

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มนุษย์เกิดมาย่อมต้องพบกับกาเกิด แก่ เจ็บ ตายด้วยกันทั้งนั้นเพราะหลักเสียงไม่โต มีบางครั้งเท่านั้นที่มนุษย์เราสามารถหลีกเลี่ยงโรควางโรคได้ด้วยการป้องกัน หรือในเมื่อเกิดโรคขึ้นแล้วก็รักษาพยาบาลให้หายหรือทุเลาลงได้ ปัจจุบันความก้าวหน้าทางการแพทย์มีมากขึ้นและมีเครื่องมือ เครื่องใช้ที่ทันสมัยมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันก็มีผู้ป่วยจำนวนมากเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากการเพิ่มของประชากร ทำให้มีผู้เข้ารับบริการ บริการ ของโรงพยาบาลและสถานบริการสุขภาพมากกว่าแต่ก่อน ที่เห็นได้ชัดเจน คือ หนึ่งทั้งครรรกเคิมเห็นเป็นลิ่งปกติสามัญของมนุษย์ไม่จำเป็นต้องไปโรงพยาบาล นิยมทำคลอดกันเองที่บ้านโดยไซหมอคำแยะเป็นผู้ทำคลอด แต่เดี๋ยวนี้พบว่าหญิงทั้งครรรกนิยมฝากครรรกและคลอดในโรงพยาบาลหรือสถานคดุงครรรกมากกว่า ทั้งนี้เพราะการ คดออาจมีอันตรายเกิดขึ้นได้ ดังนั้นจะเห็นว่าโรงพยาบาลได้ปรับปรุง และขยายการบริการให้สามารถบริการประชาชนได้มากขึ้น เป็นต้นว่าโรงพยาบาลศิริราช และมีโรงพยาบาลเกิดขึ้นอีกหลายแห่งในช่วงระยะ 10 ปีที่ผ่านมาเป็นทั้งโรงพยาบาลของรัฐบาลและเอกชน เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเช่น แพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ นอกจากจะทำหน้าที่บริการในโรงพยาบาลแล้วยังถูกจัดให้ไปเยี่ยมประชาชนตามบ้านทั้งในตรอก ซอย และชนบทที่ห่างไกลความเจริญอีกด้วย เพื่อช่วยให้คำแนะนำถึงวิธีการป้องกันโรค การปฏิบัติขั้นต้นเมื่อมีผู้ป่วยในครอบครัวโดยเฉพาะในเด็กเล็ก ๆ ซึ่งเกิดอันตรายถึงชีวิตได้ง่ายเพราะเด็กก็มีภูมิคุ้มกันโรคต่ำกว่าผู้ใหญ่และยังช่วยแนะนำประชาชนไม่ให้รักษาโรคด้วยตนเอง หรือซื้อยามากินเอง เป็นต้น

ในการบริการภายในโรงพยาบาลนั้น พยาบาลเป็นเจ้าหน้าที่ที่มีความสำคัญต่อคนไข้อย่างมาก เพราะต้องดูแลคนไข้ให้ได้รับการรักษาพยาบาลอย่างถูกต้องตามลักษณะ

ของแต่ละโรคและให้ยาตามแพทย์สั่ง คุณดูแลความสะอาดทรวงอกสบายทั้งร่างกายและจิตใจของคนไข้วรรวมไปถึงญาติของเขาด้วย และพยาบาลยังเป็นผู้ประสานงานระหว่างคนไข้กับเจ้าหน้าที่อื่น ๆ อีกด้วย เฟย์ (Faye) และคณะ¹ ได้ให้ความหมายของการพยาบาลว่า "การพยาบาลเป็นบริการที่ให้แก่บุคคลหรือครอบครัวโดยเฉพาะทางด้านสังคมเป็นการนำเอาศิลปะและวิทยาศาสตร์มารวมเข้ากับทัศนคติความสามารถทางสติปัญญา ความสามารถทางการสอนของการพยาบาลแต่ละคนในการตัดสินใจ และสามารถที่จะช่วยทั้งคนเจ็บ คนดี รวมไปถึงความต้องการทางสุขภาพของเขา และพรอมกันนั้นก็ยังสามารถให้คำแนะนำต่าง ๆ แก่บุคคลเหล่านี้ได้" จากความหมายนี้พยาบาลจะต้องเป็นผู้ประกอบไปด้วย วิชา ความรู้ ความคิด ความชำนาญ ความอดทน และคุณธรรมจึงจะสามารถปฏิบัติงานด้านการพยาบาลที่ต้องรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักศึกษาพยาบาลเมื่อเข้าศึกษาวิชาชีพนี้ ก่อนจะจบการศึกษาต้องใช้ความพยายามและความอดทนมากกว่าผู้ศึกษาวิชาชีพอื่น ๆ อีกหลายวิชาชีพ ทั้งนี้เพราะนักศึกษาพยาบาลจะต้องศึกษาวิชาการต่าง ๆ พรอมทั้งต้องปฏิบัติงานโดยให้การพยาบาลจริง ๆ กับคนไข้บนหอผู้ป่วยเพื่อให้เกิดประสบการณ์และความชำนาญเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว จะไปสามารถปฏิบัติงานได้ทันทีและแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว และได้ผลดี ซึ่งสิ่งเหล่านี้จำเป็นสำหรับชีวิตคนไข้ เพราะการตัดสินใจช้าเพียงนิดเดียวก็อาจหมายถึงชีวิตของคนไข้ได้ ทั้งนี้พยาบาลใกล้ชิดคนไข้มากที่สุดจึงเป็นผู้ที่จะช่วยเหลือผู้ป่วยไ้รวดเร็วกว่าผู้อื่น

ในการศึกษาพยาบาลของนักศึกษาในคณะพยาบาลศาสตร์ส่วนใหญ่จะสอนภาคทฤษฎีให้นักศึกษาเป็นพื้นฐานความรู้ก่อนแล้วจึงให้นักศึกษาขึ้นฝึกปฏิบัติงานในภาควิชาที่ไ้เรียนมาภายหลัง และหลังจากจบการเรียนภาคทฤษฎีแล้วจะมีการวัดผลการ

¹ Faye and Others, Teaching and Learning in School of Nursing, (Edited by Lorella E. Meidgerken, 3d.ed., Philadelphia: J.B. Lippicott, 1965), pp. 93-94.

เรียนการสอนเพื่อต้องการทราบว่านักศึกษาได้รับอะไรไปบ้างจากการเรียนการสอนนั้น
 เป็นคนว่า ความรู้ การนำความรู้ไปใช้ ความเข้าใจ การวิเคราะห์และสังเคราะห์
 ปัญหาตลอดจนรู้จักประเมินค่าสิ่งต่าง ๆ อย่างมีหลักเกณฑ์ รวมไปถึงทัศนคติ, ความคิด
 เห็น ความสามารถในการปฏิบัติจริง ๆ ของนักศึกษาด้วย ซึ่งสิ่งต่าง ๆ นี้เป็นเรื่อง
 สำคัญยิ่งของการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลส่วนใหญ่ที่ใช้การสอบข้อเขียนเป็น
 เครื่องตัดสิน โดยผู้สอนจะเป็นผู้สร้างข้อสอบในวิชาที่ตนเองสอนเอง แต่เครื่องมือหรือข้อ
 สอบที่สร้างขึ้นนั้นจะสามารถนำไปวัดผลได้อย่างถูกต้องหรือไม่นั้น จะดูอย่างผิวเผินไม่ได้
 ต้องมีการวิเคราะห์พิจารณากันอย่างละเอียด ก่อนอื่นเราจะต้องการเสียก่อนว่าข้อสอบ
 ที่ดีนั้นมีลักษณะอย่างไรบ้าง ข้อสอบหรือแบบสอบที่ดีนั้นควรมีลักษณะ 10 ประการ¹ ดังนี้
 คือ

1. แบบสอบที่ดีต้องมีความตรง (Validity) ซึ่งเป็นลักษณะที่สำคัญมาก
 เพราะความตรงหมายถึงคุณสมบัติที่จะนำไปใช้บรรลุถึงวัตถุประสงค์เพียงใด คือแบบ
 สอบนั้นสามารถวัดสิ่งที่เราต้องการวัดได้อย่างถูกต้องหรือไม่
2. แบบสอบที่ดีต้องมีความยุติธรรม (Fair) ข้อสอบไม่ควรเปิดโอกาสให้
 เด็กที่มีไหวพริบหรือเด็กเกียจคร้านเอาได้ นั่นคือคำถามต่าง ๆ จะต้องครอบคลุมหลักสูตร
3. แบบสอบที่ดีต้องถามลึก (Searching) คือคำถามไม่เพียงถามแต่ความ
 รู้ ความจำที่เรียนมาเท่านั้น แต่ควรถามให้เด็กสามารถนำความรู้จากตำราไปวิเคราะห์
 สังเคราะห์ หรือนำไปใช้ได้ ซึ่งคำถามเหล่านี้เด็กต้องใช้ความคิด ใช้ปัญญาจึงจะสามารถ
 ตอบได้
4. แบบสอบที่ดีต้องช่วยย้ช่วยให้เด็กคิดและปฏิบัติตาม คือเมื่อเด็กสอบเสร็จแล้ว
 ยังต้องการทราบเรื่องราวต่อไปอีก และช่วยย้ให้เด็กตื่นตัวที่จะศึกษาต่อ

¹ชาวล แพร์ทกุล, เทคนิคการวัดผล, (พระนคร: วัฒนาพานิช, 2516),
 หน้า 113 - 138.

5. แบบสอบที่ดีต้องจำเพาะเจาะจง (Definite) คำถามเมื่อเด็กอ่านแล้ว ต้องเข้าใจชัดเจนว่าถามอะไร ให้คิดอะไรทำอะไรไม่ตามคลมเครือ หรือ วกวนทำให้เด็กงง

6. แบบสอบที่ดีต้องเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง ต้องมีความแจ่มชัดในข้อคำถาม วิธีการตรวจหรือมาตรฐานการให้คะแนนและในการแปลความหมายของคะแนน คือเด็กต้องเข้าใจคำถามตรงกัน การตรวจให้คะแนนคำตอบเดียวกันไม่ว่าใครตรวจจะต้องได้คะแนนเท่ากันและแปลคะแนนเป็นอย่างเดียวกัน ความเป็นปรนัยของข้อสอบจะทำให้เกิดคุณสมบัติความเที่ยง (Reliability) ของคะแนนซึ่งนำไปสู่ความตรง (Validity) ของการวัดผลด้วย

7. แบบสอบที่ดีต้องมีประสิทธิภาพ (Efficiency) สามารถให้คะแนนอย่างเที่ยงตรงและเชื่อถือได้มากที่สุด โดยใช้เวลาแรงงาน และค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด แต่อ่านวยผลประโยชน์มากที่สุด

8. แบบสอบที่ดีต้องมีความยากพอเหมาะ (Difficulty) เพราะคะแนนที่เด็กสอบได้นั้นขึ้นอยู่กับความยากง่ายของข้อสอบ ข้อสอบจึงควรมีทั้งเด็กทำถูกบ้างผิดบ้าง ไม่ใช่ยากเกินไปหรือง่ายเกินไป

9. แบบสอบที่ดีต้องมีอำนาจจำแนก (Discrimination) คือสามารถแยกเด็กออกได้ทุกระดับอย่างถี่ถ้วน ตั้งแต่เด็กอ่อนที่สุดไปถึงเด็กเก่งที่สุด อำนาจจำแนกหมายความว่าเด็กเก่งจะตอบถูกมากกว่าเด็กอ่อนเสมอ

10. แบบสอบที่ดีต้องมีความเที่ยง (Reliability) คือสามารถให้คะแนนได้คงที่ แน่นนอน ไม่แปรผัน

จากลักษณะที่ดีของแบบสอบดังกล่าว จะต้องอาศัยการวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อให้ทราบลักษณะของข้อสอบว่าตรงตามลักษณะที่ต้องการหรือไม่ ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรที่จะมีการวิเคราะห์แบบสอบเป็นรายข้อพร้อมตัวเลือก เพื่อตรวจสอบลักษณะของแบบสอบและเลือกข้อสอบที่ดีเก็บไว้ใช้ ส่วนข้อที่ไม่ดีจะปรับปรุงแก้ไขต่อไป นอกจากนี้การ

วิเคราะห์แบบสอบยังช่วยให้ครูมีแนวทางในการสร้างแบบสอบให้เร็วและดีขึ้นเรื่อย ๆ ดังที่ อีเบล (Ebel)¹ กล่าวไว้ว่า "การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการปรับปรุงแบบสอบทำให้เห็นว่าข้อสอบข้อใดง่ายหรือยากเกินไป และจำแนกคนสอบว่าเก่งหรือไม่เก่งใครหรือไม่ แบบสอบที่ประกอบด้วยข้อกระทงที่ปรับปรุงแก้ไขและเลือกข้อกระทงที่มีคุณภาพดีไว้นั้นเป็นแบบสอบที่มีความเที่ยงมากกว่าแบบสอบที่ยังไม่ได้วิเคราะห์ แม้จะมีจำนวนข้อกระทงเท่ากัน และครูที่ได้ทำการวิเคราะห์แบบสอบอยู่เรื่อย ๆ จะมีความชำนาญในการสร้างข้อสอบได้อย่างรวดเร็วมากกว่าครูที่ไม่ทำการวิเคราะห์" ดังนั้นในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นอาจารย์อยู่ในภาควิชาการพยาบาลกุมาร เวชศาสตร์ เห็นว่าการวิเคราะห์ข้อสอบจะทำให้ทราบว่า ข้อสอบข้อใดดีและข้อใดไม่ดีเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข และสร้างแบบสอบให้มีคุณภาพดีขึ้น จึงได้ทำการวิเคราะห์ข้อสอบ วิชาการพยาบาลกุมาร เวชศาสตร์ ที่ใช้ในหลักสูตรวิชาการพยาบาลกุมาร เวชศาสตร์ ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างข้อสอบที่มีคุณภาพที่ดีต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อตรวจคุณภาพของแบบสอบแต่ละข้อโดยการวิเคราะห์รายข้อ (Item Analysis) ของแบบสอบสัมฤทธิ์ผลวิชาการพยาบาลกุมาร เวชศาสตร์ ที่ใช้สอน นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยหาค่าสถิติดังนี้
 - 1.1 อำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ของแบบสอบแต่ละข้อพร้อมทั้งตัวเลือก

¹ Robert L. Ebel, Essentials of Educational Measurement (New Jersey: Prentice-Hall Inc., 1972), p. 383.

1.2 ระดับความยาก (Degree of Difficulty) ของแบบสอบ
แต่ละข้อพร้อมทั้งตัวเลือก

2. เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบสอบโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง (Reliability Coefficient) และค่าสัมประสิทธิ์แห่งความตรงตามทำนาย (Predictive Validity Coefficient) ของแบบสอบดังกล่าว

ขอบเขตของการวิจัย

1. แบบสอบที่นำมาวิเคราะห์เป็นแบบสอบสัมฤทธิ์ผลวิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ ซึ่งใช้สอนนักศึกษาอนุปริญญาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลเท่านั้น

2. ข้อมูล คือคะแนนที่ได้จากการตรวจให้คะแนนคำตอบของนักศึกษาอนุปริญญาพยาบาลปีที่ 2 รุ่นที่ 2 ปีการศึกษา 2517 ที่สอบด้วยแบบสอบดังกล่าว โดยผู้สอนเป็นผู้ตรวจให้คะแนน

3. ในการวิจัยไม่นำอายุ ความแตกต่างทางค่าน้ำหนัก และการอยู่เวรฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยของผู้สอบมาเกี่ยวข้อง

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. คะแนนที่ได้จากการสอบ ถือว่าได้จากกรณีที่ผู้สอบทุกคนตั้งใจทำข้อสอบอย่างเต็มความสามารถ

2. ผู้สอบทุกคนมีสภาพทางร่างกาย อารมณ์ และสังคมไม่แตกต่างกัน การอยู่เวรฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยต่าง ๆ กัน ไม่มีอิทธิพลต่อความสามารถของผู้สอบ

ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย

ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัยนี้อาจเกิดขึ้นได้เนื่องจากผู้เข้าสอบเป็นนักศึกษาอนุปริญญาพยาบาลของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลเท่านั้น ไม่สามารถเป็นตัวแทนนักศึกษาพยาบาลทั่วไปได้ เพราะการวิจัยอยู่ในวงจำกัดเพียงแห่งเดียว และนักศึกษาพยาบาลที่นำมาเป็นประชากรตัวอย่างถูกจำกัดให้อยู่ในขอบเขตลักษณะเดียวกัน ผ่านการสอบแบบสอบชุดเดียวกัน และได้ศึกษาวิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์มาพร้อมกัน

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ขอสอบสัมฤทธิ์ผลวิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ หมายถึง แบบสอบที่ผู้สอนเป็นผู้สร้างเอง สำหรับสอนนักศึกษาพยาบาล ปีการศึกษา 2517

นักศึกษาพยาบาล หมายถึง นักศึกษาอนุปริญญาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 รุ่นที่ 2 ปีการศึกษา 2517 เท่านั้น

การอยู่เวรฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย หมายถึง การขึ้นฝึกงานบนหอผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งมี 3 ผลัด คือ เวรเช้า ขึ้นปฏิบัติงานเวลา 7.00 น. ถึง 15.00 น. เวรบ่าย ขึ้นปฏิบัติงานเวลา 15.00 น. ถึง 23.00 น. เวรคึก ขึ้นปฏิบัติงานเวลา 23.00 น. ถึง 7.00 น.

ระดับความยาก หมายถึง จำนวนเปอร์เซ็นต์หรือสัดส่วนของผู้สอบที่ตอบคำถามข้อนั้นถูกต้อง ถ้าผู้สอบตอบถูกมากแสดงว่า ข้อสอบขონนงาย ถ้าผู้สอบตอบถูกน้อยแสดงว่า ข้อสอบขอนนยาก ค่าระดับความยากที่จัดอยู่ในเกณฑ์อยู่ระหว่าง 20% ถึง 80%

อำนาจจำแนก หมายถึง ความสามารถของข้อสอบแต่ละข้อที่แบ่งผู้สอบออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มเก่งกับกลุ่มไม่เก่ง ในที่นี้หมายถึง ค่าสหสัมพันธ์แบบ

พอยท์ บิเซอเรียล (Point biserial Correlation) ระหว่างคะแนนแบบ
 สอนทั้งฉบับ กับคะแนนรายชื่อ และอำนาจจำแนกที่อยู่ในเกณฑ์และใช้ได้ r มีค่า
 ตั้งแต่ $+ .20$ ขึ้นไป

ตัวเลือก หมายถึง คำตอบที่กำหนดขึ้นหลายคำตอบมีทั้งคำตอบที่ถูกและผิด
 เพื่อให้ผู้สอบเลือกตัวเลือกที่ถูกหรือผิดที่สุดเพียงตัวเดียวจากตัวเลือกตัวอื่นๆ ที่ปนคละอยู่
 ในข้อนั้น

ตัวลวง หมายถึง คำตอบที่ไม่ใช่คำตอบที่ถูก แต่เขียนขึ้นใกล้เคียงกับ
 คำตอบถูกเพื่อลวงผู้ตอบที่ไม่มีความรู้ เกิดความไม่แน่ใจและตัดสินใจเลือกคำตอบ
 ที่ผิดนั้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย