

ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับระดับพฤติกรรม
ด้านพุทธิพิสัยของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ลงทะเบียนเรียน
วิชาการตลาดและการขายในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม ปีการศึกษา 2562
The Relationship Between Achievement Test Methods and Cognitive
Domain of Srinakharinwirot University Students who Registered for
Marketing and Sales in Tourism and Hotel Business Course,
Academic Year 2019

ณัฐพัชร มณีโรจน์¹ ถนอมศักดิ์ ศรีจันทร์²
Nattapat Manirochana, Tanomsak Srichantra

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยและเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการตลาดและการขายในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม ปีการศึกษา 2562 ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือการวิจัย มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .919 โดยประชากรในการวิจัยเป็นนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการตลาดและการขายในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม ได้แบบสอบถามคืน จำนวน 72 ชุด คิดเป็นร้อยละ 74.22 ของจำนวนประชากรทั้งหมด วิเคราะห์ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยของประชากร (μ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร (σ) การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนและการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลวิจัยพบว่า 1) ระดับความคิดเห็นของวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาพรวมอยู่ในระดับมากและระดับความคิดเห็นของพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) ระดับความคิดเห็นที่มีต่อวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนิสิตเพศ

Received: 2022-02-07 Revised: 2022-04-07 Accepted: 2022-04-11

¹ ศูนย์การจัดการหลักสูตรระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ Undergraduate Program Management Center, Faculty of Business Administration for Society, Srinakharinwirot University. Corresponding Author e-mail: nattapatma@gs.wu.ac.th, manirochana@gmail.com

² สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้ Science and Technology Program, Innovative Learning Center, Srinakharinwirot University. e-mail: tnomsak@gs.wu.ac.th

ชายไม่แตกต่างจากระดับความคิดเห็นของกลุ่มเพศหญิง โดยระดับคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของนิสิตกลุ่มเพศชายสูงกว่าระดับความคิดเห็นของนิสิตกลุ่มเพศหญิง 3) วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย มีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ระดับความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยสูงด้วยเช่นกัน

คำสำคัญ (Keywords): วิธีการ; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน; พุทธิพิสัย

Abstract

This research aims to study the opinion levels of achievement test methods and cognitive domain, to compare differences between personal factors and achievement test methods, and differences between personal factors and cognitive domain, and to study the relationship between achievement test methods and cognitive domain in academic year 2019. Questionnaires with reliability of .919 were used for collecting data. The sample included students who registered for marketing and sales in tourism and hotel business course. The 72 questionnaires were returned as 74.22 of the populations. The statistics included the percentage, mean, standard deviation, an independent samples *t*-test, an analysis of variance and Pearson product moment correlation. The results showed that; 1) the opinion levels of achievement test methods and cognitive domain were in high level 2) the opinion levels of achievement test methods of female group students were not different from male group students. The average score of male group students' opinion was higher than female group students 3) there was a high positive relationship between achievement test methods and cognitive domain with statistical significance at .01. The result means that most of the students with high level of opinion on achievement test methods also had high level of opinion on cognitive domain.

Keywords: Methods; Achievement test; Cognitive domain

บทนำ (Introduction)

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เกิดความเสียหายอย่างมหาศาลต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมวลมนุษยชาติทั้งทางสังคม สุขภาพ และเศรษฐกิจ วิกฤตครั้งนี้ทำให้เกิดรูปแบบการดำเนินชีวิตอย่างใหม่ที่แตกต่างจากไปจากเดิมเป็นการบั่นปลายเบนออกจากความคุ้นเคยอันเป็นปรกติมาแต่เดิมในหลายมิติทั้งในด้านการใช้ชีวิต การบริโภคอาหาร การแต่งกาย การรักษาสุขภาพ การศึกษาเล่าเรียน การสื่อสาร การทำธุรกิจ เป็นต้น การปรับเปลี่ยน

