



บทที่ 5

สรุปผลการสร้างแบบสำรวจ อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบสำรวจประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูปฏิบัติการคลินิกให้มีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) มีความเที่ยงภายนอก (External Reliability) และอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) เพียงพอสำหรับเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูปฏิบัติการคลินิกในสถาบันการศึกษาพยาบาล แบบสำรวจที่สร้างขึ้นอาศัยเกณฑ์การสร้างตามคุณลักษณะที่ประการที่จำเป็นสำหรับครูปฏิบัติการคลินิก คือ สมรรถภาพในการปฏิบัติกิจกรรมด้านการศึกษาพยาบาล สมรรถภาพในการบริหารวิชาชีพ สมรรถภาพในการบริการพยาบาล และ คุณลักษณะที่ดีของครูปฏิบัติการคลินิก

แบบสำรวจที่สร้างขึ้นครั้งแรก มีลักษณะเป็นข้อรายการสำรวจ จำนวน 123 ข้อ นำมาหาความตรงตามเนื้อหา โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 24 ท่าน จากสถาบันการศึกษาพยาบาล แผนกบริการพยาบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพพยาบาล ทำการตรวจสอบข้อรายการพร้อมทั้งให้คำแนะนำเพิ่มเติม ผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจทั้ง 24 ชุด จากผู้ทรงคุณวุฒิ 24 ท่าน มาตัดข้อรายการที่ผู้ทรงคุณวุฒิตอบรับว่าเป็นคุณลักษณะของครูปฏิบัติการคลินิกที่มีประสิทธิภาพตรงกัน ร้อยละ 80 ไว้ ตัดข้อรายการที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าซ้ำซ้อนกับข้อรายการอื่นออก และแยกข้อรายการบางข้อที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำให้แยกออกเป็น 2 หรือ 3 ข้อ เนื่องจากข้อความมีมากกว่าหนึ่งความหมาย ได้ข้อรายการเพิ่มขึ้นเป็น 129 ข้อ

ในการหาความเที่ยงภายนอกของแบบสำรวจ ผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจที่ปรับปรุงแล้ว ซึ่งมีข้อรายการเพิ่มขึ้นเป็น 129 ข้อ มาจัดลำดับความสามารถออกเป็น 5 ลำดับ คือ ที่มากที่สุด ปานกลาง พอใช้ และ ยังใช้ไม่ได้ โดยมีคะแนน 5 4 3 2 และ 1 ตามลำดับ แล้ว

ค่าเน็การหาความเที่ยงภายนอกของแบบสำรวจ ดังนี้คือ

ผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย คือ การจับฉลากรายชื่อสถาบันการศึกษาพยาบาล ซึ่งมีหน่วยวิชาการพยาบาลสาขาต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 4 สาขาวิชา จำนวน 8 แห่งในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นสถานศึกษาพยาบาลของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข และสังกัดเทศบาลกรุงเทพมหานคร จากจำนวนทั้งหมด 9 แห่ง ได้หัวหน้าหน่วยวิชาจำนวน 46 คน ทำการตอบแบบสำรวจสองครั้ง โดยใช้แบบสำรวจประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูปฏิบัติการคลินิกซึ่งมีพฤติกรรมการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปเพียงคนเดียวทั้งสองครั้ง ระยะเวลาการตอบแบบสำรวจห่างกันประมาณสองสัปดาห์ นำคะแนนจากการตอบแบบสำรวจทั้งสองครั้งมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงภายใน ด้วยสูตรของเพียร์สัน ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงภายใน .92 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

ผู้วิจัยนำคะแนนจากการตอบแบบสำรวจครั้งแรกมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกด้วยวิธีของจอห์นสัน ได้ค่าอำนาจจำแนกของข้อรายการ ตั้งแต่ .09 ถึง .65 ข้อรายการที่ผู้วิจัยพิจารณาว่าใช้ได้คือ ข้อที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .13 ขึ้นไป ซึ่งมีจำนวน 126 ข้อ ผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจที่มีข้อรายการที่ใช้ได้ 126 ข้อ มารวมคะแนนใหม่ คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงภายใน ได้ .95 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

จึงสรุปได้ว่าผลการสร้างแบบสำรวจนี้ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงภายใน .92 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 นับว่าเป็นค่าความเที่ยงที่อยู่ในระดับสูง แบบสำรวจที่สร้างขึ้น 129 ข้อ เมื่อหาอำนาจจำแนกแล้วได้ข้อรายการที่ใช้ได้ 126 ข้อ มีค่าความเที่ยงภายใน .95 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 ซึ่งนับได้ว่าเป็นค่าที่มีความสูงเพียงพอ และมีข้อรายการครบตามเกณฑ์คุณลักษณะทั้งสี่ประการที่กำหนดไว้ในการสร้างแบบสำรวจเพื่อประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูปฏิบัติการคลินิก

อภิปรายผล

การสร้างแบบสำรวจเพื่อใช้ประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูปฏิบัติการคลินิกนี้ จะสมบูรณ์และสามารถวัดและประเมินผลได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จำเป็นจะต้องเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ช่วยให้การประเมินผลไม่ผิดพลาดไปจากข้อเท็จจริงและเป็นที่ยอมรับได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแบบสำรวจที่สร้างขึ้นนี้มาทดสอบเพื่อหามาตรฐานว่าอยู่ในเกณฑ์หรือไม่ โดยให้หลักเกณฑ์การพิจารณาแบบสำรวจที่ดี คือ นำมาหาความตรง (Validity) ความเที่ยง (Reliability) และอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) เพื่อที่จะคัดเลือกรายการที่ดีตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวไว้ใช้ประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูปฏิบัติการคลินิกต่อไป โดยผู้วิจัยจะแยกอภิปรายเป็นหัวข้อดังต่อไปนี้

การหาความตรงของแบบสำรวจ (Validity)

แอน อนาสตาซี (Anne Anastasi) ได้กล่าวว่า

ความตรงของแบบทดสอบ เป็นลักษณะที่บอกให้ทราบว่าแบบทดสอบนั้นวัดอะไรและวัดใดก็เพียงใด และไม่มีแบบทดสอบใดที่จะหุ่คอย่างลอม ๆ วมั้ความแมนตรงสูงหรือต่ำ ทั้งนี้จะตองพิจารณาคาของมัน โดยการอ้างอิงถึงการนำไปใช้เฉพาะอยางของแบบทดสอบนั้น ๆ¹

สมาคมจิตวิทยา สมาคมวิจัยทางการศึกษา และสมาคมการวัดและประเมินผลทางการศึกษาแห่งอเมริกา ได้แบ่งความตรง (Validity) ออกเป็น 3 ชนิดคือ ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-Related

¹Anne Anastasi, Psychological Testing 3rd ed. (London : The Macmillan Company, 1972), p.99.

Validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity)¹ อธิบายได้ดังนี้คือ

1. ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) แบบทดสอบใดจะพูดว่ามีความตรงตามเนื้อหาได้นั้น ต้องเป็นแบบทดสอบที่มีข้อความที่สอดคล้องกับหรือตรงตามเนื้อหาวิชาซึ่งที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ตรงตามวัตถุประสงค์ที่จะวัด และครอบคลุมเนื้อเรื่องได้ทั่วถึง²

การพิจารณาว่าแบบทดสอบมีความตรงตามเนื้อหาหรือไม่เพียงใดนั้นพิจารณาจากการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญทางสาขานั้น ๆ ที่แบบทดสอบได้สร้างขึ้น เช่น จิตแพทย์ หรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ เป็นคน³

2. ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion-Related Validity) ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ แสดงถึงผลการใช้แบบทดสอบทำนายพฤติกรรมของบุคคลในสภาพการณ์จำเพาะ โดยมีเกณฑ์ที่กำหนดไว้ก่อนแล้ว นำคะแนนที่ได้จากแบบสอบไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่เลือกหรือกำหนดไว้ก่อนนั้น⁴ การหาความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์นี้มี 2 ชนิดคือ

ก. ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) คือแบบทดสอบที่สามารถประมาณสภาพอันแท้จริงตรงตามข้อเท็จจริงในปัจจุบันได้ถูกต้อง มีการเปรียบเทียบในระยะเวลาที่ใกล้เคียงกัน การที่จะทราบว่าแบบทดสอบใดมีความเที่ยงตรงตามสภาพหรือไม่

¹Julian C. Stanley and Kenneth D. Hopkins, Educational and Psychological Measurement and Evaluation, (New Jersey : Prentice-Hall, 1972), pp.101-102.

²สุภาพ วากเขียน และ อรพินธ์ โทชนก, การประเมินผลการเรียนการสอน, (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2518), หน้า 34.

³บุญส่ง นิลแก้ว, การวัดผลทางจิตวิทยา (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แพรวพิตยา, 2519), หน้า 111.

⁴Anne Anastasi, Psychological Testing, p.105.

ก็โดยนำผลการทดสอบไปเปรียบเทียบกับแบบประเมินผลในเรื่องนั้น ๆ ที่มีความเชื่อถือได้ หรือพิจารณาเปรียบเทียบผลการทดสอบกับข้อทดสอบที่สร้างโดยเอาข้อเท็จจริงจากเหตุการณ์จริง ๆ แล้วนำมาพิจารณาประมาณสภาพเอาเอง ถ้าข้อทดสอบใดสามารถช่วยให้การประมาณการในเรื่องนั้นได้ถูกต้องมาก ก็แสดงว่าข้อทดสอบนั้น ๆ มีความตรงตามสภาพ¹

ข. ความตรงตามการพยากรณ์ (Predictive Validity) เป็นการวัดถึงความสอดคล้องกับข้อเท็จจริงในอนาคตหรือสอดคล้องกับความสำเร็จในอนาคตของผู้ถูกทดสอบ ข้อทดสอบที่มีความตรงตามการพยากรณ์ของเพียงตรงตามสภาพ แต่ข้อทดสอบที่เพียงตรงตามสภาพไม่จำเป็นจะต้องเพียงตรงตามการพยากรณ์ ทั้งนี้เพราะความเพียงตรงตามการพยากรณ์ต้องอาศัยความเพียงตรงตามสภาพเป็นหลักที่จะใช้ในการพยากรณ์²

3. ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) เป็นลักษณะของแบบทดสอบที่จะวัดองค์ประกอบของคุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้รับการทดสอบได้ตรงตามที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมาย นั่นคือถ้าคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่จะทำการวัดนั้นมีทฤษฎีและโครงสร้างของมันเป็นอย่างไรแล้ว แบบทดสอบนั้นได้วัดตามโครงสร้างเหล่านั้น ก็แสดงว่ามีความตรงตามโครงสร้าง³

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้หาความตรงของแบบสำรวจเพื่อประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูปฏิบัติการคลินิก โดยการหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากการตรวจสอบรายการในแบบสำรวจของผู้ทรงคุณวุฒิ 24 ท่าน* ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาการพยาบาล แต่ละท่านมีประสบการณ์ทางการพยาบาล

¹ สุภาพ วาดเขียน และ อรุณรัตน์ โภชนกา, การประเมินผลการเรียนการสอน, หน้า 35.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 36

³ บุญส่ง นิลแก้ว, การวัดผลทางจิตวิทยา, หน้า 111.

* ทุกรายชื่อในภาคผนวก ก.

ไม่ต่ำกว่า 7 ปี บางท่านเป็นผู้บริหารสถาบันการศึกษาพยาบาล ซึ่งมีครูปฏิบัติการคลินิกเป็นผู้ไต่บังคัมบัชชาและผู้ร่วมงาน บางท่านเป็นผู้บริหารงานฝ่ายบริการพยาบาล หรือผู้ตรวจการพยาบาลซึ่งมีครูปฏิบัติการคลินิกเป็นผู้ร่วมงาน และบางท่านเป็นอาจารย์พยาบาล และเคยปฏิบัติงานในตำแหน่งครูปฏิบัติการคลินิกมาก่อน ฉะนั้นย่อมเป็นผู้ไต่ชื่อว่า เป็นผู้เชี่ยวชาญทางสาขาวิชาการพยาบาล สามารถที่จะพิจารณาถึงคุณลักษณะที่จำเป็นของครูปฏิบัติการคลินิกที่มีประสิทธิภาพได้เป็นอย่างดี ฉะนั้นผู้วิจัยถือว่าแบบสำรวจที่สร้างขึ้นนี้มีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) อย่างเพียงพอ มีความสอดคล้อง ตรงตามวัตถุประสงค์และพฤติกรรมที่ต้องการวัด เนื่องจากผู้วิจัยได้เลือกและคัดเลือกข้อมูกรายการในแบบสำรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาการพยาบาลและทางการศึกษาพยาบาลทั้ง 24 ท่าน มีความเห็นตรงกัน ทั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไปไว้ ภายหลังจากได้มีการตรวจสอบข้อมูกรายการในแบบสำรวจแล้วพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นตรงกันอยู่ในระหว่างร้อยละ 92 ถึงร้อยละ 100

อย่างไรก็ดี ในการหาค่าความตรงตามเนื้อหา ยังไม่สามารถจะแสดงความตรงตามเนื้อหาของแบบสำรวจออกเป็นตัวเลขที่ถูกต้องได้มากกว่านี้ ดังนั้นเพื่อให้เกิดความเป็นมาตรฐาน จึงจำเป็นต้องอาศัยการพิจารณาความตรงตามเนื้อหาจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ดังที่ อนันต์ ศรีโสภา ได้กล่าวว่า "การพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของแบบทดสอบมาตรฐาน จำเป็นต้องอาศัยการพิจารณาความตรงตามเนื้อหาจากผู้ที่มีความชำนาญในวิชานั้นหลาย ๆ คนด้วยกัน"¹ ดังนั้นในข้อที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นตรงกันสูง จะยังมีความตรงตามเนื้อหามากยิ่งขึ้น

¹อนันต์ ศรีโสภา, หลักการวิจัยเบื้องต้น (กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520) 1 : 172.

