



การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและการใช้งาน
แอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**FACTORS INFLUENCING TECHNOLOGY ACCEPTANCE AND USE
OF THE CU NEX APPLICATION AMONG CHULALONGKORN
UNIVERSITY STUDENTS**

สุกัญญา ชำรงลักษณวงศ์

SUKANYA THAMRONGLAKWONG

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
ปีการศึกษา 2568

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและการใช้งาน
แอปพลิเคชันพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สุกัญญา ชำรงลักษณวงศ์

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
ปีการศึกษา 2568

INDEPENDENT STUDY

FACTORS INFLUENCING TECHNOLOGY ACCEPTANCE AND USE OF THE CU NEX APPLICATION AMONG CHULALONGKORN UNIVERSITY STUDENTS

SUKANYA THAMRONGLAKWONG

**AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE
MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION GRADUATE SCHOOL
MAHANAKORN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
ACADEMIC YEAR 2025**

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและการใช้งานแอปพลิเคชัน
CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**FACTORS INFLUENCING TECHNOLOGY ACCEPTANCE AND USE OF THE
CU NEX APPLICATION AMONG CHULALONGKORN UNIVERSITY
STUDENTS**

สุกัญญา ชำรงลักษณะวงศ์ เลขประจำตัว 6638120002

อาจารย์ที่ปรึกษา.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนัสุมล บุนนาค)

อาจารย์ผู้สอน.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนาภรณ์ พลประทีป)

ชื่อโครงการวิจัย	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ชื่อนักวิจัย	สุกัญญา ชำรงลักษณะวงศ์
ปีที่วิจัย	พ.ศ. 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีและการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX โดยพิจารณาปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ใช้สอย การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ทศนคติต่อการใช้เทคโนโลยี อิทธิพลทางสังคม สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน ความตั้งใจใช้งาน และพฤติกรรมการใช้งานจริง รวมถึงศึกษาความสัมพันธ์และความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลกับการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มีประสบการณ์ใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 650 คนได้มาจากการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance : One-way ANOVA) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 59.50 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 40.50 โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 20–22 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.50 และศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 2–3 คิดเป็นร้อยละ 57.50 ขณะที่คณะของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 61.25 และกลุ่มสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 38.75 จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปี และคณะ ไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยนิสิตทุกกลุ่มมีระดับความคิดเห็นต่อการใช้งานแอปพลิเคชันใกล้เคียงกัน ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ใช้สอย การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ทศนคติต่อการใช้เทคโนโลยี อิทธิพลทางสังคม และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน มี

อิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานและพฤติกรรมการใช้งานจริงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงแอปพลิเคชัน CU NEX ให้ตอบสนองต่อความต้องการของนิสิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของนิสิตมากยิ่งขึ้น ตลอดจนส่งเสริมการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษาอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : การยอมรับเทคโนโลยี, ความตั้งใจใช้งาน, พฤติกรรมการใช้งาน

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์ ดร.ชื่นสุมล บุญนาค อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ที่กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในงานทุกขั้นตอนให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบ ขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนาภรณ์ พลประทีป อาจารย์ผู้สอนรายวิชา งานวิจัย ที่กรุณามอบความรู้และแนวทางที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษางานวิจัย รวมทั้ง อาจารย์กীরติ วงศ์ทองศรี และ อาจารย์ชิตชนก อินทอง ที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยและ ให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ อันส่งผลให้การค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ ใคร่ขอขอบพระคุณคณาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีมหานครทุกท่าน ที่กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และประสบการณ์ ตลอดจน เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานครที่ช่วยประสานงานและอำนวยความสะดวกตลอด ระยะเวลาการศึกษา รวมถึงผู้เกี่ยวข้องในด้านอื่น ๆ ที่ได้กล่าวนาม ซึ่งมีส่วนช่วยให้การศึกษาวิจัย ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณ บริษัทกลสิกร บิซิเนส เทคโนโลยี กรุ๊ป จำกัด และคณาจารย์ นิสิตจุฬาลงกรณ์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ผู้ทำวิจัยในการเก็บข้อมูล ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ได้สละ เวลาและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ รวมถึงขอขอบคุณ ผู้เกี่ยวข้องท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวมา ณ ที่นี้

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณครอบครัว เพื่อน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้เอื้อนนาม ที่ได้ให้ กำลังใจ ความช่วยเหลือ และการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาการศึกษาและการ ดำเนินงานวิจัย จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยฉบับ นี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจศึกษาและเป็นแนวทางในการพัฒนาการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลใน สถาบันอุดมศึกษาต่อไป

(สุกัญญา ชำรงลักษณะวงศ์)

รหัสนักศึกษา 6638120002

22 ธันวาคม 2568

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูป	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	4
1.2 คำถามนำวิจัย	4
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย	6
1.5 ขอบเขตของการศึกษา	6
1.5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย	6
1.5.2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา	6
1.5.3 เนื้อหาในการวิจัย	8
1.6 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย	9
1.7 สมมติฐานการวิจัย	9
1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ	12
1.9 ระยะเวลาในการศึกษา	
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	13
2.1 การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย (Perceived Usefulness)	13
2.1.1 ความหมายของการรับรู้ประโยชน์ใช้สอย	14
2.1.2 บทบาทของการรับรู้ประโยชน์ใช้สอยในแบบจำลอง TAM	14
2.1.3 การพัฒนาแนวคิดใน TAM2 และ TAM3	15
2.1.4 การรับรู้ประโยชน์ใช้สอยในบริบทการศึกษา	15
2.1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
2.2 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)	16
2.2.1 ความหมายของการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	16
2.2.2 บทบาทของการรับรู้ความง่ายในการใช้งานในแบบจำลอง TAM	16
2.2.3 การพัฒนาแนวคิดใน TAM2 และ TAM3	17
2.2.4 แนวคิดประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience)	17
2.2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18

2.3 ทศนคติต่อเทคโนโลยี (Attitude Toward Technology)	18
2.3.1 ความหมายของทศนคติต่อเทคโนโลยี	19
2.3.2 ทศนคติต่อเทคโนโลยีในทฤษฎีการกระทำอย่างมีเหตุผล	19
2.3.3 บทบาทของทศนคติต่อเทคโนโลยีในแบบจำลอง TAM	19
2.3.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทศนคติต่อเทคโนโลยี	20
2.3.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทศนคติต่อเทคโนโลยี	20
2.3.6 การประยุกต์ทศนคติเทคโนโลยีกับแอปพลิเคชัน CU NEX	20
2.3.7 การประยุกต์แนวคิดทศนคติต่อเทคโนโลยีกับแอปพลิเคชัน CU NEX	21
2.4 อิทธิพลทางสังคม (Social Influence)	21
2.4.1 ความหมายและรากฐานทางทฤษฎีของอิทธิพลทางสังคม	21
2.4.2 อิทธิพลทางสังคมในทฤษฎีการกระทำอย่างมีเหตุผล TRA	22
2.4.3 อิทธิพลทางสังคมในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน TPB	24
2.4.4 อิทธิพลทางสังคมในแบบจำลอง UTAUT	26
2.4.5 บทบาทของอิทธิพลทางสังคมต่อการยอมรับเทคโนโลยีในบริบทการศึกษา	28
2.4.6 การประยุกต์อิทธิพลทางสังคมกับแอปพลิเคชัน CU NEX	30
2.4.7 สรุปเชิงแนวคิดของอิทธิพลทางสังคมและการเชื่อมโยงกับกรอบการวิจัย	32
2.5 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน (Facilitating Conditions)	32
2.5.1 ความหมายและพัฒนาการของแนวคิดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน	33
2.5.2 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานในกรอบทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี	33
2.5.3 องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน	34
2.5.4 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานกับพฤติกรรมผู้ใช้ในเชิงจิตวิทยา	34
2.5.5 บทบาทของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานยังมีผลต่อภาระทางความคิด	35
2.5.6 การประยุกต์แนวคิดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน	35
2.5.7 บทบาทของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานต่อความเท่าเทียมทางดิจิทัล	35
2.5.8 สรุปเชิงแนวคิดของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน	35
2.6 ความตั้งใจใช้งาน (Behavioral Intention to Use)	36
2.6.1 ความหมายและพัฒนาการของแนวคิดความตั้งใจใช้งาน	36
2.6.2 บทบาทของความตั้งใจใช้งานในแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี	37
2.6.3 องค์ประกอบทางจิตวิทยาของความตั้งใจใช้งาน	37
2.6.4 ความตั้งใจใช้งานพฤติกรรมการใช้งานจริง	37
2.6.5 ความตั้งใจใช้งานในบริบทของนิสิตมหาวิทยาลัย	38
2.6.6 การประยุกต์แนวคิดความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX	38
2.6.7 ความตั้งใจใช้งานกับการพัฒนาเชิงนโยบายและการออกแบบระบบ	38

2.7 พฤติกรรมการใช้งานจริง (Actual Use)	39
2.7.1 ความหมายและพัฒนาการของแนวคิดความตั้งใจใช้งาน	39
2.7.2 บทบาทของความตั้งใจใช้งานในแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี	39
2.7.3 มิติของพฤติกรรมการใช้งานจริง	40
2.7.4 ช่องว่างระหว่างความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งานจริง	40
2.7.5 พฤติกรรมการใช้งานจริงในบริบทของนิสิตมหาวิทยาลัย	41
2.7.6 การประยุกต์แนวคิดพฤติกรรมการใช้งานจริงแอปพลิเคชัน CU NEX	41
2.7.7 พฤติกรรมการใช้งานจริงกับการพัฒนาเชิงนโยบายและระบบ	42
2.8 ข้อมูลเกี่ยวกับแอปพลิเคชัน CU NEX	42
2.8.1 ที่มาและวัตถุประสงค์ของการพัฒนา CU NEX	42
2.8.2 การประยุกต์แนวคิดความตั้งใจใช้งานกับแอปพลิเคชัน CU NEX	42
2.8.3 ฟังก์ชันหลักของแอปพลิเคชัน CU NEX	43
2.8.4 กลุ่มผู้ใช้งานและบริบทการใช้งาน CU NEX	43
2.8.5 CU NEX กับบทบาทในยุทธศาสตร์ดิจิทัลของมหาวิทยาลัย	44
2.8.6 CU NEX ในฐานะแพลตฟอร์มแห่งการเรียนรู้และการมีส่วนร่วม	44
2.8.7 บทบาทของ CU NEX ต่อกรอบการวิจัยในครั้งนี้	46
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	46
2.9.1 งานวิจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี	46
2.9.2 งานวิจัยด้านการใช้เทคโนโลยีในบริบทการศึกษา	47
2.9.3 งานวิจัยด้านแอปพลิเคชันและแพลตฟอร์มดิจิทัลของมหาวิทยาลัย	47
2.9.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ CU NEX และระบบดิจิทัลของมหาวิทยาลัย	48
2.9.5 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	48
2.9.6 งานวิจัยด้านทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี	50
2.9.7 งานวิจัยด้านเทคโนโลยีในบริบทการศึกษา	51
2.9.8 งานวิจัยด้านแอปพลิเคชันและแพลตฟอร์มมหาวิทยาลัย	52
2.9.9 งานวิจัยด้านแอปพลิเคชันแพลตฟอร์มมหาวิทยาลัยงานวิจัยในบริบท	53
2.9.10 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	56
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	56
3.1 วิธีการศึกษาวิจัย	56
3.2 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา	57
3.3 กลุ่มตัวอย่าง	57
3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	59
3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	60
3.6 การตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	68

3.7 การตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	69
3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล	69
3.8.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา	70
3.8.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงอนุมาน	72
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	72
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา	72
4.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	72
4.1.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยต่างๆ	72
4.1.3 ผลการวิเคราะห์ระดับการยอมรับและความตั้งใจใช้งาน	73
4.1.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น	73
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงอนุมาน	73
4.2.1 ผลการทดสอบสมมติฐานลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของนิสิต	73
4.2.2 ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี	74
4.2.3 ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยด้านบริบทและการสนับสนุน	74
4.2.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น	75
4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา	75
4.3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	95
4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน	95
4.3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	105
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	105
5.1 สรุปผลการวิจัย	105
5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	105
5.1.2 ระดับความคิดเห็นต่อการยอมรับเทคโนโลยี	106
5.1.3 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นจำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์	106
5.1.4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการถดถอยพหุคูณ	107
5.1.5 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย	108
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	108
5.2.1 ทศนคติต่อเทคโนโลยีมีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจ	108
5.2.2 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานมีอิทธิพลทั้งต่อความตั้งใจและพฤติกรรม	109
5.2.3 ลักษณะประชากรศาสตร์ไม่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี	110
5.2.4 การรับรู้ประโยชน์ใช้สอยมีอิทธิพลในระดับปานกลาง	110
5.2.5 การรับรู้ความง่ายในการใช้งานไม่มีอิทธิพลโดยตรง	111
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1.1	ระยะเวลาในการศึกษาวิจัย (Timeline)	45
ตารางที่ 3.1	ผลการผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	62
ตารางที่ 4.1	แสดงค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	76
ตารางที่ 4.2	แสดงค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลประสบการณ์	78
ตารางที่ 4.3	แสดงค่าความถี่เฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการรับรู้ความง่าย	82
ตารางที่ 4.4	แสดงค่าความถี่เฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความง่ายในการทำงาน	84
ตารางที่ 4.5	แสดงค่าความถี่เฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทศนคติต่อเทคโนโลยี	86
ตารางที่ 4.6	แสดงค่าความถี่เฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อิทธิพลทางสังคม	87
ตารางที่ 4.7	แสดงค่าความถี่เฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ที่เอื้อต่อการใช้งาน	89
ตารางที่ 4.8	แสดงค่าความถี่เฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความตั้งใจในการใช้งาน	92
ตารางที่ 4.9	แสดงค่าความถี่เฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการใช้งานจริง	93
ตารางที่ 4.10	แสดงค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล	96
ตารางที่ 4.11	แสดงค่าความถี่เฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็น	97
ตารางที่ 4.12	เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยการยอมรับจำแนกตามเพศ	98
ตารางที่ 4.13	เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยการยอมรับจำแนกตามเพศ	98
ตารางที่ 4.14	เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยการยอมรับจำแนกตามชั้นปี	100
ตารางที่ 4.15	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี	101
ตารางที่ 4.16	ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม	102
ตารางที่ 4.17	ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจ	103
ตารางที่ 4.18	สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย	104

สารบัญ

หน้า

ภาพที่ 1.1 ตัวอย่างแอปพลิเคชัน CU NEX

45

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบัน ภาคการศึกษาทั่วโลกได้รับผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในยุคดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะหลังสถานการณ์ COVID-19 สถาบันการศึกษาได้มีการเปลี่ยนแปลงตนเอง โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้แบบเร่งด่วน ซึ่งรายงานของ UNESCO (2020) พบว่า นักเรียนและนิสิตทั่วโลกจำนวนมากกว่า 1.6 พันล้านคนได้รับผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และจากการศึกษาของ Educause (2023) พบว่า สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาทั่วโลกกว่าร้อยละ 89 มีแผนลงทุนเพิ่มในเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อมุ่งเน้นการปรับปรุงประสบการณ์ของนิสิตเป็นหลัก สำหรับประเทศไทย รัฐบาลได้ประกาศนโยบายไทยแลนด์ 4.0 (Thailand 4.0) และแผนประเทศไทยดิจิทัล พ.ศ. 2563–2570 เพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านสู่สังคมดิจิทัล ทั้งนี้ สอดคล้องกับการสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ปี 2566 พบว่า สถาบันอุดมศึกษามีระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษาร้อยละ 95 และมีการให้บริการแอปพลิเคชันมือถือร้อยละ 76 แต่กระนั้น ยังพบว่า สถาบันประสบปัญหาการยอมรับเทคโนโลยีจากผู้ใช้งานมีจำนวนถึงร้อยละ 62 (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2566)

ดังนั้น รัฐบาลไทยจึงได้กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์หลายฉบับเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลนี้เข้ามาใช้ในสถาบันการศึกษาและเพื่อสร้างความสอดคล้องกับแนวโน้มโลก รัฐบาลได้ประกาศนโยบายไทยแลนด์ 4.0 (Thailand 4.0) เป็นกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (2560–2579) เพื่อเปลี่ยนผ่านประเทศสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มและยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมได้กำหนด “นโยบายการศึกษา 4.0” (2563) เพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคม โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอน การวิจัย การให้บริการ และการบริหารจัดการ รวมถึงการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ให้กับบัณฑิตไทย ซึ่งแผนประเทศไทยดิจิทัล พ.ศ. 2563–2570 ได้วางเป้าหมายที่ชัดเจนเพื่อให้ประชาชนไทยร้อยละ 80 มีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลขั้นพื้นฐานภายในปี 2570 พร้อมทั้งมีการกำหนดดัชนีวัดความสำเร็จ (KPI) ในด้านต่าง ๆ เช่น อันดับความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัล (Digital Competitiveness) ของประเทศ การเพิ่มขึ้นของ GDP จากภาคเศรษฐกิจดิจิทัล และการใช้งานบริการภาครัฐออนไลน์ ทั้งนี้ จากการสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ในปี พ.ศ. 2562 สถาบันอุดมศึกษายังเผชิญข้อจำกัดสำคัญสองประการ ได้แก่ การขาดแคลนบุคลากรที่มีความ

เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี และข้อจำกัดด้านงบประมาณในการพัฒนาและบำรุงรักษาระบบ ขณะที่ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ สะท้อนแนวโน้มการใช้งานดิจิทัลของประชาชนไทยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและแรงกดดันให้หน่วยงานเร่งยกระดับบริการออนไลน์ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2566) สอดคล้องกับ รายงานการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2567) พบว่า นิสิตระดับอุดมศึกษา 98.7% มีโทรศัพท์มือถืออัจฉริยะ 94.2% ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นประจำ และ 78.3% คาดหวังให้สถาบันการศึกษามีบริการผ่านแอปพลิเคชันมือถือที่ครอบคลุมและใช้งานง่าย นอกจากนี้ยังพบว่า 83.5% ของนิสิตมีความต้องการให้มีระบบแจ้งเตือน (Push Notification) สำหรับข้อมูลสำคัญต่าง ๆ และ 71.8% ต้องการให้มีระบบปรับแต่ง (Personalization) ตามความต้องการของแต่ละบุคคล (แบบสำรวจภาคสนามของนิสิตระดับอุดมศึกษา, 2567)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในฐานะสถาบันการศึกษาชั้นนำของประเทศ ที่มีนิสิตมากกว่า 37,000 คน ได้กำหนดกลยุทธ์สำคัญ “การเป็น Digital University” ในแผนยุทธศาสตร์ระยะ 15 ปี และได้รับการยอมรับระดับสากลด้วยการได้รับอันดับ 1 ของประเทศไทยในด้าน Digital University จาก Times Higher Education World University Rankings 2024 โครงการแอปพลิเคชัน CU NEX (Chulalongkorn University Next Experience) เริ่มต้นในปี พ.ศ. 2563 ด้วยงบประมาณกว่า 45 ล้านบาทใน 3 ปีแรก ผ่านกระบวนการศึกษาความต้องการจากนิสิตมากกว่า 5,000 คน แอปพลิเคชันนี้เป็นแพลตฟอร์มดิจิทัลที่รวบรวมบริการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยไว้ในที่เดียว ครอบคลุม 8 หมวดหลัก ได้แก่ การศึกษา การเงิน ข้อมูลและข่าวสาร บริการสนับสนุน สุขภาพและความปลอดภัย ชุมชนและเครือข่าย บริการดิจิทัล และบริการเฉพาะบุคคล

การพัฒนาแอปพลิเคชัน CU NEX (Chulalongkorn University Next Experience) กลายเป็นหนึ่งใน โครงการสำคัญที่สะท้อนถึงความมุ่งมั่นในการเป็น Digital University และเป็นหัวใจของการให้บริการดิจิทัลแก่นิสิต อีกทั้ง ยังเป็นโครงการที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์และเป็นตัวแทนของวิสัยทัศน์การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แอปพลิเคชัน CU NEX ได้เริ่มต้นเมื่อปีพ.ศ. 2563 โดยมีแรงบันดาลใจจากความต้องการที่จะสร้างประสบการณ์ใหม่ให้กับนิสิตในยุคดิจิทัล และเป็นการตอบสนองต่อความคาดหวังของ Generation Z ที่เป็นกลุ่มหลักของนิสิตปัจจุบัน ชื่อ “NEX” ย่อมาจาก “Next Experience” ซึ่งสะท้อนถึงวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยที่ต้องการสร้างประสบการณ์ใหม่ (Next Generation Experience) ที่ดีกว่าเดิมให้กับนิสิต โดยเน้นความเป็น “Smart, Seamless และ Sustainable” ในการให้บริการ ความหมายของ Smart หมายถึงการใช้ปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้บริการที่ตรงกับความต้องการ Seamless หมายถึงการเชื่อมต่อบริการต่าง ๆ ให้ราบรื่น และไม่มีสะดุด และ Sustainable หมายถึงการพัฒนาที่ยั่งยืนและสามารถปรับตัวได้ตามการ

เปลี่ยนแปลงในอนาคตแอปพลิเคชัน CU NEX เป็นแพลตฟอร์มดิจิทัลที่รวบรวมบริการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยไว้ในที่เดียวภายใต้แนวคิด “One-Stop Digital Service Platform” ที่ออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงบริการทั้งหมดของมหาวิทยาลัยผ่านแอปพลิเคชันเดียว โดยไม่ต้องเปลี่ยนไปใช้แอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์อื่น ๆ CU NEX ครอบคลุม 8 หมวดหลัก ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาอย่างพิถีพิถัน ประกอบด้วย หมวดการศึกษา (Academic Services) ที่เป็นหัวใจสำคัญของ CU NEX และเป็นฟีเจอร์ที่นิสิตใช้งานมากที่สุด ประกอบด้วยระบบลงทะเบียนเรียนแบบออนไลน์ที่ได้รับการพัฒนาให้รองรับการลงทะเบียนพร้อมกันได้มากกว่า 5,000 คนต่อวินาที โดยใช้เทคโนโลยี Load Balancing และ Auto Scaling การตรวจสอบผลการเรียนแบบ Real-time ที่เชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลกลางของมหาวิทยาลัย ตารางเรียนและตารางสอบที่มีระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ (Auto Notification) และสามารถซิงโครไนซ์กับปฏิทินส่วนตัวได้ ข้อมูลรายวิชาที่ครอบคลุมรายละเอียดหลักสูตร เกณฑ์การประเมิน ประวัติและข้อมูลอาจารย์ผู้สอน รีวิวรายวิชาจากนิสิตรุ่นพี่ และสถิติการสอบผ่านของแต่ละรายวิชา การขอใบรับรองต่าง ๆ เช่น ใบรับรองการเป็นนิสิต ใบแสดงผลการศึกษา และหนังสือเรียนดี ที่สามารถดาวน์โหลดในรูปแบบดิจิทัลได้ทันที ระบบจองสอบภาษาอังกฤษ TOEFL และ IELTS ที่เชื่อมต่อกับศูนย์สอบต่าง ๆ รวมถึงระบบประเมินการสอนออนไลน์ที่ทำให้ผู้ใช้สามารถให้ความเห็นเกี่ยวกับการสอนได้อย่างสะดวก และระบบติดตามผลการเรียนแบบ Dashboard ที่แสดงข้อมูลสถิติการเรียนของแต่ละบุคคล

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาคู่มือของ Lam et al. (2014) พบว่า การยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยีของนิสิตมีความแตกต่างกันตามสาขาวิชา โดยนิสิตในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีระดับการใช้งานและการยอมรับเทคโนโลยีสูงกว่านิสิตในกลุ่มสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ในทำนองเดียวกัน Pumptow and Brahm (2023) รายงานว่าพื้นฐานทางวิชาการของผู้เรียนมีอิทธิพลต่อรูปแบบและความถี่ในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล โดยผู้เรียนในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีมีแนวโน้มใช้งานอย่างต่อเนื่องและหลากหลายกว่าสาขาอื่น สำหรับความแตกต่างตามระดับชั้นปี Cummings et al. (2016) และ Dabbagh et al. (2019) พบว่า นิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-2 มีความถี่และรูปแบบการใช้งานเทคโนโลยีบางมิติมากกว่านิสิตชั้นปีที่ 3-4 และระดับบัณฑิตศึกษา เนื่องจากเป็นช่วงที่ต้องปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ Karakoyun and BaŞaran (2024) พบความแตกต่างด้านเพศ โดยนิสิตหญิงมีระดับการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยีสูงกว่านิสิตชายในบางบริบท โดยเฉพาะในมิติที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการสื่อสาร

ผลการศึกษาดังกล่าวสามารถอธิบายได้ด้วยกรอบทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี ได้แก่ ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ซึ่งเน้นบทบาทของ ประโยชน์ที่รับรู้และความง่ายในการใช้งาน (Davis, 1989) รวมถึงกรอบแนวคิด UTAUT และ UTAUT2 ที่อธิบายผ่านความคาดหวังผลการใช้ ความคาดหวังด้านความพยายาม อิทธิพลทาง สังคม และเงื่อนไขสนับสนุนหรือโครงสร้างพื้นฐาน (Venkatesh et al., 2003; 2012) ตลอดจน ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ใช้ ดังนั้น จึงเป็นที่มาของการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ ยอมรับเทคโนโลยีและการใช้งานแอปพลิเคชันพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย จึงมีความสำคัญในหลายมิติ ทั้งด้านประสิทธิภาพการให้บริการ ด้านการลงทุน และต้นทุน การลงทุนในการพัฒนาจะไม่คุ้มค่าหากมีผู้ใช้งานน้อย และยังต้องใช้ทรัพยากรใน การดูแลระบบเดิมควบคู่กันไป ด้านภาพลักษณ์และความสามารถในการแข่งขัน การไม่สามารถ สร้างการยอมรับเทคโนโลยีได้อาจส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ในการเป็นมหาวิทยาลัยที่ทันสมัย และ ด้านการบรรลุวิสัยทัศน์ การไม่สามารถสร้างการยอมรับเทคโนโลยีได้จะเป็นอุปสรรคต่อการ บรรลุเป้าหมายการเป็น Digital University ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็น แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาแอปพลิเคชัน CU NEX ให้ตอบสนองความต้องการของ ผู้ใช้งานได้ดีขึ้น รวมถึงการวางแผนกลยุทธ์การสื่อสารและการส่งเสริมการใช้งานที่มี ประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2 คำถามนำวิจัย

1. การรับรู้ประโยชน์ใช้สอยและการรับรู้ความง่ายในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นอย่างไร
2. ทศนคติต่อเทคโนโลยี ความตั้งใจใช้งาน และพฤติกรรมการใช้งานจริงของแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นอย่างไร
3. ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย การรับรู้ความง่ายในการ ใช้งาน ทศนคติต่อการใช้เทคโนโลยี อิทธิพลทางสังคม และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการ ใช้งาน มีอิทธิพลต่อการยอมรับ ความตั้งใจใช้งาน และพฤติกรรมการใช้งานจริงของ แอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นอย่างไร
4. ความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ชั้นปี และคณะ มีผลต่อการยอมรับ เทคโนโลยีในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็น อย่างไร
5. นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีระดับการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX อยู่ในระดับใด และมีพฤติกรรมการใช้งานจริง เป็นอย่างไร

6. ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ที่นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยประสบมีอะไรบ้าง และปัญหา/อุปสรรคดังกล่าวส่งผลต่อการยอมรับ ความตั้งใจใช้งาน และพฤติกรรมการใช้งานจริง เป็นอย่างไร
7. แนวทางหรือข้อเสนอเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติการที่เหมาะสมในการปรับปรุงและพัฒนาแอปพลิเคชัน CU NEX เพื่อเพิ่มการยอมรับ ความตั้งใจใช้งาน และการใช้งานจริงของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ควรเป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX โดยพิจารณาปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ใช้สอย การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ทศนคติต่อการใช้เทคโนโลยี อิทธิพลทางสังคม สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน รวมถึงความตั้งใจใช้งานและพฤติกรรมการใช้งานจริง
2. ศึกษาการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมถึงระดับอิทธิพลและทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีกับความตั้งใจใช้งานและพฤติกรรมการใช้งานจริง
3. ศึกษาความสัมพันธ์และความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา คณะ และประสบการณ์การใช้เทคโนโลยี กับการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. เสนอแนวทางและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาแอปพลิเคชัน CU NEX เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน และส่งเสริมการยอมรับ ความตั้งใจใช้งาน และพฤติกรรมการใช้งานจริงของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อใช้ผลการศึกษาระดับการยอมรับเทคโนโลยีของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX เป็นข้อมูลประกอบการพัฒนาและปรับปรุงระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ใช้สอย การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ทศนคติต่อการใช้เทคโนโลยี อิทธิพลทางสังคม สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน ตลอดจนความตั้งใจใช้งานและพฤติกรรมการใช้งานจริง
2. ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยนี้จะช่วยให้มหาวิทยาลัยเข้าใจถึงปัจจัยที่แท้จริงที่ส่งผลต่อการยอมรับของผู้ใช้งาน นำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา CU NEX ให้มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการมากขึ้น รวมถึง การวางแผนการลงทุนและพัฒนาระบบได้อย่างมีทิศทางที่ชัดเจน ลดการสิ้นเปลืองงบประมาณในการพัฒนาฟีเจอร์ที่ไม่จำเป็น

3. ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยนี้จะช่วยเสริมสร้างองค์ความรู้ในสาขาการยอมรับเทคโนโลยีในบริบทสถาบันอุดมศึกษาไทย สร้างแนวทางและกรอบการวิจัยสำหรับการศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีในกลุ่มนักศึกษา อาจนำไปสู่การพัฒนาแบบจำลองทางทฤษฎีที่เหมาะสมกับบริบทไทยและสามารถประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีอื่นๆ ได้
4. ผู้ใช้งานจะได้รับบริการที่ดีขึ้นจากการปรับปรุงแอปพลิเคชันพลิเคชันตามผลการวิจัย มีความสะดวกในการเข้าถึงบริการต่างๆ ของมหาวิทยาลัยมากขึ้น และได้รับประสบการณ์การใช้งานที่น่าพึงพอใจและตรงกับความต้องการจริง
5. เป็นต้นแบบและแนวทางสำหรับสถาบันการศึกษาอื่นๆ ในการพัฒนาแอปพลิเคชันพลิเคชันหรือระบบเทคโนโลยีของตนเอง สร้างมาตรฐานการประเมินการยอมรับเทคโนโลยีในสถาบันการศึกษา และเป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับผู้พัฒนาระบบในสถาบันการศึกษา
6. สนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่การศึกษาดิจิทัลในประเทศไทย เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสถาบันการศึกษาไทยในเวทีระหว่างประเทศ และช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

1.5 ขอบเขตการศึกษาวิจัย

การศึกษาปัจจัยปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้แอปพลิเคชันพลิเคชัน CU NEX มีการกำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ดังนี้

1.5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีสิทธิ์เข้าถึงและใช้งานแอปพลิเคชันพลิเคชัน CU NEX ซึ่งครอบคลุมทั้งนิสิตระดับปริญญาตรีทั้งหมด จำนวนนิสิตระดับปริญญาตรีรวม 28,436 ราย ข้อมูลสรุป ณ วันที่ 1 กันยายน 2568 (สำนักทะเบียนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2568)

1.5.2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

การเลือกกลุ่มตัวอย่างจากนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยได้คำนวณกลุ่มตัวอย่างของนิสิตระดับปริญญาตรีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการคำนวณ Taro Yamane (Taro Yamane, 1973) เป็นการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งคำนวณได้ 395 ตัวอย่าง โดยผู้วิจัยทำการเก็บตัวอย่างเพิ่มรวมเป็น 400 ตัวอย่าง

1.5.3 เนื้อหาในการวิจัย ประกอบด้วย

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่ ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี ประกอบด้วย

- การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ความเชื่อของนิสิตว่าแอปพลิเคชัน CU NEX ช่วยอำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน การทำธุรกรรม และการใช้บริการของมหาวิทยาลัย
- การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ได้แก่ ระดับความเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน ความสะดวก และความคล่องตัวในการใช้งานแอปพลิเคชัน
- ทศนคติต่อเทคโนโลยี (Attitude Toward Technology) ได้แก่ มุมมองและการประเมินของนิสิตต่อการนำเทคโนโลยีและแอปพลิเคชันมาใช้ในการเรียนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย
- อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) ได้แก่ ระดับที่นิสิตรับรู้ว่าคุณครูหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อ ตนเอง เช่น เพื่อน คณาจารย์ หรือกลุ่มสังคม มีความคาดหวังหรือสนับสนุนให้ใช้งานแอปพลิเคชัน
- สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน (Facilitating Conditions) ได้แก่ ความพร้อมของทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐาน เช่น อุปกรณ์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต คู่มือหรือศูนย์ช่วยเหลือ และการสนับสนุนจากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย

2. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ ลักษณะส่วนบุคคลของนิสิตที่อาจมีผลต่อระดับการยอมรับการใช้งาน

- อายุ (Age) ได้แก่ ช่วงอายุของนิสิตซึ่งอาจสัมพันธ์กับรูปแบบการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี
- ประสบการณ์ด้านเทคโนโลยี (Experience) ได้แก่ ระดับความคุ้นเคยหรือประสบการณ์ที่ผ่านมาในการใช้เทคโนโลยีและแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้อง

3. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ

ประกอบด้วย 2 มิติสำคัญ

- ความตั้งใจใช้งาน (Behavioral Intention to Use) ได้แก่ เจตนาหรือความพร้อมของนิสิตที่จะเลือกใช้ CU NEX ในอนาคต

- พฤติกรรมการใช้งานจริง (Actual Use) ได้แก่ การนำแอปพลิเคชันพลิเคชันไปใช้งานจริงในชีวิตประจำวัน เช่น การลงทะเบียนเรียน การใช้บริการทางการเงิน และการเข้าถึงข้อมูลของมหาวิทยาลัย

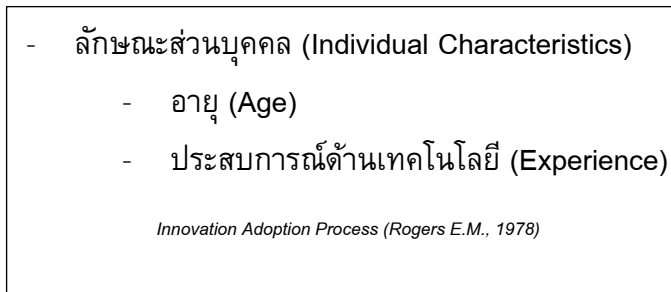
1.5.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

เริ่มศึกษาวิจัยตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2568 ถึงวันที่ 15 พฤศจิกายน มีนาคม พ.ศ. 2568 รวมระยะเวลาทั้งหมด 4 เดือน

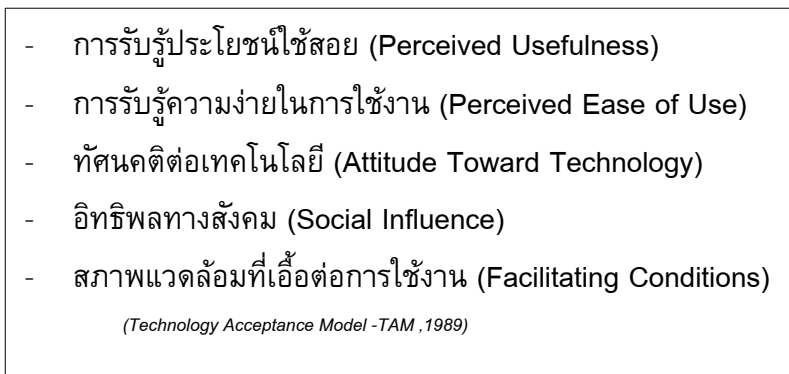
1.6 สมมติฐานการวิจัย

ในการศึกษา ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้แอปพลิเคชันพลิเคชัน CU NEX ผู้วิจัยได้สร้างกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้อาศัยพื้นฐานทางทฤษฎีด้านการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance) เพื่อนำมาอธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่นำมารองรับงานวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย Technology Acceptance Model (TAM), Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) และ Theory of Planned Behavior (TPB) ดังนี้ มาสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

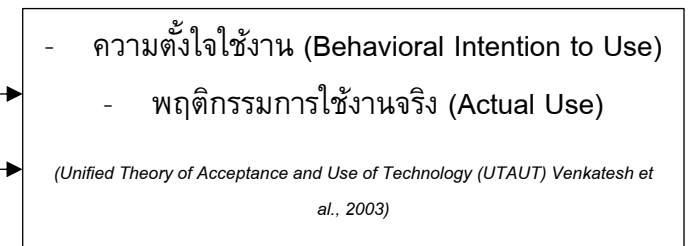
ตัวแปรต้น (Independent Variables)



ตัวแปรต้น (Independent Variables)



ตัวแปรตาม (Dependent Variables)



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการ

1.7 สมมติฐานงานวิจัย

ในการศึกษาเรื่องปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้แอปพลิเคชันพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สามารถสรุปสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านประโยชน์ที่รับรู้ ความง่ายในการใช้งานที่รับรู้ ทศนคติต่อการใช้งาน อิทธิพลทางสังคม เงื่อนไขสภาพแวดล้อม ความวิตกกังวลต่อเทคโนโลยี และลักษณะส่วนบุคคล มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมมติฐานที่ 2 ประโยชน์ที่รับรู้ (Perceived Usefulness) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมมติฐานที่ 3 ความง่ายในการใช้งานที่รับรู้ (Perceived Ease of Use) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมมติฐานที่ 4 ทศนคติต่อการใช้งาน (Attitude toward Using) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมมติฐานที่ 5 อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมมติฐานที่ 6 เงื่อนไขสภาพแวดล้อม (Facilitating Conditions) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมมติฐานที่ 7 นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มีลักษณะประชากรศาสตร์แตกต่างกัน ได้แก่ เพศ ชั้นปี ระดับการศึกษา และสาขาวิชา มีระดับการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX แตกต่างกัน

1.8 คำนิยามศัพท์

การยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance) หมายถึง ระดับความเต็มใจและความตั้งใจของนิสิตที่จะนำแอปพลิเคชันพลิเคชัน CU NEX มาใช้งานในการเข้าถึงบริการต่างๆ ของมหาวิทยาลัย โดยวัดจากความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention) และพฤติกรรมการใช้งานจริง (Actual Use Behavior) ของแอปพลิเคชันพลิเคชัน CU NEX

แอปพลิเคชันพลิเคชัน CU NEX (CU NEX Application) หมายถึง แอปพลิเคชันพลิเคชันมือถือของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชื่อ "CU NEX: Chulalongkorn University Next

Experience" ที่เป็นแพลตฟอร์มดิจิทัลรวบรวมบริการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยไว้ในที่เดียว ครอบคลุม 8 หมวดหลัก ได้แก่ การศึกษา การเงิน ข้อมูลและข่าวสาร บริการสนับสนุน สุขภาพ และความปลอดภัย ชุมชนและเครือข่าย บริการดิจิทัล และบริการเฉพาะบุคคล

ประโยชน์ที่รับรู้ (Perceived Usefulness) หมายถึง ระดับความเชื่อของนิสิตที่มีต่อการใช้อปพลิเคชันพลิเคชัน CU NEX ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงบริการของมหาวิทยาลัย ประหยัดเวลา ลดความยุ่งยาก และให้ประโยชน์ที่เหนือกว่าการใช้บริการผ่านช่องทางเดิม

ความง่ายในการใช้งานที่รับรู้ (Perceived Ease of Use) หมายถึง ระดับความเชื่อของนิสิตที่มีต่อการใช้อปพลิเคชันพลิเคชัน CU NEX ว่าเป็นเรื่องง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถเรียนรู้และใช้งานได้โดยไม่ต้องใช้ความพยายามมาก รวมถึงการออกแบบหน้าจอที่เข้าใจง่าย และการนำทางที่สะดวก

ทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude toward Using) หมายถึง ความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบของนิสิตที่มีต่อการใช้อปพลิเคชันพลิเคชัน CU NEX ซึ่งอาจเป็นความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ พอใจหรือไม่พอใจ และความรู้สึกดีหรือไม่ดีต่อการใช้งาน CU NEX

อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) หมายถึง ระดับที่นิสิตรับรู้ว่าคุณค่าที่สำคัญ เช่น เพื่อน อาจารย์ รุ่นพี่ หรือครอบครัว คิดว่าเขาควรใช้อปพลิเคชันพลิเคชัน CU NEX รวมถึงการสนับสนุนและการแนะนำจากบุคคลเหล่านั้น

สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน (Facilitating Conditions) หมายถึง ระดับที่นิสิตรับรู้ว่ามีโครงสร้างพื้นฐาน ทรัพยากร และการสนับสนุนที่เพียงพอสำหรับการใช้งานอปพลิเคชัน CU NEX เช่น ความพร้อมของอุปกรณ์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความเสถียรของระบบ การสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย รวมถึงการให้คำแนะนำหรือความช่วยเหลือด้านเทคนิคเมื่อเกิดปัญหาในการใช้งาน

ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention) หมายถึง ระดับความตั้งใจและแผนการของนิสิตที่จะใช้อปพลิเคชันพลิเคชัน CU NEX ในอนาคต รวมถึงความเต็มใจที่จะแนะนำให้บุคคลอื่นใช้งาน CU NEX

พฤติกรรมการใช้งานจริง (Actual Use Behavior) หมายถึง การกระทำที่แสดงออกจริงของนิสิตในการใช้อปพลิเคชันพลิเคชัน CU NEX วัดจากความถี่ในการใช้งาน ระยะเวลาการใช้งาน และความหลากหลายของฟีเจอร์ที่ใช้งานใน CU NEX

ประสบการณ์การใช้เทคโนโลยี (Technology Experience) หมายถึง ระดับความชำนาญและประสบการณ์ของนิสิตในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์มือถือ แอปพลิเคชันพลิเคชันต่างๆ อินเทอร์เน็ต และระบบออนไลน์ต่างๆ ที่สะสมมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

การให้บริการแบบดิจิทัล (Digital Service) หมายถึง การให้บริการของมหาวิทยาลัยผ่านช่องทางดิจิทัล โดยเฉพาะผ่านแอปพลิเคชันพลิเคชัน CU NEX ที่ทำให้นิสิตสามารถเข้าถึงบริการต่างๆ ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และตลอดเวลา โดยไม่จำเป็นต้องไปติดต่อด้วยตนเองที่หน่วยงาน

มหาวิทยาลัยดิจิทัล (Digital University) หมายถึง สถาบันการศึกษาที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการดำเนินงานทุกด้าน ทั้งการเรียนการสอน การวิจัย การให้บริการ และการบริหารจัดการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับนิสิต คณาจารย์ และบุคลากร โดยในการศึกษานี้หมายถึงวิสัยทัศน์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ต้องการเป็น Digital University

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

งานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและการใช้งานแอปพลิเคชันพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้นำแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ โดยศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ทบทวนวรรณกรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ประกอบการประกอบการกำหนดกรอบงานวิจัย สมมติฐาน และออกแบบเครื่องมือการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- 2.1 การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย (Perceived Usefulness)
- 2.2 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)
- 2.3 ทักษะต่อเทคโนโลยี (Attitude Toward Technology)
- 2.4 อิทธิพลทางสังคม (Social Influence)
- 2.5 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน (Facilitating Conditions)
- 2.6 ความตั้งใจใช้งาน (Behavioral Intention to Use)
- 2.7 พฤติกรรมการใช้งานจริง (Actual Use)
- 2.8 ข้อมูลเกี่ยวกับ CU NEXT
- 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย (Perceived Usefulness)

2.1.1 ความหมายของการรับรู้ประโยชน์ใช้สอย

การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย (Perceived Usefulness: PU) เป็นแนวคิดสำคัญในงานวิจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งถูกนำเสนอครั้งแรกโดย Davis (1989) ภายใต้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) โดย Davis ให้นิยามว่า การรับรู้ประโยชน์ใช้สอยหมายถึง ระดับที่ผู้ใช้เชื่อว่าการใช้ระบบหรือเทคโนโลยีจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานหรือการดำเนินกิจกรรมของตน

แนวคิดดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยีของผู้ใช้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติทางเทคนิคของระบบเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับความรู้ของผู้ใช้ว่าเทคโนโลยีนั้นสามารถช่วยให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้น เช่น ทำงานได้รวดเร็วขึ้น ลดขั้นตอน ลดความผิดพลาด หรือช่วยให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้หรือไม่

ในบริบทของการศึกษา การรับรู้ประโยชน์ใช้สอยจึงหมายถึงการที่ผู้เรียนรับรู้ว่าการใช้เทคโนโลยีหรือแอปพลิเคชันสามารถช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ การจัดการข้อมูลทางการศึกษา และการใช้ชีวิตในสถาบันการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.2 บทบาทของการรับรู้ประโยชน์ใช้สอยในแบบจำลอง TAM

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) อธิบายว่าการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้เกิดจากความสัมพันธ์ของตัวแปรหลัก 5 ประการ ได้แก่

1. การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย (PU)
2. การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (PEOU)
3. ทศนคติต่อเทคโนโลยี
4. ความตั้งใจใช้งาน
5. พฤติกรรมการใช้งานจริง

ในโครงสร้างของ TAM การรับรู้ประโยชน์ใช้สอยถือเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อความตั้งใจใช้งาน และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้งานจริงผ่านความตั้งใจใช้งาน กล่าวคือ หากผู้รับรู้ว่าเทคโนโลยีมีประโยชน์ต่อการทำงานหรือการดำเนินชีวิต ผู้ใช้จะมีแนวโน้มตั้งใจใช้งานเทคโนโลยีนั้นมากขึ้น

งานวิจัยของ Davis (1989) พบว่า การรับรู้ประโยชน์ใช้สอยมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานมากกว่าการรับรู้ความง่ายในการใช้งานในหลายบริบท ซึ่งสะท้อนว่าผู้ใช้ยอมรับเทคโนโลยีเพราะ “เห็นคุณค่า” มากกว่าเพียง “ใช้งานง่าย”

2.1.3 การพัฒนาแนวคิดการรับรู้ประโยชน์ใช้สอยใน TAM2 และ TAM3

ต่อมา Venkatesh และ Davis (2000) ได้พัฒนาแบบจำลอง TAM2 เพื่ออธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ใช้สอยโดยตรง โดยเพิ่มตัวแปรด้านอิทธิพลทางสังคมและลักษณะงานเข้าไปในโมเดล เช่น

- บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย (Subjective Norm)
- ภาพลักษณ์ (Image)
- ความเกี่ยวข้องกับงาน (Job Relevance)
- คุณภาพของผลลัพธ์ (Output Quality)

แบบจำลอง TAM2 อธิบายว่า ผู้ใช้จะรับรู้ว่าการใช้เทคโนโลยีมีประโยชน์มากขึ้น หากการใช้งานนั้นสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของตน และได้รับการยอมรับจากสังคมรอบตัว

ต่อมาแบบจำลอง TAM3 (Venkatesh & Bala, 2008) ได้ผสานปัจจัยด้านประสบการณ์ของผู้ใช้เข้าไป โดยเสนอว่า การรับรู้ประโยชน์ใช้สอยมิใช่สิ่งที่คงที่ แต่จะพัฒนาไปตามประสบการณ์การใช้งานจริง ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของนิสิตมหาวิทยาลัยที่มีโอกาสใช้งานแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงระยะเวลาการศึกษา

2.1.4 การรับรู้ประโยชน์ใช้สอยในบริบทการศึกษาและแอปพลิเคชัน

ในบริบทของเทคโนโลยีการศึกษา การรับรู้ประโยชน์ใช้สอยมักถูกเชื่อมโยงกับความสามารถของระบบในการสนับสนุนการเรียนรู้และการบริหารจัดการข้อมูลของผู้เรียน เช่น

- การเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
- การลดภาระงานด้านเอกสารและขั้นตอนการติดต่อ
- การสนับสนุนการสื่อสารระหว่างนิสิตกับหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย

งานวิจัยของ Park (2009) ที่ศึกษาการยอมรับระบบ e-learning ของนักศึกษา มหาวิทยาลัย พบว่า การรับรู้ประโยชน์ใช้สอยเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจใช้งาน ขณะที่ Teo (2011) พบว่าผู้ใช้ที่รับรู้ว่าคุณประโยชน์ช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จะมีแนวโน้มใช้งานเทคโนโลยีนั้นอย่างต่อเนื่อง

ผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ในบริบทการศึกษา ผู้ใช้ให้ความสำคัญกับ “ผลลัพธ์ที่ได้รับ” มากกว่าความบันเทิงหรือความแปลกใหม่ของเทคโนโลยี

2.1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ประโยชน์ใช้สอย

งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีในบริบทมหาวิทยาลัยและแอปพลิเคชันดิจิทัล พบว่า การรับรู้ประโยชน์ใช้สอยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจใช้งาน และพฤติกรรมการใช้งานจริงอย่างสม่ำเสมอ

งานวิจัยในประเทศไทยที่ศึกษาการยอมรับระบบสารสนเทศทางการศึกษา พบว่า นักศึกษาจะยอมรับและใช้งานระบบมากขึ้น หากรับรู้ว่าคุณประโยชน์ช่วยลดขั้นตอนการดำเนินงาน และเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงบริการของมหาวิทยาลัย

2.1.6 การประยุกต์แนวคิดการรับรู้ประโยชน์ใช้สอยกับแอปพลิเคชัน CU NEX

สำหรับแอปพลิเคชัน CU NEX ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มดิจิทัลของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การรับรู้ประโยชน์ใช้สอยของนิสิตมีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของการนำระบบไปใช้งาน เนื่องจากแอปพลิเคชันถูกออกแบบมาเพื่อรวมศูนย์บริการด้านการศึกษาและการใช้ชีวิตของนิสิตไว้ในระบบเดียว นิสิตจะรับรู้ว่าคุณประโยชน์ก็ต่อเมื่อแอปพลิเคชันสามารถช่วยให้

- เข้าถึงข้อมูลทางการศึกษาได้สะดวกและรวดเร็ว
- ความซ้ำซ้อนในการติดต่อหน่วยงาน
- สนับสนุนการเรียนรู้และกิจกรรมภายในมหาวิทยาลัย
- เพิ่มความสะดวกในการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย

ดังนั้น เมื่อระดับการรับรู้ประโยชน์ใช้สอยอยู่ในระดับสูง ย่อมส่งผลให้เกิดความตั้งใจใช้งานและการใช้งานจริงอย่างต่อเนื่อง

2.1.7 สรุปองค์ความรู้ด้านการรับรู้ประโยชน์ใช้สอย

จากการทบทวนแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่า การรับรู้ประโยชน์ใช้สอยเป็นปัจจัยพื้นฐานและสำคัญในการอธิบายการยอมรับเทคโนโลยี โดยเฉพาะในบริบทของเทคโนโลยีทางการศึกษาและแอปพลิเคชันของมหาวิทยาลัย

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงนำแนวคิดการรับรู้ประโยชน์ใช้สอยมาใช้เป็นหนึ่งในตัวแปรอิสระเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)

2.2.1 ความหมายของการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEOU) เป็นแนวคิดหลักในแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ซึ่งถูกนำเสนอโดย Davis (1989) โดยให้นิยามว่า ระดับที่ผู้ใช้เชื่อว่าการใช้ระบบหรือเทคโนโลยีไม่ต้องการความพยายามมาก และสามารถเรียนรู้หรือใช้งานได้โดยง่าย

แนวคิดการรับรู้ความง่ายในการใช้งานสะท้อนมุมมองว่าผู้ใช้จะมีแนวโน้มยอมรับเทคโนโลยีมากขึ้น หากเทคโนโลยีนั้นไม่ก่อให้เกิดความยุ่งยากหรือภาระทางความคิด (Cognitive Load) ในการเรียนรู้และใช้งาน โดยเฉพาะในกรณีที่ผู้ใช้ไม่ได้มีทักษะทางเทคโนโลยีในระดับสูง

2.2.2 บทบาทของการรับรู้ความง่ายในการใช้งานในแบบจำลอง TAM

ในโครงสร้างของแบบจำลอง TAM การรับรู้ความง่ายในการใช้งานเป็นตัวแปรที่มีบทบาทสำคัญ 2 ประการ ได้แก่

1. มีอิทธิพลโดยตรงต่อทัศนคติต่อเทคโนโลยี หากผู้ใช้รู้สึกว่าเทคโนโลยีใช้งานง่าย จะเกิดทัศนคติเชิงบวกต่อเทคโนโลยีนั้น
2. มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อความตั้งใจใช้งาน ผ่านการรับรู้ประโยชน์ใช้สอย Davis (1989) อธิบายว่า เทคโนโลยีที่ใช้งานง่ายจะถูกมองว่า “มีประโยชน์มากขึ้น” เพราะไม่ต้องเสียเวลาและพลังงานในการเรียนรู้หรือแก้ปัญหา

Davis (1989) อธิบายว่า หากผู้ใช้รับรู้ว่าเป็นเทคโนโลยีใช้งานง่าย ผู้ใช้จะมีแนวโน้มรับรู้ว่าเป็นประโยชน์มากขึ้น เนื่องจากไม่ต้องเสียเวลาและความพยายามในการเรียนรู้ ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการใช้งานเพิ่มขึ้น

2.2.3 การพัฒนาแนวคิดการรับรู้ความง่ายในการใช้งานใน TAM2 และ TAM3

แบบจำลอง TAM2 (Venkatesh & Davis, 2000) ยังคงยืนยันบทบาทของการรับรู้ความง่ายในการใช้งานในฐานะปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ใช้สอย โดยเฉพาะในช่วงเริ่มต้นของการใช้งานระบบใหม่

ต่อมาแบบจำลอง TAM3 (Venkatesh & Bala, 2008) ได้อธิบายการรับรู้ความง่ายในการใช้งานอย่างละเอียดมากขึ้น โดยระบุว่า การรับรู้ดังกล่าวได้รับอิทธิพลจากปัจจัยย่อยหลายประการ เช่น

- ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการใช้เทคโนโลยี (Computer Self-Efficacy)
- ความวิตกกังวลต่อการใช้เทคโนโลยี (Computer Anxiety)
- การรับรู้ความสนุกในการใช้งาน (Perceived Enjoyment)
- ประสบการณ์การใช้งานที่ผ่านมา

แนวคิดใน TAM3 ชี้ให้เห็นว่า ความง่ายในการใช้งานไม่ได้ขึ้นอยู่กับการออกแบบระบบเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้ใช้และประสบการณ์ส่วนบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของนิสิตมหาวิทยาลัยที่มีระดับทักษะทางดิจิทัลแตกต่างกัน

2.2.4 การรับรู้ความง่ายในการใช้งานกับแนวคิดประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience)

ในงานวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมักถูกเชื่อมโยงกับแนวคิดด้านประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience: UX) ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านการใช้งาน ความรู้สึก และความพึงพอใจของผู้ใช้ระหว่างการใช้งานระบบ

Hassenzahl (2010) อธิบายว่า ระบบที่มีประสบการณ์ผู้ใช้ที่ดีจะช่วยลดความซับซ้อนในการใช้งาน ทำให้ผู้ใช้รู้สึกสบายใจและเกิดทัศนคติเชิงบวกต่อเทคโนโลยี ส่งผลให้ผู้ใช้มีแนวโน้มใช้งานอย่างต่อเนื่อง

ในบริบทของแอปพลิเคชัน การออกแบบที่เน้นความง่ายในการใช้งาน เช่น การจัดวางเมนูอย่างเป็นระบบ การใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และการตอบสนองของระบบที่รวดเร็ว จะช่วยเสริมสร้างการรับรู้ความง่ายในการใช้งานของผู้ใช้

2.2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

งานวิจัยต่างประเทศจำนวนมากพบว่า การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทัศนคติและความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยี โดยเฉพาะในบริบทของการศึกษา

Park (2009) พบว่า นักศึกษาที่รับรู้ว่าการเรียน e-learning ใช้งานง่าย จะมีทัศนคติเชิงบวกต่อระบบและมีความตั้งใจใช้งานสูงขึ้น ขณะที่ Teo (2011) ระบุว่า ความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความต้านทานต่อการใช้เทคโนโลยีของผู้เรียน

งานวิจัยในประเทศไทยที่ศึกษาการยอมรับระบบสารสนเทศของนักศึกษา พบว่า ระบบที่มีขั้นตอนซับซ้อนหรือใช้งานยากมักถูกละเลย แม้ว่าจะมีประโยชน์ต่อการเรียนก็ตาม

2.2.6 การประยุกต์การรับรู้ความง่ายในการใช้งานกับแอปพลิเคชัน CU NEX

สำหรับแอปพลิเคชัน CU NEX ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มดิจิทัลที่รวมบริการจำนวนมากของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไว้ในระบบเดียว การรับรู้ความง่ายในการใช้งานของนิสิตมีความสำคัญอย่างยิ่ง หากนิสิตรับรู้ว่าย CU NEX มีโครงสร้างเมนูที่ชัดเจน ใช้งานไม่ซับซ้อน สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ด้วยตนเอง มีความเสถียรและตอบสนองรวดเร็ว นิสิตจะมีแนวโน้มใช้งานแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่อง และรับรู้ว่ายแอปพลิเคชันมีประโยชน์ต่อการเรียนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยมากขึ้น

2.2.7 สรุปองค์ความรู้ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

จากการทบทวนแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่า การรับรู้ความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ช่วยลดอุปสรรคในการยอมรับเทคโนโลยี และมีบทบาทสำคัญในการสร้างทัศนคติเชิงบวกและความตั้งใจใช้งานของผู้ใช้

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงนำแนวคิดการรับรู้ความง่ายในการใช้งานมาใช้เป็นหนึ่งในตัวแปรอิสระ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.3 ทัศนคติต่อเทคโนโลยี (Attitude Toward Technology)

2.3.1 ความหมายของทัศนคติต่อเทคโนโลยี

ทัศนคติต่อเทคโนโลยี (Attitude Toward Technology) เป็นแนวคิดที่มีพื้นฐานมาจากจิตวิทยาสังคม ซึ่งใช้อธิบายความรู้สึก ความคิดเห็น และการประเมินเชิงบวกหรือเชิงลบของบุคคลที่มีต่อวัตถุหรือพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง เมื่อแนวคิดดังกล่าวถูกนำมาประยุกต์ใช้ในบริบทของเทคโนโลยี ทัศนคติต่อเทคโนโลยีจึงหมายถึง ความรู้สึกของผู้ใช้ที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีหรือระบบสารสนเทศ ว่าเป็นสิ่งที่ดี น่าพึงพอใจ เหมาะสม หรือในทางตรงกันข้าม

Fishbein และ Ajzen (1975) อธิบายว่าทัศนคติเป็นผลจากการรับรู้และประสบการณ์ที่ผ่านมา ซึ่งจะส่งผลต่อความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรม ดังนั้น หากผู้ใช้มีทัศนคติเชิงบวกต่อเทคโนโลยี ผู้ใช้จะมีแนวโน้มยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีนั้นมากขึ้น

ในบริบทของแอปพลิเคชันทางการศึกษา ทัศนคติต่อเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญเนื่องจากผู้ใช้ไม่ได้ประเมินเทคโนโลยีจากคุณสมบัติทางเทคนิคเพียงอย่างเดียว แต่ยังพิจารณาจากความรู้สึก ความพึงพอใจ และความเหมาะสมกับการใช้งานในชีวิตประจำวัน

2.3.2 ทัศนคติต่อเทคโนโลยีในทฤษฎีการกระทำอย่างมีเหตุผล (TRA)

ทฤษฎีการกระทำอย่างมีเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) เสนอว่า พฤติกรรมของบุคคลถูกกำหนดโดยความตั้งใจในการกระทำ (Behavioral Intention) ซึ่งความตั้งใจดังกล่าวได้รับอิทธิพลจาก 2 ปัจจัยหลัก ได้แก่

1. ทศนคติต่อพฤติกรรม
2. บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย

ในกรอบแนวคิดนี้ ทศนคติต่อการใช้เทคโนโลยีสะท้อนความเชื่อของผู้ใช้ว่าการใช้เทคโนโลยีจะก่อให้เกิดผลดีหรือผลเสียต่อชีวิตหรือการทำงานของตน หากผู้ใช้ประเมินว่าการใช้เทคโนโลยีให้ผลดีมากกว่าผลเสีย ผู้ใช้จะมีทศนคติเชิงบวกและมีความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยีนั้น

แนวคิด TRA เป็นพื้นฐานสำคัญที่ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาแบบจำลอง TAM ในเวลาต่อมา

2.3.3 บทบาทของทศนคติต่อเทคโนโลยีในแบบจำลอง TAM

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ได้นำแนวคิดทศนคติจาก TRA มาปรับใช้กับบริบทของระบบสารสนเทศ โดยกำหนดให้ทศนคติต่อเทคโนโลยีเป็นตัวแปรสื่อกลางระหว่าง

1. การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย (Perceived Usefulness)
2. การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)
3. ความตั้งใจใช้งาน (Behavioral Intention to Use)

Davis et al. (1989) อธิบายว่า เมื่อผู้ใช้รับรู้ว่าการใช้เทคโนโลยีมีประโยชน์และใช้งานง่าย จะก่อให้เกิดทศนคติเชิงบวกต่อเทคโนโลยีนั้น และนำไปสู่ความตั้งใจใช้งานในที่สุด

แม้ในแบบจำลองรุ่นหลัง เช่น TAM2 หรือ UTAUT จะลดบทบาทของทศนคติลง แต่ในบริบทของแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ผู้ใช้โดยตรง เช่น แอปพลิเคชันของมหาวิทยาลัย ทศนคติยังคงเป็นตัวแปรสำคัญที่ช่วยอธิบายพฤติกรรมการใช้งานได้อย่างเหมาะสม

2.3.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทศนคติต่อเทคโนโลยี

งานวิจัยที่ผ่านมาเสนอว่าทศนคติต่อเทคโนโลยีได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัย ได้แก่

1. การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย
2. การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน
3. ประสบการณ์การใช้งานที่ผ่านมา
4. ความพึงพอใจจากการใช้งาน

ในบริบทของนิสิตมหาวิทยาลัย หากนิสิตมีประสบการณ์ใช้งานแอปพลิเคชันที่ดี รู้สึกว่าแอปช่วยอำนวยความสะดวกและไม่ซับซ้อน จะส่งผลให้เกิดทศนคติเชิงบวกต่อแอปพลิเคชันนั้น

2.3.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทศนคติต่อเทคโนโลยี

งานวิจัยด้านเทคโนโลยีการศึกษาพบว่า ทศนคติต่อเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับระบบ e-learning และแพลตฟอร์มดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษา

Park (2009) พบว่า นักศึกษาที่มีทัศนคติเชิงบวกต่อระบบ e-learning จะมีความตั้งใจใช้งานสูงกว่า และมีแนวโน้มใช้งานระบบอย่างต่อเนื่อง

Teo (2011) รายงานว่า ทัศนคติต่อเทคโนโลยีเป็นตัวแปรที่ช่วยอธิบายความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีระหว่างผู้เรียน แม้จะมีระดับการรับรู้ประโยชน์ใช้สอยใกล้เคียงกัน

2.3.6 การประยุกต์ทัศนคติต่อเทคโนโลยีกับแอปพลิเคชัน CU NEX

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า งานวิจัยจำนวนมากยืนยันความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างทัศนคติต่อเทคโนโลยีกับความตั้งใจใช้งานและพฤติกรรมการใช้งานจริง เช่น Fishbein & Ajzen (1975) ระบุว่าทัศนคติต่อพฤติกรรมเป็นตัวทำนายสำคัญของความตั้งใจ Davis (1989) พบว่าทัศนคติต่อเทคโนโลยีมีผลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศ Venkatesh et al. (2003) ชี้ว่าทัศนคติมีบทบาทต่อความเต็มใจในการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะในช่วงเริ่มต้นการใช้งาน Chen & Lin (2020) พบว่านักศึกษาที่มีทัศนคติเชิงบวกต่อแอปการศึกษา จะมีระดับการใช้งานจริงสูงกว่า

2.3.7 การประยุกต์แนวคิดทัศนคติต่อเทคโนโลยีกับแอปพลิเคชัน CU NEX สำหรับแอปพลิเคชัน CU NEX ทัศนคติต่อเทคโนโลยีของนิสิตสะท้อนผ่านประสบการณ์โดยรวมจากการใช้งาน เช่น ความรู้สึกสะดวกหรือยุ่งยาก ความพึงพอใจต่อฟังก์ชันการใช้งาน ความเชื่อมั่นในระบบของมหาวิทยาลัย ภาพลักษณ์ของ CU NEX ในฐานะเครื่องมือดิจิทัลของนิสิต

หากนิสิตมีทัศนคติเชิงบวกต่อ CU NEX เช่น มองว่าเป็นแอปที่จำเป็น ใช้งานแล้วรู้สึกดี และช่วยให้ชีวิตในมหาวิทยาลัยง่ายขึ้น ย่อมส่งผลให้เกิดความตั้งใจใช้งานและการใช้งานจริงอย่างต่อเนื่อง

ในทางกลับกัน หากนิสิตมีทัศนคติเชิงลบ เช่น มองว่าแอปซับซ้อน ไม่เสถียร หรือไม่ตอบโจทย์การใช้งาน ทัศนคติดังกล่าวอาจกลายเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการยอมรับเทคโนโลยี แม้ว่าจะมีประโยชน์ในเชิงโครงสร้างก็ตาม

2.4 อิทธิพลทางสังคม (Social Influence)

2.4.1 ความหมายและรากฐานทางทฤษฎีของอิทธิพลทางสังคม

อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) หมายถึง กระบวนการที่บุคคลเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ความเชื่อ หรือพฤติกรรมของตนเองภายใต้แรงกดดัน ความคาดหวัง หรือแบบอย่างจากบุคคลและกลุ่มทางสังคมที่มีความสำคัญต่อเขา แนวคิดนี้มีรากฐานจากจิตวิทยาสังคม ซึ่งอธิบายว่าพฤติกรรมของมนุษย์มิได้เป็นผลจากการตัดสินใจเชิงเหตุผลของปัจเจกเพียงลำพัง หากแต่ถูกหล่อหลอมโดยบริบททางสังคมรอบตัวอย่างลึกซึ้ง

Kelman (1958) อธิบายอิทธิพลทางสังคมออกเป็น 3 รูปแบบสำคัญ ได้แก่ การยอมรับเพื่อให้ได้รับการยอมรับจากสังคม (Compliance) การยอมรับเพื่อรักษาความสัมพันธ์หรืออัตลักษณ์กลุ่ม (Identification) การยอมรับจากความเชื่อภายใน (Internalization)

ในบริบทของการใช้เทคโนโลยี บุคคลอาจเริ่มใช้แอปพลิเคชันเพราะ

- เพื่อนใช้กันหมด (Compliance)
- ต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคมมหาวิทยาลัย (Identification)
- หรือเชื่อจริง ๆ ว่าเทคโนโลยีนั้นมีประโยชน์ (Internalization)

2.4.2 อิทธิพลทางสังคมในทฤษฎีการกระทำอย่างมีเหตุผล (TRA)

Fishbein และ Ajzen (1975) เสนอ Theory of Reasoned Action (TRA) เพื่ออธิบายว่าพฤติกรรมของบุคคลถูกกำหนดโดยความตั้งใจ (Behavioral Intention) ซึ่งได้รับอิทธิพลจาก 2 ปัจจัยหลัก ได้แก่

1. ทศนคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward the behavior)
2. บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย (Subjective Norm)

บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัยสะท้อนถึงการรับรู้ของบุคคลว่า “คนสำคัญ” คาดหวังให้ตนกระทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่ หากบุคคลรับรู้ว่าเป็นเพื่อน อาจารย์ หรือสถาบันสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี เขาย่อมมีแนวโน้มปฏิบัติตามความคาดหวังนั้น

ในบริบทของ CU NEX บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัยอาจสะท้อนผ่าน

- การที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ใช้แอปเป็นช่องทางหลัก
- การที่เพื่อนและรุ่นพี่ใช้เป็นประจำ

2.4.3. อิทธิพลทางสังคมในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB)

Ajzen (1991) พัฒนาทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) เพื่ออธิบายพฤติกรรมของมนุษย์อย่างครอบคลุมมากขึ้น โดยต่อยอดจากทฤษฎีการกระทำอย่างมีเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) และเพิ่มองค์ประกอบสำคัญคือ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control: PBC) เพื่อสะท้อนว่าพฤติกรรมของบุคคลไม่ได้ขึ้นอยู่กับความตั้งใจเพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับความรู้สึกของบุคคลว่าตนเองมีความสามารถและทรัพยากรเพียงพอที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นได้จริงหรือไม่

ในกรอบของ TPB พฤติกรรมของบุคคลถูกกำหนดโดย ความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรม (Behavioral Intention) ซึ่งเกิดจากการผสมผสานของ 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. ทศนคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward the behavior)
2. บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย (Subjective Norm)

3. การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control)

ในสามองค์ประกอบนี้ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย เป็นตัวแทนสำคัญของ อิทธิพลทางสังคม ที่สะท้อนแรงกดดัน ความคาดหวัง และการยอมรับจากกลุ่มอ้างอิงทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของบุคคล

บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัยในกรอบ TPB หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าผู้ที่ตนให้ความสำคัญ เช่น เพื่อน ครอบครัว อาจารย์ หรือองค์กร คาดหวังให้ตนเองแสดงพฤติกรรมใด พฤติกรรมหนึ่งหรือไม่ หากบุคคลรับรู้ว่าคุณุ่มอ้างอิงสนับสนุนหรือเห็นว่าพฤติกรรมนั้นเป็นสิ่งที่เหมาะสม ก็จะเพิ่มแรงจูงใจให้บุคคลปฏิบัติตาม แม้ในบางกรณีบุคคลอาจยังไม่มั่นใจในประโยชน์ของพฤติกรรมนั้นอย่างเต็มที่ก็ตาม