รูปแบบการชีวิต หรืออะไรก็ตามที่เป็นเรื่องเกิดใหม่ระหว่างการแพร่ระบาดนี้ถูกกำหนดคำใหม่ขึ้นมาว่า เป็นความปกติใหม่-ฐานวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) (ไทยพีบีเอสออนไลน์, 2563) โดยเป็นฐานวิถีชีวิตใหม่แบบไม่เสถียร มาตรการลดความเสี่ยงในการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาจึงประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินในทุกเขตท้องที่ทั่วราชอาณาจักร "อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ" ส่งผลให้กิจกรรมต่าง ๆ ทั่วประเทศหยุดลงทุก ๆ กิจกรรม รวมถึงการจัดการเรียนการสอนในระดับต่าง ๆ ด้วยมาตรการในการจัดการเรียนการสอนไม่ได้อยู่ในสถานศึกษาเช่นเดิมโดยปรับเป็นช่องทางการเรียนที่บ้าน (Learn from home) ทั้งระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒกำหนดแนวปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนทั้งระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษาปรับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเป็นการสอนออนไลน์รูปแบบต่าง ๆ (Online teaching) การมอบหมายงาน (Assignment) การบันทึกวีดิทัศน์ (VDO) ส่วนการสอบให้อาจารย์ผู้สอนสามารถปรับรูปแบบการวัดและประเมินผลได้ตามความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

การเว้นระยะห่างทางสังคม (Social distancing) และการเรียนที่บ้านจึงเป็นโจทย์สำคัญของนิสิตที่ต้องออกแบบเครื่องมือเฝ้าวัดและประเมินผลทางการศึกษาให้สามารถวัดผลการเรียนรู้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ (Objective) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning experience) และตรงสภาพของผู้เรียนซึ่งเครื่องมือเฝ้าวัดต้องมีความเที่ยงตรงสูง ความยากง่ายพอเหมาะพอดี มีความยุติธรรม และมีประสิทธิภาพในการวัดผล (Measurement) คุณลักษณะ (Attribute) ของนิสิตจากผลการตอบคำถามในการทดสอบ (Testing) ตามกฎเกณฑ์ที่เกณฑ์กำหนดเพื่อแสดงคุณค่าเชิงปริมาณ หรือตัวเลขที่วัดได้เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และตัดสินผลการเรียน โดยมีเกณฑ์ตัดสินที่ชัดเจนและเทียบระดับคะแนนเป็นเกรด A, B+, B, C+, C, D+, D และ E ทั้งนี้ วิธีวัดและประเมินผลทางการศึกษาต้องสามารถสะท้อนและวัดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้เรียนได้ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ พุทธิพิสัย (Cognitive domain) จิตพิสัย (Affective domain) และทักษะพิสัย (Psychomotor domain) ประเด็นที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาในครั้งนี้ คือ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของรายวิชาการตลาดและการขายในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรมในสถานการณ์การจัดการศึกษาใช้ระบบออนไลน์ (Online) ใช้แพลตฟอร์ม (Platform) ต่าง ๆ เช่น Google classroom, Google hangouts meet, ZOOM cloud meetings, Microsoft teams, LINE เป็นต้น เป็นเครื่องมือการจัดการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลการศึกษาด้วย

การวัดผลการศึกษา (Educational measurement) เป็นกระบวนการกำหนด หรือ ค้นหาจำนวนปริมาณ คุณลักษณะพฤติกรรมความสามารถของผู้เรียนด้วยเครื่องมือที่สร้างขึ้น ดังนั้น การวัดผลการศึกษาจึงเป็นการวัดเพื่อค้นหาผลการจัดการเรียนการสอนจากเครื่องมือวัดทั้งนี้ อาจจะใช้แบบทดสอบ การตรวจผลงาน การสอบถาม การสังเกต หรือการจดบันทึก โดยผลการวัดที่ได้จะอยู่ในรูปค่านำหนักคะแนนและถือว่าเป็นผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการเรียนการสอนที่เรียกว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยแบบวัดและประเมินผลการศึกษาเพื่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่เป็นจริงตรงตามสภาพได้นั้นมีหลักการ 3 ด้าน ได้แก่ 1) วัดให้ตรงจุดประสงค์ 2) ใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพและยุติธรรมและ 3) แปลผลถูกต้องและใช้ผลอย่างคุ้มค่า (ณัชชา มหปัญญานนท์, 2562)

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การวัดและประเมินผล การศึกษาในระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่จำแนกได้ 4 ลักษณะ คือ การสอบปากเปล่า การสอบ ภาควิชาปฏิบัติ การสอบข้อเขียนและการตรวจประเมินผลงาน ดังนั้น การประเมินผลกลางภาคและ ปลายภาครายวิชา การตลาด และการขายในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม ปีการศึกษา 2562 ที่ผ่าน มาผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนจึงเลือกใช้วิธีผสมผสานประกอบด้วย 1) การสอบปากเปล่า 2) การ สอบข้อเขียนและ (3) การตรวจประเมินผลงาน โดยใช้แบบทดสอบ 3 วิธีวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ของผู้เรียนซึ่งเป็นพฤติกรรมด้านความสามารถทางสติปัญญาของผู้เรียน จำแนกความสามารถ ออกเป็น 6 ระดับ เรียงจากความสามารถขั้นต่ำไปสูง เรียงลำดับดังนี้ 1) ความรู้ความจำ 2) ความ เข้าใจ 3) การนำไปใช้ 4) การวิเคราะห์ 5) การสังเคราะห์ และ 6) การประเมินค่าเพื่อให้ทราบ ประสิทธิภาพของการวัดครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาระดับความคิดเห็นวิธีการผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนและระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับ วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา การตลาด และการขายในธุรกิจท่องเที่ยว และโรงแรม ปีการศึกษา 2562 เมื่อได้ข้อค้นพบจะได้ นำไปปรับปรุงการวัดผลการศึกษาในรายวิชาและปีการศึกษาอื่น ๆ ต่อไปให้การจัดการสอบการ วัดผลการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objective)

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นวิธีการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและระดับพฤติกรรมด้าน พุทธิพิสัยของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการตลาดและการขายใน ธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม ปีการศึกษา 2562
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการตลาดและการขายในธุรกิจท่องเที่ยว และโรงแรม ปีการศึกษา 2562
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับระดับพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัยของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการตลาดและการ ขายในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม ปีการศึกษา 2562

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

ประชากร

ประชากรในการวิจัยเป็นนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการตลาดและการขายในธุรกิจ ท่องเที่ยวและโรงแรม ภาคปลาย ปีการศึกษา 2562 จำนวน 97 คน (ส่วนส่งเสริมและบริการ

การศึกษา สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2563) โดยการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนทุกคน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการวิจัย มีจำนวน 3 ตอน โดยแบบสอบถามตอนที่ 1 มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ส่วนตอนที่ 2-3 มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert's Scale) มี 5 ระดับ เรียงจากน้อยไปหามาก โดยระดับ 1 หมายถึง ท่านไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นเลยและระดับ 5 หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นทุกประการ ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล มี 3 ด้าน ได้แก่ 1.1) เพศและ 1.2) เกรดเฉลี่ยสะสม ตอนที่ 2 วิธีวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มี 3 รูปแบบ ได้แก่ 2.1) วิธีวัดผลแบบเขียนตอบ 2.2) วิธีวัดผลแบบสอบปากเปล่าและ 2.3) วิธีวัดผลการตรวจประเมินผลงาน และตอนที่ 3 พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย มี 6 ด้าน ได้แก่ 3.1) ด้านความรู้ 3.2) ด้านความเข้าใจ 3.3) ด้านการนำไปใช้ 3.4) ด้านการวิเคราะห์ 3.5) ด้านการสังเคราะห์และ 3.6) ด้านการประเมินค่า ทั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามจากคำนิยามศัพท์เฉพาะ เมื่อได้ข้อคำถามครบถ้วนส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามโครงสร้าง ความตรงตามสภาพและเสนอแนะเพิ่มเติม โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ โดยพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปเท่านั้น (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2548) และปรับปรุงข้อคำถามตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะจากนั้นนำแบบสอบถามทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง (Try Out) จำนวน 30 ราย และนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ เพื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α -Coefficient) (Cronbach, 1951) โดยคัดเลือกข้อคำถามแต่ละด้านและทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า หรือ เท่ากับ .70 ขึ้นไป (Burns and Grove, 1997) จากการทดสอบค่าความเชื่อมั่น พบว่า แบบสอบถามทั้งฉบับ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .919

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Questionnaire) แพลตฟอร์มของ Google form รวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน - 3 มิถุนายน 2563 จากนั้น ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ส่งกลับมาในระบบตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลและเตรียมป้อนข้อมูลเตรียมการวิเคราะห์ในลำดับต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistic) ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ยของประชากร (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร (σ) โดยค่าเฉลี่ยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของประชากรของ สรชัย พิศาลบุตร (2550) โดยช่วงคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21-5.00 อยู่ในระดับมากที่สุด ช่วงคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41-4.20 อยู่ในระดับมาก ช่วงคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61-3.40 อยู่ในระดับปานกลาง ช่วงคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81-2.60 อยู่ในระดับ

น้อย และช่วงคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.80 อยู่ในระดับน้อยที่สุด ทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบค่าที (t -test) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) และการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร มีเกณฑ์การแปลผลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Bartz, 1999) ประกอบด้วย ช่วงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง .81-1.00 มีความสัมพันธ์กันสูงมาก อยู่ในช่วง .61-.80 มีความสัมพันธ์กันสูง อยู่ในช่วง .41-.60 มีความสัมพันธ์กันปานกลาง อยู่ในช่วง .21-.40 มีความสัมพันธ์กันต่ำ อยู่ในช่วง .00-.20 มีความสัมพันธ์กันต่ำมาก

ผลการวิจัย (Research Results)

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย โดยจำแนกตามวัตถุประสงค์การวิจัย มีดังนี้

1. ผลศึกษาระดับความคิดเห็นวิธีการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการตลาดและการขายในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม ปีการศึกษา 2562 ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 72.22 และเป็นเพศชาย จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 27.78 ส่วนใหญ่เกรดเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรีอยู่ในช่วง 3.01-3.50 มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 51.39 รองลงมาเป็นอยู่ในช่วง 2.51-3.00 มีจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 31.94 และเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 3.51-4.00 มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 9.72 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของประชากร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร ระดับและอันดับความคิดเห็นวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการตลาดและการขายในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม ปีการศึกษา 2562

รายการ	ค่าเฉลี่ยของ ประชากร (μ)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานของ ประชากร (σ)	ระดับ	อันดับ
1. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	3.79	0.51	มาก	
1.1 วิธีวัดผลแบบเขียนตอบ	4.06	0.65	มาก	1
1.2 วิธีวัดผลแบบสอบปากเปล่า	3.67	0.88	มาก	2
1.3 วิธีวัดผลแบบการตรวจประเมินผล งาน	3.56	0.91	มาก	3
2. พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย	3.58	0.56	มาก	

2.1 ด้านความรู้	3.62	0.67	มาก	2
2.2 ด้านความเข้าใจ	3.48	0.71	มาก	6
2.3 ด้านการนำไปใช้	3.50	0.70	มาก	5
2.4 ด้านการวิเคราะห์	3.61	0.69	มาก	3
2.5 ด้านการสังเคราะห์	3.59	0.65	มาก	4
2.6 ด้านการประเมินค่า	3.69	0.66	มาก	1

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับความคิดเห็นของวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=3.79$, $\sigma=0.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ วิธีวัดผลแบบเขียนตอบ อยู่ในระดับมาก ($\mu=4.06$, $\sigma=0.65$) รองลงมาเป็นวิธีวัดผลแบบสอบปากเปล่าอยู่ในระดับมาก ($\mu=3.67$, $\sigma=0.88$) และวิธีวัดผลการตรวจประเมินผลงานอยู่ในระดับมาก ($\mu=3.56$, $\sigma=0.91$) ส่วนระดับความคิดเห็นของพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=3.58$, $\sigma=0.56$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการประเมินค่า อยู่ในระดับมาก ($\mu=3.69$, $\sigma=0.66$) รองลงมาเป็นด้านความรู้อยู่ในระดับมาก ($\mu=3.62$, $\sigma=0.67$) และด้านการวิเคราะห์อยู่ในระดับมาก ($\mu=3.48$, $\sigma=0.96$) ส่วนระดับคะแนนเฉลี่ยที่น้อยที่สุด คือ ด้านความเข้าใจอยู่ในระดับมาก ($\mu=3.61$, $\sigma=0.96$) ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการตลาดและการขายในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม ปีการศึกษา 2562 ดังแสดงในตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเพศชายกับเพศหญิง

กลุ่ม	จำนวน	μ	σ	t	p -value
ชาย	20	3.80	0.61	.140	.889
หญิง	52	3.78	0.47		

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าสถิติทดสอบ $t(.70)=.140$, $p=.889$ แสดงว่า ระดับความคิดเห็นที่มีต่อวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนิสิตเพศชายไม่แตกต่างจากระดับความคิดเห็นของกลุ่มเพศหญิง โดยระดับคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของนิสิตกลุ่มเพศชาย ($\mu=3.80$, $\sigma=0.61$) สูงกว่าระดับความคิดเห็นของนิสิตกลุ่มเพศหญิง ($\mu=3.78$, $\sigma=0.47$) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติสรุปว่า เพศที่ต่างกันไม่มีผลต่อระดับความคิดเห็นต่อวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการตลาดและการขายในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม ปีการศึกษา 2562

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการตลาดและการขายในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรมที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรีที่แตกต่างกัน

เกรดเฉลี่ยสะสม ในระดับปริญญาตรี		แบ่งกลุ่ม	SS	df	MS	F	p-value
วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ระหว่างกลุ่ม		.25	3	.08	.32	.81
	ภายในกลุ่ม		17.98	68	.26		
	รวม		18.23	71			
พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย	ระหว่างกลุ่ม		.28	3	.09	.29	.83
	ภายในกลุ่ม		22.03	68	.32		
	รวม		22.32	71			

จากตารางที่ 3 พบว่า ด้านวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าสถิติทดสอบ $F(3, 68) = .32, p = .81$ แสดงว่า เกรดเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรีที่ต่างกันทำให้ค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติสรุปว่า เกรดเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรีที่ต่างกันไม่มีผลต่อระดับความคิดเห็นต่อวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการตลาดและการขายในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม

ส่วนด้านพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย มีค่าสถิติทดสอบ $F(3, 68) = .29, p = .83$ แสดงว่า เกรดเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรีที่ต่างกันทำให้ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของนิสิตแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปว่า เกรดเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรีที่ต่างกันไม่มีผลต่อระดับความคิดเห็นต่อพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการตลาดและการขายในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม

3. ผลศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการตลาดและการขายในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม ปีการศึกษา 2562 ดังแสดงในตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการตลาดและการขายในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม ปีการศึกษา 2562

วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย	
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	ระดับความสัมพันธ์
1. วิธีวัดผลแบบเขียนตอบ	.431**	ปานกลาง
2. วิธีวัดผลแบบสอบปากเปล่า	.467**	ปานกลาง
3. วิธีวัดผลการตรวจประเมินผลงาน	.357**	ต่ำ
รวม	.673**	สูง

** $p < .01$

จากตารางที่ 4 พบว่า วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย มีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับสูง ($r=.673^{**}$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ระดับความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยสูงด้วยเช่นกัน เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์รายด้าน 1) วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบเขียนตอบกับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย มีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับปานกลาง ($r=.431^{**}$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบสอบปากเปล่ากับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย มีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับปานกลาง ($r=.467^{**}$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบการตรวจประเมินผลงานกับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย มีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับต่ำ ($r=.357^{**}$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการตลาดและการขายในธุรกิจท่องเที่ยวและโรงแรม ปีการศึกษา 2562 จำแนกตามรายด้านของพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย

วิธีการวัด	พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย						รวม
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า	
1. วิธีวัดผลแบบเขียนตอบ	.261* (ต่ำ)	.461** (ปานกลาง)	.409** (ปานกลาง)	.311** (ต่ำ)	.256* (ต่ำ)	.477** (ปานกลาง)	.431** (ปานกลาง)
2. วิธีวัดผลแบบสอบปากเปล่า	.370** (ต่ำ)	.322** (ต่ำ)	.449** (ปานกลาง)	.498** (ปานกลาง)	.378** (ต่ำ)	.304** (ต่ำ)	.467** (ปานกลาง)
3. วิธีวัดผล-การตรวจประเมินผลงาน	.439** (ปานกลาง)	.258* (ต่ำ)	.200 (ต่ำ)	.241* (ต่ำ)	.379** (ต่ำ)	.190 (ต่ำ)	.357** (ต่ำ)
รวม	.565** (ปานกลาง)	.548** (ปานกลาง)	.581** (ปานกลาง)	.584** (ปานกลาง)	.541** (ปานกลาง)	.514** (ปานกลาง)	.673** (สูง)

** $p < .01$, * $p < .05$

จากตารางที่ 5 พบว่า วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของนิสิตฯ มีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับสูงมาก ($r=.673^{**}$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของนิสิตฯ รายด้านที่มีความสัมพันธ์กับวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแบบวัดผลวิธีต่าง ๆ มากที่สุด คือ วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยด้านการวิเคราะห์ มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง ($r=.707^{**}$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาแยกเป็นวิธีการวัดผลแบบต่าง ๆ 1) วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีเขียนตอบ ตัวแปรที่มีค่าความมีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ วิธีวัดผลด้วยวิธีเขียนตอบกับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยด้านการประเมินค่า มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง ($r=.477^{**}$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีสอบปากเปล่า ตัวแปรที่มีค่าความมีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ วิธีวัดผลด้วยวิธีสอบปากเปล่ากับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยด้านการวิเคราะห์ มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง ($r=.498^{**}$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการตรวจประเมินผลงาน ตัวแปรที่มีค่าความมี

ความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการตรวจประเมินผลงาน กับ พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยด้านความรู้ มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง ($r=.439^{**}$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

1. ระดับความคิดเห็นของวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาพรวมอยู่ในระดับมากและระดับความคิดเห็นของพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะการเก็บคะแนนในหลากหลายวิธีทำให้นิสิตมีโอกาสนในการใช้ความรู้ความสามารถตามความถนัด เช่น นิสิตบางคนอาจจะอธิบายด้วยวิธีการตอบปากเปล่าได้ดีกว่าการเขียนตอบเป็นความเรียง นิสิตบางคนอาจจะชอบการสื่อสารสองทาง คือ การสอบแบบปากเปล่ามากกว่าการสื่อสารทางเดียว คือ อ่านคำถามแล้วตอบกลับเป็นความเรียง เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญใจ ฤทธิ์หมื่น (2558) ได้ศึกษาผลของการใช้เทคนิคการทดสอบย่อยที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษา พบว่า พัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประทุม สร้อยวงศ์และคณะ (2557) ได้ศึกษาการพัฒนาและทดสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการประเมินผลสัมฤทธิ์การฝึกปฏิบัติการพยาบาลรвыอดทางอายุรศาสตร์สำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 โดยใช้ OSCE พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจมากกับการสอบปากเปล่ารายบุคคลและมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดในการสอบแบบสนทนากลุ่ม

2. ระดับความคิดเห็นที่มีต่อวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนิสิตเพศชายไม่แตกต่างจากระดับความคิดเห็นของกลุ่มเพศหญิง โดยระดับคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของนิสิตกลุ่มเพศชายสูงกว่าระดับความคิดเห็นของนิสิตกลุ่มเพศหญิง ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะวิธีวัด ได้แก่ 1) วิธีวัดผลแบบเขียนตอบ 2) วิธีวัดผลแบบสอบปากเปล่าและ 3) วิธีวัดผลการตรวจประเมินผลงาน เป็นรูปแบบการวัดผลทั้งนิสิตชายและนิสิตหญิงคุ้นเคยในการวัดลักษณะนี้อยู่เป็นปกติอาจจะไม่เคยนำมาวัดพร้อม ๆ กันในรายวิชาเดียวและวิธีการวัดไม่ได้มีความได้เปรียบ/เสียเปรียบกับเพศชายและเพศหญิง เมื่อมีการนำมาใช้วัดจึงทำให้ความคิดเห็นที่มีต่อวิธีการวัดไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประทุม สร้อยวงศ์และคณะ (2557) ได้ศึกษาการพัฒนาและทดสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการประเมินผลสัมฤทธิ์การฝึกปฏิบัติการพยาบาลรвыอดทางอายุรศาสตร์สำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 โดยใช้ OSCE พบว่า สืบเนื่องจากการปฏิบัติ, การสอบปากเปล่าและการสอบ Objective Structure Clinical Examination สามารถประเมินทักษะด้านการปฏิบัติทางวิชาชีพและทักษะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและมีความน่าเชื่อถือและตรงกับความสามารถของนักศึกษาและช่วยให้นักศึกษาได้แนวทางในการพัฒนาตนเองต่อไป นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญใจ ฤทธิ์หมื่น (2558) ได้ศึกษาผลของการใช้เทคนิคการทดสอบย่อยที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษา พบว่า มีระดับคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นักศึกษามีความตั้งใจในการเรียนและการทำแบบทดสอบมากขึ้น

3. วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย มีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ระดับความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยสูงด้วยเช่นกัน ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะนิสิตแต่ละรายมีทักษะที่อาจจะแตกต่างกัน เช่น นิสิตมีทักษะการเขียนความเรียงอธิบายได้ดีกว่าการตอบด้วยปากเปล่า นิสิตมีความถนัดค้นข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลสังเคราะห์ข้อมูลแล้วนำมาเขียนรายงานมากกว่าการตอบแบบปากเปล่าโดยใช้ความรู้ที่มีอยู่ ณ ขณะนั้นทันทีในการตอบคำถาม หรือการสอบปากเปล่าทำให้นิสิตได้อธิบายได้ตอบความรู้ความเข้าใจได้ดีกว่าการเขียนออกเป็นลายลักษณ์อักษร รวมถึงเครื่องมือ หรือแบบทดสอบแต่ละชนิดมีความสามารถ/คุณสมบัติในการวัดพุทธิพิสัยในแต่ละด้านของผู้เรียน ดังนั้น วิธีการวัดหลากหลายรูปแบบจึงทำให้พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยสูงขึ้นตามทักษะ หรือความถนัดของนิสิต สอดคล้องกับงานของ วสันต์ ทองไทย (2553) อธิบายว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ได้แก่ แบบฝึกหัด ข้อสอบแบบอัตนัย ข้อสอบปรนัย การเขียนความเรียงและโครงการ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานของ เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชยและคณะ (2561) อธิบายว่า ลักษณะข้อสอบที่เหมาะสมกับพฤติกรรมพุทธิพิสัย ได้แก่ การแปลความหมาย อธิบาย วิเคราะห์ จำแนกส่วน อภิปราย สรุปความ ประยุกต์ใช้ การแก้ไขปัญหา การออกแบบ การวางแผน การปรับปรุง การพัฒนา เป็นต้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้สอนควรสร้างเครื่องมือวัด หรือประเมินที่เหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้เรียน พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยวิธีการสอบที่เหมาะสมต้องให้ผู้เรียน หรือผู้สอบได้ทำข้อสอบที่แสดงออกถึงการอธิบาย อธิบายความสัมพันธ์ การขยายความ เปรียบเทียบ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหา ออกแบบ หรือพัฒนาประเด็นต่าง ๆ ที่นำเสนอในกรณีศึกษา หรือโจทย์ที่ผู้สอนกำหนด โดยวิธีการสอบ คือ การสร้างโจทย์ หรือกรณีศึกษาในนิสิตได้วิเคราะห์และเขียนเป็นความเรียงถึงการอธิบายลักษณะ หรือความสัมพันธ์เชื่อมโยงของประเด็นต่าง ๆ โดยอาศัยความรู้ความเข้าใจของการเรียน หรือประสบการณ์การเรียนรู้ ทั้งนี้ลักษณะของวิธีวัด คือ การเขียนตอบ การสอบปากเปล่า และการประเมินคะแนนจากรายงาน/ค้นคว้า

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยที่สนใจศึกษาในประเด็นนี้ควรรวบรวมวิธีการจัดการเรียนรู้และรูปแบบการสอบให้ครบทุกด้านครอบคลุมพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ พุทธิพิสัย (Cognitive domain) จิตพิสัย (Affective domain) และและทักษะพิสัย (Psychomotor domain)

เอกสารอ้างอิง (References)

- ขวัญใจ ฤทธิ์หมื่น. (2558). ผลของการใช้เทคนิคการทดสอบย่อยที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษา. การประชุมหาดีใหญ่วิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 (หน้า 560-569). สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
- ณัชชา มหปัญญานนท์. (2562). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. เอกสารประกอบการสอนรายวิชา 0308371 การวัดและประเมินผลทางการศึกษา, สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชยและคณะ (2561). การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน TQF. สืบค้น 28 มิถุนายน 2563, จาก www.sar.rmutt.ac.th/sar61/?wpfb_dl=2798
- ไทยพีบีเอสออนไลน์. (2563). รู้จัก "New Normal" ฉบับราชบัณฑิตยสภา. สืบค้น 10 มิถุนายน 2563, จาก <https://news.thaipbs.or.th/content/292126>
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2548). สถิติชวนใช้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ประทุม สร้อยวงค์และคณะ. (2557). การพัฒนาและทดสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการประเมินผลสัมฤทธิ์การฝึกปฏิบัติ การพยาบาลรวดยอดทางอายุรศาสตร์สำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 โดยใช้ OSCE. วารสารสภาการพยาบาล. 29(4), 79-91.
- วสันต์ ทองไทย. (2553). การวัดและประเมินผลการเรียนรู้. สืบค้น 28 มิถุนายน 2563, จาก <https://eduserv.ku.ac.th/album/images/53exam/Ex1.pdf>
- สรชัย พิศาลบุตร. (2550). เรียนรู้สถิติและการวิจัยด้วยกรณีศึกษา. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์.
- สมชาย รัตนทองคำ. (2554). การวัดและประเมินผลทางการศึกษา. เอกสารประกอบการสอนรายวิชา 475788 การสอนทางกายภาพบำบัด, ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2563). จำนวนนิสิต ปีการศึกษา 2562. สืบค้น 10 มิถุนายน 2563, จาก <http://edservices.op.swu.ac.th/Default.aspx?tabid=7689>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2563). แนวทางการจัดการเรียนการสอนทางไกล. สืบค้น 10 มิถุนายน 2563, จาก <https://www.obec.go.th>
- Anderson, L. W., and Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Bartz, A. E. (1999). *Basic Statistical Concepts*. (4th ed). New Jersey: Prentice-Hall.
- Bransford, J. D. et al., (2000). *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*. Washington, DC: National Academy Press
- Burns, N. and Grove, S. K. (1997). *The Practice of Nursing Research: Conduct Critique and Utilization*. (3rd ed.). Chicago: Rand McNally.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests.
Psychometrika. 16(4), 297-334.