การหาความเที่ยงของแบบสำรวจ (Reliability)

แอน อนาสตาซี (Anne Anastasi) ได้ให้ความหมายของความเที่ยงของแบบทดสอบว่า เป็นความคงที่ของคะแนนที่ได้จากการให้บุคคลกลุ่มหนึ่งทำแบบทดสอบนั้นสอง ครั้งหรือให้บุคคลกลุ่มนั้นทำแบบทดสอบที่อยู่ในลักษณะ เทียบเท่ากับแบบทดสอบอื่นฉบับหนึ่ง¹

โรเบิร์ต แอล อีเบล (Robert L. Ebel) เขียนไว้ว่า ความเที่ยง หมายถึง ความมั่นคง แน่นหนา ของคะแนนที่ใช้เครื่องมือไปวัดในสิ่งที่ต้องการวัด²

การหาความเที่ยงของแบบสำรวจ สามารถหาได้หลายวิธีคือ

1. ความเที่ยงแบบสอบซ้ำ (Test-Retest Reliability) วิธีที่ชัดเจนที่สุดที่จะหาคะแนนทดสอบที่เชื่อถือได้ก็คือ การใช้แบบสอบเดิมสอบซ้ำ สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง ในกรณีนี้คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสองชุดที่ได้จากการทดสอบคนกลุ่มเดียวกัน ด้วยแบบสอบเดิมสองครั้ง ความแปรปรวนคลาดเคลื่อน จะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้นเนื่องจากเวลาในการทดสอบต่างกัน ในบางกรณีความแปรปรวนดังกล่าวอาจจะเนื่องมาจากสภาพที่ควบคุมไม่ได้ เช่น ผู้รับการทดสอบเกิด ป่วย เหนื่อย กังวล ตีใจหรือไม่สบายใจ เป็นต้น ความเที่ยงแบบสอบซ้ำมีค่าสูง แสดงว่าสิ่งแวดลอมที่เปลี่ยนแปลงเป็นประจำ มีผลน้อยต่อคะแนนสอบ

การทดสอบจะมีความเที่ยงสูง เมื่อระยะเวลาระหว่างการทดสอบครั้งแรกและการทดสอบซ้ำห่างกันไม่มากนัก เช่น 2-3 วัน หรือ สัปดาห์ ถ้าระยะเวลาในการทดสอบทั้งสองครั้งด้วยแบบทดสอบเดียวกันนานเกินไป เช่น 10 ถึง 15 ปี คะแนนที่ได้รับทั้งสองครั้ง จะขาดความเกี่ยวพันกัน

¹ Anne Anastasi, Psychological Testing, p. 71.

² Robert L. Ebel, Measuring Educational Achievement (New Delhi: Prentice-Hall of India Private, 1966), p.310.

2. ความเที่ยงแบบสลับฟอร์ม (Alternative-Form Reliability) เป็นการใช้แบบทดสอบสองชุดที่มีลักษณะฟอร์มคู่ขนานจริง ๆ โดยอาศัยตารางกำหนดงานเดียวกัน แบบสอบมีจำนวนข้อเท่ากัน วางรูปเหมือนกัน และครอบคลุมเนื้อหาอย่างเดียวกัน พิสัยและระดับของความยากเท่ากัน คำสั่งจำกัดเวลา ตัวอย่างทุกอย่างต้องเหมือนกันและเทียบกันได้

3. ความเที่ยงชนิดแบ่งครึ่ง (Split-Half Reliability) เป็นการหาความเที่ยงของแบบสอบ โดยการทดสอบครึ่งเดียวด้วยแบบสอบฟอร์มเดียว แล้วแบ่งข้อสอบออกเป็น 2 ส่วน เท่า ๆ กัน วิธีแบ่งที่นิยมคือ แบ่งเป็นชุดข้อคู่และชุดข้อคี่หรือชุดที่แบ่งครึ่ง ความคงที่ของคะแนนเนื่องจากเวลาจะไม่มาเกี่ยวกับความเที่ยงแบบนี้ เพราะทำการทดสอบครึ่งเดียว สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงแบบนี้บางที่เรียกว่า สัมประสิทธิ์แห่งความสอดคล้องภายใน (Coefficient of Internal Consistency) ซึ่งหาได้จากสูตรของ สเปียร์แมน-บราวน์ (Spearman-Brown)¹

4. ความเที่ยงแบบคูเคอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Reliability) วิธีหาความเที่ยงวิธีนี้ คำเนิการทดสอบครึ่งเดียว เป็นการตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของข้อปัญหาแต่ละรายข้อ และของข้อปัญหารายข้อกับแบบทดสอบทั้งชุด วิธีการทั่วไปในการหาสัมประสิทธิ์ความคงที่ภายในแต่ละรายข้อขึ้น โดย คูเคอร์ และ ริชาร์ดสัน (Kuder and Richardson)²

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสอบซ้ำ (Test-Retest) ซึ่งเป็นการหาความเที่ยงภายนอก (External Reliability) จากการเปรียบเทียบคะแนนการตอบแบบสำรวจครั้งแรกและครั้งที่สอง ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .92 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ

¹Anne Anastasi, Psychological Testing, pp.78-84.

²Joy Paul Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and Education 5th ed. (Tokyo : McGraw-Hill, 1973), p.416.

.01 และเมื่อคัดข้อรายการที่มีอำนาจจำแนกต่ำกว่า .13 ออกแล้ว ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .95 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 เมื่อค่าสหสัมพันธ์เข้าใกล้ 1.00 หรือประมาณ .70 ถึง .90 ถือว่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง ถ้าสูงกว่า .90 ถือว่าอยู่ในระดับสูงมาก¹

ดังนั้นในการทดสอบครั้งนี้ ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .92 และ .95 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 จึงถือได้ว่าแบบสำรวจนี้มีสหสัมพันธ์อยู่ในระดับสูงมาก การที่แบบสำรวจฉบับนี้มีค่าความเที่ยงภายนอกสูง แสดงว่า การให้คะแนนตามแบบสำรวจไม่ว่าจะเป็นผู้ใดก็ตามจะผันแปรไปตามกัน อย่างเดียวกัน ตามความหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ซึ่งหมายถึงจำนวนตัวเลขที่คำนวณมาจากชุดของข้อมูล และสรุปขอบเขตความผันแปรของการวัดอันหนึ่งจะเป็นไปตามความผันแปรของการวัดอีกอันหนึ่งด้วย

จากการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับการหาความเที่ยงภายนอกของแบบสำรวจที่สร้างขึ้น โดยวิธีสอบซ้ำ (Test-Retest) นี้มีอุปสรรคอยู่บ้าง เนื่องจากผู้วิจัยเลือกตัวอย่างประชากร ซึ่งเป็นอาจารย์ระดับหัวหน้าหน่วยวิชาของสถาบันการศึกษาพยาบาล 8 สถาบัน ซึ่งอยู่ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 46 ท่าน ซึ่งท่านเหล่านี้มีงานประจำมากมาย ทั้งทางด้านการสอนและการบริหารงาน และจะต้องใช้เวลาอันมีค่าในการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติการคลินิกคนหนึ่งถึงสองครั้ง ในเวลาอันจำกัดซึ่งห่างกันเพียงสองสัปดาห์ โดยใช้แบบสำรวจชุดเดิม ซึ่งมีข้อรายการทั้งหมดมากมายถึง 129 ข้อ ซึ่งเป็นความหนักใจทั้งผู้วิจัยและผู้ตอบแบบสำรวจ แต่เมื่อผู้วิจัยได้อธิบายถึงความจำเป็นที่จะต้องใช้ระเบียบวิธีทดสอบซ้ำ ดังกล่าวว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะใช้กับการหาค่าความเที่ยงภายนอกของแบบสำรวจที่สร้างขึ้นเพื่อใช้กับการวัดพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งได้แก่การปฏิบัติการคลินิก ผู้วิจัยจึงได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากอาจารย์หัวหน้าหน่วยวิชาทุกท่าน และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอีกด้วย

¹ ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2517), หน้า 111.

การหาอำนาจจำแนกของแบบสำรวจ (Power of Discrimination)

อำนาจจำแนก หมายถึง ความเด่นชัดและความละเอียดเล็กซึ่งของ ข้อสอบหรือข้อคำถาม ที่มีประสิทธิภาพในการแบ่งแยกผู้เข้ารับการทดสอบ หรือผู้ถูกประเมินออกเป็นพวกกลุ่มเก่ง และกลุ่มอ่อนได้ ฉะนั้นแบบทดสอบที่ดีจะต้องมีอำนาจจำแนกที่ดีด้วย

สุภาพ วาณิช และ อรพินธ์ โทชนคา ได้รวบรวมหลักสำคัญในการพิจารณาอำนาจจำแนก ไว้ดังนี้คือ

1. ถ้าข้อสอบข้อใดมีนักเรียนไม่เก่ง (ได้คะแนนรวมน้อย) ส่วนมาก หรือทั้งหมด ตอบผิด และนักเรียนเก่ง (ได้คะแนนรวมมาก) ส่วนมาก หรือทั้งหมดตอบถูก ถือว่าข้อสอบมีอำนาจจำแนกได้
2. ถ้าข้อสอบข้อใดมีนักเรียนไม่เก่งส่วนมากตอบถูก.. และนักเรียนเก่งส่วนมากตอบผิด ถือว่าข้อสอบนั้น มีอำนาจในการจำแนกไม่ได้
3. ถ้าข้อสอบข้อใดมีนักเรียนเก่งและไม่เก่ง ตอบผิด หรือถูกเหมือนกันทั้งหมด ข้อสอบนั้นถือว่าไม่มีอำนาจจำแนก
4. ข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกได้คือ สัดส่วนร้อยละของจำนวนทั้งหมดจะเป็นไปตามอัตราส่วนของรูปโค้งปกติ คือจำนวนคนเก่ง ปานกลาง และไม่เก่ง จะมีอัตราส่วนโดยประมาณร้อยละ 16, 68 และ 16 ตามลำดับ¹

โรเบิร์ต แอล อีเบล (Robert L. Ebel) ได้จัดลำดับดัชนีอำนาจจำแนก (The Index of Discrimination) ไว้ดังนี้คือ .40 ขึ้นไป เป็นข้อรายการที่ดีมาก .20-.39 ก็พอใช้ บางที่ต้องปรับปรุง .10-.19 เป็นข้อรายการที่ต้องปรับปรุง และต่ำกว่า .10 เป็นข้อรายการที่ไม่ดีต้องตัดทิ้งไป หรือต้องสร้างขึ้นใหม่²

¹สุภาพ วาณิช และ อรพินธ์ โทชนคา, การประเมินผลการเรียนการสอน, หน้า 63.

²Julian C. Stanley and Kenneth D. Hopkins, Educational and Psychological Measurement and Evaluation (Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1972), p.273.

ในการวิจัยเพื่อสร้างแบบสำรวจ ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อรายการในแบบสำรวจจำนวน 129 ข้อรายการ มาหาอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ ตามวิธีของจอห์นสัน ผลปรากฏว่า มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .09 ถึง .65 ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อรายการที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .13 ขึ้นไปไว้ ส่วนข้อที่มีอำนาจจำแนกต่ำกว่า .13 ลงมาได้คัดออก ซึ่งมีทั้งหมดเพียง 3 ข้อรายการ ส่วนข้อที่มีอำนาจจำแนก .13 ขึ้นไป มีทั้งหมด 126 ข้อรายการ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้คือ

คุณลักษณะที่ 1 สมรรถภาพในการปฏิบัติกิจกรรม รมคานการศึกษาพยาบาล มีข้อรายการทั้งหมด 64 ข้อรายการ โดยแบ่งออกเป็น ความสามารถด้านการสอนในคลินิก และความสามารถในการวิจัย ผู้วิจัยจะได้อีกอภิปรายดังนี้คือ

หมวดการสอนและการสาธิต มีข้อรายการจำนวน 18 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .09 ถึง .52 มีข้อที่มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกต่ำกว่า .20 คือ .09 อยู่เพียง 1 ข้อ ซึ่งสมควรคัดทิ้ง คือ ข้อ 12 "รักษาอุปกรณ์การสอนให้มีประสิทธิภาพ สามารถนำมาใช้ได้ทันที"

หมวดการนิเทศการฝึกปฏิบัติงานพยาบาลในหอผู้ป่วย มีข้อรายการจำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .22 ถึง .65 ซึ่งไม่มีข้อใดมีอำนาจจำแนกต่ำกว่า .20 ฉะนั้นข้อรายการทั้ง 20 ข้อ สามารถนำมาใช้ได้โดยไม่ต้องปรับปรุง

หมวดการประเมินผลการเรียนการสอนในคลินิก มีข้อรายการจำนวน 14 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .22 ถึง .65 ฉะนั้น ข้อรายการทั้งหมด สามารถนำไปใช้ได้โดยไม่ต้องปรับปรุง

หมวดความสามารถด้านการวิจัย มีข้อรายการจำนวน 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .22 ถึง .52 ฉะนั้นข้อรายการทั้ง 12 ข้อ สามารถนำมาใช้ได้โดยไม่ต้องปรับปรุง เพราะมีค่าดัชนีอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ดี

คุณลักษณะที่ 2 คือ สมรรถภาพในการบริหารวิชาชีพ มี 20 ข้อรายการ ค่าดัชนีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .22 ถึง .52 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีพอใช้ และดีมากทั้งหมด

คุณลักษณะที่ 3 คือ สมรรถภาพในการบริการพยาบาล มีข้อรายการจำนวน 22 ข้อ ค่าดัชนีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .13 ถึง .43 ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า ข้อรายการที่มีอำนาจจำแนกต่ำกว่า .20 คือ .13 จำนวน 5 ข้อ เป็นข้อรายการที่สมควรคงไว้เนื่องจาก

เป็นพฤติกรรมและคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับครูปฏิบัติการคลินิกจะต้องประพฤติและปฏิบัติเป็นประจำ
คือ

ข้อรายการ 3 มีข้อความดังนี้คือ "ทำการพยาบาลผู้ป่วยบางรายด้วยตนเอง
เมื่อว่างจากการสอน โดยคำนึงถึงความต้องการทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและ
วัฒนธรรม" ข้อรายการนี้มีจำนวนผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่า 3 พอ ๆ กัน ทั้งในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ
คือ 16 และ 13 ฉะนั้น ค่าดัชนีอำนาจจำแนกจึงเท่ากับ 0.13 ผู้วิจัยมีความเห็นว่าข้อนี้สมควร
คงไว้ เพราะพฤติกรรมดังกล่าวเป็นพฤติกรรมที่ครูปฏิบัติการคลินิกทุกคนจะต้องปฏิบัติเป็นประจำ
เพื่อให้เกิดความชำนาญในการให้การพยาบาล ดังที่ จีน อี ชเวียร์ (Jean E. Schweer)
และ คริสติน เอ็ม เกบบีว (Kristine M. Gebbie) ได้กล่าวถึงรูปแบบของครูปฏิบัติการ
คลินิกที่ดีที่นักศึกษาพยาบาลต้องการ คือ จะต้องมีความรู้ที่ดี และมีความสามารถในการทำการ
พยาบาล โดยจะต้องปฏิบัติการพยาบาลร่วมกับนักศึกษาพยาบาลอื่น ๆ เพราะนักศึกษาจะต้องได้รูปแบบ
ของพยาบาลที่ดีจากครูปฏิบัติการคลินิกซึ่งเป็นผู้สร้างบรรยากาศให้เกิดการเรียนรู้ในหอผู้ป่วย¹
นอกจากนี้แล้วการพยาบาลที่ให้กับผู้ป่วยจะต้องถูกต้องสมบูรณ์ ดังที่ แกลลิสตา รอย (Callista
Roy) ได้อธิบายถึงลักษณะของการพยาบาลที่ดีคือการพยาบาลที่สมบูรณ์แบบ จะต้องยึดหลักว่า
ผู้ป่วยซึ่งเป็นผู้รับบริการการพยาบาลเป็นมนุษย์ซึ่งประกอบด้วยร่างกาย จิตใจ และสังคม
(Biopsychosocial) เพราะองค์ประกอบทั้ง 3 ของมนุษย์จะมีปฏิกิริยาโต้ตอบกับสิ่ง
แวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ² สรุปได้ว่าครูปฏิบัติการคลินิกจะต้องให้การพยาบาลที่สมบูรณ์
แบบ โดยหาโอกาสปฏิบัติด้วยตนเองอยู่เสมอ ดังที่ จีน อี ชเวียร์ (Jean E. Schweer)
และ คริสติน เอ็ม เกบบีว (Kristine M. Gebbie) กล่าวไว้ว่า "ครูปฏิบัติการคลินิก

¹ Jean E. Schweer, and Kristine M. Gebbie, Creative Teaching in Clinical Nursing (Saint Louis : The C.V. Mosby Company, 1976), p.51.

² Callista Roy, Introduction to Nursing Care An Adaptation Model (New Jersey: Prentice-Hall, 1976), p.11.

จะต้องเป็นรูปแบบ (Role Model) ของผู้เชี่ยวชาญในการให้การพยาบาลชั้นวิชาชีพ¹
 ดังนั้น แม่ขอรายการที่ 3 จะมีคำดัชนีอำนาจการจำแนกตัว ก็มีความสำคัญในเนื้อหาหากพอที่
 ควรคงไว้

ขอรายการ 6 มีข้อความดังนี้คือ "ทำการเยี่ยมตรวจ (Nursing Rounds) พร้อมทั้งหัวหน้าหอผู้ป่วยหรือเจ้าหน้าที่พยาบาลเสมอเมื่อมีโอกาส" ขอรายการนี้มีจำนวนผู้ได้คะแนนสูงกว่า 3 น้อยทั้งในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ คือ 14 และ 11 ฉะนั้นคำดัชนีอำนาจจำแนกจึงต่ำคือ .13 ผู้วิจัยมีความเห็นว่าขอรายการนี้ควรคงไว้ เนื่องจากพฤติกรรมการเยี่ยมตรวจ (Nursing Rounds) เป็นกิจกรรมที่ครูปฏิบัติการคลินิกที่จะต้องปฏิบัติเพราะมีประโยชน์ทั้งในด้านการบริการพยาบาลและการเรียนการสอน คือ

(1) ด้านการเรียนการสอน การเยี่ยมตรวจ (Nursing Rounds) เป็นวิธีการหนึ่งที่จะนำไปสู่การสอนด้วยวิธีสาธิตการพยาบาล เพราะการเยี่ยมตรวจเป็นวิธีที่ครูได้มีโอกาสเตรียมตนเองให้พร้อมก่อนทำการสอนข้างเคียง²

(2) ระบุปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย ตลอดจนความก้าวหน้าของการดูแลรักษา ฉะนั้นจึงเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนบนหอผู้ป่วย³

(3) ครูสามารถช่วยเหลือนักศึกษาในการวางแผนการพยาบาลได้อย่างสมบูรณ์ เพราะระบุปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยชัดเจน การวางแผนการพยาบาลเป็นกิจกรรมที่นักศึกษาและครูจะต้องกระทำร่วมกัน เนื่องจาก พยาบาลจะต้องรับผิดชอบการให้การพยาบาล

¹ Jean E. Schweer, and Kristine M. Gebbie, Creative Teaching in Clinical Nursing, p.55.

² Ibid., p.111.

³ Jean Barrett, Barbara A. Gessner, and Charlene Phelps, The Head Nurse Her Leadership Role 3d ed. (New York : Appleton-Century-Crofts), 1975), pp.355-356.

ผู้ป่วยไม่เพียง 24 ชั่วโมงเท่านั้น แต่จะต้องตอบสนองความต้องการด้านการพยาบาลแก่ผู้ป่วย
อย่างทอเนื่องและสม่ำเสมอ ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องมีการวางแผนการพยาบาลเพื่อเป็นแนวทาง
และส่งต่อให้ผู้รับผิดชอบคนอื่น ๆ ใ้ปฏิบัติตามต่อไป¹

(4) การเยี่ยมตรวจพร้อมกับหัวหน้าหอผู้ป่วย หรือเจ้าหน้าที่พยาบาลเป็น
การเชื่อมความสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการ เพราะ ะเป็น โอกาสที่จะได้รู้ปัญหาและร่วมแก้ปัญหา
ทางการพยาบาลด้วยกัน

สรุปได้ว่า ขอรายการนี้สมควรคงไว้เพื่อใช้ประเมินประสิทธิภาพของ ครงปฏิบัติ
การคลินิกต่อไปเพราะความสำคัญดังกล่าวข้างต้น

ขอรายการ 14 มีข้อความดังนี้คือ " ฐกฐระเบียบของหอผู้ป่วยและโรงพยาบาล
และสามารถแนะนำหรือให้การปฐมนิเทศแก่ผู้ป่วยใหม่และญาติได้เป็นอย่างดี" ขอรายการนี้มี
จำนวนผู้คัดค้านสูงกว่า 3 มากทั้งในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ คือ 22 และ 19 ฉะนั้นค่าดัชนีอำนาจ
จำแนกจึงต่ำ คือ .13 แต่ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ขอรายการนี้สมควรคงไว้ เนื่องจาก ครงปฏิบัติกร
คลินิกจะต้องให้การพยาบาลผู้ป่วยใหม่ร่วมกับนักศึกษาและนิเทศนักศึกษา ให้การปฐมนิเทศก
ระเบียบของหอผู้ป่วยและโรงพยาบาลแก่ผู้ป่วยและญาติ ฉะนั้น ครงจะต้องสามารถปฏิบัติได้ก็ เพราะ
การปฐมนิเทศมีประโยชน์ ตามที่ จีน บาร์เรทท์ (Jean Barrett) และคณะ ได้กล่าวถึงการ
ปฐมนิเทศ (Orientation) ว่า เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้มาใหม่อย่างยิ่ง เพราะเป็นการให้
การต้อนรับผู้มาใหม่ให้ได้รับความอบอุ่น และง่ายต่อการที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบต่าง ๆ นอกจากนี้
ยังสามารถป้องกันอันตรายต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยอีกด้วย²

ขอรายการ 15 มีข้อความดังนี้คือ "ร่วมมือและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ใน
ทีมการดูแลสุขภาพในเรื่องที่เกี่ยวกับการให้บริการผู้ป่วย" ขอรายการนี้มีจำนวนผู้คัดค้านสูงกว่า
3 มาก ทั้งในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนก .13 ผู้วิจัยมีความเห็นว่าขอรายการ

¹Ibid., p.111.

²Ibid., p.326.

นี้สมควรคงไว้ เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่สำคัญของครูปฏิบัติการคลินิก เพื่อช่วยลดช่องว่างระหว่างฝ่ายบริการและฝ่ายการศึกษา ดังมีข้อความสนับสนุนความคิดเห็นดังกล่าวคือ จีน อี ชเวียร์ (Jean E. Schweer) และ คริสติน เอ็ม เกบบีว (Kristine M. Gebbie) ได้กล่าวไว้ในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างฝ่ายการศึกษานนทสูปและหน่วยบริการ สรุปได้ดังนี้คือ ครูปฏิบัติการคลินิกเป็นบุคคลสำคัญของฝ่ายการศึกษาที่จะก่อให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างสถานการศึกษาและฝ่ายบริการ ช่วยให้ผู้บริการเข้าใจนโยบายและจุดมุ่งหมายของการศึกษา ยอมรับในความสามารถของนักศึกษาพยาบาลและคุณภาพของการพยาบาลที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติ ครูปฏิบัติการคลินิกต้องรับผิดชอบในการร่วมมือประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับการให้การดูแลรักษาผู้ป่วย ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดังกล่าวให้ความร่วมมือและช่วยแก้ปัญหาอันจะเกิดผลดีกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการให้การพยาบาลผู้ป่วยของนักศึกษาและครูจะต้องอาศัยบุคคลดังกล่าวช่วยประเมินผลมาตรฐานการพยาบาลที่นักศึกษาปฏิบัติเพื่อจะได้มีมาตรฐานเท่าเทียมกัน และเป็นการลดช่องว่างระหว่างเจ้าหน้าที่ในทีมการดูแลรักษาและฝ่ายโรงเรียนพยาบาล อีกทั้งจะบังเกิดผลดีต่อผู้ป่วยและนักศึกษา¹

ขอรายการ 16 มีข้อความดังนี้คือ "ร่วมประชุมปรึกษาหารืออย่างใกล้ชิดกับผู้ตรวจการและหัวหน้าหอผู้ป่วย พร้อมทั้งเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาหรือข้อบกพร่องทางการพยาบาลหรือวิธีการพยาบาลใหม่ ๆ" ขอรายการนี้มีผู้ได้คะแนนสูงกว่า 3 มากทั้งในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ค่าดัชนีอำนาจจำแนก .13 ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ขอรายการนี้สมควรคงไว้ เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวเป็นวิธีการสอนวิธีหนึ่งที่ครูควรได้ฝึกฝนไว้เพื่อนำมาสอนนักศึกษานนทสูป ดังที่ เจน บาร์เรทท์ (Jean Barrett) และคณะ ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการร่วมประชุมปรึกษาหารือสรุปได้คือ การร่วมประชุมปรึกษาหารือ (Conference) เป็นวิธีการสอนอย่างหนึ่งในหอผู้ป่วยมีประโยชน์คือ ช่วยเพิ่มและรักษาคุณภาพของการพยาบาล เพราะเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและรวมพลังในค่านความคิด เพื่อจะวางกฎเกณฑ์ต่าง ๆ และวัตถุประสงค์ของการพยาบาล

¹ Jean E. Schweer, and Kristine M. Gebbie. Creative Teaching in Clinical Nursing, pp. 48-49.

มีการวางแผนวิธีการปรับปรุงการพยาบาล และแก้ปัญหาซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการให้การพยาบาลที่ร่วมกัน นอกจากนี้ยังเป็นการทำงานประ เหมินผลงานที่ไ้ทำมาแล้วอีกด้วย¹

คุณลักษณะที่ 4 บุคลิกลักษณะที่ดีของครูปฏิบัติการคลินิก มีข้อรายการจำนวน 23 ข้อ ค่าดัชนีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .09 ถึง .52 ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า ข้อรายการที่มีอำนาจจำแนกต่ำกว่า .20 คือ .09 จำนวน 2 ข้อ คือ ข้อรายการ 11 ซึ่งมีข้อความดังนี้ "ร่างกายสะอาด สภาพเรียบร้อยเสมอ" และข้อรายการ 17 "มีสุขภาพอนามัยแข็งแรงและสมบูรณ์" ทั้ง 2 ข้อ นี้ สมควรตัดทิ้ง แต่ข้อรายการที่มีค่าดัชนีอำนาจจำแนก .13 จำนวน 4 ข้อ สมควรคงไว้คือ

ข้อรายการ 3 มีข้อความดังนี้คือ "วางตนได้เหมาะสม เป็นที่ยอมรับนับถือในฐานะครูและพยาบาลที่ดี" ข้อรายการนี้มีผู้ใดคะแนนสูงกว่า 3 จำนวนมากทั้งในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ คือ 23 และ 20 ฉะนั้นจึงทำให้ค่าดัชนีอำนาจจำแนกค่า คือ .13 ผู้วิจัยมีความเห็นว่าสมควรคงไว้ ดังที่ วิเชียร ทวีลาภ กล่าวไว้ตอนหนึ่งในเรื่อง คุณลักษณะของพยาบาลชั้นวิชาชีพไว้ดังนี้คือ "ผู้ที่จะเป็นครูที่ดีจะต้องปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง (Role Model) ในด้านคุณธรรม เพื่อเป็นแบบอย่างอันดีแก่เพื่อนร่วมวิชาชีพและนักศึกษา"² นอกจากนี้ คาเรน ซี รอเซ็น (Karen C. Rauen) ได้ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับแบบอย่างของครูปฏิบัติการคลินิก พบว่า นักศึกษามีความมุ่งหวังที่จะได้รับแบบอย่างของการพยาบาลจากครูพยาบาลและถือว่าแบบอย่างจากครูมีอิทธิพลต่อการสร้างแบบอย่างของนักศึกษาอย่างมาก และยังมีความคิดเห็นว่า การแสดงออกซึ่งแบบอย่างของความเป็นครู แบบอย่างของบุคคล และแบบอย่างของพยาบาลของครูปฏิบัติการคลินิก มีส่วนสำคัญที่ช่วยให้นักศึกษามีความเป็นพยาบาลอย่างสมบูรณ์³

¹ Jean Barrett, Barbara A. Gessner, and Charlene Phelps, The Head Nurse Her Leadership Role, pp.349-350.

² วิเชียร ทวีลาภ, "ท่านเป็นพยาบาลชั้นวิชาชีพจริงหรือ," วารสารพยาบาล, หน้า 204.

³ Karen C. Rauen, "Expectations of the Clinical Instructor as Role Model," The Journal of Nursing Education, pp.33-39.

ข้อรายการ 6 มีข้อความดังนี้ "มีความเชื่อมั่นในตนเอง" ข้อรายการนี้มีผู้ได้คะแนนสูงกว่า 3 จำนวนมากทั้งในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ คือ 23 และ 20 ฉะนั้นค่าดัชนีอำนาจจำแนกจึงต่ำ คือ .13 ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ข้อรายการนี้สมควรคงไว้ เพราะเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นของครูปฏิบัติกิจการคลินิก ซึ่งจะขาดเสียมิได้ มีข้อสนับสนุนดังนี้คือ ในปี พ.ศ.2511 สลิงก์ ที่ระชะยศ ได้ทำการวิจัยเรื่องคุณสมบัติของ ครูพยาบาลที่นักเรียนต้องการ ปรากฏผลว่า คุณสมบัติของ ครูพยาบาลที่นักเรียนต้องการมากที่สุดคือ มีความรู้ในเนื้อหาที่สอนอย่างแท้จริง รู้จักใช้วิธีสอน สามารถถ่ายทอดความรู้และอธิบายข้อเท็จจริง มีความยุติธรรม สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ มีลักษณะเข้มแข็ง มั่นใจในตนเอง คอยช่วยเหลือแนะนำส่งเสริมให้นักเรียนมั่นใจในตนเอง¹

ข้อรายการ 18 มีข้อความดังนี้ "สามารถเข้าใจและยอมรับในความแตกต่างของบุคคลเกี่ยวกับ ธรรมชาติ สติปัญญา ระดับความรู้และความสามารถ" ข้อรายการนี้มีผู้ได้คะแนนสูงกว่า 3 จำนวนมากทั้งในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ คือ 22 และ 19 ฉะนั้นค่าดัชนีอำนาจจำแนก คือ .13 ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ข้อรายการนี้สมควรคงไว้ เพราะครูปฏิบัติกิจการคลินิกที่ดีจะต้อง เข้าใจและยอมรับในความแตกต่างของบุคคล ดังที่ได้มีผู้วิจัยเกี่ยวกับคุณสมบัติของครูพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ไว้ดังนี้คือ

ค.ศ.1965 บาร์แฮม แซท เวอร์จิเนีย (Barham Z. Virginia) ได้ทำการวิจัยเรื่องคุณสมบัติของครูพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ผลปรากฏว่า คุณสมบัติที่สำคัญมี 19 ประการ แต่ที่สำคัญเป็นลำดับที่หนึ่งคือ ครูจะต้องยอมรับนักเรียนว่าเป็นบุคคลหนึ่ง และประการต่อไปตามลำดับคือ มีความซื่อสัตย์ ไม่ทำให้นักเรียนอายต่อหน้าผู้อื่น ให้โอกาสและเวลาที่เหมาะสมแก่นักเรียน เป็นที่ปรึกษาแก่นักเรียน มีความมั่นใจในตนเอง เป็นผู้ที่มีอดทนอดยาวได้ สนใจร่วมงานกับนักเรียนดี เห็นใจนักเรียน ให้ความอบอุ่นแก่นักเรียน เตรียมการ-สอนและงานที่เหมาะสม สามารถอธิบายสิ่งที่นักเรียนไม่เข้าใจ ให้นักเรียนรู้สึกว่าเขาเป็นบุคคลสำคัญคนหนึ่ง ให้คำแนะนำแก้ปัญหาของนักเรียนได้ มีความรับผิดชอบดี เข้าใจความต้องการ

¹ สลิงก์ ที่ระชะยศ, "คุณสมบัติของครูพยาบาลที่นักเรียนพยาบาลต้องการ" (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2511).

ของนักเรียนแต่ละคน เป็นตัวอย่างที่ดี ความคุมตนเอง และกระตุ้นนักเรียนเสมอ¹

ค.ศ. 1966 มาร์กาเรท ดี เจคอบสัน (Margaret D. Jacobson) ได้ทำการวิจัยเรื่องพฤติกรรมของครูพยาบาลที่ประทับใจและไม่ประทับใจ นักศึกษาพยาบาล โดยให้นักศึกษาเขียนพฤติกรรมที่ประทับใจและไม่ประทับใจที่ได้รับจากครูพยาบาลในฟอร์มที่กำหนดให้ ผลปรากฏว่า มีพฤติกรรมของครูพยาบาลที่ประทับใจข้อหนึ่งคือ ความรู้ความสามารถในวิชาทั่วไปและวิชาชีพ ที่ประทับใจคือ ในเวลาสอนพยายามสอนถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล คำนึงถึงภูมิหลังในค่านิยมเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ครูเป็นแหล่งวิชาและที่ปรึกษาที่มีคุณค่าอย่างแท้จริง²

นอกจากนี้ ครูปฏิบัติภารกิจที่หนักหนาที่ในเทศงาน (Supervision) อย่างใกล้ชิดและโดยตรงกับนักศึกษา ฉะนั้นครูจะต้องมีหลักการที่ดีในการนิเทศงาน ดังที่ จีน บาร์เรตต์ (Jean Barrett) ได้กล่าวถึงหลักนิเทศงานที่ดีไว้คือ การนิเทศงานจะต้องมุ่งปรับปรุงงาน และรู้ความต้องการของครูรวมงานแต่ละคน ผู้นิเทศจะต้องเคารพในความเป็นบุคคล (Individuality) ของผู้ถูกนิเทศ เข้าใจและยอมรับในความแตกต่างของระดับความรู้ และความสามารถเพื่อที่จะได้แนะนำ แนะนำแนวทาง และให้การช่วยเหลือได้ถูกต้องและเหมาะสม³

¹Barham Z. Verginia, "Identifying Effective Behavior of Nursing Instructor Through Critical Incidents," Nursing Research, pp.65-69.

²Margaret D. Jacobson, "Effective Behavior of Teacher of Nursing as Determined by Their Students," Nursing Research, pp.218-224.

³Jean Barrett, Barbara A. Gessner, and Charlene Phelps, The Head Nurse Her Leadership Role, p.367.

ขอรายการ 19 มีข้อความดังนี้ "สามารถปฏิบัติตนให้เข้ากับผู้อื่นได้
 อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ" ขอรายการนี้มีผู้ได้คะแนนสูงกว่า 3 จำนวนมากทั้งในกลุ่ม
 สูงและกลุ่มต่ำ คือ 23 และ 20 ฉะนั้นค่าดัชนีอำนาจจำแนกคือ .13 ผู้วิจัยมีความเห็น
 ว่าขอรายการนี้สมควรคงไว้ เพราะครูที่ศึกษาจะต้องมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีด้วย ทั้งที่ วิทยุ โสธร
 ไท่กล่าวไว้ในเรื่องบุคลิกลักษณะของครูซึ่งมีความสำคัญต่อความสำเร็จในอาชีพคือ "ครูที่ดี
 จะต้องมีความดีทางด้านสังคม คือ การสังคมดี มีความเข้าใจคนอื่น มีมนุษยสัมพันธ์
 (Human Relations) ดี เข้ากับใคร ๆ ได้"¹

สรุปได้ว่า แบบสำรวจที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของ
 ครูปฏิบัติการคลินิก ซึ่งมีขอรายการ จำนวน 129 ข้อ และผ่านการหาความตรงตามเนื้อหา
 (Content Validity) ความเที่ยงภายนอก (External Reliability) และอำนาจจำแนก
 (Power of Discrimination) แล้ว มีขอรายการที่สมควรตัดออกเนื่องจากค่าอำนาจ
 จำแนกต่ำ คือ .09 จำนวน 3 ข้อ คงเหลือขอรายการที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .13
 ขึ้นไป จำนวน 126 ข้อ ซึ่งเมื่อนำมาหาค่าความเที่ยงภายนอกอีกครั้งหนึ่ง ได้ค่าสัมประสิทธิ์
 สหสัมพันธ์ของความเที่ยง .95 และมีขอรายการครบตามเกณฑ์คุณลักษณะที่ประการที่กำหนด
 ไว้ในการสร้างแบบสำรวจทุกประการ สามารถนำไปใช้เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานของ
 ครูปฏิบัติการคลินิกซึ่งเป็นตัวจักรสำคัญของสถาบันการศึกษาพยาบาลทุกแห่ง ถึงแม้ว่าการ
 ประเมินผลจะเป็นกิจกรรมที่ทำได้ยากและต้องอาศัยเครื่องมือหลาย ๆ ชนิดมาประกอบการ
 พิจารณา เพื่อให้เกิดความยุติธรรมยิ่งขึ้นแก่ผู้ถูกประเมินก็ตาม ผู้วิจัยหวังว่าผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
 ของและมีหน้าที่โดยตรงกับการบริหารสถาบันการศึกษาพยาบาลหรือหัวหน้าหน่วยงานจะต้อง
 คำนึงถึงประสิทธิภาพของบุคลากรในหน่วยงานนั้น ๆ ซึ่งผลที่ตามมาคือความสำเร็จของงาน
 ดังนั้นขบวนการประเมินผลจึงเป็นสิ่งจำเป็นมากของการบริหารงานบุคคล และจะต้องกระทำ
 ต่อเนื่องกันไป ทราบได้ที่ยังมีการพิจารณาความดีความชอบ การเลื่อนชั้น การเลื่อนตำแหน่ง

¹ วิทยุ โสธร, วิชาครู, หน้า 45.

และการพัฒนาบุคลากรในหน่วยงาน ซึ่งจำเป็นจะต้องใช้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลที่มีหลักเกณฑ์ประกอบการพิจารณาคงกล่าวข้างต้น เพื่อให้ผู้ที่ปฏิบัติงานในหน้าที่ครูปฏิบัติการคลินิก มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน และมีขวัญดี สามารถเป็นแบบอย่างในดานการเป็นพยาบาลที่ดีและเป็นครูที่ดีให้แก่กักศึกษาพยาบาลของสถาบันการศึกษาพยาบาลอื่นจะนำไปสู่ความก้าวหน้าของวิชาชีพพยาบาล

สิ่งหนึ่งที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดให้มีกระบวนการประเมินผลครูปฏิบัติการคลินิก คือ การคงไว้ซึ่งประสิทธิภาพของการพยาบาล ซึ่งจะต้องเน้นการปฏิบัติงานที่เป็นอิสระในลักษณะของวิชาชีพ ดังนั้นครูปฏิบัติการคลินิกควรได้คำนึงถึงบรรยากาศของการเรียน การสอน การพยาบาลในคลินิกที่ยึดคุณภาพของการพยาบาลเป็นเกณฑ์ กระบวนการประเมินผลจะกระตุ้นให้ครูปฏิบัติการคลินิกได้ตระหนักในเรื่องนี้อยู่เสมอ ดังนั้นการสร้างแบบสำรวจนี้จะเป็นประโยชน์อย่างหนึ่งต่อครูพยาบาล ผู้บริหารการศึกษาพยาบาล นักศึกษาพยาบาล และโดยเฉพาะจะช่วยผดุงวิชาชีพพยาบาลให้ก้าวหน้าต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ก. การนำแบบสำรวจไปใช้

1. ผู้บริหารสถาบันการศึกษาพยาบาลสามารถจะนำไปใช้ในการกำหนดโปรแกรมการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูปฏิบัติการคลินิก หรือครูพยาบาลที่รับผิดชอบการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ทั้งนี้เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของบุคคลดังกล่าว ซึ่งเป็นบุคลากรสำคัญของสถาบันการศึกษาพยาบาล หรืออาจใช้ในการตรวจสอบสภาพการเรียนการสอนในคลินิก หรือนำไปประกอบการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในหน่วยงาน
2. ครูปฏิบัติการคลินิก สามารถนำไปใช้ในการประเมินตนเองเพื่อประโยชน์ในการใช้เป็นคู่มือพิจารณาแก้ไข ปรับปรุง ความรู้และทักษะที่ยังขาดอยู่ ทั้งนี้เพื่อการพัฒนาตนเอง และยกระดับมาตรฐานการเรียนการสอนในภาคปฏิบัติของการศึกษาวิชาชีพพยาบาล

3. ในกรณีที่ผู้ผู้นำแบบสำรวจนี้ไปใช้ และมีการแก้ไขปรับปรุงข้อรายการสำรวจให้เหมาะสมกับหน่วยงานนั้น ๆ ก็ควรจะได้ทำการทดสอบความตรงและความเที่ยง ตลอดจนอำนาจจำแนกของแบบสำรวจอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้แบบสำรวจนั้นเป็นแบบประเมินผลที่มีมาตรฐาน

ข. การสร้างแบบสำรวจประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูปฏิบัติการคลินิกครั้งต่อไป อาจสร้างแบบสำรวจประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูปฏิบัติการคลินิกเฉพาะสาขาวิชาการพยาบาล เช่น สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์ และสาขารณสุขศาสตร์ เป็นต้น จะทำให้วัดได้ละเอียดตรงตามสภาพความเป็นจริงมากขึ้น

ค. ควรนำแบบสำรวจนี้ไปวิจัยหาปกติวิสัย (Norms) ของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของครูปฏิบัติการคลินิกในสถาบันการศึกษาพยาบาลทุกแห่ง เพื่อใช้เป็นหลักในการพิจารณาประสิทธิภาพของครูปฏิบัติการคลินิกในสถาบันการศึกษาพยาบาลของประเทศไทย โดยถือเป็นมาตรฐานกลาง