แนวคิดนี้สะท้อนให้เห็นว่า การตัดสินใจของมนุษย์มิได้เป็นเพียงกระบวนการคิดเชิงเหตุผลของปัจเจก แต่เป็นผลลัพธ์ของปฏิสัมพันธ์ระหว่างความคิดส่วนบุคคลกับบริบททางสังคมที่รายล้อมอยู่ บุคคลอาจเลือกทำพฤติกรรมหนึ่งเพราะ “อยากทำ” และในขณะเดียวกันก็เพราะ “รู้สึกว่าการทำ” ตามความคาดหวังของสังคม

เมื่อพิจารณาในบริบทของการใช้เทคโนโลยี TPB ช่วยอธิบายได้ว่า แม้ผู้ใช้จะมองเห็นประโยชน์ของเทคโนโลยีและมีทัศนคติเชิงบวก แต่หากไม่รับรู้ว่าคุณุ่มอ้างอิงสนับสนุน หรือรู้สึกว่า การใช้เทคโนโลยีนั้นไม่สอดคล้องกับบทบาททางสังคมของตน ก็อาจไม่เกิดการใช้งานจริงในทางตรงกันข้าม หากบุคคลรับรู้ว่าการใช้เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่สังคมให้คุณค่า ก็จะเพิ่มแรงจูงใจให้เกิดการใช้งาน แม้จะยังมีข้อกังวลบางประการเกี่ยวกับระบบก็ตาม

ในบริบทของสถาบันอุดมศึกษา อิทธิพลทางสังคมในกรอบ TPB มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากนิสิตเป็นกลุ่มที่อยู่ในช่วงวัยซึ่งให้ความสำคัญกับการยอมรับจากกลุ่มเพื่อนและสังคมรอบตัว การรับรู้ว่าคุณุ่มใดเป็น “พฤติกรรมที่เหมาะสม” หรือ “พฤติกรรมที่สังคมคาดหวัง” จึงมีอิทธิพลอย่างมากต่อการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน รวมถึงการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของมหาวิทยาลัย

ตัวอย่างเช่น หากนิสิตรับรู้ว่าการใช้แอปพลิเคชันของมหาวิทยาลัยเป็นสิ่งที่เพื่อนส่วนใหญ่ทำ และเป็นช่องทางหลักในการรับข่าวสารและบริการต่าง ๆ นิสิตก็อาจรู้สึกว่าการไม่ใช้แอปทำให้ตนเอง “แตกต่าง” หรือ “ไม่ทันเพื่อน” ความรู้สึกเช่นนี้สามารถสร้างแรงจูงใจให้เกิดการใช้งาน แม้ในช่วงแรกอาจยังไม่เห็นคุณค่าของแอปอย่างชัดเจนก็ตาม

นอกจากนี้ TPB ยังช่วยอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลทางสังคมกับ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ได้อย่างน่าสนใจ กล่าวคือ แม้บุคคลจะรับรู้ว่าคุณุ่มอ้างอิงสนับสนุนพฤติกรรมหนึ่ง แต่หากรู้สึกว่าคุณุ่มเองไม่มีความสามารถหรือทรัพยากรเพียงพอ ก็อาจไม่เกิดพฤติกรรมนั้นจริง เช่น นิสิตอาจเห็นว่าเพื่อนและอาจารย์สนับสนุนการใช้ CU NEX แต่หากรู้สึกว่าคุณุ่มเองไม่ถนัดด้านเทคโนโลยี หรือประสบปัญหาการใช้งานในอดีต ก็อาจลังเลที่จะใช้งานอย่างต่อเนื่อง

ในทางกลับกัน หากนิสิตรับรู้ว่าตนเองสามารถควบคุมการใช้งานแอปได้ เช่น เข้าใจขั้นตอนการใช้งาน มีอุปกรณ์และอินเทอร์เน็ตที่พร้อม และมีช่องทางขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหา อิทธิพลทางสังคมก็จะทำงานได้อย่างเต็มที่ กล่าวคือ แรงสนับสนุนจากสังคมจะถูกเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมการใช้งานจริงได้ง่ายขึ้น

เมื่อเชื่อมโยง TPB กับกรอบแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยี จะเห็นได้ว่า อิทธิพลทางสังคมไม่ได้ทำงานแยกขาดจากปัจจัยอื่น ๆ แต่มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับทัศนคติและการรับรู้ความสามารถของผู้ใช้ อิทธิพลจากเพื่อนหรือองค์กรสามารถเสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อเทคโนโลยี และในขณะเดียวกัน การมีทัศนคติที่ดีและความมั่นใจในตนเองก็ทำให้อิทธิพลทางสังคมส่งผลได้รุนแรงขึ้น

ในกรณีของแอปพลิเคชัน CU NEX TPB สามารถอธิบายได้อย่างชัดเจนว่า นิสิตอาจเริ่มต้นใช้งานแอปเพราะเห็นว่ามหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับแอปนี้ และเพื่อนส่วนใหญ่ใช้งานเป็นประจำ ต่อมาเมื่อได้ใช้งานจริงและพบว่าแอปช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการเรื่องต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย นิสิตก็จะพัฒนาทัศนคติเชิงบวกต่อแอป และเมื่อรวมกับการรับรู้ว่าตนเองสามารถใช้งานแอปได้อย่างคล่องตัว ก็จะเกิดพฤติกรรมการใช้งานอย่างต่อเนื่องในระยะยาว

กล่าวได้ว่า ในกรอบ TPB อิทธิพลทางสังคม ทำหน้าที่เสมือน “แรงผลักดันจากภายนอก” ที่ช่วยกระตุ้นให้บุคคลก้าวข้ามความลังเลหรือความไม่มั่นใจในช่วงแรกของการใช้งานเทคโนโลยี ขณะที่ ทัศนคติ และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ทำหน้าที่เป็น “แรงหนุนจากภายใน” ที่ช่วยให้พฤติกรรมนั้นคงอยู่และพัฒนาเป็นนิสัยในระยะยาว

ดังนั้น เมื่อพิจารณาผ่านกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน จะเห็นได้ว่า การยอมรับและใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มิได้เป็นเพียงผลลัพธ์ของการประเมินเชิงเหตุผลเกี่ยวกับประโยชน์หรือความง่ายในการใช้งานเท่านั้น แต่ยังเป็นผลจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจภายในและแรงกดดันทางสังคมที่หล่อหลอมพฤติกรรมของนิสิตในบริบทของสังคมมหาวิทยาลัยยุคดิจิทัล

อิทธิพลทางสังคมในกรอบ TPB จึงมีบทบาทสำคัญในการอธิบายว่า เหตุใดนิสิตบางกลุ่มจึงยอมรับและใช้งานแอปพลิเคชันของมหาวิทยาลัยได้อย่างรวดเร็ว ขณะที่บางกลุ่มอาจต้องใช้เวลาในการปรับตัวมากกว่า ทั้งนี้ไม่ใช่เพราะความแตกต่างด้านเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ยังสะท้อนถึงความแตกต่างด้านเครือข่ายสังคม ความคาดหวัง และบรรยากาศทางวัฒนธรรมของแต่ละกลุ่มด้วย

2.4.4 อิทธิพลทางสังคมในแบบจำลอง UTAUT

Venkatesh และคณะ (2003) ได้นำเสนอแบบจำลอง Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) เพื่อรวบรวมและสังเคราะห์แนวคิดจากทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีที่สำคัญหลายสำนัก เช่น TAM, TRA, TPB, DOI และ SCT ให้เป็นกรอบแนวคิดเดียว

ที่สามารถอธิบายพฤติกรรมการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ภายใต้แบบจำลองนี้ อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) ถูกกำหนดให้เป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่มีผลต่อ ความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยี (Behavioral Intention) ควบคู่กับปัจจัยด้านประสิทธิภาพ ความง่ายในการใช้งาน และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน

ในกรอบของ UTAUT อิทธิพลทางสังคมหมายถึง ระดับที่บุคคลรับรู้ว่ามีผู้อื่นที่มีความสำคัญต่อเขา เช่น เพื่อน ผู้บังคับบัญชา อาจารย์ หรือองค์กร เชื่อว่าเขาควรใช้เทคโนโลยีนั้น แนวคิดนี้เป็นการพัฒนาต่อยอดจาก “บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย” ใน TRA และ TPB แต่มีความชัดเจนมากขึ้นในเชิงบริบทของการใช้เทคโนโลยีในองค์กรและสถาบันการศึกษา โดยเน้นทั้งแรงกดดันเชิงบรรทัดฐาน (normative pressure) และแรงจูงใจเชิงการยอมรับทางสังคม (social approval)

UTAUT ชี้ให้เห็นว่า อิทธิพลทางสังคมมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในช่วงเริ่มต้นของการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ เนื่องจากผู้ใช้อย่างขาดประสบการณ์ตรงและยังไม่สามารถประเมินคุณค่าของเทคโนโลยีได้อย่างชัดเจน จึงมักอาศัยความคิดเห็นและพฤติกรรมของบุคคลรอบข้างเป็นแนวทางในการตัดสินใจ กล่าวคือ ผู้ใช้ไม่ได้ตัดสินใจเพียงจากการคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง แต่ใช้ “สัญญาณทางสังคม” เป็นตัวช่วยลดความไม่แน่นอนในการตัดสินใจ

ในบริบทนี้ อิทธิพลทางสังคมสามารถเกิดขึ้นได้ในหลายรูปแบบ เช่น

1. แรงกดดันเชิงสถาบัน – การที่องค์กรหรือหน่วยงานกำหนดให้ต้องใช้เทคโนโลยีเป็นช่องทางหลัก
2. แรงสนับสนุนจากกลุ่มเพื่อน – การเห็นเพื่อนใช้และพูดถึงเทคโนโลยีในเชิงบวก
3. บรรยายาททางวัฒนธรรมองค์กร – การที่การใช้เทคโนโลยีกลายเป็น “พฤติกรรมปกติ” ของสังคมนั้น

ทั้งหมดนี้ล้วนทำให้ผู้ใช้รับรู้ว่าการใช้เทคโนโลยีไม่ใช่เพียงทางเลือกส่วนบุคคล แต่เป็นสิ่งที่สังคมคาดหวังและให้คุณค่า

เมื่อพิจารณาบทบาทของอิทธิพลทางสังคมในแบบจำลอง UTAUT จะเห็นได้ว่า ปัจจัยนี้มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับ บริบทของผู้ใช้ และ ระดับประสบการณ์ ของผู้ใช้ โดย Venkatesh และคณะเสนอว่า ผลของอิทธิพลทางสังคมจะเด่นชัดมากในกลุ่มผู้ใช้ใหม่ และจะลดลงเมื่อผู้ใช้มีประสบการณ์มากขึ้น ทั้งนี้เพราะเมื่อผู้ใช้เริ่มใช้งานเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องและเกิดความคุ้นเคยแล้ว การตัดสินใจจะอาศัยการประเมินจากประสบการณ์ตรงมากกว่าการอ้างอิงจากสังคมรอบตัว

อย่างไรก็ตาม ในบางบริบท โดยเฉพาะในสถาบันการศึกษาที่มีโครงสร้างเชิงสถาบันชัดเจน บทบาทของอิทธิพลทางสังคมอาจยังคงอยู่ในระยะยาว เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือส่วนบุคคล แต่เชื่อมโยงกับบทบาท หน้าที่ และความคาดหวังทางสังคมของ

ผู้ใช้ ตัวอย่างเช่น หากมหาวิทยาลัยกำหนดให้แอปพลิเคชันหนึ่งเป็นช่องทางหลักในการติดต่อราชการหรือการเรียนการสอน นิสิตอาจต้องใช้งานอย่างต่อเนื่องไม่ว่าจะมีทัศนคติส่วนตัวอย่างไร

ในบริบทของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การใช้แอปพลิเคชัน CU NEX สามารถอธิบายผ่านกรอบ UTAUT ได้อย่างชัดเจน นิสิตจำนวนมากอาจเริ่มใช้งานแอปเพราะ

- ได้รับคำแนะนำจากเพื่อนและรุ่นพี่
- เห็นว่าคณะหรือมหาวิทยาลัยใช้แอปเป็นช่องทางหลัก
- รับรู้ว่าการใช้แอปเป็นส่วนหนึ่งของภาพลักษณ์ของนิสิตยุคดิจิทัล

ปัจจัยเหล่านี้สร้างแรงผลักดันเชิงสังคมที่ทำให้ นิสิต “เปิดใจ” ต่อการใช้แอป แม้ในช่วงแรกอาจยังไม่เข้าใจฟังก์ชันทั้งหมดหรือยังไม่เห็นประโยชน์อย่างชัดเจนก็ตาม

UTAUT ยังชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลทางสังคมกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน (Facilitating Conditions) กล่าวคือ แม้จะมีแรงสนับสนุนจากสังคม แต่หากผู้ใช้ไม่รู้สึกรู้ว่ามีทรัพยากรและการสนับสนุนที่เพียงพอ การใช้งานจริงก็อาจไม่เกิดขึ้น ในทางกลับกัน หากสังคมสนับสนุนและสภาพแวดล้อมเอื้ออำนวย เช่น มีระบบช่วยเหลือ มีคู่มือการใช้งาน และมีช่องทางติดต่อเจ้าหน้าที่ที่ชัดเจน อิทธิพลทางสังคมก็จะสามารถแปรเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมการใช้งานจริงได้ง่ายขึ้น

นอกจากนี้ UTAUT ยังเสนอแนวคิดเรื่อง ตัวแปรกำกับ (moderating variables) เช่น เพศ อายุ ประสบการณ์ และความสนใจในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งสามารถส่งผลต่อความรุนแรงของอิทธิพลทางสังคม ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้ที่มีประสบการณ์ต่ำหรือยังไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีมักได้รับอิทธิพลจากสังคมมากกว่าผู้ใช้ที่มีประสบการณ์สูง ในขณะที่ผู้ใช้ที่ถูกกำหนดให้ใช้เทคโนโลยีโดยมีลักษณะ “กึ่งบังคับ” มักรับรู้อิทธิพลทางสังคมชัดเจนกว่าผู้ใช้ที่เลือกใช้ด้วยความสมัครใจอย่างเต็มที่

ในบริบทของนิสิตมหาวิทยาลัย ความแตกต่างด้านประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีและความสนใจในการใช้งานระบบดิจิทัลของมหาวิทยาลัย อาจทำให้นิสิตแต่ละกลุ่มรับรู้อิทธิพลทางสังคมแตกต่างกัน บางกลุ่มอาจรู้สึกว่าการใช้ CU NEX เป็นเรื่องปกติที่ทุกคนควรทำ ขณะที่บางกลุ่มอาจรู้สึกว่าการใช้แอปเป็นเพียงทางเลือกหนึ่ง อย่างไรก็ตาม บรรยากาศทางสังคมโดยรวมของมหาวิทยาลัยยังคงมีบทบาทในการกำหนดทิศทางพฤติกรรมของนิสิตในภาพรวม

เมื่อพิจารณาในเชิงกระบวนการ อิทธิพลทางสังคมในแบบจำลอง UTAUT สามารถมองได้ว่าเป็น “กลไกเชิงสังคม” ที่ช่วยเร่งให้เทคโนโลยีใหม่ถูกยอมรับในวงกว้าง โดยเฉพาะในระยะเริ่มต้นของการนำระบบมาใช้ หากไม่มีแรงสนับสนุนจากสังคม เทคโนโลยีอาจต้องใช้เวลาานกว่าจะได้รับการยอมรับ แม้จะมีคุณสมบัติที่ดีในเชิงเทคนิคก็ตาม

สำหรับ CU NEX บทบาทของอิทธิพลทางสังคมจึงไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการชักชวนให้เริ่มใช้แอป แต่ยังครอบคลุมถึงการสร้าง “วัฒนธรรมการใช้แอป” ภายในมหาวิทยาลัย กล่าวคือ เมื่อการใช้แอปกลายเป็นพฤติกรรมปกติของนิสิตส่วนใหญ่ ผู้ใช้ใหม่ก็จะซึมซับพฤติกรรมนั้นโดยอัตโนมัติผ่านกระบวนการเรียนรู้ทางสังคม และเกิดการใช้งานอย่างต่อเนื่องโดยไม่รู้สึกรำคาญบังคับ

กล่าวโดยสรุป แบบจำลอง UTAUT ช่วยอธิบายว่า อิทธิพลทางสังคมเป็นปัจจัยเชิงบริบทที่มีบทบาทสำคัญต่อการสร้างความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยี โดยเฉพาะในช่วงเริ่มต้นของการนำเทคโนโลยีมาใช้ และในบริบทของสถาบันการศึกษาที่มีโครงสร้างเชิงสถาบันชัดเจน อิทธิพลทางสังคมยังคงมีบทบาทต่อเนื่องในระยะยาว การประยุกต์แนวคิดนี้กับแอปพลิเคชัน CU NEX จึงช่วยให้เข้าใจว่าการยอมรับและการใช้งานแอปของนิสิต มิได้เป็นผลจากการตัดสินใจส่วนบุคคลเพียงอย่างเดียว แต่เป็นผลจากแรงสนับสนุน ความคาดหวัง และวัฒนธรรมทางสังคมของชุมชนมหาวิทยาลัยโดยรวม

2.4.5 บทบาทของอิทธิพลทางสังคมต่อการยอมรับเทคโนโลยีในบริบทการศึกษา

ในบริบทของสถาบันอุดมศึกษา อิทธิพลทางสังคมมีบทบาทสำคัญเป็นพิเศษต่อกระบวนการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยี เนื่องจากนิสิตเป็นกลุ่มที่ดำรงชีวิตอยู่ท่ามกลางเครือข่ายความสัมพันธ์ทางสังคมที่หนาแน่น ทั้งกับเพื่อนร่วมรุ่น รุ่นพี่ คณาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัย การตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีจึงมิได้เกิดจากการประเมินเชิงเหตุผลของแต่ละบุคคลเพียงลำพัง หากแต่ได้รับอิทธิพลจากบรรยากาศทางสังคมและวัฒนธรรมขององค์กรการศึกษาโดยรวม

งานวิจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีในสถาบันการศึกษาชี้ให้เห็นอย่างต่อเนื่องว่า ปัจจัยด้านสังคม เช่น การสนับสนุนจากเพื่อน การยอมรับจากกลุ่ม และการส่งเสริมจากผู้สอน มีผลต่อความตั้งใจใช้งานระบบดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในช่วงเริ่มต้นของการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ ผู้เรียนมักอาศัยพฤติกรรมของผู้อื่นเป็นแนวทางในการตัดสินใจ มากกว่าการประเมินคุณสมบัติของระบบด้วยตนเองอย่างละเอียด

ในเชิงจิตวิทยาสังคม อิทธิพลทางสังคมในบริบทการศึกษาอาจอธิบายได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning) ซึ่งบุคคลเรียนรู้พฤติกรรมใหม่จากการสังเกตและเลียนแบบผู้อื่น เมื่อเห็นว่าเพื่อนหรือบุคคลที่ตนให้ความสำคัญใช้งานเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอและประสบความสำเร็จในการใช้ บุคคลย่อมเกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองก็สามารถใช้เทคโนโลยีนั้นได้เช่นกัน ส่งผลให้เกิดการลดความกลัวและความลังเลต่อการทดลองใช้ระบบใหม่

ในสถาบันอุดมศึกษา บทบาทของ คณาจารย์และผู้บริหาร ยังเป็นแหล่งอิทธิพลทางสังคมที่สำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากบุคคลเหล่านี้ถูกมองว่าเป็นผู้กำหนดบรรทัดฐานและทิศทางขององค์กร หากคณาจารย์ให้การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี เช่น แนะนำให้นิสิตใช้แอปของ

มหาวิทยาลัยในการติดตามข่าวสารหรือกิจกรรมการเรียนรู้ นิสิตมักรับรู้ว่าการใช้เทคโนโลยีนั้นเป็นพฤติกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบทบาทของตนในฐานะผู้เรียน

นอกจากนี้ นโยบายและการสื่อสารเชิงสถาบัน ยังมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างอิทธิพลทางสังคมในระดับองค์กร เมื่อมหาวิทยาลัยกำหนดให้ระบบดิจิทัลเป็นช่องทางหลักในการให้บริการ เช่น การแจ้งข่าว การติดต่อราชการ หรือการจัดการข้อมูลการศึกษา เทคโนโลยีนั้นจะไม่ได้ถูกมองว่าเป็นเพียงเครื่องมือเสริม แต่กลายเป็น “โครงสร้างพื้นฐานทางสังคม” ที่นิสิตจำเป็นต้องใช้ในการดำรงชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย

ในบริบทดังกล่าว อิทธิพลทางสังคมไม่ได้ทำงานในลักษณะของการบังคับโดยตรงเสมอไป หากแต่ปรากฏในรูปของ ความคาดหวังโดยนัย (implicit expectation) กล่าวคือ แม้จะไม่มีคำสั่งอย่างเป็นทางการ แต่นิสิตอาจรับรู้ว่าการไม่ใช้เทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยทำให้ตนเองเข้าถึงข้อมูลได้น้อยกว่าเพื่อน หรือเสียเปรียบในการใช้บริการบางอย่าง ความรู้สึกเช่นนี้สามารถสร้างแรงจูงใจให้เกิดการใช้งานโดยสมัครใจ แม้จะมีความรู้สึกว่าถูกกดดันอยู่บ้างในระยะเริ่มต้น

อิทธิพลทางสังคมในบริบทการศึกษายังเกี่ยวข้องกับแนวคิดเรื่อง อัตลักษณ์ทางสังคม (Social Identity) กล่าวคือ บุคคลมักกำหนดพฤติกรรมของตนให้สอดคล้องกับภาพลักษณ์ของกลุ่มที่ตนเป็นสมาชิก การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของมหาวิทยาลัยอาจถูกมองว่าเป็นสัญลักษณ์ของการเป็น “นิสิตยุคใหม่” ที่ทันสมัย เปิดรับนวัตกรรม และมีความพร้อมต่อสังคมดิจิทัล เมื่อพฤติกรรมหนึ่งถูกเชื่อมโยงกับอัตลักษณ์เชิงบวก บุคคลย่อมมีแนวโน้มยอมรับพฤติกรรมนั้นโดยสมัครใจมากขึ้น

เมื่อพิจารณาในเชิงพลวัต จะเห็นได้ว่า อิทธิพลทางสังคมในสถาบันการศึกษาไม่ได้หยุดอยู่เพียงการกระตุ้นให้เริ่มใช้งานเทคโนโลยี แต่ยังมีบทบาทต่อ ความต่อเนื่องของการใช้งานด้วย หากนิสิตอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เพื่อนและอาจารย์ใช้เทคโนโลยีเดียวกันอย่างสม่ำเสมอ การใช้งานก็จะถูกเสริมแรงผ่านการปฏิสัมพันธ์ในชีวิตประจำวัน จนกลายเป็นพฤติกรรมที่คงอยู่ในระยะยาว

ในกรณีของแอปพลิเคชัน CU NEX บทบาทของอิทธิพลทางสังคมในบริบทการศึกษาสามารถอธิบายได้อย่างชัดเจน นิสิตอาจเริ่มใช้งานแอปเพราะได้รับคำแนะนำจากเพื่อนหรือรุ่นพี่ ต่อมาพบว่าอาจารย์และหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยใช้แอปเป็นช่องทางหลักในการสื่อสาร เมื่อการใช้แอปกลายเป็นเรื่องปกติในชีวิตประจำวัน นิสิตก็จะค่อย ๆ ซึมซับพฤติกรรมนั้นเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตโดยไม่รู้สึกกำลังถูกบังคับ

กล่าวได้ว่า ในบริบทของสถาบันอุดมศึกษา อิทธิพลทางสังคมทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมระหว่างการนำเทคโนโลยีใหม่เข้าสู่องค์กรกับการใช้งานจริงของผู้เรียน อิทธิพลจากเพื่อน คณาจารย์ และนโยบายของสถาบันช่วยลดความไม่แน่นอน เพิ่มความเชื่อมั่น และสร้างความชอบธรรมให้กับเทคโนโลยีใหม่ เมื่อเทคโนโลยีได้รับการยอมรับในระดับสังคมแล้ว การ

ยอมรับในระดับปัจเจกก็จะเกิดขึ้นได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น ดังนั้น ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย บทบาทของอิทธิพลทางสังคมในบริบทการศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะช่วยอธิบายว่า การใช้งานเทคโนโลยีของนิสิตมิได้เป็นผลจากการตัดสินใจเชิงเหตุผลส่วนบุคคลเพียงอย่างเดียว หากแต่เป็นผลจากกระบวนการเรียนรู้ทางสังคม ความคาดหวัง และวัฒนธรรมองค์กรที่หล่อหลอมพฤติกรรมของนิสิตในสังคมมหาวิทยาลัยยุคดิจิทัล

2.4.6 การประยุกต์อิทธิพลทางสังคมกับแอปพลิเคชัน CU NEX

จากกรอบแนวคิดด้านอิทธิพลทางสังคมในทฤษฎีต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น TRA, TPB, UTAUT และทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่ออธิบายพฤติกรรมการยอมรับและการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจาก CU NEX มิได้เป็นเพียงเครื่องมือทางเทคโนโลยี แต่เป็นแพลตฟอร์มที่เชื่อมโยงนิสิตเข้ากับระบบบริการและวัฒนธรรมดิจิทัลของมหาวิทยาลัยโดยตรง

ในบริบทของ CU NEX อิทธิพลทางสังคมสามารถปรากฏในหลายระดับ ตั้งแต่ระดับปัจเจก ระดับกลุ่ม ไปจนถึงระดับองค์กร โดยในแต่ละระดับมีรูปแบบการทำงานของอิทธิพลที่แตกต่างกัน แต่ล้วนมีบทบาทร่วมกันในการผลักดันให้เกิดการยอมรับและการใช้งานแอปอย่างต่อเนื่อง

ในระดับปัจเจก อิทธิพลทางสังคมเกิดจากบุคคลใกล้ชิด เช่น เพื่อน รุ่นพี่ หรือกลุ่มสังคมที่นิสิตสังกัดอยู่ นิสิตอาจเริ่มต้นใช้งาน CU NEX จากการเห็นเพื่อนใช้เป็นประจำ หรือได้รับคำแนะนำว่าการใช้แอปช่วยให้การจัดการเรื่องต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยสะดวกมากขึ้น กระบวนการนี้สอดคล้องกับแนวคิดเรื่องการเรียนรู้ทางสังคมและการแพร่กระจายนวัตกรรม ซึ่งชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรมใหม่มักแพร่กระจายผ่านเครือข่ายสังคมมากกว่าการโน้มน้าวเชิงเหตุผลเพียงอย่างเดียว เมื่อเพื่อนกลุ่มหนึ่งเริ่มใช้งานแอปและแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ในชีวิตจริง นิสิตคนอื่น ๆ ก็มีแนวโน้มจะทดลองใช้งานตาม แม้ในช่วงแรกอาจยังไม่ได้ตระหนักถึงคุณค่าเชิงลึกของระบบก็ตาม

ในระดับกลุ่ม อิทธิพลทางสังคมปรากฏผ่านบรรยากาศของคณะ ชมรม หรือชุมชนการเรียนรู้ภายในมหาวิทยาลัย เมื่อกลุ่มหนึ่งใช้ CU NEX เป็นช่องทางหลักในการสื่อสารและประสานงาน การใช้แอปก็จะค่อย ๆ กลายเป็น “บรรทัดฐานของกลุ่ม” นิสิตที่เป็นสมาชิกของกลุ่มดังกล่าวยอมรับว่าการใช้แอปเป็นพฤติกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของกลุ่ม หากนิสิตไม่ใช้แอป อาจรู้สึกว่ายากที่จะเข้าถึงข้อมูลหรือกิจกรรมได้เท่าเทียมกับสมาชิกคนอื่น ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการใช้งานเพื่อคงสถานะและบทบาทของตนในกลุ่ม

ในระดับองค์กร มหาวิทยาลัยมีบทบาทสำคัญในการสร้างอิทธิพลทางสังคมผ่านนโยบายและการสื่อสารเชิงสถาบัน การกำหนดให้ CU NEX เป็นช่องทางหลักในการรับข่าวสาร การแจ้ง

เตือนกิจกรรม การติดต่อหน่วยงาน หรือการเข้าถึงบริการด้านการศึกษา ล้วนเป็นกลไกที่ทำให้แอปได้รับ “ความชอบธรรมทางสังคม” กล่าวคือ นิสิตไม่ได้มองว่าแอปเป็นเพียงเครื่องมือเสริม แต่เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างการดำเนินชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย เมื่อการใช้แอปถูกบูรณาการเข้ากับกระบวนการทำงานขององค์กร การไม่ใช้แอปก็อาจถูกมองว่าเป็นการไม่สอดคล้องกับวิถีปฏิบัติของสถาบัน

อิทธิพลทางสังคมในบริบทของ CU NEX ยังสามารถอธิบายผ่านแนวคิดเรื่อง **ความคาดหวังทางสังคมโดยนัย** กล่าวคือ แม้มหาวิทยาลัยอาจไม่ได้บังคับให้นิสิตต้องใช้แอปอย่างเป็นทางการในทุกกรณี แต่นิสิตอาจรับรู้ว่าการใช้ CU NEX เป็นสิ่งที่ “ทุกคนควรทำ” เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูล ข่าวสาร และบริการได้อย่างครบถ้วน ความคาดหวังในลักษณะนี้ทำให้นิสิตจำนวนมากเลือกใช้งานแอปโดยสมัครใจ แม้จะรู้สึกว่ามีแรงกดดันทางสังคมอยู่บ้างในระยะแรก

เมื่อพิจารณาผ่านกรอบ TPB อิทธิพลทางสังคมใน CU NEX สะท้อนผ่านบรรทัดฐานเชิงอัตวิสัยอย่างชัดเจน นิสิตอาจรับรู้จากเพื่อน อาจารย์ และมหาวิทยาลัยคาดหวังให้ตนเองใช้แอปเป็นช่องทางหลักในการติดต่อและรับข้อมูล หากนิสิตเห็นว่าความคาดหวังดังกล่าวสอดคล้องกับภาพลักษณ์ของตนในฐานะนิสิตยุคดิจิทัล ก็将进一步แรงจูงใจให้เกิดการใช้งานจริง

ในกรอบของ UTAUT อิทธิพลทางสังคมใน CU NEX สามารถอธิบายได้ว่า เป็นแรงผลักดันสำคัญต่อความตั้งใจใช้งาน โดยเฉพาะในช่วงเริ่มต้นของการใช้งานแอป นิสิตอาจยังไม่แน่ใจว่าแอปจะช่วยอะไรได้มากน้อยเพียงใด แต่เมื่อเห็นว่าผู้มีอิทธิพลในสังคมมหาวิทยาลัย เช่น เพื่อนกลุ่มใหญ่ อาจารย์ หรือหน่วยงานกลาง ให้ความสำคัญกับแอปนี้ นิสิตก็จะเปิดใจยอมรับและทดลองใช้งาน เมื่อเวลาผ่านไปและนิสิตมีประสบการณ์ตรงกับแอปมากขึ้น บทบาทของอิทธิพลทางสังคมอาจลดลง แต่จะถูกแทนที่ด้วยการประเมินจากประสบการณ์ส่วนบุคคล

อย่างไรก็ตาม ในกรณีของ CU NEX ซึ่งเป็นแอปที่เชื่อมโยงกับระบบบริการหลักของมหาวิทยาลัย บทบาทของอิทธิพลทางสังคมอาจไม่ได้ลดลงอย่างชัดเจนตามเวลาเหมือนเทคโนโลยีบางประเภท เนื่องจากการใช้แอปไม่ได้เป็นเพียงเรื่องของความสะดวกส่วนบุคคล แต่เกี่ยวข้องกับบทบาท หน้าที่ และความคาดหวังของนิสิตในฐานะสมาชิกขององค์กรการศึกษา การใช้แอปจึงยังคงได้รับแรงสนับสนุนจากสังคมอย่างต่อเนื่อง แม้ผู้ใช้งานจะมีประสบการณ์มากขึ้นแล้วก็ตาม

ในเชิงปฏิบัติ การนำแนวคิดอิทธิพลทางสังคมมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาและส่งเสริมการใช้งาน CU NEX สามารถทำได้ในหลายแนวทาง เช่น

1. การใช้ ผู้นำทางความคิดในกลุ่มนิสิต เป็นตัวกลางในการสื่อสารและถ่ายทอดประสบการณ์การใช้งาน
2. การสร้าง กิจกรรมหรือแคมเปญ ที่ทำให้การใช้แอปกลายเป็นพฤติกรรมร่วมของชุมชน

3. การบูรณาการ CU NEX เข้ากับ กระบวนการเรียนการสอนและกิจกรรมมหาวิทยาลัย อย่างต่อเนื่อง
4. การสื่อสารเชิงสถาบันที่เห็นว่า CU NEX เป็น ส่วนหนึ่งของชีวิตนิสิต ไม่ใช่เพียงเครื่องมือเสริม

แนวทางเหล่านี้ช่วยเสริมสร้างอิทธิพลทางสังคมในเชิงบวก ทำให้การใช้แอปไม่ได้เกิดจากแรงบังคับ แต่เกิดจากความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนดิจิทัลของมหาวิทยาลัย

2.4.7 สรุปเชิงแนวคิดของอิทธิพลทางสังคมและการเชื่อมโยงกับกรอบการวิจัย

จากการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลทางสังคม ทั้งในกรอบจิตวิทยา สังคมและทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี สามารถสรุปได้ว่า อิทธิพลทางสังคมเป็นปัจจัยสำคัญที่มีบทบาทต่อการกำหนดทัศนคติ ความตั้งใจ และพฤติกรรมของบุคคล โดยเฉพาะในบริบทที่บุคคลดำรงอยู่ท่ามกลางเครือข่ายความสัมพันธ์ทางสังคมที่เข้มข้น เช่น สถาบันอุดมศึกษา

ในเชิงทฤษฎี อิทธิพลทางสังคมได้รับการอธิบายผ่านหลายกรอบแนวคิดที่มีความสอดคล้องกัน แม้จะใช้ถ้อยคำหรือมุมมองที่แตกต่างกัน ได้แก่

- แนวคิดของ Kelman (1958) ที่อธิบายระดับของการยอมรับอิทธิพลทางสังคม ตั้งแต่การปฏิบัติตามเพื่อให้ได้รับการยอมรับ (Compliance) ไปจนถึงการยอมรับจากความเชื่อภายใน (Internalization)
- แนวคิดของ Theory of Reasoned Action: TRA (Fishbein & Ajzen, 1975) และ Theory of Planned Behavior: TPB (Ajzen, 1991) ที่ใช้องค์ประกอบ “บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย” (Subjective Norm) เป็นตัวแทนของแรงกดดันและความคาดหวังจากสังคม
- แนวคิดของ Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT (Venkatesh et al., 2003) ซึ่งพัฒนาแนวคิดอิทธิพลทางสังคมให้เป็นปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยี
- แนวคิดของ ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovations) (Rogers, 2003) ที่มองอิทธิพลทางสังคมในฐานะกลไกการถ่ายทอดพฤติกรรมและนวัตกรรมผ่านเครือข่ายทางสังคม

เมื่อพิจารณาร่วมกัน จะเห็นได้ว่า แม้ทฤษฎีแต่ละสำนักจะมีจุดเน้นต่างกัน แต่ล้วนชี้ไปในทิศทางเดียวกันว่า การยอมรับเทคโนโลยีมิได้เป็นผลจากการตัดสินใจเชิงเหตุผลของปัจเจกเพียงลำพัง หากแต่เป็นผลจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับบริบททางสังคมที่เขาดำรงอยู่

ในบริบทของการศึกษา โดยเฉพาะในมหาวิทยาลัยที่มีระบบบริการดิจิทัลเข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของนิสิตอย่างลึกซึ้ง อิทธิพลทางสังคมจึงมีบทบาทมากกว่าการเป็นเพียงปัจจัยเสริม แต่ทำหน้าที่เป็น “กลไกเชิงสังคม” ที่ช่วยเร่งและค้ำจุนการยอมรับเทคโนโลยีให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง นิสิตอาจเริ่มต้นใช้งานแอปของมหาวิทยาลัยเพราะเห็นว่าเพื่อนใช้ หรือเพราะได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ ต่อมาเมื่อการใช้แอปกลายเป็นบรรทัดฐานของสังคมมหาวิทยาลัย การใช้งานก็จะค่อย ๆ พัฒนาเป็นพฤติกรรมปกติในชีวิตประจำวัน

เมื่อเชื่อมโยงแนวคิดดังกล่าวกับกรอบการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะเห็นได้ว่า อิทธิพลทางสังคมสามารถอธิบายบทบาทได้ในหลายระดับ ได้แก่

1. ในระดับ ทักษะคติ อิทธิพลจากเพื่อน อาจารย์ และองค์กร สามารถช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์เชิงบวกต่อแอปพลิเคชัน ทำให้นิสิตมองว่าแอปเป็นสิ่งที่เหมาะสมทันสมัย และสอดคล้องกับบทบาทของตน
2. ในระดับ ความตั้งใจใช้งาน อิทธิพลทางสังคมทำหน้าที่เป็นแรงผลักดันที่ช่วยลดความลังเล และเพิ่มแรงจูงใจให้นิสิตตัดสินใจใช้งานแอป แม้ในช่วงแรกอาจยังไม่มั่นใจในคุณค่าของระบบ
3. ในระดับ พฤติกรรมการใช้งานจริง อิทธิพลจากบรรยากาศทางสังคมและนโยบายของมหาวิทยาลัยช่วยเสริมให้การใช้แอปไม่เพียงเป็นการทดลองใช้ชั่วคราว แต่กลายเป็นพฤติกรรมที่คงอยู่ในระยะยาว

ดังนั้น ในกรอบการวิจัยนี้ อิทธิพลทางสังคมจึงถูกกำหนดให้เป็นหนึ่งในตัวแปรสำคัญที่คาดว่าจะมีผลต่อ ความตั้งใจใช้งาน (Behavioral Intention to Use) และอาจส่งผลทางอ้อมต่อ พฤติกรรมการใช้งานจริง (Actual Use) ผ่านกลไกด้านทัศนคติและการรับรู้คุณค่าของเทคโนโลยี

ในภาพรวม อิทธิพลทางสังคมในงานวิจัยนี้ไม่ได้ถูกมองเพียงในฐานะแรงกดดันจากภายนอก หากแต่ถูกมองในฐานะ “พลังทางสังคม” ที่ช่วยหล่อหลอมการเรียนรู้ การปรับตัว และการยอมรับนวัตกรรมของนิสิตในบริบทของสังคมมหาวิทยาลัยยุคดิจิทัล การทำความเข้าใจบทบาทของอิทธิพลทางสังคมอย่างรอบด้านจึงมีความสำคัญต่อการอธิบายกลไกการยอมรับแอปพลิเคชัน CU NEX ได้อย่างลึกซึ้ง และช่วยในการพัฒนาแนวทางส่งเสริมการใช้งานแอปในอนาคตสามารถตอบโจทย์ทั้งในเชิงเทคโนโลยีและเชิงสังคมได้อย่างแท้จริง

2.5 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน (Facilitating Conditions)

สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน (Facilitating Conditions) เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยอธิบายว่า เหตุใดผู้ใช้บางกลุ่มจึงสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ได้อย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ผู้ใช้บาง

กลุ่มแม้จะมีทัศนคติที่ดีและความตั้งใจใช้งานสูง แต่กลับไม่สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างเต็มที่ แนวคิดนี้มุ่งเน้นที่ “ความพร้อมของบริบท” ที่ร่ายล้อมผู้ใช้ ทั้งในด้านทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน การสนับสนุนจากองค์กร และความพร้อมด้านทักษะของผู้ใช้เอง

ในบริบทของการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มดิจิทัลหลักของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานมีบทบาทอย่างยิ่ง เนื่องจากแอปไม่ได้ทำหน้าที่เป็นเพียงเครื่องมือเสริม แต่เป็นช่องทางหลักในการเข้าถึงข้อมูล ข่าวสาร และบริการด้านการศึกษาลายประการ การที่นิสิตจะสามารถใช้งานแอปได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องจึงขึ้นอยู่กับระดับความพร้อมของสภาพแวดล้อมที่มหาวิทยาลัยและสังคมรอบตัวจัดเตรียมไว้ให้

2.5.1 ความหมายและพัฒนาการของแนวคิดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน

แนวคิดเรื่องสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานได้รับการพัฒนาอย่างชัดเจนในรูปแบบจำลอง Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) (Venkatesh et al., 2003) ซึ่งอธิบายว่า Facilitating Conditions หมายถึง ระดับที่บุคคลรับรู้ว่าตนเองมีทรัพยากรและการสนับสนุนทางเทคนิคเพียงพอในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ แนวคิดนี้เห็นว่า การใช้งานเทคโนโลยีในชีวิตจริงไม่ได้ขึ้นอยู่กับแรงจูงใจภายในเพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัยเงื่อนไขภายนอกที่เหมาะสมด้วย

อย่างไรก็ตาม รากฐานของแนวคิดนี้สามารถสืบย้อนกลับไปถึงทฤษฎีด้านพฤติกรรมและการจัดการหลายสำนัก เช่น

- **ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB)** ผ่านแนวคิดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม
- **ทฤษฎีระบบสารสนเทศในองค์กร** ที่เน้นบทบาทของโครงสร้างพื้นฐานและการสนับสนุนจากผู้บริหาร
- **แนวคิดด้านการเปลี่ยนแปลงองค์กร** ที่มองว่าสภาพแวดล้อมเชิงโครงสร้างเป็นปัจจัยสำคัญของความสำเร็จในการนำนวัตกรรมไปใช้

เมื่อพิจารณาแนวคิดเหล่านี้ร่วมกัน จะเห็นได้ว่า Facilitating Conditions ไม่ใช่เพียง “องค์ประกอบเสริม” แต่เป็น “เงื่อนไขพื้นฐาน” ที่ทำให้ความตั้งใจของผู้ใช้สามารถแปรเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมการใช้งานจริงได้

2.5.2 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานในกรอบทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี

ในกรอบของ TPB การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมสะท้อนความรู้สึกของบุคคลว่าตนเองสามารถจัดการกับพฤติกรรมที่ต้องการได้จริงหรือไม่ หากบุคคลรู้สึกว่าการขาดทรัพยากรหรือเผชิญกับอุปสรรคมากเกินไป พฤติกรรมที่ตั้งใจจะทำก็อาจไม่เกิดขึ้น แม้จะมีแรงจูงใจสูงก็ตาม

ในกรอบของ UTAUT แนวคิดนี้ได้รับการพัฒนาให้มีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น โดยเน้นที่การมี

- โครงสร้างพื้นฐานทางเทคนิค
- ระบบสนับสนุน
- การฝึกอบรมและการสื่อสาร

ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้รู้สึกว่าได้เผชิญกับเทคโนโลยีเพียงลำพัง แต่มีองค์กรคอยสนับสนุนอยู่เบื้องหลัง

นอกจากนี้ ในงานวิจัยด้านระบบสารสนเทศยังมีแนวคิดเรื่อง IT Support Environment และ Organizational Readiness ซึ่งสอดคล้องกับ Facilitating Conditions โดยมองว่าความพร้อมขององค์กรในด้านนโยบาย ทรัพยากรบุคคล และวัฒนธรรมองค์กร มีผลอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการนำเทคโนโลยีมาใช้

2.5.3 องค์ประกอบของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน

เพื่อให้เข้าใจแนวคิด Facilitating Conditions อย่างรอบด้าน สามารถจำแนกองค์ประกอบของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานได้เป็น 5 มิติสำคัญ ดังนี้

- 1) มิติด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคนิค ครอบคลุมความพร้อมของอุปกรณ์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย และเสถียรภาพของแอปพลิเคชัน หากระบบมีปัญหาบ่อยครั้ง ผู้ใช้ย่อมเกิดความรู้สึกไม่มั่นใจ และอาจลดความถี่ในการใช้งาน
- 2) มิติด้านทรัพยากรและการเข้าถึง หมายถึงความสามารถของนิสิตในการเข้าถึงเทคโนโลยี เช่น การมีสมาร์ตโฟนที่รองรับแอป การมีแพ็คเกจอินเทอร์เน็ตที่เพียงพอ รวมถึงการเข้าถึงบริการสนับสนุนของมหาวิทยาลัย
- 3) มิติด้านทักษะและความพร้อมเชิงดิจิทัล สะท้อนระดับความรู้ ความมั่นใจ และประสบการณ์ของนิสิตในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หากนิสิตรู้สึกว่าตนเองไม่มีทักษะเพียงพอ ก็อาจมองว่าการใช้แอปเป็นเรื่องยาก แม้ระบบจะออกแบบมาอย่างเป็นมิตร
- 4) มิติด้านการสนับสนุนทางเทคนิคและการสื่อสาร ครอบคลุมการมีคู่มือการใช้งาน ช่องทางช่วยเหลือ การอบรม หรือการให้คำปรึกษาเมื่อเกิดปัญหา การมีระบบสนับสนุนที่ชัดเจนช่วยลดความวิตกกังวลและเพิ่มความมั่นใจในการใช้งาน
- 5) มิติด้านนโยบายและวัฒนธรรมองค์กร หมายถึงระดับที่มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างจริงจัง และบูรณาการแอปเข้ากับกระบวนการทำงาน หากการใช้แอปกลายเป็นส่วนหนึ่งของวิถีปฏิบัติในองค์กร ผู้ใช้ก็จะรู้สึกว่าการใช้งานเป็นเรื่องปกติและควรทำ

2.5.4 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานกับพฤติกรรมผู้ใช้ในเชิงจิตวิทยา

ในเชิงจิตวิทยา แนวคิด Facilitating Conditions สามารถเชื่อมโยงกับทฤษฎี ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) กล่าวคือ เมื่อผู้รับรู้ว่าสภาพแวดล้อมเอื้ออำนวยและมีการสนับสนุนที่เพียงพอ จะช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถใช้งานเทคโนโลยีได้จริง ความเชื่อมั่นนี้มีผลต่อการลดความวิตกกังวลและเพิ่มความกล้าในการทดลองใช้ฟังก์ชันใหม่ ๆ

นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานยังมีผลต่อ ภาระทางความคิด (Cognitive Load) หากระบบสนับสนุนดี ผู้ใช้ไม่ต้องเสียพลังงานทางจิตมากในการแก้ปัญหาเชิงเทคนิค ก็จะสามารถมุ่งเน้นไปที่การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้อย่างเต็มที่

2.5.5 บทบาทของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานต่อความตั้งใจและพฤติกรรม

งานวิจัยจำนวนมากพบว่า Facilitating Conditions มีผลโดยตรงต่อ พฤติกรรมการใช้งานจริง มากกว่าต่อความตั้งใจใช้งาน กล่าวคือ สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยทำหน้าที่เป็น “ตัวเร่ง” ที่ช่วยให้ความตั้งใจถูกแปรเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมได้จริง

อย่างไรก็ตาม สภาพแวดล้อมที่ดีไม่ได้เพียงทำให้เกิดการใช้งานเท่านั้น แต่ยังช่วยให้การใช้งานมี **ความต่อเนื่อง** และพัฒนาเป็น **นิสัยการใช้เทคโนโลยี** ในระยะยาว เมื่อผู้ใช้รู้สึกว่าเทคโนโลยีไม่สร้างภาระ แต่เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน การใช้งานก็จะเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ

2.5.6 การประยุกต์แนวคิดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานกับแอปพลิเคชัน CU NEX

เมื่อประยุกต์แนวคิด Facilitating Conditions กับแอปพลิเคชัน CU NEX จะเห็นได้ว่าความสำเร็จของแอปไม่ได้ขึ้นอยู่กับฟังก์ชันหรือการออกแบบเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับ “ระบบนิเวศของการใช้งาน” ทั้งหมดที่รายล้อมนิสิต

ในระดับเทคนิค ความเสถียรของระบบ ความปลอดภัยของข้อมูล และความรวดเร็วในการให้บริการ เป็นพื้นฐานที่ทำให้ นิสิตรู้สึกว่าการใช้แอปเป็นเครื่องมือที่เชื่อถือได้

ในระดับผู้ใช้ การมีสื่อแนะนำการใช้งานที่เข้าใจง่าย และการสนับสนุนจากเพื่อนหรือเจ้าหน้าที่ ช่วยลดอุปสรรคในการเริ่มต้นใช้

ในระดับองค์กร การบูรณาการ CU NEX เข้ากับกระบวนการทำงานของมหาวิทยาลัย ทำให้การใช้แอปกลายเป็นเรื่องจำเป็นและปกติในเวลาเดียวกัน

2.5.7 บทบาทของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานต่อความเท่าเทียมทางดิจิทัล

อีกมิติหนึ่งที่สำคัญของ Facilitating Conditions คือ ประเด็นเรื่อง ความเท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยี (Digital Equity) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานที่ดีสามารถช่วยลดช่องว่างระหว่างนิสิตที่มีความพร้อมสูงกับนิสิตที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากรหรือทักษะ หากมหาวิทยาลัย

จัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานและการสนับสนุนอย่างทั่วถึง จะช่วยให้เทคโนโลยีไม่กลายเป็นเครื่องมือที่เพิ่มความเหลื่อมล้ำ แต่เป็นเครื่องมือที่สร้างโอกาสให้กับทุกคนอย่างเท่าเทียม

2.5.8 สรุปเชิงแนวคิดของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน

จากการทบทวนแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานเป็นปัจจัยเชิงโครงสร้างที่มีบทบาทสำคัญต่อการยอมรับเทคโนโลยี โดยทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมระหว่างแรงจูงใจภายในของผู้ใช้กับการปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน

ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานจึงถูกกำหนดให้เป็นหนึ่งในตัวแปรหลัก เพื่ออธิบายว่าการใช้งานแอปไม่ได้ขึ้นอยู่กับความเต็มใจของนิสิตเพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับระดับการสนับสนุน ความพร้อม และโครงสร้างพื้นฐานที่มหาวิทยาลัยจัดเตรียมไว้ให้

2.6 ความตั้งใจใช้งาน (Behavioral Intention to Use)

ความตั้งใจใช้งาน (Behavioral Intention to Use) เป็นแนวคิดสำคัญในงานวิจัยด้านพฤติกรรมศาสตร์และการยอมรับเทคโนโลยี โดยใช้เพื่ออธิบายความพร้อมทางจิตใจของบุคคลในการตัดสินใจแสดงพฤติกรรมหนึ่งในอนาคต แนวคิดนี้สะท้อนถึงระดับความมุ่งมั่นและความตั้งใจของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรม ไม่ว่าจะเป็นการเริ่มต้นใช้เทคโนโลยี การใช้ต่อเนื่อง หรือการใช้ในรูปแบบที่เข้มข้นมากขึ้น

ในบริบทของการยอมรับเทคโนโลยี ความตั้งใจใช้งานถือเป็น “จุดเชื่อม” ระหว่างปัจจัยทางจิตวิทยาและสังคมกับพฤติกรรมการใช้งานจริง กล่าวคือ แม้บุคคลจะมีทัศนคติที่ดี รับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยี และได้รับแรงสนับสนุนจากสังคม แต่หากยังไม่เกิดความตั้งใจใช้งานที่ชัดเจน พฤติกรรมการใช้งานจริงก็อาจไม่เกิดขึ้น

สำหรับแอปพลิเคชัน CU NEX ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มดิจิทัลหลักของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ความตั้งใจใช้งานจึงเป็นตัวแปรสำคัญที่สะท้อนว่า นิสิตมีความพร้อมทางจิตใจมากน้อยเพียงใดในการนำแอปมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันในมหาวิทยาลัย

2.6.1 ความหมายและพัฒนาการของแนวคิดความตั้งใจใช้งาน

แนวคิดเรื่องความตั้งใจใช้งานมีรากฐานจากทฤษฎีด้านพฤติกรรม โดยเฉพาะ

- ทฤษฎีการกระทำอย่างมีเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA)
- ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB)

ซึ่งอธิบายว่า พฤติกรรมของบุคคลถูกกำหนดโดยความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมนั้น และความตั้งใจดังกล่าวเกิดจากการประเมินเชิงเหตุผลและเชิงสังคมของบุคคล

1. ทัศนคติต่อพฤติกรรม
2. บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย

ขณะที่ TPB เพิ่มองค์ประกอบ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เพื่ออธิบายว่าความตั้งใจจะนำไปสู่พฤติกรรมได้จริงหรือไม่ ยังขึ้นอยู่กับความรู้สึกของบุคคลว่าตนเองสามารถกระทำพฤติกรรมนั้นได้หรือไม่

ต่อมา ในงานวิจัยด้านเทคโนโลยี แนวคิดนี้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในแบบจำลองต่าง ๆ เช่น

- Technology Acceptance Model (TAM)
- UTAUT และ UTAUT2

ซึ่งล้วนกำหนดให้ความตั้งใจใช้งานเป็นตัวแปรกลางที่เชื่อมระหว่างการรับรู้ของผู้ใช้กับพฤติกรรมการใช้งานจริง

2.6.2 บทบาทของความตั้งใจใช้งานในแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี

ในแบบจำลอง TAM ความตั้งใจใช้งานทำหน้าที่เป็นตัวแปรที่เชื่อมระหว่าง

- การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย
- การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน กับพฤติกรรมการใช้งานจริง

แนวคิดนี้ชี้ให้เห็นว่า แม้ผู้ใช้จะมองว่าเทคโนโลยีมีประโยชน์และใช้งานง่าย แต่หากยังไม่เกิดความตั้งใจที่จะใช้ เทคโนโลยีก็จะยังไม่ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ในแบบจำลอง UTAUT ความตั้งใจใช้งานได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัย ได้แก่

- การคาดหวังผลการปฏิบัติงาน
- การคาดหวังความพยายาม
- อิทธิพลทางสังคม

โดยสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานจะมีผลต่อพฤติกรรมการใช้งานจริงโดยตรง ความตั้งใจใช้งานจึงทำหน้าที่เป็น “กลไกเชิงจิตวิทยา” ที่แปรเปลี่ยนแรงจูงใจและแรงกดดันทางสังคม ให้กลายเป็นการตัดสินใจเชิงพฤติกรรม

2.6.3 องค์ประกอบทางจิตวิทยาของความตั้งใจใช้งาน

ในเชิงจิตวิทยา ความตั้งใจใช้งานสามารถมองได้ว่าเป็นผลลัพธ์ของกระบวนการประเมินหลายระดับ ได้แก่

1. การประเมินคุณค่า (Value Appraisal)
บุคคลพิจารณาว่าการใช้เทคโนโลยีให้ประโยชน์กับตนเองมากน้อยเพียงใด
2. การประเมินความสามารถของตนเอง (Self-efficacy)
บุคคลประเมินว่าตนเองมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีได้หรือไม่
3. การประเมินความเสี่ยงและต้นทุนทางจิตใจ

เช่น ความกังวลด้านความยุ่งยาก ความกลัวความผิดพลาด หรือความกังวลด้านความเป็นส่วนตัว

4. การประเมินแรงสนับสนุนจากสังคม

บุคคลพิจารณาว่าคนรอบข้างเห็นด้วยหรือสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีหรือไม่

2.6.4 ความตั้งใจใช้งานกับพฤติกรรมการใช้งานจริง

งานวิจัยจำนวนมากยืนยันว่า ความตั้งใจใช้งานเป็นตัวทำนายที่สำคัญที่สุดของพฤติกรรมการใช้งานจริง อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจกับพฤติกรรมไม่ได้เป็นเส้นตรงเสมอไป เนื่องจากอาจมีปัจจัยแทรกซ้อน เช่น

- ข้อจำกัดด้านเวลา
- ปัญหาทางเทคนิค
- ข้อจำกัดด้านทรัพยากร

ปัจจัยเหล่านี้ทำให้บางกรณีเกิดช่องว่างระหว่าง “อยากใช้” กับ “ได้ใช้จริง” แนวคิดนี้สอดคล้องกับบทบาทของ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแปรที่ช่วยลดช่องว่างดังกล่าว

2.6.5 ความตั้งใจใช้งานในบริบทของนิสิตมหาวิทยาลัย

สำหรับนิสิตมหาวิทยาลัย ความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยีไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านประโยชน์ใช้สอยเพียงอย่างเดียว แต่ยังเกี่ยวข้องกับอัตลักษณ์ทางสังคม ภาพลักษณ์ของตนเอง และบทบาทในสังคมการศึกษา นิสิตอาจตัดสินใจใช้เทคโนโลยีเพราะ

- ต้องการให้ตนเองเป็น “นิตินยุคใหม่”
- ต้องการไม่ให้ตนเองล้าหลังจากเพื่อน
- ต้องการสอดคล้องกับบรรทัดฐานของสถาบัน

2.6.6 การประยุกต์แนวคิดความตั้งใจใช้งานกับแอปพลิเคชัน CU NEX

เมื่อพิจารณาในบริบทของ CU NEX ความตั้งใจใช้งานของนิสิตสะท้อนถึงระดับการยอมรับแอปในเชิงจิตวิทยาและเชิงสังคม นิสิตอาจมีความตั้งใจใช้งานสูงเมื่อ

- รับรู้ว่ามีแอปช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตในมหาวิทยาลัย
- รู้สึกว่าแอปใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน
- รับรู้ว่ามีเพื่อนและมหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับแอป
- รู้สึกว่ามีความพร้อมด้านทักษะและทรัพยากร

เมื่อเงื่อนไขเหล่านี้ครบถ้วน ความตั้งใจใช้งานก็จะพัฒนาเป็นความตั้งใจในระดับที่มั่นคงและนำไปสู่การใช้งานอย่างต่อเนื่อง

2.6.7 ความตั้งใจใช้งานกับการพัฒนาเชิงนโยบายและการออกแบบระบบ

การทำความเข้าใจบทบาทของความตั้งใจใช้งานไม่เพียงมีความสำคัญในเชิงทฤษฎี แต่ยังมีคุณค่าในเชิงปฏิบัติ โดยช่วยให้ผู้พัฒนาและผู้บริหารระบบสามารถออกแบบนโยบายและกลยุทธ์ที่ตอบโจทย์ผู้ใช่มากขึ้น เช่น

- การสื่อสารเชิงบวกเกี่ยวกับประโยชน์ของแอปพลิเคชัน CU NEX
- การลดอุปสรรคในการเริ่มต้นใช้งาน
- การสร้างแรงจูงใจเชิงสังคม
- การเสริมสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือ

กลยุทธ์เหล่านี้ช่วยเสริมสร้างความตั้งใจใช้งานในระดับจิตใต้สำนึก ก่อนที่จะส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้งานจริง

2.7 พฤติกรรมการใช้งานจริง (Actual Use)

พฤติกรรมการใช้งานจริง (Actual Use) เป็นตัวแปรปลายทางที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในงานวิจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี เนื่องจากสะท้อนผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมของกระบวนการตัดสินใจทั้งหมด ตั้งแต่การรับรู้ ทศนคติ ความตั้งใจ ไปจนถึงการกระทำจริง แนวคิดนี้มุ่งเน้นที่ “สิ่งที่ผู้ใช้ทำจริง” มากกว่าสิ่งที่ผู้ใช้ “คิดว่าจะทำ” จึงถือเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในบริบทขององค์กรหรือสถาบันการศึกษา

ในบริบทของแอปพลิเคชัน CU NEX พฤติกรรมการใช้งานจริงสะท้อนระดับการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับชีวิตประจำวันของนิสิต ไม่ว่าจะเป็นความถี่ในการใช้งาน ความหลากหลายของฟังก์ชันที่ใช้ หรือความต่อเนื่องของการใช้งานในระยะยาว การทำความเข้าใจพฤติกรรมการใช้งานจริงจึงช่วยให้เห็นภาพว่าการยอมรับเทคโนโลยีไม่ได้หยุดอยู่เพียงการ “ติดตั้งแอป” แต่พัฒนาไปสู่การ “ใช้งานอย่างมีความหมาย” หรือไม่

2.7.1 ความหมายและการพัฒนาการของแนวคิดพฤติกรรมการใช้งานจริง

แนวคิดพฤติกรรมการใช้งานจริงมีรากฐานจากทฤษฎีด้านพฤติกรรมมนุษย์ โดยเฉพาะแนวคิดของ Ajzen และ Fishbein ที่มองว่าพฤติกรรมเป็นผลลัพธ์ของความตั้งใจในการกระทำ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยต่อมาพบว่า แม้ความตั้งใจจะเป็นตัวทำนายที่สำคัญ แต่ก็ยังมีปัจจัยแวดล้อมและข้อจำกัดต่าง ๆ ที่อาจทำให้พฤติกรรมจริงไม่เกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นในระดับที่แตกต่างจากความตั้งใจ ในงานวิจัยด้านเทคโนโลยี แนวคิดนี้ถูกนำมาใช้เป็นตัวแปรสำคัญในแบบจำลองต่าง ๆ เช่น

- TAM ที่กำหนดให้พฤติกรรมการใช้งานจริงเป็นผลลัพธ์สุดท้ายของความตั้งใจใช้งาน
- UTAUT ที่อธิบายว่าพฤติกรรมการใช้งานจริงได้รับอิทธิพลโดยตรงจากความตั้งใจใช้งานและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน

- Expectation–Confirmation Model (ECM) ที่เน้นบทบาทของประสบการณ์หลังการใช้งานต่อการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

2.7.2 พฤติกรรมการใช้งานจริงในแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี

ในกรอบของ TAM พฤติกรรมการใช้งานจริงเป็นผลลัพธ์โดยตรงของความตั้งใจใช้งาน ซึ่งเกิดจากการรับรู้ประโยชน์ใช้สอยและการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน แบบจำลองนี้ชี้ให้เห็นว่า แม้ผู้ใช้จะเห็นว่าเทคโนโลยีมีประโยชน์และใช้งานง่าย แต่หากยังไม่พัฒนาความตั้งใจใช้งานที่ชัดเจน พฤติกรรมการใช้งานจริงก็อาจไม่เกิดขึ้น ในกรอบของ UTAUT แนวคิดนี้ได้รับการขยายความซับซ้อนมากขึ้น โดยระบุว่าพฤติกรรมการใช้งานจริงได้รับอิทธิพลจากทั้ง

- ความตั้งใจใช้งาน
- สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน

การมองพฤติกรรมในลักษณะนี้ช่วยอธิบายว่า การใช้งานจริงไม่ได้เป็นเพียงผลลัพธ์ของแรงจูงใจภายใน แต่เป็นผลจากการผสมผสานระหว่างแรงจูงใจและบริบทภายนอกที่เอื้ออำนวย

2.7.3 มิติของพฤติกรรมการใช้งานจริง

เพื่อให้เข้าใจพฤติกรรมการใช้งานจริงอย่างรอบด้าน นักวิจัยมักพิจารณาในหลายมิติ ได้แก่

1) มิติด้านความถี่และระยะเวลา

สะท้อนว่าผู้ใช้ใช้งานเทคโนโลยีบ่อยเพียงใด และใช้ในแต่ละครั้งนานเท่าใด ความถี่และระยะเวลาสามารถบ่งชี้ระดับการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับชีวิตประจำวันได้

2) มิติด้านความต่อเนื่องของการใช้งาน

สะท้อนว่าผู้ใช้ใช้งานเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอหรือเป็นเพียงการใช้งานเป็นครั้งคราว การใช้งานต่อเนื่องแสดงถึงระดับความผูกพันกับระบบ

3) มิติด้านความหลากหลายของการใช้งาน

หมายถึงจำนวนและประเภทของฟังก์ชันที่ผู้ใช้เลือกใช้ หากผู้ใช้ใช้เพียงฟังก์ชันพื้นฐานบางส่วน อาจสะท้อนว่าการยอมรับเทคโนโลยียังอยู่ในระดับต้น ในขณะที่การใช้ฟังก์ชันอย่างหลากหลายสะท้อนการยอมรับในระดับที่ลึกซึ้งขึ้น

4) มิติด้านคุณภาพของการใช้งาน

ครอบคลุมความถูกต้อง ความมีประสิทธิภาพ และความคล่องตัวในการใช้งาน เทคโนโลยีที่ถูกใช้อย่างมีประสิทธิภาพย่อมสร้างคุณค่าให้กับผู้ใช้และองค์กรได้มากกว่า

2.7.4 ช่องว่างระหว่างความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งานจริง

แม้ความตั้งใจใช้งานจะเป็นตัวทำนายที่สำคัญของพฤติกรรมการใช้งานจริง แต่ในทางปฏิบัติมักพบว่า มีช่องว่างระหว่างสิ่งที่ผู้ใช้ตั้งใจจะทำกับสิ่งที่ผู้ใช้ทำจริง ปรากฏการณ์นี้สามารถอธิบายได้จากหลายปัจจัย เช่น

- ปัญหาทางเทคนิค
- ข้อจำกัดด้านเวลา
- ความไม่สะดวกในการเข้าถึง
- การขาดการสนับสนุน

ช่องว่างนี้สะท้อนความสำคัญของ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแปรสำคัญในการลดอุปสรรคและช่วยให้ความตั้งใจถูกแปรเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมจริงได้ง่ายขึ้น

ในบริบทของ CU NEX หากนิสิตมีความตั้งใจใช้งานสูง แต่ประสบปัญหาการเข้าสู่ระบบ หรือการเชื่อมต่อบ่อยครั้ง พฤติกรรมการใช้งานจริงก็อาจลดลง แม้ทัศนคติและแรงจูงใจจะยังคงอยู่ก็ตาม

2.7.5 พฤติกรรมการใช้งานจริงในบริบทของนิสิตมหาวิทยาลัย

พฤติกรรมการใช้งานจริงของนิสิตมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากกลุ่มผู้ใช้ในองค์กรธุรกิจ เนื่องจากนิสิตอยู่ในบริบทที่ใช้เทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับทั้งการเรียน การบริหารจัดการชีวิต และกิจกรรมทางสังคม การใช้งานแอปของมหาวิทยาลัยจึงมีมิติที่หลากหลาย ทั้งในเชิงหน้าที่และในเชิงอัตลักษณ์

นิสิตอาจใช้งาน CU NEX เพื่อ

- ตรวจสอบข้อมูลการเรียน
- รับข่าวสารและกิจกรรม
- ติดต่อหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย
- ใช้บริการเสริมต่าง ๆ

ความหลากหลายนี้ทำให้พฤติกรรมการใช้งานจริงสะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับชีวิตประจำวันของนิสิตอย่างชัดเจน

2.7.6 การประยุกต์แนวคิดพฤติกรรมการใช้งานจริงกับแอปพลิเคชัน CU NEX

เมื่อประยุกต์แนวคิดพฤติกรรมการใช้งานจริงกับ CU NEX จะเห็นได้ว่า ความสำเร็จของแอปไม่ได้วัดจากจำนวนผู้ติดตั้งเพียงอย่างเดียว แต่ควรวัดจากระดับการใช้งานจริงในชีวิตประจำวันของนิสิต

หากนิสิตใช้งานแอปเพียงเพื่อดูข้อมูลบางครั้งคราว อาจสะท้อนว่าการยอมรับเทคโนโลยียังอยู่ในระดับผิวเผิน ในทางตรงกันข้าม หากนิสิตใช้แอปเป็นช่องทางหลักในการจัดการกิจกรรมในมหาวิทยาลัย ก็สะท้อนว่าการยอมรับเทคโนโลยีอยู่ในระดับที่ลึกและมั่นคง

การวัดพฤติกรรมการใช้งานจริงในงานวิจัยนี้จึงไม่ควรจำกัดอยู่เพียงคำถามเชิงปริมาณ เช่น “ใช้หรือไม่ใช้” แต่ควรพิจารณามิติของความถี่ ความต่อเนื่อง และความหลากหลายของการใช้งาน เพื่อสะท้อนภาพรวมของพฤติกรรมได้อย่างรอบด้าน

2.7.7 พฤติกรรมการใช้งานจริงกับการพัฒนาเชิงนโยบายและระบบ

การทำความเข้าใจพฤติกรรมการใช้งานจริงไม่เพียงมีคุณค่าในเชิงทฤษฎี แต่ยังมี ความสำคัญในเชิงปฏิบัติสำหรับการพัฒนานโยบายและระบบดิจิทัลของมหาวิทยาลัย

หากพบว่านิสิตมีความตั้งใจใช้งานสูง แต่พฤติกรรมการใช้งานจริงต่ำ อาจสะท้อนถึง ปัญหาในระดับสภาพแวดล้อมหรือระบบสนับสนุน หากพบว่านิสิตใช้งานเพียงบางฟังก์ชัน อาจ สะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาประสบการณ์ผู้ใช้หรือการสื่อสารคุณค่าของฟังก์ชันอื่น ๆ

ข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้งานจริงจึงเป็นฐานข้อมูลสำคัญในการปรับปรุงระบบและ ออกแบบกลยุทธ์การสื่อสารที่สอดคล้องกับพฤติกรรมจริงของผู้ใช้

2.8 ข้อมูลเกี่ยวกับ CU NEX

แอปพลิเคชัน CU NEX เป็นแพลตฟอร์มดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางการ ให้บริการและการสื่อสารระหว่างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับนิสิต โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อ สนับสนุนการบริหารจัดการชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยให้มีความสะดวก รวดเร็ว และสอดคล้องกับ บริบทของสังคมดิจิทัลในปัจจุบัน CU NEX มิได้เป็นเพียงเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เท่านั้น หากแต่เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายมหาวิทยาลัยสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล อย่างเป็นรูปธรรม

ในบริบทของงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การทำความเข้าใจข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับ CU NEX มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากช่วยให้เห็นภาพบริบทของเทคโนโลยีที่นิสิตกำลังใช้ งานจริง และเป็นฐานข้อมูลในการตีความผลการวิจัยได้อย่างถูกต้องและรอบด้าน

2.8.1 ที่มาและวัตถุประสงค์ของการพัฒนา CU NEX

CU NEX ได้รับการพัฒนาขึ้นภายใต้ต้นนโยบายการขับเคลื่อนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยสู่ การเป็น Digital University โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อรวมศูนย์บริการด้านข้อมูล ข่าวสาร และ ธุรกรรมทางการศึกษาให้อยู่ในแพลตฟอร์มเดียว ลดความซ้ำซ้อนของระบบสารสนเทศ และเพิ่ม ประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างมหาวิทยาลัยกับนิสิต

