและความหลากหลายของเนื้อหาต่อการปรับปรุงประสบการณ์ผู้ใช้ แมนสรวง สุรางครัตน์ (2561) ได้ศึกษาบทบาทของปัจจัยทางสังคมในการเลือกแอปพลิเคชันเพลงของผู้ใช้ โดยชี้ให้เห็นว่าเครือข่ายสังคมและคำแนะนำจากเพื่อนมีอิทธิพลสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้ใช้ประสิทธิผลของกลไกการแนะนำทางสังคมสามารถเสริมสร้างความเชื่อมั่นของผู้ใช้ต่อพีเจอาร์การแนะนำ ซึ่งช่วยเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้มิติ "บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย" ในการศึกษา หรือก็คืออิทธิพลทางสังคม ได้ยืนยันประเด็นนี้ แสดงให้เห็นว่าการแนะนำทางสังคมมีบทบาทสำคัญที่ไม่ควรมองข้ามในการยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจ

### 4) การเปรียบเทียบและวิเคราะห์ผลการวิจัย

จากการศึกษาวรรณกรรมทั้งในประเทศ ต่างประเทศ และในประเทศไทย สามารถพบประเด็นดังต่อไปนี้

ความแม่นยำและการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลของระบบการแนะนำเป็นปัจจัยสำคัญการศึกษาในวรรณกรรมภายในประเทศแสดงให้เห็นว่า การแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้ การแนะนำที่แม่นยำสามารถเพิ่มความถี่ในการใช้งานและความภักดีของผู้ใช้ได้อย่างมีนัยสำคัญการศึกษาในวรรณกรรมระหว่างประเทศและวรรณกรรมของประเทศไทยยังแสดงให้เห็นว่า การแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลไม่เพียงแต่เพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้ แต่ยังเพิ่มความภักดีของผู้ใช้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการค้นพบหลักของการวิจัยนี้

อิทธิพลทางสังคมที่ส่งเสริมประสบการณ์ผู้ใช้ การศึกษาในวรรณกรรมของประเทศไทยเน้นย้ำถึงบทบาทของการแนะนำทางสังคมในการยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจ

โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแนะนำจากเพื่อนและการประเมินจากสื่อสังคมออนไลน์สิ่งนี้สอดคล้องกับข้อสรุปในวรรณกรรมระดับนานาชาติ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของอิทธิพลทางสังคมในพฤติกรรมของผู้ใช้มิติ "บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย" ในการศึกษาที่ยังแสดงให้เห็นว่า การแนะนำทางสังคมสามารถเพิ่มการยอมรับของผู้ใช้ต่อระบบการแนะนำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลกระทบของการออกแบบอินเทอร์เฟซและความสับสนไหลในการใช้งานต่อประสบการณ์ผู้ใช้: การศึกษาในวรรณกรรมทั้งในประเทศและระดับนานาชาติชี้ให้เห็นว่า การออกแบบอินเทอร์เฟซและความสับสนไหลในการใช้งานของระบบการแนะนำมีอิทธิพลสำคัญต่อประสบการณ์ผู้ใช้ในการวิจัยในประเทศไทยวัลย์ภรณ์ อัครตะนันท์ (2560) ได้แสดงให้เห็นว่าการออกแบบอินเทอร์เฟซของระบบการแนะนำมีผลโดยตรงต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแพลตฟอร์มการวิจัยนี้ยังเน้นย้ำถึงบทบาทของ "การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์" ในการยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้

บทสรุป จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบวรรณกรรมในประเทศ ต่างประเทศ และในประเทศไทย สามารถสรุปได้ว่า: ความแม่นยำของระบบการแนะนำ การแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคล การแนะนำทางสังคม และการออกแบบอินเทอร์เฟซ เป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจปัจจัยเหล่านี้ไม่เพียงแต่เป็นข้อสรุปสำคัญในวรรณกรรมที่มีอยู่ แต่ยังสอดคล้องอย่างมากกับผลการค้นพบในการวิจัยนี้ดังนั้น การปรับปรุงระบบแนะนำเพลงในแอปพลิเคชันเพลงควรให้ความสำคัญกับความแม่นยำของพีเจอร์การแนะนำ เพิ่มประสิทธิภาพของการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคล ขณะเดียวกันก็เสริมสร้างกลไกการแนะนำทางสังคมและการออกแบบอินเทอร์เฟซ เพื่อยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจ

### 5.2.2 ความแตกต่างในประสิทธิภาพของพีเจอร์การแนะนำในแอปพลิเคชันเพลงระหว่างกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกัน

#### 1) การอภิปรายผลจากวรรณกรรมในประเทศ

ในการศึกษาที่เกี่ยวข้องภายในประเทศหลี่ เสวี่ถิง (2020) ได้สำรวจความแตกต่างในการยอมรับระบบแนะนำเพลงของผู้ใช้ในช่วงอายุที่แตกต่างกันงานวิจัยของเธอแสดงให้เห็นว่า กลุ่มผู้ใช้ที่เป็นคนหนุ่มสาว (18-30 ปี) มีระดับการยอมรับพีเจอร์การแนะนำที่สูงกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งแสดงความพึงพอใจที่สูงกว่าในด้านการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลและความหลากหลายของการแนะนำ ในขณะที่กลุ่มผู้สูงอายุและวัยกลางคน (อายุ 45 ปีขึ้นไป) มีการยอมรับพีเจอร์การแนะนำในระดับที่ต่ำกว่า พวกเขามีแนวโน้มที่จะฟังพลาเยลิสต์แบบดั้งเดิมหรือเลือกเพลงด้วยตนเองมากกว่าสิ่งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัย ซึ่งพบว่ากลุ่มอายุที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อพีเจอร์การแนะนำที่แตกต่างกันอย่างมาก โดยเฉพาะผู้ใช้ที่อายุน้อยมีความต้องการด้านการปรับให้เข้ากับบุคคลและความแม่นยำของระบบการแนะนำที่สูงกว่า แสดงให้เห็นว่ากลุ่มคนรุ่นใหม่ยอมรับการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลจากพีเจอร์ได้ง่ายกว่า นอกจากนี้จางเสี่ยวหลิง (2021) ยังชี้ให้เห็นในงานวิจัยของเธอว่า ผู้ใช้ชายและหญิงมีพฤติกรรมการใช้ระบบแนะนำเพลงที่แตกต่างกัน โดยผู้ใช้ชายให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพของระบบและความแม่นยำของเนื้อหาที่แนะนำ ในขณะที่ผู้ใช้หญิงให้ความสำคัญกับความสอดคล้องทางอารมณ์และความหลากหลายของเนื้อหาที่แนะนำมากกว่าการค้นพบนี้สอดคล้องกับมิติ "เพศ" ในการวิจัยนี้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในกลุ่มผู้ใช้ที่มีเพศแตกต่างกัน การออกแบบระบบการแนะนำจำเป็นต้องคำนึงถึงความต้องการและความชอบที่แตกต่างกัน เพื่อปรับปรุงประสบการณ์ผู้ใช้

## 2) การอภิปรายผลของวรรณกรรมระหว่างประเทศ

ในด้านวรรณกรรมระหว่างประเทศ Adomavicius & Tuzhilin (2005) ได้นำเสนองานวิจัยที่ศึกษาความแตกต่างของผลลัพธ์ของการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลในกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกันพวกเขาชี้ให้เห็นว่ากลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการยอมรับการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างผู้ใช้ที่เป็นเยาวชนและผู้ใช้สูงอายุกลุ่มผู้ใช้ที่มีอายุน้อยมีแนวโน้มที่จะยอมรับการแนะนำอัจฉริยะของระบบการแนะนำมากกว่า ในขณะที่กลุ่มผู้ใช้ที่มีอายุมากกว่าชอบวิธีการเลือกแบบดั้งเดิม และขึ้นขอระดับการปรับเปลี่ยนเฉพาะบุคคลของคำแนะนำที่ต่ำกว่าสิ่งนี้สอดคล้องกับการค้นพบในการวิจัยนี้เกี่ยวกับความแตกต่างในการรับรู้พีเจอร์การแนะนำระหว่างกลุ่มผู้ใช้ที่มีช่วงอายุต่างกัน ซึ่งเน้นย้ำถึงบทบาทสำคัญของอายุในการยอมรับระบบการแนะนำ Zhou et al. (2010) ได้ศึกษาความแตกต่างในพฤติกรรมของผู้ใช้ต่อระบบการแนะนำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ใช้ที่มีภูมิหลังทางวัฒนธรรมและวิถีชีวิตที่แตกต่างกัน ซึ่งพบว่าประสิทธิภาพของระบบการแนะนำมีความแตกต่างกันอย่างมากพวกเขาพบว่า ปัจจัยทางวัฒนธรรมมีอิทธิพลอย่างมากต่อการยอมรับและความพึงพอใจต่อระบบการแนะนำตัวอย่างเช่น ผู้ใช้ชาวตะวันตกมีแนวโน้มที่จะยอมรับการแนะนำที่มีความเป็นส่วนตัวสูง ในขณะที่ผู้ใช้ชาวเอเชีย (เช่น จีนและประเทศไทย) มักชอบระบบที่สามารถให้การแนะนำทางสังคมหรือการแนะนำจากเพื่อนและครอบครัวการศึกษาที่มีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับมิติของ "บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย" และ "การแนะนำทางสังคม" ในงานวิจัยนี้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในบริบททางวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ระบบการแนะนำจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการผสมผสานปัจจัยทางสังคมมากขึ้น

ในวรรณกรรมท้องถิ่นของประเทศไทย **ปณณวิช สนิทราทร (2560)** ได้วิเคราะห์การยอมรับระบบการแนะนำในแอปพลิเคชันสตรีมมิ่งเพลงของกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกันเขาพบว่า ผู้ใช้ในประเทศไทยเมื่อใช้แพลตฟอร์มสตรีมมิ่งอย่าง JOOX กลุ่มคนรุ่นใหม่ (18-35 ปี) ยอมรับพีเจอร์การแนะนำได้ดีกว่า โดยเฉพาะในด้านการปรับเนื้อหาให้เข้ากับบุคคลและความหลากหลายของการแนะนำ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจในระดับสูง ในขณะที่กลุ่มผู้ใช้ที่มีอายุมากกว่า (45 ปีขึ้นไป) มีความต้องการความแม่นยำของพีเจอร์การแนะนำที่สูงกว่า แต่มีการยอมรับการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลในระดับที่ต่ำกว่าสิ่งนี้สอดคล้องกับการวิเคราะห์ความแตกต่างของช่วงอายุในการวิจัยนี้ ซึ่งยืนยันเพิ่มเติมว่าอายุเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการยอมรับพีเจอร์การแนะนำ

นอกจากนี้ **วลัยภรณ์ อัดตะนันท์ (2560)** ได้ชี้ให้เห็นในงานวิจัยของเธอว่า ความแตกต่างในพฤติกรรมระหว่างผู้ใช้ชายและหญิงเมื่อใช้แอปพลิเคชันเพลงนั้นมีความชัดเจนมากผู้ใช้เพศชายมีแนวโน้มที่จะใช้ระบบการแนะนำเพื่อค้นพบเพลงใหม่ๆ ในขณะที่ผู้ใช้เพศหญิงให้ความสนใจกับความสอดคล้องทางอารมณ์และความหลากหลายของเนื้อหาที่แนะนำมากกว่าสิ่งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ\*\*จางเสี่ยวหลิง (2021)\*\* ซึ่งชี้ให้เห็นว่าความแตกต่างทางเพศในการใช้ระบบการแนะนำก็เป็นประเด็นที่ควรให้ความสนใจการวิเคราะห์ความแตกต่างทางเพศในการวิจัยนี้ยังแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้เพศชายและเพศหญิงมีความชื่นชอบที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญต่อเนื้อหาที่แนะนำ ซึ่งยิ่งเน้นย้ำถึงความสำคัญของการปรับแต่งการแนะนำให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้ที่มีเพศแตกต่างกัน

**แมนสรวง สุรางครัตน์ (2561)** ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันเพลงของผู้ใช้ต่างรุ่น (โดยเฉพาะ Gen Y และ Gen Z) พบว่าผู้ใช้รุ่นใหม่ (โดยเฉพาะ Gen Z) มีการยอมรับเทคโนโลยีใหม่

และการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลในระดับที่สูงกว่ารุ่นที่อายุน้อยกว่าอย่างมากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้ที่มีอายุน้อยมีความเต็มใจมากกว่าในการใช้และพึงพาระบบการแนะนำ ในขณะที่ผู้ใช้ที่มีอายุมากกว่ามีแนวโน้มที่จะเลือกเพลงหรือเพลย์ลิสต์ด้วยตนเองสิ่งนี้สนับสนุนผลการวิจัยฉบับนี้ ซึ่งพิสูจน์ว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในความชอบต่อระบบการแนะนำระหว่างกลุ่มอายุต่างๆ

บทสรุป จากการรวบรวมผลการวิจัยจากรรณกรรมในประเทศ ต่างประเทศ และในประเทศไทย สามารถสรุปได้ว่า: พีเจอร์การแนะนำในแอปพลิเคชันเพลงแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างในประสิทธิภาพอย่างชัดเจนในกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายใต้อิทธิพลของอายุ เพศ และภูมิหลังทางวัฒนธรรมการออกแบบระบบการแนะนำจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยเหล่านี้อย่างเต็มที่ เพื่อเพิ่มความพึงพอใจและความภักดีของผู้ใช้ในการวิจัยและการปรับปรุงระบบการแนะนำในอนาคต ควรให้ความสำคัญกับวิธีการให้บริการแนะนำที่แม่นยำและเป็นส่วนตัวมากขึ้นตามความต้องการของกลุ่มที่แตกต่างกัน

### 5.2.3 การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสำคัญของประสบการณ์ผู้ใช้ในพีเจอร์การแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงกับความพึงพอใจของผู้ใช้

ในส่วนนี้ จะอภิปรายโดยผสมผสานวรรณกรรมในประเทศ วรรณกรรมระหว่างประเทศ และวรรณกรรมท้องถิ่นของประเทศไทย เพื่อวิเคราะห์ผลการวิจัยอย่างลึกซึ้ง และเปรียบเทียบกับทฤษฎีและงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่มีอยู่ เพื่อสำรวจเพิ่มเติมว่าปัจจัยสำคัญของพีเจอร์การแนะนำในแอปพลิเคชันเพลงส่งผลต่อประสบการณ์ผู้ใช้อย่างไร และในที่สุดส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้

#### 1) การอภิปรายผลจากรรณกรรมในประเทศ

เฉินเถาและหลี่ชาน (2020) ได้ศึกษาผลกระทบของการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ และพบว่าความแม่นยำของระบบการแนะนำเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้การวิจัยพบว่า การแนะนำที่แม่นยำสามารถเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อแพลตฟอร์มได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะเมื่อผู้ใช้ได้รับเนื้อหาที่เป็นส่วนตัวในทำนองเดียวกันงานเสี่ยวหลิง (2021) ได้ชี้ให้เห็นในงานวิจัยว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญระหว่างความหลากหลายของเนื้อหาในระบบการแนะนำกับความพึงพอใจของผู้ใช้เมื่อความหลากหลายของเนื้อหาที่แนะนำเพิ่มขึ้น ความพึงพอใจของผู้ใช้ก็เพิ่มขึ้นตามไปด้วยดังนั้น มิติด้าน "ความเที่ยงตรงของการแนะนำ" และ "ความหลากหลายของเนื้อหา" ในการวิจัยนี้สอดคล้องกับข้อสรุปของการวิจัยในประเทศ ซึ่งยืนยันเพิ่มเติมถึงบทบาทของระบบการแนะนำในการยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจ

หลิวเสวี่ถิง (2020) ได้ศึกษาผลกระทบของ"การรับรู้พีเจอร์"ต่อความพึงพอใจของผู้ใช้เธอเชื่อว่าการรับรู้ของผู้ใช้ว่าระบบการแนะนำมีความแม่นยำและเป็นส่วนตัวหรือไม่ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจที่มีต่อระบบ ซึ่งสอดคล้องกับข้อสรุปของงานวิจัยนี้ที่พบว่า"การรับรู้พีเจอร์"มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความพึงพอใจของผู้ใช้งานวิจัยของเธอยังแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ของผู้ใช้ต่อระบบการแนะนำช่วยกำหนดความภักดีต่อแพลตฟอร์ม ซึ่งให้การสนับสนุนทางทฤษฎีสำหรับผลการค้นพบในงานวิจัยนี้

ในด้านวรรณกรรมระหว่างประเทศ Davis (1989) ได้เสนอแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ซึ่งให้กรอบทฤษฎีสำหรับความเข้าใจเกี่ยวกับการยอมรับและความพึงพอใจของ

ผู้ใช้อัปเดตระบบการแนะนำ Davis (1989) เน้นย้ำถึงผลกระทบของ "การรับรู้ประโยชน์" และ "การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน" ต่อผู้ใช้ ทฤษฎีนี้ได้รับการยืนยันในการวิจัยครั้งนี้ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การรับรู้ประโยชน์ของระบบการแนะนำมีผลโดยตรงต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ ในขณะที่ความง่ายในการใช้งานของระบบการแนะนำ (หรือมิติของ "การปฏิสัมพันธ์กับพีเจอร์") ยังมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้

นอกจากนี้ Adomavicius & Tuzhilin (2005) ได้ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการที่การแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลสามารถเพิ่มความพึงพอใจโดยการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ การวิจัยแสดงให้เห็นว่า การแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลไม่เพียงแต่เพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเนื้อหาที่แนะนำเท่านั้น แต่ยังเสริมสร้างความภักดีของผู้ใช้ต่อแพลตฟอร์มอีกด้วย การค้นพบนี้สอดคล้องกับความสำคัญของ "ความเที่ยงตรงของการแนะนำ" และ "ความหลากหลายของเนื้อหา" ในการวิจัยนี้ด้วยการตอบสนองความต้องการที่ปรับให้เข้ากับบุคคล ระบบการแนะนำสามารถเพิ่มความตั้งใจในการใช้งานระยะยาวของผู้ใช้ได้อย่างมีนัยสำคัญ

Zhou et al. (2010) กล่าวว่า ประสิทธิภาพของการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อระบบการแนะนำสามารถเข้าใจความชื่นชอบทางดนตรีของผู้ใช้และแนะนำเนื้อหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความพึงพอใจของผู้ใช้จะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับมิติ "การรับรู้พีเจอร์" และ "การแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคล" ในการวิจัยของเรา ซึ่งยืนยันเพิ่มเติมถึงอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญของการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้

## 2) การอภิปรายผลของวรรณกรรมไทย

ในการศึกษาในประเทศไทย **ปณณวิช สนิทนราทร (2560)** ได้วิเคราะห์ความตั้งใจในการใช้บริการสตรีมมิงเพลงอย่างต่อเนื่องผ่านการสำรวจผู้ใช้ในประเทศไทย โดยชี้ให้เห็นถึงอิทธิพลของ "การรับรู้ประโยชน์" และ "การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน" ต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า เมื่อระบบการแนะนำสามารถคาดการณ์ความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างแม่นยำและนำเสนอเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง ความพึงพอใจของผู้ใช้จะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับความสัมพันธ์ระหว่าง "การรับรู้พีเจอร์" และ "ความพึงพอใจของผู้ใช้" ในการวิจัยนี้

**วลัยภรณ์ อัดตะนันท์ (2560)** ได้ศึกษาระบบการแนะนำของแอปพลิเคชันเพลง JOOX และพบว่าความแม่นยำ ความเป็นส่วนตัว และความหลากหลายของเนื้อหาที่แนะนำมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานวิจัยของเธอยังแสดงให้เห็นเพิ่มเติมว่า ความต้องการของผู้ใช้เกี่ยวกับความหลากหลายของเนื้อหาที่แนะนำและการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลมีความสัมพันธ์โดยตรงกับประสบการณ์การใช้งานและความพึงพอใจของพวกเขาผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ "ความเที่ยงตรงของการแนะนำ" และ "ความหลากหลายของเนื้อหา" ในงานวิจัยนี้ ซึ่งเน้นย้ำถึงบทบาทสำคัญของการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลในการยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้

นอกจากนี้ **แมนสรวง สุรางค์รัตน์ (2561)** ได้กล่าวถึงความหลากหลายของระบบการแนะนำและกลไกการแนะนำทางสังคมว่ามีบทบาทสำคัญในการยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจงานวิจัยแสดงให้เห็นว่า การแนะนำทางสังคม (เช่น คำแนะนำจากเพื่อนหรือการ

ประเมินจากสื่อสังคมออนไลน์) สามารถเพิ่มความไว้วางใจและความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบการแนะนำได้อย่างมีนัยสำคัญต่งนั้น มิติของ "บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย" และ "การแนะนำทางสังคม" ในการวิจัยนี้ได้ยืนยันเพิ่มเติมถึงบทบาทของปัจจัยทางสังคมในการเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลสรุปและการอภิปรายผลการวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอเสนอคำแนะนำเฉพาะต่อไปนี้สำหรับนักพัฒนาแอปพลิเคชันเพลง นักออกแบบพีเจเออร์ และการปรับปรุงแพลตฟอร์ม เพื่อช่วยยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชันเพลง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความภักดีของผู้ใช้และความสามารถในการแข่งขันในตลาด

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำวิจัยไปใช้

(1) **การปรับปรุงความแม่นยำของพีเจเออร์การแนะนำ** การวิจัยแสดงให้เห็นว่าความแม่นยำของระบบการแนะนำ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง "การรับรู้พีเจเออร์" มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้ใช้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคล นักพัฒนาแอปพลิเคชันเพลงและนักออกแบบพีเจเออร์ควรให้ความสำคัญกับการปรับปรุงพีเจเออร์การแนะนำ โดยใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้เชิงลึกและโปรไฟล์ผู้ใช้เพื่อจับความชื่นชอบทางดนตรีของผู้ใช้อย่างแม่นยำในขณะเดียวกัน ระบบการแนะนำควรมีความสามารถในการเรียนรู้แบบเรียลไทม์ที่แข็งแกร่งและกลไกการปรับตัวเอง เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงความสนใจของผู้ใช้ได้อย่างทันท่วงที ซึ่งจะช่วยยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้และหลีกเลี่ยงเนื้อหาที่ล้าสมัย

(2) **ให้ความสำคัญกับความหลากหลายและการสำรวจของเนื้อหาที่แนะนำ** การวิจัยพบว่า ความหลากหลายและการสำรวจของเนื้อหาที่แนะนำมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ผู้ใช้คาดหวังให้ระบบการแนะนำไม่เพียงแต่สามารถให้การแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคล แต่ยังสามารถนำพวกเขาไปสู่การค้นพบเพลงใหม่ๆ ได้อีกด้วยต่งนั้น จึงแนะนำให้ระบบสร้างความสมดุลระหว่างการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลกับการแนะนำที่มีความหลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแนะนำประเภทเพลงที่ไม่เป็นที่นิยมซึ่งผู้ใช้ไม่เคยสัมผัสมาก่อนนอกจากนี้ การมีฟังก์ชันการสำรวจที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นพบเนื้อหาเพลงใหม่ๆ ได้อย่างกระตือรือร้น จะช่วยหลีกเลี่ยงความซ้ำซากของเนื้อหาที่แนะนำ และช่วยเพิ่มความผูกพันและการสำรวจบนแพลตฟอร์ม

(3) **การปรับปรุงกลไกการแนะนำทางสังคม** การวิจัยแสดงให้เห็นว่าอิทธิพลทางสังคมมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อประสบการณ์ผู้ใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการแนะนำทางสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์บนสื่อสังคมออนไลน์ด้วยเหตุนี้ แพลตฟอร์มควรเสริมสร้างฟังก์ชันการแนะนำทางสังคม เช่น การแชร์เพลย์ลิสต์ของเพื่อนและการแนะนำตามประวัติของเพื่อน เพื่อเพิ่มการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้ในขณะเดียวกัน ควรบูรณาการสื่อสังคมออนไลน์ให้ดียิ่งขึ้น ผ่านฟังก์ชันต่างๆ เช่น การแชร์ทางสังคม และอันดับการแนะนำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการแนะนำทางสังคม ซึ่งจะช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมและความพึงพอใจของผู้ใช้

(4) **การเพิ่มความรู้สึกในการควบคุมของผู้ใช้ต่อระบบการแนะนำ** การวิจัยชี้ให้เห็นว่า ผู้ใช้มีแนวโน้มที่จะปรับการตั้งค่าความชอบในระบบการแนะนำเพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นและความพึงพอใจต่อเนื้อหาที่แนะนำเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ แพลตฟอร์มควรมีตัวเลือกการ

ปรับแต่งส่วนบุคคล อนุญาตให้ผู้ใช้ปรับความแม่นยำ ความถี่ และประเภทของการแนะนำนอกจากนี้ แพลตฟอร์มควรปรับปรุงกลไกการตอบกลับ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการแนะนำที่ไม่พึงพอใจได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้แน่ใจว่าระบบสามารถปรับเปลี่ยนได้ทันทีตามข้อมูลย้อนกลับ เพิ่มความรู้สึกในการควบคุมและการมีส่วนร่วมของผู้ใช้

**(5) การเพิ่มความง่ายในการใช้งานและการออกแบบการโต้ตอบของอินเทอร์เฟซผู้ใช้** จากผลการวิจัย การออกแบบอินเทอร์เฟซและความลื่นไหลในการโต้ตอบของระบบการแนะนำมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อประสบการณ์ผู้ใช้นั้น แพลตฟอร์มควรทำให้การออกแบบอินเทอร์เฟซเรียบง่าย ลดฟังก์ชันที่ซับซ้อนที่ไม่จำเป็น และทำให้มั่นใจว่าฟังก์ชันการแนะนำมีความเข้าใจง่ายและใช้งานได้ในขณะเดียวกัน ระบบควรปรับปรุงความเร็วในการตอบสนอง หลีกเลี่ยงการกระตุกหรือความล่าช้า เพื่อให้มั่นใจว่าเนื้อหาที่แนะนำสามารถแสดงต่อผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งจะช่วยยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้โดยรวม

**(6) คำนิยามถึงความแตกต่างของความต้องการในกลุ่มผู้ใช้ที่หลากหลาย** จากการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้ใช้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในระดับการยอมรับและความต้องการต่อระบบการแนะนำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจัยด้านอายุ เพศ และภูมิหลังทางวัฒนธรรม ดังนั้น แพลตฟอร์มควรปรับให้เหมาะสมตามลักษณะเฉพาะของกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกันตัวอย่างเช่น สำหรับกลุ่มคนรุ่นใหม่ ควรเพิ่มความเป็นส่วนตัวและความแม่นยำของการแนะนำ ในขณะที่สำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ ควรมีโหมดที่เรียบง่ายเพื่อลดความซับซ้อนของระบบนอกจากนี้ แพลตฟอร์มควรปรับเนื้อหาที่แนะนำตามพื้นฐานทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกันของผู้ใช้ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบการแนะนำมีความสามารถในการปรับตัวตามภูมิภาคที่แข็งแกร่ง เพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้ใช้

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

แม้ว่าการวิจัยนี้จะได้ศึกษาอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับผลกระทบของพีเจอร์การแนะนำในแอปพลิเคชันเพลงต่อประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจ และได้รับปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบการแนะนำ แต่ยังคงมีข้อจำกัดบางประการ ซึ่งเปิดโอกาสให้มีการปรับปรุงและพัฒนาในการวิจัยในอนาคตต่อไปนี้เป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับข้อจำกัดของการวิจัยนี้และทิศทางที่เป็นไปได้สำหรับการวิจัยในอนาคต

#### (1) การขยายขนาดกลุ่มตัวอย่างและเพิ่มความหลากหลายของกลุ่มผู้ใช้

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ส่วนใหญ่จำกัดอยู่ในพื้นที่และกลุ่มผู้ใช้เฉพาะ แม้ว่าจะมีแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 495 ชุด แต่ความหลากหลายทางวัฒนธรรมและกลุ่มของตัวอย่างยังคงมีข้อจำกัดเพื่อเพิ่มความเป็นตัวแทนและความสามารถในการประยุกต์ใช้ของการวิจัย การศึกษาในอนาคตควรขยายขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ครอบคลุมผู้ใช้จากหลากหลายภูมิภาค ช่วงอายุ เพศ และภูมิหลังทางวัฒนธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสามารถทำการเปรียบเทียบข้ามวัฒนธรรม เพื่อสำรวจความแตกต่างในการยอมรับและความพึงพอใจต่อระบบการแนะนำในบริบททางวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มความสามารถในการปรับตัวข้ามวัฒนธรรมของระบบการแนะนำในแอปพลิเคชันเพลง

**(2) การศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างพฤติกรรมผู้ใช้และระบบการแนะนำ** แม้ว่าการวิจัยนี้จะเปิดเผยการรับรู้ระยะสั้นของผู้ใช้ต่อระบบการแนะนำผ่านวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ แต่ยังไม่ได้อธิบายความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างพฤติกรรมผู้ใช้และ

ระบบการแนะนำอย่างลึกซึ้งการวิจัยในอนาคตควรใช้การศึกษาแนวยาว ติดตามพฤติกรรมผู้ใช้ในระยะยาว วิเคราะห์ข้อมูลป้อนกลับของผู้ใช้ต่อระบบการแนะนำในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ร่วมกับการวิเคราะห์เชิงพลวัตของข้อมูลพฤติกรรมผู้ใช้จริง (เช่น การคลิกและประวัติการเล่น) เพื่อยกระดับความฉลาดและการปรับเปลี่ยนตามบุคคลของพีเจอร์การแนะนำ

**(3) การเสริมสร้างการวิจัยด้านการอธิบายได้และความโปร่งใสของพีเจอร์** การวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า ความเชื่อมั่นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบการแนะนำมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับความโปร่งใสและความสามารถในการอธิบายได้ของระบบอย่างไรก็ตาม ระบบการแนะนำในปัจจุบันหลายระบบยังคงมีปัญหา "กล่องดำ" ซึ่งส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของผู้ใช้การวิจัยในอนาคตสามารถมุ่งเน้นการเพิ่มความโปร่งใสและความสามารถในการอธิบายได้ของพีเจอร์ โดยการให้เหตุผลในการแนะนำที่ชัดเจนหรือฟังก์ชันที่อธิบายได้ เพื่อให้ผู้ใช้เข้าใจเหตุผลเบื้องหลังการแนะนำ พร้อมทั้งศึกษาวิธีการออกแบบการตั้งค่าการแนะนำที่ยืดหยุ่น เพื่อให้ผู้ใช้สามารถปรับกลยุทธ์การแนะนำตามความต้องการส่วนบุคคล ซึ่งจะช่วยให้มีความรู้สึกในการควบคุมต่อระบบ

**(4) การประเมินแบบบูรณาการของประสบการณ์ผู้ใช้และความพึงพอใจในหลายมิติ** แม้ว่าการศึกษาวิจัยนี้ได้ศึกษาการรับรู้ของผู้ใช้ในหลายมิติ (เช่น การรับรู้พีเจอร์ ประสบการณ์การรับรู้ทัศนคติการยอมรับ เป็นต้น) แต่ยังไม่ได้บูรณาการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมิติต่างๆ อย่างครอบคลุมการวิจัยในอนาคตควรสร้างแบบจำลองประสบการณ์ผู้ใช้แบบบูรณาการ ที่รวมปัจจัยหลายด้านเข้าด้วยกัน เช่น การควบคุมพฤติกรรมของผู้ใช้ ทัศนคติทางอารมณ์ การออกแบบอินเทอร์เฟซ และประเมินผลกระทบโดยรวมของปัจจัยเหล่านี้ต่อความพึงพอใจของผู้ใช้นอกจากนี้ การศึกษาการเปลี่ยนแปลงแบบไดนามิกของความพึงพอใจของผู้ใช้และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น จะช่วยในการกำหนดกลยุทธ์การปรับปรุงคำแนะนำที่แม่นยำยิ่งขึ้น

**(5) การศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับผลกระทบของการแนะนำทางสังคมต่อพฤติกรรมผู้ใช้** การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการแนะนำทางสังคมมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้ แต่ยังคงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในด้านการนำไปปฏิบัติจริงตัวอย่างเช่น การแนะนำทางสังคมส่งผลต่อการมีปฏิสัมพันธ์และความผูกพันกับแพลตฟอร์มของผู้ใช้ในวงสังคมที่แตกต่างกันอย่างไร การวิจัยในอนาคตอาจใช้วิธีการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม เพื่อศึกษาผลกระทบของความสัมพันธ์ทางสังคมของผู้ใช้ต่อการยอมรับระบบการแนะนำ และสำรวจวิธีการผสมผสานวงสังคม การแนะนำจากเพื่อน และการประเมินเนื้อหาในสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อปรับปรุงพีเจอร์การแนะนำ ยกเว้นการแนะนำทางสังคมให้มีความเป็นส่วนตัวและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

**(6) ความสัมพันธ์ระหว่างการแนะนำเชิงอารมณ์และประสบการณ์ผู้ใช้** ด้วยความต้องการการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคลที่เพิ่มขึ้น การแนะนำเชิงอารมณ์ถือเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญในการเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้การวิจัยในอนาคตควรผสมผสานเทคโนโลยีการวิเคราะห์อารมณ์เพื่อสำรวจวิธีการรวมการสะท้อนอารมณ์ในการแนะนำเพลง เพื่อมอบเนื้อหาที่แนะนำที่ตอบสนองความต้องการทางอารมณ์ของผู้ใช้ในขณะเดียวกัน การศึกษาผลของการแนะนำที่คำนึงถึงอารมณ์ต่อการยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างสมดุลระหว่างปัจจัยด้านอารมณ์กับความแม่นยำของเนื้อหาในการแนะนำที่ปรับให้เข้ากับบุคคล จะช่วยปรับปรุงระบบการแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงให้ดียิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

- พงศ์เพิ่ม กิจวัฒนา, ว. (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการเลือกใช้บริการมิวสิคสตรีมมิ่ง (music streaming) แบบมีค่าใช้จ่าย: กรณีศึกษา Spotify ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุรางครัตน์, ม. (2561). การเลือกช่องทางในการฟังเพลงไทยสากลของผู้บริโภค Gen Y และ Gen Z ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- คล้ายรัศมี, ภ. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ Music Streaming ของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สนิทรพร, ป. (2560). ตัวแบบสมการโครงสร้างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการฟังเพลงแบบสตรีมมิ่งอย่างต่อเนื่องของผู้บริโภคในอุตสาหกรรมดนตรีของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ศราวิน ศาสตร์ส่องแสง . (2566). อิทธิพลของการรับรู้คุณค่าที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อและการบอกต่อในบริบทช่องทางจำหน่ายสินค้าผ่านแอปพลิเคชัน TikTok. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ยุวรินทร์ ไชยโชติช่วง, ปิยฉัตร จารุธีรศาสนต์, ปิเตอร์ รุ่งเรืองกานต์ และอัมพล ชูสนุก. (2019). ปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อความพึงพอใจ ความไว้วางใจ การซื้อซ้ำ และการบอกต่อของผู้บริโภคสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 12(1), 123-140.
- พงศ์เพิ่ม กิจวัฒนา. (2563). การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้บนแพลตฟอร์มเพลงดิจิทัล: การปรับพีเจอร์ การแนะนำให้สอดคล้องกับกลุ่มผู้ใช้งานต่างวัย. *วารสารการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 12(3), 85-98.
- กันชนเหมย. (2019). การศึกษาเชิงประจักษ์เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความภักดีของผู้ใช้แอปพลิเคชันเพลง. *วารสารการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ*, 9(2), 33-44.
- จี อี. (2024). การศึกษาอิทธิพลของการแนะนำแบบเฉพาะบุคคลในแอปพลิเคชันเพลงต่อความผูกพันของผู้ใช้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันดนตรีเชียงใหม่.
- กลางจัน. (2022). การศึกษาพฤติกรรมการยอมรับของผู้ใช้ต่อข้อมูลที่แนะนำด้วยพีเจอร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ฉินย่าเม็ง. (2021). การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความภักดีของผู้ใช้ในชุมชนเสมือนจริงด้านดนตรี—กรณีศึกษาเน็ตอีส คลาวด์มิวสิค. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยหอเป่ย.
- ซังจี้กู่. (2021). การศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ความรับผิดชอบต่อสังคมของสื่อใหม่ต่อความตั้งใจใช้งานของผู้ใช้ข่าวที่แนะนำด้วยพีเจอร์: โมเดลตัวกลางที่มีการกำกับ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยฉงชิ่ง.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- หวังเสี่ยวหาง. (2019). การศึกษาความตั้งใจในพฤติกรรมของผู้ใช้แพลตฟอร์มเสียงเคลื่อนที่ในยุค 'เศรษฐกิจการฟัง'. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยการเงินและเศรษฐศาสตร์เทียนจิน.
- ชินอวี้อย. (2016). การศึกษาอิทธิพลของรูปแบบการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้ใช้ต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ใน ระบบแนะนำเพลง, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยไปรษณีย์และโทรคมนาคมปักกิ่ง
- จางเสวียนเหวย. (2021). การศึกษาเชิงประจักษ์เกี่ยวกับผลกระทบของการมีปฏิสัมพันธ์บนแพลตฟอร์ม เพลงออนไลน์ต่อความพึงพอใจของผู้ใช้, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยหูหนาน
- จางอวี. (2024). การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์ผู้ใช้ในการสร้างดนตรีดิจิทัลด้วย ปัญญา ประดิษฐ์, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สถาบันการจัดการอุตสาหกรรมการบินเจิ้งโจว.
- Jones, N. (2020). *User loyalty and willingness to pay for a music streaming subscription: Identifying asset specificity in the case of streaming platforms* (Undergraduate thesis, Duke University).
- Noha Hassan, Mohamed Abdelraouf, & Dina El-Shihy. (2025). The moderating role of personalized recommendations in the trust-satisfaction-loyalty relationship: An empirical study of AI-driven e-commerce. *Future Business Journal*, 11(1)
- Kattakamon Pislai-ngam, Sureerut Inmor, & Nisit Pukrongta. (2024). Factors influencing user satisfaction with mobile applications for promoting Thai community products. *Journal of Applied Data Sciences*, 5(4), 2103-2116.
- Kattakamon Pislai-ngam, Sureerut Inmor, & Nisit Pukrongta. (2024). Factors influencing user satisfaction with mobile applications for promoting Thai community products. *Journal of Applied Data Sciences*, 5(4), 2103-2116.
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Celma, Ò. (2010). *Music Recommendation and Discovery in the Long Tail*. Springer.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Hassenzahl, M. (2003). *The Thing and I: Understanding the Relationship Between User and Product*. In *Funology* (pp. 31-42). Springer.
- Hassenzahl, M. (2008). User Experience (UX): Towards an Experiential Perspective on Product Quality. *Proceedings of the 20th International Conference of the Association Francophone d'Interaction Homme-Machine*, 11-15.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- Harper, F. M., et al. (2015). Predictors of User Satisfaction with Recommender Systems. *ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems*, 5(4), 1-27.
- Karat, J. (1997). Cost-Benefit Analysis of Usability Engineering Techniques. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 41(1), 839-843.
- Knijnenburg, B. P., et al. (2012). Explaining the User Experience of Recommender Systems. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 22(4-5), 441-504.
- Konstan, J. A., & Riedl, J. (2012). Recommender Systems: From Features to User Experience. *ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems*, 2(3), 1-4.
- Lee, J. H., et al. (2012). Understanding User Requirements for Music Information Services. *Proceedings of the International Society for Music Information Retrieval Conference*, 97-102.
- Nissenbaum, H. (2004). Privacy as Contextual Integrity. *Washington Law Review*, 79(1), 119-158.
- Oviatt, S. (2003). Multimodal Interfaces. In *The Human-Computer Interaction Handbook* (pp. 286-304). CRC Press.
- Parasuraman, A., et al. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Ricci, F., et al. (2011). *Recommender Systems Handbook*. Springer.
- Sinha, R., & Swearingen, K. (2001). The Role of Transparency in Recommender Systems. *CHI Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, 830-831.
- Zheng, Y., et al. (2018). Dynamic User Preference Modeling for Personalized Recommendations. *Proceedings of the 24th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining*, 1890-1899.
- Zhou, T., et al. (2010). Solving the Apparent Diversity-accuracy Dilemma of Recommender Systems. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(10), 4511-4515.



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

## ภาคผนวก ก. แบบสอบถาม

### แบบสอบถามวิทยานิพนธ์เรื่อง การศึกษาฟิเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงที่ส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ และความพึงพอใจของผู้ใช้

#### คำชี้แจง

เรียนผู้ตอบแบบสอบถามที่เคารพ แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นโดยมีจุดประสงค์เพื่อการศึกษาฟิเจอร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงที่ส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ และความพึงพอใจของผู้ใช้ แบบสอบถามนี้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data Protection Act, PDPA) อย่างเคร่งครัด ข้อมูลส่วนบุคคลของท่านจะได้รับการคุ้มครองอย่างเข้มงวดในกระบวนการจัดเก็บ ประมวลผล และจัดเก็บข้อมูล โดยจะใช้เพื่อการวิจัยทางวิชาการเท่านั้น จะไม่มีการเปิดเผยหรือนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการค้าใด ๆ การสำรวจครั้งนี้เป็นไปตามหลักความสมัครใจอย่างเต็มที่ ท่านสามารถตอบแบบสอบถามได้อย่างสบายใจ ขอขอบคุณสำหรับการสนับสนุนและการมีส่วนร่วมของท่านในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ โดย

#### 1. ข้อมูลพื้นฐาน

##### 1.เพศของคุณ:

- ชาย  
 หญิง  
 อื่นๆ  
 ไม่ต้องการเปิดเผย

##### 2.ช่วงอายุของคุณ:

- ต่ำกว่า 18 ปี  
 19-25 ปี  
 26-35 ปี  
 36-45 ปี  
 46 ปีขึ้นไป

##### 3.อาชีพของคุณ:

- นักเรียน/นักศึกษา  
 พนักงานบริษัท  
 ข้าราชการ/พนักงานหน่วยงานของรัฐ  
 ผู้ประกอบการ/อาชีพอิสระ  
 ผู้เกษียณอายุ  
 อื่นๆ (โปรดระบุ) \_\_\_\_\_

##### 4.แอปพลิเคชันฟังเพลงที่คุณใช้บ่อยที่สุด (เลือกได้หลายข้อ):

- Spotify  
 JOOX  
 YouTube Music

อื่นๆ (โปรดระบุ) \_\_\_\_\_

5.ระยะเวลาที่คุณใช้แอปพลิเคชันฟังเพลง:

- น้อยกว่า 1 ปี  
 1-3 ปี  
 3-5 ปี  
 มากกว่า 5 ปี

6.ความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันฟังเพลงต่อสัปดาห์ของคุณ:

- หลายครั้งต่อวัน  
 วันละครั้ง  
 สัปดาห์ละหลายครั้ง  
 เดือนละหลายครั้ง  
 ใช้น้อยมาก

7.ระยะเวลาเฉลี่ยในการฟังเพลงต่อวันของคุณ:

- น้อยกว่า 30 นาที  
 30 นาทีถึง 1 ชั่วโมง  
 1 ถึง 2 ชั่วโมง  
 2 ถึง 3 ชั่วโมง  
 มากกว่า 3 ชั่วโมง

8.เมื่อใช้ระบบแนะนำ คุณคิดว่าปัจจัยใดมีผลต่อประสบการณ์การใช้งานของคุณมากที่สุด?

- ความแม่นยำของเนื้อหาที่แนะนำ  
 ความหลากหลายของเนื้อหาที่แนะนำ  
 ความถี่ในการอัปเดตระบบแนะนำ  
 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ของระบบแนะนำ  
 อื่นๆ

9.คุณคิดว่าระบบแนะนำสามารถตอบสนองความต้องการของคุณได้ดีที่สุดในสถานการณ์ใด?

- การค้นพบเพลงใหม่ๆ  
 การค้นหาเพลงประเภทเฉพาะ  
 การแนะนำเพลงตามอารมณ์  
 การแนะนำตามประวัติการฟังเพลง  
 อื่นๆ

10.คุณเคยพบปัญหาใดบ้างเมื่อใช้ระบบแนะนำ? (เลือกได้หลายข้อ)

- เนื้อหาที่แนะนำไม่ตรงกับความชอบส่วนตัว  
 เนื้อหาที่แนะนำซ้ำซ้อนมาก  
 ระบบแนะนำตอบสนองช้า  
 ยากที่จะหาวิธีปิดหรือปรับแต่งการตั้งค่าระบบแนะนำ  
 อื่นๆ

11.คุณคิดว่ามาตรการปรับปรุงใดที่สามารถเพิ่มประสบการณ์การใช้งานระบบแนะนำ? (เลือกได้หลายข้อ)

- เพิ่มความแม่นยำและความเป็นส่วนตัวของเนื้อหาที่แนะนำ
- เพิ่มความหลากหลายของเนื้อหาที่แนะนำ
- ปรับปรุงการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้และขั้นตอนการโต้ตอบ
- เพิ่มตัวเลือกในการปรับแต่งระบบแนะนำ
- อัปเดตระบบแนะนำเป็นประจำเพื่อตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของผู้ใช้
- อื่นๆ

12. คุณชอบที่จะเรียนรู้หรือปรับแต่งฟังก์ชันของระบบแนะนำผ่านช่องทางใด? (เลือกได้หลายข้อ)

- การตั้งค่าในแอปหรือเอกสารช่วยเหลือ
- บทเรียนออนไลน์หรือวิดีโอแนะนำ
- การปรึกษาฝ่ายบริการลูกค้าหรือฝ่ายสนับสนุนผู้ใช้
- การแบ่งปันจากผู้ใช้งานสื่อสังคมออนไลน์หรือฟอรัม
- อื่นๆ

2. กรุณาเลือกตัวเลือกที่ตรงกับความคิดเห็นของคุณมากที่สุดตามบริบทของแต่ละคำถาม แต่ละข้อความมีตัวเลือกคำตอบ 5 ระดับ: 1 "ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง" 2 "ไม่เห็นด้วย" 3 "เป็นกลาง" 4 "เห็นด้วย" 5 "เห็นด้วยอย่างยิ่ง"

ประเด็นหลัก	ข้อความคำถาม	1	2	3	4	5
การโต้ตอบกับระบบแนะนำ	ฉันคิดว่าส่วนติดต่อผู้ใช้ของระบบแนะนำในแอปพลิเคชันฟังเพลงใช้งานง่ายและเข้าใจได้ทันที					
	ฉันสามารถค้นหาและใช้ฟังก์ชันระบบแนะนำในแอปพลิเคชันฟังเพลงได้อย่างง่ายดาย					
	ในระหว่างการโต้ตอบกับระบบแนะนำ ฉันแทบไม่พบปัญหาในการใช้งาน					
	ฉันพอใจกับความเร็วในการตอบสนองของฟังก์ชันระบบแนะนำในแอปพลิเคชันฟังเพลง					
	ฉันคิดว่าการจัดวางของฟังก์ชันระบบแนะนำมีความเหมาะสมและใช้งานง่าย					
การรับรู้ระบบแนะนำ	ระบบแนะนำของแอปพลิเคชันฟังเพลงสามารถจับความชอบด้านดนตรีของฉันได้อย่างแม่นยำ					
	ระบบแนะนำมักจะแนะนำเพลงที่ฉันไม่เคยฟังมาก่อนแต่ชอบมาก					
	ฉันคิดว่าระบบแนะนำพิจารณาประวัติการฟังเพลงของฉันในการแนะนำเพลง					
	เพลงที่ระบบแนะนำให้ฉันมีความหลากหลาย ไม่จำเจเกินไป					
	ฉันพอใจกับคุณภาพของเพลงที่ระบบแนะนำ					
ทัศนคติการยอมรับ	ฉันยินดีอย่างมากกับฟังก์ชันระบบแนะนำในแอปพลิเคชันฟังเพลง					
	ฟังก์ชันระบบแนะนำเพิ่มความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันฟังเพลงของฉัน					
	ฉันคิดว่าระบบแนะนำช่วยในการค้นพบเพลงของฉันอย่างมาก					
	ฉันจะเข้าไปฟังเพลงที่ระบบแนะนำให้อย่างตั้งใจ					
	ฉันมีทัศนคติที่ดีต่อระบบแนะนำ					

ประเด็นหลัก	ข้อความถาม	1	2	3	4	5
บรรทัดฐานทางสังคม	ฉันได้รับอิทธิพลจากเพื่อนหรือครอบครัวในการเริ่มใช้ฟังก์ชันระบบแนะนำของแอปพลิเคชันฟังเพลง					
	การรีวิวบนสื่อสังคมออนไลน์มีผลต่อทัศนคติในการใช้ระบบแนะนำของฉัน					
	เมื่อฉันพบว่าผู้อื่นประเมินระบบแนะนำไว้สูง ฉันจะมีแนวโน้มที่จะใช้มากขึ้น					
	ฉันปรับเปลี่ยนวิธีการใช้ระบบแนะนำตามคำแนะนำของผู้อื่น					
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม	ฉันคิดว่าพฤติกรรมการใช้ระบบแนะนำของครอบครัวมีผลต่อฉันในระดับหนึ่ง					
	ฉันสามารถปรับพฤติกรรมของระบบแนะนำตามความต้องการของฉันได้					
	ฉันคิดว่าฉันสามารถควบคุมประเภทเพลงที่ระบบแนะนำให้ฉันได้ในระดับสูง					
	ฉันสามารถคัดออกเนื้อหาที่ไม่สนใจจากระบบแนะนำได้อย่างง่ายดาย					
การรับรู้ความสามารถในการใช้งาน	ฉันมีความคาดหวังต่อพฤติกรรมของระบบแนะนำ และมันมักจะตอบสนองความคาดหวังของฉันได้					
	ฉันสามารถมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของระบบแนะนำผ่านการตั้งค่าหรือการให้ข้อเสนอแนะ					
	ฉันคิดว่าหลักการทำงานของระบบแนะนำเข้าใจได้ง่าย					
	ระบบแนะนำให้คำแนะนำในการใช้งานที่เพียงพอ ทำให้ฉันใช้งานได้ง่าย					
ประสบการณ์การรับรู้	ฉันสามารถปรับพารามิเตอร์ของระบบแนะนำได้ด้วยการดำเนินการที่ง่าย					
	คำอธิบายฟังก์ชันของระบบแนะนำชัดเจนและเข้าใจง่าย					
	ฉันคิดว่าระบบแนะนำมีความสามารถในการปรับแต่งและความเป็นส่วนตัวสูง					
	ฉันรู้สึกพึงพอใจและมีความสุขเมื่อใช้ฟังก์ชันระบบแนะนำ					
ความพึงพอใจของผู้ใช้	ระบบแนะนำทำให้ฉันได้ค้นพบเพลงที่น่าประหลาดใจมากมาย					
	ฉันคิดว่าระบบแนะนำทำให้ประสบการณ์การฟังเพลงของฉันหลากหลายและสมบูรณ์มากขึ้น					
	ในระหว่างการใช้ระบบแนะนำ ฉันแทบไม่พบประสบการณ์ที่ไม่พึงประสงค์					
	ฉันพอใจกับประสบการณ์โดยรวมของระบบแนะนำ					
ความพึงพอใจของผู้ใช้	ฉันมีความพึงพอใจโดยรวมต่อฟังก์ชันระบบแนะนำของแอปพลิเคชันฟังเพลงในระดับสูงมาก					
	ฉันคิดว่าฟังก์ชันระบบแนะนำเพิ่มความเพลิดเพลินในการฟังเพลงของฉันอย่างมาก					
	ฉันจะแนะนำฟังก์ชันระบบแนะนำของแอปพลิเคชันฟังเพลงนี้ให้กับผู้อื่น					
	ฉันคิดว่าฟังก์ชันระบบแนะนำของแอปพลิเคชันฟังเพลงนี้เป็นผู้นำในกลุ่มผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกัน					
ความพึงพอใจของผู้ใช้	ฉันเฝ้ารอการปรับปรุงฟังก์ชันระบบแนะนำของแอปพลิเคชันฟังเพลงในอนาคตด้วยความคาดหวัง					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

