การสร้างแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

ปนัดดา กองมนต์

การค้นคว้าอิสระเสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิจัยและประเมินทางการศึกษา
ปีการศึกษา 2565
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

การสร้างแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

ปนัดดา กองมนต์

การค้นคว้าอิสระเสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิจัยและประเมินทางการศึกษา
ปีการศึกษา 2565
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

การค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การสร้างแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM)
สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา"
ของ ปนัดดา กองมนต์
ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินทางการศึกษา

(ดร.ณัฐกานต์ ประจันบาน)
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ศรีพันธ์)
หัวหน้าภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา

ชื่อเรื่อง การสร้างแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

ผู้วิจัย ปนัดดา กองมนต์

ประธานที่ปรึกษา ดร.ณัฐกานต์ ประจันบาน

ประเภทสารนิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ กศ.ม. วิจัยและประเมินทางการศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2565

คำสำคัญ แบบวัด, การบริหารจัดการเวลา, เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา 2) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ สำหรับใช้กับแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-2 จำนวน 658 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงพฤติกรรมประมาณค่า 5 ระดับ รวมจำนวนข้อคำถาม 38 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย สัมประสิทธิ์การกระจาย ความเบ้ ความโด่ง เปอร์เซ็นไทล์ คะแนนมาตรฐานที่แบบแจกแจงปกติ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โปรแกรม Mplus และโปรแกรม Microsolf Office Excel

ผลการวิจัย พบว่า

1. แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งองค์ประกอบออกเป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน ด้านการวางแผนการใช้เวลา ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ ด้านการประเมินการใช้เวลา และด้านการปรับปรุงการใช้เวลา ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 10 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การทำความเข้าใจกับงาน การกำหนดเป้าหมายของงาน การกำหนดเวลาในการทำงาน การจัดลำดับความสำคัญของงาน การปฏิบัติงานตามแผนที่ได้วางไว้ การจัดการกับปัญหาและอุปสรรค การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น การดำเนินการแก้ไขในการ

จัดการเวลาและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และมีข้อคำถามจำนวนทั้งสิ้น 38 ข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.42 ถึง 0.78 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.937 และแบบวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง (Chi-squared = 31.625, df = 22, p–value = 0.084, RMSEA = 0.045, CFI = 0.992, TLI = 0.984 และ SRMR = 0.028)

2. เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local Norms) ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ การบริหารจัดการเวลาสูง เมื่อมีคะแนน 162 คะแนนขึ้นไป ($\geq T_{57}$), การบริหารจัดการเวลาค่อนข้างสูง เมื่อมีคะแนนตั้งแต่ 152-161 คะแนน ($T_{50} - T_{56}$), การบริหารจัดการเวลาปานกลาง เมื่อมีคะแนนตั้งแต่ 139-151 คะแนน ($T_{42} - T_{49}$), และการบริหารจัดการเวลาต่ำ เมื่อมีคะแนนน้อยกว่า 139 คะแนน (น้อยกว่า T_{42})

Title THE DEVELOPMENT OF TIME MANAGEMENT MEASUREMENT FOR GRADUATE STUDENTS

Author Panadda Kongmon

Advisor Nattakan Prechanban, Ph.D.

Academic Paper M.Ed. Independent Study in Educational Research and Evaluation - (Plan B), Naresuan University, 2022

Keywords Measurement time management local norms

ABSTRACT

This study aimed 1) to develop and determine the quality of time management measurement (TM) for graduate students and 2) to create local norms for time management measurement (TM) for graduate students. The sample included 658 first and second-year graduate students through multi-stage random sampling. The research instrument was time management measurement for graduate students as a behavioral measurement with 5 scales with 38 questions. Statistics for data analysis included mean, scatter coefficient, skewness, kurtosis, percentile, normally distributed standardized t-score, and confirmatory factor analysis. Data were analyzed using the SPSS for Windows, the Mplus program, and Microsoft Excel.

The findings were as follows:

1. As for time management measurement for graduate students developed by the researcher, 5 components included the realization of work objectives, time planning, plan implementation, time estimation, and time management improvement. There were 10 indicators: understanding the task, task goal setting, work schedule, prioritization of tasks, work implementation, dealing with problems and obstacles, following up on progress in implementation, problem analysis, corrective action in time management, and behavior modification with a total of 38 questions, the IOC of 0.60 - 1.00, the discrimination power of 0.42 - 0.78, and the reliability of 0.937. The measurement had construct validity (Chi-squared =

31.625, df = 22, p-value = 0.084, RMSEA = 0.045, CFI = 0.992, TLI = 0.984, and SRMR = 0.028).

2. The local norms of time management measurement for graduate students were divided into 4 levels: high time management with a score of 162 or higher ($\geq T_{57}$), quite high time management with a score from 152 to 161 ($T_{50} - T_{56}$), moderate time management with a score from 139 to 151 ($T_{42} - T_{49}$), and low time management with a score of fewer than 139 points (less than T_{42}).

ประกาศคุณูปการ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ดร.ณัฐกานต์ ประจันบาน อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาในการทำการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ตลอดจนการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และอาจารย์ประจำสาขาวิชาวิจัยและประเมินทางการศึกษา ภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ทุกท่านที่ได้มอบความรู้ ประสบการณ์ และดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง จนการค้นคว้าอิสระสำเร็จสมบูรณ์ได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.กฤธยากาญจน์ โตพิทักษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอื้อมพร หลินเจริญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชำนาญ ปาณาวงษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ องอาจวาณิชย์ และ ดร.นวลอนงค์ โพธิ์ช่วย ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องของการค้นคว้าอิสระ ด้วยความเอาใจใส่ จนทำให้การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์และทรงคุณค่า

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร บุคลากร และนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ และวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-2 ปีการศึกษา 2565 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์อำนวยความสะดวก และให้ความร่วมมือเป็นอย่างยิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ นายสุรพิชญ์ วงศ์น้อย นายนัทธพงศ์ พุ่มศิโร นางสาวปิย์วรา สายแปง และเพื่อนในสาขาวิชาวิจัยและประเมินทางการศึกษา รุ่นที่ 26 ที่ได้ให้กำลังใจ และให้ความช่วยเหลือในการทำการค้นคว้าอิสระครั้งนี้ เหนือสิ่งอื่นใดขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวของผู้วิจัยที่ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้านอย่างดีที่สุดเสมอมา คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงจะมีจากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือตลอดจนให้กำลังใจอันเต็มเปี่ยม และแรงบันดาลใจที่ทำให้ผู้วิจัยมีวันนี้ได้ ขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

ปนัดดา กองมนต์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ค

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

ประกาศคุณูปการ ..... ช

สารบัญ ..... ซ

สารบัญตาราง ..... ญ

สารบัญภาพ ..... ฎ

บทที่ 1 บทนำ 1

ความเป็นมาของปัญหา 1

คำถามการวิจัย 5

จุดมุ่งหมายของการวิจัย 5

ขอบเขตของการวิจัย 5

นิยามศัพท์เฉพาะ 7

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 8

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 9

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) 9

การพัฒนาแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) 25

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 38

กรอบแนวคิดในการวิจัย 43

บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย 45

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา 46

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น.....57

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....61

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา.....61

ตอนที่ 2 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Local Norms) สำหรับใช้กับแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา.....80

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....87

สรุปผลการวิจัย.....87

อภิปรายผล 90

ข้อเสนอแนะ 95

บรรณานุกรม.....96

ประวัติผู้วิจัย 126

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 การสังเคราะห์กำหนดองค์ประกอบของการบริหารจัดการเวลา 22

ตาราง 2 นิยามและองค์ประกอบของการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM)47

ตาราง 3 นิยามองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของการบริหารจัดการเวลา 48

ตาราง 4 องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของการบริหารจัดการเวลา.....62

ตาราง 5 ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC 66

ตาราง 6 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนกของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา 72

ตาราง 7 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนกของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา 73

ตาราง 8 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนกของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา 74

ตาราง 9 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนกของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา.....75

ตาราง 10 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนกของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา 76

ตาราง 11 ผลการหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา 77

ตาราง 12 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (n=216).....78

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา 81

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local Norms) ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา 85

ตาราง 15 การแปลงคะแนนเป็นคะแนน T ปกติ..... 110

ตาราง 16 ผลการคำนวณหาค่า คะแนน T ปกติ จากสมการเส้นตรง 113

ตาราง 17 คะแนน T ปกติ (T_c) ที่ทำการขยาย..... 115

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....44

ภาพ 2 ขั้นตอนในการวิจัย.....46

ภาพ 3 โมเดลการวัดบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM).....79

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านวิทยาการและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลให้แต่ละประเทศไม่สามารถอยู่ได้โดยลำพัง ต้องมีการติดต่อสื่อสารและพึ่งพาอาศัยกัน มีการร่วมมือปฏิบัติภารกิจและแก้ปัญหาต่าง ๆ ร่วมกันมากขึ้น สังคมโลกยุคปัจจุบันเต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสาร ทำให้คนต้องคิดวิเคราะห์ แยกแยะ และมีการตัดสินใจที่รวดเร็วเพื่อให้ทันกับเหตุการณ์ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น สิ่งเหล่านี้นำไปสู่สภาวการณ์ของการแข่งขันทางเศรษฐกิจ การค้าและอุตสาหกรรมระหว่างประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้หลายประเทศต้องปฏิรูปการศึกษา เพราะคุณภาพของการจัดการศึกษาเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญและเป็นตัวชี้วัดศักยภาพการแข่งขันในเวทีโลกของแต่ละประเทศ ฉะนั้น ประเทศที่จะได้เปรียบก็คือประเทศที่มีอำนาจทางความรู้และเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2555)

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีหน้าที่ในการส่งเสริม สนับสนุน และกำกับดูแลการอุดมศึกษาให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยมีความเป็นอิสระทางวิชาการและการบริหารจัดการให้มีการพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ และให้ดำเนินการวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศ (Office of the Council of State, 2019) โดยมีนโยบายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 คือ การสร้างและพัฒนาคน ซึ่งภารกิจการสร้างและพัฒนาคน คือ การสร้างบัณฑิตควบคู่ไปกับการสร้างกระบวนการการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning) ทั้งในด้านขององค์ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และหลักคิดที่ถูกต้อง (Mindset) พร้อมเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 (Ministry of HigherEducation, Science, Research and Innovation, 2020) ในปัจจุบันทักษะ (Skills) มีความสำคัญและจำเป็นในการดำรงชีวิตเป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะช่วยให้บุคคลมีการพัฒนาการเรียนรู้ พัฒนาบุคคลให้มีสมรรถนะ พัฒนาความสามารถของบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ไม่ว่าจะเป็นทักษะทางวิชาชีพ ทักษะการเป็นพลเมืองและพลโลก และจรณทักษะ (Soft Skills) เป็นต้น (Jamjan, 2007) ซึ่งจรณทักษะ (Soft Skills) เป็นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการทำงาน ประกอบไปด้วยทักษะต่าง ๆ หลายทักษะ เช่น ทักษะในการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม การเรียนรู้ตลอดชีวิต และการจัดการข้อมูล ทักษะความสำคัญระหว่างบุคคล จริยธรรมและทักษะการเป็นมืออาชีพ

และทักษะความเป็นผู้นำ ล้วนมีความจำเป็น และมีความสำคัญกับการทำงานในยุคปัจจุบัน (Chotikeerativatch & Ariratana, 2017)

จรณทักษะ (Soft Skills) (คณะกรรมการจัดทำพจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย, 2557) หรือทักษะทางอารมณ์และสังคม เป็นทักษะที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากในตลาดแรงงานยุคปัจจุบันไม่ว่าหน่วยงานหรือบริษัทต่าง ๆ ให้ความสำคัญและเรียกร้องคุณสมบัติในจรณทักษะ (Soft Skills) ของคนยุคใหม่ที่เข้ามาทำงานอย่างมาก จากมุมมองของผู้จ้างงานสะท้อนให้เห็นว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาขาดจรณทักษะ (Soft Skills) ในการทำงาน (Bronson, 2007; Brooks et al., 2008; Schneider, 2015) ซึ่งการทำงานในหน่วยงานต่าง ๆ จะต้องอาศัยทักษะที่หลากหลายนอกเหนือจากความรู้ที่ได้เรียนมาหน่วยงานจึงต้องการคนยุคใหม่ที่มีจรณทักษะ (Soft Skills) ที่มีความชำนาญเกี่ยวข้องกับบุคคล เช่น การแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความคิดริเริ่ม การสื่อสาร ความเป็นผู้นำ ความร่วมมือ และการบริหารจัดการเวลา เป็นต้น World Economic Forum (WEF) ได้สรุปทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (21st-Century Skill) ออกมาเป็น 16 ทักษะ และจากการวิจัยของ World Economic Forum (WEF) พบว่าจริง ๆ แล้วทักษะที่จำเป็นอย่างมากในศตวรรษที่ 21 ที่เพิ่มเติมออกมาอย่างเห็นได้ชัดเมื่อเทียบกับโลกยุคเก่าก็คือ ทักษะการเข้าสังคมและอารมณ์ (Social & Emotional Skills) อีกด้วย ซึ่งหากพิจารณาเกี่ยวกับความสามารถในการทำงานและแยกออกเป็นลักษณะจรณทักษะ (Soft Skills) และสมรรถนทักษะ (Hard Skill) และจรณทักษะ (Soft Skills) ที่คนทำงานควรมี ได้แก่ การบริหารจัดการเวลา (Time Management) การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-Long Learning) ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration) การสื่อสาร (Communication) การแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อน (Complex Problem Solving) การคิดเชิงวิเคราะห์และเลือกตัดสินใจ (Critical Thinking and Decision-making) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)

กล่าวได้ว่า จรณทักษะ (Soft Skills) แรกที่คนทำงานควรมี ได้แก่ การบริหารจัดการเวลา (Time Management) เพราะการบริหารจัดการเวลาเป็นสิ่งสำคัญนับเป็นการบริหารตนเอง การบริหารเวลาที่ดีจะสามารถทำงานสำเร็จลุล่วงไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถวางแผนและกำหนดระยะเวลาในการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม ทำให้บุคคลนั้น ๆ ประสบความสำเร็จในการดำเนินชีวิต การปล่อยให้เวลาเสียไปเปล่า ๆ เท่ากับเป็นการปล่อยให้ชีวิตเสียไปเปล่า ซึ่งไม่จำเป็นว่าจะต้องเป็นนักบริหารเท่านั้นที่จะสามารถบริหารเวลา ทุกคนก็สามารถทำได้เพียงแต่ต้องรู้จักที่จะแบ่งเวลา โดยจัดสรรเวลาของตนเองให้ถูกต้องและเหมาะสม (วิรงค์รอง ชมภูมิ่ง, 2562) ซึ่งสภาวะปัจจุบันมีการแข่งขันในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านการศึกษา เพราะต่างคนต่างมุ่งแสวงหาผลประโยชน์เพื่อความอยู่รอดและการมีชีวิตที่ดีขึ้น

ส่งผลต่อการใช้เวลาของแต่ละคน การใช้เวลาของนิสิตนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา จะใช้เวลาส่วนใหญ่ในการเรียนและการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำให้นิสิต นักศึกษาไม่สามารถจัดสรรเวลากับภาระงานการเรียนและกิจกรรมที่ค่อนข้างมากได้ ไม่เห็นความสำคัญในการบริหารเวลา ขาดการวางแผนและการควบคุมตนเอง ไม่มีแรงจูงใจที่จะเรียนทำกิจกรรม ขาดเรียนและไม่เข้าร่วมกิจกรรม ไม่ป้องกันเหตุการณ์แทรกซ้อนในการใช้เวลาทำภาระงานที่ตนรับผิดชอบปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวนี้ส่งผลกระทบให้นิสิตนักศึกษาไม่ประสบความสำเร็จในการศึกษา และนักศึกษาที่ไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียนไม่ให้เวลาอ่านหนังสือสำหรับการสอบ และส่วนใหญ่ไม่เห็นความสำคัญของเวลา จนส่งผลให้ลาออกกลางคันและเรียนไม่จบตามระยะเวลา (Ezekiel, 2009-2012) ดังนั้นการบริหารเวลาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ตนเอง ครอบครัว สังคม และประเทศชาตินั้น จึงเป็นสิ่งสำคัญ สอดคล้องกับแนวคิดของ พิมพ์ โหล่คำ (2550) ที่กล่าวว่า ผู้ที่รู้จักใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพจะประสบความสำเร็จในชีวิตและหน้าที่การงานมากกว่าผู้ที่ไม่รู้จักใช้เวลาให้เหมาะสม การบริหารเวลาจึงเป็นการกำหนดและควบคุมการปฏิบัติงานต่าง ๆ ให้บรรลุตามเวลาและวัตถุประสงค์ที่กำหนดเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในงาน ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถของการบริหารเวลาในแต่ละบุคคล โดยบุคคลต้องมีหลักการบริหารเวลาที่เหมาะสมสำหรับตนเอง เช่น ด้านการวิเคราะห์ด้านการกำหนดเป้าหมาย ด้านการวางแผน ด้านการดำเนินการ และด้านการประเมินผล เช่นเดียวกันกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีเวลา 24 ชั่วโมงเหมือนกับนักศึกษาทั่วไป แต่ที่แตกต่างกัน คือ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาผู้เข้าศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มที่มีงานทำอยู่แล้วจึงมีภาระงานมาก ความต้องการทางการศึกษาที่มีการขยายตัวมากขึ้นและเติบโตอย่างรวดเร็ว จึงต้องปรับตัวและยืดหยุ่นกับการทำงานภายใต้บริบทของโรงเรียนและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา (มนตรี อินตา, 2562)

ในปัจจุบันสถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนทุกแห่งในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา ระดับปริญญาโทและปริญญาเอกเกือบทุกสาขาวิชา การจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาทั้งในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกส่วนมากหรือเกือบทั้งหมดจัดการเรียนการสอนในวันสุดสัปดาห์ (วันเสาร์-อาทิตย์) ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะหลายเหตุผล เช่น การให้บริการการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษามีค่าใช้จ่ายสูง ด้วยเหตุนี้ผู้ที่จะสามารถเสียค่าใช้จ่ายเพื่อรับบริการทางการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาได้ ส่วนมากเป็นผู้ที่มีอาชีพและมีรายได้ของตนเองเพียงพอการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษามีค่าใช้จ่ายสูง และกลุ่มคนเหล่านี้ต้องทำงานในวันธรรมดาในรอบสัปดาห์ และอีกประการหนึ่งผู้รับบริการการศึกษาในระดับนี้ไม่ต้องการหยุดงานประจำเพื่อ “ลาศึกษาต่อ” (อุทัย ดุลเกษม, 2557) การบริหารจัดการเวลาในด้านการศึกษานักศึกษาจำเป็นต้องมีการจัดสรรเวลาทั้งในด้านการเรียนและเรื่องส่วนตัวเพื่อให้เกิดความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพที่สุด การบริหารเวลาทำให้รู้จักวางแผนและจัดสรรเวลาในการทำงานอย่างถูกต้องและเหมาะสม ตามวันและเวลาที่กำหนด ซึ่งหากมีพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ

ตามช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมย่อมมีส่วนช่วยส่งเสริมทำให้ประสบความสำเร็จทั้งในด้านการเรียนและการใช้ชีวิตส่วนตัวได้ (วิรงค์รอง ชมภูมิ่ง, 2562)

การที่บุคคลหนึ่งจะพัฒนาตนเองด้านการจัดการเวลาได้จำเป็นต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในการจัดการเวลาของตนเองก่อน งานวิจัยในอดีตมักพัฒนาเครื่องมือประเมินทักษะการจัดการเวลาโดยกำหนดเป็นรูปแบบมาตรประมาณค่า เช่น แบบสอบถามความสามารถในการจัดการเวลาของพิมพ์ โหล่คำ (2550) แบบประเมินประสิทธิภาพของการจัดการเวลาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของ อุษณี ลลิตผสาน (2551) แบบตรวจสอบรายการประเมินทักษะการจัดการเวลาและเทคนิคการจัดการเวลาสำหรับนักเรียนของ งามพันธุ์ สัยศรี (2554) แบบวัดคุณลักษณะของความสำเร็จในการบริหารเวลาของนักศึกษาของ พรรณวดี สมกิตติกานนท์ (2560) แบบสอบถามความสามารถในการบริหารเวลาของ นวรัตน์ ไวชมภู (2562) เป็นต้น เครื่องมือเหล่านี้ ส่วนใหญ่จะมีรายการพฤติกรรมสำหรับให้ผู้ตอบประเมินพฤติกรรมหรือความสามารถของตนเอง ตามระดับความมากน้อยที่กำหนดเป็นมาตรประมาณค่า นักวิจัยซึ่งผู้สร้างแบบประเมินเหล่านี้ต่างก็ยอมรับว่าคะแนนที่ได้จากแบบประเมินประสิทธิภาพการจัดการเวลาที่สร้างขึ้นอาจไม่สะท้อนประสิทธิภาพของการจัดการเวลาที่แท้จริงของบุคคล เนื่องจากผู้ตอบอาจใช้ความรู้สึกและให้คำตอบที่ไม่ได้เป็นบ่งบอกความสามารถในการจัดการเวลาที่เกิดขึ้นจริงของตนเอง

การพัฒนาเครื่องมือประเมินทักษะการจัดการเวลาไม่ได้ขึ้นอยู่กับรูปแบบของเครื่องมืออย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของการวัดทักษะการจัดการเวลาด้วย จากการศึกษางานวิจัยในต่างประเทศของ Macan และคณะ (1990) Bond และ Feather (1988) Britton และ Tesser (1991) และ Roberts, Krause, และ Suk-Lee (2001) พบว่าองค์ประกอบที่ใช้ในการประเมินความสามารถในการจัดการเวลา ประกอบด้วย 1. การใช้กลไกหรือตัวช่วยในการจัดการเวลา 2. การจัดระเบียบการใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ 3. การตระหนักถึงวัตถุประสงค์ 4. การวางแผน และ 5. การกำหนดเวลาที่ต้องทำให้เสร็จ สำหรับงานวิจัยในประเทศไทย พบว่า แบบประเมินทักษะการจัดการเวลาของชุติมา พงศ์วรินทร์ (2540) กำหนดองค์ประกอบของการจัดการเวลาไว้ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. องค์ประกอบเกี่ยวกับทัศนคติต่อเวลา (Time Attitude) 2. การวางแผน (Planning) และ 3. การจัดสรรเวลา (Time Scheduling) ส่วนงานวิจัยของนักวิจัยอื่นที่ทำการศึกษาภายหลังมีการกำหนดองค์ประกอบของการจัดการเวลาคล้ายกัน คือ 1. การวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องการใช้เวลาของตนเอง 2. การกำหนดเป้าหมายการดำเนินชีวิตของตนเอง 3. การวางแผนการใช้เวลา 4. การดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ 5. การประเมินผลการใช้เวลา 6. การปรับปรุงแผนการใช้เวลา และแก้ไขกิจกรรมที่ทำให้เสียเวลา (วิภาพร สิทธิสาตร์ (2542), พิมพ์ โหล่คำ (2550), อุษณี ลลิตผสาน (2551),ชวนันท์ จันทร์สุข และคณะ (2560), นวรัตน์ ไวชมภู และคณะ (2562), วิรงค์รอง ชมภูมิ่ง (2562) และปวันรัตน์ บุญเกิด (2562)

จากประเด็นที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้จำเป็นจะต้องสร้างแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อทราบถึงระดับความสามารถในการบริหารจัดการเวลาด้านการเรียนของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาว่าอยู่ในระดับใด แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) มีองค์ประกอบอะไรบ้าง รวมถึงการแปลผลเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่นของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) เพื่อให้ได้แบบวัดที่มีคุณภาพควบคู่กับเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น เพื่อสะท้อนถึงระดับความสามารถในการบริหารจัดการเวลาด้านการเรียนของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา และเป็นแนวทางให้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องนำข้อมูลมาพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพนิสิตในการพัฒนาตนเองด้านการบริหารเวลาให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

คำถามการวิจัย

1. แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีลักษณะและคุณภาพเป็นอย่างไร

2. เกณฑ์ปกติของคะแนนความสามารถในการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาเป็นอย่างไร

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ สำหรับใช้กับแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

1. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-2 ปีการศึกษา 2565 คณะศึกษาศาสตร์หรือคณะครุศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในเขตภาคเหนือของประเทศไทย จำนวน 2,201 คน จาก 10 มหาวิทยาลัย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ และวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยทำการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม ใช้จังหวัดเป็นหน่วยการสุ่ม ได้จังหวัดพิษณุโลก เชียงใหม่ นครสวรรค์ และพะเยา แล้วจึงแบ่งกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ดังนี้

1.2.1 กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้ครั้งที่ 1 จำนวน 58 คน ใช้ในการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนก ใช้วิธีคัดเลือกโดยทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลากมา 1 มหาวิทยาลัย จากทั้งหมด 5 มหาวิทยาลัย ได้ มหาวิทยาลัยนเรศวร สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ชั้นปีที่ 2 และสาขาวิชาวิจัยและประเมินทางการศึกษา ชั้นปีที่ 2

1.2.2 กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้ครั้งที่ 2 จำนวน 216 คน ใช้ในการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยยึดแนวคิดของ Hair, J. et al (2010) ซึ่งเสนอแนวทางการกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างต้องไม่ต่ำกว่า 100 ตัวอย่าง และเพื่อให้มีความเหมาะสมในการวัดควรเป็นอย่างน้อย 20 ตัวอย่างต่อ 1 ตัวแปร การวิจัยครั้งนี้มี 10 ตัวแปร จึงใช้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน ใช้วิธีคัดเลือกโดยทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลากมา 3 สาขาวิชา จาก 3 มหาวิทยาลัย ได้กลุ่มตัวอย่าง สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนเรศวร สาขาประเมินผลและวิจัยการศึกษา ชั้นปีที่ 1 สาขาหลักสูตรและการสอน ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสาขาวิชาบริหารการศึกษา ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการวิจัยและประเมินทางการศึกษา ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

1.2.3 กลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาเกณฑ์ปกติ จำนวน 384 คน ผู้วิจัยยึดแนวคิดของ Hair, J. et al (2010) ซึ่ง เสนอแนวทางการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 20 เท่าของจำนวนตัวแปร ในการวิจัยครั้งนี้มี 10 ตัวแปร จึงต้องใช้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 200 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยปรับเพิ่มเป็น 384 คน โดยใช้วิธีคัดเลือกโดยทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลากได้กลุ่มตัวอย่าง สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาวิจัยและประเมินทางการศึกษา ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนเรศวร สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ชั้นปีที่ 2 สาขาการบริหารการศึกษา ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สาขาวิชาบริหารการศึกษา ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาบริหารการศึกษา ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม สาขาวิชานวัตกรทางการศึกษา ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยพะเยา และสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

2. ด้านตัวแปร

การวิจัยในครั้งนี้มีประเด็นเนื้อหาในด้านการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งแบ่งได้เป็น 5 ด้าน คือ

1. ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน

2. ด้านการวางแผนการใช้เวลา

3. ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้

4. ด้านการประเมินการใช้เวลา

5. ด้านการปรับปรุงการใช้เวลา

3. ด้านพื้นที่การวิจัย

คณะศึกษาศาสตร์หรือคณะครุศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในเขตภาคเหนือของประเทศไทย

4. ด้านระยะเวลาการวิจัย

ดำเนินการตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

นิยามศัพท์เฉพาะ

การบริหารจัดการเวลา หมายถึง ความสามารถในการวางแผนและกำหนดเป้าหมายในการเรียน และจัดระบบการใช้เวลาให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าสูงสุดเพื่อให้งานด้านการเรียนสำเร็จลุล่วงอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ

1. ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน หมายถึง การทำความเข้าใจกับงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายในเชิงบวก และการกำหนดเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาวของการทำงานเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

2. ด้านการวางแผนการใช้เวลา หมายถึง การกำหนดเวลา วิธีการในการทำงาน การจัดลำดับความสำคัญของงาน การจัดประเภทของงาน และการจัดระเบียบของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบการวางแผนกำกับติดตามงานที่ต้องทำเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ หมายถึง การปฏิบัติงาน หรือทำกิจกรรมตามแผนที่กำหนดไว้ เพื่อให้งานเสร็จตามกำหนดเวลา และมีการจัดการอุปสรรคหรือปัญหาที่ไม่คาดคิดที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ด้านการประเมินการใช้เวลา หมายถึง การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานและกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย และมีการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาก่อนการดำเนินงาน ระหว่างการดำเนินงาน และหลังดำเนินงานเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองที่ทำให้งานหรือกิจกรรมไม่เป็นไปตามแผนการที่วางไว้

5. ด้านการปรับปรุงการใช้เวลา หมายถึง การดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตารางเวลาและปรับปรุงแผนการดำเนินงานที่ส่งผลให้การดำเนินงานหรือกิจกรรมไม่เป็นไปตามที่วางแผนไว้

และดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ทำให้การบริหารจัดการเวลาล้มเหลว โดยการสร้างระเบียบวินัยในการทำงานใหม่ เพื่อให้การดำเนินงานหรือกิจกรรมเป็นไปตามที่วางแผนไว้

นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หมายถึง นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-2 ปีการศึกษา 2565 คณะศึกษาศาสตร์หรือคณะครุศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในเขตภาคเหนือของประเทศไทย

คุณภาพของแบบวัด หมายถึง คุณสมบัติที่ดีของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยพิจารณาจาก

2.1 ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) หมายถึง ความสามารถของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ได้ตรงตามเนื้อหา หาได้โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้วหาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดที่สามารถวัดความสามารถการบริหารจัดการเวลาว่าได้ผลตรงตามโครงสร้างของทฤษฎี

2.3 อำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง ความสามารถของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ในการจำแนกผู้ที่ตอบข้อสอบข้อนั้นว่าอยู่ในกลุ่มที่มีการบริหารจัดการเวลาสูงหรือกลุ่มที่มีการบริหารจัดการเวลาต่ำ

2.4 ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง ความสามารถของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาได้คงที่แน่นอน

เกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง มาตรฐานอ้างอิงที่เกิดจากคะแนนดิบที่แปลงให้อยู่ในรูปของคะแนนที่ปกติของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตีความหมายของคะแนนดิบ เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่าง

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความสามารถในการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการวางแผนพัฒนากิจกรรมหรือจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการเวลาให้กับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

2. ได้เกณฑ์ปกติสำหรับใช้ในการวัดความสามารถในการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อการแปลผลระดับคะแนนความสามารถในการบริหารจัดการเวลาได้อย่างถูกต้อง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี หลักการและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยนำเสนอหัวข้อดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM)
    1.1 ความหมายของเวลา
    1.2 ความหมายของการบริหารจัดการเวลา
    1.3 ความสำคัญของการบริหารจัดการเวลา
    1.4 ประเภทของการบริหา รจัดการเวลา
    1.5 เทคนิคการบริหารจัดการเวลา
    1.6 องค์ประกอบของเทคนิคการบริหารจัดการเวลา
2. การพัฒนาแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM)
    2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างแบบวัด
    2.2 การหาคุณภาพของเครื่องมือ
    2.3 การพัฒนาเกณฑ์ปกติ
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
    3.1 งานวิจัยในประเทศ
    3.2 งานวิจัยต่างประเทศ
4. กรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM)

1.1 ความหมายของเวลา

เวลาเป็นสิ่งมีค่าเพราะเวลาถ้าหมดไปแล้วไม่สามารถหาซื้อหรือหามาทดแทนได้ มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงความหมายของเวลาไว้ดังนี้

พนมพร จันทรปัญญา (2545, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 20) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เวลาคือชีวิต เวลาไม่หวนกลับมา ถ้าสูญเสียเวลาเปรียบเสมือนสูญเสียโอกาสในชีวิต ดังนั้นการควบคุมเวลาก็เหมือนกับการควบคุมชีวิตไปด้วย และควรใช้เวลาอย่างไร ถ้าใช้เวลาเพื่อทำงานหนักอยู่ตลอดเวลาก็ไม่ใช่เรื่องที่น่าจำแต่ถ้าทำงานให้ลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งใจเอาไว้ก็จะทำให้เกิดความสุขในชีวิต

ยงยุทธ พีรพงศ์พิพัฒน์ (2547, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 20) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เวลา คือ สิ่งที่ยืดไม่ได้ หดไม่ได้ เคลื่อนไปตลอดเวลา ทำให้มีวัยเด็กวัยเรียนรู้ วัยหนุ่มวัยกลางคนวัยชรา

อนันท์ งามสะอาด (2549, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 20) ได้ให้ความหมายไว้ว่า คือ มาตรวัดทุกสิ่งทุกอย่างเป็นตัวแปรที่ต่อเนื่อง เวลาคือชีวิต ไม่มีวันย้อนกลับ ไม่มีอะไรมาทดแทนได้ การปล่อยให้เวลาเสียไปเปล่าๆ เท่ากับเป็นการปล่อยให้ชีวิตเสียไปเปล่า การเป็นนายเหนือเวลาเท่ากับเป็นนายเหนือชีวิตอันจะได้รับประโยชน์สูงสุด

Johnson (1984, p.54) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เวลา คือ ความสัมพันธ์ต่อเนื่องของเหตุการณ์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ อดีต ปัจจุบัน และอนาคต ทุกคนไม่สามารถหลีกเลี่ยงเหตุการณ์ดังกล่าวได้ แต่เนื่องจากความแตกต่างของบุคลิกภาพ ความสนใจและความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลจึงกระทำต่อเหตุการณ์ดังกล่าวแตกต่างกันออกไป

กล่าวโดยสรุปได้ว่า เวลา คือ มาตรวัดระยะชนิดหนึ่ง เป็นตัวแปรต่อเนื่องที่วัดระยะตั้งแต่อดีต ปัจจุบัน และอนาคต

1.2 ความหมายของการบริหารจัดการเวลา

Robert M. Hochheiser (1998, อ้างถึงใน กิตติมาพร โลกาวิทย์, 2551 หน้า 8) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารเวลาไม่ใช่เพียงแค่ความคิด แต่เป็นทั้งความคิดและการกระทำว่าจะดำเนินการอย่างไรเพื่อไปสู่จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ในเวลาที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

สมิชและสมิช (1990, อ้างถึงใน กิตติมาพร โลกาวิทย์, 2551 หน้า 7) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารเวลา หมายถึง การที่ตนเองบริหารการใช้เวลาซึ่งจะช่วยให้สามารถใช้เวลาได้อย่างถูกต้องเป็นประโยชน์ ลดความเครียดจากการเรียน และยังเป็นการวางแผนกำหนดระยะเวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตของนักศึกษาอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

Scott. M. (1998, อ้างถึงใน กิตติมาพร โลกาวิทย์, 2551 หน้า 8) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารเวลาเป็นสิ่งที่คนจำเป็นต้องนึกถึง เพราะไม่เช่นนั้นเวลาจะผ่านไปอย่างไร้ประโยชน์ โดยที่

ไม่สามารถทำอะไรได้เลย แต่ในความเป็นจริงเพียงแค่คิดก็จะสามารถบริหารตนเองได้ การบริหารตนเองอาจจะเป็นเรื่องของการทำงาน เรื่องส่วนตัว แนวทางในการทำงานและการดำรงชีวิต การบริหารเวลาไม่ใช่ การรีบเร่งในการทำงาน แต่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการทำงาน

วันดี อมรธาตรี (2539) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารเวลา หมายถึง การใช้เวลาที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

พยงค์ จาคช้าง (2539) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารเวลา หมายถึง การที่นักศึกษาใช้เวลาที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีการจัดระบบระเบียบการใช้เวลาในด้านการศึกษาเล่าเรียน ด้านกิจวัตรประจำวัน และด้านการใช้เวลาว่าง มีการวางแผนและหาเทคนิคใหม่ ๆ ที่จะใช้เวลาที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ

จีรวัฒน์ วีรังกร (2540) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารเวลา หมายถึง การจัดการภารกิจที่เรามีอยู่หรือที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการให้สามารถดำเนินลุล่วงไปได้ภายใต้เวลาอันจำกัด

สิระยา สัมมาวาจ (2545) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารเวลา หมายถึง การวางแผนเพื่อจัดการใช้เวลาที่มีอยู่คุ้มค่าที่สุด โดยวางแผนการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในเรื่องส่วนตัวและการทำงาน เพื่อให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างราบรื่นและมีความสุขมากขึ้น

วิภาพร สิทธิสาตร์ (2542) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารเวลา หมายถึง การรู้จักการวางแผนและกำหนดเป้าหมาย ในการดำเนินชีวิตและปฏิบัติภารกิจของตน โดยมีการจัดระบบการใช้เวลาให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าสูงสุด เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่ตนได้วางไว้

กิตติมาพร โลกาวิทย์ (2551) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารเวลา หมายถึง ความสามารถในการวางแผนจัดระบบระเบียบในการใช้เวลาที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ คุ้มค่าและประหยัดในการทำกิจกรรมหรืองานต่าง ๆ ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

เฉลิม สุขคะสมบัติ (2527) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารเวลา หมายถึง วิธีการดำเนินการ โดยใช้เวลาปฏิบัติงานให้ได้ผลตรงตามเป้าหมายมากที่สุด ให้รู้ถึงวิธีการทำงานโดยละเอียด รวมทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงานด้วย เพื่อประโยชน์นำมาใช้การวางแผนการปฏิบัติงาน

พิมพ์ โหล่คำ (2550) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารเวลา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงให้คนปรับตนเองให้สอดคล้องกับเหตุการณ์รวมทั้งการที่กำหนดเกี่ยวกับการควบคุมการปฏิบัติงานให้บรรลุตามเวลาและวัตถุประสงค์บุคคลรู้จักจัดสรรเวลาในการทำกิจกรรมในแต่ละด้าน โดยการรู้จักวางแผนและกำหนดเป้าหมายในการดำเนินชีวิตและปฏิบัติภารกิจของตน โดยมีการจัดระบบการใช้

เวลาให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าสูงสุดเพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงมีประสิทธิภาพพร้อมทั้งสามารถจัดสรรเวลาได้อย่างสมดุลเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตนได้วางไว้ ซึ่งส่งผลต่อความก้าวหน้าในชีวิต

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545 หน้า 54-12 อ้างถึงใน เสาวณี โหรารัมย์, 2551 หน้า 18) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารเวลา คือ การใช้เวลาในการทำงานที่ดี การใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพที่สุดในการทำสิ่งหนึ่ง ๆ ให้สำเร็จเรียบร้อยตามเป้าหมายเพื่อให้ได้งานที่มีคุณภาพสมบูรณ์ที่สุด ภายใต้ความจำกัดของเวลาที่มีอยู่ ดังนั้นเราต้องทำงานให้ดีที่สุดในเวลาที่มีอยู่โดยได้สร้างข้อคิด คำขวัญเพื่อเสริมแรงจูงใจเกี่ยวกับการบริหารเวลา

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การบริหารจัดการเวลา หมายถึง การที่สามารถวางแผนจัดการแบ่งเวลาในการใช้ชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยไม่กระทบเรื่องอื่นที่สำคัญ เช่น การเรียน การงาน และสามารถประสบความสำเร็จในทุก ๆ กิจกรรม สามารถกำหนดและควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ให้บรรลุผลตามเวลาและวัตถุประสงค์ที่กำหนดเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในทุกกิจกรรม และหน้าที่ที่ตนต้องรับผิดชอบ

1.3 ความสำคัญของการบริหารจัดการเวลา

พนมพร จันทร์ปัญญา (2545, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 21) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ในเรื่องการบริหารเวลานั้น ผู้บริหารส่วนใหญ่มักจะคำนึงถึงทรัพยากรทางการบริหาร 4 ประการ คือ คน เงิน วัตถุสิ่งของ และวิธีการจัดการ ผู้บริหารมักจะลืมนึกถึง “เวลา” ซึ่งถือได้ว่าเป็นทรัพยากรประเภทหนึ่ง เหมือนกัน เวลาเป็นทรัพยากรทางการบริหาร และเป็นทรัพยากรที่มีลักษณะเฉพาะในตัวของ มันเอง กล่าวคือ เวลาไม่เหมือนเงินที่เห็นวางเป็นก้อนๆ บนโต๊ะ หรือเหมือนวัสดุสิ่งของที่ถูก บันทึกไว้บนชั้นในห้องเก็บของ ซึ่งทั้งเงินละวัสดุสิ่งของเหล่านั้นผู้บริหารจะหยิบใช้มันได้ตามที่ ต้องการ แต่เวลาเป็นสิ่งที่ผู้บริหารมีอยู่ตลอดเวลา กลับไม่รู้ว่าว่าจะใช้อย่างไร หรือใช้มันอย่างไม่ถูกต้องก็จะตกไปในหลุมพรางเวลาอีกจนได้

ยงยุทธ พีรพงศ์พิพัฒน์ (2547, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 21) ได้ให้ความหมายไว้ว่า วัตถุประสงค์ของคนส่วนใหญ่ในการบริหารก็คือ เราต้องการให้ชีวิต 2 ด้าน คือ ชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัวของเราให้มีความสมดุล สงบ สบายใจ บรรลุ เป้าหมายที่แท้จริงที่เราวางไว้

สุรีพร พึ่งพุทธคุณ (2551, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563, หน้า 21) ได้ให้ความหมายไว้ว่าเวลาเป็นทรัพยากรที่ไม่สามารถหาซื้อ นำไปขาย แบ่งปัน และทำให้เพิ่มขึ้นหรือน้อยลงได้ เวลาใน 1 วัน คือ 24 ชั่วโมง การใช้เวลา ให้เกิดประโยชน์ได้สูงสุด อาจจะใช้เทคนิค และระบบการบริหารจัดการเวลาที่แตกต่างกัน

กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ (2555, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 21) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เวลามีความหมายต่อทุกคน คือ เวลาไม่สามารถซื้อได้ ไม่สามารถเก็บสะสมได้ ไม่สามารถขายให้ใครได้ และเวลาเดินไปไม่มีวันหยุด ไม่ย้อนกลับ และสุดท้ายเวลาของทุก ๆ คน ใช้แล้วหมดไปเรื่อย ๆ ดังนั้นเวลาจึงมีความสำคัญต่อทุกคน

Drucker (2002, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 22) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สำหรับผู้จัดการนั้น เวลาถือว่าเป็นสิ่งมีค่าที่สุด เพราะภารกิจของผู้จัดการมีมากเกินกว่าที่จะสามารถทำทุกสิ่งทุกอย่างภายในเวลาที่มีอยู่ได้ และเป็นทรัพยากรที่ไม่สามารถเอากลับคืนมาได้หรือไม่สามารถยืดเวลาให้ยาวนานออกไปกว่า ที่เป็นอยู่ ดังนั้นความสำคัญของการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุดได้ ภายในเวลากำหนด จึงอยู่ที่ความสามารถในการวางแผน จัดระเบียบการใช้เวลาของแต่ละบุคคล นอกจากนั้นเวลา เป็นทรัพยากรที่มีจำกัด เพราะทรัพยากรอื่นสามารถหามาทดแทนหรือเพิ่มเติมได้ สำหรับเวลา ทุกคนมีเวลาในจำนวนที่เท่ากัน และมีอัตราการสูญเสียของเวลาเท่ากัน แต่สิ่งที่แตกต่างกัน ของเวลา คือ ผู้ใดจะใช้เวลาที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ได้ดีกว่ากัน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า เวลาเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า เวลามีจำกัด หยุดไม่ได้ ยืดไม่ได้ สะสมไม่ได้ หากรู้จักการควบคุมเวลาก็เหมือนกับการควบคุมชีวิตไปด้วย ย่อมเกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้ชีวิต

1.4 ประเภทของการบริหารจัดการเวลา

รัชนี ลาชโรจน์ (2527, อ้างถึงใน ปวันรัตน์ บุญเกิด, 2562 หน้า 14) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารเวลาของคนนั้น สามารถแบ่งออกเป็น เวลาที่ใช้ในการทำงาน เวลาที่ใช้ในการนอน เวลาที่ใช้เพื่อทำกิจวัตรประจำวัน และเวลาที่ใช้เพื่อพักผ่อนหย่อนใจ

อัชฌา ลิมป์ไพฑูรย์ (2535, อ้างถึงใน ปวันรัตน์ บุญเกิด, 2562 หน้า 14) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารเวลาขึ้นอยู่กับกิจกรรม 2 ส่วน คือส่วนแรก ต้องแบ่งเวลาในการทำงานออกเป็นช่วงสั้น ๆ ส่วนที่สอง คือการวิเคราะห์การใช้เวลาที่เป็นอยู่ว่าส่วนใหญ่ใช้กับการทำกิจกรรมอะไรที่สอดคล้องกับหน้าที่การงานที่ทำต้องปรับปรุงให้เหมาะสมกับความสำคัญของงาน ดังนั้นการวางแผนการทำงานควรจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสมกับความสำคัญของงาน ในการวางแผนการทำงานจึงควรจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสมเป็นสัดส่วน ประเภทงานที่มีความสำคัญ คืองานในหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ ประเภทของงานที่มีความสำคัญรองลงมา คืองานฉุกเฉิน และงานที่ได้รับมอบหมายพิเศษ ประเภทของงานที่มีความสำคัญทั่วไปคืองานทั่วไปงานริเริ่มสร้างสรรค์ฉะนั้นการจัดแบ่งเวลาจงควรจัดแบ่งให้เป็นสัดส่วน

เมธี ปิลันธนานนท์ (2528, อ้างถึงใน ปวันรัตน์ บุญเกิด, 2562 หน้า 14) ได้แบ่งกิจกรรมในการบริหารเวลาของบุคคล คือ กิจกรรมอาชีพ กิจกรรมครอบครัวกิจกรรมชุมชนกิจกรรมพักผ่อนและการสังคม กิจกรรมส่วนตัวและกิจกรรมเพื่อสุขภาพ

สุขใจ น้ำผุด (2536, อ้างถึงใน ปวันรัตน์ บุญเกิด, 2562 หน้า 15) ได้แบ่งประเภทของการบริหารเวลาไว้ 3 ประเภท คือ

1. ใช้เวลาเพื่อการงานอาชีพ ควรใช้วันละ 10 ชั่วโมง เพื่อประกอบอาชีพที่ก่อให้เกิดรายได้สำหรับเลี้ยงชีพของตนเองและครอบครัว

2. ใช้เวลาเพื่อสุขภาพ ควรใช้วันละ 4 ชั่วโมง เพื่อการพักผ่อน ออกกำลังกายและอื่น ๆ จะทำให้สุขภาพแข็งแรงและประหยัดค่าหมอ

3. ใช้เวลาว่าง ควรใช้วันละ 4 ชั่วโมง เพื่อการพักผ่อน บันเทิง ทำงานอดิเรกจะทำให้ มีผลดีทางด้านอารมณ์ จิตใจ หรืออาจก่อให้เกิดรายได้บางส่วนด้วย

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ประเภทของการบริหารเวลา จะแบ่งเวลาออกเป็นลักษณะหรือกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ เวลาที่ใช้ในการพักผ่อน เวลาที่ใช้ในการทำงาน และเวลาที่ใช้ชีวิตประจำวัน รวมไปถึงเวลาที่ใช้ส่วนตัว และแบ่งไปใช้เวลาเพื่อทำประโยชน์แก่ผู้อื่น หรือสังคม

1.5 เทคนิคการบริหารจัดการเวลา

บลิส (1976, อ้างถึงใน ปวันรัตน์ บุญเกิด, 2562 หน้า 16) ได้เสนอเทคนิคในการบริหารเวลาไว้ 10 ประการดังนี้

1. ต้องวางแผนในวันหนึ่ง ๆ ต้องยอมเสียเวลาวางแผนเพื่อป้องกันการทำงานอย่างสับสนและวางแผนการใช้เวลาอย่างต่อเนื่อง

2. ต้องตั้งสมาธิ สมาธิจะช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ และเป็นการประหยัดเวลา

3. ต้องหยุดพักบ้าง การทำงานติดต่อกันนาน ๆ จะเกิดความเครียด และทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง ควรพักผ่อนเพื่อรักษาสุขภาพและลดความเครียด

4. หลีกเลี่ยงความไม่มีระเบียบ ควรจัดการทำงานอย่างมีระบบตามลำดับก่อน-หลังจะทำให้ใช้เวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. อย่าเป็นคนที่ต้องทำงานให้สมบูรณ์แบบ การทำงานสมบูรณ์แบบทำให้เสียเวลา โดยใช้เหตุควรทำงานให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับเวลาที่มีอยู่

6. อย่ากลัวที่จะต้องปฏิเสธ การตามใจคนหรือรับงานทุกอย่างที่เสนอจะทำให้งานประจำวันที่จำเป็นต้องหยุดชะงักหรือลดน้อยลง

7. อย่าผัดวันประกันพรุ่ง การผัดวันประกันพรุ่งนอกจากจะสร้างนิสัยการทำงานที่ไม่ดีแล้ว ยังทำให้เสียเวลาการทำงานโดยเปล่าประโยชน์

8. ใช้วิธีการผ่าตัด เมื่อมีงานสะสมกันมาก ๆ ควรสะสางให้หมดไป เป็นการประเมินผลงานและปรับปรุงงานไปในตัว

9. การมอบอำนาจหน้าที่ การรู้จักมอบอำนาจหน้าที่ เพื่อประหยัดเวลาในการทำงาน

10. อย่าเป็นคนบ้างาน การทำงานตลอดเวลาโดยไม่มีเวลาพักผ่อน นอกจากจะไม่เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานแล้ว ยังเป็นการทำลายตัวเองและทำให้เกิดผลเสียมากกว่าผลดี

คูเปอร์ (1952, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 17) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบริหารเวลาเป็นความพยายามในการใช้ทรัพยากรให้มีคุณค่าและเกิดประโยชน์มากที่สุด เทคนิคการบริหารเวลาที่ดีที่สุด คือ การกำหนดแผนการทำงานของตนเองขึ้นมา แผนการทำงานนี้ควรมีลักษณะเป็นแผนการทำงานทั้งหมด ไม่ใช่เพียงแต่เพื่อปรับปรุงงานหรือแผนเพื่อทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น

มงคล สัณฐิติวิทูร (2531, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 17) กล่าวถึงเทคนิคบริหาร เวลาให้มีประสิทธิภาพดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของงาน วางเป้าหมายของงานที่เราจะทำว่าเราจะทำเพื่ออะไร มีวิธีที่จะทำงานนั้นไปสู่เป้าหมายอย่างไร พร้อมเรียงลำดับความสำคัญว่างานใดมีความจำเป็นที่จะต้องรีบเร่งดำเนินการก่อน งานใดที่ยังไม่จำเป็นเร่งด่วน

2. กำหนดงานที่จะทำในแต่ละวัน วางแผนไว้ล่วงหน้า ในวันนี้ วันมะรืนหรือวันต่อ ๆ ไปในแต่ละวันเราควรทำอะไร เพราะจะไม่เสียเวลาคิด

3. ใช้เวลาที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ติดตามงานที่ทำ ศึกษาประเมินผลและพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขปัญหาอยู่เสมอ

4. พยายามทำงานให้เสร็จในครั้งเดียว ไม่ควรทำงานซ้ำซ้อนกันหลายครั้ง ควรทำแบบสำเร็จรูป กล่าวคือ เมื่อได้พิจารณางานที่จะต้องทำแล้ว ว่ามีกิจกรรมที่ต้องดำเนินหลายอย่าง ควรวางแผนหรือลงมือปฏิบัติให้เสร็จสิ้น ไปในคราวเดียวกัน ทั้งนี้หากเป็นงานที่มอบหมายให้ผู้อื่นปฏิบัติแทนได้ก็ควรมอบหมายไปเลย

5. พร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา อย่าเป็นคนผัดวันประกันพรุ่งนี้ จะต้องลงมือปฏิบัติในทันที และอย่าได้ลังเลใจในการตัดสินใจ เพื่อเราจะได้ใช้เวลาให้เป็นประโยชน์อย่างอื่นเพิ่มขึ้น

สมชาย ศรีสันติสุข (2541, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 17) ได้กล่าวถึงการบริหารเวลาให้มีประสิทธิภาพมี 6 ขั้นตอน คือ

1.ตั้งเป้าหมายของตัวเองและจัดลำดับความสำคัญ

1.1 พิจารณาว่าอะไรคือเป้าหมายระยะยาวในชีวิตของตนเอง (Life time)

1.2 พิจารณาว่าอะไรคือเป้าหมายในช่วง 6 เดือนข้างหน้า

1.3 จัดลำดับความสำคัญของเป้าหมายที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งคิดกิจกรรมเสริมที่ช่วยให้เป้าหมายของท่านสามารถบรรลุผลสำเร็จได้ตรงตามเวลา

2. ทำบันทึกสิ่งที่ต้องทำ หรือ “To Do List” เป็นรายวัน

3. เริ่มทำเรียงตามลำดับความสำคัญ

4. อย่าใช้เวลากับเรื่องใดเรื่องหนึ่งมากเกินความจำเป็น

5. ถามตัวเองบ่อย ๆ ว่า ขณะนี้ท่านได้ใช้เวลาอย่างคุ้มค่าหรือยัง

6. เริ่มทำทุกข้อตั้งแต่วันนี้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2543, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 18) ได้เสนอเทคนิคของการใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. เรียนรู้ธรรมชาติในการทำงานของตนเอง การที่เราเข้าใจลักษณะทางธรรมชาติของตัวเราเอง เข้าใจนิสัยต่าง ๆ สิ่งที่ชอบ ความถนัด การตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ เกิดขึ้นในชีวิต และเรียนรู้ว่าเราสามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพมากที่สุดในช่วงเวลาใดแล้ว แล้วจึงเลือกทำงานในช่วงเวลาต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับตัวเรา

2. คิดหาวิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุดก่อนลงมือทำ

3. ทำหลายอย่างพร้อมกันถ้าเป็นไปได้ โดยเราควรนำกิจกรรมที่เราต้องทำทั้งหมดมาดูว่ากิจกรรมใดสามารถทำพร้อมกับกิจกรรมใดได้บ้าง เพื่อช่วยลดเวลาในการทำกิจกรรมบางอย่าง

4. ใช้เวลาสั้น ๆ ให้เป็นประโยชน์ เช่น ระหว่างที่รอคนที่นัดหรือรอรถมารับเราก็สามารถทำสิ่งอื่นที่เป็นประโยชน์ได้ เช่น อ่านหนังสือ ทำรายการสิ่งของที่ต้องซื้อ ตรวจแฟ้มงาน

5. ทำงานที่มีลักษณะเหมือนกันในช่วงเวลาเดียวกัน

6. ป้องกันตนเองจากการถูกรบกวนหรือการถูกขัดจังหวะ เพราะการถูกขัดจังหวะเป็นอุปสรรคประการหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาอย่างมากในการบริหารเวลาเพราะบางครั้งเป็นเรื่องที่ไม่สามารถควบคุมได้ แต่อย่างไรก็ตามมีหลายกรณีที่เราสามารถป้องกันได้ เช่น เราอาจจะไม่รับโทรศัพท์ขณะที่เราทำงานเพราะอาจจะทำให้เสียสมาธิและขาดความต่อเนื่อง

7. รู้จักปฏิเสธสิ่งที่ไม่เป็นประโยชน์และทำให้เสียเวลาโดยไม่จำเป็น เราควรรู้จักเลือกที่จะทำสิ่งที่เป็นประโยชน์สูงสุดก่อน จากนั้นจึงเลือกทำงานที่มีความสำคัญในระดับรอง ๆ ลงมา ทั้งนี้เราต้องเรียนรู้ที่จะปฏิเสธงานที่ไม่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริงและไม่ได้มีความสำคัญระดับสูงเพียงแต่มีผู้ขอร้องหรือรบเร้าให้ทำ

8. ใช้คู่มือและทำรายการสิ่งที่ต้องทำหรือจัดเตรียมงานที่เราต้องทำสม่ำเสมอ หรือทำเป็นประจำ หรืองานในที่เราเคยทำแล้ว เราควรเขียนคู่มือการทำงานชิ้นนั้นไว้อย่างละเอียดรอบคอบและทำรายการสิ่งที่ต้องทำทั้งหมดไว้เพื่อว่าเมื่อเราต้องย้อนกลับมาทำชิ้นนั้นหรืองานที่คล้ายคลึงนั้นอีก หรือต้องส่งมอบงานนั้นให้คนอื่นรับผิดชอบต่อ ไม่ต้องเสียเวลาเริ่มต้นจากศูนย์

9. บันทึกไว้ดีกว่าใช้ความจำ เพราะเราอาจมีภารกิจมากมายที่ต้องทำในแต่ละวันเรา จึงไม่สามารถจดจำได้หมดทุกสิ่งโดยเฉพาะรายละเอียด บางครั้งการไม่จดบันทึกทันทีที่มีความคิดนั้น จะทำให้เราต้องเสียเวลานานในการพยายามนึกให้ออกว่าสิ่งนั้นคืออะไร

10. ระดมความคิด (Brainstorming) ในการหาคำตอบ วิธีการระดมความคิดนี้จะช่วยให้เราได้รับคำตอบในเวลาอันสั้นได้ เพราะการเสนอความคิดของคนที่มีพื้นฐานแตกต่างกันจะช่วยกระตุ้นให้คนอื่นคิดในสิ่งที่เขาอาจจะไม่เคยคิดถึงมาก่อนเลย หากเขาอยู่เพียงลำพัง การระดมความคิด จึงเป็นเหตุให้เราสามารถได้รับคำตอบที่คมชัด รวดเร็ว อีกทั้งมีความรอบคอบด้วย

11. กระจายงานหรือมอบหมายความรับผิดชอบให้ทีมงาน การกระจายงานให้ผู้อื่นเป็นวิธีที่ช่วยทำให้เราทำงานได้มากขึ้น เพราะเป็นการร่วมแรงกันทำงานจากหลาย ๆ คน ซึ่งจะทำให้ใช้เวลาโดยรวมน้อยกว่าที่เราทำทั้งหมดเพียงคนเดียว

พิมพ์ โหล่คำ (2550, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 : 22) มีการแบ่งเทคนิคการบริหารเวลาออกเป็น 6 ด้านอย่างชัดเจน กล่าวไว้ดังนี้ ด้านการวิเคราะห์การใช้เวลาจะทำให้ทราบถึงกิจกรรมในแต่ละวันที่ต้องปฏิบัติ ซึ่ง สามารถแก้ไขกิจกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหาในการใช้เวลาโดยไม่เป็นประโยชน์รวมทั้งสามารถลดเวลา บางกิจกรรมให้เหมาะสมกับความต้องการของตนเอง ด้านการกำหนดเป้าหมายการดำเนินชีวิตมีทั้ง ระยะสั้นและระยะยาว และมีการปรึกษาเป้าหมายชีวิตกับพ่อแม่ อาจารย์เพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์ ที่วางไว้ด้านการวางแผนการใช้เวลา คือการจัดลำดับความสำคัญที่ตรงกับความต้องการส่วนบุคคล ก่อน-หลังในการทำตารางกิจกรรมและมีการวางแผนการทำงานทุกครั้งจะประสบความสำเร็จด้านการดำเนินการตามแผนที่วางไว้ เมื่อมีการวางแผนที่ดีจะสามารถสร้างระเบียบในการดำเนินชีวิต รวมทั้งสามารถปฏิบัติตามตารางเวลาประจำวันของตนเองได้ และสามารถควบคุมเวลาที่ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดจนแบ่งเวลาได้อย่างเหมาะสม ด้านการประเมินผลการใช้เวลา คือการติดตามความก้าวหน้าในการวางแผนการใช้เวลาตามตารางกิจกรรมและงานที่ได้รับผิดชอบตามแผนที่วางไว้ มีความสำคัญต่อการจัดสรรเวลาให้เหมาะสมกับกิจกรรมนั้น ๆ และต้องปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ เพื่อเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด และด้านการปรับปรุงแผนการใช้เวลาและแก้ไขกิจกรรมที่ทำให้เสียเวลา คือการปรับปรุงตนเองในการดำเนินการแก้ไขปรับปรุงพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการบริหารเวลา ล้มเหลว และสร้างระเบียบวินัยในการดำรงชีวิต

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การบริหารเวลา คือ การที่เราต้องจัดการงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ภายในเวลาที่กำหนดให้สำเร็จลุล่วง แต่ต้องใช้เวลาอย่างคุ้มค่ามากที่สุด ซึ่งเทคนิคหลัก ๆ จะประกอบไปด้วย การกำหนดเวลาและเป้าหมาย กิจกรรมที่จะต้องทำ เพื่อนำมาวางแผนและคิดไตร่ตรองก่อนนำไปปฏิบัติเพื่อลดระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้น ๆ และต้องลงมือทำทันที รีบตัดสินใจ แล้วค่อยนำสิ่งที่มองข้ามไปมาปรับปรุงแก้ไขในภายหลัง เทคนิคที่จำเป็นคือการใช้เวลาให้น้อยที่สุดแต่เกิดประสิทธิภาพที่มากที่สุด และเทคนิคเหล่านี้จะช่วยทำให้เราประสบความสำเร็จตามที่ตั้งใจไว้ได้เร็วมากขึ้น และมีเวลาเหลือไปทำกิจกรรมอื่นที่เป็นการพักผ่อน เพื่อลดความเครียด ความกังวลจากการทำงานได้

1.6 องค์ประกอบของเทคนิคการบริหารจัดการเวลา

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ ได้มีผู้ทำการศึกษาไว้หลายท่าน ดังนี้

สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ (2546, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 24) ได้กล่าวไว้ว่า หลักสำคัญในการบริหารเวลา มีดังนี้ 1) มีเป้าหมายในการทำงาน 2) จัดลำดับความสำคัญของงานที่จะทำ 3) จัดสรรเวลาให้แก่งานที่สำคัญมาก-น้อยแตกต่างกัน 4) แบ่งเวลาว่าเวลาใดควรจะทำอะไร 5) วางแผนการใช้เวลา 6) มีเทคนิคในการขจัดหรือลดตัวการที่ทำให้เสียเวลา และ 7) ติดตามผลการใช้เวลา

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2550, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 24) เสนอหลักในการบริหารเวลา ประกอบด้วย 1) ตั้งเป้าหมายให้ชัดเจนทั้งระยะสั้นและระยะยาว 2) เขียนสิ่งที่ต้องทำทั้งหมด 3) การเรียงลำดับความสำคัญก่อนหลัง 4) กำหนดความถี่ในการปฏิบัติของแต่ละกิจกรรม 5) เขียนตารางเวลา 6) ควบคุมตารางเวลา 7) ประเมินผลและปรับปรุงแผนการใช้เวลา

ภัทรวรรธน์ จีรพัฒน์ธนธร (2554, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 24) ได้กล่าวว่า การบริหารเวลาประกอบด้วย 1) การตระหนัก 2) การกำหนดเป้าหมาย 3) การขจัดอุปสรรค 4) การเรียงลำดับความสำคัญ ของงานและการจัดโครงสร้างเวลา 5) การวางแผนการใช้เวลา 6) การนำไปใช้ และ 7) การประเมินผล

กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ (2555, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 24) ได้กล่าวว่า หัวใจสำคัญของการบริหารเวลา ประกอบด้วย 1) เรียนรู้ที่จะจัดลำดับความสำคัญ และ 2) เรียนรู้ที่จะมอบหมายงาน

สักกพัฒน์ งามเอก (2558, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 24) ได้กล่าวว่า หลักที่ควรรู้เกี่ยวกับการใช้เวลา ประกอบด้วย 1) การจัดสรรลำดับความสำคัญของงานและการจัดสรรเวลาทำงานตามลำดับความสำคัญนั้น 2) การจัดตารางเวลาและพื้นที่ในการทำงานให้เหมาะสม 3) การจำกัดความต้องการของคนอื่นที่จะมากินเวลาในการทำงานของคุณ และ 4) การรู้ว่าเมื่อใดถึงเวลาที่จะหยุดพักจากการทำงานแล้ว

เจิดหล้า สุนทรวิภาต (2559, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 25) ได้กล่าวว่า การบริหารเวลา ประกอบด้วย 1) มีจุดยืนตัวเองเรื่องเวลา จะกำหนดกรอบเพื่อกำกับการทำงานด้วยเวลาเสมอ 2) ค้นหาวิธีการใหม่ๆ เพื่อลดเวลาหรือใช้เวลาเท่าเดิม แต่ปริมาณหรือคุณภาพงานมากขึ้น 3) ใส่ใจพัฒนางานให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ 4) มุ่งมั่นสานต่อความคิดให้เห็นได้ในทางปฏิบัติ 5) จิตใจและสมาธิอยู่กับงานเสมอ 6) ตนเองและองค์กรก้าวหน้า จึงต้องสร้างสรรค์พัฒนาตนเองและองค์กรให้มุ่งสู่ความสำเร็จ

เบิกอรุณ แสงแกล้วกล้า (2559, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 25) ได้กล่าวว่า หัวใจหลักของการบริหาร เวลามี 5 ประการ ดังนี้ 1) จัดตารางเวลาให้ดี 2) เรียงลำดับความสำคัญก่อนหลัง 3) แบ่งเวลา ทำงานและเวลาส่วนตัวอย่างเหมาะสม 4) ทำงานยากให้เสร็จสิ้นก่อนอื่นใด และ 5) พักผ่อน ตามสมควร

Stott and Walker (2546, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 25) ได้กล่าวว่า การบริหารเวลาประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้ 1) ตระหนักในการบริหารเวลาของ ผู้บริหารต้องตระหนักในเรื่องเป้าหมาย นิสัย พฤติกรรม บุคลิกภาพ ความรับผิดชอบ ค่านิยม และวิธีการ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญให้ผู้บริหารใช้ควบคุมตนเองและคุมงาน 2) วิเคราะห์ วิเคราะห์ว่าจะใช้เวลาอย่างไรใช้กับงานอะไรบ้าง ซึ่งสามารถวิเคราะห์การใช้เวลาโดยใช้ตารางช่วยในการบริหาร เช่น ตารางวิเคราะห์ความสำคัญของงาน และการใช้เวลา 3) ขจัด ขจัดหรือ ลดกิจกรรมที่ทำให้เสียเวลาไปโดยเปล่าประโยชน์ 4) จัดลำดับ คือ การจัดลำดับความสำคัญของงานว่างานใดควรทำก่อนและงานใดควรทำทีหลังในการจัดลำดับความสำคัญของงานนั้น อาจใช้ร่วมกับตารางวิเคราะห์ความสำคัญของงานและการใช้เวลา 5) จัดระบบ ต้องจัดระบบการใช้เวลาของเรา ผู้บริหารต้องการทำอะไร เมื่อไรทำอย่างไร และใครสามารถทำงานนี้ได้บ้าง

Ojo and Olaniyan (2008, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 25) ได้ศึกษาเรื่องการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพในองค์กรยาครอบจักรวาลหรือยาหลอก พบว่าหลักในการบริหาร

เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 1) การวางแผน 2) การจัดองค์กร 3) ความรับผิดชอบ 4) ความรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติหน้าที่และความซื่อสัตย์

Jackson (2009, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 26) ได้ศึกษาเรื่องการบริหารเวลา: วิธีการจริง พบว่า การบริหารเวลาตามความเป็นจริงและการวางแผนองค์กร สามารถปรับปรุงผลผลิตและคุณภาพชีวิต อย่างไรก็ตามทักษะเหล่านี้อาจเป็นเรื่องยากที่จะพัฒนาหรือรักษา องค์ประกอบที่สำคัญของการบริหารเวลา คือ 1) การวางแผน 2) การจัดองค์กร 3) การมอบหมายงาน 4) การพักผ่อน

McNamara (2010, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 26) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลพฤติกรรมการบริหารเวลาของผู้จัดการธุรกิจขนาดเล็ก เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์ถึงมีโครงสร้าง พบว่าพฤติกรรมการบริหารเวลา ประกอบด้วย 1) การตั้งเป้าหมายและกิจกรรมที่สำคัญ 2) เครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลา 3) การจัดระบบอันพึงปรารถนา 4) การควบคุมการรับรู้ของเวลา

Onodugo (2014, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 26) ได้ศึกษาเรื่องการบริหารเวลา: ยาครอบจักรวาลสำหรับ ความสำเร็จในความร่วมมือขององค์กร กล่าวว่า 7 ทักษะหรือพฤติกรรมที่มีความจำเป็นต่อ การบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาจากความนิยมในการนำไปใช้ในงานเขียน ต่างๆ อย่างต่อเนื่อง: 1) การวิเคราะห์เวลา 2) การวางแผน 3) การตั้งเป้าหมาย 4) การจัดลำดับความสำคัญ 5) ตารางเวลา 6) การจัดองค์กร และ 7) สร้างและปรับปรุงนิสัยด้านเวลา

Gholam, Maryam, Nima, Mona, Azadeh and Elaheh (2013, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563 หน้า 26) ได้ศึกษาการบริหารเวลา: วิธีการใหม่สู่ความจงรักภักดีของพนักงาน พบว่า บนพื้นฐานของทฤษฎีระบบการบริหารเวลาประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลักที่เกี่ยวข้องและส่งเสริมกัน คือ 1) การตั้งเป้าหมาย 2) การระบุทางเลือก 3) การประเมินและเลือกทางเลือกที่เหมาะสม 4) การดำเนินการ และ 5) การประเมิน

งานวิจัยต่างประเทศที่เห็นความสำคัญของการจัดการเวลา โดยเห็นว่าการจัดการเวลามีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความเครียด นิสัยในการเรียน พัฒนาการรับรู้ระดับความสามารถ และการควบคุมภายในตนเอง เป็นต้น จึงได้สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ประเมินการจัดการเวลา และพบว่าส่วนมากเป็นการประเมินการจัดการเวลาในผู้ใหญ่หรือนักศึกษาในมหาวิทยาลัย ดังตัวอย่าง ต่อไปนี้

1. แบบวัดพฤติกรรมการจัดการเวลา (The Time management Behavior Scale: TMBs)ของ Macan และคณะ (1990)

โครงสร้างในการวิเคราะห์การจัดการเวลาในแบบวัดนี้ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ (1) การกำหนดเป้าหมายและการลำดับความสำคัญ (2) การใช้กลไกของการจัดการเวลา ตัวอย่างการใช้เครื่องมือ เช่น สมุดจดบันทึกตารางเวลา (3) การตั้งค่าความเป็นระเบียบ

2. แบบสอบถามส่วนประกอบของเวลา (The Time Structure Questionnaire: TSQ) ของ Bond และ Feather (1988)

แบบสอบถามส่วนประกอบของเวลาประกอบด้วย 5 องค์ประกอบคือ (1) การตระหนักถึงวัตถุประสงค์ (2) การจัดโครงสร้างกิจวัตรหรืองานประจำ (3) การวางแผนในปัจจุบัน (4) การจัดระเบียบอย่างมีประสิทธิภาพ (5) ความพยายาม

3. แบบสอบถามการจัดการเวลา (The Time management Questionnaire: TMQ) ของ Britton และ Tesser (1991) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ (1) การวางแผนระยะสั้น (2) ทัศนคติเกี่ยวกับเวลา และ (3) การวางแผนระยะยาว

4. แบบวัดการจัดการและการจัดระเบียบเวลาของชาวออสเตรเลีย (The Australian TimeOrganization and management scale: ATOMS) ของRoberts, Krause, และ Suk-Lee (2001) ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ (1) การตระหนักถึงวัตถุประสงค์ (2) การทำงานให้เสร็จตามกำหนด (3) กลไกการจัดการเวลา (4) การรับมือกับกระแสชั่วคราว (5) การวางแผน และ (6) การจัดระเบียบ

จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์กำหนดองค์ประกอบเพื่อเป็นกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีและการวิจัย ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 การสังเคราะห์กำหนดองค์ประกอบของการบริหารจัดการเวลา

องค์ประกอบ	Razali และคณะ (2022)	Bernardo Tabuenca และคณะ (2021)	Richelle V. Adams และคณะ (2019)	Macan และคณะ (1990)	Bond และ Feather (1988)	Britton และ Tesser (1991)	Roberts, Krause, และ Suk-Lee (2001)	Liu และคณะ (2009)	พิมพ์ โพธิ์คำ (2550)	นารีรัตน์ ไวชมภู และคณะ (2562)	วิรงค์รอง ชมภูมิ่ง (2562)	ปวันรัตน์ บุญเกิด (2562)	องค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์
1. การกำหนดเป้าหมายและการลำดับความสำคัญ				✓					✓	✓	✓		1. ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน
2. การใช้กลไกของการจัดการเวลา				✓			✓	✓					
3. การตั้งค่าความเป็นระเบียบ				✓									2. ด้านการวางแผนการใช้เวลา
4. การตระหนักถึงวัตถุประสงค์					✓	✓							
5. การจัดโครงสร้างกิจวัตรหรืองานประจำ					✓								3. ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้
6. การวางแผนในปัจจุบัน	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7. การจัดระเบียบอย่างมีประสิทธิภาพ					✓		✓	✓					
8. ความพยายาม					✓								

ตาราง 1 การสังเคราะห์กำหนดองค์ประกอบของการบริหารจัดการเวลา (ต่อ)

องค์ประกอบ	Razali และคณะ (2022)	Bernardo Tabuenca และคณะ (2021)	Richelle V. Adams และคณะ (2019)	Macan และคณะ (1990)	Bond และ Feather (1988)	Britton และ Tesser (1991)	Roberts, Krause, และ Suk-Lee (2001)	Liu และคณะ (2009)	พิมพ์ ไหล่คำ (2550)	นารัตน์ ไวชมภู และคณะ (2562)	วิรงค์รอง ชมภูมิ่ง (2562)	ปวันรัตน์ บุญเกิด (2562)	องค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์
9. ทัศนคติเกี่ยวกับเวลา	✓	✓	✓			✓							
10. การทำงานให้เสร็จตามกำหนด							✓	✓					
11. การรับมือกับกระแสชั่วคราว							✓						
12. การวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เวลา									✓	✓	✓	✓	4. การประเมินการใช้เวลา
13. การดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้		✓							✓	✓	✓	✓	5. การปรับปรุงการใช้เวลา
14. การประเมินการใช้เวลา									✓	✓	✓	✓	
15. การปรับปรุงแผนการใช้เวลาและแก้ไขกิจกรรมที่ทำให้เสียเวลา	✓		✓						✓		✓	✓	

จากการศึกษาแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยได้รวบรวมผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเวลา โดยใช้แนวคิดของ Razali และคณะ (2022), Bernardo Tabuenca และคณะ (2021), Robert Wilson และคณะ (2021), และพิมพ์ โหล่คำ (2550) เพื่อใช้เป็นองค์ประกอบและเป็นกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีและการวิจัย โดยมีการเชื่อมโยงองค์ประกอบที่มีความคล้ายคลึงกันเข้าด้วยกัน มีจำนวนทั้งสิ้น 5 ด้าน และประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 10 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

1. ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน
2. ด้านการวางแผนการใช้เวลา
3. ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้
4. ด้านการประเมินการใช้เวลา
5. ด้านการปรับปรุงการใช้เวลา

โดยองค์ประกอบของการบริหารจัดการเวลา มีดังนี้

1. ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน หมายถึง การทำความเข้าใจกับงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายในเชิงบวก และการกำหนดเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาวของการทำงานเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

2. ด้านการวางแผนการใช้เวลา หมายถึง การกำหนดเวลา วิธีการในการทำงาน การจัดลำดับความสำคัญของงาน การจัดประเภทของงาน และการจัดระเบียบของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบการวางแผนกำกับติดตามงานที่ต้องทำเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ หมายถึง การปฏิบัติงาน หรือทำกิจกรรมตามแผนที่กำหนดไว้ เพื่อให้งานเสร็จตามกำหนดเวลา และมีการจัดการอุปสรรคหรือปัญหาที่ไม่คาดคิดที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ด้านการประเมินการใช้เวลา หมายถึง การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานและกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย และมีการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาก่อนการดำเนินงานระหว่างการดำเนินงาน และหลังดำเนินงานเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองที่ทำให้งานหรือกิจกรรมไม่เป็นไปตามแผนการที่วางไว้

5. ด้านการปรับปรุงการใช้เวลา หมายถึง การดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตารางเวลาและปรับปรุงแผนการดำเนินงานที่ส่งผลให้การดำเนินงานหรือกิจกรรมไม่เป็นไปตามที่วางแผนไว้ และดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ทำให้การบริหารจัดการเวลาล้มเหลว โดยการสร้างระเบียบวินัยในการทำงานใหม่ เพื่อให้การดำเนินงานหรือกิจกรรมเป็นไปตามที่วางแผนไว้

การพัฒนาแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM)

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างแบบวัด

แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างมาตรประมาณค่า (Rating scales)

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553, หน้า 90) ได้กล่าวว่า เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดคุณลักษณะที่จัดระดับคุณภาพไว้อย่างต่อเนื่อง เป็นเครื่องมือที่ให้รายละเอียดข้อมูลค่อนข้างมาก เพราะนอกจากจะวัดว่านักเรียนทำอะไรได้/ไม่ได้แล้ว ยังบอกระดับคุณภาพของการกระทำหรือผลงานได้ด้วย

วัญญา วิศาลาภรณ์ (2548, หน้า 194) ได้กล่าวว่า เป็นเครื่องมือที่ใช้ค่าคุณภาพ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อประมาณค่าคุณภาพผลงานของนักเรียน โดยมักจะทำการประเมินทันทีเมื่อ พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้น แต่ถ้าเป็นการประเมินค่าผลงานนักเรียนอาจประเมินเมื่อเสร็จหรือหลังจากนั้นก็ได้

สุมาลี จันทร์ชลอ (2549, หน้า 217-222) ได้กล่าวว่า เป็นเครื่องมือวัดที่สามารถใช้ประเมินสภาพหรือคุณภาพของสิ่งที่จะถูกประเมินโดยแบ่งเป็นระดับต่าง ๆ กัน การประเมินโดยใช้มาตรประมาณค่าต้องมีการเปรียบเทียบคุณลักษณะ พฤติกรรม ทักษะ หรือความสามารถ ดังนั้นการสร้างเครื่องมือนี้จึงต้องกำหนดมาตรฐานหรือเกณฑ์ในการประเมินเพื่อเพิ่มความเป็นปรนัยในการให้คะแนน เช่น กำหนดว่า สูง กลาง ต่ำ หมายถึงอะไร หรือต้องมีทักษะความสามารถเช่นใดของแต่ละระดับ แต่ละเกณฑ์ ในกรณีที่จะประเมินเป็นตัวเลข ก็ต้องให้ความหมายของตัวเลขด้วย

ชยุต พิพัฒฐากร (2560, หน้า 87) ได้กล่าวว่า เป็นเครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการระบุสถานภาพและคุณภาพของสิ่งที่วัด จำแนกคุณภาพออกมาเป็นปริมาณที่มีความเข้มต่างกัน โดยผู้ตอบสนองต่อเครื่องมือวัดนี้จะประเมินสิ่งของเรื่องราว หรือเหตุการณ์ว่ามีคุณภาพปานใดแล้วตัดสินใจระบุระดับของคุณภาพนั้นออกมา

กล่าวโดยสรุปได้ว่า มาตรประมาณค่า หมายถึง เป็นการวัดพฤติกรรมที่ไม่สามารถกำหนดออกมาเป็นตัวเลขโดยตรง ผู้วัดจึงต้องกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการประเมินเพื่อเป็นแนวทางในการให้คะแนน และการแปลผลคุณภาพของสิ่งที่ผู้วัดต้องการประเมิน

ประเภทของมาตรประมาณค่า

วัญญา วิศาลาภรณ์ (2548, หน้า 194-196) ได้กล่าวว่า มาตรประมาณค่าแบ่งได้หลายอย่างหรือหลายประเภทแต่หากแบ่งเป็นแบบใหญ่ ๆ จะได้ 3 แบบ ดังนี้

1. มาตรประมาณค่าแบบตัวเลข (Numerical rating Scale) มาตรวัดประมาณค่าแบบตัวเลขเป็นแบบที่ง่ายที่สุดเพียงแต่ผู้ประเมินทำเครื่องหมายหรือวงเล็บรอบตัวเลขที่ชี้บอกระดับคุณสมบัติ หรือคุณภาพที่มีแต่ละอนุกรมของตัวเลขที่กำหนดให้ใช้แทนความหมายบางประการ เช่น

1 หมายถึง พฤติกรรมที่ไม่เกิดขึ้นเลย

2 หมายถึง พฤติกรรมที่นาน ๆ จะเกิดขึ้นสักครั้ง

3 หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว

4 หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ

5 หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดขึ้นเป็นประจำ

2. มาตรประมาณค่าแบบกราฟ (Graphic rating scale) มาตรวัดประมาณค่าแบบกราฟเป็นการประเมินคุณสมบัติหรือคุณภาพบนเส้นตามแนวนอน ผู้ประเมินจะทาเครื่องหมายบนเส้นที่กำหนดให้บนเส้นจะระบุตำแหน่งของระดับพฤติกรรมที่เกิดขึ้น

3. มาตรประมาณค่าแบบบรรยาย (Descriptive rating scale) มาตรประมาณค่าแบบบรรยายจะมีคำอธิบายหรือคำบรรยายบอกระดับคุณลักษณะนั้น ๆ ไว้ว่าเป็นอย่างไร ระดับคุณลักษณะหรือคุณสมบัติที่กำหนดบนเส้นจะแบ่งเป็นจำนวน 3, 5, 7 หรือ 9 ระดับ เมื่อครูหรือผู้ประเมินพิจารณาตัดสินว่าคุณลักษณะของสิ่งนั้นตรงกับระดับใดก็ทำเครื่องหมายบนระดับนั้น

เอนก พ.อนุกูลบุตร (2548 หน้า 125-129) ได้กล่าวไว้ว่า มาตรประมาณค่ามี 5 แบบ

1. มาตรประมาณค่าแบบตัวเลข (Numerical rating scale) เป็นมาตรวัดอันดับคุณภาพที่ใช้ตัวเลขบอกขั้นของคุณภาพ เช่น ความรู้สึก เจตคติของบุคคล สิ่งของ เหตุการณ์ที่ต้องการจัดอันดับว่ามีอยู่มาก-น้อย ดี-เลว อย่างไร อาจแบ่งเป็น 3, 5, 7, 9 อันดับ แต่ไม่ควรมากอันดับเกินไป เพราะยากแก่การวินิจฉัยและประมาณคุณภาพ และควรมีอันดับเป็นจำนวนคี่ มีจุดกลางเอาไว้พิจารณาว่ามากหรือน้อยกว่าจุดกลาง ๆ และมากหรือน้อยไปเท่าไรก็จะได้ตัดสินใจได้ถูกต้องยิ่งขึ้น และต้องบอกความหมายของตัวเลขที่แสดงอันดับของคุณภาพไว้ด้วย เช่น

1 หมายถึง น้อยที่สุด

2 หมายถึง ค่อนข้างน้อย

3 หมายถึง ปานกลาง

4 หมายถึง ค่อนข้างมาก

5 หมายถึง มากที่สุด

2. มาตรประมาณค่าแบบเส้น (Graphic rating scale) มาตรวัดคุณภาพแบบนี้จะบ่งอันดับคุณภาพด้วยคำหรือขีดเส้นตรงไว้เหนือคำเหล่านั้น เช่น ท่านเข้าร่วมวงสนทนาในกลุ่มเพื่อนหรือไม่ ชอบพูด พูดบ้าง พูดเท่าที่จำเป็น ชอบฟัง หรือไม่พูดเลย

3. มาตรประมาณค่าแบบจัดอันดับ (Ranking) การวัดคุณภาพแบบนี้ใช้สะดวกและง่าย เหมาะสำหรับจัดอันดับที่วัตถุสิ่งของที่เป็นผลผลิตว่าสิ่งไหน ชิ้นไหน มีคุณภาพสูง-ต่ำต่างกัน โดยการประเมินคุณภาพอย่างรวม ๆ ออกมาเป็นอันดับ (Rank order) แล้วตัดสินตีราคาบ่งบอกคุณค่าโดย สรุปว่าเป็นอย่างไร แต่จุดมุ่งหมายที่สำคัญอยู่ที่พยายามใช้วิจารณญาณตัดสินเรียงอันดับสิ่งของกลุ่ม หนึ่ง คนกลุ่มหนึ่ง ให้มีความเที่ยงตรงตามที่มันควรจะเป็นให้มากที่สุดที่จะมากได้ โดยมีเทคนิคการเรียงอันดับ คือ พยายามแบ่งสิ่งที่จะจัดอันดับออกเป็นพวกใหญ่ๆ ตามอันดับคุณภาพ แล้วจึงแบ่งกลุ่ม ใหญ่ ๆ นั้นเป็นกลุ่มย่อย ๆ อีกตามอันดับคุณภาพ หรือพยายามแก้ไข ปรับปรุงสับเปลี่ยนบริเวณรอยต่อระหว่างกลุ่ม เช่น คนท้ายๆ ของกลุ่มสูงกับคนต้น ๆ ของกลุ่มกลาง

4. มาตรประมาณค่าแบบเปรียบเทียบ (Comparative rating scale) การวัดคุณภาพแบบนี้จะต้องมีเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ก่อนแล้วผู้วัดคุณภาพ (Rater) ก็จะเปรียบเทียบคุณภาพของสิ่งที่ถูกวัดคุณภาพนั้นกับเกณฑ์มาตรฐานว่าแตกต่างจากเกณฑ์มากหรือน้อย ถ้าแตกต่างน้อยก็ได้คะแนนมากหรือได้อันดับคุณภาพสูง เช่น การคัดลายมือก็อาจมีแบบคัดลายมือมาตรฐานไว้เปรียบเทียบ เป็นต้น

5. มาตรประมาณค่าแบบเปรียบเทียบเป็นคู่ (The method of paired comparison) การวัดคุณภาพแบบนี้เป็นความพยายามให้อันดับคุณภาพของสิ่งต่าง ๆ ให้ตรงกับความเป็นจริง เช่น รายงานผลงานภาคปฏิบัติ โดยเปรียบสิ่งหนึ่งกับอีกทุกสิ่งที่เหลือทีละคู่ ชิ้นใดมีคุณภาพสูงกว่าก็ทำเครื่องหมายไว้ แล้วนับจำนวนความถี่ที่มีคุณภาพสูงกว่า นำมาเรียงตามคุณภาพเป็นอันดับตั้งแต่สูงไปสู่ต่ำ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า มาตรประมาณค่าเป็นมาตรที่ใช้ในการพิจารณาให้ค่าสิ่งเร้าโดยการพิจารณาตัดสินใจบนช่วงของความต่อเนื่องจากมากที่สุดไปถึงน้อยที่สุด นิยมใช้ในการประเมินสิ่งเร้าเกี่ยวกับความรู้สึก พฤติกรรม การตัดสิน หรือความถี่ รูปแบบ ของมาตรประมาณค่าคำตอบจะเป็นตัวเลือกที่แสดงถึงความเข้มโดยมีคำตอบให้เลือกหลายระดับ

2.2 การหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.2.1 ความตรง (validity)

บุญส่ง นิลแก้ว (2549, หน้า 109) ได้กล่าวไว้ว่า เป็นลักษณะที่บอกให้ทราบว่าแบบทดสอบนั้นวัดอะไร เป็นความเข้มของการวัดที่แบบทดสอบนั้นวัดได้ในสิ่งที่ประสงค์จะวัด

เกียรติสุดา ศรีสุข (2552, หน้า 138) ได้กล่าวไว้ว่า การที่เครื่องมือสามารถวัดได้ตรงและครบถ้วน ในสิ่งที่ต้องการศึกษาหรือตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย การใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลที่มีความเที่ยงตรงสูงจะทำให้ผู้วิจัยสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2547, หน้า 233) ได้กล่าวไว้ว่า เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการวัดได้

ศิริชัย กาญจนวาสี (2548, หน้า 99) ได้กล่าวไว้ว่า เป็นคุณสมบัติที่สำคัญของเครื่องมือวัดผล ซึ่งเกี่ยวข้องกับคุณภาพด้านความถูกต้องของผลที่ได้จากการวัด ทำให้สามารถนำคะแนนที่ได้ไปแปลความหมายถึงสิ่งที่มุ่งวัดได้อย่างเหมาะสม

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ความตรง หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ตรงและครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของสิ่งที่ต้องการวัด ได้อย่างถูกต้องแม่นยำและครบถ้วน

ความตรง (Validity) เป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของแบบทดสอบซึ่งสามารถตรวจสอบด้วยค่าตัวเลข ความตรงของแบบทดสอบนั้นแบ่งออกได้หลายชนิดและแบบทดสอบแต่ละฉบับก็อาจจะมีความเที่ยงตรงเกินกว่าหนึ่งชนิดขึ้นไปก็ได้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2547 หน้า 233-236) ประเภทของความเที่ยงตรงลักษณะต่าง ๆ แยกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

2. ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity)

3. ความตรงตามสภาพ (Concurrent validity)

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) หมายถึง เนื้อหาสาระของข้อคำถามในแบบทดสอบต้องตรงและครอบคลุมขอบเขตของพฤติกรรม ที่ต้องการวัดและต้องเป็นตัวอย่างที่ดีของเนื้อหาสาระทั้งหมด ทำได้โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเทียบเคียงเนื้อหาแบบทดสอบกับตารางวิเคราะห์หรือตารางข้อสอบ แล้วประเมินความสอดคล้องตรงกันว่ามีมากน้อยเพียงใด อาศัยหลักว่าถ้าตรงมากที่สุดเป็น 1 ไม่แน่ใจเป็น 0 และไม่ตรงเลยเป็น -1 จากนั้นนำมาหาค่าเฉลี่ยของทั้งกลุ่ม ถ้าดัชนีความสอดคล้องที่คำนวณได้มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามวัดได้ครอบคลุมตรงตามสิ่งที่ต้องการวัด

2. ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) หมายถึง คุณภาพของแบบทดสอบที่ วัดโครงสร้างตามคุณลักษณะหรือทฤษฎี มีวิธีการหาความเที่ยงตรงได้หลายวิธี ดังนี้ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2547 หน้า 234)

2.1 หาสหสัมพันธ์กับแบบทดสอบที่เป็นเกณฑ์ โดยวิธีการนำแบบทดสอบใหม่ที่สร้าง ขึ้นมาศึกษาความสัมพันธ์ของคะแนนกับแบบทดสอบมาตรฐานที่เชื่อแน่ว่าวัดโครงสร้างนั้น ๆ แล้วถ้าผลออกมาค่าสหสัมพันธ์สูงก็แปลว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นใหม่เป็นแบบทดสอบที่มีความตรงด้านโครงสร้าง

2.2 โดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) โดยการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อดูว่าวัดองค์ประกอบใดได้คร่าว ๆ ว่าแบบทดสอบนั้นวัดอะไรบ้าง อาจทำได้โดยการสร้างแบบทดสอบหลายชุด เมื่อทำการสอบแล้วเอามาหาสหสัมพันธ์ภายในต่อจากนั้นก็วิเคราะห์องค์ประกอบ ถ้าแบบทดสอบหนึ่ง ๆ วัดองค์ประกอบหนึ่งได้เด่นชัดก็ต้องมาพิจารณาว่าแบบทดสอบนั้นวัดองค์ประกอบใด โดยอาศัยธรรมชาติของแบบทดสอบนั้นเป็นสำคัญ

2.3 โดยอาศัยกลุ่มรู้ชัด (Known-group technique) คือการหากลุ่มที่มีคุณสมบัติ ด้านเด่นและด้อยมาอย่างละกลุ่ม แล้วเอาข้อสอบไปสอบทั้งสองกลุ่ม หาคะแนนเฉลี่ยและความแปรปรวนแต่ละกลุ่มมาทดสอบนัยสำคัญ ถ้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญแสดงว่าข้อสอบนั้นมีความตรงเชิงโครงสร้าง

2.4 การวิเคราะห์ลักษณะหลาก-วิธีหลาย (Multitrait-multimethod analysis) คือ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการวัดลักษณะต่างๆ ของมนุษย์ด้วยวิธีการต่าง ๆ โดยถือหลักการว่า ถ้าวัดลักษณะเดียวกันในตัวมนุษย์ด้วยวิธีวัดหลายๆ วิธี แล้วผลการวัดด้วยวิธีเหล่านั้นย่อมมีความสัมพันธ์กันสูง เรียกลักษณะของแบบทดสอบเช่นนี้ว่า ความตรงเชิงเหมือน (Convergent validity) แต่ถ้าวัดลักษณะต่าง ๆ ของมนุษย์ด้วยวิธีการที่ต่างกัน ผลจากการวัดเหล่านั้นย่อมไม่มีความสัมพันธ์กันหรือมีความสัมพันธ์กันต่ำมาก เรียกลักษณะแบบทดสอบเช่นนี้ว่า ความตรงเชิงจำแนก (Discriminant validity)

3. ความตรงเชิงสภาพ (Concurrent validity) หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือวัดผลที่วัดได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียนในปัจจุบันในช่วงขณะนั้น เครื่องมือที่มีความตรงตามสภาพสูงจะสามารถให้ผลหรือคะแนนได้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียน วิธีการหาความตรงตามสภาพกระทำได้โดยการนำคะแนนที่ได้จากการวัดผลไปเปรียบเทียบกับระดับความสามารถของผู้ถูกวัดตามสภาพที่เป็นจริงที่สังเกตเห็นในปัจจุบัน ถ้ามีความสัมพันธ์หรือสอดคล้องกันก็แสดงว่าเครื่องมือมีความเที่ยงตรงตามสภาพสูง

2.2.2 อำนาจจำแนก (Discrimination)

ไพฑูรย์ โพธิสาร (2549, หน้า 57) ได้กล่าวไว้ว่า เป็นคุณสมบัติที่ชี้ให้เห็นว่าข้อสอบแต่ละข้อใช้จำแนกผู้สอบ คือ แยกระหว่างผู้ตอบกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อนออกจากกันได้ดีเพียงไร

จริยา เสถบุตร (2548, หน้า 122) ได้กล่าวไว้ว่า คุณภาพของข้อสอบนั้นสามารถจำแนกเด็กที่เก่ง-อ่อนได้หรือไม่ นั่นคือ ข้อสอบที่ดีนั้นเด็กเก่งจะต้องตอบถูกและเด็กอ่อนจะตอบผิด

เกียรติสุดา ศรีสุข (2551, หน้า 34) ได้กล่าวไว้ว่า ความสามารถของข้อคำถามหรือเครื่องมือในการแยกคนเก่ง-ไม่เก่ง คนที่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย คนที่รู้ไม่รู้ออกจากกัน นั่นคือหากข้อคำถามใดมีอำนาจจำแนกสูง ผู้รู้ในเรื่องนั้นหรือผู้ที่ได้คะแนนรวมในเรื่องนั้นสูง ๆ ควรจะตอบถูกหรือได้ คะแนนสูงในข้อนั้นด้วย ทำนองเดียวกัน ผู้ไม่รู้ในเรื่องนั้นหรือผู้ที่ได้คะแนนรวมในเรื่องนั้นต่ำก็ควรจะตอบผิดหรือได้คะแนนต่ำในข้อนั้นด้วย

กิตติพร ปัญญาภิญโญผล (2551, หน้า 170) ได้กล่าวไว้ว่า เครื่องมือที่สามารถจำแนกได้ระหว่างกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อนหรือจำแนกระหว่างกลุ่มที่มีเจตคติสูงกับต่ำได้ ค่าอำนาจจำแนกจะมีค่าอยู่ระหว่าง +1.00 ถึง -1.00

r เข้าใกล้ +1 แสดงว่ามีค่าอำนาจจำแนกสูง

r เข้าใกล้ 0 แสดงว่ามีค่าอำนาจจำแนกต่ำควรตัดทิ้งหรือปรับปรุง

r เข้าใกล้ -1 แสดงว่ามีค่าอำนาจจำแนกกลับทิศทางไม่เหมาะที่จะนำมาใช้

โดยปกติสามารถเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2 ขึ้นไป กล่าวโดยสรุปได้ว่า อำนาจจำแนก หมายถึง ความสามารถของแบบทดสอบที่สามารถบ่งชี้สมรรถภาพของแบบทดสอบในการจำแนกระหว่างกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อนหรือกลุ่มที่มีเจตคติสูงกับต่ำได้

2.2.3 ความเที่ยง (Reliability)

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2547, หน้า 220) ได้กล่าวไว้ว่า เป็นคุณสมบัติของข้อสอบที่มีความคงเส้นคงวาในการวัด คือ วัดแล้ววัดอีกก็ได้เท่าเดิม

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2549, หน้า 237) ได้กล่าวไว้ว่า ความคงที่แน่นอนของคะแนนซึ่งได้จากการวัดนักเรียนกลุ่มเดียวกันด้วยแบบทดสอบเดียวกันหลาย ๆ ครั้ง หรือด้วยแบบทดสอบสองฉบับที่มีลักษณะเสมอเหมือนกันหรือภายใต้เงื่อนไขของตัวแปรอื่น ๆ ในการสอบวัดนั้น

นันทา สู้รักษา (2549, หน้า 45) ได้กล่าวไว้ว่า เป็นคุณสมบัติของแบบทดสอบที่แสดงถึงความคงที่เชื่อถือได้หาซ้ำได้หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นคุณสมบัติที่แสดงว่าคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบนั้นปราศจากความคลาดเคลื่อนจากการวัด

เกียรติสุดา ศรีสุข (2551, หน้า 34) ได้กล่าวไว้ว่า การที่เครื่องมือวัดได้ผลคงที่แน่นอนเมื่อมีการวัดซ้ำอีก นั่นคือ จะใช้เครื่องมือนั้น ๆ วัดสิ่งเดิมกี่ครั้งก็ได้ผลเหมือนเดิมหรือใกล้เคียงของเดิม เช่น การวัดน้ำหนักของหินก้อนหนึ่ง เมื่อเวลาผ่านไปใช้เครื่องชั่งเดิมวัดอีก ถ้าได้น้ำหนักเท่าเดิม นั่นคือ เครื่องชั่งมีความคงที่ในการวัดหรือมีความเชื่อมั่น

เกณฑ์ในการพิจารณาความเที่ยงของ Garett (อ้างในเกียรติสุดา ศรีสุข, 2551 หน้า 39) เสนอว่า

ถ้ามีค่าตั้งแต่ .00 - 20 แสดงว่า มีความเที่ยงต่ำมาก

ถ้ามีค่าตั้งแต่ 21 - 40 แสดงว่า มีความเที่ยงต่ำ

ถ้ามีค่าตั้งแต่ 41 - 70 แสดงว่า มีความเที่ยงปานกลาง

ถ้ามีค่าตั้งแต่ 71 - 1.00 แสดงว่า มีความเที่ยงสูง

วิธีการหาความเที่ยงด้วยวิธีการหาความเป็นเอกพันธ์ภายใน วิธีนี้ใช้การเก็บข้อมูลครั้งเดียวแล้วหาความเที่ยงไว้เลย การคำนวณอาจหาได้หลายวิธี คือ

1) สูตร Kuder Richardson มี 2 สูตร คือ สูตร KR-20 และ KR-21 จะใช้กับข้อสอบที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน การใช้สูตร KR-20 อาศัยความยากง่ายของข้อสอบโดยจะต้องหาผลรวมของผลคูณสัดส่วนผู้ตอบถูกและผิดแต่ละข้อ ส่วนสูตร KR-21 จะไม่แจกแจงการตอบของผู้เข้าสอบแต่ต้องหาค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนของคะแนนทั้งชุด

2) สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) การหาความเที่ยงแบบนี้ คิดโดยครอนบาค (Cronbach, 1970) โดยวิธีนี้ดัดแปลงมาจากสูตร KR-20 เรียกว่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) ความแตกต่างของ KR-20 และ α ก็คือ KR-20 ใช้การหาค่า $\sum pg$ ซึ่งเป็นผลคูณระหว่างสัดส่วนผู้ตอบถูกกับตอบผิดในแต่ละข้อ แต่สูตร ใช้ ES_1^2 ซึ่งเป็นผลรวมค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ วิธีนี้เหมาะกับการหาความเที่ยงของข้อสอบหรือแบบวัดที่มีคะแนนแต่ละข้อไม่เท่ากัน เช่น ข้อสอบแบบความเรียง แบบสอบถามแบบมาตรส่วนประมาณค่า เป็นต้น โดยค่าแอลฟาที่กำหนดโดยนันนารีที่ยอมรับได้ควรจะมีค่าไม่ต่ำกว่า 70 (Nunnally, 1978 อ้างถึงใน วุฒิชาติ สุนทรสมัย, 2550 หน้า 82)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ความเที่ยง หมายถึง ความสามารถของแบบทดสอบที่จะให้ความคงที่ในการวัดได้คงเส้นคงวา ไม่ว่าวัดกี่ครั้งก็ได้ผลเหมือนเดิมหรือใกล้เคียงของเดิม

การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง

สามารถคำนวณได้หลายวิธี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของแบบทดสอบและวิธีดำเนินการสอบเป็นสำคัญ ซึ่งผลที่ได้จากการคำนวณแต่ละวิธีนั้นก็จะให้ความหมายแตกต่างกันไป (จริยา เสถบุตร, 2552 หน้า 134) วิธีหาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงมีดังนี้

1. การหาความคงเส้นคงวา (Stability) เป็นการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสองชุด ซึ่งได้จากแบบทดสอบฉบับเดียวกัน นักเรียนกลุ่มเดียวกันสองครั้งแต่ต่างเวลากันแล้วนำคะแนนที่สอบวัดได้ในแต่ละครั้งไปคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้ Product moment correlationของ Pearson

2. การหาโดยใช้เครื่องมือวัดสองแบบที่ทดแทนกันได้ (Equivalent form) โดยการนำเครื่องมือสองฉบับที่มีเนื้อหา คะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่า ๆ กัน นำมาทดสอบเด็กกลุ่มเดียวกัน เอาคะแนนจากข้อสอบสองฉบับมาหาค่าสหสัมพันธ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้คือค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบนั้น

3. การหาโดยการใช้เครื่องมือวัดแบบเดียวกัน (Internal consistency) เป็นการศึกษาหาความคงเส้นคงวาภายในตัวเครื่องมือเอง การศึกษาแบบนี้มี 3 วิธี ได้แก่

3.1 แบบแบ่งครึ่งฉบับ (Split-hat) อาศัยหลักการเดียวกันกับแบบทดสอบคู่ขนาน โดยเอาแบบทดสอบฉบับหนึ่งมาแบ่งออกเป็นสองฉบับ โดยมีหลักการว่าแต่ละฉบับที่แบ่งจะต้องคลุม เนื้อหา ความยากง่ายและความเบี่ยงเบนมาตรฐานเหมือนกันหรือเท่ากัน แล้วแยกข้อคู่และข้อคู่ แล้ว นำคะแนนจากข้อคู่และข้อคี่มาหาสหสัมพันธ์กัน จากนั้นนำค่าที่ได้ไปปรับใหม่ โดยใช้สูตรของสเปียร์ แมน-บราวน์ (Spearman-Brown)

3.2 แบบคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) มีข้อตกลงเบื้องต้นว่าแบบทดสอบ นั้นจะต้องวัดคุณลักษณะร่วมกัน และแบบทดสอบมีการให้คะแนนแบบถูกให้ 1 คะแนน ผิดให้ 0 มี สูตรการคำนวณ คือ KR-20, KR-21

3.3 แบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) เป็นการหาค่าความเชื่อมั่นจากเครื่องมือที่มีการให้คะแนนในแต่ละข้อไม่เท่ากัน เช่น ข้อสอบอัตนัยหรือแบบทดสอบที่ให้คะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า

2.2.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย (2549) ได้กล่าวไว้ว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นเทคนิคทางสถิติสำหรับวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว (Multivariate analysis techniques) ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยให้

นักวิจัยได้ใช้แสวงหาความรู้ความจริงดังกล่าว เช่น นักวิจัยสามารถใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis หรือ EFA) ในการพัฒนาทฤษฎี หรือนักวิจัยสามารถใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis หรือ CFA) ในการทดสอบหรือยืนยันทฤษฎี

กัลยา วานิชบัญชา (2551) ได้กล่าวไว้ว่า เป็นการวิเคราะห์หลายตัวแปรเทคนิคหนึ่งเพื่อการสรุปรายละเอียดของตัวแปรหลายตัวหรือเรียกว่าเป็นเทคนิคที่ใช้ในการลดจำนวนตัวแปรเทคนิคหนึ่ง โดยการศึกษาถึงโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรและสร้างตัวแปรใหม่เรียกว่าองค์ประกอบ โดยองค์ประกอบที่สร้างขึ้นจะเป็นการนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันหรือมีความร่วมกันสูงมารวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวกัน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบ หมายถึง เทคนิควิธีทางสถิติที่จะจับกลุ่มหรือรวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มเดียวกัน ซึ่งความสัมพันธ์เป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ ตัวแปรภายในองค์ประกอบเดียวกัน จะมีความสัมพันธ์กันสูง ส่วนตัวแปรที่ต่างองค์ประกอบจะสัมพันธ์กันน้อยหรือไม่มี เพื่อใช้ในการพัฒนาทฤษฎีใหม่ หรือการทดสอบหรือยืนยันทฤษฎีเดิม

ประเภทของเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเทคนิคของการวิเคราะห์องค์ประกอบแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจจะใช้ในกรณีที่ผู้ศึกษาไม่มีความรู้ หรือมีความรู้น้อยมากเกี่ยวกับโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเพื่อศึกษาโครงสร้างของตัวแปร และลดจำนวนตัวแปรที่มีอยู่เดิมให้มีการรวมกันได้

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจะใช้กรณีที่ผู้ศึกษาทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรหรือคาดว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรควรจะเป็นรูปแบบใด หรือคาดว่าตัวแปรใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กันมากและควรอยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน หรือคาดว่ามีตัวแปรใดที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ควรจะอยู่ต่างองค์ประกอบกัน หรือกล่าวได้ว่า ผู้ศึกษาทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือคาดไว้ว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นอย่างไรและจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมาตรวจสอบหรือยืนยันความสัมพันธ์ว่าเป็นอย่างที่คาดไว้หรือไม่โดยการวิเคราะห์หาความตรงเชิงโครงสร้างนั่นเอง

ความหมายของคำต่าง ๆ ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ

1. องค์ประกอบร่วมกัน (Common Factor) หมายถึง องค์ประกอบที่ประกอบด้วยตัวแปร 2 ตัวขึ้นไปมารวมกันอยู่ในองค์ประกอบเดียวกัน โดยองค์ประกอบร่วมจะอาศัยจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หรือค่า 1 องค์ประกอบที่ประกอบด้วยตัวแปรที่มีค่าความสัมพันธ์กันมากจะเป็นองค์ประกอบที่มีความหมายในการวิเคราะห์องค์ประกอบ

2. องค์ประกอบเฉพาะ (Specific Factor) ได้แก่ องค์ประกอบที่มีตัวแปรเพียงตัวเดียว

3. ความร่วมกัน (Communalities) หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหนึ่งกับตัวแปรอื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมด มีค่าอยู่ระหว่าง 0 กับ 1 ถ้าตัวแปรใดมีค่านี้ต่ำ ตัวแปรนั้นจะถูกตัดออก ค่านี้ดูได้จาก Initial Statistic หรือค่าทแยงมุมของ Reproduced Correlation Matrix ความร่วมกัน

4. น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) เป็นค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับองค์ประกอบ ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.3 (ยุทธ ไกรวรรณ์, 2550) ตัวแปรใดมีน้ำหนักในองค์ประกอบใดมาก ควรจัดตัวแปรนั้นได้ในองค์ประกอบนั้น ในโปรแกรม SPSS น้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละองค์ประกอบดูได้จากตาราง Component Matrix ก่อนการหมุนแกนองค์ประกอบ หรือดูได้จากเส้นทแยงมุมของแมทริกซ์ของค่าโอเกน (Eigen Value)

5. คะแนนองค์ประกอบ (Factor Score) เป็นคะแนนที่ได้จากน้ำหนักองค์ประกอบ และค่าของตัวแปรในปัจจุบันนั้น เพื่อใช้เป็นค่าของตัวแปรใหม่ ที่เรียกว่า องค์ประกอบ คะแนนองค์ประกอบของแต่ละองค์ประกอบ อาจมีความสัมพันธ์กันบ้าง ถ้าจัดจำนวนองค์ประกอบเอาไว้มาก นั่นหมายความว่า ตัวแปรเดียวกันอาจอยู่ในหลายองค์ประกอบได้ตามน้ำหนักองค์ประกอบ

6. ค่าไอเกน (Eigen Value) เป็นค่าความผันแปรของตัวแปรทั้งหมดในแต่ละองค์ประกอบในการวิเคราะห์องค์ประกอบ องค์ประกอบร่วม (Common Factor) ที่ได้องค์ประกอบแรก จะเป็นองค์ประกอบที่แยกความผันแปรของตัวแปรออกมาจากองค์ประกอบอื่นได้มากที่สุด จึงมีตัวแปรร่วมอยู่มากที่สุด

2.3 การพัฒนาเกณฑ์ปกติ

เกณฑ์ปกติ (Norms) มีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่านด้วยกัน ดังนี้

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, หน้า 313) ได้กล่าวไว้ว่า ข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงของคะแนนจากประชากรที่นิยามไว้อย่างดีแล้วและเป็นคะแนนตัวที่จะบอกระดับความสามารถของผู้สอบว่าอยู่ระดับใดของกลุ่มประชากร แต่ในทางปฏิบัติประชากรที่นิยามไว้อย่างดี (Well Defined Population) เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ดีของประชากรนั่นเอง แต่ต้องมีจำนวนมากพอที่จะเป็นตัวแทนของประชากรได้ด้วย ไม่อย่างนั้นแล้วเกณฑ์ปกติเชื่อมั่นไม่ได้

สมบูรณ์ ชิตพงษ์ และสำเริง บุญเรืองรัตน์ (2549, หน้า 45) ได้กล่าวไว้ว่า ตัวเลขที่ มีไว้เพื่อเปรียบเทียบความสามารถของบุคคลเป็นคะแนนเฉลี่ยหรือจุดกึ่งกลางของคะแนนกลุ่มตัวอย่างที่เรียกว่า กลุ่มอ้างอิง (Nom group หรือ Reference group) ที่ทำการสุ่มเลือกมาและมีตารางคะแนน (Norm table) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนดิบ (Raw Score) กับคะแนนแปลงรูป (Derived score) ซึ่งจะบอกให้ทราบว่าบุคคลอยู่ในตำแหน่งใดหรือคะแนนของบุคคลนั้น ๆ ใกล้เคียงคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มอ้างอิงหรือไม่

ชวาล แพรัตกุล (2549, หน้า 57) ได้กล่าวไว้ว่า เกณฑ์ปกติเป็นปริมาณคุณภาพ ปานกลางของคุณลักษณะต่าง ๆ และเป็นสถานภาพตามความจริงในปัจจุบัน

จิราภรณ์ ศรีเมืองคุณ (2558, หน้า 29) ได้กล่าวไว้ว่า ข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงของคะแนนจากประชากรเป็นคะแนนที่บอกระดับความสามารถของผู้สอบว่าอยู่ระดับใดของกลุ่มประชากร

กล่าวโดยสรุปได้ว่า เกณฑ์ปกติ หมายถึง ตัวเลขมาตรฐานที่บอกระดับความสามารถของผู้สอบว่าอยู่ระดับใดของกลุ่มประชากรจากการแจกแจงคะแนนเฉลี่ยของประชากร

การสร้างเกณฑ์ปกติ

การสร้างเกณฑ์ปกติต้องคำนึงถึงหลัก 3 ประการ ดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2549 หน้า 35)

1. ความเป็นตัวแทนที่ดี การสุ่มกลุ่มตัวอย่างของประชากรโดยอาศัยความน่าจะเป็นทำได้หลายวิธี เช่น สุ่มแบบธรรมดา สุ่มแบบแบ่งชั้น สุ่มแบบเป็นระบบหรือสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม ทั้งนี้ต้องเลือกสุ่มตามความเหมาะสมโดยการพิจารณาประชากรเป็นตัวสำคัญ ถ้าประชากรมีลักษณะเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ไม่มีคุณสมบัติอะไรที่แตกต่างกัน ใช้วิธีสุ่มแบบธรรมดา (Simple randomsampling) แต่ถ้าระหว่างประชากรกับกลุ่มย่อยมีลักษณะแตกต่างกัน เช่น ขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน จะต้องใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) คือ สุ่มมาจากประชากรทุกกลุ่มย่อย ในทางตรงกันข้าม ถ้าระหว่างประชากรกลุ่มย่อยมีลักษณะเหมือนกัน เช่น นักเรียนในแต่ละห้องเรียน ซึ่งแบ่งคละระหว่างเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อน การสุ่มแบบนี้ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) คือ สุ่มเพียงบางกลุ่มจากประชากรกลุ่มย่อย ทั้ง 3 วิธีนี้ใช้ในการสุ่มเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติมากที่สุด ดังนั้น ก่อนสร้างเกณฑ์ปกติต้องวางแผนการสุ่มให้ดีไว้ก่อน เพื่อให้เกณฑ์ปกติเชื่อมั่นได้

2. มีความเที่ยงตรง หมายถึง การนำคะแนนดิบไปเทียบกับเกณฑ์ปกติที่ทำไว้แล้ว สามารถแปลความหมายได้ตรงกับความเป็นจริง เช่น นักเรียนคนหนึ่งสอบวิชาภาษาไทยได้ 20 คะแนน ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 และตรงกับคะแนนที (T) 50 แปลว่า มีความสามารถปานกลางของกลุ่ม

ความเป็นจริงจะเป็นเช่นนั้นจริงหรือไม่ ดังนั้น ความสอดคล้องของคะแนนการสอบกับเกณฑ์ปกติตามความเป็นจริงจึงถือว่าเป็นสิ่งสำคัญมาก

3. มีความทันสมัย เกณฑ์ปกตินั้นขึ้นอยู่กับความสามารถของประชากรกลุ่มนั้น การพัฒนาคนมีอยู่ตลอดเวลา เทคโนโลยี สภาพแวดล้อม อาหารการกิน สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้คนเก่งหรืออ่อนได้ ดังนั้น เกณฑ์ปกติที่เคยศึกษาไว้นานแล้วหลายปีอาจมีความผิดพลาดจากความเป็นจริง จำเป็นต้องสร้างขึ้นมาใหม่ให้ทันสมัย โดยทั่วไปแล้วเกณฑ์ปกติควรเปลี่ยนทุก ๆ 5 ปี

ชนิดของเกณฑ์ปกติ

เกณฑ์ปกติแบ่งชนิดได้ตามลักษณะของประชากร และตามลักษณะของการใช้สถิติการเปรียบเทียบ ดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2549, หน้า 65)

1. การแบ่งชนิดของเกณฑ์ปกติวิสัยตามลักษณะประชากร

1.1 เกณฑ์ปกติวิสัยระดับชาติ (National norms) เป็นเกณฑ์ปกติที่มีประชากรของแบบทดสอบครอบคลุมทั้งประเทศตามลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง เช่น การหาเกณฑ์ปกติของวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก็ต้องสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั่วประเทศ หรือสุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทั่วประเทศ จำนวนนักเรียนที่จะต้องสอบจึงมีมาก

1.2 เกณฑ์ปกติวิสัยระดับท้องถิ่น (Local norms) เป็นเกณฑ์ปกติที่มีขนาดประชากรที่แคบลงกว่าเกณฑ์ปกติระดับชาติ เช่น ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด การสร้างเกณฑ์ปกติระดับนี้ค่าใช้จ่ายน้อยลงและเป็นประโยชน์ในการเปรียบเทียบคะแนนของผู้สอบกับคนทั้งจังหวัดหรืออำเภอ

1.3 เกณฑ์ปกติวิสัยของโรงเรียน (School norms) เป็นเกณฑ์ปกติของโรงเรียนเดียวหรือกลุ่มโรงเรียนในเครือใช้ประเมินเปรียบเทียบนักเรียนแต่ละคนกับนักเรียนส่วนรวมของโรงเรียนและใช้ประเมินการพัฒนาของโรงเรียนได้ด้วย โดยดูได้จากการศึกษาแต่ละปีว่าเด่นหรือด้อยกว่าปีที่สร้างเกณฑ์ปกติเอาไว้

2. การแบ่งชนิดของเกณฑ์ปกติวิสัยตามลักษณะของการใช้สถิติการเปรียบเทียบ ได้แก่

2.1 เกณฑ์ปกติวิสัยเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile norms) เป็นเกณฑ์ปกติที่เทียบคะแนนดิบกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ ซึ่งแปลความหมายในรูปของร้อยละของตัวคะแนนที่จุดตัดจุดคะแนนดิบนั้น ๆ เช่น เด็กคนหนึ่งสอบได้ 25 คะแนน ไปเทียบกับเกณฑ์ปกติตรงกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 ก็หมายความว่า มีคนเข้าสอบ 100 คน เขามีความสามารถเหนือกว่าคนอื่น 80 คน (เขาด้อยกว่าคนอื่นเพียง 20 คน)

2.2 เกณฑ์ปกติวิสัยคะแนนมาตรฐาน (Standard score norms) เป็นเกณฑ์ปกติที่ใช้การเปรียบเทียบคะแนนดิบกับคะแนนมาตรฐานแบบต่าง ๆ ช่วยให้ทราบว่าคะแนนตัวหนึ่งสูงหรือต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และสูงหรือต่ำกว่าอยู่เท่าไร โดยคิดเป็นมาตราคะแนนมาตรฐาน อาจเป็นคะแนน

มาตรฐานแบบเส้น (Linear) หรือแบบปกติ (Normalized) เช่น คะแนนซี (Z-score) คะแนนที (T-score)

2.3 เกณฑ์ปกติวิสัยตามระดับชั้น (Grade norms) เกณฑ์ปกติชนิดนี้จะเป็นการเทียบระหว่างคะแนนดิบกับชั้นว่าได้คะแนนดิบเท่านี้เทียบได้กับความสามารถกลางๆ ของชั้นใด นิยมใช้กับแบบทดสอบมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Standardized achievement test) เพราะหลักสูตรค่อนข้างจะเทียบเคียงได้ และนิยมใช้กันมากในระดับประถมศึกษา

2.4 เกณฑ์ปกติวิสัยตามอายุ (Age norms) เกณฑ์ปกติแบบนี้คล้ายคลึงกับแบบตามระดับชั้นผิดกันแต่เพียงแทนที่จะใช้กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามชั้นก็จำแนกตามอายุ นิยมใช้กับแบบทดสอบที่มิได้วัดผลสัมฤทธิ์ตามหลักสูตร เช่น ใช้กับแบบทดสอบความถนัด สติปัญญาอารมณ์ และอื่น ๆ คะแนนปรับเปลี่ยนของเกณฑ์แบบนี้จึงเป็นอายุ

การขยายคะแนน T ปกติ

การเปลี่ยนคะแนนดิบเป็นคะแนน T ปกติ (Normalized T- Score คะแนนดิบจะกระจายจากสูงสุดไปหาต่ำสุดเข้าลักษณะโค้งปกติ คะแนนดิบทุกคะแนนหรือเกือบทุกคะแนนจะถูกแปลงเป็นคะแนน T ปกติ การนำเกณฑ์ปกติของแบบวัดฉบับนี้ไปใช้ก็ไม่มีปัญหาเพราะสามารถเทียบคะแนนดิบเป็นคะแนน T ปกติได้ทุกคะแนน หรือเกือบทุกคะแนน แต่ถ้าจำนวนผู้เข้าสอบมีไม่มากพอหรือข้อสอบ ยากง่ายเกินไป จะเกิดปัญหาการสร้างเกณฑ์ปกติ กล่าวคือ คะแนน T ปกติ จะไม่ครอบคลุมคะแนน ดิบทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดหรือแม้จะสุ่มตัวอย่างให้มีจำนวนมาก ๆ เป็นจำนวนนับพันก็อาจจะไม่มี นักเรียนคนใดได้คะแนนใกล้เคียงกับคะแนนเต็มหรือ ได้คะแนนเข้าใกล้ 0 จึงจำเป็นต้องขยายคะแนน T ปกติ ให้ครอบคลุมคะแนนดิบทุกคะแนน หรือเกือบทุกคะแนน เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้และ เป็นหลักเกณฑ์หนึ่งในการทำเกณฑ์ปกติ (Norms) (สมนึก ภัททิยธนี, 2541)

หลักการขยายคะแนน T ปกติ กระทำได้โดยเขียนกราฟจากคู่อันดับระหว่างคะแนนดิบกับคะแนนที่ปกติ ที่เกิดจากผลการสอบ จากนั้นพิจารณาแนวโน้มจากจุดกราฟแต่ละตำแหน่งแล้วลากเส้น ตรงให้ผ่านจุดต่าง ๆ ที่มีอยู่ให้มากที่สุด ทั้งนี้ต้องพยายามลากเส้นตรงให้ผ่านคะแนน T ปกติที่ 50 ด้วย จึงสามารถอ่านคะแนนดิบเป็นคะแนน T ปกติที่ต้องขยายได้อย่างเหมาะสมแต่การลากดังกล่าวไม่มี หลักฐานที่สามารถยืนยันได้อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน และเมื่อพิจารณาผลการสอบและคะแนน T ปกติ แต่ละคู่พบว่ามีลักษณะเป็นตัวแปรคู่อันดับที่มีความสัมพันธ์กันสูง จึงสามารถนำมาเขียนในรูปของสมการเส้นตรงได้ ดังนี้ (เสริม ทัศศรี, 2545 อ้างถึงใน สมนึก ภัททิยธนี, 2541)

$$T_C = a + bx \quad \text{.....} (1)$$

เมื่อ $$b = \frac{N\sum xy - \sum x \sum y}{N\sum x^2 - (\sum x)^2} \quad \text{.....} (2)$$

และ $$a = \overline{Y} - b\overline{X} \quad \text{.....} (3)$$

T_c แทน คะแนน T ปกติ ที่คำนวณจากสมการเส้นตรงอยู่ในรูปฟังก์ชันของคะแนนสอบ

A แทน ตำแหน่งเส้นตรงตัดแกน Y

B แทน ความชันของเส้นตรง (ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายหรือพยากรณ์)

X แทน คะแนนสอบ

$\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบ

Y แทน คะแนน T ปกติ

$\overline{Y}$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน T ปกติ

สมการข้างต้น ต้องหา b และ a ตามลำดับ เพื่อพยากรณ์คะแนน T ปกติ จากสมการเส้นตรง โดยเส้นตรงดังกล่าวเป็นเส้นถดถอย กล่าวคือ เมื่อลากเส้นถดถอยผ่านจุดพิกัดของคะแนนสอบ และคะแนน T ปกติ ผลรวมกำลังสองของความเบี่ยงเบนจากเส้นถดถอยของคะแนน T ปกติมีค่าต่ำที่สุด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 งานวิจัยในประเทศ

รุ่งอรุณ วัฒยากร (2563) ได้ทำการศึกษาความสามารถในการบริหารเวลาของนักเรียนนายร้อย โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาลักษณะการใช้เวลาของนักเรียนนายร้อยโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า 2) ศึกษาระดับความสามารถในการบริหารเวลาของนักเรียนนายร้อย และ 3) เปรียบเทียบความสามารถในการบริหารเวลาของนักเรียนนายร้อยจำแนกตามชั้นปี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนนายร้อย ชั้นปีที่ 1-5 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ชั้นปีละ 66 นาย รวมทั้งสิ้น 330 นาย ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการ รวบรวมข้อมูลเป็นแบบบันทึกกิจกรรมและแบบสอบถาม โดยใช้แนวคิดความสามารถในการบริหารเวลาของพิมพ์โหล่คำ (2550, หน้า 7) และ กิตติมาพร โลกาวิทย์ (2554,หน้า 29) จำแนกความสามารถในการบริหารเวลาของนักเรียนนายร้อยใหม่ เป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เวลา 2) ด้านการกำหนดเป้าหมายการดำเนินชีวิตของตนเอง 3) ด้านการวางแผนการใช้เวลา

4) ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ 5) ด้านการประเมินผลการใช้เวลา และ 6) ด้านปรับปรุงแผนการใช้เวลาและแก้ไขกิจกรรมที่ทำให้เสียเวลา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปรปรวนทางเดียว และเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธีผลต่างนัยสำคัญน้อยที่สุด ผลการวิจัย พบว่า 1) ลักษณะการใช้เวลาของนักเรียนนายร้อยตามระเบียบปฏิบัติประจำวันของนักเรียนนายร้อย จำแนกเป็น 3 ภารกิจ ได้แก่ ภารกิจฝึกศึกษา ภารกิจส่วนรวม และภารกิจส่วนตน 2) ความสามารถในการบริหารเวลาของนักเรียนนายร้อยโดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก 3) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการบริหารเวลาของนักเรียนนายร้อยที่ศึกษาในชั้นปีต่างกันมีความสามารถในการบริหารเวลาแตกต่างกันทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิรงค์รอง ชมภูมิ่ง (2562) ได้ทำการศึกษาความสามารถในการบริหารเวลาของนักศึกษาพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อศึกษาระดับความสามารถและเปรียบเทียบการบริหารเวลาของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี ในแต่ละชั้นปี ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1-4 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี จำนวน 413 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความสามารถในการบริหารเวลาของนักศึกษาพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี ซึ่งแบ่งความสามารถในการบริหารเวลาออกเป็น 6 ด้านได้แก่ 1) ด้านการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เวลา 2) ด้านการกำหนดเป้าหมายการดำเนินชีวิตของตนเอง 3) ด้านการวางแผนการใช้เวลา 4) ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ 5) ด้านการประเมินผลการใช้เวลา และ 6) ด้านปรับปรุงแผนการใช้เวลาและแก้ไขกิจกรรมที่ทำให้เสียเวลา ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิและคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .715, .860, .875, .624, .866 และ .870 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติบรรยาย และเปรียบเทียบการบริหารเวลาของนักศึกษาพยาบาลด้วยสถิติการทดสอบไคสแคว์ (Chi - Square) และครัสคอล วอลลิส (Kruskal-Wallis H test) ผลการวิจัยพบว่า ระดับความสามารถในการบริหารเวลาของนักศึกษาพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.48$) โดยมีความสามารถในการบริหารเวลาด้านการกำหนดเป้าหมายการดำเนินชีวิตของตนเองมากที่สุด ($\mu = 3.61$) รองลงมาคือ ด้านการวางแผนการใช้เวลา ($\mu = 3.56$) ด้านการดำ เนินการตามแผนที่ได้วางไว้ ($\mu = 3.50$) ด้านการประเมินผลการใช้เวลา ($\mu = 3.49$) ด้านปรับปรุงแผนการใช้เวลาและแก้ไขกิจกรรมที่ทำ ให้เสียเวลา ($\mu = 3.36$) และด้านการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เวลา ($\mu = 3.32$) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการบริหารเวลาของนักศึกษาพยาบาลตามระดับชั้นปี พบว่านักศึกษาที่มีอายุต่างกัน ($\chi^2 = 18.600$; $p < .05$) และมีการศึกษาในชั้นปีที่สูงกว่ามีความสามารถในการบริหารเวลามากกว่า

(χ^2=18.738; p <.001) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการศึกษาครั้งนี้เสนอแนะว่า นักศึกษามีความสามารถในการบริหารเวลาในการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เวลาน้อยที่สุด สถานศึกษาสามารถนำไปเป็นข้อมูลเพื่อฝึกทักษะการบริหารเวลาหรือแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลบริหารเวลาให้เกิดประโยชน์

ปวันรัตน์ บุญเกิด (2562) ได้ทำการศึกษาการบริหารเวลาอย่างเหมาะสมของนิสิตมหาวิทยาเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ 1. เพื่อศึกษาระดับการบริหารเวลาอย่างเหมาะสมของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา 2. เพื่อเปรียบเทียบการบริหารเวลาอย่างเหมาะสมของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา โดยจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ชั้นปีที่ศึกษา คณะวิชาเกรดเฉลี่ยสะสม และค่าใช้จ่ายที่ได้รับต่อเดือน ทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 369 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น 2 ขั้นตอน (Stratifiedtwo-stage random sampling) โดยจำแนกตาม คณะวิชา และเพศ เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในการวิจัยครั้งนี้จากที่ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ พิมพ์ โหล่คำ (2550: 19-22) ที่แบ่งเทคนิคการบริหารเวลาออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ กำหนดเป้าหมาย วางแผน ดำเนินการ ประเมินผล และปรับปรุง ซึ่งมีความเหมาะสมต่อกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงนำมาวิเคราะห์ความเหมาะสมแล้วนำมาสรุปให้สอดคล้องกับบริบทของนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา และได้ปรับเทคนิคขั้นตอนที่จะนำไปสู่การบริหารเวลาอย่างเหมาะสมออกมาเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการวิเคราะห์ปัญหาและวางแผนการใช้เวลา 2) ด้านการดำเนินตามแผนที่วางไว้ และ 3) ด้านการประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข ซึ่งแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .949 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่และร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบสมมติฐานทางสถิติโดยใช้ค่า t-test และการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว โดยใช้ F-test หรือ One-Way ANOVA ผลการวิจัยพบว่า 1. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา มีการบริหารเวลาอย่างเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง (M = 3.42) 2.นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ที่มีเพศ ชั้นปีที่ศึกษา คณะวิชา เกรดเฉลี่ย สะสม และค่าใช้จ่ายที่ได้รับต่อเดือนต่างกัน มีการบริหารเวลาอย่างเหมาะสม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พรรณวดี สมกิตติกานนท์ (2560) ได้ทำการศึกษาการพัฒนารูปแบบการให้การปรึกษากลุ่มแบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะของความสำเร็จในการบริหารเวลาของนักศึกษาวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาคุณลักษณะของความสำเร็จในการบริหาร

เวลาของนักศึกษา 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการให้การปรึกษากลุ่มแบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะของความสำเร็จในการบริหารเวลาของนักศึกษา และ 3) เพื่อประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการให้การปรึกษากลุ่มแบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะของความสำเร็จในการบริหารเวลาของนักศึกษา โดยแบ่งคุณลักษณะของความสำเร็จในการบริหารเวลาของนักศึกษาเป็น 6 คุณลักษณะ คือ 1) การตระหนักรู้ตนเองในการบริหารเวลา 2) การวางแผนในการบริหารเวลา 3) การควบคุมเวลา 4) การมีวินัยในตนเอง 5) การมีแรงจูงใจเป้าหมาย และ 6) การป้องกันปัญหาในการบริหารเวลา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาคุณลักษณะของความสำเร็จในการบริหารเวลาของนักศึกษาเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 422 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นจากประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการเสริมสร้างคุณลักษณะของความสำเร็จในการบริหารเวลา เป็นนักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ สาขาวิชาจิตวิทยาชั้นปีที่ 1 จำนวน 24 คน และสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 12 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) คุณลักษณะของความสำเร็จในการบริหารเวลาของนักศึกษามีค่าเฉลี่ยโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้นคุณลักษณะความสำเร็จด้านการวางแผนในการบริหารเวลารายด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง 2) รูปแบบการให้การปรึกษากลุ่มแบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะของความสำเร็จในการบริหารเวลาของนักศึกษา พัฒนาจากการบูรณาการแนวคิด และเทคนิคของทฤษฎีต่าง ๆ ของการให้การปรึกษากลุ่ม 3) คุณลักษณะของความสำเร็จในการบริหารเวลาของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการให้การปรึกษากลุ่มแบบบูรณาการ หลังการทดลองและหลังการติดตามผลเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 4) คุณลักษณะของความสำเร็จในการบริหารเวลาของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการให้การปรึกษากลุ่มแบบบูรณาการหลังการทดลองและหลังการติดตามผลสูงกว่าคุณลักษณะของความสำเร็จในการบริหารเวลาของนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการให้การปรึกษากลุ่มแบบบูรณาการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 5) ผลการสนทนากลุ่มเฉพาะพบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการให้การปรึกษากลุ่มแบบบูรณาการหลังการติดตามผลมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการให้การปรึกษากลุ่มแบบบูรณาการ ที่ช่วยเสริมสร้างความรู้ และทักษะการปฏิบัติตนที่ทำให้บรรลุถึงคุณลักษณะของความสำเร็จในการบริหารเวลา

3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ราซาลี และคณะ (Razali, 2022) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการบริหารเวลาต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายของการศึกษา คือ 1. เพื่อหาระดับความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการเวลากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา 2. เพื่อหาปัจจัยในการบริหารจัดการเวลาที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา และ 3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริหารจัดการเวลาของนักศึกษา

ระดับอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ของฮุสเซนออนน์มหาวิทยาลัยมาเลเซีย จำนวน 400 คน ได้จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสอบถามการบริหารเวลา ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของลิเคิร์ท (Likert Scale) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยพบว่า มีปัจจัยหลัก 3 ประการ เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเวลา ได้แก่ 1. การวางแผนเวลา 2. ทัศนคติด้านเวลา และ 3. การปรับปรุงแผนการใช้เวลาและแก้ไขกิจกรรมที่ทำให้เสียเวลา โดยผลการศึกษายังระบุด้วยว่า เพศ เชื้อชาติ ของนักศึกษาไม่มีความแตกต่างกันในพฤติกรรมการบริหารเวลา ในขณะที่ระดับชั้นปีและคณาจารย์มีความแตกต่างกันในพฤติกรรมการบริหารเวลา ในขณะเดียวกันพฤติกรรมการบริหารเวลามีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

เบอร์นาร์โด ตาบูเอนก้า และคณะ (Bernardo Tabuenca, 2021) ได้ทำการศึกษาการคำนึงถึงช่องว่างระหว่างการเปลี่ยนผ่านไปสู่การศึกษาระดับอุดมศึกษาให้เป็นไปอย่างราบรื่น : การส่งเสริมทักษะการบริหารเวลา การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจผลของการได้รับแจ้งจากอุปกรณ์ผ่านระบบตอบกลับส่วนบุคคล (RAs : Refection amplifers) ต่อผลการเรียนของนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามการบริการเวลา (TMQ) ที่พัฒนาโดย Britton and Tesser (1991) เนื่องจากเป็นแบบทดสอบบ่อยที่สุดใน*บริบท*ทางการศึกษา แบบสอบถามการบริการเวลา (TMQ) ประกอบด้วยโครงสร้างย่อย 3 ส่วน ได้แก่ 1. การวางแผนระยะสั้น 2. การวางแผนระยะยาว และ 3. ทัศนคติด้านเวลา ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของลิเคิร์ท (Likert Scale) มีข้อคำถาม 18 รายการ โดยมีค่าตั้งแต่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5) ไปจนถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาจำนวน 348 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองทางจิต และกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มควบคุมเข้าร่วมภาคเรียนแบบปกติ ในขณะที่นักเรียนกลุ่มทดลองได้รับเชิญให้ประเมิน และประเมินทุกสัปดาห์ บันทึกภาระงานและการจัดสรรเวลาผ่าน RAs : Refection amplifers ที่ถูกติดตั้งไว้ในโทรศัพท์ของนักศึกษา ผลการวิจัย พบว่า แม้ว่าจะไม่สามารถสังเกตความแตกต่างของหลักในการจัดการเวลาและประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้ แต่ข้อมูลเผยให้เห็นว่า การรับรู้การจัดสรรเวลาและกำหนดเวลาเรียนที่กำหนดแตกต่างกันอย่างมาก ผลลัพธ์เหล่านี้ทำให้เกิดคำถามในด้านของนักศึกษาเกี่ยวกับศักยภาพของการวิเคราะห์การเรียนรู้เชิงคุณภาพ (ป้อนข้อมูลด้วยตนเอง) เพื่อสร้างความตระหนักในการลงทุนด้านเวลา ในด้านของครูผู้สอน ผลลัพธ์ที่ได้เน้นให้เห็นถึงความจำเป็นในการวางแผนหลักสูตรเฉพาะสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ให้ดีขึ้น

มูรัต ฮิสมาโนกลู (Murat Hismanoglu, 2021) ได้ทำการศึกษาการตรวจสอบทักษะการจัดการเวลาของผู้เรียน English as a Foreign Language (EFL) ของตุรกีที่สัมพันธ์กับตัวแปรของผู้เรียนบางคน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการบริหารเวลาของผู้เรียน English as a Foreign Language (EFL) กับตัวแปรองผู้เรียนบางคน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาจำนวน 73 คน ที่กำลังศึกษาโปรแกรมภาษาและวรรณคดีอังกฤษ คณะศิลปะศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยของรัฐที่ตั้งอยู่ทางตะวันตกของตุรกี เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามการบริการเวลา (TMQ) ที่พัฒนาโดย Britton and Tesser (1991) และปรับให้เข้ากับบริบทของตุรกี โดย Alay and Koçak (2002) โดยแบ่งทักษะการบริหารเวลาออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1. การวางแผนเวลา 2. ทัศนคติเกี่ยวกับเวลา 3. การเสียเวลา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทักษะการบริหารเวลาในระดับปานกลางในด้านการวางแผนเวลา ทัศนคติด้านเวลา และการเสียเวลา ผลการศึกษาพบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างอายุกับทักษะการบริหารเวลาของผู้เรียน EFL และระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

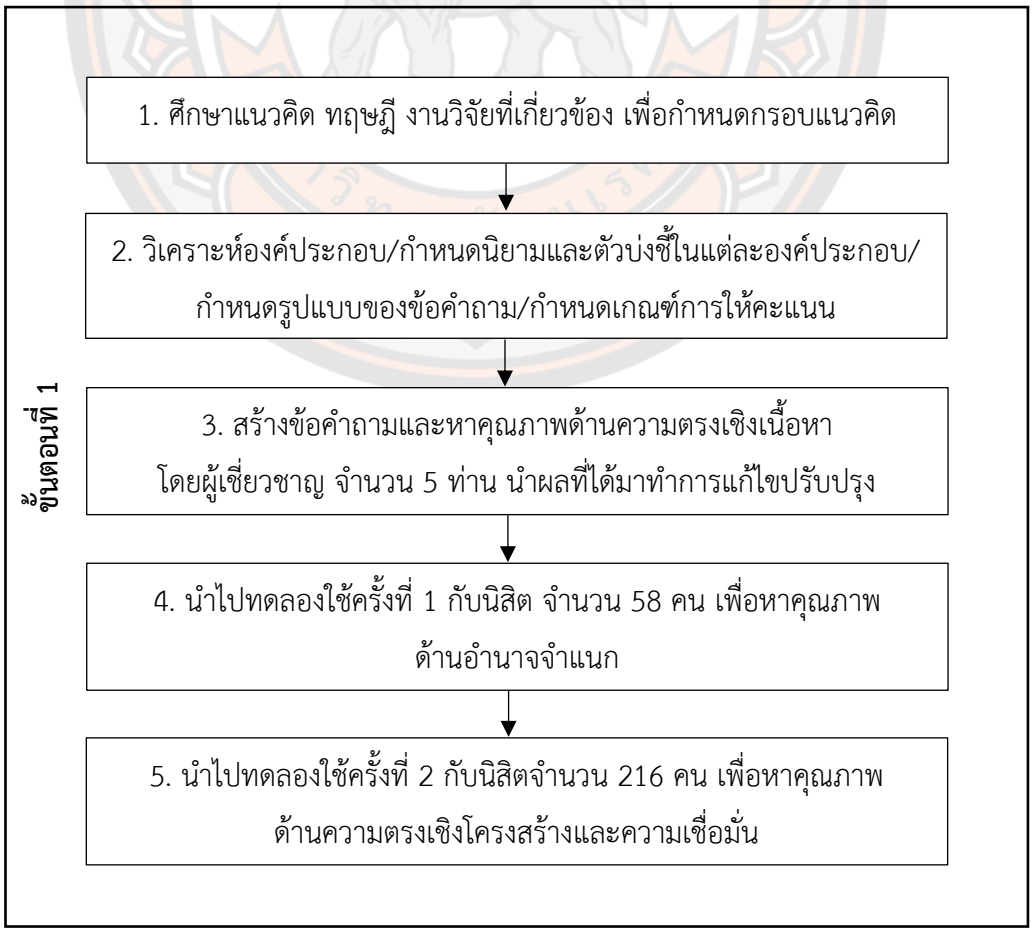
ผู้วิจัยได้รวบรวมผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเวลา โดยใช้แนวคิดของ Razali และคณะ (2022), Bernardo Tabuenca และคณะ (2021), Robert Wilson และคณะ (2021), และพิมพ์ โหล่คำ (2550) เพื่อใช้เป็นองค์ประกอบและเป็นกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีและการวิจัย โดยมีการเชื่อมโยงองค์ประกอบที่มีความคล้ายคลึงกันเข้าด้วยกัน มีจำนวนทั้งสิ้น 5 ด้าน และประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 10 ตัวบ่งชี้ ดังแสดงในภาพ 1

ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

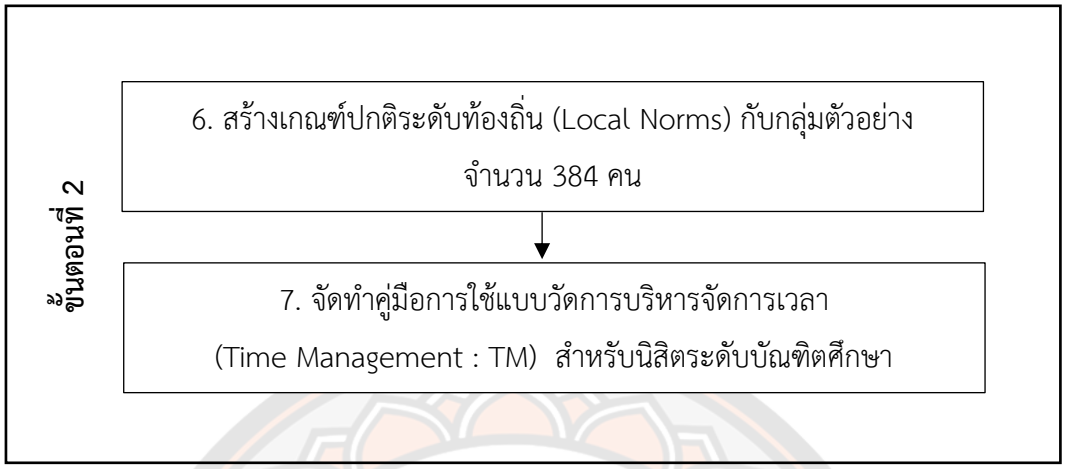
บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัย เรื่อง การสร้างแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ 1) เพื่อสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา 2) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ สำหรับใช้กับแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อให้ผลการวิจัยเป็นไปตาม วัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยมีลำดับขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา อำนาจจำแนก ความตรงเชิงโครงสร้าง และความเชื่อมั่นของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา และขั้นตอนที่ 2 การสร้างเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local Norms) โดยแสดงรายละเอียดขั้นตอนในการวิจัย ดังแสดงในภาพ 2



รายละเอียดขั้นตอนในการวิจัย (ต่อ)



ภาพ 2 ขั้นตอนในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

ขั้นตอนที่ 1.1 การสร้างและหาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (แสดงดังภาคผนวก ก) โดยผู้วิจัยพิจารณาเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง (Purposive Selection) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. เป็นอาจารย์สอนในระดับอุดมศึกษา หรือบุคลากรทางการศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินทางการศึกษา และมีประสบการณ์ในการสอนและการทำงานมาเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 ท่าน

2. เป็นอาจารย์สอนในระดับอุดมศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมทางการวัดผลการเรียนรู้ และมีประสบการณ์ในการสอนมาเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินความสอดคล้องระหว่างนิยามเชิงปฏิบัติการกับข้อคำถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ในการหาคุณภาพเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้วิจัยใช้ดัชนี IOC ในการให้คะแนน คือ +1, 0 และ -1 โดยแต่ละระดับมีระดับค่าความสอดคล้อง มีความหมาย ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนี้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนี้ไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การตัดสินว่าคะแนน IOC ที่ได้แต่ละข้อรายการต้องมากกว่า 0.5 จึงจะถือว่าข้อรายการนั้นมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวบ่งชี้ พร้อมทั้งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสมบูรณ์ในด้านเนื้อหาและการใช้ภาษา

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) ผู้วิจัยทำการสังเคราะห์นิยามและองค์ประกอบของการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) โดยแบ่งองค์ประกอบออกเป็น 5 ด้าน คือ 1. ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน 2. ด้านการวางแผนการใช้เวลา 3. ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ 4. ด้านการประเมินการใช้เวลา 5. ด้านการปรับปรุงการใช้เวลา จากนั้นนำมาเขียนเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการ และพัฒนาเป็นข้อคำถาม

ตาราง 2 นิยามและองค์ประกอบของการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM)

ตัวแปร	นิยาม
1. ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน	การทำความเข้าใจกับงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายในเชิงบวก และการกำหนดเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาวของการทำงานเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้
2. ด้านการวางแผนการใช้เวลา	การกำหนดเวลา วิธีการในการทำงาน การจัดลำดับความสำคัญของงาน การจัดประเภทของงาน จัดระเบียบของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ และการวางแผนกำกับติดตามงานที่ต้องทำเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมาย

ตาราง 2 นิยามและองค์ประกอบของการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) (ต่อ)

ตัวแปร	นิยาม
	ที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้	การปฏิบัติงาน กิจกรรมตามแผนที่ได้กำหนดไว เพื่อให้งานเสร็จตามกำหนดเวลา และมีการจัดการกับอุปสรรคหรือปัญหาที่ไม่คาดคิดที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ด้านการประเมินการใช้เวลา	การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานและกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย และมีการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างก่อนการดำเนินงาน ระหว่างการดำเนินงาน และหลังดำเนินงานเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขหรือปรับปรุงพฤติกรรมของตนเองที่ทำให้งานหรือกิจกรรมไม่เป็นไปตามแผนการที่ได้วางไว้
5. ด้านการปรับปรุงการใช้เวลา	การดำเนินการแก้ไข และปรับปรุงพฤติกรรมที่ทำให้การบริหารเวลาล้มเหลว เพื่อจะได้สร้างระเบียบวินัยในการดำเนินงานหรือกิจกรรม

ตาราง 3 นิยามองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	นิยาม
1. ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน	1.1 การทำความเข้าใจกับงาน	การทำความเข้าใจกับงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย มีการวิเคราะห์ความสำคัญถึงวัตถุประสงค์ที่เราต้องทำงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ เพื่อให้เกิดความรู้สึกในเชิงบวก และพฤติกรรมเชิงบวกในการมุ่ง

ตาราง 3 นิยามองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	นิยาม
		ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ
	1.2 การกำหนดเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว	การกำหนดสิ่งที่ต้องการบรรลุในการดำเนินงาน เป็นการวางเป้าหมายตั้งแต่ 1 เดือนจนถึง 1 ปี ว่าในเวลา 1 เดือนหรือ 1 ปี หรืออีก 5-10 ปีข้างหน้าที่จะมาถึงเราจะต้องทำสิ่งใดให้สำเร็จ และมีการกำหนดขั้นตอนเพื่อไปสู่เป้าหมายนั้น
2. ด้านการวางแผนการใช้เวลา	2.1 การกำหนดเวลาในการทำงาน	การกำหนดตารางเวลาในการทำงานรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายภาคเรียนและรายปีการศึกษา เพื่อช่วยให้สามารถกำกับติดตามงานได้ว่าดำเนินงานสำเร็จถึงขั้นตอนใด
	2.2 การจัดลำดับความสำคัญของงาน	การจัดลำดับความสำคัญของงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายว่าสิ่งใดควรทำก่อน-หลัง ตามลำดับความสำคัญและรีบด่วน เพื่อให้งานหรือกิจกรรมบรรลุตามเป้าหมายที่ได้วางไว้
3. ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้	3.1 การปฏิบัติงานตามแผนที่ไดกำหนดไว	การดำเนินงานหรือกิจกรรมตามแผนที่ได้วางไว้ในตารางการกำหนดเวลา เพื่อให้งานสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้

ตาราง 3 นิยามองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	นิยาม
	3.2 การจัดการกับอุปสรรคหรือปัญหาที่ไม่คาดคิดที่เกิดขึ้น	ความสามารถในการจัดการกับอุปสรรคหรือปัญหาที่ไม่คาดคิดที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงาน สามารถที่จะแก้ปัญหา หรือหลีกเลี่ยงสิ่งที่ทำให้เสียเวลาในการดำเนินงานได้
4. ด้านการประเมินการใช้เวลา	4.1 การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน	การตรวจสอบว่างานหรือกิจกรรมใดสำเร็จไปแล้ว งานหรือกิจกรรมใดยังค้างอยู่ และยังจำเป็นต้องดำเนินการต่อหรือไม่
	4.2 การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น	การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานหรือกิจกรรม ที่ส่งผลให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามที่วางแผนไว้ เพื่อนำผลจากการวิเคราะห์ไปวางแผนการดำเนินงานในงานหรือกิจกรรมถัดไป
5. ด้านการปรับปรุงการใช้เวลา	5.1 การดำเนินการแก้ไขในการจัดการเวลา	การดำเนินการแก้ไข และปรับปรุงพฤติกรรมที่ส่งผลให้การดำเนินงานหรือกิจกรรมไม่เป็นไปตามที่วางแผนไว้
	5.2 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	การดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ทำให้การบริหารจัดการเวลาล้มเหลว โดยการสร้างระเบียบวินัยในการทำงานใหม่ เพื่อให้การดำเนินงาน

ตาราง 3 นิยามองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	นิยาม
5. ด้านการปรับปรุงการใช้เวลา	5.2 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	หรือกิจกรรมเป็นไปตามที่วางแผนไว้

2. พิจารณาลักษณะคำถามและการเขียนข้อคำถาม จากการศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) โดยกำหนดลักษณะของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา เป็นแบบวัดเชิงพฤติกรรมประมาณค่า 5 ระดับ

ตัวอย่าง ข้อคำถามแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน

ข้อคำถาม	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
1.1 การทำความเข้าใจกับงาน					
1. เมื่อได้รับมอบหมายงานหรือกิจกรรม ฉันจะพยายามทำความเข้าใจกับงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ที่เราต้องทำงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ					
2. ฉันพยายามสร้างความรู้สึกในเชิงบวกต่องานหรือกิจกรรมที่ฉันได้รับมอบหมายทุกครั้ง เพื่อให้เกิดพฤติกรรมเชิงบวกในการมุ่งทำงานที่ได้รับมอบหมายนั้นให้สำเร็จ					
1.2 การกำหนดเป้าหมายของงาน					
1. ฉันมีการกำหนดเป้าหมายในการเรียนในระยะสั้นตามปฏิทินกิจกรรมของปีการศึกษา					
2. ฉันมีการกำหนดเป้าหมายในการเรียนในระยะยาวตามที่หลักสูตรกำหนดไว้					
3. ฉันมีเป้าหมายในการเรียนที่ชัดเจนและสามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมายนั้น					

ตัวอย่าง ข้อคำถามแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) ด้านการวางแผนการใช้เวลา

ข้อคำถาม	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
2.1 การกำหนดเวลาในการทำงาน					
1. ฉันมีการจัดทำตารางเวลาในการทำกิจกรรมประจำสัปดาห์ เพื่อช่วยให้สามารถกำกับติดตามงานได้ว่าดำเนินงานสำเร็จถึงขั้นตอนใด					
2. ฉันมีการจัดทำตารางเวลาในการทำกิจกรรมประจำเดือน เพื่อช่วยให้สามารถกำกับติดตามงานได้ว่าดำเนินงานสำเร็จถึงขั้นตอนใด					
3. ฉันมีการจัดทำตารางเวลาในการทำกิจกรรมประจำภาคเรียน เพื่อช่วยให้สามารถกำกับติดตามงานได้ว่าดำเนินงานสำเร็จถึงขั้นตอนใด					
2.2 การจัดลำดับความสำคัญของงาน					
1. ฉันมีการจัดลำดับความสำคัญของงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย ว่าสิ่งใดควรทำก่อน - หลัง					
2. ฉันมีการจดบันทึกงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง					

ตัวอย่าง ข้อคำถามแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้

รายการ	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
3.1 การปฏิบัติงานตามแผนที่ได้กำหนดไว					
1. ฉันดำเนินงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายตามแผนการใช้เวลาที่ได้วางไว้สำเร็จ					
2. ก่อนฉันจะเริ่มดำเนินงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย ฉันจะเปิดตารางกำหนดเวลาดูก่อน					

ตัวอย่าง ข้อคำถามแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ (ต่อ)

รายการ	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
3.2 การจัดการกับอุปสรรคหรือปัญหาที่ไม่คาดคิดที่เกิดขึ้น					
1. ฉันสามารถจัดการกับอุปสรรคหรือปัญหาที่ไม่คาดคิดที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงานได้					
2. ฉันสามารถหลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธสิ่งที่ทำให้เสียเวลาในการดำเนินงานได้ทุกครั้ง					

ตัวอย่าง ข้อคำถามแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) ด้านการประเมินการใช้เวลา

รายการ	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
4.1 การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน					
1. เมื่อฉันดำเนินงานไประยะหนึ่ง ฉันจะมีการตรวจสอบว่างานหรือกิจกรรมใดสำเร็จไปแล้ว งานหรือกิจกรรมใดยังค้างอยู่					
2. ฉันมีการตรวจสอบว่างานหรือกิจกรรมที่ค้างอยู่ยังจำเป็นต้องดำเนินการต่อหรือไม่					
4.2 การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น					
1. ฉันมีการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานหรือกิจกรรมที่ส่งผลให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามที่วางแผนไว้					
2. ฉันนำผลการวิเคราะห์จากงานหรือกิจกรรมก่อนหน้าไปใช้ในวางแผนการดำเนินงานหรือกิจกรรมต่อไป					

ตัวอย่าง ข้อคำถามแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) ด้านการปรับปรุงการใช้เวลา

รายการ	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
5.1 การดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงพฤติกรรม					
1. เมื่อมีเวลาว่าง ฉันจะพยายามทำงานที่ค้างจนเสร็จ					
2. ฉันมีการปรับแก้ไขตารางเวลาทุกวัน เพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด					
3. ฉันมีการปรับการใช้เวลากับกิจกรรมส่วนตัวให้น้อยลง					

3. ผู้วิจัยนำแบบวัดที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของข้อคำถาม รวมทั้งการใช้ภาษา พร้อมทั้งขอข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM)

4. ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) เมื่อผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว จึงนำไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อทำการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวรถึงผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเป็นผู้เชี่ยวชาญ

2. ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา พร้อมเครื่องมือวิจัยฉบับจริง รวมทั้งแนบหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเป็นผู้เชี่ยวชาญส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง

3. ระยะเวลาในการให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา เป็นระยะเวลาประมาณ 4 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างนิยามเชิงปฏิบัติการกับข้อคำถาม โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 ซึ่งจากการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา

โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พบว่า แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 0.60 ถึง 1.00

ขั้นตอนที่ 1.2 การทดลองใช้ (Try Out) แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 1 เพื่อหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนก มีรายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-2 ปีการศึกษา 2565 คณะศึกษาศาสตร์หรือคณะครุศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในเขตภาคเหนือของประเทศไทย จำนวน 2,201 คน จาก 10 มหาวิทยาลัย

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ชั้นปีที่ 2 และสาขาวิชาวิจัยและประเมินทางการศึกษา ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 58 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน ด้านการวางแผนการใช้เวลา ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ ด้านการประเมินการใช้เวลา และด้านการปรับปรุงการใช้เวลา มีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงพฤติกรรมประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 38 ข้อ โดยเป็นแบบวัดที่ผ่านการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ และทำการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานและส่งแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา แบบออนไลน์ไปยังนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้ครั้งที่ 1 เป็นระยะเวลาประมาณ 1 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำผลการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้ครั้งที่ 1 ที่อยู่ในโปรแกรม Microsoft Office Excel มาทำการแปลงค่าผล คะแนนโดยให้ 1,2,3,4 และ 5 คะแนน

2. เมื่อตรวจให้คะแนนเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โดยการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทุกข้อโดยใช้สูตร Item Total Correlation ในการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ทั้ง 5 ด้าน พบว่า แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีค่าอำนาจจำแนก 0.41 ถึง 0.79 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ สามารถนำไปใช้ในการหาคุณภาพต่อไปได้

3. คัดเลือกข้อคำถาม โดยผู้วิจัยทำการพิจารณาข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบย่อยที่มีค่าอำนาจจำแนกเป็นไปตามเกณฑ์ รวมจำนวนทั้งสิ้น 38 ข้อ

ขั้นตอนที่ 1.3 การทดลองใช้ (Try Out) แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้าง และความเชื่อมั่น มีรายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-2 ปีการศึกษา 2565 คณะศึกษาศาสตร์หรือคณะครุศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในเขตภาคเหนือของประเทศไทย จำนวน 2,201 คน จาก 10 มหาวิทยาลัย

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนเรศวร สาขาประเมินผลและวิจัยการศึกษา ชั้นปีที่ 1 สาขาหลักสูตรและการสอน ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสาขาวิชาบริหารการศึกษา ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการวิจัยและประเมินทางการศึกษา ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 216 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน ด้านการวางแผนการใช้เวลา ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ ด้านการประเมินการใช้เวลา และด้านการปรับปรุงการใช้เวลา มีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงพฤติกรรมประมาณค่า 5 ระดับ

โดยเป็นแบบวัดที่ผ่านการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก และทำการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานและส่งแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาแบบออนไลน์ไปยังนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้ครั้งที่ 2 เป็นระยะเวลาประมาณ 2 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำผลการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้ครั้งที่ 2 ในโปรแกรม Microsoft Office Excel มาทำการแปลงค่าผลคะแนน โดยให้ 1,2,3,4 และ 5 คะแนน

2. เมื่อแปลงค่าผลคะแนนเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้โปรแกรม Mplus เพื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

3. ผู้วิจัยนำข้อคำถามที่คัดเลือกไว้มาทำการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows เพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) จากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด พบว่า แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.937 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-2 ปีการศึกษา 2565 คณะศึกษาศาสตร์หรือคณะครุศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในเขตภาคเหนือของประเทศไทย จำนวน 2,201 คน จาก 10 มหาวิทยาลัย

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-2 สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาวิจัยและประเมินทางการศึกษา ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนเรศวร

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ชั้นปีที่ 2 สาขาการบริหารการศึกษา ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สาขาวิชาบริหารการศึกษา ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาบริหารการศึกษา ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม สาขาวิชานวัตกรรมทางการศึกษา ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยพะเยา และสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ รวมทั้งสิ้น 384 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน ด้านการวางแผนการใช้เวลา ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ ด้านการประเมินการใช้เวลา และด้านการปรับปรุงการใช้เวลา มีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงพฤติกรรมประมาณค่า 5 ระดับ โดยเป็นแบบวัดที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเรียบร้อยแล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือจากฝ่ายบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มหาวิทยาลัยพะเยา และมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

2. ผู้วิจัยดำเนินการประสานงาน และส่งแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ไปยังกลุ่มตัวอย่าง โดยระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาเกณฑ์ปกติเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

3. เตรียมแบบวัดก่อนนำไปทดสอบ วางแผนในการดำเนินการวัด ชี้แจงรายละเอียดให้นิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และผลประโยชน์ที่ได้จากการทำแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างดำเนินการทำแบบวัด

4. ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลในการพัฒนาเกณฑ์ปกติ ผู้วิจัยดำเนินการวัดแบบออนไลน์ผ่าน Google Form พบว่า มีนิสิตตอบกลับมา เป็นจำนวนทั้งสิ้น 384 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เรียงลำดับคะแนนการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จากคะแนนมากไปหาน้อย

2. คำนวณหาค่าความถี่ ความถี่สะสม และนำความถี่สะสมของบรรทัดที่อยู่ต่ำกว่า 1 บรรทัด บวกกับครึ่งหนึ่งของค่าความถี่ของคะแนนในบรรทัดนั้น เพื่อใช้ในการหาค่าเปอร์เซ็นไทล์

3. นำค่าเปอร์เซ็นไทล์ (Percentile Rank) ที่คำนวณได้มาเปรียบเทียบกับตารางเทียบตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์เป็นคะแนนที่ปกติ (Normalized T-Score) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เทียบตารางแปลผลคะแนนที (สมนึก ภัททิยธนี, 2541, หน้า 35)

4. ปรับขยายคะแนนที่ปกติด้วยวิธีการสร้างสมการพยากรณ์เพื่อให้ได้คะแนนที่ครอบคลุมทุก ค่าคะแนนที่มีโอกาสเป็นไปได้

5. การแบ่งเกณฑ์การแปลผลการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยแบ่งไว้ 4 ระดับ โดยใช้คะแนนทีปกติเทียบว่าคะแนนดิบที่ได้ตรงกับคะแนนที่ปกติเท่าไร โดยมีเกณฑ์ในการแปลผลคะแนน (Clark-Carter,2005) ดังนี้

$P_{75.00}$ ขึ้นไป หมายถึง มีการบริหารจัดการเวลา ระดับสูง

$P_{50.00} - P_{74.99}$ หมายถึง มีการบริหารจัดการเวลา ระดับค่อนข้างสูง

$P_{25.00} - P_{49.99}$ หมายถึง มีการบริหารจัดการเวลา ระดับค่อนข้างต่ำ

น้อยกว่า $P_{25.00}$ หมายถึง มีการบริหารจัดการเวลา ระดับต่ำ

6. จัดพิมพ์แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (แสดงดัง ภาคผนวก ค) พร้อมทั้งคู่มือในการใช้แบบวัด (แสดงดัง ภาคผนวก ง)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหาค่าความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับข้อคำถาม โดยวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence : IOC) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 หน้า 124) โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

สูตร $IOC = \frac{\Sigma R}{N}$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรม

ΣR แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ค่าดัชนี IOC ที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 แสดงว่าข้อคำถามที่อยู่ในแบบวัดสร้างขึ้นนั้นมีความสอดคล้องและเหมาะสม ถ้าค่าต่ำกว่า 0.5 ถูกตัดออกหรือนำไปปรับปรุงใหม่

2. ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination : r) สามารถจำแนกพฤติกรรมว่ามีหรือไม่มีได้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2553, หน้า 220) โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

สูตร $r = \frac{R_H - R_L}{N_H}$

ค่าอำนาจจำแนกจะมีค่าอยู่ระหว่าง 1 หรือ +1 เกณฑ์พิจารณามีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป

3. ความเชื่อมั่น (Reliability) วิเคราะห์จากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ที่มีตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป (ธีรศักดิ์ อุ่นอารมณ์เลิศ, 2549, หน้า 86-87) โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1}[1 - \sum \frac{si^2}{st^2}]$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

K แทน จำนวนข้อสอบ

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

4. ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ซึ่งสกัดตัวประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมโดยใช้โปรแกรม Mplus เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

5. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local Norms) โดยคำนวณค่าเปอร์เซ็นไทล์และคะแนนทีปกติ (Normalized T-score) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การสร้างแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ 1) เพื่อสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา 2) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ สำหรับใช้กับแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ สำหรับใช้กับแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

ในการสร้างและหาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา ความตรงเชิงโครงสร้าง อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ผลการสร้างแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ 2 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ 3 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ 4 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ 1 ผลการสร้างแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) และทำการสังเคราะห์องค์ประกอบของการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) มีรายละเอียด ดังตาราง 4

ตาราง 4 องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	นิยาม	จำนวน (ข้อ)	ข้อที่
1. ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน	1.1 การทำความเข้าใจกับงาน	การทำความเข้าใจกับงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย โดยการวิเคราะห์ความสำคัญถึงวัตถุประสงค์ของงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ เพื่อให้เกิดความรู้สึกในเชิงบวก และพฤติกรรมเชิงบวกในการมุ่งทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ	5	1-5
	1.2 การกำหนดเป้าหมายของงาน	การวางเป้าหมายเพื่อให้บรรลุในการดำเนินงานทั้งในระยะสั้น (ตั้งแต่ 1 สัปดาห์ จนถึง 1 เดือน) และระยะยาว (1 ปี จนถึง 5 ปี) ตลอดจนการกำหนดขั้นตอนเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย และทำให้งานประสบความสำเร็จ	5	6-10

ตาราง 4 องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	นิยาม	จำนวน (ข้อ)	ข้อที่
2. ด้านการวางแผนการใช้เวลา	2.1 การกำหนดเวลาในการทำงาน	การกำหนดตารางเวลาในการทำงานรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายภาคเรียนและรายปีการศึกษา เพื่อช่วยให้สามารถกำกับติดตามงานได้ตามกำหนดเวลาที่วางไว้	3	11-13
	2.2 การจัดลำดับความสำคัญของงาน	การจัดลำดับความสำคัญของงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายว่าสิ่งใดควรทำก่อน-หลัง ตามลำดับความสำคัญและรีบด่วน เพื่อให้งานหรือกิจกรรมบรรลุตามเป้าหมายที่ได้วางไว้	4	14-17
3. ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้	3.1 การปฏิบัติงานตามแผนที่ได้วางไว	การดำเนินงานหรือกิจกรรมตามแผนที่ได้วางไว้ในตารางการกำหนดเวลา เพื่อให้งานสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้	4	18-21
	3.2 การจัดการกับปัญหาและอุปสรรค	ความสามารถในการจัดการกับอุปสรรคหรือปัญหาที่ไม่คาดคิดที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงานและสามารถแก้ปัญหา หรือหลีกเลี่ยง	4	22-25

ตาราง 4 องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	นิยาม	จำนวน (ข้อ)	ข้อที่
		สิ่งที่ทำให้เสียเวลาในการดำเนินงานได้		
4. ด้านการประเมินการใช้เวลา	4.1 การติดตามความกาวหน้าในการดำเนินงาน	การติดตาม ตรวจสอบงานหรือกิจกรรมใดที่ยังดำเนินการไม่สำเร็จ เพื่อให้งานหรือกิจกรรมนั้นสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่วางไว้	5	26-30
	4.2 การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น	การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานหรือกิจกรรม ที่ส่งผลให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามที่วางแผนไว้ เพื่อนำผลจากการวิเคราะห์ไปวางแผนการดำเนินงานในงานหรือกิจกรรมถัดไป	2	31-32
5. ด้านการปรับปรุงการใช้เวลา	5.1 การดำเนินการแก้ไขในการจัดการเวลา	การดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตารางเวลา และปรับปรุงแผนการดำเนินงานที่ส่งผลให้การดำเนินงานหรือกิจกรรมไม่เป็นไปตามที่วางแผนไว้	3	33-35
	5.2 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	การดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ทำให้การบริหารจัดการเวลาล้มเหลว	3	36-38

ตาราง 4 องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	นิยาม	จำนวน (ข้อ)	ข้อที่
		โดยการสร้างระเบียบวินัยในการทำงานใหม่ เพื่อให้การดำเนินงานหรือกิจกรรมเป็นไปตามที่วางแผนไว้		

จากตาราง 4 พบว่า การบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งองค์ประกอบออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน ด้านการวางแผนการใช้เวลา ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ ด้านการประเมินการใช้เวลา และด้านการปรับปรุงการใช้เวลา มีองค์ประกอบย่อย จำนวน 10 องค์ประกอบย่อย ประกอบด้วย 1) การทำความเข้าใจกับงาน ประกอบไปด้วย 5 ข้อคำถาม 2) การกำหนดเป้าหมายของงาน ประกอบไปด้วย 5 ข้อคำถาม 3) การกำหนดเวลาในการทำงาน ประกอบไปด้วย 3 ข้อคำถาม 4) การจัดลำดับความสำคัญของงาน ประกอบไปด้วย 4 ข้อคำถาม 5) การปฏิบัติงานตามแผนที่ได้วางไว้ ประกอบไปด้วย 4 ข้อคำถาม 6) การจัดการกับปัญหาและอุปสรรค ประกอบไปด้วย 4 ข้อคำถาม 7) การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานประกอบไปด้วย 5 ข้อคำถาม 8) การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น ประกอบไปด้วย 2 ข้อคำถาม 9) การดำเนินการแก้ไขในการจัดการเวลา ประกอบไปด้วย 3 ข้อคำถาม และ 10) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ประกอบไปด้วย 3 ข้อคำถาม รวมข้อคำถามจำนวนทั้งสิ้น 39 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงพฤติกรรมประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งในการกำหนดข้อคำถาม ผู้วิจัยสร้างจากพฤติกรรมที่นิสิตปฏิบัติในชีวิตประจำวัน เพื่อให้นิสิตเลือกคำตอบที่ตรงกับพฤติกรรมของตนเองมากที่สุด

ส่วนที่ 2 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

ผู้วิจัยนำข้อคำถามการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่สร้างขึ้นทั้ง 39 ข้อ ผู้วิจัยนำองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ทำการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ที่กำหนดไว้ และนำผลมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item - Objective Congruence) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป มีรายละเอียด ดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item - Objective Congruence) ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (n=5)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	การแปลผล	ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ
	1	2	3	4	5			
1. ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน								
1.1 การทำความเข้าใจกับงาน								
1	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	ข้อคำถามเดิม เมื่อได้รับมอบหมายงานหรือกิจกรรม ฉันจะพยายามทำความเข้าใจกับงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ที่เราต้องทำงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ ผลการแก้ไข เมื่อได้รับมอบหมายงานหรือกิจกรรม ฉันจะพยายามทำความเข้าใจกับงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้เข้าใจรายละเอียดให้ชัดเจน
2	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	ข้อคำถามเดิม ฉันพยายามสร้างความรู้สึกในเชิงบวกต่องานหรือกิจกรรม

ตาราง 5 ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item - Objective Congruence) ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (n=5) (ต่อ)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	การแปลผล	ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ
	1	2	3	4	5			
1. ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน								
1.1 การทำความเข้าใจกับงาน (ต่อ)								
								ที่ฉันได้รับมอบหมายทุกครั้ง เพื่อให้เกิดพฤติกรรมเชิงบวกในการมุ่งทำงานที่ได้รับมอบหมายนั้นให้สำเร็จ ผลการแก้ไข ฉันพยายามสร้างความรู้สึกในเชิงบวกต่องานหรือกิจกรรมที่ฉันได้รับมอบหมายทุกครั้ง เพื่อเป็นแรงผลักดันให้ฉันทำงานนั้นให้สำเร็จ
3	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
4	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
5	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	ข้อคำถามเดิม งานหรือกิจกรรมที่ดำเนินการสำเร็จ เป็นผลมาจากฉันทำความเข้าใจกับงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย ผลการแก้ไข งานหรือกิจกรรมที่ดำเนินการสำเร็จ เนื่องจากฉันเข้าใจงาน
1.2 การกำหนดเป้าหมายของงาน								
6	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ใช้ได้	ข้อคำถามเดิม ฉันมีการกำหนดเป้าหมายในการเรียนในระยะสั้น และระยะยาวตามปฏิทินกิจกรรมของปีการศึกษา และตามที่หลักสูตรกำหนดไว้

ตาราง 5 ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item - Objective Congruence) ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (n=5) (ต่อ)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	การแปลผล	ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ
	1	2	3	4	5			
1. ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน								
1.2 การกำหนดเป้าหมายของงาน (ต่อ)								
6	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ใช้ได้	ผลการแก้ไข ควรแยกการกำหนดเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาวเป็นคนละข้อ (เป็นข้อที่ 7)
8	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ใช้ได้	ข้อคำถามเดิม ฉันมีเป้าหมายที่ชัดเจนและสามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมายนั้น ผลการแก้ไข ฉันมีเป้าหมายในการเรียนที่ชัดเจน และเป็นไปได้จริงในทางปฏิบัติ
9	-1	+1	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้	
10	-1	-1	+1	+1	+1	0.60	ใช้ได้	ข้อคำถามเดิม การทำงานโดยการวางแผนและกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนทำให้งานประสบความสำเร็จได้ ผลการแก้ไข ฉันวางแผนงานตามเป้าหมายที่วางไว้ จนเห็นภาพความสำเร็จ
2. ด้านการวางแผนการใช้เวลา								
2.1 การกำหนดเวลาในการทำงาน								
11	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	ข้อคำถามเดิม ฉันมีการกำหนดเวลาและแบ่งเวลาสำหรับทำงานได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้มีเวลามากพอสำหรับทำงานให้สำเร็จ

ตาราง 5 ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item – Objective Congruence) ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (n=5) (ต่อ)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	การแปลผล	ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ
	1	2	3	4	5			
2.2 การจัดลำดับความสำคัญของงาน								
11	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	ผลการแก้ไข ฉันมีการกำหนดเวลาและแบ่งเวลาสำหรับทำงานได้อย่างเหมาะสม
12	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
13	-1	+1	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้	ข้อคำถามเดิม การทำตารางเวลาในการเรียนจะทำให้ฉันสำเร็จการศึกษาตามเวลาที่หลักสูตรกำหนด ผลการแก้ไข ฉันทำตารางเวลาในแต่ละภาคเรียน เพื่อที่จะทำให้ฉันสำเร็จการศึกษาตามเวลาที่หลักสูตรกำหนด
14	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
15	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
16	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
17	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
3. ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้								
3.1 การปฏิบัติงานตามแผนที่ได้วางไว้								
18	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
19	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
20	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
21	+1	-1	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้	ข้อคำถามเดิม แม้ว่าจะมีงานมาก แต่เมื่อดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ งานของฉันก็สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ตาราง 5 ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item - Objective Congruence) ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (n=5) (ต่อ)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	การแปลผล	ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ
	1	2	3	4	5			
3.1 การปฏิบัติงานตามแผนที่ได้วางไว้ (ต่อ)								
21	+1	-1	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้	ผลการแก้ไข แม้ว่าจะมีงานมาก แต่ฉันก็ดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ จนงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี
3.2 การจัดการกับปัญหาและอุปสรรค								
22	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
23	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
24	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
25	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
4. ด้านการประเมินการใช้เวลา								
4.1 การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน								
26	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
27	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	ข้อคำถามเดิม ฉันเชื่อว่าการติดตามความก้าวหน้าในการทำงาน จะช่วยให้งานหรือกิจกรรมนั้นสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่วางไว้ ผลการแก้ไข ฉันจะติดตามความก้าวหน้าในการทำงาน เพื่อให้งานหรือกิจกรรมนั้นสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่วางไว้
28	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
29	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
30	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	

ตาราง 5 ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item - Objective Congruence) ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (n=5) (ต่อ)

ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	การแปลผล	ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ
	1	2	3	4	5			
4.2 การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น								
31	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	ข้อคำถามเดิม ฉันมีการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานหรือกิจกรรมที่ส่งผลให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามที่วางแผนไว้ ปรับใหม่ ฉันจะวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานเสมอเพื่อแก้ไขได้ทันท่วงที
32	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
33	-1	0	+1	0	+1	0.40	**ตัดทิ้ง**	
5. ด้านการปรับปรุงการใช้เวลา								
5.1 การดำเนินการแก้ไขในการจัดการเวลา								
34	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
35	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
36	+1	+1	-1	+1	+1	0.80	ใช้ได้	
5.2 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม								
37	0	+1	+1	+1	0	0.60	ใช้ได้	ข้อคำถามเดิม ฉันมีการปรับการใช้เวลากับกิจกรรมส่วนตัวให้น้อยลง ผลการแก้ไข ฉันพยายามสร้างกฎข้อบังคับ เพื่อปรับพฤติกรรมตนเองในการทำงาน
38	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
39	0	+1	+1	+1	+1	0.80	ใช้ได้	

จากตาราง 5 พบว่า แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 39 ข้อ ผ่านการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC อยู่ระหว่าง 0.40 ถึง 1.00 ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 1 ข้อ คือ ข้อคำถามด้านการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น ข้อที่ 33 นั่นคือ แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีความตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 38 ข้อ

ทั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญได้มีการให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อความชัดเจนของข้อคำถามและได้เสนอแนะให้ทำการแยกข้อคำถามด้านที่ 1 ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน องค์ประกอบย่อยที่ 1.2 การกำหนดเป้าหมายของงาน ออกเป็น 2 ข้อ คือ ข้อ 6 ฉันมีการกำหนดเป้าหมายในการเรียนในระยะสั้นตามปฏิทินกิจกรรมของปีการศึกษา และตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ และข้อ 7 ฉันมีการกำหนดเป้าหมายในการเรียนในระยะยาวตามปฏิทินกิจกรรมของปีการศึกษา และตามที่หลักสูตรกำหนดไว้

ส่วนที่ 3 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ทั้ง 38 ข้อ ซึ่งผ่านการพิจารณาแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่าง ครั้งที่ 1 จำนวน 58 คน จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน แล้วนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้สูตร Item Total Correlation พิจารณาคัดเลือกข้อที่มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ที่มีนัยสำคัญทางสถิติในทางบวก (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2551) มีรายละเอียด ดังนี้

ตาราง 6 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนกของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน จำนวน 10 ข้อ (n=58)

ข้อที่	(r)	แปลผล	ผลการพิจารณา
1. ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน			
1.1 การทำความเข้าใจกับงาน			
1	0.51	จำแนกได้ดี	ใช้ได้

ตาราง 6 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนกของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน จำนวน 10 ข้อ (n=58) (ต่อ)

ข้อที่	(r)	แปลผล	ผลการพิจารณา
1. ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน			
1.1 การทำความเข้าใจกับงาน			
2	0.43	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
3	0.43	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
4	0.54	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
5	0.42	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
1.2 การกำหนดเป้าหมายของงาน			
6	0.42	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
7	0.61	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
8	0.63	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
9	0.66	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
10	0.78	จำแนกได้ดี	ใช้ได้

จากตาราง 6 พบว่า ข้อคำถามในแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.42 ถึง 0.78 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ สามารถนำไปใช้ในการหาคุณภาพต่อไปได้

ตาราง 7 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนกของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ด้านการวางแผนการใช้เวลา จำนวน 7 ข้อ (n=58)

ข้อที่	(r)	แปลผล	ผลการพิจารณา
2. ด้านการวางแผนการใช้เวลา			
2.1 การกำหนดเวลาในการทำงาน			
11	0.71	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
12	0.65	จำแนกได้ดี	ใช้ได้

ตาราง 7 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนกของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ด้านการวางแผนการใช้เวลา จำนวน 7 ข้อ (n=58) (ต่อ)

ข้อที่	(r)	แปลผล	ผลการพิจารณา
2. ด้านการวางแผนการใช้เวลา (ต่อ)			
2.1 การกำหนดเวลาในการทำงาน			
13	0.69	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
2.2 การจัดลำดับความสำคัญของงาน			
14	0.63	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
15	0.69	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
16	0.61	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
17	0.43	จำแนกได้ดี	ใช้ได้

จากตาราง 7 พบว่า ข้อคำถามในแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ด้านการวางแผนการใช้เวลา มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.43 ถึง 0.71 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ สามารถนำไปใช้ในการหาคุณภาพต่อไปได้

ตาราง 8 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนกของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ จำนวน 8 ข้อ (n=58)

ข้อที่	(r)	แปลผล	ผลการพิจารณา
3. ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้			
3.1 การปฏิบัติงานตามแผนที่ได้วางไว้			
18	0.61	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
19	0.68	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
20	0.63	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
21	0.72	จำแนกได้ดี	ใช้ได้

ตาราง 8 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนกของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ จำนวน 8 ข้อ (n=58) (ต่อ)

ข้อที่	(r)	แปลผล	ผลการพิจารณา
3.2 การจัดการกับปัญหาและอุปสรรค			
22	0.62	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
23	0.51	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
24	0.55	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
25	0.41	จำแนกได้ดี	ใช้ได้

จากตาราง 8 พบว่า ข้อคำถามในแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.41 ถึง 0.72 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ สามารถนำไปใช้ในการหาคุณภาพต่อไปได้

ตาราง 9 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนกของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ด้านการประเมินการใช้เวลา จำนวน 7 ข้อ (n=58)

ข้อที่	(r)	แปลผล	ผลการพิจารณา
4. ด้านการประเมินการใช้เวลา			
4.1 การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน			
26	0.72	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
27	0.79	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
28	0.53	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
29	0.53	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
30	0.51	จำแนกได้ดี	ใช้ได้

ตาราง 9 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนกของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ด้านการประเมินการใช้เวลา จำนวน 7 ข้อ (n=58) (ต่อ)

ข้อที่	(r)	แปลผล	ผลการพิจารณา
4. ด้านการประเมินการใช้เวลา			
4.2 การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น			
31	0.66	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
32	0.63	จำแนกได้ดี	ใช้ได้

จากตาราง 9 พบว่า ข้อคำถามในแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ด้านการประเมินการใช้เวลา มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.51 ถึง 0.79 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ สามารถนำไปใช้ในการหาคุณภาพต่อไปได้

ตาราง 10 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนกของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ด้านการปรับปรุงการใช้เวลา จำนวน 6 ข้อ (n=58)

ข้อที่	(r)	แปลผล	ผลการพิจารณา
5. ด้านการปรับปรุงการใช้เวลา			
5.1 การดำเนินการแก้ไขในการจัดการเวลา			
33	0.64	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
34	0.67	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
35	0.57	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
5.2 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม			
36	0.59	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
37	0.56	จำแนกได้ดี	ใช้ได้
38	0.52	จำแนกได้ดี	ใช้ได้

จากตาราง 10 พบว่า ข้อคำถามในแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ด้านการปรับปรุงการใช้เวลา มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.52 ถึง 0.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ สามารถนำไปใช้ในการหาคุณภาพต่อไปได้

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) มีรายละเอียด ดังตาราง 4.8

ตาราง 11 ผลการหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 38 ข้อ (n=216)

Reliability Statistics		
แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา	**Cronbach's Alpha**	**N of Items**
1. ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน	0.799	10
2. ด้านการวางแผนการใช้เวลา	0.852	7
3. ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้	0.739	8
4. ด้านการประเมินการใช้เวลา	0.815	7
5. ด้านการปรับปรุงการใช้เวลา	0.832	6
รวมทั้งฉบับ	**0.937**	**38**

จากตาราง 11 พบว่า แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาฉบับนี้ มีค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคทั้งฉบับเท่ากับ 0.937 ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.799 ด้านการวางแผนการใช้เวลา มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.852 ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.739 ด้านการประเมินการใช้เวลา มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.815 และด้านการปรับปรุงการใช้เวลา มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.832 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้

ส่วนที่ 4 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

ผู้วิจัยนำข้อคำถามในแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่ทำการคัดเลือกไว้ จำนวน 38 ข้อ มาทำการหาคุณภาพของแบบวัดด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของโมเดลการวัดในแต่ละองค์ประกอบย่อย โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA)

โดยมีเกณฑ์การพิจารณาจากค่าสถิติไคแสควร์ (Chi-squared) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>.05$) ค่าองศาอิสระ (Degree of Freedom) ควรมีค่ามากกว่า 0 ค่าดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) กับดัชนีราก กำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 จะสอดคล้องดี และค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีเชิงเปรียบเทียบ (CFI) กับดัชนีที่แสดงการยอมรับของโมเดล (TLI) ควรมีค่าไม่น้อยกว่า 0.90 จะอยู่ในเกณฑ์ที่ดี (Schumacker & Lomax, 2010) มีรายละเอียด ดังตาราง 4.9

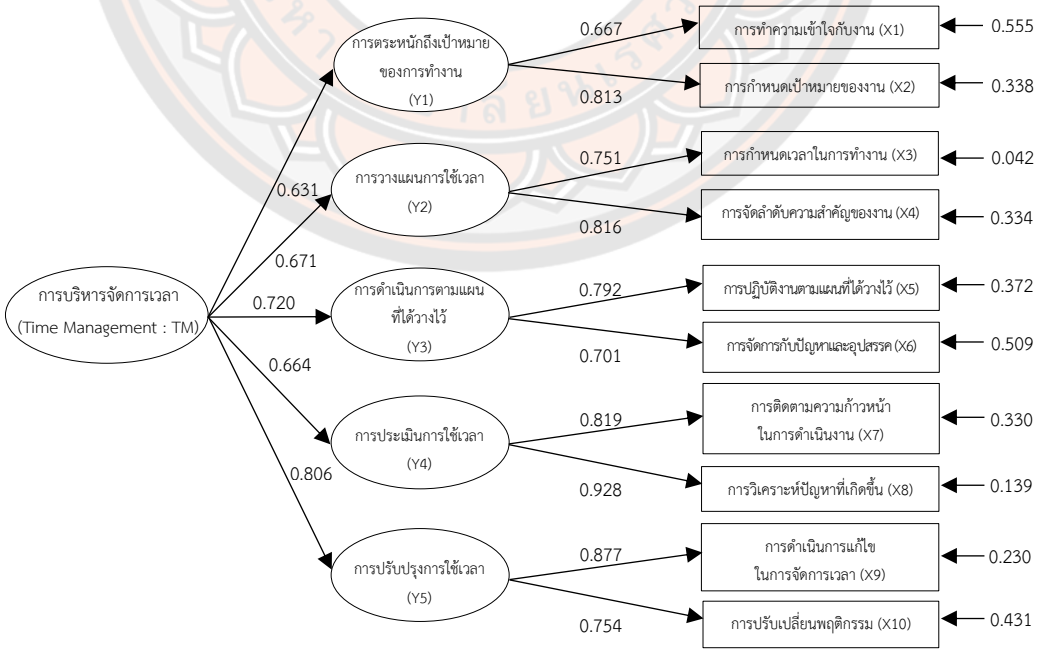
ตาราง 12 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (n=216)

องค์ประกอบและตัวชี้วัด	Factor Loading	S.E.	t	R^2
องค์ประกอบที่ 1 การตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน (Y1)	**0.631**	**0.067**	**9.438***	**0.631**
ตัวชี้วัดที่ 1 การทำความเข้าใจกับงาน (X1)	0.667	0.049	13.734*	0.445
ตัวชี้วัดที่ 2 การกำหนดเป้าหมายของงาน (X2)	0.813	0.044	18.565*	0.662
องค์ประกอบที่ 2 การวางแผนการใช้เวลา (Y2)	**0.671**	**0.032**	**20.971***	**0.671**
ตัวชี้วัดที่ 1 การกำหนดเวลาในการทำงาน (X3)	0.751	0.031	23.968*	0.958
ตัวชี้วัดที่ 2 การจัดลำดับความสำคัญของงาน (X4)	0.816	0.030	26.966*	0.666
องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ (Y3)	**0.720**	**0.067**	**10.737***	**0.720**
ตัวชี้วัดที่ 1 การปฏิบัติงานตามแผนที่ได้วางไว้ (X5)	0.792	0.040	19.983*	0.628
ตัวชี้วัดที่ 2 การจัดการกับปัญหาและอุปสรรค (X6)	0.701	0.044	16.077*	0.491

ตาราง 12 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (n=216) (ต่อ)

องค์ประกอบและตัวชี้วัด	Factor Loading	S.E.	t	R^2
องค์ประกอบที่ 4 การประเมินการใช้เวลา (Y4)	**0.664**	**0.030**	**21.826***	**0.664**
ตัวชี้วัดที่ 1 การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน (X7)	0.819	0.031	26.268*	0.670
ตัวชี้วัดที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น (X8)	0.928	0.040	23.221*	0.861
องค์ประกอบที่ 5 การปรับปรุงการใช้เวลา (Y5)	**0.806**	**0.052**	**15.445***	**0.806**
ตัวชี้วัดที่ 1 การดำเนินการแก้ไขในการจัดการเวลา (X9)	0.877	0.029	29.919*	0.770
ตัวชี้วัดที่ 2 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (X10)	0.754	0.034	21.996*	0.559
ดัชนีวัดความสอดคล้อง Chi-square = 31.625 , df = 22 , p – value = 0.084, RMSEA = 0.045 , CFI = 0.992 , TLI = 0.984 , SRMR = 0.028				

จากตาราง 12 สามารถสร้างโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) ดังแสดงในภาพ 3



ภาพ 3 โมเดลการวัดบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM)

จากตาราง 12 เมื่อพิจารณาสถิติทดสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา กับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าค่าไคสแควร์ (Chi-square) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2 = 31.625, df = 22 , p–value = 0.084 และค่า RMSEA = 0.045 มีค่าใกล้ 0 ค่า CFI = 0.992 และค่า TLI = 0.984 มีค่าใกล้ 1 และค่า SRMR = 0.028 มีค่าใกล้ 0 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ แสดงว่า โมเดลการวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัว พบว่ามีค่าระหว่าง 0.667 - 0.928 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกองค์ประกอบ นั่นคือ โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีความตรงเชิงโครงสร้าง

ตอนที่ 2 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Local Norms) สำหรับใช้กับแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้เป็นการพัฒนาเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local Norms) ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาผู้วิจัยนำแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) จำนวน 38 ข้อ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา ด้านค่าอำนาจจำแนก ด้านความเชื่อมั่น และด้านความตรงเชิงโครงสร้าง ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจากนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-2 ปีการศึกษา 2565 คณะศึกษาศาสตร์หรือคณะครุศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในเขตภาคเหนือของประเทศไทย รวมทั้งสิ้น 384 คน โดยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้แบบวัดออนไลน์ผ่าน Google Form

ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม Microsolf Office Excel 2016 ในการเรียงลำดับของคะแนนการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) จากน้อยไปหามาก จากนั้นทำการแจกแจงความถี่และความถี่สะสมของคะแนนการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) และคำนวณค่าเปอร์เซ็นไทล์ (Percentile Rank) จากนั้นนำค่าเปอร์เซ็นไทล์ที่คำนวณได้ มาเปรียบเทียบกับตารางเทียบตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์เป็นคะแนนทีปกติ (Normalized T-Score) และปรับขยายคะแนนทีปกติด้วยวิธีการสร้างสมการพยากรณ์ โดยได้สมการพยากรณ์ค่าคะแนนที คือ
T = - 44.74 + 0.624X เพื่อนำมาวิเคราะห์คะแนนให้ครอบคลุมทุกค่าคะแนนดิบที่มีโอกาสเป็นไปได้ (แสดงดังภาคผนวก ง) มีรายละเอียด ดังตาราง 4.10

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (n=384)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนที	คะแนนทีที่ปรับแก้
190	-	-	-	-	74
189	-	-	-	-	73
188	1	384	100	72	73
187	5	383	98.70	72	72
186	3	378	97.90	70	71
185	-	-	-	-	71
184	-	-	-	-	70
183	-	-	-	-	69
182	-	-	-	-	69
181	8	375	95.80	67	68
180	-	-	-	-	68
179	2	367	95.30	67	67
178	11	365	92.40	64	66
177	3	354	91.60	64	66
176	7	351	89.80	63	65
175	6	344	88.20	62	64
174	-	-	-	-	64
173	13	338	84.80	60	63
172	3	325	84.00	60	63
171	-	-	-	-	62
170	-	-	-	-	61
169	-	-	-	-	61
168	6	322	82.50	59	60
167	-	-	-	-	59
166	-	-	-	-	59

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (n=384) (ต่อ)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนที	คะแนนที่ปรับแก้
165	1	316	82.20	59	58
164	-	-	-	-	58
163	15	315	78.30	58	57
162	7	300	76.40	57	56
161	10	293	73.80	56	56
160	3	283	73.00	56	55
159	4	280	72.00	56	54
158	13	276	68.60	55	54
157	18	263	63.90	54	53
156	13	245	60.50	53	52
155	10	232	57.90	52	52
154	22	222	52.10	51	51
153	1	200	51.80	50	51
152	1	199	51.60	50	50
151	14	198	47.90	50	49
150	12	184	44.80	49	49
149	-	-	-	-	49
148	2	172	44.20	49	48
147	6	170	42.70	48	47
146	2	164	42.10	48	46
145	21	162	36.60	47	46
144	-	-	-	-	45
143	13	141	33.20	46	44
142	1	128	33.00	46	44
141	18	127	28.30	44	43

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (n=384) (ต่อ)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนที	คะแนนที่ปรับแก้
140	4	109	27.20	44	43
139	6	105	25.70	44	42
138	7	99	23.80	43	42
137	2	92	23.30	43	41
136	12	90	20.20	42	40
135	6	78	18.60	41	40
134	8	72	16.50	40	39
133	19	64	11.50	38	38
132	-	-	-	-	38
131	-	-	-	-	37
130	-	-	-	-	36
129	1	45	11.30	38	36
128	-	-	-	-	35
127	-	-	-	-	34
126	-	-	-	-	34
125	-	-	-	-	33
124	1	44	11.00	38	33
123	6	43	9.40	37	33
122	12	37	6.30	35	31
121	9	25	3.90	32	31
120	-	-	-	-	30
119	-	-	-	-	30
118	-	-	-	-	29
117	-	-	-	-	28
116	-	-	-	-	28

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (n=384) (ต่อ)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนที	คะแนนที่ปรับแก้
115	-	-	-	-	27
114	12	16	0.80	26	26
113	2	4	0.30	23	26
112	-	-	-	-	25
111	-	-	-	-	25
110	-	-	-	-	24
109	-	-	-	-	23
108	2	2	0	0	23
n = 384, Min = 108, Max = 188 , Mean = 150.13, S.D. = 17.72					
Coefficient of Variation (%) = 11.80 Skewness = -0.70 Kurtosis = -0.436					

จากตาราง 13 แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีคะแนนเต็ม 190 คะแนน จากผลการวัดระดับการบริหารจัดการเวลา จำนวน 384 คน พบว่า มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 108 ถึง 188 คะแนน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 150.13 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 17.72 มีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นไทล์ (Percentile Rank) อยู่ระหว่าง 0 ถึง 100 มีช่วงคะแนนทีปกติ ตั้งแต่ 23 ถึง 74

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของข้อมูล (C.V.) มีค่าเท่ากับ 11.80% ค่าความเบ้ (Skewness) มีค่าเท่ากับ -0.70 นั่นคือ คะแนนของการบริหารจัดการเวลามีการแจกแจงในลักษณะเบ้ซ้าย (ค่าความเบ้ < 0) แสดงว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่มีระดับการบริหารจัดการเวลาสูงกว่าคะแนนเฉลี่ย และค่าความโด่ง (Kurtosis) มีค่าเท่ากับ -0.436 นั่นคือ คะแนนของการบริหารจัดการเวลามีโค้งการแจกแจงในลักษณะเตี้ยแบน (ความโด่ง < 0) และระดับการบริหารจัดการเวลามีการกระจายมาก แสดงว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่มีระดับการบริหารจัดการเวลาแตกต่างกัน

ผู้วิจัยได้แบ่งเกณฑ์การแปลผลการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ไว้ 4 ระดับ โดยใช้ช่วงของเปอร์เซ็นไทล์ (Percentile Rank) เป็นเกณฑ์ในการแบ่ง (Clark-Carter, 2005) ได้ดังนี้

เปอร์เซ็นไทล์ 75.00 ขึ้นไป หมายถึง มีการบริหารจัดการเวลาอยู่ในระดับสูง
เปอร์เซ็นไทล์ 50.00 ถึง 74.99 หมายถึง มีการบริหารจัดการเวลาอยู่ในระดับค่อนข้างสูง
เปอร์เซ็นไทล์ 25.00 ถึง 49.99 หมายถึง มีการบริหารจัดการเวลาอยู่ในระดับปานกลาง
น้อยกว่าเปอร์เซ็นไทล์ 25.00 หมายถึง มีการบริหารจัดการเวลาอยู่ในระดับต่ำ

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local Norms) ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

การบริหารจัดการเวลา	คะแนนดิบ (Raw Score)	เปอร์เซ็นไทล์ (Percentile)	คะแนนมาตรฐานที (Normalized T-Score)	ระดับการบริหารจัดการเวลา
เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น	162 คะแนนขึ้นไป	$P_{75.00}$ ขึ้นไป	T_{57} ขึ้นไป	สูง
	152-161 คะแนน	$P_{50.00} - P_{74.99}$	$T_{50} - T_{56}$	ค่อนข้างสูง
	139-151 คะแนน	$P_{25.00} - P_{49.99}$	$T_{42} - T_{49}$	ปานกลาง
	น้อยกว่า 139	น้อยกว่า $P_{25.00}$	น้อยกว่า T_{42}	ต่ำ

จากตาราง 14 พบว่า เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local Norms) ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา เทียบกับเกณฑ์การแปลผลคะแนนทีปกติของ (Clark-Carter, 2005) พบว่า จำแนกออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่

การบริหารจัดการเวลาในระดับสูง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 162 คะแนนขึ้นไป มีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นไทล์ 75.00 ขึ้นไป และมีช่วงคะแนนทีปกติ 57 ขึ้นไป ซึ่งหมายถึง นิสิตระดับบัณฑิตศึกษามีผลการวัดความสามารถในการบริหารจัดการเวลาอยู่ในระดับสูง โดยมีคะแนนอยู่ในกลุ่ม 25% ที่มีคะแนนสูงสุดเมื่อเทียบกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาทั้งหมด หรือมีการบริหารจัดการเวลามากกว่าคนอื่น 75% เทียบกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาทั้งหมด

การบริหารจัดการเวลาในระดับค่อนข้างสูง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 152 ถึง 161 คะแนน มีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นไทล์ อยู่ระหว่าง 50.00 ถึง 74.99 และมีช่วงคะแนนทีปกติ อยู่ระหว่าง 50 ถึง 56 ซึ่งหมายถึง นิสิตระดับบัณฑิตศึกษามีผลการวัดความสามารถในการบริหารจัดการเวลาอยู่ในระดับค่อนข้างสูง โดยมีคะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ยของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาทั้งหมดขึ้นไป แต่มีคะแนนต่ำกว่ากลุ่ม 25% ที่มีคะแนนสูงสุดเมื่อเทียบกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาทั้งหมด ทั้งนี้อาจต้องได้รับการปรับปรุงหรือพัฒนาการบริหารจัดการเวลาในบางตัวบ่งชี้ที่มีคะแนนต่ำ

การบริหารจัดการเวลาในระดับปานกลาง มีคะแนนดิบตั้งแต่ 139 ถึง 151 คะแนน มีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นไทล์ อยู่ระหว่าง 25.00 ถึง 49.99 และมีช่วงคะแนนทีปกติ อยู่ระหว่าง 42 ถึง 49 ซึ่งหมายถึง นิสิตระดับบัณฑิตศึกษามีผลการวัดความสามารถในการบริหารจัดการเวลาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนมากกว่ากลุ่ม 25% ที่มีคะแนนต่ำสุด แต่ต่ำกว่ากลุ่ม 50% ที่มีคะแนนสูงสุดเมื่อเทียบกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาทั้งหมด ทั้งนี้ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขการบริหารจัดการเวลาในตัวบ่งชี้ที่มีคะแนนต่ำ

การบริหารจัดการเวลาในระดับต่ำ มีคะแนนดิบน้อยกว่า 139 คะแนน มีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นไทล์ น้อยกว่า 25.00 และมีช่วงคะแนนทีปกติน้อยกว่า 42 ซึ่งหมายถึง นิสิตระดับบัณฑิตศึกษามีผลการวัดความสามารถในการบริหารจัดการเวลาอยู่ในระดับต่ำ โดยมีคะแนนอยู่ในกลุ่ม 25% ที่มีคะแนนต่ำสุดเมื่อเทียบกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาทั้งหมด ทั้งนี้ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขการบริหารจัดการเวลาโดยเร่งด่วนในตัวบ่งชี้ที่มีคะแนนต่ำ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การสร้างแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ 1) เพื่อสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา 2) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ สำหรับใช้กับแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ และวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 658 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา แบ่งออกเป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน ด้านการวางแผนการใช้เวลา ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ ด้านการประเมินการใช้เวลา และด้านการปรับปรุงการใช้เวลา ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โปรแกรม Mplus และโปรแกรม Microsolf Office Excel ผลการวิจัย พบว่า

สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยได้ผลสรุปการวิจัยตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ผลการสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1.1 การสร้างแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยแบ่งองค์ประกอบออกเป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน ด้านการวางแผนการใช้เวลา ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ ด้านการประเมินการใช้เวลา และด้านการปรับปรุงการใช้เวลา มีองค์ประกอบย่อย จำนวน 10 องค์ประกอบย่อย ประกอบด้วย 1) การทำความเข้าใจกับงาน ประกอบไปด้วย 5 ข้อคำถาม

2) การกำหนดเป้าหมายของงาน ประกอบไปด้วย 5 ข้อคำถาม 3) การกำหนดเวลาในการทำงาน ประกอบไปด้วย 3 ข้อคำถาม 4) การจัดลำดับความสำคัญของงาน ประกอบไปด้วย 4 ข้อคำถาม 5) การปฏิบัติงานตามแผนที่ได้วางไว้ ประกอบไปด้วย 4 ข้อคำถาม 6) การจัดการกับปัญหาและอุปสรรค ประกอบไปด้วย 4 ข้อคำถาม 7) การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน ประกอบไปด้วย 5 ข้อคำถาม 8) การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น ประกอบไปด้วย 2 ข้อคำถาม 9) การดำเนินการแก้ไขในการจัดการเวลาประกอบไปด้วย 3 ข้อคำถาม และ 10) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ประกอบไปด้วย 3 ข้อคำถาม รวมข้อคำถามจำนวนทั้งสิ้น 38 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงพฤติกรรมประมาณค่า 5 ระดับ

1.2 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด จำนวน 39 ข้อ พบว่า แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ผ่านการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC อยู่ระหว่าง 0.40 ถึง 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ 38 ข้อ ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 1 ข้อ คือ ข้อคำถามด้านการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น ข้อที่ 3 นั่นคือ แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีความตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 38 ข้อ

1.3 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของแบบวัด จำนวน 38 ข้อ โดยใช้สูตร Item Total Correlation พิจารณาคัดเลือกข้อที่มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ที่มีนัยสำคัญทางสถิติในทางบวก (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2551) พบว่า ข้อคำถามผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก จำนวน 38 ข้อ โดยข้อคำถามด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.42 ถึง 0.78 ข้อคำถามด้านการวางแผนการใช้เวลา มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.43 ถึง 0.71 ข้อคำถามด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.41 ถึง 0.72 ข้อคำถามด้านการประเมินการใช้เวลา มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.51 ถึง 0.79 และข้อคำถามด้านการปรับปรุงการใช้เวลา มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.52 ถึง 0.67

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค จำนวน 38 ข้อ พบว่า แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.937 ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.799 ด้านการวางแผนการใช้เวลา มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.852 ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.739 ด้านการประเมินการใช้เวลา มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.815 และด้านการปรับปรุงการใช้เวลา มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.832 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้

1.4 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 38 ข้อ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล ประกอบด้วย ค่าสถิติไคแสควร์ (Chi-squared) เท่ากับ 31.625, ค่า df เท่ากับ 22 , ค่า p–value เท่ากับ 0.084 และค่า RMSEA เท่ากับ 0.045 มีค่าใกล้ 0 ค่า CFI เท่ากับ 0.992 และค่า TLI เท่ากับ 0.984 มีค่าใกล้ 1 และค่า SRMR เท่ากับ 0.028 มีค่าใกล้ 0 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้อง เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัว พบว่า มีค่าระหว่าง 0.667 ถึง 0.928 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกองค์ประกอบ นั่นคือ โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีความตรงเชิงโครงสร้างและมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบ พบว่า ตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) มากที่สุดคือ การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น (β=0.928) การดำเนินการแก้ไขในการจัดการเวลา (β=0.877) การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน (β=0.819) การจัดลำดับความสำคัญของงาน (β=0.816) การกำหนดเป้าหมายของงาน (β=0.813) การปฏิบัติงานตามแผนที่ได้วางไว้ (β=0.792) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (β=0.754) การกำหนดเวลาในการทำงาน (β=0.751) การจัดการกับปัญหาและอุปสรรค (β=0.701) และการทำความเข้าใจกับงาน (β=0.667) ตามลำดับ

2. ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Local Norms) ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

การพัฒนาเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local Norms) ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจากนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ และวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา รวมทั้งสิ้น 384 คน คะแนนเต็ม 190 คะแนน พบว่า มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 108 ถึง 188 คะแนน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 150.13 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 17.72 มีช่วงคะแนนเปอร์เซ็นไทล์ อยู่ระหว่าง 0 ถึง 100 มีช่วงคะแนนทีปกติ ตั้งแต่ 23 ถึง 74 โดยเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local Norms) ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ การบริหารจัดการเวลาสูง เมื่อมีคะแนน 162 คะแนนขึ้นไป ($\geq T_{57}$), การบริหารจัดการเวลาค่อนข้างสูง เมื่อมีคะแนนตั้งแต่ 152-161 คะแนน ($T_{50} - T_{56}$), การบริหารจัดการเวลาปานกลาง

เมื่อมีคะแนนตั้งแต่ 139-151 คะแนน (T_{42} – T_{49}), และการบริหารจัดการเวลาต่ำ เมื่อมีคะแนนน้อยกว่า 139 คะแนน (น้อยกว่า T_{42})

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ผลการสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

1.1 การสร้างแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเวลา ผลการสังเคราะห์ ได้มาซึ่งนิยามของการบริหารจัดการเวลา ที่แบ่งข้อคำถามออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน ด้านการวางแผนการใช้เวลา ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ ด้านการประเมินการใช้เวลา และด้านการปรับปรุงการใช้เวลา มีองค์ประกอบย่อย จำนวน 10 องค์ประกอบย่อย รวมข้อคำถามจำนวนทั้งสิ้น 39 ข้อ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Razali (2022) เรื่อง การศึกษาผลกระทบของการบริหารเวลาต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ของฮุสเซนออนน์ มหาวิทยาลัยมาเลเซีย ที่มีการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีต่อการบริหารจัดการเวลาของนักศึกษา และพบว่ามีปัจจัยหลัก 3 ประการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเวลา ได้แก่ การวางแผนเวลา ทัศนคติด้านเวลา และการปรับปรุงแผนการใช้เวลาและแก้ไขกิจกรรมที่ทำให้เสียเวลา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bernardo Tabuenca (2021) เรื่อง การศึกษาการคำนึงถึงช่องว่างระหว่างการเปลี่ยนผ่านไปสู่การศึกษาระดับอุดมศึกษาให้เป็นไปอย่างราบรื่น : การส่งเสริมทักษะการบริหารเวลา ได้แบ่งโครงสร้างย่อยของการบริหารจัดการเวลาตามแนวคิดของ Britton and Tesser (1991) ที่พัฒนาแบบสอบถามการบริการเวลา (TMQ) และเป็นแบบทดสอบบ่อยที่สุดใน*บริบท*ทางการศึกษา ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1. การวางแผนระยะสั้น 2. การวางแผนระยะยาว และ 3. ทัศนคติด้านเวลา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิรงค์รอง ชมภูมิ่ง (2562) เรื่อง การศึกษาความสามารถในการบริหารเวลาของนักศึกษาพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี และปวันรัตน์ บุญเกิด (2562) เรื่อง การศึกษาการบริหารเวลาอย่างเหมาะสมของนิสิตมหาวิทยาเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ที่แบ่งความสามารถในการบริหารเวลาออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เวลา 2) ด้านการกำหนดเป้าหมายการดำเนินชีวิตของตนเอง 3) ด้านการวางแผนการใช้เวลา 4) ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ 5) ด้านการประเมินผลการใช้เวลา และ 6) ด้านปรับปรุงแผนการใช้เวลาและแก้ไขกิจกรรมที่ทำให้เสียเวลา โดยผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามที่มีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงพฤติกรรมประมาณค่า เนื่องจากผู้วิจัยต้องการวัดเชิงพฤติกรรมเกี่ยวกับการบริหารจัดการเวลาของนิสิต จึงสร้างข้อคำถาม

แบบประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดระดับ คือ 1,2,3,4 และ 5 เพื่อให้นิสิตประเมินพฤติกรรมของตนเองตามระดับที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับ เอนก พ.อนุกูลบุตร (2548) ที่กล่าวว่า มาตรประมาณค่าแบบตัวเลขเป็นมาตรวัดอันดับคุณภาพที่ใช้ตัวเลขบอกขั้นของคุณภาพ เช่น ความรู้สึก เจตคติของบุคคล สิ่งของ หรือเหตุการณ์ที่ต้องการจัดอันดับ อาจแบ่งเป็น 3, 5, 7, 9 อันดับ แต่ไม่ควรมากอันดับเกินไปเพราะยากแก่การวินิจฉัยและควรมีอันดับเป็นจำนวนคี่ ซึ่งในการตอบข้อคำถามแบบประมาณค่า นิสิตสามารถเลือกตอบได้อย่างอิสระและตรงตามระดับพฤติกรรมของตนเอง

1.2 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 39 ข้อ พบว่า แบบวัดการบริหารจัดการเวลา จำนวน 39 ข้อ ผ่านการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 1 ข้อ คือ ข้อคำถามด้านการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น ข้อที่ 33 เนื่องจากข้อคำถามไม่ตรงกับสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการวัดนิสิต สรุปได้ว่า แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีความตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 38 ข้อ ซึ่งสอดคล้องกับ สมนึก ภัททิยธนี (2549) ที่กล่าวว่า ข้อสอบที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 เป็นข้อสอบที่วัดได้ตรงตามนิยามปฏิบัติการ

1.3 ผลการหาคุณภาพด้านอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของแบบวัด จำนวน 38 ข้อ โดยใช้สูตร Item Total Correlation พิจารณาคัดเลือกข้อที่มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ที่มีนัยสำคัญทางสถิติในทางบวก (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2551) พบว่า ข้อคำถามผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก จำนวน 38 ข้อ โดยข้อคำถามด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.42 ถึง 0.78 ข้อคำถามด้านการวางแผนการใช้เวลา มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.43 ถึง 0.71 ข้อคำถามด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.41 ถึง 0.72 ข้อคำถามด้านการประเมินการใช้เวลา มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.51 ถึง 0.79 และข้อคำถามด้านการปรับปรุงการใช้เวลา มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.52 ถึง 0.67 จึงเหมาะสมต่อการนำไปใช้ ซึ่งสอดคล้องกับ เกียรติสุดา ศรีสุข (2551) ที่กล่าวว่า เครื่องมือที่สามารถจำแนกได้ระหว่างกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อน หรือจำแนกระหว่างกลุ่มที่มีเจตคติสูงกับต่ำได้ ค่าอำนาจจำแนกจะมีค่าอยู่ระหว่าง +1.00 ถึง -1.00 โดยเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น จำนวน 38 ข้อ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคทั้งฉบับ เท่ากับ 0.937 ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.799 ด้านการวางแผนการใช้เวลา มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.852 ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.739 ด้านการประเมินการใช้เวลา มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.815 และด้านการปรับปรุงการใช้เวลา

มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.832 ซึ่งแบบวัดทั้ง 5 ด้าน มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม โดยค่าที่ยอมรับได้ควรจะมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.70 (Nunnally, 1978 อ้างถึงใน วุฒิชาติ สุนทรสมัย และเกศริน อิ่มเล็ก, 2550) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเวลา ทำให้มีความเข้าใจและสามารถกำหนดนิยามการบริหารจัดการเวลาได้ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในสาขาการวัดและประเมินผลหลายท่าน ในทุกขั้นตอนเพื่อให้แบบวัดมีความเหมาะสมทั้งทางด้านภาษาและเนื้อหาที่ใช้ในการทดสอบ จึงทำให้แบบวัดที่ได้มีคุณภาพด้านค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นตามเกณฑ์

1.4 ผลการหาคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 38 ข้อ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล ประกอบด้วย ค่าสถิติไคแสควร์ (Chi-squared) เท่ากับ 31.625, ค่า df เท่ากับ 22 , ค่า p–value เท่ากับ 0.084 และค่า RMSEA เท่ากับ 0.045 มีค่าใกล้ 0 ค่า CFI เท่ากับ 0.992 และค่า TLI เท่ากับ 0.984 มีค่าใกล้ 1 และค่า SRMR เท่ากับ 0.028 มีค่าใกล้ 0 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้อง เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัว พบว่า มีค่าระหว่าง 0.667 ถึง 0.928 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกองค์ประกอบ นั่นคือ โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีความตรงเชิงโครงสร้างและมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบ พบว่า ตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) มากที่สุดคือ การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น (β=0.928) การดำเนินการแก้ไขในการจัดการเวลา (β=0.877) การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน (β=0.819) การจัดลำดับความสำคัญของงาน (β=0.816) การกำหนดเป้าหมายของงาน (β=0.813) การปฏิบัติงานตามแผนที่ได้วางไว้ (β=0.792) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (β=0.754) การกำหนดเวลาในการทำงาน (β=0.751) การจัดการกับปัญหาและอุปสรรค (β=0.701) และการทำความเข้าใจกับงาน (β=0.667) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ ยุทธ ไกรวรรณ์ (2550) ที่กล่าวว่า น้ำหนักองค์ประกอบเป็นค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับองค์ประกอบ ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.3 ตัวแปรใดมีน้ำหนักในองค์ประกอบใดมาก ควรจะจัดตัวแปรนี้เข้ากับองค์ประกอบนั้น

องค์ประกอบของการบริหารจัดการเวลาสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ระหว่าง 0.631 - 0.806 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกองค์ประกอบ เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ องค์ประกอบที่ 5 การปรับปรุงการใช้เวลา (β=0.806) องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ (β=0.720) องค์ประกอบที่ 2 การวางแผนการใช้เวลา (β=0.671) องค์ประกอบที่ 4 การประเมินการใช้เวลา (β=0.664)

และองค์ประกอบที่ 1 การตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน (β=0.631) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

1. องค์ประกอบที่ 5 การปรับปรุงการใช้เวลา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด (β=0.806) ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด คือ การดำเนินการแก้ไขในการจัดการเวลา (β=0.877) และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (β=0.754) ซึ่งสอดคล้องกับเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563) ที่กล่าวว่า ความสำคัญของการขจัดตัวการที่ทำให้เสียเวลาบนเส้นทางการบริหารเวลาเพื่อความสำเร็จนั้น มักมีหลายสิ่งทั้งที่เป็นปัจจัยภายในและภายนอกที่แทรกเข้ามา ทำให้เกิดการเสียเวลาอันมีค่าและส่งผลเสียต่อเป้าหมายโดยไม่จำเป็น นอกจากจะส่งผลทำให้งานล่าช้าแล้ว บางครั้งยังมีผลกระทบต่อความสำเร็จในชีวิตด้วยเช่นกัน ผู้ที่สามารถจัดการแก้ไขกับสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อย่างมีชัยชนะเท่านั้นจึงจะสามารถก้าวไปถึงเป้าหมายแห่งความสำเร็จได้อย่างสมบูรณ์แท้จริง

2. องค์ประกอบที่ 3 การดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (β=0.720) ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด คือ การปฏิบัติงานตามแผนที่ได้วางไว้ (β=0.792) และการจัดการกับปัญหาและอุปสรรค (β=0.701) ซึ่งสอดคล้องกับ Campbell (1973, อ้างถึงใน ศิริสุดา แก้วมณีชัย, 2563) ที่กล่าวว่า การขจัดหรือลดตัวการที่ทำให้เสียเวลาในการทำงานเป็นเทคนิคในการเพิ่มเวลาทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. องค์ประกอบที่ 2 การวางแผนการใช้เวลา ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (β=0.671) ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด คือ การกำหนดเวลาในการทำงาน (β=0.751) และการจัดลำดับความสำคัญของงาน (β=0.816) ซึ่งสอดคล้องกับ สุทธิชัย ปัญญโรจน์ (2557, หน้า 109) ที่กล่าวว่า การวางแผนเป็นกิจกรรมแรกที่ต้องทำ เป็นการวางแผนการทำงานเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับเป้าหมายที่ได้วางเอาไว้ และสอดคล้องกับ บุญมาก พรหมพ้วย (2546, หน้า 47) ที่กล่าวว่า ไม่มีการใช้เวลาแบบใดที่ให้ผลดีกว่าการใช้เวลาโดยวางแผนไว้ล่วงหน้า ยิ่งใช้เวลาในการวางแผนการทำงานมากเพียงไร เวลาทั้งหมดที่ใช้สำหรับทำงานก็ยิ่งน้อยเพียงนั้น และสอดคล้องกับ Cooper (1952) ที่กล่าวว่า การกำหนดแผนงานควรมีลักษณะเป็นแผนการทำงานทั้งหมด เช่น ทำงานที่สำคัญและมีค่าอย่างยิ่งได้มากกว่า กำหนดลำดับความสำคัญของงานได้อย่างสมบูรณ์ แบ่งสรรอัตราส่วนการใช้เวลาสำหรับงานแต่ละอย่างได้ถูกต้อง ปฏิบัติงานได้สำเร็จในกำหนดเวลาตายตัว บรรลุถึงเป้าหมายของงานได้ดียิ่งขึ้น ป้องกันการสูญเสียความพยายามในการทำงานโดยเปล่าประโยชน์ ก่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการทำงานได้มากกว่าละเว้นที่จะไม่ทำงาน ผลรวมที่จะได้รับจากการกำหนดแผนการทำงาน คือ การที่สามารถใช้ความพยายามน้อย แต่ปฏิบัติงานที่สำคัญที่สุดได้สำเร็จ

4. องค์ประกอบที่ 4 การประเมินการใช้เวลา ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (β=0.664) ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด คือ การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน (β=0.819) และการวิเคราะห์

ปัญหาที่เกิดขึ้น (β=0.928) ซึ่งสอดคล้องกับ สุพิน ลักษณ์นารากุล (2545, หน้า 92) ที่กล่าวว่า ความสำคัญของเครื่องมือที่ช่วยในการบริหารเวลาว่า เพื่อติดตามผลงานที่ทำอยู่ จึงต้องมีเครื่องมือบริหารเวลาที่เหมาะสม เช่น แพลนเนอร์ ปฏิทิน เป็นต้น

5. องค์ประกอบที่ 1 การตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (β=0.631) ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด คือ การทำความเข้าใจกับงาน (β=0.667) และการกำหนดเป้าหมายของงาน (β=0.813) ซึ่งสอดคล้องกับ สมชาย ศรีสันติสุข (2541 หน้า 63) ที่กล่าวว่า การบริหารเวลาให้มีประสิทธิภาพ มีขั้นตอนคือ การตั้งเป้าหมายของตัวเองและจัดลำดับความสำคัญ พิจารณาเป้าหมายระยะยาวในชีวิตของตนเอง พิจารณาเป้าหมายระยะสั้น จัดลำดับความสำคัญของเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทำบันทึกสิ่งที่ต้องทำเป็นรายวัน เริ่มทำเรียงลำดับความสำคัญ อย่าใช้เวลากับเรื่องใดเรื่องหนึ่งมากเกินความจำเป็น และสอดคล้องกับ จิตต์ อินสว่าง (2549, หน้า 97) ที่กล่าวว่า การทำงานประจำวันต้องมีประสิทธิภาพและมีกฎระเบียบของตัวเอง ซึ่งมีการตั้งจุดมุ่งหมายที่ชี้เฉพาะโดยการกำหนดเกี่ยวกับลักษณะจุดหมาย คือ การเขียนบันทึกไว้ มีการวัดผลได้ สามารถเห็นผลลัพธ์ได้ สามารถบรรลุผลได้และสามารถเป็นกุญแจไปสู่ความสำเร็จได้ ทั้งนี้ควรมีการจัดลำดับขั้นตอนเพื่อให้ได้ ประสิทธิผลตามเป้าหมาย

2. ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Local Norms) ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากการทดสอบมาสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบวัดในรูปคะแนน T ปกติ (Normalized T-Score) พบว่า นิสิตทำแบบวัดได้คะแนนดิบอยู่ระหว่าง 108 ถึง 188 คะแนน และเมื่อแปลงเป็นคะแนนทีปกติ อยู่ในช่วงคะแนนทีปกติ ตั้งแต่ 0 ถึง 72 ซึ่งคะแนนไม่ครอบคลุมคะแนนดิบทุกคะแนน อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการแปลความหมายจากการสอบ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการขยาย T ปกติ โดยอาศัยสมการพยากรณ์ ทำให้ได้คะแนนทีปกติ ตั้งแต่ 23 ถึง 74 ซึ่งคลอบคลุมคะแนนดิบทุกคะแนน ซึ่งสอดคล้องกับ สมนึก ภัททิยธนี (2546, หน้า 4) ที่กล่าวว่า คะแนนทีปกติ จะไม่ครอบคลุมคะแนนดิบทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมด หรือแม้จะสุ่มตัวอย่างให้มีจำนวนมาก ๆ เป็นจำนวนนับพัน ก็อาจจะไม่มีนักเรียนคนได้คะแนนใกล้เคียงกับคะแนนเต็มหรือได้คะแนนเข้าใกล้ 0 จึงจำเป็นต้องขยายคะแนน T ปกติ ให้ครอบคลุมคะแนนดิบทุกคะแนนหรือเกือบทุกคะแนน เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้และเป็นหลักเกณฑ์หนึ่งในการทำเกณฑ์ปกติ (Norms) ซึ่งสอดคล้องกับ บรรดล สุขปิติ (2543, หน้า 20) ที่กล่าวว่า การแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐานจากความหมายแบบคลุมเครือทำให้ความหมายชัดเจนขึ้น จึงสรุปได้ว่า เกณฑ์ปกติที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการแปลความหมาย เพื่อบอกระดับความสามารถในการบริหารจัดการเวลาสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาได้อย่างละเอียดและมีคุณภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนานิสิตนักศึกษา สามารถนำแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาไปเก็บรวบรวมข้อมูล และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ สำหรับการวางแผนพัฒนากิจกรรมหรือจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริหารจัดการเวลาให้กับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

2. แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิต แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน ด้านการวางแผนการใช้เวลา ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ ด้านการประเมินการใช้เวลา และด้านการปรับปรุงการใช้เวลา มีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงพฤติกรรมประมาณค่า 5 ระดับ ข้อคำถามในแต่ละด้านที่สร้างขึ้นเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับงานและกิจกรรมด้านการเรียนของนิสิตเท่านั้น หากนิสิตนักศึกษาหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องการนำแบบวัดไปใช้เพื่อวัดระดับความสามารถในการบริหารจัดการเวลา ควรศึกษาคู่มือการใช้แบบวัด ลักษณะของข้อคำถาม เกณฑ์การตรวจให้คะแนน และเกณฑ์ในการแปลความหมายของช่วงคะแนนให้เข้าใจ เพื่อการแปลผลระดับคะแนนความสามารถในการบริหารจัดการเวลาได้อย่างถูกต้อง

3. หน่วยงานหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนานิสิตนักศึกษา ควรนำแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาไปเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ต้นภาคเรียนหรือต้นปีการศึกษา เนื่องจากแบบวัดการบริหารจัดการเวลา มีองค์ประกอบที่ควรได้รับการพัฒนาตั้งแต่เริ่มวางแผนในการเรียน เช่น การตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน การวางแผนการใช้เวลา เพื่อตั้งเป้าหมายในการเรียน ทั้งนี้หากได้ประเมินความสามารถในการบริหารจัดการเวลาของตนเองตั้งแต่เริ่มต้น จะช่วยลดปัญหาด้านการเรียนที่จะเกิดกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

หากนำแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) ไปประเมินนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาแล้ว พบว่า ความสามารถในการบริหารจัดการเวลาอยู่ในระดับต่ำ ผู้วิจัยควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการเวลาในด้านนั้น และนำผลตัวบ่งชี้ที่ส่งผลมาทำการส่งเสริมและพัฒนาการบริหารจัดการเวลาของนิสิตเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อม ส่งเสริมและพัฒนานิสิตระดับบัณฑิตศึกษาให้มีความสามารถในการบริหารจัดการเวลาอยู่ในระดับสูงขึ้นไป อีกทั้งควรมีการเปรียบเทียบความสามารถในการบริหารจัดการเวลาของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาในแต่ละชั้นปีด้วย

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กาญจนา วัฒายุ (2545). *การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา*. ธนพรการพิมพ์.

กิตติพร ปัญญาภิญโญผล. (2549). *วิจัยเชิงปฏิบัติการ : แนวทางสำหรับครู*, นันทพันธ์ พริ้นติ้ง.

เกียรติสุดา ศรีสุข. (2552). *ระเบียบวิธีวิจัย*. ครองช่าง.

จริยา เสถบุตร. (2552). *การวัดและการประเมินผลทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ชวาล แพรัตกุล. (2520). *เทคนิคการวัด* (พิมพ์ครั้งที่ 2). วัฒนาพานิช.

ธีรศักดิ์ อุ่นอารมย์เลิศ. (2549). *เครื่องมือวิจัยทางการศึกษา : การสร้างและการพัฒนา*. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

งามพันธุ์ สัยศรี. (2554). *การพัฒนาแบบตรวจสอบรายการประเมินทักษะการจัดการเวลาและเทคนิค การจัดการเวลาสำหรับนักเรียน* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดิลกรัตน์ โคตรสุมาตย์. (2555). ปัจจัยที่ส่งผลต่อระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 5*(3), 17-27.

ธนกรณ์ ชัยธวัช และคณะ. (2565). การพัฒนากิจกรรมเพื่อเสริมสร้างจรณทักษะ (Soft Skills) ในการทำงานสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 37*(2), 126-137.

นวรัตน์ ไวชมภู และคณะ. (2562). ความสามารถในการบริหารจัดการเวลาของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, 9*(1), 296-306.

พรรณวดี สมกิตติกานนท์ และคณะ. (2560). การพัฒนารูปแบบการให้การปรึกษากลุ่มแบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะของความสำเร็จในการบริหารเวลาของนักศึกษาวิทยาลัยเซนต์หลุยส์. *วารสารเกษมบัณฑิต, 18*(1), 19-35.

พิมพ์ โหล่คำ. (2550). *ความสามารถในการบริหารเวลาของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

มนตรี อินตา. (2562). SOFT SKILLS: ทักษะที่จำเป็นสู่ความเป็นมืออาชีพของครูยุคใหม่. *วารสารศึกษาศาสตร์, 20*(1), 153-167.

รัตนวัชร์ เพ็ญรัตนหิรัญ และคณะ. (2564). การสำรวจ Soft Skills ที่จำเป็นของสถานประกอบการในศตวรรษที่21. *วารสารวิจัยรำไพพรรณี, 15*(1), 59-69.

บรรณานุกรม (ต่อ)

วิภาพร สิทธิสาตร์. (2542). *ผลของการฝึกทักษะการบริหารเวลาต่อความเครียดและความสามารถในการบริหารจัดการเวลาของนักศึกษาพยาบาล* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิรงค์รอง ชมภูมิ่ง. (2562). ความสามารถในการบริหารเวลาของนักศึกษาพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล, 35*(3), 199-211.

ศิริพร สังกรแก้ว. (2564). *การพัฒนาแบบวัดสมรรถนะสากลของนิสิตครู* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ศิริสุดา แก้วมณีชัย. (2563). *รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ* [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

สมฤทัย ทองบุญนุ่ม. (2563). *การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะบรรยากาศห้องเรียนเชิงบวก สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

อุทัย ดุลยเกษม. (2557). แนวทางพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา. *วารสารเทคโนโลยีภาคใต้, 7*(1), 93-97.

เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2549). *หลักการและการใช้สถิติการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางการพยาบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 3). ชานเมืองการพิมพ์.

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2557). *เติบโตเต็มตามศักยภาพสู่ศตวรรษที่ 21 ของการศึกษาไทย*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 7). สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร.

ยุทธ ไกยวรรณ์. (2550). *การสร้างเครื่องมือวิจัย*. ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

รังสรรค์ มณีเล็กและคณะ. (2545). *การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินการศึกษา*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). สุวีริยาสาส์น.ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2547). *การวัดด้านจิตพิสัย* สุวีริยาสาส์น.

บรรณานุกรม (ต่อ)

วัญญา วิศาลาภรณ์. (2548). *การสร้างแบบทดสอบ*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมนึก ภัททิยธนี. (2541). *การวัดผลการศึกษา*. ประสานการพิมพ์.

ชวนนท์ จันทร์สุข และคณะ. (2560, 7-8 ธันวาคม). *ความสามารถในการบริหารเวลาของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท* [เอกสารนำเสนอ]. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 14 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน,นครปฐม, ประเทศไทย.

Bernardo Tabuenca et al. (2022). Mind the gap: smoothing the transition to higher education fostering time management skills. *Universal Access in the Information Society,* 2022(21), 367-379.

Hafiz Muhammad Ather Khan. (2016). Exploring Relationship of Time Management with Teachers' Performance. *Bulletin of Education and Research, 38*(2), 249-263

Hair, J. et al. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper saddleRiver, New Jersey : Pearson Education International.

Mehdi Beyramijam. (2020). Work-Family Conflict among Iranian Emergency Medical.

Razali et al. (2017). The Impact of Time Management on Students'Academic Achievement. *Journal of Physics : Conference Series,* 995(2018), 1-7.

Richelle V. Adams et al. (2019). Impact of Time Management Behaviors on Undergraduate Engineering Students'Performance. *SAGE Publications,* pp.199-211.

Technicians and Its Relationship with Time Management Skills: A Descriptive Study. *Emergency Medicine International,* 2020, 1-7.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.กฤธยากาญจน์ โตพิทักษ์
   อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา
   คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอื้อมพร หลินเจริญ
   อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา
   คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชำนาญ ปาณาวงษ์
   อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา
   คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ องอาจวาณิชย์
   อาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา
   คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
5. ดร.นวลอนงค์ โพธิ์ช่วย
   รองผู้อำนวยการโรงเรียนนิยมศิลป์อนุสรณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์

ภาคผนวก ข แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาว่าข้อคำถามรายข้อต่อไปนี้มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะของตัวแปรการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง +1 , 0 และ -1 เพื่อให้คะแนนตามความหมาย ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนี้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนี้ไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-2 ปีการศึกษา 2565 คณะศึกษาศาสตร์หรือคณะครุศาสตร์ ใน ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในเขตภาคเหนือของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นการบริหารจัดการเวลา

ด้วยความเคารพ

นางสาวปนัดดา กองมนต์

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อมูลและทำเครื่องหมาย ✓ลงใน ☐ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

ตามความเป็นจริง หรือตรงกับความรู้สึกหรือการปฏิบัติของนิสิตมากที่สุด

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. ชั้นปี ☐ ชั้นปีที่ 1 ☐ ชั้นปีที่ 2
3. มหาวิทยาลัย (โปรดระบุ) .....
4. เกรดเฉลี่ยสะสม ☐ ต่ำกว่า 2.50 ☐ 2.50 – 3.49 ☐ มากกว่า 3.50

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นการบริหารจัดการเวลา

ข้อที่	ความสามารถในการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		+1	0	-1	
การบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) หมายถึง ความสามารถในการวางแผนและกำหนดเป้าหมายในการเรียน และจัดระบบการใช้เวลาให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าสูงสุดเพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ **1. ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน** หมายถึง การทำความเข้าใจกับงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายในเชิงบวก และการกำหนดเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาวของการทำงานเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้				
1.1 การทำความเข้าใจกับงาน หมายถึง การทำความเข้าใจกับงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย โดยการวิเคราะห์ความสำคัญถึงวัตถุประสงค์ของงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ เพื่อให้เกิดความรู้สึกในเชิงบวก และพฤติกรรมเชิงบวกในการมุ่งทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ					
1	เมื่อได้รับมอบหมายงานหรือกิจกรรม ฉันจะพยายามทำความเข้าใจกับงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ที่เราต้องทำงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ				
2	ฉันพยายามสร้างความรู้สึกในเชิงบวกต่องานหรือกิจกรรมที่ฉันได้รับมอบหมายทุกครั้ง เพื่อให้เกิดพฤติกรรมเชิงบวกในการมุ่งทำงานที่ได้รับ				

ข้อที่	ความสามารถในการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		+1	0	-1	
	มอบหมายนั้นให้สำเร็จ				
3	ฉันจะรู้สึกดีเมื่อทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จ				
4	เมื่อได้รับมอบหมายงานจำนวนมาก จะทำให้ฉันรู้สึกท้อแท้ *				
5	งานหรือกิจกรรมที่ดำเนินการสำเร็จ เป็นผลมาจากฉันทำความเข้าใจกับงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย				
1.2 การกำหนดเป้าหมายของงาน หมายถึง การวางเป้าหมายเพื่อให้บรรลุในการดำเนินงานทั้งในระยะสั้น (ตั้งแต่ 1 สัปดาห์ จนถึง 1 เดือน) และระยะยาว (1 ปี จนถึง 5 ปี) ตลอดจนการกำหนดขั้นตอนเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย และทำให้งานประสบความสำเร็จ					
1	ฉันมีการกำหนดเป้าหมายในการเรียนในระยะสั้นและระยะยาวตามปฏิทินกิจกรรมของปีการศึกษาและตามที่หลักสูตรกำหนดไว้				
2	ฉันมีเป้าหมายที่ชัดเจนและสามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมายนั้น				
3	ฉันเชื่อว่าถ้าบรรลุเป้าหมายในระยะสั้นได้ ก็จะทำให้บรรลุเป้าหมายในระยะยาวได้				
4	การทำงานโดยการวางแผนและกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ทำให้งานประสบความสำเร็จได้				
2. ด้านการวางแผนการใช้เวลา หมายถึง การกำหนดเวลา วิธีการในการทำงาน การจัดลำดับความสำคัญของงาน การจัดประเภทของงาน และการจัดระเบียบของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบการวางแผนกำกับติดตามงานที่ต้องทำเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ					

ภาคผนวก ค แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM)
สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

คำชี้แจง

1. การวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับ ใช้กับแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

2. การตอบแบบวัด โปรดตอบทุกข้อ และขอให้ท่านให้ความเห็นตามความเป็นจริงเพราะข้อมูลที่ถูกต้องตามความเป็นจริงจะช่วยให้การวิจัยมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้

3. การสรุปผลการวิจัยครั้งนี้ เป็นการสรุปผลในภาพรวม ไม่ได้แยกวิเคราะห์เป็นรายมหาวิทยาลัย ดังนั้นผลวิจัยจะไม่กระทบต่อมหาวิทยาลัย และผู้บริหารแต่ประการใด

4. แบบวัดฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบวัด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความสามารถในการบริหารจัดการเวลา

แบ่งออกเป็น 5 ด้าน 38 ข้อ ดังนี้

1. ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน
2. ด้านการวางแผนการใช้เวลา
3. ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้
4. ด้านการประเมินการใช้เวลา
5. ด้านการปรับปรุงการใช้เวลา

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

นางสาวปนัดดา กองมนต์
ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อมูลและทำเครื่องหมาย ✓ลงใน ☐ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์ตามความเป็นจริง หรือตรงกับความรู้สึกหรือการปฏิบัติของนิสิตมากที่สุด

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. ชั้นปี ☐ ชั้นปีที่ 1 ☐ ชั้นปีที่ 2
3. มหาวิทยาลัย (โปรดระบุ) .....
4. เกรดเฉลี่ยสะสม (โปรดระบุ) .....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นการบริหารจัดการเวลา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับความเป็นจริง หรือตรงกับความรู้สึก หรือการปฏิบัติของนิสิตมากที่สุด ซึ่งมีเกณฑ์ในการเลือกตอบ ดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง จริงน้อยที่สุด เมื่อนิสิตไม่เคยปฏิบัติเช่นนั้นเลย
ระดับ 2 หมายถึง จริงน้อย เมื่อนิสิตปฏิบัติเช่นนั้นนาน ๆ ครั้ง
ระดับ 3 หมายถึง จริงบางครั้ง เมื่อนิสิตปฏิบัติเช่นนั้นเป็นบางครั้ง
ระดับ 4 หมายถึง จริงมาก เมื่อนิสิตปฏิบัติเช่นนั้นเกือบทุกครั้ง
ระดับ 5 หมายถึง จริงมากที่สุด เมื่อนิสิตปฏิบัติเช่นนั้นทุกครั้ง

ข้อที่	ความสามารถในการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา	ความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
ด้านที่ 1 การตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน						
1.1 การทำความเข้าใจกับงาน						
1	เมื่อได้รับมอบหมายงานหรือกิจกรรม ฉันจะพยายามทำความเข้าใจกับงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้เข้าใจรายละเอียดให้ชัดเจน					
2	ฉันพยายามสร้างความรู้สึกในเชิงบวกต่องานหรือกิจกรรมที่ฉันได้รับมอบหมายทุกครั้ง เพื่อเป็นแรงผลักดันให้ฉันทำงานนั้นให้สำเร็จ					
3	ฉันจะรู้สึกดีเมื่อทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จ					
4	เมื่อได้รับมอบหมายงานจำนวนมาก จะทำให้ฉันรู้สึกท้อแท้					
5	งานหรือกิจกรรมที่ดำเนินการสำเร็จ เนื่องจากฉันเข้าใจงาน					
1.2 การกำหนดเป้าหมายของงาน						

ข้อที่	ความสามารถในการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา	ความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
6	ฉันมีการกำหนดเป้าหมายในการเรียนในระยะสั้นตามปฏิทินกิจกรรมของปีการศึกษา และตามที่หลักสูตรกำหนดไว้					
7	ฉันมีการกำหนดเป้าหมายในการเรียนในระยะยาวตามปฏิทินกิจกรรมของปีการศึกษา และตามที่หลักสูตรกำหนดไว้					
8	ฉันมีเป้าหมายในการเรียนที่ชัดเจน และเป็นไปได้จริงในทางปฏิบัติ					
9	ฉันเชื่อว่าถ้าบรรลุเป้าหมายในระยะสั้นได้ ก็จะทำให้บรรลุเป้าหมายในระยะยาวได้					
10	ฉันวางแผนงานตามเป้าหมายที่วางไว้ จนเห็นภาพความสำเร็จ					
ด้านที่ 2 การวางแผนการใช้เวลา						
2.1 การกำหนดเวลาในการทำงาน						
11	ฉันมีการกำหนดเวลา และแบ่งเวลาสำหรับทำงานได้อย่างเหมาะสม					
12	ฉันมีการจัดทำตารางเวลาในการทำกิจกรรมประจำวัน ประจำสัปดาห์ รายเดือน รายภาคเรียนและรายปีการศึกษา เพื่อช่วยให้สามารถกำกับติดตามงานได้ว่าดำเนินงานสำเร็จถึงขั้นตอนใด					
13	ฉันทำตารางเวลาในแต่ละภาคเรียน เพื่อที่จะทำให้ฉันสำเร็จการศึกษาตามเวลาที่หลักสูตรกำหนด					
2.2 การจัดลำดับความสำคัญของงาน						
14	ฉันมีการจัดลำดับความสำคัญของงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย ว่าสิ่งใดควรทำก่อน - หลัง					
15	ฉันมีการจดบันทึกเพื่อทำตารางงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายทุกครั้งเพื่อนำมาจัดลำดับความสำคัญของงาน					
16	ฉันจัดลำดับความสำคัญของงานจากการพิจารณาถึงความสำคัญของงาน และความเร่งด่วน					
17	ฉันจะเลือกทำงานที่สำคัญ และเร่งด่วนก่อน เช่น งานที่ยาก งานที่ต้องใช้เวลามาก งานที่มีกำหนดส่งก่อนหรืองานที่ไม่สามารถรอได้					
ด้านที่ 3 การดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้						
3.1 การปฏิบัติงานตามแผนที่ได้วางไว้						
18	ฉันดำเนินงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายตามแผนการใช้เวลาที่ได้วางไว้สำเร็จ					

ข้อที่	ความสามารถในการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา	ความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
19	ก่อนฉันจะเริ่มดำเนินงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย ฉันจะเปิดตารางกำหนดเวลาดูก่อน					
20	ฉันไม่สามารถปฏิบัติตามตารางกำหนดเวลาประจำวันได้					
21	แม้ว่าจะมีงานมาก แต่ฉันก็ดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ จนงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี					
3.2 การจัดการกับปัญหาและอุปสรรค						
22	ฉันสามารถจัดการกับอุปสรรคหรือปัญหาที่ไม่คาดคิดที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงานได้					
23	ฉันสามารถหลีกเลี่ยงและปฏิเสธสิ่งที่ทำให้เสียเวลา หรือกิจกรรมที่ไม่สำคัญได้ทุกครั้ง					
24	ฉันไม่สามารถปฏิเสธผู้อื่นที่ชักชวนเข้าร่วมกิจกรรม แม้ว่าฉันจะไม่ว่างอยู่ก็ตาม					
25	ฉันสามารถทำกิจกรรมอย่างอื่นขณะที่รอคอยกิจกรรมที่อยู่ในแผนได้					
ด้านที่ 4 ด้านการประเมินการใช้เวลา						
4.1 การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน						
26	เมื่อฉันดำเนินงานไประยะหนึ่ง ฉันจะมีการตรวจสอบว่างานหรือกิจกรรมใดสำเร็จไปแล้ว งานหรือกิจกรรมใดยังค้างอยู่					
27	ฉันจะติดตามความก้าวหน้าในการทำงาน เพื่อให้งานหรือกิจกรรมนั้นสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่วางไว้					
28	ฉันนำตารางกำหนดเวลากับแบบบันทึกการใช้เวลาในแต่ละวันมาเปรียบเทียบกันทุกวัน เพื่อดูว่าสามารถทำตามที่ได้วางแผนไว้หรือไม่					
29	ฉันกำกับติดตามการทำงานของตนเอง โดยเขียนสิ่งที่ต้องทำและตรวจสอบว่าทำสำเร็จหรือไม่ และงานที่ทำไม่สำเร็จเป็นเพราะสาเหตุใด					
30	เมื่อฉันตรวจสอบงานและพบว่ายังมีงานที่ค้างอยู่เป็นจำนวนมาก ฉันจะบังคับตนเองให้รีบเร่งทำงาน เพื่อให้งานที่ค้างอยู่มีจำนวนน้อยลง					
4.2 การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น						
31	ฉันจะวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานเสมอ เพื่อแก้ไขได้ทันท่วงที					

ข้อที่	ความสามารถในการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา	ความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
32	ฉันนำผลการวิเคราะห์จากงานหรือกิจกรรมก่อนหน้าไปใช้ในวางแผนการดำเนินงานหรือกิจกรรมต่อไป					
ด้านที่ 5 ด้านการปรับปรุงการใช้เวลา						
5.1 การดำเนินการแก้ไขในการจัดการเวลา						
33	ฉันมีการปรับปรุงแผนการดำเนินงานหลังจากทำงานไม่สำเร็จตามแผนที่วางไว้					
34	ฉันมีการปรับแก้ไขตารางเวลาทุกวัน รายสัปดาห์ และรายเดือนเพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด					
35	ฉันพยายามหลีกเลี่ยงสิ่งที่ทำให้เสียเวลา เช่น การคุยโทรศัพท์นาน ๆ การเดินเล่นตามห้างสรรพสินค้า					
5.2 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม						
36	ฉันพยายามสร้างกฎ ข้อบังคับ เพื่อปรับพฤติกรรมตนเองในการทำงาน					
37	ฉันมีการบันทึก เขียนรายการหรือสิ่งที่ต้องทำเพื่อเตือนตนเองว่าแต่ละวันต้องทำอะไร และใช้เวลามากน้อยเพียงใด					
38	ฉันมีการทบทวนสิ่งที่ทำสำเร็จและไม่สำเร็จในแต่ละวัน เพื่อกำกับติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง					

ขอขอบพระคุณสำหรับการอนุเคราะห์เวลาในการตอบแบบวัด
ความเห็นตามความเป็นจริงของท่านจะช่วยให้การวิจัย
มีความน่าเชื่อถือและสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้

นางสาวปนัดดา กองมนต์
ผู้วิจัย

ภาคผนวก ง ขั้นตอนการสร้างเกณฑ์ปกติ

ขั้นตอนการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

ผู้วิจัยได้นำผลคะแนนจากการทดสอบกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 384 คน มาสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบวัด โดยการสร้างเกณฑ์ปกติในรูปคะแนน T ปกติ (Normalized T-Score) และทำการขยายคะแนน T ปกติ ให้ครอบคลุมคะแนนดิบทุกคะแนน โดยอาศัยสมการพยากรณ์ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำการแปลงคะแนนเป็นคะแนน T ปกติ รายละเอียด ดังตาราง 15 แสดงการแปลงคะแนนสอบเป็นคะแนน T ปกติ

ตาราง 15 การแปลงคะแนนเป็นคะแนน T ปกติ

คะแนนดิบ X	ความถี่ f	ความถี่สะสม cf	$cf + \frac{1}{2}f$	เปอร์เซ็นไทล์ PR	T ปกติ
188	1	384	383.5	100	73
187	5	383	380.5	98.70	72
186	3	378	376.5	97.90	71
181	8	375	371	95.80	68
179	2	367	366	95.30	67
178	11	365	359.5	92.40	66
177	3	354	352.5	91.60	66
176	7	351	347.5	89.80	63
175	6	344	341	88.20	62
173	13	338	331.5	84.80	60
172	3	325	323.5	84.00	60
168	6	322	319	82.50	59
165	1	316	315.5	82.20	59
163	15	315	307.5	78.30	58

ตาราง 15 แสดงการแปลงคะแนนเป็นคะแนน T ปกติ (ต่อ)

คะแนนดิบ X	ความถี่ f	ความถี่สะสม cf	$cf + \frac{1}{2}f$	เปอร์เซ็นไทล์ PR	T ปกติ
162	7	300	296.5	76.40	57
161	10	293	288	73.80	56
160	3	283	281.5	73.00	56
159	4	280	278	72.00	56
158	13	276	269.5	68.60	55
157	18	263	254	63.90	54
156	13	245	238.5	60.50	53
155	10	232	227	57.90	52
154	22	222	211	52.10	51
153	1	200	199.5	51.80	50
152	1	199	198.5	51.60	50
151	14	198	191	47.90	50
150	12	184	178	44.80	49
148	2	172	171	44.20	49
147	6	170	167	42.70	48
146	2	164	163	42.10	48
145	21	162	151.5	36.60	47
143	13	141	134.5	33.20	46
142	1	128	127.5	33.00	46
141	18	127	118	28.30	44
140	4	109	107	27.20	44
139	6	105	102	25.70	44
138	7	99	95.5	23.80	43
137	2	92	91	23.30	43
136	12	90	84	20.20	42
135	6	78	75	18.60	41

ตาราง 15 แสดงการแปลงคะแนนเป็นคะแนน T ปกติ (ต่อ)

คะแนนดิบ X	ความถี่ f	ความถี่สะสม cf	$cf + \frac{1}{2}f$	เปอร์เซ็นไทล์ PR	T ปกติ
134	8	72	68	16.50	40
133	19	64	54.5	11.50	38
129	1	45	44.5	11.30	38
124	1	44	43.5	11.00	38
123	6	43	40	9.40	37
122	12	37	31	6.30	35
121	9	25	20.5	3.90	32
114	12	16	10	0.80	26
113	2	4	3	0.30	23
108	2	2	1	0	0

ขั้นที่ 2 หาค่า b และ a เพื่อนำไปสร้างสมการเส้นตรง : $T_C = a + bX$ จากสูตรดังนี้

$$b = \frac{N\sum XY - \sum X\sum y}{N\sum x^2 - (\sum x)^2}$$

เมื่อ N = 50 (จำนวน x คะแนนสอบ กับจำนวน Y คะแนน T ปกติ)

$\sum X$ = 7554 (ผลรวมของคะแนนสอบ 50 ตัว)

$\sum Y$ = 2478 (ผลรวมของคะแนน T ปกติ 50 ตัว)

แทนค่า $b = \frac{(50)(387290) - 7554(2478)}{50(1161954) - (7554)^2}$

= 0.624

$a = \bar{Y} - b\bar{X}$

แทนค่า a = 49.56 – (0.624)(151.08)

a = -44.714

ดังนั้น สมการเส้นตรงที่เหมาะสมสำหรับพยากรณ์คะแนน T ปกติ (T_C) คือ

$$T_C = a + bX$$

$$T_C = -44.74 + 0.624X$$

ขั้นที่ 3 คำนวณหาค่า คะแนน T ปกติ (T_C) จากคะแนนสอบ (X) ตั้งแต่ 0 ถึง 190 คะแนน โดยใช้สมการเส้นตรงที่คำนวณได้จากขั้นที่ 2 รายละเอียดดังตาราง 16

ตาราง 16 ผลการคำนวณหาค่า คะแนน T ปกติ จากสมการเส้นตรง

(คะแนนดิบ) X	**(คะแนน T ปกติ)** Y	XY	X^2	**(คะแนน T ปกติที่ปรับแก้)** T_C
188	72	13536	35344	73
187	72	13464	34969	72
186	70	13020	34596	71
181	67	12127	32761	68
179	67	11993	32041	67
178	64	11392	31684	66
177	64	11328	31329	66
176	63	11088	30976	65
175	62	10850	30625	64
173	60	10380	29929	63
172	60	10320	29584	63
168	59	9912	28224	60
165	59	9735	27225	58
163	58	9454	26569	57
162	57	9234	26244	56

ตาราง 16 ผลการคำนวณหาค่า คะแนน T ปกติ จากสมการเส้นตรง (ต่อ)

(คะแนนดิบ) X	(คะแนน T ปกติ) Y	XY	X^2	(คะแนน T ปกติที่ปรับแก้) T_C
161	56	9016	25921	56
160	56	8960	25600	55
159	56	8904	25281	54
158	55	8690	24964	54
157	54	8478	24649	53
156	53	8268	24336	52
155	52	8060	24025	52
154	51	7854	23716	51
153	50	7650	23409	51
152	50	7600	23104	50
151	50	7550	22801	49
150	49	7350	22500	49
148	49	7252	21904	48
147	48	7056	21609	47
146	48	7008	21316	46
145	47	6815	21025	46
143	46	6578	20449	44
142	46	6532	20164	44
141	44	6204	19881	43
140	44	6160	19600	43
139	44	6116	19321	42
138	43	5934	19044	42
137	43	5891	18769	41
136	42	5712	18496	40
135	41	5535	18225	40
134	40	5360	17956	39

ตาราง 16 ผลการคำนวณหาค่า คะแนน T ปกติ จากสมการเส้นตรง (ต่อ)

(คะแนนดิบ) X	(คะแนน T ปกติ) Y	XY	X^2	(คะแนน T ปกติที่ปรับแก้) T_C
133	38	5054	17689	38
129	38	4902	16641	36
124	38	4712	15376	33
123	37	4551	15129	33
122	35	4270	14884	31
121	32	3872	14641	31
114	26	2964	12996	26
113	23	2599	12769	26
108	0	0	11664	23

ขั้นที่ 4 ขยายคะแนน (Extrapolate) T ปกติ (T_C)

ทำการขยายคะแนน T ปกติ (T_C) จากคะแนนสอบ 190, 189, 185, 184, 183, 182, 180, 174, 171, 170, 169, 167, 166, 164, 149, 144, 132, 131, 130, 128, 127, 126, 125, 120, 119, 118, 117, 116, 115, 112, 111, 110 และ 109 โดยใช้สมการพยากรณ์ $T_C = - 44.74 + 0.624X$ ได้ดังตาราง 17

ตาราง 17 คะแนน T ปกติ (T_C) ที่ทำการขยาย

คะแนนดิบ	คะแนน Tปกติ
190	74
189	73
185	71
184	70
183	69
182	69

ตาราง 17 คะแนน T ปกติ (T_c) ที่ทำการขยาย (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนน Tปกติ
180	68
174	64
171	62
170	61
169	61
167	59
166	59
164	58
149	49
144	45
132	38
131	37
130	36
128	35
127	34
126	34
125	33
120	30
119	30
118	29
117	28
116	28
115	27
112	25
111	25
110	24
109	23

ภาคผนวก จ คู่มือการใช้แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

วัตถุประสงค์ของแบบวัด

เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการประเมินระดับความสามารถในการบริหารจัดการเวลา สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา และเป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาการบริหารจัดการเวลาของนิสิต และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อม ส่งเสริมและพัฒนานิสิตระดับบัณฑิตศึกษาให้มีความสามารถในการบริหารจัดการเวลาอยู่ในระดับสูงขึ้นไป

ความหมาย

การบริหารจัดการเวลา (TIME MANAGEMENT : TM)

การบริหารจัดการเวลา หมายถึง ความสามารถในการวางแผนและกำหนดเป้าหมายในการเรียน และจัดระบบการใช้เวลาให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าสูงสุดเพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน คือ

1. ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน หมายถึง การทำความเข้าใจกับงานหรือกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายในเชิงบวก และการกำหนดเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาวของการทำงานเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

2. ด้านการวางแผนการใช้เวลา หมายถึง การกำหนดเวลา วิธีการในการทำงาน การจัดลำดับความสำคัญของงาน การจัดประเภทของงาน และการจัดระเบียบของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบการวางแผนกำกับติดตามงานที่ต้องทำเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ หมายถึง การปฏิบัติงาน หรือทำกิจกรรมตามแผนที่กำหนดไว้ เพื่อให้งานเสร็จตามกำหนดเวลา และมีการจัดการอุปสรรคหรือปัญหาที่ไม่คาดคิดที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ด้านการประเมินการใช้เวลา หมายถึง การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานและกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย และมีการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาก่อนการดำเนินงาน ระหว่างการดำเนินงาน และหลังดำเนินงานเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองที่ทำให้งานหรือกิจกรรมไม่เป็นไปตามแผนการที่วางไว้

5. ด้านการปรับปรุงการใช้เวลา หมายถึง การดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตารางเวลาและปรับปรุงแผนการดำเนินงานที่ส่งผลให้การดำเนินงานหรือกิจกรรมไม่เป็นไปตามที่วางแผนไว้ และดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ทำให้การบริหารจัดการเวลาล้มเหลว โดยการสร้างระเบียบวินัยในการทำงานใหม่ เพื่อให้การดำเนินงานหรือกิจกรรมเป็นไปตามที่วางแผนไว้

ลักษณะของแบบวัด

แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (TIME MANAGEMENT : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีข้อคำถามจำนวนทั้งสิ้น 38 ข้อ ที่ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 5 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการตระหนักถึงเป้าหมายของการทำงาน
2. ด้านการวางแผนการใช้เวลา
3. ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้
4. ด้านการประเมินการใช้เวลา
5. ด้านการปรับปรุงการใช้เวลา

มีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงพฤติกรรมประมาณค่า 5 ระดับ

ซึ่งมีเกณฑ์ในการเลือกตอบ ดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง	จริงน้อยที่สุด	เมื่อนิสิตไม่เคยปฏิบัติเช่นนั้นเลย
ระดับ 2 หมายถึง	จริงน้อย	เมื่อนิสิตปฏิบัติเช่นนั้นนาน ๆ ครั้ง
ระดับ 3 หมายถึง	จริงบางครั้ง	เมื่อนิสิตปฏิบัติเช่นนั้นเป็นบางครั้ง
ระดับ 4 หมายถึง	จริงมาก	เมื่อนิสิตปฏิบัติเช่นนั้นเกือบทุกครั้ง
ระดับ 5 หมายถึง	จริงมากที่สุด	เมื่อนิสิตปฏิบัติเช่นนั้นทุกครั้ง

ลักษณะของแบบวัด

วิธีการตรวจให้คะแนน

แบบวัดการบริหารจัดการเวลา (TIME MANAGEMENT : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงพฤติกรรม ประมาณค่า 5 ระดับ แปลงค่าคะแนน โดยให้ 0,1,2,3,4 และ 5 คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน

การบริหารจัดการเวลา	คะแนนดิบ (Raw Score)	เปอร์เซ็นไทล์ (Percentile)	คะแนนมาตรฐานที (Normalized T-Score)	ระดับการบริหารจัดการเวลา
เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น	162 คะแนนขึ้นไป	$P_{75.00}$ ขึ้นไป	T_{57} ขึ้นไป	สูง
	152-161 คะแนน	$P_{50.00} - P_{74.99}$	$T_{50} - T_{56}$	ค่อนข้างสูง
	139-151 คะแนน	$P_{25.00} - P_{49.99}$	$T_{42} - T_{49}$	ปานกลาง
	น้อยกว่า 139	น้อยกว่า $P_{25.00}$	น้อยกว่า T_{42}	ต่ำ

แบบวัดการบริหารจัดการเวลา
(TIME MANAGEMENT : TM)
สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

HTTPS://SHORTURL.ASIA/X3XDB

ภาคผนวก ฉ ตารางเทียบเกณฑ์ปกติคะแนนการบริหารจัดการเวลา
(Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
190	74	163	57	136	40
189	73	162	56	135	40
188	73	161	56	134	39
187	72	160	55	133	38
186	71	159	54	132	38
185	71	158	54	131	37
184	70	157	53	130	36
183	69	156	52	129	36
182	69	155	52	128	35
181	68	154	51	127	34
180	68	153	51	126	34
179	67	152	50	125	33
178	66	151	49	124	33
177	66	150	49	123	33
176	65	149	49	122	31
175	64	148	48	121	31
174	64	147	47	120	30
173	63	146	46	119	30
172	63	145	46	118	29
171	62	144	45	117	28
170	61	143	44	116	28
169	61	142	44	115	27
168	60	141	43	114	26
167	59	140	43	113	26
166	59	139	42	112	25
165	58	138	42	111	25
164	58	137	41	110	24

ภาคผนวก ฉ ตารางเทียบเกณฑ์ปกติคะแนนการบริหารจัดการเวลา
(Time Management : TM) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที	คะแนนดิบ	คะแนนที
				109	23
				108	23