การพัฒนา CU NEX สะท้อนแนวคิดด้าน การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) ซึ่งมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการยกระดับประสิทธิภาพของ

ผู้ให้บริการ โดยเฉพาะนิสิตซึ่งเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในระบบการศึกษาของมหาวิทยาลัย แอปพลิเคชันจึงถูกออกแบบให้ตอบโจทย์ทั้งในมิติของการเรียน การบริหารจัดการชีวิต และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของมหาวิทยาลัย

2.8.2 การประยุกต์แนวคิดความตั้งใจใช้งานกับแอปพลิเคชัน CU NEX

CU NEX ทำหน้าที่เป็นแพลตฟอร์มกลางที่เชื่อมโยงบริการหลายด้านของมหาวิทยาลัย เข้าไว้ด้วยกัน โดยมีลักษณะสำคัญคือการเป็น แอปพลิเคชันแบบบูรณาการ (Integrated Application) ซึ่งช่วยให้นิสิตสามารถเข้าถึงข้อมูลและบริการต่าง ๆ ได้จากจุดเดียว ลดภาระในการใช้งานหลายระบบแยกจากกัน

- การรับข่าวสารและประกาศจากมหาวิทยาลัย
- การเข้าถึงข้อมูลด้านการเรียนและกิจกรรม
- การใช้บริการด้านสิทธิประโยชน์และสวัสดิการ
- การติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานภายใน
- การจัดการข้อมูลส่วนบุคคลในระบบดิจิทัล

ลักษณะดังกล่าวทำให้ CU NEX ไม่ได้เป็นเพียงแอปพลิเคชันเชิงธุรกรรม แต่เป็นแพลตฟอร์มที่มีบทบาทเชิงโครงสร้างต่อประสบการณ์การเป็นนิสิตในยุคดิจิทัล

2.8.3 ฟังก์ชันหลักของแอปพลิเคชัน CU NEX

เพื่อให้เข้าใจบทบาทของ CU NEX อย่างเป็นรูปธรรม สามารถจำแนกฟังก์ชันหลักของแอปพลิเคชันออกเป็นหมวดหมู่สำคัญ ดังนี้

1) ด้านการสื่อสารและการแจ้งเตือน

CU NEX ทำหน้าที่เป็นช่องทางหลักในการสื่อสารระหว่างมหาวิทยาลัยกับนิสิต ผ่านระบบแจ้งเตือนข่าวสาร กิจกรรม และประกาศสำคัญ ช่วยให้นิสิตสามารถติดตามข้อมูลได้อย่างทันท่วงทีและลดปัญหาการพลาดข่าวสาร

2) ด้านการบริหารจัดการชีวิตนิสิต

แอปช่วยสนับสนุนการจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย เช่น การเข้าร่วมกิจกรรม การใช้สิทธิประโยชน์ และการติดตามข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานภาพนิสิต

3) ด้านการเชื่อมโยงบริการดิจิทัล

CU NEX ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงไปยังระบบสารสนเทศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัย ช่วยลดความซับซ้อนในการเข้าถึงบริการ และเพิ่มความต่อเนื่องของประสบการณ์ผู้ใช้

4) ด้านการสร้างชุมชนดิจิทัล

แอปมีบทบาทในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนิสิตในกิจกรรมของมหาวิทยาลัย และช่วยสร้างความรู้สึกร่วมเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในรูปแบบดิจิทัล

2.8.4 กลุ่มผู้ใช้งานและบริบทการใช้งาน CU NEX

กลุ่มผู้ใช้งานหลักของ CU NEX คือ นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีความหลากหลายทั้งในด้านคณะ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การใช้เทคโนโลยี บริบทการใช้งานของนิสิตจึงมีความแตกต่างกันตามลักษณะการเรียน การใช้ชีวิต และระดับความคุ้นเคยกับระบบดิจิทัล

นิสิตระดับปริญญาตรีอาจใช้งาน CU NEX เพื่อการติดตามกิจกรรม ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมในชีวิตมหาวิทยาลัย ขณะที่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาอาจให้ความสำคัญกับการใช้แอปในเชิงการบริหารจัดการข้อมูลและการติดต่อหน่วยงาน ทั้งสองกลุ่มสะท้อนให้เห็นว่า CU NEX ถูกออกแบบให้รองรับความต้องการที่หลากหลายของผู้ใช้

บริบทดังกล่าวทำให้การศึกษาการยอมรับและการใช้งาน CU NEX จำเป็นต้องพิจารณาทั้งปัจจัยเชิงเทคโนโลยีและปัจจัยเชิงสังคมควบคู่กัน เพื่อให้เข้าใจพฤติกรรมผู้ใช้อย่างรอบด้าน

2.8.5 CU NEX กับบทบาทในยุทธศาสตร์ดิจิทัลของมหาวิทยาลัย

CU NEX มีบทบาทสำคัญในฐานะเครื่องมือเชิงยุทธศาสตร์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในการขับเคลื่อนองค์กรสู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล แอปพลิเคชันนี้ช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถสื่อสารกับนิสิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างระบบนิเวศดิจิทัลที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการบริหารจัดการ

ในเชิงนโยบาย CU NEX สะท้อนความพยายามของมหาวิทยาลัยในการสร้างประสบการณ์ผู้ใช้เชิงบูรณาการ (Integrated User Experience) ซึ่งเน้นการลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนและเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงบริการของนิสิต นโยบายดังกล่าวช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยในฐานะองค์กรที่ทันสมัยและเปิดรับนวัตกรรม

2.8.6 CU NEX ในฐานะแพลตฟอร์มแห่งการเรียนรู้และการมีส่วนร่วม

นอกจากบทบาทด้านการให้บริการแล้ว CU NEX ยังสามารถมองได้ว่าเป็นแพลตฟอร์มแห่งการเรียนรู้ในเชิงประสบการณ์ เนื่องจากการใช้งานแอปช่วยให้นิสิตพัฒนาทักษะดิจิทัล การจัดการข้อมูล และการสื่อสารในสภาพแวดล้อมออนไลน์ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21

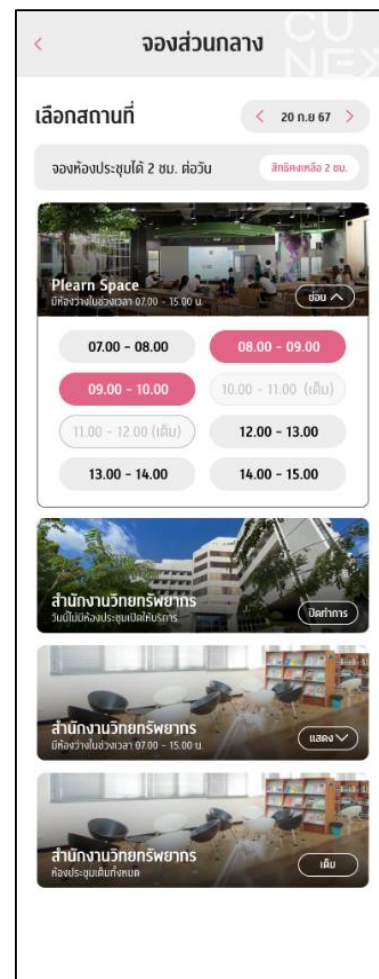
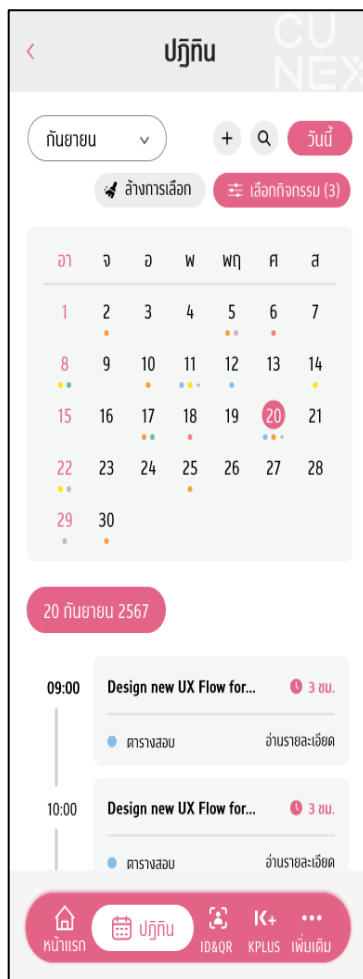
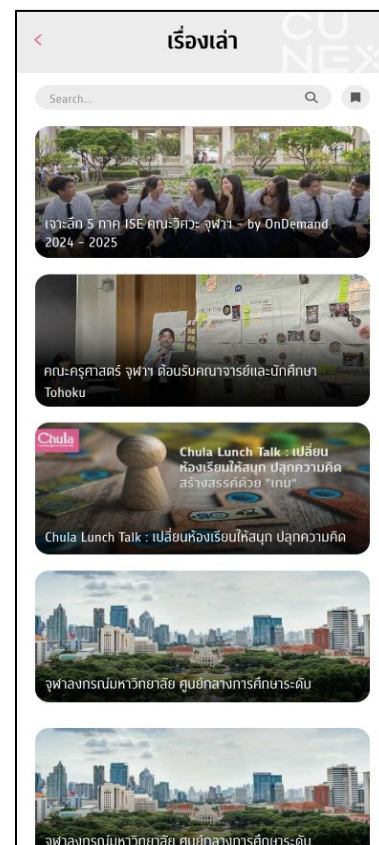
การที่นิสิตใช้ CU NEX เป็นประจำยังช่วยเสริมสร้างความรู้สึกร่วมเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผ่านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการสื่อสารในรูปแบบดิจิทัล ความรู้สึกร่วมดังกล่าวมีความสำคัญต่อการสร้างความผูกพันกับสถาบัน และอาจส่งผลต่อทัศนคติและพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีของนิสิตในระยะยาว

2.8.7 บทบาทของ CU NEX ต่อกรอบการวิจัยในครั้งนี้

ในงานวิจัยนี้ CU NEX ไม่ได้ถูกมองเพียงในฐานะแอปพลิเคชันเท่านั้น แต่ถูกมองในฐานะ “บริบทเชิงเทคโนโลยีและสังคม” ที่นิสิตต้องปฏิสัมพันธ์ในชีวิตประจำวัน การศึกษาการยอมรับและการใช้งาน CU NEX จึงช่วยสะท้อนภาพรวมของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลของมหาวิทยาลัยในมิติของผู้ใช้จริง

การทำความเข้าใจลักษณะของ CU NEX ช่วยให้สามารถเชื่อมโยงตัวแปรต่าง ๆ ในกรอบแนวคิดการวิจัย เช่น การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน อิทธิพลทางสังคม สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน ความตั้งใจใช้งาน และพฤติกรรมการใช้งานจริง เข้ากับบริบทของเทคโนโลยีที่นิสิตใช้อยู่จริงได้อย่างมีความหมาย

ตัวอย่างแอปพลิเคชัน CU NEX



2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เนื่องจากช่วยให้เห็นพัฒนาการขององค์ความรู้ แนวโน้มของผลการศึกษา และช่องว่างทางวิชาการที่งานวิจัยฉบับนี้สามารถเข้าไปเติมเต็มได้ การนำเสนอในส่วนนี้จึงแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่

1. งานวิจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี
2. งานวิจัยด้านการใช้งานแอปพลิเคชันในบริบทการศึกษา
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแพลตฟอร์มดิจิทัลของมหาวิทยาลัย

2.9.1 งานวิจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี

งานวิจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีส่วนใหญ่ใช้กรอบแนวคิดจาก Technology Acceptance Model (TAM), Theory of Planned Behavior (TPB) และ Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) เพื่ออธิบายปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งานจริง

งานวิจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีส่วนใหญ่ใช้กรอบแนวคิดจาก Technology Acceptance Model (TAM), Theory of Planned Behavior (TPB) และ Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) เพื่ออธิบายปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งานจริง

ต่อมา Venkatesh และคณะ (2003) ได้นำเสนอแบบจำลอง UTAUT ซึ่งรวมปัจจัยจากหลายทฤษฎีเข้าด้วยกัน โดยพบว่า อิทธิพลทางสังคม และ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน มีบทบาทสำคัญต่อความตั้งใจใช้งานและพฤติกรรมการใช้งานจริง โดยเฉพาะในบริบทขององค์กรและสถาบันที่มีโครงสร้างเชิงสถาบันชัดเจน

ต่อมา Venkatesh และคณะ (2003) ได้นำเสนอแบบจำลอง UTAUT ซึ่งรวมปัจจัยจากหลายทฤษฎีเข้าด้วยกัน โดยพบว่า อิทธิพลทางสังคม และ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน มีบทบาทสำคัญต่อความตั้งใจใช้งานและพฤติกรรมการใช้งานจริง โดยเฉพาะในบริบทขององค์กรและสถาบันที่มีโครงสร้างเชิงสถาบันชัดเจน

2.9.2 งานวิจัยด้านการใช้เทคโนโลยีในบริบทการศึกษา

งานวิจัยจำนวนมากได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีในสถาบันการศึกษา โดยเฉพาะการใช้ระบบสารสนเทศและแอปพลิเคชันดิจิทัลของมหาวิทยาลัย พบว่า ปัจจัยด้าน การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย และ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ยังคงเป็นตัวแปรสำคัญในการอธิบายความตั้งใจใช้งานของนักศึกษา

Park (2009) ศึกษาการยอมรับระบบ e-learning ในมหาวิทยาลัย พบว่าทัศนคติของผู้เรียนมีบทบาทเป็นตัวแปรสื่อกลางระหว่างการเรียนรู้ประโยชน์ใช้สอยกับความตั้งใจใช้งาน ขณะที่อิทธิพลทางสังคมมีบทบาทเด่นในช่วงเริ่มต้นของการใช้งานระบบ

Teo (2011) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีการเรียนการสอนของนักศึกษา พบว่าสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน และการสนับสนุนจากสถาบัน เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดช่องว่างระหว่างความตั้งใจกับพฤติกรรมการใช้งานจริง ผลการศึกษานี้สะท้อนว่าการพัฒนาเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ หากขาดโครงสร้างสนับสนุนที่เหมาะสม

ในบริบทของประเทศไทย งานวิจัยหลายฉบับได้ศึกษาการยอมรับระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย พบว่า นักศึกษามักให้ความสำคัญกับความสะดวกในการใช้งานและความน่าเชื่อถือของระบบ ขณะที่อิทธิพลจากเพื่อนและอาจารย์มีบทบาทในการสร้างทัศนคติและแรงจูงใจในการใช้งาน

2.9.3 งานวิจัยด้านแอปพลิเคชันและแพลตฟอร์มดิจิทัลของมหาวิทยาลัย

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยหลายแห่งได้พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อเป็นศูนย์กลางบริการดิจิทัลให้กับนักศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแพลตฟอร์มเหล่านี้พบแนวโน้มที่สอดคล้องกันว่า ปัจจัยด้าน ประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience) และการสนับสนุนจากองค์กรมีอิทธิพลต่อการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

Al-Emran, Mezhuyev และ Kamaludin (2018) ศึกษาการใช้แอปพลิเคชันมือถือในสถาบันอุดมศึกษา พบว่า ความตั้งใจใช้งานได้รับอิทธิพลจากการรับรู้คุณค่าเชิงหน้าที่และแรงกดดันทางสังคม ขณะที่พฤติกรรมการใช้งานจริงได้รับอิทธิพลโดยตรงจากสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน

นอกจากนี้ งานวิจัยด้าน Student Information Systems ยังพบว่า การที่แพลตฟอร์มดิจิทัลของมหาวิทยาลัยถูกบูรณาการเข้ากับกระบวนการทำงานประจำวัน จะช่วยเพิ่มอัตราการใช้งานและลดความต้านทานต่อเทคโนโลยีใหม่

2.9.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ CU NEX และระบบดิจิทัลของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในบริบทของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีงานวิจัยและรายงานภายในจำนวนหนึ่งที่สะท้อนบทบาทของ CU NEX และระบบดิจิทัลอื่น ๆ ต่อประสบการณ์ของนิสิต ผลการศึกษหลายฉบับชี้ให้เห็นว่า นิสิตมีทัศนคติในเชิงบวกต่อการพัฒนาระบบดิจิทัลของมหาวิทยาลัย โดยมองว่าช่วยเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลและบริการ

อย่างไรก็ตาม ยังพบข้อท้าทายในด้านความต่อเนื่องของการใช้งาน และความหลากหลายของฟังก์ชันที่นิสิตเลือกใช้ ซึ่งสะท้อนว่าการยอมรับเทคโนโลยียังอยู่ในระดับที่แตกต่างกันในกลุ่มนิสิต งานวิจัยเหล่านี้จึงเน้นความสำคัญของปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน และการสื่อสารเชิงสถาบันในการส่งเสริมการใช้งานแอปอย่างต่อเนื่อง

2.9.5 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสังเคราะห์ประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. งานวิจัยส่วนใหญ่ยืนยันว่า การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน เป็นพื้นฐานของการสร้างทัศนคติและความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยี
2. อิทธิพลทางสังคม มีบทบาทสำคัญในช่วงเริ่มต้นของการใช้งาน และในบริบทที่มีโครงสร้างเชิงสถาบันชัดเจน เช่น มหาวิทยาลัย
3. สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน เป็นปัจจัยที่ช่วยลดช่องว่างระหว่างความตั้งใจกับพฤติกรรมการใช้งานจริง
4. งานวิจัยด้านแพลตฟอร์มดิจิทัลของมหาวิทยาลัยชี้ให้เห็นความสำคัญของการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับชีวิตประจำวันของนักศึกษา
5. นวัตกรรมของ CU NEX ยังมีช่องว่างทางการวิจัยเกี่ยวกับกลไกเชิงจิตวิทยาและเชิงสังคมที่ส่งผลต่อการใช้งานอย่างต่อเนื่องของนิสิต

2.9.6 งานวิจัยด้านทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี

1) Davis, F. D. (1989)

ชื่อเรื่อง	Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology
วัตถุประสงค์	ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้
กรอบแนวคิด	Technology Acceptance Model (TAM)
กลุ่มตัวอย่าง	ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศในองค์กร
วิธีวิจัย	แบบสอบถามเชิงปริมาณ วิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอย
ตัวแปรสำคัญ	- การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย - การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน - ทัศนคติ - ความตั้งใจใช้งาน
ผลการศึกษา	การรับรู้ประโยชน์ใช้สอยมีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจใช้งาน รองลงมาคือการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

2) Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975)

ชื่อเรื่อง	Belief, Attitude, Intention and Behavior
วัตถุประสงค์	อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ ความตั้งใจ และพฤติกรรม
กรอบแนวคิด	Theory of Reasoned Action (TRA)
ผลการศึกษา	พฤติกรรมถูกกำหนดโดยความตั้งใจ ซึ่งได้รับอิทธิพลจาก - ทัศนคติ - บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย

3) Ajzen, I. (1991)

ชื่อเรื่อง	The Theory of Planned Behavior
วัตถุประสงค์	ขยาย TRA เพื่ออธิบายพฤติกรรมที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร
กรอบแนวคิด	TPB
ตัวแปรสำคัญ	- ทัศนคติ - บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย - การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม
ผลการศึกษา	ความตั้งใจใช้งานและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมจริง

4) Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., & Davis, F. (2003)

ชื่อเรื่อง	User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View
วัตถุประสงค์	รวมทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี 8 สำนักเป็นแบบจำลองเดียว
กรอบแนวคิด	UTAUT
ตัวแปรสำคัญ	- Performance Expectancy - Effort Expectancy - Social Influence - Facilitating Conditions
ผลการศึกษา	อิทธิพลทางสังคมและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานมีบทบาทเด่นในองค์กรและสถาบันการศึกษา

5) Venkatesh, V., Thong, J., & Xu, X. (2012)

ชื่อเรื่อง	Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the UTAUT
กรอบแนวคิด	UTAUT2
กลุ่มตัวอย่าง	ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศในองค์กร
วิธีวิจัย	แบบสอบถามเชิงปริมาณ วิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอย
ตัวแปรเพิ่มเติม	- Hedonic Motivation - Habit - Price Value
ผลการศึกษา	ความเคยชินและแรงจูงใจเชิงความเพลิดเพลินมีอิทธิพลต่อการใช้งานต่อเนื่อง

2.9.7 งานวิจัยด้านเทคโนโลยีในบริบทการศึกษา

1) Davis, F. D. (1989)

ชื่อเรื่อง	An Analysis of the Technology Acceptance Model in Understanding University Students' Behavioral Intention to Use e-Learning
วัตถุประสงค์	ศึกษาการยอมรับ e-learning ของนักศึกษา
กลุ่มตัวอย่าง	นักศึกษามหาวิทยาลัยเกาหลี่
ผลการศึกษา	ทัศนคติเป็นตัวแปรสื่อกลางสำคัญระหว่างการรับรู้ประโยชน์กับความตั้งใจใช้งาน

2) Teo, T. (2011)

ชื่อเรื่อง	Factors Influencing Teachers' Intention to Use Technology
วัตถุประสงค์	ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีในระบบการศึกษา
ผลการศึกษา	ทัศนคติเป็นตัวแปรสื่อกลางสำคัญระหว่างการรับรู้ประโยชน์กับความตั้งใจใช้งาน
ผลการศึกษา	สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานและการสนับสนุนจากองค์กรมีผลต่อการใช้งานจริงมากกว่าทัศนคติ

3) Al-Emran, M., Mezhyuev, V., & Kamaludin, A. (2018)

ชื่อเรื่อง	Technology Acceptance Model in M-learning Context
กลุ่มตัวอย่าง	นักศึกษาในตะวันออกเฉียง
ผลการศึกษา	อิทธิพลทางสังคมและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานมีผลต่อพฤติกรรมจริงอย่างมีนัยสำคัญ

4) Venkatesh, V., Thong, J., & Xu, X. (2012)

ชื่อเรื่อง	Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the UTAUT
กรอบแนวคิด	UTAUT2
กลุ่มตัวอย่าง	ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศในองค์กร
วิธีวิจัย	แบบสอบถามเชิงปริมาณ วิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอย
ตัวแปรเพิ่มเติม	- Hedonic Motivation - Habit - Price Value
ผลการศึกษา	ความเคยชินและแรงจูงใจเชิงความเพลิดเพลินมีอิทธิพลต่อการใช้งานต่อเนื่อง

2.9.8 งานวิจัยด้านแอปและแพลตฟอร์มมหาวิทยาลัย

1) Raman, A., & Don, Y. (2013)

ชื่อเรื่อง	Preservice Teachers' Acceptance of Learning Management Software
ผลการศึกษา	ความง่ายในการใช้งานและการสนับสนุนจากสถาบันเป็นปัจจัยหลักของการใช้งานต่อเนื่อง

2) Šumak, B., Heričko, M., & Pušnik, M. (2011)

ชื่อเรื่อง	A Meta-Analysis of e-Learning Technology Acceptance
ผลการศึกษา	ความตั้งใจใช้งานเป็นตัวแปรทำนายพฤติกรรมจริงที่มีอิทธิพลสูงที่สุด

2.9.9 งานวิจัยด้านแอปและแพลตฟอร์มมหาวิทยาลัยยานวิจัยในบริบทประเทศไทย

1) กรณีการ สุขประเสริฐ (2561)

ชื่อเรื่อง	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ
กลุ่มตัวอย่าง	นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ
ผลการศึกษา	การรับรู้ประโยชน์ใช้สอยและอิทธิพลทางสังคมมีผลต่อความตั้งใจใช้งานสูงสุด

2) พิษญา วงศ์วานิช (2562)

ชื่อเรื่อง	การยอมรับแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาของนักศึกษาในกรุงเทพมหานคร
ผลการศึกษา	สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานมีผลต่อพฤติกรรมการใช้งานจริงโดยตรง

สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	ผู้วิจัย / ปี	ชื่อเรื่อง	วัตถุประสงค์การวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง	กรอบแนวคิด / ตัวแปรสำคัญ	ผลการวิจัยที่สำคัญ
1	Davis (1989)	<i>Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of IT</i>	ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี	ผู้ใช้ระบบสารสนเทศในองค์กร	TAM: PU, PEOU, Attitude, BI	PU มีอิทธิพลสูงสุดต่อ BI รองลงมาคือ PEOU
2	Fishbein & Ajzen (1975)	<i>Belief, Attitude, Intention and Behavior</i>	อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ ความตั้งใจ และพฤติกรรม	กลุ่มผู้ใหญ่ทั่วไป	TRA: Attitude, Subjective Norm, BI	BI เป็นตัวทำนายหลักของพฤติกรรม
3	Ajzen (1991)	<i>The Theory of Planned Behavior</i>	ขยาย TRA เพื่ออธิบายพฤติกรรมที่มีข้อจำกัด	กลุ่มประชากรทั่วไป	TPB: Attitude, SN, PBC	BI และ PBC มีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมจริง
4	Venkatesh et al. (2003)	<i>User Acceptance of IT: Toward a Unified View</i>	รวมทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี	พนักงานองค์กรและผู้ใช้ระบบ	UTAUT: PE, EE, SI, FC	SI และ FC มีบทบาทเด่นในองค์กร/สถาบัน
5	Venkatesh et al. (2012)	<i>Extending the UTAUT</i>	ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีในบริบทผู้บริโภค	ผู้ใช้เทคโนโลยีทั่วไป	UTAUT2: HM, Habit, Price Value	Habit มีอิทธิพลต่อการใช้งานต่อเนื่อง

ลำดับ	ผู้วิจัย / ปี	ชื่อเรื่อง	วัตถุประสงค์การวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง	กรอบแนวคิด / ตัวแปรสำคัญ	ผลการวิจัยที่สำคัญ
6	Park (2009)	<i>TAM in e-Learning</i>	ศึกษาการยอมรับ e-learning ของนักศึกษา	นักศึกษา มหาวิทยาลัย	TAM: PU, PEOU, Attitude, BI	Attitude เป็นตัวแปรสื่อกลางสำคัญ
7	Teo (2011)	<i>Teachers' Intention to Use Technology</i>	ศึกษาความตั้งใจใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา	ครูและอาจารย์	TPB/UTAUT: FC, PBC	FC และการสนับสนุนองค์กรมีผลต่อการใช้จริง
8	Al-Emran et al. (2018)	<i>TAM in Mobile Learning</i>	ศึกษาการยอมรับ m-learning	นักศึกษาใน ตะวันออกกลาง	TAM + SI + FC	SI และ FC มีผลต่อพฤติกรรมใช้งานจริง
9	Raman & Don (2013)	<i>Acceptance of Learning Management Software</i>	ศึกษาการใช้ LMS ใน การศึกษา	นักศึกษาครู	TAM: PEOU, PU, Support	PEOU และการสนับสนุนจากสถาบันสำคัญ
10	Šumak et al. (2011)	<i>Meta-analysis of e-Learning Acceptance</i>	วิเคราะห์งานวิจัย TAM เชิงปริมาณ	งานวิจัยกว่า 40 เรื่อง	TAM/TPB	BI เป็นตัวทำนายพฤติกรรมจริงสูงสุด

ลำดับ	ผู้วิจัย / ปี	ชื่อเรื่อง	วัตถุประสงค์การวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง	กรอบแนวคิด / ตัวแปรสำคัญ	ผลการวิจัยที่สำคัญ
11	กรรณิการ์ สุขประเสริฐ (2561)	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบสารสนเทศของนักศึกษา	ศึกษาการยอมรับระบบดิจิทัลในมหาวิทยาลัย	นักศึกษา มหาวิทยาลัยรัฐ	TAM + SI	PU และ SI มีผลต่อ BI อย่างมีนัยสำคัญ
12	พิชญะ วงศ์วานิช (2562)	การยอมรับแอปเพื่อการศึกษาของนักศึกษา	ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้อุปกรณ์การศึกษา	นักศึกษาใน กรุงเทพฯ	UTAUT: FC, SI, BI	FC มีผลต่อการใช้งานจริงโดยตรง
13	ศุภชัย มั่นคง (2563)	ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ระบบดิจิทัลของมหาวิทยาลัยไทย	ศึกษาการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล	นักศึกษา มหาวิทยาลัยไทย	TAM + FC + SI	การสนับสนุนองค์กรมีผลต่อ AU
14	สำนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศ จุฬาฯ (2564)	รายงานการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัล	วิเคราะห์การใช้แอปของนิสิต	นิสิตจุฬาฯ	ระบบบริการดิจิทัล	นิสิตให้ความสำคัญกับความสะดวกและเสถียรภาพ
15	ศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้ จุฬาฯ (2565)	การประเมินผลการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล	ประเมินผลการใช้แอป CU NEX	นิสิตจุฬาฯ	SI, FC, BI, AU	SI จากเพื่อนและอาจารย์มีผลต่อการเริ่มใช้งาน

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและการใช้งานแอปพลิเคชัน พลิกเคชั่น CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าตามลำดับดังนี้

- 3.1 วิธีการศึกษาวิจัย
- 3.2 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา
- 3.3 กลุ่มตัวอย่าง
- 3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.6 การตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
- 3.7 แหล่งที่มาของข้อมูล
- 3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิธีการศึกษาวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research Method) คือการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สามารถนำมาแปลค่าการวัดเป็นตัวเลขได้ และนำมาวิเคราะห์นำเสนอข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และแหล่งข้อมูลจากทุติยภูมิ ซึ่งได้แก่ การศึกษาค้นคว้าจากบทความ วิทยานิพนธ์ สิ่งพิมพ์ งานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

3.2 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ผู้วิจัยเลือกใช้นิสิตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกระดับการศึกษาและทุกชั้นปี ซึ่งเป็นผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX โดยตรง และมีประสบการณ์การใช้งานระบบดิจิทัลของมหาวิทยาลัยในด้านต่าง ๆ เช่น ค่าธรรมเนียม การดูตารางเรียน-ตารางสอบ และบริการออนไลน์อื่น ๆ ที่เชื่อมโยงกับระบบ CU NEX จำนวนนิสิตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในปีการศึกษา 2568 มีประมาณ 28,436 ราย ข้อมูลสรุป ณ วันที่ 1 กันยายน 2568 (สำนักทะเบียนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2568)

3.3 กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคำนวณหากลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณ Taro Yamane (Yamane, 1973) เป็นการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และสัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่สามารถยอมรับให้เกิดขึ้นได้ร้อยละ 5 ซึ่งทำการคำนวณได้ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่ n = จำนวนของขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

N = จำนวนทั้งหมดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา

e = ความคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่า (เท่ากับ 0.05)

เมื่อแทนค่าจะได้ดังนี้

$$n = \frac{28,436}{1 + 28,436 (0.05)^2}$$

$$n = 394.53$$

$$n = 395$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 395 ตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 395 ตัวอย่าง ทั้งนี้เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการเก็บตัวอย่าง และเพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็น 650 คน โดยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างเป็น นิสิตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX เท่านั้น และดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์จนกว่าจะได้รับแบบสอบถามที่ตอบกลับครบจำนวน 650 ชุด เนื่องจากมีผู้สนใจเป็นจำนวนมากจึงได้ทำการเก็บแบบสอบถามเกิน 400 ชุดตามมาตรฐานที่กำหนด

3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) ที่สร้างขึ้นจาก Google forms และทำการแจกแบบสอบถามด้วยการส่ง Link ข้อมูลและรหัส QR code ด้วยตนเองให้กับกลุ่มตัวอย่างรายชื่อผ่านช่องทางต่าง ๆ ดังนี้

1. ส่งลิงก์แบบสอบถามและ QR Code ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) ของกลุ่มนิสิตแต่ละคณะ ชมรม และเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัย
2. เผยแพร่ในกลุ่ม Facebook และกลุ่มสื่อสังคมออนไลน์ของนิสิตจุฬาฯ เช่น เพจชุมชนนิสิต คณะต่าง ๆ รวมทั้งกลุ่มวิชาเรียน

3. ส่งแบบสอบถามให้กับเพื่อนนิสิตและรุ่นพี่/รุ่นน้อง เพื่อช่วยกระจายต่อไปยังผู้ใช้งานจริงของแอปพลิเคชัน CU NEX

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ทำการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี แนวคิดการสื่อสารและกระบวนการยอมรับนวัตกรรม บทความวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาถึงรายละเอียดต่าง ๆ เป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นแบบสอบถามรายการ (Checklist) และแบบประเมินระดับความคิดเห็นตามมาตราส่วนลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งครอบคลุมตัวแปรสำคัญตามกรอบแนวคิดของการวิจัย ได้แก่

- ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น อายุ คณะ ปีการศึกษา ประสบการณ์ด้านเทคโนโลยี และความคุ้นเคยในการใช้งานแอปพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อใช้วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้ใช้งาน
 - ปัจจัยด้านเทคโนโลยีตาม TAM / UTAUT ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness), การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use), ทักษะคติต่อเทคโนโลยี (Attitude toward Technology), อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) และสภาพแวดล้อมอำนวยความสะดวก (Facilitating Conditions) ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในการอธิบายระดับการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX
 - ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล (Individual Characteristics) เช่น ประสบการณ์ด้านเทคโนโลยี ความเชี่ยวชาญดิจิทัล และความพร้อมต่อการใช้งานระบบดิจิทัลของนิสิต
 - ปัจจัยด้านประสบการณ์ใช้งาน (User Experience: UX) ครอบคลุมการรับรู้คุณภาพของระบบ (System Quality), คุณภาพข้อมูล (Information Quality) และความพึงพอใจในการใช้งาน (Satisfaction) ซึ่งส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานในอนาคต
- นอกจากนี้ แบบสอบถามยังประกอบด้วยคำถามปลายเปิด (Open-ended Questions) เพื่อเปิดโอกาสให้นิสิตสะท้อนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ปัญหาในการใช้งาน และมุมมองต่อการพัฒนาแอปพลิเคชัน CU NEX ซึ่งข้อมูลส่วนนี้มีความสำคัญในการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ประกอบการตีความผลการวิจัย

3. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

4. นำแบบสอบถามส่งให้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยให้กลุ่มตัวอย่างกรอกแบบสอบถามออนไลน์ด้วยตนเอง

3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูลโดยสร้างขึ้นจากการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 10 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานปฏิบัติงานในโรงงาน โดยเป็นคำถามปลายปิด ได้แก่ เพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีทั่วไปและลักษณะการใช้งานแอปพลิเคชัน เป็นต้น ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบได้เพียงข้อเดียว (Check list) จำนวน 5 ข้อหลัก เพื่อใช้ในการระบุข้อมูลพื้นฐานของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่นำแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับและการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แก่ จำนวน 7 ปัจจัย รวม 48 ข้อ ประกอบด้วย

1) การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย	จำนวน 8 ข้อ
2) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	จำนวน 8 ข้อ
3) ทศนคติต่อเทคโนโลยี	จำนวน 8 ข้อ
4) อิทธิพลทางสังคม	จำนวน 8 ข้อ
5) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน	จำนวน 8 ข้อ
6) ความตั้งใจในการใช้งาน	จำนวน 4 ข้อ
7) พฤติกรรมการใช้งานจริง	จำนวน 4 ข้อ

เพื่อประเมินระดับความคิดเห็นในแต่ละปัจจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ชนิดคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert scale) โดยให้ค่าคะแนนประเมิน ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นมาก
ระดับ 3	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามส่วนที่ 2 จะใช้เกณฑ์เฉลี่ยในแต่ละระดับชั้นโดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2560) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} \\ \text{แทนค่า ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{(5 - 1)}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

กำหนดเกณฑ์เฉลี่ยของระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยี (Digital Literacy) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	มีระดับความคิดเห็นน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	มีระดับความคิดเห็นปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	มีระดับความคิดเห็นมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	มีระดับความคิดเห็นที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้งาน เลือกตอบได้เพียงข้อเดียว (Check list) จำนวน 2 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งาน เลือกตอบได้มากกว่าข้อเดียว (Check list) จำนวน 4 ข้อ

3.6 การตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดประเด็นและขอบเขตของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาของกรอบแนวคิดที่ต้องการจะศึกษาลักษณะของคำถามคำตอบเพื่อให้ผู้ที่ตอบแบบสอบถามเข้าใจได้ง่าย โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ตรวจสอบ และให้คำแนะนำ จากนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
3. ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือวิจัยโดยการนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้การวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ในการพิจารณาเนื้อหาของข้อคำถามแต่ละข้อว่า ภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามเป็นอย่างไร เนื้อหาของข้อคำถามวัดได้ตรงตามเนื้อหาของตัวแปรที่ต้องการจะวัดหรือไม่นั้น ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ดังรายนามในภาคผนวก ก) ซึ่งเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัย ด้านระบบเทคโนโลยี

สารสนเทศ ด้านนวัตกรรมและองค์ความรู้อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ผู้วิจัยศึกษา โดยจัดทำหนังสือจากหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตเพื่อแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหาเพื่อนำไปทดลองใช้ (Try-out) ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้นำนิยามศัพท์ นิยามเชิงปฏิบัติการ และวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยมาพิจารณาความสอดคล้องกับข้อความถามพร้อมกรอกรอผลพิจารณา โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา
 ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา
 ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา

จากนั้นนำผลของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านมารวมกันคำนวณหาความตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งคำนวณจากความสอดคล้องระหว่างตัวแปรที่ต้องการวัดกับข้อความถามที่สร้างขึ้น ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความถามและวัตถุประสงค์ (Rovinelli and Hambleton, 1977) มีสูตรคำนวณ ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

- เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความถามกับวัตถุประสงค์
 R = คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
 n = จำนวน

สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ในการประเมินความสอดคล้องภายใน ทั้งนี้ ความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ถ้าตัวชี้วัดเหล่านี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป (Hair et al., 2014) มีสมการ ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

- โดย α คือ สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
 n คือ จำนวนข้อ
 s_i^2 คือ คะแนนความแปรปรวนของรายการแต่ละข้อ
 s_t^2 คือ คะแนนความแปรปรวนของทั้งฉบับ

5. ทำการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) จากการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามสำหรับทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป SPSS for Windows ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของข้อความถามในแต่ละตัวแปร ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

ข้อคำถาม		ความคิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่			ค่า IOC	แปล ผล
		1	2	3		
ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (G)						
G1	เพศ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
G2	อายุ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
G3	คณะ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
G4	ชั้นปีที่ศึกษา	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีทั่วไปและลักษณะการใช้งานแอปพลิเคชัน CU (E)						
E1	ระยะเวลาที่ท่านใช้สมาร์ทโฟน/แท็บเล็ตเป็นประจำ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
E2	ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวัน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
E3	ลักษณะการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX	1	1	1	1.00	ใช้ได้
E4	ระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX แต่ละครั้ง	1	1	1	1.00	ใช้ได้
E5	ฟีเจอร์ของแอปพลิเคชัน CU NEX ที่ท่านใช้บ่อยที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	1	1	1	1.00	ใช้ได้
การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย (Perceived Usefulness : PU)						
PU1	การใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ช่วยให้คุณสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้รวดเร็วขึ้น	1	1	1	1.00	ใช้ได้
PU2	การใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการงานด้านการเรียนของท่าน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
PU3	แอปพลิเคชัน CU NEX ช่วยให้คุณประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย	1	1	1	1.00	ใช้ได้
PU4	การใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ทำให้การดำเนินชีวิตของนิสิตสะดวกสบายมากขึ้น เช่น การเข้า	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ข้อความถาม		ความคิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่			ค่า IOC	แปล ผล
		1	2	3		
	พื้นที่ในมหาวิทยาลัยโดยไม่ต้องใช้บัตรนิสิต เป็น ต้น					
PU5	การใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> ช่วยให้ท่าน สามารถเข้าถึงบริการของมหาวิทยาลัยได้ทุกที่ ทุกเวลา	1	1	1	1.00	ใช้ได้
PU6	การใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> ช่วยให้ท่าน สามารถใช้บริการต่างๆ ของมหาวิทยาลัยได้แบบ <i>One Stop Service</i>	1	1	1	1.00	ใช้ได้
PU7	แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> ช่วยให้ท่านจัดการตาราง เรียนและกิจกรรมต่างๆ ได้ดีขึ้น	1	1	1	1.00	ใช้ได้
PU8	การใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> ช่วยให้ท่าน ติดต่อสื่อสารกับอาจารย์และเพื่อนนิสิตได้ง่ายขึ้น	1	1	1	1.00	ใช้ได้
การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use : PE)						
PE1	แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> มีการจัดเรียงข้อมูลที่เป็น ระเบียบและเข้าใจง่าย	1	1	1	1.00	ใช้ได้
PE2	เมนูและฟังก์ชันต่าง ๆ บน แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> มีความเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
PE3	การโต้ตอบกับแอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> เป็นไป อย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย	1	1	1	1.00	ใช้ได้
PE4	การนำทางและการค้นหาข้อมูลในแอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> ทำได้ง่าย	1	1	1	1.00	ใช้ได้
PE5	ท่านสามารถใช้งานแอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> ได้ อย่างราบรื่นทั้งบนอุปกรณ์ <i>iOS</i> และ <i>Android</i>	1	1	1	1.00	ใช้ได้
PE6	ท่านสามารถหาฟังก์ชันที่ต้องการในแอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> ได้อย่างรวดเร็ว	1	1	1	1.00	ใช้ได้
PE7	แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> มีคำแนะนำหรือ <i>Tutorial</i> ที่ช่วยให้เข้าใจการใช้งาน	0	1	1	0.67	ใช้ได้

ข้อคำถาม		ความคิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่			ค่า IOC	แปล ผล
		1	2	3		
PE8	โดยรวมแล้วท่านคิดว่าแอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> ใช้ งานง่ายและไม่ซับซ้อน	1	1	0	0.67	ใช้ได้
ทัศนคติต่อเทคโนโลยี (Attitude Toward Technology : AU)						
AU1	ท่านเห็นว่าแอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> เป็น นวัตกรรมที่ช่วยยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ ในมหาวิทยาลัย	1	1	1	1.00	ใช้ได้
AU2	การใช้แอปพลิเคชันพลิเคชันมือถือเพื่อการศึกษา เป็นความคิดที่ดีและทันสมัย	1	1	1	1.00	ใช้ได้
AU3	ท่านมีความรู้สึกเชิงบวกต่อการใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i>	1	1	1	1.00	ใช้ได้
AU4	การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้การเรียนการสอน น่าสนใจมากขึ้น	0	1	1	0.67	ใช้ได้
AU5	ท่านพร้อมที่จะปรับตัวและเรียนรู้เทคโนโลยี ใหม่ๆ ที่มหาวิทยาลัยนำมาใช้	0	1	1	0.67	ใช้ได้
AU6	ท่านเห็นคุณค่าของการนำเทคโนโลยีมาใช้ใน สถาบันการศึกษา	0	1	1	0.67	ใช้ได้
AU7	การใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> ทำให้ท่านรู้สึก ทันสมัยและก้าวหน้าเทคโนโลยี	1	1	1	1.00	ใช้ได้
AU8	ท่านคาดหวังว่า <i>CU NEX</i> จะมีฟีเจอร์ใหม่ๆ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
อิทธิพลทางสังคม (Social Influence : SI)						
SI1	นิสิตส่วนใหญ่ในมหาวิทยาลัยใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i>	-1	1	1	1.33	ใช้ ไม่ได้
SI2	อาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยแนะนำให้ ใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i>	1	1	1	1.00	ใช้ได้
SI3	เพื่อนๆ ของท่านคิดว่าท่านควรใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i>	0	1	1	0.67	ใช้ได้

ข้อความถาม		ความคิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่			ค่า IOC	แปล ผล
		1	2	3		
SI4	เพื่อนและบุคลากรที่มีความสำคัญต่อท่าน สนับสนุนให้ท่านใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i>	0	1	1	0.67	ใช้ได้
SI5	มหาวิทยาลัยส่งเสริมและสนับสนุนให้นิสิตใช้แอป พลิเคชัน <i>CU NEX</i> อย่างเป็นทางการ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
SI6	การที่คนรอบข้างใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> มีผล ต่อการตัดสินใจใช้ของท่าน	0	1	1	0.67	ใช้ได้
SI7	ท่านรู้สึกว่าการใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> เพื่อให้ เท่าทันเพื่อนๆ คนอื่น	1	1	1	1.00	ใช้ได้
SI8	ท่านรู้สึกว่าการที่เพื่อนหรือคนรอบตัวพูดถึงแอป พลิเคชัน <i>CU NEX</i> ส่งผลต่อการรับรู้และทัศนคติ ของท่านในการใช้งาน	0	1	1	0.67	ใช้ได้
สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน (Facilitating Conditions : FC)						
FC1	ท่านมีทรัพยากรที่จำเป็นในการใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> (เช่น สมาร์ทโฟน อินเทอร์เน็ต)	1	1	1	1.00	ใช้ได้
FC2	ท่านมีความรู้และทักษะด้านดิจิทัล เช่น การใช้ งานเมนู ตารางเรียน การสแกน QR Code และ การชำระค่าบริการ ผ่านแอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> อย่างมีประสิทธิภาพ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
FC3	แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> สามารถทำงานร่วมกับ ระบบและแอปพลิเคชันพลิเคชันอื่นๆ ที่ท่านใช้ได้ ดี	1	1	1	1.00	ใช้ได้
FC4	เมื่อท่านประสบปัญหาในการใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> มีทีมงานหรือบุคคลที่สามารถให้ความ ช่วยเหลือได้	1	1	1	1.00	ใช้ได้
FC5	สภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานของ มหาวิทยาลัยเอื้อต่อการใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i>	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ข้อคำถาม		ความคิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่			ค่า IOC	แปล ผล
		1	2	3		
FC6	การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในมหาวิทยาลัยมีความ เสถียรเพียงพอสำหรับการใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i>	1	1	1	1.00	ใช้ได้
FC7	มหาวิทยาลัยจัดหาคู่มือหรือการอบรมการใช้แอป พลิเคชัน <i>CU NEX</i> อย่างเพียงพอ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
FC8	มหาวิทยาลัยมีช่องทางสื่อสารที่หลากหลายเช่น <i>Facebook, TikTok, Instagram</i> และช่องทาง <i>Social</i> ต่างๆ ช่วยให้ท่านเข้าใจและติดตาม ฟีเจอร์ใหม่ ๆ ของ <i>CU NEX</i>	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention : BI)						
BI1	ท่านมีความตั้งใจที่จะใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> อย่างต่อเนื่องในการเรียนและการใช้ชีวิตใน มหาวิทยาลัย	1	1	1	1.00	ใช้ได้
BI2	ท่านเชื่อว่าบทบาทของแอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> ในชีวิตประจำวันของท่านจะมีความสำคัญมากขึ้น ในอนาคต	1	1	1	1.00	ใช้ได้
BI3	ท่านจะแนะนำให้เพื่อนหรือผู้อื่นใช้ฟีเจอร์ในแอป พลิเคชัน <i>CU NEX</i> มากขึ้น	1	1	1	1.00	ใช้ได้
BI4	ท่านวางแผนที่จะใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> เป็น ช่องทางหลักในการเข้าถึงบริการของ มหาวิทยาลัย	1	1	1	1.00	ใช้ได้
พฤติกรรมการใช้งานจริง (Actual Usage Behavior : AB)						
AB1	ท่านเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> เป็น ประจำในชีวิตประจำวัน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
AB2	ท่านใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> เป็นช่องทางแรก เมื่อต้องการข้อมูลจากมหาวิทยาลัย	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ข้อความคำถาม		ความคิดเห็น ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่			ค่า IOC	แปล ผล
		1	2	3		
AB3	ท่านใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> ในหลายฟีเจอร์มากขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงแรกที่เริ่มใช้งาน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
AB4	ท่านเลือกใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> แทนวิธีการเดิม (เช่น เว็บไซต์หรือเอกสาร) ในการจัดการงานด้านการศึกษา	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> - ST						
ST1	โดยรวมแล้วท่านมีความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> ในระดับใด	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ST2	ท่านจะแนะนำฟีเจอร์ภายในแอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> ให้กับผู้อื่นหรือไม่	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งาน - PO						
PO1	ปัญหาหรือข้อจำกัดที่ท่านพบในการใช้แอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	1	1	1	1.00	ใช้ได้
คำถามเชิงลึก - ID						
ID1	ท่านคิดว่าแอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> ควรปรับปรุงในด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ID2	ข้อเสนอแนะอื่นๆ สำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชัน <i>CU NEX</i> ในอนาคต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	1	1	0	0.67	ใช้ได้
ID3	หากมีฟีเจอร์อื่นๆ เพิ่มเติม ท่านต้องการฟีเจอร์ประเภทใด(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	1	1	1	1.00	ใช้ได้

- ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อความคำถาม ความเหมาะสมของการใช้ภาษาและความถูกต้องครบถ้วนของแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และมีการคัดข้อความคำถามที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.5 ออกจากแบบสอบถาม เนื่องจากไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
- ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม

ในแต่ละข้อคำถามของตัวแปรแต่ละตัวว่ามีความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – Coefficient) ในการประเมินความสอดคล้องภายใน ทั้งนี้ ความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ตามเกณฑ์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป (Hair et al., 2014) มีสมการ ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

โดย α คือ สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n คือ จำนวนข้อ

S_i^2 คือ คะแนนความแปรปรวนของรายการแต่ละข้อ

S_t^2 คือ คะแนนความแปรปรวนของทั้งฉบับ

6. ทำการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) จากการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามสำหรับทดสอบใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรมทางสถิติเชิงรูป SPSS for Windows ซึ่งผลปรากฏว่าได้ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นรวมของแบบสอบถามเท่ากับ 0.94 ดังตาราง

ตัวแปร	จำนวนข้อคำถาม	ค่า Cronbach's Alpha
ประโยชน์ที่รับรู้ (PU)	5	0.89
ความง่ายในการใช้งานที่รับรู้ (PEOU)	5	0.91
ทัศนคติต่อการใช้งาน (ATT)	4	0.88
อิทธิพลทางสังคม (SI)	4	0.86
เงื่อนไขสภาพแวดล้อม (FC)	4	0.84
ความวิตกกังวลต่อเทคโนโลยี (TA)	3	0.81
ความตั้งใจใช้งาน (BI)	4	0.90
พฤติกรรมการใช้งานจริง (UB)	4	0.87
รวมทั้งฉบับ	33	0.94

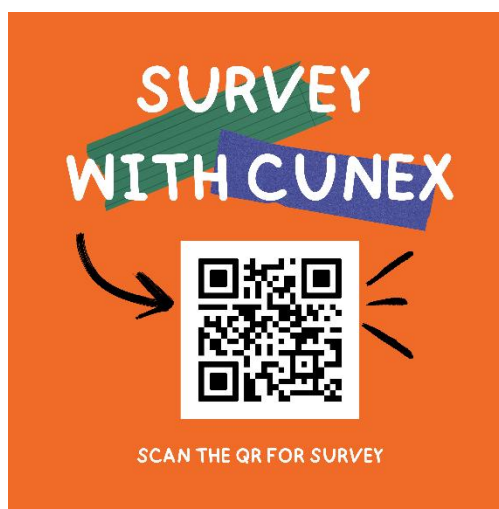
ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริงในขั้นตอนต่อไปได้

***หมายเหตุ** ตัวแปรคำถามคัดกรอง ลักษณะส่วนบุคคลของนิสิต และข้อเสนอแนะอื่นๆ ไม่มีการนำมาตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น

3.7 แหล่งที่มาของข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2 ประเภท ดังนี้ ประเภทที่ 1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูล que ผู้วิจัยทำการรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 650 ตัวอย่าง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนกันยายน 2568 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2568 ผ่านเครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามทางอิเล็กทรอนิกส์ (Google Form) โดยผู้วิจัยได้ส่งลิงก์และคิวอาร์โค้ดของแบบสอบถามให้ผู้ตอบ ดังนี้

1. ลิงก์ของแบบสอบถาม <https://forms.gle/4U9V14MkA6ub2jTA9>
2. คิวอาร์โค้ดของแบบสอบถาม



ประเภทที่ 2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยรวบรวมจากการทบทวนวรรณกรรม เอกสารทางวิชาการ บทความวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษา รวมถึงงานวิจัยด้านปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีตามกรอบแนวคิดต่าง ๆ เช่น Technology Acceptance Model (TAM), Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), Theory of Planned Behavior (TPB) และงานวิจัยเกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience: UX)

นอกจากนี้ ยังรวมถึงแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตที่สามารถสืบค้นได้เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX บริการดิจิทัลของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขั้นตอนหรือฟังก์ชันการใช้

งาน ระบบสนับสนุนผู้ใช้ ตลอดจนบทความหรือรายงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแอปพลิเคชัน สำหรับนิสิตในระดับอุดมศึกษา ซึ่งข้อมูลทุกข้อมูมิเหล่านี้นำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด ตัวแปร และสมมติฐานของงานวิจัย ตลอดจนใช้ประกอบการเขียนรายงานผลการวิจัยให้มีความสมบูรณ์

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อทำการเก็บรวบรวมแบบสอบถามได้ครบถ้วนตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างครบ 650 ข้อมูลแล้ว มาดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้อง และความครบถ้วนของข้อมูล
2. ลงรหัส (Coding) ในแบบสอบถามตามที่ได้กำหนดตอบเขตการให้คะแนนไว้แล้ว เพื่อนำไปใช้ในการประมวลผลและแปลผล
3. ผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ SPSS (Statistical Package for the Social Science) ในการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลเพื่อดำเนินสถิติทั้งข้อมูลในเชิงพรรณนาและข้อมูลในเชิงอนุมาน เพื่อนำมาสรุปผลการวิจัยต่อไป โดยมีรายละเอียด 2 ส่วนหลัก ดังต่อไปนี้

3.8.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้สำหรับการอธิบายลักษณะของตัวแปรต่าง ๆ โดยการนำเสนอในรูปแบบตาราง ประกอบการแปลความหมายเชิงบรรยาย ได้แก่

1) วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของนิสิตในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีทั่วไปและลักษณะการใช้งานแอปพลิเคชัน สถิติที่ใช้คือ ความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2) วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการรับรู้ประโยชน์จากการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ทศนคติต่อการใช้ระบบดิจิทัลของมหาวิทยาลัย อิทธิพลทางสังคมที่ส่งผลต่อการใช้งาน สภาพแวดล้อมและทรัพยากรที่เอื้อต่อการใช้ออปพลิเคชัน ตลอดจนความพึงพอใจและความตั้งใจที่จะใช้งาน CU NEX อย่างต่อเนื่อง โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อสะท้อนระดับความคิดเห็นของนิสิตต่อปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการยอมรับและการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX

3) วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของนิสิตในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX สถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4) วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของนิสิตในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX สถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.8.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานงานวิจัย (Hypothesis Testing) ที่ได้กำหนดไว้ ดังนี้

1) การวิเคราะห์เปรียบเทียบการยอมรับและการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ตามข้อมูลพื้นฐานของลักษณะส่วนบุคคลของนิสิตผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยใช้ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ คณะ และชั้นปีในการศึกษา โดยใช้สถิติ T-Test สำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มที่มีจำนวน 2 กลุ่มขึ้นไป ได้แก่ เพศ และใช้สถิติ One-Way ANOVA สำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยมากกว่า 2 กลุ่ม ได้แก่ อายุ คณะ และชั้นปี โดยพิจารณาความสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และในกรณีที่ผลการทดสอบพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะดำเนินการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีการของ Scheffé เพื่อระบุว่ากลุ่มใดมีความแตกต่างจากกลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญ

2) วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ซึ่งตัวแปรอิสระ (X) จำนวน 6 ตัว ได้แก่ ด้านการรับรู้ประโยชน์ (X₁) ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (X₂) ทักษะติดต่อการใช้งาน (X₃) การสื่อสารในการใช้งาน (X₄) อุปสรรคในการยอมรับนวัตกรรม (X₅) และอุปสรรคทางจิตวิทยา (X₆) ที่ส่งผลต่อด้านเป้าหมาย (Y₁) คือ ความตั้งใจใช้งานต่อเนื่องของนิสิตต่อแอปพลิเคชัน CU NEX โดยสถิติที่ใช้คือ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) มาทำการวิเคราะห์และพยากรณ์ค่าตัวแปรอิสระในการศึกษาอิทธิพลหรือผลกระทบของตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้นที่ทำหน้าที่พยากรณ์ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปที่มีตัวแปรตาม 1 ตัว เพื่อการทดสอบสมมติฐาน และขนาดทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยมีสมการดังนี้

สมการพยากรณ์รูปคะแนนดิบ ได้แก่

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k$$

สมการพยากรณ์รูปคะแนนมาตรฐาน ได้แก่

$$\hat{Y} = \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \dots + \beta_kX_k$$

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง "ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและการใช้งาน แอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้จำนวน 650 ชุด ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามดังกล่าวมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จากนั้นทำการลงรหัสและป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS พร้อมทั้งแปลผลและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา

4.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แก่ เพศ อายุ คณะ ชั้นปี และประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึง ลักษณะการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ความถี่ (Frequency) และ ค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อนำเสนอภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง และสะท้อนลักษณะพื้นฐานของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ในบริบทของมหาวิทยาลัย

4.1.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยด้านต่าง ๆ ได้แก่

- ด้านการรับรู้ประโยชน์ใช้สอย
- ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน
- ด้านทัศนคติต่อการใช้งาน
- ด้านอิทธิพลทางสังคม
- ด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน

ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับและการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อสะท้อนระดับความคิดเห็นและความกระจายของข้อมูลในแต่ละปัจจัย

4.1.3 ผลการวิเคราะห์ระดับการยอมรับและความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX เป็นการวิเคราะห์ระดับของ

- ความตั้งใจใช้งาน (Behavioral Intention)
 - พฤติกรรมการใช้งานจริง (Actual Use)
- ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มีต่อแอปพลิเคชัน CU NEX โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อแสดงระดับของการยอมรับและการนำเทคโนโลยีไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน

4.1.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ปัญหา และอุปสรรคอื่น ๆ ในการยอมรับและการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาจากคำถามปลายเปิดและการเลือกตอบเกี่ยวกับปัญหาในการใช้งาน เพื่อสะท้อนมุมมองเชิงลึกของผู้ใช้ และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบในอนาคต

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงอนุมาน

4.2.1 ผลการทดสอบสมมติฐานลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของนิสิต ต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX การวิเคราะห์ในส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับการยอมรับและการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตที่มีลักษณะส่วนบุคคลแตกต่างกัน ได้แก่ เพศ โดยใช้สถิติ Independent Samples t-test เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลระหว่าง 2 กลุ่ม และ อายุ ชั้นปี และคณะ โดยใช้สถิติ One-way ANOVA เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลายกลุ่ม

ผลการวิเคราะห์ช่วยให้เข้าใจว่า ความแตกต่างด้านภูมิหลังและบริบททางการศึกษาของนิสิตมีผลต่อระดับการยอมรับเทคโนโลยีและรูปแบบการใช้งาน CU NEX ในมิติใดบ้าง ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการพัฒนาแนวทางส่งเสริมการใช้งานแอปพลิเคชันให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้ที่หลากหลาย

4.2.2 ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยด้านการยอมรับทางเทคโนโลยี ที่ส่งผลต่อการยอมรับและความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX การทดสอบสมมติฐานในส่วนนี้มุ่งศึกษาผลของปัจจัยด้านการยอมรับทางเทคโนโลยี ได้แก่

- การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย
- การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน
- ทศนคติต่อการใช้งาน
- อิทธิพลทางสังคม

- สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน

ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX โดยใช้สถิติ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

4.2.3 ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยด้านบริบทและการสนับสนุนระบบ

ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้งานจริงของแอปพลิเคชัน CU NEX

การทดสอบสมมติฐานในส่วนนี้มุ่งศึกษาผลของปัจจัยด้านบริบทและการสนับสนุนระบบ ได้แก่

- สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน
- การสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย
- ความตั้งใจใช้งาน

พฤติกรรมการใช้งานจริง (Actual Use) ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มีต่อแอปพลิเคชัน CU NEX โดยใช้สถิติ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย

สัญลักษณ์ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ได้ ในการแปลความหมาย ดังนี้

$\bar{X}$	แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน ค่าสถิติทดสอบ
n	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
P-Value	แทน ค่าความน่าจะเป็น
F	แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความมีนัยสำคัญจากการแจกแจงแบบ F
R	แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R^2	แทน ประสิทธิภาพในการพยากรณ์ (R Square)
Adj. R^2	แทน ประสิทธิภาพการพยากรณ์ที่ปรับแล้ว (Adjusted R Square)

B	แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย
β	แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐาน
α	แทน ระดับนัยสำคัญที่ใช้ในการคำนวณระดับความเชื่อมั่น
S.E.	แทน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของตัวพยากรณ์
Tolerance	แทน ค่าความแปรปรวนในตัวพยากรณ์ที่ไม่ได้รับอิทธิพลจากตัวพยากรณ์อื่น
VIF	แทน ค่าอิทธิพลความแปรปรวนของตัวพยากรณ์ (Variance Inflation Factor)
Sig.	แทน ค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบ
LSD	แทน การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่
*	แทน ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

A	ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
X ₁	การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย
X ₂	การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน
X ₃	ทัศนคติต่อการใช้งาน
X ₄	อิทธิพลทางสังคม
X ₅	สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน
Y ₁	ความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX
Y ₂	พฤติกรรมการใช้งานจริงของแอปพลิเคชัน CU NEX

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา

4.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การศึกษาข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ตอบแบบสอบถาม เรื่อง ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา คณะ/

กลุ่มสาขา ชั้นปี และประสบการณ์การใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ความถี่ (Frequency) และ ค่าร้อยละ (Percentage) ผลการวิเคราะห์แสดงไว้ใน ตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของนิสิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		จำนวน (n=650)	เปอร์เซ็นต์ (ร้อยละ)
G1	เพศ		
	ชาย	237	36.46%
	หญิง	358	55.08%
	LGBTQ+	53	8.15%
	ไม่ระบุ	2	0.31%
รวม		650	100%
G2	อายุ		
	ต่ำกว่า 18 ปี	10	1.54%
	18–20 ปี	350	53.85%
	21–23 ปี	257	39.54%
	มากกว่า 23 ปี	33	5.08%
รวม		650	100%
G3	คณะ		
	คณะวิศวกรรมศาสตร์	50	7.69%
	คณะอักษรศาสตร์	24	3.69%
	คณะวิทยาศาสตร์	35	5.38%
	คณะรัฐศาสตร์	58	8.92%

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		จำนวน (n=650)	เปอร์เซ็นต์ (ร้อยละ)
	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	40	6.15%
	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี	47	7.23%
	คณะครุศาสตร์	47	7.23%
	คณะนิเทศศาสตร์	62	9.54%
	คณะเศรษฐศาสตร์	64	9.85%
	คณะแพทยศาสตร์	49	7.54%
	คณะสัตวแพทยศาสตร์	25	3.85%
	คณะทันตแพทยศาสตร์	29	4.46%
	คณะเภสัชศาสตร์	19	2.92%
	คณะนิติศาสตร์	22	3.38%
	คณะศิลปกรรมศาสตร์	22	3.38%
	คณะพยาบาลศาสตร์	14	2.15%
	คณะสหเวชศาสตร์	19	2.92%
	คณะจิตวิทยา	15	2.31%
	คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา	9	1.38%
รวม		650	100%
G4	ชั้นปีที่ศึกษา		
	ปี 1	71	10.92%
	ปี 2	259	39.85%
	ปี 3	223	34.31%
	ปี 4	81	12.46%

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		จำนวน (n=650)	เปอร์เซ็นต์ (ร้อยละ)
	ปี 4 ขึ้นไป	16	2.46%
รวม		650	100%

จากตารางที่ 4.1 สรุปผลการวิเคราะห์ค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 650 คน พบว่า

เพศ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนิสิต เพศหญิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.08 รองลงมา เป็น เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 36.46 และเป็นกลุ่ม LGBTQ+ คิดเป็นร้อยละ 8.15 ส่วนผู้ที่ไม่ระบุ เพศคิดเป็นร้อยละ 0.31 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีความหลากหลายทางเพศ ซึ่งเป็นบริบทที่สำคัญต่อการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันให้รองรับผู้ใช้ที่มีอัตลักษณ์แตกต่างกัน

อายุ ด้านอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 18–20 ปี มากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 53.85 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 21–23 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.54 ขณะที่นิสิตที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี คิดเป็นร้อยละ 1.54 และนิสิตที่มีอายุมากกว่า 23 ปี คิดเป็นร้อยละ 5.08 ตามลำดับ ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนิสิตวัยต้นถึงวัยกลางของการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอยู่แล้ว ส่งผลให้การยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX มีแนวโน้มอยู่ในระดับที่ดี

คณะ ในด้านคณะที่สังกัด พบว่า นิสิตมาจากหลากหลายคณะ โดยคณะที่มีสัดส่วนมากที่สุดคือ คณะเศรษฐศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 9.85 รองลงมาคือ คณะนิติศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 9.54 และ คณะรัฐศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 8.92 ขณะที่คณะอื่น ๆ มีสัดส่วนแตกต่างกันไป เช่น คณะวิศวกรรมศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 7.69 และคณะแพทยศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 7.54 เป็นต้น การกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างจากหลายคณะสะท้อนให้เห็นถึงความหลากหลายของบริบททางการศึกษา ซึ่งอาจส่งผลต่อรูปแบบและวัตถุประสงค์ในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ที่แตกต่างกัน

ชั้นปีที่ศึกษา ผลการวิเคราะห์ด้านชั้นปีที่ศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ใน ชั้นปีที่ 2 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.85 รองลงมาเป็น ชั้นปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 34.31 และ ชั้นปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 12.46 ขณะที่นิสิต ชั้นปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 10.92 และนิสิต ชั้นปีที่ 4 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 2.46 ตามลำดับ ผลดังกล่าวสะท้อนว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงที่เริ่มมี

ความคุ้นเคยกับระบบและบริการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยแล้ว จึงมีแนวโน้มใช้แอปพลิเคชัน CU NEX เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีทั่วไป และลักษณะการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX

ประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีทั่วไปและลักษณะการใช้งาน งานแอปพลิเคชัน CU NEX		จำนวน (n=650)	เปอร์เซ็นต์ (ร้อยละ)
E1	ระยะเวลาที่ท่านใช้สมาร์ทโฟน/แท็บเล็ตเป็นประจำ		
	น้อยกว่า 1 ปี	2	0.31%
	1-3 ปี	152	23.38%
	3-5 ปี	308	47.38%
	5-7 ปี	91	14.00%
	มากกว่า 7 ปี	97	14.92%
รวม		650	100%
E2	ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวัน		
	ไม่ใช้เลย	0	0.00%
	ใช้น้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน	89	13.69%
	ใช้ 1-3 ชั่วโมงต่อวัน	332	51.08%
	ใช้ 4-6 ชั่วโมงต่อวัน	124	19.08%
	ใช้มากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน	105	16.15%
รวม		650	100%
E3	ลักษณะการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX		
	ทุกวัน (7 วันต่อสัปดาห์)	4	0.62%
	เกือบทุกวัน (5-6 วันต่อสัปดาห์)	56	8.62%

ประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีทั่วไปและลักษณะการใช้งานงานแอปพลิเคชัน CU NEX		จำนวน (n=650)	เปอร์เซ็นต์ (ร้อยละ)
	บ่อยครั้ง (3-4 วันต่อสัปดาห์)	192	29.54%
	ปานกลาง (1-2 วันต่อสัปดาห์)	268	41.23%
	นานๆ ครั้ง (2-3 ครั้งต่อเดือน)	119	18.31%
	น้อยมาก (น้อยกว่าเดือนละครั้ง)	11	1.69%
รวม		650	100%
E4	ระยะเวลาในการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX แต่ละครั้ง		
	น้อยกว่า 5 นาที	193	29.69%
	5 - 15 นาที	100	15.38%
	16 - 30 นาที	327	50.31%
	31 - 60 นาที	27	4.15%
	มากกว่า 1 ชั่วโมง	3	0.46%
รวม		650	100%
E5	ฟีเจอร์ของแอปพลิเคชัน CU NEX ที่ท่านใช้บ่อยที่สุด		
	Digital Card / QR Code	444	28.43%
	การชำระเงิน	320	20.49%
	จองส่วนกลาง	491	31.43%
	สิทธิพิเศษ	219	14.02%
	ข่าวสาร	66	4.23%
	ประชาสัมพันธ์	18	1.15%
	CU Smart	4	0.26%
	อื่นๆ	0	0.00%

ประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีทั่วไปและลักษณะการใช้งาน งานแอปพลิเคชัน CU NEX	จำนวน (n=650)	เปอร์เซ็นต์ (ร้อยละ)
รวม	1,562	

หมายเหตุ : สำหรับตัวแปรข้อมูลพีเจียร์ของแอปพลิเคชัน CU NEX ที่ท่านใช้บ่อยที่สุด (E5) ผลรวมจำนวนไม่เท่ากับ 650 เนื่องจากเป็นคำถามที่ผู้ตอบสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.2 สรุปผลการวิเคราะห์ค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ การใช้เทคโนโลยีทั่วไปและลักษณะการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬา ลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 650 คน พบว่า

ระยะเวลาที่ใช้สมาร์ทโฟน/แท็บเล็ตเป็นประจำ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตเป็นระยะเวลา 3–5 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.38 รองลงมาคือกลุ่มที่ใช้มาแล้ว มากกว่า 7 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.92 และกลุ่มที่ใช้มาแล้ว 5–7 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.00 ขณะที่กลุ่มที่ใช้มาแล้ว 1–3 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.38 และกลุ่มที่ใช้มาแล้ว น้อยกว่า 1 ปี มีสัดส่วนต่ำที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.31 ตามลำดับผลการวิเคราะห์สะท้อนให้เห็นว่า นิสิตส่วนใหญ่มีประสบการณ์กับอุปกรณ์ดิจิทัลมาเป็นระยะเวลานานพอสมควร ซึ่งเอื้อต่อการเรียนรู้และการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ เช่น แอปพลิเคชัน CU NEX ได้เป็นอย่างดี

ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวัน ด้านความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า นิสิตส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ต วันละ 1–3 ชั่วโมง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.08 รองลงมาใช้อินเทอร์เน็ต 4–6 ชั่วโมงต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 19.08 และใช้อินเทอร์เน็ต มากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 16.15 ขณะที่กลุ่มที่ใช้อินเทอร์เน็ต น้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 13.69 และไม่มีผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตเลย ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า อินเทอร์เน็ตเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันของนิสิตอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่สนับสนุนการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX อย่างต่อเนื่อง

ลักษณะการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX เมื่อพิจารณาความถี่ในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX พบว่า นิสิตส่วนใหญ่นิยมใช้งานในระดับ ปานกลาง (1–2 วันต่อสัปดาห์) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.23 รองลงมาเป็นกลุ่มที่ใช้งาน บ่อยครั้ง (3–4 วันต่อสัปดาห์) คิดเป็นร้อยละ 29.54 และกลุ่มที่ใช้งาน นาน ๆ ครั้ง (2–3 ครั้งต่อเดือน) คิดเป็นร้อยละ 18.31 ขณะที่กลุ่มที่ใช้งาน เกือบทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 8.62 และกลุ่มที่ใช้งาน ทุกวัน มีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.62 ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสะท้อนว่า แม้นิสิตส่วนใหญ่จะยังไม่ได้ใช้งาน CU NEX ในระดับรายวัน แต่ก็มีการใช้งานอย่างสม่ำเสมอในระดับรายสัปดาห์ ซึ่งบ่งชี้ว่า

แอปพลิเคชัน CU NEX ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของนิสิตในฐานะเครื่องมือสนับสนุนการให้บริการของมหาวิทยาลัย

ระยะเวลาในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ต่อครั้ง ด้านระยะเวลาในการใช้งานแต่ละครั้ง พบว่า นิสิตส่วนใหญ่นิยมใช้งานแอปพลิเคชัน ครั้งละ 16–30 นาที มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.31 รองลงมาคือกลุ่มที่ใช้งาน น้อยกว่า 5 นาที คิดเป็นร้อยละ 29.69 และกลุ่มที่ใช้งาน 5–15 นาที คิดเป็นร้อยละ 15.38 ขณะที่กลุ่มที่ใช้งาน 31–60 นาที คิดเป็นร้อยละ 4.15 และกลุ่มที่ใช้งาน มากกว่า 1 ชั่วโมง มีสัดส่วนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.46 ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า นิสิตส่วนใหญ่มักใช้ CU NEX เพื่อทำธุรกรรมหรือเข้าถึงข้อมูลแบบสั้น ๆ เป็นครั้งคราว มากกว่าการใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน

ฟีเจอร์ของแอปพลิเคชัน CU NEX ที่ใช้งานบ่อยที่สุด เมื่อพิจารณาฟีเจอร์ที่นิสิตใช้งานมากที่สุด พบว่า ฟีเจอร์ การจองส่วนกลาง เป็นฟีเจอร์ที่มีการใช้งานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.43 รองลงมาคือ Digital Card / QR Code คิดเป็นร้อยละ 28.43 และ การชำระเงิน คิดเป็นร้อยละ 20.49 ตามลำดับ ส่วนฟีเจอร์ สิทธิพิเศษ มีการใช้งานคิดเป็นร้อยละ 14.02 ขณะที่ฟีเจอร์ ด้าน ข่าวสาร และ ประชาสัมพันธ์ มีสัดส่วนการใช้งานค่อนข้างต่ำ คิดเป็นร้อยละ 4.23 และ 1.15 ตามลำดับ และฟีเจอร์ CU Smart มีการใช้งานน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.26 ผลการวิเคราะห์สะท้อนให้เห็นว่า นิสิตให้ความสำคัญกับฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานจริงในชีวิตประจำวัน เช่น การยืนยันตัวตน การจองบริการ และการทำธุรกรรม มากกว่าฟังก์ชันด้านการสื่อสารเชิงข่าวสาร

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต่อปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ของแอปพลิเคชัน CU NEX

การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย	ระดับความคิดเห็น		
(Perceived Usefulness)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
การใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ช่วยให้ท่านสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้รวดเร็วขึ้น	3.39	0.87	เห็นด้วยปานกลาง
การใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการงานด้านการศึกษาของท่าน	3.83	0.77	เห็นด้วยระดับมาก

การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย	ระดับความคิดเห็น		
(Perceived Usefulness)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
แอปพลิเคชัน CU NEX ช่วยให้ท่านประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย	3.30	0.94	เห็นด้วยปานกลาง
การใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ทำให้การดำเนินชีวิตของนิสิตสะดวกสบายมากขึ้น เช่น การเข้าพื้นที่ในมหาวิทยาลัยโดยไม่ต้องใช้บัตรนิสิต เป็นต้น	3.71	0.89	เห็นด้วยระดับมาก
การใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ช่วยให้ท่านสามารถเข้าถึงบริการของมหาวิทยาลัยได้ทุกที่ทุกเวลา	3.55	0.91	เห็นด้วยระดับมาก
การใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ช่วยให้ท่านสามารถใช้บริการต่างๆ ของมหาวิทยาลัยได้แบบ One Stop Service	3.57	0.9	เห็นด้วยระดับมาก
แอปพลิเคชัน CU NEX ช่วยให้ท่านจัดการตารางเรียนและกิจกรรมต่างๆ ได้ดีขึ้น	3.41	0.94	เห็นด้วยปานกลาง
การใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ช่วยให้ท่านติดต่อสื่อสารกับอาจารย์และเพื่อนนิสิตได้ง่ายขึ้น	3.32	0.95	เห็นด้วยระดับมาก
รวม	3.51	0.55	เห็นด้วยระดับมาก

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต่อ ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ใช้สอยของแอปพลิเคชัน CU NEX พบว่า โดยภาพรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.51 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม จะพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเป็น 3 อันดับแรก คือ การใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการงานด้านการศึกษาของท่าน โดยมี

ระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 รองลงมาคือ การใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ทำให้การดำเนินชีวิตของนิสิตสะดวกสบายมากขึ้น เช่น การเข้าพื้นที่ในมหาวิทยาลัยโดยไม่ต้องใช้บัตรนิสิต โดยมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.89 และ การใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ช่วยให้สามารถใช้บริการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยได้แบบ One Stop Service โดยมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.90 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของนิสิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต่อปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ของแอปพลิเคชัน CU NEX**

การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	ระดับความคิดเห็น		
(Perceived Ease of Use)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
แอปพลิเคชัน CU NEX มีการจัดเรียงข้อมูลที่เป็นระเบียบและเข้าใจง่าย	3.49	0.86	เห็นด้วยระดับมาก
เมนูและฟังก์ชันต่าง ๆ บน แอปพลิเคชัน CU NEX มีความเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน	3.63	0.84	เห็นด้วยระดับมาก
การโต้ตอบกับแอปพลิเคชัน CU NEX เป็นไปอย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย	3.49	0.92	เห็นด้วยระดับมาก
การนำทางและการค้นหาข้อมูลในแอปพลิเคชัน CU NEX ทำได้ง่าย	3.46	0.89	เห็นด้วยระดับมาก
ท่านสามารถใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ได้อย่างราบรื่นทั้งบนอุปกรณ์ iOS และ Android	3.51	0.91	เห็นด้วยระดับมาก
ท่านสามารถหาฟังก์ชันที่ต้องการในแอปพลิเคชัน CU NEX ได้อย่างรวดเร็ว	3.56	0.91	เห็นด้วยระดับมาก
แอปพลิเคชัน CU NEX มีคำแนะนำหรือ Tutorial ที่ช่วยให้เข้าใจการใช้งาน	3.38	0.93	เห็นด้วยปานกลาง

การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
โดยรวมแล้วท่านคิดว่าแอปพลิเคชัน CU NEX ใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน	3.60	0.88	เห็นด้วยระดับมาก
รวม	3.51	0.57	เห็นด้วยระดับมาก

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต่อ ปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX พบว่า โดยรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.51 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม จะพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเป็น 3 อันดับแรก คือ

1. เมนูและฟังก์ชันต่าง ๆ บนแอปพลิเคชัน CU NEX มีความเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน โดยมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.84
2. ท่านสามารถหาฟังก์ชันที่ต้องการในแอปพลิเคชัน CU NEX ได้อย่างรวดเร็ว โดยมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.91
3. ท่านสามารถใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ได้อย่างราบรื่นทั้งบนอุปกรณ์ iOS และ Android โดยมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.91

ตามลำดับ รองลงมาคือ แอปพลิเคชัน CU NEX มีการจัดเรียงข้อมูลที่เป็นระเบียบและเข้าใจง่าย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86 และรองลงมาคือ แอปพลิเคชัน CU NEX มีการจัดเรียงข้อมูลที่เป็นระเบียบและเข้าใจง่าย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92

ในขณะที่ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ แอปพลิเคชัน CU NEX มีคำแนะนำหรือ Tutorial ที่ช่วยให้เข้าใจการใช้งาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.93 อยู่ในระดับความคิดเห็น ปานกลาง แสดงให้เห็นว่า แม้โดยภาพรวมแอปพลิเคชัน

CU NEX จะถูกมองว่าใช้งานง่าย แต่ในมิติของระบบช่วยเหลือผู้ใช้และคำแนะนำในการใช้งาน ยังมีโอกาสพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความสะดวกและลดอุปสรรคในการเรียนรู้สำหรับผู้ใช้งานใหม่

โดยสรุป สามารถกล่าวได้ว่า การรับรู้ความง่ายในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX อยู่ในระดับค่อนข้างดี และเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้เกิดการยอมรับและการใช้งานแอปพลิเคชันของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้อย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของนิสิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต่อปัจจัยด้านการรับรู้ (Attitude Toward Technology) ของแอปพลิเคชัน CU NEX

ทัศนคติต่อเทคโนโลยี	ระดับความคิดเห็น		
(Attitude Toward Technology)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ท่านเห็นว่าแอปพลิเคชัน CU NEX เป็นนวัตกรรมที่ช่วยยกระดับประสิทธิภาพการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัย	3.50	0.88	เห็นด้วยระดับมาก
การใช้แอปพลิเคชันพลิเคชันมือถือเพื่อการศึกษาเป็นความคิดที่ดีและทันสมัย	3.74	0.85	เห็นด้วยระดับมาก
ท่านมีความรู้สึกเชิงบวกต่อการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX	3.50	0.90	เห็นด้วยระดับมาก
การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้การเรียนการสอนน่าสนใจมากขึ้น	3.49	0.92	เห็นด้วยระดับมาก
ท่านพร้อมที่จะปรับตัวและเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่มหาวิทยาลัยนำมาใช้	3.59	0.94	เห็นด้วยระดับมาก
ท่านเห็นคุณค่าของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในสถาบันการศึกษา	3.62	0.94	เห็นด้วยระดับมาก
การใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ทำให้ท่านรู้สึกทันสมัยและก้าวหน้าทางเทคโนโลยี	3.55	0.90	เห็นด้วยระดับมาก

ทัศนคติต่อเทคโนโลยี	ระดับความคิดเห็น		
(Attitude Toward Technology)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ท่านคาดหวังว่า CU NEX จะมีฟีเจอร์ใหม่ๆ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ	3.59	0.94	เห็นด้วยระดับมาก
รวม	3.57	0.60	เห็นด้วยระดับมาก

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต่อ ปัจจัยด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยีในการใช้งานแอปพลิเคชัน **CU NEX** พบว่า โดยรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.57 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 แสดงให้เห็นว่า นิสิตส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงบวกต่อการนำเทคโนโลยีและแอปพลิเคชัน CU NEX มาใช้ในการศึกษา

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม จะพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเป็น 3 อันดับแรก คือ

การใช้งานแอปพลิเคชันพลิเคชันมือถือเพื่อการศึกษาเป็นความคิดที่ดีและทันสมัย โดยมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.85

รองลงมาคือ คุณค่าของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในสถานการณ์ศึกษา โดยมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.94 และ พร้อมทั้งจะปรับตัวและเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่มหาวิทยาลัยนำมาใช้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.94 ตามลำดับ

นอกจากนี้ ข้อคำถาม คาดหวังว่า **CU NEX** จะมีฟีเจอร์ใหม่ๆ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.94 อยู่ในระดับความคิดเห็น สูง สะท้อนให้เห็นถึงความคาดหวังเชิงบวกของนิสิตต่อการพัฒนาแอปพลิเคชันในอนาคต

ขณะที่ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้การเรียนการสอนน่าสนใจมากขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92 แม้จะเป็นค่าที่ต่ำที่สุดในกลุ่ม แต่ยังคงอยู่ในระดับความคิดเห็น สูง แสดงให้เห็นว่า นิสิตโดยรวมยังคงมีทัศนคติที่ดีต่อบทบาทของเทคโนโลยีดิจิทัลในการสนับสนุนกระบวนการเรียนการสอน

โดยสรุป สามารถกล่าวได้ว่า ทศนคติต่อเทคโนโลยีของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อยู่ในระดับดีและเอื้อต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีที่ระบุว่า ทศนคติเชิงบวกเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีในระยะยาว

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต่อบัณฑิตด้านอิทธิพลทางสังคม (Social Influence) ของแอปพลิเคชัน CU NEX

อิทธิพลทางสังคม (Social Influence)	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
นิสิตส่วนใหญ่ในมหาวิทยาลัยใช้แอปพลิเคชัน CU NEX	3.61	0.90	เห็นด้วยระดับมาก
อาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยแนะนำให้ใช้แอปพลิเคชัน CU NEX	3.57	0.88	เห็นด้วยระดับมาก
เพื่อนๆ ของท่านคิดว่าท่านควรใช้แอปพลิเคชัน CU NEX	3.46	0.95	เห็นด้วยระดับมาก
เพื่อนและบุคลากรที่มีความสำคัญต่อท่าน สนับสนุนให้ท่านใช้แอปพลิเคชัน CU NEX	3.48	0.92	เห็นด้วยระดับมาก
มหาวิทยาลัยส่งเสริมและสนับสนุนให้นิสิตใช้แอปพลิเคชัน CU NEX อย่างเป็นทางการ	3.64	0.84	เห็นด้วยระดับมาก
การที่คนรอบข้างใช้แอปพลิเคชัน CU NEX มีผลต่อการตัดสินใจใช้ของท่าน	3.49	0.95	เห็นด้วยระดับมาก
ท่านรู้สึกว่าการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX เพื่อให้เท่าทันเพื่อนๆ คนอื่น	3.46	0.95	เห็นด้วยระดับมาก
ท่านรู้สึกว่าการที่เพื่อนหรือคนรอบตัวพูดถึงแอปพลิเคชัน CU NEX ส่งผลต่อการรับรู้และทัศนคติของท่านในการใช้งาน	3.52	0.93	เห็นด้วยระดับมาก

อิทธิพลทางสังคม	ระดับความคิดเห็น		
(Social Influence)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
รวม	3.53	0.58	เห็นด้วยระดับมาก

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต่อ ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคมในการใช้งานแอปพลิเคชัน **CU NEX** พบว่า โดยรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยทางสังคมมีบทบาทสำคัญต่อการยอมรับและการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน **CU NEX** ของนิสิต

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม จะพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเป็น 3 อันดับแรก คือ

มหาวิทยาลัยส่งเสริมและสนับสนุนให้นิสิตใช้แอปพลิเคชัน **CU NEX** อย่างเป็นทางการ โดยมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.84

รองลงมาคือ นิสิตส่วนใหญ่ในมหาวิทยาลัยใช้งานแอปพลิเคชัน **CU NEX** โดยมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.90 และ อาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยแนะนำให้นิสิตใช้งานแอปพลิเคชัน **CU NEX** ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.88 ตามลำดับ

นอกจากนี้ ข้อคำถาม เพื่อนและบุคลากรที่มีความสำคัญต่อท่านสนับสนุนให้ท่านใช้งานแอปพลิเคชัน **CU NEX** มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92 อยู่ในระดับความคิดเห็น สูง สะท้อนให้เห็นถึงแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชัน

ขณะที่ข้อคำถาม การที่คนรอบข้างใช้งานแอปพลิเคชัน **CU NEX** มีผลต่อการตัดสินใจใช้งานของท่าน และท่านรู้สึกว่าการใช้งานแอปพลิเคชัน **CU NEX** ช่วยให้ท่านทันเพื่อน ๆ คนอื่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 และ 3.46 ตามลำดับ แม้จะเป็นค่าที่ต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับข้ออื่น ๆ แต่ยังคงอยู่ในระดับความคิดเห็น สูง แสดงให้เห็นว่า แรงกดดันทางสังคมในลักษณะของการเลียนแบบหรือการไม่ตกกระแส มีอิทธิพลต่อการใช้งานในระดับหนึ่ง

โดยสรุป สามารถกล่าวได้ว่า อิทธิพลทางสังคม เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชัน **CU NEX** ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในระดับมาก โดยเฉพาะการ

สนับสนุนจากมหาวิทยาลัย อาจารย์ และกลุ่มเพื่อน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี เช่น UTAUT ที่ระบุว่า อิทธิพลทางสังคมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยี ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต่อบัณฑิตด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน (Facilitating Conditions) ของแอปพลิเคชัน CU NEX

สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน (Facilitating Conditions)	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ท่านมีทรัพยากรที่จำเป็นในการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX (เช่น สมาร์ทโฟน อินเทอร์เน็ต)	3.58	0.94	เห็นด้วยระดับมาก
ท่านมีความรู้และทักษะด้านดิจิทัล เช่น การใช้งานเมนู ตารางเรียน การสแกน QR Code และการชำระค่าบริการ ผ่านแอปพลิเคชัน CU NEX อย่างมีประสิทธิภาพ	3.83	0.84	เห็นด้วยระดับมาก
แอปพลิเคชัน CU NEX สามารถทำงานร่วมกับระบบและแอปพลิเคชันพลิเคชันอื่นๆ ที่ท่านใช้ได้	3.46	0.91	เห็นด้วยระดับมาก
เมื่อท่านประสบปัญหาในการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX มีทีมงานหรือบุคคลที่สามารถให้ความช่วยเหลือได้	3.53	0.90	เห็นด้วยระดับมาก
สภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานของมหาวิทยาลัยเอื้อต่อการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX	3.55	0.88	เห็นด้วยระดับมาก
การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในมหาวิทยาลัยมีความเสถียรเพียงพอสำหรับการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX	3.53	0.92	เห็นด้วยระดับมาก

สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน	ระดับความคิดเห็น		
(Facilitating Conditions)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
มหาวิทยาลัยจัดหาคู่มือหรือการอบรมการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX อย่างเพียงพอ	3.50	0.92	เห็นด้วยระดับมาก
มหาวิทยาลัยมีช่องทางสื่อสารที่หลากหลาย เช่น Facebook, TikTok, Instagram และช่องทาง Social ต่างๆ ช่วยให้ท่านเข้าใจและติดตามฟีเจอร์ใหม่ ๆ ของ CU NEX	3.54	0.89	เห็นด้วยระดับมาก
รวม	3.56	0.57	เห็นด้วยระดับมาก

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต่อ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX พบว่า โดยรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.56 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 แสดงให้เห็นว่า นิสิตส่วนใหญ่รับรู้ว่ามีทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน และการสนับสนุนที่เพียงพอในการเอื้ออำนวยต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม จะพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเป็น 3 อันดับแรก คือ **มีความรู้และทักษะด้านดิจิทัล เช่น การใช้งานเมนู ตารางเรียน การสแกน QR Code และการชำระค่าบริการผ่านแอปพลิเคชัน CU NEX อย่างมีประสิทธิภาพ** โดยมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.84

รองลงมาคือ **มีทรัพยากรที่จำเป็นในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX เช่น สมาร์ทโฟนและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต** ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.94 และ **สภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานของมหาวิทยาลัยเอื้อต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX** โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.88 ตามลำดับ

นอกจากนี้ ข้อคำถาม **เมื่อท่านประสบปัญหาในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX จะมีทีมงานหรือบุคคลที่สามารถให้ความช่วยเหลือได้** มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.90 และ **การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในมหาวิทยาลัยมีความเสถียรเพียงพอสำหรับการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX** มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐานเท่ากับ 0.92 ซึ่งอยู่ในระดับความคิดเห็น สูง แสดงให้เห็นถึงความพร้อมด้านการสนับสนุนและโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี

ขณะที่ข้อคำถาม มหาวิทยาลัยจัดทำคู่มือหรือการอบรมการใช้งานแอปพลิเคชัน **CU NEX** อย่างเพียงพอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92 แม้จะเป็นค่าที่ต่ำที่สุดในกลุ่ม แต่ยังคงอยู่ในระดับความคิดเห็น สูง สะท้อนว่า ยังมีโอกาสพัฒนาในด้านการสื่อสารเชิงลึกและการฝึกอบรมเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน

โดยสรุป สามารถกล่าวได้ว่า สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน **CU NEX** อยู่ในระดับดีและเพียงพอต่อการสนับสนุนการใช้งานของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้งในด้านทรัพยากร ความพร้อมของผู้ใช้ และการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน **CU NEX** ได้อย่างต่อเนื่องตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต่อบัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention) ของแอปพลิเคชัน **CU NEX**

ความตั้งใจในการใช้งาน	ระดับความคิดเห็น		
(Behavioral Intention)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ท่านมีความตั้งใจที่จะใช้แอปพลิเคชัน CU NEX อย่างต่อเนื่องในการเรียนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย	3.38	3.92	เห็นด้วยระดับปานกลาง
ท่านเชื่อว่าบทบาทของแอปพลิเคชัน CU NEX ในชีวิตประจำวันของท่านจะมีความสำคัญมากขึ้นในอนาคต	3.92	0.70	เห็นด้วยระดับมาก
ท่านจะแนะนำให้เพื่อนหรือผู้อื่นใช้ฟีเจอร์ในแอปพลิเคชัน CU NEX มากขึ้น	3.28	0.97	เห็นด้วยระดับปานกลาง
ท่านวางแผนที่จะใช้แอปพลิเคชัน CU NEX เป็นช่องทางหลักในการเข้าถึงบริการของมหาวิทยาลัย	3.60	0.84	เห็นด้วยระดับมาก

ความตั้งใจในการใช้งาน	ระดับความคิดเห็น		
(Behavioral Intention)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
รวม	3.54	0.64	เห็นด้วยระดับมาก

จากตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต่อ ปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX พบว่า โดยรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.54 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64 แสดงให้เห็นว่า นิสิตส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะยอมรับและตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX อย่างต่อเนื่องในอนาคต

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม จะพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเป็น 3 อันดับแรก คือ เชื่อว่าบทบาทของแอปพลิเคชัน CU NEX ในชีวิตประจำวันของท่านจะมีความสำคัญมากขึ้นในอนาคต โดยมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.70

รองลงมาคือ วางแผนที่จะใช้แอปพลิเคชัน CU NEX เป็นช่องทางหลักในการเข้าถึงบริการของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.84 อยู่ในระดับความคิดเห็น สูง และ มีความตั้งใจที่จะใช้แอปพลิเคชัน CU NEX อย่างต่อเนื่องในการเรียนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92 ซึ่งอยู่ในระดับความคิดเห็น ปานกลาง ตามลำดับ

นอกจากนี้ ข้อคำถาม จะแนะนำให้เพื่อนหรือผู้อื่นใช้ฟีเจอร์ต่าง ๆ ในแอปพลิเคชัน CU NEX มากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.97 อยู่ในระดับความคิดเห็น ปานกลาง สะท้อนให้เห็นว่า แม้นิสิตจะมีความตั้งใจใช้งานด้วยตนเองในระดับหนึ่ง แต่การบอกต่อหรือการเป็นผู้แนะนำยังมีข้อจำกัดที่อาจเกี่ยวข้องกับประสบการณ์การใช้งานหรือความคาดหวังต่อการพัฒนาแอปในอนาคต

โดยสรุป สามารถกล่าวได้ว่า ความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยเฉพาะในมิติของการมองเห็นบทบาทและความสำคัญของแอปในอนาคต อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมให้เกิดการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

และการแนะนำต่อผู้อื่นยังเป็นประเด็นที่สามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้ เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของความตั้งใจในการใช้งานในระยะยาว ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต่อปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้งานจริง (Actual Usage Behavior) ของแอปพลิเคชัน CU NEX

พฤติกรรมการใช้งานจริง	ระดับความคิดเห็น		
(Actual Usage Behavior)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ท่านเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX เป็นประจำในชีวิตประจำวัน	3.48	0.87	เห็นด้วยระดับมาก
ท่านใช้แอปพลิเคชัน CU NEX เป็นช่องทางแรกเมื่อต้องการข้อมูลจากมหาวิทยาลัย	3.45	0.96	เห็นด้วยระดับมาก
ท่านใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ในหลายฟีเจอร์มากขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงแรกที่เริ่มใช้งาน	3.48	0.89	เห็นด้วยระดับมาก
ท่านเลือกใช้แอปพลิเคชัน CU NEX แทนวิธีการเดิม (เช่น เว็บไซต์หรือเอกสาร) ในการจัดการงานด้านการศึกษา	3.43	0.91	เห็นด้วยระดับมาก
รวม	3.46	0.61	เห็นด้วยระดับมาก

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต่อ ปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้งานจริงของแอปพลิเคชัน CU NEX พบว่า โดยรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ สูง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.46 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 แสดงให้เห็นว่า นิสิตส่วนใหญ่มีการนำแอปพลิเคชัน CU NEX มาใช้งานจริงในชีวิตประจำวันและในการจัดการงานด้านการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม จะพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเป็น 3 อันดับแรก คือ

เข้าใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX เป็นประจำในชีวิตประจำวัน โดยมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87

รองลงมาคือ ใช้แอปพลิเคชัน CU NEX เป็นช่องทางแรกเมื่อต้องการข้อมูลจากมหาวิทยาลัย ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.96 และ ใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ในหลายฟีเจอร์มากขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงแรกที่เริ่มใช้งาน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.89 ตามลำดับ

นอกจากนี้ ข้อคำถามเลือกใช้อุปกรณ์ CU NEX แทนวิธีการเดิม เช่น เว็บไซต์หรือเอกสารในการจัดการงานด้านการศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.91 อยู่ในระดับความคิดเห็น สูง สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนิสิตจากการใช้ช่องทางเดิมไปสู่การใช้งานผ่านแอปพลิเคชันเป็นหลักมากขึ้น

โดยสรุป สามารถกล่าวได้ว่า พฤติกรรมการใช้งานจริงของแอปพลิเคชัน CU NEX อยู่ในระดับค่อนข้างดี และสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งานในหัวข้อก่อนหน้า แสดงให้เห็นว่า ความตั้งใจใช้งานได้ถูกแปลงไปสู่การใช้งานจริงในระดับหนึ่ง ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งานจริง ตามลำดับ

4.2 การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน

การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงอนุมานในงานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยเกี่ยวกับความแตกต่างของลักษณะส่วนบุคคล และอิทธิพลของปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการยอมรับและการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 650 คน ซึ่งได้มาจากการตอบแบบสอบถามออนไลน์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน ประกอบด้วย

1. สถิติ t-test สำหรับเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม
2. สถิติ One-way ANOVA สำหรับเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม
3. สถิติ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบอิทธิพลของปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX

การทดสอบสมมติฐานกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ 0.05 หากค่า p-value น้อยกว่า 0.05 แสดงว่าความแตกต่างหรือความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติ และหากค่า p-value มากกว่า 0.05 แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4.2.1 ผลการทดสอบสมมติฐานลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากการเก็บข้อมูลแบบสอบถามของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 650 คน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ซึ่งระบุว่า ลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของนิสิตส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX แตกต่างกัน

ลักษณะส่วนบุคคลที่นำมาวิเคราะห์ ได้แก่

- เพศ
- อายุ
- คณะ
- ชั้นปีที่ศึกษา

โดยใช้สถิติ t-test สำหรับตัวแปรเพศ ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม และใช้สถิติ One-way ANOVA สำหรับตัวแปรอายุ คณะ และชั้นปี ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม

สมมติฐานการวิจัยที่ 1 ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ คณะ และ ชั้นปีที่ศึกษา ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่แตกต่างกันมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX แตกต่างกัน

สมมติฐานการวิจัยที่ 1.1 เพศ นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มี เพศแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX แตกต่างกัน

สมมติฐานทางสถิติ

H_0 : นิสิตที่มีเพศแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ไม่แตกต่างกัน

H_1 : นิสิตที่มีเพศแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX แตกต่างกัน

การยอมรับเทคโนโลยีในการใช้งาน แอปพลิเคชัน CU NEX	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ชาย	237	3.52	0.50	2.57	0.053
หญิง	358	3.56	0.52		

LGBTQ+	53	3.36	0.46		
ไม่ระบุ	2	3.26	1.92		
รวม	650	3.53	0.52		

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.10 จากตารางแสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX จำแนกตามเพศ โดยใช้สถิติ Independent Samples T-test พบว่า นิสิตเพศชาย จำนวน 237 คน มีค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX เท่ากับ 3.52 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 ขณะที่นิสิตเพศหญิง จำนวน 358 คน มีค่าเฉลี่ยการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX เท่ากับ 3.56 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 เมื่อพิจารณาค่าสถิติทดสอบ พบว่าค่า $t = 2.57$ และค่า Sig. (p-value) = 0.053 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ 0.05

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX ระหว่างนิสิตที่มีเพศแตกต่างกัน

ดังนั้นจึง ยอมรับสมมติฐานหลัก(H_0) ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า เพศของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไม่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต่อปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้งานจริง (Actual Usage Behavior) ของแอปพลิเคชัน CU NEX

พฤติกรรมการใช้งานจริง (Actual Usage Behavior)	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ท่านเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX เป็นประจำในชีวิตประจำวัน	3.48	0.87	สูง
ท่านใช้แอปพลิเคชัน CU NEX เป็นช่องทางแรกเมื่อต้องการข้อมูลจากมหาวิทยาลัย	3.45	0.96	สูง

พฤติกรรมการใช้งานจริง	ระดับความคิดเห็น		
(Actual Usage Behavior)	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ท่านใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ในหลายฟีเจอร์มากขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงแรกที่เริ่มใช้งาน	3.48	0.89	สูง
ท่านเลือกใช้แอปพลิเคชัน CU NEX แทนวิธีการเดิม (เช่น เว็บไซต์หรือเอกสาร) ในการจัดการงานด้านการศึกษา	3.43	0.91	สูง
รวม	3.46	0.61	สูง

จากตารางที่ 4.10 จากตารางแสดงผลการเปรียบเทียบ

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานเพื่อทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นจำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยใช้สถิติ Independent Sample t-test สำหรับการเปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่ม สถิติ One-Way ANOVA สำหรับการเปรียบเทียบมากกว่า 2 กลุ่ม การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.2.1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นจำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์

4.2.1.1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นจำแนกตามเพศ

ผลการทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีจำแนกตามเพศ โดยใช้สถิติ Independent Sample t-test แสดงผลดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.12 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีจำแนกตามเพศ

ปัจจัย	เพศชาย (n=237) $\bar{x}$ (S.D.)	เพศหญิง (n=359) $\bar{x}$ (S.D.)	ค่า t	ค่า p	ผลการทดสอบ
PU	3.48	3.53	-1.041	0.298	ไม่แตกต่าง

ปัจจัย	เพศชาย (n=237) $\bar{x}$ (S.D.)	เพศหญิง (n=359) $\bar{x}$ (S.D.)	ค่า t	ค่า p	ผลการทดสอบ
	(0.56)	(0.54)			
PEOU	3.52	3.50	0.412	0.681	ไม่แตกต่าง
	(0.58)	(0.56)			
ATT	3.54	3.59	-0.992	0.322	ไม่แตกต่าง
	(0.62)	(0.59)			
SI	3.49	3.56	-1.419	0.156	ไม่แตกต่าง
	(0.60)	(0.57)			
FC	3.53	3.58	-1.025	0.306	ไม่แตกต่าง
	(0.58)	(0.56)			
BI	3.50	3.56	-1.126	0.261	ไม่แตกต่าง
	(0.66)	(0.63)			
AUB	3.42	3.48	-1.156	0.248	ไม่แตกต่าง
	(0.63)	(0.60)			

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ความคิดเห็นต่อปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีทั้ง 7 ด้านของนิสิตเพศชายและเพศหญิง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p > 0.05$) ทุกด้าน แสดงให้เห็นว่า เพศไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX

การเปรียบเทียบความคิดเห็นจำแนกตามอายุ

ผลการทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี
จำแนกตามอายุ โดยใช้สถิติ One-Way ANOVA แสดงผลดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.13 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีจำแนกตามอายุ

ปัจจัย	18-20 ปี	21-23 ปี	24-26 ปี	27+ ปี	ค่า F	ค่า p	ผล
	(n=350)	(n=258)	(n=38)	(n=5)			
PU	3.49	3.54	3.48	3.40	0.526	0.665	ไม่แตกต่าง
PEOU	3.50	3.53	3.47	3.35	0.452	0.716	ไม่แตกต่าง
ATT	3.56	3.59	3.52	3.45	0.389	0.761	ไม่แตกต่าง
SI	3.52	3.55	3.49	3.42	0.298	0.827	ไม่แตกต่าง
FC	3.55	3.58	3.51	3.46	0.416	0.742	ไม่แตกต่าง
BI	3.52	3.57	3.50	3.44	0.511	0.674	ไม่แตกต่าง
AUB	3.44	3.49	3.42	3.38	0.628	0.598	ไม่แตกต่าง

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ความคิดเห็นต่อปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีทั้ง 7 ด้านของนิสิตที่มีอายุต่างกัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p > 0.05$) ทุกด้าน แสดงให้เห็นว่า อายุไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX

การเปรียบเทียบความคิดเห็นจำแนกตามชั้นปี

ผลการทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นต่อปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี
จำแนกตามชั้นปี โดยใช้สถิติ One-Way ANOVA แสดงผลดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.14 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีจำแนกตามชั้นปี

ปัจจัย	ปี 1 (n=158)	ปี 2 (n=259)	ปี 3 (n=224)	ปี 4+ (n=10)	ค่า F	ค่า p	ผล
PU	3.47	3.52	3.53	3.42	0.692	0.557	ไม่แตกต่าง
PEOU	3.48	3.51	3.54	3.45	0.584	0.626	ไม่แตกต่าง
ATT	3.54	3.57	3.60	3.50	0.738	0.530	ไม่แตกต่าง
SI	3.50	3.53	3.56	3.48	0.556	0.644	ไม่แตกต่าง
FC	3.53	3.56	3.59	3.52	0.632	0.595	ไม่แตกต่าง
BI	3.49	3.54	3.58	3.46	0.924	0.428	ไม่แตกต่าง
AUB	3.41	3.45	3.50	3.39	1.186	0.314	ไม่แตกต่าง

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ความคิดเห็นต่อปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีทั้ง 7 ด้านของนิสิตที่อยู่ในชั้นปีต่างกัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p > 0.05$) ทุกด้าน แสดงให้เห็นว่า ชั้นปีการศึกษาไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX

โดยสรุป ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีจำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ (เพศ อายุ และชั้นปี) พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน แสดงให้เห็นว่าลักษณะประชากรศาสตร์ดังกล่าวไม่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี นิสิตทุกกลุ่มมีระดับความคิดเห็นที่ใกล้เคียงกัน

4.2.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) เพื่อศึกษาทิศทางและความแข็งแกร่งของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร แสดงผลดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.15 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี

ตัวแปร	PU	PEOU	ATT	SI	FC	BI	AUB
PU	1.000						
PEOU	0.760***	1.000					
ATT	0.678***	0.784***	1.000				
SI	0.749***	0.767***	0.785***	1.000			
FC	0.691***	0.795***	0.822***	0.797***	1.000		
BI	0.655***	0.712***	0.772***	0.747***	0.772***	1.000	
AUB	0.683***	0.621***	0.571***	0.687***	0.648***	0.650***	1.000

หมายเหตุ: *** $p < 0.001$

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ตัวแปรทั้ง 7 ตัวมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ทุกคู่ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางถึงสูงมาก ($r = 0.571 - 0.822$) ความสัมพันธ์ที่มีค่าสูงที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ทศนคติต่อเทคโนโลยีกับสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน ($r = 0.822$), อิทธิพลทางสังคมกับสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน ($r = 0.797$), และการรับรู้ความง่ายในการใช้งานกับสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน ($r = 0.795$) แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยต่างๆ มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีที่ระบุว่าปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลซึ่งกันและกัน

4.2.3 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณและการทดสอบสมมติฐาน

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยและศึกษาอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม โดยพิจารณาอิทธิพลของปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี 5 ด้าน (การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ทศนคติต่อเทคโนโลยี อิทธิพลทางสังคม และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน) ที่มีต่อความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention) และพฤติกรรมการใช้งานจริง (Actual Usage Behavior) ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.16

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งาน (BI)

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งาน แสดงผลดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งาน

ตัวแปรอิสระ	สัมประสิทธิ์การถดถอย (β)	ค่า t	ค่า p	ผลการทดสอบสมมติฐาน
การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย (PU)	0.0909	2.184	0.029	H1: ยอมรับสมมติฐาน*
การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (PEOU)	0.0519	1.041	0.298	H2: ปฏิเสธสมมติฐาน
ทัศนคติต่อเทคโนโลยี (ATT)	0.3164	6.139	0.000	H3: ยอมรับสมมติฐาน***
อิทธิพลทางสังคม (SI)	0.2129	4.568	0.000	H4: ยอมรับสมมติฐาน***
สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน (FC)	0.3139	5.813	0.000	H5: ยอมรับสมมติฐาน***
R ² = 0.6765 Adjusted R ² = 0.6740 F = 269.18*** RMSE = 0.3620				

หมายเหตุ: * $p < 0.05$, *** $p < 0.001$

จากตารางที่ 4.16 พบว่า โมเดลการถดถอยพหุคูณสามารถอธิบายความแปรปรวนของความตั้งใจในการใช้งานได้ร้อยละ 67.65 ($R^2 = 0.6765$, Adjusted $R^2 = 0.6740$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($F = 269.18$, $p < 0.001$) โดยมีปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4 ปัจจัย เรียงตามขนาดของอิทธิพล ได้แก่ ทัศนคติต่อเทคโนโลยี ($\beta = 0.316$, $p < 0.001$) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน ($\beta = 0.314$, $p < 0.001$) อิทธิพลทางสังคม ($\beta = 0.213$, $p < 0.001$) และการรับรู้ประโยชน์ใช้สอย ($\beta = 0.091$, $p < 0.05$) ส่วนการรับรู้ความง่ายในการใช้งานไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.298$)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานจริง (AUB)

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของความตั้งใจในการใช้งานและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานจริง แสดงผลดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานจริง

ตัวแปรอิสระ	สัมประสิทธิ์การถดถอย (β)	ค่า t	ค่า p	ผลการทดสอบสมมติฐาน
ความตั้งใจในการใช้งาน (BI)	0.3562	11.103	0.000	H6: รับสมมติฐาน***
สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน (FC)	0.3915	12.204	0.000	H7: รับสมมติฐาน***
R ² = 0.4751 Adjusted R ² = 0.4735 F = 292.69*** RMSE = 0.4439				

หมายเหตุ: *** $p < 0.001$

จากตารางที่ 4.17 พบว่า โมเดลการถดถอยพหุคูณสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้งานจริงได้ร้อยละ 47.51 ($R^2 = 0.4751$, Adjusted $R^2 = 0.4735$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($F = 292.69$, $p < 0.001$) โดยทั้งสองปัจจัยมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานมีอิทธิพลสูงสุด ($\beta = 0.392$, $p < 0.001$) รองลงมาคือความตั้งใจในการใช้งาน ($\beta = 0.356$, $p < 0.001$)

4.2.4 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ สรุปได้ดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐาน	ความสัมพันธ์	ค่า β	ค่า p	ผลการทดสอบ
H1	PU $\rightarrow$ BI	0.091	0.029*	ยอมรับสมมติฐาน
H2	PEOU $\rightarrow$ BI	0.052	0.298	ปฏิเสธสมมติฐาน
H3	ATT $\rightarrow$ BI	0.316	< 0.001***	ยอมรับสมมติฐาน
H4	SI $\rightarrow$ BI	0.213	< 0.001***	ยอมรับสมมติฐาน
H5	FC $\rightarrow$ BI	0.314	< 0.001***	ยอมรับสมมติฐาน
H6	BI $\rightarrow$ AUB	0.356	< 0.001***	ยอมรับสมมติฐาน
H7	FC $\rightarrow$ AUB	0.392	< 0.001***	ยอมรับสมมติฐาน

หมายเหตุ: * $p < 0.05$, *** $p < 0.001$

จากตารางที่ 4.18 สามารถสรุปได้ว่า จากสมมติฐานทั้งหมด 7 ข้อ มีสมมติฐานที่ได้รับการยอมรับ 6 ข้อ (H1, H3, H4, H5, H6, H7) และมีสมมติฐานที่ถูกปฏิเสธ 1 ข้อ (H2) เนื่องจากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ทักษะติดต่อเทคโนโลยีมีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจในการใช้งาน สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานมีอิทธิพลทั้งต่อความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้งานจริง ขณะที่การรับรู้ความง่ายในการใช้งานไม่มีอิทธิพลโดยตรงต่อความตั้งใจในการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี และบริบทของผู้ใช้งานที่เป็น Digital Natives

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยใช้กรอบแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) และทฤษฎี UTAUT เป็นพื้นฐานในการศึกษา ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามออนไลน์ จากนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจำนวน 650 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 55.1 มีอายุระหว่าง 18-20 ปี ร้อยละ 53.8 กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 39.8 มีระยะเวลาในการใช้สมาร์ทโฟน/แท็บเล็ต 3-5 ปี ร้อยละ 47.5 ใช้อินเทอร์เน็ตวันละ 1-3 ชั่วโมง ร้อยละ 51.2 ใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ประมาณ 1-2 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 41.3 และใช้งานแอปพลิเคชันครั้งละ 16-30 นาที ร้อยละ 50.4

5.1.2 ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี

ผลการศึกษาพบว่า นิสิตมีความคิดเห็นต่อปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีทั้ง 7 ด้าน อยู่ในระดับมาก ทุกด้าน (ค่าเฉลี่ย 3.46-3.57) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ทศนคติต่อเทคโนโลยี (ATT) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.57$, S.D. = 0.60) แสดงให้เห็นว่า นิสิตมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX
2. สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน (FC) มีค่าเฉลี่ย 3.56 (S.D. = 0.57) แสดงว่านิสิตมีทรัพยากรและความพร้อมในการใช้งานในระดับดี
3. ความตั้งใจในการใช้งาน (BI) มีค่าเฉลี่ย 3.54 (S.D. = 0.64) แสดงว่านิสิตมีความตั้งใจที่จะใช้งานต่อเนื่อง
4. อิทธิพลทางสังคม (SI) มีค่าเฉลี่ย 3.53 (S.D. = 0.58) แสดงว่าบุคคลรอบข้างมีอิทธิพลต่อการใช้งาน
5. การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย (PU) และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (PEOU) มีค่าเฉลี่ยเท่ากันที่ 3.51

6. พฤติกรรมการใช้งานจริง (AUB) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{x} = 3.46$, S.D. = 0.61) แต่ยังคงอยู่ในระดับมาก

5.1.3 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นจำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์

ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีจำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ พบว่า

1. เพศ: ผลการทดสอบด้วยสถิติ Independent Sample t-test พบว่า นิสิตเพศชายและเพศหญิง มีความคิดเห็นต่อปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกด้าน

2. อายุ: ผลการทดสอบด้วยสถิติ One-Way ANOVA พบว่า นิสิตที่มีช่วงอายุต่างกัน (18-20 ปี, 21-23 ปี, 24-26 ปี, และ 27 ปีขึ้นไป) มีความคิดเห็นต่อปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกด้าน

3. ชั้นปี: ผลการทดสอบด้วยสถิติ One-Way ANOVA พบว่า นิสิตที่กำลังศึกษาในชั้นปีต่างกัน (ชั้นปีที่ 1, 2, 3, และ 4 ขึ้นไป) มีความคิดเห็นต่อปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกด้าน

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น แสดงให้เห็นว่าลักษณะประชากรศาสตร์ (เพศ อายุ และชั้นปี) ไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX นิสิตทุกกลุ่มมีระดับความคิดเห็นที่ใกล้เคียงกัน

5.1.4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการถดถอยพหุคูณ

5.1.4.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่า ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีทั้ง 7 ด้านมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ทุกคู่ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.571 ถึง 0.822 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางถึงสูงมาก ความสัมพันธ์ที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ ทศนคติต่อเทคโนโลยีกับสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน ($r = 0.822$), อิทธิพลทางสังคมกับสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน ($r = 0.797$), และการรับรู้ความง่ายในการใช้งานกับสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน ($r = 0.795$)

5.1.4.2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

1. โมเดลที่ 1: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งาน (BI) พบว่าโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 67.65 ($R^2 = 0.6765$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยมีปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ 4 ปัจจัย เรียงตามขนาดอิทธิพล ดังนี้

1.1 ทักษะคิดต่อเทคโนโลยี ($\beta = 0.316, p < 0.001$) มีอิทธิพลสูงสุด

1.2 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน ($\beta = 0.314, p < 0.001$)

1.3 อิทธิพลทางสังคม ($\beta = 0.213, p < 0.001$)

1.4 การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย ($\beta = 0.091, p < 0.05$)

1.5 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ($p = 0.298$) ไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ

2. โมเดลที่ 2: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานจริง (AUB) พบว่าโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 47.51 ($R^2 = 0.4751$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยทั้งสองปัจจัยมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ดังนี้

2.1 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน ($\beta = 0.392, p < 0.001$) มีอิทธิพลสูงสุด

2.2 ความตั้งใจในการใช้งาน ($\beta = 0.356, p < 0.001$)

5.1.5 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

จากการทดสอบสมมติฐานทั้งหมด 7 ข้อ พบว่ามีสมมติฐานที่ได้รับการยอมรับ 6 ข้อ และมีสมมติฐานที่ถูกปฏิเสธ 1 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1.5.1 สมมติฐานที่ได้รับการยอมรับ:

H1: การรับรู้ประโยชน์ใช้สอยมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน ($\beta = 0.091, p < 0.05$)

H3: ทักษะคิดต่อเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน ($\beta = 0.316, p < 0.001$)

H4: อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน ($\beta = 0.213, p < 0.001$)

H5: สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน ($\beta = 0.314, p < 0.001$)

H6: ความตั้งใจในการใช้งานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้งานจริง ($\beta = 0.356, p < 0.001$)

H7: สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้งานจริง ($\beta = 0.392, p < 0.001$)

5.1.5.2 สมมติฐานที่ถูกปฏิเสธ:

H2: การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน ($p = 0.298$)

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่ได้ ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผลตามประเด็นสำคัญ ดังนี้

5.2.1 ทศนคติต่อเทคโนโลยีมีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจในการใช้งาน

ผลการวิจัยพบว่า ทศนคติต่อเทคโนโลยี (ATT) มีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจในการใช้งาน ($\beta = 0.316$) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ของ Davis (1989) และงานวิจัยของ Venkatesh และคณะ (2003) ที่พบว่าทศนคติเป็นตัวกำหนดความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีโดยตรง ทั้งนี้เนื่องจากนิสิตที่มีทศนคติเชิงบวกต่อแอปพลิเคชัน CU NEX มักมองว่าแอปพลิเคชันนี้เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ สะดวก และทันสมัย ซึ่งสร้างความรู้สึกรักพึงพอใจและความมั่นใจในการใช้งาน นำไปสู่ความตั้งใจที่จะใช้งานต่อเนื่องในระยะยาว

5.2.2 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานมีอิทธิพลทั้งต่อความตั้งใจและพฤติกรรมจริง

ผลการวิจัยพบว่า สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน (FC) มีอิทธิพลทั้งต่อความตั้งใจในการใช้งาน ($\beta = 0.314$) และพฤติกรรมการใช้งานจริง ($\beta = 0.392$) โดยมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมจริงสูงกว่า ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี UTAUT ของ Venkatesh และคณะ (2003) ที่เห็นว่าสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งานเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้งานจริง ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อนิสิตจะมีความตั้งใจที่จะใช้งาน แต่หากขาดทรัพยากรสนับสนุน เช่น อินเทอร์เน็ตที่มีความเสถียร อุปกรณ์ที่รองรับ หรือความรู้ในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ก็อาจทำให้ไม่สามารถใช้งานได้จริง ดังนั้นมหาวิทยาลัยจึงต้องให้ความสำคัญกับการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสนับสนุนที่เพียงพอสำหรับการใช้งานแอปพลิเคชัน

5.2.3 อิทธิพลทางสังคมมีบทบาทสำคัญในบริบทการศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า อิทธิพลทางสังคม (SI) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งาน ($\beta = 0.213$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sumak และคณะ (2011) ที่พบว่าในบริบทการศึกษา การรับรู้ความคาดหวังจากผู้อื่นมีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่ออาจารย์เจ้าหน้าที่ หรือเพื่อนนิสิตส่งเสริมหรือใช้แอปพลิเคชันเป็นช่องทางหลักในการสื่อสาร จะทำให้นิสิตรู้สึกว่าการใช้งานเพื่อให้สอดคล้องกับบรรทัดฐานของกลุ่ม และเพื่อไม่พลาดข้อมูลข่าวสารสำคัญ ทั้งนี้การสนับสนุนจากบุคคลสำคัญ (เช่น อาจารย์ที่ปรึกษา) จะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและแรงจูงใจในการใช้งานของนิสิต

5.2.4 การรับรู้ประโยชน์ใช้สอยมีอิทธิพลในระดับปานกลาง

ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย (PU) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งาน ($\beta = 0.091$) แม้จะมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีขนาดอิทธิพลน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น ซึ่งแตกต่างจากทฤษฎี TAM ดั้งเดิมของ Davis (1989) ที่เสนอว่า PU เป็นตัวกำหนดหลักของการยอมรับเทคโนโลยี อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยล่าสุดของ Venkatesh และคณะ (2012) ที่พบว่าในบริบทของเทคโนโลยีที่จำเป็นต้องใช้ (Mandatory Technology) ปัจจัยด้านทัศนคติและสภาพแวดล้อมมักมีอิทธิพลมากกว่าการรับรู้ประโยชน์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนิสิตมองว่าแอปพลิเคชัน CU NEX เป็นเครื่องมือพื้นฐานที่จำเป็น และมีประโยชน์ในระดับหนึ่งอยู่แล้ว จึงให้ความสำคัญกับปัจจัยอื่นมากกว่า

5.2.5 การรับรู้ความง่ายในการใช้งานไม่มีอิทธิพลโดยตรง

ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (PEOU) ไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการใช้งาน ($p = 0.298$) ซึ่งแตกต่างจากทฤษฎี TAM ดั้งเดิมที่เสนอว่า PEOU เป็นปัจจัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยนี้สามารถอธิบายได้ด้วยปรากฏการณ์ Digital Natives ตามแนวคิดของ Prensky (2001) ที่อธิบายว่า นิสิตในยุคปัจจุบันเติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีดิจิทัล มีทักษะพื้นฐานในการใช้แอปพลิเคชันมือถือนอยู่แล้ว จึงไม่ได้ให้ความสำคัญกับความง่ายในการใช้งานมากนัก นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Venkatesh และ Davis (2000) ที่พบว่าเมื่อผู้ใช้มีประสบการณ์กับเทคโนโลยีมากขึ้น อิทธิพลของ PEOU ต่อความตั้งใจจะลดลงเนื่องจากผู้ใช้คุ้นเคยกับการใช้งานแล้ว

5.2.6 ช่องว่างระหว่างความตั้งใจและพฤติกรรมจริง

ผลการวิจัยพบว่า แม้ความตั้งใจในการใช้งานจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานจริง ($\beta = 0.356$) แต่ยังมีช่องว่างระหว่างความตั้งใจและพฤติกรรม (Intention-Behavior Gap) อยู่

โดยค่าเฉลี่ยความตั้งใจ (3.54) สูงกว่าพฤติกรรมจริง (3.46) และโมเดลที่ 2 สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมได้เพียงร้อยละ 47.51 ซึ่งหมายความว่ายังมีปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจริงอีกร้อยละ 52.49 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sheeran และ Webb (2016) ที่อธิบายว่าช่องว่างนี้เกิดจากอุปสรรคต่างๆ เช่น การขาดนิสัย ความลึ้มเลื่อน หรือสถานการณ์ที่ไม่เอื้ออำนวย ดังนั้นการพัฒนาแอปพลิเคชันจึงต้องคำนึงถึงการสร้างนิสัยการใช้งาน ผ่านการออกแบบ User Experience ที่ดี การส่งเสริมแรงจูงใจที่เหมาะสม และการลดอุปสรรคในการเข้าถึง

5.2.7 ลักษณะประชากรศาสตร์ไม่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี

ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะประชากรศาสตร์ (เพศ อายุ และชั้นปี) ไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ซึ่งแตกต่างจากทฤษฎี UTAUT ที่เสนอว่าปัจจัยเหล่านี้เป็น Moderating Variables อย่างไรก็ดีตาม ผลการวิจัยนี้สามารถอธิบายได้ด้วยบริบทเฉพาะของการศึกษา ดังนี้

1. ความเป็นเนื้อเดียวกันของกลุ่มตัวอย่าง: นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มาจากพื้นฐานที่คล้ายคลึงกัน มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีในระดับใกล้เคียง และมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานแอปพลิเคชันที่คล้ายกัน คือเพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสารจากมหาวิทยาลัย

2. ลักษณะของเทคโนโลยี: แอปพลิเคชัน CU NEX ถูกออกแบบให้ใช้งานง่ายและเหมาะสมกับผู้ใช้ทุกกลุ่ม จึงไม่ปรากฏความแตกต่างในการยอมรับตามลักษณะประชากรศาสตร์

3. ยุค Digital Natives: นิสิตในปัจจุบันต่างเติบโตมาในยุคเดียวกัน มีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะเป็นเพศใด อายุเท่าใด หรือชั้นปีใด

ดังนั้น ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า มหาวิทยาลัยไม่จำเป็นต้องออกแบบกลยุทธ์ที่แตกต่างกันสำหรับนิสิตแต่ละกลุ่ม แต่ควรมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการยอมรับโดยรวม คือ ทักษะ ทักษะการปรับตัวที่เอื้อต่อการใช้งาน และอิทธิพลทางสังคม

บรรณานุกรม

- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2565). แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อการอุดมศึกษา พ.ศ. 2565–2570. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2567). *CU NEX: Chulalongkorn University Next Experience*. สืบค้นจาก <https://www.chula.ac.th>
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2566). รายงานสถานการณ์การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในสถาบันอุดมศึกษาไทย. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2566). การสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประชาชน. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สุรศักดิ์ ศรีอักษร. (2564). การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในสถาบันอุดมศึกษาไทย. *วารสารวิชาการบริหารธุรกิจ*, 11(2), 45–62.
- อภิชาติ พัฒนภิรมย์. (2565). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ของนักศึกษา. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 18(1), 1–15.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Al-Emran, M., Mezhyuev, V., & Kamaludin, A. (2018). Technology acceptance model in mobile learning context. *Computers & Education*, 125, 389–412.
- Cheng, Y. M. (2015). Exploring the intention to use mobile learning: The moderating role of personal innovativeness. *Journal of Systems and Information Technology*, 17(2), 163–181.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982–1003.

- Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Jeyaraj, A., Clement, M., & Williams, M. D. (2019). Re-examining the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *International Journal of Information Management*, 49, 23–36.
- Park, S. Y. (2009). An analysis of the technology acceptance model in understanding university students' behavioral intention to use e-learning. *Educational Technology & Society*, 12(3), 150–162.
- Taylor, S., & Todd, P. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6(2), 144–176.
- Teo, T. (2011). Factors influencing teachers' intention to use technology: Model development and test. *Computers & Education*, 57(4), 2432–2440.
- Thompson, R. L., Higgins, C. A., & Howell, J. M. (1991). Personal computing: Toward a conceptual model. *MIS Quarterly*, 15(1), 125–143.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273–315.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.

ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์เพื่อการศึกษาวิจัย

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” ภายใต้หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ความตั้งใจใช้งาน และพฤติกรรมการใช้งานจริงของแอปพลิเคชัน CU NEX โดยพิจารณาปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ใช้สอย การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ทักษะการใช้เทคโนโลยี อิทธิพลทางสังคม และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน รวมถึงลักษณะส่วนบุคคลของผู้ใช้งาน

ข้อมูลที่ท่านให้จะถูกนำไปใช้เพื่อการศึกษาและการวิจัยทางวิชาการเท่านั้น ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ และรายงานผลในภาพรวมโดยไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม การตอบแบบสอบถามนี้เป็นไปโดยสมัครใจ และท่านสามารถยุติการตอบแบบสอบถามได้ทุกเมื่อ

แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีและลักษณะการใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX
3. ความคิดเห็นต่อการใช้ออปพลิเคชัน CU NEX
4. ความตั้งใจใช้งานและพฤติกรรมการใช้งานจริง
5. ความพึงพอใจและปัญหาในการใช้งาน
6. ข้อเสนอแนะเชิงลึกเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา

โปรดตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นและประสบการณ์จริงของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง ☐ ไม่ระบุ

2. อายุ

☐ ต่ำกว่า 18 ปี ☐ 18-20 ปี ☐ 21-23 ปี ☐ มากกว่า 23 ปี

2. อายุ

☐ ต่ำกว่า 18 ปี ☐ 18-20 ปี ☐ 21-23 ปี ☐ มากกว่า 23 ปี

4. คณะ _____ (Drop Downlist)

5. ชั้นปีที่ศึกษา

☐ ปี 1 ☐ ปี 2 ☐ ปี 3 ☐ ปี 4 ขึ้นไป

6. เคยใช้งานแอปพลิเคชัน CU NEX หรือไม่

☐ เคย ☐ ไม่เคย (จบการทำแบบสอบถาม)

7. ท่านเริ่มใช้แอป CU NEX เมื่อใด

☐ น้อยกว่า 3 เดือน ☐ 3 - 6 เดือน ☐ 6 เดือน - 1 ปี ☐ 1 - 2 ปี

☐ 2 - 3 ปี ☐ มากกว่า 3 ปี

ส่วนที่ 2 : ประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีความถี่และลักษณะการใช้งาน

8. ความถี่ในการใช้แอป CU NEX

☐ ทุกวัน (7 วันต่อสัปดาห์) ☐ เกือบทุกวัน (5-6 วันต่อสัปดาห์)

☐ บ่อยครั้ง (3-4 วันต่อสัปดาห์) ☐ ปานกลาง (1-2 วันต่อสัปดาห์)

☐ นาน ๆ ครั้ง (2-3 ครั้งต่อเดือน) ☐ น้อยมาก (น้อยกว่าเดือนละครั้ง)

9. ระยะเวลาในการใช้แอป CU NEX แต่ละครั้ง

☐ น้อยกว่า 5 นาที ☐ 5 - 15 นาที ☐ 16 - 30 นาที ☐ 31 - 60 นาที

☐ มากกว่า 1 ชั่วโมง

10.ฟีเจอร์ของแอป CU NEX ที่ท่านใช้บ่อยที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ Digital Card / QR Code

☐ การชำระเงิน

☐ จองส่วนกลาง

☐ สิทธิพิเศษ

☐ ข่าวสาร

☐ ประชาสัมพันธ์

☐ CU Smart

☐ อื่นๆ โปรดระบุ : _____

ส่วนที่ 3 : ความคิดเห็นต่อการใช้อัปพลิเคชัน CU NEX

คำชี้แจง : กรุณาให้คะแนนความคิดเห็นของท่านในแต่ละข้อความ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้

5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly Agree)

4 = เห็นด้วย (Agree)

3 = เฉยๆ/ไม่แน่ใจ (Neutral)

2 = ไม่เห็นด้วย (Disagree)

1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly Disagree)

ความคิดเห็นต่อการใช้อัปพลิเคชัน CU NEX	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง (5)	เห็น ด้วย (4)	เฉยๆ/ ไม่ แน่ใจ (3)	ไม่เห็น ด้วย (2)	ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง (1)
A. การรับรู้ประโยชน์ใช้สอย (Perceived Usefulness)					
A1. การใช้อัป CU NEX ช่วยให้คุณสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้รวดเร็วขึ้น					
A2. การใช้อัป CU NEX ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการงานด้านการศึกษาของท่าน					
A3. อัป CU NEX ช่วยให้คุณประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับมหาวิทยาลัย					
A4. การใช้อัป CU NEX ทำให้การดำเนินชีวิต นิสิตของท่านสะดวกสบายมากขึ้น					

ความคิดเห็นต่อการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง (5)	เห็น ด้วย (4)	เฉย ๆ/ ไม่ แน่ใจ (3)	ไม่เห็น ด้วย (2)	ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง (1)
A5. แอป CU NEX มีประโยชน์ต่อการศึกษา และการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยของท่าน					
A6. การใช้แอป CU NEX ช่วยให้ท่านสามารถ ติดตามข้อมูลข่าวสารของมหาวิทยาลัยได้อย่าง ทันทั่วถึง					
A7. แอป CU NEX ช่วยให้ท่านจัดการตาราง เรียนและกิจกรรมต่างๆ ได้ดีขึ้น					
A8. โดยรวมแล้ว การใช้แอป CU NEX เป็น ประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับท่าน					
B. การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)					
B1. การเรียนรู้วิธีการใช้แอป CU NEX เป็น เรื่องง่ายสำหรับท่าน					
B2. ท่านสามารถทำในสิ่งที่ต้องการผ่านแอป CU NEX ได้อย่างง่ายดาย					
B3. การโต้ตอบกับแอป CU NEX เป็นไปอย่าง ชัดเจนและเข้าใจง่าย					
B4. การนำทางและการค้นหาข้อมูลในแอป CU NEX ทำได้ง่าย					
B5. ท่านคิดว่าแอป CU NEX มีความยืดหยุ่นใน การโต้ตอบกับผู้ใช้อย่าง					
B6. ท่านสามารถใช้แอป CU NEX ได้อย่าง คล่องแคล่วโดยไม่ต้องใช้ความพยายามมาก					
B7. ท่านสามารถเชี่ยวชาญการใช้แอป CU NEX ได้อย่างง่ายดาย					

ความคิดเห็นต่อการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง (5)	เห็น ด้วย (4)	เฉย ๆ/ ไม่ แน่ใจ (3)	ไม่เห็น ด้วย (2)	ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง (1)
B8. โดยรวมแล้วท่านคิดว่าแอป CU NEX ใช้ งานง่ายและไม่ซับซ้อน					
C. ทศนคติต่อเทคโนโลยี (Attitude Toward Technology)					
C1. ท่านชอบการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อช่วย ในการศึกษา					
C2. การใช้แอปพลิเคชันมือถือเพื่อการศึกษา เป็นความคิดที่ดีและทันสมัย					
C3. ท่านมีความรู้สึกเชิงบวกต่อการใช้แอป CU NEX					
C4. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้การเรียนการ สอนน่าสนใจมากขึ้น					
C5. ท่านพร้อมที่จะปรับตัวและเรียนรู้เทคโนโลยี ใหม่ๆ ที่มหาวิทยาลัยนำมาใช้					
C6. ท่านคิดว่าเทคโนโลยีสามารถช่วยแก้ปัญหา ในการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
C7. การใช้แอป CU NEX ทำให้ท่านรู้สึก ทันสมัยและก้าวทันเทคโนโลยี					
C8. โดยรวมแล้วท่านมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ เทคโนโลยีในการศึกษา					
D. ทศนคติต่อเทคโนโลยี (Attitude Toward Technology)					
D1. นิสิตส่วนใหญ่ในมหาวิทยาลัยใช้แอป CU NEX					
D2. อาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัย แนะนำให้ใช้แอป CU NEX					

ความคิดเห็นต่อการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง (5)	เห็น ด้วย (4)	เฉย ๆ/ ไม่ แน่ใจ (3)	ไม่เห็น ด้วย (2)	ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง (1)
D3. เพื่อนๆ ของท่านคิดว่าท่านควรใช้แอป CU NEX					
D4. บุคคลที่มีความสำคัญต่อท่านสนับสนุนให้ท่านใช้แอป CU NEX					
D5. มหาวิทยาลัยส่งเสริมและสนับสนุนให้นิสิตใช้แอป CU NEX อย่างเป็นทางการ					
D6. การที่คนรอบข้างใช้แอป CU NEX มีผลต่อการตัดสินใจใช้ของท่าน					
D7. ท่านรู้สึกว่าการใช้แอป CU NEX เพื่อให้เท่าทันเพื่อนๆ คนอื่น					
D8. โดยรวมแล้วผู้คนรอบข้างมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้แอป CU NEX ของท่าน					
E. สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้งาน (Facilitating Conditions)					
E1. ท่านมีทรัพยากรที่จำเป็นในการใช้แอป CU NEX (เช่น สมาร์ทโฟน อินเทอร์เน็ต)					
E2. ท่านมีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการใช้แอป CU NEX อย่างมีประสิทธิภาพ					
E3. แอป CU NEX สามารถทำงานร่วมกับระบบและแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่ท่านใช้ได้ดี					
E4. เมื่อท่านประสบปัญหาในการใช้แอป CU NEX มีทีมงานหรือบุคคลที่สามารถให้ความช่วยเหลือได้					
E5. สภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานของมหาวิทยาลัยเอื้อต่อการใช้แอป CU NEX					

ความคิดเห็นต่อการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง (5)	เห็น ด้วย (4)	เฉย ๆ/ ไม่ แน่ใจ (3)	ไม่เห็น ด้วย (2)	ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง (1)
E6. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในมหาวิทยาลัยมีความเสถียรเพียงพอสำหรับการใช้แอป CU NEX					
E7. มหาวิทยาลัยจัดหาคู่มือหรือการอบรมการใช้แอป CU NEX อย่างเพียงพอ					
E8. โดยรวมแล้วสภาพแวดล้อมรอบข้างสนับสนุนการใช้แอป CU NEX ได้เป็นอย่างดี					

ส่วนที่ 4 : พฤติกรรมการใช้งานแอป CU NEX

ความคิดเห็นต่อการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง (5)	เห็น ด้วย (4)	เฉย ๆ/ ไม่ แน่ใจ (3)	ไม่เห็น ด้วย (2)	ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง (1)
F. ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention)					
F1. ท่านมีความตั้งใจที่จะใช้แอป CU NEX อย่างต่อเนื่อง					
F2. ท่านคาดว่าจะใช้แอป CU NEX บ่อยขึ้นในอนาคต					
F3. ท่านจะแนะนำให้เพื่อนหรือผู้อื่นใช้แอป CU NEX					
F4. ท่านวางแผนที่จะใช้แอป CU NEX เป็นช่องทางหลักในการเข้าถึงบริการของมหาวิทยาลัย					

ความคิดเห็นต่อการใช้แอปพลิเคชัน CU NEX	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง (5)	เห็น ด้วย (4)	เฉย ๆ/ ไม่ แน่ใจ (3)	ไม่เห็น ด้วย (2)	ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง (1)
G. พฤติกรรมการใช้งานจริง (Actual Usage Behavior)					
G1. การใช้แอป CU NEX ได้กลายเป็นนิสัยประจำของท่าน					
G2. ท่านใช้แอป CU NEX เป็นช่องทางแรกเมื่อต้องการข้อมูลจากมหาวิทยาลัย					
G3. ท่านใช้แอป CU NEX มากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงแรกๆ ที่เริ่มใช้					
G4. ท่านพึ่งพาแอป CU NEX ในการจัดการงานด้านการศึกษาเป็นประจำ					

ส่วนที่ 5 : ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะ

ความพึงพอใจต่อแอป CU NEX

11. โดยรวมแล้วท่านมีความพึงพอใจต่อแอป CU NEX ในระดับใด

- ☐ พึงพอใจมากที่สุด
- ☐ พึงพอใจมาก
- ☐ พึงพอใจปานกลาง
- ☐ พึงพอใจน้อย
- ☐ ไม่พึงพอใจ

12. ท่านจะแนะนำแอป CU NEX ให้กับผู้อื่นหรือไม่

- ☐ แนะนำอย่างยิ่ง ☐ แนะนำ ☐ อาจจะแนะนำ ☐ ไม่แนะนำ

☐ ไม่แนะนำอย่างยิ่ง

ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งาน

13. ปัญหาหรือข้อจำกัดที่ท่านพบในการใช้แอป CU NEX (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ความเร็วในการโหลดข้อมูลช้า

☐ แอปค้างหรือปิดเอง

☐ ข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่เป็นปัจจุบัน

☐ หน้าจอแสดงผลผิดพลาดหรือไม่ชัดเจน

☐ ยากต่อการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ

☐ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไม่เสถียร

☐ ไม่มีการอัปเดตฟีเจอร์ใหม่ๆ

☐ การแจ้งเตือนไม่ทำงานหรือไม่ทันเวลา

☐ ปัญหาการเข้าสู่ระบบ

☐ ไม่มีปัญหาใดๆ

☐ อื่นๆ โปรดระบุ : _____

ภาคผนวก ข

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้ ได้รับความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัย ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการจัดการ และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีรายนามดังต่อไปนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ชื่นสมล บุนนาค

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการบัณฑิตศึกษา คณะบริหารธุรกิจ
อาจารย์ประจำสาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
กรรมการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยด้านเทคโนโลยีมหานคร

2. อาจารย์ ดร.กาญจนาภรณ์ พลประทีป

อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

3. อาจารย์ ดร.ชิตชนก อินทอง

อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร