

บทความวิจัย (Research Article)

กลยุทธ์การส่งเสริมประสิทธิผลของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ปรับให้  
เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล

STRATEGIES FOR ENHANCING THE EFFECTIVENESS OF THESESES ADVISOR'S  
SUPERVISION CUSTOMIZED TO STUDENTS IN DIGITAL AGE

Received: August 18, 2019

Revised: November 13, 2019

Accepted: January 7, 2020

ดารุณี ทิพยกุลไพโรจน์<sup>1\*</sup> ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ<sup>2</sup> และชยุตม์ ภิรมย์สมบัติ<sup>3</sup>  
Darunee Tippayakulpairoj<sup>1\*</sup> Duangkamol Traiwichitkhun<sup>2</sup> and Chayut Piromsombat<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>1,2,3</sup>Faculty of Education, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand

\*Corresponding Author, E-mail: newbobow@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อวิเคราะห์กระบวนการการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัลของอาจารย์ที่ปรึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียน 2) เพื่อสร้างเครื่องมือวัดการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาและประสิทธิผลของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล 3) เพื่อวิเคราะห์สภาพของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์และผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน และ 4) เพื่อสร้างกลยุทธ์ในการส่งเสริมกระบวนการการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะแรก การวิเคราะห์กระบวนการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัลของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยสัมภาษณ์เชิงลึกอาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 10 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ระยะที่สอง การสร้างเครื่องมือวัดการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาและประสิทธิผลของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล วิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือทั้งด้านความตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยง และความตรงเชิงโครงสร้าง ระยะที่สาม การวิเคราะห์สภาพของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์และผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนที่เป็นนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก จำนวน 180 คน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย (ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) การวิเคราะห์กลุ่มแผน และ t-test และระยะที่สี่ การสร้างกลยุทธ์ในการส่งเสริมการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล โดยสัมภาษณ์นิสิตนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นรายคู่ จำนวน 7 คู่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และนำกลยุทธ์ที่ได้ไปตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้กับผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัล เป็นการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ มาช่วยสนับสนุนในกระบวนการการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์เท่านั้น อาจารย์ที่ปรึกษาใช้วิธีการให้คำปรึกษาแบบผสมวิธีทั้งแบบตัวต่อตัวและกลุ่มนิสิตนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษานำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ตามขั้นตอน ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ผู้เรียน 2) การดำเนินการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ตามบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา ประกอบด้วย การบริหารจัดการ การให้ความรู้ การให้ข้อมูลป้อนกลับ และการสนับสนุนทางด้านจิตใจ และ 3) การปรับวิธีการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน

2. เครื่องมือวัดการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาของนิสิตนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาตามการรับรู้ของนิสิต และประสิทธิผลของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล มีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่าที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพทั้งด้านความตรงเชิงเนื้อหา (ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.75 - 1.00) ด้านความเที่ยง (Cronbach's alpha

coefficient เท่ากับ 0.893 และ 0.892) และประสิทธิผลของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของผู้เรียน (Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.951) ด้านความตรงเชิงโครงสร้าง พบว่า โมเดลการวัดการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนิสิตนักศึกษามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 (2, N = 180) = 1.955, p = .376, TLI = 1.000, SRMR = 0.005, RMSEA = 0.000$ ) และโมเดลการวัดการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาตามการรับรู้ของนิสิตนักศึกษามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 (2, N = 180) = 10.370, p = .0056, TLI = 0.980, SRMR = 0.006, RMSEA = 0.152$ )

3. นิสิตนักศึกษามีระดับการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์อยู่ในระดับน้อย คือ ด้านการให้ความรู้ ( $M = 0.725, SD = 0.494$ ) การให้ข้อมูลย้อนกลับ ( $M = 0.708, SD = 0.463$ ) และการบริหารจัดการ ( $M = 0.694, SD = 0.443$ ) ในทำนองเดียวกันอาจารย์ที่ปรึกษามีระดับการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์อยู่ในระดับน้อย คือ ด้านการให้ข้อมูลย้อนกลับ ( $M = 0.642, SD = 0.474$ ) การให้ความรู้ ( $M = 0.639, SD = 0.487$ ) และการบริหารจัดการ ( $M = 0.591, SD = 0.428$ ) แต่การใช้เทคโนโลยีในด้านการสนับสนุนด้านจิตใจมีระดับการใช้ที่น้อยที่สุดทั้งนิสิตนักศึกษา ( $M = 0.581, SD = 0.437$ ) และอาจารย์ที่ปรึกษา ( $M = 0.541, SD = 0.454$ ) ส่วนการจัดกลุ่มแฟงนิสิตนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตามการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษา สามารถจัดกลุ่มแฟงทั้งนิสิตนักศึกษาและกลุ่มแฟงของอาจารย์ที่ปรึกษาตามการรับรู้ของนิสิตนักศึกษาได้ 3 กลุ่มแฟง ได้แก่ กลุ่มแฟงที่ 1 คือ กลุ่มแฟงที่ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเอกสารผ่านระบบออนไลน์ กลุ่มแฟงที่ 2 คือ กลุ่มแฟงที่ใช้เทคโนโลยีเครือข่ายสังคมออนไลน์ และกลุ่มแฟงที่ 3 คือ กลุ่มแฟงที่ใช้เทคโนโลยีพื้นฐานในชีวิตประจำวัน อีกทั้ง นิสิตนักศึกษาใช้เทคโนโลยีประเภทเดียวกันตั้งแต่ 3 ประเภทขึ้นไปร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาส่งผลให้นิสิตมีการรับรู้ความสามารถของตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 2.921, df = 178.00, p = .004$ ) และแรงจูงใจในการทำวิทยานิพนธ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 3.556, df = 165.278, p = .000$ )

4. กลยุทธ์ในการส่งเสริมกระบวนการการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัลของอาจารย์ที่ปรึกษา มีดังนี้  
1) การส่งเสริมให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์สามารถนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในกระบวนการให้คำปรึกษาโดยจัดทำคู่มือเคล็ดลับการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษา 2) อาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิตต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศนหรือความเชื่อที่มีต่อกระบวนการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัลโดยจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ และ 3) ควรมีระบบประกันคุณภาพการให้คำปรึกษา

**คำสำคัญ:** การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษา กลยุทธ์

## Abstract

The aims of this research are 1) to analyze the thesis supervision process for graduate students in digital age, 2) to create an instrument to assess advisors' thesis supervision and the supervision effectiveness, 3) to analyze the state of advisors' thesis supervision and the students' outcomes, and 4) to develop strategies for enhancing advisors' thesis supervision for students in digital age. In this 4-phase research, it started by the analysis of advisors' thesis supervision in digital age. Interview data from ten productive advisors were analyzed by means of content analysis. In the second phase, advisors' thesis supervision and the supervision effectiveness instrument were created and examined for content validity, reliability and construct validity. In the third phase, data from 180 master and doctoral students were collected by questionnaires and analyzed by using descriptive statistics (mean and standard deviation), latent class analysis, and t-test. The last phase focused on developing a set of strategies for enhancing advisors' thesis supervision for graduate students in

digital age by interviewing 7 dyads of advisee-advisor. The proposed strategies were examined their suitability and feasibility by 3 experts. The key findings were as follows:

1. Advisors' thesis supervision in digital age was to adopt technologies for supporting in thesis supervision process. Advisors used a blended method both one to one and group. There were three stages of advisors' thesis supervision: 1) analyzing students, 2) conducting thesis supervision which consists of administration, education, feedback, and emotional support, and 3) adjusting the method of advisors' thesis supervision to suit each student.

