



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเปิดเสรีจกระมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1
ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตรสุขภาพศึกษา
ปีการศึกษา 2568
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1
ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตรสุขภาพศึกษา
ปีการศึกษา 2568
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1

ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร”

ของ อุษานัฐ คัมสุพรรณ

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงกษณา รักขมณี)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรสสุคนธ์ คชรัตน์)

..... กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แพทย์หญิงพัชรา อมาตยกุล)

..... กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ ดร.วรินทร์ บุญยี่ง)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์อภิรัตน์ หวังธีระประเสริฐ)

อนุมัติ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชมนาด อินทจามรรักษ์)

หัวหน้าภาควิชาภาษาศาสตร์ คติชนวิทยา ปรัชญาและศาสนา คณะมนุษยศาสตร์

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้วิจัย	อุษานัฐ คุ่มสุพรรณ
ประธานที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรสสุคนธ์ คชรัตน์
กรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แพทย์หญิงพัชรดา อมาตยกุล รองศาสตราจารย์ ดร.วรินทร์ บุญยิ่ง
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ วท.ม. วิทยาศาสตร์สุขภาพศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2568
คำสำคัญ	การสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้, พฤติกรรมการเรียน, นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร กลุ่มตัวอย่างคือ นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2566 จำนวน 153 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลส่วนบุคคลและคำถามด้านพฤติกรรมการเรียน 10 ด้าน (The Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)) ของแคลร์ เวินส์เตน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบทวิ (Binary Logistic Regression) ด้วยวิธีการคัดเลือกตัวแปรเข้าสมการแบบ Enter กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ โครงการที่เข้าศึกษาในคณะแพทยศาสตร์ ระดับผลการเรียน (GPAX) และปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียน ได้แก่ ด้านความวิตกกังวลในการเรียน ด้านยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยนี้ สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และเป็นแนวทางในการช่วยเหลือให้กับนิสิตแพทย์ได้มีผลการสอบผ่านเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้สำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิตแพทย์ที่มีคุณภาพต่อไป

Title	FACTORS INFLUENCING COMPREHENSIVE EXAMINATION PART I RESULTS FOR THE 3RD YEAR MEDICAL STUDENTS IN FACULTY OF MEDICINE AT NARESUAN UNIVERSITY
Author	Usanut Khumsuphan
Advisor	Associate Professor Rossukon Khotcharat, M.D.
Co-Advisor	Assistant Professor Patcharada Amatyakul, M.D., Ph.D. Associate Professor Varinthorn Boonying, Ph.D.
Academic Paper	M.S. Thesis in Health Science Education (Type A2), Naresuan University, 2025
Keywords	Comprehensive Examination, learning behaviors, Medical students

ABSTRACT

This research aimed to investigate the factors influencing the results of the Comprehensive Examination Step 1 among third-year medical students at the Faculty of Medicine, Naresuan University. The sample consisted of 153 third-year medical students from the Faculty of Medicine, Naresuan University, for the 2023 academic year. The research instrument was a questionnaire comprising personal data and 10 dimensions of learning behaviors based on The Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) by Claire Weinstein, David Palmer, and Anne Schulte. The instrument demonstrated Content Validity (IOC) ranging from 0.67 to 1.00 and a reliability coefficient of 0.91. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and Binary Logistic Regression (Enter method), with the statistical significance level set at 0.05.

The findings revealed that personal factors specifically gender, admission track, and Grade Point Average (GPAX) along with learning behavior factors, namely Anxiety and Test Strategies, significantly influenced the Comprehensive Examination Step 1 results of the third-year medical students at the Faculty of Medicine, Naresuan University, at a statistical significance level of 0.05. These research results can be utilized to enhance the MD curriculum at Naresuan University's Faculty of Medicine

and to implement support systems that help medical students succeed in the Step 1 Comprehensive Examination, ultimately producing high-quality medical graduates



ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงรสสุคนธ์ ศชรรัตน์ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่คอยให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะ เพื่อให้ผู้วิจัยได้นำไปปรับปรุงแก้ไข อีกทั้งยังคอยติดตามความก้าวหน้า ให้กำลังใจและความห่วงใยแก่ผู้วิจัยตลอดมา จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรดา อมาตยกุล และรองศาสตราจารย์ ดร.วรินทร์ บุญยั้ง กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำในการปรับปรุง วิทยานิพนธ์ให้มีความถูกต้องครบถ้วนและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น และแก้ไขข้อบกพร่องทำให้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จตามวัตถุประสงค์ทุกประการ

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงไอลดา ศรีสิงห์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงอินทิพร โฆษิตานุกุทธิ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วิสูตร เดียววิศเรศ ที่คอยให้ความช่วยเหลือในการให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์และให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวม ข้อมูลเพื่อนำมาสรุปผลงานวิจัยในครั้งนี้

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี และ รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม ที่ให้คำปรึกษาทางด้านการเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยและคอยให้กำลังใจ และความห่วงใยแก่ผู้วิจัย

ขอขอบคุณ คุณภาวิณี เ็นใจ ที่คอยติดตามความก้าวหน้า ตลอดจนประสานงานและอำนวยความสะดวกในการเรียนและการดำเนินการวิจัย คอยเป็นกำลังใจ ให้ความห่วงใย และเชื่อมั่นในตัวผู้วิจัยว่าจะดำเนินการวิจัยและเรียนจบหลักสูตรลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอขอบคุณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ให้โอกาสให้ผู้วิจัยได้ลาศึกษาต่อเพื่อพัฒนาตนเอง ซึ่งสามารถลาศึกษาต่อโดยใช้เวลาราชการบางส่วนและได้รับทุนสนับสนุนในการลาศึกษาต่อ และขอขอบคุณนักวิชาการศึกษา หน่วยวัดและประเมินผล งานบริการการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ ที่สนับสนุน คอยช่วยเหลือ ให้กำลังใจและปฏิบัติงานแทนตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยลาศึกษาต่อ ขอขอบคุณ ครอบครัวของผู้วิจัย ที่คอยให้กำลังใจและสนับสนุนผู้วิจัยในทุก ๆ เรื่อง และเป็นแรงผลักดันให้ผู้วิจัยทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศ แต่ผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่าน และหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและให้ความช่วยเหลือต่ออนิสิต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ให้มีการสอบผ่านเพิ่มมากขึ้น

อุษานัฐ คัมสุพรรณ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
ประกาศคุุณูปการ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของงานวิจัย.....	7
ขอบเขตของงานวิจัย.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
สมมติฐานของการวิจัย.....	10
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	12
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.....	13
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียน.....	15
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	32
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	43
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	43
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
การตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ.....	46
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	48
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	56
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม.....	57
ตอนที่ 2 วิเคราะห์พฤติกรรมการเรียน.....	63
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน.....	73
บทที่ 5 บทสรุป	83
สรุปผลการศึกษา.....	84
อภิปรายผล.....	85

ข้อเสนอแนะ.....	89
บรรณานุกรม	91
ภาคผนวก	95
ประวัติผู้วิจัย	135



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แสดงจำนวนผู้เข้าสอบจำแนกตามปีการศึกษา.....	4
ตาราง 2 แสดงร้อยละการสอบผ่านจำแนกตามขั้นตอนการสอบและปีการศึกษา.....	12
ตาราง 3 สมรรถนะการเรียนรู้ในโมเดลพีระมิดของมิลเลอร์.....	16
ตาราง 4 แสดงระดับการเรียนรู้ด้านพุทธพิสัย.....	18
ตาราง 5 แสดงระดับการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย.....	20
ตาราง 6 แสดงระดับการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย.....	21
ตาราง 7 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้ระหว่างเพศชายและเพศหญิง.....	36
ตาราง 8 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	57
ตาราง 9 แสดงจำนวนค่าสูงสุด ต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุและเกรดเฉลี่ย..	59
ตาราง 10 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล.....	59
ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านทัศนคติในการเรียน.....	63
ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านแรงจูงใจในการเรียน.....	64
ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการจัดการกับเวลาในการเรียน.....	65
ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านความวิตกกังวลในการเรียน.....	66
ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการมีสมาธิและเอาใจใส่.....	67
ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการรวบรวมข้อมูล.....	68
ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการเลือกใจความสำคัญ.....	69
ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการใช้เทคนิคและอุปกรณ์.....	70
ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการทดสอบตนเอง.....	71
ตาราง 20 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ.....	72
ตาราง 21 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ.....	74
ตาราง 22 แสดง Classification Table step 0.....	74
ตาราง 23 แสดง Variables in the Equation step 0.....	75
ตาราง 24 แสดง Variables not in the Equation step 0.....	75
ตาราง 25 แสดง Omnibus Test of Model Coefficients step 1.....	75
ตาราง 26 แสดง Model Summary step 1.....	76
ตาราง 27 แสดง Hosmer and Lemeshow Test step 1.....	76
ตาราง 28 แสดง Contingency Table of Hosmer and Lemeshow test step 1.....	77

ตาราง 29 แสดง Classification Table step 1.....	77
ตาราง 30 แสดง Variables in the Equation step 1.....	75
ตาราง 31 แสดงการทดสอบด้านความวิตกกังวลในการเรียน.....	80
ตาราง 32 แสดงการทดสอบด้านยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ.....	81



สารบัญภาพ

หน้า

ภาพ 1 แผนภูมิแสดงร้อยละผลการสอบผ่านเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1	4
ภาพ 2 แผนภูมิแสดงร้อยละผลการสอบผ่านเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 - 3	6
ภาพ 3 แสดงสมรรถนะของ Miller's pyramid และวิธีประเมิน	15
ภาพ 4 แสดงลำดับขั้นการเรียนรู้ของ Bloom.....	17



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พุทธศักราช 2536 ได้รับการรับรองหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตจากแพทยสภาเมื่อปีพุทธศักราช 2539 และเริ่มมีการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต โดยการจัดการเรียนการสอนในชั้นปรีคลินิก (ระดับชั้นปีที่ 1 -3) จัดการเรียนการสอนที่คณะแพทยศาสตร์ และมีคณะร่วมสอนในชั้นปีที่ 2 และ 3 ซึ่งได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ และเภสัชศาสตร์ สำหรับการเรียนการสอนในชั้นคลินิก (ระดับชั้นปีที่ 4 -6) ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรและสถาบันเครือข่ายร่วมผลิตบัณฑิตแพทย์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วย โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช โรงพยาบาลพิจิตร และโรงพยาบาลแพร่

จุดมุ่งหมายของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร คือ เพื่อสร้างบัณฑิตแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติ ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พุทธศักราช 2555 มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาแพทยศาสตร์ พุทธศักราช 2561 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พุทธศักราช 2552 รวมถึงมีทักษะของศตวรรษที่ 21 (21st century skills) โดยวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีเนื้อหาสาระสำคัญดังนี้ (หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2562 หน้า 10 หมวดที่ 2) คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่เรียกว่า “แพทย์เจ็ดดาว” (7-star doctor) ประกอบด้วย

1. ผู้ให้บริการทางการแพทย์ (Medical care provider)
2. ผู้ตัดสินใจอย่างเป็นระบบ (Decision maker)
3. ผู้สื่อสารเชิงวิชาชีพ (Communicator)
4. แพทย์ที่มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นมนุษย์ (Humanistic doctor)
5. ผู้บูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology integrator)
6. ผู้นำ (Leader)
7. ผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learner)

ในการจัดการเรียนการสอนของคณะแพทยศาสตร์นั้น นอกจากการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์แล้ว ยังต้องคำนึงถึงการควบคุมคุณภาพและมีมาตรฐานในการผลิตบัณฑิตแพทย์

เพื่อให้บัณฑิตแพทย์ที่จบการศึกษานั้น เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะไปประกอบวิชาชีพแพทย์เพื่อรับใช้สังคม ในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2562 ได้กำหนดเกณฑ์ในการสำเร็จการศึกษาและเกณฑ์การได้รับใบปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต ระบุไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พุทธศักราช 2562 หน้า 3 ข้อ 10 การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาและการอนุมัติให้ปริญญา ในข้อย่อยที่ 5 ระบุไว้ว่า นิสิตแพทย์ที่จบการศึกษาในชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 5 และชั้นปีที่ 6 ต้องสอบผ่านการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนที่ 2 และขั้นตอนที่ 3 ซึ่งนิสิตที่สอบไม่ผ่านจะต้องสอบจนกว่าจะผ่าน ดังนั้นการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ของนิสิตแพทย์นั้น ทางคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นผู้ดำเนินการจัดสอบ ซึ่งมีทั้งหมด 3 ขั้นตอน ในแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

- การสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 (Comprehensive Examination Part I)

เป็นการสอบเพื่อวัดความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน (Basic Medical Science) ผู้เข้ารับการสอบคือ นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 การดำเนินการจัดสอบจะอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ข้อสอบที่ใช้ในการสอบจะมีทั้งหมด 300 ข้อ เป็นข้อสอบแบบปรนัย 5 ตัวเลือก (Multiple Choice Question) โดยข้อสอบที่ใช้สอบนั้นได้รับความร่วมมือจากอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ การแพทย์ และคณะเภสัชศาสตร์ เป็นผู้ออกข้อสอบ

- การสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 2 (Comprehensive Examination Part II)

เป็นการสอบเพื่อวัดความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (Clinical Sciences) ผู้เข้ารับการสอบคือ นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 5 การดำเนินการจัดสอบจะอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ข้อสอบที่ใช้ในการสอบจะมีทั้งหมด 300 ข้อ เป็นข้อสอบแบบปรนัย 5 ตัวเลือก (Multiple Choice Question) โดยข้อสอบที่ใช้สอบนั้นได้รับความร่วมมือจากอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ และศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก (ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ โรงพยาบาลแพร่ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช และโรงพยาบาลพิจิตร) เป็นผู้ออกข้อสอบ

- การสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 3 (Comprehensive Examination Part III)

เป็นการสอบเพื่อประเมินทักษะและหัตถการทางคลินิก ผู้เข้ารับการสอบคือ นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 6 ซึ่งการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 3 นั้น จะแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. การสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 3 (OSCE) หรือที่เรียกว่าการสอบ Objective Structured Clinical Examination ลักษณะของข้อสอบจะเป็นข้อสอบปฏิบัติและแบ่งเป็นสถานี มีทั้งหมด 10 สถานี โดยที่แต่ละสถานีใช้เวลาในการสอบ 10 นาที

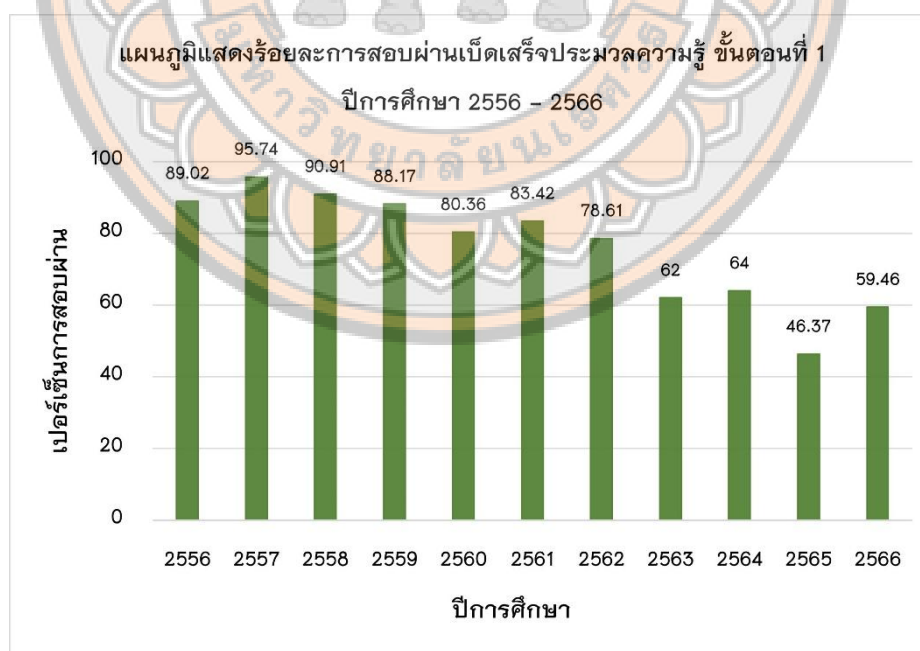
2. การสอบเปิดเสรีประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 3 (MEQ) หรือที่เรียกว่าการสอบ Modified Essay Question ลักษณะของข้อสอบจะเป็นข้อสอบอัตนัย โดยที่ผู้ออกข้อสอบจะเขียนโจทย์คำถาม และผู้สอบจะเขียนคำตอบสั้น ๆ ด้วยตนเอง

โดยข้อสอบเปิดเสรีประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 3 ทั้ง 2 แบบนั้นได้รับความร่วมมือจาก อาจารย์คณะแพทยศาสตร์ และศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก (ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ โรงพยาบาลแพร่ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช และโรงพยาบาลพิจิตร) เป็นผู้ออกข้อสอบ

การจัดสอบทั้ง 3 ขั้นตอนนี้ มีการใช้ตารางจำแนกข้อสอบ (Table of specification) ตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พุทธศักราช 2555 เป็นแนวทางในการกำหนดหัวข้อการออกข้อสอบในแต่ละปีการศึกษา เพื่อให้บัณฑิตได้มีความคุ้นเคยกับการทำข้อสอบและนำผลการสอบไปใช้ปรับปรุงพฤติกรรมของตนเองและหาความรู้เพิ่มเติมในส่วนที่ยังขาดไป และเป็นการเตรียมความพร้อมในการสอบเพื่อรับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม อีกทั้งยังเป็นการควบคุมมาตรฐานและแนวทางในการจัดสอบให้ตรงตามศูนย์ประเมินและรับรองความรู้ความสามารถตามมาตรฐานวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา (ศรว.) จากการพิจารณา การสอบเปิดเสรีประมวลความรู้ โดยเฉพาะการสอบเปิดเสรีประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 (Comprehensive Examination Part I) เป็นพื้นฐานสำคัญที่จะทำให้บัณฑิตมีแนวทางในการเตรียมตัวเพื่อเข้าสอบการประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 (National License Part I) และเป็นเงื่อนไขของการได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เมื่อพิจารณาข้อมูลร้อยละผลการสอบผ่านเปิดเสรีประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 - 2566 (เฉพาะการเข้าสอบครั้งแรก) (ดังตาราง 1) และกราฟแท่งแสดงร้อยละผลการสอบผ่านเปิดเสรีประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 (เฉพาะการเข้าสอบครั้งแรก) (ภาพ 1) พบว่า ในปีการศึกษา 2557 มีจำนวนนิสิตที่สอบผ่านมากที่สุด (ร้อยละ 95.74) และตั้งแต่ปีการศึกษา 2558 จนถึงปีการศึกษา 2566 แนวโน้มการสอบผ่านเปิดเสรีประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 มีร้อยละผลการสอบผ่านต่ำลง และในปีการศึกษา 2566 ร้อยละผลการสอบผ่านเพิ่มขึ้นมาเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปีการศึกษา 2565 (เพิ่มจาก 46.37 เป็น 59.46 ตามลำดับ)

ตาราง 1 แสดงจำนวนผู้เข้าสอบ จำนวนผู้สอบผ่าน และร้อยละผลการสอบผ่านเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 - 2566 (เฉพาะการเข้าสอบครั้งแรก)

ปีการศึกษา	จำนวนผู้เข้าสอบ (คน)	จำนวนผู้สอบผ่าน (คน)	คิดเป็นร้อยละ
2556	173	154	89.02
2557	188	180	95.74
2558	165	150	90.91
2559	169	149	88.17
2560	168	135	80.36
2561	187	156	83.42
2562	187	147	78.61
2563	200	124	62.00
2564	225	144	64.00
2565	248	115	46.37
2566	222	132	59.46

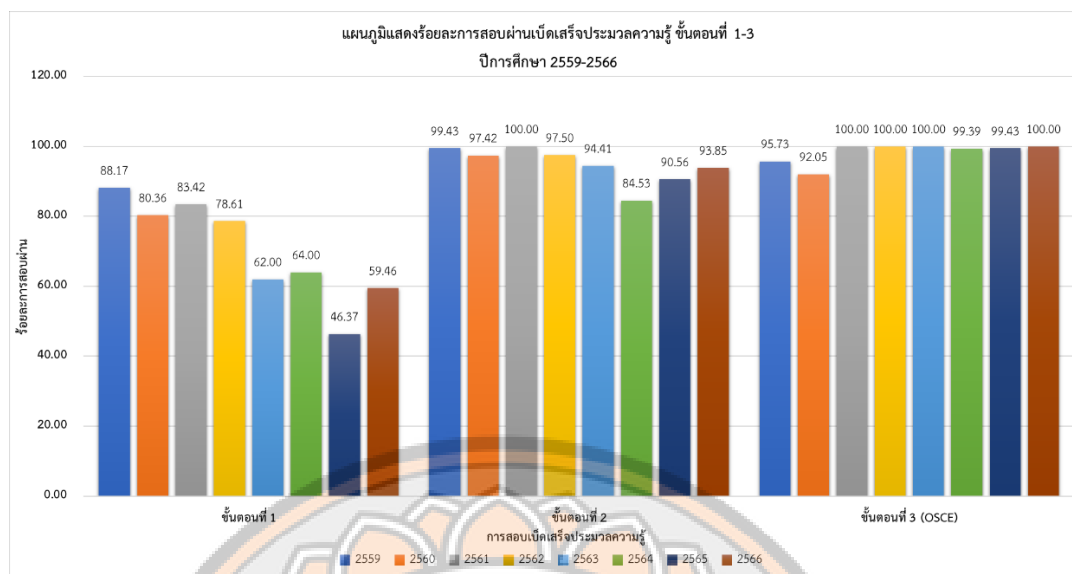


ภาพ 1 แผนภูมิแสดงร้อยละผลการสอบผ่านเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1
ปีการศึกษา 2556 - 2566 (เฉพาะการเข้าสอบครั้งแรก)

และเมื่อนำข้อมูลร้อยละผลการสอบผ่านเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 - 3 ในปีการศึกษา 2559 - 2566 (เฉพาะการเข้าสอบครั้งแรก) (ดังตาราง 2) และกราฟแท่งแสดงร้อยละการสอบผ่านเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 - 3 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2559 - 2566 (เฉพาะการเข้าสอบครั้งแรก) (ดังภาพ 2) พบว่า ในการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 มีร้อยละผลการสอบผ่านในแต่ละปีการศึกษา ต่ำกว่า การสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 2 และขั้นตอนที่ 3

ตาราง 2 แสดงจำนวนผู้เข้าสอบ จำนวนผู้สอบผ่าน และร้อยละผลการสอบผ่านเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 - 3 (เฉพาะการเข้าสอบครั้งแรก)

ปีการศึกษา	ขั้นตอนที่ 1			ขั้นตอนที่ 2			ขั้นตอนที่ 3 (OSCE)		
	เข้าสอบ (คน)	สอบผ่าน (คน)	ร้อยละ การสอบผ่าน	เข้าสอบ (คน)	สอบผ่าน (คน)	ร้อยละ การสอบผ่าน	เข้าสอบ (คน)	สอบผ่าน (คน)	ร้อยละ การสอบผ่าน
2559	169	149	88.17	175	174	99.43	164	157	95.73
2560	168	135	80.36	155	151	97.42	176	162	92.05
2561	187	156	83.42	167	167	100.00	154	154	100.00
2562	187	147	78.61	160	156	97.50	168	168	100.00
2563	200	124	62.00	161	152	94.41	158	158	100.00
2564	225	144	64.00	181	153	84.53	164	163	99.39
2565	248	115	46.37	180	163	90.56	175	174	99.43
2566	222	132	59.46	179	168	93.85	170	170	100.00



ภาพ 2 แผนภูมิแสดงร้อยละการสอบผ่านเบ็ดเสร็จประมวลความรู้
ชั้นตอนที่ 1 - 3 ปีการศึกษา 2559 - 2566 (เฉพาะการเข้าสอบครั้งแรก)

จากข้อมูลข้างต้น อัตราการสอบผ่านเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 มีร้อยละในการสอบผ่านลดลง และจากข้อมูลการเปรียบเทียบร้อยละในการสอบผ่านของการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ในแต่ละชั้นตอน ซึ่งประกอบไปด้วยชั้นตอนที่ 1 - 3 เป็นที่น่าสนใจว่าในการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 นี้ มีร้อยละผลการสอบผ่านต่ำกว่าการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 2 - 3 โดยทั่วไปแล้วแพทย์จะประกอบวิชาชีพแพทย์ได้อย่างสมบูรณ์ต้องได้รับใบปริญญาบัตรสำเร็จการศึกษาปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต ตามหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2562 และเกณฑ์การได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม นิสิตแพทย์ต้องสอบผ่านการสอบเพื่อประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (National license Examination) ทั้ง 3 ชั้นตอนด้วยเช่นกัน การสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 (Comprehensive Examination Part I) เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ที่สำคัญและยังเป็นที่สะท้อนให้นิสิตแพทย์ได้ทราบถึงความรู้ความเข้าใจทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน (Basic Science) ของตนเอง ที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนชั้นคลินิก อีกทั้งยังเป็นการสอบที่สะท้อนให้สถาบันการศึกษาได้ทราบว่า นิสิตแพทย์มีความรู้ในเนื้อหาทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานในสาขาต่าง ๆ มากเพียงใด ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาว่า มีปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 (Comprehensive Examination Part I) ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งปัจจัยที่นำมาศึกษา ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) โครงการรับเข้า

ระดับคะแนนสอบภาษาอังกฤษ) และปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียน โดยใช้กรอบแนวคิดทางด้านพฤติกรรมการเรียน 10 ด้าน (The Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)) ของ แคลร์ เวนส์เตน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์ ซึ่งได้แก่

1. ทักษะคติในการเรียน (Attitude)
2. แรงจูงใจในการเรียน (Motivation)
3. การจัดการกับเวลาในการเรียน (Time management)
4. ความวิตกกังวลในการเรียน (Anxiety in learning)
5. การมีสมาธิและการเอาใจใส่ต่อการเรียน (Concentration)
6. การรวบรวมข้อมูล (Information processing)
7. การเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาของบทเรียน (Selecting main ideas)
8. การใช้เทคนิคและเครื่องมืออุปกรณ์ช่วยเหลือในการเรียน (Study aids)
9. การทดสอบตนเอง การทบทวน และการเตรียมตัวในการเรียน (Self-testing)
10. ยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ (Test strategies)

เพื่อนำผลวิจัยที่ได้มาเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน พัฒนาหลักสูตร และช่วยเหลือนิสิตให้มีผลการสอบผ่านในการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 (Comprehensive Examination Part I) มีจำนวนมากขึ้นต่อไป

จุดมุ่งหมายของการศึกษา

จุดมุ่งหมายในการวิจัยในครั้งนี้คือ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 (Comprehensive Examination Part I) โดยศึกษาปัจจัย ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) โครงการที่เข้าศึกษา ในคณะแพทยศาสตร์ ระดับคะแนนสอบภาษาอังกฤษ
2. ด้านพฤติกรรมการเรียน โดยใช้กรอบแนวคิดคำถามด้านพฤติกรรมการเรียน 10 ด้าน (The Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)) ของแคลร์ เวนส์เตน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์

ขอบเขตของงานวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบไปด้วย

1.1 เพศ

1.2 อายุ

1.3 ด้านโครงการที่เข้าศึกษาในคณะแพทยศาสตร์ ได้แก่

- กลุ่มลดความเหลื่อมล้ำ (Inclusive Track)
- โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท กลุ่มแพทย์เพื่อชุมชน (Community Track)
- โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท กลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี
ลาเรียน (Strengthening Track)
- ระบบรับตรงกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท.)

1.4 ระดับคะแนนภาษาอังกฤษ

1.5 เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX)

2. ด้านพฤติกรรมการเรียน

ศึกษาปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนตามแนวคิดคำถามด้านพฤติกรรมการเรียน 10 ด้าน (The Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)) ของแคลร์ เวนส์เตน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์ ได้แก่

1. ทักษะในการเรียน (Attitude)
2. แรงจูงใจในการเรียน (Motivation)
3. การจัดการกับเวลาในการเรียน (Time management)
4. ความวิตกกังวลในการเรียน (Anxiety in learning)
5. การมีสมาธิและการเอาใจใส่ต่อการเรียน (Concentration)
6. การรวบรวมข้อมูล (Information processing)
7. การเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาของบทเรียน (Selecting main ideas)
8. การใช้เทคนิคและเครื่องมืออุปกรณ์ช่วยเหลือในการเรียน (Study aids)
9. การทดสอบตนเอง การทบทวน และการเตรียมตัวในการเรียน (Self-testing)
10. ยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ (Test strategies)

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 167 คน โดยไม่รวมนิสิตที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนตามหลักสูตร

ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่าง

นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 167 คน ไม่รวมนิสิตที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนตามหลักสูตร

นิยามศัพท์เฉพาะ

การสอบเปิดเสรีประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 (Comprehensive Examination Part I) หมายถึง การสอบเพื่อประเมินความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์แพทย์แพทย์พื้นฐาน (Basic medical science) ซึ่งจะดำเนินการสอบสำหรับนิสิตแพทย์ที่ผ่านการศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน (ระดับปริคlinik) ตามหลักสูตรครบทุกรายวิชา

โครงการรับเข้าศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต หมายถึง โควตาในการสมัครสอบเข้ารับการศึกษหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ปีการศึกษา 2566 ประกอบไปด้วย 4 โครงการคือ

กลุ่มลดความเหลื่อมล้ำ (CPIRD : Inclusive Track) คือ โครงการรับเข้าตามภูมิลำเนา 6 จังหวัด ได้แก่ พิษณุโลก เพชรบูรณ์ พิจิตร อุตรดิตถ์ ตาก และสุโขทัย ซึ่งต้องอาศัยอยู่ในภูมิลำเนาไม่น้อยกว่า 5 ปี และเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในจังหวัดเดียวกับภูมิลำเนาของตนเอง

โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท กลุ่มแพทย์เพื่อชุมชน (CPIRD : Community Track) คือ โครงการรับเข้าตามภูมิลำเนา 6 จังหวัด ได้แก่ พิษณุโลก เพชรบูรณ์ พิจิตร อุตรดิตถ์ ตาก และสุโขทัย และอาศัยอยู่ในภูมิลำเนาไม่น้อยกว่า 5 ปี เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนเขตภาคเหนือ 17 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ น่าน พะเยา แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน อุตรดิตถ์ พิษณุโลก เพชรบูรณ์ ตาก สุโขทัย พิจิตร นครสวรรค์ กำแพงเพชร อุทัยธานี

โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท กลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีลาเรียน (Strengthening Track) คือ บุคคลที่มีอายุไม่เกิน 30 ปีบริบูรณ์และสำเร็จปริญญาตรีสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและอยู่นอกภูมิลำเนา กรุงเทพมหานคร นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการและสมุทรสาครไม่น้อยกว่า 5 ปี

ระบบรับตรง กลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท.) คือ ระบบรับตรงทั่วประเทศ ผู้สมัครสามารถนำคะแนนมายื่นเพื่อรับการพิจารณาการเข้าเรียน

นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 หมายถึง นิสิตแพทย์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566

เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) หมายถึง เกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ปี 1 ภาคเรียนที่ 1 ถึง ปี 3 ภาคเรียนที่ 2

ระดับคะแนนภาษาอังกฤษ หมายถึง ระดับคะแนนภาษาอังกฤษจากการสอบ Cambridge English Placement Test (CEPT)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบ หมายถึง ปัจจัยต่าง ๆ ที่นำมาใช้ศึกษาว่ามีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 หรือไม่ ประกอบไปด้วย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล
2. ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียน 10 ด้าน (The Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)) ของแคลร์ เวนส์เตน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์

ผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 หมายถึง ผลการสอบผ่านหรือไม่ผ่านของการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 โดยในการหาเกณฑ์ผ่านในแต่ละปีการศึกษาจะใช้การหาเกณฑ์ผ่านแบบ Minimal Passing Level (MPL) โดยวิธี Angoff Method (ภาคผนวก ฉ)

พฤติกรรมการเรียน หมายถึง แนวคิดทางด้านพฤติกรรมการเรียน 10 ด้าน (The Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)) ของแคลร์ เวนส์เตน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์ ได้แก่

1. ทักษะในการเรียน (Attitude) หมายถึง ความรู้สึกของนักศึกษาที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งเป็นไปในทางเชิงบวกหรือเชิงลบที่แสดงออกมว่านักศึกษาสนใจ เอาใจใส่และมีส่วนร่วมกับการเรียน เช่น การแสดงความรู้สึกว่าชอบหรือไม่ชอบต่อรายวิชาใดวิชาหนึ่งและกิจกรรมที่เรียนด้วยตนเอง

2. แรงจูงใจในการเรียน (Motivation) หมายถึง การแสดงออกเพื่อเป้าหมายของความสำเร็จโดยการตั้งเป้าหมายในการเรียนอย่างชัดเจน มีวินัยในตนเอง มีความพยายามในการเรียนและค้นคว้าหาข้อมูล

3. การจัดการกับเวลาในการเรียน (Time management) หมายถึง การวางแผนตามตารางเรียน ตารางสอบ การจัดตารางเพื่อทบทวนบทเรียน การใช้เวลาว่างในการทบทวนบทเรียนและอ่านหนังสือ

4. ความวิตกกังวลในการเรียน (Anxiety in learning) หมายถึง การแสดงออกถึงความเครียดทั้งในขณะเรียนและเมื่อใกล้ถึงวันสอบ มีความกังวลใจและสับสนจนไม่สามารถทำข้อสอบได้เต็มที่ มีความกังวลว่าสิ่งที่คิดไว้ไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง

5. การมีสมาธิและการเอาใจใส่ต่อการเรียน (Concentration) หมายถึง การเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ ตั้งใจเรียน และมีสมาธิที่ดีในขณะที่เรียน มีจิตใจจดจ่อแน่วแน่ต่อการเรียน ตั้งใจฟังอาจารย์ผู้สอน

6. การรวบรวมข้อมูล (Information processing) หมายถึง การรวบรวมและทบทวนเนื้อหาในบทเรียน ที่เรียนผ่านมาและสรุปเนื้อหาให้เป็นภาษาที่เข้าใจง่ายสำหรับตนเอง มีการเชื่อมโยงหรือหาความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหารายวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้มีความง่ายต่อการจดจำ และค้นหาความรู้เพิ่มเติมจากการค้นคว้าด้วยตนเอง หรือขอคำอธิบายเพิ่มจากอาจารย์ผู้สอน

7. การเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาของบทเรียน (Selecting main ideas) หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะข้อมูลที่สำคัญและสรุปใจความสำคัญออกจากรายละเอียดขณะฟังคำบรรยาย หรืออ่านหนังสือ

8. การใช้เทคนิคและเครื่องมืออุปกรณ์ช่วยเหลือในการเรียน (Study aids) หมายถึง การนำเทคนิคต่าง ๆ ในการเรียนมาใช้ เช่น การขีดเส้นใต้ การไฮไลต์ วาดรูป แผนภูมิ แผนผัง ตาราง การเลือกหัวเรื่องใหญ่ ๆ เพื่อจำแนกหรือสรุปเนื้อหา รวมกลุ่มตัว ทบทวนวิชาที่เรียน หรือนำสมุดจดคำบรรยายมาเปรียบเทียบกับเพื่อน

9. การทดสอบตนเอง การทบทวน และการเตรียมตัวในการเรียน (Self-testing) หมายถึง การทดสอบตนเองโดยการตั้งคำถาม เพื่อทดสอบว่าเข้าใจบทเรียนหรือไม่ มีจัดเวลาในการทบทวนบทเรียนหลังเรียน และตรวจสอบการบ้าน รายงานที่ได้รับมอบหมาย

10. ยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ (Test strategies) หมายถึง การนำวิธีการหรือเทคนิคมาใช้ในการเตรียมตัวสอบและระหว่างสอบ เช่น การฝึกทำข้อสอบจากแนวข้อสอบเก่า สรุปใจความสำคัญที่อาจารย์เน้นย้ำในขณะที่เรียน ทบทวนบทเรียนล่วงหน้าก่อนสอบ หรือในขณะที่สอบมีการอ่านคำถามและตีความให้เข้าใจและทบทวนคำตอบ

สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียน 10 ด้าน (The Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)) ของแคลร์ เวนส์เตน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์ มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำปัจจัยส่วนบุคคล และแนวคิดทางด้านพฤติกรรมการเรียน 10 ด้าน (The learning and study strategies inventory (LASSI)) ของแคลร์ เวนส์เตน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์ มาเป็นตัวแปรอิสระ (X) และตัวแปรตาม (Y) เป็นผลการสอบเบ็ดเสร็จ ประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ซึ่งพิจารณาจากการสอบผ่านและไม่ผ่าน สามารถนำมาเป็นกรอบแนวคิดได้ดังนี้

ตัวแปรอิสระ (X)

ตัวแปรตาม (Y)



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเปิดเสรีจประมาณความรู้
ชั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด
ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2562 คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ความหมาย แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียน
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอบเปิดเสรีจประมาณความรู้ ชั้นตอนที่ 1 การสอบ
เพื่อประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ชั้นตอนที่ 1 และพฤติกรรมการ
เรียน 10 ด้าน (The Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)) ของแคลร์ เวนส์เตน
เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์

หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2562

เนื้อหาสาระสำคัญของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2562 คือ
การพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติตามเกณฑ์
มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภาและทักษะของศตวรรษที่ 21 มีความสามารถ
ในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มีคุณธรรมจริยธรรม เป็นไปตามพันธกิจของ
มหาวิทยาลัยนเรศวรทั้ง 4 ด้าน ซึ่งได้แก่ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุ
ศิลปะและวัฒนธรรม และพันธกิจคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้แก่ “บริการการศึกษา
เพื่อผลิตบัณฑิตแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่มีคุณภาพ มีคุณธรรม และจริยธรรม สร้างเสริม
งานวิจัยทั้งระดับพื้นฐานและประยุกต์ ให้บริการทางการแพทย์ระดับมาตรฐานสากลด้วยหัวใจความ
เป็นมนุษย์ เน้นการทำงานร่วมกับภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน และเข้าถึงประชาชน”

ปรัชญาของหลักสูตร

สร้างบัณฑิตแพทย์ที่มีความรู้และทักษะในการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค บำบัดรักษาและ
ฟื้นฟูสภาพได้ถูกต้องตามหลักวิชาการอย่างเป็นองค์รวม ด้วยจิตวิญญาณแห่งความเป็นมนุษย์
มีความสามารถในการใช้วิจารณญาณในการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ การทำงาน
ร่วมกับผู้อื่นและสหวิชาชีพ มีทักษะการสื่อสารที่ดี ความเป็นผู้นำ ใฝ่เรียนรู้และสามารถเรียนรู้ด้วย

ตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มีความรับผิดชอบ มีเจตคติอันดีงาม ปฏิบัติตนถูกต้องตามหลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายบ้านเมือง ดำรงตนอยู่ในฐานะแพทย์และสมาชิกของสังคมได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนสร้างประโยชน์สุขแก่ชุมชน สังคม ประเทศและมวลมนุษยชาติ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อสร้างบัณฑิตแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติ ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ. 2555 มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาชีพแพทยศาสตร์ พ.ศ. 2561 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 รวมถึงมีทักษะของศตวรรษที่ 21 (21st century skills) โดยมุ่งเน้น คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่เรียกว่า “แพทย์เจ็ดดาว” (7-star doctor) ซึ่งประกอบไปด้วย

1. ผู้ให้บริการทางการแพทย์ (Medical care provider)
2. ผู้ตัดสินใจอย่างเป็นระบบ (Decision maker)
3. ผู้สื่อสารเชิงวิชาชีพ (Communicator)
4. แพทย์ที่มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นมนุษย์ (Humanistic doctor)
5. ผู้บูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology integrator)
6. ผู้นำ (Leader)
7. ผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learner)

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

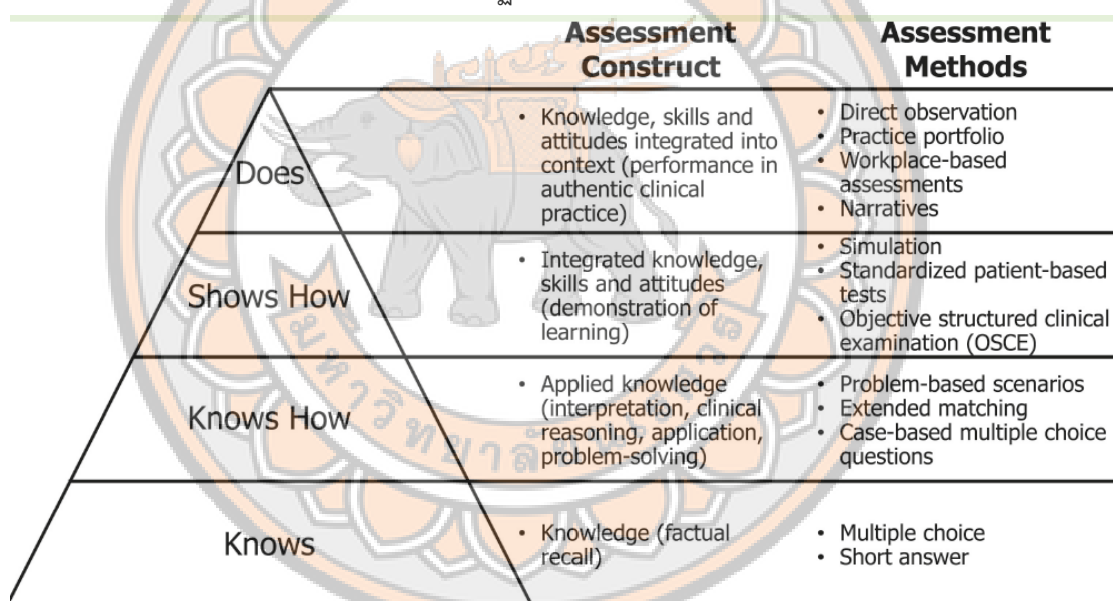
1. เป็นผู้มีความประพฤติตามระเบียบข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวรว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559
2. เรียนรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตรและสอบผ่านทุกรายวิชา
3. มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.00
4. ได้รับการทดสอบประเมินความก้าวหน้า (Progress test) ตามที่คณะแพทยศาสตร์กำหนด
5. สอบผ่านการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ (Comprehensive examination) ดังนี้
 - 5.1 การสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 (Comprehensive examination Part I)
 - 5.2 การสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 2 (Comprehensive examination Part II)
 - 5.3 การสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 3 (Comprehensive examination Part III)

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียน

ทฤษฎีการเรียนรู้พีระมิดมิลเลอร์ (Miller's pyramid)

พีระมิดการเรียนรู้ของมิลเลอร์ ถูกสร้างขึ้นมาจาก George Miller ในปีคริสต์ศักราช 1990 มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อประเมินสมรรถนะทางคลินิกและใช้เป็นกรอบในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ โดยแบ่งระดับสมรรถนะเป็น 4 ชั้นคือ

1. การมีความรู้ (Knows) คือ ระดับความรู้พื้นฐาน
2. การรู้วิธีการประยุกต์ความรู้ (Knows how) คือ มีการสร้างความคิดรวบยอดและเข้าใจในความรู้เพื่อนำไปใช้
3. การแสดงออกถึงการใช้ความรู้ว่าทำอะไร (Shows how) คือ การแสดงออกถึงการใช้ความรู้ในการปฏิบัติ
4. การลงมือทำ (Does) คือ การปฏิบัติจริงในสถานการณ์จริง



ภาพ 3 แสดงสมรรถนะของ Miller's pyramid และวิธีการประเมิน

ที่มา : facebook.com/photo/?fbid=357641642141439&set=a.357574565481480

ตาราง 3 สมรรถนะการเรียนรู้ในโมเดลพีระมิดของมิลเลอร์และแนวทางการประเมิน

สมรรถนะการเรียนรู้	การประเมินในการศึกษาทาง การแพทย์	แนวทางการประเมิน
การมีความรู้ (Knows)	ความรู้ (Knowledge)	ประเมินโดยการเขียนตอบหรือ แบบทดสอบแบบปรนัย (Multiple choice question : MCQ)
การรู้วิธีการประยุกต์ความรู้ (Knows how)	การประยุกต์ใช้ความรู้ (Application of Knowledge)	ประเมินโดยการเขียนอธิบาย หรือแบบฝึกโจทย์ปัญหาทาง คลินิก (Clinical problem- solving exercises) หรือ แบบทดสอบปรนัยที่มีโจทย์ ปัญหา (Extended MCQ)
การแสดงออกถึงการใช้ความรู้ว่า ทำอย่างไร (Shows how)	ทักษะทางคลินิก (Clinical skills competency)	ประเมินโดยฝึกจากผู้ป่วยที่เป็น คนจริงและทำการทดสอบการ ปฏิบัติทางคลินิก (Objective structured clinical examination : OSCE)
การลงมือทำ (Does)	การปฏิบัติทางคลินิก (Clinical performance)	ประเมินโดยใช้การสังเกตจาก สถานการณ์จริงที่เตรียมไว้ (Real clinical setting)

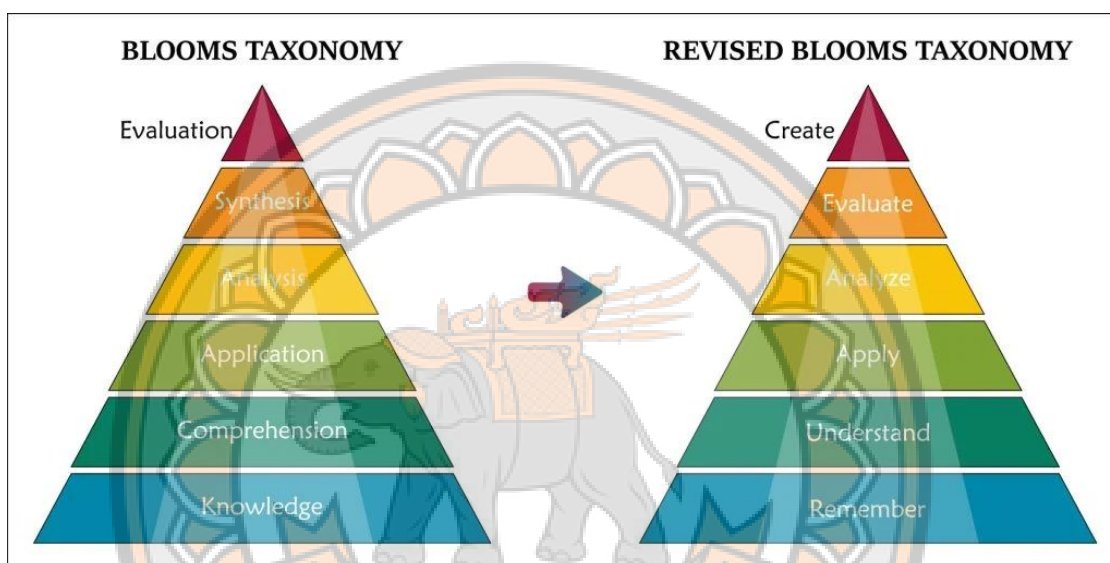
ที่มา : สุมนา สัตถิผลอนันต์ (2565)

ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's taxonomy)

บลูม (Benjamin Samuel Bloom) นักจิตวิทยาและนักการศึกษาชาวอเมริกันเชื่อว่า “การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยพฤติกรรมการเรียนรู้และจิตวิทยาพื้นฐาน” ซึ่งเมื่อช่วง ปี ค.ศ. 1950 - 1955 บลูมได้แบ่งการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)
2. ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)
3. ด้านจิตพิสัย (Affective Domain)

ซึ่งเป็นการจำแนกการเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูมหรือที่เรียกว่า ระดับชั้นความสามารถของบลูม (Bloom's Taxonomy) โดยการจำแนกตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา เรียกว่า Taxonomy of Educational Objectives และเมื่อปี ค.ศ.1990 มีนักจิตวิทยาชื่อ Lorin Anderson และคณะ (2001) ได้ทำการปรับปรุง Bloom's Taxonomy ให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดย Lorin Anderson และคณะ ได้นำเสนอ The Revised Bloom's Taxonomy (2001) โดยที่แต่ละด้านจะจำแนกระดับความสามารถจากต่ำสุดไปถึงสูงสุด ดังภาพ 4



ภาพ 4 แสดงลำดับชั้นการเรียนรู้ของ Bloom

ที่มา : <https://www.simplypsychology.org/blooms-taxonomy.html> (อ้างในเว็บไซต์ https://sci.rmutp.ac.th/woravith/?page_id=11322 บทความโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรวิทย์ จันทร์สุวรรณ สืบค้นเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2568)

1. **ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)** เริ่มจากความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมิน เมื่อ Lorin Anderson และคณะ ได้เสนอความสามารถที่มีการปรับปรุงใหม่ เป็น การจำ (Remembering) การเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ใช้ (Applying) การวิเคราะห์ (Analyzing) การประเมินผล (Evaluating) และการสร้างสรรค์ (Creating)
2. **ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)** เป็นทักษะทางการเคลื่อนไหวของร่างกาย และอวัยวะสองส่วนหรือมากกว่าพร้อม ๆ กัน ทักษะทางการสื่อสารโดยใช้ท่าทาง และทักษะการแสดงพฤติกรรมทางการพูด
3. **ด้านจิตพิสัย (Affective Domain)** เป็น การรับรู้ การตอบสนอง การสร้างค่านิยม การจัดระบบ และการสร้างคุณลักษณะจากค่านิยม

ตาราง 4 แสดงระดับการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain Thinking)

ระดับพุทธิพิสัย	ความหมาย	มิติด้านกระบวนการทางปัญญา
1. ความรู้ ความจำ (Remembering)	เป็นความสามารถในการเก็บ ข้อมูลหรือประสบการณ์ที่ได้จาก การเรียนรู้ และสามารถนึกถึงสิ่งนี้ ได้เมื่อต้องการ	เป็นการใช้ความจำเพื่อสร้าง หรือค้นหาข้อมูล นิยาม ข้อเท็จจริง หรือทบทวนในสิ่งที่ ได้เรียนรู้มาก่อนและสามารถ ตอบได้ว่าสิ่งนี้มาจากไหน เกิดขึ้นได้อย่างไร ดังนั้น ความสามารถในการระลึกได้ ของสมอง เช่น การจดจำความรู้ เรียกว่าเป็นความรู้ที่เกิดจาก ความจำ (Knowledge)
2. ความเข้าใจ (Understanding)	เป็นความสามารถในการจับ ใจความสำคัญของสิ่งต่าง ๆ และ แสดงออกมาในรูปแบบของการ ตีความ ขยายความ	สร้างความเข้าใจและ ความสัมพันธ์ของสิ่งที่ได้เรียนรู้ เช่น การแปลความหมาย การ ยกตัวอย่าง การแยกแยะ การ สรุปผลและนำเสนอในความ เข้าใจของตนเอง ดังนั้น ความ เข้าใจ (Comprehend) เป็น ความสามารถของสมองที่ สามารถแปลความหมาย ยกตัวอย่าง สรุป อ้างอิง หรือ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ตาราง 4 (ต่อ) แสดงระดับการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain Thinking)

ระดับพุทธิพิสัย	ความหมาย	มิติด้านกระบวนการทางปัญญา
3. การประยุกต์ใช้ (Applying)	ผู้เรียนสามารถนำความรู้และ ประสบการณ์ที่ได้รับไป ประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา	ผู้เรียนสามารถใช้เนื้อหาหรือ ความรู้ที่ได้รับไปเป็น กระบวนการที่เกิดการเรียนรู้ และใช้แก้ไขปัญหานั้นได้
4. การวิเคราะห์ (Analyzing)	ผู้เรียนสามารถคิด วิเคราะห์ แยกแยะสิ่งต่าง ๆ รวมถึงการ มองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่มี ความเกี่ยวข้องกัน	เป็นความสามารถในการ วิเคราะห์และแยกแยะ การคิด อย่างลึกซึ้ง และหา ความสัมพันธ์ เชื่อมโยงเหตุและ ผลได้
5. การประเมิน (Evaluating)	เป็นความสามารถในการตัดสินสิ่ง ต่าง ๆ เป็นไปตามเนื้อหานั้น ๆ โดยใช้เกณฑ์ที่เหมาะสม	ผู้เรียนสามารถหากระบวนการ ในการใช้เกณฑ์การตัดสินที่ เหมาะสม หรือวิพากษ์สิ่งต่าง ๆ รวมถึงการเปรียบเทียบ คุณภาพของการเรียนรู้ได้
6. การสร้างสรรค์ (Creating)	เป็นการนำความรู้ที่มีผสมผสาน กับความรู้ใหม่ ทำให้เกิดเป็นสิ่ง ใหม่ที่ดีกว่าเดิม เช่น การถ่ายทอด ความคิดออกมาเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ ได้มากขึ้น	เป็นกระบวนการสร้างสรรค์สิ่ง ใหม่ ๆ จากการเรียนรู้ โดยการ ผสมผสานความรู้ที่มีกับความรู้ ใหม่ เพื่อจัดระบบให้เป็นสิ่งที่ สมบูรณ์

ที่มา : บทความ เรื่อง ระดับขั้นความสามารถของบลูม (Bloom's Taxonomy) เขียนโดย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวิทย์ จันทรสุวรรณ (https://sci.rmutp.ac.th/woravith/?page_id=11322)

ตาราง 5 แสดงระดับการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain skill)

ระดับ	ความหมาย	คำกริยา
1. การเลียนแบบ (Imitation)	ให้ผู้เรียนเลือกแบบอย่างที่น่าสนใจ และเรียนรู้หลักการปฏิบัติที่ ถูกต้อง	เลียนแบบ ทำตาม ทำซ้ำ ปฏิบัติ ตาม
2. กระทำตามคำสั่ง หรือคำชี้แนะ (Manipulation)	ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามที่สนใจ หรือได้ปฏิบัติตามข้อแนะนำ พยายามฝึกซ้ำ ๆ เพื่อให้เกิด ทักษะ	ปรับปรุง สร้าง พัฒนา แปลผล ดำเนินการ
3. การหาความถูกต้อง (Precision)	พฤติกรรมที่กระทำซ้ำ ๆ และหา ความถูกต้องในการปฏิบัติ โดยไม่ ต้องมีคำแนะนำ	ทำได้อย่างสมบูรณ์ สามารถ ถ่ายทอด แสดง สาธิตได้ ควบคุม
4. ทำอย่างสร้างสรรค์ ต่อเนื่อง (Articulation)	ให้ผู้เรียนเลือกรูปแบบที่เป็นตัวเอง และทำอย่างต่อเนื่อง	แก้ปัญหา เปลี่ยนแปลง สร้าง ปรับแต่ง เชื่อมโยง พัฒนา
5. ทำได้เหมือน ธรรมชาติ (Naturalization)	ผู้เรียนฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจน ชำนาญและกระทำได้อย่างเป็น ธรรมชาติ	แก้ปัญหา เปลี่ยนแปลง สร้าง ปรับแต่ง เชื่อมโยง พัฒนา ออกแบบ

ที่มา : บทความ เรื่อง ระดับชั้นความสามารถของบลูม (Bloom's Taxonomy) เขียนโดย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวิทย์ จันทร์สุวรรณ (https://sci.rmutp.ac.th/woravith/?page_id=11322)

ตาราง 6 แสดงระดับการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย (Affective Domain)

ระดับ	ความหมาย	คำกริยา
1. การรับรู้หรือการใส่ใจต่อสิ่งเร้า (Receiving)	เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นต่อเหตุการณ์หรือสิ่งเร้า	ถาม เลือก ชี้ ทำตาม ยอมรับ ใช้ ตอบ
2. การตอบสนอง (Responding)	เป็นการกระทำที่แสดงออกมาด้วยความเต็มใจต่อสิ่งเร้าซึ่งได้เลือกแล้ว	อภิปราย เลือก เขียนชื่อกำกับ ช่วยเหลือ เชื่อฟัง ทำตาม จำ บอก อธิบาย
3. การเห็นคุณค่า (Valuing)	ปฏิบัติตามในเรื่องใดเรื่องหนึ่งและเกิดทัศนคติที่ดีต่อเรื่องนั้น	ริเริ่ม เลือก แสวงหา นำมาใช้ แสดงออก อธิบายเชิญชวน เข้าร่วม อ่าน รายงาน แบ่งปัน เรียนรู้ ปฏิบัติงาน
4. การจัดระบบค่านิยม (Organization)	เป็นการสร้างแนวคิดร่วมกันถ้าเข้ากันได้จะยึดถือตามกัน แต่ถ้าไม่ยอมรับจะมีค่านิยมใหม่เกิดขึ้น	จำแนก จัดลำดับ ผสมผสาน ปรับปรุง เปรียบเทียบ มุ่งมั่น เปลี่ยนแปลง ประสาน ให้ความเห็น อธิบาย กำหนดวิธีการ สั่งการ จัดระเบียบ
5. บุคลิกภาพแสดงลักษณะ (Characterization)	เป็นพฤติกรรมลักษณะเฉพาะของตัวบุคคล ซึ่งเกี่ยวข้องกับความรู้สึกและจิตใจ	แสดงออก ชักชวน ปรับเปลี่ยน แยกแยะ ปฏิบัติเป็นกิจวัตร แนะนำ ส่งเสริม ให้ความช่วยเหลือ

ที่มา : บทความ เรื่อง ระดับขั้นความสามารถของบลูม (Bloom's Taxonomy) เขียนโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวิทย์ จันทรสุวรรณ (https://sci.rmutp.ac.th/woravith/?page_id=11322)

ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

สรวงสุตา แสงอร่ามโนจิตร (2564) กล่าวว่า iva เป็นกระบวนการเรียนรู้ของบุคคลที่ต้องการเรียนรู้และกำหนดจุดมุ่งหมาย มีการวางแผนและระบุแหล่งทรัพยากรที่จะใช้ในการเรียนรู้ มีการวัดและประเมินผลในการเรียนอย่างต่อเนื่อง

นักการศึกษาสากล (อ้างใน สรวงสุตา แสงอร่ามโนจิตร 2564) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเองว่าเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนริเริ่มด้วยตนเองหรืออาจจะอาศัยหรือไม่อาศัย

ความช่วยเหลือจากผู้อื่น มีการตั้งจุดประสงค์ในการเรียน มีกิจกรรมเพื่อค้นหาความรู้เพิ่มเติม วางแผน และประเมินผลการเรียนรู้

Ellinger, 2016 (อ้างใน สรรพสุตา แสงอร่ามมโนจิตร 2564) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเอง คือ การรับผิดชอบของผู้เรียนที่ต้องปฏิบัติตามและประเมินประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งสามารถเกิดในสถาบันการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบ ซึ่งผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ตามลำพัง แต่สามารถขอความช่วยเหลือหรือเลือกใช้ทรัพยากรการเรียนรู้เพื่ออำนวยความสะดวกในกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองได้

อรณิชา ทศตา และคณะ (2567) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ว่า เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนเริ่มและควบคุมตนเองในการเรียนรู้ โดยไม่ต้องให้ผู้สอนหรือสถาบันการศึกษาเป็นผู้ควบคุม และผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบในการจัดการเวลาและการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เอกราช จันทประดิษฐ์ (2564) ได้อธิบายถึงการเรียนรู้ด้วยตนเองว่า เป็นกระบวนการศึกษาหาความรู้ (Knowledge) จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ด้วยตนเองและมาฝึกฝน ปรับปรุง พัฒนา จนเกิดความชำนาญ และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับตนเองและส่วนรวม (ที่มา : <https://www2.si.mahidol.ac.th/km/knowledgeassets/kmexperience/kmarticle/14768/>)

จากความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเองข้างต้น สรุปได้ว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองหมายถึง ผู้เรียนจะต้องริเริ่มในการเรียนด้วยตนเอง โดยต้องกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ หาแหล่งข้อมูล และฝึกฝนด้วยตนเอง จนเกิดความชำนาญและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม

แนวคิดด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning : SDL)

แนวคิดด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง คือกระบวนการที่ผู้เรียนเริ่มเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ กำหนดเป้าหมาย ค้นหาและเลือกทรัพยากรการเรียนรู้ นำกลยุทธ์การเรียนรู้ไปใช้ และประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้นเน้นการพัฒนาความรับผิดชอบของผู้เรียน การใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการเติบโตเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีอาจารย์ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำแนะนำ (Facilitator)

องค์ประกอบที่สำคัญของแนวคิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning : SDL)

1. การวินิจฉัยความต้องการในการเรียนรู้ ผู้เรียนจะประเมินความรู้และทักษะของตนเอง เพื่อระบุว่าต้องการเรียนรู้อะไร
2. การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ผู้เรียนตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจนและสามารถวัดผลได้ เพื่อเป็นทิศทางในการเรียนรู้

3. การวางแผนการเรียนรู้ ผู้เรียนเลือกและค้นหาแหล่งข้อมูลที่เป็น เช่น หนังสือ ผู้เชี่ยวชาญ หรือช่องทางออนไลน์
4. การนำกลยุทธ์การเรียนรู้ไปใช้ ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมและลงมือปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมาย
5. การประเมินผลการเรียนรู้ ผู้เรียนประเมินความก้าวหน้าและผลลัพธ์การเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning : SDL)

1. ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ช่วยให้ผู้เรียนได้มีความสามารถในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ถึงจะไม่ได้อยู่ในระบบการศึกษาแบบเดิมแล้วก็ตาม
2. ปลูกฝังทักษะที่จำเป็น พัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking) การจัดการตนเอง ความเป็นอิสระ และความมั่นใจในตนเอง
3. เพิ่มแรงจูงใจ ผู้เรียนสามารถควบคุมกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง มักมีแรงจูงใจและความรับผิดชอบสูง
4. สนับสนุนการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้ด้วยตนเองช่วยให้บุคคลพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์การแพทย์

บทบาทของผู้สอนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning : SDL)

บทบาทของผู้สอนจะเปลี่ยนจากผู้ให้ความรู้ไปเป็นผู้สนับสนุน (Facilitator) และผู้กระตุ้น (Catalyst) โดยมีหน้าที่ดังนี้

1. สร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุนผู้เรียน
2. จัดหาเนื้อหาที่จำเป็นและให้คำแนะนำ
3. อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ แนะนำแหล่งข้อมูลให้กับผู้เรียน และให้ความช่วยเหลือเมื่อมีข้อสงสัย

ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning theory)

ทฤษฎีการเรียนรู้ เป็นแนวคิดที่อธิบายลักษณะของการเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านการเรียนรู้หรือการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรม โดยเป็นไปตามหลักการเรียนรู้ที่ได้รับการพิสูจน์ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จนได้รับการยอมรับว่าเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ ซึ่งมีหลายกลุ่ม (ศศิวรรณ พชรพรรณพงษ์, 2554 ; ทิศนา แคมมณี, 2558 อ้างใน จิตต์รัตน์ แสงเลิศอุทัย 2565) สามารถจำแนกได้ ดังนี้

1. ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม (behaviorism) ลักษณะของทฤษฎีกลุ่มนี้ เป็นการมองธรรมชาติของมนุษย์ในลักษณะที่เป็นกลาง และการกระทำของมนุษย์เกิดจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมภายนอก พฤติกรรมที่เกิดขึ้นเนื่องจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า (stimulus-response) และการเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง นักคิดในกลุ่มนี้ให้ความสนใจกับพฤติกรรมเป็นพิเศษ เนื่องจากเป็นสิ่งที่เห็นได้ชัดเจนและสามารถวัดและทดสอบได้

2. ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม (Cognitivism) ลักษณะของทฤษฎีกลุ่มนี้มุ่งเน้นไปที่กระบวนการทางปัญญาหรือความคิด ซึ่งขยายขอบเขตของความคิดที่เน้นทางด้านพฤติกรรมไปสู่กระบวนการทางความคิด ซึ่งเป็นกระบวนการภายในสมอง

3. ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม (humanism) กลุ่มนี้เน้นทางด้านการให้ความสำคัญกับความเป็นมนุษย์และมองมนุษย์ว่ามีคุณค่า ความดีงาม ความสามารถ มีความต้องการและแรงจูงใจภายในที่จะพัฒนาศักยภาพของตน หากได้รับอิสรภาพและเสรีภาพ จะมีการพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

4. ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มผสมผสาน (eclecticism) เป็นการผสมผสานระหว่างทฤษฎีพฤติกรรมนิยมและปัญญานิยม ซึ่งตรงกับหลักการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีของกาเย่ ตามแนวคิดทฤษฎีของกาเย่เป็นการผสมผสานระหว่างกลุ่มพฤติกรรมนิยมกับกลุ่มปัญญานิยม (สยมพร ศรีมุงคุณ. (2555). <https://www.gotoknow.org/posts/341272>. สืบค้นออนไลน์วันที่ 15 เมษายน 2569)

5. ทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล (information processing) เป็นแนวคิดว่าการทำงานของสมองมนุษย์คล้ายการทำงานของคอมพิวเตอร์ เมื่อได้รับข้อมูลมาสมองจะบันทึกไว้ในความจำระยะสั้นก่อน หลังจากนั้นมีการขยายกระบวนการทางความคิดและจะถูกนำไปเก็บเป็นความทรงจำระยะยาวเพื่อเรียกใช้

6. ทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple intelligences) ให้ความสนใจเกี่ยวกับเชาวน์ปัญญาของมนุษย์ ซึ่งมีความสามารถหลากหลายถึง 8 ด้าน ได้แก่ เชาวน์ปัญญาด้านภาษา ด้านคณิตศาสตร์ มิติสัมพันธ์ ดนตรี การเคลื่อนไหวร่างกายและกล้ามเนื้อ การสัมพันธ์กับผู้อื่น การเข้าใจตนเอง และการเข้าใจธรรมชาติ

7. ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) เน้นความสำคัญของผู้เรียนให้มีการกระทำอย่างกระตือรือร้น การเปลี่ยนแปลงทางพุทธิปัญญาจะเกิดขึ้นต่อเมื่อผู้เรียนอยู่ในสภาพที่ไม่สมดุลทางพุทธิปัญญา เนื่องจากได้รับข้อมูลใหม่ ผู้เรียนจะเกิดการปรับและความคลุมพฤติกรรมของตนเองเพื่อให้เกิดการพัฒนาความสมดุลขึ้น

8. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) พื้นฐานของทฤษฎีนี้พัฒนามาจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียร์เจต์ (รศ.สมชาย รัตนทองคำ (2556). เอกสารประกอบการสอนทางกายภาพบำบัด) โดยมีแนวคิดที่ว่าหากผู้เรียนได้มีโอกาสสร้างความรู้และนำความคิดของตนเองไปสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสมจะช่วยให้ความคิดเป็นรูปธรรมมากขึ้น การที่ผู้เรียนสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมา หมายถึงการสร้างความรู้ขึ้นด้วยตนเอง ความรู้ที่สร้างขึ้นจะคงทนในจิตได้สำนึกและจำได้ ทำให้สามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นใจความคิดของตนได้ และทำให้เป็นฐานการสร้างความรู้ใหม่ ๆ ให้กับผู้เรียนต่อเนื่องไปตลอดชีวิต

9. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) มาจากแนวคิดของเดวิด จอห์นสัน (David Johnson) และโรเจอร์ จอห์นสัน (Roger Johnson) กล่าวไว้ว่า กระบวนการเรียนรู้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน 3 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะการแข่งขัน ลักษณะต่างคนต่างเรียนและลักษณะร่วมมือกัน (ทีมา รังสิมา วงษ์ตระกูล. (2553). <https://www.gotoknow.org/posts/401180>. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 เมษายน 2569) ซึ่งทฤษฎีนี้จะเน้นความสำคัญของการช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ มีลักษณะสำคัญ 5 ประการ คือ พึ่งพาอาศัยกัน ปรึกษาหารืออย่างใกล้ชิด มีความรับผิดชอบหรือหน้าที่ที่สามารถตรวจสอบได้ มีการใช้ทักษะระหว่างบุคคลหรือทักษะทางมนุษยสัมพันธ์และทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม

10. ทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-basic learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่อยู่บนพื้นฐานของการทำงานของสมอง เน้นการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของการเรียนรู้และการทำงานของสมอง การเรียนรู้ที่ดีที่สุดคือผู้เรียนจะต้องใช้ทุกส่วนในการคิด ความรู้สึก และการลงมือปฏิบัติ

แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับกลวิธีการกำกับตนเอง (Self-regulation Strategy)

การกำกับตนเอง (Self-regulation) เป็นแนวคิดที่เริ่มจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนไข้ หรือที่เรียกว่า พฤติกรรมบำบัด ต่อมาได้มีการรวบรวมแนวคิดจนกลายเป็น ทฤษฎีการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification Theory) ซึ่งเป็นแนวคิดของ Bandura ในปี 1989 และ Bandura ได้อธิบายหลักการสำคัญของการปรับพฤติกรรม (Behavior modification principle) ว่าเป็นการพัฒนาและปลูกฝังให้เกิดการกำกับตนเองขึ้นในคนไข้ที่ต้องการบำบัดพฤติกรรม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรมที่แสดงออกมา รวมถึงพฤติกรรมภายในของคนไข้ที่เกี่ยวข้องกับ

ความรู้สึกนึกคิด (ที่มา : <https://www.simplypsychology.org/bandura.html>. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 เมษายน 2569)

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นพื้นฐานที่สำคัญของแนวคิดการสร้างคุณลักษณะของการกำกับตนเอง (Self-regulation) ทำให้ Bandura ได้ทำการศึกษาแนวทางที่เป็นคุณลักษณะที่ใช้ในการกำกับตนเองของตัวบุคคล จนค้นพบว่าการกำกับตนเองเกิดจากการเรียนรู้ทางสังคม โดยมีความเชื่อว่ามันุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตที่มีศักยภาพในการเรียนรู้ที่ไม่สิ้นสุด ยิ่งบุคคลได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับสิ่งรอบตัวทำให้นำมากำหนดวิถีชีวิตของตนเองได้ ดังนั้น Bandura จึงได้เสนอแนวคิดทฤษฎีใหม่ที่ว่า การเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ทำให้แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างในการกำกับตนเองของแต่ละบุคคลว่าเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ทางสังคม ทำให้บุคคลคิดและกำหนดเป้าหมายของการกระทำของตนเองที่มีความแตกต่างออกไป และจากความแตกต่างที่เกิดขึ้นนี้ทำให้การกำหนดเป้าหมายชีวิตมีความสำเร็จที่แตกต่างกัน และ Bandura ได้อธิบายถึงบุคคลที่มีปัญหาทางสังคมไว้ว่า เป็นบุคคลที่ตั้งเป้าหมายไว้ชัดเจนและเรียนรู้เพื่อหาทางที่จะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายนั้น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น แนวคิดพื้นฐานเดียวกันของ 3 ทฤษฎี ซึ่งได้แก่ ทฤษฎีการปรับพฤติกรรม ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม และทฤษฎีปัญหาทางสังคม นี้ แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการกำกับตนเองและเป้าหมายที่บุคคลกำหนดขึ้น โดยเฉพาะทฤษฎีปัญหาทางสังคมที่ได้อธิบายไว้ว่า บุคคลจะรู้จักกำหนดเป้าหมาย การกำกับพฤติกรรมให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

ทฤษฎีปัญหาทางสังคมจึงประกอบไปด้วย การกำกับตนเอง (Self-regulation) และการเรียนรู้ (Learning) การกำกับตนเองหมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลคอยควบคุม สังการหรือควบคุมความรู้สึกและการกระทำของตนเอง ประกอบไปด้วย 3 กระบวนการ คือ

1. การสังเกตตนเอง (Self-observation)
2. การตัดสินตนเอง (Self-judgment)
3. การมีปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self-reaction)

