การพัฒนาตัวบ่งชี้และการพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ปริญญานิพนธ์

ของ

ปาจรีย์ หวังรุ่งกิจ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาประยุกต์
กรกฎาคม 2561

การพัฒนาตัวบ่งชี้และการพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ปริญญานิพนธ์

ของ

ปาจรีย์ หวังรุ่งกิจ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาประยุกต์

กรกฎาคม 2561

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาตัวบ่งชี้และการพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

บทคัดย่อ

ของ

ปาจรีย์ หวังรุ่งกิจ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาประยุกต์
กรกฎาคม 2561

ปาจรีย์ หวังรุ่งกิจ. (2561). *การพัฒนาตัวบ่งชี้และการพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน*. ปริญญานิพนธ์ ปร.ด. (จิตวิทยาประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล, ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล.

การวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้และการพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน แบ่งเป็น 2 การศึกษา ดังนี้ การศึกษาที่ 1 มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 840 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัด ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและเชิงยืนยัน ผลการวิจัยพบว่าคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ 8 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ประกอบด้วยความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน การพัฒนาตนเองด้านการเรียน และการควบคุมตัวเองด้านการเรียน 2) ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ ประกอบได้ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน และความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง และ 3) ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ประกอบด้วย การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง และการจัดการเกี่ยวกับการเรียน พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-Square = 16.20, *df* = 16, *p* = .439, GFI = .99, AGFI = .97, RMSEA = .005)

การศึกษาที่ 2 มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี โดยอาศัยข้อมูลจากผลการวิจัยในการศึกษาที่ 1 และแนวคิดการพัฒนาโปรแกรมฯ และใช้แบบแผนการทดลองที่มีกลุ่มควบคุมและมีการทดสอบก่อนและหลังทดลอง (Non-Randomized Control-Group Pretest Posttest Design) เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของโปรแกรมฯ ด้วยกิจกรรมจำนวน 14 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 93 คน และกลุ่มควบคุม 96 คน

ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling : SEM) พบว่า 1) นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-Square = 20.82, *df* = 15, *p* = .142, GFI = .972, AGFI = .933, SRMR = .034, RMSEA = .045) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรีสามารถเพิ่มความยึดมั่นผูกพันในวิชาการได้ และพบว่าการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่านแบบสมบูรณ์ อธิบายได้ว่าเมื่อนักศึกษาได้รับโปรแกรม ฯ จะส่งผลโดยตรงให้นักศึกษามีระดับเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลที่เพิ่มสูงขึ้น จากนั้นเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลจะส่งผลทำให้นักศึกษามีระดับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่เพิ่มสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

DEVELOPMENT OF INDICATORS AND PROGRAM FOR ENHANCING ACADEMIC ENGAGEMENT FOR UNDERGRADUATE STUDENTS AS MEDIATED BY PERSONAL BEST GOAL

AN ABSTRACT

BY

PAJAREE WANGRUNGKIJ

Presented in Partial Fulfillment of the Requirement for the

Doctor of Philosophy Program in Applied Psychology

at Srinakharinwirot University

July 2018

Pajaree Wangrungkij. (2018). *The Development of Indicators and a Program to Enhance Academic Engagement for Undergraduate Students with Personal Best Goal as a Mediator.* Ph. D. Applied Psychology. Bangkok: Graduate School Srinakharinwirot University. Committees: Assistant Professor Dr. Sittipong Wattananonsakul, Professor Dr. Siriwan Sripahol.

The development of indicators and a program to enhance the academic engagement for undergraduate students as mediated by personal best goal composted of two studies. The first study aimed to develop indicators for the academic engagement of undergraduate students. The data obtained from the questionnaires which were completed by eight hundred and forty undergraduate student samples, were analyzed using exploratory and confirmatory factor analysis (EFA & CFA). The results revealed three factors, and eight indicators namely: 1) cognitive engagement (i.e. devotion to learning, self-development in learning and self-control in terms of learning; 2) emotional engagement (i.e. feelings toward an institution, feelings toward learning and feelings about agents involved in learning); and 3) behavioral engagement (i.e. suggestion of learning-related comments based on individual needs and learning management). The measurement of structural validity indicated the goodness of fit of the academic engagement model among undergraduate students (Chi-Square = 16.20, df = 16, p = .439, GFI = .99, AGFI = .97, RMSEA = .005).

The second study aimed to develop a program to enhance academic engagement among undergraduate students using the results from the first study and the guidelines for program development. A non-randomized control-group pretest posttest design using fourteen session activities were conducted with the sample of one hundred and eighty-nine undergraduate freshmen at the University of the Thai Chamber of Commerce.

The analysis of structural equation modeling (SEM) showed that: 1) the experimental group had significantly higher levels of academic engagement scores at a level of .001, while personal best goal acted as a mediator. This indicated the goodness of fit of the model and the empirical data (Chi-Square = 20.82, df = 15, p = .142, GFI = .972, AGFI = .933, SRMR = .034, RMSEA = .045) and showed that the program was capable of increasing the academic engagement of students. The personal best goal also acted as a complete mediator. This means that there was a direct effect of the program that increased the personal best goal of the students, and the personal best goal would, in turn, raised the level of academic engagement.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาตัวบ่งชี้และการพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ของ

ปาจรีย์ หวังรุ่งกิจ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาประยุกต์
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
วันที่ ..... เดือน . พ.ศ. 2561

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

.....ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล)

.....ที่ปรึกษาร่วม
(ศาสตราจารย์ ดร.สิริวรรณ ศรีพหล)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.อุสาสุทธิสาคร)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล)

..... กรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.สิริวรรณ ศรีพหล)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ดุษฎี โยเหลา)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดีด้วยความกรุณาอย่างสูง และความเอาใจใส่ในรายละเอียดอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ซึ่งได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการถ่ายทอดวิชาความรู้ ตรวจทาน และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนปริญญานิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. อุสา สุทธิสาคร รองศาสตราจารย์ ดร. ดุษฎี โยเหลา ศาสตราจารย์ ดร.สิริวรรณ ศรีพหล อาจารย์ ดร. นิยะดา จิตต์จรัส และ อาจารย์ ดร.นันท์ชัต สัณห์ สกุลพงศ์ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าของท่านให้คำแนะนำ ตรวจสอบข้อบกพร่อง พร้อมให้แนวทางอันเป็นประโยชน์ให้การทำปริญญานิพนธ์นี้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ ผู้รับหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและตรวจแก้ไขข้อผิดพลาดของปริญญานิพนธ์ ที่ได้เสียสละเวลาในการให้ความรู้ คำแนะนำ ในการทำปริญญานิพนธ์นี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาประยุกต์ที่ได้ให้ความรู้ คำแนะนำ และวางรากฐานให้ผู้วิจัยมีความรู้ ความสามารถตราบทุกวันนี้

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่สนับสนุนทุนการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการของนิสิตบัณฑิตศึกษา (GRAD A-4-61) การนำเสนอผลงาน จากงบประมาณเงินรายได้ของบัณฑิตวิทยาลัยประจำปีงบประมาณ 2561

ขอขอบคุณ คุณพิมพ์นภัสสรา หงษ์จ้อย ผู้ช่วยเหลือด้านสถิติวิจัย และ คุณคณินธร ล้อคำ ผู้ช่วยเหลือด้านเอกสาร คุณอาภาพร อุษณรัศมี และคุณณัฐนรี คล้ายสาคร ผู้ช่วยวิจัย ตลอดทั้งเพื่อนนิสิตปริญญาสาขาวิชาจิตวิทยาประยุกต์ทุกคนและเพื่อนอาจารย์ทุกท่านที่มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยที่ได้มีส่วนในการจุดประกายความคิดเพื่อให้เกิดความเจริญงอกงามทางปัญญา และให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านเสมอมา

ขอขอบคุณครอบครัวของผู้วิจัยที่ได้สนับสนุนทั้งกำลังใจและกำลังทรัพย์ เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถเรียนและทำปริญญานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงอันคุณประโยชน์ที่พึงได้จากปริญญานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบให้เป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดามารดา ครูอาจารย์ และผู้มีส่วนช่วยส่งเสริมให้ผู้วิจัยมีความรู้ความสามารถตราบเท่าทุกวันนี้

ปาจรีย์ หวังรุ่งกิจ

สารบัญ

บทที่ **หน้า**

1 บทนำ 1

ที่มาและความสำคัญของปัญหา 1

คำถามการวิจัย 8

ความมุ่งหมายของการวิจัย 8

ประโยชน์ที่ได้รับ 9

ขอบเขตของการวิจัย 9

นิยามศัพท์เฉพาะ 11

นิยามเชิงปฏิบัติการ 11

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 14

ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ 15

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล 44

ตอนที่ 3 โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ 51

ตอนที่ 4 ตัวบ่งชี้ 90

ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย 98

3 วิธีดำเนินการวิจัย 104

การศึกษาที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้และตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัด

คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 104

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 104

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย 107

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 108

การเก็บรวบรวมข้อมูล 117

การวิเคราะห์ข้อมูล 118

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ **หน้า**

3 (ต่อ) 104

การศึกษาที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพัน
ในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 119

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 119

ตัวแปรในการวิจัย 120

ขั้นการดำเนินการวิจัย 120

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 121

การวิเคราะห์ข้อมูล 137

4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 139

การศึกษาที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้และตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัด
คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 142

ตอนที่ 1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 142

ตอนที่ 2 การตรวจสอบค่าสถิติพื้นฐาน วิเคราะห์ค่าความเที่ยงของมาตรวัด
คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 144

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้และองค์ประกอบของคุณลักษณะ
ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 146

การศึกษาที่ 2 การศึกษาผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะ
ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 155

ตอนที่ 4 ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันของ
นักศึกษาระดับปริญญาตรี 155

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเพื่ออธิบายคุณลักษณะ
ของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาที่ 2 175

ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความเท่าเทียมกันของกลุ่มตัวอย่าง (Sample equivalence)
ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการใช้โปรแกรมส่งเสริม
คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 175

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ **หน้า**

4 (ต่อ) 139

ตอนที่ 7 ผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่มีต่อคะแนนความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 180

ตอนที่ 8 อิทธิพลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่มีต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการโดยมีเป้าหมายความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน 182

5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ 189

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 189

สมมติฐานการวิจัย 189

วิธีดำเนินการวิจัย 190

กลุ่มตัวอย่าง 190

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 191

การเก็บรวบรวมข้อมูล 191

การวิเคราะห์ข้อมูล 192

สรุปผลการวิจัย 192

การศึกษาที่1 การพัฒนาตัวบ่งชี้และตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 192

การศึกษาที่ 2 การศึกษาผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 194

การอภิปรายผลตามสมมติฐานการวิจัย 197

สมมติฐานการวิจัยในการศึกษาที่ 1 197

สมมติฐานการวิจัยในการศึกษาที่ 2 201

ข้อเสนอแนะในการวิจัย 206

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ **หน้า**

บรรณานุกรม 210

ภาคผนวก.....227

ประวัติย่อผู้วิจัย.....429

บัญชีตาราง

ตาราง **หน้า**

1 สรุปความหมายหรือคำจำกัดความของความยึดมั่นผูกพันที่เกี่ยวกับการเรียน 16
2 แสดงองค์ประกอบของเครื่องมือและมิติการวัดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ.....21
3 การสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะ
ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ 24
4 สรุปองค์ประกอบ นิยาม และตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ 27
5 ขั้นตอนในการวิจัยเชิงทดลอง : ลักษณะของกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน 56
6 แสดงตัวอย่างพฤติกรรมที่สนับสนุนความต้องการพื้นฐานในชั้นเรียน.....64
7 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำแนกตามภูมิภาคสถาบัน และชั้นปี 107
8 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพัน
ในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี.....111
9 ข้อวัดที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ.....114
10 เกณฑ์ในการประเมินความเที่ยงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค.....116
11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อวัดแต่ละข้อกับคะแนนรวม
ของข้ออื่น ๆ ในมาตรวัด (Corrected Item-total correlation ; CITC) 116
12 ผลการทดลองใช้โปรแกรม (Try out).....126
13 กรอบกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพัน
ในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี.....127
14 สรุปกิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้ในโปรแกรม 133
15 รูปแบบการทดลองที่มีกลุ่มควบคุมและมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง.....136
16 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรี.....142
17 จำนวนข้อวัด ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมทั้งฉบับ
และค่าความเที่ยง (Reliability) ของมาตรวัด 145
18 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ 147
19 แสดงรายละเอียดค่าเมทริกซ์น้ำหนักองค์ประกอบของ 8 ตัวบ่งชี้
คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 148
20 ค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่จัดเข้าองค์ประกอบ 150

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง **หน้า**

21 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (b) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (SE) ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t) และค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (R2) ของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 153

22 ค่าสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ของมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 154

23 กิจกรรมในโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 167

24 ผลการตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในภาพรวม 172

25 ผลการตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี แยกตามกิจกรรม 173

26 คุณลักษณะของนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 175

27 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลและตัวแปรคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ฯ 177

28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามของตัวแปรคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ฯ 177

29 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในโมเดล 179

30 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในโมเดล 181

31 ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่สังเกตได้ในงานวิจัย 184

32 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในโมเดลการวิจัย 185

33 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม และผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดล 187

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ **หน้า**

1 ภาวะต่อเนื่องเกี่ยวกับการกำหนดตนเอง ประเภทของแรงจูงใจ และลักษณะการกำกับตนเอง 32

2 แสดงถึงกระบวนการระบบเกี่ยวกับตนเองกับความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) 39

3 ลำดับขั้นของข้อพิสูจน์สำหรับการประเมินประสิทธิผลของการวิจัยเชิงทดลอง 53

4 โมเดล 5 ขั้นตอนของโปรแกรม 55

5 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ภายในขอบเขตของทฤษฎีการกำหนดตนเอง (SDT).....61

6 แผนภาพแสดงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนความต้องการของผู้สอน และผู้เรียนที่มีต่อการกระทำและผลลัพธ์.....63

7 กรอบแนวคิดเบื้องต้นในการวิจัยการศึกษาที่ 1.....100

8 กรอบแนวคิดในการวิจัย 103

9 ขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง 106

10 มาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 110

11 การเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐาน.....123

12 การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน.....124

13 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลมาตรวัด คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 152

14 โมเดลอิทธิพลของโปรแกรมต่อคะแนนเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล 180

15 โมเดลอิทธิพลของโปรแกรมต่อคะแนนความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ.....182

16 โมเดลอิทธิพลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล เป็นตัวแปรส่งผ่าน.....188

บทที่ 1
บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาถือเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ชาติที่สำคัญด้านการผลิตและพัฒนาคนให้มีศักยภาพ สามารถยกระดับความเข้มแข็งของสังคมโดยรวมได้ และเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับนโยบายการพัฒนาประเทศให้ก้าวไปสู่ไทยแลนด์ 4.0 ที่ให้ความสำคัญกับการศึกษาว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2556; กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) อย่างไรก็ตามจากสถิติการวัดขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการศึกษาของสถาบันระหว่างประเทศเพื่อพัฒนาการจัดการ หรือ International Institute for Management Development (IMD) พบว่า ตัวชี้วัดย่อยด้านการศึกษา ได้แก่ ประชากรที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา ความคิดเห็นต่อการตอบสนองขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยของไทยมีอันดับลดลงเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2558) และงานวิจัยก่อนหน้าพบว่า ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาของไทยมีพฤติกรรมการเรียนที่ส่งผลลัพธ์ต่อการเรียนรู้ในระดับต่ำ ได้แก่ การเอาใจใส่ต่อการเรียน การจัดการเวลาในการเรียนอย่างเหมาะสม เป็นต้น (อรพิณ ศิริสัมพันธ์, 2550) นอกจากนี้ การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาย่อมมีความแตกต่างจากการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งในด้านกรอบแนวคิดที่มีความหลากหลายมากขึ้น ความรู้พื้นฐานและทักษะการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล และการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ (Ketonen, Haarala-Muhonen, Hirsto, Hänninen, Wähälä, & Lonka, 2016) สิ่งเหล่านี้อาจส่งผลต่อระดับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการในภาพรวม แสดงให้เห็นว่าปัจจัยความแตกต่างดังกล่าวสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนและส่งผลให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ เช่น การเข้าชั้นเรียน การติดตามบทเรียนและทบทวนบทเรียน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เป็นต้น (สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล, 2560) ซึ่งงานวิจัยก่อนหน้ารวมเรียกพฤติกรรมบ่งชี้กระบวนการเรียนรู้เหล่านี้ว่าความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Academic engagement) (Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004; Reeve & Tseng, 2011)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Academic engagement) เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้เชิงวิชาการ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์ทางการเรียนในทางที่ดี ประสบความสำเร็จในการเรียน และลดพฤติกรรมเสี่ยงที่เกิดขึ้น (Fredricks, 2015:31) โดยประกอบจากคำว่า ความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) เป็นการให้คำมั่นสัญญากับตนเอง จนกลายเป็นความต้องการในการมีส่วนร่วม (Participation) การมีพลังในการกระทำ

การเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งด้านปัญญา อารมณ์ และพฤติกรรม (Fredricks et al., 2004) ส่วนคำว่า วิชาการ (Academic) หมายถึง กิจกรรมหรืองานที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ (Marks, 2000) เมื่อพิจารณาทั้งสองคำร่วมกันเป็น ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Academic engagement) แสดงให้เห็นถึง การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในวิชาการหรือกิจกรรมที่เป็นส่วนหนึ่งของการเรียน บุคคลมีการทุ่มเทและพยายามในการเรียนรู้ทำความเข้าใจการเรียนทั้งในด้านปัญญา ด้านอารมณ์ และด้านพฤติกรรม (Newman, Wehlage, & Lamborn, 1992; Fredricks et al., 2004) ในการทำความเข้าใจตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ นักวิจัยจำนวนมากได้กล่าวถึง ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory: SDT) ซึ่งเป็นทฤษฎีหนึ่งที่อธิบายเกี่ยวกับแรงจูงใจและสุขภาวะทางจิตของบุคคลที่มีสาเหตุมาจากความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคล (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000; Niemiec & Ryan, 2009) ตามแนวคิดโมเดลแรงจูงใจ (Self-System Model of Motivational Development: SSMMD) เนื่องจากทฤษฎีการกำหนดตนเอง ได้อธิบายถึงสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับแรงจูงใจในการเรียน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกสนใจในการเรียนรู้ มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการเรียน ตลอดจนมีความคิดเกี่ยวกับการเรียน โดยพฤติกรรมดังกล่าวเป็นตัวบ่งชี้ของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Connell & Wellborn, 1991; Klem & Connell, 2004; Niemiec & Ryan, 2009) สำหรับงานวิจัยก่อนหน้าในต่างประเทศได้ศึกษาความสำคัญของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการอยู่หลายประเด็น Christenson, Wylie, และ Reschly (2012:817) พบว่าผู้เรียนที่มีความยึดมั่นผูกพันในวิชาการสูงจะมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้และมีความกระตือรือร้นในการเรียนรวมถึงเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ในระดับที่สูงตามไปด้วย สอดคล้องกับ Fredricks และคณะ (2004) ที่พบว่าความยึดมั่นผูกพันในวิชาการทำให้ผู้เรียนมีผลการเรียนดีขึ้น นอกจากนี้ Skinner และ Pitzer (2012) ยังพบว่าผู้เรียนที่มีความยึดมั่นผูกพันในการเรียนสามารถกลับสู่สภาพปกติได้เมื่อเผชิญกับความล้มเหลวหรือปัญหาในการเรียน แสดงให้เห็นว่าความยึดมั่นผูกพันในการเรียนเป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อการแก้ปัญหาในด้านการเรียนของผู้เรียน หากสามารถพัฒนาคุณลักษณะดังกล่าวในแก่ผู้เรียนได้ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างประสบความสำเร็จ (Fredricks, 2015) ทั้งนี้ กลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นกลุ่มที่อยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนปลาย เป็นช่วงวัยที่เชื่อมต่อระหว่างวัยเด็กและวัยผู้ใหญ่ มีพัฒนาการทางสติปัญญาพร้อมเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัว (Piaget, 1963 as cited in Miller, 2002) มีความเป็นตัวของตัวเอง กล้าคิดกล้าแสดงออก เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การทำงานได้ต่อไป อีกทั้งยังมีลักษณะมุ่งอนาคตหรือความสามารถในการคาดการณ์ไกล เห็นความสำคัญของผลดีและผลเสียที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และวางแผนเพื่อปฏิบัติ และควบคุมตนเองให้เป็นไปตามที่วางแผนไว้ เพื่อไปสู่เป้าหมายที่ต้องการในอนาคตได้ดีกว่าช่วงวัยที่ผ่านมา (พิทยา อึ้งบุญชู, 2538 อ้างถึงใน วลัยกร สังฆบุตร, 2555; จุฑามาศ ชื่นจิตร, 2550)

จึงเป็นวัยที่เหมาะสมต่อการพัฒนาคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการให้เกิดขึ้น เพื่อประโยชน์ต่อคุณภาพการเรียนรู้ที่นำไปสู่ความสำเร็จในการเรียน

ทั้งนี้ การพัฒนาคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการให้แก่ผู้เรียน ประเด็นเกี่ยวกับตัวบ่งชี้และองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการเป็นสิ่งที่ควรพิจารณา เนื่องจากเป็นรายละเอียดที่ทำให้ทราบถึงคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องของตัวแปรดังกล่าว อันจะทำให้ทราบถึงแนวทางในการส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันในวิชาการได้อย่างตรงจุด จากการศึกษาก่อนหน้า พบว่า องค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านปัญญา ด้านอารมณ์ และด้านพฤติกรรม โดย Fredricks, Blumenfeld, Friedel, และ Paris (2005) ได้ศึกษาและพัฒนาแบบวัดความยึดมั่นผูกพันในโรงเรียน (School Engagement Measure: SEM) สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน คือความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ด้านอารมณ์และด้านพฤติกรรม มีตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับความท้าทายในงาน การได้รับการสนับสนุนจากครูและเพื่อนร่วมชั้น และความผูกพันทางอารมณ์กับสถาบัน เป็นต้น เช่นเดียวกับการศึกษาของ Yazzie-Mintz (2009) ที่พัฒนาแบบวัดความยึดมั่นผูกพันในการเรียน (High School Survey of Student Engagement : HSSSE) สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ มีตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการรับรู้ของผู้เรียนในการพยายามและใช้กลยุทธ์ในการเรียนรู้ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน และความรู้สึกต่อสถาบัน เป็นต้น

ในบางกรณีพบว่ามีผู้ศึกษาตัวบ่งชี้ภายใต้องค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันในวิชาการประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ เช่น การศึกษาของ Appleton, Christenson, Kim, และ Reschly (2006) ที่ได้พัฒนาแบบวัด Student Engagement Instrument (SEI) สำหรับกลุ่มตัวอย่างชั้นประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามองค์ประกอบ 2 ด้านคือ 1) ความยึดมั่นผูกพันด้านจิตวิทยา/อารมณ์ (Psychological/emotional engagement) มีตัวบ่งชี้คือความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนและครอบครัว และ 2) องค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา (Cognitive engagement) มีตัวบ่งชี้ คือ การควบคุมด้านการเรียนเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในภาระงานการเรียนรู้ การเข้าชั้นเรียน การทำงานให้สำเร็จ เช่นเดียวกับ แบบวัดแรงจูงใจและความยึดมั่นผูกพัน (Motivation and Engagement Scale: MES) ที่พัฒนาโดย Martin (2009) ได้ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างระหว่างชั้นประถมศึกษาถึงระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยองค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันมิติด้านปัญญาและพฤติกรรม มีตัวบ่งชี้ที่สะท้อนถึงความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ได้แก่ ความเชื่อในตนเอง คุณค่าของโรงเรียน ส่วนความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ได้แก่ ความสนใจในการเรียนรู้ ความวิริยะ การวางแผน การจัดการเกี่ยวกับการเรียน นอกจากนี้ Skinner, Kindermann, และ Furrer (2009) ได้พัฒนาแบบวัดความยึดมั่นผูกพันและการเอาใจออกห่างในการเรียน (Engagement versus

Disaffection with Learning : EvsD) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรมและความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ ที่มีโครงสร้างลักษณะ 2 มิติ คือ ด้านความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) และด้านการเอาใจออกห่าง (Disaffection) อย่างไรก็ตาม มีการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการเพิ่มเติมจาก 3 องค์ประกอบดังที่กล่าวมา ดังเช่น การศึกษาของ Reeve และ Tseng (2011) ทำการศึกษาองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในกลุ่มผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษา ได้เสนอองค์ประกอบใหม่คือความยึดมั่นผูกพันด้านการริเริ่มในตนเอง (Agentic engagement) มีตัวบ่งชี้เกี่ยวกับผู้เรียนแสดงความเห็นด้านการเรียนตามความต้องการของตนเอง แสดงถึงผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนลักษณะแบบเชิงรุก (Active learning) ผู้เรียนลงมือกระทำอย่างสร้างสรรค์เพื่อก่อให้เกิดความราบรื่นในการเรียนการสอน

สำหรับการศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการในไทย พบว่ามีเพียงการศึกษาเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ตามโครงสร้างองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้านปัญญา อารมณ์ และ พฤติกรรม ในกลุ่มผู้เรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา (ยุวดี พันธุ์สุจริต, 2554; บงกช วงศ์หล่อสายชล, 2555) เกี่ยวกับการพัฒนาแบบวัดความยึดมั่นผูกพันกับโรงเรียนซึ่งเป็นตัวแปรที่คล้ายกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ และมีความสอดคล้องกันเกี่ยวกับจำนวนองค์ประกอบที่ศึกษา 3 องค์ประกอบดังที่กล่าวมา

จากข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้น พบว่าความยึดมั่นผูกพันมีได้หลายองค์ประกอบตั้งแต่ 2 – 4 องค์ประกอบ ทั้งนี้อยู่ภายใต้การอธิบายของทฤษฎีแรงจูงใจเดียวกัน โดยส่วนใหญ่นักวิจัยนิยมศึกษาความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ และความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม (Miller et al.,1996; Fredricks et al., 2011; Fredricks et al., 2015) อีกทั้งมีการศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงระดับมหาวิทยาลัย เมื่อพิจารณาการศึกษาตัวแปรดังกล่าวในบริบทไทย การศึกษาองค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันในกลุ่มผู้เรียนระดับอุดมศึกษา และการศึกษาองค์ประกอบด้านการริเริ่มในตนเองเป็นแนวคิดที่ถูกกล่าวถึงไม่มากนัก แต่มีความสำคัญต่อผู้เรียน เนื่องจากความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเองมีความสัมพันธ์กับโครงสร้างด้านแรงจูงใจของผู้เรียนและเป็นตัวทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย (Reeve & Tseng, 2011) จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจพัฒนาตัวบ่งชี้และศึกษาองค์ประกอบของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ใน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรมและความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเอง โดยพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะบ่งบอกและสะท้อนถึงสภาพความยึดมั่นผูกพันมีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อประเมินสิ่งที่ต้องการศึกษาได้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2551) อันจะนำไปสู่แนวทางในการพัฒนาเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะดังกล่าว โดย

พิจารณาจากตัวบ่งชี้ที่ได้จัดทำขึ้นเป็นพื้นฐานพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษา (Intervention) ที่สอดคล้องกับกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้ต่อไป

นอกจากนี้ งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่ผ่านมาในไทย พบว่ามีการพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันด้านการเรียนในกลุ่มผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ดังเช่น การศึกษาของ นพมาศ ว่องวิทยสกุล (2557) ที่พัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนวิชาภาษาไทยในกลุ่มตัวอย่างประถมศึกษา โดยประยุกต์แนวคิดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน แนวคิดการสอนและการเรียนรู้โดยความยึดมั่นผูกพันเป็นฐานและทฤษฎีแรงจูงใจ มาใช้ในการพัฒนาโปรแกรม ฯ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบใช้โปรแกรม ฯ มีความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนสูงกว่าก่อนการทดลองใช้โปรแกรม ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ บงกช วงษ์หล่อสายชล (2555) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างกลยุทธ์การสร้างความยึดมั่นผูกพันกับโรงเรียนในนักเรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยพัฒนากลยุทธ์เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนและทดลองใช้กลยุทธ์โดยใช้เอกสารความรู้เป็นตัวแปรจัดกระทำตามแนวทางส่งเสริมกิจกรรม ได้แก่ การสนับสนุนและดูแลเอาใจใส่การเรียนของนักเรียน การสร้างความมั่นใจของนักเรียนในการมีส่วนร่วม การแสดงความคาดหวังในการเรียนของนักเรียน การจัดการเรียนรู้ตามความแตกต่างของนักเรียน เป็นต้น ผลการวิจัยพบว่าในระดับประถมศึกษา กลยุทธ์ที่ทำให้นักเรียนมีความยึดมั่นผูกพันสูงขึ้นอย่างชัดเจนคือกลยุทธ์สนับสนุนหรืออำนวยความสะดวกโดยการจัดกิจกรรมการมอบหมายงานตามความต้องการและความสนใจของผู้เรียน และระดับมัธยมศึกษาพบว่ากลยุทธ์กระตุ้นส่งเสริมโดยจัดกิจกรรมกลุ่มเป็นกลยุทธ์ที่ทำให้นักเรียนมีความยึดมั่นผูกพันสูงขึ้น นอกจากนี้ ศศิธร รณะบุตร (2558) ได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความมุ่งมั่นในการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาการศึกษาปฐมวัย ผ่านการสร้างรูปแบบฝึกอบรม โดยใช้แนวคิดและหลักการที่เกี่ยวกับการสร้างรูปแบบการฝึกอบรมตามรูปแบบการฝึกอบรมแบบ 4 A ที่มีขั้นตอนได้แก่ ขั้นการสร้างบรรยากาศ (Atmosphere) ขั้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Active Learning) ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) และ ขั้นการนำไปประยุกต์ใช้ (Application) ขั้นตอนดังกล่าวพัฒนาบนพื้นฐานของทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา ทฤษฎีการค้นพบด้วยตนเอง และทฤษฎีการเรียนรู้เชิงสังคม ผลการศึกษาพบว่านักศึกษามีคะแนนความมุ่งมั่นในการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่าคะแนนนักศึกษากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้มีงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมตามทฤษฎีแรงจูงใจของต่างประเทศ ดังเช่นการศึกษา Cheon Reeve และ Moon (2012) ที่ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมครูผู้สอนบริบทพลศึกษา (PE) เพื่อให้มีลักษณะการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาในด้านการมีอิสระ (ASIP) ทำการวิจัยเชิงทดลองกับตัวอย่างผู้เรียนจำนวน 1,158 คน ระดับชั้นมัธยมศึกษา เพื่อให้รายงานตนเองเกี่ยวกับตัวแปรตามทาง

จิตวิทยา ได้แก่ ความพึงพอใจในความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา แรงจูงใจที่เป็นอิสระ ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ฯลฯ โดยเก็บข้อมูลเป็นระยะ ตั้งแต่เริ่มภาคการศึกษา ระหว่างภาคและปลายภาคการศึกษา ผลการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ผู้เรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองหรือกลุ่มที่ผู้สอนมีลักษณะสนับสนุนด้านความมีอิสระมีพัฒนาการในระหว่างภาคเรียนและปลายภาคเรียนในตัวแปรตามได้แก่ ความพึงพอใจในความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา แรงจูงใจที่เป็นอิสระ ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมที่ผ่านมามุ่งเน้นกรอบทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาและการเรียนรู้เชิงสังคม แต่ยังไม่ครอบคลุมประเด็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนเพื่อก่อให้เกิดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการโดยคำนึงถึงการตอบสนองความพึงพอใจในความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนในกลุ่มผู้เรียนระดับปริญญาตรี เนื่องจากหากผู้สอนสามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนได้ในขณะเรียนจะทำให้มีพฤติกรรมของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการอยู่ในระดับสูง (Niemeic & Ryan, 2009; Reeve & Halusic, 2009) ดังนั้นเพื่อให้ประเด็นการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่คำนึงถึงการความพึงพอใจในความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาเป็นสำคัญผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ตามแนวคิดโมเดลแรงจูงใจ (Self-System Model of Motivational Development: SSMMD) (Connell & Wellborn, 1991) ภายใต้ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory: SDT) ที่อธิบายถึงปัจจัยสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงแรงจูงใจและสภาพแวดล้อมมีส่วนสนับสนุนให้บุคคลเกิดความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความต้องการมีความสามารถ (Need for competence) ความต้องการมีอิสระ (Need for autonomy) และ ความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Need for relatedness) ซึ่งความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคลทั้งสามนี้มีความสำคัญและเป็นสิ่งจำเป็นต่อบุคคล (Deci, Vallerand, Pelletier, & Ryan, 1991) และการแสดงถึงบทบาทของผู้สอนที่มีความสำคัญต่อผู้เรียน โดยทำหน้าที่เป็นสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนความต้องการด้านความสามารถ ความมีอิสระ และความสัมพันธ์กับผู้อื่นผ่านการสนับสนุนความเป็นอิสระ (Autonomy support) ในการสนับสนุนความต้องการเป็นอิสระ (Autonomy) การจัดการโครงสร้าง (Structure) ที่ช่วยสนับสนุนความต้องการของผู้เรียนด้านความสามารถ (Competence) และการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Involvement) (Connell & Wellborn, 1991; Haakma, Janssen, & Minnaert, 2016) โดยในระหว่างการเรียนการสอน ผู้สอนที่สนับสนุนความมีอิสระสามารถสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการได้ (Reeve, Jang, Carrell, Jeon, & Barch, 2004; Reeve & Jang, 2006) และการจัดการด้านโครงสร้างผู้สอน

กับการสนับสนุนความเป็นอิสระมีความสัมพันธ์กันและเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในชั้นเรียน (Classroom engagement) (Jang, Reeve, & Deci, 2010) รวมถึงการสนับสนุนและเอาใจใส่จากครูและเพื่อนร่วมชั้นเรียนสามารถส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของความยึดมั่นผูกพันในการเรียนและความพยายามในวิชาการได้เช่นกัน (Wentzel & Watkins, 2002; Sparks, Dimmock, Lonsdale, & Jackson, 2016)

นอกจากนี้ งานวิจัยก่อนหน้าแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างความยึดมั่นผูกพันในวิชาการและเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล (Personal best goal) ซึ่งเป็นเป้าหมายที่มีความสำคัญต่อผู้เรียนและเป็นเป้าหมายภายในที่เกี่ยวกับความท้าทาย ลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับการแข่งขันที่มีเป้าหมายของตนเอง เกี่ยวกับระดับของการแสดงออกของบุคคล กลวิธีต่าง ๆ ที่ผู้เรียนพยายามกระทำและมีผลต่อความคงทนในการเรียน ความก้าวหน้าในความสำเร็จของการเรียนที่พัฒนาขึ้นโดยผู้เรียนทำเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงให้ดีกว่าที่ผ่านมา (Martin, 2006, 2011; Martin & Liem, 2010; Yu & Martin, 2014 as cited in Martin & Elliott, 2015; Martin, 2015; Colli, Martin, Papworth, & Ginns, 2016) ซึ่งเป็นเป้าหมายที่มีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยสำคัญทางการศึกษา ไม่ว่าจะเป็น การมีส่วนร่วมในการเรียนของบุคคลและความสุขในการเรียน (Martin, 2006: 806) นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Yu & Martin, 2014; Martin & Elliott, 2015) และมีความสัมพันธ์กับการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเพื่อนและครูผู้สอนกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการอีกด้วย (Colli et al., 2016) แสดงให้เห็นว่า เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นเป้าหมายที่เป็นปัจจัยสำคัญทางการศึกษาและมีความสัมพันธ์กับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ทำให้ผู้วิจัยคาดหมายว่าเป้าหมายความเป็นเลิศส่วนบุคคลจะสามารถช่วยอธิบายกลไกของการเปลี่ยนแปลงความยึดมั่นผูกพันในวิชาการในกลุ่มนักศึกษาที่ได้รับโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ เมื่อพิจารณาให้เป้าหมายความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ดังนั้น การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะดังกล่าว รวมทั้งการตรวจสอบอิทธิพลของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นที่มีต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยได้การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 การศึกษา ได้แก่ การศึกษาที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้และตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และการศึกษาที่ 2 การพัฒนาและศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยนี้จะทำให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้พัฒนาความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของ

นักศึกษา ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่สะท้อนถึงคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาและได้แนวทางในการส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันในการวิชาการอันเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับปริญญาตรีให้ประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในอนาคต พร้อมทั้งเป็นการสร้างองค์ความรู้จากการวิจัยเกี่ยวกับตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในวิชาการให้ก้าวหน้าต่อไป

คำถามการวิจัย

การศึกษาที่ 1

1) คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีประกอบด้วยองค์ประกอบและตัวบ่งชี้อะไรบ้าง

2) โมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

การศึกษาที่ 2

1) โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีมีลักษณะอย่างไร

2) ประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การศึกษาที่ 1

1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

การศึกษาที่ 2

1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของโปรแกรม ฯที่มีต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ประโยชน์ที่ได้รับ

การศึกษานี้เป็นการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี รวมถึงพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการและการตรวจสอบผลของโปรแกรมโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน ผลที่ได้จากการศึกษาจึงมีประโยชน์ทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติการ โดยประโยชน์เชิงวิชาการ ได้แก่ ได้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในบริบทของสังคมไทย ทั้งด้านองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบถึงรายละเอียดของตัวแปรดังกล่าว ซึ่งสามารถต่อยอดและเป็นแนวทางในการศึกษาได้ในอนาคต และได้ข้อค้นพบเกี่ยวกับกลไกของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ กล่าวคือ โปรแกรมดังกล่าวนอกจากช่วยส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการให้เพิ่มมากขึ้นแล้ว ยังสามารถช่วยพัฒนาการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลได้ในทางอ้อม ซึ่งผลการค้นพบนี้ทำให้เข้าใจกลไกความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองอย่างลึกซึ้งมากขึ้น

สำหรับประโยชน์เชิงปฏิบัติการ ได้แก่ ประการแรก ได้เครื่องมือวัดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการเพื่อใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีคุณภาพทั้งด้านความเที่ยงและความตรง สามารถนำไปใช้ได้ และประการที่สอง คือ ได้โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ผู้ที่สนใจ อาทิ อาจารย์ผู้สอนสามารถนำโปรแกรมนี้ไปใช้พัฒนาคุณลักษณะดังกล่าวได้ โดยสามารถนำไปบูรณาการกับหลากหลายสาขาวิชาได้ เนื่องจากโปรแกรมนี้พัฒนาขึ้นตามโมเดลแรงจูงใจเพื่อตอบสนองต่อความต้องการทางจิตวิทยาของบุคคล ทำให้โปรแกรมมีความยืดหยุ่นและนำไปประยุกต์ให้เข้ากับบริบทเนื้อหาวิชาอื่น ๆ ได้ นอกจากนี้ โปรแกรมดังกล่าวยังช่วยพัฒนาคุณลักษณะการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลได้ในทางอ้อม ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีส่วนช่วยให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในการเรียนมากขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้แบ่งเป็น 2 การศึกษา ดังนี้

การศึกษาที่ 1 เป็นการพัฒนาตัวบ่งชี้และตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

1) **ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย** คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี อายุระหว่าง 18 ถึง 21 ปี

2) **ขอบเขตด้านตัวแปร**

2.1) **ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัย** ได้แก่ คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม และ ความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเอง

2.2) **ตัวแปรที่ศึกษาในโมเดลสมมติฐานการวิจัย**ครั้งนี้ อิงทฤษฎีกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory: SDT) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ และเป็นแนวทางนำไปพัฒนาเป็นโปรแกรมส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันในวิชาการต่อไป

3) **ขอบเขตด้านระยะเวลาของการวิจัย** ใช้ระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา ได้แก่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

การศึกษาที่ 2 เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ในรูปแบบการทดลองที่มีกลุ่มควบคุมและมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Non-Randomized Control-Group Pre-test Posttest Design) เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

1) **ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย** คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี อายุระหว่าง 18 ถึง 21 ปี

2) **ขอบเขตด้านตัวแปร**

2.1) **ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย** ได้แก่

2.1.1) ตัวแปรจัดกระทำ คือ โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

2.1.2) ตัวแปรตาม คือ คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ และความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม

2.1.3) ตัวแปรส่งผ่าน คือ การวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการแข่งขันกับตนเอง ด้านการบรรลุผลเต็มศักยภาพ ด้านการพัฒนาตนเอง และด้านการคำนึงถึงผลลัพธ์

3) **ขอบเขตด้านระยะเวลาของการวิจัย** ใช้ระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา ได้แก่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

นิยามศัพท์เฉพาะ

1) **ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ** หมายถึง คุณลักษณะที่ผู้เรียนมีพลังในกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียน มีความยึดมั่นผูกพันในด้านพฤติกรรม อารมณ์ความรู้สึก และทางการรู้คิด ไม่ว่าจะเป็นการมีส่วนร่วมในการเรียน การมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในการเรียน ตลอดจนการมีความคิด มีเป้าหมายให้คุณค่าในการเรียน และความยึดมั่นผูกพันในวิชาการยังเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถกลับสู่สภาพปกติได้เมื่อเผชิญกับความล้มเหลวหรือปัญหาในการเรียน

2) **ความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา** หมายถึง ความต้องการมีอิสระ (Need for autonomy) ความต้องการมีความสามารถ (Need for competence) และความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Need for relatedness)

3) **เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล** หมายถึง การที่ผู้เรียนทำเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงให้ดีกว่าที่ผ่านมา เป็นเป้าหมายที่เกี่ยวกับความท้าทาย ลักษณะเฉพาะ เกี่ยวกับการแข่งขันที่มีเป้าหมายของตนเอง เกี่ยวข้องกับระดับของการแสดงออกของบุคคล กลวิธีต่าง ๆ ที่ผู้เรียนพยายามกระทำและมีผลต่อความคงทนในการเรียน และความก้าวหน้าในความสำเร็จของการเรียน

4) **ตัวบ่งชี้** หมายถึง องค์ประกอบหรือตัวแปรที่สามารถสังเกตได้ซึ่งบ่งบอกถึงสถานภาพหรือลักษณะที่สะท้อนการดำเนินงานของสิ่งที่ต้องการวัดหรือตรวจสอบในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ คือตัวบ่งชี้แต่ละตัวที่บ่งบอกถึงคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

5) **ตัวแปรส่งผ่าน** หมายถึง ตัวแปรการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลที่ทำหน้าที่ส่งผ่านอิทธิพลจากตัวแปรอิสระไปยังตัวแปรตามหรือตัวแปรผลลัพธ์

6) **นักศึกษาระดับปริญญาตรี** หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 – 4 ในกำกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2559-2560 และมีอายุระหว่าง 18 ถึง 21 ปี

นิยามเชิงปฏิบัติการ

1) **คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ** หมายถึง การรายงานของผู้เรียนเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในวิชาการ กิจกรรมการเรียนรู้ และเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ ทั้งด้านอารมณ์ ปัญญาและ พฤติกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาตามแนวคิดของ Fredricks และคณะ (2004) และ Reeve และ Tseng (2011) มีลักษณะเป็นแบบมาตรประเมินค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับ 5 คือ ระดับพฤติกรรมตรงกับข้อเท็จจริงของนักศึกษามากที่สุด จนถึงระดับ 1 คือ ระดับพฤติกรรมตรงกับข้อเท็จจริงของนักศึกษาน้อยที่สุด หากผู้เรียนมีคะแนนยิ่งสูงแสดงว่าบุคคลมีคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันใน

วิชาการมาก นั่นคือมีส่วนร่วมในวิชาการ กิจกรรมการเรียนรู้ และเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ ทั้งด้านอารมณ์ ปัญญาและ พฤติกรรมในระดับมาก หากบุคคลมีคะแนนต่ำแสดงว่ามีส่วนร่วมในวิชาการ กิจกรรมการเรียนรู้ และเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ ทั้งด้านอารมณ์ ปัญญาและ พฤติกรรมน้อย โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ และความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา หมายถึง การที่ผู้เรียนมีความคิดเกี่ยวกับการเรียนของตนเอง ได้แก่ การพัฒนาตนเองด้านการเรียนด้วยกลยุทธ์ทางปัญญา การกำกับตนเองทางปัญญา มีการไตร่ตรอง ความมุ่งมั่น และทุ่มเทในการวางแผนการเรียน นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับการที่ผู้เรียนรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการเรียน มีการประเมินตนเอง และสามารถควบคุมตนเองได้ดี

2) ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ หมายถึง การที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เช่น การได้รับการสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับความรู้สึกของผู้เรียนที่มีต่อ ผู้สอน เพื่อนร่วมชั้น สถานศึกษา

3) ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม หมายถึง การที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน มีพฤติกรรมการเรียนที่สื่อถึงความพยายาม ความตั้งใจเรียน และการจัดการเกี่ยวกับการเรียน

2) การวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล หมายถึง การที่ผู้เรียนทำเป้าหมายเฉพาะเจาะจงให้ดีกว่าที่ผ่านมา โดยมีการแข่งขันกับตนเอง ตามแนวคิดของ Martin (2006) มีลักษณะเป็นแบบมาตรประเมินค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับ 5 คือ ระดับพฤติกรรมตรงกับข้อเท็จจริงของนักศึกษามากที่สุด จนถึงระดับ 1 คือ ระดับพฤติกรรมตรงกับข้อเท็จจริงของนักศึกษาน้อยที่สุด หากผู้เรียนมีคะแนนสูงแสดงว่าผู้เรียนมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลระดับมาก หากผู้เรียนมีคะแนนต่ำแสดงว่าผู้เรียนมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลระดับน้อย ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่

1) ด้านการแข่งขันกับตนเอง หมายถึง การที่ผู้เรียนมีความพยายามในการเรียน และทำกิจกรรมการเรียนให้ดีขึ้นกว่าที่ผ่านมา

2) ด้านการบรรลุผลเต็มศักยภาพ หมายถึง การที่ผู้เรียนมีความพยายามในการเรียน และทำกิจกรรมการเรียนของตนเองให้ดีที่สุด

3) ด้านการพัฒนาตนเอง หมายถึง การที่ผู้เรียนมีความต้องการพัฒนาตนเองในด้านการเรียนให้ดีขึ้นกว่าที่ผ่านมา

4) ด้านการคำนึงถึงผลลัพธ์ หมายถึง การที่ผู้เรียนมีความพยายามในการทำกิจกรรมการเรียนเพื่อให้ตนเองให้รับผลลัพธ์ดีกว่าที่ผ่านมา

3) **โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ** หมายถึง ชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น บนพื้นฐานแนวคิดของโมเดลแรงจูงใจ (Self-System Model of Motivational Development: SSMMD) ตามทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self- Determination Theory: SDT) ด้วยการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษา โดยใช้เทคนิควิธีการของ การสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา ได้แก่ 1) การสนับสนุนความมีอิสระ (Autonomy support) 2) การจัดการโครงสร้างผู้สอน (Structure) และ 3) การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Involvement) โปรแกรมใช้เวลาในการดำเนินการ 14 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้และการพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ทบทวนเอกสารงานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และนำมาเรียบเรียงและแบ่งการนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. **ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ**
    1.1 ความหมายของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ
    1.2 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ
    1.3 การวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ
    1.4 การสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ
    1.5 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ
    1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ
2. **ตอนที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับเป้าหมายความเป็นเลิศส่วนบุคคล**
    2.1 โครงสร้างเกี่ยวกับเป้าหมายของบุคคล
    2.2 เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล
    2.3 เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลกับแรงจูงใจในการเรียน
    2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ
3. **ตอนที่ 3 โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ**
    3.1 แนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรม
    3.2 แนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ
    3.3 แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์
    3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนความต้องการทางจิตวิทยาพื้นฐานกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

4. ตอนที่ 4 ตัวบ่งชี้

4.1 ความหมายของตัวบ่งชี้

4.2 ประเภทของตัวบ่งชี้

4.3 กระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้

5. ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดและสมมติฐานในการวิจัย

1. ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Academic engagement) เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์ทางการเรียนในทางที่ดี ประสบความสำเร็จในการเรียน และลดพฤติกรรมเสี่ยงที่เกิดขึ้น (Fredricks, 2015: 31) นอกจากนี้ยังเป็นตัวทำนายความสำเร็จของผู้เรียน ส่งผลต่อพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน ก่อให้เกิดความคงทนในการเรียนและการฟื้นคืนได้ในการเรียนเมื่อผู้เรียนประสบอุปสรรคในการเรียน (Skinner et al., 2008)

1.1 ความหมายของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

จากการศึกษาเอกสารต่างประเทศ มีผู้ให้ความหมายของความยึดมั่นผูกพันที่เกี่ยวกับการเรียนไว้อย่างหลากหลายและมีความคล้ายกัน ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Academic engagement, student engagement in academic work) ความยึดมั่นผูกพันในการเรียน (Engagement in schoolwork) ความยึดมั่นผูกพันของผู้เรียน (Student engagement) ความยึดมั่นผูกพันของผู้เรียนกับโรงเรียน (Student engagement in/with school, school engagement) ซึ่ง Appleton และคณะ (2008: 371-372) รวบรวม สรุปความหมายหรือคำจำกัดความของความยึดมั่นผูกพันที่เกี่ยวกับการเรียนไว้ในตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 สรุปความหมายหรือคำจำกัดความของความยึดมั่นผูกพันที่เกี่ยวกับการเรียน

ชื่อตัวแปร	งานวิจัยอ้างอิง	คำจำกัดความ
ความยึดมั่นผูกพัน (Engagement)	Russell, Ainley, และ Frydenberg (2005)	การมีพลังในการกระทำ การเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับกิจกรรม ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรม ด้านอารมณ์ และด้านปัญญา
	Skinner และ Belmont (1993)	พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งพร้อมกับอารมณ์ทางด้านบวก
	Skinner Wellborn และ Connell (1990)	การเริ่มต้นของการกระทำ ความเพียรพยายามในการเรียน และ มีภาวะทางอารมณ์ในระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้
ความยึดมั่นผูกพันในการเรียน (Engagement in schoolwork)	National Research Council/Institute of Medicine (2004)	เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถและการควบคุม คุณค่าเป้าหมาย และความสัมพันธ์กับสังคมที่เป็นตัวกลางส่งผลกับพฤติกรรมและอารมณ์ของบุคคล
ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Academic engagement)	Libby (2004)	การที่ผู้เรียนถูกกระตุ้นหรือทำให้เกิดแรงบัลดาลใจในการเรียนรู้และประสบความสำเร็จในการเรียน
ความยึดมั่นผูกพันกับโรงเรียน (School engagement)	Fredricks Blumenfeld และ Paris (2004)	- ด้านอารมณ์ เกี่ยวข้องกับอารมณ์ทางบวกและลบที่ตอบสนองต่อผู้สอน เพื่อนร่วมชั้นเรียน ทางวิชาการและสถานศึกษา - ด้านพฤติกรรม เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - ด้านปัญญา การลงแรงในทางปัญญา
	Furlong และคณะ (2003)	ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ พฤติกรรม และปัญญาภายในตนเอง กลุ่มเพื่อน ชั้นเรียน และบริบททางการเรียน
	Jimmerson, Campos และ Greif (2003)	ความยึดมั่นผูกพัน ได้แก่ ด้านอารมณ์ (ความรู้สึกต่อโรงเรียน ผู้สอน และเพื่อน) ด้านพฤติกรรม (การกระทำที่สังเกตได้) และด้านปัญญา (การรับรู้และความเชื่อ)

ตาราง 1 (ต่อ)

ชื่อตัวแปร	งานวิจัยอ้างอิง	คำจำกัดความ
Student engagement (ความยึดมั่นผูกพันของผู้เรียน)	Chapman (2003)	ความสมัครใจในการเข้าร่วมกิจกรรมประจำของโรงเรียนด้วยปัญญา พฤติกรรม และ อารมณ์ความรู้สึกที่บอกถึงความยึดมั่นของผู้เรียนต่อภาระงานการเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจง
	Natriello (1984)	การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรมที่เป็นส่วนหนึ่งของการเรียน
	Yazzie-Mintz (2007)	ด้านปัญญา/วิชาการ (ความพยายามของผู้เรียน การลงแรง และ กลยุทธ์ที่ใช้ในการเรียนรู้) ด้านสังคม/พฤติกรรมและการมีส่วนร่วม (สังคม หลักสูตรพิเศษ และกิจกรรมอื่น ๆ นอกจากที่โรงเรียน การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน) และด้านอารมณ์ (ความรู้สึกที่เชื่อมโยงกับโรงเรียน ทั้งการแสดงออกบรรยากาศของโรงเรียน และความสัมพันธ์กับผู้อื่น)
ความยึดมั่นผูกพันของผู้เรียนในงานวิชาการ (Student engagement in academic work)	Marks (2000)	กระบวนการทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับ ความตั้งใจ ความสนใจ การลงทุนลงแรง ความพยายามของผู้เรียนในงานที่เกี่ยวกับการเรียนรู้
	Newman Wehlage และ Lamborn (1992)	การลงทุนลงแรงของผู้เรียนทางจิตวิทยา และความพยายามในการเรียนรู้ การทำความเข้าใจ หรือ ความชำนาญในความรู้ ทักษะ ซึ่งงานวิชาการเป็นสิ่งสนับสนุนให้เกิด
ความยึดมั่นผูกพันของผู้เรียนกับโรงเรียน (Student engagement in / with school	Mosher และ Mac Gowan (1985)	เจตคตินำไปสู่พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในโปรแกรมการเรียน
	Klem และ Connell (2004)	ความยึดมั่นผูกพันที่มีลักษณะต่อเนื่อง (พฤติกรรม อารมณ์ และ ปัญญา)
	Christenson และ Anderman (2002)	ความยึดมั่นผูกพันด้านจิตวิทยา (ความสัมพันธ์ระหว่างกัน) พฤติกรรม (การมีส่วนร่วม) ปัญญา (การกำกับตนเองในการเรียนรู้) และ วิชาการ (เวลาในการเรียน)

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีการให้คำนิยามในบทความวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับความหมายของ ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ หรือ academic engagement โดยส่วนใหญ่มีความหมายใกล้เคียงกับ school engagement, student engagement, classroom engagement และ student's academic engagement (Appleton et al., 2008: 371-372; Fedricks & McColskey,

2012: 762-763) ซึ่งความยึดมั่นผูกพันในวิชาการจะเน้นความยึดมั่นผูกพันในกิจกรรมการเรียนรู้ (Skinner & Pitzer, 2012: 22) ผู้เรียนถูกกระตุ้นหรือทำให้เกิดแรงบัลดาลใจในการเรียนรู้และประสบความสำเร็จในการเรียน (Libby, 2004 as cited in Appleton et al., 2008: 371) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้นเรียน และภาระงานเกี่ยวกับการเรียนตลอดจนกิจกรรมการเรียน การสะท้อนถึงการมีปฏิสัมพันธ์ของบุคคลกับสิ่งแวดล้อม (Fredricks et al., 2004; Fredricks, 2015) และยังหมายถึง การที่ผู้เรียนทุ่มเทตนเองในทางจิตวิทยาและความพยายามในการเรียนรู้ ทำความเข้าใจหรือความชำนาญตลอดจนทักษะที่เกี่ยวกับการเรียน (Newman, 1992: 12) ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการเป็นโครงสร้างขั้นสูงเกี่ยวกับมิติที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ประกอบไปด้วยมิติด้านพฤติกรรม อารมณ์ และ ปัญญา (Fredricks et al., 2004 : 60) ยกตัวอย่างเช่น ผู้เรียนแสดงความตั้งใจเรียน ทำสิ่งที่ได้รับมอบหมายได้เสร็จตามกำหนด มาเรียนตรงเวลา มีปฏิสัมพันธ์อันดีกับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น การถามคำถามเพื่อให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น อดทนต่องานหรือการเรียนที่ยาก ผู้เรียนใช้กระบวนการการกำกับตนเองหรือกลยุทธ์ทางปัญญาที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ และผู้เรียนมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนตลอดจนเห็นคุณค่าในกิจกรรมการเรียน (Fredrick et al., 2004 : 62-69; Finn & Zimmer, 2012 : 102-103)

สรุปความหมายรวมเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ หมายถึง การที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในวิชาการ หรือกิจกรรมการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น มีความพยายามมุ่งมั่นทุมเทในการเรียนมีพลังในการกระทำประกอบด้วย 3 ด้านคือ ด้านปัญญา ด้านอารมณ์ และด้านพฤติกรรม ผู้เรียนมีความยึดมั่นในการทำตามเป้าหมายการเรียนรู้ ผู้เรียนที่มีความยึดมั่นผูกพันในวิชาการจะรู้สึกถึงความสำคัญของการเรียนรู้ และอุทิศตัวให้กับการเรียนและอนาคตทางการเรียนรู้ของตนเอง นอกจากนี้ยังมีแรงผลักดันในการเรียนรู้ มีความต้องการในพลัง ความพยายามที่ได้จากอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมที่มีความหลากหลายที่เอื้อให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน

1.2 องค์ประกอบของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการมีโครงสร้างหลายมิติ จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่าองค์ประกอบพื้นฐานของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการแบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1) ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา 2) ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ และ 3) ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ดังนี้ (Fredricks et al., 2004: 65-70, 2005: 305)

1) ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา (Cognitive engagement) หมายถึง ผู้เรียนมีความคิดเกี่ยวกับการเรียนของตนเอง ได้แก่ การไตร่ตรองและใช้ความพยายามในการทำความเข้าใจในสิ่งที่ซับซ้อนและสิ่งที่ยากในด้านการเรียน การทุ่มเทในการเรียน (Corno & Mandinach, 1983; Newman et al., 1992) และยังเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบลุ่มลึก กลวิธีในการเรียนเฉพาะบุคคล

เช่น การคิดอย่างรอบคอบเป็นระบบ (Elaboration) หรือการใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้ทางปัญญา เช่น การวางแผนในการเรียน (Planning) (Reeve, 2012: 150) การติดตาม (Monitoring) การประเมินผล (Evaluating) (Zimmerman, 1990: 4)

2) ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ (Emotional engagement) หมายถึง ผู้เรียนมีความต้องการในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ได้แก่ ผู้สอน เพื่อนร่วมชั้น สถานศึกษา ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในเรื่องการเรียน (Finn, 1989; Connell, 1990) นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับความรู้สึกของผู้เรียนที่เกิดจากปฏิกิริยาตอบสนองทางอารมณ์ในชั้นเรียน ด้วย เช่น ความสนใจ ความเบื่อ ความสุข ความเศร้าและความกังวล (Connell & Wellborn, 1991) ความอยากรู้ความกระตือรือร้นในการเรียน (Reeve, 2012: 151) อีกทั้ง Skinner และ Belmont (1993) ยังอธิบายถึงความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์นั้นเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งพร้อมกับอารมณ์ทางด้านบวก

3) ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม (Behavioral Engagement) หมายถึง ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน ไม่ว่าจะเป็นทางสังคมหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน (Finn, 1989; Connell, 1990) และยังเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และงานทางการศึกษา ตลอดจนพฤติกรรมที่สื่อถึงความพยายาม การมีสมาธิในการเรียน การจัดการเกี่ยวกับการเรียน ตลอดจนมีส่วนร่วมในการอภิปรายในชั้นเรียน (Birch & Ladd, 1997; Skinner & Belmont, 1993 as cited in Fredricks et al., 2004: 62)

นอกจากนี้ จากการศึกษางานวิจัยพบว่า มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการเพิ่มเติมจาก องค์ประกอบพื้นฐาน 3 องค์ประกอบคือ ความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเอง (Agentic Engagement) ตามการศึกษาของ Reeve และ Tseng (2011) ที่ได้ศึกษาและเสนอแนวคิดเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเองตามทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory: SDT) ว่าเกี่ยวข้องกับการที่ผู้เรียนลงมือกระทำอย่างสร้างสรรค์เพื่อก่อให้เกิดความราบรื่นแก่การเรียนการสอนในลักษณะเป็นผู้กระทำพฤติกรรมเองมากกว่าการตอบสนองจากผู้สอน ได้แก่ การเสนอแนะข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับชั้นเรียนในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น การสื่อสารให้ผู้สอนทราบถึงความคิดและความต้องการของตนเองเกี่ยวกับการเรียน การบอกหรือแสดงความรู้สึกที่มีต่อการเรียนให้ผู้สอนทราบ การถามคำถามที่เป็นประโยชน์เพิ่มเติมต่อการเรียนการสอน การขอโอกาสในการเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา สร้างทางเลือกให้แก่ตนเองเพื่อไปให้ถึงวัตถุประสงค์ที่ตนเองตั้งไว้ในด้านการเรียน เป็นต้น (Reeve & Tseng, 2011: 258; Reeve, 2013) ซึ่งสะท้อนถึงบทบาทของผู้เรียนในลักษณะเป็นผู้กระทำ (Active learner) หรือเป็นผู้เริ่มต้นกระทำมากกว่าบทบาทการตอบสนองจากผู้สอน ซึ่งแตกต่างจากองค์ประกอบพื้นฐานด้านปัญญา อารมณ์ และพฤติกรรม ที่เน้นบทบาทผู้เรียนในลักษณะเป็นผู้รับ (Passive) จากผู้สอนและตอบสนองออกมาเป็นเชิงความคิด

อารมณ์ และพฤติกรรม ซึ่งการยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเองเป็นเส้นทางสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างขึ้น เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยน (Transactional) ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนที่สะท้อนให้เห็นถึงความกระตือรือร้นและมีความริเริ่มในตนเองจะลงมือกระทำก่อนที่กิจกรรมการเรียนรู้จะเริ่มขึ้น ผู้เรียนจะเจรจาต่อรองเพื่อให้ได้รับสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนแรงจูงใจให้แก่ตนเองมากขึ้น ส่งผลให้กิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนมีความท้าทาย ก่อให้เกิดความร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ ซึ่งริเริ่มด้วยตัวผู้เรียนเองไว้ได้อย่างดีที่สุด

1.3 การวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ พบความแตกต่างในการวัดเชิงโครงสร้างของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่มีการสร้างกรอบแนวคิดขึ้นใหม่ตลอดการศึกษาที่ผ่านมา (Fredricks et al., 2004 ; Appleton, Christenson, & Furlong, 2008) ภายใต้บริบทของความยึดมั่นผูกพันของผู้เรียน ความยึดมั่นผูกพันกับโรงเรียน ความยึดมั่นผูกพันในชั้นเรียนและความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Fredricks & McColskey, 2012: 764) ซึ่งมีความแตกต่างกันของจำนวนองค์ประกอบย่อยและความแตกต่างของกรอบแนวคิดหรือมิติของความยึดมั่นผูกพัน เริ่มจากนักการศึกษาและนักวิชาการบางท่านได้เสนอโมเดลเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันเป็น 2 มิติที่ทำให้เข้าใจพื้นฐานของความยึดมั่นผูกพัน 2 ด้าน ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม (Behavior) และความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ (Emotion/Affective) (Finn,1989; Newman et al., 1992; Marks, 2000; Appleton, 2008: 370; Skinner et al., 2009) และมีการศึกษาโมเดลความยึดมั่นผูกพันที่ประกอบไปด้วย 3 มิติ ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม (Behavior) ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ (Emotion) และความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา (Cognitive) ซึ่ง Fredricks และคณะ (2004) อธิบายถึงความยึดมั่นผูกพันว่าเป็นโครงสร้างขั้นสูงที่เกี่ยวกับมิติในด้านพฤติกรรม อารมณ์ และปัญญาในการมีส่วนร่วมและเกี่ยวข้องกับวิชาการหรือการเรียน และสังคม ตลอดจนกิจกรรมการเรียนอื่น ๆ ที่ส่งผลทางบวกต่อผลลัพธ์ทางการเรียนและป้องกันการลาออกกลางคัน (Connell & Wellborn, 1991; Finn, 1989) และองค์ประกอบด้านอารมณ์เกี่ยวข้องกับความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับโรงเรียน หรือรู้สึกว่าโรงเรียนมีความสำคัญตลอดจนการให้คุณค่าอีกด้วย (Finn,1989; Voelkl, 1997 as cited in Fredricks & McColskey, 2012) และพบว่ามีนักวิชาการที่ศึกษาเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันที่ประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 4 มิติ ดังเช่น Appleton และคณะ (2006) และ Reschly และ Christenson (2006) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในบริบทเกี่ยวกับการเรียน และแบ่งองค์ประกอบเป็น 4 ด้านได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันด้านวิชาการ (Academic) ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม (Behavioral) ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา (Cognitive) และความยึดมั่นผูกพันด้านจิตวิทยา/อารมณ์ (Psychological) นอกจากนี้มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่แตกต่างไปจาก

องค์ประกอบหลักทั้งสามด้าน ดังเช่นการศึกษาของ Reeve และ Tseng (2011) ที่เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเอง (Agentic) เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งเพิ่มเติมจากองค์ประกอบหลักทั้งสามด้าน คือ ด้านพฤติกรรม อารมณ์ และปัญญา และมีการศึกษาเกี่ยวกับการวัดความยึดมั่นผูกพันที่คำนึงถึงความแตกต่างของลักษณะของความยึดมั่นผูกพันที่เป็นแบบต่อเนื่องกันหรือเป็นลักษณะตรงข้ามกัน (ยึดมั่นผูกพัน / ไม่ยึดมั่นผูกพัน,เอาใจออกห่าง) (Skinner, Kindermann, Connell, & Wellborn, 2009)

การศึกษาเกี่ยวกับการวัดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่ผ่านมามีหลายลักษณะ ได้แก่ แบบผู้เรียนรายงานด้วยตนเอง (Self-report) การรายงานด้วยผู้สอน (Teacher report) และการสังเกต (Observation) (Fredricks, McCloskey, Meli, Mordica, Montrosse, & Mooney, 2011) ตามการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในบริบทการศึกษาการวัดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการแบบผู้เรียนรายงานด้วยตนเอง (Self-report) และพบว่า Federicks และ McColskey (2012) ศึกษาและรวบรวมการวัดความยึดมั่นผูกพันของผู้เรียนแบบผู้เรียนรายงานด้วยตนเอง (Self-report) จำนวน 11 เครื่องมือ ได้แก่ HSSSE, MES, SEM, ATM, EvsD, RAPS SSP, SEI, ISQ MSLQ, SEQ และสรุปได้ว่าความยึดมั่นผูกพันในวิชาการประกอบด้วย 3 มิติหลักได้แก่ ด้านอารมณ์ ด้านพฤติกรรม และด้านปัญญา ที่มีมิติการวัดที่แตกต่างกันไป แสดงดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงองค์ประกอบของเครื่องมือและมิติการวัดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

เครื่องมือวัด	**องค์ประกอบย่อย** (Sub scale) **และจำนวนข้อคำถาม**	**ผู้พัฒนา**	**มิติของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ**		
			พฤติกรรม	อารมณ์	ปัญญา
พหุมิติ (Multidimentional)					
High School Survey of Student Engagement (HSSSE)	- Cognitive / Intellectual / Academic engagement (65) - Social/behavioral / Participatory engagement (17) - Emotional engagement (39)	Center for Evaluation and Education Policy, Indiana University	✓	✓	✓

ตาราง 2 (ต่อ)

เครื่องมือวัด	องค์ประกอบย่อย (Sub scale) และจำนวนข้อวัด	ผู้พัฒนา	มิติของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ		
			พฤติกรรม	อารมณ์	ปัญญา
Motivation and Engagement Scale (MES)	- Self-belief (4) - Learning focus (4) - Valuing school (4) - Persistence (4) - Planning (4) - Study management (4) - Disengagement (4) - Self-sabotage (4) - Failure avoidance (4) - Anxiety (4) - Uncertain control (4)	Martin (2003) Lifelong Achievement Group	✓	✓	✓
School Engagement Measure (SEM)-Mac Arther	- Behavioral engagement (5) - Emotional engagement (6) - Cognitive engagement (8)	Fredricks และคณะ (2005)	✓	✓	✓
สองมิติ (Bidimensional)					
Attitudes Toward Mathematic Survey (ATM)	- Self-regulation (12) - Deep cognitive strategy use (9) - Shallow cognitive strategy use (5) - Persistence (9)	Miller และคณะ (1996)	✓		✓
Engagement vs. Disaffection with Learning (EvsD)	- Behavioral engagement (5) - Behavioral disaffection (5) - Emotional engagement (5) - Emotional disaffection (7)	Skinner และคณะ (2009)	✓	✓	
Research Assessment Package for Schools (RAPS)	- Ongoing engagement (5) - Reaction to challenge (6)	Wellborn และ Connell (1987)	✓	✓	

ตาราง 2 (ต่อ)

เครื่องมือวัด	องค์ประกอบย่อย (Sub scale) และจำนวนข้อวัด	ผู้พัฒนา	มิติของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ		
			พฤติกรรม	อารมณ์	ปัญญา
School Success Profile (SSP)	- School engagement (3) - Trouble avoidance (11)	Bowen และคณะ (2001)	✓	✓	
Student Engagement Instrument (SEI)	- Affective engagement: teacher-student relationships (9) - Affective engagement: peer support for learning (6) - Affective engagement: family support for learning (4) - Cognitive engagement: control and relevance of schoolwork (9) - Cognitive engagement: future aspiration and goals (5)	Appleton และคณะ (2006)		✓	✓
หนึ่งมิติ (Unidimensional)					
Identification with School Questionnaire (ISQ)	- Belongingness (9) - Valuing of school (7)	Voelkl (1996)	✓		
Motivated and Engagement for Learning Questionnaire (MSLQ)	- Self-regulation (9) - Cognitive strategy use (13)	Pintrich และ DeGroot (1990)			✓
School Engagement Scale / Questionnaire (SEQ)	- School engagement scale (4)	Dornburch และ Steinberg (1990)	✓		

1.4 การสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการจากเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ พบว่า มีนักวิชาการทั้งไทยและต่างประเทศได้ศึกษาวิธีการวัดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการโดยแบ่งเป็นองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ไว้อย่างหลากหลาย และมีชื่อเรียกที่ต่างกันแต่มีความหมายคล้ายคลึงกันหรือมีความหมายทับซ้อนกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงยึดแนวทางตามองค์ประกอบหลักของความยึดมั่นผูกพัน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านปัญญา ด้านอารมณ์ด้านพฤติกรรมและองค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้านริเริ่มในตนเอง (Fredricks et al., 2004; Reeve & Tseng, 2011) รวมเป็น 4 องค์ประกอบ โดยนำเสนอผลสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ดังตาราง 3

ตาราง 3 การสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

องค์ประกอบของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	HSSSE	MES: Martin (2003)	SEM: Fredricks และคณะ (2005)	ATM: Miller และคณะ (1996)	EvsD: Skinner และคณะ (2009)	RAPS: Wellborn และ Connell (1987)	SSP: Bowen และคณะ (2001)	SEI: Appleton และคณะ (2006)	ISQ: Voelkl (1996)	MSLQ: Pintrich และ DeGroot (1990)	SEQ: Dornburch และ Steinberg (1990)	AES: Reeve และ Tseng (2011)	ยุวดี พันธุ์สุจริต (2554)	บงกช วงศ์หล่อสายชล (2555)	**รวม**	**ตัวบ่งชี้ที่เลือกศึกษา**
1.ด้านปัญญา	✓	✓	✓	✓				✓		✓		✓				
การพัฒนาตนเองด้านการเรียน																
1.1 การใช้กลยุทธ์ทางปัญญา	✓			✓						✓		✓			4	✓
1.2 การกำกับตนเองทางปัญญา										✓			✓		2	✓
1.3 การคิดไตร่ตรองเกี่ยวกับการเรียน			✓												1	✓
1.4 การประเมินตนเอง													✓		1	✓
1.5 การคำนึงถึงเป้าหมายในอนาคต								✓							1	✓
1.6 กำหนดเป้าหมายของการเรียน													✓		1	✓
1.7 การพัฒนาตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเรียน													✓		1	✓
1.8 การหลีกหนีจากความล้มเหลวในการเรียน		✓													1	✓
1.9 การมีแรงจูงใจในการเรียน								✓							1	

ตาราง 3 (ต่อ)

องค์ประกอบของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	HSSSE	MES: Martin (2003)	SEM: Fredricks และคณะ (2005)	ATM: Miller และคณะ (1996)	EvsD: Skinner และคณะ (2009)	RAPS: Wellborn และ Connell (1987)	SSP: Bowen และคณะ (2001)	SEI: Appleton และคณะ (2006)	ISQ: Voelkl (1996)	MSLQ: Pintrich และ DeGroot (1990)	SEQ: Dornburch และ Steinberg (1990)	AES: Reeve และ Tseng (2011)	ยุวดี พันธุ์สุจิต (2554)	บงกช วงศ์หล่อสายชล (2555)	**รวม**	**ตัวบ่งชี้ที่เลือกศึกษา**
การควบคุมตนเองด้านการเรียน																
1.11 การควบคุมสิ่งที่ไม่แน่นอน		✓													1	✓
ความมุ่งมั่นด้านการเรียน																
1.12 ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน			✓											✓	2	✓
1.13 ความมุ่งมั่นในการวางแผนการเรียน														✓	1	✓
1.14 ความมุ่งมั่นในการจัดการกับปัญหา														✓	1	✓
1.15 การคำนึงถึงความสัมพันธ์กับการเรียน								✓							1	✓
2. ด้านอารมณ์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		
ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน																
2.1 ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน	✓	✓	✓				✓		✓				✓	✓	7	✓
ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน																
2.2 อารมณ์ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียน					✓	✓						✓			3	✓
2.3 การให้ความสนใจในการเรียนรู้		✓										✓			2	✓
2.4 ความวิตกกังวลในการเรียน		✓													1	✓
2.5 ความรู้สึกที่มีต่อการทำงานในสถาบัน	✓														1	✓
2.6 การเห็นคุณค่าของการเรียน														✓	1	✓
ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง																
2.7 ความรู้สึกที่มีต่อบุคคลอื่นในโรงเรียน	✓													✓	2	✓
2.8 ความรู้สึกที่มีต่อผู้สอน													✓		1	✓
2.9 ความรู้สึกที่มีต่อเพื่อน													✓		1	✓
2.10 ความรู้สึกที่เกี่ยวความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน								✓							1	✓

ตาราง 3 (ต่อ)

องค์ประกอบของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	HSSSE	MES: Martin (2003)	SEM: Fredricks และคณะ (2005)	ATM: Miller และคณะ (1996)	EvsD: Skinner และคณะ (2009)	RAPS: Wellborn และ Connell (1987)	SSP: Bowen และคณะ (2001)	SEI: Appleton และคณะ (2006)	ISQ: Voelkl (1996)	MSLQ: Pintrich และ DeGroot (1990)	SEQ: Dornburch และ Steinberg (1990)	AES: Reeve และ Tseng (2011)	ยุวดี พันธุ์สุจริต (2554)	บงกช วงศ์หล่อสายชล (2555)	**รวม**	**ตัวบ่งชี้ที่เลือกศึกษา**
3. ด้านพฤติกรรม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓		✓			
การจัดการเกี่ยวกับการเรียน																
3.1 ความพยายามในการเรียน	✓		✓	✓	✓	✓						✓			6	✓
3.2 ความตั้งใจเรียน			✓		✓						✓	✓		✓	5	✓
3.3 การคงอยู่ในการเรียน				✓	✓										2	✓
3.4 การตอบสนองต่อสิ่งที่เกี่ยวกับการเรียน						✓	✓								2	✓
3.5 ความรับผิดชอบต่อการเรียน			✓										✓		2	✓
3.6 การกำกับตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียน				✓											1	✓
3.7 การปฏิบัติตนในการเข้าชั้นเรียน											✓				1	✓
3.8 การปฏิบัติตนเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมายจากการเรียน											✓				1	✓
3.9 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน													✓		1	✓
3.10 การปฏิบัติตนตามกฎเกณฑ์ของสถาบัน			✓												1	
3.11 การวางแผนเกี่ยวกับการเรียน														✓	1	✓
4.ด้านการริเริ่มในตนเอง												✓				
การแสดงความคิดเห็นด้านการเรียนตามความต้องการของตนเอง																
4.1 บอกความต้องการหรือสิ่งที่สนใจให้ผู้สอนทราบ												✓			1	✓
4.2 แสดงความคิดเห็นของตนเองในชั้นเรียน												✓			1	✓

จากตาราง 3 พบว่ามีผู้ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ใช้วัดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่มีความหลากหลายในบริบทที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยได้คัดเลือกองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการให้คลอบคลุมความหมายในบริบทที่ต้องการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยต่อไป

ดังนั้นจากประเด็นที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบ และข้อวัดในประเด็นต่าง ๆ และนำมาจัดกลุ่มเป็นตัวบ่งชี้ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านปัญญา ด้านอารมณ์ ด้านพฤติกรรมและ ด้านริเริ่มในตนเอง (Fredricks et al., 2004; Reeve & Tseng, 2011) ซึ่งผู้วิจัยได้จัดตัวบ่งชี้ให้อยู่ในกลุ่มที่เหมาะสมและตั้งชื่อตัวบ่งชี้ใหม่ เพื่อให้ครอบคลุมในแต่ละองค์ประกอบ ดังตาราง 4

ตาราง 4 สรุปองค์ประกอบ นิยาม และตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

องค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	**นิยาม**	**ตัวบ่งชี้**
1.ด้านปัญญา (Cognitive)	การที่ผู้เรียนมีความคิดเกี่ยวกับการเรียนของตนเอง ได้แก่ การพัฒนาตนเองด้านการเรียนด้วยกลยุทธ์ทางปัญญา การกำกับตนเองทางปัญญา มีการไตร่ตรอง ความมุ่งมั่น ทุ่มเท และมุ่งมั่นในการวางแผนการเรียน และยังเกี่ยวข้องกับการที่ผู้เรียนคำนึงถึงเป้าหมายการเรียนทั้งในปัจจุบันและอนาคต นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับการที่ผู้เรียนรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการเรียน มีการประเมินตนเอง และสามารถควบคุมตนเองได้ดี	1. ความมุ่งมั่นทุมเทในการเรียน 2. การพัฒนาตนเองด้านการเรียน 3. การควบคุมตนเองด้านการเรียน
2. ด้านอารมณ์ (Emotional)	การที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เช่น การได้รับการสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับความรู้สึกของผู้เรียนที่มีต่อ ผู้สอน เพื่อนร่วมชั้น สถานศึกษา	1. ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน 2. ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน 3. ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง

ตาราง 4 (ต่อ)

องค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	นิยาม	ตัวบ่งชี้
3. ด้านพฤติกรรม (Behavioral)	การที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน มีพฤติกรรมการเรียนที่สื่อถึงความพยายาม ความตั้งใจเรียน และการจัดการเกี่ยวกับการเรียน	การจัดการเกี่ยวกับการเรียน
4.ด้านริเริ่มในตนเอง (Agentic)	การที่ผู้เรียนลงมือกระทำด้วยตนเองเพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนการสอน เช่น การแสดงความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง	การแสดงความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง

จากตาราง 4 สรุปได้ว่าองค์ประกอบของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการสามารถแบ่งได้เป็น 4 องค์ประกอบ ที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อให้ได้ผลการวัดที่ครอบคลุมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่เหมาะสม ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่ได้ไปพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดเบื้องต้นในการวิจัยต่อไป เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่เหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาไทยตามที่ต้องการศึกษาวิจัย

1.5 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

มโนทัศน์เกี่ยวกับแรงจูงใจเป็นสิ่งสำคัญต่อการสอนและการเรียนรู้ (Maehr & Meyer, 1997 as cited in Appleton et al., 2008: 378) และเป็นสิ่งสำคัญต่อการทำความเข้าใจเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความยึดมั่นผูกพันในวิชาการซึ่งเกี่ยวข้องกับคุณภาพของผู้เรียนในการมีส่วนร่วมที่ผู้เรียนมีต่อบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้หรือกิจกรรมการเรียน ด้วยความมานะอุตสาหะในการเรียน ความกระตือรือร้น ความสนใจและการมีปฏิสัมพันธ์ด้วยอารมณ์เชิงบวกต่อกิจกรรมการเรียน (Skinner et al., 2009b: 226)

ทฤษฎีแรงจูงใจที่สำคัญสามารถนำมาอธิบายถึงบทบาทของสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการเกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ได้แก่ ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory: SDT) ที่อธิบายว่า ปัจจัยทางสังคมสภาพแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญและมีส่วนกระตุ้นและส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคคล (Deci & Ryan, 2008:182) ซึ่งส่งผลต่อความต้องการพื้นฐานของบุคคล และมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจของบุคคลทั้ง แรงจูงใจภายนอกและแรงจูงใจภายใน (Ryan & Deci, 2000)

1.5.1 **ทฤษฎีการกำหนดตนเอง** (Self-Determination Theory)

ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory: SDT) เป็นทฤษฎีที่อธิบายเกี่ยวกับแรงจูงใจ อารมณ์ความรู้สึก และ บุคลิกภาพของบุคคล (Vansteenkiste, Niemiec, & Soenens, 2010 : 105) ซึ่งพัฒนาขึ้นมานานกว่าสามทศวรรษจากงานต้นแบบของ Edward Deci และ Richard Ryan (Deci & Ryan, 1985) ทฤษฎีนี้ศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจและบุคลิกภาพของมนุษย์ด้วยวิธีการศึกษาในเชิงประจักษ์และยังอธิบายถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจของบุคคล การปฏิบัติต่อสังคม สุขภาวะของบุคคลด้วย (Ryan & Deci, 2000: 68-69)

ตามมุมมองของ The Organismic Dialectic เริ่มจากการอธิบายถึงความเป็นธรรมชาติของบุคคลที่เป็นแบบดั้งเดิมตามธรรมชาติ โครงสร้างลักษณะนิสัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาความรู้สึกต่อตนเอง (Sense of self) อย่างซับซ้อนและรวมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และเกี่ยวกับการที่บุคคลมีความโน้มเอียงในการสร้างความสัมพันธ์ติดต่อซึ่งกันและกันระหว่างตนเองกับบุคคลอื่นในสังคม และบริบททางสังคมยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสนับสนุนความรู้สึกที่เกิดขึ้นของบุคคลอีกด้วย (Ryan & Deci, 2002: 5)

ทฤษฎีการกำหนดตนเองเป็นทฤษฎีแรงจูงใจที่ช่วยให้นักวิจัยหรือนักการศึกษาเข้าใจเกี่ยวกับแรงจูงใจของผู้เรียนและความยึดมั่นผูกพันในการเรียนที่เป็นผลมาจากแรงจูงใจ (Reeve, 2012: 150) เพราะช่วยให้เข้าใจโครงสร้างการทำงานของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการได้อย่างชัดเจน (Appleton et al., 2008: 378) หากนำมาประยุกต์ใช้ในทางการศึกษาจะช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้ เห็นคุณค่าในการเรียน และมีความเชื่อมั่นในความสามารถด้านการเรียนมากขึ้นได้ (Deci et al., 1991: 325) นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เพราะทฤษฎีการกำหนดตนเองเป็นทฤษฎีที่มีเอกลักษณ์ให้ความสำคัญกับภาระการสอนที่เน้นการให้พลังแก่ผู้เรียนโดยคำนึงถึงแหล่งที่มาของแรงจูงใจจากภายในเป็นกุญแจสำคัญในการก่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพันที่มีคุณภาพสูง (Reeve & Halusic, 2009; Niemiec et al., 2009) รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างแหล่งที่มาของแรงจูงใจจากภายในของผู้เรียนกับปัจจัยชั้นเรียนที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของระดับความยึดมั่นในวิชาการ (Reeve, 2012: 152)

1) แรงจูงใจภายในและการเรียนรู้ (Intrinsic Motivation and Learning)

พฤติกรรมที่เกิดจากแรงจูงใจภายในเป็นการแสดงถึงการมีส่วนร่วมของบุคคลด้วยความสนใจและความพึงพอใจของบุคคลอย่างแท้จริง เมื่อบุคคลเกิดแรงจูงใจภายใน บุคคลจะมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ตนเองสนใจอย่างเต็มใจโดยไม่จำเป็นต้องมีรางวัลหรือมีข้อจำกัด (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000) และพฤติกรรมที่เกิดจากแรงจูงใจภายในมีการรับรู้ความเป็นเหตุและผลที่มาจากภายใน (Internal perceived locus of causality) (DeCharms, 1968 as cited in Niemiec et al., 2009) นั่นคือบุคคลมีประสบการณ์ที่มาจากตนเอง (Self) ด้วยความรู้สึกของความอยากรู้และความสนใจ มากกว่าเกิดจากแหล่งที่มาจากภายนอก (Deci & Ryan, 1985)

Deci และ Ryan (1985) อธิบายเกี่ยวกับแรงจูงใจภายในตามทฤษฎีการประเมินการรู้คิด (CET) ซึ่งเป็นหนึ่งในทฤษฎีย่อยของทฤษฎีการกำหนดตนเองที่มุ่งอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยทางสังคมและสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของแรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) ทั้งในด้านส่งเสริมหรือทำลายแรงจูงใจภายในบุคคล (Ryan & Deci, 2000 : 70) โครงสร้างของแรงจูงในภายในอธิบายว่าเป็นความโน้มเอียงตามธรรมชาติไปสู่ความผสมกลมกลืน (Assimilation) ความชำนาญ (Mastery) ความสนใจที่เกิดขึ้นเอง (Spontaneous interest) และ การค้นหา (Exploration) ซึ่งจำเป็นต่อพัฒนาการทางปัญญาและสังคมที่แสดงถึงแหล่งที่มาพื้นฐานของความสุขและความสามารถในการอยู่รอดตลอดชีวิต (Csikszentmihalyi & Rathunde, 1993; Ryan, 1995 as cited in Ryan & Deci, 2000 : 70) พฤติกรรมที่เกิดจากแรงจูงใจภายในบุคคลเกี่ยวข้องกับแรงจูงใจที่มีพื้นฐานมาจากความพึงพอใจที่เกิดขึ้นภายในตนเองมากกว่าเกิดจากการเสริมแรง สามารถนำมาอธิบายถึงการมีส่วนร่วมของบุคคลในการทำกิจกรรมที่เกิดจากความตั้งใจของตนเอง หากบุคคลเกิดแรงจูงใจภายใน บุคคลจะเข้าร่วมกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งได้อย่างรู้สึกอิสระ มีความสนใจ มีความสุขอย่างแท้จริง (Ryan & Deci, 2002: 10)

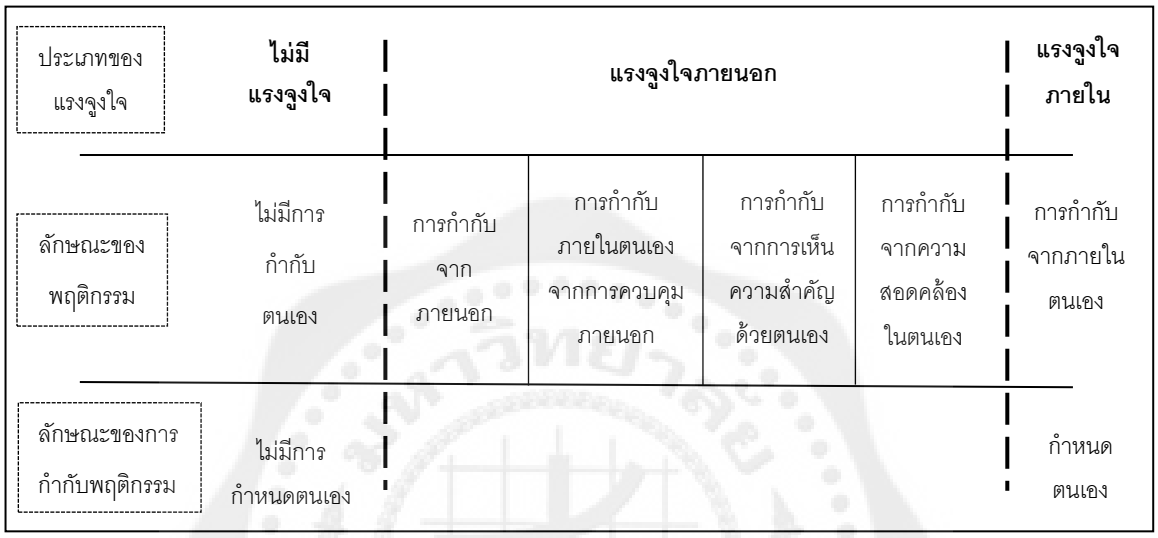
โดยสรุป กรอบแนวคิดตามทฤษฎีการประเมินการรู้คิดกล่าวถึงสภาพแวดล้อมทางสังคมมีบทบาทสำคัญสามารถเป็นตัวส่งเสริมหรือยับยั้งการเกิดแรงจูงใจภายใน ส่งผลให้บุคคลได้รับการสนับสนุนหรือขัดขวางความต้องการทางจิตวิทยาพื้นฐาน ทั้งสามด้านได้แก่ ความต้องการมีอิสระในตนเอง ความต้องการมีความสามารถ และความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Ryan & Deci, 2000: 70-71) ก่อให้เกิดความพึงพอใจพื้นฐาน ได้แก่ ความรู้สึกมีอิสระในตนเอง (Feeling autonomous) ความรู้สึกมีความสามารถ (Feeling competent) ผ่านไปสู่การเกิดความรู้สึกด้านความสัมพันธ์ (Feeling relatedness) (Ryan & Deci, 2000: 70)

2) **แรงจูงใจภายนอกและการเรียนรู้** (Extrinsic Motivation and Learning)

ในบริบทการศึกษาบางครั้งการเรียนรู้ของบุคคลอาจไม่ได้เกิดจากความรู้สึกพึงพอใจหรือความสนใจอย่างแท้จริง พฤติกรรมการเรียนที่เกิดขึ้นอาจไม่ได้มาจากแรงจูงใจภายใน แต่การเรียนรู้หรือพฤติกรรมของบุคคลอาจเกิดจากปัจจัยอื่น หรือเหตุผลอื่นในการเรียนรู้ที่คำนึงถึงการได้มาซึ่งผลลัพธ์จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีมาจากแรงจูงใจภายนอก แนวคิดเกี่ยวกับ Organismic Integration Theory (OIT) ซึ่งเป็นทฤษฎีย่อยของทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Ryan & Deci, 2000: 71; 2002) อธิบายถึงบุคคลมีแนวโน้มที่จะบูรณาการประสบการณ์ของตนเองอย่างต่อเนื่องและมองว่าเป็นสิ่งสำคัญในชีวิต หากสิ่งที่ถูกกระตุ้นจากภายนอกนั้นมาเป็นสิ่งสำคัญในการส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคลกระทำกิจกรรมแต่ไม่ได้เกิดจากความสนใจของตนเอง บุคคลมีแนวโน้มใช้สิ่งที่อยู่ภายใน (Internalize) รวมเข้ากับการกระทำเพื่อจัดการกับการกำกับตนเองจากภายนอก (External regulation) ที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นกระบวนการทางธรรมชาติของบุคคลในการเปลี่ยนแปลงจากการกำกับพฤติกรรมจากภายนอกตนเองไปสู่การกำกับตนเอง (Self-regulation) (Schafer, 1968 as cited in Ryan & Deci, 2002) ลักษณะที่เกิดจากภายในบุคคลนี้ (Internalization) เป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่องและเกี่ยวข้องกับการควบคุมและยังเป็นส่วนหนึ่งของการผสมผสานระหว่างความรู้สึกที่มีต่อตนเอง (Sense of self) กับสิ่งที่ส่งผลให้บุคคลมีอิสระในตนเองด้วย

สิ่งสำคัญของ OIT คือกระบวนการของการใช้ลักษณะที่เกิดขึ้นภายใน (Internalization) ที่มีความต่อเนื่อง และเกี่ยวกับการกำกับพฤติกรรมที่อยู่ภายในและกลายเป็นส่วนหนึ่งที่ผสมผสานกับความเป็นตนเองและยังเป็นจุดเริ่มต้นของพฤติกรรมการกำหนดตนเอง (Self-determined behavior) ซึ่งอาจเป็นการทำงานในฐานะสิ่งที่ควบคุมพฤติกรรม ดังนั้นพฤติกรรมที่เกิดจากแรงจูงใจภายนอกที่มีการกำกับพฤติกรรมผ่านกระบวนการภายในที่ระดับต่างกันอาจมีความเป็นอิสระในตนเองแตกต่างกัน หากการกำกับพฤติกรรมมีการผสมผสานกับความเป็นตนเองอย่างดีจะกลายเป็นจุดเริ่มต้นของพฤติกรรมที่เกิดจากแรงจูงใจภายนอกอย่างมีอิสระ ในทางกลับกันหากการกำกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นมีการผสมผสานกับความเป็นตัวเองในระดับต่ำอาจส่งผลต่อแรงจูงใจภายนอกในลักษณะที่ถูกควบคุม Ryan และ Deci (2000: 71) ยกตัวอย่างผู้เรียนตั้งใจเรียนเพราะว่าเขาเห็นคุณค่าของสิ่งที่ทำเพื่อการทำงานในอนาคต เป็นแรงจูงใจที่มาจากภายนอกที่ส่งผลต่อพฤติกรรม เปรียบเทียบกับผู้เรียนอีกคนที่ตั้งใจเรียนเพราะพวกเขาปฏิบัติตามหน้าที่ตามการควบคุมของผู้ปกครอง ซึ่งตัวอย่างทั้งสองพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับแรงจูงใจภายนอกที่ไม่ได้มาจากความสุขในการทำงานหรือไม่ได้เกี่ยวกับแรงจูงใจภายใน แต่เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากแรงจูงใจภายนอกที่แสดงถึงความแตกต่างของระดับความเป็นอิสระของบุคคล

ทฤษฎี OIT เสนอการจัดหมวดหมู่ลักษณะของการกำกับพฤติกรรมของแรงจูงใจภายนอกที่เป็นผลมาจากกระบวนการลักษณะที่เกิดขึ้นภายใน (Internalize) ที่ให้ผลต่างกัน ซึ่งมีลักษณะของความมีอิสระ (Autonomy) และชนิดแรงจูงใจที่แตกต่างกัน ดังภาพประกอบ 1 (Ryan & Deci, 2002: 16)



ภาพประกอบ 1 ภาวะต่อเนื่องเกี่ยวกับการกำหนดตนเอง ประเภทของแรงจูงใจและลักษณะการกำกับตนเอง

ที่มา: Ryan และ Deci. (2002: 16)

จากภาพประกอบ 1 เป็นการแสดงถึงการเพิ่มขึ้นของแรงจูงใจอย่างต่อเนื่องภายใต้ความแตกต่างของลักษณะการกำกับพฤติกรรม เริ่มต้นจากการขาด/ไม่มีแรงจูงใจ (Amotivation) ผ่านการกำกับพฤติกรรมจากแรงจูงใจภายนอก (Extrinsic motivation) ไปสู่แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) จากด้านซ้ายแสดงถึงการที่บุคคลขาดแรงจูงใจส่งผลให้บุคคลไม่แสดงพฤติกรรมหรือแสดงพฤติกรรมออกมาลักษณะเป็นผู้รับ การขาดความตั้งใจในการกระทำ ซึ่งผลของการขาดแรงจูงใจทำให้บุคคลไม่สามารถประสบผลสำเร็จได้เพราะทำให้ขาดการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Ryan & Deci, 2000: 72; Bandura, 1977; Deci, 1975 as cited in Ryan & Deci, 2002: 17) ไม่เห็นถึงคุณค่าของกิจกรรมหรือผลลัพธ์ของการกระทำ (Ryan, 1995 as cited in Ryan & Deci, 2002: 17) จากภาพยังแสดงถึงภาวะต่อเนื่องของการจัดประเภทของพฤติกรรมที่มาจากแรงจูงใจภายนอกซึ่งแต่ละประเภทมีความแตกต่างกันในการกำกับตนเองจากด้านซ้ายการไม่มีการกำกับตนเองไปสู่ด้านขวาของภาพคือการกำกับจากภายในตนเองที่สะท้อนถึงบุคคลกระทำเพื่อ ความพึงพอใจของ

ตนเอง และยังแสดงให้เห็นถึงการมีอิสระในระดับสูงและสะท้อนถึงการกำหนดตนเองของบุคคล (Ryan & Deci, 2000: 72) นอกจากนี้พฤติกรรมที่มาจากแรงจูงใจภายนอกอธิบายด้วยการกำกับตนเองที่แตกต่างกันและสอดคล้องกับภาวะต่อเนื่องในการกำหนดตนเองระหว่างการไม่มีแรงจูงใจไปสู่การมีแรงจูงใจภายใน (Ryan & Deci, 2002: 17) และมีความแตกต่างกันของการมีอิสระในการกำกับพฤติกรรมอีกด้วย (Ryan & Deci, 2000: 72)

ระดับของการมีอิสระในตนเองเกี่ยวข้องกับลักษณะการกำกับพฤติกรรมทั้ง 4 ลักษณะมีรายละเอียดดังนี้ (Ryan & Deci, 2002: 17-18; Reeve, 2012: 156)

1) การกำกับจากภายนอก (External Regulation)

การกำกับตนเองลักษณะนี้เป็นการแสดงถึงการมีอิสระในตนเองในระดับต่ำที่สุดในการแสดงถึงแรงจูงใจภายนอก บุคคลมีเหตุผลในการทำพฤติกรรมเพียงเพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่มาจากภายนอกตนเองหรือจากสถานการณ์ทางสังคม เช่น บุคคลทำพฤติกรรมเพื่อที่จะได้รับรางวัลหรือเพื่อที่จะหลีกเลี่ยงการโดนลงโทษ การให้คุณค่าในการกระทำจึงอยู่ในระดับต่ำมาก และการกระทำของบุคคลเป็นการรับรู้ความเป็นเหตุและผลที่มีลักษณะแบบภายนอก (DeCharms, 1968 as cited in Ryan & Deci, 2000: 72) ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนมีผลการเรียนที่ดีหรือเรียนดีเพื่อหลีกเลี่ยงการถูกหัวเราะเยาะเย้ยจากเพื่อนว่าตนไร้ความสามารถ (Niemiec & Ryan, 2009:137)

2) การกำกับภายในตนเองจากการควบคุมภายนอก (Introjected Regulation)

การกำกับภายในตนเองจากการควบคุมภายนอกเกี่ยวกับลักษณะที่เกิดขึ้นจากภายในตนเองบางส่วนแต่ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งในการผสมผสานกับความเป็นตัวเอง (Self) เช่น เกี่ยวข้องกับการมุ่งแสวงหาสิ่งต่าง ๆ เพื่อตนเอง (Self-aggrandizement) หรือ การหลีกเลี่ยงจากทำให้ตนเองเสื่อมเสีย (Self-derogation) (Niemiec & Ryan, 2009: 137) พฤติกรรมที่เกิดจากการกำกับภายในตนเองจากการควบคุมภายนอกเกี่ยวข้องกับการหลีกเลี่ยงจากความรู้สึกผิดหรืออาย หรือต้องการพัฒนาตนเอง และยังเกี่ยวข้องกับ Ego involvement (Nicholls, 1984; Ryan, 182 as cited Niemiec & Ryan, 2009: 137) ในด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง และความภาคภูมิใจในตนเอง เมื่อมีความเกี่ยวข้องกับ Ego ผู้เรียนอาจรู้สึกกดดันในเรื่องการเรียนที่มาจากภายในและหลีกเลี่ยงความรู้สึกละอายใจ (Shame) หรือรู้สึกถึงคุณค่า (Niemiec et al., 2008) ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนที่ศึกษาเล่าเรียนเพื่อให้มีผลการสอบที่ดี เนื่องจากบุคคลนั้นเรียนด้วยความรู้สึกภาคภูมิใจหรือหลีกเลี่ยงความรู้สึกผิดว่าตนไม่ศึกษาเล่าเรียนให้มากพอ

3) การกำกับจากการเห็นความสำคัญด้วยตนเอง (Identified Regulation)

การกำกับจากการเห็นความสำคัญด้วยตนเองเป็นการพัฒนาขึ้นอีกระดับหนึ่งของการกำกับตนเองที่สะท้อนถึงแรงจูงใจภายนอก ที่เกี่ยวกับการตระหนักรู้ถึงคุณค่าของ

เป้าหมายพฤติกรรมหรือการกำกับพฤติกรรม และการยอมรับในพฤติกรรมเป็นสิ่งสำคัญโดยตรง การกำกับตนเองในขั้นนี้แสดงถึงความสำคัญของกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงการกำกับจากภายนอก (External regulation) ให้กลายเป็นการกำกับตนเองอย่างแท้จริง (Self-regulation) เมื่อบุคคลระบุว่าการกระทำหรือการให้คุณค่าแสดงออกให้เห็น บุคคลจะตระหนักและยอมรับและมีระดับของการรับรู้ความเป็นอิสระในระดับสูงไปด้วย และมีแนวโน้มเกี่ยวข้องกับการรับรู้การให้เหตุและผลแบบภายใน (Internal received locus of causality) นอกจากนี้การกำกับจากการเห็นความสำคัญด้วยตนเองเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่กำกับโดยพลังจากความคิดในใจตนเองมากกว่าความรู้สึกกดดันจากตนเอง เมื่อบุคคลมีการกระทำหรือแสดงออกถึงคุณค่า บุคคลจะตระหนักรู้ถึงสิ่งนั้น และมีการรับรู้ถึงความเป็นอิสระ (Autonomy) ในระดับที่สูง ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนที่มีความตั้งใจในการเรียนคณิตศาสตร์เพิ่มเติมเพราะเชื่อว่าเป็นสิ่งที่สำคัญต่อความสำเร็จในการเรียนคณิตศาสตร์ หรือนักศึกษาแพทย์ที่ตั้งใจเรียนกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาเพื่อความชำนาญและคำนึงถึงความสำคัญของความสามารถในอนาคตของวิชาชีพ (Niemiec & Ryan, 2009:138) เป็นการกำกับพฤติกรรมที่แสดงถึงแรงจูงใจภายนอกเนื่องจากการกระทำที่เกิดขึ้นนั้นเป็นการแสดงถึงความต้องการไปสู่เป้าหมายความสำเร็จในการเรียนมากกว่ากระทำเพราะความสนใจอย่างแท้จริงภายใต้ความเต็มใจส่วนบุคคลและไม่ใช่เพราะความกดดันจากภายนอก (Deci et al., 1991: 330)

4) การกำกับจากความสอดคล้องในตนเอง (Integrated Regulation)

การกำกับพฤติกรรมลักษณะนี้แสดงถึงการมีอิสระของพฤติกรรมที่เกิดจากแรงจูงใจภายนอกมากที่สุด เกิดจากการที่บุคคลได้รับการประเมินค่าและส่งผลต่อความสอดคล้องกับคุณค่า เป้าหมาย และความต้องการกลายเป็นส่วนหนึ่งของตนเอง (Self) ในแต่ละบุคคลเกี่ยวข้องกับการผสมผสานความหลากหลายในตัวบุคคลที่สร้างเหตุผลและการรวมกันของความรู้สึกต่อตนเอง (Sense of self) เป็นกระบวนที่เกี่ยวข้องกับความพยายาม การไตร่ตรอง และ การตระหนักถึงตนเอง (Vansteenkiste et al., 2010: 116) การกำกับจากความสอดคล้องในตนเองมีคุณลักษณะร่วมกันกับแรงจูงใจภายใน ถึงแม้ว่าพฤติกรรมที่เกิดจากการควบคุมโดยการกำกับจากความสอดคล้องในตนเองเป็นการแสดงถึงความตั้งใจของบุคคล แต่ยังคงแสดงถึงแรงจูงใจภายนอกเพราะว่าบุคคลกระทำการสำเร็จบรรลุถึงเป้าหมายโดยคำนึงถึงผลลัพธ์มากกว่าคำนึงถึงความสนใจในการกระทำนั้นอย่างแท้จริง ความแตกต่างระหว่างทั้งสองสิ่งนี้คือแรงจูงใจภายในมีลักษณะที่เกี่ยวกับความสนใจในกิจกรรมหรือการกระทำนั้น ๆ ในขณะที่การกำกับจากความสอดคล้องในตนเองมีลักษณะที่เกี่ยวกับกิจกรรมหรือการกระทำที่มีความสำคัญโดยตรงกับผลลัพธ์ (Deci et al., 1991: 330) ตัวอย่างเช่น นักศึกษาเลือกเรียนแพทย์เพราะการทำเช่นนั้นสามารถทำให้เขาเข้าสู่อาชีพการงานที่สามารถช่วยเหลือผู้คนได้ตามความต้องการ (Niemiec & Ryan ,2009:138)

Niemiec และ Ryan (2009:138) สรุปว่าลักษณะของการกำกับตนเอง 2 ชนิดแรก คือ การกำกับตนเองจากภายนอก (External regulation) และการกำกับภายในตนเองจากการควบคุมภายนอก (Introjected regulation) เป็นการรับรู้ที่มาจากภายนอกตนเองและเกี่ยวข้องกับการรับรู้ความเป็นเหตุและผลที่มาจากภายนอก (External perceived locus of causality) (DeCharms, 1968) เป็นลักษณะของการกำกับพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการควบคุม (Controlling) ส่วนลักษณะการกำกับตนเอง 2 ชนิดหลัง คือ การกำกับจากการเห็นความสำคัญด้วยตนเอง (Identified regulation) และการกำกับจากความสอดคล้องในตนเอง (Integrated regulation) เป็นการรับรู้ที่มาจากและสอดคล้องกับตนเอง (Self) เกี่ยวกับการที่บุคคลมี การรับรู้ความเป็นเหตุและผลที่มาจากภายใน (Internal perceived locus of causality) (DeCharms, 1968) แสดงถึงลักษณะของการกำกับพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับความเป็นอิสระ (Autonomous) และแรงจูงใจภายนอกมีกระบวนการจัดการลักษณะที่เกิดขึ้นภายในตนเอง (Internalization) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการเกิดการเริ่มต้นในตนเองของผู้เรียนและคงไว้ซึ่งการตัดสินใจด้วยตนเองต่อกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งอาจไม่ได้มาจากความสนใจหรือความพอใจจากภายในโดยธรรมชาติ นอกจากนั้นผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้นและรายงานระดับของสุขภาพจิตที่ดีหากผู้เรียนมีแรงจูงใจภายนอกที่มีกระบวนการเกิดขั้นภายในที่อยู่ในระดับเหมาะสม

นอกจากนี้ทฤษฎีการกำหนดตนเองยังแบ่งประเภทของแรงจูงใจออกเป็น 1) แรงจูงใจที่เป็นอิสระในตนเอง (Autonomous motivation) ได้แก่ แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอกที่บุคคลระบุถึงคุณค่าของกิจกรรมผสมผสานกับความรู้สึกที่มีต่อตนเอง (Sense of self) ซึ่งแรงจูงใจภายในเป็นแรงจูงใจที่มีลักษณะเป็นอิสระในตนเองสูงที่สุด ส่วนแรงจูงใจภายนอกที่แสดงถึงการเห็นถึงความสำคัญของสิ่งนั้นก็จัดอยู่ในประเภทของแรงจูงใจที่เป็นอิสระในตนเองด้วยเช่นกัน (Froiland & Worrell, 2016:321) แรงจูงใจอีกประเภทหนึ่งคือ 2) แรงจูงใจที่ถูกควบคุม (Controlled motivation) ได้แก่ แรงจูงใจภายนอกที่เกี่ยวกับการกำกับจากภายนอก (External regulation) และการกำกับจากภายในตนเอง (Introjected regulation) แรงจูงใจทั้งสองประเภทมีส่วนกระตุ้นและส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคคล (Deci & Ryan, 2008:182) ที่มีลักษณะของแรงจูงใจที่ถูกควบคุม

3) ความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคล (Basic Psychological Needs)

มโนทัศน์เกี่ยวกับความต้องการทางจิตวิทยาพื้นฐานเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากเมื่อความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนองจะเป็นพลังที่ช่วยให้บุคคลมีสุขภาวะ เป็นแหล่งที่มาของการเกิดแรงจูงใจภายในบุคคลที่ส่งผลดีต่อบุคคล เช่น ทำให้บุคคลแสวงหาประสบการณ์ใหม่ ๆ โน้มน้าวให้ทำสิ่งที่ท้าทาย เพิ่มขีดความสามารถของตนเอง และส่งผลดีต่อการเรียนรู้ (Reeve, 2012: 153) ในด้านการศึกษาความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาเป็นกุญแจสำคัญในการทำความเข้าใจแรงจูงใจของผู้เรียนและความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Ruzek et al., 2016: 95) หากความต้องการพื้นฐานทั้ง

สามได้แก่ ความต้องการมีอิสระ ความต้องกรมีความสามารถ และความต้องการด้านความสัมพันธ์ ได้รับการสนับสนุนให้เกิดขึ้นในบริบทชั้นเรียน ผู้เรียนจะใช้ลักษณะที่เกิดขึ้นภายใน (Internalize) ผสานกับแรงจูงใจในการเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างเป็นอิสระ (Niemiec & Ryan, 2009: 139)

ทฤษฎีการกำหนดตนเองยังกล่าวถึงความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคล (Basic psychological needs) ซึ่งเป็นธรรมชาติของมนุษย์และคำนึงถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมช่วยสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา ส่งผลให้บุคคลเกิดแรงจูงใจ พฤติกรรม และพัฒนาการของบุคคลได้ (Deci et al.,1991: 327; Kanat-Maymon, Benjamin, Stavsky, Shoshani, & Roth, 2015: 2) แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการของบุคคลตามทฤษฎีการกำหนดตนเองมีพื้นฐานมาจาก 2 ทฤษฎีดั้งเดิมเกี่ยวกับแรงจูงใจ ได้แก่ ทฤษฎีของ Hull (1943) และ Murray (1938) โดยที่แนวคิดของ Hull เกี่ยวข้องกับความต้องการหรือความจำเป็นโดยกำเนิดของบุคคล ได้แก่ อาหาร น้ำ ความต้องการทางเพศ เป็นต้น บุคคลที่ขาดสิ่งเหล่านี้จะเกิดสภาวะกระตุ้นแรงขับ (Drive) แตกต่างจากแนวคิดของ Murray ที่อธิบายถึงความต้องการทางจิตวิทยาแทนความต้องการทางกายภาพที่เป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลขับเคลื่อนการกระทำ ซึ่งทฤษฎีการกำหนดตนเองอธิบายเกี่ยวกับความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคลเป็นต้องการที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติตามแนวคิดของ Hull แต่ให้ความสนใจกับระดับความต้องการทางจิตวิทยาตามแนวทางของ Murray (González-Cutre et al., 2016: 159; Deci & Ryan, 2000) สรุปได้เป็นความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของมนุษย์ 3 ด้าน ได้แก่ ความต้องการมีความสามารถ (Competence) ความต้องการมีอิสระ (Autonomy) และความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Relatedness)

ทฤษฎีความต้องการพื้นฐานช่วยสนับสนุนกรอบแนวคิดของทฤษฎีการกำหนดตนเอง 3 ประการ (Deci & Ryan, 2000) ประการแรกทฤษฎีความต้องการพื้นฐานระบุที่มาของธรรมชาติที่มีความกระตือรือร้นในตัวบุคคลว่ามาจากความต้องการทางจิตวิทยา 3 ด้านได้แก่ ความต้องการมีอิสระ ความต้องการมีความสามารถและความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Ryan & Deci, 2000: 75) ซึ่งทฤษฎีความต้องการพื้นฐานจึงได้เสนอว่าการได้รับการตอบสนองความต้องการทางจิตวิทยาคือหลักการที่เป็นศูนย์กลางของทฤษฎีความต้องการพื้นฐาน เพราะว่าความต้องการทางจิตวิทยานั้นจะให้พลังแก่การยึดมั่นผูกพันและสามารถนิยามได้ว่าเป็นอาหารบำรุงกำลังทางจิต (Psychological nutriment) ที่ชีวิตประจำวันจำเป็นต้องได้รับและเติมเต็มหากบุคคลต้องการที่จะมีความอยู่ดีมีสุขทางจิตใจ ร่างกายและสังคม (Vansteenkiste et al., 2010 : 131) ประการที่สองทฤษฎีความต้องการทางจิตวิทยาอธิบายเหตุผลว่า ทำไมบุคคลถึงแสดงความยึดมั่นผูกพันในการเรียนรู้กิจกรรมต่าง ๆ อย่างกระตือรือร้นเป็นบางครั้ง แต่ในบางครั้งก็มีส่วนร่วมแบบขาดความกระตือรือร้น

(Passive) หรือกระทั่งมีส่วนร่วมแบบไม่เต็มใจ นั่นเป็นเพราะการตอบสนองความต้องการจนได้รับความพึงพอใจจะช่วยส่งเสริมการมีความยึดมั่นผูกพันอย่างกระตือรือร้น (Active engagement) ในขณะที่การละเลยหรือขัดขวางการเติมเต็มความต้องการเหล่านี้จะทำให้เกิดความรู้สึกเอาใจออกห่าง (Disaffection) และประการที่สามความต้องการทั้ง 3 ด้าน เป็นพื้นฐานให้แก่การทำนายว่าสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น บริบทชั้นเรียนจะเป็นตัวสนับสนุนหรืออาจทำให้ความยึดมั่นผูกพันของผู้เรียนลดลง ซึ่งเกี่ยวข้องกับเงื่อนไขต่าง ๆ ที่จะส่งผลต่อการรับรับรู้ความเป็นตัวของตัวเอง (Autonomy) ความสามารถ (Competency) และความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ (Relatedness) ที่ผู้เรียนมีกับตนเอง (Deci & Ryan, 2000; Reis et al., 2000; Sheldon et al., 1996 as cited in Reeve, 2012: 154)

ความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา 3 ด้านของบุคคล ได้แก่ 1) ความต้องการมีอิสระ (Autonomy) 2) ความต้องการมีความสามารถ (Competence) และ 3) ความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Relatedness) มีรายละเอียดดังนี้ (Deci et al.,1991: 327; Kanat-Maymon et al., 2015: 2)

1) ความต้องการมีอิสระ (Autonomy) เกี่ยวข้องกับความต้องการของบุคคลในการทำสิ่งต่าง ๆ จากประสบการณ์ของบุคคลเป็นผู้ลงมือกระทำ โดยการสนับสนุน การจัดการและการตัดสินใจที่เกิดจากตนเองอย่างอิสระมากกว่าการรู้สึกถูกควบคุมและกดดันจากผู้อื่น หากผู้เรียนได้รับการตอบสนองความพึงพอใจด้านความต้องการมีอิสระส่งผลทำให้ผู้เรียนมีความพยายามและความยึดมั่นผูกพันในกิจกรรมการเรียน มีความรู้สึกเป็นอิสระ การรับรู้ทางเลือกในการกระทำของตนเอง (Reeve, Nix, & Hamm, 2003 as cited in Reeve, 2012: 154) และการอยู่ในสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนความเป็นอิสระเกี่ยวเนื่องกับสุขภาวะทางจิตที่ดี การเรียนรู้ ความสำเร็จ และการพัฒนาไปในทิศทางบวก (Reeve, 2009 as cited in Ruzek et al., 2016: 96)

2) ความต้องการมีความสามารถ (Competence) เกี่ยวข้องกับความต้องการของบุคคลที่รับรู้หรือรู้สึกเกี่ยวกับความสามารถหรือมีส่วนร่วมในสิ่งแวดล้อมของตนอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นความต้องการที่ส่งผลดีต่อความพยายามของบุคคลให้ถึงตามความต้องการและการมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม นอกจากนี้ความต้องการมีความสามารถยังสะท้อนถึงความต้องการตามธรรมชาติของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมตามความสามารถของตนเอง เกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการกระทำในสิ่งที่ตนสนใจ ตลอดจนการแสวงหาและเข้าใจอย่างลึกซึ้งกับสภาวะแวดล้อมที่ส่งผลที่ท้าทายความสามารถของตนเองด้วย (Deci, 1975 as cited in Reeve, 2012: 154) ความต้องการมีความสามารถมีความคล้ายกับการการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) (Bandura, 1997) ซึ่งเป็นความเชื่อของบุคคลว่ามีความสามารถแสดงพฤติกรรมได้อย่างต้องการ (Ruzek et al., 2016: 96)

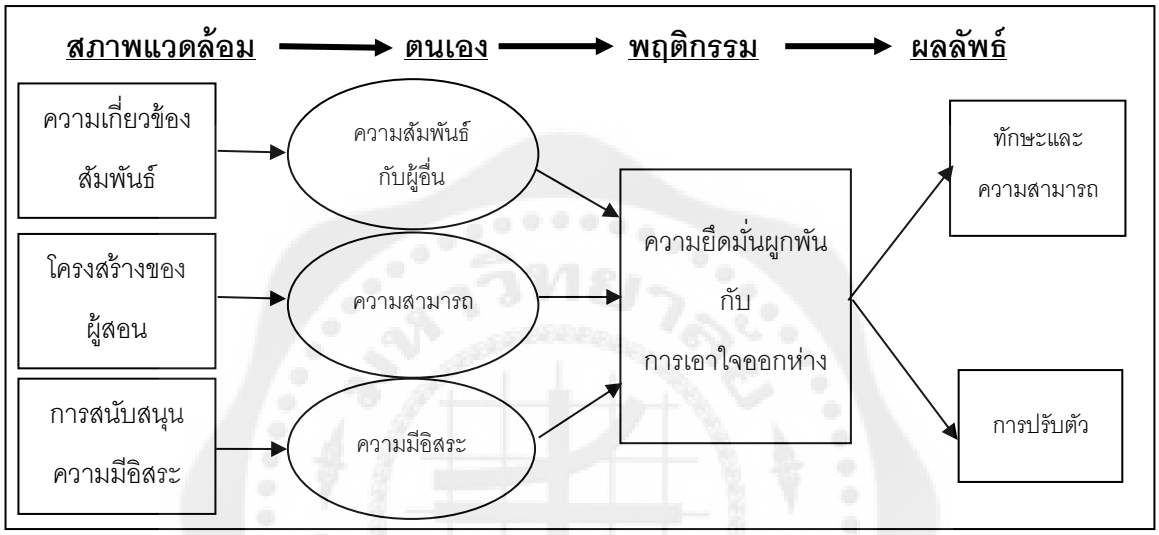
3) ความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Relatedness) เกี่ยวข้องกับความต้องการของบุคคลในการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล ความต้องการความใกล้ชิด รู้สึกห่วงใยและต้องการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น และการตอบสนองความสัมพันธ์กับผู้อื่นด้วย (Deci & Ryan, 1991 as cited in Reeve, 2012: 154) นอกจากนี้ยังเกี่ยวกับการสร้างความผูกพันทางอารมณ์กับผู้อื่น ซึ่งความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่นเป็นสิ่งที่ส่งผลทางบวกกับแรงจูงใจและความยึดมั่นผูกพัน (Martin & Dowson, 2009 as cited in Ruzek et al., 2016: 96) ยกตัวอย่างเช่น ผู้เรียนที่มีความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนทำให้รู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของชั้นเรียนและมีความสัมพันธ์กับความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรมและอารมณ์ และพบว่าผู้เรียนที่รู้สึกว่าตนเองมีความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นในระดับต่ำจะรายงานความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ในระดับต่ำด้วยเช่นกัน (Furrer & Skinner, 2003) ดังนั้นการสนับสนุนให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนเป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากเป็นประโยชน์ก่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการและแรงจูงใจของผู้เรียนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนมีบทบาทสำคัญสามารถสนับสนุนความพยายามในการประสบความสำเร็จในวิชาการและเป้าหมายได้ (Patrick et al., 2004; Wentzel, 2005 as cited in Ruzek et al., 2016: 96)

1.5.2 **แนวคิด** Self-System Model of Motivational Development (SSMMD)

แนวคิด Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) คำนึงถึงความต้องการพื้นฐานของบุคคลเป็นหลักและยอมรับว่าความยึดมั่นผูกพันเกี่ยวข้องกับแรงจูงใจภายในของผู้เรียนและแรงจูงใจภายนอกที่มาจากกระบวนการลักษณะที่เกิดขึ้นภายในบุคคล (Internalization) (Skinner et al., 2009b: 231; Connell, 1990 as cited in Pierson & Connell, 1992: 300-301) แนวคิดนี้อธิบายถึงกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของแรงจูงใจที่เชื่อว่าได้รับอิทธิพลจากบริบทสภาพแวดล้อม และบุคคลถูกกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่สนองต่อความต้องการทางจิตวิทยา ได้แก่ ความต้องการมีอิสระ ความต้องการมีความสามารถ และ ความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น ในทางกลับกันบุคคลจะหลีกเลี่ยงจากสถานการณ์ที่ส่งผลทำลายความต้องการทางจิตวิทยาทั้งสาม ยกตัวอย่างในบริบททางการศึกษา ความต้องการด้านการอิสระของผู้เรียนได้รับการตอบสนองหากผู้เรียนรู้สึกว่ามีทางเลือกในการกระทำและบอกได้ถึงคุณค่าของกิจกรรมที่ตนเองเลือก ความต้องการด้านการมีสามารถเกิดขึ้นได้หากผู้เรียนรู้สึกถึงความสามารถของตนเองในการทำความต้องการได้บรรลุผล และความต้องการด้านการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่นเกิดขึ้นหากผู้เรียนรู้สึกว่าเขาได้รับการยอมรับและนับถือจากผู้อื่น เช่น ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน

แนวคิด Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) เป็นแนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจและคงไว้ซึ่งความเชื่อเกี่ยวกับความเป็นตัวตน (Self) ที่สำคัญในการนำมาอธิบายถึงบทบาทของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal relationship) ส่งผลให้ความยึดมั่นผูกพัน

มีความสมบูรณ์มากขึ้น และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพัน (Connell & Wellborn, 1991; Skinner, 2008: 767) แนวคิดSSMMD อธิบายถึงกระบวนการเกี่ยวกับตนเองกับความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) ประกอบไปด้วย 4 โครงสร้างพื้นฐานได้แก่ สภาพแวดล้อม (Context) ตนเอง (Self) พฤติกรรม (Action) และผลลัพธ์ (Outcome) ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 แสดงถึงกระบวนการระบบเกี่ยวกับตนเองกับความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) ประกอบด้วย 4 โครงสร้างพื้นฐานได้แก่ สภาพแวดล้อม (Context) ตนเอง (Self) พฤติกรรม (Action) และผลลัพธ์ (Outcome)

ที่มา: Connell และ Wellborn (1991 as cited in Skinner et al., 2008: 574)

โมเดล SSMMD ได้อธิบายถึง กระบวนการระบบเกี่ยวกับตนเอง (Self-System processes) เป็นกระบวนการหนึ่งที่อธิบายการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลส่งผลต่อความยึดมั่นผูกพันได้อย่างชัดเจน แนวคิดหลักของกระบวนการนี้เกี่ยวกับความต้องการพื้นฐานของบุคคลทางจิตวิทยา ได้แก่ ความต้องการมีความสัมพันธ์ ความต้องการมีความสามารถ และความต้องการเป็นอิสระ สามารถเป็นทำนายความยึดมั่นผูกพันของบุคคลได้ (Skinner et al., 2008: 767) เมื่อความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนองจากบริบทสังคมหรือการการกระทำของบุคคลก็จะส่งผลให้ความรู้สึกอยากมีส่วนร่วมจะเกิดขึ้น (Skinner & Pitzer, 2012: 26-27) หากบุคคลได้รับการตอบสนองความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาทั้งสามด้านจะส่งผลให้บุคคลเกิดความอยากมีส่วนร่วมหรือความยึดมั่น

ผูกพันในกิจกรรมหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง (Connell, 1990) ในทางตรงข้ามหากความต้องการพื้นฐานของบุคคลถูกขัดขวางจะส่งผลให้บุคคลเกิดความรู้สึกเอาใจออกห่าง ต้องการหลีกหนี หรือถอดถอนการกระทำ (Skinner & Pitzer, 2012: 26-27) ตัวอย่างเช่นในบริบททางการศึกษาหากผู้เรียนไม่ได้รับการเอาใจใส่ ความไม่ยุติธรรม การบีบบังคับ ผู้เรียนอาจจะรู้สึกไม่เต็มใจหรือความไม่ยินดีต่อการเรียนและส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถ หรือ ความสนใจที่จะไปถึงความสำเร็จตามเป้าหมายการเรียนได้ (Skinner et al., 2009)

สรุปว่าแนวคิดนี้อธิบายถึงความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างบริบทสภาพแวดล้อมกับความยึดมั่นผูกพันในกิจกรรมการเรียน (Connell & Wellborn, 1991 as cited in Skinner et al., 2008) ซึ่งสนับสนุนมุมมองเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบริบทสภาพแวดล้อมกับผู้เรียนโดยยอมรับเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันของผู้เรียนเป็นสิ่งที่สะท้อนมาจากระดับของสภาพแวดล้อมที่สามารถส่งผลต่อแรงจูงใจของบุคคลผ่านการกระบวนการปรับเปลี่ยนจากแรงจูงใจภายนอกไปสู่การเกิดแรงจูงใจภายใน (Skinner et al., 2012) หากบริบททางสังคมได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน เพื่อนร่วมชั้นเรียน กิจกรรมในชั้นเรียน ฯลฯ มีส่วนสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนหรือเกิดความยึดมั่นผูกพันในการเรียนได้

1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการพบว่ามีงานวิจัยที่ศึกษาโครงสร้างการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการและพัฒนาเป็นเครื่องมือวัดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่มีความหลากหลายและมีความแตกต่างกันในด้านกรอบแนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ศึกษา มิติการวัด วิธีการวัด และความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง (Fredricks et al., 2011) ผู้วิจัยเน้นศึกษาการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ที่ได้จากแบบวัดลักษณะผู้เรียนรายงานด้วยตนเอง (Self-report) เนื่องจากเป็นวิธีการวัดที่มีการพัฒนามากที่สุดและสอดคล้องกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ในการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยสรุปงานวิจัยที่สำคัญเพื่อสะท้อนถึงพัฒนาการของการวัดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการซึ่งมีการศึกษาและพบการพัฒนาเครื่องมือสำหรับใช้กับกลุ่มตัวอย่างช่วงวัยประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษา ดังเช่น งานวิจัยของ Fredricks และคณะ (2005) ชื่อแบบวัด School Engagement Measure (SEM) MacArther Network ประกอบด้วยองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม อารมณ์ และปัญญา ซึ่งแต่ละองค์ประกอบแสดงถึงข้อวัดเกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับบริบทสภาพแวดล้อม (การได้รับการสนับสนุนจาก

ครูและเพื่อนร่วมชั้น) การรับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในวิชาการ (ความท้าทายของงานที่เรียนรู้) ความสามารถ คุณค่า ความผูกพันทางอารมณ์กับสถานศึกษา เป็นต้น ต่อมา Appleton และคณะ (2006) พัฒนาแบบวัด Student Engagement Instrument (SEI) สำหรับกลุ่มตัวอย่างอายุระหว่าง 6 ถึง12 ปี และมีการนำแบบวัดไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายภายหลัง (Reschly, Huebner, Appleton, & Antearamian, 2008; Betts, Appleton, Reschly, Christenson, & Huebner, 2010) ในการพัฒนาแบบวัดดังกล่าวมีการเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,931 คน และมีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) แลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) สรุปได้องค์ประกอบทั้งหมด 6 องค์ประกอบย่อยของโครงสร้างการวัด 2 ด้านคือ องค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันด้านจิตวิทยา/อารมณ์ (Psychological engagement) มีตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบ ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อน ครอบครัว ในด้านการเรียนรู้ และองค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา (Cognitive engagement) มีตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบ ได้แก่ การควบคุมและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียน (เวลาที่ใช้ในภาระงานการเรียนรู้ การเข้าชั้นเรียน การทำงานให้สำเร็จ) เป้าหมายเกี่ยวกับอนาคต แรงจูงใจภายนอก เป็นต้น

ในปี 2009 มีการพัฒนาแบบวัดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่สำคัญ 2 ฉบับ ได้แก่ แบบวัด High School Survey of Student Engagement (HSSSE) (Yazzie-Mintz, 2009) และ Engagement versus Disaffection with Learning (EvsD) (Skinner et al., 2009a) แบบวัด HSSSE มีการพัฒนามาก่อนหน้าตั้งแต่ปี 2003 จนถึงปี 2009 และมีการพัฒนาถูกต้องตามลิขสิทธิ์ในปี 2009 การพัฒนาแบบวัดมีการใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่และมีความหลากหลาย จำนวน 200,000 คน จากโรงเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในชนบท ในเมือง และเขตชานเมือง แบบวัดมีจำนวน 121 ข้อวัด ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา / วิชาการ (Cognitive / Intellectual / Academic engagement) จำนวน 65 ข้อ มีตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการรับรู้ของผู้เรียนในความพยายาม การลงทุนลงแรง และ กลยุทธ์ที่ใช้ในการเรียนรู้ 2)ความยึดมั่นผูกพันด้านสังคม / พฤติกรรม / การมีส่วนร่วม (Social / Behavior / Participatory engagement) จำนวน 17 ข้อ มีตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการกระทำของผู้เรียนเกี่ยวกับการเข้าสังคม กิจกรรมเสริมหลักสูตรและ กิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่ได้เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียน การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนคนอื่น และ3) ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ (Emotional engagement) จำนวน 39 ข้อ ให้ความสำคัญกับตัวบ่งชี้เกี่ยวกับความรู้สึกที่ผู้เรียนมีต่อโรงเรียนทั้งด้านการทำงานในโรงเรียนและความรู้สึกต่อผู้อื่นที่โรงเรียน

ส่วนแบบวัด EvsD พัฒนาโดย Skinner และคณะ (2009a) ทำการเก็บข้อมูลกับนักเรียนจำนวน 1,018 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีความหลากหลายทางด้านเชื้อชาติ ระดับการศึกษา และเขตที่ตั้งของโรงเรียน แบบวัดมีลักษณะเป็นแบบรายงานด้วยตนเอง 2 ลักษณะคือ

การรายงานด้วยตัวผู้เรียนเองและการรายงานด้วยผู้สอน จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบผลการรายงานของผู้สอนมีความสัมพันธ์กับผลการรายงานของผู้เรียน แบบวัดมีองค์ประกอบที่พัฒนามาจากทฤษฎีแรงจูงใจของผู้เรียน กล่าวคือความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (ด้านพฤติกรรมและอารมณ์) ได้รับการสนับสนุนหากบริบทสภาพแวดล้อมทางสังคมเกี่ยวกับการเรียนรู้เชื่อมต่อกับต้องการทางจิตวิยาพื้นฐานของผู้เรียนทั้งสามด้าน ได้แก่ ความต้องการมีความสัมพันธ์ ความต้องการมีความสามารถ ความต้องการมีอิสระ (Connell, 1990; Connell & Wellborn, 1991; Deci & Ryan, 1985; Skinner, 1991; Skinner et al., 2009) แบบวัด EvsD ประกอบด้วยโครงสร้างของความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) และการเอาใจออกห่าง (Disaffection) ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมนำไปสู่การเรียนรู้และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม (Behavioral) เกี่ยวกับความพยายาม การตั้งใจเรียน ความวิริยะและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านอารมณ์ (Emotional) เกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงการจูงใจในกิจกรรมการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น ฉันรู้สึกสนุกสนานกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ในชั้นเรียน เป็นต้น

แบบวัดที่พัฒนาขึ้นภายใต้กรอบแนวคิดของแรงจูงใจกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการอีกฉบับหนึ่งคือ Motivation and Engagement Scale (MES) พัฒนาโดย Martin และคณะ (2009) พัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดของวงจรความยึดมั่นผูกพันและแรงจูงใจ เกี่ยวกับการศึกษาความยึดมั่นผูกพันมิติด้านปัญญาและพฤติกรรม แบ่งเป็น 2 ลักษณะคือการปรับตัวได้ (Adaptive) และไม่สามารถปรับตัวได้ (Maladaptive) มีการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันได้แก่ ระดับการศึกษา ประเภทของสถานศึกษา การศึกษาข้ามวัฒนธรรม เช่นการพัฒนาแบบวัดสำหรับกลุ่มตัวอย่างในระดับการศึกษาต่างกัน ประถมศึกษา (MES-JS) มัธยมศึกษา (MES-HS) และปริญญาตรี (MES-UC) แบบวัด MES ประกอบด้วย 11 องค์ประกอบย่อยที่แสดงถึงความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญาและพฤติกรรม ตัวบ่งชี้ที่สะท้อนถึงความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา (Cognitive) ได้แก่ ความเชื่อในตนเอง (Self-belief) คุณค่าของโรงเรียน (Valuing school) ส่วนความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม (Behavioral) ได้แก่ ความสนใจในการเรียนรู้ (Learning focus) ความวิริยะ (Persistence) การวางแผน (Planning) การจัดการเกี่ยวกับการเรียน (Study management)

นอกจากนี้มีการศึกษาและพบองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการเพิ่มจากองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบได้แก่ พฤติกรรม อารมณ์ และ ปัญญา ดังเช่นการศึกษาของ Reeve และ Tseng (2011) ศึกษาเรื่องความยึดมั่นผูกพันในวิชาการระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 365 คน Reeve และ Tseng ทำการศึกษาและนำเสนอองค์ประกอบใหม่คือ ความยึดมั่นผูกพันด้านการริเริ่มในตนเอง (Agentic Engagement) ที่มีความสำคัญในบริบทระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน เพราะแสดงถึงผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน

การสอน ผู้เรียนลงมือกระทำอย่างสร้างสรรค์เพื่อก่อให้เกิดความราบรื่นแก่การเรียนการสอนที่พวกเขาได้รับ ผลการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้างพบว่า ความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเองมีความแตกต่างอย่างชัดเจนและเป็นโครงสร้างองค์ประกอบที่สำคัญ เนื่องจากความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเองมีความสัมพันธ์กับโครงสร้างด้านแรงจูงใจของผู้เรียนและเป็นตัวทำนายความแปรปรวนอย่างอิสระของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย

2. ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล

หากพิจารณาถึงหลักฐานเชิงประจักษ์ภายในขอบเขตของทฤษฎีการกำหนดตนเอง (SDT) เกี่ยวกับกระบวนการกำกับพฤติกรรม หรือเหตุผลที่บุคคลมีส่วนร่วม เกิดพฤติกรรมภายใต้เงื่อนไขของการเป็นอิสระหรือการถูกควบคุม (Autonomous vs Controlled) สิ่งที่เกี่ยวข้องคือเรื่องของเป้าหมายระยะยาวซึ่งบุคคลใช้เป็นแนวทางหรือสิ่งที่กำหนดการกระทำ (Deci & Ryan, 2008a: 17) งานวิจัยของ Kasser และ Ryan (1996 as cited in Deci & Ryan, 2008a: 17-18; Deci & Ryan, 2008b: 183) อธิบายเกี่ยวกับเป้าหมายระยะยาวของบุคคลมีแนวโน้มจัดอยู่เป็นกลุ่มตามการวิเคราะห์องค์ประกอบ สรุปได้เป็นเป้าหมาย 2 ลักษณะคือ 1) เป้าหมายภายใน (Intrinsic goal) หมายถึง เป้าหมายในชีวิตเกี่ยวกับการผูกพันกับผู้อื่น การทำประโยชน์ให้กับผู้อื่น การพัฒนาตนเอง เป็นเป้าหมายที่เน้นความพึงพอใจในความต้องการทางจิตวิทยาพื้นฐานของบุคคล และ 2) เป้าหมายภายนอก (Extrinsic goal) หมายถึง เป้าหมายเกี่ยวกับความมั่งคั่ง ชื่อเสียง ความน่าดึงดูดใจ ฯลฯ และเน้นที่ตัวบ่งชี้การให้คุณค่าที่มาจากภายนอก ทั้งสองเป้าหมายแตกต่างกันในด้านความสัมพันธ์ที่มีต่อความต้องการพื้นฐานของบุคคลทั้งสามลักษณะ ได้แก่ ความต้องการมีอิสระ (Autonomy) ความต้องการมีความสามารถ (Competence) และ ความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Relatedness) ซึ่งเป้าหมายภายในเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานของบุคคล เพราะว่าการแสวงหาเป้าหมายภายในของบุคคลก่อให้เกิดการกำหนดเป้าหมายที่มาจากภายใน (Inward orientation) ซึ่งส่งผลให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในความต้องการได้ ในขณะที่เป้าหมายภายนอกไม่ได้เกี่ยวข้องกับการตอบสนองตามความต้องการของบุคคล ดังนั้นการแสวงหาเป้าหมายภายนอกก่อให้เกิดการกำหนดเป้าหมายที่มาจากภายนอก (Outward Orientation) บุคคลมีการเห็นค่าในตนเองผ่านความสำเร็จที่ได้รับและการให้เหตุผลจากภายนอก อาจส่งผลให้บุคคลมีความพึงพอใจในความต้องการที่ลดลงได้ภายหลัง (Vansteenkiste, Soenens & Duriez, 2008 as cited in Vansteenkiste et al., 2010: 145) มีงานวิจัยที่เปรียบเทียบเป้าหมายทั้ง 2 ลักษณะกับผลลัพธ์ดังเช่นงานวิจัยของ Vansteenkiste Simons Soenens และ Lens (2004) พบว่าบุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่ในการเรียนมีความเชื่อว่าภาระการเรียนช่วยให้ได้เงินหรือเป็นการหารายได้ (เป้าหมายภายนอก) และ บุคคลที่เชื่อว่าการเรียนช่วยให้เกิดความเจริญงอกงามภายในตัวเองหรือพัฒนาตนเอง (เป้าหมายภายใน) ผลสรุปว่าบุคคลที่เรียนรู้และมีความเชื่อลักษณะที่มาจากเป้าหมายภายนอกมีการเรียนรู้ได้ดีน้อยกว่าและแสดงออกถึงความสามารถในระดับที่ต่ำกว่าบุคคลที่มีความเชื่อลักษณะที่มาจากเป้าหมายภายใน

นอกจากนี้ เป้าหมายทั้งสองลักษณะยังเกี่ยวข้องกับแรงจูงใจของบุคคล นั่นคือหากบุคคลมีเป้าหมายภายใน ส่งผลทำให้บุคคลรู้สึกถึงคุณค่าของเป้าหมายที่กระทำอยู่ ก่อให้เกิดแรงจูงใจที่เป็นอิสระในตนเองหรือแรงจูงใจภายใน (Autonomous motivation) ในทางตรงกันข้ามหากบุคคลมี

เป้าหมายภายนอก บุคคลทำพฤติกรรมเพื่อตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก ส่งผลให้บุคคลเกิดแรงจูงใจที่มีลักษณะถูกควบคุม (Controlled motivation) (Vansteenkiste et al., 2010: 147)

2.1 โครงสร้างเกี่ยวกับเป้าหมายของบุคคล

เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นเป้าหมายเชิงสัมฤทธิ์ลักษณะหนึ่งที่เป็นโครงสร้างเป้าหมายใหม่เพิ่มเติมจากเป้าหมายรูปแบบดั้งเดิม เป้าหมายเชิงสัมฤทธิ์ (Achievement goal) เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เป็นเป้าหมายหรือความสำเร็จที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมใด ๆ โดยจะเกี่ยวข้องกับศักยภาพของบุคคล ซึ่งอาจจะเป็นการพัฒนาความสามารถ (Mastery) หรือการแสดงความสามารถ (Performance) (สุรวิทย์ อัสสพันธุ์, 2556: 21) นิยามของเป้าหมายเชิงสัมฤทธิ์ในอดีตแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มแนวโน้มเป้าหมาย (Goal orientation) และ กลุ่มเป้าหมายเฉพาะส่วน (Achievement Goal) กลุ่มแนวโน้มเป้าหมายมองการมีเป้าหมายเป็นลักษณะทั่วไปของบุคคล โดยเชื่อว่าการมีเป้าหมายและกระบวนการที่เกี่ยวข้อง เช่น การให้เหตุผลความสำเร็จ การตอบสนองทางอารมณ์ ความพึงพอใจ เป็นสิ่งกำหนดวิธีการที่บุคคลจะกระทำเพื่อบรรลุผลสัมฤทธิ์และไม่สามารถแยกกระบวนการที่เกี่ยวข้องออกจากเป้าหมายได้ (Ames & Acher,1987; Ames & Acher, 1988; Nicholls, 1984 อ้างถึงใน สุรวิทย์ อัสสพันธุ์, 2556: 21) ส่วนกรอบแนวคิดอีกกลุ่มหนึ่งคือกลุ่มเป้าหมายเฉพาะส่วน กรอบแนวคิดที่ระบุเฉพาะส่วนที่เป็นเป้าหมายเท่านั้น เช่น กรอบแนวคิดที่เห็นว่าเป้าหมายเป็นความมุ่งหมาย เป็นความปรารถนาต่อผลลัพธ์ของบุคคล ในการใช้ความพยายามในกิจกรรมเพื่อให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ (Dweck & Elliott, 1983; Harackiewicz & Sansone, 1991; Pintrich, 2000; Urdan & Maehr, 1995 อ้างถึงใน สุรวิทย์ อัสสพันธุ์, 2556: 22) สรุปได้ว่าการมีเป้าหมายเชิงสัมฤทธิ์เป็นลักษณะทางการรู้คิดของบุคคลที่พยายามกำหนดสภาพในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับความสามารถเมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติงาน ได้แก่ ต้องการแสดงออกถึงระดับความสามารถของตนเอง หรือต้องการพัฒนาความสามารถของตนเอง โดยลักษณะดังกล่าวจะเป็นแนวทางในการกำกับพฤติกรรมของบุคคล ทั้งนี้บุคคลจะพยายามให้เกิดสภาพดังกล่าวหรือหลีกเลี่ยงสภาพดังกล่าวก็ได้ (สุรวิทย์ อัสสพันธุ์, 2556: 22-23)

ในการศึกษาการมีเป้าหมายเชิงสัมฤทธิ์นั้น พบว่าจากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมามีการแบ่งเป้าหมายเชิงสัมฤทธิ์เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ เป้าหมายเพื่อความเชี่ยวชาญ (Mastery Goal) และเป้าหมายเพื่อการแสดงผลงาน (Performance Goal) (Elliott, 2005; Maehr & Zusho, 2009; Meece, Anderman, & Anderman, 2006 as cited in Colli et al., 2016; 67) การมี เป้าหมายเพื่อความเชี่ยวชาญ (Mastery Goal) จะมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้ ความชำนาญในงาน รวมไปถึงการพัฒนาตนเอง การพัฒนาทักษะใหม่ การพัฒนาหรือเพิ่มพูนศักยภาพของตนเอง และพยายามที่จะเอาชนะข้อจำกัด

ทางความสามารถของตนเอง นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการศึกษาเกี่ยวกับเป้าหมายเพื่อความเชี่ยวชาญในชื่ออื่นด้วย ได้แก่ เป้าหมายเกี่ยวกับภาระงาน (Task goals) เกี่ยวข้องกับการที่บุคคลมีส่วนร่วมในงานที่เฉพาะเจาะจง และรับรู้ความสามารถของตนเองต่องานนั้น ๆ ซึ่งบุคคลจะไม่เปรียบเทียบความสามารถของตนเองกับผู้อื่น (Maehr, 1984) นอกจากนี้ Dweck และคณะ (1988) ได้กล่าวถึงเป้าหมายที่มีความคล้ายคลึงกับเป้าหมายเพื่อความเชี่ยวชาญ นั่นคือ เป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ (Learning Goals) หากผู้เรียนมีเป้าหมายดังกล่าว ส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถเพิ่มขึ้น ผู้เรียนจะเกิดความพึงพอใจในการเรียน ถึงแม้ว่าต้องใช้ความพยายามอย่างมากและการทำความเข้าใจในการเรียน (Nicholls et al., 1990; Anderman & Patrick, 2012: 175) เป้าหมายเชิงสัมฤทธิ์อีกเป้าหมายหนึ่งที่สำคัญคือ เป้าหมายเพื่อการแสดงผลงาน (Performance Goal) จะมุ่งเน้นไปที่การแสดงออกถึงความสามารถหรือศักยภาพของตนเอง และการตัดสินระดับของความสามารถของตนเมื่อเปรียบเทียบกับผู้อื่น (สุรวิทย์ อัสสพันธุ์, 2556: 23) และ Maehr (1984 as cited in Anderman & Patrick, 2012: 175) ได้อธิบายถึง เป้าหมายเพื่อตนเองเหนือกว่าผู้อื่น (Ego goals) ซึ่งเป็นเป้าหมายภายนอกมีความคล้ายกับเป้าหมายเพื่อการแสดงผลงาน แสดงถึงการที่บุคคลกระทำเพื่อให้เหนือกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้เปรียบเทียบกับการกระทำของผู้อื่น สรุปว่าหากผู้เรียนมีเป้าหมายเพื่อความเชี่ยวชาญ ผู้เรียนจะสนใจในงานที่ทำเพื่อความเข้าใจอย่างแท้จริง ความก้าวหน้าในความสามารถ เกิดความกระตือรือร้น ทุ่มเทความพยายามเพื่อที่จะประสบผลสำเร็จในการเรียน ในทางตรงกันข้ามหากผู้เรียนมีเป้าหมายเพื่อการแสดงผลงาน ผู้เรียนจะแสดงความสามารถโดยเปรียบเทียบกับผู้อื่นเพื่อให้ผลดีกว่าผู้อื่น (Anderman & Patrick, 2012: 175)

2.2 เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล (Personal Best Goals: PB Goal)

เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล (Personal best goals) เป็นโครงสร้างใหม่เกี่ยวกับเป้าหมายเชิงสัมฤทธิ์ของบุคคลที่มีความแตกต่างจากเป้าหมายดั้งเดิมทั้งสองที่กล่าวมาแล้ว เพราะเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเกี่ยวข้องกับการมีแนวโน้มเป้าหมายที่เกี่ยวกับ ตนเอง (Self) เป็นหลัก และเป็นเป้าหมายที่ผสมผสานระหว่างเป้าหมายเพื่อความเชี่ยวชาญ (Mastery) และเป้าหมายเพื่อแสดงผลงาน (Performance) เข้าด้วยกัน (Martin, 2006: 807) นอกจากนี้เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลมีความแตกต่างจากเป้าหมายเพื่อความเชี่ยวชาญ เนื่องจากเป็นเป้าหมายที่เกี่ยวกับการที่บุคคลให้ความสำคัญกับสิ่งที่บุคคลสนใจหรือเห็นความสำคัญของสิ่งนั้น แต่เป้าหมายเพื่อความเชี่ยวชาญจะให้ความสำคัญกับงานหรือการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้น เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลจึงเป็นเป้าหมายที่เกี่ยวกับความท้าทาย มีลักษณะเฉพาะ เกี่ยวกับการแข่งขันที่มีเป้าหมายคือตนเอง เกี่ยวข้องกับระดับของการแสดงออกของบุคคล กลวิธีต่าง ๆ ที่ผู้เรียนพยายามกระทำและมีผลต่อความคงทนในการเรียน ความก้าวหน้าในความสำเร็จของการเรียนที่พัฒนาขึ้นจากที่ผ่านมา การ

พยายามของบุคคลที่จะทำเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงให้ดีกว่าที่ผ่านมา ซึ่งบุคคลใช้ตนเองเป็นสิ่งอ้างอิงมากกว่าใช้การอ้างอิงจากภายนอก ตัวอย่างเช่น ในการสอบผู้เรียนมีความตั้งใจหรือมีเป้าหมายทำคะแนนสอบในครั้งนี้ให้ดีกว่าการสอบในครั้งที่ผ่านมาหรือมีความพยายามมากขึ้นกว่าครั้งที่ผ่านมาในการทำงานที่ได้รับมอบหมายด้านการเรียน (Martin, 2006, 2011; Martin & Liem, 2010; Yu & Martin, 2014 as cited in Martin & Elliott, 2015: 1; Martin, 2015: 208; Colli et al., 2016: 67)

2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายกับการตั้งเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล

เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเกี่ยวข้องกับระดับของการตั้งเป้าหมาย ตามการอธิบายของ Elliot และ Sheldon (1997 as cited in Martin, 2006) ได้พูดถึงเป้าหมายของบุคคล 4 ลักษณะซึ่งเกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ลักษณะแรกเกี่ยวข้องกับเป้าหมายที่เจาะจงกับงาน (Task-specific goal) ซึ่งเป็นแนวทางที่เฉพาะเจาะจงสำหรับการพัฒนาสมรรถนะที่เหมาะสม เช่น การที่บุคคลทำงานให้สำเร็จ ส่วนลักษณะที่สองเกี่ยวข้องกับเป้าหมายที่มีความเฉพาะเจาะจงทางด้านสถานการณ์ (Situation-specific goal) ซึ่งสะท้อนจุดประสงค์และเหตุผลของการปฏิบัติการและบรรลุเป้าหมาย เช่น ผู้เรียนเขียนคำตอบของข้อสอบให้ชัดเจนและละเอียด หรือ ผู้เรียนทำสอบวิชานี้ให้ได้ดีกว่าคนอื่น ๆ ในชั้นเรียน เป้าหมายลักษณะที่สามเกี่ยวข้องกับเป้าหมายส่วนบุคคลที่สะท้อนเป้าหมายในภาพกว้างทั่ว ๆ ไปมากกว่าที่จะเกี่ยวข้องเฉพาะสถานการณ์ เช่น ผู้เรียนปรับปรุงผลการเรียนให้ดีขึ้นกว่าเทอมที่แล้ว หรือ ผู้เรียนเป็นที่หนึ่งของชั้นเรียนเมื่อจบเทอม และเป้าหมายลักษณะที่สี่เกี่ยวข้องกับการที่บุคคลมีภาพเกี่ยวกับอนาคตของตนเอง ซึ่งเป็นการสะท้อนเป้าหมายระยะยาวกว่าเดิม เช่น ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะเลือกประกอบอาชีพตอบสนองความต้องการของตนเองได้อย่างแท้จริง ทั้งนี้ได้มีการเสนอว่า เป้าหมายสองลักษณะแรก ได้แก่ เป้าหมายที่เจาะจงกับงาน (Task-specific goal) และ เป้าหมายที่เจาะจงกับสถานการณ์ (Situation-specific goal) เป็นเป้าหมายที่อยู่ร่วมกันและเป็นสิ่งสำคัญต่อการเกิดการตั้งเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล โดยเป้าหมายแรกจะให้ข้อมูลที่ชัดเจนกับบุคคล ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนทราบว่าต้องพยายามบรรลุอะไรอนาคตอันใกล้ ส่วนเป้าหมายที่สองจะให้เหตุผลกับผู้เรียนว่าทำไมพวกเขาจึงอยากจะบรรลุผลลัพธ์ที่เฉพาะเจาะจงนั้น ๆ ซึ่งการทำงานร่วมกันของทั้งเป้าหมายที่ระบุว่า อะไร และ ทำไม นี้จะเป็นรากฐานสำหรับใช้ในการทำความเข้าใจและไปให้ถึงการตั้งเป้าหมายสู่ความเป็นเลิศส่วนบุคคลได้ในที่สุด

2.3.1 เป้าหมายที่เจาะจงกับงาน (Task-Specific Goal)

เป้าหมายที่เจาะจงกับงาน จะผันแปรไปตามมิติ 2 ด้าน ได้แก่ ความเฉพาะเจาะจง (Specificity) และ ความยากหรือความท้าทาย (Difficulty/challenge) ส่วนใหญ่แล้วการตั้งเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลจะเกี่ยวข้องกับการตั้งเป้าหมายหรือผลลัพธ์ที่เฉพาะเจาะจง จากการศึกษาก่อนหน้าที่เกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายได้แสดงให้เห็นว่าเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงนั้นจะนำไปสู่

สมรรถนะในระดับสูงขึ้น (Locke & Latham, 1990 as cited in Martin, 2006) ซึ่งเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงจะมีอิทธิพลในทางบวกโดยไปช่วยลดระดับความไม่ชัดเจนเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการทำให้สำเร็จ ทำให้เป้าหมายมีความชัดเจนขึ้น (Locke, Chah, Harrison, & Lustgarten, 1989 as cited in Martin, 2006) นอกจากนี้เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นสิ่งที่ปรับเปลี่ยนได้ที่มีมาตรฐานที่ชัดเจนสำหรับใช้ตั้งเป้าหมาย ตัวอย่างเช่น ในบริบททางการเรียนรู้ ผู้เรียนอาจไม่ทราบว่าต้องทำได้คะแนนเท่าใดจึงจะชนะเพื่อนในชั้นเรียน แต่พวกเขารู้เสมอว่าคะแนนที่พวกเขาต้องทำให้ได้เพื่อที่จะไปถึงการเป็นเลิศส่วนบุคคลนั้นคือเท่าใด ซึ่งเป็นสิ่งที่แปรเปลี่ยนได้ในแง่ของระดับความท้าทายและระดับความท้าทายนี้เองที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล โดยคำนิยามแล้ว ระดับของความท้าทายหรือความยากที่สามารถใช้ในการเสริมสร้างความเป็นเลิศส่วนบุคคลนั้นอย่างน้อยที่สุดจะต้องมีระดับที่สูงกว่าระดับสมรรถนะที่ดีที่สุดที่ผ่านมาในอดีต โดยมีความเฉพาะเจาะจงและความยากของเป้าหมายมาปฏิสัมพันธ์กัน โดยเป้าหมายที่ยากและเฉพาะเจาะจงจะให้ผลลัพธ์เป็นสมรรถนะในระดับที่สูงกว่า โดยในการวิเคราะห์อภิมาน (Meta-analysis) Locke และ Latham (1990 as cited in Martin, 2006) ได้พบขนาดของอิทธิพลตั้งแต่ .42 ถึง .80 สำหรับอิทธิพลทางบวกของเป้าหมายที่ยากและเฉพาะเจาะจงที่มีต่อสมรรถนะของบุคคล ซึ่งเมื่อนำมาพิจารณาร่วมกันแล้วทั้งเป้าหมายที่เจาะจงกับงานและมีความท้าทายนั้นเป็นสิ่งสำคัญต่อการตั้งเป้าหมายสู่ความเป็นเลิศส่วนบุคคล

2.3.2 **เป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงกับสถานการณ์** (Situation-Specific Goal)

การตั้งเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นมากกว่าการไปให้ถึงมาตรฐานปกติ แต่เป็นการไปให้ถึงมาตรฐานส่วนบุคคลซึ่งตั้งไว้สัมพันธ์กับระดับสมรรถนะเดิมของตนเองซึ่งเป็นสิ่งที่เป็นพื้นฐานของการตั้งเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล การตั้งเป้าหมายที่เฉพาะตัวนี้เองคือสิ่งที่ทำให้มีความแตกต่างไปจากเป้าหมายอื่น ๆ และทำให้การตั้งเป้าหมายลักษณะนี้เป็นแรงจูงใจที่มีพลังโดยต้องพิจารณาปัจจัย 2 ลักษณะด้วยกัน ได้แก่ การใช้ตนเองเป็นจุดอ้างอิงเพื่อแข่งขัน (Competitive self-reference) และการพัฒนาตนเอง (Self-improvement) โดยปัจจัยแรกจะเกี่ยวข้องกับการแข่งขันที่โน้มเอียงไปทางด้านการแข่งขันกับสมรรถนะเดิมของตนเองมากกว่าแข่งกับผู้อื่น ส่วนปัจจัยที่สองจะเกี่ยวข้องกับแรงจูงใจในการสร้างหรือขยายขอบเขตสมรรถนะบนฐานของสมรรถนะเดิม ดังนั้นเป้าหมายในการแข่งขันที่มีตนเองเป็นจุดอ้างอิงและเป้าหมายในการพัฒนาตนเองนั้นจึงมีความสำคัญต่อการตั้งเป้าหมายสู่ความเป็นเลิศส่วนบุคคล

เมื่อนำปัจจัยข้างต้นรวมเข้าด้วยกันจะเห็นได้ถึงลักษณะการเป็นโมเดลหลากหลายมิติของการตั้งเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล ที่ประกอบด้วยเป้าหมายต่าง ๆ ที่มีความเฉพาะเจาะจง ท้าทาย มีตนเองเป็นจุดอ้างอิงในการแข่งขันและอยู่บนพื้นฐานของการพัฒนาตนเอง ซึ่งโมเดลนี้ไม่เพียงแต่จะเป็นกรอบแนวคิดที่เป็นประโยชน์ในการทำความเข้าใจองค์ประกอบหลักของการ

ตั้งเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลแล้ว แต่บุคคลยังสามารถใช้เพื่อหาวิธีการเพิ่มโอกาสที่สูงที่สุดในการบรรลุถึงความเป็นเลิศส่วนบุคคลได้อีกด้วย

นอกจากนี้งานวิจัยของ Martin (2006) ที่ทดสอบลักษณะการเป็นโมเดลหลายมิติของการตั้งเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลได้พบว่า ปัจจัยทั้ง 4 ที่กล่าวถึงในข้างต้น ได้แก่ เป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง เป้าหมายที่มีความท้าทาย เป้าหมายที่มีตนเองเป็นจุดอ้างอิง และเป้าหมายในการพัฒนาตนเองนั้นเป็นองค์ประกอบของการตั้งเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล อีกทั้งยังสามารถทำนายพฤติกรรมพฤติกรรมของผู้เรียนในสภาพแวดล้อมทางวิชาการอันได้แก่ การไม่ย่อท้อ (Persistence) การเข้าร่วมชั้นเรียน (Class participation) ความทะเยอทะยานทางด้านการศึกษา (Educational aspiration) และความรู้สึกชอบมาโรงเรียน (Enjoyment of school) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอีกด้วย

2.4 เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลกับแรงจูงใจในการเรียน

ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (SDT) อธิบายเกี่ยวกับเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลนั้นส่งผลต่อแรงจูงในภายในบุคคล (Intrinsic motivation) (Ryan & Deci, 2000 as cited in Martin, 2006: 806) ได้แก่ ความสนใจที่เป็นไปตามธรรมชาติของบุคคล หรือความพึงพอใจของบุคคลในการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลต่อระดับของการมีส่วนร่วมกิจกรรมที่มีความแตกต่างกันในด้านทักษะของบุคคล (Danner & Lonky, 1981 as cited in Martin, 2006: 806) ในบริบททางการเรียนรู้ เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลนั้นมีแนวโน้มที่จะส่งเสริมและสนับสนุนการรับรู้ความสามารถในตนเอง (Self-efficacy) ของผู้เรียนได้ (Martin, 2006) ทั้งนี้เนื่องจากว่าการเรียนให้ได้ดีเท่าเดิมหรือเพื่อให้ดีกว่าเดิมเป็นสิ่งที่ผู้เรียนเห็นว่าสามารถกระทำได้ และการที่ผู้เรียนรับรู้ว่าตนเองสามารถไปสู่ความสำเร็จได้จะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพของผู้เรียนในด้านการเรียนรู้ นอกจากนี้เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นสิ่งที่สอดคล้องกับแรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) และการดำเนินการให้เป็นไปอย่างราบรื่นในการเรียนรู้ (Flow) ซึ่งเป็นสองสิ่งที่สำคัญนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียนได้ โดยเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนสามารถฟันฝ่าอุปสรรคในระดับที่ยากเกินกว่าความสามารถในปัจจุบันของบุคคลได้ในระดับที่เหมาะสม (Csikzentmihalyi, 1990 as cited in Martin & Liem, 2010)

มีการศึกษาเกี่ยวกับเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลกับแรงจูงใจการเรียน ดังเช่น การศึกษาของ Martin (2006) ที่ศึกษาในผู้เรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1016 คน เป็นการวิจัยภาคตัดขวาง ผลการศึกษาพบว่าเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลช่วยเพิ่มระดับความสุขในการเรียน การมีส่วนร่วมในการเรียน ความพยายามและความมุ่งมั่นในการเรียน สอดคล้องกับการผลการศึกษาของ Martin และ Liem (2010) พบว่า เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลสามารถเป็นตัวทำนายความสำเร็จในการเรียน ความพยายาม ความสุข ความมานะในการเรียน การมีส่วนร่วมในชั้น

เรียนเช่นกัน นอกจากนี้เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลยังเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้วย (Yu & Martin, 2014 ; Martin & Elliott, 2015; Colli et al., 2016)

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ดังงานวิจัยของ Colli และคณะ (2016) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของผู้เรียน เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล และความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ จากการศึกษาพบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความสัมพันธ์ของผู้เรียนกับเพื่อนกับเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล และพบความสัมพันธ์ทางอ้อมระหว่างความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนและผู้สอนต่อความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญาและด้านพฤติกรรมผ่านตัวแปรเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล นอกจากนี้มีผู้ศึกษาเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลกับตัวแปรด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 249 คน เป็นการศึกษาวิจัยระยะยาว พบความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนในทางบวก (Liem, Ginns, Martin, Stone, & Herrett, 2012)

นอกจากนี้มีการศึกษาในบริบทของกลุ่มตัวอย่างวัฒนธรรมตะวันออก ดังเช่นการศึกษาของ Yu และ Martin (2014) ที่ศึกษาในบริบทของกลุ่มตัวอย่างวัฒนธรรมตะวันออกเกี่ยวกับเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลและเป้าหมายเชิงสัมฤทธิ์อื่น ๆ เพื่อดูความสัมพันธ์ของเป้าหมายกับแรงจูงใจในการเรียนและความยึดมั่นของผู้เรียน โดยทำการศึกษาในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในประเทศจีน จำนวน 3,753 คน ผลการศึกษาพบว่าเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลและเป้าหมายเพื่อความเชี่ยวชาญมีความสำคัญต่อตัวแปรทางด้านแรงจูงใจและความยึดมั่นผูกพันของผู้เรียน ผลการศึกษายืนยันด้วยงานวิจัยของ Martin และ Elliot (2015) ที่สนใจศึกษาเป้าหมายเชิงสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเช่นเดียวกับ Yu และ Martin (2014) ในกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาในประเทศออสเตรเลียซึ่งเป็นบริบทวัฒนธรรมตะวันตกพบผลลัพธ์เชิงบวกระหว่างเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล แรงจูงใจและความยึดมั่นผูกพันของผู้เรียนเช่นกัน

3. ตอนที่ 3 โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

จากการศึกษาความยึดมั่นผูกพันในวิชาการตามแนวทฤษฎีการกำหนดตนเองที่อธิบายถึงบริบททางสังคมและสภาพแวดล้อมมีส่วนช่วยสนับสนุนให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในความต้องการพื้นฐาน ได้แก่ ความต้องการมีอิสระ ความต้องการมีความสามารถ และความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Ryan & Deci, 2000 as cited in McLachlan & Hagger, 2010: 1204 -1205) ดังนั้นการพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการผู้วิจัยได้ศึกษาและพัฒนาโปรแกรมตามทฤษฎีการกำหนดตนเองที่อธิบายถึงการที่บุคคลได้รับการตอบสนองความต้องการทางจิตวิทยาจากการได้รับการสนับสนุนจากบริบทสภาพแวดล้อมส่งผลดีต่อผู้เรียนไม่ว่าจะเป็นแรงจูงใจภายใน (Holembeak & Amorose, 2005; Ntoumanis, 2005; Wentzel, 1999 as cited in Maulana, Helms-Lorenz, Irnidayanti, & Van de Grift, 2016) ระดับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่สูงขึ้น (Skinner & Belmont, 1993) ตัวอย่างเช่น เมื่อผู้เรียนรู้สึกถึงความห่วงใยและการสนับสนุนจากผู้สอน ผู้เรียนจะแสดงออกถึงความพยายามในวิชาการ (Urden & Schoenfelder, 2006 as cited in Maulana et al., 2016) สะท้อนให้เห็นถึงการได้รับการสนับสนุนความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Relatedness) จากผู้สอนช่วยสนับสนุนความรู้สึกมีส่วนร่วมที่เป็นตัวทำนายที่ดีต่อแรงจูงใจภายในของบุคคล (Baumeister & Leary, 1995 as cited in Maulana et al., 2016) นอกจากนี้การได้รับการสนับสนุนความต้องการมีความสามารถ (Competence) มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจที่เป็นอิสระ (Autonomous motivation) และความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้วย (Academic engagement) (Fortier et al., 1995; Tucker et al., 2002 as cited in Maulana et al., 2016) และหากผู้เรียนได้รับการสนับสนุนความต้องการเป็นอิสระ (Autonomy) จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจด้านการเรียนที่เป็นแรงจูงใจภายในได้ (Deci & Ryan, 1985; Fortier et al., 1995 as cited in Maulana et al., 2016)

3.1 แนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรม

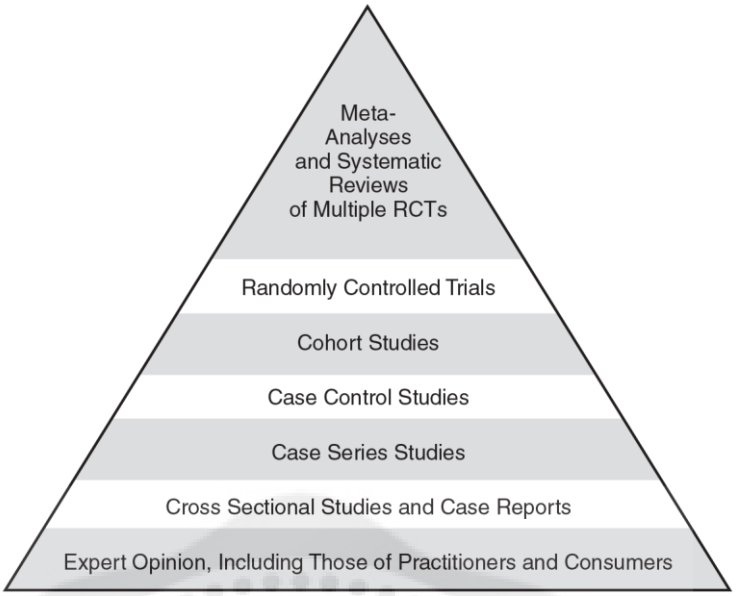
3.1.1. ความหมายของโปรแกรมเชิงทดลอง

การออกแบบโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยกึ่งทดลอง ซึ่งมีกระบวนการวิจัยที่เป็นไปตามกระบวนการของการวิจัยเชิงทดลอง (Intervention research) ประกอบด้วยการออกแบบการวิจัย (Research design) ซึ่งเป็นกระบวนการที่เป็นระบบ มีการทดสอบโดยการทดลองประกอบด้วยการสุ่มและการสรรหากลุ่มตัวอย่าง ทั้งในด้านจำนวนในแต่ละกลุ่มตัวอย่างหรือเงื่อนไขต่าง ๆ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิธีการกำหนดกลุ่ม การวัด ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรม รายงานส่วนตัว การให้คะแนนของผู้ปกครอง หรือ ครูผู้สอน จำนวนการเก็บข้อมูล ผลลัพธ์ทางสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การออกแบบการวิจัยเชิงทดลอง (Intervention design) นั้นจะมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาโปรแกรม อาทิ

ข้อคำถาม กฎต่าง ๆ และแผนการดำเนินงาน ทั้งการออกแบบการวิจัย (Research design) และการออกแบบการวิจัยเชิงทดลอง (Intervention design) ต่างต้องการความเชี่ยวชาญทั้งด้านความรู้และทักษะเนื่องจากเป็นกิจกรรมเฉพาะทาง ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ใช้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการกระทำอย่างมีจุดมุ่งหมาย ตัวโปรแกรมนั้นอาจปฏิบัติในระดับบุคคล ระดับองค์กร หรือ ระดับอื่น ๆ ที่เป็นปฏิบัติการเดี่ยวหรือกลุ่มของปฏิบัติการ (Midgley 2006 as cited in Fraser, Richman, Galinsky, & Day, 2009; Fraser & Galinsky, 2010)

3.1.2. **ความสำคัญของโปรแกรมเชิงทดลอง**

ข้อค้นพบที่ได้จากโปรแกรมเชิงทดลองนั้น เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์โดยผ่านการประเมินโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ โดยมุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับบุคคล ระดับกลุ่ม ระดับองค์กร และระดับชุมชน โปรแกรมเชิงทดลองสามารถให้ผลลัพธ์ทางบวกเมื่อเทียบกับวิธีการที่ได้รับการยอมรับตามหลักจริยธรรม เพราะมีหลักฐานเชิงประจักษ์ มีการพิสูจน์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่น่าเชื่อถือสะท้อถึงประสิทธิภาพของโปรแกรม ภาพประกอบ 3 อธิบายถึงจุดแข็งของการสนับสนุนโปรแกรมทางข้อพิสูจน์คือวัดจากจุดแข็งของการออกแบบงานวิจัยที่ใช้ในการกระบวนการประเมิน (Petticrew & Roberts, 2003; Shaya & Gu 2006 as cited in Fraser et al., 2009) ในจุดสูงสุดของลำดับขั้นคือ การวิเคราะห์อภิมานของการทดลองแบบมีกลุ่มควบคุม (Meta-analyses of Randomized Controlled Trials : RCTs) ซึ่งการวิเคราะห์อภิมาน (Meta-analyses) เป็นการศึกษางานในลักษณะเปรียบเทียบและเปรียบความต่างของข้อค้นพบในงานวิจัยต่าง ๆ ตัวโปรแกรมนั้นถูกทดสอบโดยวิธีของการทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมหลายครั้งและพบประสิทธิผลในการเก็บรวบรวมผลการวิเคราะห์อภิมานในระดับที่สูง ลำดับถัดลงมาของข้อพิสูจน์คือข้อค้นพบทางบวกจากการทดลองโดยมีกลุ่มควบคุม (RCT) และการศึกษาจากเหตุไปหาผล (Cohort study) ถัดจากส่วนนี้จะเป็นการศึกษาแบบกรณีศึกษาทั้งแบบ case control และ case series และ การศึกษาแบบภาคตัวขวาง และรายงานการวิจัย และในส่วนที่ระดับต่ำสุดได้แก่ ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและรายงานของผู้ปฏิบัติ



ภาพประกอบ 3 ลำดับขั้นของข้อพิสูจน์สำหรับการประเมินประสิทธิผลของการวิจัยเชิงทดลอง (โปรแกรม)

ที่มา: Fraser และคณะ 2009)

โดยสรุป โปรแกรมการวิจัยเชิงทดลองนั้นเกี่ยวข้องกับการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่แสดงให้เห็นถึงกลวิธีการเปลี่ยนแปลงโดยเจตนาที่มีประสิทธิผล และมีระดับการสนับสนุนที่แตกต่างกัน นักวิจัยมักกำกับดูแลโดยตรงในขั้นตอนการวิจัยเชิงทดลองเพื่อสร้างโปรแกรมตามรูปแบบที่ต้องการ โดยให้โปรแกรมอยู่ภายใต้เงื่อนไขตามสภาพการณ์ความเป็นจริงที่นักวิจัยควบคุมปัจจัยในการดำเนินการที่อาจะมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ ซึ่งนักวิจัยจำเป็นต้องมีทักษะต่าง ๆ แตกต่างกันที่จำเป็นต่อการวิจัย ตามประเด็นสำคัญดังนี้

1) การกลั่นกรองงานวิจัยและทฤษฎีอย่างละเอียดเพื่อให้ตรงกับการแผนกำหนดการณ์ต่าง ๆ

2) เพื่อพัฒนาแผนกำหนดการณ์เหล่านี้ในเนื้อความที่ละเอียดอ่อน

3) เพื่อพัฒนาการออกแบบการประเมินผลร่วมกับภาคสังคมที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

4) เพื่อเลือกหรือสร้างวิธีการวัดผลการฝึกฝนแผนกำหนดการณ์

5) เพื่อจัดการข้อมูลเฉพาะทางในการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์

3.1.3. ขั้นตอนของโปรแกรมเชิงทดลอง

Fraser และคณะ (2009) ได้อธิบายถึงการวิจัยเชิงทดลองมีขั้นตอนสำคัญ 5 ขั้นตอน ดังนี้

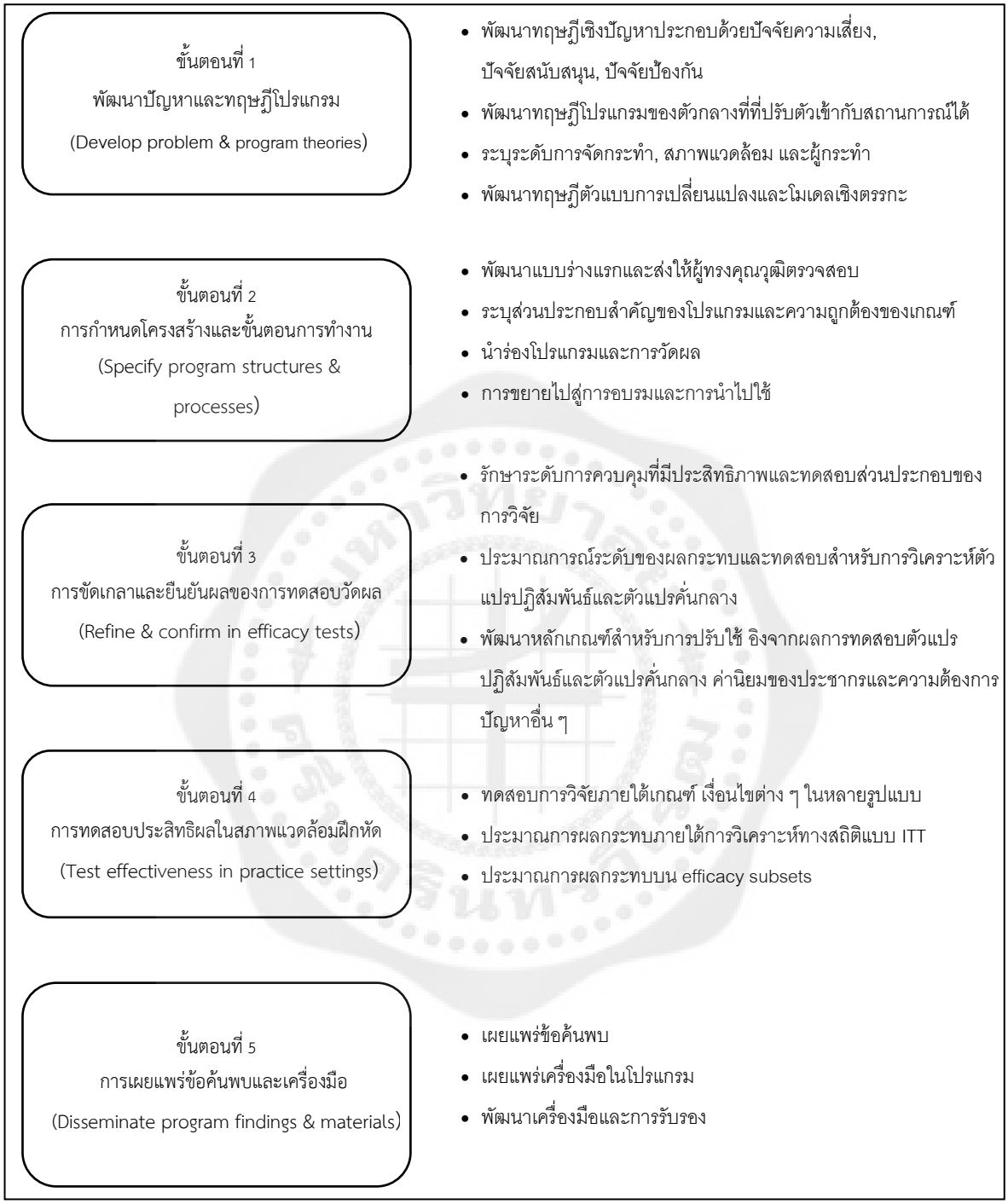
1) ระบุปัญหาและพัฒนาทฤษฎีโปรแกรม (Specify the problem and develop a program theory)

2) สร้างและปรับปรุงเครื่องมือของโปรแกรม (Create and revise program materials)

3) ขัดเกลาและยืนยันส่วนประกอบของโปรแกรม (Refine and confirm program components)

4) ประเมินประสิทธิผลในสภาพแวดล้อมและสภาพการณ์ต่าง ๆ (Assess effectiveness in a variety of settings and circumstances)

5) เผยแพร่ข้อค้นพบและเครื่องมือ (Disseminate findings and program materials)



ภาพประกอบ 4 โมเดล 5 ขั้นตอนของโปรแกรม

ตาราง 5 ขั้นตอนในการวิจัยเชิงทดลอง : ลักษณะของกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1	**ขั้นตอนที่** 2	**ขั้นตอนที่** 3	**ขั้นตอนที่** 4	**ขั้นตอนที่** 5
ระบุปัญหาและพัฒนาทฤษฎีโปรแกรม (Specify the problem and develop a program theory)	สร้างและปรับปรุงเครื่องมือของโปรแกรม (Create and revise program materials)	ขัดเกลาและยืนยันส่วนประกอบของโปรแกรม (Refine and confirm program components)	ประเมินประสิทธิผลในสภาพแวดล้อมและสภาพการณ์ต่าง ๆ (Assess effectiveness in a variety of settings and circumstances)	เผยแพร่ข้อค้นพบและเครื่องมือ (Disseminate findings and program materials)
		ลักษณะ(Features)		
พัฒนาทฤษฎีเชิงปัญหา - อธิบายปัญหาในนิยามที่แพร่หลายและเป็นที่สอดคล้องกัน - พัฒนาโครงสร้างโมเดลที่รวมถึงความเสี่ยงและตัวแปรป้องกันอื่น - ระบุตัวแปรกลางและกลไกการทำงาน - การทบทวนวรรณกรรม - ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญรวมถึงผู้ปฏิบัติและผู้ที่เกี่ยวข้อง	พัฒนาแบบร่างแรกของคู่มือการปฏิบัติและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง	รักษาการควบคุมการนำไปปฏิบัติอย่างสูง ทดสอบส่วนประกอบหลักของการวิจัยเชิงทดลองแยกจากกัน	ทดสอบการวิจัยเชิงทดลองภายใต้ระดับเงื่อนไขต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมและสภาพการณ์	เผยแพร่ข้อมูล
	ส่งเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)เฉพาะในแต่ละด้านที่ไม่ได้อยู่ในโครงการเดียวกัน ทำการตรวจสอบและพิจารณา	ทำการรวบรวมส่วนประกอบของการวิจัยเชิงทดลองและทำการทดสอบอย่างมีประสิทธิผล	ประเมินขนาดของผลกระทบอิงจาก Intent to treat	เผยแพร่เครื่องมือ
พัฒนาทฤษฎีโปรแกรม - ระบุปัจจัยเสี่ยงที่สามารถเปลี่ยนแปลงของกลไกในระบบหลากหลายระดับ - ระบุระดับการวิจัยเชิงทดลอง สภาพแวดล้อมและผู้ปฏิบัติ - พัฒนาโมเดลเชิงเหตุผลหรือทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง	กำหนดเนื้อหาของโปรแกรมที่สำคัญ	การประมาณค่าขนาดอิทธิพลด้วยตัวแปรแปรคั่นกลาง	การประมาณค่าขนาดอิทธิพลสำหรับตัวแปรย่อยอื่นต่อโปรแกรม เช่น ความแตกต่างของปัจจัยเสี่ยง	พัฒนากระบวนการฝึกอบรมและโปรแกรมเพื่อตัดสินผล หรือรับรอง

ตาราง 5 (ต่อ)

ขั้นตอนที่ 1	ขั้นตอนที่ 2	ขั้นตอนที่ 3	ขั้นตอนที่ 4	ขั้นตอนที่ 5
	การทดสอบนำร่องของคู่มือการปฏิบัติและเครื่องมืออื่น	การจัดการวิเคราะห์ตัวแปรส่งผ่าน		
	ขยายเนื้อหาของคู่มือ: - ปัญหาของการนำไปปฏิบัติ - ฝึกอบรมผู้ทำการวิจัยเชิงทดลอง - การควบคุมดูแลผู้ทำการวิจัยเชิงทดลอง - บูรณาการการวิจัยเชิงทดลองด้วยสิ่งที่ส่งเสริม - เชื่อมโยงการวิจัยเชิงทดลองกับสิ่งที่เป็นมาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานทางการแพทย์ คู่มือจากผู้เชี่ยวชาญ และการปฏิบัติด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์	การทดสอบสำหรับ Moderated mediators พัฒนากฎสำหรับการปรับแต่งอิงจากการวิเคราะห์ตัวแปรคั่นกลาง และ ตัวแปรส่งผ่าน		
	ระบุคู่มือเบื้องต้นสำหรับการปรับเนื้อหาเพื่อนำไปสู่สภาพแวดล้อมและกลุ่มประชากร			

โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน (Fraser et al., 2009) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 : ระบุปัญหาและพัฒนาทฤษฎีโปรแกรม (Specify the Problem and Develop a Program Theory)

หลักสำคัญของการวิจัยเชิงทดลองถูกพัฒนาในขั้นตอนนี้ เกี่ยวข้องกับกระบวนการการให้คำอธิบายและรายละเอียดของปัญหา กลุ่มประชากรเป้าหมาย และการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ ซึ่งแสดงถึงโปรแกรมพัฒนาหรือทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Fulbright-Anderson, Kubisch, & Connell, 1998) ทฤษฎีโปรแกรมได้อธิบายผลลัพธ์ทั้งก่อนและหลัง รวมถึงกระบวนการวิจัยที่ผู้วิจัยได้สังเกตการณ์ผลลัพธ์ทางบวก ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระดับบุคคลนั้นสามารถและวิเคราะห์จากทุกความเป็นไปได้ ขั้นตอนแรกนั้นต้องเข้าใจปัญหาในนิยามที่แพร่หลายและเป็นที่สอดคล้องกัน อาจใช้ข้อมูลที่มีอยู่ก่อนแล้วเพื่อประเมินความแพร่หลายของปัญหาจากทางสังคมศาสตร์หรือประชากรศาสตร์ เช่น อัตราร้อยละของเพศหญิงเปรียบเทียบกับอัตราร้อยละของเพศชายต่อเงื่อนไขของปัญหานั้น ๆ ข้อมูลที่เข้าใจกันอย่างแพร่หลายมีประโยชน์ต่อการจำลองความเสี่ยง

เมื่อเวลาผ่านไปและระบุถึงกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงสูง หลังจากระบุปัญหาและกลุ่มประชากร ดังนั้นงานวิจัยจึงใช้เพื่อพัฒนาความเข้าใจต่อตัวแปรเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาและตัวแปรป้องกันที่สามารถลดความเสี่ยงลงได้ ในขั้นตอนที่ 1 นี้ ปัจจัยหรือกระบวนการเสี่ยงที่เป็นหัวใจสำคัญจะถูกระบุตัวตนจากมุมมองของระบบ การสร้างทฤษฎีโปรแกรมเกี่ยวข้องกับการระบุปัจจัยเสี่ยงที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ หรือสามารถที่จะมีอิทธิพลส่งผลได้ในการวิจัยเชิงทดลอง นอกจากนี้ การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมจากความเข้าใจผ่านปัญหา และอ้างอิงจากการพิจารณาด้วยการวิจัยเชิงเอกสาร (Research literature) ข้อมูลจากผู้ปฏิบัติ ผู้ให้การสนับสนุน ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับปัญหานั้น นักวิจัยที่ระบุตัวแปรเสี่ยงและตัวแปรป้องกันได้ ปัจจัยเหล่านี้กลายเป็นพื้นฐานสำหรับการออกแบบส่วนประกอบของโปรแกรม และคุณลักษณะของผลลัพธ์ก่อนการทดสอบ

ขั้นตอนที่ 2 : **สร้างและปรับปรุงเครื่องมือของโปรแกรม** (Create and Revise Program Materials)

เครื่องมือของโปรแกรมนั้นถูกพัฒนาและปรับปรุงโดยอิงจากการพิจารณาอย่างมีวิจารณญาณและได้ข้อค้นพบจากการศึกษานำร่อง งานแรกของขั้นตอนนี้คือระบุการวิจัยเชิงทดลองและการทดสอบเพื่อความเป็นไปได้ประกอบไปด้วย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ของการพัฒนาคู่มือ พัฒนาแบบร่างแรกและทดสอบเพื่อความเป็นไปได้ (Manual Development: Developing a First Draft and Testing It for Feasibility) การสร้างขอบเขตเบื้องต้นสำหรับแผนการจัดการและการศึกษานำร่องเพื่อทดสอบความเป็นไปได้ ในขั้นตอนนี้หัวใจหลักคือการเขียน การพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ การประยุกต์ใช้ในแบบฝึกและการประเมินโดยใช้วิธีการวัดผลต่าง ๆ

ระยะที่ 2 การขยายเนื้อหาของคู่มือที่แนะแนวการนำไปปฏิบัติและการอบรม (Manual development: Expanding the manual to provide guidance related to implementation and training) กระบวนการพัฒนาโปรแกรมนั้นได้รวมกลยุทธสำหรับการรับมือเป้าหมายและอุปสรรคในการนำไปปฏิบัติ และระยะนี้ได้พัฒนาข้อปฏิบัติสำหรับการคัดเลือกและการอบรมผู้ทำการวิจัยเชิงทดลอง อีกทั้งผสมผสานการวิจัยกับ สิ่งที่เป็นมาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานทางการแพทย์ คู่มือจากผู้เชี่ยวชาญ และการปฏิบัติด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์

ระยะที่ 3 การขัดเกลาคู่มือที่ผ่านการทดสอบแล้วเพื่อใช้ในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ (Manual Development: Refining a tested manual for use in a variety of settings) กิจกรรมที่อยู่ในระยะนี้จะมีการทดสอบประสิทธิผลที่แสดงให้เห็นว่ากระบวนการการวิจัยเชิงทดลองนั้นมีประสิทธิภาพในขั้นตอนสร้างอย่างที่ต้องการและให้ผลลัพธ์อย่างเห็นได้ชัด ซึ่งเครื่องมือในโปรแกรมนั้นจะถูกทดสอบใน (A) กลุ่มประชากรที่หลากหลาย (B) ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันที่ได้ตั้งไว้ (C)

ผู้เกี่ยวข้องที่หลากหลาย เป้าหมายในขั้นตอนนี้คือโปรแกรมที่มีกลไกต่อเนื่อง อิงจากวัฒนธรรม ภาษา และสภาพแวดล้อม โดยที่คู่มือนั้นจะมีการแปลภาษาและปรับให้เหมาะสมในกลุ่มประชากรที่แตกต่างกัน

ขั้นตอนที่ 3 : ขัดเกลาและยืนยันส่วนประกอบของโปรแกรม (Refine and Confirm Program Components)

ในการทำวิจัยเชิงทดลองนั้นมีส่วนประกอบที่หลากหลาย และในแต่ละส่วนมีการออกแบบให้ระบุถึงเหล่าปัจจัยที่เสี่ยงที่มีความสำคัญ ในขั้นตอนนี้ ส่วนประกอบทั้งหมดนั้นจะถูกทดสอบและขัดเกลาเพื่อรักษาการควบคุมการนำไปปฏิบัติอย่างสูง การออกแบบที่รูปแบบต่าง ๆ นั้นอาจถูกใช้และกิจกรรมนั้นควรที่จะสร้างตรงต่อการวิเคราะห์ระดับประสิทธิผล (Efficacy level analyses) ที่ขนาดอิทธิพลนั้นถูกประเมินสำหรับแต่ละส่วนประกอบหลักหรือส่วนประกอบที่มีการผสมผสานกัน ส่วนประกอบต่าง ๆ ของการวิจัยได้ถูกทดสอบและคู่มือมีการขัดเกลาผ่านชุดการศึกษามีการประมาณการระดับของผลกระทบและทดสอบสำหรับการวิเคราะห์ตัวแปรส่งผ่านและตัวแปรคั่นกลาง ตัวโปรแกรมนั้นได้ถูกขัดเกลาอิงจากผลของการค้นพบ เช่นการที่ผลลัพธ์การทดสอบบอกว่าควรเสริมให้มีการกระทำบางประเภทและกำจัดบางประเภทออกไป เป้าหมายของขั้นตอนที่3 นี้คือ การระบุส่วนประกอบหลักในการวิจัยเชิงทดลอง รวมถึงประโยชน์และความประหยัด และท้ายที่สุดของระยะนี้ กิจกรรมหลักในการวิจัยเชิงทดลองหรือปัจจัยหลักนั้นสมควรที่จะนิยามอย่างชัดเจนและการระบุประโยชน์ของแต่ละส่วนประกอบได้แยกจากกัน

ขั้นตอนที่ 4 : ประเมินประสิทธิผลในสภาพแวดล้อมและสภาพการณ์ต่าง ๆ (Assess effectiveness in a variety of settings and circumstances)

ทดสอบการวิจัยเชิงทดลองภายใต้ระดับเงื่อนไขต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมและสภาพการณ์ หัวใจหลักของการทดสอบประสิทธิผลคือการนำไปปฏิบัติภายในสถานการณ์ที่มีความสม่ำเสมอหรือเป็นกิจวัตร โดยในการทดสอบประสิทธิภาพ จะมีการแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ประเภท ซึ่งการประเมินนี้อิงจาก Intent-to-treat (ITT) และ Efficacy subset analyses สำหรับ ITT ผลลัพธ์ของผู้เข้าร่วม การทดสอบประสิทธิภาพในขั้นนี้ ตามปกติแล้วมักมีความเป็นไปได้ที่จะระบุเกณฑ์มาตรฐานที่เพียงพอต่อการวิจัยเชิงทดลอง

ขั้นตอนที่ 5 : เผยแพร่ข้อค้นพบและเครื่องมือ (Disseminate findings and program materials)

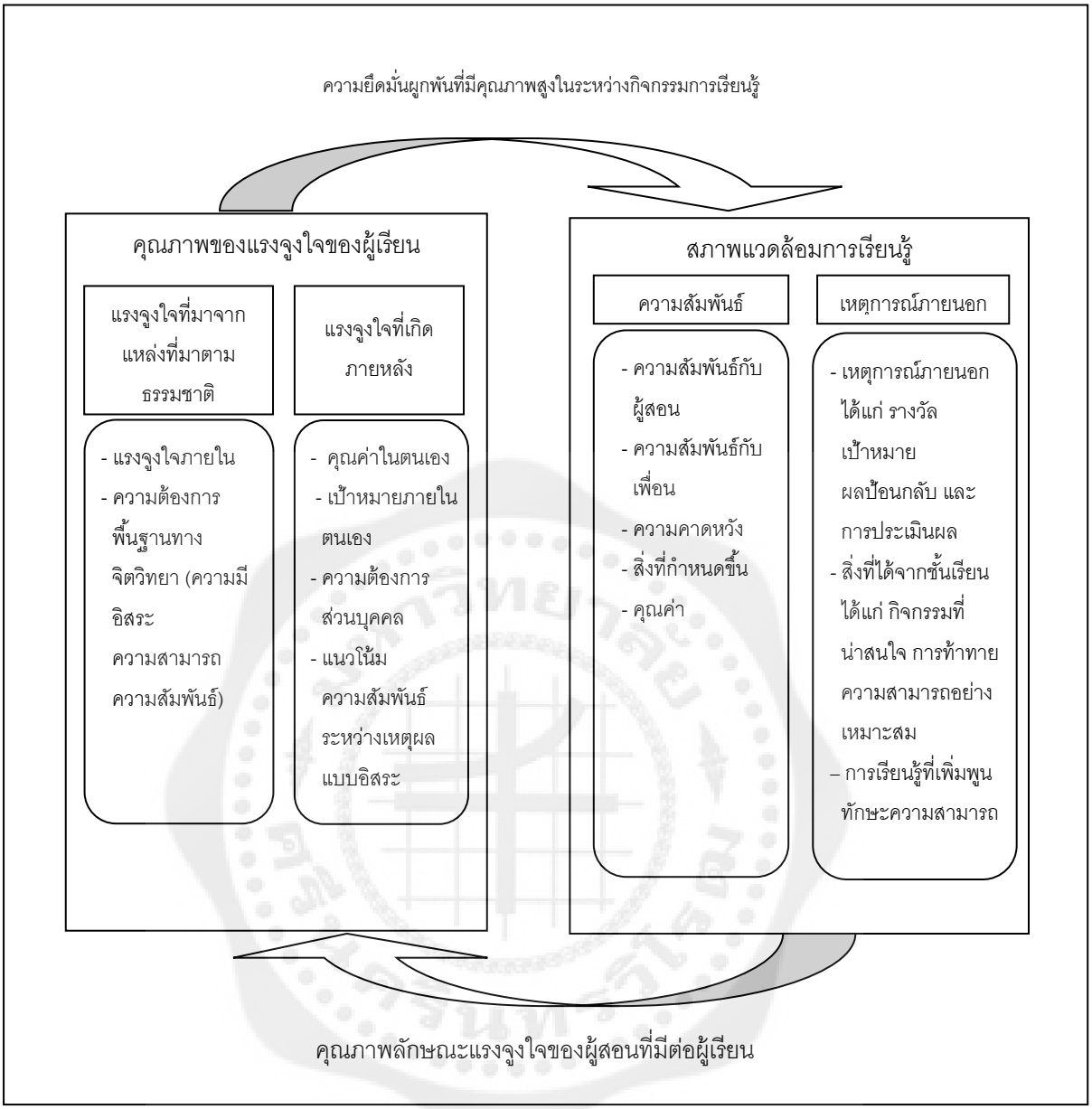
การวิจัยเชิงทดลองที่ผ่านการทดสอบแล้วจะมีประโยชน์เมื่อถึงกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยง เมื่อการนำไปปฏิบัติโดยผู้ปฏิบัติตามจุดประสงค์และรักษาไว้เมื่อเวลาล่วงเลยผ่าน ในกรอบความคิดอุดมคติ งานวิจัยเชิงทดลองนั้นควรที่จะสร้างโปรแกรมที่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่าง

กว้างขวาง และส่งผลอย่างเห็นได้ชัดต่อปัญหาสังคมและสุขภาพ หลังจากผ่านขั้นตอนทั้ง 4 การวิจัยที่ได้นั้นพร้อมที่จะได้รับการเผยแพร่ โดยปกติ ผลการวิจัยนั้นจะถูกตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

3.2 แนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

3.2.1 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

การทำความเข้าใจเกี่ยวกับแรงจูงใจของผู้เรียนและความยึดมั่นผูกพันในวิชาการภายใต้กรอบแนวคิดของทฤษฎีการกำหนดตนเอง (SDT) สิ่งสำคัญคือการคำนึงถึงแหล่งที่มาของแรงจูงใจของผู้เรียนที่มีความสำคัญมีอิทธิพลต่อระดับการมีส่วนร่วมในสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ เนื่องจากสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้เป็นปัจจัยหลักที่มีส่วนสนับสนุนหรือขัดขวางแหล่งที่มาของแรงจูงใจภายในบุคคล โดยสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้และแหล่งที่มาของแรงจูงใจส่งผลซึ่งกันและกัน กรอบแนวคิดดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้



ภาพประกอบ 5 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนภายในขอบเขตของทฤษฎีการกำหนดตนเอง (SDT)

ที่มา: Reeve (2012: 158)

จากกรอบแนวคิดข้างต้น แสดงให้เห็นถึงคุณภาพแรงจูงใจของผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอน ตามแนวคิดของทฤษฎีการกำหนดตนเอง (SDT) ที่อธิบายด้วยทฤษฎีย่อยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทฤษฎีความต้องการพื้นฐาน (Basic needs theory) ทฤษฎี Organismic integration theory และ ทฤษฎี Causality orientation Theory ซึ่งทฤษฎีความต้องการพื้นฐานอธิบายว่าผู้เรียนมี

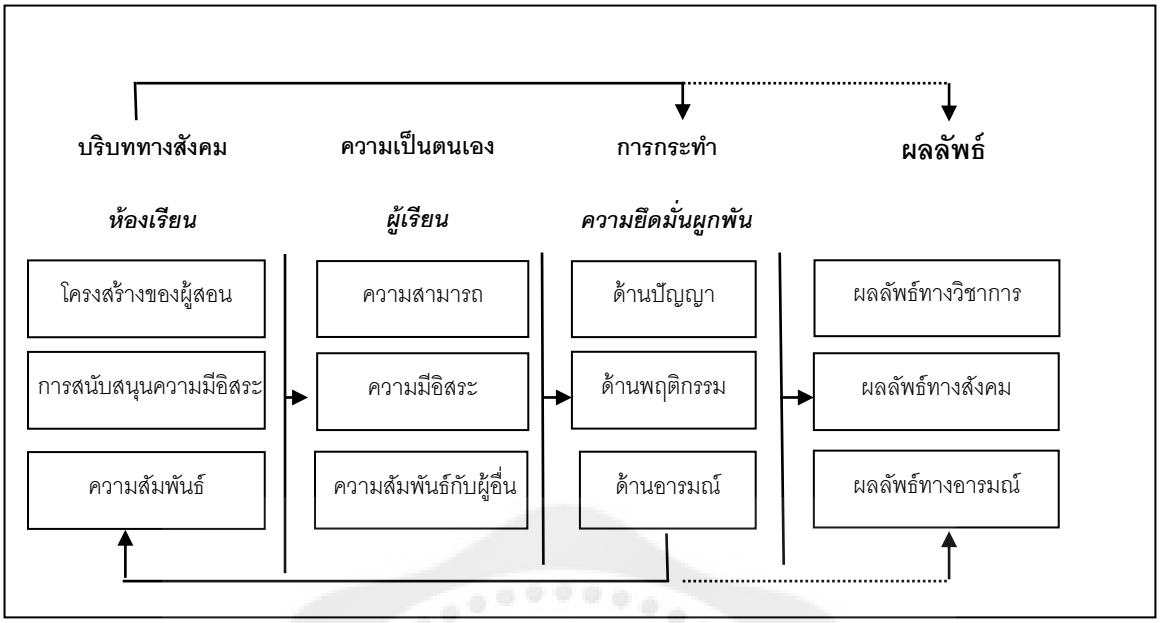
แหล่งที่มาเกี่ยวกับแรงจูงใจที่เป็นไปตามธรรมชาติ (Inherent source of motivation) ได้แก่ แรงจูงใจภายในและความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาทั้งสามคือ ความต้องการมีอิสระ ความต้องการมีความสามารถ และความต้องการมีความสัมพันธ์ ส่วนทฤษฎี Organismic integration theory อธิบายถึงแหล่งที่มาของแรงจูงใจของผู้เรียนเป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่องและมีลักษณะที่เกิดขึ้นจากภายในตัวบุคคล (Internalization) ผ่านประสบการณ์และการสะท้อนผ่านตนเอง และอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระหว่างบุคคล ได้แก่ การให้คุณค่าในตนเอง เป้าหมายภายในตนเอง และความต้องการส่วนบุคคล ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจที่เป็นไปตามธรรมชาติของบุคคลอีกทฤษฎีหนึ่งคือ ทฤษฎี Causality orientation Theory อธิบายว่าแหล่งที่มาของแรงจูงใจที่ผู้เรียนได้มาเกี่ยวข้องกับความแตกต่างของแนวโน้มความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลในแต่ละบุคคล

ส่วนกล่องทางด้านขวามือแสดงถึงมิติของสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อชั้นเรียน ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายนอก เช่น รางวัล โครงสร้างเป้าหมายของชั้นเรียน ผลป้อนกลับ การประเมินผล ฯลฯ ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมภายนอก (External events) ที่สำคัญต่อชั้นเรียน มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจและความยึดมั่นผูกพันของผู้เรียน และยังมีสิ่งอื่นที่มีอิทธิพลด้วย เช่น การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน เพื่อน บุคคลภายในสถาบัน

นอกจากนี้ลูกศรด้านบนของภาพแสดงถึงความยึดมั่นผูกพันที่มีคุณภาพสูงระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้เป็นผลมาจากระดับคุณภาพของแหล่งที่มาของแรงจูงใจของผู้เรียนที่มีตามธรรมชาติและแรงจูงใจที่ได้มา ส่วนลูกศรด้านล่างอธิบายเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายนอกและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจของผู้เรียน กล่าวคือหากผู้สอนมีลักษณะแรงจูงใจที่สนับสนุนความมีอิสระ (Autonomy supportive) จะมีส่วนช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาแรงจูงใจที่มีอิสระ (Autonomous motivation) และส่งผลต่อระดับความยึดมั่นผูกพันที่สูงขึ้น

3.2.2 **การสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาในชั้นเรียน**

ตามทฤษฎีการกำหนดตนเอง (SDT) อธิบายเกี่ยวกับความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคลเป็นสิ่งจำเป็น และสภาพแวดล้อมมีส่วนสนับสนุนให้บุคคลเกิดความต้องการมีอิสระ ความต้องการมีความสามารถ และ ความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น และความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคลนั้นส่งผลให้บุคคลเกิดการกระทำอย่างตั้งใจ (Deci et al., 1991) ในบริบททางด้านการศึกษาผู้สอนเป็นบริบททางสภาพแวดล้อมที่สำคัญที่สามารถสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของผู้เรียน (Niemiec & Ryan, 2009) โดยการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์แบบลักษณะที่เอาใจใส่ การจัดการโครงสร้างที่มีความเหมาะสม และการสนับสนุนด้านความมีอิสระในชั้นเรียน (Skinner & Pitzer, 2012; ; Haakma, Janssen, & Minnaert, 2016) และส่งผลต่อความยึดมั่นผูกพันของผู้เรียนได้ อธิบายด้วย ภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 แผนภาพแสดงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนความต้องการของผู้สอนและผู้เรียนที่มีต่อการกระทำและผลลัพธ์

ที่มา: Haakma และคณะ (2016: 3)

จากภาพประกอบ 6 อธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่สำคัญต่อแรงจูงใจของผู้เรียนคือบทบาทของผู้สอนที่เป็นปัจจัยทางสังคมที่สำคัญในการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาให้เกิดแก่ผู้เรียน ผู้สอนสามารถสนับสนุนความต้องการด้านความสามารถ ความต้องการด้านความมีอิสระ และความต้องการการด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่นโดยการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานในชั้นเรียน ได้แก่ การจัดการด้านโครงสร้าง (Structure) การสนับสนุนความมีอิสระ (Autonomy support) และความสัมพันธ์ (Involvement) ดังเช่นตาราง 6 แสดงตัวอย่างพฤติกรรมที่การสนับสนุนความต้องการพื้นฐานในชั้นเรียน (Haakma et al., 2016)

ตาราง 6 แสดงตัวอย่างพฤติกรรมที่สนับสนุนความต้องการพื้นฐานในชั้นเรียน

ความต้องการด้านการมีความสามารถ (Competence)	**ความต้องการด้านความมีอิสระ** (Autonomy)	**ความต้องการด้านความสัมพันธ์** (Relatedness)
โครงสร้างของผู้สอน (Structure)	**การสนับสนุนความมีอิสระ** (Autonomy support)	**ความสัมพันธ์** (Involvement)
1. สื่อสารให้ผู้เรียนทราบถึงสิ่งที่ผู้สอนคาดหวัง	1. ระบุและการเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน ได้แก่ ความต้องทางพื้นฐานทางจิตวิทยา (Need) ความสนใจ (Interests) ความพึงพอใจ (Preference)	1. ผู้สอนควรแสดงอารมณ์ความรู้สึก
2. ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การสอนให้เหมาะกับระดับผู้เรียน	2. จัดให้มีการท้าทายในระดับที่เหมาะสม	2. รู้สึกสนุกสนานกับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน
3. คำนึงถึงความสำคัญของขอบเขตกิจกรรมการเรียน	3. ให้ผู้เรียนมีทางเลือก หรือโอกาสในการเกิดความมุ่งมั่น ความคิดริเริ่ม	3. ให้เวลากับผู้เรียน
4. คำนึงถึงรอยต่อของกิจกรรมการเรียนรู้	4. การจัดให้มีการอธิบายเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงเหตุผลในการทำกิจกรรมการเรียนรู้และสื่อสารให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและการเข้าถึงประเด็นการเรียน	4. แสดงถึงความอบอุ่นและการห่วงใย
5. เสนออุปกรณ์ช่วยเหลือทางการเรียนและการสนับสนุน	5. หลีกเลี่ยงการใช้สิ่งที่ควบคุมจากภายนอก (External regulator) ได้แก่ รางวัล ผลที่ตามมา คำสั่ง การกำหนดเวลาสุดท้ายที่ต้องทำให้เสร็จ (Deadline) และการมอบหมายงานที่ปราศจากเหตุผลอันสมควร	5. ผู้สอนปรับเปลี่ยนให้คุ้นเคยกับผู้เรียน
6. จัดให้มีการอธิบายเกี่ยวกับการเรียนหรือให้คำแนะนำที่เป็นขั้นตอนที่ชัดเจน	6. อาศัยวิธีการสื่อสารที่ปราศจาการควบคุม	6. แสดงการตอบสนองที่เหมาะสมตามเวลาในการคิดริเริ่ม ตามความต้องการของผู้เรียน
7. ช่วยเหลือผู้เรียนให้ไปสู่ความสำเร็จในภาระงานการเรียน	7. หลีกเลี่ยงการก้าวก่ายผู้เรียนขณะทำกิจกรรมการเรียนรู้	7. จัดทรัพยากรให้ผู้เรียนอย่างเหมาะสม
8. เสนอผลสะท้อนกลับที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาขึ้น	8. การยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนที่เป็นผลด้านลบ	8. กระตุ้นให้ผู้เรียนค้นคว้าเพิ่มเติม

จากตารางดังกล่าว แสดงถึงตัวอย่างของพฤติกรรมของผู้สอนที่สะท้อนถึงพฤติกรรมที่สนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของผู้เรียน องค์ประกอบของความต้องการทางจิตวิทยาทั้งสามองค์ประกอบได้แก่ ความต้องการด้านความสามารถ ความต้องการด้านการมีอิสระและความต้องการด้านความสัมพันธ์ตามทฤษฎีการกำหนดตนเอง (SDT) สามารถนำมาอธิบายถึงการที่บุคคลเกิดความยึดมั่นผูกพันเมื่อบุคคลจำเป็นต้องมีความรู้สึกว่าความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาได้รับการตอบสนองอย่างเหมาะสม (Deci & Ryan, 2000) เริ่มจาก การจัดการด้านโครงสร้าง (Structure) ซึ่งผู้สอนสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้สึกถึงการมีความสามารถโดยจัดให้มีการจัดการด้านโครงสร้างเกี่ยวข้องกับความต้องการมีความสามารถ (Need for competence) ที่อ้างถึงความรู้สึกที่บุคคลมีความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และยังเกี่ยวกับการเข้าใจถึงการทำผลลัพธ์ให้สำเร็จและการแสดงออกอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อไปถึงเป้าหมาย (Deci et al., 1991) ส่วนการสนับสนุนความมีอิสระ (Autonomy support) เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมของตัวเองที่เป็นแบบริเริ่มด้วยตนเองหรือเป็นไปตามความต้องการของตนเอง (Deci, 1975; Niemiec & Ryan, 2009) ผู้สอนสามารถตอบสนองความต้องการมีอิสระโดยให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่สะท้อนถึงการได้รับการสนับสนุนความเป็นอิสระดัง ตาราง 6 และสุดท้ายด้านความสัมพันธ์ (Involvement) ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Need for relatedness) ซึ่งเกี่ยวกับความรู้สึกมีส่วนร่วม ความปลอดภัยและความพึงพอใจในการเชื่อมความสัมพันธ์กับผู้อื่น รวมทั้งการได้รับการยอมรับจากผู้อื่นด้วย (Ryan & Deci, 2000)

จากที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ โดยคำนึงถึงความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาเป็นสำคัญ ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ได้แก่ ความต้องการมีอิสระโดยการสนับสนุนความมีอิสระ (Autonomy Support) ของผู้สอน ความต้องการมีความสามารถโดยการจัดการโครงสร้าง (Structure) และการสนับสนุนความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่นโดยการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement) มีรายละเอียดดังนี้

1) การสนับสนุนความมีอิสระ (Autonomy Support)

ในทางจิตวิทยาการสนับสนุนความมีอิสระเกี่ยวกับปริมาณของความมีอิสระ (Autonomy) ที่ผู้สอนยอมให้ผู้เรียนตัดสินใจในพฤติกรรมของตนเอง (Assor, Kaplan, & Roth, 2002) เป็นสิ่งที่สนับสนุนอยู่ภายในการกระทำหรือพฤติกรรมรวมถึงความรู้สึกที่มีต่อการกระทำของบุคคลที่ออกมาจากตนเองหรือที่เป็นของตัวเอง (Deci & Ryan, 1987 as cited in Reeve & Jang, 2006: 209) นอกจากนี้การสนับสนุนความมีอิสระยังเกี่ยวข้องกับการสนับสนุนผู้เรียนในการพยายามกระทำให้ถึงเป้าหมายที่ต้องการ เน้นความสำคัญของเป้าหมายการเรียนรู้ โดยการเสนอทางเลือก (Choices) และ

กิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีเหตุผล ยอมรับความคิดของผู้เรียนและหลีกเลี่ยงการใช้การควบคุม (Jang et al., 2010; Reeve et al., 2004; Skinner & Belmont, 1993) การสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของผู้เรียนด้านความมีอิสระได้แก่ การให้ความสนใจและให้คุณค่าโดยการถามผู้เรียนในสิ่งที่ต้องการ เช่น การถามถึงการวางแผนการเรียน การให้เวลาผู้เรียนในการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง (Reeve & Jang, 2006: 210) เมื่อผู้เรียนรู้สึกว่าผู้สอนสนับสนุนความมีอิสระ พวกเขามีแนวโน้มที่จะให้ความสำคัญกับภาระหน้าที่และประสบการณ์ด้วยความรู้สึกทางบวก (Grolnick, Ryan, & Deci, 1991; Grolnick & Ryan, 1989 ส่งผลให้ผู้เรียนจะมีแนวโน้มแสดงออกถึงความยึดมั่นผูกพัน เช่น ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญาและพฤติกรรม (Connell 1990; Deci,et al., 1991; Deci et al., 1996 Grolnick, Deci, & Ryan, 1997; Ryan, 1993 as cited in Hospel & Galand, 2015)

1.1) ความมีอิสระของผู้เรียน (Student Autonomy)

ความมีอิสระเกี่ยวข้องกับความพอใจภายในของการกระทำของบุคคล และความรู้สึกที่บุคคลเกี่ยวกับการกระทำของที่ออกมาจากตนเอง (Deci & Ryan, 1985 as cited in Reeve, 2011: 91) สิ่งสำคัญไม่ว่าจะเป็น ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลแบบภายใน (Internal locus of causality) ความรู้สึกตัดสินด้วยตนเอง (Sense of volition) และ ประสบการณ์ทางเลือก (Experience of choice) (Reeve et al.,2003 as cited in Reeve et al., 2011: 91) ส่งผลให้บุคคลเกิดความมีอิสระ เป้าหมายของบุคคลและการกระทำที่สะท้อนถึงความมีอิสระ (Reeve et al.,2003 as cited in Reeve et al., 2011: 91) ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลแบบภายในเกี่ยวกับการรับรู้ที่มาของเหตุผลของการกระทำที่เกิดจากแรงจูงใจของบุคคลที่มาจากตนเองและการกระทำที่ตามมาสอดคล้องและถูกควบคุมด้วยตนเอง ส่วนความรู้สึกตัดสินด้วยตนเองเกี่ยวข้องกับการที่บุคคลพบกับความรู้สึกอิสระ เกี่ยวข้องกับการปราศจากความกดดัน ความเต็มใจมีส่วนร่วมในกิจกรรม และประสบการณ์หรือการรับรู้ทางเลือกในการกระทำของบุคคลสะท้อนถึงการตัดสินใจในการทำสิ่งใดได้อย่างยืดหยุ่น ซึ่งทั้งสามสิ่งที่กล่าวมาเป็นโครงสร้างทางจิตวิทยาที่รวมกันเป็นหนึ่งเดียวสะท้อนออกมาเป็นความมีอิสระ (Autonomy) (Reeve, 2011: 91)

นอกจากนี้ ความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาด้านความมีอิสระของบุคคลยังเกี่ยวกับแรงจูงใจภายในของผู้เรียน และเป้าหมายและคุณค่าของบุคคล กล่าวคือแรงจูงใจภายในเชื่อมต่อกับกิจกรรมเพื่อความพึงพอใจที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติของการกระทำของตนเอง หรือความโน้มเอียงตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นต่อการมีส่วนร่วมในความสนใจของบุคคลและการใช้ความสามารถเพื่อกระทำ สำรวจ ค้นหา เพื่อทราบถึงการท้าทายที่เหมาะสมและเพื่อการเรียนรู้ (Deci & Ryan, 1985 as cited in Reeve, 2011: 91) เป้าหมายและคุณค่าของบุคคลสะท้อนถึงแรงจูงใจภายนอกที่มีอิสระของผู้เรียน แรงจูงใจภายนอกมีลักษณะของความมีอิสระได้หากผู้เรียนใช้กระบวนการที่เกิดขึ้นภายใน

ตนเองในการคิดหรือการกระทำ จากที่กล่าวมาทั้งความมีอิสระ แรงจูงใจภายใน และ เป้าหมายและคุณค่าของบุคคลเป็นสิ่งซึ่งการกระทำมาจากการความสัมพันธ์ของเหตุและผลแบบภายในประสบการณ์ของความรู้สึกเป็นอิสระ และ ความรู้สึกของการรับรู้ทางเลือกในการมีส่วนร่วมกับกิจกรรม (Reeve , 2011: 92)

สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนความมีอิสระมีความสำคัญ เพราะเกี่ยวข้องกับความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา ความสนใจส่วนบุคคล และ การรวมกันของคุณค่าของผู้เรียน นอกจากนี้ยังเกี่ยวกับความพยายามของผู้สอนในการหาวิธีเอาใจใส่ถึงแรงจูงใจภายในของผู้เรียน ชั้นเรียนที่สนับสนุนความมีอิสระนั้นส่งผลดีต่อความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา ได้แก่ ความมีอิสระ ความสามารถ และความสัมพันธ์ (Gurland & Grolnick, 2003; Hardre & Reeve, 2003; Vallerand et al., 1997 as cited in Reeve et al., 2004: 46) ผลลัพธ์เชิงบวกทางการเรียน (Deci & Ryan, 1985, 1987; Deci et al., 1991; Reeve, 2002; Ryan & Grolnick, 1986 as cited in Reeve et al., 2004: 46) และ การแสดงออกทางวิชาการที่ดีขึ้น (Boggiano et al., 1993 as cited in Reeve et al., 2004: 46)

1.2) การสนับสนุนความมีอิสระในชั้นเรียน

การศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนความมีอิสระให้ความสนใจกับประเด็นดังต่อไปนี้ (Reeve et al., 2004: 46) 1) อิทธิพลของสังคมวัฒนธรรมที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งทำหน้าที่เป็นสิ่งที่ส่งไปยังการสนับสนุนความมีอิสระของผู้สอน 2) คุณภาพของรูปแบบเกี่ยวกับแรงจูงใจในการสนับสนุนความมีอิสระ (Autonomy-supportive motivating style) ในระหว่างการสอน โดยปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรมทำหน้าที่เป็นสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของผู้เรียนได้จากการที่ผู้สอนเปิด โอกาสในการให้ผู้เรียนจัดการตนเอง หรือผู้สอนจัดให้มีการท้าทายที่เหมาะสมในชั้นเรียน และการให้ผลป้อนกลับทางบวก นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของผู้สอน และความเป็นมิตรระหว่างผู้เรียนและผู้สอนด้วย (Reeve et al., 2003; Shapira, 1976; Vallerand & Reid, 1984; Skinner & Belmont, 1993; Gurland & Grolnick, 2003 as cited in Reeve et al., 2004: 46) ส่วนประเด็นที่สองเกี่ยวกับผู้สอนมีรูปแบบการสอนที่สนับสนุนความมีอิสระ มีความเอาใจใส่ต่อความต้องการ ความสนใจ และความพึงพอใจของผู้เรียนโดยการสร้างสรรค์ชั้นเรียนที่เปิดโอกาสสำหรับผู้เรียน สนับสนุนการรับรู้เกี่ยวกับการกำหนดตนเองและความยึดมั่นผูกพันในการเรียน (Deci et al., 1991,1994; Reeve, 1996; Reeve et al., 2003, Ryan & La Guardia, 1998) ส่วนการเอาใจใส่ถึงแหล่งที่มาของแรงจูงใจภายใน ผู้สอนกระทำได้โดยการให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับผู้เรียน การใช้ภาษาที่ปราศจากการควบคุม การพยายามสื่อสารให้เห็นถึงคุณค่าใน

กิจกรรมที่อาจไม่น่าสนใจ การให้เหตุผลอย่างเหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการให้ผู้เรียนปฏิบัติตามและยอมรับในการแสดงออกของผู้เรียนถึงแม้ว่าเป็นผลกระทบทางลบ (Reeve et al., 2004: 47-48)

1.3) รูปแบบเกี่ยวกับแรงจูงใจของผู้สอน (Teacher's Motivating Style)

ตามกรอบแนวคิดของทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory: SDT) อธิบายถึงลักษณะของรูปแบบเกี่ยวกับแรงจูงใจของผู้สอนว่ามีลักษณะเป็นภาวะต่อเนื่องจากการควบคุมระดับสูงไปสู่การสนับสนุนความเป็นอิสระในระดับสูง (Deci et al., 1981 as cited in Reeve & Halusic, 2010: 146) หากผู้สอนมีการสนับสนุนความเป็นอิสระในระดับสูง จะส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียนตามการอธิบายผ่านกระบวนการของความพึงพอใจในความต้องการทางจิตวิทยาของบุคคลที่มีอยู่เป็นปกติวิสัย มีความเป็นสากลและจำเป็นต่อความเจริญงอกงามทางจิตวิทยาและสุขภาวะของบุคคล (Deci & Ryan, 2000) สะท้อนให้เห็นเป็นการกระทำเกี่ยวกับการสอนที่เอาใจใส่และพัฒนาแหล่งที่มาของแรงจูงใจภายในของผู้เรียน ได้แก่ ความสนใจของผู้เรียน ความพึงพอใจ คำนึงถึงเป้าหมายและความต้องการทางจิตวิทยาของผู้เรียน (Assor et al., 2002; Reeve, 2006 as cited in Reeve & Halusic, 2010: 146)

2) การสนับสนุนด้านความสามารถ (Competence support)

การสนับสนุนด้านความสามารถและโครงสร้างผู้สอน (Structure) มีความสัมพันธ์กัน เนื่องจากการจัดการโครงสร้างผู้สอนก่อให้เกิดความพึงใจในความต้องการมีความสามารถได้ (Need for competence) (Grolnik & Ryan, 1989 as cited in Sierens, Vansteenkiste, Goossens, Soenens, Dochy , 2009 : 59) และเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Tucker, Zayco, Herman, Reinke, Trujillo, Carraway, et al., 2002) โครงสร้างผู้สอนเกี่ยวข้องกับจำนวนและความชัดเจนของข้อมูลที่ผู้สอนมีให้ผู้เรียนในวิธีการที่ผู้เรียนสามารถตอบสนองต่อความต้องการตามความคาดหวังของผู้สอนเพื่อประสบความสำเร็จในการเรียน (Jang et al., 2010; Skinner & Belmont, 1993 as cited in Hospel & Galand, 2016) วิธีการจัดการโครงสร้างของผู้สอน ได้แก่ ผู้สอนจัดให้มีการสื่อสารที่บอกถึงความคาดหวังในการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นการให้คำแนะนำ การจัดให้มีการท้าทายความสามารถในระดับที่เหมาะสม และการให้ผลสะท้อนกลับแก่ผู้เรียน (Reeve, 2006: 231-232 ; Vansteenkiste, Sierens, Goosens, Soenens, Dochy, Mouratidis, et al. , 2012) เพราะการให้ผลสะท้อนกลับเป็นวิธีการหนึ่งที่ผู้สอนแสดงความเชื่อมั่นในความสามารถของผู้เรียนในการทำกิจกรรมในชั้นเรียนได้สำเร็จตามที่กำหนดไว้ (Connell, 1990; Reeve, 2004) นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องการให้ความช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลความรู้ที่จำเป็นแก่ผู้เรียน การเตือนความจำ การยกตัวอย่างเพื่อช่วยเพิ่มความชัดเจนในการเรียน การให้ความช่วยเหลือที่จำเป็น การให้คำแนะนำที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถทำ

ได้สำเร็จตามที่ผู้สอนคาดหวังไว้ (Reeve, 2006: 231-232) ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้และไปกระทำเป้าหมายให้สำเร็จได้ (Skinner & Belmont, 1993) โครงสร้างผู้สอนเป็นสิ่งสำคัญต่อกระบวนการเรียนการสอน เนื่องจากส่งผลลัพธ์ทางบวกต่อตัวแปรสำคัญทางการศึกษาได้ เช่น งานวิจัยของ Skinner และ Belmont (1999 as cited in Jang et al., 2010) ที่ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างผู้สอนกับความยึดมั่นผูกพันในกลุ่มนักเรียนประถมศึกษา พบว่าผู้สอนที่มีการจัดการโครงสร้างส่งผลให้ผู้เรียนเพิ่มความยึดมั่นในการเรียนได้

นอกจากนี้ Jang และคณะ (2010) ได้สรุปพฤติกรรมของผู้สอนที่แสดงถึงการจัดการโครงสร้างไว้ดังนี้

1) การคำนึงถึงความชัดเจน สามารถเข้าใจได้ การอธิบายคำสั่งหรือคำแนะนำโดยละเอียด (Present clear, Explicit, Understandable, Detailed Directions)

เมื่อผู้สอนนำเสนอคำสั่งหรือคำแนะนำที่มีความชัดเจนและสามารถเข้าใจได้เป็นการสะท้อนถึงการสร้างการคาดหวังที่ชัดเจนเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เรียนที่จะเกิดขึ้นในอนาคตและเป็นการแนะนำวิธีการสำหรับผู้เรียนในการจัดการกับกิจกรรมการเรียนที่กำลังจะมาถึง ตัวอย่างพฤติกรรม ได้แก่ 1) การอธิบายถึงสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนทำอย่างชัดเจน 2) การจัดการเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่ดี และ 3) วางกรอบเกี่ยวกับบทเรียนก่อนเริ่มเรียนได้อย่างดี

2) การเสนอแผนงานหรือโปรแกรมปฏิบัติการที่ช่วยแนะนำกิจกรรมการเรียนอย่างต่อเนื่อง (Offer a program of action to guide students' ongoing activity)

เมื่อผู้สอนเสนอการแนะนำให้ผู้เรียน เป็นการแสดงถึงผู้สอนให้ความเป็นผู้นำแก่ผู้เรียนและให้ความต้องการในการช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อกระตุ้นและคงไว้ซึ่งความพยายามทำแผนการเรียน เป้าหมาย จุดประสงค์การเรียนรู้ได้สำเร็จ ตัวอย่างพฤติกรรม ได้แก่ 1)ให้คำแนะนำอย่างดี 2) วางแผนปฏิบัติการหรือเป้าหมายในการเรียนที่ชัดเจน

3) การเสนอผลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Offer constructive feedback)

เมื่อผู้สอนเสนอผลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน แสดงถึงการที่ผู้สอนช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์และสร้างทักษะและความรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถ (Sense of competence) ผู้สอนสามารถแนะนำสิ่งที่คาดหวังต่อผู้เรียน หรือช่วยผู้เรียนให้เกิดความเข้าใจถึงสิ่งที่ต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการเรียนให้เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม ตัวอย่างพฤติกรรม ได้แก่ 1)การสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน 2) การสะท้อนกลับเพื่อให้ความรู้ และ 3) การสะท้อนกลับที่ให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับความสามารถ

3) การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)

ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์เป็นสิ่งสำคัญต่อผู้เรียนเนื่องจากทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนกับผลลัพธ์ทางการเรียน (Sagayadevan & Jeyaraj, 2012 as cited in Ulmanen et al., 2016: 87) ส่วนประกอบหนึ่งของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้านอารมณ์เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในการเป็นส่วนหนึ่งของการเรียน รวมไปถึงประสบการณ์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและผู้เรียนกับเพื่อนร่วมชั้น ความสัมพันธ์กับการที่ผู้เรียนเกี่ยวข้องกับบริบททางสังคมของการเรียน (Finn, 1989; Goodenow, 1993 as cited in Ulmanen et al., 2016: 87) และความรู้สึกมีส่วนร่วมในการเรียน (Sense of belonging) นอกจากนี้เกี่ยวข้องกับการที่ผู้เรียนได้รับการการยอมรับ เคารพ และสนับสนุน จากผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้น (Goodenow, 1993 as cited in Ulmanen et al., 2016: 87) ดังนั้นผู้เรียนที่มีส่วนร่วมในการเรียนหรือมีความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์จะรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของการเรียน (Ulmanen et al., 2016: 86) ซึ่งความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่ง (Sense of belonging) ที่เกิดขึ้นนี้สัมพันธ์กับความพยายามในการเรียน ความตั้งใจ และ ความวิริยะในกิจกรรมการเรียนรู้ (Furrer & Skinner, 2003: Li et al., 2010; Li & Lerner, 2013 as cited in Ulmanen et al., 2016: 86) รวมไปถึงความสุขในการเรียนรู้อีกด้วย (Ulmanen et al., 2016: 86b)

ผู้สอนที่มีพฤติกรรมสนับสนุนความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Relatedness-supportive teacher behaviors) สามารถช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกเชื่อมต่อกับผู้อื่นทางสังคม และมีผลทางบวกต่อการตอบสนองด้านอารมณ์ในการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน แรงจูงใจภายใน และความเชื่อในความสามารถของผู้เรียน (Sparks et al., 2016: 72) การสนับสนุนทางอารมณ์ของผู้สอนช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ดังเช่น การที่ผู้สอนให้ความสนใจต่อพัฒนาการของผู้เรียน ความสามารถในการทำความเข้าใจในทรรศนะของผู้เรียน และการเคารพให้ความยุติธรรมแก่ผู้เรียน (Hoffman et al., 2002; Lee, 2002; Pakarinen et al., 2010; Roeser et al., 1996 as cited in Ulmanen et al., 2016: 87)

นอกจากนี้ผู้สอนสามารถสนับสนุนให้มีสภาพแวดล้อมทางสังคมทางบวกและส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียน เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนมีความสำคัญเพราะสามารถสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดอารมณ์ทางบวกต่อการเรียนได้ (Furrer &Skinner, 2003 as cited in Ulmanen et al., 2016: 87) เช่น การแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็น การเข้าใจในทรรศนะของผู้อื่น การสะท้อนความคิด (Ryan & Patrick, 2001 as cited in Shernoff, 2013: 153) สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อฝึกฝนและเรียนรู้ทักษะทางสังคม Ulmanen et al., 2016: 88) เปิดโอกาสให้

ผู้เรียนทำงานร่วมกับเพื่อน (Pakarinen et al., 2010 Ulmanen et al., 2016: 88) สนับสนุนการทำงานร่วมกัน (Sparks et al., 2016: 72) เป็นต้น

Sparks และคณะ (2015) ศึกษาเกี่ยวกับการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์และสรุปเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้สอนที่แสดงถึงการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ ดังนี้

3.1) การสื่อสารของผู้สอน

การสื่อสารของผู้สอนที่เป็นข้อคิดเห็นโดยตรงต่อผู้เรียนที่แสดงถึงความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง และแสดงความสนใจผู้เรียน นอกจากนี้ผู้สอนควรแสดงถึงความกระตือรือร้นต่อผู้เรียน และใช้การสื่อสารทั้งคำพูดและท่าทางที่ทำให้ผู้เรียนรับรู้ถึงความเป็นมิตรอย่างเป็นธรรมชาติ

3.2) การสนับสนุนทางสังคมในชั้นเรียน

การสนับสนุนทางสังคมในชั้นเรียนเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ผู้สอนกระทำระหว่างการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกได้รับการสนับสนุน นอกจากนี้เกี่ยวข้องกับการที่ผู้เรียนรับรู้ถึงวิธีการที่ผู้สอนสนับสนุนการทำงานร่วมกันในชั้นเรียนและสนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน

3.3) ความใส่ใจของผู้สอน

ความใส่ใจของผู้สอนเกี่ยวข้องกับผู้สอนตอบสนองสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียนที่แสดงถึงความใส่ใจหรือผู้สอนเกี่ยวข้องกับสุขภาวะของผู้เรียน และผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการรับรู้ สังเกต ตั้งใจและจดจำสิ่งที่เกี่ยวกับชั้นเรียน

3.2.3 การเรียนการสอนสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา

1) การเรียนการสอนที่สนับสนุนความมีอิสระ

Reeve และ คณะ ได้สรุปลักษณะของผู้สอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความมีอิสระ (Autonomy) มีแนวทางปฏิบัติดังนี้ (Reeve et al., 2004; Reeve, 2011; O'Donnell, Reeve, & Smith, 2011, Reeve, 2016)

1.1) การทำความเข้าใจตามมุมมองของผู้เรียน (Take the students' perspective)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สิ่งสำคัญประการแรกที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเป็นอิสระคือการทำความเข้าใจตามมุมมองของผู้เรียน (Take the students' perspective) เป็นลักษณะที่แสดงถึงการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Cognitive empathic response) ผู้สอนพยายามทำความเข้าใจความคิดความรู้สึกของผู้เรียน และเกี่ยวข้องกับการเฝ้าสังเกตความต้องการ เป้าหมาย สิ่งที่สนใจ และอารมณ์ และส่งผลให้ผู้เรียนมีความคิดเกี่ยวกับการเรียน เจตคติ ความรู้สึกต่อการเรียนที่ดีขึ้น ดังนั้นการทำความเข้าใจตามมุมมองของผู้เรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเตรียมการวางแผนและเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้จัดการเรียนการสอนหรือกิจกรรมการเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน

ตัวอย่างเช่น การเริ่มบทเรียนด้วยบทสนทนาที่มีลักษณะเข้าใจในมุมมองของผู้เรียน (Perspective taking) การชักชวนให้ผู้เรียนถาม กระตุ้นให้ผู้เรียนให้ข้อมูลหรือคำแนะนำในแผนการเรียนการสอน ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีช่วยจูงใจให้ผู้เรียนแสดงความเห็นหรือทางเลือก ตลอดจนการประเมินการเรียนการสอนที่คำนึงถึงการมีส่วนร่วมของผู้เรียนแสดงความคิดเห็น การสะท้อนความรู้สึกที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นต้น

1.2) การเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน (Nurture inner motivational resources)

ผู้สอนที่เอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนจะทำให้ได้วิธีการหรือแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ตอบสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนจะรู้สึกสนุก รู้สึกท้าทายความสามารถในการเรียนอย่างแท้จริงมากกว่าการตอบสนองต่อการเรียนโดยการใช้เพียงการกำกับพฤติกรรมจากภายนอก เช่น ทำสิ่งที่ได้รับมอบหมายในการเรียนเพราะคะแนน ทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามกำหนดวันสุดท้าย (Deadline) ฯลฯ การเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนเป็นการแสดงถึงความพยายามของผู้สอนในการเอาใจใส่ต่อแรงจูงใจของผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนที่สำคัญ ได้แก่ 1) ความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาด้านความต้องการเป็นอิสระ (Psychological need for autonomy) 2) แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) 3) เป้าหมายภายใน (Intrinsic goals) 4) ความรู้สึกอยากรู้อยากเห็น (Sense of curiosity) และ 5) ความพึงพอใจในความท้าทายที่เหมาะสม (Preference for optimal challenge) Reeve (2011) ได้ยกตัวอย่างวิธีการสอนที่คำนึงถึงการเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน ได้แก่ ผู้สอนเริ่มบทเรียนโดยใช้การตั้งคำถามที่ชักชวนหรือโน้มน้าวให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity-inducing question) ตัวอย่างเช่น ถามผู้เรียนระหว่างสองประเด็นว่าสิ่งไหนมีมาก่อนกัน และถามต่อไปอีกว่าทั้งสองสิ่งมีที่มาอย่างไร จากนั้นผู้สอนจัดเตรียมการท้าทายที่เหมาะสมกับผู้เรียน (Provision of an optimal challenge) ตัวอย่างเช่น ผู้สอนถามคำถามหรือให้ปัญหาแก่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนหาคำตอบ และโน้มน้าวให้ผู้เรียนใช้สิ่งที่ได้จากบทเรียนเป็นโอกาสในการสร้างความก้าวหน้าเกี่ยวกับเป้าหมายภายในของตนเอง (Progress on an intrinsic goal) ตัวอย่างเช่น ให้ผู้เรียนอ่านบทความเกี่ยวกับบุคคลที่มีชื่อเสียงหรือประสบความสำเร็จ และบอกให้ผู้เรียนสังเกตว่าเขาประสบความสำเร็จได้อย่างไร และให้ผู้เรียนถามตนเองว่าทำอย่างไรถึงจะประสบความสำเร็จแบบบุคคลดังกล่าว จากนั้นชักชวนให้ผู้เรียนใช้คำตอบของตนเองค้นหาวิธีการว่าทำอย่างไรจึงจะพัฒนาตนเองได้

1.3) การจัดให้มีการอธิบายเพื่อให้เข้าใจถึงเหตุผล (Provide explanatory rationales)

การอธิบายเพื่อให้เข้าใจถึงเหตุผลเป็นการสื่อสารเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงประโยชน์หรือผลดีของกิจกรรมและแนวทางการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถช่วยสนับสนุนเกี่ยวกับแรงจูงใจของผู้เรียนได้โดยการจัดให้มีการอธิบายเพื่อให้เข้าใจถึงเหตุผล เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญ สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เรียน คุณค่า ตลอดจนความสำคัญต่อผู้เรียน ซึ่งการที่ผู้สอนให้เหตุผลที่ขอให้ผู้เรียนกระทำกิจกรรมนั้น ๆ ในชั้นเรียนเป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นประโยชน์ต่อแรงจูงใจของผู้เรียนในการขอให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนตามที่กำหนดไว้ หรือช่วยให้ผู้เรียนกระทำในกิจกรรมที่ไม่น่าสนใจ และส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการใช้กระบวนการภายใน (Internalization) เปลี่ยนแปลงแหล่งที่มาจากแรงจูงใจภายนอกไปสู่การยอมรับภายในตนเองหรือเกี่ยวกับแหล่งที่มาที่เกิดจากภายใน เป็นการช่วยเหลือผู้เรียนในการเปลี่ยนแปลงจากผู้เรียนไม่เห็นคุณค่าในการกระทำกลายเป็นผู้เรียนเห็นคุณค่าในสิ่งที่กระทำ ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนทำรายงานเสร็จเพราะจะได้ประโยชน์ต่อตนเองไม่ได้ทำเพียงเพราะว่าเป็นกฎที่ผู้สอนตั้งไว้ให้ทำเสร็จตามกำหนดเท่านั้น

1.4) การอาศัยวิธีการสื่อสารที่ปราศจากการควบคุม (Rely on noncontrolling language)

การสื่อสารที่ปราศจากการควบคุมเป็นลักษณะการสื่อสารที่ไม่เป็นการประเมินค่า (Nonevaluative) มีความยืดหยุ่น (Flexible) และไม่เป็นทางการ (Informational) และเป็นการสื่อสารที่หลีกเหลี่ยงข้อความที่สร้างความกดดันให้ผู้เรียน ตัวอย่างเช่น หลีกเลี่ยงการกล่าวว่า เธอต้องขยันมากกว่านี้ ผู้สอนควรกล่าวโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนอยู่ในสถานการณ์แก้ปัญหาหรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม เช่น การกล่าวว่า เธออาจต้องการการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา เธอมีวิธีทำอย่างไร (O'Donnell et al., 2011: 351) นอกจากนี้การสอนที่เน้นการสนับสนุนความเป็นอิสระอาจเริ่มจากการให้ผู้เรียนอภิปรายภายในกลุ่มเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น นอกจากนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสื่อสารถึงปัญหาในชั้นเรียนและถามถึงสิ่งนั้นกับผู้เรียนให้ทราบถึงปัญหา เป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นประโยชน์ช่วยส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจ วินิจฉัยและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเองและยังช่วยส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนด้วย

1.5) การแสดงความอดทนในการให้เวลาผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Display patience to allow time for self-paced learning to occur)

ในการเรียนการสอนเมื่อผู้เรียนพยายามพัฒนาทักษะหรือการเรียนรู้ในบางอย่างซับซ้อนหรือเป็นความรู้ใหม่ที่ไม่คุ้นเคย หรือเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ต้องการการทดสอบ การสะท้อน และการแก้ไขปรับปรุง สิ่งที่ผู้สอนควรคำนึงถึงคือ ผู้สอนควรแสดงความอดทนขณะที่ผู้เรียนกระทำ ได้แก่ การค้นหา จัดการกับข้อมูลในการเรียนรู้ (Explore and manipulate the

learning materials) การสร้างแผนและการตั้งเป้าหมาย (Make plans and set goal) กำหนดและทดสอบสมมติฐาน (Formulate and test hypotheses) การตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขงาน (Monitor and revise their work) และการปรับเปลี่ยนกลวิธีในการแก้ปัญหา (Alter problem-solving strategies) หากผู้เรียนต้องศึกษาเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่คุ้นเคยและมีความซับซ้อน หรือเกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการขัดเกลาทักษะความรู้ของตนเอง ผู้สอนควรแสดงความอดทนและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนจัดการสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองผ่านการเรียนการสอนที่สนับสนุนความเป็นอิสระ เช่น คำนึงถึงความเหมาะสมของเวลาในการให้คำแนะนำผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเป้าหมายและสะท้อนความคิดออกมาได้ รวมถึงการให้ความช่วยเหลือผู้เรียนจะเป็นประโยชน์ต่อการเกิดแรงจูงใจในการเรียน

1.6) การยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนที่เป็นผลด้านลบ (Acknowledge and accept students' Expression of negative affect)

ในระหว่างการเรียนการสอน บางครั้งผู้สอนหรือชั้นเรียนมีกฎเกณฑ์ เงื่อนไขหรือข้อบังคับหรือหน้าที่ไม่เป็นไปตามความต้องการของผู้เรียนส่งผลให้ผู้เรียนแสดงอารมณ์ทางลบ รู้สึกต่อต้าน หรือมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน การยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนที่เป็นผลด้านลบเป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการเสริมสร้างแรงจูงใจของผู้เรียนในระหว่างเวลาที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนกระทำ เนื่องจากเมื่อผู้สอนยอมรับความรู้สึกดังกล่าว ผู้สอนจะสื่อสารด้วยความเข้าใจตามทัศนคติของผู้เรียนและยอมรับในการตอบสนองด้านลบในการเรียกร้องหรือในกิจกรรมที่ผู้เรียนไม่สนใจ ซึ่งการสอนที่สนับสนุนความเป็นอิสระผู้สอนจะมุ่งยอมรับความขัดแย้ง ยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนในสิ่งที่ไม่สนใจว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ และยอมรับข้อมูลและคำแนะนำจากผู้เรียนในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

2) การเรียนการสอนที่สนับสนุนด้านการจัดการโครงสร้างและด้านความสัมพันธ์

2.1) แนวคิดเกี่ยวกับการสอนร่วมกัน (Interteaching)

การสอนร่วมกันเป็นเทคนิคการเรียนการสอนที่เป็นไปตามการจัดการด้านโครงสร้างผ่านกระบวนการ ได้แก่การเตรียมความพร้อมในการเรียน การอภิปรายร่วมกันกับเพื่อนในชั้นเรียน การส่งเสริมให้เกิดทักษะการทำงานร่วมกัน การได้รับการสะท้อนกลับจากผู้สอน และการประเมินตนเองในการเรียนรู้ กระบวนการดังกล่าวสามารถเพิ่มระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนโดยเน้นบทบาทของผู้เรียนเป็นสำคัญผ่านกระบวนการเรียนรู้

การสอนร่วมกันเป็นวิธีการเรียนการสอนแบบหนึ่งที่สร้างบรรยากาศของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning environment) (Scoboria, & Pascual-Leone, 2009: 86)

อาศัยการเสริมแรงทางสังคมจากเพื่อนและผู้สอนเป็นสำคัญ การสอนร่วมกันมีความสอดคล้องกับการเรียนในระดับอุดมศึกษา สามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจในกิจกรรมการเรียนรู้ พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Boyce และ Hineline (2002) การสอนร่วมกันมีส่วนช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความยึดมั่นผูกพันในการเรียน มีความวิริยะผ่านการฝึกฝนทบทวน ตลอดจนการเพิ่มปริมาณของการมีปฏิสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียนส่งผลให้เกิดการให้ผลป้อนกลับที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน (McKeachie, 2002 as cited in Scoboria et al., 2009: 83) โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้วางโครงสร้างและแนะนำเกี่ยวกับการเรียน การให้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับการเรียน ทั้งยังเป็นผู้ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนด้วย (Peer discussion) (Saville, 2006 as cited in Scoboria et al., 2009: 84) ซึ่งการบูรณาการเทคนิคดังกล่าวในชั้นเรียนสามารถช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นได้ (Filipiak et al., 2010 as cited in Querol Rosales & Soldner, 2015)

การสอนร่วมกันมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1) ช่วงก่อนเริ่มบทเรียน หน้าที่สำคัญของผู้สอนคือ 1) การเลือกเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองก่อนเริ่มบทเรียน และ 2) การพัฒนาข้อวัด ตามความเหมาะสมที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละบทเรียน (Preparation guide) โดยผู้เรียนต้องกลับไปอ่านและศึกษาเนื้อหาบทเรียน ทำการบันทึก (Note) เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนอภิปรายในชั้นเรียนได้ต่อไป

2) ช่วงระหว่างเรียน ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นคู่ เพื่ออภิปรายร่วมกันในชั้นเรียนและช่วยกันตอบคำถามตาม Preparation guide ที่ผู้สอนได้มอบหมายให้ในช่วงก่อนเริ่มบทเรียน ในช่วงการอภิปรายผู้สอนทำหน้าที่คอยสังเกตความเข้าใจของผู้เรียน ช่วยกระตุ้นให้เกิดการทำงานร่วมกัน และหากพบว่าเกิดอุปสรรคในระหว่างการดำเนินการ ผู้สอนสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปได้ด้วยดี จากนั้นผู้สอนเริ่มการบรรยาย (Lecture) ที่เข้าใจง่าย อธิบายได้อย่างชัดเจน

3) ช่วงหลังบทเรียน หลังจากกิจกรรมการอภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนแต่ละคนรายงานการประเมินผลการดำเนินการ ตามฟอร์มการประเมิน ได้แก่ ชื่อของเพื่อที่อภิปรายร่วมกัน คุณภาพของการอภิปราย ฯลฯ นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถบันทึกเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินการเพื่อให้ผู้สอนทราบได้ ไม่ว่าจะเป็น ข้อวัดที่ยาก ปัญหาอุปสรรคที่พบ ซึ่งเป็นการสื่อสารให้ผู้เรียนทราบและมีความสำคัญต่อการสื่อสารให้ผู้เรียนทราบได้ดียิ่งขึ้น และผู้สอนสามารถนำสิ่งที่ผู้เรียนประเมินไปใช้ปรับปรุงหรือพัฒนาต่อไป

การสอนร่วมกันเป็นวิธีการเรียนที่ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการและส่งผลลัพธ์ที่ดีในการเรียนได้ เนื่องจากเป็นกลยุทธ์ทางการเรียนการสอนหนึ่งที่สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการได้ผ่านการมีส่วนร่วม (Participation) (Rocca, 2010 as cited in Kienhuis & Chester, 2014) โดยผ่านกระบวนการการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนตลอดจนการเรียนรู้แบบที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ (Active learning) ในช่วงก่อนเริ่มบทเรียน และการมีส่วนร่วมกับเพื่อนในการอภิปราย ตลอดจนการประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการอภิปรายร่วมกันกับเพื่อนที่ถือเป็นการสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้แบบร่วมกัน ตลอดจนการที่ผู้สอนเสนอข้อวัด ประเด็นต่าง ๆ ที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละบทเรียน (Preparation guide) เป็นการช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนและลดความวิตกกังวลในการเรียนหรือการทดสอบบทเรียนลง นำไปสู่การมีความยึดมั่นผูกพันในการเรียนในระดับที่สูงขึ้น (Dickson et al., 2005; Flora & Longan, 1996 as cited in Saville et al., 2006: 58) ซึ่งปริมาณเวลาในการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวที่ได้ผลลัพธ์โดยประมาณคือ 50 นาที จำนวน 3 ครั้ง รวมเป็น 150 นาที (Boyce & Hineline, 2002; Emurian & Zheng, 2010 as cited in Querol Rosales & Soldner, 2015)

2.2) แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning)

การเรียนรู้แบบเชิงรุก เป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นวิธีการหนึ่งที่แสดงถึงผู้สอนมีบทบาทช่วยสนับสนุนการทำงานร่วมกันในชั้นเรียนและสนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบริบทชั้นเรียนกับตัวผู้เรียน ผ่านการเรียนรู้แสดงออกเกี่ยวกับคำพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความคงทนในการเรียน รวมถึงเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมิน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเจตคติและการเห็นคุณค่าในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้เทคนิคการเรียนรู้ดังกล่าวผู้สอนสามารถจัดเพิ่มเติมในชั้นเรียนบรรยายแบบดั้งเดิมได้ และนำมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้ง่ายกว่าเทคนิคอื่น ๆ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในด้านเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนและขนาดของชั้นเรียน โดยผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติและการมีปฏิสัมพันธ์กันในชั้นเรียนมากกว่าการที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว (Bonwell & Eison, 1991 ; Keyser, 2000; Mayer & Jones, 1993; Petty, 2004 อ้างถึงใน มยุรี โรจน์อรุณ, 2559)

2.2.1) องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกัน 3 ประการ ได้แก่ 1) ปัจจัยพื้นฐาน (Basic elements) 2) กลวิธีในการจัดการเรียนการสอน

(Learning strategies) และ 3) ทรัพยากรที่ใช้ในการสอน (Teaching resources) มีรายละเอียดดังนี้ (Meyers & Jones, 1993: 19-20) มีรายละเอียดดังนี้

1) ปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ การพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการสะท้อนความคิด

2) กลวิธีในการเรียนการสอน ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้การแบ่งกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และร่วมมือกันในการแก้ปัญหา เช่น การจัดกลุ่มย่อย การทำงานแบบร่วมมือ กรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง การอภิปราย การเขียนบันทึกประจำวัน ฯลฯ

3) ทรัพยากรที่ใช้ในการสอน ได้แก่ การมอบหมายการบ้าน วิทยากรจากภายนอก การใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อการสอน ฯลฯ

2.2.2) กิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

Bonwell และคณะ (1991) อธิบายถึงวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่สอดแทรกอยู่ในชั้นเรียนบรรยายปกติสามารถช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทั้งด้านทักษะทางด้านปัญญาและเปลี่ยนเจตคติเกี่ยวกับการเรียนได้โดยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ยกตัวอย่างดังนี้

1) การตอบสนองต่อการบรรยายในชั้นเรียน (Feedback lecture) เป็นวิธีการที่ผู้สอนให้คำแนะนำในการเรียน (Study guide) ตัวอย่างเช่น การมอบหมายให้ผู้เรียนอ่านเกี่ยวกับบทเรียน การทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน แนะนำเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การให้โครงสร้างในการจดบันทึกเกี่ยวกับบทเรียน หรือผู้สอนใช้วิธีการหยุดชั่วขณะ (Pausing) ในแต่ละคาบเรียน ในการแบ่งบรรยายเป็นการบรรยายย่อย ๆ ครั้งละประมาณ 20 นาที หลังจากการบรรยายเสร็จในแต่ละครั้ง ให้เวลาผู้เรียนประมาณ 3-5 นาที เขียนทุกสิ่งที่จำได้เกี่ยวกับการบรรยาย นอกจากนี้ผู้สอนอาจเปิดโอกาสให้ผู้เรียนอภิปรายในชั้นเรียน ให้ผู้เรียนจับคู่กันเพื่ออภิปรายประเด็นต่าง ๆ ตามที่ผู้สอนมอบให้ ซึ่งการอภิปรายสามารถปรับปรุงสิ่งที่บันทึกจากการบรรยายในชั้นเรียนให้ดีขึ้นได้ (wales's and Stager's, 1978 as cited in Bonwell et al. 1991)

2) การให้คำแนะนำระหว่างบรรยายในชั้นเรียน (Guides lecture) เป็นวิธีการที่ช่วยผู้เรียนสังเคราะห์เนื้อหาบทเรียนจากการฟังบรรยายด้วยการจดบันทึก (Note) หลังจากผู้เรียนได้ทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการเรียนแล้ว ผู้สอนให้ผู้เรียนวางปากกาและฟังอย่างตั้งใจประมาณ 25-30 นาที โดยให้ผู้เรียนพยายามจับประเด็นหลักและพยายามจดจำข้อมูลให้ได้มากที่สุด เมื่อถึงเวลาท้ายคาบเรียน ผู้สอนให้เวลาผู้เรียนประมาณ 5 นาที ในการจดบันทึกลงในโน้ตของตนเองในสิ่งที่จำได้ทั้งหมด ในลำดับต่อไป ผู้สอนให้ผู้เรียนจับกลุ่มเล็กอภิปรายเพื่อปรับปรุงสิ่งที่จดบรรยายใหม่จากข้อมูลที่ได้จากการอภิปรายกลุ่ม วิธีการนี้ช่วยส่งเสริมทักษะด้านการฟังและการสังเคราะห์

ข้อมูลและผู้เรียนจะรู้สึกสนุกสนานกับการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในกลุ่ม และทำให้ได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ (Kelly & Holmes, 1979)

3) การสาธิตในระหว่างการเรียนการสอน ผู้สอนจัดให้มีการสาธิตในระหว่างการเรียนการสอนช่วยกระตุ้นความสนใจ และช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในบทเรียนและกระบวนการเรียนมากขึ้น การสาธิตอาจเริ่มด้วยคำถามชักชวนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมหรือกระตุ้นให้หาคำตอบเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน

4) การใช้สื่อมัลติมีเดียในการเรียนการสอน (Multimedia-based instruction) การใช้สื่อในการเรียนการสอนเป็นวิธีที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเจตคติในการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ สามารถช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้บทเรียนได้อย่างเข้าใจลึกซึ้ง เนื่องจากการใช้สื่อมัลติมีเดียเป็นการสื่อสารด้วยคำพูดและภาพซึ่งทำให้บทเรียนมีความชัดเจนกว่าหากเปรียบเทียบกับการสอนแบบดั้งเดิมที่สื่อสารเพียงคำบรรยายของผู้สอนอย่างเดียว สื่อมัลติมีเดียได้แก่ การใช้สื่อทางการมองเห็น (Animation, Video, Illustration, Map, Charts, Photo) (Mayer, 2003)

5) การเขียนในชั้นเรียน (Writing in the class) การเขียนในชั้นเรียนเป็นวิธีที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและผู้สอน เช่น การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเขียนเพื่อสำรวจสิ่งที่มีคุณค่าและแสดงความรู้สึกที่มีต่อการเรียน นอกจากนี้การเขียนความเรียงสามารถช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจในบทเรียนได้ การเขียนในชั้นเรียนเป็นวิธีการที่ช่วยสนับสนุนการเรียนแบบเชิงรุกได้ หากมีเป้าหมายของงานอย่างชัดเจนและมีการใช้ร่วมกับวิธีการเรียนการสอนอื่น ๆ ที่เหมาะสม

6) การแก้ปัญหา (Problem solving) เทคนิคที่ใช้ในการแก้ปัญหา มีพื้นฐานจาก โมเดลการแก้ปัญหาของ ดิวอี้ (1942) ตามขั้นตอนดังนี้ 1) ระบุปัญหาให้ชัดเจน 2) หาสาเหตุของปัญหา 3) หาวิธีการแก้ปัญหา 4) ประเมินวิธีการแก้ปัญหาแต่ละวิธีและเลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุด

7) กรณีศึกษา (Case studies) กรณีศึกษาเป็นกลวิธีหนึ่งที่เป็นประโยชน์ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกเนื่องจากเป็นการเรียนรู้บนพื้นฐานของเรื่องราวชีวิตจริง กรณีศึกษาสามารถรวมเข้ากับบทบาทสมมติเพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชั้นเรียน ผู้เรียนได้เผชิญกับอนาคตและเปรียบเหมือนเป็นสะพานเชื่อมระหว่างทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติจริง โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกและให้เวลาผู้เรียนในชั้นเรียนจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเรียนการสอน

8) ใช้เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียนมีเจตคติทางการเรียนในทางบวก และช่วยส่งเสริมให้การเรียนการสอนแบบบรรยายให้ดีขึ้น โดยผู้สอนสามารถเพิ่มระดับความตั้งใจของผู้เรียนด้วยการเปิด

โอกาสให้อภิปรายและตอบคำถามโดยใช้เทคโนโลยีช่วยในการเรียนการสอน ได้แก่ การใช้ระบบอินเตอร์เนต เช่นระบบการจัดการเรียนรู้ เช่น โมดูล แบลคบอร์ด และ การใช้เครือข่ายสังคม เช่น Facebook Twitter E-book Smartphone และTablet เป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคใหม่ ในการสื่อสารและเพิ่มความสัมพันธ์ในชั้นเรียน (Remón, Sebastián, Romero & Aruzo, 2017; McCarthy, 2017)

9) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative method) กลวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีจุดมุ่งหมายเพื่อ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะทางสังคม ได้แก่ การตัดสินใจ การจัดการความขัดแย้ง และ การสื่อสาร โดยผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยและให้ทำงานกลุ่มร่วมกัน ความต่อเนื่องของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสามารถจัดได้ตลอดอย่างต่อเนื่อง เป็นกลวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้นกว่าการเรียนในชั้นเรียนปกติ และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเห็นคุณค่าในตนเองด้วย

10) การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing) เป็นวิธีช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ โดยสร้างโอกาสให้เหมือนจริง เช่น สถานการณ์ตึงเครียด ไม่คุ้นเคย ซับซ้อน ฯลฯ โดยผู้สอนให้ผู้เรียนพัฒนาและฝึกฝนทักษะที่จำเป็นในการแก้ปัญหา การแสดงบทบาทสมมติเป็นวิธีการส่งเสริมการทำงานกลุ่ม ส่งผลให้ผู้เรียนมีระดับของแรงจูงใจในการเรียนที่สูงและมีความกระตือรือร้นในการเรียน

11) การเรียนการสอนแบบเพื่อนช่วยสอน (Peer teaching) การเรียนการสอนแบบเพื่อนช่วยสอน แบ่งออกเป็น 5 ลักษณะ ได้แก่ 1) ผู้ช่วยสอน 2) เพื่อนช่วยสอน ทำงานร่วมกันกับผู้เรียนระหว่างคนสองคน 3) เพื่อนคอยให้คำปรึกษาคำแนะนำเกี่ยวกับการเรียน 4) เพื่อนแบบร่วมมือกัน เน้นความสัมพันธ์ระหว่างคนสองคนและ 5) เพื่อนที่ทำงานกลุ่มร่วมกันส่งผลให้มีการแสดงออกรายบุคคลที่ดีขึ้น ซึ่งลักษณะเพื่อนแบบร่วมมือกนและทำงานกลุ่มร่วมกันเป็นลักษณะที่ใช้การเรียนรู้เชิงรุกในชั้นเรียน

3.3 **แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์** (Constructivism)

3.3.1 **ความหมายของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์**

ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เป็นปรัชญาที่เกี่ยวกับพัฒนาการในการสร้างความรู้ สติปัญญาที่เกี่ยวกับพัฒนาการในการสร้างความรู้ สติปัญญาและจริยธรรมขึ้นมาด้วยตัวของผู้เรียนเอง ซึ่งพัฒนาการนั้นเป็นผลมาจากการพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของบุคคลมีการปรับตัวผ่านทางกระบวนการดูดซึม (Assimilation) และกระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) พัฒนาการเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับและซึมซาบข้อมูลหรือประสบการณ์ใหม่เข้าไปสัมพันธ์กับความรู้หรือ

โครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม หากไม่สามารถสัมพันธ์กันได้จะเกิดภาวะไม่สมดุลเกิดขึ้นและบุคคลจะพยายามปรับสภาวะให้อยู่ในภาวะสมดุล (ทิศนา แขมมณี, 2550)

ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์จึงเกี่ยวข้องกับการค้นหาความรู้ด้วยตนเอง มีการรวบรวมข้อมูลความรู้ใหม่ ๆ เข้าไปในโครงสร้างทางปัญญา (Schemata) โดยการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมยอมรับสิ่งใหม่ ๆ เข้ามาในสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้เรียนเป็นคนสร้าง ความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม ผู้เรียนสร้างความรู้ผ่านกระบวนการทางจิตวิทยาด้วยตนเอง (Troutman & Lichtenberg, 1987; สาคร ธรรมศักดิ์, 2541; อ้างถึงใน ปกเกศ ชนะโยธา, 2551) ด้วยวิธีการแตกต่างกัน โดยอาศัยประสบการณ์เดิม โครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่ในความสนใจและมีแรงจูงใจภายในเป็นพื้นฐาน (Nodding, 1990 อ้างถึงใน ไพจิตร สดวกการ, 2539: 2) เป็นทฤษฎีที่มีอิทธิพลต่อการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง อาศัยการทำงานที่เหมาะสมและการทำงานร่วมกันเพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับคนอื่น ๆ หรือได้พบสิ่งใหม่ ๆ แล้วนำความรู้มาเชื่อมโยง (บุญเชิด ภิญโญอนันพงษ์ อ้างถึงใน ทิฏ์ภัทรา สุดแก้ว, 2554)

3.3.2 แนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีรากฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของ Piaget และ Vygotsky เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงการเรียนรู้ว่าเกิดขึ้นในบริบทที่ผู้เรียนสร้างความรู้ในขณะที่ได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ และผู้เรียนใช้โครงสร้างทางปัญญาเพื่อช่วยในการเรียนรู้เรื่องใหม่ (ทิศนา แขมมณี, 2550) ซึ่งแบ่งนักทฤษฎีออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่คือ กลุ่มแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์เชิงปัญญา (Cognitive constructivism) และ คอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคม (Social constructivism) (สุนีย์ เหมาะประสิทธิ์ อ้างถึงในทิฏ์ภัทรา สุดแก้ว, 2554) ดังมีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์เชิงปัญญา (Cognitive constructivism) เป็นกลุ่มที่เน้นการเรียนรู้ของมนุษย์เป็นรายบุคคล โดยมีความเชื่อว่ามนุษย์แต่ละคนมีความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติ แรงจูงใจและความสนใจอยู่แล้ว เมื่อได้เริ่มรับรู้หรือมีปฏิสัมพันธ์กับปรากฏการณ์ทางกายภาพในชีวิตประจำวัน ก็จะเกิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น ผู้สอนจึงมีบทบาทเป็นผู้พัฒนาให้ผู้เรียนแต่ละคนรู้วิธีเรียนและรู้วิธีคิด เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง กลุ่มนี้อิงทฤษฎีของ Piaget เป็นสำคัญ

2) กลุ่มคอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคม (Social constructivism) เป็นกลุ่มที่มีทฤษฎีรากฐานมาจาก Vygotsky ซึ่งเชื่อว่าสังคมและวัฒนธรรมจะเป็นเครื่องมือทางปัญญาที่จำเป็นสำหรับการพัฒนา รูปแบบและคุณภาพของปัญญา กลุ่มแนวคิดนี้มีแนวคิดที่สำคัญที่ว่า ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้านพุทธิ ปัญญา ผู้ใหญ่หรือผู้ที่มีความอาวุโส เช่น พ่อแม่ และครูผู้สอนจะเป็นตัวเชื่อมสำหรับแนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญา ตามแนวคิดของ Vygotskyดังกล่าวข้างต้น เด็กจะพัฒนาในกลุ่มของสังคมที่จัดขึ้น

3.3.3 องค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มีองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้ (ประวีณา นิลนวล, 2541: 6-8) สรุปได้ดังนี้

1) เป้าหมายของการเรียนรู้ (Learning Goals) ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์นั้นให้ความสำคัญกับเป้าหมายของการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น ได้แก่ การใช้เหตุผล ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การเก็บจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การคิดยืดหยุ่น และความสนใจในความคุ่นคิดโดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่แล้วเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ที่สูงขึ้นไป (Drisoll, 1994)

2) เงื่อนไขสำหรับการเรียนรู้ (Condition learning) ประกอบด้วย

2.1) การจัดสภาพแวดล้อมให้กับผู้เรียนโดยคำนึงถึงสภาพการณ์หรือปัญหาที่สร้างขึ้นสำหรับการเรียนควรมีความสัมพันธ์กับผู้เรียนเนื่องจากผู้เรียนไม่ได้เข้าห้องเรียน เพราะความสนใจในการเรียนเหมือนกันทุกคน ดังนั้นถ้าปัญหาหรือสภาพการณ์ที่ผู้เรียนพบในห้องเรียนมีความสัมพันธ์กับผู้เรียนโดยตรง จะเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้ได้ (Brooks & Brooks, 1993 as cited in Lunenberg, 1998)

2.2) การจัดเตรียมเพื่อให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกัน การที่ผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมมือกันทำงานเพื่อให้ผู้เรียนได้ช่วยเหลือกันหรือแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ ของผู้เรียนแต่ละคนที่เกิดขึ้น เป็นการสริมประสิทธิภาพของการทำงานให้สูงขึ้นด้วย (Brown et al., 1989 as cited in Drisoll, 1994) นอกจากนี้การส่งเสริมให้มีการอภิปรายและมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบ ถือเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับการเรียนรู้ (Woolfolk, 1998)

2.3) การเตรียมเนื้อหาให้สอดคล้องกัน ในสภาพการเรียนนั้นควรมีการจัดเตรียมเนื้อหาหรือสื่อการสอนต่าง ๆ ให้สอดคล้องกัน แต่มีการนำเสนอในรูปแบบที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนได้มองปัญหาได้หลายแง่มุม (Drisoll, 1994; Woolfolk, 1998)

2.4) การให้ความสำคัญกับการสะท้อนความคิดของผู้เรียน เพราะการสะท้อนความคิดจะเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงความหมายของสิ่งที่ผู้เรียนสร้างขึ้น และยังทำให้ผู้เรียนได้รู้ถึงความคิดของตนเองเพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหา คิดค้นหรือสำรวจความรู้ใหม่ ๆ ในระดับที่สูงขึ้นด้วยตนเอง

2.5) การสอนเน้นความสำคัญที่ตัวผู้เรียน (Student-centered) ผู้เรียนไม่ใช่เป็นเพียงผู้ตอบรับจากผู้สอน แต่ควรจะได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการออกแบบกระบวนการเรียนการสอนตามความต้องการทางการเรียนรู้ของตน เพราะผู้เรียนจะไม่สามารถเป็นผู้คิดหรือเป็นผู้เรียนได้ถ้าเขาขาดโอกาสในการจัดการกับการเรียนเรียนรู้ของตนเอง (Perkina,1991 as cited in Drisoll, 1994)

3) วิธีการสอน (Method of instruction) วิธีการสอนถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ ได้แก่ การใช้สื่อต่าง ๆ เช่น สื่อคอมพิวเตอร์เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการสำรวจและมีค้นพบด้วยตนเอง เป็นการสนับสนุนการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำกิจกรรมที่แท้จริง และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์การเรียนรู้จากการทำงานร่วมกัน

3.3.4 แนวทางจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

จากแนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ดังนั้นจึงมีผู้เสนอหลักการนำทฤษฎีดังกล่าวไปใช้ในการเรียนการสอน ดังนี้

เฉิดศักดิ์ ชุมนุม (2541: 21) ได้กล่าวถึงหลักในการพิจารณาการจัดเตรียมกิจกรรมในการนำทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มาใช้ในการเรียนการสอน ดังนี้

1) ต้องจัดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ให้มีทางเลือก ลดทอนความกดดันและส่งเสริมให้เกิดความคิดริเริ่มปัจจุบันนี้ การเรียนการสอนมักเน้นหนักในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนต้องอยู่ในกรอบ และปฏิบัติตามสิ่งที่ผู้สอนบอกจนตนเองไม่มีทางอื่นที่จะเลือกได้

2) จัดบริบทการเรียนรู้ที่สนับสนุนความเป็นอิสระของผู้เรียนในขณะเดียวกันผู้สอนต้องทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนที่ดี เพื่อพัฒนาผู้เรียนซึ่งอยู่ระหว่างการพึ่งพาผู้อื่นมาพึ่งพาตนเอง (Zone of Proximal development) (Vygotsky, 1981) ให้สามารถก้าวขึ้นมาได้ สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ในข้อนี้ยังหมายถึงเพื่อนของผู้เรียน จากการทำงานด้วยกันอย่างดี มีความเกื้อกูลสนับสนุนซึ่งกันและกัน ย่อมเป็นปัจจัยสนับสนุนให้ผู้เรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ได้อีกด้วย

3) ผู้เรียนมีโอกาสที่จะใช้ความรู้เรียนในบริบทที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนรู้กับโลกแห่งความเป็นจริงภายนอก

4) สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้โดยตรง โดยสอนให้มีทักษะและเจตคติที่เหมาะสมต่อการแสดงหาและสร้างความรู้

5) เสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนให้พร้อมที่จะเรียนรู้ ซึ่งรวมทั้งการยอมรับความผิดพลาดเป็นเรื่องธรรมดาและเป็นสิ่งที่ช่วยให้สามารถแสวงหาสิ่งที่ดีกว่าและถูกต้องได้ต่อไป

3.3.5 บทบาทของผู้สอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

การจัดการเรียนการสอนนั้นผู้สอนเป็นบุคคลสำคัญที่นำทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่ง Brooks และ Brooks (อ้างถึงใน ปกเกศ ชนะโยธา, 2551: 64-65) ได้อธิบายเกี่ยวกับบทบาทของการสอนของครูไว้ 12 ประเด็น ดังนี้

1) ผู้สอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ จะต้องเป็นผู้ให้กำลังใจและยอมรับความเป็นอิสระและความคิดริเริ่มของผู้เรียน เพราะความเป็นอิสระและความคิดริเริ่มของผู้เรียนเป็นสาเหตุทำให้

ผู้เรียนได้มีการเชื่อมโยงแนวคิดต่าง ๆ การที่ผู้เรียนเกิดคำถามและสามารถตอบคำถามนั้นได้โดยการวิเคราะห์แสดงว่าผู้เรียนนั้นมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง และสามารถกลายเป็นผู้แก้ปัญหาได้ดีเท่ากับผู้ค้นพบปัญหา

2) ผู้สอนควรใช้ข้อมูลธรรมชาติและแหล่งการเรียนรู้ที่แท้จริง ประกอบกับความชำนาญในการสอนตามกรอบแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เริ่มต้นด้วยกรเรียนรู้จากผลของการค้นคว้าความสัมพันธ์กับปัญหาที่แท้จริง

3) ผู้สอนควรใช้คำพูดที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิด เช่น ให้จำแนก ให้วิเคราะห์ ให้ทำนาย และให้สร้างสรรค์ โดยผู้เรียนใช้กิจกรรมทางปัญญา ได้แก่ การวิเคราะห์ การแปลความหมาย การจัดประเภท และการทำนาย เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาต่าง ๆ

4) ผู้สอนยินยอมให้ผู้เรียนนำเข้าสู่บทเรียน เปลี่ยนกลยุทธ์ในการสอนและการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาซึ่งไม่ได้หมายความว่า ความสนใจหรือความไม่สนใจในบทเรียนของผู้เรียนนั้นจะส่งผลให้ประเด็นหลักหรือเนื้อหาตามหลักสูตรจะต้องตัดออกไป แต่หมายความว่าผู้สอนจะนำสิ่งที่ได้จากผู้เรียนในขณะนั้นมาใช้ในการเรียน การที่ผู้เรียนมีความสนใจและมีความกระตือรือร้นเกิดขึ้นนั้นเป็นสิ่งที่มีประโยชน์มากกว่าการเรียนรู้เฉพาะบทเรียน

5) ผู้สอนจะต้องพยายามทำความเข้าใจมโนทัศน์ของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความเข้าใจของตนเองออกมาก่อนการถามความเข้าใจของผู้เรียนจะเป็นการจำกัดความคิดของผู้เรียน ผู้เรียนจะยุติการคิดเพื่อรอคำแนะนำและรอคำตอบที่ถูกต้องของผู้สอน

6) ผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการสนทนาทั้งกับผู้สอนและผู้อื่น แนวทางหนึ่งที่จะเปลี่ยนแปลงหรือเป็นแรงเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดความคิดความเข้าใจมากขึ้น คือการเข้าไปมีส่วนร่วมในการอภิปราย การที่ผู้เรียนได้มีโอกาสในการเสนอความคิดของตนเองได้รับฟัง และได้สะท้อนความคิดของผู้อื่นถือเป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้สร้างความเข้าใจใหม่ หรือสะท้อนความเข้าใจเดิมของที่ตนมีอยู่

7) ผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ถามคำถาม กระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถใช้คำถามที่ซับซ้อนและใช้คำถามปลายเปิด ถือเป็นการท้าทายให้ผู้เรียนได้เสาะแสวงหาไปถึงประเด็นที่ลึกซึ้งและกว้างไกลเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงหรือการปฏิรูปความเข้าใจตนเอง

8) ผู้สอนจะกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีการตอบสนองเมื่อผู้เรียนได้มีการเริ่มต้นในการตอบสนองและมีการตอบสนองบ่อยขึ้น ผู้เรียนจะได้มีโอกาสตรวจสอบและประเมินความเข้าใจและความผิดพลาดของตนเอง เป็นกระบวนการที่นำผู้เรียนไปสู่การสร้างความเข้าใจในประเด็นปัญหาและความคิดของตนเอง

9) ผู้สอนจะกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีการโต้แย้งหรือปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งขึ้น และกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายโต้แย้งส่งผลให้ผู้เรียนได้มีพัฒนาการทางปัญญา

10) ผู้สอนจะต้องให้เวลาหลังจากได้ถามคำถาม ในสภาพห้องเรียนนั้น มีผู้เรียนบางส่วนที่ไม่ได้เตรียมตัวพร้อมสำหรับคำถาม หรือตอบสนองต่อสิ่งที่มากระตุ้นในทันที ผู้เรียนส่วนนี้จำเป็นต้องอาศัยเวลา การที่ผู้สอนต้องการคำตอบหรือการตอบสนองผู้เรียนส่วนนี้ทันที จะกลายเป็นการยับยั้งความคิดของผู้เรียนและเป็นการบีบบังคับให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้ดูแลเหตุการณ์

11) ผู้สอนควรให้เวลาสำหรับผู้เรียนในการสร้างความสัมพันธ์และการสร้างสรรค์การเปรียบเทียบผู้สอนควรจัดเตรียมกิจกรรมสำหรับชั้นเรียนและจัดเวลาที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้สร้างรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างแนวความคิดต่าง ๆ ด้วยตนเอง

12) ผู้สอนควรเอาใจใส่ธรรมชาติความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียน โดยคำนึงถึงวัฏจักรการเรียนรู้ (The learning cycle model) ที่เป็นรูปแบบอธิบายถึงพัฒนาการของหลักสูตรและการสอนมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ การค้นพบ (Discovery) การแนะมโนทัศน์ (Concept introduction) และการประยุกต์มโนทัศน์ (Concept application) โดยมีสภาพการณ์ ดังนี้

12.1) การค้นพบ (Discovery) ผู้สอนควรจัดเตรียมโอกาสที่เปิดกว้างสำหรับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ในการเลือกเนื้อหาสาระ ในขั้นนี้เป็นการออกแบบสำหรับให้ผู้เรียนได้กำหนดปัญหาและตั้งสมมติฐานจากงานหรือข้อมูลที่มีอยู่

12.2) การแนะมโนทัศน์ (Concept application) ผู้สอนควรจัดเตรียมบทเรียนโดยให้ความสำคัญกับปัญหาของผู้เรียน จัดเตรียมความสัมพันธ์และศัพท์ใหม่ ๆ ที่มีโครงสร้างตามประสบการณ์ของผู้เรียนเพื่อเป็นการแนะมโนทัศน์

12.3) การประยุกต์มโนทัศน์ (Concept application) เมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิสัมพันธ์การค้นพบและการแนะนำมโนทัศน์ตามลำดับแล้ว ผู้สอนควรจัดสภาพการณ์และปัญหาใหม่เพื่อให้ผู้เรียนได้สะท้อนศักยภาพของตนจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาก่อนหน้านี้

3.3.6 การนำทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ไปใช้ในการเรียนการสอน

วิธีการดำเนินการเรียนการสอนที่จูงใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนและมีส่วนร่วมในการเรียนสามารถทำได้หลายวิธี โดยเริ่มจากการตั้งคำถามหรือสภาพปัญหาที่เป็นเหตุการณ์จริงที่กระตุ้นความสนใจใฝ่รู้ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาทและส่วนร่วมในการเรียน รวมทั้งการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กลุ่มในการแลกเปลี่ยน วิเคราะห์ ตลอดจนตรวจสอบความคิดเห็นร่วมกัน ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนการเน้นความเข้าใจและความพยายามของผู้เรียน (พรพรรณ พึ่งประยูรพงศ์, 2547)

นอกจากนี้ Kauchak และ Eggen (1998 อ้างถึงใน ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา, 2541) ได้เสนอรูปแบบการเรียนการสอนจากหลักการตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ดังนี้

1) พื้นความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้สิ่งใหม่

2) ผู้เรียนมีโอกาสคิดและสร้างกลยุทธ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง

3) แรงจูงใจมีบทบาทสำคัญมากในการเรียนรู้

4) ระดับพัฒนาการและความแตกต่างระหว่างบุคคลมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้

5) สภาพแวดล้อมทางสังคมในห้องเรียนหรือในสภาพการณ์เรียนมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้

นอกจากนี้ แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนตรัคติวิสต์ มีดังนี้

1)กำหนดการเรียนการสอนให้เห็นเรื่องหรือปัญหาที่มีขอบเขตกว้าง ผู้เรียนควรจะสามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของกิจกรรมในแต่ละครั้งกับเนื้อหาที่สมบูรณ์กว่า

2) ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของหัวข้อการเรียนการสอน และสามารถปรับเปลี่ยนหัวข้อการเรียนการสอนได้เท่าที่ผู้เรียนมองเห็นว่าจำเป็น นำปัญหาหรือหัวข้อการเรียนมาจากผู้เรียนและใช้ปัญหานั้นเป็นแรงกระตุ้นการเรียนการสอน หรือกำหนดปัญหาที่ผู้เรียนสามารถยอมรับว่าปัญหานั้นเป็นปัญหาของผู้เรียนเอง

3) ออกแบบการเรียนการสอนที่มีลักษณะตามสภาพจริง (Authentic) บริบทการเรียนการสอนตามสภาพจริงคือ บริบทที่ใช้พลังสติปัญญาที่มีลักษณะเดียวกันกับพลังสติปัญญาที่ผู้เรียนต้องนำไปใช้ในอนาคต ผู้เรียนที่เสนอความคิดต่างกันออกมาจำนวนมาก ในการอภิปรายจะก่อให้เกิดความขัดข้องที่จะนำไปสู่ความคิดเกิดขึ้นภายในตัวบุคคล

4) ผู้สอนอาจเสนอแนะให้ผู้เรียนใช้ข้อมูลเดิม หรือข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิแทนการมอบให้ผู้เรียนอ่านแนวคิดจากผู้อื่น

5) กำหนดกิจกรรมและบริบทของการเรียนการสอน ให้มีความละเอียดอ่อนในลักษณะเดียวกันกับผู้เรียนจะนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

6) กำหนดบริบทของการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิด

7) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสวิเคราะห์เนื้อหา และกระบวนการเรียนการสอนในห้องเรียนที่ใช้ปรัชญาแห่งการสร้างองค์ความรู้

8) ผู้สอนยอมรับและส่งเสริมการริเริ่มและเป็นตัวของตัวเองของผู้เรียน การยอมรับความคิดของผู้เรียนและส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความคิดโดยอิสระ จะเป็นการช่วยให้พัฒนาความมีเอกลักษณ์ด้านวิชาการเฉพาะตัว ผู้เรียนตั้งคำถามและประเด็นแล้วนำมาวิเคราะห์และหาคำตอบด้วยตนเอง จะเป็นคนที่รับผิดชอบที่จะหาความรู้และแก้ปัญหา

9) ตั้งคำถามประเภทปลายเปิด และทิ้งช่วงเวลาให้ผู้เรียนตอบเพราะความคิดที่ลึกซึ้งต้องใช้เวลา และมักจะเกิดขึ้นจากที่ได้ทั้งความคิดและความเห็นของผู้อื่นแล้ว คำถามและคำตอบจากผู้เรียนจะมีส่วนในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

10) ส่งเสริมความคิดที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น จะกระตุ้นให้ผู้เรียนไม่พอใจเพียงความรู้อย่างง่าย ๆ แต่ให้สามารถเชื่อมโยงและสรุปความคิดรวบยอดต่าง ๆ โดยการวิเคราะห์ทำนายและให้คำอธิบายความคิดของตนเองได้

11) ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยแลกเปลี่ยนกับผู้สอนและเพื่อน ความคิดของผู้เรียนจะเปลี่ยนแปลงหรือมั่นคงขึ้น เมื่อได้ทดสอบความคิดนั้นในสังคม เมื่อผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นของตนเอง และได้ยินความคิดของผู้อื่น ผู้เรียนจะแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างมีความหมาย

3.3.6 **คุณค่าของการนำทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มาใช้ในการจัดการเรียนรู้**

ในการนำทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดสิ่งต่าง ๆ ดังนี้ (สุมาลี ชัยเจริญ 2548 อ้างถึงใน ปกเกศ ชนะโยธา, 2551: 68)

1) เพิ่มแรงจูงใจ กิจกรรมในการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ซึ่งมีแนวโน้มที่จะให้ความสำคัญต่อผู้เรียน และสภาพจริง (Authentic) ซึ่งถือว่าเกิดจากความสนใจที่มาจากภายใน ดังนั้นจึงเป็นแรงจูงใจที่มาจากภายในของผู้เรียน

2) ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Accommodate diverse learning styles) สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์โดยทั่วไปจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้เป็นรายบุคคล สร้างความหมายจากแหล่งการเรียนรู้ที่เป็นปัจจัยภายนอก ซึ่งอาจจัดให้ผู้เรียนทำการควบคุมการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้น ดังนั้นผู้เรียนจะปรับแบบการเรียนตามความสามารถหรือความต้องการได้มากยิ่งขึ้น

3) สนับสนุนการเสาะแสวงหาความรู้ (Support natural inquiry) ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เป็นกระบวนการที่สามารถคาดเดาได้ว่า เป็นกระบวนการพัฒนาการสร้างความรู้ การเรียนรู้และประเมินผลที่เกิดจากการสร้างความรู้ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ

โดยสรุปผู้วิจัยได้นำแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์มาใช้ในการพัฒนาโปรแกรม ฯ ตามแนวคิดพื้นฐานของคอนสตรัคติวิสต์ ที่คำนึงถึงผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองมากกว่าการรับการถ่ายทอดจากผู้อื่น และเน้นความสำคัญของผู้เรียนที่เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ (Student centered learning) (Henson, Kenneth, & Eller, 1999 อ้างถึงใน พรพรรณ พึ่งประยูรพงศ์, 2547: 68) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรม ฯ ตามลักษณะสำคัญของคอนสตรัคติวิสต์ ได้แก่ การเน้นบทบาทของผู้เรียนในการสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเอง เน้นการทำงานและมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียน และการจัด

ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยบทเรียนหรือประสบการณ์จากสภาพจริง เพื่อให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน เกิดความคิดสร้างสรรค์ เกิดการมีส่วนร่วมในการเรียน ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการเรียนรู้และการใฝ่เรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

3.4 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทบาทผู้สอนที่สนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยากับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

ตามทฤษฎีการกำหนดตนเอง (SDT) ได้อธิบายถึงแรงจูงใจและความยึดมั่นผูกพันเป็นสิ่งสำคัญต่อความสำเร็จของผู้เรียน โดยผู้สอนเป็นบริบททางสังคมที่สำคัญในสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้มีบทบาทสำคัญช่วยสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยานำไปสู่การเกิดแรงจูงใจในการเรียนรวมทั้งความยึดมั่นผูกพันในวิชาการโดยการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความมีอิสระ ด้านความสามารถ และ ด้านความสัมพันธ์ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะผู้สอนที่แบบสนับสนุนความมีอิสระส่งผลต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ดังเช่น การศึกษาของ Chirkov และ Ryan (2001) ที่ศึกษาข้ามวัฒนธรรมเกี่ยวกับอิทธิพลของผู้สอนที่มีลักษณะสนับสนุนความมีอิสระที่มีต่อแรงจูงใจในการเรียนและสุขภาวะ โดยทำการศึกษากับตัวอย่างจำนวน 264 คน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประเทศรัสเซียและสหรัฐอเมริกา ผลการวิจัยพบว่าการรับรู้เกี่ยวกับการได้รับการสนับสนุนด้านความมีอิสระของผู้เรียนทั้งสองกลุ่มสามารถเป็นตัวทำนายแรงจูงใจด้านการเรียนในทางที่ดีได้ ส่งผลต่อการกำกับตนเองในด้านวิชาการ การเกิดแรงจูงใจภายในทางการเรียนรู้ ซึ่งมีความสำคัญต่อการเกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ต่อมาTucker และคณะ (2002) ได้ศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้สอนที่มีต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ โดยทำการศึกษากับตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เชื้อชาติแอฟริกัน-อเมริกัน จำนวน 117 คน ผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานว่าการรับรู้ด้านความมีอิสระส่งผลทางตรงต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ และผู้สอนที่มีลักษณะสนับสนุนความมีอิสระรวมถึงการจัดการด้านโครงสร้างส่งผลต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการโดยมีการรับรู้ของผู้เรียนด้านความสามารถและด้านความมีอิสระเป็นตัวแปรส่งผ่าน ต่อมา Shih (2008) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการรับรู้ของผู้เรียนเกี่ยวกับการสนับสนุนความมีอิสระกับคุณลักษณะของแรงจูงใจ ได้แก่ แนวโน้มเป้าหมายของผู้เรียน ลักษณะการกำกับตนเอง ซึ่งนำมาอธิบายถึงความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของผู้เรียนได้ โดยทำการศึกษาตัวอย่างระดับชั้นมัธยมศึกษา เชื้อชาติไต้หวันจำนวน 343 คน ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนรายงานระดับการรับรู้ความมีอิสระของผู้สอนในระดับสูงจะรายงานการเรียนรู้ที่เป็นแบบปรับตัวได้ ไม่ว่าจะเป็นการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การมีความสนใจใคร่รู้และรู้สึกสนุกสนานมากขึ้น นอกจากนี้ Jang และคณะ (2010) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของลักษณะผู้สอน 2 ลักษณะได้แก่

การสนับสนุนความมีอิสระและการจัดการด้านโครงสร้างที่มีต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ โดยทำการศึกษากับตัวอย่างจำนวน 133 โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 1,584 คน ผลการวิเคราะห์โมเดลพบว่า การสนับสนุนความมีอิสระและการจัดการด้านโครงสร้างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันทิศทางบวก และ การสนับสนุนความมีอิสระของผู้สอนและการจัดการด้านโครงสร้างสามารถเป็นตัวทำนายความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ได้แก่ การตั้งใจเรียน มีความพยายามในการเรียน มีความพยายามเมื่อพบกับการเรียนที่ยาก และยังพบว่าการสนับสนุนความมีอิสระเป็นตัวทำนายความยึดมั่นผูกพันในการเรียนที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกในการเรียน กระบวนการเรียนรู้แบบลุ่มลึก และความรู้สึกต้องการแสดงความเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอีกด้วย

นอกจากนี้มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะผู้สอนที่สนับสนุนจัดการด้านโครงสร้างส่งผลต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ตามการศึกษาของ Sierens และคณะ (2009) ที่แสดงถึงการสนับสนุนของผู้สอนด้านโครงสร้าง (Structure) มีความสัมพันธ์กับระดับของการจัดการกำกับตนเองที่เกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในการเรียนในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการที่ผู้สอนมีการจัดการโครงสร้างเนื่องจากเป็นลักษณะการสอนที่สนับสนุนการรับรู้ของผู้เรียนเกี่ยวกับความสามารถ (Competence) นอกจากนี้การสนับสนุนของผู้สอนด้านโครงสร้างยังทำให้เกิดความยึดมั่นผูกพันในชั้นเรียนด้วย (Skinner & Belmont, 1993; Tucker et al., 2002 as cited in Jang et al., 2010: 590) สอดคล้องกับการศึกษาของ Hospel และ Galand (2016) ที่ศึกษาและพบความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนความมีอิสระและการจัดการด้านโครงสร้างของผู้สอนกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการด้านโครงสร้างผู้สอนที่พบว่ามีความสัมพันธ์ระดับสูงกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการในด้านพฤติกรรมและด้านปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการกำกับตนเองของผู้เรียน

นอกจากนี้มีการศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของผู้สอนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดความต้องการด้านความสัมพันธ์ และส่งผลต่อคุณภาพของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ได้แก่ ผู้สอนให้เวลาผู้เรียน การแสดงออกด้านความรู้สึกทางบวกให้ผู้เรียนได้ทราบ ยืดหยุ่นตามความต้องการของผู้เรียน มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจของผู้เรียนในบริบทการเรียนการสอนพลศึกษากับพฤติกรรมของผู้สอนที่สนับสนุนด้านความสัมพันธ์ ตามการศึกษาของ Sparks และคณะ (2016) วิเคราะห์โมเดลเพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจของผู้เรียนและการรับรู้ของผู้เรียนเกี่ยวกับการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์จากผู้สอน ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรการได้รับการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์มีอิทธิพลความสัมพันธ์ทิศทางบวกกับความพึงพอใจในความต้องการด้านความสัมพันธ์ของผู้เรียน และพบว่าการได้รับการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อแรงจูงใจภายในของผู้เรียนและแรงจูงใจภายนอกที่มีลักษณะการกำกับจากการเห็นความสำคัญด้วยตนเอง (Identified regulation) แสดงให้

เห็นว่า เมื่อผู้เรียนรู้สึกว่าผู้สอนมีลักษณะการสอนที่สนับสนุนด้านความสัมพันธ์ ผู้เรียนจะเกิดความพึงพอใจในความต้องการด้านความสัมพันธ์ (Need for Relatedness) ซึ่งสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความตั้งใจในตนเองในระดับที่สูงขึ้นนำไปสู่พฤติกรรมที่สะท้อนถึงคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพัน นอกจากนี้ผู้สอนที่สนับสนุนด้านการจัดการโครงสร้างคู่กับสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ส่งผลต่อความยึดมั่นของผู้เรียนในระดับสูงด้วย (Thijs & Verkuyten, 2009) นอกจากนี้มีผู้ศึกษาผลของการสอนที่สนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาด้านการจัดการโครงสร้างและด้านความสัมพันธ์ในด้านการสนับสนุนจากผู้สอน เป็นการวิจัยเชิงทดลองระยะยาว ผลการวิจัยพบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างการสนับสนุนของผู้สอนตามการรับรู้ของผู้เรียนกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Van Rysin, Gravely & Roseth, 2009)

3.4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการโปรแกรมการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยากับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยากับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของผู้เรียน ดังการศึกษาของ Reeve และคณะ (2004) ได้ทำการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการสอนที่สนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาด้านสนับสนุนความมีอิสระต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ และพบว่าผู้สอนที่มีพฤติกรรมการสอนแบบสนับสนุนความมีอิสระมีความสัมพันธ์กับระดับของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของผู้เรียนที่สูงขึ้น และงานวิจัยของ Cheon Reeve และ Moon (2012) ที่ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมครูผู้สอนบริบทพลศึกษา (PE) เพื่อให้มีลักษณะการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาในด้านการมีอิสระ (ASIP) ทำการวิจัยเชิงทดลองกับตัวอย่างผู้เรียนจำนวน 1,158 คน เพื่อให้รายงานตนเองเกี่ยวกับตัวแปรตามทางจิตวิทยา ได้แก่ ความพึงพอใจในความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา แรงจูงใจที่เป็นอิสระ ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ฯลฯ โดยเก็บข้อมูลเป็นระยะ ตั้งแต่เริ่มภาคการศึกษา ระหว่างภาคและปลายภาคการศึกษา ผลการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ผู้เรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลองหรือกลุ่มที่ผู้สอนมีลักษณะสนับสนุนด้านความมีอิสระมีพัฒนาการในระหว่างภาคเรียนและปลายภาคเรียนในตัวแปรตามได้แก่ ความพึงพอใจในความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา แรงจูงใจที่เป็นอิสระ ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ นอกจากนี้ มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบการสอนร่วมกัน (Interteaching) ซึ่งเป็นการเรียนการสอนวิธีหนึ่งที่สนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาด้านโครงสร้างผู้สอนและสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ ดังการศึกษาของ Saville และ Zinn (2005) ทำการศึกษาประสิทธิผลของการเรียนการสอนแบบการสอนร่วมกันที่มีต่อแรงจูงใจและความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ในบริบทของการทดลอง ทำการศึกษากับตัวอย่างระดับปริญญาตรี จำนวน 84 คน โดยสุ่มตัวอย่างเป็น 4 กลุ่มที่ได้รับเงื่อนไขต่างกันทางการเรียนการสอนได้แก่ การสอนร่วมกัน การ

เรียนแบบบรรยาย การเรียนแบบเน้นการอ่านและการสอนแบบปกติ (กลุ่มควบคุม) ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาในกลุ่มที่ได้รับการเรียนแบบสอนร่วมกันสามารถทำคะแนนแบบทดสอบได้ดีกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญ และการศึกษาของ Scoboria และ Pascual-Leone (2009) ที่ทำการทดลองกับผู้เรียนระดับปริญญาตรีในชั้นเรียนขนาดใหญ่ เป็นเวลา 13 สัปดาห์ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการสอนร่วมกันมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการเข้าชั้นเรียนเพื่อร่วมอภิปราย การสอนร่วมกันเป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในชั้นเรียนขนาดใหญ่ เป็นประโยชน์ในการทำงานร่วมกัน สามารถเพิ่มความพึงพอใจในการเรียน และเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนได้

4. ตอนที่ 4 ตัวบ่งชี้

การพัฒนาตัวบ่งชี้ในงานวิจัยนี้ มีแนวทางการพัฒนาโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ซึ่งจะกล่าวถึงความหมายของตัวบ่งชี้ และรายละเอียดของการวิเคราะห์องค์ประกอบดังต่อไปนี้

4.1 ความหมายของตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้ มาจากคำว่า indicator ซึ่ง กรมวิชาการ (2544) ได้บัญญัติศัพท์ภาษาไทยให้ใช้แทนกันได้ 2 คำ คือคำว่า ตัวบ่งชี้ และ คำว่า ตัวชี้วัด โดยงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกใช้คำว่าตัวบ่งชี้ ซึ่งเป็นคำที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการประเมินทางจิตวิทยา และการศึกษา ได้มีผู้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่าเป็นสิ่งที่ชี้หรือตัวที่บอกบางสิ่งบางอย่าง โดยตัวที่บ่งบอกสะท้อนถึงให้เห็นภาพสรุปของระบบเหมือนกันเป็นภาพกว้าง ๆ มากกว่าจะมีความเฉพาะ (Johnstone,1981) ซึ่งมีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า ดัชนี (Index) ดิกชันนารี Webster's Ninth New Collegiate Dictionary (Cayne & Bolander, 1991) ได้อธิบายคำว่า indicator ไว้ว่า มีรากศัพท์มาจากภาษาละติน ซึ่ง in หมายถึง in, to เมื่อรวมกับคาว่า dicare ที่หมายถึง declare, point out จึงมีความหมายร่วมกันว่า to point out, to indicate โดยคำว่า indicator เริ่มนำมาใช้ในภาษาอังกฤษครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1660 และให้ความหมายของ ตัวบ่งชี้ ว่าหมายถึง เครื่องมือ (Device) เครื่องวัดระบุปริมาณ (Gauge) หน้าปัด (Dial) เครื่องบันทึก (Register) ตัวชี้ (Pointer) หรือสิ่งใด ๆ สำหรับวัด บันทึก ตัวบ่งชี้แตกต่างจากตัวแปร ถึงแม้ว่าตัวบ่งชี้จะให้สารสนเทศแสดงคุณลักษณะของสิ่งหรือสภาพที่ศึกษา เหมือนตัวแปรซึ่งให้ค่าที่แสดงถึงปริมาณ/ลักษณะของปรากฏการณ์ที่นักวิจัยสนใจศึกษา แต่ตัวบ่งชี้ก็ไม่เหมือนตัวแปร เพราะตัวแปรจะให้สารสนเทศของปรากฏการณ์ที่ศึกษาเฉพาะด้าน (Facet) เพียงด้านเดียว มิใช่สารสนเทศสรุปรวมทุกด้าน แต่ตัวบ่งชี้ให้สารสนเทศเป็นภาพรวมกว้าง ๆ ของสิ่งหรือสภาพที่ศึกษา เพราะตัวบ่งชี้เป็นตัวแปรประกอบ (Composite variable) หรือ องค์ประกอบ (Factor) ตัวบ่งชี้อาจมี 20-30 ตัวที่สร้างจากตัวแปรหลายร้อยตัวก็ได้ ที่มีค่าแสดงปริมาณ (Quantity) ไม่ว่าสิ่งที่ศึกษาจะเป็นสภาพเชิงปริมาณหรือคุณภาพ และการแปลความหมายค่าของตัวบ่งชี้ต้องแปลความหมาย

เปรียบเทียบกับเกณฑ์ หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้แล้วในตอนสร้างตัวบ่งชี้ ดังนั้นการสร้างตัวบ่งชี้ต้องมีการกำหนดความหมายและเกณฑ์เกี่ยวกับตัวบ่งชี้อย่างชัดเจน ความหมายของตัวบ่งชี้ในประเด็นนี้แยกความแตกต่างระหว่างตัวแปร และตัวบ่งชี้ออกจากกันได้ชัดเจนขึ้น การวัดตัวแปรต้องได้ค่าที่มีความหมายโดยไม่ต้องมีเกณฑ์หรือมาตรฐานในการแปลความหมาย แต่ตัวบ่งชี้ต้องมีการกำหนดเกณฑ์หรือมาตรฐานควบคู่กันกับการแปลความหมาย ค่าของตัวบ่งชี้แสดงสารสนเทศ ณ จุดเวลาหรือช่วงเวลา (Time Point/Time Period) ตัวบ่งชี้แสดงค่าของสิ่งหรือสภาพที่ต้องการศึกษาได้ เฉพาะจุดหรือช่วงเวลาที่กำหนด ตัวบ่งชี้บางตัวอาจให้สารสนเทศเฉพาะปีใดปีหนึ่ง หรือเดือนใดเดือนหนึ่ง และตัวบ่งชี้บางตัวอาจให้สารสนเทศเกี่ยวกับสภาพการพัฒนา หรือการดำเนินงานในช่วงเวลา 5 เดือน หรือ 3 ปีก็ได้ นอกจากนี้ตัวบ่งชี้อาจให้สารสนเทศประกอบด้วยค่าหลายค่าเป็นอนุกรมเวลา (Time series) ก็ได้ เมื่อนำตัวบ่งชี้ที่ได้จากจุดเวลา หรือช่วงเวลาต่างกันมาเปรียบเทียบกัน จะแสดงถึงสภาพความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษาได้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, ศจีมาจ ณ วิเชียร และ พิศสมัย อรทัย, 2551)

จากลักษณะของตัวบ่งชี้ที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวแปรประกอบหรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษา ณ ช่วงเวลาหนึ่ง ค่าของตัวบ่งชี้จะแสดง ระบุ หรือ บ่งบอก ถึงสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวม แต่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษาได้และใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่ต่างกัน เพื่อทราบถึงความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษาได้

4.2 ประเภทของตัวบ่งชี้

นงลักษณ์ วิรัชชัย และคณะ (2551) ได้สังเคราะห์ประเภทของตัวบ่งชี้ตามเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดแยกประเภท สรุปได้ 8 แบบ ดังนี้

1) การจัดแยกประเภทตามทฤษฎีระบบ สามารถแบ่งตัวบ่งชี้ได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ ตัวบ่งชี้ด้านปัจจัย (Input indicators) ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ (Process indicators) และตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต (Output indicators) ซึ่งรวมถึงด้านผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นในระบบด้วย

2) การจัดแยกประเภทตามลักษณะนิยามของตัวบ่งชี้ ในการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ต้องมีการให้นิยามตัวบ่งชี้ ลักษณะการให้นิยามที่แตกต่างกันทำให้นักวิชาการแบ่งประเภทตัวบ่งชี้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ตัวบ่งชี้แบบอัตนัย (Subjective indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่ใช้ในกรณีที่นักวิชาการยังมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษาไม่มากนัก หรือใช้ในสถานการณ์ที่มีการให้นิยามตัวบ่งชี้ไว้หลวม ๆ ยังไม่ชัดเจน ใช้ในการศึกษาเฉพาะเรื่องการนิยามตัวบ่งชี้แบบอัตนัยนี้มีส่วนที่นักวิชาการต้องใช้วิจารณญาณพิจารณาตัดสินใจ และตัวบ่งชี้แบบปรนัย (Objective indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีการให้

นิยามไว้ชัดเจน และไม่มีส่วนที่ต้องใช้วิจารณญาณของนักวิชาการแต่อย่างใด ตัวบ่งชี้ประเภทนี้มักใช้ในการประเมิน การติดตาม และการเปรียบเทียบระบบระหว่างประเทศ

3) การจัดแยกประเภทตามวิธีการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ ตัวบ่งชี้การศึกษาแบ่งตามวิธีการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ ตัวบ่งชี้ตัวแทน (Representative indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นจากตัวแปรเพียงตัวเดียวให้เป็นตัวแทน ตัวแปรอื่น ๆ ที่บอกลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษาได้ ตัวบ่งชี้แยกย่อย (Disaggregative indicators) เป็นตัวบ่งชี้ย่อยที่แต่ละตัวเป็นอิสระต่อกัน และบ่งชี้ลักษณะ หรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษาเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว การที่จะบ่งชี้สภาพองค์รวมจะต้องใช้ตัวบ่งชี้ย่อยทุกตัวรวมกันทั้งชุด และตัวบ่งชี้รวมหรือตัวบ่งชี้ประกอบ (Composite indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่เกิดจากการรวมตัวบ่งชี้ย่อยหลายตัวเข้าด้วยกัน โดยให้น้ำหนักความสำคัญตามที่เป็นจริง ตัวบ่งชี้ชนิดนี้ให้สารสนเทศที่มีคุณค่ามีความเที่ยงและความตรงสูงกว่าตัวบ่งชี้สองประเภทแรก จึงเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนงาน การกำกับ ติดตาม ดูแล และการประเมินผลการดำเนินงาน และเป็นที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน

4) การจัดแยกประเภทตามลักษณะตัวบ่งชี้ย่อยที่ใช้สร้างตัวบ่งชี้รวม ตัวบ่งชี้ย่อยที่นำมาสร้างตัวบ่งชี้รวม มีลักษณะแตกต่างกันแบ่งได้หลายประเภทตามเกณฑ์ในการแบ่ง ดังนั้นการจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้จึงแบ่งได้หลายวิธีตามลักษณะการแบ่งประเภทของตัวบ่งชี้ย่อย ในที่นี้จะนำเสนอเฉพาะการจัดแยกประเภทที่สำคัญ 3 วิธี วิธีแรก คือการจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้ตามระดับการวัด วิธีนี้จัดแยกได้เป็น 4 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้นามบัญญัติ (Nominal indicators) ตัวบ่งชี้เรียงอันดับ (Ordinal indicators) ตัวบ่งชี้อันตรภาค (Interval indicators) และตัวบ่งชี้อัตราส่วน (Ratio indicators) ตัวบ่งชี้รวมที่สร้างจากตัวบ่งชี้ย่อยระดับใดจะมีระดับการวัดตามตัวแปรนั้นด้วย โดยทั่วไป ตัวบ่งชี้ที่นิยมใช้กันมาก ได้แก่ ตัวบ่งชี้อันตรภาค ตัวบ่งชี้อัตราส่วน และตัวบ่งชี้เรียงอันดับ วิธีที่สอง คือการจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้ตามประเภทของตัวแปร วิธีนี้จัดแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้สต๊อก (Stock indicators) และตัวบ่งชี้การเลื่อนไหล (Flows indicators) ตัวบ่งชี้สต๊อกแสดงถึงสภาวะ หรือปริมาณของระบบการผลิต ณ จุดเวลาจุดใดจุดหนึ่ง ส่วนตัวบ่งชี้การเลื่อนไหลแสดงถึงสภาวะที่เป็นพลวัตรในระบบการผลิต ณ ช่วงเวลาช่วงใดช่วงหนึ่ง ส่วนวิธีที่สาม คือ การจัดแยกประเภทตามคุณสมบัติทางสถิติของตัวบ่งชี้ วิธีนี้จัดแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการแจกแจง (Distributive indicators) และตัวบ่งชี้ไม่เกี่ยวกับการแจกแจง (Non-distributive indicators) ตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการแจกแจงสร้างจากตัวบ่งชี้ที่เป็นค่าสถิติบอกลักษณะการกระจายของข้อมูล เช่น สัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of variation) ดัชนีจินี (Gini's index) เป็นต้น ส่วนตัวบ่งชี้ไม่เกี่ยวกับการแจกแจงสร้างจากตัวบ่งชี้ที่เป็นปริมาณ หรือเป็นค่าสถิติบอกลักษณะค่ากลาง เช่น ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน หรือค่าสถิติประเภทค่าร้อยละ อัตราส่วน

5) การจัดแยกประเภทตามลักษณะค่าของตัวบ่งชี้ ตัวบ่งชี้การศึกษาแบ่งตามลักษณะค่าของตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ตัวบ่งชี้สมบูรณ์ (Absolute indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่ค่าของตัวบ่งชี้บอกปริมาณที่แท้จริง และมีความหมายในตัวเอง และตัวบ่งชี้สัมพัทธ์ หรือตัวบ่งชี้อัตราส่วน (Relative or ratio indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่ค่าของตัวบ่งชี้เป็นปริมาณที่ต้องแปลความหมายเทียบเคียงกับค่าอื่น ตัวบ่งชี้ทั้งสองประเภทนี้ ตัวบ่งชี้สมบูรณ์ใช้เปรียบเทียบได้เฉพาะระบบที่มีขนาดหรือศักยภาพเท่าเทียมกัน ถ้าเป็นระบบที่มีขนาด หรือศักยภาพต่างกัน ควรใช้ตัวบ่งชี้สัมพัทธ์ในการเปรียบเทียบ

6) การจัดแยกประเภทตามฐานการเปรียบเทียบในการแปลความหมาย ในการสร้างตัวบ่งชี้ต้องมีการกำหนดนิยาม และเกณฑ์ที่ใช้ ตลอดจนการแปลความหมาย ตัวบ่งชี้แบ่งตามฐานในการเปรียบเทียบเพื่อตีความ/แปลความหมายตัวบ่งชี้ได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ ตัวบ่งชี้อิงกลุ่ม (Norm-referenced indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายเทียบกับกลุ่มตัวบ่งชี้อิงเกณฑ์ (Criterion-referenced indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และตัวบ่งชี้อิงตน (Self-referenced indicators) หมายถึงตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายเทียบกับสภาพเดิม ณ จุด หรือช่วงเวลาที่ต่างกัน เป็นตัวบ่งชี้ที่บอกถึงความเปลี่ยนแปลงหรือระดับการพัฒนา

7) การจัดแยกประเภทตามลักษณะการใช้ตัวบ่งชี้ ในการบริหารจัดการและการพัฒนาการดำเนินงานในระบบการผลิต โดยเฉพาะด้านการวางแผน การกำกับติดตาม และการประเมินผลการดำเนินงาน นักวิชาการใช้ประโยชน์ตัวบ่งชี้สองลักษณะ คือการใช้ประโยชน์เพื่อบรรยายสภาพของระบบ และการใช้ประโยชน์เพื่อทำนายหรือพยากรณ์ปรากฏการณ์ในอนาคต ดังนั้นการจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้ตามลักษณะการใช้ประโยชน์จึงแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้แสดงความหมาย (Expressive indicators) และตัวบ่งชี้ทำนาย (Predictive indicators)

8) การจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้ตามเนื้อหาสาระหรือสาขาวิชา ตัวบ่งชี้มีความสำคัญต่อการบริหารจัดการในศาสตร์ทุกสาขาวิชา เมื่อจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้ตามสาขาวิชา หรือเนื้อหาสาระ จึงแยกได้เป็นหลายประเภท เช่น ตัวบ่งชี้การศึกษา (Education indicators) ตัวบ่งชี้สังคม (Social indicators) ตัวบ่งชี้คุณภาพชีวิต (Quality of life indicators) ตัวบ่งชี้การพัฒนา (Development indicators) ตัวบ่งชี้ระดับความยากจน (Poverty indicators) ตัวบ่งชี้การศึกษานอกระบบโรงเรียน (Non-formal education indicators) เป็นต้น การจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้ตามเนื้อหาสาระนั้นไม่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอนตายตัว ขึ้นอยู่กับความสนใจ และจุดมุ่งหมายในการพัฒนาตัวบ่งชี้

4.3 กระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้

นงลักษณ์ วิรัชชัย และคณะ (2551) กล่าวว่ากระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้มีขั้นตอนคล้ายกับขั้นตอนในกระบวนการวัดตัวแปร แต่มีขั้นตอนเพิ่มมากขึ้นในส่วนที่เกี่ยวกับการรวมตัวแปรเข้าเป็นตัวบ่งชี้ และการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้น นักวิจัยหลายท่านได้กำหนดขั้นตอนในกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ไว้คล้ายคลึงกัน มีส่วนแตกต่างกันในบางขั้นตอน และได้สรุปรวมเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการพัฒนาตัวบ่งชี้รวม 6 ขั้นตอนดังนี้ (Johnstone, 1981)

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ (Statement of Purposes) ขั้นตอนแรกของการพัฒนาตัวบ่งชี้ คือการกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาตัวบ่งชี้ นักวิจัยต้องกำหนดล่วงหน้าว่าจะนำตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ประโยชน์ในเรื่องอะไร และอย่างไร วัตถุประสงค์สำคัญในการพัฒนาตัวบ่งชี้ คือ เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นให้ได้ตัวบ่งชี้ที่จะนำไปใช้ประโยชน์ที่สำคัญ 3 ประการ คือ การบรรยายสภาพของระบบ การแสดงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระบบ และการเปรียบเทียบระบบกับเกณฑ์ รวมทั้งการเปรียบเทียบระหว่างระบบ การใช้ประโยชน์จากตัวบ่งชี้ทั้งสามประการนี้ทำโดยมีวัตถุประสงค์สำคัญในการบริหาร การพัฒนา และการวิจัยในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญรวม 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการกำหนดนโยบาย และวัตถุประสงค์ ด้านการกำกับ และการประเมินระบบ ด้านการจัดลำดับ และการจำแนกประเภทระบบ ทั้งที่เป็นการจำแนกประเภทภายในชาติ และนานาชาติ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบ รวมทั้งการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบที่ศึกษากับระบบอื่น ๆ ในสังคม ด้านความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่ และการประกันคุณภาพของหน่วยปฏิบัติ และด้านการกำหนดเป้าหมายระยะสั้นที่ตรวจสอบได้ (Benchmarking) ตามแนวคิดและหลักการประเมินผลแบบใหม่ โดยที่ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ต่างกัน มีลักษณะแตกต่างกัน เช่น ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นเพื่อประเมินแผนพัฒนา ควรเป็นตัวบ่งชี้ประเภทอิงตน และให้สารสนเทศที่มีความเฉพาะเจาะจงตามเป้าหมายของแผนพัฒนา ในขณะที่ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้จัดจำแนกระบบของประเทศต่าง ๆ หลายประเทศ ควรเป็นตัวบ่งชี้ประเภทอิงกลุ่ม และมีความเป็นกลางสูงที่ทุกประเทศจะสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกัน และเปรียบเทียบกันได้ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้นักวิจัยที่ต้องการพัฒนาตัวบ่งชี้จึงต้องกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ให้ชัดเจนว่า จะพัฒนาตัวบ่งชี้ไปใช้ประโยชน์ทำอะไร และเป็นประโยชน์ในการดำเนินงานอย่างไร การกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาตัวบ่งชี้ที่ชัดเจนย่อมส่งผลให้ได้ตัวบ่งชี้ที่มีคุณภาพสูง และเป็นประโยชน์สมตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

ขั้นตอนที่ 2 การนิยาม (Definition) ตัวบ่งชี้ หลังจากการกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาตัวบ่งชี้แล้ว งานสำคัญในกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ คือ การกำหนดนิยามตัวบ่งชี้ที่จะพัฒนา เพราะนิยามตัวบ่งชี้ที่กำหนดขึ้นนั้นจะเป็นตัวชี้นำวิธีการที่จะต้องใช้ในขั้นตอนต่อไปของกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ ในขั้นตอนการนิยามตัวบ่งชี้นี้ นอกจากจะเป็นการกำหนดนิยามแบบใน

ลักษณะเดียวกันกับการนิยามตัวแปรในการวิจัยทั่วไปแล้ว นักวิจัยต้องกำหนดด้วยว่าตัวบ่งชี้ประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไร และรวมตัวแปรย่อยเป็นตัวบ่งชี้อย่างไร Burstein Oakes และ Guiton (1992) แยกการนิยามตัวบ่งชี้เป็น 2 ส่วน ส่วนแรก คือ การกำหนดกรอบความคิด หรือการสร้างสังกัป (Conceptualization) การนิยามในส่วนนี้ เป็นการให้ความหมายคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการจะบ่งชี้ในรูปของรูปแบบหรือโมเดลแนวคิด (Conceptual model) ของสิ่งที่ต้องการบ่งชี้ก่อนว่ามีส่วนประกอบแยกย่อยเป็นกี่มิติ (Dimension) และแต่ละมิติประกอบด้วยสังกัป (Concept) อะไรบ้าง ส่วนที่สองคือ การพัฒนาตัวแปรส่วนประกอบ หรือ ตัวแปรย่อย (Development of component measures) และการสร้างและการกำหนดมาตร (Construction and scaling) การนิยามในส่วนนี้ เป็นการกำหนดนิยามปฏิบัติการตัวแปรย่อยตามโมเดลแนวคิด และการกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อยเข้าเป็นตัวบ่งชี้

จากการนิยามตัวบ่งชี้ นักวิจัยจะได้รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้าง (Structural relationship model) ของตัวบ่งชี้ ซึ่งเป็นโครงสร้าง (Structure) ที่อธิบายว่าตัวบ่งชี้ประกอบด้วย ตัวแปรย่อยอะไร ตัวแปรย่อยมีความสัมพันธ์กับตัวบ่งชี้ที่จะพัฒนาอย่างไร และตัวแปรย่อยแต่ละตัวมีน้ำหนักความสำคัญต่อตัวบ่งชี้ต่างกันอย่างไร ดังนั้นการกำหนดนิยามตัวบ่งชี้จึงประกอบด้วยการกำหนดรายละเอียด 3 ประการ (Johnstone, 1981) ประการแรก คือ การกำหนดส่วนประกอบ (Components) หรือตัวแปรย่อย (Component variables) ของตัวบ่งชี้ นักวิจัยต้องอาศัยความรู้จากทฤษฎี และประสบการณ์ ศึกษาตัวแปรย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ (Relate) และตรง (Relevant) กับตัวบ่งชี้ แล้วตัดสินใจคัดเลือกตัวแปรย่อยเหล่านั้น ว่าจะใช้ตัวแปรย่อยจำนวนเท่าใด และประเภทใดในการพัฒนาตัวบ่งชี้ ประการที่สอง คือ การกำหนดวิธีการรวม (Combination method) ตัวแปรย่อยนักวิจัยต้องศึกษา และตัดสินใจเลือกวิธีการรวมตัวแปรย่อยให้ได้ตัวบ่งชี้ที่จะพัฒนา ซึ่งโดยทั่วไปทาได้เป็น 2 แบบ คือการรวมตัวแปรย่อยด้วยการบวก (Addition) และการคูณ (Multiplication) ส่วนประการที่สาม คือ การกำหนดน้ำหนัก (Weight) การรวมตัวแปรย่อยเข้าเป็นตัวบ่งชี้ นักวิจัยต้องกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรย่อยแต่ละตัวในการสร้างตัวบ่งชี้ที่จะพัฒนา โดยอาจกำหนดให้ตัวแปรย่อยทุกตัวมีน้ำหนักเท่ากัน หรือต่างกันก็ได้ การกำหนดรายละเอียดทั้งสามประการสาหรับการนิยามตัวบ่งชี้นั้นทำได้ 3 วิธี แต่ละวิธีมีความเหมาะสมกับสถานการณ์แตกต่างกันดังต่อไปนี้ (Johnstone, 1981)

1) การพัฒนาตัวบ่งชี้โดยใช้นิยามเชิงปฏิบัติ (Pragmatic Definition) นิยามเชิงปฏิบัติเป็นนิยามที่ใช้ในกรณีที่มีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรย่อยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้ไว้พร้อมแล้ว มีฐานข้อมูลแล้ว หรือมีการสร้างตัวแปรประกอบจากตัวแปรย่อย ๆ หลายตัวไว้แล้ว นักวิจัยเพียงแต่ใช้วิจารณญาณคัดเลือกตัวแปรจากฐานข้อมูลที่มีอยู่ และนำมาพัฒนาตัวบ่งชี้โดยกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อย และกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรย่อย วิธีการกำหนดนิยามตัวบ่งชี้การศึกษาวิธีนี้

อาศัยการตัดสินใจ และประสบการณ์ของนักวิจัยเท่านั้น ซึ่งอาจทำให้ได้นิยามที่ลำเอียงเพราะไม่มีการอ้างอิงทฤษฎี หรือตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่อย่างไร นิยามเชิงปฏิบัติจึงเป็นนิยามที่มีจุดอ่อนมากที่สุดเมื่อเทียบกับนิยามแบบอื่น และไม่ค่อยมีผู้นิยมใช้ ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้ นักวิจัยควรพยายามปรับปรุงจุดอ่อนโดยใช้การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร หรือการใช้กรอบทฤษฎีประกอบกับวิจารณญาณในการเลือกตัวแปรและกำหนดนิยาม

2) การพัฒนาตัวบ่งชี้โดยใช้นิยามเชิงทฤษฎี (Theoretical definition) นิยามเชิงทฤษฎี เป็นนิยามที่นักวิจัยใช้ทฤษฎีรองรับสนับสนุนการตัดสินใจของนักวิจัยโดยตลอด และใช้วิจารณญาณของนักวิจัยน้อยมากกว่าการนิยามแบบอื่น การนิยามตัวบ่งชี้โดยใช้การนิยามเชิงทฤษฎีนั้น นักวิจัยอาจทาได้สองแบบ แบบแรกเป็นการใช้ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนทั้งหมดตั้งแต่การกำหนดตัวแปรย่อย การกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อย และการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อย นั่นคือนักวิจัยใช้โมเดลหรือสูตรในการสร้างตัวบ่งชี้ตามที่มีผู้พัฒนาไว้แล้วทั้งหมด แบบที่สองเป็นการใช้ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนในการคัดเลือกตัวแปรย่อย และการกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อยเท่านั้น ส่วนในขั้นตอนการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยแต่ละตัวนั้นนักวิจัยใช้ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญประกอบในการตัดสินใจ วิธีแบบนี้ใช้ในกรณีที่ยังไม่มีผู้ใดกำหนดสูตรหรือโมเดลตัวบ่งชี้ไว้ก่อน

3) การพัฒนาตัวบ่งชี้โดยใช้นิยามเชิงประจักษ์ (Empirical definition) นิยามเชิงประจักษ์ เป็นนิยามที่มีลักษณะใกล้เคียงกับนิยามเชิงทฤษฎี เพราะเป็นนิยามที่นักวิจัยกำหนดว่าตัวบ่งชี้ประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไร และกำหนดรูปแบบวิธีการรวมตัวแปรให้ได้ตัวบ่งชี้ โดยมีทฤษฎี เอกสารวิชาการ หรืองานวิจัยเป็นพื้นฐาน แต่การกำหนดน้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวที่จะนำมารวมกันในการพัฒนาตัวบ่งชี้นั้นมิได้อาศัยแนวคิดทฤษฎีโดยตรง แต่อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ การนิยามแบบนี้มีความเหมาะสม และเป็นที่นิยมใช้กันอยู่มาจนถึงทุกวันนี้

ในจำนวนวิธีการกำหนดนิยามตัวบ่งชี้ทั้ง 3 วิธีที่กล่าวข้างต้นนั้น วิธีการนิยามเชิงประจักษ์ เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุด (Johnstone, 1981) ประเด็นที่น่าสังเกตเกี่ยวกับการกำหนดนิยามเชิงประจักษ์ คือ การกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยนั้น ในความเป็นจริงมิใช่การกำหนดนิยามจากการศึกษาเอกสารและทฤษฎี แต่เป็นการดำเนินการวิจัยโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมื่อเปรียบเทียบวิธีการกำหนดนิยามเชิงประจักษ์ซึ่งต้องใช้การวิจัยในการนิยาม กับการวิจัยที่มีการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น หรือโมเดลลิสเรล (Linear structural relationship model or LISREL model) จะเห็นได้ว่ามีวิธีการสอดคล้องกัน เนื่องจากการกำหนดนิยามเชิงประจักษ์ของตัวบ่งชี้มีงานสำคัญสองส่วน ส่วนแรก เป็นการกำหนดโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์ว่าตัวบ่งชี้ประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไร และอย่างไร โดยมีทฤษฎีเป็นพื้นฐานรองรับ โมเดลที่ได้เป็น โมเดลลิสเรลแบบโมเดลการวัด

(Measurement model) ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรย่อยซึ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ (Observed variables) กับตัวบ่งชี้ซึ่งเป็นตัวแปรแฝง (Latent variables) นั่นเอง (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2538; Jöreskog & Sörbom, 1989) งานส่วนที่สอง คือการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรย่อยจากข้อมูลเชิงประจักษ์โดยการวิจัย อันเป็นการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลนั่นเอง กล่าวคือ นักวิจัยต้องรวบรวมข้อมูลได้แก่ตัวแปรย่อยทั้งหลายตามโมเดลที่พัฒนาขึ้น แล้วนำมาวิเคราะห์ให้ได้ค่าน้ำหนัก ตัวแปรย่อยที่จะใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้ วิธีการวิเคราะห์ที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบตามหลักสถิติทาได้สองแบบ แบบแรกคือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ใช้เมื่อนักวิจัยมีทฤษฎีรองรับโมเดลแบบหลวม ๆ ส่วนแบบที่สอง คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) ใช้เมื่อนักวิจัยมีทฤษฎีรองรับโมเดลแบบหนักแน่นเข้มแข็ง และสามารถตรวจสอบความตรงของโมเดลโดยพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างโมเดลตามทฤษฎีกับข้อมูล เมื่อพบว่าโมเดลมีความตรง จึงนำสมการแสดงความสัมพันธ์ และค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรย่อยมาสร้างตัวแปรแฝงต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การรวบรวมข้อมูล (Data Collection) ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลในกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ คือการดำเนินการวัดตัวแปรย่อย ได้แก่ การสร้างเครื่องมือสำหรับวัด การทดลองใช้และการปรับปรุงเครื่องมือ ตลอดจนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การกำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การออกภาคสนามเพื่อใช้เครื่องมือเก็บข้อมูล และการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลที่เป็นตัวแปรย่อยซึ่งจะนำมารวมเป็นตัวบ่งชี้

ขั้นตอนที่ 4 การสร้าง (Construction) ตัวบ่งชี้ ในขั้นตอนนี้นักวิจัยสร้างสเกล (Scaling) ตัวบ่งชี้ โดยนำตัวแปรย่อยที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์รวมให้ได้เป็นตัวบ่งชี้ โดยใช้วิธีการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อย และรวมตัวแปรตามนิยามตัวบ่งชี้

ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบคุณภาพ (Quality Check) ตัวบ่งชี้ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้น ครอบคลุมถึงการตรวจสอบคุณภาพของตัวแปรย่อย และตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นด้วย โดยตรวจสอบทั้งความเที่ยง (Reliability) ความตรง (Validity) ความเป็นไปได้ (Feasibility) ความเป็นประโยชน์ (Utility) ความเหมาะสม (Appropriateness) และความเชื่อถือได้ (Credibility)

ขั้นตอนที่ 6 การจัดเข้าบริบทและการนำเสนอรายงาน (Contextualization and Presentation) ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนหนึ่งในการพัฒนาตัวบ่งชี้ ที่มีความสำคัญมากเพราะเป็นการสื่อสาร (Communication) ระหว่างนักวิจัยที่เป็นผู้พัฒนากับผู้ใช้ตัวบ่งชี้ หลังจากที่ได้สร้างและตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้แล้ว นักวิจัยต้องวิเคราะห์ข้อมูลให้ได้ค่าของตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมกับบริบท (Context) โดยอาจวิเคราะห์ตีความแยกตามระดับเขตพื้นที่ จังหวัด อำเภอ หน่วยงาน หรือแยกตาม

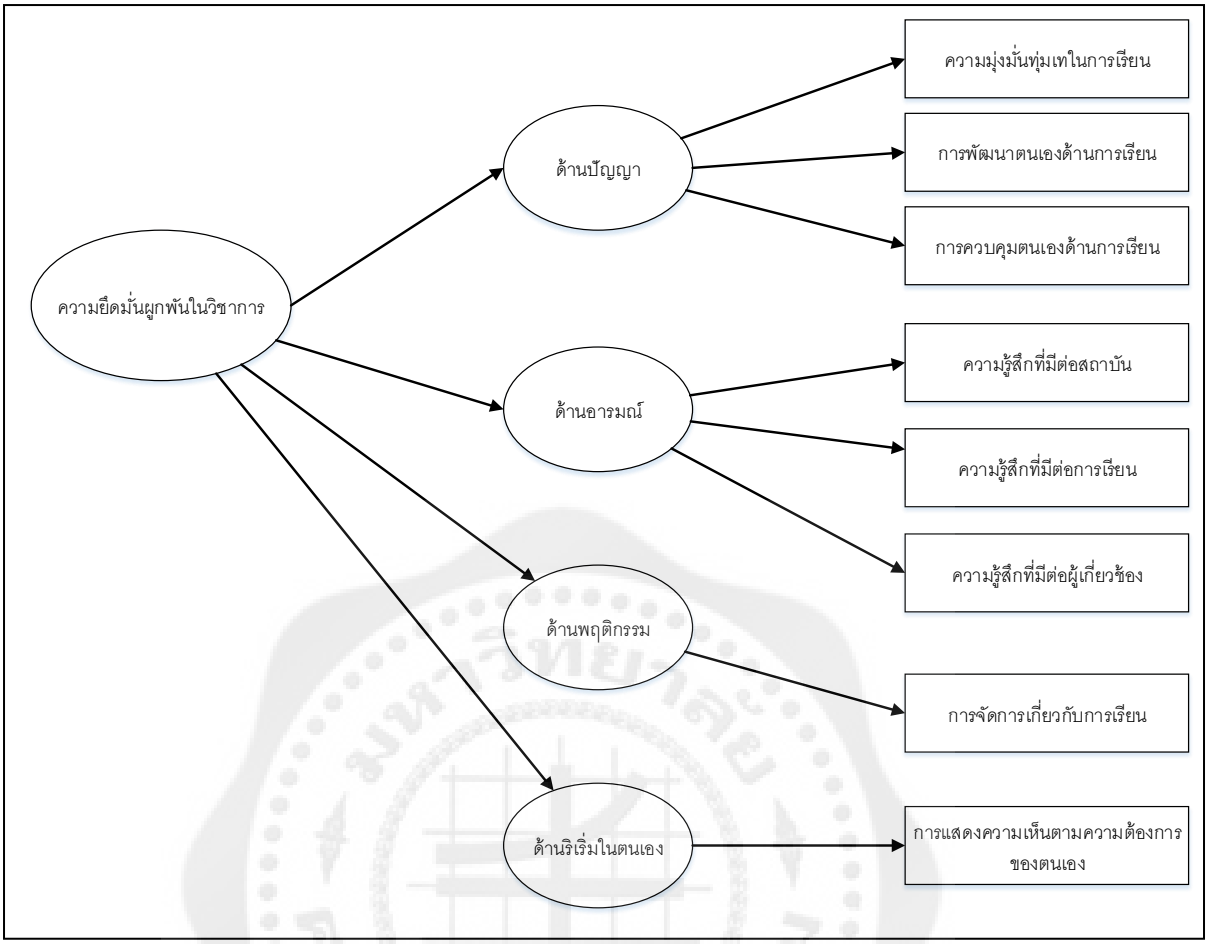
ประเภทของบุคลากร หรืออาจวิเคราะห์ตีความในระดับมหภาค แล้วจึงรายงานค่าของตัวบ่งชี้ ให้ผู้บริโภค / ผู้บริหาร / นักวางแผน / นักวิจัย ตลอดจนนักวิชาการทั่วไปได้ทราบและใช้ประโยชน์จากตัวบ่งชี้อย่างกว้างขวาง

5. ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาตัวบ่งชี้และพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และตรวจสอบอิทธิพลของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน ซึ่งกรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 การศึกษา คือ กรอบแนวคิดการศึกษาที่ 1 ดังแสดงในภาพประกอบ 7 ซึ่งเป็นการวิจัยตามความมุ่งหมายของการวิจัย ข้อ 1 และ 2 คือ เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จากการผลการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ พบว่ามีการพัฒนาตัวบ่งชี้ภายใต้องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับ 3 มิติหลัก ได้แก่ ด้านอารมณ์ ด้านพฤติกรรม และด้านปัญญา อย่างหลากหลาย (Fredricks et al., 2004; Federicks et al., 2011; Federicks & McColskey, 2012) นอกจากนี้หากพิจารณาถึงความแตกต่างของการเรียนการสอนในแต่ละระดับการศึกษา บริบทของการศึกษาระดับปริญญาตรีมีความแตกต่างจากระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผ่านมา ไม่ว่าจะเป็นการผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่มากขึ้น (Reeve, 2013) ตามกรอบแนวคิดของ Student-teacher dialectical framework ภายใต้ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Reeve, 2012) อธิบายถึงความความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยผู้สอนและปัจจัยสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจของผู้เรียน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านแรงจูงใจและส่งผลทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงความยึดมั่นผูกพันในวิชาการได้ และการเปลี่ยนแปลงในความยึดมั่นผูกพันนี้กลายเป็นผลสะท้อนกลับ (Feedback) ที่ส่งผลอย่างต่อเนื่องต่อการเปลี่ยนแปลงต่อระดับการสนับสนุนความมีอิสระของผู้สอนและส่งผลกลับไปสู่ระดับความยึดมั่นผูกพันของผู้เรียนด้วยเช่นกัน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active learner) ทั้งด้านการแสดงความเห็นในชั้นเรียน การมีส่วนร่วมในการเรียน การลงมือกระทำอย่างสร้างสรรค์เพื่อก่อให้เกิดความราบรื่นในการเรียนการสอน จากการคำนึงถึงประเด็นดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาตัวบ่งชี้และองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ และความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม

และศึกษาตัวบ่งชี้จากองค์ประกอบหลักเพิ่มเติม คือ ความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเอง (Agentic engagement) เกี่ยวข้องกับการที่ผู้เรียนมีความพยายามส่วนบุคคลในการพัฒนาการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้ (Active) ได้แก่ ผู้เรียนเสนอให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียน การแสดงออกถึงความพึงพอใจในการเรียน การถามคำถามในชั้นเรียน การสื่อสารให้ทราบถึงสิ่งที่คิดหรือความต้องการเกี่ยวกับการเรียน (Reeve &Tseng, 2011; Reeve, 2012; Reeve, 2013) ซึ่งมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ และยังสามารถเป็นสิ่งที่เติมเต็มทำให้ผู้สอนมีลักษณะสนับสนุนความมีอิสระ (Autonomy supportive) ซึ่งการสนับสนุนความมีอิสระเกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ชั้นเรียนที่ผู้เรียนรู้สึกเป็นอิสระในการแสดงความคิดเห็น เสนอความสนใจ ถามคำถาม นำไปสู่การเกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการได้ (Reeve & Tseng, 2011; Reeve, 2013)

จากเหตุผลที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงได้ข้อสรุปในการศึกษาตัวบ่งชี้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นโมเดลการวัดอิงตามผลการสังเคราะห์แนวคิดของ Fredricks และคณะ (2004) ซึ่งสอดคล้องกับ Reeve และ Tseng (2011) ประกอบด้วยตัวแปรแฝงจำนวน 4 ตัวแปรคือ 1) ตัวแปรแฝงความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา 2) ตัวแปรแฝงความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ 3) ตัวแปรแฝงความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม และ 4) ตัวแปรแฝงความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเอง โดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ เพื่อคัดเลือกองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ จากนั้นได้ศึกษาและสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยเพื่อคัดเลือกตัวบ่งชี้ในการวัดองค์ประกอบดังกล่าว และคัดเลือกตัวบ่งชี้ย่อยโดยให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิบอกถึงความเป็นไปได้ของตัวบ่งชี้ในแต่ละด้านในการเป็นคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการต่อไป โดยผู้วิจัยกำหนดสมมติฐานการวิจัยการศึกษาที่ 1 คือ 1. ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา 2) ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ 3) ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม และ 4) ความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเอง และ 2.โมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์



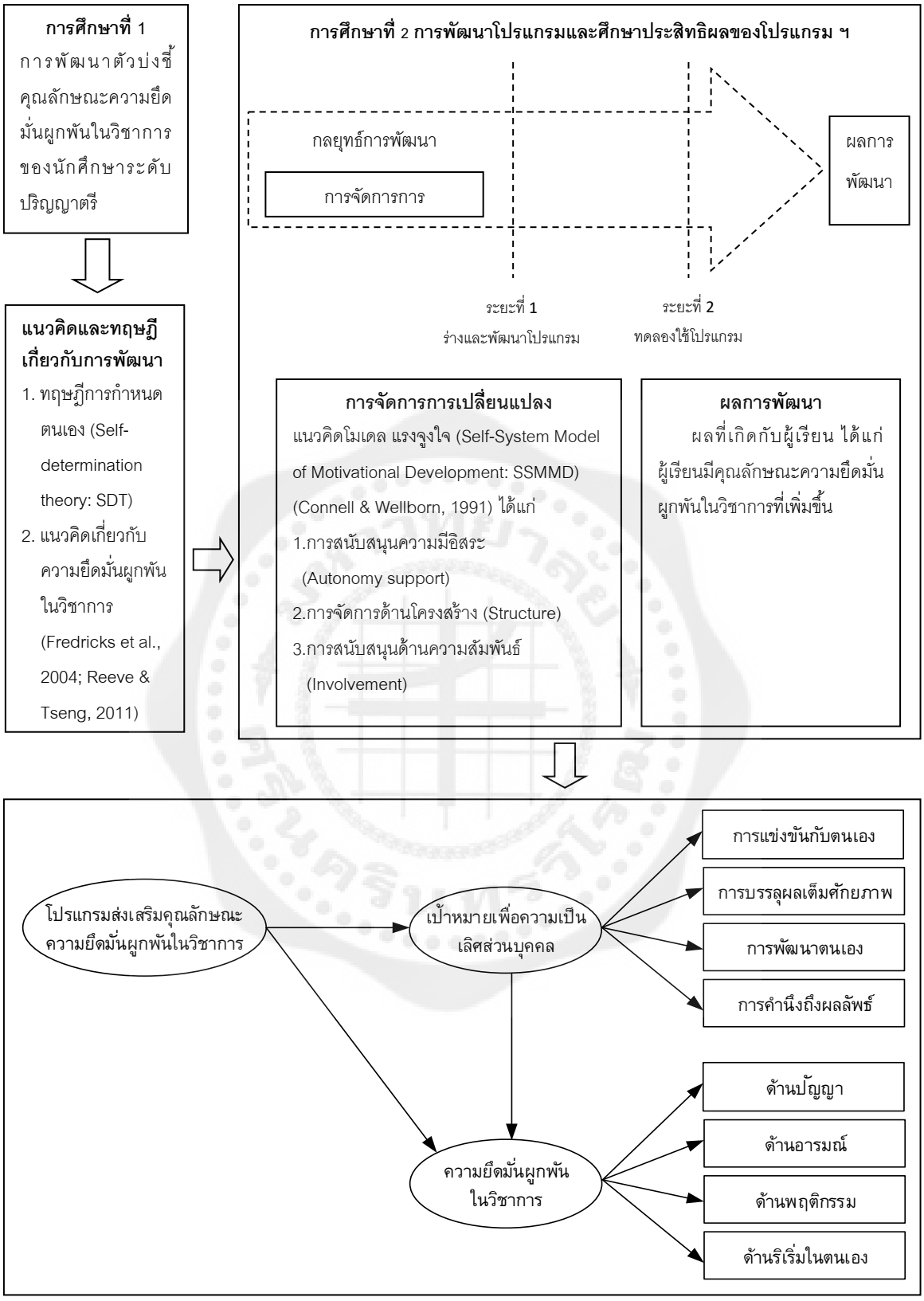
ภาพประกอบ 7 กรอบแนวคิดเบื้องต้นในการวิจัยการศึกษาที่ 1

กรอบแนวคิดในการวิจัยการศึกษาที่ 2 ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษา ตามทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory: SDT) เป็นทฤษฎีหนึ่งที่อธิบายเกี่ยวกับแรงจูงใจและสุขภาวะทางจิตของบุคคลที่มีสาเหตุมาจากความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคล (Ryan & Deci, 2000) แนวคิดโมเดลแรงจูงใจ (Self-System Model of Motivational Development: SSMMD) ภายใต้ทฤษฎีการกำหนดตนเอง ได้อธิบายถึงสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับแรงจูงใจในการเรียน ซึ่งผู้สอนเป็นสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่สำคัญ สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้เกิดกับผู้เรียนส่งผลทำให้ผู้เรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการได้ ผ่านบทบาทการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal relationship) เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความยึดมั่นผูกพัน (Connell & Wellborn, 1991,Skinner, 2008: 767) และสภาพแวดล้อมมีส่วนสนับสนุนให้บุคคลเกิดความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความต้องการมีอิสระ (Need for autonomy) ความต้องการมีความสามารถ (Need for competence) และความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Need for relatedness) ซึ่งความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคลทั้ง

สามนี้มีความสำคัญและเป็นสิ่งจำเป็นต่อบุคคล (Deci et al., 1991) ในบริบทการศึกษาความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยายังเป็นกุญแจสำคัญในการทำความเข้าใจแรงจูงใจของผู้เรียนและความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Ruzek et al., 2016: 95) จากที่กล่าวมา งานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้แนวคิดโมเดลแรงจูงใจ (Self-System Model of Motivational Development: SSMMD) (Connell & Wellborn, 1991) เป็นแนวคิดหลักในการออกแบบโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษา ตามอธิบายเกี่ยวกับความต้องการของบุคคลหากได้รับการตอบสนองจากบริบทสังคม จะส่งผลให้บุคคลเกิดความรู้สึกอยากมีส่วนร่วม (Skinner & Pitzer, 2012: 26-27) และหากบุคคลได้รับการตอบสนองความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาทั้งสามด้านจะส่งผลให้บุคคลเกิดความอยากมีส่วนร่วมหรือความยึดมั่นผูกพันในกิจกรรมหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง (Connell, 1990) ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษา โดยการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) การสนับสนุนความมีอิสระ (Autonomy support) เพื่อสนับสนุนความต้องการเป็นอิสระ 2) การจัดการโครงสร้าง (Structure) ที่สนับสนุนความต้องการของผู้เรียนด้านความสามารถ และ 3) การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Involvement) เพื่อสนับสนุนด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Relatedness) (Connell & Wellborn, 1991; Haakma et al., 2016) ในระหว่างการเรียนการสอน ผู้สอนที่สนับสนุนความมีอิสระสามารถสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการได้ (Reeve et al.,2004; Reeve & Jang, 2006) และพบว่าการจัดการด้านโครงสร้างผู้สอนกับการสนับสนุนความมีอิสระมีความสัมพันธ์กันและเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในชั้นเรียน (Classroom engagement) (Jang et al., 2010) รวมถึงการสนับสนุนและเอาใจใส่จากเพื่อนร่วมชั้นเรียนสามารถส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของความยึดมั่นผูกพันในการเรียนและความพยายามในวิชาการได้เช่นกัน (Wentzel & Watkins, 2002)

นอกจากนี้ หากบุคคลได้รับการตอบสนองความพึงพอใจในความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา บุคคลจะเกิดแรงจูงใจที่มีลักษณะเป็นอิสระ (Autonomous motivation) ส่งผลให้บุคคลเกิดเป้าหมายที่มีลักษณะภายใน (Vansteenkiste et al., 2006) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเป้าหมายที่มีความสำคัญต่อผู้เรียน และเป็นเป้าหมายภายในลักษณะหนึ่งที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานของบุคคล ได้แก่ เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล (Personal Best Goal) เป็นเป้าหมายที่เกี่ยวกับความท้าทาย ลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับการแข่งขันของบุคคลที่มีเป้าหมายของตนเอง นอกจากนี้ยังเกี่ยวกับระดับของการแสดงออกของบุคคล กลวิธีต่าง ๆ ที่ผู้เรียนพยายามกระทำและมีผลต่อความคงทนในการเรียน ความก้าวหน้าในความสำเร็จของการเรียนที่พัฒนาขึ้นโดยผู้เรียนทำเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงให้ดีกว่าที่ผ่านมา (Martin, 2006, 2011; Martin & Liem, 2010, Yu & Martin, 2014 as cited in Martin & Elliott, 2015: 1; Colli et al., 2016: 67; Martin, 2015: 208)

ความสำคัญของเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลนั้น เป็นเป้าหมายที่มีความเกี่ยวข้องปัจจัยสำคัญทางการศึกษา การมีส่วนร่วมในการเรียนของบุคคลและความสุขในการเรียน (Martin, 2006: 806) และมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้วย (Yu & Martin, 2014 ; Martin & Elliott, 2015) ซึ่งพบความสัมพันธ์ของผู้เรียนกับเพื่อนและครูผู้สอนต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้านปัญญาและด้านพฤติกรรมผ่านตัวแปรเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล (Colli et al., 2016) จากความสำคัญดังที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ และตรวจสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมโดยใช้รูปแบบการทดลองที่มีกลุ่มควบคุมและมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Non-Randomized Control-Group Pre-test Posttest Design) เพื่อทำให้ทราบว่าโปรแกรมนี้สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของกลุ่มนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิผลมากน้อยเพียงใด อีกทั้งตรวจสอบอิทธิพลของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นที่มีต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยผู้วิจัยกำหนดสมมติฐานการวิจัยในการศึกษาที่ 2 ดังนี้ 1) หลังจากเข้าร่วมโปรแกรม ฯ นักศึกษาที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการมีคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการสูงกว่านักศึกษากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม ฯ 2) โปรแกรมส่งเสริม ฯมีอิทธิพลต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน ซึ่งกรอบแนวคิดในการวิจัยดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ดังภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 8 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้และการพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีจุดมุ่งหมายของการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 การศึกษาดังนี้ การศึกษาที่ 1 ได้แก่ 1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และการศึกษาที่ 2 มีความมุ่งหมาย ได้แก่ 1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และ 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของโปรแกรม ฯที่มีต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีการวางเป้าหมายความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้

<u>การศึกษาที่ 1</u> การพัฒนาตัวบ่งชี้และตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

การศึกษาที่ 1 มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้และตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และระยะที่ 2 การตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีหัวข้อวิธีการดำเนินการวิจัย ได้แก่ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ วิธีการและขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล โดยมีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยในการศึกษาที่ 1 รายละเอียด ดังนี้

1.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรในการศึกษาที่ 1 เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในกำกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2559-2560

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีอายุระหว่าง 18-21 ปี กำกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จำนวน 840 คน แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ชุด โดยพิจารณา

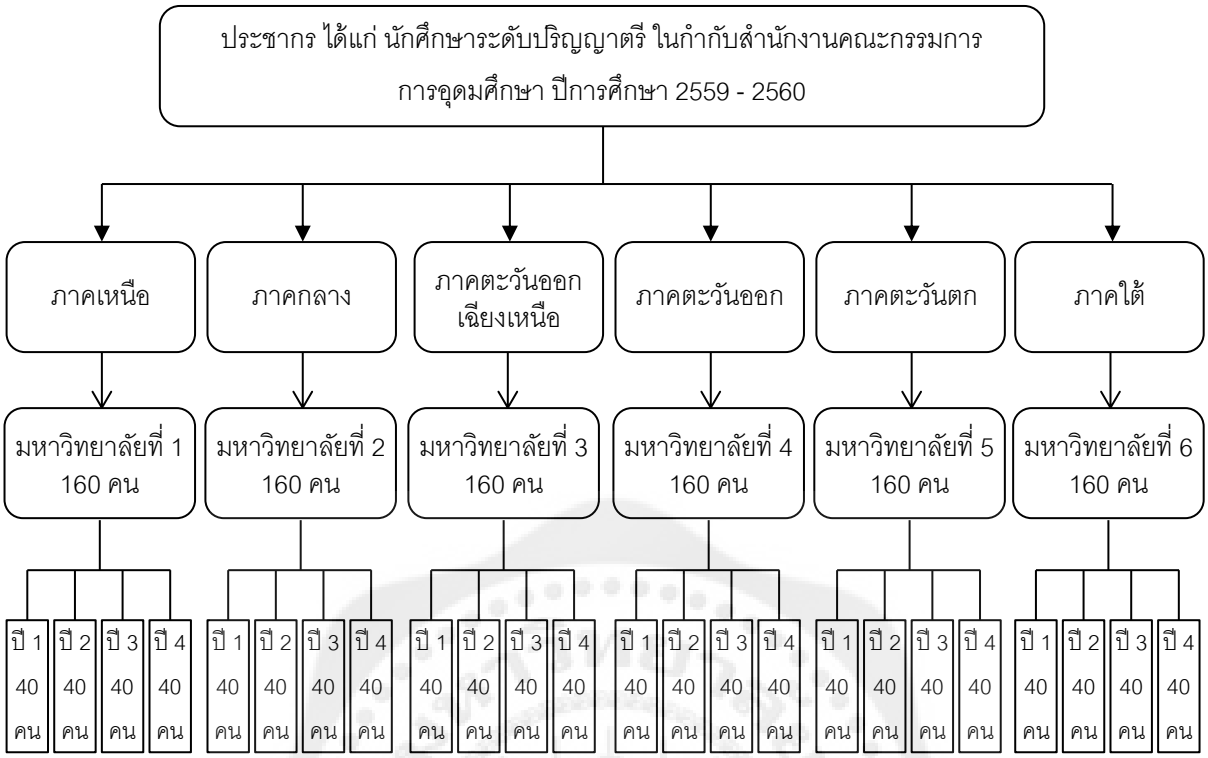
ตามความเหมาะสมสอดคล้องกับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ใช้เกณฑ์การพิจารณาขนาดกลุ่มตัวอย่างตามที่คอมเรย์และลี ได้เสนอแนะว่าขนาดตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ จำนวน 300 คนขึ้นไปอยู่ในเกณฑ์ดี (Comry & Lee, 1992) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) พิจารณาจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่าตามแนวคิดของ Hair Black Babin และ Anderson (2010: 101) ที่ได้เสนอแนะว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมควรมีขนาดตัวอย่าง 10 หน่วยต่อหนึ่งพารามิเตอร์ โดยการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยพารามิเตอร์ที่จะต้องประมาณค่าประมาณ 22 ค่า ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจึงควรมีอย่างน้อย 220 คน ในการตรวจสอบโมเดลการวัดและการวิเคราะห์ข้อมูล และเนื่องจากงานวิจัยนี้ต้องแบ่งข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ชุด ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจึงไม่ควรน้อยกว่า 550 คน เพื่อให้ครอบคลุมข้อมูลจากตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลจาก 6 สังกัด สังกัดละเท่า ๆ กัน จึงได้กำหนดให้เก็บข้อมูลสังกัดละ 160 คน รวม 6 สังกัด ได้จำนวน 960 คน โดยเผื่ออัตราการตอบกลับและความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม พบว่าได้แบบสอบถามกลับคืนมาและใช้ได้จริง จำนวน 840 คน คิดเป็นร้อยละ 87.50 โดยกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น นักศึกษาชายจำนวน 242 คน คิดเป็นร้อยละ 28.80 และนักศึกษาหญิงจำนวน 598 คน คิดเป็นร้อยละ 71.20

ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง แบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) แบ่งมหาวิทยาลัยออกเป็นสังกัดตามภูมิภาค โดยใช้เกณฑ์การแบ่งภูมิภาคตามเขตการปกครอง ประกอบด้วย 6 ภูมิภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก ภาคตะวันออกและภาคใต้

2) จากขั้นตอนแรกในแต่ละภูมิภาค ผู้วิจัยใช้สถาบันอุดมศึกษาในสังกัดสำนักงานการอุดมศึกษา (สกอ.) เป็นหน่วยการสุ่ม (มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ มหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน) โดยมีรูปแบบการสุ่มมหาวิทยาลัยในแต่ละภูมิภาคออกเป็นภูมิภาคละ 1 สถาบัน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ได้ภูมิภาคละ 1 สถาบัน ทั้งหมด 6 สถาบัน

3) สุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีในแต่ละมหาวิทยาลัย จำแนกตามระดับชั้นที่ศึกษา คือ ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 4 ระดับชั้นละ 40 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย สถาบันละ 160 คน ดังนั้น จึงได้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยรวมทั้งสิ้น 960 คน แสดงได้ดัง ภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 9 ขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ทั้งนี้ ภายหลังจากการเก็บแบบสอบถาม พบว่าได้แบบสอบถามกลับคืนมาและใช้ได้จริง จำนวน 840 คน คิดเป็นร้อยละ 87.50 โดยกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น นักศึกษาชายจำนวน 242 คน คิดเป็นร้อยละ 28.80 และนักศึกษาหญิงจำนวน 598 คน คิดเป็นร้อยละ 71.20 โดยรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยที่กำหนดไว้และที่เก็บได้จริง แสดงได้ดัง ตาราง 9

ตาราง 7 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำแนกตามภูมิภาคสถาบัน และชั้นปี (n = 840)

ภูมิภาค	มหาวิทยาลัย		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)				
			ชั้นปีที่1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	รวม
ภาคเหนือ	มหาวิทยาลัยที่ 1	กำหนดไว้	40	40	40	40	160
		เก็บได้จริง	40	40	40	40	160
		อัตราการตอบกลับ (%)	100	100	100	100	100
ภาคกลาง	มหาวิทยาลัยที่ 2	กำหนดไว้	40	40	40	40	160
		เก็บได้จริง	40	40	40	40	160
		อัตราการตอบกลับ (%)	100	100	100	100	100
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	มหาวิทยาลัยที่ 3	กำหนดไว้	40	40	40	40	160
		เก็บได้จริง	26	30	30	20	106
		อัตราการตอบกลับ (%)	65	75	75	50	66.25
ภาคตะวันออก	มหาวิทยาลัยที่ 4	กำหนดไว้	40	40	40	40	160
		เก็บได้จริง	40	36	29	34	139
		อัตราการตอบกลับ (%)	100	90	72.5	85	86.88
ภาคตะวันตก	มหาวิทยาลัยที่ 5	กำหนดไว้	40	40	40	40	160
		เก็บได้จริง	40	26	30	31	127
		อัตราการตอบกลับ (%)	100	65	75	77.5	79.38
ภาคใต้	มหาวิทยาลัยที่ 6	กำหนดไว้	40	40	40	40	160
		เก็บได้จริง	40	30	38	40	148
		อัตราการตอบกลับ (%)	100	75	95	100	92.5
รวม		กำหนดไว้	240	240	240	240	960
		เก็บได้จริง	226	202	207	205	840
		อัตราการตอบกลับ (%)	94.17	84.17	86.25	85.42	87.5

1.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยในการศึกษาที่ 1 ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้หรือตัวบ่งชี้ จำนวน 8 ตัวบ่งชี้ที่สะท้อนถึงตัวแปรแฝงคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ 4 ตัว โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ได้แก่

1.1) ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน หมายถึง ผู้เรียนมีความคิดเกี่ยวกับการเรียนของตนเอง การพยายามทำความเข้าใจในบทเรียน การเรียนการสอน และงานที่ได้รับมอบหมายเพื่อการเรียนที่ดี

1.2) การพัฒนาตนเองด้านการเรียน หมายถึง ผู้เรียนมีความคิดเพื่อพัฒนาการเรียนของตนเองด้วยกลยุทธ์ทางปัญญา ได้แก่ กลยุทธ์การท่องจำ การเชื่อมโยงความรู้ การจัดระบบความรู้

1.3) การควบคุมตนเองด้านการเรียน หมายถึง การที่ผู้เรียนใช้การกำกับตนเองทางปัญญา ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรม ความพยายามควบคุมหรือกำกับตนเองมาช่วยจัดการการเรียนของตนเอง

2) ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ ได้แก่

2.1) ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน หมายถึง ผู้เรียนมีความรู้สึกดี มีความสุขกับสถาบันที่ศึกษาอยู่

2.2) ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน หมายถึง ผู้เรียนมีความรู้สึกดี มีความสุขกับการเรียนหรือสิ่งที่อาจารย์สอน ตลอดจนเห็นคุณค่าของการเรียน

2.3) ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง หมายถึง ผู้เรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้รับความห่วงใยเอาใจใส่ และได้รับการสนับสนุนทั้งในด้านการช่วยเหลือสนับสนุนในสิ่งที่อยากเรียนรู้ หรือคอยช่วยชี้แนะเพิ่มเติมจากผู้ที่เกี่ยวข้อง

3) ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ได้แก่ การจัดการเกี่ยวกับการเรียน หมายถึง ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่แสดงถึงการมีส่วนร่วมในการเรียน มีพฤติกรรมการเรียนที่สื่อถึงความพยายาม ความตั้งใจเรียน และจัดการเกี่ยวกับการเรียนของตนเอง ไม่ว่าจะเป็น ด้านเวลา การจัดการเกี่ยวกับตารางการเรียนการสอน รวมทั้งการเลือกและจัดการกับสภาพแวดล้อมที่ส่งผลดีต่อการเรียน

4) ความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเอง ได้แก่ การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง หมายถึง ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่แสดงถึงการมีส่วนร่วมในการเรียน มีพฤติกรรมการเรียนที่สื่อถึงความพยายาม ลงมือกระทำด้วยตนเองเพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนการสอน

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และแบบเติมคำ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบ ได้แก่ เพศ อายุ เกรดเฉลี่ย คณะและสาขาวิชาที่สังกัด จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับพฤติกรรม ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดระดับคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 36 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับข้อวัดแบบมาตรประมาณค่า มีรายละเอียดดังนี้

5	หมายถึง	ตรงมากที่สุด
4	หมายถึง	ตรงมาก
3	หมายถึง	ตรงปานกลาง
2	หมายถึง	ตรงน้อย
1	หมายถึง	ตรงน้อยที่สุด

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ มีลักษณะเป็นช่วงคะแนน 5 ช่วง โดยแต่ละช่วงคะแนนมีความหมายดังนี้

4.50 - 5.00	หมายถึง	นักศึกษามีคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ อยู่ในระดับมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	นักศึกษามีคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ อยู่ในระดับมาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	นักศึกษามีคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ อยู่ในระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	นักศึกษามีคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ อยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	นักศึกษามีคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

โดยมีตัวอย่างมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีดังนี้

มาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี

1. **ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ทำเครื่องหมาย X ในช่องที่ตรงกับท่าน**

1) ☐ ชาย ☐ หญิง

2) ชั้นปี .....

3) อายุ ..... ปี

4) เกรดเฉลี่ยรวม .....(GPAX)

5) คณะ..... สาขาวิชา .....

2. **แบบสอบถามพฤติกรรมเกี่ยวกับการเรียน**

คำชี้แจง ให้นักศึกษาอ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับพฤติกรรมของนักศึกษามากที่สุด ดังนี้

ตรงที่สุด	หมายถึง	นักศึกษามีพฤติกรรมตรงกับข้อคำถาม**มากที่สุด**
ตรง	หมายถึง	นักศึกษามีพฤติกรรมตรงกับข้อคำถาม**มาก**
ปานกลาง	หมายถึง	นักศึกษามีพฤติกรรมตรงกับข้อคำถาม**บ้างไม่ตรงบ้าง**
ตรงน้อย	หมายถึง	นักศึกษามีพฤติกรรมตรงกับข้อคำถาม**น้อย**
ตรงน้อยที่สุด	หมายถึง	นักศึกษามีพฤติกรรมตรงกับข้อคำถาม**น้อยที่สุด**

ข้อ	ข้อความ พฤติกรรมเกี่ยวกับการเรียน	ระดับพฤติกรรม				
		ตรงที่สุด	ตรง	ปานกลาง	ตรงน้อย	ตรงน้อยที่สุด
1	ฉันชอบเวลาอยู่มหาวิทยาลัย	5	4	3	2	1
2	ฉันมีความสุขเวลาอยู่ที่มหาวิทยาลัย	5	4	3	2	1
3	ฉันสนุกกับการเรียน	5	4	3	2	1
4	ฉันรู้สึกว่าบรรยากาศในชั้นเรียนสนุกสนาน	5	4	3	2	1

ภาพประกอบ 10 มาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

1.3.1 การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพตามขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษานิยาม แนวคิดทฤษฎีจากตำราเอกสาร รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับตัวบ่งชี้และองค์ประกอบของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อให้ได้ข้อมูลมากำหนดนิยามปฏิบัติการ (Operation definition)

2) นำข้อสรุปได้จากการศึกษาเอกสารมาสร้างตารางกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการวัดและจำนวนข้อวัด (Table of specification)

3) กำหนดนิยามและกรอบโครงสร้างตัวแปรที่ต้องการวัดและจัดทำร่างแบบสอบถาม

4) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ด้านความถูกต้อง ความครอบคลุม และความเหมาะสมของข้อมูลที่สร้างขึ้น โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและความสอดคล้องระหว่างข้อรายการกับนิยามเชิงปฏิบัติการในแต่ละตัวแปร พร้อมทั้งขอคำแนะนำเพิ่มเติม จากนั้นผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษามาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เหมาะสม ผู้วิจัยคัดเลือกข้อวัดที่มีค่าดัชนี IOC (Item Object Congruence) ที่มีค่ามากกว่า 0.50 จึงถือว่าข้อวัดนั้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2558: 142) เพื่อนำไปใช้ทดลองและคัดเลือกข้อวัดที่มีค่าดัชนี IOC น้อยกว่า 0.50 ออกหรือปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญดังตาราง 8 และตาราง 9

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ตัวบ่งชี้	ข้อวัด	IOC
1 ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน	1. ฉันพยายามจดจำในสิ่งที่เรียนรู้	1
	2. ฉันพยายามทำความเข้าใจในเรื่องที่เรียนรู้	1
	3. แม้บทเรียนไม่น่าสนใจ ฉันก็เรียนรู้จนจบได้	0.8
	4. เวลาฉันทำงานมักไหลลื่นติดต่อกัน	0.4
	5. ฉันพยายามทำความเข้าใจสิ่งที่อาจารย์สอน	0.8

ตาราง 8 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ข้อวัด	IOC
2. **การพัฒนาตนเองด้านการเรียน**	6. ฉันนึกถึงตัวอย่างที่ช่วยให้เข้าใจในเรื่องที่เรียนเวลาอ่านหนังสือ มีการเชื่อมโยงสิ่งที่อ่านกับความรู้เดิมเพื่อช่วยให้เข้าใจยิ่งขึ้น	0.8
	7. เวลาอ่านหนังสือ ฉันมักจะพูดซ้ำ ๆ กับตนเองเพื่อให้จำได้	0.4
	8. ฉันสรุปแนวคิดหรือประเด็นสำคัญเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน	1
	9. เวลาอ่านหนังสือ ฉันเชื่อมโยงสิ่งที่อ่านกับความรู้เดิมเพื่อช่วยให้เข้าใจยิ่งขึ้น	0.8
	10. ฉันตั้งคำถามเพื่อทบทวนความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน	0.6
	11. ฉันหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ นอกเหนือจากชั้นเรียน	0.8
	12. ฉันจะปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ เมื่อพบว่างานหรือการบ้านยากแก่การเข้าใจ	0.8
	13. ฉันทบทวนประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการเรียน	0.8
3. **การควบคุมตนเองด้านการเรียน**	14. ฉันตรวจสอบความถูกต้องหลังจากทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายเสร็จ	0.8
	15. ฉันพิจารณาความเข้าใจของตนเองอีกครั้งหลังจากทำการบ้านเสร็จ	0.8
4. **ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน**	16. ฉันมีความสุขเวลาอยู่ที่มหาวิทยาลัย	0.8
	17. ฉันชอบเวลาอยู่มหาวิทยาลัย	0.6
5. **ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน**	18. ฉันรู้สึกสนุกกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ในชั้นเรียน	1
	19. รู้สึกว่าชั้นเรียนสนุกสนาน	0.8
	20. ฉันรู้สึกดีเวลาอยู่ในชั้นเรียน	0.8
	21. ฉันสนุกกับการเรียน	0.8
	22.บ่อยครั้งที่ไม่อยากเรียนต่อไปแล้ว	0.4
	23. ฉันสนใจใครรู้เวลาอยู่ในชั้นเรียน	0.6
	24.ฉันรู้สึกสนใจกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน	0.6

ตาราง 8 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	ข้อวัด	IOC
6. **ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง**	25. ฉันรู้สึกว่าอาจารย์เป็นคนเปิดเผยและจริงใจกับผู้เรียน	0.6
	26. ฉันรู้สึกว่าอาจารย์ผู้สอนสนับสนุนในด้านการเรียนรู้	1
	27.อาจารย์ของฉันมักให้ความช่วยเหลือด้านการเรียน	0.8
	28.ฉันรู้สึกว่าอาจารย์เป็นห่วงเป็นใยนักศึกษา	0.8
	29.ฉันรู้สึกว่าบุคลากรในมหาวิทยาลัย รับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	0.6
	30. ฉันรู้สึกว่าบุคลากรในมหาวิทยาลัย ปฏิบัติต่อนักศึกษาอย่างสมเหตุสมผล	0.6
	31. ฉันรู้สึกมีความสุขที่ได้พูดคุยกับอาจารย์	1
7. **การจัดการเกี่ยวกับการเรียน**	32. ฉันใช้เวลาในแต่ละวันทำกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนมากกว่าทำอย่างอื่น	0.8
	33. การเรียนมหาวิทยาลัยของฉันราบรื่น	0.4
	34. ฉันทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จก่อนจะทำอย่างอื่นที่ไม่เกี่ยวกับการเรียน	1
	35. ฉันสามารถกำกับพฤติกรรมการเรียนให้เป็นไปตามตารางการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ได้	1
	36. ฉันจัดการกับสิ่งที่รบกวนรอบข้างที่ขัดขวางการเรียนได้	0.8
	37.ฉันทำตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย	0.4
8. **การเสนอความเห็นตามความต้องการของตนเอง**	38. ฉันแสดงความคิดเห็นเวลาอยู่ในชั้นเรียน	
	39. ฉันมักถามคำถามเวลาอยู่ในชั้นเรียน	0.6
	40. ฉันเสนอความเห็นในชั้นเรียนเพื่อช่วยให้การเรียนการสอนดียิ่งขึ้น	0.8
	41. ฉันมักตั้งคำถามระหว่างเรียน	0.6
	42. ฉันบอกให้อาจารย์ทราบว่าสนใจเรื่องอะไรบ้างเวลาอยู่ในชั้นเรียน	0.6

IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง

ตาราง 9 ข้อวัดที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อ	ข้อวัดเดิม	ข้อวัดที่ปรับตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ	หมายเหตุ
3	แม้บทเรียนไม่น่าสนใจ ฉันก็เรียนรู้จนจบได้	ฉันพยายามทำความเข้าใจในบทเรียนจนจบได้	
4	เวลาฉันทำงานมักไหลลื่นติดต่อกัน	(ความหมายไม่ชัดเจน)	คัดออก
5	ฉันพยายามทำความเข้าใจสิ่งที่อาจารย์สอน	ฉันพยายามทำความเข้าใจในสิ่งที่อาจารย์สอน	
7.	เวลาอ่านหนังสือ ฉันมักจะพูดซ้ำ ๆ กับตนเองเพื่อให้จำได้	(ความหมายไม่ชัดเจน)	คัดออก
9	ฉันตั้งคำถามเพื่อทบทวนความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน	เวลาอ่านหนังสือเรียน ฉันตั้งคำถามเพื่อทบทวนความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน	
15	ฉันพิจารณาความเข้าใจของตนเองอีกครั้งหลังจากทำการบ้านเสร็จ	ฉันตรวจสอบความถูกต้องหลังจากทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายเสร็จ	
17	ฉันชอบเวลาอยู่มหาวิทยาลัย	ฉันชอบเวลาอยู่ในมหาวิทยาลัย	
19	ฉันรู้สึกว่าชั้นเรียนสนุกสนาน	รู้สึกว่าบรรยากาศในชั้นเรียนสนุกสนาน	
22	บ่อยครั้งที่ไม่อยากเรียนต่อไปแล้ว		คัดออก
24	ฉันรู้สึกสนใจกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน	(ความหมายซ้ำกับข้อ 23)	คัดออก
25	ฉันรู้สึกว่าอาจารย์เป็นคนเปิดเผยและจริงใจกับผู้เรียน	ฉันรู้สึกว่าอาจารย์มีความจริงใจกับผู้เรียน	
27	อาจารย์ของฉันมักให้ความช่วยเหลือด้านการเรียน	ฉันรู้สึกว่าอาจารย์ให้ความช่วยเหลือด้านการเรียน	
28	ฉันรู้สึกว่าอาจารย์เป็นห่วงเป็นใยนักศึกษา	ฉันได้รับความเอาใจใส่จากอาจารย์ในมหาวิทยาลัย	
29	ฉันรู้สึกว่าบุคลากรในมหาวิทยาลัย รับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ฉันรู้สึกว่าบุคลากรในมหาวิทยาลัย ได้แก่เพื่อน อาจารย์ เจ้าหน้าที่ รับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของฉัน	
30	ฉันรู้สึกว่าบุคลากรในมหาวิทยาลัย ปฏิบัติต่อนักศึกษาอย่างสมเหตุสมผล	ฉันรู้สึกว่าบุคลากรในมหาวิทยาลัย ได้แก่เพื่อน อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ปฏิบัติต่อนักศึกษาอย่างสมเหตุสมผล	
33	การเรียนมหาวิทยาลัยของฉันราบรื่น	(ไม่ใช่การถามเกี่ยวกับพฤติกรรม)	คัดออก

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อ	ข้อวัดเดิม	ข้อวัดที่ปรับตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ	หมายเหตุ
35	ฉันสามารถกำกับพฤติกรรมการเรียนให้เป็นไปตามตารางการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ได้	ฉันกำกับพฤติกรรมการเรียนให้เป็นไปตามตารางการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ได้	
37	ฉันทำตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย	(ไม่เป็นไปตามนิยาม)	คัดออก
39	ฉันมักถามคำถามเวลาอยู่ในชั้นเรียน	เมื่อฉันมีข้อสงสัยและต้องการคำตอบเกี่ยวกับการเรียน ฉันจะถามอาจารย์ในชั้นเรียน	

1.3.2 นำเครื่องมือที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง จากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและรูปแบบ

1.3.3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out)

ทดลองใช้เครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 140 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อวัดแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้ออื่น ๆ ในมาตรวัด (Corrected Item-total correlation ; CITC) โดยกำหนดเกณฑ์การตัดข้อวัด คือ ข้อวัดที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อวัดแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้ออื่น ๆ ในมาตรวัด ต่ำกว่า .30 (Ferketich, 1991 as cited in Polit & Beck, 2008) และวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้วิธีเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ซึ่งกำหนดให้กลุ่มนักศึกษาที่มีคะแนนต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 เป็นกลุ่มต่ำและให้กลุ่มนักศึกษาที่มีคะแนนสูงกว่าเปอร์เซ็นไทล์ที่ 75 เป็นกลุ่มสูง จากนั้นทำการทดสอบค่า *t* โดยที่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีความเป็นอิสระจากกัน (Independent sample *t*-test) และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ .05

1.3.4 ผลการวิเคราะห์

พบว่า ข้อวัดในมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีผ่านเกณฑ์การคัดเลือกโดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อวัดแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้ออื่น ๆ ในมาตรวัด (CITC) และค่าอำนาจจำแนกรายข้อทุกข้อวัด และมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .920 ดังตาราง 11

ตาราง 10 เกณฑ์ในการประเมินความเที่ยงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (George & Mallery, 2003)

Cronbach's alpha (α)	ระดับความเที่ยง
>.90	ดีมาก
>.80	ดี
>.70	พอใช้
>.60	พอรับได้
>.50	ต่ำ
<.50	ไม่สามารถรับได้

ตาราง 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อวัดแต่ละข้อกับคะแนนรวมของข้ออื่น ๆ ในมาตรวัด (Corrected Item-total correlation ; CITC)

ข้อวัด	ค่า CITC
1) ฉันรู้สึกว่าอาจารย์มีความจริงใจกับผู้เรียน	.548
2) ฉันรู้สึกว่าอาจารย์ผู้สอนสนับสนุนในด้านการเรียนรู้	.511
3) ฉันรู้สึกว่าอาจารย์ให้ความช่วยเหลือด้านการเรียน	.492
4) ฉันได้รับความเอาใจใส่จากอาจารย์ในมหาวิทยาลัย	.586
5) ฉันรู้สึกว่าเพื่อนในชั้นเรียนรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของฉัน	.513
6) ฉันรู้สึกว่าเพื่อนร่วมชั้นเรียนปฏิบัติต่อฉันอย่างสมเหตุสมผล	.490
7) ฉันรู้สึกมีความสุขที่ได้พูดคุยกับอาจารย์	.567
8) ฉันแสดงความคิดเห็นเวลาอยู่ในชั้นเรียน	.488
9) ฉันมักถามคำถามเวลาอยู่ในชั้นเรียน	.463
10) ฉันเสนอความเห็นในชั้นเรียนเพื่อช่วยให้การเรียนการสอนดียิ่งขึ้น	.469
11) ฉันมักตั้งคำถามระหว่างเรียน	.496
12) ฉันบอกให้อาจารย์ทราบว่าสนใจเรื่องอะไรบ้างเวลาอยู่ในชั้นเรียน	.385
13) ฉันนึกถึงตัวอย่างที่ช่วยให้เข้าใจในเรื่องที่เรียนเวลาอ่านหนังสือ มีการเชื่อมโยงสิ่งที่อ่านกับความรู้เดิมเพื่อช่วยให้เข้าใจยิ่งขึ้น	.447
14) ฉันสรุปแนวคิดหรือประเด็นสำคัญเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน	.435
15) เวลาอ่านหนังสือ ฉันเชื่อมโยงสิ่งที่อ่านกับความรู้เดิมเพื่อช่วยให้เข้าใจยิ่งขึ้น	.418
16) เวลาอ่านหนังสือ ฉันตั้งคำถามเพื่อทบทวนความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน	.375

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อวัด	ค่า CITC
17) ฉันหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ นอกเหนือจากชั้นเรียน	.540
18) ฉันจะปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ เมื่อพบว่างานหรือการบ้านยากแก่การเข้าใจ	.439
19) ฉันทบทวนประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการเรียน	.572
20) ฉันรู้สึกสนุกกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ในชั้นเรียน	.509
21) ฉันรู้สึกดีเวลาอยู่ในชั้นเรียน	.521
22) ฉันสนุกกับการเรียน	.640
23) ฉันสนใจใคร่รู้เวลาอยู่ในชั้นเรียน	.575
24) ฉันรู้สึกว่าบรรยากาศในชั้นเรียนสนุกสนาน	.580
25) ฉันพยายามจดจำในสิ่งที่เรียนรู้	.432
26) ฉันพยายามทำความเข้าใจในเรื่องที่เรียนรู้	.489
27) ฉันพยายามทำความเข้าใจในบทเรียนจนจบได้	.460
28) ฉันพยายามทำความเข้าใจในสิ่งที่อาจารย์สอน	.396
29) ฉันใช้เวลาในแต่ละวันทำกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนมากกว่าทำอย่างอื่น	.469
30) ฉันทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จก่อนจะทำอย่างอื่นที่ไม่เกี่ยวกับการเรียน	.351
31) ฉันกำกับพฤติกรรมการเรียนให้เป็นไปตามตารางการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ได้	.423
32) ฉันจัดการกับสิ่งที่รบกวนรอบข้างที่ขัดขวางการเรียนได้	.516
33) ฉันมีความสุขเวลาอยู่ที่มหาวิทยาลัย	.464
34) ฉันชอบเวลาอยู่ในมหาวิทยาลัย	.366
35) ฉันตรวจสอบความถูกต้องหลังจากทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายเสร็จ	.377
36) ฉันพิจารณาความเข้าใจของตนเองอีกครั้งหลังจากทำการบ้านเสร็จ	.429
Conbach's Alpha **รวมทั้งฉบับ** = .920	

หมายเหตุ: CITC = ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Corrected Item Total Correlation)

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล โดยการเดินทางไปเก็บด้วยตนเองและการส่งไปรษณีย์ ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปยังคณบดีมหาวิทยาลัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยเดินทางไปยังมหาวิทยาลัยตามวันเวลาที่นัดหมายเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแจกแบบสอบถามให้กับนักศึกษาและเก็บคืนภายในวันเดียวกัน และอีกวิธีหนึ่งคือผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น อาจารย์ผู้ประสานงาน ช่วยดำเนินการแจกแบบสอบถามให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ถึง ปีที่ 4 สถาบันละ 160 ชุด และของความร่วมมือมอบหมายให้ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบช่วยดำเนินการแจกแบบสอบถามให้นักศึกษาระดับชั้นละ 40 คน และส่งแบบสอบถามคืนกลับทางไปรษณีย์

3. ผู้วิจัยกำกับและติดตามแบบสอบถามคืนพร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยผู้วิจัยใช้วิธีการติดต่อกับอาจารย์ผู้ประสานงานที่ได้รับมอบหมายจากรองคณบดี ทางโทรศัพท์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียดดังนี้

1) วิเคราะห์สถิติพื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment coefficient) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบจากการทดสอบค่าสถิติ Barlett's test of sphericity ถ้ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่ได้ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ ตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน และค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measures of sampling adequacy (KMO) ต้องมีค่าเข้าใกล้ 1 ข้อมูลจึงจะมีความเหมาะสมในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

3) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) แบบสกัดองค์ประกอบหลัก (Principle component extraction) และหมุนแกนแบบตั้งฉาก (Orthogonal rotation) ด้วยวิธีแวริแมกซ์ (Verimax rotation) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวแปรแยกออกตามองค์ประกอบหลัก โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาองค์ประกอบที่ได้คือค่าไอเกน ต้องมีค่าเกิน1 และตัวแปรแต่ละตัวในแต่ละองค์ประกอบต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ตั้งแต่ .30 ขึ้นไป (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

4) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second order confirmatory factor analysis) เพื่อตรวจสอบความตรงหรือความสอดคล้องของโมเดลการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งเป็นโมเดลสมมติฐานทางทฤษฎีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ โดยใช้โปรแกรม LISREL สำหรับผลการวิเคราะห์

ข้อมูล ค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าสถิติไค-แสควร์ (Chi-Square Statistics) ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (Goodness of Fit Index = GFI) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index = AGFI) และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษ (Root Mean Square Residual = RMR) เป็นต้น

<u>การศึกษาที่ 2</u> การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี การศึกษาประสิทธิผลของการใช้โปรแกรม ฯ และการศึกษาอิทธิพลของโปรแกรม ฯ ที่มีต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

การศึกษาที่ 2 เป็นการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี การศึกษาประสิทธิผลของการใช้โปรแกรม ฯ และศึกษาอิทธิพลของโปรแกรม ฯ ที่มีต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัยในการศึกษาที่ 2 ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่เข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในกำกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2560

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ที่อาสาเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 189 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 93 คน กลุ่มควบคุม จำนวน 96 คน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลไปวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงเส้น (Structural Equation Modeling) ดังนั้นการกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการทดลองจึงเป็นไปตามสูตรการกำหนดตัวอย่างในการวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงเส้น (SEM) ตามความเหมาะสมกับสถิติวิเคราะห์โดยพิจารณาคู่กับจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่า ซึ่งการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามหลักการของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น ตามแนวคิดของ Schumacker และ Lomax (1996) และHair และคณะ (1998 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542: 311) เสนอให้ใช้กฎแห่งความชัดเจน (Rule of thumb) ซึ่งกำหนดกลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนตัวแปรสังเกตในโมเดลที่เพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูลควรมีสัดส่วน 10-20 คนต่อตัวแปรในการวิจัยหนึ่งตัวแปร โดยตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลกรอบแนวคิดการวิจัยมีทั้งหมดประมาณ 8 ตัวแปร ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจึงมีขนาด 8X10-20 คน เท่ากับ 80-160 คน เมื่อพิจารณาจากสูตรการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยจึงทำการทดลองใช้โปรแกรม ฯกับนักศึกษาจำนวน 189 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 93 คน และกลุ่มควบคุม 96 คน ซึ่งครอบคลุมตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณไว้ในตอนต้น

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรจัดกระทำ มี 1 ตัวแปร คือ โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี แบ่งออกเป็น 2 ระดับ (Levels) คือ

1) ได้รับโปรแกรมส่งเสริม ฯ (กลุ่มทดลอง)

2) ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแผนการสอนตามปกติ (กลุ่มควบคุม)

ตัวแปรตาม คือ

1) การวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล

2) ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ขั้นการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

1) การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2) การทดลองใช้และประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีกระบวนการสำคัญ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี รวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2) ผู้วิจัยวิเคราะห์ สังเคราะห์ ทฤษฎีขั้นตอน รวมถึงเอกสารงานวิจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อใช้ในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

3) พัฒนาโปรแกรมที่ช่วยส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยผสานแนวคิด ทฤษฎี รวมถึงงานวิจัยที่สนับสนุนประสิทธิภาพของโปรแกรม

ขั้นตอนที่2 การทดลองใช้ และประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยรูปแบบโปรแกรมเป็นแผนกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยประมวลเอกสารและงานวิจัยในขั้นตอนที่ 1 และศึกษาผลของการวิจัยระยะที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการและตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ เพื่อกำหนดจุดเน้นในการพัฒนา เป้าหมาย และสร้างกรอบกิจกรรมเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่1 เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้เกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนที่ 2 เกี่ยวข้องกับการฝึกทักษะ โดยจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา ผ่านวิธีการได้แก่ การอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) การสอนร่วมกัน (Interteaching) เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่เพิ่มขึ้น โปรแกรมใช้เวลาในการดำเนินการ 14 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที ภายหลังการเข้าโปรแกรม ฯ กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามและมาตรวัดต่าง ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในการศึกษาที่ 2 นี้ แบ่งเป็น 1) โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการจัดโปรแกรม ฯ มีรายละเอียด ดังนี้

1) **โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี**

การพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีขั้นตอนกระบวนการสำคัญ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1) ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี รวมถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2) ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี รวมถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมที่ส่งผลต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

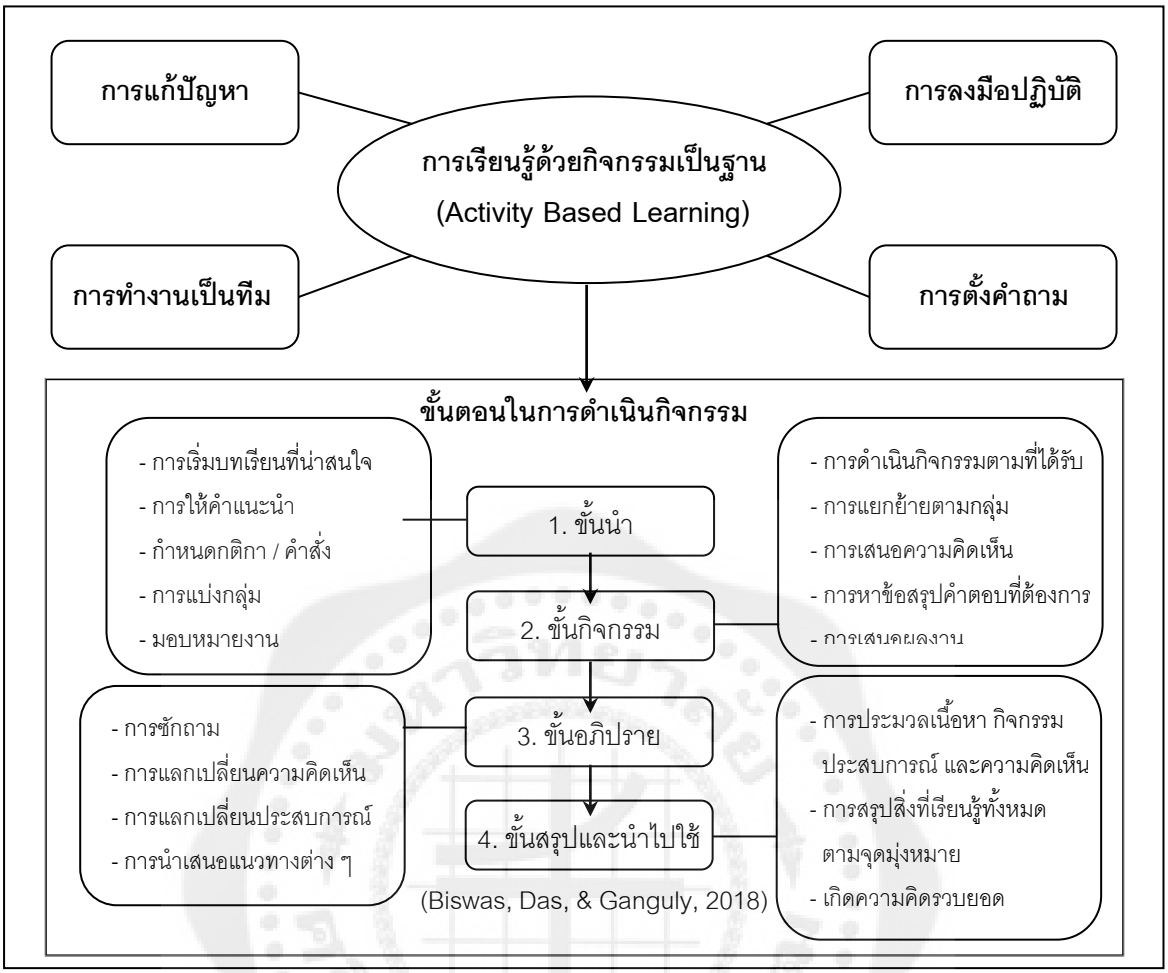
3) พัฒนาโปรแกรมที่ช่วยส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยผสานแนวคิด ทฤษฎี รวมถึงงานวิจัยที่สนับสนุนประสิทธิภาพของโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 2 สร้างกรอบกิจกรรมในโปรแกรม

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องในขั้นที่ 1 ผู้วิจัยได้สร้างกรอบกิจกรรมเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบกิจกรรมในโปรแกรม ฯ ให้ครอบคลุมตามแนวคิด ทฤษฎี และคำนึงถึงตัวบ่งชี้ที่วิเคราะห์ในการศึกษาที่ 1 แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ส่วนที่ 2 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ตามแนวคิดการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาทั้ง 3 ด้านได้แก่ ความต้องการมีอิสระ ความต้องการมีความสามารถ และความต้องการด้านความสัมพันธ์ ร่วมกับวิธีที่ใช้จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning) ที่มีกระบวนการในการเรียนรู้ได้แก่ การเรียนรู้แบบใช้กิจกรรมและการลงมือปฏิบัติ (Activity based learning) และการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem based learning) เป็นต้น ร่วมกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Gagne



ภาพประกอบ 11 การเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐาน

ที่มา: Biswas Das และ Ganguly (2018)

ภาพประกอบ 12 การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

ที่มา: Jonassen (1997)

ขั้นตอนที่ 3 สร้างโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1) พิจารณาความเหมาะสมของแต่ละองค์ประกอบของกิจกรรมทั้ง 14 กิจกรรม ได้แก่ ชื่อกิจกรรม วัตถุประสงค์ แนวคิดที่เกี่ยวข้อง วิธีดำเนินกิจกรรม สื่ออุปกรณ์ และการประเมินผล

2) ผู้วิจัยนำโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่พัฒนาขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษาและปรับปรุงโปรแกรมตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนส่งไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของโปรแกรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วยอาจารย์ผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญและผู้มีประสบการณ์ในการทำวิจัยเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องของโปรแกรมโดยใช้ทฤษฎี ขั้นตอนในแต่ละกิจกรรมมีความตรงและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่ เพื่อนำผลการพิจารณามาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยกำหนดให้คะแนน +1 คือประเด็นที่ระบุมีความสอดคล้อง/เหมาะสม คะแนน 0 คือ ไม่แน่ใจว่าประเด็นที่ระบุมีความสอดคล้อง/ เหมาะสมหรือไม่ และคะแนน -1 คือประเด็นที่ระบุไม่สอดคล้อง / ไม่เหมาะสม รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิแสดงไว้ใน ภาคผนวก ก. โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป

3) นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมกิจกรรม

4) นำโปรแกรมไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมก่อนนำไปใช้จริง เพื่อทำการประเมินความเหมาะสมของเนื้อหา ความน่าสนใจของกิจกรรม ความยุ่งยากของการใช้ภาษาและการสื่อความหมาย ระยะเวลา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกิจกรรม รวมทั้งความคิดเห็นต่าง ๆ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

5) ปรับปรุงคุณภาพของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ในการทดลองใช้ผู้วิจัยได้ข้อปรับปรุงแก้ไข ตัวอย่าง ดังนี้

ตาราง 12 ผลการทดลองใช้โปรแกรม (Try out)

ประเด็นที่พบ	แนวทางการแก้ไข
1. เวลาในการจัดกิจกรรม บางกิจกรรมใช้เวลาเกินกว่าที่กำหนดไว้ เนื่องจาก: - ต้องอธิบายหลายครั้งเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจการดำเนินกิจกรรมได้อย่างชัดเจน - นักศึกษาจำนวนมากทำให้ต้องใช้เวลาในการทำกิจกรรมมากขึ้น	- ปรับขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมให้มีความกระชับมากขึ้น - อธิบายกิจกรรมให้สั้นกระชับมากขึ้นและใช้วิธีการนำเสนอการดำเนินการด้วย power point เพิ่มเติมการอธิบายด้วยการบรรยายเพียงอย่างเดียว
2. นักศึกษาบางคนไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเท่าที่ควร เช่น ทำงานอื่นในชั้นเรียน เล่นเกม เล่นโทรศัพท์ เดินออกไปนอกห้อง	- เลือกวิธีการหรือเทคนิคที่น่าสนใจมาใช้ในการดำเนินกิจกรรม เช่น ให้ผู้เรียนอภิปรายและแสดงบทบาทสมมติแทนการตอบคำถามในใบงาน
3. นักศึกษาทำใบงานไม่เสร็จตามที่กำหนด	- ปรับให้นักศึกษาใบงานโดยจับคู่กับเพื่อน แทนการทำใบงานคนเดียว
4. นักศึกษามีปัญหาในการทำกิจกรรม เช่นกิจกรรมตั้งเป้าหมาย หลังจากอธิบายเนื้อหาแล้ว ผู้สอนต้องอธิบายวิธีการตั้งเป้าหมายเพิ่มเติมเป็นรายบุคคล	- อธิบายวิธีการตั้งเป้าหมายให้ชัดเจนขึ้น และใช้เทคนิคช่วยในการเรียน เช่น การยกตัวอย่างและการสาธิตเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ ภาพรวมของกรอบกิจกรรมในโปรแกรม แสดงดังตารางต่อไปนี้ สำหรับรายละเอียดของแผนกิจกรรมโปรแกรม แสดงอยู่ใน ภาคผนวก ข

ตาราง 13 กรอบกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ความยึดมั่นผูกในวิชาการ	กิจกรรม	แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	กิจกรรมและวิธีการสอน
	กิจกรรมครั้งที่ 1 - ชื่อกิจกรรม: ปฐมนิเทศ - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	แนวคิดเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี	ผู้เรียนสามารถแสดงความเห็นเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี	- Active learning: การบรรยายโดยใช้วิธีการหยุดชั่วขณะ (Pausing) และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)
	กิจกรรมครั้งที่ 2 - ชื่อกิจกรรม: แนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	- แนวคิดเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ด้านพฤติกรรม ด้านอารมณ์ และด้านปัญญา - แนวคิด: Self-System Model of Motivational Development (SSMMD)	1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ 2. เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	1. ผู้เรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสอนที่ส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ 2. ผู้เรียนสามารถบอกประโยชน์ของการนำแนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	- Active learning: เปิดโอกาสให้ผู้เรียนอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) - การใช้สื่อมัลติมีเดียและเทคโนโลยีในการเรียนการสอน (Technology multimedia - based instruction)

ตาราง 13 (ต่อ)

ความยึดมั่นผูกในวิชาการ	กิจกรรม	แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	กิจกรรมและวิธีการสอน
1.ด้านพฤติกรรม 1.1 การจัดการเกี่ยวกับการเรียน 1.2 การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง	กิจกรรมครั้งที่ 3: - ชื่อกิจกรรม: “รู้จักการตั้งเป้าหมาย” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	- แนวคิด: Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) - กระบวนการ: การสนับสนุนความมีอิสระในชั้นเรียน (Autonomy Supportive) ด้านการเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน	1. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความจำเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมาย 2. เพื่อให้ผู้เรียนประยุกต์แนวทางการตั้งเป้าหมายของกรณีศึกษากับเป้าหมายของตนเอง	1. ผู้เรียนสามารถบอกความหมายความสำคัญ ของการตั้งเป้าหมายในการเรียนได้ 2. ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้จากกรณีศึกษากับเป้าหมายของตนเองได้	- Active learning: การเรียนรู้จากกรณีศึกษา (Case study) เพื่อให้นำเอาความรู้ หรือสิ่งที่ได้ประยุกต์ใช้กับชีวิตจริงเพื่อช่วยพัฒนาเป้าหมายของตนเองได้
	กิจกรรมครั้งที่ 4: - ชื่อกิจกรรม: “ฝึกการตั้งเป้าหมายในการเรียน” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	- แนวคิด: Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) - กระบวนการ: การสนับสนุนความมีอิสระในชั้นเรียน (Autonomy Supportive) ด้านการเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน และ การยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนที่เป็นผลด้านลบ - การสนับสนุนด้านความสามารถ - การเสนอผลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Offer constructive feedback)	1.เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของการตั้งเป้าหมายที่มีต่อการเรียน 2.เพื่อให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้กลยุทธ์การตั้งเป้าหมายในการเรียนได้	1. ผู้เรียนสามารถอภิปรายเกี่ยวกับประโยชน์ของการตั้งเป้าหมายที่มีต่อการเรียนได้ 2. ผู้เรียนสามารถนำหลักการตั้งเป้าหมายมาประยุกต์ใช้กับการตั้งเป้าหมายในการเรียนของตนเองได้	- Active learning: การอภิปรายกลุ่มย่อย (Group discussion) และการเขียนในชั้นเรียน (Writing in the class) เป็นวิธีที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเขียนเพื่อสำรวจสิ่งที่มีคุณค่าและแสดงความรู้สึกที่มีต่อการเรียน ช่วยสนับสนุนการเรียนแบบเชิงรุกได้

ตาราง 13 (ต่อ)

ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	กิจกรรม	แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	กิจกรรมและวิธีการสอน
2.ด้านปัญญา 2.1 ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน 2.2 การพัฒนาตนเองด้านการเรียน 2.3 การควบคุมตนเองด้านการเรียน	กิจกรรมครั้งที่ 5, 6, 7: - ชื่อกิจกรรม: “ฝึกใช้กลยุทธ์การสอนร่วมกัน” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 3 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) - กระบวนการ: การสนับสนุนความมีอิสระในชั้นเรียน (Autonomy Supportive) ด้านการเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน และการยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนที่เป็นผลด้านลบ การสนับสนุนด้านโครงสร้างการสอน (Structure supportive)	- เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์พัฒนาการเรียนไปใช้พัฒนาการเรียนของตนเองได้	- ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติการใช้กลยุทธ์ในการพัฒนาการเรียนกับการเรียนของตนเองได้	วิธีการสอนร่วมกัน (Interteaching) มีความสัมพันธ์กับวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) แบบเพื่อนช่วยสอน (Peer teaching) ที่สามารถสอดแทรกอยู่ในชั้นเรียนบรรยายปกติให้น่าสนใจยิ่งขึ้น และ ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทั้งด้านทักษะทางด้านปัญญาและเปลี่ยนเจตคติเกี่ยวกับการเรียนได้
	กิจกรรมครั้งที่ 8: - ชื่อกิจกรรม: “กลยุทธ์การแก้ปัญหาในการเรียน - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	แนวคิด: Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) กระบวนการ: การสนับสนุนด้านโครงสร้างการสอน (Structure supportive): การเสนอผลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Offer constructive feedback)	เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์พัฒนาการเรียนไปใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนได้	ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติการใช้กลยุทธ์ในการพัฒนาการเรียนกับการฝึกแก้ปัญหาในการเรียนได้	- Active learning : การแก้ปัญหา Problem solving เป็นวิธีที่ให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของตัวผู้เรียนเอง โดยมีการค้นคว้าเพิ่มเติม และเพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานกลุ่มเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาร่วมกัน

ตาราง 13 (ต่อ)

ความยึดมั่นผูกในวิชาการ	กิจกรรม	แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	กิจกรรมและวิธีการสอน
	กิจกรรมครั้งที่ 9, 10 - ชื่อกิจกรรม: “กลยุทธ์กลยุทธ์เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 2 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	- แนวคิด :Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) - การสนับสนุนด้านโครงสร้างการสอน (Structure supportive) - การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)	เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์พัฒนาการเรียนไปใช้ในการพัฒนาการเรียนได้	ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติการใช้กลยุทธ์การจดบันทึกเพื่อพัฒนาการเรียนของตนเองได้	- Active learning : ได้แก่ เทคนิคการตอบสนองต่อการบรรยายในชั้น เรียน (Feedback lecture) การให้คำแนะนำระหว่างบรรยายในชั้นเรียน (Guides lecture) และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative method)
3.ด้านอารมณ์ 3.1ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน 3.2ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน 3.3ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง	กิจกรรมครั้งที่ 11: - ชื่อกิจกรรม: “เรียนรู้จากข่าว” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	แนวคิด Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)	เพื่อให้ผู้เรียนนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่	ผู้เรียนสามารถแสดงบทบาทสมมติตามสถานการณ์ได้	- Active learning :วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative method) การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing) เป็นวิธีช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ โดยสร้างโอกาสให้เหมือนจริง เช่น สถานการณ์ตึงเครียด ไม่คุ้นเคย ซับซ้อน ฯลฯ โดยให้ผู้เรียนพัฒนาและฝึกฝนทักษะที่จำเป็นในการแก้ปัญหา วิธีการนี้จึงเป็นการส่งเสริมการทำงานกลุ่ม ส่งผลให้ผู้เรียนมีระดับของแรงจูงใจในการเรียนที่สูงและมีความกระตือรือร้นในการเรียน

ตาราง 13 (ต่อ)

ความยึดมั่นผูกในวิชาการ	กิจกรรม	แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	กิจกรรมและวิธีการสอน
	กิจกรรมครั้งที่ 12: - ชื่อกิจกรรม: “ตามหาคนที่ใช่” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	แนวคิด Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)	เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับวิธีการกิจกรรมการร่วมมือ (Collaborative activity) ไปใช้กับตนเองได้	ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้วิธีการกิจกรรมการร่วมมือในการเรียนของตนเองได้	- Active learning: กิจกรรมการร่วมมือ (Collaborative activity) เป็นวิธีการที่สามารถใช้สอนมโนทัศน์ หรือ ทบทวนข้อมูล และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางสังคมผ่านการทำงานกลุ่มร่วมกัน ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้นกว่าการเรียนในชั้นเรียนปกติ
	กิจกรรมครั้งที่ 13 - ชื่อกิจกรรม: “ช่วยกันสร้างหอคอย” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	แนวคิด Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)	เพื่อให้ผู้เรียนฝึกการทำงานร่วมกัน	ผู้เรียนสามารถวางแผนการทำงานและลงมือปฏิบัติจนสำเร็จได้	- Active learning: กิจกรรมการร่วมมือ (Collaborative activity) เป็นวิธีการที่สามารถใช้สอนมโนทัศน์ หรือ ทบทวนข้อมูล และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางสังคมผ่านการทำงานกลุ่มร่วมกัน ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้นกว่าการเรียนในชั้นเรียนปกติ

ตาราง 13 (ต่อ)

ความยึดมั่นผูกในวิชาการ	กิจกรรม	แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	กิจกรรมและวิธีการสอน
	กิจกรรมครั้งที่ 14: - ชื่อกิจกรรม: “poster session” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	แนวคิด Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)	เพื่อให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนของตนเองได้	ผู้เรียนสามารถออกแบบสร้างโปสเตอร์เพื่อนำเสนอผลงานได้	- Active learning: วิธีการนำเสนอผลงานแบบทางเลือก (Poster session) สมาชิกทุกคนในกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันเกี่ยวกับหัวข้อย่อยต่าง ๆ ที่นำเสนอผ่านโปสเตอร์และให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแสดงโปสเตอร์ผลงาน

โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษา เป็นชุดกิจกรรมที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษา โดยมีการจัดเนื้อหาและกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาตามองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ และความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม กิจกรรมที่จัดขึ้นรวม 14 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที ใช้เวลาประมาณ 14 ชั่วโมง

ตาราง 14 สรุปกิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้ในโปรแกรม

ครั้งที่ 1	กิจกรรม	ระยะเวลา
1	กิจกรรมที่ 1 ปฐมนิเทศ	60 นาที
2	กิจกรรมที่ 2 แนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	60 นาที
3	กิจกรรมที่ 3 รู้จักการตั้งเป้าหมาย	60 นาที
4	กิจกรรมที่ 4 ฝึกการตั้งเป้าหมายในการเรียน	60 นาที
5	กิจกรรมที่ 5 ฝึกใช้กลยุทธ์การสอนร่วมกัน	60 นาที
6	กิจกรรมที่ 6 ฝึกใช้กลยุทธ์การสอนร่วมกัน	60 นาที
7	กิจกรรมที่ 7 ฝึกใช้กลยุทธ์การสอนร่วมกัน	60 นาที
8	กิจกรรมที่ 8 กลยุทธ์การแก้ปัญหาในการเรียน	60 นาที
9	กิจกรรมที่ 9 กลยุทธ์เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน	60 นาที
10	กิจกรรมที่ 10 กลยุทธ์เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน	60 นาที
11	กิจกรรมที่ 11เรียนรู้จากข่าว	60 นาที
12	กิจกรรมที่ 12 ตามหาคนที่ใช่	60 นาที
13	กิจกรรมที่ 13 ช่วยกันสร้างหอคอย	60 นาที
14	กิจกรรมที่ 14 poster session	60 นาที
รวมกิจกรรมทั้งสิ้น จำนวน 14 ครั้ง		14 ชั่วโมง

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการจัดโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนา ปรับปรุง และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการศึกษาที่ 1 แล้ว โดยมาตรวัดที่นำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาที่ 2 มีรายละเอียดโดยสังเขป ดังนี้

1) มาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ตามขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของ

เครื่องมือ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 8 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน การพัฒนาตนเองด้านการเรียน การควบคุมตนเองด้านการเรียน ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง การจัดการเกี่ยวกับการเรียน และการเสนอความเห็นตามความต้องการของตนเอง จำนวน 36 ข้อ ตัวอย่างข้อกระทง ฉันพยายามทำความเข้าใจในเรื่องที่เรียนรู้ ลักษณะมาตรวัดเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ตรงมากที่สุด (5) ไปจนถึงตรงน้อยที่สุด (1) ค่า Conbach's Alpha รวมทั้งฉบับเท่ากับ .920

2) มาตรวัดเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล ผู้วิจัยพัฒนามาตรวัด จากแนวคิด Personal Best Goal Scale ของ Martin (2006) นำมาเรียบเรียบและปรับภาษา ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ ได้แก่ ด้านการแข่งขันกับตนเอง ด้านการบรรลุผลเต็มศักยภาพ ด้านการพัฒนาตนเอง และ ด้านการคำนึงถึงผลลัพธ์หรือเป้าหมายของตนเอง จำนวน 4 ข้อ ตัวอย่างข้อกระทง ฉันมักจะพยายามทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายจากชั้นเรียนให้ดีที่สุดเท่าที่ฉันสามารถทำได้ ลักษณะมาตรวัดเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ตรงมากที่สุด (5) ไปจนถึงตรงน้อยที่สุด (1) ค่า Conbach's Alpha รวมทั้งฉบับเท่ากับ .793

1) วิธีการทดลองใช้โปรแกรมและการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

การประเมินประสิทธิผลของโปรแกรม ฯ มีการดำเนินการ ดังนี้

1.1) การเตรียมการทดลองใช้รูปแบบโปรแกรม

การเตรียมการทดลองใช้รูปแบบโปรแกรม ประกอบไปด้วย การเตรียมผู้ช่วยวิจัย การเตรียมกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ดังนี้

1) การเตรียมผู้ช่วยวิจัย

ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ช่วยวิจัย ตามเกณฑ์ดังนี้ นิสิตหรือนักศึกษาปริญญาโท สาขาจิตวิทยา มีประสบการณ์การสอนหรือจัดกิจกรรมในชั้นเรียน อย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา จำนวน 2 คน เริ่มจากผู้วิจัยจัดการประชุมเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย โดยผู้ช่วยวิจัยมีหน้าที่สำคัญในการทำกิจกรรมกลุ่ม โดยทักษะที่ผู้ช่วยวิจัยต้องมีได้แก่ เป็นผู้ให้ความรู้ เป็นผู้นำการอภิปราย เป็นผู้ซักถามผู้เรียน และคอยตอบข้อสงสัยในการตอบมาตรวัดหรือข้อสงสัยในขณะทำกิจกรรม นอกจากนี้ ผู้ช่วยวิจัยต้องสนับสนุนให้นักศึกษาอภิปรายกิจกรรม สนับสนุนให้มีส่วนร่วม เสริมสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจ

2) การเตรียมกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จำนวน 189 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 93 คน และกลุ่มควบคุม 96 คน

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเข้าดำเนินการจัดโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยตนเอง (วิทยากรหลัก) พร้อมผู้ช่วยวิจัย โดยดำเนินการดังนี้

1) ผู้วิจัยยื่นเรื่องต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน (Ethical Review Committee) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เรื่องการเข้าเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเสนอของอนุมัติในการเข้าทำวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

2) ติดต่อมหาวิทยาลัยที่ได้จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนมหาวิทยาลัยทั้งหมด และขอความร่วมมือจากผู้บริหารคณะ เพื่อเข้าจัดโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้ระยะเวลาในการจัดโปรแกรม 1 ภาคเรียน พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

3) ผู้วิจัยเข้าพบและแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาในแต่ละห้อง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการทดลอง อธิบายสาระสำคัญของโปรแกรม ระยะเวลาที่ใช้ และอธิบายถึงสิทธิ รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย

2) วิธีดำเนินการวิจัยเชิงทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเข้าดำเนินการจัดโปรแกรม ฯให้กับนักศึกษาด้วยตนเอง (วิทยากรหลัก) พร้อมผู้ช่วยวิจัย โดยดำเนินการดังนี้

1) ผู้วิจัยยื่นเรื่องต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Ethical Review Committee) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เรื่องการเข้าเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเสนอของอนุมัติในการเข้าทำวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล และงานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ใบรับรองเลขที่ SWU EC/E-115/2560

2) ติดต่อมหาวิทยาลัยที่ได้จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนมหาวิทยาลัยทั้งหมด และขอความร่วมมือจากผู้บริหารคณะ เพื่อเข้าจัดโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะ

ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้ระยะเวลาในการจัดโปรแกรม 1 ภาคเรียน พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

3) ผู้วิจัยเข้าพบและแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาในแต่ละห้อง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการทดลอง อธิบายสาระสำคัญของโปรแกรม ระยะเวลาที่ใช้ และอธิบายถึงสิทธิ รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย

5) เริ่มการดำเนินการทดลองโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีครั้งที่ 1 และใช้ระยะเวลา 1 ภาคเรียน เป็นเวลา 14 สัปดาห์ในการเข้าดำเนินการทดลองโปรแกรม ฯ กับนักศึกษา

6) ผู้วิจัยพร้อมผู้ช่วยวิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละครั้ง โดยการแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม และอธิบายถึงวิธีการตอบแบบสอบถามให้เข้าใจโดยละเอียด เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามในเพิ่มเติมในสิ่งที่ไม่เข้าใจ โดยผู้วิจัยอยู่กับกลุ่มตัวอย่างตลอดการตอบแบบสอบถาม

7) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

8) ภายหลังจากการเก็บแบบสอบถาม และจบโปรแกรม ฯ ผู้วิจัยแสดงความขอบคุณนักศึกษาโดยมอบของที่ระลึก และตอบปัญหาข้อซักถามเพิ่มเติม

3) การดำเนินการทดลองใช้โปแกรม

งานวิจัยนี้ใช้แบบแผนการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experiment research) เนื่องจากเป็นแบบแผนการวิจัยที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาในชั้นเรียนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ (Intact groups) หรือมีการจัดเข้าชั้นเรียนไว้อยู่แล้ว ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถใช้การสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองได้ (อรพินทร์ ชูชม, 2552) โดยใช้รูปแบบการทดลองที่มีกลุ่มควบคุมและมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Non-Randomized Control-Group Pre-test Posttest Design)

ตาราง 15 รูปแบบการทดลองที่มีกลุ่มควบคุมและมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่ม	ทดสอบก่อน	ทดลอง	ทดสอบหลัง
E	T_1	X	T_2
C	T_1	-	T_2

4) **การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง**

4.1) ชี้แจงเป็นลายลักษณ์อักษรในมาตรวัด โดยบอกวัตถุประสงค์ในการวิจัย รายละเอียดในการตอบมาตรวัด ประโยชน์จากการวิจัย รวมทั้งชี้แจงให้ทราบว่าแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างได้ลงนามยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย หากเปลี่ยนใจประสงค์ขอยุติเข้าร่วมโครงการ ก็มีสิทธิ์ยุติการเข้าร่วมโครงการโดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบล่วงหน้า สามารถถอนตัวออกจากการเป็นกลุ่มตัวอย่างเมื่อใดก็ได้โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง

4.2) ให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในหนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยสมัครใจ

4.3) รักษาข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเป็นความลับ เก็บข้อมูลในที่ปลอดภัย

4.4) ปกป้องผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของกลุ่มตัวอย่าง และหน่วยงาน โดยไม่เปิดเผยชื่อสกุล สถานที่ที่ปฏิบัติงานต่อที่สาธารณะ และรายงานผลการวิเคราะห์โดยภาพรวม

4.5) ทำลายข้อมูลภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลภายหลังการทดลองใช้โปรแกรม ฯ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และ 3) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย รายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1) **การเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์**

บรรณาธิกรณ์ (Editing) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบจำนวนแบบสอบถามและความครบถ้วนสมบูรณ์ของคำตอบ ลงรหัสของแบบสอบถาม กรณีข้อมูลขาดหาย (Missing data) ปรากฏในฐานข้อมูล และแทนค่าขาดหายของข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย (Replacing with mean) จากนั้นสร้างแฟ้มข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

2) **การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น**

วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปในส่วนของตัวแปรจัดประเภท ได้แก่ การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ และการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ของการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนาม (Multivariate Analysis of Variance : MANOVA) ได้แก่ การตรวจสอบความเป็นเอกลักษณ์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (Variance-covariance matrices) ของตัวแปรกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยสถิติ Box's M test การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปร โดย Bartlett's test of Sphericity)

3) การวิเคราะห์เพื่อตอบความมุ่งหมายการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงเส้น (SEM) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคะแนนก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม รวมทั้งวิเคราะห์โมเดลผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน ด้วยโปรแกรม LISREL วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดล ประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธี Maximum Likelihood (ML) ผู้วิจัยพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวิเคราะห์ที่ทดสอบโดยพิจารณาค่าดัชนีต่าง ๆ ได้แก่ ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (Goodness of Fit Index = GFI) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index = AGFI) และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษ (Root Mean Square Residual = RMR) ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA)

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายของการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 การศึกษาดังนี้ การศึกษาที่ 1 ได้แก่ 1.1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 1.2) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และการศึกษาที่ 2 มีความมุ่งหมาย คือ 2.1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2.2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และ 2.3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของโปรแกรม ฯที่มีต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีการวางเป้าหมายความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลตามความมุ่งหมายและขั้นตอนของการทำวิจัย ดังนี้

<u>การศึกษาที่ 1</u> การพัฒนาตัวบ่งชี้และตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเพื่ออธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างการศึกษาที่ 1

ตอนที่ 2 การตรวจสอบค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร และวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้และองค์ประกอบของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

<u>การศึกษาที่ 2</u> การศึกษาผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี การศึกษาประสิทธิผลของการใช้โปรแกรม ฯ และการตรวจสอบอิทธิพลของโปรแกรม ฯ ที่มีต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอแบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 4 ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเพื่ออธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาที่ 2

ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความเท่าเทียมกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการใช้โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ตอนที่ 7 ผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่มีต่อคะแนนความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 8 อิทธิพลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่มีต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการโดยมีเป้าหมายความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์หรืออักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ตรงกัน ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์แทนค่าสถิติ

n	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
M	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
SD	หมายถึง	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนตัวแปร
SE	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
Max	หมายถึง	คะแนนสูงสุด
Min	หมายถึง	คะแนนต่ำสุด
C.V.	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย
Sk	หมายถึง	ค่าความเบ้ (Skewness)
Ku	หมายถึง	ค่าความโด่ง (Kurtosis)
t	หมายถึง	คะแนนที
p	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
b	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยง
α	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยง
R^2	หมายถึง	ค่าความแปรปรวนสหสัมพันธ์
Chi-square	หมายถึง	ค่าไค-สแควร์
df	หมายถึง	องศาอิสระ (Degree of freedom)
Chi-square/df	หมายถึง	ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์
GFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit index)
AGFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Goodness of fit index)

SRMR	หมายถึง	ดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Standardized Root Mean Squared Residual)
RMSEA	หมายถึง	ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (Root Mean Squared Error of Approximation)
CFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ

ชื่อย่อตัวแปร

pre_comp	หมายถึง	การวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลด้านแข่งขันกับตนเองก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
po_comp	หมายถึง	การวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลด้านแข่งขันกับตนเองหลังเข้าร่วมโปรแกรม
pre_poten	หมายถึง	การวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลด้านการบรรลุผลเต็มศักยภาพก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
po_poten	หมายถึง	การวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลด้านการบรรลุผลเต็มศักยภาพหลังเข้าร่วมโปรแกรม
pre_self	หมายถึง	การวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลด้านการพัฒนาตนเองก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
po_self	หมายถึง	การวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลด้านการพัฒนาตนเองหลังเข้าร่วมโปรแกรม
pre_result	หมายถึง	การวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลด้านคำนึงถึงผลลัพธ์เป้าหมายของตนเองก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
po_result	หมายถึง	การวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลด้านคำนึงถึงผลลัพธ์เป้าหมายของตนเองหลังเข้าร่วมโปรแกรม
pre_cog	หมายถึง	ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญาก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
po_cog	หมายถึง	ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญาหลังเข้าร่วมโปรแกรม
pre_emo	หมายถึง	ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
po_emo	หมายถึง	ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์หลังเข้าร่วมโปรแกรม
pre_beh	หมายถึง	ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรมก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

po_beh	หมายถึง	ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรมหลังเข้าร่วมโปรแกรม
comp	หมายถึง	การวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลด้านแข่งขันกับตนเอง
poten	หมายถึง	การวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลด้านการบรรลุผลเต็มศักยภาพ
self	หมายถึง	การวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลด้านการพัฒนาตนเอง
result	หมายถึง	การวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลด้านคำนึงถึงผลลัพธ์เป้าหมายของตนเอง
cog	หมายถึง	ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา
emo	หมายถึง	ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์
beh	หมายถึง	ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม

<u>การศึกษาที่ 1</u> การพัฒนาตัวบ่งชี้และตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ตอนที่ 1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยการวิเคราะห์การแจกแจงความถี่ จำนวนร้อยละ ข้อมูลพื้นฐานของตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ เกรดเฉลี่ย สังกัดคณะของนักศึกษา

ตาราง 16 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรี (n = 840)

ประเภทข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
เพศชาย	242	28.80
เพศหญิง	598	71.20
รวม	840	100.00

ตาราง 16 (ต่อ)

ประเภทข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
18	32	6.20
19	332	39.50
20	212	25.20
21	244	29.00
(M = 19.77, SD = 0.939)		
รวม	840	100.00
เกรดเฉลี่ย (GPA)		
3.51-4.00	104	12.38
3.01-3.50	118	14.04
2.51-3.00	210	25.00
2.01-2.50	298	35.47
1.51-2.00	100	11.90
1.00-1.50	10	1.19
(M = 2.69, SD = 0.610)		
รวม	840	100.00
คณะ (สังกัด)		
นิเทศศาสตร์	120	14.30
บริหารธุรกิจ	4	5.00
บัญชี	196	23.30
มนุษยศาสตร์	130	15.50
วิทยาการการจัดการ	312	37.10
วิทยาศาสตร์	76	9.04
เศรษฐศาสตร์	2	0.20
รวม	840	100.00

จากตาราง 16 พบว่าเป็นนักศึกษาเพศชาย จำนวน 242 คน คิดเป็นร้อยละ 28.80 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด เป็นเพศหญิงจำนวน 598 คน คิดเป็นร้อยละ 71.20 ส่วนใหญ่มีอายุ 19 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.50 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด รองลงมาอายุ 21 ปี คิดเป็นร้อยละ 29 ของจำนวน

ตัวอย่างทั้งหมด และอายุ 18 ปี มีจำนวนน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 6.20 ทั้งนี้ อายุเฉลี่ยของกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี เท่ากับ 19 ปี 9 เดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.939

พิจารณาจากข้อมูลการเรียนเฉลี่ย (GPA) ของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.61 นอกจากนี้ นักศึกษาส่วนใหญ่ อยู่สังกัดคณะวิทยาการการจัดการ คิดเป็นร้อยละ 37.10 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด รองลงมาคือคณะบัญชี คิดเป็นร้อยละ 23.30

ตอนที่ 2 การตรวจสอบค่าสถิติพื้นฐาน วิเคราะห์ค่าความเที่ยงของมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผู้วิจัยได้นำมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการจำนวนข้อวัด 36 ข้อวัด ซึ่งได้จากการทดสอบกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยทดสอบกับตัวอย่างอายุระหว่าง 18-21 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปริญญาตรี จาก 6 สถาบัน จำนวนสถาบันละ 120 คน รวมทั้งสิ้น 840 คน มาวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน และหาค่าความเที่ยง (α) ทั้งรายด้านและรายฉบับ แสดงดังตาราง 17 ดังนี้

ตาราง 17 จำนวนข้อวัด ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมทั้งฉบับ และค่าความเที่ยง (Reliability) ของมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี (n = 840)

ตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	จำนวนข้อวัด	ค่าเฉลี่ย (M)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ค่า CITC
1. ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน	4	14.15	2.68	.82
2. การพัฒนาตนเองด้านการเรียน	7	24.22	4.11	.78
3.การควบคุมตนเองด้านการเรียน	2	6.85	1.59	.77
4.ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน	2	6.67	1.36	.80
5.ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน	5	16.27	2.72	.79
6.ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง	7	24.29	5.05	.90
7.การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง	5	11.99	4.06	.87
8.การจัดการเกี่ยวกับการเรียน	4	11.71	2.73	.70
Cronbach's Alpha = .922				

หมายเหตุ CITC = ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Corrected Item Total Correlation)

จากตาราง17 พบว่ามาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .922 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 2.68 ด้านการพัฒนาตนเองด้านการเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 4.11 ด้านการควบคุมตนเองด้านการเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 1.59 ด้านความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 1.36 ด้านความรู้สึกที่มีต่อการเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 2.72 ด้านความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ24.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 5.05 ด้านการเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.99 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ4.06 และด้านการจัดการเกี่ยวกับการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.71ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 2.73 และมีค่าความเที่ยง (α) ทั้งฉบับ เท่ากับ .922

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้และองค์ประกอบของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

3.1 ความตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัด ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของข้อวัด 36 ข้อวัดไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ นั่นคือ ข้อวัดมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ โดยการวิเคราะห์ Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy เท่ากับ .908 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 และเข้าใกล้ 1 สามารถสรุปได้ว่าข้อมูลมีความเหมาะสมที่จะใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น และตัวแปรทั้ง 36 ตัวมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (Bartlett's Test: Chi-Square = 6769.498, *df* = 630, *p* = .000) เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่า มีค่าพิสัยของค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่าง (MSA) ของตัวแปรทั้ง 36 ตัว มีค่าเท่ากับ 0.058 – 0.72 ซึ่งมากกว่า .05 ทุกค่า แสดงว่าตัวแปรทุกตัวที่นำมาศึกษามีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้ (Kim & Mueller, 1978 as cited in นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

เมื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลมาหาค่าสถิติในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจต่อไป โดยนำข้อวัดที่ศึกษาทั้งหมด 36 ข้อวัดที่สร้าง มาสร้างองค์ประกอบตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยเทคนิคการสกัดองค์ประกอบหลัก (Principal component analysis: PCA) หมุนแกนองค์ประกอบแบบมุมฉาก (Orthogonal rotation) ด้วยวิธีแวร์ริแมกซ์ (Varimax) ซึ่งผู้วิจัยพิจารณาตามเกณฑ์ คือ ตัวบ่งชี้ที่สำคัญนั้นต้องมีค่าไอเกน (Eigen values) มากกว่าหรือเท่ากับ 1 โดยในตัวแปรแต่ละตัวแปรต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .30 ขึ้นไป (Hair et al., 2010) และจัดตัวบ่งชี้ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวขึ้นไป มารวมกันอยู่ในตัวบ่งชี้เดียวกัน (ยุทธ์ ไกยวรรณ์, 2557: 64) พบว่าตัวแปรที่นำมาศึกษาทั้งหมด 36 ตัวแปร นำมาสร้างตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้ 8 ตัวบ่งชี้ มีพิสัยของค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.015 - 9.881 และมีค่าความแปรปรวนสะสมร้อยละ 62.91 ดังรายละเอียดดังแสดงในตาราง 18

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

ตัวบ่งชี้	จำนวนข้อ	น้ำหนักองค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ร้อยละของปริมาณความแปรปรวน
1.ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง	7	.688 - .827	9.881	12.780
2.การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง	5	.693 - .834	3.378	9.886
3.การพัฒนาตนเองด้านการเรียน	7	.484 - .672	2.643	9.316
4.ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน	5	.623 - .725	1.961	7.842
5.ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน	4	.659 - .784	1.373	7.382
6.การจัดการเกี่ยวกับการเรียน	4	.597 - .679	1.265	6.264
7.ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน	2	.805 - .807	1.133	4.741
8.การควบคุมตนเองด้านการเรียน	2	.732 - .788	1.015	4.705
ความแปรปรวนสะสมทั้ง 8 ตัวบ่งชี้ เท่ากับ 62.91				

จากตาราง 18 พบว่าผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ทำให้ได้ตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 8 ตัวบ่งชี้ อธิบายความแปรปรวนสะสมได้ร้อยละ 62.91 โดยตัวบ่งชี้ด้านความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้องจำนวน 7 ข้อ มีค่าไอเกนเท่ากับ 9.881 อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 12.780 ด้านการเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเองจำนวน 5 ข้อ มีค่าไอเกนเท่ากับ3.378 อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 9.886 ด้านการพัฒนาตนเองด้านการเรียนจำนวน 7 ข้อ มีค่าไอเกนเท่ากับ 2.643 อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 9.316 ด้านความรู้สึกที่มีต่อการเรียนจำนวน 5 ข้อ มีค่าไอเกนเท่ากับ 1.961 อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 7.842 ด้านความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียนจำนวน 4 ข้อ มีค่าไอเกนเท่ากับ 1.373 อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 7.382 ด้านการจัดการเกี่ยวกับการเรียนจำนวน 4 ข้อ มีค่าไอเกนเท่ากับ 1.265 อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 6.264 ด้านความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน จำนวน 2 ข้อ มีค่าไอเกนเท่ากับ 1.133 อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 4.741 และด้านการควบคุมตนเองด้านการเรียน จำนวน 2 ข้อ มีค่าไอเกนเท่ากับ 1.015 อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 4.705

ตาราง 19 แสดงรายละเอียดค่าเมทริกซ์น้ำหนักองค์ประกอบของ 8 ตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี (Rotation component matrix)

ข้อวัด	ind_1	ind_2	ind_3	ind_4
1) ฉันรู้สึกว่าอาจารย์มีความจริงใจกับผู้เรียน	.827	-.003	.083	.095
2) ฉันรู้สึกว่าอาจารย์ผู้สอนสนับสนุนในการเรียนรู้	.822	.031	.072	.128
3) ฉันรู้สึกว่าอาจารย์ให้ความช่วยเหลือด้านการเรียน	.809	-.007	.057	.025
4) ฉันได้รับความเอาใจใส่จากอาจารย์ในมหาวิทยาลัย	.759	.007	.053	.165
5) ฉันรู้สึกว่าเพื่อนในมหาวิทยาลัยรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของฉัน	.736	.168	.118	.053
6) ฉันรู้สึกว่าเพื่อนร่วมชั้นเรียนปฏิบัติต่อฉันอย่างสมเหตุสมผล	.711	.069	.171	.157
7) ฉันรู้สึกมีความสุขที่ได้พูดคุยกับอาจารย์	.688	.135	.085	.120
8) ฉันแสดงความคิดเห็นเวลาอยู่ในชั้นเรียน	.021	.834	.124	.136
9) ฉันมักถามคำถามเวลาอยู่ในชั้นเรียน	.025	.828	.177	.085
10) ฉันเสนอความเห็นในชั้นเรียนเพื่อช่วยให้การเรียนการสอนดียิ่งขึ้น	.075	.789	.024	.122
11) ฉันมักตั้งคำถามระหว่างเรียน	.118	.722	.295	.108
12) ฉันบอกให้อาจารย์ทราบว่าสนใจเรื่องอะไรบ้างเวลาอยู่ในชั้นเรียน	.098	.693	-.076	.073
13) ฉันนึกถึงตัวอย่างที่ช่วยให้เข้าใจในเรื่องที่เรียนเวลาอ่านหนังสือ มีการเชื่อมโยงสิ่งที่อ่านกับความรู้เดิมเพื่อช่วยให้เข้าใจยิ่งขึ้น	.118	-.032	.672	.087
14) ฉันสรุปแนวคิดหรือประเด็นสำคัญเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน	.026	.086	.633	.002
15) เวลาอ่านหนังสือ ฉันเชื่อมโยงสิ่งที่อ่านกับความรู้เดิมเพื่อช่วยให้เข้าใจยิ่งขึ้น	.087	.088	.621	.176
16) เวลาอ่านหนังสือ ฉันตั้งคำถามเพื่อทบทวนความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน	.101	.095	.602	.125
17) ฉันหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ นอกเหนือจากชั้นเรียน	.039	.279	.572	.089
18) ฉันจะปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ เมื่อพบว่างานหรือการบ้านยากแก่การเข้าใจ	.161	.072	.557	.172
19) ฉันทบทวนประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการเรียน	.164	.193	.484	.043
20) ฉันรู้สึกสนุกกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆในชั้นเรียน	.131	.084	.252	.725
21) ฉันรู้สึกดีเวลาอยู่ในชั้นเรียน	.192	.139	.116	.667
22) ฉันสนุกกับการเรียน	.192	.139	.116	.655
23) ฉันสนใจใครรู้เวลาอยู่ในชั้นเรียน	.091	.132	.145	.652
24) รู้สึกว่าบรรยากาศในชั้นเรียนสนุกสนาน	.169	.141	.034	.623

หมายเหตุ ind_1 = ตัวบ่งชี้ที่ 1: ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง

ind_2 = ตัวบ่งชี้ที่ 2: การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง

ind_3 = ตัวบ่งชี้ที่ 3: การพัฒนาตนเองด้านการเรียน

ind_4 = ตัวบ่งชี้ที่ 4: ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน

ตาราง 19 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	ind_5	ind_6	ind_7	ind_8
25) ฉันพยายามจดจำในสิ่งที่เรียนรู้	.784	-.138	.088	.079
26) ฉันพยายามทำความเข้าใจในเรื่องที่เรียนรู้	.736	.075	.088	.093
27) ฉันพยายามทำความเข้าใจในบทเรียนจนจบได้	.675	.207	.006	.083
28) ฉันพยายามทำความเข้าใจในสิ่งที่อาจารย์สอน	.659	.099	-.073	.131
29) ฉันใช้เวลาในแต่ละวันทำกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนมากกว่าทำอย่างอื่น	.167	.679	.158	.011
30) ฉันทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จก่อนจะทำอย่างอื่นที่ไม่เกี่ยวกับการเรียน	.024	.630	.084	.320
31) ฉันกำกับพฤติกรรมการเรียนให้เป็นไปตามตารางการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ได้	.190	.603	-.018	.043
32) ฉันจัดการกับสิ่งที่รบกวนรอบข้างที่ขัดขวางการเรียนได้	.141	.597	-.030	-.119
33) ฉันมีความสุขเวลาอยู่ที่มหาวิทยาลัย	.077	.073	.807	.038
34) ฉันชอบเวลาอยู่มหาวิทยาลัย	.004	.062	.805	.008
35) ฉันตรวจสอบความถูกต้องหลังจากทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายเสร็จ	-.130	-.004	-.011	.788
36) ฉันพิจารณาความเข้าใจของตนเองอีกครั้งหลังจากทำการบ้านเสร็จ	.234	.213	.045	.732

หมายเหตุ ind_5 = ตัวบ่งชี้ที่ 5: ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน
ind_6 = ตัวบ่งชี้ที่ 6: การจัดการเกี่ยวกับการเรียน
ind_7 = ตัวบ่งชี้ที่ 7: ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน
ind_8 = ตัวบ่งชี้ที่ 8: การควบคุมตนเองด้านการเรียน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยจัดตัวแปรที่จำแนกตามตัวบ่งชี้ 8 ตัวบ่งชี้เข้าองค์ประกอบตามโครงสร้าง พบว่าเมื่อพิจารณาจัดให้ตัวบ่งชี้แต่ละด้านอยู่ในองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งเพียงองค์ประกอบเดียวที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด พบว่า สามารถจัดเข้าองค์ประกอบได้ 3 องค์ประกอบครบทุกตัวบ่งชี้ ได้แก่ ด้านปัญญา ด้านอารมณ์ และด้านพฤติกรรม องค์ประกอบด้านปัญญามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .741 - .787 องค์ประกอบด้านอารมณ์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .634 - .845 และ องค์ประกอบด้านพฤติกรรม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .688 - .875 ดังตาราง 20

ตาราง 20 ค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่จัดเข้าองค์ประกอบ

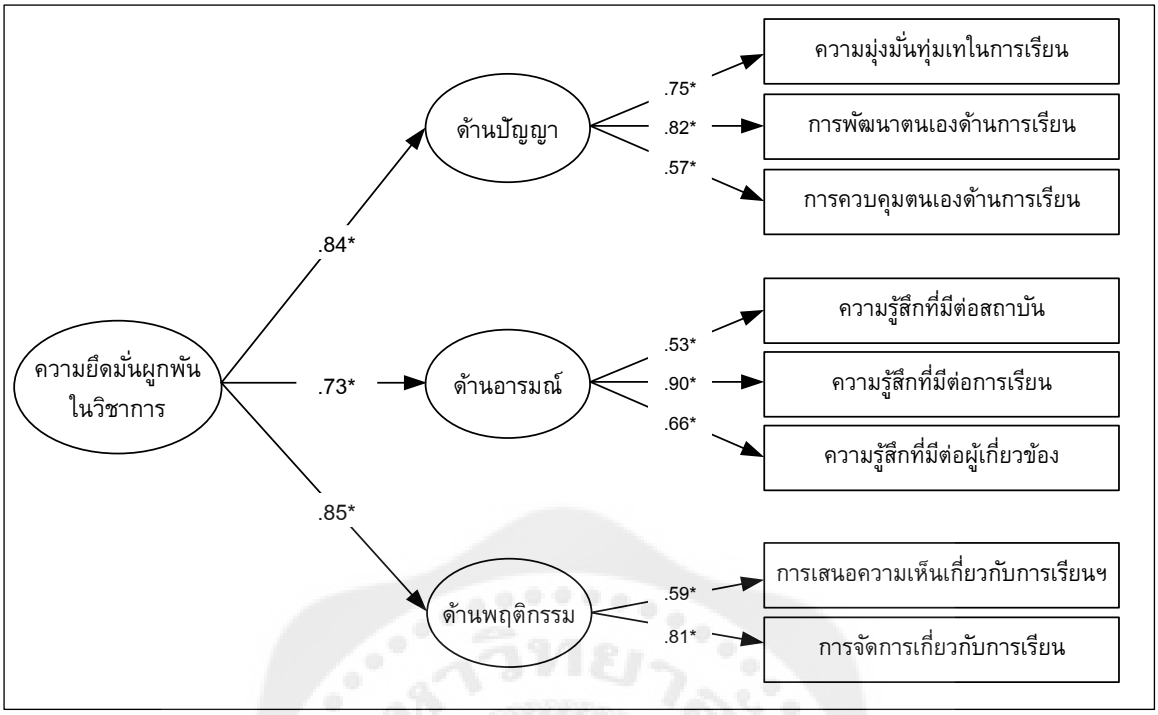
ตัวบ่งชี้	องค์ประกอบ		
	ปัญญา	อารมณ์	พฤติกรรม
1. ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน	**.755**	.176	.252
2. การพัฒนาตนเองด้านการเรียน	**.741**	.209	.326
3. การควบคุมตนเองด้านการเรียน	**.787**	.091	.072
4. ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน	-.030	**.845**	.190
5.ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน	.291	**.634**	.386
6. ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง	.364	**.685**	-.038
7.การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง	.132	.090	**.875**
8. การจัดการเกี่ยวกับการเรียน	.360	.239	**.688**
ความแปรปรวนสะสมทั้ง 3 องค์ประกอบ เท่ากับร้อยละ 67.98			

จากตาราง 20 การวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ 8 ตัวบ่งชี้เข้าองค์ประกอบตามโครงสร้าง จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยเทคนิคการสกัดองค์ประกอบหลัก (PCA) และหมุนแกนแบบตั้งฉาก (Orthogonal rotation) ด้วยวิธีแวร์ริแมกซ์ (Verimax) พบว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 8 ตัวบ่งชี้ สามารถจัดเข้าองค์ประกอบตามโครงสร้างของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการตามโครงสร้างหลัก 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1)ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา 2) ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ และ 3)ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม องค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ประกอบไปด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1. ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน 2. การพัฒนาตนเองด้านการเรียน และ 3. การควบคุมตนเองด้านการเรียน องค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ ประกอบไปด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1.ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน 2.ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน และ 3.ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง และองค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ประกอบไปด้วยตัวบ่งชี้จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง และ 2) การจัดการเกี่ยวกับการเรียน ถึงแม้ว่าองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรมประกอบไปด้วยตัวบ่งชี้มีจำนวนน้อยกว่า 3 ตัวบ่งชี้ ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ทั่วไปในการกำหนดจำนวนตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบ อย่างไรก็ตาม Hair และคณะ (2010: 675) ได้อธิบายไว้ว่าการวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบสามารถมีจำนวนตัวบ่งชี้ 2 ตัวบ่งชี้ซึ่งน้อยกว่า 3 ตัวบ่งชี้ได้ หาก ตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างมีนัยสำคัญกับตัวแปรอื่นในโมเดล และผลของตัวบ่งชี้ทั้ง 8 ตัวบ่งชี้ ที่ประกอบได้เป็น 3 องค์ประกอบนี้

แสดงให้เห็นว่าผลการศึกษาที่ได้ข้างต้นยังไม่สอดคล้องตามสมมติฐานข้อที่ 1.1 ที่ว่า ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาประกอบด้วยองค์ประกอบ 1) ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา 2) ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ 3) ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม และ 4) ความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเอง ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการอภิปรายถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในบทที่ 5

3.2 ค่าความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัด ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยการนำข้อมูลของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 420 คน ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 จากมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 36 ข้อวัด ประกอบไปด้วยตัวบ่งชี้หลัก 8 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน การพัฒนาตนเองด้านการเรียน การควบคุมตนเองด้านการเรียน ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเองและ การจัดการเกี่ยวกับการเรียน ที่จัดเข้าองค์ประกอบตามโครงสร้างของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการตามโครงสร้างหลัก 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1)ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา 2)ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ และ 3)ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม โดยผู้วิจัยได้นำคะแนนแต่ละองค์ประกอบมาทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัด เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการและตรวจสอบว่าสามารถนำมาอธิบายถึงคุณลักษณะดังกล่าวได้หรือไม่ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second order confirmatory factor analysis) เบื้องต้นพบว่าโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับโมเดล โดยพิจารณาค่าดัชนีปรับแต่งโมเดล ตามวิธีของโจเรสคอกและซอร์บอม (Jöreskog & Sörbom, 1989) ภายหลังปรับโมเดล ฯ พบว่ามีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี (Chi-square = 16.20, *df* = 16, *p* =.439, GFI = .99, AGFI = .97, RMSEA = .005) ดังแสดงในภาพประกอบ 12



Chi-square = 16.20, *df* = 16, *p* = .439, GFI = .99, AGFI = .97, RMSEA = .005

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

ภาพประกอบ 13 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

จากภาพประกอบ 12 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่าน้ำหนักองค์ประกอบ พิจารณาแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้ **องค์ประกอบที่** 1 ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ พบว่าตัวบ่งชี้การพัฒนาตนเองด้านการเรียนมีค่าสูงสุด รองลงมาได้แก่ ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน และการควบคุมตนเองด้านการเรียน ตามลำดับ **องค์ประกอบที่** 2 ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ พบว่าตัวบ่งชี้ความรู้สึกที่มีต่อการเรียนมีค่าสูงสุด รองลงมาได้แก่ ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้องและความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน ตามลำดับ **องค์ประกอบที่**3 ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 2 ตัวบ่งชี้ พบว่าตัวบ่งชี้ที่มีค่าสูงสุดคือ การจัดการเกี่ยวกับการเรียนและ รองลงมาคือการเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ของมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี เพื่อยืนยันว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 8 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน การพัฒนาตนเองด้านการเรียน การควบคุมตนเองด้านการเรียน ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเองและ การจัดการเกี่ยวกับการเรียน สามารถรวมเป็นองค์ประกอบได้อย่างมีความเที่ยงตรง ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงดังตาราง 21

ตาราง 21 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (*b*) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (*SE*) ค่าการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (*t*) และค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (R^2) ของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

องค์ประกอบ	*b*	SE	*t*	R^2
1.ด้านปัญญา	0.84	0.06	12.48	0.71
2.ด้านอารมณ์	0.73	0.10	6.99	0.53
3.ด้านพฤติกรรม	0.85	0.09	9.24	0.72

Chi-square = 16.20, *df* = 16, p = .439, Chi-square/df= 1.01, GFI = 0.99, AGFI = 0.97, RMSEA = .005, SRMR= 0.020
CFI = 1.00 ,NNFI = 0.99

จากตาราง 21 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองตามโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สามารถรวมเป็นองค์ประกอบเดียวได้อย่างมีความตรง พบว่า องค์ประกอบคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง 0.84 องค์ประกอบคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง 0.73 และ องค์ประกอบคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง 0.85 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัว และในดัชนีกลุ่มสัมบูรณ์ ค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 16.20 *df* = 16 (p = 0.43), ค่า GFI = 0.99, ค่า AGFI = 0.97, ค่า RMSEA = .005, SRMR= 0.020 ส่วนในดัชนีกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า CFI = 1.00, NNFI = 0.99 ส่วนค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (*SE*) มีค่าตั้งแต่ 0.06-0.10 และผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อวัดทั้ง 36 ข้อ มีค่า *t* ตั้งแต่ 6.99-12.48 ซึ่งดัชนีทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่บ่งบอกได้ว่าโมเดลมีความกลมกลืนเชิงประจักษ์ และค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของข้อวัด (R^2) พบว่ามีค่าตั้งแต่ 0.53 – 0.71

ตาราง 22 ค่าสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ของมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี (n = 420)

ค่าดัชนี	เกณฑ์	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
Chi-square	-	16.20	-
Chi-square/ *df*	<2.00	1.01	ผ่านเกณฑ์
p	>0.05	0.43	ผ่านเกณฑ์
GFI	>0.90	0.99	ผ่านเกณฑ์
AGFI	>0.90	0.97	ผ่านเกณฑ์
SRMR	<0.05	0.020	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	<0.05	0.005	ผ่านเกณฑ์
CFI	>0.90	1.00	ผ่านเกณฑ์

อ้างอิงจาก สุภมาศ อังศุโชติ (2554: 29-30)

ผลการวิเคราะห์เชิงยืนยันอันดับสอง แสดงว่าข้อวัดที่วัดในแต่ละตัวบ่งชี้ ทั้ง 8 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน การพัฒนาตนเองด้านการเรียน การควบคุมตนเองด้านการเรียน ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง และการจัดการเกี่ยวกับการเรียน ที่สร้างขึ้น สามารถนำมาอธิบายตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้ มีความตรงเชิงโครงสร้างเมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ความสอดคล้องของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่าค่าดัชนีต่าง ๆ ชี้ให้เห็นว่าโมเดลโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทำให้ผลการทดลองที่ได้สนับสนุนกับข้อสมมติฐาน 1.2 ที่กำหนดว่า โมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

<u>การศึกษาที่ 2</u> การศึกษาผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี การศึกษาประสิทธิผลของการใช้โปรแกรม ฯ และการตรวจสอบอิทธิพลของโปรแกรม ฯ ที่มีต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ตอนที่ 4 ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ร่างโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้ผ่านการพัฒนาตามขั้นตอนในการสร้างโปรแกรม ดังนี้ 1) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2) กำหนดกรอบแนวคิดของโปรแกรม ฯ 3) กำหนดแผนการดำเนินการในโปรแกรม ฯ 4) ตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรม ฯ และ 5) แก้ไขปรับปรุงโปรแกรม ฯ ผลการดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าว ทำให้ได้โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีฉบับสมบูรณ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี โดยใช้แนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่การสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา (Need supportive teaching) ได้แก่ การสนับสนุนความมีอิสระ การจัดการด้านโครงสร้างผู้สอน และการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ โดยวิธีที่ใช้จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ได้แก่จัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning) ที่มีกระบวนการในการเรียนรู้ได้แก่ การเรียนรู้แบบใช้กิจกรรมและการลงมือปฏิบัติ (Activity based learning) และการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning) เป็นต้น ร่วมกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Gagne มาเป็นแนวคิดหลักในการพัฒนารูปแบบกิจกรรมในโปรแกรม โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบโปรแกรมฯ ผลการตรวจสอบโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันของนักศึกษาปริญญาตรีจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เห็นว่ามีความเหมาะสม โดยโปรแกรมฯ มีรายละเอียด ดังนี้

4.1 หลักการของโปรแกรม

หลักการจัดโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มาจากแนวคิดและทฤษฎีที่สำคัญ คือ

1) ใช้หลักการของโมเดลแรงจูงใจ (Self-System Model of Motivational Development: SSMMD) ภายใต้ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory: SDT) ซึ่ง

ประกอบไปด้วย การจัดการเรียนการสอนที่สนับสนุนความมีอิสระ (Autonomy Support) การจัดการด้านโครงสร้าง (Structure) และการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement) มีรายละเอียดดังนี้

1.1) การจัดการเรียนการสอนที่สนับสนุนความมีอิสระ มีแนวทางปฏิบัติดังนี้ (Reeve et al., 2004; Reeve, 2011; O'Donnell et al., 2011, Reeve, 2016)

ก) การทำความเข้าใจตามมุมมองของผู้เรียน (Take the students' perspective)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สิ่งสำคัญประการแรกที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเป็นอิสระคือ การทำความเข้าใจตามมุมมองของผู้เรียน (Take the students' perspective) เป็นลักษณะที่แสดงถึงการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Cognitive empathic response) เริ่มจากการที่ผู้สอนพยายามทำความเข้าใจความคิดความรู้สึกของผู้เรียน และเฝ้าสังเกตความต้องการ เป้าหมาย สิ่งที่สนใจ และอารมณ์ของผู้เรียน ต่อมาจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความคิดเกี่ยวกับการเรียน เจตคติ และความรู้สึกต่อการเรียนที่ดีขึ้น ดังนั้นการทำความเข้าใจตามมุมมองของผู้เรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเตรียมการวางแผนและเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้จัดการเรียนการสอนหรือกิจกรรมการเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ตัวอย่างเช่น การเริ่มบทเรียนด้วยบทสนทนาที่มีลักษณะเข้าใจในมุมมองของผู้เรียน (Perspective taking) การชักชวนให้ผู้เรียนถาม กระตุ้นให้ผู้เรียนให้ข้อมูลหรือคำแนะนำในแผนการเรียนการสอน ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีช่วยจูงใจให้ผู้เรียนแสดงความเห็นหรือทางเลือก ตลอดจนการประเมินการเรียนการสอนที่คำนึงถึงการมีส่วนร่วมของผู้เรียนแสดงความคิดเห็น การสะท้อนความรู้สึกที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นต้น

ข) การเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน (Nurture inner motivational resources) ผู้สอนที่เอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนจะทำให้ได้วิธีการหรือแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ตอบสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนจะรู้สึกสนุก รู้สึกท้าทายความสามารถในการเรียนอย่างแท้จริงมากกว่าการตอบสนองต่อการเรียนโดยการใช้เพียงการกำกับพฤติกรรมจากภายนอก เช่น ทำสิ่งที่ได้รับมอบหมายในการเรียนเพราะคะแนน ทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามกำหนดวันสุดท้าย (Deadline) ฯลฯ การเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนเป็นการแสดงถึงความพยายามของผู้สอนในการเอาใจใส่ต่อแรงจูงใจของผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนที่สำคัญ ได้แก่ 1) ความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาด้านความต้องการเป็นอิสระ (Psychological need for autonomy) 2) แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) 3) เป้าหมายภายใน (Intrinsic goals) 4) ความรู้สึกอยากรู้อยากเห็น (Sense of curiosity) และ 5) ความพึงพอใจในความท้าทายที่เหมาะสม (Preference for optimal challenge) Reeve (2011) ได้ยกตัวอย่างวิธีการสอนที่คำนึงถึงการเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริม

แรงจูงใจของผู้เรียน ได้แก่ ผู้สอนเริ่มบทเรียนโดยใช้การตั้งคำถามที่ชักชวนหรือโน้มน้าวให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity-inducing question) ตัวอย่างเช่น ถามผู้เรียนระหว่างสองประเด็นว่าสิ่งไหนมีมาก่อนกัน และถามต่อไปอีกว่าทั้งสองสิ่งมีที่มาอย่างไร จากนั้นผู้สอนจัดเตรียมการท้าทายที่เหมาะสมกับผู้เรียน (Provision of an optimal challenge) ตัวอย่างเช่น ผู้สอนถามคำถามหรือให้ปัญหาแก่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนหาคำตอบ และโน้มน้าวให้ผู้เรียนใช้สิ่งที่ได้จากบทเรียนเป็นโอกาสในการสร้างความก้าวหน้าเกี่ยวกับเป้าหมายภายในของตนเอง (Progress on an intrinsic goal) ตัวอย่างเช่น ให้ผู้เรียนอ่านบทความเกี่ยวกับบุคคลที่มีชื่อเสียงหรือประสบความสำเร็จ และบอกให้ผู้เรียนสังเกตว่าเขาประสบความสำเร็จได้อย่างไร และให้ผู้เรียนถามตนเองว่าทำอย่างไรถึงจะประสบความสำเร็จแบบบุคคลดังกล่าว จากนั้นชักชวนให้ผู้เรียนใช้คำตอบของตนเองค้นหาวิธีการว่าทำอย่างไรจึงจะพัฒนาตนเองได้

ค) การจัดให้มีการอธิบายเพื่อให้เข้าใจถึงเหตุผล (Provide explanatory rationales) การอธิบายเพื่อให้เข้าใจถึงเหตุผลเป็นการสื่อสารเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงประโยชน์หรือผลดีของกิจกรรมและแนวทางการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถช่วยสนับสนุนเกี่ยวกับแรงจูงใจของผู้เรียนได้โดยการจัดให้มีการอธิบายเพื่อให้เข้าใจถึงเหตุผล เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญ สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เรียน คุณค่า ตลอดจนความสำคัญต่อผู้เรียน ซึ่งการที่ผู้สอนให้เหตุผลที่ขอให้ผู้เรียนกระทำกิจกรรมนั้น ๆ ในชั้นเรียนเป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นประโยชน์ต่อแรงจูงใจของผู้เรียนในการขอให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนตามที่กำหนดไว้ หรือช่วยให้ผู้เรียนกระทำในกิจกรรมที่ไม่น่าสนใจและส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการใช้กระบวนการภายใน (Internalization) เปลี่ยนแปลงแหล่งที่มาจากแรงจูงใจภายนอกไปสู่การยอมรับภายในตนเองหรือเกี่ยวกับแหล่งที่มาที่เกิดจากภายใน เป็นการช่วยเหลือผู้เรียนในการเปลี่ยนแปลงจากการที่ผู้เรียนไม่เห็นคุณค่าในการกระทำกลายเป็นผู้เรียนเห็นคุณค่าในสิ่งที่กระทำ ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนทำรายงานเสร็จเพราะจะได้ประโยชน์ต่อตนเองไม่ได้ทำเพียงเพราะว่าเป็นกฎที่ผู้สอนตั้งไว้ให้ทำเสร็จตามกำหนดเท่านั้น

ง) อาศัยวิธีการสื่อสารที่ปราศจากการควบคุม (Rely on noncontrolling language) การสื่อสารที่ปราศจากการควบคุมเป็นลักษณะการสื่อสารที่ไม่เป็นการประเมินค่า (Nonevaluative) มีความยืดหยุ่น (Flexible) และไม่เป็นทางการ (Informal) และเป็นการสื่อสารที่หลีกเลี่ยงข้อความที่สร้างความกดดันให้ผู้เรียน ตัวอย่างเช่น หลีกเลี่ยงการกล่าวว่า *เธอต้อง*ขยันมากกว่านี้ ผู้สอนควรกล่าวโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนอยู่ในสถานการณ์แก้ปัญหาหรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม เช่น การกล่าวว่า เธออาจต้องการการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา เธอมีวิธีทำอย่างไร (O'Donnell et al., 2011: 351) นอกจากนี้การสอนที่เน้นการสนับสนุนความเป็นอิสระอาจเริ่มจากการให้ผู้เรียนอภิปรายภายในกลุ่มเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น นอกจากนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียน

สื่อสารถึงปัญหาในชั้นเรียนและถามถึงสิ่งนั้นกับผู้เรียนให้ทราบถึงปัญหา เป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นประโยชน์ช่วยส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจ วินิจฉัยและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเองและยังช่วยส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนด้วย

จ) แสดงความอดทนในการให้เวลาผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Display patience to allow time for self-paced learning to occur) ในการเรียนการสอนเมื่อผู้เรียนพยายามพัฒนาทักษะหรือการเรียนรู้ในบางอย่างซับซ้อนหรือเป็นความรู้ใหม่ที่ไม่คุ้นเคย หรือเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ต้องการการทดสอบ การสะท้อน และการแก้ไขปรับปรุง สิ่งที่ผู้สอนควรคำนึงถึงคือผู้สอนควรแสดงความอดทนขณะที่ผู้เรียนกระทำ ได้แก่ การค้นหา จัดการกับข้อมูลในการเรียนรู้ (Explore and manipulate the learning materials) การสร้างแผนและการตั้งเป้าหมาย (Make plans and set goal) กำหนดและทดสอบสมมติฐาน (Formulate and test hypotheses) การตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขงาน (Monitor and revise their work) และการปรับเปลี่ยนกลวิธีในการแก้ปัญหา (Alter problem-solving strategies) หากผู้เรียนต้องศึกษาเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่คุ้นเคยและมีความซับซ้อน หรือเกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการขัดเกลาทักษะความรู้ของตนเอง ผู้สอนควรแสดงความอดทนและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนจัดการสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองผ่านการเรียนการสอนที่สนับสนุนความเป็นอิสระ เช่น คำนึงถึงความเหมาะสมของเวลาในการให้คำแนะนำผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเป้าหมายและสะท้อนความคิดออกมาได้ รวมถึงการให้ความช่วยเหลือผู้เรียนจะเป็นประโยชน์ต่อการเกิดแรงจูงใจในการเรียน

ฉ) การยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนที่เป็นผลด้านลบ (Acknowledge and accept students' expression of negative affect) ในระหว่างการเรียนการสอน บางครั้งผู้สอนหรือชั้นเรียนมีกฎเกณฑ์ เงื่อนไข หรือข้อบังคับหรือหน้าที่ไม่เป็นไปตามความต้องการของผู้เรียนส่งผลให้ผู้เรียนแสดงอารมณ์ทางลบ รู้สึกต่อต้าน หรือมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน การยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนที่เป็นผลด้านลบเป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการเสริมสร้างแรงจูงใจของผู้เรียนในระหว่างเวลาที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนกระทำ เนื่องจากเมื่อผู้สอนยอมรับความรู้สึกดังกล่าว ผู้สอนจะสื่อสารด้วยความเข้าใจตามทัศนคติของผู้เรียนและยอมรับในการตอบสนองด้านลบในการเรียกร้องหรือในกิจกรรมที่ผู้เรียนไม่สนใจ ซึ่งการสอนที่สนับสนุนความเป็นอิสระผู้สอนจะมุ่งยอมรับความขัดแย้ง ยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนในสิ่งที่ไม่สนใจว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ และยอมรับข้อมูลและคำแนะนำจากผู้เรียนในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

1.2) การจัดการด้านโครงสร้าง (Structure support)

การจัดการด้านโครงสร้างเกี่ยวข้องกับการสื่อสารของผู้สอนที่แสดงถึงสิ่งที่คาดหวังต่อผู้เรียนอย่างชัดเจนด้วยความเอาใจใส่ต่อพฤติกรรมของผู้เรียน ผู้สอนที่มีการจัดการ

โครงสร้างจะกำหนดเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เรียนและจะติดตามผลผู้เรียนจนไปสู่ความสำเร็จ ยิ่งไปกว่านั้นการสนับสนุนด้านโครงสร้างเกี่ยวข้องกับการให้ความช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เรียนและนำไปสู่เป้าหมายความสำเร็จได้ (Skinner & Belmont, 1993) นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับระดับของผู้สอนที่จัดให้ผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียน ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลความรู้ที่จำเป็น การเตือนความจำ การยกตัวอย่าง หรือการให้ความช่วยเหลือที่จำเป็น การแนะนำ ที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถทำได้สำเร็จตามที่ผู้สอนคาดหวังไว้ (Reeve, 2006) นอกจากนี้ผู้สอนที่มีการจัดการโครงสร้างจะให้ผลสะท้อนกลับ (Feedback) ด้านความสามารถที่สำคัญต่อผู้เรียน และแสดงความเชื่อมั่นในความสามารถของผู้เรียนที่ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมในชั้นเรียนได้สำเร็จตามที่กำหนดไว้ (Connell, 1990; Reeve, 2004) และ Reeve (2004) พบว่าโครงสร้างผู้สอนมีความสัมพันธ์กับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Tucker et al., 2002) เนื่องจากโครงสร้างผู้สอนเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในความต้องการด้านความสามารถ (Need for competence) ของผู้เรียนได้

โครงสร้างผู้สอนเป็นสิ่งสำคัญต่อกระบวนการเรียนการสอน เนื่องจากส่งผลลัพธ์ทางบวกต่อตัวแปรสำคัญทางการศึกษา เช่น งานวิจัยของ Skinner & Belmont (1999) ที่ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างผู้สอนกับความยึดมั่นผูกพันในกลุ่มนักเรียนประถมศึกษา พบว่าผู้สอนที่มีการจัดการโครงสร้างส่งผลให้ผู้เรียนเพิ่มความยึดมั่นในการเรียนได้ เช่นเดียวกับ Sierens และคณะ (2009) ที่ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและพบความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนที่มีการจัดการโครงสร้างกับการกำกับตนองในระดับสูง

ทั้งนี้ Jang และคณะ (2010) ได้สรุปพฤติกรรมของผู้สอนที่แสดงถึงการจัดการโครงสร้างไว้ดังนี้

ก) การคำนึงถึงความชัดเจน สามารถเข้าใจได้ การอธิบายคำสั่งหรือคำแนะนำโดยละเอียด (Present clear, explicit, understandable, detailed directions) เมื่อผู้สอนนำเสนอคำสั่งหรือคำแนะนำที่มีความชัดเจนและสามารถเข้าใจได้เป็นการสะท้อนถึงการสร้างการคาดหวังที่ชัดเจนเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เรียนที่จะเกิดขึ้นในอนาคตและเป็นการแนะนำวิธีการสำหรับผู้เรียนในการจัดการกับกิจกรรมการเรียนที่กำลังจะมาถึง ตัวอย่างพฤติกรรม ได้แก่ 1) การอธิบายถึงสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนทำอย่างชัดเจน 2) การจัดการเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่ดี และ 3) วางกรอบเกี่ยวกับบทเรียนก่อนเริ่มเรียนได้อย่างดี

ข) การเสนอแผนงานหรือโปรแกรมปฏิบัติการที่ช่วยแนะนำกิจกรรมการเรียนอย่างต่อเนื่อง (Offer a program of action to guide students' ongoing activity) เมื่อผู้สอนเสนอการแนะนำให้ผู้เรียน เป็นการแสดงว่าผู้สอนให้ความเป็นผู้นำแก่ผู้เรียนและให้ความต้องการใน

การช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อกระตุ้นและคงไว้ซึ่งความพยายามทำแผนการเรียน เป้าหมาย จุดประสงค์การเรียนรู้ได้สำเร็จ ตัวอย่างพฤติกรรม ได้แก่ 1) ให้คำแนะนำอย่างดี และ 2) วางแผนปฏิบัติการหรือเป้าหมายในการเรียนที่ชัดเจน

ค) การเสนอผลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Offer constructive feedback) เมื่อผู้สอนเสนอผลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน แสดงถึงการที่ผู้สอนช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์และสร้างทักษะและความรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถ (Sense of competence) ผู้สอนสามารถแนะนำสิ่งที่คาดหวังต่อผู้เรียน หรือช่วยผู้เรียนให้เกิดความเข้าใจถึงสิ่งที่ต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการเรียนให้เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม ตัวอย่างพฤติกรรม ได้แก่ 1) การสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน 2) การสะท้อนกลับเพื่อให้ความรู้ และ 3) การสะท้อนกลับที่ให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับความสามารถ

1.3) การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)

ผู้สอนที่มีพฤติกรรมสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Relatedness-supportive teacher behaviors) สามารถช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกเชื่อมต่อกับผู้อื่นทางสังคม และมีผลทางบวกต่อการตอบสนองด้านอารมณ์ในการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน แรงจูงใจภายใน และ ความเชื่อในความสามารถของผู้เรียน (Sparks et al., 2016: 72) ผู้สอนที่สนับสนุนด้านความสัมพันธ์ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนได้ ยกตัวอย่างเช่น การที่ผู้สอนให้ความสนใจต่อพัฒนาการของผู้เรียน ความสามารถในการทำความเข้าใจทรรศนะของผู้เรียน และการเคารพให้ความยุติธรรมแก่ผู้เรียน (Hoffman et al., 2002; Lee, 2002; Pakarinen et al., 2010; Roeser et al., 1996 as cited in Ulmanen et al., 2016: 87)

นอกจากนี้ผู้สอนสามารถสนับสนุนให้เกิดสภาพแวดล้อมทางสังคมทางบวกและส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียน ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนมีความสำคัญเพราะสามารถสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดอารมณ์ทางบวกต่อการเรียนได้เช่นกัน (Furrer & Skinner, 2003 as cited in Ulmanen et al., 2016: 87) เช่น การแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็น การเข้าใจในทรรศนะของผู้อื่น การสะท้อนความคิด (Ryan & Patrick, 2001 as cited in Shernoff, 2013: 153) การสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อฝึกฝนและเรียนรู้ทักษะทางสังคม Ulmanen et al., 2016: 88) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับเพื่อน (Pakarinen et al., 2010 as cited in Ulmanen et al., 2016: 88) และการสนับสนุนการทำงานร่วมกัน (Sparks et al., 2016: 72) เป็นต้น

Sparks และคณะ (2015) ศึกษาเกี่ยวกับการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์และสรุปเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้สอนที่แสดงถึงการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ ดังนี้

ก) การสื่อสารของผู้สอน การสื่อสารของผู้สอนที่เป็นข้อคิดเห็นโดยตรงต่อผู้เรียนที่แสดงถึงความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง และแสดงความสนใจผู้เรียน นอกจากนี้ผู้สอนควรแสดงถึง

ความกระตือรือร้นต่อผู้เรียน และใช้การสื่อสารทั้งคำพูดและท่าทางที่ทำให้ผู้เรียนรับรู้ถึงความเป็นมิตรอย่างเป็นธรรมชาติ

ข) การสนับสนุนทางสังคมในชั้นเรียน การสนับสนุนทางสังคมในชั้นเรียนเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ผู้สอนกระทำระหว่างการเรียนการสอนที่ส่งผลให้ผู้เรียนรู้สึกว่าได้รับการสนับสนุน นอกจากนี้เกี่ยวข้องกับการที่ผู้เรียนรับรู้ถึงวิธีการที่ผู้สอนสนับสนุนการทำงานร่วมกันในชั้นเรียนและสนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน

ค) ความใส่ใจของผู้สอน ความใส่ใจของผู้สอนเกี่ยวข้องกับผู้สอนตอบสนองสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียนที่แสดงถึงความใส่ใจหรือผู้สอนเกี่ยวข้องกับสุขภาวะของผู้เรียน และผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการรับรู้ สังเกต ตั้งใจและจดจำสิ่งที่เกี่ยวกับชั้นเรียน

1.4) การเรียนการสอนที่สนับสนุนด้านการจัดการโครงสร้างและด้านความสัมพันธ์

ก) แนวคิดเกี่ยวกับการสอนร่วมกัน (Interteaching) การสอนร่วมกันเป็นวิธีการเรียนการสอนแบบหนึ่งที่สร้างบรรยายการของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning environment) (Scoboria et al., 2009: 86) และเป็นแนวคิดที่ช่วยสนับสนุนการจัดการด้านโครงสร้างโดยอาศัยการเสริมแรงทางสังคมจากเพื่อนและผู้สอนเป็นสำคัญ การสอนร่วมกันมีความสอดคล้องกับการเรียนในระดับอุดมศึกษา สามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจในกิจกรรมการเรียนรู้ พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Boyce และ Hineline (2002) การสอนร่วมกันมีส่วนช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความยึดมั่นผูกพันในการเรียน มีความวิริยะผ่านการฝึกฝนทบทวน ตลอดจนการเพิ่มปริมาณของการมีปฏิสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียนส่งผลให้เกิดการให้ผลป้อนกลับที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน (McKeachie, 2002 as cited in Scoboria et al., 2009: 83) โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้วางโครงสร้างและแนะนำเกี่ยวกับการเรียน การให้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับการเรียน ทั้งยังเป็นผู้ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนด้วย (Peer discussion) (Saville, 2006 as cited in Scoboria et al., 2009: 84)

การสอนร่วมกันมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

ช่วงก่อนเริ่มบทเรียน ช่วงก่อนเริ่มบทเรียน หน้าที่สำคัญของผู้สอน คือ 1) การเลือกเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองก่อนเริ่มบทเรียน และ 2) การพัฒนาข้อวัดประเด็นต่าง ๆ ที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละบทเรียน (Preparation guide) โดยผู้เรียนต้องกลับไปอ่านและศึกษาเนื้อหาบทเรียน ทำการบันทึก (Note) เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนอภิปรายในชั้นเรียนได้ต่อไป

ช่วงระหว่างเรียน ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นคู่ เพื่ออภิปรายร่วมกันในชั้นเรียนและช่วยกันตอบคำถามตาม Preparation guide ที่ผู้สอนได้มอบหมายให้ในช่วงก่อนเริ่มบทเรียน ในช่วงการอภิปรายผู้สอนทำหน้าที่คอยสังเกตความเข้าใจของผู้เรียน ช่วยกระตุ้นให้เกิดการทำงานร่วมกัน และหากพบว่าเกิดอุปสรรคในระหว่างการดำเนินการ ผู้สอนสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปได้ด้วยดี จากนั้นผู้สอนเริ่มการบรรยาย (Lecture) ที่เข้าใจง่าย อธิบายได้อย่างชัดเจน

ช่วงหลังบทเรียน หลังจากกิจกรรมการอภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนแต่ละคนรายงานการประเมินผลการดำเนินการ ตามฟอร์มการประเมิน ได้แก่ ชื่อของเพื่อนที่อภิปรายร่วมกัน คุณภาพของการอภิปราย ฯลฯ นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถบันทึกเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินการเพื่อให้ผู้สอนทราบได้ ไม่ว่าจะเป็น ข้อวัดที่ยาก ปัญหาอุปสรรคที่พบ ซึ่งเป็นการสื่อสารให้ผู้เรียนทราบและมีความสำคัญต่อการสื่อสารให้ผู้เรียนทราบได้ดียิ่งขึ้น และผู้สอนสามารถนำสิ่งที่ผู้เรียนประเมินไปใช้ปรับปรุงหรือพัฒนาต่อไป

การสอนร่วมกันเป็นวิธีการเรียนที่ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการและส่งผลลัพธ์ที่ดีในการเรียนได้ เนื่องจากเป็นกลยุทธ์ทางการเรียนการสอนหนึ่งที่สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการผ่านการมีส่วนร่วม (Participation) (Rocca, 2010 as cited in Kienhuis & Chester, 2014) โดยผ่านกระบวนการการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนตลอดจนการเรียนรู้แบบที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ (Active learning) ในช่วงก่อนเริ่มบทเรียน และการมีส่วนร่วมกับเพื่อนในการอภิปราย ตลอดจนการประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการอภิปรายร่วมกันกับเพื่อนที่ถือเป็นการสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้แบบร่วมกัน ตลอดจนการที่ผู้สอนเสนอข้อวัดประเด็นต่าง ๆ ที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละบทเรียน (Preparation guide) เป็นการช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนและลดความวิตกกังวลในการเรียนหรือการทดสอบบทเรียนลง นำไปสู่การมีความยึดมั่นผูกพันในการเรียนในระดับที่สูงขึ้น (Dickson et al., 2005; Flora & Longan, 1996 as cited in Saville et al., 2006: 58) ซึ่งปริมาณเวลาในการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวที่ได้ผลลัพธ์โดยประมาณคือ 50 นาที จำนวน 3 ครั้ง รวมเป็น 150 นาที (Boyce & Hineline, 2002; Emurian & Zheng, 2010 as cited in Querol Rosales & Soldner, 2015)

ข) ใช้หลักการตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ในการพัฒนาโปรแกรมฯ ตามแนวคิดพื้นฐานของคอนสตรัคติวิสต์ ที่คำนึงถึงผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองมากกว่าการรับการถ่ายทอดจากผู้อื่น และเน้นความสำคัญของผู้เรียนที่เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ (Student centered learning) ได้แก่ การเน้นบทบาทของผู้เรียนในการสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเอง เน้นการทำงานและมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียน และการจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยบทเรียนหรือประสบการณ์จาก

สภาพจริง เพื่อให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน เกิดความคิดสร้างสรรค์ เกิดการมีส่วนร่วมในการเรียน ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการเรียนรู้และการใฝ่เรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ใช้คือ แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning) เป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้แสดงออกเกี่ยวกับคำพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ ก่อให้เกิดความคงทนในการเรียน ได้ฝึกการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมิน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเจตคติและการเห็นคุณค่าในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้เทคนิคการเรียนรู้ดังกล่าวผู้สอนสามารถจัดเพิ่มเติมในชั้นเรียนบรรยายแบบดั้งเดิมได้ และนำมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้ง่ายกว่าเทคนิคอื่น ๆ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในด้านเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนและขนาดของชั้นเรียน โดยผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติและการมีปฏิสัมพันธ์กันในชั้นเรียนมากกว่าการที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว (Bonwell et al., 1991; Mayer & Jones, 1993; Keyser, 2000; Petty, 2004 อ้างถึงใน มยุรี โรจน์อรุณ, 2559)

ใช้ขั้นตอนในการพัฒนากิจกรรมในโปรแกรมตามกระบวนการของการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Gagne (Gagne's Instructional Model) 9 ขั้นตอน ได้แก่ การกระตุ้นและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน การแจ้งวัตถุประสงค์ของบทเรียนให้ผู้เรียนทราบ การกระตุ้นให้ระลึกถึงความรู้เดิม การนำเสนอสิ่งเร้าหรือเนื้อหาสาระใหม่ การให้แนวทางการเรียนรู้แก่ผู้เรียน การกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถ การให้ข้อมูลป้อนกลับ การประเมินผลการแสดงออกของผู้เรียน และ การส่งเสริมความคงทนและการถ่ายโอนการเรียนรู้

4.2 วัตถุประสงค์ของโปรแกรม

โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย 3 ด้านคือ ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ และความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม

4.3. กระบวนการของโปรแกรม

กระบวนการของการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีขั้นตอนดังนี้

1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2) การเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้

2.1) การกำหนดเนื้อหาและกิจกรรม คือ การเลือกเนื้อหา กระบวนการในการดำเนินการ ที่สามารถทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้มีโอกาสได้มีประสบการณ์ผ่านการฝึกฝนและทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.2) การพัฒนาโปรแกรม โดยจัดให้โปรแกรมครอบคลุมเนื้อหาสาระ ทั้งหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ หัวข้อของโปรแกรม ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม วิธีการ ระยะเวลา การประเมินผล

2.3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล ได้แก่

ก) มาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ข) แบบประเมินผลแต่ละกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

3) การจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนดังนี้

3.1) คัดเลือกผู้เข้าร่วมกิจกรรม เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ที่อาสาเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

3.2) การปฐมนิเทศ ผู้วิจัยให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ กิจกรรม การดำเนินการ ระยะเวลา และการประเมินผล โดยจะประเมินผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้วยมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม

3.3) จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งประกอบไปด้วย

ก) ใช้หลักการตามแนวคิดของโมเดลแรงจูงใจ (Self-System Model of Motivational Development: SSMMD) ภายใต้ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory: SDT) ซึ่งประกอบไปด้วย การสนับสนุนความมีอิสระ (Autonomy Support) การจัดการด้านโครงสร้าง (Structure) และการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)

ข) ใช้หลักการตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ในการพัฒนาโปรแกรม ฯ ตามแนวคิดพื้นฐานของคอนสตรัคติวิสต์ ที่คำนึงถึงผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองมากกว่าการรับการถ่ายทอดจากผู้อื่น และเน้นความสำคัญของผู้เรียนที่เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ (Student centered learning) ได้แก่ การเน้นบทบาทของผู้เรียนในการสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเอง เน้นการทำงานและมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียน และการจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยบทเรียนหรือประสบการณ์จาก

สภาพจริง เพื่อให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน เกิดความคิดสร้างสรรค์ เกิดการมีส่วนร่วมในการเรียน ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการเรียนรู้และการใฝ่เรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง ต่อเนื่อง แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ใช้คือ แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning) เป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้แสดงออกเกี่ยวกับคำพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ ก่อให้เกิดความคงทนในการเรียน ได้ฝึกการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมิน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเจตคติและการเห็นคุณค่าในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้เทคนิคการเรียนรู้ดังกล่าวผู้สอนสามารถจัดเพิ่มเติมในชั้นเรียนบรรยายแบบดั้งเดิมได้ และนำมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้ง่ายกว่าเทคนิคอื่น ๆ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในด้านเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนและขนาดของชั้นเรียน

ค) ใช้ขั้นตอนในการพัฒนากิจกรรมในโปรแกรมตามกระบวนการของการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Gagne (Gagne's Instructional Model) 9 ขั้นตอน ได้แก่ การกระตุ้นและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน การแจ้งวัตถุประสงค์ของบทเรียนให้ผู้เรียนทราบ การกระตุ้นให้ระลึกถึงความรู้เดิม การนำเสนอสิ่งเร้าหรือเนื้อหาสาระใหม่ การให้แนวทางการเรียนรู้แก่ผู้เรียน การกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถ การให้ข้อมูลป้อนกลับ การประเมินผลการแสดงออกของผู้เรียน และ การส่งเสริมความคงทนและการถ่ายโอนการเรียนรู้

4.4. โครงสร้างของโปรแกรม

โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้กระบวนการพัฒนาตามแนวคิดของโมเดลแรงจูงใจ (Self-System Model of Motivational Development: SSMMD) ภายใต้ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory: SDT) ซึ่งประกอบไปด้วย การสนับสนุนความมีอิสระ (Autonomy Support) การจัดการด้านโครงสร้าง (Structure) และการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement) ร่วมกับกระบวนการของการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์และแนวคิดของ Gagne และในการพัฒนาโปรแกรม มีรายละเอียดดังนี้

1) ความเป็นมาของโปรแกรม
2) วัตถุประสงค์ของโปรแกรม
3) หลักการและแนวคิดที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
4) ชื่อกิจกรรม
5) วัตถุประสงค์ของกิจกรรม
6) วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของกิจกรรม
7) แนวคิดสำคัญของกิจกรรม

8) ระยะเวลา

9) วิธีการ

10) สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้

11) ขั้นตอนของกิจกรรม

12) การประเมินผล

แผนการจัดกิจกรรมในโปรแกรม แบ่งขั้นตอนออกเป็น ขั้นเริ่มต้น ขั้นดำเนินกิจกรรมและขั้นสรุป โดยมีรายละเอียดดังนี้

1)ขั้นเริ่มต้น ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของกิจกรรมในแต่ละครั้ง จากนั้นผู้สอนบอกให้ผู้เรียนทราบและเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนของกิจกรรม รูปแบบของกิจกรรม และสิ่งที่คาดหวังต่อผู้เรียน ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที

2) ขั้นดำเนินกิจกรรม ผู้สอนให้ผู้เรียนทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ตามกระบวนการพัฒนาตามแนวคิดของโมเดลแรงจูงใจ (Self-System Model of Motivational Development: SSMMD) ประกอบไปด้วย การเรียนการสอนที่สนับสนุนความมีอิสระ การจัดการด้านโครงสร้างและการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์โดยวิธีการสอนร่วมกัน (Interteaching) โดยใช้กระบวนการของการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ได้แก่ การเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning) และกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Gagne และในการพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมจัดขึ้นรวม 14 ครั้ง ใช้เวลาประมาณครั้งละ 40 - 60 นาที

3) ขั้นสรุป ผู้สอนให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละครั้ง ใช้เวลาประมาณ 10 - 15 นาที

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบกิจกรรมในโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 14 กิจกรรม ดังนี้

ตาราง 23 กิจกรรมในโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

กิจกรรม	แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	กิจกรรมและวิธีการสอน
กิจกรรมครั้งที่ 1 - ชื่อกิจกรรม: ปฐมนิเทศ - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	แนวคิดเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	Active learning: การบรรยาย โดยใช้วิธีการหยุดชั่วขณะ (Pausing) และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)
กิจกรรมครั้งที่ 2 - ชื่อกิจกรรม: แนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	- แนวคิดเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ด้านพฤติกรรม ด้านอารมณ์ และด้านปัญญา - แนวคิด: Self- system Model of Motivational Development (SSMMD)	Active learning: เปิดโอกาสให้ผู้เรียนอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) - การใช้สื่อมัลติมีเดียและเทคโนโลยีในการเรียนการสอน (Technology multimedia- based instruction)
กิจกรรมครั้งที่ 3: - ชื่อกิจกรรม: “รู้จักการตั้งเป้าหมาย” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	- แนวคิด: Self- system Model of Motivational Development (SSMMD) - กระบวนการ: การสนับสนุนความมีอิสระในชั้นเรียน (Autonomy Supportive) - ด้านการเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน	Active learning: การเรียนรู้จากกรณีศึกษา (Case study) เพื่อให้นำเอาความรู้ หรือสิ่งที่ได้ประยุกต์ใช้กับชีวิตจริงเพื่อช่วยพัฒนาเป้าหมายของตนเองได้

ตาราง 23 (ต่อ)

กิจกรรม	แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	กิจกรรมและวิธีการสอน
กิจกรรมครั้งที่ 4: - ชื่อกิจกรรม: “ฝึกการตั้งเป้าหมายในการเรียน” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	-แนวคิด: Self- system Model of Motivational Development (SSMMD) - กระบวนการ: การสนับสนุนความมีอิสระในชั้นเรียน (Autonomy Supportive) - ด้านการเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน และ การยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนที่เป็นผลด้านลบ - การสนับสนุนด้านความสามารถ: การเสนอผลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Offer constructive feedback)	Active learning: การอภิปรายกลุ่มย่อย (Group discussion) และการเขียนในชั้นเรียน (Writing in the class) เป็นวิธีที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเขียนเพื่อสำรวจสิ่งที่มีคุณค่าและแสดงความรู้สึกที่มีต่อการเรียน ช่วยสนับสนุนการเรียนแบบเชิงรุกได้
กิจกรรมครั้งที่ 5, 6, 7: - ชื่อกิจกรรม: “ฝึกใช้กลยุทธ์การสอนร่วมกัน” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 3 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	Self- system Model of Motivational Development (SSMMD) - กระบวนการ: การสนับสนุนความมีอิสระในชั้นเรียน (Autonomy Supportive) - ด้านการเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน และ การยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนที่เป็นผลด้านลบ - การสนับสนุนด้านโครงสร้างการสอน (Structure supportive)	วิธีการสอนร่วมกัน (Interteaching) มีความสัมพันธ์กับวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) แบบเพื่อนช่วยสอน (Peer teaching) ที่สามารถสอดแทรกอยู่ในชั้นเรียนบรรยายปกติให้น่าสนใจยิ่งขึ้น และช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทั้งด้านทักษะทางด้านปัญญาและเปลี่ยนเจตคติเกี่ยวกับการเรียนได้

ตาราง 23 (ต่อ)

กิจกรรม	แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	กิจกรรมและวิธีการสอน
กิจกรรมครั้งที่ 8: - ชื่อกิจกรรม: “กลยุทธ์การแก้ปัญหาในการเรียน - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	- แนวคิด: Self- system Model of Motivational Development (SSMMD) - กระบวนการ: การสนับสนุนด้านโครงสร้างการสอน (Structure supportive): - การเสนอผลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Offerconstructive feedback)	Active learning: การแก้ปัญหา problem solving เป็นวิธีที่ให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของตัวผู้เรียนเอง โดยมีการค้นคว้าเพิ่มเติม และเพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานกลุ่มเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาร่วมกัน
กิจกรรมครั้งที่ 9, 10 - ชื่อกิจกรรม: “กลยุทธ์กลยุทธ์เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 2 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	-แนวคิด: Self- system Model of Motivational Development (SSMMD) - การสนับสนุนด้านโครงสร้างการสอน (Structure supportive) - การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)	Active learning : ได้แก่ เทคนิคการตอบสนองต่อการบรรยายในชั้น เรียน (Feedback lecture) การให้คำแนะนำระหว่างบรรยายในชั้นเรียน (Guides lecture) และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative method)

ตาราง 23 (ต่อ)

กิจกรรม	แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	กิจกรรมและวิธีการสอน
กิจกรรมครั้งที่ 11: - ชื่อกิจกรรม: “เรียนรู้จากข่าว” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	- แนวคิด Self- system Model of Motivational Development (SSMMD) - การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)	Active learning: วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative method) การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing) เป็นวิธีช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ โดยสร้างโอกาสให้เหมือนจริง เช่น สถานการณ์ตึงเครียด ไม่คุ้นเคย ซับซ้อน ฯลฯ โดยผู้สอนให้ผู้เรียนพัฒนาและฝึกฝนทักษะที่จำเป็นในการแก้ปัญหา การแสดงบทบาทสมมติเป็นวิธีการส่งเสริมการทำงานกลุ่ม ส่งผลให้ผู้เรียนมีระดับของแรงจูงใจในการเรียนที่สูงและมีความกระตือรือร้นในการเรียน
กิจกรรมครั้งที่ 12: - ชื่อกิจกรรม: “ตามหาคนที่ใช่” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	- แนวคิด Self- system Model of Motivational Development (SSMMD) - การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)	Active learning : กิจกรรมการร่วมมือ (Collaborative activity) เป็นวิธีการที่สามารถใช้สอนมโนทัศน์ หรือ ทบทวนข้อมูล และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางสังคมผ่านการทำงานกลุ่มร่วมกัน ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้นกว่าการเรียนในชั้นเรียนปกติ
กิจกรรมครั้งที่ 13 - ชื่อกิจกรรม: “ช่วยกันสร้างหอคอย” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	- แนวคิด Self- system Model of Motivational Development (SSMMD) - การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)	Active learning: กิจกรรมการร่วมมือ (Collaborative activity) เป็นวิธีการที่สามารถใช้สอนมโนทัศน์ หรือ ทบทวนข้อมูล และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางสังคมผ่านการทำงานกลุ่มร่วมกัน ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้นกว่าการเรียนในชั้นเรียนปกติ

ตาราง 23 (ต่อ)

กิจกรรม	แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	กิจกรรมและวิธีการสอน
กิจกรรมครั้งที่ 14: - ชื่อกิจกรรม: “poster session” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	- แนวคิด Self- system Model of Motivational Development (SSMMD) - การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)	Active learning: วิธีการนำเสนอผลงานแบบทางเลือก (Poster session) สมาชิกทุกคนในกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เกี่ยวกับหัวข้อย่อยต่าง ๆ ที่นำเสนอผ่านโปสเตอร์และให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแสดงโปสเตอร์ผลงาน

4.5. ผลการประเมินโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

1) ตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้วิจัยนำโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่พัฒนาขึ้นและผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาสาระและการใช้ภาษาตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของโปรแกรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วยอาจารย์ผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญและผู้มีประสบการณ์ในการทำวิจัยเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องของโปรแกรมโดยใช้ทฤษฎี ขั้นตอนในแต่ละกิจกรรมมีความตรงและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่ เพื่อนำผลการพิจารณามาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยกำหนดให้คะแนน +1 คือประเด็นที่ระบุมีความสอดคล้อง / เหมาะสม คะแนน 0 คือ ไม่แน่ใจว่าประเด็นที่ระบุมีความสอดคล้อง/ เหมาะสมหรือไม่ และคะแนน -1 คือประเด็นที่ระบุไม่สอดคล้อง / ไม่เหมาะสม รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิแสดงไว้ใน ภาคผนวก ก. โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป

ผลการตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรม พบว่าค่าดัชนี IOC ของประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรม ฯ ผ่านเกณฑ์ประเมินทุกประเด็น ได้แก่ ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของโปรแกรมกับกิจกรรมในโปรแกรม ความสอดคล้องของหลักการและแนวคิดที่ใช้กับกิจกรรมในโปรแกรม ความครอบคลุมของเนื้อหาสาระในโปรแกรม ความเหมาะสมของหัวข้อเนื้อหา วัตถุประสงค์ ระยะเวลา ขั้นตอนของกิจกรรม สื่อหรืออุปกรณ์ที่ใช้ การประเมินผลของกิจกรรม โดยค่าดัชนี IOC อยู่ระหว่าง 0.66 – 1.00 ดังแสดงค่าดัชนี IOC ไว้ใน ตาราง 24 และ ตาราง 25

ตาราง 24 ผลการตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในภาพรวม

ผลการตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ในภาพรวม	ค่าดัชนี IOC
1. ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของโปรแกรมกับกิจกรรมโปรแกรม	1.00
2. ความสอดคล้องของหลักการและแนวคิดที่ใช้กับกิจกรรมในโปรแกรม	1.00
3. ความครอบคลุมเนื้อหาสาระในโปรแกรม	1.00

ตาราง 25 ผลการตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี แยกตามกิจกรรม

ผลการตรวจสอบคุณภาพกิจกรรมในโปรแกรม ฯ	ค่าดัชนี IOC					
	ความสอดคล้องของเนื้อหา	วัตถุประสงค์	ระยะเวลา	ขั้นตอนของกิจกรรม	สื่อหรืออุปกรณ์ที่ใช้	การประเมินผล
กิจกรรมที่ 1 ปฐมนิเทศ	1.00	1.00	1.00	0.66	1.00	1.00
กิจกรรมที่ 2 แนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	1.00	1.00	0.66	0.66	1.00	1.00
กิจกรรมที่ 3 รู้จักการตั้งเป้าหมาย	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.66
กิจกรรมที่ 4 ฝึกการตั้งเป้าหมายในการเรียน	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.66
กิจกรรมที่ 5-7 ฝึกใช้กลยุทธ์การสอนร่วมกัน	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66
กิจกรรมที่ 8 ฝึกใช้กลยุทธ์การแก้ปัญหาในการเรียน	1.00	1.00	1.00	0.66	0.66	1.00
กิจกรรมที่ 9-10 กลยุทธ์เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	1.00
กิจกรรมที่ 11 เรียนรู้จากข่าว	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66	0.66
กิจกรรมที่ 12 ตามหาคนที่ใช่	1.00	1.00	1.00	0.66	1.00	1.00
กิจกรรมที่ 13 ช่วยกันสร้างหอคอย	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66
กิจกรรมที่ 14 poster session	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.66

นอกจากนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิยังได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และข้อสังเกตเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2) กิจกรรมในโปรแกรม

กิจกรรมที่ 1: ปฐมนิเทศ ขั้นตอนของกิจกรรมในช่วงของขั้นกิจกรรม ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอว่า หลังจากแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมแล้ว ควรให้ผู้เรียนได้มีโอกาสออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน หรืออภิปรายนำ และขั้นสรุปควรให้ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปประเด็น

กิจกรรมที่ 2: แนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ขั้นตอนของกิจกรรมในช่วงของขั้นสรุป ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอว่า ควรให้ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปประเด็น หรือให้ผู้เรียนสรุปประเด็นและผู้สอนเพิ่มเติมก่อนให้ผู้เรียนสะท้อนคิด เพราะการสรุปจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหา ส่วนการสะท้อนคิดคือการประเมินค่าสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 4 : ฝึกการตั้งเป้าหมายในการเรียน ขั้นตอนการประเมินผล ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอว่า ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้เรียนที่ได้จากการ์ดแสดงความคิดเห็น ควรพิจารณาระบุลงในแผนกิจกิจกรรมด้วยหรือไม่

กิจกรรมที่ 5-7: ฝึกการใช้กลยุทธ์การสอนร่วมกัน ขั้นตอนการประเมินผล ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอว่า การประเมินผลควรสอดคล้องกับสื่อที่ใช้ เช่น ใบงาน แบบฟอร์มต่าง ๆ ว่านำผลที่ได้จากผู้เรียนไปใช้ในการประเมินอย่างไร

กิจกรรมที่ 8 : กลยุทธ์การแก้ปัญหาในการเรียน ขั้นตอนของกิจกรรม ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอว่า ในขั้นสรุป ผู้สอนควรให้โอกาสผู้เรียนได้ออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน จากนั้นผู้สอนสรุปประเด็นในภาพรวม

กิจกรรมที่ 12: ตามหาคนที่ใช่ ขั้นตอนของกิจกรรม ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอว่าควรเพิ่มเติมในส่วนของขั้นตอนกิจกรรม โดยให้ผู้เรียนสะท้อนหรือเสนอการประยุกต์ใช้วิธีการกิจกรรมการร่วมมือในการเรียนของตนเองให้ชัดเจนขึ้น

นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโปรแกรมในภาพรวม ประเด็นดังนี้

ก) กิจกรรมในโปรแกรม ฯบางกิจกรรม ควรให้การป้อนกลับ (Feedback) ทันที หลังจากผู้เรียนทำกิจกรรมเสร็จ

ข) สื่อที่ใช้ในกิจกรรม ได้แก่ ใบความรู้ อาจทำเป็นเอกสารประกอบการสอนเพิ่มเติมจากการเสนอ Power point เพราะจะเป็นสื่อที่ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ด้วยตัวเองอีกทางหนึ่ง เช่น ทำเป็นไฟล์เอกสารและเตรียมไว้ให้ผู้เรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ข้อดีคือผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตามความต้องการด้านเวลา และผู้สอนประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดทำเอกสารด้วย

ค) การประเมินผล อาจเพิ่มการประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment) จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการประเมินจากเพื่อนอีกทางหนึ่ง เป็นการช่วยสร้างความตระหนักให้แก่ผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น

2.2) นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมกิจกรรม

2.3) นำโปรแกรมไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมก่อนนำไปใช้จริง เพื่อทำการประเมินความเหมาะสมของเนื้อหา ความน่าสนใจของกิจกรรม ความยุ่งยากของการใช้ภาษาและการสื่อความหมาย ระยะเวลา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกิจกรรม รวมทั้งความคิดเห็นต่าง ๆ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

4.6. การประเมินผลโปรแกรม

การประเมินผลโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีดำเนินการก่อนการใช้โปรแกรม ระหว่างการใช้โปรแกรม และหลังการใช้

โปรแกรม ใช้เครื่องมือได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรม แบบประเมินผลกิจกรรม และมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยดำเนินการดังนี้

1) การใช้มาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีดำเนินการทั้งก่อนและหลังโปรแกรม ฯ

2) การใช้แบบสังเกตพฤติกรรมเพื่อบันทึกพฤติกรรมในการทำงานกลุ่ม และใช้แบบประเมินผลกิจกรรมเพื่อประเมินความสามารถ และประเมินพฤติกรรมในการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเพื่ออธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาที่ 2

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละและค่าเฉลี่ยของข้อมูลพื้นฐานคุณลักษณะส่วนบุคคล โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้ผลว่า กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 189 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 93 คน และกลุ่มควบคุม 96 คน โดยกลุ่มทดลองเป็นเพศชายจำนวน 24 คน และเป็นเพศหญิงจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 25.8 และ 74.2 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นเพศชายจำนวน 50 คน และเป็นเพศหญิงจำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 52.1 และ 47.9 ตามลำดับ รายละเอียดแสดงได้ดับตารางต่อไปนี้

ตาราง 26 คุณลักษณะของนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (*n* = 189)

เพศ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศชาย	24	25.8	50	52.1	74	39.2
เพศหญิง	69	74.2	46	47.9	115	60.8
รวม	93	100	96	100	189	100

ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความเท่าเทียมกันของกลุ่มตัวอย่าง (Sample equivalence) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการใช้โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความเท่าเทียมกันของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Sample equivalence) ก่อนดำเนินการทดลองโดยโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์กับกลุ่มตัวอย่าง โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนาม (Multivariate Analysis of Variance : MANOVA) ของตัวแปรเป้าหมายเพื่อ

ความเป็นเลิศส่วนบุคคลและตัวแปรคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ โดยพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรระหว่างกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำหนดให้เป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและกลุ่มควบคุมที่กำหนดให้ไม่ได้รับโปรแกรม ฯ แต่ได้รับการเรียนการสอนตามปกติ เพื่อทดสอบความเท่าเทียมกันระหว่างกลุ่ม (Sample equivalence)

การวิเคราะห์ส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลและตัวแปรคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนาม (MANOVA) ผลการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (Variance-covariance matrices) ของตัวแปรในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดย Box's M test พบว่ามีค่าแตกต่างกันในทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (Box's M = 7.956, F = 2.621, p = .049) แสดงว่าเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ทดสอบโดย Barlett's test of Sphericity พบว่า เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมภายในกลุ่ม (Within group variance-covariance matrix) จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าตัวแปรคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนาม (MANOVA) ของตัวแปรเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลและตัวแปรคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ พบว่า คะแนนคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการซึ่งเป็นตัวแปรตามในการวิจัย ระหว่างกลุ่มที่ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มที่ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันในทางสถิติ (Pillai's Trace = .024, F = 2.288, p = .104)

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการจำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการให้โปรแกรม ฯ และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนาม แสดงดังตาราง 27 และตาราง 28 ตามลำดับ

ตาราง 27 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลและตัวแปรคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ฯ (*n* = 189)

ตัวแปร	**กลุ่มทดลอง** (*n* = 93)		**กลุ่มควบคุม** (*n* = 96)	
	M	*SD*	*M*	*SD*
<u>ตัวแปรส่งผ่าน</u>				
เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล	14.204	1.975	13.510	2.492
<u>ตัวแปรตาม</u>				
คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	118.472	14.590	115.804	14.330

ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนามของตัวแปรคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ฯ (*n* = 189)

Effect		Value	*F*	Hypothesis *df*	Error *df*	*p*
กลุ่มทดลอง	Pillai's Trace	.024	2.288	2.000	186.000	.104
	Wilks' Lambda	.976	2.288	2.000	186.000	.104
	Hotelling's Trace	.025	2.288	2.000	186.000	.104
	Roy's Largest Root	.025	2.288	2.000	186.000	.104
Test of Between-Subjects Effects						
แหล่งความแปรปรวน	**ตัวแปรตาม**	Type III SS	df	*MS*	*F*	*p*
ระหว่างกลุ่ม	เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล	22.744	1	22.744	4.481	.036
	ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	336.225	1	336.225	1.608	.206
ความคลาดเคลื่อน	เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล	949.108	187	5.075		
	ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	39096.133	187	209.070		
รวม	เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล	37236.000	187			
	ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	2631830.409	187			

อย่างไรก็ตาม จากการทดสอบความเท่าเทียมกันของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Sample equivalence) ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ของแต่ละตัวแปรตามก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ฯ พบว่าคะแนนเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกัน แต่คะแนนความยึดมั่นผูกพันในวิชาการไม่แตกต่างกัน ดังนั้น เพื่อทดสอบว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผลทำให้คะแนนเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลและคะแนนความยึดมั่นผูกพันสูงขึ้นในกลุ่มทดลองจริงแม้ว่าคะแนนเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ฯจะมีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง อิงมโนทัศน์ของการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล ก่อนการทดลอง (Pre-test) และหลังเข้าร่วมการทดลอง (Posttest) จากนั้นวิเคราะห์อิทธิพลระหว่างโปรแกรมที่ส่งผลต่อคะแนนเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดลการวัดเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล ที่ประกอบด้วยตัวแปร ด้านการแข่งขันกับตนเอง ด้านการบรรลุผลเต็มศักยภาพ ด้านการพัฒนาตนเอง และ ด้านการคำนึงถึงผลลัพธ์เป้าหมายของตนเอง ทั้งในการวัดครั้งที่ 1 ก่อนการทดลอง (Pre-test) และครั้งที่ 2 ภายหลังการทดลอง (Posttest) ใช้โปรแกรม ฯ ดังนั้นคะแนนการวัดตัวแปรดังกล่าวจึงมีคะแนน 2 ชุด คือคะแนนก่อนและคะแนนหลังการทดลองใช้โปรแกรม ฯ ทั้งนี้ ก่อนการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ ผู้วิจัยทำการแปลงค่าตัวแปรวิธีการจัดกิจกรรมซึ่งเป็นตัวแปรระดับนามบัญญัติ (Nominal scale) ด้วยวิธีการลงรหัสดัมมี่ (Dummy variable) กำหนดค่าการเป็นสมาชิกกลุ่มการทดลอง และกลุ่มควบคุมกับหน่วยตัวอย่าง โดยกำหนดคะแนนให้กลุ่มควบคุมเป็น 0 กลุ่มทดลองเป็น 1 ตัวแปรดังกล่าวนี้จึงเป็นตัวแปรเทียม (Dummy variable)

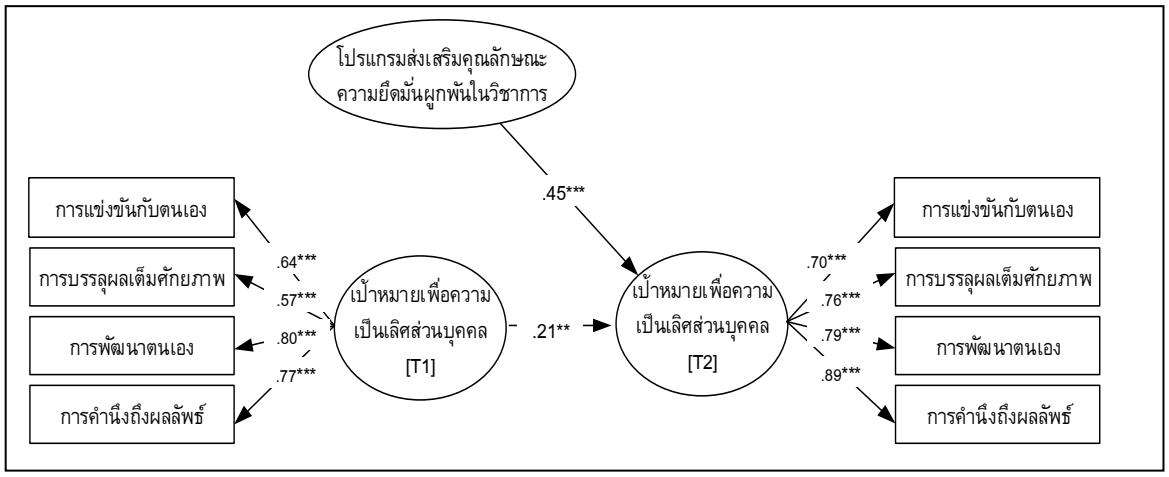
จากการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคะแนนเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลก่อนการทดลอง (Pre-test) และหลังเข้าร่วมการทดลอง (Posttest) โดยนำคะแนนเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลครั้งที่1 ก่อนการทดลอง (Pre-test) มาร่วมคำนวณเพื่อเป็นการควบคุมด้วยคะแนนก่อนการทดลอง ผลการวิเคราะห์พบว่า เมื่อทำการควบคุมคะแนนก่อนการทดลอง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นส่งผลต่อระดับของเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .45 (b = .45, p < .01; ภาพประกอบ 8) ซึ่งมีทิศทางเป็นบวก แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลอง (ผู้วิจัยกำหนดค่าตัวแปรเทียมเป็น 1) มีคะแนนเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล**สูงกว่า**กลุ่มควบคุม (ผู้วิจัยกำหนดค่าเป็น 0) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 29 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในโมเดล (N=*189)*

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.กลุ่ม: ทดลอง/ควบคุม	1.000								
2. pre_comp	.036	1.000							
3. pre_poten	.231**	.538**	1.000						
4. pre_self	.127*	.526**	.422**	1.000					
5. pre_result	.092	.477**	.466**	.621**	1.000				
6. po_ comp	.452**	.052*	.171*	.141*	.113*	1.000			
7. po_ poten	.325**	.031*	.120	.158*	.069*	.570**	1.000		
8. po_ self	.365**	.187**	.177*	.194**	.178*	.530**	.592**	1.000	
9. po_ result	.438**	.189**	.189**	.228**	.217**	.600**	.534**	.715**	1.000
M	-	3.306	3.693	3.412	3.439	3.571	3.809	3.560	3.698
SD	-	.715	.715	.721	.709	.700	.740	.694	.728

หมายเหตุ **$p < .01$; *$p < .05$;

ผลการวิเคราะห์โมเดลพบว่า คะแนนเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลครั้งที่1 (Pre-test) มีความสัมพันธ์กับคะแนนเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลครั้งที่ 2 (Posttest) ที่ .21 ทั้งนี้ โมเดลการวิเคราะห์มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี โดยมีค่า Chi-square เท่ากับ 35.00 ที่องศาอิสระ (*df*) เท่ากับ 23 ระดับนัยสำคัญ (*p*) เท่ากับ .052 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .960 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .923 ค่าดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (SRMR) เท่ากับ .043 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (RMSEA) เท่ากับ .05 ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์แสดง ดังภาพประกอบ 13



Chi-Square = 35, *df* = 23, *P* = .052, GFI = .960, AGFI = .923, SRMR = .043, RMSEA = .053

*** $p < .001$; ** $p < .01$

ภาพประกอบ 13 โมเดลอิทธิพลของโปรแกรมต่อคะแนนเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล

ตอนที่ 7 ผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่มีต่อคะแนนความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ในตอนนี้เป็นการแสดงผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผลทำให้คะแนนความยึดมั่นผูกพันในวิชาการเพิ่มสูงขึ้นในกลุ่มทดลองจริง ผู้วิจัยใช้วิธีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง อิงมโนทัศน์ของการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความยึดมั่นผูกพันในวิชาการก่อนการทดลอง (Pre-test) และหลังเข้าร่วมการทดลอง (Posttest) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมคะแนนก่อนการทดลอง จากนั้นวิเคราะห์อิทธิพลระหว่างโปรแกรมที่ส่งผลต่อคะแนนความยึดมั่นผูกพันในวิชาการภายหลังการทดลอง

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ และ ทำการแปลงค่าตัวแปรวิธีการจัดกิจกรรมซึ่งเป็นตัวแปรระดับนามบัญญัติ (Norminal scale) ด้วยวิธีการลงรหัสดัมมี่ (Dummy variable) กำหนดค่าการเป็นสมาชิกกลุ่มการทดลอง และกลุ่มควบคุมกับหน่วยตัวอย่าง โดยกำหนดคะแนนให้กลุ่มควบคุมเป็น 0 กลุ่มทดลองเป็น 1 ตัวแปรดังกล่าวนี้จึงเป็นตัวแปรเทียม (Dummy variable)

จากนั้นทำการวิเคราะห์ผลของโปรแกรม ฯที่มีต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ โดยการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (SEM) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการครั้งที่ 2 (Posttest) ภายหลังจากกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติ โดยนำคะแนนคุณลักษณะความยึดมั่น

ผูกพันในวิชาการครั้งที่ 1 (Pre-test) มาร่วมคำนวณเพื่อเป็นการควบคุมด้วยคะแนนก่อนการทดลอง ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการมีอิทธิพลต่อคะแนนความยึดมั่นผูกพันในวิชาการหลังการทดลอง โดยมีค่าอิทธิพลเท่ากับ .30 (b = .30, p < .01) ซึ่งมีทิศทางเป็นบวกแสดงให้เห็นว่า**กลุ่มทดลอง** (ในที่นี้ผู้วิจัยกำหนดค่าตัวแปรเทียมเป็น 1) **มีคะแนนความยึดมั่นผูกพันในวิชาการสูงกว่ากลุ่มควบคุม** (ในที่นี้ ผู้วิจัยกำหนดค่าเป็น 0) **อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01** นั่นคือ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการในกลุ่มทดลองได้จริง

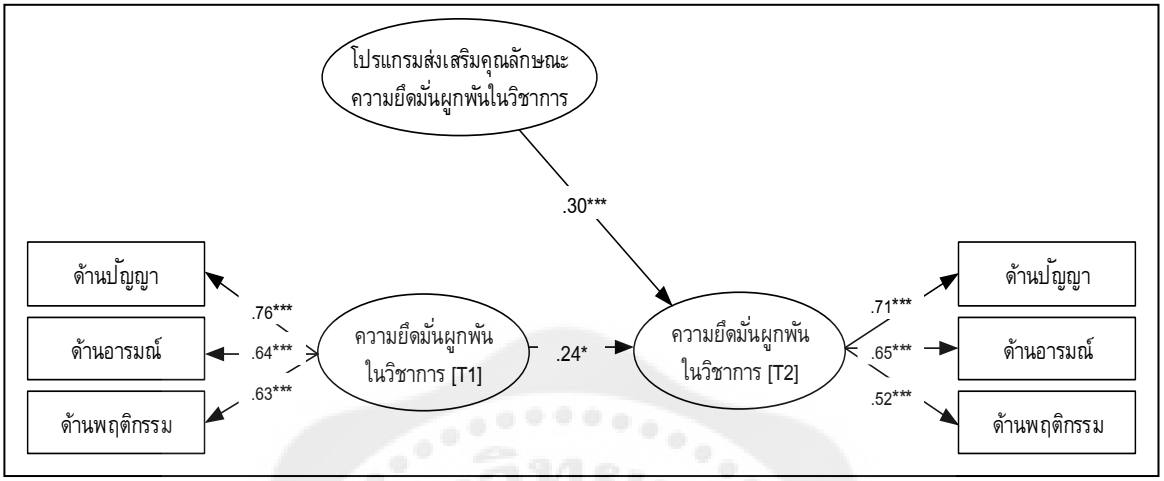
ตาราง 30 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในโมเดล (*n =189)*

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7
1.กลุ่ม: ทดลอง/ควบคุม	1.000						
2.pre_cog	.134*	1.000					
3. pre_emo	-.019	.518**	1.000				
4. pre_beh	.205**	.499**	.373**	1.000			
5. po_cog	.293**	.486**	.227**	.176*	1.000		
6. po_emo	.355**	.307**	.462**	.069*	.482**	1.000	
7. pro_beh	.083*	.025*	.006*	.089*	.344**	.308**	1.000
M	-	44.865	48.094	24.157	46.029	50.541	27.989
SD	-	6.245	6.843	4.903	6.010	6.525	4.357

หมายเหตุ $^{*}p$< .05; $^{**}p$< .01

ผลการวิเคราะห์โมเดลพบว่า คะแนนคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการครั้งที่ 1 (Pre-test) มีความสัมพันธ์กับคะแนนคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการครั้งที่ 2 (Posttest) ที่ .24 ทั้งนี้ โมเดลการวิเคราะห์มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี โดยมีค่า Chi-square เท่ากับ 14.67 ที่องศาอิสระ (*df*) เท่ากับ 8 ระดับนัยสำคัญ (*p)* เท่ากับ .065 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .978 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .924 ค่าดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (SRMR) เท่ากับ .044 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (RMSEA) เท่ากับ .06 ดังนั้น ผลการทดลองนี้ จึงสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2.1 นั่นคือ หลังจากเข้าร่วมโปรแกรม ฯ นักศึกษาที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริม

คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการมีคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการสูงกว่านักศึกษากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม ฯ ผลการวิเคราะห์แสดงดังภาพประกอบ 15



Chi-Square = 14.67, *df* = 8, *P* = .065, GFI = .978, AGFI = .924, SRMR = .044, RMSEA = .066

*** $p < .001$; ** $p < .01$, * $p < .05$

ภาพประกอบ 15 โมเดลอิทธิพลของโปรแกรมต่อคะแนนความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

ตอนที่ 8 อิทธิพลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่มีต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการโดยมีเป้าหมายความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ผลการวิเคราะห์ในตอนที่ 8 นี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์อิทธิพลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่มีต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการโดยมีเป้าหมายความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยเริ่มจากการแสดงผลการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ในงานวิจัยนี้ จากนั้นเป็นการแสดงผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้อง และการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรส่งผ่าน เพื่อพิสูจน์ความเป็นตัวแปรส่งผ่านของการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล โดยตรวจสอบทั้งอิทธิพลทางตรง (Direct effect) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect) และอิทธิพลรวม (Total effect) ด้วยแนวคิดการวิเคราะห์ตัวแปรส่งผ่านของ Baron และ Kenny (1986) มีผลการวิเคราะห์ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ในส่วนนี้ เป็นผลการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวบ่งชี้ที่ใช้วัดตัวแปรแฝง 2 ตัวแปรในการศึกษานี้ ได้แก่ เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลและความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว โดยวิเคราะห์จากค่าสถิติ คือ ค่าเฉลี่ย (*M*) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด

(Min) สัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) โดยรายละเอียด อธิบายได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรสังเกตได้จำนวน 7 ตัวแปรซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ที่ใช้วัดตัวแปรแฝง 2 ตัวแปร ได้แก่ เป้าหมายความเป็นเลิศส่วนบุคคลและความยึดมั่นผูกพันในวิชาการนั้น มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายระหว่าง .129 ถึง .197 โดยตัวแปรที่มีการกระจายมากที่สุด คือ การคำนึงถึงผลลัพธ์ ส่วนตัวแปรที่มีการกระจายน้อยที่สุด คือ ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้านอารมณ์

เมื่อพิจารณาตัวแปรสังเกตได้ของเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายมีค่าอยู่ในช่วง .194 ถึง .197 เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ (Skewness) พบว่ามีค่าเป็นบวกทั้งหมดและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าข้อมูลมีความสมมาตร ส่วนค่าความโด่ง (Kurtosis) พบว่า มีค่าเป็นลบทั้งหมดและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น ตัวแปรการบรรลุผลเต็มศักยภาพ แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรสังเกตได้ของเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล 3 ตัวแปร ได้แก่ การแข่งขันกับตนเอง การพัฒนาตนเอง และการคำนึงถึงผลลัพธ์ มีการแจกแจงแบบปกติ ส่วนตัวแปรการบรรลุผลเต็มศักยภาพ มีค่าเป็นลบและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ตัวแปรดังกล่าวมีการแจกแจงแบบโด่งต่ำกว่าปกติ (Platykurtic)

สำหรับตัวแปรสังเกตได้ของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ในช่วง .129 ถึง .156 เมื่อวิเคราะห์ค่าความเบ้และค่าความโด่ง พบว่า ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้านอารมณ์มีค่าความเบ้และความโด่งเป็นบวกและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ามีการกระจายแบบปกติ สำหรับตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้านปัญญาและพฤติกรรม พบว่า มีความความเบ้เป็นลบและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ แสดงถึงลักษณะการเบ้ซ้าย (Negative skewness) หมายความว่ากลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย สำหรับค่าความโด่ง มีค่าเป็นบวกและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ามีค่าความโด่งแบบปกติ โดยรายละเอียดแสดงดัง ตาราง 31

ตาราง 31 ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่สังเกตได้ในงานวิจัย (*n* = 189)

ตัวแปร	*Min*	*Max*	*Mean*	*SD*	C.V.	Sk	Ku
เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล							
การแข่งขันกับตนเอง	2.00	5.00	3.571	.701	.196	.258	-.331
การบรรลุผลเต็มศักยภาพ	2.00	5.00	3.810	.741	.194	.162	-.848*
การพัฒนาตนเอง	2.00	5.00	3.561	.694	.195	.069	-.237
การคำนึงถึงผลลัพธ์	2.00	5.00	3.698	.729	.197	.035	-.399
ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ							
ด้านปัญญา	26.00	59.00	46.030	6.010	.131	-.379*	.252
ด้านอารมณ์	30.00	69.00	50.542	6.526	.129	.099	.124
ด้านพฤติกรรม	16.00	38.00	27.989	4.358	.156	-.483**	.309

หมายเหตุ *$p < .05$, **$p < .01$; การทดสอบนัยสำคัญของความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis)

คำนวณจากค่าสถิติ Z_{sk} = Sk/ SE_{sk} และ Z_{ku} = Ku/ SE_{ku} ; *SE* for Skewness = .177; *SE* for Kurtosis = .352

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในงานวิจัย ซึ่งได้แก่ ตัวแปรกลุ่ม ตัวแปรเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล และตัวแปรคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ โดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์รายคู่ระหว่างระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในงานวิจัย เนื่องจากตัวแปรกลุ่ม ได้แก่ ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้แบ่งเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นตัวแปรระดับนามบัญญัติ (Nominal scale) ผู้วิจัยได้ทำการแปลงตัวแปรดังกล่าวด้วยวิธีการแปลงเป็นตัวแปรดัมมี่ (Dummy variable) โดยกำหนดค่าการเป็นสมาชิกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกับหน่วยตัวอย่าง โดยกำหนดคะแนนให้กลุ่มควบคุมเป็น 0 และกลุ่มทดลองเป็น 1 สำหรับตัวแปรเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปร ด้านการแข่งขันกับตนเอง ด้านการบรรลุผลเต็มศักยภาพ ด้านการพัฒนาตนเอง และ ด้านการคำนึงถึงผลลัพธ์หรือเป้าหมายของตนเอง ในส่วนของตัวแปรคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ และความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ดังนั้น ตัวแปรสังเกตได้ที่นำไปวิเคราะห์ผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีทั้งหมด 7 ตัวแปร และมีจำนวนค่าสหสัมพันธ์ทั้งหมด ค่า จากผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ พบว่า เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการในทุกตัวแปรสังเกตได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .186-.715 แสดงให้เห็นว่าลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง หมายความว่า หากตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง

อีกตัวแปรหนึ่งจะมีค่าสูงด้วย หรือหากตัวแปรหนึ่งมีค่าต่ำ อีกตัวแปรหนึ่งจะมีค่าต่ำด้วย เมื่อพิจารณาขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลกับคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุดคือ เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล a3 กับคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้านอารมณ์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .461 และสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ รายละเอียดค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวิจัย แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 32 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในโมเดลการวิจัย (*n=189)*

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8
1. กลุ่ม:ทดลอง/ควบคุม	1.000							
2. comp	.452**	1.000						
3. poten	.325**	.570**	1.000					
4. self	.365**	.530**	.592**	1.000				
5. result	.438**	.600**	.534**	.715**	1.000			
6. cog	.205**	.321**	.348**	.340**	.407**	1.000		
7. emo	.293**	.364**	.371**	.453**	.461**	.482**	1.000	
8. beh	.355**	.342**	.186*	.273**	.349**	.344**	.308**	1.000
M	-	3.571	3.809	3.560	3.698	46.029	50.541	27.989
SD	-	.700	.740	.694	.728	6.010	6.525	4.357

หมายเหตุ $^{**}p< .01$; $^{*}p< .05$;

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระอันได้แก่ ตัวแปรกลุ่มและตัวแปรส่งผ่าน พบว่ามีค่าไม่เกิน .85 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวแปรไม่มีปัญหาในเรื่องภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) ซึ่งอาจส่งผลให้ประสิทธิภาพในการทำนายหรืออธิบายตัวแปรตามลดลง (Kline, 2005) ดังนั้นผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์อิทธิพลของโปรแกรมส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศเป็นตัวแปรส่งผ่านได้

จากนั้นผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรส่งผ่าน เพื่อพิสูจน์ความเป็นตัวแปรส่งผ่านของการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล ใช้การวิเคราะห์ด้วยโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structure equation modeling) โดยนำตัวแปรสังเกตได้ (Observed variables) มา

วิเคราะห์ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ การวิเคราะห์โมเดลพบว่า ค่า Chi-square เท่ากับ 20.821 ที่องศาอิสระ (*df*) เท่ากับ 15 ระดับนัยสำคัญ (*p*) เท่ากับ .142 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .972 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .933 ค่าดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (SRMR) เท่ากับ .034 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (RMSEA) เท่ากับ .045 ผลที่กล่าวมาข้างต้นผ่านเกณฑ์การวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลสมมติฐานและข้อมูลเชิงประจักษ์ (Thompson et al., 2008; Anderson & Gerbing, 1984; Yu & Muthen, 2002 อ้างถึงใน สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล, 2556) ในทุกเกณฑ์ แสดงให้เห็นว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของโปรแกรมที่มีต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ โดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน ได้ผลว่า โปรแกรมมีอิทธิพลทางตรง (Direct effect) ต่อเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางบวกเท่ากับ .492 (b = .492, p < .001) ซึ่งตัวแปรดังกล่าวประกอบด้วยตัวบ่งชี้ ได้แก่ ด้านการแข่งขันกับตนเอง ด้านการบรรลุผลเต็มศักยภาพ ด้านการพัฒนาตนเอง และด้านการคำนึงถึงผลลัพธ์หรือเป้าหมายของตนเอง แสดงว่าโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการมี*อิทธิพลทางตรง*ทำให้การวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในกลุ่มทดลองเพิ่มสูงขึ้น

อย่างไรก็ตาม ผลของอิทธิพลทางตรงของโปรแกรมที่มีต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการกลับพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .174) แต่เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect) ของโปรแกรมที่มีต่อคะแนนความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ซึ่งประกอบด้วยตัวบ่งชี้ของตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้านปัญญา ด้านอารมณ์ และด้านพฤติกรรม พบว่า อิทธิพลทางอ้อมมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางบวกเท่ากับ .316 (b = .316, p < .001) นอกจากนี้ อิทธิพลรวม (Total effect) ของโปรแกรมที่มีต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ด้วยเช่นกัน โดยมีค่าอิทธิพลทางบวกเท่ากับ .316 (b = .428, p < .001) แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในกลุ่มทดลอง โดยส่งอิทธิพลผ่านตัวแปรระดับเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลของนักศึกษา และเนื่องจากอิทธิพลทางตรงของโปรแกรมที่มีต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่านแบบสมบูรณ์ (Complete mediator) (Little, Card, Bovaird, Preacher, &

Crandall, 2007) อธิบายได้ว่าเมื่อนักศึกษาได้รับโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ฯ จะส่งผลโดยตรงทำให้นักศึกษามีระดับเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลที่เพิ่มสูงขึ้น จากนั้นเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลจะส่งผลทำให้นักศึกษามีระดับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่เพิ่มสูงขึ้นด้วยเช่นกัน โดยในภาพรวมของโมเดลผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่านมีความแม่นยำคิดเป็นร้อยละ 49.7 (R^2 =.497) ดังนั้น ผลการวิจัยที่ตรวจสอบอิทธิพลส่งผ่านดังที่กล่าวมาข้างต้นจึงสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2.2 ที่กำหนดว่า โปรแกรมส่งเสริม ฯ มีอิทธิพลต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์อิทธิพลรวม อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมของโปรแกรม ฯ แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 33 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวมและผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดล

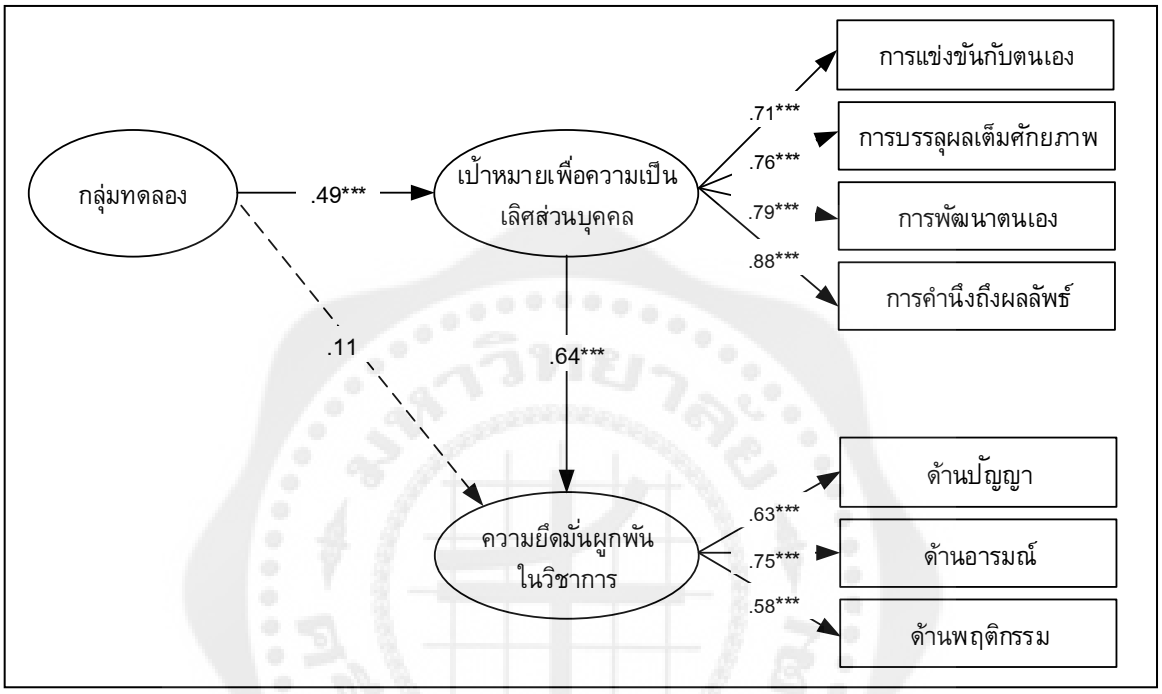
ตัวแปรผล / ตัวแปรสาเหตุ		**กลุ่มโปรแกรม: กลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม**	**การวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล**	R^2
เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล	TE	.492*** (.081)	-	.242
	IE	-	-	
	DE	.492*** (.081)		
ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	TE	.428*** (.095)	.643*** (.121)	.497
	IE	.316*** (.073)	-	
	DE	.112 (.082)	.643*** (.121)	
Chi-square = 20.821, *df* = 15, *p* = .142 ,GFI = .972 , AGFI = .933, SRMR =.034 , RMSEA = .045				

หมายเหตุ *** $p < .001$

TE = อิทธิพลรวม (Total Effect); IE = อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect);

DE = อิทธิพลทางตรง (Direct Effect)

ทั้งนี้เพื่อเข้าใจภาพโมเดลตามกรอบแนวคิดการวิจัยอย่างชัดเจน ผู้วิจัยนำเสนอแผนภาพอิทธิพลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน แสดงได้ดังภาพประกอบต่อไปนี้



Chi-Square = 20.82, *df* = 15, *p* = .142, GFI = .972, AGFI = .933, SRMR = .034, RMSEA = .045

*** $p < .001$; ** $p < .01$

ภาพประกอบ 16 โมเดลอิทธิพลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

บทที่ 5
สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้และการพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีสาระสำคัญสรุปดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาที่ 1

1.1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

1.2) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

การศึกษาที่ 2

2.1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2.2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2.3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของโปรแกรม ฯที่มีต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 การศึกษา ดังนี้

การศึกษาที่ 1

1.1) ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาประกอบได้เป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา 2) ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ 3) ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม และ 4) ความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเอง

1.2) โมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การศึกษาที่ 2

2.1) หลังจากเข้าร่วมโปรแกรม ฯ นักศึกษาที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการมีคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการสูงกว่านักศึกษากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม ฯ

2.2) โปรแกรมส่งเสริม ฯ มีอิทธิพลต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้และตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

การศึกษาที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี การศึกษาประสิทธิผลของการใช้โปรแกรม ฯ และการตรวจสอบอิทธิพลของโปรแกรม ฯ ที่มีต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้และตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี กำกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ทั้งหมด 6 สถาบัน จำนวน 840 คน โดยใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) จากกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษา คือนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในกำกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2559-2560

การศึกษาที่ 2 การพัฒนาและศึกษาผลของโปรแกรม รวมทั้งอิทธิพลของโปรแกรมที่มีต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จำนวน 189 คน ที่อาสาเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 93 คน กลุ่มควบคุม จำนวน 96 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาที่ 1 เครื่องมือในการวิจัยนี้ ได้แก่ มาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 36 ข้อ โดยมีค่าความเที่ยงของมาตรวัดทั้งฉบับ (Cronbach's Alpha) เท่ากับ .920

การศึกษาที่ 2 เครื่องมือในการศึกษานี้ ประกอบด้วย

1) โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2) มาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 36 ข้อ โดยมีค่าความเที่ยงของมาตรวัดทั้งฉบับ (Cronbach's Alpha) เท่ากับ .920

3) มาตรวัดเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล จำนวน 4 ข้อ มีค่าความเที่ยงของมาตรวัดทั้งฉบับ (Cronbach's Alpha) เท่ากับ .793

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้และตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีขั้นตอนการปฏิบัติโดยสรุป ดังนี้

1) ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปยังคณบดีมหาวิทยาลัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

2) ผู้วิจัยเดินทางไปยังมหาวิทยาลัยตามวันเวลาที่นัดหมายเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแจกแบบสอบถามให้กับนักศึกษาและเก็บคืนภายในวันเดียวกัน และอีกวิธีหนึ่งคือผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น อาจารย์ผู้ประสานงาน ช่วยดำเนินการแจกแบบสอบถามให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ถึง ปีที่ 4 สถาบันละ 160 ชุด และของความร่วมมือมอบหมายให้ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบช่วยดำเนินการแจกแบบสอบถามให้นักศึกษาระดับชั้นละ 40 คน และส่งแบบสอบถามคืนกลับทางไปรษณีย์

3) ผู้วิจัยกำกับและติดตามแบบสอบถามคืนพร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยผู้วิจัยใช้วิธีการติดต่อกับอาจารย์ผู้ประสานงานที่ได้รับมอบหมายจากรองคณบดี ทางโทรศัพท์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การศึกษาที่ 2 การพัฒนาและศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน ผู้วิจัยมีขั้นตอนการปฏิบัติโดยสรุป ดังนี้

1) ผู้วิจัยยื่นเรื่องต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน (Ethical Review Committee) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เรื่องการเข้าเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งทำหนังสือจาก

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเสนอของอนุมัติในการเข้าทำวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

2) ติดต่อมหาวิทยาลัยที่ได้จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนมหาวิทยาลัยทั้งหมด และขอความร่วมมือจากผู้บริหารคณะ เพื่อเข้าจัดโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้ระยะเวลาในการจัดโปรแกรม 1 ภาคเรียน พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

3) ผู้วิจัยเข้าพบและแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาในแต่ละห้อง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการทดลอง อธิบายสาระสำคัญของโปรแกรม ระยะเวลาที่ใช้ และอธิบายถึงสิทธิ รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ในการทดสอบสมมติฐานการศึกษาที่ 1 ข้อ 1.1 และ 1.2 เพื่อและใช้สถิติทดสอบโดยการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (SEM) เพื่อทดสอบสมมติฐานการศึกษาที่ 2 ข้อ 2.1 และ 2.2 เพื่อดูค่าอิทธิพลของโปรแกรมที่มีต่อกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และใช้การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้างเพื่อทดสอบสมมติฐานเพื่อพิสูจน์ความเป็นตัวแปรส่งผ่านของเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล

สรุปผลการวิจัย

<u>การศึกษาที่ 1</u> การพัฒนาตัวบ่งชี้และตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

1.1 ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้และองค์ประกอบของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเหมาะสมต่อการวิเคราะห์องค์ประกอบ พิจารณาดัชนี MSA ของ Kaiser-Meyer-Olkin (Measure of Sampling Adequacy) มีค่าเท่ากับ.908 และเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 36 ตัวไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ ด้วยการทดสอบ Barlett's Test Sphericity พบว่า Chi-Square = 6769.498, df = 630 (p = .000) ทำให้มีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการสกัดองค์ประกอบหลัก

(PCA) หมุนแกนองค์ประกอบแบบมุมฉากด้วยวิธีแวร์ริแมกซ์ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ คือ ตัวบ่งชี้ที่สำคัญนั้นต้องมีค่าไอเกน (Eigen values) มากกว่าหรือเท่ากับ 1 พบว่าคุณลักษณะ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 8 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน การพัฒนาตนเองด้านการเรียน การควบคุมตนเองด้านการเรียน ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง และการจัดการเกี่ยวกับการเรียน นอกจากนี้ผู้วิจัยจัดตัวแปรที่จำแนกตามตัวบ่งชี้ 8 ตัวบ่งชี้เข้าองค์ประกอบตามโครงสร้าง พบว่าเมื่อพิจารณาจัดให้ตัวบ่งชี้แต่ละด้านอยู่ในองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งเพียงองค์ประกอบเดียวที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด พบว่า สามารถจัดเข้าองค์ประกอบได้ 3 องค์ประกอบครบทุกตัวบ่งชี้ ได้แก่ ด้านปัญญา ด้านอารมณ์ และด้านพฤติกรรม ดังนี้

1) องค์ประกอบด้านปัญญา ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน การพัฒนาตนเองด้านการเรียน การควบคุมตนเองด้านการเรียน

2) องค์ประกอบด้านอารมณ์ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน และ ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง

3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรม ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง และการจัดการเกี่ยวกับการเรียน

1.2 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Secondary order confirmatory factor analysis) พบว่าโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีไม่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับโมเดล โดยพิจารณาค่าดัชนีปรับแต่งโมเดล ตามวิธีของโจเรสคอกและซอร์บอม (Jöreskog & Sörbom, 1989) ภายหลังปรับโมเดล ฯ พบว่ามีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี (Chi-square = 16.20, *df* = 16, *p* = .439, GFI = .99, AGFI = .97, RMSEA = .005)

<u>การศึกษาที่ 2</u> การศึกษาผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี การศึกษาประสิทธิผลของการใช้โปรแกรม ฯ และการตรวจสอบอิทธิพลของโปรแกรม ฯ ที่มีต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

2.1 ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่พัฒนาขึ้นเป็นโปรแกรมใช้แนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่การสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา (Need supportive teaching) ได้แก่ ความต้องการมีอิสระ ความต้องการมีความสามารถ และความต้องการด้านความสัมพันธ์ โดยจัดการเรียนการสอนที่สนับสนุนความมีอิสระ การจัดการด้านโครงสร้าง และ การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ และใช้จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ได้แก่จัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning) ที่มีกระบวนการในการเรียนรู้ได้แก่ การเรียนรู้แบบใช้กิจกรรมและการลงมือปฏิบัติ (Activity based learning) และการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning) เป็นต้น ร่วมกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Gagne (Gagne's Instructional Model) โดยโปรแกรมประกอบด้วยองค์ประกอบเกี่ยวกับความเป็นมาของโปรแกรม วัตถุประสงค์ของโปรแกรม หลักการและแนวคิดที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และกิจกรรมในโปรแกรม รูปแบบของกิจกรรมในโปรแกรมประกอบด้วยการฟังบรรยายให้ความรู้ กิจกรรมกลุ่ม การระดมสมองและการอภิปรายกลุ่ม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมในโปรแกรมจำนวน 14 ครั้ง ๆ ละประมาณ 60 นาที องค์ประกอบของโปรแกรมมีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

ความเป็นมาของโปรแกรมประกอบด้วยประเด็นเกี่ยวกับความสำคัญของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ และแนวทางการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

วัตถุประสงค์ของโปรแกรม คือ พัฒนาคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย 3 ด้านคือ ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ และความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม

หลักการและแนวคิดที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ประกอบด้วย 1) แนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่การสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา (Need supportive teaching) ได้แก่ การสนับสนุนความมีอิสระ การจัดการด้านโครงสร้างผู้สอน และการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์

ร่วมกับ 2) จัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ได้แก่จัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning) 3) การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดของ Gagne (Gagne's Instructional Model)

กิจกรรมในโปรแกรมประกอบด้วย 14 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การปฐมนิเทศ การให้ความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้แก่ ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบและประโยชน์ของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่มีต่อผู้เรียน

กิจกรรมที่ 2 แนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและตระหนักถึงความสำคัญของการเข้าร่วมโปรแกรม ฯ

กิจกรรมที่ 3 รู้จักการตั้งเป้าหมาย ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้เกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายและสามารถประยุกต์แนวทางการตั้งเป้าหมายของตนเองได้

กิจกรรมที่ 4 ฝึกการตั้งเป้าหมายในการเรียน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของการตั้งเป้าหมายในการเรียนและประยุกต์ใช้กลยุทธ์การตั้งเป้าหมายในการเรียนได้

กิจกรรมที่ 5 6 และ 7 ฝึกใช้กลยุทธ์การสอนร่วมกัน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์ในการพัฒนาการเรียน ได้แก่การสอนร่วมกัน ไปประยุกต์ใช้ผ่านการฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาการเรียนของตนเองได้

กิจกรรมที่ 8 กลยุทธ์การแก้ปัญหาในการเรียน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์พัฒนาการเรียนเกี่ยวกับเทคนิคการแก้ปัญหามาใช้ฝึกปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาในการเรียนได้

กิจกรมที่ 9 และ 10 กลยุทธ์เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์พัฒนาการเรียนไปใช้ฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาการเรียนของตนเองได้

กิจกรรมที่ 11 เรียนรู้จากข่าว ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ โดยให้ผู้เรียนฝึกการทำงานร่วมกันผ่านการแสดงบทบาทสมมติ

กิจกรรมที่ 12 ตามหาคนที่ใช่ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับวิธีการกิจกรรมร่วมมือไปใช้ในการเรียนของตนเองได้

กิจกรรมที่ 13 ช่วยกันสร้างหอคอย ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนฝึกการทำงานร่วมกัน ทั้งด้านการวางแผนการทำงานและการลงมือปฏิบัติจนสำเร็จได้

กิจกรรมที่ 14 Poster session ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนของตนเองได้ โดยให้ผู้เรียนสร้างออกแบบโปสเตอร์เพื่อนำเสนอผลงานร่วมกันได้

2.2 ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (SEM) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการครั้งที่ 2 (Posttest) ภายหลังจากกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติ โดยนำคะแนนคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการครั้งที่ 1 (Pre-test) มาร่วมคำนวณเพื่อเป็นการควบคุมด้วยคะแนนก่อนการทดลอง ผลการวิเคราะห์โมเดล พบว่า โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการมีอิทธิพลต่อคะแนนความยึดมั่นผูกพันในวิชาการหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ โมเดลการวิเคราะห์มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี (Chi-square =14.67 *df* = 8 , *p* .065 GFI =.978 AGFI = .924 SRMR = .044 = RMSEA=.06) แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสามารถเพิ่มความยึดมั่นผูกพันในวิชาการได้

2.3 อิทธิพลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่มีต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการโดยมีเป้าหมายความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายคู่ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรอิสระซึ่งได้แก่ ตัวแปรกลุ่ม และตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรส่งผ่าน ได้แก่ การวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าไม่เกิน .715 ในทุกคู่ แสดงให้เห็นว่าตัวแปรไม่มีปัญหาเรื่องภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) ซึ่งอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำนายตัวแปรตามลดลง จากนั้นทำการวิเคราะห์อิทธิพลส่งผ่านของตัวแปรเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลด้วยโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural equation modeling) ได้ผลว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของอิทธิพลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่านมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square =20.821 *df* =15 *p* = .142 GFI = .972 AGFI = .933 SRMR = .034 RMSEA = .045) เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรในโมเดล พบว่าโปรแกรม ฯที่จัดให้กับนักศึกษากลุ่มทดลองมีอิทธิพลทางตรง (Direct effect) ต่อเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางบวกเท่ากับ .492 (b = .492, p < .001) และพบว่าโปรแกรม ฯมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแสดงให้เห็นถึงระดับเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลของนักศึกษากลุ่มทดลองภายหลังจากการเข้าร่วม

กิจกรรมโปรแกรม ฯ เป็นตัวแปรส่งผ่านอิทธิพลของโปรแกรม ฯ ไปยังคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางบวกเท่ากับ .643 (b = .643, p < .001) ทั้งนี้ อิทธิพลทางตรงของโปรแกรม ฯ ที่มีต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการกลับพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่านแบบสมบูรณ์ (Complete mediator) อธิบายได้ว่าเมื่อนักศึกษาได้รับโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ จะส่งผลโดยตรงให้นักศึกษามีระดับเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลที่เพิ่มสูงขึ้น จากนั้นเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลจะส่งผลทำให้นักศึกษามีระดับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการเพิ่มสูงขึ้นด้วยเช่นกัน โดยในภาพรวมของโมเดลผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่านมีความแม่นยำคิดเป็นร้อยละ 49.7

การอภิปรายผลตามสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัยในการศึกษาที่ 1

1.1 **ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาประกอบได้เป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่** 1) **ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา** 2) **ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์** 3) **ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม และ** 4) **ความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเอง**

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่าคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการประกอบด้วย 8 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน การพัฒนาตนเองด้านการเรียน การควบคุมตนเองด้านการเรียน ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง และการจัดการเกี่ยวกับการเรียน โดยสามารถจัดตัวบ่งชี้ทั้ง 8 ตัวบ่งชี้ เข้าองค์ประกอบได้ตาม 3 องค์ประกอบหลัก คือ องค์ประกอบที่1 ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้านปัญญา องค์ประกอบที่ 2 ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้านอารมณ์ และองค์ประกอบที่ 3 ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้านพฤติกรรม ซึ่งการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ได้มีความแตกต่างจากสมมติฐานข้อที่ 1 คือ ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาประกอบได้เป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา 2) ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ 3) ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม และ 4) ความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเอง แต่ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ตัวบ่งชี้ 8 ตัวบ่งชี้ ประกอบได้เป็นองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา 2) ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ และ3) ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า ที่อธิบายถึงความยึดมั่นผูกพันในวิชาการเป็นโครงสร้างเกี่ยวกับมิติด้าน

พฤติกรรม อารมณ์ และปัญญาในการมีส่วนร่วมและเกี่ยวข้องกับวิชาการหรือการเรียน (Fredricks et al., 2004, 2005; Skinner et al., 2009; Yazzie-Mintz, 2009; Reschly & Christenson, 2012)

โดยผลการศึกษาที่ได้ แสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง ถูกจัดองค์ประกอบอยู่ในความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ซึ่งมีความแตกต่างจากการวิจัยก่อนหน้า ที่ศึกษากับตัวอย่างต่างประเทศและพบว่าตัวบ่งชี้ดังกล่าวจัดอยู่ในองค์ประกอบด้านริเริ่มในตนเองซึ่งแยกเป็นอิสระจากองค์ประกอบหลักทั้งสามด้าน ได้แก่ ด้านปัญญา ด้านอารมณ์ และด้านพฤติกรรม (Reeve & Tseng, 2011; Reeve, 2013) ข้อค้นพบที่แตกต่างในการศึกษานี้อาจเป็นเพราะลักษณะการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีในบริบทไทยมีความแตกต่างจากต่างประเทศ ที่มีลักษณะการเรียนการสอนแบบบรรยายเป็นหลักและผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้รับ (Passive learner) และโดยปกติแล้วชั้นเรียนไทยมีลักษณะเป็นชั้นเรียนขนาดใหญ่ (Pong &n Pallas, 2001 as cited in Tolly, Johnson, & Koszalka, 2012) ผู้สอนมีแนวโน้มที่จะใช้การสอนที่มีลักษณะการบรรยาย (Lecture-based instruction) ส่งผลให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้แบบเป็นผู้รับ (Passive) มากกว่าเป็นผู้ลงมือกระทำด้วยตนเอง (Active learners) ขาดการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและไม่ผูกพันกับการเรียน (Deveney, 2005; Vaiyavutjamai & Clements, 2006 as cited in Tolly et al., 2012) นอกจากนี้ความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน วัฒนธรรมการแสดงออกของไทยเน้นบทบาทของผู้รับหรือไม่โต้แย้ง การยอมรับความแตกต่างของอำนาจบุคคลที่ส่งผลให้ผู้เรียนไม่กล้าแสดงออก ส่งผลต่อพฤติกรรมการเสนอความเห็นหรือแสดงความคิดของตนเองต่อครูผู้สอน และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนในระดับต่ำ นอกจากนี้ พบว่าผู้เรียนไทยมีความระมัดระวังในการแสดงพฤติกรรมการเรียนเนื่องจากกลัวที่จะทำผิดต่อหน้าครูผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้นเรียน บทบาททางวัฒนธรรมเหล่านี้ส่งผลทางลบต่อกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนและความยึดมั่นผูกพันในการเรียนได้เช่นกัน (Deveney, 2005 as cited in Tolly, Johnson, & Koszalka, 2012) ซึ่งเป็นข้อจำกัดต่อการแสดงออกหรือเสนอสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน มีส่วนร่วมในการปรับปรุงการเรียนการสอน ตลอดจนบอกสิ่งที่ตนเองต้องการแก่ผู้สอนเพื่อให้ได้รับสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนแรงจูงใจให้แก่ตนเองมากขึ้น และตามการศึกษาของ Reeve และ Tseng (2011) ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการของความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเอง พบว่าความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเองมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันกับความยึดมั่นผู้พันหลักทั้งสามด้าน ได้แก่ ด้านปัญญา ด้านอารมณ์ และด้านพฤติกรรมในระดับปานกลางและมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นหากผู้เรียนมีลักษณะพฤติกรรมที่สะท้อนถึงการลงมือกระทำด้วยตนเองเพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนอย่างจำกัด ย่อมส่งผลต่อระดับของการเกิดความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเองในระดับต่ำด้วยเช่นกัน และส่งผลให้พฤติกรรมการเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเองใน

องค์ประกอบด้านริเริ่มในตนเองจึงถูกจัดอยู่ในองค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม **จึงเป็นเหตุให้ผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่** 1.1 ที่ว่า ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาประกอบได้เป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา 2) ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ 3) ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม และ 4) ความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเอง

1.2 โมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์"

ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลการวัดรายองค์ประกอบ พบว่าในองค์ประกอบที่ 1 ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ประเด็นด้านการพัฒนาตนเองด้านการเรียนมีค่าน้ำหนักสูงที่สุด ซึ่งมีความสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ในการศึกษาคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญาก่อนหน้า ได้แก่ การใช้กลยุทธ์ทางปัญญามาช่วยในการพัฒนาการเรียน (Martin, 2009; Reeve &Tseng, 2011; Yazzie-Mintz, 2009) ผู้เรียนในระดับปริญญาตรีจำเป็นต้องมีทักษะการกำกับตนเอง หรือการใช้กลยุทธ์ทางปัญญาเพื่อพัฒนาความสามารถของตนเอง (สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล, 2560) ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักรองลงมาได้แก่ ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน และการควบคุมตนเองด้านการเรียนตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Appleton และคณะ (2006) ที่ศึกษาองค์ประกอบเชิงสำรวจและเชิงยืนยัน ความยึดมั่นผูกพันในนักเรียนมีตัวบ่งชี้ที่อยู่ในองค์ประกอบของความยึดมั่นทางปัญญา ได้แก่ การควบคุมตนเองด้านการเรียนและการพยายามทำงานให้สำเร็จ เมื่อพิจารณา องค์ประกอบที่ 2 ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ ตัวบ่งชี้ความรู้สึกที่มีต่อการเรียนเป็นตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด และตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักรองลงมาได้แก่ ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้องและความรู้สึกที่มีต่อสถาบันตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Skinner และคณะ (2009) ที่ศึกษาและพัฒนามาตรวัด EvsD ภายใต้ทฤษฎีแรงจูงใจของผู้เรียน พบว่าสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลต่อระดับความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคลและส่งผลต่ออารมณ์หรือความรู้สึก สอดคล้องกับการศึกษาของ Fredricks และคณะ (2005) ที่พบว่าการสนับสนุนจากครูและเพื่อนร่วมชั้นสามารถเป็นตัวบ่งชี้ให้เกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ของบุคคลได้ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Yazzie-Mintz (2009) ที่พบว่าความรู้สึกของผู้เรียนมีต่อสถาบันและผู้ที่เกี่ยวข้องก็เป็นสิ่งที่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันทางอารมณ์เช่นกัน เมื่อพิจารณา องค์ประกอบที่ 3 ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 2 ตัวบ่งชี้ พบว่าตัวบ่งชี้ที่มีค่าสูงสุดคือ การจัดการเกี่ยวกับการเรียนและรองลงมาคือการเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง สอดคล้องกับการพัฒนามาตรวัดของ Skinner และคณะ (2009) ตามองค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรมที่มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ การมีส่วนร่วมใน

กิจกรรมการเรียนรู้ และสอดคล้องกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ที่สะท้อนถึงความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ของ Martin และคณะ (2009) ได้แก่ การจัดการเกี่ยวกับการเรียน

พิจารณาผลการศึกษาในภาพรวม พบว่าองค์ประกอบทั้งสามองค์ประกอบสอดคล้องกับแนวคิดโมเดลแรงจูงใจ (Self-System Model of Motivational Development : SSMMD) ภายใต้ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory: SDT) ที่ให้ความสำคัญกับบริบทสภาพแวดล้อมช่วยสนับสนุนให้บุคคลเกิดการตอบสนองความต้องการทางจิตวิทยาพื้นฐานของบุคคล ได้แก่ ด้านความสามารถ (Need for competence) ด้านความมีอิสระ (Need for autonomy) และด้านความสัมพันธ์ (Need for relatedness) นำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดี โดยปัจจัยสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อการประเมินระดับความสามารถ ความมีอิสระและความสัมพันธ์ในทางที่ดีและส่งผลต่อระดับความยึดมั่นในวิชาการ (Connell & Wellborn, 1991; Deci & Ryan, 1985) ในแต่ละองค์ประกอบ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ที่สอดคล้องกับความต้องการทางจิตวิทยาทั้งสามด้าน ได้แก่ 1) ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ตัวบ่งชี้ได้แก่ ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน และการพัฒนาตนเองด้านการเรียน เป็นตัวบ่งชี้ที่สะท้อนถึงบุคคลมีการลงทุนทางจิตวิทยาในด้านการเรียนรู้และเกี่ยวข้องกับความต้องการด้านความสามารถของบุคคล (Need for competence) 2) ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน ผู้เกี่ยวข้อง และสถาบัน เป็นตัวบ่งชี้ที่สะท้อนถึงความรู้สึกของบุคคลที่เป็นผลมาจากปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจของบุคคลและส่งผลให้บุคคลเกิดความยึดมั่นผูกพัน เกี่ยวข้องกับความต้องการทางจิตวิทยาพื้นฐานของบุคคลด้านความสัมพันธ์ (Need for relatedness) และ 3) ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ได้แก่ ตัวบ่งชี้การจัดการเกี่ยวกับการเรียน เป็นตัวบ่งชี้ที่สะท้อนให้เห็นถึงผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน (Connell, 1990; Finn, 1989) นอกจากนี้ตัวบ่งชี้การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง ก็เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาด้านความมีอิสระ (Need for autonomy) แสดงถึงผู้เรียนมีความพยายามพัฒนาการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้ในลักษณะเชิงรุก (Active) พฤติกรรมดังกล่าวส่งผลดีต่อการเรียนรู้ และเป็นผลสะท้อนกลับ (Feedback) ต่อลักษณะของผู้สอนอันเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ (Reeve, 2012) จากผลการวิจัยที่ได้และความสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้ารวมทั้งทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้อง ทำให้สรุปได้ว่าโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ**สนับสนุนสมมติฐานข้อที่** 1.2

สมมติฐานการวิจัยในการศึกษาที่ 2

2.1 หลังจากเข้าร่วมโปรแกรม ฯ นักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริม ฯ มีคะแนนความยึดมั่นผูกพันในวิชาการสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการเรียนการสอนปกติ"

ผลที่ได้จากการใช้โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมการใช้โปรแกรมส่งเสริม ฯมีคะแนนความยึดมั่นผูกพันในวิชาการสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ และความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม โดยมีอิทธิพลในทิศทางบวกนั่นคือ โปรแกรมส่งเสริม ฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีผลต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการให้เพิ่มสูงขึ้นได้ ซึ่งผลที่ได้นี้สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2.1 โดยเหตุผลสนับสนุนความสอดคล้องระหว่างผลการวิจัยที่ได้กับสมมติฐานนั้นเนื่องมาจากโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น สร้างจากแนวคิด Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) ภายใต้ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory: SDT) (Deci & Ryan, 2000) ที่อธิบายถึงบริบทสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงแรงจูงใจและมีอิทธิพลต่อความยึดมั่นผูกพันของบุคคล ซึ่งการเปลี่ยนแปลงแรงจูงใจนั้นเกี่ยวข้องกับการที่บุคคลได้รับการตอบสนองความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาทั้งสามด้าน ได้แก่ ความต้องการมีอิสระ ความต้องการมีความสามารถ และความต้องการด้านความสัมพันธ์ (Deci & Ryan, 1985) ในบริบททางการศึกษา ผู้สอนถือเป็นสภาพแวดล้อมที่สำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงแรงจูงใจของผู้เรียน โดยให้การสนับสนุนความต้องการทางจิตวิทยาทั้งสามด้านผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ได้แก่ การสนับสนุนความมีอิสระ การจัดการด้านโครงสร้าง และการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Connell & Wellborn, 1991; Skinner, 2008; Niemiec & Ryan, 2009) ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามโมเดล SSMMD ที่มีกระบวนการสนับสนุนแนวคิดเกี่ยวกับพลวัตของความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยบริบททางสังคมมีอิทธิพลต่อพัฒนาการแรงจูงใจ โดยที่โมเดลนี้ยอมรับเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันเป็นสิ่งที่สะท้อนออกมาจากระดับของกระบวนการภายในของแรงจูงใจที่เปลี่ยนจากแรงจูงใจภายนอกไปสู่การเกิดแรงจูงใจภายในอย่างแท้จริง (Skinner et al., 2012) ดังนั้น หากสภาพแวดล้อม เช่น ผู้สอน เพื่อนร่วมชั้นเรียน กิจกรรมในชั้นเรียน ฯลฯ สามารถสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของผู้เรียนได้ จะส่งผลให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงตนเองไปสู่การมีความตั้งใจแน่วแน่ มุมานะ มีส่วนร่วมกิจกรรมการเรียนอย่างกระตือรือร้นหรือเกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์และอิทธิพลของการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาที่ส่งผลต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ดังเช่น Chirkov และ Ryan (2001) ศึกษาพบว่าการรับรู้เกี่ยวกับการได้รับการสนับสนุนด้านความมีอิสระของ

ผู้เรียนสามารถเป็นตัวทำนายแรงจูงใจด้านการเรียนในทางที่ดีได้และส่งผลต่อการกำกับตนเองในด้านวิชาการ รวมทั้งการเกิดแรงจูงใจภายในทางการเรียนรู้ ซึ่งมีความสำคัญต่อการเกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tucker และคณะ (2002) ที่ศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้สอนที่มีต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ด้านความมีอิสระส่งผลทางตรงต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ และผู้สอนที่มีลักษณะสนับสนุนความมีอิสระรวมถึงการจัดการด้านโครงสร้างส่งผลต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้วยเช่นกัน ต่อมา Shih (2008) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการรับรู้ของผู้เรียนเกี่ยวกับการสนับสนุนความมีอิสระกับคุณลักษณะของแรงจูงใจได้แก่ แนวโน้มเป้าหมายของผู้เรียน ลักษณะการกำกับตนเอง ซึ่งนำมาอธิบายถึงความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของผู้เรียนได้ นอกจากนี้มีงานวิจัยที่สนับสนุนแนวคิดเกี่ยวกับการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาด้านการจัดการโครงสร้างส่งผลต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ตามการศึกษาของ Sierens และคณะ (2009) ที่แสดงถึงการจัดการด้านโครงสร้างของผู้สอน (Structure) มีความสัมพันธ์กับระดับของการจัดการกำกับตนเองที่เกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในการเรียนในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการที่ผู้สอนมีการจัดการโครงสร้างเนื่องจากเป็นลักษณะการสอนที่สนับสนุนการรับรู้ของผู้เรียนเกี่ยวกับความสามารถ (Competence) สอดคล้องกับ Jang และคณะ (2010) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของลักษณะผู้สอน 2 ลักษณะได้แก่ การสนับสนุนความมีอิสระและการจัดการด้านโครงสร้างที่มีต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ผลการวิเคราะห์โมเดลพบว่า การสนับสนุนความมีอิสระและการจัดการด้านโครงสร้างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในทิศทางบวก และการสนับสนุนความมีอิสระของผู้สอนและการจัดการด้านโครงสร้างเป็นตัวทำนายความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ได้แก่ การตั้งใจเรียน มีความพยายามในการเรียน มีความพยายามเมื่อพบกับการเรียนที่ยาก และยังพบว่าการสนับสนุนความมีอิสระเป็นตัวทำนายความยึดมั่นผูกพันในการเรียนที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกในการเรียน กระบวนการเรียนรู้แบบลุ่มลึก และความรู้สึกต้องการแสดงความเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอีกด้วย นอกจากนี้มีการศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของผู้สอนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดความต้องการด้านความสัมพันธ์ (Need for relatedness) ตามการศึกษาของ Sparks และคณะ (2016) ที่ได้วิเคราะห์โมเดลเพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจของผู้เรียนและการรับรู้ของผู้เรียนเกี่ยวกับการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์จากผู้สอน ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรการได้รับการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์มีอิทธิพลความสัมพันธ์ทิศทางบวกกับความพึงพอใจในความต้องการด้านความสัมพันธ์ของผู้เรียน รวมทั้งพบว่าการได้รับการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อแรงจูงใจภายในของผู้เรียนและแรงจูงใจภายนอกที่มีลักษณะการกำกับจากการเห็นความสำคัญด้วยตนเอง (Identified regulation) แสดงให้เห็นว่า เมื่อผู้เรียนรู้สึกว่าผู้สอนมีลักษณะการสอนที่สนับสนุนด้านความสัมพันธ์ ผู้เรียนจะเกิดความพึงพอใจใน

ความต้องการด้านความสัมพันธ์ (Need for Relatedness) ซึ่งสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความตั้งใจในตนเองในระดับที่สูงขึ้นนำไปสู่พฤติกรรมที่สะท้อนถึงคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพัน

นอกจากนี้ โปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นภายใต้แนวคิดการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาในด้านการสนับสนุนความมีอิสระ การจัดการด้านโครงสร้าง และการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ โดยประยุกต์ใช้วิธีการสอนที่สอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าว ได้แก่ การสนับสนุนความมีอิสระ (Autonomy supportive) การสอนร่วมกัน (Interteaching) และการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning) มาใช้ในโปรแกรม ฯ ซึ่งผลการวิจัยยังสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันกับงานวิจัยก่อนหน้าที่ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยากับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของผู้เรียน ดังการศึกษาของ Reeve และคณะ (2004) ได้ทำการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการสอนที่สนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาด้านสนับสนุนความมีอิสระต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ และพบว่าผู้สอนที่มีพฤติกรรมการสอนแบบสนับสนุนความมีอิสระมีความสัมพันธ์กับระดับของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของผู้เรียนที่สูงขึ้น และงานวิจัยของ Cheon Reeve และ Moon (2012) ที่ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมครูผู้สอนบริบทพลศึกษา (PE) เพื่อให้มีลักษณะการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาในด้านการมีอิสระ (ASIP) ผลพบว่า ผู้เรียนที่ได้รับการสอนแบบสนับสนุนความมีอิสระมีความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่ดีขึ้น และมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบการสอนร่วมกัน (Interteaching) ซึ่งเป็นการเรียนการสอนวิธีหนึ่งที่สนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาด้านโครงสร้างผู้สอนและสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ ดังการศึกษาของ Saville และ Zinn (2005) ทำการศึกษาประสิทธิผลของการเรียนการสอนแบบการสอนร่วมกันที่มีต่อแรงจูงใจและความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาในกลุ่มที่ได้รับการเรียนแบบสอนร่วมกันสามารถทำคะแนนแบบทดสอบได้ดีกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนถึงด้านการมีความสามารถ (Competence) และการศึกษาของ Scoboria และ Pascual-Leone (2009) ที่ทำการทดลองกับผู้เรียนระดับปริญญาตรีในชั้นเรียนขนาดใหญ่ เป็นเวลา 13 สัปดาห์ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการสอนร่วมกันมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการเข้าชั้นเรียนเพื่อร่วมอภิปราย การสอนร่วมกันเป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในชั้นเรียนขนาดใหญ่ เป็นประโยชน์ในการทำงานร่วมกัน สามารถเพิ่มความพึงพอใจในการเรียน และเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนได้

จากผลการวิจัยที่ได้และความสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้า **เป็นหลักฐานสนับสนุนสมมติฐานข้อ** 2.1 ที่ว่านักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการมีคะแนนความยึดมั่นผูกพันในวิชาการสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการเรียนการ

สอนปกติ และแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริม ฯที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการในนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้

2.2 โปรแกรมส่งเสริม ฯมีอิทธิพลต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการโดยมีเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

เมื่อทำการวิเคราะห์อิทธิพลของโปรแกรมส่งเสริม ฯ ที่มีต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน พบว่า เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน (Mediation variable) ระหว่างโปรแกรมส่งเสริม ฯและความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ โดยโปรแกรมส่งเสริม ฯมีอิทธิพลทางอ้อมโดยส่งผ่านตัวแปรเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลแบบสมบูรณ์ (Complete mediator) แสดงให้เห็นว่า เมื่อนักศึกษาได้รับโปรแกรมส่งเสริม ฯ จะส่งผลให้นักศึกษามีระดับเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลที่เพิ่มสูงขึ้น จากนั้นเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลจะส่งผลทำให้นักศึกษามีความยึดมั่นผูกพันในวิชาการเพิ่มสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

ทั้งนี้การที่โปรแกรมส่งเสริม ฯ ส่งผลต่อระดับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการโดยมีอิทธิพลทางอ้อมโดยส่งผ่านเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล สามารถอธิบายได้โดย โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้นสร้างจากแนวคิดการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา (Need supportive) ผ่านการเรียนการสอนและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนในชั้นเรียน ได้แก่ การเรียนการสอนสนับสนุนความมีอิสระ การเรียนการสอนที่สนับสนุนด้านการจัดการโครงสร้างและด้านความสัมพันธ์ ซึ่งการเรียนการสอนที่สนับสนุนความมีอิสระเป็นการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาในด้านความต้องการมีอิสระ (Need for autonomy) ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างโปรแกรมส่งเสริม ฯ เพื่อสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาเกี่ยวกับลักษณะของผู้สอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความมีอิสระตามแนวทาง Reeve และคณะ (Reeve et al., 2004; Reeve, 2011; O'Donnell et al., 2011, Reeve, 2016) ที่ได้สรุปว่า เหตุผลประการหนึ่งที่การสนับสนุนความมีอิสระสามารถช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน (Take the students' perspective) และไปสู่การเกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการได้ ผู้สอนต้องทำความเข้าใจตามมุมมองของผู้เรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่แสดงถึงการเข้าใจความรู้สึกของผู้เรียน การคำนึงถึงสิ่งที่ผู้เรียนสนใจ ความต้องการของผู้เรียน อารมณ์ และเป้าหมายของผู้เรียนเป็นสำคัญ และผู้สอนต้องเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน (Nurture inner motivational resources) เพราะการเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนเป็นการแสดงถึงความพยายามของผู้สอนในการเอาใจใส่ต่อแรงจูงใจของผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอน ได้แก่ 1) ความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาด้านความต้องการเป็นอิสระ

(Psychological need for autonomy) 2) แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) 3) เป้าหมายภายใน (Intrinsic goals) 4) ความรู้สึกอยากรู้อยากเห็น (Sense of curiosity) และ 5) ความพึงพอใจในความท้าทายที่เหมาะสม (Preference for optimal challenge) โดยโปรแกรมส่งเสริม ฯที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการโดยมีแนวทางการสนับสนุนความมีอิสระผ่านกิจกรรมที่ส่งเสริมการเอาใจใส่ต่อแรงจูงใจของผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอน อาทิ การตั้งเป้าหมายและแนวทางพัฒนาเป้าหมายในการเรียน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ การศึกษาเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล (Personal best goal) เป็นตัวแปรส่งผ่านตามโครงสร้างเป้าหมายที่เกี่ยวกับตนเองเป็นหลัก ถือเป็นเป้าหมายภายใน (Intrinsic goal) ที่เกี่ยวข้องกับความท้าทายและมีลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับการแข่งขันที่มีเป้าหมายคือตนเอง เกี่ยวข้องกับระดับการแสดงออกของบุคคล และสะท้อนถึงผู้เรียนมีความพยายามในการเรียน (Martin, 2006) ตามทฤษฎีการกำหนดตนเอง (SDT) อธิบายเกี่ยวกับเป้าหมายภายในมีความเกี่ยวข้องกับแรงจูงใจของบุคคล เนื่องจากเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความพึงพอใจต่อความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคลได้โดยตรงเนื่องจากทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจที่เป็นอิสระ (Autonomous motivation) ส่งผลให้บุคคลเกิดความเจริญงอกงาม ความสัมพันธ์ การมีส่วนร่วม (Vansteenkiste, Lens, & Deci, 2012) นอกจากนี้ ยังมีผลจากงานวิจัยก่อนหน้าที่แสดงว่าเป้าหมายภายในบุคคลมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเรียนรู้ ความสำเร็จในการเรียน การมีความพยายามในการเรียน และความยึดมั่นผูกพันในการเรียนด้วยเช่นกัน (Vansteenkiste et al., 2004; Vansteenkiste, et al., 2012) และเป้าหมายภายในบุคคลเกี่ยวข้องกับบริบทของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน กล่าวคือ เป้าหมายของผู้เรียนที่ได้จากผู้สอนที่มีลักษณะสนับสนุนความมีอิสระมีความเกี่ยวข้องกับการกระบวนการคิดที่ดีขึ้น มีผลการทดสอบที่ดีขึ้น และมีความพยายามในการเรียนที่มากขึ้น ดังเช่น Vansteenkiste และคณะ (2004) ทำการศึกษาเกี่ยวกับเป้าหมายภายนอกและเป้าหมายภายใน พบความแตกต่างของเป้าหมายที่มีต่อระยะเวลาของความวิริยะ (Persistence) ในกลุ่มผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาวิชาพลศึกษา ผลการศึกษาพบว่าผู้เรียนที่ได้รับการบอกถึงเป้าหมายภายในและการได้รับการสนับสนุนความมีอิสระจากผู้สอนส่งผลลัพธ์ทางบวกต่อความสำเร็จและความพยายามในการเรียนรู้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Liem และคณะ (2012) ที่ศึกษาเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลกับตัวแปรด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และพบความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลกับความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนในทางบวก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Colli และคณะ (2016) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของผู้เรียน เป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล และความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ พบว่า ความสัมพันธ์ของผู้เรียนกับเพื่อนกับเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์เชิงบวกและยังพบความสัมพันธ์ทางอ้อมระหว่างความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน

และผู้สอนต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการผ่านตัวแปรเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล จากที่กล่าวมาแสดงถึงกระบวนการเกี่ยวกับการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาช่วยให้ผู้เรียนมีระดับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่เพิ่มสูงขึ้นผ่านเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล

นอกจากนี้ การศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า ค่าอิทธิพลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการส่งผลต่อความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์สูงที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Hospel และ Galand (2016) ได้ศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เพื่อเปรียบเทียบการสนับสนุนความมีอิสระและการจัดการด้านโครงสร้างกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการองค์ประกอบหลักทั้งสามด้าน ผลการศึกษาพบว่าการได้รับการสนับสนุนความมีอิสระเป็นตัวทำนายความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ และสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Skinner และ Belmont (1993) ที่พบว่าการจัดการด้านโครงสร้างมีอิทธิพลทางบวกต่อความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ เช่นเดียวกับ Wang และ Eccles (2013) ที่พบว่าการจัดการด้านโครงสร้างมีอิทธิพลทางบวกต่อความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ด้วยเช่นกัน

จากผลการวิจัยที่ได้และความสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้า ทำให้สรุปได้ว่าเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลทำหน้าที่เป็นตัวแปรส่งผ่านแบบสมบูรณ์ (Complete mediator variable) ระหว่างโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี **สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่** 2.2 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อนักศึกษาได้รับโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จะช่วยให้นักศึกษามีเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลที่เพิ่มสูงขึ้น จากนั้นเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลจะส่งผลทำให้นักศึกษามีความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่เพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในส่วนของผู้กำหนดนโยบาย ผู้ปฏิบัติ และนักวิจัย ตามลำดับ ดังนี้

1.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลการศึกษานี้ พิสูจน์ให้เห็นว่า โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่สร้างจากแนวคิด Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) ภายใต้ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-determination theory : SDT) ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดของ Gagne สามารถส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการและเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลได้จริง ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องในการกำหนด

นโยบายเกี่ยวกับหลักสูตรการเรียนการสอนสามารถนำแนวคิดที่ได้จากผลการศึกษานี้ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนหลักสูตรการเรียนรู้ในทุกสาขาวิชาสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยให้ความสำคัญกับบริบทสภาพแวดล้อมที่ช่วยสนับสนุนให้บุคคลเกิดการตอบสนองความต้องการทางจิตวิทยาพื้นฐานของบุคคล ได้แก่ ด้านความสามารถ (Need for competence) ด้านความมีอิสระ (Need for autonomy) และด้านความสัมพันธ์ (Need for relatedness) เพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันในการเรียน ซึ่งจะเป็นส่วนสนับสนุนให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จทางวิชาการได้

นอกจากนี้ ผลการวิจัยที่ได้ แสดงให้เห็นว่าเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ดังนั้น การส่งเสริมให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีมีการวางเป้าหมายเกี่ยวกับการเรียน เพื่อพัฒนาเป็นเป้าหมายภายในที่เป็นประโยชน์ต่อความสำเร็จในการเรียนได้ ผู้ที่เกี่ยวข้องในการกำหนดแผนหรือนโยบายการเรียนการสอนสามารถนำโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีเข้าไปในการเรียนการสอน โดยเน้นให้ผู้เรียนเกิดเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล ในด้านการเรียน การทำกิจกรรม การแสดงความคิดเห็นระหว่างเพื่อนและผู้สอน รวมทั้งให้นักศึกษากำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ จะช่วยให้นักศึกษาเกิดเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการเรียน ซึ่งมีส่วนช่วยให้นักศึกษาสามารถประสบความสำเร็จในการเรียนได้

1.2 **ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ**

งานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนามาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ และโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งอาจารย์ผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้ได้ ดังนี้

<u>ประการแรก</u> ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการไปใช้วัดระดับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลในการเตรียมก่อนและหลังจัดโปรแกรม หรือเพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษา วิจัยต่อยอดงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการในอนาคตได้

<u>ประการที่สอง</u> อาจารย์ผู้สอนสามารถนำโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนของตนเองได้ในทุกสาขาวิชา เนื่องจากฐานแนวคิดที่ใช้พัฒนาโปรแกรมเป็นแนวคิดและทฤษฎีทางจิตวิทยาซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ได้กับนักศึกษาในทุกแขนงวิชา รวมทั้งโครงสร้างโปรแกรมและแนวทางการจัดกิจกรรมยังเปิดกว้างให้อาจารย์ผู้สอนสามารถนำเนื้อหาของวิชามาบูรณาการให้เข้ากับโปรแกรมได้เช่นกัน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ควรมีการศึกษาตัวบ่งชี้และองค์ประกอบในระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อให้มีการขยายผลได้มากขึ้น

2) การวิจัยในอนาคตอาจนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้กับการสอนรายวิชาอื่น ๆ เพื่อดูประสิทธิผลของโปรแกรมที่มีต่อรายวิชาอื่น ๆ

3) ในการตรวจสอบประสิทธิผลของโปรแกรม ควรมีการศึกษาติดตามผลเป็นระยะ (Follow up) เพื่อให้เห็นความคงทนของพฤติกรรมและควรจัดให้มีการวัดข้อมูลมากกว่า 2 ครั้ง (ทั้งก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม) เพื่อให้เห็นพัฒนาการของผู้เรียนได้ชัดเจนขึ้น

4) การวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาในชั้นเรียนแยกเป็นรายด้าน ได้แก่ การสนับสนุนความมีอิสระ การจัดการด้านโครงสร้าง และการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ เพื่อให้ผลการวิจัยมีความชัดเจนยิ่งขึ้นว่าความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาด้านใดที่สามารถสนับสนุนผู้เรียนได้มากที่สุด

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ (กระทรวงศึกษาธิการ). (2544). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.* กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชการ.

จุฑามาศ ชื่นจิตร. (2550). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อลักษณะมุ่งอนาคตของนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชานันทนาการ คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพ ฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เฉิดศักดิ์ ชุมนุม. (2541). *นิรมิตนิยม-ทฤษฎีการสร้างความรู้โดยผู้เรียน (Constructivism). รวมบทความบทเรียน : นวัตกรรมจากโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์*. กรุงเทพ ฯ: สำนักงานประสานงาน.

ทิฏิภัทรา สุดแก้ว. (2554). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบสร้างองค์ความรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ผ่านเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพ ฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ทิศนา แขมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพ ฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นงลักษณ์ วิรัชชัย, ศจีมาจ ณ วิเชียร และ พิศสมัย อรทัย. (2551). *การสำรวจและสังเคราะห์ตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรม*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2538). *ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลริสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่3). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นพมาศ ว่องวิทยสกุล. (2557). *การพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา: การทดลองแบบอนุกรมเวลา*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพ ฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บงกช วงศ์หล่อสายชล. (2555). *กลยุทธ์การสร้างความยึดมั่นผูกพันกับโรงเรียนของนักเรียนจากผลการวิเคราะห์เอสอีเอ็ม : การพัฒนาและการนำไปปฏิบัติ*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพ ฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปกเกศ ชนะโยธา. (2551). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และความพึงพอใจ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์.* วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพ ฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ประวีณา นิลนวล. (2541). *ผลการใช้รูปแบบการสอนตามกรอบแนวคิดผู้เรียนสร้างความรู้เองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและการศึกษา. กรุงเทพ ฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. (2541). แนวคิดร่วมสมัยเกี่ยวกับการเรียนการสอน. *วารสารเกษมบัณฑิตปริทัศน์, 3*(1), 1-6.

พรพรรณ พึ่งประยูรพงศ์. (2547). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพจิตร สะดวกการ. (2538). *ผลของการสอนคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.* วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพ ฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มยุรี โรจน์อรุณ. (2559). *ผลของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการกลุ่มที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และความสามารถในการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.* วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ยุทธ ไกยวรรณ์. (2557). *การวิเคราะห์สถิติหลายตัวแปรสำหรับงานวิจัย*. กรุงเทพ ฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ยุวดี พันธุ์สุจริต. (2554). *การวิเคราะห์โมเดลทางเลือกของความยึดมั่นผูกพันกับโรงเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านการเรียนรู้แบบลุ่มลึก*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา. กรุงเทพ ฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วลัยกร สังฆบุตร. (2555). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนชีวิต การควบคุม และลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียนวัยรุ่นในจังหวัดจันทบุรี*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพ ฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ศศิธร รณะบุตร. (2551). *ผลของการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดรูปแบบกิจกรรมสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนที่มีต่อทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศิริชัย พงษ์วิชัย. (2558). *การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2550). *กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551-2559)*.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2556). *แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559)*.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2558). *มองสถิติและตัวชี้วัดทางการศึกษา, 2*(1).

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แนวทางการจัดการศึกษาทางเลือกเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนตามนโยบายประเทศไทย 4.0*.

สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล. (2556). *ผลการใช้โปรแกรมเชิงป้องกันที่มีต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*. รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล. (2560). การตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดกลยุทธ์การกำกับตนเองในการเรียนรู้เชิงวิชาการของนักศึกษามหาวิทยาลัย. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์, 23*, 43-60.

สุภมาส อังศุโชติ และคณะ. (2554). *สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL*. กรุงเทพฯ: บริษัท เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.

สุรวิทย์ อัสสพันธุ์. (2556). *ผลของโครงสร้างเป้าหมาย ความเชื่อเกี่ยวกับความฉลาด และความมั่นใจในความฉลาดของตนเองที่มีต่อเป้าหมายเชิงสัมฤทธิ์และความมุ่งมั่นในการเรียนรู้เชิงพฤติกรรมของนิสิตนักศึกษาในระดับปริญญาตรีสาขาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์.* วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์. กรุงเทพ ฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

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

อรพินทร์ ชูชม. (2552). การวิจัยกึ่งทดลอง. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์, 15* (1), 1-15.

Anderman, E. M., & Patrick, H. (2012). Achievement goal theory, conceptualization of ability/intelligence, and classroom climate. In: S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 149-172). New York: Springer.

Appleton, J. J., & Christenson, S. L., Kim, D., & Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the student engagement instrument. *Journal of School Psychology, 44, 427-445.*

Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with schools: critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in The Schools, 45,* 369-386.

Assor, A., Kaplan, H., & Roth, G. (2002). Choice is good, but relevance is excellent: autonomy-enhancing and suppressing teacher behaviors predicting students' engagement in schoolwork. *British Journal of Educational Psychology, 72*, 261–278.

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 1173-1182.

Betts, J., Appleton, J. J., Reschly, A. L., Christenson, S. L., & Huebner, S. (2010). A study of the reliability and construct validity of the student engagement instrument (SEI) across multiple levels. *School Psychology Quarterly, 25* (2), 84-93.

Biswas, A., Das, S., & Ganguly, S. (2018). Activity-based learning (ABL) for engaging engineering students. *Industry Interactive innovations in Science, Engineering and Technology*, 601-607.

Bonwell, C.; Eison, J. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom AEHE-ERIC* . Higher Education Report No. 1. Washington, D.C.: Jossey-Bass.

Boyce, T. E., & Hineline, P. N. (2002). Interteaching: A strategy for enhancing the userfriendliness of behavioral arrangements in the college classroom. *The Behavior Analyst*, 25, 215-226.

Chirkov, V.I. & Ryan, R. M. (2001). 'Parent and teacher autonomy-support in Russian and U.S. adoleacents: Common effects on well-being and academic motivation'. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 32,* 618-635.

Choen, S. H., Reeve, J., & Moon, I. K. (2012). Experimentally based, longitudinally designed, teacher-focused intervention to help physical education teachers be more autonomy supportive toward their students. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 34,* 365-396.

Colli, R. J., Martin, A. J., Papworth, B., & Ginns, P. (2016). Students' interpersonal relationships, personal best (PB) Goals, and academic engagement. *Learning and Individual Differences, 45*, 65-76.

Comrey, A., & Lee, H. (1992). *A first course in factor analysis*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Connell, J. P. (1990). Context, self, and action: a motivational analysis of Self-System processes across the life span. In D. Cicchetti & M. Beeghly (Eds.), *The Self Transition: Infancy to Childhood* (pp. 61-97). Chicago: Chicago University Press.

Cayne, B. S., & Bolander, D. O. (1991). *New Webster's dictionary and thesaurus of the English language.* Lexicon publications.

Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy and relatedness: a motivational analysis of Self-System processes. In M.Gunner & L. A. Sroufe (Eds), *Minnesota Symposium on Child Psychology: Vol. 23 Self Process in Development* (pp. 43-77). Chicago: Chicago University Press.

Corno, L., & Mandinach, E. B. (1983). The role of cognitive engagement in classroom learning and motivation. *Educational Psychologist*, *18*, 88-108

Deci, E. L (1985). *Intrinsic Motivation and Self-determination in Human Behavior.* NY: Plenum.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The What and Why of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11 (4),* 227-268.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008a). Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains. *Canadian Psychology, 49* (1), 14-23.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008b). Self-determination theory: a macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology, 49* (3), 182-185.

Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: the self-determination perspective. *Educational Psychologist, 26* (3&4), *325-346.*

Finn, J. D. (1989). withdrawing from school. *Review of Educational Research, 59,* 117-142.

Finn, J. D. (1993). *School Engagement and Student at Risk.* Washington DC: U.S. Department of Education, National Center for Educational Statistics.

Finn, J. D., & Zimmer, K. S. (2012). Student engagement: what is it ? why does it matter ?. In: S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 149-172). New York: Springer.

Fraser, M. W. & Galinsky, M. J., (2010). Step in intervention research: Designing and developing social programs. *Research on Social Work Practice, 20*(5), 459-466.

Fraser, M. W., Richman, J. M., Galinsky, M. J., & Day, S. H. (2009). *Intervention research: Developing social programs*. New York: Oxford University Press.

Fredricks, J. A. (2015). Academic engagement. In*: J. D. Wright (Eds.) International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (2nd ed.). (pp.31-36). Elsevier.

Fredricks, J. A., & McColskey, W. (2012). The measurement of student engagement: a comparative analysis of various methods and student self-report instruments. In: S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement.* (pp. 149-172). New York: Springer.

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research, 74* (1), 59-109.

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P., Friedel, J., & Paris, A. (2005). School engagement. In: K. A. Moore, L. H. Lippman (Eds.), *What Do Children Need to Flourich? Conceptualizing and Measuring Indicators of Positive Development*. (pp. 305-324). New York: Springer.

Fredricks, J., McColskey, W., Meli, J., Mordica, J.,Montrosse, B., & Mooney, K. (2011). *Measuring student engagement in upper elementary through high school: A description of 21 instruments (I*ssues & Answers Report, REL 2011–No. 098). Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Regional

Froiland, J. M., & Worrell, F. C. (2016). Intrinsic motivation, learning goals, engagement, and achievement in a diverse high school. *Psychology in the Schools, 53* (3), 321-336.

Furlong, M. J., & Christenson, S. L. (2008). Engaging students at school and with learning: A relevant construct for all students. *Psychology in the Schools, 45,* 365–368.

Gagne, R., Briggs, L. & Wager, W. (1992). *Principles of Instructional Design* (4th Ed.). Fort Worth, TX: HBJ College Publishers.

George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 11.0 update* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

González-Cutre, D., Sicilia, Á., Sierra, A. C., Ferriz, R., & Hagger, M. (2016). Understanding the need for novelty from the perspective of self-determination theory. *Personality and Individual Differences, 102,* 159-169.

Haakma, I., Janssen, M., & Minnaert, A. (2016). A literature review on how need-supportive behavior influences motivation in student with sensory loss. *Teaching and Teacher Education, 57,* 1-13.

Hair, J.F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). Multivariate Data Analysis, (7th ed.), Prentice Hall.

Hospel, V., & Galand, B. (2016). Are both classroom autonomy support and structure equally important for students' engagement? A multilevel analysis. *Learning and Instruction, 41,* 1-10.

Jang, H., Reeve. J., & Deci, E. L. (2010). Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology, 102* (3), 588-600.

Jimmerson, S. R., Campos, E., & Grief, J. L. (2003). Toward an understanding of definitions and measures of school engagement and related items. *California School Psychologist, 8,* 7-27.

Johnstone, J. N. (1981). *Indicators of education systems.* London: UNESCO.

Jonassen, D. H. (1997). Instructional design models for well-structures and III-structured problem-solving learning outcomes. *Educational Technology Research and Development, 45*(1), 65-94.

Jöreskog, K.G. & Sörbom, D. (1989). LISREL-7 user's reference guide. Mooresville, IN: *Scientific Software*.

Kanat-Maymon, Y., Benjamin, B., Stavsky, A., Shoshani, A., & Roth, G. (2015). The role of basic need fulfillment in academic dishonesty: A self-determination theory perspective. *Contemporary Educational Psychology, 43*, 1-9.

Ketonen, E. E., Haarala-Muhonen, A., Hirsto, L., Hänninen, J. J., Wähälä, K., & Lonka, K. (2016). Am I in the right place? Academic engagement and study success during the first years at university. *Learning and Individual Differences, 51,* 141-148.

Keyser, M. W. (2000). Active learning and cooperative learning: understanding the difference and using both styles effectively. *Research Strategies, 17*(1), 35-44.

Kienhuis, M., & Chester, A. (2014). Interteaching : A model to enhance student engagement. in M. Gosper, and D. Ifenthaler (Ed.), *Curriculum Models for the 21st Century: Using Technologies in Higher Education*, Springer, New York, United States, pp. 135-154.

Liem, G. A. D., & Martin, A. J. (2012b) The motivation and engagement scale: theoretical framework, psychometric properties, and applied Yields. *Australian Psychologist, 47*, 3-13.

Liem, G. A., Ginns, P., Martin, A. J., Stone, B., & Herrett, M. (2012a). Personal best goals an academic and social functioning: A longitudinal perspective. *Learning and Instruction, 22,* 222-230.

Little, T. D., Card, N. A., Bovaird, J. A., Preacher, K., & Crandall, C. S. (2007). Structural equation modelling of mediation and moderation with contextual factors. In T. D. Little, J. A. Bovaird & N. A. Card (Eds.), *Modeling Contextual Effects in Longitudinal Studies* (pp. 207-230). Mahwah, NJ: Lawrence Eribaum Associates.

Marks, H. M. (2000). Student engagement in instructional activity: patterns in the elementary, middle, and high school years. *American Educational Research Journal, 37* (1), *153-184.*

Martin, A. J. (2006). Personal bests (PBs): A proposed, multidimensional model and empirical analysis. *British Journal of Educational Psychology, 76*, 803-825.

Martin, A. J. (2007). Examining a multidimensional model of student motivation and engagement using a construct validation approach. *British Journal of Educational Psychology,77,* 413-440.

Martin, A. J. (2009). Motivation and engagement across the academic lifespan: a developmental construct validity study of elementary school, high school, and university / college students. *Educational and Psychological Measurement, 69,* 794-824.

Martin, A. J. (2015). Implicit theory about intelligence and growth (Personal best) goal: exploring reciprocal relationship. *British Journal of Educational Psychology,85*, 207-223.

Martin, A. J., & Elliott, A. J. (2015). The role of personal best (PB) and dichotomous achievement goals in students' academic motivation and engagement: a longitudinal investigation. *Educational Psychology,*

Martin, A. J., & Liem, G. A. (2010). Academic personal best goal (PBs), engagement, and achievement: A cross-lagged panel analysis. *Learning and Individual Differences, 20*, 265-270.

Maulana, R., Helms-Lorenz, M., Irnidayanti, Y., & Van de Grift, W. (2016). Autonomous motivation in the Indonesian classroom: Relationship with teacher support through the lens of self-determination theory. *The Asia-Pacific Education Researcher , 25* (3), 441-451.

Mayer, R. E. (2003). The promise of multimedia learning: using the same instructional design methods across different media. *Learning and Instruction, 13*, 125–139.

McCarthy, J. (2017). Enhancing feedback in higher education: Students' attitudes towards online and in-class formative assessment feedback models. *Active Learning in Higher Education,* 18 (2), 127–141.

Meyers, Chet, & Jones, B. Thomas. (1993). *Promoting active learning (F*irst edition ed.). San Francisco: Jossey-Bass.

Miller, P. H. (2002). *Theories of Developmental Psychology*, 5th Edition. New York: Worth Publishers.

Newman, F. M., Wehlage. G. G., & Lamborn, S. D. (1992). The significance and sources of student engagement. In: F. M. Newman (Ed.), *Student Engagement and Achievement in American Secondary Schools* (pp. 11-30). New York: Teacher College Press.

Niemiec, C.P., Ryan, R. M., & Brown, K.W. (2008) The role of awareness and autonomy in quieting the ego: a self-determination theory perspective, In: H. A. Wayment and J. J. Bauer (Eds), *Transcending Self-interest: Psychological Explorations of the Quiet Ego*, pp. 107–15. Washington, DC: APA Books.

Niemies, C. P., & Ryan, R. M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: applying self-determination theory to educational practice. *Theory and Research in Education, 7* (2), 133-144.

O'Donnell, A. M., Reeve, J., & Smith, J. K. (2011). *Educational Psychology: Reflection for Action.* NJ: Wiley.

Pierson, L. & Connell, J. (1992). Effect of grade retention on self-esteem processes, school engagement, and academic performance. *Journal of Educational Psychology, 84,* 300-307.

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice.* Eighth edition. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.

Querol, B. I., Rosales, R., & Soldner, J. L. (2015). A comprehensive review of interteaching and its impact on student learning and satisfaction. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology,1*, (4), 390-411.

Reeve, J. (2006). Teacher as facilitators: What autonomy-supportive teacher do and why their students benefit. *The Elementtary School Journal, 106 (3), 225-236.*

Reeve, J. (2011). Teaching in ways that support students' autonomy. In: D. Mashek, E. Y. Hammer (Eds.), *Empirical Research in Teaching and Learning: Contributions from Social Psychology* (pp. 90-103). Malden, MA: Wiley-Blackwell.

Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In: S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 149-172). New York: Springer.

Reeve, J. (2013). How student create motivationally supportive learning environments for themselves: the concept of agentic engagement. *Journal of Educational Psychology*, *105 (3),* 579-595.

Reeve, j. (2016). autonomy- supportive teaching: what it is, how to do it. in: W. C. Liu et al. (Eds.), *Building Autonomous Learners* (pp.129-152).

Reeve, J., & Cheon, S. H. (2016). Teachers become more autonomy supportive after they believe it is easy to do. *Psychology of Sport and Exercise, 22,* 178-189.

Reeve, J., & Halusic, M. (2009). How K-12 teachers can put self-determination theory principles into practice. *Theory and Research in Education, 7*, 145-154.

Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational psychology, 98* (1), 299-218.

Reeve, J., & Tseng, M. (2011). Agency as fourth aspect of student engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology, 36*, 257-267.

Reeve, J., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2004). Self-determination theory: A dialectical framework for understanding socio-cultural influences on student motivation. In D. M. McInerney & S. Van Etten (Eds.), *Big theories revisited* (pp. 31-60). Greenwich, CT: Information Age Press.

Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S., & Barch, J. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion,28* (2),147-169.

Remón, J., Sebastián, V., Romero, E. Arauzo, J. (2017). Effect of using smartphones as clickers and tablets as digital whiteboards on students' engagement and learning. *Active Learning In Higher Education*, *18* (2),173-187.

Reschly, A., & Christenson, S. L. (2006). Prediction of dropout among students with mild disabilities: a case for the inclusion of student engagement variables. *Remedial and Special Education, 27,* 276-292.

Reschly, A., Huebner, E., Appleton, J., & Antearamian, S. (2008). Engagement as flourishing: the contribution of positive emotions and coping to adolescents' engagement at school and with learning. *Psychology in the Schools, 45,* 415-431.

Ruzek, E. A., Hafen, C. A., Allen, J. P., Gregory, A., Mikami, A. Y., & Pianta, R. C. (2016). How teacher emotivational support motivates students: the mediating role of perceives peer relatedness, autonomy support, and competence. *Learning and Instruction, 42,* 95-103.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55* (1), 68-78.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). An overview of self-determination theory. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp.3-33). Rochester, NY: University of Rochester Press.

Saville B.K, Zinn T.E, Elliott M.P. (2005). Interteaching vs. traditional methods of instruction: A preliminary analysis. *Teaching of Psychology,* 32, 161–163.

Saville, B. K., Zinn, T. E., Neef, N. A., Van Norman, R., & Ferreri, S. J. (2006). A comparison of interteaching and lecture in the college classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 39, 49-61.

Scoboria, A., & Pascual-Leone, A. (2009). An 'interteaching' informed approach to instructing large undergraduate classes. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 9, 29-37.

Shernoff, D. J. (2013). Connect to The Who The primacy of supportive relationship. In D. J. Shernoff (Eds.), *Optimal Learning Environments to Promote Student Engagement.* (pp. *151-174*). NY: Springer.

Shih, S. (2008). The relation of self-determination and achievement goals to Taiwanese eighth grades' behavioral and emotional engagement in schoolwork. *The Elementary School Journal, 108*(4), 313-334.

Sierens, E., Vansteenkiste, M., Goossens, L., Soenens, B., & Dochy, F. (2009). The synergistic relationship of perceived autonomy support and structure in the prediction of self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology, 79, 57-68.*

Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology, 85* (4), 571-581.

Skinner, E. A., & Pitzer, J. R. (2012). Developmental dynamics of student engagement, coping and everyday resilience. In: S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 20-44). New York: Springer.

Skinner, E. A., Kindermann, T. A., & Furrer, C. (2009a). A motivational perspective on engagement and disaffection: conceptualization and assessment of children's behavioral and emotional participation in academic activities in the classroom. *Educational and Psychological Measurement, 69* (3), 493-525.

Skinner, E. A., Kindermann, T. A., Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (2009b). Engagement and disaffection as organizational constructs in the dynamics of motivational development. In: K. R. Wentzel, & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 223-245). New York: Routledge.

Skinner, E. A., Wellborn, J. G., & Connell, J. P. (1990). What it takes to do well in school and whether I've got it: a process model of perceived control and children's engagement and achievement in school. *Journal of Educational Psychology, 82* (1)*, 22-32.*

Skinner, E., & Furrer, C., Marchand, G., & Kinderman, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: part of a larger motivational dynamic?. *Journal of Educational Psychology*, *100 (4),* 765-781.

Sparks, C., Dimmock, J., Whipp, P., Lonsdale, C., & Jackson, B. (2015). Getting Connected": High school physical education teacher behaviors that facilitate students' relatedness support perceptions. *Sport, Exercise, and Performance Psychology, 4* (3), 219-236.

Sparks, C., Dimmock, Lonsdale, C., & Jackson, B. (2016). Modeling indicators and outcomes of students' perceived teacher relatedness support in high school physical education. *Psychology of Sport and Exercise, 26,* 71-82.

Thijs, J., & Verkuyten, M. (2009). Students' anticipated situational engagement: The roles of teacher behavior personal engagement, and gender. *Journal of Genetic Psychology,170*(3), 268-286.

Tolly, L. M., Johnson, L., & Koszalka, T. A. (2012). An intervention study of instructional method and student engagement in large class in Thailand. *International Journal of Educational Research,* 53, 381-393.

Tucker, C. M., Zayco, R. A., Herman, K. C., Reinke, W. M., Trujillo, M., Carraway, K., et al. (2002). Teacher and child variables as predictors of academic engagement among low-income African American children. *Psychology in the Schools, 39* (4), 477-488.

Ulmanen, S., Soini, T., Pietarinen, J., & Pyhälto, K. (2016). Students' experiences of the development of emotional engagement. *International Journal of Educational Research, 79,* 86-96.

Van Rysin, M. J., Gravely, A. A., & Roseth, C. J. (2009). Autonomy, Belongingness, and Engagement in School as Contributors to Adolescent Psychological Well-Being. *Journal of Youth and Adolescence, 38*, 1-12.

Vansteenkiste, M., Lens, W., & Deci, E. L. (2006). Intrinsic versus extrinsic goal contents in self-determination theory: Another look at the quality of academic motivation. *Educational Psychologist, 4* (1), 19-31.

Vansteenkiste, M., Niemiec, C. P., & Soenens, B. (2010). The development of the five mini-theories of self-determination theory: An historical overview, emerging trends, and future directions. *Advances in motivation and achievement: The decade ahead: Theoretical perspectives on motivation and achievement, 16A,* 105-165.

Vansteenkiste, M., Sierens, E.,Goosens, L.,Soenens, B.,Dochy, F., Mouratidis, A., et al. (2012). Identifying configurations of perceived teacher autonomy support and structure: associations with self-regulated learning, motivation and problem behavior. *Learning and Instruction, 22* (6), 431-439.

Vansteenkiste, M., Simons, J., Soenens, B., & Lens, W. (2004). How to become a persevering exerciser? providing a clear, future intrinsic goal in an autonomy supportive way. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 26*, 232-249.

Wellborn, J. G., & Connell, J. P. (1987). *Manual for the Rochester Assessment Package for Schools.* Rochester, NY: University of Rochester.

Wentzel, K.R., Watkins, D.E. (2002). Peer relationships and collaborative learning as contexts for academic enablers. *School Psychology Review* , *31* (3), 366-377.

Yazzie-Mintz, E. (2009). Engaging the Voices of Students: A Report on the 2007 & 2008 High School Survey of Student Engagement. Bloomington, IN: Center for Evalution & Education Policy.

Yu, K., Martin, A. J. (2014). Personal best (PB) and 'classic' achievement and buoyancy. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology, 34,* 635-658.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

1) **รองศาสตราจารย์ ดร. อุสา สุทธิสาคร**

อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ความเชี่ยวชาญพิเศษ

จิตวิทยา การศึกษาชุมชน การจัดการความรู้

2) **อาจารย์ ดร.ระวี สัจจโสภณ**

อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ความเชี่ยวชาญพิเศษ

การศึกษาตลอดชีวิต, การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

3) **อาจารย์ ดร. อารยา ผลธัญญา**

อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความเชี่ยวชาญพิเศษ

จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาคลินิก

4) **อาจารย์ ดร.สุรวิทย์ อัสสพันธุ์**

อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ความเชี่ยวชาญพิเศษ

จิตวิทยาการเรียนรู้ จิตวิทยาการศึกษา

5) **อาจารย์ ดร.สิริรัตน์ จรรยารัตน์**

อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ความเชี่ยวชาญพิเศษ

จิตวิทยาการให้คำปรึกษา จิตวิทยาการเรียนรู้

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1) **อาจารย์ ดร.ระวี สัจจโสภณ**

อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ความเชี่ยวชาญพิเศษ

การศึกษาตลอดชีวิต, การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

2) **อาจารย์ ดร. อารยา ผลธัญญา**

อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความเชี่ยวชาญพิเศษ

จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาคลินิก

3) **อาจารย์ ดร.สิริรัตน์ จรรยารัตน์**

อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ความเชี่ยวชาญพิเศษ

จิตวิทยาการให้คำปรึกษา จิตวิทยาการเรียนรู้

ภาคผนวก ข
โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ของนักศึกษาปริญญาตรี

โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี

จัดทำโดย
นางสาวปาจรีย์ หวังรุ่งกิจ
นิสิตระดับปริญญาเอก
สาขาจิตวิทยาประยุกต์ แขนงจิตวิทยาการเรียนรู้
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โปรแกรมนี้เป็นส่วนหนึ่งของปริญญานิพนธ์เรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้และการพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี โดยมีการเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล

โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษา

ความเป็นมาของโปรแกรม

ในระยะ 20 ปีที่ผ่านมา มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในวิชาการภายใต้ทฤษฎีแรงจูงใจว่าเป็นตัวทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และส่งผลให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น (Fredricks et al., 2004) ผู้เรียนที่มีความยึดมั่นผูกพันในวิชาการจะมีส่วนร่วมในวิชาการ กิจกรรมเสริมหลักสูตรทางการเรียนอย่างกระตือรือร้น รู้สึกถึงความสำคัญของการเรียนรู้ อุทิศตัวให้กับการเรียนและอนาคตทางการเรียนรู้ของตนเอง (Christenson, Reschly & Wylie's, 2012: 817)

ภายใต้กรอบแนวคิดการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน (Student-teacher dialectical framework) อธิบายเกี่ยวกับผู้สอนว่าเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจของผู้เรียนผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ผู้สอนมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับแรงจูงใจและมีอิทธิพลต่อระดับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของผู้เรียน (Reeve, 2012) ซึ่งกรอบแนวคิดดังกล่าวพัฒนาขึ้นตามโมเดลระบบในตนเอง (The model of self-system process) ตามทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory: SDT) ที่อธิบายถึงแรงจูงใจของบุคคลที่ส่งผลต่อระดับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการนั้นได้มาจากการที่บุคคลได้รับความความพึงพอใจจากการตอบสนองความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา (Psychological basic needs) จากสภาพแวดล้อม ได้แก่ ความต้องการมีอิสระ (Need for autonomy) ความต้องการมีความสามารถ (Need for competence) และความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Need for relatedness) (Skinner et al., 2008 :767)

วัตถุประสงค์ของโปรแกรม

โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันของนักศึกษาปริญญาตรี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี ประกอบด้วย 3 ด้านคือ ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ และความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม

หลักการและแนวคิดที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำแนวคิดที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คือ 1) แนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่การสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา (Need supportive teaching) ได้แก่ การสนับสนุนความมีอิสระ การจัดการด้านโครงสร้างผู้สอน และการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ 2) การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning) ร่วมกับ 3) แนวคิดการจัดการเรียน

การสอนตามแนวคิดของ Gagne (Gagne's Instructional Model) มาเป็นแนวคิดหลักในการพัฒนารูปแบบกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. แนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่การสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา (Need supportive teaching)

แนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่การสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา (Need supportive teaching) เป็นแนวคิดที่อธิบายถึงสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจของผู้เรียน และส่งผลทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงระดับของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการได้ การสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา ได้แก่ การสนับสนุนความมีอิสระ (Autonomy support) การสนับสนุนด้านโครงสร้าง (Structure support) และการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement) มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 การสนับสนุนความมีอิสระ (Autonomy support)

การสนับสนุนความมีอิสระเป็นสิ่งเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Assor et al., 2002; Benita, Roth, & Deci, 2014; Hafen et al., 2012;Jang, Reeve, & Deci, 2010; Reeve, Jang, Hardre, & Omura, 2002; Skinner & Belmont, 1993; Skinner et al., 20081986 as cited in Ruzek et al., 2016: 95) และเป็นสิ่งที่ส่งผลต่อแรงจูงใจ ทำให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถของตนเองได้ (Ciani, Middleton, Summers, & Sheldon, 2010; Greene, Miller, Crowson, Duke, & Akey, 2004; Ryan & Grolnick, 1986 as cited in Ruzek et al., 2016: 95) การสนับสนุนความมีอิสระเกี่ยวกับระดับของความมีอิสระ (Autonomy) ในทางจิตวิทยาที่ผู้สอนยินยอมให้ผู้เรียนตัดสินใจในพฤติกรรมของตนเอง (Assor et al., 2002) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการสนับสนุนที่เกิดขึ้นแบบภายในเป็นความรู้สึกเกี่ยวกับการกระทำของบุคคลที่ออกมาจากตนเองหรือที่เป็นของตัวเอง (Deci & Ryan, 1987 as cited in Reeve & Jang, 2006: 209) เมื่อผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่มีอิสระ ผู้เรียนจะแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลแบบภายใน (Internal locus of causality) เกิดความรู้สึกมีอิสระ และความรู้สึกต่อการเลือก (Sense of choice) ในการกระทำของตนเอง (Reeve et al., 2003 as cited in Reeve & Jang, 2006: 209) ผู้เรียนที่ได้รับการสนับสนุนความมีอิสระจะส่งผลดีต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ ซึ่งอธิบายผ่านกระบวนการของความพึงพอใจในความต้องการทางจิตวิทยาของบุคคลที่มีอยู่เป็นปกติวิสัย มีความเป็นสากลและจำเป็นต่อความเจริญงอกงามทางจิตวิทยาและสุขภาวะของบุคคล (Deci & Ryan, 2000 ลักษณะของผู้สอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความมีอิสระ (Autonomy) มีแนวทางปฏิบัติดังนี้ (Reeve et al., 2004; Reeve, 2011; O'Donnell et al., 2011, Reeve,2016)

1) การทำความเข้าใจตามมุมมองของผู้เรียน (Take the students' perspective)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สิ่งสำคัญประการแรกที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเป็นอิสระคือการทำความเข้าใจตามมุมมองของผู้เรียน (Take the students' perspective) เป็นลักษณะที่แสดงถึงการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Cognitive empathic response) เริ่มจากการที่ผู้สอนพยายามทำความเข้าใจความคิดความรู้สึกของผู้เรียน และเฝ้าสังเกตความต้องการ เป้าหมาย สิ่งที่สนใจ และอารมณ์ของผู้เรียน ต่อมาจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความคิดเกี่ยวกับการเรียน เจตคติ และความรู้สึกต่อการเรียนที่ดีขึ้น ดังนั้นการทำความเข้าใจตามมุมมองของผู้เรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเตรียมการวางแผนและเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้จัดการเรียนการสอนหรือกิจกรรมการเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ตัวอย่างเช่น การเริ่มบทเรียนด้วยบทสนทนาที่มีลักษณะเข้าใจในมุมมองของผู้เรียน (Perspective taking) การชักชวนให้ผู้เรียนถาม กระตุ้นให้ผู้เรียนให้ข้อมูลหรือคำแนะนำในแผนการเรียนการสอน ใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีช่วยจูงใจให้ผู้เรียนแสดงความเห็นหรือทางเลือก ตลอดจนการประเมินการเรียนการสอนที่คำนึงถึงการมีส่วนร่วมของผู้เรียนแสดงความคิดเห็น การสะท้อนความรู้สึกที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นต้น

2) การเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน (Nurture inner motivational resources)

ผู้สอนที่เอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนจะทำให้ได้วิธีการหรือแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ตอบสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนจะรู้สึกสนุก รู้สึกท้าทายความสามารถในการเรียนอย่างแท้จริงมากกว่าการตอบสนองต่อการเรียนโดยการใช้เพียงการกำกับพฤติกรรมจากภายนอก เช่น ทำสิ่งที่ได้รับมอบหมายในการเรียนเพราะคะแนน ทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามกำหนดวันสุดท้าย (Deadline) ฯลฯ การเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนเป็นการแสดงถึงความพยายามของผู้สอนในการเอาใจใส่ต่อแรงจูงใจของผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนที่สำคัญ ได้แก่ 1) ความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาด้านความต้องการเป็นอิสระ (Psychological need for autonomy) 2) แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) 3) เป้าหมายภายใน (Intrinsic goals) 4) ความรู้สึกอยากรู้อยากเห็น (Sense of curiosity) และ 5) ความพึงพอใจในความท้าทายที่เหมาะสม (Preference for optimal challenge) Reeve (2011) ได้ยกตัวอย่างวิธีการสอนที่คำนึงถึงการเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน ได้แก่ ผู้สอนเริ่มบทเรียนโดยใช้การตั้งคำถามที่ชักชวนหรือโน้มน้าวให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity-inducing question) ตัวอย่างเช่น ถามผู้เรียนระหว่างสองประเด็นว่าสิ่งไหนมีมาก่อนกัน และถามต่อไปอีกว่าทั้งสองสิ่งมีที่มาอย่างไร จากนั้นผู้สอนจัดเตรียมการท้าทายที่เหมาะสมกับผู้เรียน (Provision of an optimal challenge) ตัวอย่างเช่น ผู้สอนถามคำถามหรือให้

ปัญหาแก่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนหาคำตอบ และโน้มน้าวให้ผู้เรียนใช้สิ่งที่ได้จากบทเรียนเป็นโอกาสในการสร้างความก้าวหน้าเกี่ยวกับเป้าหมายภายในของตนเอง (Progress on an intrinsic goal) ตัวอย่างเช่น ให้ผู้เรียนอ่านบทความเกี่ยวกับบุคคลที่มีชื่อเสียงหรือประสบความสำเร็จ และบอกให้ผู้เรียนสังเกตว่าเขาประสบความสำเร็จได้อย่างไร และให้ผู้เรียนถามตนเองว่าทำอย่างไรถึงจะประสบความสำเร็จแบบบุคคลดังกล่าว จากนั้นชักชวนให้ผู้เรียนใช้คำตอบของตนเองค้นหาวิธีการว่าทำอย่างไรจึงจะพัฒนาตนเองได้

3) การจัดให้มีการอธิบายเพื่อให้เข้าใจถึงเหตุผล (Provide explanatory rationales)

การอธิบายเพื่อให้เข้าใจถึงเหตุผลเป็นการสื่อสารเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงประโยชน์หรือผลดีของกิจกรรมและแนวทางการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถช่วยสนับสนุนเกี่ยวกับแรงจูงใจของผู้เรียนได้โดยการจัดให้มีการอธิบายเพื่อให้เข้าใจถึงเหตุผล เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญ สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เรียน คุณค่า ตลอดจนความสำคัญต่อผู้เรียน ซึ่งการที่ผู้สอนให้เหตุผลที่ขอให้ผู้เรียนกระทำกิจกรรมนั้น ๆ ในชั้นเรียนเป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นประโยชน์ต่อแรงจูงใจของผู้เรียนในการขอให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนตามที่กำหนดไว้ หรือช่วยให้ผู้เรียนกระทำในกิจกรรมที่ไม่น่าสนใจและส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการใช้กระบวนการภายใน (Internalization) เปลี่ยนแปลงแหล่งที่มาจากแรงจูงใจภายนอกไปสู่การยอมรับภายในตนเองหรือเกี่ยวกับแหล่งที่มาที่เกิดจากภายใน เป็นการช่วยเหลือผู้เรียนในการเปลี่ยนแปลงจากการที่ผู้เรียนไม่เห็นคุณค่าในการกระทำกลายเป็นผู้เรียนเห็นคุณค่าในสิ่งที่กระทำ ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนทำรายงานเสร็จเพราะจะได้ประโยชน์ต่อตนเองไม่ได้ทำเพียงเพราะว่าเป็นกฎที่ผู้สอนตั้งไว้ให้ทำเสร็จตามกำหนดเท่านั้น

4) อาศัยวิธีการสื่อสารที่ปราศจากการควบคุม (rely on noncontrolling language)

การสื่อสารที่ปราศจากการควบคุมเป็นลักษณะการสื่อสารที่ไม่เป็นการประเมินค่า (Nonevaluative) มีความยืดหยุ่น (flexible) และไม่เป็นทางการ (Informal) และเป็นการสื่อสารที่หลีกเลี่ยงข้อความที่สร้างความกดดันให้ผู้เรียน ตัวอย่างเช่น หลีกเลี่ยงการกล่าวว่า เธอต้องขยันมากกว่านี้ ผู้สอนควรกล่าวโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนอยู่ในสถานการณ์แก้ปัญหาหรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม เช่น การกล่าวว่า เธออาจต้องการการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา เธอมีวิธีทำอย่างไร (O'Donnell et al., 2011: 351) นอกจากนี้การสอนที่เน้นการสนับสนุนความเป็นอิสระอาจเริ่มจากการให้ผู้เรียนอภิปรายภายในกลุ่มเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น นอกจากนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสื่อสารถึงปัญหาในชั้นเรียนและถามถึงสิ่งนั้นกับผู้เรียนให้ทราบถึงปัญหา เป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นประโยชน์ช่วยส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจ วินิจฉัยและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเองและยังช่วยส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนด้วย

5) แสดงความอดทนในการให้เวลาผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Display patience to allow time for self-paced learning to occur)

ในการเรียนการสอนเมื่อผู้เรียนพยายามพัฒนาทักษะหรือการเรียนรู้ในบางอย่างซับซ้อนหรือเป็นความรู้ใหม่ที่ไม่คุ้นเคย หรือเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ต้องการการทดสอบ การสะท้อน และการแก้ไขปรับปรุง สิ่งที่ผู้สอนควรคำนึงถึงคือ ผู้สอนควรแสดงความอดทนขณะที่ผู้เรียนกระทำ ได้แก่ การค้นหา จัดการกับข้อมูลในการเรียนรู้ (explore and manipulate the learning materials) การสร้างแผนและการตั้งเป้าหมาย (make plans and set goal) กำหนดและทดสอบสมมติฐาน (formulate and test hypotheses) การตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขงาน (monitor and revise their work) และการปรับเปลี่ยนกลวิธีในการแก้ปัญหา (Alter problem-solving strategies) หากผู้เรียนต้องศึกษาเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่คุ้นเคยและมีความซับซ้อน หรือเกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการขัดเกลาทักษะความรู้ของตนเอง ผู้สอนควรแสดงความอดทนและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนจัดการสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองผ่านการเรียนการสอนที่สนับสนุนความเป็นอิสระ เช่น คำนึงถึงความเหมาะสมของเวลาในการให้คำแนะนำผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเป้าหมายและสะท้อนความคิดออกมาได้ รวมถึงการให้ความช่วยเหลือผู้เรียนจะเป็นประโยชน์ต่อการเกิดแรงจูงใจในการเรียน

6) การยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนที่เป็นผลด้านลบ (Acknowledge and accept students' expression of negative affect)

ในระหว่างการเรียนการสอน บางครั้งผู้สอนหรือชั้นเรียนมีกฎเกณฑ์ เงื่อนไข หรือข้อบังคับหรือหน้าที่ไม่เป็นไปตามความต้องการของผู้เรียนส่งผลให้ผู้เรียนแสดงอารมณ์ทางลบ รู้สึกต่อต้าน หรือมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน การยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนที่เป็นผลด้านลบเป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการเสริมสร้างแรงจูงใจของผู้เรียนในระหว่างเวลาที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนกระทำ เนื่องจากเมื่อผู้สอนยอมรับความรู้สึกดังกล่าว ผู้สอนจะสื่อสารด้วยความเข้าใจตามทัศนคติของผู้เรียนและยอมรับในการตอบสนองด้านลบในการเรียกร้องหรือในกิจกรรมที่ผู้เรียนไม่สนใจ ซึ่งการสอนที่สนับสนุนความเป็นอิสระผู้สอนจะมุ่งยอมรับความขัดแย้ง ยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนในสิ่งที่ไม่สนใจว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ และยอมรับข้อมูลและคำแนะนำจากผู้เรียนในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

1.2 **การสนับสนุนด้านโครงสร้าง** (Structure support)

การสนับสนุนด้านโครงสร้างเกี่ยวข้องกับการสื่อสารของผู้สอนที่แสดงถึงสิ่งที่คาดหวังต่อผู้เรียนอย่างชัดเจนด้วยความเอาใจใส่ต่อพฤติกรรมของผู้เรียน ผู้สอนที่มีการจัดการโครงสร้างจะกำหนดเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เรียนและจะติดตามผลผู้เรียนจนไปสู่ความสำเร็จ ยิ่งไปกว่านั้นการ

สนับสนุนด้านโครงสร้างเกี่ยวข้องกับการให้ความช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เรียนและนำไปสู่เป้าหมายความสำเร็จได้ (Skinner & Belmont, 1999) นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับระดับของผู้สอนที่จัดให้ผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียน ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลความรู้ที่จำเป็น การเตือนความจำ การยกตัวอย่าง หรือการให้ความช่วยเหลือที่จำเป็น การแนะนำ ที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถทำได้สำเร็จตามที่ผู้สอนคาดหวังไว้ (Reeve, 2006) นอกจากนี้ผู้สอนที่มีการจัดการโครงสร้างจะให้ผลสะท้อนกลับ (Feedback) ด้านความสามารถที่สำคัญต่อผู้เรียน และแสดงความเชื่อมั่นในความสามารถของผู้เรียนที่ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมในชั้นเรียนได้สำเร็จตามที่กำหนดไว้ (Connell, 1990; Reeve, 2004) และ Reeve (2004) พบว่าโครงสร้างผู้สอนมีความสัมพันธ์กับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Tucker et al., 2002) เนื่องจากโครงสร้างผู้สอนเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในความต้องการด้านความสามารถ (Need for competence) ของผู้เรียนได้

โครงสร้างผู้สอนเป็นสิ่งสำคัญต่อกระบวนการเรียนการสอน เนื่องจากส่งผลลัพธ์ทางบวกต่อตัวแปรสำคัญทางการศึกษา เช่น งานวิจัยของ Skinner & Belmont (1999) ที่ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างผู้สอนกับความยึดมั่นผูกพันในกลุ่มนักเรียนประถมศึกษา พบว่าผู้สอนที่มีการจัดการโครงสร้างส่งผลให้ผู้เรียนเพิ่มความยึดมั่นในการเรียนได้ เช่นเดียวกับ Sierens และคณะ (2009) ที่ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและพบความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนที่มีการจัดการโครงสร้างกับการกำกับตนองในระดับสูง

ทั้งนี้ Jang และคณะ (2010) ได้สรุปพฤติกรรมของผู้สอนที่แสดงถึงการจัดการโครงสร้างไว้ดังนี้

1) การคำนึงถึงความชัดเจน สามารถเข้าใจได้ การอธิบายคำสั่งหรือคำแนะนำโดยละเอียด (Present clear, explicit, understandable, detailed directions)

เมื่อผู้สอนนำเสนอคำสั่งหรือคำแนะนำที่มีความชัดเจนและสามารถเข้าใจได้เป็นการสะท้อนถึงการสร้างการคาดหวังที่ชัดเจนเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เรียนที่จะเกิดขึ้นในอนาคตและเป็นการแนะนำวิธีการสำหรับผู้เรียนในการจัดการกับกิจกรรมการเรียนที่กำลังจะมาถึง ตัวอย่างพฤติกรรมได้แก่ 1) การอธิบายถึงสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนทำอย่างชัดเจน 2) การจัดการเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่ดี และ 3) วางกรอบเกี่ยวกับบทเรียนก่อนเริ่มเรียนได้อย่างดี

2) การเสนอแผนงานหรือโปรแกรมปฏิบัติการที่ช่วยแนะนำกิจกรรมการเรียนอย่างต่อเนื่อง (offer a program of action to guide students' ongoing activity)

เมื่อผู้สอนเสนอการแนะนำให้ผู้เรียน เป็นการแสดงว่าผู้สอนให้ความเป็นผู้นำแก่ผู้เรียนและให้ความต้องการในการช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อกระตุ้นและคงไว้ซึ่งความพยายามทำแผนการเรียน เป้าหมาย จุดประสงค์การเรียนรู้ได้สำเร็จ ตัวอย่างพฤติกรรม ได้แก่ 1) ให้คำแนะนำอย่างดี และ 2) วางแผนปฏิบัติการหรือเป้าหมายในการเรียนที่ชัดเจน

3) การเสนอผลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน (offer constructive feedback)

เมื่อผู้สอนเสนอผลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน แสดงถึงการที่ผู้สอนช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์และสร้างทักษะและความรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถ (Sense of competence) ผู้สอนสามารถแนะนำสิ่งที่คาดหวังต่อผู้เรียน หรือช่วยผู้เรียนให้เกิดความเข้าใจถึงสิ่งที่ต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการเรียนให้เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม ตัวอย่างพฤติกรรม ได้แก่ 1) การสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน 2) การสะท้อนกลับเพื่อให้ความรู้ และ3) การสะท้อนกลับที่ให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับความสามารถ

1.3 การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)

ผู้สอนที่มีพฤติกรรมสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Relatedness-supportive teacher behaviors) สามารถช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกเชื่อมต่อกับผู้อื่นทางสังคม และมีผลทางบวกต่อการตอบสนองด้านอารมณ์ในการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน แรงจูงใจภายใน และ ความเชื่อในความสามารถของผู้เรียน (Sparks et al., 2016: 72) ผู้สอนที่สนับสนุนด้านความสัมพันธ์ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนได้ ยกตัวอย่างเช่น การที่ผู้สอนให้ความสนใจต่อพัฒนาการของผู้เรียน ความสามารถในการทำความเข้าใจทรรศนะของผู้เรียน และการเคารพให้ความยุติธรรมแก่ผู้เรียน (Hoffman et al., 2002; Lee, 2002; Pakarinen et al., 2010; Roeser et al., 1996 as cited in Ulmanen et al., 2016: 87)

นอกจากนี้ผู้สอนสามารถสนับสนุนให้เกิดสภาพแวดล้อมทางสังคมทางบวกและส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียน ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนมีความสำคัญเพราะสามารถสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดอารมณ์ทางบวกต่อการเรียนได้เช่นกัน (Furrer & Skinner, 2003 as cited in Ulmanen et al., 2016: 87) เช่น การแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็น การเข้าใจในทรรศนะของผู้อื่น การสะท้อนความคิด (Ryan & Patrick, 2001 as cited in Shernoff, 2013: 153) การสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อฝึกฝนและเรียนรู้ทักษะทางสังคม Ulmanen et al., 2016: 88) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับเพื่อน (Pakarinen et al., 2010 as cited in Ulmanen et al., 2016: 88) และการสนับสนุนการทำงานร่วมกัน (Sparks et al., 2016: 72) เป็นต้น

Sparks และคณะ (2016) ศึกษาเกี่ยวกับการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ และสรุปเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้สอนที่แสดงถึงการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ ดังนี้

1) การสื่อสารของผู้สอน

การสื่อสารของผู้สอนที่เป็นข้อคิดเห็นโดยตรงต่อผู้เรียนที่แสดงถึงความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง และแสดงความสนใจผู้เรียน นอกจากนี้ผู้สอนควรแสดงถึงความกระตือรือร้นต่อผู้เรียน และใช้การสื่อสารทั้งคำพูดและท่าทางที่ทำให้ผู้เรียนรับรู้ถึงความเป็นมิตรอย่างเป็นธรรมชาติ

2) การสนับสนุนทางสังคมในชั้นเรียน

การสนับสนุนทางสังคมในชั้นเรียนเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ผู้สอนกระทำระหว่างการเรียนการสอนที่ส่งผลให้ผู้เรียนรู้สึกว่าได้รับการสนับสนุน นอกจากนี้เกี่ยวข้องกับการที่ผู้เรียนรับรู้ถึงวิธีการที่ผู้สอนสนับสนุนการทำงานร่วมกันในชั้นเรียนและสนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน

3) ความใส่ใจของผู้สอน

ความใส่ใจของผู้สอนเกี่ยวข้องกับผู้สอนตอบสนองสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียนที่แสดงถึงความใส่ใจหรือผู้สอนเกี่ยวข้องกับสุขภาวะของผู้เรียน และผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการรับรู้ สังเกต ตั้งใจและจดจำสิ่งที่เกี่ยวกับชั้นเรียน

1.4 การเรียนการสอนที่สนับสนุนด้านการจัดการโครงสร้างและด้านความสัมพันธ์

1. แนวคิดเกี่ยวกับการสอนร่วมกัน (Interteaching)

การสอนร่วมกันเป็นวิธีการเรียนการสอนแบบหนึ่งที่สร้างบรรยายการของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning environment) (Scoboria et al., 2009: 86) และเป็นแนวคิดที่ช่วยสนับสนุนการจัดการด้านโครงสร้างโดยอาศัยการเสริมแรงทางสังคมจากเพื่อนและผู้สอนเป็นสำคัญ การสอนร่วมกันมีความสอดคล้องกับการเรียนในระดับอุดมศึกษา สามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจในกิจกรรมการเรียนรู้ พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Boyce และ Hineline (2002) การสอนร่วมกันมีส่วนช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความยึดมั่นผูกพันในการเรียน มีความวิริยะผ่านการฝึกฝนทบทวนตลอดจนการเพิ่มปริมาณของการมีปฏิสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียนส่งผลให้เกิดการให้ผลป้อนกลับที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน (McKeachie, 2002 as cited in Scoboria et al., 2009: 83) โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้วางโครงสร้างและแนะนำเกี่ยวกับการเรียน การให้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับการเรียน ทั้งยังเป็นผู้ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนด้วย (Peer discussion) (Saville, 2006 as cited in Scoboria et al., 2009: 84)

การสอนร่วมกันมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

ช่วงก่อนเริ่มบทเรียน

ช่วงก่อนเริ่มบทเรียน หน้าที่สำคัญของผู้สอนคือ 1) การเลือกเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองก่อนเริ่มบทเรียน และ 2) การพัฒนาข้อคำถาม ประเด็นต่าง ๆ ที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละบทเรียน (Preparation guide) โดยผู้เรียนต้องกลับไปอ่านและศึกษาเนื้อหาบทเรียน ทำการบันทึก (Note) เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนอภิปรายในชั้นเรียนได้ต่อไป

ช่วงระหว่างเรียน

ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นคู่ เพื่ออภิปรายร่วมกันในชั้นเรียนและช่วยกันตอบคำถามตาม Preparation guide ที่ผู้สอนได้มอบหมายให้ในช่วงก่อนเริ่มบทเรียน ในช่วงการอภิปรายผู้สอนทำหน้าที่คอยสังเกตความเข้าใจของผู้เรียน ช่วยกระตุ้นให้เกิดการทำงานร่วมกัน และหากพบว่าเกิดอุปสรรคในระหว่างการดำเนินการ ผู้สอนสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปได้ด้วยดี จากนั้นผู้สอนเริ่มการบรรยาย (Lecture) ที่เข้าใจง่าย อธิบายได้อย่างชัดเจน

ช่วงหลังบทเรียน

หลังจากกิจกรรมการอภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนแต่ละคนรายงานการประเมินผลการดำเนินการ ตามฟอร์มการประเมิน ได้แก่ ชื่อของเพื่อนที่อภิปรายร่วมกัน คุณภาพของการอภิปราย ฯลฯ นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถบันทึกเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินการเพื่อให้ผู้สอนทราบได้ ไม่ว่าจะเป็นข้อคำถามที่ยาก ปัญหาอุปสรรคที่พบ ซึ่งเป็นการสื่อสารให้ผู้เรียนทราบและมีความสำคัญต่อการสื่อสารให้ผู้เรียนทราบได้ดียิ่งขึ้น และผู้สอนสามารถนำสิ่งที่ผู้เรียนประเมินไปใช้ปรับปรุงหรือพัฒนาต่อไป

การสอนร่วมกันเป็นวิธีการเรียนที่ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการและส่งผลลัพธ์ที่ดีในการเรียนได้ เนื่องจากเป็นกลยุทธ์ทางการเรียนการสอนหนึ่งที่สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการผ่านการมีส่วนร่วม (Participation) (Rocca, 2010 as cited in Kienhuis & Chester, 2014) โดยผ่านกระบวนการการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนตลอดจนการเรียนรู้แบบที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ (Active learning) ในช่วงก่อนเริ่มบทเรียน และการมีส่วนร่วมกับเพื่อนในการอภิปรายตลอดจนการประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการอภิปรายร่วมกันกับเพื่อนที่ถือเป็นการสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้แบบร่วมกัน ตลอดจนการที่ผู้สอนเสนอข้อคำถาม ประเด็นต่างๆ ที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละบทเรียน (Preparation guide) เป็นการช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนและลดความวิตกกังวลในการเรียนหรือการทดสอบบทเรียนลง นำไปสู่การมีความยึดมั่นผูกพันในการเรียนในระดับที่สูงขึ้น (Dickson et al., 2005; Flora & Longan, 1996 as cited in

Saville et al., 2006: 58) ซึ่งปริมาณเวลาในการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวที่ได้ผลลัพธ์โดยประมาณ คือ 50 นาที จำนวน 3 ครั้ง รวมเป็น 150 นาที (Boyce & Hineline, 2002; Emurian & Zheng, 2010 as cited in Querol Rosales & Soldner, 2015)

2. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning)

การเรียนรู้แบบเชิงรุก เป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้แสดงออกเกี่ยวกับคำพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ ก่อให้เกิดความคงทนในการเรียน ได้ฝึกการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมิน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเจตคติและการเห็นคุณค่าในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้เทคนิคการเรียนรู้ดังกล่าวผู้สอนสามารถจัดเพิ่มเติมในชั้นเรียนบรรยายแบบดั้งเดิมได้ และนำมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้ง่ายกว่าเทคนิคอื่นๆ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในด้านเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนและขนาดของชั้นเรียน โดยผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติและการมีปฏิสัมพันธ์กันในชั้นเรียนมากกว่าการที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว (Bonwell et al., 1991; Keyser, 2000; Mayer & Jones, 1993, Petty, 2004, อ้างถึงในมยุรี โรจน์อรุณ, 2559)

2.1 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกัน 3 ประการ ได้แก่ 1)ปัจจัยพื้นฐาน (basic elements) 2) กลวิธีในการจัดการเรียนการสอน (learning strategies) และ 3) ทรัพยากรที่ใช้ในการสอน (Teaching resources) มีรายละเอียดดังนี้ (Meyers & Jones, 1993 : 19-20) มีรายละเอียดดังนี้

1) ปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ การพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการสะท้อนความคิด

2) กลวิธีในการเรียนการสอน ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้การแบ่งกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และร่วมมือกันในการแก้ปัญหา เช่น การจัดกลุ่มย่อย การทำงานแบบร่วมมือ กรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง การอภิปราย การเขียนบันทึกประจำวัน ฯลฯ

3) ทรัพยากรที่ใช้ในการสอน ได้แก่ การมอบหมายการบ้าน วิทยากรจากภายนอก การใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อการสอน ฯลฯ

2.2 กิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

Bonwell และคณะ (1991) อธิบายถึงวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่สอดแทรกอยู่ในชั้นเรียนบรรยายปกติสามารถช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทั้งด้านทักษะทางด้านปัญญาและเปลี่ยนเจตคติเกี่ยวกับการเรียนได้โดยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ยกตัวอย่างดังนี้

1) การตอบสนองต่อการบรรยายในชั้นเรียน (feedback lecture)

เป็นวิธีการที่ผู้สอนให้คำแนะนำในการเรียน (Study guide) ตัวอย่างเช่น การมอบหมายให้ผู้เรียนอ่านเกี่ยวกับบทเรียน การทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน แนะนำเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การให้โครงสร้างในการจดบันทึกเกี่ยวกับบทเรียน หรือผู้สอนใช้วิธีการหยุดชั่วขณะ (Pausing) ในแต่ละคาบเรียน ในการแบ่งบรรยายเป็นการบรรยายย่อยๆครั้งละประมาณ 20 นาที หลังจากการบรรยายเสร็จในแต่ละครั้ง ให้เวลาผู้เรียนประมาณ 3-5 นาที เขียนทุกสิ่งที่จำได้เกี่ยวกับการบรรยาย นอกจากนี้ผู้สอนอาจเปิดโอกาสให้ผู้เรียนอภิปรายในชั้นเรียน ให้ผู้เรียนจับคู่กันเพื่ออภิปรายประเด็นต่างๆตามที่ผู้สอนมอบให้ ซึ่งการอภิปรายสามารถปรับปรุงสิ่งที่บันทึกจากการบรรยายในชั้นเรียนให้ดีขึ้นได้ (Wales's and Stager's, 1978 as cited in Bonwell et al. 1991)

1) การให้คำแนะนำระหว่างบรรยายในชั้นเรียน (guides lecture)

เป็นวิธีการที่ช่วยผู้เรียนสังเคราะห์เนื้อหาบทเรียนจากการฟังบรรยายด้วยการจดบันทึก (Note) หลังจากผู้เรียนได้ทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการเรียนแล้ว ผู้สอนให้ผู้เรียนวางปากกาและฟังอย่างตั้งใจประมาณ 25-30 นาที โดยให้ผู้เรียนพยายามจับประเด็นหลักและพยายามจดจำข้อมูลให้ได้มากที่สุด เมื่อถึงเวลาท้ายคาบเรียน ผู้สอนให้เวลาผู้เรียนประมาณ 5 นาที ในการจดบันทึกลงในโน้ตของตนเองในสิ่งที่จำได้ทั้งหมด ในลำดับต่อไป ผู้สอนให้ผู้เรียนจับกลุ่มเล็กอภิปรายเพื่อปรับปรุงสิ่งที่จดบรรยายใหม่จากข้อมูลที่ได้จากการอภิปรายกลุ่ม วิธีการนี้ช่วยส่งเสริมทักษะด้านการฟังและการสังเคราะห์ข้อมูลและผู้เรียนจะรู้สึกสนุกสนานกับการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในกลุ่ม และทำให้ได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ (Kelly & Holmes, 1979)

2) การสาธิตในระหว่างการเรียนการสอน (Demonstration)

ผู้สอนจัดให้มีการสาธิตในระหว่างการเรียนการสอนช่วยกระตุ้นความสนใจ และช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในบทเรียนและกระบวนการเรียนมากขึ้น การสาธิตอาจเริ่มด้วยคำถามชักชวนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมหรือกระตุ้นให้หาคำตอบเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน

3) การใช้สื่อมัลติมีเดียในการเรียนการสอน (multimedia-based instruction)

การใช้สื่อในการเรียนการสอนเป็นวิธีที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเจตคติในการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ สามารถช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้บทเรียนได้อย่างเข้าใจลึกซึ้ง เนื่องจากการใช้สื่อมัลติมีเดียเป็นการสื่อสารด้วยคำพูดและภาพซึ่งทำให้บทเรียนมีความชัดเจนกว่าหากเปรียบเทียบกับการสอนแบบดั้งเดิมที่สื่อสารเพียงคำบรรยายของผู้สอนอย่างเดียว สื่อมัลติมีเดียได้แก่ การใช้สื่อทางการมองเห็น (Animation, video, illustration, map, charts, photo) (Mayer, 2003)

4) การเขียนในชั้นเรียน (Writing in the class)

การเขียนในชั้นเรียนเป็นวิธีที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและผู้สอน เช่น การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเขียนเพื่อสำรวจสิ่งที่มีคุณค่าและแสดงความรู้สึกที่มีต่อการเรียน นอกจากนี้การเขียนความเรียงสามารถช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจในบทเรียนได้ การเขียนในชั้นเรียนเป็นวิธีการที่ช่วยสนับสนุนการเรียนแบบเชิงรุกได้ หากมีเป้าหมายของงานอย่างชัดเจนและมีการใช้ร่วมกับวิธีการเรียนการสอนอื่นๆที่เหมาะสม

5) การแก้ปัญหา (Problem solving)

เทคนิคที่ใช้ในการแก้ปัญหา มีพื้นฐานจาก โมเดลการแก้ปัญหาของ Dewey (1942) ตามขั้นตอนดังนี้ 1) ระบุปัญหาให้ชัดเจน 2) หาสาเหตุของปัญหา 3) หาวิธีการแก้ปัญหา และ4) ประเมินวิธีการแก้ปัญหาแต่ละวิธีและเลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุด

6) กรณีศึกษา (Case studies)

กรณีศึกษาเป็นกลวิธีหนึ่งที่เป็นประโยชน์ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกเนื่องจากเป็นการเรียนรู้บนพื้นฐานของเรื่องราวชีวิตจริง กรณีศึกษาสามารถรวมเข้ากับบทบาทสมมติเพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากเหตุการณ์ต่างๆในชั้นเรียน ผู้เรียนได้เผชิญกับอนาคตและเปรียบเหมือนเป็นสะพานเชื่อมระหว่างทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติจริง โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกและให้เวลาผู้เรียนในชั้นเรียนจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเรียนการสอน

8) ใช้เทคโนโลยี และคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน (Technology and computer-based Instruction)

การใช้เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียนมีเจตคติทางการเรียนในทางบวก และช่วยส่งเสริมให้การเรียนการสอนแบบบรรยายให้ดีขึ้น โดยผู้สอนสามารถเพิ่มระดับความตั้งใจของผู้เรียนด้วยการเปิดโอกาสให้อภิปรายและตอบคำถามโดยใช้เทคโนโลยีช่วยในการเรียนการสอน ได้แก่ การใช้ระบบอินเตอร์เนต เช่นระบบการจัดการเรียนรู้ เช่น โมดูล แบลคบอร์ด และ การใช้เครือข่ายสังคม เช่น เฟสบุค ทวิตเตอร์ E-book สมาร์ทโฟน และแทบเล็ต เป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคใหม่ ในการสื่อสารและเพิ่มความสัมพันธ์ในชั้นเรียน (Remón, Sebastián, Romero & Aruzo, 2017; McCarthy, 2017)

7) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative method)

กลวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีจุดมุ่งหมายเพื่อ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะทางสังคม ได้แก่ การตัดสินใจ การจัดการความขัดแย้ง และ การสื่อสาร โดยผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยและให้ทำงานกลุ่มร่วมกัน ความต่อเนื่องของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสามารถ

จัดได้ตลอดอย่างต่อเนื่อง เป็นกลวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้นกว่าการเรียนในชั้นเรียนปกติ และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเห็นคุณค่าในตนเองด้วย

8) การแสดงบทบาทสมมติ (role playing)

เป็นวิธีช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ โดยสร้างโอกาสให้เหมือนจริง เช่น สถานการณ์ตึงเครียด ไม่คุ้นเคย ซับซ้อน ฯลฯ โดยผู้สอนให้ผู้เรียนพัฒนาและฝึกฝนทักษะที่จำเป็นในการแก้ปัญหา การแสดงบทบาทสมมติเป็นวิธีการส่งเสริมการทำงานกลุ่ม ส่งผลให้ผู้เรียนมีระดับของแรงจูงใจในการเรียนที่สูงและมีความกระตือรือร้นในการเรียน

9) การเรียนการสอนแบบเพื่อนช่วยสอน (Peer teaching)

การเรียนการสอนแบบเพื่อนช่วยสอน แบ่งออกเป็น 5 ลักษณะ ได้แก่ 1) ผู้ช่วยสอน 2) เพื่อนช่วยสอน ทำงานร่วมกันกับผู้เรียนระหว่างคนสองคน 3) เพื่อนคอยให้คำปรึกษาคำแนะนำเกี่ยวกับการเรียน 4) เพื่อนแบบร่วมมือกัน เน้นความสัมพันธ์ระหว่างคนสองคน และ 5) เพื่อนที่ทำงานกลุ่มร่วมกันส่งผลให้มีการแสดงออกรายบุคคลที่ดีขึ้น ซึ่งลักษณะเพื่อนแบบร่วมมือกนและทำงานกลุ่มร่วมกันเป็นลักษณะที่ใช้การเรียนรู้เชิงรุกในชั้นเรียน

2. การเรียนการสอนตามแนวคิดของ Gagne (Gagne's Instructional Model)

โรเบิร์ต กานเย ได้นำเสนอกระบวนการของการเรียนการสอนที่คำนึงถึงผลลัพธ์ พฤติกรรมหรือการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญ กระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดของกานเย ประกอบด้วยการดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอนรวม 9 ขั้นตอน ดังนี้ (Gagne, Briggs, & Wager, 1992; ทิศนา แขมมณี, 2550: 227-229)

ขั้นที่ 1 การกระตุ้นและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน (gaining attention) เป็นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถรับสิ่งเร้าหรือสิ่งที่จะเรียนรู้ได้ดี ได้แก่ การที่ผู้สอนใช้คำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้สึกสนใจในการเริ่มบทเรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม และตอบคำถาม กันเองระหว่างผู้เรียน เป็นต้น

ขั้นที่ 2 การแจ้งวัตถุประสงค์ของบทเรียนให้ผู้เรียนทราบ (Informing learner of the objective) เป็นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถรับสิ่งเร้า หรือสิ่งที่จะเรียนรู้ได้ดี การบอกให้ผู้เรียนทราบถึงวัตถุประสงค์ของการเรียนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงสิ่งที่เรียนได้ดี เช่น แจ้งวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนทราบก่อนเริ่มเรียนเพื่ออธิบายให้ผู้เรียนทราบและให้ผู้เรียนทำพฤติกรรมได้ตามครูกำหนดไว้

ขั้นที่ 3 การกระตุ้นให้ระลึกถึงความรู้เดิม (Stimulate recall of prior learning) เป็นการช่วยให้ผู้เรียนดึงข้อมูลเดิมที่อยู่ในหน่วยความจำระยะยาวให้มาอยู่หน่วยความจำเพื่อการใช้งาน ซึ่งจะ

ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ได้แก่ การถามคำถามเกี่ยวกับความรู้ที่เป็นประสบการณ์ การถามคำถามเกี่ยวกับความเข้าใจในมโนทัศน์ที่เรียนผ่านมา เป็นต้น

ขั้นที่ 4 การนำเสนอสิ่งเร้าหรือเนื้อหาสาระใหม่ (Present the content) ผู้สอนควรจะจัดสิ่งเร้าให้ผู้เรียนเห็นลักษณะสำคัญของสิ่งเร้านั้นอย่างชัดเจน เพื่อความสะดวกในการเลือกรับรู้ของผู้เรียน ได้แก่ การนำเสนอคำสำคัญ การนำเสนอตัวอย่าง การนำเสนอเนื้อหาผ่านสื่อที่หลากหลายเพื่อให้เนื้อหาชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น การสาธิต คลิป การทำงานกลุ่ม ฯลฯ

ขั้นที่ 5 การให้แนวทางการเรียนรู้แก่ผู้เรียน (Provide learning guidance) การให้แนวทางการเรียนรู้ หรือการจัดระบบข้อมูลให้มีความหมายเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจกับสาระที่เรียนได้ง่ายและเร็วขึ้น วิธีการช่วยให้แนวทางการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การให้การสนับสนุนตามความจำเป็น 2) ให้การช่วยเหลือบอกเป็นนัยเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น 3) ให้กลยุทธ์ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ เช่น เทคนิคที่ช่วยในจำได้ง่ายขึ้น (mnemonics) ผังมโนทัศน์ (Concept mapping) บทบาทสมมติ (role playing) เป็นต้น 4) ยกตัวอย่างเพื่อให้เข้าใจยิ่งขึ้น และ5) จัดให้มีการศึกษารายกรณีเพื่อให้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง การเรียนรู้จากการเปรียบเทียบเพื่อเข้าใจในโครงสร้างการเรียนรู้ยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 6 การกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถ (elicit performance) การกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือสาระที่เรียน ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน และเป็นการยืนยันว่าผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่เรียนได้ถูกต้อง วิธีการที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถ ดังนี้ 1) กระตุ้นในด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ การถามผู้เรียนด้วยคำถามเชิงลึก สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการทำงานร่วมกัน (Collaborate) 2) ใช้กลยุทธ์การกระตุ้นผู้เรียนด้านการระลึกถึงข้อมูล (Recall) ได้แก่ ให้ผู้เรียนใช้กลยุทธ์การท่องจำ กลยุทธ์การพูดซ้ำ เกี่ยวกับสิ่งที่เรียน เป็นต้น 3) ส่งเสริมผู้เรียนในรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน ได้แก่ ให้ผู้เรียนอธิบายหรือให้รายละเอียดในคำตอบของตนเอง และ4) ช่วยผู้เรียนบูรณาการระหว่างความรู้เดิมและความรู้ใหม่ ได้แก่ การจัดเนื้อหาและเทคนิคที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้

ขั้นที่ 7 การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Provide feedback) ผู้สอนสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อวัดผลผู้เรียนและช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ได้ ดังนี้ 1) การให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อยืนยันหรือสนับสนุนผู้เรียน 2) การให้ข้อมูลป้อนกลับแบบลักษณะทิศทางที่ช่วยให้ผู้เรียนได้คำตอบที่ถูกต้องด้วยตนเอง และ3) การให้ข้อมูลป้อนกลับลักษณะการแนะนำเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติได้ถูกต้อง

ขั้นที่ 8 การประเมินผลการแสดงออกของผู้เรียน (Assess performance) การประเมินผลการแสดงออกของผู้เรียนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนทราบว่าตนเองสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้มากน้อยเพียงใด ผู้สอนอาจใช้วิธีดังนี้ 1) การทดสอบก่อนเพื่อวัดความรู้ (Pretest) จากนั้นจัดให้มีการทดสอบหลัง (Posttest) เพื่อตรวจสอบความรู้หรือทักษะของผู้เรียน 2) จัดให้มีคำถามโดยตลอดในระหว่างการเรียนการสอน เช่น การถามคำถามปากเปล่า หรือ การทดสอบย่อย เป็นต้น

ขั้นที่ 9 การส่งเสริมความคงทนและการถ่ายโอนการเรียนรู้ (enhance retention and transfer to the job) โดยการให้โอกาสผู้เรียนได้มีการฝึกฝนอย่างพอเพียงและในสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งขึ้น และสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้ไปสู่สถานการณ์อื่น ๆ ได้ ตัวอย่างเช่น การแปลความเนื้อหา (Paraphrase) สร้างตัวอย่างจากสิ่งที่เรียน สร้างผังมโนทัศน์หรือสรุปส่วนสำคัญในสิ่งที่เรียนได้ เป็นต้น

รูปแบบการเรียนรู้ของ Gagne ทั้ง 9 ขั้นตอน สามารถแบ่งออกได้ตามระยะ (Phase) ของการจัดการเรียนการสอน ดังตารางต่อไปนี้

ตารางแสดงระยะของการจัดการเรียนการสอนตามขั้นการเรียนรู้ของ Gagne

ระยะ	ขั้นการเรียนรู้
ระยะที่ 1 : **ก่อนการเรียนการสอน** (Pre-instruction phase)	- **ขั้นที่** 1 การกระตุ้นและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน (gaining attention) - **ขั้นที่** 2 การแจ้งวัตถุประสงค์ของบทเรียนให้ผู้เรียนทราบ (Informing learner of the objective) - **ขั้นที่** 3 การกระตุ้นให้ระลึกถึงความรู้เดิม (Stimulate recall of prior learning
ระยะที่ 2 : **ระหว่างการเรียนการสอน** (Instructional phase)	- **ขั้นที่** 4 การนำเสนอสิ่งเร้าหรือเนื้อหาสาระใหม่ (Present the content) - **ขั้นที่** 5 การให้แนวทางการเรียนรู้แก่ผู้เรียน (Provide learning guidance) - **ขั้นที่** 6 การกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถ (elicit performance) - **ขั้นที่** 7 การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Provide feedback)
ระยะที่ 3 : **หลังการเรียนการสอน** (Post instructional phase)	- **ขั้นที่** 8 การประเมินผลการแสดงออกของผู้เรียน (Assess performance) - **ขั้นที่** 9 การส่งเสริมความคงทนและการถ่ายโอนการเรียนรู้ (enhance retention and transfer to the job)

จากหลักการและแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของโปรแกรม แนวคิดที่ใช้ในโปรแกรม และวิธีดำเนินกิจกรรม ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางสรุปแนวคิดที่ใช้ในโปรแกรมและวิธีดำเนินกิจกรรม

วัตถุประสงค์ของโปรแกรม	แนวคิดที่ใช้		วิธีดำเนินกิจกรรม
	ชื่อแนวคิด	จุดมุ่งหมายของการใช้แนวคิด	
1.เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	1.เพื่อให้นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการเข้าร่วมกิจกรรมตลอดหลักสูตร 2.เพื่อให้นักศึกษาเกิดแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมตลอดหลักสูตร 3.เพื่อให้นักศึกษามีความรู้เรื่องความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	-การบรรยาย -การตั้งคำถาม -การอภิปรายกลุ่ม
2. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	แนวคิดการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา 3 ด้าน ได้แก่ ความต้องการมีอิสระ ความต้องการด้านโครงสร้างผู้สอน และความต้องการด้านความสัมพันธ์	เพื่อให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา	-การบรรยาย -การตั้งคำถาม -การอภิปรายกลุ่ม
3.เพื่อให้นักศึกษามีคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการเพิ่มขึ้น	แนวคิดการสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา 3 ด้าน ได้แก่ การสนับสนุนความมีอิสระ การสนับสนุนด้านโครงสร้างผู้สอน และการสนับสนุนด้านความสัมพันธ์	เพื่อให้ผู้สอนสามารถให้การสนับสนุนความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาแก่นักศึกษาได้	ดำเนินกิจกรรมตามแนวคิดต่าง ๆ ดังที่กล่าวไว้ข้างต้น

โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษา

โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษา เป็นชุดกิจกรรมที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษา โดยมีการจัดเนื้อหาและกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาตามองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ และความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม กิจกรรมที่จัดขึ้นรวม 14 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที ใช้เวลาประมาณ 14 ชั่วโมง

ตารางแสดงระยะเวลาการจัดกิจกรรม

ครั้งที่ 1	กิจกรรม	ระยะเวลา
1	กิจกรรมที่ 1 ปฐมนิเทศ	60 นาที
2	กิจกรรมที่ 2 แนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	60 นาที
3	กิจกรรมที่ 3 รู้จักการตั้งเป้าหมาย	60 นาที
4	กิจกรรมที่ 4 ฝึกการตั้งเป้าหมายในการเรียน	60 นาที
5	กิจกรรมที่ 5 ฝึกใช้กลยุทธ์การสอนร่วมกัน	60 นาที
6	กิจกรรมที่ 6 ฝึกใช้กลยุทธ์การสอนร่วมกัน	60 นาที
7	กิจกรรมที่ 7 ฝึกใช้กลยุทธ์การสอนร่วมกัน	60 นาที
8	กิจกรรมที่ 8 กลยุทธ์การแก้ปัญหาในการเรียน	60 นาที
9	กิจกรรมที่ 9 กลยุทธ์เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน	60 นาที
10	กิจกรรมที่ 10 กลยุทธ์เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน	60 นาที
11	กิจกรรมที่ 11เรียนรู้จากข่าว	60 นาที
12	กิจกรรมที่ 12 แบ่งปันความคิด	60 นาที
13	กิจกรรมที่ 13 ช่วยกันสร้างหอคอย	60 นาที
14	กิจกรรมที่ 14 poster session	60 นาที
	รวมกิจกรรมทั้งสิ้น จำนวน 14 ครั้ง	14 ชั่วโมง

ภาพรวมของกรอบกิจกรรมในโปรแกรมฯ แสดงดังตารางต่อไปนี้

กรอบกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี

ความยึดมั่นผูกในวิชาการ	กิจกรรม	แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	กิจกรรมและวิธีการสอน
	กิจกรรมครั้งที่ 1 - ชื่อกิจกรรม: ปฐมนิเทศ - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	แนวคิดเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี	ผู้เรียนสามารถแสดงความเห็นเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี	- Active learning: การบรรยายโดยใช้วิธีการหยุดชั่วขณะ (Pausing) และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)
	กิจกรรมครั้งที่ 2 - ชื่อกิจกรรม: แนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	- แนวคิดเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ด้านพฤติกรรม ด้านอารมณ์ และด้านปัญญา - แนวคิด: Self-System Model of Motivational Development (SSMMD)	1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ 2. เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ	1. ผู้เรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสอนที่ส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ 2. ผู้เรียนสามารถบอกประโยชน์ของการนำแนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน	- Active learning: เปิดโอกาสให้ผู้เรียนอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) - การใช้สื่อมัลติมีเดียและเทคโนโลยีในการเรียนการสอน (Technology multimedia - based instruction)

ความยึดมั่นผูกในวิชาการ	กิจกรรม	แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	กิจกรรมและวิธีการสอน
1.ด้านพฤติกรรม 1.1 การจัดการเกี่ยวกับการเรียน 1.2 การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง	กิจกรรมครั้งที่ 3: - ชื่อกิจกรรม: “รู้จักการตั้งเป้าหมาย” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	- แนวคิด: Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) - กระบวนการ: การสนับสนุนความมีอิสระในชั้นเรียน (Autonomy Supportive) ด้านการเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน	1. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความจำเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมาย 2. เพื่อให้ผู้เรียนประยุกต์แนวทางการตั้งเป้าหมายของกรณีศึกษากับเป้าหมายของตนเอง	1. ผู้เรียนสามารถบอกความหมาย ความสำคัญ ของการตั้งเป้าหมายในการเรียนได้ 2. ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้จากกรณีศึกษากับเป้าหมายของตนเองได้	- Active learning: การเรียนรู้จากกรณีศึกษา (Case study) เพื่อให้นำเอาความรู้ หรือสิ่งที่ได้ประยุกต์ใช้กับชีวิตจริงเพื่อช่วยพัฒนาเป้าหมายของตนเองได้
	กิจกรรมครั้งที่ 4: - ชื่อกิจกรรม: “ฝึกการตั้งเป้าหมายในการเรียน” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	- แนวคิด: Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) - กระบวนการ: การสนับสนุนความมีอิสระในชั้นเรียน (Autonomy Supportive) ด้านการเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน และ การยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนที่เป็นผลด้านลบ - การสนับสนุนด้านความสามารถ - การเสนอผลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Offer constructive feedback)	1.เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของการตั้งเป้าหมายที่มีต่อการเรียน 2.เพื่อให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้กลยุทธ์การตั้งเป้าหมายในการเรียนได้	1. ผู้เรียนสามารถอภิปรายเกี่ยวกับประโยชน์ของการตั้งเป้าหมายที่มีต่อการเรียนได้ 2. ผู้เรียนสามารถนำหลักการตั้งเป้าหมายมาประยุกต์ใช้กับการตั้งเป้าหมายในการเรียนของตนเองได้	- Active learning: การอภิปรายกลุ่มย่อย (Group discussion) และการเขียนในชั้นเรียน (Writing in the class) เป็นวิธีที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเขียนเพื่อสำรวจสิ่งที่มีคุณค่าและแสดงความรู้สึกที่มีต่อการเรียน ช่วยสนับสนุนการเรียนแบบเชิงรุกได้

ความยึดมั่นผูกในวิชาการ	กิจกรรม	แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	กิจกรรมและวิธีการสอน
2.ด้านปัญญา 2.1 ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน 2.2 การพัฒนาตนเองด้านการเรียน 2.3 การควบคุมตนเองด้านการเรียน	กิจกรรมครั้งที่ 5, 6, 7: - ชื่อกิจกรรม: “ฝึกใช้กลยุทธ์การสอนร่วมกัน” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 3 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) - กระบวนการ: การสนับสนุนความมีอิสระในชั้นเรียน (Autonomy Supportive) ด้านการเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน และการยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนที่เป็นผลด้านลบ การสนับสนุนด้านโครงสร้างการสอน (Structure supportive)	- เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์พัฒนาการเรียนไปใช้พัฒนาการเรียนของตนเองได้	- ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติการใช้กลยุทธ์ในการพัฒนาการเรียนกับการเรียนของตนเองได้	วิธีการสอนร่วมกัน (Interteaching) มีความสัมพันธ์กับวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) แบบเพื่อนช่วยสอน (Peer teaching) ที่สามารถสอดแทรกอยู่ในชั้นเรียนบรรยายปกติให้น่าสนใจยิ่งขึ้น และ ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทั้งด้านทักษะทางด้านปัญญาและเปลี่ยนเจตคติเกี่ยวกับการเรียนได้
	กิจกรรมครั้งที่ 8: - ชื่อกิจกรรม: “กลยุทธ์การแก้ปัญหาในการเรียน - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	แนวคิด: Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) กระบวนการ: การสนับสนุนด้านโครงสร้างการสอน (Structure supportive): การเสนอผลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Offer constructive feedback)	เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์พัฒนาการเรียนไปใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนได้	ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติการใช้กลยุทธ์ในการพัฒนาการเรียนกับการฝึกแก้ปัญหาในการเรียนได้	- Active learning : การแก้ปัญหา Problem solving เป็นวิธีที่ให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของตัวผู้เรียนเอง โดยมีการค้นคว้าเพิ่มเติม และเพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานกลุ่มเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาร่วมกัน

ความยึดมั่นผูกในวิชาการ	กิจกรรม	แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	กิจกรรมและวิธีการสอน
	กิจกรรมครั้งที่ 9, 10 - ชื่อกิจกรรม: “กลยุทธ์กลยุทธ์เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 2 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	- แนวคิด :Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) - การสนับสนุนด้านโครงสร้างการสอน (Structure supportive) - การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)	เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์พัฒนาการเรียนไปใช้ในการพัฒนาการเรียนได้	ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติการใช้กลยุทธ์การจดบันทึกเพื่อพัฒนาการเรียนของตนเองได้	- Active learning : ได้แก่ เทคนิคการตอบสนองต่อการบรรยายในชั้น เรียน (Feedback lecture) การให้คำแนะนำระหว่างบรรยายในชั้นเรียน (Guides lecture) และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative method)
3.ด้านอารมณ์ 3.1ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน 3.2ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน 3.3ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง	กิจกรรมครั้งที่ 11: - ชื่อกิจกรรม: “เรียนรู้จากข่าว” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	แนวคิด Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)	เพื่อให้ผู้เรียนนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่	ผู้เรียนสามารถแสดงบทบาทสมมติตามสถานการณ์ได้	- Active learning :วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative method) การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing) เป็นวิธีช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ โดยสร้างโอกาสให้เหมือนจริง เช่น สถานการณ์ตึงเครียด ไม่คุ้นเคย ซับซ้อน ฯลฯ โดยให้ผู้เรียนพัฒนาและฝึกฝนทักษะที่จำเป็นในการแก้ปัญหา วิธีการนี้จึงเป็นการส่งเสริมการทำงานกลุ่ม ส่งผลให้ผู้เรียนมีระดับของแรงจูงใจในการเรียนที่สูงและมีความกระตือรือร้นในการเรียน

ความยึดมั่นผูกในวิชาการ	กิจกรรม	แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	กิจกรรมและวิธีการสอน
	กิจกรรมครั้งที่ 12: - ชื่อกิจกรรม: “ตามหาคนที่ใช่” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	แนวคิด Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)	เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับวิธีการกิจกรรมการร่วมมือ (Collaborative activity) ไปใช้กับตนเองได้	ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้วิธีการกิจกรรมการร่วมมือในการเรียนของตนเองได้	- Active learning: กิจกรรมการร่วมมือ (Collaborative activity) เป็นวิธีการที่สามารถใช้สอนมโนทัศน์ หรือ ทบทวนข้อมูล และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางสังคมผ่านการทำงานกลุ่มร่วมกัน ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้นกว่าการเรียนในชั้นเรียนปกติ
	กิจกรรมครั้งที่ 13 - ชื่อกิจกรรม: “ช่วยกันสร้างหอคอย” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	แนวคิด Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)	เพื่อให้ผู้เรียนฝึกการทำงานร่วมกัน	ผู้เรียนสามารถวางแผนการทำงานและลงมือปฏิบัติจนสำเร็จได้	- Active learning: กิจกรรมการร่วมมือ (Collaborative activity) เป็นวิธีการที่สามารถใช้สอนมโนทัศน์ หรือ ทบทวนข้อมูล และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางสังคมผ่านการทำงานกลุ่มร่วมกัน ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้นกว่าการเรียนในชั้นเรียนปกติ

ความยึดมั่นผูกในวิชาการ	กิจกรรม	แนวคิดทฤษฎีที่ใช้	วัตถุประสงค์	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	กิจกรรมและวิธีการสอน
	กิจกรรมครั้งที่ 14: - ชื่อกิจกรรม: “poster session” - ระยะเวลาจัดกิจกรรม: 1 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที	แนวคิด Self-System Model of Motivational Development (SSMMD) การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)	เพื่อให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนของตนเองได้	ผู้เรียนสามารถออกแบบสร้างโปสเตอร์เพื่อนำเสนอผลงานได้	- Active learning: วิธีการนำเสนอผลงานแบบทางเลือก (Poster session) สมาชิกทุกคนในกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันเกี่ยวกับหัวข้อย่อยต่าง ๆ ที่นำเสนอผ่านโปสเตอร์และให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแสดงโปสเตอร์ผลงาน

กิจกรรมที่ 1

ชื่อกิจกรรม: ปฐมนิเทศ

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม:

2. ผู้เรียนสามารถแสดงความเห็นเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี

แนวคิดสำคัญ:

ในระยะ 20 ปีที่ผ่านมา มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรความยึดมั่นผูกพันในวิชาการภายใต้ทฤษฎีแรงจูงใจว่าเป็นตัวทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และส่งผลให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น (Fredricks et al., 2004) นอกจากนี้ผู้เรียนที่มีความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ จะมีส่วนร่วมในวิชาการ กิจกรรมเสริมหลักสูตรทางการเรียนอย่างกระตือรือร้น รู้สึกถึงความสำคัญของการเรียนรู้ อุทิศตัวให้กับการเรียนและอนาคตทางการเรียนรู้ของตนเอง (Christenson, Reschly & Wylie's, 2012: 817)

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัย พบว่า ความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) เป็นการให้คำมั่นสัญญากับตนเอง จนกลายเป็นการผูกติดและข้องเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม (Participation) การมีพลังในการกระทำ การเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งด้านปัญญา อารมณ์ และพฤติกรรม (Federicks et al., 2004) ส่วนคำว่า วิชาการ (Academic) หมายถึง กิจกรรมหรืองานที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ (Marks, 2000) เมื่อพิจารณาทั้งสองคำร่วมกันเป็น ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Academic Engagement) แสดงให้เห็นถึงแสดงให้เห็นถึง การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในวิชาการหรือกิจกรรมที่เป็นส่วนหนึ่งของการเรียน บุคคลมีการทุ่มเทและพยายามในการเรียนรู้ทำความเข้าใจการเรียนทั้งในด้านปัญญา ด้านอารมณ์ และด้านพฤติกรรม (Fredricks et al., 2004; Newman, Wehlage, & Lamborn, 1992) ซึ่ง Corno & Mandinach (1983) และ Newman และคณะ (1992) ได้นิยามความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา (Cognitive engagement) ว่าเป็นการคิดของผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียนของตน ได้แก่ การไตร่ตรองและใช้ความพยายามในการทำความเข้าใจในสิ่งที่ซับซ้อนและสิ่งที่ยากในด้านการเรียน การทุ่มเทในการเรียน รวมทั้งการใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้ทางปัญญา ได้แก่ การวางแผนในการเรียน (Reeve, 2012) ในส่วนของความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ (Emotional engagement) เป็นความต้องการของผู้เรียนในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ได้แก่ ผู้สอน เพื่อนร่วมชั้น สถานศึกษา (Connell, 1990; Finn, 1989) และยังเกี่ยวข้องกับความรู้สึกของผู้เรียน เช่น ความสนใจ ความสุข (Connell & Wellborn, 1991) ความอยากรู้ ความกระตือรือร้นในการเรียน (Reeve, 2012)

และความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม (Behavioral engagement) เป็นการที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน (Connell, 1990; Finn, 1989)

การเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning)

เป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้แสดงออกเกี่ยวกับคำพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ ก่อให้เกิดความคงทนในการเรียน ได้ฝึกการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ การประเมิน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเจตคติและการเห็นคุณค่าในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้เทคนิคการเรียนรู้ดังกล่าวผู้สอนสามารถจัดเพิ่มเติมในชั้นเรียนบรรยายแบบดั้งเดิมได้ และนำมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้ง่ายกว่าเทคนิคอื่นๆ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในด้านเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนและขนาดของชั้นเรียน โดยผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติและการมีปฏิสัมพันธ์กันในชั้นเรียนมากกว่าการที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว (Bonwell et al., 1991; Keyser, 2000; Mayer & Jones, 1993, Petty, 2004, อ้างถึงในมยุรี โรจน์อรุณ, 2559) ตัวอย่างเช่น Bonwell และคณะ (1991) อธิบายถึงวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่สอดแทรกอยู่ในชั้นเรียนบรรยายปกติสามารถช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทั้งด้านทักษะทางด้านปัญญาและเปลี่ยนเจตคติเกี่ยวกับการเรียนได้โดยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ยกตัวอย่างเช่น การตอบสนองต่อการบรรยายในชั้นเรียน (feedback lecture) ผู้สอนใช้วิธีการหยุดชั่วขณะ (Pausing) ในแต่ละคาบเรียน โดยแบ่งการบรรยายเป็นส่วนย่อยๆ ระยะเวลาตามความเหมาะสมกับประเด็นการบรรยาย หลังจากการบรรยายเสร็จในแต่ละครั้ง ให้เวลาผู้เรียนประมาณ 3-5 นาที เขียนทุกสิ่งที่จำได้เกี่ยวกับการบรรยาย นอกจากนี้ผู้สอนอาจเปิดโอกาสให้ผู้เรียนอภิปรายในชั้นเรียน ให้ผู้เรียนจับคู่หรือจับกลุ่มย่อยเพื่ออภิปรายประเด็นต่างๆตามที่ผู้สอนมอบให้ ซึ่งการอภิปรายสามารถปรับปรุงสิ่งที่บันทึกจากการบรรยายในชั้นเรียนให้ดีขึ้นได้ (Wales's and Stager's, 1978 as cited in Bonwell et al. 1991)

ระยะเวลา:

จำนวน 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที

วิธีการ :

วิธีการหยุดชั่วขณะ (Pausing) ในระหว่างการบรรยาย และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนอภิปรายกลุ่ม (group discussion)

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้:

ใบความรู้ : ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

ขั้นตอนของกิจกรรม:

ขั้นเริ่มต้น

ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของโปรแกรม ขั้นตอนของกิจกรรมในโปรแกรม รูปแบบกิจกรรม และสิ่งที่คาดหวังต่อผู้เรียน

ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของกิจกรรมที่ 1

ขั้นดำเนินกิจกรรม

1. ผู้สอนบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ได้แก่ ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบและประโยชน์ของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่มีต่อผู้เรียน (ใบความรู้ : ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ) ในระหว่างการบรรยาย ผู้สอนใช้วิธีการหยุดชั่วขณะ (Pausing) แบ่งการบรรยายออกเป็นส่วนย่อย ๆ หลังจากการบรรยายเสร็จในแต่ละส่วน ให้เวลาผู้เรียนประมาณ 3-5 นาที เขียนทุกสิ่งที่จำได้เกี่ยวกับการบรรยายเขียนทุกสิ่งที่จำได้เกี่ยวกับการบรรยาย

2. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสอบถามข้อสงสัย จากนั้นให้ผู้เรียนจับกลุ่มย่อยหรือจับคู่กันเพื่อช่วยกันสรุปประเด็นสำคัญ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

3. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนในชั้นเรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5-6 คน ให้ผู้เรียนนั่งเป็นวงกลมด้วยกันเพื่ออภิปรายกลุ่ม (group discussion) ประเด็นเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ได้แก่ ปัจจัยที่ทำให้นักศึกษามีความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ/เอาใจออกห่างจากการเรียน เป็นต้น จากนั้นให้ผู้เรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน

ขั้นสรุป

ผู้สอนให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้จากการอภิปรายกลุ่ม จากนั้นผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปประเด็น

การประเมินผล:

การประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ โดยการสังเกตพฤติกรรมการตอบคำถามในชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

กิจกรรมที่ 2

ชื่อกิจกรรม: แนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

2. เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม:

1. ผู้เรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสอนที่ส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

2. ผู้เรียนสามารถบอกประโยชน์ของการนำแนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

แนวคิดสำคัญ:

ภายใต้กรอบแนวคิดการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน (Student-teacher dialectical framework) อธิบายเกี่ยวกับการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยผู้สอนเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจของผู้เรียน (Reeve, 2012) ผู้สอนมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงแรงจูงใจและมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของผู้เรียน นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวยังเป็นผลสะท้อนกลับ (feedback) ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยเช่นกัน กรอบแนวคิดดังกล่าวพัฒนาขึ้นตามโมเดลระบบในตนเอง (The model of self-system process) ตามทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self- Determination Theory: SDT) ที่อธิบายถึงแรงจูงใจของบุคคลที่ส่งผลต่อระดับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการได้มาจากการที่บุคคลได้รับความความพึงพอใจจากการตอบสนองความต้องการจำเป็นพื้นฐานทางจิตวิทยา (Psychological basic needs) จากสภาพแวดล้อม ได้แก่ ความต้องการมีอิสระ (Need for autonomy) ความต้องการมีความสามารถ (Need for competence) และความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Need for relatedness) (Skinner et al., 2008 :767)

การเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning)

เป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้แสดงออกเกี่ยวกับคำพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ ก่อให้เกิดความคงทนในการเรียน ได้ฝึกการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ การประเมิน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมใน

กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเจตคติและการเห็นคุณค่าในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้เทคนิคการเรียนรู้ดังกล่าวผู้สอนสามารถจัดเพิ่มเติมในชั้นเรียนบรรยายแบบดั้งเดิมได้ และนำมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้ง่ายกว่าเทคนิคอื่นๆ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในด้านเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนและขนาดของชั้นเรียน โดยผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติและการมีปฏิสัมพันธ์กันในชั้นเรียนมากกว่าการที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว (Bonwell et al., 1991; Keyser, 2000; Mayer & Jones, 1993, Petty, 2004, อ้างถึงในมยุรี โรจน์อรุณ, 2559) ตัวอย่างเช่น Bonwell et al. (1991) อธิบายถึงวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่สอดแทรกอยู่ในชั้นเรียนบรรยายปกติสามารถช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทั้งด้านทักษะทางด้านปัญญาและเปลี่ยนเจตคติเกี่ยวกับการเรียนได้โดยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ยกตัวอย่างเช่น ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนอภิปรายในชั้นเรียน ให้ผู้เรียนจับคู่กันเพื่ออภิปรายประเด็นต่างๆตามที่ผู้สอนมอบให้ ซึ่งการอภิปรายสามารถปรับปรุงสิ่งที่บันทึกจากการบรรยายในชั้นเรียนให้ดีขึ้นได้ (Wales's and Stager's, 1978 cited in Bonwell et al. 1991) และการใช้เทคโนโลยี สื่อมัลติมีเดียในการเรียนการสอน (Technology-based Instruction) เพราะการใช้เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียนมีเจตคติทางการเรียนในทางบวก และช่วยส่งเสริมให้การเรียนการสอนแบบบรรยายให้ดีขึ้น โดยผู้สอนสามารถเพิ่มระดับความตั้งใจของผู้เรียนด้วยการเปิดโอกาสให้อภิปรายและตอบคำถามโดยใช้เทคโนโลยีช่วยในการเรียนการสอน ได้แก่ การใช้ระบบอินเตอร์เนต เช่นระบบการจัดการเรียนรู้ เช่น โมดูล แบลคบอร์ด และ การใช้เครือข่ายสังคม เช่น เฟสบุค ทวิตเตอร์ E-book สมาร์ทโฟน และแทบเล็ต เป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคใหม่ ในการสื่อสารและเพิ่มความสัมพันธ์ในชั้นเรียน (Remón et al., 2017; McCarthy, 2017)

ระยะเวลา:

จำนวน 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที

วิธีการ :

การบรรยาย การอภิปราย และการตั้งคำถาม

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้:

-ใบความรู้ : แนวทางการส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

-สื่อมัลติมีเดีย

ขั้นตอนของกิจกรรม:

ขั้นเริ่มต้น

ผู้สอนทบทวนกิจกรรม 1 และผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของกิจกรรม 2 จากนั้นผู้สอนบอกผู้เรียนให้ทราบและเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนของกิจกรรม รูปแบบกิจกรรม และสิ่งที่คาดหวังต่อผู้เรียน

ขั้นดำเนินกิจกรรม

1. ผู้สอนให้ผู้เรียนดูสื่อมัลติมีเดียตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ จากนั้นให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5-6 คน เพื่ออภิปรายกลุ่ม (group discussion) โดยผู้สอนให้ประเด็นในการอภิปราย ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างไร หรือ ผู้เรียนต้องการให้ผู้สอนมีลักษณะอย่างไร เป็นต้น จากนั้นให้ผู้เรียนเสนอความเห็นของกลุ่มผ่านเทคโนโลยี

2. ผู้สอนให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษา (ใบความรู้ : แนวทางการส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ) ในระหว่างการบรรยายหากผู้เรียนมีข้อสงสัย ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสอบถามข้อสงสัย และเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นดังกล่าวได้

3. ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับประโยชน์ของการนำแนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

ขั้นสรุป

ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปประเด็น หรือผู้สอนให้ผู้เรียนสรุปประเด็นและผู้สอนสรุปประเด็นเพิ่มเพิ่มเติมเพื่อให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนช่วยกันสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรม 2

การประเมินผล:

การประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ โดยการสังเกตพฤติกรรมการตอบคำถามในชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

กิจกรรมที่ 3

ชื่อกิจกรรม: รู้จักการตั้งเป้าหมาย

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความจำเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมาย
2. เพื่อให้ผู้เรียนประยุกต์แนวทางการตั้งเป้าหมายของกรณีศึกษากับเป้าหมายของตนเอง

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม:

1. ผู้เรียนสามารถบอกความหมาย ความสำคัญ ของการตั้งเป้าหมายในการเรียนได้
2. ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้จากกรณีศึกษากับเป้าหมายของตนเองได้

แนวคิดสำคัญ:

แนวคิด Self-system Model of Motivational Development (SSMMD) อธิบายเกี่ยวกับความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคลเป็นสิ่งจำเป็นและสภาพแวดล้อมมีส่วนสนับสนุนให้บุคคลเกิดความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา ได้แก่ ความต้องการมีความสามารถ ความต้องการมีอิสระและความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งส่งผลต่อการส่งเสริมการกระทำอย่างตั้งใจ (Deci et al., 1991) และเป็นสิ่งเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

1.แนวคิดการสนับสนุนความมีอิสระ

การสนับสนุนความมีอิสระเกี่ยวกับปริมาณของความมีอิสระ (Autonomy) ในทางจิตวิทยาที่ผู้สอนยอมให้ผู้เรียนตัดสินใจในพฤติกรรมของตนเอง แสดงให้เห็นถึงการสนับสนุนที่เกิดภายในของการกระทำ เป็นความรู้สึกเกี่ยวกับการกระทำของบุคคลที่ออกมาจากตนเองหรือที่เป็นของตัวเอง (Deci & Ryan, 1987 as cited in Reeve & Jang, 2006: 209) เมื่อผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่มีอิสระ ผู้เรียนจะแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลแบบภายใน (Internal locus of causality) เกิดความรู้สึกมีอิสระ และความรู้สึกต่อการเลือก (Sense of choice) ในการกระทำของตนเอง (Reeve et al., 2003 as cited in Reeve & Jang, 2006: 209) หากผู้เรียนได้รับการสนับสนุนความมีอิสระจะส่งผลต่อผลลัพธ์ของผู้เรียน ซึ่งอธิบายผ่านกระบวนการของความพึงพอใจในความต้องการทางจิตวิทยาของบุคคลที่มีอยู่เป็นปกติวิสัย มีความเป็นสากลและจำเป็นต่อความเจริญงอกงามทางจิตวิทยาและสุขภาวะของบุคคล (Deci & Ryan, 2000 cited in Meyer et al., 2016: 74) ลักษณะของผู้สอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความมีอิสระ (Autonomy) มีแนวทางปฏิบัติดังนี้ (Reeve et al., 2004; Reeve, 2011; O'Donnell et al., 2011, Reeve,2016) เช่น

การเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน (Nurture inner motivational resources)

ผู้สอนที่เอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนจะทำให้ได้วิธีการหรือแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ตอบสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนจะรู้สึกสนุก

รู้สึกท้าทายความสามารถในการเรียนอย่างแท้จริงมากกว่าการตอบสนองต่อการเรียนโดยการใช้ เพียงการกำกับพฤติกรรมจากภายนอก การเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนเป็นการแสดงถึงความพยายามของผู้สอนในการเอาใจใส่ต่อแรงจูงใจของผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนที่สำคัญ ได้แก่ 1) ความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาด้านความต้องการเป็นอิสระ (Psychological need for autonomy) 2) แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) 3) เป้าหมายภายใน (Intrinsic goals) 4) ความรู้สึกอยากรู้อยากเห็น (Sense of curiosity) และ 5) ความพึงพอใจในความท้าทายที่เหมาะสม (Preference for optimal challenge) (Reeve, 2011)

2. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning)

การเรียนรู้แบบเชิงรุก เป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้แสดงออกเกี่ยวกับคำพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ก่อให้เกิดความคงทนในการเรียน ได้ฝึกการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ การประเมิน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเจตคติและการเห็นคุณค่าในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้เทคนิคการเรียนรู้ดังกล่าวผู้สอนสามารถจัดเพิ่มเติมในชั้นเรียนบรรยายแบบดั้งเดิมได้ และนำมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้ง่ายกว่าเทคนิคอื่นๆ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในด้านเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนและขนาดของชั้นเรียน โดยผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติและการมีปฏิสัมพันธ์กันในชั้นเรียนมากกว่าการที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว (Bonwell et al., 1991; Keyser, 2000; Mayer & Jones, 1993, Petty, 2004, อ้างถึงในมยุรี โรจน์อรุณ, 2559) ตัวอย่างเช่น กรณีศึกษา (Case studies) ซึ่งเป็นกลวิธีหนึ่งที่เป็นประโยชน์ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกเนื่องจากเป็นการเรียนรู้บนพื้นฐานของเรื่องราวชีวิตจริง กรณีศึกษาสามารถรวมเข้ากับบทบาทสมมติเพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากเหตุการณ์ต่างๆในชั้นเรียน ผู้เรียนได้เผชิญกับอนาคตและเปรียบเหมือนเป็นสะพานเชื่อมระหว่างทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติจริง โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกและให้เวลาผู้เรียนในชั้นเรียนจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเรียนการสอน

ระยะเวลา:

จำนวน 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที

วิธีการ :

- การบรรยาย
- กรณีศึกษา (Active learning)

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้:

- ใบความรู้: การตั้งเป้าหมายในการเรียน
- เอกสารอ่านเพิ่มเติมกรณีศึกษา
- มัลติมีเดีย
- ใบงาน: การตั้งเป้าหมายในการเรียน

ขั้นตอนของกิจกรรม:

ขั้นเริ่มต้น

1. ผู้สอนทบทวนเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษา

2. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของกิจกรรมครั้งนี้ จากนั้นผู้สอนบอกผู้เรียนให้ทราบและเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนของกิจกรรม รูปแบบกิจกรรม และสิ่งที่คาดหวังต่อผู้เรียน

ขั้นดำเนินกิจกรรม

1. ผู้สอนบรรยายเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายในการเรียน ได้แก่ วิธีการ ความสำคัญ ประโยชน์ที่ได้รับ และแจกใบความรู้เรื่องการตั้งเป้าหมายในการเรียน (ใบความรู้: การตั้งเป้าหมายในการเรียน)

2. ผู้สอนแนะนำบุคคลตัวอย่างที่มีการตั้งเป้าหมายและประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ผ่านสื่อมัลติมีเดีย และให้ผู้เรียนอ่านเอกสารเพิ่มเติม (เอกสารอ่านเพิ่มเติมกรณีศึกษา)

3. ในระหว่างทำกิจกรรมผู้สอนกล่าวชักชวนให้ผู้เรียนอ่านด้วยความตั้งใจและโน้มน้าวให้ผู้เรียนสังเกตเห็นว่าบุคคลตัวอย่างประสบความสำเร็จอย่างไร

4. จากนั้นผู้สอนกล่าวชักชวนให้ผู้เรียนถามตนเองว่าอะไรที่ทำให้บุคคลตัวอย่างประสบความสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ได้ และให้ผู้เรียนใช้คำตอบที่ค้นพบด้วยตนเองมาเป็นแนวทางในการพัฒนาเป้าหมายการเรียนให้ดีขึ้นและเขียนตอบในใบงาน (ใบงาน: การตั้งเป้าหมายในการเรียน) หากพบว่าระหว่างทำกิจกรรมผู้เรียนต้องการความช่วยเหลือผู้สอนสามารถให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนทำกิจกรรมได้สำเร็จ

ขั้นสรุป

1. ผู้สอนให้ผู้เรียนช่วยกันสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ และผู้สอนสรุปเป็นประเด็น

2. ผู้สอนเก็บใบงานทั้งหมด

การประเมินผล:

ประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายจากการตอบคำถามในใบงาน และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

กิจกรรมที่ 4

ชื่อกิจกรรม: ฝึกการตั้งเป้าหมายในการเรียน

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของการตั้งเป้าหมายที่มีต่อการเรียน
2. เพื่อให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้กลยุทธ์การตั้งเป้าหมายในการเรียนได้

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม:

1. ผู้เรียนสามารถอภิปรายเกี่ยวกับประโยชน์ของการตั้งเป้าหมายที่มีต่อการเรียนได้
2. ผู้เรียนสามารถนำหลักการตั้งเป้าหมายมาประยุกต์ใช้กับการตั้งเป้าหมายในการเรียนของตนเองได้

แนวคิดสำคัญ:

แนวคิด Self-system Model of Motivational Development (SSMMD) อธิบายเกี่ยวกับความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคลเป็นสิ่งจำเป็นและสภาพแวดล้อมมีส่วนสนับสนุนให้บุคคลเกิดความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา ได้แก่ ความต้องการมีความสามารถ ความต้องการมีอิสระและความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งส่งผลต่อการส่งเสริมการกระทำอย่างตั้งใจ (Deci et al., 1991) และเป็นสิ่งเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

1.แนวคิดการสนับสนุนด้านความมีอิสระ (Autonomy support)

การสนับสนุนความมีอิสระเกี่ยวกับปริมาณของความมีอิสระ (Autonomy) ในทางจิตวิทยาที่ผู้สอนยอมให้ผู้เรียนตัดสินใจในพฤติกรรมของตนเอง แสดงให้เห็นถึงการสนับสนุนที่เกิดภายในของการกระทำ เป็นความรู้สึกเกี่ยวกับการกระทำของบุคคลที่ออกมาจากตนเองหรือที่เป็นของตัวเอง (Deci & Ryan, 1987 as cited in Reeve & Jang, 2006: 209) เมื่อผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่มีอิสระ ผู้เรียนจะแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลแบบภายใน (Internal locus of causality) เกิดความรู้สึกมีอิสระ และความรู้สึกต่อการเลือก (Sense of choice) ในการกระทำของตนเอง (Reeve et al., 2003 as cited in Reeve & Jang, 2006: 209) หากผู้เรียนได้รับการสนับสนุนความมีอิสระจะส่งผลต่อผลลัพธ์ของผู้เรียน ซึ่งอธิบายผ่านกระบวนการของความพึงพอใจในความต้องการทางจิตวิทยาของบุคคลที่มีอยู่เป็นปกติวิสัย มีความเป็นสากลและจำเป็นต่อความเจริญงอกงามทางจิตวิทยาและสุขภาวะของบุคคล (Deci & Ryan, 2000) ลักษณะของผู้สอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความมีอิสระ (Autonomy) มีแนวทางปฏิบัติดังนี้ (Reeve et al., 2004; Reeve, 2011; O'Donnell et al., 2011, Reeve,2016) เช่น

1.1 การเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน (Nurture inner motivational resources)

ผู้สอนที่เอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนจะทำให้ได้วิธีการหรือแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ตอบสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนจะรู้สึกสนุก รู้สึกท้าทายความสามารถในการเรียนอย่างแท้จริงมากกว่าการตอบสนองต่อการเรียนโดยการใช้ เพียงการกำกับพฤติกรรมจากภายนอก การเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนเป็นการแสดงถึงความพยายามของผู้สอนในการเอาใจใส่ต่อแรงจูงใจของผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนที่สำคัญ ได้แก่ 1) ความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาด้านความต้องการเป็นอิสระ (Psychological need for autonomy) 2) แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) 3) เป้าหมายภายใน (Intrinsic goals) 4) ความรู้สึกอยากรู้อยากเห็น (Sense of curiosity) และ 5) ความพึงพอใจในความท้าทายที่เหมาะสม (Preference for optimal challenge) (Reeve, 2011)

1.2 การยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนที่เป็นผลด้านลบ (Acknowledge and accept students' Expression of negative affect)

ในระหว่างการเรียนการสอน บางครั้งผู้สอนหรือชั้นเรียนมีกฎเกณฑ์หรือข้อบังคับหรือหน้าที่ไม่เป็นไปตามความต้องการของผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนแสดงอารมณ์ทางลบ การต่อต้าน หรือแสดงเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน การยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนที่เป็นผลด้านลบเป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการเสริมสร้างแรงจูงใจของผู้เรียนในระหว่างเวลาที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนกระทำ เนื่องจากเมื่อผู้สอนยอมรับความรู้สึกดังกล่าว ผู้สอนจะสื่อสารด้วยความเข้าใจตามทัศนคติของผู้เรียน และยอมรับในการตอบสนองด้านลบในการเรียกร้องหรือในกิจกรรมที่ผู้เรียนไม่สนใจ ซึ่งการสอนที่สนับสนุนความเป็นอิสระผู้สอนจะมุ่งยอมรับความขัดแย้ง ยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนในสิ่งที่ไม่สนใจว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ และยอมรับข้อมูลและคำแนะนำจากผู้เรียนในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

2. การสนับสนุนด้านความสามารถ (Competence support)

การสนับสนุนด้านความสามารถ เกี่ยวข้องกับโครงสร้างผู้สอน (Structure) เนื่องจากโครงสร้างผู้สอนทำให้เกิดความพึงใจในความต้องการมีความสามารถ (Need for competence) (Grolnik & Ryan, 1989 as cited in Sierens et al., 2009: 59) และเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Tucker et al., 2002 as cited in Sierens et al., 2009: 59) โครงสร้างผู้สอนเกี่ยวข้องกับจำนวนและความชัดเจนของข้อมูลที่ผู้สอนมีให้ผู้เรียนในวิธีการที่ผู้เรียนสามารถตอบสนองต่อความต้องการตามความคาดหวังของผู้สอนเพื่อประสบความสำเร็จในการเรียน (Jang et al., 2010; Skinner & Belmont, 1993 as cited in Hospel & Galand, 2016) วิธีการจัดการโครงสร้างของผู้สอน ได้แก่ ผู้สอนจัดให้มีการสื่อสารที่บอกถึงความคาดหวังในการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นการให้คำแนะนำ

การจัดให้มีการท้าทายความสามารถในระดับที่เหมาะสม และการให้ผลสะท้อนกลับ (Reeve, 2006: 231-232 ; Vansteenkiste et al., 2012: 432) ด้านความสามารถที่สำคัญต่อผู้เรียนและแสดงความเชื่อมั่นในความสามารถของผู้เรียนที่ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมในชั้นเรียนได้สำเร็จตามที่กำหนดไว้ (Connell, 1990; Reeve, 2004)

2.1 การเสนอผลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Offer constructive feedback)

เมื่อผู้สอนเสนอผลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน แสดงถึงการที่ผู้สอนช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์และสร้างทักษะและความรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถ (Sense of competence) ผู้สอนสามารถแนะนำสิ่งที่คาดหวังต่อผู้เรียน หรือช่วยผู้เรียนให้เกิดความเข้าใจถึงสิ่งที่ต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการเรียนให้เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม ตัวอย่างพฤติกรรม ได้แก่ 1) การสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน 2) การสะท้อนกลับเพื่อให้ความรู้ 3) การสะท้อนกลับที่ให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับความสามารถ

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning)

การเรียนรู้แบบเชิงรุก เป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้แสดงออกเกี่ยวกับคำพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ก่อให้เกิดความคงทนในการเรียน ได้ฝึกการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ การประเมิน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเจตคติและการเห็นคุณค่าในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้เทคนิคการเรียนรู้ดังกล่าวผู้สอนสามารถจัดเพิ่มเติมในชั้นเรียนบรรยายแบบดั้งเดิมได้ และนำมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้ง่ายกว่าเทคนิคอื่น ๆ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในด้านเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนและขนาดของชั้นเรียน โดยผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติและการมีปฏิสัมพันธ์กันในชั้นเรียนมากกว่าการที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว (Bonwell et al., 1991; Keyser, 2000; Mayer & Jones, 1993, Petty, 2004, อ้างถึงในมยุรี โรจน์อรุณ, 2559) ยกตัวอย่างเช่น การเขียนในชั้นเรียน (Writing in the class) การเขียนในชั้นเรียนเป็นวิธีที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและผู้สอน เช่น การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเขียนเพื่อสำรวจสิ่งที่มีคุณค่าและแสดงความรู้สึกที่มีต่อการเรียน การเขียนในชั้นเรียนเป็นวิธีการที่ช่วยสนับสนุนการเรียนแบบเชิงรุกได้ หากมีเป้าหมายของงานอย่างชัดเจนและมีการใช้ร่วมกับวิธีการเรียนการสอนอื่น ๆที่เหมาะสม

ระยะเวลา:

จำนวน 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที

วิธีการ :

การเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ได้แก่ อภิปรายกลุ่มย่อย (group discussion) และการเขียนในชั้นเรียน (writing in the class) เป็นวิธีที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเขียนเพื่อสำรวจสิ่งที่มีคุณค่าและแสดงความรู้สึกที่มีต่อการเรียน ช่วยสนับสนุนการเรียนแบบเชิงรุกได้

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้:

- ใบความรู้ : การตั้งเป้าหมายในการเรียน
- ใบงาน : ฝึกการตั้งเป้าหมายในการเรียน
- การ์ดแสดงความคิดเห็น

ขั้นตอนของกิจกรรม:

ขั้นเริ่มต้น

1. ผู้สอนทบทวนเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมาย
2. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของกิจกรรมครั้งนี้ จากนั้นผู้สอนบอกผู้เรียนให้ทราบและเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนของกิจกรรม รูปแบบกิจกรรม และสิ่งที่คาดหวังต่อผู้เรียน

ขั้นดำเนินกิจกรรม

1. ผู้สอนให้ผู้เรียนระลึกถึงความสำคัญ และประโยชน์ของการตั้งเป้าหมายในการเรียน โดยให้ผู้เรียนอภิปรายกลุ่ม (group discussion)
2. ผู้สอนแจกใบความรู้: การตั้งเป้าหมายในการเรียน และอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับการฝึกการตั้งเป้าหมาย ด้วยกลยุทธ์การตั้งเป้าหมายแบบ SMART (Smith, 1994 as cited in Dembo, 2004: 101) และสาธิตการตั้งเป้าหมายดังกล่าว
3. ผู้สอนให้ผู้เรียนฝึกการตั้งเป้าหมาย ด้วยกลยุทธ์การตั้งเป้าหมาย SMART (ใบงาน : ฝึกการตั้งเป้าหมายในการเรียน) ซึ่งในระหว่างทำกิจกรรม หากผู้เรียนต้องการความช่วยเหลือผู้สอนสามารถให้ความช่วยเหลือเพื่อให้ผู้เรียนทำกิจกรรมได้สำเร็จตามความเหมาะสม
4. ผู้สอนเสนอผลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน
5. หลังกิจกรรม ผู้สอนแจกการ์ดแสดงความคิดเห็นให้ผู้เรียนทุกคนในชั้นเรียน จากนั้นให้ผู้เรียนเขียนแสดงความคิดเห็นหรือคำแนะนำที่มีต่อกิจกรรมตามความสมัครใจและไม่ต้องเขียนชื่อของตนลงไปในการ์ด ผู้สอนนำคำตอบที่ได้จากการ์ดไปเป็นแนวทางพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

ขั้นสรุป

1. ผู้สอนให้ผู้เรียนช่วยกันสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้และผู้สอนสรุปเป็นประเด็น

2. ผู้สอนเก็บใบงานทั้งหมด

3. ผู้สอนเก็บการ์ดแสดงความคิดเห็น

การประเมินผล:

ประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายในการเรียนและการประยุกต์ใช้กับการตั้งเป้าหมายในการเรียนของตนเองจากการตอบคำถามในใบงาน การมีส่วนร่วมของผู้เรียน และข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้เรียนที่ได้จากการ์ดแสดงความคิดเห็น

กิจกรรมที่ 5 6 และ 7

ชื่อกิจกรรม: ฝึกใช้กลยุทธ์การสอนร่วมกัน

วัตถุประสงค์:

เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์พัฒนาการเรียน (การสอนร่วมกัน) ไปใช้พัฒนาการเรียนของตนเองได้

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม:

ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติการใช้กลยุทธ์พัฒนาการเรียน (การสอนร่วมกัน) กับการเรียนของตนเองได้

แนวคิดสำคัญ:

แนวคิด Self-system Model of Motivational Development (SSMMD) อธิบายเกี่ยวกับความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคลเป็นสิ่งจำเป็นและสภาพแวดล้อมมีส่วนสนับสนุนให้บุคคลเกิดความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา ได้แก่ ความต้องการมีความสามารถ ความต้องการมีอิสระและความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งส่งผลต่อการส่งเสริมการกระทำอย่างตั้งใจ (Deci et al., 1991) และเป็นสิ่งเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

1. การสนับสนุนด้านความมีอิสระ (Autonomy support)

การสนับสนุนความมีอิสระเกี่ยวกับปริมาณของความมีอิสระ (Autonomy) ในทางจิตวิทยาที่ผู้สอนยอมให้ผู้เรียนตัดสินใจในพฤติกรรมของตนเอง แสดงให้เห็นถึงการสนับสนุนที่เกิดภายในของการกระทำ เป็นความรู้สึกเกี่ยวกับการกระทำของบุคคลที่ออกมาจากตนเองหรือที่เป็นของตัวเอง (Deci & Ryan, 1987 as cited in Reeve & Jang, 2006: 209) เมื่อผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่มีอิสระ ผู้เรียนจะแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลแบบภายใน (Internal locus of causality) เกิดความรู้สึกมีอิสระ และความรู้สึกต่อการเลือก (Sense of choice) ในการกระทำของตนเอง (Reeve et al., 2003 as cited in Reeve & Jang, 2006: 209) หากผู้เรียนได้รับการสนับสนุนความมีอิสระจะส่งผลต่อผลลัพธ์ของผู้เรียน ซึ่งอธิบายผ่านกระบวนการของความพึงพอใจในความต้องการทางจิตวิทยาของบุคคลที่มีอยู่เป็นปกติวิสัย มีความเป็นสากลและจำเป็นต่อความเจริญงอกงามทางจิตวิทยาและสุขภาวะของบุคคล (Deci & Ryan, 2000 cited in Meyer et al., 2016: 74) ลักษณะของผู้สอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความมีอิสระ (Autonomy) มีแนวทางปฏิบัติดังนี้ (Reeve et al., 2004; Reeve, 2011; O'Donnell et al., 2011, Reeve,2016)

การเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน (Nurture inner motivational resources)

ผู้สอนที่เอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนจะทำให้ได้วิธีการหรือแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ตอบสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนจะรู้สึกสนุก รู้สึกท้าทายความสามารถในการเรียนอย่างแท้จริงมากกว่าการตอบสนองต่อการเรียนโดยการใช้เพียงการกำกับพฤติกรรมจากภายนอก การเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนเป็นการแสดงถึงความพยายามของผู้สอนในการเอาใจใส่ต่อแรงจูงใจของผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงสิ่งที่ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียนที่สำคัญ ได้แก่ 1) ความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาด้านความต้องการเป็นอิสระ (Psychological need for autonomy) 2) แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) 3) เป้าหมายภายใน (Intrinsic goals) 4) ความรู้สึกอยากรู้อยากเห็น (Sense of curiosity) และ 5) ความพึงพอใจในความท้าทายที่เหมาะสม (Preference for optimal challenge) (Reeve, 2011)

การยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนที่เป็นผลด้านลบ (Acknowledge and accept students' expression of negative affect)

ในระหว่างการเรียนการสอน บางครั้งผู้สอนหรือชั้นเรียนมีกฎเกณฑ์หรือข้อบังคับหรือหน้าที่ไม่เป็นไปตามความต้องการของผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนแสดงอารมณ์ทางลบ การต่อต้าน หรือแสดงเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน การยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนที่เป็นผลด้านลบเป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการเสริมสร้างแรงจูงใจของผู้เรียนในระหว่างเวลาที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนกระทำ เนื่องจากเมื่อผู้สอนยอมรับความรู้สึกดังกล่าว ผู้สอนจะสื่อสารด้วยความเข้าใจตามทัศนคติของผู้เรียน และยอมรับในการตอบสนองด้านลบในการเรียกร้องหรือในกิจกรรมที่ผู้เรียนไม่สนใจ ซึ่งการสอนที่สนับสนุนความเป็นอิสระผู้สอนจะมุ่งยอมรับความขัดแย้ง ยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนในสิ่งที่ไม่สนใจว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ และยอมรับข้อมูลและคำแนะนำจากผู้เรียนในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

2. การสนับสนุนด้านความสามารถ (Competence support)

การสนับสนุนด้านความสามารถ เกี่ยวข้องกับโครงสร้างผู้สอน (Structure) เนื่องจากโครงสร้างผู้สอนทำให้เกิดความพึงใจในความต้องการมีความสามารถ (Need for competence) (Grolnik & Ryan, 1989 as cited in Sierens et al., 2009: 59) และเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Tucker et al., 2002 as cited in Sierens et al., 2009: 59) โครงสร้างผู้สอนเกี่ยวข้องกับจำนวนและความชัดเจนของข้อมูลที่ผู้สอนมีให้ผู้เรียนในวิธีการที่ผู้เรียนสามารถตอบสนองต่อความต้องการตามความคาดหวังของผู้สอนเพื่อประสบความสำเร็จในการเรียน (Jang et al., 2010; Skinner & Belmont, 1993) วิธีการจัดการโครงสร้างของผู้สอน ได้แก่ ผู้สอนจัดให้มีการสื่อสารที่บอกถึงความคาดหวังในการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความพยายามในการเรียน การจัดให้มีการท้าทายความสามารถในระดับที่เหมาะสม และการให้ผลสะท้อนกลับ (Reeve, 2006: 231-232 ; Vansteenkiste et al., 2012: 432) ด้านความสามารถที่สำคัญต่อ

ผู้เรียนและแสดงความเชื่อมั่นในความสามารถของผู้เรียนที่ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมในชั้นเรียนได้สำเร็จตามที่กำหนดไว้ (Connell, 1990; Reeve, 2004)

การเสนอแผนงานหรือโปรแกรมปฏิบัติการที่ช่วยแนะนำกิจกรรมการเรียนอย่างต่อเนื่อง (Offer a program of action to guide students' ongoing activity)

เมื่อผู้สอนเสนอการแนะนำให้ผู้เรียน เป็นการแสดงถึงผู้สอนให้ความเป็นผู้นำแก่ผู้เรียนและให้ความต้องการในการช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อกระตุ้นและคงไว้ซึ่งความพยายามทำแผนการเรียน เป้าหมาย จุดประสงค์การเรียนรู้ได้สำเร็จ ตัวอย่างพฤติกรรม ได้แก่ 1) ให้คำแนะนำอย่างดี 2) วางแผนปฏิบัติการหรือเป้าหมายในการเรียนที่ชัดเจน

แนวคิดเกี่ยวกับการสอนร่วมกัน (Interteaching)

การสอนร่วมกันเป็นวิธีการเรียนการสอนแบบหนึ่งที่สร้างบรรยากาศของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning environment) (Scoboria et al., 2009: 86) อาศัยการเสริมแรงทางสังคมจากเพื่อและผู้สอนเป็นสำคัญ การสอนร่วมกันมีความสอดคล้องกับการเรียนในระดับอุดมศึกษา สามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจในกิจกรรมการเรียนรู้ พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Boyce และ Hineline (2002) การสอนร่วมกันมีส่วนช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความยึดมั่นผูกพันในการเรียน มีความวิริยะผ่านการฝึกฝนทบทวน ตลอดจนการเพิ่มปริมาณของการมีปฏิสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียนส่งผลให้เกิดการให้ผลป้อนกลับที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน (McKeachie, 2002 as cited in Scoboria et al., 2009: 83) โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้วางโครงสร้างและแนะนำเกี่ยวกับการเรียน การให้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับการเรียน ทั้งยังเป็นผู้ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนด้วย (Peer discussion) (Saville, 2006 as cited in Scoboria et al., 2009: 84) วิธีการสอนร่วมกัน(Interteaching) มีความสัมพันธ์กับวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) แบบเพื่อนช่วยสอน *(Peer teaching)* ที่สามารถสอดแทรกอยู่ในชั้นเรียนบรรยายปกติ ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทั้งด้านทักษะทางด้านปัญญาและเปลี่ยนเจตคติเกี่ยวกับการเรียนได้ *เน้นความร่วมมือ*กันในการเรียน และทำงานกลุ่มร่วมกันระหว่างคนสองคนหรือการทำงานกลุ่มร่วมโดยเพื่อนคอยให้คำปรึกษาคำแนะนำเกี่ยวกับการเรียน ส่งผลให้มีการแสดงออกในด้านการเรียนรายบุคคลที่ดีขึ้น

การสอนร่วมกันมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

ช่วงก่อนเริ่มบทเรียน

ช่วงก่อนเริ่มบทเรียน หน้าที่สำคัญของผู้สอนคือ 1) การเลือกเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองก่อนเริ่มบทเรียน และ 2) การพัฒนาข้อคำถาม ประเด็นต่างๆ ที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละบทเรียน และพัฒนาเป็น Preparation guide โดยให้ผู้เรียนต้องกลับไปอ่านและศึกษาเนื้อหาบทเรียน ทำการบันทึก (Note) เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนอภิปรายในชั้นเรียนได้ต่อไป

ช่วงระหว่างเรียน

ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นคู่ เพื่ออภิปรายร่วมกันในชั้นเรียนและช่วยกันตอบคำถามตาม Preparation guide ที่ผู้สอนได้มอบหมายให้ในช่วงก่อนเริ่มบทเรียน ในช่วงการอภิปรายผู้สอนทำหน้าที่คอยสังเกตความเข้าใจของผู้เรียน ช่วยกระตุ้นให้เกิดการทำงานร่วมกัน และหากพบว่าเกิดอุปสรรคในระหว่างการดำเนินการ ผู้สอนสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปได้ด้วยดี จากนั้นผู้สอนเริ่มการบรรยาย (lecture) ที่เข้าใจง่าย อธิบายได้อย่างชัดเจน

ช่วงหลังบทเรียน

หลังจากกิจกรรมการอภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนแต่ละคนรายงานการประเมินผลการดำเนินการ ตามรูปแบบการประเมิน ได้แก่ ชื่อของเพื่อนที่อภิปรายร่วมกัน คุณภาพของการอภิปราย ฯลฯ นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถบันทึกเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินการเพื่อให้ผู้สอนทราบได้ ไม่ว่าจะเป็นข้อคำถามที่ยาก ปัญหาอุปสรรคที่พบ ซึ่งเป็นการสื่อสารให้ผู้เรียนทราบและมีความสำคัญต่อการสื่อสารให้ผู้เรียนทราบได้ดียิ่งขึ้น และผู้สอนสามารถนำสิ่งที่ผู้เรียนประเมินไปใช้ปรับปรุงหรือพัฒนาต่อไป

การสอนร่วมกันเป็นวิธีการเรียนที่ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการและส่งผลลัพธ์ที่ดีในการเรียนได้ เนื่องจากเป็นกลยุทธ์ทางการเรียนการสอนหนึ่งที่สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการได้ผ่านการมีส่วนร่วม (Participation) (Rocca, 2010 as cited in Kienhuis & Chester, 2014) โดยผ่านกระบวนการการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนตลอดจนการเรียนรู้แบบที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ (Active learning) ในช่วงก่อนเริ่มบทเรียน และการมีส่วนร่วมกับเพื่อนในการอภิปรายตลอดจนการประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการอภิปรายร่วมกันกับเพื่อนที่ถือเป็นการสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้แบบร่วมกัน ตลอดจนการที่ผู้สอนเสนอข้อคำถาม ประเด็นต่าง ๆ ที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละบทเรียน (Preparation guide) เป็นการช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนและลดความวิตกกังวลในการเรียนหรือการทดสอบบทเรียนลง นำไปสู่การมีความยึดมั่นผูกพันในการเรียนในระดับที่สูงขึ้น (Dickson et al., 2005; Flora & Longan, 1996 as cited in Saville et al., 2006: 58) ซึ่งปริมาณเวลาในการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวที่ได้ผลลัพธ์โดยประมาณคือ 50 นาที จำนวน 3 ครั้ง รวมเป็น 150 นาที (Boyce & Hineline, 2002; Emurian & Zheng, 2010 as cited in Querol et al., 2015)

ระยะเวลา:

จำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที

วิธีการ :

-การบรรยาย

-การฝึกปฏิบัติ : เทคนิคการสอนร่วมกัน (Interteaching)

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้:

-ใบความรู้ : การสอนร่วมกัน

-Preparation guide ใบงาน และ แบบฟอร์มการประเมิน

ขั้นตอนของกิจกรรม:

ในช่วงก่อนเริ่มการเรียนการสอน ผู้สอนให้ผู้เรียนเลือกประเด็นหรือหัวข้อในการศึกษาด้วยตนเอง (อาจให้เป็นงานที่มอบหมายล่วงหน้า) ให้ผู้เรียนกลับไปศึกษาค้นคว้า และจดบันทึก (Note) เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการอภิปรายในชั้นเรียน

<u>ขั้นเริ่มต้น</u>

1. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของกิจกรรมครั้งนี้

2. ผู้สอนอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสอนร่วมกัน ว่าเป็นอย่างไรและมีประโยชน์อย่างไร (ใบความรู้ : การสอนร่วมกัน)

<u>การดำเนินกิจกรรม</u>

1. ก่อนเริ่มการบรรยาย (lecture) ให้ผู้เรียนจับคู่กับเพื่อนเพื่ออภิปรายและช่วยกันหาคำตอบตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละหัวข้อหรือประเด็นตาม preparation guide โดยให้เขียนคำตอบลงในใบงาน ในช่วงการอภิปรายผู้สอนทำหน้าที่คอยสังเกตความเข้าใจของผู้เรียน ช่วยกระตุ้นให้เกิดการทำงานร่วมกัน และหากพบว่าเกิดอุปสรรคในระหว่างการดำเนินการ ผู้สอนสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปได้ด้วยดี

2. หลังการอภิปราย ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละคนรายงานการประเมินผลการดำเนินการ ตามฟอร์มการประเมิน ได้แก่ ชื่อของเพื่อนที่อภิปรายร่วมกัน คุณภาพของการอภิปราย ฯลฯ นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถบันทึกเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินการเพื่อให้ผู้สอนทราบได้ ไม่ว่าจะเป็น ข้อคำถามที่ยาก ปัญหาอุปสรรคที่พบ ซึ่งเป็นการสื่อสารให้ผู้เรียนทราบและมีความสำคัญต่อการสื่อสารให้ผู้เรียนทราบได้ดียิ่งขึ้น และผู้สอนสามารถนำสิ่งที่ผู้เรียนประเมินไปใช้ปรับปรุงหรือพัฒนาต่อไป

<u>ขั้นสรุป</u>

1. ผู้สอนให้ผู้เรียนช่วยกันสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ และผู้สอนสรุปเป็นประเด็น

2. ผู้สอนเก็บใบงานทั้งหมด

3. ผู้สอนเก็บแบบฟอร์มการประเมิน

การประเมินผล:

1. การประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนจากคำตอบในใบงาน

2. การสังเกตพฤติกรรมการตอบคำถามในชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

3. ประเมินคำตอบของผู้เรียน จากข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้เรียนจากแบบฟอร์มการประเมิน

กิจกรรมที่ 8

ชื่อกิจกรรม: กลยุทธ์การแก้ปัญหาในการเรียน

วัตถุประสงค์:

เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์พัฒนาการเรียน (เทคนิคการแก้ปัญหา : Problem solving) ไปใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนได้

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม:

ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติการใช้กลยุทธ์พัฒนาการเรียนกับการฝึกแก้ปัญหาในการเรียนได้

แนวคิดสำคัญ:

แนวคิด Self-system Model of Motivational Development (SSMMD) อธิบายเกี่ยวกับความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคลเป็นสิ่งจำเป็นและสภาพแวดล้อมมีส่วนสนับสนุนให้บุคคลเกิดความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา ได้แก่ ความต้องการมีความสามารถ ความต้องการมีอิสระและความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งส่งผลต่อการส่งเสริมการกระทำอย่างตั้งใจ (Deci et al., 1991) และเป็นสิ่งเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

การสนับสนุนด้านความสามารถ (Competence support)

การสนับสนุนด้านความสามารถ เกี่ยวข้องกับโครงสร้างผู้สอน (Structure) เนื่องจากโครงสร้างผู้สอนทำให้เกิดความพึงใจในความต้องการมีความสามารถ (Need for competence) (Grolnik & Ryan, 1989 as cited in Sierens et al., 2009: 59) และเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Tucker et al., 2002 as cited in Sierens et al., 2009: 59) โครงสร้างผู้สอนเกี่ยวข้องกับจำนวนและความชัดเจนของข้อมูลที่ผู้สอนมีให้ผู้เรียนในวิธีการที่ผู้เรียนสามารถตอบสนองต่อความต้องการตามความคาดหวังของผู้สอนเพื่อประสบความสำเร็จในการเรียน (Jang et al., 2010; Skinner & Belmont, 1993) วิธีการจัดการโครงสร้างของผู้สอน ได้แก่ ผู้สอนจัดให้มีการสื่อสารที่บอกถึงความคาดหวังในการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความพยายามในการเรียน การจัดให้มีการท้าทายความสามารถในระดับที่เหมาะสม และการให้ผลสะท้อนกลับ (Reeve, 2006: 231-232 ; Vansteenkiste et al., 2012: 432) ด้านความสามารถที่สำคัญต่อผู้เรียนและแสดงความเชื่อมั่นในความสามารถของผู้เรียนที่ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมในชั้นเรียนได้สำเร็จตามที่กำหนดไว้ (Connell, 1990; Reeve, 2004)

การเสนอผลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Offer constructive feedback)

เมื่อผู้สอนเสนอผลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน แสดงถึงการที่ผู้สอนช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์และสร้างทักษะและความรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถ (Sense of competence) ผู้สอนสามารถแนะนำสิ่งที่คาดหวังต่อผู้เรียน หรือช่วยผู้เรียนให้เกิดความเข้าใจถึงสิ่งที่ต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการเรียนให้

เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม ตัวอย่างพฤติกรรม ได้แก่ 1) การสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียน 2) การสะท้อนกลับเพื่อให้ความรู้ 3) การสะท้อนกลับที่ให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับความสามารถ

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning)

การเรียนรู้แบบเชิงรุก เป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้แสดงออกเกี่ยวกับคำพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ ก่อให้เกิดความคงทนในการเรียน ได้ฝึกการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ การประเมิน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเจตคติและการเห็นคุณค่าในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้เทคนิคการเรียนรู้ดังกล่าวผู้สอนสามารถจัดเพิ่มเติมในชั้นเรียนบรรยายแบบดั้งเดิมได้ และนำมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้ง่ายกว่าเทคนิคอื่นๆ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในด้านเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนและขนาดของชั้นเรียน โดยผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติและการมีปฏิสัมพันธ์กันในชั้นเรียนมากกว่าการที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว (Bonwell et al., 1991; Keyser, 2000; Mayer & Jones, 1993, Petty, 2004, อ้างถึงในมยุรี โรจน์อรุณ, 2559) ยกตัวอย่างเช่น เทคนิคการแก้ปัญหา (Problem solving) เป็นเทคนิคที่มีพื้นฐานจากโมเดลการแก้ปัญหาของ Dewey (1942) ตามขั้นตอนดังนี้ 1) ระบุปัญหาให้ชัดเจน 2) หาสาเหตุของปัญหา 3) หาวิธีการแก้ปัญหา 4) ประเมินวิธีการแก้ปัญหาแต่ละวิธีและเลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุด

ระยะเวลา:

จำนวน 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที

วิธีการ :

-การบรรยาย

-การฝึกปฏิบัติ เทคนิคการแก้ปัญหา (Problem solving) เป็นวิธีที่ให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของตัวผู้เรียนเอง โดยมีการค้นคว้าเพิ่มเติม และเพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานกลุ่มเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาร่วมกัน

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้:

-สื่อมัลติมีเดีย

-กระดาษโปสเตอร์ขนาดใหญ่

-ปากกาเมจิก

ขั้นตอนของกิจกรรม:

ขั้นเริ่มต้น

1. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของกิจกรรมครั้งนี้

2. ผู้สอนให้ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (สื่อมัลติมีเดีย) ว่าเป็นวิธีหนึ่งที่นำมาใช้พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ทำให้เกิดการวิเคราะห์ แก้ปัญหา การคิดอย่างสร้างสรรค์ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและได้ลงมือปฏิบัติ

ขั้นการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย จากนั้นให้โจทย์ปัญหาที่เป็นสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้น โดยให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดวิเคราะห์แยกแยะปัญหา โดยแยกปัญหาออกเป็นประเด็นต่างๆ แล้วหยิบยกแต่ละปัญหามาพิจารณาร่วมกัน

2. ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างรายการของสิ่งที่ผู้เรียนทราบเกี่ยวกับปัญหา เช่น สาเหตุความเป็นมาอย่างไร โดยผู้สอนจดรายการที่ผู้เรียนทราบบนกระดานหรือสไลด์

3. ผู้สอนแนะนำผู้เรียนให้ใช้กระบวนการในการแก้ปัญหา ตามขั้นตอนดังนี้ 1) การกำหนดปัญหา 2) การระดมสมอง 3) การวิเคราะห์ปัญหา 4) การวางแผนศึกษาค้นคว้า 5) การสร้างประเด็นการเรียนรู้ประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ 6) การสรุปผลและรายงานผล

4. ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแยกย้ายไปค้นคว้าตามวัตถุประสงค์ (กระดาษโปสเตอร์ขนาดใหญ่และปากกาเมจิก) เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนแล้วจึงกลับมารวมกลุ่มอีกครั้ง

5. ให้ผู้เรียนรวมกลุ่มย่อย และร่วมกันอภิปรายหัวข้อความรู้ที่ได้ไปค้นคว้ามาว่าตรงประเด็นการแก้ปัญหาหรือไม่ สามารถเข้าใจปัญหาเพิ่มขึ้นได้หรือไม่ พร้อมทั้งสรุป ผู้สอนมีหน้าที่คอยชี้แนะหากข้อมูลไม่ชัดเจน หรือผู้เรียนต้องการข้อมูลเพิ่มเติม

ขั้นสรุป

ผู้สอนให้โอกาสผู้เรียนได้ออกมานำเสนองานหน้าชั้นเรียน จากนั้นให้ผู้เรียนช่วยกันสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ และผู้สอนสรุปเป็นประเด็นในภาพรวม

การประเมินผล:

1. ประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้กลยุทธ์ในการพัฒนาการเรียนและการประยุกต์ใช้จากการมีส่วนร่วมในการอภิปราย

2. ผู้สอนให้ผลป้อนกลับในทางบวก เพื่อให้ผู้เรียนปรับปรุงความก้าวหน้าในงาน

กิจกรรมที่ 9 และ 10

ชื่อกิจกรรม: กลยุทธ์เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน

วัตถุประสงค์:

เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์พัฒนาการเรียนไปใช้ในการพัฒนาการเรียน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม:

ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติการใช้กลยุทธ์การจดบันทึกเพื่อพัฒนาการเรียนของตนเองได้

แนวคิดสำคัญ:

แนวคิด Self-system Model of Motivational Development (SSMMD) อธิบายเกี่ยวกับความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคลเป็นสิ่งจำเป็นและสภาพแวดล้อมมีส่วนสนับสนุนให้บุคคลเกิดความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา ได้แก่ ความต้องการมีความสามารถ ความต้องการมีอิสระและความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งส่งผลต่อการส่งเสริมการกระทำอย่างตั้งใจ (Deci et al., 1991) และเป็นสิ่งเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

1. การสนับสนุนด้านความมีอิสระ (Autonomy support)

การสนับสนุนความมีอิสระเกี่ยวกับปริมาณของความมีอิสระ (Autonomy) ในทางจิตวิทยาที่ผู้สอนยอมให้ผู้เรียนตัดสินใจในพฤติกรรมของตนเอง แสดงให้เห็นถึงการสนับสนุนที่เกิดภายในของการกระทำ เป็นความรู้สึกเกี่ยวกับการกระทำของบุคคลที่ออกมาจากตนเองหรือที่เป็นของตัวเอง (Deci & Ryan, 1987 as cited in Reeve & Jang, 2006: 209) เมื่อผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่มีอิสระ ผู้เรียนจะแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลแบบภายใน (Internal locus of causality) เกิดความรู้สึกมีอิสระ และความรู้สึกต่อการเลือก (Sense of choice) ในการกระทำของตนเอง (Reeve et al., 2003 as cited in Reeve & Jang, 2006: 209) หากผู้เรียนได้รับการสนับสนุนความมีอิสระจะส่งผลต่อผลลัพธ์ของผู้เรียน ซึ่งอธิบายผ่านกระบวนการของความพึงพอใจในความต้องการทางจิตวิทยาของบุคคลที่มีอยู่เป็นปกติวิสัย มีความเป็นสากลและจำเป็นต่อความเจริญงอกงามทางจิตวิทยาและสุขภาวะของบุคคล (Deci & Ryan, 2000 as cited in Meyer et al., 2016: 74) ลักษณะของผู้สอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความมีอิสระ (Autonomy) มีแนวทางปฏิบัติดังนี้ (Reeve et al., 2004; Reeve, 2011; O'Donnell et al., 2011, Reeve,2016)

การยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนที่เป็นผลด้านลบ (Acknowledge and accept students' Expression of negative affect)

ในระหว่างการเรียนการสอน บางครั้งผู้สอนหรือชั้นเรียนมีกฎเกณฑ์หรือข้อบังคับหรือหน้าที่ไม่เป็นไปตามความต้องการของผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนแสดงอารมณ์ทางลบ การต่อต้าน หรือแสดงเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน การยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนที่เป็นผลด้านลบเป็นวิธีการหนึ่งที่เป็น

ประโยชน์ต่อการเสริมสร้างแรงจูงใจของผู้เรียนในระหว่างเวลาที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนกระทำ เนื่องจากเมื่อผู้สอนยอมรับความรู้สึกดังกล่าว ผู้สอนจะสื่อสารด้วยความเข้าใจตามทัศนคติของผู้เรียน และยอมรับในการตอบสนองด้านลบในการเรียกร้องหรือในกิจกรรมที่ผู้เรียนไม่สนใจ ซึ่งการสอนที่สนับสนุนความเป็นอิสระผู้สอนจะมุ่งยอมรับความขัดแย้ง ยอมรับการแสดงออกของผู้เรียนในสิ่งที่ไม่สนใจว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ และยอมรับข้อมูลและคำแนะนำจากผู้เรียนในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

2. การสนับสนุนด้านความสามารถ (Competence support)

การสนับสนุนด้านความสามารถ เกี่ยวข้องกับโครงสร้างผู้สอน (Structure) เนื่องจากโครงสร้างผู้สอนทำให้เกิดความพึงใจในความต้องการมีความสามารถ (Need for competence) (Grolnik & Ryan, 1989 as cited in Sierens et al., 2009: 59) และเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Tucker et al., 2002 as cited in Sierens et al., 2009: 59) โครงสร้างผู้สอนเกี่ยวข้องกับจำนวนและความชัดเจนของข้อมูลที่ผู้สอนมีให้ผู้เรียนในวิธีการที่ผู้เรียนสามารถตอบสนองต่อความต้องการตามความคาดหวังของผู้สอนเพื่อประสบความสำเร็จในการเรียน (Jang et al., 2010; Skinner & Belmont, 1993) วิธีการจัดการโครงสร้างของผู้สอน ได้แก่ ผู้สอนจัดให้มีการสื่อสารที่บอกถึงความคาดหวังในการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือเพื่อกระตุ้นให้ผู้ เรียนมีความพยายามในการเรียน การจัดให้มีการท้าทายความสามารถในระดับที่เหมาะสม และการให้ผลสะท้อนกลับ (Reeve, 2006: 231-232 ; Vansteenkiste et al., 2012: 432) ด้านความสามารถที่สำคัญต่อผู้เรียนและแสดงความเชื่อมั่นในความสามารถของผู้เรียนที่ผู้เรียนสามารถทำกิจ กรรมในชั้นเรียนได้สำเร็จตามที่กำหนดไว้ (Connell, 1990; Reeve, 2004)

การเสนอแผนงานหรือโปรแกรมปฏิบัติการที่ช่วยแนะนำกิจกรรมการเรียนอย่างต่อเนื่อง (Offer a program of action to guide students' ongoing activity)

เมื่อผู้สอนเสนอการแนะนำให้ผู้เรียน เป็นการแสดงถึงผู้สอนให้ความเป็นผู้นำแก่ผู้เรียนและให้ความต้องการในการช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อกระตุ้นและคงไว้ซึ่งความพยายามทำแผนการเรียน เป้าหมาย จุดประสงค์การเรียนรู้ได้สำเร็จ ตัวอย่างพฤติกรรม ได้แก่ 1)ให้คำแนะนำอย่างดี 2) วางแผนปฏิบัติการหรือเป้าหมายในการเรียนที่ชัดเจน

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning)

การเรียนรู้แบบเชิงรุก เป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้แสดงออกเกี่ยวกับคำพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ ก่อให้เกิดความคงทนในการเรียน ได้ฝึกการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ การประเมิน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเจตคติและการเห็นคุณค่าในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้เทคนิคการเรียนรู้ดังกล่าวผู้สอนสามารถจัดเพิ่มเติมในชั้นเรียนบรรยายแบบดั้งเดิม

ได้ และนำมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้ง่ายกว่าเทคนิคอื่น ๆ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในด้านเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนและขนาดของชั้นเรียน โดยผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติและการมีปฏิสัมพันธ์กันในชั้นเรียนมากกว่าการที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว (Bonwell et al., 1991; Keyser, 2000; Mayer & Jones, 1993, Petty, 2004, อ้างถึงในมยุรี โรจน์อรุณ, 2559) ยกตัวอย่างเทคนิคการเรียนรู้แบบเชิงรุกดังนี้

1) การตอบสนองต่อการบรรยายในชั้นเรียน (Feedback lecture)

เป็นวิธีการที่ผู้สอนให้คำแนะนำในการเรียน (Study guide) ตัวอย่างเช่น การมอบหมายให้ผู้เรียนอ่านเกี่ยวกับบทเรียน การทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน แนะนำเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การให้โครงสร้างในการจดบันทึกเกี่ยวกับบทเรียน หรือผู้สอนใช้วิธีการหยุดชั่วขณะ (Pausing) ในแต่ละคาบเรียน ในการแบ่งบรรยายเป็นการบรรยายย่อย ๆ ครั้งละประมาณ 20 นาที หลังจากการบรรยายเสร็จในแต่ละครั้ง ให้เวลาผู้เรียนประมาณ 3-5 นาที เขียนทุกสิ่งที่จำได้เกี่ยวกับการบรรยาย นอกจากนี้ผู้สอนอาจเปิดโอกาสให้ผู้เรียนอภิปรายในชั้นเรียน ให้ผู้เรียนจับคู่กันเพื่ออภิปรายประเด็นต่าง ๆ ตามที่ผู้สอนมอบให้ ซึ่งการอภิปรายสามารถปรับปรุงสิ่งที่บันทึกจากการบรรยายในชั้นเรียนให้ดีขึ้นได้ (Wales's and Stager's, 1978 cited in Bonwell et al. 1991)

2) *การให้คำแนะนำระหว่างบรรยายในชั้นเรียน (Guides lecture)*

เป็นวิธีการที่ใช้ช่วยผู้เรียนในการสังเคราะห์สิ่งที่เรียนขณะจดโน๊ตย่อ หลังจากผู้เรียนได้ทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการเรียนแล้ว ผู้สอนให้ผู้เรียนวางปากกาและฟังอย่างตั้งใจประมาณ 25-30 นาที โดยให้ผู้เรียนพยายามจับประเด็นหลักและพยายามจดจำข้อมูลให้ได้มากที่สุด เมื่อถึงเวลาท้ายคาบเรียน ผู้สอนให้เวลาผู้เรียนประมาณ 5 นาที ในการจดบันทึกลงในโน้ตของตนเองในสิ่งที่จำได้ทั้งหมด ในลำดับต่อไป ผู้สอนให้ผู้เรียนจับกลุ่มเล็กอภิปรายเพื่อปรับปรุงสิ่งที่จดบรรยายใหม่จากข้อมูลที่ได้จากการอภิปรายกลุ่ม วิธีการนี้ช่วยส่งเสริมทักษะด้านการฟังและการสังเคราะห์ข้อมูลและผู้เรียนจะรู้สึกสนุกสนานกับการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในกลุ่ม และทำให้ได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ (Kelly & Holmes, 1979)

3) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative method)

กลวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีจุดมุ่งหมายเพื่อ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะทางสังคม ได้แก่ การตัดสินใจ การจัดการความขัดแย้ง และ การสื่อสาร โดยผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยและให้ทำงานกลุ่มร่วมกัน ความต่อเนื่องของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสามารถจัดได้ตลอดอย่างต่อเนื่อง เป็นกลวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้นกว่าการเรียนในชั้นเรียนปกติ และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเห็นคุณค่าในตนเองด้วย

ระยะเวลา:

จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที

วิธีการ :

-การฝึกปฏิบัติ การเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ได้แก่ เทคนิคการตอบสนองต่อการบรรยายในชั้น เรียน (feedback lecture) การให้คำแนะนำระหว่างบรรยายในชั้นเรียน (guides lecture) และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative method)

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้:

-สื่อมัลติมีเดีย

-ใบงาน

ขั้นตอนของกิจกรรม:

ขั้นเริ่มต้น

1. ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของกิจกรรมครั้งนี้

2. ผู้สอนอธิบายเกี่ยวกับประโยชน์ ความสำคัญของการฝึกจดบันทึกด้วยเทคนิคต่างๆ (สื่อมัลติมีเดีย)

การดำเนินกิจกรรม

1. ผู้สอนให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนโดยการให้ตัวอย่างโครงสร้างในการจดบันทึกเกี่ยวกับบทเรียน อธิบายเกี่ยวกับเทคนิคการจดบันทึกจากการอ่านบทเรียนหรือจากการฟังบรรยายในชั้นเรียน หลังจากผู้เรียนได้ทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์แล้ว ให้ผู้เรียนพยายามรวบประเด็นสำคัญและจดบันทึกเป็นรูปแบบรูปภาพ โดยแบ่งการจดออกเป็นส่วนๆ และจดบันทึกตามแต่ละประเด็นสำคัญ ให้ผู้เรียนพยายามวาดเป็นสัญลักษณ์อย่างง่าย และตั้งวัตถุประสงค์นำไปสู่ความจำในสิ่งที่ผู้เรียนอ่านหรือสิ่งที่ผู้สอนพูด

2. ผู้สอนแบ่งการบรรยายย่อยครั้งละประมาณ 20 นาที ให้ผู้เรียนวางปากกาและฟังอย่างตั้งใจ โดยให้ผู้เรียนพยายามจับประเด็นหลักและพยายามจดจำข้อมูลให้ได้มากที่สุด หลังจากการบรรยายแต่ละช่วง ผู้สอนให้เวลาผู้เรียนประมาณ 5 นาทีในการจดบันทึกลงในโน้ตของตนเองในสิ่งที่จำได้ทั้งหมด และให้ผู้เรียนจับคู่กันเพื่ออภิปรายหรือปรับปรุงสิ่งที่บันทึกจากการบรรยายในชั้นเรียน ผู้สอนแจ้งผู้เรียนให้เข้าใจว่าจุดมุ่งหมายของการทำกิจกรรมนี้เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักวิธีที่เข้าถึงประเด็นสำคัญในการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น ดังนั้นผู้เรียนไม่จำเป็นต้องกังวลเรื่องความสวยงามมากนัก และควรมอบหมายให้ผู้เรียนเลือกอ่านประเด็นสั้นๆ และลองฝึกการจดบันทึกเมื่อผลงานเสร็จ

3. เมื่อถึงเวลาท้ายคาบเรียน ผู้สอนให้ผู้เรียนจับกลุ่มย่อยเพื่ออภิปราย เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อนำไปปรับปรุงสิ่งที่จดบรรยาย และให้ผู้เรียนตอบคำถามลงในใบงาน

ขั้นสรุป

1. ผู้สอนให้ผู้เรียนช่วยกันสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ และผู้สอนสรุปเป็นประเด็น

2. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำเสนอสิ่งที่ต้องการเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเรียน

การประเมินผล:

1. การประเมินความรู้ความเข้าใจ จากการตอบคำถามในใบงาน

2. การสังเกตพฤติกรรม และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

กิจกรรมที่ 11

ชื่อกิจกรรม: เรียนรู้จากข่าว

วัตถุประสงค์:

เพื่อให้ผู้เรียนนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม:

ผู้เรียนสามารถแสดงบทบาทสมมติตามสถานการณ์ได้

แนวคิดสำคัญ:

แนวคิด Self-system Model of Motivational Development (SSMMD) อธิบายเกี่ยวกับความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคลเป็นสิ่งจำเป็นและสภาพแวดล้อมมีส่วนสนับสนุนให้บุคคลเกิดความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา ได้แก่ ความต้องการมีความสามารถ ความต้องการมีอิสระและความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งส่งผลต่อการส่งเสริมการกระทำอย่างตั้งใจ (Deci et al., 1991) และเป็นสิ่งเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)

ผู้สอนที่มีพฤติกรรมสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (relatedness-supportive teacher behaviors) สามารถช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกเชื่อมต่อกับผู้อื่นทางสังคม และมีผลทางบวกต่อการตอบสนองด้านอารมณ์ในการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน แรงจูงใจภายใน และ ความเชื่อในความสามารถของผู้เรียน (Sparks et al., 2016: 72) ผู้สอนที่สนับสนุนด้านความสัมพันธ์ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนได้ นอกจากนี้ผู้สอนสามารถสนับสนุนให้เกิดสภาพแวดล้อมทางสังคมทางบวกและส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียน ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนมีความสำคัญเพราะสามารถสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดอารมณ์ทางบวกต่อการเรียนได้เช่นกัน (Furrer & Skinner, 2003 as cited in Ulmanen et al., 2016: 87) เช่น การแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็น การเข้าใจในทรรศนะของผู้อื่น การสะท้อนความคิด (Ryan & Patrick, 2001 as cited in Shernoff, 2013: 153) สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อฝึกฝนและเรียนรู้ทักษะทางสังคม Ulmanen et al., 2016: 88) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับเพื่อน (Pakarinen et al., 2010 as cited in Ulmanen et al., 2016: 88) สนับสนุนการทำงานร่วมกัน (Sparks et al., 2016: 72) เป็นต้น

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning)

การเรียนรู้แบบเชิงรุก เป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้แสดงออกเกี่ยวกับคำพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ก่อให้เกิดความคงทนในการเรียน ได้ฝึกการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ การประเมิน

โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเจตคติและการเห็นคุณค่าในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้เทคนิคการเรียนรู้ดังกล่าวผู้สอนสามารถจัดเพิ่มเติมในชั้นเรียนบรรยายแบบดั้งเดิมได้ และนำมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้ง่ายกว่าเทคนิคอื่นๆ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในด้านเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนและขนาดของชั้นเรียน โดยผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติและการมีปฏิสัมพันธ์กันในชั้นเรียนมากกว่าการที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว (Bonwell et al., 1991; Keyser, 2000; Mayer & Jones, 1993, Petty, 2004, อ้างถึงในมยุรี โรจน์อรุณ, 2559) ยกตัวอย่างเทคนิคการเรียนรู้แบบเชิงรุกดังนี้

1) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative method)

กลวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีจุดมุ่งหมายเพื่อ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะทางสังคม ได้แก่ การตัดสินใจ การจัดการความขัดแย้ง และ การสื่อสาร โดยผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยและให้ทำงานกลุ่มร่วมกัน ความต่อเนื่องของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสามารถจัดได้ตลอดอย่างต่อเนื่อง เป็นกลวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้นกว่าการเรียนในชั้นเรียนปกติ และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเห็นคุณค่าในตนเองด้วย

2) *การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing)*

เป็นวิธีช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ โดยสร้างโอกาสให้เหมือนจริง เช่น สถานการณ์ตึงเครียด ไม่คุ้นเคย ซับซ้อน ฯลฯ โดยผู้สอนให้ผู้เรียนพัฒนาและฝึกฝนทักษะที่จำเป็นในการแก้ปัญหา การแสดงบทบาทสมมติเป็นวิธีการส่งเสริมการทำงานกลุ่ม ส่งผลให้ผู้เรียนมีระดับของแรงจูงใจในการเรียนที่สูงและมีความกระตือรือร้นในการเรียน

ระยะเวลา:

จำนวน 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที

วิธีการ :

การฝึกปฏิบัติ: Active learning : วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ และ แสดงบทบาทสมมติ

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้:

-ข่าว

ขั้นตอนของกิจกรรม:

<u>ขั้นเริ่มต้น</u>

1. ผู้สอนอธิบายวัตถุประสงค์ของกิจกรรม จากนั้นผู้สอนบอกผู้เรียนให้ทราบและเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนของกิจกรรม รูปแบบกิจกรรม และสิ่งที่คาดหวังต่อผู้เรียน

ขั้นดำเนินกิจกรรม

1. ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนหาข่าวที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่จะเรียนมาล่วงหน้า ยกตัวอย่างเช่น ข่าวเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจิต

2. ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม และขอให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแบ่งปันข่าวที่จัดหามา จากนั้นให้ช่วยกันเลือกข่าวที่น่าสนใจที่สุด 2-3 ข่าว

3. ให้ทุกกลุ่มพูดคุย ประชุมร่วมกัน และขอให้แต่ละกลุ่มย่อยแชร์เกี่ยวกับข่าวที่เลือกมาให้เพื่อนกลุ่มอื่น ๆ ได้ทราบโดยให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแสดงบทบาทสมมติถึงปัญหาดังกล่าวและผู้สอนชักชวนให้ผู้เรียนอภิปรายกลุ่มถึงแนวทางการแก้ไขปัญหา

ขั้นสรุป

ผู้สอนให้ผู้เรียนช่วยกันสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ และผู้สอนสรุปเป็นประเด็น

การประเมินผล:

การประเมินจากการแสดงบทบาทสมมติ การอภิปราย และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

กิจกรรมที่ 12

ชื่อกิจกรรม: ตามหาคนที่ใช่

วัตถุประสงค์:

เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้เกี่ยวกับวิธีการกิจกรรมการร่วมมือ (Collaborative activity) ไปใช้กับตนเองได้

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม:

ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้วิธีการกิจกรรมการร่วมมือในการเรียนของตนเองได้

แนวคิดสำคัญ:

แนวคิด Self-system Model of Motivational Development (SSMMD) อธิบายเกี่ยวกับความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคลเป็นสิ่งจำเป็นและสภาพแวดล้อมมีส่วนสนับสนุนให้บุคคลเกิดความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา ได้แก่ ความต้องการมีความสามารถ ความต้องการมีอิสระและความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งส่งผลต่อการส่งเสริมการกระทำอย่างตั้งใจ (Deci et al., 1991) และเป็นสิ่งเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)

ผู้สอนที่มีพฤติกรรมสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (relatedness-supportive teacher behaviors) สามารถช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกเชื่อมต่อกับผู้อื่นทางสังคม และมีผลทางบวกต่อการตอบสนองด้านอารมณ์ในการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน แรงจูงใจภายใน และ ความเชื่อในความสามารถของผู้เรียน (Sparks et al., 2016: 72) ผู้สอนที่สนับสนุนด้านความสัมพันธ์ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนได้ นอกจากนี้ผู้สอนสามารถสนับสนุนให้เกิดสภาพแวดล้อมทางสังคมทางบวกและส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียน ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนมีความสำคัญเพราะสามารถสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดอารมณ์ทางบวกต่อการเรียนได้เช่นกัน (Furrer &Skinner, 2003 as cited in Ulmanen et al., 2016: 87) เช่น การแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็น การเข้าใจในทรรศนะของผู้อื่น การสะท้อนความคิด (Ryan & Patrick, 2001 as cited in Shernoff, 2013: 153) สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อฝึกฝนและเรียนรู้ทักษะทางสังคม Ulmanen et al., 2016: 88) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับเพื่อน (Pakarinen et al., 2010 as cited in Ulmanen et al., 2016: 88) สนับสนุนการทำงานร่วมกัน (Sparks et al., 2016: 72) เป็นต้น

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning)

การเรียนรู้แบบเชิงรุก เป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้แสดงออกเกี่ยวกับคำพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์

ก่อให้เกิดความคงทนในการเรียน ได้ฝึกการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ การประเมิน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเจตคติและการเห็นคุณค่าในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้เทคนิคการเรียนรู้ดังกล่าวผู้สอนสามารถจัดเพิ่มเติมในชั้นเรียนบรรยายแบบดั้งเดิมได้ และนำมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้ง่ายกว่าเทคนิคอื่นๆ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในด้านเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนและขนาดของชั้นเรียน โดยผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติและการมีปฏิสัมพันธ์กันในชั้นเรียนมากกว่าการที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว (Bonwell et al., 1991; Keyser, 2000; Mayer & Jones, 1993, Petty, 2004, อ้างถึงในมยุรี โรจน์อรุณ, 2559) ยกตัวอย่างเช่น เทคนิคการเรียนรู้แบบเชิงรุก เป็นกลวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะทางสังคม ได้แก่ การตัดสินใจ การจัดการความขัดแย้ง และ การสื่อสาร โดยผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยและให้ทำงานกลุ่มร่วมกัน ความต่อเนื่องของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสามารถจัดได้ตลอดอย่างต่อเนื่อง เป็นกลวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้นกว่าการเรียนในชั้นเรียนปกติ และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเห็นคุณค่าในตนเองด้วย ยกตัวอย่างเช่น ยกตัวอย่างเช่น การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative method)

กลวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีจุดมุ่งหมายเพื่อ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะทางสังคม ได้แก่ การตัดสินใจ การจัดการความขัดแย้ง และ การสื่อสาร โดยผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยและให้ทำงานกลุ่มร่วมกัน ความต่อเนื่องของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสามารถจัดได้ตลอดอย่างต่อเนื่อง เป็นกลวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้นกว่าการเรียนในชั้นเรียนปกติ และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเห็นคุณค่าในตนเองด้วย

ระยะเวลา:

จำนวน 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที

วิธีการ :

การเรียนรู้เชิงรุก ; collaborative activity

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้:

- card sort

-สลากหมายเลข

ขั้นตอนของกิจกรรม:

<u>ขั้นเริ่มต้น</u>

1. ผู้สอนอธิบายวัตถุประสงค์ของกิจกรรม อธิบายถึงวิธีการแบ่งปันความคิด ขั้นตอนของกิจกรรม รูปแบบกิจกรรม และสิ่งที่คาดหวังต่อผู้เรียน

2. ผู้สอนแจก card sort ให้ผู้เรียนทุกคนโดยให้ผู้เรียนเลือกการ์ดเองคนละ 1 ใบ หมายเหตุ: card sort ประกอบด้วยข้อมูลหรือตัวอย่างที่แบ่งประเภท เช่น ตัวอย่างผู้นำ อาการของโรคที่แตกต่างกัน ลักษณะของบุคลิกภาพ ประเภทของแรงจูงใจ ประเภทของตัวเสริมแรง ฯลฯ

ขั้นดำเนินกิจกรรม

1. หลังจากให้ผู้เรียนเลือก card sort แล้ว ผู้สอนให้ผู้เรียนพยายามมองหาเพื่อนในห้องที่มีข้อมูลใน card sort ที่สอดคล้องกับตนเอง โดยผู้สอนแจ้งก่อนว่า card sort มีลักษณะของข้อมูลเป็นอย่างไร แบ่งเป็นกี่ประเภท

2. หลังจากผู้เรียนได้เพื่อนที่สอดคล้องแล้ว ให้จัดกลุ่มตามประเภทเดียวกัน จากนั้นผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด โดยการตั้งคำถาม กำหนดหัวข้อให้คิด หรือให้สังเกต เกี่ยวกับข้อมูลใน card sort

3. ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มอภิปราย พูดคุยกันเกี่ยวกับคำตอบ จากนั้นให้ผู้เรียนแชร์คำตอบกับเพื่อนในกลุ่มอภิปราย เวลาในการอภิปรายสามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม หากพบว่าผู้เรียนมีลักษณะไม่ค่อยพูดหรือไม่กล้าแสดงออก จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแบ่งปันคำตอบหรือแสดงความคิดเห็นกับกลุ่มอื่นๆ ในชั้นเรียนได้

4. ผู้สอนให้ผู้เรียนจับฉลากหมายเลขเพื่อให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอข้อมูล และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นๆ แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม (ประมาณ 3-4 คน) ข้อดีของวิธีนี้คือผู้เรียนทุกคนมีสิทธิ์ในการตอบคำถามเท่าๆกัน และช่วงท้ายกิจกรรมผู้สอนอาจถามเพิ่มเติมเพื่อให้ประเด็นมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นสรุป

ให้นักศึกษาสะท้อนความรู้สึกที่มีต่อกิจกรรม นำและเสนอสิ่งที่ต้องการเพิ่มเติม และให้ผู้เรียนสะท้อนหรือเสนอว่าตนเองได้นำวิธีกิจกรรมการร่วมมือในการเรียนมาประยุกต์ใช้อย่างไร

การประเมินผล:

ประเมินจากการอภิปราย มีส่วนร่วมในชั้นเรียน

กิจกรรมที่ 13

ชื่อกิจกรรม: ช่วยกันสร้างหอคอย

วัตถุประสงค์:

เพื่อให้ผู้เรียนฝึกการทำงานร่วมกัน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม:

ผู้เรียนสามารถวางแผนการทำงานและลงมือปฏิบัติจนสำเร็จได้

แนวคิดสำคัญ:

แนวคิด Self-system Model of Motivational Development (SSMMD) อธิบายเกี่ยวกับความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคลเป็นสิ่งจำเป็นและสภาพแวดล้อมมีส่วนสนับสนุนให้บุคคลเกิดความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา ได้แก่ ความต้องการมีความสามารถ ความต้องการมีอิสระและความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งส่งผลต่อการส่งเสริมการกระทำอย่างตั้งใจ (Deci et al., 1991) และเป็นสิ่งเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)

ผู้สอนที่มีพฤติกรรมสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (relatedness-supportive teacher behaviors) สามารถช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกเชื่อมต่อกับผู้อื่นทางสังคม และมีผลทางบวกต่อการตอบสนองด้านอารมณ์ในการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน แรงจูงใจภายใน และ ความเชื่อในความสามารถของผู้เรียน (Sparks et al., 2016: 72) ผู้สอนที่สนับสนุนด้านความสัมพันธ์ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนได้ นอกจากนี้ผู้สอนสามารถสนับสนุนให้เกิดสภาพแวดล้อมทางสังคมทางบวกและส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียน ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนมีความสำคัญเพราะสามารถสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดอารมณ์ทางบวกต่อการเรียนได้เช่นกัน (Furrer &Skinner, 2003 as cited in Ulmanen et al., 2016: 87) เช่น การแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็น การเข้าใจในทรรศนะของผู้อื่น การสะท้อนความคิด (Ryan & Patrick, 2001 as cited in Shernoff, 2013: 153) สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อฝึกฝนและเรียนรู้ทักษะทางสังคม Ulmanen et al., 2016: 88) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับเพื่อน (Pakarinen et al., 2010 as cited in Ulmanen et al., 2016: 88) สนับสนุนการทำงานร่วมกัน (Sparks et al., 2016: 72) เป็นต้น

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning)

การเรียนรู้แบบเชิงรุก เป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้แสดงออกเกี่ยวกับคำพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์

ก่อให้เกิดความคงทนในการเรียน ได้ฝึกการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ การประเมิน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเจตคติและการเห็นคุณค่าในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้เทคนิคการเรียนรู้ดังกล่าวผู้สอนสามารถจัดเพิ่มเติมในชั้นเรียนบรรยายแบบดั้งเดิมได้ และนำมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้ง่ายกว่าเทคนิคอื่น ๆ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในด้านเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนและขนาดของชั้นเรียน โดยผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติและการมีปฏิสัมพันธ์กันในชั้นเรียนมากกว่าการที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว (Bonwell et al., 1991; Keyser, 2000; Mayer & Jones, 1993, Petty, 2004, อ้างถึงในมยุรี โรจน์อรุณ, 2559)

ระยะเวลา:

จำนวน 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที

วิธีการ :

-การฝึกปฏิบัติ : การเรียนรู้เชิงรุก (Collaborative activity)

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้:

-หนังสือพิมพ์

-เทปกาว

-การ์ดบทบาทผู้นำ

ขั้นตอนของกิจกรรม:

<u>ขั้นเริ่มต้น</u>

ผู้สอนอธิบายวัตถุประสงค์ของกิจกรรม และอธิบายถึงวิธีการดำเนินงาน

<u>ขั้นดำเนินกิจกรรม</u>

1. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย จากนั้นให้สมาชิกในกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่ม

2. ให้สมาชิกช่วยกันจัดโต๊ะและเก้าอี้เป็นวงกลม โดยให้มีพื้นที่สำหรับทำกิจกรรม

3. ผู้สอนให้ผู้นำของแต่ละกลุ่มจับฉลากเลือกการ์ดผู้นำ และให้แสดงบทบาทผู้นำกลุ่มตามที่ได้จับฉลาก ซึ่งบทบาทของผู้นำแบ่งเป็น 3 แบบคือ 1) แบบอัตตาธิปไตย 2) แบบประชาธิปไตย และ 3) แบบเสรีนิยม

4. ผู้สอนให้หัวหน้ากลุ่มศึกษารายละเอียดของบทบาทผู้นำที่ตนเองได้จนเข้าใจเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการแสดงบทบาทผู้นำในระหว่างการทำงานกลุ่ม และเก็บเป็นความลับห้ามบอกสมาชิกในกลุ่ม จากนั้นให้คืนการ์ดและกลับเข้ากลุ่มของตนเอง

5. ผู้สอนอธิบายรายละเอียดกิจกรรม ว่าให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสร้างหอคอยจากอุปกรณ์ที่ครูกำหนดให้ (หนังสือพิมพ์ และ เทปกาว) โดยมีเวลาประมาณ 30 นาที ในการวางแผนงานและดำเนินการ โดยมีเกณฑ์ในการตัดสินได้แก่ ความสูงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และความแข็งแรงของหอคอย

6. เมื่อครบ 30 นาที ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มให้คะแนนความพึงพอใจผลงานของกลุ่มตัวเอง อาจกำหนดเป็นเกณฑ์ 1 ถึง 5 (น้อยไปมาก) ในประเด็นดังนี้ 1) ความพึงพอใจที่มีต่อหัวหน้ากลุ่ม 2) ความพึงพอใจในผลงานหอคอย 3) ความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมของตนเองในการสร้างผลงาน

7. จากนั้นตัดสินผลงานร่วมกันตามเกณฑ์ที่กำหนด

8. หลังจากรวมคะแนนและสรุปผล ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนอภิปรายถึงกิจกรรม ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทผู้นำกับการให้คะแนน บทบาทผู้นำแบบใดที่สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการทำงานมากที่สุดหรือน้อยที่สุด เป็นต้น

<u>ขั้นสรุป</u>

ให้นักศึกษาสะท้อน ความรู้สึกที่มีต่อกิจกรรม บอกถึงประโยชน์หรือสิ่งที่ได้รับจากการทำกิจกรรมนี้

การประเมินผล:

ประเมินจากความร่วมมือในชั้นเรียนและความสำเร็จของผลงาน

กิจกรรมที่ 14

ชื่อกิจกรรม: Poster Session

วัตถุประสงค์:

เพื่อให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการเรียนของตนเองได้

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม:

ผู้เรียนสามารถออกแบบสร้างโปสเตอร์เพื่อนำเสนอผลงานได้

แนวคิดสำคัญ:

แนวคิด Self-system Model of Motivational Development (SSMMD) อธิบายเกี่ยวกับความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคลเป็นสิ่งจำเป็นและสภาพแวดล้อมมีส่วนสนับสนุนให้บุคคลเกิดความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา ได้แก่ ความต้องการมีความสามารถ ความต้องการมีอิสระและความต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งส่งผลต่อการส่งเสริมการกระทำอย่างตั้งใจ (Deci et al., 1991) และเป็นสิ่งเกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

การสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (Involvement)

ผู้สอนที่มีพฤติกรรมสนับสนุนด้านความสัมพันธ์ (relatedness-supportive teacher behaviors) สามารถช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกเชื่อมต่อกับผู้อื่นทางสังคม และมีผลทางบวกต่อการตอบสนองด้านอารมณ์ในการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน แรงจูงใจภายใน และ ความเชื่อในความสามารถของผู้เรียน (Sparks et al., 2016: 72) ผู้สอนที่สนับสนุนด้านความสัมพันธ์ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนได้ นอกจากนี้ผู้สอนสามารถสนับสนุนให้เกิดสภาพแวดล้อมทางสังคมทางบวกและส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียน ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนมีความสำคัญเพราะสามารถสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดอารมณ์ทางบวกต่อการเรียนได้เช่นกัน (Furrer &Skinner, 2003 as cited in Ulmanen et al., 2016: 87) เช่น การแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็น การเข้าใจในทรรศนะของผู้อื่น การสะท้อนความคิด (Ryan & Patrick, 2001 as cited in Shernoff, 2013: 153) สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อฝึกฝนและเรียนรู้ทักษะทางสังคม Ulmanen et al., 2016: 88) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับเพื่อน (Pakarinen et al., 2010 as cited in Ulmanen et al., 2016: 88) สนับสนุนการทำงานร่วมกัน (Sparks et al., 2016: 72) เป็นต้น

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning)

การเรียนรู้แบบเชิงรุก เป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้แสดงออกเกี่ยวกับคำพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ก่อให้เกิดความคงทนในการเรียน ได้ฝึกการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ การประเมิน

โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเจตคติและการเห็นคุณค่าในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้เทคนิคการเรียนรู้ดังกล่าวผู้สอนสามารถจัดเพิ่มเติมในชั้นเรียนบรรยายแบบดั้งเดิมได้ และนำมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้ง่ายกว่าเทคนิคอื่นๆ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในด้านเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนและขนาดของชั้นเรียน โดยผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติและการมีปฏิสัมพันธ์กันในชั้นเรียนมากกว่าการที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว (Bonwell et al., 1991; Keyser, 2000; Mayer & Jones, 1993, Petty, 2004, อ้างถึงในมยุรี โรจน์อรุณ, 2559) ยกตัวอย่างเช่น เทคนิคการเรียนรู้แบบเชิงรุก เป็นกลวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะทางสังคม ได้แก่ การตัดสินใจ การจัดการความขัดแย้ง และ การสื่อสาร โดยผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยและให้ทำงานกลุ่มร่วมกัน ความต่อเนื่องของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสามารถจัดได้ตลอดอย่างต่อเนื่อง เป็นกลวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้นกว่าการเรียนในชั้นเรียนปกติ และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเห็นคุณค่าในตนเองด้วย

ระยะเวลา:

จำนวน 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที

วิธีการ :

-การฝึกปฏิบัติ : การเรียนรู้เชิงรุก (กลวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ)

สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้:

-โปสเตอร์

-ใบประเมินความรู้

ขั้นตอนของกิจกรรม:

<u>ขั้นเริ่มต้น</u>

ผู้สอนอธิบายวัตถุประสงค์ของกิจกรรม และอธิบายถึงวิธีการดำเนินงาน

<u>ขั้นดำเนินกิจกรรม</u>

1. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มที่มีความสามารถคละกัน

2. ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเลือกหัวข้อย่อยเพื่อจะศึกษา หรืออาจสุ่มด้วยวิธีการจับฉลาก

3. ให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันศึกษาหัวข้อย่อยที่เลือกจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้หรือจากแหล่งอื่นๆ (Internet) โดยให้ผู้เรียนแบ่งหน้าที่กันทำงาน อาจเป็นได้ดังนี้ เขียนmind mapping คอนเซปต์งาน เขียนแผนภาพ เพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้ สร้างแบบประเมินผลการเรียนรู้ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

4. สมาชิกทุกคนในกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เกี่ยวกับหัวข้อย่อยต่างๆ ที่นำเสนอผ่านโปสเตอร์และให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแสดงโปสเตอร์ผลงาน

5. ช่วงการนำเสนอผลงาน สมาชิกตัวแทนกลุ่มอย่างน้อย 2 คน สับเปลี่ยนกันประจำกลุ่มของตนเองเพื่อนำเสนอความรู้ให้กับเพื่อนสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ โดยใช้โปสเตอร์ประกอบการนำเสนอหรือเป็นสื่อการเรียนรู้

หมายเหตุ: ผู้สอนเลือกมุมในห้องเรียนเป็นสถานที่จัดนิทรรศการ เพื่อให้ความรู้แก่เพื่อนนักศึกษาทุกคน โดยการแปะติดบอร์ดหรือผนังห้อง และการนำเสนอโดยโปสเตอร์ควรมีลักษณะเข้าใจง่าย ชัดเจน

ตัวอย่างเนื้อหา

บทเรียนสุขภาพจิต ยกตัวอย่างหัวข้อ เช่น สาเหตุของความเครียด อาการของโรค ผลของความเครียดที่มีต่อตนเองและผู้อื่น สิ่งที่ช่วยลดความเครียด แต่ละหัวข้อใหญ่มีหัวข้อย่อย เช่น กลุ่มที่เลือกเรื่องเกี่ยวกับอาการของความเครียด อาจสร้างสรรค์ผลงานเป็นโปสเตอร์รูปภาพแสดงเกี่ยวกับบุคคลน้ำหนักตัวเกินบนตราชั่ง รูปภาพคนดื่มแอลกอฮอล์ ภาพคนกำลังทะเลาะกัน ภาพคนกำลังปวดหัว โดยใต้ภาพมีคำบรรยายสั้นๆ ว่าทำไมคนที่เครียดมากถึงแสดงอาการออกมาดังเช่นภาพดังกล่าวและแสดงอาการออกมาอย่างไร เป็นต้น

ขั้นสรุป

หลังจากช่วงนำเสนอผลงาน จัดให้มีการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน และให้ผู้เรียนทำแบบประเมินผลการเรียนรู้ (ใบประเมินความรู้)

การประเมินผล:

ประเมินจากการอภิปราย มีส่วนร่วมในชั้นเรียน และใบประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และผู้สอนให้ผลป้อนกลับในทางบวก เพื่อให้ผู้เรียนปรับปรุงความก้าวหน้าในงาน

บรรณานุกรม

(เฉพาะโปรแกรม ฯ)

ภาษาไทย

ทิศนา แขมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มยุรี โรจน์อรุณ. (2559). ผลของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับกระบวนการกลุ่มที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และความสามารถในการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (วิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ภาษาอังกฤษ

Assor, A., Kaplan, H., & Roth, G. (2002). Choice is good, but relevance is excellent: autonomy-enhancing and suppressing teacher behaviors predicting students' engagement in schoolwork. *British Journal of Educational Psychology, 72*, 261–278.

Bonwell, C.; Eison, J. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom AEHE-ERIC* . Higher Education Report No. 1. Washington, D.C.: Jossey-Bass.

Connell, J. P. (1990). Context, self, and action: a motivational analysis of self-system processes across the life span. In D. Cicchetti & M. Beeghly (Eds.), *The Self Transition: Infancy to Childhood* (Pp. 61-97). Chicago: Chicago University Press.

Corno, L., & Mandinach, E. B. (1983). The role of cognitive engagement in classroom learning and motivation. *Educational Psychologist*, 18, 88-108

Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: the self-determination perspective. *Educational Psychologist, 26*(3&4)*, 325-346.*

Dembo, M. H. (2004). Motivation and Learning Strategies for College Success. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research, 74*(1), 59-109.

Gagne, R., Briggs, L. & Wager, W. (1992). Principles of Instructional Design (4th Ed.). Fort Worth, TX: HBJ College Publishers.

Hospel, V., & Galand, B. (2016). Are both classroom autonomy support and structure equally important for students' engagement? A multilevel analysis. *Learning and Instruction, 41,* 1-10.

Jang, H., Reeve. J., & Deci, E. L. (2010). Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology, 102*(3), 588-600.

Keyser, M. W. (2000). Active learning and cooperative learning: understanding the difference and using both styles effectively. Research Strategies, *17*(1), 35-44.

Kienhuis, M., & Chester, A. (2014). Interteaching : A model to enhance student engagement. in M. Gosper, and D. Ifenthaler (ed.), *Curriculum Models for the 21st Century: Using Technologies in Higher Education*, Springer, New York, United States, pp. 135-154.

Marks, H. M. (2000). Student engagement in instructional activity: patterns in the elementary, middle, and high school years. *American Educational Research Journal, 37*(1), *153-184.*

Mayer, R. E. (2003). The promise of multimedia learning: using the same instructional design methods across different media. *Learning and Instruction, 13*, 125–139.

McCarthy, J. (2017). Enhancing feedback in higher education: Students' attitudes towards online and in-class formative assessment feedback models*. Active Learning in Higher Education,* 18(2), 127–141*.*

Meyers, Chet, & Jones, B. Thomas. (1993). *Promoting active learning* (first edition ed.). San Francisco: Jossey-Bass.

Newman, F. M., Wehlage. G. G., & Lamborn, S. D. (1992). The significance and sources of student engagement. In: F. M. Newman (Ed.), *Student Engagement and Achievement in American Secondary Schools* (Pp. 11-30). New York: Teacher College Press.

O'Donnell, A. M., Reeve, J., & Smith, J. K. (2011). *Educational Psychology: Reflection for Action.* NJ: Wiley.

Querol, B. I., Rosales, R., & Soldner, J. L. (2015). A comprehensive review of interteaching and its impact on student learning and satisfaction. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology,1*,(4), 390-411.

Raffini, J. P. (1996). *150 Ways to increase intrinsic motivation in the classroom,* Massachusetts: Allen & Bacon.

Reeve, J. (2011). Teaching in ways that support students' autonomy. In: D. Mashek, E. Y. Hammer (Eds.), *Empirical Research in Teaching and Learning: Contributions from Social Psychology* (Pp. 90-103). Malden, MA: Wiley-Blackwell.

Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In: S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (Pp. 149-172). New York: Springer.

Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational psychology, 98*(1), 299-218.

Reeve, J., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2004). Self-determination theory: A dialectical framework for understanding socio-cultural influences on student motivation. In D. M. McInerney & S. Van Etten (Eds.), *Big theories revisited* (Pp. 31-60). Greenwich, CT: Information Age Press.

Remón, J., Sebastián, V., Romero, E. Arauzo, J. (2017). Effect of using smartphones as clickers and tablets as digital whiteboards on students' engagement and learning. *Active Learning In Higher Education*, *18*(2),173-187.

Reschly, A. L., & Christenson, S. L. (2012). Jingle, jangle, and conceptual haziness: evolution and future directions of the engagement construct. In: S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (Pp.3-19). New York: Springer.

Ruzek, E. A., Hafen, C. A., Allen, J. P., Gregory, A., Mikami, A. Y., & Pianta, R. C. (2016). How teacher emotivational support motivates students: the mediating role of perceives peer relatedness, autonomy support, and competence. *Learning and Instruction, 42,* 95-103.

Saville B.K, Zinn T.E, Elliott M.P. (2005). Interteaching vs. traditional methods of instruction: A preliminary analysis. *Teaching of Psychology,* 32, 161–163.

Saville, B. K., Zinn, T. E., Neef, N. A., Van Norman, R., & Ferreri, S. J. (2006). A comparison of interteaching and lecture in the college classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 39, 49-61.

Scoboria, A., & Pascual-Leone, A. (2009). An 'interteaching' informed approach to instructing large undergraduate classes. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 9, 29-37.

Shernoff, D. J. (2013). Connect to The Who The primacy of supportive relationship. In D. J. Shernoff (Eds.), *Optimal Learning Environments to Promote Student Engagement.* (Pp. *151-174*). NY: Springer.

Sierens, E., Vansteenkiste, M., Goossens, L., Soenens, B., & Dochy, F. (2009). The synergistic relationship of perceived autonomy support and structure in the prediction of self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology, 79, 57-68.*

Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology, 85*(4), 571-581.

Skinner, E., & Furrer, C., Marchand, G., & Kinderman, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: part of a larger motivational dynamic?. *Journal of Educational Psychology*, *100(4),* 765-781.

Sparks, C., Dimmock, Lonsdale, C., & Jackson, B. (2016). Modeling indicators and outcomes of students' perceived teacher relatedness support in high school physical education. *Psychology of Sport and Exercise, 26,* 71-82.

Tucker, C. M., Zayco, R. A., Herman, K. C., Reinke, W. M., Trujillo, M., Carraway, K., et al. (2002). Teacher and child variables as predictors of academic engagement among low-income African American children. *Psychology in the Schools, 39*(4), 477-488.

Ulmanen, S., Soini, T., Pietarinen, J., & Pyhälto, K. (2016). Students' experiences of the development of emotional engagement. *International Journal of Educational Research, 79,* 86-96.

Vansteenkiste, M., Sierens, E.,Goosens, L.,Soenens, B.,Dochy, F., Mouratidis, A., et al. (2012). Identifying configurations of perceived teacher autonomy support and structure: associations with self-regulated learning, motivation and problem behavior. *Learning and Instruction, 22*(6), 431-439.

ภาคผนวกของโปรแกรม ฯ

ภาคผนวกกิจกรรมครั้งที่ 1

(ใบความรู้ : ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ)

Academic Engagement

ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ หมายถึง การที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในวิชาการ กิจกรรมการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น มีความยึดมั่นในการทำตามเป้าหมายการเรียนรู้ รู้สึกถึงความสำคัญของการเรียนรู้ และอุทิศตัวให้กับการเรียนและอนาคตทางการเรียนรู้ของตนเอง นอกจากนี้ยังมีแรงผลักดันในการเรียนรู้ มีความต้องการ ความพยายามที่ได้จากอิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน (Christenson, Reschly & Wylie's, 2012: 817)

องค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

ประกอบไปด้วยมิติหลัก 3 ด้าน คือ

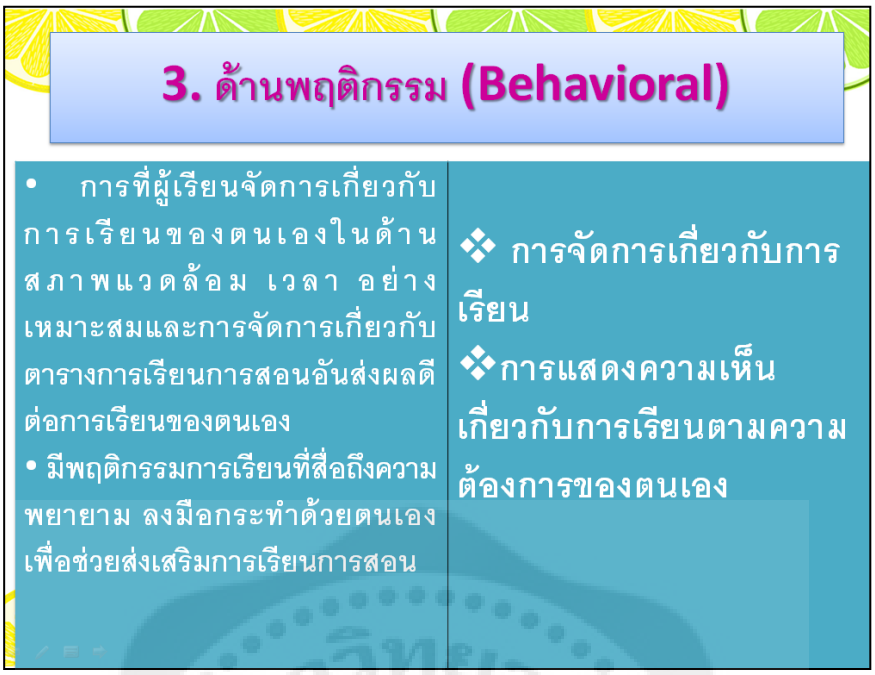
พฤติกรรม

อารมณ์

ปัญญา

1.ด้านปัญญา (Cognitive)
• การที่ผู้เรียนมีความคิดเกี่ยวกับการเรียนของตนเอง ได้แก่ การพัฒนาตนเองด้านการเรียนด้วยกลยุทธ์ทางปัญญา การกำกับตนเองทางปัญญา มีการไตร่ตรองทุ่มเทและมุ่งมั่นในการวางแผนการเรียน ความสามารถควบคุมตนเองในด้านการเรียนได้ดี
❖ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน
❖การพัฒนาตนเองด้านการเรียน
❖การควบคุมตนเองด้านการเรียน

2. ด้านอารมณ์ (Emotional)
• การที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับความรู้สึกของผู้เรียนที่มีต่อผู้สอน เพื่อนร่วมชั้น สถานศึกษา
❖ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน
❖ ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน
❖ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง


3. ด้านพฤติกรรม (Behavioral)
• การที่ผู้เรียนจัดการเกี่ยวกับการเรียนของตนเองในด้านสภาพแวดล้อม เวลา อย่างเหมาะสมและการจัดการเกี่ยวกับตารางการเรียนการสอนอันส่งผลดีต่อการเรียนของตนเอง
• มีพฤติกรรมการเรียนที่สื่อถึงความพยายาม ลงมือกระทำด้วยตนเองเพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนการสอน
❖ การจัดการเกี่ยวกับการเรียน
❖การแสดงความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง

(ใบงานกิจกรรมครั้งที่ 1)

ใบงานสรุปกิจกรรมที่ 1

คำชี้แจง ให้สมาชิกในกลุ่มอภิปราย และร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้จากการอภิปรายเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

กลุ่มที่ ..... โดยสรุป ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ คือ

.....

.....

.....

☺ ปัจจัยที่ทำให้นักศึกษามีความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ คือ

.....

.....

.....

☹ ปัจจัยที่ทำให้นักศึกษาเอาใจออกห่างจากการเรียน คือ

.....

.....

.....

(แบบประเมินผลกิจกรรมครั้งที่ 1)

แบบประเมินผลกิจกรรมที่ 1

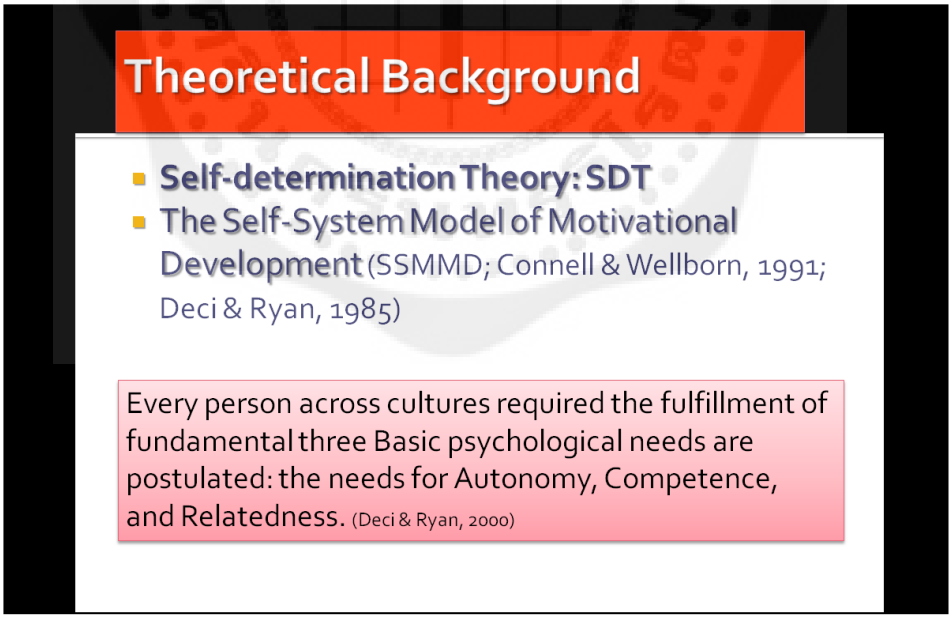
ให้นักศึกษาตอบคำถามดังต่อไปนี้

	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ความรู้ความเข้าใจ ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม					
2. ความรู้ความเข้าใจ หลังเข้าร่วมกิจกรรม					
3. ความรู้สึกเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม					
4. ความรู้สึกเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ					

	แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน : กิจกรรมที่ 1												
กลุ่ม	ระดับคุณภาพ												รวมคะแนน
	ความสนใจกระตือรือร้น			การสนทนาซักถามครูผู้สอน			การแสดงความคิดเห็น			การมีส่วนร่วมในการอภิปราย			
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													

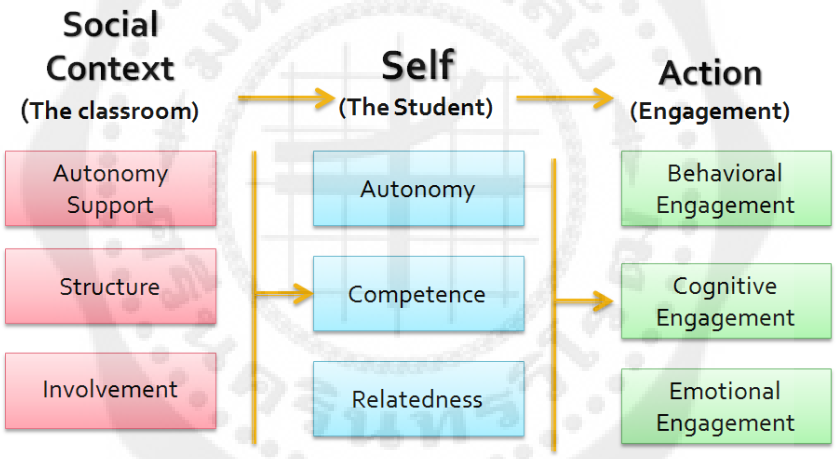
ภาคผนวกกิจกรรมครั้งที่ 2

(ใบความรู้: แนวทางการส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ)



Three Basic Psychological Needs

need for autonomy	defined as people's desire to experience ownership of their behavior and to act with a sense of volition.
need for competence	represents individuals' desire to feel capable of mastering the environment, to bring about desired outcomes, and to manage various challenges.
need for relatedness	refers to the need to experience oneself as connected to other people, as belonging.



- Fig1. shows, need-supportive teaching behaviors leads to certain action

(มัลติมีเดีย)

การสอนดังกล่าวส่งผลต่อการเรียนรู้ได้อย่างไร.....
YouTube TH
dead poets society
0:24 / 3:38
https://www.youtube.com/watch?v=xvgJOVkR5PQ

(ใบงานกิจกรรมครั้งที่ 2)

ใบงานสรุปกิจกรรมที่ 2

คำชี้แจง ให้สมาชิกในกลุ่มอภิปราย และร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้จากการอภิปรายเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

กลุ่มที่ .....

1.จากการอภิปราย ☺ นักศึกษาสรุปแนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ได้ดังนี้

.....
.....
.....

2.จากการอภิปราย☺ นักศึกษาคิดว่าแนวทางการส่งเสริมฯดังกล่าว มีส่วนช่วยพัฒนาการเรียนการสอน ได้อย่างไร

.....
.....
.....

(แบบประเมินผลกิจกรรมครั้งที่ 2)

แบบประเมินผลกิจกรรมที่ 2

ให้นักศึกษาตอบคำถามดังต่อไปนี้

	น้อยที่สุด	**น้อย**	**ปานกลาง**	**มาก**	**มากที่สุด**
1. ความรู้ความเข้าใจ ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม					
2. ความรู้ความเข้าใจ หลังเข้าร่วมกิจกรรม					
3. ตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ					

	แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน : กิจกรรมที่ 2												
กลุ่ม	**ระดับคุณภาพ**												**รวมคะแนน**
	ความสนใจกระตือรือร้น			**การสนทนาซักถามครูผู้สอน**			**การแสดงความคิดเห็น**			**การมีส่วนร่วมในการอภิปราย**			
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													

ภาคผนวก กิจกรรมครั้งที่ 3

(กรณีศึกษา)

สัมภาษณ์พิเศษ

:. โดย คริสต์_ชา

แสดงความยินดี กับบัณฑิตเกียรตินิยม

ผลของความขยัน บากบั่นและหมั่นเพียร

หาก ความสำเร็จของการศึกษา ในรั้วมหาวิทยาลัยคือการได้มาซึ่งใบปริญญาบัตรอันแสดงถึงความเป็นบัณฑิตที่ทรงเกียรติ มีคุณค่า พัฒนาตัวเองในการทำงานและให้เป็นที่ยอมรับในสังคมแต่นอกเหนือจากนั้นแล้วบัณฑิตเกียรตินิยมก็เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่เป็นผลมาจากความขยัน มุ่งมั่น ตั้งใจทุ่มเทให้กับการเรียนมาตลอด 4 ปีของการศึกษา จึงเป็นรางวัลแห่งความสำเร็จที่ภาคภูมิใจ สำหรับพวกเขา และรอบรั้ว มกค ฉบับนี้ได้นำบัณฑิตเกียรตินิยมมาให้ผู้อ่านได้รู้จักและอ่านมุมมองความคิดของพวกเขาผ่านบทสัมภาษณ์นี้ครับ

นางสาวมุทิตา เตชะศิวนาถ (ตา)

บริหารธุรกิจบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับ 1 เกรดเฉลี่ย 3.94

ความภูมิใจของลูกแม่ไทร ภูมิใจมากที่เรียนจบ คิดไม่ผิดเลยที่เลือกเรียนคณะบริหารธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจระหว่างประเทศ เพราะที่นี่มีชื่อเสียงทางด้านธุรกิจ ได้รับความรู้จากอาจารย์หลายท่าน ที่ตั้งใจสอนทำให้เรามีความสามารถ สร้างพื้นฐานในการทำงาน ให้มีความเชื่อมั่นที่จะก้าวย่างอุปสรรคในการทำงานไปได้ด้วยดี

เคล็ดลับการเรียน ตั้งใจฟังเวลาอาจารย์สอนในห้อง ถ้าไม่เข้าใจก็ให้รีบถาม สำหรับวิชาคำนวณนั้น ต้องหัดทำแบบฝึกหัดบ่อยๆ พอถึงช่วงใกล้สอบก็หัดทำแบบฝึกหัดทั้งหมดเพิ่ม อีก 1-2 ครั้ง ส่วนวิชาที่อ่านก็ต้องทำความเข้าใจ หัดคิดวิเคราะห์บ่อยๆ และทำความเข้าใจไปเรื่อยๆ แล้วมันก็จะเป็นลำดับขั้นตอนไปเอง

บุคคลที่เป็นแบบอย่าง ในหลวงค่ะ พระองค์ทรงเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิตแบบพอเพียง ทรงเป็นกษัตริย์ที่ยิ่งใหญ่ ทั่วโลกต่างยกย่อง และอีกท่านหนึ่งคือคุณพ่อและคุณแม่ การที่เรามีวันนี้ได้ เรียนจบ ได้เกียรตินิยม และขอสัญญาว่าลูกคนนี้จะเป็นคนดี ตั้งใจทำหน้าที่ของตนเองให้ดีที่สุด

คติประจำใจ ทำวันนี้ให้ดีที่สุด

นางสาวสุชาดา วงศ์ชาญศิลป์ (บี)

นิเทศศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับ 1 เกรดเฉลี่ย 3.96

ความภูมิใจของลูกแม่ไทร ประทับใจตั้งแต่ตอนรับน้องอบอุ่นมาก และด้านวิชาการของ มกค. ก็ดีมากไม่น้อยหน้ามหาวิทยาลัยอื่นๆ เลย มหาวิทยาลัยเรามีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักทั้งจากสื่อโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ก็จะชอบเรียกคนอื่นๆ มาดู และแอบดีใจเวียบๆ ว่ามหาวิทยาลัยเราก็ดัง มีอาจารย์ที่มีชื่อเสียง สอนเก่งสอนดี ทุกวันนี้จบออกมาก็ภูมิใจ และพูดอย่างเต็มปากว่า ฉันเด็กมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยน่ะ

เคล็ดลับการเรียน ตอนอาจารย์สอนเราต้องตั้งใจ ต้องนึกภาพตามจะทำให้เราจำได้และเข้าใจมากขึ้น และก็ควรจะมีการจดบันทึกไว้และกลับมาอ่านซ้ำโดยเฉพาะช่วงที่อาจารย์ติวให้ ก็จะจดและมาอ่านซ้ำหลายๆ รอบ ทดลองเขียนจากที่เราได้อ่านว่าจำได้แค่ไหน และจัดตารางการอ่านหนังสือ จากนั้นก็ควรมีการพักผ่อนบ้าง

บุคคลที่เป็นแบบอย่าง ทั้งคุณพ่อและคุณแม่ เพราะคุณพ่อจะ อดทน ขยัน เก่ง ส่วนคุณแม่ก็เก่ง ร่าเริง ทำให้เราได้แบบมาจากท่าน รวมๆ แล้วก็ออกมาเป็นเรา

คติประจำใจ ห้อได้แต่ห้ามถอย

นางสาวธนวรรณ ชูแสง (ฟน)

นิติศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับ 1 เกรดเฉลี่ย 3.94

ความภูมิใจของลูกแม่ไทร ภูมิใจที่ได้เป็นบัณฑิตของ มกค. เพราะที่นี่ไม่ได้ให้แค่ความรู้ ยังให้ประสบการณ์ชีวิตมากมาย สำหรับใช้ในหน้าที่การทำงาน และใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น

เคล็ดลับการเรียน ที่สำคัญที่สุดคือต้องตั้งใจเรียนในชั่วโมงเรียนค่ะ เวลาเพียงแค่ 2-3 ชั่วโมง ในแต่ละวิชาก็ช่วยให้ประหยัดเวลาอ่านหนังสือสอบไปได้มาก ไม่เข้าใจตรงไหนก็ให้ถามอาจารย์ ควรเตรียมตัวสอบล่วงหน้า จัดตารางเวลาอ่านหนังสือ และหาเวลาพักผ่อนด้วย สำหรับการเรียกฎหมายเราต้องหมั่นทบทวน หมั่นประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อจะได้ไม่ลืม และอ่านหนังสือของอาจารย์หลายๆ ท่าน จะทำให้เราได้แนวคิดที่แตกต่างกันออกไป

บุคคลที่เป็นแบบอย่าง มีท่านอาจารย์ที่เป็นผู้พิพากษาหลายๆ ท่าน ที่มหาวิทยาลัยเชิญมาบรรยาย ท่านจะสอนและให้เคล็ดลับทำให้เราได้ความรู้ที่มากกว่าในห้องเรียน

คติประจำใจ ทำวันนี้ให้ดีที่สุด

(ใบงานกิจกรรมครั้งที่ 3)

ใบงานเรื่อง การสำรวจเป้าหมายในการเรียน

<u>กิจกรรมที่ 1</u> ให้นักศึกษาสำรวจจุดอ่อนและจุดแข็งของตนเองที่คิดว่าส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนของตนเอง

จุดอ่อน ☹	**จุดแข็ง ☺**

<u>ข้อสรุป</u>

<u>จุดอ่อน</u> ของฉันที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนคือ

.....

.....

.....

.....

<u>จุดแข็ง</u> ของฉันที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนคือ

.....

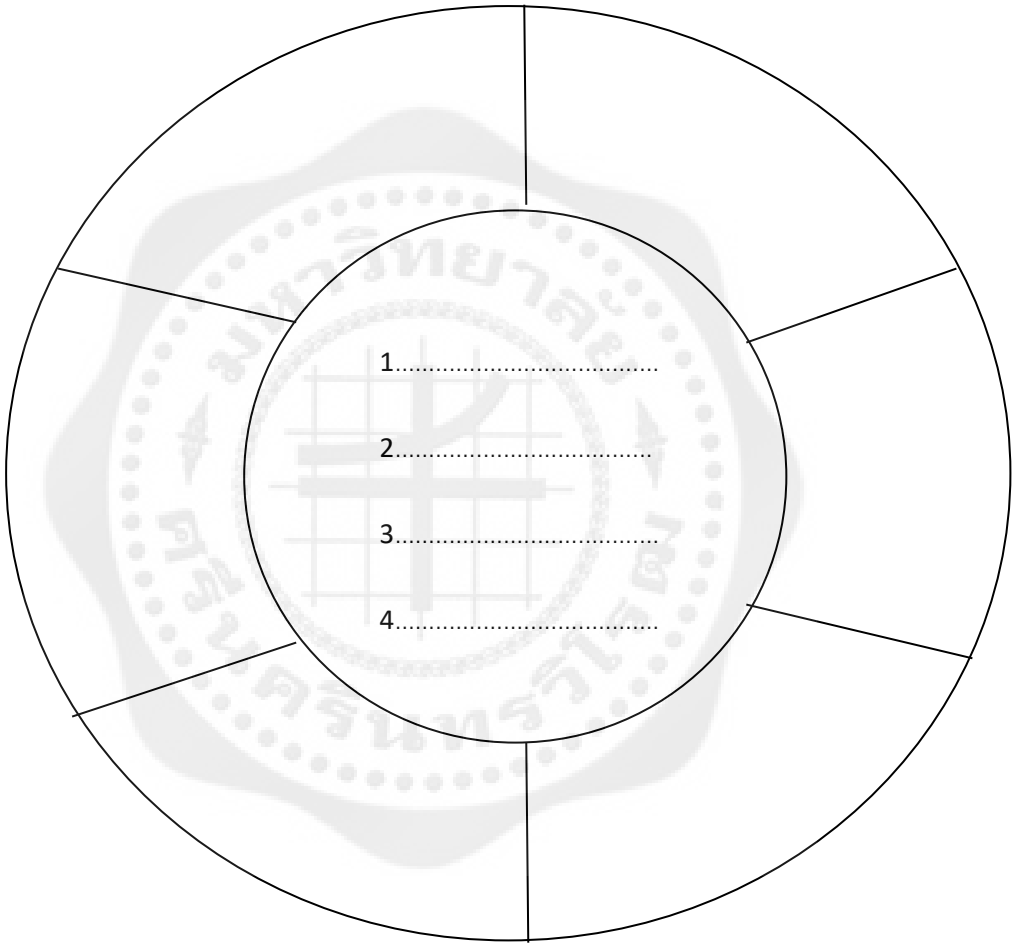
.....

.....

.....

<u>กิจกรรมที่ 2</u> ให้นักศึกษาฝึกการตั้งเป้าหมายในการพัฒนาการเรียนของตนเอง

1. ให้นักศึกษาสำรวจจุดอ่อนจุดแข็งของตนเอง แล้วเขียนปัจจัยต่าง ๆ ที่คิดว่าจะ<u>ช่วยให้การเรียนประสบความสำเร็จ</u>ลงในกรอบวงกลมด้านนอก
2. จากปัจจัยในข้อ 1 ให้เขียนปัจจัยที่นักศึกษาคิดว่า<u>ยังปฏิบัติได้ไม่ดีเท่าที่ควร</u>ลงในวงกลมด้านใน
3. ให้พิจารณาสิ่งที่เขียนในวงกลมด้านนอกและด้านใน และเขียนข้อความที่เป็น<u>เป้าหมายในการพัฒนาตนเอง</u>ไว้ในกรอบสี่เหลี่ยมด้านล่าง



เป้าหมายการพัฒนาของฉันด้านการเรียน คือ

.....

.....

.....

.....

.....

(แบบประเมินกิจกรรมครั้งที่ 3)

แบบประเมินผลกิจกรรมที่ 3

ให้นักศึกษาตอบคำถามดังต่อไปนี้

	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ความรู้ความเข้าใจ ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม					
2. ความรู้ความเข้าใจ หลังเข้าร่วมกิจกรรม					
3. เชื่อมโยงความสำเร็จของกรณีศึกษากับการวางเป้าหมายในการเรียนของตนเองได้					

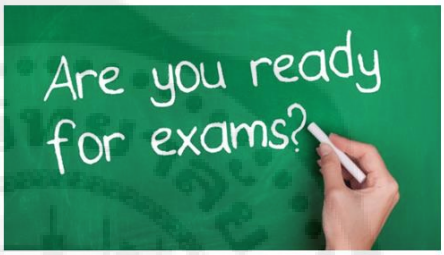
	แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน : กิจกรรมที่ 3												
กลุ่ม	ระดับคุณภาพ												รวมคะแนน
	ความสนใจกระตือรือร้น			การแสดงความคิดเห็น			การมีส่วนร่วมในระหว่างกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย			สนุกสนานกับกิจกรรม			
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													

ภาคผนวก กิจกรรมครั้งที่ 4

(ใบความรู้: การตั้งเป้าหมายในการเรียน)

การตั้งเป้าหมายที่ SMART

Smith, 1994



การตั้งเป้าหมายที่ SMART

- **S**pecific – เฉพาะเจาะจง
- **M**easurable – สามารถวัดได้ บอกปริมาณ หรือจำนวน
- **A**ction-oriented การบ่งชี้ถึงกิจกรรมหรือการกระทำให้เกิดผลลัพธ์

ตัวอย่าง

- **Specific** – เฉพาะเจาะจง พฤติกรรม:ตั้งใจเรียน อ่านหนังสือทบทวนบทเรียน
- **Measurable** – สามารถวัดได้ บอกปริมาณ หรือจำนวน :อ่านวันละ **10** หน้า
- **Action-oriented** การบ่งชี้ถึงกิจกรรมหรือการกระทำให้เกิดผลลัพธ์ ฉันจะอ่านเพิ่มอีกวันละ **10** หน้า

- **Realistic** – เป็นจริง เป็นสิ่งที่ปฏิบัติได้ บรรลุได้ เป็นไปได้
- **Time and resource constrained** – ข้อจำกัดทางเวลาและทางทรัพยากร

- **Realistic –** เป็นจริง เป็นสิ่งที่ปฏิบัติได้ บรรลุได้ เป็นไปได้ :อ่านหนังสือเพิ่มวันละ **20** หน้าไม่สามารถทำได้ทุกวัน จึงลดลงเหลือ วันละ **15** หน้า
- **Time and resource constrained –** ข้อจำกัดทางเวลาและทางทรัพยากร : อ่านตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่....

(ใบงานครั้งที่ 4)

ใบงานครั้งที่ 4 : ฝึกการตั้งเป้าหมายแบบ SMART

SMART ด้านการเรียนของฉันคือ.....

S	
M	
A	
R	
T	

(แบบประเมินกิจกรรมครั้งที่ 4)

แบบประเมินผลกิจกรรมที่ 4

ให้นักศึกษาตอบคำถามดังต่อไปนี้

	น้อยที่สุด	**น้อย**	**ปานกลาง**	**มาก**	**มากที่สุด**
1. ความรู้ความเข้าใจ ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม					
2. ความรู้ความเข้าใจ หลังเข้าร่วมกิจกรรม					
3. ออกแบบเป้าหมายในการเรียนตามแนวทางที่กำหนดได้					

	แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน : กิจกรรมที่ 4															
กลุ่ม	**ระดับคุณภาพ**															**รวมคะแนน**
	ความสนใจกระตือรือร้น			**การแสดงความคิดเห็น**			**การมีส่วนร่วมในระหว่างกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย**			**สนุกสนานกับกิจกรรม**			**การมีส่วนร่วมในการอภิปราย**			
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																

ภาคผนวก กิจกรรมครั้งที่ 5 6 **และ** 7

(ตัวอย่าง Preparation guide)

บทที่ 1 การเรียนรู้ ครั้งที่ 1

1. การเรียนรู้ในความคิดของนักศึกษาคืออะไร
2. การเรียนรู้ตามแนวคิดของจิตวิทยาคืออะไร
3. ใครเป็นผู้เสนอทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิค
4. ในการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิค การเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างไร
5. อะไรคือ UCS, UCR, CS, CR และเกี่ยวข้องอย่างไรกับทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบคลาสสิค
6. การหยุดยั้งพฤติกรรม คืออะไร เกิดขึ้นช่วงไหนของการเรียนรู้
7. การฟื้นคืนกลับมาของพฤติกรรมคืออะไร เกิดขึ้นช่วงไหนของการเรียนรู้
8. การแผ่ขยายสิ่งเร้า คืออะไร เกิดขึ้นช่วงไหนของการเรียนรู้
9. การจำแนกแยกแยะสิ่งเร้า คืออะไร เกิดขึ้นช่วงไหนของการเรียนรู้

Prep Guide **บทที่ 1 การเรียนรู้ ครั้งที่** 2

1. ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำกล่าวว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างไร
2. เงื่อนไขนำ พฤติกรรม และ ผลกรรม เกี่ยวข้องกันอย่างไร
3. ผลกรรมสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คืออะไรบ้าง
4. การเสริมแรง หมายถึงอะไร และจะทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเป็นอย่างไรเสมอ
5. การลงโทษ หมายถึงอะไร และจะทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเป็นอย่างไรเสมอ
6. การเสริมแรงทางบวก กับการเสริมแรงทางลบเหมือนและแตกต่างกันอย่างไร
7. ตัวเสริมแรงมีกี่ประเภท อะไรบ้าง
8. การเสริมแรงและการลงโทษที่เหมาะสมควรมีหลักการอย่างไรบ้าง
9. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบปัญญาสังคมกล่าวว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างไร ใครเป็นผู้เสนอทฤษฎีนี้
10. ขั้นตอนของการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบปัญญาสังคม มีอะไรบ้าง
11. ชื่ออื่นๆ ของทฤษฎีการเรียนรู้แบบปัญญาสังคมคืออะไรบ้าง
12. ตามแนวคิดของทฤษฎีการเรียนรู้แบบปัญญาสังคม ตัวแบบคืออะไร และตัวแบบอย่างไรที่เรามักเลือกใส่ใจ

Prep Guide บทที่ 2 การรับรู้

1. การรับรู้ตามความคิดของนักศึกษาคืออะไรแตกต่างจากการรับรู้ตามความหมายในเชิงจิตวิทยาอย่างไรบ้าง
2. ขั้นตอนของการรับรู้มีกี่ขั้น
3. สิ่งเร้าที่เรามักจะเลือกใส่ใจมีลักษณะแบบใด
4. เมื่อเราเลือกใส่ใจสิ่งเร้าแล้วเรามีวิธีการในการจัดระเบียบสิ่งเร้าเหล่านั้นอย่างไรบ้าง
5. อะไรทำให้การตีความสิ่งเร้าต่างไปในแต่ละบุคคล

Prep Guide บทที่ 3 บุคลิกภาพ ครั้งที่ 1

1. บุคลิกภาพสร้างขึ้นมาจากองค์ประกอบใดบ้าง
2. สิ่งที่ทำให้แต่ละคนมีบุคลิกภาพแตกต่างกันมีอะไรบ้าง
3. ตามทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของซิกมันด์ฟรอยด์
    1) จิตมีกี่ระดับ เรียกว่าอะไรบ้าง
    2) จิตระดับใดที่มีอิทธิพลกับบุคลิกภาพมากที่สุด เพราะอะไร
    3) โครงสร้างของจิตมีกี่โครงสร้าง เรียกว่าอะไรบ้าง
    4) โครงสร้างแต่ละโครงสร้างใช้หลักการอะไรในการทำงาน
    5) โครงสร้างคู่ใดชอบทะเลาะกัน
    6) โครงสร้างใดเป็นตัวประนีประนอม
4. ตามทฤษฎี Psychosocial Development ของซิกมันด์ฟรอยด์ พัฒนาการทางบุคลิกภาพแบ่งเป็นกี่ขั้นเรียกว่าอะไรบ้าง
5. Libido คืออะไร
6. Erogenous zone หรือบริเวณแห่งความพึงพอใจคืออะไร
7. หาก Libido ไม่ได้ตอบสนองความต้องการจะเกิดการยึดติดทางจิตในแต่ละขั้น เรียกว่าอะไร
8. จับกลุ่ม 5 กลุ่ม เพื่อออกมาเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับพัฒนาการแต่ละขั้น โดยเลือกกลุ่มละขั้น เนื้อหาที่ออกมาเล่าประกอบด้วย 1) ชื่อของขั้นนั้น 2) พฤติกรรมหรือเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในขั้นนั้นๆ 3) หากผ่านไปไม่ได้จะเกิดอะไรขึ้น เรียกว่าอะไร

Prep Guide บทที่ 3 บุคลิกภาพ ครั้งที่ 2

1. พัฒนาการทางบุคลิกภาพตามทฤษฎี psychosocial development ของอิริคสัน แบ่งพัฒนาการออกเป็นกี่ขั้น มีอะไรบ้าง
2. หลักการของพัฒนาการตามทฤษฎีของอิริคสัน เป็นอย่างไร
3. จับกลุ่ม 8 กลุ่ม เพื่อออกมาเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับพัฒนาการแต่ละขั้น โดยเลือกกลุ่มละขั้น เนื้อหาที่ออกมาเล่าประกอบด้วย 1) ชื่อของขั้นนั้น 2) พฤติกรรมหรือเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในขั้นนั้นๆ 3) หากผ่านไปได้ดีจะเกิดอะไร 4) หากผ่านไม่ได้จะเกิดอะไรขึ้น

Prep Guide บทที่ 4 IQ, EQ

1. องค์ประกอบของ EQ มีอะไรบ้าง
2. ผู้ที่มี EQ ดี มีลักษณะอย่างไรบ้าง
3. ความหมายของ IQ ที่มีผู้นิยามไว้มีอะไรบ้าง
4. การวัดสติปัญญา (Intelligence) มีความเป็นมาอย่างไร
5. องค์ประกอบของสติปัญญา 7 ด้านของ Thurstone มีอะไรบ้าง แต่ละด้านมีลักษณะเด่นอย่างไร
6. IQ เป็นชื่อเรียกของอะไรและมีวิธีการคำนวณอย่งไร

Prep Guide บทที่ 5 อัตมโนทัศน์และการเห็นคุณค่าในตัวเอง ครั้งที่ 1

1. อัตมโนทัศน์คืออะไร
2. อัตมโนทัศน์มีความสำคัญอย่างไร
3. อัตมโนทัศน์เกิดขึ้นได้จากอิทธิพลของอะไรบ้าง
4. อัตมโนทัศน์มีกี่ประเภทมีอะไรบ้าง
5. เราจะมีอัตมโนทัศน์ที่ถูกต้องได้อย่างไร
6. ทฤษฎีหน้าต่างหัวใจ (Johari Window) แบ่งการรับรู้ตนเองทั้งจากมุมมองของตนเองและผู้อื่นออกเป็นกี่ด้าน มีอะไรบ้าง

Prep Guide บทที่ 5 อัตมโนทัศน์และการเห็นคุณค่าในตัวเอง ครั้งที่ 2

1. การเห็นคุณค่าในตัวเองคืออะไร
2. การเห็นคุณค่าในตัวเองเกิดจากอะไร
3. ลักษณะของคนที่เห็นคุณค่าในตัวเองเป็นอย่างไร
4. คนที่มีบุคลิกภาพแบบหลงตัวเองคือคนที่มีการเห็นคุณค่าในตัวเองสูงใช่หรือไม่
5. เราจะพัฒนาการเห็นคุณค่าในตัวเองได้อย่างไร

Prep Guide บทที่ 6 ผู้นำ

1. ลักษณะร่วมของคนที่มีความเป็นผู้นำคืออะไร
2. ทฤษฎี Managerial Grid แบ่งผู้นำออกเป็นกี่ประเภทมีอะไรบ้าง
3. ตามทฤษฎีการตัดสินใจของผู้นำ ผู้นำแบบ A C และ G มีการตัดสินใจแตกต่างกันอย่างไรบ้าง
4. Paht-Goal theory กล่าวว่าผู้นำมีหน้าที่อะไร
5. ผู้นำแบบเผด็จการ มีลักษณะอย่างไร เป็นประโยชน์ในเวลาใด มีข้อเสียอย่างไร
6. ผู้นำแบบประชาธิปไตยมีลักษณะอย่างไร เป็นประโยชน์ในเวลาใด มีข้อเสียอย่างไร
7. ผู้นำแบบเสรีนิยมมีลักษณะอย่างไร เป็นประโยชน์ในเวลาใด มีข้อเสียอย่างไร
8. นักศึกษาคิดว่าผู้นำประเทศไหนดีที่สุดเพราะอะไร

Prep Guide บทที่ 7 การสื่อสาร

1. องค์ประกอบของการสื่อสารมีอะไรบ้าง ทำงานสัมพันธ์กันอย่างไร
2. การสื่อสารทางเดียวมีลักษณะอย่างไร มีข้อดีอย่างไร
3. การสื่อสารสองทางมีลักษณะอย่างไร มีข้อดีอย่างไร
4. การสื่อสารมีกี่รูปแบบ แต่ละแบบมีข้อดีและข้อเสียและเหมาะสมกับสถานการณ์อะไรบ้าง
5. ตาทฤษฎีการวิเคราะห์การสื่อสาร Transactional Analysis ผู้สื่อสารและผู้รับสารมี Ego state แบบด้วยกันคืออะไรบ้าง
6. ตาทฤษฎีการวิเคราะห์การสื่อสาร Transactional Analysis การสื่อสารแบ่งออกเป็นกี่แบบ
7. ตำแหน่งชีวิตที่ใช้ในการสื่อสาร แบ่งเป็นกี่รูปแบบ รูปแบบใดที่น่าจะทำให้การสื่อสารสมบูรณ์น่าพึงพอใจที่สุด

Prep Guide บทที่ 8 การจัดการกับความขัดแย้ง

1. ความขัดแย้งคืออะไร
2. ความขัดแย้งภายในตัวบุคคลมีกี่รูปแบบ อะไรบ้าง
3. กลไกการป้องกันตัวเองทางจิต มีอะไรบ้าง แต่ละกลไกทำงานอย่างไร
4. ลักษณะสำคัญของกลไกการป้องกันตัวเองทางจิตคืออะไร
5. ความขัดแย้งระหว่างบุคคลเกิดขึ้นจากอะไรได้บ้าง
6. รูปแบบการแก้ไขความขัดแย้งระหว่างบุคคลมีอะไรบ้าง

Prep Guide **บทที่** 9 **สุขภาพจิต**

1. บุคคลที่สุขภาพจิตดีมีลักษณะอย่างไร
2. ความเครียดทำให้สุขภาพจิตแย่ได้อย่างไร
3. ความเครียดในระดับใดที่เหมาะสมกับการทำงาน
4. โรคจิตและโรคประสาทแตกต่างกันอย่างไร
5. ลักษณะเด่นของโรคจิตคืออะไรบ้าง
6. ลักษณะเด่นของโรคประสาทคืออะไรบ้าง
7. ยกตัวอย่างโรคจิต
8. ยกตัวอย่างโรคประสาท
9. โรคจิตหรือโรคประสาทใดที่นักศึกษาคุ้นเคยหรือได้ยินบ่อย
10. เมื่อมีความเครียดเราควรจัดการกับความเครียดอย่างไร

Prep Guide **บทที่** 10 **แรงจูงใจ**

1. ตามทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของซิกมันต์ ฟรอยด์ แรงจูงใจของมนุษย์เกิดขึ้นจากอะไร
2. ตามทฤษฎีของมาสโลว์แรงจูงใจของมนุษย์เกิดขึ้นจากอะไรบ้าง
3. ลักษณะสำคัญของแรงจูงใจตามแนวคิดของมาสโลว์คืออะไร
4. ตามทฤษฎีของกลุ่มพฤติกรรมนิยม แรงจูงใจของมนุษย์แบ่งเป็นอะไรบ้าง
5. ยกตัวอย่างลักษณะของผู้ที่น่าจะมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง
6. ยกตัวอย่างลักษณะของผู้ที่น่าจะมีแรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์สูง
7. ยกตัวอย่างลักษณะของผู้ที่น่าจะมีแรงจูงใจใฝ่อำนาจสูง

(ฟอร์มประเมินกิจกรรม)

แบบฟอร์มการประเมิน กิจกรรม กลยุทธ์การสอนร่วมกัน

ชื่อ นามสกุล..... **เลขทะเบียน**.....

ชื่อผู้อภิปรายร่วม ..... **เลขทะเบียน**.....

สิ่งที่ได้จากการอภิปราย

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

.....

.....

.....

☺ หากนักศึกษามีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เกี่ยวกับการเรียนวิชานี้ สามารถแจ้งให้ผู้สอนทราบได้ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในคาบเรียนต่อไป

.....

.....

.....

(แบบประเมินกิจกรรมครั้งที่ 5 6 และ 7)

แบบประเมินผลกิจกรรมที่ 5 6 และ 7

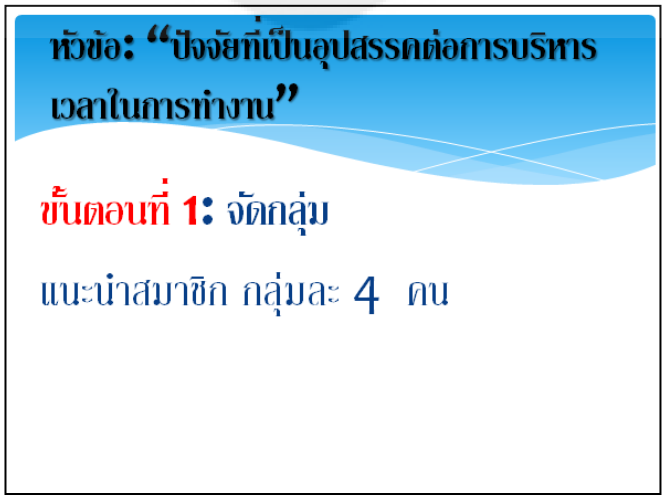
ให้นักศึกษาตอบคำถามดังต่อไปนี้

	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียน					
2. ตระหนักถึงความสำคัญของการสอนร่วมกันกับการเรียน					
3. สามารถใช้กลยุทธ์การสอนร่วมกันกับการเรียนของตนเองได้					

	แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน : กิจกรรมที่ 5 6 และ 7															
กลุ่ม	**ระดับคุณภาพ**															**รวมคะแนน**
	ความสนใจกระตือรือร้น			**การแสดงความคิดเห็น**			**การมีส่วนร่วมในระหว่างกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย**			**สนุกสนานหรือพึงพอใจในกิจกรรม**			**การมีส่วนร่วมในการอภิปราย**			
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																

ภาคผนวกกิจกรรมครั้งที่ 8

(ใบความรู้ : การเรียนรู้เพื่อการแก้ปัญหา)



หัวข้อ: "ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการบริหารเวลาในการทำงาน"

ขั้นตอนที่ 2: กำหนดปัญหา

ระบุปัญหา หรือข้อมูลสำคัญร่วมกัน โดยทุกคนในกลุ่มเข้าใจปัญหา

หัวข้อ: "ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการบริหารเวลาในการทำงาน"

ขั้นตอนที่ 3 : ระดมสมอง

ระดมสมองวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ และหาเหตุผลมาอธิบาย โดยอาศัยความรู้เดิมของสมาชิกในกลุ่มช่วยกันคิดอย่างมีเหตุมีผล สรุปรวบรวมความรู้และแนวคิดของกลุ่มเกี่ยวกับกลไกการเกิดปัญหาเพื่อนำไปสู่การสร้างสมมติฐาน

หัวข้อ: "ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการบริหารเวลาในการทำงาน"

ขั้นตอนที่ 4 : ตั้งสมมติฐาน

อธิบายและตั้งสมมติฐานที่เชื่อมโยงกับปัญหาตามที่ได้ระดมสมองกัน แล้วนำผลการวิเคราะห์มาจัดลำดับความสำคัญโดยใช้พื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน

หัวข้อ: "ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการบริหารเวลาในการทำงาน"

ขั้นตอนที่ 5 :ศึกษาค้นคว้า

ค้นคว้ารวบรวมสารสนเทศจากสื่อและแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ

หัวข้อ: "ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการบริหารเวลาในการทำงาน"

ขั้นตอนที่ 6 : สรุปผล

จากรายงานข้อมูลสารสนเทศใหม่ที่ได้ นำข้อมูลมาอภิปราย วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อให้ได้ข้อสรุป

(ใบงานกิจกรรมครั้งที่ 8 : การเรียนรู้เพื่อการแก้ปัญหา)

ใบงาน การเรียนรู้เพื่อการแก้ปัญหา

หัวข้อ .....

สมาชิกกลุ่ม .....

กำหนดปัญหา:

.....

.....

สมมติฐาน:

.....

.....

สรุปผล:

.....

.....

(แบบประเมินกิจกรรมครั้งที่ 8)

แบบประเมินผลกิจกรรมที่ 8

ให้นักศึกษาตอบคำถามดังต่อไปนี้

	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน					
2. ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับการเรียนของตนเอง					
3. สามารถใช้กลยุทธ์การแก้ปัญหากับการเรียนของตนเองได้					

	แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน : กิจกรรมที่ 8															
กลุ่ม	**ระดับคุณภาพ**															**รวมคะแนน**
	ความสนใจกระตือรือร้น			**การแสดงความคิดเห็น**			**การมีส่วนร่วมในระหว่างกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย**			**สนุกสนานหรือพึงพอใจในกิจกรรม**			**การมีส่วนร่วมในการอภิปราย**			
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																

ภาคผนวก กิจกรรมครั้งที่ 9 และ 10

(ใบงาน: ฝึกการจดบันทึก)

ใบงานเรื่องการรับรู้

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของแต่ละบุคคล ได้แก่

.....

.....

.....

....

.....

2. วาดรูปที่แสดงถึงการรับรู้สิ่งเร้าตาม**หลักการรับรู้**ดังต่อไปนี้และอธิบายโดยสังเขป

Closure

.....

.....

.....

.....

.....

Continuity

.....

.....

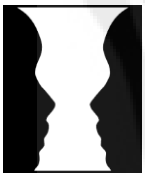
.....

.....

.....

Proximity	.....
	.....
	.....
	.....
	.....

Similarity	.....
	.....
	.....
	.....
	.....

3.  จากภาพ เกี่ยวข้องกับหลักการรับรู้ใด จงอธิบายเกี่ยวกับการรับรู้ตามหลักดังกล่าวให้ชัดเจน

.....

.....

.....

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

☺ หากนักศึกษามี<u>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</u> เกี่ยวกับการเรียนวิชานี้ สามารถแจ้งให้ผู้สอนทราบได้ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในคาบเรียนต่อไป

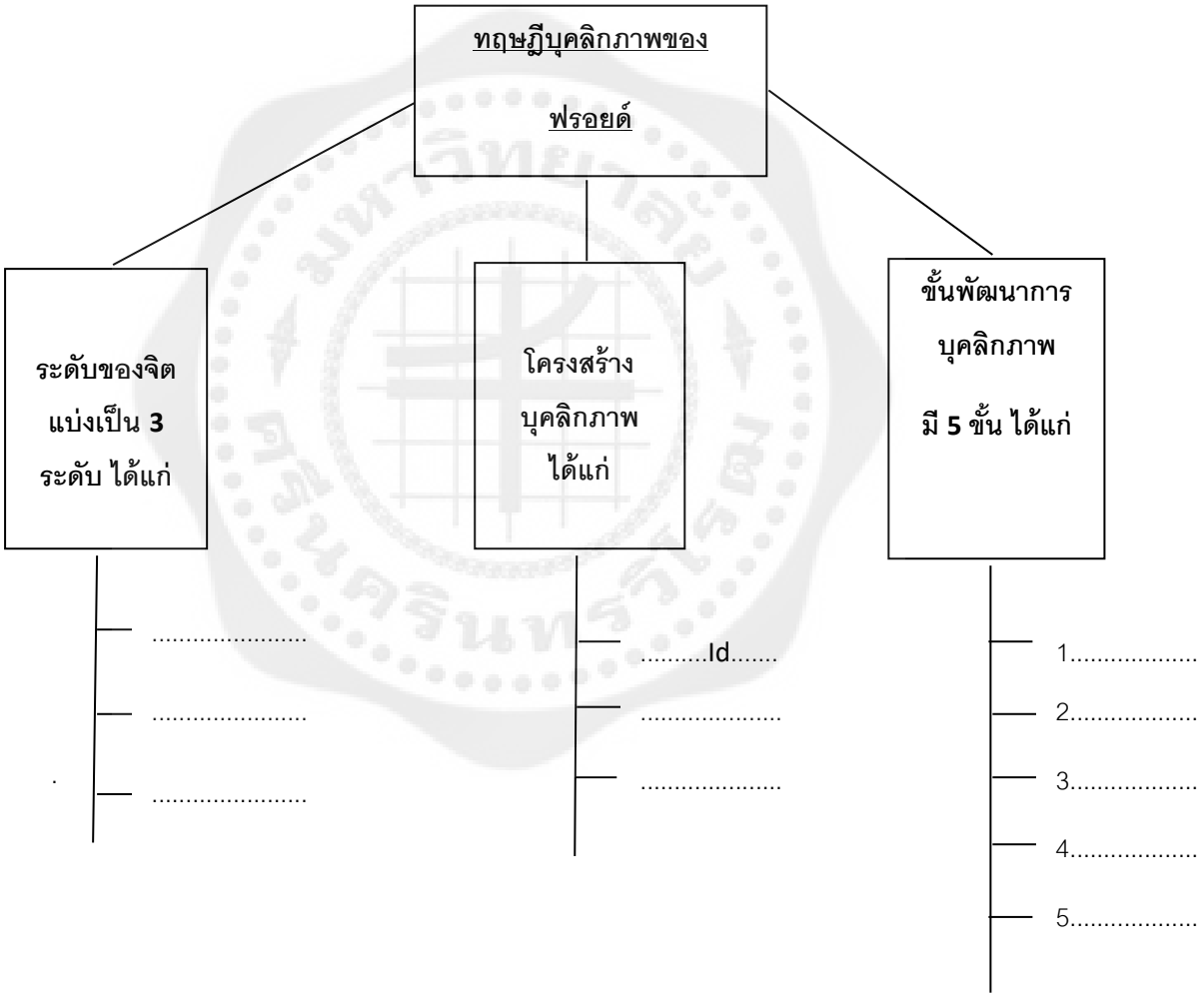
.....

.....

ใบงาน บุคลิกภาพ

การฝึกจดบันทึก มีประโยชน์เพื่อให้ผู้บันทึกทบทวนและทำความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียน ทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ตัวอย่าง <u>การจดบันทึกแบบแผนผังเส้นตรง</u> เป็นการจดบันทึกแบบแตกข้อเรื่องย่อยออกเป็นหัวข้อย่อย และลักษณะหรือตัวอย่างของหัวข้อจะเรียงเป็นแนวตรงกับหัวข้อนั้นๆ **ตัวอย่าง**



ลองฝึกจดบันทึก เติมคำตอบ ลงใน..... ให้ถูกต้อง ☺

ลองฝึกจดบันทึกจากการอ่าน ☺

ให้นักศึกษาอ่าน **ทฤษฎีบุคลิกภาพของ*อีริคสัน*** และฝึกการจดบันทึกเพื่อช่วยในการทบทวนและทำความเข้าใจในเรื่องที่อ่านได้ง่ายขึ้น อาจเป็นรูปแบบอื่นนอกจากตัวอย่างก็ได้ เช่น ทำเป็นแผนภาพ ทำเป็นตาราง วาดภาพประกอบ ฯลฯ ☺

ทฤษฎีบุคลิกภาพของอีริคสัน แบ่งเป็น ..... ขั้น เน้นที่วัย .....จนถึง .....

(แบบประเมินกิจกรรมครั้งที่ 9 และ 10)

แบบประเมินผลกิจกรรมที่ 9 และ 10

ให้นักศึกษาตอบคำถามดังต่อไปนี้

	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกลยุทธ์การจดบันทึก					
2. ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การจดบันทึกกับการเรียนของตนเอง					
3. สามารถใช้กลยุทธ์การจดบันทึกกับการเรียนของตนเองได้					

	แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน : กิจกรรมที่ 9และ10															
กลุ่ม	ระดับคุณภาพ															รวมคะแนน
	ความสนใจกระตือรือร้น			การแสดงความคิดเห็น			การมีส่วนร่วมในระหว่างกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย			สนุกสนานหรือพึงพอใจในกิจกรรม			การมีส่วนร่วมในการอภิปราย			
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																

ภาคผนวก กิจกรรมครั้งที่ 11

(แบบประเมินกิจกรรมครั้งที่ 11)

แบบประเมินผลกิจกรรมที่ 11

ให้นักศึกษาตอบคำถามดังต่อไปนี้

	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. แสดงบทบาทสมมติตามสถานการณ์ได้					
2. บอกแนวทางแก้ปัญหาตามสถานการณ์ได้					
3. ความรู้สึกพึงพอใจ/สนุกสนาน ต่อกิจกรรม					

	แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน : กิจกรรมที่ 11															
กลุ่ม	**ระดับคุณภาพ**															**รวมคะแนน**
	ความสนใจกระตือรือร้น			**การแสดงความคิดเห็น**			**การมีส่วนร่วมในระหว่างกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย**			**สนุกสนานหรือพึงพอใจในกิจกรรม**			**การมีส่วนร่วมในการอภิปราย**			
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																

ภาคผนวก กิจกรรมครั้งที่ 12

(แบบประเมินกิจกรรมครั้งที่ 12)

แบบประเมินผลกิจกรรมที่ 12

ให้นักศึกษาตอบคำถามดังต่อไปนี้

	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. สามารถอภิปรายเพื่อหาคำตอบได้					
2. แสดงถึงความพยายามในการหาคำตอบหรือแสดงความคิดเห็น					
3. ตระหนักถึงความสำคัญของวิธีการกิจกรรมการร่วมมือ (Collaborative activity)					
4.ความรู้สึกพึงพอใจ/สนุกสนาน ต่อกิจกรรม					

	แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน : กิจกรรมที่ 12															
กลุ่ม	ระดับคุณภาพ															รวมคะแนน
	ความสนใจกระตือรือร้น			การแสดงความคิดเห็น			การมีส่วนร่วมในระหว่างกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย			สนุกสนานหรือพึงพอใจในกิจกรรม			การมีส่วนร่วมในการอภิปราย			
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																

ภาคผนวก กิจกรรมครั้งที่ 13

(แบบประเมินกิจกรรมครั้งที่ 13)

แบบประเมินผลกิจกรรมที่ 13

ให้นักศึกษาตอบคำถามดังต่อไปนี้

	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง					
2. ใช้การฝึกปฏิบัติมาเป็นแนวทางในการอภิปราย					
4.ความรู้สึกพึงพอใจ/สนุกสนาน ต่อกิจกรรม					

	แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน : กิจกรรมที่ 13															
กลุ่ม	**ระดับคุณภาพ**															**รวมคะแนน**
	ความสนใจกระตือรือร้น			**การแสดงความคิดเห็น**			**การมีส่วนร่วมในระหว่างกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย**			**สนุกสนานหรือพึงพอใจในกิจกรรม**			**การมีส่วนร่วมในการอภิปราย**			
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																

แบบประเมินการมีส่วนร่วมในกิจกรรม (สำหรับนักศึกษา)

ชื่อ-นามสกุล ..... **เลขทะเบียน** .....

คำชี้แจง: ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในตารางที่ตรงกับความเป็นจริงที่สุด ตามการให้คะแนนดังนี้

คะแนน 3 คะแนน หมายถึง การแสดงพฤติกรรมเป็นประจำ

คะแนน 2 คะแนน หมายถึง การแสดงพฤติกรรมเป็นบางครั้ง

คะแนน 1 คะแนน หมายถึง การแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง

คะแนน 0 คะแนน หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม หรือ ไม่ชัดเจน

พฤติกรรม	ระดับคะแนน				รวม
	3	2	1	0	
1.ร่วมแสดงความคิดเห็นในการทำงาน					
2.ยอมรับฟังความคิดเห็นของกลุ่ม หรือเพื่อนร่วมงาน					
3. ยอมรับบทบาทหน้าที่ในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มที่ดี					
4.เอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย					
5.ทำงานเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด					
6.มีความอดทนในการทำงาน					

บันทึกเพิ่มเติม

.....

.....

.....

เกณฑ์คะแนน

คะแนน 16-18 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

คะแนน 13-15 คะแนน หมายถึง ดี

คะแนน 10-12 คะแนน หมายถึง ผ่านการประเมิน

คะแนน 1-9 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

ภาคผนวก กิจกรรมครั้งที่ 14

(แบบประเมินกิจกรรมครั้งที่ 14)

แบบประเมินผลกิจกรรมที่ 14

ให้นักศึกษาตอบคำถามดังต่อไปนี้

	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1.ได้รับความรู้หลังจากเข้าร่วมกิจกรรม					
2. มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง					
3. นำผลลัพธ์ที่ได้ (ผลงาน) มาเป็นแนวทางในการอภิปราย					
4.ความรู้สึกพึงพอใจ/สนุกสนาน ต่อกิจกรรม					

	แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน : กิจกรรมที่ 14															
กลุ่ม	ระดับคุณภาพ															รวมคะแนน
	ความสนใจกระตือรือร้น			การแสดงความคิดเห็น			การมีส่วนร่วมในระหว่างกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย			สนุกสนานหรือพึงพอใจในกิจกรรม			การมีส่วนร่วมในการอภิปราย			
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																

แบบประเมินการมีส่วนร่วมในกิจกรรม (สำหรับนักศึกษา)

ชื่อ-นามสกุล ..... **เลขทะเบียน** .....

คำชี้แจง: ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในตารางที่ตรงกับความเป็นจริงที่สุด ตามการให้คะแนนดังนี้

คะแนน 3 คะแนน หมายถึง การแสดงพฤติกรรมเป็นประจำ

คะแนน 2 คะแนน หมายถึง การแสดงพฤติกรรมเป็นบางครั้ง

คะแนน 1 คะแนน หมายถึง การแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง

คะแนน 0 คะแนน หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรม หรือ ไม่ชัดเจน

พฤติกรรม	ระดับคะแนน				รวม
	3	2	1	0	
1.ร่วมแสดงความคิดเห็นในการทำงาน					
2.ยอมรับฟังความคิดเห็นของกลุ่ม หรือเพื่อนร่วมงาน					
3. ยอมรับบทบาทหน้าที่ในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มที่ดี					
4.เอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมาย					
5.ทำงานเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด					
6.มีความอดทนในการทำงาน					

บันทึกเพิ่มเติม

.....

.....

.....

เกณฑ์คะแนน

คะแนน 16-18 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

คะแนน 13-15 คะแนน หมายถึง ดี

คะแนน 10-12 คะแนน หมายถึง ผ่านการประเมิน

คะแนน 1-9 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างมาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี

มาตรวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี

1. **ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ทำเครื่องหมาย X ในช่องที่ตรงกับท่าน**

1) ☐ ชาย ☐ หญิง

2) ชั้นปี .....

3) อายุ ..... ปี

4) เกรดเฉลี่ยรวม .....(GPAX)

5) คณะ..... สาขาวิชา .....

2. **แบบสอบถามพฤติกรรมเกี่ยวกับการเรียน**

คำชี้แจง ให้นักศึกษาอ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับพฤติกรรมของนักศึกษามากที่สุด ดังนี้

ตรงที่สุด	หมายถึง	นักศึกษามีพฤติกรรมตรงกับข้อคำถาม**มากที่สุด**
ตรง	หมายถึง	นักศึกษามีพฤติกรรมตรงกับข้อคำถาม**มาก**
ปานกลาง	หมายถึง	นักศึกษามีพฤติกรรมตรงกับข้อคำถาม**บ้างไม่ตรงบ้าง**
ตรงน้อย	หมายถึง	นักศึกษามีพฤติกรรมตรงกับข้อคำถาม**น้อย**
ตรงน้อยที่สุด	หมายถึง	นักศึกษามีพฤติกรรมตรงกับข้อคำถาม**น้อยที่สุด**

ข้อ	ข้อความ พฤติกรรมเกี่ยวกับการเรียน	ระดับพฤติกรรม				
		ตรงที่สุด	ตรง	ปานกลาง	ตรงน้อย	ตรงน้อยที่สุด
1	ฉันชอบเวลาอยู่มหาวิทยาลัย	5	4	3	2	1
2	ฉันมีความสุขเวลาอยู่ที่มหาวิทยาลัย	5	4	3	2	1
3	ฉันสนุกกับการเรียน	5	4	3	2	1
4	ฉันรู้สึกว่าบรรยากาศในชั้นเรียนสนุกสนาน	5	4	3	2	1
5	ฉันรู้สึกดีเวลาอยู่ในชั้นเรียน	5	4	3	2	1
6	ฉันสนุกกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆในชั้นเรียน	5	4	3	2	1
7	ฉันสนใจใคร่รู้เวลาอยู่ในชั้นเรียน	5	4	3	2	1
8	ฉันพยายามทำความเข้าใจสิ่งที่อาจารย์สอน	5	4	3	2	1
	.....	5	4	3	2	1
	.....	5	4	3	2	1

☺โปรดตรวจสอบอีกครั้งว่าทำครบทุกข้อ ☺

ภาคผนวก ง
ตัวอย่างมาตรวัดเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล

มาตรวัดเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล

1. ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ทำเครื่องหมาย X ในช่องที่ตรงกับท่าน

1) ☐ ชาย ☐ หญิง 2) ชั้นปี .....

3) อายุ ..... ปี 4) เกรดเฉลี่ยรวม ..... (GPAX)

5) คณะ..... สาขาวิชา .....

2. <u>แบบสอบถามเป้าหมายเกี่ยวกับการเรียน</u>

<u>คำชี้แจง</u> ให้นักศึกษาอ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับพฤติกรรมของนักศึกษามากที่สุด ดังนี้

ตรงที่สุด	หมายถึง	นักศึกษามีพฤติกรรมตรงกับข้อคำถาม**<u>มากที่สุด</u>**
ตรง	หมายถึง	นักศึกษามีพฤติกรรมตรงกับข้อคำถาม**<u>มาก</u>**
ปานกลาง	หมายถึง	นักศึกษามีพฤติกรรมตรงกับข้อคำถาม**<u>บ้างไม่ตรงบ้าง</u>**
ตรงน้อย	หมายถึง	นักศึกษามีพฤติกรรมตรงกับข้อคำถาม**<u>น้อย</u>**
ตรงน้อยที่สุด	หมายถึง	นักศึกษามีพฤติกรรมตรงกับข้อคำถาม**<u>น้อยที่สุด</u>**

ข้อ	ข้อความ	ระดับพฤติกรรม				
		ตรงที่สุด	ตรง	ปานกลาง	ตรงน้อย	ตรงน้อยที่สุด
1	ฉันพยายามทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายจากชั้นเรียน<u>ให้ดีขึ้นกว่าที่เคยทำ</u>	5	4	3	2	1
2	ฉันพยายามทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายจากชั้นเรียน<u>ให้ดีที่สุดเท่าที่ฉันสามารถทำได้</u>	5	4	3	2	1
3	เวลาทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมาย ฉันจะพยายาม<u>พัฒนาตัวเองจากครั้งก่อนๆ ที่เคยทำ</u>	5	4	3	2	1
4	ฉันพยายามทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายจากชั้นเรียน<u>เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้นกว่าที่เคยได้รับมาก่อน</u>	5	4	3	2	1

ภาคผนวก จ
ผลงานนักศึกษาและภาพกิจกรรม

ใบงาน บทที่ 4 EQและIQ วิชาจิตวิทยากับการบริหารตนเอง GE406

การเรียนรู้เพื่อการแก้ปัญหา (Problem Solving Learning)

หัวข้อ: "ปัจจัยที่ทำให้ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ในวัยรุ่นมีระดับต่ำ หรือ ลงลง"

สมาชิกกลุ่ม:

1. นางสาวศิริมาพิชญ์ ศรุนวรรณ์ 1710111010124
2. นางสาวนิรสิน์ ฟื้นแพง 1710111010123
3. นางสาวอุทุมพร เจริญสวัสดิ์ 1710111010125
4. นางสาวนัธมน พรกุกูล 1710111010095

กำหนดปัญหา:

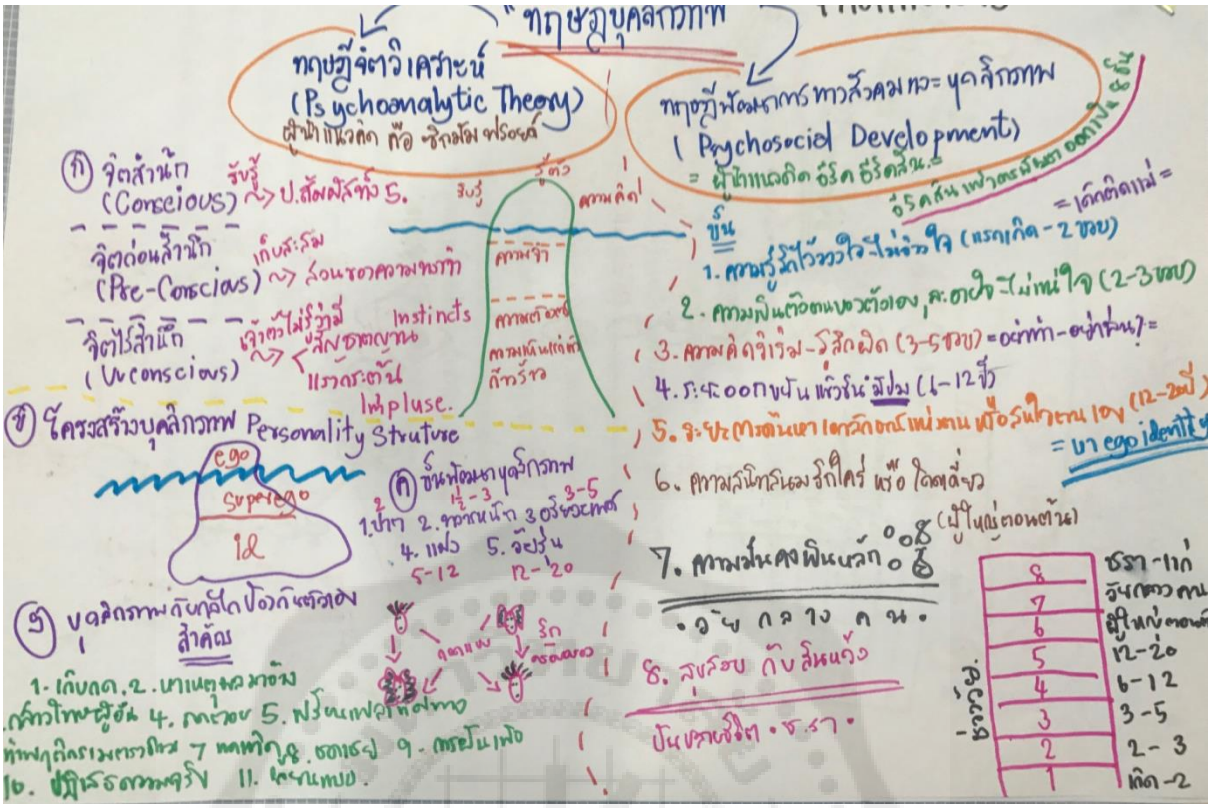
1. ความเครียด → ปัญหาการเรียน, โรคประจำตัว, เร็น, คนรอบข้าง ฯลฯ
2. การทำงานหลายอย่างพร้อมกัน → ความคิดฉลาดเกินไปนั่นเองที่ทำให้ไม่สามารถทำได้
3. ชอบอยู่คนเดียว → ไม่สุงสิงกับใคร, โรคซึมเศร้า, ขังตัวอยู่แต่ในห้อง

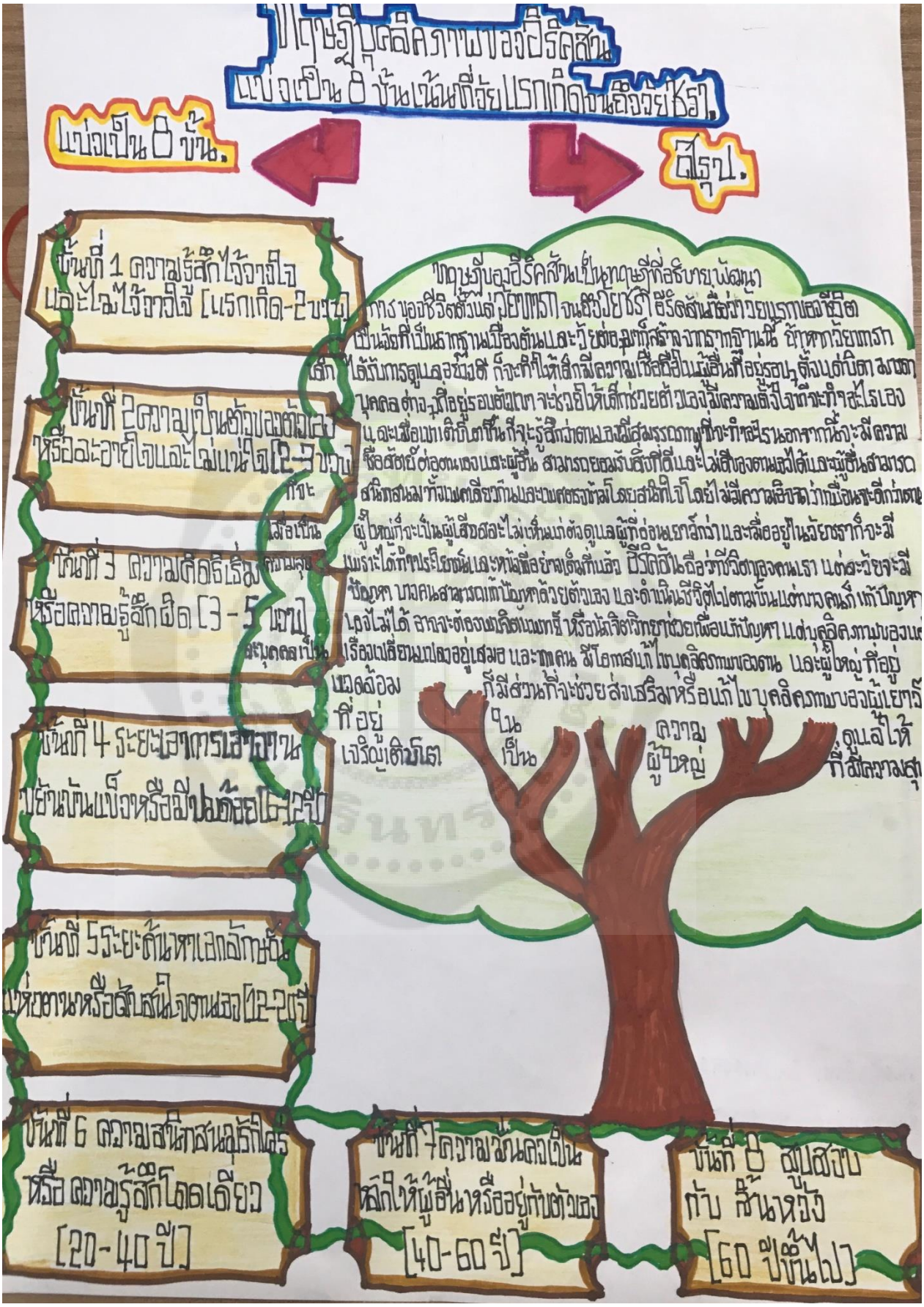
สมมติฐาน: ปัจจัยที่ส่งผลให้ EQ ต่ำลงคือ ความเครียด เพราะ สะเกิดอารมณ์ขุ่นมัว ไม่สามารถจิตใจทำอะไรทั้งสิ้น ไม่มีสมาธิ ไม่มีสติในการเรียนในการทำงาน ชอบคิดมากกับเรื่องที่ยังไม่เกิดหรือทุกเรื่อง หาความสุขใจในตัวเอง วิตกกังวลกินหัวใจต่อยไม่ได้ ทำให้ระบบในร่างกายรวนไปหมด

ค้นคว้า : เครียดแล้วก่อให้เกิดโรคซึมเศร้า ← สาเหตุทางกาย, สาเหตุทางจิตใจ, สาเหตุทางสังคม

สรุปผล :

จากการที่เราได้ศึกษาหาปัจจัยที่ส่งผลให้ EQ ต่ำ เราได้หลายสาเหตุไม่ว่าจะเป็นความเครียด, ลมพิษ, แพ้อากาศ, โรคซึมเศร้า ฯลฯ ปัจจัยหลายๆอย่างรอบตัว ทำให้ระบบร่างกายรวนๆอย่างเกิดปัญหากระทบจิตใจทุกเรื่อง ฯลฯ แนวทางแก้ไข : เปิดโอกาสให้ตนเองในสิ่งใหม่ๆที่ทำแล้วเกิดขึ้น, ฝึกฝนให้เสียสละ, ฝึกทำสมาธิ, รู้จักปล่อยวาง, รู้จักการให้อภัย, หาโลกใบแคบๆ, ออกกำลังกาย ไปเที่ยวผักผ่อนจิตใจ


ทฤษฎีจิตวิเคราะห์
(Psychoanalytic Theory)
ทฤษฎีพัฒนาการทางสังคมและบุคลิกภาพ
(Psychosocial Development)
จิตสำนึก (Conscious)
จิตก่อนสำนึก (Pre-Conscious)
จิตไร้สำนึก (Unconscious)
Instincts
Impluse.
โครงสร้างบุคลิกภาพ Personality Structure
Ego
Superego
Id
ขั้นพัฒนาการบุคลิกภาพ
1.ปาก 2.ขวานน้ำ 3.อวัยวะเพศ
4.แฝง 5.วัยรุ่น
บุคลิกภาพผิดปกติ
สาเหตุ
ขั้น
ความสนใจหลัก
ช่วงอายุ
ธรรมชาติ
วัยทารก
ผู้ใหญ่ตอนต้น
วัยกลางคน
ปัจจุบันชีวิต



ทฤษฎีของอีริคสันเป็นทฤษฎีที่อธิบายพัฒนาการของชีวิตตั้งแต่วัยทารก จนถึงวัยชรา อีริคสันเชื่อว่าวัยแรกของชีวิตเป็นวัยที่เป็นรากฐานเบื้องต้นและจำเป็นต่อพัฒนาการในวัยต่อๆ ไป ถ้าหากวัยทารกได้รับการดูแลอย่างดี ก็จะทำให้เด็กมีความเชื่อมั่นในสิ่งที่อยู่รอบๆ ตัว และบุคคลต่างๆ ที่อยู่รอบข้างเขา จะช่วยให้เด็กค่อยๆ มีความเชื่อมั่นในตัวเองว่าจะทำอะไรเองได้ และเมื่อเขาเติบโตขึ้นก็จะรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถที่จะทำอะไรหลายๆ อย่างได้ นั่นคือ ถ้าเด็กมีความไว้วางใจในตัวเองและผู้อื่นมากเท่าไร ก็จะมีความเชื่อมั่นในตัวเองและผู้อื่นมากขึ้นเท่านั้น ในทางตรงกันข้าม ถ้าเด็กขาดความไว้วางใจในตัวเองและผู้อื่น ก็จะทำให้เด็กมีความรู้สึกไม่มั่นคงในชีวิต ขาดความเชื่อมั่นในตัวเอง ขาดความมั่นใจในการตัดสินใจ ขาดความกล้าที่จะเผชิญกับสิ่งต่างๆ ที่เข้ามาในชีวิต ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อการปรับตัวในวัยต่อๆ ไปของเด็กด้วย

ผู้ใหญ่ก็จะเป็นผู้เสียสละไม่เห็นแก่ตัวดูแลผู้ที่อ่อนแอกว่า และเมื่ออยู่ในวัยชราก็จะมีความสุข เพราะได้ทำประโยชน์และทำสิ่งที่ดีงามไว้แล้ว มีชีวิตที่ผ่านมาอย่างมีความหมาย แต่ละวัยจะมีปัญหาของตนเอง บางคนสามารถแก้ปัญหาด้วยตัวเอง และดำเนินชีวิตไปตามปกติ แต่บางคนก็แก้ปัญหาไม่ได้ จำเป็นต้องพึ่งผู้เชี่ยวชาญหรือจิตแพทย์ หรือบางครั้งอาจต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่นอยู่เสมอ และบางคน มีโอกาสแก้ไขบุคลิกภาพของตน และผู้ใหญ่ที่อยู่ใกล้ชิดก็มีส่วนที่จะช่วยส่งเสริมหรือแก้ไขบุคลิกภาพของผู้เยาว์ได้ ดูแลให้ที่มีความสุข

ขั้นที่ 1 ความไว้วางใจ
ขั้นที่ 2 ความเป็นตัวของตัวเอง
ขั้นที่ 3 ความคิดริเริ่ม
ขั้นที่ 4 ระยะแห่งการเรียนรู้
ขั้นที่ 5 ระยะค้นหาเอกลักษณ์
ขั้นที่ 6 ความสนิทสนมกับการแยกตัว
ขั้นที่ 7 ความมั่นคงเป็นห่วง
ขั้นที่ 8 สัมผัสกับ

3
โคเคน
DON'T USE !
KEEP CALM AND STOP COCAINE
รูปแบบของสาร
การรักษา
DANGER
STOP
KEEP OUT

4
โทษของยาเสพติด

ภาคผนวก ฉ
ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบความตรงของโมเดลวิจัย ด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL)

โมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี

DATE: 5/ 21/2018
TIME: 8:02

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.
Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file
D:\applypsy\thesis\sem_cfa_aca_eng.LS8:

```
TI
DA NI=8 NO=420 MA=CM
LA
cog_1 cog_2 cog_3 emo_1 emo_2 emo_3 beh_1 beh_2
KM
1
.619 1
.409 .480 1
.214 .283 .158 1
.446 .452 .288 .476 1
.299 .331 .302 .367 .389 1
.292 .365 .267 .225 .349 .201 1
.448 .466 .333 .277 .464 .318 .476 1
ME
14.1599 24.2201 6.8537 6.6786 16.2782 24.2912 11.9928 11.7184
SD
2.68715 4.11401 1.60084 1.36755 2.72706 5.05484 4.06752 2.74113
MO NY=8 NK=1 NE=3 BE=FU GA=FI PS=SY TE=SY
LE
cog emo beh
LK
aca_eng
FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,2) LY(5,2) LY(6,2) LY(7,3) LY(8,3)
FR GA(1,1) GA(2,1) GA(3,1) TE 6 5
PD
OU RS FS SS SC ND=3 MI

TI
```

Number of Input Variables	8
Number of Y - Variables	8
Number of X - Variables	0
Number of ETA - Variables	3
Number of KSI - Variables	1
Number of Observations	420

```
TI
```

Covariance Matrix

	cog_1	cog_2	cog_3	emo_1	emo_2	emo_3
cog_1	7.221					
cog_2	6.843	16.925				
cog_3	1.759	3.161	2.563			
emo_1	0.786	1.592	0.346	1.870		
emo_2	3.268	5.071	1.257	1.775	7.437	
emo_3	4.061	6.883	2.444	2.537	5.362	25.551
beh_1	3.192	6.108	1.739	1.252	3.871	4.133
beh_2	3.300	5.255	1.461	1.038	3.469	4.406

Covariance Matrix

	beh_1	beh_2
beh_1	16.545	
beh_2	5.307	7.514

TI

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	cog	emo	beh
cog_1	0	0	0
cog_2	1	0	0
cog_3	2	0	0
emo_1	0	0	0
emo_2	0	3	0
emo_3	0	4	0
beh_1	0	0	0
beh_2	0	0	5

GAMMA

	aca_eng
cog	6
emo	7
beh	8

PSI

cog	emo	beh
9	10	11

THETA-EPS

	cog_1	cog_2	cog_3	emo_1	emo_2	emo_3
cog_1	12					
cog_2	0	13				
cog_3	0	0	14			
emo_1	0	0	0	15		
emo_2	0	0	0	0	16	
emo_3	0	0	0	0	17	18
beh_1	0	0	0	0	0	0
beh_2	0	0	0	0	0	0

THETA-EPS

	beh_1	beh_2
beh_1	19	
beh_2	0	20

TI

Number of Iterations = 26

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	cog	emo	beh
cog_1	2.015	- -	- -
cog_2	3.388 (0.242) 14.027	- -	- -
cog_3	0.913 (0.086) 10.595	- -	- -
emo_1	- -	0.730	- -
emo_2	- -	2.466 (0.322) 7.662	- -
emo_3	- -	3.347 (0.497) 6.731	- -
beh_1	- -	- -	2.404
beh_2	- -	- -	2.208 (0.235) 9.403

GAMMA

	aca_eng
cog	0.845 (0.068) 12.418
emo	0.734 (0.105) 6.999
beh	0.852 (0.092) 9.240

Covariance Matrix of ETA and KSI

	cog	emo	beh	aca_eng

cog	1.000			
emo	0.620	1.000		
beh	0.720	0.625	1.000	
aca_eng	0.845	0.734	0.852	1.000

PHI

aca_eng
1.000

PSI

Note: This matrix is diagonal.

cog	emo	beh
0.287	0.462	0.274
(0.072)	(0.092)	(0.090)
3.999	5.024	3.055

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

cog	emo	beh
0.713	0.538	0.726

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

cog	emo	beh
0.713	0.538	0.726

THETA-EPS

	cog_1	cog_2	cog_3	emo_1	emo_2	emo_3
cog_1	3.159					
	(0.311)					
	10.146					
cog_2	- -	5.444				
		(0.713)				
		7.640				
cog_3	- -	- -	1.728			
			(0.133)			
			12.966			
emo_1	- -	- -	- -	1.338		
				(0.107)		
				12.450		
emo_2	- -	- -	- -	- -	1.354	
					(0.673)	
					2.012	
emo_3	- -	- -	- -	- -	-2.893	14.347
					(0.933)	(1.937)
					-3.101	7.409
beh_1	- -	- -	- -	- -	- -	- -
beh_2	- -	- -	- -	- -	- -	- -

THETA-EPS

	beh_1	beh_2
beh_1	10.766	
	(0.905)	
	11.891	
beh_2	- -	2.640
		(0.472)
		5.592

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

cog_1	cog_2	cog_3	emo_1	emo_2	emo_3
0.562	0.678	0.326	0.285	0.818	0.438

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

beh_1	beh_2
0.349	0.649

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 16
Minimum Fit Function Chi-Square = 16.536 (P = 0.416)
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 16.203 (P = 0.439)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.203
90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 13.983)

Minimum Fit Function Value = 0.0395
Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.000485
90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0334)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.00551
90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0457)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.973

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.134
90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.134 ; 0.167)
ECVI for Saturated Model = 0.172
ECVI for Independence Model = 3.910

Chi-Square for Independence Model with 28 Degrees of Freedom = 1622.236
Independence AIC = 1638.236
Model AIC = 56.203
Saturated AIC = 72.000
Independence CAIC = 1678.558
Model CAIC = 157.008
Saturated CAIC = 253.449

Normed Fit Index (NFI) = 0.990
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.999
Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.566
Comparative Fit Index (CFI) = 1.00
Incremental Fit Index (IFI) = 1.00
Relative Fit Index (RFI) = 0.982

Critical N (CN) = 811.829

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.208
Standardized RMR = 0.0201
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.990
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.978
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.440

TI

Fitted Covariance Matrix

	cog_1	cog_2	cog_3	emo_1	emo_2	emo_3
cog_1	7.221					
cog_2	6.829	16.925				
cog_3	1.841	3.095	2.563			
emo_1	0.911	1.532	0.413	1.870		
emo_2	3.081	5.180	1.396	1.800	7.437	
emo_3	4.181	7.030	1.895	2.442	5.362	25.551
beh_1	3.487	5.863	1.580	1.097	3.707	5.031
beh_2	3.202	5.384	1.451	1.007	3.404	4.620

Fitted Covariance Matrix

	beh_1	beh_2
beh_1	16.545	
beh_2	5.307	7.514

Fitted Residuals

	cog_1	cog_2	cog_3	emo_1	emo_2	emo_3
cog_1	0.000					
cog_2	0.014	0.000				
cog_3	-0.081	0.066	0.000			
emo_1	-0.125	0.060	-0.067	0.000		
emo_2	0.188	-0.109	-0.139	-0.024	0.000	
emo_3	-0.120	-0.146	0.549	0.095	0.000	0.000
beh_1	-0.295	0.245	0.158	0.155	0.164	-0.898
beh_2	0.098	-0.129	0.010	0.031	0.064	-0.214

Fitted Residuals

	beh_1	beh_2
beh_1	0.000	
beh_2	0.000	0.000

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -0.898
Median Fitted Residual = 0.000
Largest Fitted Residual = 0.549

Stemleaf Plot

```
- 8|0
- 6|
- 4|
- 2|01
- 0|5433218720000000000
  0|113667905669
  2|5
  4|5
```

Standardized Residuals

	cog_1	cog_2	cog_3	emo_1	emo_2	emo_3
cog_1	- -					
cog_2	0.219	- -				
cog_3	-1.005	0.772	- -			
emo_1	-1.203	0.450	-0.839	- -		
emo_2	1.246	-0.599	-1.075	-0.585	- -	
emo_3	-0.301	-0.271	1.881	0.585	- -	- -
beh_1	-1.057	0.702	0.711	0.816	0.655	-1.330
beh_2	0.717	-0.852	0.080	0.350	0.619	-0.606

Standardized Residuals

	beh_1	beh_2
beh_1	- -	
beh_2	- -	- -

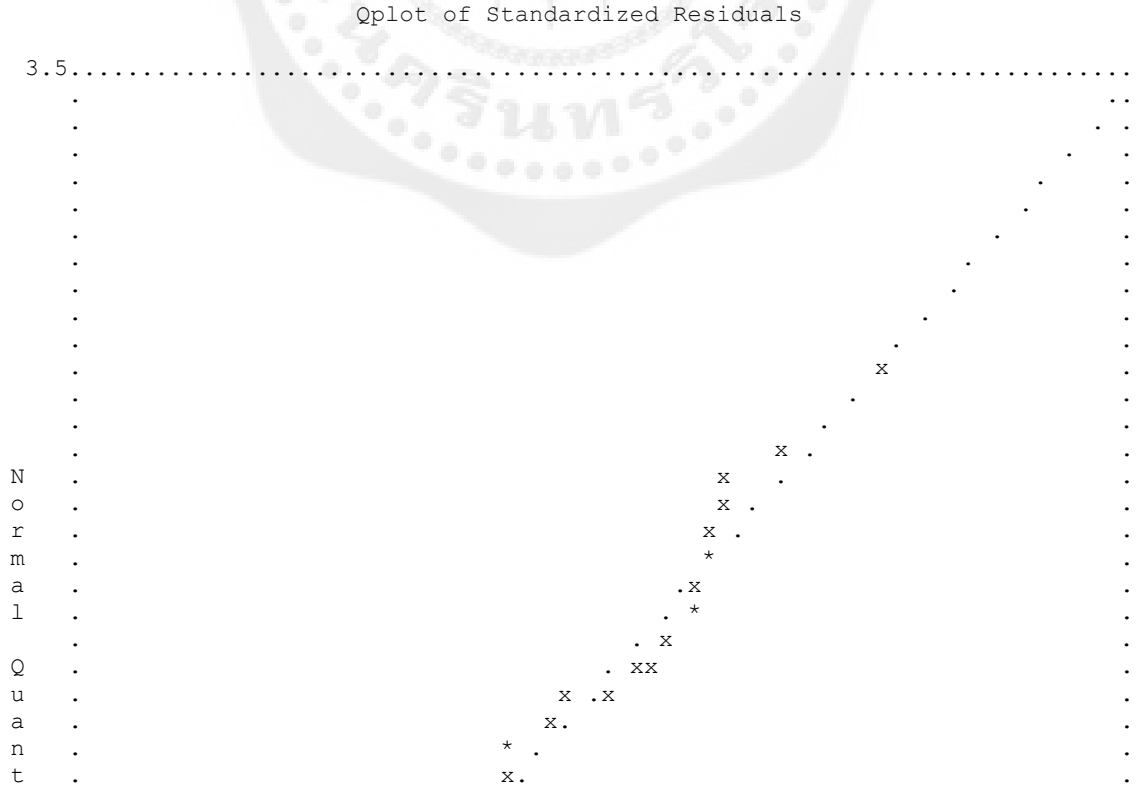
Summary Statistics for Standardized Residuals

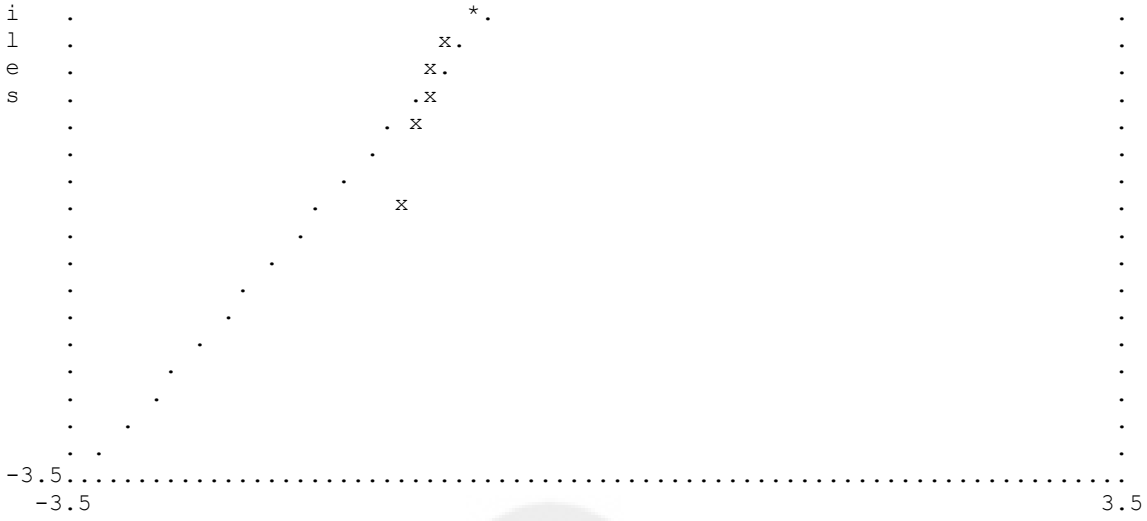
Smallest Standardized Residual = -1.330
Median Standardized Residual = 0.000
Largest Standardized Residual = 1.881

Stemleaf Plot

```
- 1|32110
- 0|98666
- 0|330000000000
  0|1244
  0|66777788
  1|2
  1|9
```

TI





TI

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	cog	emo	beh
cog_1	- -	0.753	0.102
cog_2	- -	0.686	0.357
cog_3	- -	0.001	0.111
emo_1	0.541	- -	0.541
emo_2	0.056	- -	0.452
emo_3	0.015	- -	1.196
beh_1	0.032	0.032	- -
beh_2	0.032	0.032	- -

Expected Change for LAMBDA-Y

	cog	emo	beh
cog_1	- -	0.156	0.089
cog_2	- -	-0.245	-0.281
cog_3	- -	-0.003	0.050
emo_1	-0.163	- -	0.172
emo_2	0.085	- -	0.258
emo_3	0.064	- -	-0.606
beh_1	0.128	-0.069	- -
beh_2	-0.117	0.063	- -

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	cog	emo	beh
cog_1	- -	0.156	0.089
cog_2	- -	-0.245	-0.281
cog_3	- -	-0.003	0.050
emo_1	-0.163	- -	0.172
emo_2	0.085	- -	0.258
emo_3	0.064	- -	-0.606
beh_1	0.128	-0.069	- -
beh_2	-0.117	0.063	- -

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	cog	emo	beh
cog_1	- -	0.058	0.033
cog_2	- -	-0.060	-0.068
cog_3	- -	-0.002	0.031
emo_1	-0.119	- -	0.126
emo_2	0.031	- -	0.095
emo_3	0.013	- -	-0.120
beh_1	0.031	-0.017	- -
beh_2	-0.043	0.023	- -

No Non-Zero Modification Indices for BETA

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

No Non-Zero Modification Indices for PHI

No Non-Zero Modification Indices for PSI

Modification Indices for THETA-EPS

	cog_1	cog_2	cog_3	emo_1	emo_2	emo_3
cog_1	- -					
cog_2	0.048	- -				
cog_3	1.009	0.596	- -			
emo_1	2.341	1.548	0.663	- -		
emo_2	3.225	0.914	1.359	0.342	- -	
emo_3	0.097	0.261	5.270	0.342	- -	- -
beh_1	2.124	1.034	0.488	0.683	0.069	1.734
beh_2	0.938	0.852	0.014	0.011	0.046	0.041

Modification Indices for THETA-EPS

	beh_1	beh_2
beh_1	- -	
beh_2	- -	- -

Expected Change for THETA-EPS

	cog_1	cog_2	cog_3	emo_1	emo_2	emo_3
cog_1	- -					
cog_2	0.139	- -				
cog_3	-0.162	0.202	- -			
emo_1	-0.181	0.220	-0.065	- -		
emo_2	0.403	-0.330	-0.167	-0.156	- -	
emo_3	-0.141	-0.345	0.690	0.211	- -	- -
beh_1	-0.524	0.550	0.166	0.168	0.104	-1.035
beh_2	0.227	-0.337	-0.017	0.014	0.062	-0.104

Expected Change for THETA-EPS

	beh_1	beh_2
beh_1	- -	
beh_2	- -	- -

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	cog_1	cog_2	cog_3	emo_1	emo_2	emo_3
cog_1	- -					
cog_2	0.013	- -				
cog_3	-0.038	0.031	- -			

emo_1	-0.049	0.039	-0.029	- -		
emo_2	0.055	-0.029	-0.038	-0.042	- -	
emo_3	-0.010	-0.017	0.085	0.031	- -	- -
beh_1	-0.048	0.033	0.026	0.030	0.009	-0.050
beh_2	0.031	-0.030	-0.004	0.004	0.008	-0.008

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	beh_1	beh_2
beh_1	- -	
beh_2	- -	- -

Maximum Modification Index is 5.27 for Element (6, 3) of THETA-EPS

TI

Factor Scores Regressions

ETA

	cog_1	cog_2	cog_3	emo_1	emo_2	emo_3
cog	0.110	0.107	0.091	0.005	0.037	0.010
emo	0.006	0.006	0.005	0.035	0.261	0.068
beh	0.030	0.029	0.025	0.006	0.047	0.012

ETA

	beh_1	beh_2
cog	0.011	0.039
emo	0.003	0.010
beh	0.051	0.190

TI

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	cog	emo	beh
cog_1	2.015	- -	- -
cog_2	3.388	- -	- -
cog_3	0.913	- -	- -
emo_1	- -	0.730	- -
emo_2	- -	2.466	- -
emo_3	- -	3.347	- -
beh_1	- -	- -	2.404
beh_2	- -	- -	2.208

GAMMA

	aca_eng
cog	0.845
emo	0.734
beh	0.852

Correlation Matrix of ETA and KSI

	cog	emo	beh	aca_eng
cog	1.000			
emo	0.620	1.000		

beh	0.720	0.625	1.000	
aca_eng	0.845	0.734	0.852	1.000

PSI
Note: This matrix is diagonal.

cog	emo	beh
0.287	0.462	0.274

TI

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	cog	emo	beh
cog_1	0.750	- -	- -
cog_2	0.824	- -	- -
cog_3	0.571	- -	- -
emo_1	- -	0.534	- -
emo_2	- -	0.904	- -
emo_3	- -	0.662	- -
beh_1	- -	- -	0.591
beh_2	- -	- -	0.805

GAMMA

	aca_eng
cog	0.845
emo	0.734
beh	0.852

Correlation Matrix of ETA and KSI

	cog	emo	beh	aca_eng
cog	1.000			
emo	0.620	1.000		
beh	0.720	0.625	1.000	
aca_eng	0.845	0.734	0.852	1.000

PSI
Note: This matrix is diagonal.

cog	emo	beh
0.287	0.462	0.274

THETA-EPS

	cog_1	cog_2	cog_3	emo_1	emo_2	emo_3
cog_1	0.438					
cog_2	- -	0.322				
cog_3	- -	- -	0.674			
emo_1	- -	- -	- -	0.715		
emo_2	- -	- -	- -	- -	0.182	
emo_3	- -	- -	- -	- -	-0.210	0.562
beh_1	- -	- -	- -	- -	- -	- -
beh_2	- -	- -	- -	- -	- -	- -

THETA-EPS

	beh_1	beh_2
beh_1	0.651	
beh_2	- -	0.351

Time used: 0.031 Seconds

โมเดลอิทธิพลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรีที่มีต่อคะแนนการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคล

DATE: 5/ 21/2018
TIME: 7:25

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.
Website: www.ssicentral.com

```
 The following lines were read from file
D:\applypsy\thesis\sem_prog_pbgoal.LS8:

 TI SEM1
 DA NI=9 NO=189 MA=CM
 LA
 experi pre_comp pre_poten pre_self pre_result po_comp po_poten po_self
po_result
 KM
 1
 .036 1
 .231 .538 1
 .127 .526 .422 1
 .092 .477 .466 .621 1
 .452 .052 .171 .141 .113 1
 .325 .031 .120 .158 .069 .570 1
 .365 .187 .177 .194 .178 .530 .592 1
 .438 .189 .189 .228 .217 .600 .534 .715 1
 SE
 6 7 8 9 1 2 3 4 5
 MO NX=5 NY=4 NK=2 NE=1 BE=FU GA=FI PS=SY TE=SY TD=SY
 LE
 po_pbgoal
 LK
 exp_gr pre_pbgoal
 FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LX(1,1) LX(2,2) LX(3,2) LX(4,2) LX(5,2)
 FR GA(1,1) GA(1,2) TD 3 2 TE 4 2
 FI TD(1,1)
 PD
 OU MI SE TV EF SS SC RS ND=3

 TI SEM1

                           Number of Input Variables  9
                           Number of Y - Variables    4
                           Number of X - Variables    5
```

Number of ETA - Variables 1
Number of KSI - Variables 2
Number of Observations 189

TI SEM1

Covariance Matrix

	po_comp	po_poten	po_self	po_resul	experi	pre_comp
po_comp	1.000					
po_poten	0.570	1.000				
po_self	0.530	0.592	1.000			
po_resul	0.600	0.534	0.715	1.000		
experi	0.452	0.325	0.365	0.438	1.000	
pre_comp	0.052	0.031	0.187	0.189	0.036	1.000
pre_pote	0.171	0.120	0.177	0.189	0.231	0.538
pre_self	0.141	0.158	0.194	0.228	0.127	0.526
pre_resu	0.113	0.069	0.178	0.217	0.092	0.477

Covariance Matrix

	pre_pote	pre_self	pre_resu
pre_pote	1.000		
pre_self	0.422	1.000	
pre_resu	0.466	0.621	1.000

TI SEM1

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	po_pbgoa
po_comp	0
po_poten	1
po_self	2
po_resul	3

LAMBDA-X

	exp_gr	pre_pbgo
experi	4	0
pre_comp	0	5
pre_pote	0	6
pre_self	0	7
pre_resu	0	8

GAMMA

	exp_gr	pre_pbgo
po_pbgoa	9	10

PHI

	exp_gr	pre_pbgo
exp_gr	0	
pre_pbgo	11	0

PSI

	po_pbgoa
	12

THETA-EPS

	po_comp	po_poten	po_self	po_resul
po_comp	13			
po_poten	0	14		
po_self	0	0	15	
po_resul	0	16	0	17

THETA-DELTA

	experi	pre_comp	pre_pote	pre_self	pre_resu
experi	0				
pre_comp	0	18			
pre_pote	0	19	20		
pre_self	0	0	0	21	
pre_resu	0	0	0	0	22

TI SEM1

Number of Iterations = 9

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	po_pbgoa
po_comp	0.701
po_poten	0.755
	(0.087)
	8.722
po_self	0.792
	(0.077)
	10.235
po_resul	0.890
	(0.088)
	10.173

LAMBDA-X

	exp_gr	pre_pbgo
experi	1.000	- -
	(0.052)	
	19.391	
pre_comp	- -	0.636
		(0.073)
		8.679
pre_pote	- -	0.566
		(0.075)
		7.498

```
pre_self       - -       0.802
                        (0.071)
                         11.368

pre_resu       - -       0.773
                        (0.071)
                         10.910
```

GAMMA

	exp_gr	pre_pbgo
po_pbgoa	0.452	0.212
	(0.080)	(0.077)
	5.664	2.764

Covariance Matrix of ETA and KSI

	po_pbgoa	exp_gr	pre_pbgo
po_pbgoa	1.000		
exp_gr	0.484	1.000	
pre_pbgo	0.280	0.151	1.000

PHI

	exp_gr	pre_pbgo
exp_gr	1.000	
pre_pbgo	0.151	1.000
	(0.080)	
	1.897	

PSI

	po_pbgoa
	0.721
	(0.138)
	5.247

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

po_pbgoa
0.279

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

po_pbgoa
0.279

THETA-EPS

	po_comp	po_poten	po_self	po_resul
po_comp	0.508			
	(0.060)			
	8.536			

po_poten	- -	0.430			
		(0.066)			
		6.503			
po_self	- -	- -	0.372		
			(0.052)		
			7.223		
po_resul	- -	-0.138	- -	0.207	
		(0.045)		(0.054)	
		-3.093		3.833	

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

po_comp	po_poten	po_self	po_resul
0.492	0.570	0.628	0.793

THETA-DELTA

	experi	pre_comp	pre_pote	pre_self	pre_resu
experi	- -				
pre_comp	- -	0.595			
		(0.075)			
		7.953			
pre_pote	- -	0.178	0.680		
		(0.059)	(0.081)		
		3.008	8.442		
pre_self	- -	- -	- -	0.356	
				(0.070)	
				5.089	
pre_resu	- -	- -	- -	- -	0.403
					(0.069)
					5.820

Squared Multiple Correlations for X - Variables

experi	pre_comp	pre_pote	pre_self	pre_resu
1.000	0.405	0.320	0.644	0.597

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 23
Minimum Fit Function Chi-Square = 34.813 (P = 0.0543)
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 34.796 (P = 0.0545)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 11.796
90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 31.771)

Minimum Fit Function Value = 0.185
Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0627
90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.169)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0522
90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0857)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.424

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.419

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.356 ; 0.525)
ECVI for Saturated Model = 0.479
ECVI for Independence Model = 4.913

Chi-Square for Independence Model with 36 Degrees of Freedom = 905.641
Independence AIC = 923.641
Model AIC = 78.796
Saturated AIC = 90.000
Independence CAIC = 961.816
Model CAIC = 172.115
Saturated CAIC = 280.879

Normed Fit Index (NFI) = 0.962
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.979
Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.614
Comparative Fit Index (CFI) = 0.986
Incremental Fit Index (IFI) = 0.987
Relative Fit Index (RFI) = 0.940

Critical N (CN) = 225.861

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0436
Standardized RMR = 0.0436
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.960
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.923
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.491

TI SEM1

Fitted Covariance Matrix

	po_comp	po_poten	po_self	po_resul	experi	pre_comp
po_comp	1.000					
po_poten	0.530	1.000				
po_self	0.556	0.598	1.000			
po_resul	0.624	0.534	0.706	1.000		
experi	0.340	0.366	0.384	0.431	1.000	
pre_comp	0.125	0.135	0.141	0.159	0.096	1.000
pre_pote	0.111	0.120	0.126	0.141	0.085	0.538
pre_self	0.158	0.170	0.178	0.200	0.121	0.511
pre_resu	0.152	0.164	0.172	0.193	0.117	0.492

Fitted Covariance Matrix

	pre_pote	pre_self	pre_resu
pre_pote	1.000		
pre_self	0.454	1.000	
pre_resu	0.437	0.620	1.000

Fitted Residuals

	po_comp	po_poten	po_self	po_resul	experi	pre_comp
po_comp	0.000					
po_poten	0.040	0.000				
po_self	-0.026	-0.006	0.000			
po_resul	-0.024	0.000	0.009	0.000		
experi	0.112	-0.041	-0.019	0.007	0.000	
pre_comp	-0.073	-0.104	0.046	0.030	-0.060	0.000
pre_pote	0.060	0.000	0.051	0.048	0.146	0.000
pre_self	-0.017	-0.012	0.016	0.028	0.006	0.015
pre_resu	-0.039	-0.095	0.006	0.024	-0.025	-0.015

Fitted Residuals

	pre_pote	pre_self	pre_resu
pre_pote	0.000		
pre_self	-0.032	0.000	
pre_resu	0.029	0.001	0.000

Summary Statistics for Fitted Residuals

```
Smallest Fitted Residual =   -0.104
  Median Fitted Residual =    0.000
 Largest Fitted Residual =    0.146
```

Stemleaf Plot

```
-10|4
- 8|5
- 6|30
- 4|1
- 2|92654
- 0|97526000000000000
  0|1667956
  2|4890
  4|0681
  6|0
  8|
 10|2
 12|
 14|6
```

Standardized Residuals

	po_comp	po_poten	po_self	po_resul	experi	pre_comp
po_comp	- -					
po_poten	1.547	- -				
po_self	-1.456	-0.353	- -			
po_resul	-1.594	- -	0.908	- -		
experi	2.715	-1.093	-0.576	0.305	- -	
pre_comp	-1.211	-1.775	0.803	0.575	-1.185	- -
pre_pote	0.952	0.004	0.856	0.844	2.612	- -
pre_self	-0.317	-0.240	0.336	0.718	0.184	1.195
pre_resu	-0.714	-1.840	0.130	0.580	-0.675	-0.960

Standardized Residuals

	pre_pote	pre_self	pre_resu
pre_pote	- -		
pre_self	-1.803	- -	
pre_resu	1.385	0.240	- -

Summary Statistics for Standardized Residuals

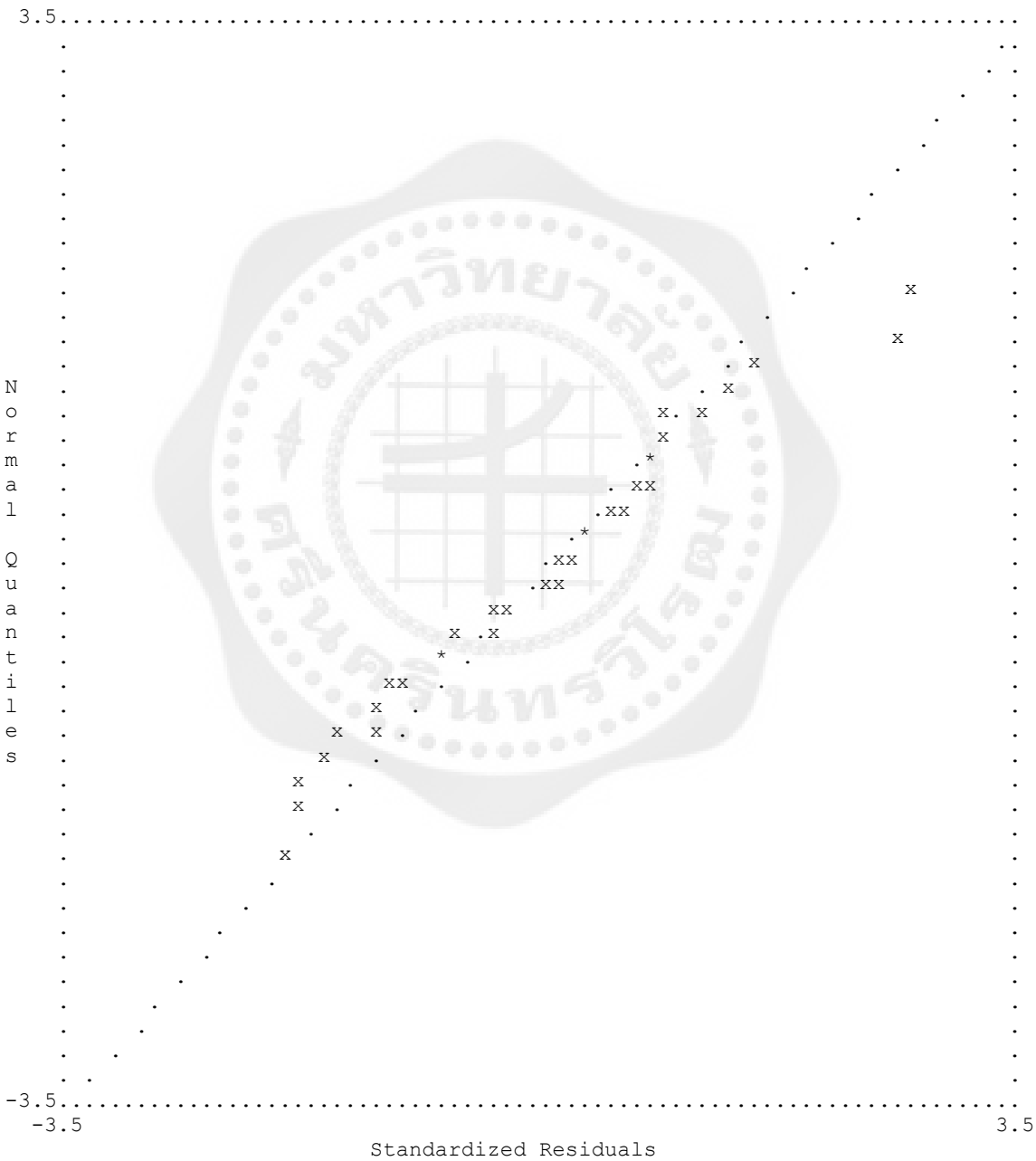
```
Smallest Standardized Residual =   -1.840
  Median Standardized Residual =    0.000
 Largest Standardized Residual =    2.715
```

Stemleaf Plot

```
- 1|88865
- 1|2210
- 0|776
- 0|432000000000000
  0|12233
```

```
  0|6678899
  1|024
  1|5
  2|
  2|67
Largest Positive Standardized Residuals
Residual for   experi and  po_comp   2.715
Residual for pre_pote and   experi   2.612

TI SEM1
```




```
TI SEM1

Modification Indices and Expected Change

No Non-Zero Modification Indices for LAMBDA-Y
```

Modification Indices for LAMBDA-X

	exp_gr	pre_pbgo
experi	- -	- -
pre_comp	3.802	- -
pre_pote	8.749	- -
pre_self	0.034	- -
pre_resu	0.456	- -

Expected Change for LAMBDA-X

	exp_gr	pre_pbgo
experi	- -	- -
pre_comp	-0.113	- -
pre_pote	0.178	- -
pre_self	0.011	- -
pre_resu	-0.040	- -

Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	exp_gr	pre_pbgo
experi	- -	- -
pre_comp	-0.113	- -
pre_pote	0.178	- -
pre_self	0.011	- -
pre_resu	-0.040	- -

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	exp_gr	pre_pbgo
experi	- -	- -
pre_comp	-0.113	- -
pre_pote	0.178	- -
pre_self	0.011	- -
pre_resu	-0.040	- -

No Non-Zero Modification Indices for BETA

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

No Non-Zero Modification Indices for PHI

No Non-Zero Modification Indices for PSI

Modification Indices for THETA-EPS

	po_comp	po_poten	po_self	po_resul
po_comp	- -			
po_poten	2.073	- -		
po_self	2.121	0.000	- -	
po_resul	2.125	- -	2.159	- -

Expected Change for THETA-EPS

	po_comp	po_poten	po_self	po_resul
po_comp	- -			
po_poten	0.078	- -		
po_self	-0.083	0.000	- -	
po_resul	-0.082	- -	0.094	- -

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	po_comp	po_poten	po_self	po_resul
po_comp	- -			
po_poten	0.078	- -		
po_self	-0.083	0.000	- -	
po_resul	-0.082	- -	0.094	- -

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	po_comp	po_poten	po_self	po_resul
experi	7.416	1.963	0.344	0.236
pre_comp	2.342	2.019	2.394	0.944
pre_pote	2.015	0.000	0.139	1.071
pre_self	0.028	1.551	0.348	0.000
pre_resu	0.028	1.802	0.048	0.434

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	po_comp	po_poten	po_self	po_resul
experi	0.136	-0.076	-0.027	-0.024
pre_comp	-0.064	-0.061	0.057	0.035
pre_pote	0.062	0.001	-0.014	-0.039
pre_self	-0.007	0.051	-0.021	0.000
pre_resu	-0.007	-0.056	0.008	0.023

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	po_comp	po_poten	po_self	po_resul
experi	0.136	-0.076	-0.027	-0.024
pre_comp	-0.064	-0.061	0.057	0.035
pre_pote	0.062	0.001	-0.014	-0.039
pre_self	-0.007	0.051	-0.021	0.000
pre_resu	-0.007	-0.056	0.008	0.023

Modification Indices for THETA-DELTA

	experi	pre_comp	pre_pote	pre_self	pre_resu
experi	- -				
pre_comp	3.558	- -			
pre_pote	8.147	- -	- -		
pre_self	0.000	2.083	3.149	- -	
pre_resu	0.217	1.313	1.891	0.058	- -

Expected Change for THETA-DELTA

	experi	pre_comp	pre_pote	pre_self	pre_resu
experi	- -				
pre_comp	-0.095	- -			
pre_pote	0.150	- -	- -		
pre_self	0.000	0.091	-0.102	- -	
pre_resu	-0.024	-0.070	0.076	0.047	- -

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	experi	pre_comp	pre_pote	pre_self	pre_resu
experi	- -				
pre_comp	-0.095	- -			

pre_pote	0.150	- -	- -		
pre_self	0.000	0.091	-0.102	- -	
pre_resu	-0.024	-0.070	0.076	0.047	- -

Maximum Modification Index is 8.75 for Element (3, 1) of LAMBDA-X

TI SEM1

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	po_pbgoa
po_comp	0.701
po_poten	0.755
po_self	0.792
po_resul	0.890

LAMBDA-X

	exp_gr	pre_pbgo
experi	1.000	- -
pre_comp	- -	0.636
pre_pote	- -	0.566
pre_self	- -	0.802
pre_resu	- -	0.773

GAMMA

	exp_gr	pre_pbgo
po_pbgoa	0.452	0.212

Correlation Matrix of ETA and KSI

	po_pbgoa	exp_gr	pre_pbgo
po_pbgoa	1.000		
exp_gr	0.484	1.000	
pre_pbgo	0.280	0.151	1.000

PSI

	po_pbgoa
	0.721

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	exp_gr	pre_pbgo
po_pbgoa	0.452	0.212

TI SEM1

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	po_pbgoa
po_comp	0.701
po_poten	0.755
po_self	0.792

```
po_resul      0.890

        LAMBDA-X

             exp_gr   pre_pbgo
            --------   --------
  experi      1.000       - -
pre_comp       - -       0.636
pre_pote       - -       0.566
pre_self       - -       0.802
pre_resu       - -       0.773

        GAMMA

             exp_gr   pre_pbgo
            --------   --------
po_pbgoa      0.452      0.212

        Correlation Matrix of ETA and KSI

           po_pbgoa     exp_gr   pre_pbgo
           --------   --------   --------
po_pbgoa      1.000
  exp_gr      0.484      1.000
pre_pbgo      0.280      0.151      1.000

        PSI

           po_pbgoa
           --------
              0.721

        THETA-EPS

            po_comp   po_poten   po_self   po_resul
           --------   --------   --------   --------
 po_comp      0.508
po_poten       - -       0.430
 po_self       - -       - -       0.372
po_resul       - -      -0.138       - -       0.207

        THETA-DELTA

             experi   pre_comp   pre_pote   pre_self   pre_resu
            --------   --------   --------   --------   --------
  experi       - -
pre_comp       - -       0.595
pre_pote       - -       0.178      0.680
pre_self       - -       - -        - -       0.356
pre_resu       - -       - -        - -       - -       0.403

        Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

             exp_gr   pre_pbgo
            --------   --------
po_pbgoa      0.452      0.212

TI SEM1

Total and Indirect Effects

        Total Effects of KSI on ETA

             exp_gr   pre_pbgo
            --------   --------
po_pbgoa      0.452      0.212
```

```
             (0.080)     (0.077)
               5.664       2.764


        Total Effects of ETA on Y

           po_pbgoa
           --------
 po_comp      0.701

po_poten      0.755
             (0.087)
               8.722

 po_self      0.792
             (0.077)
              10.235

po_resul      0.890
             (0.088)
              10.173


        Total Effects of KSI on Y

             exp_gr   pre_pbgo
            --------  --------
 po_comp      0.317     0.149
             (0.056)   (0.054)
               5.664     2.764

po_poten      0.342     0.160
             (0.058)   (0.058)
               5.840     2.784

 po_self      0.358     0.168
             (0.061)   (0.060)
               5.888     2.789

po_resul      0.403     0.189
             (0.065)   (0.067)
               6.221     2.822


TI SEM1

Standardized Total and Indirect Effects

        Standardized Total Effects of KSI on ETA

             exp_gr   pre_pbgo
            --------  --------
po_pbgoa      0.452     0.212

        Standardized Total Effects of ETA on Y

           po_pbgoa
           --------
 po_comp      0.701
po_poten      0.755
 po_self      0.792
po_resul      0.890

        Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

           po_pbgoa
```

```
            --------
 po_comp       0.701
po_poten       0.755
 po_self       0.792
po_resul       0.890

        Standardized Total Effects of KSI on Y

             exp_gr   pre_pbgo
            --------  --------
 po_comp       0.317     0.149
po_poten       0.342     0.160
 po_self       0.358     0.168
po_resul       0.403     0.189

        Completely Standardized Total Effects of KSI on Y

             exp_gr   pre_pbgo
            --------  --------
 po_comp       0.317     0.149
po_poten       0.342     0.160
 po_self       0.358     0.168
po_resul       0.403     0.189

                      Time used:    0.016 Seconds
```

โมเดลอิทธิพลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรีที่มีต่อคะแนนคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

```
                      DATE:  5/ 21/2018
                        TIME:  7:21

                      L I S R E L  8.72

                             BY

                   Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom


                This program is published exclusively by
                Scientific Software International, Inc.
                   7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
                    Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.
           Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
       Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005
         Use of this program is subject to the terms specified in the
                        Universal Copyright Convention.
                          Website: www.ssicentral.com

 The following lines were read from file
D:\applypsy\thesis\sem_prog_aca_eng.LS8:

 TI SEM1
 DA NI=7 NO=189 MA=CM
 LA
 experi pre_cog pre_emo pre_beh po_cog po_emo po_beh
 KM
```

```
1
.083 1
.134 .518 1
-.019 .499 .373 1
.205 .486 .227 .176 1
.293 .307 .462 .069 .482 1
.355 .025 .006 .089 .344 .308 1
SE
5 6 7 1 2 3 4
MO NX=4 NY=3 NK=2 NE=1 BE=FU GA=FI PS=SY TE=SY TD=SY
LE
po_aca_eng
LK
exp_gr pre_aca_eng
FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,1) LX(1,1) LX(2,2) LX(3,2) LX(4,2)
FR GA(1,1) GA(1,2) TH 3 2 TH 2 1 TH 2 2 TH 1 3
FI TD(1,1)
PD
OU MI SE TV EF SS SC RS ND=3

TI SEM1

                          Number of Input Variables  7
                          Number of Y - Variables    3
                          Number of X - Variables    4
                          Number of ETA - Variables  1
                          Number of KSI - Variables  2
                          Number of Observations   189

TI SEM1

        Covariance Matrix

             po_cog    po_emo    po_beh    experi    pre_cog    pre_emo
            --------  --------  --------  --------  --------   --------
  po_cog      1.000
  po_emo      0.482     1.000
  po_beh      0.344     0.308     1.000
  experi      0.205     0.293     0.355     1.000
 pre_cog      0.486     0.307     0.025     0.083     1.000
 pre_emo      0.227     0.462     0.006     0.134     0.518      1.000
 pre_beh      0.176     0.069     0.089    -0.019     0.499      0.373

        Covariance Matrix

            pre_beh
            --------
 pre_beh      1.000


TI SEM1

Parameter Specifications

        LAMBDA-Y

           po_aca_e
           --------
  po_cog          0
  po_emo          1
  po_beh          2

        LAMBDA-X

             exp_gr   pre_aca_
            --------  --------
```

experi	3	0
pre_cog	0	4
pre_emo	0	5
pre_beh	0	6

GAMMA

	exp_gr	pre_aca_
po_aca_e	7	8

PHI

	exp_gr	pre_aca_
exp_gr	0	
pre_aca_	9	0

PSI

	po_aca_e
	10

THETA-EPS

po_cog	po_emo	po_beh
11	12	13

THETA-DELTA-EPS

	po_cog	po_emo	po_beh
experi	0	0	14
pre_cog	15	16	0
pre_emo	0	18	0
pre_beh	0	0	0

THETA-DELTA

experi	pre_cog	pre_emo	pre_beh
0	17	19	20

TI SEM1

Number of Iterations = 11

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	po_aca_e
po_cog	0.712
po_emo	0.654 (0.119) 5.498
po_beh	0.519 (0.104) 5.004

LAMBDA-X

	exp_gr	pre_aca_
experi	1.001	- -
	(0.052)	
	19.391	
pre_cog	- -	0.760
		(0.077)
		9.883
pre_emo	- -	0.644
		(0.076)
		8.510
pre_beh	- -	0.630
		(0.078)
		8.092

GAMMA

	exp_gr	pre_aca_
po_aca_e	0.298	0.244
	(0.084)	(0.108)
	3.534	2.271

Covariance Matrix of ETA and KSI

	po_aca_e	exp_gr	pre_aca_
po_aca_e	1.000		
exp_gr	0.327	1.000	
pre_aca_	0.279	0.119	1.000

PHI

	exp_gr	pre_aca_
exp_gr	1.000	
pre_aca_	0.119	1.000
	(0.082)	
	1.443	

PSI

	po_aca_e
	0.834
	(0.206)
	4.046

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

	po_aca_e
	0.166

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

po_aca_e
0.166

THETA-EPS

po_cog	po_emo	po_beh
0.509	0.561	0.731
(0.103)	(0.095)	(0.090)
4.957	5.916	8.142

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

po_cog	po_emo	po_beh
0.499	0.432	0.269

THETA-DELTA-EPS

	po_cog	po_emo	po_beh
experi	- -	- -	0.188
			(0.069)
			2.706
pre_cog	0.304	0.187	- -
	(0.062)	(0.056)	
	4.912	3.310	
pre_emo	- -	0.342	- -
		(0.064)	
		5.334	
pre_beh	- -	- -	- -

THETA-DELTA

experi	pre_cog	pre_emo	pre_beh
- -	0.386	0.605	0.603
	(0.089)	(0.085)	(0.082)
	4.319	7.159	7.356

Squared Multiple Correlations for X - Variables

experi	pre_cog	pre_emo	pre_beh
1.000	0.600	0.406	0.397

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 8
Minimum Fit Function Chi-Square = 14.588 (P = 0.0677)
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 14.573 (P = 0.0680)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 6.573
90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 21.366)

Minimum Fit Function Value = 0.0776
Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0350

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.114)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0661
90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.119)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.269

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.290
90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.255 ; 0.369)
ECVI for Saturated Model = 0.298
ECVI for Independence Model = 2.095

Chi-Square for Independence Model with 21 Degrees of Freedom = 379.914
Independence AIC = 393.914
Model AIC = 54.573
Saturated AIC = 56.000
Independence CAIC = 423.606
Model CAIC = 139.408
Saturated CAIC = 174.769

Normed Fit Index (NFI) = 0.962
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.952
Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.366
Comparative Fit Index (CFI) = 0.982
Incremental Fit Index (IFI) = 0.982
Relative Fit Index (RFI) = 0.899

Critical N (CN) = 259.923

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0447
Standardized RMR = 0.0447
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.978
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.924
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.280

TI SEM1

Fitted Covariance Matrix

	po_cog	po_emo	po_beh	experi	pre_cog	pre_emo
po_cog	1.016					
po_emo	0.466	0.988				
po_beh	0.369	0.339	1.000			
experi	0.233	0.214	0.357	1.001		
pre_cog	0.455	0.326	0.110	0.090	0.964	
pre_emo	0.128	0.460	0.093	0.076	0.489	1.020
pre_beh	0.125	0.115	0.091	0.075	0.479	0.406

Fitted Covariance Matrix

	pre_beh
pre_beh	1.000

Fitted Residuals

	po_cog	po_emo	po_beh	experi	pre_cog	pre_emo
po_cog	-0.016					
po_emo	0.016	0.012				
po_beh	-0.025	-0.031	0.000			
experi	-0.028	0.079	-0.002	-0.001		
pre_cog	0.031	-0.019	-0.085	-0.007	0.036	
pre_emo	0.099	0.002	-0.087	0.058	0.029	-0.020
pre_beh	0.051	-0.046	-0.002	-0.094	0.020	-0.033

Fitted Residuals

	pre_beh
pre_beh	0.000

Summary Statistics for Fitted Residuals

```
Smallest Fitted Residual =   -0.094
  Median Fitted Residual =   -0.002
 Largest Fitted Residual =    0.099
```

Stemleaf Plot

```
- 8|475
- 6|
- 4|6
- 2|31850
- 0|96722100
  0|226
  2|0916
  4|18
  6|9
  8|9
```

Standardized Residuals

	po_cog	po_emo	po_beh	experi	pre_cog	pre_emo
po_cog	-0.854					
po_emo	0.683	0.574				
po_beh	-0.963	-1.185	- -			
experi	-0.829	2.097	-1.628	-1.628		
pre_cog	1.422	-0.992	-1.631	-0.221	2.094	
pre_emo	1.968	0.079	-1.427	1.157	1.323	-0.944
pre_beh	0.992	-0.881	-0.038	-1.872	1.090	-1.251

Standardized Residuals

	pre_beh
pre_beh	- -

Summary Statistics for Standardized Residuals

```
Smallest Standardized Residual =   -1.872
  Median Standardized Residual =   -0.129
 Largest Standardized Residual =    2.097
```

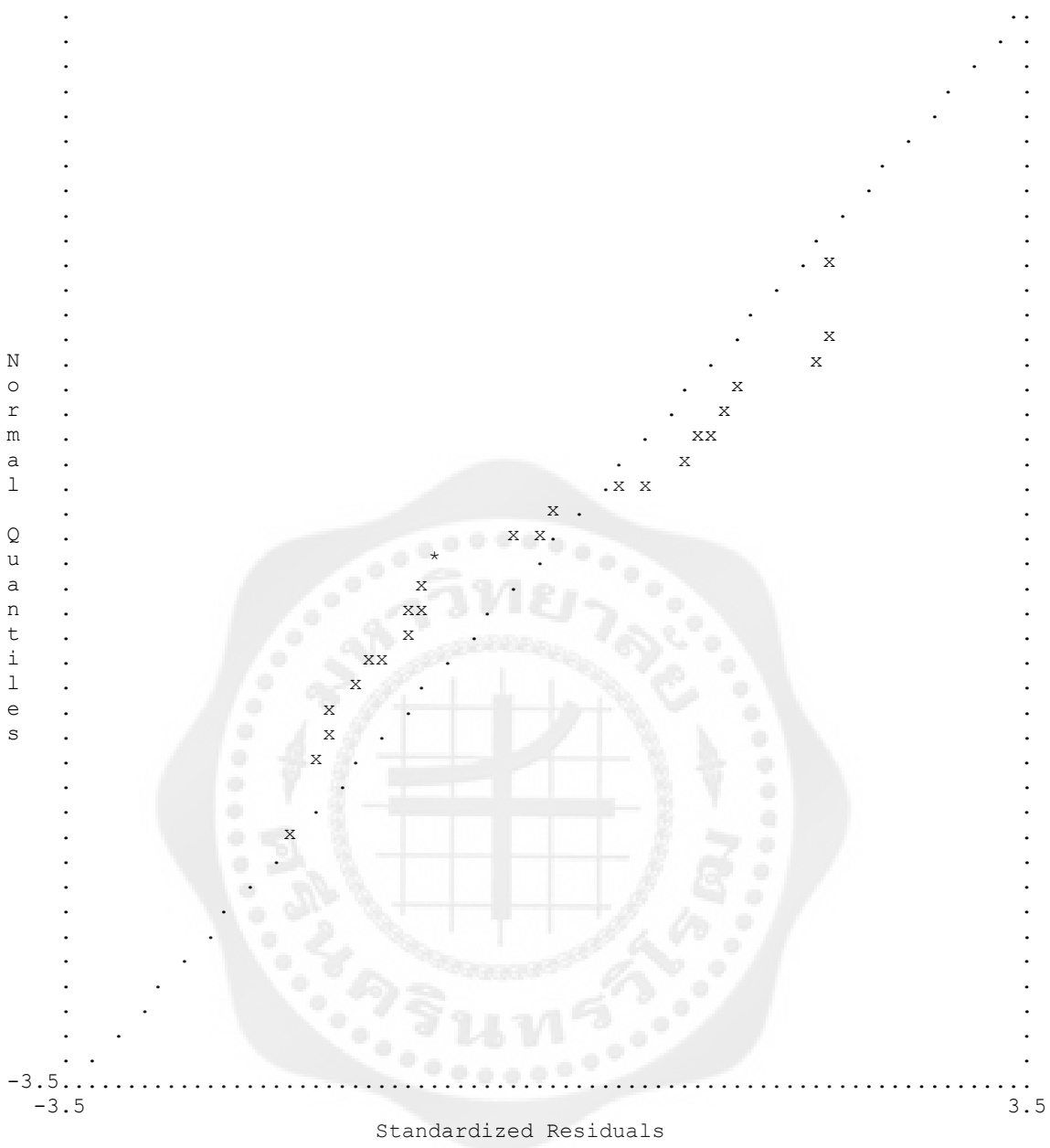
Stemleaf Plot

```
- 1|9666
- 1|43200
- 0|9998
- 0|2000
  0|1
  0|67
  1|01234
  1|
  2|011
```

TI SEM1

Qplot of Standardized Residuals

```
 3.5.....................................................................
```



TI SEM1

Modification Indices and Expected Change

No Non-Zero Modification Indices for LAMBDA-Y

Modification Indices for LAMBDA-X

	exp_gr	pre_aca_
experi	- -	- -
pre_cog	0.415	- -
pre_emo	1.088	- -
pre_beh	3.844	- -

Expected Change for LAMBDA-X

	exp_gr	pre_aca_

experi	- -	- -
pre_cog	0.040	- -
pre_emo	0.061	- -
pre_beh	-0.125	- -

Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	exp_gr	pre_aca_
experi	- -	- -
pre_cog	0.040	- -
pre_emo	0.061	- -
pre_beh	-0.125	- -

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-X

	exp_gr	pre_aca_
experi	- -	- -
pre_cog	0.041	- -
pre_emo	0.060	- -
pre_beh	-0.125	- -

No Non-Zero Modification Indices for BETA

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

No Non-Zero Modification Indices for PHI

No Non-Zero Modification Indices for PSI

Modification Indices for THETA-EPS

	po_cog	po_emo	po_beh
po_cog	- -		
po_emo	2.651	- -	
po_beh	0.408	0.025	- -

Expected Change for THETA-EPS

	po_cog	po_emo	po_beh
po_cog	- -		
po_emo	-0.418	- -	
po_beh	0.064	0.014	- -

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	po_cog	po_emo	po_beh
po_cog	- -		
po_emo	-0.418	- -	
po_beh	0.064	0.014	- -

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	po_cog	po_emo	po_beh
experi	1.447	1.447	- -
pre_cog	- -	- -	1.656
pre_emo	3.246	- -	2.758
pre_beh	0.185	0.999	2.466

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	po_cog	po_emo	po_beh
experi	-0.082	0.075	- -
pre_cog	- -	- -	-0.071
pre_emo	0.110	- -	-0.087
pre_beh	0.025	-0.065	0.088

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	po_cog	po_emo	po_beh
experi	-0.081	0.076	- -
pre_cog	- -	- -	-0.073
pre_emo	0.108	- -	-0.086
pre_beh	0.025	-0.066	0.088

Modification Indices for THETA-DELTA

	experi	pre_cog	pre_emo	pre_beh
experi	- -			
pre_cog	0.671	- -		
pre_emo	0.831	0.141	- -	
pre_beh	4.204	0.974	0.414	- -

Expected Change for THETA-DELTA

	experi	pre_cog	pre_emo	pre_beh
experi	- -			
pre_cog	0.047	- -		
pre_emo	0.050	-0.085	- -	
pre_beh	-0.123	0.222	-0.131	- -

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA

	experi	pre_cog	pre_emo	pre_beh
experi	- -			
pre_cog	0.048	- -		
pre_emo	0.049	-0.085	- -	
pre_beh	-0.123	0.226	-0.130	- -

Maximum Modification Index is 4.20 for Element (4, 1) of THETA-DELTA

TI SEM1

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	po_aca_e
po_cog	0.712
po_emo	0.654
po_beh	0.519

LAMBDA-X

	exp_gr	pre_aca_
experi	1.001	- -
pre_cog	- -	0.760
pre_emo	- -	0.644
pre_beh	- -	0.630

GAMMA

	exp_gr	pre_aca_
po_aca_e	0.298	0.244

Correlation Matrix of ETA and KSI

	po_aca_e	exp_gr	pre_aca_
po_aca_e	1.000		
exp_gr	0.327	1.000	
pre_aca_	0.279	0.119	1.000

PSI

	po_aca_e
	0.834

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	exp_gr	pre_aca_
po_aca_e	0.298	0.244

TI SEM1

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	po_aca_e
po_cog	0.707
po_emo	0.658
po_beh	0.519

LAMBDA-X

	exp_gr	pre_aca_
experi	1.000	- -
pre_cog	- -	0.774
pre_emo	- -	0.637
pre_beh	- -	0.630

GAMMA

	exp_gr	pre_aca_
po_aca_e	0.298	0.244

Correlation Matrix of ETA and KSI

	po_aca_e	exp_gr	pre_aca_
po_aca_e	1.000		
exp_gr	0.327	1.000	
pre_aca_	0.279	0.119	1.000

PSI

	po_aca_e
	0.834

THETA-EPS

po_cog	po_emo	po_beh
0.501	0.568	0.731

THETA-DELTA-EPS

	po_cog	po_emo	po_beh
experi	- -	- -	0.187
pre_cog	0.307	0.192	- -
pre_emo	- -	0.341	- -
pre_beh	- -	- -	- -

THETA-DELTA

experi	pre_cog	pre_emo	pre_beh
- -	0.400	0.594	0.603

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	exp_gr	pre_aca_
po_aca_e	0.298	0.244

TI SEM1

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	exp_gr	pre_aca_
po_aca_e	0.298	0.244
	(0.084)	(0.108)
	3.534	2.271

Total Effects of ETA on Y

	po_aca_e
po_cog	0.712
po_emo	0.654
	(0.119)
	5.498
po_beh	0.519
	(0.104)
	5.004

Total Effects of KSI on Y

	exp_gr	pre_aca_
po_cog	0.212	0.174
	(0.060)	(0.077)
	3.534	2.271
po_emo	0.195	0.160
	(0.056)	(0.072)

```
              3.455      2.216

  po_beh      0.154      0.127
             (0.053)    (0.056)
              2.922      2.244


TI SEM1

Standardized Total and Indirect Effects

        Standardized Total Effects of KSI on ETA

            exp_gr   pre_aca_
           --------   --------
po_aca_e      0.298      0.244

        Standardized Total Effects of ETA on Y

           po_aca_e
           --------
  po_cog      0.712
  po_emo      0.654
  po_beh      0.519

       Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

           po_aca_e
           --------
  po_cog      0.707
  po_emo      0.658
  po_beh      0.519

       Standardized Total Effects of KSI on Y

            exp_gr   pre_aca_
           --------   --------
  po_cog      0.212      0.174
  po_emo      0.195      0.160
  po_beh      0.154      0.127

       Completely Standardized Total Effects of KSI on Y

            exp_gr   pre_aca_
           --------   --------
  po_cog      0.211      0.173
  po_emo      0.196      0.161
  po_beh      0.154      0.127

                         Time used:    0.031 Seconds
```

โมเดลอิทธิพลของโปรแกรมส่งเสริมฯ ที่มีต่อคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

```
                          DATE:  5/ 21/2018
                          TIME:  6:58

                       L I S R E L  8.72

                             BY
```

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.
Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file
D:\applypsy\thesis\sem_mediator.ls8:

```
TI SEM1
DA NI=8 NO=189 MA=CM
LA
experi comp poten self result cog emo beh
KM
1
.452 1
.325 .570 1
.365 .530 .592 1
.438 .600 .534 .715 1
.205 .321 .348 .340 .407 1
.293 .364 .371 .453 .461 .482 1
.355 .342 .186 .273 .349 .344 .308 1
SE
2 3 4 5 6 7 8 1
MO NX=1 NY=7 NK=1 NE=2 BE=FU GA=FI PS=SY TE=SY TD=SY
LE
pbgoal acad_eng
LK
exp_gr
FR LY(1,1)LY(2,1)LY(3,1)LY(4,1)LY(5,2)LY(6,2)LY(7,2)LX(1,1)
FR BE(2,1) GA(1,1) GA(2,1) TE 4 2 TE 7 2 TE 7 6
FI TD(1,1)
PD
OU MI SE TV EF SS SC RS ND=3
```

TI SEM1

Number of Input Variables	8
Number of Y - Variables	7
Number of X - Variables	1
Number of ETA - Variables	2
Number of KSI - Variables	1
Number of Observations	189

TI SEM1

Covariance Matrix

	comp	poten	self	result	cog	emo
comp	1.000					
poten	0.570	1.000				
self	0.530	0.592	1.000			
result	0.600	0.534	0.715	1.000		
cog	0.321	0.348	0.340	0.407	1.000	
emo	0.364	0.371	0.453	0.461	0.482	1.000
beh	0.342	0.186	0.273	0.349	0.344	0.308

experi	0.452	0.325	0.365	0.438	0.205	0.293

Covariance Matrix

	beh	experi
beh	1.000	
experi	0.355	1.000

TI SEM1

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	pbgoal	acad_eng
comp	0	0
poten	1	0
self	2	0
result	3	0
cog	0	0
emo	0	4
beh	0	5

LAMBDA-X

	exp_gr
experi	6

BETA

	pbgoal	acad_eng
pbgoal	0	0
acad_eng	7	0

GAMMA

	exp_gr
pbgoal	8
acad_eng	9

PSI

pbgoal	acad_eng
10	11

THETA-EPS

	comp	poten	self	result	cog	emo
comp	12					
poten	0	13				
self	0	0	14			
result	0	15	0	16		
cog	0	0	0	0	17	
emo	0	0	0	0	0	18
beh	0	19	0	0	0	20

THETA-EPS

```
              beh
         --------
    beh         21


TI SEM1

Number of Iterations = 10

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

        LAMBDA-Y

            pbgoal   acad_eng
         --------   --------
    comp      0.709       - -

   poten      0.759       - -
             (0.083)
              9.088

    self      0.790       - -
             (0.076)
              10.375

  result      0.884       - -
             (0.083)
              10.632

     cog       - -       0.627

     emo       - -       0.750
                        (0.120)
                          6.276

     beh       - -       0.584
                        (0.112)
                          5.210


        LAMBDA-X

            exp_gr
         --------
  experi      1.000
             (0.052)
              19.391


        BETA

            pbgoal   acad_eng
         --------   --------
  pbgoal       - -       - -

acad_eng      0.643       - -
             (0.122)
              5.284


        GAMMA

            exp_gr
         --------
  pbgoal      0.492
```

```
            (0.081)
              6.059

acad_eng      0.112
            (0.082)
              1.358


        Covariance Matrix of ETA and KSI

             pbgoal   acad_eng     exp_gr
            --------   --------   --------
  pbgoal      1.000
acad_eng      0.698      1.000
  exp_gr      0.492      0.428      1.000

        PHI

             exp_gr
            --------
              1.000


        PSI
        Note: This matrix is diagonal.

             pbgoal   acad_eng
            --------   --------
              0.758      0.503
            (0.141)    (0.133)
              5.381      3.776


        Squared Multiple Correlations for Structural Equations

             pbgoal   acad_eng
            --------   --------
              0.242      0.497

        Squared Multiple Correlations for Reduced Form

             pbgoal   acad_eng
            --------   --------
              0.242      0.183

        Reduced Form

             exp_gr
            --------
  pbgoal      0.492
            (0.081)
              6.059

acad_eng      0.428
            (0.096)
              4.479


        THETA-EPS

               comp      poten       self     result        cog        emo
            --------   --------   --------   --------   --------   --------
    comp      0.497
            (0.057)
              8.650
```

poten	- -	0.426				
		(0.063)				
		6.767				
self	- -	- -	0.377			
			(0.049)			
			7.696			
result	- -	-0.139	- -	0.219		
		(0.041)		(0.049)		
		-3.389		4.462		
cog	- -	- -	- -	- -	0.606	
					(0.079)	
					7.677	
emo	- -	- -	- -	- -	- -	0.437
						(0.092)
						4.731
beh	- -	-0.128	- -	- -	- -	-0.138
		(0.051)				(0.071)
		-2.536				-1.951

THETA-EPS

	beh
beh	0.659
	(0.096)
	6.904

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

comp	poten	self	result	cog	emo
0.503	0.575	0.623	0.781	0.394	0.563

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

beh
0.341

Squared Multiple Correlations for X - Variables

experi
1.000

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 15
Minimum Fit Function Chi-Square = 20.711 (P = 0.146)
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 21.515 (P = 0.121)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 6.515
90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 22.975)

Minimum Fit Function Value = 0.110
Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0347
90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.122)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0481
90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0903)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.484

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.338
90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.303 ; 0.425)
ECVI for Saturated Model = 0.383
ECVI for Independence Model = 5.073

Chi-Square for Independence Model with 28 Degrees of Freedom = 937.785
Independence AIC = 953.785
Model AIC = 63.515
Saturated AIC = 72.000
Independence CAIC = 987.719
Model CAIC = 152.592
Saturated CAIC = 224.703

Normed Fit Index (NFI) = 0.978
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.988
Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.524
Comparative Fit Index (CFI) = 0.994
Incremental Fit Index (IFI) = 0.994
Relative Fit Index (RFI) = 0.959

Critical N (CN) = 278.591

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0340
Standardized RMR = 0.0340
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.972
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.933
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.405

TI SEM1

Fitted Covariance Matrix

	comp	poten	self	result	cog	emo
comp	1.000					
poten	0.538	1.002				
self	0.560	0.599	1.000			
result	0.627	0.531	0.698	1.000		
cog	0.311	0.332	0.346	0.387	1.000	
emo	0.371	0.397	0.414	0.463	0.471	1.000
beh	0.289	0.181	0.322	0.360	0.366	0.300
experi	0.349	0.373	0.388	0.435	0.269	0.321

Fitted Covariance Matrix

	beh	experi
beh	1.000	
experi	0.250	1.000

Fitted Residuals

	comp	poten	self	result	cog	emo
comp	0.000					
poten	0.032	-0.002				
self	-0.030	-0.007	0.000			
result	-0.027	0.003	0.017	0.000		
cog	0.010	0.016	-0.006	0.020	0.000	
emo	-0.007	-0.026	0.039	-0.002	0.011	0.000
beh	0.053	0.005	-0.049	-0.011	-0.022	0.008
experi	0.103	-0.048	-0.023	0.003	-0.064	-0.028

Fitted Residuals

	beh	experi
beh	0.000	
experi	0.105	0.000

Summary Statistics for Fitted Residuals

```
Smallest Fitted Residual =   -0.064
  Median Fitted Residual =    0.000
 Largest Fitted Residual =    0.105
```

Stemleaf Plot

```
- 6|4
- 4|98
- 2|087632
- 0|1776220000000
  0|33580167
  2|029
  4|3
  6|
  8|
 10|35
```

Standardized Residuals

	comp	poten	self	result	cog	emo
comp	- -					
poten	1.197	-0.258				
self	-1.369	-0.351	- -			
result	-1.630	0.453	1.423	- -		
cog	0.239	0.397	-0.161	0.764	- -	
emo	-0.179	-0.688	1.125	-0.071	0.592	- -
beh	1.115	0.257	-1.166	-0.328	-0.713	0.879
experi	2.516	-1.302	-0.697	0.138	-1.623	-0.926

Standardized Residuals

	beh	experi
beh	-0.008	
experi	2.350	- -

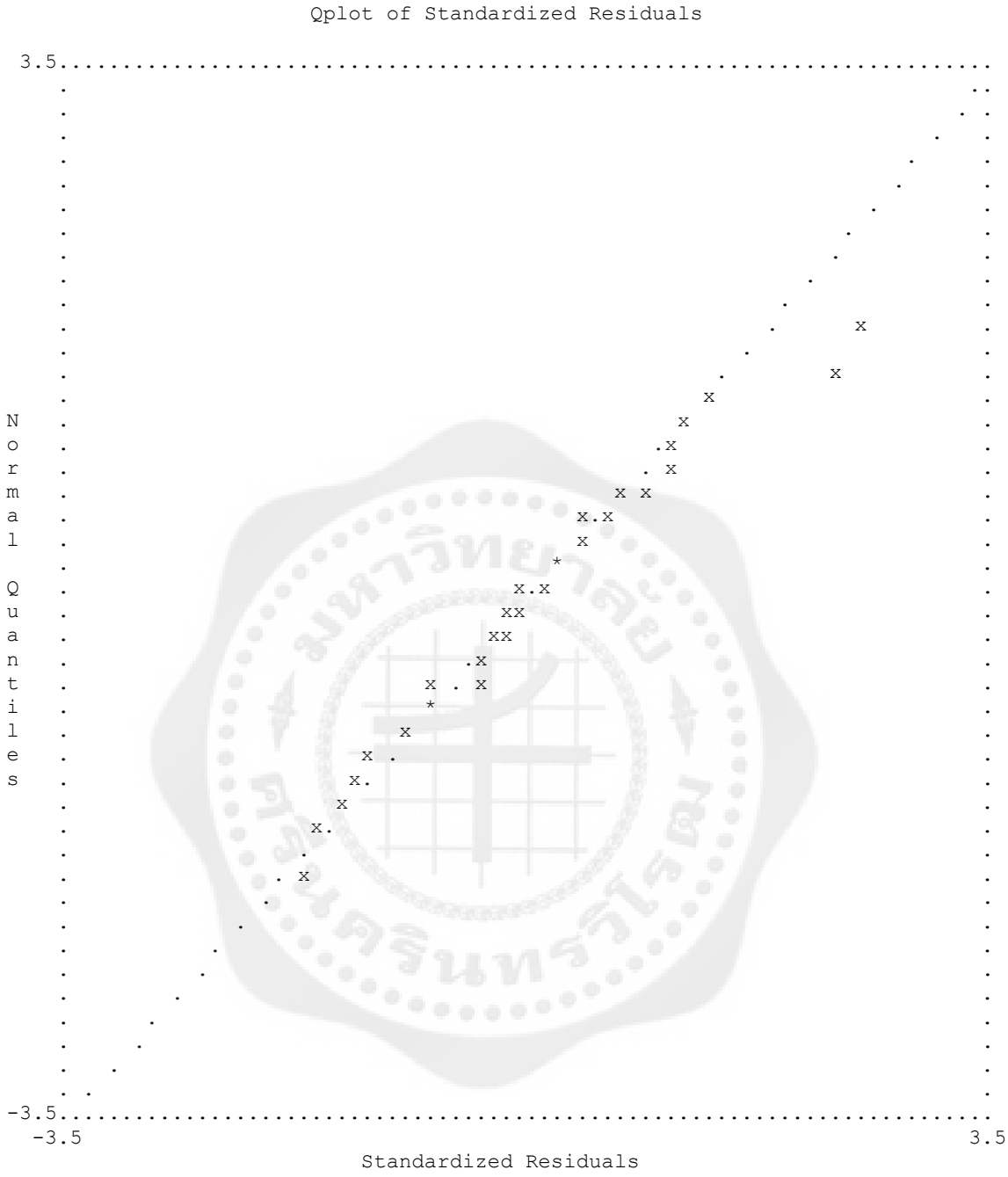
Summary Statistics for Standardized Residuals

```
Smallest Standardized Residual =   -1.630
  Median Standardized Residual =    0.000
 Largest Standardized Residual =    2.516
```

Stemleaf Plot

```
- 1|66
- 1|432
- 0|9777
- 0|4332210000000
  0|1234
  0|5689
  1|1124
  1|
  2|4
  2|5
```

TI SEM1



TI SEM1

Modification Indices and Expected Change

Modification Indices for LAMBDA-Y

	pbgoal	acad_eng
comp	- -	0.646
poten	- -	0.342
self	- -	0.004
result	- -	0.082
cog	2.634	- -
emo	0.221	- -
beh	0.027	- -

Expected Change for LAMBDA-Y

	pbgoal	acad_eng
comp	- -	0.085
poten	- -	-0.073
self	- -	0.006
result	- -	-0.032
cog	0.770	- -
emo	-0.104	- -
beh	-0.029	- -

Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	pbgoal	acad_eng
comp	- -	0.085
poten	- -	-0.073
self	- -	0.006
result	- -	-0.032
cog	0.770	- -
emo	-0.104	- -
beh	-0.029	- -

Completely Standardized Expected Change for LAMBDA-Y

	pbgoal	acad_eng
comp	- -	0.085
poten	- -	-0.073
self	- -	0.006
result	- -	-0.032
cog	0.770	- -
emo	-0.104	- -
beh	-0.029	- -

No Non-Zero Modification Indices for LAMBDA-X

No Non-Zero Modification Indices for BETA

No Non-Zero Modification Indices for GAMMA

No Non-Zero Modification Indices for PHI

No Non-Zero Modification Indices for PSI

Modification Indices for THETA-EPS

	comp	poten	self	result	cog	emo
comp	- -					
poten	1.891	- -				
self	1.874	0.113	- -			
result	2.107	- -	3.615	- -		
cog	0.080	0.511	0.263	0.941	- -	
emo	0.125	0.900	2.443	0.333	0.350	- -
beh	1.929	- -	1.866	0.337	0.350	- -

Modification Indices for THETA-EPS

	beh
beh	- -

Expected Change for THETA-EPS

	comp	poten	self	result	cog	emo
comp	- -					
poten	0.071	- -				
self	-0.062	-0.018	- -			
result	-0.072	- -	0.103	- -		
cog	-0.013	0.035	-0.021	0.040	- -	
emo	-0.016	-0.045	0.063	-0.024	0.061	- -
beh	0.069	- -	-0.063	-0.026	-0.048	- -

Expected Change for THETA-EPS

	beh
beh	- -

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	comp	poten	self	result	cog	emo
comp	- -					
poten	0.071	- -				
self	-0.062	-0.018	- -			
result	-0.072	- -	0.103	- -		
cog	-0.013	0.035	-0.021	0.040	- -	
emo	-0.016	-0.045	0.063	-0.024	0.061	- -
beh	0.069	- -	-0.063	-0.026	-0.048	- -

Completely Standardized Expected Change for THETA-EPS

	beh
beh	- -

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	comp	poten	self	result	cog	emo
experi	5.951	1.096	0.487	0.188	2.634	0.074

Modification Indices for THETA-DELTA-EPS

	beh
experi	5.082

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	comp	poten	self	result	cog	emo
experi	0.117	-0.054	-0.031	-0.020	-0.093	-0.018

Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	beh
experi	0.143

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	comp	poten	self	result	cog	emo
experi	0.117	-0.054	-0.031	-0.020	-0.093	-0.018

Completely Standardized Expected Change for THETA-DELTA-EPS

	beh
experi	0.143

Maximum Modification Index is 5.95 for Element (1, 1) of THETA DELTA-EPSILON

TI SEM1

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	pbgoal	acad_eng
comp	0.709	- -
poten	0.759	- -
self	0.790	- -
result	0.884	- -
cog	- -	0.627
emo	- -	0.750
beh	- -	0.584

LAMBDA-X

	exp_gr
experi	1.000

BETA

	pbgoal	acad_eng
pbgoal	- -	- -
acad_eng	0.643	- -

GAMMA

	exp_gr
pbgoal	0.492
acad_eng	0.112

Correlation Matrix of ETA and KSI

	pbgoal	acad_eng	exp_gr
pbgoal	1.000		
acad_eng	0.698	1.000	
exp_gr	0.492	0.428	1.000

PSI
Note: This matrix is diagonal.

pbgoal	acad_eng
0.758	0.503

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	exp_gr
pbgoal	0.492
acad_eng	0.428

TI SEM1

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	pbgoal	acad_eng
comp	0.709	- -
poten	0.758	- -
self	0.790	- -
result	0.884	- -
cog	- -	0.627
emo	- -	0.750
beh	- -	0.584

LAMBDA-X

	exp_gr
experi	1.000

BETA

	pbgoal	acad_eng
pbgoal	- -	- -
acad_eng	0.643	- -

GAMMA

	exp_gr
pbgoal	0.492
acad_eng	0.112

Correlation Matrix of ETA and KSI

	pbgoal	acad_eng	exp_gr
pbgoal	1.000		
acad_eng	0.698	1.000	
exp_gr	0.492	0.428	1.000

PSI
Note: This matrix is diagonal.

pbgoal	acad_eng
0.758	0.503

THETA-EPS

	comp	poten	self	result	cog	emo
comp	0.497					
poten	- -	0.425				
self	- -	- -	0.377			
result	- -	-0.139	- -	0.219		
cog	- -	- -	- -	- -	0.606	
emo	- -	- -	- -	- -	- -	0.437
beh	- -	-0.128	- -	- -	- -	-0.138

THETA-EPS

	beh

```
            --------
     beh      0.659

        Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

             exp_gr
            --------
  pbgoal      0.492
acad_eng      0.428

TI SEM1

Total and Indirect Effects

        Total Effects of KSI on ETA

             exp_gr
            --------
  pbgoal      0.492
             (0.081)
              6.059

acad_eng      0.428
             (0.096)
              4.479


        Indirect Effects of KSI on ETA

             exp_gr
            --------
  pbgoal       - -

acad_eng      0.316
             (0.073)
              4.329


        Total Effects of ETA on ETA

             pbgoal   acad_eng
            --------  --------
  pbgoal       - -       - -

acad_eng      0.643       - -
             (0.122)
              5.284


   Largest Eigenvalue of B*B' (Stability Index) is   0.414

        Total Effects of ETA on Y

             pbgoal   acad_eng
            --------  --------
    comp      0.709       - -

   poten      0.759       - -
             (0.083)
              9.088

    self      0.790       - -
             (0.076)
             10.375

  result      0.884       - -
```

	(0.083)	
	10.632	
cog	0.404	0.627
	(0.076)	
	5.284	
emo	0.483	0.750
	(0.078)	(0.120)
	6.154	6.276
beh	0.375	0.584
	(0.072)	(0.112)
	5.198	5.210

Indirect Effects of ETA on Y

	pbgoal	acad_eng
comp	- -	- -
poten	- -	- -
self	- -	- -
result	- -	- -
cog	0.404	- -
	(0.076)	
	5.284	
emo	0.483	- -
	(0.078)	
	6.154	
beh	0.375	- -
	(0.072)	
	5.198	

Total Effects of KSI on Y

	exp_gr
comp	0.349
	(0.058)
	6.059
poten	0.373
	(0.060)
	6.235
self	0.388
	(0.062)
	6.305
result	0.435
	(0.065)
	6.655
cog	0.269
	(0.060)
	4.479
emo	0.321

```
            (0.064)
              5.000

     beh      0.250
            (0.056)
              4.451


TI SEM1

Standardized Total and Indirect Effects

        Standardized Total Effects of KSI on ETA

            exp_gr
           --------
  pbgoal      0.492
acad_eng      0.428

        Standardized Indirect Effects of KSI on ETA

            exp_gr
           --------
  pbgoal       - -
acad_eng      0.316

        Standardized Total Effects of ETA on ETA

            pbgoal   acad_eng
           --------  --------
  pbgoal       - -       - -
acad_eng      0.643      - -

        Standardized Total Effects of ETA on Y

            pbgoal   acad_eng
           --------  --------
    comp      0.709      - -
   poten      0.759      - -
    self      0.790      - -
  result      0.884      - -
     cog      0.404     0.627
     emo      0.483     0.750
     beh      0.375     0.584

        Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

            pbgoal   acad_eng
           --------  --------
    comp      0.709      - -
   poten      0.758      - -
    self      0.790      - -
  result      0.884      - -
     cog      0.404     0.627
     emo      0.483     0.750
     beh      0.375     0.584

        Standardized Indirect Effects of ETA on Y

            pbgoal   acad_eng
           --------  --------
    comp       - -       - -
   poten       - -       - -
    self       - -       - -
  result       - -       - -
     cog      0.404      - -
```

emo	0.483	- -
beh	0.375	- -

Completely Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	pbgoal	acad_eng
comp	- -	- -
poten	- -	- -
self	- -	- -
result	- -	- -
cog	0.404	- -
emo	0.483	- -
beh	0.375	- -

Standardized Total Effects of KSI on Y

	exp_gr
comp	0.349
poten	0.373
self	0.388
result	0.435
cog	0.269
emo	0.321
beh	0.250

Completely Standardized Total Effects of KSI on Y

	exp_gr
comp	0.349
poten	0.373
self	0.388
result	0.435
cog	0.269
emo	0.321
beh	0.250

Time used: 0.047 Seconds

ภาคผนวก ซ
ใบรับรองจริยธรรมการวิจัย

MF4Version1:15/7/2556

ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย

เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและใบยินยอม

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย SWUEC- 115/60E

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อโครงการวิจัยเรื่อง: การพัฒนาตัวบ่งชี้และการพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรีโดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน

ชื่อผู้วิจัยหลัก: นางสาวปาจรีย์ หวังรุ่งกิจ

สังกัด: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เอกสารที่รับรอง:

1. แบบเสนอโครงการวิจัย
2. โครงร่างการวิจัย
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
4. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

เอกสารที่พิจารณาทบทวน

1. แบบเสนอโครงการวิจัย	ฉบับที่ 1 วัน/เดือน/ปี 4 พ.ค. 2560
2. โครงร่างการวิจัย	ฉบับที่ 1 วัน/เดือน/ปี 4 พ.ค. 2560
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย	ฉบับที่ 1 วัน/เดือน/ปี 4 พ.ค. 2560
4. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย	ฉบับที่ 1 วัน/เดือน/ปี 4 พ.ค. 2560

(ลงชื่อ).....

(นายปิยชาติ บุญเพ็ญ)

เลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

(ลงชื่อ).....

(แพทย์หญิงสุรีพร ภัทรสุวรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/E-115/2560

วันที่ให้การรับรอง : 19/09/2560

วันหมดอายุใบรับรอง : 19/09/2561

ภาคผนวก ซ
บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร

วารสารวิชาการ **มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย** มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
ปีที่ 38 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - มีนาคม 2561

Development of Indicators of Academic Engagement among Undergraduate Students

Pajaree Wangrungkij[1,*] Sittipong Wattananonsakul[2] Siriwan Sripahol[3]

Abstract

This research aims to develop indicators and to test the validity of the measurement model of academic engagement among undergraduate students. The study is divided into two phases: phase one is the analysis of indicators using exploratory factor analysis (EFA); phase two is the structural vilification of the measurement model of academic engagement among undergraduate students using confirmatory factor analysis (CFA). The sample of this research consists eight hundred and forty undergraduate students obtained by using a multi-stage sampling technique. The students complete questionnaires comprising thirty six five-level-rating-scale questions, of which overall reliability measured at 0.92. Key findings indicate the followings: 1) the EFA reveals eight indicators with three higher-order factors. These include (1) cognitive engagement (i.e., devotion to learning, self-development in learning and self-control in terms of learning), (2) emotional engagement (i.e., feelings toward an institution, feelings toward learning and feeling toward agents involved in learning), and (3) behavioral engagement (i.e., suggestion of learning-related comments based on individual needs, and learning management; 2) the measurement of structural validity obtained from the CFA on the three higher-order factors and eight indicators indicate the goodness of fit of the model (Chi-square = 16.20, df = 16, p = .439, GFI = .99, AGFI = .97, RMSEA = .005).

Keywords: academic engagement, undergraduate students, indicator development, factor analysis

[1,2,3] Division of Multidisciplinary/ Interdisciplinary, Applied Psychology program, Srinakharinwirot University, Bangkok, Thailand

* Corresponding author. E-mail: pajareewrk@gmail.com

การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี

ปาจรีย์ หวังรุ่งกิจ[1,*] สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล[2] สิริวรรณ ศรีพหล[3]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้และเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี แบ่งการศึกษาเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ตัวบ่งชี้ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) กลุ่มทดลองเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัย ระดับปริญญาตรี จำนวน 840 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เก็บข้อมูลด้วยแบบวัดมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ข้อคำถาม 36 ข้อ มีค่าความเที่ยงโดยรวมของแบบสอบถามเท่ากับ 0.92 ผลการศึกษาที่สำคัญมีดังนี้ 1) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ได้จำนวน 8 ตัวบ่งชี้ และสามารถจัดเข้าองค์ประกอบได้ 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ มุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน การพัฒนาตนเองด้านการเรียน การควบคุมตนเองด้านการเรียน องค์ประกอบที่ 2 ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง และ องค์ประกอบที่ 3 ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง และการจัดการเกี่ยวกับการเรียน 2) ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก 8 ตัวบ่งชี้ โดยพิจารณาจากเกณฑ์ค่าดัชนีต่าง ๆ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = 16.20, *df* = 16, *p* = .439, GFI = .99, AGFI = .97, RMSEA = .005)

คำสำคัญ: ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ นักศึกษาปริญญาตรี การพัฒนาตัวบ่งชี้ การวิเคราะห์องค์ประกอบ

[1,2,3] สาขาพหุวิทยาการ/ สหวิทยาการ จิตวิทยาประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร

* Corresponding author. E-mail: pajareewrk@gmail.com

บทนำ

การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาถือเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ชาติที่สำคัญด้านการผลิตและพัฒนาคนให้มีศักยภาพ สามารถยกระดับความเข้มแข็งของสังคมโดยรวมได้ และเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับนโยบายการพัฒนาประเทศให้ก้าวไปสู่ไทยแลนด์ 4.0 (Lohitsatien, 2016) อย่างไรก็ตาม ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษายังคงมีพฤติกรรมการเรียนที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ที่เกิดจากการปรับตัวในความแตกต่างระหว่างอุดมศึกษาและการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ กรอบแนวคิดที่มีความหลากหลายมากขึ้น ความรู้พื้นฐานและทักษะการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ เป็นต้น (Ketonen et al., 2016) ส่งผลต่อระดับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการในภาพรวม งานวิจัยก่อนหน้าแสดงให้เห็นว่าปัจจัยความแตกต่างดังกล่าวสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนและส่งผลให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ เช่น การเข้าชั้นเรียน การติดตามบทเรียนและทบทวนบทเรียน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เป็นต้น (Wattananonsakul, 2015) ซึ่งงานวิจัยก่อนหน้ารวมเรียกพฤติกรรมบ่งชี้กระบวนการเรียนรู้เหล่านี้ว่าความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Academic engagement) (Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004; Reeve & Tseng, 2011)

แนวคิดโมเดลแรงจูงใจ (Self-system motivational model) ภายใต้ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory: SDT) ได้อธิบายถึงสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับแรงจูงใจในการเรียน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกสนใจในการเรียนรู้ มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการเรียน ตลอดจนมีความคิดเกี่ยวกับการเรียน พฤติกรรมดังกล่าวเป็นตัวบ่งชี้ของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Klem & Connell, 2004) งานวิจัยต่างประเทศได้ศึกษาความสำคัญของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการอยู่หลายประเด็น Christenson, Wylie, และ Reschly (2012: 817) พบว่า ผู้เรียนที่มีความยึดมั่นผูกพันในวิชาการสูงจะมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้และมีความกระตือรือร้นในการเรียนรวมถึงเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ในระดับที่สูงตามไปด้วย สอดคล้องกับ Fredricks และคณะ (2004) ที่พบว่า ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการทำให้ผู้เรียนมีผลการเรียนดีขึ้น นอกจากนี้ Skinner และ Pitzer (2012) ยังพบว่าผู้เรียนที่มีความยึดมั่นผูกพันในการเรียนสามารถกลับสู่สภาพปกติได้เมื่อเผชิญกับความล้มเหลวหรือปัญหาในการเรียน

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยก่อนหน้า พบว่า “ความยึดมั่นผูกพัน” (Engagement) เป็นการให้คำมั่นสัญญากับตนเอง จนกลายเป็นการผูกติดและข้องเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม (Participation) การมีพลังในการกระทำ การเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งด้านปัญญา อารมณ์ และพฤติกรรม (Federicks et al., 2004) ส่วนคำว่า “วิชาการ” (Academic) หมายถึง กิจกรรมหรืองานที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ (Marks, 2000) เมื่อพิจารณาทั้งสองคำร่วมกันเป็น “ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ” (Academic Engagement) แสดงให้เห็นถึงแสดงให้เห็นถึง การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในวิชาการหรือกิจกรรมที่เป็นส่วนหนึ่งของการเรียน บุคคลมีการทุ่มเทและพยายามในการเรียนรู้ทำความเข้าใจการเรียนทั้งในด้านปัญญา ด้านอารมณ์ และด้านพฤติกรรม (Fredricks et al., 2004; Newman, Wehlage, & Lamborn, 1992) ซึ่ง Corno และ Mandinach (1983) และ Newman และคณะ (1992) ได้นิยามความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา (Cognitive engagement) ว่าเป็นการคิด

ของผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียนของตน ได้แก่ การไตร่ตรองและใช้ความพยายามในการทำความเข้าใจในสิ่งที่ซับซ้อนและสิ่งที่ยากในด้านการเรียน การทุ่มเทในการเรียน รวมทั้งการใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้ทางปัญญา ได้แก่ การวางแผนในการเรียน (Reeve, 2012) ในส่วนของความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ (Emotional Engagement) เป็นความต้องการของผู้เรียนในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ได้แก่ ผู้สอน เพื่อนร่วมชั้น สถานศึกษา (Connell, 1990; Finn, 1989) และยังเกี่ยวข้องกับความรู้สึกของผู้เรียน เช่น ความสนใจ ความสุข (Connell & Wellborn, 1991) ความอยากรู้ ความกระตือรือร้นในการเรียน (Reeve, 2012) และความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม (Behavioral Engagement) เป็นการที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน (Connell, 1990; Finn, 1989)

ประเด็นเกี่ยวกับตัวบ่งชี้และองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ พบว่ามีการพัฒนาองค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านปัญญา ด้านอารมณ์ และด้านพฤติกรรม โดย Fredricks, Blumenfeld, Friedel, และ Paris (2005) ได้ศึกษาและพัฒนาแบบวัดความยึดมั่นผูกพันในโรงเรียน (School Engagement Measure : SEM) สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน คือความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ด้านอารมณ์และด้านพฤติกรรม มีตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับความท้าทายในงาน การได้รับการสนับสนุนจากครูและเพื่อนร่วมชั้น และความผูกพันทางอารมณ์กับสถาบัน เป็นต้น เช่นเดียวกับการศึกษาของ Yazzie-Mintz (2009) ที่พัฒนาแบบวัด ความยึดมั่นผูกพันในการเรียน (High School Survey of Student Engagement : HSSSE) สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ มีตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการรับรู้ของผู้เรียนในการพยายามและใช้กลยุทธ์ในการเรียนรู้ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน และความรู้สึกต่อสถาบัน เป็นต้น ส่วนงานวิจัยในประเทศมีการศึกษาเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ตามโครงสร้างองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้านปัญญา อารมณ์ และ พฤติกรรม ในกลุ่มตัวอย่างชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา (Pansutcharit, 2011; Wonglorsaichon, 2012) อย่างไรก็ตาม ในบางกรณีพบว่ามีผู้ศึกษาตัวบ่งชี้ภายใต้องค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันในวิชาการประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ เช่น การศึกษาของ Appleton, Christenson, Kim, และ Reschly (2006) ที่ได้พัฒนาแบบวัด “Student Engagement Instrument” (SEI) สำหรับกลุ่มตัวอย่างชั้นประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามองค์ประกอบ 2 ด้านคือ 1) ความยึดมั่นผูกพันด้านจิตวิทยา/อารมณ์ (Psychological/Emotional Engagement) มีตัวบ่งชี้คือความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนและครอบครัว และ 2) องค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา (Cognitive Engagement) มีตัวบ่งชี้ คือ การควบคุมด้านการเรียนเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในภาระงานการเรียนรู้ การเข้าชั้นเรียน การทำงานให้สำเร็จ เช่นเดียวกับแบบวัดแรงจูงใจและความยึดมั่นผูกพัน (Motivation and Engagement Scale : MES) ที่พัฒนาโดย Martin (2009) พัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดของวงจรความยึดมั่นผูกพันและแรงจูงใจ ได้ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ระหว่างชั้นประถมศึกษาถึงระดับปริญญาตรี ประกอบไปด้วยองค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันมิติด้านปัญญาและพฤติกรรม มีตัวบ่งชี้ที่สะท้อนถึงความยึดมั่นผูกพัน

ด้านปัญญา ได้แก่ ความเชื่อในตนเอง คุณค่าของโรงเรียน ส่วนความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ได้แก่ ความสนใจในการเรียนรู้ ความวิริยะ การวางแผนการจัดการเกี่ยวกับการเรียน นอกจากนี้ Skinner, Kindermann, และ Furrer (2009) ได้พัฒนาแบบวัดความยึดมั่นผูกพันและการเอาใจออกห่างในการเรียน (Engagement versus Disaffection with Learning : EvsD) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรมและความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ ที่มีโครงสร้างลักษณะ 2 มิติ คือ ด้านความยึดมั่นผูกพัน (Engagement) และด้านการเอาใจออกห่าง (Disaffection) อย่างไรก็ตาม มีการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในวิชาการเพิ่มเติมจาก 3 องค์ประกอบดังที่กล่าวมา ดังเช่น การศึกษาของ Reeve และ Tseng (2011) ทำการศึกษาองค์ประกอบของความยึดมั่นผูกพันในกลุ่มผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษา ได้เสนอองค์ประกอบใหม่ คือความยึดมั่นผูกพันด้านการริเริ่มในตนเอง (Agentic Engagement) มีตัวบ่งชี้เกี่ยวกับผู้เรียนแสดงความเห็นด้านการเรียนตามความต้องการของตนเอง แสดงถึงผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนลักษณะแบบเชิงรุก (Active Learning) ผู้เรียนลงมือกระทำอย่างสร้างสรรค์เพื่อก่อให้เกิดความราบรื่นในการเรียนการสอน

จากข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้น พบว่าความยึดมั่นผูกพันมีได้หลายองค์ประกอบตั้งแต่ 2-4 องค์ประกอบ ทั้งนี้อยู่ภายใต้การอธิบายของทฤษฎีแรงจูงใจเดียวกัน โดยส่วนใหญ่นักวิจัยนิยมศึกษาความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ และความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม เมื่อพิจารณาบริบทที่นักวิจัยศึกษาพบว่า มีการศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงระดับมหาวิทยาลัย องค์ประกอบในกลุ่มผู้เรียนประถมศึกษานิยมศึกษา 3 องค์ประกอบสอดคล้องกับระดับมหาวิทยาลัย โดยยังไม่รวมองค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันด้านการริเริ่มในตนเอง อีกทั้งกลุ่มประชากรมหาวิทยาลัยเป็นช่วงวัยรุ่น เชื่อมต่อระหว่างวัยเด็กและวัยผู้ใหญ่ มีพัฒนาการทางสติปัญญาพร้อมเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัว (Piaget, 1963 as cited in Miller, 2002) มีความเป็นตัวของตัวเอง กล้าคิดกล้าแสดงออก เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การทำงานได้ต่อไป

งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาองค์ประกอบของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรมและความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเอง โดยพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะบ่งบอกและสะท้อนถึงสภาพความยึดมั่นผูกพันมีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อประเมินสิ่งที่ต้องการศึกษาได้ (Wiratchai, 2008 as cited in Patsriruang, 2012) อันจะนำไปสู่การทราบความต้องการในการพัฒนา โดยพิจารณาจากตัวบ่งชี้ที่ได้จัดทำขึ้นเป็นพื้นฐานพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษา (Intervention) ที่สอดคล้องกับกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมุ่งเน้นบทบาทของผู้เรียนเป็นผู้กระทำ มีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของตนด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการต่อยอดทางปัญญา ซึ่งสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (Kay, 2010 as cited in Wattananonsakul, 2015)

วัตถุประสงค์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี และ 2) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี

สมมติฐานการวิจัย

1. ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาประกอบด้วยองค์ประกอบ 1) ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา 2) ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ 3) ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม และ 4) ความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเอง

2. โมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรีมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ

ความยึดมั่นผูกพันมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีทางจิตวิทยาและแรงจูงใจ ได้แก่ 1) แนวคิดโมเดลแรงจูงใจ (Self-system motivational model) ภายใต้ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory: SDT) อธิบายว่าปัจจัยสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการเกิดความยึดมั่นผูกพันบุคคลมีความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยา (Basic Psychological Needs) ได้แก่ ความต้องการด้านความสามารถ (Need for competence) ด้านความมีอิสระ (Need for autonomy) และด้านความสัมพันธ์ (Need for relatedness) โดยที่ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อระดับความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาและส่งผลให้บุคคลประเมินระดับความสามารถ ความมีอิสระ ความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อความยึดมั่นในวิชาการ (Connell & Wellborn, 1991; Deci & Ryan, 1985; Skinner & Belmont, 1993) และ 2) แนวคิด “Bioecological model” ภายใต้ทฤษฎีนิเวศวิทยา (Ecological system theory) (Bronfenbrenner, 1986; Bronfenbrenner & Morris, 2006 as cited in Fedricks, 2015) เป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาพัฒนาการที่อธิบายการเกิดความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ โดยคำนึงถึงความสำคัญของปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ บุคคล กระบวนการ บริบทสภาพแวดล้อม และเวลา ส่งผลต่อการพัฒนาบุคคล พัฒนาการของบุคคลที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในลักษณะเป็นระบบ แบ่งเป็น 4 ระบบ ได้แก่ ระบบเล็ก (Micro-system) ระบบกลาง (Meso-system) ระบบภายนอก (Exo-system) และระบบใหญ่ (Macrosystem) โดยระบบที่ส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาองค์รวมของบุคคลมากที่สุดคือ ระบบเล็ก (micro-system) ได้แก่ สถานศึกษา ครอบครัว สถานที่ทำงาน เป็นต้น เมื่อพิจารณาสาระของทฤษฎีประกอบกับบริบทการเรียนรู้พบว่าการขับเคลื่อนและความสัมพันธ์ในระบบดังกล่าวมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจของบุคคลและส่งผลให้บุคคลเกิดความยึดมั่นผูกพันได้ ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านการเรียนการสอนที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจของผู้เรียน ได้แก่ การเรียนการสอนที่ท้าทาย มีความสำคัญกับชีวิตจริง สนับสนุนให้เกิดความสนใจใคร่รู้ สนับสนุนความมีอิสระ ส่งเสริมให้เกิดความรู้จำ และมีการประเมินค่า เป็นต้น และ 2) ปัจจัยความสัมพันธ์ทางสังคม พบว่าผู้เรียนที่มีความสัมพันธ์กับผู้สอนหรือเพื่อนระดับสูงแสดงถึงระดับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่สูงด้วย (Lam,

Wong, Yang, & Liu, 2012)

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่มี 3 องค์ประกอบหลัก ตามการศึกษาของ Fredricks และคณะ (2004) ได้แก่ ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ และความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ร่วมกับแนวคิดของ Reeve และTseng (2011) ที่ศึกษาองค์ประกอบเพิ่มเติม คือองค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันด้านริเริ่มในตนเอง (Agentic engagement) เกี่ยวกับผู้เรียนแสดงความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเองและมีความพยายามในการพัฒนาการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Active learners) ผู้เรียนมีพฤติกรรมดังกล่าวย่อมส่งผลดีต่อการเรียนรู้และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา เนื่องจากผู้เรียนที่มีความพยายามส่วนบุคคลในการมีบทบาทพัฒนาการเรียนการสอนสามารถเป็นสิ่งสะท้อนกลับ (Feedback) ให้ผู้สอนมีลักษณะสนับสนุนความมีอิสระ (Autonomy supportive) และส่งผลต่อระดับความสามารถ ความมีอิสระและความสัมพันธ์ของผู้เรียนเช่นกัน (Deci, Vallerand, Pelletier, & Ryan, 1991; Reeve, 2012)

ผู้วิจัยนำแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาจัดทำร่างตัวชี้วัด เพื่อเป็นเกณฑ์และสะท้อนถึงคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โครงสร้างแบบวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี (Fredricks et al., 2004; Reeve &Tseng, 2011)

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด
1. ด้านปัญญา หมายถึง ผู้เรียนมีความคิดเกี่ยวกับการเรียนของตนเอง ได้แก่ การพัฒนาตนเองด้านการเรียนด้วยกลยุทธ์ทางปัญญา การกำกับตนเองทางปัญญา มีการไตร่ตรอง ทุ่มเทและมุ่งมั่นในการวางแผนการเรียน ความสามารถควบคุมตนเองในด้านการเรียนได้ดี	
1.1 ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน ผู้เรียนมีความคิดเกี่ยวกับการเรียนของตนเอง การพยายามทำความเข้าใจในบทเรียน การเรียนการสอน และงานที่ได้รับมอบหมายเพื่อการเรียนที่ดี	1) ทำความเข้าใจในสิ่งที่อาจารย์สอน 2) จดจำในสิ่งที่เรียนรู้ 3) ทำความเข้าใจในเรื่องที่เรียนรู้ 4) ทำความเข้าใจในสิ่งที่อาจารย์สอน
1.2 การพัฒนาตนเองด้านการเรียน ผู้เรียนมีความคิดเพื่อพัฒนาการเรียนของตนเองด้วยกลยุทธ์ทางปัญญา ได้แก่ กลยุทธ์การท่องจำ การเชื่อมโยงความรู้ การจัดระบบความรู้ เป็นต้น	1) มีการเชื่อมโยงสิ่งที่อ่านกับความรู้เดิมเพื่อช่วยให้เข้าใจยิ่งขึ้น 2) นึกถึงตัวอย่างที่ช่วยให้เข้าใจในเรื่องที่เรียน 3) สรุปแนวคิดหรือประเด็นสำคัญเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน 4) ตั้งคำถามเพื่อทบทวนความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน 5) หาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ นอกเหนือจากชั้นเรียน 6) ปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ เมื่อพบว่างานหรือการบ้านยากแก่การเข้าใจ 7) ทบทวนประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการเรียน

ตารางที่ 1 โครงสร้างแบบวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี (Fredricks et al., 2004; Reeve &Tseng, 2011) (ต่อ)

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด
1.3 การควบคุมตนเองด้านการเรียน การที่ผู้เรียนใช้การกำกับตนเองทางปัญญา ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรม ความพยายามควบคุมหรือกำกับตนเองมาช่วยจัดการการเรียนของตนเอง	1) ตรวจสอบความถูกต้องหลังจากทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายเสร็จ 2) พิจารณาความเข้าใจของตนเองอีกครั้งหลังจากทำการบ้านเสร็จ
2. ด้านอารมณ์ หมายถึง ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับความรู้สึกของผู้เรียนที่มีต่อ ผู้สอน เพื่อนร่วมชั้น สถานศึกษา	
2.1 ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน ผู้เรียนมีความรู้สึกดี มีความสุขกับสถาบันที่ศึกษาอยู่	1) มีความสุขเวลาอยู่ที่มหาวิทยาลัย 2) ชอบเวลาอยู่มหาวิทยาลัย
2.2 ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน ผู้เรียนมีความรู้สึกดี มีความสุขกับการเรียน หรือสิ่งที่อาจารย์สอน ตลอดจนเห็นคุณค่าของการเรียน	1) รู้สึกสนุกกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ในชั้นเรียน 2) รู้สึกดีเวลาอยู่ในชั้นเรียน 3) สนุกกับการเรียน 4) สนใจใคร่รู้เวลาอยู่ในชั้นเรียน 5) รู้สึกว่าชั้นเรียนสนุกสนาน
2.3 ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง ผู้เรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้รับความห่วงใยเอาใจใส่ และได้รับการสนับสนุนทั้งในด้านการช่วยเหลือสนับสนุนในสิ่งที่อยากเรียนรู้ หรือคอยช่วยชี้แนะเพิ่มเติมจากผู้ที่เกี่ยวข้อง	1) รู้สึกว่าอาจารย์ผู้สอนเอาใจใส่ สนับสนุนในการเรียนรู้ 2) รู้สึกว่าอาจารย์เป็นคนเปิดเผยและจริงใจกับผู้เรียน 3) รู้สึกว่าอาจารย์ให้ความช่วยเหลือด้านการเรียน 4) รู้สึกว่าอาจารย์เป็นห่วงเป็นใยนักศึกษา 5) รู้สึกว่าบุคลากรในมหาวิทยาลัย (เพื่อน อาจารย์ เจ้าหน้าที่) รับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ 6) รู้สึกว่าบุคลากรในมหาวิทยาลัย (เพื่อน อาจารย์ เจ้าหน้าที่) ปฏิบัติต่อนักศึกษาอย่างสมเหตุสมผล 7) รู้สึกมีความสุขที่ได้พูดคุยกับอาจารย์
3. ด้านพฤติกรรม หมายถึง ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่แสดงถึงการมีส่วนร่วมในการเรียน มีพฤติกรรมการเรียนที่สื่อถึงความพยายาม ความตั้งใจเรียน และจัดการเกี่ยวกับการเรียนของตนเอง ไม่ว่าจะเป็น ด้านเวลา การจัดการเกี่ยวกับตารางการเรียนการสอน รวมทั้งการเลือกและจัดการกับสภาพแวดล้อมที่ส่งผลดีต่อการเรียน	1) ใช้เวลาในแต่ละวันทำกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนมากกว่าทำอย่างอื่น 2) ทำการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จก่อนจะทำอย่างอื่นที่ไม่เกี่ยวกับการเรียน 3) กำกับพฤติกรรมการเรียนให้เป็นไปตามตารางการเรียน การสอนที่กำหนดไว้ได้ 4) จัดการกับสิ่งที่รบกวนรอบข้างที่ขัดขวางการเรียนได้

ตารางที่ 1 โครงสร้างแบบวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี (Fredricks et al., 2004; Reeve &Tseng, 2011) (ต่อ)

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ตัวชี้วัด
4. ด้านริเริ่มในตนเอง หมายถึง ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่แสดงถึงการมีส่วนร่วมในการเรียน มีพฤติกรรมการเรียนที่สื่อถึงความพยายาม ลงมือกระทำด้วยตนเอง เพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนการสอน	1) เสนอความเห็นในชั้นเรียนเพื่อช่วยให้การเรียนการสอนดียิ่งขึ้น 2) แสดงความคิดเห็นเวลาอยู่ในชั้นเรียน 3) ถามคำถามเวลาอยู่ในชั้นเรียน 4) ตั้งคำถามระหว่างเรียน 5) บอกให้อาจารย์ทราบว่าสนใจเรื่องอะไรบ้างเวลาอยู่ในชั้นเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1) วิเคราะห์ตัวบ่งชี้ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยระดับปริญญาตรี อายุ 18-21 ปี จำนวน 420 คน ระยะที่ 2) ตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษา ด้วยการวิเคราะห์องค์-ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยระดับปริญญาตรี อายุ 18-21 ปี จำนวน 420 คน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในงานวิจัยเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยระดับปริญญาตรี ในกำกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างระยะที่ 1) ในการศึกษาองค์ประกอบเชิงสำรวจ เป็นการพัฒนาโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและการหาคุณภาพเครื่องมือ ตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยจำนวน 420 คน ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนเพื่อให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างระยะที่ 2) ขั้นการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยจำนวน 420 คน การกำหนดขนาดตัวอย่างพิจารณาตามแนวคิดของ Hair และคณะ ที่เสนอแนะว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมควรมีขนาดตัวอย่าง 10 หน่วยต่อหนึ่งพารามิเตอร์ (Hair et al., 1998 as cited in Wattananonsakul & Sutthisakorn, 2015)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ (Academic Engagement Scale) ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามจำแนกเป็น 8 ตัวบ่งชี้ ให้ครอบคลุมองค์ประกอบของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านปัญญา ด้านอารมณ์ ด้านพฤติกรรม และ

ด้านริเริ่มในตนเอง ดังโครงสร้างตาราง 1 แบบวัดมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีพิสัยระหว่าง “ตรงมากที่สุด” (5 คะแนน) ถึง “ตรงน้อยที่สุด” (1 คะแนน) ผลการวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือแบบวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ จำนวน 39 ข้อ ผ่านเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพจำนวน 36 ข้อ ดังนี้ 1) ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า ทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruency) เป็นไปตามเกณฑ์คือมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .50 ขึ้นไป (Pongwichai, 2015) 2) ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ 3) ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมทั้งฉบับพิสัยระหว่าง .25-.64 และ 4) ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบัค รวมทั้งฉบับ เท่ากับ .92

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น (try out) กับนักศึกษา จำนวน 140 คน เพื่อทำแบบวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี แล้วนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าอำนาจจำแนกและค่าความเที่ยง

2. เก็บข้อมูลครั้งที่ 1 กับนักศึกษาที่เป็นตัวอย่าง จำนวน 420 คน เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis)

3. เก็บข้อมูลครั้งที่ 2 กับนักศึกษาที่เป็นตัวอย่างจำนวน 420 คน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second-order Factor Analysis) ด้วยโปรแกรม LISREL 9.30 ประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธี Maximum Likelihood (ML) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการ โดยพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืน (Goodness of fit) ระหว่างข้อมูลทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากค่าดัชนีต่าง ๆ ได้แก่ ไค-สแควร์ องศาอิสระ ระดับนัยสำคัญ ค่าดัชนีความกลมกลืน (GFI) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือมาตรฐาน (RMSEA) (Jöreskog & Sörbom, 1996 as cited in Wattananonsakul, 2014)

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี

ผู้วิจัยพิจารณาดัชนี MSA ของ Kaiser-Meyer-Olkin (Measure of Sampling Adequacy) มีค่าเท่ากับ .908 สรุปได้ว่าข้อมูลมีความเหมาะสมเพียงพอที่จะใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบและการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 36 ตัวไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ นั่นคือตัวแปรทั้ง 36 ตัวมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (Barlett’s Test: Chi-Square = 6769.498, df = 630, p = .000)

เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่า ค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่างโดยรวม (MSA) เท่ากับ .908 และค่าพิสัยของค่าความพอเพียงของการเลือกตัวอย่าง (MSA) ของตัวแปรทั้ง 36 ตัว ระหว่าง .058-.720 ซึ่งมากกว่า .05 ทุกค่า แสดงว่าตัวแปรทุกตัวที่นำมาศึกษามีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้ (Hair et al., 1998 as cited in Wattananonsakul, 2015) ผลการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีสกัดองค์ประกอบหลัก (PCA) หมุนแกนองค์ประกอบแบบมุมฉากด้วยวิธีแวร์ริแมกซ์ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ คือ ตัวบ่งชี้ที่สำคัญนั้นต้องมีค่าไอเกน (Eigen values) มากกว่าหรือเท่ากับ 1 โดยในตัวแปรแต่ละตัวแปรต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .30 ขึ้นไป (Hair et al., 1998 as cited in Wattananonsakul & Sutthisakorn, 2015) พบว่าตัวแปรที่นำมาศึกษาทั้งหมด 36 ตัวแปร นำมาสร้างตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรีได้ 8 ตัวบ่งชี้ มีพิสัยของค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.015-9.881 และมีค่าความแปรปรวนสะสมร้อยละ 62.91 รายละเอียดดังตาราง 2

ตารางที่ 2 ค่าไอเกน ร้อยละของปริมาณความแปรปรวน น้ำหนักองค์ประกอบของแบบวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี จำแนกตามตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้	จำนวนข้อ	น้ำหนักองค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ร้อยละของปริมาณความแปรปรวน
1. ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง	7	.688-.827	9.881	12.780
2. การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง	5	.693-.834	3.378	9.886
3. การพัฒนาตนเองด้านการเรียน	7	.484-.672	2.643	9.316
4. ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน	5	.623-.725	1.961	7.842
5. ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน	4	.659-.784	1.373	7.382
6. การจัดการเกี่ยวกับการเรียน	4	.597-.679	1.265	6.264
7. ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน	2	.805-.807	1.133	4.741
8. การควบคุมตนเองด้านการเรียน	2	.732-.788	1.015	4.705
ความแปรปรวนสะสมทั้ง 8 ตัวบ่งชี้ เท่ากับร้อยละ 62.91				

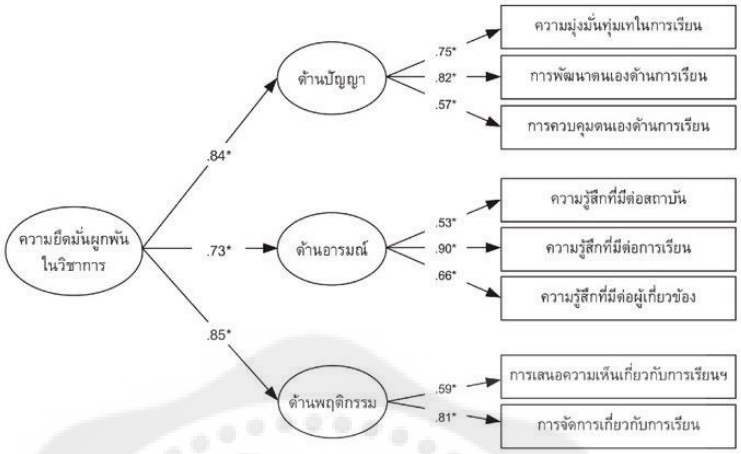
ผลการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ พบว่าองค์ประกอบหลักด้านปัญญาประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 1) ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน 2) การพัฒนาตนเองด้านการเรียน และ 3) การควบคุมตนเองด้านการเรียน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง .741-.787 องค์ประกอบด้านอารมณ์ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 1) ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน 2) ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน 3) ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง .634-.845 และ องค์ประกอบด้านพฤติกรรม ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 1) การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง 2) การจัดการเกี่ยวกับการเรียน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง .688-.875 ดังตาราง 3

ตารางที่ 3 ค่าน้ำหนักตัวบ่งชี้คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรีที่จัดเข้าองค์ประกอบ

ตัวบ่งชี้	องค์ประกอบ		
	ปัญญา	อารมณ์	พฤติกรรม
1. ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน	.755	.176	.252
2. การพัฒนาตนเองด้านการเรียน	.741	.209	.326
3. การควบคุมตนเองด้านการเรียน	.787	.091	.072
4. ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน	-.030	.845	.190
5. ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน	.291	.634	.386
6. ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง	.364	.685	-.038
7. การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง	.132	.090	.875
8. การจัดการเกี่ยวกับการเรียน	.360	.239	.688
ความแปรปรวนสะสมทั้ง 3 องค์ประกอบ เท่ากับ 67.98			

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order) เพื่อยืนยันองค์ประกอบของคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรีตามทฤษฎี คือ ด้านปัญญา ด้านอารมณ์ และด้านพฤติกรรม ผู้วิจัยได้นำเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรจำนวน 8 ตัวแปร ไปวิเคราะห์โดยใช้เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (variance-covariance matrix) ภายหลังปรับโมเดลฯ พบว่า มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี (Chi-square = 16.20, *df* = 16, *p* = .439, GFI = .99, AGFI = .97, RMSEA = .005) ดังแสดงในภาพที่ 1



Chi-square = 16.20, df = 16, p = .439, GFI = .99, AGFI = .97, RMSEA = .005

*p < .05

ภาพที่ 1 โมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่าน้ำหนักองค์ประกอบ พิจารณาแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้การพัฒนาตนเองด้านการเรียนมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมาได้แก่ ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน และการควบคุมตนเองด้านการเรียนตามลำดับ องค์ประกอบที่ 2 ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้ความรู้สึกที่มีต่อการเรียนมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด รองลงมาได้แก่ ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้องและความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน ตามลำดับ องค์ประกอบที่ 3 ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 2 ตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ การจัดการเกี่ยวกับการเรียนและ รองลงมา คือ การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้และตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษา ผลการศึกษาพบว่า คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการประกอบด้วย 8 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน การพัฒนาตนเองด้านการเรียน การควบคุมตนเองด้านการเรียน ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง และการจัดการเกี่ยวกับการเรียน ตัวบ่งชี้ทั้ง 8 ตัวบ่งชี้ จัดเข้าองค์ประกอบได้ตาม 3 องค์ประกอบหลัก คือ องค์ประกอบที่1 ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้านปัญญา องค์ประกอบที่ 2 ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้านอารมณ์ และองค์ประกอบที่ 3 ความยึดมั่นผูกพันในวิชาการด้านพฤติกรรม ผลการศึกษาสอดคล้องกับ

การศึกษาก่อนหน้า ที่อธิบายถึงความยึดมั่นผูกพันในวิชาการเป็นโครงสร้างเกี่ยวกับมิติด้านพฤติกรรม อารมณ์ และปัญญาในการมีส่วนร่วมและเกี่ยวข้องกับวิชาการหรือการเรียน (Fredricks et al., 2004, 2005; Skinner et al., 2009; Yazzie-Mintz, 2009)

ผลการวิเคราะห์ความตรงของโมเดลการวัดรายองค์ประกอบ พบว่าในองค์ประกอบที่ 1 ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ประเด็นด้านการพัฒนาตนเองด้านการเรียนมีค่าน้ำหนักสูงที่สุด ซึ่งมีความสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ในการศึกษาคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญาก่อนหน้า ได้แก่ การใช้กลยุทธ์ทางปัญญามาช่วยในการพัฒนาการเรียน (Martin, 2009; Reeve &Tseng, 2011; Yazzie-Mintz, 2009) ผู้เรียนในระดับปริญญาตรีจำเป็นต้องมีทักษะการกำกับตนเอง หรือการใช้กลยุทธ์ทางปัญญาเพื่อพัฒนาความสามารถของตนเอง (Wattananonsakul, 2017) ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักรองลงมาได้แก่ ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน และการควบคุมตนเองด้านการเรียนตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Appleton และคณะ (2006) ที่ศึกษาองค์ประกอบเชิงสำรวจและเชิงยืนยัน ความยึดมั่นผูกพันในนักเรียนมีตัวบ่งชี้ที่อยู่ในองค์ประกอบของความยึดมั่นทางปัญญา ได้แก่ การควบคุมตนเองด้านการเรียนและการพยายามทำงานให้สำเร็จ เมื่อพิจารณา องค์ประกอบที่ 2 ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ ตัวบ่งชี้ความรู้สึกที่มีต่อการเรียนเป็นตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด และตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักรองลงมาได้แก่ ความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้องและความรู้สึกที่มีต่อสถาบันตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Skinner และคณะ (2009) ที่ศึกษาและพัฒนาแบบวัด EvsD ภายใต้ทฤษฎีแรงจูงใจของผู้เรียน พบว่าสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลต่อระดับความต้องการพื้นฐานทางจิตวิทยาของบุคคลและส่งผลต่ออารมณ์หรือความรู้สึก สอดคล้องกับการศึกษาของ Fredricks และคณะ (2005) ที่พบว่าการสนับสนุนจากครูและเพื่อนร่วมชั้นสามารถเป็นตัวบ่งชี้ให้เกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ของบุคคลได้ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Yazzie-Mintz (2009) ที่พบว่าความรู้สึกของผู้เรียนมีต่อสถาบันและผู้ที่เกี่ยวข้องก็เป็นสิ่งที่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความยึดมั่นผูกพันทางอารมณ์เช่นกัน (Yazzie-Mintz, 2009) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่ 3 ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 2 ตัวบ่งชี้ พบว่าตัวบ่งชี้ที่มีค่าสูงสุดคือ การจัดการเกี่ยวกับการเรียนและรองลงมาคือการเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง สอดคล้องกับการพัฒนาแบบวัดของ Skinner และคณะ (2009) ตามองค์ประกอบความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรมที่มีตัวบ่งชี้ ได้แก่ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ และสอดคล้องกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ที่สะท้อนถึงความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรมของ Martin และคณะ (2009) ได้แก่ การจัดการเกี่ยวกับการเรียน

พิจารณาผลการศึกษาในภาพรวม พบว่าองค์ประกอบทั้งสามองค์ประกอบสอดคล้องกับแนวคิดโมเดลแรงจูงใจ (Self-system motivational model) ภายใต้ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory: SDT) ที่ให้ความสำคัญกับการตอบสนองความต้องการทางจิตวิทยาพื้นฐานของบุคคล ได้แก่ ด้านความสามารถ (Need for competence) ด้านความมีอิสระ (Need for autonomy) และด้านความสัมพันธ์ (Need for relatedness) โดยปัจจัยสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้มีอิทธิพลต่อการประเมินระดับความสามารถ ความมีอิสระและความสัมพันธ์ในทางที่ดีและส่งผล

ต่อระดับความยึดมั่นในวิชาการ (Connell & Wellborn, 1991; Deci & Ryan, 1985) ในแต่ละองค์ประกอบประกอบด้วยตัวบ่งชี้ที่สอดคล้องกับความต้องการทางจิตวิทยาทั้งสามด้าน ได้แก่ 1) ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน และการพัฒนาตนเองด้านการเรียน เป็นตัวบ่งชี้ที่สะท้อนถึงบุคคลมีการลงทุนทางจิตวิทยาในด้านการเรียนรู้และเกี่ยวข้องกับความต้องการด้านความสามารถของบุคคล (Need for competence) 2) ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน ผู้เกี่ยวข้อง และสถาบัน เป็นตัวบ่งชี้ที่สะท้อนถึงความรู้สึกของบุคคลที่เป็นผลมาจากปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจของบุคคลและส่งผลให้บุคคลเกิดความยึดมั่นผูกพันเกี่ยวข้องกับความต้องการทางจิตวิทยาพื้นฐานของบุคคลด้านความสัมพันธ์ (Need for relatedness) อีกทั้งสอดคล้องกับแนวคิด “Bioecological model” ภายใต้ทฤษฎีนิเวศวิทยา (Ecological system theory) (Bronfenbrenner, 1986) อธิบายถึงปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจของบุคคลและส่งผลให้บุคคลเกิดความยึดมั่นผูกพันได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Lam และคณะ (2012) ที่พบว่า ผู้เรียนที่รายงานเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับผู้สอนหรือเพื่อนระดับสูงแสดงถึงการมีความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่สูงด้วย 3) ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ได้แก่ ตัวบ่งชี้การจัดการเกี่ยวกับการเรียน เป็นตัวบ่งชี้ที่สะท้อนให้เห็นถึงผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน (Connell, 1990; Finn, 1989) และตัวบ่งชี้การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง เป็นตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวกับการสนับสนุนความต้องการจิตวิทยาพื้นฐานด้านความมีอิสระ (Need for autonomy) ที่พัฒนามาจากโครงสร้างองค์ประกอบเพิ่มเติมจากองค์ประกอบพื้นฐาน แสดงถึงผู้เรียนมีความพยายามพัฒนาการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้ในลักษณะเชิงรุก (Active) พฤติกรรมดังกล่าวส่งผลดีต่อการเรียนรู้และเป็นผลสะท้อนกลับ (Feedback) ต่อลักษณะของผู้สอนอันเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ (Reeve, 2012) แม้ว่าตัวบ่งชี้การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง ถูกจัดองค์ประกอบอยู่ในความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรมซึ่งมีความแตกต่างจากการวิจัยก่อนหน้าที่ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างต่างประเทศที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาและพบว่าตัวบ่งชี้ดังกล่าวจัดอยู่ในองค์ประกอบด้านริเริ่มในตนเองซึ่งแยกเป็นอิสระจากองค์ประกอบหลักทั้งสามด้าน ได้แก่ ด้านปัญญา ด้านอารมณ์ และด้านพฤติกรรม (Reeve & Tseng, 2011) ข้อค้นพบที่แตกต่างในการศึกษานี้อาจเป็นเพราะลักษณะการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีในบริบทไทยมีความแตกต่างจากต่างประเทศ ผู้สอนถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนเป็นหลัก เน้นการเรียนการสอนลักษณะการบรรยาย ให้ผู้เรียนท่องจำสิ่งที่ผู้สอนบรรยายมากกว่าให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดศึกษาลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (Polsaram, 2014) อาจเป็นข้อจำกัดให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงออกหรือเสนอสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อชั้นเรียนได้อย่างเต็มศักยภาพของตนเอง และผู้เรียนมีข้อจำกัดในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างเต็มความสามารถ ดังนั้นการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาปริญญาตรีควรคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ พร้อมทั้งการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความเห็นเกี่ยวกับการเรียนคิดสร้างผลงาน แก้ปัญหาร่วมกัน และให้ผู้เรียนเป็นผู้จัดกระทำในกระบวนการเรียนรู้ของตนด้วยตนเอง ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ให้การสนับสนุน อำนวยการและร่วมอภิปรายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการต่อยอดทางปัญญา (Kay, 2010 as cited in Wattananonsakul, 2015)

เพื่อให้เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

ข้อเสนอแนะ

หลักสูตรระดับปริญญาตรีสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการกำหนดแผนดำเนินงานในการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาต่อไปได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรีโดยพิจาณาจากตัวบ่งชี้ในงานวิจัยเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการให้เกิดขึ้นในนักศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่สนับสนุนทุนการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการของนิสิตบัณฑิตศึกษา (GRAD A-4-61) จากงบประมาณเงินรายได้ของบัณฑิตวิทยาลัยประจำปีงบประมาณ 2561

บรรณานุกรม

Appleton, J.J., Christenson, S.L., Kim, D., & Reschly, A.L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the student engagement instrument. *Journal of School Psychology, 44,* 427-445.

Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Developmental Psychology, 22*, 723-742.

Christenson, L.S., Wylie, C., & Reschly, L.A. (Eds.). (2012). *Handbook of researchon student engagement.* New York, NY: Springer.

Connell, J.P. (1990). Context, self, and action: A motivational analysis of self-system processes across the life span. In D. Cicchetti, & M. Beeghly (Eds.), *The self transition: Infancy to childhood* (pp. 61-97). Chicago, IL: Chicago University Press.

Connell, J.P., & Wellborn, J.G. (1991). Competence, autonomy and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. In M. Gunner, & L.A. Sroufe (Eds), *Minnesota Symposium on Child Psychology: Vol. 23 Self Process in Development* (pp. 43-77). Chicago, IL: Chicago University Press.

Corno, L., & Mandinach, E.B. (1983). The role of cognitive engagement in classroom learning and motivation. *Educational Psychologist, 18,* 88-108.

Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior.* New York, NY: Plenum.

Deci, E.L., Vallerand, R.J., Pelletier, L.G., & Ryan, R.M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational Psychologist, 26,* 325-346.

Finn, J.D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research, 59*(2), 117-142.

Fredricks, J.A., Blumenfeld, P.C., Friedel, J., & Paris, A. (2005). School engagement. In K.A. Moore, & L.H. Lippman (Eds.), *What do children need to flourish? Conceptualizing and measuring indicators of positive development* (pp. 305-324). New York, NY: Springer.

Fredricks, J.A., Blumenfeld, P.C., & Paris, A.H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research, 74*(1), 59-109.

Fredricks, J.A. (2015). Academic engagement. In J. Wright (Ed.), *The international encyclopedia of social and behavioral sciences* (2nd ed., Vol. 2, pp. 31-36). Oxford, England: Elsevier.

Ketonen, E.E., Haarala-Mugonen, A., Hirsto, L., Hänninen, J.J., Wähälä, K., & Lonka, K. (2016). Am I in the right place? Academic engagement and study success during the first years at university. *Learning and Individual Differences, 51,* 141-148.

Klem, A.M., & Connell, J.P. (2004). Relation Matter: Linking teacher support to student engagement. *Journal of School Health, 74*(7), 262-273.

Lam, S.–f., Wong, B.P.H., Yang, H., & Liu, Y. (2012). Understanding student engagement with a contextual model. In S.L. Christenson, A.L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of* research on student engagement (pp. 403-419). New York, NY: Springer.

Lohitsatien, B. (2016). *Office of the minister newsline 340/2016 Keynote Lectures "Thailand and the education advancement.* Retrieved October 12, 2016, from http://www.moe.go.th/websm/2016/aug/340.html (in Thai).

Marks, H.M. (2000). Student engagement in instructional activity: Patterns in the elementary, middle, and high school years. *American Educational Research Journal, 37*(1), 153-184.

Martin, A.J. (2009). Motivation and engagement across the academic lifespan: A developmental construct validity study of elementary school, high school, and university college students. *Educational and Psychological Measurement, 69,* 794-824.

Miller, P.H. (2002). *Theories of developmental psychology* (5th ed.). New York, NY: Worth.

Newman, F.M., Wehlage. G.G., & Lamborn, S.D. (1992). The significance and sources of student engagement. In F.M. Newman (Ed.), *Student engagement and achievement in American secondary schools* (pp. 11-30). New York, NY: Teacher College Press.

Pansutcharit, Y. (2011). *An analysis of alternative models of school engagement*

on learning achievement with deep learning as mediator (Unpublished Master's thesis). Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand. (in Thai).

Patsriruang, J. (2012). *International indicators of school supervision* (Unpublished doctoral dissertation). Silpakorn University, Bangkok, Thailand. (in Thai).

Polsaram, P. (2014). Undergraduate learning reformation: The development of undergraduate learning procedure. Retrieved October 12, 2016, from http://www.edu.chula.ac.th/eduinfo/ed_resch/pansak.pdf (in Thai).

Pongwichai, S. (2015). *A computer statistical analysis*. Bangkok, Thailand: Chulalongkorn University Press. (in Thai).

Prasertsith, K. (2014). Factors effecting on achievement motivation in learning mathematics courses of science and technology students in Bangkok University. *Journal of Thonburi University, 8*(17), 90-100. (in Thai).

Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In S.L. Christenson, A.L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 149-172). New York, NY: Springer.

Reeve, J., & Tseng, M. (2011). Agency as fourth aspect of student engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology, 36*, 257-267.

Skinner, E.A., & Belmont, M.J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology, 85*(4), 571-581.

Skinner, E.A., Kindermann, T.A., & Furrer, C. (2009). A motivational perspective on engagement and disaffection: Conceptualization and assessment of children's behavioral and emotional participation in academic activities in the classroom. *Educational and Psychological Measurement, 69*, 493-525.

Skinner, E.A., & Pitzer, J.R. (2012). Developmental dynamics of student engagement, coping and everyday resilience. In S.L. Christenson, A.L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 20-44). New York, NY: Springer.

Wattananonsakul, S. (2014). Protective predictors of smoking intention among lower secondary school students in Bangkok, Thailand. *Journal of Population and Social Studies, 22*(2), 158-173.

Wattananonsakul, S. (2015). Improving learning skills by being a reflective learner. *Journal of Behavioral Science for Development, 7*(1), 1-13. (in Thai).

Wattananonsakul, S. (2017). Validation of the measurement model of academic self-regulation learning strategies among

university students. *Journal of Behavioral Science, 23*(2), 43-60. (in Thai).

Wattananonsakul, S., & Sutthisakorn, U. (2015). The development of collective leadership indicators in community leaders working with people networks for drugs prevention and drugs problem solving in Bangkok metropolis. *Srinakharinwirot Research and Development (Journal of Humanities and Social Sciences), 7*(14), 114-123. (in Thai).

Wonglorsaichon, B. (2012). *Strategies for enhancing school engagement of students from the results of SEM analysis: Development and implementation* (Unpublished doctoral dissertation). Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand. (in Thai).

Yazzie-Mintz, E. (2009). *Engaging the voices of students: A report on the 2007 & 2008 High School Survey of Student Engagement.* Retrieved from ERIC database. (ED495758)

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวปาจรีย์ หวังรุ่งกิจ
วัน เดือน ปีเกิด	26 พฤศจิกายน 2527
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	27 ซอยบางนาตราด 13 ถ.บางนาตราด กม.2 บางนา กรุงเทพฯ 10260
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย 126/1 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวง/เขต ดินแดง กทม. 10400
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์และประยุกต์ศิลป์ และรองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2550	ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) เกียรตินิยมอันดับ1 สาขาวิชาจิตวิทยาการปรึกษาและแนะแนวและการศึกษานอกระบบโรงเรียน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2553	ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศศ.ม.) สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2561	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชาจิตวิทยาประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