2. The developed instrument for measuring advisors' thesis supervision and the supervision effectiveness of graduate students and advisors which consisted of rating scale was examined for content validity (IOC from 0.75 to 1.00) and internal consistency reliability for students and advisors (Cronbach's alpha coefficient = 0.893 and 0.892) and supervision effectiveness of students (Cronbach's alpha coefficient = 0.951). The instrument was examined for construct validity found that the measurement model for students fit the empirical data ( $\chi^2$  (2, N=180) = 1.955, p=.376, TLI = 1.000, SRMR = 0.005 and RMSEA = 0.000) and the measurement model for advisors fit the empirical data. ( $\chi^2$  (2, N=180) = 10.370, p = .0056, TLI = 0.980, SRMR = 0.006 and RMSEA = 0.152)

3. Graduate students who used technology in thesis supervision were at a low level of 3 factors; education (M = 0.725, SD = 0.494), feedback (M = 0.708, SD = 0.463) and administration. (M = 0.694, SD = 0.443) Similarly, the advisors had low level of technology use in thesis supervision; feedback (M = 0.642, SD = 0.474), education (M = 0.639, SD = 0.487) and administration (M = 0.591, SD = 0.428), but the technology use in emotional support had the lowest level for both students and advisors. Graduate students and thesis advisors can be classed into three classes: the first class that used technology to manage online documents, the second class that used social network technology, and the third class that used basic technology in daily life. In addition, the students who used 3 or more types of the same technology resulted to the students' self-efficacy significantly at the .05 level (t = 2.921, df = 178.00, p = .004) and increased thesis motivation significantly at the .05 level (t = 3.556, df = 165.278, p= .000).

4. A set of strategies for enhancing advisors' thesis supervision for graduate students in digital age were as follows: 1) Encouraging thesis advisors to adopt technologies in the thesis supervision process by creating a guide book for using technology in thesis supervision, 2) Advisors and students must change their paradigm or belief towards the theses supervision in digital age by organizing workshops, and 3) There are quality assurance system for advisors' thesis supervision.

**Keywords:** Thesis Supervision, Advisors, Strategies

## ความเป็นมาและความสำคัญ

อาจารย์ที่ปรึกษามีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ของผู้เรียน (Begin & Gerard, 2013, p. 271; McCallin & Nayar, 2012, p. 70) เนื่องจากผู้เรียนต้องทำวิทยานิพนธ์เพื่อขอสำเร็จการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ผู้เรียนจึงต้องมีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อเรียนรู้กระบวนการทำวิจัยในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่การทำโครงร่างวิจัย ตลอดจนสามารถจัดทำเล่มรายงานวิทยานิพนธ์ได้สำเร็จตามเป้าหมาย อาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนทั้งทางด้านการสนับสนุนทางอารมณ์และการสนับสนุนทางวิชาชีพ (Lunsford, 2012, p. 251) รวมถึงให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนต่อผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการทำวิจัยและมีความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ (Hollingsworth & Fassinger, 2002, p. 327) ถ้าผู้เรียนระดับปริญญาเอกมีอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ทำวิจัยและมีความสัมพันธ์ที่ดีกับอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เรียนจะมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จได้ดีกว่าและรู้สึกพึงพอใจกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา รวมถึงมีความเป็นไปได้น้อยที่จะออกจากการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา (Ives & Rowley, 2005, p. 535) เนื่องจากผู้เรียนที่เข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาบ่อยครั้งมีความเป็นไปได้ในการสำเร็จระดับปริญญาเอก (Health, 2002, p. 44) จะเห็นได้ว่า การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาจึงเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับผู้เรียน ซึ่งปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์

โลกในปัจจุบันก้าวเข้าสู่โลกในยุคดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีต่างๆ ช่วยลดปัญหาการขาดการติดต่อสื่อสารหรือการให้ข้อมูลย้อนกลับที่ล่าช้า อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถให้คำปรึกษาได้ทุกที่ ทุกเวลา ลดข้อจำกัดเรื่องระยะทาง และเวลา เพิ่มการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบกลุ่มมากขึ้น (Maor & Currie, 2017, p. 1) ช่วยลดภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาได้ และยังช่วยเก็บบันทึกไฟล์งานต่างๆ ได้ (De Beer & Mason, 2009, p. 215) การที่ผู้เรียนขาดการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ที่ปรึกษาหรือมีการตอบสนองงานที่ล่าช้าจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกสับสนและแยกตัวเองออกไปจากการทำวิทยานิพนธ์ ความรู้สึกลักษณะเหล่านี้นำไปสู่การลาออกจากการเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา (Lee & Choi, 2011, p. 608) เพื่อลดปัญหาดังกล่าวจึงมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ เช่น การศึกษาการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่แล้วในกระบวนการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ เช่น email Dropbox Track Changes เป็นต้น มาใช้ในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ (De Beer & Mason, 2009, p. 213; Jaldemark & Lindberg, 2013, p. 1382; Kaysi & Gurol, 2016, p. 73) และการพัฒนาระบบการให้คำปรึกษาออนไลน์ (Exter et al., 2014, p. 36; Pumchaleom & Piriyasurawong, 2013, p. 113) อีกทั้ง Maor and Currie (2017, p. 1) พบว่า การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แบบผสม โดยที่ผู้เรียนและอาจารย์ที่ปรึกษาใช้เทคโนโลยี web 2.0 อีเมล โทรศัพท์มือถือ Skype Twitter และ Dropbox จะช่วยให้ความสัมพันธ์การทำงานใกล้ชิดมากขึ้น อีกทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และเริ่มที่จะเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ และมีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้นและบูรณาการให้เข้ากับการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในปัจจุบันมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมากขึ้น ส่งผลให้อาจารย์ที่ปรึกษาต้องปรับตัวในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เข้ากับนิสิตนักศึกษาในยุคดิจิทัล เพื่อให้การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลให้เกิดประสิทธิผลกับผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษามีส่วนสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ อีกทั้งในงานวิจัยนี้ศึกษาประสิทธิผลของการให้คำปรึกษาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Colvin, 2012, p. 83; Overall et al., 2011, p. 791) และแรงจูงใจในการทำวิทยานิพนธ์ (Chumpong, 2015, p. 109) จึงเป็นเหตุให้ผู้วิจัยสนใจศึกษากลยุทธ์การส่งเสริมประสิทธิผลของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ปรับให้เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล ผลจากการศึกษาวิจัยนี้ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้อาจารย์ที่ปรึกษาใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัลให้เหมาะสมกับผู้เรียน

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์กระบวนการการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัลของอาจารย์ที่ปรึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียน
2. เพื่อสร้างเครื่องมือวัดการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาและประสิทธิผลของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล
3. เพื่อวิเคราะห์สภาพของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์และผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน
4. เพื่อสร้างกลยุทธ์ในการส่งเสริมกระบวนการการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล

## วิธีการวิจัย

1. การวิเคราะห์กระบวนการการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัลของอาจารย์ที่ปรึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียน ผู้วิจัยเลือกสัมภาษณ์อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แบบเจาะจง โดยเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่สามารถนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์จำนวน 10 คน ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อหากระบวนการการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัลของอาจารย์ที่ปรึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียน

2. การสร้างเครื่องมือวัดการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาและประสิทธิผลของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของผู้เรียนในยุคดิจิทัลและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งนำผลการสัมภาษณ์เชิงลึกในระยะที่ 1 มาสร้างเครื่องมือวิจัย คือ แบบวัดการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษา ประกอบด้วย 2 ตอนใหญ่ ได้แก่ 1) แบบวัดการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัลของอาจารย์ที่ปรึกษา ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ (1) ข้อมูลภูมิหลังของอาจารย์ที่ปรึกษา เป็นแบบตรวจรายการ (checklist) เช่น เพศ ตำแหน่งวิชาการ และ (2) การวัดการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และนิสิตนักศึกษา มีดังนี้ ประเภทของเทคโนโลยีที่ใช้ในการให้คำปรึกษา เป็นแบบตรวจรายการ (ใช้/ไม่ใช้) และระดับการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ โดยมีระดับ 0 – 3 (0 = ไม่มีการใช้เทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 0, 1 = ใช้เทคโนโลยีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1 – 30, 2 = ใช้เทคโนโลยีปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 31 – 70 และ 3 = ใช้เทคโนโลยีเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 71 – 100) และ 2) แบบวัดประสิทธิผลของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ (1) ข้อมูลภูมิหลังของนิสิตนักศึกษาเป็นแบบตรวจรายการ (checklist) และแบบปลายเปิด เช่น เพศ อายุ เกรดเฉลี่ยรวม ระดับการศึกษา สาขาวิชา ระดับชั้น แผนการศึกษา (ทำวิทยานิพนธ์ ค้นคว้าอิสระ) รูปแบบของหลักสูตร และ (2) ประสิทธิผลของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน วัดได้จาก 2 ตัวแปร ดังนี้ แรงจูงใจในการทำวิทยานิพนธ์ และการรับรู้ความสามารถของตนเอง รวมทั้งหมด 20 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยด้านความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญด้านการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ จำนวน 3 ท่าน และ 2) เป็นอาจารย์ในระดับอุดมศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษา จำนวน 1 ท่าน เพื่อวิเคราะห์ดัชนี IOC ทดลองใช้เครื่องมือวิจัยกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่ไม่ใช่ตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์หาความเที่ยง และวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ที่เป็นตัวอย่างวิจัย จำนวน 180 คน โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

### 3. การวิเคราะห์สภาพของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์และผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ตัวอย่าง คือ นิสิตนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยของรัฐ การสุ่มตัวอย่างครั้งนี้ใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) โดยขั้นตอนแรกกำหนดหน่วยการสุ่ม คือ มหาวิทยาลัย โดยแบ่งมหาวิทยาลัยออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ มหาวิทยาลัยในกรุงเทพและปริมณฑล จำนวน 5 มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยในต่างจังหวัด จำนวน 5 มหาวิทยาลัย รวมทั้งสิ้น 10 มหาวิทยาลัย ขั้นตอนที่สอง สุ่มนิสิตนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

จากสาขาวิชาต่างๆ ในคณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ของแต่ละมหาวิทยาลัย ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย การเก็บข้อมูลครั้งนี้ได้ข้อมูลกลับมาทั้งหมด 180 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย การวิเคราะห์กลุ่มแผน และ t-test

**4. การสร้างกลยุทธ์ในการส่งเสริมกระบวนการการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล** ผู้ให้ข้อมูล คือ นิสิตนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับรางวัลงานวิจัยดีเด่น หรือผลงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ลงในวารสารระดับนานาชาติ และอาจารย์ที่ปรึกษาที่เป็นคู่ของนิสิตนักศึกษาดังกล่าว จำนวน 7 คู่ (dyads) ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างเกี่ยวกับการส่งเสริมกระบวนการการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาในยุคดิจิทัล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อพัฒนากลยุทธ์ในการส่งเสริมกระบวนการการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล และนำแบบร่างกลยุทธ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปตรวจสอบด้านความเหมาะสมกับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน

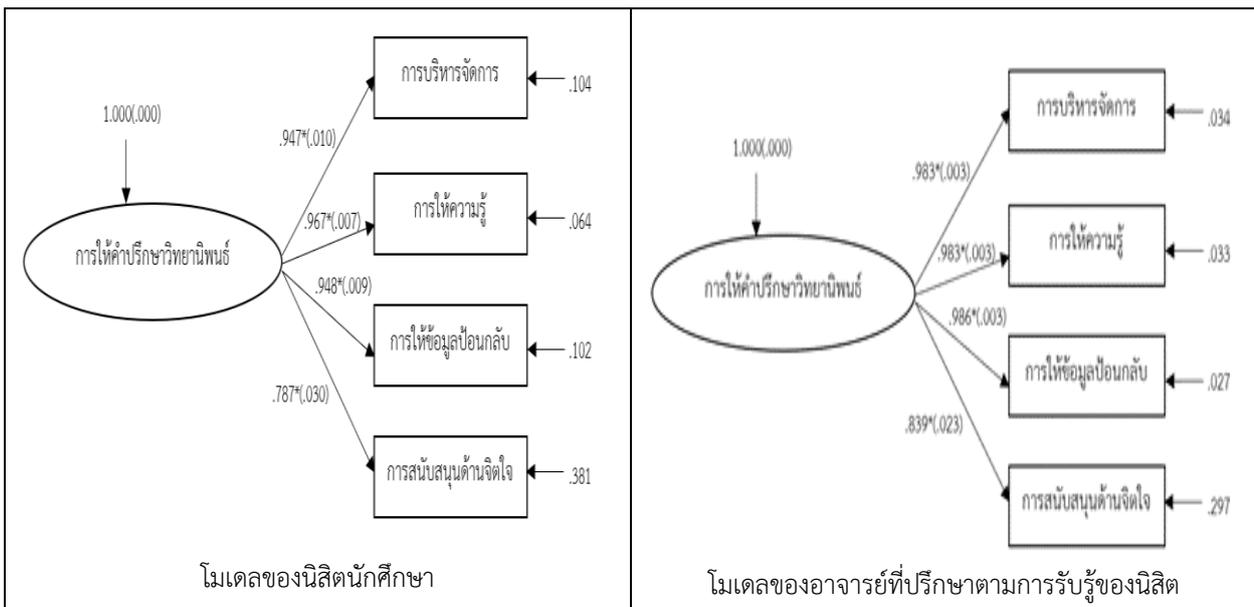
## ผลการวิจัย

**1. กระบวนการการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัล** การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัล เป็นการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ มาช่วยสนับสนุนในกระบวนการการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์เท่านั้น มีขั้นตอน ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ผู้เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาจะเริ่มต้นจากสิ่งที่น่าสนใจเป็นหลักในการพัฒนาหัวข้อวิทยานิพนธ์ เพราะอาจารย์มีความเชื่อว่า ถ้านิสิตสนใจในสิ่งที่น่าสนใจอยากจะทำ จะส่งผลให้นิสิตเกิดความตั้งใจในการทำวิทยานิพนธ์ ไม่ย่อท้อต่อการทำวิทยานิพนธ์ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจะวิเคราะห์ต้นทุนเดิมของผู้เรียน 2) การดำเนินการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ตามบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา ประกอบด้วย การบริหารจัดการ การให้ความรู้ การให้ข้อมูลป้อนกลับ และการสนับสนุนทางด้านจิตใจ อีกทั้งยังพบว่า การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคนี้ใช้ทั้งกระบวนการเดี่ยวและกลุ่ม โดยอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษากับนิสิตนักศึกษาแบบเป็นกลุ่มมากขึ้น ในช่วงการพัฒนาหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนิสิตนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาจะใช้วิธีการแบบผสมระหว่างการนัดพบแบบ face to face และการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการให้คำปรึกษา และมักจะมีการนัดพบแบบ face to face จำนวนความถี่บ่อยครั้งในช่วงระยะของการทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ แต่เมื่อนิสิตนักศึกษานักศึกษาหลังได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้ว การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาจะนำเทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการให้คำปรึกษามากขึ้น เนื่องจากนิสิตนักศึกษานักศึกษาอาจไม่สะดวกนัดพบ เพราะลงพื้นที่เก็บข้อมูลวิจัย เป็นต้น และ 3) การปรับวิธีการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เหมาะสมกับผู้เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาปรับวิธีการให้คำปรึกษาให้เหมาะสมกับนิสิตนักศึกษาแต่ละคน ส่วนเรื่องเทคโนโลยีที่ถูกนำมาใช้ในกระบวนการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคปัจจุบัน ได้แก่ 1) LINE 2) Facebook Messenger 3) Facebook 4) email 5) Track Changes 6) Google Docs 7) Google Drive 8) Google Calendar 9) Skype, Zoom ซึ่งเทคโนโลยีในแต่ละประเภทมีลักษณะหน้าที่การทำงานที่แตกต่างกัน ดังนั้น อาจารย์ที่ปรึกษาควรนำเทคโนโลยีต่างๆ มาปรับใช้ในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ทำให้เกิดข้อดีมีดังนี้ 1) การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์เกิดขึ้นได้ทุกที่ ทุกเวลา 2) การให้ข้อมูลป้อนกลับที่รวดเร็ว 3) มีหลายช่องทางในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ 4) การให้ข้อมูลป้อนกลับที่เป็นรูปธรรม และ 5) การทำงานร่วมกันระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนิสิตนักศึกษาแบบร่วมมือ และข้อจำกัดของการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีดังนี้ 1) ความไม่เข้าใจในการสื่อสาร 2) ความไม่พร้อมทางด้านเทคโนโลยีและสภาพแวดล้อม 3) การขาดความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีของอาจารย์ที่ปรึกษา

**2. เครื่องมือวัดการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาและประสิทธิผลของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล** การพัฒนาเครื่องมือการวัดการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์นี้ได้พัฒนาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ และองค์ประกอบการวัดการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย การบริหารจัดการ การแลกเปลี่ยนความรู้ การให้ข้อมูลป้อนกลับ และการสนับสนุนด้านจิตใจ งานวิจัยนี้ศึกษาในบริบทของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคปัจจุบัน ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จำนวน 10 คน เพื่อศึกษากระบวนการการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุค

ดิจิทัลของอาจารย์ที่ปรึกษา ดังนั้นเครื่องมือวัดการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาในยุคดิจิทัลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัลของอาจารย์ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (ใช้เทคโนโลยี/ไม่ใช้เทคโนโลยี) และระดับการใช้เทคโนโลยี เป็นมาตรฐานประมาณค่า 4 ระดับ มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 9 ข้อ จำแนกตามประเภทของเทคโนโลยี โดยผู้วิจัยกำหนด 4 ประเด็นหลักตามบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา คือ การบริหารจัดการ การให้ความรู้ การให้ข้อมูลป้อนกลับ และการสนับสนุนด้านจิตใจ บูรณาการกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษา และ 2) ประสิทธิภาพของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิตนักศึกษาวัด 2 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองและแรงจูงใจในการทำวิทยานิพนธ์ มีข้อคำถามรวม 20 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยด้านความตรงเชิงเนื้อหา พบว่า ค่าดัชนี IOC ของแบบวัดมีค่าระหว่าง 0.75 – 1.00 ด้านความเที่ยงของการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาของนิสิตนักศึกษาและของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตามการรับรู้ของนิสิตนักศึกษาทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.893 และ 0.892 ตามลำดับ และความเที่ยงของประสิทธิผลของการให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.951 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนิสิตนักศึกษา มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 (2, N=180) = 1.955, p = .376, TLI = 1.000, SRMR = 0.005, RMSEA = 0.000$ ) น้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบนั้นมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยองค์ประกอบการให้ความรู้มีน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานสูงที่สุดมีค่าเท่ากับ .967 รองลงมาได้แก่ การให้ข้อมูลป้อนกลับ การบริหารจัดการ และการสนับสนุนด้านจิตใจ มีน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ .948 .947 และ .787 ตามลำดับ และโมเดลการวัดการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาตามการรับรู้ของนิสิตนักศึกษา มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 = 10.370, df = 2, p = .0056, TLI = 0.980, SRMR = 0.006, RMSEA = 0.152$ ) น้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบนั้นมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยองค์ประกอบการให้ข้อมูลป้อนกลับมีน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานสูงที่สุดมีค่าเท่ากับ .986 รองลงมาได้แก่ การบริหารจัดการ การให้ความรู้ และการสนับสนุนด้านจิตใจ มีน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ .983 .983 และ .839 ตามลำดับดังภาพ 1



ภาพ 1 โมเดลการวัดการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์

3. สภาพของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์และผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรพบว่า นิสิตนักศึกษาใช้ระดับการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในด้านการให้ความรู้ การให้ข้อมูลย้อนกลับ และการบริหารจัดการอยู่ในระดับน้อย ( $M = 0.725, 0.708$  และ  $0.694$  ตามลำดับ,  $SD = 0.494, 0.463$  และ  $0.443$  ตามลำดับ) แต่ด้านการสนับสนุนด้านจิตใจมีระดับการใช้เทคโนโลยีน้อยที่สุด ( $M = 0.581, SD = 0.437$ ) ในทำนองเดียวกันอาจารย์ที่ปรึกษามีระดับการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในด้านการให้ข้อมูลย้อนกลับ การให้ความรู้ และการบริหารจัดการอยู่ในระดับน้อย ( $M = 0.642, 0.639$  และ  $0.591$  ตามลำดับ,  $SD = 0.474, 0.487$  และ  $0.428$  ตามลำดับ) แต่การใช้เทคโนโลยีในด้านการสนับสนุนด้านจิตใจมีระดับการใช้ที่น้อยที่สุด ( $M = 0.541, SD = 0.454$ ) เมื่อพิจารณาการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ พบว่า นิสิตนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาใช้ LINE และ email เป็นหลักในการติดต่อสื่อสาร ด้านการบริหารจัดการด้านการแลกเปลี่ยนความรู้ ด้านการให้ข้อมูลย้อนกลับ อยู่ในระดับมาก และด้านการสนับสนุนทางจิตใจ อยู่ในระดับน้อย

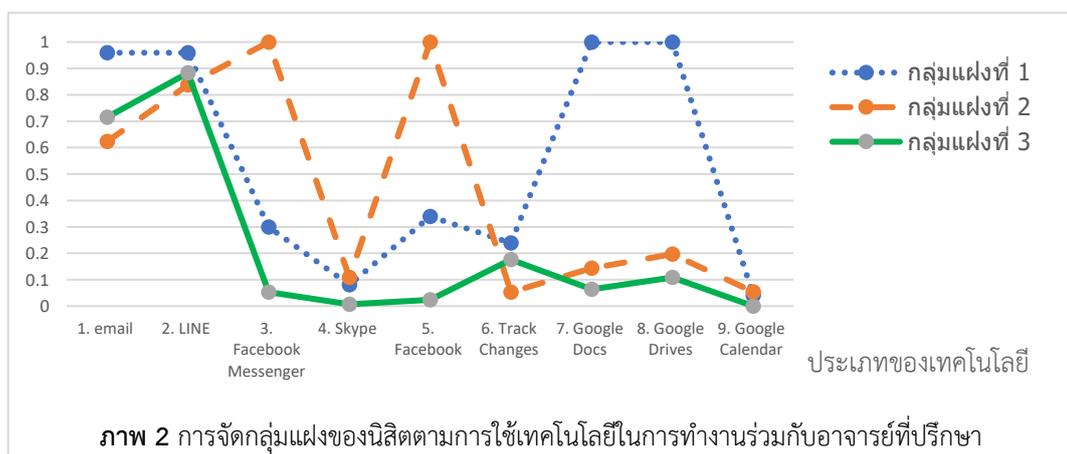
ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอการจัดกลุ่มแผนงานนิสิตและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตามการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษา โดยใช้การวิเคราะห์กลุ่มแผนงาน ผลการวิเคราะห์ พบว่า โมเดลของนิสิตที่มีกลุ่มแผนงาน 3 กลุ่มมีความเหมาะสมในการให้ข้อมูลสารสนเทศมากกว่าโมเดลของนิสิตที่มีกลุ่มแผนงาน 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $VLMR = 62.697; p = .0000$ ) เมื่อพิจารณาค่า AIC และ Adj. BIC พบว่า โมเดลของนิสิตที่มีกลุ่มแผนงาน 3 กลุ่ม มีค่าน้อยกว่าโมเดลที่มีกลุ่มแผนงาน 2 กลุ่ม แต่เมื่อพิจารณาค่า Entropy พบว่า โมเดลของนิสิตที่มีกลุ่มแผนงาน 3 กลุ่ม มีค่า Entropy เท่ากับ .969 ซึ่งมีค่ามากกว่าโมเดลของนิสิตที่มีกลุ่มแผนงาน 2 กลุ่ม และโมเดลของนิสิตที่มีกลุ่มแผนงาน 4 กลุ่ม ดังนั้น การกำหนดจำนวนกลุ่มแผนงานควรเลือกใช้โมเดลของนิสิตนักศึกษาที่มีกลุ่มแผนงาน 3 กลุ่ม มาใช้ในการอธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตามการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีรายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 ดัชนีสำหรับตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์กลุ่มแผนงานของนิสิตนักศึกษา

Model	AIC	BIC	Adj.BIC	VLMR	Entropy
2 class	1222.971	1283.637	1223.464	92.161 ( $p = .0012$ )	.917
3 class	1180.274	1272.027	1181.027	62.697 ( $p = .0000$ )	.969
4 class	1187.471	1311.997	1188.483	12.803 ( $p = .1445$ )	.880

หมายเหตุ AIC = Akaike information criterion, BIC = Bayesian information criterion, VLMR = VUONG-LO-MENDELLE-RUBIN loglikelihood ratio test

ดังนั้น การจัดกลุ่มแผนงานนิสิตนักศึกษาตามการใช้เทคโนโลยีในการทำงานร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา พบว่า กลุ่มแผนงานที่ 1 คือ กลุ่มที่มีการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเอกสารผ่านระบบออนไลน์ ได้แก่ email LINE Google Drives และ Google docs กลุ่มแผนงานที่ 2 คือ กลุ่มที่มีการใช้เทคโนโลยีเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้แก่ email LINE Facebook Messenger Facebook และกลุ่มแผนงานที่ 3 คือ กลุ่มที่มีการใช้เทคโนโลยีพื้นฐานในชีวิตประจำวัน ได้แก่ email LINE รายละเอียดแสดงผังแผนภาพ 2



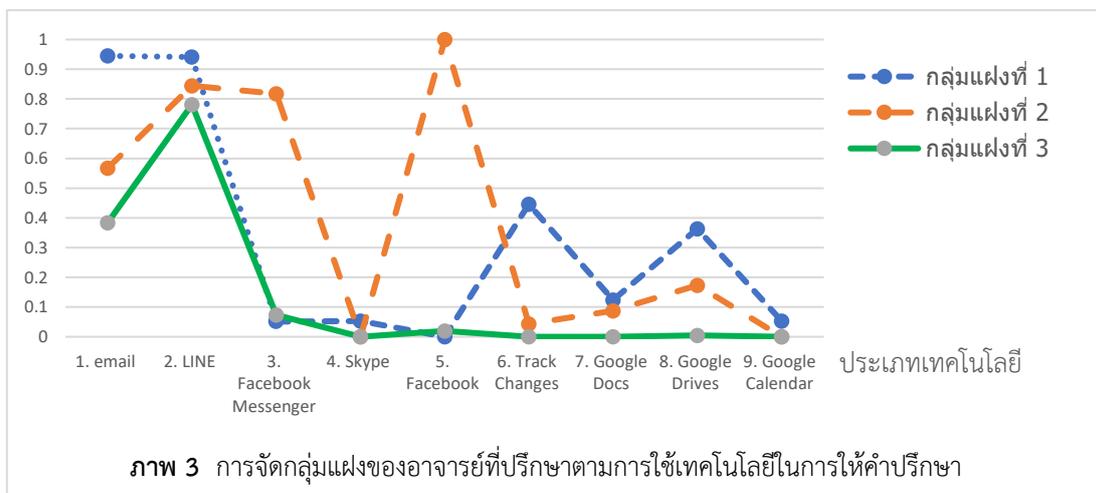
ภาพ 2 การจัดกลุ่มแผนงานของนิสิตตามการใช้เทคโนโลยีในการทำงานร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา

สำหรับการจัดกลุ่มแฝงของอาจารย์ที่ปรึกษา พบว่า โมเดลของอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีกลุ่มแฝง 3 กลุ่มมีความเหมาะสมในการให้ข้อมูลสารสนเทศมากกว่าโมเดลของอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีกลุ่มแฝง 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (VLMR= 56.478;  $p = .0005$ ) เมื่อพิจารณาค่า AIC BIC และ Adj. BIC พบว่า โมเดลของอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีกลุ่มแฝง 3 กลุ่มมีค่าน้อยกว่าโมเดลที่มีกลุ่มแฝง 2 กลุ่ม แต่เมื่อพิจารณาค่า Entropy พบว่า โมเดลของอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีกลุ่มแฝง 3 กลุ่ม มีค่า Entropy เท่ากับ .776 ซึ่งมีความมากกว่าโมเดลของอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีกลุ่มแฝง 2 กลุ่ม และมีค่าใกล้เคียงกับโมเดลของอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีกลุ่มแฝง 4 กลุ่ม ดังนั้น การกำหนดจำนวนกลุ่มแฝงควรเลือกใช้โมเดลของอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีกลุ่มแฝง 3 กลุ่ม มาใช้ในการอธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตามการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีรายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 ดัชนีสำหรับตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์กลุ่มแฝงของอาจารย์ที่ปรึกษา

Model	AIC	BIC	Adj.BIC	VLMR	Entropy
2 class	1105.651	1166.317	1106.144	69.534 ( $p=.0435$ )	.633
3 class	1069.173	1161.769	1069.926	56.478 ( $p=.0005$ )	.776
4 class	1068.848	1193.373	1069.860	20.236( $p=.1757$ )	.785

สำหรับโมเดลของอาจารย์ที่ปรึกษาจัดได้ 3 กลุ่มแฝง ได้แก่ กลุ่มแฝงที่ 1 คือ กลุ่มแฝงที่มีการใช้เทคโนโลยีที่มีการจัดการเอกสารผ่านระบบออนไลน์ กลุ่มแฝงที่ 2 คือ กลุ่มแฝงที่มีการใช้เทคโนโลยีเครือข่ายสังคมออนไลน์ และกลุ่มแฝงที่ 3 คือ กลุ่มแฝงที่มีการใช้เทคโนโลยีพื้นฐานในชีวิตประจำวัน รายละเอียดแสดงดังแผนภาพ 3



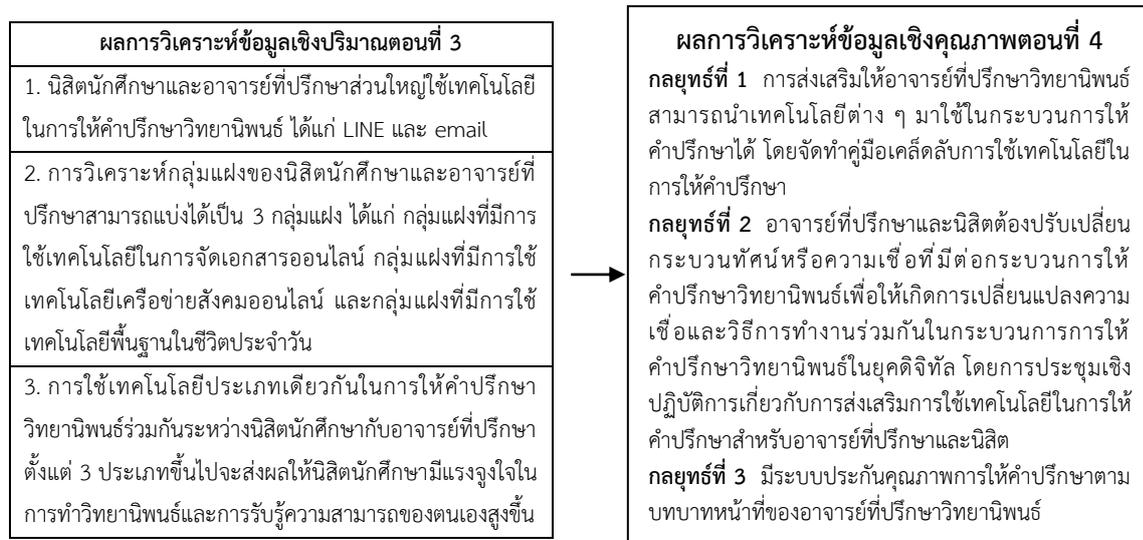
ภาพ 3 การจัดกลุ่มแฝงของอาจารย์ที่ปรึกษาตามการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษา

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบแรงจูงใจในการทำวิทยานิพนธ์ระหว่างกลุ่มที่ใช้จำนวนเทคโนโลยีประเภทเดียวกันตั้งแต่ 3 ประเภทขึ้นไปกับกลุ่มที่ใช้เทคโนโลยีร่วมกันน้อยกว่า 3 ประเภท พบว่า แรงจูงใจในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตนักศึกษาแตกต่างกันตามการใช้เทคโนโลยีประเภทเดียวกันตั้งแต่ 3 ประเภทขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถของตนเองของนิสิตระหว่างกลุ่มที่ใช้จำนวนเทคโนโลยีประเภทเดียวกันตั้งแต่ 3 ประเภทขึ้นไปกับกลุ่มที่ใช้เทคโนโลยีร่วมกันน้อยกว่า 3 ประเภท พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองของนิสิตนักศึกษาแตกต่างกันตามการใช้เทคโนโลยีประเภทเดียวกันตั้งแต่ 3 ประเภทขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า นิสิตนักศึกษาใช้เทคโนโลยีประเภทเดียวกันตั้งแต่ 3 ประเภทขึ้นไปร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา ส่งผลให้นิสิตมีการรับรู้ความสามารถของตนเองและแรงจูงใจในการทำวิทยานิพนธ์สูงขึ้น รายละเอียดดังตาราง 3

**ตาราง 3** การเปรียบเทียบแรงจูงใจในการทำวิทยานิพนธ์และการรับรู้ความสามารถของตนเองระหว่างกลุ่มที่ใช้จำนวนเทคโนโลยีประเภทเดียวกันตั้งแต่ 3 ประเภทขึ้นไปกับน้อยกว่า 3 ประเภท

กลุ่มการใช้เทคโนโลยีประเภทเดียวกันร่วมกันระหว่างนิสิต นักศึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา	n	M	SD	Independent Samples Test
<b>แรงจูงใจในการทำวิทยานิพนธ์</b>				
ใช้เทคโนโลยีประเภทเดียวกัน ≥ 3 ประเภทขึ้นไป	58	4.517	.489	Levene's Test F= 13.666 p= .000
ใช้เทคโนโลยีประเภทเดียวกัน < 3 ประเภท	122	4.177	.784	t =3.556 df= 165.278 p= .000
<b>การรับรู้ความสามารถของตนเอง</b>				
ใช้เทคโนโลยีประเภทเดียวกัน ≥ 3 ประเภทขึ้นไป	58	4.295	.592	Levene's Test F= 3.390 p= .067
ใช้เทคโนโลยีประเภทเดียวกัน < 3 ประเภท	122	3.960	.769	t = 2.921 df = 178.00 p = .004

4. กลยุทธ์ในการส่งเสริมกระบวนการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล จากผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณในข้อ 1, 2, 3 ผู้วิจัยนำเสนอกลยุทธ์ในการส่งเสริมกระบวนการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล 3 กลยุทธ์ ดังนี้ กลยุทธ์ที่ 1 ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการส่งเสริมให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์สามารถนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในกระบวนการให้คำปรึกษา คู่มือนี้จะช่วยแนะนำเทคโนโลยีต่างๆ ในยุคปัจจุบันที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการให้คำปรึกษาได้ ซึ่งจะทำให้อาจารย์ที่ปรึกษารู้จักเทคโนโลยีต่างๆ มากขึ้น และสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในกระบวนการให้คำปรึกษาได้อย่างเหมาะสม กลยุทธ์ที่ 2 การประชุมเชิงปฏิบัติการหรือ workshop เกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษา เพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการที่มีต่อการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัลทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิตนักศึกษา จะทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้คำปรึกษา กลยุทธ์ที่ 1 และ 2 ซึ่งถือว่าเป็นกลยุทธ์หลักและมีความสำคัญเป็นอันดับแรกๆ ของการส่งเสริมการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัล และกลยุทธ์ที่ 3 การประกันคุณภาพการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษา เป็นกลยุทธ์เสริมที่จะช่วยยกระดับคุณภาพของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยนำเสนอกลยุทธ์ในการส่งเสริมกระบวนการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัลของอาจารย์ที่ปรึกษา รายละเอียดมีดังแผนภาพ 4



**ภาพ 4** การพัฒนากลยุทธ์ในการส่งเสริมการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัล

## อภิปรายผลการวิจัย

1. การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัล เป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อสนับสนุนกระบวนการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัลเท่านั้น เนื่องมาจากกระบวนการหรือขั้นตอนในการให้คำปรึกษานั้นไม่แตกต่างจากการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แบบดั้งเดิม ประกอบด้วย การบริหารจัดการ การให้ความรู้ การให้ข้อมูลป้อนกลับ และการสนับสนุนทางด้านจิตใจ ซึ่งได้มาจากการสัมภาษณ์และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยแต่ละขั้นตอนถูกปรับให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน ดังนั้นอาจารย์ที่ปรึกษาควรเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้เรียน ลักษณะของอาจารย์ที่ปรึกษา ธรรมชาติของสาขาวิชา เป็นต้น อีกทั้งจากการสัมภาษณ์ พบว่า อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาเน้นแบบกลุ่มมากขึ้น ด้วยเหตุผลที่ว่า เพื่อให้บัณฑิตนักศึกษาเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันและกัน และเกิดแรงผลักดันในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตนักศึกษาด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ Hutchings (2017, p. 533) ที่พบว่า การให้คำปรึกษาแบบกลุ่มจะช่วยสนับสนุนซึ่งกันและกัน ช่วยเพิ่มคุณค่าการมีส่วนร่วมมากขึ้น ลดปัญหาการแยกตัวออกจากการเรียน แต่สิ่งสำคัญของกระบวนการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มคือจะให้ความสำคัญกับการรักษาความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงแบบยั่งยืนในการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม

2. การพัฒนาแบบวัดการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาและประสิทธิผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้มาจากการสัมภาษณ์อาจารย์ที่ปรึกษาและการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างข้อคำถามในการวัดการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาตามการรับรู้ของนิสิต แต่อย่างไรก็ตามเมื่อมีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย พบว่ามีหลักฐานด้านความตรง ความเที่ยง และความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือวิจัยที่มีความเหมาะสมที่จะนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล และสามารถนำไปวิเคราะห์กลุ่มแฝงได้โดยสามารถจำแนกกลุ่มแฝงของนิสิตและอาจารย์ที่ปรึกษาตามการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้

3. จากผลการวิเคราะห์สถิติเชิงบรรยาย พบว่า นิสิตนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาส่วนใหญ่เลือกใช้ LINE ในการติดต่อสื่อสารสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 88.900 และ 83.900 ตามลำดับ ทั้งด้านการบริหารจัดการ การแลกเปลี่ยนความรู้ การให้ข้อมูลป้อนกลับ การสนับสนุนทางจิตใจ อาจเป็นเพราะว่า LINE เป็นแอปพลิเคชันพื้นฐานที่คนส่วนใหญ่นิยมใช้ในแง่ของการติดต่อสื่อสารที่สามารถโต้ตอบกลับไปได้ทันทีในชีวิตประจำวัน จากการรายงานของ Global Digital Report (2019) พบว่า สื่อสังคมออนไลน์ (Social Network) ที่นิยมใช้มากที่สุดในประเทศไทย ได้แก่ Facebook คิดเป็นร้อยละ 93.000 ในขณะที่แอปพลิเคชันของการสนทนา (Messenger) ที่นิยมใช้มากที่สุด ได้แก่ LINE คิดเป็นร้อยละ 84.000 สอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงคุณภาพที่ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กับอาจารย์ที่ปรึกษาเกี่ยวกับเหตุผลในการเลือกใช้ LINE เพราะว่าเป็นแอปพลิเคชันที่ใช้งานง่าย ใช้ในการติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน การให้ข้อมูลป้อนกลับแบบเร็ว นอกจากนี้นิสิตนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาเลือกใช้ email ในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์อาจารย์ที่ปรึกษาเกี่ยวกับเหตุผลในการเลือกใช้อีเมลในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือใช้ในลักษณะการติดต่อสื่อสาร การนัดหมาย หรือการส่งไฟล์งานที่เป็นทางการ ป้องกันไฟล์งานไม่ให้สูญหาย

ผลการวิเคราะห์การจัดกลุ่มแฝงนิสิตนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตามการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษา สามารถจัดกลุ่มคนได้ 3 กลุ่ม อาจเป็นเพราะว่าในกระบวนการทำวิทยานิพนธ์จะเป็นการทำงานร่วมกันในรูปแบบไฟล์เอกสารอาจมีการใช้เทคโนโลยีด้านการจัดการเอกสารมาช่วยให้การทำงานร่วมกันของทั้งสองฝ่ายสะดวกขึ้น ซึ่งกลุ่มคนที่มีการใช้เทคโนโลยีลักษณะนี้สามารถจัดเข้ากลุ่มแฝงที่ 1 นอกจากนี้ในกระบวนการทำวิทยานิพนธ์จะเกี่ยวข้องกับการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนิสิตนักศึกษาโดยเทคโนโลยีที่นำมาใช้จะมีลักษณะเป็นเทคโนโลยีในกลุ่มติดต่อสื่อสารโดยเน้นการทำงานในลักษณะกลุ่ม ซึ่งกลุ่มคนที่มีการใช้เทคโนโลยีลักษณะนี้สามารถจัดเข้ากลุ่มแฝงที่ 2 สอดคล้องกับผลการวิจัยที่ได้จากการสัมภาษณ์อาจารย์ที่ปรึกษาเกี่ยวกับลักษณะการใช้ Facebook ในการให้คำปรึกษา พบว่า ใช้ Facebook ในการกำกับติดตามงาน และแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์ สอดคล้องกับ Pimmer et al. (2017, p. 517) พบว่า การใช้เครือข่ายสังคม Facebook จะช่วยให้การให้คำปรึกษาเป็นไปในลักษณะของการเรียนรู้แบบกลุ่ม ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ส่วนการจัดกลุ่มคนที่มีการใช้เทคโนโลยีพื้นฐานในชีวิตประจำวันเข้าในกลุ่มแฝงที่ 3 อาจจะเป็นเพราะมีการนำเอาเทคโนโลยีพื้นฐานที่ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันเข้ามาใช้กระบวนการให้คำปรึกษาด้วย ซึ่งใช้ในการติดต่อสื่อสารกันได้ง่ายและสะดวก และคุ้นชินกับการใช้

เทคโนโลยีนั้นอยู่แล้ว แต่อย่างไรก็ตามในการจัดกลุ่มคนเข้าในแต่ละกลุ่มนั้นตามผลการวิจัยที่ได้จะเป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาในการเรียนรู้และเลือกใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในแต่ละกลุ่มให้เหมาะสมกับกลุ่มนิสิตนักศึกษา แต่ในความเป็นจริงนิสิตนักศึกษาอาจจะมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีได้หลายแบบ ดังนั้น อาจารย์ที่ปรึกษาจึงจำเป็นต้องคอยสังเกตและเลือกใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึงหน้าที่ของเทคโนโลยีแต่ละประเภท เพื่อใช้เทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของแรงจูงใจในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตในกลุ่มที่ใช้เทคโนโลยีประเภทเดียวกันร่วมกันตั้งแต่ 3 ประเภทขึ้นไปสูงกว่ากลุ่มที่ใช้เทคโนโลยีร่วมกันน้อยกว่า 3 ประเภทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเป็นเพราะการติดต่อสื่อสารกันในช่องทางเดียวกัน ทำให้เกิดความเข้าใจในการติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกันของทั้งสองฝ่าย ทำให้นิสิตนักศึกษาเกิดแรงจูงใจในการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งนำไปสู่ประสิทธิผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน อีกทั้งผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองในกลุ่มที่ใช้เทคโนโลยีประเภทเดียวกันร่วมกันตั้งแต่ 3 ประเภทขึ้นไปสูงกว่ากลุ่มที่ใช้เทคโนโลยีร่วมกันน้อยกว่า 3 ประเภทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า หากนิสิตนักศึกษาและอาจารย์ใช้เทคโนโลยีประเภทเดียวกันในกระบวนการให้คำปรึกษาจำนวนมากขึ้นจะทำให้แรงจูงใจในการทำวิทยานิพนธ์และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำวิทยานิพนธ์สูงขึ้นด้วย อาจเป็นเพราะว่าการใช้เทคโนโลยีร่วมกันระหว่างนิสิตนักศึกษา กับอาจารย์ที่ปรึกษา ทำให้เกิดการติดต่อสื่อสารและเกิดความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน เกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือกันในกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Aghaee and Keller (2016, p. 276) พบว่า ผู้เรียนรับรู้ถึงการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีในการสนับสนุนปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและการเรียนรู้แบบร่วมมือในการทำวิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาตรีและปริญญาโทในระดับอุดมศึกษาเพื่อเพิ่มคุณภาพของผลลัพธ์การเรียนรู้ อีกทั้ง Maor et al. (2016, p. 172) พบว่า การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์กับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาเอกโดยนำเครื่องมือเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มีอิทธิพลต่อการสนับสนุนการเรียนรู้แบบร่วมมือของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาเอก และช่วยลดความแตกแยกในความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนิสิตนักศึกษา ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนิสิตนักศึกษา นอกจากนี้การที่นิสิตนักศึกษาเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำวิจัยแล้ว จะส่งผลให้เกิดความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ (Thanwisai, 2013, p. 92)

4. การพัฒนากลยุทธ์ในการส่งเสริมกระบวนการการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัลของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีจุดเด่นของกลยุทธ์ดังนี้ กลยุทธ์ที่ 1 เหมาะกับอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีการนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการให้คำปรึกษาอยู่แล้วและอาจารย์ที่ปรึกษาที่นำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้คำปรึกษาในระดับต่ำ ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือเคล็ดลับการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ กลยุทธ์ที่ 2 เหมาะกับอาจารย์ที่ปรึกษาหรือนิสิตนักศึกษาที่ไม่เปิดใจยอมรับในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้คำปรึกษา หรือมีความเชื่อเดิมที่ยึดติดกับการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แบบดั้งเดิม โดยกลยุทธ์นี้มีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาทั้งสองฝ่ายระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิตนักศึกษา และใช้คู่มือเคล็ดลับการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ประกอบในการจัดอบรม เพื่อกระตุ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาเกิดความสนใจที่จะปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศนจากเดิมให้กลายเป็นการยอมรับและนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นการจัดประชุมกลุ่มย่อยโดยเน้นการมีส่วนร่วมในการทำงานเพื่อฝึกลงมือปฏิบัติ และใช้ระยะเวลาหลายวัน ซึ่งในการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศนต้องใช้เวลาช่วงระยะเวลาหนึ่ง และการเรียนรู้เทคโนโลยีก็ต้องเน้นการปฏิบัติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Vavouta and Sharples (2007) ได้กล่าวว่า การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคโนโลยีทำให้ผู้เข้าร่วมมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ทำให้ผู้เข้าร่วมได้สำรวจกิจกรรมเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อเกิดการเรียนรู้ และกลยุทธ์ที่ 3 เพื่อติดตามและประเมินการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษา สอดคล้องกับการดำเนินงานในยุคนี้ที่ต้องมีระบบประกันคุณภาพ ดังนั้น การใช้ทั้งสามกลยุทธ์จะช่วยเพิ่มประสิทธิผลของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัลของอาจารย์ที่ปรึกษาได้ เนื่องจากทั้งสามกลยุทธ์ได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรส่งเสริมให้อาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิตนักศึกษาเลือกใช้เทคโนโลยีประเภทเดียวกันทำงานร่วมกันในกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะช่วยให้ติดต่อสื่อสารกันในช่องทางเดียวกัน และสื่อสารเข้าใจกัน ส่งผลให้เกิดประสิทธิผลกับผู้เรียน อีกทั้งการใช้เทคโนโลยีหลายประเภทร่วมกันระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิตนักศึกษา สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับได้อย่างรวดเร็ว ทำให้นิสิตสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการแก้ไขงานของตนได้อย่างทันที ทำให้เกิดความต่อเนื่องในการทำงานทั้งสองฝ่าย ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกัน

1.2 กลยุทธ์ในการส่งเสริมการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัลของอาจารย์ที่ปรึกษาและคู่มือการใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์สามารถใช้ในการส่งเสริมให้กับอาจารย์ที่ปรึกษารู้อัจฉริยะและเลือกใช้เทคโนโลยีในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องวิธีการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัลที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละแบบ และความเหมาะสมของสัดส่วนระหว่างการให้คำปรึกษาแบบดั้งเดิมกับแบบใช้เทคโนโลยี

2.2 ควรสร้างเครื่องมือการวัดการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในรูปแบบอื่นเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากยิ่งขึ้น เช่น เหตุผลในการเลือกใช้เทคโนโลยีนั้น ซึ่งจะสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์โดยขึ้นอยู่กับลักษณะของนิสิตนักศึกษาด้วย อีกทั้งในงานวิจัยนี้เป็นการวัดการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาตามการรับรู้ของนิสิตนักศึกษาฝ่ายเดียว ควรวัดการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์จากมุมมองของอาจารย์ที่ปรึกษาเพิ่มเติม ซึ่งจะเป็นการวัดการรับรู้ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาโดยตรง

2.3 ควรเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งนิสิตนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาตามลักษณะธรรมชาติของข้อมูลที่ซ้อนทับกันอยู่ ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความลุ่มลึก และสามารถนำไปปรับกระบวนการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากขึ้น

2.4 ควรศึกษากระบวนการออกแบบการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการให้แก่อาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิตนักศึกษาในเรื่องการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัล เพื่อปรับเปลี่ยนความเชื่อ แนวคิดหรือกระบวนการทัศนคติของทั้งสองฝ่ายให้เหมาะสม ซึ่งจะนำไปสู่ประสิทธิผลของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในยุคดิจิทัลมากยิ่งขึ้น

## References

- Aghaee, N., & Keller, C. (2016). ICT-supported peer interaction among learners in Bachelor's and Master's thesis courses. *Computers & Education*, 94, 276-297.
- Begin, C., & Gerard, L. (2013). The role of advisors in light of the experience of doctoral students. *Policy Futures in Education*, 11(3), 267-276.
- Chumpong, C. (2015). *A cause and effect model of undergraduate student-advisor interaction with academic motivation as a mediator* (Master thesis). Bangkok: Chulalongkorn University. [in Thai]
- Colvin, T. S. (2012). *The role of academic help-seeking attitudes, achievement goal orientations, and dissertation self-efficacy in dissertation progress* (Doctoral dissertation). The University of Memphis.
- De Beer, M., & Mason, R. B. (2009). Using a blended approach to facilitate postgraduate supervision. *Innovations in Education and Teaching International*, 46(2), 213-226. DOI: 10.1080/14703290902843984
- Exter, M., Korkmaz, N., & Boiling, E. (2014). Student support and advising in a new online Ed.D. of instructional systems technology program: A design case. *TechTrends*, 58(4), 36-44.

- Health, T. (2002). A quantitative analysis of PhD students' views of supervision. *Higher Education Research & Development*, 21(1), 41-53.
- Hollingsworth, M. A., & Fassinger, R. E. (2002). The role of faculty mentors in the research training of counseling psychology doctoral students. *Journal of Counseling Psychology*, 49(3), 324-330.
- Hutchings, M. (2017). Improving doctoral support through group supervision: Analysing face-to-face and technology-mediated strategies for nurturing and sustaining scholarship. *Studies in Higher Education*, 42(3), 533-550.
- Ives, G., & Rowley, G. (2005). Advisor selection or allocation and continuity of supervision: Ph.D. students' progress and outcomes. *Studies in Higher Education*, 30(5), 535-555.
- Jaldemark, J., & Lindberg, J. O. (2013). Technology-mediated supervision of undergraduate students' dissertations. *Studies in Higher Education*, 38(9), 1382-1392.
- Kaysi, F., & Gurol, A. (2016). E-advisory based analysis of student expressions throughout the university courses' registration period on digital media. *Journal of Education and Practice*, 7(9), 73-81.
- Lee, Y., & Choi, J. (2011). A review of online course dropout research: implications for practice and future research. *Education Technology Research and Development*, 59(5), 593-618.
- Lunsford, L. (2012). Doctoral advising or mentoring? effects on student outcomes. *Mentoring & Tutoring Partnership in Learning*, 20(2), 251-270.
- MaCallin, A., & Nayar, S. (2012). Postgraduate research supervision: a critical review of current practice. *Teaching in Higher Education*, 17(1), 63-74.
- Maor, D., Ensor, J. D., & Fraser, B. J. (2016). Doctoral supervision in virtual spaces: A review of research of web-based tools to develop collaborative supervision. *Higher Education Research & Development*, 35(1), 172-188. DOI: 10.1080/07294360.2015.1121206
- Maor, D., & Currie, J. K. (2017). The use of technology in postgraduate supervision pedagogy in two Australian universities. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 1-15.
- Overall, N. C., Deane, K. L., & Peterson, E. R. (2011). Promoting doctoral students' research self-efficacy: Combining academic guidance with autonomy support. *Higher Education Research & Development*, 30(6), 791-805.
- Pimmer, C., Chipps, J., Brysiewicz, P., Walters, F., Linxen, S., & Gröbriel, U. (2017). Facebook for supervision? Research education shaped by the structural properties of a social media space. *Technology, Pedagogy and Education*, 26(5), 517-528.
- Pumchaleom, S., & Piriyastrawong, P. (2013). Electronic advisors system on social media of private higher education institutions in Thailand. *Aphait Journal*, 19(1), 106-114. [in Thai]
- Thanwisai, S. (2013). *Effects of perfectionism and support of advisor on graduate students' thesis progress with multiple mediators* (Master thesis). Bangkok: Chulalongkorn University. [in Thai]
- Vavoula, G. N., & Sharples, M. (2007). Future technology workshop: A collaborative method for the design of new learning technologies and activities. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 2(4), 393-419.