ซึ่งกระบวนการทั้ง 3 อย่างนี้มีความสัมพันธ์กัน Bandura ยังได้อธิบายถึงการกำกับตนเองว่าเป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ที่สำคัญของการเรียนรู้ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นการกำกับและควบคุมให้นักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้นอกเวลาเรียน และจะสร้างการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิต รวมไปถึงศักยภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในสังคมที่มีการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การใช้เทคโนโลยีโดยไร้ขีดจำกัดทางด้านเวลาและสถานที่

Bandura ได้พัฒนาทฤษฎีทางปัญหาทางสังคมขึ้น ด้วยความเชื่อที่ว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากการเรียนรู้พฤติกรรมใหม่และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยประสบการณ์โดยตรงหรือจากการสังเกตจากแม่แบบ

ความหมายของพฤติกรรมการเรียน

พฤติกรรม ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นการกระทำหรืออาการที่แสดงออกทางกาย ความคิดและความรู้สึก เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า

เคิร์ท เลวิน (Kurt Lewin, 1951 อ้างใน วิณา ใจเพชร, 2567) ได้พูดถึงลักษณะของพฤติกรรมของมนุษย์ว่าขึ้นอยู่กับลักษณะส่วนบุคคลและสิ่งแวดล้อมและมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะของบุคคล เช่น พันธุกรรม ความสามารถ บุคลิกภาพ และสถานการณ์ทางสังคมที่ดำเนินชีวิต

การเรียนรู้ ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 หมายถึง การเข้าใจความหมายของสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยประสบการณ์

การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งด้านการคิด การรู้สึก หรือทักษะต่าง ๆ อย่างถาวร ซึ่งเกิดจากการฝึกอบรม การวางเงื่อนไข หรือการเลียนแบบ (สันติ พรประเสริฐมานิต เอกสารเรื่องทฤษฎีการเรียนรู้)

Schneider 2024 อ้างใน เอกสารเรื่องทฤษฎีการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ รศ.ดร.มณี อาภาณันทกุล (2567) ได้ให้ความหมายการเรียนรู้ว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนที่มีผลจากการปฏิบัติหรือประสบการณ์ และค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงไปจนกลายเป็นถาวร

Rescorla 1988 อ้างใน เอกสารเรื่องทฤษฎีการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ รศ.ดร.มณี อาภาณันทกุล (2567) ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนได้ประโยชน์จากประสบการณ์เพื่อปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป

Hall 2003 อ้างใน เอกสารเรื่องทฤษฎีการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ รศ.ดร.มณี อาภาณันทกุล (2567) ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการที่เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังจากมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและประสบการณ์

วิณา ใจเพชร (2567) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการเรียนไว้ว่า เป็นการกระทำที่เกี่ยวข้องกับการเรียน โดยการแสดงออกทางกริยา อาการ การปฏิบัติตนทางการเรียน เช่น การตั้งใจเรียน การทำแบบฝึกหัด การอ่านหนังสือ การค้นคว้าหาความรู้นอกห้องเรียน

แนวคิดพฤติกรรมการเรียนของแคลร์ เวนส์เตน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์

กรอบแนวคิดด้านพฤติกรรมการเรียนของ แคลร์ เวนส์เตน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์ (The Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดกลยุทธ์การเรียนรู้และพฤติกรรมของนักศึกษา โดยพัฒนามาจาก ดร.แคลร์ อี. เวนส์เตน (Dr. Claire E. Weinstein) ร่วมกับ ดร. เดวิด อาร์. พอลเมอร์ (Dr. David R. Palmer) และ ดร. แอนน์ ซี. สเคาท์ (Dr. Ann C. Schulte) ที่ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยเท็กซัส ออสติน (University of Texas at Austin) ประเทศสหรัฐอเมริกา มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดการใช้ทักษะการเรียนรู้และนิสัย

การเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เข้าใจจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเองเกี่ยวกับการเรียน และให้สถาบันการศึกษาได้ให้คำแนะนำหรือจัดการเรียนการสอนเพื่อสนับสนุนนักศึกษาได้อย่างตรงจุด รายละเอียดพฤติกรรมการณ์การเรียนของแคลร์ เวินส์เตน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์จะถูกจัดออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านทักษะ (Skill Component) เป็นทักษะทางการคิดและประมวลผลข้อมูล ซึ่งประกอบไปด้วย

1.1 การรวบรวมข้อมูล (Information processing) เป็นความสามารถด้านการขยายความ แปลความหมาย และเชื่อมโยงความรู้เก่ากับความรู้ใหม่เข้าด้วยกัน

1.2 การเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาของบทเรียน (Selecting main ideas) เป็นทักษะเกี่ยวกับการแยกแยะข้อมูลที่สำคัญ

1.3 ยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ (Test strategies) เป็นทักษะในการวางแผนเพื่อเตรียมตัวสอบ และมีเทคนิคในการทำข้อสอบ เช่น การคาดเดาคำตอบอย่างมีหลักการ การบริหารเวลาในการสอบ

2. ด้านเจตคติ (Will Component) เป็นทักษะที่มีความเกี่ยวข้องกับทัศนคติ แรงจูงใจ และอารมณ์ที่มีผลต่อการเรียน ซึ่งประกอบไปด้วย

2.1 ความวิตกกังวลในการเรียน (Anxiety in learning) เป็นระดับความกังวลที่ส่งผลต่อการเรียนและการทำข้อสอบ

2.2 ทัศนคติในการเรียน (Attitude) เป็นการตั้งเป้าหมายที่มีผลต่อการเรียนและการสำเร็จการศึกษา

2.3 แรงจูงใจในการเรียน (Motivation) เป็นความมุ่งมั่น ความรับผิดชอบของตนเองและการพยายามเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการเรียน

3. ด้านการควบคุมตนเอง (Self-regulation theory) เป็นการจัดการพฤติกรรมและการควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งประกอบไปด้วย

3.1 การมีสมาธิและการเอาใจใส่ต่อการเรียน (Concentration) เป็นทักษะด้านการจดจ่อกับการเรียน และจัดการกับสิ่งรบกวนในขณะเรียน

3.2 การทดสอบตนเอง การทบทวน และการเตรียมตัวในการเรียน (Self-testing) การทบทวนบทเรียน การประเมินตนเองด้วยการตั้งคำถาม เพื่อทดสอบความรู้ของตนเอง

3.3 การใช้เทคนิคและเครื่องมืออุปกรณ์ช่วยเหลือในการเรียน (Study Aids) เป็นการใช้เทคนิคทางด้านการเรียน เช่น การจดบันทึก การขอความช่วยเหลือจากเพื่อน ๆ

3.4 การจัดการกับเวลาในการเรียน (Time management) การวางแผนหรือจัดการเวลาให้เหมาะสม

ประโยชน์ของแนวคิดพฤติกรรมการเรียนรู้ของแคลร์ เวนส์เตน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์ คือ การพัฒนาทักษะทางการเรียนของนักศึกษา ทำให้สถานศึกษาหรืออาจารย์ที่ปรึกษาได้เห็นปัญหาของนิสิตและช่วยเหลือพัฒนาทักษะทางการเรียนของนักศึกษาได้ตรงจุด

ความหมายของทัศนคติในการเรียน

ทัศนคติในการเรียน หมายถึง การประเมินความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อแรงจูงใจ พฤติกรรม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

องค์ประกอบของทัศนคติ (The Tripartite Model of Attitude) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. A - Affective Component (ด้านอารมณ์และความรู้สึก) คือ ความรู้สึก ชอบ หรือ ไม่ชอบ ต่อการเรียน เช่น รู้สึกสนุก ผ่อนคลาย หรือ รู้สึกเบื่อ กังวล หรือกลัววิชานั้น ๆ
2. B - Behavioral Component (ด้านพฤติกรรม) คือ แนวโน้มในการแสดงออกของพฤติกรรมที่สอดคล้องกับทัศนคตินั้น ๆ
3. C - Cognitive Component (ด้านความคิดและความเชื่อ) คือ ความเชื่อหรือความคิดที่มีต่อการเรียน

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติในการเรียน

1. ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior - TPB)

ถูกพัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action : TRA) เมื่อปี ค.ศ.1985 โดย Icek Ajzen เพื่อแก้ไขข้อจำกัดในด้านพฤติกรรมของบุคคลที่มีเจตคติในการควบคุมพฤติกรรมที่ไม่ได้กล่าวถึงในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ซึ่งพฤติกรรมตามแผน ได้อธิบายถึงพฤติกรรมว่า พฤติกรรม (Behavior) ที่แสดงออกมานั้นเป็นผลมาจาก เจตนา (Intention) การเกิดเจตนา มีปัจจัย 3 ประการ คือ ทัศนคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward the Behavior) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norms) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control)

ทัศนคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward the Behavior) คือ การประเมินพฤติกรรมโดยภาพรวม และผลที่ตามมาของพฤติกรรมในบุคคลนั้น ๆ ซึ่งมีทั้งด้านบวกและด้านลบ ซึ่งเมื่อผลการประเมินพฤติกรรมที่ตามมาเป็นด้านบวก บุคคลนั้นจะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรม เช่นเดียวกับเมื่อผลการประเมินด้านพฤติกรรมที่ตามมาเป็นด้านลบ บุคคลนั้นก็จะมีความทัศนคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norms) คือ การรับรู้ของบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับหรือความคาดหวังของสังคมที่มีผลต่อบุคคล ซึ่งเป็นกลุ่มคนใกล้ชิดที่มีอิทธิพลต่อบุคคลนั้น เช่น พ่อแม่ ลูก สามี ภรรยา หรือเป็นบุคคลที่อยู่ใกล้ที่มีอิทธิพลต่อบุคคลนั้น เช่น เพื่อนร่วมชั้น เพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา หากบุคคลนั้นเห็นว่ากลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลเหล่านี้ต้องการให้แสดงพฤติกรรมแนวโน้มนำพฤติกรรมที่จะแสดงออกมาก็จะเพิ่มมากขึ้น และจะไม่แสดงพฤติกรรมเมื่อบุคคลที่มีอิทธิพลเหล่านี้ไม่ต้องการให้แสดงพฤติกรรม

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) คือ ความเชื่อต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล และสามารถควบคุมพฤติกรรมให้เป็นไปอย่างที่ตั้งใจ ถ้าบุคคลนั้นมีความเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมเกิดขึ้นได้ง่าย บุคคลนั้นก็จะแสดงออกมาและควบคุมพฤติกรรมนั้นให้เป็นไปอย่างที่ตั้งใจไว้ แต่ถ้าบุคคลนั้นมีความเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมนั้นแสดงออกมาและควบคุมได้ยาก บุคคลนั้นก็จะแสดงพฤติกรรมออกมาได้น้อยลง

2. ทฤษฎีความคาดหวัง (Expectancy Theory)

ถูกพัฒนาโดย Victor H. Vroom ซึ่งอธิบายไว้ว่า แรงจูงใจถูกกำหนดด้วยความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำของบุคคล การที่บุคคลจะกระทำการใดสิ่งหนึ่งจะมีความคาดหวังว่าจะประสบความสำเร็จเป็นผลตอบแทนในการกระทำนั้น ๆ ความคาดหวังจึงเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นและมีผลต่อการกระทำของมนุษย์ ซึ่งความคาดหวังมีองค์ประกอบดังนี้

1. Valence (V) หมายถึง ระดับคุณค่าของความพึงพอใจของผลลัพธ์ (Outcomes) ของบุคคลที่เกิดขึ้นจากการกระทำ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับ ค่านิยม สิ่งจูงใจ ทัศนคติ และประโยชน์ต่าง ๆ ที่คาดหวัง เมื่อผลลัพธ์นั้นเป็นที่พึงพอใจ คุณค่าจะเป็นบวก (Positive Valence) และคุณค่านั้นจะเป็นลบ (Negative Valence) เมื่อผลลัพธ์นั้นไม่เป็นที่พึงพอใจ

2. Instrumentality (I) หมายถึง ความเป็นไปได้ของผลการปฏิบัติงานหรือผลลัพธ์ระดับแรก ที่จะทำให้ได้รับผลตอบแทนของผลลัพธ์ในระดับถัดไป เป็นความสัมพันธ์ของผลการปฏิบัติงานและผลตอบแทนที่ได้รับ

3. Expectancy (E) หมายถึง ความพยายามที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ระดับแรก ถ้าบุคคลผู้นั้นมีความเชื่อมั่นว่าผลลัพธ์ของการกระทำเกิดขึ้นแน่นอน ค่าความคาดหวังจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ในทางตรงกันข้าม บุคคลนั้นเชื่อว่าถึงแม้จะพยายามมากเท่าไร ก็ไม่สามารถทำให้เกิดผลลัพธ์ได้ ค่าความคาดหวังจะเท่ากับ 0

3. ทฤษฎีของแมคเคลแลนด์ (McClelland's Theory)

ทฤษฎีของแมคเคลแลนด์ (McClelland's Theory) พัฒนามาจากนักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ชื่อ เดวิด ซี. แมคเคลแลนด์ (David C. McClelland) นอกจากนี้ ยังมีชื่อเรียกทางทฤษฎีนี้อีกหลายชื่อ ได้แก่ ทฤษฎีความต้องการของแมคเคลแลนด์ (McClelland's Theory of Needs) ทฤษฎีความต้องการสามข้อ (Three Needs Theory) และทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Theory of Motivation) ซึ่งทฤษฎีนี้ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับการบริหารทรัพยากรบุคคล รวมไปถึงนักเรียน นิสิตนักศึกษา และเป็นการพัฒนาพนักงานในองค์กร (แมคเคลแลนด์ (David's McClelland, 1962, pp. 99-112 อ้างอิงใน พิกพ วังเงิน, 2547, หน้า 164)

ทฤษฎีของแมคเคลแลนด์ (McClelland's Theory) ได้อธิบายไว้ว่า พฤติกรรมของมนุษย์ จะมีแรงขับเคลื่อนจากภายในให้ดำเนินกิจกรรมไปจนประสบความสำเร็จอย่างที่ตั้งใจไว้ ซึ่งแมคเคลแลนด์ ได้กล่าวไว้ว่า หากบุคคลที่มีแรงจูงใจสูงในการทำกิจกรรมใด ๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ ก็ส่งผลต่อกิจกรรมนั้น ๆ ให้มีความสำเร็จสูงตามไปด้วย ทฤษฎีของแมคเคลแลนด์ ได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจ โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาที่แตกต่างกันออกไป เช่น การฝึกให้บุคคล รู้จักคิดและกล้าแสดงออก เพื่อให้เกิดแรงจูงใจที่จะทำให้ไปสู่ความสำเร็จ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการทำงานของบุคคลได้เช่นกัน

ความหมายของแรงจูงใจ (Motivation) หมายถึง ภาวะภายในของตัวบุคคลที่เป็นแรงผลักดันให้บุคคลนั้นมีพฤติกรรมที่แสดงออกอย่างมีจุดหมาย ดังนั้น คำว่า แรงจูงใจในเชิงพฤติกรรม จึงมีความหมายได้ว่า ทุกสิ่งที่เป็นแรงขับเคลื่อนให้มนุษย์มีการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุถึงความสำเร็จที่ต้องการ

แมคเคลแลนด์ได้อธิบายถึงลักษณะของบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไว้ว่า จะเป็นบุคคลที่มีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะรับภาระหรือความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน ไม่เกี่ยงงาน ค้นหาว่าปัญหาจะถูกแก้โดยวิธีใดวิธีหนึ่ง มีการตั้งเป้าหมายไว้สูงกว่าปกติ และชอบเสี่ยงกับเป้าหมายในระดับที่เป็นไปได้

แรงจูงใจในทฤษฎีของแมคเคลแลนด์ประกอบไปด้วย

1. แรงจูงใจในการประสบความสำเร็จ (Achievement Motive) คือความปรารถนาที่จะทำกิจกรรมให้ประสบความสำเร็จและลุล่วงไปได้ด้วยดี และมีการกำหนดมาตรฐานของการกระทำนั้นไว้ และเมื่อสามารถทำตามมาตรฐานได้สำเร็จจะรู้สึกถึงความสบายใจ แต่เมื่อผลลัพธ์นั้นไม่ตรงกับมาตรฐานจะมีความวิตกกังวลเกิดขึ้น

2. แรงจูงใจในความสัมพันธ์ (Affiliation Motive) คือความปรารถนาให้ตนเองเป็นที่ยอมรับของบุคคลทั่วไป เป็นที่นิยมชมชอบหรือต้องการให้ผู้อื่นรักใคร่ ซึ่งแรงจูงใจในลักษณะนี้จะเป็นแรงผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมาเพื่อให้ได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่น

3. แรงจูงใจเรื่องอำนาจ (Power Motive) คือความปรารถนาของบุคคลที่จะมีอิทธิพลเหนือผู้อื่นในสังคม ทำให้บุคคลแสวงหาอำนาจเพื่อตอบสนองความภาคภูมิใจที่จะทำอะไรให้ได้เหนือบุคคลอื่น ๆ

จากแรงจูงใจทั้ง 3 ข้อ แมคเคลแลนด์ได้ให้ความสำคัญกับแรงจูงใจในการประสบความสำเร็จมากกว่าด้านอื่น ๆ เนื่องจากแมคเคลแลนด์มีความเชื่อว่าเป็นแรงจูงใจเชิงบวกที่ทำให้มีการพัฒนาไปสู่ความเจริญก้าวหน้าได้ ตามคำกล่าวของแมคเคลแลนด์ว่า “ประชากรที่มีความต้องการสัมฤทธิ์ผลสูง ย่อมผลักดันให้ประชากรเหล่านั้นมีความเพียรพยายาม มีความอดทนเพื่อเอาชนะอุปสรรค และเพื่อให้บรรลุถึงความสำเร็จตามที่เป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้ และพยายามทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยมาตรฐานดีเยี่ยม”

นอกจากนี้ แมคเคลแลนด์ยังได้กล่าวถึงแรงจูงใจในความสำเร็จเกิดขึ้นจากสถาบันครอบครัว ซึ่งได้อธิบายไว้ว่า ปัจจัยส่งเสริมให้บุคคลหนึ่งมีแรงจูงใจใฝ่หาความสำเร็จเริ่มต้นจากครอบครัว บิดามารดา ที่มีการตั้งมาตรฐานการทำงานของตนไว้สูง มีแนวโน้มที่จะสนใจความสำเร็จของลูก และอบรมสั่งสอนให้ลูกเป็นบุคคลที่ช่วยเหลือตัวเองได้ ส่งเสริมให้ลูกมีอิสระ และให้รางวัลเมื่อลูกประสบความสำเร็จ ทั้งยังมอบความรัก ความอบอุ่น และแสดงให้ลูกเห็นว่าที่ต้องเข้มงวดเพราะอยากให้ลูกประสบความสำเร็จ นอกจากสถาบันครอบครัวที่เป็นแรงจูงใจในความสำเร็จ แมคเคลแลนด์ยังกล่าวถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเกิดแรงจูงใจในการใฝ่หาความสำเร็จ ได้แก่ ประสบการณ์ที่พบเจอในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การเรียนรู้ในสถาบันการศึกษาระดับต่าง ๆ การได้รับทัศนคติบางอย่างจากสังคมรอบข้าง รวมไปถึงการปลูกฝังค่านิยมและทัศนคติบางอย่าง เป็นต้น

โดยสรุป แรงจูงใจใฝ่หาความสำเร็จเกิดขึ้นได้จากปัจจัยหลาย ๆ ด้านที่มีความแตกต่างออกไป ทั้งปัจจัยในตัวบุคคล ปัจจัยจากครอบครัว สังคม สถาบันการศึกษา และวัฒนธรรม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศไทย

จิรนนท์ วีรกุล และคณะ (2568)

ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมและการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร วัตถุประสงค์ในการศึกษา เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านเกณฑ์ประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 ปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านเบ็ดเสร็จ

ประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการสอบเปิดเสร็จประมวลความรู้และการประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่มีรหัสรับเข้าปีการศึกษา 2561 - 2563 จำนวน 500 คน โดยการใช้ฐานข้อมูลของงานบริการการศึกษา คณะแพทยศาสตร์มาเปรียบเทียบ ใช้สถิติ Chi-square test ทดสอบเกรตเจลิยและผลการสอบของนิสิตแพทย์ และวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการสอบแต่ละขั้นตอนด้วยสถิติ Binary logistic regression ผลการศึกษาพบว่า เกรตเจลิยชั้นปีที่ 3 ที่มีค่ามากกว่า 3.5 และนิสิตในโครงการรับเข้ากลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ลาเรียน (Strengthening Track) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับผลการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม และผลการสอบเปิดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1

ภคณัท ศุภประเสริฐ และคณะ (2563)

ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของการสอบประมวลความรู้ทางปรีคลินิก และการสอบเพื่อรับการประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 ของนักศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล วัตถุประสงค์ในการศึกษา เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบของการสอบประมวลความรู้ทางปรีคลินิก (Siriraj Preclinical Comprehensive Examination: SiPC) และการสอบเพื่อรับการประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 และเกรตสะสมเฉลี่ย (GPA) ของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ที่เข้าสอบการสอบประมวลความรู้ทางปรีคลินิก และการสอบเพื่อรับการประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 ในปีการศึกษา 2559-2561 โดยเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลของฝ่ายการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และข้อมูลคะแนนสอบเพื่อรับการประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 จากฐานข้อมูลของศูนย์ประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (ศ.ร.ว.) สถิติที่ใช้ในการวิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์ของคะแนนสอบประมวลความรู้ทางปรีคลินิก คะแนนสอบเพื่อรับการประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 และเกรตเฉลี่ย (GPA) ได้แก่ Pearson correlation ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และหาสมการทำนายคะแนนสอบเพื่อรับการประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 จากคะแนนสอบประมวลความรู้ทางปรีคลินิก และเกรตเฉลี่ย (GPA) ผลการวิจัยพบว่าคะแนนสอบประมวลความรู้ทางปรีคลินิก และคะแนนสอบเพื่อรับการประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง (0.896) จึงสามารถใช้คะแนน

สอบประมวลความรู้ทางปรีคลินิก ทำนายผลคะแนนสอบเพื่อรับการประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 ได้

ปริชญา งามเชิดตระกูล และ ทวีลาภ ตันสวัสดิ์ (2563)

ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบประเมินความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและคะแนนสอบเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 ในนิสิตแพทย์มหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาคือ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบประเมินความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน (Comprehensive examination; CE) และคะแนนสอบเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 ในนิสิตแพทย์มหาวิทยาลัยบูรพา (National License step 1; NL1) โดยศึกษาจากข้อมูลย้อนหลังของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2558 จำนวน 48 คน และ 2559 จำนวน 46 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ที่เข้าสอบทั้ง CE และ NL1 โดยใช้สถิติทดสอบ Searman's rank correlation coefficient เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของคะแนนสอบ CE และ NL และใช้สถิติ partial correlation เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคะแนน CE และ NL1 โดยการควบคุมตัวแปร เพศ การรับทุนการศึกษา เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) ผลการศึกษาพบว่า คะแนนสอบ CE และ NL1 มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันในระดับสูง ทั้งในปีการศึกษา 2558 ($r=0.866$, $p<0.001$) และปีการศึกษา 2559 ($r=0.735$, $p<0.001$) และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ของคะแนนสอบระหว่าง CE และ NL1 โดยการควบคุมตัวแปร เพศ การรับทุนการศึกษา เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) ด้วยสถิติ partial correlation พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบ CE และ NL1 มีค่าความสัมพันธ์ระดับสูง ทั้งในปีการศึกษา 2558 และ 2559 เมื่อควบคุมตัวแปร GPAX ในปีการศึกษา 2558 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบ CE และ NL1 มีความสัมพันธ์ระดับสูง ($r=0.794$, $p<0.001$) และในปีการศึกษา 2559 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบ CE และ NL1 มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง ($r=0.648$, $p<0.001$)

สุภารัตน์ เรียนแพง และคณะ (2564)

ได้ศึกษาเรื่องแรงจูงใจในการเรียนที่มีต่อผลการเรียนของนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ขนาดและทิศทางระหว่างแรงจูงใจในการเรียนกับผลการเรียนของนิสิตแพทย์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 - 6 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2562 จำนวน 273 คน เก็บข้อมูลด้วยแบบสำรวจออนไลน์เกี่ยวกับแรงจูงใจในการเรียนแพทย์ (The strength of Motivation for Medical School revised: SMMS-R) ฉบับภาษาอังกฤษ พัฒนาโดย Rashmi Aniruddha Kusurkar

และได้นำฉบับภาษาไทยมาจากการศึกษาของณัฐธิดา ลวานนท์ สถิติที่ใช้ทดสอบวิเคราะห์ตัวแปรเชิงกลุ่มด้วยวิธี Exact probability test วิเคราะห์ตัวแปรเชิงกลุ่มและเชิงปริมาณโดยใช้สถิติทดสอบ Kruskal-Wallis test และใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) ในการหาความสัมพันธ์ ขนาดและทิศทางระหว่างแรงจูงใจในการเรียนกับผลการเรียน ตัวแปรที่ใช้ศึกษา ได้แก่ แรงจูงใจในการเรียนแพทย์ ได้แก่ แรงจูงใจโดยรวมและแรงจูงใจรายด้าน มี 3 ด้าน ได้แก่ แรงจูงใจด้านความเต็มใจในการเสียสละ ความเตรียมพร้อมในการเริ่มต้น และการยึดมั่นในอาชีพ และผลการเรียน ได้แก่ ผลการเรียน (GPA) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ผลการศึกษาพบว่า แรงจูงใจโดยรวมทำให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.028$) แรงจูงใจด้านการเตรียมความพร้อมในการเริ่มต้นทำให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้น (coefficient=0.03, $p=0.007$) แรงจูงใจด้านการยึดมั่นในอาชีพทำให้มีผลการเรียนเพิ่มขึ้น (coefficient=0.02, $p=0.059$)

Lertwilaiwittaya, P., Sitticharoon, C., Maikaew, P., & Keadkraichaiwat, I. (2019)

ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการคะแนนสอบใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอน ที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปรีคลินิก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคะแนนสอบใบประกอบ วิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปรีคลินิก กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 ปี การศึกษา 2016 จำนวน 294 คน ได้รับแบบสอบถามกลับ 241 คน คิดเป็นร้อยละ 81.97% สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test Chi-square test ANOVA fisher's การหาร สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุด้วยวิธีการนำตัวแปรเข้าแบบ stepwise ผลการวิจัยพบว่า

1. เพศชายมีคะแนนสอบใบประกอบวิชาชีพเวชกรรมขั้นตอนที่ 1 (NL1) และคะแนนสอบ ประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) สูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. นิสิตแพทย์ที่มีแรงจูงใจในการเรียนแพทย์สูง จะมีคะแนนสอบใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 (NL1) มากกว่ากลุ่มอื่น ๆ
3. นิสิตแพทย์ที่สอบไม่ผ่าน พบว่า การเตรียมตัวในการเรียนไม่เพียงพอ และมีความเครียดสูง
4. นิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน พบว่า มีการใช้อินเตอร์เน็ตในการเรียนมากกว่าการใช้เพื่อความ บันเทิง มีพฤติกรรมด้านการเข้าเรียน เช่น การขาดเรียนหรือลาบ่อยมาก และ มีพฤติกรรมในการเข้า เรียนและเช็คชื่อเร็วกว่านิสิตแพทย์กลุ่มอื่น ๆ
5. คะแนนสอบใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 (NL1) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ คะแนนสอบประมวลความรู้และผลการเรียนในระดับชั้นปรีคลินิก
6. จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุด้วยวิธีการนำตัวแปรเข้าแบบ stepwise พบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรม เช่น แรงจูงใจในการเรียน การกำหนดเป้าหมายในการเรียน ความเครียด

หรือความวิตกกังวล พฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ และผลการเรียนในรายวิชา ระดับชั้นปรีคลินิก มีส่วนสำคัญต่อคะแนนสอบใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1

งานวิจัยต่างประเทศ

Sadam Kulturel-Konak และคณะ (2011)

ได้เขียนบทวิจารณ์เรื่อง ความแตกต่างของเพศต่อรูปแบบการเรียนรู้ สามารถสรุปได้ดังตาราง 7

ตาราง 7 เปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้ระหว่างเพศชายและเพศหญิง

ประเด็น	ผู้ชาย (Male)	ผู้หญิง (Female)
1. รูปแบบการเรียนรู้	คิดเชิงตรรกะ วิเคราะห์ และการใช้สัญลักษณ์ (Abstract conceptualization)	เรียนจากประสบการณ์โดยตรง ใช้ความคิดและความรู้สึก (Concrete experience)
2. วิธีการเรียนรู้	การวิเคราะห์เชิงเหตุผล การแก้โจทย์เชิงทฤษฎี	การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมหรือประสบการณ์จริง การเชื่อมโยงกับผู้คน
3. ลักษณะการเรียนรู้	มีแนวโน้มสนใจการแข่งขัน การทดสอบความสามารถรายบุคคล	ให้ความสำคัญกับการร่วมมือ (Collaboration) และการเรียนรู้เป็นกลุ่ม
4. การตอบสนองต่อการเรียนแบบ Lecture	สอดคล้องกับสไตล์ จึงทำได้ดี	ไม่สอดคล้องกับสไตล์ ทำให้รู้สึกไม่มั่นใจ
5. ความต้องการในการพัฒนา	ความท้าทายทางความคิดและการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน	ต้องการเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง กรณีศึกษาหรืองานกลุ่ม

Sparsha Saxena และคณะ (2024)

ได้ศึกษาเรื่องความแตกต่างทางเพศในการเรียนรู้และกลยุทธ์การศึกษาที่มีผลต่อผลการสอบ USMLE step 1 ของนิสิตแพทย์ระดับชั้นปรีคลินิก กลุ่มตัวอย่างได้แก่นิสิตแพทย์จำนวน 618 คน ที่ University of South Carolina School of Medicine Greenville ชั้นปีการศึกษา 2561 - 2566 โดยใช้แบบสอบถาม Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบของพฤติกรรมการเรียน (LASSI) กับเพศ ได้แก่ Independent t-test และใช้สถิติ Pearson Correlation เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเรียน (LASSI) กับคะแนน

สอบในชั้นปีที่ 1 คะแนนเฉลี่ยขั้นปรีคลินิก และคะแนนสอบ USMLE step 1 ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการเรียนด้านความวิตกกังวลของเพศหญิงมีความวิตกกังวลมากกว่าเพศชาย และทำให้มีผลต่อผลการเรียน ส่วนด้านการมีสมาธิ ด้านแรงจูงใจ และด้านการบริหารเวลา มีความสัมพันธ์ที่ใกล้เคียงกัน ส่วนพฤติกรรมการเรียนด้านการเตรียมตัวสอบ เป็นพฤติกรรมที่สามารถใช้ทำนายผลการเรียนได้ดีที่สุด

Siobhan O' Sullivan และคณะ (2024)

ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสำรวจด้านการเรียนรู้และทักษะด้านการศึกษาในนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินทักษะการเรียนรู้และทักษะทางการศึกษาของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 และเพื่อใช้ข้อมูลในการศึกษาในครั้งนี้มาพัฒนาแผนการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (Self-Regulated Learning: SRL) ด้วยแบบสอบถามทางด้านพฤติกรรมการเรียน 10 ด้าน (The Learning and Study Skills Inventory : LASSI) โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 คณะแพทยศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพของมหาวิทยาลัยคาลิฟา ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ จำนวน 147 คน จากนิสิตแพทย์จำนวน 4 รุ่น ตั้งแต่ปี 2019 - 2022 โดยการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากแบบสอบถามทางด้านพฤติกรรมการเรียน (The Learning and Study Skills Inventory : LASSI) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ใช้การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแจกแจงความถี่

2. วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติทดสอบ ANOVA

3. วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สถิติทดสอบ Cronbach's alpha

ผลการศึกษาพบว่า นิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ 1 ที่ตอบแบบสอบถามทางด้านพฤติกรรมการเรียน มีอายุเฉลี่ย 24 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 72 จากการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทางด้านพฤติกรรมการเรียนโดยใช้สถิติทดสอบ Cronbach's alpha มีค่าอยู่ระหว่าง 0.72 - 0.78 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ จากการทดสอบพบว่า โดยรวม นิสิตแพทย์แต่ละรุ่น มีข้อบกพร่องหลายประเด็นที่สอดคล้องกันในแต่ละกลุ่ม โดยเฉพาะเรื่องการใช้ทรัพยากรทางด้านวิชาการเป็นเรื่องที่น่ากังวลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67 รองลงมาคือการเลือกแนวคิดหลัก คิดเป็นร้อยละ 56 แรงจูงใจ คิดเป็นร้อยละ 51 และสมาธิ คิดเป็นร้อยละ 50 และด้านความวิตกกังวล มีจำนวนนิสิตแพทย์ร้อยละ 29 ที่ตอบแบบสอบถามด้านนี้

เมื่อพิจารณาแยกตามกลุ่มนิสิตในแต่ละปีพบว่า นิสิตแพทย์ปี 2020 เริ่มเรียนในช่วงเดือนสิงหาคม เป็นช่วงระบาดของโรค COVID-19 มีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมในแต่ละด้านต่ำทุกด้าน นิสิตแพทย์ปี 2021 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมดที่อยู่ในระดับสูงสุดได้แก่ ด้านทัศนคติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.34 ด้านสมาธิ มี

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73 ด้านการบริหารเวลา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 และด้านการใช้ทรัพยากรทางด้านวิชาการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 นิสิตแพทย์ปี 2022 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมดที่อยู่ในระดับสูงสุดได้แก่ แรงจูงใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 และกลยุทธ์การทำข้อสอบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.54

เมื่อพิจารณาพฤติกรรม แยกตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็นเพศชายจำนวน 41 คน และเพศหญิงจำนวน 106 คน พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ในด้านความวิตกกังวล การเลือกใจความสำคัญและกลยุทธ์ในการทำข้อสอบ พบว่าเพศชายมีการทำได้ดีกว่าเพศหญิงในเรื่องการเลือกใจความสำคัญและกลยุทธ์การทำข้อสอบ และมีความวิตกกังวลน้อยกว่าเพศหญิง

Huong Thi Nguyen และคณะ (2024)

ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลและความหลากหลายด้านความวิตกกังวลในนิสิตแพทย์ วัตถุประสงค์ในการศึกษา เพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความหลากหลายของความวิตกกังวลในนิสิตแพทย์ในประเทศเวียดนาม กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตแพทย์ จำนวน 400 คน ชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 จากมหาวิทยาลัยการแพทย์และเภสัชศาสตร์นครโฮจิมินห์ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ แบบประเมินด้านความวิตกกังวลของ Zung (Self-Rating Anxiety Scale: SAS) (ที่มา : William W K Zung เครื่องมือประเมินสำหรับความผิดปกติทางความวิตกกังวล 12(6) :จิตกาย 371-379 1971.) และแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อความวิตกกังวล มีทั้งหมด 10 ปัจจัย สถิติที่ใช้ในการทดสอบได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา Independent sample t-test One-way ANOVA และ Pearson's correlation ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลของนิสิตแพทย์อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 49.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 11.54 เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนิสิตแพทย์พบว่า นิสิตแพทย์ที่มีระดับความวิตกกังวลอยู่ในช่วงปกติ จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 49.50 นิสิตแพทย์ที่มีระดับความวิตกกังวลอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 32.75 นิสิตแพทย์ที่มีระดับความวิตกกังวลค่อนข้างสูง จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 13.25 และนิสิตแพทย์ที่มีระดับความวิตกกังวลรุนแรง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 4.50

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับคะแนนความวิตกกังวลระหว่างเพศชายและเพศหญิงด้วยสถิติทดสอบ Independent samples t-test) พบว่า นิสิตแพทย์เพศชายมีระดับคะแนนความวิตกกังวลสูงกว่าเพศหญิง โดยที่ค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลของเพศชายเท่ากับ

51.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 12.26 และค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลของเพศหญิงเท่ากับ 47.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.21

Mohammed K.Khalil และคณะ (2019)

ได้ศึกษาเรื่องการใช้แบบสำรวจทางด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ (The Learning and study strategies inventory (LASSI)) เพื่อศึกษาความแตกต่างด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของนิสิตแพทย์ที่มีผลการเรียนสูงและผลการเรียนต่ำ มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาคือ เพื่อศึกษาความแตกต่างทางด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ 10 ด้าน (The Learning and study strategies inventory (LASSI)) ของแคลร์ เวนส์เตน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์ ของนิสิตแพทย์ที่มีผลการเรียนสูงและนิสิตที่มีผลการเรียนต่ำ โดยเปรียบเทียบคะแนนในรายวิชาของหลักสูตร (รายวิชา Biomedical Sciences) และคะแนนสอบใบประกอบวิชาชีพแพทย์ (USMLE step 1) กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตแพทย์ทั้งหมด 180 คน ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยทางใต้ของแคโรไลนา (University of South Carolina School of Medicine Greenville) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น

1. Pearson correlation เพื่อวัดความสัมพันธ์ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ LASSI กับผลการสอบ
2. One-way ANOVA และ Bonferroni post-hoc test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของนิสิตแพทย์ในกลุ่มผลการเรียนต่าง ๆ

ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมเรียนด้านความวิตกกังวล (Anxiety) ด้านแรงจูงใจในการเรียน (Motivation) และด้านยุทธวิธีในการเตรียมตัวสอบ (Test Strategies) มีความสัมพันธ์กับผลการสอบในรายวิชาของหลักสูตร และการสอบใบประกอบวิชาชีพแพทย์ (USMLE step 1)

นักศึกษาที่มีผลการเรียนที่ได้เกรด A มีคะแนนทางด้านพฤติกรรมเรียนด้านความวิตกกังวล (Anxiety) ด้านแรงจูงใจในการเรียน (Motivation) และด้านยุทธวิธีในการเตรียมตัวสอบ (Test Strategies) สูงกว่านักศึกษาที่มีผลการเรียนที่ได้เกรด C

ด้านคะแนนสอบใบประกอบวิชาชีพแพทย์ (USMLE step 1) พบว่า นักศึกษาที่มีผลการเรียนสูง มีคะแนนทางด้านพฤติกรรมเรียนด้านความวิตกกังวล (Anxiety) การรวบรวมข้อมูล (Information Processing) แรงจูงใจในการเรียน (Motivation) การเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาของบทเรียน (Selecting Main Ideas) และ ยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ (Test Strategies) สูงกว่านักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ

สรุปได้ว่าปัจจัยด้านความวิตกกังวล (Anxiety) ด้านแรงจูงใจในการเรียน (Motivation) และด้านยุทธวิธีในการเตรียมตัวสอบ (Test Strategies) เป็นปัจจัยหลักที่ทำให้คะแนนสอบใน

รายวิชาและการสอบใบประกอบวิชาชีพแพทย์ ของนักศึกษาที่มีผลการเรียนสูงแตกต่างกับนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ

Zahra Jouhari และคณะ (2016)

ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยการควบคุมตนเอง (Self-regulation) ของนิสิตแพทย์ เนื่องจากเป็นทักษะที่สำคัญของนิสิตแพทย์ที่ต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้คือเพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนด้านกลยุทธ์การเรียนรู้และการอ่านหนังสือ การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional) กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1-4 มหาวิทยาลัยการแพทย์อิสฟาฮาน (อิหร่าน) จำนวน 360 คน โดยให้ทำแบบสอบถามด้านพฤติกรรมการเรียน Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) 10 ด้าน โดยใช้สถิติ t-test และ ANOVA และหาค่าความสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ ยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ และพฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ การทดสอบตนเอง การทบทวน และการเตรียมตัวในการเรียน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเพศหญิงและเพศชาย พฤติกรรมการเรียนด้านการเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาของบทเรียน ทักษะคติในการเรียน และการทดสอบตนเอง การทบทวน และการเตรียมตัวในการเรียน มีความแตกต่างกันทางนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณานิสิตแพทย์ที่มีเกรดแตกต่างกัน จะมีพฤติกรรมการเรียน Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) ที่แตกต่างกัน และมีการแนะนำให้ใช้แบบวัดพฤติกรรมการเรียน Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) ตั้งแต่นิสิตเริ่มเข้าเรียน และติดตามพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อออกแบบการสอนและการฝึกทักษะการเรียนรู้ด้วยการควบคุมตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

Jacqueline L Gauer and J. Brooks Jackson (2018)

ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านประชากรศาสตร์กับผลการสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพแพทย์ของประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Medical Licensing Examination : USMLE) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านประชากรศาสตร์ ซึ่งประกอบไปด้วย เพศ อายุ สาขาวิชาที่เรียนในระดับปริญญาตรี ที่อยู่ในรัฐต่าง ๆ ตามกฎหมาย กับคะแนนสอบเข้าคณะแพทยศาสตร์ในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา (Medical College Admission Test : MCAT) และคะแนนสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพแพทย์ USMLE step1 และ USMLE step 2 (Clinical Knowledge :CK) กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตแพทย์ทั้งหมด 1,067 คน เข้าเรียนในระหว่างปี 2007 - 2011 และสำเร็จการศึกษาปี 2011 - 2015 สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มคือ Independent-samples t-test สถิติที่ใช้ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัว

แปรได้แก่ Ordinary Least Squares regression และสถิติ Cohen's d เพื่อวัดขนาดอิทธิพล (effect size) ผลการวิจัยพบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับคะแนนสอบเข้าเรียนแพทย์ (MCAT) ($t=6.53$, $p\text{-value} < 0.001$) และคะแนนสอบใบประกอบวิชาชีพแพทย์ ขั้นตอนที่ 1 (USMLE step 1) ($t=5.14$, $p\text{-value} < 0.001$) โดยพบว่า เพศชายมีคะแนนสูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แต่เพศไม่มีความแตกต่างในคะแนนสอบใบประกอบวิชาชีพแพทย์ ขั้นตอนที่ 2 (USMLE step 2 CK) และนักศึกษาที่มีอายุต่ำกว่า 25 ปี ได้คะแนนสอบสูงกว่านิสิตอายุอื่น (USMLE step 1 $t=2.91$, $p\text{-value} = 0.004$) (USMLE step 2 $t=4.39$, $p\text{-value} < 0.001$)

Grayden Cook และคณะ (2021)

ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของคะแนนสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพแพทย์ (USML Step 1) กับพฤติกรรมการเรียนของแคลร์ เวนส์เตน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์ (Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของคะแนนสอบใบประกอบวิชาชีพแพทย์กับผลการประเมินพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาแพทย์ โดยนักศึกษาแพทย์จะถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มตามช่วงคะแนนสอบใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาแพทย์ทั้งหมด 220 คน โดยจะถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มตามคะแนนที่สอบใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม USML Step 1 ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ช่วงคะแนนสอบระหว่าง 152 - 229 จำนวน 55 คน

กลุ่มที่ 2 ช่วงคะแนนสอบระหว่าง 230 - 241 จำนวน 55 คน

กลุ่มที่ 3 ช่วงคะแนนสอบระหว่าง 242 - 250 จำนวน 57 คน

กลุ่มที่ 4 ช่วงคะแนนสอบระหว่าง 251 - 269 จำนวน 53 คน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. One-way ANOVA เพื่อหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแต่ละกลุ่ม
2. Post-hoc Tukey-Kramer test เพื่อเปรียบเทียบรายคู่ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการเรียนที่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มคะแนนสอบใบประกอบวิชาชีพ USMLE Step 1 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 มีทั้งหมด 8 ข้อได้แก่

1. ด้านแรงจูงใจในการเรียน (Motivation)
2. ด้านการจัดการกับเวลาในการเรียน (Time Management)
3. ด้านความวิตกกังวล (Anxiety)
4. ด้านการมีสมาธิและการเอาใจใส่ต่อการเรียน (Concentration)
5. ด้านการรวบรวมข้อมูล (Information Processing)
6. ด้านการเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาของบทเรียน (Selecting Main Ideas)

7. ด้านการทดสอบตนเอง การทบทวน และการเตรียมตัวในการเรียน (Self-Testing)

8. ด้านยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ (Test Strategies)

และกลุ่มนิสิตที่มีคะแนนสอบใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม USMLE Step 1 มากที่สุด มีคะแนนพฤติกรรมการณ์เรียนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มนิสิตที่มีคะแนนสอบใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม น้อยที่สุด

จากการค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อผู้เรียนทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านผลการสอบเพื่อใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม และพบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมการณ์เรียน ด้านเกรดเฉลี่ยสะสมในการเรียน ด้านความวิตกกังวล และการเตรียมตัวสอบ ล้วนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการสอบ และจากการวิเคราะห์งานวิจัยหลาย ๆ งานวิจัย ทำให้ผู้วิจัยเห็นว่า ทางคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ยังไม่ได้มีการศึกษาวิจัยถึงปัจจัยด้านพฤติกรรมการณ์เรียนที่มีผลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 ผู้วิจัยจึงนำปัจจัยด้านพฤติกรรมการณ์เรียน 10 ด้าน (The Learning and Strategies Inventory (LASSI)) ของแคลร์ เวนส์เตน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์ จากการสืบค้นเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาถึงปัจจัยที่จะส่งผลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นการสนับสนุน ส่งเสริม และเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร และให้ผู้นิสิตที่เข้าสอบมีร้อยละการสอบผ่านมากยิ่งขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเปิดเสรีจรรยาบรรณความรู้
ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งมีแนวทางการศึกษา
ในเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ด้วยการใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กำหนดประชากร กลุ่มตัวอย่าง และวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. ศึกษาตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
3. หาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 โดยไม่รวมถึงนิสิตแพทย์ที่ไม่ได้
ลงทะเบียนเรียนตามหลักสูตร มีจำนวนทั้งสิ้น 167 คน (อ้างอิงข้อมูลรายชื่อนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน)

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

เนื่องจากทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane, 1973 : 125)

สูตรคำนวณ

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร

e แทน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ ที่ระดับ 0.05

แทนค่า

$$n = \frac{167}{1 + (167)(0.05)^2}$$

$n = 117.81$ หรือ 118 คน

ดังนั้น จะได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 118 คน

จากการคำนวณขนาดตัวอย่างในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลตามจำนวนนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 167 คน เพื่อเป็นการป้องกันการตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ การได้แบบสอบถามกลับมาไม่ครบ และคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อให้เป็นแนวทางในการเก็บแบบสอบถามว่าต้องได้รับกลับไม่ต่ำกว่า 118 คน และให้ข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือ และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive/Judgmental Sampling) เนื่องจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) หรือ ตัวแปร X ได้แก่

1. เพศ
2. อายุ
3. โครงการรับเข้าในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX)
5. ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียน 10 ด้าน ตามแนวคิดทางด้านพฤติกรรมการเรียนของ แคลร์ เวนส์เตน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาร์ท (The Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)) ประกอบไปด้วยพฤติกรรม 10 ด้าน ได้แก่
 1. ทศนคติในการเรียน (Attitude)
 2. แรงจูงใจในการเรียน (Motivation)
 3. การจัดการกับเวลาในการเรียน (Time management)
 4. ความวิตกกังวลในการเรียน (Anxiety in Learning)
 5. การมีสมาธิและการเอาใจใส่ต่อการเรียน (Concentration)
 6. การรวบรวมข้อมูล (Information processing)
 7. การเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาของบทเรียน (Selecting Main Ideas)

8. การใช้เทคนิคและเครื่องมืออุปกรณ์ช่วยเหลือในการเรียน (Study Aids)
9. การทดสอบตนเอง การทบทวน และการเตรียมตัวในการเรียน (Self-Testing)
10. ยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ (Test Strategies)

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) หรือ ตัวแปร Y ได้แก่

ผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ คือ การสอบผ่าน และการสอบไม่ผ่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบไปด้วย

1. เพศ
2. อายุ
3. โครงการที่เข้าศึกษา
4. เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX)
5. ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก
6. ระดับคะแนนภาษาอังกฤษ
7. ผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการเรียน 10 ด้าน ประกอบไปด้วย

1. ทักษะคติในการเรียน (Attitude) มีทั้งหมด 3 ข้อ
2. แรงจูงใจในการเรียน (Motivation) มีทั้งหมด 5 ข้อ
3. การจัดการกับเวลาในการเรียน (Time management) มีทั้งหมด 4 ข้อ
4. ความวิตกกังวลในการเรียน (Anxiety in Learning) มีทั้งหมด 4 ข้อ
5. การมีสมาธิและการเอาใจใส่ต่อการเรียน (Concentration) มีทั้งหมด 5 ข้อ
6. การรวบรวมข้อมูล (Information processing) มีทั้งหมด 4 ข้อ
7. การเลือกในความสำคัญและการจดจำเนื้อหาของบทเรียน (Selecting Main Ideas) มีทั้งหมด 5 ข้อ
8. การใช้เทคนิคและเครื่องมืออุปกรณ์ช่วยเหลือในการเรียน (Study Aids) มีทั้งหมด 4 ข้อ

9. การทดสอบตนเอง การทบทวน และการเตรียมตัวในการเรียน (Self-Testing)

มีทั้งหมด 4 ข้อ

10. ยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ (Test Strategies) มีทั้งหมด 5 ข้อ

โดยแบ่งระดับการประเมินค่าของคำตอบเป็น 5 ระดับ โดยแบ่งตามเกณฑ์มาตรฐานวัดของ
ลิเคิร์ท (5-score Likert scale) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.50 - 5.00	มากที่สุด
3.50 - 4.49	มาก
2.50 - 3.49	ปานกลาง
1.50 - 2.49	น้อย
1.00 - 1.49	น้อยที่สุด

และเกณฑ์ในการแบ่งระดับการแปลผลส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจะให้เกณฑ์ดังนี้

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลความหมาย
มากกว่า 0.75	มีความแตกต่างมาก
0.5 - 0.75	มีความแตกต่างค่อนข้างมาก
น้อยกว่า 0.5	มีความแตกต่างน้อยหรือใกล้เคียงกัน

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ

1. การทดสอบความเที่ยงของเนื้อหา (Content Validity Test) วิธีการคือ

นำแบบสอบถามมาให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยวิธีการนี้เรียกว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและ
วัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจะต้องประเมินด้วย
คะแนน 3 ระดับ คือ

คะแนน	ความหมาย
1	มีความสอดคล้องหรือแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้จริง
0	ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้
-1	ไม่สอดคล้องหรือแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่ได้วัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

เกณฑ์การวัดค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

ค่าดัชนีความสอดคล้อง	การแปลความหมาย
0.50 - 1.00	มีค่าความเที่ยงใช้ได้
ต่ำกว่า 0.50	ต้องปรับปรุงข้อคำถาม

(สืบค้นจาก <https://www.mcu.ac.th/article/detail/14329> เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2568 ผู้เขียน
เนื้อหา ผศ.สุรพงษ์ คงสัตย์ และ อ.ธีรชาติ ธรรมวงศ์)

สูตรในการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดยที่

IOC คือ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์

R คือ คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

$\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. การทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability test) หลังจากให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ตรวจสอบและ
ปรับแก้แบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว และนำแบบสอบถามไปแจกกลุ่มตัวอย่างนิสิตแพทย์ จำนวน 75
คน เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือและนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตร
ของ Cronbach เพื่อคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha) (Cronbach, L. J.,
1951,16, pp.297-334)

การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา

ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา	การแปลความหมาย
มากกว่า 0.9	แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือสูงมาก
0.8 - 0.9	แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือดี
0.7 - 0.8	แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือพอใช้
น้อยกว่า 0.7	แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือต่ำ

(สืบค้นจาก <https://www.datainvestigatorth.com/post/what-is-cronbachs-alpha> เมื่อวันที่
28 พฤษภาคม 2568 ผู้เขียน Data Investigator Team)

สูตรที่ใช้ในการคำนวณของ Cronbach

$$\text{Alpha} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$$

โดยที่

Alpha คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

Si^2 คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนน

K คือ จำนวนข้อทั้งหมด

St^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามโดยการศึกษาแนวคิดจากทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านพฤติกรรมการเรียนที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา และดัดแปลงข้อความมาจากแบบสอบถามงานวิจัยการศึกษาพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาตามแนวคิดด้านพฤติกรรม 10 ด้าน (The Learning and Strategies Inventory (LASSI)) ของแคลร์ เวสต์เตน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์

2. นำแบบสอบถามไปทดสอบความเที่ยงของเนื้อหา (Content Validity Test) โดยนำแบบสอบถามไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Item-Objective Congruence Index) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.97 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 แปลความหมายได้ว่าแบบสอบถามสามารถนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

3. เนื่องจากเป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นมนุษย์ จึงอาจส่งผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างได้ ผู้วิจัยจึงยื่นขอรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง การพิทักษ์สิทธิและการคุ้มครองกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้ชี้แจงในแบบสอบถามเป็นลายลักษณ์อักษร ถึงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการวิจัย และกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย การนำเสนอผลการวิจัยเป็นลักษณะภาพรวม เพื่อประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้น

4. นำแบบสอบถามไปทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability Test) กับกลุ่มตัวอย่าง โดยนำแบบสอบถามไปแจกกลุ่มตัวอย่างนิสิตแพทย์ จำนวน 75 คน เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือและนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรของ Cronbach เพื่อคำนวณหาค่า

สัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha) ด้วยโปรแกรม SPSS ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา เท่ากับ 0.910 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.9 แปลความหมายได้ว่า แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือสูงมาก

5. ผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ โดยใช้ Google Form สำหรับจัดเก็บข้อมูล โดยส่งลิงค์ผ่านผู้ประสานงานในรายวิชาและผู้ประสานงานศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก

6. ผู้วิจัยได้ประสานงานกับบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อออกหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อส่งไปยังศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 (นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2567) ได้แก่

1. ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก
2. ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลอุดรดิตถ์
3. ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลแพร่
4. ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพิจิตร
5. ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช
7. ตรวจสอบจำนวนการตอบกลับของแบบสอบถามและประสานงานให้เจ้าหน้าที่ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกประชาสัมพันธ์ให้นิสิตตอบแบบสอบถาม
8. นำข้อมูลที่ได้รับมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้โปรแกรม SPSS ในการคำนวณค่าและแปลผลข้อมูลโดยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ โครงการรับเข้าศึกษาเกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) ระดับคะแนนภาษาอังกฤษ ผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ขั้นตอนที่ 1 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ในการคำนวณ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สูตรการหาค่าร้อยละ

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนที่ได้รับ}}{\text{จำนวนทั้งหมด}} \times 100$$

สูตรการหาค่าเฉลี่ย

$$\text{ค่าเฉลี่ย } (\bar{X}) = \frac{\sum x}{n}$$

โดยที่

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ = ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

สูตรการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{(x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

โดยที่

S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

x = ข้อมูลตัวที่ 1, 2, 3, ..., n

$\bar{x}$ = ค่าเฉลี่ย

n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. วิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้
ขั้นตอนที่ 1 โดยใช้สถิติทดสอบ ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติก (Logistic Regression) เป็นการวิเคราะห์
หาตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายโอกาสการเกิดเหตุการณ์ตามตัวแปรตาม และสร้างสมการถดถอย
โลจิสติกทำนายโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่ผู้วิจัยสนใจ

การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก มีวัตถุประสงค์ในการใช้ ดังนี้

1. เพื่อค้นหาตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายโอกาสการเกิดเหตุการณ์ตามตัวแปรตาม
และศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว

2. เพื่อสร้างสมการถดถอยโลจิสติกเพื่อทำนายโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ
โดยคัดเลือกตัวแปรอิสระที่เหมาะสม เพื่อให้ได้เปอร์เซ็นต์ความถูกต้องของการทำนายมีค่าสูงสุด

ข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression)

1. ตัวแปรอิสระ (x) เป็นตัวแปรที่มีมาตราวัดอยู่ในระดับอันตรภาค (Interval scale) หรือถ้าเป็นตัวแปรกลุ่มให้เปลี่ยนเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy variable) ที่มีค่าเป็น 0 หรือ 1 เท่านั้น
2. กรณีตัวแปรตาม (y) มี 2 ค่า คือ 0 (ไม่เกิดเหตุการณ์) หรือ 1 (เกิดเหตุการณ์) เรียกว่าการถดถอยโลจิสติกแบบทวิ (Binary logistic regression) ถ้ากรณีตัวแปรตาม (y) มีมากกว่า 2 ค่าขึ้นไป เรียกว่า การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุ (Multinomial logistic regression)
3. ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อน $E(e)$ มีค่าเท่ากับ 0 หรือไม่มีความสัมพันธ์กัน
4. ตัวแปรอิสระ (x) ทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงพหุ หรือไม่เกิดความสัมพันธ์สูงมาก (Multicollinearity)
5. ขนาดของกลุ่มตัวอย่างควรมีมากกว่าหรือเท่ากับ 30

โมเดลของการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก

โมเดลของการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก แบ่งออกเป็น 2 แบบ ดังนี้

1. โมเดลการถดถอยโลจิสติกแบบทวิ (Binary logistic regression) เป็นการวิเคราะห์โดยที่ข้อมูลตัวแปรตาม (y) มี 2 ค่า คือ 0 (ไม่เกิดเหตุการณ์) หรือ 1 (เกิดเหตุการณ์) มี 2 กรณี

- 1.1 กรณีที่มีตัวแปรอิสระเพียง 1 ตัว เป็นการวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย

$$\text{โดยที่ } p(y) = \frac{1}{1+e^{-f(x)}} = \frac{1}{1+e^{-(b_0+b_1x)}} = \frac{e^{b_0+b_1x}}{1+e^{b_0+b_1x}}$$

เมื่อ $p(y)$ = ความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ y

e = ค่าคงที่ (มีค่าเท่ากับ 2.718)

$f(x)$ = ฟังก์ชันของตัวแปรอิสระ (x)

ให้ $P(y)$ = ความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ (ตัวแปรตาม $y = 1$)

$Q(y)$ = ความน่าจะเป็นของการไม่เกิดเหตุการณ์ที่สนใจ (ตัวแปรตาม $y = 0$) หรือ $1 - P(y)$

จะได้ สมการ

$$P(y) = \frac{e^{b_0+b_1x}}{1+e^{b_0+b_1x}} \quad \text{และ}$$

$$Q(y) = \frac{1}{1+e^{b_0+b_1x}}$$

1.2 กรณีมีตัวแปรอิสระ (x) มากกว่า 1 ตัว (p ตัว) จะได้สมการ

$$P(y) = \frac{e^{b_0 + b_1x_1 + \dots + b_px_p}}{1 + e^{b_0 + b_1x_1 + \dots + b_px_p}} \quad \text{และ}$$

$$Q(y) = \frac{1}{1 + e^{b_0 + b_1x_1 + \dots + b_px_p}}$$

2. โมเดลการถดถอยโลจิสติกแบบพหุ (Multinomial logistic regression) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีตัวแปรตาม (y) มีค่ามากกว่า 2 ค่า ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 กรณี ซึ่งโมเดลเหมือนกับการถดถอยโลจิสติกแบบทวิ (Binary logistic regression)

ขั้นตอนการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก

ขั้นตอนที่ 1 ตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (x) ทุกตัวว่ามีความสัมพันธ์กันสูงหรือไม่ (Multicollinearity) ควรมีค่าไม่เกิน 0.80 (Stevens, 1996 อ้างใน ชีระดา ภิธัญ)

ขั้นตอนที่ 2 คัดเลือกตัวแปรอิสระ (x) เข้าสมการ ด้วยเทคนิคการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการ ดังนี้

1. Enter Method

วิธี Enter Method เป็นวิธีการคัดเลือกตัวแปรอิสระ (x) เข้าสมการทำนายทั้งหมดในขั้นตอนเดียว และพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ ว่ามีตัวแปรใดบ้างที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม (y) ในงานวิจัยนี้ใช้วิธี Enter Method ในการนำตัวแปรทั้งหมดเข้าสมการ เนื่องจากตัวแปรทั้งหมดที่ศึกษาเป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยสนใจและคาดว่าจะมีผลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้

ขั้นตอนที่ 1

2. forward method

วิธี forward method เป็นวิธีการคัดเลือกตัวแปรอิสระ (x) ที่สามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้สูงสุดและมีนัยสำคัญทางสถิติ เข้าสมการก่อน จากนั้นจึงคัดเลือกตัวแปรอิสระ (x) ที่สามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้อันดับรองลงมาและมีนัยสำคัญทางสถิติเข้าสมการทำนายจนกระทั่งไม่มีตัวแปรอิสระ (x) ที่สามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอีกแล้ว วิธีการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการแบบ forward method มีวิธีย่อย 3 วิธีคือ

2.1 วิธี forward stepwise : likelihood ratio หรือที่เรียกว่า forward LR เป็นการนำตัวแปรอิสระเข้าสมการทีละ 1 ตัว โดยตัวแปรที่ถูกเลือกเข้าสมการทำนายเป็นตัวแปรที่ทำให้ค่าการทำนายเหตุการณ์ที่สนใจถูกต้องมากขึ้น เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกตัวแปรเข้าสมการคือ

ค่าความสัมพันธ์ที่มีค่ามากที่สุดและมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อนำตัวแปรเข้าสมการแล้วจะตรวจสอบตัวแปรนั้นว่าควรถูกตัดออกหรืออยู่ในสมการ พิจารณาได้จากค่าอัตราส่วนความเป็นไปได้หรือการเปลี่ยนแปลงของ $-2LL$ (-2 likelihood ratio) ถ้าค่า $-2LL$ ลดลงแสดงว่าตัวแปรควรจะคงอยู่ในสมการ

2.2 วิธี forward stepwise : wald วิธีการนี้เหมือน วิธีการ forward LR เพียงแต่พิจารณาจากค่าสถิติของ wald (wald statistic)

2.3 วิธี forward stepwise : condition วิธีการนี้เหมือน วิธีการ forward LR แตกต่างกันตรงที่ วิธีการ forward LR เป็นวิธีการที่ไม่มีเงื่อนไข (unconditional) ส่วนวิธี forward stepwise : condition จะมีเงื่อนไข (condition) ความแตกต่างระหว่างการมีเงื่อนไขและไม่มีเงื่อนไขมีดังนี้

2.3.1 แบบมีเงื่อนไข ใช้กับตัวอย่างที่มีขนาดเล็ก

2.3.2 แบบไม่มีเงื่อนไข ขนาดตัวอย่างเท่าใดก็ได้ และมีการควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อเหตุการณ์ที่สนใจ

3. backward method

วิธี backward method เป็นวิธีการนำตัวแปรอิสระทั้งหมดเข้าสมการพร้อมกัน และพิจารณาตัวแปรที่มีการอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้น้อยที่สุดออกจากสมการก่อนทำไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งเหลือตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรเกณฑ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การคัดเลือกตัวแปรด้วยวิธีการนี้ มีวิธีย่อย 3 วิธีคือ

3.1 วิธี backward stepwise : likelihood ratio หรือที่เรียกว่า backward LR ซึ่งเป็นวิธีที่นำตัวแปรอิสระทั้งหมดเข้าสมการ และพิจารณาว่าจะนำตัวแปรอิสระตัวใดออกจากสมการ โดยการพิจารณานำออกทีละ 1 ตัว โดยเกณฑ์การคัดเลือกออกคือ จะนำตัวแปรอิสระที่ไม่มีผลต่อตัวแปรตามน้อยที่สุดออกจากสมการเป็นครั้งแรก โดยพิจารณาจากอัตราส่วนความเป็นไปได้จากค่าอัตราส่วนความเป็นไปได้หรือการเปลี่ยนแปลงของ $-2LL$ (-2 likelihood ratio) ถ้าค่า $-2LL$ ลดลงแสดงว่าตัวแปรควรจะคงอยู่ในสมการ

3.2 วิธี backward stepwise : wald วิธีการนี้เหมือน วิธีการ backward LR เพียงแต่พิจารณาจากค่าสถิติของ wald (wald statistic)

3.3 วิธี backward stepwise : condition วิธีการนี้เหมือน วิธีการ backward LR แตกต่างกันตรงที่ วิธีการ backward LR เป็นวิธีการที่ไม่มีเงื่อนไข (unconditional) ส่วนวิธี backward stepwise : condition จะมีเงื่อนไข (condition) (ซึ่งได้อธิบายไว้ข้างต้นแล้ว)

ขั้นตอนที่ 3 สร้างสมการ Logistic Response Function และตรวจสอบความเหมาะสมของสมการ ในการตรวจสอบค่าความเหมาะสมของสมการโลจิสติก จะพิจารณาจากค่า $-2LL$

(-2 log likelihood) ซึ่งเป็นค่ามาจาก log likelihood ที่คูณด้วย -2 เพื่อให้ค่าที่ได้มีการแจกแจงแบบไคสแควร์ (Chi-square test) (χ^2) สำหรับการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ การพิจารณาค่า -2LL ถ้ามีค่าต่ำ สมการโลจิสติกมีความเหมาะสมที่สุดและการทดสอบนัยสำคัญเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของสมการโลจิสติกจะใช้สถิติ χ^2 - test โดยมีสมมติฐานทดสอบ คือ

H_0 : Model เหมาะสม

H_1 : Model ไม่เหมาะสม

ถ้าผลการทดสอบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือยอมรับ H_0 แสดงว่า model มีความเหมาะสม

สถิติที่ใช้ทดสอบระดับความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ในสมการการถดถอยโลจิสติก คือค่าความแปรปรวนของตัวแปรตามที่อธิบายได้จากตัวแปรอิสระ ซึ่งมีสถิติทดสอบความสัมพันธ์หลายค่า ได้แก่ Cox & Snell R square และ Nagelkerke R square ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ยุทธ ไกยวรรณ, 2555 อ้างใน รศ.วัฒนวงศ์ รัตนวราร 2560)

1. **สถิติทดสอบ Cox & Snell R square** เป็นการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลหรือร้อยละที่สามารถอธิบายความแปรปรวนในการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก ซึ่งจะมีค่าน้อยกว่า 1 เสมอ (กัลยา, 2559)

2. **สถิติทดสอบ Nagelkerke R square** จะมีลักษณะคล้ายสถิติทดสอบ Cox & Snell R square แต่จะมีค่ามากกว่าเสมอ ค่า R^2 จาก Cox & Snell R square และ Nagelkerke R square สามารถคิดเป็นร้อยละได้จากการนำไปคูณด้วย 100 เป็นค่า R^2 เทียม หรือที่เรียกว่า Pseudo R^2 ซึ่งเป็นค่าที่ใช้อธิบายความผันแปรในการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก

สถิติทดสอบ Chi-square ใช้ทดสอบความเหมาะสมของ Model ในการใช้สมการการถดถอยโลจิสติก และทดสอบความเป็นอิสระกันระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

สูตร Chi-square test

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

χ^2 = ค่าสถิติไคสแควร์

O_{ij} = ความถี่ที่ได้จากการสังเกต (Observed Frequency) ในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j

E_{ij} = ความถี่ที่คาดหวัง (Expected Frequency) ในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j

โดยที่

$$E_{ij} = \frac{r_i - c_j}{n} ; df = (r - 1)(c - 1)$$

r_i = ผลรวมของแถวแนวนอน (Row)

c_j = ผลรวมของแถวแนวตั้งหรือหลัก (Column)

n = ความถี่รวมทั้งหมด



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษางานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัยคือ เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 และเพื่อเป็นแนวทางในการช่วยเหลือนิสิตให้มีการสอบผ่านมากขึ้น การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคัดเลือกจากนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นจำนวน 153 คน จึงใช้จำนวนนิสิตที่ตอบแบบสอบถามเป็นข้อมูลในการวิจัย

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของนิสิตแพทย์ที่ตอบแบบสอบถาม
2. ความคิดเห็นของนิสิตแพทย์ต่อแบบสอบถามด้านพฤติกรรมการณ์เรียน ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนิสิตแพทย์ที่ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ผ่านการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ในปีการศึกษา 2566 (เฉพาะการเข้าสอบครั้งแรก) มีจำนวนทั้งหมด 167 คน มีผู้ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามทั้งหมด 153 คน ดังนั้น อัตราการตอบกลับ (Response Rate) คิดเป็นร้อยละ 91 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบไปด้วย เพศ อายุ โครงการที่เข้าศึกษา เกรดเฉลี่ย ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก ผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 และระดับคะแนนภาษาอังกฤษ โดยการคำนวณผลรวมและค่าร้อยละ ดังตาราง 8

ตาราง 8 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลำดับ	ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน (คน) (n = 153)	ร้อยละ
1	เพศ		
	- ชาย	69	45.10
	- หญิง	84	54.90
2	โครงการที่เข้าศึกษา		
	- ระบบรับรองกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท.)	35	22.88
	- โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบทกลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีเรียน (Strengthening Track)	34	22.22
	- โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท กลุ่มแพทย์เพื่อชุมชน (Community Track)	70	45.75
	- กลุ่มลดความเหลื่อมล้ำ (Inclusive Track)	14	9.15
3	ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาล		
	- มหาวิทยาลัยนเรศวร	35	22.88
	- พุทธชินราช พิษณุโลก	57	37.25
	- อุดรดิตถ์	27	17.65
	- แพร่	11	7.19
	- พิจิตร	10	6.54
	- สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช	13	8.50

ตาราง 8 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ลำดับ	ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน (คน) (n = 153)	ร้อยละ
4	ระดับคะแนนสอบภาษาอังกฤษ		
	- A1	2	1.31
	- A2	38	24.84
	- B1	60	39.22
	- B2	32	20.92
	- C1	18	11.76
	- C2	3	1.96
5	ผลการสอบเปิดเสรีประมวลความรู้		
	ผ่าน	133	86.93
	ไม่ผ่าน	20	13.07

จากตาราง 8 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างนิสิตแพทย์ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 153 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 54.90 เพศชาย จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 54.90

โครงการที่เข้าศึกษา 1) ระบบรับตรงกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท.) จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 22.88 2) โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบทกลุ่มสำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรีลาเรียน (Strengthening Track) จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 22.22 3) โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท กลุ่มแพทย์เพื่อชุมชน (Community Track) จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 45.75 4) กลุ่มลดความเหลื่อมล้ำ (Inclusive Track) จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 9.15

ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก 1) โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 22.88 2) โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 37.25 3) โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 17.65 4) โรงพยาบาลแพร่ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 7.19 5) โรงพยาบาลพิจิตร จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 6.54 6) โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 8.50

ระดับคะแนนภาษาอังกฤษ ระดับคะแนน A1 จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.31 ระดับคะแนน A2 จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 24.84 ระดับคะแนน B1 จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 39.22 ระดับคะแนน B2 จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 20.92 ระดับคะแนน C1 จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 11.76 ระดับคะแนน C2 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.96

ผลการสอบเปิดเสรีประมวลความรู้ (เฉพาะการเข้าสอบครั้งแรก) มีจำนวนนิสิตแพทย์ที่สอบผ่านจำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 86.93 และมีนิสิตแพทย์ที่สอบไม่ผ่านจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 13.07

ตาราง 9 แสดงจำนวน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุและเกรดเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน (คน)	ต่ำสุด	สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	SD.
อายุ	153	21	33	23.97	3.68
เกรดเฉลี่ย	153	1.89	4.00	3.53	0.39

จากตาราง 9 จากกลุ่มตัวอย่างนิสิตแพทย์ทั้งหมด 153 คน มีอายุต่ำสุดเท่ากับ 21 ปี อายุสูงสุด 33 ปี อายุเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 23.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.68 และมีเกรดเฉลี่ยต่ำสุด 1.89 เกรดเฉลี่ยสูงสุด 4.00 ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.39

ตาราง 10 แสดงจำนวนและร้อยละของผลการสอบผ่านจำแนกตาม เพศ โครงการที่เข้าศึกษา เกรดเฉลี่ยสะสม ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก และระดับคะแนนสอบภาษาอังกฤษ

ลำดับ	ผลสอบ	ผ่าน		ไม่ผ่าน	
		จำนวน (คน) (n = 133)	ร้อยละ	จำนวน (คน) (n = 20)	ร้อยละ
1	เพศ				
	ชาย	63	47.37	6	30.00
	หญิง	70	52.63	14	70.00
2	โครงการที่เข้าศึกษา				
	- ระบบรับตรงกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท.)	32	24.06	3	15.00
	- โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบทกลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีลาเรียน (Strengthening Track)	31	23.31	3	15.00
	- โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบทกลุ่มแพทย์เพื่อชุมชน (Community Track)	61	45.86	9	45.00
	- กลุ่มลดความเหลื่อมล้ำ (Inclusive Track)	9	6.77	5	25.00

ตาราง 10 แสดงจำนวนและร้อยละของผลการสอบผ่านจำแนกตาม เพศ โครงการที่เข้าศึกษา
เกรดเฉลี่ยสะสม ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก และระดับคะแนนสอบภาษาอังกฤษ (ต่อ)

ลำดับ	ผลสอบ	ผ่าน		ไม่ผ่าน	
		จำนวน (คน) (n = 133)	ร้อยละ	จำนวน (คน) (n = 20)	ร้อยละ
3	เกรดเฉลี่ยสะสม				
	- ต่ำกว่า 3.25	18	13.53	14	70.00
	- 3.25 - 3.49	18	13.53	5	25.00
	- 3.50 - 4.00	97	72.93	1	5.00
4	ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาล				
	- มหาวิทยาลัยนเรศวร	32	24.06	3	15.00
	- พุทธชินราช พิษณุโลก	46	34.59	11	55.00
	- อุดรดิตถ์	24	18.05	3	15.00
	- แพร่	10	7.52	1	5.00
	- พิจิตร	9	6.77	1	5.00
	- สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช	12	9.02	1	5.00
5	ระดับคะแนนสอบภาษาอังกฤษ				
	- A1	2	1.50	0	0
	- A2	35	26.32	3	15.00
	- B1	52	39.10	8	40.00
	- B2	25	18.80	7	35.00
	- C1	16	12.03	2	10.00
	- C2	3	2.26	0	0

จากตาราง 10 แสดงผลการสอบผ่านเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

1. ผลการสอบจำแนกตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า

- นิสิตแพทย์เพศหญิง สอบผ่านจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 52.63 สอบไม่ผ่านจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 70
- นิสิตแพทย์เพศชาย สอบผ่านจำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 47.37 สอบไม่ผ่านจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 30

2. ผลการสอบจำแนกตามโครงการที่เข้าศึกษา พบว่า

- ระบบรับตรงกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท.) มีนิสิตแพทย์ที่สอบผ่านจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 24.06 นิสิตแพทย์ที่สอบไม่ผ่านจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15
- โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบทกลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีลาเรียน (Strengthening Track) มีนิสิตแพทย์ที่สอบผ่านจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 23.31 นิสิตแพทย์ที่สอบไม่ผ่านจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15
- โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท กลุ่มแพทย์เพื่อชุมชน (Community Track) มีนิสิตแพทย์ที่สอบผ่านจำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 45.86 นิสิตแพทย์ที่สอบไม่ผ่านจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 45
- กลุ่มลดความเหลื่อมล้ำ (Inclusive Track) มีนิสิตแพทย์ที่สอบผ่านจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 6.77 นิสิตแพทย์ที่สอบไม่ผ่านจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 25

3. ผลการสอบจำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม พบว่า นิสิตแพทย์ที่มีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 3.25 มีจำนวนการสอบผ่าน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 13.53 จำนวนสอบไม่ผ่าน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 70 นิสิตแพทย์ที่มีเกรดเฉลี่ยระหว่าง 3.25 - 3.49 มีจำนวนการสอบผ่าน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 13.53 จำนวนสอบไม่ผ่าน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และนิสิตแพทย์ที่มีเกรดเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.00 มีจำนวนการสอบผ่าน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 72.93 จำนวนสอบไม่ผ่าน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5

4. ผลการสอบจำแนกตามศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก พบว่า

- โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร มีนิสิตแพทย์สอบผ่าน จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 24.06 นิสิตที่สอบไม่ผ่าน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15
- โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก มีนิสิตแพทย์สอบผ่าน จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 34.59 นิสิตที่สอบไม่ผ่าน จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55
- โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ มีนิสิตแพทย์สอบผ่าน จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 18.05 นิสิตที่สอบไม่ผ่าน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15

- โรงพยาบาลแพร์ มีนิสิตแพทย์สอบผ่าน จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 7.52 นิสิตที่สอบไม่ผ่าน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5

- โรงพยาบาลพิจิตร มีนิสิตแพทย์สอบผ่าน จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 6.77 นิสิตที่สอบไม่ผ่าน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5

- โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช มีนิสิตแพทย์สอบผ่าน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 9.02 นิสิตที่สอบไม่ผ่าน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5

5. ผลสอบจำแนกตามระดับคะแนนสอบภาษาอังกฤษ พบว่า

- คะแนนสอบภาษาอังกฤษระดับ A1 มีนิสิตแพทย์สอบผ่าน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.50 ไม่พบนิสิตแพทย์ที่สอบไม่ผ่าน

- คะแนนสอบภาษาอังกฤษระดับ A2 มีนิสิตแพทย์สอบผ่าน จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 26.32 นิสิตที่สอบไม่ผ่าน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15

- คะแนนสอบภาษาอังกฤษระดับ B1 มีนิสิตแพทย์สอบผ่าน จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 39.10 นิสิตที่สอบไม่ผ่าน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 40

- คะแนนสอบภาษาอังกฤษระดับ B2 มีนิสิตแพทย์สอบผ่าน จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 18.80 นิสิตที่สอบไม่ผ่าน จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35

- คะแนนสอบภาษาอังกฤษระดับ C1 มีนิสิตแพทย์สอบผ่าน จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 12.03 นิสิตที่สอบไม่ผ่าน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10

- คะแนนสอบภาษาอังกฤษระดับ C2 มีนิสิตแพทย์สอบผ่าน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.26 ไม่พบนิสิตแพทย์ที่สอบไม่ผ่าน

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของนิสิตแพทย์ต่อแบบสอบถามด้านพฤติกรรมการเรียน ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตาราง 11 ด้านทัศนคติในการเรียน (Attitude)

ข้อ	คำถาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปล ความหมาย
1	ข้าพเจ้ารู้สึกชอบที่ได้เรียนในสาขาวิชาชีพแพทย์ โดยไม่โดนบังคับ	4.25	0.74	มาก
2	ข้าพเจ้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ทุกรายวิชาของการเรียนแพทย์	4.20	0.76	มาก
3	ข้าพเจ้าเห็นผลดีของสาขาวิชาชีพแพทย์ ในอนาคตของข้าพเจ้า	4.42	0.61	มาก
รวมเฉลี่ย		4.29	0.71	มาก

จากตาราง 11 ด้านทัศนคติในการเรียน (Attitude) พบว่า นิสิตแพทย์มีทัศนคติต่อการเรียนแพทย์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.29, S.D. = 0.71) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นิสิตแพทย์ส่วนใหญ่มีทัศนคติในด้านการเห็นผลดีของสาขาวิชาชีพแพทย์ในอนาคตของตนเอง อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.42, S.D. = 0.61) รองลงมา มีความรู้สึกชอบที่ได้เรียนในสาขาวิชาชีพแพทย์โดยไม่โดนบังคับ อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.25, S.D. = 0.74) และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทุกรายวิชาของการเรียนแพทย์ อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.20, S.D. = 0.76) ตามลำดับ

ตาราง 12 ด้านแรงจูงใจในการเรียน (Motivation)

ข้อ	คำถาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปล ความหมาย
1	ข้าพเจ้ามีการตั้งเป้าหมายในการเรียน สาขาวิชาชีพแพทย์อย่างชัดเจน	4.06	0.85	มาก
2	หากข้าพเจ้ามีข้อสงสัยในขณะที่เรียน ข้าพเจ้า จะพยายามค้นคว้าหาข้อมูลหรือคำตอบ และ ทำความเข้าใจทันที	3.98	0.77	มาก
3	เมื่อข้าพเจ้าพบว่าตนเองมีข้อดีน้อยกว่าคนอื่น ข้าพเจ้าจะมีความพยายามในการเรียนมากขึ้น	2.67	1.16	ปานกลาง
4	ข้าพเจ้าชอบค้นหาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากที่ได้เรียนมา	3.78	0.83	มาก
5	ข้าพเจ้าตั้งใจเรียนเพื่อให้ได้เกรดตามที่ ตั้งเป้าหมายไว้ในแต่ละรายวิชา	3.82	0.85	มาก
รวมเฉลี่ย		3.66	0.89	มาก

จากตาราง 12 ด้านแรงจูงใจในการเรียน (Motivation) พบว่า นิสิตแพทย์มีแรงจูงใจในการเรียนสาขาวิชาชีพแพทย์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.66, S.D. = 0.89) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นิสิตแพทย์ส่วนใหญ่มีการตั้งเป้าหมายในการเรียนสาขาวิชาชีพแพทย์อย่างชัดเจน อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.06, S.D. = 0.85) รองลงมา หากมีข้อสงสัยในขณะที่เรียน จะพยายามค้นคว้าหาข้อมูลหรือคำตอบและทำความเข้าใจทันที อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.98, S.D. = 0.77) มีความตั้งใจเรียนเพื่อให้ได้เกรดตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ในแต่ละวิชา อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.82, S.D. = 0.85) มีการค้นหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากสิ่งที่ได้เรียน อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.78, S.D. = 0.83) และเมื่อพบว่าตนเองมีข้อดีน้อยกว่าคนอื่น จะมีความพยายามในการเรียนมากขึ้น อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 2.67, S.D. = 1.16) ตามลำดับ

ตาราง 13 ด้านการจัดการกับเวลาในการเรียน (Time management)

ข้อ	คำถาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	การแปล
			มาตรฐาน	ความหมาย
1.	เมื่อทราบกำหนดวันสอบ ข้าพเจ้าวางแผน ทบทวนบทเรียนและเตรียมตัวอ่านหนังสือ เพื่อเตรียมสอบ	3.82	0.96	มาก
2.	ข้าพเจ้าจะใช้เวลาว่างในการทบทวนบทเรียน หาความรู้เพิ่มเติมเพื่อเตรียมตัวสอบ	3.58	0.93	มาก
3.	ข้าพเจ้าอ่านหนังสือล่วงหน้าในเนื้อหา ก่อนเข้าเรียนครั้งถัดไป	2.77	1.02	ปานกลาง
4.	ข้าพเจ้าจะทบทวนบทเรียนเฉพาะช่วงเวลา ใกล้สอบทุกครั้ง	4.08	0.79	มาก
รวมเฉลี่ย		3.56	0.92	มาก

จากตาราง 13 ด้านการจัดการกับเวลาในการเรียน (Time management) พบว่า นิสิตแพทย์มีการจัดการกับเวลาในการเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.56, S.D. = 0.92) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นิสิตแพทย์ส่วนใหญ่มีการทบทวนบทเรียนเฉพาะช่วงเวลาใกล้สอบทุกครั้ง อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.08, S.D. = 0.79) รองลงมา เมื่อทราบกำหนดวันสอบจะวางแผนทบทวนบทเรียนและเตรียมตัวอ่านหนังสือเพื่อเตรียมสอบ อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.82, S.D. = 0.96) เมื่อมีเวลาว่างจะทบทวนบทเรียน หาความรู้เพิ่มเติมเพื่อเตรียมตัวสอบ อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.58, S.D. = 0.93) และอ่านหนังสือล่วงหน้าในเนื้อหา ก่อนการเข้าเรียนครั้งถัดไป อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 2.77, S.D. = 1.02) ตามลำดับ

ตาราง 14 ด้านความวิตกกังวลในการเรียน (Anxiety in Learning)

ข้อ	คำถาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปล ความหมาย
1	ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลว่าข้าพเจ้าจะไม่ประสบ ผลสำเร็จในการเรียนสาขาวิชาชีพแพทย์	3.48	1.21	มาก
2	ข้าพเจ้ามีความเครียดมากขึ้นเมื่อใกล้ถึง วันสอบ	4.20	0.91	มาก
3	เมื่อผลสอบออกมาไม่เป็นไปตามที่ คาดหวัง ข้าพเจ้ารู้สึกอายเพื่อน	2.90	1.29	ปานกลาง
4	ข้าพเจ้าไม่อยากเข้าเรียนในรายวิชาที่ไม่ ถนัด	2.87	1.14	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย		3.36	1.14	ปานกลาง

จากตาราง 14 ด้านความวิตกกังวลในการเรียน (Anxiety in Learning) พบว่า นิสิตแพทย์ มีความวิตกกังวลในการเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.36, S.D. = 1.14) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นิสิตแพทย์ส่วนใหญ่มีความเครียดมากขึ้นเมื่อใกล้ถึงวันสอบ อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.20, S.D. = 0.91) รองลงมา มีความกังวลว่าจะไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียนสาขาวิชาชีพแพทย์ อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.48, S.D. = 1.21) เมื่อผลสอบออกมาไม่เป็นไปตามที่คาดหวังจะรู้สึกอายเพื่อน อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 2.90, S.D. = 1.29) และรู้สึกไม่อยากเข้าเรียนในรายวิชาที่ไม่ถนัด อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 2.87, S.D. = 1.14) ตามลำดับ

ตาราง 15 ด้านการมีสมาธิและการเอาใจใส่ต่อการเรียน (Concentration)

ข้อ	คำถาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	การแปล
			มาตรฐาน	ความหมาย
1	ข้าพเจ้าเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอทุกรายวิชา	4.50	0.71	มากที่สุด
2	ในขณะที่เรียนในแต่ละรายวิชา ข้าพเจ้าตั้งใจเรียนอย่างแน่วแน่และจดจำเนื้อหาที่สำคัญในการเรียนของแต่ละรายวิชา	3.95	0.83	มาก
3	ในขณะที่เรียนในรายวิชาต่าง ๆ เมื่อข้าพเจ้ารู้สึกชอบ ข้าพเจ้าจะตั้งใจฟังอาจารย์ผู้สอนอย่างตั้งใจ	4.26	0.67	มาก
4	ในขณะที่เรียนในรายวิชาต่าง ๆ เมื่อข้าพเจ้าไม่เข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน ข้าพเจ้าจะตั้งใจฟังอาจารย์ผู้สอนอย่างตั้งใจ	3.91	0.88	มาก
5	ในขณะที่เรียน ข้าพเจ้ามักมีอาการง่วงนอน	4.16	0.95	มาก
รวมเฉลี่ย		4.16	0.81	มาก

จากตาราง 15 ด้านการมีสมาธิและการเอาใจใส่ต่อการเรียน (Concentration) พบว่า นิสิตแพทย์มีสมาธิและเอาใจใส่ต่อการเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.16, S.D. = 0.81) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นิสิตแพทย์ส่วนใหญ่เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอทุกรายวิชา อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.50, S.D. = 0.71) รองลงมา ในขณะที่เรียนในรายวิชาต่าง ๆ ถ้ารู้สึกชอบจะตั้งใจฟังอาจารย์ผู้สอนอย่างตั้งใจ อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.26, S.D. = 0.67) ในขณะที่เรียนจะมีอาการง่วงนอน อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.16, S.D. = 0.95) ในขณะที่เรียนแต่ละรายวิชาจะตั้งใจเรียนอย่างแน่วแน่และจดจำเนื้อหาที่สำคัญในการเรียนของแต่ละรายวิชา อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.95, S.D. = 0.83) และในขณะที่เรียนรายวิชาต่าง ๆ ถ้าไม่เข้าใจเนื้อหาวิชาที่เรียน จะตั้งใจฟังอาจารย์ผู้สอนอย่างตั้งใจ อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.91, S.D. = 0.88) ตามลำดับ

ตาราง 16 ด้านการรวบรวมข้อมูล (Information processing)

ข้อ	คำถาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปล ความหมาย
1	เมื่อเรียนจบในแต่ละรายวิชา ข้าพเจ้าจะสรุป เนื้อหาที่เรียนเพื่อให้่ายต่อการจดจำและเพื่อ เตรียมตัวสำหรับการสอบ	3.10	1.04	ปานกลาง
2	ข้าพเจ้ามักไปสอบถามหรือขอคำอธิบาย เพิ่มเติมจากอาจารย์ผู้สอนนอกเวลาเรียน	2.89	1.09	ปานกลาง
3	ข้าพเจ้าพยายามเรียบเรียงเนื้อหาในรายวิชาที่ สำคัญและหาถ้อยคำเพื่อให้่ายต่อการจดจำ	3.80	0.84	มาก
4	ข้าพเจ้าพยายามเชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนในแต่ละ รายวิชาเข้าด้วยกัน เพื่อให้เห็นภาพรวม	3.73	0.85	มาก
รวมเฉลี่ย		3.38	0.95	ปานกลาง

จากตาราง 16 พบว่า ด้านการรวบรวมข้อมูล (Information processing) นิสิตแพทย์มีการรวบรวมข้อมูลโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.38, S.D. = 0.95) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นิสิตแพทย์ส่วนใหญ่พยายามเรียบเรียงเนื้อหาในรายวิชาที่สำคัญและหาถ้อยคำเพื่อให้่ายต่อการจดจำ อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.80, S.D. = 0.84) รองลงมา นิสิตแพทย์มีความพยายามเชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนในแต่ละรายวิชาเข้าด้วยกัน เพื่อให้เห็นภาพรวม อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.73, S.D. = 0.85) เมื่อเรียนจบในแต่ละรายวิชา นิสิตแพทย์จะสรุปเนื้อหาที่เรียนเพื่อให้่ายต่อการจดจำและเพื่อเตรียมตัวสำหรับการสอบ อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.10, S.D. = 1.04) และนิสิตแพทย์มักไปสอบถามหรือขอคำอธิบายเพิ่มเติมจากอาจารย์ผู้สอนนอกเวลาเรียน อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 2.89, S.D. = 1.09) ตามลำดับ

ตาราง 17 ด้านการเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาของบทเรียน (Selecting Main Ideas)

ข้อ	คำถาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปล ความหมาย
1	ก่อนอ่านหนังสือ ข้าพเจ้าจะสำรวจหนังสือทั้งเล่ม โดยการอ่านคำนำ สารบัญ บทสุดท้ายของหนังสือ และดูเนื้อหาของแต่ละบท	3.06	1.18	ปานกลาง
2	ข้าพเจ้าจะอ่านหนังสือหรือสไลด์ที่อาจารย์สอนของแต่ละรายวิชาและตั้งคำถามเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทบทวนบทเรียน	3.69	0.88	มาก
3	ในขณะที่อ่านหนังสือ ข้าพเจ้ามักจะตั้งคำถามเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทบทวนบทเรียนหรือทำข้อสอบ	3.42	0.96	ปานกลาง
4	ข้าพเจ้าขีดเส้นใต้หรือจดบันทึกรายละเอียดที่สำคัญของแต่ละบทเรียน	4.25	0.74	มาก
5	ข้าพเจ้ารวบรวมเนื้อหาที่จดในชั้นเรียนและที่บันทึกไว้ในตำราเรียนเข้าด้วยกันและเขียนเป็นโน้ตย่อเพื่อให้ง่ายต่อการจดจำและทบทวนบทเรียนเพื่อเตรียมตัวสอบ	3.69	0.98	มาก
รวมเฉลี่ย		3.62	0.95	มาก

จากตาราง 17 พบว่า ด้านการเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาของบทเรียน (Selecting Main Ideas) นิสิตแพทย์มีการเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาของบทเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.62, S.D. = 0.95) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นิสิตแพทย์ส่วนใหญ่มีการขีดเส้นใต้หรือจดบันทึกรายละเอียดที่สำคัญของแต่ละบทเรียน อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.25, S.D. = 0.74) รองลงมา นิสิตแพทย์จะอ่านหนังสือหรือสไลด์ที่อาจารย์สอนของแต่ละรายวิชา และตั้งคำถามเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทบทวนบทเรียน อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.69, S.D. = 0.88) มีการรวบรวมเนื้อหาที่จดในชั้นเรียนและที่บันทึกไว้ในตำราเรียนเข้าด้วยกันและเขียนเป็นโน้ตย่อเพื่อให้ง่ายต่อการจดจำและทบทวนบทเรียนเพื่อเตรียมตัวสอบรายวิชา อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.69, S.D. = 0.98) ในขณะที่ นิสิตแพทย์อ่านหนังสือ มักจะตั้งคำถามเพื่อใช้เป็นแนวทางในการ

ทบทวนบทเรียนหรือทำข้อสอบ อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.42, S.D. = 0.96) และเมื่อก่อนจะอ่านหนังสือ นิสิตแพทย์จะสำรวจหนังสือทั้งเล่ม โดยการอ่านคำนำ สารบัญ บทสุดท้ายของหนังสือ และดูเนื้อหาของแต่ละบท อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.06, S.D. = 1.18) ตามลำดับ

ตาราง 18 ด้านการใช้เทคนิคและเครื่องมืออุปกรณ์ช่วยเหลือในการเรียน (Study Aids)

ข้อ	คำถาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน	การแปล
			มาตรฐาน	ความหมาย
1	ในการทบทวนบทเรียน การขีดเส้นใต้หรือไฮไลต์ข้อความในบทเรียนเป็นตัวช่วยให้ข้าพเจ้าจดจำเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	4.32	0.69	มาก
2	ข้าพเจ้าใช้ตาราง แผนภูมิ หรือแผนผัง เป็นตัวช่วยในการสรุปเนื้อหาในการเรียน	3.41	1.01	ปานกลาง
3	ในการจำแนกประเด็นสำคัญ ข้าพเจ้าจะใช้หัวเรื่องเป็นตัวช่วยจำแนก	4.05	0.85	มาก
4	ข้าพเจ้าและเพื่อนร่วมชั้นจะรวมกลุ่มเพื่อติวและทบทวนเนื้อหาด้วยกัน	3.39	1.08	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย		3.79	0.91	มาก

จากตาราง 18 พบว่า ด้านการใช้เทคนิคและเครื่องมืออุปกรณ์ช่วยเหลือในการเรียน (Study Aids) นิสิตแพทย์มีการเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาของบทเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.79, S.D. = 0.91) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ในการทบทวนบทเรียน นิสิตแพทย์ส่วนใหญ่ใช้การขีดเส้นใต้หรือไฮไลต์ข้อความในบทเรียนเป็นตัวช่วยให้จดจำเนื้อหาได้ง่ายขึ้น อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.32, S.D. = 0.69) รองลงมา นิสิตแพทย์จะใช้หัวเรื่องเป็นตัวช่วยในการจำแนกประเด็นสำคัญ อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.05, S.D. = 0.85) มีการใช้ตาราง แผนภูมิ หรือแผนผังเป็นตัวช่วยในการสรุปเนื้อหาในการเรียน อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.41, S.D. = 1.01) และนิสิตแพทย์จะรวมกลุ่มกับเพื่อนร่วมชั้นเพื่อติวและทบทวนเนื้อหาด้วยกัน อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.39, S.D. = 1.08) ตามลำดับ

ตาราง 19 ด้านการทดสอบตนเอง การทบทวน และการเตรียมตัวในการเรียน (Self - Testing)

ข้อ	คำถาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปลความหมาย
1	เมื่อเรียนเสร็จข้าพเจ้าจะทบทวนบทเรียนทันที เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียน	2.97	1.04	ปานกลาง
2	ขณะทบทวนบทเรียน ข้าพเจ้ามักจะกังวลคำถามที่อาจจะออกข้อสอบ	3.47	1.05	ปานกลาง
3	ข้าพเจ้าจะทดสอบตนเองเพื่อให้แน่ใจว่าเข้าใจเนื้อหาที่กำลังเรียน	3.44	0.99	ปานกลาง
4	ข้าพเจ้าจะจัดเวลาเพื่อทบทวนบทเรียนอย่างสม่ำเสมอ	3.20	0.97	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย		3.27	1.01	ปานกลาง

จากตาราง 19 พบว่า ด้านการทดสอบตนเอง การทบทวน และการเตรียมตัวในการเรียน (Self - Testing) นิสิตแพทย์มีการทดสอบตนเอง การทบทวน และการเตรียมตัวในการเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.27, S.D. = 1.01) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ในขณะที่นิสิตแพทย์ทบทวนบทเรียน มักจะกังวลคำถามที่อาจจะออกข้อสอบ อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.47, S.D. = 1.05) รองลงมา นิสิตแพทย์จะทดสอบตนเองเพื่อให้แน่ใจว่าเข้าใจเนื้อหาที่กำลังเรียน อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.44, S.D. = 0.99) มีการการจัดเวลาเพื่อทบทวนบทเรียนอย่างสม่ำเสมอ อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.20, S.D. = 0.97) และเมื่อเรียนเสร็จ นิสิตแพทย์จะทบทวนบทเรียนทันที เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียน อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 2.97, S.D. = 1.04) ตามลำดับ

ตาราง 20 ด้านยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ (Test strategies)

ข้อ	คำถาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปล ความหมาย
1	ข้าพเจ้ามักจะหาแนวข้อสอบเก่าหรือแนวข้อสอบจากรุ่นพี่ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเตรียมตัวสอบ	4.38	0.71	มาก
2	ข้าพเจ้าและเพื่อนในชั้นเรียนมักจะรวมตัวกันเพื่อติวและทบทวนเนื้อหาก่อนสอบ	3.27	1.17	ปานกลาง
3	ข้าพเจ้าจะจดเนื้อหาที่สำคัญ และจำเนื้อหาในจุดที่อาจารย์เน้นย้ำเป็นพิเศษ	4.30	0.74	มาก
4	ในขณะที่ทำข้อสอบ ข้าพเจ้าจะอ่านคำถามและตีความให้เข้าใจและถ้ามีเวลาเหลือจากการทำข้อสอบก็จะทบทวนคำตอบ	4.24	0.81	มาก
5	ก่อนการสอบข้าพเจ้าจะทบทวนเนื้อหาในการสอบตั้งแต่ตอนเย็นของคืนก่อนสอบและตอนเช้ามีดของวันสอบ	3.86	1.10	มาก
รวมเฉลี่ย		4.01	0.90	มาก

จากตาราง 20 พบว่า ด้านยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ (Test strategies) (Self - Testing) นิสิตแพทย์มียุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.01, S.D. = 0.90) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นิสิตแพทย์มักจะหาแนวข้อสอบเก่าหรือแนวข้อสอบจากรุ่นพี่ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเตรียมตัวสอบ อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.38, S.D. = 0.71) รองลงมา นิสิตแพทย์จะจดจำเนื้อหาที่สำคัญ และจำเนื้อหาในจุดที่อาจารย์เน้นย้ำเป็นพิเศษ อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.30, S.D. = 0.74) ในขณะที่ทำข้อสอบ จะอ่านคำถามและตีความให้เข้าใจและถ้ามีเวลาเหลือจากการทำข้อสอบก็จะทบทวนคำตอบ อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.24, S.D. = 0.81) ก่อนการสอบจะทบทวนเนื้อหาในการสอบตั้งแต่ตอนเย็นของคืนก่อนสอบและตอนเช้ามีดของวันสอบ อยู่ในระดับมาก (Mean = 3.86, S.D. = 1.10) และนิสิตแพทย์จะรวมตัวกับเพื่อนในชั้นเรียนเพื่อติวและทบทวนเนื้อหาาก่อนสอบ อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.27, S.D. = 1.17) ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิต่อผลการสอบเปิดเสรีจประมาณความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

กำหนดให้

Y = ผลการสอบเปิดเสรีจประมาณความรู้ (ผ่าน/ไม่ผ่าน)

X_1 = เพศ

X_2 = อายุ

X_3 = โครงการที่เข้าศึกษา

X_4 = GPAX

X_5 = ระดับคะแนนภาษาอังกฤษ

X_6 = ด้านทัศนคติในการเรียน (Attitude)

X_7 = ด้านแรงจูงใจในการเรียน (Motivation)

X_8 = ด้านการจัดการกับเวลาในการเรียน (Time management)

X_9 = ด้านความวิตกกังวลในการเรียน (Anxiety in Learning)

X_{10} = ด้านการมีสมาธิและการเอาใจใส่ต่อการเรียน (Concentration)

X_{11} = ด้านการรวบรวมข้อมูล (Information processing)

X_{12} = ด้านการเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาของบทเรียน (Selecting Main Ideas)

X_{13} = ด้านการใช้เทคนิคและเครื่องมืออุปกรณ์ช่วยเหลือในการเรียน (Study Aids)

X_{14} = ด้านการทดสอบตนเอง การทบทวน และการเตรียมตัวในการเรียน (Self - Testing)

X_{15} = ด้านยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ (Test strategies)

ตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (X) ได้แก่ เพศ อายุ โครงการรับเข้า GPAX ระดับคะแนนภาษาอังกฤษ และพฤติกรรมทั้ง 10 ด้าน ทุกตัวว่ามีความสัมพันธ์กันสูงหรือไม่ (Multicollinearity) โดยใช้สถิติทดสอบ Pearson Correlation ได้ผลดังตาราง

ตาราง 21 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (X)

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅
X ₁	1														
X ₂	-0.261	1													
X ₃	-0.244	-0.233	1												
X ₄	-0.418	0.291	0.387	1											
X ₅	-0.179	0.027	-0.049	0.005	1										
X ₆	0.15	0.021	0.135	0.264	-0.165	1									
X ₇	0.286	-0.033	-0.317	-0.157	-0.22	-0.375	1								
X ₈	-0.238	-0.31	0.227	0.068	-0.071	-0.117	-0.275	1							
X ₉	0.296	-0.098	-0.482	-0.699	-0.033	-0.121	0.076	-0.123	1						
X ₁₀	0.057	-0.16	-0.084	-0.373	0.023	-0.316	0.039	-0.165	0.286	1					
X ₁₁	-0.078	-0.159	0.17	-0.271	0.135	-0.032	-0.07	-0.069	0.031	0.112	1				
X ₁₂	0.412	-0.084	-0.393	-0.482	0.034	-0.273	0.079	-0.192	0.386	0.226	-0.128	1			
X ₁₃	-0.257	0.271	0.188	0.61	-0.149	0.006	-0.047	-0.009	-0.47	-0.427	-0.238	-0.598	1		
X ₁₄	-0.014	-0.015	-0.294	-0.268	0.051	0.119	-0.279	-0.12	0.34	0.238	-0.109	0.036	-0.34	1	
X ₁₅	-0.273	0.153	0.481	0.345	0.081	0.089	0.173	0.078	-0.452	-0.128	0.118	-0.279	-0.355	-0.355	1

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ

จากตาราง 21 พบว่า ตัวแปรมีค่าความสัมพันธ์ไม่เกิน 0.80 ถือว่าตัวแปรที่ศึกษาไม่เกิดปัญหาความเป็นพหุสัมพันธ์ร่วม (Multicollinearity) ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป

การวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 สมมติฐานในการวิจัย ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนทั้ง 10 ด้าน มีอิทธิพลผลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติก (Logistic Regression) แบบ Binary Logistic regression เนื่องจากมีตัวแปรตามที่เป็นไปได้แค่ 2 ค่า และการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการด้วยวิธีการ Enter คือการนำตัวแปรอิสระทุกตัวเข้าสมการทั้งหมดในครั้งเดียวและพิจารณาค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติว่าตัวแปรใดบ้างที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม ได้ผลลัพธ์ดังนี้

Block 0: Beginning Block

ตาราง 22 Classification Table

		Predicted			
	Observed		ผลสอบ		Percentage Correct
			ไม่ผ่าน	ผ่าน	
Step 0	ผลสอบ	ไม่ผ่าน	0	20	0
		ผ่าน	0	133	100
Overall Percentage					86.9

a Constant is included in the model.

b The cut value is .500

ตาราง 23 Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	1.895	0.24	62.407	1	0	6.65

ตาราง 24 Variables not in the Equation

	Variables	Score	df	Sig.
Step 0	เพศ	2.118	1	0.146
	new_age	0.698	1	0.404
	new_GPA	40.543	1	0
	โครงการรับเข้า	3.929	1	0.047
	ระดับคะแนนภาษาอังกฤษ	0.611	1	0.434
	new_Attitude	1.499	1	0.221
	new_Motivation	0.011	1	0.918
	new_Time_management	0.706	1	0.401
	new_Anxiety	0.109	1	0.741
	new_Concentration	0.668	1	0.414
	new_information	3.274	1	0.07
	new_selecting_main_ideas	1.938	1	0.164
	new_self_testing	1.624	1	0.203
	new_test_strategies	8.293	1	0.004
	new_study_aids	4.393	1	0.036
Overall Statistics		54.478	15	0

จากตารางที่ 22 - 24 แสดงรายละเอียดใน Block 0 หรือ Beginning Block หรือที่เรียกว่า step 0 ซึ่งหมายถึง ยังไม่ได้นำตัวแปรอิสระทั้ง 15 ตัวเข้าสมการ ดังนั้น ในสมการจึงมีเฉพาะค่าคงที่

Block 1: Method = Enter

ตาราง 25 Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	69.721	15	0.00*
	Block	69.721	15	0.00*
	Model	69.721	15	0.00*

จากตาราง 25 ค่าสถิติทดสอบ Chi-Square 3 ค่า คือ ค่า Chi-Square ของ Model Block และ Step ตามลำดับ โดยมีสมมติฐานการทดสอบคือ

H_0 : ผลการสอบไม่ขึ้นอยู่กับตัวแปรอิสระทั้ง 15 ตัว

H_1 : ผลการสอบขึ้นอยู่กับตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัว

จากการทดสอบ Chi-square ในตาราง 20 พบว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัว มีความสัมพันธ์กับการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ($\chi^2 = 69.721$, sig.=0.00)

ตาราง 26 Model Summary

	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
Step 1	48.931a	0.366	0.678

a Estimation terminated at iteration number 8 because parameter estimates changed by less than .001.

จากตาราง 26 เป็นการทดสอบความเหมาะสมของ Model (Goodness of fit) นั่นคือ ค่า -2 Log likelihood (-2LL) ถ้าค่า -2 Log likelihood (-2LL) มีค่าต่ำ หมายความว่า โมเดลนี้มีความเหมาะสม (-2LL = 48.931) และเมื่อพิจารณาค่า Cox & Snell R Square และ Nagelkerke R^2 หรือที่เรียกว่า Pesudo R^2 ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนหรือเปอร์เซ็นต์ที่สามารถอธิบายความผันแปรคล้ายค่า R^2 ใน Linear regression ซึ่งมีค่า Nagelkerke $R^2 = 0.678$ หรือกล่าวได้ว่า สมการนี้สามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามที่สามารถอธิบายด้วยตัวแปรต้นได้ร้อยละ 67.8

ตาราง 27 Hosmer and Lemeshow Test

	Chi-square	df	Sig.
Step 1	1.346	8	0.995

ตาราง 28 Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		ผลสอบ = ไม่ผ่าน		ผลสอบ = ผ่าน		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	13	12.207	2	2.793	15
	2	5	4.869	10	10.131	15
	3	1	2.036	14	12.964	15
	4	1	0.643	14	14.357	15
	5	0	0.153	15	14.847	15
	6	0	0.063	15	14.937	15
	7	0	0.024	15	14.976	15
	8	0	0.004	15	14.996	15
	9	0	0.001	15	14.999	15
	10	0	0	18	18	18

จากตาราง 27 - 28 เป็นการทดสอบความเหมาะสมของ Model ตามสมมติฐานการทดสอบ

H_0 : Model มีความเหมาะสม

H_1 : Model ไม่เหมาะสม

ผลการทดสอบพบว่า Model นี้มีความเหมาะสม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($\chi^2 = 1.346$, Sig.= 0.995)

ตาราง 29 Classification Table

Predicted					
Observed			ผลสอบ		Percentage Correct
			ไม่ผ่าน	ผ่าน	
Step 1	ผลสอบ	ไม่ผ่าน	12	8	60
		ผ่าน	1	132	99.2
Overall Percentage					94.1

a The cut value is .500

จากตาราง 29 เป็นการคำนวณความน่าจะเป็นของการพยากรณ์ของ Model (Predictive Efficiency) โดยหาอัตราส่วนระหว่างค่า Predictive กับค่า Observed ได้เป็น Percentage correct

prediction ถ้ามีค่าสูงแสดงว่า Model มีความแม่นยำในการพยากรณ์ดี ในที่นี้พิจารณาจากค่า Overall Percentage พบว่า Model มีความแม่นยำในการพยากรณ์สูงถึง 94.1%

ตาราง 30 Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1a	เพศ	-3.491	1.355	6.635	1	0.001*	0.03	0.002	0.434
	อายุ	0.886	0.848	1.092	1	0.296	2.425	0.46	12.783
	เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX)	3.474	0.962	13.048	1	0.000*	32.269	4.899	212.544
	โครงการรับเข้า	1.87	0.764	5.988	1	0.014*	6.49	1.451	29.032
	ระดับคะแนนภาษาอังกฤษ	-0.496	0.425	1.365	1	0.243	0.609	0.265	1.4
	ด้านทัศนคติในการเรียน (Attitude)	0.535	0.818	0.427	1	0.513	1.707	0.343	8.481
	ด้านแรงจูงใจในการเรียน (Motivation)	-1.853	1	3.431	1	0.064	0.157	0.022	1.114
	ด้านการจัดการกับเวลาในการเรียน (Time management)	1.338	0.886	2.279	1	0.131	3.811	0.671	21.653
	ด้านความวิตกกังวลในการเรียน (Anxiety in Learning)	-2.128	0.943	5.097	1	0.024*	0.119	0.019	0.755
	ด้านการมีสมาธิและการเอาใจใส่ต่อการเรียน (Concentration)	-1.631	1.113	2.149	1	0.143	0.196	0.022	1.733
	ด้านการรวบรวมข้อมูล (Information processing)	1.45	0.946	2.347	1	0.126	4.263	0.667	27.247
	ด้านการเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาของบทเรียน (Selecting Main Ideas)	-2.731	1.448	3.56	1	0.059	0.065	0.004	1.112
	ด้านการใช้เทคนิคและเครื่องมืออุปกรณ์ช่วยเหลือในการเรียน (Study Aids)	2.618	1.506	3.021	1	0.082	13.707	0.716	262.41
	ด้านการทดสอบตนเอง การทบทวน และการเตรียมตัวในการเรียน (Self – Testing)	-1.493	0.782	3.644	1	0.056	0.225	0.048	1.041
	ด้านยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ (Test strategies)	2.825	1.081	6.824	1	0.009*	16.859	2.025	140.396
	Constant	-1.06	4.661	0.052	1	0.82	0.347		

a Variable(s) entered on step 1: เพศ, โครงการรับเข้า, ระดับคะแนนภาษาอังกฤษ, new_Attitude, new_Motivation, new_Time_management, new_Anxiety, new_Concentration, new_information, new_selecting_main_ideas, new_self_testing, new_test_strategies, new_study_aids, new_GPA, new_age.

จากตาราง 30 เป็นผลการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นทั้ง 15 ตัวที่มีผลต่อผลการสอบ
เปิดเสรีประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ เกรดเฉลี่ยสะสม โครงการที่เข้า
ศึกษา และปัจจัยด้านพฤติกรรมด้านความวิตกกังวล และด้านยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ มี
ความสัมพันธ์กับผลการสอบเปิดเสรีประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการทำนาย
ความน่าจะเป็นของการสอบผ่าน (ตัวแปรตาม $Y = 1$) ได้ดังนี้

$$\hat{P}_{\{Y=1\}} = \frac{e^w}{1+e^w}$$

โดยที่

$w = -1.06 - 3.491(\text{เพศ}) + 3.474(\text{เกรดเฉลี่ยสะสม}) + 1.87(\text{โครงการรับเข้า}) - 2.128(\text{ความวิตก}$
 $\text{กังวล}) + 2.825(\text{ยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ})$

$e =$ ค่าคงที่ มีค่าเท่ากับ 2.718



การทดสอบเพิ่มเติม ของพฤติกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหัวข้อของด้านความวิตกกังวลในการเรียน และด้านยุทธวิธีในการเตรียมตัวสอบ ได้ผลดังตารางที่ 26 - 27

ตาราง 31 ด้านความวิตกกังวลในการเรียน (Anxiety in Learning)

ข้อ	คำถาม	ระดับความคิดเห็น	ผลการสอบ		รวม	χ^2	Sig.
			ไม่ผ่าน (20 คน)	ผ่าน (133 คน)			
1	ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลว่าข้าพเจ้าจะไม่ ประสบผลสำเร็จในการเรียนสาขา วิชาชีพแพทย์	ไม่เป็นความจริง	1	10	11	2.584	0.646
		ไม่เป็นความจริงส่วนมาก	1	21	22		
		เป็นความจริงพอ ๆ กับ	5	35	40		
		ไม่เป็นความจริง					
		เป็นความจริงส่วนมาก	6	36	42		
		เป็นความจริงมากที่สุด	7	31	38		
2	ข้าพเจ้ามีความเครียดมากขึ้นเมื่อใกล้ ถึงวันสอบ	ไม่เป็นความจริง	0	0	0	1.286	0.765
		ไม่เป็นความจริงส่วนมาก	1	9	10		
		เป็นความจริงพอ ๆ กับ	4	17	21		
		ไม่เป็นความจริง					
		เป็นความจริงส่วนมาก	5	46	51		
		เป็นความจริงมากที่สุด	10	61	71		
3	เมื่อผลสอบออกมาไม่เป็นไปตามที่ คาดหวัง ข้าพเจ้ารู้สึกอายเพื่อน	ไม่เป็นความจริง	1	19	20	4.209	0.385
		ไม่เป็นความจริงส่วนมาก	5	29	34		
		เป็นความจริงพอ ๆ กับ	4	31	35		
		ไม่เป็นความจริง					
		เป็นความจริงส่วนมาก	4	35	39		
		เป็นความจริงมากที่สุด	6	19	25		
4	ข้าพเจ้าไม่อยากเข้าเรียนในรายวิชา ที่ไม่ถนัด	ไม่เป็นความจริง	1	11	12	3.338	0.513
		ไม่เป็นความจริงส่วนมาก	3	31	34		
		เป็นความจริงพอ ๆ กับ	8	41	49		
		ไม่เป็นความจริง					
		เป็นความจริงส่วนมาก	7	31	38		
		เป็นความจริงมากที่สุด	1	19	20		

ตาราง 32 ด้านยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ (Test strategies)

ข้อ	คำถาม	ระดับความคิดเห็น	ผลการสอบ		รวม	χ^2	Sig.
			ไม่ผ่าน (20 คน)	ผ่าน (133 คน)			
1	ข้าพเจ้ามักจะหาแนวข้อสอบเก่าหรือแนวข้อสอบจากรุ่นพี่ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเตรียมตัวสอบ	ไม่เป็นความจริง	0	0	0	5.101	0.144
		ไม่เป็นความจริงส่วนมาก	1	2	3		
		เป็นความจริงพอ ๆ กับไม่เป็นความจริง	3	8	11		
		เป็นความจริงส่วนมาก	10	54	64		
		เป็นความจริงมากที่สุด	6	69	75		
2	ข้าพเจ้าและเพื่อนในชั้นเรียนมักจะรวมตัวกันเพื่อติวและทบทวนเนื้อหา ก่อนสอบ	ไม่เป็นความจริง	4	10	14	4.394	0.365
		ไม่เป็นความจริงส่วนมาก	4	19	23		
		เป็นความจริงพอ ๆ กับไม่เป็นความจริง	5	41	46		
		เป็นความจริงส่วนมาก	4	43	47		
		เป็นความจริงมากที่สุด	3	20	23		
3	ข้าพเจ้าจะจดเนื้อหาที่สำคัญ และจำเนื้อหาในจุดที่อาจารย์เน้นย้ำเป็นพิเศษ	ไม่เป็นความจริง	1	0	1	13.310	0.026*
		ไม่เป็นความจริงส่วนมาก	0	1	1		
		เป็นความจริงพอ ๆ กับไม่เป็นความจริง	5	11	16		
		เป็นความจริงส่วนมาก	9	59	68		
		เป็นความจริงมากที่สุด	5	62	67		
4	ในขณะที่ทำข้อสอบ ข้าพเจ้าจะอ่านคำถามและตีความให้เข้าใจและถ้ามีเวลาเหลือจากการทำข้อสอบก็จะทบทวนคำตอบ	ไม่เป็นความจริง	1	0	1	8.116	0.151
		ไม่เป็นความจริงส่วนมาก	1	2	3		
		เป็นความจริงพอ ๆ กับไม่เป็นความจริง	3	18	21		
		เป็นความจริงส่วนมาก	8	54	62		
		เป็นความจริงมากที่สุด	7	59	66		
5	ก่อนการสอบข้าพเจ้าจะทบทวนเนื้อหาในการสอบตั้งแต่ตอนเย็นของคืนก่อนสอบและตอนเช้ามีดของวันสอบ	ไม่เป็นความจริง	2	6	8	6.699	0.142
		ไม่เป็นความจริงส่วนมาก	3	5	8		
		เป็นความจริงพอ ๆ กับไม่เป็นความจริง	5	28	33		
		เป็นความจริงส่วนมาก	6	47	53		
		เป็นความจริงมากที่สุด	4	47	51		

จากการทดสอบเพิ่มเติมด้านพฤติกรรมการเรียนในแต่ละหัวข้อของด้านความวิตกกังวลในการเรียน และด้านยุทธวิธีในการเตรียมตัวสอบ พบว่าพฤติกรรมในการเรียนด้านยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ (Test strategies) หัวข้อย่อยที่มีความสัมพันธ์กับผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ได้แก่ ข้าพเจ้าจะจดเนื้อหาที่สำคัญ และจำเนื้อหาในจุดที่อาจารย์เน้นย้ำเป็นพิเศษ ($\chi^2=13.310$, Sig. 0.026)



บทที่ 5

บทสรุป

จากการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเปิดเสรีจประมาณความรู้ ขั้นตอน ที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิง ปริมาณ (Quantitative Research) มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบ เปิดเสรีจประมาณความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยใช้แบบสอบถามด้านข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และแบบสอบถามทางด้านพฤติกรรม การเรียน โดยใช้กรอบแนวคิดทางด้านพฤติกรรมกรเรียน 10 ด้าน ของ แคลร์ เวนส์เตน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์ (The Learning and study strategies inventory (LASSI)) ซึ่งประกอบไปด้วย

1. ด้านทัศนคติในการเรียน (Attitude)
2. ด้านแรงจูงใจในการเรียน (Motivation)
3. ด้านการจัดการกับเวลาในการเรียน (Time management)
4. ด้านความวิตกกังวลในการเรียน (Anxiety in learning)
5. ด้านการมีสมาธิและการเอาใจใส่ต่อการเรียน (Concentration)
6. ด้านการรวบรวมข้อมูล (Information processing)
7. ด้านการเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาของบทเรียน (Selecting Main Ideas)
8. ด้านการใช้เทคนิคและเครื่องมืออุปกรณ์ช่วยเหลือในการเรียน (Study aids)
9. ด้านการทดสอบตนเอง การทบทวน และการเตรียมตัวในการเรียน (Self-testing)
10. ด้านยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ (Test strategies)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 ที่ให้ความ ร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 153 คน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่า ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และ ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานในการวิจัยคือ การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Binary logistic regression analysis) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ด้วยวิธีการคัดเลือกตัวแปรเข้าสมการแบบ Enter โดยการนำเสนอผลสรุปของการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย

3. ข้อเสนอแนะ

- 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้
- 3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สรุปผลการวิจัย

จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียน 10 ด้าน ด้วยสถิติทดสอบการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบทวิ (Binary logistic regression analysis) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ด้วยวิธีการคัดเลือกตัวแปรเข้าสมการแบบ Enter พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ได้แก่

- เพศ มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 เพศที่แตกต่างกันมีผลการสอบผ่านที่แตกต่างกัน

- โครงการที่เข้าศึกษาในคณะแพทยศาสตร์ โครงการที่เข้าศึกษาในคณะแพทยศาสตร์ที่แตกต่างกัน ทำให้มีอิทธิพลต่อผลสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 แตกต่างกัน เนื่องจากเกณฑ์ในการรับเข้าและที่มาของนิสิตในแต่ละโครงการมีความแตกต่างกัน

- ระดับผลการเรียน (GPAX) เป็นตัวแปรที่สามารถนำมาทำนายผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ในเชิงบวกและมีทิศทางไปในแนวเดียวกันกับผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 คือ แนวโน้มนิสิตแพทย์ที่มีระดับผลการเรียนสูง มีโอกาสที่จะสอบผ่านเบ็ดเสร็จประมวลความรู้มากกว่านิสิตที่มีระดับผลการเรียนต่ำ

2. ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ได้แก่

- ด้านความวิตกกังวลในการเรียน (Anxiety in learning) เป็นตัวแปรทางด้านพฤติกรรมการเรียนที่มีความสัมพันธ์เชิงลบหรือตรงกันข้ามกับผลการสอบ สามารถอธิบายได้ว่า นิสิตที่มีความวิตกกังวลต่ำ จะมีโอกาสสอบผ่านการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 มากกว่านิสิตที่มีความวิตกกังวลสูง ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อด้านความวิตกกังวลในการเรียนพบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ ข้าพเจ้ามีความเครียดมากขึ้นเมื่อใกล้ถึงวันสอบ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 (อยู่ในระดับมาก) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.91 แสดงให้เห็นว่า เมื่อใกล้ถึงวันที่ต้องเข้ารับการสอบ นิสิตจะมีความเครียดและวิตกกังวลมาก ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้ทำคะแนนได้ค่อนข้างต่ำ และมีโอกาสที่จะสอบไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

- **ด้านยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ (Test strategies)** เป็นตัวแปรทางด้านพฤติกรรม การเรียนที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 สามารถอธิบาย ได้ว่า ถ้านิสิตมีการวางแผนและเตรียมตัวสอบมาดี โอกาสที่จะสอบผ่านก็มีมากขึ้น ซึ่งเมื่อพิจารณาราย ข้อด้านยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบพบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ ข้าพเจ้ามักจะหาแนว ข้อสอบเก่าหรือแนวข้อสอบจากรุ่นพี่ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเตรียมตัวสอบ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 (อยู่ในระดับมาก) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 แสดงให้เห็นว่า ถ้านิสิตได้ทบทวน บทเรียนและได้แนวข้อสอบจากรุ่นพี่เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมตัวสอบ โอกาสที่จะได้คะแนนสอบ สูงและสอบผ่านก็จะเพิ่มขึ้น เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์รายข้อในด้านยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบที่ มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ด้วยสถิติทดสอบไคแอสควร์พบว่า ข้อ คำถามที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบที่นัยสำคัญที่ 0.05 ได้แก่ ข้าพเจ้าจะจดเนื้อหาที่สำคัญ และจำเนื้อหา ในจุดที่อาจารย์เน้นย้ำเป็นพิเศษ แสดงให้เห็นว่า เมื่อนิสิตตั้งใจจดจำเนื้อหาที่อาจารย์เน้นย้ำเป็นพิเศษ ในระหว่างการเรียนในคาบ ทำให้นิสิตมีโอกาสได้เตรียมตัวและเก่งเนื้อหาในการสอบได้ใกล้เคียงกับ ข้อสอบที่อาจารย์ออกมา ทำให้มีโอกาสที่จะได้คะแนนสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 สูงขึ้นและผ่านตามเกณฑ์ที่คณะแพทยศาสตร์ กำหนดไว้

อภิปรายผล

จากการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิต แพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร กลุ่มตัวอย่างของนิสิตแพทย์ที่ศึกษาเป็นนิสิต แพทย์ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 ด้วยแบบสอบถามการประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียน 10 ด้าน ของ LASSI ได้ผลการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านพฤติกรรมกรรมการเรียนของ LASSI มีอิทธิพลต่อผลการสอบ โดยที่ ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ได้แก่ ตัวแปรด้านเพศ ตัวแปรด้านโครงการรับเข้า และตัวแปรด้านระดับผลการเรียน และปัจจัยด้านพฤติกรรมกรรมการเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ได้แก่ ด้านความวิตกกังวลในการเรียน (Anxiety in learning) และด้านยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ (Test strategies) จากผลการวิจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า เพศของนิสิตแพทย์ที่แตกต่างกันมีรูปแบบ การเรียนรู้ พฤติกรรมการเรียนที่แตกต่างกัน ดังการวิเคราะห์ความแตกต่างทางด้านการเรียนรู้ระหว่าง เพศชายและเพศหญิงของ Sadam Kulturel-Konak และคณะ (2011) ได้แยกประเด็นในการเรียนรู้ ของเพศชายและเพศหญิงออกเป็น 5 ประเด็น ได้แก่ ด้านรูปแบบการเรียนรู้ ด้านวิธีการเรียนรู้ ด้าน ลักษณะการเรียนรู้ ด้านการตอบสนองต่อการเรียนแบบ Lecture และด้านความต้องการในการพัฒนา ตนเอง ในด้านรูปแบบการเรียนรู้ เพศชายจะมีการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุผลมากกว่าเพศหญิง และเพศ หญิงชอบรูปแบบการเรียนรู้จากการผ่านประสบการณ์โดยตรงโดยการใช้ความคิดและความรู้สึก

ในขณะที่เมื่อพิจารณาด้านวิธีการเรียนรู้ เพศชายจะมีการวิเคราะห์เชิงทฤษฎี ส่วนเพศหญิงจะเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริงและนำไปเชื่อมโยงกับผู้คน ในขณะที่ลักษณะการเรียนรู้ของเพศชายเน้นการแข่งขันทดสอบความสามารถรายบุคคล แต่เพศหญิงให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือกันหรือการเรียนรู้เป็นกลุ่ม เพศชายจะชอบการเรียนรู้แบบ Lecture ส่วนเพศหญิง เมื่อมีการเรียนแบบ Lecture จะทำให้รู้สึกไม่ค่อยมั่นใจในตนเอง เมื่อพิจารณาด้านความต้องการในการพัฒนาตนเองพบว่า เพศชายมักจะชอบความท้าทายทางด้านความคิดและการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้ดี ส่วนเพศหญิงต้องการพัฒนาการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง หรืองานกลุ่ม หรือมีการเรียนรู้จากกรณีศึกษา จากพฤติกรรมในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของเพศชายและเพศหญิงนี้ ทำให้พบว่า ความแตกต่างของเพศในด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ ทำให้มีผลต่อผลการสอบ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sparsha Saxena และคณะ (2024) ได้ศึกษาเรื่องความแตกต่างทางเพศในการเรียนรู้และกลยุทธ์การศึกษามีผลกระทบต่อผลการสอบ USMLE step 1 พบว่าความแตกต่างระหว่างเพศในการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อผลการสอบ USMLE step 1 เช่นเดียวกับ Lertwilaiwittaya, P., Sitticharoon, C., Maikaew, P., & Keadkraichaiwat, I. (2019) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อผลการสอบเพื่อประกอบวิชาชีพเวชกรรม ชั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปรีคลินิก ผลการวิจัยพบว่า 1. เพศชายมีคะแนนสอบใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม ชั้นตอนที่ 1 (NL1) และคะแนนสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) สูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2. นิสิตแพทย์ที่มีแรงจูงใจในการเรียนแพทย์สูง จะมีคะแนนสอบใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม ชั้นตอนที่ 1 (NL1) มากกว่ากลุ่มอื่น ๆ 3. นิสิตแพทย์ที่สอบไม่ผ่าน พบว่า การเตรียมตัวในการเรียนไม่เพียงพอ และมีความเครียดสูง 4. นิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน พบว่า มีการใช้อินเตอร์เน็ตในการเรียนมากกว่าการใช้เพื่อความบันเทิง มีพฤติกรรมด้านการเข้าเรียน เช่น การขาดเรียนหรือลาบ่อยมาก และ มีพฤติกรรมในการเข้าเรียนและเช็คชื่อเร็วกว่านิสิตแพทย์กลุ่มอื่น ๆ 5. คะแนนสอบใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม ชั้นตอนที่ 1 (NL1) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคะแนนสอบประมวลความรู้และผลการเรียนในระดับชั้นปรีคลินิก 6. จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุด้วยวิธีการนำตัวแปรเข้าแบบ stepwise พบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรม เช่น แรงจูงใจในการเรียน การกำหนดเป้าหมายในการเรียน ความเครียดหรือความวิตกกังวล พฤติกรรมการใช้งานอินเตอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ และผลการเรียนในรายวิชาระดับชั้นปรีคลินิก มีส่วนสำคัญต่อคะแนนสอบใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม ชั้นตอนที่ 1

เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านเกรดเฉลี่ยสะสม พบว่า นิสิตแพทย์ที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมมาก มีโอกาสสอบผ่านการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 มากกว่านิสิตแพทย์ที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการเรียนในชั้นเรียนและการเข้าใจเนื้อหาที่เรียนทำให้ผลการเรียนดีขึ้นและส่งผลกระทบต่อผลการสอบ เนื่องจากการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 นั้น เนื้อหาสาระสำคัญของการเรียนในระดับชั้นปรีคลินิกมีความสอดคล้องกันกับเนื้อหาในการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้

ทำให้ผลการเรียนสะสมมีอิทธิพลต่อผลการสอบเปิดเสรีประมวลความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิรนนท์ วีระกุล (2568) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการ ประกอบวิชาชีพเวชกรรมและการสอบเปิดเสรีประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผลการวิจัยพบว่าเกรดเฉลี่ยชั้นปีที่ 3 ที่มีค่ามากกว่า 3.5 และนิสิตในโครงการ รับเข้ากลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ลาเรียน (Strengthening Track) มีความสัมพันธ์อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับผลการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพ เวชกรรม และผลการสอบเปิดเสรีประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 จากงานวิจัยนี้ยังมีผลการวิจัยที่ สอดคล้องกับโครงการที่เข้าศึกษาในคณะแพทยศาสตร์ เนื่องจากนิสิตที่เข้ามาในแต่ละโครงการมี พื้นฐานและประสบการณ์ต่างกัน เช่น นิสิตแพทย์กลุ่มโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบทกลุ่ม สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีลาเรียน (Strengthening Track) เป็นนิสิตแพทย์ที่เคยศึกษาระดับ ปริญญาตรีมาก่อน จึงมีวุฒิภาวะและความรับผิดชอบในการเรียนมากกว่านิสิตแพทย์โครงการอื่น ๆ ทำให้ปัจจัยด้านโครงการที่เข้าศึกษาในคณะแพทยศาสตร์มีผลต่อผลการสอบเปิดเสรีประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1

เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ พบว่าปัจจัยด้านความวิตกกังวล และยุทธวิธีใน การเตรียมตัวสอบ มีผลต่อผลการสอบเปิดเสรีประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ทั้งนี้ ความวิตกกังวลที่ เกิดขึ้นระหว่างช่วงเวลาที่ใกล้สอบนี้ ทำให้นิสิตที่มีความกังวลสูง ตามแนวคิดด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ ของแคลร์ เวสต์เดน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์ ความวิตกกังวลเป็นหนึ่งในพฤติกรรมด้านเจต คติในการเรียน ซึ่งเป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ ทำให้นิสิตแพทย์ขาดสมาธิในการทำข้อสอบได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Siobhan O' Sullivan และคณะ (2024) ได้ศึกษาเรื่องการสำรวจด้านการ เรียนรู้และทักษะด้านการศึกษาในนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินทักษะการเรียนรู้ และทักษะทางการศึกษาของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 และเพื่อใช้ข้อมูลในการศึกษาในครั้งนี้นำพัฒนา แผนการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (Self-Regulated Learning: SRL) ด้วย แบบสอบถามทางด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ (Learning and Study Skills Inventory : LASSI) 10 ด้าน ผลการศึกษาพบว่า เมื่อพิจารณาพฤติกรรม แยกตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งแบ่ง ออกเป็นเพศชาย จำนวน 41 คน และเพศหญิงจำนวน 106 คน พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ 0.01 ในด้านความวิตกกังวล การเลือกใจความสำคัญและกลยุทธ์ในการทำข้อสอบ พบว่าเพศ ชายมีการทำได้ดีกว่าเพศหญิงในเรื่องการเลือกใจความสำคัญและกลยุทธ์การทำข้อสอบ และมีความ วิตกกังวลน้อยกว่าเพศหญิง เช่นเดียวกับ Huong Thi Nguyen และคณะ (2024) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัย ที่มีอิทธิพลและความหลากหลายด้านความวิตกกังวลในนิสิตแพทย์ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ย คะแนนความวิตกกังวลของนิสิตแพทย์อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบ ความแตกต่างของระดับคะแนนความวิตกกังวลระหว่างเพศชายและเพศหญิง พบว่า นิสิตแพทย์เพศ

ชายมีระดับคะแนนความวิตกกังวลสูงกว่าเพศหญิง เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนด้านยุทธวิธีในการเตรียมตัวสอบ พบว่ามีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ตามแนวคิดด้านพฤติกรรมการเรียนของแคลร์ เวนส์เตน เดวิด พอลเมอร์ และแอนน์ สเคาท์ เป็นหนึ่งในด้านทักษะทางการคิดและประมวลผลข้อมูล และเป็นทักษะที่ใช้ในการวางแผนเพื่อเตรียมตัวสอบ และหาเทคนิคในการทำข้อสอบ เมื่อพิจารณาแล้วนิสิตแพทย์ที่เตรียมตัวในการทบทวนบทเรียนมาอย่างดี และประมวลผลความรู้ที่เรียนมา นำมาประยุกต์ใช้ในการทำข้อสอบ ทำให้มีโอกาสในการสอบผ่านมากขึ้น สอดคล้องกับ Mohammed K.Khalil และคณะ (2019) ได้ศึกษาเรื่องการใช้แบบสำรวจทางด้านพฤติกรรมการเรียน (The Learning and study strategies inventory (LASSI)) เพื่อศึกษาความแตกต่างด้านพฤติกรรมการเรียนของนิสิตแพทย์ที่มีผลการเรียนสูงและผลการเรียนต่ำ ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการเรียนด้านความวิตกกังวล (Anxiety) ด้านแรงจูงใจในการเรียน (Motivation) และด้านยุทธวิธีในการเตรียมตัวสอบ (Test Strategies) มีความสัมพันธ์กับผลการสอบในรายวิชาของหลักสูตร และการสอบใบประกอบวิชาชีพแพทย์ (USMLE step 1) นักศึกษาที่มีผลการเรียนที่ได้เกรด A มีคะแนนทางด้านพฤติกรรมการเรียนด้านความวิตกกังวล (Anxiety) ด้านแรงจูงใจในการเรียน (Motivation) และด้านยุทธวิธีในการเตรียมตัวสอบ (Test Strategies) สูงกว่านักศึกษาที่มีผลการเรียนที่ได้เกรด C ด้านคะแนนสอบใบประกอบวิชาชีพแพทย์ (USMLE step 1) พบว่า นักศึกษาที่มีผลการเรียนสูง มีคะแนนทางด้านพฤติกรรมการเรียนด้านความวิตกกังวล (Anxiety) การรวบรวมข้อมูล (Information Processing) แรงจูงใจในการเรียน (Motivation) การเลือกใจความสำคัญและการจดจำเนื้อหาของบทเรียน (Selecting Main Ideas) และ ยุทธวิธีและการเตรียมตัวสอบ (Test Strategies) สูงกว่านักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ

จากผลการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นข้อค้นพบของคณะแพทยศาสตร์ในการศึกษาข้อมูลด้านพฤติกรรมการเรียนของนิสิตแพทย์แต่ละคน เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของนิสิตคณะแพทยศาสตร์ ให้มีองค์ความรู้ และพัฒนาทักษะในการศึกษาทางด้านการแพทย์ให้ตรงจุดและพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนตามสไตล์การเรียนรู้ของผู้เรียน และจบเป็นบัณฑิตคณะแพทยศาสตร์ที่มีคุณภาพต่อไป

จุดเด่นของงานวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งในงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาพฤติกรรมในการเรียนของนิสิตแพทย์ ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมในการเรียนและการเตรียมตัวในการสอบของนิสิตแพทย์ และยังพบว่าพฤติกรรมการเรียนด้านความวิตกกังวล และการเตรียมตัวสอบเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้มีผลต่อคะแนนสอบของนิสิตแพทย์ ซึ่งเมื่อพิจารณาจากผลการวิจัย ถ้าโดยทั่วไป

การคาดการณ์การสอบผ่านเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 จะพิจารณาจากข้อมูลส่วนบุคคล เพียงอย่างเดียว เช่น เกรดเฉลี่ย ซึ่งทำให้ไม่ทราบเลยว่า นิสิตบางคนอาจจะมีความวิตกกังวล หรือมีวิธีการเตรียมตัวสอบที่อาจจะยังไม่ทำให้มีองค์ความรู้เพื่อที่จะนำไปใช้ในการสอบ จึงทำให้มีคะแนนสอบได้ไม่ดี และทำให้สอบไม่ผ่านเกณฑ์ ด้วยเหตุนี้งานวิจัยนี้อาจจะเป็นแนวทางให้อาจารย์หรือผู้ที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงพฤติกรรมกรรมการเรียนของนิสิตควบคู่ไปกับการพิจารณาเกรดเฉลี่ย และคอยช่วยเหลือให้คำปรึกษากับนิสิตต่อไป

ข้อจำกัดในการศึกษา

เนื่องจากช่วงระยะเวลาที่เก็บข้อมูลเพื่อนำมาศึกษา นิสิตแพทย์ได้ไปขึ้นเรียนชั้นคลินิกตาม ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกที่ต่าง ๆ แล้ว และนิสิตได้ผ่านการสอบมา 1 ปี อาจจะทำให้ นิสิตที่ตอบแบบสอบถามจำความรู้สึกในการเตรียมตัวเข้าสอบในครั้งนั้นไม่ได้ ข้อมูลด้านพฤติกรรมกรรมการเรียน บางข้ออาจจะไม่ชัดเจนหรือยังไม่ใกล้เคียงความรู้สึกที่แท้จริง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. ด้านการสนับสนุนด้านการศึกษา

จากผลการวิจัยที่พบว่าพฤติกรรมกรรมการเรียนด้านความวิตกกังวลและด้านยุทธวิธีในการเตรียมตัวสอบ มีผลต่อผลการสอบผ่านเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ ดังนั้นในช่วงเวลาก่อนถึงวันสอบทางคณะแพทยศาสตร์ อาจจะมีกิจกรรมเพื่อลดความวิตกกังวลและมีกิจกรรมแนะแนวทางในการเตรียมตัวก่อนเข้าสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ และสนับสนุนการติวหรือการทบทวนบทเรียนก่อนการสอบหรือจะเป็นกิจกรรมที่ให้นิสิตได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องของการสอบระหว่างรุ่นพี่และรุ่นน้อง เพื่อเป็นการคลายความวิตกกังวลและได้เรียนรู้จากประสบการณ์ของรุ่นพี่ในการเตรียมตัวสอบและที่เคยได้เข้าสอบมาก่อน

2. ด้านการดูแลนิสิต

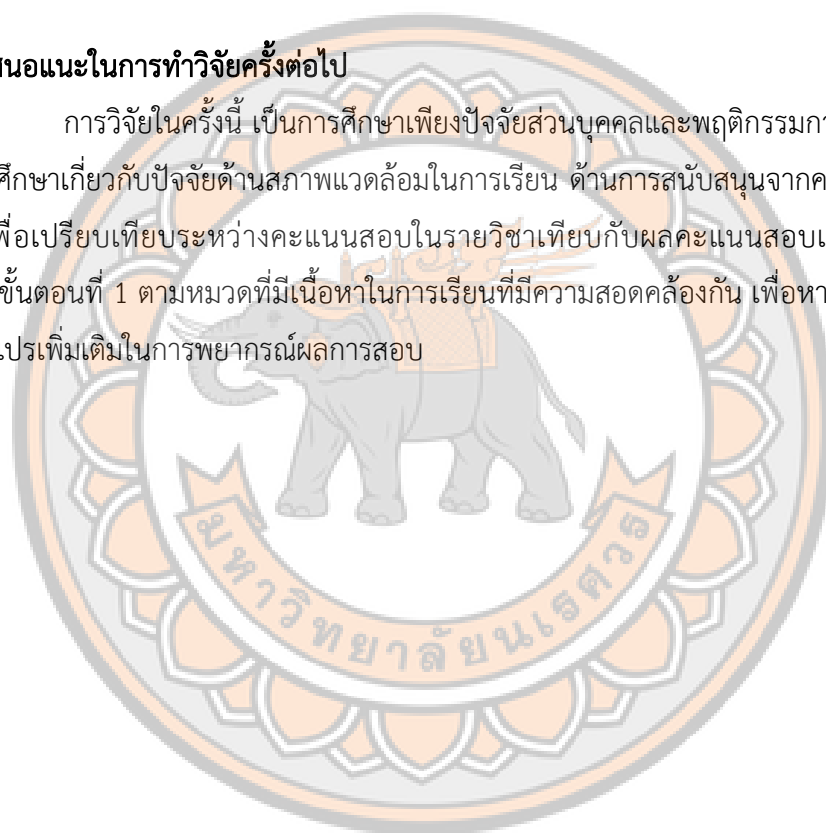
จากผลการวิจัยนี้ ควรติดตามพฤติกรรมของนิสิตในการเรียน โดยทางคณะแพทยศาสตร์ ควรติดตามพฤติกรรมของนิสิตโดยแยกออกเป็นกลุ่มตามโครงการที่เข้าศึกษาและประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนของนิสิตตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ไปจนถึงชั้นปีที่ 3 เพื่อจะได้ทราบแนวโน้มผลการเรียนของนิสิต และติดตามผลการเรียนของนิสิตอย่างใกล้ชิด เพื่อที่จะได้แก้ปัญหาให้กับนิสิตได้ตรงจุด และเพื่อเพิ่มอัตราการสอบผ่านเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ได้มากขึ้น

3. ด้านการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรคณะแพทยศาสตร์

เมื่อพิจารณาจากผลการสอบผ่านทั้ง 3 ขั้นตอนของการสอบประมวลความรู้ พบว่าการสอบในขั้นตอนที่ 1 มีอัตราการสอบผ่านต่ำกว่าการสอบขั้นตอนที่ 2-3 ดังนั้นควรมีการพัฒนาปรับปรุงเนื้อหาในการสอนหรือพิจารณากลับกรองข้อสอบหลังจากที่นำข้อสอบมาใช้สอบแล้ว เพื่อทบทวนเนื้อหาในการออกข้อสอบว่ามีความยากพอเหมาะกับนิสิตระดับชั้นปรีคลินิกหรือไม่ และทบทวนเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เหมาะสมต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพียงปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการเรียนเท่านั้น แต่ยังไม่ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน ด้านการสนับสนุนจากครอบครัว และควรศึกษาเพื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนสอบในรายวิชาเทียบกับผลคะแนนสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ตามหมวดที่มีเนื้อหาในการเรียนที่มีความสอดคล้องกัน เพื่อหาความสัมพันธ์และเป็นตัวแปรเพิ่มเติมในการพยากรณ์ผลการสอบ



บรรณานุกรม

การสุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัย. สืบค้น 11 กุมภาพันธ์ 2563, จาก

<http://web.udru.ac.th/~sutad18/new2/08.html>

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2551). *การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows*. พิมพ์ครั้งที่ 6.

บริษัทธรรมสาร.

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2566). *สถิติสำหรับงานวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 14. โรงพิมพ์สามลดา.

กัลยา วานิชย์บัญชา, และจิตตา วานิชย์บัญชา. (2566). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. พิมพ์ครั้งที่ 35. โรงพิมพ์สามลดา.

กาญจน์เชจร ชูชีพ. (2561). *การถดถอยโลจิสติก (Logistic regression)*. เอกสารวิชาการ Remote Sensing Technical Note ฉบับที่ 5, คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. (2562). *หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง ปี พ.ศ. 2562*. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. <https://www.med.nu.ac.th>

จิรนนท์ วีรกุล, แพรว สุวรรณศรีสุข, เสาวนาถ สันติชาติ, ธรรรัตน์ รณหงษา, และชยกมล นียะสม.

(2568). *ปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมและการสอบเปิดเสรีประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*.

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 19(2), 1-18.

จิตนา จิรवार, ณัฏฐ์จริย์ พลวัน, ดนัย วังสูตร, ธัญญาพงษ์ ณ นคร, นวลทิพย์ กมลวารินทร์, นันทนา ศิริทรัพย์, เรืองศักดิ์ เลิศขจรสุข, สุชัย สุเทพารักษ์ และอนันต์ ศรีเกียรติขจร.

แพทยศาสตรศึกษา การวัดและประเมินผลการศึกษา. หน่วยแพทยศาสตรศึกษา

ฝ่ายนวัตกรรมการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. มิถุนายน 2554.

ณัฐธิดา ลวานนท์, ณัฏฐา พิทยรัตน์เสถียร, และ พญกษา ผาติวรกร. (2560). *แรงจูงใจในการเรียน*

แพทย์ของนิสิตแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์เวชสาร,

61(5), 647-662. <https://doi.org/10.58837/CHULA.CMJ.61.5.9>

รัฐพงศ์ ชัยเอิก, ปริณ ชูคากร, และวรรณพร จันทโภาส. *วิธีการคัดเลือกตัวแปรในการวิเคราะห์*

การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ. ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

แพทยสภา. (2555). *ประกาศแพทยสภา ที่ 12/2555 เรื่อง เกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2555 (Medical Competency*

Assessment Criteria for National License 2012). <https://www.tmc.or.th>

ธีระดา ภิญโญ. (2562). *การศึกษาการรายงานผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์สำหรับงานวิจัย*.

Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and Arts), 12(5), 544–558.

นภา หลิมธิน. *Multiple Choice Question*. ฐานข้อมูลแพทยศาสตรศึกษา. สืบค้นเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2563.

ปรีชาญา กุลกิติกร, ทวีลาภ พรพรหม. (ม.ป.ป.). *การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาแพทย์ มหาวิทยาลัยพะเยา. คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา .*

ปรีชาญา งามเชตตระกุล และ ทวีลาภ ตันสวัสดิ์ (2563). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบประเมินความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและคะแนนสอบเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมขั้นตอนที่หนึ่งในนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยบูรพา. บุรพาเวชสาร, 7(2), 1–13.*

ภคณัท ศุภประเสริฐ, นัทธมน ศรีดาทน, พิรารรณ หนูเสน, อนัญญา พงษ์ไพบูลย์, และเทอดเกียรติ ตรงวงศา. (2563). *ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของการสอบประมวลความรู้ทางปรีคลินิกและการสอบเพื่อรับการประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมขั้นตอนที่ 1 ของนักศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. เวชบัณฑิตศิริราช, 13(4), 279–286.*

ยุทธ ไกยวรรณ. (2555). *หลักการและการใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์สำหรับการวิจัย. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย, 4(1), 1–12.*

ศิลปชัย เทศนา. *แบบแผนการเรียนรู้ (Learning Style). เอกสารประกอบการสอน*

สุดารัตน์ เรียงแพง, พิมพ์ประไพ ศีลากุล, สุประวีณ์ ไรจน์พนานันท์, อัจฉรา กลมกล่อม, กฤษฎา ภูดอนทอง, เอกชัย ชลดาอารี. (2564). *การศึกษาแรงจูงใจในการเรียนที่มีต่อผลการเรียนของนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. Health Science Clinical Research, 36(2), 66–76.*

สุทิน ชนะบุญ. *สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยเบื้องต้น. ,(148-160)*

อรพิน ศิริสัมพันธ์. (2550). *การศึกษาพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*

Baniadam, K., Elkadi, S., Towfighi, P., Aminpour, N., Sutariya, R., & Chen, H. C. (2023). *The impact on medical student stress in relation to a change in USMLE Step 1 examination score reporting to pass/fail. Medical Science Educator, 33(2), 401–407.*

Cook, G., Sachs, A., & Wortham, C. (2021). *Learning and study strategies inventory in the context of STEP 1 performance (Version 1). MedEdPublish, 10(83).*

- Cronbach, L. J. (1951). *Coefficient alpha and the internal structure of tests*. Psychometrika, 16(3), 297-334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Credé, M., & Phillips, L. A. (2021). *LASSI's great adventure: A meta-analysis of the Learning and Study Strategies Inventory*. Educational Research Review, 33, 100389. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100407>
- Gauer, J. L., & Jackson, J. B. (2018). *Relationships of demographic variables to USMLE physician licensing exam scores: A statistical analysis on five years of medical student data*. Advances in Medical Education and Practice, 9, 39-44.
- Jouhari, Z., Haghani, F., & Changiz, T. (2016). *Assessment of medical students' learning and study strategies in self-regulated learning*. Journal of Advances in Medical Education & Professionalism, 4(2), 72-79
- Kim, K.-J. (2016). *Factors associated with medical student test anxiety in objective structured clinical examinations: A preliminary study*. International Journal of Medical Education, 7, 424-427.
- Khalil, M. K., Williams, S. E., & Hawkins, H. G. (2020). *The use of Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) to investigate differences between low vs high academically performing medical students*. Medical Science Educator, 30, 287-292. <https://doi.org/10.1007/s40670-019-00897-w>
- Kulturel-Konak, S., D'Allegro, M. L., & Dickinson, S. (2011). *Review of gender differences in learning styles: Suggestions for STEM education*. Contemporary Issues in Education Research, 4(3), 9-18. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1072833.pdf>
- Lertwilaiwittaya, P., Sitticharoon, C., Maikaew, P., & Keadkraichaiwat, I. (2019). *Factors influencing the National License Examination step 1 score in preclinical medical students*. Advances in Physiology Education, 43(3), 306-316. <https://doi.org/10.1152/advan.00197.2018>
- Huong Thi Nguyen, Phan, Y. T. H., Nguyen-Hoang, A.-V., Nguyen, T.-B., & Tran-Thien, G.-P. (2024). *Influencing factors and prevalence of anxiety in medical students: A cross-sectional study*. Journal of Public Health and Pharmacy, 4(1), 46-55. <https://doi.org/10.56338/jphp.v4i1.5046>

O'Sullivan, S., Al Hageh, C., Dimassi, Z., Alsoud, L. O., Presley, D., & Ibrahim, H. (2024).

Exploring challenges in learning and study skills among first-year medical students: A case study. BMC Medical Education, 24, Article 869.

<https://doi.org/10.1186/s12909-024-05850-z>

Saxena, S., Wright, W. S., & Khalil, M. K. (2024). *Gender differences in learning and study strategies impact medical students' preclinical and USMLE Step 1 examination performance.* BMC Medical Education, 24, Article 504.

<https://doi.org/10.1186/s12909-024-05494-z>

Sono, S., Kittivarapong, J., Chawakitchareon, N., Saenphantree, N., Limamornrat, T., Sangmanee, T., Jedtanajaroenchai, M., & Theerakitpaisal, S. (2022). *Factors associated with academic performance among clinical year medical students: A cross-sectional study in a Southern Thailand medical school.* Polish Annals of Medicine, 29(2), 196–201.

William W K Zung. *Assessment tools for anxiety disorders.* 12(6) : 371-379 1971.

Yi, Y., Chongsuvivatwong, V., Sriplung, H., & Rueanarong, C. (2015). *CPIRD: A successful Thai programme to produce clinically competent medical graduates.* F1000Research, 4, 158.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือ



บันทึกข้อความ

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	
เลขที่รับ 0923	เวลา 11.00 น.
วันที่ 9 มี.ค. 2564	

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๓๔

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๐๗๒๑

วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจุลินทร สารานู

ด้วย นางสาวอุษานัฐ คุ่มสุพรรณ รหัสประจำตัว ๖๑๐๖๓๗๑๔ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ ๑ ของนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ ๓ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรสสุคนธ์ คชรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์


(ดร.ณัดดา นรัตถรักษา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
เลขที่รับ 0924 เวลา 11.00 น.
วันที่ 9 มี.ค. 2564

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๓๙

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๐๗๒๑

วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วิสูตร เตียววิศเรศ

ด้วย นางสาวอุษานัฐ คุ่มสุพรรณ รหัสประจำตัว ๖๑๐๖๓๗๑๔ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเข้าเครื่องประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ ๑ ของนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ ๓ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรสสุคนธ์ คชรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(ดร.คณิตา นรตรรักษ์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
เลขที่รับ 0925 เวลา 11.00 น.
วันที่ 9 มี.ค. 2564

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๓๔

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๐๗๒๑

วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ยุทธพงศ์ พุทธิรักษา

ด้วย นางสาวอุษานัฐ คุ่มสุพรรณ รหัสประจำตัว ๖๑๐๖๓๗๑๔ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเข้าเครื่องประดับความรู้ ขั้นตอนที่ ๑ ของนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ ๓ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรสสุคนธ์ คชรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(ดร.คนิดา นรตรรักษา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ภาคผนวก ข แบบประเมินค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือ IOC ของผู้ทรงคุณวุฒิ
แบบสอบถามงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเปิดเสรีจรรยาบรรณความรู้ ขั้นตอน
ที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้ศึกษา นางสาวอุษานัฐ คัมสุพรรณ รหัสนิสิต 61063714 นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ประเมินผลเครื่องมือ (แบบสอบถาม)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อความทั้งหมด 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเปิดเสรีจรรยาบรรณความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 43 ข้อ

ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือ จำนวน 3 ท่าน คือ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจุลินทร สำราญ ตำแหน่ง อาจารย์แพทย์ประจำภาควิชาพยาธิวิทยา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ยุทธพงศ์ พุทธรักษา ตำแหน่ง อาจารย์แพทย์ประจำภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วิสูตร เดียววิเศษ ตำแหน่ง รองคณบดีฝ่ายกิจการนิสิต

เกณฑ์การหาค่า IOC

วิธีการหาค่า IOC นำแบบสอบถามมอบให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยวิธีการนี้เรียกว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ IOC (The Index of Item-Objective Congruence Index) (Rovinelli, & Hambleton, 1979, pp. 49-60) โดยผู้เชี่ยวชาญจะต้องประเมินด้วยคะแนน 3 ระดับ คือ

คะแนน	ความหมาย
1	มีความสอดคล้องหรือแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้จริง
0	ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้
-1	ไม่สอดคล้องหรือแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่ได้วัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้

สูตรในการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดยที่

IOC คือ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์

R คือ คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

ΣR คือ ผลรวมของคะแนนผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การวัดค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

ค่าดัชนีความสอดคล้อง

0.50 - 1.00

ต่ำกว่า 0.50

การแปลความหมาย

มีค่าความเที่ยงใช้ได้

ต้องปรับปรุงข้อคำถาม

(สืบค้นจาก <https://www.mcu.ac.th/article/detail/14329> เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2568 ผู้เขียน
เนื้อหา ผศ.สุรพงษ์ คงสัตย์ และ อ.ธีรชาติ ธรรมวงศ์)

ตารางการวิเคราะห์ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อแบบสอบถามงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผล
การสอบเปิดเสรีจรรยาบรรณวิชาชีพ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

คำถาม	คะแนนพิจารณาของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ดัชนีความ สอดคล้อง	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป						
1. เพศ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
2. อายุ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
3.โครงการที่เข้าศึกษาในคณะ แพทยศาสตร์	1	1	1	3	1	ใช้ได้
4. เกรดเฉลี่ย (GPAX) ตอนปี 3	1	1	1	3	1	ใช้ได้
5. ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้น คลินิก	0	1	0	1	0.33	ปรับปรุง
6.ผลการสอบเปิดเสรีจรรยาบรรณ ความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 (เฉพาะการเข้าสอบครั้งแรก)	1	1	1	3	1	ใช้ได้
7. คะแนนสอบวัดระดับ ภาษาอังกฤษ (CEPT)	1	1	1	3	1	ใช้ได้

คำถาม	คะแนนพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ดัชนีความสอดคล้อง	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ส่วนที่ 2 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมกรรมการเรียน						
ทัศนคติในการเรียนและการเอาใจใส่ในการเรียน						
1.ข้าพเจ้ารู้สึกชอบที่ได้เรียนในสาขาวิชาชีพแพทย์โดยไม่โดนบังคับ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
2.ข้าพเจ้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทุกรายวิชาของการเรียนแพทย์	1	1	1	3	1	ใช้ได้
3. ข้าพเจ้าเห็นผลดีของสาขาวิชาชีพแพทย์ในอนาคตของข้าพเจ้า	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
4. ข้าพเจ้ามีการตั้งเป้าหมายในการเรียนสาขาวิชาชีพแพทย์อย่างชัดเจน	1	1	1	3	1	ใช้ได้
5. หากข้าพเจ้ามีข้อสงสัยในขณะที่เรียน ข้าพเจ้าจะพยายามค้นคว้าหาข้อมูลหรือคำตอบ และทำความเข้าใจทันที	1	1	1	3	1	ใช้ได้
6. เมื่อข้าพเจ้าพบว่าตนเองมีข้อดีน้อยกว่าคนอื่น ข้าพเจ้าจะมีความพยายามในการเรียนมากขึ้น	1	1	1	3	1	ใช้ได้
7. ข้าพเจ้าชอบค้นหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ได้เรียนมา	1	1	1	3	1	ใช้ได้
8. ข้าพเจ้าตั้งใจเรียนเพื่อให้ได้เกรดตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ในแต่ละรายวิชา	1	1	1	3	1	ใช้ได้
9. เมื่อทราบกำหนดวันสอบ ข้าพเจ้าวางแผนทบทวนบทเรียนและเตรียมตัวอ่านหนังสือเพื่อเตรียมสอบ	1	1	1	3	1	ใช้ได้

คำถาม	คะแนนพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ดัชนีความสอดคล้อง	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
10. ข้าพเจ้าจะใช้เวลาว่างในการทบทวนบทเรียน หาความรู้เพิ่มเติมเพื่อเตรียมตัวสอบ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
11. ข้าพเจ้าอ่านหนังสือล่วงหน้าในเนื้อหาก่อนเข้าเรียนครั้งถัดไป	1	1	1	3	1	ใช้ได้
12. ข้าพเจ้าจะทบทวนบทเรียนเฉพาะช่วงเวลาใกล้สอบทุกครั้ง	1	1	1	3	1	ใช้ได้
13. ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลว่าข้าพเจ้าจะไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนสาขาวิชาชีพแพทย์	1	1	1	3	1	ใช้ได้
14. ข้าพเจ้ามีความเครียดมากขึ้นเมื่อใกล้ถึงวันสอบ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
15. เมื่อผลสอบออกมาไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ข้าพเจ้ารู้สึกอายเพื่อน	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
16. ข้าพเจ้าไม่อยากเข้าเรียนในรายวิชาที่ไม่ถนัด	1	1	1	3	1	ใช้ได้
17. ข้าพเจ้าเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอทุกรายวิชา	1	1	1	3	1	ใช้ได้
18. ในขณะที่เรียนในแต่ละรายวิชา ข้าพเจ้าตั้งใจเรียนอย่างแน่นแฟ้นและจดจำเนื้อหาที่สำคัญในการเรียนของแต่ละรายวิชา	1	1	1	3	1	ใช้ได้
19. ในขณะที่เรียนในรายวิชาต่างๆ เมื่อข้าพเจ้ารู้สึกชอบ ข้าพเจ้าจะตั้งใจฟังอาจารย์ผู้สอนอย่างตั้งใจ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
20. ในขณะที่เรียนในรายวิชาต่างๆ เมื่อข้าพเจ้าไม่เข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน ข้าพเจ้าจะตั้งใจฟังอาจารย์ผู้สอนอย่างตั้งใจ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
21. ในขณะที่เรียน ข้าพเจ้ามักมีอาการง่วงนอน	1	1	1	3	1	ใช้ได้

คำถาม	คะแนนพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ดัชนีความสอดคล้อง	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
การเตรียมตัวในการสอบ และวิธีการที่ใช้ในการทบทวนบทเรียน						
1.เมื่อเรียนจบในแต่ละรายวิชา ข้าพเจ้าจะสรุปเนื้อหาที่เรียนเพื่อให้ง่ายต่อการจดจำและเพื่อเตรียมตัวสำหรับการสอบ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
2. ข้าพเจ้ามักไปสอบถามหรือขอคำอธิบายเพิ่มเติมจากอาจารย์ผู้สอนนอกเวลาเรียน	1	1	1	3	1	ใช้ได้
3. ข้าพเจ้าพยายามเรียบเรียงเนื้อหาในรายวิชาที่สำคัญและหาถ้อยคำเพื่อให้ง่ายต่อการจดจำ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
4. ข้าพเจ้าพยายามเชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนในแต่ละรายวิชาเข้าด้วยกัน เพื่อให้เห็นภาพรวม	1	1	1	3	1	ใช้ได้
5. ก่อนอ่านหนังสือ ข้าพเจ้าจะสำรวจหนังสือทั้งเล่ม โดยการอ่านคำนำ สารบัญ บทสุดท้ายของหนังสือ และดูเนื้อหาของแต่ละบท	1	1	1	3	1	ใช้ได้
6.ข้าพเจ้าจะอ่านหนังสือหรือสไลด์ที่อาจารย์สอนของแต่ละรายวิชาและตั้งคำถามเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทบทวนบทเรียน	1	1	1	3	1	ใช้ได้
7. ในขณะที่อ่านหนังสือ ข้าพเจ้ามักจะตั้งคำถามเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทบทวนบทเรียนหรือทำข้อสอบ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
8. ข้าพเจ้าขีดเส้นใต้หรือจดบันทึกรายละเอียดที่สำคัญของแต่ละบทเรียน	1	1	1	3	1	ใช้ได้

คำถาม	คะแนนพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ดัชนีความสอดคล้อง	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
9. ข้าพเจ้ารวบรวมเนื้อหาที่จัดในชั้นเรียนและที่บันทึกไว้ในตำราเรียนเข้าด้วยกันและเขียนเป็นโน้ตย่อเพื่อให้่ายต่อการจดจำและทบทวนบทเรียนเพื่อเตรียมตัวสอบ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
10. ในการทบทวนบทเรียน การขีดเส้นใต้หรือไฮไลท์ข้อความในบทเรียนเป็นตัวช่วยให้ข้าพเจ้าจดจำเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	1	1	1	3	1	ใช้ได้
11. ข้าพเจ้าใช้ตาราง แผนภูมิ หรือแผนผัง เป็นตัวช่วยในการสรุปเนื้อหาในการเรียน	1	1	1	3	1	ใช้ได้
12. ในการจำแนกประเด็นสำคัญ ข้าพเจ้าจะใช้หัวเรื่องเป็นตัวช่วยจำแนก	1	1	1	3	1	ใช้ได้
13. ข้าพเจ้าและเพื่อนร่วมชั้นจะรวมกลุ่มเพื่อติวและทบทวนเนื้อหาด้วยกัน	1	1	1	3	1	ใช้ได้
14. เมื่อเรียนเสร็จข้าพเจ้าจะทบทวนบทเรียนทันที เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียน	1	1	1	3	1	ใช้ได้
15. ขณะทบทวนบทเรียน ข้าพเจ้ามักจะเก็คำถามที่อาจจะออกข้อสอบ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
16. ข้าพเจ้าจะทดสอบตนเองเพื่อให้แน่ใจว่าเข้าใจเนื้อหาที่กำลังเรียน	1	1	1	3	1	ใช้ได้
17. ข้าพเจ้าจะจัดเวลาเพื่อทบทวนบทเรียนอย่างสม่ำเสมอ	1	1	1	3	1	ใช้ได้

คำถาม	คะแนนพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ดัชนีความสอดคล้อง	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
18. ข้าพเจ้ามักจะหาแนวข้อสอบเก่าหรือแนวข้อสอบจากเว็บไซต์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเตรียมตัวสอบ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
19. ข้าพเจ้าและเพื่อนในชั้นเรียนมักจะรวมตัวกันเพื่อติวและทบทวนเนื้อหาก่อนสอบ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
20. ข้าพเจ้าจะจดเนื้อหาที่สำคัญและจำเนื้อหาในจุดที่อาจารย์เน้นย้ำเป็นพิเศษ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
21. ในขณะที่ทำข้อสอบ ข้าพเจ้าจะอ่านคำถามและตีความให้เข้าใจ และถ้ามีเวลาเหลือจากการทำข้อสอบก็จะทบทวนคำตอบ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
22. ก่อนการสอบข้าพเจ้าจะทบทวนเนื้อหาในการสอบตั้งแต่ตอนเย็นของคืนก่อนสอบและตอนเช้ามีดของวันสอบ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
ค่า IOC รวม					0.97	

ค่า IOC มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 แปลความหมายได้ว่า แบบสอบถามฉบับนี้สามารถนำไปเป็นแบบสอบถามสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ได้

ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๑๔๑๙



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอมองโก จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน.....14.....ฉบับ

ด้วย นางสาวอุษณัฐ คุ้มสุพรรณ รหัสประจำตัว ๖๑๐๖๓๗๑๔ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ ๑ ของนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ ๓ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรสสุคนธ์ คุชรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากหน่วยงานของท่าน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนันัย นาคูตม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๒

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวอุษณัฐ คุ้มสุพรรณ

โทร ๐๘-๙๑๖๕-๕๖๓๒

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๑๔๑๔



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพิจิตร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน.....๒๐...ฉบับ

ด้วย นางสาวอุษณัฐ คุ่มสุพรรณ รหัสประจำตัว ๖๑๐๖๓๓๑๔ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ ๑ ของนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ ๓ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรสสุคนธ์ ศชรรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากหน่วยงานของท่าน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาคุดม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๒

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวอุษณัฐ คุ่มสุพรรณ

โทร ๐๘-๙๑๖๕-๔๖๓๒

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๑๔๑๔

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน.....56.....ฉบับ

ด้วย นางสาวอุษณัฐ คุ่มสุพรรณ รหัสประจำตัว ๖๑๐๖๓๗๑๔ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบแก้ตัวเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ ๑ ของนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ ๓ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรสสุคนธ์ ศุขรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากหน่วยงานของท่าน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๒

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวอุษณัฐ คุ่มสุพรรณ

โทร ๐๘-๙๑๖๕-๔๖๓๒

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๑๔๑๔



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลแพร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 20.....ฉบับ

ด้วย นางสาวอุษณัฐ คุ่มสุพรรณ รหัสประจำตัว ๖๑๐๖๓๗๑๔ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ ๑ ของนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ ๓ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรสสุคนธ์ ศชรรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากหน่วยงานของท่าน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามย์ นาอุดม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๒

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวอุษณัฐ คุ่มสุพรรณ

โทร ๐๘-๙๑๖๕-๔๖๓๒

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๑๔๑๔



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลอุดรดิตถ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน...๕๗.....ฉบับ

ด้วย นางสาวอุษณัฐ คุ่มสุพรรณ รหัสประจำตัว ๖๑๐๖๓๗๑๔ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเก็บคะแนนความรู้ ชั้นตอนที่ ๑ ของนิสิตแพทย์ ชั้นปีที่ ๓ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรสสุคนธ์ ศชรรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากหน่วยงานของท่าน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นานตม)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๒

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวอุษณัฐ คุ่มสุพรรณ

โทร ๐๘-๙๑๖๕-๔๖๓๒

ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบสอบถามกระดาษ

Version 3.0 Date February 27, 2025

แบบสอบถามงานวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1
ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

จุดประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 (ปัจจุบันเป็นนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2567)
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแต่ละด้านกับผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 (ปัจจุบันเป็นนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2567)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของ นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 (ปัจจุบันเป็นนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2567) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาจะเป็นข้อมูลเพื่อนำไปเป็นแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรต่อไป
2. ผู้วิจัยขอความร่วมมือผู้ตอบแบบสอบถามให้ตอบแบบสอบถามตรงตามความเป็นจริงโดยการตอบแบบสอบถามนี้ ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผลการเรียนหรือการสอบผ่านของผู้ตอบแบบสอบถาม
3. ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามนี้ จะถูกเก็บเป็นความลับ โดยจะไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่ส่งผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถาม และการสรุปผลการวิจัยจะนำเสนอเป็นภาพรวมเชิงสถิติเท่านั้น

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านอย่างสูง

Version 3.0 Date February 27, 2025

แบบสอบถามงานวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1

ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ โดยเลือกข้อที่ตรงหรือใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ.....ปี
3. โครงการที่เข้าศึกษาในคณะแพทยศาสตร์
 - ☐ กลุ่มลดความเหลื่อมล้ำ (Inclusive Track)
 - ☐ โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท กลุ่มแพทย์เพื่อชุมชน (Community Track)
 - ☐ โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท กลุ่มส่งเสริมการศึกษาระดับปริญญาตรีลาเรียน (Strengthening Track)
 - ☐ ระบบรับตรง กลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท.)
4. เกรดเฉลี่ย (GPAX) ตอนที่ 3 (ระบุเป็นตัวเลขและทศนิยม 2 ตำแหน่งเท่านั้น) .
5. ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก
 - ☐ รพ. มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ☐ ศศค.รพ.พุทธชินราช พิษณุโลก ☐ ศศค.รพ.แพร่
 - ☐ ศศค.รพ.อุดรดิตถ์ ☐ ศศค.รพ.สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ☐ ศศค.รพ.พิจิตร
6. ผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 (เฉพาะการเข้าสอบครั้งแรก)
 - ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน
7. คะแนนสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ (CEPT) (กรณีจำคะแนนไม่ได้กรุณาใส่ระดับ)
 - 7.1 ได้.....คะแนน 7.2 ระดับ.....

Version 3.0 Date February 27,2025

แบบสอบถามงานวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเปิดเสรีประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1

ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ โดยเลือกข้อที่ตรงหรือใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการเรียน

2.1 ทศนคติในการเรียนและการเอาใจใส่ในการเรียน

คำถาม	เป็นความจริงมากที่สุด	เป็นความจริงส่วนมาก	เป็นความจริงพอ ๆ กับไม่เป็นความจริง	ไม่เป็นความจริงส่วนมาก	ไม่เป็นความจริง
1.ข้าพเจ้ารู้สึกชอบที่ได้เรียนในสาขาวิชาชีพแพทย์โดยไม่โดนบังคับ					
2.ข้าพเจ้ามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทุกรายวิชาของการเรียนแพทย์					
3.ข้าพเจ้าเห็นผลดีของสาขาวิชาชีพแพทย์ในอนาคตของข้าพเจ้า					
4.ข้าพเจ้ามีการตั้งเป้าหมายในการเรียนสาขาวิชาชีพแพทย์อย่างชัดเจน					
5. หากข้าพเจ้ามีข้อสงสัยในขณะที่เรียน ข้าพเจ้าจะพยายามค้นคว้าหาข้อมูลหรือคำตอบ และทำความเข้าใจทันที					
6. เมื่อข้าพเจ้าพบว่าตนเองมีข้อด้อยกว่าคนอื่น ข้าพเจ้าจะมีความพยายามในการเรียนมากขึ้น					
7. ข้าพเจ้าชอบค้นหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ได้เรียนมาก					
8. ข้าพเจ้าตั้งใจเรียนเพื่อให้ได้เกรดตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ในแต่ละรายวิชา					
9. เมื่อทราบกำหนดวันสอบ ข้าพเจ้าวางแผนทบทวนบทเรียนและเตรียมตัวอ่านหนังสือเพื่อเตรียมสอบ					
10. ข้าพเจ้าจะใช้เวลาว่างในการทบทวนบทเรียนหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อเตรียมตัวสอบ					

Version 3.0 Date February 27,2025

2.1 ทศนคติในการเรียนและการเอาใจใส่ในการเรียน (ต่อ)

คำถาม	เป็นความจริงมากที่สุด	เป็นความจริงส่วนมาก	เป็นความจริงพอ ๆ กับไม่เป็นความจริง	ไม่เป็นความจริงส่วนมาก	ไม่เป็นความจริง
11. ข้าพเจ้าอ่านหนังสือล่วงหน้าในเนื้อหาก่อนเข้าเรียนทุกครั้ง					
12. ข้าพเจ้าจะทบทวนบทเรียนเฉพาะช่วงเวลาใกล้สอบทุกครั้ง					
13. ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลว่าข้าพเจ้าจะไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนสาขาวิชาชีพแพทย์					
14. ข้าพเจ้ามีความเครียดมากขึ้นเมื่อใกล้ถึงวันสอบ					
15. เมื่อผลสอบออกมาไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ข้าพเจ้ารู้สึกอายเพื่อน					
16. ข้าพเจ้าไม่อยากเข้าเรียนในรายวิชาที่ไม่ถนัด					
17. ข้าพเจ้าเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอทุกรายวิชา					
18. ในขณะที่เรียนในแต่ละรายวิชา ข้าพเจ้างตั้งใจเรียนอย่างแน่วแน่และจดจำเนื้อหาที่สำคัญในการเรียนของแต่ละรายวิชา					
19. ในขณะที่เรียนในรายวิชาต่าง ๆ เมื่อข้าพเจ้ารู้สึกชอบ ข้าพเจ้าจะตั้งใจฟังอาจารย์ผู้สอนอย่างตั้งใจ					
20. ในขณะที่เรียนในรายวิชาต่าง ๆ เมื่อข้าพเจ้าไม่เข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน ข้าพเจ้าจะตั้งใจฟังอาจารย์ผู้สอนอย่างตั้งใจ					
21. ในขณะที่เรียน ข้าพเจ้ามักมีอาการง่วงนอน					

2.2 การเตรียมตัวในการสอบ และวิธีการที่ใช้ในการทบทวนบทเรียน

คำถาม	เป็นความจริงมากที่สุด	เป็นความจริงส่วนมาก	เป็นความจริงพอ ๆ กับไม่เป็นความจริง	ไม่เป็นความจริงส่วนมาก	ไม่เป็นความจริง
1.เมื่อเรียนจบในแต่ละรายวิชา ข้าพเจ้าจะสรุปเนื้อหาที่เรียนเพื่อให้ง่ายต่อการจดจำและเพื่อเตรียมตัวสำหรับการสอบ					
2. ข้าพเจ้ามักไปสอบถามหรือขอคำอธิบายเพิ่มเติมจากอาจารย์ผู้สอนนอกเวลาเรียน					
3. ข้าพเจ้าพยายามเรียบเรียงเนื้อหาในรายวิชาที่สำคัญและหาถ้อยคำเพื่อให้ง่ายต่อการจดจำ					
4. ข้าพเจ้าพยายามเชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนในแต่ละรายวิชาเข้าด้วยกัน เพื่อให้เห็นภาพรวม					
5. ก่อนอ่านหนังสือ ข้าพเจ้าจะสำรวจหนังสือทั้งเล่ม โดยการอ่านคำนำ สารบัญ บทสุดท้ายของหนังสือ และดูเนื้อหาของแต่ละบท					
6.ข้าพเจ้าจะอ่านหนังสือหรือสไลด์ที่อาจารย์สอนของแต่ละรายวิชาและตั้งคำถามเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทบทวนบทเรียน					
7. ในขณะที่อ่านหนังสือ ข้าพเจ้ามักจะตั้งคำถามเพื่อใช้เป็นแนวทางในการทบทวนบทเรียนหรือทำข้อสอบ					
8. ข้าพเจ้าขีดเส้นใต้หรือจดบันทึกรายละเอียดที่สำคัญของแต่ละบทเรียน					
9. ข้าพเจ้ารวบรวมเนื้อหาที่จดในชั้นเรียนและที่บันทึกไว้ในตำราเรียนเข้าด้วยกันและเขียนเป็นโน้ตย่อเพื่อให้ง่ายต่อการจดจำและทบทวนบทเรียนเพื่อเตรียมตัวสอบ					

Version 3.0 Date February 27,2025

2.2 การเตรียมตัวในการสอบ และวิธีการที่ใช้ในการทบทวนบทเรียน (ต่อ)

คำถาม	เป็นความจริงมากที่สุด	เป็นความจริงส่วนมาก	เป็นความจริงพอ ๆ กับไม่เป็นความจริง	ไม่เป็นความจริงส่วนมาก	ไม่เป็นความจริง
10. ในการทบทวนบทเรียน การขีดเส้นใต้หรือไฮไลต์ข้อความในบทเรียนเป็นตัวช่วยให้ข้าพเจ้าจดจำเนื้อหาได้ง่ายขึ้น					
11. ข้าพเจ้าใช้ตาราง แผนภูมิ หรือแผนผัง เป็นตัวช่วยในการสรุปเนื้อหาในการเรียน					
12. ในการจำแนกประเด็นสำคัญ ข้าพเจ้าจะใช้หัวเรื่องเป็นตัวช่วยจำแนก					
13. ข้าพเจ้าและเพื่อนร่วมชั้นจะรวมกลุ่มเพื่อติวและทบทวนเนื้อหาด้วยกัน					
14. เมื่อเรียนเสร็จข้าพเจ้าจะทบทวนบทเรียนทันทีเพื่อให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียน					
15. ขณะทบทวนบทเรียน ข้าพเจ้ามักจะกังวลคำถามที่อาจจะออกข้อสอบ					
16. ข้าพเจ้าจะทดสอบตนเองเพื่อให้แน่ใจว่าเข้าใจเนื้อหาที่กำลังเรียน					
17. ข้าพเจ้าจะจัดเวลาเพื่อทบทวนบทเรียนอย่างสม่ำเสมอ					
18. ข้าพเจ้ามักจะหาแนวข้อสอบเก่าหรือแนวข้อสอบจากรุ่นพี่ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเตรียมตัวสอบ					
19. ข้าพเจ้าและเพื่อนในชั้นเรียนมักจะรวมตัวกันเพื่อติวและทบทวนเนื้อหาก่อนสอบ					

Version 3.0 Date February 27,2025

2.2 การเตรียมตัวในการสอบ และวิธีการที่ใช้ในการทบทวนบทเรียน (ต่อ)

คำถาม	เป็นความจริงมากที่สุด	เป็นความจริงส่วนมาก	เป็นความจริงพอ ๆ กับไม่เป็นความจริง	ไม่เป็นความจริงส่วนมาก	ไม่เป็นความจริง
20. ข้าพเจ้าจะจดเนื้อหาที่สำคัญ และจำเนื้อหาในจุดที่อาจารย์เน้นย้ำเป็นพิเศษ					
21. ในขณะที่ทำข้อสอบ ข้าพเจ้าจะอ่านคำถามและตีความให้เข้าใจและถ้ามีเวลาเหลือจากการทำข้อสอบก็จะทบทวนคำตอบ					
22. ก่อนการสอบข้าพเจ้าจะทบทวนเนื้อหาในการสอบ ตั้งแต่ตอนเย็นของคืนก่อนสอบและตอนเช้ามืดของวันสอบ					

ภาคผนวก จ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบสอบถามออนไลน์

Version 3.0 Date February 27, 2025

แบบสอบถามออนไลน์ใน Google Form

ลิงค์ : <https://forms.gle/fO6J6AtL8GCSZsBj6>

แบบสอบถามงานวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ ผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ชื่อผู้วิจัย : นางสาวชานัญ คุ้มสุพรรณ รหัสนิสิต 61063714 นิสิตระดับปริญญาโท
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพศึกษา

จุดประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 (Comprehensive Examination Part I)

โดยศึกษาปัจจัย ดังต่อไปนี้

- 1) ด้านโครงการที่รับเข้าศึกษาในคณะแพทยศาสตร์
- 2) ด้านพฤติกรรมการเรียน โดยใช้กรอบแนวคิดทางด้านพฤติกรรมการเรียนของ แคลร์ เวินสไตน์ เดวิด พอลเมอร์ และแอนนีสเตาท์ (The Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) ประกอบไปด้วยพฤติกรรม 10 ด้าน
- 3) ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ เกรดเฉลี่ย (GPA) คะแนนสอบภาษาอังกฤษ

คำชี้แจง

- 1) แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการสอบเบ็ดเสร็จ
ประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 ของ นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่ง
ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาจะเป็นข้อมูลเพื่อนำไปเป็นแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะ
แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และเป็นประโยชน์ต่อผู้ตอบแบบสอบถามในการประเมินตนเองว่ามีความถนัดใน
ด้านใดและได้ทราบพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เป็นจุดเด่นของตนเองเพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาตนเองให้มีแนวทางในการ
สอบผ่านเบ็ดเสร็จประมวลความรู้มากขึ้น
- 2) คุณสมบัตินี้ของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นนิสิตชั้นปีที่ 3 และเข้าสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 ครั้งที่ 1
ในปีการศึกษา 2566
- 3) ผู้วิจัยขอความร่วมมือผู้ตอบแบบสอบถามให้ตอบแบบสอบถามด้วยความจริงใจโดยการตอบแบบสอบถามนี้ ไม่มีผล
กระทบใดๆ ต่อผลการเรียนหรือการสอบผ่านของผู้ตอบแบบสอบถาม และไม่มีความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับผู้ตอบ
แบบสอบถาม หากมีคำถามข้อใดที่หาข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจ อาจสงสัยหรือไม่จำเป็นต้องตอบคำถามข้อนั้น การเข้าร่วม
หรือไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยไม่มีผลต่อผลการเรียนของท่าน และอาสาสมัครสามารถถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้
ตลอดเวลา (สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ มหาวิทยาลัยนเรศวร กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางการ
แพทย์ ชั้น 3 อาคารสิรินธร โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร โทร. 055-965296 Email: qu-irb-board3@qu.ac.th)
- 4) ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามนี้ จะถูกเก็บเป็นความลับ โดยจะไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่ส่งผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถาม และการสรุปผลการวิจัยจะนำเสนอเป็นภาพรวมเชิงสถิติเท่านั้น

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านอย่างสูง

Version 3.0 Date February 27, 2025

1. เพศ *

☐ ชาย☐ หญิง

2. อายุ *

ข้อความคำตอบสั้นๆ

3. โครงการที่เข้าศึกษาในคณะแพทยศาสตร์ *

☐ กลุ่มลดความเหลื่อมล้ำ (Inclusive Track)☐ โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท กลุ่มแพทย์เพื่อชุมชน (Community Track)☐ โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท กลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วเรียน (Strengthening Track)☐ ระบบรับรอง กลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท.)

4. เกรดเฉลี่ยรวม (GPAX) ต่อปี 3 (ระบุเป็นตัวเลขและทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

THIS SEMESTER					CUMULATIVE TO THIS SEMESTER				
C.Register	C.Earn	CA	GP	GPA	C.Register	C.Earn	CA	GP	GPA
7	6	3	10.5	3.50	35	30	24	84	3.50

ข้อความคำตอบสั้นๆ

Version 3.0 Date February 27, 2025

5. ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก *

- ☐ รพ. มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
- ☐ ศสค.รพ.พุทธชินราช พิษณุโลก
- ☐ ศสค.รพ.แพร่
- ☐ ศสค.รพ.อุตรดิตถ์
- ☐ ศสค.รพ.สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช
- ☐ ศสค.รพ.พิจิตร

6. ผลการสอบเชิดเสริมประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 (เฉพาะการเข้าสอบครั้งแรก) *

- ☐ ผ่าน
- ☐ ไม่ผ่าน

7.1 คะแนนสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ (CEPT) (กรณีเจ้าคณะไม่ได้กรุณาใส่ระดับในข้อ 7.2)

ขอความคำตอบสั้นๆ

7.2 ระดับคะแนนภาษาอังกฤษ (CEPT) *

- ☐ A1
- ☐ A2
- ☐ B1
- ☐ B2
- ☐ C1
- ☐ C2

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการเรียน

2.1 หัตถ์คิดในการเรียนและการเอาใจใส่ในการเรียน มีคำถามทั้งหมด 21 ข้อ

คำอธิบาย เกณฑ์การให้คะแนน

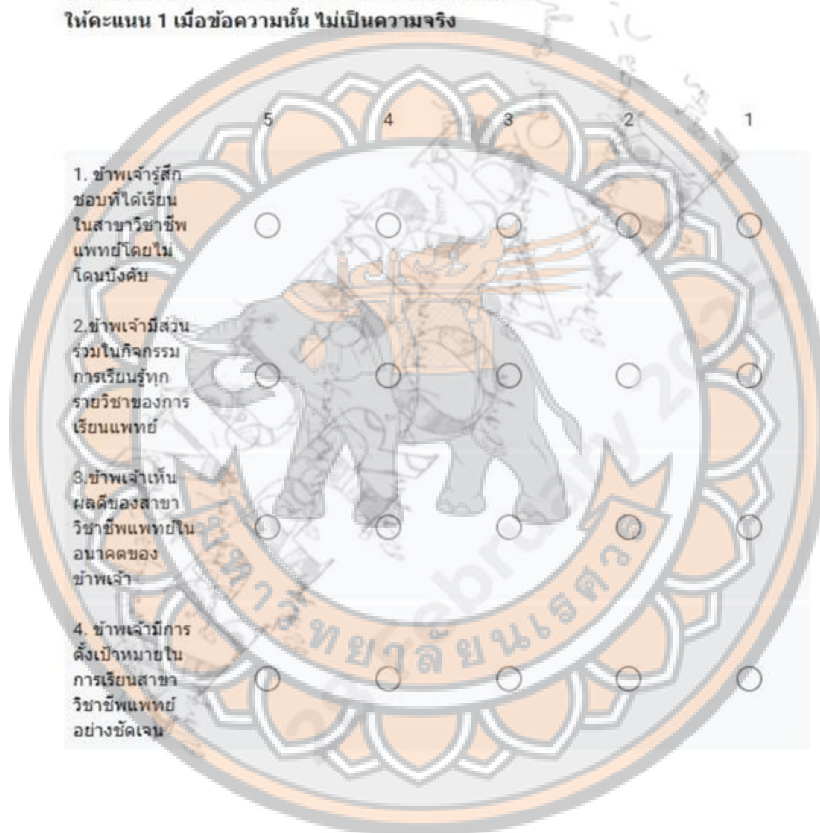
ให้คะแนน 5 เมื่อข้อความนั้น เป็นความจริงมากที่สุด

ให้คะแนน 4 เมื่อข้อความนั้น เป็นความจริงส่วนมาก

ให้คะแนน 3 เมื่อข้อความนั้น เป็นความจริงพอ ๆ กับไม่เป็นความจริง

ให้คะแนน 2 เมื่อข้อความนั้น ไม่เป็นความจริงส่วนมาก

ให้คะแนน 1 เมื่อข้อความนั้น ไม่เป็นความจริง



Version 3.0 Date February 27, 2025

5. หากข้าพเจ้ามี
ข้อสงสัยในขณะ
ที่เรียน ข้าพเจ้า
จะพยายาม
ค้นหาข้อมูล
หรือคำตอบ และ
ทำความเข้าใจ
ทันที



6. ข้าพเจ้าชอบ
ค้นหาความรู้เพิ่ม
เติมนอกเหนือ
จากที่ได้เรียน
มาก



7. ข้าพเจ้าตั้งใจ
เรียนเพื่อให้ได้
เกรดตามที่ตั้ง
เป้าหมายไว้ใน
แต่ละรายวิชา



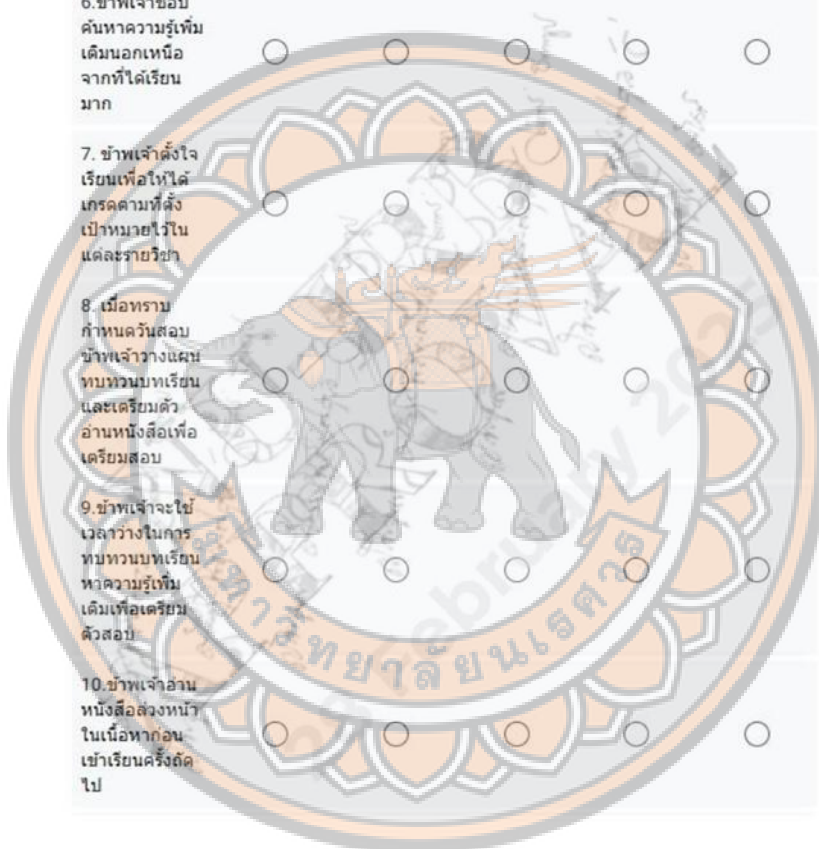
8. เมื่อทราบ
กำหนดวันสอบ
ข้าพเจ้าวางแผน
ทบทวนบทเรียน
และเตรียมตัว
อ่านหนังสือเพื่อ
เตรียมสอบ



9. ข้าพเจ้าจะใช้
เวลาว่างในการ
ทบทวนบทเรียน
หาความรู้เพิ่ม
เติมเพื่อเตรียม
ตัวสอบ



10. ข้าพเจ้าอ่าน
หนังสือล่วงหน้า
ในเนื้อหาที่จะ
เข้าเรียนครั้งถัด
ไป



Version 3.0 Date February 27, 2025

11. ข้าพเจ้าจะ
ทบทวนบทเรียน
เฉพาะช่วงเวลา
ใกล้สอบทุกครั้ง

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

12. ข้าพเจ้ารู้สึก
กังวลว่าข้าพเจ้า
จะไม่ประสบผล
สำเร็จในการ
เรียนสาขา
วิชาชีพแพทย์

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

13. ข้าพเจ้ามี
ความเครียดมาก
ขึ้นเมื่อใกล้ถึงวัน
สอบ

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

14. ข้าพเจ้าเข้า
เรียนอย่าง
สม่ำเสมอทุก
รายวิชา

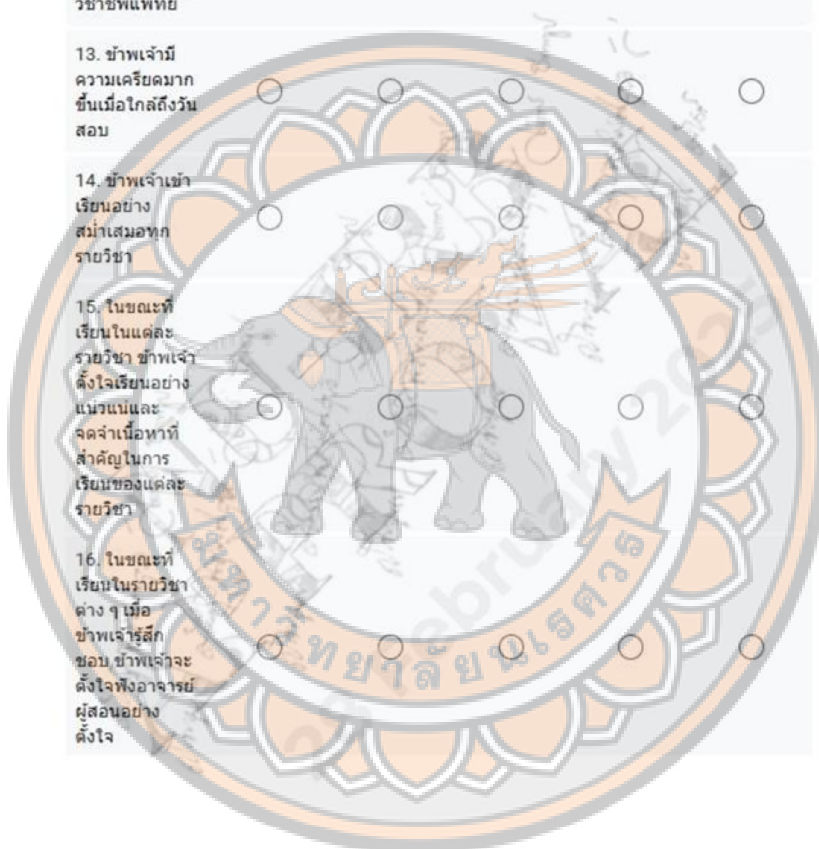
☐ ☐ ☐ ☐ ☐

15. ในขณะ
ที่เรียนในแต่ละ
รายวิชา ข้าพเจ้า
ตั้งใจเรียนอย่าง
แน่วแน่และ
จดจำเนื้อหาที่
สำคัญในการ
เรียนของแต่ละ
รายวิชา

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

16. ในขณะ
ที่เรียนในรายวิชา
ต่าง ๆ เมื่อ
ข้าพเจ้ารู้สึก
ชอบ ข้าพเจ้าจะ
ตั้งใจฟังอาจารย์
ผู้สอนอย่าง
ตั้งใจ

☐ ☐ ☐ ☐ ☐



17. ในขณะที่
เรียนในรายวิชา
ต่าง ๆ เมื่อ
ข้าพเจ้าไม่
เข้าใจในเนื้อหา
รายวิชาที่เรียน
ข้าพเจ้าจะตั้งใจ
ฟังอาจารย์ผู้
สอนอย่างตั้งใจ

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

18. ในขณะที่เรียน
ข้าพเจ้ามักมี
อาการง่วงนอน

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

เฉพาะคำถามในส่วนนี้ ข้อ 19 - 21 มีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้
ให้คะแนน 5 เมื่อข้อความนั้นไม่เป็นความจริง
ให้คะแนน 4 เมื่อข้อความนั้น ไม่เป็นความจริงส่วนมาก
ให้คะแนน 3 เมื่อข้อความนั้น เป็นความจริงพอ ๆ กับไม่เป็นความจริง
ให้คะแนน 2 เมื่อข้อความนั้น เป็นความจริงเป็นส่วนมาก
ให้คะแนน 1 เมื่อข้อความนั้น เป็นความจริงมากที่สุด

19. เมื่อข้าพเจ้า
พบว่าตนเองมี
ข้อดีมากกว่าคน
อื่น ข้าพเจ้าจะมีความพยายาม
ในการเรียนมากขึ้น

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

20. เมื่อผลสอบ
ออกมาไม่เป็น
ไปตามที่คาด
หวัง ข้าพเจ้า
รู้สึกอายเพื่อน

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

21. ข้าพเจ้าไม่
อยากเข้าเรียน
ในรายวิชาที่ไม่
ถนัด

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการเรียนรู้

2.2 การเตรียมตัวในการสอบ และวิธีการที่ใช้ในการทบทวนบทเรียน

คำอธิบาย เกณฑ์การให้คะแนน

ให้คะแนน 5 เมื่อข้อความนั้น เป็นความจริงมากที่สุด

ให้คะแนน 4 เมื่อข้อความนั้น เป็นความจริงส่วนมาก

ให้คะแนน 3 เมื่อข้อความนั้น เป็นความจริงพอ ๆ กับไม่เป็นความจริง

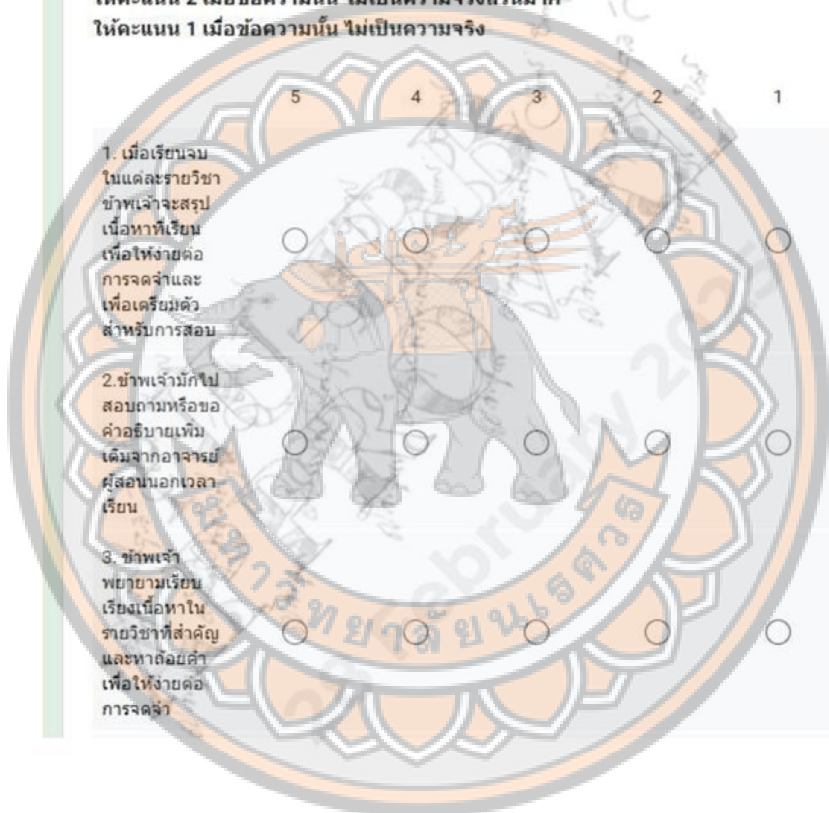
ให้คะแนน 2 เมื่อข้อความนั้น ไม่เป็นความจริงส่วนมาก

ให้คะแนน 1 เมื่อข้อความนั้น ไม่เป็นความจริง

1. เมื่อเรียนจบ
ในแต่ละรายวิชา
ข้าพเจ้าจะสรุป
เนื้อหาที่เรียน
เพื่อให้ง่ายต่อ
การจดจำและ
เพื่อเตรียมตัว
สำหรับการสอบ

2. ข้าพเจ้ามักไป
สอบถามหรือขอ
คำอธิบายเพิ่ม
เติมจากอาจารย์
ผู้สอนนอกเวลา
เรียน

3. ข้าพเจ้า
พยายามเรียน
เรียงเนื้อหาใน
รายวิชาที่สำคัญ
และหาถ้อยคำ
เพื่อให้ง่ายต่อ
การจดจำ



4.ข้าพเจ้า
พยายามเชื่อมโยงเนื้อหาที่
เรียนในแต่ละ
รายวิชาเข้าด้วยกัน เพื่อให้เห็น
ภาพรวม



5.ก่อนอ่าน
หนังสือ ข้าพเจ้า
จะสำรวจหนังสือ
ทั้งเล่ม โดยการ
อ่านคำนำ
สารบัญ บท
สุดท้ายของ
หนังสือ และดู
เนื้อหาของ
แต่ละบท



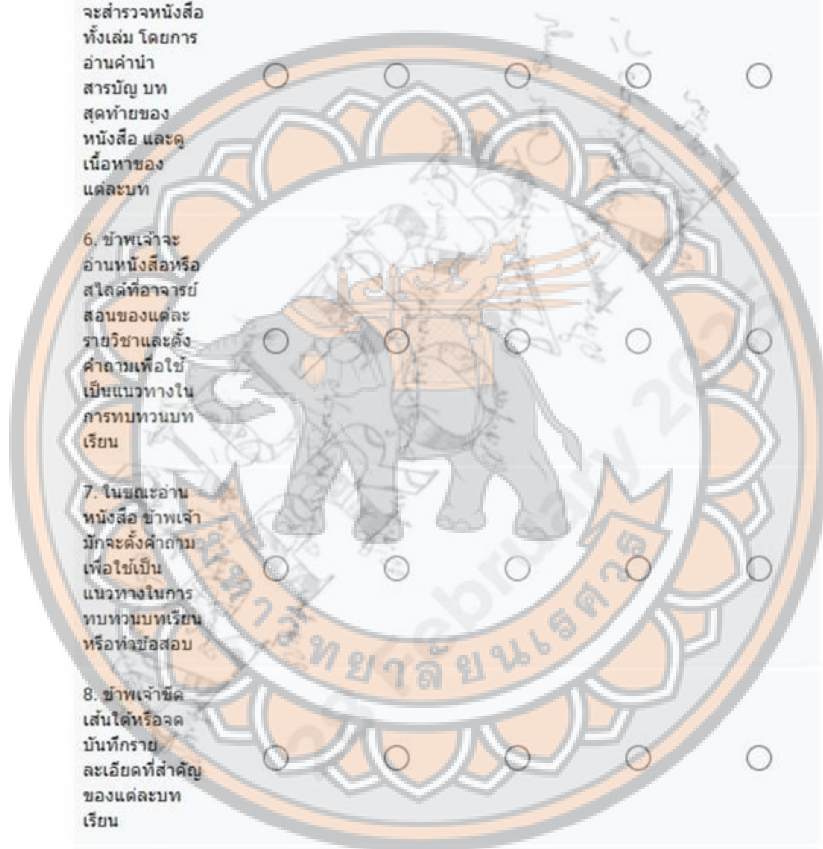
6. ข้าพเจ้าจะ
อ่านหนังสือหรือ
สไลด์ที่อาจารย์
ส่งของแต่ละ
รายวิชาและดึง
คำถามเพื่อใช้
เป็นแนวทางใน
การทบทวนบท
เรียน



7. ในขณะที่อ่าน
หนังสือ ข้าพเจ้า
มักจะดึงคำถาม
เพื่อใช้เป็น
แนวทางในการ
ทบทวนบทเรียน
หรือทบทวนสอบ



8. ข้าพเจ้ามีค
เส้นใต้หรือจด
บันทึกราย
ละเอียดที่สำคัญ
ของแต่ละบท
เรียน



4.ข้าพเจ้า
พยายามเชื่อมโยงเนื้อหาที่
เรียนในแต่ละ
รายวิชาเข้าด้วยกัน เพื่อให้เห็น
ภาพรวม



5.ก่อนอ่าน
หนังสือ ข้าพเจ้า
จะสำรวจหนังสือ
ทั้งเล่ม โดยการ
อ่านคำนำ
สารบัญ บท
สุดท้ายของ
หนังสือ และดู
เนื้อหาของ
แต่ละบท



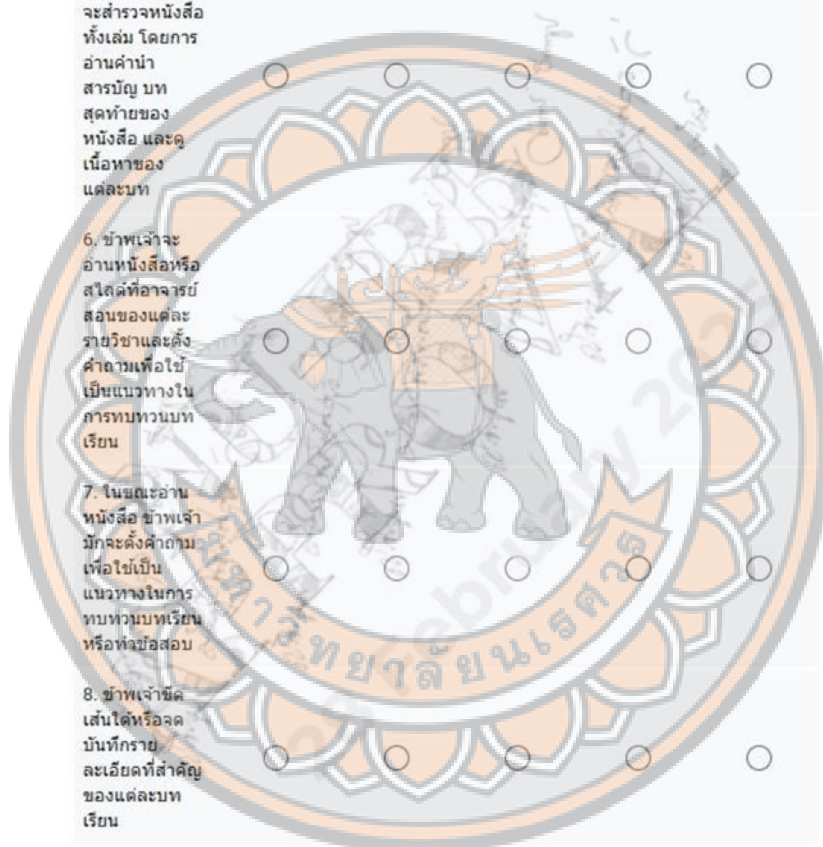
6. ข้าพเจ้าจะ
อ่านหนังสือหรือ
สไลด์ที่อาจารย์
ส่งของแต่ละ
รายวิชาและตั้ง
คำถามเพื่อใช้
เป็นแนวทางใน
การทบทวนบท
เรียน



7. ในขณะที่อ่าน
หนังสือ ข้าพเจ้า
มักจะตั้งคำถาม
เพื่อใช้เป็น
แนวทางในการ
ทบทวนบทเรียน
หรือทบทวนสอบ



8. ข้าพเจ้ามีค
เส้นใต้หรือจด
บันทึกราย
ละเอียดที่สำคัญ
ของแต่ละบท
เรียน



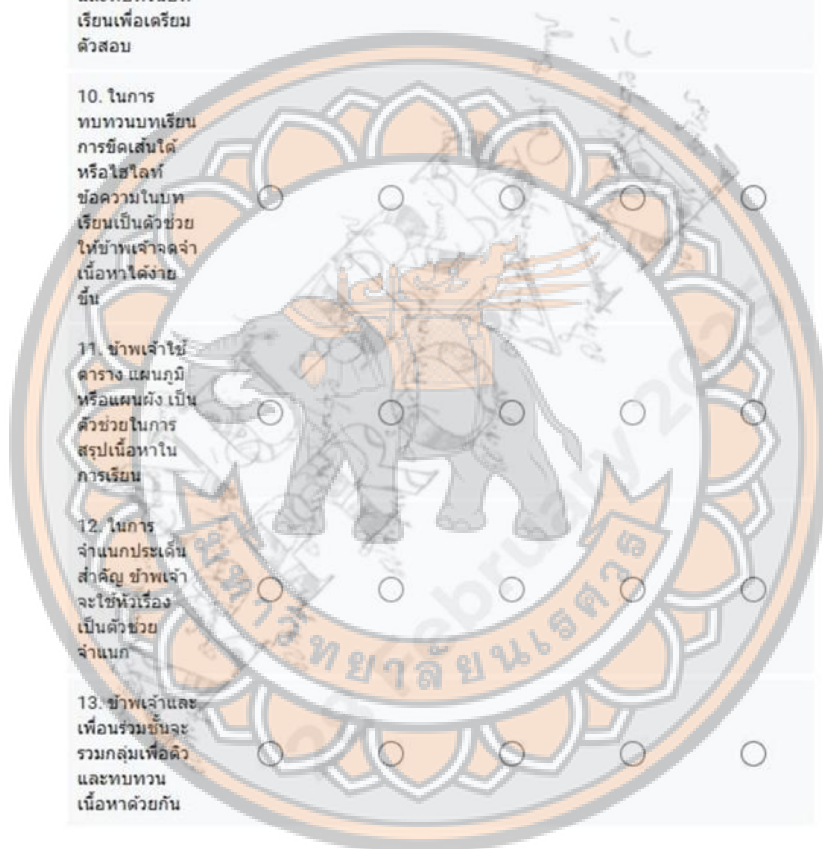
9. ข้าพเจ้า
รวบรวมเนื้อหาที่
จัดในชั้นเรียน
และที่บันทึกไว้
ในคำราเรียนเข้า
ด้วยกันและ
เขียนเป็นโน้ต
ย่อเพื่อให้ง่าย
ต่อการจดจำ
และทบทวนท
เรียนเพื่อเตรียม
ตัวสอบ

10. ในการ
ทบทวนทเรียน
การขีดเส้นใต้
หรือไฮไลต์
ข้อความในบท
เรียนเป็นตัวช่วย
ให้ข้าพเจ้าจดจำ
เนื้อหาได้ง่าย
ขึ้น

11. ข้าพเจ้าใช้
ตาราง แผนภูมิ
หรือแผนผัง เป็น
ตัวช่วยในการ
สรุปเนื้อหาใน
การเรียน

12. ในการ
จำแนกประเด็น
สำคัญ ข้าพเจ้า
จะใช้หัวเรื่อง
เป็นตัวช่วย
จำแนก

13. ข้าพเจ้าและ
เพื่อนร่วมชั้นจะ
รวมกลุ่มเพื่อตัว
และทบทวน
เนื้อหาด้วยกัน



14. เมื่อเรียน
เสร็จข้าพเจ้าจะ
ทบทวนบทเรียน
ทันที เพื่อให้
เข้าใจเนื้อหาที่
เรียน

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

15. ขณะ
ทบทวนบทเรียน
ข้าพเจ้ามักจะ
แก้คำถามที่อาจ
จะออกข้อสอบ

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

16. ข้าพเจ้าจะ
ทดสอบตนเอง
เพื่อให้แน่ใจว่า
เข้าใจเนื้อหาที่
กำลังเรียน

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

17. ข้าพเจ้าจะ
จัดเวลาเพื่อ
ทบทวนบทเรียน
อย่างสม่ำเสมอ

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

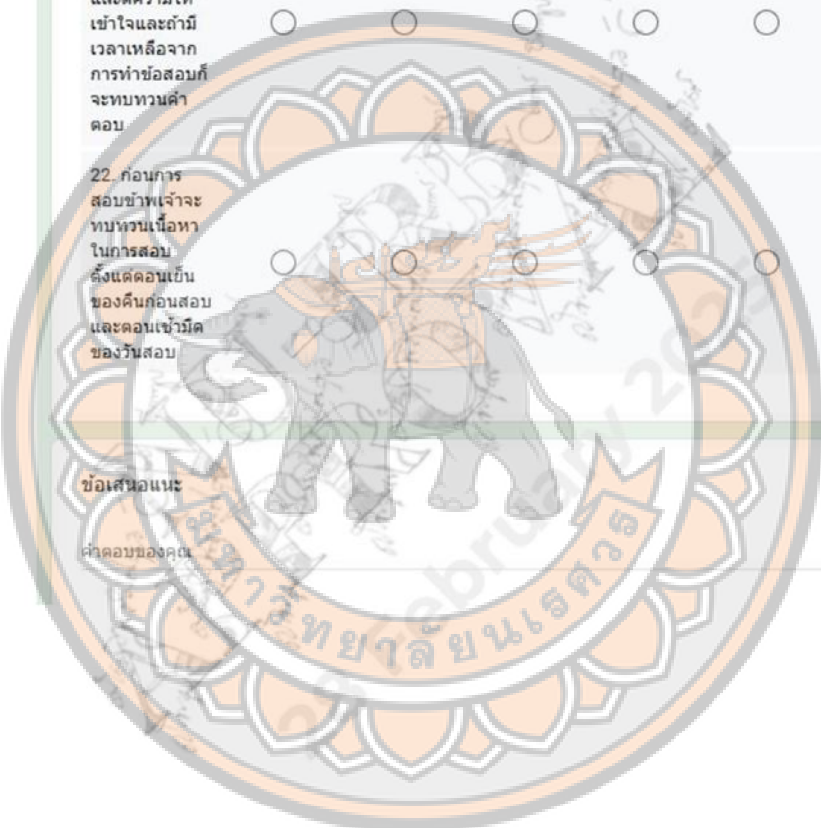
18. ข้าพเจ้ามัก
จะหาแนว
ข้อสอบเก่าหรือ
แนวข้อสอบจาก
รุ่นพี่ เพื่อใช้เป็น
แนวทางใน
การเตรียมตัว
สอบ

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

19. ข้าพเจ้าและ
เพื่อนในชั้นเรียน
มักจะรวมตัวกัน
เพื่อตัวและ
ทบทวนเนื้อหา
ก่อนสอบ

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

20. ข้าพเจ้าจะ จดเนื้อหาที่ สำคัญ และจำ เนื้อหาในจุดที่ อาจารย์เน้นย้ำ เป็นพิเศษ	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
21. ในขณะที่ทำ ข้อสอบ ข้าพเจ้า จะอ่านคำถาม และตีความให้ เข้าใจและถ้ามี เวลาเหลือจาก การทำข้อสอบก็ จะทบทวนคำ ตอบ	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
22. ก่อนการ สอบข้าพเจ้าจะ ทบทวนเนื้อหา ในการสอบ ตั้งแต่ตอนขึ้น ของคืนก่อนสอบ และตอนเช้ามืด ของวันสอบ	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
ข้อเสนอแนะ คำตอบของคุณ	



ภาคผนวก ง การกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลการศึกษา

วิธีตั้งเกณฑ์ผ่านในการประเมินผลการศึกษาโดยวิธี Angoff Method

การตั้งเกณฑ์ผ่านโดยคณะกรรมการที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ ตัดสินว่าจะใช้เกณฑ์เท่าไรเป็นเกณฑ์ผ่าน โดยที่พิจารณาข้อสอบ MCQ ในแต่ละข้อว่าผู้เรียนที่มีความสามารถก้ำกึ่ง (borderline student) มีโอกาสที่จะตอบข้อสอบข้อนี้ได้ถูกต้องมากน้อยเท่าใด แล้วหาค่าเฉลี่ยจากกรรมการทุกท่าน และ จะได้ระดับคะแนนที่เป็นเกณฑ์ผ่าน ในข้อสอบชุดนั้น

ขั้นตอน

- 1.1 แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำเกณฑ์ผ่าน (MPL)
- 1.2 กรรมการพิจารณาคุณลักษณะของผู้เข้าสอบที่**มีความรู้ความสามารถน้อยที่สุดที่ยอมให้สอบผ่านได้ (borderline student)**
- 1.3 กรรมการพิจารณาข้อสอบทีละข้อ ว่าโอกาสที่ borderline student จะสอบผ่านมีกี่ % โดยจะต้องพิจารณาทั้ง stem และ options
- 1.4 หาค่าเฉลี่ยที่ได้จากกรรมการ = difficulty factor (DF)
- 1.5 หาผลรวมของ DF ทุกข้อ = minimal passing level (MPL)
- 1.6 วิเคราะห์ reliability coefficient ของคณะกรรมการในการพิจารณาข้อสอบชุดนี้

ตัวอย่าง ข้อสอบ 10 ข้อ กรรมการ 5 คน

ข้อสอบ กรรมการ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.5	0.4	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.8	0.7
2	0.3	0.7	0.6	0.3	0.5	0.8	0.5	0.5	0.6	0.5
3	0.7	0.5	0.2	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4
4	0.5	0.5	0.8	0.5	0.7	0.6	0.7	0.3	0.6	0.3
5	0.6	0.4	0.5	0.8	0.4	0.4	0.5	0.7	0.7	0.4
เฉลี่ย	0.6	0.4	0.5	0.8	0.4	0.4	0.5	0.7	0.7	0.4
เฉลี่ย 0.50										

เกณฑ์การให้คะแนน

- 0.00 - 0.10 ข้อสอบมีความยากมาก
 0.20 - 0.30 ข้อสอบค่อนข้างยาก
 0.40 - 0.50 ข้อสอบมีความยากระดับปานกลาง
 0.60 - 0.70 ข้อสอบค่อนข้างง่าย
 0.80 - 0.90 ข้อสอบง่ายมาก

Reference

1. รศ.พญ.ประนอม บุพศิริ, การประเมินผลการศึกษาแบบอิงกลุ่มหรืออิงเกณฑ์ : ถึงเวลาต้องทบทวนหรือยัง, ภาควิชาสถิติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ใต้ข่าวแพทยศาสตร์ศึกษา ฉบับที่ 42 ประจำวันที่ 27 เมษายน 2553
2. อาจารย์ ดร.นายแพทย์ดน้อย วังสุตรค, การกำหนดเกณฑ์ตัดสินผลสอบ (Standard Setting), ภาควิชาเภสัชวิทยาและหน่วยแพทยศาสตร์ศึกษา ฝ่ายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย