

ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

สารนิพนธ์
ของ
นางสาวจริญา ศักดิ์ประธาน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา

กันยายน 2545

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

507.12
จ316 4
ธ.3

ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ
ของ
นางสาวจริญา ศักดิ์ประธาน

22 ต.ค. 2545

S 223884

01-4007438
เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา
กันยายน 2545

h 152015

จาริญา ศักรประธาน. (2545) *ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร . สารนิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : อาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียน วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2545 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ แบบสอบถาม ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย พบว่า

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 6 ปัจจัย ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (X_4) นิสัยทางการเรียน (X_5) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง (X_6) บรรยากาศการเรียนการสอน (X_8) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู (X_9) และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน (X_{10})
2. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มี 4 ปัจจัย ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ($X_1 - X_3$) และด้านความคาดหวังของผู้ปกครอง (X_7)
3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 4 ปัจจัย เรียงลำดับจากปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุดไปยังปัจจัยที่ส่งผลน้อยที่สุด ได้แก่ นิสัยทางการเรียน (X_5) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู (X_9) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง (X_6) และระดับชั้นที่เรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 (X_3) ปัจจัยทั้งสี่นี้ สามารถร่วมกันพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้ร้อยละ 61.70
4. สมการพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 ได้แก่
 - 4.1 สมการพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้คะแนนดิบ ได้แก่
$$\hat{Y} = .658 + .503X_5 + .165X_9 + .138X_6 + .111X_3$$
 - 4.2 สมการพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้คะแนนมาตรฐาน ได้แก่
$$Z = .588X_5 + .231X_9 + .171X_6 + .133X_3$$

FACTORS EFFECTING ON ATTITUDE TOWARDS LEARNING SCIENCE –
MATHEMATICS PROGRAM OF UPPER – SECONDARY STUDENTS OF
VAJIRAVUDH COLLEGE IN BANGKOK

AN ABSTRACT
BY
MISS JARIYA SAKPRATAN

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Psychology
at Srinakharinwirot University
September 2002

Jariya Sakpratan. (2002). *Factors Effecting on Attitude towards Learning Science – Mathematics Program of Upper – Secondary Students of Vajiravudh College in Bangkok*. Master Project. M.Ed. (Educational Psychology). Bangkok : Graduate School , Srinakharinwirot University. Project Advisor : Mrs. Wilailuck Pongsopar .

The purpose of this research was to study factors effecting on attitude towards learning Science – Mathematics Program of upper – secondary students of Vajiravudh College in Bangkok in academic year 2002. The samples were 100 students of upper –secondary students . The instrument were the factors effecting on attitude towards learning Science – Mathematics Program questionnaires. The data was analyzed by The Pearson Product Moment Correlation Coefficient and Stepwise Multiple Regression Analysis.

The results were as follows :

1. There were significantly positive correlation among 6 factors ; learning – achievement (X_4) , learning – habit (X_5) , interpersonal relationship between students and parent (X_6) , learning atmosphere (X_8) , interpersonal relationship between students and teachers (X_9) , interpersonal relationship between students and peer (X_{10}) and attitude towards learning Science – Mathematics Program of upper – secondary students at .01 level.

2. There were no significantly correlation among 4 factors; classes level ($X_1 - X_3$) , parent 's expectation (X_7) and attitude towards learning Science – Mathematics Program of upper – secondary students .

3. There were four factors significantly effecting on attitude towards learning Science – Mathematics Program of upper – secondary students at .01 level. These factors effecting on attitude towards learning Science – Mathematics Program from the most to the least were learning–habit (X_5) , interpersonal relationship between students and teachers (X_9) , interpersonal relationship between students and parent (X_6) and classes level Mathayom Suksa VI (X_3) respectively. They could predicted attitude towards learning Science – Mathematics Program of upper – secondary students about percentage of 61.70

4. The predicted equations of the attitude towards learning Science – Mathematics Program of upper – secondary students were as follows :

4.1 In term of raw scores were :

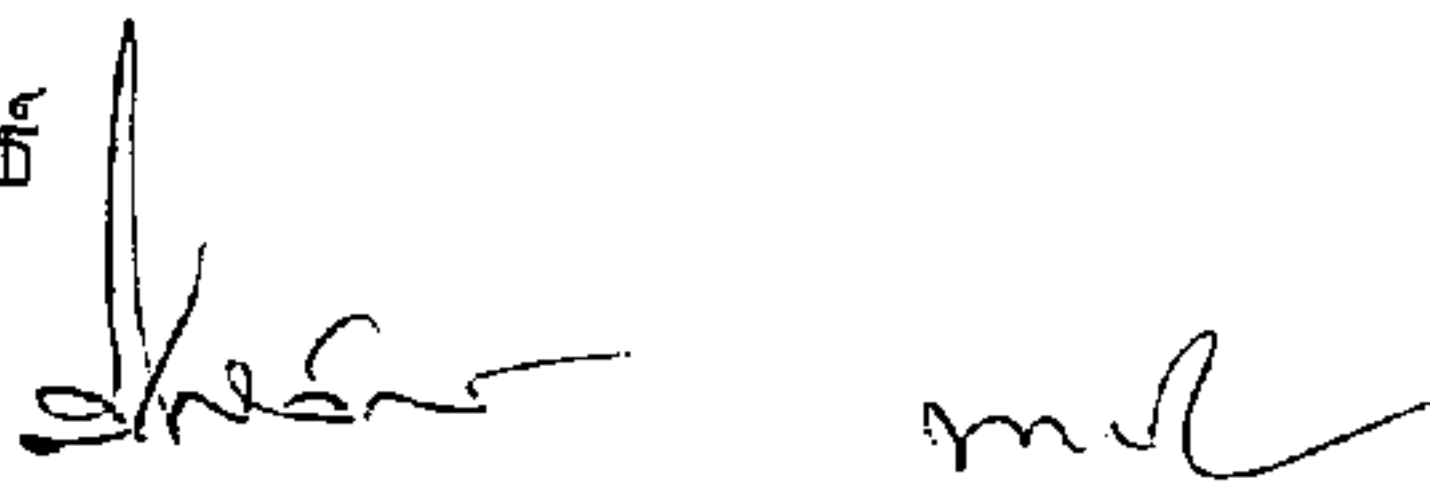
$$\hat{Y} = .658 + .503X_5 + .165X_9 + .138X_6 + .111X_3$$

4.2 In term of standard scores were :

$$Z = .588X_5 + .231X_9 + .171X_6 + .133X_3$$

อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์



(อาจารย์ วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร



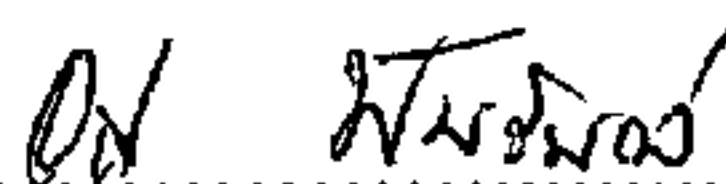
(รองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์มณี)

คณะกรรมการสอบ



ประธาน

(อาจารย์ วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์มณี)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรหมธิดา แสนคำเครือ)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร จัตรศุกุล)

วันที่ 25 เดือน กันยายน พ.ศ. 2545

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งของอาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภาอาจารย์ที่
ปรึกษาสารนิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์มณี และผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ
กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติมเพื่อสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ซึ่งกรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษา แนวคิดและข้อเสนอ
แนะ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆด้วยความเมตตาอย่างสูง ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาและความเสียสละ
ของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงกราบขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์มณี รองศาสตราจารย์กมลรัตน์ กริทอง และอาจารย์
ดร.พาสณา จุลรัตน์ ที่ให้คำแนะนำและเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร.ชัยอนันต์ สมุทวณิช ผู้บังคับการวชิราวุธวิทยาลัยที่กรุณาอนุญาต
ให้ทำการวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณครูหมวดคณิตศาสตร์ วชิราวุธวิทยาลัยที่ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจ
มาโดยตลอด ขอขอบใจนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วชิราวุธวิทยาลัยเป็นอย่างยิ่ง ที่ให้ความร่วมมือในการ
ตอบแบบสอบถาม

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี ที่อนุญาตให้ทดลองใช้เครื่องมือ
กับนักเรียนเพื่อนำมาใช้ในการวิจัย และขอขอบใจนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ให้ความร่วมมือในการตอบ
แบบสอบถาม

ขอขอบพระคุณบิดานายเมธา ศักรประธาน นางสาวอิสรา มณีรัตน์ นางภัทรพร ศักรประธาน และ
สมาชิกทุกคนในครอบครัวของผู้วิจัยที่ให้ความห่วงใยและให้ความช่วยเหลือด้านทุนทรัพย์ด้วยดีเสมอมา

ขอขอบพระคุณอาจารย์วงเดือน พลเอกพันธ์ คุณสุจินต์ สุระประเสริฐ คุณอัจฉรา ดันตรานนท์
อาจารย์วุฒิชัย จารุภูมิ อาจารย์กอบลาภ และอาจารย์กิตติศักดิ์ อิมราพร ที่ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจมา
โดยตลอด

ขอขอบใจนายปิยพงศ์ กัปปิยบุตร นายอดุลเวท และนางสาวชววรรณ พลเอกพันธ์ ที่ให้ความ
ช่วยเหลือและให้กำลังใจด้วยดีมาโดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมให้กับบิดามารดา บุรพาจารย์และ
ผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ได้สั่งสอนอบรมสร้างปัญญาแก่ผู้วิจัยตั้งแต่ต้นจนถึงปัจจุบัน

จาริญา ศักรประธาน

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	4
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	5
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	5
ตัวแปรที่ศึกษา.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า.....	8
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์	9
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	18
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนของวชิราวุธวิทยาลัย.....	28
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	29
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	29
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	29
วิธีการสร้างเครื่องมือ.....	29
การหาคุณภาพเครื่องมือ.....	40
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาค้นคว้า.....	43
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
การเสนอผลการศึกษาค้นคว้า.....	44
ผลการศึกษาค้นคว้า.....	44

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5	
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	49
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	49
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า.....	49
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	49
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	50
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	50
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
อภิปรายผลของการศึกษาค้นคว้า.....	52
ข้อเสนอแนะ.....	58
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	58
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย.....	59
บรรณานุกรม.....	60
ภาคผนวก.....	68
ภาคผนวก ก หนังสือขอความร่วมมือและแบบสอบถาม.....	69
ภาคผนวก ข คุณภาพเครื่องมือ.....	88
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	93

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงจำนวนร้อยละของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เป็นกลุ่มประชากร จำแนกตามระดับชั้นที่เรียน.....	44
2	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียน วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นิสัยทางการเรียน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครองความคาดหวังของผู้ปกครอง บรรยากาศการเรียนการสอน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู สัมพันธภาพระหว่าง นักเรียนกับเพื่อน.....	45
3	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ได้แก่ระดับชั้นที่เรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นิสัยทางการเรียนสัมพันธภาพ ระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง ความคาดหวังของผู้ปกครอง บรรยากาศการเรียนการสอน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน.....	46
4	แสดงการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ เมื่อใช้ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นเกณฑ์ โดยใช้การวิเคราะห์แบบ Stepwise.....	47
5	แสดงปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ.....	47
6	แสดงค่าอำนาจจำแนก (t) เป็นรายชื่อของแบบสอบถามนิสัยทางการเรียน.....	89
7	แสดงค่าอำนาจจำแนก (t) เป็นรายชื่อของแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับ ผู้ปกครอง	89
8	แสดงค่าอำนาจจำแนก (t) เป็นรายชื่อของแบบสอบถามความคาดหวังของผู้ปกครอง	90
9	แสดงค่าอำนาจจำแนก (t) เป็นรายชื่อของแบบสอบถามบรรยากาศการเรียนการสอน	90
10	แสดงค่าอำนาจจำแนก (t) เป็นรายชื่อของแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู...	91
11	แสดงค่าอำนาจจำแนก (t) เป็นรายชื่อของแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับ เพื่อน	91
12	แสดงค่าอำนาจจำแนก (t) เป็นรายชื่อของแบบสอบถามทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียน วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์	92

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า.....	8
2 แผนภูมิองค์ประกอบของทัศนคติ.....	12

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันการปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทยเป็นความพยายามปรับคุณภาพการศึกษาของคนไทยไปสู่สภาพที่พึงประสงค์ของสังคมโลก ซึ่งการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและ สังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ. การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อมสังคมการเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2542 : 2) ซึ่งแนวการจัดการศึกษาตามมาตรา 22 ระบุถึงการให้ความสำคัญกับผู้เรียน และมาตรา 23 ข้อ 2 และข้อ 4 กล่าวถึงการให้ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ เห็นได้ชัดเจนนว่าการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาของประเทศไทย ให้ความสำคัญในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่น้อยไปกว่าการส่งเสริมด้านศาสนา ศิลป และวัฒนธรรม

การจัดการศึกษาของประเทศไทยตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ ทักษะ เจตคติ เพื่อที่จะดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุข หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524(ฉบับปรับปรุงพ.ศ.2533)มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิตและการศึกษาต่อสามารถเลือกแนวทางที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคม โดยให้ผู้เรียนได้พัฒนาเชาวน์ปัญญา มีความรู้และทักษะเฉพาะด้านตามศักยภาพเห็นช่องทางประกอบอาชีพ การจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ (กรมวิชาการ.2541 :4) กำหนดแนวดำเนินการไว้ดังนี้ คือ จัดให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนอย่างกว้างขวางตามความถนัดและความสนใจ จัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาสภาพแวดล้อม และความต้องการของท้องถิ่นในด้านต่างๆ จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ทดลองใช้วิธีการใหม่ๆ อยู่เสมอ จัดประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ให้ผู้เรียนเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพโดยทางโรงเรียนกำหนดเป็นแผนการเรียนในรูปแบบต่างๆ กันไปตามความเหมาะสมกับสภาพการณ์ที่โรงเรียนสามารถตอบสนองตามนโยบายของโรงเรียน ซึ่งอาจเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกเรียนโดยเสรี หรือบางแผนการเรียนมีการกำหนดเงื่อนไขในการเรียนซึ่งเป็นข้อตกลงเบื้องต้นตามแต่ละโรงเรียนกำหนดขึ้น เช่น การเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ผู้ที่จะเรียนแผนการเรียนนี้ต้องมีผลการเรียนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.80 หรือ ผลการเรียนในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ต้องไม่ต่ำกว่าเกรด 2 เป็นต้น โดยทั้งนี้ต้องเป็นไปตามคำสั่งของกระทรวงศึกษาธิการ ที่ วก. 486/2539 (กรมวิชาการ. 2541 : 326) ข้อ 2 ที่ให้โรงเรียนจัดรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกเสรีให้ผู้เรียนได้เรียนตามศักยภาพ ซึ่งการจัดให้ผู้เรียนได้เรียนตามศักยภาพ โรงเรียนจะต้องมีหรือจัดให้มีความพร้อมในด้านต่างๆ ดังนี้คือความพร้อมด้านสถานศึกษา มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด ห้องศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมากพอที่จะจัดสอนนักเรียนหลายกลุ่มได้ มีจำนวนนักเรียนแต่ละระดับชั้นอย่างน้อย 5 ห้องเรียน เพื่อหมุนเวียนผู้เรียนตามศักยภาพที่อาจเปลี่ยนแปลงได้ ความพร้อมด้านบุคลากร และความพร้อมด้านนักเรียนและผู้ปกครอง

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาโดยเฉพาะระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นช่วงที่อยู่ในวัยรุ่นอายุประมาณ 14 – 15 ปี ซึ่งอิริคสันกล่าวว่าวัยรุ่นเป็นระยะเวลาที่มนุษย์มีความสับสนทางจิตใจมากที่สุดยิ่งกว่าวัยอื่น ๆ เป็นช่วงระยะเวลาคาบเกี่ยวระหว่างความเป็นเด็กต่อเนื่องกับความเป็นผู้ใหญ่ นับเป็นเวลาหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิตเป็นวัยที่มีความสนใจในตนเอง ซึ่งต้องมีความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและยอมรับและเข้าใจใน

บทบาทของตนเอง เป็นวัยที่มีปัญหาด้านต่างๆ มาก สับสนในบทบาทของตนในสังคม มีปัญหาในการปรับตัว มีปัญหาในด้านการเรียน (ศรีเรือน แก้วกังวาล.2540:329;อ้างอิงมาจาก Erikson.1968) ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับด้านการเรียนที่สำคัญในช่วงนี้คือการตัดสินใจเลือกแผนการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งอาจเป็นสายสามัญ หรือสายอาชีพก็ได้ การเลือกเรียนตามความต้องการของนักเรียนบางครั้งอาจไม่ตรงกับความถนัดและความสามารถที่แท้จริงของตน หรือการเลือกเรียนเป็นไปตามความประสงค์ของผู้ปกครอง เลือกตามกลุ่มเพื่อน หรือตามกระแสของสังคม เช่นในปัจจุบันเป็นยุคของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ค่านิยมของการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จึงมีนักเรียนให้ความสนใจในการเรียนแผนการเรียนนี้เป็นจำนวนมาก โดยที่นักเรียนบางส่วนเมื่อเรียนแผนการเรียนนี้แล้วไม่ประสบผลตามที่คาดหวังและมีการเปลี่ยนแปลงแผนการเรียนในภายหลัง แต่นักเรียนบางคนก็ไม่เปลี่ยนแปลงแผนการเรียนใช้ความเพียรพยายามเรียนจนจบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายและเปลี่ยนแปลงแนวทางการเลือกในระดับที่สูงขึ้น

จากประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์ของผู้วิจัยและทำหน้าที่เป็นครูที่ปรึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 วชิรารุณวิทยาลัย ทำการสำรวจโดยการให้นักเรียนตอบแบบสอบถามว่าเมื่อศึกษาจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3แล้วมีความประสงค์จะศึกษาต่อหรือไม่ และมีความต้องการเรียนแผนการเรียนใดในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 130 คน มีความประสงค์ที่จะศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 โดยนักเรียน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 54.62 ต้องการเรียนด้านแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ นักเรียน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 26.15 ต้องการเรียนแผนการเรียนศิลป์ - คำนวณ นักเรียน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 13.07 ต้องการเรียนแผนการเรียนศิลป์ - ภาษาและนักเรียน 8 คนคิดเป็นร้อยละ 6.15 ต้องการเรียนแผนการเรียนศิลป์ - ทวิ ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความประสงค์ต้องการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์มากกว่าแผนการเรียนอื่นๆ ผู้วิจัยจึงทำการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นในการเลือกแผนการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของวชิรารุณวิทยาลัย ตั้งแต่ปีการศึกษา 2540 - ปีการศึกษา 2544 จากข้อมูลของฝ่ายทะเบียน พบว่าปีการศึกษา 2540 มีนักเรียนลงทะเบียนเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 53.42 แผนการเรียนศิลป์ - คำนวณ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 17.81 แผนการเรียนศิลป์ - ภาษา จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 28.77 ปีการศึกษา 2541 มีนักเรียนลงทะเบียนเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 70.65 แผนการเรียนศิลป์ - คำนวณ จำนวน 21 คนคิดเป็นร้อยละ 22.83 แผนการเรียนศิลป์ - ภาษา จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 ปีการศึกษา 2542 มีนักเรียนลงทะเบียนเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 32.93 แผนการเรียนศิลป์ - คำนวณ จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 25.61 แผนการเรียนศิลป์ - ภาษา จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 26.83 แผนการเรียนศิลป์ - ทวิจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 14.63 ปีการศึกษา 2543 มีนักเรียนลงทะเบียนเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 แผนการเรียนศิลป์ - คำนวณ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 25.25 แผนการเรียนศิลป์ - ภาษาจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 24.24 แผนการเรียนศิลป์ - ทวิ จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 17.17 ปีการศึกษา 2544 มีนักเรียนลงทะเบียนเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 54.17 แผนการเรียนศิลป์ - คำนวณ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 แผนการเรียนศิลป์ - ภาษา จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 19.17 แผนการเรียนศิลป์ - ทวิ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33

จากข้อมูลดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่าจำนวนนักเรียนที่เลือกเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ มีมากกว่าแผนการเรียนแผนอื่นๆ โดยเฉพาะในปีการศึกษา 2541 มีจำนวนนักเรียนที่เลือกเรียน

แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์มากกว่าปีการศึกษาอื่นๆ เนื่องจากในปีการศึกษา 2541 วชิราวุธวิทยาลัยมีนโยบายให้ผู้เรียนเลือกเรียนแผนการเรียน โดยไม่มีการกำหนดเกณฑ์ผลการเรียน ส่วนในปีการศึกษารุ่นอื่นๆ มีการกำหนดเกณฑ์ของระดับผลการเรียน ซึ่งนักเรียนต้องมีผลการเรียน ดังนี้ คือแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ คะแนนรวมเฉลี่ย 2 ภาคเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต้องไม่ต่ำกว่า 2.50 คะแนนคณิตศาสตร์ 2 ภาคเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต้องไม่ต่ำกว่า 2.00 คะแนนวิทยาศาสตร์ 2 ภาคเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต้องไม่ต่ำกว่า 2.00 แผนการเรียนศิลป์ – คำนวณ คะแนนรวมเฉลี่ย 2 ภาคเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต้องไม่ต่ำกว่า 2.00 คะแนนคณิตศาสตร์ 2 ภาคเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต้องไม่ต่ำกว่า 2.00 คะแนนภาษาอังกฤษ 2 ภาคเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต้องไม่ต่ำกว่า 2.00 แผนการเรียนศิลป์ – ภาษา คะแนนรวมเฉลี่ย 2 ภาคเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต้องไม่ต่ำกว่า 1.80 คะแนนภาษาอังกฤษ 2 ภาคเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต้องไม่ต่ำกว่า 2.00 แผนการเรียนศิลป์ – ทวิไป คะแนนรวมเฉลี่ย 2 ภาคเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต้องไม่ต่ำกว่า 1.80 สำหรับนักเรียนที่มีคะแนนรวมเฉลี่ย 2 ภาคเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่เข้าเกณฑ์ของแผนการเรียนทั้งหมด คือแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ต่ำกว่า 2.50 แผนการเรียนศิลป์ – คำนวณ ต่ำกว่า 2.00 แผนการเรียนศิลป์ – ภาษา ต่ำกว่า 1.80 และ แผนการเรียนศิลป์ – ทวิไป ต่ำกว่า 1.80 ทางโรงเรียนจะพิจารณาเป็นรายบุคคล แต่หากผู้เรียนมีความประสงค์ต้องการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์อย่างแท้จริงก็สามารถเลือกเรียนได้ โดยทางโรงเรียนดำเนินการทดสอบความรู้เบื้องต้น เพื่อแนะแนวทางการเรียนให้นักเรียนได้พิจารณาความเหมาะสมในการเรียนอีกครั้ง โดยมีนักเรียนบางส่วนที่ตัดสินใจเปลี่ยนแปลงแผนการเรียน และมีนักเรียนจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 27 ซึ่งมีผลการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด แต่มีความประสงค์ที่จะเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ต่อ ทางโรงเรียนให้ผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจในการเลือกเรียนแผนการเรียน โดยมีการให้คำปรึกษาและคำยินยอมจากผู้ปกครองในการตัดสินใจ

ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์นักเรียนที่เรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 จำนวนชั้นละ 10 คน รวมทั้งหมด 30 คน โดยสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมทางด้านการเรียนและแนวโน้มต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ พบว่าร้อยละ 100 นักเรียนต้องใช้ความเพียรพยายามในการเรียนอย่างมาก ต้องหมั่นทบทวนบทเรียน และให้ความเห็นว่าเป็นเหตุในการเรียน โดยร้อยละ 100 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ยังมีความประสงค์ที่จะเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ร้อยละ 30 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ขอยกเลิกการลงทะเบียนเรียนในบางวิชาแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ และร้อยละ 20 ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ขอเปลี่ยนแปลงแผนการเรียน ร้อยละ 40 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ขอยกเลิกการลงทะเบียนเรียนในบางวิชาของแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ และร้อยละ 10 ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ขอเปลี่ยนแปลงแผนการเรียน ซึ่งปัญหาการยกเลิกการลงทะเบียนเรียนในบางวิชาของแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ และการเปลี่ยนแปลงแผนการเรียนส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการวางแผนในการคัดเลือกเพื่อศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาเป็นการสูญเสียเวลาและโอกาสในการพัฒนาตนเองให้ตรงตามความถนัดและความสนใจที่แท้จริง

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงแผนการเรียน หรือการยกเลิกการลงทะเบียนเรียนในบางวิชาของแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ เป็นการมีทัศนคติทางลบ ซึ่งทำให้นักเรียนคิด รู้สึก และแสดงพฤติกรรมในทางลบต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ดังที่กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2528 : 231) กล่าวว่าถ้ามีทัศนคติที่ดีก็มีแนวโน้มที่จะเข้าหาหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆ แต่ถ้ามีทัศนคติที่ไม่ดีก็มีแนวโน้มที่จะไม่

เข้าหาโดยการถอยหนี หรือต่อต้านการแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ขจรสุตา เหล็กเพชร (2522 : 14) กล่าวว่าทัศนคติต่อการเรียน รวมถึงทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อโรงเรียน ตัวครู วิธีการสอนของครู และคุณค่าในการศึกษาเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวในการเรียน ทัศนคติต่อการเรียนมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และนิตยา ศรีจันทร์ (2522 : 14) กล่าวถึงทัศนคติต่อวิชาเรียนว่าทัศนคติต่อวิชาเรียนมีบทบาทสำคัญมากในอันที่จะส่งเสริมหรือสกัดกั้นการเรียนรู้ในวิชานั้นๆ ระวีวรรณ จำเรียง (2540 : 30) กล่าวว่าถ้านักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาเรียนก็จะเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนเป็นแนวทางให้นักเรียนเกิดความตั้งใจเรียน อยากรู้ อยากเห็นสิ่งที่ครูสอน เห็นความสำคัญของวิชาเรียน ทำให้นักเรียนมีความสนใจและอยากเอาใจใส่ในการเรียน ซึ่งจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีตามไปด้วย แต่ถ้านักเรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชาที่เรียนแล้ว ย่อมเกิดความเบื่อหน่าย ไม่อยากเรียน พยายามต่อต้านขัดขืนในการเรียนวิชานั้นๆ ซึ่งอาจทำให้นักเรียนเรียนวิชานั้นไม่ได้ผลดี ดังนั้นถ้าสามารถค้นหาว่านักเรียนมีทัศนคติต่อการเรียนในกลุ่มวิชาใดบ้างและในแต่ละด้านอยู่ในระดับใด เพื่อจะได้ปรับปรุงในแต่ละด้านเหล่านั้น ก็จะเป็นการเสริมแรงจูงใจในตัวนักเรียนและมีอิทธิพลทำให้นักเรียนมีความปรารถนาที่จะเรียนรู้ในโอกาสต่อไปได้ (กันยา สุวรรณแสง, 2532 : 159 – 161) ทัศนคติต่อการเรียนสามารถแบ่งได้ตามที่มาของกระบวนการเรียนการสอน คือทัศนคติต่อการเรียน ด้านครู ด้านวิชาที่เรียน ด้านบรรยากาศในการเรียน และเพื่อน (รพีพรรณ สุธาปัญญกุล, 2541 : 116) การมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนย่อมส่งเสริมให้ผู้เรียนแต่ละคนมีความสนใจ ตั้งใจเรียน ให้ความร่วมมือในการเรียน ซึ่งจะช่วยให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนได้เป็นอย่างดี

✳ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ของวชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
3. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายวชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ทำให้ทราบว่าปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหาร ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้ปกครองและบุคคลที่เกี่ยวข้องใช้ประกอบการวางนโยบาย ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนแก่นักเรียน ทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จทางการศึกษาต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2545 ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 60 คน มัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 23 คน และมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 17 คน รวมทั้งหมด 100 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2545 ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 60 คน มัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 23 คน และมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 17 คน รวมทั้งหมด 100 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่

2.1.1 ปัจจัยด้านส่วนตัว ได้แก่

2.1.1.1 ระดับชั้นที่เรียน

2.1.1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1.1.3 นิสัยทางการเรียน

2.1.2 ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่

2.1.2.1 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง

2.1.2.2 ความคาดหวังของผู้ปกครอง

2.1.3 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่

2.1.3.1 บรรยากาศการเรียนการสอน

2.1.3.2 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู

2.1.3.3 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

2.2 ตัวแปรตาม คือ ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ หมายถึงการจัดหลักสูตรในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ของวชิราวุธวิทยาลัยสำหรับนักเรียนวชิราวุธวิทยาลัยที่เรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยการเรียนกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ โดยเรียนวิทยาศาสตร์โครงสร้าง 3 และ คณิตศาสตร์ โครงสร้าง 1 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

2. ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ หมายถึงความรู้ ความรู้สึก และแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนที่มีต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ดังนี้

2.1 ทัศนคติด้านความรู้ หมายถึง สิ่งที่นักเรียนเข้าใจได้อย่างถูกต้องเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาและวิธีการเรียนวิชาต่างๆ ในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

2.2 ทัศนคติด้านความรู้สึก หมายถึง ความชอบ ความพอใจต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ทั้งด้านวิชา การเรียนการสอน บรรยากาศ และครูผู้สอน

2.3 ทักษะคิดด้านแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรม หมายถึงการตั้งใจเรียน สนใจเอาใจใส่ อยากรู้เรียนอยากรู้ ชักถามเมื่อมีข้อสงสัย ปฏิบัติตามที่ครูกำหนด

3.ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ หมายถึงสิ่งที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เลือกเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้านได้แก่ปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1. ปัจจัยด้านส่วนตัว

3.1.1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนซึ่งวัดจากระดับผลการเรียนเฉลี่ยทุกรายวิชา

3.1.2. นิสัยทางการเรียน หมายถึงการแสดงออกของนักเรียนเป็นประจำที่มีต่อการเรียน ได้แก่การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา ความสม่ำเสมอในการเข้าเรียน การทำงานที่ได้รับมอบหมาย การฝึกฝนและทบทวนเนื้อหาบทเรียน ความตั้งใจเรียน การซักถามข้อสงสัยต่อครูทั้งภายในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

3.2. ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่

3.2.1. สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียน และพฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติต่อผู้ปกครอง เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ดังนี้

3.2.1.1. พฤติกรรมที่ผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียน ได้แก่การให้ความรัก ความห่วงใยต่อนักเรียน การให้กำลังใจ เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำทั้งด้านการเรียนและด้านส่วนตัวกับนักเรียน

3.2.1.2. พฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติต่อผู้ปกครอง ได้แก่การแสดงความรักและเคารพเชื่อฟังของนักเรียนที่มีต่อผู้ปกครอง การเอาใจใส่ในการเรียน ช่วยเหลือกิจกรรมในครอบครัวตามที่ได้รับมอบหมายด้วยความเต็มใจ การขอคำแนะนำและการให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมรับรู้และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านการเรียนและด้านส่วนตัว

3.2.2. ความคาดหวังของผู้ปกครอง หมายถึงการรับรู้ของนักเรียนที่มีต่อความคิด ความรู้สึกของผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียน ผลการเรียน และเป้าหมายทางการศึกษาที่ตั้งไว้สำหรับนักเรียน และต้องการให้นักเรียนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

3.3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

3.3.1. บรรยากาศการเรียนการสอน หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับสภาพการณ์ทางการเรียนการสอน แบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้

3.3.1.1. การสอนของครู ได้แก่ การอธิบายเนื้อหา การมอบหมายงาน การเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามหรือแสดงความคิดเห็น การทบทวนบทเรียน และการรักษาระเบียบระหว่างเรียน

3.3.1.2. สถานที่เรียน ได้แก่ สภาพห้องเรียน ขนาดห้องเรียนเมื่อเทียบกับจำนวนนักเรียน ความสะอาด ความเป็นระเบียบของห้องเรียน การถ่ายเทอากาศ แสงสว่าง การปราศจากเสียงรบกวน

3.3.1.3. สื่อและอุปกรณ์การเรียน ได้แก่ ความพร้อมของสื่อและอุปกรณ์การเรียน ความทันสมัย คุณภาพการใช้งาน

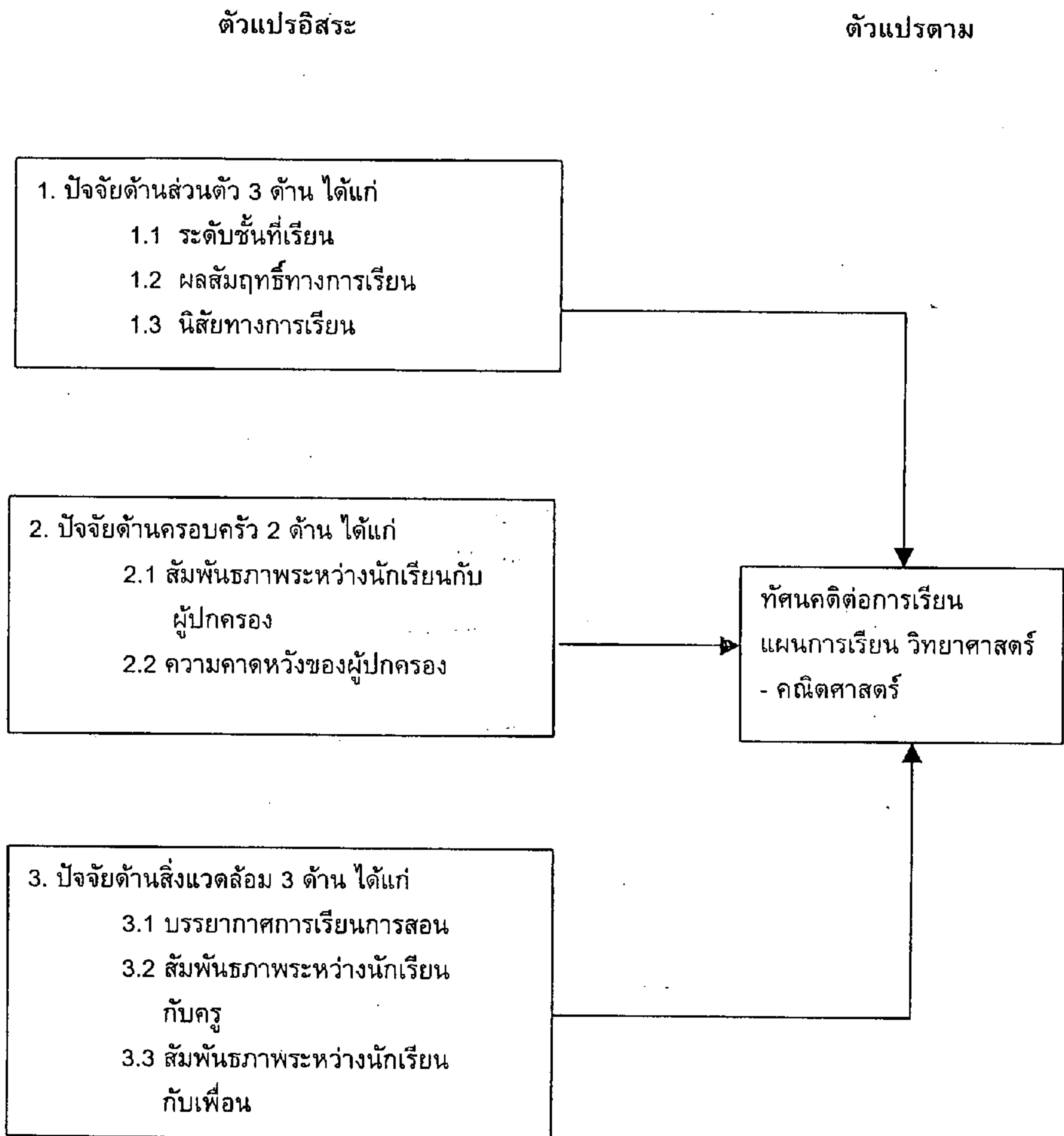
3.3.2. สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู หมายถึง พฤติกรรมที่ครูปฏิบัติต่อนักเรียน และพฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติต่อครู ทั้งในและนอกห้องเรียนเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ดังนี้

3.3.2.1 พฤติกรรมที่ครูปฏิบัติต่อนักเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน ได้แก่ การให้ความรักเมตตา ความสนใจ เอาใจใส่ต่อนักเรียน การเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามหรือแสดงความคิดเห็น ให้คำปรึกษาและชี้แนะแก่นักเรียนทั้งด้านการเรียนและด้านส่วนตัว

3.3.2.2 พฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติต่อครูทั้งในและนอกห้องเรียน ได้แก่ การเคารพเชื่อฟัง ตั้งใจและสนใจกระทำในสิ่งที่ครูสั่งสอน ซักถาม แสดงความเห็นในด้านการเรียน ปรึกษาครูทั้งในด้านการเรียนและเรื่องส่วนตัว

3.3.3 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน หมายถึง พฤติกรรมที่นักเรียนและเพื่อนปฏิบัติต่อกัน ในด้านการเรียนและด้านส่วนตัว ทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ได้แก่ การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ห่วงใย สนับสนุน ไว้วางใจต่อกัน ทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันด้วยความเต็มใจ

กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า



สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. ปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

2. ปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์
 - 1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์
 - 1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์
 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
 - 2.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านส่วนตัว
 - 2.1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านส่วนตัว
 - 2.1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านส่วนตัว
 - 2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านครอบครัว
 - 2.2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านครอบครัว
 - 2.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านครอบครัว
 - 2.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อม
 - 2.3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อม
 - 2.3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อม
 3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนของวชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
-
1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์–คณิตศาสตร์
 - 1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์
 - 1.1.1. ความหมายของทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์
 - 1.1.1.1 ความหมายของทัศนคติ

ทัศนคติ (Attitude) มาจากคำว่า “Aptus” ในภาษาละติน ซึ่งตรงกับคำว่า ความเหมาะสม (Fitness) หรือการปรຶงแต่ง (Adaptedness) เป็นพฤติกรรมที่เตรียมพร้อมทางสมองในการที่จะทำซึ่งบ่งบอกถึงหน้าที่ของสภาวะจิตใจ หรือสภาพของอารมณ์ที่สลับซับซ้อน (ศักดิ์ สุนทรเสถียร.2528 : 1)

อัลล์พอร์ต (กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. 2527:168; อ้างอิงจาก Allport : 935) ทัศนคติคือสภาวะแห่งความพร้อมทางด้านจิตใจซึ่งเกิดจากประสบการณ์ และเป็นตัวกำหนดทิศทางของปฏิกิริยาของบุคคลที่มีต่อบุคคลอื่น วัตถุ สิ่งของ และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2527 : 172) ทัศนคติคือความรู้สึกของบุคคลที่ได้จากการเรียนรู้และประสบการณ์แล้วแสดงสภาวะของร่างกายและจิตใจในด้านความพร้อมที่จะสนองตอบต่อบุคคลหรือสิ่งต่างๆในลักษณะใดลักษณะหนึ่งใน 2 ลักษณะ กล่าวคือ แสดงความพร้อมที่จะเข้าไปหาเมื่อเกิดความรู้สึกชอบ เรียกว่าทัศนคติที่ดีหรือทางบวก หรือแสดงความพร้อมที่จะหลีกเลี่ยงเมื่อเกิดความรู้สึกไม่ชอบ เรียกว่าทัศนคติที่ไม่ดีหรือทางลบ

มุซาเฟอ เซอร์ฟ และแคโรลีน เซอร์ฟ (กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. 2527 : 169; อ้างอิงจาก Muzaffer Sherif and Carolyn Sherif : 1956) ให้ความหมายทัศนคติไว้หลายประการ คือ

1. ทัศนคติเกิดจากการเรียนรู้ หรือประสบการณ์ต่างๆ ที่บุคคลได้รับจากสิ่งแวดล้อมภายนอก มิใช่มีติดตัวมาแต่กำเนิด มิใช่แรงขับทางร่างกาย เช่นความหิวเป็นแรงขับ แต่การกินอาหารบางชนิดเป็นผลมาจากทัศนคติ
2. ทัศนคติที่เกิดขึ้นค่อนข้างคงทนถาวร แม้จะเปลี่ยนได้ก็ต้องใช้ระยะเวลาพอสมควร เช่นคนที่มีเมตตา กรุณา โอบอ้อมอารี จะเปลี่ยนแปลงเป็นคนเห็นแก่ตัวยาก คนที่ชอบความเป็นระเบียบจะเปลี่ยนเป็นความมั่งง่ายหรือความไม่เป็นระเบียบยาก
3. ทัศนคติเป็นความรู้สึกที่แสดงออกโดยตรงต่อสิ่งเร้าเป็นอย่างไรไป เช่นการที่เราชอบพูดคุยกับคนหนึ่ง มิได้หมายความว่าเราจะชอบพูดคุยกับทุกคน คนที่เราไม่ชอบ เราก็มิอยากพูดคุยด้วย แสดงว่าเรามีทัศนคติต่อบุคคลแต่ละบุคคลแตกต่างกันไป
4. ทัศนคติทำให้เกิดลักษณะนิสัยที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล เช่นบางคนชอบแต่งกายสวยงาม บางคนชอบทำอาหาร บางคนชอบจัดดอกไม้ บางคนชอบไปทำบุญตามวัด บางคนชอบให้ทาน เป็นต้น

ศักดิ์ สุนทรเสณี (2528 : 2 - 3) กล่าวว่าความหมายของทัศนคติดังนี้

1. ทัศนคติ หมายถึงความสลับซับซ้อนของความรู้สึก ความอยาก ความกลัว ความเชื่อมั่น ความลำเอียง การมีอคติของบุคคลในการที่จะสร้างความพร้อมที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งตามประสบการณ์ของบุคคลนั้นที่ได้รับมา

2. ทัศนคติ หมายถึงความโน้มเอียงที่จะมีปฏิกิริยาต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางที่ดีหรือต่อต้านสภาพแวดล้อมที่จะมาถึงทางหนึ่งทางใด

3. ในด้านพฤติกรรมของคนเรา ทัศนคติ หมายถึงการเตรียมตัวหรือความพร้อมในการที่จะตอบสนอง กล่าวคือ

3.1. เป็นการบ่งแสดงถึงการตอบสนองที่จะเกิดขึ้นภายในบุคคลนั้น ซึ่งยังไม่เกิดขึ้นทันทีทันใดและสามารถสังเกตได้จากพฤติกรรมภายนอก การบ่งแสดงถึงการตอบสนอง อาจจะแสดงออกมาอย่างรู้สึกตัวหรือไม่รู้สึกตัว ทางด้านวาจาหรือจากสิ่งเร้าภายในร่างกาย สิ่งแสดงออกแต่ละอย่างเป็นส่วนหนึ่งของการตอบสนองทางเจตคติและแนวโน้มเอียงอื่นๆ ภายในตัวบุคคล

3.2. การตอบสนองทั้งหมด เป็นการแสดงออกโดยการกระตุ้นให้แสดงออกซึ่งทัศนคติ อาจจะกระทำภายในหรือภายนอกบุคคลนั้น การกระตุ้นด้วยการพูดหรือวิธีอื่นๆ

3.3. การตอบสนองทั้งหมดเป็นผลของวิถีชีวิต แรงขับที่เกี่ยวข้องกับค่านิยมที่จะทำให้เกิดการตอบสนองเป็นการสร้างภาพพจน์ต่างๆ ตามนิสัยของคนๆ นั้น

ทัศนคติ จึงเป็นการรวบรวมเกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิดความคิดเห็น (Opinion) ความเชื่อ (Beliefs) และความจริง (ซึ่งได้แก่ความรู้ความรู้อย่างต่างๆ) รวมทั้งความรู้สึก ซึ่งอาจเป็นการประเมินทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกันแล้วบรรยายให้รู้ถึงจุดแกนกลางของวัตถุนั้น ความรู้และความรู้สึกเหล่านี้มีแนวโน้มจะก่อให้เกิดพฤติกรรมชนิดใดชนิดหนึ่งขึ้นต่อไป

ชุลีกร โชติดี (2541 : 11) ทศนคติ หมายถึงความรู้สึก ความคิดเห็น และความโน้มเอียงที่จะแสดงพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งภายหลังจากที่บุคคลได้รับประสบการณ์เรื่องนั้นมาแล้ว ซึ่งสามารถแสดงออกทางพฤติกรรมเป็น 3 ลักษณะใหญ่ๆ คือแสดงออกในลักษณะพึงพอใจ เรียกว่าทัศนคติทางบวก (Positive Attitude) แสดงออกในลักษณะไม่พอใจ เรียกว่า ทัศนคติทางลบ (Negative Attitude) และแสดงออกในลักษณะเฉยๆ เรียกว่า ทัศนคติแบบกลางๆ (Neutral Attitude)

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2541 : 366) กล่าวว่า ทศนคติ เป็นอักษณาสัย (Disposition) หรือแนวโน้มที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสนองตอบต่อสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้า ซึ่งอาจจะเป็นได้ทั้งคน วัตถุสิ่งของ หรือความคิด (Ideas) ทศนคติอาจจะเป็นบวกหรือลบ ถ้าบุคคลมีทัศนคติบวกต่อสิ่งใด ก็จะมีพฤติกรรมที่จะเผชิญกับสิ่งนั้น ถ้ามีทัศนคติลบก็จะหลีกเลี่ยง ทศนคติเป็นสิ่งที่เรียนรู้และเป็นการแสดงออกของค่านิยมและความเชื่อของบุคคล

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร (2542 : 209) กล่าวว่า ทศนคติ หมายถึงสภาวะความพร้อมทางจิตที่เกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก และแนวโน้มของพฤติกรรมบุคคลที่มีต่อบุคคล สิ่งของและสถานการณ์ต่างๆไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง และสภาวะความพร้อมทางจิตนี้จะต้องอยู่นานพอสมควร

สรุปได้ว่าทัศนคติหมายถึงความโน้มเอียงทางความรู้ ความรู้สึกและแนวโน้มของพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อบุคคล สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้และประสบการณ์

1.1.1.2 องค์ประกอบของทัศนคติ

ซิมบาร์โด และเอ็บบเซน (กมลรัตน์ หล้าสงฆ์. 2527:183; อ้างอิงจาก Zimbardo and Ebbesen : ค.ศ.1970) แบ่งทัศนคติออกเป็น 3 องค์ประกอบ

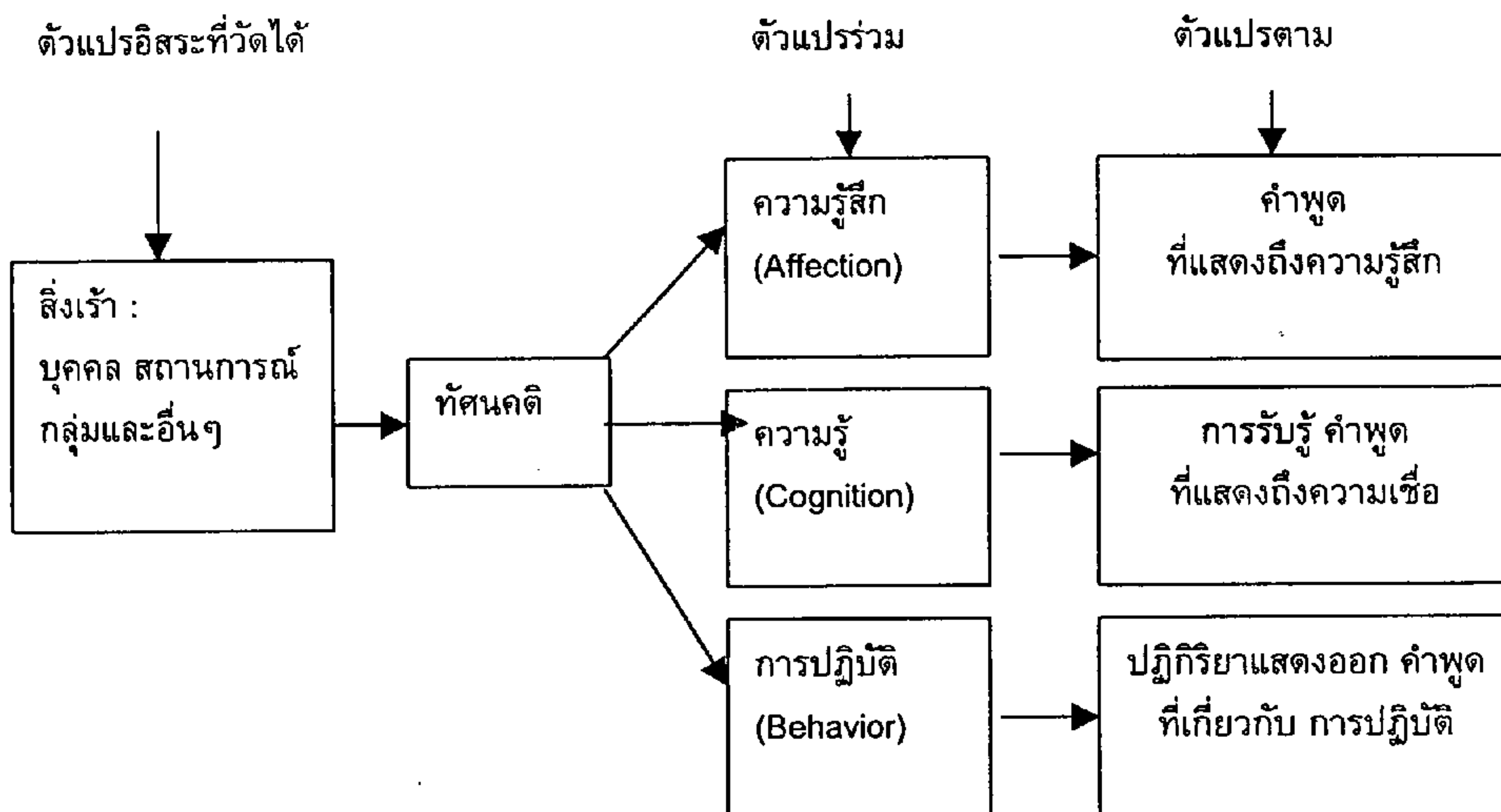
- 1.องค์ประกอบทางด้านความรู้ (The Cognitive Component)
- 2.องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (The Affective Component)
- 3.องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม (The Behavioral Component)

1. องค์ประกอบทางด้านความรู้ (The Cognitive Component)คือการที่บุคคลมีความรู้สึกนึกคิด หรือมีมโนคติ (Concept) เกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ ซึ่งอาจเป็นจริงหรือไม่เป็นจริง รวมทั้งความเชื่อต่างๆต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง

2. องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (The Affective Component) คือการที่บุคคลมีการประเมินค่า ประมาณความรู้สึก ความชอบหรือการสนองตอบทางอารมณ์ของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง

3. องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม (The Behavioral Component) คือการแสดงออกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง

ไทรแอนดิส (Triandis. 1971 : 2 – 3) เสนอแผนภูมิองค์ประกอบทัศนคติ ดังแสดงในภาพประกอบ 1 ดังนี้



ภาพประกอบ 2 แผนภูมิองค์ประกอบของทัศนคติ

เซฟเวอร์ (Shaver.1977 : 168 – 170) กล่าวว่าทัศนคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน

1. องค์ประกอบทางด้านความรู้ (Cognitive Component) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับวัตถุ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งความเชื่อของบุคคลที่มีต่อสิ่งเหล่านั้นด้วย
2. องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (Affective Component) เป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าที่เขารับรู้ อาจจะเป็นไปในทางดีหรือไม่ดี ถ้าบุคคลมีความรู้สึกไม่ดีต่อสิ่งใดก็จะไม่ชอบต่อสิ่งนั้น ถ้าบุคคลมีความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งใด ก็จะเกิดความชอบต่อสิ่งนั้น
3. องค์ประกอบทางด้านแนวโน้มที่จะกระทำ (Behavioral Component) หมายถึง ความโน้มเอียงของบุคคลที่จะแสดงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับความรู้สึกของตนคือการยอมรับหรือไม่ยอมรับปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ

องค์ประกอบทั้งสามด้านนี้จะต้องมีความสอดคล้องกัน ถ้ามีองค์ประกอบด้านใดด้านหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป ทัศนคติของบุคคลนั้นก็จะเปลี่ยนแปลงไปด้วย

ศักดิ์ สุนทรเสณี (2528 : 4 – 5) ทัศนคติเป็นลักษณะมั่นคงอันหนึ่ง ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบทางด้านความรู้ (Cognitive Component) เป็นเรื่องของการรู้ของบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อาจเป็นการรับรู้เกี่ยวกับวัตถุ สิ่งของ บุคคล หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ว่ารู้สิ่งต่าง ๆ ดัง

กล่าวนั้นได้อย่างไร รู้ในทางที่ดีหรือไม่ดี ทางบวกหรือทางลบ ซึ่งจะก่อให้เกิดทัศนคติขึ้น ถ้าเรารู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางที่ดี เราก็จะมีทัศนคติต่อสิ่งนั้นในทางที่ดี และถ้ารู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางที่ไม่ดี เราก็จะมีทัศนคติไม่ดีต่อสิ่งนั้นด้วยถ้าเราไม่รู้จักสิ่งใดเลยทัศนคติก็就不用เกิดขึ้น หรือไม่มีสิ่งใดในโลก เราก็จะไม่เกิดทัศนคติต่อสิ่งใด ๆ เลย

2. องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (Affective Component or Feeling Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก ซึ่งถูกเร้าขึ้นจากการรู้นั้น เมื่อเราเกิดการรู้สิ่งหนึ่งสิ่งใดแล้ว จะทำให้เราเกิดความรู้สึกในทางที่ดีหรือไม่ดี ถ้าเรารู้สึกต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดในทางที่ไม่ดี เราก็จะไม่ชอบหรือไม่พอใจในสิ่งนั้น ซึ่งความรู้สึกนี้จะทำให้เกิดทัศนคติในทางใดทางหนึ่ง คือชอบหรือไม่ชอบ ความรู้สึกนี้เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะเปลี่ยนแปลงได้ยากมาก ไม่เหมือนกับความจริง (Facts) ต่าง ๆ ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงได้ยากกว่าถ้ามีเหตุผลเพียงพอ

3. องค์ประกอบทางด้านแนวโน้มในเชิงพฤติกรรมหรือการกระทำ (action Tendency Component or Behavioral Component) เป็นความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งนั้น ๆ ในทางใดทางหนึ่ง คือพร้อมที่จะสนับสนุน ส่งเสริม ช่วยเหลือ หรือในทางทำลายขัดขวางต่อสู้ เป็นต้น

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร (2542 : 210 - 211) กล่าวถึงทัศนคติมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอยู่ 3 องค์ประกอบ คือ

1. องค์ประกอบเกี่ยวกับการรู้ การคิด (Cognitive Component) ได้แก่ความคิด ความเชื่อถือที่คนเรามีต่อสิ่งเร้า (คน สิ่งของ สถานการณ์) รู้ในทางที่ดีหรือไม่ดี บวกหรือลบ ในกรณีที่เรารู้จักสิ่งใดดี เราก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น ถ้าเรารู้จักในสิ่งไม่ดีก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีเช่นกัน ถ้าเราไม่รู้จักสิ่งใดเลยก็就不用เกิดทัศนคติขึ้น ดังตัวอย่าง

สวย	(รู้ในทางที่ดี)	เกิดทัศนคติทางบวก
บวส	(เราไม่รู้จัก)	ไม่เกิดทัศนคติ (ทัศนคติเป็นศูนย์)
ซีเหร่	(รู้ในทางที่ไม่ดี)	เกิดทัศนคติทางลบ

2. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก (Affective Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก ที่มีต่อสิ่งเร้า เมื่อเราเกิดความรู้สึก การคิดต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดแล้ว จะทำให้เราเกิดความรู้สึกในทางที่ดี หรือความรู้สึกในทางไม่ดี ในขั้นนี้จะเป็นทัศนคติที่มีทิศทางแล้ว ซึ่งเปลี่ยนแปลงค่อนข้างยากมาก เช่น เห็นว่ารถยนต์เป็นของจำเป็น มีความศรัทธาต่อการปกครองระบอบประชาธิปไตย ฯลฯ

3. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับแนวโน้มในการกระทำ (Action Tendency Component) เป็นความพร้อมที่จะตอบสนองสิ่งนั้น ๆ ในทางใดทางหนึ่ง คือพร้อมที่จะสนับสนุนช่วยเหลือหรือทำลายล้าง เช่นเมื่อมีเงินทองเพียงพอก็จะซื้อรถยนต์มาใช้ ไปเลือกตั้ง ส.ส.ทุกครั้ง แสดงความเห็นคัดค้านการปกครองรูปแบบใดในบางโอกาส เป็นต้น

องค์ประกอบของทัศนคติทั้ง 3 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันเสมอด้วยเหตุที่ว่าปฏิกิริยาของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งใดก็ตามจะตกอยู่ภายใต้ขององค์ประกอบทั้ง 3 นี้ทั้งสิ้น ถ้าเรามีปฏิกิริยาทั้ง 3 ด้านนี้ต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างคงทนพอสมควร เราจะกล่าวได้ว่า ทัศนคติก็คือผลรวมของปฏิกิริยาทั้งสามสิ่งนั้น นั่นคือองค์ประกอบทั้ง 3 ของทัศนคติย่อมมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันเสมอ

สรุปได้ว่าทัศนคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้านคือด้านความรู้ ด้านความรู้สึก และ
แนวโน้มในการแสดงพฤติกรรม

1.1.1.3 ลักษณะของทัศนคติ

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2528 : 231) กล่าวถึงลักษณะทั่วไปของทัศนคติ ดังนี้

1. ทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ หรือการได้รับประสบการณ์ มิใช่สิ่งที่ติดตัว
มาแต่กำเนิด

2. ทัศนคติเป็นดัชนีที่จะชี้แจงแนวทางในการแสดงพฤติกรรม กล่าวคือ ถ้ามีทัศนคติที่
ดีก็มีแนวโน้มที่จะเข้าหาหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ตรงกันข้ามถ้ามีทัศนคติไม่ดีก็มีแนวโน้มที่จะไม่เข้าหา
โดยการถอยหนีหรือต่อต้านการแสดงพฤติกรรมนั้นๆ เช่นเด็กชอบครูสอนทำให้อยากเรียนวิชาที่ครูสอน
ถ้าเด็กไม่ชอบวิชานั้นๆหรือไม่ชอบครูนั่น ก็พยายามหลีกเลี่ยงไม่เรียนวิชานั้น เป็นต้น

3. ทัศนคติสามารถถ่ายทอดจากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่งได้เช่น บิดามารดาไม่
ชอบบุคคลหนึ่งย่อมมีแนวโน้มทำให้เด็กไม่ชอบบุคคลนั้นด้วย

4. ทัศนคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากทัศนคติเป็นสิ่งที่ได้รับมาจากการเรียนรู้
หรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ถ้าการเรียนรู้หรือประสบการณ์เปลี่ยนแปลงไป ทัศนคติดังนั้นก็ย่อมเปลี่ยน
แปลงไปด้วย เช่นเด็มนิสิตที่เข้ามาเรียนไปได้สักครึ่งหนึ่งของบทเรียนมีความรู้สึกว่าเป็นวิชาที่มีประโยชน์
จึงเปลี่ยนแปลงแนวความคิดจากความไม่ชอบเป็นความชอบคือเปลี่ยนเป็นทัศนคติทางบวกแทน

กฤษฎา ศักดิ์ศรี (2530 : 185 – 188) กล่าวว่า ทัศนคติมีลักษณะสำคัญดังนี้

1. ทัศนคติเกิดจากการเรียนรู้ หรือประสบการณ์ มิได้เป็นสิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด
คนเกิดการเรียนรู้ย่อมจะมีความรู้สึกและความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ นั่นคือเกิดทัศนคตินั่นเอง

2. ทัศนคติเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ มิใช่ว่าคนเราชอบหรือเกลียดอะไรแล้วจะต้องชอบ
หรือเกลียดไปตลอดชีวิต อาจเปลี่ยนแปลงเป็นตรงกันข้ามก็ได้ ถ้าสภาพแวดล้อม สถานการณ์ และ
เหตุการณ์เปลี่ยนแปลงไป ทัศนคติของคนจะเปลี่ยนจากทัศนคติที่ยอมรับเป็นทัศนคติที่ไม่ยอมรับ หรือ
จากไม่ยอมรับไปสู่ออมรับก็ได้

3. ทัศนคติเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมทั้งภายในและภายนอก เราสามารถทราบได้ว่า
บุคคลใดมีทัศนคติในทางยอมรับหรือไม่ยอมรับ โดยการสังเกตพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออกอาจแสดง
ด้วยคำพูด หรือสีหน้าท่าทางพอใจ ไม่พอใจก็ได้ ทัศนคติจึงกำหนดพฤติกรรมทั่วไปของบุคคล แม้จะไม่
ทุกกรณี แต่ก็สามารถทำนายพฤติกรรมโดยทั่วไปได้ ทัศนคติเป็นสิ่งที่โน้มน้าวให้เกิดพฤติกรรมต่างๆ เช่น
ทัศนคติที่ดีต่อศาสนา ก็มักจะไม่นิยมปฏิเสธเรื่องการบริจาค เป็นต้น

4. ทัศนคติเป็นเรื่องที่ซับซ้อนมีที่มาสลับซับซ้อนเพราะทัศนคติขึ้นอยู่กับหลายประการ
เช่นประสบการณ์ การรับรู้ ความรู้สึก ความคิดเห็น อารมณ์ สิ่งแวดล้อม จึงผันแปรได้

5. ทัศนคติเกิดจากการเลียนแบบ ทัศนคติสามารถถ่ายทอดออกไปสู่บุคคลอื่น ๆ ได้
การคล้อยตามเป็นของธรรมดาที่จะพึงมี ถ้าเรานับถือใครก็ย่อมมีศรัทธา เห็นว่าพฤติกรรมของบุคคลที่เรา
ยอมรับนั้นดีงาม จึงเลียนแบบเป็นเยี่ยงอย่างไม่ว่าจะเป็นท่วงท่าทำนองการพูดจา ท่าทางหรืออุปนิสัยใจคอ
ดังนั้นพ่อ แม่ ครูเกลียดสิ่งใด เด็กก็จะพลอยเกลียดด้วย

6. ทิศทางและปริมาณของทัศนคติ ปริมาณความเข้มข้นของทัศนคติจะมีตั้งแต่พอใจอย่างยิ่ง ปานกลาง จนถึงไม่พอใจอย่างยิ่ง ส่วนความเข้มข้นก็แล้วแต่ว่าจะมีความรู้สึกสุดปลายไปด้านใด ทิศทางของทัศนคติมี 2 ทิศทาง คือสนับสนุน หรือต่อต้าน

7. ทัศนคติอาจเกิดขึ้นจากความมีจิตสำนึก หรือจากจิตใต้สำนึกก็ได้

8. ทัศนคติมีลักษณะคงทนถาวรพอสมควร ทัศนคติบางอย่างอยู่ในสภาพไม่มั่นคง พร้อมทั้งจะเปลี่ยนแปลงได้ ส่วนทัศนคติที่มั่นคงถาวรเปลี่ยนแปลงได้ยากและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและบุคลิกภาพมาก

สวรงค์ ไคว์ตระกูล (2541 : 367) กล่าวถึงลักษณะของทัศนคติ ดังนี้

1. ทัศนคติเป็นสิ่งที่เรียนรู้

2. ทัศนคติเป็นแรงจูงใจที่จะทำให้ บุคคลกล้าเผชิญกับสิ่งเร้าหรือหลีกเลี่ยง ฉะนั้น

ทัศนคติจึงมีทั้งทางบวกและลบ เช่นถ้านักเรียนมีทัศนคติบวกต่อวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนจะชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และเมื่ออยู่ชั้นมัธยมศึกษา ก็จะเลือกเรียนแขนงวิทยาศาสตร์ ตรงข้ามกับนักเรียนที่มีทัศนคติทางลบต่อคณิตศาสตร์ก็จะไม่ชอบหรือไม่มีความสนใจที่จะเรียน เมื่ออยู่ชั้นมัธยมศึกษา ก็จะเลือกเรียนทางแขนงอักษรศาสตร์ ภาษา เป็นต้น

3. ทัศนคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 อย่าง คือองค์ประกอบเชิงความรู้สึก อารมณ์ (Affective Component) องค์ประกอบเชิงปัญญาหรือการรู้จัก (Cognitive Component) และองค์ประกอบเชิงพฤติกรรม (Behavioral Component)

4. ทัศนคติเปลี่ยนแปลงได้ง่าย การเปลี่ยนแปลงทัศนคติอาจเปลี่ยนแปลงจากบวกเป็นลบหรือจากลบเป็นบวก ซึ่งบางครั้งเรียกว่า การเปลี่ยนแปลงทิศทางของทัศนคติ หรืออาจจะเปลี่ยนแปลงความเข้มข้น (Intensity) หรือความมากน้อย ทัศนคติบางอย่างอาจจะหยุดเลิกไปได้

5. ทัศนคติเปลี่ยนแปลงตามชุมชนหรือสังคมที่บุคคลนั้นเป็นสมาชิก เนื่องจากชุมชนหรือสังคมหนึ่งๆอาจจะมีค่านิยมที่เป็นอุดมการณ์พิเศษเฉพาะ ดังนั้นค่านิยมเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อทัศนคติของบุคคลที่เป็นสมาชิก ในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนทัศนคติ จะต้องเปลี่ยนค่านิยม

6. สังคมประกิต (Socialization) มีความสำคัญต่อพัฒนาการทัศนคติของเด็ก โดยเฉพาะทัศนคติต่อความคิดและหลักการที่เป็นนามธรรม เช่นอุดมคติ ทัศนคติต่อเสรีภาพในการพูด การเขียน เด็กที่มาจากครอบครัวที่มีสภาพเศรษฐกิจสังคมสูง จะมีทัศนคติบวกสูงสุด

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร (2542 : 209 - 210) กล่าวถึงลักษณะของทัศนคติดังนี้

1. ทัศนคติเป็นสิ่งที่เรียนรู้ได้

2. ทัศนคติมีลักษณะที่คงทนยาวนานพอสมควร

3. ทัศนคติมีลักษณะของการประเมินค่าอยู่ในตัว ก็คือจะบอกลักษณะ ดี – ไม่ดี ชอบ

– ไม่ชอบ เป็นต้น

4. ทัศนคติทำให้บุคคลที่เป็นเจ้าของพร้อมที่จะตอบสนองต่อที่หมายของทัศนคติ

5. ทัศนคติบอกถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับบุคคล บุคคลกับสิ่งของ และบุคคลกับ

สถานการณ์ นั่นคือ ทัศนคติย่อมมีที่หมายนั่นเอง

สรุปได้ว่าทัศนคติมีลักษณะที่สำคัญคือเกิดจากการเรียนรู้ ประสบการณ์หรือการเลียนแบบ ถ่ายทอดจากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่งได้ สามารถเปลี่ยนแปลงได้และเป็นสิ่งโน้มน้าวให้เกิด พฤติกรรม ต่างๆ

1.1.1.4 สาเหตุการเกิดทัศนคติ

กาญจนา คำสุวรรณ และนิตยา เสาร์มณี (2524 : 234) ได้กล่าวว่าทัศนคติเกิดจากสาเหตุ

1. การอบรมเลี้ยงดูเด็กที่เกิดในครอบครัวที่นับถือศาสนาพุทธก็จะมีความเลื่อมใส นับถือศาสนาพุทธไปด้วย ทั้งนี้เนื่องมาจากได้พบเห็น ได้ปฏิบัติทางด้านพุทธศาสนา

2. จากประสบการณ์ส่วนตัวคนที่เคยถูกสุนัขกัดย่อมมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสุนัขมากกว่า คนทั่วไป

3. จากเหตุการณ์ที่ประทับใจ ซึ่งมักจะเป็นประสบการณ์เพียงครั้งเดียว

4. การรับเอาทัศนคติเดิมของผู้อื่นที่มีอยู่แล้วมาเป็นทัศนคติของเรา เช่นเมื่อเราเข้า เป็นนักศึกษาใหม่ของมหาวิทยาลัย ก็มักรับทัศนคติต่างๆจากนักศึกษาเก่า

5. เกิดจากลักษณะบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล เช่นบางคนที่มีมองโลกแง่ร้ายก็มีแนวโน้ม ที่จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสิ่งอื่นๆ

6. เกิดจากอิทธิพลของสื่อมวลชน สื่อมวลชนเป็นแหล่งที่ให้ข้อมูลที่จะก่อให้เกิดความ เข้าใจและอารมณ์

7. ความต้องการที่จะให้สมปรารถนา ทำให้เราเกิดทัศนคติต่อสิ่งอื่นๆ เช่นคนไข้มี ทัศนคติที่ดีต่อหมอ เพราะหมอเป็นผู้รักษาโรคของเขาให้หายได้

1.1.1.5 ประโยชน์ของทัศนคติ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 4 – 5) กล่าวถึงประโยชน์ของทัศนคติ ดังนี้

1. ช่วยให้เข้าใจสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว โดยการจัดรูปหรือจัดระบบสิ่งของต่างๆ ที่อยู่ รอบตัว

2. ช่วยให้มีการเข้าข้างตนเอง โดยช่วยให้บุคคลหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ดี หรือปกปิดความ จริงบางอย่าง ซึ่งนำความไม่พอใจมาสู่ตนเอง

3. ช่วยในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่สลับซับซ้อน ซึ่งการมีปฏิกริยาโต้ตอบหรือ กระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดออกไปนั้น ส่วนมากจะทำในสิ่งซึ่งนำความพึงพอใจมาให้หรือป่าเหินจางวัลจาก สิ่งแวดล้อม

1.1.1.6 ทัศนคติต่อการเรียน

ในการให้การศึกษาแก่นักเรียน ครูควรคำนึงถึงสิ่งสำคัญ อีกประการหนึ่งควบคู่ไปกับ เนื้อหาวิชาคือทัศนคติต่อวิชาเรียนของนักเรียน เพราะถ้านักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาเรียนก็จะเป็นรากฐาน สำคัญของการเรียนเป็นแนวทางให้นักเรียนเกิดความตั้งใจเรียนอยากรู้อยากเห็นสิ่งที่ครูสอนเห็นความ สำคัญของวิชาเรียน ทำให้นักเรียนมีความสนใจและอยากเอาใจใส่ในการเรียน ซึ่งจะส่งผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนดีตามไปด้วย แต่ถ้านักเรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชาที่เรียนแล้ว ย่อมเกิดความเบื่อหน่าย ไม่อยากเรียน พยายามต่อต้าน ขัดขืนในการเรียนวิชานั้นๆ ซึ่งอาจทำให้นักเรียนเรียนวิชานั้นไม่ได้ผลดี (ระวีวรรณ

จำเรียง 2540 : 38) ดังที่ สุชา จันทรเอม และสุรางค์ จันทรเอม (2521 : 78)กล่าวว่าถ้าเด็กมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาใดเด็กก็จะเรียนวิชานั้นได้ดีเป็นส่วนมาก และถ้าเด็กมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชาใดก็จะเกิดความเบื่อหน่าย ไม่อยากเรียนวิชานั้น สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และนิตยา ศรีจันทร์ (2522 : 14) กล่าวถึงความสำคัญ ของทัศนคติต่อวิชาเรียนว่า ทัศนคติต่อวิชาเรียนมีบทบาทสำคัญมาก ในอันที่จะส่งเสริมหรือสกัดกั้นการเรียนรู้ในวิชานั้นๆ

สรุปได้ว่าทัศนคติต่อการเรียนของนักเรียนที่มีต่อวิชาเรียนมีผลต่อการเรียนอย่างมาก ซึ่งถ้าหากนักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน นักเรียนก็มีความรู้ ความรู้สึกและแนวโน้มที่สนใจอยากเรียน อยากรู้ หากนักเรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเรียนนักเรียนก็เบื่อหน่ายไม่ใส่ใจต่อการเรียน

1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์

1.2.1 งานวิจัยต่างประเทศ

การศึกษาเรื่องทัศนคติในการเรียน เริ่มในสหรัฐอเมริกา ใน ค.ศ.1953 โดยบราวน์ และโฮลท์แมนเป็นผู้ริเริ่มทั้งสองคนได้สร้างแบบสำรวจนิสัยและทัศนคติในการเรียนขึ้น (The Survey of Study Habits and Attitude – SSHA) และนำไปสอบถามนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้น 12 ของโรงเรียนมัธยม ออสตินจำนวน 455 คน เป็นชาย 227 คน หญิง 228 คน แล้วนำคะแนนนิสัยในการเรียนและทัศนคติในการเรียนไปหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ซึ่งได้จากคะแนนสอบปลายปี ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสำรวจนิสัยและทัศนคติในการเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงเท่ากับ .48 และ .51 ตามลำดับ (ทิพวรรณ สุวรรณประเสริฐ : 72 อ้างอิงมาจาก Brown and Holtzman. 1956 :214 – 217) ต่อมาทั้งสองได้ศึกษานิสัย และทัศนคติต่อการเรียนของนักเรียน ขณะเรียนอยู่ในระดับมัธยมศึกษา กับเมื่อเข้าไปเรียนในมหาวิทยาลัยว่าแตกต่างกันหรือไม่ ผลการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนจากแบบสำรวจนิสัยและทัศนคติต่อการเรียนของนักเรียนชายและหญิง เมื่อเรียนอยู่ในระดับมัธยมศึกษา กับเมื่อเรียนมหาวิทยาลัย เท่ากับ .85 และ .80 ตามลำดับ

1.2.2 งานวิจัยในประเทศ

สุวิมล ว่องวานิช (2522 : 60) ศึกษาโดยใช้กลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในกรุงเทพมหานคร พบว่านิสัยและทัศนคติในการเรียนโดยส่วนรวมเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับนิสัยและทัศนคติในการเรียนเท่ากับ .398 และเมื่อแยกนิสัยและทัศนคติในการเรียนออกจากกัน พบว่ามีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ .381 และ .322 ตามลำดับ

สุกัญญา แยมยิ้ม (2541 :65 - 70) ศึกษาโดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 , 2 และ 3 วิทยาลัยสารพัดช่างสีพระยา กรุงเทพมหานคร พบว่าทัศนคติต่อการเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตั้งใจเรียน และทัศนคติต่อการเรียนเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความตั้งใจเรียนเป็นลำดับแรก

สรุปได้ว่า ทัศนคติต่อการเรียน มีผลต่อการเรียนและเป็นตัวแปรที่มีผลต่อการเรียน ทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความตั้งใจในการเรียน

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

2.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

2.1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านส่วนตัว

2.1.1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กูด (Good. 1973 :7) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ (Achievement) ว่าหมายถึงความสำเร็จ(Accomplishment) ความคล่องแคล่ว ความชำนาญ ในการใช้ทักษะหรือการประยุกต์ใช้ความรู้ต่างๆ ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement) หมายถึงความรู้หรือทักษะอันเกิดจากการเรียนรู้ในวิชาต่างๆที่ได้เรียนมาแล้ว ซึ่งได้จากผลการทดสอบของครูผู้สอน หรือผู้รับผิดชอบในการสอน หรือทั้งสองอย่างรวมกัน

โดยทั่วไปผลสัมฤทธิ์ (Achievement) หมายถึง ขนาดของความสำเร็จที่ได้มาจากการทำงานที่ต้องอาศัยความพยายามจำนวนหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการกระทำที่อาศัยความสามารถทางร่างกายหรือสมอง ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงเป็นขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการเรียน โดยอาศัยความสามารถเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล ตัวที่บ่งชี้ถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอาจได้มาจากระบวนการที่ไม่ต้องอาศัยการทดสอบ (Nontesting Procedures) เช่นการสังเกต หรือการตรวจการบ้าน หรืออาจอยู่ในรูปของเกรดที่ได้ที่โรงเรียนซึ่งต้องอาศัยกรรมวิธีที่ซับซ้อนและช่วงเวลาในการประเมินอันยาวนาน หรืออีกวิธีหนึ่งอาจวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นิยมใช้กันทั่วไป (Published Achievement Test) จะพบว่าแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นิยมใช้กันทั่วไป มักอยู่ในรูปของเกรดที่ได้จากโรงเรียน เนื่องจากให้ผลที่เชื่อถือได้มากกว่า อย่างน้อยก่อนการประเมินผลการเรียนของนักเรียน ครูจะต้องพิจารณาองค์ประกอบอื่นๆอีกหลายๆด้าน จึงย่อมดีกว่าการแสดงความล้มเหลว หรือความสำเร็จทางการเรียนจากการทดสอบนักเรียนด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกๆไปเพียงครั้งเดียว (อัจฉรา สุขารมณ และอรพินธ์ ชูชม . 2530 : 10)

ไพศาล หวังพานิช (2514 : 137) กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงคุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์ของการเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกอบรมหรือเกิดจากการสอน

ประกายทิพย์ พิชัย (2539 : 20) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงความรู้ความสามารถที่ผู้เรียนได้รับหลังจากการเรียนรู้วิชานั้นๆแล้ว ซึ่งจะทราบว่ามีความมากมายเพียงใด โดยพิจารณาได้จากคะแนนผลสอบแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือได้จากการสังเกตพฤติกรรมและความสำเร็จด้านอื่นๆประกอบ

จากที่กล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงผลที่เกิดจากการกระทำของบุคคล เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยเป็นผลจากการได้รับประสบการณ์จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือจากการเรียนการสอนในชั้นเรียน สามารถประเมินหรือวัดประมาณได้จากการทดสอบ หรือการสังเกตพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป

2.1.1.2 นิสัยการเรียนรู้

นิสัย คือแนวโน้มของบุคคลในการแสดงพฤติกรรมจนเป็นนิสัยและเป็นไปโดยอัตโนมัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อได้รับการฝึกฝนหรือประสบการณ์ (Eysenck, Arnold and Meili. 1972 : 40)

นิสัยในการเรียน เป็นพฤติกรรมทางด้านการเรียนที่บุคคลมีความพึงพอใจ และปฏิบัติเป็นประจำ โดยที่พฤติกรรมนั้นอาจมาจากทักษะในการเรียน และเทคนิคการเรียน (Zwrenn. 1968 : 1 – 4)

นิสัยในการเรียน หรือ ทักษะในการเรียน หรือ เทคนิคในการเรียน มีความหมายที่คล้ายคลึงกันจนอาจทำให้เกิดความสับสน ซึ่งเทคนิคในการเรียนนั้นหมายถึง กระบวนการต่างๆที่นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียน ซึ่งได้แก่วิธีการศึกษาค้นคว้า กระบวนการการแก้ปัญหา ส่วนทักษะในการเรียนหมายถึง การนำความสามารถพิเศษหรือวิธีการมาใช้ให้เกิดประโยชน์กับการเรียน ซึ่งได้แก่วิธีการอ่าน การจด และทำบันทึกย่อสรุป และการศึกษาค้นคว้าถึงวัตถุดิบต่างๆในการเรียน (สุวิมล ว่องวาณิช. 2525 : 19 – 20)

โฮล์ทแมน (Holtzman. 1965 : 17) กล่าวว่านิสัยทางการเรียน หมายถึงพฤติกรรม การเรียนที่แสดงออกอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับ

1. การใช้เวลาเรียน ซึ่งได้แก่การรู้จักใช้เวลาได้อย่างเหมาะสมในการเรียนและการทำงาน รู้จักแบ่งเวลาว่าควรทำเรื่องใดก่อนหลัง ไม่ผลัดผ่อนหลีกเลี่ยง รอเวลาหรือทำในเวลากระชั้นชิด ไม่เสียเวลากับเรื่องที่ไม่เป็นสาระจนเกินควร ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายทันต่อเวลา และ

2. วิธีการเรียน ได้แก่ การรู้จักใช้วิธีการเรียนอย่างถูกต้อง มีการวางแผน เตรียมงานก่อนลงมือทำ รู้จักแหล่งข้อมูลที่ต้องการทราบ ทำงานด้วยความมีระเบียบรอบคอบ ทำงานให้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

เรนน์ และ ลาร์เซน (Wrenn and Larsen. 1969 : 11) กล่าวว่า นิสัยในการเรียน หมายถึงพฤติกรรมที่นักเรียน นักศึกษา ประพฤติปฏิบัติด้วยสมาธิในการเรียน วิธีการอ่านและการจดคำบรรยาย การวางแผนการเรียน หรือการแบ่งเวลาเรียน การทบทวนบทเรียน และทัศนคติที่มีต่อการเรียน

จาโคโบวิทส์ (Jakobovits. 1971 : 105) กล่าวว่า นิสัยในการเรียนเป็นองค์ประกอบหนึ่งของยุทธวิธีการเรียน ซึ่งเป็นองค์ประกอบในตัวผู้เรียน

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2538. :1) กล่าวว่านิสัยในการเรียน หมายถึงพฤติกรรมที่แสดงออกอย่างสม่ำเสมอ เป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงความพึงพอใจ และมุ่งมั่นที่จะศึกษาหาความรู้ให้บรรลุผลสำเร็จ ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวนี้ประกอบด้วยความตั้งใจ และเอาใจใส่ในการเรียน การวางแผนการเรียน และการจัดระบบการเรียน ความมุ่งมั่นที่จะแสวงหาความรู้ และพัฒนาการเรียนให้ดีขึ้นเรื่อยๆ โดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค มีความคิดริเริ่ม ขยัน อดทน รับผิดชอบ พึ่งตนเอง และมีความภาคภูมิใจในผลการเรียนของตน

จากที่กล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า นิสัยทางการเรียน หมายถึงพฤติกรรมที่มุ่งมั่นในด้านเรียน มีความพึงพอใจ เอาใจใส่ ขยัน อดทน รับผิดชอบในการแสวงหาความรู้ รู้จักแบ่งเวลาในการเรียน รู้วิธีการเรียน และพัฒนาการเรียนของตนเองอยู่เสมอ

2.1. 2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านส่วนตัว

2.1.2.1 งานวิจัยต่างประเทศ

โพพแฮม และมัวร์ (Popham and Moore. 1960 :552 – 554) ได้ศึกษาพบว่านิสัยในการเรียน ทักษะคิดในการเรียน และการปรับตัวด้านการเรียน มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยศึกษานิสิตระดับปริญญาตรี จำนวน 287 คน ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสำรวจนิสัยในการเรียนและทักษะคิดในการเรียน

มอริส (Morris. 1961 : 23) ได้ศึกษาพบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีคะแนนนิสัยในการเรียน และทักษะคิดในการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

คลาร์ก (Clark. 1961 : 497) ได้ศึกษาถึงความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเพศ โดยควบคุมในเรื่องอายุจริง อายุสมอง ต้องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับเกรด 3 , 4 และ 8 ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างจากนักเรียนชั้นละ 150 คน ผลของการศึกษาพบว่านักเรียนชาย นักเรียนหญิงไม่แตกต่างในเรื่องเกณฑ์สติปัญญา ทักษะพื้นฐานในการอ่าน การทำเลขคณิต แต่ในเรื่องการใช้ภาษา การสะกดคำ ปรากฏว่านักเรียนหญิงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนชาย

แมคคอล (ซูชีพ อ่อนโกลสูง. ม.ป.ป. : 16 ; อ้างอิงมาจาก Mccall. 1972) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์และทัศนคติต่อวิชาชีววิทยาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัย Middle Tennessee State พบว่านักศึกษาที่มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีววิทยาจะมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชานี้ดีกว่านักศึกษาที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชานี้

คอยโว (Koivo. 1983: 252 – 254) ศึกษาความสัมพันธ์ด้านการรับรู้ของนักเรียนในเรื่องนิสัยและทัศนคติในการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษา พบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีนิสัยและทัศนคติในการเรียนดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

2.1.2.2งานวิจัยในประเทศ

อัจฉรา วงศ์โสธร และคนอื่นๆ (2525 : 95 – 98) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการเรียนรู้และความสำเร็จในการเรียนภาษาอังกฤษของผู้เริ่มเรียน โดยศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ ความถนัดทางการเรียน ทักษะคิด แรงจูงใจ และนิสัยการเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนที่เริ่มเรียนภาษาอังกฤษจากโรงเรียนสามเสนวิทยาลัย จำนวน 97 คน พบว่าทัศนคติ แรงจูงใจ นิสัยในการเรียนมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการเรียนภาษาอังกฤษตามความสามารถของแต่ละบุคคล

ธาริณี เจียรวัฒนา (2531 : 65)ศึกษาพฤติกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่มีส่วนส่งเสริมผลสำเร็จในการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนคณิตศาสตร์ – วิทยาศาสตร์ พบว่าพฤติกรรมการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีพฤติกรรมการเรียนดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และเมื่อนักเรียนได้ปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมการเรียนให้ดีขึ้นแล้ว จะทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นด้วย

ดุขฎี จุลาลัย และคนอื่นๆ (2531 : 50 – 53) ได้ทำการศึกษาขั้นตอนทางจิตวิทยาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามขั้นตอนของแวลเลท ใน 4 ขั้นตอน และศึกษาความสัมพันธ์ของขั้นตอน การเรียนรู้ภาษาอังกฤษพื้นฐานและภาษาอังกฤษเฉพาะสาขากับองค์ประกอบ

ต่าง ๆ ได้แก่ บุคลิกภาพและนิสัย จำนวนปีที่เรียนภาษาอังกฤษ คะแนนเฉลี่ยสะสมขณะที่ศึกษา ปีที่ศึกษา คะแนนสอบวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน และภาษาอังกฤษเฉพาะสาขาวิชาโดยใช้ข้อสอบ 2 ฉบับ คือภาษาอังกฤษพื้นฐานและภาษาอังกฤษเฉพาะสาขาวิชา และใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับนิสัยและบุคลิกภาพ อีก 1 ฉบับ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปีที่ 1 จำนวน 160 คน และ ชั้นปี 2 จำนวน 160 คน แต่ละชั้นปีแบ่งนิสิตที่เรียนสายวิทยาศาสตร์ 80 คน และ สายศิลปศาสตร์ 80 คน ผลการวิจัยสรุปได้ว่าขั้นตอนทางจิตวิทยาของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่ได้จากการทดลองครั้งนี้ ความสามารถในการทำข้อสอบตามขั้นตอนทางจิตวิทยาของแวลเลทไม่ได้เป็นไปตามลำดับอย่างที่แวลเลทได้กล่าวไว้ จากการวิจัยพบว่านิสัยและบุคลิกภาพไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความสามารถในการทำข้อสอบวิชาภาษาอังกฤษ

สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์ต่อนิสัยทางการเรียน หากนิสัยการเรียนดีก็ส่งผลกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีนิสัยและทัศนคติในการเรียนดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านครอบครัว

2.2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านครอบครัว

2.2.1.1 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง

บรรยากาศในครอบครัวมีบทบาทต่อความพร้อมในการเรียนของนักเรียน บรรยากาศของครอบครัวมีความเข้าใจดีต่อกัน นักเรียนจะมีความพร้อมในการเรียน ดังที่ซอง และแฮทตี (Song and Hattie. 1984 : 1267 – 281) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะทางจิตวิทยาในครอบครัวว่าเป็นสภาพแวดล้อมที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเรียนของเด็กมากกว่าสถานภาพทางเศรษฐกิจของบิดามารดา ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของครอนบาค (Cronbach. 1970 : 112 – 115) มีแนวคิดว่าคุณลักษณะทางจิตวิทยาในครอบครัวซึ่งประกอบด้วยบรรยากาศทางปัญญาและอารมณ์ ซึ่งบรรยากาศทางอารมณ์นั้นเป็นคุณลักษณะหนึ่งของสภาพแวดล้อมภายในครอบครัวที่บิดามารดาสร้างขึ้น เด็กที่ประสบความสำเร็จในชีวิตมักมาจากครอบครัวที่บิดามารดามีทัศนคติที่ดีต่อลูกและมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ถ้าเด็กมีบิดามารดาที่เข้าใจตน ให้ความรัก ความอบอุ่นและช่วยเหลือในเวลาที่ต้องการเด็กย่อมมีสุขภาพจิตดีและทำให้เด็กเรียนได้อย่างเต็มที่และประสบความสำเร็จในการเรียน

เฮอร์ลอค(Hurlock. 1964 : 661) มีแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ในครอบครัวดังนี้คือ บิดามารดาที่ยอมรับเด็กคือการให้ความรัก ความสนใจ สร้างความอบอุ่นให้เกิดขึ้นในบ้านและเห็นความสำคัญของเด็ก ผลที่ตามมาคือทำให้เด็กเป็นคนที่ให้ความร่วมมือ เป็นมิตร มีอารมณ์มั่นคง ร่าเริง มีความรับผิดชอบ ขยันหมั่นเพียร ระมัดระวังรักษาทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวมเท่าๆกับของตนเอง มีความตรงไปตรงมา ไว้วางใจได้ สามารถเผชิญกับชีวิตด้วยความมั่นใจ และมองตนเองได้ตรงกับความเป็นจริง

เกจ และเบอร์ลินเนอร์ (Gage and Berliner. 1979 : 69 – 70) ได้กล่าวถึงอิทธิพลของสภาพแวดล้อมในครอบครัวที่มีต่อความสามารถของนักเรียนดังนี้ คือเด็กสามารถเรียนรู้ได้โดยตรงตามสภาพการณ์ในครอบครัว และจากการเลียนแบบผู้ใหญ่ในครอบครัว เด็กจะมีบุคลิกลักษณะและการใช้ความสามารถของตนโดยได้รับอิทธิพลมาจากการพิจารณาและทัศนคติของพ่อแม่

สรุปได้ว่าเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดผู้ปกครองให้ความรักความเข้าใจ เป็นแบบอย่างที่ดี ให้ความช่วยเหลือเด็กในเวลาที่ต้องการ จะทำให้เด็กมีทัศนคติที่ดีต่อตนเอง และผู้อื่นมีการความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ในการเรียนได้ดีมองเห็นตนเองได้ตรงกับความสามารถที่แท้จริงของตน

2.2.1.2 ความคาดหวังของผู้ปกครอง

ผู้ปกครองเป็นผู้เลือกและตัดสินใจเกี่ยวกับสถานที่เรียนและแนวทางการเรียนให้เด็กตั้งแต่วัยเยาว์ และปลูกฝังค่านิยมให้เด็ก ตั้งความหวังกับเด็ก ดังที่โรเจอร์ (Rogers. 1995 :184 – 256) กล่าวว่าผู้ปกครองเป็นบุคคลที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อการถ่ายทอดความเชื่อ ค่านิยมเกี่ยวกับการศึกษาเล่าเรียนไปยังบุตร โดยเฉพาะความคาดหวังของผู้ปกครองเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน ผู้ปกครองที่มีความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียนสูง มักจะมีความความเชื่อและค่านิยมที่ให้ความสำคัญกับการศึกษา

ดูเซค (Dusek. 1980 : 87 – 110) กล่าวว่าผู้ปกครองที่คาดหวังในตัวนักเรียนเหมาะสมกับระดับความสามารถ จะกระตุ้นให้นักเรียนใช้ความพยายามในการเรียนมากขึ้น และเกิดความมั่นใจว่าจะประสบความสำเร็จในการเรียน

อานนท์ อาภาภิรมย์ (2529 : 5)กล่าวว่าลักษณะของครอบครัวในสังคมไทยนั้นสมาชิกในครอบครัวจะมีความสัมพันธ์กันอย่างลึกซึ้ง พ่อแม่จะมีบทบาทในการอบรมเลี้ยงดู ถ่ายทอดค่านิยม และอิทธิพลในการวางแผนการศึกษาและการประกอบอาชีพให้บุตร เนื่องจากพ่อแม่ต้องการให้บุตรได้มีโอกาสทางการศึกษาสูงสุด เรียนเก่งที่สุด ประกอบอาชีพการงานที่เป็นหลักฐานมั่นคง เป็นที่พึ่งของครอบครัว

สรุปได้ว่าความคาดหวังของผู้ปกครองมีผลต่อการเรียนของนักเรียนในการที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ กระตุ้นให้นักเรียนมีความเพียรพยายามในการเรียน และมีอิทธิพลต่อการวางแผนการเรียนของนักเรียน

2.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านครอบครัว

2.2.2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

แคนเดล และเลสเซอร์ (Kandel and Lesser. 1962 : 221 – 222) ศึกษาเรื่องการศึกษาวัยรุ่น ในสหรัฐอเมริกา พบว่า การตัดสินใจของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อการศึกษาของบุตรมากกว่าสภาพทางเศรษฐกิจและกลุ่มเพื่อน

ราห์แมน (Rahman. 1965 : 405) ศึกษาสาเหตุของการสูญเปล่าทางการศึกษาจากนักเรียนของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเมืองดัดคา (Decca) ระหว่างเกรด 7 – 11 ในขณะที่ยังเรียนไม่สำเร็จ พบว่าสาเหตุของการสูญเปล่าทางการศึกษามีหลายประการ เช่นปัญหาการเงินในการซื้ออุปกรณ์การเรียน เศรษฐกิจในครอบครัวต่ำ การตกชั้น สู้สภาพร่างกายไม่ดี และการคมนาคมระหว่างบ้านกับโรงเรียนไม่สะดวก

แกริสัน คิงสตัน และแมคโดแนลด์ (Garrison , Kingston and McDonald. 1966 : 415) ได้ศึกษาฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นองค์ประกอบที่ทำให้เด็กเรียนได้ดีหรือไม่ดี โดยพบว่าเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจ และสังคมด้อย ย่อมจะขาดประสบการณ์ต่างๆที่จะช่วยในการเรียนรู้ ผลงานวิจัยของแกริสันและคณะ แสดงว่าฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัวมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2.2.2 งานวิจัยในประเทศ

อรพินธ์ ชูชม (2522 : 92) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นความรู้เดิมสภาพแวดล้อมทางบ้าน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทักษะทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการศึกษาพบว่า สิ่งแวดล้อมทางบ้านมีบทบาทต่อความพร้อมในการเรียนของเด็ก เด็กจะพร้อมในการเรียนถ้าบ้านมีบรรยากาศที่ส่งเสริมให้น่าเรียน คือมีความเข้าใจต่อกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ไม่สร้างความหวาดหวั่นวิตกกังวลให้เกิดกับอารมณ์ของเด็ก

จริยา เสนบุตร และคนอื่นๆ (2527 : 18 – 21) ได้ศึกษาผลขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อปี พ.ศ.2527 พบว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2531 : 83) ได้วิจัยองค์ประกอบบางประการที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาทั่วประเทศ พบว่า สถานภาพทางเศรษฐกิจของครอบครัวนักเรียน การศึกษาของบิดามารดา และอาชีพของบิดามารดาเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

จรินาฏ สุทธานุกุล (2533: 29) สรุปเกี่ยวกับองค์ประกอบที่ไม่เกี่ยวกับสติปัญญาถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีบิดามารดาหรือผู้ปกครองที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และบิดามารดาหรือผู้ปกครองที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูงมีความต้องการให้บุตรได้รับการศึกษาในระดับสูง และพบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีบิดามารดาหรือผู้ปกครองที่มีการศึกษาสูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ สำหรับด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว พบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง บิดามารดาจะให้ความรัก ความใกล้ชิด ดูแลเอาใจใส่เกี่ยวกับสุขภาพและแนะนำการเรียนแก่บุตรมากกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าฐานะทางเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กวินทร์ ธรรมนุด (2522 :20) ศึกษาพบว่า เด็กที่อยู่ในครอบครัวที่มีบรรยากาศที่พ่อแม่ปล่อยปละละเลย ชอบจู้จี้ ไม่เอาใจใส่ เวลามีปัญหาเฉพาะหน้าเกิดขึ้น เด็กจะตัดสินใจไม่ถูก ไม่รู้ว่าอะไรควรทำ ไม่ควรทำอย่างไร ชอบงานชนิดไม่ต้องออกแรง ชอบวิธีรวบรัด หรือความสะดวกสบายต่างๆ

สรุปได้ว่าการตัดสินใจของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อการศึกษาของบุตรมาก สัมพันธภาพภายในครอบครัว ส่งผลต่อการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กระตุ้นให้นักเรียนมีความเพียรพยายามและตั้งใจ เอาใจใส่ในการเรียน รู้จักแก้ปัญหาได้

2.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อม

2.3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อม

2.3.1.1 บรรยายการเรียนการสอน

รอเจอร์ส (Rogers. 1969 : 157 – 164) มีความเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศในชั้นเรียนว่าควรคำนึงถึงลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ความคิดกับความรู้สึกทำที่ที่มีต่อกัน ตลอดจนทัศนคติ ค่านิยม ความเชื่อ ควรได้รับความสนใจและให้ความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการเน้นทางวิชาการและสติปัญญา เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่มีบรรยากาศไม่ตึงเครียดเป็นการเสริมความอบอุ่นมั่นใจ และเชื่อถือกันระหว่างครูและนักเรียนจึงย่อมจะเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและสุขภาพจิตของนักเรียนได้มาก ดังนั้นบรรยากาศในชั้นเรียนที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ อันได้แก่ปฏิสัมพันธ์อันดีต่อกันระหว่างครูกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง มีผลต่อการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน

แอนเดอร์สัน (Anderson.1970 : 135 – 152) ได้ระบุถึงลักษณะบรรยากาศที่มีอิทธิพลและส่งเสริมต่อความรู้ ความรู้สึกและพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนไว้ดังนี้

1. ความเป็นกันเอง ความรู้สึกใกล้ชิด สนิทสนมความคุ้นเคย ของสมาชิกในกลุ่มผู้เรียน
2. การแบ่งกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมการเรียนต่าง ๆ ตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้
3. การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ กิจกรรมการเรียนที่มีรูปแบบที่สามารถปฏิบัติได้และให้ประโยชน์
4. การดำเนินกิจกรรมการเรียนเป็นไปอย่างมีลำดับขั้นตอน ไม่ล่าช้าสอດคล้องเหมาะสม
5. การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น หนังสือ เครื่องมือวัสดุที่พร้อมจะใช้ได้อยู่ตลอดเวลา
6. การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน และมีความพยายามที่จะลดความขัดแย้งระหว่างกัน
7. ผู้สอนและผู้เรียนทราบจุดประสงค์และความคาดหวังในการเรียนอย่างชัดเจน
8. สร้างความเป็นธรรมไม่เลือกที่รักมักที่ชังของครู ซึ่งยังผลให้เกิดความไม่เป็นธรรมขึ้น
9. ผู้เรียนได้มีโอกาสได้ทำกิจกรรมที่ทำทลายความสามารถอยู่เสมอ
10. สร้างความตื่นตัวและจัดความเจือจางอันเป็นสาเหตุของความเบื่อหน่ายต่อการเรียนการสอน
11. การตัดสินใจทำกิจกรรมต่าง ๆ มาจากผู้เรียนเป็นส่วนใหญ่
12. ไม่ส่งเสริมการแบ่งพรรค แบ่งพวก ในหมู่ผู้เรียน
13. ผู้เรียนมีความพึงพอใจกับกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน
14. เสรีภาพขอบเขต ไม่ปล่อยปละละเลยจนขาดระเบียบและขาดความรับผิดชอบ

ลอว์เรนซ์ (Lawrens. 1976 : 418) กล่าวว่าบรรยากาศในการเรียนการสอนนั้นเป็นสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของครู ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน ถ้าผู้เรียนมีสภาพจิตใจ อารมณ์แจ่มใส รู้สึกตื่นตัว กระฉับกระเฉง ก็将有ความสนใจในการเรียน และยอมช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น

วิทฮอลล์ (Withhall. 1979 : 347) กล่าวว่า การเรียนรู้ของนักเรียนจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อบรรยากาศในการเรียนรู้นั้นมีความหมายต่อตัวผู้เรียน กล่าวคือ นักเรียนเห็นว่าประสบการณ์นั้นตรงกับความต้องการและเหมาะสมกับบุคลิกลักษณะของเขา และไม่ใช่บรรยากาศที่ขู่เข็ญ กล่าวคือ นักเรียนไม่รู้สึกว่าสถานการณ์นั้นๆ มีความน่ากลัว หากแต่รู้สึกว่าได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นๆ ในสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่มีแต่ความจริงใจต่อกัน

สิริวรรณ ศรีพหล (2526 : 172 – 174) ได้สรุปแนวทางการจัดบรรยากาศในห้องเรียนสำหรับครูที่จะนำไปปฏิบัติ สรุปได้ดังนี้ คือ

1. บรรยากาศของการเรียนการสอนในชั้นเรียน ครูต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีพัฒนาการในทางสติปัญญา จิตใจ อารมณ์และสังคมอย่างเต็มที่ ฝึกฝนการใช้สติปัญญา คือมีกระบวนการในการคิดอย่างมีเหตุผล การมีทัศนคติที่ดีต่อผู้อื่น การใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่น การมีสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้อื่น
2. การจัดบรรยากาศในห้องเรียนที่ดี ต้องส่งเสริมให้นักเรียนมีทัศนคติ ในการควบคุมตนเองและรับผิดชอบตนเอง โดยให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด ให้โอกาสนักเรียนในการค้นคว้าหาวิธีการเรียนด้วยตนเอง โดยครูคอยให้คำแนะนำและแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น
3. การจัดบรรยากาศในห้องเรียนที่ดี จะต้องส่งเสริมให้นักเรียนให้มีความคิดและแนวการปฏิบัติแบบประชาธิปไตย ทั้งนี้อาจเริ่มมาจากครูเป็นตัวอย่างที่ดี มีลักษณะความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี ยอมรับมติของกลุ่ม

สรุปได้ว่าบรรยากาศการเรียนการสอนมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ ผู้สอน ผู้เรียน สิ่งแวดล้อม และการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และเสริมสร้างพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

2.3.1.2 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู

ไรอัน (Ryans.1960 : 278 – 284) กล่าวว่าลักษณะของครูที่ดีอย่างหนึ่งคือ การมีสัมพันธภาพที่ดีกับนักเรียน เช่นมีความเข้าใจนักเรียน แสดงความเป็นเพื่อน ช่วยเหลือปัญหาส่วนตัวเช่นเดียวกับปัญหาการเรียน ยกย่องชมเชยนักเรียนที่ทำงานดี ยอมรับความสามารถและความคิดเห็นของนักเรียนส่งเสริมและให้กำลังใจนักเรียน เป็นต้น

รอตแมน (Rothman. 1968 : 34 – 36) กล่าวว่าสิ่งที่ควรคำนึงถึงให้มากที่สุดในระบบการเรียนการสอน นั่นคือสัมพันธภาพที่ดีของครูผู้สอนกับผู้เรียน ครูจะต้องยอมรับและเข้าใจ ความเป็นกันเอง ตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักพัฒนาตนเอง

นพพงษ์ บุญจิตตราดุลย์ (2527 : 48 – 67) ได้กล่าวถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้สอนไม่สร้างบรรยากาศแห่งความกลัวให้เกิดขึ้น การเรียนรู้มิใช่เกิดในชั้นเรียนเสมอไป ดังนั้นการพบปะซักถามนอกชั้นเรียนจะสร้างบรรยากาศแห่งความเป็นมิตรได้ง่ายขึ้น อย่าทำให้เกิดการเสียหน้า และควรฟังความคิดเห็นจากนักเรียนบ้าง

ประติพันธ์ อูปรมย์ (2527 : 33) ได้กล่าวถึงปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน อาจเกิดขึ้นได้ทั้งระหว่างครูกับนักเรียน ระหว่างนักเรียนกับนักเรียนด้วยตนเอง ถ้าปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนเป็นไปด้วยดีหมายถึงทั้งครูและนักเรียนต่างมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน โดยครูเปิดโอกาสให้นักเรียนมีโอกาสซักถาม ตอบคำถาม เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนให้มาก บรรยากาศในชั้นเรียนก็จะมีแต่ความน่าสนใจ น่าสนุก อยากรู้ อยากเห็น และกระตือรือร้น นอกจากนั้นปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักเรียนกับนักเรียนด้วยตนเองก็มีส่วนช่วยให้เกิดบรรยากาศที่ดีขึ้นในชั้นเรียนด้วยเช่นกัน

สรุปได้ว่าสัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียนมีความสำคัญ นอกจากด้านการเรียนการสอนแล้วครูต้องมีสัมพันธภาพที่ดีกับนักเรียน โดยการให้ความรัก ส่งเสริมให้กำลังใจ ให้คำแนะนำปรึกษา มีความเมตตากรุณา เพื่อให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน อันส่งผลให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียน

2.3.1.3 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

กรอนลันด์ (Gronlund. 1959 :232) กล่าวว่า เมื่อเด็กเข้าโรงเรียน จนเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ ประสบการณ์ในการเข้าสังคมย่อมกว้างขวางออกไปตามลำดับ หากทุกสิ่งทุกอย่างได้พัฒนาไปตามปกติ กล่าวคือเมื่อถึงวัยเข้าเรียนเด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในวัยเดียวกัน ได้การยอมรับนับถือจากเพื่อน เด็กจะได้รับรู้บทบาทของตนเองว่า ควรปฏิบัติอย่างไรเมื่อต้องอยู่กับเพื่อน การที่เด็กอยู่ร่วมกับเพื่อนได้ทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่น มีความมั่นใจ เกิดความเชื่อมั่นในตนเองและผู้อื่น เมื่อเขาสามารถอยู่กับเพื่อนได้อย่างมีความสุข ย่อมปรารถนาที่จะมีความสัมพันธ์กับคนอื่นเพิ่มขึ้นและมีทัศนคติที่ดีต่อคนทั่วไป ประสบการณ์ในการเข้าสังคมจะเพิ่มขึ้นทุกวัน เมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ก็จะมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นด้วย

นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์ (2527 : 48 – 67) ได้กล่าวถึงปฏิริยาตอบสนองระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเช่นการอภิปราย การ โต้เถียง การรายงาน จะช่วยให้เกิดปฏิริยาตอบสนองระหว่างกันฝึกการทำงานร่วมกันเป็นการสร้างบรรยากาศของสังคมที่เป็นกันเองระหว่างผู้เรียน

วิจิตร อาวะกุล (2537 : 65 – 69) กล่าวว่าวิธีปฏิบัติให้เพื่อนรักใคร่ ควรปฏิบัติดังนี้

1. เปิดฉากทักทายติดต่อกัน
2. มีความจริงใจ
3. หลีกเลี่ยงการนินทาเพื่อน
4. อย่าขัดทอดความผิดให้เพื่อน
5. ยกย่องชมเชยเพื่อนในสิ่งที่สมควร
6. ให้ความร่วมมือในกิจการของเพื่อนด้วยความเต็มใจเสมอ
7. ให้เพื่อนได้รับทราบในเรื่องที่เขารับผิดชอบ หรือเกี่ยวข้อง
8. ฟังความเห็นของเพื่อนบ้าง
9. หลีกเลี่ยงการทำตัวเหนือเพื่อน
10. ทำตนให้เสมอต้นเสมอปลาย
11. ใจกว้างและเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อเพื่อนฝูง
12. ออกไปพบปะสังสรรค์กับเพื่อนบ้างตามสมควร
13. ให้ความเห็นอกเห็นใจช่วยเหลือเพื่อนในยามทุกข์ร้อน

สรุปได้ว่า การปฏิบัติตนกับเพื่อนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมาก เพราะถ้านักเรียนสามารถปฏิบัติตนกับเพื่อนได้ถูกต้องเหมาะสมจะทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดี ดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข แต่ถ้าหากไม่สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนได้ก็จะทำให้เกิดปัญหากับตนเอง เช่นมีความรู้สึกที่ไม่ดีต่อตนเอง เข้ากับกลุ่มเพื่อนไม่ได้ ไม่มีความสุข ไม่อยากเรียนหนังสือ

2.3..2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อม

2.3.2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

เลวิน ลิปปเปท และไวท์ (Lewin , Lippert and White. 1939 : 271 – 279) ได้ศึกษาเกี่ยวกับบรรยากาศในชั้นเรียน พบว่านักเรียนที่เรียนในชั้นเรียนแบบอัตราจับคู่โดย มีแนวโน้มเป็นเด็ก ก้าวร้าว หยาบกระด้าง ไม่มีความเห็นใจผู้อื่น ส่วนนักเรียนที่เรียนในชั้นเรียนที่มีบรรยากาศแบบ ประชาธิปไตยจะ ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักสามัคคีปรองดอง เป็นมิตรต่อกัน การเรียนก็ราบรื่น มีบรรยากาศ ที่สบายใจ ขยันเรียน เพราะครูรู้จักจัดความกดดัน ความเกรงกลัวใดๆ ออกไปจากชั้นเรียนได้

ทีดแมน (Tiedman. 1942 : 657 – 664) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครู ผล การวิจัยพบว่านักเรียนมัธยมศึกษาจะไม่ชอบครูแบบเผด็จการที่มีนิสัยข่มขู่ ปราศจากความเห็นอกเห็นใจ และการสอนแบบใช้อำนาจทั้งหลายนั้นเด็กยิ่งโตขึ้นเท่าใดก็จะมีความรู้สึกเป็นปฏิปักษ์ยิ่งขึ้น

บุช (Bush. 1942 : 645 – 656) ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน พบว่า ครูที่พยายามทำความรู้จักกับเด็ก ให้ความเห็นอกเห็นใจเด็ก รู้จักส่งเสริมการเรียนตามความต้องการและความสนใจของเด็ก เด็กจะเรียนได้ดีมีความขยันหมั่นเพียรในการเรียนและมีความปรับตัวได้สูง ซึ่งกับครูที่มุ่งสอนโดยวิธีกดดันให้เด็กยอมรับความต้องการของตน ผลที่สุดเด็กจะไม่พอใจในตัวครู และ เรียนไม่ได้ดีเท่าที่ต้องการ

ธอร์นเบอร์ก (Thornburg. 1975 : 181 – 185) ศึกษาทัศนคติต่อโรงเรียนกับกลุ่มนักเรียน ที่มีปัญหาต้องออกจากโรงเรียนกลางคันพบว่านักเรียนร้อยละ 50ของกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่ดีต่อโรงเรียน และอีกร้อยละ 24 แสดงทัศนคติที่ไม่ดีต่อโรงเรียนอย่างรุนแรง ซึ่งแสดงออกหลายลักษณะ เช่นเห็นว่าหลักสูตรการเรียนการสอนไม่มีประโยชน์ เบื่อการเรียน ครูผู้สอนเน้นเรื่องคะแนนมากเกินไป ครูลำเอียงและกฎระเบียบข้อบังคับของโรงเรียนเข้มงวดเกินไป

2.3.2.2 งานวิจัยในประเทศ

อุรัญญา รุกขมธุร์ (2526 : 100 – 105) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมของโรงเรียนเอกชนใน เครือคาทอลิก และสภาคริสตจักรแห่งประเทศไทย ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่านักเรียนมัธยมศึกษา ตอนต้นทั้งสองกลุ่ม มีความต้องการที่เหมือนกัน คือ มีความต้องการในการปรับปรุงการจัดสภาพแวดล้อม ด้านการบริการนักเรียนสูงเป็นอันดับหนึ่ง และด้านการเรียนการสอนเป็นอันดับรองลงมา

วาสนา พิทักษ์สาธิต (2527 : 77 – 79) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของนักเรียน สภาพการเรียนการสอนในชั้นเรียน สภาพแวดล้อมทางบ้านกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าค่าสหสัมพันธ์พหุคูณระหว่าง ตัวแปรด้านลักษณะของนักเรียน สภาพการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสภาพแวดล้อมทางบ้าน กับ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทุกกลุ่มวิชาของนักเรียนจากโรงเรียนขนาดใหญ่และโรงเรียนขนาดเล็กพิเศษ มีค่า .90 และ .93 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อมมีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งภายในห้องเรียน และนอกห้องเรียน ครูผู้สอน เพื่อน อาคารสถานที่ รวมทั้งบรรยากาศที่เป็นมิตร มีส่วนส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียน

3. เอกสารเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนของวชิราวุธวิทยาลัย

วชิราวุธวิทยาลัยได้พัฒนาหลักสูตรการศึกษาตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ตั้งแต่ พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา วชิราวุธวิทยาลัยได้พยายามปรับโครงสร้างหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่นตามกระบวนการเรียนรู้ โดยอาศัยกรอบแนวคิดของการศึกษาอย่างเป็นองค์รวมรอบด้านที่ ทักษะ สาระ และคุณค่า เป็นส่วนประกอบสำคัญที่แยกออกจากกันมิได้ขององค์รวมแห่งการศึกษานั้น

การจัดการศึกษาของวชิราวุธวิทยาลัยนั้น พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชประสงค์อย่างชัดเจนในการให้ความสำคัญแก่เด็กเป็นรายบุคคลตามความถนัดและความสามารถของเด็ก ดังความในพระราชหัตถเลขาว่า “สิ่งที่ข้าพเจ้าต้องการในโรงเรียนมหาดเล็กหลวงนั้น มิใช่ว่าเพียงจะให้สร้างเด็กตัวอย่างให้มีมาตรฐานอันเดียวกันทั้งหมด คือให้เป็นเด็กมัธยมอันรุ่งโรจน์ แต่ละคนมีคะแนนเป็นพันๆ เช่นนั้นหามิได้ ข้าพเจ้าต้องการจะให้สร้างคนหนุ่มอันมีความสามารถ คนหนุ่มผู้มีกำลังกายและใจใสสะอาด และเป็นผู้ซึ่งเต็มใจคอยจะกระทำการหนักอันอนาคตจะพียงนำมาให้ไม่ว่าชนิดใด” ตามความในพระราชหัตถเลขานี้ มาตรฐานที่อาศัยการวัดจากคะแนนที่ได้จากการทดสอบ และการศึกษาที่เน้นเฉพาะความรู้ทางวิชาการจึงไม่เพียงพอ การศึกษาในความหมายที่กว้างและมีลักษณะรอบด้านจึงต้องเปิดโอกาสให้เด็กได้พัฒนาความสามารถ (competence) มีใจใสสะอาด มีพลานามัยดี และที่สำคัญก็คือช่วยเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กที่จะมีความรับผิดชอบต่อภารกิจในอนาคตไม่ว่าภารกิจที่เขาจะเผชิญและต้องแบกรับนั้นเป็นภารกิจประเภทใดก็ตาม

วชิราวุธวิทยาลัยจึงยึดมั่นในการจัดการศึกษาตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวมาโดยตลอด ส่วนที่เพิ่มเติมขึ้นให้ทันต่อโลกได้แก่การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประกอบการเรียนรู้ และเนื่องจากในโลกปัจจุบันสาระการเรียนรู้มีมากมาย นักเรียนสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ทั่วโลกได้ด้วยตนเอง โรงเรียนจึงจัดให้นักเรียนได้มีทักษะที่จำเป็นของการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต ทักษะจึงจำเป็นต่อการเรียนรู้ด้วยการทำเอง และฝึกฝนให้มีความคล่องแคล่วจนเป็นความเคยชินติดตัวไป แม้เมื่อออกจากโรงเรียนไปแล้ว

ด้วยเหตุนี้หลักสูตรของวชิราวุธวิทยาลัยจึงได้จัดกลุ่มทักษะที่จำเป็นในด้านต่างๆ ไว้เพื่อเตรียมนักเรียนวชิราวุธวิทยาลัยเติบโตไปเป็น “ผู้ซึ่งเต็มใจคอยจะทำงานหนักอันอนาคตจะพียงนำมาให้ไม่ว่าชนิดใด” จากแนวทางการดำเนินงานของวชิราวุธวิทยาลัย (2544 : 12 – 13) เรื่องมาตรการในการดำเนินงานตามภารกิจ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายการเรียนการสอน ข้อ 6 กำหนดว่า ให้นักเรียนได้มีโอกาสเลือกแผนการเรียน และสามารถปรับเปลี่ยนแผนการเรียนได้ ทั้งนี้โดยจะต้องมีการทดสอบความสามารถที่ชัดเจน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ วิชาวุฒวิทย์าลัย กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2545 ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 60 คน มัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 23คน และมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 17 คน รวมทั้งหมด 100 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ วิชาวุฒวิทย์าลัย กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2545 ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 60 คน มัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 23คน และมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 17 คน รวมทั้งหมด 100 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียน แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 8 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว
- ตอนที่ 2 แบบสอบถามนิสัยทางการเรียน
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง
- ตอนที่ 4 แบบสอบถามความคาดหวังของผู้ปกครอง
- ตอนที่ 5 แบบสอบถามบรรยากาศการเรียนการสอน
- ตอนที่ 6 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู
- ตอนที่ 7 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน
- ตอนที่ 8 แบบสอบถามทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์

วิธีการสร้างเครื่องมือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว

แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวได้แก่ ระดับชั้นที่เรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังตัวอย่าง

ตัวอย่างแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย✓ลงในช่องว่าง()หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียน

1. ระดับชั้นที่เรียน

() ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 () ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 () ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามนิสัยทางการเรียน

2.1 ผู้วิจัยศึกษานิยามศัพท์เฉพาะ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิสัยทางการเรียน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2.2 ผู้วิจัยได้ศึกษาแบบสำรวจนิสัยและทัศนคติทางการเรียน (Survey of Study Habits and Attitude) ซึ่งพัฒนาจากแบบของบราวน์และโฮลท์ซแมน (Brown and Holtzman 1965) ของโครงการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยการแนะแนวของบริการนักศึกษามหาวิทยาลัยหอการค้าไทยและของแบบสอบถามชาติชาย หมั่นสมัค (2542)

2.3 ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามนิสัยทางการเรียนตามแนวคิดที่ได้จากข้อ 2.1 และ 2.2 จำนวน 28 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามนิสัยทางการเรียน เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) มี 5 ระดับ ได้แก่

จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
จริง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมาก
จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนบ้างบางครั้ง
จริงน้อย	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยมาก
จริงน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ตัวอย่างแบบสอบถามนิสัยทางการเรียน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อความที่เกี่ยวข้องกับนิสัยทางการเรียนของนักเรียนขอให้

นักเรียนอ่านข้อความดังกล่าวแล้วพิจารณาว่า ข้อความแต่ละข้อเป็นความจริงสำหรับนักเรียนมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการเพียงข้อละเครื่องหมายเดียว ดังนี้

จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
จริง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมาก
จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนบ้างบางครั้ง
จริงน้อย	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยมาก
จริงน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ไม่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนเลย

ข้อ	ข้อความ	จริงที่สุด	จริง	จริงบ้าง	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
0	ข้าพเจ้ามาทันเวลาเข้าเรียน					
00	เมื่อเรียนวิชาใดไม่เข้าใจข้าพเจ้าไม่เข้าเรียนวิชานั้น					

เกณฑ์การให้คะแนน

1. ข้อความที่มีความหมายทางบวกให้คะแนน ดังนี้

จริงที่สุด	ให้คะแนน	5 คะแนน
จริง	ให้คะแนน	4 คะแนน
จริงบ้าง	ให้คะแนน	3 คะแนน
จริงน้อย	ให้คะแนน	2 คะแนน
จริงน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1 คะแนน

2. ข้อความที่มีความหมายทางลบให้คะแนน ดังนี้

จริงที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน
จริง	ให้คะแนน	2	คะแนน
จริงบ้าง	ให้คะแนน	3	คะแนน
จริงน้อย	ให้คะแนน	4	คะแนน
จริงน้อยที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายนิสัยทางการเรียน (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 :9)

3.50 – 5.00	หมายถึง	นิสัยทางการเรียนของนักเรียนดี
2.50 – 3.49	หมายถึง	นิสัยทางการเรียนของนักเรียนปานกลาง
1.00 – 2.49	หมายถึง	นิสัยทางการเรียนของนักเรียนไม่ดี

ตอนที่ 3 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง

3.1 ผู้วิจัยศึกษานิยามศัพท์เฉพาะ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3.2 ผู้วิจัยได้ศึกษาแบบสอบถามของสุกัญญา แยมยัม(2541) และชาติชาย หมั่นสมักร (2542)

3.3 ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครองตามแนวคิดที่ได้จากข้อ 3.1 และ 3.2 จำนวน 34 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) มี 5 ระดับ ได้แก่

จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
จริง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมาก
จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนบ้างบางครั้ง
จริงน้อย	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยมาก
จริงน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ตัวอย่างแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อความที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่นักเรียนและผู้ปกครองปฏิบัติต่อกัน ขอให้ท่านอ่านข้อความดังกล่าวแล้วพิจารณาว่าข้อความแต่ละข้อเป็นความจริงสำหรับนักเรียนมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการเพียงข้อละเครื่องหมายเดียว ดังนี้

จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
จริง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมาก
จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนบ้างบางครั้ง
จริงน้อย	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยมาก
จริงน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	จริงที่สุด	จริง	จริงบ้าง	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
0	1. พฤติกรรมที่ผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียน ผู้ปกครองไม่ค่อยสนใจซักถามเกี่ยวกับการเรียนของ ข้าพเจ้า					
00	เมื่อใกล้สอบผู้ปกครองให้กำลังใจในการดูหนังสือ					
0	2. พฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติต่อผู้ปกครอง เมื่อมีปัญหาข้าพเจ้าปรึกษาผู้ปกครอง					
00	ข้าพเจ้าไม่พอใจเมื่อถูกบังคับให้อ่านหนังสือทุกวัน					

เกณฑ์การให้คะแนน

1. ข้อความที่มีความหมายทางบวกให้คะแนน ดังนี้

จริงที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
จริง	ให้คะแนน	4	คะแนน
จริงบ้าง	ให้คะแนน	3	คะแนน
จริงน้อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
จริงน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน

2. ข้อความที่มีความหมายทางลบให้คะแนน ดังนี้

จริงที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน
จริง	ให้คะแนน	2	คะแนน
จริงบ้าง	ให้คะแนน	3	คะแนน
จริงน้อย	ให้คะแนน	4	คะแนน
จริงน้อยที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 :9)

3.50 – 5.00	หมายถึง	สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครองดี
2.50 – 3.49	หมายถึง	สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครองปานกลาง
1.00 – 2.49	หมายถึง	สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครองไม่ดี

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความคาดหวังของผู้ปกครอง

4.1 ผู้วิจัยศึกษานิยามศัพท์เฉพาะ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคาดหวังของผู้ปกครองเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

4.2 ผู้วิจัยได้ศึกษาแบบสอบถามของพยอม ธีรุต (2540) อรุณ กัณสิทธิ์ (2542)

4.3 ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความคาดหวังของผู้ปกครองตามแนวคิดที่ได้จากข้อ 4.1 และ 4.2 จำนวน 15 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามความคาดหวังของผู้ปกครองเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) มี 5 ระดับ ได้แก่

จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
จริง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมาก
จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนบ้างบางครั้ง
จริงน้อย	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยมาก
จริงน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ตัวอย่างแบบสอบถามความคาดหวังของผู้ปกครอง

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อความที่เกี่ยวข้องสิ่งที่คุณปกครองคาดหวังเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน ขอให้ให้นักเรียนอ่านข้อความดังกล่าวแล้วพิจารณาว่า ข้อความแต่ละข้อเป็นความจริงสำหรับนักเรียนมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการเพียงข้อละเครื่องหมายเดียว ดังนี้

จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
จริง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมาก
จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนบ้างบางครั้ง
จริงน้อย	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยมาก
จริงน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	จริงที่สุด	จริง	จริงบ้าง	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
0	ผู้ปกครองต้องการให้ข้าพเจ้าเรียนในสาขาวิชาที่สามารถประกอบอาชีพที่ทำรายได้สูงๆ					
00	ผู้ปกครองต้องการให้ข้าพเจ้าเรียนในแผนการเรียนที่ข้าพเจ้าไม่ชอบ					

เกณฑ์การให้คะแนน

1. ข้อความที่มีความหมายทางบวกให้คะแนน ดังนี้

จริงที่สุด	ให้คะแนน	5 คะแนน
จริง	ให้คะแนน	4 คะแนน
จริงบ้าง	ให้คะแนน	3 คะแนน
จริงน้อย	ให้คะแนน	2 คะแนน
จริงน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1 คะแนน

2. ข้อความที่มีความหมายทางลบให้คะแนน ดังนี้

จริงที่สุด	ให้คะแนน	1 คะแนน
จริง	ให้คะแนน	2 คะแนน
จริงบ้าง	ให้คะแนน	3 คะแนน
จริงน้อย	ให้คะแนน	4 คะแนน
จริงน้อยที่สุด	ให้คะแนน	5 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายความคาดหวังของผู้ปกครอง (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 :9)

3.50 – 5.00	หมายถึง	ความคาดหวังของผู้ปกครองมาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	ความคาดหวังของผู้ปกครองปานกลาง
1.00 – 2.49	หมายถึง	ความคาดหวังของผู้ปกครองน้อย

ตอนที่ 5 แบบสอบถามบรรยากาศการเรียนการสอน

5.1 ผู้วิจัยศึกษานิยามศัพท์เฉพาะ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศการเรียนการสอน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

5.2 ผู้วิจัยได้ศึกษาแบบสอบถามของนลินี ธรรมอำนวยสุข (2541) และชาติชาย หมั่นสมักร (2542)

5.3 ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามบรรยากาศการเรียนการสอน ตามแนวคิดที่ได้จากข้อ 5.1 และ 5.2 จำนวน 32 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามบรรยากาศการเรียนการสอนเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) มี 5 ระดับ ได้แก่

จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
จริง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมาก
จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนบ้างบางครั้ง
จริงน้อย	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยมาก
จริงน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ตัวอย่างแบบสอบถามบรรยากาศการเรียนการสอน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อความที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศการเรียนการสอน ขอให้นักเรียน

อ่านข้อความดังกล่าวแล้วพิจารณาว่า ข้อความแต่ละข้อเป็นความจริงสำหรับนักเรียนมากน้อย

เพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการเพียงข้อละเครื่องหมายเดียว ดังนี้

จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
จริง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมาก
จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนบ้างบางครั้ง
จริงน้อย	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยมาก
จริงน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	จริงที่สุด	จริง	จริงบ้าง	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
0	1. วิธีการสอนของครู					
0	ข้าพเจ้าไม่เข้าใจเนื้อหาวิชาที่ครูสอน					
0	2. สถานที่เรียน					
0	ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อย					
0	3. สื่อและอุปกรณ์การเรียน					
0	สื่อและอุปกรณ์การเรียนมีไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน					

เกณฑ์การให้คะแนน

1. ข้อความที่มีความหมายทางบวกให้คะแนน ดังนี้

จริงที่สุด	ให้คะแนน	5 คะแนน
จริง	ให้คะแนน	4 คะแนน
จริงบ้าง	ให้คะแนน	3 คะแนน
จริงน้อย	ให้คะแนน	2 คะแนน
จริงน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1 คะแนน

2. ข้อความที่มีความหมายทางลบให้คะแนน ดังนี้

จริงที่สุด	ให้คะแนน	1 คะแนน
จริง	ให้คะแนน	2 คะแนน
จริงบ้าง	ให้คะแนน	3 คะแนน
จริงน้อย	ให้คะแนน	4 คะแนน
จริงน้อยที่สุด	ให้คะแนน	5 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายบรรยาการเรียนการสอน (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 :9)

3.50 – 5.00	หมายถึง	บรรยาการเรียนการสอนดี
2.50 – 3.49	หมายถึง	บรรยาการเรียนการสอนพอใช้
1.00 – 2.49	หมายถึง	บรรยาการเรียนการสอนไม่ดี

ตอนที่ 6 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู

6.1 ผู้วิจัยศึกษานิยามศัพท์เฉพาะ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

6.2 ผู้วิจัยได้ศึกษาแบบสอบถามของสุกัญญา แยมี่ยม(2541) และของชาติชาย หมั่นสมัคร (2542)

6.3 ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูตามแนวคิดที่ได้จากข้อ 6.1 และ 6.2 จำนวน 24 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) มี 5 ระดับ ได้แก่

จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
จริง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมาก
จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนบ้างบางครั้ง
จริงน้อย	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยมาก
จริงน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ตัวอย่างแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อความที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู ขอให้
นักเรียนอ่านข้อความดังกล่าวแล้วพิจารณาว่า ข้อความแต่ละข้อเป็นความจริงสำหรับนักเรียน
มากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการเพียงข้อละเครื่องหมายเดียว ดังนี้

จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
จริง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมาก
จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนบ้างบางครั้ง
จริงน้อย	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยมาก
จริงน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	จริงที่สุด	จริง	จริงบ้าง	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
0	1. พฤติกรรมที่ครูปฏิบัติต่อนักเรียน					
	ครูยินดีให้คำปรึกษากับนักเรียนนอกเวลาเรียน					
00	ครูสนใจและซักถามนักเรียนทุกคนในห้องเรียน					
0	2. พฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติต่อครู					
	ข้าพเจ้าแสดงท่าทีไม่สนใจในบทเรียน เมื่อครูสอนเกินเวลา					
00	เมื่อครูถามคำถามในห้องเรียน ข้าพเจ้าไม่กล้าตอบคำถาม					

เกณฑ์การให้คะแนน

1. ข้อความที่มีความหมายทางบวกให้คะแนน ดังนี้
- | | | | |
|----------------|----------|---|-------|
| จริงที่สุด | ให้คะแนน | 5 | คะแนน |
| จริง | ให้คะแนน | 4 | คะแนน |
| จริงบ้าง | ให้คะแนน | 3 | คะแนน |
| จริงน้อย | ให้คะแนน | 2 | คะแนน |
| จริงน้อยที่สุด | ให้คะแนน | 1 | คะแนน |
2. ข้อความที่มีความหมายทางลบให้คะแนน ดังนี้
- | | | | |
|----------------|----------|---|-------|
| จริงที่สุด | ให้คะแนน | 1 | คะแนน |
| จริง | ให้คะแนน | 2 | คะแนน |
| จริงบ้าง | ให้คะแนน | 3 | คะแนน |
| จริงน้อย | ให้คะแนน | 4 | คะแนน |
| จริงน้อยที่สุด | ให้คะแนน | 5 | คะแนน |

เกณฑ์การแปลความหมายสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 :9)

- | | | |
|-------------|---------|--|
| 3.50 – 5.00 | หมายถึง | สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูดี |
| 2.50 – 3.49 | หมายถึง | สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูปานกลาง |
| 1.00 – 2.49 | หมายถึง | สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูไม่ดี |

ตอนที่ 7 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

7.1 ผู้วิจัยศึกษานิยามศัพท์เฉพาะ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

7.2 ผู้วิจัยได้ศึกษาแบบสอบถามของสุกัญญา แยมยัม (2541) กฤตรินทร์ นิมทองคำ (2542) และ ชาดิชา ห่มสมัค (2542)

7.3 ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน ตามแนวคิดที่ได้จาก ข้อ 7.1 และ 7.2 จำนวน 25 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Scale) มี 5 ระดับ ได้แก่

จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
จริง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมาก
จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนบ้างบางครั้ง
จริงน้อย	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยมาก
จริงน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ตัวอย่างแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อความที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

ขอให้นักเรียนอ่านข้อความดังกล่าวแล้วพิจารณาว่า ข้อความแต่ละข้อเป็นความจริงสำหรับนักเรียนมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการเพียงข้อละเครื่องหมายเดียว ดังนี้

จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
จริง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมาก
จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนบ้างบางครั้ง
จริงน้อย	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยมาก
จริงน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	จริงที่สุด	จริง	จริงบ้าง	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
0	ข้าพเจ้าเข้ากับกลุ่มเพื่อนได้ดี					
00	ข้าพเจ้าไม่ได้รับการยอมรับจากเพื่อน					

เกณฑ์การให้คะแนน

1. ข้อความที่มีความหมายทางบวกให้คะแนน ดังนี้

จริงที่สุด	ให้คะแนน	5 คะแนน
จริง	ให้คะแนน	4 คะแนน
จริงบ้าง	ให้คะแนน	3 คะแนน
จริงน้อย	ให้คะแนน	2 คะแนน
จริงน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1 คะแนน

2. ข้อความที่มีความหมายทางลบให้คะแนน ดังนี้

จริงที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน
จริง	ให้คะแนน	2	คะแนน
จริงบ้าง	ให้คะแนน	3	คะแนน
จริงน้อย	ให้คะแนน	4	คะแนน
จริงน้อยที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 :9)

3.50 – 5.00	หมายถึง	สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนดี
2.50 – 3.49	หมายถึง	สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนปานกลาง
1.00 – 2.49	หมายถึง	สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนไม่ดี

ตอนที่ 8 แบบสอบถามทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์

8.1 ผู้วิจัยศึกษานิยามศัพท์เฉพาะ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

8.2 ผู้วิจัยได้ศึกษาแบบสอบถามของสุกัญญา แยมยิ้ม (2541) กฤตรินทร์ นิมทองคำ (2542) และ ชชาติชาย หมั่นสมักร (2542)

8.3 ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ตามแนวคิดที่ได้จากข้อ 8.1 และ 8.2 จำนวน 60 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท(Likert scale) มี 5 ระดับ ได้แก่

จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
จริง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมาก
จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนบ้างบางครั้ง
จริงน้อย	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยมาก
จริงน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ตัวอย่างแบบสอบถามทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อความที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียน
ก. ด้านความรู้

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ นักเรียนพิจารณาข้อความดังกล่าวแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการเพียงข้อละเครื่องหมายเดียว ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความคิดของนักเรียนมากที่สุด
เห็นด้วย	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความคิดของนักเรียนมาก
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความคิดของนักเรียนบ้างบางครั้ง
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความคิดของนักเรียนน้อยมาก
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ข้อความที่ไม่ตรงกับความคิดของนักเรียนเลย

ข้อ	ข้อความ	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
0	เนื้อหาวิชาฟิสิกส์เป็นวิชาที่ทำความเข้าใจได้ยาก					
00	การเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ต้องจำสูตร ทฤษฎี กฎ นิยามต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง					

ข. ด้านความรู้สึก

แบบสอบถามความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์นักเรียน
พิจารณาข้อความดังกล่าวแล้วทำเครื่องหมาย✓ ลงในช่องที่ต้องการเพียงข้อละเครื่องหมายเดียว ดังนี้

- มากที่สุด หมายถึง ข้อความที่ตรงกับความรู้สึกที่เป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
 มาก หมายถึง ข้อความที่ตรงกับความรู้สึกที่เป็นจริงของนักเรียนมาก
 ปานกลาง หมายถึง ข้อความที่ตรงกับความรู้สึกที่เป็นจริงของนักเรียนบ้าง
 น้อย หมายถึง ข้อความที่ตรงกับความรู้สึกที่เป็นจริงของนักเรียนน้อย
 น้อยที่สุด หมายถึง ข้อความที่ตรงกับความรู้สึกที่เป็นจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อยที่ สุด
0	ข้าพเจ้าชอบวิชาเคมีเพราะมีการทดลอง					
00	ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อวิชาที่ต้องท่องจำ					

ค. ด้านแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรม

แบบสอบถามพฤติกรรมของนักเรียนที่มีต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ นักเรียน
พิจารณาข้อความดังกล่าวแล้วทำเครื่องหมาย✓ ลงในช่องที่ต้องการเพียงข้อละเครื่องหมายเดียว ดังนี้

- เป็นประจำ หมายถึง ข้อความที่ตรงกับการกระทำของนักเรียนทุกครั้ง
 บ่อย หมายถึง ข้อความที่ตรงกับการกระทำของนักเรียนเกือบทุกครั้ง
 บางครั้ง หมายถึง ข้อความที่บางครั้งตรงกับการกระทำของนักเรียน
 บางครั้งไม่ตรงกับการกระทำของนักเรียน
 น้อยครั้ง หมายถึง ข้อความที่ตรงกับการกระทำของนักเรียนน้อย
 นานๆครั้ง หมายถึง ข้อความที่ตรงกับการกระทำของนักเรียนน้อยมาก
 จนแทบจะไม่เกิดเลย

ข้อ	ข้อความ	เป็น ประจำ	บ่อย	บาง ครั้ง	น้อย ครั้ง	นานๆ ครั้ง
0	<u>ด้านแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรม</u> ข้าพเจ้าไม่ชอบเรียนกับครูที่เข้มงวดเกินไป					
00	ข้าพเจ้าไม่เข้าชั้นเรียน เมื่อมีโอกาสดำเนิน					

เกณฑ์การให้คะแนน

1. ข้อความที่มีความหมายทางบวกให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มากที่สุด	เป็นประจำ	ให้คะแนน	5	คะแนน
เห็นด้วย	มาก	บ่อย	ให้คะแนน	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ปานกลาง	บางครั้ง	ให้คะแนน	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	น้อย	น้อยครั้ง	ให้คะแนน	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	น้อยที่สุด	นานๆครั้ง	ให้คะแนน	1	คะแนน

2. ข้อความที่มีความหมายทางลบให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มากที่สุด	เป็นประจำ	ให้คะแนน	1	คะแนน
เห็นด้วย	มาก	บ่อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ปานกลาง	บางครั้ง	ให้คะแนน	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	น้อย	น้อยครั้ง	ให้คะแนน	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	น้อยที่สุด	นานๆครั้ง	ให้คะแนน	5	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

(วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 :9)

3.50 – 5.00 หมายถึง ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ทางบวก

2.50 – 3.49 หมายถึง ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ปานกลาง

1.00 – 2.49 หมายถึง ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ทางลบ

การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์(Face Validity)ของแบบสอบถามโดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน คือ รองศาสตราจารย์ ดร. อารี พันธุ์มณี รองศาสตราจารย์กมลรัตน์ กริทอง และ อาจารย์ ดร.พาสนา จุฬรัตน์ ตรวจสอบความเหมาะสมทางด้านเนื้อหา ข้อคำถาม และ ภาษาที่ใช้ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้

2. การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี จำนวน 50 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนเพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้เทคนิค 25 % กลุ่มสูง – กลุ่มต่ำ โดยนำคะแนนที่ตรวจแล้วมาเรียงลำดับจากคะแนนสูงสุดมายังคะแนนต่ำสุด แล้วแยกนักเรียน 25 % ที่ได้คะแนนสูง และนักเรียน 25% ที่ได้คะแนนต่ำ เพื่อนำ มาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายข้อ แล้วทดสอบนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้ $t - test$ พิจารณาเลือกเฉพาะ ข้อที่มีค่า t ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มาใช้เป็นแบบสอบถามในการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 2 แบบสอบถามนิสัยทางการเรียน จำนวน 25 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 3.070 – 5.842

ตอนที่ 3 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง จำนวน 31 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.494 – 5.834

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความคาดหวังของผู้ปกครองจำนวน 12 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.782 – 5.834

ตอนที่ 5 แบบสอบถามบรรยากาศการเรียนการสอนจำนวน 28 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.782 – 6.049

ตอนที่ 6 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู จำนวน 20 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.627 – 5.842

ตอนที่ 7 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน จำนวน 18 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.782 – 5.838

ตอนที่ 8 แบบสอบถามทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ จำนวน 55 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.782 – 5.838

3. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ผู้วิจัยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้เฉพาะข้อที่คัดเลือกแล้วในข้อ 2 ไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ดังนี้

ตอนที่ 2 แบบสอบถามนิสัยทางการเรียน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9479

ตอนที่ 3 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9570

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความคาดหวังของผู้ปกครองมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .8878

ตอนที่ 5 แบบสอบถามบรรยากาศการเรียนการสอนมี ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9530

ตอนที่ 6 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9349

ตอนที่ 7 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9294

ตอนที่ 8 แบบสอบถามทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9778

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒไปยังผู้บังคับการวรชิวรวิทยาลัย เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่เป็นกลุ่มประชากรที่วรชิวรวิทยาลัย เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ในระหว่างวันที่ 1 – 2 สิงหาคม 2545 จำนวน 100 ฉบับ ได้รับคืนมาครบทุกฉบับ

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่นักเรียนตอบมาคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์ คือตอบครบถ้วนทุกข้อคำถาม ปรากฏว่าแบบสอบถามทุกฉบับตอบได้อย่างสมบูรณ์ทั้ง 100 ฉบับ จึงนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป คัดคำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน โดยใช้สถิติวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (The Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
3. ค้นหาตัวพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ ได้แก่
 - 1.1 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม โดยใช้เทคนิค 25% ของกลุ่มสูง – กลุ่มต่ำ แล้วทดสอบด้วย $t - test$
 - 1.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ($\alpha - Coefficient$) ของครอนบาค (Cronbach)
2. สถิติที่ใช้ในการวิจัย
 - 2.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่
 - 2.1.1 คำร้อยละ
 - 2.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)
 - 2.1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
 - 2.2 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน
 - 2.2.1 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (The Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 1
 - 2.2.2 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 2

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาค้นคว้า

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้แทนความหมาย ดังนี้ สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน	จำนวนประชากร
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาใน F – Distribution
df	แทน	Degree of freedom
SS	แทน	Sum of squares
MS	แทน	Mean Squares
R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R^2	แทน	กำลังสองของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
SE	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์
SE_b	แทน	ความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าพารามิเตอร์
b	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
β	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
$\hat{Y}$	แทน	สมการพยากรณ์ที่สอดคล้องต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ โดยใช้คะแนนดิบ
Z	แทน	สมการพยากรณ์ที่สอดคล้องต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ โดยใช้คะแนนมาตรฐาน
a	แทน	ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
Y	แทน	ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์
X_1	แทน	ระดับชั้นที่เรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4
X_2	แทน	ระดับชั้นที่เรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5
X_3	แทน	ระดับชั้นที่เรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6
X_4	แทน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
X_5	แทน	นิสัยทางการเรียน
X_6	แทน	สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง
X_7	แทน	ความคาดหวังของผู้ปกครอง
X_8	แทน	บรรยากาศการเรียนการสอน
X_9	แทน	สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู
X_{10}	แทน	สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1. ข้อมูลทั่วไป คัดคำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 2. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน โดยใช้สถิติวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (The Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
- 3. ค้นหาตัวพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis)

การเสนอผลการศึกษาค้นคว้า

- ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเสนอผลการศึกษาค้นคว้าตามลำดับ ดังนี้
- ตอนที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เป็นกลุ่มประชากร จำแนกตามระดับชั้นที่เรียน
 - ตอนที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร ได้แก่ ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ นิสัยทางการเรียน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง ความคาดหวังของผู้ปกครอง บรรยากาศการเรียนการสอน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน
 - ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
 - ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์เพื่อค้นหาตัวพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการศึกษาค้นคว้า

- ตอนที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เป็นกลุ่มประชากร จำแนกตามระดับชั้นที่เรียน

ตาราง 1 แสดงจำนวนร้อยละของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เป็นกลุ่มประชากร จำแนกตามระดับชั้นที่เรียน

ตัวแปร	ระดับของตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4	60	60
	มัธยมศึกษาปีที่ 5	23	23
	มัธยมศึกษาปีที่ 6	17	17
	รวม	100	100.0

จากตาราง 1 ปัจจัยด้านส่วนตัวจำแนกตามระดับชั้นที่เรียน พบว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีจำนวนมากที่สุดคือร้อยละ 60 รองลงมาคือชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 23 และ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 17

ตอนที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียน วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ นิสัยทางการเรียน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง ความคาดหวังของผู้ปกครอง บรรยากาศการเรียนการสอน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นิสัยทางการเรียน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง ความคาดหวังของผู้ปกครอง บรรยากาศการเรียนการสอน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

ตัวแปร	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย		
	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์	3.5765	0.3159	ทางบวก
1.1 ด้านความรู้	4.0425	0.3144	ทางบวก
1.2 ด้านความรู้สึก	3.3205	0.3927	ปานกลาง
1.3 ด้านแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรม	3.4238	0.4310	ปานกลาง
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	3.0160	0.5312	สูง
3. นิสัยทางการเรียน	3.4860	0.3691	ปานกลาง
4. สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง	3.8206	0.3915	ดี
5. ความคาดหวังของผู้ปกครอง	3.9183	0.3878	มาก
6. บรรยากาศการเรียนการสอน	3.5436	0.3757	ดี
7. สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู	3.7545	0.4421	ดี
8. สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน	3.9700	0.4262	ดี

จากตาราง 2 พบว่านักเรียนมีค่าเฉลี่ยของทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ อยู่ในระดับทางบวก โดยด้านความรู้อยู่ในระดับทางบวก ด้านความรู้สึกและด้านแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับสูง สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง บรรยากาศการเรียนการสอน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนอยู่ในระดับดี ส่วนนิสัยทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ และความคาดหวังของผู้ปกครองมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านส่วนตัว ได้แก่ ระดับชั้นที่เรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และนิสัยทางการเรียน ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครอบครัว และความคาดหวังของผู้ปกครอง และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ บรรยากาศการเรียนการสอน สัมพันธภาพ

ระหว่างนักเรียนกับครู และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน กับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียน
วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตาราง 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ –
คณิตศาสตร์ ได้แก่ ระดับชั้นที่เรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นิสัยทางการเรียน สัมพันธภาพระหว่าง
นักเรียนกับครอบครัว ความคาดหวังของผู้ปกครอง บรรยากาศการเรียนการสอน สัมพันธภาพระหว่าง
นักเรียนกับครู สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

ปัจจัย	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	Y
X ₁	1.000	-.669**	-.554**	.418**	.238*	.261**	-.124	.122	.259**	.167	.142
X ₂		1.000	-.247*	-.319**	-.040	-.262**	.008	-.034	-.284**	-.251*	-.134
X ₃			1.000	-.187	-.265**	-.047	.153	-.121	-.020	.063	-.036
X ₄				1.000	.475**	.333**	.009	.110	.440**	.140	.414**
X ₅					1.000	.444**	.084	.020	.350**	.181	.709**
X ₆						1.000	.052	.227*	.405**	.458**	.519**
X ₇							1.000	-.031	.023	.140	.079
X ₈								1.000	.496**	.403**	.229**
X ₉									1.000	.484**	.503**
X ₁₀										1.000	.340**
Y											1.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 พบว่า มีปัจจัย 6 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียน
วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ได้แก่ ด้าน
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(X₄) นิสัยทางการเรียน (X₅) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง (X₆)
บรรยากาศการเรียนการสอน (X₈) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู (X₉)และ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียน
กับเพื่อน (X₁₀) และมีปัจจัย 4 ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ –
คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระดับชั้นเรียนมัธยมศึกษาปี
ที่ 4 (X₁) ระดับชั้นเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 (X₂) ระดับชั้นเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 (X₃) และด้านความคาดหวัง
ของผู้ปกครอง (X₇)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์เพื่อค้นหาตัวพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis) ดังแสดงในตาราง 4 – 5

ตาราง 4 แสดงการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ เมื่อใช้ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์เป็นเกณฑ์ โดยใช้การวิเคราะห์แบบ Stepwise

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
Regression	4	6.094	1.523	38.256**
Residual	95	3.783	.03982	
Total	99	9.877		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 พบว่าทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับปัจจัย 4 ปัจจัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสามารถสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ จึงคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ดังรายละเอียดที่แสดงในตาราง 5

ตาราง 5 แสดงปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ(Stepwise Multiple Regression Analysis)

ปัจจัย	b	SE _b	β	R	R ²	F
X ₅	.503	.065	.588	.709	.503	99.160**
X ₅ , X ₉	.165	.051	.231	.760	.577	66.170**
X ₅ , X ₉ , X ₆	.138	.060	.171	.775	.601	48.129**
X ₅ , X ₉ , X ₆ , X ₃	.111	.055	.133	.785	.617	38.256**
R = .785						
R ² = .617						
SE = .1996						
a = .658						

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 พบว่า ปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเรียงลำดับจากตัวพยากรณ์ที่ส่งผลมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด มี 4 ปัจจัย ได้แก่ นิสัยทางการเรียน (X_5) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู (X_9) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง (X_6) และ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (X_3) ซึ่งปัจจัยทั้งสี่ตัวสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายได้ร้อยละ 61.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 จึงได้นำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์มาเขียนสมการได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้คะแนนดิบ

$$\hat{Y} = .658 + .503X_5 + .165X_9 + .138X_6 + .111X_3$$

สมการพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้คะแนนมาตรฐาน

$$Z = .588X_5 + .231X_9 + .171X_6 + .133X_3$$

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม กับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
3. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายวชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. ปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
2. ปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2545 ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 60 คน มัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 23 คนและมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 17 คน รวมทั้งหมด 100 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2545 ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 60 คน มัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 23 คน และมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 17 คน รวมทั้งหมด 100 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 8 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ ระดับชั้นที่เรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามนิสัยทางการเรียน เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) มี 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 3.070 – 5.842 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9479

ตอนที่ 3 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) มี 5 ระดับ จำนวน 31 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.494 – 5.834 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9570

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความคาดหวังของผู้ปกครองเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) มี 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.782 – 5.834 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .8878

ตอนที่ 5 แบบสอบถามบรรยากาศการเรียนการสอนเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) มี 5 ระดับ จำนวน 28 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.782 – 6.049 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9530

ตอนที่ 6 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) มี 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.627 – 5.842 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9349

ตอนที่ 7 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) มี 5 ระดับ จำนวน 18 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.782 – 5.838 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9294

ตอนที่ 8 แบบสอบถามทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Scale) มี 5 ระดับ จำนวน 55 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.782 – 5.838 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9778

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒไปยังผู้บังคับการวรวิหารวิทยาลัย เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ที่วรวิหารวิทยาลัย ในระหว่างวันที่ 1 – 2 สิงหาคม 2545 จำนวน 100 ฉบับ ได้รับคืนมาครบทุกฉบับ

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่นักเรียนตอบมาคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์ คือตอบครบถ้วนทุกข้อคำถาม ปรากฏว่าแบบสอบถามทุกฉบับตอบได้อย่างสมบูรณ์ จึงนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป คัดคำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน โดยใช้สถิติวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (The Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
3. ค้นหาตัวพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis)

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีปัจจัย 6 ปัจจัย ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (X_4) นิสัยทางการเรียน(X_5) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง(X_6) บรรยากาศการเรียนการสอน (X_8) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู(X_9) และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน (X_{10})

2. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีปัจจัย 4 ปัจจัย ได้แก่ ระดับชั้นเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4(X_1) ระดับชั้นเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 (X_2) ระดับชั้นเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 (X_3) และด้านความคาดหวังของผู้ปกครอง (X_7)

3. ปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่สามารถพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยเรียงลำดับจากตัวพยากรณ์ที่ส่งผลมากที่สุดไปยังตัวพยากรณ์ที่ส่งผลน้อยที่สุด มี 4 ปัจจัย ได้แก่ นิสัยทางการเรียน (X_5) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู (X_9) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง (X_6) และระดับชั้นที่เรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6(X_3)ตามลำดับสามารถอธิบายความแปรปรวนของทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายได้ร้อยละ 61.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. สมการที่สามารถพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนำค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์มาเขียนสมการได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้คะแนนดิบ

$$\hat{Y} = .658 + .503X_5 + .165X_9 + .138X_6 + .111X_3$$

สมการพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้คะแนนมาตรฐาน

$$Z = .588X_5 + .231X_9 + .171X_6 + .133X_3$$

อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่สรุปข้างต้น พบว่า

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีปัจจัย 6 ปัจจัย ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (X_4) นิสัยทางการเรียน (X_5) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง (X_6) บรรยากาศการเรียนการสอน (X_8) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู (X_9) และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน (X_{10}) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1 ผู้วิจัยจึงอภิปรายผลดังนี้

1.1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แสดงว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีทัศนคติทางบวกต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ทั้งนี้เพราะนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะสนใจเอาใจใส่ รู้สึกชอบในการเรียนวิชาต่างๆ ในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นลักษณะของผู้ที่มีทัศนคติทางบวกต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ดังที่กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2527 : 172) กล่าวว่าทัศนคติคือความรู้สึกของบุคคลที่ได้จากการเรียนรู้และประสบการณ์แล้ว แสดงสภาวะของร่างกายและจิตใจในด้านความพร้อมที่จะสนองตอบต่อบุคคลหรือสิ่งต่างในลักษณะใดลักษณะหนึ่งใน 2 ลักษณะ กล่าวคือ แสดงความพร้อมที่จะเข้าไปหาเมื่อเกิดความรู้สึกชอบ เรียกว่าทัศนคติที่ดีหรือทางบวก หรือแสดงความพร้อมที่จะหลีกเลี่ยงเมื่อเกิดความรู้สึกไม่ชอบ เรียกว่าทัศนคติที่ไม่ดีหรือทางลบ และทัศนคติเป็นดัชนีที่จะชี้แจงแนวทางในการแสดงพฤติกรรม กล่าวคือ ถ้ามีทัศนคติที่ดีก็มีแนวโน้มที่จะเข้าไปหาหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ตรงกันข้ามถ้ามีทัศนคติไม่ดีก็มีแนวโน้มที่จะไม่เข้าไปหาโดยการถอยหนีหรือต่อต้านการแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ดังนั้นนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจึงมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคอยโว (Koivo. 1983 : 252 - 254) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ด้านการรับรู้ของนักเรียนในเรื่องนิสัยและทัศนคติในการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษา พบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีนิสัยและทัศนคติในการเรียนดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มอริส (Morris. 1961 : 23) ที่ศึกษาพบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีทัศนคติในการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และแมคคอลล (ซูชีพ อ่อนโคกสูง. ม.ป.ป. : 16 ; อ้างอิงมาจาก McCall. 1972) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์และทัศนคติต่อวิชาชีววิทยาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัย Middle Tennessee State พบว่านักศึกษาที่มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีววิทยาจะมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชานี้ดีกว่านักศึกษาที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชานี้

1.2. นิสัยทางการเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แสดงว่านักเรียนที่มีนิสัยทางการเรียนดีจะมีทัศนคติทางบวกต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ทั้งนี้เพราะในการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ เป็นแผนการเรียนที่เรียนวิชาฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และคณิตศาสตร์ ซึ่งวิชาเหล่านี้ต้องทำความเข้าใจ หมั่นฝึกฝนทำแบบฝึกหัด และค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมอยู่เสมอ นักเรียนที่มีนิสัยทางการเรียนดีจะเป็นผู้ที่มีความขยัน เอาใจใส่ มานะพยายามตั้งใจเรียน มุ่งมั่นที่จะศึกษาหาความรู้ เห็นคุณค่าทางการเรียนและมีความรู้สึกไม่ย่อท้อต่อการเรียน ดังนั้นนักเรียนที่มีนิสัยทางการเรียนดีจึงมีทัศนคติทางบวกต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับ โพพแฮม และมัวร์ (Popham and Moore. 1960 : 552 - 554) มอริส (Morris. 1961 : 23) และ คอยโว (Koivo. 1983 : 252 - 254) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยการเรียนและทัศนคติต่อการเรียนได้ผลสอดคล้องกันคือนักเรียนที่มีนิสัยการเรียนดี

จะเป็นผู้มีพฤติกรรมการเรียนสม่ำเสมอมีความพึงพอใจและมุ่งมั่นที่จะศึกษาหาความรู้ให้บรรลุผลสำเร็จ ตั้งใจเอาใจใส่ในการเรียน มีการวางแผนและจัดระบบการเรียนและพัฒนาผลการเรียนให้ดีขึ้นเรื่อยๆ โดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค มีความคิด ริเริ่มและขยัน อดทน รับผิดชอบ พึ่งตนเองและมีความภาคภูมิใจในผลการเรียนของตนเอง และสอดคล้องกับแนวคิดของเรนนี และลาเซน (Wrienn and Larsen. 1969 : 5 – 11) ที่พบว่านักเรียนที่มีนิสัยการเรียนดีนั้นต้องมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนด้วย และสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุวิมล เต็นสุนทร (2525 : 90 – 110) ที่ศึกษานิสัยทางการเรียนและทัศนคติต่อการเรียน พบว่านอกจากปัจจัยทั้งสองนี้ จะมีความสัมพันธ์กันแล้วยังสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้

1.3 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อการเรียน แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แสดงว่าสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครองดี นักเรียนจะมีทัศนคติทางบวกต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ทั้งนี้เพราะครอบครัวที่มีสัมพันธภาพที่ดี ผู้ปกครองให้ความรักความอบอุ่น เอาใจใส่อย่างดีต่อการเรียนของนักเรียน ให้ความช่วยเหลือเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำทั้งด้านการเรียนและด้านส่วนตัว จึงเป็นแรงผลักดันให้นักเรียนมีความเพียรพยายามในการเรียน ปฏิบัติตามคำสั่งสอนของผู้ปกครอง ซึ่งส่งผลให้มีทัศนคติทางบวกต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ พร้อมทั้งจะเรียนรู้ แสวงหาความรู้โดยมีผู้ปกครองให้การสนับสนุน ให้กำลังใจส่งเสริมทั้งด้านอุปกรณ์การเรียนและการเรียนเสริมพิเศษเมื่อนักเรียนมีความต้องการดังที่ซอง และ แฮทตี (Song and Hattie. 1984 : 267 – 281) กล่าวว่า คุณลักษณะทางจิตวิทยาในครอบครัวเป็นสภาพแวดล้อมที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเรียนของเด็ก และเฮิร์ลอค (Hurlock. 1964 : 661) กล่าวว่าความสัมพันธ์ในครอบครัวคือบิดา มารดาที่ยอมรับเด็กคือการให้ความรัก ความสนใจ สร้างความอบอุ่นให้เกิดขึ้นในบ้านและเห็นความสำคัญของเด็ก ผลที่ตามมาคือทำให้เด็กเป็นคนที่ให้ความร่วมมือ เป็นมิตร มีอารมณ์มั่นคง ำเร็จมีความรับผิดชอบ ขยันหมั่นเพียร สอดคล้องกับงานวิจัยของมาร์โลว์ และวิลสัน (Marlow and wilson.1961 : 501 – 510) ที่ศึกษานักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีสติปัญญาสูงสองกลุ่ม กลุ่มหนึ่งประสบความสำเร็จ อีกกลุ่มไม่ประสบความสำเร็จทางการเรียนจำนวนทั้งหมด 96 คน พบว่านักเรียนที่ประสบความสำเร็จทางการเรียนนั้น พ่อแม่ดูแลเอาใจใส่อย่างดี ยอมรับให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ มีความไว้วางใจในการกระทำสิ่งต่างๆ ยอมให้นักเรียนมีส่วนในการตัดสินใจ ให้กำลังใจ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของพยอม ธีญูรส (2540 : 105 – 110) ที่ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวด้านการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่านักเรียนที่ได้รับการสนับสนุนการเรียนจากผู้ปกครอง จะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปรับตัวด้านการเรียนของนักเรียนและนักเรียนที่มีการปรับตัวด้านการเรียนดีจะมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนด้วย และสอดคล้องกับผลการวิจัยของอรนุช กันสิทธิ์ (2542 : 87 – 88) ที่ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสมุทรปราการพบว่านักเรียนที่ได้รับการสนับสนุนการเรียนจากผู้ปกครองจะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อโรงเรียน

1.4 บรรยากาศการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แสดงว่าบรรยากาศการเรียนการสอนดี ทำให้นักเรียนมีทัศนคติทางบวกต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ทั้งนี้เพราะการมีบรรยากาศการเรียนการสอนที่ดี ได้แก่การสอนของครูที่ช่วยสร้างความเข้าใจ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามข้อสงสัยเมื่อมีปัญหา สอนอย่างมีขั้นตอน มีการมอบหมายงานให้นักเรียนได้ฝึกหัด มีการทบทวนบทเรียน ด้านสถานที่เรียนมีจำนวนนักเรียนที่เหมาะสมกับขนาดของห้องเรียน ห้องเรียนสะอาด บรรยากาศบริเวณ

โรงเรียนร่มรื่น ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนมีความพร้อมและมีความทันสมัย มีจำนวนเพียงพอกับความต้องการใช้ของนักเรียน ส่งเสริมบรรยากาศให้นักเรียนแสวงหาความรู้ มีทัศนคติทางบวกต่อการเรียน แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับลอว์เรนซ์ (Lawrence. 1976 : 418) ที่กล่าวว่า บรรยากาศการเรียนการสอนเป็นสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยาที่มีผลต่อสภาพจิตใจ อารมณ์ความรู้สึกที่จะทำให้ นักเรียนสนใจการเรียน สอดคล้องกับประดินันท์ อุปนัย (2527 : 33) ที่กล่าวว่าบรรยากาศการเรียนการสอนที่ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม ให้นักเรียนตอบคำถาม มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนให้มาก จะสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน ทำให้บรรยากาศการเรียนการสอนน่าสนใจสนุก อยากรู้ อยากเห็น กระตือรือร้น และทำให้นักเรียนเกิดความต้องการจะแสวงหาความรู้เพิ่มเติม และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุกัญญา ยิ้มแย้ม (2541 : 65 – 66) ที่ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจเรียนของนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยสารพัดช่างสีพระยา กรุงเทพมหานคร พบว่าบรรยากาศการเรียนการสอนกับทัศนคติต่อการเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวก

1.5 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แสดงว่าสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูดี นักเรียนจะมีทัศนคติทางบวกต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์/ ทั้งนี้เพราะการที่ครูกับนักเรียนมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน มีความเป็นกันเองระหว่างครูกับนักเรียน ครูให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำทั้งด้านการเรียนและส่วนตัวให้กำลังใจซึ่งนักเรียนจะเกิดความอบอุ่นทางใจไม่ย่อท้อต่อการเรียน สามารถขอคำอธิบายเพิ่มเติมเมื่อไม่เข้าใจในบทเรียนเห็นความสำคัญของการเรียนทำให้นักเรียนมีทัศนคติที่ทางบวกต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับที่รอเจอร์ (Rogers . 1969 : 157 – 164) มีความเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศในชั้นเรียนว่า ควรคำนึงถึงลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนความคิดกับความรู้สึกทำที่ที่มีต่อกัน ตลอดจนทัศนคติ ค่านิยม ความเชื่อ ควรได้รับความสนใจและให้ความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการเน้นทางวิชาการและสติปัญญา เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่มีบรรยากาศไม่ตึงเครียดเป็นการเสริมความอบอุ่นมั่นใจและเชื่อถือกันระหว่างครูและนักเรียนจึงย่อมจะเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและสุขภาพจิตของนักเรียนได้มาก ดังนั้นบรรยากาศในชั้นเรียนที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ อันได้แก่ปฏิสัมพันธ์อันดีต่อกันระหว่างครูกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง มีผลต่อการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน สอดคล้องกับรอตแมน (Rothman. 1968 : 34 – 36) กล่าวว่าสิ่งที่ควรคำนึงถึงให้มากที่สุดในระบบการเรียนการสอน คือสัมพันธภาพที่ดีของครูผู้สอนกับนักเรียน ครูต้องยอมรับและเข้าใจ มีความเป็นกันเอง ตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักพัฒนาตนเอง ครูจะต้องมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และสรีวรรณศรีพหล (2526 : 172 – 174) กล่าวถึงแนวทางการจัดบรรยากาศในห้องเรียนว่า ครูต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีพัฒนาการในทางสติปัญญา จิตใจ อารมณ์และสังคมอย่างเต็มที่ ฝึกฝนการใช้สติปัญญา ส่งเสริมให้นักเรียนมีทัศนคติในการควบคุมตนเองและรับผิดชอบตนเอง โดยให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนด้วยตนเองให้มากที่สุด ให้โอกาสนักเรียนในการค้นคว้าหาวิธีการเรียนด้วยตนเอง โดยครูคอยให้คำแนะนำและแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ส่งเสริมนักเรียนให้มีความคิดและแนวการปฏิบัติแบบประชาธิปไตย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของโคแกนและเลวิน (Cogan and Levin. 1957 : 135 – 139) ที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมระหว่างครูกับนักเรียน พบว่าถ้าครูและนักเรียนมีความสัมพันธ์กันดีมากเท่าใด นักเรียนก็จะพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ให้ถึงขีดสุดมากเพียงนั้น และความสัมพันธ์ของครูและนักเรียนจะมีอิทธิพลต่อการสนใจวิชาเรียน ความศรัทธาในตัวครู ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนและโรงเรียน และนพพงษ์ บุญจิตตราดุลย์ (2527 : 48 – 67) ได้กล่าวถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้สอนไม่ควรสร้างบรรยากาศแห่งความกลัว

ให้เกิดขึ้น การเรียนรู้มิใช่เกิดในชั้นเรียนเสมอไป ดังนั้นการพบปะซักถามนอกชั้นเรียนจะสร้างบรรยากาศแห่งความเป็นมิตรได้ง่ายขึ้น อย่าทำให้เกิดการเสียน้ำ และควรฟังความคิดเห็นจากนักเรียนบ้าง สอดคล้องกับผลการวิจัยของทีดแมน (Tiedman. 1942 : 657 – 664) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครู ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมัธยมศึกษาจะไม่ชอบครูแบบเผด็จการที่มีนิสัยข่มขู่ ปราศจากความเห็นอกเห็นใจ และการสอนแบบใช้อำนาจทั้งหลายนั้นเด็กยิ่งโตขึ้นเท่าใดก็จะมีความรู้สึกเป็นปฏิปักษ์ยิ่งขึ้น และ สอดคล้องกับผลการวิจัยของบุช (Bush. 1942 : 645 – 656) ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนพบว่าครูที่พยายามทำความเข้าใจกับนักเรียน ให้ความเห็นอกเห็นใจนักเรียน รู้จักส่งเสริมการเรียนรู้ตามความต้องการและความสนใจของนักเรียน นักเรียนจะเรียนได้ดีมีความขยันหมั่นเพียรในการเรียนและมีความปรับตัวได้สูง ซึ่งกับครูที่มุ่งสอนโดยวิธีกดดันให้นักเรียนยอมรับความต้องการของตน ผลที่สุดนักเรียนจะไม่พอใจในตัวครู และเรียนไม่ได้ดีเท่าที่ต้องการ

1.6 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แสดงว่าสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนดี นักเรียนจะมีทัศนคติทางบวกต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ทั้งนี้เพราะการมีสัมพันธภาพอันดีระหว่างเพื่อน การทำงานร่วมกัน และการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในหมู่เพื่อน มีอิทธิพลต่อนักเรียนในวัยนี้มาก หากนักเรียนและเพื่อนในกลุ่มเดียวกันมีความใส่ใจในการเรียน ช่วยเหลือกัน ชักชวนกันศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ทบทวนบทเรียนให้กันและกัน จะทำให้มีแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรมทางการเรียนที่ดีมีทัศนคติต่อการเรียนทางบวกซึ่งสอดคล้องกับกรอนแลนด์ (Gronlund. 1959 :232) ที่กล่าวว่าเมื่อเด็กเข้าโรงเรียน จนเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ ประสบการณ์ในการเข้าสังคมย่อมกว้างขวางออกไปตามลำดับ หากทุกสิ่งทุกอย่างได้พัฒนาไปตามปกติ กล่าวคือเมื่อถึงวัยเข้าเรียนเด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในวัยเดียวกันได้ การยอมรับ นับถือจากเพื่อน เด็กจะได้รับบทบาทของตนเองว่าควรปฏิบัติอย่างไรเมื่อต้องอยู่กับเพื่อน การที่เด็กอยู่ร่วมกับเพื่อนได้ทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่น มีความมั่นใจ เกิดความเชื่อมั่นในตนเองและผู้อื่น เมื่อเขาสามารถอยู่กับเพื่อนได้อย่างมีความสุข ย่อมปรารถนาที่จะมีความสัมพันธ์กับคนอื่นเพิ่มขึ้นและมีทัศนคติที่ดีต่อคนทั่วไป ประสบการณ์ในการเข้าสังคมจะเพิ่มขึ้นทุกวัน เมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ก็จะมีสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นด้วย และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ รวีวรรณ ฐมชัย (2536 : 90) ที่ศึกษาพบว่านักเรียนจะเรียนรู้ ปรึกษาหารือเพื่อนมากกว่าผู้ใหญ่ เมื่อสังคมกลุ่มเพื่อนดี นักเรียนก็จะได้รับอิทธิพลของเพื่อนไปด้วย หากพฤติกรรมของกลุ่มเพื่อนไม่ดีก็จะส่งผลกระทบต่อสภาพร่างกาย จิตใจและการเรียนของนักเรียน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พยอม ธีณรส (2540 : 106 – 107) ที่ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวด้านการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าสภาพห้องเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับเพื่อน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปรับตัวด้านการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีปัจจัย 4 ปัจจัย ได้แก่ ระดับชั้นเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 (X_1) ระดับชั้นเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 (X_2) ระดับชั้นเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 (X_3) และด้านความคาดหวังของผู้ปกครอง (X_7)

2.1 ระดับชั้นเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 - มัธยมศึกษาปีที่ 6 ($X_1 - X_3$) ไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แสดงว่านักเรียนที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - มัธยมศึกษาปีที่ 6 บางคนมีทัศนคติทางบวกต่อการเรียนแผนการเรียน

วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ทั้งนี้เพราะนักเรียนบางคนมีความเอาใจใส่ในการเรียน ตั้งใจเรียน มีความเพียรพยายามในการเรียนสม่ำเสมอ และนักเรียนที่ศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – มัธยมศึกษาปีที่ 6 บางคนมีทัศนคติทางลบต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ทั้งนี้เพราะนักเรียนบางคนไม่ชอบวิชาในการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ไม่มีความขยันหมั่นเพียรในการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของทิพวรรณ สุวรรณประเสริฐ (2541 :118) ที่ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดปราจีนบุรี พบว่าระดับชั้นเรียนไม่พบความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และสอดคล้องกับผลการวิจัยของบุปผา ประทีปทอง (2542 : 79) ที่ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียนวิชาดนตรี – นาฏศิลป์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เขตคลองสาน พบว่าระดับชั้นที่กำลังศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการเรียนวิชาดนตรี – นาฏศิลป์ของนักเรียน

2.2 ความคาดหวังของผู้ปกครอง(X₇) ไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แสดงว่าความคาดหวังของผู้ปกครองทำให้นักเรียนบางคนมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ทั้งนี้เพราะความคาดหวังของผู้ปกครอง ทำให้นักเรียนบางคนรับรู้ความคิด ความรู้สึกของผู้ปกครองที่มีต่อนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียน ผลการเรียน และเป้าหมายทางการศึกษาซึ่งทำให้นักเรียน มีความตั้งใจปฏิบัติตามที่ผู้ปกครองคาดหวัง จึงสนใจเอาใจใส่ในการเรียน ตั้งใจเรียนในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับรอกเจอร์ (Rogers. 1995 :184 – 256) กล่าวว่าผู้ปกครองเป็นบุคคลที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อการถ่ายทอดความเชื่อ ค่านิยมเกี่ยวกับการศึกษาเล่าเรียนไปยังบุตร โดยเฉพาะความคาดหวังของผู้ปกครองเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน ผู้ปกครองที่มีความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียนสูง มักจะมีความความเชื่อและค่านิยมที่ให้ความสำคัญกับการศึกษาและดูแล (Dusek. 1980 : 87 – 110)กล่าวว่าผู้ปกครองที่คาดหวังในตัวนักเรียนเหมาะสมกับระดับความสามารถ จะกระตุ้นให้นักเรียนใช้ความพยายามในการเรียนมากขึ้น เกิดความมั่นใจว่าจะประสบความสำเร็จในการเรียน และความคาดหวังของผู้ปกครองทำให้นักเรียนบางคนมีความสัมพันธ์ทางลบต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ทั้งนี้เพราะความคาดหวังของผู้ปกครองอาจทำให้นักเรียนบางคนเกิดความกดดัน เกิดความเครียด ทำให้ไม่อยากเรียน ไม่ใส่ใจในการเรียนสอดคล้องกับนราธร ศรีประสิทธิ์ (2529 : 25) ที่กล่าวว่าความต้องการหรือความมุ่งหวังในชีวิตของตัวนักเรียนเอง และที่บิดา มารดาผู้ปกครองมีต่อตัวนักเรียนอาจจะนำมาซึ่งความเครียดทางจิตใจให้เกิดขึ้นกับตัวนักเรียนเองได้และถ้าความต้องการหรือความคาดหวังนั้นมีความขัดแย้งระหว่างตนเองกับของบิดามารดาจะทำให้ตัวนักเรียนเกิดความยุ่งยากขึ้นอาจทำให้มีทัศนคติทางลบต่อการเรียนได้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของนลินี ธรรมอำนวยสุข (2541 : 215–216)ที่ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรีพบว่านักเรียนที่ผู้ปกครองมีความคาดหวังทางการเรียนสูงจะทำให้เกิดความเครียด สอดคล้องกับผลการวิจัยของบุปผา ประทีปทอง (2542 : 79)ที่ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียนวิชาดนตรี – นาฏศิลป์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ความคาดหวังของผู้ปกครองไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการเรียนวิชาดนตรี – นาฏศิลป์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

3. ปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเรียงลำดับจากตัวพยากรณ์ที่ส่งผลมากที่สุดไปยังตัวพยากรณ์ที่ส่งผลน้อยที่สุด มี 4 ปัจจัยได้แก่นิสัยทางการเรียน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง และระดับชั้นที่เรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามลำดับซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

3.1 นิสัยทางการเรียน ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นลำดับแรก ทั้งนี้เป็นเพราะ นิสัยทางการเรียน หมายถึงพฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียนเป็นประจำที่มีต่อการเรียน ซึ่งได้แก่การรู้จักใช้เวลาได้อย่างเหมาะสมในการเรียนและการทำงาน ความสม่ำเสมอในการเข้าเรียน รู้จักแบ่งเวลาว่าควรทำเรื่องใดก่อนหลัง ไม่ผลัดผ่อนหลีกเลี่ยง รอเวลาหรือทำในเวลากระชั้นชิด ไม่เสียเวลากับเรื่องที่ไม่เป็นสาระจนเกินควร ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายทันต่อเวลา การรู้จักใช้วิธีการเรียนอย่างถูกต้อง มีการวางแผนเตรียมงานก่อนลงมือทำ รู้จักแหล่งข้อมูลที่ต้องการทราบ ทำงานเป็นระเบียบรอบคอบ ทำงานให้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ มีความมุ่งมั่นที่จะแสวงหาความรู้ พัฒนาการเรียนให้ดีขึ้นเรื่อยๆ ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค มีความคิดริเริ่ม ขยัน อดทน สอดคล้องกับผลการวิจัยของนภาพร เมฆรักษาวณิช (2515 : 65 – 67) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างนิสัย ทัศนคติในการเรียนกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน พบว่านิสัยทางการเรียนทัศนคติต่อการเรียนมีความสัมพันธ์กับความขยันหมั่นเพียร และ ผลการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับผลการวิจัยของอัจฉรา วงศ์โสธร และคนอื่นๆ (2525 : 95 – 98) ที่ศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการปรับตัวของนักเรียนวัยรุ่น พบว่านิสัยทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จและความสามารถของแต่ละบุคคล และสอดคล้องกับผลการวิจัยของบุพผา ประทีปทอง (2542 : 74) ที่ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียนวิชาดนตรี – นาฏศิลป์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่านิสัยทางการเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกและเป็นตัวแปรพยากรณ์กับทัศนคติต่อการเรียนวิชาดนตรี – นาฏศิลป์ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของอรนุช กันสิทธิ์ (2542 : 90) ที่ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสมุทรปราการ พบว่านิสัยทางการเรียนเป็นตัวแปรพยากรณ์ที่ส่งผลมากเป็นอันดับหนึ่งต่อทัศนคติต่อโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

3.2 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นลำดับที่สอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน ได้แก่พฤติกรรมที่ครูเอาใจใส่ต่อนักเรียน มีความเข้าใจนักเรียน แสดงความเป็นเพื่อนช่วยเหลือปัญหาส่วนตัวเช่นเดียวกับปัญหาการเรียน ยกย่องชมเชยนักเรียนที่ทำงานดี ยอมรับความสามารถและความคิดเห็นของนักเรียน ส่งเสริมและให้กำลังใจนักเรียน ขณะเดียวกันนักเรียนก็มีความไว้วางใจครู ให้ความเคารพเชื่อฟังตั้งใจ และสนใจกระทำในสิ่งที่ครูสั่งสอน ชักถาม แสดงความเห็นในด้านการเรียน ปรีक्षाครูทั้งในด้านการเรียนและเรื่องส่วนตัว ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดทัศนคติทางบวกต่อการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับรอตแมน (Rothman. 1968 : 34 – 36) ที่กล่าวว่าสิ่งที่ควรคำนึงถึงให้มากที่สุดในระบบการเรียนการสอนนั้นคือสัมพันธภาพที่ดีของครูผู้สอนกับผู้เรียน ครูจะต้องยอมรับและเข้าใจ มีความเป็นกันเอง ตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักพัฒนาตนเอง ครูจะต้องมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และประดินันท์ อูปรมย์ (2527 : 33) ได้กล่าวถึงปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน ดังนี้คือปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนอาจเกิดขึ้นได้ ทั้งระหว่างครูกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนกับนักเรียนด้วยกันเอง ถ้าปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนเป็นไปด้วยดีหมายถึงทั้งครูและนักเรียนต่างมีความสัมพันธ์อันดีต่อกันโดยครูเปิดโอกาสให้นักเรียนมีโอกาสซักถามมีการตอบคำถามและการให้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนให้มาก บรรยากาศในชั้นเรียนก็จะมีแต่ความน่าสนใจ น่าสนุก อยากรู้ อยากเห็น และกระตือรือร้น นอกจากนั้นปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักเรียนกับนักเรียนด้วยกันเอง ก็มีส่วนช่วยให้เกิด

บรรยากาศที่ดีขึ้นในชั้นเรียนด้วย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของบุปผา ประทีปทอง (2542 : 74) ที่ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียนวิชาดนตรี – นาฏศิลป์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เขตคลองสาน พบว่า สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกและ เป็นตัวแปรพยากรณ์ที่ส่งผลกับทัศนคติต่อการเรียนวิชาดนตรี – นาฏศิลป์มากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง

3.3 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นลำดับที่สาม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนที่มาจากครอบครัวที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ผู้ปกครองให้ความรัก ความเข้าใจ เป็นแบบอย่างที่ดี ให้ความช่วยเหลือนักเรียนในเวลาที่ต้องการ จะทำให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น มีความรับผิดชอบ ต่อหน้าที่ในการเรียนได้ดี มองตนเองได้ตรงกับความสามารถที่แท้จริงของตน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อรพินธ์ ชูชม (2522 : 92) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นความรู้เดิม สภาพแวดล้อมทางบ้าน แรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ ทักษะทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า สิ่งแวดล้อมทางบ้านมีบทบาทต่อความพร้อมในการเรียนของนักเรียน นักเรียนจะพร้อมในการเรียน ถ้าบ้านมีบรรยากาศที่ส่งเสริมให้น่าเรียน คือมีความเข้าใจต่อกันมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดไม่สร้างความหวาดหวั่นวิตกกังวลให้เกิดกับอารมณ์ของนักเรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของกวิณทร์ ธรรมนุด (2522 :20) ที่ศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการทางการคิดโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กที่มีความแตกต่างกันในด้านการอบรมเลี้ยงดูและการยอมรับของกลุ่มเพื่อน พบว่าเด็กที่อยู่ในครอบครัวที่มีบรรยากาศที่พ่อแม่ปล่อยปละละเลย ชอบจู้จี้ ไม่เอาใจใส่ เวลามีปัญหาเฉพาะหน้าเกิดขึ้น เด็กจะตัดสินใจไม่ถูก ไม่รู้ว่าอะไรควรทำ ไม่ควรทำอย่างไร ชอบงานชนิดไม่ต้องออกแรง ชอบวิธีรวลัด หรือความสะดวกสบายต่างๆ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุกัญญา แยมยิม (2541 : 70) ที่ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจเรียนของนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยสารพัดช่างสีพระยา กรุงเทพมหานคร พบว่าสัมพันธภาพในครอบครัวเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกและเป็นตัวแปรพยากรณ์ความตั้งใจเรียนของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.4 ระดับชั้นที่เรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นลำดับที่สี่ ทั้งนี้เป็นเพราะระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นระดับชั้นปีสุดท้ายของการเรียนในสายสามัญ และเพื่อเป็นการเตรียมตัวเข้าสู่ระดับอุดมศึกษา ถ้านักเรียนที่มีความต้องการศึกษาต่อทางด้านวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ก็จะแสดงความสนใจเอาใจใส่ในการเรียน ขยันหมั่นเพียร ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม จึงทำให้มีทัศนคติทางบวกต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ หากนักเรียนที่มีทัศนคติทางลบต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ก็คงจะมีเปลี่ยนแผนการเรียนตั้งแต่ระดับชั้นอื่นๆ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนนโยบายการจัดการเรียนการสอนของแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ โดยสามารถพิจารณาจากปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นิสัยทางการเรียน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง บรรยากาศการเรียนการสอน สัมพันธภาพ

ระหว่างนักเรียนกับครู และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการส่งเสริมและพัฒนาด้านนิสัยการเรียนของนักเรียน จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีสัมพันธภาพระหว่างผู้ปกครอง ครู และเพื่อนนักเรียนด้วยกัน นอกจากนี้ใช้เป็นข้อมูลในการจัดบรรยากาศการเรียนการสอนได้แก่วิธีการสอนของครู สถานที่เรียน สื่อและอุปกรณ์การเรียนให้สนองต่อความต้องการของนักเรียนเพื่อให้นักเรียนมีทัศนคติทางบวกต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

1.2 เนื่องจากปัจจัยด้านนิสัยทางการเรียนสามารถพยากรณ์ทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายได้ดีที่สุด ดังนั้นผู้บริหาร ครู อาจารย์ผู้ปกครอง และบุคคลที่เกี่ยวข้องจึงสามารถใช้ประกอบการวางนโยบาย เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนแก่นักเรียน เพื่อให้นักเรียนประสบความสำเร็จทางการเรียนต่อไป เช่นจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อฝึกหัดนิสัยให้นักเรียนเป็นผู้ที่รักการอ่าน รักการเรียน การค้นคว้า จัดให้มีการให้คำปรึกษาทั้งทางด้านการเรียนและปัญหาส่วนตัว เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1. ควรศึกษาปัจจัยด้านอื่นๆของนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เช่นค่านิยม ลักษณะของการมุ่งอนาคต การประกอบอาชีพในอนาคต

2.2. ควรศึกษาปัจจัยด้านอื่นๆของนักเรียนที่เกี่ยวกับทัศนคติต่อการเรียนกับการเรียนในวิชาอื่นๆ และระดับการศึกษาอื่นๆ เช่นทัศนคติต่อการเรียนวิชาภาษาต่างประเทศ เป็นต้น

2.3 ควรนำปัจจัยที่พยากรณ์ได้ดีที่สุดคือนิสัยทางการเรียนไปพัฒนาโดยใช้การทดลองด้วยเทคนิคต่างๆ เช่นการปรับพฤติกรรม เป็นต้น

การทำการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กับค่านิยม ลักษณะของการมุ่งอนาคต การประกอบอาชีพในอนาคต

- ทศพร คุ้มแก้ว

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. (2528). *จิตวิทยาการศึกษาฉบับปรับปรุงใหม่*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- กรมวิชาการ. (2541). *หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กวินทร์ ธรรมนุด. (2522). *การศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการทางการคิดโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กที่มีความแตกต่างกันในด้านการอบรมเลี้ยงดูและการยอมรับของกลุ่มเพื่อน*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- กาญจนา คำสุวรรณ. (2524). *จิตวิทยาเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: ทวีการพิมพ์.
- กันยา สุวรรณแสง. (2532). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: บำรุงสาส์น.
- . (2531). *การพัฒนาบุคลิกภาพและการปรับตัว*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กฤตรินทร์ นิมทองคำ. (2542). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความซื่อสัตย์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์ กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กฤษณา ศักดิ์ศรี. (2530). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์นิยมวิทยา.
- ✓ ขจรสุดา เหล็กเพชร. (2522). *การสร้างแบบสำรวจนิสัยและทัศนคติในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2531). *รายงานการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพของการมัธยมศึกษา (ฉบับปรับปรุง)*. กรุงเทพฯ: บีเอส พรินติ้ง แอนด์พับลิเคชั่น.
- . (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542*. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- จิรนาถ สุทธานุกุล. (2533). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านภูมิหลังทางครอบครัวและด้านตัวนักเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทสนทนา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก. ถ่ายเอกสาร.
- จริยา เสบุตร และคณะ. (2527, เมษายน – พฤษภาคม). "ผลขององค์ประกอบที่ไม่ใช่ทางด้านวิชาการที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย," *วิจัยการศึกษา*. 7(4): 18 – 21 .
- ชมนุช บุญยสิทธิ์. (2541). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพกับเพื่อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนกุหลาบวิทยาลัยราชวดี กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ชาติชาย หมั่นสมักร. (2542). *การปรับตัวของนักศึกษาโครงการสมทบพิเศษ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชุลีกร โชติดี (2541). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อวิชาชีพครูของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เชิดศักดิ์ โหมวาสินธุ์. (2520). *การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษา และ จิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ชัยอนันต์ สมุทวณิช. (2540). *แผนพัฒนากำลังคนและการดำเนินการตามแผนพัฒนากำลังคนของ วชิราวุธวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ: วชิราวุธวิทยาลัย.
- .(2544). *แนวทางการดำเนินงานระหว่างปีการศึกษา 2544 – 2546*. กรุงเทพฯ: วชิราวุธวิทยาลัย.
- ดวงฤดี ช่วยขำ (2540). *ทัศนคติต่อการจัดการศึกษาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ดุษฎี จุลาสัย และคนอื่นๆ. (2531). *ขั้นตอนทางจิตวิทยาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ: สถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิพวรรณ สุวรรณประเสริฐ. (2541). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดปราจีนบุรี*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทวีศิลป์ พรหมสุวรรณ. (2542). *การศึกษาเจตคติต่อการเรียนกลุ่มวิชาการงานและอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ธาริณี เจียรวัฒนา. (2531). *พฤติกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมผลสำเร็จในการเรียนวิทยาศาสตร์ ตามการรับรู้ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูง*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. (2527). *“นักบริหาร : ผู้สร้างบรรยากาศการเรียนรู้” ก้าวเข้าสู่ผู้บริหาร*. กรุงเทพฯ: อนงค์ศิลป์การพิมพ์.
- นภาพร เมฆรักษาวณิช. (2515). *ความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยในการเรียน ทัศนคติในการเรียนกับ สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

- นลินี ธรรมอำนาจ. (2541). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความเครียดในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม.(วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุปผา ประทีปทอง (2542). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียนวิชาดนตรี – นาฏศิลป์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เขตคลองสาน. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ประกายทิพย์ พิชัย. (2539). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง กรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ประดิษฐ์ อูปรมัย. (2527). จิตวิทยาการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : วิกตอรี เพาเวอร์พอยท์.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). ทศนคติ : การวัด การเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์พีระพัสนา.
- พยอม ธัญรส. (2540). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวด้านการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล หวังพานิช. (2514). ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมนอกชั้นเรียนกับผลการเรียนของนิสิตชั้นปีที่ 3วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร. ปรินูญานิพนธ์กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. (2538). เอกสารประกอบการสอนวิชาการทดสอบทางจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- รพีพรรณ สุธาปัญญกุล. (2541). การศึกษาทัศนคติต่อการเรียนสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ในกรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ระวีวรรณ จำเรียง. (2540). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6 โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง กรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

- รอยพิมพ์ น้อยคนดี. (2535). เจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา
เขตการศึกษา 7 ต่อวิชากิจกรรมแนะแนว. ปรินูณานิพนธ์ กศ.ม. (วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา).
พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร. ถ่ายเอกสาร.
- วาสนา พิทักษ์สาธิต. (2527). ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของนักเรียน สภาพการเรียนการสอนใน
ชั้นเรียนและสภาพแวดล้อมทางบ้าน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยม
ศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ ก.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วิจิตร อาวะกุล. (2537). เทคนิคมนุษยสัมพันธ์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โอเอสพริ้นติ้งเฮาส์การพิมพ์.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2538, กุมภาพันธ์ – มีนาคม). “คำเฉลยกับการแปลความหมาย : เรื่องง่ายๆที่บางครั้ง
ก็พลาดได้,” ข่าวสารการวิจัยศึกษา. 18(3) : 8 – 11.
- วรสิทธิ์ กชสาร. (2541). เจตคติต่อการศึกษาค้นคว้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียน
ประถมศึกษาโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดนครราชสีมา.
ปรินูณานิพนธ์ กศ.ม. (วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
ถ่ายเอกสาร.
- ศรีเรือน แก้วสังวาล. (2536). ทฤษฎีจิตวิทยาบุคลิกภาพ. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- . (2540). จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย เล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์.
- ศักดิ์ สุนทรเสณี. (2528). เจตคติ. กรุงเทพฯ: ดีดี บุ๊คส์โตร์.
- ศักดิ์ไทย สุทธิกิจบรร. (2542). ทฤษฎีและปฏิบัติการทางจิตวิทยาสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 4 . ภาควิชาพื้นฐาน
การศึกษา คณะวิชาครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสกลนคร.
- สดใส นิยมจันทร์ (2541). การศึกษาปัญหาด้านการเรียน ส่วนตัว สังคม และวิธีการเผชิญปัญหาของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. ปรินูณานิพนธ์ กศ.ม.
(วิชาเอกจิตวิทยาแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- สิริพร ดาวัน. (2540). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความขยันหมั่นเพียรในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยม
ศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย จังหวัดลพบุรี. ปรินูณานิพนธ์ กศ.ม.
(วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สิริวรรณ ศรีพหล. (2526). “รูปแบบการสอนและกิจกรรมการเรียนในวิชาสังคมศึกษา,” เอกสารการสอน
สังคมศึกษา หน่วยที่ 10 – 15. นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุกัญญา แยมยิ้ม (2541). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจเรียนของนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตร
วิชาชีพ วิทยาลัยสารพัดช่างสีพระยา กรุงเทพมหานคร. ปรินูณานิพนธ์ กศ.ม.
(วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .
ถ่ายเอกสาร.
- สุชา จันทรเฒ และ สุรางค์ จันทรเฒ. (2529) จิตวิทยาเด็ก. กรุงเทพฯ: แพร่พิทยา.
- สุรางค์ ไคว่ตระกูล. (2541). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุมล ว่องวานิช. (2523). สหสัมพันธ์พหุคุณระหว่างองค์ประกอบด้านเชาวน์ปัญญา ปัญหาส่วนตัวนิสัยและทัศนคติทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 . วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร .
- อรพิน ชูชม. (2522). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นความรู้เดิม สภาพแวดล้อมทางบ้าน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทักษะทางการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- อรนุช กันสิทธิ์. (2542). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ . ถ่ายเอกสาร.
- อานนท์ อาภาภิรมย์. (2529). "ความเป็นไทยในวิถีชีวิตและครอบครัวไทย," เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องความเป็นไทยที่ควรธำรงไว้. กรุงเทพฯ: สถาบันไทยคดีศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อัจฉรา สุขารมณ์. (2527). เอกสารประกอบคำสอนวิชาพื้นฐานทางจิตวิทยาการศึกษา. สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- อัจฉรา สุขารมณ์ และ อรพิน ชูชม. (2536). "องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการปรับตัวของนักเรียนวัยรุ่น". รายงานการวิจัย ฉบับที่ 48 ของสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- อุรัญญา รุกขมธุร์. (2526). สภาพแวดล้อมในโรงเรียนเอกชนในเครือคาทอลิกและสภาคริสตจักร แห่งประเทศไทย ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ . ถ่ายเอกสาร.
- อำไพ อินฟ้าแสง. (2524). จิตวิทยาวัยรุ่น. ภาควิจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. กรุงเทพ.
- Anastasi, Anne. *Psychological Testing*. (1976). 4th . ed. New York : Mac Millan Publishing Co.
- Anderson, Mary J. (1970, March 7). "Effects of Classroom Social Climate on Individual Aiming," *American Educational Research Journal*. 7 : 135 – 152.
- Bush, R.N. (1942). "A Study of Student Teacher Relationship," *Journal of Education Research*. 35: 645 – 656.
- Cogan , Morris L. (1975). "Studies of Teacher Behavior," *The Journal of experimental Education*. 26 : 135 – 139 .
- Cronbach, Lee J. (1963). *Education Psychology*. 2nd . ed. New York: Harcourt, Brace.
- Dusek, J.B. (1980). *The Development of Test Anxiety in Children*. In I.G. Sarason (Ed.) , *Test Anxiety : Theory , Research , and Applications*. P.87 – 110. Hillsdale : Lawrence Erlbaum Associates , Publishers .
- Erikson , E.M. (1968). *Identity, Youth and Crisis*. New York : Norton & Company.
- Eysenck , Han J. (1970). *The Structure of Human Personality*. London : Methuen.

- Eysenck, H. J., W. Arnold and R. Meili. (1972) *Encyclopedia of psychology*. London : Search Press.
- Gage, N.L. and David C. Berliner. (1979). *Educational Psychology*. 2nd ed. Chicago : Rand McNally College Publishing.
- Garrison, Karl C., Albert J. Kingston and Arthur S. McDonald. (1966). *Educational Psychology*. Bombay: Vakils.
- Good, V.C. (1973). *Education Dictionary of Education*. 2nd ed. New York: McGraw.
- Gronlund, Norman Edward. (1959). *Sociometry in the classroom*. New York : Harper.
- Holtzman, H. Wayne. (1965). *Survey of Study Habits and Attitudes*. New York : The Psychological Corporation.
- Hurlock, E. B. (1964). *Child Development*. 2nd ed, New York : McGraw – Hill.
- Jakobovits, Leon A. (1971). *Foreign Language Learning : A Psycholinguistic Analysis of the Issues*. Rowley, Massachusetts : Newbury House.
- Kandel, Denis B. and Gerald S. Lesser. (1962, April). "parental and peer Influence on Education Plane of Adolescents," *American Sociological Review*. 34 (22) : 221 – 222.
- Koivo, Anne Dibelak. (1983, February). "*The Relationship of Student Perception of Study Habits and Attitudes Based on Differences in Sex and Academic Achievement*," Dissertation Abstracts International. Vol(43) : 2624 – A.
- Lawrence, Frances. (1976). "Student Perception of the Classroom Learning Environment in Biology, Chemistry and Physics," *Journal of Research in Science Teaching*. 13 : 315 – 323.
- Lewin K.R., Lewin Lippert and Lewin White. (1939, September). "Patterns of Aggressive Behavior in Experimentally Created, Social Climate," *Journal of Social Psychology*. 10: 271 – 299.
- Morrow, W. R and R. C. Willson. (1961, April). "Family Relations of Bright High – Achieving and Under – Achieving High School High School Boy," *Child Development*. 32 : 508 – 514.
- Moor Helena. (1957). *Adult Awareness of the Problems of High School Youth*. Boston : Boston University.
- Popham, James W. and Moor, Mary R. (1960, September – May). "A Validity Check on the Holtzman Survey of Study Habits and Attitudes and the Brown Collage Inventory of Academic Adjustment," *The Personnel and Guidance Journal*. 38 : 522 – 554.
- Rahman. Syed Abbur. (1965). "*An Investigation of the Extent and Causes of Dropout in Class X Through XII of The Secondary Schools of Decca East Pakistan During 1965*," Dissertation Abstracts. 28 : 405.
- Rogers, Carl. (1969). *Freedom to Learn*. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill.
- Ryans, David G. (1960). *Characteristic of teacher*. Manasha : George Benta Company.
- Shaver, Kelly G. (1977). *Principles of Social Psychology*. Cambridge: Winthrop Publishers.

- Song and Hattie John. (1984, December). "Home Environment Seft – concept and Academic Achievment : Acausal Modeling Approach," *The Journal of Educational Psychology*. 76 : 1276 – 1281.
- Thornburg,Hershel D. (1975 , January). "Attiudinal Determinants ; in Holding Dropout in School," *The Journal of Educational Research*. 68 : 181 – 185.
- Tiedman, S.C. (1942). "A Study of Pupil – Teacher Relationships," *The Journal of Educational Research*. 35 : 657 – 644.
- Triandis, Harry C. (1971). *Attitude and Attitude Change*. New York : John Willey and Son Inc.
- Withall, Joh. (1997, March). "The Development of A Technique for the Measurement of Social – Emotional Climate in Classrooms," *The Journal of Experimental Education*. 17 : 347.
- Wrenn, C. Gilbert and Larsen P. Robert. (1969). *Studying Effectively*. Stanfoed : stanford University Press.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือขอความร่วมมือและแบบสอบถาม

ที่ ทบ 1012/ 5134



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๙๔ กรกฎาคม 2545

เรื่อง ขอความร่วมมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวจริญา ศักดิ์ประธาน นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร” โดยมี อาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา และ รองศาสตราจารย์กมลรัตน์ กรีทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ โดยขออนุญาตใช้สถานที่ และขอให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 4 – 6 จำนวน 50 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วชิราวุธวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร ในระหว่างเดือน กรกฎาคม 2545

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวจริญา ศักดิ์ประธาน ได้เก็บข้อมูลในการทำสารนิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์กมลรัตน์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5726, 5644

โทรสาร. 02-258-4119

ที่ ทบ 1012/5410



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๙๙ กรกฎาคม 2545

วชิราวุธวิทยาลัย
รับที่ 615
วันที่ 30 ก.ค. 2545
เวลา 10.00 น.

เรื่อง ขอดความร่วมมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวชิราวุธวิทยาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวจริญา ศักดิ์ประธาน ศึกษาระดับปริญญาโท วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติต่อการเรียน แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร" โดยมี อาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ มีมติความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขออนุญาตใช้สถานที่ และขอให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 4-6 จำนวน 100 คน ครอบแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติต่อการเรียน แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย วชิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ในระหว่างเดือนสิงหาคม 2545

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวจริญา ศักดิ์ประธาน ได้เก็บข้อมูลในการทำสารนิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์อภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5726, 5644

โทรสาร. 02-258-4119

ที่ วช. 154 / 2545



วจิราวุธวิทยาลัย

กรุงเทพมหานคร

31 กรกฎาคม 2545

เรื่อง ให้ความร่วมมือเพื่อการวิจัย

เรียน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

อ้างถึง หนังสือของท่านที่ ทม 1012/5410 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม 2545

ความหนังสือที่อ้างถึง นางสาวจรรยา ศักดิ์ประธาน นิสิตระดับปริญญาโท วิชา เอกจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย วจิราวุธวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร" และขออนุญาตใช้สถานที่ พร้อมทั้ง ขอให้ให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 4 - 6 จำนวน 100 คน ตอบแบบสอบถาม นั้น

วจิราวุธวิทยาลัยอนุญาตให้ นางสาวจรรยา ศักดิ์ประธาน เก็บข้อมูลในการทำสารนิพนธ์ตามที่ขอมาได้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.จิตวรงค์ นันทวงษ์)

ผู้บังคับการ

วจิราวุธวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-2669-4526-9

โทรสาร 0-2243-6995

**แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียน
แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์**

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 8 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว

ตอนที่ 2 แบบสอบถามนิสัยทางการเรียน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความคาดหวังของผู้ปกครอง

ตอนที่ 5 แบบสอบถามบรรยากาศการเรียนการสอน

ตอนที่ 6 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู

ตอนที่ 7 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

ตอนที่ 8 แบบสอบถามทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์

2. แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิด นิสัยทางการเรียนทั่วไปที่นักเรียนเคยปฏิบัติในชีวิตประจำวัน และความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านการศึกษาเล่าเรียนของนักเรียน ไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิด คำตอบที่ได้จะไม่กระทบกระเทือนผลการเรียนของนักเรียน และจะไม่นำไปเปิดเผยเป็นรายบุคคล แต่จะนำไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตัวนักเรียนมากที่สุด

3. โปรดตอบให้ตรงสภาพความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด และขอความกรุณา

ตอบให้ครบทุกข้อ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง () หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง
ของนักเรียน

1. ระดับชั้นที่เรียน

- () ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
- () ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
- () ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GPA)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามนิสัยทางการเรียน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อความที่เกี่ยวข้องกับนิสัยทางการเรียนของนักเรียน
ขอให้นักเรียนอ่านข้อความดังกล่าวแล้วพิจารณาว่า ข้อความแต่ละข้อเป็นความจริง
สำหรับนักเรียนมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการเพียง
ข้อละเครื่องหมายเดียว ดังนี้

- จริงที่สุด หมายถึง ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
- จริง หมายถึง ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมาก
- จริงบ้าง หมายถึง ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนบ้างบางครั้ง
- จริงน้อย หมายถึง ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยมาก
- จริงน้อยที่สุด หมายถึง ข้อความที่ไม่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนเลย

ข้อ	ข้อความ	จริง ที่ สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อยที่ สุด
1.	ข้าพเจ้ามาทันเวลาเข้าเรียน					
2.	เมื่อเรียนวิชาใดไม่เข้าใจข้าพเจ้าไม่เข้าเรียนวิชานั้น					
3.	ข้าพเจ้าคุยกับเพื่อนขณะเรียนหนังสือ					
4.	ข้าพเจ้าลืมนำหนังสือเรียนมาในบางวิชา					
5.	ข้าพเจ้านำอุปกรณ์การเรียนมาครบทุกวิชา					
6.	ข้าพเจ้าชอบคิดถึงเรื่องอื่นขณะที่ครูกำลังสอน					
7.	ข้าพเจ้าชอบมองนอกหน้าต่างขณะที่กำลังเรียน					
8.	ข้าพเจ้านำงานอื่นมาทำขณะที่ครูสอน					
9.	ข้าพเจ้าพยายามจดคำอธิบายของครูให้ได้มากที่สุด					
10.	ข้าพเจ้านำอุปกรณ์การเรียนมาครบทุกวัน					
11.	ข้าพเจ้าไม่เข้าเรียนเมื่อมีโอกา					

ข้อ	ข้อความ	จริง ที่ สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อยที่ สุด
12.	ถ้าข้าพเจ้าจดคำอธิบายของครูไม่ทันจะเว้นไว้ก่อน และขอ ยืมเพื่อนมาจดภายหลัง					
13.	ข้าพเจ้าพยายามจดคำอธิบายจากความเข้าใจ					
14.	ข้าพเจ้าตั้งใจทำงานที่ครูมอบหมายได้ไม่นานนัก ก็จะเบื่อ แล้วหยุดทำงานนั้น					
15.	ขณะที่อ่านหนังสือ ข้าพเจ้าชอบทำบันทึกย่อสรุปเนื้อหา สาระสำคัญของเรื่องที่อ่าน					
16.	หลังจากเรียนแล้วข้าพเจ้าพยายามจดเนื้อหาสาระสำคัญ ของเรื่องที่เรียน					
17.	หลังจากเรียนแล้วข้าพเจ้าพยายามจดเนื้อหาที่เรียนให้เป็น ระเบียบ					
18.	ข้าพเจ้าชอบอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเข้าเรียนในวิชานั้น					
19.	ข้าพเจ้าทำการบ้านส่งทันเวลาที่กำหนด					
20.	ข้าพเจ้าพยายามปรับปรุงการทำงานให้ดีที่สุด					
21.	แม้ว่างานที่ครูให้ทำจะไม่น่าสนใจข้าพเจ้าก็ตั้งใจทำจน เสร็จเรียบร้อย					
22.	เมื่อครูให้ทำรายงาน ข้าพเจ้ารอจนใกล้เวลาส่งงานจึงค่อย เริ่มทำ					
23.	ข้าพเจ้าตั้งใจฟังครูสอน					
24.	เมื่อไม่เข้าใจในบทเรียน ข้าพเจ้าขอให้ครูอธิบายเพิ่มเติม					
25.	ข้าพเจ้ามักขอคำอธิบายเพิ่มเติมจากครูนอกเวลาเรียน					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อความที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่นักเรียนและผู้ปกครองปฏิบัติต่อกัน ขอให้เรียนอ่านข้อความดังกล่าวแล้วพิจารณาว่า ข้อความแต่ละข้อเป็นความจริงสำหรับนักเรียนมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการเพียงข้อละเครื่องหมายเดียว ดังนี้

- จริงที่สุด

หมายถึง

ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
- จริง

หมายถึง

ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมาก
- จริงบ้าง

หมายถึง

ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนบ้างบางครั้ง
- จริงน้อย

หมายถึง

ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยมาก
- จริงน้อยที่สุด

หมายถึง

ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	จริง ที่สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อยที่ สุด
1	1. พฤติกรรมที่ผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียน ผู้ปกครองไม่ค่อยสนใจซักถามเกี่ยวกับการเรียนของ ข้าพเจ้า					
2	เมื่อใกล้สอบผู้ปกครองให้กำลังใจข้าพเจ้าในการดู หนังสือ					
3	ผู้ปกครองแนะนำวิธีการอ่านหนังสือให้ข้าพเจ้า					
4	ผู้ปกครองพูดคุยเกี่ยวกับการเรียนของข้าพเจ้า					
5	ผู้ปกครองให้กำลังใจเมื่อข้าพเจ้า ทำคะแนนสอบไม่ดี					
6	ผู้ปกครองกล่าวชมเชยข้าพเจ้า เมื่อข้าพเจ้าทำคะแนน สอบได้ดี					
7	ผู้ปกครองให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกแผนการเรียน					
8	ผู้ปกครองซักถามเมื่อข้าพเจ้ากลับบ้านผิดเวลา					
9	ผู้ปกครองให้เงินข้าพเจ้าใช้โดยไม่จำกัดจำนวน					
10	ผู้ปกครองให้คำปรึกษา แนะนำและให้ความช่วยเหลือ เกี่ยวกับเรื่องส่วนตัว เมื่อข้าพเจ้าแก้ปัญหาเองไม่ได้					
11	ผู้ปกครองดูแลข้าพเจ้าอย่างใกล้ชิดเมื่อข้าพเจ้าป่วย					
12	ผู้ปกครองไม่อนุญาตให้ข้าพเจ้าไปเที่ยวกับเพื่อน					
13	ผู้ปกครองอนุญาตให้ข้าพเจ้าไปเรียนพิเศษ					
14	ผู้ปกครองให้คำแนะนำเกี่ยวกับการแต่งกายของข้าพเจ้า					
15	ผู้ปกครองซักถามเกี่ยวกับการคบเพื่อนของข้าพเจ้า					
16	ผู้ปกครองจัดหากิจกรรมต่างๆ ให้ข้าพเจ้าทำเมื่ออยู่บ้าน					

ข้อ	ข้อความ	จริง ที่ สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อยที่ สุด
17	ข้าพเจ้าได้รับความรัก ความเอาใจใส่ และความอบอุ่น จากผู้ปกครอง					
18	ผู้ปกครองไม่ทราบว่าข้าพเจ้าต้องการเรียนแผนการ เรียนใด					
19	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าคุณปกครองเข้มงวดเรื่องการเรียนรู้มากเกินไป					
20	2. พฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติต่อผู้ปกครอง ข้าพเจ้าปรึกษาผู้ปกครองเมื่อมีปัญหาด้านการเรียน					
21	ข้าพเจ้าไม่ปรึกษาผู้ปกครองเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่อง ส่วนตัว					
22	ข้าพเจ้าไม่พอใจเมื่อถูกบังคับให้อ่านหนังสือทุกวัน					
23	ข้าพเจ้ามักขอคำแนะนำเกี่ยวกับการเรียนจากผู้ปกครอง					
24	ข้าพเจ้าปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ปกครองเกี่ยวกับการ เลือกแผนการเรียน					
25	ข้าพเจ้าทำงานที่ผู้ปกครองมอบหมายให้ด้วยความเต็ม ใจ					
26	ข้าพเจ้าขอคำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องส่วนตัวกับ ผู้ปกครอง					
27	ข้าพเจ้ารายงานเกี่ยวกับการเรียนให้ผู้ปกครองทราบอยู่ เสมอ					
28	ข้าพเจ้าเล่าเกี่ยวกับเรื่องเพื่อนๆของข้าพเจ้าให้ผู้ป ครองรับรู้อยู่เสมอ					
29	เมื่อกลับบ้านข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อกับที่ต้องอยู่ร่วมกับผู้ปกครอง					
30	ข้าพเจ้าปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ปกครองในเรื่องการ คบเพื่อน					
31	ข้าพเจ้าเอาใจใส่ในการเรียนตามที่ผู้ปกครองสั่งสอน					

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความคาดหวังของผู้ปกครอง

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อความที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ผู้ปกครองคาดหวังเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน ขอให้นักเรียนอ่านข้อความดังกล่าวแล้วพิจารณาว่า ข้อความแต่ละข้อเป็นความจริงสำหรับนักเรียนมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการเพียงข้อละเครื่องหมายเดียว ดังนี้

จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
จริง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมาก
จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนบ้างบางครั้ง
จริงน้อย	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยมาก
จริงน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	จริง ที่ สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อยที่ สุด
1	ผู้ปกครองต้องการให้ข้าพเจ้าเรียนได้คะแนนดี ๆ					
2	ผู้ปกครองให้ข้าพเจ้าเลือกเรียนในสาขาที่ข้าพเจ้าต้องการ					
3	ผู้ปกครองต้องการให้ข้าพเจ้ามีความรู้มาก ๆ					
4	ผู้ปกครองต้องการให้ข้าพเจ้ามีผลการเรียนดี ๆ					
5	ผู้ปกครองไม่คาดหวังว่าข้าพเจ้าจะได้ผลการเรียนดี					
6	ผู้ปกครองต้องการให้ข้าพเจ้าเรียนในสาขาวิชาตามลูกของเพื่อน					
7	ผู้ปกครองต้องการให้ข้าพเจ้าเรียนสูง ๆ					
8	ผู้ปกครองให้ข้าพเจ้าเรียนตามแผนการเรียนที่ผู้ปกครองเลือกให้					
9	ผู้ปกครองต้องการให้ข้าพเจ้าเรียนในสาขาวิชาที่สามารถประกอบอาชีพที่หารายได้สูง ๆ					
10	ผู้ปกครองต้องการให้ข้าพเจ้าเรียนในแผนการเรียนที่ข้าพเจ้าไม่ชอบ					
11	ผู้ปกครองตั้งใจให้ข้าพเจ้าสอบเรียนต่อในมหาวิทยาลัยของรัฐ					
12	ผู้ปกครองวางแผนเกี่ยวกับการเรียนให้ข้าพเจ้า					

ตอนที่ 5 แบบสอบถามบรรยากาศการเรียนการสอน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อความที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศการเรียนการสอน
ขอให้ท่านอ่านข้อความดังกล่าวแล้วพิจารณาว่า ข้อความแต่ละข้อเป็นความจริง
สำหรับนักเรียนมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการ
เพียงข้อละเครื่องหมายเดียว ดังนี้

- จริงที่สุด

หมายถึง

ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
- จริง

หมายถึง

ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมาก
- จริงบ้าง

หมายถึง

ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนบ้างบางครั้ง
- จริงน้อย

หมายถึง

ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยมาก
- จริงน้อยที่สุด

หมายถึง

ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	จริง ที่ สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อยที่ สุด
	1. การสอนของครู					
1	ครูบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ก่อนดำเนินการสอน					
2	ครูสอนเร็วทำให้ข้าพเจ้าจดคำบรรยายไม่ทัน					
3	ครูสอนโดยไม่สนใจว่านักเรียนจะเข้าใจหรือไม่					
4	วิธีการสอนของครูทำให้ข้าพเจ้าสนใจเรียน					
5	ครูสอนโดยไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย					
6	ครูสอนโดยเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น					
7	ครูตั้งใจสอนโดยซักถามความเข้าใจของนักเรียนเป็นระยะ					
8	ครูสามารถสอนสิ่งที่เข้าใจยากให้เข้าใจง่าย					
9	ครูให้การบ้านมากเกินไป					
10	ครูเข้มงวดมากทำให้บรรยากาศไม่น่าเรียน					
11	ครูขอให้นักเรียนตอบคำถามเป็นรายบุคคล					
12	ขณะที่สอนครูชอบพูดนอกเรื่อง					
	2. อาคารสถานที่					
13	ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อย สวยงาม					
14	โต๊ะเก้าอี้ไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน					
15	ห้องเรียนคับแคบ					
16	ห้องเรียนมีเสียงดังรบกวน					
17	ห้องเรียนร้อนอบอ้าว					
18	ห้องเรียนมีของวางไว้เป็นระเบียบ					
19	ห้องปฏิบัติการจัดได้เป็นระเบียบ					

ข้อ	ข้อความ	จริง ที่ สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อยที่ สุด
20	ห้องเรียนมีฝุ่นละอองสกปรก					
21	ห้องเรียนมีอากาศถ่ายเทสะดวก					
22	สภาพห้องเรียนมีกลิ่นต่างๆ เช่นกลิ่นเหม็นจากห้องน้ำ ขยะ					
23	ห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอ					
3. สื่อและอุปกรณ์การเรียน						
24	สื่อและอุปกรณ์การเรียนมีความทันสมัย					
25	สื่อและอุปกรณ์การเรียนมีไม่เพียงพอกับจำนวน นักเรียน					
26	อุปกรณ์การเรียนการสอนที่ครูใช้มีสภาพใช้งานได้					
27	ห้องปฏิบัติการมีความทันสมัยเหมาะสำหรับการฝึกปฏิบัติ					
28	อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนชำรุด ไม่สามารถใช้ งานได้					

ตอนที่ 6 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อความที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู
 ขอให้เรียนอ่านข้อความดังกล่าวแล้วพิจารณาว่า ข้อความแต่ละข้อเป็นความจริง
 สำหรับนักเรียนมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการ
 เพียงข้อละเครื่องหมายเดียว ดังนี้

- | | | |
|----------------|---------|---|
| จริงที่สุด | หมายถึง | ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด |
| จริง | หมายถึง | ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมาก |
| จริงบ้าง | หมายถึง | ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนบ้างบางครั้ง |
| จริงน้อย | หมายถึง | ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยมาก |
| จริงน้อยที่สุด | หมายถึง | ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยที่สุด |

ข้อ	ข้อความ	จริง ที่ สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อยที่ สุด
1	1. พฤติกรรมที่ครูปฏิบัติต่อนักเรียน ครูให้ความสนใจเฉพาะนักเรียนที่เรียนเก่ง					
2	ครูส่วนใหญ่ให้ความเป็นกันเองกับข้าพเจ้า					
3	ครูรับฟังความคิดเห็นของข้าพเจ้า					
4	ครูไม่สนใจปัญหาด้านการเรียนของข้าพเจ้า					
5	ครูไม่สนใจปัญหาด้านส่วนตัวของข้าพเจ้า					
6	ครูมีความห่วงใยข้าพเจ้า					
7	ครูรับฟังเหตุผลของนักเรียนทุกคน					
8	ครูยินดีให้คำปรึกษากับนักเรียนในเวลาเรียน					
9	ครูยินดีให้คำปรึกษากับนักเรียนนอกเวลาเรียน					
10	ครูสนใจและซักถามนักเรียนทุกคนในห้องเรียน					
11	2. พฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติต่อครู ข้าพเจ้าตั้งใจเรียนตลอดเวลาที่เรียนในชั้นเรียน					
12	ข้าพเจ้าส่งงานตามเวลาที่ครูกำหนดเสมอ					
13	ข้าพเจ้าไม่ยอมแสดงความคิดเห็นเพราะครูไม่รับฟัง					
14	ข้าพเจ้าไม่มีโอกาสได้ซักถามข้อสงสัยในเวลาเรียน					
15	ข้าพเจ้าปรึกษาครูเมื่อมีปัญหาการเรียน					
16	เมื่อครูแนะนำสิ่งใดข้าพเจ้ามักปฏิบัติตามด้วยความเต็มใจ					
17	ข้าพเจ้าไม่กล้าซักถามหรือขอคำแนะนำจากครู					
18	ข้าพเจ้าแสดงท่าทีไม่สนใจในบทเรียน เมื่อครูสอนเกินเวลา					
19	เมื่อครูถามคำถามในห้องเรียน ข้าพเจ้าไม่กล้าตอบคำถาม					
20	ข้าพเจ้าหลีกเลี่ยงการพบปะกับครู					

ตอนที่ 7 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อความที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

ขอให้นักเรียนอ่านข้อความดังกล่าวแล้วพิจารณาว่า ข้อความแต่ละข้อเป็นความจริง
สำหรับนักเรียนมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการเพียง
ข้อละเครื่องหมายเดียว ดังนี้

- จริงที่สุด
- หมายถึง
- ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
- จริง
- หมายถึง
- ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมาก
- จริงบ้าง
- หมายถึง
- ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนบ้างบางครั้ง
- จริงน้อย
- หมายถึง
- ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยมาก
- จริงน้อยที่สุด
- หมายถึง
- ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	จริง ที่ สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อยที่ สุด
1	ข้าพเจ้ามีเพื่อนสนิทที่สามารถปรึกษาเกี่ยวกับการเรียน					
2	ข้าพเจ้ามีเพื่อนสนิทที่สามารถปรึกษาเกี่ยวกับเรื่องส่วนตัว					
3	ข้าพเจ้าชอบทำงานคนเดียวมากกว่าทำงานเป็นกลุ่ม					
4	เพื่อนให้ยืมหนังสือเรียนและอุปกรณ์การเรียน					
5	เมื่อข้าพเจ้าไม่เข้าใจในบทเรียนเพื่อนก็ช่วยอธิบาย					
6	เพื่อนของข้าพเจ้าเห็นแก่ตัวไม่เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ซึ่งกันและกัน					
7	ข้าพเจ้ามีเรื่องทะเลาะกับเพื่อน					
8	ข้าพเจ้าไม่ชอบเพื่อนที่เรียนเก่งกว่า หรือได้คะแนนดีกว่า					
9	ข้าพเจ้าแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนเกี่ยวกับการเรียน					
10	ข้าพเจ้าแนะนำด้านการเรียนแก่เพื่อน					
11	ข้าพเจ้าใช้เวลาว่างสังสรรค์กับเพื่อน					
12	ข้าพเจ้าทำงานร่วมกับเพื่อนได้ดี					
13	ข้าพเจ้าร่วมจัดกิจกรรมกับเพื่อน					
14	ข้าพเจ้าปรึกษาด้านการเงินกับเพื่อนได้					
15	ข้าพเจ้าเข้ากับกลุ่มเพื่อนได้ดี					
16	ข้าพเจ้าไม่ได้รับการยอมรับจากเพื่อน					
17	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าตนเองขาดเพื่อนที่ปรึกษาเรื่องการเรียนรู้					
18	ขณะทำงานกลุ่ม ข้าพเจ้าไม่พอใจมาก เมื่อมีคนอื่นมีความขัดแย้งกับข้าพเจ้า					

ตอนที่ 8 แบบสอบถามทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อความที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียน

แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้
ความรู้สึก และด้านแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรม

ก. ด้านความรู้

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์

นักเรียนพิจารณาข้อความดังกล่าว แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการเพียงข้อละ
เครื่องหมายเดียว ดังนี้

- เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความที่ตรงกับความคิดของนักเรียนมากที่สุด
- เห็นด้วย หมายถึง ข้อความที่ตรงกับความคิดของนักเรียนมาก
- ไม่แน่ใจ หมายถึง ข้อความที่ตรงกับความคิดของนักเรียนบ้างบางครั้ง
- ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความที่ตรงกับความคิดของนักเรียนน้อยมาก
- ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความที่ไม่ตรงกับความคิดของนักเรียนเลย

ข้อ	ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
1	✓ การเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ทำให้ข้าพเจ้ามีความรู้กว้างขวางมากขึ้น					
2	✓ การเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ต้องจำสูตร ทฤษฎี กฎ นิยามต่างๆได้อย่างถูกต้อง					
3	✓ การเรียนควรมีการทำบันทึกย่อไว้ เพื่อช่วยความจำและสะดวกในการทบทวนบทเรียน					
4	การเรียนที่ดีควรจดงานหรือขีดเส้นใต้ข้อความสำคัญที่ครูเน้น					
5	เนื้อหาวิชาเคมีเป็นวิชาที่ทำความเข้าใจได้ยาก					
6	เนื้อหาวิชาชีววิทยาเป็นวิชาที่ทำความเข้าใจได้ง่าย					
7	เนื้อหาวิชาฟิสิกส์เป็นวิชาที่ทำความเข้าใจได้ยาก					
8	เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ทำความเข้าใจได้ง่าย					
9	การเรียนวิชาชีววิทยาคงต้องท่องจำอย่างมาก					
10	การเรียนวิชาเคมีต้องจำสูตรต่างๆได้					
11	การเรียนวิชาฟิสิกส์ต้องทำความเข้าใจและฝึกฝนทำแบบฝึกหัดอย่างมาก					
12	การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต้องทำความเข้าใจและฝึกฝนทำแบบฝึกหัดอย่างมาก					

ข. ด้านความรู้สึก

แบบสอบถามความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์
นักเรียนพิจารณาข้อความดังกล่าว แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการเพียงข้อละ
เครื่องหมายเดียว ดังนี้

มากที่สุด หมายถึง ข้อความที่ตรงกับความรู้สึกที่เป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด
มาก หมายถึง ข้อความที่ตรงกับความรู้สึกที่เป็นจริงของนักเรียนมาก
ปานกลาง หมายถึง ข้อความที่ตรงกับความรู้สึกที่เป็นจริงของนักเรียนบ้าง
น้อย หมายถึง ข้อความที่ตรงกับความรู้สึกที่เป็นจริงของนักเรียนน้อย
น้อยที่สุด หมายถึง ข้อความที่ตรงกับความรู้สึกที่เป็นจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
13	ข้าพเจ้าไม่ชอบเรียนวิชาฟิสิกส์ที่ต้องเรียนในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์					
14	ข้าพเจ้าไม่ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่ต้องเรียนในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์					
15	ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อวิชาที่ต้องท่องจำ					
16	ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อหน่ายต่อการทบทวนบทเรียน					
17	ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อหน่ายต่อการต้องฝึกฝนทำแบบฝึกหัด					
18	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจที่ครูสอนคณิตศาสตร์ อารมณ์ไม่ดี เพราะทำให้ข้าพเจ้าเรียนไม่รู้เรื่อง					
19	ข้าพเจ้ารู้สึกชอบวิธีการสอนของครูฟิสิกส์					
20	ข้าพเจ้าชอบวิชาเคมีเพราะมีการทดลอง					
21	ข้าพเจ้าชอบวิชาชีววิทยาเพราะมีการเรียนนอกห้องเรียน					
22	ข้าพเจ้ารู้สึกพอใจที่ได้เรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์					
23	ข้าพเจ้าชอบวิชาคณิตศาสตร์ที่มีการให้ทำแบบฝึกหัดมากกว่านั่งฟังบรรยายจากครูเพียงอย่างเดียว					
24	ข้าพเจ้าชอบวิชาฟิสิกส์ที่มีการปฏิบัติมากกว่านั่งฟังบรรยายจากครูเพียงอย่างเดียว					
25	ข้าพเจ้าชอบวิชาเคมีที่มีการปฏิบัติมากกว่านั่งฟังบรรยายจากครูเพียงอย่างเดียว					
26	ข้าพเจ้าชอบวิชาชีววิทยาที่มีการปฏิบัติมากกว่านั่งฟังบรรยายจากครูเพียงอย่างเดียว					
27	ข้าพเจ้ารู้สึกยินดี เมื่อทราบว่าครูไม่มาสอนหรือมีการงดเรียนในบางชั่วโมง					

ข้อ	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
28	ข้าพเจ้าท้อแท้ เพราะครูสอนเร็วจนตามไม่ทัน					
29	ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อหน่ายต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์					
30	ข้าพเจ้าเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ด้วยความสนุก					
31	ข้าพเจ้าไม่ชอบเรียนกับครูที่เข้มงวดเกินไป					

ค . ด้านแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรม

แบบสอบถามพฤติกรรมของนักเรียนที่มีต่อการเรียนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์
นักเรียนพิจารณาข้อความดังกล่าว แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการเพียงข้อละ
เครื่องหมายเดียว ดังนี้

เป็นประจำ	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับการกระทำของนักเรียนทุกครั้ง
บ่อย	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับการกระทำของนักเรียนเกือบทุกครั้ง
บางครั้ง	หมายถึง	ข้อความที่บางครั้งตรงกับการกระทำของนักเรียน บางครั้งไม่ตรงกับการกระทำของนักเรียน
น้อยครั้ง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับการกระทำของนักเรียนน้อย
นานๆครั้ง	หมายถึง	ข้อความที่ตรงกับการกระทำของนักเรียนน้อยมาก

จนแทบจะไม่เกิดเลย

ข้อ	ข้อความ	เป็นประจำ	บ่อย	บางครั้ง	น้อยครั้ง	นานๆครั้ง
32	ข้าพเจ้าไม่เข้าชั้นเรียน เมื่อมีโอกาทำได้					
33	ข้าพเจ้ามาสายในวิชาที่ครูเข้มงวดเกินไป					
34	ข้าพเจ้าไม่ส่งการบ้าน แม้ว่าจะเข้าใจและทำได้					
35	ข้าพเจ้าฝึกทำแบบฝึกหัดเสริมวิชาคณิตศาสตร์					
36	ข้าพเจ้าฝึกทำแบบฝึกหัดเสริมวิชาฟิสิกส์					
37	ข้าพเจ้าไม่ฝึกทำแบบฝึกหัดเสริมวิชาเคมี					
38	ข้าพเจ้าไม่ฝึกทำแบบฝึกหัดเสริมวิชาชีววิทยา					
39	เมื่อครูมอบหมายงาน ข้าพเจ้ารีบทำให้เสร็จทันเวลา					
40	ข้าพเจ้าใช้เวลาศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติมจากที่เรียนในชั้นเรียนเสมอ					
41	ข้าพเจ้าตั้งใจเรียนขณะที่ครูสอน					
42	เมื่อทราบกำหนดการสอบ ข้าพเจ้าจะวางแผนดูหนังสือเพื่อเตรียมตัวสอบทันที					

ข้อ	ข้อความ	เป็นประจำ	บ่อย	บางครั้ง	น้อยครั้ง	นานๆครั้ง
43	ข้าพเจ้าไม่ค่อยมีความอดทนที่จะใช้ความสามารถให้เต็มที่ในการทำการบ้าน					
44	ข้าพเจ้ามีความพยายามที่จะใช้ความสามารถให้เต็มที่ในการทำข้อสอบ					
45	ข้าพเจ้าปรับปรุงตนเองให้ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์					
46	ข้าพเจ้าไม่ตั้งใจเรียนวิชาฟิสิกส์					
47	ข้าพเจ้าปรับปรุงตนเองให้ตั้งใจเรียนวิชาเคมี					
48	ข้าพเจ้าไม่ตั้งใจเรียนวิชาชีววิทยา					
49	ข้าพเจ้าทบทวนบทเรียนวิชาคณิตศาสตร์เพื่อเป็นการฝึกทักษะ					
50	ฟิสิกส์เป็นวิชาที่ยากข้าพเจ้าจึงไม่ชอบทบทวน					
51	ข้าพเจ้าทบทวนบทเรียนวิชาเคมีเพราะเป็นวิชาที่ต้องใช้ความเข้าใจ					
52	ข้าพเจ้าทบทวนบทเรียนวิชาชีววิทยาเพราะมีเนื้อหามาก					
53	ข้าพเจ้าอ่านหนังสือล่วงหน้า เพื่อเตรียมตัวที่จะเรียนในวันต่อไป					
54	ข้าพเจ้าทำการบ้านด้วยความมั่นใจ					
55	ข้าพเจ้ารับผิดชอบในการทำรายงานให้เสร็จทันเวลา					

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ภาคผนวก ข
คุณภาพเครื่องมือ

ตาราง 6 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามนิสัยทางการเรียน

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	5.802	14	3.800
2	5.258	15	3.070
3	3.703	16	5.432
4	5.303	17	4.960
5	3.911	18	3.578
6	3.834	19	5.303
7	5.834	20	3.348
8	4.612	21	4.115
9	3.108	22	5.842
10	4.323	23	4.894
11	4.679	24	3.493
12	3.763	25	5.834
13	5.485		

ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .9479

ตาราง 7 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	4.612	17	3.493
2	3.493	18	5.650
3	5.473	19	2.956
4	4.612	20	3.772
5	3.780	21	5.660
6	5.650	22	3.646
7	3.493	23	5.834
8	2.494	24	3.329
9	5.650	25	3.392
10	5.196	26	4.537
11	3.513	27	5.261
12	5.834	28	3.493
13	4.894	29	5.650
14	3.108	30	5.196
15	4.851	31	3.513
16	5.261		

ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .9570

ตาราง 8 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามความคาดหวังของผู้ปกครอง

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	5.834	7	5.431
2	4.894	8	5.579
3	3.493	9	3.127
4	5.834	10	4.725
5	4.415	11	5.261
6	2.782	12	3.493

ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .8878

ตาราง 9 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามบรรยากาศการเรียนรู้การสอน

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	5.650	15	2.782
2	5.839	16	5.838
3	4.051	17	5.196
4	4.876	18	3.357
5	3.223	19	5.838
6	3.513	20	5.196
7	5.660	21	3.357
8	4.894	22	4.826
9	3.296	23	3.440
10	5.395	24	3.134
11	5.261	25	6.049
12	3.493	26	4.542
13	5.650	27	6.017
14	4.415	28	5.196

ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .9530

ตาราง 10 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	3.357	11	5.613
2	5.838	12	4.612
3	5.196	13	3.108
4	3.357	14	4.851
5	5.303	15	5.196
6	3.861	16	3.513
7	3.513	17	5.303
8	5.842	18	3.861
9	3.356	19	3.493
10	2.627	20	5.838

ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .9349

ตาราง 11 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1	4.415	10	5.261
2	2.782	11	3.513
3	5.834	12	5.834
4	5.261	13	4.415
5	3.108	14	3.108
6	4.851	15	4.851
7	5.196	16	5.196
8	3.493	17	3.357
9	5.834	18	5.838

ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .9294

ตาราง 12 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามทัศนคติต่อการเรียนแผนการเรียน
วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
	ก. ด้านความรู้	28	3.493
1	5.196	29	5.838
2	3.357	30	5.196
3	5.834	31	3.357
4	5.261	ค.ด้านแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรม	
5	3.493	32	5.303
6	5.650	33	3.861
7	4.415	34	3.493
8	4.851	35	5.303
9	5.261	36	3.861
10	3.493	37	3.493
11	5.650	38	5.650
12	5.196	39	5.261
	ข. ด้านความรู้สึก	40	3.493
13	3.513	41	5.650
14	5.834	42	4.415
15	4.894	43	2.782
16	3.513	44	5.834
17	5.834	45	4.415
18	4.894	46	2.782
19	3.513	47	5.834
20	5.834	48	4.894
21	4.894	49	3.108
22	3.513	50	4.851
23	5.834	51	5.196
24	4.415	52	3.357
25	2.782	53	5.303
26	5.834	54	3.861
27	4.415	55	5.834

ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .9778

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ	นางสาวจาริญา ศักรประธาน
วัน เดือน ปีเกิด	19 พฤษภาคม 2506
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	150/1 หมู่ 1 ตำบลบางทราย อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	วชิราวุธวิทยาลัย 197 ถนนราชวิถี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครูฝ่ายมัธยมศึกษา วชิราวุธวิทยาลัย
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2525	มัธยมศึกษาปีที่ 5 จากโรงเรียนชลกันยานุกูล จังหวัดชลบุรี
พ.ศ. 2529	คบ. (คณิตศาสตร์) จากวิทยาลัยครูจันทระเกษม
พ.ศ. 2545	กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