

การวิเคราะห์ลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จ
ตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร

ปริญญานิพนธ์
ของ
วนิดา สาทรพาณิชย์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา
ตุลาคม 2551

การวิเคราะห์ลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จ
ตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร

บทคัดย่อ
ของ
วนิดา สาทรพานิชย์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา

ตุลาคม 2551

วนิดา สาทรพานิชย์. (2551). การวิเคราะห์ลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนที่ส่งผลต่อการ

ประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพการศึกษา

(องค์การมหาชน) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

ปทุมธานี พันธ์ กศ.ม.(การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์, อาจารย์ ดร.ละอียด วัชรพงศ์.

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาตัวแปรลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จ ตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพการศึกษา

(องค์การมหาชน) จำแนกตามกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 875 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบสองขั้นตอน โดยขั้นตอนแรกเป็นการสุ่มแบ่งชั้นโดยมีขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) โรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) และสุ่มโดยการแบ่งกลุ่มโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม การอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน 8 ด้าน ได้แก่ ด้านความพยายามถาวร ด้านความพยายามชั่วคราว ด้านเจตคติต่อครูผู้สอน ด้านความสามารถ ด้านความง่ายของงาน ด้านอารมณ์ ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น และด้านโชค ใช้การวิเคราะห์ถดถอยแบบโลจิสติกแบบสองค่า (Binary Logistic Regression) ในการวิเคราะห์ตัวแปรลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพทางการศึกษา (องค์การมหาชน)

ผลการศึกษาพบว่า

การอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ การอ้างสาเหตุด้านความพยายามถาวร ด้านความพยายามชั่วคราว ด้านเจตคติต่อครูผู้สอน ด้านความสามารถ ด้านอารมณ์ ด้านความง่ายของงาน ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น และด้านโชค พบว่าเกิดปัญหาพหุสัมพันธ์ร่วม ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกตัวแปรอิสระ 6 ตัว ประกอบด้วยการอ้างสาเหตุด้านความพยายามถาวร ด้านความพยายามชั่วคราว ด้านความสามารถ ด้านอารมณ์ ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น และด้านโชค ร่วมกันอธิบายความแปรผันในโมเดลการถดถอย

โลจิสติกได้ร้อยละ 10.90 (Cox&Snell R^2) และร้อยละ 14.5 (Nagelkerke R^2) มีประสิทธิภาพการทำนายกลุ่มผู้ประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดีได้ถูกต้องร้อยละ 65.5 โดยทำนายกลุ่มประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดีถูกต้องร้อยละ 70.2 และทำนายกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดีถูกต้องร้อยละ 60.3 แสดงว่า สามารถทำนายกลุ่มที่ประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดีถูกต้องมากกว่ากลุ่มประสบความสำเร็จระดับดี โดยตัวแปรที่ส่งผลต่อการเพิ่มการประสบความสำเร็จในระดับดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านความพยายามถาวร ด้านความพยายามชั่วคราว ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น และด้านอารมณ์

AN ANALYSIS OF THE ATTRIBUTIONS OF SUCCESS IN LEARNING AFFECTING THE
SUCCESS ACCORDING TO THE CRITERIA OF THE OFFICE FOR NATIONAL
EDUCATION STANDARDS AND QUALITY ASSESSMENT (PUBLIC ORGANIZATION)
OF MATHAYOMSUKSA VI STUDENTS UNDER ANGTHONG OFFICE OF
EDUCATIONAL SERVICE AREA

AN ABSTRACT
BY
WANIDA SATHONPANIT

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Master of Education Degree in Educational Research and Statistics
at Srinakharinwirot University

October 2008

Wanida Sathonpanit. (2008). *An Analysis of the Attributions of Success in Learning Affecting the Success According to the Criteria of the Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization) of Mathayomsuksa VI Students under Angthong Office of Educational Service Area*. Master thesis, M.Ed. (Educational Research and Statistics). Bangkok: Graduate school, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc.Prof. Nipa Sripairot, Dr. La-aid Ruckpau.

The purpose of this study was to investigate the variables of attributions of success in learning affecting the success according to the criteria of the Office of National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization) classified by successful groups at good level and lower than good level. The samples were 875 Mathayomsuksa VI students in the first semester of 2008 academic year selected by two-stage sampling. In first stage, the school sizes were used as strata and the schools were sampling units. For grouping, classes were used as sampling units. The instruments used for collecting data were the questionnaire about attributions of learning success in 8 areas of typical effort, immediate effort, teacher bias, ability, task easiness, mood, help from other, and luck. The binary logistic regression was used to analyze the variables of attributions.

The results of study revealed that

The attributions of learning success in those 8 areas, it was found that the multicollinearity was occurred and 6 independent variables were selected. They were typical effort, immediate effort, ability, mood, help from other, and luck. These variables together explained the variation in logistic regression at 10.90% (Cox&Snell R^2) and 14.5% (Nagelkerke R^2). They were efficient to predict the successful groups at good level and lower than good level correctly at 65.5%. They could predict the successful group at lower than good level correctly at 70.2% and the successful group at good level correctly at 60.3%. The results indicated that they could correctly predict the successful group at lower than good level better than that of successful group at good level. The variables affecting the increased success at good level with statistical significance were the attributions of success in the areas of typical effort, immediate effort, help from other, and mood.

การวิเคราะห์ลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จ
ตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร

ปริญญานิพนธ์

ของ

วนิดา สาทรพานิชย์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา

ตุลาคม 2551

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เป็นเพราะได้รับความกรุณาช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.ละเอียด รักษ์เฒ่า กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษา พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็น ตลอดจนแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตน์ และรองศาสตราจารย์วิญญา วิศาลาภรณ์ ซึ่งเป็นกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.สุพร เข้มเฮง อาจารย์ ดร.พาสนา จุฬรัตน์ อาจารย์ ดร.พนัภรณ์ วรรณลักษณ์ และ ดร. พัทธราภรณ์ ศรีสวัสดิ์ อาจารย์ภาณิชา เกตุคชา ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะ และแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหาร คณาจารย์ และนักเรียนทุกคนในโรงเรียนที่ใช้ทดลองเครื่องมือและที่เป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน และคณะครูโรงเรียนชลประทานอนุเคราะห์ทุกท่านที่คอยให้กำลังใจและคำชี้แนะในการทำปริญญานิพนธ์ในครั้งนี้ รวมทั้งเพื่อนๆ นิสิตปริญญาโทสาขาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา ที่มีส่วนช่วยให้คำปรึกษา คอยให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้ด้วยดีมาตลอด

ท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณครอบครัวที่คอยให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ พร้อมทั้งสนับสนุนและส่งเสริมจนทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วง ไปด้วยดี

วนิดา สาทรพาณิชย์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	4
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	4
ตัวแปรที่ศึกษา.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประสบความสำเร็จในการเรียน.....	9
ความหมายของการประสบความสำเร็จในการเรียน.....	10
ลักษณะของคนที่ประสบความสำเร็จในการเรียน.....	11
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	12
การวัดประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	14
แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	15
การตัดสินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม.....	19
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประสบความสำเร็จในการเรียนตามเกณฑ์การ	
ประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและคุณภาพทางการศึกษา.....	23
แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการ	
ศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	23
เกณฑ์การปรับหลักเกณฑ์มาตรฐานที่ 5.....	23
ผลการสังเคราะห์การประเมินคุณภาพภายนอก:ระดับประถมศึกษา	
มัธยมศึกษา.....	26

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2(ต่อ)	
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลว.....	27
ความหมายของการอ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลว.....	27
ทฤษฎีการอ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลว.....	29
กระบวนการอ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลว.....	32
อิทธิพลของการอ้างสาเหตุต่อความคาดหวังความสำเร็จและความล้มเหลว.....	33
ความสัมพันธ์ระหว่างมิติการอ้างสาเหตุ และปฏิภณความรู้.....	34
ผลที่เกิดจากการอ้างสาเหตุ.....	35
การอ้างเหตุพฤติกรรม : แหล่งความลำเอียง.....	39
ความสำคัญของการอ้างสาเหตุของความสำเร็จและไม่สำเร็จของงาน.....	41
ประโยชน์ของการนำการอ้างสาเหตุไปใช้.....	42
การวัดการอ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลว.....	42
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก.....	43
จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก.....	44
โมเดลของการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก.....	44
เหตุผลที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแทนการวิเคราะห์ทั่วไป.....	46
เงื่อนไขการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก.....	47
ขั้นตอนการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก.....	47
การคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์.....	48
สถิติที่สำคัญ.....	49
การตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ.....	52
การแก้ไขปัญหา Multicollinearity	52
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	53
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	53
งานวิจัยในประเทศ.....	56
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	60
การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง.....	60

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3(ต่อ) การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	64
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	72
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	80
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	80
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	80
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	92
สรุปผลการวิจัย.....	93
อภิปรายผล.....	94
ข้อเสนอแนะ.....	99
บรรณานุกรม.....	101
ภาคผนวก.....	108
ภาคผนวก ก.....	109
ภาคผนวก ข.....	117
ภาคผนวก ค.....	121
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	124

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 เกณฑ์การประเมินคุณภาพระดับตัวบ่งชี้ และระดับมาตรฐานแบบอิงเกณฑ์ จากค่าร้อยละเฉลี่ย.....	25
2 เกณฑ์การประเมินคุณภาพระดับมาตรฐานแบบอิงเกณฑ์และอิงสถานศึกษา...	25
3 การประเมินแบบอิงสถานศึกษา.....	26
4 แสดงสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลวจำแนกตามมิติของการอ้าง สาเหตุ 2 มิติ คือ มิติที่มาของสาเหตุ มิติความคงที่ของสาเหตุ.....	29
5 แสดงสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลวจำแนกตามมิติของการอ้าง สาเหตุ 3 มิติ คือ มิติที่มาของสาเหตุ มิติความคงที่ของสาเหตุ และมิติ ความสามารถในการควบคุมสาเหตุ.....	30
6 แสดงรายละเอียดและตัวอย่างของมิติการอ้างสาเหตุในทฤษฎีของไวเนอร์.....	32
7 รายชื่อโรงเรียน และจำนวนนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากลางตอนใต้ จำแนกตามขนาดโรงเรียน.....	61
8 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน.....	63
9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดี และกลุ่มประสบ ความสำเร็จต่ำกว่าระดับดี จำแนกตามเพศ.....	81
10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดี และกลุ่มประสบ ความสำเร็จต่ำกว่าระดับดีจำแนกตามขนาดโรงเรียน.....	82
11 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนโดย ภาพรวม.....	83
12 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรจำแนกตามกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำ กว่าระดับดีตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองคุณภาพทางการ ศึกษา.....	84
13 ค่าสหสัมพันธ์ภายในของตัวแปรอิสระและสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัว แปรตาม.....	85
14 VIF (Variance Inflation) และค่า Tolerance ของการอ้างสาเหตุความสำเร็จ ในการเรียน.....	86
15 การพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระโดยพิจารณาค่า Condition	87

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
	Index และ Variance Inflation..... 87
16	การตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดลและความคล่องของโดยวิธี Goodness of fit..... 88
17	การตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดลโดยวิธี (Homer-Lemeshow Test) 89
18	การทดสอบความเหมาะสมของตัวแปรการอ้างสาเหตุความสำเร็จ ในการเรียน..... 89
19	ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression) ในการอธิบาย การประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดี..... 90
20	ความถูกต้องของการทำนายการประสบความสำเร็จในการเรียน..... 91

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
2 เกณฑ์มาตรฐานการผ่านช่วงชั้น.....	18
3 ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับสาเหตุ ปฏิริยาความรู้สึก ผลที่ เกิดขึ้นภายหลัง.....	33
4 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่เกิดจากทฤษฎีการอ้างสาเหตุ.....	38
5 ฟังก์ชันโลจิสติก.....	44
6 รูปกราฟโลจิสติกไม่ใช่เชิงเส้นตรงมีค่าในช่วง 0 ถึง 1.....	46
7 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จ ในการเรียน.....	65

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การให้การศึกษาแก่เยาวชนโดยเฉพาะนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาที่มีความสำคัญและมีผลต่อการพัฒนาประเทศอย่างมากเนื่องจากการศึกษาในระดับนี้เป็นการปูพื้นฐานความรู้ไปสู่การศึกษาต่อที่สูงขึ้นหรือนำไปประกอบอาชีพ จากการประเมินคุณภาพทางการศึกษาโดยรวมของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง. 2550 : 135-141) พบว่า สถานศึกษาระดับประถมและมัธยมศึกษาได้รับการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษารอบแรก จำนวน 168 แห่ง ปรากฏว่า มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดี จำนวน 77 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 45.83 ระดับพอใช้ จำนวน 89 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 52.98 และระดับปรับปรุงจำนวน 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 1.19 จากการประเมินคุณภาพทางการศึกษารอบแรก จะพบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่ในเขตการศึกษาอ่างทองยังไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินรอบแรก มาตรฐานที่เป็นปัญหาส่วนมากจะเป็นปัญหาด้านผู้เรียนและมาตรฐานที่มีปัญหาเป็นอย่างมากและทุกโรงเรียนกำลังปรับปรุง และพัฒนาให้ดีขึ้น คือ มาตรฐานที่ 5 นักเรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร ซึ่งผลการประเมินมาตรฐานที่ 5 ตัวชี้วัดที่สำคัญได้ระดับผลการเรียนอิงเกณฑ์สถานศึกษา ประกอบการสอบวัดความรู้ระดับชาติ ซึ่งส่วนมากนักเรียนจะมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ประเมินที่ตั้งไว้

จากผลการประเมินคุณภาพดังกล่าวด้านผลสัมฤทธิ์พบว่าประสบปัญหาไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ สอดคล้องกับการประเมินสมรรถภาพการศึกษาเปรียบเทียบกับนานาชาติประเทศ (International Institute for Management Development : IMD) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.2550) พบว่าการศึกษาของไทยในปีการศึกษา 2549 อยู่ในอันดับที่ 48 จาก 61 ประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับภูมิภาคเอเชียด้วยกัน ความสามารถของไทยต่ำกว่าประเทศสิงคโปร์ (13) ไต้หวัน (19) ฮองกง (24) ญี่ปุ่น (23) มาเลเซีย (30) เกาหลีใต้ (42) โดยเหนือกว่าเพียงฟิลิปปินส์ (57) อินเดีย (59) และอินโดนีเซีย(61) ในปี 2550 สำนักทดสอบการศึกษาแห่งชาติ (สำนักทดสอบการศึกษา.2549) พบว่า ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยในวิชาหลัก 5 วิชา คือ ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ต่ำกว่าร้อยละ 50 ทั้ง 5 ปี

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งที่บ่งชี้ความสำเร็จและล้มเหลวในการเรียนของเด็กแต่ละคน ความสำเร็จในการเรียนเป็นสิ่งที่ทุกคนปรารถนาและเป็นปัจจัยที่คาดหวังไว้ว่า ในอนาคตนั้น

ความสำเร็จในการเรียนนำไปสู่การเป็นประชากรที่มีคุณภาพของชาติ นักการศึกษาจำนวนไม่น้อยพยายามค้นคว้าหาสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลว และวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการสอน เพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้นักเรียนในวิชาดังกล่าวของนักเรียนเพื่อให้เขามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น การที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงหรือต่ำนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้าน เช่น ตัวผู้สอน เนื้อหาสาระที่สอน และตัวผู้เรียน แต่ปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งคือตัวผู้เรียน เช่น เขาวินิจฉัยและลักษณะทางจิตวิทยาหลายอย่างโดยเฉพาะการอ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลวในการเรียน (Attribution of success and failure) (กรมวิชาการ.2541)

การอ้างสาเหตุเริ่มจากการที่นักเรียนประสบความสำเร็จและประสบความสำเร็จล้มเหลวในการเรียนและการทำกิจกรรมต่าง ๆ นักเรียนจะค้นหาและอ้างสาเหตุที่ทำให้เกิดความสำเร็จและความล้มเหลว จากทฤษฎีการอ้างสาเหตุของไวเนอร์ (Weiner.1979:7) ได้เสนอแนวคิดที่ว่า สาเหตุที่นักเรียนใช้ในการอ้างสาเหตุมีสาเหตุหลัก ได้แก่ ความสามารถ ความพยายาม ความยากของงานและโชค การอ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลวเหล่านี้ทำให้เกิดแรงจูงใจ ความคาดหวัง และนำไปสู่การประสบความสำเร็จและความล้มเหลว เช่น การอ้างสาเหตุความสำเร็จจากสาเหตุภายในได้แก่ ความสามารถ ความพยายาม ทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจ มีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและนำไปสู่ความมุ่งมั่นจนประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จรัล อุ่นจิตติรัตน์ (2532:74-75) ที่ทำการศึกษพบว่า การอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนว่าเป็นเพราะความสามารถ ความพยายาม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รวมทั้งการศึกษาของฟอร์ส และแมคคิลแลนด (Forsyth & McMillan.1981:393) ได้ทำการวิจัยเพื่อทดสอบแนวคิดของ Weiner ถึงการอนุมานสาเหตุ 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยภายใน-ภายนอก ด้านความสามารถในการควบคุม และด้านความคงที่กับนักศึกษา พบว่าเมื่อนักศึกษาอ้างสาเหตุของการประสบความสำเร็จในการเรียนที่ความสามารถหรือความยากของงาน นักศึกษาจะมีการประสบความสำเร็จในอนาคตเพิ่มขึ้น แต่ถ้าอ้างสาเหตุมาจากโชคหรือความพยายาม การประสบความสำเร็จในอนาคตเพิ่มขึ้นไม่มากนัก ในทางกลับกันถ้าอนุมานสาเหตุความล้มเหลวในการเรียนว่าเกิดจากความสามารถจะทำให้นักศึกษาเกิดความละอายใจ ซึมเศร้าและทำให้รับรู้คุณค่าของตนเองลดลง ซึ่งความรู้สึกดังกล่าวไม่เกิดกับนักศึกษาที่อ้างสาเหตุจากความพยายาม แต่การอนุมานสาเหตุจากความพยายามเมื่อประสบความสำเร็จต้องระวังในเรื่องความยากง่ายของงานควรมีความยากง่ายในระดับปานกลาง จากการศึกษางานวิจัยพบผลที่สอดคล้องกันคือ การอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนว่าเป็นเพราะความพยายามมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ ส่วนการอ้างสาเหตุจากความล้มเหลวเพราะขาดความสามารถ และขาดความพยายามมีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากความสำคัญของการอ้างสาเหตุความสำเร็จดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เนื่องจากนักเรียนในวัยนี้เป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อและมีความสนใจต้องการความสำเร็จในการเรียนเป็นอย่างมาก และจากการประเมินคุณภาพทางการศึกษาพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีระดับคุณภาพที่ต่ำมากกว่าในระดับชั้นอื่นๆ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง.2550) การอ้างสาเหตุเป็นตัวแปรทางจิตวิทยาตัวหนึ่งที่ทำให้นักเรียนพยายามหาเหตุผลของการประสบความสำเร็จในการเรียนซึ่งมีส่วนช่วยให้ครู ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับรู้และหาแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การปรับพฤติกรรมนักเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การศึกษครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อทำการศึกษาตัวแปรการอ้างสาเหตุความสำเร็จทางการเรียนที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพทางการศึกษา (องค์การมหาชน) โดยกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะของการวิจัยดังนี้

1.เพื่อศึกษาตัวแปรลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ ด้านความพยายามถาวร ด้านความพยายามชั่วคราว ด้านเจตคติต่อครูผู้สอน ด้านความสามารถ ด้านอารมณ์ ด้านความง่ายของงาน ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น และด้านโชค แต่ละตัวแปรมีค่าอยู่ในระดับใด

2.เพื่อศึกษาตัวแปรลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ ด้านความพยายามถาวร ด้านความพยายามชั่วคราว ด้านเจตคติต่อครูผู้สอน ด้านความสามารถ ด้านอารมณ์ ด้านความง่ายของงาน ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น และด้านโชค ว่าตัวแปรด้านใดบ้างส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพทางการศึกษา (องค์การมหาชน)

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ทราบสาเหตุที่สำคัญที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จ ซึ่งข้อค้นพบที่ได้สามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงและพัฒนา เพื่อช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนมากขึ้น โดยครูสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนของครู และหาทางปรับพฤติกรรมของนักเรียนซึ่งมีผลในการเพิ่มแรงจูงใจและนำไปสู่พฤติกรรมมุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียน อีกทั้งยังเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับครู หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำทฤษฎีการอ้างสาเหตุไปใช้ในบริบทสังคมไทย ซึ่งสามารถตรวจสอบสาเหตุที่ทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนอันส่งผลให้พัฒนาได้ตรงประเด็นมากขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมี จำนวน 15 โรงเรียน และ มีจำนวนนักเรียน 1,296 คน ประกอบด้วยนักเรียนที่ประสบความสำเร็จระดับดีจำนวน 535 คน และกลุ่มนักเรียนประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดี 761 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 875 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-stage Random Sampling) ประกอบด้วยนักเรียนที่ประสบความสำเร็จระดับดีจำนวน 416 คน และกลุ่มนักเรียนประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดี 459 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน แบ่งเป็น 8 ด้าน

- 1.1 ความพยายามถาวร
- 1.2 ความพยายามชั่วคราว
- 1.3 เจตคติต่อครูผู้สอน
- 1.4 ความสามารถ
- 1.5 อารมณ์
- 1.6 ความง่ายของงาน
- 1.7 การช่วยเหลือจากคนอื่น
- 1.8 โชค

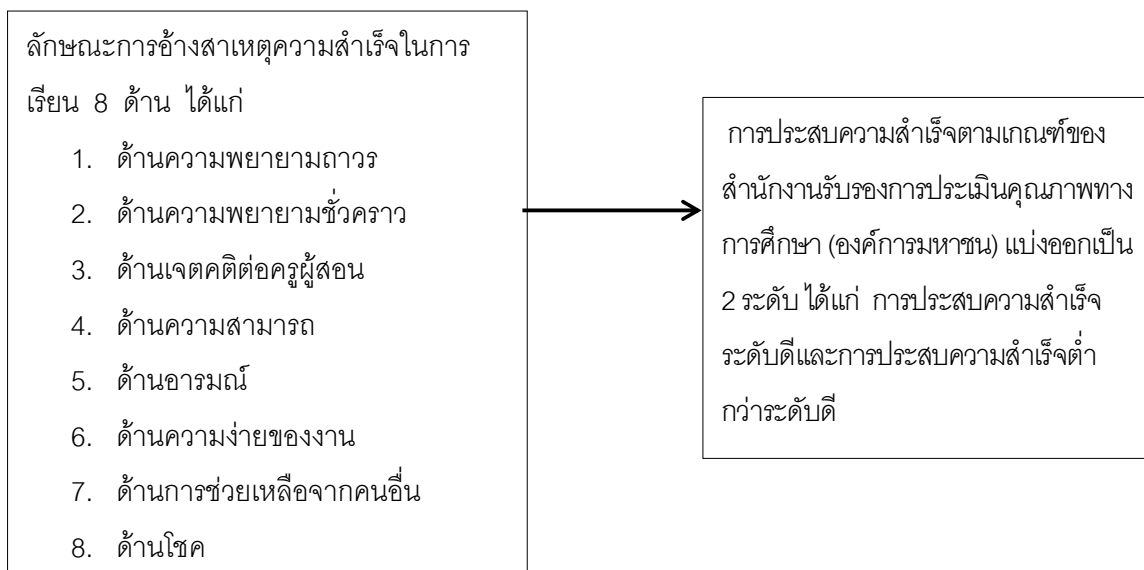
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ การประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ การประสบความสำเร็จระดับดี และการประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดี

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามแนวคิดของ ไวน์เนอร์ (Wiener, 1979 : 7) เสนอแนวคิดการอ้างสาเหตุความสำเร็จทางการเรียนใน 3 มิติ ได้แก่ มิติที่มาของสาเหตุ มิติความคงที่ของสาเหตุ และ มิติความสามารถในการควบคุมสาเหตุ จำแนกเป็น 8 ลักษณะ คือ ความพยายามถาวร ความพยายามชั่วคราว เจตคติต่อครูผู้สอน ความช่วยเหลือของคนอื่น ความสามารถ อารมณ์ ความยากของงาน และโชค ลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนเกิดจากประสบการณ์ความสำเร็จและความล้มเหลวในอดีตโดยให้เหตุผลความสำเร็จและความล้มเหลวเกิดจากปัจจัยภายในหรือปัจจัยภายนอก เป็นสาเหตุที่คงที่หรือไม่คงที่ ควบคุมได้หรือไม่ได้ โดยลักษณะการอ้างสาเหตุเป็นตัวแปรที่ทำให้เกิดแรงจูงใจ ความรู้สึกที่ดี และความคาดหวังทำให้เกิดการประสบความสำเร็จและความล้มเหลวขึ้น ดังเช่น งานวิจัยของ จรัล อุณัฐิรัตน์ (2532 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าการอ้างสาเหตุความสำเร็จจากความสามารถและความพยายามมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนการอ้างสาเหตุความล้มเหลวเกิดจากการขาดความสามารถและความพยายามมีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการศึกษาทั้งเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวข้องกับการอ้างสาเหตุความสำเร็จและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนส่วนมากเป็นงานวิจัยจากต่างประเทศ และการศึกษาในประเทศไทยส่วนมากจะเป็นการศึกษาแบบเปรียบเทียบ และมีการศึกษาการอ้างสาเหตุของความสำเร็จ 2 มิติ คือ มิติที่มาของสาเหตุ และมิติความคงที่ของสาเหตุ ประกอบด้วย 4 ด้านคือ ด้านความสามารถ ด้านความพยายาม ด้านความยากของงาน ด้านโชค ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพการศึกษาโดยจำแนกเป็นกลุ่มผู้ประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดีเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาและพัฒนาให้นักเรียนมีการอ้างสาเหตุที่เหมาะสมและการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาลักษณะการอ้างสาเหตุทั้ง 3 มิติ โดยเพิ่มมิติการควบคุมสาเหตุ เพื่ออธิบายพฤติกรรมต่างๆ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น รวม 8 ด้าน คือ ความพยายามถาวร ความพยายามชั่วคราว เจตคติต่อครูผู้สอน การช่วยเหลือจากคนอื่น ความสามารถ อารมณ์ ความง่ายของงาน และโชค ดังภาพประกอบ 1

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

ตัวแปรลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนอย่างน้อย 1 ด้าน ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพทางการศึกษา (องค์การมหาชน)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ตัวแปรที่ส่งผล หมายถึง ตัวแปรที่ผู้วิจัยค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่คาดว่าจะมีผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพทางการศึกษา

2. การอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน หมายถึง การที่นักเรียนประเมินระดับความสำเร็จในการเรียนทุกรายวิชา และสามารถอธิบายเหตุผลที่ทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียน ได้แก่ ความพยายามถาวร ความพยายามชั่วคราว เจตคติต่อครูผู้สอน ความสามารถ อารมณ์ ความง่ายของงาน การช่วยเหลือจากคนอื่น โชค ดังนี้

2.1 ความพยายามถาวร หมายถึง นักเรียนอ้างสาเหตุของความสำเร็จว่ามาจากการตั้งใจเรียน มีความขยัน อุตสาหะ ในทุกรายวิชา โดยนักเรียนจะทบทวนบทเรียน ทำการบ้านสม่ำเสมอ ฝึกทักษะการเรียนในวิชาต่างๆ นักเรียนจะกระทำเป็นประจำและต่อเนื่อง

2.2 ความพยายามชั่วครว หมายถึง นักเรียนอ้างสาเหตุของความล้มเหลวมาจากการตั้งใจเรียน มีความขยัน อุตสาหะ ในทุกรายวิชา โดยนักเรียนจะทบทวนบทเรียน ทำการบ้าน ฝึกทักษะการเรียนรู้ในวิชาต่างๆ นักเรียนจะกระทำเป็นบางครั้งบางคราวไม่ต่อเนื่องหรือจะกระทำเมื่อได้รับแรงจูงใจจากภายในและภายนอก

2.3 เจตคติต่อครูผู้สอน หมายถึง นักเรียนอ้างสาเหตุความล้มเหลวเกิดจากการที่นักเรียนมีความรู้สึก ความคิดเห็นต่อครูผู้สอน ในด้านอุปนิสัยส่วนตัว ด้านทักษะการสอน และด้านการจัดการเรียนการสอน

2.4 ความสามารถ หมายถึง นักเรียนอ้างสาเหตุความล้มเหลวเกิดจากการที่นักเรียนมีสติปัญญา ความสามารถและความถนัดในการเรียน

2.5 อารมณ์ หมายถึง นักเรียนอ้างสาเหตุความล้มเหลวเกิดจากความคิด ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน ในด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านเนื้อหา ด้านทักษะในการเรียน

2.6 ความง่ายของงาน หมายถึง นักเรียนอ้างสาเหตุของความล้มเหลวเกิดจากความง่ายของเนื้อหาวิชาที่เรียน ความง่ายของงานหรือกิจกรรมต่างๆ ที่ได้รับมอบหมาย ความง่ายของการบ้าน ความง่ายของแบบฝึกหัด ความง่ายของข้อสอบ

2.7 การช่วยเหลือจากคนอื่น หมายถึง นักเรียนอ้างสาเหตุของความล้มเหลวเกิดจากการที่นักเรียนได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครอง ครู เพื่อน คนรู้จัก โดยให้คำปรึกษา คำแนะนำหรือสอนในเรื่องการเรียน การสอบ การบ้าน

2.8 โชค หมายถึง นักเรียนอ้างสาเหตุความล้มเหลวเกิดจากความเชื่อของนักเรียนในเรื่อง โชค ลาง วาสนา ไสยศาสตร์ สิ่งศักดิ์สิทธิ์ และดวงของตนเองที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลลัพธ์จากกิจกรรมการเรียนการสอน

3. การประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หมายถึง การจำแนกกลุ่มนักเรียนโดยพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยสะสมในการเรียน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่นักเรียนประสบความสำเร็จในระดับดีและกลุ่มที่นักเรียนประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดี

3.1 นักเรียนที่ประสบความสำเร็จในระดับดี หมายถึง นักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับ 3 ขึ้นไป ตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)

3.2 นักเรียนที่ประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดี หมายถึง นักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในระดับต่ำกว่า 3 ตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.).

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประสบความสำเร็จในการเรียน
 - 1.1 ความหมายของการประสบความสำเร็จในการเรียน
 - 1.2 ลักษณะของคนประสบความสำเร็จในการเรียน
 - 1.3 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
 - 1.4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 - 1.5 แนวปฏิบัติการวัดประเมินผลการเรียนรู้
 - 1.6 การตัดสินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประสบความสำเร็จในการเรียน ตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพการศึกษา.
 - 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 - 2.2 เกณฑ์การประเมินมาตรฐานที่ 5 รอบแรก
 - 2.3 ผลการสังเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพภายนอก: ระดับประถมและมัธยมศึกษา
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ้างสาเหตุของความสำเร็จ และความล้มเหลว
 - 3.1 ความหมายการอ้างสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลว
 - 3.2 ทฤษฎีการอ้างสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลว
 - 3.3 กระบวนการอ้างสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลว
 - 3.4 อิทธิพลของการอ้างสาเหตุต่อความคาดหวังความสำเร็จและความล้มเหลวในอนาคต
 - 3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างมิติการอ้างสาเหตุและปฏิกิริยาความรู้สึ
 - 3.6 ผลที่เกิดจากการอ้างสาเหตุ
 - 3.7 การอ้างเหตุของพฤติกรรม : แหล่งความลำเอียงของพฤติกรรม
 - 3.8 ความสำคัญของการอ้างสาเหตุของความสำเร็จและไม่สำเร็จของงาน
 - 3.9 ประโยชน์ของการนำการอ้างสาเหตุไปใช้

- 3.10 การวัดการอ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลว
- 4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก
 - 4.1 จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก
 - 4.2 โมเดลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก
 - 4.3 เหตุผลที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแทนการวิเคราะห์ทั่วไป
 - 4.4 เงื่อนไขของการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก
 - 4.5 ขั้นตอนของการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก
 - 4.6 การคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์
 - 4.7 สถิติที่สำคัญ
 - 4.8 การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ
 - 4.9 การแก้ไขปัญหา Multicollinearity
- 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยต่างประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยในประเทศ

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประสบความสำเร็จในการเรียน

1.1 ความหมายของการประสบความสำเร็จในการเรียน

การประสบความสำเร็จ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าผลสัมฤทธิ์ (Achievement) นั้น หมายถึงขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการทำงานที่ต้องอาศัยความพยายามจำนวนหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการกระทำที่อาศัยความสามารถทางร่างกายหรือสมอง ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงเป็นขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการเรียน โดยอาศัยความสามารถเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล ตัวที่บ่งชี้ถึงผลสำเร็จทางการเรียนอาจได้จากกระบวนการที่ไม่ต้องอาศัยการทดสอบ (Nontesting Procedure) เช่น จากการสังเกต หรือการตรวจการบ้าน หรืออาจอยู่ในรูปของเกรด โรงเรียนต้องอาศัยกรรมวิธีที่ซับซ้อน ช่วงเวลาในการประเมินยาวนาน หรืออีกวิธีวัดความสำเร็จจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป (Published Achievement Test) จะพบว่าการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นิยมใช้กันทั่วไป มักอยู่ในรูปของเกรดที่ได้จากโรงเรียน เนื่องจากให้ผลที่เชื่อถือได้มากกว่า อย่างน้อยก่อนการประเมินผลการเรียนของนักเรียน ครูต้องพิจารณาองค์ประกอบอื่นๆ อีกหลายๆ ด้าน จึงย่อมดีกว่าการแสดงความล้มเหลว หรือความสำเร็จทางการเรียน จากการทดสอบนักเรียนด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไปเพียงครั้งเดียว (ประกายทิพย์ พิชัย.2539:19-20 อ้างอิงจาก อัจฉรา สุขารมณ์ และ อรพินทร์ ชูชม.2530:10)

ดาร์นี พฤกษยาชีวะ. (2548 : 9) กล่าวว่า การประสบความสำเร็จ หมายถึง การที่บุคคล มีพฤติกรรมรับผิดชอบ มีความสามารถและสามารถประสบความสำเร็จในการเรียนได้ อาจส่งผลให้ บุคคลเกิดมีคุณค่าเพิ่มขึ้นยังสามารถเป็นผู้ให้และได้รับความรักได้อย่างเหมาะสม มีสัมพันธภาพที่ดีกับ บุคคลอื่นและสามารถตอบสนองตามความต้องการของตนเองได้

กระทรวงศึกษาธิการ (2545ก : 24-25) กล่าวว่า การประสบความสำเร็จในการเรียน หมายถึง ความก้าวหน้าทั้งความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ อันเกิดจาก กิจกรรมการเรียนรู้ โดยประเมินวิธีการที่หลากหลายในรูปของผลการเรียน

สุภาพ ฉัตรภรณ์ (2540 : 28-33) กล่าวว่า การประสบความสำเร็จในการเรียน หมายถึง การที่นักเรียนมีการพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้ความคิด หรือสติปัญญา ความสามารถทาง กายภาพหรือทักษะรวมทั้งการพัฒนาความสนใจหรือทัศนคติที่มีต่อวิชาชีพ

สมบุญณวัฒน์ สัตตยารักษ์วิทย์ (2551:ออนไลน์) กล่าวว่า การประสบความสำเร็จในการ เรียน หมายถึง การที่นักเรียนตั้งความหวังว่าจะเรียนได้สำเร็จตามกำหนดเวลา ได้คะแนนดี ได้เกียรติ นิยม และมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สามารถแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้รู้จักหาแหล่ง ความรู้หลากหลายและใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต นอกจากนั้นต้องมีบุคลิกภาพดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีทักษะ ในการสื่อสารดี สามารถทำงานเป็นทีมได้

จากการศึกษาแนวคิดวิชาการ สรุปได้ว่า การประสบความสำเร็จในการเรียน หมายถึง การที่นักเรียนสามารถพัฒนาความรู้ ความสามารถ รวมถึงการพัฒนาทางด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์จากการกระทำกิจกรรมด้านการเรียนการสอนตามหลักสูตรที่โรงเรียนจัดให้ ได้บรรลุตามความคาดหวังหรือจุดหมายปลายทางที่ได้ตั้งใจไว้ ซึ่งทราบว่าปริมาณมากน้อยเพียงใดมี รูปแบบที่หลากหลายในการประเมินความสำเร็จ แต่ในที่นี้ผู้วิจัยวัดการประสบความสำเร็จในการเรียน ตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) โดยการ ประสิทธิภาพสำเร็จในการเรียน หมายถึง การจำแนกกลุ่มนักเรียนโดยพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ย สะสมในการเรียน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)

1.2 ลักษณะของคนที่ประสบความสำเร็จในการเรียน

ริงเนสส์ (ประกายทิพย์ พิชัย.2539:19 ; อ้างอิงจาก Ringness.1986) กล่าวว่า เด็กที่ ประสิทธิภาพสำเร็จทางการเรียนมีแนวโน้มที่จะมีความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับตนเอง ช่วยตัวเองได้เมื่อเผชิญ กับภาวะตึงเครียดในที่สุดสามารถปรับตัวได้ และมีสุขภาพจิตดี ส่วนคนที่ไม่ประสบความสำเร็จในการ

เรียนจะมีความวิตกกังวล ท้อแท้และมั่งร้ายต่อผู้อื่น ซึ่งถ้ามีความวิตกกังวลมากๆ จะทำให้คนนั้นมีสุขภาพจิตไม่ดี

ณรงค์ สุขประเสริฐ (2535 : 33-44) กล่าวว่า คนที่ประสบความสำเร็จสูง มักมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะได้รับความสำเร็จเท่าๆ กับที่กลัวอย่างมากต่อความล้มเหลว ชอบงานท้าทาย ตั้งเป้าหมายให้ตัวเองสูง กล้าต่อการเสี่ยง

สุชา ไอยราพงศ์ (2524 : 6) กล่าวว่า ผู้ที่ประสบความสำเร็จ มักชอบทำสิ่งที่กระทำอยู่ให้ดีที่สุด ต้องการงานที่มีความสำคัญยิ่งให้สำเร็จ

จากที่กล่าวข้างต้น พอจะสรุปลักษณะผู้ที่ประสบความสำเร็จทางการเรียน ได้ว่า เป็นผู้ที่มีความรู้ลึกที่ดีเกี่ยวกับตนเอง ช่วยตัวเองได้เผชิญกับภาวะความตึงเครียด มีสุขภาพจิตดี ชอบงานท้าทาย ตั้งเป้าหมายให้ตัวเองสูง กล้าต่อการเสี่ยง เป็นคนไม่ชอบอยู่นิ่งๆ อยากให้คนอื่นยกย่องว่าเก่งในการเรียนหรือการทำงาน จนในที่สุดเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง

1.3 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (กระทรวงศึกษาธิการ.2545ก:4)

1.3.1 หลักการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศ จึงกำหนดหลักการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานไว้ดังนี้

1.1 เป็นการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

1.2 เป็นการศึกษาเพื่อปวงชนที่ประชาชนทุกคนได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคเท่าเทียมกันโดยบุคคลมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

1.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตโดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญมากที่สุด สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

1.4 เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระ เวลา การจัดการเรียนรู้

1.5 เป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษาได้ทุกรูปแบบ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนและประสบการณ์

1.3.2. จุดหมาย

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุขและมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ จึงกำหนดจุดหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ ให้ผู้ได้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังต่อไปนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545ก :4)

1. เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์
2. มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียนและรักการค้นคว้า
3. มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะศักยภาพในการจัดการ การสื่อสารการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีคิด วิธีการทำงานเหมาะสมกับสถานการณ์
4. มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญญาและทักษะการดำรงชีวิต
5. รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพที่ดี
6. มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าผู้บริโภค
7. เข้าใจประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุขของประเทศ
8. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาสิ่งแวดล้อม
9. รักประเทศชาติและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้สังคม

1.3.3 โครงสร้าง

เพื่อให้จัดการศึกษาเป็นไปตามหลักการ จุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ให้สถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องมีแนวปฏิบัติในการจัดหลักสูตรในสถานศึกษา จึงได้กำหนดโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545 ก : 5)

1. ระดับช่วงชั้น กำหนดหลักสูตรเป็น 4 ช่วงชั้น ตามระดับพัฒนาการของผู้เรียนดังนี้
 - ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3
 - ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
 - ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
 - ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6
2. สาระการเรียนรู้ กล่าวถึง สาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระว่า คำว่าสาระการเรียนรู้ แทนคำว่า วิชา สาระการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ครอบคลุมถึงเนื้อหาสาระ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องปลูกฝังให้เกิดกับผู้เรียนในสาระการเรียนรู้นั้นๆ เป็นการเน้นย้ำให้เกิดทุกองค์ประกอบของคุณภาพคน การกำหนดกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะ กระบวนการการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม ของผู้เรียนเป็น 8 กลุ่มสาระ ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

สาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระนี้เป็นพื้นฐานสำคัญที่ทุกคนต้องเรียนโดยอาจจัดเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกประกอบด้วยภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเป็นสาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างพื้นฐานการคิด และเป็นกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาวิกฤตของชาติ กลุ่มที่สองประกอบด้วยสุขศึกษาพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ เป็นสาระที่เสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์

1.4 การวัดและประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ให้ผู้สอนใช้พัฒนาคุณภาพผู้เรียน เพราะจะช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศแสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน รวมทั้งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จะต้องทำหลักเกณฑ์ และแนวปฏิบัติในการวัดประเมินผลการเรียนของสถานศึกษา เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกัน และเป็นไปในมาตรฐานเดียวกัน สถานศึกษาต้องมีผลการเรียนรู้ของผู้เรียน จากการวัดประเมินผลในระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติตลอดจนการประเมินภายนอก เพื่อใช้ข้อมูลสร้างความมั่นใจเกี่ยวกับคุณภาพของผู้เรียนแก่ผู้เรียนทั้งภายในและนอกสถานศึกษา

การวัดประเมินผลระดับชั้นเรียน มีจุดหมายสำคัญของการประเมินระดับชั้นเรียน คือ มุ่งหาคำตอบว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทั้งความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ อันเป็นผลจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่เพียงใด ดังนั้นการวัดประเมินจึงต้องใช้วิธีการที่หลากหลาย เน้นการปฏิบัติสอดคล้องเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และสามารถดำเนินการอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปในกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยประเมินทั้งด้าน

ความประพฤติ พฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และผลงานจากโครงงานและแฟ้มสะสมงาน ผู้ใช้ผลการประเมินชั้นเรียนที่สำคัญ คือ ผู้เรียน ผู้สอนและพ่อแม่ ผู้ปกครอง จำเป็นต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย วิธีการ และค้นหาข้อมูลเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ทำให้เห็นภาพสัมฤทธิ์ผลของจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนจะทราบระดับความก้าวหน้า ความสำเร็จของตน ครู ผู้สอนจะเข้าใจความต้องการของผู้เรียนในแต่ละกลุ่มสามารถให้ระดับคะแนนหรือจัดกลุ่มผู้เรียน รวมทั้งจัดประเมินกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเองได้ ขณะที่พ่อแม่ ผู้ปกครองทราบระดับความสำเร็จของผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545 ก:24-25)

1.5 แนวปฏิบัติการวัดประเมินผลการเรียนรู้

เป้าหมายสำคัญของการวัดประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ เพื่อนำผลการประเมินไปพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยการนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไข ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียนโดยตรงและนำไปแก้ไขจัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งนำไปใช้ในการตัดสินใจตัดสินใจความสำเร็จทางการศึกษาด้วย

การวัดประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วย

1. การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม สถานศึกษาดำเนินการประเมินผลในลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1.1 การประเมินผลก่อนเรียน

การประเมินผลก่อนเรียน เป็นหน้าที่ครูผู้สอนในแต่ละรายวิชาทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ต้องประเมินผลก่อนเรียน เพื่อหาสารสนเทศของผู้เรียนในเบื้องต้น สำหรับนำไปจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพื้นฐานของผู้เรียนตามแนวจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่ไม่นำผลการเรียนนี้ไปใช้ในการพิจารณาตัดสินผลการเรียน การประเมินผลก่อนเรียน ประกอบด้วยการประเมินดังต่อไปนี้

1.1.1 การประเมินความพร้อมพื้นฐานของนักเรียน

เป็นการตรวจสอบความรู้ ทักษะ ความพร้อมต่างๆ ของผู้เรียนเป็นพื้นฐานของเรื่องใหม่ๆ ที่ผู้เรียนต้องเรียนใช้วิธีการที่เหมาะสม เพื่อได้ทราบว่าผู้เรียนมีความพร้อมและพื้นฐานที่จะเรียนทุกคนหรือไม่ นำผลการประเมินมาปรับปรุงซ่อมเสริมหรือเตรียมผู้เรียนมีความพร้อมพื้นฐานเพียงพอทุกคน ช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนได้เป็นอย่างดี การประเมินพื้นฐานและความพร้อมในการเรียน ทุกครั้งทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถคาดหวังความสำเร็จได้อย่างแน่นอน

การประเมินความพร้อมและพื้นฐานผู้เรียนก่อนเรียนมีแนวปฏิบัติดังนี้

1. วิเคราะห์ความรู้และทักษะที่เป็นพื้นฐานเรื่องที่ต้องเรียน
2. เลือกวิธีการจัดทำเครื่องมือประเมินความรู้และทักษะพื้นฐานอย่าง

เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ดำเนินการประเมินความรู้ทักษะพื้นฐานของผู้เรียน

1. นำผลการประเมินไปดำเนินการปรับปรุงผู้เรียนให้มีความรู้ทักษะอย่างเพียงพอก่อนดำเนินการสอน

2. จัดการเรียนการสอนในเรื่องที่จัดเตรียมไว้

1.1.2 การประเมินความรอบรู้ในเรื่องที่จะเรียนก่อนการเรียน

เป็นการประเมินผู้เรียนในเรื่องที่ทำการสอน เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ทักษะ ในเรื่องที่จะเรียนนั้นมากน้อยเพียงใด เพื่อนำผลเป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้เรียนแต่ละคนว่าเริ่มต้นเรียนเรื่องนั้น ๆ โดยมีความรู้เดิมอยู่เท่าใด นำไปเปรียบเทียบกับผลการเรียนภายหลังเข้าร่วมกิจกรรมตามแผนการเรียนรู้และเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่เพียงใด ทำให้ทราบศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน และประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียน ซึ่งเป็นประโยชน์ในการตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนแต่ละกลุ่มต่อไป แต่ประโยชน์ที่เกิดขึ้นในเบื้องต้นของการประเมินผลก่อนเรียนก็คือ ผู้สอนสามารถนำผลการประเมินไปใช้เป็นข้อมูลในการจัดเตรียมวิธีการจัดกิจกรรมการเรียน ให้สอดคล้องกับความรู้เดิมของผู้เรียนว่าจะต้องจัดอย่างเข้มข้นหรือมากน้อยเพียงใดจึงจะทำให้แผนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้พัฒนาการต่าง ๆ ตามผลการเรียนที่คาดหวังด้วยกันทุกคน ในขณะที่ไม่ทำให้ผู้เรียนมีความรู้เดิมอยู่แล้วเกิดความเบื่อหน่ายและเสียเวลาเรียนในสิ่งที่ตนรู้แล้ว การประเมินความรอบรู้ก่อนเรียนมีขั้นตอนการปฏิบัติเหมือนกับการประเมินความพร้อมและพื้นฐานของผู้เรียนต่างกันเฉพาะความรู้ ทักษะจะประเมินเท่านั้น

1.2 การประเมินระหว่างเรียน

การประเมินระหว่างเรียนเป็นการประเมินแบบมุ่งตรวจสอบพัฒนาการของผู้เรียนว่า บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครูได้วางแผนไว้หรือไม่ เพื่อนำสารสนเทศที่ได้จากการประเมินสู่การปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องของผู้เรียน และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถและเกิดพัฒนาการสูงสุดตามศักยภาพ

การประเมินผลระหว่างเรียน มีแนวทางในการปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

- 1.2.1 วางแผนการเรียนรู้และประเมินผลระหว่างเรียน ผู้สอนจัดทำแผนการเรียนรู้ กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และแนวทางการประเมินผลให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งแผนการเรียนรู้ควรระบุภาระงานที่ทำให้ผู้เรียนบรรลุตามความคาดหวัง

1.2.2 เลือกวิธีการประเมินที่สอดคล้องกับภาระงานหรือกิจกรรมหลักที่กำหนดให้ปฏิบัติ ทั้งนี้วิธีการประเมินที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการประเมินระหว่างเรียนได้แก่ การประเมินจากผู้เรียนได้แสดงให้เห็นว่ามีความรู้ ทักษะความสามารถ ตลอดจนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ได้จากการเรียน

1.2.3 กำหนดสัดส่วนการประเมินระหว่างเรียนกับการประเมินผลปลายภาคเรียน หรือ ปลายปี

1.2.4 การประเมินระหว่างเรียนมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ เพื่อมุ่งนำสารสนเทศมาพัฒนาผู้เรียนและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน การประเมินระหว่างเรียนดำเนินการอย่างถูกต้อง เข้มงวดจริงจัง ให้ผลการประเมินสะท้อนภาพความสำเร็จและศักยภาพของผู้เรียนได้ถูกต้อง สมบูรณ์น่าเชื่อถือดังนั้นควรให้น้ำหนักการประเมินระหว่างเรียนมากกว่าการประเมินตอนปลายภาคเรียนทั้งนี้โดยคำนึงถึงธรรมชาติรายวิชาตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเป็นสำคัญแต่อย่างไรก็ตามการประเมินผลปลายภาคเรียนต้องนำผลการประเมินระหว่างเรียนไปใช้เป็นเกณฑ์ตัดสิน

1.2.5 จัดทำเอกสารข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียน ผู้สอนต้องจัดทำเอกสารบันทึกข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการประเมินระหว่างภาคเรียนอย่างเป็นระบบเพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ส่งเสริมผู้เรียน ใช้เป็นหลักฐานสำหรับการสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้องและใช้เป็นหลักฐานสำหรับตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้สอน แสดงให้เห็นถึงความโปร่งใส ความยุติธรรมในการประเมิน

1.3 การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียน

การประเมินผลเพื่อสรุปผลการเรียน เป็นการประเมินเพื่อมุ่งตรวจสอบความสำเร็จของผู้เรียน เมื่อผ่านการเรียนรู้ช่วงเวลาหนึ่ง หรือสิ้นสุดการเรียนวิชาปลายปี/ปลายภาคประกอบด้วย

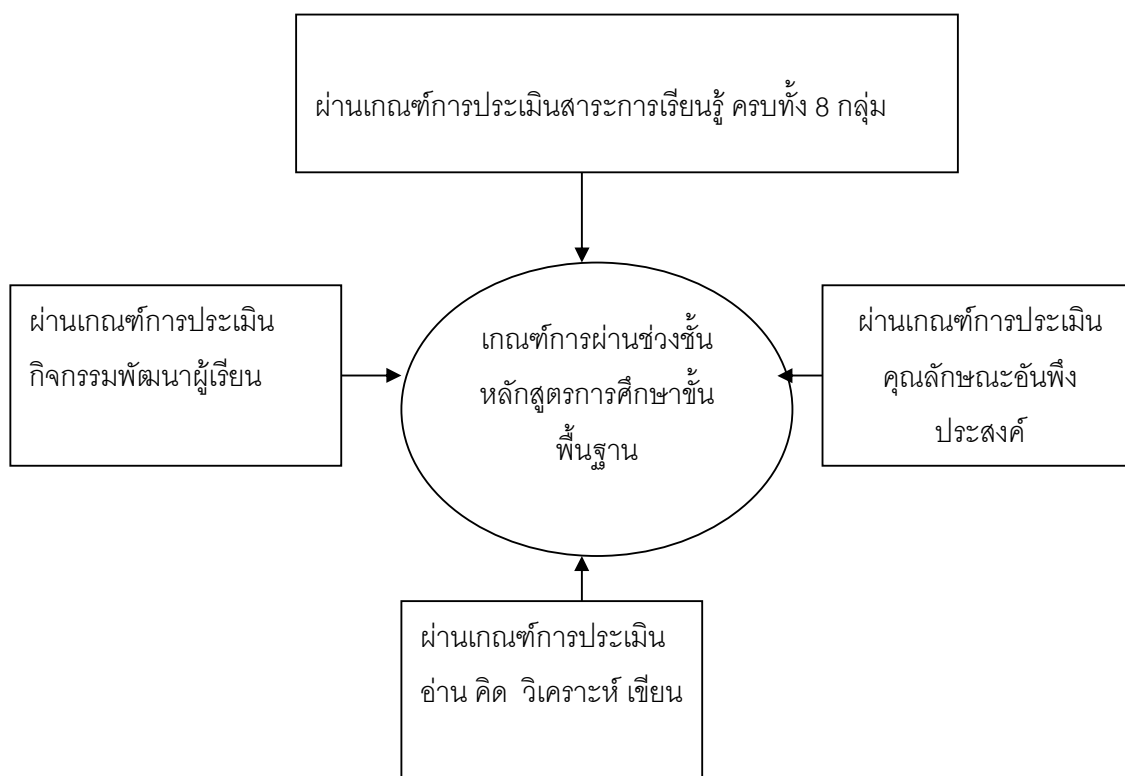
1.3.1 การประเมินหลังเรียน เป็นการประเมินผู้เรียนในเรื่องเรียนจบแล้ว เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่ นำไปเปรียบเทียบผลการเรียนก่อนเรียนว่าผู้เรียนพัฒนาขึ้นมากน้อยแค่ไหน

1.3.2 การประเมินผลการเรียนปลายปี/ปลายภาคเรียน เป็นการประเมินตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายภาค สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ผลการเรียนนั้นนอกจากมีจุดประสงค์ตัดสินความสำเร็จของผู้เรียน ยังใช้ข้อมูลปรับปรุงแก้ไขซ่อมเสริมให้ที่ไม่ผ่านการประเมินผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้อย่างครบถ้วน

2.1 การตัดสินผลการเรียน

การวัดและประเมินผลการเรียน นอกจากจะมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำผลไปใช้พัฒนาคุณภาพผู้เรียนโดยใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ จุดมุ่งหมายสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับตัดสินความสำเร็จในการเรียนของผู้เรียนในการจบช่วงชั้นและจบหลักสูตรการศึกษาระดับต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนได้รับการรับรองความรู้ วุฒิการศึกษาจากกระทรวงศึกษาธิการ สามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อสมัครงานและใช้เป็นหลักฐานดำเนินการในเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

การประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ การประเมินตัดสินผลการเรียนให้ผู้เรียนจบการศึกษาแต่ละช่วงชั้น จบหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับและจบหลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐาน ตามเกณฑ์มาตรฐานผ่านช่วงชั้นและจบหลักสูตรที่กำหนดไว้ ดังภาพประกอบ 2 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545ข : 31)



ภาพประกอบ 2 เกณฑ์มาตรฐานการผ่านช่วงชั้น

1.6 การตัดสินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม

การตัดสินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม เป็นการตัดสินผลการเรียนสาระการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละช่วงชั้น อันเป็นเงื่อนไขสำคัญที่กำหนดให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการตัดสินผลการเรียนทั้ง 8 กลุ่ม ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด จึงจะผ่านช่วงชั้นสถานศึกษาจัดให้ผู้เรียนได้เรียนกลุ่มสาระทั้ง 8 กลุ่มสาระในแต่ละช่วงชั้น แล้วประเมินว่าผู้เรียนมีคุณสมบัติตามมาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้นครบหรือไม่ ในทางปฏิบัติ สถานศึกษาต้องจัดหลักสูตรให้ผู้เรียนเรียนเป็นรายวิชา รายปีหรือรายภาค มีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี หรือรายภาคเป็นมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละรายวิชา การตัดสินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มจึงเป็นการตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนแต่ละรายวิชาแล้วนำผลการเรียนรายวิชาไปสรุปตัดสินให้ผู้เรียนผ่านช่วงชั้น

การตัดสินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาค ผู้สอนทำการวัดประเมินผู้เรียนเป็นรายวิชา ให้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาคด้วยวิธีการที่หลากหลาย ให้ได้ผลการประเมินตามความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน โดยทำการวัดและประเมินผลพร้อมกับการกระบวนการจัดการเรียนการสอน

1. กำหนดเกณฑ์ประเมินให้ระดับผลการเรียน สถานศึกษาต้องกำหนดเกณฑ์ประเมินให้ระดับคุณภาพผลการเรียนเป็นรายวิชา สามารถอธิบายผลการตัดสินว่า ผู้เรียนต้องมีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะโดยรวมในระดับใด จึงจะยอมรับรับว่าผ่านการประเมิน ทั้งนี้อาจกำหนดได้หลายรูปแบบ เช่น ได้-ตก ผ่าน-ไม่ผ่าน ร้อยละ ระดับผลการเรียน ทั้งระบบตัวเลขและตัวอักษร แต่ในการประเมินสาระการเรียนรู้ทั่วไปนิยมกำหนดระดับผลการเรียนรู้เป็น 5 ระดับ คือ (กระทรวงศึกษาธิการ .2545ข : 32-33)

- 4 หมายถึง ผลการเรียนดีมาก
- 3 หมายถึง ผลการเรียนดี
- 2 หมายถึง ผลการเรียนพอใช้
- 1 หมายถึง ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด
- 0 หมายถึง ผลการเรียนขั้นต่ำต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด

สำหรับช่วงชั้นที่ 4 ให้สถานศึกษากำหนดระดับผลการเรียน (เกรด) เป็นดังนี้

1. ผู้เรียนที่เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ช่วงชั้นที่ 4 ในปีการศึกษา 2545 และเรียนจบในปีการศึกษา 2547 ให้ใช้ระดับผลการเรียน เป็น 5 ระดับ ทั้งนี้ให้ผลการเรียนของผู้เรียนอยู่บนฐานเดียวกัน และเกิดความเป็นธรรมกับผู้เรียนจบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง 2533)

2. สำหรับผู้ที่เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ช่วงชั้นที่ 4 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2546 และเรียนจบปีการศึกษา 2548 เป็นต้นไป ให้ใช้ผลการเรียน 8 ระดับ โดยมีแนวการให้ผลการเรียนดังนี้

ระดับผลการเรียน	ความหมาย	ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ
4	ผลการเรียนดีเยี่ยม	80-100
3.5	ผลการเรียนดีมาก	75-79
3	ผลการเรียนดี	70-74
2.5	ผลการเรียนค่อนข้างดี	65-69
2	ผลการเรียนน่าพอใจ	60-64
1.5	ผลการเรียนพอใช้	55-59
1	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	50-54
0	ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์	0-49

สำหรับช่วงอื่นๆ สถานศึกษาอาจกำหนดให้มีการตัดสินผลการเรียน โดยการแบ่งเป็น 8 ระดับ เช่นเดียวกับช่วงชั้นที่ 4 ได้

3. ประเมินให้ระดับผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาค (รายวิชา) ตามเกณฑ์การประเมินให้ระดับผลการเรียนตามที่สถานศึกษากำหนดกรณีที่ผู้เรียนมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดให้ดำเนินการ ซ่อมเสริม ปรับปรุง แก้ไขผู้เรียนในสาระการเรียนรู้รายปี รายภาค ที่ได้ระดับผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ โดยดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาคเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ การประเมินด้วยวิธีการที่มีประสิทธิภาพ จนผู้เรียนสามารถผ่านเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาคครบทุกสาระการเรียนรู้ ทั้งนี้สถานศึกษาควรดำเนินการให้เสร็จสิ้นในภาคเรียนต่อไป

การตัดสินผลการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระตามการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยอิงเกณฑ์การประเมินสถานศึกษานั้นทำให้ครูผู้ปกครอง ผู้ที่เกี่ยวข้องรู้ถึงระดับความสำเร็จในการเรียน ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพเพิ่มมากขึ้น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นนักเรียนที่ต้องตัดสินใจในการเรียนต่อในระดับอุดมศึกษาจะวัดความสำเร็จในการเรียนของนักเรียนส่วนหนึ่งจะนำผลการเรียนเฉลี่ยในระดับมัธยมศึกษามาเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา

การนำผลการเรียนเฉลี่ยไปใช้ในการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ยังมีข้อสงสัยจากสังคมถึงระดับคะแนนมาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนแต่ละแห่งไม่เท่ากัน และอาจส่งผลต่อกระทบต่อความเสมอภาคหรือความเป็นธรรม ปัญหาของมาตรฐานของโรงเรียนแต่ละโรงเรียนที่แตกต่างกันนี้เอง กรมวิชาการในฐานะผู้รับผิดชอบด้านการพัฒนาหลักสูตร สื่อการเรียนการสอน การวัดประเมินผล และการแนะแนว ทำหน้าที่ส่งเสริมคุณภาพการศึกษาได้ดำเนินการต่างๆ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนให้ใกล้เคียงกัน ได้ดำเนินการดังนี้

1. การพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาในภาพรวมเป็นระบบกระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินนโยบายการปฏิรูปการศึกษา มีจุดมุ่งหมายยกระดับการศึกษาให้สูงขึ้น มุ่งสู่ความเป็นเลิศในปี 2550 โดยการปฏิรูปการศึกษา 4 ด้าน ได้แก่

- 1.1 การปฏิรูปโรงเรียนและสถานศึกษา
- 1.2 การปฏิรูปครู และบุคลากรทางการศึกษา
- 1.3 การปฏิรูปหลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอน
- 1.4 การปฏิรูปการบริหาร
- 1.5 การพัฒนาระบบการเรียนการสอน

จากการศึกษาที่ผ่านครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ในยุคข้อมูลข่าวสาร บุคคลจำเป็นต้องสามารถเลือกรับข้อมูลและสื่อสารให้ได้ประโยชน์สูงสุดการจัดการศึกษาต้องเน้นศักยภาพผู้เรียนต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอน ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการปฏิบัติจริงของผู้เรียน ใช้กระบวนการสอนที่หลากหลายกระตุ้นการเรียนรู้ให้ผู้เรียนรู้จักคิด

2. กระบวนการวัดประเมินผล

การวัดประเมินผล ปัจจุบันให้ความสำคัญในการสอบข้อเขียน มีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ข้อสอบแต่ละข้อวัดองค์ความรู้ย่อย ขาดการพัฒนาในการผสมผสานความรู้เพื่อการแก้ปัญหา การสอบโดยเลือกตอบเป็นการสกัดกั้นทางความคิด จากข้อจำกัดการวัดประเมินผลดังกล่าว มีการพัฒนาการวัดผลประเมินผลให้เป็นรูปธรรม เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน และสอดคล้องกับสภาพจริงเป็นการประเมินตามสภาพจริง

3. การใช้ระบบสะสม

ตามหลักการของการใช้หลักสูตร และระเบียบการวัดประเมินผล มุ่งหวังให้มีการส่งต่อผู้เรียนด้วยระบบสะสม ที่เน้นทักษะความรู้ ความสามารถ ความดี คุณสมบัติด้านต่างๆ ให้ครบถ้วน ส่งต่อทุกระดับชั้น

4. การประกันคุณภาพการศึกษา

เพื่อให้ผู้เรียน ผู้จัดการศึกษาและผู้ใช้ผลิตจากการศึกษาเกิดความมั่นใจว่าการศึกษามีกระบวนการบริหาร กระบวนการเรียนการสอน กระบวนการวัดประเมินผล ที่ทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรฐานและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการศึกษาระทรวงศึกษาธิการได้ส่งเสริมระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาที่ต้องการ

การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง ระบบการบริหารการศึกษาที่สร้างความมั่นใจให้สังคม ผู้ปกครอง ผู้จัดการศึกษา ผู้จบการศึกษาว่าการจัดการศึกษามีการบริหารกระบวนการเรียนการสอน ที่ผู้ร่วมงานทุกคนมีส่วนในการกำหนดแผนงานมีจิตสำนึกในการพัฒนาคุณภาพระบบงาน

จากระบบการประกันคุณภาพการศึกษาที่จัดให้โรงเรียนทำให้โรงเรียนจัดการศึกษาอย่างมีระบบ และสร้างความมั่นใจทั้งแก่สาธารณชนมากขึ้น การประเมินคุณภาพทั้งการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอกเป็นกระบวนการที่สำคัญในการประกันคุณภาพทางการศึกษา

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประสบความสำเร็จในการเรียนตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพทางการศึกษา

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ความเป็นมาของการประเมินคุณภาพภายนอก

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ได้กำหนดสิทธิและเสรีภาพของปวงชนชาวไทยเกี่ยวกับการศึกษา ให้นุคคลย่อมมีสิทธิเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงมีคุณภาพ โดยจัดมีกฎหมายเกี่ยวกับการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งรับการตอบสนองอย่างเป็นรูปธรรม คือ มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติดังกล่าว กำหนดอย่างชัดเจนถึงความมุ่งหมาย และหลักการ ของการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นคุณภาพและมาตรฐาน โดยกำหนดรายละเอียดไว้ในหมวด 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา ให้นหน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษาจัดให้มีการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และจัดทำรายงานเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเปิดเผยต่อสาธารณชนเป็นประจำทุกปีเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาและพร้อมรับการประเมินคุณภาพ

ภายนอกสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ซึ่งเป็นองค์การมหาชนเพื่อให้มีการตรวจสอบคุณภาพการศึกษา โดยสถานศึกษาทุกแห่งได้รับการประเมินอย่างน้อย 1 ครั้งในทุกๆ 5 ปี ทั้งนี้การประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรก สถานศึกษาทุกแห่งต้องดำเนินการภายใน 6 ปี นับตั้งแต่วันที่พระราชบัญญัติมีผลบังคับใช้ แต่เนื่องจาก (สมศ.) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2543 และครบกำหนด 6 ปี ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2548 ส่วนการประเมินคุณภาพภายนอก รอบที่ 2 เริ่มในปี พ.ศ. 2549 ต้องแล้วเสร็จใน ปี พ.ศ. 2553

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพทางการศึกษา (องค์การมหาชน) เรียกว่า (สมศ.) เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2543 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเกณฑ์และวิธีการประเมินคุณภาพภายนอกและทำการประเมินผลการจัดการศึกษา เพื่อให้มีการตรวจสอบคุณภาพของสถานศึกษา โดยคำนึงถึงความมุ่งหมาย หลักการ และแนวทางในการจัดการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

การประเมินคุณภาพภายนอกเป็นการประเมินจัดการศึกษาเพื่อตรวจสอบคุณภาพของสถานศึกษา โดยบุคคลภายนอกสถานศึกษา เพื่อมุ่งให้มีพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งต้องเริ่มจากการที่สถานศึกษามีการประกันคุณภาพภายใน เพื่อวางแผนพัฒนาปรับปรุงคุณภาพของตนเอง ดำเนินการปรับปรุงคุณภาพ มีการกำกับติดตามคุณภาพ และมีระบบประเมินตนเองก่อน ต่อจากนั้นมีการประเมินภายนอกโดย (สมศ.) ซึ่งดำเนินการโดยพิจารณาการประเมินควบคู่กับการประเมินคุณภาพภายนอกโดย (สมศ.) การดำเนินการประกันคุณภาพภายใน และการประกันคุณภาพภายนอกควรมีความสอดคล้องกัน

2.2 เกณฑ์การประเมินมาตรฐานที่ 5 รอบแรก (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อ่างทอง.2550)

มาตรฐานที่ 5 ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร มี 8 ตัวบ่งชี้

- 1 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับดีในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
- 2 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับดีในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
- 3 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับดีในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
- 4 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับดีในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา

ศาสนาและวัฒนธรรม

- 5 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับดีในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
- 6 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับดีในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

7 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับดีในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

8 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับดีในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ผลสัมฤทธิ์ระดับดี หมายถึง ผู้เรียนมีช่วงคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมินคุณภาพระดับตัวบ่งชี้ และระดับมาตรฐานแบบอิงเกณฑ์จากค่าร้อยละเฉลี่ย

ระดับ 1 ปริมาณของผู้เรียนที่มีคุณภาพดี < 50% ของผู้เรียนทั้งหมด

ระดับ 2 ปริมาณของผู้เรียนที่มีคุณภาพดีมีค่าระหว่าง 50%-74% ของผู้เรียนทั้งหมด

ระดับ 3 ปริมาณของผู้เรียนที่มีคุณภาพดีมีค่าตั้งแต่ 75% ขึ้นไปของผู้เรียนทั้งหมด

การปรับเกณฑ์การประเมินมาตรฐานที่ 5 รอบที่สอง (สำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพทางการศึกษา.2549:21)

มาตรฐานที่ 5 ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร มี 8 ตัวบ่งชี้ คือ

1. ร้อยละเฉลี่ยของผู้เรียนที่มีผลการทดสอบระดับชาติไม่ต่ำกว่าระดับดีในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

2. ร้อยละเฉลี่ยของผู้เรียนที่มีผลการทดสอบระดับชาติไม่ต่ำกว่าระดับดีในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

3. ร้อยละเฉลี่ยของผู้เรียนที่มีผลการทดสอบระดับชาติไม่ต่ำกว่าระดับดีในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

4. ร้อยละเฉลี่ยของผู้เรียนที่มีผลการทดสอบระดับชาติไม่ต่ำกว่าระดับดีในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

5. ร้อยละเฉลี่ยของผู้เรียนที่มีผลการทดสอบระดับชาติไม่ต่ำกว่าระดับดีในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

6. ร้อยละเฉลี่ยของผู้เรียนที่มีผลการทดสอบระดับชาติไม่ต่ำกว่าระดับดีในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

7. ร้อยละเฉลี่ยของผู้เรียนที่มีผลการทดสอบระดับชาติไม่ต่ำกว่าระดับดีในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

8. ร้อยละเฉลี่ยของผู้เรียนที่มีผลการทดสอบระดับชาติไม่ต่ำกว่าระดับดีในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติไม่ต่ำกว่าระดับดี หมายถึง ร้อยละของผู้เรียนที่ได้ผลการทดสอบของสถาบันทดสอบทางการศึกษา (O-Net) มากกว่าขีดจำกัดล่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

ในกรณีไม่มีผลการทดสอบระดับชาติให้ใช้ผลการทดสอบสถานศึกษา

ผลการทดสอบสถานศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับดี หมายถึง ร้อยละของผู้เรียนที่ได้รับผลการเรียนไม่ต่ำกว่าระดับดี คือ ร้อยละ 70 ขึ้นไป (เกรด 3-4 ขึ้นไป) โดยมีเกณฑ์การประเมินทั้งแบบอิงเกณฑ์และอิงสถานศึกษาโดยเกณฑ์ในการประเมินแบบอิงเกณฑ์ปรากฏดังตาราง 1-2

ตาราง 1 เกณฑ์การประเมินคุณภาพระดับตัวบ่งชี้ และระดับมาตรฐานแบบอิงเกณฑ์จากค่าร้อยละ เฉลี่ย

ปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก
ผู้เรียนต่ำกว่าร้อยละ 50 มีผลการทดสอบระดับดี	ผู้เรียนตั้งแต่ 50-64 มีผลการทดสอบระดับดี	ผู้เรียนตั้งแต่ร้อยละ 65-89 ที่มีผลการทดสอบระดับดี	ผู้เรียนตั้งแต่ร้อยละ 90 มีผลการทดสอบระดับดี

ตาราง 2 เกณฑ์การประเมินคุณภาพระดับมาตรฐานแบบอิงเกณฑ์และอิงสถานศึกษา

ค่าร้อยละเฉลี่ยปรับเป็น 4 สเกล	ระดับคุณภาพ
ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพตัวบ่งชี้ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 1.74	ปรับปรุง
ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพตัวบ่งชี้ ตั้งแต่ 1.75-2.59	พอใช้
ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพตัวบ่งชี้ ตั้งแต่ 2.60-3.49	ดี
ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพตัวบ่งชี้ ตั้งแต่ 3.50-4.00	ดีมาก

การประเมินอิงสถานศึกษา

ประกอบด้วยการพิจารณาพัฒนาการของคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา และการบรรลุมาตรฐาน/เป้าหมาย ของสถานศึกษา โดยมีวิธีการพิจารณาพัฒนาการคุณภาพการศึกษาและการบรรลุมาตรฐาน/เป้าหมาย ตามแผนของสถานศึกษา ดังตาราง 3

ตาราง 3 การประเมินแบบอิงสถานศึกษา

พัฒนาการของคุณภาพ การศึกษา	บรรลุมาตรฐาน/เป้าหมายตามแผนสถานศึกษา	
	บรรลุ	ไม่บรรลุ
มี	ดีมาก(4)	ดี(3) + มีความตระหนักและความพยายาม อย่างเด่นชัด
		พอใช้ ไม่มีความตระหนัก/ความพยายาม
ไม่มี	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)

จากการศึกษาหลักเกณฑ์การประเมินตามมาตรฐานที่ 5 รอบแรกและรอบที่สอง พบว่าผู้เรียนจะมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตรได้ผู้เรียนต้องมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ต่ำกว่าระดับดีในกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ ผู้วิจัยสนใจศึกษาการประสบความสำเร็จในการเรียนในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยอิงตามเกณฑ์มาตรฐานที่ 5 โดยกำหนดให้นักเรียนที่ประสบความสำเร็จจะระดับดี หมายถึง การที่นักเรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยในกลุ่มสาระ 8 กลุ่มสาระ ต้องไม่ต่ำกว่าระดับดี (ตั้งแต่ 3 ขึ้นไป) และการประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดี หมายถึง การที่นักเรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยในกลุ่มสาระ 8 กลุ่มสาระ ต่ำกว่าระดับดี (ต่ำกว่า 3)

2.3 ผลการสังเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรก : ระดับประถมและมัธยมศึกษา

จากการสังเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทองดังนี้ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง.2550:136-137)

1. สถานศึกษาระดับประถมและมัธยมศึกษาได้รับการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษารอบแรก จำนวน 168 แห่ง ปรากฏว่า มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดี จำนวน 77 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 45.83 ระดับพอใช้ จำนวน 89 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 52.98 และระดับปรับปรุงจำนวน 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 1.19

2. ผลการประเมินคุณภาพจำแนกตามขนาดโรงเรียน ปรากฏว่า โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 144 แห่ง ปรากฏว่า มีผลการประเมินคุณภาพได้มาตรฐาน/ระดับดี จำนวน 63 แห่ง คิดเป็น

ร้อยละ 43.75 และมีผลการประเมินไม่ได้มาตรฐาน/ ระดับพอใช้ จำนวน 81 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 56.25 ส่วนสถานศึกษานาดกลาง จำนวน 18 แห่ง มีผลการประเมินคุณภาพระดับดีจำนวน 8 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 44.44 มีผลการประเมินไม่ได้มาตรฐาน/ระดับพอใช้ จำนวน 10 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 55.56 ส่วนสถานศึกษานาดใหญ่ จำนวน 4 แห่ง โรงเรียนขนาดใหญพิเศษจำนวน 2 แห่ง มีผลการประเมินได้ระดับดี ทุกแห่ง

3. ผลการประเมินคุณภาพจำแนกรายมาตรฐาน ปรากฏว่า มาตรฐานที่มีผลการประเมินระดับคุณภาพดีจำนวนมากที่สุด ได้แก่ มาตรฐาน 10 จำนวน 161 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 95.83 รองลงมา คือมาตรฐานที่ 1 และ 20 คิดเป็นร้อยละ 88.69 และ 84.43 ตามลำดับ ส่วนมาตรฐานมีจำนวนโรงเรียนน้อยที่สุดได้แก่ มาตรฐานที่ 4 5 และ 6 คิดเป็นร้อยละ 11.31, 11.91 และ 33.93 ตามลำดับ

จากการประเมินคุณภาพภายนอกจะพบว่ามาตรฐานการเรียนรู้หลายมาตรฐานยังไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) มาตรฐานหนึ่งที่สำคัญและโรงเรียนหลายโรงเรียนไม่ผ่านการประเมิน คือ มาตรฐานที่ 5 ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร โดยเกณฑ์การประเมินของ (สมศ.) ในมาตรฐานที่ 5 ประเมินได้จากผลการเรียนเฉลี่ยแต่ละกลุ่มสาระทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ต้องได้เกณฑ์อยู่ในระดับดี องค์ประกอบของการทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ไม่ใช่มีเพียงแต่องค์ประกอบทางสติปัญญาเท่านั้นแต่ยังมีองค์ประกอบทางด้านจิตวิทยามีส่วนสำคัญให้เกิดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น การอ้างสาเหตุเป็นตัวแปรทางจิตวิทยาตัวหนึ่งที่ทำให้ทราบเหตุผลของนักเรียนว่านักเรียนเกิดการประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จเพราะสาเหตุใดเพื่อเป็นพื้นฐานให้ผู้เกี่ยวข้องและนักเรียนนำมาปรับการอ้างสาเหตุของนักเรียนเสียใหม่เพื่อนักเรียนจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่ความสำเร็จ

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ้างสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลว

3.1 ความหมายของการอ้างสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลว

คำว่า “การอ้างสาเหตุ” (Attribution) มีผู้ใช้คำในภาษาไทยอื่นๆ แทนได้เช่นกัน เช่น การระบุสาเหตุ การอนุมานสาเหตุ การปรุงแต่ง การยกสาเหตุ เป็นต้น

จรัล ชื่นสุติรัตน์ (2532 : 6) ได้กล่าวว่าการอ้างสาเหตุ คือ ลักษณะการให้เหตุผลหรือตีความพฤติกรรมต่างๆ ของตนเองหรือบุคคลอื่นว่าสาเหตุของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นว่ามาจากองค์ประกอบภายใน เช่น คนก่ออาชญากรรมเพราะสันดานไม่ดี หรือจากองค์ประกอบภายนอก เช่น คนก่ออาชญากรรมเพราะเศรษฐกิจไม่ดี

วิชา สุมิตรเหมาะ (2533 : 9) ได้สรุปความหมายของการอ้างสาเหตุว่า คือการรับรู้และทำความเข้าใจผลของการกระทำหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นของบุคคลว่ามีสาเหตุจากอะไร ซึ่งการรับรู้นี้จะส่งผลต่อความรู้สึกและพฤติกรรมของบุคคลในเวลาต่อมา

กรมวิชาการ (2541 : 4) ได้กล่าวไว้ว่า การอ้างสาเหตุ (Attribution) เป็นการระบุถึงสาเหตุและการรับรู้สาเหตุ โดยกรมวิชาการ (กรมวิชาการ. 2535: 1) ได้ให้ความหมายของการอ้างสาเหตุไว้ว่า เป็นการอธิบายสาเหตุของเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งตามการรับรู้ของตน การรับรู้สาเหตุของความล้มเหลวหรือความสำเร็จหลายลักษณะ เช่น การอ้างสาเหตุของความล้มเหลวซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากความสามารถ เป็นคนขยัน ง่าย ในทางกลับกันการอ้างสาเหตุของความล้มเหลวอาจมีสาเหตุมาจากการขาดความสามารถ งานมาก ชี้แจงทำงาน ไม่มีความพยายาม เป็นต้น

กนกวรรณ จันทรีไตร (2541 : 3) ได้สรุปความหมายของการอ้างสาเหตุว่า คือการอธิบายว่าทำไมเหตุการณ์หรือผลลัพธ์นั้นจึงเกิดขึ้นได้ บุคคลจะอ้างสาเหตุไปยังปัจจัยบางอย่างที่สามารถตอบคำถามหรืออธิบายผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้

นฤมล ศิลปนิลมาลย์ (2545 : 24) ได้สรุปความหมายของการอ้างสาเหตุว่า หมายถึง ลักษณะการใช้เหตุผล หรือตีความพฤติกรรมต่าง ๆ ของตนเอง หรือบุคคลอื่นว่า เมื่อประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวแล้ว สาเหตุของพฤติกรรมเหล่านั้นเนื่องมาจากองค์ประกอบอะไรบ้าง

แวรวรี ลิฬหวนิช (2548 : 21) ได้สรุปความหมายของการอ้างสาเหตุว่า หมายถึง การที่บุคคลรับรู้สาเหตุ และสามารถอธิบายสาเหตุหรือให้เหตุผลต่อตนเองที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเมื่อประสบความสำเร็จหรือประสบความล้มเหลวนั้นเกิดขึ้นเนื่องจากปัจจัยหรือองค์ประกอบอะไร ซึ่งบุคคลเชื่อว่าเป็นสาเหตุของพฤติกรรม โดยอาจมีสาเหตุมาจากการขาดความสามารถ ความยากง่ายของงาน และการไม่มีความพยายาม เป็นต้น

ไวเนอร์ (Weiner. 1979 : 23) ได้ให้ความหมายของการอ้างสาเหตุว่า เป็นปฏิกิริยาด้านความรู้สึก และด้านสติปัญญาของบุคคลที่มีต่อความสำเร็จและความล้มเหลว ในบริบทของการฝึกสัมฤทธิ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพการเรียนการสอน

ฮาร์วี และแวร์รี (Harvey and Weary. 1984 : 25) กล่าวว่า การอ้างสาเหตุเป็นส่วนหนึ่งของการรู้คิดต่อองค์ประกอบต่าง ๆ และองค์ประกอบเหล่านี้ เป็นสาเหตุทำให้เกิดพฤติกรรม โดยเมื่อใดก็ตามที่บุคคลนึกถึงองค์ประกอบซึ่งได้แก่ ตนเอง (ความสามารถ) หรือสิ่งแวดล้อม (โชค) บุคคลนั้นจะพบว่า การอ้างสาเหตุกำลังเกิดขึ้นโดยที่การศึกษาการรับรู้สาเหตุว่าเป็นงานที่บุคคลพยายามทำความเข้าใจองค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งบุคคลเชื่อว่าเป็นสาเหตุของพฤติกรรม

นวรินทร์ ตาก้อนทอง (2549 : 14) กล่าวว่า การอ้างสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลว หมายถึง ลักษณะการให้เหตุผลหรือการตีความพฤติกรรมต่าง ๆ ของตนเองหรือบุคคลอื่นว่า

เมื่อประสบความสำเร็จหรือประสบความล้มเหลวแล้ว สาเหตุของพฤติกรรมเหล่านั้น เนื่องมาจากองค์ประกอบหรือปัจจัยอะไร ซึ่งการอ้างสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลวมีหลายลักษณะ เช่น การอ้างสาเหตุของความสำเร็จ อาจมีสาเหตุมาจากการมีความสามารถ มีความขยัน และงานง่ายในทางกลับกัน ในการอ้างสาเหตุของความล้มเหลว อาจมีสาเหตุมาจากการขาดความสามารถ ไม่ขยัน และความยากของงาน เป็นต้น

จากแนวคิดนักวิชาการที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การอ้างสาเหตุของความสำเร็จ หมายถึง การที่บุคคลรับรู้สาเหตุของการแสดงพฤติกรรมว่าเกิดขึ้นจากสาเหตุใดโดยอาจจะอ้างสาเหตุความสำเร็จว่ามาจาก ความสามารถ ความยากของงาน โชค หรือความสามารถ เป็นต้น

3.2 ทฤษฎีการอ้างสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลว

การอ้างสาเหตุพัฒนามาจากจิตวิทยาการรับรู้ ต่อมาได้มีนักจิตวิทยาสังคมนำไปประยุกต์ใช้เพื่ออธิบายพฤติกรรมบุคคล และต่อมาได้นำมาใช้ในด้านอื่น ๆ อีก เช่น แรงจูงใจ อารมณ์ บุคลิกภาพ และจิตวิทยาคลินิก เป็นต้น ทฤษฎีการอ้างสาเหตุเริ่มต้นจากงานของ ฟรีท ไฮเดอร์ (Hieder.1958) ที่มีความเชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์อาจมีสาเหตุจากภายในตัวบุคคลหรือปัจจัยภายนอกตัวบุคคล จากแนวคิดพื้นฐานของไฮเดอร์ ที่อธิบายสาเหตุของพฤติกรรมภายในและภายนอกตัวบุคคลนั้น (กนกวรรณ จันทโรตร. 2541: 4) ต่อมาไวเนอร์ (Weiner.1979 : 3-25) ได้เพิ่มมิติการอ้างสาเหตุจากปัจจัยภายในและภายนอกอีก 1 มิติ โดยเพิ่มมิติความคงที่ (stable) และความไม่คงที่ (Unstable) เข้าไปโดยที่นำเอาวิธีการอ้างสาเหตุทั้ง 2 มิตินี้ไปอธิบายแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน โดยลักษณะการอ้างสาเหตุ 2 มิติ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถ ความพยายาม ความยากของงานและโชค ซึ่งแสดงได้จากตาราง 4

ตาราง 4 แสดงสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลวจำแนกตามมิติของการอ้างสาเหตุ 2 มิติ คือ มิติที่มาของสาเหตุ มิติความคงที่ของสาเหตุ

มิติความคงที่ของสาเหตุ	มิติที่มาของสาเหตุ	
	ภายใน	ภายนอก
คงที่	ความสามารถ	ความยากของงาน
ไม่คงที่	ความพยายาม	โชค

ที่มา: Weiner. (1979). A theory of motivation for some classroom experience . Journal of Education Psychology. P.7

จากตาราง 4 ความสามารถเป็นมิตภายใน และสัมพันธ์กับความคงที่ ความพยายามเป็นมิตภายในแต่ไม่คงที่ เพราะสามารถเปลี่ยนแปลงได้ เช่น ขยัน มานะ หรือเกียจคร้าน ความยากของงานเป็นสาเหตุภายนอกและสัมพันธ์กับความคงที่เพราะเงื่อนไขของงานไม่สามารถเปลี่ยนจากอย่างหนึ่งเป็นอย่างหนึ่งได้ โชคเป็นสาเหตุภายนอกและไม่คงที่ เพราะครั้งต่อไปอาจโชคดีหรือไม่ดีก็ได้

ต่อมาได้มีการเพิ่มมิติของการควบคุมได้ (controllable) และควบคุมไม่ได้ (uncontrollable) เข้าไปในทฤษฎีการอ้างสาเหตุของโรเซมโบม (Wiener :1979) ซึ่งเป็นการเพิ่มมิติการควบคุมได้และไม่ได้เข้าไปในทฤษฎีการอ้างสาเหตุช่วยให้การอธิบายพฤติกรรมของบุคคลได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพราะการที่บุคคลอ้างสาเหตุว่าผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำนั้นมาจากสิ่งที่เขาสามารถควบคุมได้เป็นแรงจูงใจให้เขาพยายามที่แก้ไขได้มากกว่าการที่เขาอ้างสาเหตุจากสิ่งที่เขาไม่สามารถควบคุมได้ อันจะนำไปสู่ความรู้สึกล้มเหลว จากการกำหนดมิติของสาเหตุในลักษณะ 3 มิติ ทำให้สามารถจำแนกประเภทของสาเหตุออกได้ 8 ลักษณะ ดังตาราง 5

ตาราง 5 แสดงสาเหตุของความล้มเหลวและความล้มเหลวจำแนกตามมิติของการอ้างสาเหตุ 3 มิติ คือมิติ

ที่มาของสาเหตุ มิติความคงที่ของสาเหตุ และมิติความสามารถในการควบคุมสาเหตุ (Weiner.1979 : 7)

ความสามารถในการควบคุมสาเหตุ	เหตุภายใน		เหตุภายนอก	
	คงที่	ไม่คงที่	คงที่	ไม่คงที่
ควบคุมได้	ความพยายามถาวร	ความพยายามชั่วขณะ	เจตคติต่อครู	ความช่วยเหลือของคนอื่น
ควบคุมไม่ได้	ความสามารถ	อารมณ์	ความยากของงาน	โชค

ที่มา: Weiner. (1979). A theory of motivation for some classroom experience . Journal of Education Psychology. P.7

จากตาราง 5 ถึงแม้ว่าความพยายามจะเป็นสาเหตุภายในและไม่คงที่(ความพยายามชั่วขณะ) แต่ก็มีมีความพยายามที่เป็นลักษณะทั่วไปของบุคคล (ความพยายามถาวร) เช่น การจัดประเภทของบุคคลว่าเป็นคนเกียจคร้าน หรือขยัน ความพยายามเป็นสาเหตุที่ควบคุมได้แต่ความสามารถ อารมณ์ โชค ความยากของงาน เป็นสาเหตุที่ควบคุมไม่ได้

ตามทฤษฎีของไวเนอร์ (Weiner, 1979 : 24-25) ได้แบ่งมิติของสาเหตุเป็น 3 มิติ ดังนี้

1. มิติที่มาของสาเหตุ (Locus of Causality) ประกอบด้วยสาเหตุที่เกิดจากปัจจัยภายใน หรือลักษณะส่วนตัว (Internal or Personal factor) ได้แก่ ความสามารถ (Ability) และความพยายาม (Effort) และสาเหตุที่เกิดจากปัจจัยภายนอกหรือสภาพแวดล้อม (External or Environment factor) ได้แก่ ความยากง่ายของงาน (Task Difficulty) และโชค (Luck)

2. มิติความคงที่ของสาเหตุ (Stability of Causality) ประกอบด้วยสาเหตุที่มีลักษณะคงที่ (Stable) ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาและสภาพการณ์ ได้แก่ ความสามารถ ความพยายามถาวร ความยากง่ายของงาน และเจตคติต่อครู ส่วนสาเหตุที่มีลักษณะไม่คงที่ (Unstable) เปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลาและสภาพการณ์ ได้แก่ โชค อารมณ์ ความพยายามชั่วขณะ และความช่วยเหลือ ของคนอื่น

3. มิติความสามารถในการควบคุมสาเหตุ (Controllability of Causality) ประกอบด้วย การรับรู้ของบุคคลว่าตนเองสามารถควบคุมสาเหตุได้ (Controllability) ได้แก่ ความพยายาม เจตคติต่อครู และความช่วยเหลือของคนอื่น การรับรู้ของบุคคลว่าตนเองไม่สามารถควบคุมสาเหตุได้ (Uncontrollability) ได้แก่ ความสามารถ อารมณ์ โชค และความยากง่ายของงาน แสดงรายละเอียดดังตาราง 6

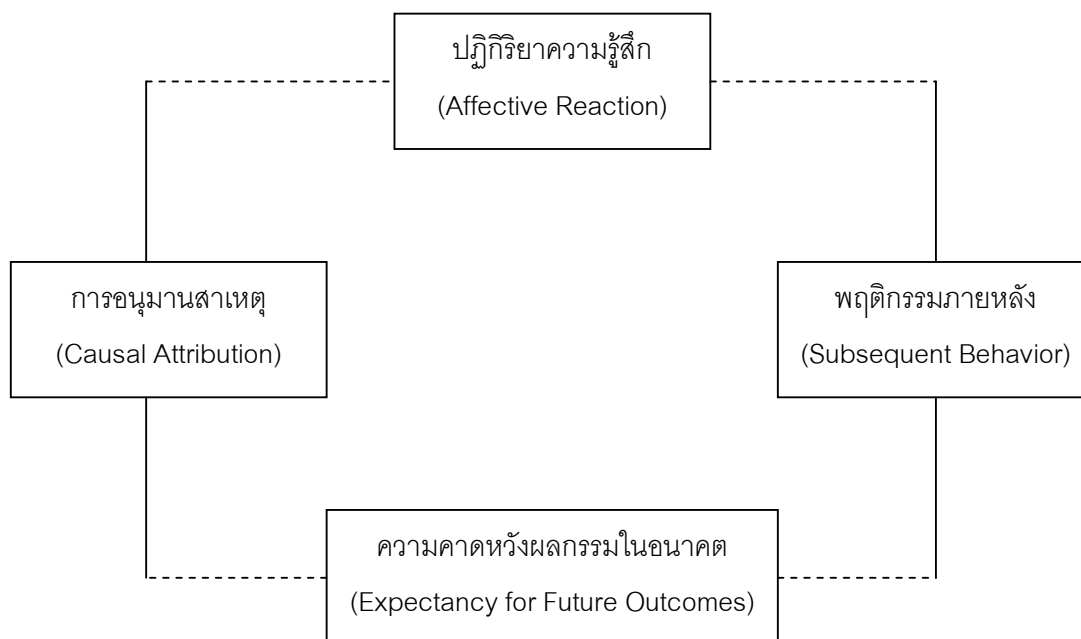
ตาราง 6 แสดงรายละเอียดและตัวอย่างของมิติการอ้างสาเหตุในทฤษฎีของไวเนอร์

มิติ	ตัวอย่าง
ที่มาของสาเหตุ (Locus of Causality) จำแนกเป็นสาเหตุที่เกิดจากปัจจัยภายใน หรือลักษณะส่วนตัว (Internal or Personal factor) และสาเหตุที่เกิดจากปัจจัยภายนอกหรือสภาพแวดล้อม (External or Environment factor)	วิภาวีสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ดี ถ้าเขาคิดว่าผลลัพธ์ที่ได้ดีนั้นเกิดจากความสามารถ และความพยายามของเขาเอง ก็ถือว่าแหล่งของสาเหตุมาจากภายในตนเอง แต่ถ้าเขาอ้างว่า ที่ทำได้ดีเพราะเพื่อนช่วยติวครูออกข้อสอบง่าย หรือเพราะโชคดียี่สิบได้ถูกหลายข้อ ก็ถือว่าแหล่งของสาเหตุมาจากภายนอกตนเอง
ความคงที่ของสาเหตุ (Stability of Causality) ประกอบด้วยสาเหตุที่มีลักษณะคงที่ (Stable) และสาเหตุที่มีลักษณะไม่คงที่ (Unstable)	ในกรณีตัวอย่างของวิภาวีสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ดี สาเหตุที่เขาอ้างว่าทำข้อสอบได้ดี เพราะความสามารถ เป็นตัวอย่างของสาเหตุที่คงที่ เพราะความสามารถ เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ยากหรือยังคงอยู่แม้เวลาและสถานที่จะเปลี่ยนแปลงไป ส่วนสาเหตุที่อ้างว่าทำได้ดีเพราะโชคนั้น จัดว่าเป็นสาเหตุที่ไม่คงที่ เนื่องจากว่าโชคจะแปรเปลี่ยนได้เสมอ
ความสามารถในการควบคุมสาเหตุ (Controllability of Causality) ประกอบด้วย การรับรู้ของบุคคลว่าตนเองสามารถควบคุมสาเหตุได้ (Controllability) และการรับรู้ของบุคคลว่าตนไม่สามารถควบคุมสาเหตุได้ (Uncontrollability)	การอ้างสาเหตุที่ว่าทำคณิตศาสตร์ได้ดี เพราะความพยายามเป็นตัวอย่างของสาเหตุที่สามารถควบคุมได้ เพราะบุคคลสามารถจะควบคุมตนเองให้ขยันมากยิ่งขึ้นได้ แต่สาเหตุที่อ้างว่าทำได้ดี เพราะความสามารถก็ดีหรือเพราะอาจารย์ออกข้อสอบง่ายก็ดีเป็นตัวอย่างของสาเหตุที่ไม่สามารถควบคุมได้

ที่มา :ประสาธ อิศรปรีดา. (2547):สารัตถะจิตวิทยาการศึกษา.หน้า 322

3.3 กระบวนการอ้างสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลว

ไวเนอร์ (Weiner, 1980: 187) ได้วิเคราะห์ถึงการอ้างสาเหตุของความสำเร็จ และความล้มเหลวว่ามีความเกี่ยวข้องกับความรู้สึก และความคาดหวังซึ่งจะทำให้เกิดความคิดที่จะเปลี่ยนแปลงการกระทำของตนเองในอนาคตสามารถแสดงความสัมพันธ์ดังกล่าวได้ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับสาเหตุ ปฏิกิริยาความรู้สึก ผลที่เกิดขึ้นภายหลัง

จากภาพประกอบ 4 สามารถอธิบายได้ว่า การรับรู้สาเหตุของความสำเร็จ และความล้มเหลว นำไปสู่ความคาดหวังผลการกระทำในอนาคต และอารมณ์ที่มีลักษณะเฉพาะ ส่วนการกระทำที่เกิดขึ้นภายหลังได้รับอิทธิพลจากความรู้สึก และความคาดหวังผลกระทบในอนาคต ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าบุคคล จะรับรู้สาเหตุของความสำเร็จ และความล้มเหลวในมิติการอ้างสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลวในมิติการอ้างสาเหตุใด

3.4 อิทธิพลของการอ้างสาเหตุต่อความคาดหวังความสำเร็จและความล้มเหลวในอนาคต

ไวเนอร์ (Weiner, 1986: 254) เสนอแนวความคิดการอ้างสาเหตุในเรื่องเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ กับความคาดหวังผลกระทบในอนาคตว่า ทิศทางการคาดหวังภายหลังการได้รับผลกระทบเกิดขึ้นจากการรับรู้ความคงที่ของสาเหตุ โดยเมื่อบุคคลรับรู้สาเหตุของผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นสาเหตุคงที่ บุคคลจะ

เกิดความคาดหวังถึงผลกรรมในอนาคตว่าจะเกิดขึ้นเหมือนเดิม กล่าวคือ การได้รับความสำเร็จก่อให้เกิดความคาดหวังว่าจะได้รับความสำเร็จในอนาคตอีก เช่นเดียวกับเมื่อได้รับความล้มเหลวจะก่อให้เกิดความเชื่อว่าความล้มเหลวจะเกิดขึ้นอีกในอนาคต หากบุคคลรับรู้สาเหตุของผลกรรมที่เกิดขึ้นเป็นสาเหตุที่ไม่คงที่การคาดหวังผลกรรมในอนาคตจะมีลักษณะที่ไม่แน่นอน บุคคลอาจคาดหวังว่าจะเกิดหรือไม่เกิดผลกรรมเช่นนั้นอีก การได้รับความสำเร็จอาจไม่ทำให้เกิดความคาดหวังเพิ่มขึ้น หรือความล้มเหลวก็จะไม่ทำให้เกิดระดับความคาดหวังความสำเร็จในอนาคตลดลง ซึ่งหลักการทั่วไปเกี่ยวกับความคาดหวังตามทฤษฎีการอ้างสาเหตุจากการศึกษาของไวเนอร์ ปรากฏผล ดังนี้

1. ถ้าบุคคลอ้างสาเหตุผลกรรมไปสู่สาเหตุที่มีลักษณะคงที่ บุคคลจะเกิดความคาดหวังว่า ผลกรรมนั้นจะเกิดขึ้นซ้ำอีก หรือจะมีความคาดหวังผลกรรมเกี่ยวกับความสำเร็จ หรือความล้มเหลว ในอนาคตเพิ่มมากขึ้น
2. ถ้าบุคคลอ้างสาเหตุผลกรรมไปสู่สาเหตุที่มีลักษณะไม่คงที่ พบว่า ความคาดหวังผลกรรมในอนาคตจะมีลักษณะไม่แน่นอน อาจเป็นเช่นเดิมหรืออาจแตกต่างไปจากเดิมก็ได้
3. ถ้าบุคคลอ้างสาเหตุไปสู่สาเหตุที่มีลักษณะคงที่ จะเกิดการคาดการณ์ หรือทำนายว่าจะเกิด ผลกรรมเช่นนั้น และเกิดขึ้นซ้ำอีกในอนาคตอย่างแน่นอนมากกว่าการอ้างสาเหตุไปยังสาเหตุที่มีลักษณะไม่คงที่

3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างมิติการอ้างสาเหตุและปฏิกิริยาความรู้สึก

ตามทฤษฎีผลการอ้างสาเหตุของไวเนอร์ (Weiner, 1986:260) กล่าวถึง กระบวนการ อ้างสาเหตุและอารมณ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ ดังนี้

มิติที่มาของสาเหตุมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกเกี่ยวกับคุณค่าของตนเอง (Self-worth) และการนับถือตนเอง (Self-esteem) ของบุคคล กล่าวคือ การอ้างสาเหตุของผลกรรมทางบวกไปสู่ปัจจัยภายใน เช่น ความสามารถหรือความพยายาม จะก่อให้เกิดความภาคภูมิใจ มีความรู้สึกนับถือตนเองเพิ่มขึ้น มองภาพลักษณ์ของตนเอง (Self-image) ในทางบวกมากขึ้นกว่าการอ้างสาเหตุของผลกรรมทางบวกไปสู่โชค หรือการช่วยเหลือจากคนอื่นซึ่งเป็นปัจจัยภายนอก ขณะเดียวกันการอ้างสาเหตุของผลกรรมทางลบไปสู่ปัจจัยภายใน เช่น การขาดความสามารถ การขาดความพยายาม หรือลักษณะส่วนตัวอื่น ๆ ก่อให้เกิดการมองภาพลักษณ์ของตนเองในทางลบ มีความรู้สึกผิด หรือละอายเกิดขึ้น

มิติความคงที่ของสาเหตุ จะมีอิทธิพลต่อความเข้มของการอ้างสาเหตุของความล้มเหลว ในลักษณะสาเหตุที่คงที่ เช่น ความสามารถหรือความยากของงานจะก่อให้เกิดความรู้สึกเฉื่อยชา ยอมจำนน และซึมเศร้า ซึ่งอารมณ์ที่เกิดขึ้น สามารถแผ่ขยายไปสู่อนาคตด้วย ส่วนการอ้างสาเหตุ ของความล้มเหลวว่า เกิดจากสาเหตุที่ไม่คงที่ จะไม่มีผลต่อการแผ่ขยายไปสู่อนาคต

นอกจากนั้น ความรู้สึกที่บุคคลมีต่อบุคคลอื่นจะมีระดับความเข้มตามการรับรู้ความคงที่ของสาเหตุด้วย

มิตีความสามารถในการควบคุมสาเหตุ ก่อให้เกิดอารมณ์ในลักษณะที่หลากหลาย กล่าวคือ การอ้างสาเหตุไปสู่สาเหตุที่สามารถควบคุมได้ก่อให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถ หรือเกิดความรู้สึกผิด ขณะที่การอ้างสาเหตุไปสู่สาเหตุที่ควบคุมไม่ได้ ก่อให้เกิดความรู้สึกโกรธ หรือ ขอบคุณ นอกจากนี้มิตีความสามารถในการควบคุมสาเหตุยังเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ระหว่างบุคคลในเรื่องของรางวัลและการลงโทษรวมทั้งการตัดสินใจให้ความช่วยเหลือต่อการกระทำของบุคคล

การที่นักเรียนที่อ้างสาเหตุของความสำเร็จที่มาจากปัจจัยภายในที่ควบคุมได้ เช่น เมื่อ นักเรียนประสบความสำเร็จในการสอบ นักเรียนอ้างว่า เป็นเพราะขยันอ่านหนังสือ จะทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกภูมิใจ และมีความรู้สึกนับถือตนเองเพิ่มขึ้น และเมื่อนักเรียนอ้างสาเหตุของความล้มเหลวว่า มาจากปัจจัยภายในที่ควบคุมได้ คือ เป็นเพราะไม่ขยันอ่านหนังสือ ในการสอบครั้งต่อไป นักเรียนก็จะพยายามหาวิธีการเพื่อให้นักเรียนประสบความสำเร็จ และเมื่อนักเรียนอ้างสาเหตุของความล้มเหลว มาจากปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ จะทำให้นักเรียนเกิดความท้อแท้ สิ้นหวัง หดท้อกำลังใจ ซึ่งถ้านักเรียนคิดว่าที่เขาประสบความสำเร็จนั้นมาจากปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ ยิ่งจะทำให้นักเรียนยังคิดไปว่าเป็นสิ่งที่เขาไม่สามารถแก้ไขได้ เพราะไม่ว่าจะอย่างไรก็ประสบความสำเร็จอยู่ดี

3.6 ผลที่เกิดจากการอนุมานสาเหตุ

ผลที่เกิดจากการอนุมานสาเหตุมี 2 แบบ คือ ผลทางจิตวิทยา และผลทางพฤติกรรม

1. ผลทางจิตวิทยา

1.1 ความคาดหวังความสำเร็จ (Expectancy of Success) ไวนเนอร์ (Weiner.1986:256) ได้เสนอว่าทิศทางการคาดหวังภายหลังการได้รับผลกระทบ เกิดขึ้นจากการรับรู้ความคงที่ของสาเหตุ โดยเมื่อ บุคคลรับรู้สาเหตุของผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นสาเหตุคงที่ บุคคลเกิดความคาดหวังผลกระทบในอนาคตว่าจะเกิดขึ้นเหมือนเดิม คือ การประสบความสำเร็จก่อให้เกิดความคาดหวังว่าจะประสบความสำเร็จอีกในอนาคต และเมื่อได้รับความล้มเหลวก่อให้เกิดความเชื่อว่าความล้มเหลวจะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งมีหลักการดังต่อไปนี้

1.1.1 ถ้าบุคคลอ้างสาเหตุผลกระทบสู่สาเหตุที่มีลักษณะคงที่ บุคคลจะเกิดความคาดหวังว่าผลกระทบนั้นเกิดขึ้นซ้ำอีก หรือมีความคาดหวังผลกระทบเกี่ยวกับความสำเร็จหรือความล้มเหลวในอนาคตเพิ่มขึ้นอีก

1.1.2 ถ้าบุคคลอ้างสาเหตุผลกระทบสู่สาเหตุที่มีลักษณะไม่คงที่พบว่าความคาดหวังผลกระทบในอนาคตมีลักษณะไม่แน่นอนอาจเป็นเช่นเดิมหรืออาจแตกต่างไปจากเดิมก็ได้

1.1.3 ถ้าบุคคลอ้างสาเหตุสู่สาเหตุที่มีลักษณะคงที่ที่เกิดการคาดการณ์หรือทำนายว่าผลกรรมเช่นนั้น จะเกิดขึ้นซ้ำอีกในอนาคตอย่างแน่นอนมากกว่าการอ้างสาเหตุไปยังสาเหตุที่มีลักษณะไม่คงที่

1.2 ปฏิกริยาความรู้สึก (Affective Reaction)

ตามทฤษฎีการอ้างสาเหตุของไวเนอร์ (Weiner.1986:260) กล่าวถึงกระบวนการอ้างสาเหตุและอารมณ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ ดังนี้

1.2.1 มิติที่มาของสาเหตุ มักมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง (self-worth) และการนับถือตนเอง (self-esteem) ของบุคคล กล่าวคือ การอ้างสาเหตุผลกรรมทางบวกสู่สาเหตุภายใน เช่น ความสามารถหรือความพยายามก่อให้เกิดความภาคภูมิใจ มีความรู้สึกนับถือตนเองเพิ่มขึ้น มองภาพลักษณ์ของตน (self-image) ในทางบวกมากขึ้นกว่าการอ้างสาเหตุผลกรรมทางลบสู่ปัจจัยภายใน เช่น การขาดความสามารถ การขาดความพยายามลักษณะส่วนตัวอื่นๆ จะก่อให้เกิดการมองภาพลักษณ์ของตนเองในทางลบ มีความรู้สึกผิดหรือละอายกับสิ่งที่เกิดขึ้น

1.2.2 มิติความคงที่ของสาเหตุ จะมีอิทธิพลต่อความเข้มของการอ้างสาเหตุของความล้มเหลวในลักษณะสาเหตุที่คงที่ เช่น ความสามารถหรือความยากของงานที่ก่อให้เกิดความรู้สึกเฉื่อยชา ยอมจำนน และซึมเศร้า ซึ่งอารมณ์ที่เกิดขึ้นสามารถแผ่ขยายสู่นาคตได้ ส่วนการอ้างสาเหตุความล้มเหลวว่าเกิดจากสาเหตุที่ไม่คงที่จะไม่มีผลต่อการแผ่ขยายสู่นาคต

1.2.3 มิติความสามารถในการควบคุมสาเหตุ ก่อให้เกิดอารมณ์ในลักษณะที่หลากหลาย กล่าวคือ การอ้างสาเหตุไปสู่สาเหตุที่สามารถควบคุมได้ก่อให้เกิดความรู้สึกว่าตนมีความสามารถ หรือเกิดความรู้สึกผิดขณะที่อ้างสาเหตุสู่สาเหตุที่ควบคุมไม่ได้ก่อให้เกิดความรู้สึกโกรธหรือขบถ

2. ผลทางพฤติกรรม

2.1 พฤติกรรมมุ่งสู่สัมฤทธิ์ (Weiner. 1986: 268) กล่าวถึง การเกิดพฤติกรรมมุ่งสู่สัมฤทธิ์ผลไว้ดังนี้

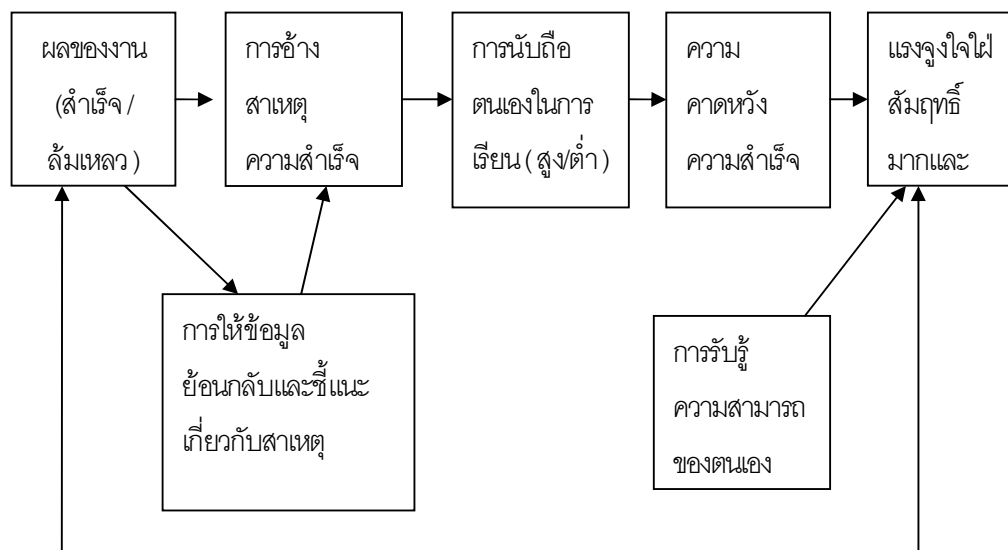
2.1.1 การเพิ่มขึ้นของแรงจูงใจภายหลังประสบความล้มเหลว เมื่อบุคคลล้มเหลวในกิจกรรมเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์จะเกิดความรู้สึกทางลบ ซึ่งนำไปสู่การค้นหาและอ้างสาเหตุ ถ้าบุคคลอ้างสาเหตุและความล้มเหลวเนื่องจากขาดความพยายาม ซึ่งเป็นสาเหตุภายใน ไม่คงที่ และสามารถควบคุมได้ ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกผิด แต่ยังคงไว้ซึ่งคาดหวังความสำเร็จในอนาคตเช่นเดิม บุคคลจึงใช้ความพยายามในการเรียนและการทำงานอย่างเต็มที่ เพื่อให้ตนเองประสบความสำเร็จในอนาคต ซึ่งเป็นผลให้แรงจูงใจเพิ่มขึ้น จึงทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมมุ่งสู่สัมฤทธิ์ผลมากขึ้น

2.1.2 การเพิ่มขึ้นของแรงจูงใจภายหลังประสบความสำเร็จ เมื่อบุคคลได้รับความสำเร็จในกิจกรรมเกี่ยวกับความสำเร็จเกิดความรู้สึกทางบวก เช่น ดีใจ ถ้าความสำเร็จนั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญหรือไม่ได้คาดหวังมาก่อน จะทำให้เกิดการค้นหาและการอ้างสาเหตุ ถ้าบุคคลอ้างสาเหตุความสำเร็จจากความสามารถและความพยายาม ทำให้เกิดความรู้สึกภาคภูมิใจหรือมีความคาดหวังว่าตนเองต้องประสบความสำเร็จในงานชนิดนี้อีกจึงมีแรงจูงใจเพิ่มเพื่อให้ตนเองประสบความสำเร็จอีกครั้ง จึงเป็นเหตุให้พฤติกรรมมุ่งสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นเช่นกัน

2.2 พฤติกรรมการช่วยเหลือ การที่บุคคลให้ความช่วยเหลือแก่บุคคลอื่นหรือไม่ นั้นขึ้นอยู่กับ การอ้างสาเหตุของการต้องการความช่วยเหลือนั้น ซึ่งพฤติกรรมการให้ความช่วยเหลือเกี่ยวข้องกับมิตีความสามารถในการควบคุมสาเหตุ

2.3 พฤติกรรมการตัดสินใจ พฤติกรรมที่จะตัดสินว่าผู้อื่นกระทำผิดจริงหรือไม่ ขึ้นอยู่กับมิตีแหล่งสาเหตุและความคงที่ของสาเหตุ ถ้าผู้ตัดสินรับรู้สาเหตุที่ผู้กระทำผิดกระทำนั้นเป็นสาเหตุภายใน และเป็นสาเหตุที่ผู้กระทำผิดตั้งใจทำ ก็ตัดสินว่าผู้กระทำผิดควรได้รับการลงโทษ ส่วนมิตีความคงที่ของสาเหตุนี้ ถ้าสาเหตุที่กระทำผิดนั้นเป็นสาเหตุที่คงที่ ผู้ตัดสินจะเกิดความคาดหวังว่าผู้กระทำผิดต้องกระทำพฤติกรรมเช่นนั้นอีก มิตีความคงที่ของสาเหตุเป็นมิตีที่ช่วยในการคาดการณ์พฤติกรรมล่วงหน้า

สำหรับการพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ตามทฤษฎีของไวเนอร์นั้น เป็นการส่งเสริมให้บุคคลให้ความสำคัญกับความพยายามและความสามารถ เป็นสาเหตุที่ทำให้คนเราสามารถควบคุมปัจจัยภายในมากกว่าให้ความสำคัญกับโชคและความยากของงาน เป็นองค์ประกอบที่เกิดจากการควบคุมภายนอก ทั้งนี้เพราะบุคคลใดเชื่อความสำเร็จของเขาขึ้นอยู่กับความพยายามและความสามารถแล้ว ย่อมมีแนวโน้มสูงยอมทำงานหนักและประสบความสำเร็จได้ อย่างไรก็ตามการส่งเสริมให้บุคคลมีความคาดหวังเชิงบวก ว่าเขาสามารถประสบความสำเร็จในอนาคตด้วยการเพิ่มความพยายามเต็มความสามารถ ยังเป็นผลดีต่อความสำเร็จของเขามากกว่าการมีเพียงแต่ความสามารถที่เปลี่ยนแปลงได้ซ้ำ ดังนั้นการพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ตามทฤษฎีของ ไวเนอร์ จึงมุ่งเน้นที่จูงใจให้ใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ ประกอบกับใช้ความสามารถที่มีอยู่เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จอย่างสูงสุดที่เขาสามารถทำได้ ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 แรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์ผลที่เกิดจากทฤษฎีการอ้างสาเหตุ (Woolfork :1993 :356)

การที่บุคคลจะทำการอนุมานสาเหตุของเหตุการณ์ หรือผลที่เกิดขึ้นว่าเนื่องจากสาเหตุใดได้นั้น จะต้องอาศัยแหล่งข้อมูลที่มีอยู่แล้วในอดีตและปัจจุบันซึ่งเรียกว่า เงื่อนไขที่เป็นสาเหตุซึ่งประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้ (กนกวรรณ จันทรไทร. 2541 : 14-15 ; อ้างจากวลัยพร บงกชปรีชาพานิช. 2534 : 85)

1. ข้อมูลที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น ประวัติผลการทำงานในอดีต ลักษณะงาน จำนวนคนที่ประสบความสำเร็จในการทำงานชนิดเดียวกัน

2. โครงสร้างความคิดเกี่ยวกับสาเหตุ หมายถึง ความเชื่อของบุคคลอย่างถาวรเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผลที่เกิดขึ้นและสาเหตุที่ถูกรับรู้ ซึ่งไวเนอร์ (Weiner. 1980 : 142) ได้แบ่งโครงสร้างทางความคิดเกี่ยวกับสาเหตุออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 โครงสร้างทางความคิดเกี่ยวกับสาเหตุที่พอเพียง เป็นโครงสร้างทางความคิดเกี่ยวกับสาเหตุที่ใช้อธิบายเหตุการณ์หรือผลที่เกิดขึ้นได้อย่างปกติ เช่น การประสบความสำเร็จในงานง่าย หรือประสบความสำเร็จในงานยาก

2.2 โครงสร้างทางความคิดเกี่ยวกับสาเหตุที่จำเป็น เป็นโครงสร้างทางความคิดเกี่ยวกับสาเหตุที่ใช้อธิบายเหตุการณ์ เช่น การประสบความสำเร็จในงานยาก หรือประสบความสำเร็จในงานง่าย

3. ความโน้มเอียงของบุคคล หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่เป็นไปทางใดทางหนึ่งซึ่งส่งผลให้บุคคลนั้นมีการอ้างสาเหตุที่แตกต่างกัน ได้แก่

3.1 แรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์ บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมีแนวโน้มที่อ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลว เนื่องจากสาเหตุภายในบุคคล ส่วนบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำมีแนวโน้มอ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลว เนื่องจากสาเหตุภายนอกบุคคล

3.2 ความวิตกกังวล บุคคลที่เกิดความวิตกกังวลสูง จะอ้างสาเหตุเนื่องจากขาดความสามารถ ส่วนบุคคลที่มีความวิตกกังวลต่ำจะอ้างสาเหตุความล้มเหลวมาจากขาดความพยายาม

3.3 อคติโนโทษน์ บุคคลที่มีอคติโนโทษน์ในเชิงบวกสูง มีแนวโน้มที่อ้างสาเหตุของความสำเร็จ เนื่องจากสาเหตุภายในบุคคล สูงกว่าบุคคลที่มีอคติโนโทษน์ในเชิงบวกต่ำ แต่ในกรณีที่ประสบความล้มเหลว บุคคลที่มีอคติโนโทษน์ต่ำ มีแนวโน้มที่จะอ้างสาเหตุความล้มเหลวเนื่องจากสาเหตุภายในบุคคลสูงกว่าบุคคลที่มีอคติโนโทษน์สูง (Ames. 1978 : 32)

3.4 เพศ จากการศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างทางเพศต่อการอนุมานสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลวนั้นพบว่า ยังหาข้อสรุปไม่ได้

3.5 อายุ การอนุมานสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลวมีการเปลี่ยนแปลงตามอายุ ทั้งนี้เนื่องจากในเด็กเล็กยังไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างความสามารถกับความพยายามได้ถูกต้อง และยังไม่เห็นความสัมพันธ์ระหว่างความพยายามกับผลที่เกิดขึ้น แต่ในเด็กที่มีอายุ 7 ปีขึ้นไปแล้วจึงสามารถเข้าใจความสามารถ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถ ความพยายามและผลที่เกิดขึ้น และเด็กจะแยกความแตกต่างระหว่างความสามารถ และความพยายามได้ถูกต้องตั้งแต่อายุ 12 ปีขึ้นไป (สรวงศ์ ใ้วตระกูล . 2544 : 165 ; อ้างจาก Nicholls . 1978 : 331) ซึ่งการอ้างสาเหตุของเด็กมีอายุตั้งแต่ 12-13 ปีขึ้นไป จะคล้ายกับการอ้างสาเหตุของผู้ใหญ่

3.7 การอ้างเหตุของพฤติกรรม : แหล่งของความลำเอียงของพฤติกรรม

ลีทวิชค วรานูสันติพงษ์ (2549:107) กล่าวว่า การอ้างเหตุของพฤติกรรมจะเป็นกระบวนการที่มีเหตุผล และช่วยให้ผู้สังเกตพฤติกรรมมีความเที่ยงตรงแม่นยำในการรับรู้บุคคลมากขึ้น แต่ก็ยังมีข้อควรคำนึงบางประการอาจทำให้เกิดความลำเอียงในการรับรู้แหล่งที่ทำให้เกิดความบกพร่อง ซึ่งมี 3 แหล่ง ได้แก่

1. ความบกพร่องพื้นฐานของการระบุเหตุพฤติกรรมที่เห็นเป็นประจำได้แก่ เมื่อเราสังเกตพฤติกรรมของคนอื่น คนเรามักปดิวสัยที่จะระบุเหตุพฤติกรรมไปสู่เหตุภายในมากกว่าเหตุภายนอก เช่น เมื่อผู้จัดการเห็นพนักงานอยู่ทำงานจนเย็นเสมอ ผู้จัดการมักคิดว่าพนักงานคนนี้เป็นคนขยัน อันเป็นเหตุภายใน ในความเป็นจริงพนักงานอาจรอให้การจรรยาบรรณบางอย่างก่อนแล้วค่อยกลับบ้านก็ได้ ซึ่งเป็นเหตุภายนอก หรือนักศึกษาอาจแสดงพฤติกรรมสนใจในการเรียน ในวิชาที่อาจารย์

สอนจนอาจารย์คิดว่านักศึกษาเป็นคนรักเรียน (เหตุภายใน) ในความเป็นจริงอาจเป็นเพราะเขาต้องการได้เกรด A มิฉะนั้นเขาต้องพ้นสภาพ (เหตุภายนอก)

2. การทำความเข้าใจเรื่องความบกพร่องการระบุเหตุพฤติกรรมอีกประเด็นหนึ่ง คือ อิทธิพลของวัฒนธรรมสาเหตุภายในที่คนเรามักจะระบุให้กับพฤติกรรมแตกต่างไปตามวัฒนธรรม ด้วย ตัวอย่างเช่น นักวิจัยพบว่าแม่ชาวญี่ปุ่นจะอ้างผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไปที่ความพยายามลูก ในขณะที่แม่ชาวอเมริกันระบุเหตุไปที่ความสามารถ หรือถ้าเราจะจำแนกการที่สังคมตะวันตกให้ความสำคัญเป็นตัวของตัวเอง ในขณะที่สังคมตะวันออกให้น้ำหนักไปที่กลุ่มเป็นสำคัญ เราจะเห็นว่าสังคมตะวันตกระบุเหตุการกระทำของบุคคลว่ามาจากความรับผิดชอบ หรืออำนาจในการตัดสินใจกระทำของเขา (เหตุภายใน) ในขณะที่สังคมตะวันออกมักระบุไปทำนองว่า เขาทำเพื่อกลุ่มของเขา (เหตุภายนอก) ดังนั้นการกระทำของเขาไม่ใช่เครื่องชี้ว่ามีความต้องการอย่างนั้นด้วยตนเอง ดังการวิจัยกับเด็กชาวอเมริกันและชาวฮินดู ผู้วิจัยพบว่าเด็กชาวอเมริกันอธิบายเหตุพฤติกรรมไปที่เหตุภายใน ขณะที่เด็กชาวฮินดูอ้างไปที่เหตุภายนอกและทั้ง 2 กลุ่ม เน้นมากขึ้นไปในทิศทางนี้ตามอายุ หมายความว่า ยิ่งโตยิ่งเป็นอย่างนี้มากขึ้น (สิทธิโชค วรานุสันติพงษ์ . 2549 : 107 ; อ้างจาก Miller . 1987) ความลำเอียงเข้าข้างตนเอง (Self – serving Bias) ดูเหมือนเป็นธรรมชาติของมนุษย์ทุกคนว่า ในยามที่ประสบความสำเร็จคนเรารู้สึกภาคภูมิใจและอ้างว่าความสำเร็จที่ได้รับอยู่นั้นเกิดจากความสามารถของตนเอง แต่ครั้นประสบความล้มเหลวบ้าง คนเราบิดความรับผิดชอบที่ตนเองควรได้รับไปให้สิ่งอื่น ๆ หรือคนอื่น ๆ เสียหมด ตนเองไม่ได้ทำอะไรผิดเลย ตัวอย่างที่เห็นกันชัดเจนมีอยู่บ่อย ๆ สมมติว่านักศึกษาสอบได้คะแนนดี นักศึกษามักคิดว่าการได้คะแนนดีในการสอบของตนเองเกิดจากความเก่งกาจ สติปัญญา และความขยันของตนเอง แต่หากสอบได้คะแนนต่ำขึ้นมา นักศึกษาก็พากันประณามว่าออกข้อสอบยาก อาจารย์สอนไม่รู้เรื่อง เป็นต้น

มีนักจิตวิทยาหลายท่านทำการเรื่องความลำเอียงเข้าข้างตนเองเอาไว้ เช่น การวิจัยของคาร์เวอร์ อ้างมาจากหนังสือของบาร์อนกับเบร์น (สิทธิโชค วรานุสันติพงษ์ . 2549 : 107 ; อ้างจาก Baron & Byrne .1981 : 67) คาร์เวอร์และคณะสังเกตทีมฟุตบอลอเมริกันประสบความพ่ายแพ้ในฤดูการแข่งขันกำลังจะจบลง และขณะเดียวกันโค้ชของผู้เล่นว่ามีความสามารถลงไปตามจากต้นฤดู การแข่งขัน การรับรู้เช่นนี้เป็นการป้องกันให้ตนเองรู้สึกตกต่ำ ผู้ใดจะตำหนิตนเองว่าไม่มีความสามารถไม่ได้ ที่ทีมต้องแพ้อ่อย ๆ เพราะผู้เล่นมีความสามารถตกต่ำ มิใช่เพราะโค้ชผู้ฝึกสอนบกพร่องแต่ประการใด

3. ความลำเอียงที่เกิดจากการสันนิษฐาน (Correspondent Bias) ความพยายามที่จะหาการสมนัยแห่งข้อสันนิษฐานเกินไปทั้งที่ยังมีเหตุอย่างอื่นที่สามารถให้ข้อสันนิษฐานที่ดีกว่า หรือความพยายามที่จะหาการสมนัยของข้อสันนิษฐานที่ยังไม่มีเหตุอันควร ตัวอย่างเช่น การ

ทดลองของฮัมฟรี (สิทธิโชค วรรณสันติพงษ์ . 2549 : 107 ; อ้างจาก Humphrey . 1985) ซึ่งพบว่า เมื่อให้ผู้รับการทดลองแสดงเป็นผู้จัดการ 1 คน มีหน้าที่ตัดสินใจ อ่านเอกสาร และมีคำสั่งให้เสมียนเขียนจดหมาย และอีก 2 คนเป็นเสมียนมีหน้าที่เรียง เจาะรูปเอกสาร นำเข้าแฟ้ม เพียงไม่กี่ชั่วโมงหลังจากนั้นให้ประเมินการทดลอง ผลปรากฏว่าผู้จัดการและเสมียนต่างประเมินผู้จัดการมีความเป็นผู้นำสูงตัดสินใจเก่ง และน่าประสบความสำเร็จในอนาคตมากกว่าผู้รับบทบาทเป็นเสมียนทั้งที่เลือกว่าใครเป็นผู้จัดการหรือเสมียนในการทดลองนี้ใช้วิธีการเลือกสุ่ม

แสดงว่ามีความลำเอียงจากสันนิษฐานเกิดขึ้นผู้สังเกตจะรับรู้บุคคลจากบทบาทประจำตำแหน่งของเขามากกว่าคุณสมบัติแท้จริงของผู้แสดงบทบาท กล่าวคือขอให้เขาครอบครองตำแหน่งและแสดงบทบาทนั้นเท่านั้น คนที่เกี่ยวข้องกับเขารับรู้บทบาทของเขาว่ามีคุณสมบัติดีถ้าได้แสดงบทบาทในตำแหน่งสูงและคุณสมบัติภายในต่ำถ้าได้แสดงบทบาทในตำแหน่งต่ำ กล่าวอย่างง่ายคือคนเราวัดคุณสมบัติภายในที่ตำแหน่ง

3.8 ความสำคัญของการอ้างสาเหตุของความสำเร็จและไม่สำเร็จของงาน

คุณสมบัติของสาเหตุที่ผู้กระทำอ้าง มีอิทธิพลต่อการตั้งความคาดหวังในความสัมฤทธิ์ผลงานในอนาคต และทัศนคติของผู้นักกระทำ รวมทั้งความรู้สึกอารมณ์ด้วย ในกรณีนี้ที่ผู้กระทำประสบความสำเร็จ การอ้างสาเหตุที่มีตำแหน่งภายใน มีความคงตัวและควบคุมไม่ได้ เช่นความสามารถมักจะเป็นองค์ประกอบที่ทำให้ผู้กระทำมีทัศนคติในทางลบและสิ้นหวังหมดความพยายาม เพราะคิดว่าทำอย่างไรคงไม่ประสบความสำเร็จ ซึ่งมีผลในการตั้งความคาดหวังในความไม่สำเร็จของงานในอนาคต และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ฉะนั้นครูจึงมีหน้าที่ที่ช่วยให้นักเรียนอ้างสาเหตุตามสภาพจริง นักจิตวิทยาพบว่า การอ้างสาเหตุความสำเร็จและไม่สำเร็จ อาจจะผิดเพราะอคติของผู้กระทำและผู้สังเกต ในห้องเรียนผู้กระทำ คือ นักเรียน และผู้สังเกต คือ ครู นักเรียนซึ่งไม่ประสบความสำเร็จ เช่น ทำคะแนนสอบได้ต่ำ อาจจะไม่มีความมั่นใจและไม่โทษตนเอง ฉะนั้นจึงอ้างสาเหตุที่ตำแหน่งข้างนอก เช่น ครูสอนไม่ดีข้อสอบยากเกินไป เป็นต้น ส่วนครูในฐานะเป็นผู้สังเกตอาจจะมโนคติในการอ้างสาเหตุเพราะไม่มีข้อมูลเพียงพอ ตัวอย่างเช่น ครูอาจจะอ้างสาเหตุการทำคะแนนต่ำของนักเรียนว่า เป็นเพราะนักเรียนขี้เกียจไม่ดูหนังสือหรือหัวไม่ดี ซึ่งอาจไม่ใช่สาเหตุที่แท้จริง เนื่องจากการอ้างสาเหตุของความสำเร็จหรือไม่สำเร็จที่มีตำแหน่งภายในคงตัวและควบคุมไม่ได้ เช่น ความสามารถ จะทำให้นักเรียนไม่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน ครูจึงต้องระวังที่ไม่อ้างสาเหตุจาก “ความสามารถ” ถ้าครูไม่สามารถจะพิสูจน์ได้ว่าเป็นสาเหตุที่แท้จริงของความสำเร็จในการเรียนของนักเรียน (สุรางค์ ไคว์ตระกูล . 2548 : 169)

3.9 ประโยชน์ของการนำการอ้างสาเหตุไปใช้

ในด้านการนำทฤษฎีการอ้างสาเหตุใช้ในการศึกษา อาจใช้ปรับปรุงและแก้ไขพฤติกรรมของตนเองและผู้อื่น ในการกล่าวถึงกรณีที่เป็นบุคคล เช่น ครูหรือนักเรียนอ้างสาเหตุพฤติกรรมหรืออ้างสาเหตุของการกระทำของตนเองและผู้อื่น เช่น ครูอาจถามตนเองว่านักเรียนไม่สนใจเรียนเพราะอะไร หากครูคิดว่านักเรียนขาดสมาธิ ครูก็อ้างสาเหตุความไม่สนใจเรียนเกิดจากตัวนักเรียนเอง ครูพยายามไปแก้ที่ตัวนักเรียนให้สนใจเรียนมากขึ้น แต่หากครูอ้างสาเหตุของพฤติกรรม ไม่สนใจเรียนของนักเรียนว่าเป็นเพราะครูสอนไม่ดี ครูต้องหันมาปรับปรุงตนเอง เพื่อให้นักเรียนสนใจเรียนมากขึ้น ตัวอย่างการอ้างสาเหตุของผลการกระทำได้มีการเสนอไว้ในทฤษฎีของ ฮีเดอร์ (ธีระพร อุวรรณโน .2547 :250)

3.10 การวัดการอ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลว

จรัล อุณัฐิวัฒน์ (2532 :19) กล่าวว่าไว้ว่าการอ้างสาเหตุเป็นสิ่งที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง แต่สามารถกำหนด หรือจัดสถานการณ์ให้บุคคลแสดงออกเป็นพฤติกรรมที่ศึกษาได้ และสามารถวัดได้ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วการอ้างสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลว สามารถจำแนกการวัดออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ เครื่องมือแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Measure) ได้แก่ แบบสอบถามปลายเปิด และเครื่องมือแบบมีโครงสร้าง (Structured Measure) ได้แก่ มาตรฐานประเมินค่า แบบเลือกตอบตัวเลือกเดียว แบบประเมินค่าแบบเปอร์เซ็นต์ เป็นต้น ซึ่งการใช้แบบสอบถามแบบปลายเปิดมีข้อดี คือ ได้ข้อมูลจากการระบุสาเหตุจริง ๆ ของบุคคล ในการตัดสินใจเป็นเพราะเหตุใด จึงประสบความสำเร็จ หรือประสบความล้มเหลว แต่ก็มีข้อจำกัดหลายประการ คือ ประการแรก ความแตกต่างในการเรียกสาเหตุที่คล้ายกัน ประการที่สอง คำจำกัดความของประเภท และประการสุดท้าย ข้อมูลที่จัดเป็นประเภทของการอ้างสาเหตุจะมีมากกว่าข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือแบบมาตรฐานประเมินค่า ข้อมูลจึงมีปัญหาในการวิเคราะห์สถิติที่ซับซ้อน (วิภา สุมิตรเหมาะ .2533: 13 ; อ้างอิงจาก Frieze. 1981) อย่างไรก็ตามในการวัดการอ้างสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลวโดยส่วนมาก จะใช้การวัดชนิดมีโครงสร้าง มากกว่าชนิดไม่มีโครงสร้าง เพราะการวัดชนิดไม่มีโครงสร้างนั้น มีความเที่ยงตรงและ ค่าความเชื่อมั่นต่ำ (จรัล อุณัฐิวัฒน์. 2532: 19; อ้างอิงจาก Elig and Frieze. 1979: 631)

ดังนั้น ในงานวิจัยครั้งนี้จะใช้การวัดชนิดมีโครงสร้าง โดยกำหนดลักษณะการอ้างสาเหตุ ของความสำเร็จและความล้มเหลวในการเรียนตามทฤษฎีของไวเนอร์ (Weiner. 1979) ซึ่งกำหนดมิติของสาเหตุในลักษณะ 3 มิติ คือ ในกรณีที่ประสบความสำเร็จในการเรียน จำแนกประเภทของสาเหตุเป็น 8 ด้าน คือ ความพยายามถาวร ความพยายามชั่วคราว การได้รับความช่วยเหลือจากคนอื่น เจตคติต่อครูผู้สอน ความสามารถ อารมณ์ ความง่ายของงาน และโชค

จากเอกสารที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การอ้างสาเหตุแบ่งออกเป็น 3 มิติ คือ มิติที่มาของสาเหตุ มิติความคงที่ของสาเหตุ และมิติความสามารถในการควบคุมสาเหตุ มีทั้งหมด 8 ด้าน คือ ความพยายามถาวร ความพยายามชั่วคราว การได้รับความช่วยเหลือจากคนอื่น เจตคติต่อครูผู้สอน ความสามารถ อารมณ์ ความง่ายของงาน และโชค โดยการอ้างสาเหตุของความล้มเหลวและความล้มเหลว มีผลต่อการประสบความสำเร็จและประสบความสำเร็จล้มเหลวเช่น นักเรียนที่อ้างสาเหตุความสำเร็จจากความสามารถ จะมีความภาคภูมิใจ มั่นใจในตนเอง และคาดหวังว่าต้องประสบความสำเร็จอีก

ดังนั้นครูผู้สอนจึงสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนความเชื่อเกี่ยวกับสาเหตุ หรือที่เรียกว่า การปรับเปลี่ยนการอ้างสาเหตุของนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมมุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ และเพื่อให้ครูผู้สอนปรับปรุงการเรียนการสอน ฝึกให้นักเรียนรับรู้สาเหตุที่ทำให้ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวในการเรียนได้อย่างเหมาะสม โดยพยายามให้นักเรียนมีแนวโน้มที่จะอ้างสาเหตุของความล้มเหลวอันเนื่องมาจากความพยายามให้เพิ่มมากขึ้น และมีการอ้างสาเหตุของความสำเร็จว่าเนื่องมาจากความสามารถและความพยายาม

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis)

การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ที่ประกอบด้วยตัวแปรต้นอย่างน้อย 1 ตัวเพื่อทำนายตัวแปรตาม 1 ตัว ซึ่งเป็นตัวแปรตามประเภทจัดประเภท (Category Variable) ซึ่งต่างจากการวิเคราะห์สมการถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression) และการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุ (Multiple Regression) ที่เป็นตัวแปรตามเชิงปริมาณ การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายกับความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ตามลักษณะของตัวแปรเกณฑ์ ตัวแปรจัดประเภทอาจมีการจัดประเภท 2 ลักษณะ ซึ่งเรียกว่า ตัวแปรทวิภาค (Dichotomous) หรือมีค่าได้เพียง 2 ค่า เช่น สอบได้/สอบตก สำเร็จ/ไม่สำเร็จ เป็นต้น หรือมีการจัดประเภทมากกว่า 2 ลักษณะ ซึ่งเรียกว่าตัวแปรพหุภาค (Polytomous) เช่น ไม่ศึกษาต่อ ศึกษาต่อสายสามัญ ศึกษาต่อสายอาชีพ (ศิริชัย กาญจนวาสี .2548:39) เนื่องจากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเป็นการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญของการวิเคราะห์ถดถอยพหุ เช่น ข้อตกลงเบื้องต้นเรื่อง การแจกแจงความคลาดเคลื่อนที่ต้องเป็นโค้งปกติ อีกประการหนึ่งค่าที่ทำนายได้จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุไม่มีการแปรความหมายเป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ได้โดยค่าที่ทำนายอาจจะอยู่นอกช่วง 0 ถึง 1 ส่วนการวิเคราะห์จำแนกสามารถใช้ในการพยากรณ์การเป็นสมาชิกของกลุ่มได้โดยตรงแต่ต้องมีข้อตกลงเบื้องต้นในเรื่องการแจกแจงปกติพหุ (Multivariate Normality) ของตัวแปรอิสระและเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (Variance-Covariance Matrix) ที่ต้องเท่ากันในกลุ่มตัวอย่างทั้งสอง ในขณะที่การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก ไม่จำเป็นต้องมีข้อตกลงเบื้องต้นเหล่านี้

(ศิริเดช สุชีวะ.2539:11-12)

4.1 จุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาว่า ตัวแปรต้นใดบ้างที่สามารถใช้ทำนายหรืออธิบายตัวแปรเกณฑ์ ซึ่งเป็นตัวแปรจัดกลุ่มที่เป็นแบบทวิภาคหรือพหุภาคโดยอาจจะมีปัญหาในการวิจัย ดังเช่น

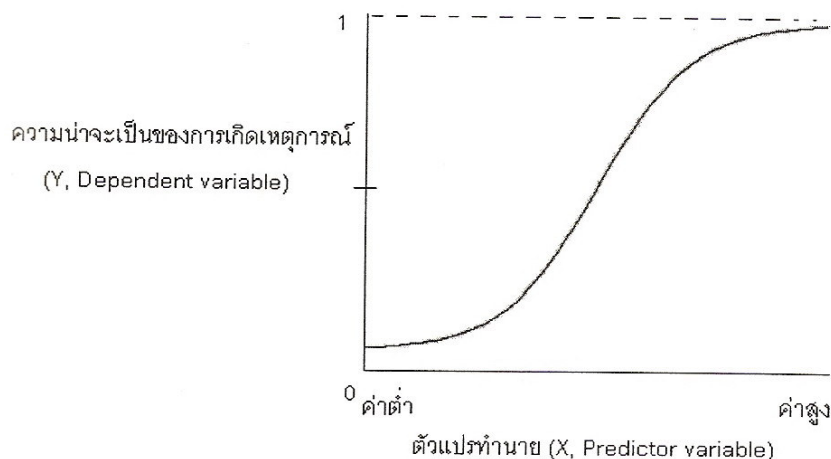
3.1.1 ตัวแปรต้นตัวใดบ้างที่สามารถใช้ทำนายหรืออธิบายหรือเพิ่ม/ลดโอกาสของการเกิดเหตุการณ์ของตัวแปรตามหรือตัวแปรเกณฑ์ที่สนใจ

3.1.2 ตัวแปรตามทฤษฎีใดบ้างและมีความสัมพันธ์เพียงใดในการทำนายหรืออธิบายหรือเพิ่ม/ลด โอกาสของการเกิดเหตุการณ์ของตัวแปรตาม

3.1.3 ตัวแปรต้นหรือตัวแปรทำนายที่จะเป็นสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ในตัวแปรตาม

4.2 โมเดลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

เมื่อตัวแปรตามหรือตัวแปรเกณฑ์ (Y) มีลักษณะเป็นทวิภาค เช่น การเกิดเหตุการณ์ ($Y=1$) และการไม่เกิดเหตุการณ์ ($Y=0$) ตัวแปรเกณฑ์ (Y) จะมีรูปแบบความสัมพันธ์กับตัวแปรทำนาย (X 's) ด้วยฟังก์ชันโลจิสติก ซึ่งเป็นฟังก์ชันความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรูปคล้ายตัว S ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 ฟังก์ชันโลจิสติก (Logistic Function)

$$P(Y) = \frac{1}{1 + e^{-f(X)}}$$

$$P(Y) = \frac{1}{1 + e^{-(b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + E)}}$$

เมื่อ $P(Y)$ แทน ความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ Y

e แทน exponential function

$f(x)$ แทน ฟังก์ชันของตัวแปรทำนาย

สมมติให้ P_y แทน ความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ ($Y=1$)

Q_y แทน ความน่าจะเป็นของการไม่เกิดเหตุการณ์ที่สนใจ ($Y=0$)

Z แทน Linear combination ของตัวแปรทำนาย

แทน $b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + \dots + b_p X_p$

เพราะฉะนั้น
$$P_y = \frac{1}{1 + e^{-Z}}$$

และ
$$Q_y = 1 - P_y = 1 - \left(\frac{1}{1 + e^{-Z}} \right) = \frac{1}{1 + e^Z}$$

Odds หรือ Odd Ratio จะแสดงถึงโอกาสที่เกิดเหตุการณ์เป็นกี่เท่าของโอกาสที่จะไม่เกิด เช่น ถ้าได้ Odd Ratio = 3.5 แสดงว่าโอกาสที่เกิดเหตุการณ์เป็น 3.5 เท่าของโอกาสที่จะไม่เกิด ถ้า Odd Ratio มากกว่า 1 แสดงว่าโอกาสการเกิดเหตุการณ์มากกว่าการไม่เกิดเหตุการณ์

P = โอกาสของการเกิดเหตุการณ์ ($Y=1$) มีอัตราส่วนเป็นกี่เท่าของโอกาสการไม่เกิดเหตุการณ์ ($Y=0$) ดังนั้น

$$P = \frac{P_y}{Q_y} = \frac{P_y}{1 - P_y} = e^Z$$

$$odds = \frac{P(Event)}{P(NoEvent)} = e^{b_0 + b_1 X + b_2 X_2 + b_3 X_3 + \dots + b_p X_p}$$

$$P = e^{b_0} \cdot e^{b_1 X_1} \cdot e^{b_2 X_2} \cdot e^{b_3 X_3} \cdot \dots \cdot e^{b_p X_p}$$

จากสมการ $P = e^Z$ จะเห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระไม่ได้อยู่ในรูปเชิงเส้น จึงมีการปรับให้ความสัมพันธ์ให้อยู่รูปเชิงเส้น โดยการใส่ค่า Natural Logarithm ทั้งสองข้างของสมการ

$$\ln \left[\frac{P_y}{1 - P_y} \right] = \ln(e^Z) = Z$$

$$\text{Logit}(p) = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + \dots + b_p X_p$$

และเรียก $\ln \left[\frac{P_y}{1 - P_y} \right]$ ว่า Log of Odds หรืออาจเรียกว่า Logit transformation หรือ $\text{Logit}(p)$

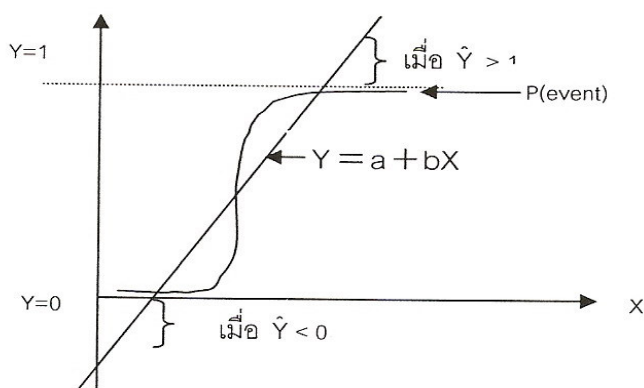
ดังนั้น $\text{Logit}(p)$ หรือ $\log$ ของ Odds Ratio จึงอยู่ในรูปตัวแปรเกณฑ์ที่สามารถทำนายได้ด้วยชุดตัวแปรทำนายเชิงเส้นตรง

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยโลจิสติก สามารถที่จะทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ได้ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) เช่นเดียวกันกับการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้น แต่วิธีนี้จะเกิดความคลาดเคลื่อน (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.2547:175) จึงจะทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธี Maximum-likelihood อันเป็นการคำนวณซ้ำ (Iterative algorithm) เพื่อให้ได้ค่าที่ประมาณใกล้เคียงกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากที่สุด (ศิริเดช สุชีวะ. 2539 : 18)

4.3 เหตุผลที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแทนการวิเคราะห์ทั่วไป

(กัลยา วานิชย์บัญชา. 2548:82)

4.3.1 เมื่อ Y มีได้เพียง 2 ค่า ทำให้ค่าประมาณของ Y เป็นโอกาสที่เหตุการณ์ที่สนใจจะเกิด ซึ่งมีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 หรืออาจมีค่าน้อยกว่า 0 หรือมากกว่า 1 ดังแสดงด้วยเส้นตรงในภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 รูปกราฟของโลจิสติกไม่ใช่เส้นตรงและมีค่าอยู่ในช่วง 0 ถึง 1

4.3.2 Nonnormal Error Terms

ในการวิเคราะห์ถดถอยโดยทั่วไป มีเงื่อนไขค่าความคลาดเคลื่อนต้องมีการแจกแจงปกติ แต่เมื่อ Y มีค่าได้เพียง 2 ค่า คือ 0 กับ 1 จะทำให้ค่าความคลาดเคลื่อน e มีค่าได้เพียง 2 ค่า ด้วยซึ่งเป็นไปไม่ได้ที่ e จะมีการแจกแจงแบบปกติ จึงทำให้ไม่สามารถใช้การวิเคราะห์ความถดถอยแบบปกติได้

4.3.3 Nonconstant Error Variance

เนื่องจากเงื่อนไขของการวิเคราะห์ถดถอย คือ ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน หรือ $V(e)$ ต้องคงที่ทุกค่าของ X แต่ในโลจิสติกนั้นเมื่อ Y มีค่าได้เพียง 2 ค่า และ Y มีการแจกแจงแบบเบอร์นูลลี ซึ่งทำให้ค่าแปรปรวนและค่าเฉลี่ยมีความสัมพันธ์กัน จึงทำให้เงื่อนไขที่ว่า $V(e)$ คงที่ไม่เป็นจริง จึงทำให้ไม่สามารถใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยแบบปกติได้

4.4 เงื่อนไขของการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้น แบ่งเป็น 2 ประเภท คือตัวแปรพยากรณ์ หรือตัวแปรอิสระมีตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป และตัวแปรเกณฑ์หรือตัวแปรตาม 1 ตัว โดยที่ตัวแปรทั้ง 2 ประเภทอยู่ในมาตราอันตรภาคชั้น (Interval Scale) หรืออัตราส่วน (Ratio Scale) แต่ถ้าตัวแปรอิสระอยู่ในระดับนามบัญญัติ (Nominal Scale) ต้องแปลงให้เป็นตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) แต่ถ้าตัวแปรตามอยู่ระดับนามบัญญัติ (Nominal Scale) หรือเป็นตัวแปรจัดกลุ่ม (Category Variable) จะไม่สามารถทำการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นได้ ต้องทำการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก โดยมีข้อกำหนดของตัวแปรดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา.2548:83)

1. ตัวแปรอิสระ เป็นข้อมูลเชิงปริมาณหรือตัวแปรหุ่น
2. ตัวแปรตาม เป็นตัวแปรทวิ (Dichotomous) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) มีค่าเป็น 1 หรือ 0
3. ค่าความคาดหวังของความคลาดเคลื่อนเป็นศูนย์ หรือ $E(e) = 0$
4. ค่า e_i หรือ e_j เป็นอิสระกัน
5. ค่า e_i และ X_j เป็นอิสระกัน
6. ตัวแปรอิสระไม่ควรมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ควรเกิดปัญหา Multicollinearity

สำหรับเงื่อนไขการวิเคราะห์ถดถอยแบบปกติ นอกจากเงื่อนไขที่กล่าวมาแล้วยังมีเงื่อนไขเพิ่มเติมอีก 2 ข้อ คือ

1. ค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ
2. ค่าแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนคงที่

4.5 ขั้นตอนของการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

สำหรับขั้นตอนของการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก จะคล้ายกับการวิเคราะห์ความถดถอยแบบปกติ โดยมีขั้นตอนดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2548:83)

ขั้นที่ 1: เลือกตัวแปรอิสระที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (โอกาสที่เหตุการณ์นั้นจะเกิด) โดยที่ตัวแปรอิสระอาจมีมากกว่า 1 ตัวก็ได้

ขั้นที่ 2 : ตรวจสอบค่าที่ผิดปกติของตัวแปรอิสระแต่ละตัว

ขั้นที่ 3 : สร้างสมการ Logistic Response Function แล้วตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมโดยพิจารณาจากค่า pseudo R^2 (การวิเคราะห์ถดถอยแบบปกติ พิจารณาจากค่า R^2) และค่า Wald Statistics

ขั้นที่ 4 : ตรวจสอบเงื่อนไขการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

ขั้นที่ 5 : ถ้าวัตถุประสงค์เพื่อพยากรณ์ case ใหม่ว่าจะเกิดเหตุการณ์ ที่สนใจหรือไม่ เช่นคนไข้จะเป็นโรคหัวใจหรือไม่ นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาหรือไม่ นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีและจะศึกษาระดับปริญญาโทหรือไม่ จะใช้สมการ

$$P(\text{เกิดเหตุการณ์}) = \frac{e^{b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_p X_p}}{1 + e^{b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_p X_p}}$$

ในการพยากรณ์หรือประมาณค่าความน่าจะเป็นที่เกิดเหตุการณ์ของ case นั้น เมื่อทราบค่าตัวแปรอิสระ X's ถ้า

$P(\text{เกิดเหตุการณ์}) < 0.5 \rightarrow$ จะได้ $Y=0$ หรือไม่เกิดเหตุการณ์

$\hat{p}(\text{เกิดเหตุการณ์}) \geq 0.5 \rightarrow$ จะได้ $Y=1$ หรือเกิดเหตุการณ์

ค่า 0.5 เป็นถดถอยค่าความน่าจะเป็นที่ใช้เป็น Cutting Score ที่ผู้วิเคราะห์อาจจะกำหนดเป็นค่า 0.4 หรือ 0.7 หรือค่าอื่นๆ แล้วแต่ผู้วิเคราะห์กำหนดตามความเหมาะสมในแต่ละเรื่องที่จะนำโลจิสติกไปประยุกต์ใช้ โดยทั่วไปมักกำหนดเป็น 0.5

4.6 การคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์

ในการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก เราสามารถคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุดสามารถพยากรณ์ตัวแปรตามได้ถูกต้องโดยให้มีความคลาดเคลื่อนการพยากรณ์น้อยที่สุด ได้เช่นเดียวกับการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้น (ศิริเดช สุชีวะ.2539:27)

4.6.1 การคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์แบบ Forward stepwise มีวิธีการดำเนินการคัดเลือกในการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้น เริ่มจากโมเดลมี แต่ค่าคงที่ ในแต่ละขั้นตอนตัวแปรที่มีคะแนนที่มีระดับนัยสำคัญน้อยที่สุด จะถูกคัดเลือกเข้าสู่โมเดล ตัวแปรทุกตัวที่เข้าอยู่ในโมเดลแล้วพิจารณาอยู่ในเกณฑ์ที่จะคัดออกหรือไม่ โดยปกติใช้ Wald Statistic ในการการคัดตัวแปรออก ตัวแปรที่มีนัยสำคัญของ Wald Statistic มากที่สุดเกินกว่าจุดตัดที่กำหนดไว้ (โดยปกติเป็น 0.1) จะถูกคัด

ออกจากโมเดล ถ้าไม่มีตัวแปรอยู่ในเกณฑ์ที่จะคัดออกก็จะคัดเลือกตัวแปรต่อไปเข้าสู่โมเดล แล้วพิจารณาคัดเลือกตัวแปรใหม่นี้ออกอีก ถ้ามีตัวแปรใดถึงเกณฑ์ที่ถูกคัดเลือก กระทำไปเช่นนี้จนกว่าจะไม่มีตัวแปรที่อยู่ในเกณฑ์คัดเลือกเข้าหรือคัดออกแล้ว แต่เกณฑ์ที่ดีกว่าในการคัดตัวแปรออกจากโมเดล คือ การทดสอบอัตราส่วน likelihood หรือ likelihood ratio (LR) ซึ่งคำนวณซับซ้อนกว่า Wald statistic วิธีการนี้จะพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของ log likelihood เมื่อตัวแปรแต่ละตัวคัดออกจากโมเดล LR ใช้ทดสอบสมมติฐานศูนย์ว่า สัมประสิทธิ์ของเทอมที่ถูกคัดออกเป็นศูนย์ หาได้จากการหาร likelihood ของโมเดลสมมุติฐานแบบด้วย likelihood ของโมเดลมีการคัดตัวแปรออกแล้วหากสมมติฐานศูนย์เป็นจริงขนาดตัวอย่างใหญ่พอ ค่า -2 คูณกับ log ของ LR จะแจกแจงแบบไค-สแควร์ มี degree of freedom เท่ากับ r เป็นความแตกต่างระหว่างจำนวนเทอมโมเดลเต็มรูปแบบกับโมเดลลดรูป (ทั้ง model chi-square และ improvement chi-square ต่างเป็นการทดสอบ LR ด้วย) ในการคัดเลือกตัวแปรด้วยวิธีนี้จะเปรียบเทียบระดับนัยสำคัญ LR กับค่าจุดตัด ขั้นตอนการคัดเลือกเหมือนกับได้กล่าวมาแล้วเพียงแต่จะใช้สถิติ LR แทน Wald Statistic ในการคัดตัวแปรออก

4.6.2 การคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์แบบ Backward stepwise

การคัดเลือกตัวแปรแบบ Forward เริ่มเดิมจากการไม่มีตัวแปรในโมเดล ในขณะที่การคัดเลือกแบบ backward เริ่มต้นโดยการนำตัวแปรทุกตัวเข้าสู่โมเดล ในแต่ละขั้นตอนตัวแปรจะถูกพิจารณาคัดเข้าและคัดออกโดยใช้ Score Statistic ในการตัดสินใจว่าตัวแปรถูกคัดเข้าสู่โมเดลหรือไม่ ส่วน Wald Statistic หรือ likelihood ratio statistic ใช้ในการคัดตัวแปรออกจากสมการเช่นเดียวกับ Forward

4.6.3 การคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์แบบ Enter (กัลยา วานิชย์บัญชา.2548:86) เป็นเทคนิคการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยโลจิสติกในขั้นตอนเดียว โดยผู้ใช้ต้องเป็นผู้ตัดสินใจเองว่า ตัวแปรอิสระตัวใดบ้างมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามหรือควรอยู่ในสมการถดถอยโลจิสติกโดยพิจารณาค่าสถิติทดสอบหรือ ค่าสถิติทดสอบหรือค่า significant ของสถิติทดสอบ

4.7 สถิติที่สำคัญ

4.7.1 Wald Test (ศิริชัย กาญจนวาสี.2548:42)

การทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์การถดถอยโลจิสติกด้วย Wald Statistic เป็นการทดสอบสมมติฐานที่ว่า $H_0 : b_i = 0$ ถ้าผลการทำนายพบว่า b_i เท่ากับ 0 แสดงว่าตัวแปรทำนาย i ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง Odds ratio ดังนั้นจึงไม่มีผลต่อความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์นั้น

ถ้าผลการทดสอบ b_i พบนัยสำคัญ ค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก แสดงว่าเป็นตัวแปรทำนายนั้นีผลต่อการเพิ่มความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ แสดงว่าตัวแปรทำนายนั้นีผลต่อการลดความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์

Wald statistic ซึ่งมีการแจกแจงแบบไค-สแควร์ Wald statistic เป็นกำลังสองของอัตราส่วนระหว่างค่าสัมประสิทธิ์กับค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์นั้น ถ้าเป็นตัวแปรจัดกลุ่ม (categorical variable) Wald statistic มี degree of freedom เท่ากับจำนวนกลุ่มลบด้วย 1 เป็นค่าสถิติทดสอบ มีวัตถุประสงค์ในการทดสอบนัยสำคัญของตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ b_i แต่ละตัวซึ่งอยู่ในแบบว่ามีตัวใดบ้างมีผลกระทบกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในตัวแปรตาม

$$W^2 = \left[\frac{b_i}{S.E} \right]^2 \quad W^2 \text{ แจกแจงแบบสถิติทดสอบ } \chi^2$$

$$W = \frac{b_i}{SE}$$

เมื่อ b แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทำนาย

SE แทน Standard Error of Estimate

4.7.2 Likelihood Ratio Test (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2548 :42)

ในการทดสอบความเหมาะสมของโมเดลอีกวิธีหนึ่งก็คือ การพิจารณาว่าสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่างใกล้เคียงกับพารามิเตอร์ที่ประมาณได้เพียงใด พิจารณาได้จากค่าความน่าจะเป็น (Likelihood Value) ของโมเดลซึ่งเท่ากับค่า $-2 \text{ Log Likelihood}$ ($-2LL$) เหตุผลของการคูณ Log Likelihood ด้วย -2 เพื่อให้ค่าที่ได้มีการแจกแจงคล้าย χ^2 สำหรับทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ ถ้าค่า $-2LL$ มีค่าต่ำ แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้าค่า $-2LL$ มีค่าเป็น 0 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างสมบูรณ์ (ค่า Likelihood เป็น 1 ดังนั้น $-2LL$ เป็น 0) ถ้าค่า $-2LL$ มีค่าสูงแสดงความไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในการทดสอบนัยสำคัญความสอดคล้องของโมเดล ใช้การทดสอบ Model Chi - Square สมมติฐานศูนย์ที่ว่า H_0 โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การทดสอบ Model Chi-Square ที่ $df=p$ (จำนวนตัวแปรทำนาย) เป็นการทดสอบสมมติฐานที่ว่า H_0 : สัมประสิทธิ์ถดถอยโลจิสติกทุกตัวมีค่าเท่ากับ 0

$$H_0 : B_1=B_2=\dots=B_k=0$$

$$H_1: \text{Not all } B_i=0$$

ถ้าสถิติทดสอบ χ^2 มีนัยสำคัญแสดงว่า ชุดของตัวแปรทำนายสามารถร่วมกันทำนายโอกาส ของการเกิดเหตุการณ์ ($Y=1$) ได้ด้วยความเชื่อมั่น $(\alpha - 1) \times 100\%$

สำหรับค่า R^2 สามารถคำนวณได้จากสูตร

$$R^2_{\log it} = \frac{-2\log L_{Null} - [2\log L_{model}]}{-2\log L_{Null}}$$

นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดลจากความถูกต้องของการทำนายการเกิดเหตุการณ์จากข้อมูลจริงได้ถูกต้องร้อยละเท่าใด

4.7.3 Hosmer-Lemeshow Goodness of Fit Test (กัลยา วานิชย์บัญชา.2548:93)

เป็นการตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดลโดยแบ่ง Case ออกเป็น 10 กลุ่มๆ ละพอๆกัน โดยการแบ่งพิจารณาจากค่าประมาณของโอกาสที่เหตุการณ์จะเกิด โดยใช้สถิติทดสอบ ไค-สแควร์ โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างมากพอที่จะทำให้จำนวน Case ที่คาดไว้ (Expected value : E_i ; $i=1,2,\dots,10$) จะต้องมากกว่า 5 และไม่มีกลุ่มใดที่มีค่า $E_i < 1$

โดยใช้การทดสอบ H_0 : โมเดลเหมาะสม

H_1 : โมเดลไม่เหมาะสม

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{10} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

เมื่อ O แทน ค่าที่สังเกต (Observed Value)

E แทน ค่าที่คาดไว้ (Expected Value)

E_i แทน variance correction factor

I แทน กลุ่มทั่วไป

ถ้าขนาดของกลุ่มตัวอย่างใหญ่ ค่าสถิติทดสอบ Hosmer-Lemeshow จะมีค่ามากด้วยทำให้อาจสรุปว่าปฏิเสธ H_0 ทั้งที่โมเดลเหมาะสมดังนั้นจะต้องมีความระมัดระวังในการแปลผล

4.7.4 R^2 ในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณจะเป็นค่าที่บ่งบอกถึงปริมาณความแปรปรวนในตัวแปรเกณฑ์ที่ดี สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรพยากรณ์ โดยปกติจะแสดง 2 ค่า คือ R^2 และ Adjust R^2 ในกรณีการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก ตัวแปรเกณฑ์เป็นตัวแปรแบ่งสองดังนั้น ความหมายของ R^2 ในการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแตกต่างกันไป นั่นคือไม่สามารถแปลความหมายของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ในโปรแกรมแสดงค่าสถิติไว้ 2 ค่า คือ ค่าสถิติ 2 ค่า คือ ค่า Cox&Snell R Square เป็นการพยายามแปลความหมายสหสัมพันธ์ของ log likelihood ในโมเดลสุดท้ายกับ log likelihood ในโมเดลพื้นฐานค่าสูงสุดที่เป็นไปได้คือ 1 โดย Negerekerke R Square เพื่อให้แน่ใจว่ามีค่าระหว่าง 0-1 ค่าสถิติ Negerekerke R Square ได้จากการหาร Cox & Snell R Square ด้วย log likelihood ในโมเดลพื้นฐาน ทำให้ Negerekerke R Square ประมาณค่าได้สูงกว่า Cox&Snell R Square (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์.ออนไลน์)

4.7.5 Exp(B) ค่าของ Exp(B) ซึ่งบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงในผล Odds จากการเปลี่ยนแปลงพารามิเตอร์หนึ่งหน่วย ทำนองเดียวกันสัมประสิทธิ์ B ในการถดถอย แต่ง่ายกว่าในการทำ ความเข้าใจ(เพราะไม่ต้องการแปลงด้วยอัลกอริทึม) (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์.ออนไลน์)

4.8 การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Measure Colinearity)

เนื่องจากเงื่อนไขข้อหนึ่งของการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ คือ ตัวแปรอิสระทุกตัว ต้องเป็นอิสระกัน วิธีการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันน้อยเพียงใด มีแนวทางมากมายหลายวิธี เช่น (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์.2537:258)

- 1.การตรวจสอบโดยพิจารณาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทีละคู่
2. การตรวจสอบค่า Tolerance (Tol) ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว
- 3.การตรวจสอบค่า Variance Inflation Factor (VIF) ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว
- 4.ตรวจสอบจากค่า Eigenvalue ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว
- 5.ตรวจสอบค่า Condition Index ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว

การพิจารณาค่า Tolerance หากเข้าใกล้ 0 แล้วต้องตัดตัวแปรอิสระนั้นออก ส่วนค่า VIF ที่มีค่าสูงมาก ต้องตัดตัวแปรอิสระนั้นเช่นกัน โดยปกติแล้วถือว่าเกณฑ์ที่ว่าค่า Tolerance ที่ต่ำกว่า 0.01 และ VIF มีค่าตั้งแต่ 10 ขึ้นไป ต้องตัดแปรนั้นออกจากการสมการถดถอย ส่วนค่า Condition Index หากมีค่าสูงมาก แสดงว่า ตัวแปรอิสระนั้นมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ค่ามากกว่า 30 และผู้วิจัยสามารถยืนยันความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระจากค่า Variance Proportion โดยพิจารณาจากค่า Condition Index ที่สูงสุด และพิจารณาค่าตัวแปรอิสระแต่ละแถวและระนาบเดียวกันว่ามีค่าสูงมากน้อยแค่ไหน หากกลุ่มใดมีค่าสูงแสดงว่าตัวแปรกลุ่มนั้นคู่ นั้นมีความสัมพันธ์กันสูง (Andrew and Robert.2007:Online)

4.9 การแก้ไขปัญหา Multicollinearity (กัลยา วานิชปัญษา.2549:392)

- 1.ถ้าจำนวนตัวอย่าง n น้อย แต่จำนวนตัวแปรอิสระมากให้เพิ่มขนาดตัวอย่าง
- 2.ตัดตัวแปรอิสระบางตัวที่สัมพันธ์มากบางตัวออกไป
- 3.รวมตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ไว้ด้วยกัน โดยใช้เทคนิค Factor Analysis

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยต่างประเทศ

แอนเดอร์สัน และ เจนนิ่ง (Anderson, C.A & Jennings, D.L 1980 : online) ได้ทำการทดลองผลการอ้างสาเหตุความล้มเหลวในความคาดหวังการทำงาน การชักจูงให้ทำงานที่ยากบนระดับความคาดหวังในการทำงานเกิดจากความพยายามทำให้นักเรียนเกิดการปรับปรุงการทำให้แบบฝึกหัดให้คะแนนมากขึ้นกว่าการอ้างสาเหตุจากความสามารถ ครูควรแนะนำให้ให้นักเรียนใช้ความพยายามในการทำงานที่ยากและไม่ควรให้นักเรียนคิดว่าตนเองไร้ความสามารถ เพราะทำให้นักเรียนไม่พัฒนา เกิดความท้อแท้ เบื่อหน่าย เกิดความล้มเหลวในที่สุด

ฟอร์สและแม็คมิลแลน (Forsyth and Mc Millian.1981: 393) ได้ทำการวิจัยเพื่อทดสอบแนวคิดของ Weiner ถึงการอ้างสาเหตุ 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยภายใน-ภายนอก ด้านความสามารถในการควบคุม และด้านความคงที่กับนักศึกษาพบว่าเมื่อนักศึกษาอ้างสาเหตุของการประสบความสำเร็จในการเรียนที่ความสามารถหรือความยากของงาน นักศึกษาจะมีความคาดหวังต่อความสำเร็จในอนาคตเพิ่มขึ้น แต่ถ้าอ้างสาเหตุมาจากโชคหรือความพยายาม ความคาดหวังต่อความสำเร็จในอนาคตเพิ่มขึ้นไม่มากนัก ในทางกลับกันถ้าอนุมานสาเหตุความล้มเหลวในการเรียนว่าเกิดจากความสามารถจะทำให้นักศึกษาเกิดความล้าใจ ซึมเศร้าและทำให้รับรู้คุณค่าของตนเองลดลง ซึ่งความรู้สึกดังกล่าวไม่เกิดกับนักศึกษาที่อ้างสาเหตุจากความพยายาม แต่การอ้างสาเหตุจากความพยายามเมื่อประสบความสำเร็จต้องระวังในเรื่องความยากง่ายของงานควรมีความยากง่ายในระดับปานกลาง

ซังค์ (Schunk. 1981:93-105) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มความเพียรและทักษะการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียน ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ โดยทฤษฎีและวิธีการศึกษาวิจัยแนวคิดของแบนดูราเป็นแบบในการดำเนินการวิจัย ซังค์เชื่อว่าเด็กที่มีความคาดหวังในความสามารถสูง จะใช้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ ส่วนเด็กที่มีความคาดหวังในความสามารถต่ำจะพยายามหลีกเลี่ยงงานทำงานอย่างไม่เต็มใจหรือมีอุปสรรคใดๆ ไม่เผชิญกับงาน การเพิ่มประสบการณ์เพื่อเพิ่มความรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นการเพิ่มความเพียร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนอายุ 9-11 ปี จำนวน 56 คน โดยการทดลองให้นักเรียนดูแบบวิธีการคิดโจทย์อย่างละเอียด จากนั้นทำแบบฝึกหัดเองโดยมีผู้ช่วยในการแนะนำเมื่อนักเรียนสงสัยและมีการแจ้งผลให้นักเรียนทราบทันที ผลปรากฏว่า 1. นักเรียนมีความคาดหวังในความสามารถมากขึ้นและคาดหวังว่าตนเองจะสามารถทำได้ถูกต้องมากขึ้น นักเรียนมีความพยายามในการทำงานเพิ่มขึ้นและทำงานได้ผลดีกว่า

คาโลลิน (Carolyn.1982:Online) ได้ทำการวิเคราะห์การจำแนกกลุ่มโดยใช้ลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการจำแนกกลุ่มประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จ พบว่าสามารถ

จำแนกได้ถูกต้องร้อยละ 80 โดยใช้แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จ โดยการอ้างสาเหตุที่สามารถจำแนกกลุ่มประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จได้แก่ เจตคติต่อครูผู้สอน การช่วยเหลือจากคนอื่น ความพยายามชั่วคราว ความพยายามถาวร

วิลสันและลินวิลล์ (Willson & Linville, 1982 : 287-293) ได้ทดลองการเปลี่ยนการอ้างสาเหตุของนักศึกษาในวิทยาลัยหนึ่งที่ยืนยันว่าตนไม่มีความพึงพอใจกับผลการเรียนของตน มีผลการเรียนต่ำที่ค่อนข้างต่ำ และวิตกกังวลเกี่ยวกับผลการเรียนของตนสูง โดยให้ข้อมูลการอ้างสาเหตุนำไปสู่การปรับปรุงการเรียนในมหาวิทยาลัยเพื่อให้ได้คะแนนเฉลี่ยที่ดีขึ้นโดยการให้ดูวิดีโอที่สัมภาษณ์นักศึกษาถึงวิธีการเรียนที่ดีขึ้นและการปรับปรุงการเรียนของตน ตลอดจนถามถึงการอนุมานสาเหตุถึงผลการเรียน ผลปรากฏว่านักศึกษารายงานว่าเขารู้สึกดีขึ้นในช่วงเวลา 1 สัปดาห์ หลังจากได้ดูวิดีโอแล้วที่น่าสนใจก็คืออีกหนึ่งปีต่อมา นักศึกษาเหล่านี้สามารถเรียนและทำคะแนนได้ดีขึ้น

ไฮกุชิ และคนอื่น ๆ (Higuchi and Other, 1984 : 1712) ได้สร้างแบบทดสอบวัดการอ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลวในการเรียนเป็นสี่ลักษณะได้แก่ ความสามารถ ความพยายาม โชค ความยากง่ายของงาน นำไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง 6 พบว่าการอ้างสาเหตุเพราะความพยายาม ความสามารถ และการอ้างสาเหตุความล้มเหลวเพราะขาดความพยายาม ขาดความสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ได้เป็นอย่างดีและมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สติเพ็คและแกรลินสกี (Stipek and Granlinski, 1991 : 361-371) ได้ทำการศึกษาความแตกต่างทางเพศกับการตอบสนองความเชื่อทางอารมณ์ที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์เมื่อประสบความสำเร็จและความล้มเหลวในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 194 คน โดยให้นักเรียนตอบแบบสอบถาม วัดความเชื่อเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังทำแบบฝึกหัด โดยนักเรียนหญิงอ้างสาเหตุเป็นเพราะความสามารถ อ้างสาเหตุความล้มเหลวเป็นเพราะโชคน้อยกว่านักเรียนชาย อ้างสาเหตุความล้มเหลวเป็นเพราะขาดความสามารถมากกว่านักเรียนชาย อ้างสาเหตุความล้มเหลวเป็นเพราะไม่มีความสามารถมากกว่านักเรียนชาย นอกจากนี้พบว่านักเรียนหญิงมีความภูมิใจน้อย เมื่อประสบความสำเร็จและมีความต้องการปิดบังผลการสอบจากความล้มเหลวมากกว่านักเรียนชาย และไม่เชื่อว่าการประสบความสำเร็จเกิดขึ้นจากความพยายาม

กรีนเบอร์ค (Greenberge, 1991:online) ได้ทำการศึกษา นักศึกษามหาวิทยาลัยเท็กซัส โดยให้นักเรียนทำแบบสอบถาม 124 คน จากทั้งหมด 157 คน โดยทำการแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ประสบความสำเร็จในการเรียนวิชาพีชคณิต (นักเรียนที่ได้เกรด A,B,C) และกลุ่มนักเรียนที่ไม่ประสบความสำเร็จ (นักเรียนที่ได้เกรด D,F) โดยการอ้างสาเหตุความสำเร็จที่จำแนกกลุ่มที่ประสบความสำเร็จและกลุ่มที่ไม่ประสบความสำเร็จได้แก่ ด้านเจตคติต่อครูผู้สอน ความพยายาม

ความสามารถ โดยทำนายนักเรียนที่ประสบความสำเร็จได้ถูกต้องร้อยละ 92 และทำนายนักเรียนที่ไม่ประสบความสำเร็จได้ถูกต้องร้อยละ 56

วินสกี (Winsky.1993) ได้ศึกษาการรับรู้คุณค่าของตนเองของเด็กกับการอ้างสาเหตุในการตั้งสัมฤทธิ์ผลในการเรียน ซึ่งหมายถึงแรงจูงใจโดยทำการศึกษาผลของโครงสร้างของงานและผลของงานโดยวิธีการให้เด็กรู้คุณค่าของตนเองจากกลุ่มตัวอย่าง 147 คน เป็นนักเรียนระดับ 2 4 6 และ 8 ที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในการตั้งสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน จากการสำรวจทำให้ทราบว่านักเรียนที่ประสบความสำเร็จในการเรียนได้รายงานว่าพวกเขามีคุณค่าในตนเองสูงกว่านักเรียนที่ประสบความสำเร็จล้มเหลวและพบผลกับนักเรียนทุกชั้น ยังพบอีกว่านักเรียนที่ประสบความสำเร็จในการเรียนเพราะสาเหตุภายในมาจากความสามารถและพยายามสูง

อลิซ (Alice.2002:Online) ได้ศึกษาลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลวของนักเรียนจำนวน 584 คน โดยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นจากมหาวิทยาลัยทางตอนใต้ของรัฐเท็กซัส ผลปรากฏว่า การอ้างสาเหตุความสำเร็จจากความง่ายของงานมีความสัมพันธ์กับการอ่านส่วนการอ้างสาเหตุความสำเร็จจากความสามารถและการขาดความสามารถสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์

เจอเจียนา (Georgina.2004:online) ได้ทำการศึกษาการอ้างสาเหตุความสำเร็จทั้ง 3 มิติ คือ มิติแหล่งที่มาของสาเหตุ มิติการควบคุม มิติความคงที่ โดยผลของการเปรียบเทียบในการเรียนคณิตศาสตร์ให้ประสบความสำเร็จ (สอบผ่าน) ไม่ประสบความสำเร็จ (สอบตก) พบว่า ความยากของงาน และความพยายามเป็นตัวแปรสามารถจำแนกกลุ่มประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จ

ซัมรุ (Sumru.2004:Online) ได้ศึกษาความแตกต่างระหว่างเพศชายและเพศหญิงในการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนกลุ่มแรกเพศชายจำนวน 176 คน นักเรียนหญิงจำนวน 116 คน พบว่านักเรียนชายมีความคาดหวังว่าจะประสบความสำเร็จมากกว่านักเรียนหญิงโดยนักเรียนชายพบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดการประสบความสำเร็จในอนาคต คือ การอ้างสาเหตุจากความสามารถ ส่วนนักเรียนหญิงพบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดการประสบความสำเร็จในอนาคต เนื่องจากการอ้างสาเหตุจากความพยายาม

ยูลีและคณะ (Uli and Other.2007:120) ได้ทำการศึกษาการอ้างสาเหตุได้แก่ ความสามารถ ความพยายาม ความยากง่ายของงาน และโชคตามทฤษฎีของรอตเตอร์ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยทำการศึกษากับนักเรียนจำนวน 210 คน โดยการอ้างสาเหตุที่เกิดจากปัจจัยภายใน ได้แก่ ความสามารถ ความพยายาม ร่วมกันอธิบายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ร้อยละ 96

5.2 งานวิจัยในประเทศ

จรัล อุ่ณฐิตร์รัตน์ (2532:74-75) ได้ศึกษาการรับรู้สาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลวในวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่มีมีโนภาพเกี่ยวกับตนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน โดยทำการศึกษากับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวนระดับชั้นละ 275 คน ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้สาเหตุความสำเร็จ จากความสามารถและความพยายาม มีความสัมพันธ์ทางลบกับการรับรู้สาเหตุความล้มเหลวว่าเป็นเพราะโชคไม่ดี ผลที่พบเกิดขึ้นในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แต่มีความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์กับการรับรู้สาเหตุของความล้มเหลวเป็นเพราะขาดความพยายาม พบเฉพาะในกลุ่มชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และพบความสัมพันธ์ทางลบระหว่างผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์กับการรับรู้สาเหตุความสำเร็จว่าเป็นเพราะโชคดี การรับรู้สาเหตุความล้มเหลวมาจากขาดความสามารถ โชคไม่ดี งานยากเฉพาะในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วลัยพร บงกชปรีชาพานิช (2535 : บทคัดย่อ) ศึกษาผลของการพูดชักจูงการอนุมานสาเหตุที่มีต่อความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสิงห์บุรี จำนวน 20 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 10 คน โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการพูดชักจูงการอนุมานสาเหตุก่อนและหลังการทำแบบฝึกหัด ผลการวิจัยพบว่านักเรียนในกลุ่มทดลองมีคะแนนความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาภาษาอังกฤษในระยะทดลองสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม นอกจากนี้ยังพบอีกว่านักเรียนในกลุ่มทดลองมีคะแนนความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาภาษาอังกฤษในระยะทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สุภาพร บุญวัน (2538:บทคัดย่อ) ได้ผลของการให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงการอนุมานสาเหตุด้านความพยายาม และด้านกลวิธีที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีปัญหาทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในเรื่องการหาร จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน กลุ่มที่ 1 ได้รับข้อมูลย้อนกลับเชิงการอนุมานสาเหตุด้านกลวิธี กลุ่มที่ 2 ได้ข้อมูลย้อนกลับเชิงการอนุมานสาเหตุด้านความพยายาม และกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับข้อมูลย้อนกลับ เชิงการอนุมานสาเหตุ พบว่า กลุ่มผู้เข้ารับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ไม่แตกต่างกัน และผู้รับการทดลองที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับเชิงการอนุมานสาเหตุด้านกลวิธีมีการรับรู้ความสามารถของตนสูงกว่า ผู้รับการทดลองที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับเชิงการอนุมานสาเหตุด้านความพยายาม และผู้รับการทดลองที่ไม่ได้รับข้อมูลย้อนกลับเชิงการอนุมานสาเหตุ

สุภาพ ทองนุช (2539 : 89-90) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ความเชื่อมั่นในตนเอง และการอ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลวในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าการอ้างสาเหตุของความสำเร็จและความล้มเหลวในการเรียนคณิตศาสตร์นักเรียนอ้างสาเหตุว่าเป็นเพราะความพยายาม-ขาดความพยายามมากที่สุด ความสามารถ-ขาดความสามารถ เป็นอันดับที่ 2 ความง่ายของงาน-ความยากของงานเป็นอันดับที่ 3 และความโชคดี-ความไม่โชคดี น้อยที่สุด เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับการอ้างสาเหตุความสำเร็จ ความล้มเหลวในการเรียนคณิตศาสตร์ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันและพิจารณาความเชื่อมั่นในตนเองกับการอ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลวในการเรียนพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน

กรมวิชาการ (2541:บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้สาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลวในการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษากลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 5 และ 6 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ ผลการศึกษาพบว่า

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 5 และ 6 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 51 เพศชาย ร้อยละ 48.7 ส่วนใหญ่อายุ 10 ปี

2. ผลการเรียนและสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ตามความคิดเห็นของนักเรียนพบว่า

2.1 วิชาที่นักเรียนชอบมากที่สุดเรียงตามลำดับร้อยละจากมากไปน้อย คือ กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ (ร้อยละ 28.1) กลุ่มทักษะภาษาไทย (ร้อยละ 21.4) กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (ร้อยละ 14.4) กลุ่มประสบการณ์พิเศษภาษาอังกฤษ (ร้อยละ 13.4) และกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ (ร้อยละ 4.4) และสาเหตุที่นักเรียนส่วนใหญ่ชอบมากที่สุด คือ เพื่อพัฒนาตนเอง รองลงมา คือครูสอนดี เนื้อหาเข้าใจง่าย มีประโยชน์ในอนาคต ได้คะแนนมาก

2.2 วิชาที่นักเรียนไม่ชอบมากที่สุด เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ กลุ่มทักษะภาษาไทย (ร้อยละ 18.3) กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ (ร้อยละ 17.3) กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ และกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต(ร้อยละ16.8)กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย(ร้อยละ 15.5) และกลุ่มประสบการณ์พิเศษภาษาอังกฤษ (ร้อยละ 11.9) และสาเหตุส่วนใหญ่ที่นักเรียนไม่ชอบมากที่สุด คือ โทษครู รองลงมาคือ โทษเนื้อหาวิชา โทษเพื่อนและได้คะแนนน้อย

2.3 วิชาที่นักเรียนได้คะแนนมากที่สุดเรียงลำดับร้อยละจากมากไปน้อย คือ กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ (ร้อยละ 32.7) กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (ร้อยละ 23.5) กลุ่มทักษะภาษาไทย (ร้อยละ 20.1) กลุ่มประสบการณ์พิเศษภาษาอังกฤษ (ร้อยละ 8) กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ (ร้อยละ 7.7) และกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย (ร้อยละ 7) และสาเหตุที่นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนมากที่สุด คือ สาเหตุจากตนเอง รองลงมา คือ จากเนื้อหาวิชา ครูผู้สอน และการวัดผล

2.4 วิชาที่นักเรียนได้คะแนนน้อยที่สุดเรียงตามลำดับร้อยละจากมากไปหาน้อยคือ กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ (ร้อยละ 22.9) กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (ร้อยละ 20.3) กลุ่มทักษะภาษาไทย (ร้อยละ 18.2) กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ (ร้อยละ 13.4) และกลุ่มประสบการณ์พิเศษภาษาอังกฤษ (ร้อยละ 12.6) และกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย (ร้อยละ 11.6) และสาเหตุที่นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนน้อยที่สุด คือ เกิดจากตนเอง รองลงมาคือ เนื้อหาวิชา ครูผู้สอน และการวัดผล

ณณิชา แซ่หย่อง (2543: บทคัดย่อ) การวิจัยนี้ศึกษาผลการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มย่อยโดยการชักจูงด้วยคำพูดร่วมกับการอนุমানสาเหตุทางด้านผลการเรียนต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำกว่าค่าเฉลี่ยและอนุमानสาเหตุด้านผลการเรียนที่ไม่ได้มาจากความพยายามโดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักศึกษาพยาบาล จำนวน 20 คน เป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 จำนวน 12 คน และนักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 8 คน ซึ่งกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการปรึกษาแบบกลุ่มย่อยโดยการชักจูงด้วยคำพูดร่วมกับการอนุमानสาเหตุด้านผลการเรียนสู่ความพยายามจำนวน 3 ครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง กลุ่มทดลองที่ 2 โดยได้รับการเปลี่ยนอนุमानโดยการชักจูงด้วยคำพูดร่วมกับการอนุमानสาเหตุด้านผลการเรียนสู่ความพยายามจำนวน 3 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที และกลุ่มควบคุมสิ้นสุดการทดลองพบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนแตกต่างกัน

จำเริญ กัว (2547: บทคัดย่อ) ผลของการศึกษาพบว่า มีทั้งปัจจัยภายในและภายนอกที่มีผลทำให้ผู้เรียนภาษาอังกฤษในเรียนสอนภาษาเอกชนแห่งนี้ไม่สัมฤทธิ์ผลในการเรียน ปัจจัยภายนอกโดยทั่วไป ได้แก่ ความยากง่ายของงานหรือแบบฝึกหัด วิธีการสอนของครู และการจัดการเรียนการสอนทางโรงเรียน ส่วนปัจจัยภายใน ได้แก่ ความสามารถและความอดทนของผู้เรียน นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ เช่น ความกดดันหรือสภาพแวดล้อมของการเรียน ปัจจัยทางครอบครัว แรงจูงใจ และความวิตกกังวล ผลจากการศึกษาเชื่อว่าปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนมีความสัมพันธ์กับความคาดหวัง แรงจูงใจ และสภาวะจิตใจของผู้เรียน นำไปสู่ความสัมฤทธิ์ผลในการเรียนภาษาอังกฤษของพวกเขาในอนาคต

แววารี ลิฬหนิช(2548 : 99) ได้ทำการศึกษาเรื่องการอ้างสาเหตุความสำเร็จที่ส่งผลต่อความวิตกกังวลในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่3 โดยจำแนกตามเพศและระดับความสำเร็จของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่3 ในเขตพื้นที่การศึกษาที่ 1 กรุงเทพมหานคร จำนวน 506 คน พบว่า นักเรียนที่มีระดับความสำเร็จต่างกันมีการอ้างสาเหตุด้านความพยายามถาวร ด้านความพยายามชั่วคราว ด้านการช่วยเหลือคนอื่น ด้านความสามารถ ด้านอารมณ์ ด้านความยากของงาน และด้านโชคแตกต่างกัน ยกเว้นด้านเจตคติที่ไม่แตกต่างกัน

นวรินทร์ ตาก้อนทอง (2549) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการอ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลวต่างกันโดยจำแนกตามเพศ ระดับชั้นและระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองใน

ด้านการเรียนได้ศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 555 คน เป็นนักเรียนชายจำนวน 291 คน นักเรียนหญิงจำนวน 264 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 325 คน เป็นนักเรียนชาย 166 คน นักเรียนหญิง 159 คน จากการศึกษาพบว่านักเรียนชายมีคะแนนการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านความง่ายของงานและด้านการมีโชคสูงกว่านักเรียนหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านการมีความพยายามชั่วขณะนักเรียนหญิงมีคะแนนสูงกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าลักษณะการอ้างสาเหตุเป็นตัวแปรทางจิตวิทยาตัวแปรหนึ่งที่มีความสำคัญทั้งทางด้านความรู้สึก อารมณ์ พฤติกรรม โดยลักษณะการอ้างสาเหตุที่แตกต่างกันจะส่งผลให้นักเรียนมีความรู้สึก อารมณ์ อ้างสาเหตุ พฤติกรรม แตกต่างกันไป การที่ครูสามารถรับรู้สาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จเพื่อครูจะได้นำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงการอ้างสาเหตุให้เหมาะสมและพัฒนาลักษณะการอ้างสาเหตุ ความสำเร็จที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามการวิจัยเพื่อช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ที่มุ่งศึกษาเปรียบเทียบ คำนวณน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพการศึกษา(องค์การมหาชน)ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยนำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง ซึ่งมีโรงเรียนจำนวน 15 โรงเรียน จำแนกเป็นขนาดโรงเรียนขนาดใหญ่ (6,7) จำนวน 3 โรงเรียน ขนาดกลาง (4,5) จำนวน 6 โรงเรียน และขนาดเล็ก(1,2,3)จำนวน 6 โรงเรียน โดยแบ่งเป็นกลุ่มผู้ที่ประสบความสำเร็จในระดับดีจำนวน 535 คน กลุ่มผู้ที่ประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดีจำนวน 761 คน รวมทั้งสิ้น 1,296 คน ดังตาราง 7

ตาราง 7 รายชื่อโรงเรียน และจำนวนนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาด โรงเรียน	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน			จำนวน ห้องเรียน
		ประสบ ความสำเร็จ ในระดับดี	ประสบ ความสำเร็จ ต่ำกว่าระดับดี	รวม	
ใหญ่ (6,7)	-อ่างทองปัทมโรจนวิทยาคม	170	150	320	8
	- สตรีอ่างทอง	178	181	359	10
	- วิเศษไชยชาญ “ตันติ “	95	91	186	5
กลาง (4,5)	- โพธิ์ทองจินตามณี	24	96	120	4
	- ปาโมกข์วิทยา	10	39	49	2
	- วรดิตถ์วิทยา	3	14	17	1
	- แสงหาวิทยาคม	12	48	60	2
	- ราชสถิตวิทยา	6	26	32	1
	- สามโก้วิทยาคม	12	48	60	2
	- วิเศษไชยชาญวิทยาคม	5	10	15	1
เล็ก (1,2,3)	- จำปาหล่อวิทยาคม	3	13	16	1
	- บางเสด็จวิทยาคม	6	9	15	1
	- โพธิ์ทองพิทยาคม	2	2	4	1
	- ใฝ่วงวิทยา	3	10	13	1
	- ริ้วหว่าวิทยาคม	6	24	30	1
รวม		535	761	1296	41

ที่มา : ฝ่ายข้อมูลสารสนเทศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง (2550ก)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้สุ่มมาจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง ด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น 2 ขั้นตอน (Two-stage Random Sampling) โดยมีรายละเอียดการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง และขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. สํารวจข้อมูลหน่วยสมาชิกของประชากรจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ แล้วจัดทำกรอบของการสุ่ม (Sampling Frame) จากการสำรวจโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง พบว่าจำนวนนักเรียนในแต่ละขนาดมีจำนวนใกล้เคียงกัน โดยผู้วิจัยได้กำหนดให้ขนาดโรงเรียนที่ 1-3 เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดโรงเรียนที่ 4-5 เป็นโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดโรงเรียนที่ 6-7 เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่โดยพิจารณาการแบ่งขนาดโรงเรียนตามเกณฑ์การแบ่งขนาดโรงเรียนโดยใช้เกณฑ์การแบ่งขนาดของโรงเรียนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานดังนี้

โรงเรียนขนาดที่ 1	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	1 – 120 คน
โรงเรียนขนาดที่ 2	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	121 - 200 คน
โรงเรียนขนาดที่ 3	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	201 – 300 คน
โรงเรียนขนาดที่ 4	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	301 – 499 คน
โรงเรียนขนาดที่ 5	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	500 -1,499 คน
โรงเรียนขนาดที่ 6	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	1,500 -2,499 คน
โรงเรียนขนาดที่ 7	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	2,500 คน ขึ้นไป

2. การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณจากสูตรการกำหนดขนาดของการสุ่มแบบ แบ่งชั้น และดำเนินการสุ่มตามหลักของการสุ่ม โดยผู้วิจัยกำหนดขนาดความคลาดเคลื่อน (Limit of Error) และระดับความเชื่อมั่น (Level of Confidence: $1-\alpha$) ที่ 0.95 ในการประมาณค่าเฉลี่ยประชากร โดยอาศัยข้อมูลในการประมาณค่าขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1 ขนาดความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 1.5 คะแนน ได้จากคะแนนเต็มของแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน ผู้วิจัยเห็นว่าขนาดความคลาดเคลื่อนที่กำหนดนี้เป็นขนาดที่เพียงพอที่นำผลวิจัยไปใช้ในกรณีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 ค่าประมาณความแปรปรวนของประชากร (σ^2) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทองได้มาจากแบบสอบถามอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน จำนวน 60 ข้อ มีคะแนนต่ำสุด 60 คะแนน คะแนนสูงสุด 300 คะแนน โดยหาค่าความแปรปรวนของโรงเรียนขนาดใหญ่โดยใช้ $(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด} / 6)^2$ ได้ค่าคะแนน

ความแปรปรวนในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก ได้แก่ 1,444 1,521 และ 1,600 ตามลำดับ

จากข้อมูลประชากร ขนาดของความคลาดเคลื่อนและค่าความแปรปรวนของประชากร ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 875 คน

3. ขั้นตอนการสุ่ม

3.1 สุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดโรงเรียนเป็นชั้น และโรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม และจับสลากสุ่มแต่ละขนาดโรงเรียนมาร้อยละ 50 จะได้โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 3 โรงเรียน ขนาดกลาง จำนวน 4 โรงเรียน ขนาดใหญ่ จำนวน 2 โรงเรียน รวมทั้งหมด 9 โรงเรียน มีจำนวน ห้องเรียน 25 ห้องเรียน

3.2 สุ่มห้องเรียนโดยวิธีแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) มีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) โดยสุ่มห้องเรียนจากโรงเรียนที่สุ่มมาได้ จำนวนร้อยละ 80 ของแต่ละโรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก จำนวน 3 ห้อง ขนาดกลาง จำนวน 8 ห้อง ขนาดใหญ่ จำนวน 12 ห้อง กลุ่มตัวอย่าง สำหรับการวิจัยดังตาราง 8

ตาราง 8 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาด โรงเรียน	โรงเรียน	กลุ่มตัวอย่าง			
		จำนวน นักเรียน (ห้องเรียน)	จำนวนนักเรียน		รวม
			ประสบ ความสำเร็จ ในระดับดี	ประสบ ความสำเร็จต่ำ กว่าระดับดี	
ใหญ่	สตรีอ่างทอง	6	155	140	195
	อ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม	6	161	168	329
กลาง	สามโก้วิทยาคม	2	23	36	59
	ป่าโมกษวิทยาคม	2	20	28	48
	แสวงหาวิทยาคม	2	27	33	60
	ราชสถิตยวิทยา	2	15	19	34
เล็ก	จำปาหล่อพิทยาคม	1	4	9	13
	บางเสด็จวิทยาคม	1	6	9	15
	รั้วหว้าวิทยาคม	1	5	17	22
รวม		23	416	459	875

4. การตรวจสอบความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง

ภายหลังการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 875 คน พบว่าค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จทางการเรียนของนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก มีค่าเท่ากับ 455.352 530.013 634.143 ตามลำดับ โดยทุกกลุ่มมีความแปรปรวนน้อยกว่าค่าความแปรปรวนที่ใช้ในการประมาณค่า เมื่อพิจารณาถึงค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการประมาณค่า $S_{\bar{X}}$ ในภาพรวมเท่ากับ 0.7342 และได้ค่าความคลาดเคลื่อน ($Z_{.05/2} S_{\bar{X}}$) เท่ากับ 1.4308 โดยในขั้นตอนของการกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนผู้วิจัยประมาณค่าไว้ 1.5

จึงสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ มีขนาดใหญ่ทำให้ความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าเฉลี่ยประชากรต่ำกว่าที่กำหนดไว้ ซึ่งทำให้การวิจัยครั้งนี้ได้สารสนเทศจากการประมาณค่าที่มีความแม่นยำกว่าที่กำหนดไว้เบื้องต้นเล็กน้อย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

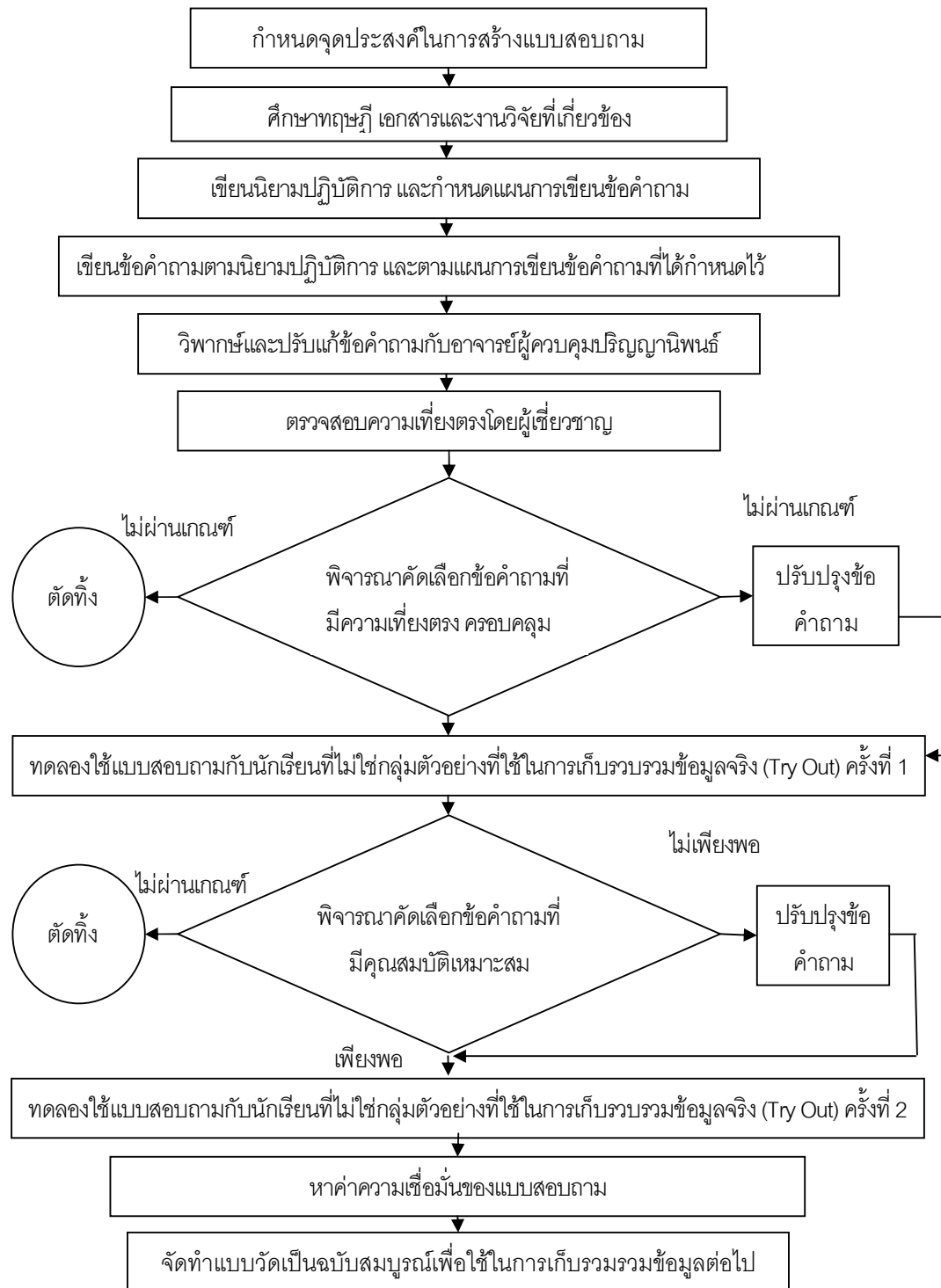
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือจำนวน 1 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบวัดการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมเป็นแบบเต็มคำ

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จในระดับดีและประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดี มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ ตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด ตรงกับความคิดเห็นมาก ตรงกับความคิดเห็นปานกลาง ตรงกับความคิดเห็นน้อย ตรงกับความคิดเห็นน้อยที่สุด

โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนตามขั้นตอนดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน ตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน 8 ด้าน

2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประสบความสำเร็จในการเรียน เกณฑ์การประเมินผลการเรียนตามมาตรฐานการศึกษาของสำนักงานส่งเสริมมาตรฐานการศึกษา (สมศ.) และ ศึกษาตัวแปรลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จในการเรียน

3. กำหนดนิยามปฏิบัติการจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมทั้งศึกษาทฤษฎีการอ้างสาเหตุความสำเร็จของไวเนอร์

4. เขียนข้อคำถามของแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน โดยให้สอดคล้องกับโครงสร้างตามนิยามปฏิบัติการและเป็นไปตามสัดส่วนจำนวน 80 ข้อ โดยสร้างเผื่อไว้จำนวน 20 ข้อ

5. ตรวจสอบคุณภาพขั้นต้น โดยตรวจสอบข้อคำถามว่าสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการและโครงสร้างเนื้อหาหรือไม่ ตลอดจนความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อคำถาม แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาร่วมกัน จากนั้นคัดเลือกข้อคำถาม จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน

6. นำแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนที่นักเรียนที่สร้างขึ้นและผ่านกระบวนการตามข้อ 5 เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม และความครอบคลุมตามเนื้อหา ตลอดจนความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ จากนั้นนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คัดกรองข้อคำถามที่ตรงตามเกณฑ์ มีดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า หรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป ซึ่งผลการพิจารณาพบว่าข้อคำถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนผ่านเกณฑ์ทั้งหมดโดยมีข้อคำถามเกี่ยวกับการอ้างสาเหตุในการเรียนที่มีผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำในการปรับภาษาจำนวน 6 ข้อ ดังนั้นผู้วิจัยจึงปรับแก้ข้อคำถามกับอาจารย์ที่ควบคุมปริญญาโทอีกครั้ง ซึ่งในขั้นตอนนี้ได้ข้อคำถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนทั้งสิ้น 80 ข้อ

7. นำแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน ไปทดลองใช้ (Try Out) ครั้งที่ 1 กับ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนโพธิ์ทองจินตามณีที่กำลังศึกษาอยู่ใน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ที่ได้มาจากการสุ่มและมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน จากนั้นนำผล

การตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ Item - total Correlation ซึ่งพบว่า

7.1.1 แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านการมีความพยายามถาวร จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.1265 ถึง 0.407 และคัดเลือกข้อคำถามไว้ 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก 0.217 ถึง 0.407

7.1.2 แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านการมีความพยายามชั่วคราวจำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.048 ถึง 0.479 และคัดเลือกข้อคำถามไว้ 6 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก 0.208 ถึง 0.479

7.1.3 แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านเจตคติต่อครูผู้สอน จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.207 ถึง 0.408 และคัดเลือกข้อคำถามไว้ 8 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก 0.278 ถึง 0.493

7.1.4 แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านความสามารถ จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.08 ถึง 0.551 และคัดเลือกข้อคำถามไว้ 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก 0.217 ถึง 0.407 และคัดเลือกข้อคำถามไว้ 7 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก 0.393 ถึง 0.551

7.1.5 แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านอารมณ์ จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.072 ถึง 0.501 และคัดเลือกข้อคำถามไว้ 8 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก 0.384 ถึง 0.501

7.1.6 แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านความง่ายของงาน จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.112 ถึง 0.490 และคัดเลือกข้อคำถามไว้ 8 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก 0.218 ถึง 0.490

7.1.7 แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.229 ถึง 0.506 และคัดเลือกข้อคำถามไว้ 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก 0.220 ถึง 0.506

7.1.8 แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านโชค จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.08 ถึง 0.460 และคัดเลือกข้อคำถามไว้ 6 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก 0.320 ถึง 0.520

8. คัดเลือกข้อคำถาม เพื่อ ไปดำเนินการวิจัย โดยพิจารณาจากข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงและรวมทุกข้อแล้วครอบคลุมตามโครงสร้างนิยมปฏิบัติการ ปรับปรุงข้อคำถามที่บกพร่องโดยอาศัยผลการวิเคราะห์ข้างต้น ซึ่งข้อคำถามการอ้างสาเหตุของความสำเร็จในการเรียนที่ได้ในขั้นตอนนี้มีจำนวน 60 ข้อ

9. นำแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนที่ได้จากขั้นตอนที่ 9 ไปวิเคราะห์ซ้ำ (Reanalysis) เมื่อพิจารณาแนวโน้มค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน ผลการวิเคราะห์พบว่า มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.915 โดยมีรายละเอียดความเชื่อมั่นรายด้าน ดังนี้

9.1 แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านความพยายามถาวร จำนวน 7 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.565

9.2 แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านความพยายามชั่วคราว จำนวน 6 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.588

9.3 แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านเจตคติต่อครูผู้สอน จำนวน 8 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.726

9.4 แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านความสามารถ จำนวน 7 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.798

9.5 แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านอารมณ์ จำนวน 8 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.753

9.6 แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านความง่ายของงาน จำนวน 8 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.610

9.7 แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น จำนวน 10 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.821

9.8 แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านโชค จำนวน 6 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.729

ผู้วิจัยพิจารณาคูณภาพแบบสอบถาม โดยพิจารณาจากค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม แล้วตัดสินใจวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลการวิจัยต่อไป

ตัวอย่างแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน

แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้จะถามระดับความคิดเห็นของนักเรียนในการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนโดยให้นักเรียนพิจารณาข้อความในแต่ละข้อ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด โดยระดับความรู้สึกหรือปฏิบัติมีดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน

เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

ผลการเรียนเฉลี่ย

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน

ในการเรียน โดยให้นักเรียนพิจารณาข้อความในแต่ละข้อ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด โดยระดับความรู้สึกหรือปฏิบัติมีดังนี้

- จริง : ข้อความนั้นนักเรียนปฏิบัติเป็นประจำหรือตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด
 ค่อนข้างจริง : ข้อความนั้นนักเรียนปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่หรือตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด
 จริงบ้างไม่จริงบ้าง : ข้อความนั้นนักเรียนปฏิบัติเป็นบางครั้งหรือตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนปานกลาง
 ค่อนข้างไม่จริง : ข้อความนั้นนักเรียนไม่ค่อยได้ปฏิบัติหรือตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนน้อย
 ไม่จริง : ข้อความนั้นนักเรียนไม่เคยปฏิบัติเลยหรือตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนน้อยที่สุด

ตัวอย่าง แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน

ข้อ	ข้อความ	จริง	ค่อนข้างจริง	จริงบ้างไม่จริงบ้าง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง
1.	ความพยายามถาวร ข้าพเจ้าทบทวนบทเรียนอย่างสม่ำเสมอ					
2.	ความพยายามชั่วขณะ เมื่อนึกถึงเกรดที่จะได้ ข้าพเจ้าจะตั้งใจเรียน					
3	การได้รับความช่วยเหลือจากคนอื่น พ่อแม่สามารถให้คำปรึกษาเรื่องการเรียนแก่ข้าพเจ้าได้					

ข้อ	ข้อความ	จริง	ค่อนข้างจริง	จริงบ้าง ไม่จริงบ้าง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง
4.	เจตคติต่อครูผู้สอน อาจารย์สอนสนุก ไม่น่าเบื่อ					
5.	ความง่ายของงาน เนื้อหาวิชาเข้าใจง่าย					
6.	โชค ข้าพเจ้ามักจะดวงดีในวันที่มีการสอบ					
7.	ความสามารถ ข้าพเจ้ามีสติปัญญาดี					
8.	อารมณ์ ข้าพเจ้ามีสภาพอารมณ์ปกติในขณะที่ทำการสอบ					

วิธีการตรวจให้คะแนนแบบสอบถามการอ้างสาเหตุของความสำเร็จในการเรียน

ตอบข้อ	จริง	ให้	5 คะแนน
ตอบข้อ	ค่อนข้างจริง	ให้	4 คะแนน
ตอบข้อ	จริงบ้างไม่จริงบ้าง	ให้	3 คะแนน
ตอบข้อ	ค่อนข้างไม่จริง	ให้	2 คะแนน
ตอบข้อ	ไม่จริง	ให้	1 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยรายชื่อจากแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน

ระดับคะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.50-5.00	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน อยู่ระดับมาก
3.50-4.49	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน อยู่ระดับค่อนข้างมาก
2.50-3.49	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน อยู่ระดับปานกลาง
1.50-2.49	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน อยู่ระดับค่อนข้างน้อย
1.00-1.49	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน อยู่ระดับน้อย

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยรายด้านจากแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน ด้านความพยายามชั่วคราว ด้านโชค ด้านละ 6 ข้อ

ระดับคะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
25.20 - 30.00	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับมาก
20.40 - 25.19	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับค่อนข้างมาก
15.60 - 20.39	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับปานกลาง
10.80 - 15.59	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับค่อนข้างน้อย
6.00 - 10.79	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับน้อย

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยรายด้านจากแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน ด้านความพยายามถาวร ด้านความสามารถ ด้านละ 7 ข้อ

ระดับคะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
29.40 - 35.00	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับมาก
23.80 - 29.39	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับค่อนข้างมาก
18.20 - 23.79	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับปานกลาง
12.60 - 18.19	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับค่อนข้างน้อย
7.00 - 11.59	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับน้อย

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยรายด้านจากแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน ด้านเจตคติต่อครูผู้สอน ด้านอารมณ์ ด้านความง่ายของงาน ด้านละ 8 ข้อ

ระดับคะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
33.60 - 40.00	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับมาก
27.20 - 33.59	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับค่อนข้างมาก
20.80 - 27.19	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับปานกลาง
14.40 - 20.79	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับค่อนข้างน้อย
8.00 - 14.39	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับน้อย

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยรายด้านจากแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น ด้านละ 10 ข้อ

ระดับคะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
42.00 - 50.00	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับมาก
34.00 - 41.99	มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับค่อนข้างมาก

- 26.00-33.99 มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับปานกลาง
 18.00-25.99 มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับค่อนข้างน้อย
 10.00-17.99 มีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านนั้นๆ อยู่ระดับน้อย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากลาง ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนในสังกัดที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย
2. นำสำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลติดต่อโรงเรียนเพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งนัดหมาย วัน เวลา และสถานที่ ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
4. ให้นักเรียนทำแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน ซึ่งก่อนที่นักเรียนทำการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยเป็นผู้ชี้แจง เพื่อลดความตึงเครียด ให้นักเรียนวางใจว่าไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนตอบได้ตรงความเป็นจริงมากที่สุด โดยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม ประมาณ 45 นาที และรับแบบสอบถามคืน ในวันที่เก็บข้อมูล
5. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลวันละ 1 โรงเรียน โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 18 กรกฎาคม ถึง วันที่ 31 กรกฎาคม 2551
6. นำแบบสอบถามที่ได้จากการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 4 มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบและร่องรอยระบุถึงการไม่ตั้งใจทำแบบสอบถาม พิจารณาการตอบ แล้วทำการคัดเลือกรูปแบบที่สมบูรณ์ให้ได้ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ นำมาตรวจให้คะแนน จากนั้นดำเนินการจัดกลุ่มตามเกณฑ์การประสบความสำเร็จในการเรียนตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานการศึกษา จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดประสงค์ของการวิจัย

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 หาค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบสอบถาม

1.1.1 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)

1.1.2 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

1.1.3 หาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V)

1.2 หาค่าความสัมพันธ์อย่างง่ายเพื่อตรวจสอบความเป็นพหุสัมพันธ์ (Multicollinearity) ระหว่างตัวแปรแต่ละด้านของลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ

1.3 วิเคราะห์ตัวแปรลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) โดยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบสองค่า (Binary Logistic Regression)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 วิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยใช้วิธีหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2543: 248)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

$\sum R$ แทน ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 วิเคราะห์คำถามรายข้อ (Item Analysis) เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (Allen; & Yen. 1979: 24)

$$r_{XY} = \frac{S_{XY}}{S_X S_Y}$$

เมื่อ r_{XY} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

S_{XY} แทน ค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของข้ออื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด

S_X แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรายข้อ

S_Y แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมของข้ออื่นๆ ที่เหลือ

1.3 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบัค (Cronbranch) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2543: 312)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

K แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ i

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

Σ แทน ผลรวมทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V)

2.2 หาค่าสหสัมพันธ์อย่างง่าย โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (ชูศรี วงศ์รัตน์.2544:314)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$\sum X$ แทน ผลรวมคะแนนชุด X

$\sum Y$ แทน ผลรวมคะแนนชุด Y

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนน X แต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมของคะแนน Y แต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum XY$ แทน ผลรวมคะแนนระหว่างคะแนน X กับ Y

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยการทดสอบค่า t-test (ชูศรี วงศ์รัตน์.2544 : 317)

$$t = \frac{r\sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

เมื่อ t แทน การแจกแจงค่าของ t
 r แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คำนวณได้
 N แทน จำนวนข้อมูลหรือจำนวนคน

2.4 หาค่า Tolerance และ Variance Inflation Factor(VIF) โดยใช้สูตร

(กัลยา วานิชย์บัญชา.2548: 377-378)

$$\text{Tolerance}(X_i) = 1 - R_i^2$$

$$VIF = \frac{1}{\text{Tolarence}(X_i)}$$

เมื่อ R_i^2 แทน สัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง X_i กับ X 's
 X_i แทน ตัวแปรอิสระตัวที่ i

2.5 การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบสองค่า (Binary Logistic regression) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 13 for Windows) โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.5.1 ทำการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยโลจิสติกโดยใช้ เทคนิค Enter

2.5.2 สร้างสมการ Logistic Response Function จากการคัดเลือกตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม จากสูตรดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2548:40)

$$P(Y) = \frac{e^{b_0 + b_1X + b_2X + \dots + b_pX_p}}{1 + e^{b_0 + b_1X_1 + b_2X + \dots + b_pX_p}}$$

$P(Y)$ แทน ความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ Y หรือการประสบ
 ความสำเร็จ/ไม่ประสบความสำเร็จ

e แทน exponential ($e=2.71828$)

$b_1, b_2, \dots, b_p$ แทน ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยโลจิสติก ของตัวแปรที่ 1 ถึง p

2.5.3 กำหนด Logit transformation หรือ Logit(p) หรือ log ของ Odd ratio จึงอยู่ในรูปของตัวแปรเกนต์ ที่สามารถทำนายได้ด้วยชุดของตัวแปรทำนายเชิงเส้นตรง จากสูตรดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี.2548:41)

$$\text{Logit}(p) = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_pX_p$$

หรือ $\text{Logit} = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \dots + \beta_pX_p + e$

เมื่อ $b_1, b_2, \dots, b_p$ แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยโลจิสติกของตัวแปรทำนายตัวที่ 1 ถึง p

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$ แทน ค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณได้จากข้อมูลของตัวแปรทำนายตัวที่ 1 ถึง p

$X_1, X_2, \dots, X_p$ แทน ตัวแปรทำนายตัวที่ 1 ถึง p

2.5.4 เนื่องจาก Logit Transformation แสดงความสัมพันธ์ในรูป Multiple Linear Regression ซึ่งสะดวกในการใช้กำลังสองน้อยที่สุด (Least Square) ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b, β) (อุไรวรรณ อมรนิมิตร. 2546:27) และทำการหาค่าความสำคัญในรูปคะแนนดิบ (Score Weight) (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2548:14)

$$\beta_i = b_i \frac{S_i}{S_y}$$

เมื่อ B_i แทน ค่าน้ำหนักเบต้า (Beta Weight) ของตัวแปรอิสระตัวที่

b_i แทน ค่าน้ำหนักคะแนนหรือค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรตัวที่ i

S_i แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรอิสระตัวที่ i

S_y แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม

2.5.5. ทดสอบความเหมาะสมของตัวแบบสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่าง ใกล้เคียงกับพารามิเตอร์ที่ประมาณได้เพียงใด โดยจะพิจารณาความน่าจะเป็น (Likelihood Value) ของโมเดลเท่ากับ $-2 \log \text{Likelihood}$ ($-2LL$) เหตุผลการคูณ Log Likelihood ด้วย -2 เพื่อให้ค่าที่ได้มีการแจกแจงคล้าย χ^2 สำหรับทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ มี degree of freedom เท่ากับ p (จำนวนตัวแปรทำนาย) เป็นการทดสอบสมมติฐานที่ว่า H_0 : สัมประสิทธิ์การถดถอยแบบโลจิสติกทุกตัวมีค่าเท่ากับ 0 (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2548:42)

$$H_0: B_1 = B_2, \dots, B_K = 0$$

$$H_1: \text{Not all } B_i = 0$$

$$R^2_{\logit} = \frac{-2\log L_{Null} - [2\log L_{model}]}{-2\log L_{Null}}$$

เมื่อ L_{Null} แทน ค่าความคลาดเคลื่อนในกรณีที่ไม่มีตัวแปรอยู่ในตัวแบบ

L_{Model} แทน ค่าความคลาดเคลื่อนในกรณีตัวแปรทุกตัวอยู่ในตัวแบบ

2.5.6 ทำการตรวจสอบความเหมาะสมของตัวแบบด้วยวิธี (Homer-Lemshow)

(กัลยา วาณิชยปัญญา.2548:93) โดยใช้สถิติทดสอบไค-สแควร์ โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างต้องมากพอที่ทำให้จำนวน case ที่คาดไว้ (Expected value : E_i เมื่อ i แทนกลุ่มทั่วไป) จะต้องมากกว่า 5 และไม่มีกลุ่มใดที่มีค่า $E_i < 1$

โดยใช้การทดสอบ H_0 : โมเดลเหมาะสม

H_1 : โมเดลไม่เหมาะสม

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

เมื่อ O แทน ค่าที่สังเกต (Observe Value)

E แทน ค่าที่คาดไว้ (Expected Value)

E แทน variance correction factor

i แทน กลุ่มทั่วไป

2.5.7. การทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์การถดถอยโลจิสติก (b) ด้วย Wald statistic ถ้าเป็นตัวแปรจัดกลุ่ม (categorical variable) Wald statistic มี degrees of freedom เท่ากับจำนวนกลุ่มลบด้วย 1 เป็นค่าสถิติทดสอบ มีวัตถุประสงค์การทดสอบนัยสำคัญของตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ b_i แต่ละตัวอยู่ในแบบ ว่ามีตัวใดบ้างมีผลกระทบกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในตัวแปรตาม (ศิริชัย กาญจนวาสี.2548:42)

$$W^2 = \left[\frac{b_i}{SE(b)} \right]^2$$

เมื่อ b_i แทน สัมประสิทธิ์โลจิสติกของตัวแปรทำนาย i

SE แทน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์

2.5.8. นำค่าที่ได้จากข้อ 2.5.3 ไปแทนในข้อ 2.5. 2 ได้ค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ ถ้าค่าที่ได้น้อยกว่า 0.5 ค่า $Y=0$ หรือไม่เกิดเหตุการณ์ แต่ค่าที่ได้มากกว่า 0.5 ค่า $Y=1$ หรือเกิดเหตุการณ์ ทั้งนี้เนื่องจาก 0.5 เป็นค่าความน่าจะเป็นที่ใช้เป็น Cutting Score

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
$\bar{X}_k$	แทน	คะแนนเฉลี่ยรายด้าน
S.D	แทน	คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน (Standard Deviation)
$S_{\bar{x}}$	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่าเฉลี่ย
C.V	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย
X_k	แทน	คะแนนเต็มรายด้าน
VIF	แทน	ค่า Variance Inflation Factor
B	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยโลจิสติก
Exp(B)	แทน	ค่า 2.71828 ยกกำลัง B
R^2	แทน	สัดส่วนหรือเปอร์เซ็นต์ในการอธิบายความแปรผันในโมเดลถดถอยโลจิสติก
Logit(P)	แทน	Logit Transformation
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degrees of freedom)
X_1	แทน	การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านความพยายามถาวร
X_2	แทน	การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านความพยายามชั่วคราว
X_3	แทน	การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านเจตคติต่อครูผู้สอน
X_4	แทน	การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านความสามารถ
X_5	แทน	การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านอารมณ์
X_6	แทน	การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านความง่ายของงาน
X_7	แทน	การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น
X_8	แทน	การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านโชค
Y	แทน	การประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จทางการเรียนที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานการศึกษา ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพทางการศึกษา

ตอนที่ 3 ศึกษาระดับของตัวแปรที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพการศึกษา

ตอนที่ 4 ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)

4.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ทำการศึกษา

4.2 การตรวจสอบการเป็นพหุสัมพันธ์ร่วม (Multicollinearity) ระหว่างตัวแปรที่ทำการวิจัย

4.3 การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบสองค่า(Binary Logistic Regression)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ตอนนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย ซึ่งได้จากแบบสอบถามที่ได้รับการตอบและส่งคืนจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยคัดเลือกแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์จำนวน 875 ฉบับ จากแบบสอบถามที่จัดส่งไปให้นักเรียนจำนวน 1,000 ฉบับ อัตราการตอบแบบสอบถามคืนคิดเป็นร้อยละ 87.5 นำมาแจงนับจำนวนและหาค่าร้อยละของกลุ่มประสบความสำเร็จจะดีกว่าระดับดี และต่ำกว่าระดับดี โดยจำแนกตามเพศและขนาดโรงเรียน ผลปรากฏดังตาราง

ตาราง 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ประสบความสำเร็จระดับดีและกลุ่มผู้ประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดี จำแนกตามเพศ

เพศ	กลุ่มผู้ประสบความสำเร็จระดับดี (416 คน)		กลุ่มผู้ประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดี (459 คน)		รวม (875 คน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	110	26.44	205	44.66	315	36.00
หญิง	306	73.56	254	55.34	560	64.00
รวม	416	47.54	459	52.46	875	100.00

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 9 พบว่านักเรียนส่วนใหญ่เป็นนักเรียนหญิงร้อยละ 64 นักเรียนชายร้อยละ 36 โดยในกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดีส่วนใหญ่เป็นนักเรียนหญิงร้อยละ 73.56 และกลุ่มประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดีส่วนใหญ่เป็นนักเรียนหญิงร้อยละ 55.34 ทั้งกลุ่มประสบความสำเร็จในระดับดีและต่ำกว่าระดับดีส่วนใหญ่เป็นนักเรียนหญิง

ตาราง 10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มผู้ประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดีจำแนกตาม
ขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	กลุ่มผู้ประสบ ความสำเร็จระดับดี (416 คน)		กลุ่มผู้ประสบ ความสำเร็จต่ำกว่า ระดับดี (459 คน)		รวม (875 คน)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขนาดเล็ก	15	3.61	35	7.63	50	5.71
ขนาดกลาง	85	20.43	116	25.27	201	22.97
ขนาดใหญ่	316	75.96	308	67.10	624	71.31
รวม	416	47.54	459	52.46	875	100.00

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 10 พบว่านักเรียนส่วนใหญ่เป็นนักเรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่ ร้อยละ 71.31 ขนาดกลางร้อยละ 22.97 และขนาดเล็กร้อยละ 5.71 โดยนักเรียนในกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดี ส่วนใหญ่นักเรียนอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่

การวิเคราะห์ตอนนี้ ผู้วิจัยนำคะแนนแบบสอบถามมาหาค่าเฉลี่ยรายด้าน $\bar{x}_k$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V) ผลปรากฏดังตาราง 11

ตาราง 11 ค่าสถิติพื้นฐานของการอ้างสาเหตุในการเรียนโดยภาพรวม

แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จ	n	$\bar{x}_k$	S.D	C.V	การแปลความหมาย
ด้านความพยายามถาวร (X_1)	7	26.34	3.84	14.58	ค่อนข้างมาก
ด้านความพยายามชั่วคราว (X_2)	6	22.80	3.00	13.16	ค่อนข้างมาก
ด้านเจตคติต่อครูผู้สอน (X_3)	8	31.18	4.64	14.88	ค่อนข้างมาก
ด้านความสามารถ (X_4)	7	26.20	3.68	14.05	ค่อนข้างมาก
ด้านอารมณ์ (X_5)	8	29.03	3.63	12.50	ค่อนข้างมาก
ด้านความง่ายของงาน (X_6)	8	28.40	3.55	12.50	ค่อนข้างมาก
ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น (X_7)	10	39.76	4.00	10.06	ค่อนข้างมาก
ด้านโชค (X_8)	6	17.64	2.94	16.67	ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 11 พบว่า นักเรียนมีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนในด้านความพยายามถาวร(X_1) ความพยายามชั่วคราว(X_2) ด้านเจตคติต่อครูผู้สอน(X_3) ด้านความสามารถ (X_4) ด้านอารมณ์ (X_5) ด้านความง่ายของงาน(X_6) ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น(X_7) มีค่าเฉลี่ยในระดับค่อนข้างมาก ส่วนการอ้างสาเหตุในการเรียนด้านโชค(X_8)มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง และการอ้างสาเหตุด้านโชค(X_8) มีการกระจายมากที่สุดร้อยละ 16.67 รองลงมาด้านเจตคติต่อครูผู้สอน (X_3) ด้านความพยายามถาวร(X_1) ด้านความสามารถ(X_4) ด้านความพยายามชั่วคราว (X_2) ด้านอารมณ์ (X_5) ด้านความง่ายของงาน (X_6) และด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น (X_7) ร้อยละ 14.88 ร้อยละ 14.58 ร้อยละ 14.05 ร้อยละ 13.16 ร้อยละ 12.50 ร้อยละ 12.50 ร้อยละ 10.06 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ศึกษาระดับของตัวแปรที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพการศึกษาจำแนกเป็นกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดีและกลุ่มประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดี ดังตาราง 12

ตาราง 12 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร จำแนกตามกลุ่มผู้ที่ประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดี ตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานคุณภาพทางการศึกษา

ตัวแปร	X_k	กลุ่มประสบความสำเร็จระดับดี (459 คน)				กลุ่มประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดี (416 คน)			
		$\bar{X}_k$	S.D	C.V	การแปล	$\bar{X}_k$	S.D	C.V	การแปล
		ความหมาย				ความหมาย			
X_1	35	27.50	3.44	12.51	ค่อนข้างมาก	25.29	3.88	15.34	ค่อนข้างมาก
X_2	30	23.40	2.94	12.56	ค่อนข้างมาก	22.23	2.94	13.23	ค่อนข้างมาก
X_3	40	31.56	4.33	13.72	ค่อนข้างมาก	30.83	4.88	15.83	ค่อนข้างมาก
X_4	35	26.44	3.54	13.39	ค่อนข้างมาก	25.97	4.00	15.40	ค่อนข้างมาก
X_5	40	29.52	3.61	12.23	ค่อนข้างมาก	28.58	4.13	14.45	ค่อนข้างมาก
X_6	40	28.75	3.42	11.90	ค่อนข้างมาก	28.08	4.37	15.56	ค่อนข้างมาก
X_7	50	40.90	5.26	12.86	ค่อนข้างมาก	38.73	5.44	14.05	ค่อนข้างมาก
X_8	30	17.57	4.00	22.77	ปานกลาง	17.70	4.29	24.24	ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 12 พบว่า การอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านความพยายามถาวร(X_1) ด้านความพยายามชั่วคราว(X_2) ด้านเจตคติต่อครูผู้สอน(X_3) ด้านความสามารถ(X_4) ด้านอารมณ์(X_5) ด้านความง่ายของงาน(X_6) ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น(X_7) ทั้งกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในระดับดีและต่ำกว่าระดับดีมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ส่วนการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านโชค(X_8) ทั้งผู้ที่ประสบความสำเร็จในระดับดีและประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดีมีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับปานกลาง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V) การอ้างสาเหตุด้านโชคทั้งกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดีมีการกระจายสูงที่สุด

ตอนที่ 4 ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพการศึกษา จำแนกเป็นกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดี

4.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ทำการศึกษา

ผู้วิจัยได้ทำการหาค่าสหสัมพันธ์โดยนำ ตัวแปรการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ การอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านความพยายามถาวร ด้านความพยายามชั่วคราว ด้านเจตคติต่อครูผู้สอน ด้านความสามารถ ด้านอารมณ์ ด้านความง่ายของงาน ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น และด้านโชคกับตัวแปรการประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดีมาหาค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ผลปรากฏดังตาราง 13

ตาราง 13 ค่าสหสัมพันธ์ภายในของตัวแปรอิสระและระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	Y
X ₁	1.000	0.454*	0.426**	0.510**	0.584**	0.404**	0.354**	0.074*	0.288**
X ₂		1.000	0.283**	0.330**	0.346**	0.215**	0.311**	0.167**	0.195**
X ₃			1.000	0.382**	0.560**	0.559**	0.440**	0.220**	0.078*
X ₄				1.000	0.534**	0.419**	0.270**	0.161**	0.130**
X ₅					1.000	0.611**	0.441**	0.187**	0.121**
X ₆						1.000	0.356**	0.236**	0.085*
X ₇							1.000	0.219**	0.191**
X ₈								1.000	-0.015
Y									1.000

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 13 พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 มีค่าระหว่าง 0.074 ถึง 0.611 โดยค่าที่มีความสัมพันธ์ทางบวกสูงสุดได้แก่ การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านอารมณ์ (X₅) และด้านความง่ายของงาน (X₆) ในขณะที่คู่ที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุดได้แก่การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านความพยายามถาวร (X₁) และด้านโชค (X₈)

การประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพทางการศึกษา (องค์การมหาชน) จำแนกเป็นกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดี มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนเกือบทุกด้าน โดยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ยกเว้นด้านโชค (X₈) ที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพการศึกษา อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4.2 การตรวจสอบการเป็นพหุสัมพันธ์ร่วม (Multicollinearity) ระหว่างตัวแปรที่ทำการวิจัย

การตรวจสอบการเกิดพหุสัมพันธ์ร่วม ผู้วิจัยได้ทำการหาค่า Tolerance ค่า VIF (Variance Inflation Factor) และ Condition Index โดยการวิเคราะห์ถดถอยแบบเชิงเส้น (Linear Regression) เพื่อพิจารณาปัญหาการเป็นพหุสัมพันธ์ร่วม (Multicollinearity) ระหว่างตัวแปรอิสระโดย โรเบิร์ตและแอนดรูว์ (2007:Online) และ สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2537) เสนอการพิจารณาการเกิดค่าเริ่มต้นของพหุสัมพันธ์ร่วมโดยพิจารณาจากค่า Tolerance VIF และ Condition Index โดยค่า Tolerance มีค่าตั้งแต่ 0.10 ลงมา ค่า VIF มีค่าตั้งแต่ 10 ขึ้นไป จะเกิดพหุสัมพันธ์ร่วม นอกจากนี้การพิจารณาการเกิดพหุสัมพันธ์ร่วมและแสดงตัวแปรที่มีพหุสัมพันธ์ร่วมกันสูงโดยใช้กระบวนการสองขั้นตอนโดยขั้นตอนแรกพิจารณาความสัมพันธ์ร่วมจากค่า Condition Index ของตัวแปรมีค่าตั้งแต่ 30 ขึ้นไป ขั้นตอนที่สองจากมิติที่อาจมีปัญหาให้พิจารณาค่าสัดส่วนความแปรปรวน (Variance Proportions) ระหว่างตัวแปรว่ามีตัวแปรใดบ้างมีปัญหาโดยพิจารณาจากค่าสัดส่วนความแปรปรวนตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป อย่างน้อย 2 ตัว จึงเกิดพหุสัมพันธ์ร่วม จากการตรวจสอบกระบวนการสองขั้นตอนทำให้ผู้วิจัยสามารถพิจารณาการเกิดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ และสามารถทำการแก้ไขปัญหาการเกิดพหุสัมพันธ์ร่วมต่อไป ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตาราง 14 และตาราง 15

ตาราง 14 VIF (Variance Inflation) และ ค่า Tolerance ของตัวแปรการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน

ตัวแปร	Colinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
X ₁	0.537	1.864
X ₂	0.745	1.342
X ₃	0.566	1.766
X ₄	0.425	2.350
X ₅	0.541	1.847
X ₆	0.718	1.393
X ₇	0.898	1.114
X ₈	0.63	1.574

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 14 พบว่ามีค่า Tolerance ของตัวแปรแต่ละตัวมีค่าตั้งแต่ 0.425-0.898 โดยค่า Tolerance ต่ำสุดมีค่ามากกว่า 0.10 และพิจารณาค่า VIF ของตัวแปรตั้งแต่ 1.114-2.350 โดยค่าสูงสุดมีค่าน้อยกว่า 10 จากการพิจารณาค่า Tolerance และค่า VIF พบว่าตัวแปรอิสระไม่เกิดพหุสัมพันธ์ร่วม เมื่อพิจารณาค่า Condition Index ประกอบการพิจารณาการเป็นพหุสัมพันธ์ร่วมระหว่างตัวแปรอิสระ ผลปรากฏดังตาราง 15

ตาราง 15 การพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระโดยพิจารณาค่า Condition Index และ Variance Proportion

มิติ	Condition Index	Variance Proportions								
		Constant	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈
1	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
2	14.001	.00	.01	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.90
3	22.568	.02	.03	.28	.17	.01	.02	.14	.00	.00
4	23.982	.02	.04	.03	.03	.36	.01	.00	.33	.04
5	29.002	.02	.10	.17	.15	.35	.00	.01	.40	.01
6	29.841	.19	.43	.11	.00	.02	.02	.15	.15	.05
7	31.251	.02	.07	.02	.61	.21	.06	.28	.00	.00
8	35.687	.60	.21	.37	.04	.01	.14	.03	.05	.00
9	38.811	.14	.10	.01	.00	.05	.75	.38	.07	.00

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 15 พบว่ามีค่า Condition Index ของแต่ละมิติระหว่าง 1.000-38.811 โดยในมิติที่ 7 ถึง 9 มีค่า Condition Index เท่ากับ 31.251 35.687 38.811 ตามลำดับ ซึ่งค่า Condition Index เกิน 30 พบปัญหาการเกิดพหุสัมพันธ์ร่วม เมื่อพิจารณาค่า Variance Proportions ประกอบพบว่าตัวแปรอิสระที่มีค่า Variance Proportions เกิน 0.5 ได้แก่ การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านเจตคติที่ดีต่อครูผู้สอน (X₃) อารมณ์ (X₅) และโชค (X₈) ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการคัดเลือกตัวแปรอิสระที่เกิดปัญหาพหุสัมพันธ์ร่วมโดยพิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรอิสระในตาราง 14 ประกอบ พบว่าการอ้างสาเหตุความสำเร็จในด้านโชคมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่น ๆ น้อย (มีค่า $r = 0.074$ ถึง 0.236) ผู้วิจัยจึงทำการคัดเลือกเข้าสู่การวิเคราะห์ ส่วนการอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านเจตคติที่ดีต่อครูผู้สอนมีความสัมพันธ์สูงที่สุดกับการอ้างสาเหตุความสำเร็จด้าน

อารมณ์ ($r=0.560$) และเมื่อพิจารณาการอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านอารมณ์พบว่ามีความสัมพันธ์สูงสุดกับการอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านความง่ายของงาน ($r=0.611$) ผู้วิจัยจึงทำการคัดเลือกตัวแปรการอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านอารมณ์ที่มีความสัมพันธ์ร่วมกับการอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านเจตคติต่อครูผู้สอนและการอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านความง่ายของงาน จากการพิจารณาดังกล่าวผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวแปรในการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบสองค่า 6 ตัวแปร ได้แก่ การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านความพยายามถาวร ด้านความพยายามชั่วคราว ด้านความสามารถ ด้านอารมณ์ ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น และด้านโชคโดยตัดตัวแปรด้านเจตคติต่อครูผู้สอนและด้านความง่ายของงาน

4.3 การวิเคราะห์ถดถอยแบบโลจิสติกแบบสองค่า (Binary Logistic Regression)

การวิเคราะห์ส่วนนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความเหมาะสมของโมเดลทดสอบความเหมาะสมของตัวแปรอิสระที่ใช้โมเดล วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จความถูกต้องของการทำนายผลการประสบความสำเร็จของตัวแปรการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนมาทำการวิเคราะห์แบบโลจิสติกแบบสองค่า (Binary Logistic Regression) ด้วยเทคนิค Enter

4.3.1 การทดสอบความเหมาะสมของโมเดลที่อยู่ในรูปแบบของโอกาสการเกิดเหตุการณ์ต่อไม่เกิดเหตุการณ์ ที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดีตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานการศึกษา โดยพิจารณาค่า -2 Log likelihood ของโมเดลในที่มีค่าเฉพาะค่าคงที่ (Step 0) และมีตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวอยู่ในโมเดล (Step 1) ผลปรากฏดังตาราง 16

ตาราง 16 การตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดลและความคล่องจอง (Goodness of fit)

Step	-2 Log likelihood	Cox&Snell R Square	Nagelkerke R Square
0	1210.894	-	-
1	1110.198	.109	.145

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 16 เป็นการตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดล (Goodness of fit) พบว่า โมเดลที่ใช้มีความเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า -2 log likelihood ของโมเดลมีตัวแปรอิสระทั้ง 6 ตัวในสมการการถดถอยโลจิสติก (Step 1) มีค่าเท่ากับ 1110.198 มีค่าน้อยกว่า -2 log likelihood ของโมเดลเฉพาะค่าคงที่ (Step 0) มีค่าเท่ากับ 1210.894 และมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย R^2 สามารถอธิบายความผันแปรในการวิเคราะห์แบบโลจิสติก ของ Cox&Snell เท่ากับร้อยละ 10.9 และสามารถอธิบายความผันแปรในการวิเคราะห์โลจิสติกของ Nagelkerke

เท่ากับร้อยละ 14.5 และการตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดล (Homer-Lemeshow Test) ผลปรากฏดังตาราง 17

ตาราง 17 การตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดล (Homer-Lemeshow Test)

Step	Chi-Square	df	Sig
1	9.415	8	0.308

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 17 เป็นการตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดลด้วยวิธีทดสอบ Homer Lemeshow จากค่าสถิติทดสอบไค-สแควร์ พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสรุปว่าโมเดลมีความเหมาะสม

4.3.2 การทดสอบความเหมาะสมของตัวแปรอิสระที่ใช้ในโมเดล โดยพิจารณาค่า Chi-Square ของ Model Block Step ผลปรากฏดังตาราง 18

ตาราง 18 การทดสอบความเหมาะสมของตัวแปรการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน

Step1	Chi-Square	df	Sig
Step	100.696	6	.000
Block	100.696	6	.000
Model	100.696	6	.000

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 18 พบว่าค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2 -test) ใช้ทดสอบความเหมาะสมของตัวแปรอิสระโดยพิจารณาว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จ โดยการพิจารณาขั้นแรกโดยพิจารณาจากค่า Model เพื่อทดสอบว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จ ต่อมาพิจารณาค่า Block โดยพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของ -2LL ของตัวแปรอิสระที่ต่อเนื่องกัน และพิจารณาค่า Step โดยพิจารณาการเปลี่ยนแปลง -2LL ที่เปลี่ยนแปลงระหว่างขั้นตอนการสร้างระหว่าง Model Step โดยขั้นตอนนี้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากการทดสอบค่า Model Block Step พิจารณาจากค่าไคสแควร์ ของ Model Block และ Step มีค่าเท่ากัน คือ 100.696 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าตัวแปรอิสระที่ใช้ในโมเดลมีความเหมาะสม

4.3.3 วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพการศึกษา โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ (B) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และค่าของการเกิดเหตุการณ์ (Exp(B)) และการทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์การถดถอยโลจิสติก (Wald) ผลปรากฏดังตาราง 19

ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression) ในการอธิบายการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพการศึกษา

ตัวแปรอิสระ	B	S.D	Wald	df	p	Exp(B)
การอ้างสาเหตุความสำเร็จ						
ด้านความพยายามถาวร (X_1)	1.161	0.187	38.604**	1	0.000	3.194
ด้านความพยายามชั่วคราว (X_2)	0.366	0.167	4.802*	1	0.028	1.442
ด้านความสามารถ (X_4)	0.013	0.166	0.060	1	0.936	1.013
ด้านอารมณ์ (X_5)	-0.548	0.205	7.130**	1	0.008	0.578
ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น (X_6)	0.559	0.155	13.096**	1	0.000	1.750
ด้านโชค (X_8)	-0.167	0.109	2.352	1	0.125	0.846
ค่าคงที่	-5.684	0.821	17.961**	1	0.000	0.003

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 19 พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลต่อการเพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จในระดับดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เรียงจากค่าสัมประสิทธิ์จากมากไปน้อย ได้แก่ การอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านความพยายามถาวร ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น ด้านอารมณ์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.161 0.559 -0.548 ตามลำดับ มีค่า Exp(B) เท่ากับ 3.194 1.750 0.578 ตามลำดับ ตัวแปรที่ส่งผลต่อโอกาสการประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านความพยายามชั่วคราว โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.366 มีค่า Exp (B) เท่ากับ 1.442 และตัวแปรที่ส่งผลต่อโอกาสการประสบความสำเร็จอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การอ้างสาเหตุด้านความสามารถและการอ้างสาเหตุด้านโชค

4.3.4 ความถูกต้องของการทำนายการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์การประเมินของ
สำนักงานรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ผลปรากฏดังตาราง 20

ตาราง 20 ความถูกต้องของการทำนายการประสบความสำเร็จในการเรียน

กลุ่ม	ผลการทำนาย		
	ผู้ที่ประสบความสำเร็จ ระดับดี	ผู้ที่ประสบความสำเร็จ ระดับดี	% ความถูกต้อง
ประสบความสำเร็จระดับดี	165	251	60.3
ประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดี	322	137	70.2
รวม			65.5

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 20 เป็นการแสดงประสิทธิภาพการทำนายของตัวแปรอิสระ 6 ตัว
สามารถร่วมกันทำนายผู้ที่ประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดีได้ถูกต้องร้อยละ 65.5 โดยทำนาย
กลุ่มประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดีถูกต้องร้อยละ 70.2 ทำนายกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดี
ถูกต้องร้อยละ 60.3 แสดงว่าสามารถทำนายกลุ่มที่ประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดีถูกต้องมากกว่า
กลุ่มประสบความสำเร็จระดับดี

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญ เพื่อศึกษาว่ามีตัวแปรลักษณะการอ้างสาเหตุ ความสำเร็จในการเรียนด้านใดบ้างที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองคุณภาพทางการศึกษา โดยกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะในการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาตัวแปรลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ ด้านความพยายามถาวร ด้านความพยายามชั่วคราว ด้านเจตคติต่อครูผู้สอน ด้านความสามารถ ด้านอารมณ์ ด้านความง่ายของงาน ด้านการช่วยเหลือจากผู้อื่น และด้านโชคว่าแต่ละตัวแปรมีค่าคะแนนอยู่ในระดับใด

2. เพื่อศึกษาตัวแปรลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ ด้านความพยายามถาวร ด้านความพยายามชั่วคราว ด้านเจตคติต่อครูผู้สอน ด้านความสามารถ ด้านอารมณ์ ด้านความง่ายของงาน ด้านการช่วยเหลือจากผู้อื่น และด้านโชค ว่าตัวแปรใดส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานการประเมินคุณภาพทางการศึกษา (องค์การมหาชน)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้สุ่มมาจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในระดับดี 416 คน กลุ่มที่ประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดี 459 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่ง 2 ขั้นตอน (Two-stage Random Sampling) โดยขั้นตอนแรกสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และโรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม ทำการสุ่มแบบแบ่งกลุ่มโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % $\alpha = 0.05$)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน ตอนที่ 2 เป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ มีทั้งหมด 60 ข้อ แบ่งเป็นการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน 8 ด้าน มีค่าความเชื่อมั่นในด้านความพยายามถาวร ด้านความพยายามชั่วคราว ด้านเจตคติต่อครูผู้สอน ด้านความสามารถ ด้านอารมณ์ ด้านความง่ายของงาน ด้านการช่วยเหลือจากผู้อื่น ด้านโชค เท่ากับ 0.565 0.588 0.726 0.798 0.753 0.610 0.821 และ 0.729 ตามลำดับ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน ไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ ได้แบบสอบถามทั้งหมด 875 ฉบับ จากทั้งหมด 1,000 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 87.5% คัดเลือกแบบสอบถาม จำแนกกลุ่มนักเรียนที่ประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดี แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดประสงค์ โดยการแจกแจงความถี่หาร้อยละ วิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ของตัวแปรด้านต่างๆ ระหว่างกลุ่มผู้ประสบความสำเร็จระดับดีและกลุ่มประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดี วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพทางการศึกษา จำแนกตามกลุ่มการประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดี โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสหสัมพันธ์ นอกจากนี้แล้วผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบการเป็นพหุสัมพันธ์ร่วม (Multicollinearity) ระหว่างตัวแปรอิสระโดยทำการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression) และพิจารณาค่า Tolerance ค่า VIF ค่า Condition Index ค่าสัดส่วนความแปรปรวน (Variance Proportion) ประกอบการตรวจสอบการเกิดพหุสัมพันธ์ร่วมระหว่างตัวแปรและวิเคราะห์ตัวแปรที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพทางการศึกษา จำแนกกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดี โดยทำการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบสองค่า (Binary Logistic Regression) โดยใช้เทคนิค Enter เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพทางการศึกษา จำแนกเป็นกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง สรุปตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา ดังนี้

1. การอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านความพยายามถาวร ด้านความพยายามชั่วคราว ด้านเจตคติต่อครูผู้สอน ด้านความสามารถ ด้านอารมณ์ ด้านความง่ายของงาน ด้านการช่วยเหลือจากผู้อื่นทั้งกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในระดับดีและต่ำกว่าระดับดีมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ส่วนการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านโชคทั้งผู้ที่ประสบความสำเร็จในระดับดีและประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดีมีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับปานกลาง โดยนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการช่วยเหลือจากคนอื่นสูงที่สุด รองลงมาคือด้านเจตคติต่อครูผู้สอน ด้านอารมณ์ ด้านความง่ายของงาน ด้านความพยายามถาวร ด้านความสามารถ ด้านความพยายามชั่วคราว และด้านโชค ตามลำดับ

2. การวิเคราะห์ตัวแปรที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพทางการศึกษา จำแนกตามกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดี หลังจากการพิจารณาเกิดปัญหาพหุสัมพันธ์ร่วม ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกตัวแปรอิสระ 6 ตัว ประกอบด้วย การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านความพยายามถาวร ความพยายามชั่วคราว ความสามารถ อารมณ์ การช่วยเหลือจากบุคคลอื่น และด้านโชค ร่วมกันอธิบายความแปรผันในโมเดลการถดถอยโลจิสติกได้ร้อยละ 10.9 (Cox&Snell R^2) และร้อยละ 14.5 (Nagelkerke R^2) โดยมีประสิทธิภาพการทำนายผู้ที่ประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดีได้ถูกต้องร้อยละ 65.5 โดยทำนายกลุ่มประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดีถูกต้องร้อยละ 70.2 และทำนายกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดีถูกต้องร้อยละ 60.3 โดยประสิทธิภาพการทำนายพบว่ากลุ่มประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดีถูกต้องมากกว่ากลุ่มประสบความสำเร็จระดับดี โดยลักษณะการอ้างสาเหตุที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เรียงจากค่าสัมประสิทธิ์จากมากไปน้อย ได้แก่ การอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านความพยายามถาวร ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่นและด้านอารมณ์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.161 0.559 -0.548 ตามลำดับ มีค่า $\text{Exp}(B)$ เท่ากับ 3.194 1.750 0.578 ตามลำดับ ตัวแปรที่ส่งผลต่อโอกาสการประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านความพยายามชั่วคราว โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.366 ตามลำดับ มีค่า $\text{Exp}(B)$ เท่ากับ 1.442 และตัวแปรที่ส่งผลต่อโอกาสการประสบความสำเร็จอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การอ้างสาเหตุด้านความสามารถและการอ้างสาเหตุด้านโชค

อภิปรายผล

1. การศึกษาลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน โดยภาพรวมและจำแนกตามกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดี ผลการศึกษาพบว่า การอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านความพยายามถาวร ด้านความพยายามชั่วคราว ด้านเจตคติต่อครูผู้สอน ด้านความสามารถ ด้านอารมณ์ ด้านความง่ายของงาน ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่นโดยรวมและจำแนกตามกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในระดับดีและต่ำกว่าระดับดีมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ส่วนการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านโชคโดยรวมและจำแนกกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในระดับดีและประสบความสำเร็จต่ำกว่าระดับดีมีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับปานกลาง โดยนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการช่วยเหลือจากคนอื่นสูงที่สุด รองลงมาคือด้านเจตคติต่อครูผู้สอน ด้านอารมณ์ ด้านความง่ายของงาน ด้านความพยายามถาวร ด้านความสามารถ ด้านความพยายามชั่วคราว และด้านโชค ซึ่งสอดคล้องกับงานของนวันรินทร์ ตาก้อนทอง (2549:78) ที่พบว่า

นักเรียนมีการอ้างสาเหตุด้านความพยายามถาวร ด้านความพยายามชั่วคราว ด้านเจตคติต่อครูผู้สอน ด้านความสามารถ ด้านอารมณ์ ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น อยู่ในระดับค่อนข้างมาก ส่วนการอ้างสาเหตุด้านความง่ายของงานและด้านโชคอยู่ในระดับปานกลาง และนักเรียนส่วนใหญ่จะอ้างสาเหตุความสำเร็จว่าเกิดจากด้านเจตคติต่อครูผู้สอน ด้านการช่วยเหลือจากบุคคลอื่น ทั้งนี้การที่นักเรียนให้เหตุผลว่าความสำเร็จเกิดจากสาเหตุทั้งในด้านความพยายามถาวร ความพยายามชั่วคราว เจตคติต่อครูผู้สอน ความสามารถ อารมณ์ การช่วยเหลือจากคนอื่นอยู่ในระดับค่อนข้างมากนั้นอาจเป็นเพราะการที่นักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นนักเรียนที่อยู่ในช่วงในการตัดสินใจในการเข้าศึกษาต่อและวางแผนทางการประกอบอาชีพในอนาคต นักเรียนจึงมีความรู้สึกว่าการที่นักเรียนจะประสบความสำเร็จในการเรียนได้นั้นต้องอาศัยทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ไม่ว่าจะเป็นการให้เหตุผลว่าความสำเร็จเกิดจากความสามารถ ความพยายาม การช่วยเหลือจากคนอื่น เจตคติต่อครูผู้สอน ฯลฯ โดยนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการช่วยเหลือจากคนอื่นสูงที่สุด รองลงมาคือด้านเจตคติต่อครูผู้สอน อาจเป็นเพราะนักเรียนมีความเชื่อว่าการประสบความสำเร็จในการเรียนขึ้นอยู่กับบุคคลรอบข้างหรือว่าสิ่งแวดล้อมมากกว่าสาเหตุจากตนเอง นั้นหมายถึง ครู และบุคคลอื่น ๆ มีอิทธิพลต่อผลการเรียนเป็นอย่างมาก ซึ่งแสดงว่า นักเรียนไม่มั่นใจในความสามารถหรือความพยายามของตน ซึ่งผลความสำเร็จขึ้นอยู่กับสัมพันธภาพระหว่างเพื่อน พ่อแม่ ครูหรือบุคคลอื่น โดยส่วนใหญ่เด็กนักเรียนมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคคลต่าง ๆ ได้ง่ายโดยเฉพาะบุคคลในวัยเดียวกัน จึงก่อเหตุการณ์ที่ดี เช่น ครูเข้าใจนักเรียน เพื่อนช่วยสอนการบ้าน หรือพ่อแม่สนับสนุนให้เรียนพิเศษซึ่งเหตุการณ์เหล่านี้ย่อมส่งผลให้ผลการเรียนของนักเรียนดีขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของครองสิน มิตะทัง.(2548:11) พบว่า การส่งเสริมปัญญาภายในครอบครัว มีกิจกรรมการเรียนภายในบ้าน เช่น การส่งเสริมภาษาแก่เด็ก การให้คุณค่าและช่วยเหลือด้านการเรียนจากพ่อแม่ มีความสัมพันธ์สูงกับสติปัญญาและผลการเรียนของเด็ก และงานวิจัยของ พิไลวรรณ แดงขาว (2545:70) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างครู พ่อแม่ และเพื่อนกับนักเรียนกล่าวว่า ครูที่พยายามทำความรู้จักกับนักเรียน รู้จักส่งเสริมการเรียนตามความต้องการและความสนใจของนักเรียน หรือพ่อแม่ที่เข้าใจลูกให้คำปรึกษาเมื่อลูกมีปัญหา หรือเพื่อนที่ช่วยเหลือซึ่งกันและกันทำให้นักเรียนเรียนได้ดี มีความขยันหมั่นเพียรในการเรียนและมีความสามารถในการปรับตัวสูง ดังนั้นสาเหตุด้านเจตคติต่อครูผู้สอน ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น จึงมีผลต่อความสำเร็จในการเรียน

2.การวิเคราะห์ตัวแปรลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพทางการศึกษาจำแนกตามกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดี ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรอิสระ 8 ตัว ได้แก่การอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านความพยายามถาวร ความพยายามชั่วคราว ด้านเจตคติต่อ

ครูผู้สอน ด้านความสามารถ ด้านอารมณ์ ด้านความง่ายของงาน ด้านการช่วยเหลือของบุคคลอื่น ด้านโชค จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าเกิดปัญหาความทับซ้อนระหว่างตัวแปรอิสระ (multicollinearity) ผู้วิจัยจึงได้ทำการคัดเลือกตัวแปรอิสระที่มาวิเคราะห์ 6 ตัว ได้แก่ การอ้างสาเหตุ ด้านความพยายามถาวร การอ้างสาเหตุด้านความพยายามชั่วคราว การอ้างสาเหตุด้านความสามารถ การอ้างสาเหตุด้านอารมณ์ การอ้างสาเหตุด้านการช่วยเหลือจากบุคคลอื่น และ การอ้างสาเหตุด้านโชค จากการวิจัยพบว่า การอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านความพยายามถาวร ด้านการช่วยเหลือจากบุคคลอื่น ด้านอารมณ์ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพทางการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สำหรับการอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านความพยายามชั่วคราว ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพทางการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่า ลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จระดับดีตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพทางการศึกษามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในแต่ละตัวแปรโดยจะกล่าวเรียงตามค่าสัมประสิทธิ์จากมากไปน้อยดังนี้

การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านความพยายามถาวร เป็นตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สูงสุดเท่ากับ 1.161 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01ในการทำนายการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพทางการศึกษาจำแนกเป็นการประสบความสำเร็จในระดับดีและต่ำกว่าระดับดี โดยเมื่อค่าการอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านความพยายามถาวรเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสามารถเพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จระดับดีได้ถึง 3.194 เท่า เนื่องมาจาก ความพยายามถาวรเป็นส่วนหนึ่งของนิสัยในการเรียน ถ้านักเรียนมีนิสัยในการเรียนที่ดี นักเรียนก็รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ทบทวนบทเรียน ทำการบ้านอย่างสม่ำเสมอ เป็นประจำต่อเนื่องจะทำให้ นักเรียนมีความพร้อมต่อการสอบจึงทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนและจากทฤษฎีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนของไวเนอร์ (Weiner, 1979:7) พบว่า การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านความพยายามถาวรซึ่งอยู่ในมิติที่เกิดจากปัจจัยภายใน มิติความคงที่ และมิติที่ควบคุมได้ ดังนั้น ถ้านักเรียนอ้างสาเหตุความสำเร็จว่าเกิดจากความพยายามถาวร นักเรียนเชื่อว่าเมื่อนักเรียนมีความมุ่งมั่นพยายามจนเกิดการประสบความสำเร็จนักเรียนจะควบคุมและพยายามในครั้งต่อไปส่วนนักเรียนที่ประสบความสำเร็จล้มเหลวและเชื่อว่าเกิดจากความพยายามถาวรนักเรียนก็จะเกิดความรู้สึกผิดและจะพยายามให้มากขึ้นเพื่อจะได้ประสบความสำเร็จในที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ จรัล อุนริติรัตน์ (2532:74-75) พบว่า ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้สาเหตุความสำเร็จจากความพยายาม สอดคล้องกับงานวิจัยของแววฟ้า ลิฟพวนิช (2548:99) ทำการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีความสำเร็จต่างกันมีการอ้างสาเหตุด้านความพยายามถาวร ด้านความพยายาม

ชั่วคราว ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น ด้านความสามารถ ด้านอารมณ์ ด้านความยากของงาน และด้าน
โชคแตกต่างกัน ยกเว้นด้านเจตคติไม่แตกต่างกัน และงานวิจัยของไฮกุชิและคณะ (Higuchi and
Others.1984) พบว่า การอ้างสาเหตุความสำเร็จจากความพยายามส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ระดับ 0.01

การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านการช่วยเหลือจากบุคคลอื่น เป็นตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ
0.559 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในการทำนายการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของ
สำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพทางการศึกษา จำแนกกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่า
ระดับดี โดยเมื่อค่าการอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านการช่วยเหลือจากคนอื่นเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะสามารถเพิ่ม
โอกาสประสบความสำเร็จระดับดีได้ถึง 1.752 เท่า เนื่องจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นนักเรียนที่อยู่
ในช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อเป็นช่วงวัยที่เกิดความสับสนได้ง่าย การได้รับคำแนะนำ คำปรึกษา จากผู้ปกครอง ครู
และเพื่อน และการสนับสนุนในการเรียนของผู้ปกครองในการให้นักเรียนเรียนพิเศษ การชี้แนะข้อสอบ
การปรึกษาเรื่องต่าง ๆ จากเพื่อนเป็นต้น สาเหตุเหล่านี้ล้วนทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จรวมทั้งจากการศึกษา
ตามทฤษฎีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนตามทฤษฎีของไวเนอร์ (Weiner.1979:7) พบว่า การอ้างสาเหตุ
ความสำเร็จด้านการช่วยเหลือจากบุคคลอื่นอยู่ในมิติปัจจัยภายนอก มิติควบคุมได้ มิติความไม่คงที่ ถึงแม้ว่าการ
ช่วยเหลือจากคนอื่นจะเป็นสาเหตุที่เกิดจากปัจจัยภายนอกและการช่วยเหลือจากคนอื่นอาจจะทำให้เกิดหรือไม่เกิด
ความสำเร็จในอนาคตก็ได้แต่การอ้างสาเหตุความสำเร็จว่าเกิดจากการช่วยเหลือจากคนอื่นนักเรียนจะมีความเชื่อว่า
สัมพันธภาพที่ดีระหว่างเพื่อน ครู ผู้ปกครองนักเรียนสามารถทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จได้ สอดคล้องกับ
งานวิจัยของครองสิน มิตะทัง.(2548:11) พบว่า การส่งเสริมปัญญาภายในครอบครัว มีกิจกรรมการเรียนภายในบ้าน
เช่น การส่งเสริมภาษาแก่เด็ก การให้คุณค่าและช่วยเหลือด้านการเรียนจากพ่อแม่ มีความสัมพันธ์สูงกับ
สติปัญญาและผลการเรียนของเด็ก สอดคล้องกับงานวิจัยของแววฟี ลิหวนิช (2548) พบว่านักเรียนที่การ
อ้างสาเหตุความสำเร็จจากการช่วยเหลือจากคนอื่นแตกต่างกันทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จแตกต่างกัน
และงานวิจัยของ คาโคลิน (Carolyn.1982:Online) พบว่า ลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จจากการ
ช่วยเหลือจากคนอื่น สามารถจำแนกกลุ่มประสบความสำเร็จและกลุ่มไม่ประสบความสำเร็จ

การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านความพยายามชั่วคราว เป็นตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ
0.366 ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในการทำนายการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์
ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพทางการศึกษาจำแนกตามกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดี
และต่ำกว่าระดับดี โดยเมื่อค่าการอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านความพยายามชั่วคราวเพิ่มขึ้น 1 หน่วย
จะสามารถเพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จระดับดีได้ถึง 1.442 เท่า ความพยายามชั่วคราวเป็น
ส่วนหนึ่งของนิสัยในการเรียน นักเรียนจำนวนไม่น้อยจะใช้เวลาในช่วงก่อนสอบ ทบทวนตำราเรียน
ทบทวนข้อสอบเก่า หรือจะทบทวน หรือตั้งใจเรียนเมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นหรือเกิดจากปัจจัยภายนอก

แม้จะเป็นช่วงระยะเวลาไม่นานแต่เมื่อนักเรียนได้ทบทวนก่อนสอบนักเรียนก็จะมีความมั่นใจมากขึ้น และทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จได้และจากทฤษฎีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนของ ไวนเนอร์ (Weiner.1979:7) พบว่า การอ้างสาเหตุด้านความพยายามชั่วคราวเกิดจากปัจจัยภายใน สามารถควบคุมได้ และไม่คงที่ ทำให้นักเรียนเชื่อว่าสามารถพัฒนาตนเองให้เกิดความพยายามมากขึ้น และพยายามตั้งใจเรียน ถ้านักเรียนทบทวนบทเรียนก่อนสอบหรือมีความตั้งใจในช่วงสอบ นักเรียนมีความเชื่อว่าจะสามารถประสบความสำเร็จในการเรียนได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ คาโลลิน (Carolyn.1982:Online) พบว่า ลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จจากการความพยายามชั่วคราว สามารถจำแนกกลุ่มประสบความสำเร็จและกลุ่มไม่ประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับงานวิจัยของ แวรวฟี ลิฟทวนิช (2548:99) ทำการศึกษา พบว่า นักเรียนที่มีความสำเร็จต่างกันมีการอ้างสาเหตุด้านความพยายามถาวร ด้านความพยายามชั่วคราว ด้านการช่วยเหลือจากคนอื่น ด้านความสามารถ ด้านอารมณ์ ด้านความยากของงาน และด้านโชคแตกต่างกัน ยกเว้นด้านเจตคติ ไม่แตกต่างกัน และงานวิจัยของไฮกุชิและคนอื่น ๆ (Higuchi and Others .1984) พบว่า การอ้างสาเหตุความสำเร็จจากความพยายามส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ระดับ 0.01

การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านอารมณ์ เป็นตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.548 ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในการทำนายการประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพทางการศึกษาจำแนกกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดีได้ โดยเมื่อค่าการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านอารมณ์เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะลดโอกาสประสบความสำเร็จลง 0.578 เท่า หรือการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนด้านอารมณ์ลดลง 1 หน่วย จะเพิ่มโอกาสประสบความสำเร็จลง 0.578 เท่า เนื่องมาจากการศึกษาตามทฤษฎีการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนของไวนเนอร์ (Weiner.1979:7) พบว่า การอ้างสาเหตุความสำเร็จด้านอารมณ์เป็นสาเหตุที่เกิดจากปัจจัยภายใน ไม่คงที่ และไม่สามารถควบคุมได้ทำให้นักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งกำลังอยู่ในช่วงการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ ทำให้นักเรียนเกิดความสับสนได้ง่ายโดยนักเรียนเชื่อว่าอารมณ์ที่สับสน ถ้าได้รับคำแนะนำจากผู้ปกครอง ครู และเพื่อนช่วยสร้างแรงผลักดันนักเรียนน่าจะประสบความสำเร็จได้ เพราะครู ผู้ปกครอง เพื่อน ล้วนมีอิทธิพลต่อเด็กในวัยนี้เป็นอย่างมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ จำเริญ กัว (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาพบว่าความกดดันหรือสภาพแวดล้อมของการเรียน เหล่านี้ล้วนมีความสัมพันธ์กับความคาดหวัง แรงจูงใจ และสภาวะจิตใจของผู้เรียน นำไปสู่ความสัมฤทธิ์ผลในการเรียนภาษาอังกฤษ อาจเนื่องจากการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นการเรียนรู้ที่มีการแข่งขันสูงรวมทั้งการได้รับการประเมินจากภายในและภายนอกสถานศึกษา เพื่อหาคุณภาพมาตรฐานของโรงเรียน การที่นักเรียนต้องทำคะแนนให้ได้ดีเพื่อจะได้เข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยที่โดยรวมทั้งการประกอบอาชีพที่ดี นักเรียนจึงอาจได้รับแรงกดดันจากผู้ปกครอง ครู เพื่อน และตัวนักเรียนเอง ที่ต้องทำตามความ

คาดหวังจากผู้ปกครอง ครู และเพื่อนและความต้องการเป็นที่ยอมรับของสังคม โดยนักเรียนจะต้องใช้เวลาว่างไปกับการเรียนพิเศษ กวดวิชา มีโปรแกรมหลังเวลาเลิกเรียนมากมาย ทำให้นักเรียนบางครั้งนักเรียนอาจเกิดความเบื่อหน่าย ท้อแท้ วิตกกังวล แต่เมื่อนักเรียนเป็นที่คาดหวังของผู้ปกครอง ครู และเพื่อนและตัวนักเรียนเอง ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจเกิดความมุ่งมั่นพยายามทำงานจนประสบความสำเร็จ

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะไว้ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัย พบว่า ลักษณะการอ้างสาเหตุของความสำเร็ที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จจะระดับดีและต่ำกว่าระดับดี คือ การอ้างสาเหตุด้านความพยายามถาวร การอ้างสาเหตุด้านการช่วยเหลือจากบุคคลอื่น การอ้างสาเหตุด้านความพยายามชั่วคราว และการอ้างสาเหตุด้านอารมณ์ ตามลำดับ ซึ่งทำให้ทราบสาเหตุที่ทำให้ให้นักเรียนประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองการประเมินคุณภาพทางการศึกษาจำแนกกลุ่มประสบความสำเร็จระดับดีและต่ำกว่าระดับดี ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ เพื่อพิจารณานำผลการวิจัยครั้งนี้ ไปใช้ในการวางแผน ปรับปรุง และพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จมากขึ้น ข้อเสนอแนะมีดังนี้

1.1 เนื่องจากการอ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลวในการเรียน มีความเกี่ยวข้องกับความรู้สึก และความคาดหวังซึ่งทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงการกระทำของตนเองในอนาคต ดังนั้นครูผู้ปกครองควรมีการส่งเสริมหรือจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนเชื่อว่าการประสบความสำเร็จขึ้นอยู่กับความพยายามถาวรมากที่สุด

1.2. ในการจัดการเรียนการสอนครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายช่วยกันพิจารณาและคัดเลือกกิจกรรมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมและเกิดการทำงานกลุ่มมีความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน และครู โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และส่งเสริมให้นักเรียนใช้ความพยายามและสร้างแรงผลักดันกระตุ้นให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมมุ่งมั่นทุ่มเท

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยในทำนองเดียวกัน โดยทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างในระดับชั้นการศึกษาที่สูงขึ้น เพราะลักษณะการอ้างสาเหตุน่าจะแตกต่างกันในช่วงอายุของคน ซึ่งส่งผลต่อการประสบความสำเร็จในการเรียน

2.2 ควรมีการวิจัยในทำนองเดียวกัน โดยทำการศึกษาในรายวิชาอื่น เพราะบริบทเนื้อหาที่แตกต่างกันน่าจะให้ลักษณะการอ้างสาเหตุความสำเร็จจะแตกต่างกันโดยเฉพาะวิชาหลักวิชา

คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เป็นวิชาที่นักเรียนส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการเรียน ดังนั้นการศึกษากับวิชาอื่น

2.3 ควรมีการวิจัยโดยการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน เช่น การเห็นคุณค่าในตนเอง การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความเชื่อมั่นในตนเอง

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนกวรรณ จันทรีไทร. (2541). การวิเคราะห์การอ้างสาเหตุของความสำเร็และความสำเร็จและความล้มเหลวในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- กรมวิชาการ. (2541). การรับรู้สาเหตุของความสำเร็ในการเรียนของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545ก). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงฯ.
- _____. (2545ข). แนวทางการวัดประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงฯ.
- กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2548). การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2549). การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ครองสิน มิตะทัง. (2548). การศึกษาตัวแปรสภาพแวดล้อมในครอบครัว ลักษณะครู และลักษณะของนักเรียนที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จรัล ชุ่มจิตร์รัตน์. (2532). การรับรู้สาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลวในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีมโนภาพเกี่ยวกับตนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน. ปรินญาณพนธ์ วท.ม. (คณิตศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จำเริญ ก้ว. (2547). การสำรวจปัจจัยของความไม่สัมฤทธิ์ผลตามทัศนะของผู้เรียน. วิทยานิพนธ์ ศ.ม ภาษาศาสตร์การประยุกต์ด้านการสอนภาษาอังกฤษ. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. ถ่ายเอกสาร.
- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (ออนไลน์). การถดถอยโลจิสติก. สืบค้นเมื่อ 21 มิถุนายน 2551 จาก : http://www.watpon.com/Elearning/2_logistic_regression.pdf.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2544). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิตการพิมพ์.

- ณณิชา แซ่หย่อง. (2543). ผลการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มย่อยโดยชักจูงด้วยคำพูดร่วมกับการอนุมานสาเหตุด้านผลการเรียนต่อการรับรู้ความสามารถด้านวิชาการและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล วิทยานิพนธ์ วท.ม. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย.มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.
- ณรงค์ สุขประเสริฐ. (2535). การศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานช่างมหาวิทยาลัย ณ ศาลายา. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ . ถ่ายเอกสาร.
- ดารณี พุกษยาชีวะ. (2548). ผลการปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวพิจารณาความเป็นจริงแห่งความสำเร็จในการเรียนของนักเรียนอาชีวศิลปศึกษา. เขตดุสิต. วิทยานิพนธ์ ศ.ม (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย.มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.ถ่ายเอกสาร.
- ธีระพร อูวรรณโณ. (2547). ทฤษฎีการอนุมานสาเหตุ. สารานุกรมศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- นฤมล ศิลปะนิลมาลย์.(2545).การศึกษาการอ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลวในการเรียนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการรับรู้อัตสมรรถนะของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันราชภัฏมหาสารคาม ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสูงและต่ำ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถ่ายเอกสาร.
- นวรินทร์ ตาก้อนทอง.(2549). การศึกษาเปรียบเทียบการอ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลวในการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 1 ที่มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนแตกต่างกัน. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (วิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2545). ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินผลการศึกษา (หน่วยที่ 3). นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ประกายทิพย์ พิชัย. (2539). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง กรุงเทพมหานคร. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย.มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ประสาธ อิศรปรีดา. (2547). *สารัตถะจิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5 . โครงการตำราคณะ
ศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไพโรวรรณ แดงขาว. (2545). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นใน
โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ.
กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- มยุรี ศรีชัย. (2538). *เทคนิคการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง*. กรุงเทพฯ. : วี เจ พรินติ้ง จำกัด.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:
สุริยาสาส์น.
- วลัยพร บงกชปรีชาพานิช. (2535). *ผลการชักจูงการอนุมานสาเหตุที่มีต่อความถูกต้องในการทำ
แบบฝึกหัดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2
วิทยานิพนธ์ ค.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.*
- วิภา สุมิตรเหมาะ. (2533). *ผลการใส่ใจที่เน้นตนเองและงานกับความสำเร็จและความล้มเหลวที่มี
ต่อการอ้างสาเหตุความสำเร็จและความล้มเหลวในการเรียนของนักเรียนประถมศึกษา.
วิทยานิพนธ์ ค.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.*
- แวรวรี ลิฬหวนิช. (2548). *การอ้างสาเหตุความสำเร็จที่ส่งผลต่อความวิตกกังวลในการเรียน
ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษา 1.ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม
(วิจัยและ สถิติทางการศึกษา) . กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.*
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2548). *การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก MULTI-LEVE ANALYSIS*. กรุงเทพฯ :
ภาควิชา วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริเดช สุชีวะ. (2539). *การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก: แนวคิด การวิเคราะห์ การแปลความหมาย.
ในวารสารวิธีวิทยาการวิจัย ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2539). หน้า 10-34 กรุงเทพฯ :
ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- สมบุญณวัณย์ สัตตยารักษ์วิทย์.(2551) *การพัฒนาตนเองสู่ความสำเร็จ*. สืบค้นเมื่อ 15 สิงหาคม
2551, จาก <http://www.dpu.ac.th/absciences/ge/39/office/attach/1180407666.doc>.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง . (2550ก). *ข้อมูลพื้นฐานจำนวนนักเรียน จำแนกตามเพศ ราย
ชั้น รายโรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอ่างทอง.อ่างทอง:กลุ่มนโยบายและแผน
สำนักงานฯ.*

- _____. (2550ข). รายงานการวิจัยเรื่อง การสังเคราะห์ประเมินคุณภาพนอกสถานศึกษา ระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารอบแรก (พ.ศ 2545-พ.ศ 2548).
พิมพ์ครั้งที่ 2. อ่างทอง : กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผล. สำนักงานฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ 2542 และที่แก้ไข เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ 2545. กรุงเทพฯ : บริษัทหวานกราฟฟิคจำกัด.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา. (2549).มาตรฐาน ตัวบ่งชี้ และ เกณฑ์การประเมินคุณภาพภายนอกการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ. สำนักงานฯ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). ร่างยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพการศึกษา: ระเบียบ บวระแห่งชาติ (พ.ศ 2551-2555) .กรุงเทพฯ : สำนักงานฯ.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา. (2549). รายงานประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2544 ปีการศึกษา 2549 . กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบฯ.
- สิทธิโชค วรรณสันติพงษ์. (2549). จิตวิทยาสังคม:ทฤษฎีการประยุกต์.กรุงเทพฯ:ซี เอ็ด ยูเคชั่น.
- สุชา ไอยราพงศ์. (2524). อิทธิพลของเพศ ศาสนา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีต่อบุคลิกภาพ ด้านความต้องการของนักศึกษาในวิทยาลัยครูยะลา วัดโดย EPSS. ปรียญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2537). เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับนักวิจัยทาง สังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์.กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สุภาพ จัตุราภรณ์. (2540: กันยายน). เรียนอย่างไรให้ประสบความสำเร็จ.วารสารคนเศรษฐกิจศาสตร์. (40)(3).
- สุภาพ ทองนุช.(2539). ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ความเชื่อมั่น ในตนเองและการอ้างสาเหตุความสำเร็จความล้มเหลวในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา).มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.ถ่ายเอกสาร.
- สุภาพร บุญวัน.(2538).ผลของการให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงการอนุมานสาเหตุด้านความพยายาม และด้านกลวิธีที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิต ศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6 . วิทยานิพนธ์ ค.ม. (จิตวิทยาการศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2548). จิตวิทยาการศึกษา.พิมพ์ครั้งที่ 2.กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย.

อุไรวรรณ อมรนิมิตร.(2546). การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ *Logistic Regression* : ทางเลือกการวิเคราะห์ ความเสี่ยง .ในวารสารวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ ปีที่ 23 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2546) . หน้า 21-35. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

Alice (2002). Academic achievement a function of attribution of success and failure and socio-cultural Variable in Mexican American Student.Retrieve 25 April 2008,from [http :// www.proquest umi.com](http://www.proquest.umi.com)

Anderson,C.A & Jennings,D.L. (1980,September). experience of failure promote expectation of success : The impact of attribution failure to ineffective strategies.*Journal of Personality*. 48(3) : 393-407.

Carolyn. (1982). An Investigation of relationship between attribution for success and failure from [http//www.proquest umi.com/pqd web did?= 74887091](http://www.proquest.umi.com/pqd web did?= 74887091).

Forsyth,D.R & Mc Millian J.H. (1981,June). Attribution,affect,and expectation : A test of Weiner's tree-dimension model. *Journal of Education Psychology*. 73(3) : 393-403.

Greenberge. (1991). Factor Affecting Achievement in Algebra at a community college. Retrieve 15 January 2008.,from [http//www.eric.ed.gov;Acc.No ED327261](http://www.eric.ed.gov;Acc.No ED327261).

Georgina. (2004). Causal Attribution for success and failure by passing and failing students in College Algebra.Retrieve 20 April 2008,from [http//www.proquest.umi.com](http://www.proquest.umi.com).

Harvey,H.J;& Weary. (1984). Current Issue in Attribution Theory and Research. *Annual Reviews Psychology*. (35).

Hieder,F.(1958).*The Psychology of Interpersonal Relation*. New York : Willeg.

Pedhazur , E.J. (1997). *Multiple Regression in Behavioral Research*. 3rd edition.New York : Holt Rinehart and Winston.

Higuchi and Others . (1984,June) . An Examination of Causal Attribution Model about Academic Achievment of Elementary School Children. *Psychology Abstracts*. 71(6) : 1712.

Pedhazur , E.J. (1997). *Multiple Regression in Behavioral Research*. 3rd edition. New York : Holt Rinehart and Winston.

Robert & Andrew. (2007). Multicollinearity in Multiple Linear Regression using Ordinary

- Least Square.Retrieve 10 July 2008; from http://www.google _multicollinearity _information_2007.
- Schunk,D.H. (1981,February). Modeling and attribution Effects on Children's achievement : A self efficacy Analysis. *Journal of Education Phychology*. 73(1) : 93-105.
- Stipek,D.J and Granlinski,J.H . (1991,July). Gender difference in children-achievement related belief And emotion responses to success and failure in mathematic .*Journal of Education Psychology*.(83)(2) : 393.
- Sumru. (2004) . Exploring sex difference in expectancy attribution and academic achievement. Retrieve June 4,2007 ,from <http://www.eric.ed.gov;Acc.No. ED360025>.
- Uli and Others. (2007,June). The Influence of Causal Elements of Locus of Control on Academic Achievement Satisfaction. *Journal of Instructional Psychology*.34(2) : 120-128.
- Weiner,B. (1979, February). A Theory of Motivation for some classroom experience. *Journal of Education Psychology*. 71(1) : 3-25
- _____. (1980,August). A cognitive attribution-emotion-action model of motivate behavior An analysis of judgements of help-giving. *Journal of Personality and Psychology* .39(2) : 186-200.
- _____. (1986). *An Attribution theory of achievement motivation and emotion*. New York Springer-Verlage.
- Willson,T.D& Linville P.W.(1982,January). Improving the performance of college freshman with attribution techniques. *Journal of Personality and Social Psychology*. 49(3) : 287-293.
- Winsky,Denise Lynn. (1993,November).Children 's Self Evaluation and Attributions in Achievement setting. *Dissertation Abstracts International*. 54(5) : 167-169.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน

แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้จะถามระดับความคิดเห็นของนักเรียนในการอ้างสาเหตุ

ความสำเร็จในการเรียน โดยให้นักเรียนพิจารณาข้อความในแต่ละข้อ และทำเครื่องหมาย

✓ ลงในช่องและเติมข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน

เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม 4 ภาคเรียน.....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้จะถามระดับความคิดเห็นของนักเรียนในการอ้างสาเหตุ

ความสำเร็จในการเรียน โดยให้นักเรียนพิจารณาข้อความในแต่ละข้อ และทำเครื่องหมาย ✓

ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด โดยระดับความรู้สึกหรือปฏิบัติมีดังนี้

จริง หมายถึง ข้อความนั้นนักเรียนปฏิบัติเป็นประจำหรือตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

ค่อนข้างจริง หมายถึง ข้อความนั้นนักเรียนปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่หรือตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมาก

จริงบ้างไม่จริงบ้าง หมายถึง ข้อความนั้นนักเรียนปฏิบัติเป็นบางครั้งหรือตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนปานกลาง

ค่อนข้างไม่จริง หมายถึง ข้อความนั้นนักเรียนไม่ค่อยได้ปฏิบัติหรือตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนน้อย

ไม่จริง หมายถึง ข้อความนั้นนักเรียนไม่เคยปฏิบัติเลยหรือตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนน้อยที่สุด

.....

แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน

คำชี้แจง

แบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียนฉบับนี้ มีจุดประสงค์นำข้อมูลที่ได้จากการทำแบบสอบถามของนักเรียน ไปใช้ในการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยทั่วไป ไม่มีการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นโรงเรียนหรือแต่ละบุคคล จึงขอความร่วมมือจากนักเรียนทุกคนทำแบบสอบถามนี้อย่างเต็มความสามารถ ซึ่งนักเรียนสามารถแสดงความรู้สึกหรือความคิดเห็นได้อย่างอิสระ โดยที่คำตอบของนักเรียนไม่มีข้อใดถูกหรือผิด เพื่อนำคำตอบที่ได้ไปใช้ประโยชน์กับส่วนรวม โดยทำการแบบสอบถามนี้ มีลักษณะและข้อกำหนดดังนี้

1. แบบสอบถามนี้มี 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการอ้างสาเหตุในการเรียน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน มีข้อคำถามให้นักเรียนทำทั้งหมด 60 ข้อ เวลาในการทำแบบสอบถามนี้ 30 นาที

2. ให้นักเรียนตอบคำถามโดยกาเครื่องหมาย ✓ ในแต่ละข้อให้ครบทุกข้อ

3. กรณีมีข้อสงสัยในการตอบข้อคำถาม ขอให้ให้นักเรียนสอบถามผู้ดำเนินการวัด

ขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบวัดครั้งนี้

นางสาววนิดา สาทรพาณิชย์

นิสิตปริญญาโท

สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ข้อ	ข้อความ	จริง	ค่อนข้างจริง	จริงบ้าง ไม่จริง บ้าง	ค่อนข้าง ไม่จริง	ไม่จริง
1	การที่ข้าพเจ้าประสบความสำเร็จ ในการเรียนหรือมีผลการเรียน ดังที่เป็นอยู่ เพราะ ข้าพเจ้าทบทวนบทเรียนอย่าง สม่ำเสมอ					
2	ข้าพเจ้าทำการบ้านอยู่เป็นประจำ					
3	ข้าพเจ้าตั้งใจเรียนในชั่วโมงเรียนมา โดยตลอด					
4	ข้าพเจ้าอ่านหนังสือมาโดยตลอด					
5	ข้าพเจ้าไม่ขาดเรียนถ้าไม่จำเป็น					
6	ข้าพเจ้าขยันหมั่นเพียรในการเรียน					
7	ข้าพเจ้าและเพื่อน ๆ มักหาเวลาว่าง ติวหนังสือให้กัน					
8	เมื่อนึกถึงเกรดที่ได้ข้าพเจ้าจะตั้งใจ เรียน					
9	ในช่วงใกล้สอบข้าพเจ้าจึงจะตั้งใจ เรียน					
10	ข้าพเจ้าตั้งใจขณะทำข้อสอบ					
11	ข้าพเจ้าไม่ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม					
12	เพราะกลัวถูกลงโทษข้าพเจ้าจึงจะ ทำการบ้านส่ง					
13	ข้าพเจ้านำข้อสอบเก่ามาทบทวน ก่อนใกล้สอบ					

ข้อ	ข้อความ	จริง	ค่อนข้างจริง	จริงบ้าง ไม่จริง บ้าง	ค่อนข้าง ไม่จริง	ไม่จริง
14	การที่ข้าพเจ้าประสบ ความสำเร็จในการเรียนหรือมี ผลการเรียนดังที่เป็นอยู่ เพราะ ครูเข้าใจข้าพเจ้าดี ทำให้ข้าพเจ้า รู้สึกดี ไม่กลัวในการที่จะถามข้อ สงสัย					
15	ครูให้คำชี้แนะทางการเรียนให้ ข้าพเจ้า					
16	ข้าพเจ้าได้รับคำปรึกษาที่ดีจากครู ทั้งในเรื่องการเรียน และเรื่อง ส่วนตัว					
17	ครูใช้สื่อการสอนที่น่าสนใจ					
18	ครูสอนเข้าใจง่ายทำให้ข้าพเจ้า อยากที่จะเรียน					
19	ครูจัดกิจกรรมในช่วงเวลาเรียนน่า เบื่อ					
20	ครูนำเทคนิคดี ๆ มาสอน					
21	ครูมีความยุติธรรมในการให้ คะแนน					
22	ข้าพเจ้ามีสติปัญญาดี					
23	ข้าพเจ้าเป็นคนมีความสามารถ					
24	ข้าพเจ้ามีความถนัดในการเรียน					
25	ข้าพเจ้าสามารถทำการบ้านได้ ด้วยตนเอง					
26	ข้าพเจ้าเข้าใจในสิ่งที่ครูสอน					

ข้อ	ข้อความ	จริง	ค่อนข้างจริง	จริงบ้าง ไม่จริง บ้าง	ค่อนข้าง ไม่จริง	ไม่จริง
27	การที่ข้าพเจ้าประสบความสำเร็จ ในการเรียนหรือมีผลการเรียน ดังที่เป็นอยู่ เพราะ ข้าพเจ้าเข้าใจบทเรียนและสามารถ อธิบายความรู้ให้แก่เพื่อนได้อย่างดี					
28	ข้าพเจ้าสามารถทำงานที่ได้รับ มอบหมายได้					
29	ข้าพเจ้ามีสภาพอารมณ์ที่ดีขณะสอบ					
30	ข้าพเจ้าอยากให้อัตราการเรียนเร็ว ๆ เพื่อที่จะได้เรียน					
31	ข้าพเจ้ารู้สึกเครียดในเนื้อหาวิชาที่ เรียน					
32	ข้าพเจ้ารู้สึกสนุกเมื่อได้เรียน					
33	ข้าพเจ้ามีความกระตือรือร้นในการ เรียนเสมอ					
34	ข้าพเจ้าชอบทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ ได้รับมอบหมาย					
35	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เป็นเรื่องท้าทาย					
36	ข้าพเจ้ามีสมาธิในการเรียน					
37	งานที่ได้รับมอบหมายทำความเข้าใจ ง่าย					
38	การบ้านที่ครูให้ตรงกับเนื้อหาวิชาที่ เรียน					
39	กิจกรรมที่จัดในห้องเรียนง่ายแก่การ ปฏิบัติ					
40	เนื้อหาวิชาที่เรียนมากเกินไป					

ข้อ	ข้อความ	จริง	ค่อนข้างจริง	จริงบ้าง ไม่จริง บ้าง	ค่อนข้างไม่ จริง	ไม่จริง
41	การที่ข้าพเจ้าประสบ ความสำเร็จในการเรียนหรือมี ผลการเรียนดังที่เป็นอยู่ เพราะ ข้อสอบไม่ซับซ้อนหาคำตอบได้ ง่าย					
42	รายงานที่ครูให้ทำไม่ยาก					
43	เนื้อหาวิชาที่เรียนไม่ซับซ้อน					
44	ข้อสอบออกตรงกับเนื้อหาที่ ทบทวนมา					
45	ข้าพเจ้าได้รับการสนับสนุน ทางการเรียนจากทางบ้าน					
46	ข้าพเจ้าได้รับคำแนะนำเรื่องการ เรียนจากผู้ปกครอง					
47	ข้าพเจ้าได้รับกำลังใจที่ดีจาก ผู้ปกครอง					
48	เมื่อมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการเรียน เพื่อนไม่สามารถช่วยเหลือ ข้าพเจ้าได้					
49	ครูช่วยตอบข้อสงสัยเมื่อข้าพเจ้า ไม่เข้าใจ					
50	ไม่มีใครคอยแนะนำในการเรียน แก่ข้าพเจ้า					
51	เพื่อนช่วยสอนการบ้านเมื่อ ข้าพเจ้าไม่เข้าใจ					

ข้อ	ข้อความ	จริง	ค่อนข้างจริง	จริงบ้าง ไม่จริง บ้าง	ค่อนข้าง จริง	ไม่จริง
52	การที่ข้าพเจ้าประสบความสำเร็จ ในการเรียนหรือมีผลการเรียน ดังที่เป็นอยู่ เพราะ รุ่นพี่มักจะให้คำปรึกษาในเรื่องเรียน แก่ข้าพเจ้า					
53	ผู้ปกครองสนับสนุนให้ข้าพเจ้าเรียน พิเศษ					
54	ครูสอนเพิ่มเติมก่อนสอบทำให้ ข้าพเจ้าเข้าใจมากขึ้น					
55	ข้าพเจ้ามักจะดวงดีในวันที่มีการ สอบ					
56	ข้าพเจ้าโชคดีที่ครูแนะนำแนว ข้อสอบเพิ่มเติม					
57	ข้าพเจ้ารู้สึกว่ามีสิ่งศักดิ์สิทธิ์คอย ช่วยเหลือ					
58	ข้าพเจ้าเก่งแนวข้อสอบมาตรง					
59	ข้าพเจ้าโชคดีที่ได้แนวข้อสอบเก่า จากรุ่นพี่					
60	ข้าพเจ้าบังเอิญอ่านหนังสือมาตรง กับข้อสอบ					

ภาคผนวก ข
คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตาราง 20 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ของแบบสอบถามการอ้างสาเหตุความสำเร็จในการเรียน

ข้อที่	ค่า I.O.C	ค่าอำนาจจำแนก (Item – total correlation)	
		ขั้นทดลองใช้ (r)	ขั้นวิเคราะห์ เฉพาะข้อที่คัดเลือกไว้ (r)
1	1.00	0.337	0.339
2	0.80	0.251	0.269
3	1.00	0.384	0.388
4	0.60	0.407	0.416
5	0.80	0.217	0.292
6	0.80	0.382	0.399
7	0.80	0.319	0.289
8	0.80	0.479	0.460
9	1.00	0.347	0.362
10	0.60	0.305	0.269
11	0.60	0.208	0.290
12	0.80	0.308	0.316
13	0.60	0.369	0.340
14	1.00	0.452	0.431
15	0.80	0.278	0.266
16	1.00	0.390	0.369
17	1.00	0.493	0.470
18	1.00	0.480	0.495
19	1.00	0.354	0.362
20	1.00	0.436	0.460
21	0.80	0.382	0.397
22	1.00	0.393	0.383
23	0.60	0.551	0.556
24	0.60	0.540	0.549
25	0.60	0.523	0.552
26	1.00	0.551	0.564

ตาราง 20 (ต่อ)

ข้อที่	ค่า I.O.C	ค่าอำนาจจำแนก (Item – total correlation)	
		ขั้นทดลองใช้ (r)	ขั้นวิเคราะห์เฉพาะข้อที่คัดเลือกไว้ (r)
27	1.00	0.419	0.415
28	1.00	0.409	0.427
29	1.00	0.501	0.511
30	0.80	0.384	0.372
31	0.80	0.436	0.458
32	1.00	0.461	0.496
33	1.00	0.443	0.421
34	1.00	0.484	0.490
35	1.00	0.365	0.361
36	1.00	0.432	0.413
37	1.00	0.465	0.493
38	1.00	0.490	0.507
39	0.80	0.350	0.376
40	1.00	0.218	0.290
41	1.00	0.318	0.309
42	0.80	0.218	0.273
43	1.00	0.369	0.410
44	1.00	0.362	0.394
45	1.00	0.309	0.353
46	1.00	0.506	0.538
47	1.00	0.410	0.431
48	1.00	0.396	0.400
49	1.00	0.345	0.369
50	1.00	0.484	0.487
51	1.00	0.277	0.263
52	1.00	0.220	0.242

ตาราง 20 (ต่อ)

ข้อที่	ค่า I.O.C	ค่าอำนาจจำแนก (Item – total correlation)	
		ขั้นตอนการใช้ (r)	ขั้นวิเคราะห์เฉพาะข้อที่คัดเลือกไว้ (r)
53	1.00	0.394	0.403
54	0.80	0.229	0.289
55	1.00	0.364	0.338
56	0.80	0.387	0.333
57	1.00	0.520	0.453
58	0.80	0.320	0.285
59	1.00	0.357	0.298
60	1.00	0.460	0.433
ความเชื่อมั่น		0.901	0.915

ภาคผนวก ค
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. อาจารย์ ดร.สุวพร เข้มแข็ง อาจารย์ประจำภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. อาจารย์ ดร.พาสนา จุลรัตน์ อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์ ดร.พนมรณิ วรรณลักษณ์ ศิษยานุศิษย์ผู้เชี่ยวชาญ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร
4. ดร.พัชรภรณ์ ศรีสวัสดิ์ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ระดับ 2
จังหวัดหนองบัวลำภู
5. อาจารย์ภาณิชา เกตุคชา ครู คศ.1 โรงเรียนชลประทานอนุเคราะห์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยาเขต 1

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาววนิดา สาทรพาณิชย์
วันเดือนปีเกิด	9 กันยายน 2525
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	20/7 หมู่ 1 ตำบล ศาลาแดง อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	ครู คศ.1
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนชลประทานอนุเคราะห์ ตำบลพยอม อำเภอลำลูกกา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13180
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2544	มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง
พ.ศ. 2548	วท.บ. (คณิตศาสตร์) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2551	กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