## ภาคผนวก ข. แบบสัมภาษณ์

### แบบสัมภาษณ์วิทยานิพนธ์เรื่องการศึกษาพีเจอาร์แนะนำแอปพลิเคชันเพลงที่ส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ และความพึงพอใจของผู้ใช้

#### 1. ข้อมูลพื้นฐาน

- 1) เพศและช่วงอายุของคุณคือ?
- 2) อาชีพของคุณคืออะไร?
- 3) คุณใช้แอปพลิเคชันเพลงมานานเท่าไร?
- 4) ความถี่ในการใช้แอปพลิเคชันเพลงต่อสัปดาห์ของคุณเป็นอย่างไร?
- 5) คุณใช้แอปพลิเคชันเพลงอะไรบ้างเป็นประจำ?
- 6) ประเภทความชื่นชอบทางดนตรีหลักของคุณคืออะไร?

#### 2. ฟังก์ชันอัลกอริทึมแนะนำ

- 1) เมื่อใช้แอปพลิเคชันเพลง คุณมักใช้ฟังก์ชันอัลกอริทึมแนะนำเพื่อค้นพบเพลงใหม่หรือไม่?
- 2) คุณคิดว่าการออกแบบอินเทอร์เฟซของฟังก์ชันอัลกอริทึมแนะนำมีความเป็นมิตรและใช้งานง่ายหรือไม่? มีอะไรที่สามารถปรับปรุงได้บ้าง?
- 3) ระหว่างการโต้ตอบกับอัลกอริทึมแนะนำ คุณเคยประสบปัญหาหรือความไม่สะดวกใดๆหรือไม่? กรุณาอธิบายโดยละเอียด
- 4.) คุณคิดว่าอัลกอริทึมแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงสามารถจับความชอบทางดนตรีของคุณได้อย่างแม่นยำหรือไม่? กรุณายกตัวอย่าง คุณมีทัศนคติอย่างไรต่ออัลกอริทึมแนะนำในแอปพลิเคชันเพลง? ยินดี เป็นกลาง หรือรู้สึกไม่ดี?
- 6) คุณคิดว่าอัลกอริทึมแนะนำช่วยในกระบวนการสำรวจเพลงของคุณมากแค่ไหน?
- 7) คุณเคยได้รับอิทธิพลจากเพื่อน ครอบครัว หรือบุคคลอื่นในสื่อสังคมออนไลน์ให้เริ่มใช้หรือเปลี่ยนมุมมองต่ออัลกอริทึมแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงหรือไม่?
- 8) เมื่อคุณพบว่าความคิดเห็นของผู้อื่นต่ออัลกอริทึมแนะนำแตกต่างจากคุณ คุณจะปรับทัศนคติหรือพฤติกรรมของตนเองอย่างไร?
- 9) คุณรู้สึกว่าตนเองสามารถควบคุมพฤติกรรมของอัลกอริทึมแนะนำในแอปพลิเคชันเพลงได้มากแค่ไหน?
- 10) หากมีโอกาส คุณอยากปรับพฤติกรรมของอัลกอริทึมแนะนำอย่างไรเพื่อตอบสนองความต้องการส่วนตัวของคุณได้ดียิ่งขึ้น?

#### สาม. ประสบการณ์ผู้ใช้

11) คุณคิดว่าอัลกอริทึมแนะนำของแอปพลิเคชันเพลงมีความสามารถในการใช้งาน (ความง่ายในการทำ ความเข้าใจ การปฏิบัติ และการปรับแต่ง) ในด้านใดบ้าง? คุณคิดว่ามีพื้นที่ใดบ้างที่อัลกอริทึมแนะนำยังต้องปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน?

12) ในระหว่างการใช้อัลกอริทึมแนะนำ คุณมีประสบการณ์หรือความรู้สึกเชิงบวกอะไรที่อยากแบ่งปัน? คุณเคยประสบกับประสบการณ์การแนะนำที่ทำให้คุณรู้สึกไม่พอใจหรือสับสนหรือไม่? กรุณาอธิบายรายละเอียด

#### 4. ความพึงพอใจของผู้ใช้

13) โดยภาพรวม คุณพอใจกับอัลกอริทึมแนะนำในแอปพลิเคชันเพลงหรือไม่? คุณคิดว่าปัจจัยใดมีอิทธิพลมากที่สุดต่อความพึงพอใจของคุณต่ออัลกอริทึมแนะนำ? คุณมีข้อเสนอแนะหรือความคาดหวังอย่างไรบ้างเพื่อเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้ในอัลกอริทึมแนะนำของแอปพลิเคชันเพลง?

คำปิดท้าย

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล HAO RAN  
วัน เดือน ปีเกิด 15 มีนาคม 2540  
สถานที่เกิด เมืองเต๋อโจว มณฑลซานตง ประเทศจีน  
สถานที่อยู่ปัจจุบัน หมู่บ้านเลขที่ 2 ถนนชิงเหว่ยเป่ย์ เขตซุนเหอ เขตเฉาหยาง  
กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน

ประวัติการศึกษา  
พ.ศ. 2559 โรงเรียนมัธยมหมายเลข 80 ปักกิ่ง  
พ.ศ. 2563 วิศวกรรมโทรคมนาคม (วิศวกรรมศาสตร์)  
มหาวิทยาลัยสหภาพปักกิ่ง  
พ.ศ. 2568 นิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต นศ.ม.  
(การจัดการนวัตกรรมการสื่อสาร)  
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี