

Chulalongkorn University

Chula Digital Collections

Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)

2019

การพัฒนาเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว: การประยุกต์อาร์อาร์ทีและเอสดีเอสในการวัดเจตคติของครูต่อเพศวิถี

ภาณุวัฒน์ เข้มกลัด
คณะครุศาสตร์

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd>



Part of the [Educational Assessment, Evaluation, and Research Commons](#)

Recommended Citation

เข้มกลัด, ภาณุวัฒน์, "การพัฒนาเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว: การประยุกต์อาร์อาร์ทีและเอสดีเอสในการวัดเจตคติของครูต่อเพศวิถี" (2019). *Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)*. 9552.
<https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/9552>

This Thesis is brought to you for free and open access by Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD) by an authorized administrator of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

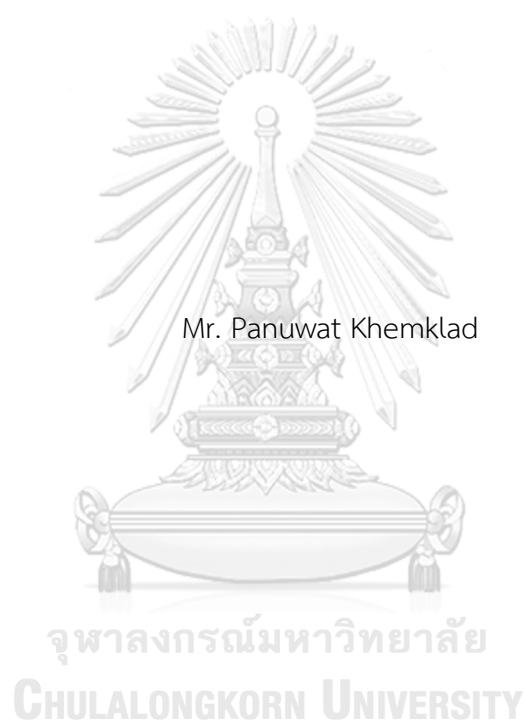
การพัฒนาเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว: การประยุกต์อาร์อาร์ทีและเอสดีเอสในการวัดเจตคติ
ของครูต่อเพศวิถี



นายภาณุวัฒน์ เข้มกลัด

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2562
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Development of sensitive variable measurement tool: Application of RRT and SDS in
measuring teachers' attitude towards sexuality



Mr. Panuwat Khemklad

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Educational Research Methodology

Department of Educational Research and Psychology

FACULTY OF EDUCATION

Chulalongkorn University

Academic Year 2019

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว: การประยุกต์อาร์อาร์ทีและเอสดีเอสในการวัดเจตคติของครูต่อเพศวิถี
โดย	นายภาณุวัฒน์ เข้มกลัด
สาขาวิชา	วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณิ แกมเกตุ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ศาสตราจารย์ ดร.เอ็มอัชมา วัฒนบูรานนท์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณิ แกมเกตุ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(ศาสตราจารย์ ดร.เอ็มอัชมา วัฒนบูรานนท์)

..... กรรมการ
(ดร.ชยุตม์ ภิรมย์สมบัติ)

ภาณุวัฒน์ เข้มกลัด : การพัฒนาเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว: การประยุกต์อาร์อาร์ทีและเอสดีเอสในการวัดเจตคติของครูต่อเพศวิถี. (Development of sensitive variable measurement tool: Application of RRT and SDS in measuring teachers' attitude towards sexuality) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.วรรณิ แกมเกตุ, อ.ที่ปรึกษาร่วม : ศ. ดร.เอมอัชมา วัฒนบุรณนัท

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว โดยประยุกต์ใช้เทคนิค RRT และ SDS 2) เปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหวระหว่างเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง และเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS และ 3) เปรียบเทียบเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีซึ่งวัดได้จากเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น ระหว่างครูที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน ตัวอย่างในการวิจัยคือ ครูผู้สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 และ เขต 2 และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 267 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จำนวน 4 รูปแบบ ได้แก่ (1) เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT (2) เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS (3) เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง และ (4) เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานและสถิติอ้างอิง ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ความแปร ความโค้ง การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค การตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ การสร้างเกณฑ์แปลผลคะแนนโดยอ้างอิงบรรทัดฐานจากคะแนนที่ปกติ และการวิเคราะห์เพื่อประมาณค่าคะแนนข้อคำถามรายข้อตามเทคนิค RRT ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. เครื่องมือวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหวโดยประยุกต์ใช้เทคนิค RRT และ SDS ที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้เป็นเครื่องมือวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ซึ่งมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การตีตราทางเพศ การประเมินค่าและความรู้สึก ความเชื่อเรื่องความเท่าเทียมกันทางสังคม และการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ประกอบด้วย 4 รูปแบบ แต่ละรูปแบบมีลักษณะสำคัญและผลการตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้ 1) เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (ใช่/ไม่ใช่) จำนวน 31 ข้อ ซึ่งประยุกต์ใช้เทคนิค RRT (การใช้เครื่องมือสุ่ม และข้อคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่มีความอ่อนไหว) ไม่ผลการวัดไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 89.932$, $df = 4$, $p = 0.000$, RMSEA = 0.535) ความเที่ยงทั้งฉบับอยู่ในระดับต่ำ ($\alpha = .507$) มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (ระยะเวลาเฉลี่ยในการตอบต่อข้อเท่ากับ 7.023 วินาที และไม่พบการสูญหายของข้อมูล) และไม่พบข้อคำถามที่มีอคติ 2) เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (ใช่/ไม่ใช่) จำนวน 31 ข้อ ซึ่งประยุกต์ใช้เทคนิค RRT (การใช้เครื่องมือสุ่ม และข้อคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่มีความอ่อนไหว) ประกอบกับมาตรการวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม มีความตรงเชิงโครงสร้างโดยไม่ผลการวัดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 3.183$, $df = 1$, $p = 0.074$, RMSEA = 0.105) ความเที่ยงทั้งฉบับอยู่ในระดับสูง ($\alpha = .840$) มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (ระยะเวลาเฉลี่ยในการตอบต่อข้อเท่ากับ 9.302 วินาที และไม่พบการสูญหายของข้อมูล) และไม่พบข้อคำถามที่มีอคติ 3) เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (ใช่/ไม่ใช่) จำนวน 31 ข้อ มีความตรงเชิงโครงสร้างโดยไม่ผลการวัดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 2.570$, $df = 2$, $p = 0.278$, RMSEA = 0.081) ความเที่ยงทั้งฉบับอยู่ในระดับพอรับได้ ($\alpha = .714$) มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (ระยะเวลาเฉลี่ยในการตอบต่อข้อเท่ากับ 9.686 วินาที และไม่พบการสูญหายของข้อมูล) และไม่พบข้อคำถามที่มีอคติ 4) เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (ใช่/ไม่ใช่) จำนวน 31 ข้อ ประกอบกับมาตรการวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม มีความตรงเชิงโครงสร้างโดยไม่ผลการวัดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 0.658$, $df = 2$, $p = 0.720$, RMSEA = 0.000) ความเที่ยงทั้งฉบับอยู่ในระดับสูง ($\alpha = .813$) มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (ระยะเวลาเฉลี่ยในการตอบต่อข้อเท่ากับ 13.641 วินาที และไม่พบการสูญหายของข้อมูล) และไม่พบข้อคำถามที่มีอคติ

2. ผลการเปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ทั้ง 4 รูปแบบ มีดังนี้ 1) ด้านความตรงเชิงโครงสร้าง เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT และ SDS ไม่ผลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และเป็นโมเดลที่มีความเหมาะสมมากที่สุด 2) ด้านความเที่ยง เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT และ SDS นั้นมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับสูงที่สุด 3) ด้านความเป็นไปได้ในการใช้แบบวัดฯ เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS นั้นมีคุณภาพที่ดีเป็นอันดับที่สอง (ใช้ระยะเวลาเฉลี่ยต่อข้อน้อยและไม่พบข้อมูลสูญหาย) โดยอันดับที่หนึ่งคือเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ซึ่งไม่ผลการวัดไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์จึงพิจารณาตัดออก และ 4) ด้านความไว้วางใจ เครื่องมือทั้ง 4 รูปแบบไม่พบข้อที่ทำให้เกิดความสับสน/อคติจากทั้งเพศ และอายุของครู จึงสามารถสรุปได้ว่า เครื่องมือวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS นั้นมีคุณสมบัติทางจิตมิติดีที่สุด

3. ผลการเปรียบเทียบเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีระหว่างครูที่มีเพศและอายุแตกต่างกัน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศมีระดับเจตคติสูงสุด รองลงมาคือครูเพศชายและครูเพศหญิงตามลำดับ นอกจากนี้พบว่า 1) ครูที่มีอายุน้อยกว่า 31 ปีมีคะแนนเจตคติสูงกว่าครูที่มีอายุ 41-50 ปี และครูที่มีอายุมากกว่า 50 ปี 2) ครูที่มีอายุ 31-40 ปีมีคะแนนเจตคติสูงกว่าครูที่มีอายุ 41-50 ปี และครูที่มีอายุมากกว่า 50 ปี และ 3) ครูที่มีอายุ 41-50 ปีมีคะแนนเจตคติสูงกว่าครูที่มีอายุมากกว่า 50 ปี

CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาขาวิชา วิทยาลัยการวิจัยการศึกษา
ปีการศึกษา 2562

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม

6183364927 : MAJOR EDUCATIONAL RESEARCH METHODOLOGY

KEYWORD: sensitive variable, randomized response technique, social desirability scale, teachers' attitude towards sexuality

Panuwat Khemklad : Development of sensitive variable measurement tool: Application of RRT and SDS in measuring teachers' attitude towards sexuality. Advisor: Assoc. Prof. WANNEE KAEMKATE, Ph.D. Co-advisor: Prof. Aimutcha Wattanaburanon, Ph.D.

This descriptive research aimed to 1) develop instruments for measuring sensitive variable by applying randomized response technique with the unrelated question design (RRT) and social desirability scale (SDS) technique; 2) compare the psychometric properties of the instruments for measuring sensitive variable with 4 variations, i.e., tools using RRT, RRT and SDS, direct questioning, and direct questioning and SDS techniques; and 3) compare the attitude towards sexuality of teachers with different backgrounds, using the developed instrument. The samples were randomly drawn from 267 secondary teachers of the Secondary Educational Service Area Offices 1 & 2, and the Office of the Private Education Commission in Bangkok, by using multistage random sampling. The research instruments were the attitude towards sexuality scale with the 4 techniques. The data were analyzed by using descriptive statistics and inferential statistics including frequency, percentage, mean, standard deviation, coefficient of variation, skewness, kurtosis, Pearson's correlation, two-way ANOVA, confirmatory factor analysis, Cronbach's alpha coefficient, DIF (different item functioning), normalized T-score for developing norm reference, and RRT point estimation. The research findings were as follows:

1. In this research, the sensitive variable was defined as attitude towards sexuality that consisted of 4 components: 1) sexual stereotype, 2) affective-feeling, 3) social equality beliefs, and 4) the expression towards LGBTQ. The results for each developed instrument were as follows: 1) Psychometric properties of the RRT. The instrument consists of 31 Yes/No items and RRT with randomized devices and unrelated questions. Its measurement model was not consistent with the empirical data (chi-square = 89.932, $df = 4$, $p = .000$, RMSEA = .535) and the reliability was low ($\alpha = .507$). This measurement was feasible to use (took 7.023 sec./item without omitted items). Lastly, no items were bias among gender and age. 2) Psychometric properties of the RRT and SDS. The instrument consists of 31 Yes/No items and RRT with randomized devices and unrelated questions. The instrument were used with SDS. Its measurement model was consistent with the empirical data (chi-square = 3.183, $df = 1$, $p = .074$, RMSEA = .105) and the reliability was good ($\alpha = .840$). This measurement was feasible to use (took 7.023 sec./item without omitted items). Lastly, no items were bias among gender and age. 3) Psychometric properties of the direct questioning. The instrument consists of 31 Yes/No items. Its measurement model was consistent with the empirical data (chi-square = 2.570, $df = 2$, $p = .278$, RMSEA = .081) and the reliability was acceptable ($\alpha = .714$). This measurement was feasible to use (took 9.686 sec./item without omitted items). Lastly, no items were bias among gender and age. 4) Psychometric properties of the direct questioning and SDS. The instrument consists of 31 Yes/No items and were used with SDS. Its measurement model was consistent with the empirical data (chi-square = 0.658, $df = 2$, $p = .720$, RMSEA = .000) and the reliability was good ($\alpha = .813$). This measurement was feasible to use (took 13.641 sec./item without omitted items). Lastly, no items were bias among gender and age.

2. By comparing the psychometric properties of 4 developed instruments, the research findings were as follows: 1) In construct validity, the measurement models of RRT and SDS were consistent with the empirical data highly recommended to use. 2) In the reliability, the RRT and SDS had the best reliability. 3) In the feasibility, the response times of the RRT and SDS were less than that of the eliminated-RRT, but greater than that of others. and 4) In the unbiased, no items were bias among gender and age. Finally, the results could be concluded that the attitude towards sexuality scale using RRT and SDS techniques had the best psychometric properties.

3. The attitude towards sexuality significantly differed among teachers' gender and age. The LGBTQ teachers had the highest levels of attitude towards sexuality, while, male and female teachers had lower levels of the attitudes. Teachers younger than 31 years old had higher level of attitude towards sexuality than those with the age of 41-50, and over 50 years old. Teachers with the age between 31 and 40 years old had higher level of attitude towards sexuality than those with the age of 41-50, and over 50 years old. Lastly, Teachers with the age between 41 and 50 years old had higher level of attitude towards sexuality than those with the age over 50 years old.

Field of Study: Educational Research Methodology

Academic Year: 2019

Student's Signature

Advisor's Signature

Co-advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีจากการให้คำปรึกษาด้วยความทุ่มเท ความดูแลเอาใจใส่ และความมีเมตตาอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณิ แกมเกตุ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการสั่งสอน ชี้แนะแนวทาง ให้คำแนะนำ ตลอดจนการทำให้วิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูง สิ่งที่ได้รับจากอาจารย์เป็นสิ่งที่มีความค่าอย่างยิ่งในการเรียนและการใช้ชีวิต ผู้วิจัยจะนำสิ่งที่ได้รับจากอาจารย์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นต่อไป

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.เอมอัชมา วัฒนบุรณน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการสั่งสอน ชี้แนะแนวทาง ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาด้วยความทุ่มเท ความดูแลเอาใจใส่ และความมีเมตตาอย่างสูง รวมถึงให้กำลังใจ ตลอดจนการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูง สิ่งที่ได้รับจากอาจารย์เป็นสิ่งที่มีความค่าอย่างยิ่งในการเรียนและการใช้ชีวิต ผู้วิจัยจะนำสิ่งที่ได้รับจากอาจารย์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นต่อไป

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อวยพร เรืองตระกูล ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ช่วยสะท้อนและชี้แนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น และได้อบรมสั่งสอน ให้แนวคิด ให้วิชา สิ่งที่ได้รับจากอาจารย์เป็นสิ่งที่มีความค่าอย่างยิ่งในการเรียน วิชาชีพและการใช้ชีวิต ผู้วิจัยจะนำสิ่งที่ได้รับจากอาจารย์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นต่อไป

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ชยุตม์ ภิรมย์สมบัติ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ซึ่งเป็นบุคคลสำคัญในการดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จลุล่วง อาจารย์ให้ทั้งแนวคิด ให้วิชา จุดประกายทางความคิด ติดตามและชี้แนะแนวทางในการออกแบบการวิจัยในครั้งนี้ อีกทั้งยังดูแล อบรมสั่งสอน และให้คำแนะนำ ด้วยความทุ่มเทเอาใจใส่ และความหวังดีเสมอมา ตลอดทั้งการเรียนในหลักสูตรและการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยจะนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีศักยภาพสืบต่อไป

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ในภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา ทุกท่านที่ให้ความรู้ด้านการวิจัย การวัดประเมินผล จิตวิทยาการศึกษา และทักษะในการทำงานแก่ผู้วิจัย ผู้วิจัยจะนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ ประโยชน์ในการพัฒนาตนเองและการศึกษาต่อไป

ขอขอบพระคุณ ครูวรวงศ์ ยังเจริญ นางสาวพัชรภรณ์ ทัพมาลี นายสิวกกร ศรีบุตตา และนางสาวอาภา กำวิจิตรรัตนโยธา ซึ่งให้ความช่วยเหลือ ประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้ คำแนะนำ ให้กำลังใจ และเป็นกำลังใจสำคัญอย่างยิ่งในการทำงานวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในวิทยานิพนธ์ของผู้วิจัยทุก ๆ ท่าน ที่มีอาจจะกล่าวถึงได้ทั้งหมด ตลอดจนผู้ให้ข้อมูล ที่เสียสละเวลาให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัย ทำให้การทำวิจัยครั้งนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณเพื่อนร่วมรุ่นสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา นายกษิต ศรุตางคะ นายกัมปนาท ไชยรัตน์ นายวัชรศักดิ์ สุดหล้า นายนินห์ ตำนาง นางสาวลภัสพิชชา สุรวาทกุล นางสาวยุมนา ศรีจันทร์ดี นางสาวกฤติญาดา เกื้อวงศ์ นางสาวชนัญญา สุขสมวัฒน์ และรุ่นพี่ในสาขาจิตวิทยาการศึกษาทุกท่าน ผู้เป็นกัลยาณมิตร ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา

ขอขอบพระคุณ นายกมลวัฒน์ จิตราธิษฐ์ นายพงษ์พินิจ พรหมเนตร นายอภิวัฒน์ กุมภีโร และนายพชรพล พรหมมา ผู้เป็นกัลยาณมิตร ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา

ขอขอบพระคุณคุณพ่อสุเมธ เข้มกลัด คุณแม่อมรรัตน์ เข้มกลัด และคุณย่าวัชร นิยมวงษ์ บิดามารดาผู้ให้กำเนิดและคุณย่าผู้มีพระคุณอย่างสูงสุด ให้โอกาสในทุกสิ่งแก่ข้าพเจ้าเสมอมา ตลอดจนให้คำแนะนำในด้านต่าง ๆ และกำลังใจตลอดการทำวิจัยและศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา

ภาณุวัฒน์ เข้มกลัด

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามวิจัย	5
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
ตอนที่ 1 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่มีความอ่อนไหว	10
ตอนที่ 2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตมิติ.....	18
ตอนที่ 3 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถี	20
กรอบแนวคิดการวิจัย	28
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	30
ประชากรและตัวอย่าง	30
ตัวแปรวิจัย	31
เครื่องมือวิจัย.....	32

การเก็บรวบรวมข้อมูล	42
การวิเคราะห์ข้อมูล	43
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี	45
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาเครื่องมือการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหวโดยประยุกต์ใช้ RRT และ SDS 48	
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของเจตคติที่มีต่อเพศวิถี และการสร้างเกณฑ์การแปลผล คะแนน	77
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรที่มีความ อ่อนไหว	95
ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ระหว่างครูที่มี ภูมิหลังแตกต่างกัน	98
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	102
สรุปผลการวิจัย.....	104
อภิปรายผลการวิจัย	107
ข้อเสนอแนะ	115
บรรณานุกรม.....	118
ภาคผนวก.....	124
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	125
ภาคผนวก ข ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาของเครื่องมือวิจัย เรื่อง เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี	126
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	146
ภาคผนวก ง ผลการตรวจสอบอำนาจในการประมาณค่า (power of estimate).....	170
ประวัติผู้เขียน	171

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของมาตรวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี	25
ตาราง 3.1 รายละเอียดข้อคำถามจำแนกตามองค์ประกอบของเจตคติที่มีต่อเพศวิถี	33
ตาราง 3.2 การตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี	35
ตาราง 3.3 การตรวจสอบความเที่ยงของมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม	37
ตาราง 4.1 จำนวนและร้อยละของตัวอย่างที่ตอบแบบวัดแต่ละรูปแบบ จำแนกตามภูมิหลังของ ตัวอย่าง	47
ตาราง 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของ ตัวบ่งชี้ ในโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT)	49
ตาราง 4.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีของครู (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT)	50
ตาราง 4.4 การตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้ เทคนิค RRT)	51
ตาราง 4.5 ผลการวิเคราะห์ DIF แบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT)	54
ตาราง 4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัว บ่งชี้ในโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS)	57
ตาราง 4.7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีของครู (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS)	58
ตาราง 4.8 การตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้ เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS)	59
ตาราง 4.9 ผลการวิเคราะห์ DIF แบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS)	62
ตาราง 4.10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของ ตัว บ่งชี้ในโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง)	64

ตาราง 4.11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีของครู (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง)	65
ตาราง 4.12 การตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ใช้การถาม โดยตรง)	66
ตาราง 4.13 ผลการวิเคราะห์ DIF แบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง)	69
ตาราง 4.14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของ ตัวบ่งชี้โมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS)	71
ตาราง 4.15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีของครู (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS)	72
ตาราง 4.16 การตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ใช้การถาม โดยตรงร่วมกับ SDS)	73
ตาราง 4.17 ผลการวิเคราะห์ DIF แบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS)	76
ตาราง 4.18 ค่าสถิติพื้นฐานของเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จากเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ($n=75$)	78
ตาราง 4.19 ผลการทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติของคะแนนเจตคติที่มีต่อเพศวิถี โดยภาพรวม และแยกตามองค์ประกอบ (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT)	79
ตาราง 4.20 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จำแนกตามองค์ประกอบ (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT)	80
ตาราง 4.21 การแปลผลคะแนนที่ปกติ (normalized T - Score) และคะแนนดิบของแบบวัดเจตคติของ ครูที่มีต่อเพศวิถี จำแนกเป็นรายองค์ประกอบและภาพรวม (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT) ...	81
ตาราง 4.22 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จากเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS ($n=84$)	82
ตาราง 4.23 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม จากเครื่องมือที่ ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS ($n=84$)	83
ตาราง 4.24 ผลการทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติของคะแนนเจตคติที่มีต่อเพศวิถี โดยภาพรวม และแยกตามองค์ประกอบ (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS)	84

ตาราง 4.25 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จำแนกตามองค์ประกอบ (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS).....	85
ตาราง 4.26 การแปลผลคะแนนที่ปกติ (normalized T - Score) และคะแนนดิบของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จำแนกเป็นรายองค์ประกอบและภาพรวม (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS).....	86
ตาราง 4.27 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จากเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง (n=43).....	87
ตาราง 4.28 ผลการทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติของคะแนนเจตคติที่มีต่อเพศวิถี โดยภาพรวม และแยกตามองค์ประกอบ (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง)	88
ตาราง 4.29 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จำแนกตามองค์ประกอบ (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง)	89
ตาราง 4.30 การแปลผลคะแนนที่ปกติ (normalized T - Score) และคะแนนดิบของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จำแนกเป็นรายองค์ประกอบและภาพรวม (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง)	90
ตาราง 4.31 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี และมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS) (n=65)	91
ตาราง 4.32 ผลการทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติของคะแนนเจตคติที่มีต่อเพศวิถี โดยภาพรวม และแยกตามองค์ประกอบ (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS).....	92
ตาราง 4.33 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จำแนกตามองค์ประกอบ (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS).....	93
ตาราง 4.34 การแปลผลคะแนนที่ปกติ (normalized T - Score) และคะแนนดิบของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จำแนกเป็นรายองค์ประกอบและภาพรวม (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS).....	95
ตาราง 4.35 ผลการเปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว	97
ตาราง 4.36 ค่าสถิติพื้นฐานของเจตคติที่มีต่อเพศวิถี จำแนกตามเพศและอายุของครู	99
ตาราง 4.37 การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบไม่มีปฏิสัมพันธ์ (two-way ANOVA without interaction) และการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่	101

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพ 1 แผนภาพต้นไม้ของเทคนิคการตอบสนองแบบสุ่ม	12
ภาพ 2 แผนภาพต้นไม้ของรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน	13
ภาพ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย	29
ภาพ 4 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT)	51
ภาพ 5 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS).....	59
ภาพ 6 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง)	66
ภาพ 7 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS).....	73

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเด็นที่มีความอ่อนไหว หรือประเด็นที่ไวต่อความรู้สึก (sensitive topic) ในการวิจัยทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์นั้นมีอยู่เป็นจำนวนมาก อาทิ พฤติกรรมการเลือกตั้ง หรือการแสดงความคิดเห็นทางการเมือง พฤติกรรมความไม่ซื่อสัตย์ รวมไปถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเพศหรือเพศวิถี (ศิริพร เสรีตานนท์, 2554) พฤติกรรมทางเพศ และความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำแท้ง (Lee, 1993 อ้างถึงใน Dickson-Swift, James, & Liamputtong, 2008) โดยประเด็นส่วนใหญ่ มักจะมีปัจจัยทางสังคม อาทิ วัฒนธรรมท้องถิ่น ศาสนา จริยธรรม วิถีสังคม และบรรทัดฐานทางสังคม เป็นอิทธิพลเบื้องหลัง (Sieber & Stanley, 1988) โดยส่งผลให้ผู้ตอบมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อประเด็นดังกล่าวนั้นตามที่สังคมปรารถนา ซึ่งแปรผันไปจากความเป็นจริง (Becker, 1963 อ้างถึงใน Dickson-Swift et al., 2008) อาจเกิดการรายงานน้อย (underreporting) หรือมากเกินไป (over-reporting) จากความเป็นจริงได้ ในการศึกษาตัวแปรในประเด็นที่อ่อนไหว การคำนึงถึงความเป็นส่วนตัว (privacy) และการปกปิดตัวตน (anonymity) เป็นประเด็นหลักที่ผู้วิจัยควรระลึกไว้เสมอ (Dickson-Swift et al., 2008) เนื่องจากการตอบประเด็นที่มีความอ่อนไวนั้น ผู้ให้ข้อมูลมักให้ข้อมูลที่เอนเอียงไปตามปัจจัยอิทธิพลเบื้องหลังต่าง ๆ อาจเพื่อให้เกิดการยอมรับทางสังคมในวิถีสังคมนั้น ๆ หรือเพื่อให้ตนเองไม่ผิดแปลกไปจากบรรทัดฐานทางสังคม เพราะกลัวว่าเมื่อเผยแพร่ข้อมูลออกไป ตนเองจะถูกมองว่าเป็นผู้ที่มีความแปลกแยกและกลัวว่าข้อมูลนั้นจะบ่งชี้ถึงตนเอง หากผู้วิจัยไม่คำนึงถึงประเด็นความเป็นส่วนตัวและการปกปิดตัวตนของผู้ให้ข้อมูลตั้งแต่กระบวนการในการออกแบบการเก็บข้อมูลตัวแปรที่อ่อนไวดังกล่าวอาจทำให้ได้รับข้อมูลที่เอนเอียงจากความจริงได้ (Lee, 1993 อ้างถึงใน Dickson-Swift et al., 2008)

เมื่อกล่าวถึงตัวแปรที่มีความอ่อนไหว ตัวแปรที่เกี่ยวกับเพศ พฤติกรรมทางเพศ เป็นหนึ่งในประเด็นที่มีความอ่อนไหวที่ได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยในการจัดการสอนวิชาเพศวิถีศึกษา หรือที่มักเรียกกันว่าวิชาเพศศึกษา ซึ่งจัดเป็นสาระหนึ่งในวิชาสุขศึกษา โดยวิชาเพศศึกษานั้นเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมในหัวข้อเกี่ยวกับพัฒนาการทางเพศในแต่ละช่วงวัยสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น การพัฒนาทักษะบุคคล พฤติกรรมทางเพศ สุขภาวะทางเพศ มิติทางสังคมและวัฒนธรรมที่ส่งผลกระทบต่อเรื่องเพศ และ/หรือความรู้เกี่ยวกับอนามัยการเจริญพันธุ์ที่ให้ความสำคัญกับความหลากหลายและความเสมอภาคทางเพศ (องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ, 2555; ราชกิจจานุเบกษา, 2559) โดยมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อให้เด็กและเยาวชน

สามารถใช้ความรู้ ทักษะ ทศนคติและค่านิยมเพื่อพัฒนามุมมองเชิงบวกด้านเพศวิถี พร้อมกับพัฒนาการด้านอารมณ์และสังคมของตนเอง (กองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ, 2558) ซึ่งแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และจุดมุ่งหมายของเพศวิถีศึกษานั้นสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) แต่ทว่าการจัดการสอนวิชาเพศวิถีศึกษาในปัจจุบัน พบว่าส่วนใหญ่มีการสอนอยู่ในกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษาเท่านั้น และยังพบว่า การสอนเกี่ยวกับร่างกาย อวัยวะสืบพันธุ์ ประจำเดือน การตั้งครรภ์ การคุมกำเนิด และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เป็นประเด็นหลักของการเรียนการสอนเพศวิถีศึกษา (องค์การยูนิเซฟ, 2559) ซึ่งจุดมุ่งหมายในการสอนนั้นไม่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายหลักในการสอนเพศวิถีศึกษาสากลซึ่งมุ่งเน้นการสร้างเจตคติ ค่านิยมทางเพศโดยสิ้นเชิง

ในปัจจุบัน ประเทศไทยพบการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ในวัยเรียน และการระบาดของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เป็นปัญหาที่พบได้ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา โดยในปัจจุบันนั้นพบว่าวัยเรียน (อายุ 15-24 ปี) นั้นอัตราการป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพิ่มขึ้น และยังคงพบการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์อยู่ (สำนักงานอนามัยเจริญพันธุ์ กรมอนามัย, 2562) เมื่อมองถึงปัญหาด้านสิทธิมนุษยชนที่ยังคงพบเจอในกระแสสังคมปัจจุบัน การรังแกทางร่างกายและจิตใจ การใช้ความรุนแรง และการกีดกันในสังคมทางเพศ ยังคงเป็นปัญหาที่พบเจอในสังคมไทย ไม่ว่าจะเป็นในชีวิตประจำวัน หรือบนสังคมออนไลน์ก็ตาม หรือแม้กระทั่งในชั้นเรียน ไม่ว่าจะเป็นจากครู หรือจากนักเรียนด้วยกันเองก็ดี โดยจากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่าการรังแก การใช้ความรุนแรงและการกีดกันทางเพศนั้น มักจะเกิดกับเพศหญิง และผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ซึ่งถือว่าเป็นผลจากความล้มเหลวของการจัดการเรียนการสอนเพศวิถีศึกษาในประเทศไทย

หากกล่าวถึงสภาพการจัดการสอนเพศวิถีศึกษาของครู จากการศึกษารายงานผลการวิจัยเพื่อทบทวนการสอนเพศวิถีศึกษาในสถานศึกษาไทย ขององค์การยูนิเซฟ (2559) พบว่า มีหลายกรณีที่ครูมีเจตคติ พฤติกรรมในการสอน การแสดงออกและการปฏิบัติตนที่เกี่ยวข้องกับเพศวิถีไม่เหมาะสม โดยพฤติกรรมของครูที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของนักเรียนที่ถูกคุกคาม และส่งผ่านความเชื่อ มุมมองที่มีต่อเพศวิถีต่อนักเรียนอีกด้วย ซึ่งพฤติกรรมต่าง ๆ ในการจัดการสอนของครูนั้น ก็แสดงให้เห็นถึงมุมมองในการเห็นคุณค่าความสำคัญของความแตกต่างระหว่างบุคคลของครู หรือเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีนั่นเอง ซึ่งเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีอาจส่งผ่านไปยังนักเรียนเนื่องจากครูถือเป็นหนึ่งในตัวแบบในโรงเรียน เพราะฉะนั้นหนึ่งในปัจจัยที่จะทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนตามแนวเพศวิถีศึกษาประสบความสำเร็จได้นั้น เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีจึงมีความสำคัญ

เจตคติต่อเพศวิถี (องค์การยูนิเซฟ, 2559) เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับเพศ ซึ่งได้รับการศึกษาอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศไทยและสากล นอกจากนี้ยังเป็นประเด็นที่มีความละเอียดอ่อน เนื่องจากเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลจากสังคม วัฒนธรรม เป็นตัวขับเคลื่อนอยู่เบื้องหลัง ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับคุณลักษณะของประเด็นที่มีความอ่อนไหว หรือประเด็นที่ไวต่อความรู้สึก (sensitive topic) (Sieber & Stanley, 1988) จากการศึกษางานวิจัยในตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเพศวิถี รวมทั้งเจตคติต่อเพศวิถีในปัจจุบันนั้น พบว่า ในการสำรวจสภาพหรือปัจจัยทำนายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเพศวิถี พฤติกรรมทางเพศ รวมถึงเจตคติต่อเพศวิชานั้นมีการศึกษาอย่างแพร่หลาย แต่ทว่างานวิจัยส่วนใหญ่ใช้การสำรวจผ่านแบบสอบถามธรรมดา (เทคนิคการถามโดยตรง) ไม่พบการใช้แนวคิดเฉพาะในการเก็บรวบรวมข้อมูล และจัดการกับคุณลักษณะเฉพาะของประเด็นที่มีความอ่อนไหว ทั้งการคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวและการปกปิดตัวตนของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งอาจส่งผลถึงความคลาดเคลื่อนของการรายงานข้อมูลจากสภาพจริง โดยเกิดจากอคติ (bias) จากผู้ให้ข้อมูล เพราะต้องการให้ตนเองนั้นมีพฤติกรรมหรือเจตคติที่แสดงออกตามที่สังคมนั้นพึงปรารถนา โดยเจตคติต่อเพศวิถีในระดับต่าง ๆ นั้นไม่ได้เป็นค่าที่แสดงถึงคุณค่าทางศีลธรรมที่จะตัดสินคุณค่าของคน แต่หากเป็นการแสดงออกที่สื่อถึงความเชื่อ ค่านิยมของสังคมที่เกี่ยวข้องกับมนุษยธรรม ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อสังคมออกมาเป็นลำดับ ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรเจตคติต่อเพศวิถีมาประยุกต์ใช้กับแนวคิดการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นิยามเจตคติที่มีต่อเพศวิถีว่าหมายถึง ความรู้สึก ความคิด ความเชื่อ และการแสดงออกที่มีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ โดยครอบคลุมเรื่องสิทธิทางเพศ ความเท่าเทียมทางเพศ การยอมรับความแตกต่างทางเพศ และบรรทัดฐานทางเพศ ซึ่งมุ่งเน้นในการสำรวจในเรื่องความสัมพันธ์กับกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ซึ่งเป็นเรื่องที่สังคมให้ความสนใจในปัจจุบัน จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (Fisher, Davis, Yarber, & Davis, 2013; Ryan & Blascovich, 2015) และพิจารณาถึงความสอดคล้องกับนิยามเจตคติที่ผู้วิจัยได้นิยามขึ้น สามารถสรุปได้ว่า แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิชานั้นสามารถวัดผ่านองค์ประกอบย่อยทั้ง 4 องค์ประกอบได้แก่ (1) การตีตราทางเพศ (2) การประเมินค่าและความรู้สึก (3) ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม และ (4) การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ

แนวคิดในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีคุณลักษณะเป็นประเด็นที่มีความอ่อนไว้นั้นมีหลายแนวคิด ไม่ว่าจะเป็นการเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยแนวคิดที่สอดคล้องกับการคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวและการปกปิดตัวตนของผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งในขั้นตอนของการสร้างแบบสอบถาม ไปจนถึงขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น คือ การสำรวจโดยใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่ม เสนอโดย Warner (1965) โดยวิธีนี้ถูกนำเสนอเพื่อจัดการกับคำตอบที่มีอคติ

หรือคำตอบที่ถูกผู้ให้ข้อมูลแปรเปลี่ยนไปตามค่านิยมของสังคม ซึ่งแนวคิดดังกล่าวเหมาะสมกับการนำมาใช้สำรวจตัวแปรที่มีความอ่อนไหว โดยแนวคิดดังกล่าวมีการใช้รูปแบบของแบบสอบถามที่เป็นรูปแบบเฉพาะในการสำรวจเพื่อเอื้อความเป็นส่วนตัวและปกปิดตัวตนให้ผู้ให้ข้อมูล และมีการใช้วิธีการทางสถิติและความน่าจะเป็นเพื่อช่วยในการประมาณค่าของตัวแปรอ่อนไหวนั้น ๆ ให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับสภาพจริงมากที่สุด แนวคิดเทคนิคการตอบสนองแบบสุ่ม ของ Warner พบการใช้อย่างแพร่หลายในการจัดการกับตัวแปรที่มีความอ่อนไหว และได้มีการนำไปปรับใช้กับตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทางเพศเช่นกัน ด้วยธรรมชาติของตัวแปรและเหตุผลดังกล่าว การนำตัวแปรเจตคติต่อเพศวิถีมาประยุกต์ใช้กับการสำรวจที่มีแนวคิดการเก็บข้อมูลซึ่งมีการปกป้องความเป็นส่วนตัว และคำนึงถึงความรู้สึกของผู้ตอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริง ปราศจากอคติในการตอบมากที่สุด

เมื่อพิจารณาเทคนิคการตอบสนองแบบสุ่ม (randomized response technique) ถูกเสนอโดย Warner (1965) นั้นมีการพัฒนาเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพออกมาเป็นโมเดลต่าง ๆ (Horvitz, Greenberg, & Abernathy, 1976; Blair, Imai, & Zhou, 2015) อาทิ รูปแบบบังคับตอบ (force response design) รูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้อง (the unrelated question design) และเมื่อพิจารณาจากประสิทธิภาพในการประมาณค่าตัวแปร พบว่า การใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (randomized response technique with the unrelated question design: RRT) นั้นมีประสิทธิภาพในการประมาณค่าตัวแปรที่มีความอ่อนไหวได้ดีกว่าแบบดั้งเดิม (Horvitz, Greenberg, & Abernathy, 1976; Blair, Imai, & Zhou, 2015) เพราะฉะนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการประมาณค่าตัวแปรที่มีความอ่อนไหวได้ดีกว่ารูปแบบอื่น ๆ

นอกจากการนำเทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (RRT) ที่นำมาใช้ในการประมาณค่าโดยขจัดอคติในการตอบคำถามในตัวแปรที่มีความอ่อนไหวแล้ว ยังมีแนวคิดในการนำมาตรวจวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (social desirability scale: SDS) มาใช้เพื่อช่วยในการตรวจจับอคติที่เกิดขึ้นในการตอบประเด็นที่มีความอ่อนไหว (Gravdal & Sandal, 2006) เนื่องจากอคติในการตอบประเด็นที่มีความอ่อนไหวนั้น มักเกิดจากการตอบตามความต้องการเป็นที่ยอมรับของสังคม (Jann, Krumpal, & Wolter, 2019)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการนำเทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (randomized response technique with the unrelated question design: RRT) ซึ่งถูกเสนอโดย Greenberg, Abul-Ela, Simmons, และ Horvitz (1969) และมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (social desirability scale: SDS) มาใช้ใน

การพัฒนาเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว โดยประยุกต์ใช้ในการศึกษาเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี เพื่อพัฒนาเครื่องมือการวัดที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับตัวแปรที่มีความอ่อนไหวมากที่สุด พร้อมทั้งได้แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่เหมาะสมกับบริบทประเทศไทย ซึ่งจะสามารถบรรยายสภาพเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีในปัจจุบันได้แม่นยำมากยิ่งขึ้น

คำถามวิจัย

1. เครื่องมือที่เหมาะสมในการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหวโดยประยุกต์ใช้เทคนิค RRT และ SDS ควรมีลักษณะอย่างไร
2. คุณสมบัตินิติทางจิตมิติของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหวด้วยรูปแบบที่แตกต่างกัน ได้แก่ เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง และเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS มีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
3. เจตคติที่มีต่อเพศวิถีของครูซึ่งวัดได้จากเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเป็นอย่างไร มีความแตกต่างกันหรือไม่ ระหว่างครูที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว โดยประยุกต์ใช้เทคนิค RRT และ SDS
2. เพื่อเปรียบเทียบคุณสมบัตินิติทางจิตมิติของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหวระหว่างเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง และเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS
3. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีซึ่งวัดได้จากเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น ระหว่างครูที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน

ขอบเขตการวิจัย

องค์ประกอบของการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีมีหลายแนวคิด ในการวิจัยนี้จะกำหนดการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีใน 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ (1) การตีตราทางเพศ (2) การประเมินค่าและความรู้สึก (3) ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม และ (4) การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (RRT) และมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) ในการพัฒนาเครื่องมือ

กลุ่มเป้าหมายของการวิจัยครั้งนี้คือ ครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษา ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร เนื่องจากครูมีความใกล้ชิดกับนักเรียนในช่วงชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งอยู่ในช่วงที่พัฒนาความเป็นตัวตนของตนเอง เพราะฉะนั้นครูที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา จะต้องมีการแสดงออกถึงการวางตัวและการปฏิบัติตนที่เหมาะสมต่อความหลากหลายของนักเรียน อีกทั้งต้องเป็นแบบอย่างในการวางตัวอันเหมาะสมในสังคมแก่นักเรียนอีกด้วย นอกจากนี้ตัวแปรภูมิหลังของครูที่ใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เพศ และอายุของครู เนื่องจากงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี มีผลการวิจัยที่พบว่า ตัวแปรเพศและอายุนั้นเป็นตัวแปรภูมิหลังที่มีอิทธิพลต่อเจตคติที่มีต่อเพศวิถี

นิยามคำสำคัญ

ตัวแปรที่มีความอ่อนไหว (sensitive variable) หมายถึง ตัวแปรที่มีผลกระทบหรือที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้เข้าร่วมวิจัย โดยประเด็นดังกล่าวเป็นประเด็นที่ผู้เข้าร่วมในการวิจัยต้องการที่จะปกปิดหรือไม่พร้อมที่จะกล่าวถึง เนื่องจากอาจกลัวผลกระทบทางลบต่อตัวเองที่จะตามมาภายหลังการเข้าร่วมงานวิจัย เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัย หรือเป็นประเด็นส่วนบุคคล ทำให้เกิดความอายที่จะตอบ อาจก่อให้เกิดการตอบที่เอนเอียงจากความเป็นจริงได้

เพศวิถี (sexuality) คือ ลักษณะของมนุษย์ซึ่งครอบคลุมถึงเรื่องเพศ อัตลักษณ์และบทบาททางเพศ ซึ่งแสดงออกมาในความคิด ความเชื่อ ทศนคติ ค่านิยม พฤติกรรม บทบาท และความสัมพันธ์

เจตคติที่มีต่อเพศวิถี (attitude toward sexuality) คือ ความรู้สึก ความคิด ความเชื่อ และการแสดงออกที่มีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ โดยครอบคลุมเรื่องสิทธิทางเพศ ความเท่าเทียมทางเพศ การยอมรับความแตกต่างทางเพศ และบรรทัดฐานทางเพศ โดยปฏิกริยาทางอารมณ์นี้มีลักษณะที่หลากหลายทั้งทางบวกและลบ หรือแม้กระทั่งการคิดใช้ความรุนแรงต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ โดยสามารถวัดผ่านองค์ประกอบย่อยทั้ง 4 องค์ประกอบได้แก่

(1) การตีตราทางเพศ (2) การประเมินค่าและความรู้สึก (3) ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม และ (4) การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ

เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (randomized response technique with the unrelated question design: RRT) คือ แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี โดยในหนึ่งข้อจะประกอบด้วยข้อคำถาม 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) คำถามที่เกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (คำถามตัวแปรที่มีความอ่อนไหว) และ 2) คำถามเกี่ยวกับเรื่องอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับตัวแปรเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี โดยก่อนที่ผู้ตอบจะสามารถตอบคำถามดังกล่าว ผู้ตอบต้องใช้เครื่องมือสุ่ม (คำถามที่อาศัยความน่าจะเป็น) ในการรับข้อคำถามว่าจะได้รับคำถามใด

มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (social desirability scale: SDS) คือ แบบวัดแบบรายงานตนเองที่มีลักษณะข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมทั่วไปในสังคม ที่มีแนวความคิดว่าผู้ตอบจะเลือกที่จะตอบสนองด้วยวิธีที่ถูกตามทำนองคลองธรรมทางวัฒนธรรม หรือบรรทัดฐานของสังคม โดยในการวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อช่วยในการตรวจจบบคคิตที่เกิดขึ้นในการตอบประเด็นที่มีความอ่อนไหว และจัดการกับคะแนนของผู้ตอบ ในกรณีที่มคคิตในการตอบในตัวแปรที่มีความอ่อนไหว

คุณสมบัติทางจิตมิติ (psychometric property) คือ คุณภาพของแบบวัดทางจิตวิทยา ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ความเที่ยง (reliability) ความเป็นไปได้ในการใช้แบบวัด (feasibility) และความไม่ลำเอียงหรือความไร้อคติของแบบวัด (unbiased)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ประโยชน์เชิงวิชาการ

1. ได้องค์ความรู้และแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว ที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน และมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม

2. ได้เครื่องมือที่เหมาะสมในการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว ที่สร้างขึ้นตามเทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งเป็นองค์ความรู้แนวใหม่ในการพัฒนาเครื่องมือ เพื่อใช้ในการสำรวจตัวแปรหรือประเด็นที่มีความอ่อนไหว

ประโยชน์เชิงปฏิบัติ

1. สถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำเครื่องมือในการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว ไปปรับใช้งานให้เข้ากับบริบทตัวแปรที่มีความอ่อนไหวได้
2. สถาบันที่มีการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา จะได้สารสนเทศเกี่ยวกับเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี และสามารถนำผลที่ได้จากการศึกษาไปดำเนินการเพื่อสร้างมุมมองและการแสดงออกที่เหมาะสมต่อเพศวิถีของครู และบุคลากรทางการศึกษาได้



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว โดยประยุกต์ใช้เทคนิค RRT และ SDS (2) เปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหวระหว่างเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง และเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS และ (3) เปรียบเทียบเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีซึ่งวัดได้จากเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น ระหว่างครูที่ภูมิหลังแตกต่างกัน ผู้วิจัยทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีการนำเสนอ ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่มีความอ่อนไหว

- 1.1 ความหมายของตัวแปรที่มีความอ่อนไหว
- 1.2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว
 - 1.2.1 เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่ม (randomized response technique)
 - 1.2.2 เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (randomized response technique with the unrelated question design)
 - 1.2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่ม
- 1.3 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม
 - 1.3.1 มาตรฐานวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม
 - 1.3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้มาตรฐานวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม

ตอนที่ 2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตมิติ

ตอนที่ 3 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถี

- 3.1 ความหมายของเพศวิถี
- 3.2 ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถี
- 3.3 มาตรฐานวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี
- 3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเจตคติที่มีต่อเพศวิถี

ตอนที่ 1 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่มีความอ่อนไหว

แนวคิดเกี่ยวกับตัวแปรที่มีความอ่อนไหวทางสังคมศาสตร์นั้น มีจุดเริ่มต้นมาจาก Sieber และ Stanley ในปี 1988 (Lee & Renzetti, 1990; Van Meter, 2000; Dickson-Swift, James, & Liangputtong, 2008; Lee & Lee, 2012) โดยได้นิยามถึงการวิจัยที่อ่อนไหวทางสังคมศาสตร์ ไว้ว่าเป็นการศึกษาที่มีผลกระทบหรือความหมายที่อาจเกิดขึ้นโดยตรง กับผู้เข้าร่วมในการวิจัยหรือเมื่อเกิดการอ้างอิงงานวิจัย อาทิ การศึกษาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างเพศและความสามารถทางคณิตศาสตร์ก็มีผลกระทบทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญ

ต่อมา Lee และ Renzetti (1990) ได้เสนอความหมายเบื้องต้นของประเด็นที่มีความอ่อนไหว ไว้ว่า หัวข้อที่มีความอ่อนไหว เป็นสิ่งหนึ่งที่น่าจะก่อให้เกิดภาวะคุกคามหรือก่อกวน โดยเป็นภาวะคุกคามที่ก่อให้เกิดปัญหาสำหรับนักวิจัย และ/หรือการวิจัยการเก็บรวบรวมข้อมูล และ/หรือการเผยแพร่ข้อมูลการวิจัย

1.1 ความหมายของตัวแปรที่มีความอ่อนไหว

ตัวแปรที่มีความอ่อนไหว หมายถึง ตัวแปรหรือประเด็นในการวิจัยที่น่าจะก่อให้เกิดภัยคุกคามต่อผู้ที่เกี่ยวข้องหรือมีส่วนเกี่ยวข้อง โดยอาจส่งผลกระทบทางตรงหรือทางอ้อม โดยประเด็นดังกล่าว เป็นประเด็นที่ผู้เข้าร่วมในการวิจัยต้องการที่จะปกปิดหรือไม่พร้อมที่จะกล่าวถึง เนื่องจากอาจกลัวผลกระทบทางลบต่อตัวเองที่จะตามมาภายหลังการเข้าร่วมงานวิจัย (Lee, 1993 อ้างถึงใน Dickson-Swift, James, & Liangputtong, 2008) หรือกลัวว่าตนเองจะถูกมองว่าเป็นผู้ที่มีความแปลกแยก และกลัวว่าข้อมูลนั้นจะบ่งชี้ถึงตนเอง โดยประเด็นที่มีคุณลักษณะเข้าข่ายประเด็นที่มีความอ่อนไหว ส่วนใหญ่มักจะเป็นประเด็นที่มีปัจจัยทางสังคม อาทิ วัฒนธรรมท้องถิ่น ศาสนา จริยธรรม วิถีสังคม และบรรทัดฐานทางสังคม เป็นอิทธิพลขับเคลื่อนเบื้องหลัง (Sieber & Stanley, 1988) โดยอิทธิพลและความกลัวดังกล่าวส่งผลให้ผู้ตอบจะมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อประเด็นดังกล่าวนั้นตามที่สังคมปรารถนา ซึ่งแปรผันไปจากความเป็นจริง (Becker, 1963 อ้างถึงใน Dickson-Swift, James, & Liangputtong, 2008) โดยอาจจะเกิดการรายงานน้อย (underreporting) หรือมากเกินไป (over-reporting) จากความเป็นจริงได้

1.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว

วิธีวิจัยที่มีความสอดคล้องกับคุณลักษณะของตัวแปรที่มีความอ่อนไหว Lee และ Lee (2012) ได้นำเสนอวิธีวิทยาการวิจัยประเด็นที่อ่อนไหวในช่วงปี 2000 – 2010 โดยพบว่ามีความวิจัยในประเด็นที่มีความอ่อนไหว รวม 116 บทความ โดยพบทั้งที่จัดทำเป็นบทความเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการในการจัดการกับประเด็นที่มีความอ่อนไหว และการวิจัยในประเด็นอ่อนไหวต่าง ๆ อาทิ การใช้ยา สตรีนิยม การเมือง ประเด็นเกี่ยวกับผู้สูงอายุ และประเด็นเพศวิถีหรือที่เกี่ยวข้องกับ

เรื่องเพศ โดยแนวคิดในการจัดการกับประเด็นที่มีความอ่อนไหวที่เป็นที่นิยมและพบว่าใช้ในการศึกษา ประเด็นที่มีความอ่อนไหว อย่างแพร่หลาย คือ แนวคิดในการใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่ม (randomized response technique) ซึ่งพบการดัดแปลงอย่างหลากหลาย ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย ได้ศึกษาเทคนิค RRT ที่มักพบใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 2 รูปแบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่ม (randomized response technique: RRT)

ตามแนวคิดของ Warner (1965) ซึ่งสนใจในการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของ มนุษย์ในเรื่องที่เป็นประเด็นที่มีความอ่อนไหว จึงทำให้ผู้ให้ข้อมูลรู้สึกลำบากใจที่จะตอบคำถามซึ่งมี ผลทำให้ผู้ให้ข้อมูลไม่ให้ความร่วมมือในการตอบ หรือไม่ให้ข้อมูลที่แท้จริง

จากการศึกษาของ Warner (1965) เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่ม (randomized response techniques) มีแนวคิดว่าจะทำอย่างไรจึงทำให้ผู้ตอบรู้สึกสบายใจและให้ความร่วมมือใน การตอบคำถามที่มีลักษณะปกปิดหรือเป็นประเด็นที่มีความอ่อนไหว และตอบคำถามตรงตาม ความเป็นจริง โดยตัวอย่างคำถามในประเด็นที่มีความอ่อนไหว อาทิ “คุณเคยคิดเกี่ยวกับการทำร้าย ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ใช่หรือไม่” ซึ่งคำถามในลักษณะเช่นนี้อาจจะทำให้ผู้ตอบไม่ ให้ความร่วมมือหรือไม่กล้าที่จะตอบตามความเป็นจริง เพราะกลัวว่าถ้าตอบตามที่ตนเองคิดจริง ๆ จะถูกมองไม่ดี ทำให้มีโอกาสได้ข้อมูลที่แท้จริงโดยปราศจากอคติได้ยาก

ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

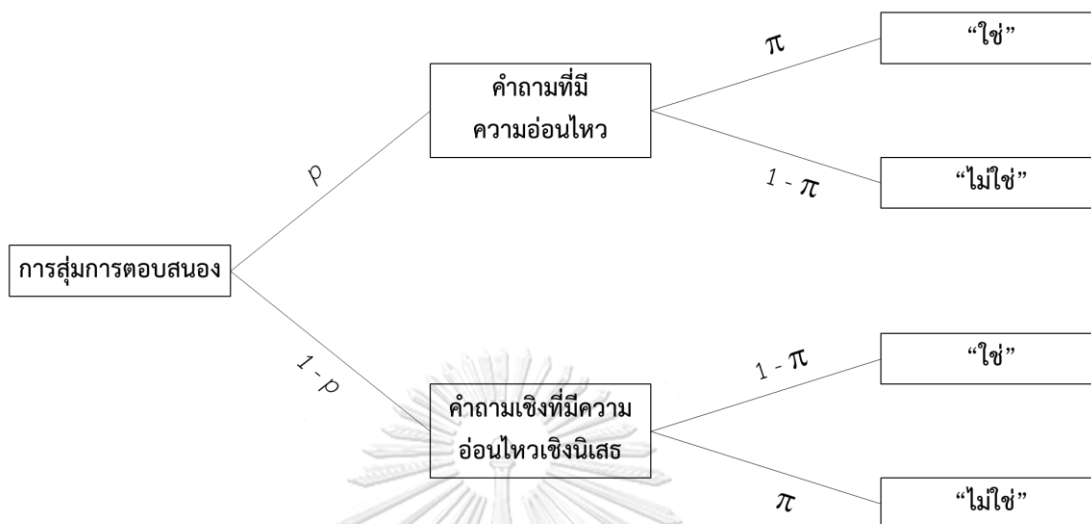
Warner ได้เสนอวิธีการหรือเครื่องมือที่จะนำมาใช้กับคำถามที่เป็นประเด็นที่มีความอ่อนไหว โดยประกอบด้วยคำถามที่มีสองลักษณะคือ คำถามแรกเป็นคำถามเชิงนิมิต และคำถามที่สองจะเป็น คำถามเชิงนิเสธของคำถามแรก (เป็นคำถามเชิงสะท้อน) เช่น

ข้อ 1 คุณเคยคิดเกี่ยวกับการทำร้ายผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ใช่หรือไม่

ข้อ 2 คุณไม่เคยคิดเกี่ยวกับการทำร้ายผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ใช่หรือไม่

ก่อนดำเนินการตอบคำถามผู้ตอบจะต้องใช้เครื่องมือตอบสนองการสุ่ม โดยเครื่องมือ ตอบสนองการสุ่มอาจจะใช้ลูกเต๋าหรือไฟ 1 ชุด ประกอบด้วยไฟสีแดงและไฟสีดำ ในอัตราส่วนที่ กำหนดไว้ ในการตอบคำถามผู้ให้ข้อมูลหรือผู้ตอบต้องสับไฟให้เข้ากันเพื่อที่ไฟทุกใบจะได้มีโอกาสถูก สุ่มมาด้วยความน่าจะเป็นเท่า ๆ กัน ถ้าผู้ให้ข้อมูลหรือผู้ตอบสุ่มได้ไฟสีแดงให้ตอบคำถามเชิงนิมิต ถ้าได้ไฟสีดำให้ตอบคำถามเชิงนิเสธของคำถามแรก โดยให้ตอบคำถามในแต่ละข้อว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” เท่านั้น

วิธีในการประมาณค่าคำตอบ



ภาพ 1 แผนภาพต้นไม้ของเทคนิคการตอบสนองแบบสุ่ม

เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่ม เป็นวิธีการเก็บข้อมูลในประเด็นหรือข้อความที่มีความอ่อนไหว โดยเอื้อให้ผู้ตอบเกิดความสบายใจ และให้ความร่วมมือในการตอบ ซึ่งในการตอบคำถามผู้วิจัยจะไม่ทราบว่าเป็นคำตอบที่มาจากคำถามใด โดยจากคำตอบที่ได้จะนำความน่าจะเป็นมาใช้เป็นกลวิธีในการประมาณค่าคำตอบ โดยวิธีการทั้งหมดมีจุดประสงค์เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบที่เป็นความจริง ปราศจากอคติในการตอบ

ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีของ Warner ตามแผนภาพต้นไม้ จากภาพ 1 โดยกำหนดให้ p คือโอกาสที่ผู้ให้ข้อมูลสุ่มได้คำถามจากเครื่องมือตอบสนองการสุ่มซึ่งเป็นคำถามเชิงนิเสธ และให้ $1 - p$ คือโอกาสที่ผู้ให้ข้อมูลหรือผู้ตอบสุ่มได้คำถามจากเครื่องมือตอบสนองการสุ่มซึ่งเป็นคำถามเชิงนิเสธของคำถามแรก โดยที่ $p \neq \frac{1}{2}$ และจากคำตอบทั้งหมดที่ได้มาจะนำมาหาตัวประมาณค่าสัดส่วนของประชากรที่มีลักษณะปกปิด (π) หรือประชากรที่ตอบ “ใช่” ในข้อความที่เป็นประเด็นอ่อนไหว

คำถามที่มีความอ่อนไวนั้นสามารถประมาณค่าในการตอบ “ใช่” ($\hat{\pi}$) ได้เป็นดังสมการ
$$\hat{\pi} = \frac{a + (p-1)}{2p-1}$$
 โดยกำหนดให้ a แทนสัดส่วนในการตอบ “ใช่” โดย n แทนจำนวนคำตอบทั้งหมด และ $p \neq \frac{1}{2}$ โดยค่าประมาณค่าสัดส่วนดังกล่าวมีค่าความแปรปรวน ดังสมการ

$$Var(\hat{\pi}) = \frac{\pi_a \cdot (1 - \pi_a)}{n} + \frac{p \cdot (1 - p)}{n(2p-1)^2}$$

โดยสามารถแทนที่ π_a ได้ด้วย $\hat{\pi}$

1.2.2 เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (randomized response technique with the unrelated question design)

รูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน ถูกพัฒนาโดย Greenberg, Abul-El, และ Horvitz (1969) และ Greenberg et al. (1971 อ้างถึงใน Blair, Imai, & Zhou, 2015) เป็นรูปแบบที่มีแนวคิดการตอบสนองแบบสุ่มของ Warner เป็นฐาน โดยการออกแบบของรูปแบบนี้ผู้ตอบจะได้รับ การสุ่มโดยจะกำหนดว่าผู้ตอบควรตอบคำถามละเอียดอ่อนหรือคำถามที่ไม่เกี่ยวข้อง (คำถามทั่ว ๆ ไป ที่ไม่เป็นประเด็นที่อ่อนไหว) โดยมีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มความยินยอมในการให้คำตอบของผู้ตอบ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ตรงกับความจริงของผู้ตอบ

ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

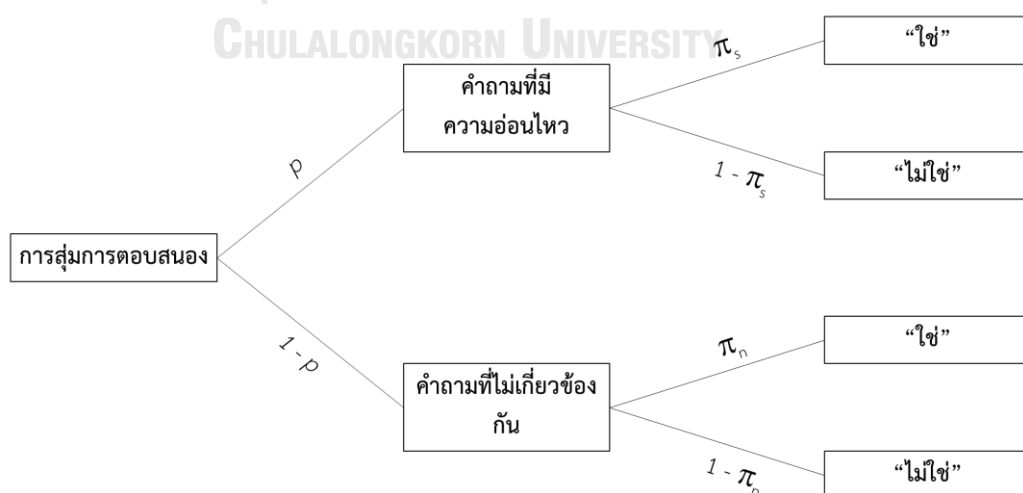
ในการตอบคำถามที่เป็นประเด็นที่มีความอ่อนไหว ผู้ตอบจะได้รับเครื่องมือที่ใช้ในการสุ่มเพื่อ เลือกตอบคำถาม 1 คำถาม เช่นเดียวกันกับแนวคิดของ Warner โดยคำถามดังกล่าวมีลักษณะเป็น คำถามที่มีความอ่อนไหว กับคำถามที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกัน ดังนี้

ข้อ 1 ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศสมควรได้รับความเกลียดชังอย่างที่เราได้รับแล้ว ใช่หรือไม่ (คำถามที่มีความอ่อนไหว)

ข้อ 2 คุณเกิดในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน ใช่หรือไม่ (คำถามที่ไม่มีความเกี่ยวข้อง)

โดยเมื่อสุ่มเลือกคำถามแล้ว ให้ตอบคำถามในแต่ละข้อว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” เท่านั้น โดยในการสร้างคำถามที่ไม่มีความเกี่ยวข้องนั้นมักนำข้อคำถามที่ผู้วิจัยสามารถรู้ความน่าจะเป็นในการตอบ “ใช่” เพื่อให้ง่ายต่อการนำมาประมาณค่าประชากรที่ตอบ “ใช่” ในคำถามที่มีความอ่อนไหว

วิธีการในการประมาณค่าคำตอบ



ภาพ 2 แผนภาพต้นไม้ของรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน

(ปรับมาจาก Dietz et al. (2018))

การประมาณค่าคำตอบจากแนวคิดรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน จากภาพ 2 กำหนดให้ π_n แทนความน่าจะเป็นในการตอบ “ใช่” ในคำถามที่ไม่เกี่ยวข้อง (unrelated question) และ π_s แทนความน่าจะเป็นในการตอบ “ใช่” ในคำถามที่มีความอ่อนไหว (sensitive question) โดยในการวิเคราะห์ข้อมูล ให้ a แทนคำตอบ “ใช่” ทั้งหมดของตัวอย่าง และกำหนดให้ p แทนความน่าจะเป็นในการได้รับคำถามที่มีความอ่อนไหว ดังนั้นจึงสามารถประมาณค่าในการตอบ “ใช่” ในคำถามที่มีความอ่อนไหว ($\hat{\pi}_s$) ได้ดังสมการ $\hat{\pi}_s = \frac{a - (1-p) \cdot \pi_n}{p}$ โดยมีความแปรปรวนดังสมการ

$$Var(\hat{\pi}_s) = \frac{a \cdot (1-a)}{N - p^2}$$

1.2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่ม

Horvitz, Greenberg, และ Abernathy (1976) ได้ศึกษาและประมวลภาพรวมของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในข้อคำถามที่มีความอ่อนไหวที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่ม โดยพบว่า เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มนั้นมีการประยุกต์ใช้อย่างหลากหลาย ทั้งในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยได้ให้ข้อคิดเห็นว่า สิ่งที่สำคัญในการศึกษาและประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มนั้น คือ 1) การให้ความสำคัญกับความปลอดภัย การปกปิดตัวตนของผู้ให้ข้อมูล และ 2) การออกแบบเครื่องมือสุ่ม โดยควรออกแบบในรูปแบบที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อนเกินไป ซึ่งทั้งสองประเด็นนี้ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจจับข้อมูลที่มีความอ่อนไหว

Blair, Imai, และ Zhou (2015) ได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบต่าง ๆ ของเทคนิคการตอบสนองแบบสุ่ม โดยพบว่า ในรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกันนั้น ผู้ให้ข้อมูลมีความมั่นใจสูงว่า รูปแบบดังกล่าวสามารถปกปิดคำตอบของพวกเขาได้ และรูปแบบนี้มีประสิทธิภาพมากกว่ารูปแบบดั้งเดิมของ Warner และมีข้อควรระวังเกี่ยวกับการนำไปประยุกต์ใช้คือ ข้อคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกันนั้น ไม่ควรเกี่ยวข้องกับคำถามที่มีความอ่อนไหว หรือคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบ และการออกแบบเครื่องมือสุ่มที่มีค่าความน่าจะเป็นในการได้รับคำถามที่มีความอ่อนไหวสูง ๆ นั้น สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจจับข้อมูลที่มีความอ่อนไหวได้ดี

Dietz และคณะ (2018) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สารกระตุ้นร่างกายและสารกระตุ้นสมองในนักศึกษามหาวิทยาลัย โดยใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งในการออกแบบข้อคำถามตามเทคนิค RRT คณะผู้วิจัยใช้ข้อคำถามที่มีฐานจากความน่าจะเป็นในการออกแบบเครื่องมือสุ่ม โดยใช้บริบทของการถามวันเกิดมาใช้ในการออกแบบเครื่องมือสุ่มและคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน

Ulrich และคณะ (2018) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สารกระตุ้นในการแข่งขันกรีฑาที่ประเมินโดยใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่ม ซึ่งในการออกแบบข้อคำถามตามเทคนิค RRT คณะผู้วิจัยใช้ข้อคำถามที่มีฐานจากความน่าจะเป็นในการออกแบบเครื่องมือสุ่ม โดยใช้บริบทของการถามวันเกิดมาใช้ในการออกแบบเครื่องมือสุ่มและคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน

Chong, Chu, So, และ Chung (2019) ได้ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน ในการศึกษาความตั้งใจ (intention) ในการกำจัดขยะที่ผิดกฎหมาย เมื่อพิจารณาการออกแบบเครื่องมือ พบว่า มีการใช้สถานการณ์จำลอง มาใช้ตั้งเป็นคำถามที่มีความอ่อนไหว การออกแบบข้อคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกันนั้น เป็นข้อคำถามทั่ว ๆ ไป ไม่มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นอ่อนไหว และใช้ข้อคำถามที่มีฐานมาจากความน่าจะเป็นในการออกแบบเครื่องมือสุ่ม

เมื่อศึกษางานวิจัยที่ได้นำการเก็บข้อมูลโดยใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มมาเปรียบเทียบกับ (Horvitz, Greenberg, & Abernathy, 1976; Blair, Imai, & Zhou, 2015) พบว่า เมื่อพิจารณาจากประสิทธิภาพในการประมาณค่าตัวแปร พบว่า การใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (randomized response technique with the unrelated question design) มีประสิทธิภาพในการประมาณค่าตัวแปรที่มีความอ่อนไหวได้ดี

ในการกำหนดเครื่องมือสุ่มและข้อคำถามที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกันนั้น สามารถกำหนดเป็นข้อคำถามที่สื่อให้เห็นถึงความน่าจะเป็น อาทิ คุณเกิดในเดือนมกราคมใช่หรือไม่ ? หากตอบใช่ ก็จะมีความน่าจะเป็น = $1/12$ เมื่อผู้วิจัยรู้ถึงความน่าจะเป็นของคำถามที่ไม่เกี่ยวข้อง ก็จะช่วยให้ง่ายต่อการประมาณค่า (Greenberg, Abul-Ela, & Horvitz, 1969) โดยในการใช้สร้างเครื่องมือสุ่ม นอกจากการใช้ลูกเต๋า หรือไฟ ในการสุ่มเพื่อได้รับข้อคำถามแล้วนั้น ยังพบว่านิยมการใช้ข้อคำถามที่มีฐานในการออกแบบมาจากความน่าจะเป็น (Dietz et al., 2018; Ulrich et al., 2018; Chong et al., 2019) นอกจากนี้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลยังพบการใช้สถานการณ์จำลองร่วมกับการถามตามเทคนิคการตอบสนองแบบสุ่ม (Chong, Chu, So, & Chung, 2019)

เพราะฉะนั้น การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการประมาณค่าประเด็นที่มีความอ่อนไหวได้ดี รวมถึงปรับใช้เครื่องมือสุ่มในรูปแบบข้อคำถามที่แสดงถึงความน่าจะเป็น แทนการใช้ลูกเต๋าหรือไฟเพื่อความสะดวกในการนำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (social desirability)

Jann, Krumpal, & Wolter (2019) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลที่มีความอ่อนไหว พบว่าการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความอ่อนไหว มักจะมีอคติอันเกิดจากการตอบตามความต้องการเป็นที่ยอมรับของสังคม อันเกิดจากการต้องการปกปิด หรือความกลัวที่จะกลายเป็นผู้ที่เบี่ยงเบนไปจากการยอมรับในสังคม โดยในประเด็นที่ผู้วิจัยนำมาศึกษานั้นเป็นประเด็นเกี่ยวกับเพศวิถี ซึ่งเป็นประเด็นที่มีความอ่อนไหว จึงอาจเกิดอคติในการตอบรูปแบบนี้ได้เช่นกัน

ในการตรวจสอบการตอบตามความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมนั้น พบการใช้มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (social desirability scale: SDS) เสนอโดย Crowne & Marlowe (1960) โดยพวกเขามีแนวคิดเกี่ยวกับความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (social desirability) ว่าเป็นแนวความคิดและสไตล์การตอบสนองต่อการรายงานตนเองและบุคลิกภาพที่โดดเด่นที่ถูกครอบด้วย "ความต้องการของตัวอย่างที่จะตอบสนองด้วยวิธีที่ถูกตามทำนองคลองธรรมทางวัฒนธรรม" โดยแบบวัดของพวกเขาเป็นที่นิยมในการใช้วัดความต้องการของสังคม

Gravdal & Sandal (2006) ได้กล่าวถึงประโยชน์ในการวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับของสังคม โดยในทางการวิจัยนั้นมีประโยชน์ในการใช้เพื่อปรับแก้ผู้เข้าร่วมงานวิจัยหรือแบ่งคนออกเป็นกลุ่ม และสามารถใช้ตรวจจบบอคติ (bias) ในหลาย ๆ เรื่อง เช่น การร้องเรียนเรื่องสุขภาพกาย ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเลือกนำ SDS มาปรับใช้ในการตรวจสอบอคติในการตอบประเด็นที่มีความอ่อนไหวในการวิจัยครั้งนี้

1.3.1 มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม

มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมที่เป็นที่นิยมในการนำมาใช้ในกระบวนการวิจัยนั้นมีทั้งสิ้น 2 ฉบับ ได้แก่

1) มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33 (SDS-33) พัฒนาโดย Crowne & Marlowe (1960) โดยมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) แบบเลือกตอบถูก/ผิด ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งสิ้น 33 ข้อ มาตรวัดนี้มีค่าความสอดคล้องภายในตามสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.88 โดยภายหลังมีการพัฒนารูปแบบลดทอนของมาตรวัด (short form) โดยที่มักพบใช้บ่อยคือ SDS-33 Form C ของ Reynolds (1982) ซึ่งลดทอนจาก 33 ข้อเหลือ 13 ข้อ โดยมาตรวัดแบบย่อดังกล่าวมีค่าความสอดคล้องภายในตามสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.76

2) มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-17 (SDS-17) พัฒนาโดย Stöber (2001) โดยมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) แบบเลือกตอบถูก/ผิด ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งสิ้น 17 ข้อ มาตรวัดนี้มีค่าความสอดคล้องภายในตามสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.80

1.3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม

Ngamake, Walch, และ Raveepatarakul (2013) ได้ทำการศึกษาเพื่อตรวจสอบมาตรวัดเจตคติที่มีต่อผู้ข้ามเพศในประเทศไทย โดยใช้มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33 คุณภาพของมาตรวัดเจตคติที่มีต่อผู้ข้ามเพศ ผลการวิจัยพบว่า มาตรวัดเจตคติที่มีต่อผู้ข้ามเพศนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการเป็นที่ยอมรับทางสังคม

Latkin และคณะ (2017) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอคติจากความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม แบบรายงานตัวเองเกี่ยวกับสุขภาพ การใช้สาร และปัจจัยเครือข่ายทางสังคม (social network) ในหมู่ผู้ใช้สารในเมืองในบัลติมอร์ โดยคณะผู้วิจัยได้ใช้มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33 จากการศึกษาพบว่า อคติจากความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมนั้นมีส่วนเกี่ยวข้องกับมาตรวัดหลักด้านสุขภาพในงานวิจัยครั้งนี้

Panthulawan และคณะ (2016) ได้พัฒนาและตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือวัดการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยผู้วิจัยเลือกใช้มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33 ผลการวิจัยพบว่า เครื่องมือวัดการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้น ไม่มีความสัมพันธ์กับการตอบสนองตามความต้องการทางสังคม

Rasmussen และคณะ (2018) ได้ศึกษาเกี่ยวกับอคติจากความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม ผ่านการใช้แบบรายงานตนเองที่เกี่ยวข้องกับสื่อทางเพศ (pornography) โดยคณะผู้วิจัยได้ใช้มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33 จากการศึกษาพบว่า ความต้องการเป็นที่ยอมรับทางสังคมนั้นอาจจะก่ออคติต่อการรายงานการบริโภคสื่อลามกและการรับรู้ผลกระทบของสื่อลามก

Intapaj และ Tuicomepee (2019) ได้ศึกษาเพื่อตรวจสอบแบบวัดสมรรถนะความสามารถในการปรึกษาเชิงพฤติกรรมในบริบทไทย โดยใช้มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33 จากการศึกษาพบว่า แบบวัดสมรรถนะความสามารถในการปรึกษาเชิงพฤติกรรมในบริบทไทยนั้น ไม่มีความสัมพันธ์กับการตอบสนองตามความต้องการเป็นที่ยอมรับทางสังคม

นอกจากนี้ จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี ผู้วิจัยพบว่า แบบวัดที่เกี่ยวข้องกับเจตคติส่วนใหญ่ใช้มักนำมาตราวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33 (SDS-33) (Crowne & Marlowe, 1960) เข้ามาใช้ร่วมกันกับแบบวัดเจตคติทางเพศที่ได้สร้างขึ้นเพื่อตรวจสอบอคติในการตอบของผู้ตอบแบบวัด และข้อคำถามของ SDS-33 นั้นมีความครอบคลุมข้อคำถามของ SDS-17 แต่เมื่อพิจารณาบริบทของข้อคำถามนั้นพบว่า ไม่มีความเกี่ยวข้องกับเพศวิถีหรือผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ จากเหตุผลดังกล่าวที่ผู้วิจัยเลือกใช้มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33 และปรับข้อคำถามให้มีความเกี่ยวข้องกับเพศวิถี เพื่อใช้ตรวจสอบอคติในการตอบของผู้ตอบแบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีที่ผู้วิจัยดำเนินการสร้างขึ้นในการวิจัยครั้งนี้

ตอนที่ 2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตมิติ

การตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตมิติ (psychometrics properties) หมายถึง การตรวจสอบเพื่อประเมินคุณภาพของแบบวัดทางจิตวิทยา (Furr & Bacharach, 2008 อ้างถึงใน พนิดา มารุ่งเรือง, 2555; วรณีย์ แกมเกตุ, 2555) อาทิ ความเที่ยง (reliability) ความตรง (validity) ความยากและอำนาจจำแนก (difficulty and discrimination) ความเป็นไปได้ในการใช้เครื่องมือ (feasibility หรือ practicality) ความไว (sensitivity) ความเป็นปรนัย (objectivity) ความไม่ลำเอียงหรือความไร้อคติ (unbiased) ความมีประสิทธิภาพ (efficiency) ความเป็นมิติเดียวหรือเอกมิติ (unidimensionality) โดยในการตรวจสอบไม่จำเป็นจะต้องมีครบทั้ง 9 ด้านตามที่กล่าวมา แต่ให้พิจารณาจากลักษณะของแบบวัดนั้น ๆ ว่าเป็นแบบวัดในด้านใด และควรมีคุณสมบัติใด (วินิตา แก้วเกื้อ, 2559) โดยในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตมิติโดยสรุปดังนี้

3.1 ความตรง (validity)

ความตรง หมายถึง คุณสมบัติความถูกต้องแม่นยำของเครื่องมือในการวัดสิ่งที่ต้องการจะวัด ว่าเครื่องมือสามารถวัดได้ตรงตามสิ่งที่จะวัดหรือไม่ (วรณีย์ แกมเกตุ, 2555; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552 อ้างถึงใน พนิดา มารุ่งเรือง, 2555) โดยความตรงแบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลัก คือ ความตรงตามเนื้อหา (content validity) ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (criterion-related validity) และความตรงตามโครงสร้างหรือความตรงตามทฤษฎี (construct validity)

3.2 ความเที่ยง (reliability)

ความเที่ยง หมายถึง ความสามารถในการวัดคุณลักษณะที่มุ่งวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ คงเส้นคงวา หรือผลการวัดมีค่าคงที่เมื่อทำการวัดซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน ความเที่ยงสามารถวัดได้ 4 ประเภท คือ 1) ความเที่ยงแบบความคงที่ (stability measure) หมายถึง ความคงเส้นคงวาของ คะแนนที่ได้จากการวัดในช่วงเวลาต่างกันโดยทำการวัดซ้ำด้วยเครื่องมือเดิม 2) ความเที่ยงแบบความสมมูล (equivalent measure) หมายถึง ความสอดคล้องของคะแนนที่ได้จากการวัดในช่วงเวลาเดียวกัน โดยใช้เครื่องมือที่มีความสมมูลกัน 3) ความเที่ยงแบบความคงที่และสมมูล (measure of stability and equivalent) หมายถึง ความสอดคล้องของคะแนนที่ได้จากการวัดในช่วงเวลาที่ต่างกัน โดยทำการวัดซ้ำ ด้วยเครื่องมือที่มีความสมมูลกัน และ 4) ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (measure of internal consistency) หมายถึง ความสอดคล้องระหว่างคะแนนรายข้อหรือความเป็นเอกพันธ์ของเนื้อหา รายข้ออันเป็นตัวแทนของคุณลักษณะเด่นเดียวกันที่ต้องการวัด (วรณีย์ แกมเกตุ, 2555; พนิดา มารุ่งเรือง, 2555)

3.3 ความเป็นปรนัย (objectivity)

ความเป็นปรนัย หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถทำให้ทุกคนที่อ่านหรือใช้เครื่องมือ นั้น แล้วเข้าใจความหมายได้ตรงกันเสมอไม่ว่าจะอ่านเวลาใดก็ตาม รวมทั้งการแปลผลออกมาเป็นคะแนนจะต้องมีเกณฑ์ที่แน่นอน ไม่ว่าใครจะเป็นผู้แปลผลจะต้องได้ค่าคะแนนตรงกันเสมอ ซึ่งความเป็นปรนัยควรขึ้นอยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือคุณสมบัติของสิ่งนั้นมากกว่าที่จะขึ้นอยู่กับความรู้สึกตามอัตวิสัย (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552 อ้างถึงใน พนิดา มารุ่งเรือง, 2555)

3.4 ความเป็นไปได้ (feasibility หรือ practicality)

ความเป็นไปได้ หมายถึง ความสามารถในการนำเครื่องมือ นั้นไปใช้วัดหรือเก็บรวบรวมข้อมูลได้จริง (นงลักษณ์ วิรัชชัย และคณะ, 2551 อ้างถึงใน พนิดา มารุ่งเรือง, 2555) มีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงเหมาะสมกับสถานการณ์ ปฏิบัติได้ ยอมรับได้ ประหยัด และคุ้มค่า (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554 อ้างถึงใน พนิดา มารุ่งเรือง, 2555)

3.5 ความไว (sensitivity)

การวิเคราะห์ความไว คือ เทคนิคการวิเคราะห์อิทธิพลของแหล่งความไม่แน่นอนแต่ละแหล่งที่ส่งผลต่อความแปรปรวนของค่าตัวบ่งชี้ที่ได้จากการรวมตัวบ่งชี้อยู่โดยใช้รูปแบบที่เกิดจากการใช้เทคนิคที่แตกต่างกันในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาตัวบ่งชี้ การวิเคราะห์ความไวมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าความแปรปรวนของค่าของตัวบ่งชี้เป็นผลมาจากแหล่งความไม่แน่นอนแต่ละแหล่งด้วยสัดส่วนเท่าใด ค่าสัดส่วนความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ที่อธิบายได้ด้วยแหล่งความไม่แน่นอนแต่ละแหล่งนั้น เรียกว่าดัชนีความไว ดัชนีดังกล่าวเป็นค่าที่แสดงถึงอิทธิพลของแหล่งความไม่แน่นอนแต่ละแหล่ง ช่วยให้สามารถระบุแหล่งความไม่แน่นอนที่มีอิทธิพลต่อความแปรปรวนของตัวบ่งชี้และมีความสำคัญที่ผู้เกี่ยวข้องจะต้องร่วมกันหาข้อสรุปที่เป็นข้อยุติเกี่ยวกับเทคนิควิธีที่จะนำมาใช้ในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาตัวบ่งชี้หรือข้อยุติเกี่ยวกับเทคนิควิธีที่จะนำมาใช้ในแหล่งความไม่แน่นอนแต่ละแหล่งนั่นเอง (นงลักษณ์ วิรัชชัย และคณะ, 2551 อ้างถึงใน พนิดา มารุ่งเรือง, 2555)

3.6 ความไร้อคติ (unbiased)

ความไร้อคติของการวัด หมายถึง การวัดที่มีความเที่ยงธรรม ไม่ลำเอียงในกระบวนการวัด นับตั้งแต่การเลือกกลุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือ การให้คะแนน และการแปลความหมายคะแนน โดยที่ผลของการวัดปราศจากความคิดเห็นและความรู้สึกของผู้ให้ข้อมูลและผู้รวบรวมข้อมูล (วรรณิ แกมเกตุ, 2555) ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ เพื่อประเมินว่าการที่ผู้สอบมีลักษณะต่างกัน มาจากต่างกลุ่มกันที่มีคุณลักษณะที่มุ่งวัดเท่ากัน มีโอกาสในการตอบข้อสอบได้ถูกต้องแตกต่างกันหรือไม่ ข้อสอบที่สร้างขึ้นมีความยุติธรรม หรือเท่าเทียมกันในทุก

กลุ่มผู้สอบหรือไม่ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550 อ้างถึงใน อิทธิฤทธิ์ พงษ์ปิยะรัตน์, 2551; ชัยวัฒน์ หฤทัยพันธ์, ศิริชัย กาญจนวาสี, และโชติกา ภาชีผล, 2558)

ตอนที่ 3 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถี

เจตคติที่มีต่อเพศวิถี หรือเจตคติทางเพศนั้น เป็นตัวแปรที่มีการศึกษาอย่างหลากหลาย ทั้งในมิติด้านความเชื่อทางเพศ ความคิดเห็นต่อพฤติกรรมทางเพศ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล รวมถึงบทบาททางเพศ โดยการศึกษาเกี่ยวกับเพศวิถีพบว่ามี การเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาอยู่เสมอ โดยขึ้นอยู่กับบริบทนิยามความหมายของเพศวิถีในช่วงเวลานั้น ว่ามีการให้ความสำคัญกับมิติใด

3.1 ความหมายของเพศวิถี

ความหมายของเพศวิชินั้นมีหลากหลาย โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2006 referred in Castillo Nunez, Derluyn, & Valcke, 2019) ได้กล่าวถึงความหมายของเพศวิถี ว่าหมายถึง ลักษณะสำคัญของการเป็นมนุษย์ตลอดชีวิต และครอบคลุมถึงเพศ อัตลักษณ์และบทบาททางเพศ รสนิยมทางเพศ ความรู้สึกทางเพศ ความสุข ความใกล้ชิดสนิทสนม และการสืบพันธุ์ อีกทั้งยังเป็นประสบการณ์และแสดงออกมาในความคิด จินตนาการ ความปรารถนาความเชื่อ ทศนคติ ค่านิยม พฤติกรรม บทบาท และความสัมพันธ์ โดยเพศวิชิมองโดยภาพรวมในทุกมิติได้ แต่อาจจะไม่ใช่ทุกมิติที่จะประสบหรือแสดงออกมาได้ ตลอดเวลา

นอกจากนี้ กฤตยา อาชวนิจกุล (2554) ได้ให้ความหมายของเพศวิถี (sexuality) ว่าหมายถึง วิถีชีวิตทางเพศที่ถูกหล่อหลอมสร้างจากค่านิยม บรรทัดฐาน และระบบวิธีคิด วิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับความปรารถนาและการแสดงออกทางเพศ ความคิดเกี่ยวกับคู่รัก คู่ชีวิตในอุดมคติและกามกิจ โดยเพศวิถีเป็นระบบความคิดและพฤติกรรมที่มีความหมายทางสังคม สัมพันธ์กับมิติทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมที่กำหนดและสร้างความหมายให้แก่เรื่องเพศในหลากหลายแง่มุม

โดย WHO (2006 referred in Castillo Nunez, Derluyn, & Valcke, 2019) ยังได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของเพศวิถี ไว้ว่า เพศวิชินั้นได้รับอิทธิพลมาจากปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยทางชีวภาพ จิตวิทยา สังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม กฎหมายประวัติศาสตร์ ศาสนา และจิตวิญญาณ ซึ่งแสดงออกให้เห็นถึงความสิ้นไหลของเพศวิถีที่สามารถให้นิยามที่เฉพาะเจาะจงได้ โดยที่ยังสามารถแปรเปลี่ยนไปตามบริบทของสังคม

ชลิดาภรณ์ ส่งสัมพันธ์ (2550 อ้างถึงใน กฤตยา อาชวนิจกุล, 2554) ได้ให้รายละเอียดถึงแง่มุมของเพศวิถีว่ามี 6 มิติ ดังนี้

1) มิติของความปรารถนา การประพุดติ ปฏิบัติ และอัตลักษณ์ (erotic desires, practices, and identity) เพศวิถีที่เกี่ยวข้องกับอัตลักษณ์ คือ การนิยามตัวเองในทางเพศ ซึ่งเชื่อมโยงกับเพศภาวะ (gender) แต่อัตลักษณ์ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการณ์นิยามตัวเองเพียงอย่างเดียว ยังขึ้นอยู่กับการณ์ที่คนอื่นนิยามหรือมองว่าเราเป็นอย่างไรในทางเพศด้วย

2) มิติการนำเสนอร่างกาย (appearances and display) เราอยากให้คนอื่นเห็นเราเป็นอย่างไร เราก็นำเสนอตัวเองอย่างนั้น อาจด้วยทรงผม หรือเสื้อผ้า เพื่อนำ ความเป็นเพศหญิง เพศชาย หรือเพศทางเลือกอื่น ๆ

3) มิติของพฤติกรรมและกิริยามารยาท (behaviors and manners) ที่เกี่ยวข้องกับ ความเป็นตัวตนในทางเพศ ซึ่งการกระทำแบบเดียวกันแต่อาจถูกตีความไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับบริบท ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจ หรือความรู้สึกที่เรามีต่อคนคนนั้น เป็นความรู้สึกส่วนตัว

4) มิติของการดึงดูดทางเพศ (attraction) สังคมวางกฎกติกาของความรัก ให้รักเฉพาะเพื่อนต่างเพศเท่านั้น แต่คนที่รักเพศเดียวกันก็ได้หลุดออกจากกติกาของการรักต่างเพศ เพราะคนที่รักเพศเดียวกัน ก็จะรักกับคนที่มิเพศภาวะเดียวกับเราเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่มีใครหลุดจากกรอบนี้ ซึ่งถ้าหลุดจากกรอบนี้คือ สามารถสนใจหรือดึงดูดกับคนได้ทุกเพศ ทุกวัย นอกจากนี้ความรักก็ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการณ์ที่เราต้องรักต่างเพศเท่านั้น แต่เกี่ยวข้องกับ เชื้อชาติ ชนชั้น และอื่น ๆ อีกด้วย

5) มิติของความสัมพันธ์ (relationship) กฎกติกาว่าด้วยการดำเนินความสัมพันธ์ระหว่างชาย-หญิง เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย และวัฒนธรรม ซึ่งบางสังคมไม่มีกติกาของการจบความสัมพันธ์

6) มิติของเพศสัมพันธ์ (having sex) เพศวิถีมีการนิยามว่าอะไรคือการร่วมเพศ ทำอย่างไร จึงเรียกว่าการร่วมเพศ และการร่วมเพศที่ถูกต้องเป็นอย่างไร และที่ผิดปกติเป็นอย่างไร

โดยในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของเพศวิถี ว่าหมายถึง ลักษณะของมนุษย์ ซึ่งครอบคลุมถึงเรื่องเพศ อัตลักษณ์และบทบาททางเพศ ซึ่งแสดงออกมาในความคิด ความเชื่อ ทักษะคติ ค่านิยม พฤติกรรม บทบาท และความสัมพันธ์

3.2 ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถี

เจตคติที่มีต่อเพศวิถีเป็นตัวแปรที่พบในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ และการวิจัยในสาขาสังคมศาสตร์สุขภาพอยู่บ่อยครั้ง จากการศึกษาเอกสารที่ศึกษาเกี่ยวกับแนวโน้มของการวัดเจตคติที่เกี่ยวข้องกับเพศ (Cherlin & Walters, 1981; Twenge, Sherman, & Wells, 2015) พบว่าในการสำรวจเจตคติที่มีต่อเพศวิชานั้นได้มีการนิยามและสร้างเครื่องมือในหลากหลายมิติ อาทิ มิติการมีเพศสัมพันธ์ก่อนการแต่งงาน การมีเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่น การมีเพศสัมพันธ์นอกสมรส

กิจกรรมทางรักร่วมเพศ รวมถึงมิติเกี่ยวกับบทบาททางเพศของทั้งเพศชาย เพศหญิง และผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ โดยพบว่าในบางเครื่องมือนั้นมีการวัดเจตคติต่อเพศวิถีในหลายมิติ

องค์การยูนิเซฟ (2559) ได้นิยาม เจตคติต่อเรื่องเพศหรือเจตคติต่อเพศวิถี คือ ความรู้สึก ความคิด หรือความเชื่อในเรื่องเพศ ที่ครอบคลุมถึงสิทธิทางเพศ ความเท่าเทียมทางเพศ บรรทัดฐานทางเพศ โดยพบว่านิยามดังกล่าวเน้นถึงเรื่องความสัมพันธ์ของมนุษย์ สัมพันธภาพระหว่างบุคคล และความเท่าเทียมกันทางเพศ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่สำรวจเกี่ยวกับการวัดพฤติกรรมและเจตคติทางเพศ ที่เสนอโดย Twenge, Sherman, และ Wells (2015) พบว่า การวัดเจตคติทางเพศในช่วงปี ค.ศ.1972–1999 นั้นการวัดเจตคติส่วนใหญ่มักเป็นการวัดความคิดที่เกี่ยวกับพฤติกรรม การปฏิบัติทางเพศในเพศชายหญิง แต่พบว่าการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีในช่วงปี ค.ศ. 2000 นั้น เน้นเกี่ยวกับการวัดเจตคติที่มีต่อความหลากหลายทางเพศ และด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคลเพิ่มมากขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงมุมมองเรื่องเพศที่มีวิถีสันแปรเปลี่ยนไปตามเวลา

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นิยามเจตคติที่มีต่อเพศวิถีว่า หมายถึง ความรู้สึก ความคิด ความเชื่อและการแสดงออกที่มีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ โดยครอบคลุมเรื่องสิทธิทางเพศ ความเท่าเทียมทางเพศ การยอมรับความแตกต่างทางเพศ และบรรทัดฐานทางเพศ ซึ่งมุ่งเน้นในการสำรวจในเรื่องความสัมพันธ์กับกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ซึ่งเป็นเรื่องที่สังคมให้ความสนใจในปัจจุบัน และเหตุผลในการศึกษาเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี เนื่องจาก องค์การยูนิเซฟ (2559) ได้อภิปรายผลการวิจัยไว้ว่า ครูยังละเลยเรื่องการสอนเรื่องเพศภาวะ สิทธิ และอำนาจทางเพศ รวมถึงยังละเลยการสอนเรื่องความหลากหลายทางเพศ อีกทั้งการแสดงออกทางเพศวิถีที่ไม่เหมาะสมของครูนั้น อาจทำให้นักเรียนที่ถูกกระทำเกิดความอับอาย และอาจถูกมองว่าเป็นเรื่องตลก ตัวตลก และเกิดการซึมซับพฤติกรรมหรือความคิดต่าง ๆ ได้

3.3 มาตราวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดนิยามของเจตคติที่มีต่อเพศวิถี ว่าหมายถึง ความรู้สึก ความคิด ความเชื่อและการแสดงออกที่มีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ โดยครอบคลุมในเรื่องสิทธิทางเพศ ความเท่าเทียมทางเพศ การยอมรับความแตกต่างทางเพศ และบรรทัดฐานทางเพศ จากนิยามของเจตคติที่มีต่อเพศวิถีศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงมาตรวัดและองค์ประกอบในการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีที่มุ่งเน้นถึงทัศนคติและการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ

เมื่อกล่าวถึงการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ Weinberg (1972 อ้างถึงใน Worthington, Dillon, & Becker-Schutte, 2005) ได้นิยามภาวะเกลียดกลัวผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ (homophobia) ซึ่งเป็นการแสดงออกด้านลบต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ โดยสภาวะดังกล่าวนี้ คือ ความกลัวหรือการมีปฏิกิริยาทางอารมณ์ต่อการอยู่ในระยะประชิดกับบุคคล

ที่มีความหลากหลายทางเพศโดยปฏิกิริยาทางอารมณ์นี้มีลักษณะของความกลัว ความเกลียดชัง ไม่ชอบ หรืออารมณ์เชิงลบอื่น ๆ และสามารถมีพื้นฐานมาจากหลายปัจจัย เช่น ความเชื่อทางศาสนา หรือการศึกษาวัฒนธรรม (Worthington, Dillon, & Becker-Schutte, 2005) โดยมีการศึกษาว่า ภาวะดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันกับทัศนคติและการเกิดพฤติกรรมทางด้านลบที่มีต่อกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ เช่น พฤติกรรมการใช้ความรุนแรง และการก่ออาชญากรรม โดยการเกิดสภาวะดังกล่าวนี้สามารถวัดผ่านความรู้และความรู้สึกที่มีต่อกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ (lesbian, gay, bisexual, transgenders, & queer: LGBTQ) ได้ โดยมาตรวัดที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติ และการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ (Fisher, Davis, Yarber, & Davis, 2013; Ryan & Blascovich, 2015) มีตัวอย่างดังนี้

1) Index of homophobia พัฒนาโดย Ricketts และ Hudson ในปี 1980 เป็นมาตรวัดฉบับย่อ ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ในการวัดเจตคติที่มีต่อภาวะเกลียดกลัวผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ซึ่งเป็นเจตคติที่มีต่อการแสดงออกทางเพศของมนุษย์ โดยมุ่งเน้นการวัดในด้านความรู้สึก ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 25 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับของของลิเคิร์ต (likert scale) มาตรวัดนี้มีความสอดคล้องภายในตามสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของทั้งฉบับเท่ากับ 0.9

2) Attitudes Toward Lesbians and Gay Men พัฒนาโดย Herek ในปี 1988 และ 1994 โดยออกแบบเพื่อวัดเจตคติที่มีต่อเกย์และเลสเบียนของคนรักต่างเพศ โดยแบ่งออกเป็น 2 มาตรวัดย่อย ได้แก่ 1) เจตคติที่มีต่อเกย์ จำนวน 10 ข้อ และ 2) เจตคติที่มีต่อเลสเบียน จำนวน 10 ข้อ รวมทั้งสิ้น 20 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 หรือ 7 หรือ 9 ระดับแบบลิเคิร์ต โดยมุ่งเน้นวัดภายในมิติการตราหน้าและความใจกว้าง เพียงแค่มิติเดียว มาตรวัดนี้มีค่าความสอดคล้องภายในตามสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของทั้งฉบับเท่ากับอยู่ที่ 0.80-0.85 และมีความเที่ยงที่ตรวจสอบผ่านการวัดซ้ำ พบว่า มีความสัมพันธ์กันสูง ($r = .90, .83, .84$) เมื่อพิจารณาจากความตรงเชิงรู้เข้า พบว่า การติดต่อหรือการปฏิบัติเชิงลบกับเกย์และเลสเบียนก็มีความสัมพันธ์กับคะแนนจากมาตรวัดอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อพิจารณาจากความตรงเชิงจำแนก พบว่า คะแนนจากมาตรวัดนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนจากมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS)

3) Modern Homophobia Scale พัฒนาโดย Raja ในปี 1998 เป็นแบบวัดแบ่งออกเป็น 2 มาตรวัดย่อย ได้แก่ 1) มาตรวัดฯต่อเกย์ และ 2) มาตรวัดฯต่อเลสเบียน โดยมีทั้งสิ้น 3 มิติ ได้แก่ 1) ความรู้สึกไม่สบายส่วนบุคคล 2) ภาวะเกลียดกลัวที่เกี่ยวข้องกับขนบธรรมเนียม และ 3) ความเปียงเบน / ความไม่แน่นอน

4) Components of Attitudes Toward Homosexuality พัฒนาโดย LaMar และ Kite ในปี 1998 ออกแบบมาเพื่อประเมินองค์ประกอบหลายประการของเจตคติที่มีต่อเกย์และเลสเบียน โดยประกอบด้วยมาตรวัดย่อย ๆ 4 รายการ ได้แก่ การกล่าวโทษ, ศีลธรรม, การติดต่อปฏิสัมพันธ์ และการตีตรา โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 91 ข้อ โดยมีองค์ประกอบย่อยทั้งสิ้น 6 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การคัดค้าน ตราน้ำ (2) ศีลธรรม (3) การมีปฏิสัมพันธ์กับเกย์ (4) การมีปฏิสัมพันธ์กับเลสเบียน (5) การตีตรา และ (6) การมีปฏิสัมพันธ์โดยทั่วไป มาตรวัดนี้มีค่าความสอดคล้องภายในตามสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของทั้งฉบับเท่ากับอยู่ที่ 0.75 - 0.96

5) Homophobia Scale พัฒนาโดย Wright และคณะ ในปี 1999 ได้รับการออกแบบเพื่อศึกษาภาวะเกลียดกลัวผู้มีความหลากหลายทางเพศในแง่ขององค์ประกอบความรู้ความเข้าใจอารมณ์ และพฤติกรรมเสนอในโมเดลที่อธิบายภาวะเกลียดกลัวผู้มีความหลากหลายทางเพศ 3 ส่วนของ O'Donahue และ Caselles (1993) โดยเป็นความรู้ความเข้าใจในเชิงลบ (5 รายการ), พฤติกรรมหรือความรู้สึกเชิงลบ (10 รายการ), และความรู้สึกหรือพฤติกรรมที่ล่องละเมิดก้าวร้าว (10 ข้อ)

6) Modern Homonegativity Scale พัฒนาโดย Morrison และ Morrison ในปี 2003 เป็นแบบวัดที่ถูกออกแบบเพื่อใช้ในการศึกษาเจตคติที่ร่วมสมัยที่มีต่อเกย์และเลสเบียนในทางลบ ซึ่งแตกต่างจากแบบวัดเจตคติทางลบรูปแบบอื่น ๆ เนื่องจากไม่ได้วัดในด้านความขัดแย้งต่อขนบธรรมเนียม จริยธรรม และศาสนา แต่วัดในมุมมองของกลุ่ม สังคม เป็นหลัก โดยในการพัฒนาแบบวัดมีความเชื่อพื้นฐานมาจาก (ก) เกย์และเลสเบียนกำลังทำสิ่งที่ไม่จำเป็น หรือสิ่งที่ผิดกฎหมาย โดยการเรียกร้องสิทธิทางสังคมของตนเอง (อาทิ การแต่งงาน การรับอุปการะเด็ก) (ข) การเลือกปฏิบัติต่อชายและหญิงที่มีรสนิยมรักร่วมเพศเป็นเรื่องที่มีอยู่เฉพาะในอดีต และ (ค) เกย์และเลสเบียนแสดงออกเกินจริงเกี่ยวกับความสำคัญของการแสดงออกทางเพศของพวกเขา และป้องกันตัวเองจากการถูกดูถูกกลั่นแกล้งไปในกระแสหลัก โดยแบบวัดดังกล่าวมีทั้งสิ้น 24 ข้อ โดยแบ่งเป็นมาตรวัดเจตคติทางลบที่ร่วมสมัยต่อเกย์ จำนวน 12 ข้อ และมาตรวัดเจตคติทางลบที่ร่วมสมัยต่อเลสเบียน จำนวน 12 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีค่าความสอดคล้องภายในตามสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา 0.81-0.95 ในมาตรวัดฯต่อเกย์ และ 0.84-0.91 ในมาตรวัดฯต่อเลสเบียน นอกจากนี้ยังพบว่ามีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยตรวจสอบผ่านการตรวจสอบสมมติฐานที่ว่า MSH นั้นมีความสัมพันธ์กับแบบวัดที่เกี่ยวกับการเหยียดเพศ การปฏิบัติและการแสดงออกทางศาสนา

7) Lesbian, Gay, and Bisexual Knowledge and Attitudes Scale พัฒนาโดย Worthington และคณะ ในปี 2005 โดยมาตรวัดนี้ประเมินทั้งเจตคติเชิงบวกและเชิงลบต่อ เลสเบียน เกย์ และไบเซ็กชวล รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับอัตลักษณ์ของกลุ่มคนเหล่านี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 28 ข้อ โดยมีองค์ประกอบย่อย 5 องค์ประกอบดังนี้ (1) ความเกลียด (2) ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ สัญลักษณ์ และชุมชนผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ (3) สิทธิทางสังคมเกี่ยวกับผู้ที่มีความหลากหลาย

ทางเพศ (4) ความขัดแย้งทางศาสนา และ (5) การยืนยันส่วนบุคคลและความเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมในการเคลื่อนไหวทางสังคมเชิงรุก มาตรการนี้มีค่าความสอดคล้องภายในตามสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของทั้งฉบับเท่ากับมากกว่า 0.70 ในทุกมาตรวัดย่อย

8) Sexual Prejudice Scale สร้างโดย Chonody ในปี 2013 โดยเป็นแบบวัดแบ่งออกเป็น 2 มาตรวัดย่อย ได้แก่ 1) มาตรวัดฯต่อเกย์ และ 2) มาตรวัดฯต่อเลสเบี้ยน โดยแต่ละมาตรวัดจะมีทั้งสิ้น 3 มาตรวัดย่อย ได้แก่ 1) การตีตรา 2) การประเมินค่าและความรู้สึก และ 3) ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม

โดยเมื่อพิจารณาจากการนิยามองค์ประกอบต่าง ๆ ของมาตรวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีในอดีต สามารถวิเคราะห์และจำแนกตามองค์ประกอบได้ดังตาราง 2.1

ตาราง 2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของมาตรวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี

มาตรวัด	การตีตรา	การประเมินค่าและความรู้สึก (รวมถึงการประเมินค่าที่เกี่ยวข้องกับศาสนา)	ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	ความเกลียด	ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ สัญลักษณ์ และชุมชนผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	การยืนยันส่วนบุคคลและความเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมในการเคลื่อนไหวทางสังคมเชิงรุก	พฤติกรรมหรือความรู้สึกเชิงลบ	ความรู้สึกหรือพฤติกรรมที่ล่วงละเมิดก้าวร้าว	การมีปฏิสัมพันธ์
Index of homophobia		/					/		
Attitude towards lesbians and gay men	/								
Modern homophobia scale		/					/		
Components of attitude towards homosexuality	/	/						/	/
Homophobia scale	/	/					/	/	
Modern homonegativity scale		/	/				/	/	
Lesbian, Gay, and Bisexual Knowledge and Attitudes Scale		/	/	/	/	/	/		
Sexual Prejudice Scale	/	/	/						

จากการศึกษาแบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีและนิยามของภาวะเกย์และเลสเบี้ยนที่มีความหลากหลายทางเพศ ร่วมกันกับพิจารณานิยามเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถีที่ได้กำหนดไว้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า นิยามองค์ประกอบของการวัดพฤติกรรมและเจตคติทางเพศนั้นมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ไม่มีนิยามที่ตายตัว (Twenge, Sherman, & Wells, 2015) จึงเป็นเหตุผลที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบย่อยในการวัดจากแบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีในอดีต ในตาราง 2.1 โดยทำการยุบรวมองค์ประกอบย่อยที่มีความเกี่ยวข้องกัน และคัดเลือกองค์ประกอบที่สอดคล้องกับนิยามเจตคติที่มีต่อเพศวิถีในการวิจัยครั้งนี้ จึงสรุปได้ว่า เจตคติที่มีต่อเพศวิถีในการวิจัยครั้งนี้ สามารถวัดผ่านองค์ประกอบย่อยทั้ง 4 องค์ประกอบ มีรายละเอียดดังนี้

1) การตีตราทางเพศ หมายถึง ความคิดเกี่ยวกับการเหมารวมเกี่ยวกับคุณลักษณะหรือการแสดงออกทางเพศ อาทิ การแต่งตัวดูฉูดฉาด ลักษณะท่าทางในการเดิน หรือการปฏิบัติกิจกรรมทางเพศ โดยเหมารวมว่าคุณลักษณะดังกล่าวนี้ เป็นคุณลักษณะของผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศโดยทั่วไป

2) การประเมินค่าและความรู้สึก หมายถึง ความรู้สึกและการตัดสินคุณค่าเกี่ยวกับความสัมพันธ์ และพฤติกรรมที่มีต่อกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ซึ่งอาจมีความเกี่ยวข้องกับความเชื่อทางศาสนารวมถึงความรู้สึกของคนที่มีความสัมพันธ์ในสังคมกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ

3) ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม หมายถึง ความคิดเห็นที่มีต่อสิทธิพลเมืองและการได้รับบริการทางสังคมอันมีต่อกลุ่มคนที่มีความหลากหลายทางเพศ

4) การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ หมายถึง พฤติกรรมที่เคยมีหรือมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติหรือแสดงออกกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ หรือผู้ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ทั้งพฤติกรรมเชิงบวกและเชิงลบ

3.4 งานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเจตคติที่มีต่อเพศวิถี

Yu, Xiao, และ Xiang (2011) ได้นำแบบวัดเจตคติที่มีต่อเกย์และเลสเบี้ยนของ Herek มาปรับและใช้งานในประเทศจีน พบว่า เพศชายนั้นมีเจตคติทางลบต่อเกย์และเลสเบี้ยนมากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญ และได้อภิปรายข้อมูลว่า โรงเรียนมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณลักษณะความเท่าเทียมกันทางเพศ

Costa และ Davies (2012) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อกลุ่มคนผู้มีความหลากหลายทางเพศ และบทบาททางเพศ โดยมีข้อค้นพบว่า เพศชายนั้นมีเจตคติทางลบต่อกลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะเจตคติทางลบที่มีต่อเกย์และเลสเบี้ยนมากกว่าเพศหญิงนั้นมีความแตกต่างกันอย่างมาก

Scandurra, Picariello, Valerio, และ Amodeo (2017) ได้ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทพื้นหลังทางสังคมที่มีต่อการเหยียดเพศ ภาวะเกลียดกลัวผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ โดยมีข้อค้นพบว่า เพศชาย คนรักต่างเพศ อนุรักษนิยม และการนับถือศาสนา มีความเกี่ยวข้องเชิงบวกกับความรู้สึกและเจตคติที่มีต่อการเหยียดเพศ ภาวะเกลียดกลัวผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ในทางตรงกันข้าม การมีเพื่อนเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ มีความเกี่ยวข้องเชิงลบกับความรู้สึกและเจตคติที่มีต่อการเหยียดเพศ ภาวะเกลียดกลัวผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ

Santona และ Tognasso (2018) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถีในวัยรุ่นในประเทศอิตาลี พบว่า เพศชายนั้นมีคะแนนเจตคติทางลบต่อเกย์และเลสเบี้ยนมากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญ และข้อมูลในการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าภาวะเกลียดกลัวเพศตรงข้ามนั้นสามารถฝังรากลึกในระบบค่านิยมดั้งเดิมซึ่งหักล้างแนวคิดความเท่าเทียมกันทางเพศ

Hall และ Rodgers (2019) ศึกษาเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อรักร่วมเพศของครูในสหรัฐอเมริกา โดยได้นิยามการวัดเจตคติที่มีต่อรักร่วมเพศผ่านการวัดในมุมมองทางด้านศีลธรรม และสิทธิทางสังคม ได้แก่ การยอมรับการแต่งงานในเพศเดียวกัน การเป็นครูในวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัย โดยได้เจาะจงสร้างเครื่องมือในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับภาวะเกลียดกลัวคนรักร่วมเพศ โดยประเด็นข้อคำถามจะเน้นให้บุคคลแสดงออกทางความคิดเห็นต่อการอยู่ร่วมกันในสังคมกับกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ (lesbian, gay, bisexual, and queer; LGBTQ) จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าครูต่างประเทศไม่มีความแตกต่างกันของเจตคติอย่างมีนัยสำคัญ แต่ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อเจตคตินั้นได้แก่ อายุ ชาติพันธุ์ จุดยืนทางการเมือง เป็นต้น

โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (United Nations Development Programme, 2019) ได้ศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์ถูกตีตราและเลือกปฏิบัติของผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า ในด้านความเชื่อและเจตคติที่มีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศในไทยนั้น ยังคงมีในแง่ลบอยู่ และพบว่าผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศนั้นยังเคยถูกปฏิบัติในทางที่ไม่ดี นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุระดับที่มีต่อการสนับสนุนทางสังคมต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ โดยผลการวิเคราะห์พบว่า ความเป็นเพศชาย การอยู่ในเมืองนั้นมีอิทธิพลต่อการสนับสนุนทางสังคมต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ แต่ทว่าอายุนั้นไม่พบว่ามีอิทธิพล

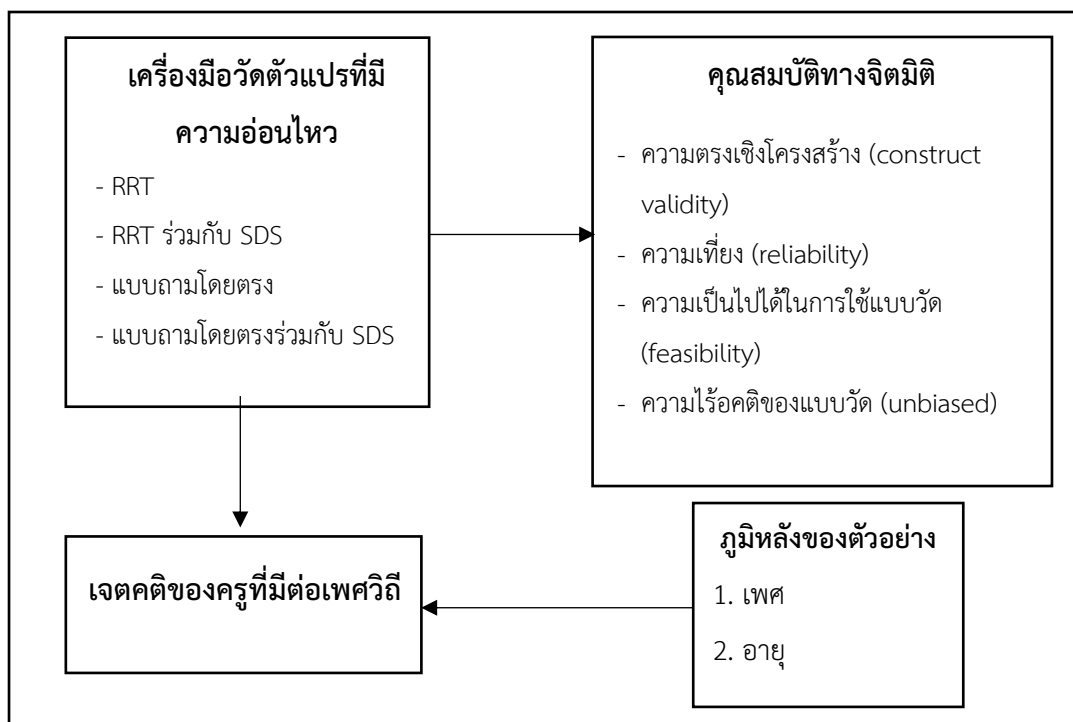
จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเจตคติที่มีต่อเพศวิธินั้น พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถีอย่างหลากหลาย และพบว่าเจตคตินั้นยังคงอยู่ในทางลบ โดยตัวแปรปัจจัยที่เข้ามาอิทธิพลนั้นมีอยู่หลากหลาย แต่ตัวแปรที่เป็นภูมิหลังที่มักพบว่าเกี่ยวข้องกันกับเจตคติที่มีต่อเพศวิธินั้น ได้แก่ เพศ ชาติพันธุ์ จุดยืนทางการเมือง และอายุ แต่ตัวแปรที่ยังพบความขัดแย้ง

กันในการศึกษาว่ามีอิทธิพลต่อเจตคติที่มีต่อเพศวิธินั้นได้แก่ เพศ และอายุ จึงเป็นเหตุให้ผู้วิจัยเลือกตัวแปรทั้งสองมาทำการศึกษาในการวิจัยครั้งนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรที่มีความอ่อนไหว พบว่า การวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหวทางสังคมศาสตร์นั้น โดยเฉพาะตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับเพศวิถี พบว่า ส่วนใหญ่มักใช้การเก็บข้อมูลและการวัดในเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม โดยปราศจากการคำนึงถึงความอ่อนไหวในการปกปิดตัวตน และการให้ความเป็นส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ทำให้เกิดข้อจำกัดคือ ผู้ตอบอาจจะให้คำตอบที่เบี่ยงเบนจากความเป็นจริง อันเกิดจากบริบทแวดล้อมต่าง ๆ ได้ เพื่อจัดการกับความอ่อนไหวในการตอบคำถามดังกล่าว ผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (randomized response technique with the unrelated question design: RRT) ร่วมกับ มาตรการวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (social desirability scale: SDS) ในการพัฒนาแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ทั้ง 4 รูปแบบ โดยในการตัดสินใจคุณภาพในการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิธินั้น ผู้วิจัยพิจารณาจากการเปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตมิติทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) 2) ความเที่ยง (reliability) 3) ความเป็นไปได้ในการใช้แบบวัด (feasibility) และ 4) ความไร้อคติของแบบวัด (unbiased)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเจตคติที่มีต่อเพศวิถี พบว่า เพศชายมักมีเจตคติทางลบต่อเพศวิถี (เกย์และเลสเบี้ยน) สูงกว่าเพศหญิงในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Yu, Xiao, & Xiang, 2011; Costa & Davies, 2012; Santona & Tognasso, 2018) อีกทั้งยังพบว่า เพศชาย คนรักต่างเพศ อนุรักษนิยม และการนับถือศาสนา มีความเกี่ยวข้องเชิงบวกกับความรู้สึกและเจตคติที่มีต่อการเหยียดเพศ ภาวะเกลียดกลัวผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ในทางตรงกันข้าม การมีเพื่อนเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ มีความเกี่ยวข้องเชิงบวกกับความรู้สึกและเจตคติที่มีต่อการเหยียดเพศ ภาวะเกลียดกลัวผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ (Scandurra, Picariello, Valerio, & Amodio, 2017) นอกเหนือจากนี้ยังพบว่าอายุนั้นมีการศึกษาว่ามีความเกี่ยวข้องกันกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (Hall & Rodgers, 2019; United Nations Development Programme, 2019) ผู้วิจัยจึงเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ โดยมีรายละเอียดดังภาพ 3



ภาพ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย 3 ข้อ คือ (1) เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว โดยประยุกต์ใช้เทคนิค RRT และ SDS (2) เพื่อเปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหวระหว่างเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง และเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS และ (3) เปรียบเทียบเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีซึ่งวัดได้จากเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น ระหว่างครูที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษา ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยเหตุผลในการเลือกประชากรเป็นครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษา เนื่องจากครูมีความใกล้ชิดกับนักเรียนในช่วงชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งอยู่ในช่วงที่พัฒนาความเป็นตัวตนของตนเอง เพราะฉะนั้นครูที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา จะต้องมีการแสดงออกถึงการวางตัวและการปฏิบัติตนที่เหมาะสมแก่ความหลากหลายของนักเรียน อีกทั้งต้องเป็นแบบอย่างในการวางตัวอันเหมาะสมในสังคมแก่นักเรียนอีกด้วย โดยการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างวิจัย ด้วยวิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างของ Soper ผ่านโปรแกรม A-priori Sample Size Calculator for Structural Equation Models ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย จำนวน 233 คน ซึ่งสอดคล้องกับผลการคำนวณหาขนาดตัวอย่างของ Cohen ผ่านโปรแกรม G*Power เวอร์ชัน 3.1.9.6 ซึ่งคำนวณได้จำนวน 239 คน โดยผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ของขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ เพื่อชดเชยกรณีไม่ได้รับแบบสอบถามกลับคืนหรือแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ เพราะฉะนั้นจึงมีตัวอย่างวิจัยจำนวนทั้งสิ้น 280 คน ซึ่งผู้วิจัยมีรายละเอียดในการได้มาซึ่งตัวอย่างดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดจังหวัดที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) เป็นจังหวัดกรุงเทพมหานคร เนื่องจากเป็นเมืองหลวงที่มีความหลากหลายของกลุ่มคนที่มาจากภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยจึงเหมาะกับการเป็นตัวอย่างที่ดี

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาทั้งเขต 1 และ เขต 2 และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ด้วยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) จำนวน 14 โรงเรียน

ขั้นตอนที่ 3 เลือกตัวอย่างครูจากโรงเรียนที่สุ่มได้ในขั้นตอนที่ 2 ด้วยวิธีการเลือกแบบบังเอิญ (accidental sampling) จำนวนประมาณ 20 คนต่อโรงเรียน จึงสามารถรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างได้ครบทั้ง 280 คนตามที่กำหนดไว้ข้างต้น

เกณฑ์การคัดเข้า

ในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยต้องเป็นครูที่จัดการเรียนการสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาทั้งเขต 1 และเขต 2 หรือสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ที่สามารถเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ

เกณฑ์การคัดออก

ในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านแบบสอบถาม หากผู้เข้าร่วมการวิจัยมีความต้องการที่จะยุติการให้ข้อมูล สามารถทำได้ทันที ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้เข้าร่วม โดยผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างใหม่ตามเกณฑ์ที่กำหนด และคัดข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ออกจากการวิจัย

ตัวแปรวิจัย

ตัวแปรวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ เจตคติที่มีต่อเพศวิถี โดยมีรายละเอียดดังนี้

เจตคติที่มีต่อเพศวิถี หมายถึง ความรู้สึก ความคิด ความเชื่อและการแสดงออกที่มีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ โดยครอบคลุมเรื่องสิทธิทางเพศ ความเท่าเทียมทางเพศ การยอมรับความแตกต่างทางเพศ และบรรทัดฐานทางเพศ โดยปฏิกิริยาทางอารมณ์นี้มีลักษณะที่หลากหลาย ทั้งทางบวกและลบ อาทิ ความเคารพ การยอมรับ ความรู้สึกดี ความเห็นใจ การสนับสนุน ไปจนถึงความกลัว ความเกลียดชัง ไม่ชอบ หรืออารมณ์เชิงลบอื่น ๆ หรือแม้กระทั่งการคิดใช้ความรุนแรงต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ โดยสามารถวัดผ่านองค์ประกอบย่อยทั้ง 4 องค์ประกอบได้แก่

1) การตีตราทางเพศ หมายถึง ความคิดเกี่ยวกับการเหมารวมเกี่ยวกับคุณลักษณะหรือการแสดงออกทางเพศ อาทิ การแต่งตัวดูฉูดฉาด ลักษณะท่าทางในการเดิน หรือการปฏิบัติกิจกรรมทางเพศ โดยเหมารวมว่าคุณลักษณะดังกล่าวนี้ เป็นคุณลักษณะของผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศโดยทั่วไป

2) การประเมินค่าและความรู้สึก หมายถึง ความรู้สึกและการตัดสินคุณค่าเกี่ยวกับความสัมพันธ์ และพฤติกรรมที่มีต่อกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ซึ่งอาจมีความเกี่ยวข้องกับความเชื่อทางศาสนารวมถึงความรู้สึกของตนที่มีต่อการมีความสัมพันธ์ในสังคมกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ

3) ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม หมายถึง ความคิดเห็นที่มีต่อสิทธิพลเมือง และการได้รับการบริการทางสังคมอันมีต่อกลุ่มคนที่มีความหลากหลายทางเพศ

4) การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ หมายถึง พฤติกรรมที่เคยมีหรือมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติหรือแสดงออกกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ หรือผู้ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ทั้งพฤติกรรมเชิงบวกและเชิงลบ

เครื่องมือวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีและตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตมิติเบื้องต้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถี มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม และเทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน โดยสังเคราะห์องค์ประกอบย่อยของการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีออกมาทั้งสิ้น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การตีตราทางเพศ 2) การประเมินค่าและความรู้สึก 3) ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม และ 4) การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ในรูปแบบการถามโดยตรง โดยข้อคำถามจำแนกตามองค์ประกอบย่อยทั้ง 4 องค์ประกอบ อีกทั้งยังดำเนินการปรับปรุงข้อคำถามมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับของสังคม และดำเนินการออกแบบและสร้างข้อคำถามตามเทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน ทั้งข้อคำถามที่ใช้เป็นเครื่องมือสุ่มและข้อคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับประเด็นที่มีความอ่อนไหว โดยข้อคำถามที่สร้างขึ้นมีพื้นฐานมาจากความน่าจะเป็น ซึ่งอาจจะใช้การกำหนดชุดตัวเลขมา แล้วให้ผู้ตอบเลือก หรือการถามเกี่ยวกับช่วงเดือนเกิดของผู้ตอบ อาทิ คุณเกิดในช่วงเดือนมกราคม-เมษายนใช่หรือไม่ ? ซึ่งสามารถเทียบเทียบกับค่าความน่าจะเป็นที่ 0.244 (ความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบมีวันเกิดภายในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน (89.25 วัน) จากจำนวนวันภายใน 1 ปี (365.25 วัน)) เพื่อนำมาประกอบกับข้อคำถามในแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จากนั้นนำแบบวัดที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามกับนิยามของตัวแปรเพศวิถี และความตรงเชิงประจักษ์เพื่อตรวจสอบการออกแบบเครื่องมือการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี ให้สอดคล้องกับเทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน เพื่อนำมาปรับแก้ไขต่อไป โดยมีรายละเอียดของข้อคำถามจำแนกตามองค์ประกอบของเจตคติที่มีต่อเพศวิถีดังตาราง 3.1

ตาราง 3.1 รายละเอียดข้อคำถามจำแนกตามองค์ประกอบของเจตคติที่มีต่อเพศวิถี

ข้อที่	รายการ
การตีตราทางเพศ (sexual stereotype)	
1.	ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ได้จากลักษณะท่าทางในการเดิน
2.	ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ได้จากการแต่งตัวที่ดูฉูดฉาด
3.	ฉันรู้สึกว่าฉันไม่สามารถไว้วางใจคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศได้
4.	ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มีเพศสัมพันธ์ไม่เลือกหน้า
5.	ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มักติดเชื้อ HIV
6.	เกย์ส่วนใหญ่มักจะสำอาง
7.	เกย์ส่วนใหญ่จะมีร่างกายที่อ่อนแอ
การประเมินค่าและความรู้สึก (affective-valuation)	
8.	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งปกติ
9.	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งปกติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม
10.	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นบาป
11.	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งที่น่ารังเกียจ
12.	มันไม่สำคัญเลยสำหรับฉันว่าเพื่อนของฉันจะเป็นผู้ชาย ผู้หญิง หรือ ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ
13.	ฉันจะรู้สึกประหลาดหรือไม่สบายใจเมื่อทักทายคนรักร่วมเพศที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ในที่สาธารณะ
14.	ฉันรู้สึกสนุกเมื่ออยู่กับเพื่อนที่เป็นเกย์
ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม (social equality beliefs)	
15.	สิทธิประโยชน์ทางสุขภาพควรจะมีอย่างเท่าเทียมต่อคู่รักร่วมเพศเช่นเดียวกับคู่รักต่างเพศ
16.	โรงพยาบาลควรยอมรับความผูกพันทางกฎหมายของคู่รักเพศเดียวกันอย่างเท่าเทียมกันกับญาติ หรือคนในครอบครัว
17.	ฉันคิดว่าการสมรสของคู่รักร่วมเพศควรจะถูกกฎหมาย
18.	มันผิดสำหรับศาลในการตัดสินใจเรื่องสิทธิการดูแลเด็ก โดยพิจารณาจากธรรมเนียมทางเพศของพ่อแม่
19.	มันเป็นสิ่งสำคัญที่จะสอนให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ
20.	ฉันคิดว่าคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ไม่ควรทำงานที่เกี่ยวข้องกับเด็ก หรือใกล้ชิดกับเด็ก
21.	ฉันคิดว่าถ้าเกย์หรือเลสเบี้ยนต้องการที่จะถูกปฏิบัติเหมือนกับคนปกติทั่วไป พวกเขาควรจะหยุดที่จะแสดงออกมากมายเกี่ยวกับเพศวิถีของพวกเขา
22.	หากครูของลูกฉันเป็นคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ฉันจะฟ้องร้องกับเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน
การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ (expression toward LGBTQ)	
23.	ฉันมักจะหลีกเลี่ยงการพบเจอกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ
24.	ฉันมักจะทักทายคนรักร่วมเพศของฉันที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศใน เมื่อพบเจอในที่สาธารณะ

ข้อที่	รายการ
25.	ฉันสามารถที่จะปฏิบัติตัวเป็นปกติ ถ้าฉันได้พบใครบางคนเปิดเผยว่าเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ
26.	บางครั้งฉันคิดเกี่ยวกับความรุนแรงต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ
27.	ฉันมีเพื่อนสนิทเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ
28.	ฉันจะแสดงสัญลักษณ์แห่งความภาคภูมิใจของเกย์ (สายรุ้ง ฯลฯ) เพื่อแสดงการสนับสนุนกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ
29.	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะแกล้ง และแซวผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ
30.	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะรังแก และต่อว่าทางวาจาต่อผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ
31.	ฉันสามารถอยู่ร่วมกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศตามลำพังได้

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบวัดที่ปรับปรุงแก้ไขไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในด้านความตรงเชิงเนื้อหา และความตรงเชิงประจักษ์ (ความเหมาะสมของภาษาของเครื่องมือวิจัย) โดยมีรายละเอียดดังในภาคผนวก ค. ซึ่งผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญพบว่าแบบวัดที่สร้างขึ้นข้อคำถามส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกันกับนิยามเชิงปฏิบัติการ โดยมีประเด็นที่ควรพิจารณาได้แก่ 1) ควรปรับข้อคำถามให้มีความเข้าใจได้ง่าย 2) ชุดข้อคำถามที่ออกแบบตามเทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องนั้นมีจำนวนมากเกินไป อาจทำให้ผู้ตอบเกิดความเบื่อหน่าย จึงควรลดทอนลง 3) ข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมนั้นมีภาษาที่เข้าใจยาก และ 4) ข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมนั้นอาจดำเนินการสร้างข้อคำถามเพิ่ม โดยอิงตามบริบทที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ

ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงข้อคำถามของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม และชุดข้อคำถามตามเทคนิค RRT ตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญดังรายละเอียดจากผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาของเครื่องมือวิจัย (ภาคผนวก ข) จากนั้นนำแบบวัดไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง จนได้แบบวัดที่มีความสมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 5 นำแบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี และมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมไปทดลองใช้ (try out) กับครูระดับมัธยมศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตมิติเบื้องต้น โดยรูปแบบที่นำไปทดลองใช้นั้น ผู้วิจัยนำแบบวัดในรูปแบบที่ใช้เทคนิคการถามโดยตรงไปทดลองใช้เท่านั้น เนื่องจากมีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี และมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมที่สร้างขึ้นเท่านั้น โดยจะมีการนำไปสร้างเป็นรูปแบบต่าง ๆ ตามเทคนิค RRT และ SDS ภายหลังการปรับปรุงข้อคำถาม โดยผลการวิเคราะห์ความเที่ยง (reliability) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง

ภายใน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ในส่วนของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .684 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เมื่อจำแนกตามองค์ประกอบพบว่ามีค่าความเที่ยงต่ำ โดยมีความเที่ยงอยู่ระหว่าง .256 ถึง .544 โดยมีรายละเอียดดังตาราง 3.2

ตาราง 3.2 การตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี

ข้อที่	ข้อคำถาม	อำนาจจำแนก (CITC)	ค่าความเที่ยงหลังตัดข้อคำถาม
องค์ประกอบที่ 1 การตีตราทางเพศ ($\alpha = .258$)			
1	ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศได้จากลักษณะท่าทางในการเดิน ^R	.020	.305
2	ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศได้จาก การแต่งตัวที่ฉูดฉาด ^R	.170	.174
3	ฉันรู้สึกว่าคุณไม่สามารถไว้วางใจคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศได้ ^R	.169	.190
4	ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มักมีเพศสัมพันธ์ไม่เลือกหน้า ^R	.156	.204
5	ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มักติดเชื้อ HIV ^R	.169	.190
6	เกย์ส่วนใหญ่มักจะสำอาง ^R	.217	.126
7	เกย์ส่วนใหญ่จะมีร่างกายที่อ่อนแอ ^R	-.296	.354
องค์ประกอบที่ 2 การประเมินค่าและความรู้สึก ($\alpha = .544$)			
8	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งปกติ	.321	.486
9	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งปกติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม	.497	.382
10	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นบาป ^R	.000	.560
11	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งที่น่ารังเกียจ ^R	.000	.560
12	มันไม่สำคัญเลยสำหรับฉันว่าเพื่อนของฉันจะเป็นผู้ชาย ผู้หญิง หรือผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.378	.471
13	ฉันจะรู้สึกประหม่าหรือไม่สบายใจเมื่อทักทายคนรู้จักที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ในที่สาธารณะ ^R	.378	.471
14	ฉันรู้สึกสนุกเมื่ออยู่กับเพื่อนที่เป็นเกย์	.223	.551
องค์ประกอบที่ 3 ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม ($\alpha = .254$)			
15	สิทธิประโยชน์ทางสุขภาพควรจะมีอย่างเท่าเทียมต่อคู่อรักร่วมเพศ เช่นเดียวกันกับคู่อรักต่างเพศ	.000	.260

ข้อที่	ข้อความ	อำนาจจำแนก (CITC)	ค่าความเที่ยงหลัง ตัดข้อคำถาม
16	โรงพยาบาลควรยอมรับความผูกพันทางกฎหมายของคู่รักเพศเดียวกันอย่างเท่าเทียมกันกับญาติ หรือคนในครอบครัว	.297	.113
17	ฉันคิดว่าการสมรสของคู่รักร่วมเพศควรจะถูกกฎหมาย	.263	.119
18	มันผิดสำหรับศาลในการตัดสินใจเรื่องสิทธิการดูแลเด็ก โดยพิจารณาจากรสนิยมทางเพศของพ่อแม่	-.075	.371
19	มันเป็นสิ่งสำคัญที่จะสอนให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.000	.260
20	ฉันคิดว่าคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ไม่ควรทำงานที่เกี่ยวข้องกับเด็กหรือใกล้ชิดกับเด็ก ^R	.487	-.160
21	ฉันคิดว่าถ้าเกย์หรือเลสเบียนต้องการที่จะถูกปฏิบัติเหมือนกับคนปกติทั่วไป พวกเขาควรจะหยุดที่จะแสดงออกมากมายเกี่ยวกับเพศวิถีของพวกเขา ^R	-.145	.452
22	หากครูของลูกฉันเป็นคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ฉันจะฟ้องร้องกับเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน ^R	.139	.223
องค์ประกอบที่ 4 การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ($\alpha = .468$)			
23	ฉันมักจะหลีกเลี่ยงการพบเจอกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ^R	.000	.475
24	ฉันมักจะทักทายคนรู้จักของฉันที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศในเมื่อพบเจอในที่สาธารณะ	.125	.467
25	ฉันสามารถที่จะปฏิบัติตัวเป็นปกติ ถ้าฉันได้พบใครบางคนเปิดเผยว่าเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.448	.393
26	บางครั้งฉันคิดเกี่ยวกับความรุนแรงต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ^R	.246	.421
27	ฉันมีเพื่อนสนิทเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.508	.253
28	ฉันจะแสดงสัญลักษณ์แห่งความภาคภูมิใจของเกย์ (สายรุ้ง ฯลฯ) เพื่อแสดงการสนับสนุนกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.251	.425
29	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะแกล้ง และแซวผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ^R	-.182	.520
30	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะรังแก และต่อว่าทางวาจาต่อผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ^R	.047	.490
31	ฉันสามารถอยู่ร่วมกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศตามลำพังได้	.306	.408
แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีรวมทั้งฉบับ ($\alpha = .684$)			

หมายเหตุ : ^Rหมายถึงข้อที่มีลักษณะเป็นข้อคำถามทางลบ

ในส่วนของมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมนั้น พบว่า มีค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับอยู่ในระดับปานกลาง ($\alpha = .747$) เมื่อพิจารณามาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม 33 พบว่ามีความเที่ยงในระดับปานกลาง ($\alpha = .733$) และมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศมีความเที่ยงต่ำ ($\alpha = .579$) รายละเอียดดังตาราง 3.3 นอกเหนือจากนี้ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากมาตรวัดฯ ทั้งสองรูปแบบพบว่า มาตรวัดฯ ทั้งสองมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .572, p = .001$) รายละเอียดดังตาราง 3.3

ตาราง 3.3 การตรวจสอบความเที่ยงของมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม

ข้อที่	ข้อความ	อำนาจจำแนก (CITC)	ค่าความเที่ยงหลังตัดข้อคำถาม
มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม 33 ($\alpha = .733$)			
1	ก่อนลงคะแนนเลือกตั้ง ฉันจะศึกษารายละเอียดคุณสมบัติทั้งหมดของผู้สมัครรับเลือกตั้ง	.311	.743
2	ฉันไม่เคยลังเลที่จะเสนอแนวทางของฉันในการช่วยเหลือบางคนจากปัญหา	.445	.733
3	บางครั้งฉันก็ยากสำหรับฉันที่จะทำงานต่อ ถ้าฉันไม่ได้รับการสนับสนุน ^R	.415	.734
4	ฉันไม่เคยแสดงความไม่ชอบอย่างรุนแรงกับใคร ๆ	.671	.719
5	ในทุก ๆ โอกาสที่เข้ามา ฉันมักจะมี ความสงสัยเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในชีวิต ^R	-.036	.756
6	ฉันมีความรู้สึกไม่พอใจในบางเวลา เมื่อฉันไม่สามารถหาทางออกให้กับตัวเองได้ ^R	.458	.732
7	ฉันมีความระมัดระวังเสมอเกี่ยวกับการร่ายกายเกี่ยวกับการแต่งกายของฉัน	.112	.747
8	มารยาทในการรับประทานอาหารของฉันที่บ้าน ดีเหมือนกับเวลาฉันออกไปรับประทานอาหารข้างนอกในภัตตาคาร	.266	.741
9	ถ้าฉันสามารถที่จะเข้าไปชมภาพยนตร์โดยไม่เสียเงิน และแน่ใจว่าฉันจะไม่ถูกสังเกต มีความเป็นไปได้ที่ฉันทำมัน ^R	-.281	.768
10	ในบางครั้ง ฉันล้มเลิกการทำบางสิ่งบางอย่างเพราะฉันคิดว่าความสามารถของฉันน้อยเกินไป ^R	-.028	.756
11	ฉันชอบนินทาอยู่เสมอ ^R	.306	.740
12	ที่ผ่านมาฉันเคยมีความรู้สึกต่อต้านกับบุคคลอื่นที่มีอำนาจเหนือกว่าฉัน แม้ว่าฉันจะรู้ว่าพวกเขาเป็นฝ่ายถูก ^R	.385	.737
13	ไม่ว่าฉันจะคุยกับใครก็ตาม ฉันเป็นผู้ฟังที่ดีเสมอ	.238	.744
14	ฉันสามารถจำได้ว่า “แก๊งปวย” เพื่อหลีกเลี่ยงจากบางสิ่ง ^R	.206	.744

ข้อที่	ข้อความ	อำนาจจำแนก (CITC)	ค่าความเที่ยงหลัง ตัดข้อคำถาม
15	มีหลายโอกาสที่ผ่านมา ฉันได้เอาเปรียบคนบางคน ^R	.275	.740
16	ฉันมีความตั้งใจที่จะยอมรับมันเสมอ เมื่อฉันทำผิดพลาด	.190	.744
17	ฉันพยายามฝึกปฏิบัติตามที่ฉันได้รับการอบรมสั่งสอนเสมอ	.373	.738
18	ฉันไม่เห็นว่ามันจะมีความยุ่งยากเมื่อต้องเข้าไปอยู่รวมกันกับคนที่พูดเสียงดัง คนที่น่ารังเกียจเป็นเวลานาน ๆ	.103	.749
19	ในบางเวลา ฉันพยายามทำให้แก่แก่น มากกว่าการให้อภัยและการลืม ^R	.508	.734
20	เมื่อฉันไม่รู้ในบางเรื่อง ฉันจะไม่สนใจที่จะยอมรับมันทั้งหมด	.252	.741
21	ฉันอารมณ์ดีเสมอ แม้คนอื่น ๆ จะมีอารมณ์เสีย	.307	.738
22	ในหลาย ๆ ครั้ง ฉันยืนยันความจริงที่มีตามความคิดเห็นที่เกิดขึ้นของตนเอง ^R	.066	.749
23	ในหลาย ๆ โอกาส ฉันมีความรู้สึกที่ความคิดแตกออกเป็นเสี่ยง ๆ ^R	.260	.741
24	ฉันไม่เคยคิดที่จะปล่อยให้บางคนที่แตกต่างจากฉันมาลงโทษสำหรับการทำผิดของฉัน	.002	.755
25	ฉันไม่เคยโกรธเคืองบุคคลอื่น เมื่อถูกพูดถึงการขอความช่วยเหลือเพื่อตอบแทน	.057	.751
26	ฉันไม่เคยรำคาญเลย เมื่อคนแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างจากของฉัน	.154	.746
27	ฉันไม่เคยวางแผนออกไปเที่ยวทางไกลหากปราศจากการตรวจสอบความปลอดภัยของรถยนต์	.542	.725
28	ที่ผ่านมาหลาย ๆ ครั้ง ฉันค่อนข้างจะอิจฉาในความสุขของบุคคลอื่น ^R	.269	.740
29	ฉันเกือบจะไม่เคยมีความรู้สึกถูกกระตุ้น ที่จะบอกให้คนอื่นออกไป	-.045	.757
30	ในบางครั้งฉันโกรธเคืองบุคคลอื่น เมื่อมาพูดถึงความช่วยเหลือกับฉัน ^R	-.151	.756
31	ฉันไม่เคยมีความรู้สึกที่ฉันเคยถูกลงโทษโดยปราศจากสาเหตุ	.520	.726
32	ในบางครั้งฉันคิดว่า เมื่อบุคคลอื่นโชคร้าย พวกเขาเหล่านั้นสมควรได้รับมันแล้ว ^R	.325	.737
33	ฉันไม่เคยตั้งใจพูดบางสิ่งที่ทำร้ายความรู้สึกของใครบางคน	.497	.728
มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ($\alpha = .579$)			
34	ฉันสามารถยอมรับได้อย่างไม่มีข้อแม้ หากสมาชิกในครอบครัวของฉันแสดงออกถึงความเป็นคนรักร่วมเพศอย่างเปิดเผย	.094	.748
35	ฉันไม่เคยมองว่าการมีพฤติกรรมรักร่วมเพศนั้นเป็นสิ่งที่แปลก ^R	.385	.737
36	ฉันเคยใช้คำพูดในการเรียกคนอื่น จากการแสดงออกทางเพศของพวกเขา	.172	.746
37	ฉันยอมรับได้หากคนใกล้ชิดของฉันเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ จะแต่งกายตามเพศสภาพของพวกเขา แม้ขัดกับเพศกำเนิด	.002	.750

ข้อที่	ข้อความ	อำนาจจำแนก (CITC)	ค่าความเที่ยงหลัง ตัดข้อคำถาม
38	ฉันรู้สึกโอเค ถ้าพบว่าเพื่อนในที่ทำงานของฉันนั้นเป็นคนรักสองเพศ	.287	.741
39	หากฉันพบเด็กที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศถูกรังแกทางวาจา ฉันจะเข้าไปปกป้อง	-.043	.751
40	ฉันระมัดระวังเกี่ยวกับการแต่งกายของฉันเสมอ เพื่อไม่ให้ดูเป็นคนรักร่วมเพศ ^R	-.065	.758
41	ฉันมองว่าการแสดงออกทางความรักทางร่างกาย (การจับมือ การโอบกอด) ในที่สาธารณะของคนรักร่วมเพศนั้นเป็นเรื่องที่ปกติ สามารถทำได้	.304	.739
42	ฉันไม่เคยจินตนาการเกี่ยวกับการแสดงออกทางเพศของคนอื่น	.245	.742
43	ฉันไม่เคยสงสัยเกี่ยวกับรสนิยมทางเพศของผู้อื่น	.483	.730

มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมรวมทั้งฉบับ ($\alpha = .747$)

หมายเหตุ : ^R หมายถึงข้อที่ทำการกลับค่า

ขั้นตอนที่ 6 ปรับปรุงแก้ไขภาษาของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี และมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับทางสังคม โดยในแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี และมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับทางสังคม ฉบับปรับปรุงข้อคำถามนั้น ผู้วิจัยคงข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกต่ำกว่าเกณฑ์ไว้ เนื่องจากจำนวนตัวอย่างที่ดำเนินการทดลองใช้มีปริมาณที่น้อย และตัวอย่างอาจมีความเป็นเอกพันธ์กัน (homogeneity) จึงส่งผลให้ข้อคำถามไม่สามารถจำแนกกลุ่มของบุคคลได้ จากนั้นผู้วิจัยจึงนำแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี และมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมที่ดำเนินการปรับปรุงแล้วมาดำเนินการสร้างแบบสอบถามทั้ง 4 รูปแบบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อนำไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป โดยแบบสอบถามทั้ง 4 รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีรายละเอียดดังนี้

1) เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน แบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นที่สอน รายวิชาที่สอน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)

ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 31 ข้อ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (randomized response technique with the unrelated question design: RRT) ซึ่งในข้อคำถามหนึ่งข้อจะประกอบด้วยข้อคำถาม

2 รูปแบบ ได้แก่ 1) คำถามที่เกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (คำถามตัวแปรที่มีความอ่อนไหว) และ 2) คำถามเกี่ยวกับเรื่องอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับตัวแปรเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี โดยก่อนที่ผู้ตอบจะสามารถตอบคำถามดังกล่าว ผู้ตอบต้องใช้เครื่องมือสุ่ม (คำถามที่อาศัยความน่าจะเป็น) ในการเลือกว่าผู้ตอบจะได้รับข้อคำถามใด

ตัวอย่างข้อคำถาม

ข้อที่ 1)	โปรดคิดถึงคนใกล้ตัวคุณ (คนที่คุณรู้วันเกิด) ถ้าคนที่คุณคิดถึงมีวันเกิดภายในวันที่ 1 – วันที่ 10 โปรดเลือกตอบคำถาม ก หากไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข พึงระลึกไว้เสมอว่ามีเพียงคุณเท่านั้นที่ทราบว่าได้เลือกตอบคำถามข้อใด เพราะฉะนั้นโปรดตอบคำถามตามความจริง	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
คำถาม ก	ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศสมควรได้รับความเกลียดชังอย่างที่เราได้รับแล้วใช่หรือไม่	
คำถาม ข	คุณเกิดในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน ใช่หรือไม่	

2) เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน ร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม แบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นที่สอน รายวิชาที่สอน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)

ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 31 ข้อ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (randomized response technique with the unrelated question design: RRT) ซึ่งในข้อคำถามหนึ่งข้อจะประกอบด้วยข้อคำถาม 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) คำถามที่เกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (คำถามตัวแปรที่มีความอ่อนไหว) และ 2) คำถามเกี่ยวกับเรื่องอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับตัวแปรเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี โดยก่อนที่ผู้ตอบจะสามารถตอบคำถามดังกล่าว ผู้ตอบต้องใช้เครื่องมือสุ่ม (คำถามที่อาศัยความน่าจะเป็น) ในการเลือกว่าผู้ตอบจะได้รับข้อคำถามใด

ตัวอย่างข้อคำถาม

ข้อที่ 1)	โปรดคิดถึงคนใกล้ตัวคุณ (คนที่คุณรู้วันเกิด) ถ้าคนที่คุณคิดถึงมีวันเกิดภายในวันที่ 1 – วันที่ 10 โปรดเลือกตอบคำถาม ก หากไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข พึงระลึกไว้เสมอว่ามีเพียงคุณเท่านั้นที่ทราบว่าได้เลือกตอบคำถามข้อใด เพราะฉะนั้นโปรดตอบคำถามตามความจริง	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
คำถาม ก	ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศสมควรได้รับความเกลียดชังอย่างที่เราได้รับแล้วใช่หรือไม่	
คำถาม ข	คุณเกิดในช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน ใช่หรือไม่	

ตอนที่ 3 มาตรฐานความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ จำนวนทั้งสิ้น 43 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) มาตรฐานความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33 (SDS-33) พัฒนาโดย Crowne & Marlowe (1960) จำนวน 33 ข้อ โดยฉบับภาษาไทยปรับมาจากปริญญาณิพนธ์ของมณีนุชา สุราษ (2559) และ 2) ฉบับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดของ Crowne & Marlowe (1960) โดยปรับข้อคำถามให้เข้ากับบริบทของการยอมรับความหลากหลายทางเพศ จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ

3) เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง แบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นที่สอน รายวิชาที่สอน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)

ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ โดยประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 31 ข้อ โดยใช้การถามโดยตรง

4) เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง ร่วมกับมาตรฐานความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม แบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นที่สอน รายวิชาที่สอน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)

ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ โดยประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 31 ข้อ โดยใช้การถามโดยตรง

ตอนที่ 3 มาตรฐานความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ จำนวนทั้งสิ้น 43 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) มาตรฐานความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33 (SDS-33) พัฒนาโดย Crowne & Marlowe (1960) จำนวน 33 ข้อ โดยฉบับภาษาไทยปรับมาจากปริญญาณิพนธ์ของมณีนุชา สุราษ (2559) และ 2) ฉบับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดของ Crowne & Marlowe (1960) โดยปรับข้อคำถามให้เข้ากับบริบทของการยอมรับความหลากหลายทางเพศ จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาที่เป็นตัวอย่างวิจัยผ่านช่องทางออนไลน์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยจากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่งไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นตัวอย่าง จำนวน 14 โรงเรียน เพื่อขออนุญาตผู้อำนวยการ และขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

2) เมื่อผู้อำนวยการโรงเรียนอนุญาตให้เก็บข้อมูลวิจัย ผู้วิจัยจึงจัดเตรียมแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการสุ่มโรงเรียนที่จะได้รับรูปแบบเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยใช้การสุ่มแบบไม่ใส่คืน เพื่อให้ตัวอย่างได้รับแบบสอบถามครบทุกรูปแบบ โดยแต่ละโรงเรียนครูจะได้รับแบบสอบถามเพียงรูปแบบเดียวเท่านั้น พร้อมทั้งกำหนดรหัสของแบบสอบถาม เพื่อความสะดวกในการติดตาม โดยผู้วิจัยกระจายแบบสอบถามไปยังตัวอย่างครูที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้รูปแบบละ 70 ฉบับ รวมจำนวนทั้งสิ้น 280 ฉบับ โดยดำเนินการเก็บข้อมูลผ่านทางออนไลน์ โดยใช้ typeform (เว็บไซต์ในการสร้างและเก็บแบบสอบถามออนไลน์) เป็นสื่อในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3) ผู้วิจัยทำการจัดส่งแบบสอบถามและทำการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนในการกระจายแบบสอบถามให้ครอบคลุมกับเพศ ช่วงอายุ ระดับชั้นที่สอนและรายวิชาที่สอน ผู้วิจัยทำการติดตามการให้ข้อมูลเป็นรายสัปดาห์ ท้ายที่สุด สามารถเก็บข้อมูลที่สมบูรณ์จากตัวอย่างได้จำนวนทั้งสิ้น 267 คน

การพิทักษ์สิทธิของตัวอย่างวิจัย

ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างทราบ พร้อมทั้งชี้แจงกับกลุ่มตัวอย่างว่าการวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ จะให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตัดสินใจด้วยตนเอง ว่ายินยอมเข้าร่วมการวิจัย และแจ้งให้ทราบว่าเมื่อร่วมเข้าโครงการวิจัยแล้ว หากกลุ่มตัวอย่างต้องการออกจากการวิจัยสามารถกระทำได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถือเป็นความลับ และจะดำเนินการทำลายข้อมูลหลังจากจบการวิจัย ภายในระยะเวลา 1 ปี (กรกฎาคม 2563 - กรกฎาคม 2564) โดยการนำเสนอผลการวิจัยนั้นจะนำเสนอเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลส่วนใดในรายงานการวิจัยที่จะนำไปสู่การระบุตัวตนของผู้ให้ข้อมูล หรือบุคคลใดที่เกี่ยวข้องทั้งสิ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยวิเคราะห์ผ่านโปรแกรม SPSS เวอร์ชัน 22 โปรแกรม Mplus และโปรแกรม R เวอร์ชัน 3.6.1 โดยดำเนินการดังนี้

1. การวิเคราะห์คุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว ที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT และ SDS ทั้ง 4 รูปแบบ ดำเนินการดังนี้

1.1 ความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) โดยใช้โปรแกรม Mplus

1.2 ความเที่ยง (reliability) โดยพิจารณาจากการวิเคราะห์ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ผ่านโปรแกรม SPSS เวอร์ชัน 22

1.3 ความเป็นไปได้ในการใช้แบบวัด (feasibility) พิจารณาจากระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งได้รับมาจากข้อมูลที่เก็บไว้ในระบบ typeform (เว็บไซต์ในการสร้างและเก็บแบบสอบถามออนไลน์) และการตรวจสอบการสูญหายของข้อมูล (missing data)

1.4 ความไร้อคติของแบบวัด (unbiased) วิเคราะห์โดยการตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ (differential item functioning: DIF) ด้วยชุดคำสั่ง difR (Magis, Béland, Tuerlinckx, & De Boeck, 2010) โดยใช้โปรแกรม R เวอร์ชัน 3.6.1

2. การวิเคราะห์เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีในปัจจุบัน และการตอบเพื่อให้ดูดีทางสังคม มีการดำเนินการดังนี้

2.1 การวิเคราะห์เพื่อบรรยายสภาพเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี และการตอบเพื่อให้ดูดีทางสังคม ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และสัมประสิทธิ์การกระจาย ด้วยโปรแกรม SPSS

2.2 การประมาณค่าตัวแปรเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ใช้เทคนิค RRT โดยใช้โปรแกรม R เวอร์ชัน 3.6.1 ด้วยชุดคำสั่ง (package) RRreg (Heck & Moshagen, 2018)

2.3 การสร้างเกณฑ์การแปลผลคะแนนนั้นใช้วิธีการอ้างอิงบรรทัดฐาน (norm referenced) โดยใช้แนวคิดของเกณฑ์คะแนนที่ปกติ (normalized T-score) เกณฑ์การแปลผลแบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยคะแนนที่สูงแสดงถึงเจตคติที่ดีต่อเพศวิถี ผู้วิจัยจึงกำหนดเกณฑ์ในการแปลผลคะแนน ดังนี้

ระดับ 5 เจตคติที่มีต่อเพศวิถีระดับสูงมาก	= T-score ตั้งแต่ 65 ขึ้นไป
ระดับ 4 เจตคติที่มีต่อเพศวิถีระดับสูง	= T-score 55-64.99
ระดับ 3 เจตคติที่มีต่อเพศวิถีระดับปานกลาง	= T-score 45-54.99
ระดับ 2 เจตคติที่มีต่อเพศวิถีระดับต่ำ	= T-score 35-44.99
ระดับ 1 เจตคติที่มีต่อเพศวิถีระดับต่ำมาก	= T-score ต่ำกว่า 35 ลงไป

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ระหว่างครูที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (two-way ANOVA) ด้วยโปรแกรม SPSS



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว โดยประยุกต์ใช้เทคนิค RRT และ SDS (2) เปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหวระหว่างเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง และเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS และ (3) เปรียบเทียบเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีซึ่งวัดได้จากเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น ระหว่างครูที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยดังกล่าว โดยการนำเสนอแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาเครื่องมือการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว โดยประยุกต์ใช้ RRT และ SDS

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของเจตคติที่มีต่อเพศวิถี และการสร้างเกณฑ์การแปลผลคะแนน

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีระหว่างครูที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี

การนำเสนอค่าสถิติพื้นฐานของตัวอย่างวิจัยจำแนกตามภูมิหลัง ซึ่งประกอบด้วยผลการวิเคราะห์ค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นที่สอน และรายวิชาที่สอน โดยวิเคราะห์จำแนกตามการได้รับแบบวัดทั้ง 4 รูปแบบ รายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังนี้

ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบวัด โดยภาพรวมพบว่า ผู้ตอบแบบวัดเจตคติของครูต่อเพศวิถีจำนวนทั้งสิ้น 267 คน โดยแบ่งเป็นตัวอย่างที่ได้รับเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน จำนวน 75 คน (ร้อยละ 28.090) ตัวอย่างที่ได้รับเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน ร่วมกับ

มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม จำนวน 84 คน (ร้อยละ 31.461) ตัวอย่างที่ได้รับเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง จำนวน 43 คน (ร้อยละ 16.105) และตัวอย่างที่ได้รับเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม จำนวน 65 คน (ร้อยละ 25.345) โดยข้อมูลเบื้องต้นของตัวอย่าง เมื่อจำแนกตามรูปแบบของแบบสอบถามที่ได้รับ มีรายละเอียดดังนี้

ข้อมูลเบื้องต้นของตัวอย่างที่ได้รับเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน มีจำนวนทั้งสิ้น 75 คน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 63 คน (ร้อยละ 84) อายุต่ำกว่า 31 ปี จำนวน 38 คน (ร้อยละ 50.667) ส่วนใหญ่รับผิดชอบสอนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 38 คน (ร้อยละ 50.667) และส่วนใหญ่รับผิดชอบการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ จำนวน 19 คน (ร้อยละ 25.333) มีรายละเอียดดังตาราง 4.1

ข้อมูลเบื้องต้นของตัวอย่างที่ได้รับเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน ร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม มีจำนวนทั้งสิ้น 84 คน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 70 คน (ร้อยละ 83.333) อายุต่ำกว่า 31 ปี จำนวน 38 คน (ร้อยละ 45.238) ส่วนใหญ่รับผิดชอบสอนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 54 คน (ร้อยละ 64.286) และส่วนใหญ่รับผิดชอบการสอนในรายวิชาภาษาไทย จำนวน 33 คน (ร้อยละ 39.286) มีรายละเอียดดังตาราง 4.1

ข้อมูลเบื้องต้นของตัวอย่างที่ได้รับเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง มีจำนวนทั้งสิ้น 43 คน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 29 คน (ร้อยละ 67.442) อายุต่ำกว่า 31 ปี จำนวน 17 คน (ร้อยละ 39.535) ส่วนใหญ่รับผิดชอบสอนมากกว่า 2 ระดับชั้น จำนวน 16 คน (ร้อยละ 37.210) และส่วนใหญ่รับผิดชอบการสอนในรายวิชาภาษาไทย จำนวน 12 คน ร้อยละ 27.907 มีรายละเอียดดังตาราง 4.1

ข้อมูลเบื้องต้นของตัวอย่างที่ได้รับเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม จำนวน 65 คน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 47 คน (ร้อยละ 72.308) อายุต่ำกว่า 31 ปี จำนวน 39 คน (ร้อยละ 60) ส่วนใหญ่รับผิดชอบสอนมากกว่า 2 ระดับชั้น จำนวน 26 คน (ร้อยละ 39.999) และส่วนใหญ่รับผิดชอบการสอนในรายวิชาภาษาไทย จำนวน 14 คน (ร้อยละ 21.538) มีรายละเอียดดังตาราง 4.1

ตาราง 4.1 จำนวนและร้อยละของตัวอย่างที่ตอบแบบวัดแต่ละรูปแบบ จำแนกตามภูมิหลังของตัวอย่าง

ภูมิหลังของตัวอย่าง	รูปแบบของแบบวัดที่ได้รับ									
	RRT		RRT ร่วมกับ SDS		ถามโดยตรง		ถามโดยตรงร่วมกับ SDS		รวมทั้งสิ้น	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ										
เพศชาย	10	13.333	11	13.095	12	27.907	16	24.615	49	18.352
เพศหญิง	63	84	70	83.333	29	67.442	47	72.308	209	78.277
กลุ่มผู้มีความหลากหลายทางเพศ	2	2.667	3	3.571	2	4.651	2	3.077	8	3.371
อายุ										
น้อยกว่า 31 ปี	38	50.667	38	45.238	17	39.535	39	60	132	49.438
31 - 40 ปี	22	29.333	31	36.905	12	27.907	14	21.538	79	29.588
41 - 50 ปี	9	12	11	13.095	6	13.953	7	10.769	33	12.36
มากกว่า 50 ปี	6	8	4	4.762	8	18.605	5	7.692	23	8.614
ระดับชั้นที่สอน										
มัธยมศึกษาปีที่ 1	38	50.667	54	64.286	13	30.233	25	38.462	130	48.689
มัธยมศึกษาปีที่ 2	1	1.333	7	8.333	1	2.326	3	4.615	12	4.494
มัธยมศึกษาปีที่ 3	1	1.333	4	4.762	4	9.302	8	12.308	17	6.367
มัธยมศึกษาปีที่ 4	3	4	2	2.381	3	6.977	0	0	8	2.996
มัธยมศึกษาปีที่ 5	5	6.667	3	3.571	2	4.651	0	0	10	3.745
มัธยมศึกษาปีที่ 6	6	8	3	3.571	4	9.302	3	4.615	16	5.993
มากกว่า 2 ระดับชั้น	21	28.001	11	13.095	16	37.210	26	39.999	74	27.715
รายวิชาที่สอน										
ภาษาไทย	14	18.667	33	39.286	12	27.907	14	21.538	73	27.341
คณิตศาสตร์	12	16	8	9.524	4	9.302	11	16.923	35	13.109
วิทยาศาสตร์	19	25.333	13	15.476	5	11.628	8	12.308	45	16.854
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	7	9.333	7	8.333	5	11.628	7	10.769	26	9.738
สุขศึกษาและพลศึกษา	3	4	5	5.952	5	11.628	11	16.923	24	8.989
ศิลปะ นาฏศิลป์และดนตรี	2	2.667	4	4.762	2	4.651	4	6.154	12	4.494
การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี	4	5.333	6	7.143	3	6.977	2	3.077	15	5.618
ภาษาต่างประเทศ	7	9.333	3	3.571	5	11.628	5	7.692	20	7.491
แนะแนว	7	9.333	5	5.952	2	4.651	3	4.615	17	6.367
รวมทั้งสิ้น	75	100	84	100	43	100	65	100	267	100

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาเครื่องมือการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหวโดยประยุกต์ใช้ RRT และ SDS

ในส่วนนี้เป็นการนำเสนอผลการพัฒนาเครื่องมือการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหวซึ่งประยุกต์ใช้ในการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ซึ่งดำเนินการวิเคราะห์คุณสมบัติทางจิตมิติใน 4 ด้าน ได้แก่ (1) ความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) (2) ความเที่ยง (reliability) (3) ความเป็นไปได้ในการใช้แบบวัด (feasibility) และ (4) ความไร้อคติของแบบวัด (unbiased) โดยวิเคราะห์จำแนกตามรูปแบบของแบบวัดทั้ง 4 รูปแบบ ดังนี้

2.1 ผลการพัฒนาเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (RRT)

แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (RRT) แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นที่สอน รายวิชาที่สอน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) และ ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ โดยประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 31 ข้อ โดยประยุกต์ใช้เทคนิค RRT โดยในแต่ละข้อจะประกอบด้วยข้อคำถาม 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) คำถามที่เกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (คำถามตัวแปรที่มีความอ่อนไหว) และ 2) คำถามเกี่ยวกับเรื่องอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับตัวแปรเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี โดยก่อนที่ผู้ตอบจะสามารถตอบคำถามดังกล่าว ผู้ตอบต้องใช้เครื่องมือสุ่ม (คำถามที่อาศัยความน่าจะเป็น) ในการรับข้อคำถามว่าจะได้รับคำถามใด โดยจากคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยดำเนินการจัดทำสถานการณ์ที่เป็นเครื่องมือสุ่มจำนวนทั้งสิ้น 8 สถานการณ์ (ข้อที่ 1-8) โดยใช้ชุดความน่าจะเป็นจากสถานการณ์ทั้ง 8 ชุดมาใช้ในการประมาณค่าข้อคำถามที่มีความอ่อนไหวของแบบวัดทั้งฉบับ เพื่อป้องกันการเกิดความเผลอเผลอในการตอบคำถามซึ่งแบบวัดฉบับนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความตรงเชิงประจักษ์จากผู้เชี่ยวชาญ ผลการพิจารณา พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากเครื่องมือที่ใช้เทคนิค RRT ด้วยรูปแบบของแบบวัดที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ในการพัฒนาทำให้การประมาณค่านั้นสามารถประมาณค่าได้เป็นรายข้อ โดยเทคนิค RRT ที่ผู้วิจัยนำมาปรับใช้จัดทำสถานการณ์ที่เป็นเครื่องมือสุ่มจำนวนทั้งสิ้น 8 สถานการณ์ และพิจารณาคัดเลือกชุดค่าความน่าจะเป็นที่มีอำนาจในการประมาณค่าที่ดีที่สุด มาประมาณค่าข้อคำถามที่ 9 – 31 (รายละเอียดในภาคผนวก ง) ซึ่งคะแนนที่ได้จากการประมาณค่าเจตคติที่มีต่อเพศวิถีทั้งฉบับนั้น ไม่สามารถแจ้งรายละเอียดออกมาเพื่อให้เห็นการกระจายของข้อมูลได้ ด้วยเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงดำเนินการประมาณค่าเจตคติที่มีต่อเพศวิถีโดยแยกประมาณค่า

เป็นกลุ่มย่อยตามภูมิหลังของครู แล้วจึงนำค่าที่ได้จากวิเคราะห์เข้ามาแทนที่ในข้อมูลซึ่งจำแนกตามภูมิหลังของครู

ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตมิติ มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) โมเดลนี้ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ การตีตราทางเพศ การประเมินค่าและความรู้สึก ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม และการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัวมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง $-0.819 - 0.750$ โดยมีค่า kaiser-meyer-olkin measure of sampling adequacy (KMO) เท่ากับ 0.763 และมีค่า Bartlett's test of sphericity เท่ากับ 181.902 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัวบ่งชี้ มีความสัมพันธ์กันมากพอที่จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ รายละเอียดดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ในโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT)

ตัวบ่งชี้	การตีตราทางเพศ	การประเมินค่าและความรู้สึก	ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ
การตีตราทางเพศ	1			
การประเมินค่าและความรู้สึก	-.638**	1		
ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	-.819**	.750**	1	
การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	-.526**	.488**	.668**	1
<i>M</i>	0.490	0.902	0.846	0.894
<i>SD</i>	0.080	0.079	0.069	0.058

Bartlett's test of sphericity = 181.902, $df = 6$, $p < .01$, KMO = 0.763

หมายเหตุ : ** $p < .01$

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี เมื่อทำการปรับโมเดลให้เป็นไปตามโมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีโดยพิจารณาให้ค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้เป็นบวกทั้งหมด พบว่า โมเดลไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ (Chi-square) ($\chi^2 = 89.932$, $df = 4$, $p = 0.000$, RMSEA = 0.535) มีค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.382 และดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.535 รายละเอียดดังตาราง 4.3

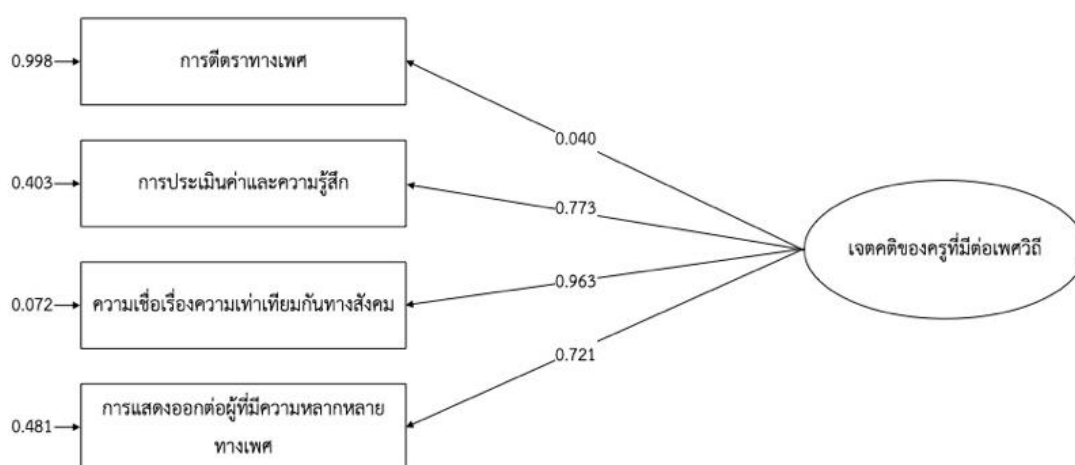
ตาราง 4.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีของครู
(เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT)

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ		t	r ²	สปส.คะแนน องค์ประกอบ
	b(SE)	β			
การตีตราทางเพศ	0.002(0.000)	0.040	<--->	0.002	0.064
การประเมินค่าและความรู้สึก	0.028(0.030)	0.773	7.960*	0.597	3.241
ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม			<--->		
สังคม	0.030(0.000)	0.963		0.928	26.069
การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	0.020(0.000)	0.721	<--->	0.519	3.299
Chi-square = 89.932 df = 4 p = .000					
RMSEA = 0.535 SRMR = 0.382 AIC = -818.627 BIC = -795.452 CFI = 0.533 TFI = 0.299					

หมายเหตุ : * $p < .05$

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

จากตาราง 4.3 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้ในรูปคะแนนมาตรฐานของแต่ละตัวบ่งชี้ในโมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี พบว่า น้ำหนักตัวบ่งชี้ทั้งหมดมีขนาดตั้งแต่ 0.040 ถึง 0.963 และองค์ประกอบการประเมินค่าและความรู้สึกมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม รองลงมาคือการประเมินค่าและความรู้สึก การแสดงออกที่มีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ และการตีตราทางเพศตามลำดับ



Chi-square = 89.932, df = 4, p = 0.000, RMSEA = 0.535

ภาพ 4 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT)

2.1.2 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงของเครื่องมือทั้งฉบับ พบว่ามีความเที่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ($\alpha = .507$) หากพิจารณาค่าความเที่ยงรายด้านพบว่าองค์ประกอบการตีตราทางเพศมีความเที่ยงในระดับต่ำ ($\alpha = .443$) แต่ในองค์ประกอบความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม องค์ประกอบการประเมินค่าและความรู้สึก และองค์ประกอบการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศนั้นมีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าความเที่ยงอยู่ที่ระดับ .700 .693 และ .587 ตามลำดับโดย มีรายละเอียดดังตาราง 4.4

ตาราง 4.4 การตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT)

ข้อที่	ข้อคำถาม	อำนาจจำแนก (CITC)	ค่าความเที่ยงหลังตัดข้อคำถาม
องค์ประกอบที่ 1 การตีตราทางเพศ ($\alpha = .443$)			
1	ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ได้จากลักษณะท่าทางในการเดิน ^R	-.023	.501
2	ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ได้จากการแต่งตัวที่ฉูดฉาด ^R	-.034	.544

ข้อที่	ข้อความ	อำนาจจำแนก (CITC)	ค่าความเที่ยงหลัง ตัดข้อคำถาม
3	ฉันรู้สึกว่าคุณไม่สามารถไวใจคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศได้ ^R	.011	.501
4	ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่ก็มีเพศสัมพันธ์ไม่เลือกหน้า ^R	.586	.193
5	ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มักติดเชื้อ HIV ^R	.842	-.106
6	เกย์ส่วนใหญ่มักจะสำอาง ^R	-.087	.502
7	เกย์ส่วนใหญ่จะมีร่างกายที่อ่อนแอ ^R	.347	.364
องค์ประกอบที่ 2 การประเมินค่าและความรู้สึก ($\alpha = .700$)			
8	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งปกติ	.777	.649
9	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งปกติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม	.564	.631
10	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นบาป ^R	.863	.667
11	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งที่น่ารังเกียจ ^R	.840	.673
12	มันไม่สำคัญเลยสำหรับฉันว่าเพื่อนของฉันจะเป็นผู้ชาย ผู้หญิง หรือ ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.838	.669
13	ฉันจะรู้สึกประหม่าหรือไม่สบายใจเมื่อทักทายคนรู้จักที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ในที่สาธารณะ ^R	.795	.677
14	ฉันรู้สึกสนุกเมื่ออยู่กับเพื่อนที่เป็นเกย์	.338	.690
องค์ประกอบที่ 3 ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม ($\alpha = .693$)			
15	สิทธิประโยชน์ทางสุขภาพควรจะมีอย่างเท่าเทียมต่อคู่รักร่วมเพศเช่นเดียวกับกับคู่รักต่างเพศ	.760	.664
16	โรงพยาบาลควรยอมรับความผูกพันทางกฎหมายของคู่รักเพศเดียวกันอย่างเท่าเทียมกันกับญาติ หรือคนในครอบครัว	.760	.664
17	ฉันคิดว่าการสมรสของคู่รักร่วมเพศควรจะถูกกฎหมาย	.847	.610
18	มันผิดสำหรับศาลในการตัดสินใจเรื่องสิทธิการดูแลเด็ก โดยพิจารณาจากกรณีทางเพศของพ่อแม่	.816	.547
19	มันเป็นสิ่งสำคัญที่จะสอนให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.583	.655
20	ฉันคิดว่าคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ไม่ควรทำงานที่เกี่ยวข้องกับเด็ก หรือใกล้ชิดกับเด็ก ^R	.524	.632
21	ฉันคิดว่าถ้าเกย์หรือเลสเบี้ยนต้องการที่จะถูกปฏิบัติเหมือนกับคนปกติทั่วไป พวกเขาควรจะหยุดที่จะแสดงออกมากมายเกี่ยวกับเพศวิถีของพวกเขา ^R	.428	.748

ข้อที่	ข้อคำถาม	อำนาจจำแนก (CITC)	ค่าความเที่ยงหลัง ตัดข้อคำถาม
22	หากครูของลูกฉันเป็นคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ฉันจะ ฟ้องร้องกับเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน ^R	-.151	.767
องค์ประกอบที่ 4 การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ($\alpha = .587$)			
23	ฉันมักจะหลีกเลี่ยงการพบเจอกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลาย ทางเพศ ^R	.736	.548
24	ฉันมักจะทักทายคนรู้จักของฉันที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลาย ทางเพศใน เมื่อพบเจอในที่สาธารณะ	.393	.528
25	ฉันสามารถที่จะปฏิบัติตัวเป็นปกติ ถ้าฉันได้พบใครบางคน เปิดเผยว่าเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.518	.576
26	บางครั้งฉันคิดเกี่ยวกับความรุนแรงต่อผู้ที่มีความหลากหลาย ทางเพศ ^R	.306	.576
27	ฉันมีเพื่อนสนิทเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.423	.519
28	ฉันจะแสดงสัญลักษณ์แห่งความภาคภูมิใจของเกย์ (สายรุ้ง ฯลฯ) เพื่อแสดงการสนับสนุนกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.374	.546
29	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะแกล้ง และแซวผู้อื่น เพียงเพราะเขา เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ^R	.112	.661
30	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะรังแก และต่อว่าทางวาจาต่อผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ^R	.000	.596
31	ฉันสามารถอยู่ร่วมกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ตามลำพังได้	.651	.439
รวมทั้งฉบับ ($\alpha = .507$)			

หมายเหตุ : ^Rหมายถึงข้อที่มีลักษณะเป็นข้อคำถามทางลบ

2.1.3 ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการใช้แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี พิจารณาจากระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการตอบแบบวัด และการตรวจสอบการสูญหายของข้อมูล (missing data) ผลการวิเคราะห์ พบว่า จากข้อคำถามทั้งสิ้น 34 ข้อ ผู้ตอบใช้เวลาเฉลี่ยในการตอบ 8.628 วินาที ต่อหนึ่งข้อคำถาม หากพิจารณาจากลักษณะเฉพาะของ RRT ที่ใช้ข้อคำถามเป็นเครื่องมือสุ่มในการได้รับคำถามที่มีความอ่อนไหวเป็นข้อคำถามด้วยนั้น จะสามารถรวมข้อคำถามทั้งสิ้น 43 ข้อ และวิเคราะห์เวลาเฉลี่ยในการตอบคำถามของผู้ตอบได้ 7.023 วินาทีต่อหนึ่งข้อคำถาม และจากข้อมูลของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT นั้นไม่พบการสูญหาย

ของข้อมูล จึงสามารถสรุปได้ว่าแบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีในรูปแบบดังกล่าว มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

2.1.4 ผลการวิเคราะห์ความไร้อคติของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี

การวิเคราะห์ความไร้อคติของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี วิเคราะห์โดยการตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ (differential item functioning: DIF) จำแนกโดยใช้ตัวแปรภูมิหลัง ได้แก่ เพศ และอายุ โดยในการวิเคราะห์ DIF นั้นกำหนดให้ใช้วิธี transformed item difficulties (TID) วิธี Mantel- Haenszel (MH) และ วิธี standardization (STD) ในการวิเคราะห์เพื่อประกอบการพิจารณา เนื่องจากวิธีในการวิเคราะห์เหมาะสมกับรูปแบบของข้อสอบ และในการพิจารณา DIF นั้นควรพิจารณาผลจากหลายวิธีร่วมกัน เนื่องจากแต่ละวิธีต่างมีข้อจำกัด ซึ่งการจะสรุปผลว่าข้อใดที่มีความลำเอียง/อคตินั้น จะต้องพิจารณาจากทั้ง 3 วิธี ผลการวิเคราะห์พบว่า ข้อคำถามทุกข้อไม่พบข้อที่ทำให้เกิดความลำเอียง/อคติจากทั้งเพศ และอายุของครู รายละเอียดดังตาราง 4.5

ตาราง 4.5 ผลการวิเคราะห์ DIF แบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT)

ข้อที่	เพศ			อายุ			สรุปผล
	TID	MH	STD	TID	MH	STD	
1	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
2	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
3	DIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
4	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
5	NoDIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
6	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
7	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
8	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
9	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
10	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
11	NoDIF	DIF	NoDIF	DIF	DIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
12	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
13	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
14	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
15	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
16	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF

ข้อที่	เพศ			อายุ			สรุปผล
	TID	MH	STD	TID	MH	STD	
17	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
18	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
19	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
20	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
21	DIF	NoDIF	NoDIF	DIF	DIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
22	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
23	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
24	DIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
25	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
26	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
27	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
28	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
29	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
30	DIF	DIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
31	NoDIF	DIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF

2.2 ผลการพัฒนาเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (RRT) ร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS)

แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (RRT) ร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นที่สอน รายวิชาที่สอน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ โดยประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 31 ข้อ โดยประยุกต์ใช้เทคนิค RRT โดยในแต่ละข้อจะประกอบด้วยข้อคำถาม 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) คำถามที่เกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (คำถามตัวแปรที่มีความอ่อนไหว) และ 2) คำถามเกี่ยวกับเรื่องอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับตัวแปรเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี โดยก่อนที่ผู้ตอบจะสามารถตอบคำถามดังกล่าว ผู้ตอบต้องใช้เครื่องมือสุ่ม (คำถามที่อาศัยความน่าจะเป็น) ในการรับข้อคำถามว่าจะได้รับคำถามใด จากคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยดำเนินการจัดทำสถานการณ์ที่เป็นเครื่องมือสุ่มจำนวนทั้งสิ้น 8 สถานการณ์ (ข้อที่ 1-8) โดยใช้ชุดความน่าจะเป็นจากสถานการณ์ทั้ง 8 ชุดมาใช้ในการประมาณค่าข้อคำถามที่มีความอ่อนไหวของแบบวัดทั้งฉบับ เพื่อป้องกันการเกิดความเหนื่อยล้าในการตอบคำถาม ซึ่งข้อคำถามเกี่ยวกับ

เจตคติที่มีต่อเพศวิถีประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การตีตราทางเพศ 2) การประเมินค่าและความรู้สึก 3) ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม และ 4) การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ และ ตอนที่ 3 มาตรฐานความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ จำนวนทั้งสิ้น 43 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) มาตรฐานความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33 (SDS-33) พัฒนาโดย Crowne & Marlowe (1960) จำนวน 33 ข้อ โดยฉบับภาษาไทยปรับมาจากปริญญาณิพนธ์ของ มณีญา สุราษ (2559) และ 2) ฉบับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดของ Crowne & Marlowe (1960) โดยปรับข้อความให้เข้ากับบริบทของการยอมรับความหลากหลายทางเพศ จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ ซึ่งแบบวัดฉบับนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความตรงเชิงประจักษ์จากผู้เชี่ยวชาญ ผลการพิจารณา พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากเครื่องมือที่ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS ด้วยรูปแบบของแบบวัดที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ในการพัฒนาทำให้การประมาณค่านั้นสามารถประมาณค่าได้เป็นรายข้อ โดยเทคนิค RRT ที่ผู้วิจัยนำมาปรับใช้จัดทำสถานการณ์ที่เป็นเครื่องมือสุ่มจำนวนทั้งสิ้น 8 สถานการณ์ และพิจารณาคัดเลือกชุดค่าความน่าจะเป็นที่มีอำนาจในการประมาณค่าที่ดีที่สุดมาประมาณค่าข้อคำถามที่ 9 – 31 (รายละเอียดในภาคผนวก ง) ซึ่งคะแนนที่ได้จากการประมาณค่าทั้งฉบับนั้นไม่สามารถแจกแจงรายละเอียดออกมาเพื่อให้เห็นการกระจายของข้อมูลได้ ด้วยเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการประมาณค่าเจตคติที่มีต่อเพศวิถีโดยแยกประมาณค่าเป็นกลุ่มย่อยตามภูมิหลังของครู แล้วจึงนำค่าที่ได้จากวิเคราะห์เข้ามาแทนที่ในข้อมูลโดยจำแนกตามภูมิหลังของครู

ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางจิตมิติ มีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) โมเดลนี้ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ การตีตราทางเพศ การประเมินค่าและความรู้สึก ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม และการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 4 มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.287 – 0.942 โดยมีค่า kaiser-meyer-olkin measure of sampling adequacy (KMO) เท่ากับ 0.648 และมีค่า Bartlett's test of sphericity เท่ากับ 240.982 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กันมากพอที่จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ รายละเอียดดังตาราง 4.6

ตาราง 4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของ
ตัวบ่งชี้ในโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ
SDS)

ตัวบ่งชี้	การตีตรา ทางเพศ	การประเมินค่า และความรู้สึก	ความเชื่อเกี่ยวกับความ เท่าเทียมกันทางสังคม	การแสดงออกต่อผู้ที่มี ความหลากหลายทางเพศ
การตีตราทางเพศ	1			
การประเมินค่า และความรู้สึก	.397**	1		
ความเชื่อเกี่ยวกับความ เท่าเทียมกันทางสังคม	.393**	.630**	1	
การแสดงออกต่อผู้ที่มี ความหลากหลายทางเพศ	.287**	.605**	.942**	1
<i>M</i>	0.408	0.792	0.788	0.814
<i>SD</i>	0.088	0.094	0.076	0.059

Bartlett's test of sphericity = 240.982, $df = 6$, $p < .01$, KMO = 0.648

หมายเหตุ : ** $p < .01$

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ (Chi-square) ($\chi^2 = 3.183$, $df = 1$, $p = 0.074$, RMSEA = 0.105) ส่วนค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.035 และดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.105 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกันกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รายละเอียดดังตาราง 4.7

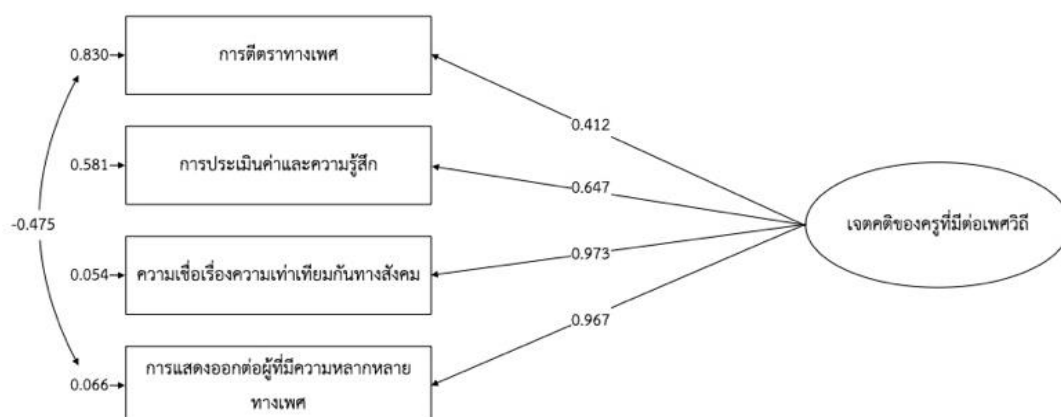
ตาราง 4.7 ผลการวิเคราะห์หึ่งค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีของครู
(เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS)

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ		t	r ²	สปส.คะแนน องค์ประกอบ
	b(SE)	β			
การตีตราทางเพศ	1.000(0.000)	0.412	<--->	0.170	0.033
การประเมินค่าและความรู้สึก ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทาง	1.680(0.472)	0.647	3.556*	0.419	0.011
สังคม	2.032(0.520)	0.973	3.910*	0.946	0.216
การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลาย ทางเพศ	1.586(0.418)	0.967	3.791*	0.934	0.306
Chi-square = 3.183 df = 1 p = .074					
RMSEA = 0.105 SRMR = 0.035 AIC = -986.197 BIC = -954.596 CFI = 0.991 TFI = 0.946					

หมายเหตุ : * p < .05

จากตาราง 4.7 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้ในรูปคะแนนมาตรฐานของแต่ละตัวบ่งชี้ในโมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี พบว่า น้ำหนักตัวบ่งชี้ทั้งหมดมีค่าเป็นบวก ขนาดตั้งแต่ 0.412 ถึง 0.973 และทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม รองลงมาคือ การแสดงออกที่มีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ การประเมินค่าและความรู้สึก และการตีตราทางเพศ ตามลำดับ แสดงว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัว สามารถเป็นตัวบ่งชี้เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยตัวบ่งชี้อรวมเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี เขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี} = & 0.033 * \text{การตีตราทางเพศ} \\ & + 0.011 * \text{การประเมินค่าและความรู้สึก} \\ & + 0.216 * \text{ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม} + \\ & 0.306 * \text{การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ} \end{aligned}$$



Chi-square = 3.183, df = 1, p = 0.074, RMSEA = 0.161

ภาพ 5 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS)

2.2.2 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงของเครื่องมือทั้งฉบับ พบว่ามีความเที่ยงอยู่ในระดับดี ($\alpha = .840$) โดยหากพิจารณาค่าความเที่ยงรายด้านพบว่า องค์ประกอบการตีตราทางเพศและองค์ประกอบการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ มีความเที่ยงในระดับต่ำ โดยมีค่าความเที่ยงอยู่ที่ระดับ .345 และ .447 ตามลำดับ แต่ในองค์ประกอบความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม และองค์ประกอบการประเมินค่าและความรู้สึก นั้นมีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าความเที่ยงอยู่ที่ระดับ .736 และ .779 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังตาราง 4.8

ตาราง 4.8 การตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS)

ข้อที่	ข้อคำถาม	อำนาจจำแนก (CITC)	ค่าความเที่ยงหลังตัดข้อคำถาม
องค์ประกอบที่ 1 การตีตราทางเพศ ($\alpha = .354$)			
1	ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ได้จากลักษณะท่าทางในการเดิน ^R	-.164	.447
2	ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ได้จากการแต่งตัวที่ฉูดฉาด ^R	.185	.301

ข้อที่	ข้อความ	อำนาจจำแนก (CITC)	ค่าความเที่ยงหลัง ตัดข้อความ
3	ฉันรู้สึกว่าคุณไม่สามารถเข้าใจคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศได้ ^R	.101	.363
4	ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มักมีเพศสัมพันธ์ไม่เลือกหน้า ^R	.042	.366
5	ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มักติดเชื้อ HIV ^R	.130	.343
6	เกย์ส่วนใหญ่มักจะสำอาง ^R	.628	.079
7	เกย์ส่วนใหญ่จะมีร่างกายที่อ่อนแอ ^R	.251	.256
องค์ประกอบที่ 2 การประเมินค่าและความรู้สึก ($\alpha = .736$)			
8	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งปกติ	.598	.690
9	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งปกติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม	.237	.760
10	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นบาป ^R	.706	.694
11	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งที่น่ารังเกียจ ^R	.566	.679
12	มันไม่สำคัญเลยสำหรับฉันว่าเพื่อนของฉันจะเป็นผู้ชาย ผู้หญิง หรือ ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.669	.670
13	ฉันจะรู้สึกประหม่าหรือไม่สบายใจเมื่อทักทายคนรักร่วมเพศที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ในที่สาธารณะ ^R	.048	.771
14	ฉันรู้สึกสนุกเมื่ออยู่กับเพื่อนที่เป็นเกย์	.741	.647
องค์ประกอบที่ 3 ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม ($\alpha = .779$)			
15	สิทธิประโยชน์ทางสุขภาพควรจะมีอย่างเท่าเทียมต่อคูรักร่วมเพศเช่นเดียวกับคูรักร่วมเพศ	.302	.781
16	โรงพยาบาลควรยอมรับความผูกพันทางกฎหมายของคูรักร่วมเพศเดียวกันอย่างเท่าเทียมกันกับญาติ หรือคนในครอบครัว	.765	.744
17	ฉันคิดว่าการสมรสของคูรักร่วมเพศควรจะถูกกฎหมาย	.583	.736
18	มันผิดสำหรับศาลในการตัดสินใจเรื่องสิทธิการดูแลเด็กโดยพิจารณาจากธรรมเนียมทางเพศของพ่อแม่	.528	.747
19	มันเป็นสิ่งสำคัญที่จะสอนให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.770	.737
20	ฉันคิดว่าคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ไม่ควรทำงานที่เกี่ยวข้องกับเด็ก หรือใกล้ชิดกับเด็ก ^R	.266	.797
21	ฉันคิดว่าถ้าเกย์หรือเลสเบี้ยนต้องการที่จะถูกปฏิบัติเหมือนกับคนปกติทั่วไป พวกเขาควรจะหยุดที่จะแสดงออกมากมายเกี่ยวกับเพศวิถีของพวกเขา ^R	.756	.698

ข้อที่	ข้อความ	อำนาจจำแนก (CITC)	ค่าความเที่ยงหลัง ตัดข้อคำถาม
22	หากครูของลูกฉันเป็นคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ฉันจะ ฟ้องร้องกับเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน ^R	.355	.775
องค์ประกอบที่ 4 การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ($\alpha = .447$)			
23	ฉันมักจะหลีกเลี่ยงการพบเจอกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลาย ทางเพศ ^R	.581	.298
24	ฉันมักจะทักทายคนรู้จักของฉันที่ผู้ที่มีความหลากหลายทาง เพศใน เมื่อพบเจอในที่สาธารณะ	.176	.423
25	ฉันสามารถที่จะปฏิบัติตัวเป็นปกติ ถ้าฉันได้พบใครบางคน เปิดเผยว่าเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.412	.392
26	บางครั้งฉันคิดเกี่ยวกับความรุนแรงต่อผู้ที่มีความหลากหลาย ทางเพศ ^R	.393	.390
27	ฉันมีเพื่อนสนิทเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.504	.272
28	ฉันจะแสดงสัญลักษณ์แห่งความภาคภูมิใจของเกย์ (สายรุ้ง ฯลฯ) เพื่อแสดงการสนับสนุนกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.117	.526
29	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะแกล้ง และแซวผู้อื่น เพียงเพราะเขา เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ^R	-.005	.498
30	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะรังแก และต่อว่าทางวาจาต่อผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ^R	-.052	.481
31	ฉันสามารถอยู่ร่วมกับคนที่ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศตาม ลำพังได้	.062	.451
รวมทั้งฉบับ ($\alpha = .840$)			

หมายเหตุ : ^R หมายถึงข้อที่มีลักษณะเป็นข้อคำถามทางลบ

2.2.3 ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการใช้แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี พิจารณาจากระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการตอบแบบวัด และการตรวจสอบการสูญหายของข้อมูล (missing data) ผลการวิเคราะห์ พบว่า จากข้อคำถามทั้งสิ้น 78 ข้อ ผู้ตอบใช้เวลาเฉลี่ยในการตอบ 10.256 วินาทีต่อหนึ่งข้อคำถาม หากพิจารณาจากลักษณะเฉพาะของ RRT ที่ใช้ข้อคำถามเป็นเครื่องมือสุ่มในการได้รับคำถามที่มีความอ่อนไหวเป็นข้อคำถามด้วยนั้น จะสามารถรวมข้อคำถามทั้งสิ้น 86 ข้อ และวิเคราะห์เวลาเฉลี่ยในการตอบคำถามของผู้ตอบได้ 9.302 วินาทีต่อหนึ่งข้อคำถาม และจากข้อมูลของแบบวัด

เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS นั้นไม่พบการสูญหายของข้อมูล จึงสามารถสรุปได้ว่าแบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีในรูปแบบดังกล่าว มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

2.2.4 ผลการวิเคราะห์ความไร้อคติของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี

การวิเคราะห์ความไร้อคติของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี วิเคราะห์โดยการตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ (differential item functioning: DIF) จำแนกโดยใช้ตัวแปรภูมิหลัง ได้แก่ เพศ และอายุ โดยในการวิเคราะห์ DIF นั้นกำหนดให้ใช้วิธี transformed item difficulties (TID) วิธี Mantel- Haenszel (MH) และ วิธี standardization (STD) ในการวิเคราะห์เพื่อประกอบการพิจารณา เนื่องจากวิธีในการวิเคราะห์เหมาะสมกับรูปแบบของข้อสอบ และในการพิจารณา DIF นั้นควรพิจารณาผลจากหลายวิธีร่วมกัน เนื่องจากแต่ละวิธีต่างมีข้อจำกัด ซึ่งการจะสรุปผลว่าข้อใดที่มีความลำเอียง/อคตินั้น จะต้องพิจารณาจากทั้ง 3 วิธี ผลการวิเคราะห์พบว่า ข้อคำถามทุกข้อ ไม่พบข้อที่ทำให้เกิดความลำเอียง/อคติจากทั้งเพศ และอายุของครู รายละเอียดดังตาราง 4.9

ตาราง 4.9 ผลการวิเคราะห์ DIF แบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS)

ข้อที่	เพศ			อายุ			สรุปผล
	TID	MH	STD	TID	MH	STD	
1	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
2	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
3	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
4	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
5	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
6	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
7	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
8	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
9	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
10	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
11	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
12	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
13	NoDIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
14	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
15	NoDIF	DIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
16	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF

ข้อที่	เพศ			อายุ			สรุปผล
	TID	MH	STD	TID	MH	STD	
17	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
18	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
19	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
20	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
21	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
22	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
23	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
24	NoDIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
25	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
26	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
27	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
28	NoDIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
29	DIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
30	NoDIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
31	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF

2.3 ผลการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง

แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ใช้การถามโดยตรง แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นที่สอน รายวิชาที่สอน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) และ ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ โดยประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 31 ข้อ ซึ่งข้อคำถามเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถีประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การตีตราทางเพศ 2) การประเมินค่าและความรู้สึก 3) ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม และ 4) การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ซึ่งแบบวัดฉบับนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความตรงเชิงประจักษ์จากผู้เชี่ยวชาญ ผลการพิจารณา พบว่าข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางจิตมิติ มีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี ผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) โมเดลนี้ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ การตีตราทางเพศ การประเมินค่าและความรู้สึก ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม และการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัวมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญจำนวน 4 คู่ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.170 – 0.485 โดยมีค่า kaiser-meyer-olkin measure of sampling adequacy (KMO) เท่ากับ 0.679 และมีค่า Bartlett's test of sphericity เท่ากับ 32.759 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัวบ่งชี้ นั้น มีความสัมพันธ์กันมากพอที่จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ รายละเอียดดังตาราง 4.10

ตาราง 4.10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ในโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง)

ตัวบ่งชี้	การตีตราทางเพศ	การประเมินค่าและความรู้สึก	ความเชื่อเรื่องความเท่าเทียมกันทางสังคม	การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ
การตีตราทางเพศ	1			
การประเมินค่าและความรู้สึก	.170	1		
ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	.435**	.244	1	
การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.485**	.452**	.463**	1
<i>M</i>	0.661	0.897	0.869	0.850
<i>SD</i>	0.182	0.133	0.125	0.139

Bartlett's test of sphericity = 32.759, $df = 6$, $p < .01$, KMO = 0.679

หมายเหตุ : ** $p < .01$

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ (Chi-square) ($\chi^2 = 2.570$, $df = 2$, $p = 0.278$, RMSEA = 0.081) ส่วนค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.044 และดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.081 โมเดลมีความสอดคล้องกันกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รายละเอียดดังตาราง 4.11

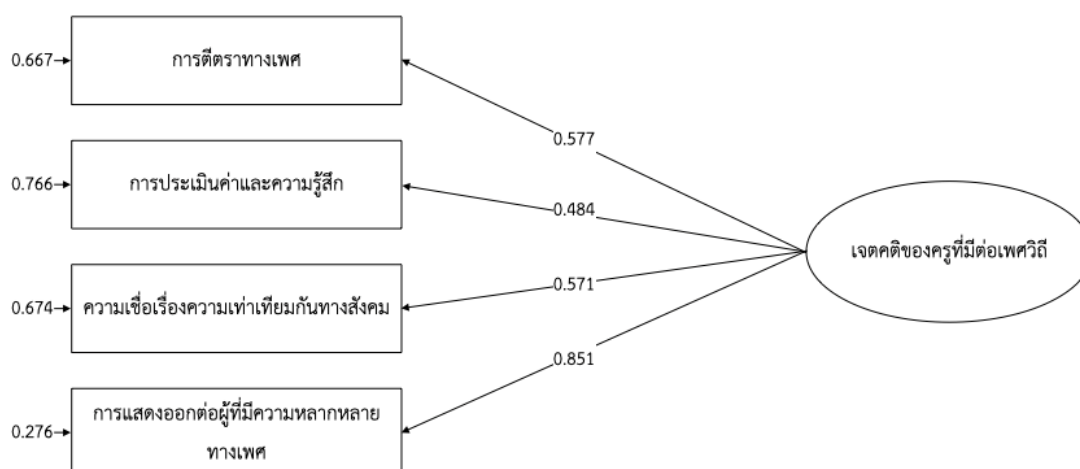
ตาราง 4.11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีของครู (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง)

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ			r^2	สปส.คะแนน องค์ประกอบ
	b(SE)	β	t		
การตีตราทางเพศ	1.000(0.000)	0.577	<---->	0.333	0.102
การประเมินค่าและความรู้สึก	0.616(0.268)	0.484	2.295*	0.234	0.101
ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	0.679(0.235)	0.571	2.887*	0.326	0.145
การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	1.127(0.427)	0.851	2.639*	0.724	0.474
Chi-square = 2.570 df = 2 p = .278					
RMSEA = 0.081 SRMR = 0.044 AIC = -193.137 BIC = -172.002 CFI = 0.981 TFI = 0.942					

หมายเหตุ : * $p < .05$

จากตาราง 4.11 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้ในรูปคะแนนมาตรฐานของแต่ละตัวบ่งชี้ในโมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี พบว่า น้ำหนักตัวบ่งชี้ทั้งหมดมีค่าเป็นบวก ขนาดตั้งแต่ 0.484 ถึง 0.851 และทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ การแสดงออกที่มีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ รองลงมาคือการตีตราทางเพศ ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม และการประเมินค่าและความรู้สึก ตามลำดับ แสดงว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัว สามารถเป็นตัวบ่งชี้เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยตัวบ่งชี้รวมเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี เขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี} &= 0.102 * \text{การตีตราทางเพศ} \\ &+ 0.101 * \text{การประเมินค่าและความรู้สึก} \\ &+ 0.145 * \text{ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม} + \\ &0.474 * \text{การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ} \end{aligned}$$



Chi-square = 2.570, df = 2, p = 0.2767, RMSEA = 0.081

ภาพ 6 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง)

2.3.2 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงของเครื่องมือทั้งฉบับ พบว่ามีความเที่ยงอยู่ในระดับดี ($\alpha = .714$) โดยหากพิจารณาค่าความเที่ยงรายด้านพบว่า มีความเที่ยงในระดับต่ำ โดยมีความเที่ยงระหว่าง .317 ถึง .434 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับต่ำ โดยมีรายละเอียดดังตาราง 4.12

ตาราง 4.12 การตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง)

ข้อที่	ข้อคำถาม	อำนาจจำแนก (CITC)	ค่าความเที่ยงหลังตัดข้อคำถาม
องค์ประกอบที่ 1 การตีตราทางเพศ ($\alpha = .434$)			
1	ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ได้จากลักษณะท่าทางในการเดิน ^R	-.253	.618
2	ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ได้จากการแต่งตัวที่ดูผิด ^R	.389	.266
3	ฉันรู้สึกว่าฉันไม่สามารถไวใจคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศได้ ^R	.385	.299
4	ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มีเพศสัมพันธ์ไม่เลือกหน้า ^R	.170	.410
5	ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มักติดเชื้อ HIV ^R	.343	.327

ข้อที่	ข้อความ	อำนาจจำแนก (CITC)	ค่าความเที่ยงหลัง ตัดข้อคำถาม
6	เกย์ส่วนใหญ่มักจะสำอาง ^R	.257	.363
7	เกย์ส่วนใหญ่จะมีร่างกายที่อ่อนแอ ^R	.315	.376
องค์ประกอบที่ 2 การประเมินค่าและความรู้สึก ($\alpha = .386$)			
8	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งปกติ	.154	.383
9	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งปกติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม	.384	.207
10	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นบาป ^R	.000	.397
11	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งที่น่ารังเกียจ ^R	.000	.397
12	มันไม่สำคัญเลยสำหรับฉันว่าเพื่อนของฉันจะเป็นผู้ชาย ผู้หญิง หรือ ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.111	.380
13	ฉันจะรู้สึกประหม่าหรือไม่สบายใจเมื่อทักทายคนรักร่วมเพศที่เป็นผู้ที่มี ความหลากหลายทางเพศ ในที่สาธารณะ ^R	.229	.346
14	ฉันรู้สึกสนุกเมื่ออยู่กับเพื่อนที่เป็นเกย์	.277	.276
องค์ประกอบที่ 3 ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม ($\alpha = .317$)			
15	สิทธิประโยชน์ทางสุขภาพควรจะมอบอย่างเท่าเทียมต่อคูรักร่วมเพศ เช่นเดียวกับกับคูรักต่างเพศ	.000	.324
16	โรงพยาบาลควรยอมรับความผูกพันทางกฎหมายของคูรักเพศเดียวกัน อย่างเท่าเทียมกันกับญาติ หรือคนในครอบครัว	.320	.194
17	ฉันคิดว่าการสมรสของคูรักร่วมเพศควรจะถูกกฎหมาย	.296	.164
18	มันผิดสำหรับศาลในการตัดสินใจเรื่องสิทธิการดูแลเด็ก โดย พิจารณาจากกรณีทางเพศของพ่อแม่	-.033	.413
19	มันเป็นสิ่งสำคัญที่จะสอนให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อผู้ที่มีความ หลากหลายทางเพศ	.000	.324
20	ฉันคิดว่าคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ไม่ควรทำงานที่เกี่ยวข้องกับ เด็ก หรือใกล้ชิดกับเด็ก ^R	.209	.250
21	ฉันคิดว่าถ้าเกย์หรือเลสเบี้ยนต้องการที่จะถูกปฏิบัติเหมือนกับคน ปกติทั่วไป พวกเขาควรจะหยุดที่จะแสดงออกมากมายเกี่ยวกับเพศ วิถีของพวกเขา ^R	.132	.313
22	หากครูของลูกฉันเป็นคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ฉันจะ ฟ้องร้องกับเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน ^R	.158	.290

ข้อที่	ข้อความ	อำนาจจำแนก (CITC)	ค่าความเที่ยงหลัง ตัดข้อคำถาม
องค์ประกอบที่ 4 การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ($\alpha = .399$)			
23	ฉันมักจะหลีกเลี่ยงการพบเจอกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ^R	.351	.345
24	ฉันมักจะทักทายคนรู้จักของฉันที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศใน เมื่อพบเจอในที่สาธารณะ	.144	.380
25	ฉันสามารถที่จะปฏิบัติตัวเป็นปกติ ถ้าฉันได้พบใครบางคนเปิดเผยว่าเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.086	.395
26	บางครั้งฉันคิดเกี่ยวกับความรุนแรงต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ^R	-.131	.472
27	ฉันมีเพื่อนสนิทเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.379	.232
28	ฉันจะแสดงสัญลักษณ์แห่งความภาคภูมิใจของเกย์ (สายรุ้ง ฯลฯ) เพื่อแสดงการสนับสนุนกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.268	.308
29	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะแกล้ง และแซวผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ^R	-.131	.472
30	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะรังแก และต่อว่าทางวาจาต่อผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ^R	.129	.384
31	ฉันสามารถอยู่ร่วมกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศตามลำพังได้	.432	.238
รวมทั้งฉบับ ($\alpha = .714$)			

หมายเหตุ : ^Rหมายถึงข้อที่มีลักษณะเป็นข้อคำถามทางลบ

CHULALONGKORN UNIVERSITY

2.3.3 ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการใช้แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี พิจารณาจากระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการตอบแบบวัด และการตรวจสอบการสูญหายของข้อมูล (missing data) ผลการวิเคราะห์ พบว่า จากข้อคำถามทั้งสิ้น 34 ข้อ ผู้ตอบใช้เวลาเฉลี่ยในการตอบ 9.686 วินาที ต่อหนึ่งข้อคำถาม และจากข้อมูลที่ได้รับจากแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ใช้การถามโดยตรงนั้น ไม่พบการสูญหายของข้อมูล

2.3.4 ผลการวิเคราะห์ความไร้อคติของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี

การวิเคราะห์ความไร้อคติของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี วิเคราะห์โดยการตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ (differential item functioning: DIF) จำแนกโดยใช้ตัวแปรภูมิหลัง ได้แก่ เพศ และอายุ โดยในการวิเคราะห์ DIF นั้นกำหนดให้ใช้วิธี transformed item difficulties (TID) วิธี Mantel- Haenszel (MH) และ วิธี standardization (STD) ในการวิเคราะห์เพื่อประกอบการพิจารณา เนื่องจากวิธีในการวิเคราะห์เหมาะสมกับรูปแบบของข้อสอบ และในการพิจารณา DIF นั้นควรพิจารณาผลจากหลายวิธีร่วมกัน เนื่องจากแต่ละวิธีต่างมีข้อจำกัด ซึ่งการจะสรุปผลว่าข้อใดที่มีความลำเอียง/อคตินั้น จะต้องพิจารณาว่าเกิด DIF จากทั้ง 3 วิธี ผลการวิเคราะห์พบว่า ข้อคำถามทุกข้อไม่พบข้อที่ทำให้เกิดความลำเอียง/อคติจากทั้งเพศ และอายุของครู รายละเอียดดังตาราง 4.13

ตาราง 4.13 ผลการวิเคราะห์ DIF แบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง)

ข้อที่	เพศ			อายุ			สรุปผล
	TID	MH	STD	TID	MH	STD	
1	DIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
2	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
3	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
4	NoDIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
5	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
6	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
7	NoDIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
8	NoDIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
9	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
10	NoDIF	DIF	NoDIF	DIF	DIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
11	NoDIF	DIF	NoDIF	DIF	DIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
12	NoDIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
13	DIF	DIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
14	DIF	DIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
15	NoDIF	DIF	NoDIF	DIF	DIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
16	DIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
17	NoDIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
18	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
19	NoDIF	DIF	NoDIF	DIF	DIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
20	DIF	NoDIF	NoDIF	DIF	DIF	NoDIF	ไม่พบ DIF

ข้อที่	เพศ			อายุ			สรุปผล
	TID	MH	STD	TID	MH	STD	
21	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
22	DIF	DIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
23	DIF	DIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
24	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
25	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
26	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
27	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
28	NoDIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
29	NoDIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
30	NoDIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
31	NoDIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF

2.4 ผลการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS)

แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นที่สอน รายวิชาที่สอน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ โดยประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 31 ข้อ ซึ่งข้อคำถามเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถีประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การตีตราทางเพศ 2) การประเมินค่าและความรู้สึก 3) ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม และ 4) การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ และ ตอนที่ 3 มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ จำนวนทั้งสิ้น 43 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33 (SDS-33) พัฒนาโดย Crowne & Marlowe (1960) จำนวน 33 ข้อ โดยฉบับภาษาไทยปรับมาจากปริญญานิพนธ์ของ มณีนุชา สุราษ (2559) และ 2) ฉบับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดของ Crowne & Marlowe (1960) โดยปรับข้อคำถามให้เข้ากับบริบทของการยอมรับความหลากหลายทางเพศ จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ ซึ่งแบบวัดฉบับนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความตรงเชิงประจักษ์จากผู้เชี่ยวชาญ ผลการพิจารณา พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางจิตมิติ มีรายละเอียดดังนี้

3.4.1 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) โมเดลนี้ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ คือ การตีตราทางเพศ การประเมินค่าและความรู้สึก ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม และการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 4 มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทุกคู่ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.434 – 0.628 โดยมีค่า kaiser-meyer-olkin measure of sampling adequacy (KMO) เท่ากับ 0.795 และมีค่า Bartlett's test of sphericity เท่ากับ 85.321 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัวบ่งชี้ นั้น มีความสัมพันธ์กันมากพอที่จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ รายละเอียดดังตาราง 4.14

ตาราง 4.14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้ในโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS)

ตัวบ่งชี้	การตีตราทางเพศ	การประเมินค่าและความรู้สึก	ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ
การตีตราทางเพศ	1			
การประเมินค่าและความรู้สึก	.434**	1		
ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	.480**	.564**	1	
การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.496**	.626**	.576**	1
<i>M</i>	0.359	0.848	0.810	0.831
<i>SD</i>	0.198	0.187	0.161	0.171

Bartlett's test of sphericity = 85.231, $df = 6$, $p < .01$, KMO = 0.795

หมายเหตุ : ** $p < .01$

ผลการวิเคราะห์หองศ์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ (Chi-square) ($\chi^2 = 0.658$, $df = 2$, $p = 0.720$, RMSEA = 0.000) ส่วนค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.013 และดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.000 โมเดลมีความสอดคล้องกันกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รายละเอียดดังตาราง 4.15

ตาราง 4.15 ผลการวิเคราะห์หองศ์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีของครู (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS)

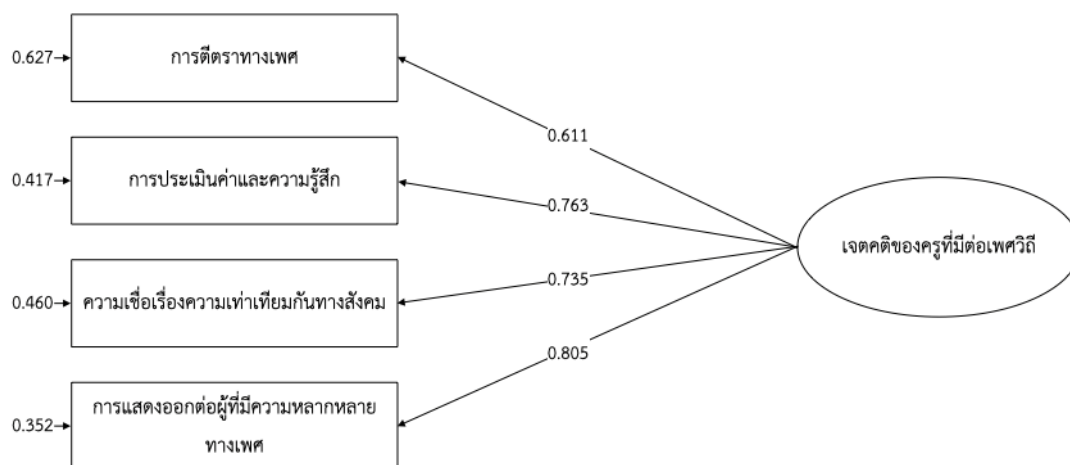
ตัวบ่งชี้	น้ำหนักหองศ์ประกอบ		t	r ²	สปส.คะแนน หองศ์ประกอบ
	b(SE)	β			
การตีตราทางเพศ	1.000(0.000)	0.611	<---->	0.373	0.099
การประเมินค่าและความรู้สึก	1.179(0.264)	0.763	4.467*	0.583	0.197
ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	0.977(0.218)	0.735	4.488*	0.540	0.200
การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	1.139(0.245)	0.805	4.646*	0.648	0.269

Chi-square = 0.658 $df = 2$ $p = .720$
 RMSEA = 0.000 SRMR = 0.013 AIC = -226.053 BIC = -199.961 CFI = 1.000 TFI = 1.048

หมายเหตุ : * $p < .05$

จากตาราง 4.15 เมื่อพิจารณาน้ำหนักตัวบ่งชี้ในรูปคะแนนมาตรฐานของแต่ละตัวบ่งชี้ในโมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี พบว่า น้ำหนักตัวบ่งชี้ทั้งหมดมีค่าเป็นบวก ขนาดตั้งแต่ 0.611 ถึง 0.805 และทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ การแสดงออกที่มีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ รองลงมาคือการประเมินค่าและความรู้สึก ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม และการตีตราทางเพศ ตามลำดับ แสดงว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัว สามารถเป็นตัวบ่งชี้เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยตัวบ่งชี้รวมเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี เขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี} &= 0.099 * \text{การตีตราทางเพศ} \\ &+ 0.197 * \text{การประเมินค่าและความรู้สึก} \\ &+ 0.200 * \text{ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม} + \\ &0.269 * \text{การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ} \end{aligned}$$



Chi-square = 0.658, df = 2, p = 0.7197, RMSEA = 0.000

ภาพ 7 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี
(เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS)

3.4.2 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงของเครื่องมือทั้งฉบับ พบว่ามีความเที่ยงอยู่ในระดับดี ($\alpha = .813$) โดยหากพิจารณาค่าความเที่ยงรายด้านพบว่า องค์ประกอบการตีตราทางเพศและองค์ประกอบเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม มีความเที่ยงในระดับต่ำ โดยมีค่าความเที่ยงอยู่ที่ระดับ .411 และ .403 ตามลำดับ แต่ในองค์ประกอบการประเมินค่าและความรู้สึก และองค์ประกอบการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศนั้นมีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าความเที่ยงอยู่ที่ระดับ .598 และ .596 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังตาราง 4.16

ตาราง 4.16 การตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS)

ข้อที่	ข้อคำถาม	อำนาจจำแนก (CITC)	ค่าความเที่ยงหลังตัดข้อคำถาม
องค์ประกอบที่ 1 การตีตราทางเพศ ($\alpha = .441$)			
1	ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ได้จากลักษณะท่าทางในการเดิน ^R	.027	.492
2	ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ได้จากการแต่งตัวที่ฉูดฉาด ^R	.292	.350

ข้อที่	ข้อความ	อำนาจจำแนก (CITC)	ค่าความเที่ยงหลัง ตัดข้อความ
3	ฉันรู้สึกว่าคุณไม่สามารถเข้าใจคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศได้ ^R	.261	.372
4	ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มักมีเพศสัมพันธ์ไม่เลือกหน้า ^R	.237	.394
5	ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มักติดเชื้อ HIV ^R	.156	.424
6	เกย์ส่วนใหญ่มักจะสำอาง ^R	.355	.307
7	เกย์ส่วนใหญ่จะมีร่างกายที่อ่อนแอ ^R	.104	.443
องค์ประกอบที่ 2 การประเมินค่าและความรู้สึก ($\alpha = .598$)			
8	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งปกติ	.451	.503
9	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งปกติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม	.411	.522
10	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นบาป ^R	.114	.610
11	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งที่น่ารังเกียจ ^R	.297	.574
12	มันไม่สำคัญเลยสำหรับฉันว่าเพื่อนของฉันจะเป็นผู้ชาย ผู้หญิง หรือ ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.319	.565
13	ฉันจะรู้สึกประหม่าหรือไม่สบายใจเมื่อทักทายคนรักร่วมเพศที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ในที่สาธารณะ ^R	.339	.552
14	ฉันรู้สึกสนุกเมื่ออยู่กับเพื่อนที่เป็นเกย์	.295	.568
องค์ประกอบที่ 3 ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม ($\alpha = .403$)			
15	สิทธิประโยชน์ทางสุขภาพควรจะมีอย่างเท่าเทียมต่อคูรักร่วมเพศเช่นเดียวกับคูรักร่วมเพศ	.476	.295
16	โรงพยาบาลควรยอมรับความผูกพันทางกฎหมายของคูรักร่วมเพศเดียวกันอย่างเท่าเทียมกันกับญาติ หรือคนในครอบครัว	.415	.261
17	ฉันคิดว่าการสมรสของคูรักร่วมเพศควรจะถูกกฎหมาย	.405	.243
18	มันผิดสำหรับศาลในการตัดสินใจเรื่องสิทธิการดูแลเด็ก โดยพิจารณาจากธรรมเนียมทางเพศของพ่อแม่	-.036	.492
19	มันเป็นสิ่งสำคัญที่จะสอนให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.112	.394
20	ฉันคิดว่าคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ไม่ควรทำงานที่เกี่ยวข้องกับเด็ก หรือใกล้ชิดกับเด็ก ^R	.216	.346
21	ฉันคิดว่าถ้าเกย์หรือเลสเบี้ยนต้องการที่จะถูกปฏิบัติเหมือนกับคนปกติทั่วไป พวกเขาควรจะหยุดที่จะแสดงออกมากมายเกี่ยวกับเพศวิถีของพวกเขา ^R	-.064	.521

ข้อที่	ข้อความ	อำนาจจำแนก (CITC)	ค่าความเที่ยงหลัง ตัดข้อคำถาม
22	หากครูของลูกฉันเป็นคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ฉันจะ ฟ้องร้องกับเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน ^R	.221	.361
องค์ประกอบที่ 4 การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ($\alpha = .596$)			
23	ฉันมักจะหลีกเลี่ยงการพบเจอกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทาง เพศ ^R	.386	.558
24	ฉันมักจะทักทายคนรู้จักของฉันที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทาง เพศใน เมื่อพบเจอในที่สาธารณะ	.172	.596
25	ฉันสามารถที่จะปฏิบัติตัวเป็นปกติ ถ้าฉันได้พบใครบางคน เปิดเผยว่าเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.446	.536
26	บางครั้งฉันคิดเกี่ยวกับความรุนแรงต่อผู้ที่มีความหลากหลายทาง เพศ ^R	.376	.542
27	ฉันมีเพื่อนสนิทเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.293	.570
28	ฉันจะแสดงสัญลักษณ์แห่งความภาคภูมิใจของเกย์ (สายรุ้ง ฯลฯ) เพื่อแสดงการสนับสนุนกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.124	.636
29	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะแกล้ง และแซวผู้อื่น เพียงเพราะเขา เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ^R	.450	.516
30	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะรังแก และต่อว่าทางวาจาต่อผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ^R	.181	.590
31	ฉันสามารถอยู่ร่วมกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศตาม ลำพังได้	.358	.555
รวมทั้งฉบับ ($\alpha = .813$)			

หมายเหตุ : ^R หมายถึงข้อที่มีลักษณะเป็นข้อคำถามทางลบ

2.4.3 ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการใช้แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี พิจารณาจากระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการตอบแบบวัด และการตรวจสอบการสูญหายของข้อมูล (missing data) ผลการวิเคราะห์ พบว่า จากข้อคำถามทั้งสิ้น 78 ข้อ ผู้ตอบใช้เวลาเฉลี่ยในการตอบ 13.641 วินาที ต่อหนึ่งข้อคำถาม และจากข้อมูลของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS นั้นไม่พบการสูญหายของข้อมูล จึงสามารถสรุปได้ว่า แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีในรูปแบบดังกล่าว มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

2.4.4 ผลการวิเคราะห์ความไร้อคติของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี

การวิเคราะห์ความไร้อคติของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี วิเคราะห์โดยการตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ (differential item functioning: DIF) จำแนกโดยใช้ตัวแปรภูมิหลัง ได้แก่ เพศ และอายุ โดยในการวิเคราะห์ DIF นั้นกำหนดให้ใช้วิธี transformed item difficulties (TID) วิธี Mantel- Haenszel (MH) และ วิธี standardization (STD) ในการวิเคราะห์เพื่อประกอบการพิจารณา เนื่องจากวิธีในการวิเคราะห์เหมาะสมกับรูปแบบของข้อสอบ และในการพิจารณา DIF นั้นควรพิจารณาผลจากหลายวิธีร่วมกัน เนื่องจากแต่ละวิธีต่างมีข้อจำกัด ซึ่งการจะสรุปผลว่าข้อใดที่มีความลำเอียง/อคตินั้น จะต้องพิจารณาผลจากทั้ง 3 วิธี ผลการวิเคราะห์พบว่า ข้อคำถามทุกข้อไม่พบข้อที่ทำให้เกิดความลำเอียง/อคติจากทั้งเพศ และอายุของครู รายละเอียดดังตาราง 4.17

ตาราง 4.17 ผลการวิเคราะห์ DIF แบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS)

ข้อที่	เพศ			อายุ			สรุปผล
	TID	MH	STD	TID	MH	STD	
1	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
2	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
3	NoDIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
4	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
5	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
6	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
7	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
8	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
9	DIF	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
10	DIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
11	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
12	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
13	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
14	DIF	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
15	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
16	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
17	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
18	DIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
19	NoDIF	NoDIF	NoDIF	DIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF

ข้อที่	เพศ			อายุ			สรุปผล
	TID	MH	STD	TID	MH	STD	
20	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
21	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
22	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
23	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
24	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
25	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
26	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
27	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
28	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
29	DIF	DIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
30	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF
31	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	NoDIF	ไม่พบ DIF

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของเจตคติที่มีต่อเพศวิถี และการสร้างเกณฑ์การแปลผลคะแนน

การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวอย่างตัวแปรเจตคติที่มีต่อเพศวิถีของตัวอย่าง ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และร้อยละของสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และการสร้างเกณฑ์การแปลผลคะแนน โดยใช้แนวคิดของเกณฑ์คะแนนที่ปกติ (normalized T-score) ซึ่งวิเคราะห์จำแนกตามรูปแบบของแบบวัดทั้ง 4 รูปแบบ ดังนี้

3.1 เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จากเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (RRT)

การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวอย่างเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน ด้วยรูปแบบของแบบวัดทำให้การประมาณค่านั้นสามารถประมาณค่าได้เป็นรายข้อ โดยเทคนิค RRT ที่ผู้วิจัยนำมาปรับใช้จัดทำสถานการณ์ที่เป็นเครื่องมือสุ่มจำนวนทั้งสิ้น 8 สถานการณ์ และพิจารณาคัดเลือกชุดค่าความน่าจะเป็นที่มีอำนาจในการประมาณค่าที่ดีที่สุดมาประมาณค่าข้อคำถามที่ 9 – 31 (รายละเอียดในภาคผนวก ง) คะแนนที่ได้จากการประมาณค่าทั้งฉบับนั้นไม่สามารถแจกแจงรายละเอียดออกมาเพื่อให้เห็นการกระจายของข้อมูลได้ด้วยเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงทำการประมาณค่าเจตคติที่มีต่อเพศวิถีโดยแยกประมาณค่าเป็นกลุ่มย่อยตามภูมิหลังของครู แล้วจึงนำค่าที่ได้จากวิเคราะห์เข้ามาแทนที่ในข้อมูลโดยจำแนกตามภูมิหลังของครู

โดยจากการวิเคราะห์โดยภาพรวม พบว่า ครูมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติที่มีต่อเพศวิถีเท่ากับ 0.792 ($SD=0.034$) โดยมีค่าเฉลี่ยในรายด้านดังนี้ ด้านการติตราทางเพศมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.490 ($SD=0.081$) ด้านการประเมินค่าและความรู้สึกมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.902 ($SD=0.079$) ด้านความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.846 ($SD=0.069$) และ ในด้านการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.894 ($SD=0.058$)

โดยตัวแปรในกลุ่มเจตคติที่มีต่อเพศวิถีส่วนใหญ่มีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย โดยมีค่าความเบ้ อยู่ระหว่าง -1.827 ถึง 0.367 แสดงให้เห็นว่าตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย โดยในด้านการติตราทางเพศนั้นมีการแจกแจงแบบเบ้ขวา แสดงให้เห็นว่าตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า คะแนนด้านการติตราทางเพศ และ ด้านการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ มีความโด่งต่ำกว่าค่าโด่งปกติ โดยค่าความโด่ง อยู่ระหว่าง -1.356 ถึง -1.054 แสดงว่าข้อมูลมีการกระจายมาก ส่วนคะแนนในด้านอื่น ๆ ทุกตัว มีความโด่งมากกว่าค่าโด่งปกติ โดยค่าความโด่งอยู่ระหว่าง 0.144 ถึง 3.138 แสดงว่าข้อมูลมีการกระจายน้อย โดยมีรายละเอียดดังตาราง 4.18

ตาราง 4.18 ค่าสถิติพื้นฐานของเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จากเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ($n=75$)

ตัวแปร	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Sk</i>	<i>Ku</i>	<i>CV%</i>
เจตคติที่มีต่อเพศวิถี	0.792	0.034	-1.404	2.457	4.293
การติตราทางเพศ	0.490	0.081	0.367	-1.356	33.736
การประเมินค่าและความรู้สึก	0.902	0.079	-1.827	3.138	8.758
ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	0.846	0.069	-0.570	0.144	8.156
การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	0.894	0.058	-0.714	-1.054	6.488

จากคะแนนเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีจากครูที่ได้รับเครื่องมือที่ใช้เทคนิค RRT ทั้งสิ้น 75 คน ผู้วิจัยจึงดำเนินการสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนที่ได้จากแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี โดยใช้แนวคิดของเกณฑ์คะแนนที่ปกติ (normalized T-score) ทั้งเป็นภาพรวมและ แยกรายองค์ประกอบ เพื่อใช้เป็นคะแนนบอกระดับเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีของครูแต่ละบุคคลว่าอยู่ในระดับใดของตัวอย่าง

ในเบื้องต้น ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลว่า มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติหรือไม่ก่อนที่จะดำเนินการสร้างเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่า การแจกแจงของ ข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติซึ่งพิจารณาจากค่า p ที่มีค่าน้อยกว่า .05 รายละเอียด

ดังตารางที่ 4.19 ดังนั้นในการสร้างเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนจำเป็นต้องมีการแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐาน โดยให้คะแนนมาตรฐานนั้นมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ซึ่งสามารถทำได้โดยใช้พื้นที่ใต้โค้งมาปรับ หรือเรียกว่าการแปลงคะแนนโดยยึดพื้นที่ (area transformation) ซึ่งเป็นการแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานโดยการเอาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของโค้งนั้น ๆ ไปเปรียบเทียบกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของโค้งปกติ (normal curve) โดยวิธีนี้ลำดับที่ของคะแนนจะไม่เปลี่ยนแปลงหลังจากปรับโค้งแล้ว แต่ช่วงคะแนนจะเปลี่ยนไป

ตาราง 4.19 ผลการทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติของคะแนนเจตคติที่มีต่อเพศวิถี โดยภาพรวมและแยกตามองค์ประกอบ (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT)

องค์ประกอบ/ภาพรวม	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	p	Statistic	df	p
เจตคติที่มีต่อเพศวิถี	.324	75	.000	.762	75	.000
การตีตราทางเพศ	.241	75	.000	.809	75	.000
การประเมินค่าและความรู้สึก	.292	75	.000	.683	75	.000
ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	.251	75	.000	.785	75	.000
การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.365	75	.000	.712	75	.000

^aLilliefors Significance Correction

ดังนั้นผู้วิจัยได้นำคะแนนจากแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีทั้งในภาพรวมและรายองค์ประกอบ มาคำนวณหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์แล้วเทียบหาค่าทีปกติ (normalized T-score) สร้างเป็นตารางเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบการตีตราทางเพศ ครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.410 ถึง 0.629 คะแนน (T41.58 – T65.55) โดยครูที่ได้คะแนนดิบ 0.545 จะได้คะแนนที่เป็น T53.94 องค์ประกอบการประเมินค่าและความรู้สึก ครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.672 ถึง 1.000 คะแนน (T32.49 – T74.75) โดยครูที่ได้คะแนนดิบ 0.954 จะได้คะแนนที่เป็น T53.94 องค์ประกอบความเชื่อเรื่องความเท่าเทียมกันทางสังคม ครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.722 ถึง 1.000 คะแนน (T34.45 – T70.54) โดยครูที่ได้คะแนนดิบ 0.884 จะได้คะแนนที่เป็น T50.33 และในองค์ประกอบการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.804 ถึง 1.000 คะแนน (T33.22 – T72.16) โดยครูที่ได้คะแนนดิบ 0.931 จะได้คะแนนที่เป็น T51.34 หากพิจารณาเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี โดยภาพรวม พบว่า ครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.699 ถึง 0.871 คะแนน (T32.49 – T74.75) โดยครูที่ได้คะแนนดิบ 0.807 จะได้คะแนนที่เป็น T56.23 มีรายละเอียดดังตาราง 4.20

ตาราง 4.20 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จำแนกตามองค์ประกอบ
(เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT)

คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
องค์ประกอบพฤติกรรมการติตราทางเพศ					
0.629	94.000	65.550	0.460	48.670	49.670
0.571	86.670	61.110	0.429	42.000	47.980
0.555	81.330	58.900	0.410	20.000	41.580
0.545	65.330	53.940			
องค์ประกอบการประเมินค่าและความรู้สึก					
1.000	99.330	74.750	0.871	27.330	43.970
0.960	94.000	65.550	0.857	8.670	36.380
0.956	87.330	61.420	0.672	4.000	32.490
0.954	65.330	53.940			
องค์ประกอบความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม					
1.000	98.000	70.54	0.837	32.000	45.32
0.885	76.000	57.06	0.728	16.000	40.06
0.884	51.330	50.33	0.722	6.000	34.45
0.875	45.330	48.83			
องค์ประกอบการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ					
1.000	98.670	72.16	0.809	23.330	42.72
0.933	77.330	57.50	0.807	13.330	38.89
0.931	55.330	51.34	0.804	4.670	33.22
0.918	41.330	47.81			
เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีโดยภาพรวม					
0.871	99.330	74.75	0.802	41.330	47.81
0.841	96.670	68.34	0.782	24.670	43.15
0.839	94.000	65.55	0.760	14.000	39.20
0.807	73.330	56.23	0.699	4.000	32.49

ผู้วิจัยแบ่งเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ออกเป็น 5 ระดับ โดยคะแนนที่สูงแสดงถึงเจตคติที่ดีต่อเพศวิถี กล่าวคือ ครูที่ได้คะแนนที่ปกติสูงกว่า 65 แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับสูงมาก ครูที่ได้คะแนนที่ปกติระหว่าง 55 คะแนน ถึง 64.99 คะแนน แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับสูง ส่วนครูที่ได้คะแนนที่ปกติระหว่าง 45 คะแนน ถึง 54.99 คะแนน แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับปานกลาง ขณะที่ครูที่ได้คะแนนที่ปกติระหว่าง 35 คะแนน ถึง 44.99 คะแนน แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับต่ำ และครูที่ได้คะแนนที่ปกติต่ำกว่า 35 คะแนน แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับต่ำมาก ซึ่งในการเทียบระดับเจตคติที่มีต่อเพศวิชินั้น สามารถนำคะแนนดิบในแต่ละองค์ประกอบและภาพรวม มาเทียบกับคะแนนที่ปกติดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังตาราง 4.21

ตาราง 4.21 การแปลผลคะแนนที่ปกติ (normalized T - Score) และคะแนนดิบของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จำแนกเป็นรายองค์ประกอบและภาพรวม (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT)

การแปลผล	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ				
		การตีตราทางเพศ	การประเมินค่าและความรู้สึก	ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	ภาพรวม
สูงมาก	>65	>0.629	>0.960	>0.900	>0.933	>0.839
สูง	55-64.99	0.555-0.571	0.955-0.960	0.885-0.900	0.931-0.933	0.807-0.839
ปานกลาง	45-54.99	0.429-0.554	0.872-0.954	0.837-0.884	0.810-0.931	0.802-0.806
ต่ำ	35-44.99	0.410-0.428	0.857-0.871	0.723-0.836	0.807-0.809	0.760-0.801
ต่ำมาก	<35	<0.410	<0.857	<0.723	<0.807	<0.760
ช่วงคะแนน		0.410-0.629	0.672-1.000	0.722-1.000	0.804-1.000	0.699-0.871
ช่วงคะแนนที่		T41.58 -	T32.49 -	T34.45 -	T33.22 -	T32.49 -
		T65.55	T74.75	T70.54	T72.16	T74.75

3.2 เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จากเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (RRT) ร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS)

ในการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวอย่างเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน ร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมนั้น ด้วยรูปแบบของแบบวัดทำให้การประมาณค่านั้นสามารถประมาณค่าได้เป็นรายข้อ โดยเทคนิค RRT ที่ผู้วิจัยนำมาปรับใช้จัดทำสถานการณ์ที่เป็นเครื่องมือสุ่มจำนวนทั้งสิ้น 8 สถานการณ์ และพิจารณาคัดเลือกชุดค่าความน่าจะเป็นที่มีอำนาจในการประมาณค่าที่ดีที่สุดมาประมาณค่าข้อคำถามที่ 9 – 31 (รายละเอียดในภาคผนวก ง) คะแนนที่ได้จากการประมาณค่าทั้งฉบับนั้นไม่สามารถแจกแจงรายละเอียดออกมาเพื่อให้เห็นการกระจายของข้อมูลได้ด้วยเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงทำการประมาณค่าเจตคติที่มีต่อเพศวิถีโดยแยกประมาณค่าเป็นกลุ่มย่อยตามภูมิหลังของครู แล้วจึงนำค่าที่ได้จากวิเคราะห์เข้ามาแทนที่ในข้อมูลโดยจำแนกตามภูมิหลังของครู โดยจากการวิเคราะห์โดยภาพรวม พบว่า ครูมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติที่มีต่อเพศวิถีเท่ากับ 0.711 ($SD=0.063$) โดยมีค่าเฉลี่ยในรายด้านดังนี้ ด้านการตีตราทางเพศมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.408 ($SD=0.088$) ด้านการประเมินค่าและความรู้สึกมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.792 ($SD=0.094$) ด้านความเชื่อเรื่องความเท่าเทียมกันทางสังคมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.788 ($SD=0.076$) และในด้านการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.814 ($SD=0.059$)

โดยตัวแปรในกลุ่มเจตคติที่มีต่อเพศวิถีส่วนใหญ่มีแจกแจงแบบเบ้ขวา โดยมีค่าความเบ้อยู่ระหว่าง 0.066 ถึง 2.807 แสดงให้เห็นว่าตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย โดยในด้านการประเมินค่าและความรู้สึก และด้านการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศนั้นมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย แสดงให้เห็นว่าตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ทุกตัวมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ โดยค่าความโด่งอยู่ระหว่าง 0.527 ถึง 12.090 แสดงว่าข้อมูลมีการกระจายน้อย โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.22

ตาราง 4.22 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จากเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS ($n=84$)

ตัวแปร	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Sk</i>	<i>Ku</i>	<i>CV%</i>
เจตคติที่มีต่อเพศวิถี	0.711	0.063	0.868	4.964	8.861
การตีตราทางเพศ	0.408	0.088	2.807	12.090	21.569
การประเมินค่าและความรู้สึก	0.792	0.094	-0.742	0.527	11.869
ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	0.788	0.076	0.066	3.363	9.645
การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	0.814	0.059	-0.821	5.400	7.248

ในส่วนของคะแนนมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับทางสังคม พบว่า โดยภาพรวม ครุมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 27.810 ($SD=5.542$) โดยเมื่อพิจารณาแยกประเภทพบว่า ครุมีคะแนนเฉลี่ยมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33 (SDS-33) เท่ากับ 20.524 ($SD=4.522$) และครุมีคะแนนเฉลี่ยมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ เท่ากับ 7.286 ($SD=2.045$)

โดยตัวแปรในกลุ่มมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย โดยมีค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -1.021 ถึง -0.315 แสดงให้เห็นว่าตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวแปรมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม และมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33 มีความโด่งต่ำกว่าค่าโด่งปกติ โดยค่าความโด่งอยู่ระหว่าง -0.573 ถึง -0.026 แสดงว่าคะแนนจากตัวอย่างส่วนใหญ่มีการกระจายของข้อมูลมาก แต่ตัวแปรมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศนั้นมีความโด่งสูงกว่าค่าโด่งปกติ โดยมีค่าความโด่งอยู่ที่ 0.768 แสดงว่าคะแนนจากตัวอย่างส่วนใหญ่มีการกระจายของข้อมูลน้อย โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.23

ตาราง 4.23 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม จากเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS ($n=84$)

ตัวแปร	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Sk</i>	<i>Ku</i>	<i>CV%</i>
มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม	27.810	5.542	-0.422	-0.573	19.928
มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33	20.524	4.522	-0.315	-0.026	22.033
มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	7.286	2.045	-1.021	0.768	28.068

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเจตคติที่มีต่อเพศวิถีในภาพรวมกับการตอบเพื่อให้คู่มือทางสังคม พบว่า คะแนนแบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีที่ผ่านการประมาณค่าตามเทคนิค RRT นั้นมีความสัมพันธ์ทางลบกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33 ในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r=-0.297$, $p=.006$) แต่ทว่าไม่พบความสัมพันธ์กับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ($r=0.186$, $p=.091$)

จากคะแนนเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีจากครูที่ได้รับเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS ทั้งสิ้น 84 คน ผู้วิจัยจึงดำเนินการสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนที่ได้จากแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี โดยใช้แนวคิดของเกณฑ์คะแนนที่ปกติ (normalized T-score) ทั้งเป็นภาพรวมและแยกรายองค์ประกอบ เพื่อใช้เป็นคะแนนบอกระดับเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีของครูแต่ละบุคคลว่าอยู่ในระดับใด

ในเบื้องต้น ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลว่า มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติหรือไม่ก่อนที่จะดำเนินการสร้างเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่า การแจกแจงของ ข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติซึ่งพิจารณาจากค่า p ที่มีค่าน้อยกว่า .05 รายละเอียดดังตารางที่ 4.24 ดังนั้นในการสร้างเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนจำเป็นต้องมีการแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐาน โดยให้คะแนนมาตรฐานนั้นมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติซึ่งสามารถทำได้โดยใช้พื้นที่ใต้โค้งมาปรับ หรือเรียกว่าการแปลงคะแนนโดยยึดพื้นที่ (area transformation) ซึ่งเป็นการแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานโดยการเอาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของโค้งนั้น ๆ ไปเปรียบเทียบกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของโค้งปกติ (normal curve) โดยวิธีนี้ลำดับที่ของคะแนนจะไม่เปลี่ยนแปลงหลังจากปรับโค้งแล้ว แต่ช่วงคะแนนจะเปลี่ยนไป

ตาราง 4.24 ผลการทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติของคะแนนเจตคติที่มีต่อเพศวิถี โดยภาพรวมและแยกตามองค์ประกอบ (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS)

องค์ประกอบ/ภาพรวม	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	p	Statistic	df	p
เจตคติที่มีต่อเพศวิถี	.274	84	.000	.821	84	.000
การตีตราทางเพศ	.252	84	.000	.723	84	.000
การประเมินค่าและความรู้สึก	.201	84	.000	.865	84	.000
ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	.308	84	.000	.794	84	.000
การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.300	84	.000	.764	84	.000

^aLilliefors Significance Correction

ดังนั้นผู้วิจัยได้นำคะแนนจากแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีทั้งในภาพรวมและรายองค์ประกอบ มาคำนวณหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์แล้วเทียบหาค่าที่ปกติ (normalized T-score) สร้างเป็นตารางเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบการตีตราทางเพศ ครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.286 ถึง 0.837 คะแนน (T24.85 – T72.60) โดยครูที่ได้คะแนนดิบ 0.410 จะได้คะแนนที่เป็น T50.30 องค์ประกอบการประเมินค่าและ

ความรู้สึก ครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.539 ถึง 0.955 คะแนน (T30.19 – T72.60) โดยครูที่ได้คะแนนดิบ 0.857 จะได้คะแนนที่เป็น T51.95 องค์ประกอบความเชื่อเรื่องความเท่าเทียมกันทางสังคม ครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.574 ถึง 1.000 คะแนน (T30.19 – T71.00) โดยครูที่ได้คะแนนดิบ 0.802 จะได้คะแนนที่เป็น T55.49 และในองค์ประกอบการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.621 ถึง 1.000 คะแนน (T30.19 – T72.60) โดยครูที่ได้คะแนนดิบ 0.837 จะได้คะแนนที่เป็น T55.49 และเมื่อพิจารณาเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีโดยภาพรวม พบว่า ครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.558 ถึง 0.953 คะแนน (T30.19 – T72.60) โดยครูที่ได้คะแนนดิบ 0.728 จะได้คะแนนที่เป็น T56.01 มีรายละเอียดดังตาราง 4.25

ตาราง 4.25 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จำแนกตามองค์ประกอบ (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS)

คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
องค์ประกอบการตีตราทางเพศ					
0.837	98.810	72.60	0.410	51.190	50.30
0.512	93.450	65.10	0.365	31.550	45.20
0.477	86.900	61.22	0.314	7.740	35.77
0.429	69.050	54.97	0.286	0.600	24.85
องค์ประกอบการประเมินค่าและความรู้สึก					
0.955	98.810	72.60	0.761	39.880	47.44
0.884	82.140	59.21	0.721	16.070	40.08
0.861	62.500	53.19	0.649	7.140	35.35
0.857	57.740	51.95	0.539	2.380	30.19
องค์ประกอบความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม					
1.000	98.210	71.00	0.756	20.240	41.67
0.914	92.260	64.23	0.736	11.310	37.90
0.802	70.830	55.49	0.574	2.380	30.19
0.773	38.100	46.97			
องค์ประกอบการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ					
1.000	98.810	72.60	0.799	31.550	45.20
0.889	97.020	68.84	0.758	7.140	35.35
0.882	92.260	64.23	0.621	2.380	30.19
0.837	70.830	55.49			

คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีโดยภาพรวม					
0.953	98.810	72.60	0.704	39.880	47.44
0.802	93.450	65.10	0.656	16.070	40.08
0.774	88.690	62.10	0.654	7.140	35.35
0.728	72.620	56.01	0.558	2.380	30.19

ผู้วิจัยแบ่งเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ออกเป็น 5 ระดับ โดยคะแนนที่สูงแสดงถึงเจตคติที่ดีต่อเพศวิถี กล่าวคือ ครูที่ได้คะแนนที่ปกติสูงกว่า 65 แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับสูงมาก ครูที่ได้คะแนนที่ปกติระหว่าง 55 คะแนน ถึง 64.99 คะแนน แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับสูง ส่วนครูที่ได้คะแนนที่ปกติระหว่าง 45 คะแนน ถึง 54.99 คะแนน แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับปานกลาง ขณะที่ครูที่ได้คะแนนที่ปกติระหว่าง 35 คะแนน ถึง 44.99 คะแนน แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับต่ำ และครูที่ได้คะแนนที่ปกติต่ำกว่า 35 คะแนน แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับต่ำมาก ซึ่งในการเทียบระดับเจตคติที่มีต่อเพศวิถี นั้น สามารถนำคะแนนดิบในแต่ละองค์ประกอบและภาพรวม มาเทียบได้กับคะแนนที่ปกติดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังตาราง 4.26

ตาราง 4.26 การแปลผลคะแนนที่ปกติ (normalized T - Score) และคะแนนดิบของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จำแนกเป็นรายองค์ประกอบและภาพรวม (เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS)

การแปลผล	คะแนนที่ปกติ	การตีตราทางเพศ	การประเมินค่าและความรู้สึก	คะแนนดิบ		
				ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	ภาพรวม
สูงมาก	>65	>0.512	>0.884	>0.914	>0.882	>0.802
สูง	55-64.99	0.430-0.512	0.861-0.884	0.802-0.914	0.837-0.882	0.728-0.802
ปานกลาง	45-54.99	0.365-0.429	0.761-0.860	0.773-0.801	0.799-0.836	0.704-0.727
ต่ำ	35-44.99	0.314-0.364	0.649-0.760	0.736-0.772	0.758-0.798	0.654-0.703
ต่ำมาก	<35	<0.314	<0.649	<0.736	<0.758	<0.654
ช่วงคะแนน		0.286-0.837	0.539-0.955	0.574-1.000	0.621-1.000	0.558-0.953
ช่วงคะแนนที่		T24.85 – T72.60	T30.19 – T72.60	T30.19 – T71.00	T30.19 – T72.60	T30.19 – T72.60

3.3 เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จากเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง

ในการวิเคราะห์ภาพรวมของตัวอย่างที่ได้รับเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง เมื่อทำการแปลงคะแนนให้ค่าไม่เกิน 1 แล้วพบว่า ครูมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติที่มีต่อเพศวิถีเท่ากับ 0.823 ($SD=0.106$) โดยมีค่าเฉลี่ยในรายด้านดังนี้ ด้านการตีตราทางเพศมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.661 ($SD=0.182$) ด้านการประเมินค่าและความรู้สึกมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.897 ($SD=0.133$) ด้านความเชื่อเรื่องความเท่าเทียมกันทางสังคมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.869 ($SD=0.125$) และในด้านการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.850 ($SD=0.139$)

โดยตัวแปรในกลุ่มเจตคติที่มีต่อเพศวิถีมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย โดยมีค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -1.152 ถึง -0.555 แสดงให้เห็นว่าตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่งพบว่า คะแนนเจตคติที่มีต่อเพศวิถีโดยรวม และด้านการตีตราทางเพศ มีความโด่งต่ำกว่าค่าโด่งปกติ โดยค่าความโด่งอยู่ระหว่าง -0.250 ถึง -0.059 แสดงว่าตัวอย่างส่วนใหญ่มีการกระจายของข้อมูลมาก ส่วนคะแนนในด้านอื่น ๆ ทุกตัวมีความโด่งมากกว่าค่าโด่งปกติ โดยค่าความโด่งอยู่ระหว่าง 0.401 ถึง 0.629 แสดงว่าตัวอย่างส่วนใหญ่มีการกระจายของข้อมูลน้อย โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.27

ตาราง 4.27 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จากเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง ($n=43$)

ตัวแปร	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Sk</i>	<i>Ku</i>	<i>CV%</i>
เจตคติที่มีต่อเพศวิถี	0.823	0.106	-0.826	-0.059	12.880
การตีตราทางเพศ	0.661	0.182	-0.555	-0.250	27.534
การประเมินค่าและความรู้สึก	0.897	0.133	-1.152	0.402	14.827
ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	0.869	0.125	-0.805	0.401	14.384
การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	0.850	0.139	-0.896	0.629	16.353

จากคะแนนเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีจากครูที่ได้รับเครื่องมือที่ใช้เทคนิคถามโดยตรงทั้งสิ้น 43 คน ผู้วิจัยจึงดำเนินการสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนที่ได้จากแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี โดยใช้แนวคิดของเกณฑ์คะแนนที่ปกติ (normalized T-score) ทั้งเป็นภาพรวมและแยกรายองค์ประกอบ เพื่อใช้เป็นคะแนนบอกระดับเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีของครูแต่ละบุคคลว่าอยู่ในระดับใด

ในเบื้องต้น ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลว่า มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติหรือไม่ก่อนที่จะดำเนินการสร้างเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่า การแจกแจงของ ข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติซึ่งพิจารณาจากค่า p ที่มีค่าน้อยกว่า .05 รายละเอียดดังตารางที่ 4.28 ดังนั้นในการสร้างเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนจำเป็นต้องมีการแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐาน โดยให้คะแนนมาตรฐานนั้นมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ซึ่งสามารถทำได้โดยใช้พื้นที่ใต้โค้งมาปรับ หรือเรียกว่าการแปลงคะแนนโดยยึดพื้นที่ (area transformation) ซึ่งเป็นการแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานโดยการเอาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของโค้งนั้น ๆ ไปเปรียบเทียบกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของโค้งปกติ (normal curve) โดยวิธีนี้ลำดับที่ของคะแนนจะไม่เปลี่ยนแปลงหลังจากปรับโค้งแล้ว แต่ช่วงคะแนนจะเปลี่ยนไป

ตาราง 4.28 ผลการทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติของคะแนนเจตคติที่มีต่อเพศวิถี โดยภาพรวมและแยกตามองค์ประกอบ (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง)

องค์ประกอบ/ภาพรวม	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	p	Statistic	df	p
เจตคติที่มีต่อเพศวิถี	.140	43	.034	.915	43	.004
การตีตราทางเพศ	.196	43	.000	.905	43	.002
การประเมินค่าและความรู้สึก	.315	43	.000	.752	43	.000
ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	.216	43	.000	.850	43	.000
การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.191	43	.000	.870	43	.000

^aLilliefors Significance Correction

ดังนั้นผู้วิจัยได้นำคะแนนจากแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีทั้งในภาพรวมและรายองค์ประกอบ มาคำนวณหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์แล้วเทียบหาตำแหน่งปกติ (normalized T-score) สร้างเป็นตารางเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบการตีตราทางเพศ ครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.286 ถึง 1.000 คะแนน (T33.20 – T72.69) โดยครูที่ได้คะแนนดิบ 0.714 จะได้คะแนนที่เป็น T51.76 องค์ประกอบการประเมินค่าและความรู้สึกครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.571 ถึง 1.000 คะแนน (T31.87 – T56.21) โดยครูที่ได้คะแนนดิบ 1.000 จะได้คะแนนที่เป็น T56.21 องค์ประกอบความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม ครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.500 ถึง 1.000 คะแนน (T27.31 – T59.37) โดยครูที่ได้คะแนนดิบ 0.875 จะได้คะแนนที่เป็น T49.42 และในองค์ประกอบการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.444 ถึง 1.000 คะแนน (T27.31 – T60.13) โดยครูที่ได้

คะแนนดิบ 0.889 จะได้คะแนนที่เป็น T51.46 และเมื่อพิจารณาเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีโดยภาพรวม พบว่า ครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.581 ถึง 0.968 คะแนน (T30.09 – T69.91) โดยครูที่ได้คะแนนดิบ 0.871 จะได้คะแนนที่เป็น T52.35 มีรายละเอียดดังตาราง 4.29

ตาราง 4.29 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จำแนกตามองค์ประกอบ (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง)

คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
องค์ประกอบการตีตราทางเพศ					
1.000	98.840	72.69	0.571	29.070	44.49
0.857	84.880	60.31	0.429	12.790	38.64
0.714	56.980	51.76	0.286	4.650	33.20
องค์ประกอบการประเมินค่าและความรู้สึก					
1.000	73.260	56.21	0.714	12.790	38.64
0.857	32.560	45.48	0.571	3.490	31.87
องค์ประกอบความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม					
1.000	82.560	59.37	0.625	4.650	33.20
0.875	47.670	49.42	0.500	1.160	27.31
0.750	18.600	41.07			
องค์ประกอบการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ					
1.000	84.880	60.31	0.667	10.470	37.44
0.889	55.810	51.46	0.556	4.650	33.20
0.778	27.910	44.14	0.444	1.160	27.31
เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีโดยภาพรวม					
0.968	97.670	69.91	0.774	26.740	43.79
0.935	88.370	61.94	0.742	19.770	41.50
0.903	73.260	56.21	0.710	15.120	39.69
0.871	59.300	52.35	0.645	10.470	37.44
0.839	48.840	49.71	0.613	6.980	35.22
0.806	38.370	47.04	0.581	2.330	30.09

ผู้วิจัยแบ่งเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ออกเป็น 5 ระดับ โดยคะแนนที่สูงแสดงถึงเจตคติที่ดีต่อเพศวิถี กล่าวคือ ครูที่ได้คะแนนที่ปกติสูงกว่า 65 แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับสูงมาก ครูที่ได้คะแนนที่ปกติระหว่าง 55 คะแนน ถึง 64.99 คะแนน แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับสูง ส่วนครูที่ได้คะแนนที่ปกติระหว่าง 45 คะแนน ถึง 54.99 คะแนน แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับปานกลาง ขณะที่ครูที่ได้คะแนนที่ปกติระหว่าง 35 คะแนน ถึง 44.99 คะแนน แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับต่ำ และครูที่ได้คะแนนที่ปกติต่ำกว่า 35 คะแนน แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับต่ำมาก ซึ่งในการเทียบระดับเจตคติที่มีต่อเพศวิชินั้น สามารถนำคะแนนดิบในแต่ละองค์ประกอบและภาพรวม มาเทียบกับคะแนนที่ปกติดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังตาราง 4.30

ตาราง 4.30 การแปลผลคะแนนที่ปกติ (normalized T - Score) และคะแนนดิบของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จำแนกเป็นรายองค์ประกอบและภาพรวม (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง)

การแปลผล	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ				
		การตีตราทางเพศ	การประเมินค่าและความรู้สึก	ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	ภาพรวม
สูงมาก	>65	>0.934	n/a	n/a	n/a	>0.935
สูง	55-64.99	0.752-0.934	0.964-1.000	0.932-1.000	0.920-1.000	0.876-0.935
ปานกลาง	45-54.99	0.572-0.751	0.831-0.963	0.807-0.931	0.781-0.919	0.806-0.875
ต่ำ	35-44.99	0.388-0.571	0.698-0.830	0.682-0.806	0.642-0.780	0.613-0.805
ต่ำมาก	<35	<0.388	<0.698	<0.682	<0.642	<0.613
ช่วงคะแนน		0.286-1.00	0.571-1.000	0.500-1.000	0.444-1.000	0.581-0.968
ช่วงคะแนนที่		T33.20 - T72.69	T31.87 - T56.21	T27.31 - T59.37	T27.31 - T60.31	T30.09 - T69.91

3.4 เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จากเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง ร่วมกับมาตรวัด

ความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS)

ในการวิเคราะห์ภาพรวมของตัวอย่างที่ได้รับเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม เมื่อทำการแปลงคะแนนของแบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีให้มีค่าไม่เกิน 1 แล้วพบว่า โดยภาพรวมครูมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติที่มีต่อเพศวิถีเท่ากับ 0.791 ($SD=0.144$) โดยมีค่าเฉลี่ยในรายด้านดังนี้ ด้านการตีตราทางเพศมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.659 ($SD=0.198$)

ด้านการประเมินค่าและความรู้สึกมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.848 ($SD=0.187$) ด้านความเชื่อเรื่องความเท่าเทียมกันทางสังคมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.810 ($SD=0.161$) และในด้านการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.831 ($SD=0.171$)

โดยตัวแปรในกลุ่มเจตคติที่มีต่อเพศวิถีมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย โดยมีค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -1.406 ถึง -0.536 แสดงให้เห็นว่าตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่งพบว่า ทุกตัวมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติ โดยค่าความโด่งอยู่ระหว่าง 0.147 ถึง 1.884 แสดงว่าข้อมูลมีการกระจายน้อย

ในส่วนของคะแนนมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับทางสังคม พบว่า โดยภาพรวมครุมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 27.569 ($SD=4.319$) โดยเมื่อพิจารณาแยกประเภทพบว่า ครุมีคะแนนเฉลี่ยมาตรวัดตามความต้องการในสังคม-33 (SDS-33) เท่ากับ 20.123 ($SD=3.564$) ครุมีคะแนนเฉลี่ยมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ เท่ากับ 7.446 ($SD=4.319$)

โดยตัวแปรในกลุ่มมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย โดยมีค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -0.800 ถึง -0.044 แสดงให้เห็นว่าตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าความโด่ง พบว่า ตัวแปรมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม และมาตรวัดตามความต้องการของสังคม-33 มีความโด่งต่ำกว่าค่าโค้งปกติ โดยค่าความโด่งอยู่ระหว่าง -0.578 ถึง -0.406 แสดงว่าคะแนนจากตัวอย่างส่วนใหญ่มีการกระจายของข้อมูลมาก แต่ตัวแปรมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศนั้นมีความโด่งสูงกว่าโค้งปกติ โดยมีค่าความโด่งอยู่ที่ 0.698 แสดงว่าคะแนนจากตัวอย่างส่วนใหญ่มีการกระจายของข้อมูลน้อย โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.31

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 4.31 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรเจตคติของครุที่มีต่อเพศวิถี และมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS) ($n=65$)

ตัวแปร	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Sk</i>	<i>Ku</i>	CV%
เจตคติที่มีต่อเพศวิถี	0.791	0.144	-1.209	1.660	68.900
การตีตราทางเพศ	0.659	0.198	-0.536	0.147	58.065
การประเมินค่าและความรู้สึก	0.848	0.187	-1.175	0.607	123.026
ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	0.810	0.161	-0.920	0.751	84.737
การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	0.831	0.171	-1.406	1.884	101.183
มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม	27.569	4.319	-0.193	-0.578	15.667
มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33	20.123	3.564	-0.044	-0.406	17.712
มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	7.446	1.732	-0.800	0.698	23.265

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเจตคติที่มีต่อเพศวิถีกับการตอบเพื่อให้ดูดีทางสังคม พบว่า คะแนนจากแบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิชันั้นมีความความสัมพันธ์กับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r=0.371$, $p=.002$) แต่ทว่าไม่พบความสัมพันธ์กับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33 ($r=0.005$, $p=.969$)

จากคะแนนเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีจากครูที่ได้รับเครื่องมือที่ใช้เทคนิคถามโดยตรงร่วมกับ SDS ทั้งสิ้น 65 คน ผู้วิจัยจึงดำเนินการสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนที่ได้จากแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี โดยใช้แนวคิดของเกณฑ์คะแนนที่ปกติ (normalized T-score) ทั้งเป็นภาพรวมและแยกรายองค์ประกอบ เพื่อใช้เป็นคะแนนบอกระดับเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีของครูแต่ละบุคคลว่าอยู่ในระดับใดของตัวอย่าง

ในเบื้องต้น ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลว่า มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติหรือไม่ก่อนที่จะดำเนินการสร้างเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่า การแจกแจงของ ข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติซึ่งพิจารณาจากค่า p ที่มีค่าน้อยกว่า .05 รายละเอียดดังตารางที่ 4.32 ดังนั้นในการสร้างเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนจำเป็นต้องมีการแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐาน โดยให้คะแนนมาตรฐานนั้นมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ซึ่งสามารถทำได้โดยใช้พื้นที่ใต้โค้งมาปรับ หรือเรียกว่าการแปลงคะแนนโดยยึดพื้นที่ (area transformation) ซึ่งเป็นการแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานโดยการเอาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของโค้งนั้น ๆ ไปเปรียบเทียบกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของโค้งปกติ (normal curve) โดยวิธีนี้ลำดับที่ของคะแนนจะไม่เปลี่ยนแปลงหลังจากปรับโค้งแล้ว แต่ช่วงคะแนนจะเปลี่ยนไป

ตาราง 4.32 ผลการทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติของคะแนนเจตคติที่มีต่อเพศวิถี โดยภาพรวมและแยกตามองค์ประกอบ (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS)

องค์ประกอบ/ภาพรวม	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	p	Statistic	df	p
เจตคติที่มีต่อเพศวิถี	.190	65	.000	.900	65	.000
การตีตราทางเพศ	.178	65	.000	.934	65	.002
การประเมินค่าและความรู้สึก	.268	65	.000	.790	65	.000
ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	.196	65	.000	.875	65	.000
การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	.248	65	.000	.817	65	.000

^aLilliefors Significance Correction

ดังนั้นผู้วิจัยได้นำคะแนนจากแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีทั้งในภาพรวมและรายองค์ประกอบ มาคำนวณหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์แล้วเทียบหาค่าที่ปกติ (normalized T-score) สร้างเป็นตารางเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบการติตราทางเพศ ครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.143 ถึง 1.000 คะแนน (T28.40 – T68.70) โดยครูที่ได้คะแนนดิบ 0.714 จะได้คะแนนที่เป็น T51.94 องค์ประกอบการประเมินค่าและความรู้สึก ครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.000 ถึง 0.714 คะแนน (T37.35 – T78.99) โดยครูที่ได้คะแนนดิบ 1.000 จะได้คะแนนที่เป็น T57.11 องค์ประกอบความเชื่อเรื่องความเท่าเทียมกันทางสังคมครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.375 ถึง 1.000 คะแนน (T30.06 – T61.98) โดยครูที่ได้คะแนนดิบ 0.875 จะได้คะแนนที่เป็น T52.93 และในองค์ประกอบการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.222 ถึง 1.000 คะแนน (T25.77 – T61.23) โดยครูที่ได้คะแนนดิบ 0.889 จะได้คะแนนที่เป็น T51.55 และเมื่อพิจารณาเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีโดยภาพรวม พบว่า ครูมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 0.290 ถึง 0.968 คะแนน (T25.77 – T66.09) โดยครูที่ได้คะแนนดิบ 0.839 จะได้คะแนนที่เป็น T51.35 มีรายละเอียดดังตาราง 4.33

ตาราง 4.33 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จำแนกตามองค์ประกอบ (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS)

คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
องค์ประกอบการติตราทางเพศ					
1.000	96.920	68.70	0.429	13.080	38.77
0.857	83.080	59.57	0.286	5.380	33.91
0.714	57.690	51.94	0.143	1.540	28.40
0.571	30.770	44.98			
องค์ประกอบการประเมินค่าและความรู้สึก					
1.000	76.150	57.11	0.571	10.770	37.61
0.857	41.540	47.86	0.429	4.620	33.17
0.714	22.310	42.38	0.286	0.770	25.77
องค์ประกอบความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม					
1.000	88.460	61.98	0.625	12.310	38.40
0.875	61.540	52.93	0.500	6.150	34.58
0.750	31.540	45.19	0.375	2.310	30.06

คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
องค์ประกอบการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ					
1.000	86.920	61.23	0.556	10.770	37.61
0.889	56.150	51.55	0.444	3.850	32.31
0.778	26.920	43.85	0.222	0.770	25.77
เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีโดยภาพรวม					
0.968	94.620	66.09	0.710	24.620	43.13
0.935	87.690	61.60	0.677	21.540	42.12
0.903	80.000	58.42	0.645	16.920	40.43
0.871	66.150	54.17	0.613	11.540	38.02
0.839	55.380	51.35	0.581	7.690	35.74
0.806	43.850	48.45	0.516	4.620	33.17
0.774	33.850	45.83	0.387	2.310	30.06
0.742	29.230	44.53	0.290	0.770	25.77

ผู้วิจัยแบ่งเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ออกเป็น 5 ระดับ โดยคะแนนที่สูงแสดงถึงเจตคติที่ดีต่อเพศวิถี กล่าวคือ ครูที่ได้คะแนนที่ปกติสูงกว่า 65 แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับสูงมาก ครูที่ได้คะแนนที่ปกติระหว่าง 55 คะแนน ถึง 64.99 คะแนน แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับสูง ส่วนครูที่ได้คะแนนที่ปกติระหว่าง 45 คะแนน ถึง 54.99 คะแนน แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับปานกลาง ขณะที่ครูที่ได้คะแนนที่ปกติระหว่าง 35 คะแนน ถึง 44.99 คะแนน แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับต่ำ และครูที่ได้คะแนนที่ปกติต่ำกว่า 35 คะแนน แสดงว่า มีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับต่ำมาก ซึ่งในการเทียบระดับเจตคติที่มีต่อเพศวิถี นั้น สามารถนำคะแนนดิบในแต่ละองค์ประกอบและภาพรวม มาเทียบกับคะแนนที่ปกติดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังตาราง 4.34

ตาราง 4.34 การแปลผลคะแนนที่ปกติ (normalized T - Score) และคะแนนดิบของแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จำแนกเป็นรายองค์ประกอบและภาพรวม (เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS)

การแปลผล	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ				
		การตีตราทางเพศ	การประเมินค่าและความรู้สึก	ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	ภาพรวม
สูงมาก	>65	>0.956	n/a	n/a	n/a	>0.968
สูง	55-64.99	0.758-0.956	0.942-1.000	0.891-1.000	0.917-1.000	0.872-0.967
ปานกลาง	45-54.99	0.571-0.757	0.755-0.941	0.730-0.890	0.779-0.916	0.774-0.871
ต่ำ	35-44.99	0.362-0.570	0.568-0.754	0.569-0.729	0.575-0.778	0.581-0.773
ต่ำมาก	<35	<0.362	<0.568	<0.569	<0.575	<0.581
ช่วงคะแนน		0.143-1.000	0.286-1.000	0.375-1.000	0.222-1.000	0.290-0.968
ช่วงคะแนนที่		T28.40 – T68.70	T25.77 – T57.11	T30.06 – T61.98	T25.77 – T61.23	T25.77 – T66.09

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว

ความอ่อนไหว

ในส่วนนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว ซึ่งประยุกต์ใช้ในการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ซึ่งพิจารณาผ่านการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางจิตมิติ ตามรูปแบบของแบบวัดทั้ง 4 รูปแบบ ดังที่ได้รายงานไว้ในตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

ในเบื้องต้นแบบวัดทั้ง 4 รูปแบบผ่านการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา และความตรงเชิงประจักษ์จากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ข้อคำถามในเครื่องมือทั้ง 4 มีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ และเหมาะสมกับการนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

คุณสมบัติทางจิตมิติในด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ซึ่งทดสอบผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ของโมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี พบว่า โมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีที่ใช้เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS การถามโดยตรง และการถามโดยตรงร่วมกับ SDS นั้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ทว่าโมเดลการวัดของเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT นั้นไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หากทำการเปรียบเทียบเพื่อคัดเลือกโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลที่มี

ความเหมาะสม ผ่านการเปรียบเทียบดัชนี AIC (Akaike's Information Criterion) และ BIC (Bayesian Information Criterion) โดยมีเกณฑ์ว่าโมเดลที่มีค่า AIC และ BIC ที่ต่ำที่สุดนั้นจัดเป็นโมเดลที่มีความเหมาะสมที่สุด เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว พบว่า โมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีจากเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS มีความเหมาะสมที่สุด โดยที่โมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีจากเครื่องมือที่ใช้การถามโดยร่วมกับ SDS และโมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีจากเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงนั้นมีความเหมาะสมรองลงมาตามลำดับ

คุณสมบัติทางจิตมิติในด้านความเที่ยง (reliability) ซึ่งพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) หากพิจารณาทั้งฉบับ พบว่า เครื่องมือวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS นั้นมีความเที่ยงสูงที่สุด โดยเครื่องมือวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง และเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT นั้นมีความเที่ยงรองลงมาตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความเที่ยงรายองค์ประกอบ พบว่า ด้านการตีตราทางเพศ เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT นั้นมีความเที่ยงสูงที่สุด ด้านการประเมินค่าและความรู้สึก และด้านความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคมนั้น เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS มีความเที่ยงสูงที่สุด และด้านการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS นั้นมีความเที่ยงสูงที่สุด

คุณสมบัติทางจิตมิติในด้านความเป็นไปได้ (feasibility) ซึ่งพิจารณาจากระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการตอบแบบวัด และการตรวจสอบการสูญหายของข้อมูล (missing data) พบว่า หากพิจารณารวมข้อคำถามที่ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสุ่มตามเทคนิค RRT ด้วยนั้น เครื่องมือวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ใช้เวลาในการตอบคำถามต่อข้อน้อยที่สุด ส่วนเครื่องมือวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS เครื่องมือวัดที่ใช้การถามโดยตรง และเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS นั้นใช้เวลาในการตอบคำถามต่อข้อมากขึ้นตามลำดับ และข้อมูลที่ได้รับจากเครื่องมือทั้ง 4 รูปแบบนั้นไม่พบการสูญหายของข้อมูล จึงสามารถสรุปได้ว่ามีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ทุกรูปแบบ

คุณสมบัติทางจิตมิติในด้านความไร้อคติ (unbiased) ซึ่งทดสอบผ่านการตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ (differential item functioning: DIF) จำแนกโดยใช้ตัวแปรภูมิหลังของครู ผลการวิเคราะห์พบว่า ข้อมูลจากเครื่องมือทั้ง 4 รูปแบบนั้น ข้อคำถามทุกข้อไม่พบข้อที่ทำให้เกิดความลำเอียง/อคติจากทั้งเพศ และอายุของครู

หากพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า ด้านความตรงเชิงโครงสร้างนั้นพบว่า เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS มีโมเดลการวัดที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเป็นโมเดลที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ด้านความเที่ยง เมื่อพิจารณาทั้งฉบับเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS นั้นมีความเที่ยงสูงที่สุด และหากพิจารณารายองค์ประกอบพบว่า องค์ประกอบด้านการประเมินค่าและความรู้สึก และด้านความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคมนั้น มีค่าความเที่ยงสูงที่สุด แต่ในด้านอื่นนั้นไม่แตกต่างจากแบบวัดรูปแบบอื่น ๆ มากนัก ด้านความเป็นไปได้ในการใช้แบบวัดฯ เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS นั้นมีคุณภาพที่ดีเป็นอันดับที่สอง (รองจากเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ซึ่งโมเดลการวัดไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์จึงพิจารณาคัดออก) และสุดท้ายด้านความไร้อคติทุกรูปแบบไม่พบข้อที่ทำให้เกิดความลำเอียง/อคติจากทั้งเพศ และอายุของครู จึงสามารถสรุปได้ว่า เครื่องมือวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS นั้นมีคุณสมบัติทางจิตมิติที่ดีที่สุด ผู้วิจัยจึงใช้ข้อมูลและเกณฑ์ปกติที่ได้รับจากเครื่องมือรูปแบบดังกล่าวในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่มีภูมิหลังที่แตกต่างกัน มีรายละเอียดดังตาราง 4.35

ตาราง 4.35 ผลการเปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว

คุณสมบัติทางจิตมิติ		RRT	RRT ร่วมกับ SDS	การถามโดยตรง	การถามโดยตรงร่วมกับ SDS
ความตรงเชิงโครงสร้าง	χ^2/df	89.932/4	2.183/1	2.570/2	0.658/2
	p	.000	.074	.278	.720
	AIC	-818.627	-986.197	-193.137	-226.053
	BIC	-795.452	-954.596	-172.002	-199.961
น้ำหนักองค์ประกอบจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน	ด้านการตีตราทางเพศ	0.040	0.412	0.577	0.611
	ด้านการประเมินค่าและความรู้สึก	0.773	0.647	0.484	0.763
	ด้านความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม	0.963	0.973	0.571	0.735
	ด้านการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	0.721	0.967	0.851	0.805

คุณสมบัติทางจิตมิติ		RRT	RRT ร่วมกับ SDS	การถามโดยตรง	การถามโดยตรง ร่วมกับ SDS
ความเที่ยงของแบบวัดเจตคติ ของครูที่มีต่อเพศวิถีทั้งฉบับ		.507	.840	.714	.813
ความเที่ยง รายองค์ประกอบ	ด้านการตีตรา ทางเพศ	.443	.354	.434	.441
	ด้านการประเมิน ค่าและความรู้สึก	.700	.736	.386	.598
	ด้านความเชื่อ เกี่ยวกับความเท่า เทียมกันทางสังคม	.693	.779	.317	.403
	ด้านการแสดงออก ต่อผู้ที่มีความ หลากหลายทางเพศ	.587	.447	.399	.596
ความเป็นไปได้	ระยะเวลาใน การตอบ	8.628 วินาที/ข้อ (7.023 วินาที/ข้อ)	10.256 วินาที/ข้อ (9.302 วินาที/ข้อ)	9.686 วินาที/ ข้อ	13.641 วินาที/ข้อ
	การสูญหาย ของข้อมูล	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
	ความเป็นไปได้	มีความเป็นไปได้ ในการใช้แบบวัด	มีความเป็นไปได้ ในการใช้แบบวัด	มีความเป็นไปได้ ในการใช้แบบวัด	มีความเป็นไปได้ ในการใช้แบบวัด
ความไร้คติ	การทำหน้าที่ ต่างกันของ ข้อสอบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บคือกรณีที่รวมข้อคำถามที่เป็นเครื่องมือสู่ในการได้รับคำถามที่มีความอ่อนไหว

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ระหว่างครูที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน

การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ระหว่างครูที่มีเพศและอายุที่แตกต่างกัน ผ่านการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (two-way ANOVA) โดยเป็นการวิเคราะห์จากข้อมูลของตัวอย่างที่ได้รับเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (RRT) ร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) ซึ่งมีคุณสมบัติทางจิตมิติที่ดีที่สุด ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

การวิเคราะห์สถิติพื้นฐานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี จำแนกตามภูมิหลังของครู และแปลผลคะแนนโดยเทียบกับเกณฑ์คะแนนที่ปกติ เมื่อพิจารณาในภาพรวมของตัวอย่าง สามารถแปลผลได้ว่า ครูมีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับปานกลาง ($M=0.711$, $SD=0.063$) เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า ครูผู้มีความหลากหลายทางเพศนั้นมีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับสูงมาก ($M=0.894$, $SD=0.103$) ครูเพศชายมีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับสูง ($M=0.748$, $SD=0.074$) และครูเพศหญิงมีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับต่ำ ($M=0.679$, $SD=0.042$) และเมื่อจำแนกตามอายุพบว่า ครูอายุน้อยกว่า 31 ปีมีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับสูง ($M=0.735$, $SD=0.065$) ครูอายุระหว่าง 31 ปี ถึง 40 ปีมีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับปานกลาง ($M=0.720$, $SD=0.027$) ครูอายุระหว่าง 41 ปี ถึง 50 ปีมีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับต่ำ ($M=0.656$, $SD=0.000$) และครูอายุมากกว่า 50 ปีมีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับต่ำมาก ($M=0.558$, $SD=0.000$) มีรายละเอียดดังตาราง 4.36

ตาราง 4.36 ค่าสถิติพื้นฐานของเจตคติที่มีต่อเพศวิถี จำแนกตามเพศและอายุของครู

เพศ	อายุ	จำนวน	M	SD	แปลผล
ชาย	น้อยกว่า 31 ปี	7	0.802	n/a	ระดับสูง
	31 - 40 ปี	4	0.654	n/a	ระดับต่ำ
	รวม	11	0.748	0.074	ระดับสูง
หญิง	น้อยกว่า 31 ปี	29	0.704	n/a	ระดับปานกลาง
	31 - 40 ปี	26	0.728	n/a	ระดับสูง
	41 - 50 ปี	11	0.656	n/a	ระดับต่ำ
	มากกว่า 50 ปี	4	0.558	n/a	ระดับต่ำมาก
	รวม	70	0.697	0.042	ระดับต่ำ
LGBTQ ¹	น้อยกว่า 31 ปี	2	0.953	n/a	ระดับสูงมาก
	31 - 40 ปี	1	0.774	n/a	ระดับสูง
	รวม	3	0.894	0.103	ระดับสูงมาก
รวม	น้อยกว่า 31 ปี	38	0.735	0.065	ระดับสูง
	31 - 40 ปี	31	0.720	0.027	ระดับปานกลาง
	41 - 50 ปี	11	0.656	0.000	ระดับต่ำ
	มากกว่า 50 ปี	4	0.558	0.000	ระดับต่ำมาก
รวมทั้งสิ้น		84	0.711	0.063	ระดับปานกลาง

หมายเหตุ: ¹หมายถึงกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของเจตคติที่มีต่อเพศวิถีระหว่างเพศและอายุของครู โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบไม่มีปฏิสัมพันธ์ (two-way ANOVA without interaction) เนื่องจากในการประมาณค่าเจตคติที่มีต่อเพศวิถีในเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS ไม่สามารถแจกแจงคะแนนเจตคติที่มีต่อเพศวิถีออกมาเป็นรายบุคคลได้ ผู้วิจัยจึงดำเนินการประมาณค่าเจตคติที่มีต่อเพศวิถี โดยแยกประมาณค่าเป็นกลุ่มย่อยตามภูมิหลังของครู แล้วจึงนำค่าที่ได้จากวิเคราะห์เข้ามาแทนที่ในข้อมูลโดยจำแนกตามภูมิหลังของครู จึงทำให้ไม่มีความแปรปรวนระหว่างภูมิหลังของครู แต่สามารถวิเคราะห์โดยใช้ความแปรปรวนภายในภูมิหลังของครูได้ ผลการวิเคราะห์พบว่า เมื่อพิจารณาตามเพศของครู พบว่า คะแนนเฉลี่ยเจตคติที่มีต่อเพศวิถีนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F(2,84)=43.944, p<.000$) หากพิจารณาจากความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่า ครูผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศมีคะแนนเจตคติสูงกว่าครูเพศชายและครูเพศหญิง และครูเพศชายมีคะแนนเจตคติสูงกว่าครูเพศหญิง และเมื่อพิจารณาตามอายุของครู พบว่า คะแนนเฉลี่ยเจตคติที่มีต่อเพศวิถีนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F(3,84)=36.463, p<.000$) หากพิจารณาจากความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่า 1) ครูที่มีอายุน้อยกว่า 31 ปีมีคะแนนเจตคติสูงกว่าครูที่มีอายุ 41-50 ปีและครูที่มีอายุมากกว่า 50 ปี 2) ครูที่มีอายุ 31-40 ปีมีคะแนนเจตคติสูงกว่าครูที่มีอายุ 41-50 ปีและครูที่มีอายุมากกว่า 50 ปี และ 3) ครูที่มีอายุ 41-50 ปีมีคะแนนเจตคติสูงกว่าครูที่มีอายุมากกว่า 50 ปี โดยทุกคู่พบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.37

ตาราง 4.37 การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบไม่มีปฏิสัมพันธ์ (two-way ANOVA without interaction) และการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่

Source	Type III SS	df	MS	F	p
Corrected Model	0.245	5	0.049	46.202	.000
Intercept	7.678	1	7.678	7237.280	.000
เพศ	0.093	2	0.047	43.944	.000
อายุ	0.116	3	0.039	36.463	.000
Error	0.083	78	0.001		
Total	42.749	84			
Corrected Total	0.328	83			

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ (รายงานเฉพาะคู่ที่พบนัยสำคัญ)

พิจารณาตามเพศ

เพศชาย > เพศหญิง

ผู้ที่มีความหลากหลายเพศ > เพศชาย

ผู้ที่มีความหลากหลายเพศ > เพศหญิง

พิจารณาตามอายุ

อายุน้อยกว่า 31 ปี > อายุ 41-50 ปี

อายุ 31-40 ปี > อายุมากกว่า 50 ปี

อายุน้อยกว่า 31 ปี > อายุมากกว่า 50 ปี

อายุ 41-50 ปี > อายุมากกว่า 50 ปี

อายุ 31-40 ปี > อายุ 41-50 ปี

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive research) มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย 3 ประการ คือ (1) เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว โดยประยุกต์ใช้เทคนิค RRT และ SDS (2) เพื่อเปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหวระหว่างเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง และเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS และ (3) เพื่อเปรียบเทียบเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีซึ่งวัดได้จากเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น ระหว่างครูที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน

ประชากร คือ ครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษา ของโรงเรียนในจังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยมีตัวอย่างในการวิจัยคือ ครูผู้สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาทั้งเขต 1 และ เขต 2 และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 267 คน มีขั้นตอนการได้มาซึ่งตัวอย่างดังนี้ *ขั้นตอนแรก* สุ่มโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาทั้งเขต 1 และ เขต 2 และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ด้วยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) จำนวน 14 โรงเรียน *ขั้นตอนที่สอง* เลือกตัวอย่างครูจากโรงเรียนที่สุ่มได้ในขั้นตอนที่ 1 ด้วยวิธีการเลือกแบบบังเอิญ (accidental sampling) จำนวนประมาณ 20 คนต่อโรงเรียน โดยในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะทำการประสานให้มีการกระจายกันตามเพศและอายุของผู้ตอบแบบวัด สุดท้ายแล้วสามารถเก็บข้อมูลจากตัวอย่างได้จำนวนทั้งสิ้น 267 คน

ตัวแปรการวิจัยในครั้งนี้ คือ เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ซึ่งมีองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การตีตราทางเพศ องค์ประกอบที่ 2 การประเมินค่าและความรู้สึก องค์ประกอบที่ 3 ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม และองค์ประกอบที่ 4 การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย แบบวัดจำนวน 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (RRT) 2) เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (RRT) ร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) 3) เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง และ 4) เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง ร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) โดย

เครื่องมือประยุกต์ที่ใช้เทคนิค RRT และเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง จะแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบวัด มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ประกอบด้วย เพศ อายุ รายวิชาที่รับผิดชอบสอน และระดับชั้นที่รับผิดชอบสอน และตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ โดยประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 31 ข้อ ซึ่งเทคนิคในการสร้างแบบวัดในการวิจัยครั้งนี้จะถูกรับใช้กับข้อคำถามในตอนที่ 2 ในส่วนของเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS และเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง ร่วมกับ SDS จะแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ประกอบด้วย เพศ อายุ รายวิชาที่รับผิดชอบสอน และระดับชั้นที่รับผิดชอบสอน และตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ โดยประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 31 ข้อ และตอนที่ 3 มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ จำนวนทั้งสิ้น 43 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33 (SDS-33) พัฒนาโดย Crowne & Marlowe (1960) จำนวน 33 ข้อ และ 2) ฉบับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดของ Crowne & Marlowe (1960) และปรับข้อคำถามให้เข้ากับบริบทของการยอมรับความหลากหลายทางเพศ จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ ซึ่งเทคนิคในการสร้างแบบวัดในการวิจัยครั้งนี้จะถูกรับใช้กับข้อคำถามในตอนที่ 2 โดยแบบวัดทั้ง 4 รูปแบบผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความตรงเชิงประจักษ์ (ความเหมาะสมของภาษาของเครื่องมือวิจัย) จากผู้เชี่ยวชาญ (รายละเอียดในภาคผนวก ค.) ซึ่งผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญพบว่าแบบวัดที่สร้างขึ้น ข้อคำถามส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกันกับนิยามเชิงปฏิบัติการ และมีค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) อยู่ระหว่าง .684 ถึง .747 แสดงว่าแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ทั้งสิ้น 4 รูปแบบ จากตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาทั้งเขต 1 และ เขต 2 และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ดำเนินการเก็บข้อมูลผ่านทางออนไลน์ โดยใช้ typeform (เว็บไซต์ในการสร้างและเก็บแบบสอบถามออนไลน์) เป็นสื่อในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยได้รับข้อมูลทั้งสิ้น 267 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 การวิเคราะห์คุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว ที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT และ SDS โดยแบ่งออกเป็น การวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

(confirmatory factor analysis) โดยใช้โปรแกรม Mplus ความเที่ยง (reliability) โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ด้วยโปรแกรม SPSS ความเป็นไปได้ในการใช้แบบวัด (feasibility) พิจารณาจากระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการตอบแบบวัด และการตรวจสอบการสูญหายของข้อมูล (missing data) และความไร้อคติของแบบวัด (unbiased) พิจารณาโดยการตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ (differential item functioning: DIF) จำแนกโดยใช้ตัวแปรภูมิหลังได้แก่ เพศ และอายุ ผ่านชุดคำสั่ง difR ในโปรแกรม R ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีในปัจจุบัน และการตอบเพื่อให้ดูดีทางสังคม ประกอบด้วย 1) ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี และการตอบเพื่อให้ดูดีทางสังคม จากแบบวัดทั้ง 4 รูปแบบ ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) สัมประสิทธิ์การกระจาย (coefficient of variation) ความเบ้ (skewness) และความโด่ง (kurtosis) ด้วยโปรแกรม SPSS 2) การประมาณค่ารายข้อจากแบบวัดที่ใช้เทคนิค RRT วิเคราะห์ผ่านชุดคำสั่ง RRreg ในโปรแกรม R และ 3) การสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนที่ได้จากแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี โดยใช้แนวคิดของเกณฑ์คะแนนที่ปกติ (normalized T-score) และตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่มีภูมิหลังที่แตกต่างกัน ซึ่งคัดเลือกใช้ข้อมูลที่มีคุณสมบัติทางจิตมิติที่ดีที่สุด แล้วจึงดำเนินการวิเคราะห์ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (two-way ANOVA) ด้วยโปรแกรม SPSS

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว โดยประยุกต์ใช้เทคนิค RRT และ SDS โดยการประยุกต์ใช้กับการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การตีตราทางเพศ การประเมินค่าและความรู้สึก ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม และการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ สามารถสรุปได้ดังนี้

1.1 เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (RRT) มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ จำนวน 31 ข้อ ซึ่งมีการประยุกต์ใช้เทคนิค RRT (การใช้เครื่องมือสุ่มในการได้รับคำถามที่มีความอ่อนไหว และการใช้คำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับประเด็นที่มีความอ่อนไหว) ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางจิตมิติด้านความตรงเชิงโครงสร้าง พบว่า โมเดลการวัดนั้นไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 89.932$, $df = 4$, $p = 0.000$, RMSEA = 0.535) คุณสมบัติทางจิตมิติด้านความเที่ยงทั้งฉบับอยู่ในระดับต่ำ ($\alpha = .507$) คุณสมบัติทางจิตมิติด้านความเป็นไปได้นั้น พบว่า ระยะเวลเฉลี่ยในการตอบเท่ากับ 8.628 วินาทีต่อข้อ (หากรวมเครื่องมือสุ่มของ RRT เป็นข้อคำถามใช้

ระยะเวลาเฉลี่ย 7.023 วินาทีต่อข้อ) และไม่พบการสูญหายของข้อมูล สามารถสรุปได้ว่ามีความเป็นไปได้ในการใช้แบบวัด และในคุณสมบัติทางจิตมิติด้านความไว้วางใจ พบว่า ข้อคำถามทุกข้อไม่พบข้อที่ทำให้เกิดความลำเอียง/อคติจากทั้งเพศ และอายุของครู

1.2 เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (RRT) ร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ จำนวน 31 ข้อ ซึ่งมีการประยุกต์ใช้เทคนิค RRT (การใช้เครื่องมือสุ่มในการได้รับคำถามที่มีความอ่อนไหว และการใช้คำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับประเด็นที่มีความอ่อนไหว) ร่วมกับการใช้มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางจิตมิติด้านความตรงเชิงโครงสร้าง พบว่า โมเดลการวัดนั้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 3.183$, $df = 1$, $p = 0.074$, $RMSEA = 0.105$) คุณสมบัติทางจิตมิติด้านความเที่ยงทั้งฉบับอยู่ในระดับสูง ($\alpha = .840$) คุณสมบัติทางจิตมิติด้านความเป็นไปได้ นั้น พบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยในการตอบเท่ากับ 10.256 วินาทีต่อข้อ (หากรวมเครื่องมือสุ่มของ RRT เป็นข้อคำถามใช้ระยะเวลาเฉลี่ย 9.302 วินาทีต่อข้อ) และไม่พบการสูญหายของข้อมูล สามารถสรุปได้ว่ามีความเป็นไปได้ในการใช้แบบวัด และในคุณสมบัติทางจิตมิติด้านความไว้วางใจ พบว่า ข้อคำถามทุกข้อไม่พบข้อที่ทำให้เกิดความลำเอียง/อคติจากทั้งเพศ และอายุของครู

1.3 เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ จำนวน 31 ข้อ ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางจิตมิติด้านความตรงเชิงโครงสร้าง พบว่า โมเดลการวัดนั้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 2.570$, $df = 2$, $p = 0.278$, $RMSEA = 0.081$) คุณสมบัติทางจิตมิติด้านความเที่ยงทั้งฉบับอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ($\alpha = .714$) คุณสมบัติทางจิตมิติด้านความเป็นไปได้นั้น พบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยในการตอบเท่ากับ 9.686 วินาทีต่อข้อ และไม่พบการสูญหายของข้อมูล สามารถสรุปได้ว่ามีความเป็นไปได้ในการใช้แบบวัด และในคุณสมบัติทางจิตมิติด้านความไว้วางใจ พบว่า ข้อคำถามทุกข้อไม่พบข้อที่ทำให้เกิดความลำเอียง/อคติจากทั้งเพศ และอายุของครู

1.4 เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง ร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ จำนวน 31 ข้อ ร่วมกับการใช้มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางจิตมิติด้านความตรงเชิงโครงสร้าง พบว่า โมเดลการวัดนั้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 0.658$, $df = 2$, $p = 0.720$, $RMSEA = 0.000$) คุณสมบัติทางจิตมิติด้านความเที่ยงทั้งฉบับอยู่ในระดับสูง ($\alpha = .813$) คุณสมบัติทางจิตมิติด้านความเป็นไปได้นั้น พบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยในการตอบเท่ากับ 13.641 วินาทีต่อข้อ และไม่พบการสูญหายของข้อมูล สามารถสรุปได้ว่ามีความ

เป็นไปได้ในการใช้แบบวัด และในคุณสมบัติทางจิตมิติด้านความไว้วางใจ พบว่า ข้อคำถามทุกข้อไม่พบข้อที่ทำให้เกิดความลำเอียง/อคติจากทั้งเพศ และอายุของครู

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว จากเครื่องมือทั้ง 4 รูปแบบ มีดังนี้ (1) คุณสมบัติด้านความตรงเชิงโครงสร้าง เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้ RRT และ SDS ไม่แตกต่างกับความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และเป็นโมเดลที่มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยที่โมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีจากเครื่องมือที่ใช้การถามโดยร่วมกับ SDS และโมเดลการวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีจากเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงนั้นมีความเหมาะสมรองลงมาตามลำดับ ส่วนโมเดลการวัดจากเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (2) คุณสมบัติด้านความเที่ยง เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้ RRT และ SDS นั้นมีค่าความเที่ยงสูงที่สุด โดยเครื่องมือวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง และเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT นั้นมีค่าความเที่ยงรองลงมาตามลำดับ (3) คุณสมบัติด้านความเป็นไปได้ในการใช้แบบวัด เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS นั้นใช้ระยะเวลาในการตอบที่ต่ำเป็นอันดับที่สอง โดยรองจากเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้ RRT ซึ่งโมเดลการวัดไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์จึงพิจารณาคัดออก โดยเครื่องมือวัดที่ใช้การถามโดยตรงและเครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรงร่วมกับ SDS นั้นใช้ระยะเวลาในการตอบสูงขึ้นตามลำดับ และข้อมูลที่ได้รับจากเครื่องมือทั้ง 4 รูปแบบนั้นไม่พบการสูญหายของข้อมูล และ (4) คุณสมบัติด้านความไว้วางใจของแบบวัด ไม่พบข้อที่ทำให้เกิดความลำเอียง/อคติจากทั้งเพศ และอายุของครู ซึ่งจากผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือ ทั้ง 4 รูปแบบ สามารถสรุปได้ว่า เครื่องมือวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS นั้นมีคุณสมบัติทางจิตมิติที่ดีที่สุด

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ระหว่างครูที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน ดำเนินการวิเคราะห์จากข้อมูลของตัวอย่างที่ได้รับเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (RRT) ร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) ซึ่งมีคุณสมบัติทางจิตมิติที่ดีที่สุด พบว่า คะแนนเฉลี่ยเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีนั้นแตกต่างกันตามเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่า ครูผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศมีคะแนนเจตคติสูงกว่าครูเพศชายและครูเพศหญิง และครูเพศชายมีคะแนนเจตคติสูงกว่าครูเพศหญิง นอกจากนี้คะแนนเฉลี่ยเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีนั้นแตกต่างกันตามอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ พบว่า 1) ครูที่มีอายุน้อยกว่า 31 ปีมีคะแนนเจตคติสูงกว่าครูที่มีอายุ 41-50 ปีและครูที่มีอายุมากกว่า 50 ปี 2) ครูที่มีอายุ 31-40 ปีมีคะแนนเจตคติสูงกว่าครูที่มีอายุ 41-50 ปีและครูที่มีอายุมากกว่า 50 ปี และ 3) ครูที่มีอายุ 41-50 ปีมีคะแนนเจตคติสูงกว่าครูที่มีอายุมากกว่า 50 ปี

อภิปรายผลการวิจัย

จากสรุปผลการวิจัยที่นำเสนอข้างต้น เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมแล้ว ผลการวิจัยในครั้งนี้ ประเด็นที่น่าสนใจในการอภิปรายผล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการพัฒนาเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว โดยประยุกต์ใช้เทคนิค RRT และ SDS

พิจารณาประเด็นที่น่าสนใจจากผลการพัฒนาเครื่องมือการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว จำแนกตามรูปแบบของแบบวัด มีรายละเอียดดังนี้

1) เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (RRT) เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางจิตมิติ พบว่า ด้านความตรงเชิงโครงสร้าง นั้น เมื่อดำเนินการปรับโมเดลให้เป็นไปตามโมเดลการวัดแล้วนั้น โมเดลไม่สอดคล้องกันกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยหากพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยของแต่ละองค์ประกอบย่อย จะเห็นว่า องค์ประกอบการตีตราทางเพศ มีความสัมพันธ์ทางลบกับองค์ประกอบที่เหลืออย่างมีนัยสำคัญ หากพิจารณาร่วมกับสถิติพื้นฐานพบว่า การแจกแจงของข้อมูลในองค์ประกอบการตีตราทางเพศนั้น แตกต่างจากองค์ประกอบอื่น กล่าวคือ คะแนนส่วนใหญ่นั้นน้อยกว่าค่าเฉลี่ย และกระจายตัวกันมาก คะแนนไม่เกาะกลุ่มกัน อีกทั้งค่าเฉลี่ยจากคะแนนที่ประมาณค่าได้ในองค์ประกอบการตีตราทางเพศ กับองค์ประกอบอื่น มีความแตกต่างกันสูง ด้วยเหตุผลดังกล่าวอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้ความสัมพันธ์ทางลบระหว่างองค์ประกอบการตีตราทางเพศกับองค์ประกอบอื่น ๆ ในระดับปานกลางถึงสูง เมื่อพิจารณาจากคุณสมบัติทางจิตมิติด้านความเที่ยง พบว่า แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีในรูปแบบ RRT มีความเที่ยงมากกว่า 0.5 ซึ่ง ศิริชัย กาญจนวาสี (2552) กล่าวว่า ค่าความเที่ยงที่ใช้ได้ของแบบสอบถาม มีค่ามากกว่า 0.5 จะเห็นว่า ความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับถือว่าผ่านเกณฑ์ มีค่าความเที่ยงที่ใช้ได้ และเมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงรายองค์ประกอบจะเห็นว่า มีในองค์ประกอบ การตีตราทางเพศมีค่าความเที่ยงน้อยกว่าความเที่ยงทั้งฉบับ ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนข้อคำถามใน รายองค์ประกอบย่อยมีจำนวนน้อย (7 ข้อคำถาม) เมื่อเทียบกับข้อคำถามทั้งหมดที่มีจำนวน 31 ข้อ ทำให้ความแปรปรวนของคะแนนที่สังเกตได้ต่ำลง ส่งผลให้ค่าความเที่ยงลดต่ำลง ดังที่ ศิริชัย กาญจนวาสี (2552) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม ในประเด็นความยาวของ แบบสอบถามว่าแบบสอบถามที่มีจำนวนข้อคำถามจะมีค่าความเที่ยงสูงกว่าแบบสอบถามที่มีจำนวนข้อคำถามน้อย อันเนื่องมาจากการมีจำนวนข้อคำถามจะช่วยเพิ่มความแปรปรวนของคะแนนสังเกตได้ทั้งฉบับ ส่งผลให้ ค่าความเที่ยงสูงขึ้น นอกจากนี้อาจมีผลมาจากการประมาณค่าข้อคำถามที่มีความอ่อนไหวตามเทคนิค RRT ซึ่งมีการใช้ชุดความน่าจะเป็นในการประมาณค่าในแต่ละข้อที่ไม่เท่ากัน จึงอาจส่งผลให้ ความเที่ยงน้อยลง หากพิจารณาความเที่ยงรายองค์ประกอบอื่น ๆ พบว่า มีค่าความเที่ยงสูงกว่าความ เที่ยงทั้งฉบับ อาจเกิดมาจากความเป็นเอกพันธ์กันของตัวอย่าง และอาจมีผลมาจากการใช้ชุดความ น่าจะเป็นที่มีอำนาจในการประมาณค่าสูงที่สุดมาใช้ในการประมาณค่าข้อคำถามที่มีความอ่อนไหว

จึงมีประสิทธิภาพในการตรวจจับข้อมูลที่มีความอ่อนไหวได้ดี จึงทำให้มีความเที่ยงสูง เมื่อพิจารณาจากคุณสมบัติทางจิตมิติด้านความเป็นไปได้ในการใช้แบบวัด พบว่า ผู้ตอบใช้เวลาเฉลี่ยในการตอบในระดับที่น้อย และไม่พบการสูญหายของข้อมูล อาจเกิดมาจากการออกแบบตามเทคนิค RRT ที่มีชุดสถานการณ์ไม่มากเกินไป ทำให้ไม่เกิดความล้าของผู้ตอบ รวมถึงการใช้เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์ ที่สามารถกำหนดข้อที่มีความจำเป็นในการตอบและเตือนให้ผู้ตอบได้ตอบข้อคำถามจนครบก่อนส่งได้ และหากพิจารณาคุณสมบัติทางจิตมิติด้านความไว้วางใจของแบบวัด ซึ่งไม่พบข้อคำถามที่ทำให้เกิดความลำเอียง/อคติจากทั้งเพศ และอายุของครู อาจเนื่องมาจากการสร้างแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีนั้้น พัฒนารู้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ เช่น การตรวจสอบความตรงเชิงประจักษ์ และความตรงเชิงเนื้อหา จึงทำให้ได้ข้อคำถามที่เป็นกลาง ผู้ตอบสามารถตีความคำถามได้อย่างเท่าเทียม

เมื่อพิจารณาจากค่าสถิติพื้นฐานของเจตคติที่มีต่อเพศวิถี พบว่า หากพิจารณาค่าการกระจายของคะแนนในองค์ประกอบการตีตราทางเพศ สามารถอนุมานได้ว่าข้อมูลส่วนใหญ่มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ซึ่งมีความสอดคล้องกับรายงานผลการวิจัยเพื่อทบทวนการสอนเพศวิถีศึกษาในสถานศึกษาไทย ขององค์การยูนิเซฟ (2559) พบว่า มีหลายกรณีที่ครูมีเจตคติ พฤติกรรมในการสอน การแสดงออกและการปฏิบัติตนที่เกี่ยวข้องกับเพศวิถีไม่เหมาะสม จึงควรมีการพัฒนาครูให้ตระหนักในเรื่องนี้ โดยเฉพาะด้านการตีตราทางเพศ และเมื่อพิจารณาจากการสร้างเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า คะแนนดิบนั้นมีการกระจายครอบคลุมในทุกช่วงคะแนนที่ปกติที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้น ซึ่งอาจเกิดมาจากการใช้เทคนิค RRT ที่สามารถประมาณค่าคะแนนเจตคติที่มีต่อเพศวิถีออกมาได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง อีกทั้งยังประมาณค่าคะแนนเจตคติที่มีต่อเพศวิถี ซึ่งจำแนกตามภูมิหลังของครู จึงทำให้คะแนนเจตคติที่มีต่อเพศวิถีมีค่าที่หลากหลายตามภูมิหลังของครู

2) เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (RRT) ร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางจิตมิติ พบว่า ด้านความตรงเชิงโครงสร้างนั้น โมเดลการวัดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี อาจเนื่องมาจากการสร้างแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีนั้้น พัฒนารู้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ เช่น การตรวจสอบความตรงเชิงประจักษ์ และความตรงเชิงเนื้อหา รวมทั้งมีจำนวนตัวอย่างที่มีปริมาณมาก อาจทำให้โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาจากคุณสมบัติทางจิตมิติด้านความเที่ยง พบว่า แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ประยุกต์ใช้ RRT ร่วมกับ SDS มีความเที่ยงมากกว่า 0.5 ซึ่ง ศิริชัย กาญจนวาสี (2552) กล่าวว่า ค่าความเที่ยงที่ใช้ได้ของแบบสอบคือ มีค่ามากกว่า 0.5 จะเห็นว่า ความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับถือว่าผ่านเกณฑ์ มีค่าความเที่ยงที่ใช้ได้ และเมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงรายองค์ประกอบจะเห็นว่า มีค่าความเที่ยงน้อยกว่าความเที่ยงทั้งฉบับ ทั้งนี้อาจ

เนื่องจากจำนวนข้อคำถามในรายองค์ประกอบย่อยมีจำนวนน้อย คือ องค์ประกอบละ 7 ถึง 9 ข้อคำถาม เมื่อเทียบกับข้อคำถามทั้งหมดที่มีจำนวน 31 ข้อ ทำให้ความแปรปรวนของคะแนนที่สังเกตได้ต่ำลง ส่งผลให้ค่าความเที่ยงลดต่ำลง ดังที่ ศิริชัย กาญจนวาสี (2552) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเที่ยงของแบบสอบ ในประเด็นความยาวของแบบสอบว่าแบบสอบที่มีจำนวนข้อมากจะมีค่าความเที่ยงสูงกว่าแบบสอบที่มีจำนวนข้อน้อย อันเนื่องมาจากการมีจำนวนข้อมากจะช่วยเพิ่มความแปรปรวนของคะแนนสังเกตได้ทั้งฉบับ ส่งผลให้ค่าความเที่ยงสูงขึ้น เมื่อพิจารณาจากคุณสมบัติทางจิตมิติด้านความเป็นไปได้ในการใช้แบบวัด พบว่า ผู้ตอบใช้เวลาเฉลี่ยในการตอบในระดับที่น้อยและไม่พบการสูญหายของข้อมูล อาจเกิดมาจากการออกแบบตามเทคนิค RRT ที่มีชุดสถานการณ์ไม่มากเกินไป ทำให้ไม่เกิดความล่าช้าของผู้ตอบ รวมถึงการใช้เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์ ที่สามารถกำหนดข้อที่มีความจำเป็นในการตอบและเตือนให้ผู้ตอบได้ตอบข้อคำถามจนครบก่อนส่งได้ และหากพิจารณาคุณสมบัติทางจิตมิติด้านความไว้วางใจของแบบวัด ซึ่งไม่พบข้อคำถามที่ทำให้เกิดความลำเอียง/อคติจากทั้งเพศ และอายุของครู อาจเนื่องมาจากการสร้างแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวินั้น พัฒนขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ เช่น การตรวจสอบความตรงเชิงประจักษ์ และความตรงเชิงเนื้อหา จึงทำให้ได้ข้อคำถามที่เป็นกลาง ผู้ตอบสามารถตีความคำถามได้อย่างเท่าเทียมกัน

เมื่อพิจารณาจากค่าสถิติพื้นฐานของเจตคติที่มีต่อเพศวิน พบว่า หากพิจารณาค่าการกระจายของคะแนนในองค์ประกอบการติตราทางเพศ สามารถอนุมานได้ว่าข้อมูลส่วนใหญ่มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ซึ่งมีความสอดคล้องกับรายงานผลการวิจัยเพื่อทบทวนการสอนเพศวินศึกษาในสถานศึกษาไทย ขององค์การยูนิเซฟ (2559) พบว่า มีหลายกรณีที่ครูมีเจตคติ พฤติกรรมในการสอน การแสดงออกและการปฏิบัติตนที่เกี่ยวข้องกับเพศวินไม่เหมาะสม จึงควรมีการพัฒนาครูให้ตระหนักในเรื่องนี้ โดยเฉพาะด้านการติตราทางเพศ นอกจากนี้ในแบบวัดที่ใช้รูปแบบ RRT ร่วมกับ SDS เมื่อพิจารณาจากการตรวจสอบการตอบเพื่อให้ดูดีทางสังคม พบว่า คะแนนเจตคติของครูที่มีต่อเพศวินมีความสัมพันธ์ทางลบกับการตอบเพื่อให้ดูดีทางสังคมในระดับต่ำ แต่ไม่พบความสัมพันธ์กับการตอบเพื่อให้ดูดีทางสังคมอันมีบริบทเกี่ยวข้องกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ซึ่งสามารถอนุมานได้ว่า การตอบและการประมาณค่าของข้อคำถามโดยใช้แนวคิด RRT นั้น ไม่ขึ้นอยู่กับคำตอบเพื่อให้ดูดีทางสังคม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดตั้งต้นในการใช้ RRT (Warner, 1965; Greenberg et al., 1969) เพื่อนำมาจัดความเอนเอียงในการตอบที่มีอิทธิพลมาจากสังคม และเมื่อพิจารณาจากการสร้างเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า คะแนนดิบนั้นมีการกระจายครอบคลุมในทุกช่วงคะแนนที่ปกติที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้น ซึ่งอาจเกิดมาจากการใช้เทคนิค RRT ที่สามารถประมาณค่าคะแนนเจตคติที่มีต่อเพศวินออกมาได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง อีกทั้งยังประมาณค่าคะแนนเจตคติที่มีต่อเพศวิน จำแนกตามภูมิหลังของครู จึงทำให้คะแนนเจตคติที่มีต่อเพศวินมีค่าที่หลากหลายตามภูมิหลังของครู

3) เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางจิตมิติ พบว่า ด้านความตรงเชิงโครงสร้างนั้น โมเดลการวัดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี อาจเนื่องมาจากการสร้างแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีนั้น พัฒนขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ เช่น การตรวจสอบความตรงเชิงประจักษ์ และความตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งอาจทำให้โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาจากคุณสมบัติทางจิตมิติด้านความเที่ยง พบว่า แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ใช้การถามโดยตรง มีความเที่ยงมากกว่า 0.5 ซึ่ง ศิริชัย กาญจนวาสี (2552) กล่าวว่า ค่าความเที่ยงที่ใช้ได้ของแบบสอบถาม มีค่ามากกว่า 0.5 จะเห็นว่า ความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับถือว่าผ่านเกณฑ์ มีค่าความเที่ยงที่ใช้ได้ และเมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงรายองค์ประกอบจะเห็นว่า มีค่าความเที่ยงน้อยกว่าความเที่ยงทั้งฉบับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากจำนวนข้อคำถามในรายองค์ประกอบย่อยมีจำนวนน้อย คือ องค์ประกอบละ 7 ถึง 9 ข้อคำถาม เมื่อเทียบกับข้อคำถามทั้งหมดที่มีจำนวน 31 ข้อ ทำให้ความแปรปรวนของคะแนนที่สังเกตได้ต่ำลง ส่งผลให้ค่าความเที่ยงลดต่ำลง ดังที่ ศิริชัย กาญจนวาสี (2552) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม ในประเด็นความยาวของแบบสอบถามว่า แบบสอบถามที่มีจำนวนข้อมากจะมีค่าความเที่ยงสูงกว่าแบบสอบถามที่มีจำนวนข้อน้อย อันเนื่องมาจากการมีจำนวนข้อมากจะช่วยเพิ่มความแปรปรวนของคะแนนสังเกตได้ทั้งฉบับ ส่งผลให้ค่าความเที่ยงสูงขึ้น เมื่อพิจารณาจากคุณสมบัติทางจิตมิติด้านความเป็นไปได้ในการใช้แบบวัด พบว่า ผู้ตอบใช้เวลาเฉลี่ยในการตอบในระดับที่น้อย และไม่พบการสูญหายของข้อมูล อาจเกิดมาจากการใช้เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์ ที่สามารถกำหนดข้อที่มีความจำเป็นในการตอบและเตือนให้ผู้ตอบได้ตอบข้อคำถามจนครบก่อนส่งได้ และหากพิจารณาคุณสมบัติทางจิตมิติด้านความไว้วางใจของแบบวัด ซึ่งไม่พบข้อคำถามที่ทำให้เกิดความลำเอียง/อคติจากทั้งเพศ และอายุของครู อาจเนื่องมาจากการสร้างแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีนั้น พัฒนขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ เช่น การตรวจสอบความตรงเชิงประจักษ์ และความตรงเชิงเนื้อหา จึงทำให้ได้ข้อคำถามที่เป็นกลาง ผู้ตอบสามารถตีความคำถามได้อย่างเท่าเทียมกัน

เมื่อพิจารณาจากค่าสถิติพื้นฐานของเจตคติที่มีต่อเพศวิถี พบว่า หากพิจารณาค่าการกระจายของคะแนนในแต่ละองค์ประกอบย่อย สามารถอนุมานได้ว่าข้อมูลส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย ซึ่งไม่สอดคล้องกับรายงานผลการวิจัยเพื่อทบทวนการสอนเพศวิถีศึกษาในสถานศึกษาไทย ขององค์การยูนิเซฟ (2559) พบว่า มีหลายกรณีที่ครูมีเจตคติ พฤติกรรมในการสอน การแสดงออก และการปฏิบัติตนที่เกี่ยวข้องกับเพศวิถีไม่เหมาะสม จึงควรมีการพัฒนาครูให้ตระหนักในเรื่องนี้ โดยเฉพาะด้านการติตราทางเพศ และเมื่อพิจารณาจากการสร้างเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า คะแนนดิบนั้นมีการกระจายที่ไม่ครอบคลุมในทุกช่วงคะแนนที่ปกติที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้น ยกเว้นในองค์ประกอบ

ย่อยการตีตราทางเพศ และคะแนนในภาพรวม ซึ่งจากทั้งสองประเด็นข้างต้น อาจเกิดมาจากการตอบแบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิธินั้น ได้รับอิทธิพลจากอคติจากความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม ทำให้เกิดการตอบสูงกว่าความเป็นจริง

4) เครื่องมือที่ใช้การถามโดยตรง ร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางจิตมิติ พบว่า ด้านความตรงเชิงโครงสร้างนั้น โมเดลการวัดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี อาจเนื่องมาจากการสร้างแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิธินั้น พัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ เช่น การตรวจสอบความตรงเชิงประจักษ์ และความตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งอาจทำให้โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาจากคุณสมบัติทางจิตมิติด้านความเที่ยง พบว่า แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ใช้การถามโดยตรง มีความเที่ยงมากกว่า 0.5 ซึ่ง ศิริชัย กาญจนวาสี (2552) กล่าวว่า ค่าความเที่ยงที่ใช้ได้ของแบบสอบถาม มีค่ามากกว่า 0.5 จะเห็นว่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับถือว่าผ่านเกณฑ์ มีค่าความเที่ยงที่ใช้ได้ และเมื่อพิจารณาค่าความเที่ยงรายองค์ประกอบจะเห็นว่า มีค่าความเที่ยงน้อยกว่าความเที่ยงทั้งฉบับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากจำนวนข้อคำถามในรายองค์ประกอบย่อยมีจำนวนน้อย คือ องค์ประกอบละ 7 ถึง 9 ข้อคำถาม เมื่อเทียบกับข้อคำถามทั้งหมดที่มีจำนวน 31 ข้อ ทำให้ความแปรปรวนของคะแนนที่สังเกตได้ต่ำลง ส่งผลให้ค่าความเที่ยงลดต่ำลง ดังที่ ศิริชัย กาญจนวาสี (2552) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม ในประเด็นความยาวของแบบสอบถามว่าแบบสอบถามที่มีจำนวนข้อคำถามมากจะมีค่าความเที่ยงสูงกว่าแบบสอบถามที่มีจำนวนข้อคำถามน้อย อันเนื่องมาจากการมีจำนวนข้อคำถามมากจะช่วยเพิ่มความแปรปรวนของคะแนนสังเกตได้ทั้งฉบับ ส่งผลให้ค่าความเที่ยงสูงขึ้น เมื่อพิจารณาจากคุณสมบัติทางจิตมิติด้านความเป็นไปได้ในการใช้แบบวัด พบว่า ผู้ตอบใช้เวลาเฉลี่ยในการตอบในระดับที่น้อย และไม่พบการสูญหายของข้อมูล อาจเกิดมาจากการใช้เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์ที่สามารถกำหนดข้อที่มีความจำเป็นในการตอบและเตือนให้ผู้ตอบได้ตอบข้อคำถามจนครบก่อนส่งได้ และหากพิจารณาคุณสมบัติทางจิตมิติด้านความไว้วางใจของแบบวัด ซึ่งไม่พบข้อคำถามที่ทำให้เกิดความลำเอียง/อคติจากทั้งเพศ และอายุของครู อาจเนื่องมาจากการสร้างแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิธินั้น พัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ เช่น การตรวจสอบความตรงเชิงประจักษ์ และความตรงเชิงเนื้อหา จึงทำให้ได้ข้อคำถามที่เป็นกลาง ผู้ตอบสามารถตีความคำถามได้อย่างเท่าเทียม

เมื่อพิจารณาจากค่าสถิติพื้นฐานของเจตคติที่มีต่อเพศวิถี พบว่า หากพิจารณาค่าการกระจายของคะแนนในแต่ละองค์ประกอบย่อย สามารถอนุมานได้ว่าข้อมูลส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย ซึ่งไม่สอดคล้องกับรายงานผลการวิจัยเพื่อทบทวนการสอนเพศวิถีศึกษาในสถานศึกษาไทยขององค์การยูนิเซฟ (2559) พบว่า มีหลายกรณีที่ครูมีเจตคติ พฤติกรรมในการสอน การแสดงออก

และการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับเพศวิถีไม่เหมาะสม จึงควรมีการพัฒนาครูให้ตระหนักในเรื่องนี้ โดยเฉพาะด้านการติตราทางเพศ และเมื่อพิจารณาจากการสร้างเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า คะแนนดิบนั้นมีการกระจายที่ไม่ครอบคลุมในทุกช่วงคะแนนที่ปกติที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้น ยกเว้นในองค์ประกอบย่อยการติตราทางเพศ และคะแนนในภาพรวม ซึ่งจากทั้งสองประเด็นข้างต้น อาจเกิดมาจากการตอบแบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิชานั้น ได้รับอิทธิพลจากอคติจากความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม ทำให้เกิดการตอบสูงกว่าความเป็นจริง ซึ่งสอดคล้องกันกับผลตรวจสอบการตอบเพื่อให้ดูดีทางสังคม พบว่าคะแนนเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีมีความสัมพันธ์กับการตอบเพื่อให้ดูดีทางสังคมอันมีบริบทเกี่ยวข้องกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศในระดับต่ำ ซึ่งอนุมานได้ว่า ในการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี อันเป็นตัวแปรที่มีความอ่อนไหวนั้น หากวัดโดยวิธีการปกตินั้นจะเกิดการตอบตามอคติอันมีอิทธิพลมาจากความต้องการเป็นที่ยอมรับทางสังคมได้ ซึ่งสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลการวิเคราะห์เกิดความเอนเอียงไปตามความต้องการดูดีทางสังคมในระดับต่ำนั้น อาจมีอิทธิพลมาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านทางช่องทางออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับ Reips (2006) และ Whelan (2008) ที่ได้กล่าวถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลของแบบวัดทางจิตวิทยาผ่านช่องทางออนไลน์ นั้นช่วยให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพอันมีเหตุผลมาจากการสามารถช่วยเพิ่มการรับรู้ถึงการปกปิดตัวตนของผู้ตอบได้มากขึ้น

นอกจากนี้ ในการศึกษาครั้งนี้ได้สร้างเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนโดยนำหลักการของการสร้างเกณฑ์ปกติมาใช้แปลผลคะแนนเพื่อเปรียบเทียบเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีโดยหาในรูปคะแนนที่ปกติ (normalized T-score) ซึ่งเกณฑ์ในการแปลความหมายที่สร้างขึ้นของเครื่องมือทั้ง 4 รูปแบบนั้นเหมาะที่จะใช้กับครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาทั้งเขต 1 และ เขต 2 และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ในจังหวัดกรุงเทพมหานครฯ เป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากตัวอย่างในการวิจัยผู้วิจัยได้มาจากกลุ่มครูจากสังกัดดังกล่าวเท่านั้น ดังนั้นเกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนที่ได้จากแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีในงานวิจัยครั้งนี้ จึงอาจไม่สามารถนำไปใช้แปลความหมายคะแนนของครูในสังกัดอื่นหรือบริบทพื้นที่อื่นได้

การพัฒนามาตรวัดเพื่อตรวจสอบความต้องการเป็นที่ยอมรับทางสังคม (SDS) นั้นจากการพัฒนาตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ที่แนะนำให้พัฒนาจากเค้าโครงข้อคำถามเดิม โดยปรับให้เข้ากับบริบทอันเกี่ยวข้องกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ซึ่งเมื่อพิจารณาจากการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมทั้งรูปแบบดั้งเดิม (SDS-33) และรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ พบว่า มาตรวัดฯ ทั้งสองรูปแบบมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับกลาง ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการใช้ตรวจสอบการตอบเพื่อให้ดูดีทางสังคมนั้น สามารถใช้มาตรวัดทั้งสองรูปแบบในการวิเคราะห์ได้

หากพิจารณาการประยุกต์ใช้ RRT และ SDS ในการพัฒนาเครื่องมือการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว ในการพัฒนาสถานการณ์ตามแนวคิด RRT ไม่ควรมีจำนวนชุดข้อคำถามมากเกินไป อาจทำให้เกิดการล้าทางความคิดมากเกินไป เมื่อพิจารณาจากคุณสมบัติทางจิตมิติต่าง ๆ จากแบบวัดที่ใช้แนวคิด RRT ในการออกแบบ เนื่องจากในการประมาณค่าตามแนวคิดของ RRT ผู้วิจัยไม่สามารถแจกจ่ายออกเป็นรายบุคคลได้ สามารถประมาณค่าได้ในภาพรวมเท่านั้น จึงเป็นข้อสังเกตว่าการออกแบบเครื่องมือวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหวโดยใช้เทคนิค RRT ควรออกแบบโดยอิงจากคุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือเดิมจะมีประสิทธิภาพมากที่สุด และหากต้องการหาคุณสมบัติเชิงจิตมิติอาจใช้การประมาณค่าตามกลุ่มย่อยของตัวอย่าง และแทนค่าที่ประมาณค่าได้ดังกล่าวในข้อมูลเพื่อให้ง่ายต่อการนำไปวิเคราะห์คุณสมบัติทางจิตมิติ อีกทั้งหากพิจารณางานวิจัยต่าง ๆ ที่ใช้แนวคิด RRT ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความอ่อนไหว มักพบการใช้กับข้อคำถามเพียง 1 หรือ 2 ข้อคำถาม โดยลักษณะของข้อคำถามมักจะเป็นการถามในประเด็นที่มีความอ่อนไหวที่ตรงประเด็นเลย ไม่จำเป็นต้องอ้างอิงหรือวัดผ่านองค์ประกอบที่มีความซับซ้อน เช่น การถามเกี่ยวกับการใช้สารเร่งในนักกีฬา (Dietz et al., 2018) การถามเกี่ยวกับการกำจัดขยะที่ผิดกฎหมาย (Chong et al., 2019) จะทำให้สะดวกในการนำไปใช้มากกว่า

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว

ผลจากการเปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตมิติ พบว่า แบบวัดที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS นั้นมีคุณสมบัติทางจิตมิติที่ดีที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้้นำการเก็บข้อมูลโดยใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มมาเปรียบเทียบกัน (Horvitz, Greenberg, & Abernathy, 1976; Blair, Imai, & Zhou, 2015) พบว่า เมื่อพิจารณาจากประสิทธิภาพในการประมาณค่าตัวแปร การใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (randomized response technique with the unrelated question design) นั้นมีประสิทธิภาพในการประมาณค่าตัวแปรที่มีความอ่อนไหวได้ดี จึงเหมาะสมแก่การประยุกต์ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในประเด็นที่มีความอ่อนไหว โดยความได้เปรียบในการใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS ในการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิธินั้น คือ การใช้เทคนิค RRT นั้นช่วยให้สามารถประมาณค่าข้อมูลตัวแปรที่มีความอ่อนไหวได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง และสามารถจัดการกับการตอบเพื่อให้ดูดีทางสังคม (อคติที่เกิดจากความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม) ได้ จึงทำให้ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีคุณภาพดีกว่าแบบวัดที่ใช้เทคนิคการถามโดยตรง และการประยุกต์ใช้ SDS นั้นสามารถช่วยในการตรวจสอบอคติที่เกิดจากความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมได้ แต่ข้อจำกัดของเครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT และ SDS นั้น คือ การออกแบบเครื่องมือและการประมวลผลคะแนนตามเทคนิค RRT นั้นมีความซับซ้อน และต้องอาศัยความเข้าใจในการนำมาใช้ โดยเฉพาะในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้มาตรประมาณค่า

หลายระดับ อีกทั้งยังมีประเด็นเกี่ยวกับการประมาณค่าที่มีความอ่อนไหวที่ไม่สามารถประมาณค่าออกมาเป็นรายบุคคลได้ นอกจากนี้ข้อคำถาม SDS นั้นยังไม่มีฉบับแปลเป็นภาษาไทยอย่างสมบูรณ์ และบริบทของข้อคำถามนั้นค่อนข้างกว้าง ไม่ได้มีบริบทเฉพาะ ผู้วิจัยจึงควรออกแบบข้อคำถามให้สอดคล้องกับบริบทตัวแปรที่ต้องการวัด เพื่อช่วยให้สามารถตรวจสอบอคติอันเกิดจากความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมได้ไวมากขึ้น

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ระหว่างครูที่มีภูมิหลังที่ต่างกัน

การวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ผ่านองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การตีตราทางเพศ การประเมินค่าและความรู้สึก ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม และการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ โดยคัดเลือกข้อมูลที่เก็บจากแบบวัดรูปแบบที่ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS เนื่องจากมีคุณสมบัติทางจิตมิติที่ดีที่สุด เมื่อเทียบคะแนนกับเกณฑ์ที่สร้างขึ้น พบว่า ในภาพรวม ครูมีเจตคติต่อเพศวิถีในระดับปานกลาง และหากจำแนกตามองค์ประกอบในทุกองค์ประกอบพบว่า ครูมีเจตคติต่อเพศวิถีในทุกองค์ประกอบย่อยในระดับปานกลาง เนื่องจากผลการวิเคราะห์ในครั้งนี้มีการแปลงค่าของคะแนนรายด้านและในภาพรวมให้มีค่าไม่เกิน 1 ดังนั้นหากพิจารณาจากคะแนนโดยไม่ได้เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่สร้างขึ้น พบว่า ครูมีคะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบการตีตราทางเพศน้อยที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยในองค์ประกอบความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม การประเมินค่าและความรู้สึก และการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศสูงขึ้นตามลำดับ แต่ทั้ง 3 องค์ประกอบย่อยมีคะแนนเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งสอดคล้องกันกับงานวิจัยของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (United Nations Development Programme, 2019) ได้ศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์ถูกตีตราและเลือกปฏิบัติของผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า ในด้านความเชื่อและเจตคติที่มีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศในไทยนั้น ยังคงมีในแง่ลบอยู่ และพบว่าผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศนั้นยังเคยถูกปฏิบัติในทางที่ดี และสอดคล้องกับรายงานผลการวิจัยเพื่อทบทวนการสอนเพศวิถีศึกษาในสถานศึกษาไทย ขององค์การยูนิเซฟ (2559) พบว่า มีหลายกรณีที่ครูมีเจตคติ พฤติกรรมในการสอน การแสดงออกและการปฏิบัติตนที่เกี่ยวข้องกับเพศวิถีไม่เหมาะสม จึงควรมีการพัฒนาครูให้ตระหนักในเรื่องนี้ โดยเฉพาะด้านการตีตราทางเพศ

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางจากภูมิหลังของครู พบว่า เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีมีความแตกต่างกันตามเพศ และตามอายุของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างของเจตคติที่มีต่อคนรักร่วมเพศ หรือการศึกษาการเหยียดเพศ ว่ามีอิทธิพลมาจากเพศสภาพและอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม (Yu, Xiao, & Xiang, 2011; Costa & Davies, 2012; Scandurra et al., 2017; Santona & Tognasso, 2018; Hall &

Rodgers, 2019; United Nations Development Programme, 2019) โดยผลการวิเคราะห์รายคู่ โดยพิจารณาตามอายุ แสดงให้เห็นว่า เพศหญิงนั้นมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติที่ต่ำกว่าเพศชายและกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยในอดีตที่ศึกษาเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถีที่มักจะมีผลการวิจัยว่า เพศชายนั้นมีเจตคติที่มีต่อเพศวิถีในระดับต่ำกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญ (Yu, Xiao, & Xiang, 2011; Costa & Davies, 2012; Santona & Tognasso, 2018; United Nations Development Programme, 2019) แต่เมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของครูเพศชายและครูเพศหญิง พบว่า คะแนนไม่แตกต่างกันมาก ซึ่งสาเหตุที่ทำให้คะแนนเฉลี่ยเจตคติที่มีต่อเพศวิถีในกลุ่มครูเพศหญิงต่ำกว่าครูเพศชาย อาจมาจากการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และข้อมูลในครูเพศชายนั้น ไม่ครอบคลุมทุกช่วงอายุ จึงทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลของครูเพศชายในช่วงอายุ 41 – 50 ปี และอายุมากกว่า 50 ปี มาคำนวณได้ซึ่งอาจทำให้คะแนนเจตคติที่มีต่อเพศวิถีในครูเพศชายมีค่าที่แปรเปลี่ยนไป เนื่องจากหากพิจารณาจากผลการวิเคราะห์รายคู่โดยพิจารณาตามอายุ พบว่า ในกลุ่มครูอายุ 41 – 50 ปีและอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป มีคะแนนเฉลี่ยเจตคติที่มีต่อเพศวิช้น้อยกว่าช่วงอายุอื่น ๆ สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่มีผลการวิจัยว่า อายุนั้นมีอิทธิพลต่อเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (Hall & Rodgers, 2019) แต่ผลการวิจัยดังกล่าว ขัดแย้งกับงานวิจัยของ United Nations Development Programme (2019) ที่อธิบายไว้ว่า อายุไม่พบอิทธิพลต่อเจตคติที่มีต่อเพศวิถี

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ครูส่วนใหญ่มีเจตคติที่มีต่อเพศวิถีในระดับต่ำมาก ถึงระดับปานกลาง หากพิจารณาองค์ประกอบย่อยที่พบว่าครูยังคงมีคะแนนอยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำ คือ องค์ประกอบการตีตราทางเพศ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเกี่ยวกับเพศวิถีในไทยที่พบว่า ครูยังคงมีความเชื่อและพฤติกรรมในการตีตราทางเพศอยู่ (United Nations Development Programme, 2019) ครูจึงควรได้รับการพัฒนาในด้านดังกล่าว

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอข้อเสนอแนะออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการพัฒนาแบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีในครั้งนี้ ได้องค์ประกอบย่อยทั้งสิ้น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การตีตราทางเพศ การประเมินค่าและความรู้สึก ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม และการแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ โดยโมเดลการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งผู้ที่สนใจสามารถนำแบบวัดดังกล่าวไปใช้เพื่อวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีของกลุ่มอื่น ๆ ได้ ทั้งนี้แบบวัดดังกล่าว ในงานวิจัยครั้งนี้ใช้ในการศึกษากับกลุ่ม

ครู แต่ไม่ได้จำกัดเฉพาะบริบทที่อ้างอิงถึงครูเท่านั้น จึงสามารถนำไปใช้ในการศึกษากับกลุ่มคนทั่วไปได้ เพื่อวางแผนทางในการพัฒนาเจตคติที่มีต่อเพศวิถีให้ดีและเหมาะสมยิ่งขึ้น

2. ในการวัดตัวแปรที่มีความอ่อนไหว ผู้วิจัยควรคำนึงถึงการจัดการกับการตอบตามอคติที่เกิดจากความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม จึงควรใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (RRT) ในการออกแบบเครื่องมือ เพื่อช่วยในการจัดการกับอคติจากความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม ซึ่งอาจพิจารณาใช้ร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) เพื่อใช้ในการตรวจสอบอคติจากความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม และใช้ในการจัดการกับข้อมูล นอกจากนี้ยังควรใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อความสะดวกในการออกแบบ ช่วยจัดการกับการสูญหายของข้อมูล และเพิ่มการรับรู้ถึงความเป็นส่วนตัวของผู้ตอบ ซึ่งมีส่วนช่วยให้ลดการเกิดอคติในการตอบได้

3. ควรระมัดระวังเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยและเกณฑ์ในการแปลผลไปใช้ เนื่องจากมีแนวโน้มที่จะเกิดอคติ เพราะข้อมูลส่วนใหญ่มาจากเพศหญิง และการกระจายของคะแนนในตัวอย่างนั้นไม่เป็นโค้งปกติ รวมถึงตัวอย่างมาจากครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาทั้งเขต 1 และ เขต 2 และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ในจังหวัดกรุงเทพมหานครฯ เท่านั้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. แบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีในครั้งนี้ ยังสามารถนำไปพัฒนาและดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตมิติในประเด็นอื่น ๆ เพิ่มเติมได้ อาทิ ความไม่แปรเปลี่ยนของการวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถี โดยอ้างอิงจากความแตกต่างของระดับเจตคติที่มีต่อเพศวิถีตามเพศและอายุ ซึ่งโมเดลการวัดอาจแปรเปลี่ยนไปตามภูมิหลังของตัวอย่าง

2. การศึกษาเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถีในสถานศึกษา การศึกษาในระดับครูผู้ปฏิบัติการสอนอาจไม่เพียงพอ หากพิจารณาจากโครงสร้างลักษณะของข้อมูลในสถานศึกษาแล้ว การกำหนดนโยบายของผู้บริหารอาจส่งอิทธิพลต่อเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีด้วยเช่นกัน รวมทั้งการแสดงออกของครูอาจส่งอิทธิพลต่อเจตคติของนักเรียนที่มีต่อเพศวิถีอีกด้วย เพราะฉะนั้นผู้วิจัยอาจทำการศึกษาเจตคติที่มีต่อเพศวิถีในมุมมองของข้อมูลแบบพหุระดับ (multilevel data) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และการส่งผ่านของเจตคติที่มีต่อเพศวิถีในหลายระดับของบุคคลตามโครงสร้างของสถานศึกษา ทั้งในระดับผู้บริหาร ครู และนักเรียน

3. ในการออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนาเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี ควรมีการศึกษาให้เห็นภาพรวมเกี่ยวกับสิทธิมนุษยชน การทำความเข้าใจและเคารพความแตกต่างระหว่างบุคคลพลวัตทางสังคม รวมทั้งแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดเพศวิถีศึกษา เพื่อก่อให้เกิดความตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญในมุมมองที่เกี่ยวข้องกับสิทธิมนุษยชน และการเคารพ

ความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยเฉพาะในบริบทที่มีต่อกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ อีกทั้งยังช่วยให้ครูได้ทบทวนความรู้สึกและประเมินพฤติกรรมของตนเองที่แสดงออกต่อบุคคลในกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ นอกจากนี้ยังได้แนวทางในการจัดสภาพบรรยากาศภายในโรงเรียน (school climate) และภายในชั้นเรียน (classroom climate) ที่เอื้อให้เกิดความเข้าใจและยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล การให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อเรื่องเพศและการปฏิบัติสัมพันธ์ของบุคคล รวมถึงการเสริมพลังในการสร้างอัตลักษณ์ของนักเรียน



บรรณานุกรม

- กฤตยา อาชวนิจกุล. (2554). เพศวิถีที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปในสังคมไทย. *วารสารประชากรและสังคม*, 15(1), 43-65.
- กองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ. (2558). *แนวทางการดำเนินงานเพศวิถีศึกษา โดยกองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ: การให้ความสำคัญแก่สิทธิมนุษยชนและเพศภาวะ*. เข้าถึงได้จาก https://thailand.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/CSEFINALwed_0.pdf
- ชัยวัฒน์ หฤทัยพันธ์, ศิริชัย กาญจนวาสี และโชติกา ภาชีผล. (2558). การพัฒนาวิธีการตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบโดยการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ. *วารสารครุศาสตร์*, 43(1).
- พนิดา มารุ่งเรือง. (2555). *การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพความเป็นพ่อแม่ : การวิเคราะห์คุณสมบัติทางจิตมิติ โดยใช้เอสอีเอ็มกลุ่มพหุ* (ปริญญาานิพนธ์ดุขฎฐิบัณฑิต). เข้าถึงได้จาก CUIR database. (UMI No. 123456789/44237)
- พระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น พ.ศ. 2559. (2559, 30 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่มที่ 133 ตอนที่ 30ก. หน้า 1-2.
- มณีนุสา สุราษ. (2559). *การตรวจสอบอิทธิพลของความลำเอียงจากวิธีร่วมที่มีต่อความเที่ยงตรงของโมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นโดยการประยุกต์ใช้วิธีการ SMFA & MMFA : กรณีศึกษาโมเดลคุณภาพชีวิตในการทำงาน* (ปริญญาานิพนธ์ดุขฎฐิบัณฑิต). เข้าถึงได้จาก http://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/53810189.pdf
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. ปทุมวัน, กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริพร เสรีตานนท์. (2554). ผลของการการเปิดรับสื่อออนไลน์ต่อพฤติกรรมทางเพศของนักศึกษามหาวิทยาลัย: การประยุกต์เทคนิคการตอบสนองเชิงสุ่มและแนวทางแก้ไขป้องกันปัญหาการเปิดรับสื่อออนไลน์. เข้าถึงได้จาก <http://research.culture.go.th/index.php/research/item/917-bk130.html>
- สำนักงานอนามัยเจริญพันธุ์ กรมอนามัย. (2562, มกราคม 25). Fact Sheet 2562 สถานการณ์การตั้งครรภ์แม่วัยรุ่น. สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์. http://rh.anamai.moph.go.th/ewt_news.php?nid=257&filename=index
- วรรณิ แกมเกตุ. (2555). *วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). ปทุมวัน, กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วินิตา แก้วแก้ว. (2554). *การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุความสุขของนักเรียน : การวิเคราะห์กลุ่มพหุ* (ปริญญานิพนธ์มหาบัณฑิต). เข้าถึงได้จาก CUIR database.
(UMI No. 123456789/36090)
- องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ. (2555). *แนวทางเชิงวิชาการสากลของเพศวิถีศึกษา: การใช้ข้อมูลเชิงหลักฐานสำหรับโรงเรียน ครู และผู้ให้ความรู้ด้านสุขภาพ เล่ม 1 หลักการและเหตุผลของเพศวิถีศึกษา*. ปารีส, ฝรั่งเศส. เข้าถึงจาก <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001832/183281tha.pdf>
- องค์การยูนิเซฟ. (2559). *รายงานผลการวิจัยเพื่อทบทวน การสอนเพศวิถีศึกษาในสถานศึกษาไทย*. เข้าถึงจาก https://www.unicef.org/thailand/sites/unicef.org.thailand/files/2018-08/comprehensive_sexuality_education_TH.pdf
- อิทธิฤทธิ์ พงษ์ปิยะรัตน์. (2551). *การวิเคราะห์ข้อสอบและการตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบ: การวิเคราะห์พหุระดับ* (ปริญญานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต). เข้าถึงได้จาก CUIR Database. (UMI No. 123456789/22084)
- Blair, G., Imai, K., & Zhou, Y. Y. (2015). Design and analysis of the randomized response technique. *Journal of the American Statistical Association*, 110(511), 1304-1319.
- Castillo Nunez, J., Derluyn, I., & Valcke, M. (2019). Student teachers' cognitions to integrate comprehensive sexuality education into their future teaching practices in Ecuador. *Teaching and teacher education*, 79.
DOI: 10.1016/j.tate.2018.12.007
- Cherlin, A., & Walters, P. (1981). Trends in United States Men's and Women's Sex-Role Attitudes: 1972 to 1978. *American Sociological Review*, 46(4), 453-460.
Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/2095264>
- Chong, A. C., Chu, A. M., So, M. K., & Chung, R. S. (2019). Asking Sensitive Questions Using the Randomized Response Approach in Public Health Research: An Empirical Study on the Factors of Illegal Waste Disposal. *International journal of environmental research and public health*, 16(6), 970.
- Chonody, J. M. (2013). Measuring Sexual Prejudice Against Gay Men and Lesbian Women: Development of the Sexual Prejudice Scale (SPS). *Journal of Homosexuality*, 60(6), 895-926. doi: 10.1080/00918369.2013.774863

- Costa, P. A., & Davies, M. (2012). Portuguese Adolescents' Attitudes Toward Sexual Minorities: Transphobia, Homophobia, and Gender Role Beliefs. *Journal of Homosexuality*, 59(10), 1424–1442. doi: 10.1080/00918369.2012.724944
- Crowne, D. P., & Marlowe, D. (1960). A new scale of social desirability independent of psychopathology. *Journal of consulting psychology*, 24(4), 349.
- Dickson-Swift, V., James, E. L., & Liamputtong, P. (2008). *Undertaking sensitive research in the health and social sciences: Managing boundaries, emotions and risks*. Cambridge University Press
- Dietz, P., Quermann, A., van Poppel, M. N. M., Striegel, H., Schröter, H., Ulrich, R., & Simon, P. (2018). Physical and cognitive doping in university students using the unrelated question model (UQM): Assessing the influence of the probability of receiving the sensitive question on prevalence estimation. *PloS one*, 13(5).
- Fisher, T. D., Davis, C. M., Yarber, W. L., & Davis, S. L. (2013). *Handbook of sexuality-related measures*. Routledge.
- Gravdal, L., & Sandal, G. M. (2006). The two-factor model of social desirability: Relation to coping and defense, and implications for health. *Personality and Individual Differences*, 40(5), 1051-1061.
- Greenberg, B. G., Abul-El, A. L. A., Simmons, W. R., & Horvitz, D. G. (1969). The unrelated question randomized response model: Theoretical framework. *Journal of the American Statistical Association*, 64(326), 520-539.
- Greenberg, B. G., Kuebler Jr, R. R., Abernathy, J. R., & Horvitz, D. G. (1971). Application of the randomized response technique in obtaining quantitative data. *Journal of the American Statistical Association*, 66(334), 243-250.
- Hall, W. J., & Rodgers, G. K. (2019). Teachers' attitudes toward homosexuality and the lesbian, gay, bisexual, and queer community in the United States. *Social Psychology of Education*, 22(1), 23-41.
- Heck, D. W., & Moshagen, M. (2018). RRreg: An R package for correlation and regression analyses of randomized response data. *Journal of Statistical Software*, 85(2), 1-29.

- Herek, G. M. (1988). Heterosexuals' attitudes toward lesbians and gay men: Correlates and gender differences. *Journal of sex research*, 25(4), 451-477.
- Herek, G. M. (1990). The context of anti-gay violence: Notes on cultural and psychological heterosexism. *Journal of interpersonal violence*, 5(3), 316-333.
- Horvitz, D. G., Greenberg, B. G., & Abernathy, J. R. (1976). Randomized response: a data-gathering device for sensitive questions. *International Statistical Review/Revue Internationale de Statistique*, 181-196.
- homophobia. (n.d.). In *A Dictionary of Sociology*. Retrieved from <https://www.encyclopedia.com/social-sciences/dictionaries-thesauruses-pictures-and-press-releases/homophobia>
- Hudson, W. W., & Ricketts, W. A. (1980). A strategy for the measurement of homophobia. *Journal of homosexuality*, 5(4), 357-372.
- Jann, B., Krumpal, I., & Wolter, F. (2019). Social Desirability Bias in Surveys—Collecting and Analyzing Sensitive Data. *methods, data, analyses*, 13(1), 4.
- LaMar, L., & Kite, M. (1998). Sex differences in attitudes toward gay men and lesbians: A multidimensional perspective. *Journal of Sex Research*, 35(2), 189-196.
- Lee, R. M., and Renzetti, C.M. (1990). The Problems of Researching Sensitive Topics. *American Behavioral Scientist*, 33(5), 510-528.
- Magis, D., Béland, S., Tuerlinckx, F., & De Boeck, P. (2010). A general framework and an R package for the detection of dichotomous differential item functioning. *Behavior research methods*, 42(3), 847-862.
- Morrison, M. A., & Morrison, T. G. (2003). Development and validation of a scale measuring modern prejudice toward gay men and lesbian women. *Journal of homosexuality*, 43(2), 15-37.
- Morrison, M. A., Morrison, T. G., & Morrison, M. A. (2016). Development and Validation of a Scale Measuring Modern Prejudice Toward Gay Men and Lesbian Women Development and Validation of a Scale Measuring Modern Prejudice Toward Gay Men and Lesbian Women. *J Homosex*, 8369(July), 15–37. doi: 10.1300/J082v43n02
- Raja, S. (1998). Assessing Attitudes Toward Lesbians and Gay Men: The Modern Homophobia Scale. *International Journal of Sexuality and Gender Studies*,

3(2), 113–134. doi: 10.1023/A:1023244427281

- Ramiro-Sánchez, T., Ramiro, M. T., Bermúdez, M. P., & Buela-Casal, G. (2018). Sexism and sexual risk behavior in adolescents: Gender differences. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 18(3), 245–253. doi: 10.1016/j.ijchp.2018.04.002
- Reips, U.-D. (2006). Web-based methods. In M. Eid & E. Diener (Eds.), *Handbook of multimethod measurement in psychology* (pp. 73– 85). Washington, DC: American Psychological Association.
- Reynolds, W. M. (1982). Development of reliable and valid short forms of the Marlowe-Crowne Social Desirability Scale. *Journal of clinical psychology*, 38(1), 119-125.
- Ryan, W. S., & Blascovich, J. (2015). Measures of attitudes towards sexual orientation: heterosexism, homophobia, and internalized stigma. In *Measures of personality and social psychological constructs* (pp. 719-751). Academic Press.
- Santona, A., & Tognasso, G. (2018). Attitudes Toward Homosexuality in Adolescence: An Italian Study. *Journal of Homosexuality*, 65(3), 361–378. doi: 10.1080/00918369.2017.1320165
- Scandurra, C., Picariello, S., Valerio, P., & Amodeo, A. L. (2017). Sexism, homophobia and transphobia in a sample of Italian pre-service teachers: The role of socio-demographic features. *Journal of Education for teaching*, 43(2), 245-261.
- Sieber, J. E., & Stanley, B. (1988). Ethical and professional dimensions of socially sensitive research. *American psychologist*, 43(1), 49.
- Soper, D.S. (2019). A-priori Sample Size Calculator for Structural Equation Models [Software]. Available from <http://www.danielsoper.com/statcalc>
- Stöber, J. (2001). The Social Desirability Scale-17 (SDS-17): Convergent validity, discriminant validity, and relationship with age. *European Journal of Psychological Assessment*, 17(3), 222.
- Twenge, J. M., Sherman, R. A., & Wells, B. E. (2015). Changes in American adults' sexual behavior and attitudes, 1972–2012. *Archives of sexual behavior*, 44(8), 2273-2285.

- United Nations Development Programme. (2019). *Tolerance but not Inclusion: A national survey on experiences of discrimination and social attitudes towards LGBT people in Thailand*. Retrieved from: https://www.th.undp.org/content/thailand/en/home/library/democratic_governance/tolerance-but-not-inclusion--a-national-survey-on-experiences-of.html
- Van Meter, K. M. (2000). Sensitive topics-sensitive questions: Overview of the sociological research literature. *Bulletin of Sociological Methodology/Bulletin de Méthodologie Sociologique*, 68(1), 59-78.
- Warner, S. L. (1965). Randomized response: A survey technique for eliminating evasive answer bias. *Journal of the American Statistical Association*, 60(309), 63-69.
- Whelan, T. J. (2008). Antecedents of anonymity perceptions in Web-based surveys. In *23rd annual meeting of the Society for Industrial and Organizational Psychology*, San Francisco, CA.
- Worthington, R. L., Dillon, F. R., & Becker-Schutte, A. M. (2005). Development, Reliability, and Validity of the Lesbian, Gay, and Bisexual Knowledge and Attitudes Scale for Heterosexuals (LGB-KASH). *Journal of Counseling Psychology*, 52(1), 104.
- Wright, L. W., Adams, H. E., & Bernat, J. A. (1999). The homophobia scale: Development and validation. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 21, 337-347.
- Yu, Y., Xiao, S., & Xiang, Y. (2011). Application and testing the reliability and validity of a modified version of Herek's attitudes toward lesbians and gay men scale in China. *Journal of homosexuality*, 58(2), 263-274.

ภาคผนวก



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการวัดและประเมินผลทางการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา สุรเศรษฐ

อาจารย์ประจำสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. อาจารย์ ดร.ชยุตม์ ภิรมย์สมบัติ

อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. อาจารย์ ดร.วาทินี อมรไพศาลเลิศ

อาจารย์ประจำสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5. อาจารย์ ตีโหมะ ตะปะหนี โอะหะยะเน็น

อาจารย์ประจำคณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

**ภาคผนวก ข ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษา
ของเครื่องมือวิจัย เรื่อง เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี**

นิยามเชิงปฏิบัติการ

เจตคติที่มีต่อเพศวิถี หมายถึง ความรู้สึก ความคิด ความเชื่อและการแสดงออกที่มีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ โดยครอบคลุมเรื่องสิทธิทางเพศ ความเท่าเทียมทางเพศ การยอมรับความแตกต่างทางเพศ และบรรทัดฐานทางเพศ โดยปฏิริยาทางอารมณ์นี้มีลักษณะที่หลากหลายทั้งทางบวกและลบ อาทิ ความเคารพ การยอมรับ ความรู้สึกดี ความเห็นใจ การสนับสนุน ไปจนถึงความรู้สึกไม่สบายใจ ความกลัว ความเกลียดชัง ไม่ชอบ หรืออารมณ์เชิงลบอื่น ๆ หรือแม้กระทั่งการใช้ความรุนแรงต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ โดยสามารถวัดผ่านองค์ประกอบย่อยทั้ง 4 องค์ประกอบได้แก่ 1) การตีตราทางเพศ 2) การประเมินค่าและความรู้สึก 3) ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม และ 4) การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ

รูปแบบที่ 1 เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีใช้การถามโดยตรง

ข้อ ที่	รายการ	ผลการ พิจารณา	ข้อเสนอแนะ	รายการที่ปรับแก้เรียบร้อยแล้ว
การตีตราทางเพศ (sexual stereotype) หมายถึง ความคิดเกี่ยวกับการเหมารวมเกี่ยวกับคุณลักษณะหรือการแสดงออกทางเพศ อาทิ การแต่งตัวดูผิด ลักษณะท่าทางในการเดิน หรือการปฏิบัติกิจกรรมทางเพศ โดยเหมารวมว่าคุณลักษณะดังกล่าวเป็น คุณลักษณะของผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศโดยทั่วไป				
1.	ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ได้จากลักษณะท่าทางในการเดิน	สอดคล้อง (1.00)		
2.	ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ได้จากการแต่งตัวที่ดูผิด	สอดคล้อง (1.00)		
3.	ฉันรู้สึกว่าฉันไม่สามารถไว้วางใจคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศได้	สอดคล้อง (1.00)		ฉันรู้สึกว่า ไม่สามารถไว้วางใจคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศได้
4.	ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มักมีเพศสัมพันธ์ไม่เลือกหน้า	สอดคล้อง (1.00)		
5.	ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มักติดเชื้อ HIV/AIDS	สอดคล้อง (0.75)	ตัด AIDS	ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มักติดเชื้อ HIV
6.	เกย์ส่วนใหญ่มักจะสำออง	สอดคล้อง (1.00)	ปรับ “มักดูแลตนเอง”	

ข้อ ที่	รายการ	ผลการ พิจารณา	ข้อเสนอแนะ	รายการที่ปรับแก้เรียบร้อยแล้ว
7.	เกย์ส่วนใหญ่จะมีร่างกายที่ อ่อนแอ	สอดคล้อง (0.75)		
การประเมินค่าและความรู้สึก (affective-valuation) หมายถึง ความรู้สึกและการตัดสินคุณค่าเกี่ยวกับความสัมพันธ์ พฤติกรรม ภายในกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ รวมถึงความรู้สึกที่มีต่อการมีความสัมพันธ์ในสังคมกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ				
8.	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้น เป็นสิ่งปกติ	สอดคล้อง (1.00)		
9.	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้น เป็นสิ่งปกติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม	สอดคล้อง (1.00)	ตัด“เป็นสิ่งปกติ”	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ไม่ขัดต่อศีลธรรม
10.	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้น เป็นบาป	สอดคล้อง (0.75)	พิจารณาใช้คำว่า กรรมเก่าแทนน่าจะ เหมาะสมในบริบท ไทยมากกว่า	
11.	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้น เป็นสิ่งที่น่ารังเกียจ	สอดคล้อง (1.00)		
12.	มันไม่สำคัญเลยสำหรับฉันว่าเพื่อน ของฉันจะเป็นผู้ชาย ผู้หญิง หรือ ผู้ที่ มีความหลากหลายทางเพศ	สอดคล้อง (1)	ตัดมันไม่สำคัญ... ใช้ “เป็นสิ่งไม่ได้สำคัญ สำหรับฉัน”	เป็นสิ่งไม่ได้สำคัญสำหรับฉันว่า เพื่อนของฉันจะเป็นผู้ชาย ผู้หญิง หรือ ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ
13.	ฉันจะรู้สึกประหม่าหรือไม่สบายใจ เมื่อทักทายคนรู้จักที่เป็นผู้ที่มีความ หลากหลายทางเพศ ในที่สาธารณะ	สอดคล้อง (1)	ตัดประหม่า	ฉันจะรู้สึกไม่สบายใจเมื่อทักทาย คนรู้จักที่เป็นผู้ที่มีความ หลากหลายทางเพศ ในที่สาธารณะ
14.	ฉันรู้สึกสนุกเมื่ออยู่กับเพื่อนที่เป็นเกย์	สอดคล้อง (0.75)		
ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม (social equality beliefs) หมายถึง ความคิดเห็นที่มีต่อสิทธิพลเมือง และการได้รับการบริการทางสังคมอันมีต่อกลุ่มคนที่มีความหลากหลายทางเพศ				
15.	สิทธิประโยชน์ทางสุขภาพควรมี อย่างเท่าเทียมต่อคู่รักร่วมเพศ เช่นเดียวกับกับคู่รักต่างเพศ	สอดคล้อง (1.00)		
16.	โรงพยาบาลควรยอมรับความผูกพัน ทางกฎหมายของคู่รักเพศเดียวกัน อย่างเท่าเทียมกันกับญาติ หรือคนใน ครอบครัว	สอดคล้อง (1.00)	- ปรับภาษา - เอา “ทางกฎหมาย” ออกเนื่องจากกฎหมาย ไทยยังไม่ครอบคลุม	

ข้อ ที่	รายการ	ผลการ พิจารณา	ข้อเสนอแนะ	รายการที่ปรับแก้เรียบร้อยแล้ว
17.	ฉันคิดว่าการสมรสของคู่รักร่วมเพศควรจะถูกกฎหมาย	สอดคล้อง (1.00)		
18.	มันผิดสำหรับศาลในการตัดสินใจเรื่องสิทธิการดูแลเด็ก โดยพิจารณาจากธรรมเนียมทางเพศของพ่อแม่	สอดคล้อง (0.75)	ตัดมันผิดสำหรับศาล เพิ่ม “การตัดสินใจของศาล” ต่อท้าย “เป็น เรื่องที่ไม่ถูกต้อง”	การตัดสินใจของศาลในการ ตัดสินใจเรื่องสิทธิการดูแลเด็ก โดย พิจารณาจากธรรมเนียมทางเพศของ พ่อแม่เป็นเรื่องที่ไม่ถูกต้อง
19.	มันเป็นสิ่งสำคัญที่จะสอนให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	สอดคล้อง (0.75)	ดูความเหมาะสมของ องค์ประกอบ	
20.	ฉันคิดว่าคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ไม่ควรทำงานที่เกี่ยวข้องกับเด็กหรือใกล้ชิดกับเด็ก	สอดคล้อง (1.00)		
21.	ฉันคิดว่าถ้าเกย์หรือเลสเบียนต้องการที่จะถูกปฏิบัติเหมือนกับคนปกติทั่วไป พวกเขาควรจะหยุดที่จะแสดงออกมากมายเกี่ยวกับเพศวิถีของพวกเขา	สอดคล้อง (0.75)	แสดงคำว่า”การ แสดงออกมากมาย” ให้เข้าใจง่ายขึ้น	ฉันคิดว่าถ้าเกย์หรือเลสเบียน ต้องการที่จะถูกปฏิบัติเหมือนกับ คนปกติทั่วไป พวกเขาควรจะหยุด ที่จะแสดงออกที่มากเกินไป เกี่ยวกับเพศวิถีของพวกเขา
22.	หากครูของลูกฉันเป็นคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ฉันจะฟ้องร้องกับเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน	สอดคล้อง (0.75)		
การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ (expression toward LGBTQ) หมายถึง พฤติกรรมที่เคยมีหรือมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติหรือแสดงออกกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ หรือผู้ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ทั้งพฤติกรรมเชิงบวกและเชิงลบ				
23.	ฉันมักจะหลีกเลี่ยงการพบเจอกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	สอดคล้อง (1.00)	ปรับรายการให้เป็น ทางบวกมากขึ้นเพื่อ ป้องกันอคติใน การตอบ	
24.	ฉันมักจะหลีกเลี่ยงการทักทาย คนรู้จักของฉันที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศในที่สาธารณะ	สอดคล้อง (1.00)	ปรับรายการให้เป็น ทางบวกมากขึ้นเพื่อ ป้องกันอคติในการตอบ	ฉันมักจะทักทายคนรู้จักของฉันที่ เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ใน เมื่อพบเจอในที่สาธารณะ
25.	ฉันจะไม่แน่ใจว่าจะปฏิบัติตัวหรือพูดอย่างไร ถ้าฉันได้พบใครบางคนเปิดเผยว่าเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	สอดคล้อง (1.00)	ปรับข้อความ	ฉันสามารถที่จะปฏิบัติตัวเป็นปกติ ถ้าฉันได้พบใครบางคนเปิดเผยว่า เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ

ข้อ ที่	รายการ	ผลการ พิจารณา	ข้อเสนอแนะ	รายการที่ปรับแก้เรียบร้อยแล้ว
26.	บางครั้งฉันคิดเกี่ยวกับความรุนแรงต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	ไม่สอดคล้อง (0.25)	- ปรับเป็นแสดงออก - กำกวม - ปรับเป็นคิดว่าจะกระทำ	บางครั้งฉันคิดที่จะแสดงออก รุนแรงต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ
27.	ฉันมีเพื่อนสนิทเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	สอดคล้อง (1.00)		
28.	ฉันจะแสดงสัญลักษณ์แห่งความภาคภูมิใจของเกย์ (สายรุ้ง ฯลฯ) เพื่อแสดงการสนับสนุนกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	ไม่สอดคล้อง (0.50)	- การไม่แสดงออก ไม่ได้หมายถึงไม่ยอมรับ - เรื่องนี้ไม่แน่ใจว่าในไทยจะมีเรื่องนี้เท่าไหน	ฉันจะเต็มใจในการแสดงสัญลักษณ์แห่งความภาคภูมิใจของเกย์ (สายรุ้ง ฯลฯ) เพื่อแสดงการสนับสนุนกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ
29.	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะแกล้ง และแซวผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	สอดคล้อง (1.00)	ปรับรายการให้เป็นทางบวกมากขึ้นเพื่อป้องกันอคติในการตอบ	
30.	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะรังแก และต่อว่าทางวาจาต่อผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	สอดคล้อง (1.00)	ปรับรายการให้เป็นทางบวกมากขึ้นเพื่อป้องกันอคติในการตอบ	
31.	ฉันมักจะหลีกเลี่ยงการอยู่ร่วมกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศตามลำพัง	สอดคล้อง (1.00)	ปรับรายการให้เป็นทางบวกมากขึ้นเพื่อป้องกันอคติในการตอบ	ฉันสามารถอยู่ร่วมกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศตามลำพังได้

รูปแบบที่ 2 เจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถีที่ประยุกต์ใช้เทคนิค RRT

เครื่องมือที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (randomized response technique with the unrelated question design: RRT) คือ แบบวัดเจตคติที่มีต่อเพศวิถีของครู โดยในหนึ่งข้อจะประกอบด้วยข้อคำถาม 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) คำถามที่เกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (คำถามตัวแปรที่มีความอ่อนไหว) และ 2) คำถามเกี่ยวกับเรื่องอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับตัวแปรเจตคติที่มีต่อเพศวิถีของครู โดยก่อนที่ผู้ตอบจะสามารถตอบ

คำถามดังกล่าว ผู้ตอบต้องใช้เครื่องมือสุ่ม (คำถามที่อาศัยความน่าจะเป็น) ในการรับข้อคำถามว่าจะได้รับคำถามใด โดยในแบบตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา คำถามที่ถามเกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (คำถามตัวแปรที่มีความอ่อนไหว) จะปรากฏอยู่ในรูปตัวเอียง

ข้อที่	รายการ	ผลการพิจารณา	ข้อเสนอแนะ
การตีตราทางเพศ (sexual stereotype) หมายถึง ความคิดเกี่ยวกับการเหมารวมเกี่ยวกับคุณลักษณะหรือการแสดงออกทางเพศ อาทิ การแต่งตัวดูฉูดฉาด ลักษณะท่าทางในการเดิน หรือการปฏิบัติกิจกรรมทางเพศ โดยเหมารวมว่าคุณลักษณะดังกล่าว นั้น เป็นคุณลักษณะของผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศโดยทั่วไป			
1	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงใครสักคนหนึ่ง (อาจจะเป็นตัวคุณเอง เพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้) ขั้นตอนที่ 2: คุณทราบเดือนเกิดของคนที่คุณคิดถึงใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก / ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ¹ ได้จากลักษณะท่าทางในการเดิน คำถาม ข : คนที่คุณนึกถึงเกิดภายในเดือนมกราคม - เมษายน	สอดคล้อง (0.75)	ถ้าไม่ทราบตอบข้อ ข ไม่ได้
2	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงใครสักคนหนึ่ง (อาจจะเป็นตัวคุณเอง เพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้) ขั้นตอนที่ 2: คุณทราบวันเกิดคนที่คุณคิดถึงใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ¹ ได้จากการแต่งตัวที่ฉูดฉาด คำถาม ข : คนที่คุณคิดถึงเกิดภายในเดือนเดียวกันกับคุณ	สอดคล้อง (1.00)	
3	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงใครสักคนหนึ่ง (อาจจะเป็นเพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้) ซึ่งเป็นคนที่คุณสนิท ขั้นตอนที่ 2: คนสนิทที่คุณคิดถึง เป็นผู้ที่มีเพศเดียวกับกับคุณใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : ฉันรู้สึกว่ ไม่สามารถไว้วางใจคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศได้ คำถาม ข : ตัวคุณเองเกิดในวันที่ที่เป็นเลขคู่	สอดคล้อง (1.00)	

ข้อที่	รายการ	ผลการพิจารณา	ข้อเสนอแนะ
4	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงคนที่คุณรู้วันเกิด (อาจจะเป็นตัวคุณเอง เพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้) ขั้นตอนที่ 2: คนที่คุณคิดถึงมีวันเกิดภายในวันที่ 1 - วันที่ 10 ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่ไม่มีเพศสัมพันธ์ไม่เลือกหน้า คำถาม ข : ตัวคุณเองเกิดภายในวันที่ 1 - 10	สอดคล้อง (1.00)	
5	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงคนที่คุณรู้วันเกิด (อาจจะเป็นตัวคุณเอง เพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้) ขั้นตอนที่ 2: คนที่คุณคิดถึงมีวันเกิดภายในวันที่ 10 - วันที่ 20 ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มักติดเชื้อ HIV คำถาม ข : ตัวคุณเองเกิดภายในวันที่ 10 - 20	สอดคล้อง (1.00)	
6	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงคนที่คุณรู้วันเกิด (อาจจะเป็นตัวคุณเอง เพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้) ขั้นตอนที่ 2: คนที่คุณคิดถึงมีวันเกิดภายในวันที่ 20 - วันที่ 31 ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : เกย์ส่วนใหญ่มักจะลำบาก คำถาม ข : ตัวคุณเองเกิดภายในวันที่ 20 - 30	สอดคล้อง (1.00)	
7	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงใครสักคนหนึ่ง (อาจจะเป็นเพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้) ซึ่งเป็นคนที่คุณสนิท ขั้นตอนที่ 2: คนสนิทที่คุณคิดถึง เป็นผู้ที่มิเพศตรงข้ามกับคุณ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : เกย์ส่วนใหญ่จะมีร่างกายที่อ่อนแอ คำถาม ข : ตัวคุณเองเกิดในวันที่ที่เป็นเลขคู่	สอดคล้อง (0.75)	1 ชุดที่ 1 ประกอบ
การประเมินค่าและความรู้สึก (affective-valuation) หมายถึง ความรู้สึกและการตัดสินคุณค่าเกี่ยวกับความสัมพันธ์ พฤติกรรม ภายในกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ รวมถึงความรู้สึกที่มีต่อการมีความสัมพันธ์ในสังคมกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ			

ข้อที่	รายการ	ผลการพิจารณา	ข้อเสนอแนะ
8	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงกลุ่มคนใกล้ชิดตัวคุณ (อาจจะเป็นเพื่อน สมัยเรียน คนในครอบครัว เพื่อนร่วมงาน) ขั้นตอนที่ 2: กลุ่มคนที่คุณคิดถึง ส่วนใหญ่เป็นผู้รักต่างเพศ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : <i>การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งปกติ</i> คำถาม ข : ภายในกลุ่มคนที่คุณคิดถึง เป็นผู้ที่อยู่จังหวัดเดียวกันกับคุณ	สอดคล้อง (1.00)	
9	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงคนที่คุณรู้วันเกิด (อาจจะเป็นตัวคุณเอง เพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้) ขั้นตอนที่ 2: นที่่คุณคิดถึงมีวันเกิดภายในเดือนมกราคม – เดือนเมษายน ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : <i>การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งปกติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม</i> คำถาม ข : คนที่่คุณคิดถึงมีวันเกิดเป็นเลขคู่	สอดคล้อง (1.00)	
10	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงคนที่คุณรู้วันเกิด (อาจจะเป็นตัวคุณเอง เพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้) ขั้นตอนที่ 2: คนที่่คุณคิดถึงมีวันเกิดภายในวันที่ 1 - วันที่ 20 ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : <i>การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นบาป</i> คำถาม ข : ตัวคุณมีวันเกิดอยู่ภายใน 6 เดือนสุดท้ายของปี	สอดคล้อง (1.00)	
11	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงคนที่คุณรู้วันเกิด (อาจจะเป็นตัวคุณเอง เพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้) ขั้นตอนที่ 2: คนที่่คุณคิดถึงมีวันเกิดภายในวันที่ 10 - วันที่ 31 ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : <i>การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งที่น่ารังเกียจ</i> คำถาม ข : คนที่่คุณคิดถึงมีวันเกิดอยู่ภายใน 6 เดือนแรกของปี	สอดคล้อง (1.00)	

ข้อที่	รายการ	ผลการพิจารณา	ข้อเสนอแนะ
12	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงคนที่คุณรู้วันเกิด (อาจจะเป็นตัวคุณเอง เพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้) ขั้นตอนที่ 2: คนที่คุณคิดถึงเป็นผู้ที่มีภูมิลำเนาจากภาคเหนือใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่หรือไม่ทราบ โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : คนที่คุณคิดถึงมีวันเกิดอยู่ภายใน 6 เดือนสุดท้ายของปี คำถาม ข : มันไม่สำคัญเลยสำหรับฉันว่าเพื่อนของฉันจะเป็นผู้ชาย ผู้หญิง หรือ ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	สอดคล้อง (1.00)	
13	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงใครสักคนหนึ่ง (อาจจะเป็นตัวคุณเอง เพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้) ขั้นตอนที่ 2: คนที่คุณคิดถึง เป็นผู้ที่มีภูมิลำเนาจากภาคกลางใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : ตัวคุณมีวันเกิดอยู่ภายใน 6 เดือนแรกของปี คำถาม ข : ฉันจะรู้สึกประหม่าหรือไม่สบายใจเมื่อทักทายคนรู้จักที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ในที่สาธารณะ	สอดคล้อง (1.00)	
14	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงใครสักคนหนึ่ง (อาจจะเป็นตัวคุณเอง เพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้) คนที่คุณรู้วันเกิด ขั้นตอนที่ 2: คนที่คุณคิดถึงมีวันเกิดภายในเดือนที่มีจำนวนวันน้อยกว่า 31 วัน ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : ฉันรู้สึกสนุกเมื่ออยู่กับเพื่อนที่เป็นเกย์ คำถาม ข : คนที่คุณคิดถึงเกิดภายในวันที่ 15 – 31	สอดคล้อง (1.00)	
ความเชื่อเกี่ยวกับความเท่าเทียมกันทางสังคม (social equality beliefs) หมายถึง ความคิดเห็นที่มีต่อสิทธิพลเมือง และการได้รับการบริการทางสังคมอันมีต่อกลุ่มคนที่มีความหลากหลายทางเพศ			
15	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดเลือกตัวเลขที่อยู่ภายในช่วง 1 – 15 ขั้นตอนที่ 2: เลขที่คุณเลือกเป็นเลขคู่ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : สิทธิประโยชน์ทางสุขภาพควรจะมีอย่างเท่าเทียมต่อผู้รักร่วมเพศเช่นเดียวกับกับผู้รักต่างเพศ	สอดคล้อง (1.00)	

ข้อที่	รายการ	ผลการพิจารณา	ข้อเสนอแนะ
	คำถาม ข : ตัวเลขที่คุณเลือกคือเลขในช่วง 1 – 7		
16	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดเลือกตัวเลขที่อยู่ภายในช่วง 1 – 15 ขั้นตอนที่ 2: เลขที่คุณเลือกเป็นเลขคู่ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรด ตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : โรงพยาบาลควรยอมรับความผูกพันทางกฎหมายของ คู่รักเพศเดียวกันอย่างเท่าเทียมกันกับญาติ หรือคนในครอบครัว คำถาม ข : ตัวเลขที่คุณเลือกคือเลขในช่วง 7 – 15	สอดคล้อง (0.75)	
17	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดเลือกตัวเลขที่อยู่ภายในช่วง 1 – 31 ขั้นตอนที่ 2: เลขที่คุณเลือกเป็นเลขคู่ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรด ตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : ฉันคิดว่าการสมรสของคู่รักร่วมเพศควรจะถูกกฎหมาย คำถาม ข : ตัวเลขที่คุณเลือกตรงกับวันเกิดของคุณ	สอดคล้อง (1.00)	
18	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดเลือกตัวเลขที่อยู่ภายในช่วง 1 – 31 ขั้นตอนที่ 2: เลขที่คุณเลือกเป็นเลขคู่ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรด ตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : มันผิดสำหรับศาลในการตัดสินใจเรื่องสิทธิการดูแล เด็ก โดยพิจารณาจากธรรมเนียมทางเพศของพ่อแม่ คำถาม ข : ตัวเลขที่คุณเลือกตรงกับวันเกิดของคุณ	สอดคล้อง (1.00)	
19	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงภาพยนตร์หรือละครเรื่องที่คุณเคยดู (เรื่องที่คุณจำรายละเอียดของตัวละครได้) ขั้นตอนที่ 2: ตัวละครในภาพยนตร์หรือละครที่คุณนึกถึงมี บทบาทเป็นผู้รักร่วมเพศ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : มันเป็นสิ่งสำคัญที่จะสอนให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อผู้ที่มี ความหลากหลายทางเพศ คำถาม ข : ตัวคุณเองเกิดภายในเดือนที่มีจำนวนวันน้อยกว่า 31 วัน	สอดคล้อง (0.50)	ดูส่วนที่ 1 ประกอบ

ข้อที่	รายการ	ผลการพิจารณา	ข้อเสนอแนะ
20	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงใครสักคนหนึ่ง (อาจจะเป็นตัวคุณเอง เพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้) คนที่คุณรู้วันเกิด ขั้นตอนที่ 2: คนที่คุณคิดถึงมีวันเกิดภายในเดือนที่มี 31 วัน ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : ฉันคิดว่าคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ไม่ควรทำงานที่เกี่ยวข้องกับเด็ก หรือใกล้ชิดกับเด็ก คำถาม ข : คนที่คุณคิดถึงเกิดภายในวันที่ 1 – 15	สอดคล้อง (1.00)	
21	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงห้องเรียนที่คุณเคยสอน (อาจจะเป็นห้องเรียนในปีการศึกษานี้ หรือการศึกษาที่ผ่านมาก็ได้) ขั้นตอนที่ 2: นักเรียนในห้องเรียนที่คุณคิดถึงประกอบด้วยนักเรียนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : ห้องเรียนที่คุณคิดถึงอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คำถาม ข : ฉันคิดว่าถ้าเกย์หรือเลสเบี้ยนต้องการที่จะถูกปฏิบัติเหมือนกับคนปกติทั่วไป พวกเขาควรจะหยุดที่จะแสดงออกมากมายเกี่ยวกับเพศวิถีของพวกเขา	สอดคล้อง (0.75)	
22	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงเพื่อนร่วมงานของคุณ ขั้นตอนที่ 2: เพื่อนครูที่คุณคิดถึงผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : ปกติคุณเดินทางกลับจากที่ทำงานด้วยรถส่วนตัว คำถาม ข : หากครูของคุณเป็นคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ฉันจะฟ้องร้องกับเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน	สอดคล้อง (0.75)	ไม่จำเป็นต้องเสมอไป
การแสดงออกต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ (expression toward LGBTQ) หมายถึง พฤติกรรมที่เคยมีหรือมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติหรือแสดงออกกับผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ หรือผู้ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ทั้งพฤติกรรมเชิงบวกและเชิงลบ			


ข้อที่	รายการ	ผลการพิจารณา	ข้อเสนอแนะ
23	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงใครสักคนหนึ่ง (อาจจะเป็นเพื่อน พี่น้อง หรือใครก็ได้) ขั้นตอนที่ 2: คนที่คุณคิดถึงเป็นผู้ร่วมนเพศ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่ โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : คนที่คุณนึกถึงเกิดภายในวันที่ 1 - 15 คำถาม ข : ฉันมักจะหลีกเลี่ยงการพบเจอกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	สอดคล้อง (1.00)	
24	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: ในช่วงวันจันทร์ – อาทิตย์ โปรดเลือกวัน 1 วัน ขั้นตอนที่ 2: วันที่คุณเลือกคือวันจันทร์ พุธ ศุกร์ อาทิตย์ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : ฉันมักจะหลีกเลี่ยงการทักทาย คนรู้จักของฉันที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศในที่สาธารณะ คำถาม ข : วันที่คุณเลือกคือวันสุดสัปดาห์ (เสาร์ - อาทิตย์)	สอดคล้อง (1.00)	
25	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงกลุ่มคนใกล้ชิดตัวคุณ (อาจจะเป็นเพื่อน สมัยเรียน คนในครอบครัว เพื่อนร่วมงาน) ขั้นตอนที่ 2: กลุ่มคนที่คุณคิดถึงมีผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศเป็นส่วนหนึ่งใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : ตัวคุณมีวันเกิดอยู่ในช่วงวันจันทร์ - วันพุธ คำถาม ข : ฉันจะไม่แน่ใจว่าจะปฏิบัติตัวหรือพูดอย่างไร ถ้าฉันได้พบใครบางคนเปิดเผยว่าเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ	สอดคล้อง (1.00)	
26	(เครื่องมือสุ่ม ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงใครสักคนหนึ่ง (อาจจะเป็นเพื่อน พี่น้อง หรือใครก็ได้) ขั้นตอนที่ 2: คนที่คุณคิดถึงมีเพศเดียวกันกับคุณ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข) คำถาม ก : บางครั้งฉันคิดเกี่ยวกับความรุนแรงต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ คำถาม ข : คนที่คุณนึกถึงเกิดช่วงกลางปี (เมษายน - กรกฎาคม)	สอดคล้อง (0.50)	เพศเดียวกับคุณเป็นเพศโดยกำเนิด?

ข้อที่	รายการ	ผลการพิจารณา	ข้อเสนอแนะ																
27	<p>(เครื่องมือสุ่ม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: ในช่วงวันจันทร์ – อาทิตย์ โปรดเลือกวัน 1 วัน</p> <p>ขั้นตอนที่ 2: วันที่คุณเลือกคือวันจันทร์ – ศุกร์ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่ โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ปกติคุณเดินทางกลับที่พักโดยการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ</p> <p>คำถาม ข : ฉันมีเพื่อนสนิทเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ</p>	<p>สอดคล้อง</p> <p>(1.00)</p>																	
28	<p>(เครื่องมือสุ่ม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: ในช่วงวันจันทร์ – อาทิตย์ โปรดเลือกวัน 1 วัน</p> <p>ขั้นตอนที่ 2: วันที่คุณเลือกคือวันอาทิตย์ อังคาร พฤหัสบดี เสาร์ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ฉันจะแสดงสัญลักษณ์แห่งความภาคภูมิใจของเกย์ (สายรุ้ง ฯลฯ) เพื่อแสดงการสนับสนุนกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ</p> <p>คำถาม ข : วันที่คุณเลือกคือวันสุดสัปดาห์ (เสาร์ - อาทิตย์)</p>	<p>สอดคล้อง</p> <p>(0.75)</p>																	
29	<p>(เครื่องมือสุ่ม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดเลือกตัวเลขในตาราง</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>1</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr> <td>5</td><td>1</td><td>3</td><td>5</td></tr> <tr> <td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> </table> <p>ขั้นตอนที่ 2: เลขที่คุณเลือกคือเลข 1 ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : บางครั้งฉันมีความคิดที่จะแกล้ง และแซวผู้อื่นเพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ</p> <p>คำถาม ข : เลขที่คุณเลือกคือเลขคู่</p>	1	1	4	4	4	2	2	3	5	1	3	5	3	2	1	2	<p>สอดคล้อง</p> <p>(1.00)</p>	
1	1	4	4																
4	2	2	3																
5	1	3	5																
3	2	1	2																

ข้อที่	รายการ	ผลการพิจารณา	ข้อเสนอแนะ																
30	<p>(เครื่องมือสุ่ม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดเลือกตัวเลขในตาราง</p> <table border="1"> <tr><td>3</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>3</td><td>5</td></tr> <tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> </table> <p>ขั้นตอนที่ 2: เลขที่คุณเลือกคือเลข 2 ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : บางครั้งฉันมีความคิดที่จะรังแก และต่อว่าทางวาจาต่อผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ</p> <p>คำถาม ข : เลขที่คุณเลือกคือเลขสี่</p>	3	1	2	4	4	2	2	3	5	5	3	5	3	2	1	2	<p>สอดคล้อง</p> <p>(1.00)</p>	
3	1	2	4																
4	2	2	3																
5	5	3	5																
3	2	1	2																
31	<p>(เครื่องมือสุ่ม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดเลือกตัวเลขในตาราง</p> <table border="1"> <tr><td>4</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td><td>4</td><td>3</td></tr> <tr><td>5</td><td>1</td><td>3</td><td>5</td></tr> <tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> </table> <p>ขั้นตอนที่ 2: เลขที่คุณเลือกคือเลข 4 ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ฉันมักจะหลีกเลี่ยงการอยู่ร่วมกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศตามลำพัง</p> <p>คำถาม ข : เลขที่คุณเลือกเป็นเลขคู่</p>	4	1	3	4	4	2	4	3	5	1	3	5	3	2	1	2	<p>สอดคล้อง</p> <p>(1.00)</p>	
4	1	3	4																
4	2	4	3																
5	1	3	5																
3	2	1	2																

หมายเหตุ: ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอให้สร้างสถานการณ์ตามเทคนิค RRT (เครื่องมือสุ่ม + คำถามที่ไม่เกี่ยวข้อง) เพียงไม่กี่ชุดนั้นก็เพียงพอแล้วที่จะนำมาใช้ในการประมาณค่าข้อที่เหลือ เพื่อไม่ให้เกิดความล้าทางความคิดมากเกินไปจนจำเป็น โดยดำเนินการแก้ไขดังนี้

ข้อที่	รายการ
1	<p>(เครื่องมือสุ่ม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงใครสักคนหนึ่ง (อาจจะเป็นตัวคุณเอง เพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้)</p> <p>ขั้นตอนที่ 2: คุณทราบวันเกิดคนที่คุณคิดถึงใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ¹ ได้จากลักษณะท่าทางในการเดิน</p> <p>คำถาม ข : คุณเกิดภายในเดือนมกราคม – มิถุนายน</p>
2	<p>(เครื่องมือสุ่ม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงใครสักคนหนึ่ง (อาจจะเป็นตัวคุณเอง เพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้) คนที่คุณรู้วันเกิด</p> <p>ขั้นตอนที่ 2: คนที่คุณคิดถึงมีวันเกิดภายในเดือนที่มี 31 วัน ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ได้จากการแต่งตัวที่ฉูดฉาด</p> <p>คำถาม ข : คนที่คุณคิดถึงเกิดภายในวันที่ 1 – 15</p>
3	<p>(เครื่องมือสุ่ม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดเลือกตัวละครในภาพ</p> <div data-bbox="363 1048 1257 1384"> </div> <p>ขั้นตอนที่ 2: จากภาพ ตัวละครที่คุณเลือกเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ (หมายเลข 2 หมายเลข 3 หมายเลข 4 และหมายเลข 7) ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ฉันรู้สึกว่า ไม่สามารถเข้าใจคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศได้</p> <p>คำถาม ข : ตัวคุณเองเกิดในวันที่ที่เป็นเลขคู่</p>

ข้อที่	รายการ
4	<p>(เครื่องมือสุ่ม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดเลือกคู่รักในภาพ</p>  <p>ขั้นตอนที่ 2: จากภาพ คู่รักที่คุณเลือกเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ใช่หรือไม่ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่ไม่มีเพศสัมพันธ์ไม่เลือกหน้า</p> <p>คำถาม ข : ตัวคุณเองเกิดภายในวันที่ 1 – 10</p>
5	<p>(เครื่องมือสุ่ม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงห้องเรียนที่คุณเคยสอน (อาจจะเป็นห้องเรียนในปีการศึกษานี้ หรือการศึกษาที่ผ่านมาก็ได้)</p> <p>ขั้นตอนที่ 2: นักเรียนในห้องเรียนที่คุณคิดถึงประกอบด้วยนักเรียนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ห้องเรียนที่คุณคิดถึงอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p> <p>คำถาม ข : ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มักติดเชื้อ HIV</p>
6	<p>(เครื่องมือสุ่ม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงเพื่อนร่วมงานของคุณ สักคนหนึ่ง</p> <p>ขั้นตอนที่ 2: เพื่อนครูที่คุณคิดถึงผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ปกติคุณเดินทางกลับจากที่ทำงานด้วยรถส่วนตัว</p> <p>คำถาม ข : เกย์ส่วนใหญ่มักจะล่าอาว</p>

ข้อที่	รายการ																
7	<p>(เครื่องมือสุ่ม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดเลือกตัวเลขในตาราง</p> <table border="1"> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table> <p>ขั้นตอนที่ 2: เลขที่คุณเลือกคือเลข 2 ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : เกย์ส่วนใหญ่จะมีร่างกายที่อ่อนแอ</p> <p>คำถาม ข : เลขที่คุณเลือกคือเลขสี่</p>	3	1	2	4	4	2	2	3	5	5	3	5	3	2	1	2
3	1	2	4														
4	2	2	3														
5	5	3	5														
3	2	1	2														
8	<p>(เครื่องมือสุ่ม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดเลือกตัวเลขในตาราง</p> <table border="1"> <tr> <td>4</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table> <p>ขั้นตอนที่ 2: เลขที่คุณเลือกคือเลข 4 ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : การรักร่วมเพศ (รักร่วมเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งปกติ</p> <p>คำถาม ข : เลขที่คุณเลือกเป็นเลขคู่</p>	4	1	3	4	4	2	4	3	5	1	3	5	3	2	1	2
4	1	3	4														
4	2	4	3														
5	1	3	5														
3	2	1	2														

รูปแบบที่ 3 มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม

มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (social desirability scale: SDS) คือแบบวัดแบบรายงานตนเองที่มีลักษณะข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมทั่วไปในสังคม โดยมีแนวความคิดว่าผู้ตอบจะเลือกที่จะตอบสนองด้วยวิธีที่ถูกตามทำนองคลองธรรมทางวัฒนธรรม หรือบรรทัดฐานของสังคม เพื่อหลีกเลี่ยงการไม่ยอมรับจากคนในสังคม อาจเรียกว่าการจัดการความประทับใจ (impression management) และการตอบแบบหลอกตนเอง (self-deception)

โดยในการวิจัยครั้งนี้เลือกใช้มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมของ Crowne & Marlowe (1960) ฉบับแปลภาษาไทยจากปริญญาานิพนธ์ของมณีนุชา สุราษ (2559)

ข้อ ที่	รายการ	ผลการ พิจารณา	ข้อเสนอแนะ	รายการที่ปรับแก้เรียบร้อยแล้ว
1	ก่อนลงคะแนนเลือกตั้ง ฉันจะ ศึกษารายละเอียดคุณสมบัติ ทั้งหมดของผู้สมัครรับเลือกตั้ง	สอดคล้อง (1.00)		
2	ฉันไม่เคยลังเลที่จะเสนอแนวทางของ ฉันในการช่วยเหลือบางคนจากปัญหา	สอดคล้อง (1.00)		
3	มันเป็นช่วงเวลาที่ยากสำหรับฉันใน การที่จะต้องออกไปพบกับงานของ ฉัน ถ้าฉันไม่ได้รับการกระตุ้น	ไม่สอดคล้อง (0.00)	อ่านแล้ว เข้าใจยาก	บางครั้งมันก็ยากสำหรับฉันที่จะ ทำงานต่อ ถ้าฉันไม่ได้รับการ สนับสนุน
4	ฉันไม่เคยแสดงความไม่ชอบอย่าง รุนแรงกับใคร ๆ	สอดคล้อง (0.75)		
5	ในทุก ๆ โอกาสที่เข้ามา ฉันจะมี ความสงสัยเกี่ยวกับความสามารถ ของตนเองที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ ในชีวิต	ไม่สอดคล้อง (0.50)		
6	ฉันมีความรู้สึกไม่พอใจในบางเวลา เมื่อฉันไม่สามารถหาทางออกให้กับ ตัวเองได้	ไม่สอดคล้อง (0.50)		ฉันมีความรู้สึกไม่พอใจในบาง เวลา เมื่อฉันไม่สามารถหาทาง ออกให้กับตัวเองได้
7	ฉันมีความระมัดระวังเสมอเกี่ยวกับ ลักษณะการแต่งกายของฉัน	สอดคล้อง (1.00)		
8	ฉันจัดทำตารางวิธีปฏิบัติมารยาท ทางสังคมเมื่ออยู่ที่บ้าน ซึ่งมันดีต่อ ฉัน เมื่อฉันออกไปรับประทานอาหาร อาหารข้างนอกในภัตตาคาร	ไม่สอดคล้อง (0.50)		มารยาทในการรับประทานอาหาร อาหารของฉันที่บ้าน ดีเหมือนกับ เวลาฉันออกไปรับประทานอาหาร อาหารข้างนอกในภัตตาคาร
9	ถ้าฉันสามารถที่จะเข้าไปชม ภาพยนตร์ที่กำลังฉายอยู่ และฉัน แน่ใจว่าฉันไม่เคยชมมาก่อน มี ความเป็นไปได้ที่ฉันจะเข้าไปชม ภาพยนตร์นั้น	ไม่สอดคล้อง (0.25)	ปรับภาษา	ถ้าฉันสามารถที่จะเข้าไปชม ภาพยนตร์โดยที่ไม่เสียเงิน และ แน่ใจว่าฉันจะไม่ถูกสังเกต มี ความเป็นไปได้ที่ฉันทำมัน
10	ในโอกาสเพียงเล็กน้อย ฉันจะ แสดงออกเล็กน้อยเพียงบางอย่าง เพราะฉันคิดว่าต้องใช้ ความสามารถเพียงเล็กน้อยเช่นกัน	ไม่สอดคล้อง (0.25)		ในบางครั้ง ฉันล้มเลิกการทำบาง สิ่งบางอย่างเพราะฉันคิดว่า ความสามารถของฉันน้อยเกินไป

ข้อ ที่	รายการ	ผลการ พิจารณา	ข้อเสนอแนะ	รายการที่ปรับแก้เรียบร้อยแล้ว
11	ฉันชอบนินทาทุกเวลา	สอดคล้อง (0.75)		ฉันชอบนินทาอยู่เสมอ
12	ที่ผ่านมาฉันเคยมีความรู้สึกต่อต้าน กับบุคคลอื่นที่มีอำนาจเหนือกว่า ฉัน แม้ว่าฉันจะรู้ว่าพวกเขาเป็น ฝ่ายถูก	สอดคล้อง (1.00)		
13	ไม่มีใครให้ความสำคัญกับสิ่งที่ฉัน กา ลังพูด ฉันเป็นผู้ฟังที่ดีเสมอ	ไม่สอดคล้อง (0.25)		ไม่ว่าฉันจะคุยกับใครก็ตาม ฉัน เป็นผู้ฟังที่ดีเสมอ
14	ฉันสามารถจำได้ว่า “ป่วยจากการ เล่น” ข้างนอกบ้านในบางเวลา	ไม่สอดคล้อง (0.00)		ฉันสามารถจำได้ว่า “แก้งป่วย” เพื่อหลีกเลี่ยงจากบางสิ่ง
15	มีหลายโอกาสที่ผ่านมา ฉันได้ทำ ประโยชน์กับบางคน	สอดคล้อง (1.00)		มีหลายโอกาสที่ผ่านมา ฉันได้เอา เปรียบกับบางคน
16	ฉันมีความตั้งใจที่จะยอมรับมัน เสมอ เมื่อฉันทำผิดพลาด	สอดคล้อง (1.00)		
17	ฉันพยายามฝึกปฏิบัติตามที่ฉัน ได้รับการอบรมสั่งสอนเสมอ	สอดคล้อง (0.75)		ฉันพยายามฝึกปฏิบัติตามที่ฉัน ได้รับการอบรมสั่งสอนเสมอ
18	ฉันไม่เห็นว่ามันจะมีความยุ่งยาก เมื่อต้องเข้าไปอยู่รวมกันกับคนที่ พูดเสียงดัง คนที่น่ารำกึ่งเป็น เวลานาน ๆ	สอดคล้อง (0.75)		
19	ในบางเวลา ฉันพยายามทำให้ได้รับ ความพอใจที่สุด มากกว่าการให้ อภัยและการลืม	ไม่สอดคล้อง (0.50)		ในบางเวลา ฉันพยายามทำให้แ ก้แค้น มากกว่าการให้อภัยและการ ลืม
20	เมื่อฉันไม่รู้ในบางเรื่อง ฉันจะไม่ สนใจที่จะยอมรับมันทั้งหมด	สอดคล้อง (0.75)		
21	ฉันอารมณ์ดีเสมอ แม้คนอื่น ๆ จะ มีอารมณ์เสีย	สอดคล้อง (1.00)		
22	ในหลาย ๆ ครั้ง ฉันยืนยันความจริง ที่มีตามความคิดเห็นที่เกิดขึ้นของ ตนเอง	สอดคล้อง (1.00)		
23	ในหลาย ๆ โอกาส ฉันมีความรู้สึก ว่าความคิดแตกออกเป็นเสี่ยง ๆ	ไม่สอดคล้อง (0.50)		

ข้อ ที่	รายการ	ผลการ พิจารณา	ข้อเสนอแนะ	รายการที่ปรับแก้เรียบร้อยแล้ว
24	ฉันไม่เคยคิดที่จะปล่อยให้บางคนที่แตกต่างกันฉันมาลงโทษสำหรับการทำผิดของฉัน	สอดคล้อง (0.75)		
25	ฉันไม่เคยโกรธเคืองบุคคลอื่น เมื่อพูดถึงการได้รับความช่วยเหลือกลับมา	ไม่สอดคล้อง (0.50)		ฉันไม่เคยโกรธเคืองบุคคลอื่น เมื่อถูกพูดถึงการขอความช่วยเหลือเพื่อตอบแทน
26	ฉันไม่เคยรบกวนบุคคลอื่นเมื่อต้องการความรวดเร็ว มันเป็นความคิดที่แตกต่างกันอย่างมากจากความคิดของฉันเอง	ไม่สอดคล้อง (0.25)		ฉันไม่เคยรำคาญเลย เมื่อคนแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างจากของฉัน
27	ฉันไม่เคยทำการตรวจสอบความปลอดภัยของรถยนต์เมื่อต้องออกไปเที่ยวทางไกล	ไม่สอดคล้อง (0.25)		ฉันไม่เคยวางแผนออกไปเที่ยวทางไกลหากปราศจากการตรวจสอบความปลอดภัยของรถยนต์
28	ที่ผ่านมาหลาย ๆ ครั้ง ฉันค่อนข้างจะอิจฉาในความโชคดีของของบุคคลอื่น	สอดคล้อง (1.00)		
29	ฉันเกือบจะไม่เคยมีความรู้สึก อยากบอกเล่าชักนำบางคนที่เปิดตนเอง	ไม่สอดคล้อง (0.25)	ไม่เข้าใจ	ฉันเกือบจะไม่เคยมีความรู้สึกถูกกระตุ้น ที่จะบอกให้คนอื่นออกไป
30	ในบางครั้งฉันโกรธเคืองบุคคลอื่นเมื่อมาพูดขอความช่วยเหลือกับฉัน	สอดคล้อง (1.00)		
31	ฉันไม่เคยมีความรู้สึกที่ฉันเคยถูกลงโทษจากภายนอกด้วยเหตุผลที่ดี	สอดคล้อง (0.75)		
32	ในบางครั้งฉันคิดว่า เมื่อบุคคลอื่นโชคร้าย พวกเขาเหล่านั้นสมควรได้รับมันแล้ว	สอดคล้อง (1.00)		
33	ฉันไม่เคยพูดแบบไม่คิดในบางเรื่องจนทำร้ายความรู้สึกของบางคน	สอดคล้อง (0.75)	ข้อความลบกับลบ เข้าใจยาก	ฉันไม่เคยตั้งใจพูดบางสิ่งที่ทำร้ายความรู้สึกของใครบางคน
34				ฉันสามารถยอมรับได้อย่างไม่มีข้อแม้ หากสมาชิกในครอบครัวของฉันแสดงออกถึงความเป็นคนรักร่วมเพศอย่างเปิดเผย

ข้อ ที่	รายการ	ผลการ พิจารณา	ข้อเสนอแนะ	รายการที่ปรับแก้เรียบร้อยแล้ว
35				ฉันไม่เคยมองว่าการมีพฤติกรรม รักร่วมเพศนั้นเป็นสิ่งที่แปลก
36				ฉันเคยใช้คำพูดในการเรียกคนอื่น จากการแสดงออกทางเพศของ พวกเขา
37				ฉันยอมรับได้หากคนใกล้ตัวของฉัน ที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทาง เพศ จะแต่งกายตามเพศสภาพของ พวกเขา แม้ขัดกับเพศกำเนิด
38				ฉันรู้สึกโอเค ถ้าพบว่าเพื่อนในที่ ทำงานของฉันนั้นเป็นคนรักสองเพศ
39				หากฉันพบเด็กที่เป็นผู้ที่มีความ หลากหลายทางเพศถูกรังแกทาง วาจา ฉันจะเข้าไปปกป้อง
40				ฉันระมัดระวังเกี่ยวกับการแต่ง กายของฉันเสมอ เพื่อไม่ให้ดูเป็น คนรักร่วมเพศ
41				ฉันมองว่าการแสดงออกทาง ความรักทางร่างกาย (การจับมือ การโอบกอด) ในที่สาธารณะของ คนรักร่วมเพศนั้นเป็นเรื่องที่ปกติ สามารถทำได้
42				ฉันไม่เคยนินทาเกี่ยวกับการ แสดงออกทางเพศของคนอื่น
43				ฉันไม่เคยสงสัยเกี่ยวกับรสนิยม ทางเพศของผู้อื่น

หมายเหตุ: เนื่องจากมาตรการวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคมนั้นยังไม่มีฉบับแปลไทยสมบูรณ์ ผู้เชี่ยวชาญจึง
เสนอให้ศึกษาจากงานวิจัยที่เคยนำมาปรับใช้ และตรวจสอบใจความในการแปลภาษาเมื่อเทียบกับต้นฉบับ
ภาษาอังกฤษ รวมถึงเสนอให้นำแนวคิดของมาตรดังกล่าวมาปรับใช้กับบริบทของการอยู่ร่วมกันในสังคมกับกลุ่มผู้มีความ
หลากหลายทางเพศมากขึ้น

ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รูปแบบที่ 1

แบบสอบถามความคิดเห็นทางสังคมที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่ม ร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (RRT)

แบบสอบถามฉบับนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 35 ข้อ แบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) เพื่อสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นที่สอน และรายวิชาที่สอน

ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ โดยประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 31 ข้อ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (randomized response technique with the unrelated question design: RRT) โดยในหนึ่งข้อจะประกอบด้วยข้อคำถาม 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) คำถามที่เกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (คำถามตัวแปรที่มีความอ่อนไหว) และ 2) คำถามเกี่ยวกับเรื่องอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับตัวแปรเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี โดยก่อนที่ผู้ตอบจะสามารถตอบคำถามดังกล่าว ผู้ตอบต้องใช้เครื่องมือสุ่ม (คำถามที่อาศัยความน่าจะเป็น) ในการรับข้อคำถามว่าจะได้รับคำถามใด

แบบสอบถามความคิดเห็นทางสังคม

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นทางสังคม โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอนขอให้ท่านอ่านคำชี้แจงและข้อคำถามทุกข้ออย่างละเอียด และตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงที่ตรงกับตัวของท่านมากที่สุด โดยข้อมูลจากแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นความลับ จะถูกเข้ารหัสอย่างไม่ระบุตัวตน การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะถูกนำเสนอในภาพรวม และใช้เพื่อประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น โดยข้อมูลจากแบบสอบถามจะไม่มีผลใด ๆ ต่อตัวท่านโดยสิ้นเชิง

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

ภาณุวัฒน์ เข้มกล้าดี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อความที่ตรงกับ

ข้อเท็จจริงของท่านมากที่สุด)

1. เพศ ☐₁ ชาย ☐₂ หญิง ☐₃ เพศทางเลือก ☐₄ ไม่ประสงค์จะระบุ

2. อายุ ☐₁ น้อยกว่า 31 ปี ☐₂ 31-40 ปี ☐₃ 41-50 ปี ☐₄ มากกว่า 50 ปี

3. ระดับชั้นที่สอน

☐₁ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ☐₂ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ☐₃ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

☐₄ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ☐₅ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ☐₆ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

4. รายวิชาที่สอน

☐₁ ภาษาไทย ☐₂ คณิตศาสตร์ ☐₃ วิทยาศาสตร์

☐₄ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ☐₅ สุขศึกษาและพลศึกษา


☐₆ ดนตรี ศิลปะและนาฏศิลป์ ☐₇ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

☐₈ ภาษาต่างประเทศ ☐₉ แขนง ☐₁₀ อื่น ๆ (โปรดระบุ) : _____

ตอนที่ 2 ท่านมีความคิดเห็นในข้อรายการต่อไปนี้อย่างไร (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด)

ข้อที่	รายการ	ใช่	ไม่ใช่
1	<p>(เครื่องมือส้อม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงใครสักคนหนึ่ง (อาจจะเป็นตัวคุณเอง เพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้)</p> <p>ขั้นตอนที่ 2: คุณทราบวันเกิดคนที่คุณคิดถึงใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ¹ ได้จากลักษณะท่าทางในการเดิน</p> <p>คำถาม ข : คุณเกิดภายในเดือนมกราคม - มิถุนายน</p>		
2	<p>(เครื่องมือส้อม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงใครสักคนหนึ่ง (อาจจะเป็นตัวคุณเอง เพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้) คนที่คุณรู้วันเกิด</p> <p>ขั้นตอนที่ 2: คนที่คุณคิดถึงมีวันเกิดภายในเดือนที่มี 31 วัน ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ได้จากการแต่งตัวที่ดูผิด</p> <p>คำถาม ข : คนที่คุณคิดถึงเกิดภายในวันที่ 1 – 15</p>		
3	<p>(เครื่องมือส้อม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดเลือกตัวละครในภาพ</p>  <p>ขั้นตอนที่ 2: จากภาพ ตัวละครที่คุณเลือกเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ (หมายเลข 2 หมายเลข 3 หมายเลข 4 และหมายเลข 7) ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ฉันรู้สึกว้าว ไม่สามารถไวใจคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศได้</p> <p>คำถาม ข : ตัวคุณเองเกิดในวันที่ที่เป็นเลขคี่</p>		

¹ ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ นั้นกล่าวโดยรวมหมายถึงกลุ่มคนรักร่วมเพศ ผู้ที่มีรสนิยมรักสองเพศ และคนข้ามเพศ

ข้อที่	รายการ	ใช่	ไม่ใช่
4	<p>(เครื่องมือส้อม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดเลือกคู่รักในภาพ</p>  <p>ขั้นตอนที่ 2: จากภาพ คู่รักที่คุณเลือกเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ใช่หรือไม่ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่ก็มีเพศสัมพันธ์ไม่เลือกหน้า</p> <p>คำถาม ข : ตัวคุณเองเกิดภายในวันที่ 1 – 10</p>		
5	<p>(เครื่องมือส้อม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงห้องเรียนที่คุณเคยสอน (อาจจะเป็นห้องเรียนในปีการศึกษานี้ หรือการศึกษาที่ผ่านมาก็ได้)</p> <p>ขั้นตอนที่ 2: นักเรียนในห้องเรียนที่คุณคิดถึงประกอบด้วยนักเรียนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ห้องเรียนที่คุณคิดถึงอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p> <p>คำถาม ข : ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มักติดเชื้อ HIV</p>		
6	<p>(เครื่องมือส้อม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงเพื่อนร่วมงานของคุณ สักคนหนึ่ง</p> <p>ขั้นตอนที่ 2: เพื่อนครุที่คุณคิดถึงผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ปกติคุณเดินทางกลับจากที่ทำงานด้วยรถส่วนตัว</p> <p>คำถาม ข : เกย์ส่วนใหญ่มักจะล่าอาว</p>		

ข้อที่	รายการ	ใช่	ไม่ใช่																
7	<p>(เครื่องมือส้อม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดเลือกตัวเลขในตาราง</p> <table border="1"> <tr> <td>3</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td></tr> <tr> <td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr> <td>5</td><td>5</td><td>3</td><td>5</td></tr> <tr> <td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> </table> <p>ขั้นตอนที่ 2: เลขที่คุณเลือกคือเลข 2 ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : เกยส่วนใหญ่จะมีร่างกายที่อ่อนแอ</p> <p>คำถาม ข : เลขที่คุณเลือกคือเลขสี่</p>	3	1	2	4	4	2	2	3	5	5	3	5	3	2	1	2		
3	1	2	4																
4	2	2	3																
5	5	3	5																
3	2	1	2																
8	<p>(เครื่องมือส้อม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดเลือกตัวเลขในตาราง</p> <table border="1"> <tr> <td>4</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr> <td>4</td><td>2</td><td>4</td><td>3</td></tr> <tr> <td>5</td><td>1</td><td>3</td><td>5</td></tr> <tr> <td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> </table> <p>ขั้นตอนที่ 2: เลขที่คุณเลือกคือเลข 4 ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งปกติ</p> <p>คำถาม ข : เลขที่คุณเลือกเป็นเลขคู่</p>	4	1	3	4	4	2	4	3	5	1	3	5	3	2	1	2		
4	1	3	4																
4	2	4	3																
5	1	3	5																
3	2	1	2																
9	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ไม่ขัดต่อศีลธรรม																		
10	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นบาป																		
11	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งที่น่ารังเกียจ																		
12	เป็นสิ่งไม่ได้สำคัญสำหรับฉันว่า เพื่อนของฉันจะเป็นผู้ชาย ผู้หญิง หรือ ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ																		
13	ฉันจะรู้สึกไม่สบายใจเมื่อทักทายคนรู้จักที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ในที่สาธารณะ																		
14	ฉันรู้สึกสนุกเมื่ออยู่กับเพื่อนที่เป็นเกย์																		

ข้อที่	รายการ	ใช่	ไม่ใช่
15	สิทธิประโยชน์ทางสุขภาพควรจะมีอย่างเท่าเทียมต่อคู่รักร่วมเพศเช่นเดียวกับคู่รักต่างเพศ		
16	โรงพยาบาลควรยอมรับความผูกพันทางกฎหมายของคู่รักเพศเดียวกันอย่างเท่าเทียมกันกับสิทธิของญาติ หรือคนในครอบครัว		
17	ฉันคิดว่าการสมรสของคู่รักร่วมเพศควรจะถูกกฎหมาย		
18	การตัดสินใจของศาลในการตัดสินใจเรื่องสิทธิการดูแลเด็ก โดยพิจารณาจากสนิมทางเพศของพ่อแม่เป็นเรื่องที่ไม่ถูกต้อง		
19	มันเป็นสิ่งสำคัญที่จะสอนให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
20	ฉันคิดว่าคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ไม่ควรทำงานที่เกี่ยวข้องกับเด็ก หรือใกล้ชิดกับเด็ก		
21	ฉันคิดว่าถ้าเกย์หรือเลสเบี้ยนต้องการที่จะถูกปฏิบัติเหมือนกับคนปกติทั่วไป พวกเขาควรหยุดที่จะแสดงออกที่มากเกินไปเกี่ยวกับเพศวิถีของพวกเขา		
22	หากครูของลูกฉันเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ฉันจะฟ้องร้องกับเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน		
23	ฉันมักจะหลีกเลี่ยงการพบเจอกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
24	ฉันมักจะหักทลายคนรู้จักของฉันที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศใน เมื่อพบเจอในที่สาธารณะ		
25	ฉันสามารถที่จะปฏิบัติตัวเป็นปกติ ถ้าฉันได้พบใครบางคนเปิดเผยว่าเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
26	บางครั้งฉันคิดที่จะแสดงออกรุนแรงต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
27	ฉันมีเพื่อนสนิทเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
28	ฉันจะเต็มใจในการแสดงสัญลักษณ์แห่งความภาคภูมิใจของเกย์ (สายรุ้ง ฯลฯ) เพื่อแสดงการสนับสนุนกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
29	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะแกล้ง และแซวผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
30	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะรังแก และต่อว่าทางวาจาต่อผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
31	ฉันสามารถอยู่ร่วมกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศตามลำพังได้		

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครับ

รูปแบบที่ 2
แบบสอบถามความคิดเห็นทางสังคมที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับ
รูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน ร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม
(RRT ร่วมกับ SDS)

แบบสอบถามฉบับนี้จำนวนทั้งสิ้น 78 ข้อ แบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) เพื่อสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นที่สอน และรายวิชาที่สอน

ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ โดยประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 31 ข้อ โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการตอบสนองแบบสุ่มร่วมกับรูปแบบคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (RRT) โดยในหนึ่งข้อจะประกอบด้วยข้อคำถาม 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) คำถามที่เกี่ยวกับเจตคติที่มีต่อเพศวิถี (คำถามตัวแปรที่มีความอ่อนไหว) และ 2) คำถามเกี่ยวกับเรื่องอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับตัวแปรเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี โดยก่อนที่ผู้ตอบจะสามารถตอบคำถามดังกล่าว ผู้ตอบต้องใช้เครื่องมือสุ่ม (คำถามที่อาศัยความน่าจะเป็น) ในการรับข้อคำถามว่าจะได้รับคำถามใด

ตอนที่ 3 มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ จำนวนทั้งสิ้น 43 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33 (SDS-33) พัฒนาโดย Crowne & Marlowe (1960) จำนวน 33 ข้อ โดยฉบับภาษาไทยนำมาจากปริญญาณิพนธ์ของมณีนุชา สุราษ (2559) และ 2) ฉบับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดของ Crowne & Marlowe (1960) โดยปรับข้อคำถามให้เข้ากับบริบทของการยอมรับความหลากหลายทางเพศ จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ

แบบสอบถามความคิดเห็นทางสังคม

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นทางสังคม โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอนขอให้ท่านอ่านคำชี้แจงและข้อคำถามทุกข้ออย่างละเอียด และตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงที่ตรงกับตัวของท่านมากที่สุด โดยข้อมูลจากแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นความลับ จะถูกเข้ารหัสอย่างไม่ระบุตัวตน การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะถูกนำเสนอในภาพรวม และใช้เพื่อประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น โดยข้อมูลจากแบบสอบถามจะไม่มีผลใด ๆ ต่อตัวท่านโดยสิ้นเชิง

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

ภาณุวัฒน์ เข้มกล้าดี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อความที่ตรงกับข้อเท็จจริงของท่านมากที่สุด)

1. เพศ ☐₁ ชาย ☐₂ หญิง ☐₃ เพศทางเลือก ☐₄ ไม่ประสงค์จะระบุ

2. อายุ ☐₁ น้อยกว่า 31 ปี ☐₂ 31-40 ปี ☐₃ 41-50 ปี ☐₄ มากกว่า 50 ปี

3. ระดับชั้นที่สอน

☐₁ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ☐₂ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ☐₃ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

☐₄ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ☐₅ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ☐₆ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

4. รายวิชาที่สอน

☐₁ ภาษาไทย ☐₂ คณิตศาสตร์ ☐₃ วิทยาศาสตร์

☐₄ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ☐₅ สุขศึกษาและพลศึกษา


☐₆ ดนตรี ศิลปะและนาฏศิลป์ ☐₇ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

☐₈ ภาษาต่างประเทศ ☐₉ แขนง ☐₁₀ อื่น ๆ (โปรดระบุ) : _____

ตอนที่ 2 ท่านมีความคิดเห็นในข้อรายการต่อไปนี้อย่างไร (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด)

ข้อที่	รายการ	ใช่	ไม่ใช่
1	<p>(เครื่องมือสุม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงใครสักคนหนึ่ง (อาจจะเป็นตัวคุณเอง เพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้)</p> <p>ขั้นตอนที่ 2: คุณทราบวันเกิดคนที่คุณคิดถึงใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ¹ ได้จากลักษณะท่าทางในการเดิน</p> <p>คำถาม ข : คุณเกิดภายในเดือนมกราคม - มิถุนายน</p>		
2	<p>(เครื่องมือสุม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงใครสักคนหนึ่ง (อาจจะเป็นตัวคุณเอง เพื่อน พี่ น้อง หรือใครก็ได้)</p> <p>คนที่คุณรู้วันเกิด</p> <p>ขั้นตอนที่ 2: คนที่คุณคิดถึงมีวันเกิดภายในเดือนที่มี 31 วัน ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ได้จากการแต่งตัวที่ดูผิด</p> <p>คำถาม ข : คนที่คุณคิดถึงเกิดภายในวันที่ 1 – 15</p>		
3	<p>(เครื่องมือสุม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดเลือกตัวละครในภาพ</p>  <p>ขั้นตอนที่ 2: จากภาพ ตัวละครที่คุณเลือกเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ (หมายเลข 2 หมายเลข 3 หมายเลข 4 และหมายเลข 7) ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ฉันรู้สึกว้าวใจคนที่ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศได้</p> <p>คำถาม ข : ตัวคุณเองเกิดในวันที่ที่เป็นเลขคี่</p>		

¹ ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ นั้นกล่าวโดยรวมหมายถึงกลุ่มคนรักร่วมเพศ ผู้ที่มีรสนิยมรักสองเพศ และคนข้ามเพศ

ข้อที่	รายการ	ใช่	ไม่ใช่
4	<p>(เครื่องมือส้อม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดเลือกคู่รักในภาพ</p>  <p>ขั้นตอนที่ 2: จากภาพ คู่รักที่คุณเลือกเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ใช่หรือไม่ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่ก็มีเพศสัมพันธ์ไม่เลือกหน้า</p> <p>คำถาม ข : ตัวคุณเองเกิดภายในวันที่ 1 – 10</p>		
5	<p>(เครื่องมือส้อม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงห้องเรียนที่คุณเคยสอน (อาจจะเป็นห้องเรียนในปีการศึกษานี้หรือการศึกษาที่ผ่านมาก็ได้)</p> <p>ขั้นตอนที่ 2: นักเรียนในห้องเรียนที่คุณคิดถึงประกอบด้วยนักเรียนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ห้องเรียนที่คุณคิดถึงอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p> <p>คำถาม ข : ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มักติดเชื้อ HIV</p>		
6	<p>(เครื่องมือส้อม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดคิดถึงเพื่อนร่วมงานของคุณ สักคนหนึ่ง</p> <p>ขั้นตอนที่ 2: เพื่อนครุที่คุณคิดถึงผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : ปกติคุณเดินทางกลับจากที่ทำงานด้วยรถส่วนตัว</p> <p>คำถาม ข : เกย์ส่วนใหญ่มักจะล่าอาว</p>		

ข้อที่	รายการ	ใช่	ไม่ใช่																
7	<p>(เครื่องมือส้อม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดเลือกตัวเลขในตาราง</p> <table border="1"> <tr> <td>3</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td></tr> <tr> <td>4</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr> <td>5</td><td>5</td><td>3</td><td>5</td></tr> <tr> <td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> </table> <p>ขั้นตอนที่ 2: เลขที่คุณเลือกคือเลข 2 ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : เกยส่วนใหญ่จะมีร่างกายที่อ่อนแอ</p> <p>คำถาม ข : เลขที่คุณเลือกคือเลขสี่</p>	3	1	2	4	4	2	2	3	5	5	3	5	3	2	1	2		
3	1	2	4																
4	2	2	3																
5	5	3	5																
3	2	1	2																
8	<p>(เครื่องมือส้อม)</p> <p>ขั้นตอนที่ 1: โปรดเลือกตัวเลขในตาราง</p> <table border="1"> <tr> <td>4</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr> <td>4</td><td>2</td><td>4</td><td>3</td></tr> <tr> <td>5</td><td>1</td><td>3</td><td>5</td></tr> <tr> <td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> </table> <p>ขั้นตอนที่ 2: เลขที่คุณเลือกคือเลข 4 ใช่หรือไม่ ถ้าใช่โปรดตอบคำถาม ก ถ้าไม่ใช่โปรดตอบคำถาม ข)</p> <p>คำถาม ก : การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งปกติ</p> <p>คำถาม ข : เลขที่คุณเลือกเป็นเลขคู่</p>	4	1	3	4	4	2	4	3	5	1	3	5	3	2	1	2		
4	1	3	4																
4	2	4	3																
5	1	3	5																
3	2	1	2																
9	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ไม่ขัดต่อศีลธรรม																		
10	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นบาป																		
11	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งที่น่ารังเกียจ																		
12	เป็นสิ่งไม่ได้สำคัญสำหรับฉันว่า เพื่อนของฉันจะเป็นผู้ชาย ผู้หญิง หรือ ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ																		
13	ฉันจะรู้สึกไม่สบายใจเมื่อทักทายคนรู้จักที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ในที่สาธารณะ																		
14	ฉันรู้สึกสนุกเมื่ออยู่กับเพื่อนที่เป็นเกย์																		

ข้อที่	รายการ	ใช่	ไม่ใช่
15	สิทธิประโยชน์ทางสุขภาพควรจะมีอย่างเท่าเทียมต่อคู่รักร่วมเพศเช่นเดียวกับคู่รักต่างเพศ		
16	โรงพยาบาลควรยอมรับความผูกพันทางกฎหมายของคู่รักเพศเดียวกันอย่างเท่าเทียมกันกับสิทธิของญาติ หรือคนในครอบครัว		
17	ฉันคิดว่าการสมรสของคู่รักร่วมเพศควรจะถูกกฎหมาย		
18	การตัดสินใจของศาลในการตัดสินใจเรื่องสิทธิการดูแลเด็ก โดยพิจารณาจากกรณีทางเพศของพ่อแม่เป็นเรื่องที่ไม่ถูกต้อง		
19	มันเป็นสิ่งสำคัญที่จะสอนให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
20	ฉันคิดว่าคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ไม่ควรทำงานที่เกี่ยวข้องกับเด็ก หรือใกล้ชิดกับเด็ก		
21	ฉันคิดว่าถ้าเกย์หรือเลสเบี้ยนต้องการที่จะถูกปฏิบัติเหมือนกับคนปกติทั่วไป พวกเขาควรหยุดที่จะแสดงออกที่มากเกินไปเกี่ยวกับเพศวิถีของพวกเขา		
22	หากครูของลูกฉันเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ฉันจะฟ้องร้องกับเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน		
23	ฉันมักจะหลีกเลี่ยงการพบเจอกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
24	ฉันมักจะหักทลายคนรู้จักของฉันที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศใน เมื่อพบเจอในที่สาธารณะ		
25	ฉันสามารถที่จะปฏิบัติตัวเป็นปกติ ถ้าฉันได้พบใครบางคนเปิดเผยว่าเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
26	บางครั้งฉันคิดที่จะแสดงออกรุนแรงต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
27	ฉันมีเพื่อนสนิทเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
28	ฉันจะเต็มใจในการแสดงสัญลักษณ์แห่งความภาคภูมิใจของเกย์ (สายรุ้ง ฯลฯ) เพื่อแสดงการสนับสนุนกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
29	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะแกล้ง และแซวผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
30	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะรังแก และต่อว่าทางวาจาต่อผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
31	ฉันสามารถอยู่ร่วมกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศตามลำพังได้		

ตอนที่ 3 พฤติกรรมรายการดังต่อไปนี้ตรงกับตัวท่านใช่หรือไม่ (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับคุณลักษณะของท่านมากที่สุด)

ข้อที่	รายการ	ใช่	ไม่ใช่
1	ก่อนลงคะแนนเลือกตั้ง ฉันจะศึกษารายละเอียดคุณสมบัติทั้งหมดของผู้สมัครรับเลือกตั้ง		
2	ฉันไม่เคยลังเลที่จะเสนอแนวทางของฉันในการช่วยเหลือบางคนจากปัญหา		
3	บางครั้งมันก็ยากสำหรับฉันที่จะทำงานต่อ ถ้าฉันไม่ได้รับการสนับสนุน		
4	ฉันไม่เคยแสดงความไม่ชอบอย่างรุนแรงกับใคร ๆ		
5	ในทุก ๆ โอกาสที่เข้ามา ฉันมักจะมีความสงสัยเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะ นำไปสู่ความสำเร็จในชีวิต		
6	ฉันมีความรู้สึกไม่พอใจในบางเวลา เมื่อฉันไม่สามารถหาทางออกให้กับตัวเองได้		
7	ฉันมีความระมัดระวังเสมอเกี่ยวกับมารยาทเกี่ยวกับการแต่งกายของฉัน		
8	มารยาทในการรับประทานอาหารของฉันที่บ้าน ดีเหมือนกับเวลาฉันออกไปรับประทานอาหาร อาหารข้างนอกในภัตตาคาร		
9	ถ้าฉันสามารถที่จะเข้าไปชมภาพยนตร์โดยไม่เสียเงิน และแน่ใจว่าฉันจะไม่ถูกสังเกต มี ความเป็นไปได้ที่ฉันทำมัน		
10	ในบางครั้ง ฉันล้มเลิกการทำบางสิ่งบางอย่างเพราะฉันคิดว่าความสามารถของฉันน้อยเกินไป		
11	ฉันชอบบินทಾಯูเสมอ		
12	ที่ผ่านมามีคนเคยมีความรู้สึกต่อต้านกับบุคคลอื่นที่มีอำนาจเหนือกว่าฉัน แม้ว่าฉันจะรู้ว่า พวกเขาเป็นฝ่ายถูก		
13	ไม่ว่าฉันจะคุยกับใครก็ตาม ฉันเป็นผู้ฟังที่ดีเสมอ		
14	ฉันสามารถจำได้ว่า “แก๊งปวย” เพื่อหลีกเลี่ยงจากบางสิ่ง		
15	มีหลายโอกาสที่ผ่านมามีคนได้เฝ้าดูเปรียบเทียบกับคนอื่น		
16	ฉันมีความตั้งใจที่จะยอมรับมันเสมอ เมื่อฉันทำผิดพลาด		
17	ฉันพยายามฝึกปฏิบัติตามที่ฉันได้รับการอบรมสั่งสอนเสมอ		
18	ฉันไม่เห็นว่ามันจะมีความยุ่งยากเมื่อต้องเข้าไปอยู่ร่วมกับคนที่พูดเสียงดัง คนที่น่า รังเกียจเป็นเวลานาน ๆ		
19	ในบางเวลา ฉันพยายามทำให้แก่แก่ มากกว่าการให้อภัยและการลืม		
20	เมื่อฉันไม่รู้ในบางเรื่อง ฉันจะไม่สนใจที่จะยอมรับมันทั้งหมด		
21	ฉันอารมณ์ดีเสมอ แม้คนอื่น ๆ จะมีอารมณ์เสีย		
22	ในหลาย ๆ ครั้ง ฉันยืนยันความจริงที่มีตามความคิดเห็นที่เกิดขึ้นของตนเอง		
23	ในหลาย ๆ โอกาส ฉันมีความรู้สึกที่คิดว่าความคิดแตกต่างออกเป็นเสียง ๆ		
24	ฉันไม่เคยคิดที่จะปล่อยให้บางคนที่แตกต่างกันมาลงโทษสำหรับการทำผิดของฉัน		
25	ฉันไม่เคยโกรธเคืองบุคคลอื่น เมื่อถูกพูดถึงการขอความช่วยเหลือเพื่อตอบแทน		
26	ฉันไม่เคยรำคาญเลย เมื่อคนแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างจากของฉัน		

ข้อที่	รายการ	ใช่	ไม่ใช่
27	ฉันไม่เคยวางแผนออกไปเที่ยวทางไกลหากปราศจากการตรวจสอบความปลอดภัยของรถยนต์		
28	ที่ผ่านมาหลาย ๆ ครั้ง ฉันค่อนข้างจะอิจฉาในโชคดียิ่งของบุคคลอื่น		
29	ฉันเกือบจะไม่เคยมีความรู้สึกถูกกระตุ้น ที่จะบอกให้คนอื่นออกไป		
30	ในบางครั้งฉันโกรธเคืองบุคคลอื่น เมื่อมาขอความช่วยเหลือกับฉัน		
31	ฉันไม่เคยมีความรู้สึกที่ฉันเคยถูกละทิ้งโดยปราศจากสาเหตุ		
32	ในบางครั้งฉันคิดว่า เมื่อบุคคลอื่นโชคร้าย พวกเขาเหล่านั้นสมควรได้รับมันแล้ว		
33	ฉันไม่เคยตั้งใจพูดบางสิ่งที่ทำร้ายความรู้สึกของใครบางคน		
34	ฉันสามารถยอมรับได้อย่างไม่มีข้อแม้ หากสมาชิกในครอบครัวของฉันแสดงออกถึงความ เป็นคนที่รักผมเพศอย่างเปิดเผย		
35	ฉันไม่เคยมองว่าการมีพฤติกรรมรักผมเพศนั้นเป็นสิ่งที่แปลก		
36	ฉันเคยใช้คำพูดในการเรียกคนอื่น จากการแสดงออกทางเพศของพวกเขา		
37	ฉันยอมรับได้หากคนใกล้ชิดตัวของฉันเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ จะแต่งกายตาม เพศสภาพของพวกเขา แม้ขัดกับเพศกำเนิด		
38	ฉันรู้สึกโอเค ถ้าพบว่าเพื่อนในที่ทำงานของฉันนั้นเป็นคนที่รักสองเพศ		
39	หากฉันพบเด็กที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศถูกรังแกทางวาจา ฉันจะเข้าไปปกป้อง		
40	ฉันระมัดระวังเกี่ยวกับการแต่งกายของฉันเสมอ เพื่อไม่ให้ดูเป็นคนที่รักผมเพศ		
41	ฉันมองว่าการแสดงออกทางความรักทางร่างกาย (การจับมือ การโอบกอด) ในที่ สาธารณะของคนรักผมเพศนั้นเป็นเรื่องที่ปกติ สามารถทำได้		
42	ฉันไม่เคยจินตนาการเกี่ยวกับการแสดงออกทางเพศของคนอื่น		
43	ฉันไม่เคยสงสัยเกี่ยวกับบรรณนิยทางเพศของผู้อื่น		

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครับ

รูปแบบที่ 3

แบบสอบถามความคิดเห็นทางสังคมที่ใช้การถามโดยตรง

แบบสอบถามฉบับนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 35 ข้อ แบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) เพื่อสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นที่สอน และรายวิชาที่สอน

ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ โดยประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 31 ข้อ โดยใช้การถามโดยตรง



แบบสอบถามความคิดเห็นทางสังคม

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นทางสังคม โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอนขอให้ท่านอ่านคำชี้แจงและข้อคำถามทุกข้ออย่างละเอียด และตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงที่ตรงกับตัวของท่านมากที่สุด โดยข้อมูลจากแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นความลับ จะถูกเข้ารหัสอย่างไม่ระบุตัวตน การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะถูกนำเสนอในภาพรวม และใช้เพื่อประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น โดยข้อมูลจากแบบสอบถามจะไม่มีผลใด ๆ ต่อตัวท่านโดยสิ้นเชิง

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

ภาณุวัฒน์ เข้มกล้าดี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อความที่ตรงกับข้อเท็จจริงของท่านมากที่สุด)

1. เพศ ☐₁ ชาย ☐₂ หญิง ☐₃ เพศทางเลือก ☐₄ ไม่ประสงค์จะระบุ

2. อายุ ☐₁ น้อยกว่า 31 ปี ☐₂ 31-40 ปี ☐₃ 41-50 ปี ☐₄ มากกว่า 50 ปี

3. ระดับชั้นที่สอน

☐₁ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ☐₂ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ☐₃ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

☐₄ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ☐₅ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ☐₆ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

4. รายวิชาที่สอน

☐₁ ภาษาไทย ☐₂ คณิตศาสตร์ ☐₃ วิทยาศาสตร์

☐₄ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ☐₅ สุขศึกษาและพลศึกษา

☐₆ ดนตรี ศิลปะและนาฏศิลป์ ☐₇ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

☐₈ ภาษาต่างประเทศ ☐₉ แขนง ☐₁₀ อื่น ๆ (โปรดระบุ) : _____

ตอนที่ 2 ท่านมีความคิดเห็นในข้อรายการต่อไปนี้อย่างไร (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด)

ข้อ ที่	รายการ	ใช่	ไม่ใช่
1	ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ¹ ได้จากลักษณะท่าทางในการเดิน		
2	ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ได้จากการแต่งตัวที่ฉูดฉาด		
3	ฉันรู้สึกว่าจะไม่สามารถไว้วางใจคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศได้		
4	ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่จะมีเพศสัมพันธ์ไม่เลือกหน้า		
5	ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่จะติดเชื้อ HIV		
6	เกย์ส่วนใหญ่จะฉลาด		
7	เกย์ส่วนใหญ่จะมีร่างกายที่อ่อนแอ		
8	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งปกติ		
9	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ไม่ขัดต่อศีลธรรม		
10	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นบาป		
11	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งที่น่ารังเกียจ		
12	เป็นสิ่งไม่ได้สำคัญสำหรับฉันว่า เพื่อนของฉันจะเป็นผู้ชาย ผู้หญิง หรือ ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
13	ฉันจะรู้สึกไม่สบายใจเมื่อทักทายคนรู้จักที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ในที่สาธารณะ		
14	ฉันรู้สึกสนุกเมื่ออยู่กับเพื่อนที่เป็นเกย์		
15	สิทธิประโยชน์ทางสุขภาพควรจะมอบอย่างเท่าเทียมต่อคู่รักร่วมเพศเช่นเดียวกับคู่รักต่างเพศ		
16	โรงพยาบาลควรยอมรับความผูกพันทางกฎหมายของคู่รักเพศเดียวกันอย่างเท่าเทียมกันกับสิทธิของญาติ หรือคนในครอบครัว		
17	ฉันคิดว่าการสมรสของคู่รักร่วมเพศควรจะถูกกฎหมาย		
18	การตัดสินใจของศาลในการตัดสินใจเรื่องสิทธิการดูแลเด็ก โดยพิจารณาจากรสนิยมทางเพศของพ่อแม่เป็นเรื่องที่ไม่ถูกต้อง		
19	มันเป็นสิ่งสำคัญที่จะสอนให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
20	ฉันคิดว่าคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ไม่ควรทำงานที่เกี่ยวข้องกับเด็ก หรือใกล้ชิดกับเด็ก		
21	ฉันคิดว่าถ้าเกย์หรือเลสเบี้ยนต้องการที่จะถูกปฏิบัติเหมือนกับคนปกติทั่วไป พวกเขาควรจะหยุดที่จะแสดงออกที่มากเกินไปเกี่ยวกับเพศวิถีของพวกเขา		
22	หากครูของลูกฉันเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ฉันจะฟ้องร้องกับเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน		
23	ฉันมักจะหลีกเลี่ยงการพบเจอกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
24	ฉันมักจะทักทายคนรู้จักของฉันที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศใน เมื่อพบเจอในที่สาธารณะ		

¹ ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ นั้นกล่าวโดยรวมหมายถึงกลุ่มคนรักร่วมเพศ ผู้ที่มีรสนิยมรักสองเพศ และคนข้ามเพศ

ข้อ ที่	รายการ	ใช่	ไม่ใช่
25	ฉันสามารถที่จะปฏิบัติตัวเป็นปกติ ถ้าฉันได้พบใครบางคนเปิดเผยว่าเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
26	บางครั้งฉันคิดที่จะแสดงออกรุนแรงต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
27	ฉันมีเพื่อนสนิทเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
28	ฉันจะเต็มใจในการแสดงสัญลักษณ์แห่งความภาคภูมิใจของเกย์ (สายรุ้ง ฯลฯ) เพื่อแสดงการสนับสนุนกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
29	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะแกล้ง และแซวผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
30	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะรังแก และต่อว่าทางวาจาต่อผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
31	ฉันสามารถอยู่ร่วมกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศตามลำพังได้		

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รูปแบบที่ 4
แบบสอบถามความคิดเห็นทางสังคมที่ใช้การถามโดยตรง
ร่วมกับมาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS)

แบบสอบถามฉบับนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 78 ข้อ แบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) เพื่อสำรวจข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นที่สอน และรายวิชาที่สอน

ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติของครูที่มีต่อเพศวิถี มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ โดยประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 31 ข้อ โดยใช้การถามโดยตรง

ตอนที่ 3 มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม (SDS) มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 2 รายการ ประกอบด้วยคำตอบใช่และไม่ใช่ จำนวนทั้งสิ้น 43 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) มาตรวัดความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม-33 (SDS-33) พัฒนาโดย Crowne & Marlowe (1960) จำนวน 33 ข้อ โดยฉบับภาษาไทยนำมาจากปริญญาณิพนธ์ของมณีนุชา สุราษ (2559) และ 2) ฉบับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดของ Crowne & Marlowe (1960) โดยปรับข้อคำถามให้เข้ากับบริบทของการยอมรับความหลากหลายทางเพศ จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ

แบบสอบถามความคิดเห็นทางสังคม

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นทางสังคม โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอนขอให้ท่านอ่านคำชี้แจงและข้อคำถามทุกข้ออย่างละเอียด และตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงที่ตรงกับตัวของท่านมากที่สุด โดยข้อมูลจากแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นความลับ จะถูกเข้ารหัสอย่างไม่ระบุตัวตน การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะถูกนำเสนอในภาพรวม และใช้เพื่อประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น โดยข้อมูลจากแบบสอบถามจะไม่มีผลใด ๆ ต่อตัวท่านโดยสิ้นเชิง

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

ภาณุวัฒน์ เข้มก๊ัด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อความที่ตรงกับข้อเท็จจริงของ

ท่านมากที่สุด)

1. เพศ ☐₁ ชาย ☐₂ หญิง ☐₃ เพศทางเลือก ☐₄ ไม่ประสงค์จะระบุ

2. อายุ ☐₁ น้อยกว่า 31 ปี ☐₂ 31-40 ปี ☐₃ 41-50 ปี ☐₄ มากกว่า 50 ปี

3. ระดับชั้นที่สอน

☐₁ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ☐₂ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ☐₃ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

☐₄ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ☐₅ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ☐₆ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

4. รายวิชาที่สอน

☐₁ ภาษาไทย ☐₂ คณิตศาสตร์ ☐₃ วิทยาศาสตร์

☐₄ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ☐₅ สุขศึกษาและพลศึกษา

☐₆ ดนตรี ศิลปะและนาฏศิลป์ ☐₇ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

☐₈ ภาษาต่างประเทศ ☐₉ แขนง ☐₁₀ อื่น ๆ (โปรดระบุ) : _____

ตอนที่ 2 ท่านมีความคิดเห็นในข้อรายการต่อไปนี้อย่างไร (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด)

ข้อ ที่	รายการ	ใช่	ไม่ใช่
1	ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ¹ ได้จากลักษณะท่าทางในการเดิน		
2	ฉันสามารถแยกคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ได้จากการแต่งตัวที่ดูผิด		
3	ฉันรู้สึกว้าวใจคนที่ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศได้		
4	ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มีเพศสัมพันธ์ไม่เลือกหน้า		
5	ฉันคิดว่าเกย์ส่วนใหญ่มักติดเชื้อ HIV		
6	เกย์ส่วนใหญ่มักจะสำอว		
7	เกย์ส่วนใหญ่จะมีร่างกายที่อ่อนแอ		
8	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งปกติ		
9	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ไม่ขัดต่อศีลธรรม		
10	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นบาป		
11	การรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) นั้นเป็นสิ่งที่น่ารังเกียจ		
12	เป็นสิ่งไม่ได้สำคัญสำหรับฉันว่า เพื่อนของฉันจะเป็นผู้ชาย ผู้หญิง หรือ ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
13	ฉันจะรู้สึกไม่สบายใจเมื่อทักทายคนรู้จักที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ในที่สาธารณะ		
14	ฉันรู้สึกสนุกเมื่ออยู่กับเพื่อนที่เป็นเกย์		
15	สิทธิประโยชน์ทางสุขภาพควรจะเท่าเทียมต่อคู่รักร่วมเพศเช่นเดียวกับคู่รักต่างเพศ		
16	โรงพยาบาลควรยอมรับความผูกพันทางกฎหมายของคู่รักเพศเดียวกันอย่างเท่าเทียมกันกับสิทธิของญาติ หรือคนในครอบครัว		
17	ฉันคิดว่าการสมรสของคู่รักร่วมเพศควรจะถูกกฎหมาย		
18	การตัดสินใจของศาลในการตัดสินใจเรื่องสิทธิการดูแลเด็ก โดยพิจารณาจากรสนิยมทางเพศของพ่อแม่เป็นเรื่องที่ไม่ถูกต้อง		
19	มันเป็นสิ่งสำคัญที่จะสอนให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
20	ฉันคิดว่าคนรักร่วมเพศ (รักเพศเดียวกัน) ไม่ควรทำงานที่เกี่ยวข้องกับเด็ก หรือใกล้ชิดกับเด็ก		
21	ฉันคิดว่าถ้าเกย์หรือเลสเบี้ยนต้องการที่จะถูกปฏิบัติเหมือนกับคนปกติทั่วไป พวกเขาควรจะหยุดที่จะแสดงออกที่มากเกินไปเกี่ยวกับเพศวิถีของพวกเขา		
22	หากครูของลูกฉันเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ฉันจะฟ้องร้องกับเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน		
23	ฉันมักจะหลีกเลี่ยงการพบเจอกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
24	ฉันมักจะทักทายคนรู้จักของฉันที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศใน เมื่อพบเจอในที่สาธารณะ		

¹ ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ นั้นกล่าวโดยรวมหมายถึงกลุ่มคนรักร่วมเพศ ผู้ที่มีรสนิยมรักสองเพศ และคนข้ามเพศ

ข้อ ที่	รายการ	ใช่	ไม่ใช่
25	ฉันสามารถที่จะปฏิบัติตัวเป็นปกติ ถ้าฉันได้พบใครบางคนเปิดเผยว่าเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
26	บางครั้งฉันคิดที่จะแสดงออกรุนแรงต่อผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
27	ฉันมีเพื่อนสนิทเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
28	ฉันจะเต็มใจในการแสดงสัญลักษณ์แห่งความภาคภูมิใจของเกย์ (สายรุ้ง ฯลฯ) เพื่อแสดงการสนับสนุนกลุ่มผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
29	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะแกล้ง และแซวผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
30	บางครั้งฉันมีความคิดที่จะรังแก และต่อว่าทางวาจาต่อผู้อื่น เพียงเพราะเขาเป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ		
31	ฉันสามารถอยู่ร่วมกับคนที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศตามลำพังได้		



ตอนที่ 3 พฤติกรรมในรายการดังต่อไปนี้ตรงกับตัวท่านใช่หรือไม่ (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
ที่ตรงกับคุณลักษณะของท่านมากที่สุด)

ข้อ ที่	รายการ	ใช่	ไม่ใช่
1	ก่อนลงคะแนนเลือกตั้ง ฉันจะศึกษารายละเอียดคุณสมบัติทั้งหมดของผู้สมัครรับเลือกตั้ง		
2	ฉันไม่เคยลังเลที่จะเสนอแนวทางของฉันในการช่วยเหลือบางคนจากปัญหา		
3	บางครั้งฉันก็ยากสำหรับฉันที่จะทำงานต่อ ถ้าฉันไม่ได้รับการสนับสนุน		
4	ฉันไม่เคยแสดงความไม่ชอบอย่างรุนแรงกับใคร ๆ		
5	ในทุก ๆ โอกาสที่เข้ามา ฉันมักจะมีความสงสัยเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะ นำไปสู่ความสำเร็จในชีวิต		
6	ฉันมีความรู้สึกไม่พอใจในบางเวลา เมื่อฉันไม่สามารถหาทางออกให้กับตัวเองได้		
7	ฉันมีความระมัดระวังเสมอเกี่ยวกับมารยาทเกี่ยวกับการแต่งกายของฉัน		
8	มารยาทในการรับประทานอาหารของฉันที่บ้าน ดีเหมือนกับเวลาฉันออกไปรับประทานอาหาร อาหารข้างนอกในภัตตาคาร		
9	ถ้าฉันสามารถที่จะเข้าไปชมภาพยนตร์โดยที่ไม่เสียเงิน และแน่ใจว่าฉันจะไม่ถูกสังเกต มี ความเป็นไปได้ที่ฉันทำมัน		
10	ในบางครั้ง ฉันล้มเลิกการทำบางสิ่งบางอย่างเพราะฉันคิดว่าความสามารถของฉันน้อย เกินไป		
11	ฉันชอบนินทาอยู่เสมอ		
12	ที่ผ่านมาฉันเคยมีความรู้สึกต่อต้านกับบุคคลอื่นที่มีอำนาจเหนือกว่าฉัน แม้ว่าฉันจะรู้ว่า พวกเขาเป็นฝ่ายถูก		
13	ไม่ว่าฉันจะคุยกับใครก็ตาม ฉันเป็นผู้ฟังที่ดีเสมอ		
14	ฉันสามารถจำได้ว่า “แก๊งค์ป่วย” เพื่อหลีกเลี่ยงจากบางสิ่ง		
15	มีหลายโอกาสที่ผ่านมา ฉันได้เอาเปรียบคนบางคน		
16	ฉันมีความตั้งใจที่จะยอมรับมันเสมอ เมื่อฉันทำผิดพลาด		
17	ฉันพยายามฝึกปฏิบัติตามที่ฉันได้รับการอบรมสั่งสอนเสมอ		
18	ฉันไม่เห็นว่ามันจะมีความยุ่งยากเมื่อต้องเข้าไปอยู่รวมกันกับคนที่พูดเสียงดัง คนที่น่า รังเกียจเป็นเวลานาน ๆ		
19	ในบางเวลา ฉันพยายามทำให้แก่แค้น มากกว่าการให้อภัยและการลืม		
20	เมื่อฉันไม่รู้ในบางเรื่อง ฉันจะไม่สนใจที่จะยอมรับมันทั้งหมด		
21	ฉันอารมณ์ดีเสมอ แม้คนอื่น ๆ จะมีอารมณ์เสีย		
22	ในหลาย ๆ ครั้ง ฉันยืนยันความจริงที่มีตามความคิดเห็นที่เกิดขึ้นของตนเอง		
23	ในหลาย ๆ โอกาส ฉันมีความรู้สึกว่าความคิดแตกออกเป็นเสี่ยง ๆ		
24	ฉันไม่เคยคิดที่จะปล่อยให้บางคนที่แตกต่างกันจากฉันมาลงโทษสำหรับการทำผิดของฉัน		

ข้อ ที่	รายการ	ใช่	ไม่ใช่
25	ฉันไม่เคยโกรธเคืองบุคคลอื่น เมื่อถูกพูดถึงการขอความช่วยเหลือเพื่อตอบแทน		
26	ฉันไม่เคยรำคาญเลย เมื่อคนแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างจากของฉัน		
27	ฉันไม่เคยวางแผนออกไปเที่ยวทางไกลหากปราศจากการตรวจสอบความปลอดภัยของรถยนต์		
28	ที่ผ่านมาหลาย ๆ ครั้ง ฉันค่อนข้างจะอิจฉาในความสุขของบุคคลอื่น		
29	ฉันเกือบจะไม่เคยมีความรู้สึกถูกกระตุ้น ที่จะบอกให้คนอื่นออกไป		
30	ในบางครั้งฉันโกรธเคืองบุคคลอื่น เมื่อมาขอความช่วยเหลือกับฉัน		
31	ฉันไม่เคยมีความรู้สึกที่ฉันเคยถูกละเมิดโดยปราศจากสาเหตุ		
32	ในบางครั้งฉันคิดว่า เมื่อบุคคลอื่นโศกเศร้า พวกเขาเหล่านั้นสมควรได้รับมันแล้ว		
33	ฉันไม่เคยตั้งใจพูดบางสิ่งที่ทำร้ายความรู้สึกของใครบางคน		
34	ฉันสามารถยอมรับได้อย่างไม่มีข้อแม้ หากสมาชิกในครอบครัวของฉันแสดงออกถึงความเป็นคนรักร่วมเพศอย่างเปิดเผย		
35	ฉันไม่เคยมองว่าการมีพฤติกรรมรักร่วมเพศนั้นเป็นสิ่งที่แปลก		
36	ฉันเคยใช้คำพูดในการเรียกคนอื่น จากการแสดงออกทางเพศของพวกเขา		
37	ฉันยอมรับได้หากคนใกล้ชิดของฉันที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ จะแต่งกายตามเพศสภาพของพวกเขา แม้ขัดกับเพศกำเนิด		
38	ฉันรู้สึกโอเค ถ้าพบว่าเพื่อนในที่ทำงานของฉันนั้นเป็นคนรักสองเพศ		
39	หากฉันพบเด็กที่เป็นผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศถูกรังแกทางวาจา ฉันจะเข้าไปปกป้อง		
40	ฉันระมัดระวังเกี่ยวกับการแต่งกายของฉันเสมอ เพื่อไม่ให้ดูเป็นคนรักร่วมเพศ		
41	ฉันมองว่าการแสดงออกทางความรักทางร่างกาย (การจับมือ การโอบกอด) ในที่สาธารณะของคนรักร่วมเพศนั้นเป็นเรื่องที่ปกติ สามารถรับได้		
42	ฉันไม่เคยนินทาเกี่ยวกับการแสดงออกทางเพศของคนอื่น		
43	ฉันไม่เคยสงสัยเกี่ยวกับบรรณนิยทางเพศของผู้อื่น		

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครับ

ภาคผนวก ง ผลการตรวจสอบอำนาจในการประมาณค่า (power of estimate)

1. เครื่องมือที่ใช้เทคนิค RRT

	p	q	accuracy	error rate	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV	TP	FP	FN	TN
*1	66/75	181/365.25	0.940	0.060	0.939	0.941	0.941	0.939	0.939	0.059	0.061	0.941
2	217/365.25	180/365.25	0.797	0.203	0.794	0.800	0.799	0.795	0.794	0.200	0.206	0.800
3	4/7	187/365.25	0.786	0.214	0.791	0.781	0.783	0.789	0.791	0.219	0.209	0.781
4	3/5	120/365.25	0.800	0.200	0.731	0.869	0.848	0.764	0.731	0.131	0.269	0.869
5	42/75	1/2	0.780	0.220	0.780	0.780	0.780	0.780	0.780	0.220	0.220	0.780
6	30/75	0.718	0.700	0.300	0.831	0.569	0.658	0.771	0.831	0.431	0.169	0.569
7	5/16	9/16	0.656	0.344	0.699	0.613	0.644	0.671	0.699	0.387	0.301	0.613
8	4/16	7/16	0.625	0.375	0.578	0.672	0.638	0.614	0.578	0.328	0.422	0.672

หมายเหตุ : * หมายถึงคู่ความน่าจะเป็นที่มีอำนาจในการประมาณค่าสูงที่สุด

2. เครื่องมือที่ใช้เทคนิค RRT ร่วมกับ SDS

	p	q	accuracy	error rate	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV	TP	FP	FN	TN
*1	77/84	181/365.25	0.958	0.042	0.958	0.959	0.959	0.958	0.958	0.041	0.042	0.959
2	217/365.25	180/365.25	0.797	0.203	0.794	0.800	0.799	0.795	0.794	0.200	0.206	0.800
3	4/7	187/365.25	0.786	0.214	0.791	0.781	0.783	0.789	0.791	0.219	0.209	0.781
4	3/5	120/365.25	0.800	0.200	0.731	0.869	0.848	0.764	0.731	0.131	0.269	0.869
5	47/84	1/2	0.780	0.220	0.780	0.780	0.780	0.780	0.780	0.220	0.220	0.780
6	35/84	0.781	0.708	0.292	0.889	0.528	0.653	0.826	0.889	0.472	0.111	0.528
7	5/16	9/16	0.656	0.344	0.699	0.613	0.644	0.671	0.699	0.387	0.301	0.613
8	4/16	7/16	0.625	0.375	0.578	0.672	0.638	0.614	0.578	0.328	0.422	0.672

หมายเหตุ : * หมายถึงคู่ความน่าจะเป็นที่มีอำนาจในการประมาณค่าสูงที่สุด

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายภาณุวัฒน์ เข้มกลัด
วัน เดือน ปี เกิด	16 กุมภาพันธ์ 2538
สถานที่เกิด	อ.พัฒนานิคม จ.ลพบุรี
วุฒิการศึกษา	ครุศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 1) สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา การแนะแนว และการศึกษาพิเศษ วิชาเอกจิตวิทยาและการแนะแนว - สุขศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

