การศึกษาองค์ประกอบและตัวแปรเชิงสาเหตุของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์



ปริญญานิพนธ์

ของ

อมราพร สุรการ

18 ต.ค. 2555

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์
มิถุนายน 2555

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาองค์ประกอบและตัวแปรเชิงสาเหตุของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์



บทคัดย่อ

โดย

อมราพร สุรการ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์
มิถุนายน 2555

อมราพร สุรการ.(2555). *การศึกษาองค์ประกอบและตัวแปรเชิงสาเหตุของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์*. ปริญญานิพนธ์. วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์ ดร.ดุษฎี โยเหลา, ดร.นิยะดา จิตต์จรัส ,ดร.สุธาวัลย์ หาญชจรสุข

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการปรับตัวและการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2) เพื่อศึกษาแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยเชิงสาเหตุของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย และนักเรียนโครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน โดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย (โครงการวมว.) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 381 คน การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง.697 ถึง .942 และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS สำหรับการวิเคราะห์สถิติบรรยาย และใช้โปรแกรม LISREL ในการวิเคราะห์องค์ประกอบของการปรับตัวและการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์และความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น

ผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มี 4 ด้าน ได้แก่ 1) การปรับตัวด้านการเรียน 2) การปรับตัวด้านสังคม 3) การปรับตัวด้านอารมณ์ส่วนตัว และ 4) การปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า มีค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 1.63, df = 2(p = 0.20), RMSEA = 0.04, CFI =1.00 , NNFI = .99

ในด้านองค์ประกอบของการเผชิญปัญหาพบว่ามี 2 องค์ประกอบหลักและ 8 องค์ประกอบย่อย โดยแบ่งเป็น 1) การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา มี 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1.1) การเผชิญหน้ากับปัญหา 1.2) การถอยห่าง 1.3) การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม 1.4) การวางแผนแก้ปัญหา 1.5) การประเมินเชิงบวก 2) การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ มี 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 2.1) การควบคุมตนเอง 2.2) การแสดงความรับผิดชอบ 2.3) การหลีกหนี ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า มีค่าไค-สแควร์(χ^2) เท่ากับ 31.65, df = 9, p = 0.00, RMSEA = 0.07, NNFI = .91, CFI = .97

ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนของแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยเชิงสาเหตุของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พบว่าแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยเชิงสาเหตุของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังจากการปรับแบบจำลอง โดยมีค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 1936.01, df = 650 (p = 0.0), RMSEA = 0.07, CFI = .93 ,NNFI = .92

ผลการวิจัยพบว่า การปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้รับอิทธิพลทางตรงโดยเรียงจากอิทธิพลมากที่สุดไปยังอิทธิพลน้อยที่สุด 1) การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ 2) การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา 3) การสนับสนุนจากเพื่อน และได้รับอิทธิพลทางอ้อมจาก 1) อัตมโนทัศน์ 2) ลักษณะความสมบูรณ์แบบ 3) การทำหน้าที่ของครอบครัว 4) การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย 5) ความสามารถในการร่วมรู้สึก โดยตัวแปรดังกล่าวข้างต้นร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 86

A STUDY OF FACTOR STRUCTURE AND ANTECEDENTS OF ADJUSTMENT OF GIFTED STUDENTS IN SCIENCE AND MATHEMATICS



AN ABSTRACT

BY

AMARAPORN SURAKARN

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the

Doctor of Philosophy Degree in Applied Behavioral Science Research

at Srinakharinwirot University

June 2012

Amaraporn Surakarn.(2012). *A Study of Factor Structure and Antecedents of Adjustment of Gifted Students in Science and Mathematics.* Dissertation, Ph.D. (Applied Behavioral Science Research). Bangkok: Graduate School , Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof. Dr. Dusadee Yoelao , Lecturer Dr.Niyada Chittcharat, Lecturer Dr. Suthawan Harnkajornsuk.

The main objectives of this study were:- 1) to study the factor structure of adjustment and coping among gifted students in science and mathematics, 2) to study the linear structural relations model of antecedents of adjustment and coping among gifted students in science and mathematics. The Sample was 381 gifted students in science and mathematics who studied in Mathayom Suksa 4 level in the academic year 2011 at Mahidol Wittayanusorn School, Princess Chulabhorn's College, and in the Science classroom in university-affiliated school project. Instruments for collecting data were questionnaires with satifactory level of reliability ranging .697 to .942. Data were analyzed by SPSS for descriptive analysis statistics and LISREL program for confirmatory factor analysis and structural equation model .

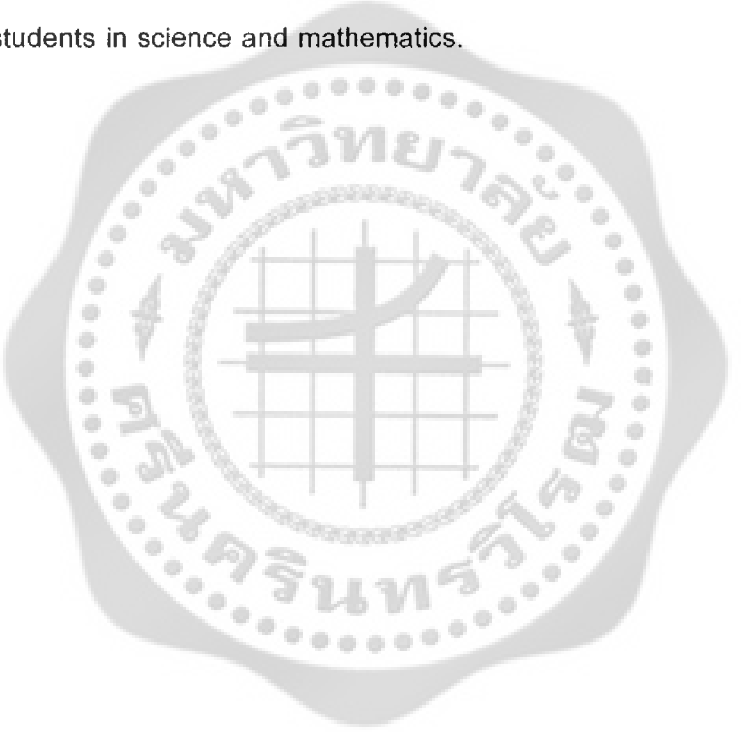
The research results were as follows:

Adjustment of the gifted students in science and mathematics had 4 subfactors of academic adjustment, social adjustment, emotional adjustment and institutional attachment. The Confirmatory Factor Analysis showed that the adjustment model was fit with the empirical data, with the following Goodness-of-Fit Indices of:- Chi - square (χ^2) = 1.63 df=2 *(p-value = .020)*, RMSEA = .04,CFI = 1.00 and NNFI= .99.

Coping had 2 main factors and 8 subfactors of coping: - 1) Problem-focused Coping: with 5 subtype factors of Confrontive coping, Distancing, Seeking social support, Planful problem-solving and Positive reappraisal; 2) Emotion-focused Coping: with 3 subtype factors of Self-controlling, Accepting responsibility and Escape-Avoidance.The Confirmatory Factor Analysis showed that the coping model was fit with the empirical data, with the following Goodness-of-Fit Indices of:- Chi - square (χ^2) = 31.65 df=9 *(p-value = .000)*, RMSEA = .07,CFI = .97 and NNFI= .91.

The main research findings showed that the linear structural relations model of antecedences of adjustment and coping among the gifted students in science and mathematicswas fit with the empirical data, with the following Goodness-of-Fit Indices of:- Chi - square (χ^2) = 1936.01 df=650 *(p-value = .000)*, RMSEA = 0.07, CFI = .93 and NNFI = .92.

This research findings showed that adjustment and coping among the gifted students in science and mathematics was directly affected by: - 1) emotion-focused coping, 2) problem-focused coping, and 3) peers support; and was indirectly effected by: - 1) self-concept, 2) perfectionism, 3) family functioning, 4) authoritative parenting style, and 5) empathy. All of variables explained the 86 percentage of the variance of adjustment among the gifted students in science and mathematics.



งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย
จาก
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาองค์ประกอบและตัวแปรเชิงสาเหตุของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ของ

อมราพร สุรการ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2555

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์	คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์
.....(ประธาน)	.....(ประธาน)
(รองศาสตราจารย์ ดร. ดุษฎี โยเหลา)	(ดร. พิศาล สร้อยธุหร่ำ)
.....(กรรมการ)	.....(กรรมการ)
(อาจารย์ ดร.นิยะดา จิตต์จรัส)	(รองศาสตราจารย์ดร. ดุษฎี โยเหลา)
.....(กรรมการ)	.....(กรรมการ)
(อาจารย์ ดร. สุธาวัลย์ หาญขจรสุข)	(อาจารย์ ดร.นิยะดา จิตต์จรัส)
	.....(กรรมการ)
	(อาจารย์ ดร. สุธาวัลย์ หาญขจรสุข)
	.....(กรรมการ)
	(อาจารย์ ดร.นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล)

ประกาศคุณูปการ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีด้วยจากบุคคลหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร. ดุษฎี โยเหลา อ.ดร.นิยะดา จิตต์จรัส และ อ.ดร.สุธาวัลย์ หาญขจรสุข คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ที่ให้ความกรุณากับผู้วิจัยเป็นอย่างยิ่งในการให้คำปรึกษาและคำแนะนำต่างๆ ที่มีคุณค่าจนกระทั่งงานวิจัยได้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ดร. พิศาล สร้อยธุหร่ำ และอ.ดร.นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล ประธานและกรรมการ สอบปริญญานิพนธ์ที่ได้ให้คำแนะนำเพื่อทำให้ผลการวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมทั้งคณาจารย์สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ทุกท่านที่ได้ให้การอบรมสั่งสอนให้ความรู้แก่ผู้วิจัยด้วยความรักความเมตตามาโดยตลอด

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความกรุณาของ รศ.ดร. อรพินทร์ ชูชม รศ.ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร รศ.ประณต เค้าฉิม และว่าที่ร้อยตรี ดร.มนัส บุญประกอบ ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ จนทำให้เครื่องมือมีความสมบูรณ์ และขอขอบพระคุณคุณครูผู้ประสานงานในโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย และโรงเรียนในโครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน โดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย (โครงการวมว.) ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามนี้ด้วยความเสียสละและอดทน

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ทุกท่านที่ได้สอนและให้ความรู้แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษา และขอขอบคุณกัลยาณมิตรทุกท่านทั้งเพื่อนร่วมรุ่นปริญญาเอกการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์รุ่น 6 และรุ่นพี่รุ่นน้องร่วมสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ รวมทั้งกำลังใจทุกกำลังใจจากบุคคลรอบข้างที่คอยให้คำปรึกษาและให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา

และที่สำคัญที่สุดคือบุคคลในครอบครัวของผู้วิจัยที่ให้ความห่วงใย กำลังใจและได้ช่วยเหลือผู้วิจัยมาโดยตลอดผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย ท้ายที่สุดความดีและความมีคุณค่าของการวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้เป็นอานิสสงส์แก่ผู้มีพระคุณทุกท่านตามที่กล่าวมา

อมราพร สุรการ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย	1
ปัญหาการวิจัย	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
ความสำคัญของการวิจัย	7
ขอบขตของการวิจัย	8
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	8
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	9
นิยามศัพท์เฉพาะ	10
นิยามเชิงปฏิบัติการ	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	18
ความหมายของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ	18
แนวคิดที่ศึกษาเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ	19
การสรรหาและคัดเลือกนักเรียนเข้าเป็นนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ และนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย และโครงการวมว	22
ลักษณะที่ปรากฏและพฤติกรรมที่พบในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ	24
ปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ	25
ตอนที่ 2 : การปรับตัวและการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถ พิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	27
แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัว	27
การปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	29
การวัดการปรับตัว	30
การเผชิญปัญหา	33
แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเผชิญปัญหา	33

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
ทฤษฎีการเผชิญปัญหาของลาซารัสและโฟล์คแมน	36
การเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	40
การวัดการเผชิญปัญหา	41
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเผชิญปัญหา	43
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	45
ตอนที่ 3 ปัจจัยเชิงสาเหตุของการปรับตัว	
ปัจจัยภายในบุคคลที่ส่งผลต่อการปรับตัว	49
ลักษณะความสมบูรณ์แบบ	49
ความหมายของลักษณะความสมบูรณ์แบบ	49
ลักษณะความสมบูรณ์แบบของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	50
การวัดลักษณะความสมบูรณ์แบบ	50
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	52
ความสามารถในการร่วมรู้สึก	54
แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการร่วมรู้สึก	54
การวัดความสามารถในการร่วมรู้สึก	55
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	56
อัตมโนทัศน์	58
แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับอัตมโนทัศน์	58
อัตมโนทัศน์ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	60
การวัดอัตมโนทัศน์	61
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	64
ปัจจัยจากครอบครัว	64
การทำหน้าที่ของครอบครัว	64
แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ของครอบครัว	64

สารบัญ(ต่อ)

บทที่		หน้า
2 (ต่อ)		
	การวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว	67
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	67
	การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย	69
	ความหมายของการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย	69
	การวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย	70
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	71
	ปัจจัยจากโรงเรียน	73
	การสนับสนุนจากครู	75
	การสนับสนุนจากเพื่อน	76
	การวัดการสนับสนุนจากครูและจากเพื่อน	77
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	78
	ตอนที่ 4 กรอบแนวความคิดการวิจัย	79
	สมมุติฐานการวิจัย	83
3	**วิธีดำเนินการวิจัย**	85
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	85
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	88
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	101
	การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	101
4	**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**	105
	สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	105
	ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	108
	ตอนที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	110
	ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์	115
	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	115

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
4 (ต่อ)	
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	118
ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	124
5 สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ.....	137
สรุปผลการวิจัย.....	139
การอภิปรายผลการวิจัย.....	140
ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....	165
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	165
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	167
บรรณานุกรม.....	169
ภาคผนวก.....	194
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและผลการเก็บข้อมูลรอบแรก.....	195
ภาคผนวก ข คุณภาพเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวิจัย.....	230
ภาคผนวก ค ตารางค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการศึกษา...	241
ภาคผนวก ง รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	243
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	245

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามประเภทโรงเรียน	86
2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามโรงเรียน	87
3 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	109
4 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าต่ำสุด(Min) ค่าสูงสุด(Max) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) และค่า P-value ของไค-สแควร์ (χ^2) ของตัวแปรที่ใช้ใน การศึกษานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	110
5 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของการวิเคราะห์ (R^2) ขององค์ประกอบการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	116
6 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของการวิเคราะห์(R^2) ขององค์ประกอบการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา และองค์ประกอบการเผชิญ ปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์	119
7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่ใช้ในการศึกษา	123
8 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง(Direct effect : DE) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effects : IE)อิทธิพลรวม(Total effects : TE) ของตัวแปรปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลต่อตัวแปรผล และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุยกกำลังสองของตัวแปร (Squared Multiple Correlation : R^2)	128
9 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น(α)ของแบบสอบถามความสามารถในการร่วมรู้สึก	231
10 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น(α)ของแบบสอบถามอัตมโนทัศน์	232
11 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น(α)ของแบบสอบถามการสนับสนุนจากครู	233
12 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น(α)ของแบบสอบถามการสนับสนุนจากเพื่อน	234
13 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น(α)ของแบบสอบถามลักษณะความสมบูรณ์แบบ	235

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง **หน้า**

14 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น(α)ของแบบสอบถามการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์..... 236

15 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น(α)ของแบบสอบถามการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ของนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์..... 237

16 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น(α)ของแบบสอบถามการทำหน้าที่ของครอบครัว..... 238

17 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น(α)ของแบบสอบถามรูปแบบการเลี้ยงดู..... 239

18 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น(α)ของแบบสอบถามการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์..... 240

19 ตารางค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการศึกษา..... 242

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 โมเดลกรอบแนวความคิดของลาซารัสและโฟล์คแมน	36
2 กรอบแนวคิดการปรับตัวทางด้านอารมณ์และสังคมของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ	47
3 โครงสร้างอัตมโนทัศน์ของเชฟเวลสัน ฮับเนอร์ และสแตนตัน	60
4 กรอบแนวความคิดการวิจัย	82
5 โมเดลสมมุติฐานการวิจัย	83
6 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งขององค์ประกอบการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	118
7 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งขององค์ประกอบการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	122
8 ผลการประมาณค่าแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของอิทธิพลจากปัจจัยภายในบุคคล ปัจจัยจากครอบครัว และปัจจัยจากโรงเรียน ที่มีผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	126
9 สมมติฐานการวิจัยที่ 3 และผลการวิจัยที่พบ	145
10 สมมติฐานการวิจัยที่ 4 และผลการวิจัยที่พบ	148
11 สมมติฐานการวิจัยที่ 5 และผลการวิจัยที่พบ	151
12 สมมติฐานการวิจัยที่ 6 และผลการวิจัยที่พบ	153
13 สมมติฐานการวิจัยที่ 7 และผลการวิจัยที่พบ	156
14 สมมติฐานการวิจัยที่ 8 และผลการวิจัยที่พบ	159
15 สมมติฐานการวิจัยที่ 9 และ 10 และผลการวิจัยที่พบ	163

บทที่ 1
บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ปัจจุบันกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษเป็นที่สนใจมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นประเทศใดในโลก ต่างก็มีประชากรในกลุ่มเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษอันโดดเด่น (Gifted) และพบว่าประชากรกลุ่มนี้มีอยู่ถึงร้อยละ 3 ในแต่ละสาขา ถือว่าเป็นเกณฑ์เฉลี่ยที่พบได้ทั่วโลก โดยพบได้ 1 ต่อ 10,000 คน ส่วนเด็กที่มีความสามารถพิเศษในระดับสูงมาก (Highly Gifted) มีประมาณ 0.06% (อุษณีย์ โพธิสุข. 2544: 35) และนอกจากนี้จะเห็นได้จากการมีโรงเรียนและหลักสูตรต่างๆที่จัดทำเพื่อผู้ที่มีความสามารถพิเศษเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จากมีแผนพัฒนาการศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชนผู้ที่มีความสามารถพิเศษ (ยุทธศาสตร์การพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ. พ.ศ. 2549-2559: 36) อยู่ในแผนการจัดการศึกษาของประเทศ โดยกำหนดนโยบายเพื่อสร้างให้เด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ ต้องได้รับสิทธิในการพัฒนาความสามารถพิเศษของตนอย่างเต็มที่ ให้เป็นผู้มีความเป็นเลิศที่มีความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ สามารถนำประเทศไทยไปสู่ความมั่นคงและมั่งคั่งอย่างต่อเนื่องและถาวร โดยได้รับการสนับสนุนและเสริมพลังจากรัฐ ครอบครัวและสังคม และมีโอกาสได้นำความสามารถนี้ไปปรับใช้ในครอบครัว สังคม ประเทศชาติ และสังคมโลกอย่างมีความสุขและอย่างมีคุณธรรม

ความสนใจของนักวิจัยและนักการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้น พบว่ามุ่งเน้นไปที่ความสามารถทางด้านสติปัญญา แต่ยังคงให้ความสนใจทางด้านอารมณ์และสังคมน้อยมาก อย่างไรก็ตามการวิจัยเกี่ยวกับความต้องการของเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางด้านอารมณ์และสังคมค่อยๆเพิ่มขึ้น เนื่องจากพบว่ามีกรณีของการฆ่าตัวตายของเด็กที่มีความสามารถพิเศษในต่างประเทศ จึงทำให้นักวิจัยหันมาสนใจในเรื่องความสามารถในการปรับตัวของเด็กกลุ่มนี้มากขึ้น (Neihart.1999) และในประเทศไทยก็เริ่มพบปัญหาเช่นเดียวกัน จากหน้าหนังสือพิมพ์หลายฉบับเมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ.2551 ได้ลงข่าวเกี่ยวกับนักศึกษามหาวิทยาลัยชื่อดังกระโดดตึกเสียชีวิต จากประวัติการศึกษาพบว่าเป็นเด็กที่มีผลการเรียนดี ได้เกรดเฉลี่ยประมาณ 3.8 -3.9 และเคยได้รับเหรียญทองแดงโอลิมปิกวิชาการ แต่เมื่อผลการเรียนตกต่ำลง ทำให้เด็กเกิดอาการเครียดและฆ่าตัวตายดังกล่าว หรือแม้แต่เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2553 ที่ผ่านมามีนักเรียนโรงเรียนเฉพาะสำหรับส่งเสริมความสามารถพิเศษโรงเรียนหนึ่ง นักเรียนกล่าวว่าทนต่อความเครียดที่เกิดขึ้นไม่ได้ เขารู้สึกว่ามีการแข่งขันด้านการเรียนสูง ไม่มีเพื่อน การเรียนที่มากเกินไป ทำให้ไม่มีเวลาและรู้สึกเหนื่อย จึงตัดสินใจเผาโรงเรียนเพราะไม่อยากไปโรงเรียน นอกจากนี้มีงานวิจัยพบว่าอัตราการเลิกเรียนกลางคันของนักเรียนคือพวกที่เรียนเก่งระดับสูง 5% ของชั้นเรียน และงานวิจัยบางชิ้นพบว่าเด็กที่ทิ้งการเรียนกลางคันนั้นมีถึง

53% เป็นเด็กฉลาดกว่าเด็กทั่วไป คนอัจฉริยะ 63% ติดสิ่งเสพติดมัวเมา และยังพบอีกว่ากลุ่มที่ฆ่าตัวตายมากที่สุดคือ ผู้ที่มีความฉลาดกว่าคนธรรมดา (อุษณีย์ โพธิสุข. 2541: 13-15) และจากการสำรวจข้อมูลของเด็กนักเรียนเกรดเอ ชั้นมัธยมศึกษาในอเมริกา พบข้อมูลที่ทำให้ผู้ใหญ่คิดหนักคือ 23% คิดฆ่าตัวตาย 4.2% เคยพยายามฆ่าตัวตายแต่ไม่สำเร็จ 42% รู้จักเพื่อนที่เคยคิดฆ่าตัวตาย 17.1%รู้จักเพื่อนวัยเดียวกันที่เคยคิดฆ่าตัวตาย(อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์.2547) จะเห็นได้ว่าปัญหาสำคัญที่ทำให้วัยรุ่นคิดสั้นโดยมีต้นเหตุจากภาวะความเครียดจากการเรียนบวกกับแรงกดดันจากสังคม ทำให้ไม่สามารถปรับตัวต่อสภาพที่เกิดขึ้นได้

การเข้าศึกษาในระบบของโรงเรียนเฉพาะทางสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้น นับเป็นช่วงเวลาของการเปลี่ยนผ่านอันหนึ่งที่สำคัญในชีวิต เพราะเป็นช่วงเวลาของการปรับตัวที่ซับซ้อนหลายด้าน ทั้งทางด้านการเรียน สังคมและอารมณ์ ถ้าบุคคลสามารถผ่านระยะพัฒนาการนี้ด้วยการปรับตัวเข้ากับผู้อื่นและมีวิธีการเผชิญปัญหาที่เหมาะสม ก็จะส่งผลต่อความสามารถในการเรียน (Maurice. 2001) ประเทศไทยในปัจจุบันได้มีการจัดห้องเรียนหรือโรงเรียนสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์โดยเริ่มจากการจัดตั้งโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยขึ้นเมื่อพ.ศ.2536 (เฉลียวศรี พิบูลชลและคณะ. 2551) หลังจากนั้นจึงมีโรงเรียนต่างๆที่จัดตั้งโปรแกรมการเรียนสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น เช่น โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เป็นต้น การปรับตัวของนักเรียนในโรงเรียนดังกล่าวนั้นจักรกฤช เลื่อนกฐิน (2549: 5) ซึ่งเป็นอาจารย์ประจำโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย จังหวัดชลบุรี ได้รายงานถึงประสบการณ์ในการทำงานพบว่า นักเรียนจะต้องมาอยู่ในระบบของโรงเรียนประจำ ทำให้นักเรียนต้องเจอกับสภาพแวดล้อมใหม่ เช่นเพื่อนใหม่ รุ่นพี่ ครูอาจารย์ และกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันในหอพัก ย่อมทำให้มีนักเรียนหลายคน เกิดปัญหาความไม่สบายใจ กังวลใจในเรื่องต่างๆ ในช่วงปีแรกของการเข้าศึกษา และมีนักเรียนบางส่วนที่ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ได้ จึงจำเป็นต้องย้ายออกจากโรงเรียนไป บางส่วนต้องใช้เวลาในการปรับตัวนาน อาจนำไปสู่การเบื่อหน่ายในการเรียน ไม่อยากเข้าเรียน ทำให้ต้องเลิกศึกษากลางครัน ข้อค้นพบนั้นคล้ายกับชิคเกอริ่งและรีสเซอร์ (Chickering; & Reisser. 1993) ที่พบว่านักเรียนบางคนก็สามารถปรับตัวได้ดี แต่สำหรับบางคนที่ปรับตัวไม่ได้ก็ส่งผลต่อการหยุดศึกษา หรือมีปัญหาทางด้านพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในระหว่างเรียน

ทราเชอร์และโบแลนด์(Thrasher; & Boland.1989) พบว่าการศึกษาส่วนมากมุ่งเน้นไปที่การปรับตัวเพียงด้านเดียว เช่น ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล หรือความสำเร็จในการศึกษา แต่โดยธรรมชาติแล้วการปรับตัวนั้นมีหลายด้าน ซึ่งการวัดเพียงด้านเดียวนั้นไม่เพียงพอที่จะเข้าใจการปรับตัวของนักเรียน โนราและคาบรีรา (Nora; & Cabrera.1996) พบว่าการเปลี่ยนผ่านของนักเรียนขึ้นอยู่กับความสามารถในการปรับตัวหลายด้านเช่นเดียวกัน ด้วยความสำคัญของการเข้าใจความสามารถในการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และ

คณิตศาสตร์ที่ต้องเข้ามาสู่ระบบการศึกษาแบบเข้มข้น และต้องจากบ้านมาอาศัยอยู่ในหอพักของโรงเรียน ผู้วิจัยจึงจะทำการยืนยันโครงสร้างของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ด้วยการใช้แบบวัดการปรับตัว the Student Adaptation to College Questionnaire (SACQ) ซึ่งเป็นของเบเกอร์และไซริก (Baker; & Siryk .1984) ที่วัดการปรับตัวให้มีความครอบคลุมในทุกๆด้าน ได้แก่ การปรับตัวด้านการเรียน การปรับตัวด้านสังคม การปรับตัวด้านอารมณ์ส่วนตัว และการปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา จากการวัดที่ครบทุกด้านจึงมีศักยภาพในการค้นหาลักษณะของบุคคลและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการปรับตัวของนักเรียน ทำให้ทราบได้ว่านักเรียนคนใดที่ควรจะเข้ารับคำปรึกษาหรือให้ความช่วยเหลือ ซึ่งถ้านักเรียนเหล่านี้ได้รับความเข้าใจและการดูแลอย่างทันท่วงที จะช่วยให้นักเรียนเหล่านี้สามารถปรับตัวได้ดี และทำให้เขาสามารถผ่านพ้นอุปสรรคต่างๆ และสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นต่อไปเพื่ออาชีพที่ดีในอนาคต

การที่บุคคลจะปรับตัวได้ดีหรือเหมาะสมนั้น จำเป็นจะต้องมีความสามารถที่จะปรับเปลี่ยนความคิด อารมณ์และพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ได้ ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญคือความสามารถจัดการสถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นให้ผ่านไปได้ด้วยดี คือ ความสามารถในการเผชิญปัญหา ซึ่งเป็นกลวิธีที่สำคัญในการเผชิญหน้ากับความเครียดและปัญหาที่เกิดขึ้น เป็นกระบวนการแสดงออกของบุคคลที่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง เมื่อบุคคลได้ประเมินแล้วว่าสถานการณ์ดังกล่าวจะก่อให้เกิดผลลบหรือปัญหาเกิดขึ้น สำหรับแนวคิดการเผชิญปัญหาของลาซารัสและโฟล์คแมน (Lazarus and Folkman's coping theory) ซึ่งเป็นแนวคิดที่เข้มแข็งกว่า 50 ปีที่ผ่านมาได้มีผู้นำมาใช้หลากหลายในงานวิจัยเชิงจิตวิทยา การศึกษา และทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยเป็นทฤษฎีที่เน้นกระบวนการความสามารถทางปัญญามาพิจารณาปัญหา มีจุดเน้นคือบุคคลจะมีการตอบสนองต่อสถานการณ์โดยเลือกใช้วิธีต่างๆขึ้นอยู่กับการประเมินค่าต่อสถานการณ์ของบุคคลว่าเป็น อย่างไร เพื่อขจัดหรือลดความเครียดที่เกิดขึ้น แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ วิธีการที่มุ่งแก้ไขปัญหา มีการพิจารณาตัวปัญหา สาเหตุและแนวทางแก้ไข และหาสิ่งที่สนับสนุนอย่างเหมาะสม และวิธีการมุ่งแก้ไขอารมณ์ เป็นการหลีกเลี่ยง หนีปัญหา เป็นการเปลี่ยนแปลงหรือป้องกันตนเอง เพื่อผ่อนคลายความไม่สบายใจ (Lazarus; & Folkman. 1984) ในกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้นฮอลลิงเวอร์ธ ทอร์เรซ และมอร์ล็อค (Hollingworth.1931,Torrance.1965, Morelock. 1992) พบว่าบุคคลเหล่านี้เริ่มมีกระบวนการคิดแบบนิรนัยได้ ก็เนื่องจากการที่เขามีความสามารถพิเศษนั่นเอง ผู้วิจัยจึงทำการยืนยันองค์ประกอบการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของลาซารัสและโฟล์แมน เพื่อทำความเข้าใจนักเรียนกลุ่มดังกล่าวในบริบทของไทยให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ความสามารถในการเผชิญปัญหา เป็นปัจจัยที่สำคัญในการเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดและการปรับตัว(Compas.1987, Sandler; et al.1997) ในการเผชิญหน้ากับ

ความเครียดหรือปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น แต่ละคนมีความสามารถในการเลือกใช้วิธีการเผชิญปัญหาที่หลากหลายแตกต่างกัน โดยจะใช้ความสามารถในการเลือกที่ดีที่สุดในการเผชิญความยุ่งยากนั้น และผลการวิจัยพบว่าการเลือกกลวิธีที่เหมาะสมมีความสัมพันธ์กับการปรับตัวที่ดี (Causey; & Dubow.1992 , Ebata; & Moos.1991 , Sandier, Tein; & West. 1994) นอกจากนี้ผู้วิจัยเห็นว่าหากเราจะป้องกันปัญหาพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของนักเรียน หรือต้องการส่งเสริมความสามารถในการปรับตัวและการเผชิญปัญหานั้น จะมีปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัว ผู้วิจัยพบว่าคุณลักษณะภายในบุคคลที่โดดเด่นอันหนึ่งของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่มีผลต่อการปรับตัว คือ ลักษณะความสมบูรณ์แบบ (Perfectionism) ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่พบได้ทั่วไปในเด็กที่มีความสามารถพิเศษ (Pfeiffer; & Vicki. 2000: 87) มีลักษณะเป็นมุมมองหลายมิติ และพบว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปรับตัวทั้งทางด้านบวกและลบ เช่น ความสำเร็จ การจัดการ การมีศักยภาพในการทำงาน (Frost; et al.,1990; Hamachek.1978) ส่วนในทางด้านลบนั้นเป็นลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการมีแนวโน้มที่จะไปยับยั้งความสำเร็จ และเป็นสาเหตุของความวิตกกังวล หรือนำไปสู่ความคิดในการฆ่าตัวตายซึ่งเกี่ยวเนื่องมาจากความกดดันจากความเป็นคนสมบูรณ์แบบ(Adkins; & Parker.1996; Adderholdt; & Goldberg.1999; Hamilton; & Schweitzer. 2000; Schuler.2000)

อัตมโนทัศน์เป็นอีกคุณลักษณะหนึ่งที่สำคัญต่อการปรับตัว นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษส่วนใหญ่รับรู้ว่าตนมีความสามารถสูง (Manaster; et al. 1994) และรู้สึกว่าตนเองมีความแตกต่างจากบุคคลอื่นที่รุ่นราวคราวเดียวกัน (Buescher; & Higham,1987, Coleman; & Cross,1988,Manor-Bullock; et al.1995) อัตมโนทัศน์ที่เหมาะสมเป็นส่วนประกอบพื้นฐานของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ การรับรู้ที่ถูกต้องว่าตนเองเป็นคนที่มีความสามารถพิเศษ มีการยอมรับตนเองต่อความคิดสร้างสรรค์และศักยภาพที่มากกว่าบุคคลทั่วไป จะเป็นแรงจูงใจที่จะช่วยให้เขาให้เกิดการเรียนรู้และพยายามมุมานะต่อการพัฒนาศักยภาพของเขาให้เพิ่มมากขึ้น อัตมโนทัศน์จะเป็นตัวช่วยกระตุ้นให้เกิดการทำงาน การค้นหาการแก้ไขปัญหา การสู้กับอุปสรรคและฝ่าฟันไปให้ถึงเป้าหมาย(Van-Boxtel; & Monks.1992; citing Feldhuson. 1986: 120) การมองตนเองว่าเป็นอย่างไรด้วยความเข้าใจจะส่งผลต่อความลักษณะความสัมพันธ์ในสังคมของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ (Rimm. 2002) ผลของปฏิสัมพันธ์นั้นโดยทั่วไปสะท้อนออกมาเป็นทัศนคติ ค่านิยม และพฤติกรรม ผลสะท้อนดังกล่าวนั้นถ้าออกมาตรงกับความต้องการมักเป็นประสบการณ์ของความสุข ถ้าไม่ตรงกับสิ่งที่ต้องการมักเป็นประสบการณ์ของความทุกข์ ประสบการณ์เช่นนี้มีผลต่อทัศนคติ ทักษะการใช้ชีวิต การอยู่ร่วมกับผู้อื่น ในงานวิจัยของจักรกฤช เลื่อนกฐิน(2549)พบว่ามโนภาพแห่งตนของนักเรียนโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยมีอิทธิพลเด่นที่สุดในการทำนายการปรับตัว

ความสามารถในการร่วมรู้สึกนั้นควรถูกส่งเสริมให้มีในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษอย่างถูกต้องเนื่องจากนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้นมักจะถูกสร้างให้เกิดความรู้สึกเกินจริงใน

เรื่องที่คิดว่าตนเองสำคัญกว่าผู้อื่น ไม่สนใจความคิดเห็นและความรู้สึกของผู้อื่น ความสามารถในการร่วมรู้สึกจะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจผู้อื่นมากขึ้น มีการเปรียบเทียบความเข้าใจตนเองกับผู้อื่นและการสวมบทบาทเพื่อเพิ่มความเข้าใจว่าคนอื่นคิดอย่างไรนั้นจะช่วยแก้ไขความขัดแย้งในความสัมพันธ์กับเพื่อนได้(Wied, Branje; & Meeus. 2007: 48) การมองผู้อื่นอย่างเข้าใจและเห็นอกเห็นใจนั้นจะช่วยลดความเครียดภายในจิตใจลงได้ และในกระบวนการมีปฏิสัมพันธ์ตามโมเดลของโซวาและเมย์ (Sowa; & May. 1997) ได้กล่าวถึงการเปรียบเทียบตนเองของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษกับบุคคลอื่นว่าตนเองเป็นอย่างไรตามมุมมองของผู้อื่นและรับรู้ความคิดความรู้สึกของผู้อื่นอย่างไรนั้น จะส่งผลต่อการปรับตัวทางด้านอารณ์และสังคมที่เหมาะสม

นอกจากอิทธิพลจากคุณลักษณะภายในของบุคคลแล้ว อิทธิพลจากครอบครัวและการเลี้ยงดูของพ่อแม่เป็นฐานแรกที่สร้างคุณลักษณะและบุคลิกภาพให้แก่นักเรียน นอกจากนี้ยังเป็นกระบวนการถ่ายทอดทางสังคมและเป็นต้นแบบในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการหล่อหลอมกระบวนการคิด ทัศนคติ ความเชื่อ หรือแบบแผนในการเผชิญปัญหา การเลี้ยงดูที่เหมาะสมโดยให้การแนะนำดูแล ให้ความช่วยเหลือคุ้มครอง ให้ความรัก ความอบอุ่น และตอบสนองความต้องการทั้งทางกายและทางใจแก่เด็ก เพื่อให้เด็กได้มีชีวิตอยู่และเจริญเติบโตเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมตามที่มุ่งหวัง เช่นเดียวกันกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ โดยจากการศึกษาของไวรี่ (Dwairy.2004)พบว่าพ่อแม่ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษชาวอาหรับนั้นมีการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมากกว่าการเลี้ยงดูแบบอื่น ซึ่ง ความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัวและปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับพ่อแม่นั้นเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ (Fornia; & Frame.2001: 387) ครอบครัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้นมีประสบการณ์ที่ต่างไปจากครอบครัวปกติ เนื่องจากครอบครัวจะพบกับระดับความรุนแรง(intensity)และพัฒนาการที่เปลี่ยนไป เช่นการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ที่รุนแรงขึ้นในวัยรุ่นและลักษณะของการรับรู้ทางประสาทสัมผัสที่รวดเร็วเกินไป (overexcitability) ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ พ่อแม่จำเป็นต้องมีวิธีการเลี้ยงดูที่จำเป็นจะต้องให้เด็กเป็นตัวของตัวเองไปพร้อม ๆกับความมั่นคงในกฎระเบียบเช่นเดียวกัน(Fornia; & Frame. 2001: 385) การสนับสนุนและมีสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัวเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาความภาคภูมิใจในตนเองของเด็ก และการปรับตัวทั้งภายในบุคคลและการปรับตัวต่อบุคคลอื่น การสนับสนุนจากครอบครัวและมีสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัวนั้นก็เป็นสิ่งสำคัญต่อการปรับตัวทางด้านอารมณ์และสังคมได้อย่างเหมาะสม (Snowden, Peggy,Christian; & Linda.1999)

เพื่อนและครูเป็นปัจจัยสนับสนุนการปรับตัวในการใช้ชีวิตในโรงเรียนที่สำคัญ จากงานวิจัยของอัญชลี ทองจันทร์ (2546: 107-108) พบว่าสภาพแวดล้อมในโรงเรียน โดยแบ่งออกเป็นเรื่องเกี่ยวกับสัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนมีอิทธิพลทางตรงกับการปรับตัวทางสังคมของนักเรียนสูงสุด ในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษต้องอาศัยอยู่ในหอพักของโรงเรียน มีการเรียนการสอนที่เข้มข้นและใช้เวลาในการทบทวนบทเรียน

มากว่าเด็กทั่วไปเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการศึกษา ดูนและคณะ(Dunn; et al.1987)พบว่าการสนับสนุนจากเพื่อนมีความสัมพันธ์กับการปรับตัวทางด้านจิตใจที่ดี ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในการเข้าโรงเรียนใหม่ งานวิจัยของจักรกฤช เลื่อนกฐิน (2549: 129) ที่ศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ระดับชั้มมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลพบว่าสัมพันธภาพกับเพื่อนมีอิทธิพลต่อความสามารถในการปรับตัว ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาต่อเพื่อทราบถึงอิทธิพลของโรงเรียนที่มีต่อนักเรียนในโรงเรียนเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ทั้งในโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย และโรงเรียนในกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่ออธิบายถึงปัจจัยทางโรงเรียนต่อการปรับตัวให้ชัดเจนและกว้างขึ้น นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์คือทรัพยากรที่มีคุณค่าอันประมาณค่ามิได้ของชาติ เนื่องมาจากการที่เขามีศักยภาพสูงหรือมีความสามารถพิเศษกว่าคนปกติทั่วไปเมื่อเทียบกับคนในระดับวัยเดียวกัน การเผชิญปัญหาเป็นการตอบสนองต่อสถานการณ์ในระยะเวลาที่ต้องเผชิญ แต่ในระยะยาว ปัญหาของการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมให้ได้เป็นอย่างดีจึงเป็นเรื่องสำคัญของเด็กกลุ่มเหล่านี้ โดยที่ตนเองยังคงมีความสมดุลระหว่างความต้องการภายในตนเองและการตอบสนองอย่างเหมาะสมต่อสังคม เขาเหล่านั้นก็จะสามารถเติบโตเป็นนักประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ หรืออาจเป็นวิศวกรที่มีความสามารถ เป็นศิลปินเอกนำความชื่นชมต่าง ๆ มาสู่ประเทศชาติได้ สร้างคุณประโยชน์อันมหาศาลให้แก่ประเทศชาติ ในทางตรงกันข้าม ถ้าเด็กเหล่านี้มีปัญหาต่อในการปรับตัวทางสังคม ก็อาจนำไปสู่พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมก็อาจจะกลายเป็นอาชญากร เป็นผู้สร้างปัญหาให้กับสังคมและทำให้เกิดความสูญเปล่าทางการศึกษา (ดุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา. 2540: 245-246) สอดคล้องกับเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2543: 87) กล่าวว่าหากเด็กปัญญาเลิศได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ เขาจะกลายเป็นคลังสมองของประเทศที่ทำประโยชน์ให้กับประเทศชาติและสังคมโลกนี้อย่างมาก

จากการประมวลแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนั้น พบว่าการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้น เป็นผลมาจากความสามารถในการเผชิญปัญหาเป็นสำคัญ การศึกษาเพื่อหาเหตุที่เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องนั้น จะทำให้เป็นประโยชน์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจะช่วยส่งเสริมให้กลุ่มนักเรียนที่ได้รับเลือกเข้าเรียนในโปรแกรมสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มีความสามารถในการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ ทั้งจากสถานที่และบุคคล เพื่อจะได้เกิดแรงจูงใจและทัศนคติที่ดีต่อการเรียนและพัฒนาความสามารถพิเศษที่มีอยู่ให้โดดเด่นมากขึ้น อีกทั้งจะช่วยให้นักเรียนทำหน้าที่ของตนเองได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างความเจริญก้าวหน้าต่อตนเองและสังคมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการปรับตัวและการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2. เพื่อศึกษาแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยเชิงสาเหตุของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

วัตถุประสงค์ฉพาะ

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

3. เพื่อศึกษาการเผชิญปัญหาที่ส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

4. เพื่อศึกษาปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ ลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์ ที่ส่งผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

5. เพื่อศึกษาปัจจัยจากครอบครัว ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและการทำหน้าที่ของครอบครัวที่มีต่อปัจจัยภายในบุคคล และส่งผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

6. เพื่อศึกษาปัจจัยจากโรงเรียน ได้แก่ การสนับสนุนจากครู และการสนับสนุนจากเพื่อนที่ส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ความสำคัญของการวิจัย

1. **ด้านทฤษฎี** งานวิจัยนี้ได้นำทฤษฎีการเผชิญปัญหาของลาซารัสและโฟล์คแมนมาประยุกต์ใช้กับกรณีของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยนำมาอธิบายถึงการปรับตัวต่อการเข้าศึกษาในโรงเรียนที่ส่งเสริมความสามารถพิเศษเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งการปรับตัวนั้นผู้วิจัยได้เน้นให้เป็นผลลัพธ์ของการเผชิญปัญหาในด้านอารมณ์สังคม และการทำหน้าที่ทางการเรียน ซึ่งเป็นบทบาทที่สำคัญของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยงานวิจัยนี้มีจุดเด่นที่การเข้าไปศึกษาถึงองค์ประกอบของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนกลุ่มนี้ในบริบทจริงที่นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ หลังจากนั้นนำมาดูความสอดคล้องกับโครงสร้างทางทฤษฎีว่ามีความสอดคล้องกันอย่างไร ซึ่งในประเทศไทยการศึกษาลักษณะนี้ยังมีน้อยมาก นอกจากแนวคิดดังกล่าวแล้วงานวิจัยทางด้านพฤติกรรมศาสตร์มี

ความเชื่อว่าพฤติกรรมมนุษย์ที่เกิดขึ้นนั้นมีปัจจัยจากทั้งจิตวิทยาและทางสังคมศาสตร์ผู้วิจัยจึงนำความรู้และตัวแปรทั้งสองสาขาวิชาดังกล่าวมาร่วมกันอธิบายการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อที่จะขยายผลในการอธิบายตัวแปรเชิงผลลัพธ์ที่ได้จากกรอบทฤษฎีของลาซารัสและโฟล์คแมน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการนำทฤษฎีไปใช้ในการอธิบายถึงผลลัพธ์และสาเหตุของการเผชิญปัญหาต่อไป

2. ด้านการนำไปใช้ จากโมเดลที่ได้จากการวิจัย ผู้ปกครอง ครู นักจิตวิทยา และผู้ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนเฉพาะทางที่ส่งเสริมความสามารถพิเศษ จะได้ทำความเข้าใจถึงสาเหตุและวิธีการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และส่งเสริมปัจจัยที่มีผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนในโรงเรียนที่ตรงกับความสามารถของนักเรียนเหล่านั้น และเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อพัฒนาการทางด้านอารมณ์และทางด้านสังคมของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาของนักเรียนกลุ่มเหล่านี้ อันจะนำไปสู่พฤติกรรมที่เหมาะสมของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มประชากรในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโครงการนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง และนักเรียนโครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน โดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย (โครงการ วมว.) 5 แห่ง ใช้เกณฑ์และเครื่องมือในการคัดเลือกเดียวกันในการคัดเลือกนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยเป็นนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 240 คน นักเรียนห้องวิทยาศาสตร์โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง จำนวน 233 คน นักเรียนห้องวิทยาศาสตร์โรงเรียนในการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัยจำนวน 150 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างสุ่มมาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโครงการนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ปีการศึกษา 2553 จำนวน 381 คน จำแนกตามโรงเรียน 3 กลุ่ม คือ 1) โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ นักเรียนจำนวน 116 คน 2) โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยจำนวน 8 โรง นักเรียนจำนวน 159 คน และ 3) โรงเรียนโดยการกำกับดูแลของ

มหาวิทยาลัย (โครงการ วมว.) จำนวน 4 โรง นักเรียนจำนวน 106 คน โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้การกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามหลักการของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น พิจารณาตามกฎความเพียงพอในการวิเคราะห์ข้อมูล (Rule of Thumb) ซึ่งกำหนดกลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนตัวแปรสังเกตในโมเดลที่เพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูลควรมีสัดส่วน 20: 1 หรือ 10: 1 (Schumacker; & Lomax. 1996: 20) ในงานวิจัยนี้มีตัวแปรสังเกตจำนวน 38 ตัวแปร ดังนั้นจึงควรมีกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ 380 - 760 คน

ในการศึกษานี้เป็นการศึกษาตัวแปรเชิงสาเหตุของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในรูปแบบของโมเดลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น จึงขอนำเสนอตัวแปรเป็นตัวแปรแฝงภายในโมเดล และตัวแปรแฝงภายนอกโมเดล

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ในครั้งนี้มีตัวแปรที่ศึกษา จำนวน 9 ตัว

1. ตัวแปรแฝงภายนอก ประกอบด้วย

1.1. การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตภายนอก ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย

1.2. การทำหน้าที่ของครอบครัว ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตภายนอก ได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสาร บทบาท การตอบสนองทางอารมณ์ ความผูกพันทางอารมณ์ การควบคุมพฤติกรรม และการทำหน้าที่ทั่วไป

1.3. การสนับสนุนจากครู ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตภายนอก ได้แก่ การสนับสนุนทางอารมณ์ การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนด้านการประเมิน และการสนับสนุนด้านเครื่องมือ

1.4. การสนับสนุนจากเพื่อน ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตภายนอก ได้แก่ การสนับสนุนทางอารมณ์ การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนด้านการประเมิน และการสนับสนุนด้านเครื่องมือ

2. ตัวแปรแฝงภายใน ประกอบด้วย

2.1. ลักษณะความสมบูรณ์แบบ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตภายใน ได้แก่ ความวิตกกังวลต่อความผิดพลาด การตั้งมาตรฐานส่วนบุคคล การรับรู้ความคาดหวังจากพ่อแม่ การรับรู้การตำหนิและวิพากษ์วิจารณ์จากพ่อแม่ ความลังเลสงสัยในการกระทำของตนเอง และความเป็นคนมีระเบียบและชอบจัดการ

2.2. อัตมโนทัศน์ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตภายใน ได้แก่ อัตมโนทัศน์ทั่วไป

2.3. ความสามารถในการร่วมรู้สึก ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตภายใน ได้แก่ การสวมบทบาท การจินตนาการ และการมีความรู้สึกร่วม

2.4. การเผชิญปัญหา ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตภายใน ได้แก่ การเผชิญหน้ากับปัญหา การถอยห่าง การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม การวางแผนแก้ปัญหา การประเมินทางบวก การควบคุมตนเอง การแสดงความรับผิดชอบ และการหลีกหนี

2.5. การปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตภายใน ได้แก่ การปรับตัวด้านการเรียน การปรับตัวด้านสังคม การปรับตัวด้านอารมณ์ส่วนตัว และ การปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หมายถึง นักเรียนที่ผ่านตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในโปรแกรมสำหรับนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยและนักเรียนโครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน โดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย (โครงการ วมว.)

2. แบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยเชิงสาเหตุของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หมายถึง แบบจำลองที่แสดงลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เป็นสาเหตุทางตรงหรือทางอ้อม คือ ปัจจัยภายในบุคคล ปัจจัยจากครอบครัว และปัจจัยจากโรงเรียน กับตัวแปรที่เป็นผล คือ การเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถทางทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

นิยามเชิงปฏิบัติการ

1. **การปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์** หมายถึง การรายงานของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ถึงการปรับเปลี่ยนความคิด แรงจูงใจ และพฤติกรรมของตนเพื่อให้เกิดความสอดคล้องระหว่างความต้องการของตนเองกับสภาพแวดล้อม โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่

1.1. การปรับตัวด้านการเรียน หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการจัดการกับเป้าหมายและงานทางการเรียนที่ต้องทำ มีความเอาใจใส่ต่อการเรียน ติดตามการเรียนได้ทันเวลา มีแรงจูงใจในการเรียน และมีความพึงพอใจในวิชาที่เรียน

1.2. การปรับตัวด้านสังคม หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการจัดการต่อความต้องการของสัมพันธภาพระหว่างบุคคลและความต้องการของสังคมในโรงเรียน นักเรียนสามารถอยู่ร่วมกับกลุ่มเพื่อน และผู้อื่นได้ การเข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตรต่างๆ ที่ทางโรงเรียนจัดขึ้น

1.3. การปรับตัวด้านอารมณ์ส่วนตัว หมายถึง การที่นักเรียนมีความรู้สึกต่อสภาวะภายในจิตใจและร่างกายของตนเอง และประสบการณ์ที่เพิ่มความกดดันทางร่างกายและจิตใจ เช่น เกิดภาวะเครียด ปวดศีรษะบ่อยๆ นอนไม่หลับ เป็นต้น

1.4. การปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนต่อความผูกพันกับสถาบันของนักเรียน ความยึดมั่นต่อเป้าหมายการศึกษาของนักเรียน ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนในสถานศึกษา ความสามารถปรับตัวเข้ากับสภาวะและบรรยากาศของสถานศึกษาได้

แบบวัดนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาตามแนวแบบวัด The Student Adaptation to College Questionnaire (SACQ) ของเบเกอร์ แมคนีล และไซริก (Baker, McNeil;& Siryk.1985:95) โดยแบบวัดนี้เป็นแบบมาตรประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ถึงไม่จริงเลย มีจำนวน 51 ข้อ ผู้ตอบที่ได้คะแนนสูงกว่าแสดงว่าเป็นผู้ที่มีการปรับตัวสูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนรวมจากแบบวัดต่ำกว่า

2. การเผชิญปัญหา หมายถึง การรายงานของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ถึงความพยายามทางความคิดและพฤติกรรมที่ใช้ในการจัดการกับความต้องการของร่างกายทั้งภายในและภายนอกตนเอง โดยประเมินตามสถานการณ์ที่นักเรียนคิดว่าน่าจะเป็นอันตรายหรือก่อให้เกิดปัญหา แบ่งออกได้เป็น 2 วิธีการ คือ

2.1. การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา หมายถึง ความพยายามของนักเรียนที่จะจัดการกับปัญหาโดยตรงกับสาเหตุ หรือปัญหาที่ก่อให้เกิดสภาพเครียด โดยมีการแสวงหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา มีการกำหนดปัญหา วางแผน และตั้งเป้าหมายในการแก้ปัญหา นำประสบการณ์ในอดีตที่เคยใช้มาประกอบการพิจารณาแก้ปัญหาและหาทางเลือกหลายๆ วิธี คำนึงผลดีและผลเสียของทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่

2.1.1. การเผชิญหน้ากับปัญหา หมายถึงความพยายามของนักเรียนที่คิดหรือแสดงออกทางพฤติกรรม อย่างตรงไปตรงมาในการเข้าใจสถานการณ์ที่เป็นจริงพร้อมที่จะต่อสู้เพื่อขจัดปัญหาออกไป

2.1.2. การถอยห่าง หมายถึง ความพยายามทางความคิดของนักเรียนที่จะแยกตัวออกจากปัญหาและลดความสำคัญของสถานการณ์ที่เป็นปัญหานั้นลง โดยหาวิธีเว้นระยะห่างของตนเองกับสถานการณ์ที่เข้ามาคุกคาม

2.1.3. การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม หมายถึง ความพยายามของนักเรียนที่จะหาแหล่งเกื้อหนุนจากที่ต่างๆทั้งปัจจัยทางวัตถุและการช่วยเหลือทางจิตใจ

2.1.4. การวางแผนแก้ปัญหา หมายถึง ความพยายามของนักเรียนในการเปลี่ยนสถานการณ์ปัญหาให้ดีขึ้น มองปัญหาอย่างเป็นกลาง ทำตามขั้นตอน มีการวิเคราะห์ปัญหาและหาทางเลือกหลายๆวิธีหรือใช้ประสบการณ์เดิมเพื่อให้การแก้ปัญหาได้ผลดีมากขึ้น

2.1.5. การประเมินเชิงบวก หมายถึง ความพยายามของนักเรียนโดยปรับการให้ความหมายของสถานการณ์นั้นใหม่ในทางที่ดี โดยไม่มีการบิดเบือนความจริง

2.2. การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ หมายถึง ความพยายามของนักเรียนที่จะควบคุมความเครียดทางอารมณ์ วิธีการนี้มักจะใช้ในสถานการณ์ที่นักเรียนนั้นรู้สึกว่าตนไม่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่

2.2.1. การควบคุมตนเอง หมายถึง ความพยายามควบคุมอารมณ์ของตนเองให้คงที่หรือเป็นการพึ่งตนเอง เช่น การใช้เวลาเงียบๆคนเดียวเพื่อคิดเกี่ยวกับปัญหาด้วยตนเอง เป็นต้น

2.2.2. การแสดงความรับผิดชอบ หมายถึง ความคิดของนักเรียนที่ตระหนักว่าตนเองเป็นผู้สร้างปัญหาและเป็นผู้รับผิดชอบต่อปัญหานั้น

2.2.3. การหลีกหนี หมายถึง เป็นความพยายามทางความคิดและการกระทำของนักเรียนพยายามหลีกหนีหรือหลบเลี่ยงปัญหา

แบบวัดนี้ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดโดยนำแนวคิดมาจากลาซารัสและโฟล์คแมน (Lazarus; & Folkman. 1985) เป็นมาตรวัด 6 ระดับ ตั้งแต่จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ถึงไม่จริงเลย มีจำนวน 53 ข้อ คิดคะแนนรวมรายด้านผู้ตอบที่ได้คะแนนสูงในด้านใดแสดงว่าใช้การเผชิญปัญหาด้านนั้นมาก

3. ลักษณะความสมบูรณ์แบบ หมายถึง คุณลักษณะของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่แสดงถึงการมีมาตรฐานของตน ความพยายามทำตนให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ผู้อื่นคาดหวัง และความกังวล/ไม่มั่นใจต่อการกระทำของตนว่าดีเพียงพอหรือไม่ ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่

3.1. ความวิตกกังวลต่อความผิดพลาด หมายถึง การที่นักเรียนรายงานถึงความไม่พอใจในความผิดพลาดของตนเองมากกว่าบุคคลทั่วไป เนื่องจากกังวลว่าผู้อื่นจะมองตนเองไม่ดี ทำให้นักเรียนที่มีลักษณะความสมบูรณ์แบบไม่ชอบขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นในการแก้ไขความผิดพลาด และพยายามที่จะปิดบังข้อผิดพลาดเหล่านั้น

3.2. การตั้งมาตรฐานส่วนบุคคล หมายถึง การที่นักเรียนมีการตั้งมาตราฐานและเป้าหมายในชีวิตของตน และบังคับตนเองให้ไปถึงมาตรฐานนั้น

3.3. การรับรู้ความคาดหวังจากพ่อแม่ หมายถึง ความพยายามของนักเรียนที่จะใช้ชีวิตให้เป็นไปตามความคาดหวังของพ่อแม่ เพื่อให้ได้รับการยอมรับ

3.4 การรับรู้การตำหนิและวิพากษ์วิจารณ์ของพ่อแม่ หมายถึง การรับรู้ของนักเรียน ในเรื่องการตำหนิ วิพากษ์วิจารณ์ การลงโทษ ทั้งในเรื่องความสำเร็จและความผิดพลาด

3.5. ความลังเลสงสัยในการกระทำของตนเอง หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนที่ไม่มั่นใจว่างานดีพอหรือไม่เมื่อทำงานเสร็จ ทบทวนงานซ้ำไปซ้ำมา มีความลังเลในการทำงาน

3.6 . ความเป็นคนมีระเบียบและชอบจัดการ หมายถึง การมีลักษณะเจ้าระเบียบในทุกเรื่อง มีความหมกมุ่นอยู่กับการกระทำสิ่งต่างๆให้ปราณีต และเรียบร้อยไร้ที่ติ

แบบวัดนี้เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาตามแนวคิดของฟรอสต์และคณะ (Frost; et al.1990) โดยมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ถึงไม่จริงเลย มีจำนวน 33 ข้อ ผู้ตอบที่ได้คะแนนสูงกว่าแสดงว่าเป็นผู้ที่มีลักษณะความสมบูรณ์แบบสูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนรวมจากแบบวัดต่ำกว่า

4. ความสามารถในการร่วมรู้สึก หมายถึง การที่นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์รายงานถึงความสามารถของตนในการใช้กระบวนการคิดและความรู้สึก ต่อการตระหนักถึงความรู้สึกของคนอื่น เข้าใจความคิดของผู้อื่น และมีการตอบสนองต่อบุคคลที่จะแสดงความรู้สึกเข้าใจและเห็นอกเห็นใจต่อบุคคลอื่น ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่

4.1. การสวมบทบาท (perspective-taking) หมายถึง ความสามารถในการคิดตามมุมมองของผู้อื่น

4.2. การจินตนาการ (fantasy) หมายถึง ความสามารถในการสมมุติหรือคิดว่าตนเองเป็นผู้อื่นเช่นการเป็นตัวละครในนิยายหรือในภาพยนตร์

4.3. การมีความรู้สึกร่วม (empathic concern) หมายถึง การมีความรู้สึกเข้าใจถึงความทุกข์ใจของผู้อื่นหรือการห่วงใยผู้อื่นเมื่อเขาเผชิญกับสิ่งที่ไม่ดี

แบบวัดนี้ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัด The Interpersonal Reactivity Index (IRI) ตามแนวคิดของเดวิส (Davis.1983: 113-126) โดยแบบวัดนี้เป็นแบบมาตรประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ถึงไม่จริงเลย มีจำนวน14 ข้อ ผู้ตอบที่ได้คะแนนสูงกว่าแสดงว่าเป็นผู้ที่มีความสามารถร่วมรู้สึกสูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนรวมจากแบบวัดต่ำกว่า

5. อัตมโนทัศน์ หมายถึง การรับรู้ตนเองเกี่ยวกับประสิทธิภาพและความสามารถของตนเอง ความเชื่อมั่นในตนเอง การยอมรับนับถือตนเอง ความภูมิใจในตนเอง และความพึงพอใจที่ตนเองเป็นอยู่ เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของมาร์ช(Marsh.1990) แบบสอบถามชุดนี้เป็นมาตรวัด 6 ระดับ ตั้งแต่จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ถึงไม่จริงเลย มีข้อคำถาม 11 ข้อ ผู้ตอบที่ได้คะแนนสูงกว่าแสดงว่าเป็นผู้ที่มีอัตมโนทัศน์สูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนรวมจากแบบวัดต่ำกว่า

6. การทำหน้าที่ของครอบครัว หมายถึง การรายงานการรับรู้ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ต่อการกระทำของบุคคลในครอบครัวที่ปฏิบัติต่อกัน 7 ด้านได้แก่

6.1. การแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถของครอบครัวในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม ทำให้ครอบครัวดำเนินไปได้ และปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2. การสื่อสาร หมายถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูลของคนในครอบครัว ความชัดเจนในการพูดคุย ไม่อ้อมค้อมหรือคลุมเครือ

6.3. บทบาท หมายถึง การทำหน้าที่ตามความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลในครอบครัวอย่างครบถ้วน

6.4. การตอบสนองทางอารมณ์ หมายถึง ความสามารถในครอบครัวที่จะแสดงออกทางด้านอารมณ์ต่อความต้องการของบุคคลอื่นในครอบครัวทั้งอารมณ์ด้านบวก เช่น อารมณ์รักเป็นสุข และอารมณ์ด้านลบ เช่น อารมณ์เศร้า อารมณ์โกรธ เป็นต้น

6.5. ความผูกพันทางอารมณ์ หมายถึง ระดับความผูกพันห่วงใยระหว่างสมาชิกในครอบครัวที่มีต่อกัน รวมทั้งการแสดงออกถึงความสนใจ และการเห็นคุณค่าของกันและกัน

6.6. การควบคุมพฤติกรรม หมายถึง วิธีการที่ครอบครัวควบคุมหรือจัดการกับการกระทำของสมาชิก เพื่อให้สมาชิกประพฤติตนอยู่ในขอบเขตอันเหมาะสม รักษาระเบียบวินัยของครอบครัว ไม่ทำให้เกิดความเดือดร้อนต่อตนเองและผู้อื่น

6.7. การทำหน้าที่ทั่วไป หมายถึง การทำหน้าที่ตามปกติของสมาชิกในครอบครัว เช่น การเข้ากันได้ ความไว้ใจกัน การยอมรับความเป็นสมาชิก ความพอใจในครอบครัว การพึ่งพากัน

แบบวัดนี้ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัดของรัชนีกรณ์ ศักดิ์ศรีวัฒนา (2548: 24) ซึ่งประกอบด้วยการทำหน้าที่ทางครอบครัว 7 ด้าน เป็นมาตรวัด 6 ระดับ ตั้งแต่จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ถึงไม่จริงเลย จำนวน 31 ข้อ ผู้ตอบที่ได้คะแนนสูงกว่าแสดงว่าเป็นผู้ที่รับรู้การทำหน้าที่ของครอบครัวกว่าผู้ที่ได้คะแนนรวมจากแบบวัดต่ำกว่า

7. **การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย** หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ต่อลักษณะการอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ที่มีความมุ่งหวังให้บุตรเชื่อฟัง แต่ในขณะเดียวกันก็ยังให้บุตรเป็นตัวของตัวเอง โดยพ่อแม่แสดงการยอมรับความคิดเห็นของบุตร สนใจอารมณ์ความรู้สึกของบุตร ให้ความอบอุ่นและอธิบายเหตุผล บุตรรู้สึกว่าตนเองได้รับการปฏิบัติด้วยความยุติธรรม พ่อแม่ไม่ตามใจจนเกินไปหรือเข้มงวดจนเกินไป ยอมรับและสนับสนุนความสามารถ การกระทำ และความคิดของบุตร ให้ความร่วมมือแก่บุตรตามโอกาสอันควร

แบบวัดนี้ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัด The Parental Authority Questionaire (PAQ) ของบูรี (1991) ที่นำมาจากแนวคิดของบวมไรด์ (Baumrind. 1971) และเป็นมาตรวัด 6 ระดับ ตั้งแต่จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ถึงไม่จริงเลย จำนวน 15 ข้อ ผู้ตอบที่ได้คะแนนสูงกว่าแสดงว่าเป็นผู้ที่รับรู้ว่าตนเองได้รับการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยสูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนรวมจากแบบวัดต่ำกว่า

8. การสนับสนุนจากครู หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ถึงการได้รับความช่วยเหลือจากครู แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่

8.1. การสนับสนุนทางอารมณ์ หมายถึง การที่ครูรับฟังความรู้สึกของนักเรียน การแสดงถึงการให้กำลังใจ เข้าใจ และเห็นอกเห็นใจ

8.2. การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การที่ครูให้คำแนะนำ การเสนอแนะ การชี้แนะโดยตรง และการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเรียน

8.3. การสนับสนุนด้านการประเมิน หมายถึง การที่ครูให้ข้อมูลสะท้อนกลับต่อการกระทำของนักเรียน การเห็นพ้องรับรองเพื่อนำไปใช้ในการประเมินตนเองกับผู้ที่อยู่ร่วมกันในสังคม

8.4. การสนับสนุนด้านเครื่องมือ หมายถึง การช่วยเหลือของครูโดยตรงต่อความจำเป็นของนักเรียนในเรื่องเงิน เวลา แรงงาน และการปรับสภาพแวดล้อม

แบบวัดนี้ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดตามแนวคิดของมาเลคกี้ ดีมาเรย์และเอลลิอตต์ (Malecki, Demaray; & Elliott. 2000) จำนวน 23 ข้อ เป็นมาตรวัด 6 ระดับ ตั้งแต่จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ถึงไม่จริงเลย ผู้ตอบที่ได้คะแนนสูงกว่าแสดงว่าเป็นผู้ที่รับรู้ถึงการได้รับการสนับสนุนจากครูสูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนรวมจากแบบวัดต่ำกว่า

9. การสนับสนุนจากเพื่อน หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ถึงการได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนในโรงเรียน แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่

9.1. การสนับสนุนด้านอารมณ์ หมายถึง การที่เพื่อนรับฟังความรู้สึกของนักเรียน การแสดงถึงการให้กำลังใจ เข้าใจ และเห็นอกเห็นใจ

9.2. การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การที่เพื่อนให้คำแนะนำ การเสนอแนะ การชี้แนะโดยตรง และการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเรียน

9.3. การสนับสนุนด้านการประเมิน หมายถึง การที่เพื่อนให้ข้อมูลสะท้อนกลับต่อการกระทำของนักเรียน การเห็นพ้องรับรองเพื่อนำไปใช้ในการประเมินตนเองกับผู้ที่อยู่ร่วมกันในสังคม

9.4. การสนับสนุนด้านเครื่องมือ หมายถึง การช่วยเหลือจากเพื่อนต่อความจำเป็นของนักเรียนในเรื่องเงิน เวลา แรงงาน และการปรับสภาพแวดล้อม

แบบวัดนี้ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดตามแนวคิดของมาเลคกี้ ดีมาเรย์และเอลลิอตต์ (Malecki, Demaray; & Elliott. 2000) จำนวน 23 ข้อ เป็นมาตรวัด 6 ระดับ ตั้งแต่จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ถึงไม่จริงเลย ผู้ตอบที่ได้คะแนนสูงกว่าแสดงว่าเป็นผู้ที่รับรู้ถึงการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนสูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนรวมจากแบบวัดต่ำกว่า

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลัก 2 ข้อ ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการเผชิญปัญหาและปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2) เพื่อศึกษาแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยเชิงสาเหตุของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ดังนั้นในการทบทวนเอกสารจะแบ่งเป็น 4 ตอน ในตอนแรกจะกล่าวถึงข้อมูลของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อให้เข้าใจถึงความหมาย คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ตอนที่ 2 กล่าวถึงการปรับตัวและการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อให้เข้าใจถึงลักษณะและความสำคัญของการปรับตัว การเผชิญปัญหา และความเกี่ยวข้องของการปรับตัวและการเผชิญปัญหา ตอนที่ 3 กล่าวถึงปัจจัยเชิงสาเหตุภายในของบุคคล ปัจจัยจากครอบครัวและปัจจัยจากโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ตอนที่ 4 กรอบการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้เสนอตามลำดับต่อไปนี้

ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

1.1. ความหมายของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ

1.2. แนวคิดที่ศึกษาเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ

1.3. การสรรหาและคัดเลือกนักเรียนเข้าเป็นนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ นักเรียนห้องวิทยาศาสตร์ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย และโรงเรียนในกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย(โครงการรวมว.)

1.4. ลักษณะทั่วไปที่พบในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ

1.5. ปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ

ตอนที่ 2 : การปรับตัวและการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.1 การปรับตัว

2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการปรับตัว

2.1.2 การปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.1.3 การวัดการปรับตัว

2.2 การเผชิญปัญหา

2.2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเผชิญปัญหา

2.2.2 ทฤษฎีการเผชิญปัญหาของลาซารัสและโฟล์คแมน

2.2.3 การเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.2.4 การวัดการเผชิญปัญหา

2.2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเผชิญปัญหา

2.2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ตอนที่ 3 : ปัจจัยเชิงสาเหตุของการปรับตัว

ปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่

3.1 ลักษณะความสมบูรณ์แบบ

3.1.1 ความหมายของลักษณะความสมบูรณ์แบบ

3.1.2 ลักษณะความสมบูรณ์แบบกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

3.1.3 การวัดลักษณะความสมบูรณ์แบบ

3.1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2 ความสามารถในการร่วมรู้สึก

3.2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการร่วมรู้สึก

3.2.2 การวัดความสามารถในการร่วมรู้สึก

3.2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3 อัตมโนทัศน์

3.3.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับอัตมโนทัศน์

3.3.2 อัตมโนทัศน์ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

3.3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยจากครอบครัว ได้แก่

3.4 การทำหน้าที่ของครอบครัว

3.4.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ของครอบครัว

3.4.2 การวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว

3.4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.5 การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย

3.5.1 ความหมายของการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย

3.5.2 การวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย

3.5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยจากโรงเรียน ได้แก่

3.6 การสนับสนุนจากครู

3.7 การสนับสนุนจากเพื่อน

3.7.1 การวัดการสนับสนุนจากครูและจากเพื่อน

3.7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 4 : กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

1.1 ความหมายของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ

มาร์แลนด์ (Davis; & Rimm. 2004: 1 2; citing Marland. 1972: 191-230) กระทรวงศึกษาธิการของสหรัฐอเมริกา(U.S. Office of Education) ได้ให้ความหมายของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษว่าหมายถึง บุคคลที่มีการแสดงออกถึงความสามารถอันโดดเด่นหรือแสดงถึงศักยภาพของความเก่งของตนเองออกมา บุคคลกลุ่มนี้ต้องการการบริการหรือกิจกรรมการศึกษาที่นอกเหนือจากการเรียนการสอนแบบปกติในโรงเรียน เด็กที่มีความสามารถอันโดดเด่นนั้น จะเห็นได้จากการแสดงความสามารถหรือศักยภาพในด้านหนึ่งด้านใดหรือหลายด้านดังต่อไปนี้ได้แก่ สติปัญญาโดยทั่วไป (Intellectual Ability) ความถนัดเฉพาะวิชา (Specific Academic Ability) ความคิดสร้างสรรค์สูง (Creative and Productive Thinking) ความสามารถในการเป็นผู้นำ (Leadership Ability) ความสามารถด้านศิลปะ การแสดง และดนตรี (Visual and Performing Art)ความสามารถด้านการใช้กล้ามเนื้อ (Psychomotor Ability) ต่อมามาร์แลนด์ (Davis; & Rimm.2004:13;citing Marland.1993) มีการปรับปรุงนิยามใหม่ที่ยึดถือเป็นความรู้และเป็นแนวความคิดเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในปัจจุบัน โดยให้ความหมายว่าเด็กที่มีความสามารถพิเศษ หมายถึง เด็กและเยาวชนที่มีการแสดงออกถึงความสามารถอันโดดเด่นหรือแสดงถึงศักยภาพระดับสูงจนเป็นที่สังเกตเห็น เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่มีอายุหรือประสบการณ์ หรือสภาพแวดล้อมเดียวกัน เด็กเหล่านี้แสดงออกถึงความสามารถและสมรรถภาพในเรื่องสติปัญญาความคิดสร้างสรรค์ และ/หรือ

ความสามารถทางศิลปะ มีลักษณะเป็นผู้นำ หรือเป็นเลิศทางวิชาการ ซึ่งความแตกต่างของนิยามในปีค.ศ.1972 และปีค.ศ.1993 คือ ด้านของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อ (Psychomotor ability) ที่ถูกนำออกจากนิยาม เนื่องจาก Psychomotor ability มีความสามารถทาง artistic psychomotor ability และ athletically gifted รวมอยู่ ด้าน Psychomotor ability จึงถูกตัดออกไปในนิยามล่าสุดนี้ ระยะต่อมาเมกเกอร์(Maker.1992:13) ได้พัฒนานิยามของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษขึ้นว่าเป็นความสามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนที่สุดด้วยการมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและด้วยหนทางที่เกิดประโยชน์คุ้มค่าที่สุด ซึ่งความสามารถนั้นจะต้องใช้ความสัมพันธ์ของความสามารถทางปัญญาและความคิดสร้างสรรค์อย่างสูง นอกจากนี้กาเน่ย์ (Parke. 2003: 9; citing Gagne. 1995) ได้ให้ความหมายของเด็กที่มีความสามารถพิเศษว่าหมายถึง เด็กที่ความสามารถในตัวเองตามธรรมชาติโดยไม่ได้รับการฝึก ซึ่งความสามารถนี้แสดงออกอย่างเห็นได้ชัด คือ เป็นคนเก่ง 15 เปอร์เซ็นต์ จาก 100 เปอร์เซ็นต์

จากนิยามข้างต้นพอสรุปได้ว่า นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษหมายถึง นักเรียนที่มีสติปัญญาสูงในด้านใดด้านหนึ่ง หรือหลายๆด้าน ได้แก่ ความสามารถทางวิชาการ ด้านร่างกาย ด้านดนตรี ด้านศิลปะและการแสดง ความสามารถทางความคิดสร้างสรรค์ การใช้เหตุผลและการเป็นผู้นำ โดยความสามารถดังกล่าวนั้นแสดงออกให้เห็นอย่างโดดเด่นกว่าผู้อื่นในวัยเดียวกัน

1.2 แนวคิดที่ศึกษาเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ

สำหรับผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ เมื่อทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะพบนักวิชาการที่มีชื่อเสียงและศึกษาเรื่องของเด็กที่มีความสามารถพิเศษมายาวนาน โดยผู้วิจัยได้รวบรวมมานำเสนอในงานวิจัยนี้ 5 แนวคิด ได้แก่

เรนซูลี (Renzulli .1986) ให้กำหนดคุณลักษณะของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในรูปของทฤษฎี 3 ห่วง (Renzulli's Three–Ring Model) คือนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษจะต้องมีคุณลักษณะทั้ง 3 ประการ ได้แก่ 1) ความสามารถทางสติปัญญาสูงกว่าเกณฑ์ปกติ (แต่ไม่จำเป็นต้องสูงมาก คือ above average not necessary high) 2) เป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ และ 3) เป็นผู้ที่มีความมุ่งมั่นในการทำงาน คุณลักษณะทั้ง 3 ด้านนี้อยู่ในรูปของการมีปฏิสัมพันธ์

กาเน่ย์(Gross.2004:27;citing Gagne's.2000;2003)ได้สร้างโมเดลสำหรับการอธิบายเด็กที่มีความสามารถพิเศษชื่อว่า Differentiated Model of Giftedness and Talent (DMGT Model) โดยแยกความแตกต่างระหว่าง gifted และ talented (General Gifts and Specific Talents) โดยกล่าวถึงgifted ว่าหมายถึงความสามารถพิเศษที่เกิดขึ้นเองโดยไม่ต้องเรียนรู้หรือฝึกฝน (general aptitudes) แบ่งเป็น 4 ชนิด คือความสามารถทางสติปัญญา (intellectual) ความคิดสร้างสรรค์(creative) การรับรู้ทางอารมณ์ (socioaffective) และการรับรู้ทางประสาทสัมผัส (sensorimotor) ส่วน talented (Specific Skills) เป็นความสามารถพิเศษที่พัฒนาศักยภาพให้สูงขึ้นได้ด้วยการเรียนรู้ แบ่งเป็น 7 ด้าน คือ วิชาการ (academics) ศิลปะ (arts) ธุรกิจ

(business) งานอดิเรก (leisure) กิจกรรมทางสังคม (social action) กีฬา (sports) และเทคโนโลยี (technology) และปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถพิเศษเหล่านี้ คือ อิทธิพลที่เกิดจากตัวบุคคล เช่น คุณลักษณะทางกายภาพ แรงจูงใจ กำลังใจ การจัดการตนเอง และบุคลิกภาพ และอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม เช่น วัฒนธรรม ลักษณะทางกายภาพของแหล่งที่อยู่อาศัย บุคคลรอบข้าง (ครู พ่อแม่ และเพื่อน) ความพร้อมของบริการทางสังคม และสถานการณ์ที่เอื้อต่อการส่งเสริมศักยภาพเช่น การได้รับกำลังใจ รางวัล เป็นต้น การพัฒนาความสามารถพิเศษจะเกิดผลก็ต่อเมื่อมีปัจจัยที่เป็นโอกาส เช่น สิ่งแวดล้อมในครอบครัว การได้เข้าโปรแกรมสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เป็นต้น

จากการรวบรวมแนวคิดต่างๆของการ์ดเนอร์ (Davis; & Rimm. 2004: 22-25;citing Gardner. 1983; 1993; 1999) ได้เสนอว่าความสามารถพิเศษมีความสำคัญมากเกินกว่าที่เราจะใช้การวัดด้วยแบบวัดสติปัญญา(IQ) ตัวเดียวมาอธิบาย เขาจึงได้ตั้งทฤษฎีพหุปัญญา(Gardner's Theory of Multiple Intelligences ; MI Theory) ซึ่งแบ่งความสามารถพิเศษเป็น 7 ด้าน ได้แก่ ด้านภาษา (Linguistic / verbal Intelligence) ด้านตรรกศาสตร์และคณิตศาสตร์ (Logical / Mathematical Intelligence) ด้านมิติสัมพันธ์ (Visual / Spatial Intelligence) ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily / Kinesthetic Intelligence) ด้านดนตรี (Musical Intelligence) ด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Intelligence) ด้านการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence) ด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalist Intelligence) และเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งด้านในปี 1999 คือ ด้านอัตถภาวนิยม (Existentialist Intelligence)

สเติร์นเบริ์ก(Davis; & Rimm. 2004: 27;citing Sternberg.1997) เห็นด้วยว่าความฉลาดนั้นมีหลายด้าน การวัดด้วยแบบวัดสติปัญญา(IQ) อย่างเดียวไม่เพียงพอ เขาจึงอธิบายด้วย Sternberg's Triarchic Theory ว่าการที่จะชี้ให้เห็นถึงความสามารถพิเศษของบุคคลได้นั้นจะต้องมี 3 องค์ประกอบของความสามารถพิเศษ ได้แก่ 1)ความสามารถในการวิเคราะห์ (Analytic) 2)ความสามารถในการสังเคราะห์ (Synthesis) และ3)ความสามารถในการปฏิบัติ (Practical) ผู้มีความสามารถพิเศษคือผู้ที่มีความสามารถเชื่อมโยงระหว่างทักษะและความสามารถในการนำความรู้ความเข้าใจ ความคิด สภาพแวดล้อมและการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆได้อย่างลงตัว และอธิบายถึงความสามารถพิเศษของบุคคลด้วย Implicit Theory of Giftedness ว่าเป็นสถานภาพและความจำเป็นที่บุคคลที่มีความสามารถพิเศษต้องมี 5 อย่างคือ 1) excellence ความเก่งอย่างที่สุดในอย่างใดอย่างหนึ่ง 2) rarity มีคุณสมบัติที่อยู่ในระดับสูงเมื่อเทียบกับเพื่อน 3) productivity มีศักยภาพสูงในการนำไปสู่ผลงานที่ดี 4) demonstrability ความสามารถพิเศษนี้จะต้องแสดงออกมาให้เห็นและด้วยแบบวัดที่เชื่อถือได้หนึ่งอย่างหรือมากกว่า 5) value ความสามารถพิเศษที่อยู่ในระดับสูงนั้นจะต้องเป็นด้านที่สังคมยอมรับด้วย และในปีค.ศ. 2000 เขาได้เพิ่ม "wisdom" (ปัญญา) เข้ามาเป็นลักษณะย่อย(subtype) ของความสามารถในการปฏิบัติ (Practical) โดยกล่าวว่าปัญญา

คือการทำตามความต้องการและสวัสดิภาพของผู้อื่น ผู้ที่มีปัญญาสูงจะเป็นผู้ที่สามารถให้คำแนะนำที่ดีแก่ผู้อื่นได้ เช่น มหาตมะคานธี แม่ชีเทเรซา เป็นต้น

สำหรับประเทศไทยในเรื่องการศึกษาเกี่ยวกับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ มีการศึกษาร่วมกันระหว่างเมเกอร์และอุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์ (2547: 35-39) ได้จัดกลุ่มความสามารถของมนุษย์ตามความเหมาะสมกับการปฏิบัติทางการศึกษาออกเป็น 10 ด้าน ได้แก่ 1) ความสามารถทางสังคมเป็นทักษะและความสามารถที่จำเป็นต้องใช้อยู่ร่วมกับผู้อื่นในการติดต่อ สื่อสาร ทำความเข้าใจผู้อื่น มีมาตรฐานทางจริยธรรมสูง 2) ความสามารถทางอารมณ์ เป็นความสามารถทางการบริหารจัดการอารมณ์มีความสามารถในการควบคุมอารมณ์ตนเอง เข้าใจความรู้สึกของตนเอง มีความอดทนอดกลั้นได้ดี 3) ความสามารถทางคณิตศาสตร์ เป็นความสามารถทางการคิดคำนวณการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งที่เป็นสัญลักษณ์ทั้งรูปธรรมนามธรรม 4) ความสามารถทางการใช้กล้ามเนื้อร่างกาย เป็นความสามารถในการควบคุมกล้ามเนื้อ ความคุมการเคลื่อนไหว ความยืดหยุ่น รวมถึงการใช้กล้ามเนื้อและร่างกาย 5) ความสามารถทางมิติสัมพันธ์ เป็นความสามารถสร้างมิติจากการเห็นในรูปแบบต่างๆในความคิด 6) ความสามารถทางเสียงและการได้ยิน เป็นความสามารถในการรับรู้ทางการได้ยินที่ละเอียดอ่อน เฉียบไว ถ่ายโยงความสามารถในการรับรู้ทางการได้ยินที่ลึกซึ้งทั้งความสูงต่ำของเสียง ความถี่ของเสียง จังหวะของเสียงไปสู่จิตใจ อารมณ์และความรู้สึก 7) ความสามารถทางภาษา เป็นความสามารถทางการทำความเข้าใจความหมายทางภาษา การใช้ภาษาในรูปแบบต่างๆเพื่อมาถ่ายทอดความคิด จินตนาการ ความรู้ อารมณ์ความคิดลึกซึ้ง ที่อาจเป็นความสามารถในการใช้ภาษาทางด้านการเขียนหรือการพูด 8) ความสามารถทางช่างเทคนิคและอิเลคโทรนิค เป็นความสามารถในเรื่องการเข้าใจเครื่องอิเลคโทรนิค หรือเครื่องมือต่างๆ สามารถมองเห็นองค์ประกอบหรือการทำงานของอุปกรณ์ สิ่งประดิษฐ์ต่างๆอย่างรวดเร็วและง่ายดาย 9) ความสามารถทางวิทยาศาสตร์ เป็นความสามารถในการสังเกต วิเคราะห์พิสูจน์ คัดแยก อธิบาย รวมถึงความเข้าใจในปรากฏการณ์ธรรมชาติ ความสามารถในการมองเห็นโครงสร้างระบบของธรรมชาติ ความเข้าใจในความสัมพันธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้น และ 10) ความสามารถทางจิตวิญญาณและญาณปัญญา เป็นความสามารถทางการรับรู้ทางจิต ความสามารถทางความคิดโดยภาษาธรรมชาติ ภาวการณ์รับรู้เหนือธรรมชาติต่างๆ การตระหนักรู้เกี่ยวกับตัวตนในระดับลึก ความสามารถนี้รวมไปถึงความตั้งจิตปรารถนาในสิ่งที่เป็นคุณค่าทางคุณธรรมที่สูงส่งกว่าเรื่องวัตถุธรรมทั่วไป

จากข้อสรุปจากทั้ง 5 แนวคิดนั้นพบว่า นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้นมีองค์ประกอบในเรื่องของสติปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ที่สูงกว่านักเรียนปกติ แนวความคิดของนักทฤษฎีเกี่ยวกับเด็กที่มีความสามารถพิเศษนั้นได้ให้ความสำคัญต่อลักษณะอื่นที่แตกต่างกันในแต่ละแนวคิด เช่น เรนซูลีจะมุ่งเน้นไปในเรื่องของความมุ่งมั่นในงาน และกาเนย์ได้ให้ความสำคัญในเรื่องของความรู้สึกทางด้านอารมณ์และการสัมผัสที่ไวกว่าบุคคลปกติ ในระยะต่อมาทั้งการ์ดเนอร์ สเติร์นเบริก เมเกอร์และอุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์ ได้มีมุมมองความสามารถพิเศษออกเป็นลักษณะของพหุ

ปัญญา คือมีความสามารถในหลายๆด้าน ทั้งทางด้านวิชาการ อารมณ์และสังคม และในระยะหลังมีการเพิ่มเติมในเรื่องของความสามารถทางจิตวิญญาณเข้าไปด้วย สิ่งที่น่าสนใจเพิ่มเติมจากลักษณะของพหุปัญญาคือแนวคิดของสเตริน์เบริ์กที่ให้ความสำคัญกับการนำความสามารถพิเศษนั้นไปใช้ได้อย่างเต็มศักยภาพและเป็นที่ยอมรับของสังคม

จากแนวคิดในด้านพหุปัญญาที่กล่าวมาข้างต้นนั้น สามารถแบ่งความสามารถพิเศษออกเป็นความสามารถด้านวิชาการ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ นอกจากนี้องและมิลแกรม (Hong; & Aqui. 2004: 192 ;citing Hong; & Milgram.1996) ได้แบ่งชนิดของความสามารถพิเศษออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่1) ความสามารถทางสติปัญญาทั่วไป (general intellectual ability) 2) ความสามารถทางวิชาการ(academic ability) 3) ความคิดสร้างสรรค์ทั่วไป (general creativity) และ4) ความคิดสร้างสรค์เฉพาะด้าน (specific creative talent) ลักษณะของการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษานั้น พบว่ามีการนำกลุ่มที่มีความสามารถทางด้านวิชาการมาศึกษาเป็นส่วนใหญ่ (Chan. 2003,Cross; et al.2004,Jin; & Moon. 2006) ทั้งนี้เนื่องมาจากการคัดเลือกมีการให้หลักเกณฑ์ที่ชัดเจนจากหลายแหล่ง เช่น จากแบบทดสอบสติปัญญา แบบทดสอบความถนัดตามสาขาวิชา และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นต้น

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ซึ่งมีความสามารถทางสติปัญญาที่สูงกว่าปกติและมีความถนัดทางด้านวิชาการโดยเฉพาะวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดย*ให้นิยามของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ว่า หมายถึง นักเรียนที่ผ่านตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในโปรแกรมสำหรับนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยและนักเรียนโครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน โดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย (โครงการ วมว.)*

1.3 การสรรหาและคัดเลือกนักเรียนเข้าเป็นนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ นักเรียนห้องวิทยาศาสตร์ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย และห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน โดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย (โครงการ วมว.)

การเข้าศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้น โรงเรียนที่มีการมุ่งเน้นทางด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้แก่โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์และโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ซึ่งเป็นไปตามรัฐบาลที่มีนโยบายที่จะให้เด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งจำเป็นต้องมีวิธีการและหลักสูตรที่มีลักษณะพิเศษ อันแตกต่างไปจากการเรียนการสอนในโรงเรียนปกติ ดังนั้นสมควรให้มีการจัดให้มีโรงเรียนวิทยาศาสตร์ขึ้นโดยเฉพาะเพื่อให้เป็นโรงเรียนที่มีจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์อย่างเข้มข้น

ให้แก่นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และเป็นการเตรียมพื้นฐานสำหรับบุคคลที่มีคุณภาพสูงเพื่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในการที่จะสร้างนักวิชาการอันยอดเยี่ยมของประเทศ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จึงได้ขอความร่วมมือมายังโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนนักเรียนห้องวิทยาศาสตร์ ของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง ซึ่งเริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ 2551 และได้ขอความร่วมมือให้โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ดำเนินการรับสมัครและคัดเลือกนักเรียนเข้าเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้องวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง ในปีการศึกษา 2551 โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงมีข้อตกลงที่จะร่วมกันคัดเลือกนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เข้าเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 240 คน แบ่งเป็น 10 ห้อง ๆ ละ 24 คน และของห้องวิทยาศาสตร์ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่งๆ ละ 1 ห้องเรียน ๆ ละ 24 คน จำนวน 288 คน และนอกจากนี้ยังมีโครงการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน (โครงการ วมว.) โดยกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นโครงการที่เปิดโอกาสให้นักเรียนในพื้นที่ภูมิภาคมีโอกาสได้เรียนหลักสูตรคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ขั้นสูงโดยที่ไม่ต้องเดินทางเข้ายังเมืองหลวง โดยในแต่ละภูมิภาคได้มีการจับคู่โรงเรียนร่วมกับมหาวิทยาลัย ซึ่งแต่เดิมมีการนำร่อง 4 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กับโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กับโรงเรียน มอ.วิทยานุสรณ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กับโรงเรียนดรุณสิกขาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กับโรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย อย่างไรก็ตามในปีนี้ด้วยนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการให้มีการส่งเสริมการเรียนลงไปสู่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ จึงทำให้มีการขยายโครงการอีก 1 แห่งคือที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กับโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งได้เข้าโครงการเป็นปีแรกด้วย ซึ่งนักเรียนทั้ง 3 กลุ่มใช้เกณฑ์และเครื่องมือในการคัดเลือกเดียวกัน (โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์. 2550: 67-68, 93) โดยกรองหลายขั้นตอนด้วยเครื่องมือที่หลากหลายตามหลักวิชา ไม่มีการรับโดยพิเศษใดๆทั้งสิ้น นักเรียนผู้สมัครกำลังเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีผลการเรียนสะสมถึงวันสมัครเฉลี่ยรวมทุกรายวิชา และเฉลี่ยรวมเฉพาะรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์พื้นฐานตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป จึงมีสิทธิสมัครสอบ ในการสอบคัดเลือกจะมี 2 รอบด้วยกัน โดยผู้ที่ผ่านการคัดเลือกในรอบแรกจึงจะมีสิทธิสอบคัดเลือกรอบสอง เครื่องมือที่ใช้ในการสอบคัดเลือกรอบแรกประกอบด้วยแบบทดสอบ 3 ฉบับ ดังนี้ ฉบับที่ 1 วัดความรู้ความสามารถทั่วไปด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ฉบับที่ 2 วัดความสามารถในการแก้ปัญหาแบบสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ และฉบับที่ 3 วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ สำหรับการสอบคัดเลือกรอบสองจะมีการสอบวัดความสามารถด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ซึ่งส่วนหนึ่งของการวัดความสามารถด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระหว่างการเข้าค่ายเพื่อคัดเลือกรอบสอง

เป็นการวัดความสามารถในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาบรรยายและให้ความรู้ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในหัวข้อที่นักเรียนยังไม่เคยเรียนมาก่อน หลังจากฟังบรรยายแล้วจึงสอบวัดความสามารถของนักเรียนในการเรียนรู้จากการฟังการบรรยายนั้น โจทย์ปัญหาที่ถามเป็นโจทย์ปัญหาที่นักเรียนยังไม่เคยพบมาก่อน และสอบวัดคุณลักษณะทางจิตวิทยาด้วยแบบวัดต่างๆ ประกอบด้วย แบบวัดความถนัดทางการเรียน แบบวัดเชาวน์ปัญญา แบบประเมินพฤติกรรมตนเอง และแบบประเมินพฤติกรรมวัยรุ่น และมีเกณฑ์ขั้นต่ำในการคัดเลือกนักเรียน คือ นักเรียนต้องมีผลการสอบวัดเชาวน์ปัญญาอยู่ในกลุ่มฉลาดขึ้นไปหรือมีผลการสอบวัดความถนัดทางการเรียนอยู่ในกลุ่มเก่งขึ้นไปอย่างใดอย่างหนึ่ง และผลการวัดคุณลักษณะทางจิตวิทยาไม่อยู่ในกลุ่มที่ควรได้รับการบำบัด นักเรียนต้องผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำจึงจะได้รับการพิจารณาคัดเลือกเข้าเป็นนักเรียนของโรงเรียน โดยพิจารณาจากคะแนนผลการสอบคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในการสอบรอบสอง (โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์. 2550: 34)

1.4 ลักษณะที่ปรากฏและพฤติกรรมที่พบในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ (Characteristics of Gifted)

ความรู้เกี่ยวกับลักษณะของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้น ส่วนใหญ่ได้มาจากการศึกษาวิจัยมาเป็นระยะเวลานาน เช่น จากการศึกษาของมาร์ตินสัน (ดุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา. 2531: 30; อ้างอิงจาก Martinson.1961) พบว่าจากการศึกษานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษพันกว่าคน เด็กเหล่านี้มีลักษณะที่น่าสังเกตคือ เดินเร็วและฟันขึ้นเร็วกว่าธรรมดา หรือจากการศึกษาของเทอร์แมน (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2544: 8; อ้างอิงจาก Terman. 1925; 1947; 1959) โดยได้ทำการวิจัยระยะยาวเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษจำนวน 1528 คน ในปี 1920 และทำการศึกษาเด็กกลุ่มนี้ต่อมาอีกกว่า 60 ปี โดยใช้แบบทดสอบสติปัญญา Stanford Binet ในการคัดเลือกเด็ก พบว่าเด็กกลุ่มนี้มี I.Q. เฉลี่ย 151 และพบคุณลักษณะดังนี้ คือ มีความสามารถในการอ่านได้ตั้งแต่อายุยังน้อย เรียนรู้และทำความเข้าใจได้เร็ว มีความอยากรู้อยากเห็นอย่างไม่มีที่สิ้นสุด มีความจำที่แม่นยำ พูดเร็วกว่าเด็กที่มีอายุเดียวกัน และใช้ศัพท์ที่ไม่เหมือนเด็กทั่วๆไป ส่วนคานส์ ชวีเดล และลินน์เมเยอร์ (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2544: 9; อ้างอิงจาก Kernees,Schwede; & Linnnemeyer. 1982) สรุปว่าลักษณะนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษเรียนรู้ได้เร็วกว่า มีสุขภาพดี และร่างกายใหญ่กว่าเด็กที่มีอายุเท่ากัน มีพัฒนาการทางด้านอารมณ์และสังคมดี มีสมาธิในการทำงานได้นาน มีความสุข มีอารมณ์ขัน ชอบความเป็นอิสระ มีความตื่นตัวตลอดเวลาและชอบการแข่งขัน นอกจากนี้เดวิส และริม (Davis; & Rimm. 2004: 33) ได้รวบรวมคุณลักษณะของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษไว้ดังนี้ เช่น ลักษณะทางด้านบวก ได้แก่ การตื่นตัวตั้งแต่ยังเป็นทารกและต่อเนื่องมาในวัยเด็ก มีการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว มีพัฒนาการทางภาษาเร็ว มีจินตนาการ สร้างสรรค์ และมีความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นต้น ลักษณะทางด้านลบ ได้แก่ มีพัฒนาการทางอารมณ์ที่ไม่ปกติ มีการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นลำบาก

เนื่องจากความสามารถทางปัญญาที่แตกต่างกันมาก มีลักษณะความสมบูรณ์แบบ (perfectionism) มีความสับสน แปรปรวน โกรธและซึมเศร้า

ในประเทศไทยได้มีผู้รวบรวมลักษณะของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษไว้หลายท่าน (ดุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา. 2535, อุษณีย์ โพธิสุข. 2537, ศรียา นิยมธรรม. 2540,ปทุมพร เปียถนอม.2543, มลิวัลย์ ลับไพรี. 2549) พบว่ามีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ มีพัฒนาการทางร่างกายเจริญเติบโตเร็วกว่าที่ควรจะเป็น มีสติปัญญาสูงกว่าเด็กปกติ สามารถเข้าใจสิ่งที่ซับซ้อนและพิสดาร เข้าใจและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์หรือสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นได้อย่างดีและสมเหตุสมผล มีความถนัดที่โดดเด่นในหลายๆด้าน มีความมุ่งมั่นในการทำงานหรือกิจกรรมที่รับผิดชอบ มีสมาธิดีเยี่ยม สนใจเรื่องราวต่างๆอย่างกว้างขวางและลึกซึ้ง มีสิ่งที่สนใจเป็นพิเศษ มีความคิดสร้างสรรค์สูง มีกระบวนการไปสู่เป้าหมายที่แตกต่างจากผู้อื่น ประณีต ว่องไวเป็นพิเศษ มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน เรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว จดจำสิ่งที่เคยประสบได้อย่างแม่นยำ อ่อนไหวต่อความรู้สึกของคนรอบข้าง มีอารมณ์ขัน แสวงหาความรู้ที่ท้าทาย ชอบศึกษาสิ่งที่แปลกใหม่อยู่เสมอ พัฒนาการทางด้านภาษาดีเกินวัยทั้งในด้านปริมาณ คุณภาพ และความซับซ้อนของประโยคและชอบจินตนาการ

กล่าวโดยสรุป ลักษณะของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้นพบว่า เป็นการที่เด็กแสดงออกถึงความสามารถที่แสดงถึงสติปัญญาที่สูง มีความสามารถในด้านการเรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์ การเป็นผู้นำ การโต้ตอบ การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ทางด้านอารมณ์นั้น แสดงถึงอารมณ์ทั้งด้านลบและด้านบวก คือ การมีอารมณ์ขัน มีความสุข และการมีอารมณ์ที่อ่อนไหว ซึ่งผู้มีความสามารถพิเศษดังกล่าวจะส่อแววออกมาให้เห็นตั้งแต่เยาว์วัย และแสดงออกมาให้เห็นได้อย่างโดดเด่นกว่าบุคคลในวัยเดียวกัน

1.5 ปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้นมิได้มีเฉพาะข้อได้เปรียบที่เกิดจากการมีความสามารถพิเศษเพียงอย่างเดียว ความแตกต่างของความสามารถที่มีนั้นก็ได้สร้างความลำบากและปัญหาให้แก่นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษเช่นเดียวกัน ลักษณะของปัญหาที่พบนั้นผู้วิจัยนำเสนอ 2 ลักษณะ คือด้านอารมณ์ ด้านการปรับตัวต่อสังคม และด้านการเรียน จากอุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์ (2544: 59-60) ได้ศึกษานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ที่เข้ามารับการบริการในโครงการสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้ที่มีความสามารถพิเศษ พบว่าเด็กกลุ่มนี้มีปัญหาทางด้านจิตใจและอารมณ์ 7 ด้าน คือ

1. ความรู้สึกว่าตนเองไม่มีคุณค่า เห็นคุณค่าในตนเองต่ำ (Low self-esteem) ทำให้เกิดความรู้สึกว่าผู้อื่นไม่ให้คุณค่าหรือความสำคัญกับตนเอง เมื่อผู้อื่นทำผิดพลาดมักตำหนิผู้อื่น ชอบปกป้องตัวเองและรู้สึกไม่พอใจอะไรง่าย ๆ นอกจากนั้นยังทำให้ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง ขาดการตัดสินใจที่ดีในอนาคต

2. ความรู้สึกโดดเดี่ยวอ้างว้าง (Loneliness) เพราะเนื่องจากคนไม่ค่อยสนใจความคิดความรู้สึก โดยเฉพาะเด็กกลุ่มที่มีความสามารถพิเศษสูง จะรู้สึกว่าคนอื่นคิดและรู้สึกเหมือนกับตน จึงทำให้เด็กมีพฤติกรรมการตอบสนองไปในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งแล้วแต่พื้นฐานทางด้านจิตใจ การอบรมเลี้ยงดู รวมทั้งวิธีการคิดของเด็กด้วย

3. ปัญหาในการปรับตัว เด็กกลุ่มนี้ก็ไม่สามารถปรับความคิดของตนเองให้คล้อยตามไปกับความคิดของกลุ่มคนในสังคมได้ เพราะระบบการคิดที่ต่างกัน จึงทำให้เด็กเหล่านั้นไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมได้ จึงทำให้เด็กมีทักษะทางสังคมต่ำ (Low Social Skills)

4. ความเครียดสูง (Stress) หรือความคับข้องใจ (Frustration) สูง เนื่องจากความคาดหวังและสภาพแวดล้อมที่ตัวเด็กได้รับความกดดัน และระบบการศึกษาซึ่งตัวเองต้องปฏิบัติตามในสิ่งที่ตนไม่สนใจ

5. กลัวความล้มเหลว โดยเฉพาะเด็กที่แสดงออกถึงความสามารถที่โดดเด่น ทำให้ผู้คนใกล้ชิดกับเด็กมักจะคาดหวังและตัวเด็กเองก็มีแนวโน้มชอบทำอะไรสมบูรณ์ ไม่มีที่ติ (Perfectionist) จึงทำให้เด็กพยายามหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความล้มเหลว

6. ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง (Low self-confident) ทำให้เด็กไม่กล้าแสดงออกหรือในบางครั้งก็แสดงออกแต่ไม่เหมาะสมจึงทำให้ถูกตำหนิ เมื่อจะทำอะไรใหม่ๆ ในครั้งต่อไป ทำให้ไม่กล้าแสดงออก

7. ทำงานไม่ค่อยเสร็จ นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมักมีความคิดดี เข้าใจสิ่งต่างๆ ได้เร็ว คิดเก่ง แต่เมื่อลงมือทำมักไม่ค่อยสำเร็จ

และในด้านที่สองคือปัญหาเรื่องการเรียน ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ดวงเดือน อ่อนน่วม (2529: 88 - 89) ได้กล่าวถึงปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษว่าประกอบด้วย

1. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าระดับความสามารถ(Underachiever) ซึ่งมักจะมีเหตุผลต่าง ๆ กันสาเหตุหนึ่งที่กล่าวถึงกัน คือ การที่เด็กมีความรู้สึกที่ไม่ดีต่อตนเอง ไม่ชอบวิธีคิดว่าผู้อื่นมองตนเองแตกต่างจากคนอื่น พฤติกรรมที่แสดงออกมาจะเป็นไปในแนวทางต่อต้านไม่ตั้งใจ การช่วยเหลือเด็กประเภทนี้จะต้องการแนะแนวที่จะช่วยให้เด็กเกิดอัตมโนทัศน์ที่ดีขึ้น

2. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษที่มีข้อบกพร่องในการเรียน (Learning Difficulties Gifted Children) ความบกพร่องทางการเรียนของเด็กอาจจะเกิดจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม เช่น การสอนไม่ดีหรือเกิดจากตัวเด็ก เช่น การขาดความเอาใจใส่ต่อการเรียนหรือเกิดจากข้อบกพร่องส่วนตัวของเด็ก เช่น ความผิดปกติทางการได้ยิน ซึ่งผู้ปกครองต้องยอมรับความผิดปกตินั้น ถ้าให้ความกดดันเด็กมากในสิ่งที่เขาไม่สามารถทำได้ ก็อาจจะก่อให้เกิดปัญหาทางอารมณ์ และยิ่งทำให้เกิดปัญหาที่ยิ่งซับซ้อนมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ สรุปได้ว่านักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมีลักษณะของปัญหา 2 ด้านหลัก คือปัญหาทางด้านจิตใจและด้านพฤติกรรมการเรียน ได้แก่ มีความรู้สึกว่าตนเองไม่มีคุณค่า โดดเดี่ยวอ้างว้าง ขาดความเชื่อมั่นในตนเองและมักจะกลัวความผิดพลาดผิดหวัง มีความเครียดสูง ปัญหาความสามารถและความสำเร็จทางการเรียน ซึ่งทั้งปัญหาทางด้านจิตใจและพฤติกรรมการเรียนนั้นจะส่งผลต่อปัญหาทางด้านอารมณ์และสัมพันธภาพกับบุคคลอื่นในอนาคต ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเน้นกระบวนการที่ส่งผลต่อความสามารถในการปรับตัวของบุคคลกลุ่มนี้เพื่อที่จะเข้าใจและส่งเสริมให้ส่งผลดีต่อความสำเร็จในด้านต่างๆต่อไปในอนาคต

ตอนที่ 2 : การปรับตัวและการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.1 การปรับตัว

2.1.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัว(Adjustment)

ในการศึกษาเกี่ยวกับการปรับตัว มีหลายแนวคิดและทฤษฎีที่กล่าวถึงการปรับตัวในแง่มุมที่ให้ความสำคัญที่แตกต่างกันออกไป ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยนำเสนอความแตกต่างดังกล่าวในเชิงที่มุ่งเน้นเกี่ยวกับโครงสร้างภายในบุคคล การเปลี่ยนแปลงตามขั้นพัฒนาการ และการปรับตัวที่ให้ความสำคัญกับสุขภาพกายและจิต โดยนำเสนอ 3 แนวคิด ได้แก่

โรเจอร์ส (Rogers. 1967: 108) ผู้นำทฤษฎีว่าด้วยตนและทฤษฎีการให้คำปรึกษาได้ให้ความสำคัญกับการปรับตัวในแง่ของการปรับภายในตนเอง โดยเชื่อว่ามนุษย์เป็นศูนย์กลางของประสบการณ์ต่าง ๆ รอบตัว ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การที่บุคคลจะรับรู้ได้นั้นคือการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น รวมทั้งประเมินการรับรู้นั้นเกิดขึ้นเป็นตัว เรา (self) หรือ "โครงสร้างของตน" ขึ้นมา เป็นการรับรู้เกี่ยวกับตนในด้านต่าง ๆ เช่น บุคลิกลักษณะ ความสามารถของตน บทบาทต่างๆของตนในการเกี่ยวข้องกับผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม ทัศนคติและค่านิยม ประสบการณ์ที่แต่ละบุคคลได้รับจึงมีส่วนสำคัญในการกำหนดบุคลิกภาพ บุคคลให้แตกต่างกัน โดยที่แต่ละคนจะเข้าใจและรู้จักโลกส่วนตัวของตนเองได้ดีที่สุด โดยบุคคลที่ปรับตัวได้ คือ บุคคลที่เป็นตัวของตัวเอง เข้าใจ ยอมรับตนเองและผู้อื่น รวมทั้ง สามารถรับรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ ตามความเป็นจริง นำประสบการณ์นั้นมาจัดให้สอดคล้องกับ โครงสร้างหรือบุคลิกลักษณะของตนอย่างไม่ขัดแย้งหรือบิดเบือน และมีการรับรู้ความคิดเกี่ยวกับตนเอง ในทางบวก ส่วนบุคคลที่ปรับตัวไม่ได้จะมีความขัดแย้งระหว่างความคิดเกี่ยวกับตนกับประสบการณ์ที่เกิด ขึ้นมาใหม่อย่างมาก ทำให้เกิดความตึงเครียด วิตกกังวล สับสน ไม่แน่ใจ สูญเสียความเป็นตัวของ ตัวเอง และมีความคิดเกี่ยวกับตนเองในทางลบ

อิริคสัน (Erikson. 1968: 152-157) นักทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคม ได้ให้ความสำคัญของการปรับตัวในเชิงของพัฒนาการมนุษย์ โดยกล่าวว่าการปรับตัวเป็นผลมาจากการที่บุคคลมีวุฒิ

ภาวะเพียงพอที่จะเอาชนะอุปสรรคหรือวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงวัย โดยอาศัยประสบการณ์ที่บุคคลได้เรียนรู้จากสภาพแวดล้อม มาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น การที่บุคคลไม่สามารถเอาชนะอุปสรรคในช่วงแรกของชีวิตได้ จะส่งผลให้แก้ไขอุปสรรคในช่วงต่อไปในชีวิตไม่ได้ด้วย ในงานวิจัยครั้งนี้ที่มุ่งเน้นศึกษาในการปรับตัวของวัยรุ่นจึงนำเอาช่วงพัฒนาการของวัยรุ่นมากล่าวถึงเพียงช่วงเดียว เพื่อความเข้าใจที่ชัดเจนมากขึ้น ช่วงของวัยรุ่นอายุ 12 – 18 ปี ตามทฤษฎีของอิริคสัน บุคคลจะมีพัฒนามีเอกลักษณ์หรือความสับสนในบทบาท เกิดการเรียนรู้ว่าเขาเป็นใคร สามารถทำอะไรได้ เรียนรู้บทบาทต่าง ๆ สะสมข้อมูลของตนเองและสังคม เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นจะมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระอย่างมาก มีความต้องการอิสระและความต้องการทางเพศ ในช่วงนี้ อิด (Id) มีแรงผลักดันมากทำให้วัยรุ่น ใจร้อน โวยวาย ความอดทนที่จะรอคอยมีน้อยลง ชอบทดลองเรื่องต่าง ๆ เพื่อค้นหาเอกลักษณ์แห่งตน อีโก้ (Ego) วัยรุ่นจะต่อสู้กับกฎเกณฑ์ข้อบังคับของสังคม ผู้ที่ปรับตัวได้ดีจะมีความสมดุลระหว่างความต้องการส่วนตัวกับความต้องการของสังคม เขาจะมีอิสระพอสมควรแต่ยอมรับฟังคำแนะนำของผู้ใหญ่ สามารถพัฒนาเอกลักษณ์แห่งอีโก้ ซึ่งหมายถึงว่าการเข้าใจตนเองคือใคร กำลังดำเนินชีวิตไปในรูปแบบใด มีความเชื่อ ค่านิยมทางการเมือง ศาสนา และการเลือกอาชีพ ซึ่งทำให้มีสุขภาพจิตที่ดี สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมทางสังคม และการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายได้ ส่วนผู้ที่ปรับตัวไม่ได้ จะสับสนในเอกลักษณ์ ขาดความมั่นใจในตนเอง เกิดความวิตกกังวล ไม่สามารถปรับความสมดุลระหว่างความต้องการส่วนตัวกับความต้องการทางสังคม จะทำตามใจตน ชอบฝ่าฝืนกฎเกณฑ์ของสังคม

รอย (Hanna; & Roy.2001:10; citing Roy; & Andrew.1999) ผู้สร้างทฤษฎีการปรับตัว ของรอย (Roy's Adaptation Model) เป็นนักทฤษฎีทางการพยาบาล ซึ่งรอยเชื่อว่าคนเราประกอบด้วย กาย จิต สังคม เป็นหน่วยเดียวกันที่ไม่อาจแบ่งแยกได้ (Unified whole) องค์ประกอบทั้งสามนี้มีความสัมพันธ์ต่อกัน ทำงานผสมผสานเป็นหน่วยเดียวกัน เพื่อคงสภาพปกติสุขหรือภาวะสุขภาพดี สาเหตุใดก็ตามที่มีผลต่อกายย่อมส่งผลไปยังจิตใจและสังคมด้วย ดังนั้นบุคคลจึงต้องมีการปรับตัว เพื่อรักษาความสมดุลของร่างกาย จิตใจ และสังคม บุคคลที่ประสบความสำเร็จในการปรับตัวจะมีความมั่นคงในชีวิต มีสุขภาพดี ยอมรับความจริง มีความพึงพอใจในชีวิต ส่วนผู้ที่ประสบความล้มเหลวในการปรับตัว จะก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพและไม่ยอมรับความจริง เศร้าซึม ไม่มีความสุข รอยได้วิเคราะห์ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ตามหลักของมาสโลว์ (Maslow's Hierachy of Needs) มาเป็นแนวทางในการทำความเข้าใจธรรมชาติของคน ซึ่งเชื่อว่ามนุษย์ต้องมีการปรับตัว เพื่อคงไว้ซึ่งความต้องการพื้นฐานที่เป็นดัชนีบ่งชี้ความมั่นคงของชีวิต ซึ่งได้จากการที่บุคคลมีความมั่นคงทางด้านร่างกายและความมั่นคงทางด้านสังคม สามารถแสดงออกมาเป็นพฤติกรรม แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) พฤติกรรมการปรับตัวตามความต้องการด้านร่างกาย (Physiological Needs) เป็นการตอบสนองของ บุคคลทางด้านร่างกาย เพื่อตอบสนองความมั่นคงทางด้านร่างกาย (Physiologic Integrity) ซึ่งพิจารณาได้จากการตอบสนองขั้นพื้นฐาน (Basic Need) ของมนุษย์ 2) พฤติกรรมการปรับตัวด้านอัตมโนทัศน์ (Self Concept) เพื่อตอบสนองความ

มั่นคงด้านจิตใจ (Psychic Integrity) เป็นการสร้างความเชื่อมั่นและมองเห็น คุณค่าของตน 3) พฤติกรรมการปรับตัวตามบทบาทหน้าที่ (Role Funetion) การแสดงบทบาทหน้าที่ต่าง ๆ ของบุคคลได้เหมาะสมทั้งทางด้านพฤติกรรม การแสดงออก อารมณ์และความรู้สึก เป็นการตอบสนองความต้องการและเพื่อคงไว้ซึ่งความมั่นคงทางสังคม (Socail Integrity) และ 4) การปรับตัวด้านการพึ่งพาระหว่างกัน (Interdependence) เป็นความต้องการพื้นฐานของบุคคลที่คงไว้ซึ่งความมั่นคงทางสังคม (Social Integrity) โดยสร้างความเหมาะสมระหว่างการพึ่งพาตนเอง (Dependence) การพึ่งพาผู้อื่น (Independence)

2.1.2 การปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

การปรับตัวต่อการเข้าศึกษาต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายนับเป็นช่วงเวลาที่สำคัญอันหนึ่งของชีวิต มีงานวิจัยจำนวนหนึ่งที่รายงานถึงการเปลี่ยนแปลงของนักเรียนเมื่อเข้าไปศึกษาต่อในมัธยมศึกษาตอนปลาย และพบผลลัพธ์ทางลบ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเข้าเรียน และการมีส่วนร่วมต่อกิจกรรมพิเศษในโรงเรียนลดลง มีความวิตกกังวลเพิ่มขึ้นต่อกระบวนการในโรงเรียนและปัญหาเหล่านี้จะพบมากขึ้นในโรงเรียนขนาดใหญ่ ความสามารถในการปรับตัวลดลงซึ่งสัมพันธ์กับสถานการณ์ที่สร้างความเครียด (Isakson; & Jarvis.1999: 2; citing Baron; et al.1991; Felner; et al.1981, Cotterell.1992a) ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายนั้น นักเรียนจะต้องเจอสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเพิ่มขึ้น สิ่งเหล่านี้จะทำให้นักเรียนต้องสร้างความพอดีและพร้อมกับความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคม มีความรู้สึกเป็นเจ้าของโรงเรียนที่เรียนอยู่ แต่ถ้านักเรียนไม่สามารถปรับตัวได้ ก็จะเกิดความรู้สึกแปลกแยกและนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม (Isakson; & Jarvis.1999: 2; citing Kulka.1982)

ในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ก็เช่นเดียวกัน นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้นเป็นบุคคลที่มีความสามารถทางสติปัญญาสูง แต่ส่วนใหญ่มีความเสี่ยงต่อปัญหาทางด้านอารมณ์และสังคม (Pfeiffer; & Stocking. 2000, Piirto.1992, Robinson; & Noble.1991, Webb.1993). ซึ่งปัญหาเหล่านั้นเกิดจากการที่ถูกมองว่าเป็นบุคคลที่มีความสามารถพิเศษมากกว่าคนอื่น คุณภาพการศึกษาที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการ สิ่งแวดล้อมภายในครอบครัว และลักษณะเฉพาะของเด็กเหล่านี้ (Neihart.1999) เช่นพัฒนาการที่ไม่สอดคล้องกับวัย (asynchronous development) ความต้องการการเรียนรู้อย่างเข้มข้นและกระตือรือร้นเป็นอย่างมาก และการมีความคิดที่แตกต่างจากคนอื่น ทำให้เขามีความรู้สึกที่แตกต่างจากกลุ่มเพื่อนและหากลุ่มเพื่อนที่เข้าใจและยอมรับความเป็นตัวตนของเขายาก จากปัญหาเหล่านี้ทำให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ต้องอาศัยการปรับตัวเป็นอย่างมากเพื่อที่จะเข้ากับบุคคลอื่นได้

ในการศึกษาเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในประเทศไทยก็พบปัญหาดังกล่าวเช่นเดียวกัน จากการศึกษาของจักรกฤช เลื่อนกฐิน (2549: 5) ได้นำประสบการณ์ในการสอนและการดูแลนักเรียนโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ที่ต้องอยู่ในหอพัก พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่เข้ามาในช่วงปีแรกนั้นต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงในหลายๆด้าน เนื่องจากนักเรียนต้องเปลี่ยนที่อยู่อาศัยจากบ้าน มาอยู่ในระบบของโรงเรียนประจำ ทำให้นักเรียนต้องเจอกับสิ่งใหม่ๆ และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงมากมายเช่นนี้ ย่อมทำให้มีนักเรียนหลายคน เกิดปัญหาความไม่สบายใจ ในช่วงปีแรกของการเข้าศึกษา และมีนักเรียนบางส่วนที่ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ได้ จึงจำเป็นต้องย้ายออกจากโรงเรียน บางส่วนต้องใช้เวลาในการปรับตัวนาน ทำให้นักเรียนไม่มีความสุข ซึ่งจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนพบว่า นักเรียนจะมีพฤติกรรมการเก็บตัว ไม่ค่อยคบเพื่อน ไม่ค่อยพูดจาสนทนากับผู้อื่น นักเรียนบางคนไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน ก่อเหตุทะเลาะวิวาท เป็นต้น ส่งผลให้นักเรียนมีปัญหาเรื่องของการเรียนในที่สุด ซึ่งทำให้นักเรียนเหล่านี้เป็นนักเรียนกลุ่มที่ไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโรงเรียนที่ตั้งไว้

2.1.3 การวัดการปรับตัว

การวัดหรือประเมินการปรับตัว(adjustment)นั้น งานวิจัยแต่ละงานมักจะให้ความสำคัญแตกต่างกัน เช่น การปรับตัวทางจิต(emotional adjustment,psychological adjustment) ซึ่งหมายถึง ความสามารถของบุคคลในการควบคุมอารมณ์และจิตใจ เพื่อลดหรือบรรเทาความรู้สึก ความตึงเครียด หวาดวิตก ไม่สมหวัง ตลอดจนแสดงอารมณ์ได้เหมาะสมกับสถานการณ์ โดยส่วนใหญ่วัดเป็นสภาวะทางจิตทั้งด้านลบและด้านบวก เช่น ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า ความสุขใจ ส่วนการปรับตัวทางสังคม(social adjustment) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น เช่น ครอบครัว ครูอาจารย์ เพื่อน เป็นต้น โดยที่บุคคลต้องปรับพฤติกรรมและความต้องการต่างๆ โดยมีการแสดงออกที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลหรือกลุ่มคน มักจะวัดเป็นทั้งสภาวะทางจิตและการทำงานทางสังคม เช่น สมรรถนะทางสังคม (social competence) การยอมรับจากเพื่อน นอกจากนี้ก็เป็นการวัดการปรับตัวออกมาในรูปของพฤติกรรมที่เป็นปัญหา เช่น การสูบบุหรี่ ดื่มเหล้า การใช้สารเสพติด อาการทางกาย(นอนไม่หลับ รับประทานอาหารได้น้อย ปวดศีรษะบ่อย) ความสามารถในการเรียน เป็นต้น (Fields; & Prinz.1997:936; citing Sayler; & Brookshire.1993, Gross.1994, Zeidner; & Schleyer.1999) ลักษณะแบบวัดที่ใช้ เช่น : BPC (Behavior Problem Checklist) , CBCL (Child Behavior Checklist), STAIC (State Trait Anxiety Inventory for Children) เป็นต้น (Fields; & Prinz.1997: 965)

งานวิจัยในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษก็ใช้วิธีการเดียวกันกับที่กล่าวมาข้างต้น ทั้งนี้ขึ้นกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยในแต่ละงาน และขึ้นกับบริบทของแต่ละประเทศหรือแต่ละ

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง เช่นการศึกษาของชาน (Chan. 2003) ที่ได้สร้างแบบวัดการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในฮ่องกง เรียกว่า Student Adjustment Problems Inventory: SAPI-24 ซึ่งเป็นการประเมินการรับรู้ปัญหาและความเครียดในการปรับตัวต่อความเป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ประกอบไปด้วยปัญหา 6 ด้าน ได้แก่ 1) การเรียนที่ไม่ท้าทาย 2) สัมพันธภาพระหว่างบุคคลที่ไม่ดี 3) ความคาดหวังของพ่อแม่ 4) ความสมบูรณ์แบบ 5) ความสามารถที่หลากหลาย และ 6) ความสัมพันธ์ที่จริงจังมากเกินไป มีทั้งหมด 24 ข้อคำถามแต่ละด้านมี 4 ข้อ และเป็นแบบมาตรวัด 5 ระดับตั้งแต่ "ใช่ทั้งหมด" จนกระทั่ง "ไม่ใช่เลย" โดยมีค่าความสอดคล้องภายในขององค์ประกอบ 6 ด้าน ตั้งแต่.74 -.83

การศึกษาเรื่องการปรับตัวแบบวัดที่ถูกนำมาใช้แพร่หลาย คือ แบบวัด The Student Adaptation to College Questionnaire (SACQ) ของเบเกอร์และไซริก (Baker; & Siryk) พัฒนามาจากเบเกอร์และไนเซนบวม (Baker; & Nisenbaum.1979) ที่สร้างโปรแกรมเพื่อพัฒนานักเรียนที่ไม่ประสบผลสำเร็จในระดับอุดมศึกษา และต่อมาในปี 1980 เบเกอร์และไซริกได้สร้างแบบวัดนี้ขึ้นเพื่อค้นหานักเรียนที่มีความเสี่ยงต่อการปรับตัว แบบวัดนี้เป็นแบบวัดการรายงานตนเอง ในระยะแรกข้อคำถามมี 52 ข้อ ต่อมาในปี1985 เบเกอร์ แมคนีล และไซริก (Baker, McNeil; & Siryk.1985: 95) ได้ปรับปรุงแบบวัด โดยเพิ่มเป็น 67 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 9 ระดับ โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่

1. การปรับตัวด้านการเรียน หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการจัดการกับเป้าหมายและงานทางการเรียนที่ต้องทำ มีความเอาใจใส่ต่อการเรียน ติดตามการเรียนได้ทันเวลา มีแรงจูงใจในการเรียน และมีความพึงพอใจในวิชาที่เรียน

2. การปรับตัวด้านสังคม หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการจัดการต่อความต้องการของสัมพันธภาพระหว่างบุคคลและความต้องการของสังคมในโรงเรียน นักเรียนสามารถอยู่ร่วมกับกลุ่มเพื่อน และผู้อื่นได้ การเข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตรต่างๆ ที่ทางโรงเรียนจัดขึ้น

3. การปรับตัวด้านอารมณ์ส่วนตัว หมายถึง การที่นักเรียนมีความรู้สึกต่อสภาวะภายในจิตใจและร่างกายของตนเอง ประสบการณ์ที่เพิ่มความกดดันทางกายและใจ เช่น เกิดภาวะเครียด ปวดศีรษะบ่อยๆ นอนไม่หลับ เป็นต้น

4. การปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนต่อความผูกพันกับสถาบันของนักเรียน ความยึดมั่นต่อเป้าหมายการศึกษาของนักเรียน ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนในสถานศึกษา ความสามารถปรับตัวเข้ากับสภาวะและบรรยากาศของสถานศึกษาได้ในทุกด้าน

ในด้านคุณภาพของแบบสอบถาม SACQ พบว่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าCoefficient Alpha ระดับ 0.92 – 0.95 โดยข้อคำถามของการปรับตัวในแต่ละด้านมีค่าความเชื่อมั่นตามลำดับ ดังนี้ การปรับตัวด้านการเรียน (Academic Adjustment Subscale) ในระดับ

0.81 – 0.90 การปรับตัวด้านสังคม (Social Adjustment Subscale) ในระดับ 0.83 –0.91 การปรับตัวด้านอารมณ์ส่วนตัว (Personal Emotional Adjustment Subscale) ในระดับ0.77 – 0.86 และการปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา (Attachment Subscale) ในระดับ0.85 – 0.91

สำหรับในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้นำแบบวัด The Student Adaptation to College Questionnaire (SACQ) มาทบทวนและศึกษา พบว่าการวัดการปรับตัวตามแบบวัดดังกล่าวนั้นเป็นแบบวัดที่ค่อนข้างครอบคลุมในทุกด้าน ทั้งด้านอารมณ์ สังคมและพฤติกรรม และอีกทั้งยังเป็นแบบวัดที่เหมาะกับการเข้ามาสู่สิ่งแวดล้อมใหม่ในสถานศึกษา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ก็อยู่ในสถานการณ์เช่นเดียวกัน โดยนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษที่ต้องผ่านการสอบคัดเลือกเข้ามาศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนที่ส่งเสริมความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์นั้น นักเรียนจำเป็นต้องมีความสามารถในการปรับตัวในทุก ๆด้าน ทั้งทางด้านการเรียน ด้านสังคม ด้านอารมณ์และด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษาของตน ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะนำแบบวัดนี้มาปรับใช้ในการวิจัย เพื่อหาลักษณะของการปรับตัวที่เกิดขึ้นจริงของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในสภาพการณ์ของไทย และเพื่อเปรียบเทียบกับความรู้ทางทฤษฎีที่ได้ทบทวนมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการค้นหาและสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการปรับตัว ด้วยการใช้แบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended questionnaires) กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จำนวน 24 คน จากนั้นผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้มาจัดหมวดหมู่ โดยคำตอบที่มีความคล้ายคลึงกันจัดเป็นพวกเดียวกัน และแยกคำตอบที่แตกต่างจากนั้นจัดทำความถี่ในแต่ละคำตอบ แล้วจึงจัดเรียงคำตอบที่มีความถี่มากที่สุดไปหาน้อยที่สุด แล้วหาร้อยละความถี่ และผู้วิจัยจึงคัดเลือกคำตอบที่มีร้อยละความถี่จากมากไปน้อยโดยรวมกันประมาณร้อยละ 80 ของความถี่ทั้งหมด เพื่อค้นหาและยืนยันองค์ประกอบของการปรับตัวของนักเรียนกลุ่มดังกล่าวในบริบทของไทยให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น สำหรับจัดทำความหมายในแต่ละองค์ประกอบ ทั้งนี้เพื่อตอบ*สมมุติฐานข้อที่1 คือ "โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยองค์ประกอบย่อยสามารถรวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวอย่างมีความเหมาะสมพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์"*

จากแนวคิดเกี่ยวกับการปรับตัวที่กล่าวมาข้างต้น จึงสรุปได้ว่าการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ความต้องการภายในตนและความต้องการจากสังคมหรือบุคคลอื่น และนำประสบการณ์มาจัดให้สอดคล้องกับบุคลิกลักษณะของตนอย่างไม่ขัดแย้ง โดยมีการปรับตัวทั้งทางด้านการเรียน ด้านสังคม ด้านอารมณ์ส่วนตัว และความรู้สึกต่อสถานศึกษา การปรับตัวที่เหมาะสมในทุกด้านนั้น จะส่งผลต่อการมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตและการทำหน้าที่ทางสังคมที่ดี ซึ่งจะนำมาสู่คุณภาพชีวิตที่ดีในบริบทของสถานศึกษาที่เขากำลังศึกษาอยู่ แต่การที่บุคคลจะสามารถปรับตัวได้ดีหรือไม่นั้นขึ้นกับการที่บุคคลจะประเมินและมีวิธีในการเผชิญปัญหาอย่างไร

2.2 การเผชิญปัญหา

2.2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเผชิญปัญหา(coping)

ลาซารัสและโฟล์คแมน (Lazarus; & Folkman. 1984) เป็นนักวิชาการในระยะแรกๆ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการเผชิญปัญหา โดยให้ความหมายของการเผชิญปัญหาว่า เป็นความพยายามทางความคิดและพฤติกรรมของบุคคลที่ใช้ในการจัดการกับความต้องการของร่างกาย ทั้งภายในและภายนอกของบุคคล ซึ่งจะจัดการได้เพียงใดขึ้นกับพลังความสามารถของแต่ละบุคคล ความพยายามนี้จะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและตลอดเวลา โดยแบ่งการเผชิญปัญหาออกเป็น 2 วิธีการ คือ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา (Problem-focused Coping) และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ (Emotion-focused Coping) นอกจากนี้ในปี คศ. 1989 คาร์ลเวอร์ ไชย์เออร์และไวน์ครอบ (Carver Scheier; & Weintraub. 1989) ได้ศึกษาวิธีการเผชิญปัญหาโดยใช้ทฤษฎีพื้นฐานของลาซารัสและโฟล์คแมน (Lazarus; & Folkman. 1984) และรูปแบบการกำกับตนเองเป็นหลัก ได้แบ่งวิธีการเผชิญปัญหา ออกเป็น 3 รูปแบบ คือ 1) วิธีเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา (Problem-focused Coping) 2) วิธีเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขอารมณ์ (Emotion-focused Coping) และ 3) วิธีเผชิญปัญหาแบบได้ประโยชน์น้อย (Less Useful Coping) ต่อมาในปี 1994 เอนด์เลอร์ และปาร์คเกอร์ (Endler; & Parker. 1994) ได้ศึกษาวิธีการเผชิญปัญหา พบว่ามี 3 แบบ คือ 1) การมุ่งกระทำการแก้ไขปัญหา (Task coping) เป็นการแสดงการกระทำโดยตรง เพื่อเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ตนเองเพื่อทำให้ความเครียดลดน้อยลง 2) การมุ่งเผชิญปัญหาด้านอารมณ์ (Emotion Coping) เป็นการใช้ความพยายามโดยตรงที่จะเปลี่ยนแปลงอารมณ์เพื่อดอบสนองต่อความเครียด และ 3) การหลีกหนีการเผชิญปัญหา (Avoidance coping) ประกอบด้วยกลวิธีที่พยายามหลีกเลี่ยง สถานการณ์ ปฏิเสธไม่ยอมรับความจริง

จะเห็นได้ว่ามีการศึกษาการเผชิญปัญหามาอย่างต่อเนื่องในช่วง 40 ปีที่ผ่านมา ทั้งนี้เนื่องมาจากการเผชิญปัญหาเป็นแนวคิดพื้นฐานของงานวิจัยสหสาขา จึงถือว่าเป็นตัวแปรที่สำคัญตัวหนึ่งที่นักวิจัยได้ทำการศึกษามาเป็นจำนวนมากและมีระยะเวลายาวนาน จึงทำให้มีการศึกษาในเชิงของการทบทวนและสังเคราะห์งานที่ทำ เพื่อรวบรวมแนวคิดและวิธีการต่างๆที่ใช้ในการเผชิญปัญหา จากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนเอกสารในเชิงสังเคราะห์พบว่ามีงานที่ศึกษาดังนี้

อัลด์วิน (Aldwin.1994) ให้ความหมายการเผชิญปัญหาว่าเป็นการใช้ยุทธวิธีต่างๆ เพื่อจัดการปัญหา ที่เผชิญอยู่หรือที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้น รวมถึงการรับมือกับภาพอารมณ์ด้านลบต่างๆ และได้แบ่งการเผชิญปัญหาได้เป็น 3 กลุ่มแนวคิด ดังนี้ 1) กลุ่มที่ศึกษาการเผชิญปัญหาโดยยึดบุคคลเป็นหลัก(person-based definition of coping) เป็นกลุ่มที่เชื่อว่าลักษณะบุคลิกภาพเป็นตัวกำหนดขั้นต้นที่จะบอกได้ถึงการเผชิญปัญหากับภาวะเครียดของบุคคลว่าเป็นอย่างไร 2) กลุ่มที่ศึกษาการเผชิญปัญหาโดยพิจารณาตามสถานการณ์(situational determinants of coping) เป็นกลุ่มที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับความแตกต่างในการเลือกใช้วิธีการเผชิญปัญหาต่อปัญหาของบุคคลใน

สถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดที่มีระดับความรุนแรงมากน้อยแตกต่างกัน และ 3) กลุ่มที่ศึกษาการเผชิญปัญหาในแนวเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ(cognitive approach) เป็นกลุ่มที่ศึกษาการเผชิญปัญหาโดยยึดพื้นฐานข้อสรุปที่ว่าการที่บุคคลจะมีวิธีการเผชิญปัญหาอย่างไร ขึ้นอยู่กับการประเมินค่าต่อสถานการณ์ที่เข้ามากระทบ กล่าวคือในสถานการณ์ที่บุคคลประเมินว่าสถานการณ์เกี่ยวข้องกับตนในลักษณะที่ก่อให้เกิดผลดีหรือมีประโยชน์ บุคคลไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการเผชิญปัญหา หากบุคคลประเมินว่าสถานการณ์นั้นๆเกี่ยวข้องกับตนในลักษณะคุกคามหรือท้าทาย บุคคลจะใช้วิธีการเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ปัญหา และหากบุคคลประเมินว่าสถานการณ์นั้นเกี่ยวข้องกับตนในลักษณะเป็นอันตรายหรือสูญเสียบุคคลจะใช้วิธีการเผชิญปัญหาแบบมุ่งปรับอารมณ์ และบุคคลจะมีความยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนวิธีการเผชิญปัญหาให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และไม่มีการจัดลำดับขั้นลดหลั่นกันของวิธีการเผชิญปัญหาว่าวิธีไหนมีประสิทธิภาพมากกว่ากัน

สกินเนอร์และเวลบอร์น (Skinner; & Wellborn.1994) นั้นได้ให้ความหมายของการเผชิญปัญหาว่าเป็นการที่บุคคลควบคุมพฤติกรรม อารมณ์ และการจัดการตนเองภายใต้สภาวะที่ก่อให้เกิดความเครียด ส่วนไอเซนเบิร์กและคณะ(Eisenberg ;et al.1997)ได้มองว่าการเผชิญปัญหาเป็นกลุ่มย่อยของการควบคุมตนเอง(self-regulation) กล่าวคือบุคคลจะควบคุมพฤติกรรมและอารมณ์เมื่อเผชิญหน้ากับสถานการณ์ของความเครียด โดยแบ่งเป็น1) ความพยายามในการควบคุมอารมณ์ คือ การมุ่งเน้นที่อารมณ์ในการเผชิญปัญหา 2) ความพยายามในการควบคุมสถานการณ์ คือ การมุ่งเน้นที่ปัญหาในการเผชิญปัญหา และ3) ความพยายามควบคุมพฤติกรรมที่ถูกผลักดันด้วยอารมณ์ ในบางครั้งการเผชิญปัญหานั้นก็ไม่ได้เกิดจากความตั้งใจเพียงอย่างเดียวยังมีส่วนที่เกิดขึ้นจากการตอบสนองด้วยระบบอัตโนมัติด้วย และล่าสุดงานของสกินเนอร์และซิมเมอร์-เกมเบค (Skinner; & Zimmer- Gembeck. 2007)ได้ทำการศึกษาการเผชิญปัญหาในเชิงพัฒนาการในเด็กและวัยรุ่นถึงการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิต ซึ่งก็มุมมองไม่ต่างกันจากการทบทวนที่กล่าวมาข้างต้น ในแง่ที่ว่าการเผชิญปัญหานั้นเป็นกระบวนการในการควบคุมตนเอง นอกจากนี้ยังมีการมองการเผชิญปัญหาในแง่ของการเป็นกระบวนการคู่(dual-process models) คือ การอธิบายถึงเป้าหมายที่ถูกควบคุม(ผลที่เกิดขึ้น) และการอธิบายถึงกระบวนการที่ควบคุมด้วย หมายถึงกระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเครียดซึ่งแสดงถึงการตอบสนองโดยทันทีและอัตโนมัติต่อสถานการณ์ที่คุกคาม/ทำให้เกิดความเครียด(stress reactions) และการกระทำที่เกิดจากการควบคุมซึ่งก็คือความพยายามจัดการและกำหนดทิศทางของลักษณะทางร่างกาย อารมณ์ ความตั้งใจ พฤติกรรมและความคิดในการตอบสนองต่อความเครียด(action regulation)

เวียสและคณะ (Weisz; & colleagues.1995) ทำการศึกษาในเด็กและวัยรุ่นมีมุมมอง ของการเผชิญปัญหาเหมือนกับลาซารัสและโฟล์แมน แต่ได้เพิ่มเติมในเรื่องของการคงไว้ การขยาย และการควบคุมทางเลือกต่อสิ่งแวดล้อมและตนเอง คือการมองไปยังการตอบสนองต่อ

ปัญหา และผลของการเผชิญปัญหา โดยการตอบสนองต่อปัญหา หมายถึงความตั้งใจทางกายและทางอารมณ์ในการตอบสนองต่อความเครียด ส่วนผลของการเผชิญปัญหาหมายถึงผลลัพธ์ของความพยายามและความตั้งใจในการเผชิญปัญหา

ฟิลด์และพริ้นซ์ (Fields; & Prinz.1997) ทบทวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์ 10 ปีย้อนหลังของการเผชิญปัญหาในเด็กและวัยรุ่น โดยแบ่งการอธิบายออกเป็น1) การบรรยายและจัดกลุ่มของการศึกษาแนวคิดของการเผชิญปัญหา 2) การเปรียบเทียบการเผชิญปัญหาในแต่ละกลุ่มอายุ 3) การประเมินความสัมพันธ์ของการเผชิญปัญหาและการปรับตัว ผลการศึกษาพบว่ากรอบแนวคิดของการเผชิญปัญหา(conceptual framework) นั้นแบ่งเป็น 2 แนวทาง คือ 1) การมุ่งปัญหาและมุ่งอารมณ์(problem-focused/emotion-focused) และ2) การเข้าหาและหลีกหนี(approach/avoidance) ซึ่งทั้งสองแนวคิดนั้นพบว่าไม่มีความแตกต่างกันในการส่งเสริมหรือจำกัดการปรับตัวในวัยรุ่น

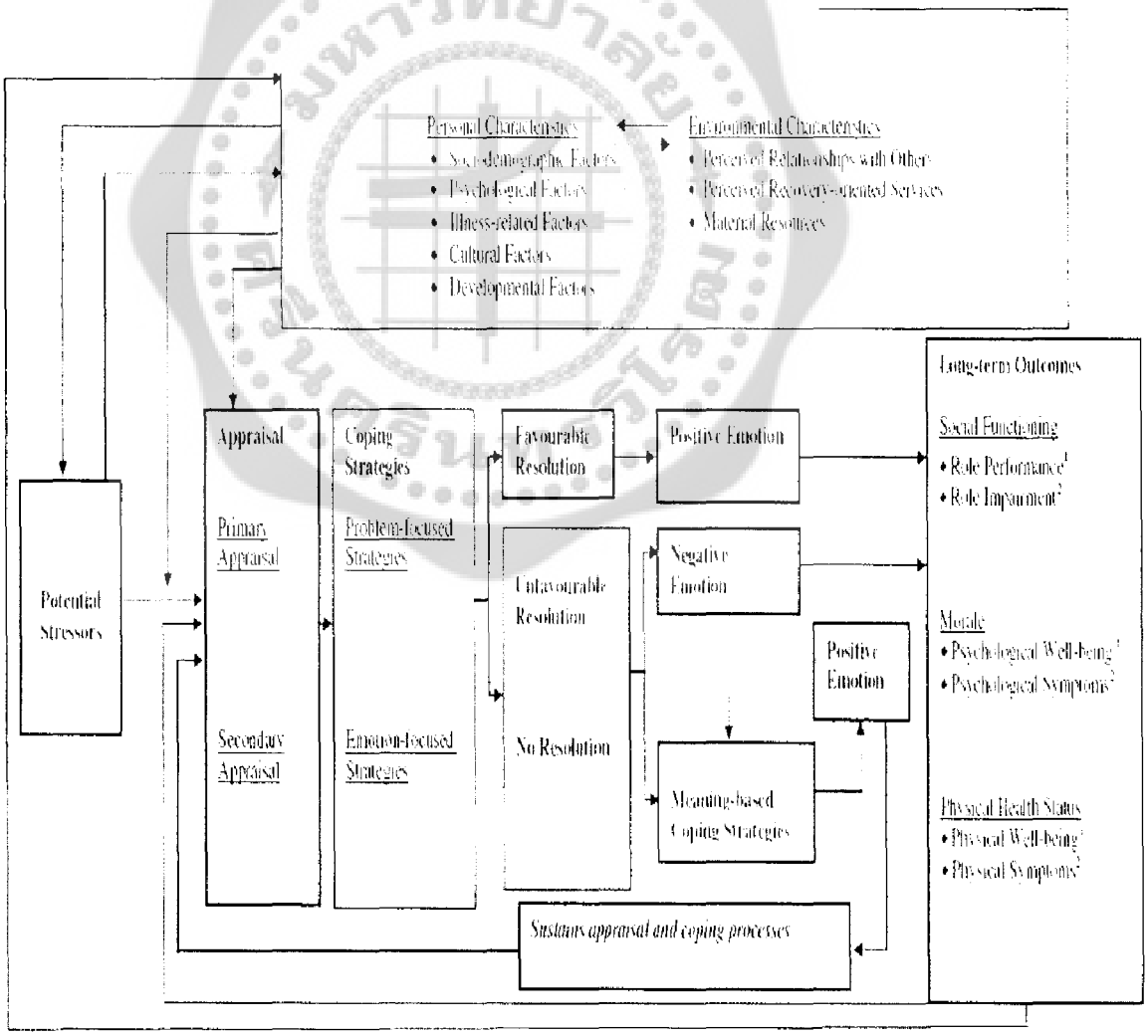
คอมพาสและคณะ(Compas; et al. 2001) ทำการทบทวนเอกสารเริ่มจากนิยามของการเผชิญปัญหา โดยส่วนมากยังคงใช้นิยามของลาซารัสและโฟล์คแมน ซึ่งเป็นนิยามในเชิงของกระบวนการที่มีวัตถุประสงค์ในเชิงของการตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากความเครียดระหว่างตัวเองกับสิ่งแวดล้อม และการทำให้อารมณ์ทางลบที่เกิดจากความเครียดลดลง นิยามในแนวนี้เป็นในเชิงของรูปแบบการจูงใจ(motivation Model)ของการความเครียดทางอารมณ์ และใช้กระบวนการคิดในการประเมินปัญหา เพราะฉะนั้นการเผชิญปัญหาในแนวนี้จึงหมายถึงกระบวนการที่มุ่งตรงไปยังเป้าหมาย (goal-directed process) ในความคิดของแต่ละบุคคล และมีพฤติกรรมที่จะเข้าไปจัดการกับความเครียดและจัดการกับอารมณ์ของตนเองในการตอบสนองต่อความเครียดด้วย (Lazarus.1993) ในมุมมองของคอมพาส (Compas.1998; Compas; et al.1997,1999) นั้นได้มองว่าการเผชิญปัญหานั้นเป็นกระบวนการที่เกิดจากความตั้งใจที่จะพยายามควบคุมอารมณ์ ความคิด พฤติกรรม และสิ่งแวดล้อมในการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดปัญหา กระบวนการควบคุมเหล่านี้ถูกบังคับด้วยลักษณะทางชีวภาพ พัฒนาการทางสติปัญญา อารมณ์และสังคมของแต่ละบุคคล และสามารถแบ่งได้เป็นด้าน 2 ด้าน คือ ความตั้งใจ/อัตโนมัติ (voluntary/ involuntary)และเข้าไปยึดเหนี่ยวหรือปะทะ/การหลุดพ้น (engagement/disengagement)

จากนิยามและแนวคิดจะพบว่าการเผชิญปัญหานั้น ยังคงใช้นิยามของลาซารัสและโฟล์คแมนเป็นพื้นฐานในการอธิบายต่อมา หรือปรับขยายความเข้าใจให้เพิ่มขึ้น รวมทั้งองค์ประกอบทั้ง 2 ด้าน คือ การมุ่งปัญหาและมุ่งอารมณ์ (problem-focused coping /emotion-focused coping) ยังคงใช้อยู่ในเกือบทุกแนวคิด และในกลุ่มของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้น เด็กเหล่านี้มีความสามารถทางสติปัญญาและความคิดอยู่ในระดับที่เหนือกว่ากลุ่มคนอายุเดียวกัน ซึ่งทฤษฎีการเผชิญปัญหาของลาซารัสและโฟล์คแมนเป็นทฤษฎีที่มีความเข้มแข็งมายาวนาน และมีพื้นฐานจากการใช้กระบวนการคิดในการประเมินปัญหา (cognitive

appraisal) ผู้วิจัยจึงตัดสินใจที่จะนำการเผชิญปัญหาตามทฤษฎีของลาซารัสและโฟล์คแมนมาเป็นแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้

2.2.2 ทฤษฎีการเผชิญปัญหาของลาซารัสและโฟล์คแมน (Lazarus and folkman' s coping theory)

สำหรับแนวคิดการเผชิญปัญหาของลาซารัสและโฟล์คแมน (Lazarus; & Folkman. 1984) เป็นกลุ่มที่เน้นความรู้ ความเข้าใจของบุคคล โดยมีจุดเน้นคือ บุคคลจะมีการตอบสนองต่อสถานการณ์โดยเลือกใช้วิธีต่างๆขึ้นอยู่กับการประเมินค่าต่อสถานการณ์ของบุคคลว่าเป็นอย่างไร จากการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องของโมเดลการเผชิญปัญหาของลาซารัสและโฟล์คแมน ซึ่งเป็นโมเดลที่ประกอบไปด้วยกรอบแนวคิดเดิมและแนวคิดใหม่ที่ปรับปรุงแล้วในปี 2000 (Provencher. 2007: 190; citing Lazarus; & Folkman 1984,Folkman 1997, Folkman; & Moskowitz. 2000)



ภาพประกอบ 1 โมเดลกรอบแนวความคิดของลาซารัสและโฟล์คแมน

ที่มา: Provencher(2007). "Role of psychological factors in studying recovery from a transactional stress-coping approach:Implications for mental health nursing practices." pp: 190

จากโมเดลกรอบแนวความคิดของลาซารัสและโฟล์คแมนที่พัฒนาต่อมาโดยลาซารัสและมอสโควิตซ์ (Provencher. 2007: 190; citing Lazarus; & Folkman 1984, Folkman 1997, Folkman; & Moskowitz. 2000) สามารถอธิบายกระบวนการเผชิญปัญหาในเชิงของวิธีการเผชิญปัญหา ปัจจัยเชิงสาเหตุและผลลัพธ์ของกระบวนการเผชิญปัญหาได้ดังนี้

วิธีการเผชิญปัญหา แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

1. วิธีการเผชิญปัญหาโดยมุ่งเน้นที่การแก้ปัญหา (Problem-focused coping) เป็นวิธีที่บุคคลใช้เมื่อได้ประเมินแล้วพบว่าสถานการณ์ปัญหาพอที่จะปรับเปลี่ยนให้บรรเทาลงได้ เป็นวิธีที่ใช้ในการลดความกดดันของบุคคลทั้งจากสถานการณ์ที่เข้ามากระทบและด้านตนเอง และเป็นวิธีที่ทำหน้าที่ในการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจที่จะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนในกระบวนการคิด เช่น การปรับระดับความต้องการให้เหมาะสมกับศักยภาพของตนเอง พิจารณาการมีส่วนร่วมในปัญหาให้ชัดเจนอีกครั้ง หาช่องทางเลือกเพื่อให้ได้มาในสิ่งที่คาดหวังไว้หลายๆทาง พัฒนามาตรฐานของพฤติกรรมด้านต่างๆให้ดีขึ้น เช่นการรักษาสิทธิของตนเองโดยไม่ก้าวก่ายสิทธิของผู้อื่น การเรียนรู้และพัฒนาทักษะต่างๆให้มากขึ้นและมีการประเมินซ้ำอีกครั้งหนึ่งต่อสถานการณ์ที่เข้ามากระทบ

2. วิธีการเผชิญปัญหาโดยมุ่งเน้นที่อารมณ์ (Emotion-focused coping) บุคคลจะใช้วิธีการเผชิญปัญหานี้เมื่อได้ประเมินแล้วพบว่าไม่สามารถทำอะไรได้ ไม่ว่าจะปรับหรือเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียดได้ จึงมุ่งปรับอารมณ์ของตนเอง เพื่อให้ตนเองยังมีความหวังยังคงสามารถมองเห็นส่วนดีของสถานการณ์ที่เข้ามากระทบ โดยไม่มองเฉพาะด้านลบ วิธีการเผชิญปัญหาโดยมุ่งเน้นที่อารมณ์นี้หากบุคคลกระทำโดยขาดการตระหนักรู้ในตนเอง ก็อาจจะเป็นการหลอกตนเอง หรือบิดเบือนความจริง ซึ่งอาจส่งผลให้เป็นผู้ที่มีปัญหาทางจิตได้

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเผชิญปัญหา

การที่บุคคลจะประสบความสำเร็จในการเผชิญปัญหาหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่จะเอื้อต่อการเผชิญปัญหาของบุคคลนั้น (Lazarus;&Folkman.1984) ประกอบไปด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล(Personal characteristics) และปัจจัยแวดล้อม (Environmental characteristics) ได้แก่

ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal characteristics) ได้แก่

1. ลักษณะทางสังคม (sociodemographic factors) ได้แก่ เชื้อชาติ เพศ อายุ เศรษฐานะ ความเป็นอยู่ การศึกษา สถานภาพและสถานะการทำงาน

2. ปัจจัยทางจิต (psychological factors) ได้แก่ มุมมองเกี่ยวกับตนเอง การเสริมแรงทางจิตใจ การมีปรัชญาในการดำเนินชีวิต ความเชื่อ

3. ภาวะความเจ็บป่วย (illness-related) ได้แก่ การวินิจฉัยทางจิด ประวัติความเจ็บป่วย ทางกายและทางจิต ภาวะการรับรู้และกระบวนการคิด

4. ปัจจัยทางวัฒนธรรม (cultural factors) ได้แก่ ความเชื่อและค่านิยมทางวัฒนธรรมของบุคคล

5. ปัจจัยทางพัฒนาการ(developmental factors) ได้แก่ ระยะของการฟื้นฟูตนเอง ระยะของการค้นพบสิ่งใหม่ๆในตนเอง และระยะของแรงจูงใจในการกระทำพฤติกรรมใหม่

ปัจจัยแวดล้อม(Environmental characteristics) ได้แก่

1. การสนับสนุนจากผู้อื่น(support from others)หมายถึง การได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายทางสังคม ทั้งทางด้านข้อมูล สิ่งของ และอารมณ์ การมีมุมมองทั้งทางด้านบวกและลบต่อการสนับสนุนทางสังคม

2. แหล่งบริการทางด้านการฟื้นฟู (Recovery-oriented services) หมายถึง ระบบการบริการต่อการฟื้นฟูของบุคคล เช่น ขนาดของการบริการ ความหนาแน่นของสถานบริการ กระบวนการการช่วยเหลือทางด้านสุขภาพจิต และการส่งเสริมสุขภาพจิต

3. แหล่งสนับสนุนทางวัสดุอุปกรณ์(material resources) หมายถึง เงิน สิ่งของต่างๆ และสิ่งสาธารณูปโภคที่ช่วยเหลือในการที่บุคคลจะต้องดำเนินการแก้ไขจัดการกับปัญหาเหล่านั้น

ผลลัพธ์ของกระบวนการเผชิญปัญหาระยะยาว(Long-term Outcomes)

การประเมินทางความคิดและกระบวนการเผชิญปัญหาส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ระยะยาว (long-term outcomes) แบ่งเป็น 3 ด้านได้แก่ การทำหน้าที่ทางสังคม (social functioning) การมีความรู้สึกที่ดี (morale) และสุขภาพทางกาย (physical health status)

1. การทำหน้าที่ทางสังคม (Social functioning) หมายถึง การที่บุคคลทำหน้าที่ต่างๆ ตามบทบาทของตนได้อย่างสมบูรณ์ ความพึงพอใจในสัมพันธภาพระหว่างบุคคล หรือทักษะที่จำเป็นในการที่จะดำรงบทบาทและความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น การทำหน้าที่ทางสังคมของบุคคลโดยรวมนั้นขึ้นกับประสิทธิผลของการประเมินปัญหาและวิธีการเผชิญปัญหาในแต่ละวัน ประสิทธิภาพของวิธีการเผชิญปัญหาขึ้นกับการเลือกใช้กลยุทธ์ในการเผชิญปัญหาและแหล่งปัจจัยภายในบุคคล (personal agendas) ประสิทธิภาพของวิธีการเผชิญปัญหานั้นจะกิดจากการทำงานร่วมกันระหว่างการเผชิญปัญหา แบบมุ่งเน้นที่การแก้ปัญหา (Problem-focused coping)และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ (Emotional-focused coping) การทำหน้าที่ทางสังคมเป็นผลระยะยาวของการเผชิญปัญหาที่มีประสิทธิภาพ การปรับตัวทางด้านการทำหน้าที่ทางสังคมเหมาะสมก็จะทำให้เกิดมีผลการปฏิบัติที่ดีตามบทบาทที่ได้รับมอบหมาย (role performance) ถ้าการปรับตัวทางด้านการทำหน้าที่ทางสังคมไม่เหมาะสมก็จะทำให้เกิดมีผลการปฏิบัติที่ดีตามบทบาทที่ล้มเหลว (role impairment)

2. การมีความรู้สึกที่ดี (morale) ผลระยะสั้น คืออารมณ์ที่เกิดขึ้นขณะที่เผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา อารมณ์จะแปรเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ที่คลี่คลายและผลของการเผชิญปัญหา ผลระยะยาวคือการประเมินย้อนกลับว่าผลจะดีหรือไม่ดีอย่างไร เช่น พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ มีความสุขถ้าเราประสบความสำเร็จ (psychological well-being) แต่ถ้าผลของการเผชิญปัญหาไม่เป็นที่พึงพอใจก็อาจนำไปสู่อาการผิดปกติทางจิต (psychological symptoms)

3. สุขภาพทางกาย (psysical health status) มีการยอมรับอย่างกว้างขวางเกี่ยวกับความเครียด อารมณ์ และวิธีเผชิญปัญหาเป็นสาเหตุของความเจ็บป่วย ความแตกต่างของกลวิธีเผชิญปัญหามีความสัมพันธ์กับผลทางสุขภาพอย่างเฉพาะเจาะจง เช่น การควบคุมความโกรธ มีผลต่อภาวะความดันโลหิตสูง เป็นต้น ถ้าผลลัพธ์ของการเผชิญปัญหาเหมาะสมก็จะทำให้มีสุขภาพที่ดี (physical well-being) ถ้าผลลัพธ์ของการเผชิญปัญหาไม่เหมาะสมก็จะทำให้เกิดการเจ็บป่วย (physical symptoms)

จากแนวคิดของลาซารัสและโฟล์คแมน ผู้วิจัยสรุปว่าในกระบวนการเผชิญปัญหานั้นจะประกอบไปด้วยปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อการเผชิญปัญหา และนำไปสู่ผลลัพธ์ทั้งทางร่างกาย อารมณ์และสังคม นอกจากนี้ยังเกิดผลลัพธ์ทางด้านพฤติกรรมและการปฏิบัติหน้าที่ของบุคคล ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาผลลัพธ์ทางด้านอารมณ์ สังคมและพฤติกรรมการปฏิบัติหน้าที่ของบุคคล ซึ่งหมายถึงการปรับตัวทางด้านอารมณ์ ร่างกาย สังคมและทางด้านการเรียน ผลลัพธ์นั้นเกิดจากปัจจัยลักษณะเฉพาะภายในบุคคลและปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ได้แก่ อัตมโนทัศน์ ความสามารถร่วมรู้สึก ลักษณะความสมบูรณ์แบบ การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย การทำหน้าที่ของครอบครัว และการสนับสนุนจากครูและเพื่อน การเลือกใช้ทฤษฎีของลาซารัสและโฟล์คแมนนั้น ผู้วิจัยมีการตัดสินใจประกอบเหตุผลมาจาก ไรอัน-เวนเจอร์ และคอมพาส (Ryan-Wenger.1992, Compas.1987) ให้ความเห็นว่าโมเดลของลาซารัสและโฟล์คแมน ซึ่งกล่าวถึงพัฒนาการทางด้านการรู้คิดนั้นจะเริ่มต้นในวัยผู้ใหญ่ แต่ในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้น ฮอลลิงเวอร์ธ ทอร์เรซ และมอร์ล็อค (Hollingworth.1931, Torrance. 1965; & Morelock. 1992) พบว่าบุคคลเหล่านี้เริ่มมีกระบวนการคิดแบบนิรนัยได้ ก็เนื่องจากการที่เขามีความสามารถพิเศษนั่นเอง การนำการประเมินทางความคิดในการเผชิญปัญหาของลาซารัสมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการอธิบายการปรับตัวในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้น จึงเป็นกรอบแนวคิดหนึ่งที่นักวิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างสมเหตุสมผล โดยผู้วิจัยได้นำโมเดลทั้งหมดมาปรับใช้และเลือกปัจจัยภายในที่เป็นลักษณะเฉพาะของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์และปัจจัยภายนอกในบริบทของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มาใช้ในการศึกษาครั้งนี้

2.2.3 การเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

มีการศึกษาจำนวนไม่มากที่ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทความเครียดและการเผชิญปัญหาในโปรแกรมการเรียนของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ โดยในช่วงแรกๆมีการศึกษาของเทอร์แมน (Terman.1925) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการรู้คิดและความรู้สึกของเด็กที่มีความสามารถพิเศษจำนวน 1,500 คนที่มีระดับสติปัญญา(IQ)สูงกว่า140 ด้วยการวัดจากหลายแหล่ง เช่น การประเมินจากสติปัญญา การให้คะแนนจากผู้ปกครองและครูในเรื่อง จิตใจ ศีลธรรม สังคม และบุลิกลักษณะทั่วๆไป เทอร์แมนสรุปสิ่งที่ค้นพบได้ว่าเด็กที่มีความสามารถพิเศษนั้นมีความพึงพอใจในชีวิต ความสามารถทางสติปัญญา อารมณ์ สังคม และศีลธรรมสูงกว่าเด็กอื่นในวัยเดียวกัน และต่อมาครอส อดัม ดิกซอน และฮอล์แลนด์ (Cross,Adams, Dixon; & Holland. 2004) มีข้อค้นพบที่สนับสนุนความคิดของเทอร์แมน แต่ฮอลลิ่งเวอร์ธ (Hollingworth.1942) นั้นพบสิ่งที่ไม่สอดคล้องกับเทอร์แมน คือ เด็กที่มีความสามารถพิเศษขาดการติดต่อทางสังคมกับผู้อื่น และอาจจะมีการใช้การเผชิญปัญหามากหรือน้อยกว่าในสถานการณ์ที่สร้างความเครียดพิเศษ เช่น เด็กที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาก็จะสร้างความสมบูรณ์แบบแบบเหมาะสมให้เพิ่มขึ้นเพื่อเพิ่มมาตราฐานให้แก่ตนเอง ทั้งนี้ขึ้นกับการเผชิญปัญหาแบบเฉพาะ 3 ชนิด ได้แก่ การหาแหล่งสนับสนุนจากครอบครัว การค้นหาการยอมรับจากเพื่อน และความต้องการพัฒนาสมรรถนะทางการเรียน (Nounopoulos, Ashby; & Gilman, 2006)

ในระยะต่อมาวูดวาร์ดและคาลยาน-มาซิฮ์ (Woodward; & Kalyan-Masih. 1990) ทำการ ศึกษาการเผชิญปัญหาในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พบว่านักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในชนบทส่วนใหญ่ใช้กลวิธีเผชิญปัญหาแบบหางานอดิเรกทำ สร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น ทำให้ตนเองยุ่งและไม่ว่าง และโคเฮนและไฟร์เดนเบอร์ก (Cohen; & Frydenberg.1996) ได้ทำการศึกษาการเผชิญปัญหาในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิชาการชาวออสเตรเลีย ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิชาการมักจะใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นปัญหา ทำงานหนักเพื่อไปสู่ความสำเร็จ และมีความหวังมากกว่านักเรียนทั่วไป ซึ่งพรีอัสและดูโบว์ (Preus; & Dubow, 2004) ก็พบผลการศึกษาในลักษณะเช่นเดียวกัน นอกจากนี้มีงานวิจัยเชิงคุณภาพของโซวา (Sowa; et al.1994) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้โมเดลของลาซารัสในการอธิบายการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ การศึกษาความเครียดและการเผชิญปัญหาในโปรแกรมการเรียนแบบเตรียมตัวศึกษาระดับมหาวิทยาลัยของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของซัลโด ชาวเนสซีและฮาร์เดสตี้ (Suldo,Shaunessy; & Hardesty. 2008) และการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในการจัดการกับความเครียดของซัลโด ชาวเนสซีและมิชาโลสกี้(Suldo, Shaunessy, Michalowski; et al. 2008) จากงานวิจัยดังกล่าวสรุปผลโดยรวมว่านักเรียนเหล่านี้มีระดับความเครียดสูงกว่านักเรียนที่เรียนในโปรแกรม

ปกติ และนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มีการใช้การเผชิญปัญหาที่หลากหลายทั้งด้านบวกและด้านลบ เช่น การใช้เวลาอย่างคุ้มค่า การแบ่งปันปัญหาให้เพื่อนได้รับทราบ การหาแหล่งสนับสนุน การคิดหมกหมุ่นอยู่กับปัญหาโดยไม่ทำอะไร การจัดการปัญหาโดยลำพัง หางานอดิเรกทำ สร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น ทำให้ตนเองยุ่งและไม่ว่าง เป็นต้น

2.2.4 การวัดการเผชิญปัญหา

แบบวัดการเผชิญปัญหาได้มีการสร้างและพัฒนาหลากหลายแบบวัด ที่เป็นที่นิยมใช้และได้รับการยอมรับมี 1) The Ways of Coping Questionnaire (Folkman; & Lazarus.1988) แบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบหลัก คือ problem-focused and emotion-focused coping และแบ่งเป็น 8 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ Confrontive coping, Distancing, Self-controlling, Seeking social support, Accepting responsibility, Escape-avoidance, Planful problem-solving, Positive reappraisal. The Way of Coping Questionnaire (Revised) มี 66 ข้อคำถาม ประกอบไปด้วยการคิด(thoughts) และการกระทำ (acts) ซึ่งนำไปวัดกับบุคคลที่เผชิญสถานการณ์ต่างๆที่ก่อให้เกิดความเครียด ทั้งจากเหตุภายในบุคคลและภายนอกบุคคล เช่น การได้รับการรักษา การสอบ เป็นต้น นักวิจัยหลายท่านได้มีคำถามว่า นำไปใช้วัดวิธีการเผชิญปัญหา (coping styles) หรือลักษณะของบุคคล (traits) ซึ่งผู้สร้างแบบวัดได้กำหนดว่าแบบวัดนี้เป็นการวัดทั้งกระบวนการของการเผชิญปัญหา แบบวัดที่ปรับปรุงแล้วนั้น (ในปี1985) มีความต่างจากแบบวัดเดิม (ในปีค.ศ.1980) คือ แบบเดิมเป็นแบบตอบใช่/ไม่ใช่ ในแบบปรับปรุงนี้เป็นแบบ 4 มาตรวัด สเกลตั้งแต่ 0 = ไม่เคยใช้เลย จนกระทั่ง 3=ใช้เสมอ และในบางข้อคำถามของแบบวัดเดิมที่ไม่ชัดเจนก็ถูกตัดออกไป และเพิ่มข้อคำถามที่เหมาะสมใหม่ๆเข้ามาแทนที่ แบบวัดนี้ใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) แบ่งได้เป็น 8 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การเผชิญหน้ากับปัญหา (Confrontive coping) 6 ข้อ α = .70 การถอยห่าง (Distancing) 6 ข้อ α = .61 การควบคุมตนเอง (Self-controlling) 7 ข้อ α = .70 การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม (Seeking social support) 6 ข้อ α = .76 การแสดงความรับผิดชอบ (Accepting responsibility) 4 ข้อ α = .66 การหลีกหนี (Escape-Avoidance) 8 ข้อ α = .72 การวางแผนแก้ปัญหา (Planful problem-solving) 6 ข้อ α = .68 และการประเมินเชิงบวก(Positive reappraisal) 7 ข้อ α = .79 2) The Coping Style Questionnaire (Billings & Moos, 1981) แบ่งออกเป็น 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ cognitive, Active - behavioral, Avoidance, Problem-focused and Emotion-focused. 3) The Coping Strategy Indicator (Amirkhan, 1990). แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ Problem-solving, Seeking social support and Avoidance. โดยมีค่าความเชื่อมั่น (test-retest reliability.51-.73) 4) The Coping Inventory for Stressful Situations assesses Task-, Emotion- and Avoidance-oriented coping (Endler; & Parker,1990) โดยมีค่าความเชื่อมั่น (test-retest reliability. 67-.83) 5) the Coping Orientations to the Problems Experienced (COPE; Carver, Scheier &Weintraub, 1989)

ภายใต้องค์ประกอบหลัก 2 ด้านคือ problem-focused coping and emotion-focused coping และแบ่งออกเป็น 15 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ active coping, planning, restraint coping, seeking social support for emotional reasons, focus on and venting emotions, positive reinterpretation, acceptance, etc.) โดยมีค่าความเชื่อมั่น(test-retest reliability) เท่ากับ.46-.77 (Sica, Novara, Dorz & Sanavio.1997:1025)

ต่อมาในปี คศ. 1997 คุกและแฮปเนอร์ (Cook; & Heppner. 1997) ได้นำแบบวัดการเผชิญปัญหาที่มีความเข้มแข็งและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และเป็นที่ยอมรับ 3 แบบวัด ได้แก่ แบบวัด (The COPE Inventory) ของคาร์ลเวอร์ ไชย์เออร์และไวน์ครอบ (Carver, Scheier; & Weintraub. 1989) แบบวัด CSI (The coping Strategies Inventory) ของ โทบินและคณะ (Tobin, Holroyd, Reynolds; & Wigal. 1989) และแบบวัด CISS (The Coping Inventory for Stressful Situation) ของ เอนด์เลอร์ และปาร์คเกอร์ (Endler; & Parker. 1994) ได้นำแบบวัดทั้ง 3 มาตรวจสอบคุณสมบัติเชิงจิตมิติ โดยการนำข้อมูลวิธีการเผชิญปัญหาจากทั้ง 3 แบบวัดที่นำไปทดลองใช้กับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 329 คน อายุเฉลี่ย 21.9 ปี (SD = 9.19) ส่วนใหญ่เป็นนิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มาวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) ร่วมกัน แบ่งได้เป็น 3 องค์ประกอบได้แก่ 1) การมุ่งจัดการกับปัญหา 2)การแสวงหาการสนับสนุนในด้านอารมณ์และสังคม และ3) การหลีกหนี ซึ่งในรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบก็ยังคงอยู่ในองค์ประกอบหลักทั้ง 2 ด้านของแบบวัด The Ways of Coping Questionnaire ของลาซารัสและโฟล์คแมน นอกจากนี้ลุยเทียนและเชา(Liu,Tein;&Zhao.2004) ได้ทำการศึกษากลวิธีการเผชิญปัญหาและปัญหาทางพฤติกรรมและอารมณ์ของวัยรุ่นจีน ในการวัดการเผชิญปัญหานั้น ได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (*Principal component Analysis : PCA) ของการเผชิญปัญหาพบว่า สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 องค์ประกอบหลัก คือ การเผชิญปัญหาเชิงรุก (active coping) และการเผชิญปัญหาแบบถอยหนี (avoidance coping) สว่างและคนอื่น (2010:213) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบสอบถามการเผชิญปัญหา* (WCCL-R) ในบริบทของอาเซียน โดยทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างชาวอินโดนีเซีย 720 คน ศรีลังกา 169 คน สิงคโปร์ 100 คน และไทย 325 คน ผลการศึกษาพบว่าการเผชิญปัญหา แบ่งเป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา การหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม การดำหนิตนเอง การคิดแบบมีความหวัง การหลีกหนี จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสำหรับการวัดการเผชิญปัญหา พบว่าการเผชิญปัญหาสามารถแบ่งเป็นองค์ประกอบด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบได้ ผู้วิจัยจึงได้ตั้งสมมติฐานว่าการเผชิญปัญหานั้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 องค์ประกอบหลักคือการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ ตามนิยามของลาซารัสและโฟล์คแมน

แต่เนื่องจากการหาองค์ประกอบการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในประเทศไทยนั้นยังคงเป็นประเด็นที่ควรมีการจัดทำขึ้นเพื่อนำมาใช้ในบริบทของไทย ในงานวิจัยนี้ได้นำแบบวัดการเผชิญปัญหาของลาซารัสและโฟล์คแมน (The Ways of Coping Questionnaire) ซึ่งมีความครอบคลุมในการอธิบายกลวิธีการ

แก้ปัญหาของบุคคลได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะนำแบบวัดนี้มาปรับใช้ในการวิจัย เพื่อหาลักษณะของการเผชิญปัญหาที่เกิดขึ้นจริงของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในสภาพการณ์ของไทย และเพื่อเปรียบเทียบกับความรู้ทางทฤษฎีที่ได้ทบทวนมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการค้นหาและสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการเผชิญปัญหา ด้วยการใช้แบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended questionnaires) กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จำนวน 24 คน จากนั้นผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้มาจัดหมวดหมู่ โดยคำตอบที่มีความคล้ายคลึงกันจัดเป็นพวกเดียวกัน และแยกคำตอบที่แตกต่าง จากนั้นจัดทำความถี่ในแต่ละคำตอบ แล้วจึงจัดเรียงคำตอบที่มีความถี่มากที่สุดไปหาน้อยที่สุด แล้วหาร้อยละความถี่ และผู้วิจัยจึงคัดเลือกคำตอบที่มีร้อยละความถี่จากมากไปน้อยโดยรวมกันประมาณร้อยละ80 ของความถี่ทั้งหมด เพื่อค้นหาและยืนยันองค์ประกอบของการปรับตัวของนักเรียนกลุ่มดังกล่าวในบริบทของไทยให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นสำหรับจัดทำความหมายในแต่ละองค์ประกอบ ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุ*สมมุติฐานข้อที่ 2 ว่า "โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์โดยองค์ประกอบย่อยสามารถรวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวอย่างมีความเหมาะสมพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์"*

2.2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเผชิญปัญหา

ในกลุ่มนักเรียนวัยรุ่นต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงต่อสถานการณ์ใหม่ที่เกิดขึ้นกับตนเองอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นความสามารถในการเผชิญปัญหาจึงเป็นเรื่องจำเป็นของบุคคลที่ต้องมีวิธีของตนในการจัดการกับภาวะเครียดที่เกิดขึ้น ฟิลด์และพรินซ์ (Fields; & Prinz.1997:936) ได้กล่าวไว้ว่าการเผชิญปัญหาเป็นแนวคิดสำคัญพื้นฐานในทางทฤษฎี การวิจัย และการปฏิบัติงานทางคลินิกที่อยู่ภายในองค์ความรู้ทางด้านจิตวิทยา การเผชิญปัญหานั้นเป็นตัวแปรสื่อกลางที่สำคัญของการปรับพัฒนาการทางบุคลิกภาพของบุคคลและมีอิทธิพลต่อการปรับตัวและความยืดหยุ่นของบุคคลเมื่อเผชิญสถานการณ์ที่ยากลำบาก และแนวคิดของการเผชิญปัญหานั้นเติบโตและพัฒนามาจากการศึกษาในผู้ใหญ่ (Fields; & Prinz.1997:936; citing Lazarus; & Folkman.1991) ซึ่งในนักเรียนนั้นก็จะพบความแตกต่างกัน เนื่องมาจากกระบวนการคิด ความรู้สึก และด้านของสังคมที่นักเรียนยังขาดประสบการณ์ ประกอบกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่แตกต่างจากผู้ใหญ่ โดยเฉพาะความไม่สามารถในการควบคุมสภาพการณ์ต่างๆได้ นอกจากนี้มีการศึกษาที่พบว่าความเครียดน้อยๆ (minor life event) ของชีวิตประจำวันนั้น สามารถทำนายปัญหาทางอารมณ์ได้มากกว่าความเครียดใหญ่ๆ (major stressfull) (Fields; & Prinz. 1997: 938;citing Lazarus; & Folkman.1991) ซึ่งเด็กเหล่านี้จำเป็นจะต้องเจอในชีวิตทุกวัน ไม่ว่าจะเป็นปัญหาเรื่องเรียน ครู หรือปัญหาในการคบเพื่อน เมื่อจากวัยเด็กเข้ามาสู่วัยรุ่น ซึ่งเป็นวัยที่มีความสามารถคิดเชิงนามธรรมและมีการใช้หลายมุมมองในการเผชิญปัญหา ทำให้เขานั้นมีวิธีการที่หลากหลายทั้งในเชิง

กระบวนการคิดและการใช้อารมณ์ในการเผชิญปัญหา จึงสามารถใช้วิธีการเผชิญปัญหาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

การวัดการเผชิญปัญหานั้นมีผู้ศึกษามากมาย การจัดองค์ประกอบนั้นขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างและบริบทของการศึกษา แต่โดยส่วนใหญ่จะพบว่ามี 8 องค์ประกอบย่อยที่เหมือนกัน เช่น เอ็ดเวิร์ดและโอนีล (Edward; & O'Neil.1998) ลุนด์วิสต์และออล์สตรอม (Lundqvist; & Ahlstrfm. 2006) ได้ทำการตรวจสอบองค์ประกอบและพบว่าการเผชิญปัญหานั้นแบ่งได้เป็น 8 องค์ประกอบ ส่วนจาก 8 องค์ประกอบย่อยนั้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 องค์ประกอบ แต่มีความแตกต่างกันในองค์ประกอบย่อยทั้ง8 ด้าน ว่าจะขึ้นกับสององค์ประกอบหลักด้านใด เช่น ซอร์ลี่และเซกตัน(Surlie; & Sexton.2001)ได้ทำการศึกษาองค์ประกอบของการเผชิญปัญหาโดยใช้ทฤษฎีของลาซารัสและโฟล์คแมน ในกลุ่มตัวอย่างชาวนอร์เวย์ พบว่าการเผชิญปัญหาแบ่งได้เป็น 2 องค์ประกอบในการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับหนึ่งอันดับสอง พบว่ามี 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การคิดอย่างมีความหวัง(wishing thinking) การหลีกหนี (avoidance) และการเลิกคิด(thinking it over) อยู่ในองค์ประกอบของการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ และการเผชิญปัญหาอย่างมุ่งเป้าหมาย(goal oriented coping) การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคมอยู่ในองค์ประกอบของการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา แตกต่างจากออพเพนไฮเมอร์ (Oppenheimer.2008) ที่พบว่าการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นการแก้ปัญหา ประกอบด้วยการเผชิญหน้ากับปัญหา การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม การวางแผนแก้ปัญหา และการหลีกหนี และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ประกอบด้วย การควบคุมตนเอง การถอยห่าง การแสดงความรับผิดชอบ และการประเมินเชิงบวก ส่วนงานวิจัยของฟาวเลอร์ (Fowler. 2007) ที่ทำการศึกษาเรื่องการเผชิญปัญหาและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบชนิดซี ผลการวิจัยพบว่าการเผชิญปัญหาทั้ง 2 องค์ประกอบ คือ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นการแก้ปัญหา และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ และ 8 องค์ประกอบย่อย โดยการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา แบ่งเป็น 5 องค์ประกอบ คือ การเผชิญหน้ากับปัญหา การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม การวางแผนแก้ปัญหา การประเมินเชิงบวก และการถอยห่าง องค์ประกอบการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ การควบคุมตนเอง การแสดงความรับผิดชอบ และการหลีกหนี

ลักษณะของบุคคลในการใช้วิธีเผชิญปัญหาโฟล์คแมนและมาฮาด (Tsai. 2003:7; citing Folkman; & Lazarus.1985, Mahat. 1996) พบว่านักเรียนส่วนใหญ่เลือกใช้วิธีการการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์บ่อยกว่าการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา ส่วนในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้นซัลโด ชาวเนสซีและมิชาโลสกี้ (Suldo, Shaunessy, Michalowski.; & et, al., 2008) ศึกษาความเครียดและการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ผลพบว่านักเรียนเหล่านี้มีระดับความเครียดสูงกว่านักเรียนที่เรียนในโปรแกรมปกติ และนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มีการใช้การเผชิญปัญหาที่หลากหลายทั้งด้านบวกและด้านลบ เช่น การใช้เวลาอย่างคุ้มค่า การแบ่งปันปัญหา

ให้เพื่อนได้รับทราบ การหาแหล่งสนับสนุน การคิดหมกหมุ่นอยู่กับปัญหาโดยไม่ทำอะไร การจัดการปัญหาโดยลำพัง เป็นต้น ส่วนโคเฮนและไฟร์เดนเบอร์ก (Cohen;& Frydenberg.1996) ได้ทำการศึกษาการเผชิญปัญหาในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิชาการชาวออสเตรเลีย ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิชาการมักจะใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา ทำงานหนักเพื่อไปสู่ความสำเร็จ และมีความหวังมากกว่านักเรียนทั่วไป แต่วูดวาร์ดและคาลยาน-มาซิฮ์ (Woodward; & Kalyan-Masih.1990) ทำการศึกษาการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในรัฐเนบราสก้า ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่านักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในชนบทส่วนใหญ่ใช้กลวิธีเผชิญปัญหาแบบหางานอดิเรกทำ สร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น ทำให้ตนเองยุ่งและไม่ว่าง

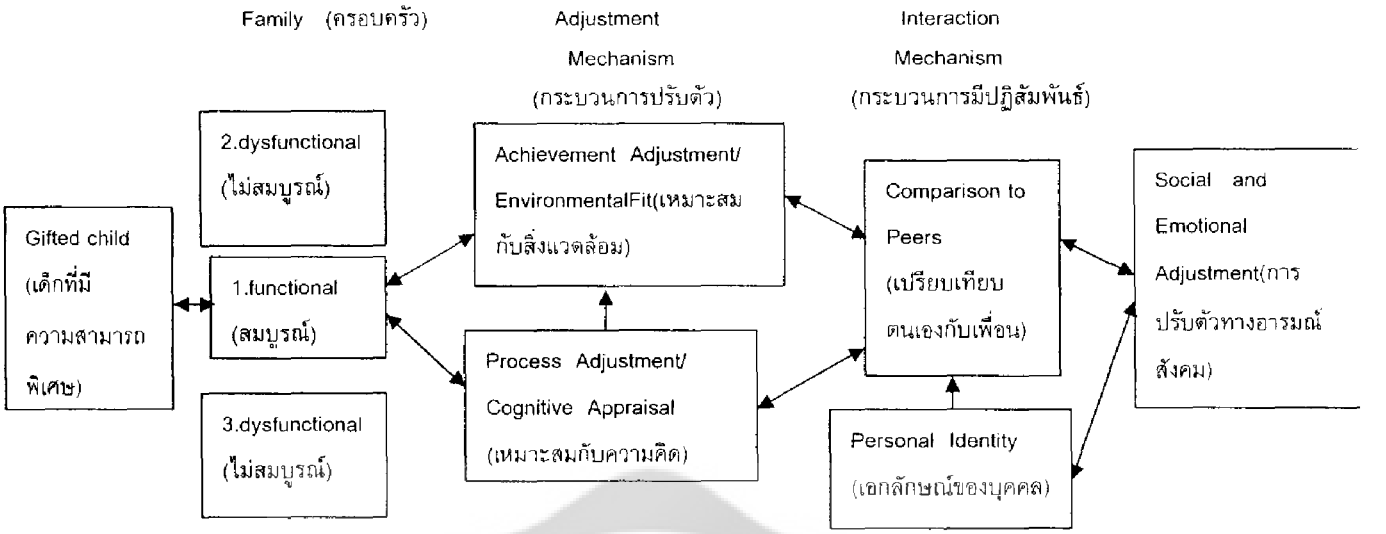
จากเอกสารที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นนั้น จะพบว่าการเผชิญปัญหาและปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ด้านวิชาการนั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เนื่องมาจากการที่ลักษณะเฉพาะของเด็กเหล่านี้ ทำให้เกิดความแตกต่างจากบุคคลอื่น ทั้งจากความรู้สึกภายในของตนเอง และจากการที่ผู้อื่นปฏิบัติต่อเขา รวมทั้งความคาดหวังจากสังคมรอบข้าง สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดความเครียดและความกดดันต่อเด็กเป็นอันมาก การเลือกวิธีเผชิญปัญหาที่เหมาะสม จึงจะนำไปสู่การปรับตัวที่ดี เด็กจะต้องเริ่มต้นมีมุมมองต่อปัญหาที่ดี เข้าใจเหตุและปัจจัยของปัญหา และสามารถควบคุมอารมณ์ได้ รักษาระดับความต้องการของตนเองและความต้องการของสังคมได้อย่างสมดุล เพื่อรักษาสถานภาพและบทบาทของตนเองทั้งในหน้าที่ด้านการเรียน การทำกิจกรรมต่างๆ การมีปฏิสัมพันธ์ต่อครอบครัวอย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่พัฒนาการทางการเรียน ทางอารมณ์และสังคมในขั้นต่อไปของชีวิตได้อย่างดี

2.2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ฟิลด์และพรินซ์ (Fields; & Prinz.1997: 966) ได้รวบรวมงานที่ศึกษาเกี่ยวกับการเผชิญปัญหากับการปรับตัวของวัยรุ่น พบว่างานวิจัยต่างๆได้นิยามการปรับตัวไว้ในเชิงของปัญหาจากอาการภายใน (internalizing symptoms) เช่น ความวิตกกังวล ภาวะเครียดในโรงเรียน ความเจ็บป่วยทางกายที่เกิดจากความเครียด และปัญหาพฤติกรรมภายนอก(externalizing symptoms) เช่น การสูบบุหรี่ การใช้สารเสพติด และพบว่ามี 8 งานที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเผชิญปัญหากับการปรับตัวของวัยรุ่นช่วงอายุ 13 -18 ปี งานหลายชิ้นได้พบว่า การเผชิญปัญหาอย่างอดทน การสนับสนุนจากครอบครัว การแก้ปัญหา และการออกไปหาความบันเทิงใจ เป็นตัวทำนายการปรับตัว และพบว่าการปรับตัวที่ดีเกิดจากการใช้วิธีการเผชิญปัญหาที่เหมาะสม เช่น การเผชิญปัญหาแบบผ่านกระบวนการคิด การแก้ปัญหา การใช้แหล่งสนับสนุน การทบทวนปัญหาเชิงบวก เป็นต้น ส่วนการปรับตัวที่ไม่ดีเกิดจากการใช้วิธีการเผชิญปัญหาที่สัมพันธ์กับการเผชิญปัญหาแบบระบายอารมณ์ การยอมจำนนต่อปัญหา การหลีกหนีปัญหา ต่อมาแฮมเพลและปีเตอร์แมน

(Hampel; & Petermann. 2006: 409-415) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับอายุและเพศที่มีผลต่อการรับรู้ความเครียด การเผชิญปัญหา และการปรับตัวทางจิตในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นและตอนกลาง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาวออสเตรียจำนวน 286 คน อายุ 10-14 ปี ผลการศึกษาพบว่าวัยรุ่นตอนต้นมีการใช้การเผชิญปัญหาแบบเหมาะสมมากกว่าวัยรุ่นตอนกลาง และมีปัญหาทางอารมณ์และพฤติกรรมน้อยกว่า การใช้วิธีเผชิญปัญหาแบบมุ่งปัญหามีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาทางอารมณ์และพฤติกรรม การใช้วิธีเผชิญปัญหาแบบไม่เหมาะสมนั้นมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาทางอารมณ์และพฤติกรรม และปัญหาดังกล่าวพบในวัยรุ่นหญิงมากกว่าวัยรุ่นชาย หลังจากนั้นมีการศึกษาที่มีรายละเอียดเพิ่มเติมในการทำนายการปรับตัว ดังเช่นการศึกษาของวัง เชน เซาและซู (Wang,Chen,Zhao;& Xu. 2006: 51) ที่ศึกษาการปรับตัวในปีแรกของการเข้าเรียนวิทยาลัย: บทบาทของการเผชิญปัญหาและการสนับสนุนทางสังคม ผลการศึกษาพบว่าการปรับตัวของนักเรียนนั้นได้รับอิทธิพลทางตรงจากการเผชิญปัญหาและการสนับสนุนทางสังคมส่งผลทางอ้อมต่อการปรับตัวโดยผ่านการเผชิญปัญหา และการเผชิญปัญหาทางบวกมีส่วนช่วยในการปรับตัวที่ดีของนักเรียน สอดคล้องกับแนนเซล โอเวอร์แพค และพิลลา (Nansel, Overpeck; & Pilla. 2001: 209) ซึ่งทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในกลุ่มวัยรุ่นอเมริกัน ที่วัดตัวแปรหนึ่งคือการปรับตัวทางจิตสังคม (Psychosocial adjustment) ด้วยแบบวัดที่ประกอบด้วยการวัดพฤติกรรมที่เป็นปัญหา เช่น การดื่มเหล้า สูบบุหรี่ ความก้าวร้าว ความสุขทางด้านอารมณ์และสังคม(social/emotional well-being) และการมีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยพบงานวิจัยหนึ่งที่สนใจเกี่ยวกับการปรับตัวทางด้านอารมณ์และสังคมของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ คือการศึกษาของโซวาและเมย์ (Sowa; & May.1997)ที่ได้สร้างกรอบแนวคิดการปรับตัวทางด้านอารมณ์และสังคมของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ (Social and Emotional Adjustment Model: SEAM) และนำกระบวนการเผชิญปัญหาของลาซารัสและโฟล์คแมนมาอธิบาย ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 20 คน และได้โมเดลดังนี้



ภาพประกอบ 2 กรอบแนวคิดการปรับตัวทางด้านอารมณ์และสังคมของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ (Social and Emotional Adjustment Model:SEAM)

ที่มา: Sowa;& May (1997) Social and emotional adjustment themes across gifted children.

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าในกรอบแนวคิดนี้มุ่งเน้นความสำคัญของการทำหน้าที่ในครอบครัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ โดยอธิบายโมเดลเป็น 3 รูปแบบ คือ

1. ลักษณะของครอบครัวที่ทำหน้าที่สมบูรณ์ (functional) จากโมเดลนั้นจะเห็นได้ว่านักเรียนที่มีความสามารถพิเศษจะพัฒนาไปสู่ความสามารถในการปรับตัวทางสังคมและอารมณ์ที่เหมาะสม เกิดขึ้นได้จากการที่เด็กมีครอบครัวที่มีความสมดุลระหว่างการให้เด็กเป็นตัวของตัวเองกับการดูแลของครอบครัว ซึ่งจะนำไปสู่กลไกในการปรับตัว ซึ่งประกอบไปด้วย 1) กระบวนการปรับตัว(Process adjustment) คือ วิธีการใช้กระบวนการทางความคิดในการเผชิญปัญหา โดยแบ่งเป็นการมุ่งเน้นที่การแก้ปัญหา(Problem-focused coping) และการจัดการกับอารมณ์ (Emotion-focused coping) และ2) ความสามารถในการปรับตัว (Achievement adjustment) คือ การปรับพฤติกรรมเข้าหาสิ่งแวดล้อม ทั้งสองวิธีการนั้นจะต้องเกิดขึ้นร่วมกัน ต่อจากนั้นเด็กจะต้องมีการเปรียบเทียบตนเองกับกลุ่มเพื่อน และการสร้างบุคลิกภาพแห่งตน ซึ่งทั้งสองส่วนนั้นมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ส่งผลให้เด็กมีพฤติกรรมที่ดีในการแสดงออกทางสังคมและอารมณ์ที่เหมาะสม

2. ลักษณะของครอบครัวที่ทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์ (Dysfunctional)ในชนิดของครอบครัวที่เข้มงวดและยึดมั่นต่อกฎของครอบครัว การมีอำนาจของพ่อแม่ ผลของครอบครัวลักษณะนี้ทำให้เด็กเกิดความไม่สมดุลของกลไกการปรับตัว เด็กจะมีการเผชิญปัญหาทางสังคมด้วยการทำให้บุคคล

อื่นยอมรับในพฤติกรรม รวมทั้งพยายามที่จะยอมตามหรือปรับความเป็นตนเองลง ครูจะอธิบายบ่อยๆว่าเด็กเหล่านี้เป็นเด็กที่มีความสมบูรณ์แบบ มีความยับยั้งในความเชื่อของตนเอง เพื่อให้สอดคล้องกับความคาดหวังของคนอื่น เพื่อปรับตัวให้เข้ากับสังคมทำให้มีการปรับตัวอารมณ์ที่ไม่เหมาะสม

3. ลักษณะของครอบครัวที่ทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์ (Dysfunctional) ในชนิดของครอบครัวที่มีกฎไม่แน่นอน มีบางคนที่มีอำนาจเหนือกว่า (ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นตัวเด็ก) เมื่อนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษอยู่ในครอบครัว มักจะถูกสร้างให้เกิดความเกินจริงในเรื่องความรู้สึกว่าตนเองสำคัญ ไม่สนใจความคิดเห็นและความรู้สึกของผู้อื่น เด็กที่อยู่ในครอบครัวชนิดนี้จะมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะกับสิ่งแวดล้อม เน้นการปรับตัวทางด้านอารมณ์มากเกินไป ทำให้ไม่เกิดการปรับตัวทางสังคมที่เหมาะสม

จากการศึกษากรอบแนวคิดของโซวาและเมย์ การปรับตัวที่เหมาะสมตามกระบวนการเผชิญปัญหาของลาซารัสและโฟล์คแมน นั้นเป็นไปตามองค์ประกอบของ Adjustment Mechanism (กลไกในการปรับตัว) คือ การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และการปรับอารมณ์และความคิด เพื่อสร้างความสมดุลให้ดำรงไว้ได้ ส่งผลต่อการปรับตัวโดยบุคคลจะต้องพบกับความต้องการของเขาและควบคุมพฤติกรรมเพื่อนำไปสู่ผลของความต้องการนั้น และในส่วนของกลไกการมีปฏิสัมพันธ์นั้น (Interaction Mechanism) ประกอบด้วยการเปรียบเทียบตนเองกับเพื่อน และนำมาสู่การสร้างบุคลิกภาพของตนเอง ซึ่งก็หมายความถึง อัตมโนทัศน์แห่งตน(self-concept) นอกจากนี้ในงานวิจัยยังได้พบลักษณะภายในบุคคลของนักเรียนที่ความสามารถพิเศษ 2 คุณลักษณะ ได้แก่ ลักษณะความสมบูรณ์แบบ (Perfectionism) และความสามารถในการร่วมรู้สึก (empathy) ในส่วนของผลลัพธ์ที่เกิดจากการเผชิญปัญหาอันได้แก่การปรับตัวที่เหมาะสมทั้งทางด้านอารมณ์และสังคมนั้น พาร์ค (Park. 2010: 26) ที่กล่าวถึงการที่บุคคลมีความพึงพอใจในตนเองต่ำนั้น เป็นภาวะเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาการปรับตัวทางอารมณ์และสังคมไม่ว่าจะเป็นการเกิดภาวะซึมเศร้า การปรับตัวต่อสัมพันธภาพกับผู้อื่น

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องชี้ให้เห็นว่าการเผชิญปัญหาส่งผลต่อการปรับตัวทาง ด้านอารมณ์สังคม และพฤติกรรมของบุคคล การร่วมกันของทั้งสองวิธีการในการเผชิญปัญหาคือ การมุ่งเน้นที่ปัญหาและการมุ่งเน้นที่การจัดการกับอารมณ์ที่สมดุลนั้นจะส่งผลทางตรงต่อการปรับตัว ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงคาดว่า การเผชิญปัญหาในแต่ละรูปแบบส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในลักษณะที่ต่างกัน จึงทำให้ผู้วิจัย*ตั้งสมมุติฐานที่ 3 ว่า "อิทธิพลของการเผชิญปัญหาส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์"*

จากที่กล่าวมาข้างต้น การเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถ พิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้น ปัจจัยที่สำคัญต่อกระบวนการดังกล่าว มีเหตุจากทั้งปัจจัยภายในบุคคล และสิ่งแวดล้อมที่จะมีส่วนช่วยให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้มีความสามารถเผชิญปัญหาได้อย่างเหมาะสม ซึ่งนำไปสู่

ความสามารถในการปรับอารมณ์ตนเอง การเข้ากับเพื่อน และการทำหน้าที่ทางการเรียนได้เป็นอย่างดี

ตอนที่ 3 : ปัจจัยเชิงสาเหตุของการปรับตัว

ปัจจัยภายในบุคคลที่ส่งผลต่อการปรับตัว

3.1 ลักษณะความสมบูรณ์แบบ(perfectionism)

ลักษณะความสมบูรณ์แบบ(perfectionism) เป็นคุณลักษณะหนึ่งที่พบได้บ่อยในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ซึ่งคุณลักษณะนี้เป็นปัจจัยภายในบุคคลอันหนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับการเผชิญปัญหาทั้งในแนวทางที่ส่งเสริมและขัดขวางการจัดการกับปัญหาของบุคคล

3.1.1 ความหมายของลักษณะความสมบูรณ์แบบ(perfectionism)

ฟิลิปสัน (Philipson. 2004: 3) ได้ให้นิยามของลักษณะความสมบูรณ์แบบว่า เป็นความต้องการความสมบูรณ์แบบ ทำทุกอย่างให้ถูกต้อง หลีกเลี่ยงความผิดพลาด ลักษณะของลักษณะความสมบูรณ์แบบจะมีทั้งในมุมด้านบวกและด้านลบ ในด้านบวก คือ การเป็นผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีความต้องการประสบความสำเร็จ เป็นผู้ที่ความพยายามสูงในการไปให้ถึงมาตรฐานและเป้าหมายที่ตั้งไว้ เป็นคนมีวินัยต่อตนเอง และเคร่งครัดในกฎระเบียบ ละเอียด ปราณีต และจริงจังมากต่องานทุกอย่างที่ทำ ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จสูงในการงานและอาชีพ เนื่องจากบุคคลเหล่านี้มีเป้าหมายและอุดมคติที่ชัดเจน (Rice; & Dellow.2002:18 ;citing Kohut; & Wolf.1987) แต่อีกลักษณะหนึ่งในด้านลบทำให้บุคคลเหล่านั้นมีความอ่อนไหวต่อคำวิพากษ์วิจารณ์ มีความกังวลต่อความผิดพลาด จนทำให้เกิดความลังเลไม่กล้าตัดสินใจ หรือย้ำคิดย้ำทำ ทำให้งานไม่สำเร็จ เพราะกลัวว่าจะถูกวิจารณ์ทำให้กลายเป็นคนที่มีความวิตกกังวลสูง เคร่งเครียด รู้สึกผิดและละอายใจง่าย (Rice; & Dellow. 2002: 189) ชอบหาข้อตำหนิตนเอง ดูถูกตนเอง และมักหลีกเลี่ยงที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น เนื่องจากกลัวว่าบุคคลจะเห็นข้อบกพร่องของตน ฮามิลตันและชวีตเซอร์ (Hamilton; & Schweitzer. 2000: 829-835) กล่าวถึงลักษณะความสมบูรณ์แบบว่าเป็นลักษณะของบุคคลที่มีความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในระดับสูง ประกอบไปด้วย 1) การมีมาตรฐานของบุคคล 2) ความกังวลเกี่ยวกับความผิดพลาด 3) ความสงสัยในการกระทำ 4) มีพ่อแม่ที่ชอบวิจารณ์/ติเตียน 5) ความคาดหวังของพ่อแม่

จากนิยามดังกล่าวสรุปได้ว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบ หมายถึง การมีมาตรฐานสูงของบุคคลที่พยายามไปให้ถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ จริงจรัง เคร่งครัดต่อกฎเกณฑ์ พยายามให้ผู้อื่นรับรู้คุณค่าของตนและหลีกเลี่ยงที่จะให้ผู้อื่นเห็นข้อผิดพลาด ถ้าบุคคลสามารถดำเนินการไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ก็จะไม่เกิดปัญหา แต่ถ้าไม่สามารถเป็นไปตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ก็จะก่อให้เกิดความกังวล เครียดและมีปัญหาต่อสุขภาพจิตได้

3.1.2 ลักษณะความสมบูรณ์แบบของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยา ศาสตร์และคณิตศาสตร์

ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้น มีการศึกษาถึงตัวแปรนี้ค่อนข้างมาก โดยไฟเซอร์และวิคกิ (Pfeiffer; & Vicki . 2000: 87) กล่าวว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบถูกจัดให้เป็นลักษณะที่พบได้บ่อยในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ความตั้งใจที่มีมาตรฐานสูงจะช่วยสนับสนุนให้เด็กเกิดแรงจูงใจและนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียน เปรียบประหนึ่งเป็นพลังงานที่จะช่วยให้เด็กก้าวไปข้างหน้าตามเป้าหมายของเขาได้ แต่อย่างไรก็ตามลักษณะดังกล่าวก็เป็นกับดักที่สำคัญของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ซึ่งถ้าบุคคลตั้งมาตรฐานสูงเกินจริงในหลายๆด้าน อาจก่อให้เกิดปัญหาในการจัดการผลลัพธ์ต่างๆได้ ชาน (Chan. 2003) พบว่าการมีอารมณ์ที่รุนแรง ลักษณะความสมบูรณ์แบบ งานในโรงเรียนที่ไม่ท้าทาย ศักยภาพที่หลากหลายและความคาดหวังของพ่อแม่เป็นปัญหาที่พบได้เสมอในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ไฟเซอร์และสต๊อกกิ้ง (Peterson, Ducan; & Canady. 2009; citing Pfieiffer; &Stocking. 2000) กล่าวถึงลักษณะที่เฉพาะของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้นทำให้เกิดความเปราะบางต่อการทำหน้าที่ที่ไม่สมบูรณ์ทางสังคมหรือเกิดปัญหาทางอารมณ์ ชูเลอร์ (Schuler.2000) พบว่า29%ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้นมีภาวะความสมบูรณ์แบบที่ไม่เหมาะสม และมีความกังวลเกี่ยวกับข้อผิดพลาดต่างๆ และกรอส (Gross. 2004) พบว่านักเรียนที่มีความสามารถพิเศษสูงนั้นมีปัญหามากในการสร้างสัมพันธภาพกับเพื่อน พาร์คเกอร์(Parker. 1997: 545) ทำการศึกษานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษเกรด 6 จำนวน 820 คนที่อยู่ในศูนย์พัฒนาเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษมหาวิทยาลัยจอห์นฮอบกิ้น โดยการใช้แบบวัด Multidimensional Perfectionism Scales ของฟรอสต์ ทำการวิเคราะห์แบบกลุ่ม (Cluster analyzed) ผลการวิเคราะห์สามารถแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วยกลุ่มที่มีไม่มีลักษณะของลักษณะความสมบูรณ์แบบ(nonperfectionistic type) 32.8% กลุ่มที่มีลักษณะความสมบูรณ์แบบที่ดี (healthy perfectionistic type) 41% และกลุ่มที่มีลักษณะความสมบูรณ์แบบผิดปกติ (dysfunctional perfectionistic type) 25.5%

3.1.3 การวัดลักษณะความสมบูรณ์แบบ (perfectionism)

การศึกษาเรื่องความสมบูรณ์แบบในช่วงแรกมักจะวัดเพียงมิติเดียว (Burn.1980) คือ วัดด้านลบของลักษณะความสมบูรณ์แบบและวัดในกลุ่มตัวอย่างคนไข้ที่มีปัญหาทางจิต เช่น ผู้ที่มีปัญหาเรื่องการรับประทานอาหารที่ผิดปกติ (eating disorders) ผู้ที่มีภาวะซึมเศร้า (Short.1995: 663) เป็นต้น แบบวัดดังกล่าวได้แก่ แบบวัด Dysfunctional Attitude scale ของไวส์แมนและเบค (Weissman; & Beck .1978) แบบวัดBurns Perfectionism Scale ของเบริ์น (Burns.1983) แบบวัด SCANS ของสเลดและดิวอี้ (Slade; &Dewey.1986) และต่อมามีการวัดแบบหลายมิติเช่น Multidimensional Perfectionism Scales (Frost; et al.1990,Hewitt; & Flett.1991) ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอ 2 แบบวัดทั้งของฮิววิตและฟลีต และฟรอสต์ ดังนี้

1. แบบวัดของฮิววิตและฟลีต Multidimentional Perfectionism Scales (Hewitt; & Flett.1991) มีพื้นฐานความเชื่อว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบ คือความล้มเหลวของการปรับตัว และแบ่งลักษณะความสมบูรณ์แบบ เป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1.1. ความสมบูรณ์แบบด้านเข้าหาตนเอง (self-oriented perfectionism) หมายถึง ความล้มเหลวในการปรับตัว โดยมีลักษณะการตั้งมาตรฐานที่สูงเกินจริงให้แก่ตนเอง และตัดสินตนเองด้วยมาตรฐานเหล่านั้น

1.2. ความสมบูรณ์แบบด้านเข้าหาผู้อื่น(Other-oriented perfectionism) หมายถึง ความล้มเหลวในการปรับตัว โดยมีลักษณะการตั้งมาตรฐานที่สูงเกินจริงให้แก่ผู้อื่น และตัดสินผู้อื่นด้วยมาตรฐานเหล่านั้น

1.3. ความสมบูรณ์แบบด้านอิทธิพลทางสังคม(Socially prescribed perfectionism) หมายถึง ความล้มเหลวในการปรับตัว โดยมีพื้นฐานความเชื่อว่าสังคมเป็นตัวบังคับ และกดดันให้บุคคลยึดถือมาตรฐานที่สูงเกินจริง การทำตัวให้สมบูรณ์แบบจึงจะเป็นที่ยอมรับของสังคม

แบบวัดนี้เป็นมาตรวัด 7 ระดับ มีทั้งหมด 45 ข้อ แต่ละองค์ประกอบมี 15 ข้อ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนกระทั่งเห็นด้วยอย่างยิ่ง

2. แบบวัดของฟรอสต์ (Frost; et al.1990) ซึ่งพัฒนามาจากการวิเคราะห์ข้อคำถามจากแบบวัดต่างๆ เช่น แบบวัดผู้ที่มีปัญหาเรื่องการรับประทานอาหารที่ผิดปกติ (eating disorders) และผู้ที่มีภาวะซึมเศร้า และแบบวัดทัศนคติที่ผิดปกติ โดยได้แบ่งเป็น 6 องค์ประกอบ ได้แก่

2.1. ความวิตกกังวลต่อความผิดพลาด หมายถึง บุคคลจะไม่พอใจในความผิดพลาดมากกว่าบุคคลทั่วไป เนื่องจากกังวลว่าผู้อื่นจะมองตนเองไม่ดี ทำให้บุคคลที่มีลักษณะความสมบูรณ์แบบไม่ชอบขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นในการแก้ไขความผิดพลาด และพยายามที่จะปิดบังข้อผิดพลาดเหล่านั้น

2.2. การตั้งมาตรฐานส่วนบุคคล หมายถึง การที่บุคคลมีการตั้งมาตรฐานและเป้าหมาย ในชีวิตของตน และบังคับตนเองให้ไปถึงมาตรฐานนั้น

2.3. การรับรู้ความคาดหวังจากพ่อแม่ หมายถึง ความพยายามของบุคคลที่จะใช้ชีวิตให้เป็นไปตามความคาดหวังของพ่อแม่ เพื่อให้ได้รับการยอมรับ

2.4. การรับรู้การตำหนิและวิพากษ์วิจารณ์ของพ่อแม่ หมายถึงการรรับรู้ของบุคคลในเรื่องการตำหนิ วิพากษ์วิจารณ์ การลงโทษ ทั้งในเรื่องความสำเร็จและความผิดพลาด

2.5. ความลังเลสงสัยในการกระทำของตนเอง หมายถึง ความรู้สึกไม่มั่นใจเมื่อทำงานเสร็จ ทบทวนงานซ้ำไปซ้ำมา มีความลังเล

2.6. ความเป็นคนมีระเบียบและชอบจัดการ หมายถึง การมีลักษณะเจ้าระเบียบในทุกเรื่อง มีความหมกมุ่นอยู่กับการกระทำสิ่งต่างๆให้ปราณีต และเรียบร้อยไร้ที่ติ

แบบวัดนี้เป็นมาตรวัด 5 ระดับ จำนวน 35 ข้อ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนกระทั่งเห็นด้วยอย่างยิ่ง ต่อมาในปี1993 ฟรอสต์ ไฮม์เบริ์ก ฮอล์ท แมทเทียและนูบัว (เพียงเพ็ญ เสถียรนพเก้า.2548:15; อ้างอิงจาก Frost,Heimberg,Holt,Mattia; & Neubauer.1990) ได้วิเคราะห์แบบวัดของฟรอสต์และคณะ (1990) ร่วมกับแบบวัดของฮิววิตและฟลีต (1991) และแบบวัดอารมณ์ด้านบวกและอารมณ์ด้านลบ (The Positive Affeect- Negative Affect Scale:PANAS) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการวิเคราะห์พบว่าองค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน สามารถจัดกลุ่มใหม่เป็น 2 กลุ่ม คือ 1) พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับอารมณ์ด้านบวกและไม่พบความสัมพันธ์กับอารมณ์ด้านลบ เรียกว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบที่เหมาะสม (Adaptive dimension) ประกอบด้วยองค์ประกอบด้านการมีระเบียบชอบจัดการ และการตั้งมาตรฐานส่วนบุคคล และ 2) พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับอารมณ์ด้านลบ อาการซึมเศร้า เรียกว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบที่ไม่เหมาะสม (Maldaptive dimension) ประกอบด้วยองค์ประกอบด้านความวิตกกังวลต่อความผิดพลาด การรับรู้ความคาดหวังจากพ่อแม่ การรับรู้การตำหนิและวิพากษ์วิจารณ์ของพ่อแม่ และความลังเลสงสัยในการกระทำของตนเอง

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยดัดแปลงใช้แบบวัดของของฟรอสต์ (Frost; & et al.1990) เนื่องจาก นิยามที่มีความสอดคล้องกับทั้งลักษณะที่ปรากฏในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และบริบทของความคาดหวังจากผู้ปกครอง แต่ยังไม่เลือกใช้ตามการแบ่งเป็น 2 องค์ประกอบในปี 1993 เนื่องมาจากผู้วิจัยยังไม่พบงานวิจัยในประเทศไทยที่สามารถอ้างอิงได้ว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบนั้นสามารถแบ่งเป็น 2 องค์ประกอบใหญ่ได้จริง ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แบบวัดเดิมที่แบ่งเป็น 6 องค์ประกอบเพื่อดูลักษณะลักษณะความสมบูรณ์แบบในภาพรวม

3.1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ไรซ์ เลปซ์เลย์และเดเนียล (Rice, Lapsley; & Daniel. 2001)ได้ทำการศึกษาเพื่อตรวจสอบลักษณะความสมบูรณ์แบบ 2 ชนิด คือ ลักษณะความสมบูรณ์แบบชนิดที่เหมาะสม (adaptive perfectionism) และลักษณะความสมบูรณ์แบบชนิดที่ไม่เหมาะสม (maladaptive perfectionism) ต่อความสัมพันธ์กับการเผชิญปัญหาและการปรับตัวทางอารมณ์ในนักศึกษาระดับวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาจำนวน 204 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบวัด Multidimensional Perfectionism Scales: MPS ใช้สำหรับวัดลักษณะความสมบูรณ์แบบ The Personal-Emotional Adjustment (PEA) ซึ่งเป็นสเกลย่อยของ The Student Adaptation to College Questionnaire (SACQ) (Baker; & Siryk, 1984) ใช้วัดการปรับตัว และ The Coping Inventory (COPE) (Carver,Scheier; & Weintraub.1989)ใช้วัดการเผชิญปัญหา ผลการศึกษาพบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความสมบูรณ์แบบชนิดที่ไม่เหมาะสม กับความเครียดทางอารมณ์ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวล โดยส่งผ่านจากความเครียดในชีวิตประจำวัน รูปแบบการเผชิญปัญหาแบบหลีกหนี และการรับรู้การสนับสนุนจากสังคม และไม่พบว่าการเผชิญปัญหาและ

การสนับสนุนทางสังคมเป็นตัวแปรสื่อกลางระหว่างลักษณะความสมบูรณ์แบบชนิดที่เหมาะสมไปยังภาวะทางอารมณ์ที่ผิดปกติ แต่พบว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบชนิดที่เหมาะสมมีความสัมพันธ์กับวิธีการเผชิญปัญหาแบบเข้าไปจัดการกับปัญหาอย่างมีนัยสำคัญ แต่มีสิ่งที่น่าสนใจคือ ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีเผชิญปัญหากับแต่ละด้านของลักษณะความสมบูรณ์แบบในการทำนายภาวะผิดปกติทางอารมณ์ แต่การสนับสนุนทางสังคมก็ช่วยลดภาวะผิดปกติทางอารมณ์ ในทั้งสองชนิดของลักษณะความสมบูรณ์แบบ ต่อมาไรซ์ เวอร์การาและอัลเดีย (Rice ,Vergara; & Aldea. 2006: 463-473) ยังได้ทำการศึกษาต่อเกี่ยวกับการเป็นตัวแปรสื่อกลางของการรับรู้ความเครียดและการจัดการตนเอง ที่มีต่อลักษณะความสมบูรณ์แบบและการปรับตัวของนักศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาจำนวน364คน ผลการศึกษาพบว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเครียดและการจัดการตนเองโดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ.49 และลักษณะความสมบูรณ์แบบมีความสัมพันธ์กับการปรับตัวทั้งทางด้านการเรียนโดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ.49 ทางด้านสังคมมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ.-41 และทางด้านอารมณ์มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ-.55 ส่วนเมื่อทดสอบความเป็นตัวแปรกลางของการรับรู้ความเครียดและการจัดการตนเอง ผลพบว่ามีความสามารถทำนายการปรับตัวเฉพาะทางด้านการเรียนและสังคม แต่ไม่พบในด้านการปรับตัวทางอารมณ์โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ.05 นอกจากนี้ไวย์ เฮปเปอร์ เดเนียลและยัง (Wei, Heppner,Daniel; & Young. 2006) ทำการศึกษาระยะยาวเก็บใน 2 ระยะเวลา เพื่อตรวจสอบถึงลักษณะความสมบูรณ์แบบชนิดที่ไม่เหมาะสม (maladaptive perfectionism) กับการเผชิญปัญหาที่ไม่มีประสิทธิภาพ (ineffective coping) กับภาวะซึมเศร้า (depression) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาจำนวน 372 คน จากการศึกษาผลกระทบจากความผูกพัน (attachment) ที่มีผลต่อภาวะซึมเศร้าในอนาคต โดยผ่านลักษณะความสมบูรณ์แบบชนิดที่ไม่เหมาะสม (maladaptive perfectionism) และการเผชิญปัญหาที่ไม่มีประสิทธิภาพ(ineffective coping) พบว่าการเผชิญปัญหาที่ไม่มีประสิทธิภาพ (ineffective) เป็นตัวแปรสื่อกลางระหว่างลักษณะความสมบูรณ์แบบชนิดที่ไม่เหมาะสมและภาวะซึมเศร้า นอกจากนี้ยังพบว่าการเผชิญปัญหาที่ไม่มีประสิทธิภาพมีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้าโดยอธิบายได้60% จากการวิจัยดังกล่าวค่อนข้างสอดคล้องกับงานของพาร์ค เฮบเนอร์และลี(Park, Heppner; & Lee.2010: 470) ที่ทำการศึกษานักเรียนชาวเกาหลีที่ศึกษาอยู่ในระดับวิทยาลัยจำนวน 508 คน เพื่อตรวจสอบผลของการเป็นตัวแปรสื่อกลางของการเผชิญปัญหาที่ไม่เหมาะสมและความภาคภูมิใจในตนเองที่คั่นระหว่างระหว่างลักษณะความสมบูรณ์แบบกับภาวะความเครียดในจิตใจ ผลการศึกษาพบว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบมีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหาที่ไม่เหมาะสม โดยมีค่าเส้นอิทธิพลเท่ากับ.66 และการเผชิญปัญหาที่ไม่เหมาะสมมีอิทธิพลทางตรงต่อภาวะความเครียดในจิตใจ โดยมีค่าเส้นอิทธิพลเท่ากับ.76 ลักษณะความสมบูรณ์แบบมีอิทธิพลทางอ้อมไปยังภาวะความเครียดในจิตใจโดยผ่านการเผชิญปัญหาที่ไม่เหมาะสม และสอดคล้องกับดิกซอน เลปสเลย์ ฮันชัน (Dixon, Lapsley; & Hanchon. 2004: 95) ทำการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะความสมบูรณ์แบบ ในนักเรียนที่มีความสามารถ

พิเศษทางด้านวิชาการจำนวน 141 คน เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ของอาการทางจิต การปรับตัว ความภาคภูมิใจในตนเองและการเผชิญปัญหา ผลการศึกษาพบว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบในรูปแบบที่เหมาะสมนั้นส่งผลต่อการเผชิญปัญหา การปรับตัว และสมรรถนะทางการเรียน

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องชี้ให้เห็นว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบนั้นมีผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัว ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงคาดว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบนั้นจะส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ลักษณะความสมบูรณ์แบบเป็นลักษณะภายในของบุคคลอันหนึ่งที่สำคัญและพบได้อย่างเด่นชัดในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ลักษณะดังกล่าวนั้นมีทั้งแบบที่ไม่เหมาะสมและแบบที่เหมาะสม ซึ่งจะส่งผลทั้งในด้านลบและด้านบวกต่อการปรับตัวของนักเรียน จึงทำให้ผู้วิจัยตั้งสมมุติฐานที่ 4 ว่า *ลักษณะความสมบูรณ์แบบมีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหาและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์โดยผ่านการเผชิญปัญหา*

3.2 ความสามารถในการร่วมรู้สึก(empathy)

3.2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความสามารถร่วมรู้สึก

ความสามารถในการร่วมรู้สึก (empathy)เป็นคุณลักษณะหนึ่งของบุคคลที่มีความสำคัญต่อการทำหน้าที่ระหว่างบุคคล (Soenens,Duriez,Vansteenkiste; & Goossens. 2007: 299) จากการทบทวนเอกสารพบว่าการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการร่วมรู้สึกมี 3 ลักษณะ คือ ลักษณะแรกเป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นว่าความสามารถในการร่วมรู้สึกเป็นกระบวนการคิดของบุคคล (cognitive process) เช่นโฮแกน (Hogan.1969: 307) ได้ให้นิยามว่าเป็นความสมัครใจหรือมีแนวโน้มที่จะนำตนเองเข้าไปสู่บุคคลอื่น เพื่อให้เข้าใจว่าบุคคลนั้นรู้สึกอย่างไร นิยามของเขาเป็นการอธิบายในเชิงการคิดและจินตนาการว่าการที่บุคคลหนึ่งไปแทนที่หรือทำเหมือนอีกคนหนึ่ง ลักษณะที่สองเป็นการศึกษาในลักษณะของอารมณ์และความรู้สึก (affeetive aspect) เช่น เมฮราเบียนและเอบสไตน์(Mehrabian; & Epstein. 1972: 525)ได้ให้ความหมายว่าความสามารถในการร่วมรู้สึกหมายถึง ความรู้สึกแทนคนอื่น มีการตอบสนองทางอารมณ์ต่อการรับรู้ประสบการณ์จากคนอื่น เห็นอกเห็นใจ ซึ่งการศึกษาทั้งสองลักษณะนั้นเป็นพื้นฐานของการศึกษาในระยะที่สามคือ การมองว่าความสามารถในการร่วมรู้สึกนั้นเป็นทั้งกระบวนการคิดและความรู้สึก ดังที่เดวิส (Davis. 1983: 113, Davis. 1996: 45) ได้ให้ความหมายว่า เป็นความสามารถของบุคคลทางด้านกระบวนการคิด และการปรับความรู้สึกในเข้าใจมุมมองของผู้อื่น และเป็นความสามารถในการทางปฏิกิริยาตอบสนองทางด้านอารมณ์ของบุคคลต่อการเห็นประสบการณ์จากคนอื่น ซึ่งเป็นทั้งกระบวนการคิดและความรู้สึก ในด้านกระบวนการคิดของความสามารถในการร่วมรู้สึกนั้น หมายถึงประสบการณ์ทางสังคม(perspective-taking) ที่เกิดจากการตอบสนองของบุคคลที่จะรับเอามุมมองหรือความคิดของคนอื่นมาสู่ตนเอง และในด้านความรู้สึกนั้นเดวิสให้ความหมายว่า คือ การใส่ใจต่อ

ความรู้สึก หมายถึงการตอบสนองต่อบุคคลอื่นอย่างอบอุ่น เห็นใจ ให้ความสำคัญกับบุคคลอื่น มีความเอื้ออาทร และความรู้สึกร่วมไปด้วยกับบุคคลอื่นด้วยเมื่อเขามีทุกข์ การศึกษาเกี่ยวกับความสามารถร่วมรู้สึกที่นิยมใช้ในปัจจุบันมาจากลักษณะในการศึกษาทั้งในแง่มุมของความคิดและด้านอารมณ์ความรู้สึกร่วมกัน เช่น ทฤษฎีพัฒนาการความสามารถในการร่วมรู้สึกของฮอฟแมน (Schoreder; et al.1995: 115) ที่ได้อธิบายถึงการเกิดความสามารถร่วมรู้สึกในเชิงของขั้นพัฒนาการ ในที่นี้ผู้วิจัยขอนำเสนอในขั้นของวัยรุ่นซึ่งเป็นลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ฮอฟแมนได้อธิบายพัฒนาการของการร่วมรู้สึกในขั้นของวัยรุ่นไว้ดังนี้ คือ Empathy for another's life condition ระยะนี้จะเริ่มเกิดขึ้นในวัยเด็กตอนปลายเป็นต้นไป เป็นการเกิดความเห็นใจในเงื่อนไขของบุคคล เนื่องจากเด็กวัยนี้จะมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับตนเอง และบุคคลอื่นว่ามีความแตกต่างกัน เพราะทุกคนได้รับประสบการณ์ที่แตกต่างกัน เด็กจะรับรู้ว่าบุคคลมีความรู้สึกต่างๆ เช่น ความเศร้า ความไม่ภูมิใจในตนเอง ไม่ได้มาจากสถานการณ์ปัจจุบันเท่านั้น แต่อาจเกิดจากสิ่งที่บุคคลเคยพบมาในอดีตด้วย เด็กจะมีการร่วมรู้สึกกับบุคคลอื่นมาก ถ้าพบว่าบุคคลนั้นมีประวัติในอดีตที่น่าสงสาร ไม่ใช่เกิดเพียงปัจจุบัน เด็กจะมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสังคม เด็กจะเริ่มเข้าใจกลุ่มสังคม เช่น กลุ่มคนด้อยโอกาสต่างๆ และแสดงความสามารถในการร่วมรู้สึก เห็นอกเห็นใจผู้อื่นมากขึ้น อันจะเป็นพื้นฐานในการเสียสละของเด็ก เดวิส (Einolf. 2008:1268; citing Davis.1980,1983) ได้สร้างแนวคิดเกี่ยวกับความสามารถร่วมรู้สึกทั้งในแง่มุมของความคิดและด้านอารมณ์ความรู้สึกเช่นเดียวกัน ในด้านความคิด ได้แก่ การสวมบทบาท (perspective-taking) และการจินตนาการ (fantasy) ในด้านอารมณ์ความรู้สึกได้แก่ การมีความรู้สึกร่วม (empathic concern) และความไม่สบายใจ (personal distress) จากองค์ประกอบดังกล่าวได้พัฒนาเป็นแบบวัดต่อมา

การวัดความสามารถในการร่วมรู้สึก

ในการพัฒนาแบบวัดความสามารถในการร่วมรู้สึกนั้น เป็นการสะท้อนแนวคิดของนักวิจัยว่ามีแนวความคิดในแบบใด เช่น แนวคิดที่ว่าความสามารถในการร่วมรู้สึกเป็นลักษณะทางด้านอารมณ์ แบบวัดก็จะเป็นการใช้ความสามารถด้านอารมณ์ ดังเช่น แบบวัด Affective Sensitivity Scale (Kagan; et al., 1967, Carkhuff's .1969) ในด้านความคิด เช่น แบบวัด Empathy Measure(Hogan's .1969) ในการวิจัยครั้งนี้ได้ผู้วิจัยนำแนวความคิดของความสามารถในการร่วมรู้สึก ตามลักษณะด้านความคิดร่วมกับด้านอารมณ์และความรู้สึกโดยใช้แนวคิดของเดวิส (Davis.1983: 113-126) ที่สร้างแบบวัดชื่อ The Interpersonal Reactivity Index (IRI) มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การสวมบทบาท (perspective-taking) หมายถึง ความสามารถในการคิดตามมุมมองของผู้อื่น 2) การจินตนาการ (fantasy) หมายถึง ความสามารถในการจินตนาการว่าตนเองเป็นผู้อื่น เช่นการเป็นตัวละครในนิยายหรือในภาพยนตร์ 3) การมีความรู้สึกร่วม (empathic concern) หมายถึง การมีความรู้สึกถึงความทุกข์ใจของผู้อื่นหรือการห่วงใยผู้อื่นเมื่อเขาเผชิญกับสิ่งที่ไม่ดี 4) ความไม่สบายใจ(personal distress) หมายถึง การตอบสนองทางอารมณ์ของบุคคลต่อ

ประสบการณ์ทางลบของผู้อื่น ประกอบด้วย 28 ข้อคำถาม เป็นการวัดแบบมาตรประเมินค่า 5 ระดับ มีค่า 0-4 ตั้งแต่ "จริงที่สุด"ถึง "ไม่จริงเลย" มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ.70-.78 ในประเทศไทยมีการศึกษาของทิพย์สุดา จันทร์แจ่มหล้า(2544) ที่ได้สร้างแบบวัดตามแนวคิดของเดวิส (Davis. 1983: 119-121) ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าใจความรู้สึกนึกคิดและสภาพจิตใจของผู้อื่นและมีความรู้สึกร่วมต่ออารมณ์ของผู้อื่น โดยนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ดูแลผู้ติดเชื้อเอดส์ พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าเท่ากับ.88 ในงานวิจัยนี้จะดัดแปลงใช้แบบวัดของเดวิส (Davis.1983:113-126) 3 องค์ประกอบแรก ส่วนองค์ประกอบที่4นั้นเป็นองค์ประกอบที่เดวิสแนะนำว่าจะลดลงเมื่อมีอายุเพิ่มขึ้นและพัฒนาการที่เพิ่มขึ้น ไม่ควรนำคะแนนมาคิดรวมกัน ผู้วิจัยจึงใช้ทั้ง 3องค์ประกอบนำมาสร้างให้สอดคล้องกับลักษณะของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ดังนั้นจากแนวคิดต่างๆ ข้างต้น ผู้วิจัยสรุปว่า ความสามารถในการร่วมรู้สึก หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่ใช้ทั้งกระบวนการคิดและความรู้สึกร่วมกันในการตระหนักถึงความรู้สึกของคนอื่น มีความสามารถในการคิดตามมุมมองของผู้อื่น มีความสามารถในการจินตนาการว่าตนเองเป็นผู้อื่น มีความรู้สึกถึงความทุกข์ใจของผู้อื่นหรือการห่วงใยผู้อื่นเมื่อเขาเผชิญกับสิ่งที่ไม่ดี และมีการตอบสนองทางอารมณ์ของบุคคลต่อประสบการณ์ทางลบของผู้อื่น

3.2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาความสามารถในการร่วมรู้สึกนั้น สามารถพบได้ในหลายกลุ่มตัวอย่าง เช่น โอเบรียน (O'Brien.2000: 76) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความเครียดและการเผชิญปัญหาในความสัมพันธ์ของการใช้ชีวิตคู่ของสามีภรรยา กลุ่มตัวอย่างเป็นสามีภรรยาที่ถูกต้องตามกฎหมายมีบุตรอย่างน้อย 1 คน จำนวน 82 คู่ อายุของสามีอยู่ระหว่าง 28-64 ปี อายุของภรรยาอยู่ระหว่าง 33-67 ปี ผลการศึกษาพบว่าการตอบสนองของความสามารถในการร่วมรู้สึก(empathic responding) มีความสามารถในการทำนายการรับรู้ความสามารถในการเผชิญปัญหา(coping efficacy)มีค่าสัมประสิทธิ์ (co-efficient)=.29 นอกจากนี้กลุ่มที่เป็นวัยรุ่นก็ได้มีการศึกษาเช่นกัน เวียด แบรนจี และเมียส (Wied, Branje; & Meeus.2007:48) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถร่วมรู้สึกในเชิงอารมณ์ (dispositional affective empathy) กับการแก้ไขความขัดแย้ง (conflict resolution styles) ในความสัมพันธ์กับเพื่อนของวัยรุ่น ในกลุ่มตัวอย่าง 307 คน ชาย149 คน หญิง 158 คน ผลการศึกษาพบว่าระดับความสามารถร่วมรู้สึกระดับสูงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสำเร็จในการจัดการกับปัญหาและการแก้ปัญหา และระดับความสามารถร่วมรู้สึกมีความสัมพันธ์ทางลบกับความขัดแย้งของวัยรุ่น เลนกัวและสตอร์มเชค (Lengua; & Stormshak.2000) ทำการศึกษาเรื่อง เพศ บทบาททางเพศ และบุคคลิกภาพ(มุ่งอนาคต-ควบคุมตน, แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์,การจัดการในความสัมพันธ์,ความสามารถในการร่วมรู้สึก) : ความแตกต่างระหว่างเพศในการทำนายการเผชิญปัญหาและอาการทางจิต กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาจำนวน

250 คน ผู้วิจัยจะกล่าวถึงแบบวัด 2 แบบที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ คือ 1) โดยใช้แบบวัดการเผชิญปัญหาที่เรียกว่าCOPE ของคาร์เวอร์ (Carver; et al.1989) และ 2) ใช้แบบวัดความสามารถในการร่วมรู้สึกชื่อว่า The Perspective Taking and Empathic Concern subscales of the Davis (1983) ผลการศึกษาพบว่าลักษณะความเป็นชาย (masculinity) สามารถทำนายภาวะซึมเศร้าได้ต่ำ แต่ทำนายพฤติกรรมต่อต้านสังคมและการใช้ยาเสพติดได้สูง ในขณะที่ลักษณะความเป็นหญิง (feminisity) สามารถทำนายพฤติกรรมต่อต้านสังคมและการใช้ยาเสพติดได้ต่ำ ตัวแปรลักษณะทางบุคลิกภาพ และบทบาททางเพศไม่มีผลต่อการเผชิญปัญหาหรืออาการทางจิต แต่ยังพบว่าความแตกต่างระหว่างเพศนั้นมีความสัมพันธ์กับบทบาททางเพศและบุคลิกภาพ ความสามารถในการร่วมรู้สึกสามารถทำนายการเผชิญปัญหาได้ในแต่ละด้านของการเผชิญปัญหา คือ การเผชิญปัญหาแบบเชิงรุก (active coping) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ.30 การเผชิญปัญหาแบบเชิงรับ (positive cognitive coping) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ.40 การเผชิญปัญหาแบบถอยหนี (avoidance coping) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ-.14

ในด้านการศึกษาเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิต ศาสตร์นั้น ได้มีการศึกษาของเฮย์(Hay.1998)ที่สนใจในเรื่องของความสัมพันธ์ของการมีความสามารถพิเศษ ความมีจิตอาสาและความสามารถในการร่วมรู้สึกของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่อายุ 9 -12 ปีในออสเตรเลีย จำนวน 176 คนที่เป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ เปรียบเทียบกับเด็กปกติอีกจำนวน 128 คน ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ใช้ความมีจิตอาสาสูงกว่าเด็กกลุ่มปกติ และยังพบว่าเด็กเหล่านั้นมีการใช้ความรู้สึกร่วม (empathic concern) ความสามารถในการร่วมรู้สึกแบบใช้จินตนาการ (fantasy empathy) และความสามารถในการร่วมรู้สึกแบบใช้กระบวนการคิด (cognitive empathy) สูงกว่าเด็กปกติ แต่ในเชิงของความสัมพันธ์ของการปรับตัวและการเผชิญปัญหาผู้วิจัยยังไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่าความสามารถในการร่วมรู้สึกนั้นทำให้นักเรียน ได้มีความเข้าใจบทบาทของตนเองต่อผู้อื่นมากขึ้น และเข้าใจว่าผู้อื่นนั้นคิดอย่างไร รู้สึกอย่างไร ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการเข้าใจสถานการณ์ต่างๆและการกระทำที่บุคคลอื่นปฏิบัติต่อเขา นั่นแสดงให้เห็นว่าความสามารถในการร่วมรู้สึกจะมีผลต่อทั้งต่อกระบวนการคิดหาทางจัดการกับปัญหาพร้อมทั้งช่วยปรับความรู้สึกของบุคคลให้เข้าใจสิ่งต่างๆได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังพบความสัมพันธ์และผลของความสามารถในการร่วมรู้สึกต่อการเผชิญปัญหาอีกด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานที่ 5 *ว่าความสามารถในการร่วมรู้สึกมีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหา และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์โดยผ่านการเผชิญปัญหา*

3.3 อัตมโนทัศน์(self-concept)

3.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับอัตมโนทัศน์

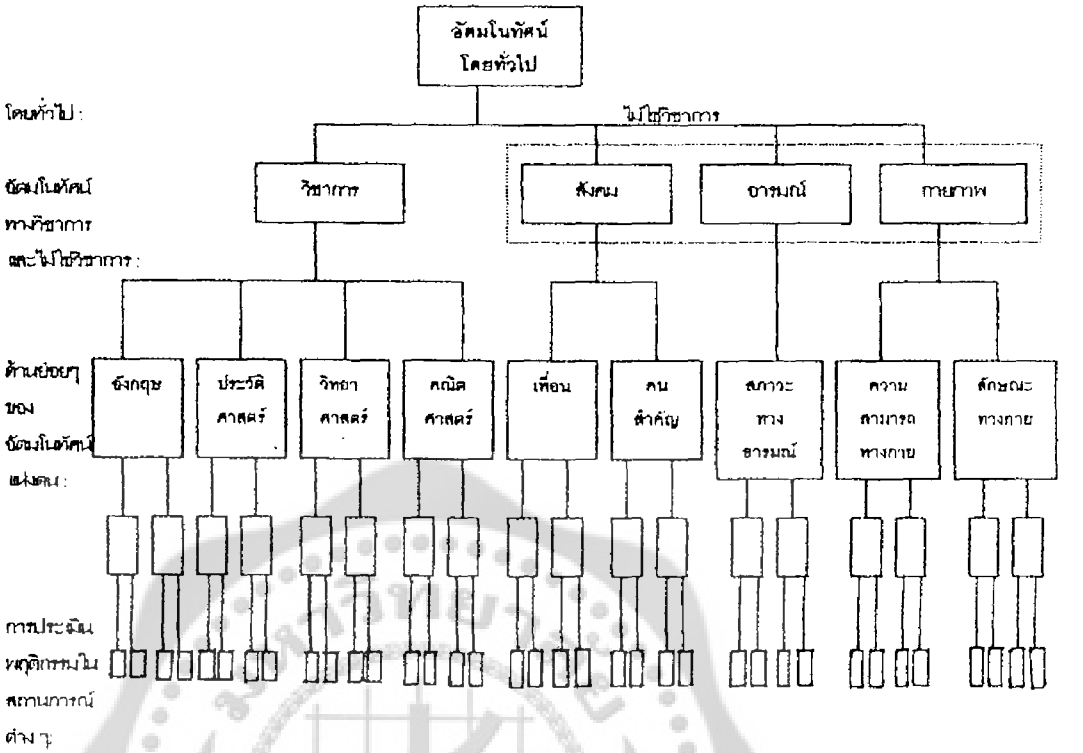
หลายสิบปีที่ผ่านมาการศึกษาเกี่ยวกับอัตมโนทัศน์ได้เกิดขึ้นมากมาย ในยุคแรกๆ นั้น โรเจอร์ส (Rogers.1951) ที่กล่าวถึงความเป็น "ตน" (self) ในเชิงของนักจิตวิทยา เป็นผู้ที่ให้ความสำคัญกับเรื่อง อัตมโนทัศน์อย่างมาก เพราะถือว่าเป็นแกนสำคัญในทฤษฎีของเขาที่จะอธิบายการแสดงพฤติกรรมของบุคคล โดยชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของโลกส่วนตัว ซึ่งมีผลต่อการกระทำมากกว่าอิทธิพลของสิ่งเร้าภายนอก และเน้นการแสดงพฤติกรรมว่าเนื่องมาจากการรับรู้ตนตนเอง ตลอดจนประสบการณ์และการตีความสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัว มีความคิด ที่ว่าคนเกิดมาพร้อมกับความดี มีความสามารถ และมีแนวโน้มที่จะเข้าใจสิ่งต่างๆได้ด้วยตนเอง ตลอดจนมีแรงจูงใจภายในที่จะพัฒนาไปข้างหน้า ไปสู่สภาพการรู้จักตนเองตรงตามสภาพก่อนที่จะพัฒนาไปถึงจุดนั้นบุคคลจะต้องมีความพอเพียงในความต้องการที่จะได้รับการยอมรับจากผู้อื่นตลอดจนการยอมรับตนเอง ซึ่งคนเราจะให้การยอมรับตนเองได้มากน้อยเพียงใดนั้นจะขึ้นอยู่กับท่าทีการยอมรับจากผู้อื่น บุคคลจะรู้สึกว่าได้รับการยอมรับหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับสภาพการณ์ที่อบอุ่นท่าทีให้เกียรติ ให้การยอมรับนับถือความเห็นอกเห็นใจ ตลอดจนการยอมรับ โรเจอร์ส (Rogers.1951:134-136) ได้แบ่งตนออกเป็นสองส่วน คือ ฉัน(I) เป็นส่วนของผู้กระทำ และฉัน (me) เป็นส่วนที่สำคัญในการเกิดอัตมโนทัศน์ (Self-Concept) หลักการของทฤษฎีอัตมโนทัศน์ของโรเจอร์ส มีดังนี้

" ตน" พัฒนาขึ้นมาจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการมีสัมพันธ์กับบุคคลอื่นๆ โดยมีการประเมินคุณค่าแห่งตนทุกครั้ง ดังนั้นตนจึงประกอบด้วยทัศนคติและค่านิยม " ตน" พัฒนาเป็นบุคลิกภาพจากการใช้เหตุผลและประสบการณ์ส่วนตัว

อัตมโนทัศน์ คือ การเรียบเรียงการรับรู้ของฉัน (me) ซึ่งส่งผลต่อการเกิดบุคลิกภาพและพฤติกรรม และเป็นตัวกำหนดที่สำคัญที่สุดของบุคคลที่จะโต้ตอบต่อสิ่งแวดล้อม เพราะอัตมโนทัศน์เป็นตัวควบคุมการตีความจากสิ่งแวดล้อม การถูกประเมินจากผู้อื่นมีความสำคัญเกิดขึ้นพร้อมกับการเกิดอัตมโนทัศน์ และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการสร้างความฝันได้เป็นจริง ความเบี่ยงเบนของบุคลิกภาพ เกิดขึ้นจากอุดมคติที่ไม่กลายเป็นจริงหรือเกิดความไม่สมดุลระหว่าง อัตมโนทัศน์ตนอย่างที่ตนเป็น (Actual-Self) กับอัตมโนทัศน์ตนอย่างที่คิดอยากจะเป็น (Ideal-Self) โดย " ตน" จะเป็นค่านิยมจากผู้อื่นมาและรับรู้ในสภาพที่บิดเบือนจากความจริง "ตน" จะพยายามต่อสู้เพื่อให้เกิดความเข้ากันภายใน " ตน " เช่น ไม่ยอมรับค่านิยมที่ขัดกับค่านิยมเดิม บุคคลจะพยายามแสดงพฤติกรรมไปตาม " ตน " เพื่อเกิดการเข้ากันได้ อัตมโนทัศน์จะค่อยๆก่อตัวทีละเล็กละน้อย ในรูปของการสั่งสมประสบการณ์และในรูปของกระบวนการควบคุมพฤติกรรม ซึ่งเท่ากับรวมเอาฉัน (me) เข้ากับ ฉัน (I) นั่นเอง อัตมโนทัศน์อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยอาศัยวุฒิภาวะและการเรียนรู้ ซึ่งมีผลต่อการเกิดบุคลิกภาพ

หลังจากนั้นก็มีนักทฤษฎีหลายท่านที่ศึกษาเกี่ยวกับอัตมโนทัศน์ และให้ความเห็นว่า อัตมโนทัศน์ประกอบไปด้วยมิติที่หลากหลาย ซึ่งมีความสัมพันธ์กับแต่ละด้านของบุคลิกภาพ เช่น ทางกายภาพ สังคม อารมณ์ ดังเช่น ฮามาเชค (Hamachek .1981) กล่าวถึงอัตมโนทัศน์ว่าเป็นกลุ่มของการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับตนเอง เช่นบุคลิกภาพ คุณลักษณะ คุณภาพ/ข้อด้อย ศักยภาพ/ข้อจำกัด คุณค่าและความสัมพันธ์ซึ่งบุคคลรับรู้ว่าเป็นอัตลักษณ์ของตน แฟรนด์เสนด์ (Frandsend.1961: 572) ได้ให้ความหมายของอัตมโนทัศน์ว่า หมายถึงโลกส่วนตัวของบุคคลที่เป็นผลรวมของความคิด ความรู้สึกที่รับรู้เกี่ยวกับตนเอง ตลอดจนคุณสมบัติของตนเอง จากความหมายที่หลากหลายของนักวิชาการนั้นพบว่ามีการเลือกนำมาใช้กันตามลักษณะของความสอดคล้องกับงานของแต่และบุคคล

การมองอัตมโนทัศน์ที่มีหลายมิตินั้น โมเดลอัตมโนทัศน์ที่เป็นที่รู้จักและแพร่หลายมากที่สุดโมเดลหนึ่ง คือ โมเดลของเชฟเวลสัน ฮับเนอร์และสแตนดัน (Shavelson, Hubner; & Stanton. 1976: 412) โดยนิยามว่าอัตมโนทัศน์ หมายถึง การรับรู้ตนเองของบุคคล เกิดจากประสบการณ์และการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งก็คือบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาเหล่านั้นนั่นเอง อัตมโนทัศน์เป็นองค์ประกอบของพัฒนาการบุคลิกภาพของมนุษย์ ซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติและลักษณะเฉพาะของบุคคลนั้นๆ และสรุปอัตมโนทัศน์ออกมาเป็น 7 ลักษณะ คือ มีความหลากหลายมิติ (multidimensional) มีขั้นตอน (hierarchical organization) มีความเป็นอัตมโนทัศน์รวมและแยกเฉพาะด้าน (general and specific self-concept) มีความมั่นคง (stable) มีความเฉพาะเจาะจง (specific) และมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลง (susceptible to change) ซึ่งความแตกต่างของแต่ละด้านของอัตมโนทัศน์จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของบุคคลตามอายุและประสบการณ์ อัตมโนทัศน์เป็นทั้งการอธิบายและการประเมิน (descriptive and evaluative)และอัตมโนทัศน์ยังสามารถแยกออกจากลักษณะอื่นได้ เช่น สมรรถนะอื่นๆ (performance) เชฟเวลสัน ฮับเนอร์ และสแตนดัน (Shavelson, Hubner; & Stanton.1976: 413) ได้เสนอโครงสร้างของอัตมโนทัศน์ แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ คือ อัตมโนทัศน์ทางวิชาการ (academic self-concept) และไม่ใช่ทางวิชาการ (non-academic self-concept) โดยแบ่งดังนี้ อัตมโนทัศน์ทางด้านวิชาการที่แต่ละบุคคลมีต่อวิชาต่างๆ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาตร์ ภาษา เป็นต้น อัตมโนทัศน์ด้านที่ไม่เกี่ยวกับวิชาการ แบ่งได้ 3 ด้าน ได้แก่ อัตมโนทัศน์ทางสังคมทางอารมณ์ และทางร่างกาย ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 โครงสร้างอัตมโนทัศน์ของเชฟเวลสัน ฮับเนอร์ และสแตนตัน

3.3.2 อัตมโนทัศน์ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนั้น พบว่าเฟลฮูซัน (Van-Boxtel; & Monks.1992; citing Feldhuson.1986a:120) กล่าวว่าอัตมโนทัศน์ที่เหมาะสมเป็นส่วนประกอบพื้นฐานของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ การรับรู้ที่ถูกต้องว่าตนเองเป็นคนที่มีความสามารถพิเศษ มีการยอมรับตนเองต่อความคิดสร้างสรรค์และศักยภาพที่มากกว่าบุคคลทั่วไป จะเป็นแรงจูงใจที่จะช่วยให้เขาให้เกิดการเรียนรู้และพยายามมุมานะต่อการพัฒนาศักยภาพของเขาให้เพิ่มมากขึ้น อัตมโนทัศน์จะเป็นตัวช่วยกระตุ้นให้เกิดการทำงาน การค้นหา การแก้ไขปัญหา การสู้กับอุปสรรคและฝ่าฟันไปให้ถึงเป้าหมาย เฟลฮูซันสรุปว่านักเรียนที่มีความสามารถพิเศษที่ประสบผลสำเร็จนั้น มีอัตมโนทัศน์ในเชิงบวกมากกว่านักเรียนทั่วไป แต่มีงานวิจัยบางส่วนที่พบมุมมองทางด้านลบเกี่ยวกับอัตมโนทัศน์ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ (VanBoxtel; & Monks.1992; citing Dauber; & Benbow.1990,Brody; & Benbow.1986,Janos; & Robinson.1985) พบว่านักเรียนที่มีความสามารถพิเศษระดับสูงมีความเปราะบางต่อผลกระทบจากภายในตนเองและปัจจัยภายนอก ทำให้มีอัตมโนทัศน์ในทางลบหรือในทางที่เป็นปัญหาต่อตนเอง ที่พบได้คือความยากลำบากในการเข้าสังคมที่พบได้มากกว่านักเรียนที่มีความสามารถพิเศษระดับกลาง โดยเฉพาะในโรงเรียนที่เรียนร่วมกันกับเด็กปกติทำให้พบปัญหาการปรับตัวที่ไม่เหมาะสม ในงานของบอกเทล

และม๊อค (Van-Boxtel; & Monks.1992) ที่ได้ทำการศึกษาถึงอัตมโนทัศน์ทั่วไป อัตมโนทัศน์ทางด้านวิชาการและอัตมโนทัศน์ทางสังคมของวัยรุ่นที่มีความสามารถพิเศษ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 94 คน อายุ 12-15 ปี แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีความสามารถพิเศษ 2 กลุ่ม (ระดับสูงและกลุ่มที่มีควางคิดสร้างสรรค์ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย) กลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์แต่มีผลการเรียนต่ำกว่าปกติ กลุ่มสุดท้ายเป็นกลุ่มควบคุม โดยใช้โมเดลอัตมโนทัศน์ของเชฟเวลสันและคนอื่นๆ (Shavelson; et al.1976) ที่วัดอัตมโนทัศน์ทั่วไปและอัตมโนทัศน์ในองค์ประกอบย่อย 2 ด้าน คือ อัตมโนทัศน์ทางด้านวิชาการและอัตมโนทัศน์ทางสังคม ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษแต่มีผลการเรียนต่ำกว่าปกติมีอัตมโนทัศน์ทางวิชาการต่ำกว่ากลุ่มอื่น มีความวิตกกังวลและมีความเชื่ออำนาจนอกตนสูง มีความสุขในโรงเรียนและแรงจูงใจต่ำ อัตมโนทัศน์ทางบวกของทุกด้านจะเป็นแรงผลักดันให้นักเรียนประสบความสำเร็จ และส่งเสริมให้มีศักยภาพสูงตามแนวทางที่ตนเองถนัด

3.3.3 การวัดอัตมโนทัศน์

การวัดอัตมโนทัศน์ได้มีแบบวัดที่ใช้กันแพร่หลาย (Bracken.1992: 49) ได้แก่

1. แบบวัด Coopersmith Self-esteem Inventory ที่พัฒนาโดย Coopersmith ฉบับปี1984 ใช้ในเด็ก 10-14ปี ประกอบด้วยองค์ประกอบ4ด้าน คือ ด้านสังคม ด้านเพื่อนสนิท ด้านพ่อแม่ และด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มี 58 ข้อ ใช้มาตรวัดแบบ 2 ระดับ ใช่ ไม่ใช่

2. แบบวัด Piers-Harris Children Self-Concept Scale ที่พัฒนาโดยเพียสและแฮริส (Piers; & Harris) ฉบับปี1987 ใช้สำหรับเด็กอายุระหว่าง 8-16 ปี ประกอบด้วยองค์ประกอบ 7 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านพฤติกรรมทางสังคม 2) ด้านสติปัญญาและสภาพในโรงเรียน 3) ด้านร่างกายและคุณลักษณะ 4) ด้านความวิตกกังวล 5) ด้านความเป็นคนที่น่านิยม 6) ด้านความสุขและความพอใจ และ 7) ด้านลักษณะที่เป็นส่วนร่วม มีข้อคำถาม 80 ข้อ ใช้มาตรวัดแบบ 2 ระดับ จริง ไม่จริง

3. แบบวัด Multidimensional Self Concept Scale (MSCS) พัฒนาโดยแบรดเคน (Bracken.1992) ใช้ในเด็กอายุระหว่าง 9-19 ปี ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านสังคม ด้านความสามารถ ด้านความรู้สึก ด้านวิชาการ ด้านครอบครัว และด้านร่างกาย ข้อคำถามแต่ละด้าน 25 ข้อ

4. แบบวัด Self-Description Questionaires (SDQI,SDQII,SDQIII) ซึ่งพัฒนาโดย มาร์ชและโอนีล(Marsh & O'Neel.1988,1990) โดยมีความแตกต่างกันดังนี้

4.1 SDQI ใช้กับนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ทางด้านวิชาการ (academic self-concept) 2) ทางด้านที่ไม่ใช่วิชาการ(non-academic self-concept) และทางด้านที่ไม่ใช่วิชาการแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) อัตมโนทัศน์ทางอารมณ์ (emotional self-concept) 2) อัตมโนทัศน์ทางสังคม(social self-concept) 3) อัตมโนทัศน์ทางร่างกาย (physical self-concept) ทั้งสองด้านใหญ่แบ่งออกเป็น7องค์ประกอบ ได้แก่ ด้าน

ความสามารถทางกาย ด้านรูปลักษณะ ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน ด้านความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง ด้านการอ่าน ด้านคณิตศาสตร์ และด้านทั่วไปเกี่ยวกับโรงเรียน มีข้อคำถาม 76 ข้อ

4.2 SDQII ใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วย11องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านความสามารถทางกาย ด้านรูปลักษณะ ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนเพศตรงข้าม ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนเพศเดียวกัน ด้านความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความมั่นคงทางอารมณ์ ด้านคณิตศาสตร์ ด้านภาษา ด้านวิชาการทั่วไป และด้านตนเองทั่วไป มีข้อคำถาม 102 ข้อ เป็นมาตรวัด 6 ระดับตั้งแต่ "จริงที่สุด" จนถึง "ไม่จริงที่สุด" มีค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงที่ค่อนข้างเข้มแข็ง มีค่าสหสัมพันธ์ในแต่ละองค์ประกอบอยู่ในช่วง.83-.91 และ.94 สำหรับอัตมโนทัศน์รวม (Marsh.1990) และในการศึกษาเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้นได้มีนักวิจัยหลายท่านได้นำแบบวัดนี้มาใช้ เช่น ทอมชินและคาลลาฮาน (Tomchin; & Callahan.1996) ตรวจสอบความสัมพันธ์ของอัตมโนทัศน์กับการเผชิญปัญหาในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 457 คน พบว่ามีค่าสหสัมพันธ์อยู่ในช่วง.69-.87 และค่าความเชื่อมั่นภายในของอัตมโนทัศน์ทั่วไป .86 กิลแมน ลาฟลิน และฮับเนอร์ (Gilman,Laughlin; & Hubner.1999) ได้ศึกษาเรื่ององค์ประกอบของ SDQII จากนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ชาวอเมริกัน พบว่าอัตมโนทัศน์แต่ละองค์ประกอบมีค่าfactor loading ตั้งแต่.51-.86 ซึ่งเป็นการสนับสนุนความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบ

4.3 SDQIII ใช้กับวัยรุ่นตอนปลายหรือนักศึกษาระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย 13 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านคณิตศาสตร์ ด้านภาษา ด้านวิชาการทั่วไป ด้านความสามารถในการแก้ปัญหา ด้านความสามารถทางกาย ด้านรูปลักษณ์ที่ปรากฏ ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนเพศเดียวกัน ด้านความสัมพันธ์กับต่างเพศ ด้านศาสนา ด้านความซื่อสัตย์-ไว้ใจ ด้านความมั่นคงทางอารมณ์ และด้านตนเองทั่วไป มีข้อคำถาม 136 ข้อ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบวัด Self-Description Questionaires (SDQII) (Marsh,1990, Shavelson, Hubner; & Stanton, 1976).โดยเลือกนำอัตมโนทัศน์ทั่วไปตามที่มาร์ชและเชฟเวลสัน (Frydenberg.1997:76; citing Marsh.1990; Marsh; & Shavelson.1985) ได้กล่าวถึงอัตมโนทัศน์ตามองค์ประกอบที่กล่าวมาว่าเป็นลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามด้านที่มีความเฉพาะเจาะจง ถ้าดูตามโครงสร้างจะพบว่าอัตมโนทัศน์ทั่วไป(general self-concept)เป็นส่วนที่อยู่บนสุดของโครงสร้าง และแต่ละองค์ประกอบอยู่ในส่วนล่างลงมาตามลำดับขั้น โดยทั่วไปแล้วพบว่าอัตมโนทัศน์ค่อนข้างมีความมั่นคง แต่ในบางครั้งก็มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ เช่น อัตมโนทัศน์ทางร่างกายอาจเปลี่ยนแปลงไปเมื่อบุคคลแข่งขันชนะ เป็นต้น จึงพบว่าอัตมโนทัศน์ในองค์ประกอบย่อยสามารถเปลี่ยนแปลงได้ แต่อัตมโนทัศน์ทั่วไปมีความมั่นคงและไม่เปลี่ยนแปลงหรือค่อนข้างเปลี่ยนแปลงได้ยาก

จากแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับอัตมโนทัศน์ ทำให้ผู้วิจัยสรุปว่า อัตมโนทัศน์ หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับตนเองในหลายมิติ ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดพฤติกรรมของบุคคลขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของเชฟเวลสันและคณะมาใช้ โดยเลือกนำ *อัตมโนทัศน์ทั่วไป (general self-concept) ซึ่งเป็นลักษณะที่มีความมั่นคง และมีความหมายว่า การรับรู้ตนเองเกี่ยวกับประสิทธิภาพ ความสามารถของตนเอง ความเชื่อมั่นในตนเอง การยอมรับนับถือตนเอง ความภูมิใจในตนเอง และความพึงพอใจที่ตนเองเป็นอยู่* (Frydenberg.1997: 78)

3.3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้น อัตมโนทัศน์ก็เป็นตัวแปรหนึ่งที่ได้รับความสนใจในการศึกษา ทั้งนี้อันเนื่องมาจากผู้วิจัยต่างก็มีความคิดว่ากลุ่มบุคคลเหล่านี้น่าจะมีอัตมโนทัศน์ที่ต่างจากเด็กทั่วๆไป ดังเช่น โคชราน (Cochran.2009: 6) ได้รวบรวมความสำคัญของอัตมโนทัศน์ไว้ว่าเป็นตัวแปรที่สำคัญตัวหนึ่งที่สามารถอธิบายผลลัพธ์ทางอารมณ์และสังคมของบุคคล เช่น พัฒนาการทางด้านสุขภาพและทักษะสังคมของเด็ก การมีความสุข(Harter.1990) การเผชิญปัญหา (Shirk.1988) การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Gurney.1986) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่และลูก (Barber,Hall; & Armistead .2003) ในกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษส่วนใหญ่รับรู้ว่าตนมีความสามารถสูง (Manaster et al. 1994) และรู้สึกว่าตนเองมีความแตกต่างจากบุคคลอื่นที่รุ่นราวคราวเดียวกัน (Buescher; & Higham,1987, Coleman;& Cross,1988,Manor-Bullock; et. al.1995) และพบว่านักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิชาการมีประสบการณ์ในการเข้าสังคมยาก (Brown; & Steinberg .1990, Manaster; et al.1994, Manor-Bullock; et al.1995)ทางเลือกของแต่ละบุคคลในการใช้กลวิธีเผชิญปัญหา (coping strategies) ขึ้นกับระดับของอัตมโนทัศน์ ในงานของเยรูซาเล็มและชวาฟเซอร์ (Jerusalem; & Schwarzer.1989) ที่ศึกษากับนักเรียนเยอรมันและตุรกีที่อยู่ในเบอร์ลิน พบว่าบุคคลที่มีคะแนน Global self-concept สูงมีแนวโน้มที่จะเลือกวิธีแก้ปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา (problem-focused coping) ในขณะที่บุคคลที่มีคะแนน Global self-concept ต่ำมีแนวโน้มที่จะเลือกวิธีแก้ปัญหาแบบมุ่งเน้นการจัดการกับอารมณ์ (emotion-focused coping) นอกจากนี้งานของทอมชินและคณะ (Tomchin; & et al.1996) ได้ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ เพื่อทำนายอัตมโนทัศน์ทั่วไป จากวิธีเผชิญปัญหาที่เลือกใช้ตามระดับอายุและเพศ พบว่ามี 3 วิธี คือ 1) keeping to oneself 2) working hard and achieving 3) focusing on solving the problem โดยวิธีที่ 1) มีความสัมพันธ์ทางลบกับอัตมโนทัศน์ทั่วไป และวิธีที่ 2) และ3) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับอัตมโนทัศน์ทั่วไป บูชเชอร์และฮิกแฮม (Buescher; & Higham.1987) พบว่านักเรียนที่มีความสามารถพิเศษที่มีคะแนนอัตมโนทัศน์สูงมีแนวโน้มในการเลือกวิธีเผชิญปัญหาในทางบวก (เช่น การพัฒนาความสามารถทางวิชาการ,การใช้ความสามารถตนเองในการช่วยเหลือผู้อื่น) จากการศึกษาของเฮย์ แอชแมน และแวน-เครเยนูด (Hay,Ashman; & Van-Kraayenoord.1998)

ที่เปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่มีอัตมโนทัศน์สูงกับกลุ่มที่มีอัตมโนทัศน์ต่ำ พบว่ากลุ่มที่มีอัตมโนทัศน์สูงนั้นเป็นที่ชื่นชอบของบุคคลอื่น ให้ความร่วมมือ มีความอดทนทำงานในชั้นเรียน มีระดับความกังวลต่ำ ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว และมีความคาดหวังสูงในการประสบผลสำเร็จในอนาคต

สรุปจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องชี้ให้เห็นว่านักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทาง ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้น มีความวิกฤติอันเกี่ยวเนื่องมาจากการย้ายสู่โรงเรียนใหม่ การมีเพื่อนใหม่ และเป็นช่วงแยกจากพ่อแม่ ซึ่งสถานการณ์เหล่านี้มีผลกระทบต่อมโนทัศน์ของบุคคล เพราะฉะนั้นอัตมโนทัศน์ในช่วงเวลานี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการสร้างพื้นฐานของความเข้าใจตนเอง และการมองตนเองว่าเป็นอย่างไร จากงานวิจัยต่างๆพบว่านักเรียนเหล่านี้มีอัตมโนทัศน์ทั้งในด้านบวกและด้านลบ ซึ่งส่งผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของเขา ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานในข้อที่ 6 ว่า *อัตมโนทัศน์มีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหา และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์โดยผ่านการเผชิญปัญหา*

ปัจจัยจากครอบครัว

พัฒนาการจากเด็กเข้าสู่วัยรุ่นนั้น การที่เด็กจะเติบโตมาอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีนั้น ครอบครัวเป็นสถาบันแรกในการส่งเสริมคุณภาพของเด็กทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์และการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น มีการถ่ายทอดทักษะต่างๆทำให้เด็กได้เรียนรู้เรื่องการร่วมกับบุคคลอื่น ระเบียบวินัย ความรับผิดชอบต่างๆ เพื่อพัฒนาไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีและทำหน้าที่ได้เหมาะสมกับวัย ซึ่งผู้วิจัยจะได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับตัวแปรจากครอบครัวที่ส่งผลถึงเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

3.4 การทำหน้าที่ของครอบครัว(Family Functioning)

3.4.1 แนวคิดของการทำหน้าที่ของครอบครัว

เมื่อกล่าวถึงการทำหน้าที่ของครอบครัว การมองระบบของครอบครัวจึงเป็นเรื่องสำคัญอันดับแรก โกลเดนเบอร์กและโกลเดนเบอร์ก (Goldenberg; & Goldenberg.1996) ได้มีมุมมองว่าครอบครัวตามทฤษฎีระบบ (General System Theory)นั้นประกอบด้วยระบบย่อย (Family subsystem) โดยแบ่งตามเพศ ลำดับของรุ่น สิ่งที่สนใจหรือหน้าที่ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของโครงสร้างครอบครัว เมื่อเปรียบเทียบกับระบบย่อยในบุคคล พบว่าบุคคลประกอบขึ้นมาจากการทำหน้าที่ของระบบต่างๆ ของอวัยวะในร่างกาย นอกจากนี้ยังประกอบด้วยกลไกทางด้านจิตใจและอารมณ์ ได้แก่ การรู้คิด การสร้างความอบอุ่น ความรัก สัมพันธภาพ ความเชื่อ ความคาดหวัง บทบาท ในครอบครัวนั้นก็จะมีระบบย่อยเช่นเดียวกัน มีหลายระบบ เช่น คู่สามีภรรยา พ่อแม่กับลูก คู่พี่น้อง เป็นต้น ในการมีปฏิสัมพันธ์กันในครอบครัวนั้น มีรูปแบบการแลกเปลี่ยนในครอบครัวเป็น 2 แบบ ได้แก่ 1) Genericsyncratic คือ การมีกฎส่วนร่วมของครอบครัว

2) idiosyncratic คือ กฎส่วนบุคคล ถ้าครอบครัวจะเป็นครอบครัวที่มีหน้าที่ที่เหมาะสม จะต้องมีลำดับขั้นในกฎต่างๆ เช่น พ่อแม่มีอำนาจมากกว่าลูก พี่มีอำนาจมากกว่าน้องและมีความรับผิดชอบมากกว่าน้อง โดยอำนาจนั้นจะต้องไม่มากเกินไป ความสัมพันธ์ของบุคคลในครอบครัว (contact) ดูได้จากความบ่อยในการมีปฏิสัมพันธ์กัน ซึ่งดูจากขอบเขตของแต่ละบุคคล (Boundary/permeability) ซึ่งในครอบครัวที่ดีจะต้องรักษาระยะห่าง(maintain separate) และรักษาความมีส่วนร่วม(belonging)ได้ไปพร้อมๆกัน

เมื่อมองตามหน้าที่ของครอบครัวจะพบแนวคิดของฟรีดแมน (Friedman. 2003) ที่กล่าวถึงการทำหน้าที่ของครอบครัวว่ามีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของสมาชิกในครอบครัว เพื่อให้สมาชิกอยู่ร่วมกันด้วยความสุข มีความรักใคร่ ห่วงใย ผูกพัน และเอื้ออาทรต่อกัน โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้านดังนี้

1. หน้าที่ในการตอบสนองความต้องการของสมาชิกทางชีวภาพ โดยจัดหาสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างเพียงพอ

2. หน้าที่ในการตอบสนองความต้องการทางอารมณ์ โดยให้ความรัก ความเอาใจใส่แก่สมาชิกในครอบครัว ซึ่งจะทำให้สมาชิกมีบุคลิกภาพที่มั่นคง เนื่องจากการได้รับความรัก ความอบอุ่น ได้รับการตอบสนองความต้องการด้านจิตใจและอารมณ์อย่างเหมาะสม

3. หน้าที่ในการเลี้ยงดูอบรมสมาชิกให้เป็นสมาชิกที่มีคุณภาพของสังคม เป็นพลเมืองดีของชาติในอนาคต ต้องมีการอบรมสั่งสอนให้คำแนะนำ ดูแลความประพฤติของสมาชิก รวมทั้งให้โอกาสในการศึกษาเรียนรู้และฝึกทักษะ เพื่อให้สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้ไปใช้ในการดำรงชีวิตต่อไปในอนาคต

4. หน้าที่ในการสร้างฐานะทางเศรษฐกิจและสถานภาพทางสังคม ต้องมีการจัดหารายได้ด้านเศรษฐกิจ และเตรียมสมาชิกที่มีวัยอันสมควรเข้าสังคม ผู้นำครอบครัวต้องเป็นแบบอย่างที่ดี

นอกจากนี้ตามแนวคิดของโอลสัน (Olson's circumplex model: Olson, Porter; & Lavee.1985) ได้เสนอทางหนึ่งที่เกี่ยวกับการทำหน้าที่ของครอบครัว สำหรับนักวิจัยและนักทฤษฎีที่เป็นสิ่งสำคัญของการมีตัวตนของเด็กและการถ่ายทอดทางสังคมจากครอบครัว Olson's circumplex model โดยได้นำเอาทฤษฎีระบบ (system theory) และทฤษฎีพัฒนาการครอบครัว (family development theory) มาบูรณาการร่วมกัน โมเดลประกอบไปด้วย ความเหนียวแน่นในครอบครัว (cohesion) การปรับตัวของครอบครัว (adaptability) และการสื่อสารในครอบครัว (communication) การทำงานของโอลสันใช้มุมมองของการมีปฏิสัมพันธ์เชิงสัญลักษณ์ (symbolic interactionist) คือมีมุมมองที่ว่าครอบครัวที่สมบูรณ์จะต้องมีความสมดุลระหว่างความเหนียวแน่นในครอบครัว (cohesion) และการปรับตัวของครอบครัว (adaptability) ซึ่งมีความแตกต่างกันไปในแต่ละครอบครัว นอกจากนี้โมเดลยังมีการตรวจสอบถึงพัฒนาการทางด้านการสื่อสาร และอำนาจในการต่อรองของเด็กกับบุคคลในครอบครัวในลักษณะของการสื่อสารที่ดีและไม่ดี โดยมีพื้นฐานทาง

ความคิดเกี่ยวกับการที่ครอบครัวจะต้องเผชิญกับความเครียดและการเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงของชีวิตตลอดเวลา การเจริญเติบโตของบุคคลในครอบครัว นั้นจะมิได้เป็นไปโดยลำพัง แต่จะเป็นไปทั้งระบบภายใต้การเลี้ยงดูของพ่อแม่และการมีปฏิสัมพันธ์กับพี่น้อง อย่างไรก็ตามครอบครัวที่สมบูรณ์ต้องมีการปรับตัวที่ดี เด็กจะได้รับการถ่ายทอดทางสังคมจากครอบครัว และมีความสามารถแยกแยะตนเองพร้อมๆกับการมีความสามารถในการติดต่อกับบุคคลในครอบครัวและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

แมคมาสเตอร์เป็นผู้หนึ่งที่นำเสนอการทำหน้าที่ของครอบครัวได้ค่อนข้างครอบคลุมมากยิ่งขึ้น (McMaster model)แนวคิดนี้เริ่มโดยเอบสไตน์ บิชอพ และบาลด์วิน (Epstien, Bishop; & Baldwin.1950) แห่งมหาวิทยาลัยแมคมาสเตอร์ ประเทศแคนาดา และมหาวิทยาลัย บราวน์ ประเทศสหรัฐอเมริกา แนวคิดนี้มองครอบครัวเป็นระบบเปิด ประกอบด้วยระบบย่อย ได้แก่ บุคคล(individual subsystem) คู่สมรส (Marital subsystem) นอกจากนี้ครอบครัวยังมีความสัมพันธ์กับระบบอื่นๆ เช่น ระบบครอบครัวขยาย ชุมชน โรงเรียนและศาสนา แนวคิดของแมคมาสเตอร์พิจารณาการทำงานของครอบครัวโดยใช้ทฤษฎีหลายอย่างมาอธิบาย เช่นทฤษฎีการสื่อสาร การเรียนรู้ ปฏิสัมพันธ์ ฯลฯ โดยทั้งหมดนี้จะอยู่ภายใต้กรอบใหญ่ของทฤษฎีระบบ (System theory) ซึ่งมองว่าสิ่งต่างๆในโลกนี้อยู่เป็นระบบ แต่ละระบบประกอบด้วยระบบย่อย และตัวระบบเองก็มีระบบใหญ่ คอยควบคุมอยู่อีกทีหนึ่ง เช่น ครอบครัวเป็นระบบที่ประกอบด้วยระบบย่อยหลายๆอย่าง เช่น พ่อ แม่ ลูกๆ สามี-ภรรยา ส่วนระบบใหญ่ก็ได้แก่ ชุมชน สังคม และประเทศชาติตามลำดับ ในทฤษฎีระบบ แต่ละระบบมีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อกันและกัน การมองปัญหาต่างๆไม่ได้เพ่งเล็งว่าอะไรเป็นสาเหตุหรืออะไรเป็นผล การมองปัญหาความขัดแย้งต่างๆที่เกิดขึ้นในตัวบุคคลตามแนวคิดของทฤษฎีระบบจะมองว่าปัญหาที่เกิดขึ้นมิได้เกิดเนื่องจากตัวบุคคลเพียงลำพัง แต่เกิดมาในสิ่งแวดล้อม (Context) ของบุคคลนั้น คำว่า Context นี้หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่แวดล้อมตัวบุคคล ไม่ว่าจะเป็นครอบครัว เพื่อนฝูง ความคาดหวัง ค่านิยมต่างๆในสังคมที่บุคคลเป็นส่วนหนึ่ง แต่เนื่องจากสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่สุดของบุคคลคือครอบครัว การที่จะประเมินว่าครอบครัวนั้นมีปัญหาหรือไม่อย่างไร จะมองไปที่การทำหน้าที่ของครอบครัวว่า ครอบครัวทำหน้าที่ได้เหมาะสมหรือไม่ ครอบครัวปกติคือครอบครัวที่ทำหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพทั้งภาวะปกติ และภาวะคับขัน

จากแนวคิดต่างๆ สามารถสรุปได้ว่าสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่สุดของเด็กคือครอบครัว แต่ละแนวคิดนั้นมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีโครงสร้างและหน้าที่ของครอบครัว คือครอบครัวจะต้องประกอบด้วยระบบย่อยต่างๆมาประกอบกัน ในแต่ละคู่ของความสัมพันธ์นั้น บุคคลจะต้องมีบทบาทและการปฏิบัติตามหน้าที่ของแต่ละบุคคล มีทั้งการมีปฏิสัมพันธ์กัน การอบรมเลี้ยงดู การถ่ายทอดทางสังคมจากรุ่นสู่รุ่น ความขัดแย้ง การสื่อสาร ซึ่งแต่ละครอบครัวนั้นจะต้องสร้างการทำหน้าที่ของครอบครัวให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด เพื่อให้บุคคลในครอบครัวนั้นอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขและมีความพร้อมที่ออกไปเผชิญกับสังคมได้อย่างดี

3.4.2 การวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว

การวัดหน้าที่ของครอบครัวที่นิยม เช่น แบบวัด Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales (FACES) ของโอลสันและคณะ (Olson, Porter; & Lavee.1985) มีพื้นฐานมาจาก Olson's circumplex model ครอบครัวที่มีความสมบูรณ์ (family health) ประกอบด้วย 2 มิติ และแต่ละมิติแสดงถึงความต่อเนื่อง โดยใช้ ในมิติของการปรับตัวของครอบครัว จะเป็นด้านที่เข้มงวดที่สุด(extreme rigidity) ไปจนถึงด้านที่ยุ่งเหยิงที่สุด (extreme chaos) ส่วนการวัดความเหนียวแน่นในครอบครัว จะวัดความผูกพันและระยะความห่างของบุคคลในครอบครัว (enmeshed and disengaged) ซึ่งพัฒนามาเรื่อยๆจนกระทั่งเป็น FACES-III ประกอบไปด้วย 20 ข้อคำถาม 10 ข้อแรกวัดความเหนียวแน่นในครอบครัว และอีก 10 ข้อวัดการปรับตัวของครอบครัว ประกอบ ไปด้วย 5 องค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบมี 2 ข้อ ได้แก่ 1) ความผูกพันทางอารมณ์ (emotional bonding) 2) การสนับสนุน(supportiveness) 3) การใช้เวลาและเป็นเพื่อน(time and friends) 4) ความสนใจ(interesting) และ5) งานอดิเรก(recreation) การสร้างแบบสอบถามนั้นใช้กลุ่มตัวอย่าง 2,412 คน มีค่าความเที่ยงตรงภายใน .77 และค่าความเชื่อมั่น .68

นอกจากนี้ยังมีแบบวัด Family Assessment Device (FAD) เป็นแบบวัดที่พัฒนามาตามรูปแบบของThe McMaster Clinical Rating Scale (รัชนีกรณ์ ศักดิ์ศรีวัฒนา 2548: 22; อ้างอิงจาก Epstien,Baldwin; & Bishop.1983) เพื่อประเมินการทำหน้าที่ของครอบครัว ประกอบด้วย 6 ด้าน จำนวน 60 ข้อ ได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสาร บทบาท การตอบสนองทางอารมณ์ ความผูกพันทางอารมณ์ และการควบคุมพฤติกรรม

ในบริบทของไทย รัชนีกรณ์ ศักดิ์ศรีวัฒนา (2548: 24) ที่ทำการศึกษาเปรียบเทียบการทำหน้าที่ของครอบครัวและภาวะซึมเศร้าของวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 และนำแบบวัดที่เรียกว่าChulalongkorn Family Inventory (CFI) ของศ.พญ.อุมาพร ตังคสมบัติ ที่ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามการทำหน้าที่ของครอบครัวตามแนวคิดของแมคมาสเตอร์ (Family Assessment Device :FAD) ซึ่งประกอบด้วย 7 ด้าน จำนวน 36 ข้อ ได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสาร บทบาท การตอบสนองทางอารมณ์ ความผูกพันทางอารมณ์ การควบคุมพฤติกรรม และการทำหน้าที่ทั่วไป มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ.87 ซึ่งผู้วิจัยก็จะใช้แบบวัดนี้เช่นเดียวกันเนื่องจากมีความหมายครอบคลุมทุกด้านในการทำหน้าที่ของครอบครัว

3.4.3 งาวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความสำคัญของครอบครัวเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างมากของบุคคล การที่บุคคลจะรับรู้ตนเองหรือเข้าใจตนเอง และมีความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่นนั้นพื้นฐานหลักถูกเริ่มต้นสร้างมาจากครอบครัว จากการศึกษาของวิลสันและคอนสแตนติน (Wilson; & Constantine. 1999: 360) ที่ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเอกลักษณ์ทางเชื้อชาติ อัตมโนทัศน์และการรับรู้ความผูกพันในครอบครัวในนักศึกษาผิวดำ 94 คน อายุเฉลี่ย 20 ปี กำลังศึกษาอยู่

ในมหาวิทยาลัยของคนผิวขาว จากผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาผิวดำที่มีลักษณะเอกลักษณ์ทางเชื้อชาติที่มีทัศนคติแบบinternalization อัตมโนทัศน์และการรับรู้ความผูกพันในครอบครัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ (r=.54) ส่วนหน้าที่ของครอบครัวที่มีผลต่อด้านของความสามารถร่วมรู้สึกนั้นครอบครัวเป็นแหล่งสำคัญในการเรียนรู้เริ่มต้นของบุคคลในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การเข้าใจผู้อื่น การรับรู้ถึงอารมณ์และความต้องการของคนใกล้ชิดทำให้บุคคลนั้นเรียนรู้วิธีที่จะตอบสนองและอยู่ร่วมกันกับคนอื่นๆได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับงานของเฮนรี่และคนอื่น (Henry; et al.2009) ที่ได้ทำการศึกษาถึงแรงจูงใจทางศาสนา การทำหน้าที่ของครอบครัวของวัยรุ่นต่อการมีความรู้สึกร่วม(empathic concern) ผลการศึกษาพบว่า แรงจูงใจทางศาสนาและหน้าที่ของครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีความสามารถในการร่วมรู้สึก นอกจากนี้ในด้านลักษณะความสมบูรณ์แบบ มีงานวิจัยของแครดดอค เชร์ช และแซนด์ (Craddock, Church; & Sands.2009) ที่ทำการศึกษาลักษณะของครอบครัวต่อการทำนายลักษณะความสมบูรณ์แบบ ผลการศึกษาพบว่าครอบครัวที่มีความยึดมั่นผูกพันกันมากเกินไป และถูกควบคุมทางด้านจิตใจมากเกินไป จะส่งผลต่อการมีลักษณะสมบูรณ์แบบของนักศึกษา นั้นหมายความว่าถ้าครอบครัวที่มีความยึดมั่นผูกพัน และอยู่ในกฎเกณฑ์ที่พอเหมาะพอดี ไม่เข้มงวดต่อกันจนเกินไป ย่อมจะส่งผลทางลบต่อลักษณะสมบูรณ์แบบของเด็กในครอบครัว เช่นเดียวกันกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัวและปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับพ่อแม่นั้นเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ (Fornia; & Frame 2001: 387) ครอบครัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้นมีประสบการณ์ที่ต่างไปจากครอบครัวปกติ เนื่องจากครอบครัวจะพบกับระดับความรุนแรง (intensity)และพัฒนาการที่เปลี่ยนไป เช่นการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ที่รุนแรงขึ้นในวัยรุ่นและลักษณะของการรับรู้ทางประสาทสัมผัสที่รวดเร็วเกินไป(overexcitability)ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ พ่อแม่จำเป็นต้องมีวิธีการเลี้ยงดูที่จำเป็นจะต้องให้เด็กเป็นตัวของตัวเองไปพร้อมๆกับความมั่นคงในกฎระเบียบเช่นเดียวกัน (Fornia; & Frame. 2001: 385)

เมื่อครอบครัวนั้นได้สร้างลักษณะภายในของบุคคลดังกล่าวมาข้างต้นแล้วนั้น บุคคลสามารถนำศักยภาพที่มีอยู่ไปสานต่อกับความสามารถในการแก้ไขสถานการณ์ต่างๆ เพื่อทำให้ตนเองดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม เช่นการศึกษาของเทเลอร์ (Taylor.1995: 78) ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ของสถานการณ์ของครอบครัวที่มีผลต่อการเผชิญปัญหาของสมาชิกในครอบครัว เช่น มินูชิน (Taylor.1995: 78; citing Minuchin.1974) ที่พบว่าปัจจัยภายนอกไม่มีผลในการเพิ่มความเครียดให้กับครอบครัวอย่างนัยสำคัญ และปัญหาความเครียดพื้นฐานส่วนใหญ่จะมาจากครอบครัวที่มีเด็กที่มีความสามารถพิเศษ การเปลี่ยนแปลงวงจรชีวิตในครอบครัว เช่น ครอบครัวที่มีบุตรย่างเข้าสู่วัยรุ่น ถ้าครอบครัวมีความล้มเหลวต่อการจัดการภาวะเหล่านี้ ก็จะส่งผลให้พัฒนาการและการทำหน้าที่ของบุคคลในครอบครัวสูญเสียไปด้วย โบเวนและแมสดาเนส (Taylor.1995: 78; citing Bowen.1978 ,Masdanes.1983) กล่าวถึงความเหนียวแน่นในครอบครัว (cohesion) และการปรับตัวของครอบครัว(adaptability) ว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการกับ

ความเครียด ซึ่งสอดคล้องกับมิลลิงตัน (Taylor.1995: 78; citing Millinton.1994) ที่กล่าวว่า ความเหนียวแน่นในครอบครัว (cohesion) มีอิทธิพลต่อการเผชิญปัญหาของวัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญ และจากผลการวิจัยของ (Taylor.1995: 99) โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบความเหนียวแน่นในครอบครัว (cohesion) และการปรับตัวของครอบครัว(adaptability) ที่มีผลต่อการเผชิญปัญหาของวัยรุ่นที่มีความสามารถพิเศษทางวิชาการ พบว่าความเหนียวแน่นในครอบครัวสามารถอธิบายการเผชิญปัญหาได้สูงกว่าการปรับตัวของครอบครัวอย่างมีนัยสำคัญ

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องชี้ให้เห็นว่า หน้าที่ของครอบครัวนั้นมีส่วนสำคัญอย่างมาก ในด้านของการให้ความสนับสนุนทางกายภาพ ทางอารมณ์ ความผูกพันระหว่างบุคคลในครอบครัว เหล่านี้มีผลต่อคุณลักษณะของนักเรียน อันจะส่งผลต่อความสามารถในการการเผชิญความเครียดและการปรับตัว ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยจึงคาดว่าการทำหน้าที่ของครอบครัวจะส่งผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์โดยผ่านคุณลักษณะของนักเรียน ซึ่งถ้าผลเป็นไปตามที่คาดหมายไว้ก็จะช่วยให้สามารถอธิบายถึงสาเหตุของการเผชิญปัญหาได้ครอบคลุมและมีความชัดเจนยิ่งขึ้น จากข้อสรุปดังกล่าว ผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานที่ 7 ว่า *การทำหน้าที่ของครอบครัวมีอิทธิพลทางตรงลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถร่วมรู้สึกและอัตมโนทัศน์*

3.5 การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย (Authoritative parenting style)

3.5.1 ความหมายของการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย

การเลี้ยงดูที่เหมาะสมนั้นเป็นการที่บิดามารดา หรือผู้เลี้ยงดูปฏิบัติต่อเด็กโดยให้การแนะนำดูแล ให้ความช่วยเหลือคุ้มครอง ให้ความรัก ความอบอุ่น และตอบสนองความต้องการทั้งทางกายและทางใจแก่เด็ก เพื่อให้เด็กได้มีชีวิตอยู่และเจริญเติบโตเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมตามที่มุ่งหวัง ดังนั้นรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูจึงเป็นกระบวนการที่มีผลต่อลักษณะทางจิตใจและพฤติกรรมของเด็กในทุกๆด้าน ไม่ว่าจะเป็นร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา นอกจากนี้ยังเป็นกระบวนการถ่ายทอดทางสังคมและเป็นต้นแบบในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการหล่อหลอมกระบวนการคิด ทัศนคติ ความเชื่อ หรือแบบแผนในการเผชิญปัญหา การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยเป็นรูปแบบการเลี้ยงดูแบบหนึ่งที่ส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่เหมาะสมให้แก่เด็ก มีผู้ให้ความหมายของการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยไว้ เช่น บวมไรด์ (Dwairy. 2004: 278; citing Baumrind.1966) ได้ให้ความหมายว่าการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย เป็นการเลี้ยงดูที่พ่อแม่สนับสนุนให้บุตรมีพัฒนาการตามวุฒิภาวะ โดยกำหนดขอบเขตของพฤติกรรม พร้อมทั้งมุ่งหวังให้บุตรเชื่อฟัง แต่ในขณะเดียวกันก็ให้บุตรเป็นตัวของตัวเอง โดยพ่อแม่แสดงการยอมรับความคิดเห็นของบุตร สนใจอารมณ์ความรู้สึกของบุตร ให้ความอบอุ่นและอธิบายเหตุผล ซึ่งเป็น

การอบรมเลี้ยงดูที่สมดุลกันระหว่างการควบคุมและการปล่อยให้บุตรเป็นตัวของตัวเอง สอดคล้องกับเทเลอร์ ฮิลตัน และวิลสัน (Taylor, Hinton; & Wilson.1995) ที่ให้ความหมายว่าการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย เป็นวิธีการที่พ่อแม่ใช้การอบรมเลี้ยงดูบุตรที่ทำให้บุตรรู้สึกว่าพ่อแม่มีความต้องการอย่างไร ในขณะเดียวกันก็มีการตอบสนองความต้องการของบุตรด้วย พ่อแม่ไม่ตามใจจนเกินไปหรือเข้มงวดจนเกินไป ใช้หลักเกณฑ์ของการมีระเบียบวินัยมากกว่าการลงโทษ พยายามให้เด็กมีการควบคุมตนเองได้ดีเท่าๆกับการมีส่วนร่วมกับผู้อื่น ยอมรับความสามารถ และความคิดของบุตร ให้ความร่วมมือแก่บุตรตามโอกาสอันควร ในสังคมไทยวราภรณ์ รักวิจัย(2529:9-14) ให้ความหมายของการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยไว้ว่า หมายถึง การอบรมเลี้ยงดูบุตรโดยให้ความรัก ความเอาใจใส่ ความเข้าใจ ใช้เหตุผลกับบุตร ทำให้บุตรรู้สึกว่าได้รับการปฏิบัติด้วยความยุติธรรม ให้อิสระแก่บุตรในการทำกิจกรรมต่างๆ ยอมรับความสามารถและให้สิทธิบุตรในการตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยบิดามารดาคอยให้กำลังใจ ให้คำปรึกษาแนะนำตามความเหมาะสม

ดังนั้นจึงสรุปว่า การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิไตย หมายถึง *การอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ ที่มุ่งหวังให้บุตรเชื่อฟัง แต่ในขณะเดียวกันก็ให้บุตรเป็นตัวของตัวเอง โดยพ่อแม่แสดงการยอมรับความคิดเห็นของบุตร สนใจอารมณ์ความรู้สึกของเด็ก ให้ความอบอุ่นและอธิบายเหตุผล รู้สึกว่าตนเองได้รับการปฏิบัติด้วยความยุติธรรม พ่อแม่ไม่ตามใจจนเกินไปหรือเข้มงวดจนเกินไป ยอมรับและสนับสนุนความสามารถ การกระทำ และความคิดของบุตร ให้ความร่วมมือแก่บุตรตามโอกาสอันควร*

3.5.2 การวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิไตย

จากแนวคิดที่ว่าลักษณะการเลี้ยงดูที่เหมาะสม จะช่วยทำให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษมีความรู้สึกว่าตนเองเป็นที่รักและเป็นคนของครอบครัวมีความสมดุลกับความรู้สึกถึงความเป็นตัวของตัวเอง มีการจัดให้มีกฎเกณฑ์ที่มีความมั่นคง ขณะเดียวกันก็มีความยืดหยุ่นต่อเหตุการณ์ของสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป บูรี ลุยเซล มิซูกานิส และมูลเลอร์ (Dwairy. 2004: 278; citing Buri, Louiselle, Misukanis; & Mueller.1988) ได้กล่าวว่าการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยนั้นเป็นการผสมผสานระหว่างการเลี้ยงดูแบบอำนาจควบคุมกับการเลี้ยงดูแบบรักตามใจ พ่อแม่ที่สามารถประยุกต์ลักษณะการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมาใช้นั้น มีแนวโน้มที่จะมีทักษะในการเลี้ยงดูบุตรดี และมีการควบคุมอยู่ในทางสายกลาง เด็กที่ถูกเลี้ยงดูด้วยวิธีนี้จะมีพัฒนาการในการเป็นตัวของตัวเองสูง มีความภาคภูมิใจในตนเอง ควบคุมตนเองได้ เชื่อมั่นในตนเอง รู้สึกปลอดภัย และเป็นที่ชื่นชอบของผู้อื่น จากเหตุผลที่กล่าวมาผู้วิจัยพบว่าสอดคล้องกับงานวิจัยของไวรี่ (Dwairy.2004) ที่ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเลี้ยงดูกับการปรับตัวทางจิตสังคมของวัยรุ่นชาวอาหรับที่อาศัยอยู่ในอิสราเอล โดยเปรียบเทียบกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษกับกลุ่มวัยรุ่นปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทาง

วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จำนวน 118 คน และเป็นวัยรุ่นปกติ115 คน โดยใช้แบบวัด The Parental Authority Questionaire (PAQ) ที่มีแนวคิดมาจากบวมไรด์ (Dwairy. 2004: 278; citing Baumrind. 1966,1991) ผลการศึกษาพบว่าพ่อแม่ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มีการใช้การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมากกว่าเด็กปกติ และพบว่าใช้การอบรมเลี้ยงดูแบบอำนาจควบคุมน้อยกว่าเด็กปกติ นอกจากนี้ยังพบว่าการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อสุขภาพจิตของเด็กวัยรุ่นทั้งสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบวัดของบูรี (Buri.1991) มาพัฒนาให้เหมาะกับนักเรียนที่มีความ สามารถพิเศษ โดยบูรีได้สร้างแบบวัดThe Parental Authority Questionaire (PAQ) ขึ้น โดยพัฒนามาจากแนวคิดของบวมไรด์ (Baumrind. 1971) ประกอบไปด้วยการวัดการเลี้ยงดู 3 แบบ คือ การอบรมเลี้ยงดูแบบอำนาจควบคุม การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย การอบรมเลี้ยงดูแบบรักตามใจ ประกอบด้วย 30 ข้อคำถาม โดยแบ่งเป็นด้านละ 10 ข้อคำถาม และเป็นมาตรวัด 5 ระดับตั้งแต่ "ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง" จนถึง "เห็นด้วยอย่างยิ่ง" มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ.74 -.87 ในครั้งนี้ผู้วิจัยจะนำข้อคำถามเฉพาะการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

3.5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การรับรู้ลักษณะการเลี้ยงดูของพ่อแม่นับเป็นสิ่งสำคัญ ในการสร้างลักษณะต่างๆของบุคคล เช่น ลักษณะความสมบูรณ์แบบ จากงานวิจัยของคาวามูระ ฟรอสต์และฮาร์มาดซ์ (Kawamura,Frost; & Harmatz. 2002: 322-323) ที่ได้ทำการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความสมบูรณ์แบบและรูปแบบการเลี้ยงดู ศึกษาในกลุ่มวัยรุ่นอายุเฉลี่ย19.8ปี เป็นชาวอเมริกัน-เอเชีย จำนวน 145 คนและเป็นอเมริกัน-คอร์เคเซียน 192 คน ผลการศึกษาพบว่าการรับรู้รูปแบบการเลี้ยงดูมีความสัมพันธ์กับลักษณะความสมบูรณ์แบบ โดยพ่อแม่ที่มีการเลี้ยงดูแบบควบคุมนั้นจะส่งผลต่อการมีลักษณะความสมบูรณ์แบบที่ไม่เหมาะสม พบเฉพาะในกลุ่มชาวอเมริกัน-เอเชียเพศหญิง โดยมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ.48 หรือการส่งเสริมให้นักเรียนมีความเข้าใจบุคคลอื่น เช่นงานของคิมและโรห์เนอร์ (Kim; & Rohner. 2003. 723-735)ทำการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้การยอมรับของพ่อแม่ (การให้ความรัก,ความอบอุ่น) และความสามารถร่วมรู้สึกในนักศึกษาชาวเกาหลี อายุ19-20ปี จำนวน 725 คน ผลการศึกษาพบว่าการับรู้การยอมรับของพ่อแม่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถร่วมรู้สึก อย่างมีนัยสำคัญ โดยการรับรู้การยอมรับจากแม่มีค่าความสัมพันธ์(r=.20) และการรับรู้การยอมรับจากพ่อมีค่าความสัมพันธ์ (r=.14) ไวรี่ (Dwairy .2004: 233–252) ทำการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเลี้ยงดูสุขภาพจิตและการปรับตัวของวัยรุ่นชาวปาเลสติเนียน-อาหรับจำนวน 431 คนอายุ 13-14 ปี โดยเปรียบเทียบระหว่างวัยรุ่นชายและหญิง ผลการศึกษาพบว่าวัยรุ่นหญิงมีการรับรู้ว่าพ่อแม่เลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมากกว่าวัยรุ่นชาย และพบว่าวัยรุ่นหญิงมีความวิตกกังวลและความซึมเศร้าสูงกว่าวัยรุ่นชาย และพบว่าพ่อแม่เลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับสุขภาพจิตของวัยรุ่น และพ่อแม่เลี้ยงดูแบบ

ประชาธิปไตยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอัตมโนทัศน์ของวัยรุ่นทั้งชายและหญิงอย่างมีนัยสำคัญ (Bata=.32)

ในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้นก็มีการศึกษาเช่นเดียวกัน นิวไมสเตอร์ (Neumeister.2004.270-271) ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการลักษณะความสมบูรณ์แบบในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ โดยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่เพิ่งเข้ามาเรียนในปีแรกในHonor program ของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง โดยเลือกจากกลุ่มที่มีความสามารถสูงจากผลการเรียนและถูกจัดให้เป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษตั้งแต่สมัยเรียนประถมศึกษา และมีแนวโน้มที่จะมีลักษณะความสมบูรณ์แบบ โดยทำแบบวัด MPS ของ Hewitt and Flett (1991) พบว่าปัจจัยที่สำคัญคือพ่อแม่ที่มีลักษณะความสมบูรณ์แบบและพ่อแม่ที่เลี้ยงดูแบบควบคุม (authoritarian) จะทำให้นักเรียนมีความคาดหวังที่เคร่งครัด นำเอาการมีคุณค่าในตนเองไปยึดติดกับความสำเร็จ กลัวความผิดหวัง กลัวความล้มเหลวโดยเฉพาะเรื่องการเรียน ต่อมานิวไมสเตอร์และฟินช์ (Neumeister; & Finch.2006. 247) ได้ทำการศึกษาอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการลักษณะความสมบูรณ์แบบในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ในครั้งนี้เขาได้ทำการศึกษาด้วยการวิเคราะห์เส้นทาง(path analysis)ในกลุ่มนักศึกษาจำนวน 265คนที่เพิ่งเข้าเรียนปีแรกที่ southern university ที่ศึกษาในวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงที่สุดของมหาวิทยาลัย โดยศึกษาตัวแปร 4 ตัว คือ รูปแบบการเลี้ยงดู ความผูกพัน ลักษณะความสมบูรณ์แบบ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบการเลี้ยงดูมีความสัมพันธ์กับความผูกพัน โดยการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและแบบรักและตามใจมีความสัมพันธ์กับความมั่นคงในความผูกพัน และการเลี้ยงดูแบบเข้มงวดและควบคุมมีผลตรงกันข้ามและมีความสัมพันธ์กับลักษณะความสมบูรณ์แบบด้วย

การที่นักเรียนมีการรับรู้ว่าตนเองนั้นถูกเลี้ยงดูจากพ่อแม่ด้วยความรัก ความเข้าใจนั้นจะช่วยสร้างความไว้วางใจ อบอุ่นใจ ทำให้นักเรียนมีความมั่นใจในการจัดกระทำกับสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นกับตนเองต่อไป ฮิคแมน บาร์โธโลเม่และแมคเคนรี (Hickman, Bartholomae; & McKenry. 2000: 3) ได้กล่าวว่าวัยรุ่นที่มาจากครอบครัวที่มีการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยนั้นมีระดับของสมรรถนะทางการเรียนและการปรับตัวดีกว่ากลุ่มที่มาจากการอบรมเลี้ยงดูแบบควบคุม จากข้อความดังกล่าวนั้นมีงานวิจัยสนับสนุนจำนวนมาก นิจฮอฟและเอนเจลส์ (Nijhof; & Engels .2007) ทำการศึกษาบทบาทของรูปแบบการเลี้ยงดูต่อการคิดถึงบ้าน และการเผชิญปัญหา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปี1 จำนวน 670 คน อายุ16-25 ปี ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาที่ได้รับการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและแบบรักตามใจ มีความเข้มแข็งทางอารมณ์มากกว่านักศึกษาที่ได้รับการเลี้ยงดูแบบควบคุมเมื่อต้องเผชิญต่อภาวะการคิดถึงบ้าน และพบว่านักศึกษาที่ได้รับการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและแบบรักตามใจไม่แสดงถึงพฤติกรรมทั้งภายนอกและภายในที่เป็นปัญหาเมื่อเผชิญกับภาวะคิดถึงบ้าน และมีแนวโน้มที่ใช้วิธีเผชิญปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การหาแหล่งช่วยเหลือ และใช้วิธีเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นในการแก้ไขปัญหา สอดคล้องกับวอลเฟรดท์ เฮมเพล

และไมล์ (Wolfradt, Hempel; & Miles. 2003: 521) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้รูปแบบการเลี้ยงดูของพ่อแม่ต่อการสูญเสียความเป็นตัวเอง ความวิตกกังวลและการเผชิญปัญหาในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายชาวเยอรมันจำนวน 276 คน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่รับรู้ว่าพ่อแม่เลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและรักตามใจมีคะแนนการเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ปัญหาสูง

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องชี้ให้เห็นว่าครอบครัวเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อบุคคลทั้งในเรื่องความรู้สึก อารมณ์ และพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกมา ซึ่งลักษณะดังกล่าวเป็นการรับรู้ของบุคคลต่อการอบรมสั่งสอนจากครอบครัวโดยทางตรงและทางอ้อม ด้วยการสร้างลักษณะต่างๆที่ก่อเกิดความเป็นบุคคล ไม่ว่าจะเป็นการสร้างความเป็นตัวของตัวเองการเป็นไปตามความคาดหวังของครอบครัว การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคล และปันที่ชื่นชอบของผู้อื่น ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยจึงคาดว่าปัจจัยจากครอบครัวนั้นจะส่งผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ด้วย ซึ่งการปลูกฝังลักษณะต่างจากครอบครัวเกิดจากการที่บุคคลมีสัมพันธภาพอย่างไรกับคนในครอบครัว ทั้งพ่อแม่ พี่น้องและเครือญาติ นอกจากนี้การเลี้ยงดูบุตรด้วยความเหมาะสมระหว่างความต้องการของพ่อแม่และการยอมรับข้อตกลงร่วมกันระหว่างพ่อแม่และบุตร การชี้แนะพฤติกรรมที่เหมาะสม เพื่อให้บุตรนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิตที่ดีถูกต้อง และเป็นเสมือนแหล่งพลังใจของวัยรุ่นในการเผชิญกับอุปสรรคและปัญหาต่างๆที่เข้ามาในสถานการณ์ใหม่ๆ และเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมต่อไป ด้วยการแสดงอพฤติกรรมที่เหมาะสม จากข้อสรุปดังกล่าว ผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานที่ 8 ว่า *การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย มีอิทธิพลทางตรงต่อลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์*

ปัจจัยจากโรงเรียน

ปัจจัยจากโรงเรียนนั้นถือเป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่สำคัญอย่างหนึ่งต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ การอยู่ร่วมกันของบุคคลในสังคมจำเป็นจะต้องพึ่งพาอาศัยกันเพื่อช่วยเหลือกันในสิ่งที่ตนเองไม่สามารถจัดการด้วยตนเองได้ การได้รับการสนับสนุนทางสังคม จึงเป็นสิ่งที่ทุกคนปรารถนา ดังที่ลาซารัส และโฟล์คแมน (Lazarus; & Folkman. 1984: 245) สรุปไว้ว่า การสนับสนุนทางสังคมจะส่งผลต่อการปรับตัว คือ การรับรู้ถึงการเป็นส่วนหนึ่งของสังคมมีความสำคัญต่อความพึงพอใจตนเอง และความพึงพอใจในการดำเนินชีวิตของตนเอง การสนับสนุนทางสังคมจะช่วยป้องกันความเครียดและผลกระทบที่เกิดจากความเครียด ช่วยลดความรุนแรงของวิกฤติการณ์และเป็นแหล่งประโยชน์เพื่อการปรับตัวต่อวิกฤติ สอดคล้องกับกอตต์เลียบ Gottlieb (1985: 5) ได้กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง กระบวนการในการปฏิสัมพันธ์ การสร้างความสัมพันธ์ และการรวมตัวกันเป็นกลุ่ม

ทางสังคมเพื่อให้เกิดการช่วยเหลือกันในการเผชิญกับปัญหา สนับสนุนให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง ความรู้สึกมั่นคง และศักยภาพของตนเอง ซึ่งอาจได้รับในรูปแบบของการสนับสนุนทางด้านวัตถุหรือทางด้านจิตใจ คอบบ์ (Cobb .1976: 300-301) ได้ให้ความหมายว่า การสนับสนุนทางสังคมคือการที่บุคคลได้รับข้อมูลที่ทำ ให้ตัวเขาเองเชื่อว่ามีบุคคลให้ความรัก ความเอาใจใส่ เห็นคุณค่ายกย่อง เป็นส่วนหนึ่งของสังคม มีความผูกพันซึ่งกันและกัน ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งในเครือข่าย (network) ของการติดต่อสื่อสาร (communication) และหน้าที่ที่มีต่อกัน เคปแลน (Caplan. 1974: 39-42) ให้ความหมายว่าการสนับสนุนทางสังคม หมายถึง สิ่งที่บุคคลได้รับโดยตรงจากบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ในด้านข่าวสาร อารมณ์ หรือด้านสิ่งของ ซึ่งอาจเป็นบุคคลในครอบครัว เพื่อน ครู เป็นต้น ส่วนเฮ้าส์ (House.1985: 201) ได้ให้ความหมายว่า เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งประกอบด้วยความรัก ความห่วงใย ความไว้วางใจ ความผูกพัน ความช่วยเหลือด้านการเงิน สิ่งของ แรงงาน การให้ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนการให้ข้อมูลป้อนกลับ และข้อมูลเพื่อการเรียนรู้และการประเมินตนเอง เมเลคกี้ และดีมาเรย์ (Malecki; & Demaray. 2002) ได้ให้กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การสนับสนุนทั่วๆไป หรือการสนับสนุนเฉพาะพิเศษตามความต้องการของบุคคลเพื่อส่งเสริมหน้าที่ของบุคคลให้สมบูรณ์ หรือเป็นการป้องกันบุคคลจากสิ่งแวดล้อมที่เลวร้าย ทาร์ดี้ (Tardy.1985) กล่าวถึงการสนับสนุนทางสังคมมีหลายรูปแบบ เช่น การสนับสนุนทางอารมณ์(การรับฟัง) การสนับสนุนด้านเครื่องมือ(การให้เวลาและแหล่งสิ่งของ) การสนับสนุนด้านข้อมูล(การจัดหาข้อมูลข่าวสาร) และการสนับสนุนด้านการประเมิน(การให้ข้อมูลย้อนกลับ) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยของพันธุมนาวิน (Bhanthumnavin. 2000: 155-166) ที่ได้แบ่งการสนับสนุนทางสังคมเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotional Support) เช่น การพูดปลอบโยน การพูดให้กำลังใจ ให้ความห่วงใย ความรัก ความอบอุ่น ความเห็นใจ หรือการยอมรับ เป็นต้น 2) การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร(Informational Support) เช่น การช่วยเหลือในการแก้ปัญหา ช่วยหาทางออกที่ดี การให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาเมื่อเกิดปัญหา การให้รางวัลหรือลงโทษ การให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจ หรือการตัดสินใจที่ดี เป็นต้น 3) การสนับสนุนด้านวัสดุ เครื่องใช้ รวมทั้งเงินและแรงงาน(Material Support)

จากความหมายของการสนับสนุนทางสังคมตามที่กล่าวมาแล้วนั้น จะพบว่าการสนับสนุนทางสังคมนั้นเป็นการสนับสนุนทั้งทางด้านนามธรรม เช่น ความรู้สึก อารมณ์ การยอมรับ เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้บุคคลนั้นมีความรู้สึกว่าตนเองยังคงมีคุณค่าในสายตาของบุคคลใกล้ชิดที่ให้ความสำคัญแก่ตนเอง นอกจากนี้ยังมีรูปแบบในเชิงของการช่วยเหลือทางด้านรูปธรรม เช่น มีแหล่งของข้อมูลในการตัดสินใจ ได้รับวัสดุสิ่งของที่ช่วยเกื้อกูลให้บุคคลนั้นนำไปแก้ไขปัญหาของตนเองได้ นอกจากนี้ยังพบว่าแหล่งของการสนับสนุนทางสังคมนั้นมาจากหลายแหล่ง ซึ่งเป็นแหล่งจากเครือข่ายทางสังคมของบุคคลนั่นเอง

ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้น การใช้ชีวิตส่วนใหญ่ในแต่ละวันมักจะอยู่ในโรงเรียนประจำ ซึ่งเป็นทั้งที่เรียนและที่พักอาศัย การอยู่ในหอพักของโรงเรียนยิ่งทำให้ใช้เวลาทั้ง 24 ชั่วโมงต่อวันในโรงเรียน การต้องพบกับสถานการณ์ที่แปลกใหม่และวิถีชีวิตใหม่ อันเป็นสาเหตุของความเครียดในแต่ละวัน นักเรียนจำเป็นต้องมีการปรับตัวในทุกด้าน ทั้งการเรียน การใช้ชีวิตร่วมกับเพื่อนทั้งในห้องเรียนและหอพัก การได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากสถาบันการศึกษา โดยครูเป็นผู้สั่งสอน แนะนำ และสนับสนุนให้วัยรุ่นได้เรียนรู้วิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสม และสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตได้อย่างสมบูรณ์ในวัยเรียน นอกจากนี้การสนับสนุนและได้รับความเข้าใจจากเพื่อนก็ยังมีส่วนในการเผชิญปัญหาด้วย แนวคิดของการสนับสนุนจากครูและเพื่อนนั้นมีพื้นฐานมาจากแนวคิดเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม และเป็นเรื่องที่สนใจกันอย่างกว้างขวาง นับตั้งแต่ศตวรรษที่ 1980 เป็นต้นมา ในต่างประเทศนักวิชาการหลายๆสาขาได้ให้ความสนใจ (Wodka; & Barakat. 2007:366; citing Cauce, Hannan; & Sargeant, 1992, Frey; & Rothlisberger.1996, Wills; & Cleary,1996) รวมทั้งในประเทศไทยก็ได้มีการศึกษาเรื่องของการสนับสนุนทางสังคมเป็นจำนวนมาก (ประณต เค้าฉิม.2549,จินตดล จำปาถะ.2549,ชุลีพร เทียนธวัช.2544) ในการศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งเน้นการสนับสนุนทางสังคมในแหล่งของเครือข่ายภายในโรงเรียน ได้แก่ ครูและกลุ่มเพื่อนของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

3.6 การสนับสนุนจากครู (Teacher support)

แนวคิดของการสนับสนุนจากครูมีพื้นฐานมาจากแนวคิดเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งมีพื้นฐานทางทฤษฎีมาจากความรู้ทางด้านสังคมจิตวิทยาที่พบว่าการตัดสินใจส่วนใหญ่ของคนนั้นขึ้นกับอิทธิพลของบุคคลที่มีความสำคัญและมีอำนาจเหนือกว่าตัวเราอยู่ตลอดเวลา จิโนริโอและฮัสตัน(Brewster; & Bowen.2004: 51;citing Ginorio; & Huston.2001) ได้ให้ความหมายของการสนับสนุนจากครูว่า หมายถึง การที่ครูรับฟัง ให้กำลังใจ และยอมรับในตัวนักเรียน และมีงานวิจัยที่พบถึงความสำคัญของการสนับสนุนจากครูต่อนักเรียน เช่น การสนับสนุนจากครูมีอิทธิพลต่อองค์ประกอบด้านความรู้สึกของนักเรียน ช่วยให้นักเรียนมีความรักโรงเรียน (Brewster; & Bowen .2004:51; citing Rosenfeld, Richman;& Bowen.2000) การสนับสนุนจากครูมีผลต่อการปรับตัวทางด้านอารมณ์ ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสามารถทำนายการลดลงของภาวะซึมเศร้า มีความสามารถในการปรับตัวในโรงเรียนและรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูงขึ้น (Rueger,Malecki; & Demaray. 2010: 49)

สำหรับครูของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้น การสนับสนุนต่อการส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญาเพียงอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอ ยังคงต้องมีการส่งเสริมความสามารถในสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคลและการเจริญเติบโตทางด้านสังคมด้วย โซวาและเมย์(Sowa; & May.1997) พบว่าครูของเด็กเหล่านี้ ต้องให้ความสำคัญในเรื่องความเครียดของนักเรียนและ

พัฒนาการด้านทักษะการติดต่อกับบุคคลอื่น ซึ่งเป็นความสามารถในการจัดการกับความรู้สึกของตนเองและการสร้างบุคคลิกภาพของตน และยังเป็นการส่งเสริมความไว้วางใจในการประเมินปัญหาของตน และช่วยให้บุคคลสามารถทนแรงกดดันจากโรงเรียน กลุ่มเพื่อน และครอบครัวได้

3.7 การสนับสนุนจากเพื่อน (peers support)

เพื่อนเป็นเครือข่ายทางสังคมที่สำคัญของวัยรุ่น ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มเพื่อนและการได้รับการช่วยเหลือจากเพื่อนจึงเป็นสิ่งที่วัยรุ่นให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก การสนับสนุนจากเพื่อน(peers support) หมายถึง ระบบของการให้และรับความช่วยเหลือที่อยู่บนหลักการของการนับถือ การแบ่งปันความรับผิดชอบ และการตกลงร่วมกันในด้านความช่วยเหลือ มีความเข้าใจถึงสถานการณ์ที่ต้องการการได้รับความเห็นอกเห็นใจ และแบ่งปันความทุกข์ทางใจของผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือ และเมื่อบุคคลพบว่าเพื่อนมีความรู้สึกเหมือนตน จะทำให้เกิดความรู้สึกผูกพัน ซึ่งหมายถึง ความเข้าใจกันอย่างลึกซึ้งต่อประสบการณ์นั้น และเกิดความไว้เนื้อเชื่อใจในการสร้างสัมพันธภาพ ซึ่งในบางครั้งก็มีการให้ความหมายว่าเป็นการสร้างแรงใจซึ่งกันและกัน (Mead ,Hilton; & Curtis.2001:135) สำหรับการ์บาริโน (Garbarino.1985) นั้นได้กล่าวว่า การที่วัยรุ่นได้อยู่ในกลุ่มพื่อนจะช่วยให้สามารถเข้าใจผู้อื่น เข้าใจความแตกต่างระหว่างตนเองกับผู้อื่น เกิดความผูกพันและยอมรับซึ่งกันและกัน พัฒนาอัตมโนทัศน์ สังเกตว่าคนอื่นคิดอย่างไรกับตนเองและผู้อื่นมีปฏิกิริยาอย่างไรกับตน เป็นการสร้างรากฐานการสร้างเอกลักษณ์แห่งตน ประสบการณ์ต่างๆที่ได้จากการมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม ทำให้วัยรุ่นมีเป้าหมายชีวิต มีความรู้สึกเห็นคุณค่าในบุคคล และมีความหวังที่จะมีชีวิตที่ดีในอนาคต นักวิชาการในประเทศไทย เช่น อารี พันธ์มณี (2544:189) กล่าวถึงอิทธิพลของเพื่อนในวัยรุ่นว่า เด็กวัยนี้เห็นเพื่อนเป็นเทวดา เพื่อนคือความสุขความทุกข์ของเด็ก เด็กจะรักเพื่อน เชื่อเพื่อนและทำตามเพื่อนมากกว่าพ่อแม่ ไม่ว่าจะเป็นการแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาท แบบแผนในการเรียน ความคิด ความสนใจในกิจกรรมต่างๆ จะเป็นไปตามกลุ่มเพื่อนที่เด็กคบหา ถ้าเด็กคบเพื่อนเรียนก็จะช่วยกันเรียน นอกจากนี้วัยรุ่นจะมีวิธีในการแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน เพื่อนจะรับฟังและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของความวิดกกังวล ความเสียใจและเรื่องที่เขาสนใจ เพื่อนจึงเป็นแหล่งของการสนับสนุนทางด้านอารมณ์ เป็นผู้ให้คำแนะนำด้านการปรับตัวและด้านการเรียน ดังที่เฮอร์ล็อค (ประณต เค้าฉิม..2549: 61; อ้างอิงจาก Hurlock.1973: 75) ที่กล่าวถึงอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนสนิทที่มีต่อวัยรุ่นว่า เพื่อนช่วยก่อให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นและการเห็นความสำคัญของตนเอง ช่วยให้วัยรุ่นได้ระบายความอัดอั้นตันใจและแสดงความรู้สึกได้อย่างอิสระ มีการพัฒนาทักษะทางสังคม ซึ่งจะช่วยให้วัยรุ่นมีการปรับตัวทางสังคมที่ดี ช่วยกำหนดรูปแบบและมาตรฐานของพฤติกรรม ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้วัยรุ่นประพฤติปฏิบัติในแนวทางที่สังคมยอมรับ ช่วยกระตุ้นให้วัยรุ่นเป็นตัวของตัวเองจากพ่อแม่และครู และช่วยให้วัยรุ่นปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการเรียน

การสนับสนุนจากเพื่อนมีความสำคัญต่อพัฒนาการในวัยรุ่น ซึ่งเป็นวัยที่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับสังคม (social anxiety) ในเรื่องการยอมรับจากเพื่อนและความสนิทสนม โดยมีระดับสูงสุดในวัยรุ่นตอนกลางและตอนปลาย การรับรู้การช่วยเหลือจากเพื่อนจึงมีผลทางตรงต่อการลดความวิตกกังวล (Greca; & Lopez1997: 85) การสนับสนุนจากกลุ่มเพื่อนมีความสำคัญมาก พบว่ามีความสัมพันธ์กับการลดลงของภาวะเครียด (Schneider; & Ward. 2003) ในประเทศไทยมีงานวิจัยของ อัญชลี ทองจันทร์ (2546:107-108) ซึ่งจากผลของงานวิจัย พบว่า สภาพแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน มีอิทธิพลทางตรงกับการปรับตัวทางสังคมของนักเรียนสูงสุดจากตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุมจินต์ สลัดทุกข์ (2543: 62-63) ได้ศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่1มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า ตัวแปรสัมพันธภาพระหว่างนิสิตกับอาจารย์ และตัวแปรสัมพันธภาพกับเพื่อนมีผลทำนายความสามารถในการปรับตัว

3.7.1 การวัดการสนับสนุนจากครูและเพื่อน

โดยทั่วไปการวัดการสนับสนุนทางสังคมนั้นจะเป็นแบบวัดการรับรู้ของบุคคลที่รายงานถึงการสนับสนุนทางสังคมที่ตนเองได้รับ แบบวัดมีทั้งแบบรวมกันในหลายแหล่งของการสนับสนุน เช่น แบบวัด Network of Relationships Inventory ของเฟอร์แมนและเบอร์เมสเตอร์ (Furman; & Buhrmester.1992) ซึ่งประกอบด้วยการวัดการสนับสนุนจากครอบครัวและเพื่อน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านมิตรภาพ(companionship) ด้านการช่วยเหลือด้านวัสดุอุปกรณ์(instrumental help) ด้านความใกล้ชิด(intimacy) ด้านความรัก(affection) และด้านส่งเสริมคุณค่าของบุคคล(enhancement of worth) นอกจากนี้มีแบบวัดหนึ่งที่เรียกว่าแบบวัด The Child and Adolescent Social Support Scale(CASSS)ของมาเลคกี้ ดีมาเรย์ และเอลลิออต (Malecki, Demaray;& Elliott.2000) ซึ่งมีพื้นฐานกรอบแนวคิดมาจากการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมแบบหลายมิติของเฮ้าส์และทาร์ดี้ (Rueger,Malecki; & Demaray.2010:49; citing House.1981,Tardy.1985) ประกอบด้วย 4 ชนิดของการสนับสนุน ได้แก่ 1) การสนับสนุนทางอารมณ์(การรับฟัง) 2) การสนับสนุนด้านเครื่องมือ(แหล่งสิ่งของ) 3) การสนับสนุนด้านข้อมูล(การจัดหาข้อมูลข่าวสาร) และ 4) การสนับสนุนด้านการประเมิน(การให้ข้อมูลย้อนกลับ) วัดการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมของนักเรียนจากเกรด 3 ถึงเกรด 12 มีทั้งหมด 60 ข้อคำถาม วัดการรับรู้จากทั้ง 5 แหล่ง คือ จากพ่อแม่ ครู เพื่อนร่วมชั้นเรียน เพื่อนสนิท และบุคคลในโรงเรียน ค่าการวิเคราะห์ factor analysis ทั้ง 5 สเกลย่อย มีค่าเท่ากับ.52-.81 และมีค่าความสัมพันธ์กับ social support scale for children ของHarter.1985 r=0.55 และมีค่าความเชื่อมั่น (วัดในเด็กเกรด9-12) มีค่าเท่ากับ .92-.93 และค่าความเที่ยงตรงภายใน.97 และแต่ละสเกลย่อยมีค่าตั้งแต่ .90-.95

ผู้วิจัยได้เลือกแนวคิดของแบบวัดนี้มาปรับปรุงใช้เพราะมีการใช้อย่างแพร่หลายในเด็ก และวัยรุ่น เนื่องจากเป็นแบบวัดที่ครอบคลุมทั้งมิติของการสนับสนุนทั้งทางด้านรูปธรรมและนามธรรม ผู้วิจัยจะนำแนวคิดนี้มาสร้างข้อคำถามจาก 4 ชนิดของการสนับสนุน ได้แก่ การสนับสนุนทางอารมณ์ การสนับสนุนด้านเครื่องมือ การสนับสนุนด้านข้อมูล และการสนับสนุนด้านการประเมิน และแบ่งแหล่งของการสนับสนุนในบริบทของโรงเรียนออกเป็น 2 แบบวัด คือ แบบวัดการสนับสนุนจากครู และแบบวัดการสนับสนุนจากเพื่อน ให้สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

3.7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การที่บุคคลรับรู้ว่าได้รับการสนับสนุนทางสังคม พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปัญหาของเด็กในด้านต่างๆ เช่น เด็กที่ครอบครัวหย่าร้าง (Cowen, Pedro-Carroll; & Gillis.1990) เด็กที่มีปัญหาทางด้านการเรียน (Forman.1988,Kloomok; & Cosden.1994,Rothman; & Cosden. 1995, Wenz-Gross; & Siperstein.1997) เด็กกลุ่มเสี่ยง (Cauce,Felner;& Primavera.1982, Van Tassel-Baska; & Olszewski-Kublius.1994) อลิสันและคณะ (Alison; et al. 2008:79) พบว่าความสัมพันธ์ในโรงเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมของนักเรียน และการปรับตัวของนักเรียนต่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน แวนไดเวอร์ (Vandiver. 2005) พบว่าการสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยที่ช่วยลดความเครียดในวัยรุ่น เพราะการสนับสนุนทางสังคม ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง มีอารมณ์มั่นคง เกิดความรู้สึกมั่นใจในตนเอง นอกจากนี้ จากการที่บุคคลใกล้ชิดช่วยจัดหาข้อมูลข่าวสาร ให้คำแนะนำ ทำให้บุคคลรู้สึกปลอดภัยในการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ดูเบียสและคณะ (Dubois; et al. 1992: 542-557) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมและการปรับตัวในวัยรุ่นตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาวอเมริกันที่ศึกษาอยู่ในระดับไฮสคูล จำนวน 166 คน ผลการศึกษาพบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการปรับตัวของ ดูนและคณะ(Dunn; et al.1987)ทำการศึกษาบทบาทของการสนับสนุนทางสังคมที่ช่วยส่งเสริมการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในการเข้าโรงเรียนใหม่ จากการศึกษาพบว่าการสนับสนุนจากครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการปรับตัวในโรงเรียนที่ดี และการสนับสนุนจากเพื่อนมีความสัมพันธ์กับการปรับตัวทางด้านจิตใจที่ดี เมื่อกล่าวถึงการสนับสนุนจากครูไรอัน และแพทริก (Ryan; & Patrick.2001: 440 ;citing Goodenow.1993, Skinner; & Belmont,1993, Fraser; & Fisher. 1982, Midgley; et al. 1989) พบว่าการสนับสนุนจากครูเป็นมิติหนึ่งของสิ่งแวดล้อมทางสังคมในห้องเรียน หมายถึงการที่นักเรียนมีความเชื่อถือในตัวครู และมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน การที่นักเรียนรับรู้ถึงการสนับสนุนจากครู ช่วยให้มีแรงจูงใจในการเรียน มีความสนุกสนานในการเรียน ลดความเครียดในการเรียน มีศักยภาพทางสังคมที่ดีและลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในห้องเรียน (Ryan; & Patrick .2001: 440; citing Pintrich; & De Groot. 1990) ในด้านของการสนับสนุนจากเพื่อนนั้นพบว่ามีความสำคัญต่อนักศึกษาระดับวิทยาลัยชาวละติน เพื่อนช่วยสนับสนุนทั้งทางด้าน

อารมณ์ ข้อมูล และอุปกรณ์ต่างๆ (Crockett. 2007: 348; citing Rodriguez; et al. 2003) และการสนับสนุนจากเพื่อนยังช่วยให้เกิดการปรับตัวที่ดีอีกด้วย

จากงานวิจัยต่างๆที่ผ่านมา สรุปได้ว่าการสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อการปรับตัวในการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ ช่วยลดความเครียด และมีส่วนสร้างแรงจูงใจในการเรียน เนื่องจากได้รับข้อมูลและคำแนะนำ ทำให้การรับรู้ของบุคคลดีขึ้น จากเหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยตั้งสมมุติฐานข้อที่ 9 และ 10 ว่า *การสนับสนุนที่เกิดจากครูและเพื่อนในโรงเรียน มีอิทธิพลทางตรงต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์*

ตอนที่ 4 : กรอบแนวคิดการวิจัย

จากสภาพปัญหาทางด้านอารมณ์สังคมของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษที่ผ่านมายังคงขาดการสนใจที่เพียงพอต่อความสำคัญที่จะนำประเด็นเหล่านั้นมาศึกษา ทำให้เป็นปัญหาที่ฝังลึกอยู่ภายในบุคคลและเป็นปัญหากับครอบครัวและบุคคลที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากเด็กกลุ่มนี้มีบุคลิกลักษณะเฉพาะที่พิเศษและแตกต่างจากเด็กในวัยเดียวกัน ด้วยความรู้สึกที่เข้มข้นและมุ่งมั่นเป็นอย่างมากต่อความต้องการประสบผลสำเร็จสูงในด้านที่ตนเองมีความสนใจ และมีความตั้งใจอย่างจริงจัง ซึ่งความสามารถในการที่จะผ่านภาวะกดดันเหล่านี้ไปได้นั้น บุคคลจำเป็นจะต้องมีความสามารถในการเผชิญปัญหาซึ่งต้องมีปัจจัยเอื้อต่างๆในการส่งเสริมให้การเผชิญปัญหาผ่านไปได้ด้วยดี และใช้วิธีทั้งในส่วนของการลดความตึงเครียดทางอารมณ์และการปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม พร้อมทั้งความมุ่งมั่นที่จะไปสู่ความสำเร็จ ซึ่งการที่นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จะประสบความสำเร็จในการปรับตัวได้นั้น การเผชิญปัญหาที่เหมาะสมจึงเป็นหนทางที่จะนำไปสู่เป้าหมายนั้นได้ ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการเผชิญปัญหาของลาซารัสร่วมกับการปรับตัวของเบเกอร์และไซริกมาเป็นโมเดลในการศึกษา และนำผลการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆทั้งภายในบุคคล ปัจจัยจากครอบครัว และปัจจัยจากโรงเรียนมาเป็นกรอบแนวความคิดเพื่ออธิบายสาเหตุของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ทฤษฎีการเผชิญปัญหาได้อธิบายถึงบุคคลที่ใช้ความรู้ ความเข้าใจของตน และมีการตอบสนองต่อสถานการณ์โดยเลือกใช้วิธีต่างๆขึ้นอยู่กับการประเมินค่าต่อสถานการณ์ของบุคคลว่าเป็นอย่างไร และการที่บุคคลจะประสบความสำเร็จในการเผชิญปัญหาหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยที่จะเอื้อต่อการเผชิญปัญหาของบุคคลนั้นๆ ปัจจัยดังกล่าวในเชิงพฤติกรรมศาสตร์นั้น เชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์นั้นเกิดจากองค์ประกอบทั้งภายใน (เชิงจิตวิทยา) และองค์ประกอบภายนอก (เชิงสังคมวิทยา) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีเผชิญปัญหาของลาซารัสและโฟล์คแมน (Lazarus; & Folkman.1984: 157) ที่กล่าวว่าบุคลิกลักษณะของบุคคล (personality characteristics) และการสนับสนุนจากสังคม (social support) มีส่วนร่วมกันในการส่งเสริมความสามารถในการเผชิญปัญหาและปรับตัวของบุคคล

ความสามารถในการเผชิญปัญหาที่สมดุลนั้นช่วยทำให้บุคคลนั้นสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี ในวัยเรียนนั้นสังคมในโรงเรียนเป็นสิ่งที่สำคัญ โดยเฉพาะนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ซึ่งจำเป็นจะต้องอาศัยอยู่ภายในหอพักตลอดเวลาที่ศึกษาอยู่ จึงทำให้ต้องมีการปรับตัวหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการปรับตัวด้านการเรียน อารมณ์ความรู้สึก เพื่อน ที่อยู่อาศัยและสถานศึกษา ตามแนวคิดของเบเกอร์และไซริก ซึ่งพัฒนาแบบวัดที่ถูกนำมาใช้แพร่หลาย คือ The Student Adaptation to College Questionnaire (SACQ) เพื่อค้นหานักเรียนที่มีความเสี่ยงต่อการปรับตัว เป็นการวัดการปรับตัวที่ครอบคลุมในทุกด้าน ช่วยทำให้ค้นพบความสามารถในการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และนำมาช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีพัฒนาการที่ดีต่อไปในอนาคต

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้สนใจตัวแปรภายในบุคคลที่พบได้ในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการปรับตัว ได้แก่ ลักษณะความสมบูรณ์แบบ เป็นตัวแปรคุณลักษณะที่พบได้เป็นส่วนใหญ่ในกลุ่มของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ความสามารถร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์ ซึ่งเป็นตัวแปรที่ช่วยส่งเสริมความสามารถในการเผชิญปัญหาและการปรับตัว พบว่าตัวแปรเหล่านี้นั้นเป็นตัวแปรที่ส่งผลทั้งทางบวกและลบต่อนักเรียน ไม่ว่าจะเป็นด้านการเรียนหรือด้านปัญหาทางสังคมและสุขภาพจิต (Orange.1997) ซึ่งจากการรับรู้นั้นทำให้มีแนวโน้มที่จะเลือกวิธีแก้ปัญหาที่แตกต่างกันและลักษณะส่วนบุคคลนั้นได้ก่อร่างมาจากการมีสัมพันธภาพระหว่างกันในครอบครัว ลักษณะของครอบครัว และลักษณะการอบรมเลี้ยงดูเด็กนั่นเอง

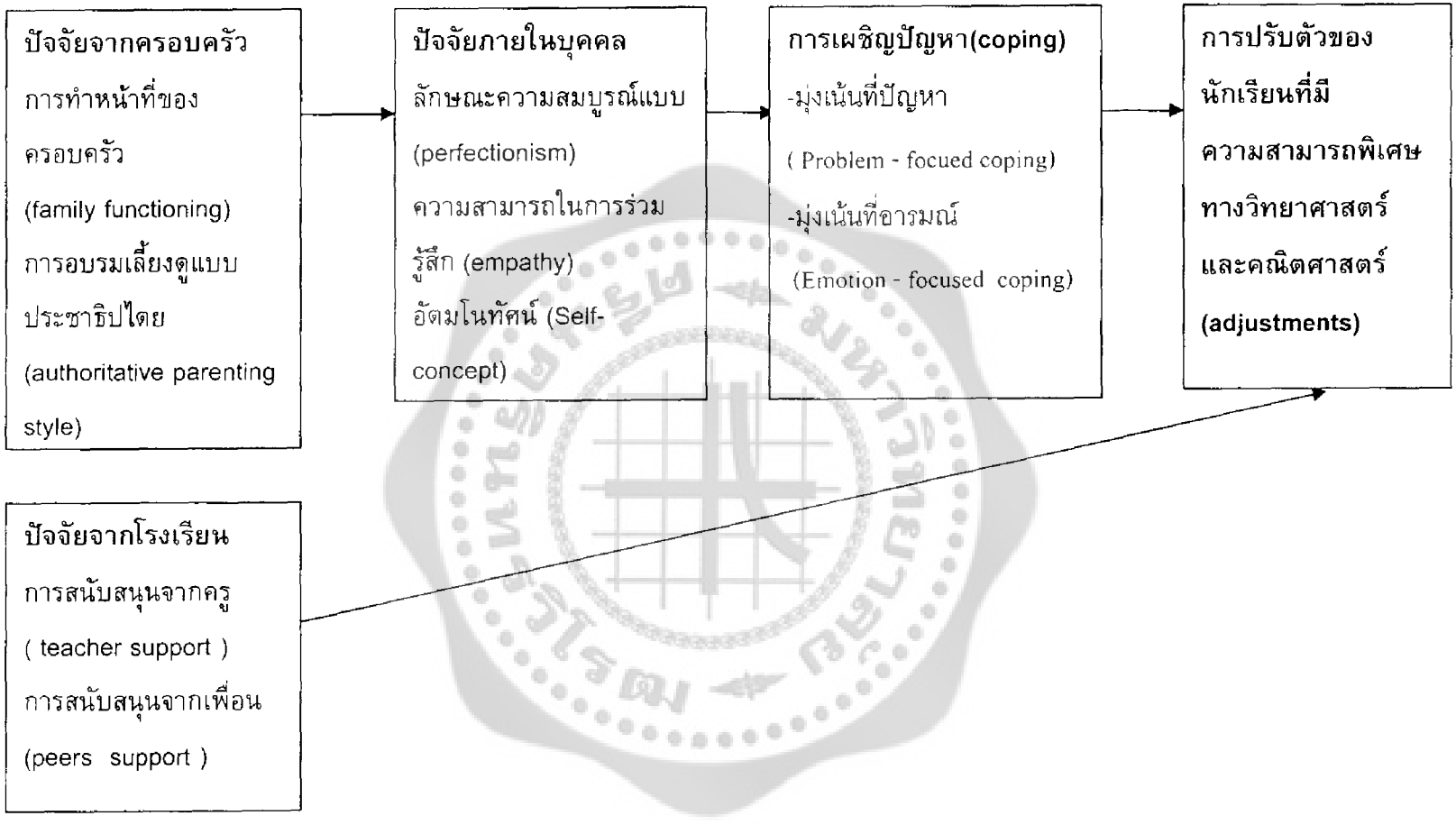
การสนับสนุนจากครูและเพื่อนเป็นปัจจัยสำคัญของเด็กวัยรุ่น โดยเฉพาะนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่เข้าร่วมในโครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่ต้องใช้ชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในโรงเรียน ทำให้ต้องมีความสามารถที่จะอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี เพื่อการมีความสุขของกลุ่มเด็กเหล่านี้ โดยดุนน์พบว่า (Dunn; & et al. 1987) การรับรู้ทางสังคมของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ช่วยสนับสนุนการปรับตัวและส่งเสริมความภาคภูมิในในตนเอง ความรู้สึกปลอดภัยของนักเรียนในการเข้าโรงเรียนใหม่

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยดังข้างต้น สรุปได้ว่าปัจจัยลักษณะภายในบุคคลและปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องนั้น ส่งผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ อันจะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อบุคคล ทั้งในเชิงของอารมณ์ สังคมและหน้าที่ของบุคคล ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ก็คือการปรับตัวทั้ง 4 ด้านของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ได้แก่ การปรับตัวด้านการเรียน การปรับตัวด้านสังคม การปรับตัวด้านอารมณ์ส่วนตัว และการปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นโดยให้ปัจจัยภายในบุคคลมีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหา และการเผชิญปัญหามีอิทธิพลทางตรงต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มี

ความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ปัจจัยจากครอบครัวส่งผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยผ่านปัจจัยภายในบุคคล และปัจจัยจากโรงเรียนส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ดังนั้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และการประมวลผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกัน แล้วนำมาเป็นพื้นฐานในการกำหนดกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย ดังภาพประกอบ 4

กรอบแนวความคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 4 กรอบแนวความคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

จากกรอบแนวคิดการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยได้พัฒนาโมเดลสมมติฐานซึ่งเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยมีสมมติฐานว่าโมเดลสมมติฐานมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีรายละเอียดของสมมติฐาน ดังนี้

1. โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยองค์ประกอบย่อยสามารถรวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวอย่างมีความเที่ยงตรง และมีความเหมาะสมพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์โดยองค์ประกอบย่อยสามารถรวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวอย่างมีความเที่ยงตรง และมีความเหมาะสมพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3. การเผชิญปัญหามีอิทธิพลทางตรงต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

4. ลักษณะความสมบูรณ์แบบมีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหา และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านการเผชิญปัญหา

5. ความสามารถในการร่วมรู้สึก มีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหา และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านการเผชิญปัญหา

6. อัตมโนทัศน์มีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหา และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านการเผชิญปัญหา

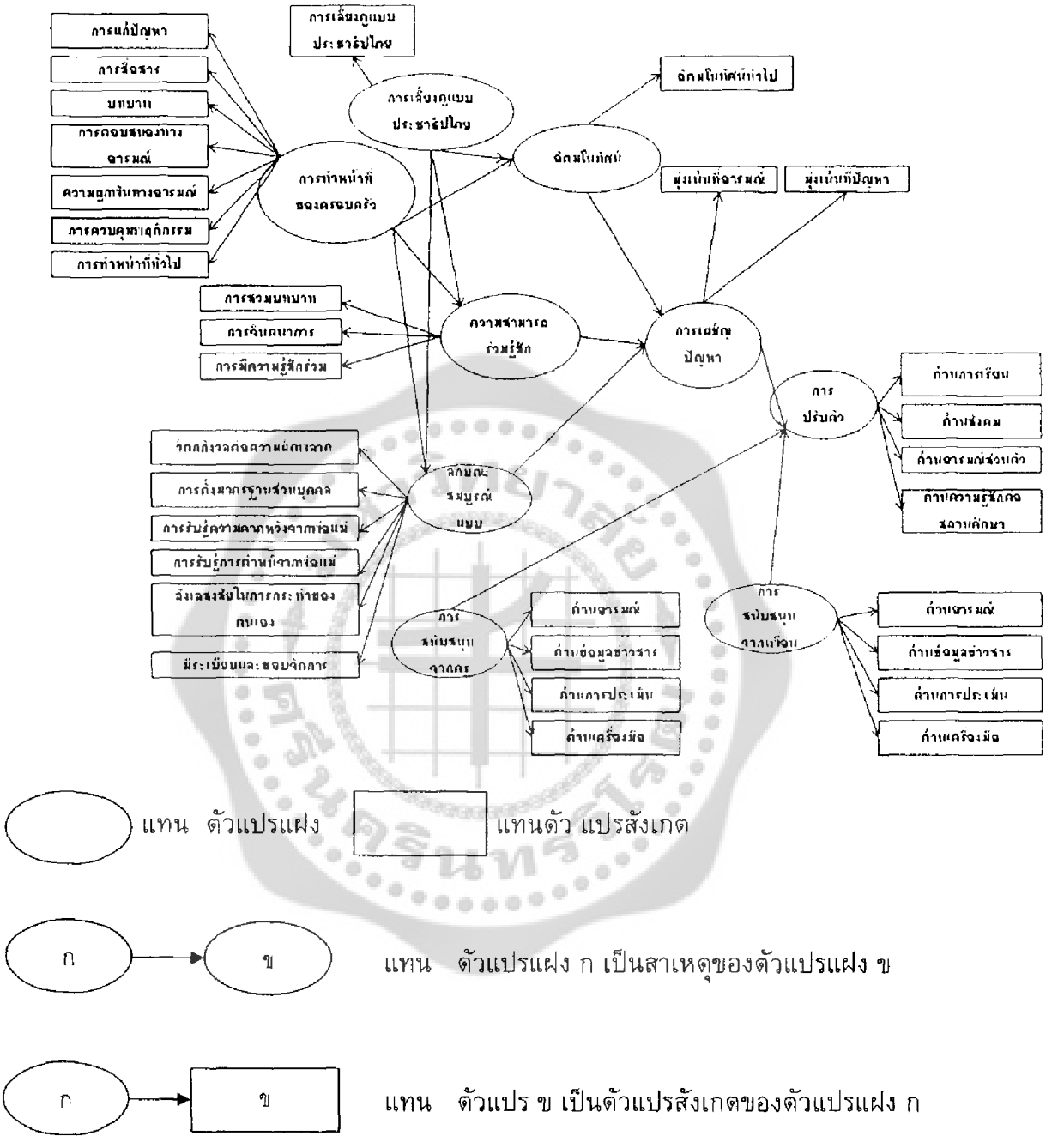
7. การทำหน้าที่ของครอบครัวมีอิทธิพลทางตรงต่อลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์

8. การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมีอิทธิพลทางตรงลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์

9. การสนับสนุนจากครูมีอิทธิพลทางตรงต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

10. การสนับสนุนจากเพื่อนมีอิทธิพลทางตรงต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

จากสมมติฐานดังกล่าวผู้วิจัยได้สร้างเป็นรูปแบบของโมเดลสมมุติฐานดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 โมเดลสมมุติฐานการวิจัย

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก คือ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการปรับตัวและการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และ 2) เพื่อศึกษาแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยเชิงสาเหตุของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วัตถุประสงค์เฉพาะ ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2)เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3) เพื่อศึกษาการเผชิญปัญหาที่ส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 4) เพื่อศึกษาปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ ลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์ ที่ส่งผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 5) เพื่อศึกษาปัจจัยจากครอบครัว ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและการทำหน้าที่ของครอบครัวที่มีต่อปัจจัยภายในบุคคล และส่งผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 6) เพื่อศึกษาปัจจัยจากโรงเรียน ได้แก่ การสนับสนุนจากครู และการสนับสนุนจากเพื่อนที่ส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

มีการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนตามลำดับ คือ1) การกำหนดประชากรและการเลือกตัวอย่าง 2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 3) การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ 4) การเก็บรวบรวมข้อมูล 5) การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์และโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง และนักเรียนโครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน โดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย (โครงการ วมว.) 5 แห่ง ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกร่วมกันในการคัดเลือกนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ในปีการศึกษา 2553 โดยมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 623 คน รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามประเภทโรงเรียน

โรงเรียน	จำนวน (คน)
โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	240
โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย 12 แห่งได้แก่ เชียงราย พิษณุโลก ลพบุรี เลย มุกดาหาร บุรีรัมย์ ปทุมธานี ชลบุรี เพชรบุรี นครศรีธรรมราช ตรัง และสตูล	233
โรงเรียนในกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย 5 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โรงเรียน มอ.วิทยานุสรณ์ โรงเรียนดรุณสิกขาลัย โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย และโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	150

กลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง สำหรับการเลือกกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา 2 กลุ่ม ได้แก่

1. ด้านการสำรวจองค์ประกอบของตัวแปรการเผชิญปัญหาและการปรับตัว โดยผู้วิจัยได้สุ่มแบบเจาะจง(purposive sampling)โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี และใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 คนในการตอบแบบสอบถามปลายเปิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามองค์ประกอบที่ทบทวนจากเอกสารและทฤษฎี

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์องค์ประกอบและทดสอบตามสมมุติฐานนั้น ผู้วิจัยดำเนินการโดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มาจากประชากร จำนวน 623 คน คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์และโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่งในปีการศึกษา 2553 และนักเรียนโครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน โดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย (โครงการ วมว.) ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกร่วมกันในการคัดเลือกนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ในปีการศึกษา 2553

กลุ่มตัวอย่างสุ่มมาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโครงการนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ปีการศึกษา 2553 จำนวน 381 คน จำแนกตามโรงเรียน 3 กลุ่ม คือ 1) โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ นักเรียนจำนวน 116 คน จาก 10 ห้องเรียน 2) โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยจำนวน 8 โรง จาก 12 โรง นักเรียนจำนวน 159 คน และ 3) โรงเรียนโดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย(โครงการ วมว.) จำนวน 4 โรง จาก 5 โรง นักเรียนจำนวน 106 คน โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) มีขั้นตอนการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. การกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามหลักการของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นพิจารณาตามกฎความเพียงพอในการวิเคราะห์ข้อมูล (Rule of Thumb) ซึ่งกำหนดกลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนตัวแปรสังเกตในโมเดลที่เพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูลควรมีสัดส่วน 20:1 หรือ 10:1

(Schumacker; & Lomax. 1996: 20) ในงานวิจัยนี้มีตัวแปรสังเกตจำนวน 38 ตัวแปร ดังนั้นจึงควรมีกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ 380 - 660 คน

2. การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามประเภทของโรงเรียน (โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย และโรงเรียนโดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย) ในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเฉพาะทางสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้น โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์มีห้องเรียนที่รองรับนักเรียนในแต่ละชั้นเรียน จำนวน 10 ห้อง โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยและโรงเรียนโดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย แต่ละแห่งมี 1 ห้องเรียน สำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยจึงสุ่มอย่างง่าย (Simple Ramdom Sampling) โดยสุ่มห้องเรียนในโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 6 ห้อง สุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย 8 แห่งๆ ละ 1 ห้อง และโรงเรียนโดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย 4 แห่งๆ ละ 1 ห้อง เพื่อให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างของแต่ละแห่งใกล้เคียงกัน

ตาราง 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามโรงเรียนและประเภทโรงเรียน

โรงเรียน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		
	ส่งไป	ได้รับกลับ	ใช้ได้จริง
มหิดลวิทยานุสรณ์	144	124	116
จุฬาภรณราชวิทยาลัย	24	23	22
มุกดาหาร	24	24	22
จุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย	19	18	16
จุฬาภรณราชวิทยาลัย	24	23	22
พิษณุโลก	24	24	22
จุฬาภรณราชวิทยาลัย เพชรบุรี	15	15	15
จุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีฯ			
จุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี			
ดรุณสิขาลัย	30	29	28
ราชสีมาวิทยาลัย	30	28	26
สาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	30	28	26
สาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	30	27	26
วิทยาเขตปัตตานี			
รวมทั้งสิ้น	435	404(92.87%)	381(87.5%)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 11 ตอน กล่าวคือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามปลายเปิดเพื่อสำรวจองค์ประกอบของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ตอนที่ 2 วัดคุณลักษณะส่วนบุคคลของนักเรียน

ตอนที่ 3-11 วัดเกี่ยวกับตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยการเผชิญปัญหา การปรับตัวฯ ลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก อัตมโนทัศน์ รูปแบบการเลี้ยงดู หน้าที่ของครอบครัว การสนับสนุนจากครู และการสนับสนุนจากเพื่อน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามปลายเปิดเพื่อสำรวจองค์ประกอบของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ตัวอย่างคำถาม

- สิ่งใดบ้างที่ทำให้น้องเกิดความรู้สึกไม่สบายใจ วิตกกังวล หรือทำให้น้องรู้สึกไม่มีความสุข(ลองนึกดู เช่น เรื่องเรียน เรื่องเพื่อน เรื่องที่บ้าน เรื่องที่รร. เป็นต้น)
- จากเหตุดังกล่าวที่เกิดขึ้น น้องจัดการกับความรู้สึกไม่สบายใจ วิตกกังวล หรือสิ่งที่ทำให้น้องรู้สึกไม่มีความสุขนั้นอย่างไร
- เมื่อน้องมาศึกษาที่รร.นี้ อยากให้น้องเล่าถึงวิธีการจัดการและเตรียมตัวเกี่ยวกับการเรียน
- น้องได้เข้าร่วมกิจกรรมอะไรบ้างที่นอกเหนือจากการเรียน และรู้สึกอย่างไรหรือมีอะไรที่ทำให้น้องรู้สึกประทับใจ
- น้องเคยรู้สึกโกรธ โมโห หงุดหงิด หรือไม่พอใจเพื่อนในโรงเรียนบ้างหรือไม่ บ่อยแค่ไหน เพราะอะไร และน้องทำอย่างไร ลองเล่าเหตุการณ์ตัวอย่างด้วย
- ขณะนี้น้องมีความเป็นอยู่อย่างไร และรู้สึกอย่างไร
- เมื่อได้เข้ามาเรียนที่รร.แห่งนี้ น้องรู้สึกอย่างไร
- เป้าหมายของการศึกษาในอนาคตของน้องเป็นอย่างไร

ตอนที่ 2 คุณลักษณะส่วนบุคคล

แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อสอบถามเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนบุคคลของนักเรียน ซึ่งได้แก่ เพศ เกรดเฉลี่ย อาชีพของบิดามารดา และเกรดเฉลี่ยสะสม โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมีตัวเลือกให้เลือกตอบและเติมคำตอบ ดังนี้

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

2. อายุ.....ปี

3. เกรดเฉลี่ยสะสมของนักเรียนในภาคการศึกษาแรก.....

ตอนที่ 3 การปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ด้านต่างๆ แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) การปรับตัวด้านการเรียน 2) การปรับตัวด้านสังคม 3) การปรับตัวด้านอารมณ์ส่วนตัว และ 4) การปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา

แบบสอบถามการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัด The Student Adaptation to College Questionnaire:SACQ) ของเบเกอร์ แมคนีล และไซริก (Baker McNeil; & Siryk. 1985: 95) และจากแบบสอบถามปลายเปิดในการเก็บข้อมูลรอบแรก(ภาคผนวก ก) จำนวน 51 ข้อ ให้คะแนนแบบประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่"จริงที่สุด" 6 คะแนน และลดลงตามลำดับจน "ไม่จริงเลย " ให้ 1 คะแนน ส่วนข้อความทางลบให้คะแนนกลับกัน โดยมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ(t) อยู่ระหว่าง 2.012 – 6.668 มีค่าความเชื่อมั่น(α) เท่ากับ .898

สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยใช้สูตรของ พิสัย = คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด/ช่วงชั้น (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 8-11) ผลของเกณฑ์มีดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย
1.00-2.66	นักเรียนมีการปรับตัวอยู่ในระดับต่ำ
2.67-4.33	นักเรียนมีการปรับตัวอยู่ในระดับปานกลาง
4.34-6.00	นักเรียนมีการปรับตัวอยู่ในระดับสูง

ตัวอย่างแบบสอบถามการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

การปรับตัวด้านการเรียน

(0) ฉันติดตามการเรียนได้ทัน

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การปรับตัวด้านสังคม

(00) ฉันเข้ากับเพื่อนที่ห้องพักของฉันได้ดี

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การปรับตัวด้านอารมณ์ส่วนตัว

(000) ฉันนอนหลับได้ไม่ดี

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา

(0000) ในช่วงนี้ฉันกำลังมีความคิดที่จะย้ายไปโรงเรียนอื่น

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

ตอนที่ 4 ความสามารถในการเผชิญปัญหา

แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถในการเผชิญปัญหาของนักเรียนในด้านต่างๆ แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่การแก้ปัญหา แบ่งเป็น 5 ด้านย่อย ได้แก่ 1.1) การเผชิญหน้ากับปัญหา 1.2) การวางแผนแก้ปัญหา 1.3) การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม 1.4) การประเมินเชิงบวก 1.5) การถอยห่าง และ 2) การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ แบ่งเป็น 3 ด้านย่อย ได้แก่ 2.1) การควบคุมตนเอง 2.2) การแสดงความรับผิดชอบ 2.3) การหลีกหนี

แบบสอบถามความสามารถในการเผชิญปัญหานี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของลาซารัสและโฟล์ค แมน (Lazarus; & Folkman.1985) และจากแบบสอบถามปลายเปิดในการเก็บข้อมูลรอบแรก(ภาคผนวก ก)จำนวน 53 ข้อ ให้คะแนนแบบประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่"จริงที่สุด" 6 คะแนน และลดลงตามลำดับจน "ไม่จริงเลย " ให้ 1 คะแนน โดยมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ(t) อยู่ระหว่าง 2.013 – 5.319 มีค่าความเชื่อมั่นด้านการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่การแก้ปัญหา (α) เท่ากับ .921 และมีค่าความเชื่อมั่นด้านการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ (α) เท่ากับ .697

สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยใช้สูตรของ พิสัย = คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด/ช่วงชั้น (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 8-11) ผลของเกณฑ์มีดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย
1.00-2.66	นักเรียนมีความสามารถในการเผชิญปัญหาอยู่ในระดับต่ำ
2.67-4.33	นักเรียนมีความสามารถในการเผชิญปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง
4.34-6.00	นักเรียนมีความสามารถในการเผชิญปัญหาอยู่ในระดับสูง

ตัวอย่างแบบสอบถามความสามารถในการเผชิญปัญหา

การเผชิญหน้ากับปัญหา

(0) เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นกับฉัน ฉันมักรีบลงมือแก้ไขทันที

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การวางแผนแก้ปัญหา

(00) ฉันมุ่งมั่นแก้ปัญหาทีละขั้นๆ

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม

(000) ฉันขอคำแนะนำจากญาติพี่น้องที่ฉันเชื่อถือ

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การประเมินเชิงบวก

(0000) ฉันเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงทำให้ฉันมีหนทางที่ดีขึ้น

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การถอยห่าง

(00000) ฉันไม่คิดมากเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การควบคุมตนเอง

(000000) ฉันพยายามเก็บความรู้สึกตัวเอง

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การแสดงความรับผิดชอบ

(0000000) ฉันคิดว่าฉันเป็นต้นเหตุของปัญหา

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การหลีกหนี

(00000000) ฉันหวังว่าจะมีสิ่งมหัศจรรย์มาช่วยฉันแก้ปัญหา

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

ตอนที่ 5 ลักษณะความสมบูรณ์แบบ

แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดลักษณะความสมบูรณ์แบบของนักเรียน แบ่งเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความวิตกกังวลต่อความผิดพลาด 2) การตั้งมาตรฐานส่วนบุคคล 3) การรับรู้ความคาดหวังจากพ่อแม่ 4) การรับรู้การตำหนิและวิพากษ์วิจารณ์ของพ่อแม่ 5)ความลังเลสงสัยในการกระทำของตนเอง 6) ความเป็นคนมีระเบียบและชอบจัดการ

แบบสอบถามลักษณะความสมบูรณ์แบบนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของฟรอสต์ (Frost. et; al.1990) ให้คะแนนแบบประมาณค่า 6 ระดับ จำนวน 33 ข้อ ตั้งแต่"จริงที่สุด" 6 คะแนน และลดลงตามลำดับจน "ไม่จริงเลย " ให้ 1 คะแนน โดยมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ(t) อยู่ระหว่าง 2.149-9.679 มีค่าความเชื่อมั่น(α)เท่ากับ.921

สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยใช้สูตรของ พิสัย = คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด/ช่วงชั้น (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 8-11) ผลของเกณฑ์มีดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย
1.00-2.66	นักเรียนมีลักษณะความสมบูรณ์แบบอยู่ในระดับต่ำ
2.67-4.33	นักเรียนมีลักษณะความสมบูรณ์แบบอยู่ในระดับปานกลาง
4.34-6.00	นักเรียนมีลักษณะความสมบูรณ์แบบอยู่ในระดับสูง

ตัวอย่างแบบสอบถามลักษณะความสมบูรณ์แบบ

ความวิตกกังวลต่อความผิดพลาด

(0) ฉันไม่พอใจตนเองเมื่อฉันทำผิดพลาด

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การตั้งมาตรฐานส่วนบุคคล

(00) ฉันตั้งเป้าหมายของตนเองสูงกว่าคนส่วนใหญ่

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การรับรู้ความคาดหวังจากพ่อแม่

(000) พ่อแม่ต้องการให้ฉันเป็นเลิศในทุกๆด้าน

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การรับรู้การตำหนิและวิพากษ์วิจารณ์ของพ่อแม่

(0000) ฉันไม่เคยรู้สึกว่าทำอะไรตามที่พ่อแม่คาดหวังได้เลย

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

ความลังเลสงสัยในการกระทำของตนเอง

(00000) ฉันมักตั้งข้อสงสัยในเรื่องง่ายๆที่ฉันทำเป็นประจำอยู่ทุกๆวัน

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

ความเป็นคนมีระเบียบและชอบจัดการ

(000000) การจัดการเป็นเรื่องสำคัญมากสำหรับฉัน

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

ตอนที่ 6 ความสามารถในการร่วมรู้สึก

แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถในการร่วมรู้สึกของนักเรียน แบ่งเป็น 3 ด้านได้แก่ 1) การสวมบทบาท 2) การจินตนาการ 3) การมีความรู้สึกร่วม

แบบสอบถามความสามารถในการร่วมรู้สึกนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของเดวิส (Davis.1983: 113-126) ให้คะแนนแบบประมาณค่า 6 ระดับ จำนวน 14 ข้อ ตั้งแต่"จริงที่สุด" 6 คะแนน และลดลงตามลำดับจน "ไม่จริงเลย " ให้ 1 คะแนน ส่วนข้อความทางลบให้คะแนนกลับกัน โดยมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) อยู่ระหว่าง 2.142 - 5.055 มีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ.800

สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยใช้สูตรของ พิสัย = คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด/ช่วงชั้น (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 8-11) ผลของเกณฑ์มีดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย
1.00-2.66	นักเรียนมีความสามารถในการร่วมรู้สึกอยู่ในระดับต่ำ
2.67-4.33	นักเรียนมีความสามารถในการร่วมรู้สึกอยู่ในระดับปานกลาง
4.34-6.00	นักเรียนมีความสามารถในการร่วมรู้สึกอยู่ในระดับสูง

ตัวอย่างแบบสอบถามความสามารถในการร่วมรู้สึก

การเข้าใจมุมมองผู้อื่น

(0) บางครั้งฉันพบว่ามันยากที่จะเข้าใจตามมุมมองของผู้อื่น

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การจินตนาการ

(00) ฉันมักฝันกลางวันและจินตนาการเกี่ยวกับสิ่งที่อาจเกิดขึ้นกับฉัน

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การมีความรู้สึกร่วม

(000) ฉันมักรู้สึกเป็นห่วงเป็นใยไปกับคนที่โชคร้ายกว่าฉัน

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

ตอนที่ 7 อัตมโนทัศน์

แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดอัตมโนทัศน์ทั่วไปของนักเรียน ผู้วิจัยปรับขึ้นตามแบบวัด Self Descriptive Questionaire : SDQ IIของ Marsh.(1990) ซึ่งพัฒนามาจากแบบวัด classic self concept ของ Shevelson et al.(1976) โดยเลือกใช้อัตมโนทัศน์ทั่วไป(general self-concept) ให้คะแนนแบบประมาณค่า 6 ระดับ จำนวน 11 ข้อ ตั้งแต่"จริงที่สุด" 6 คะแนน และลดลงตามลำดับจน "ไม่จริงเลย " ให้ 1 คะแนน ส่วนข้อความทางลบให้คะแนนกลับกัน โดยมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) อยู่ระหว่าง 2.138 - 5.931 มีค่าความเชื่อมั่น(α) เท่ากับ.824

สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยใช้สูตรของ พิสัย = คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด/ช่วงชั้น (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 8-11) ผลของเกณฑ์มีดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย
1.00-2.66	นักเรียนมีอัตมโนทัศน์อยู่ในระดับต่ำ
2.67-4.33	นักเรียนมีอัตมโนทัศน์อยู่ในระดับปานกลาง
4.34-6.00	นักเรียนมีอัตมโนทัศน์อยู่ในระดับสูง

ตัวอย่างแบบสอบถามอัตมโนทัศน์

(0) ไม่ว่าฉันจะทำอะไร ส่วนใหญ่ผลลัพธ์มักจะออกมาไม่ดี

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

ตอนที่ 8 การทำหน้าที่ของครอบครัว

แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดการรับรู้ของการทำหน้าที่ของครอบครัวของนักเรียน แบ่งเป็น 7 ด้าน ได้แก่ 1) การแก้ปัญหา 2) การสื่อสาร 3) บทบาท 4) การตอบสนองทางอารมณ์ 5) ความผูกพันทางอารมณ์ 6) การควบคุมพฤติกรรม และ 7) การทำหน้าที่ทั่วไป

แบบสอบถามการทำหน้าที่ของครอบครัวนี้ ผู้วิจัยปรับแบบวัดตามแนวของรัชนีกรณ์ ศักดิ์ศรีวัฒนา (2548: 24) ให้คะแนนแบบประมาณค่า 6 ระดับ จำนวน 31 ข้อ ตั้งแต่"จริงที่สุด" 6 คะแนน และลดลงตามลำดับจน "ไม่จริงเลย " ให้ 1 คะแนน ส่วนข้อความทางลบให้คะแนนกลับกัน โดยมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) อยู่ระหว่าง 2.572 - 9.505 มีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ .931

สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยใช้สูตรของ พิสัย = คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด/ช่วงชั้น (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 8-11) ผลของเกณฑ์มีดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย
1.00-2.66	นักเรียนมีการรับรู้ว่าการทำหน้าที่ของครอบครัวอยู่ในระดับต่ำ
2.67-4.33	นักเรียนมีการรับรู้ว่าการทำหน้าที่ของครอบครัวอยู่ในระดับปานกลาง
4.34-6.00	นักเรียนมีการรับรู้ว่าการทำหน้าที่ของครอบครัวอยู่ในระดับสูง

ตัวอย่างแบบสอบถามการทำหน้าที่ของครอบครัว

การแก้ปัญหา

(0) สมาชิกในครอบครัวช่วยกันแก้ปัญหาให้ผ่านไปได้ด้วยดี

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การสื่อสาร

(00) ฉันกล้าบอกคนในครอบครัวเมื่อเขาทำในสิ่งที่ฉันไม่ชอบ

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

บทบาท

(000) ทุกคนในครอบครัวมีงานบ้านที่ต้องรับผิดชอบ

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การตอบสนองทางอารมณ์

(0000) ครอบครัวของฉันให้ความสำคัญต่อความรู้สึกของสมาชิก

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

ความผูกพันทางอารมณ์

(00000) เมื่อมีสมาชิกต้องห่างจากบ้าน ทุกคนก็คิดถึงกัน

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การควบคุมพฤติกรรม

(000000) ครอบครัวฉันมีกฎห้ามทำร้ายร่างกายกัน

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การทำหน้าที่ทั่วไป

(0000000) ฉันมีสิทธิในครอบครัวเท่ากับคนอื่นๆ

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

ตอนที่ 9 การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย

แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดการรับรู้ของนักเรียนต่อการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยของพ่อแม่ที่มีต่อนักเรียน

แบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยนี้ ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัด The Parental Authority Questionaire (PAQ) ของบูรี(1991) ที่นำมาจากแนวคิดของบวมไรด์ (Baumrind. 1971) ให้คะแนนแบบประมาณค่า 6 ระดับ จำนวน 15 ข้อ ตั้งแต่"จริงที่สุด" 6 คะแนน และลดลงตามลำดับจน "ไม่จริงเลย " ให้ 1 คะแนน โดยมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ(t) ของการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยอยู่ระหว่าง 3.244 – 9.065 มีค่าความเชื่อมั่น(α) เท่ากับ .931

สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยใช้สูตรของ พิสัย = คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด/ช่วงชั้น (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 8-11) ผลของเกณฑ์มีดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย
1.00-2.66	นักเรียนรับรู้ว่าได้รับการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยอยู่ในระดับต่ำ
2.67-4.33	นักเรียนรับรู้ว่าได้รับการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยอยู่ในระดับปานกลาง
4.34-6.00	นักเรียนรับรู้ว่าได้รับการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยอยู่ในระดับสูง

ตัวอย่างแบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย

(0) ฉันสามารถแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่างๆได้พ่อแม่จะยอมรับฟัง

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

ตอนที่ 10 การสนับสนุนจากครู

แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดการรับรู้การสนับสนุนจากครูในด้านต่างๆ แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) การสนับสนุนด้านอารมณ์ 2) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร 3) การสนับสนุนด้านการประเมิน และ4) การสนับสนุนด้านเครื่องมือ

แบบสอบถามการสนับสนุนจากครูนี้ ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัด Child and Adolescent Social Support Scale (CASSS; Malecki, Demaray, & Elliott, 2000). จำนวน 23 ข้อ ให้คะแนนแบบประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่"จริงที่สุด" 6 คะแนน และลดลงตามลำดับจน "ไม่จริงเลย " ให้ 1 คะแนน ส่วนข้อความทางลบให้คะแนนกลับกัน โดยมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ(t) อยู่ระหว่าง 2.651 – 7.136 มีค่าความเชื่อมั่น(α) เท่ากับ .930

สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยใช้สูตรของ พิสัย = คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด/ช่วงชั้น (วิเชียร เกตุสิงห์.2538: 8-11) ผลของเกณฑ์มีดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย
1.00-2.66	นักเรียนรับรู้ว่าได้รับการสนับสนุนจากครูอยู่ในระดับต่ำ
2.67-4.33	นักเรียนรับรู้ว่าได้รับการสนับสนุนจากครูอยู่ในระดับปานกลาง
4.34-6.00	นักเรียนรับรู้ว่าได้รับการสนับสนุนจากครูอยู่ในระดับสูง

ตัวอย่างแบบสอบถามการสนับสนุนจากครู

การสนับสนุนทางอารมณ์

(0) ฉันรู้สึกสบายใจที่จะถามสิ่งต่างๆจากอาจารย์

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร

(00) อาจารย์ประจำแต่ละวิชามักจะให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ต่อการเรียนวิชานั้นๆ

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การสนับสนุนด้านการประเมิน

(000) อาจารย์ชมฉันเมื่อฉันทำสิ่งที่ดี

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การสนับสนุนด้านเครื่องมือ

(0000) เมื่อมีกิจกรรมนอกโรงเรียน อาจารย์พยายามจัดเตรียมการให้พวกเราได้เดินทางเข้าร่วมจนได้

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

ตอนที่ 11 การสนับสนุนจากเพื่อน

แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดการรับรู้การสนับสนุนจากเพื่อนในด้านต่างๆ แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) การสนับสนุนด้านอารมณ์ 2) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร 3) การสนับสนุนด้านการประเมิน และ4) การสนับสนุนด้านเครื่องมือ

แบบสอบถามการสนับสนุนจากเพื่อนนี้ ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัด Child and Adolescent Social Support Scale (CASSS; Malecki, Demaray; & Elliott, 2000). จำนวน 23 ข้อ ให้คะแนนแบบประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่"จริงที่สุด" 6 คะแนน และลดลงตามลำดับจน "ไม่จริงเลย " ให้ 1 คะแนน ส่วนข้อความทางลบให้คะแนนกลับกัน โดยมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ(t) อยู่ระหว่าง 2.893 – 5.914 มีค่าความเชื่อมั่น(α) เท่ากับ .942

สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยใช้สูตรของ พิสัย = คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด/ช่วงชั้น (วิเชียร เกตุสิงห์.2538: 8-11) ผลของเกณฑ์มีดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย
1.00-2.66	นักเรียนรับรู้ว่าได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนอยู่ในระดับต่ำ
2.67-4.33	นักเรียนรับรู้ว่าได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนอยู่ในระดับปานกลาง
4.34-6.00	นักเรียนรับรู้ว่าได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนอยู่ในระดับสูง

ตัวอย่างแบบสอบถามการสนับสนุนจากเพื่อน

การสนับสนุนทางอารมณ์

(0) เมื่อฉันได้คะแนนไม่เป็นที่น่าพอใจ เพื่อนมักจะให้กำลังใจ

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร

(00) เพื่อนร่วมห้องพักมักแนะนำข้อมูลที่มีประโยชน์ในการอยู่หอพัก

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การสนับสนุนด้านการประเมิน

(000) เพื่อนมักบอกกล่าวเมื่อฉันอ่านหนังสือหนักมากเกินไป

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การสนับสนุนด้านเครื่องมือ

(0000) เพื่อนมักให้ฉันยืมสมุดโน๊ต เวลาที่ฉันจดที่อาจารย์สอนไม่ทัน

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้ทำการประมวลเอกสารเกี่ยวกับทฤษฎี ตำรา และผลการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ เรื่องการปรับตัว การเผชิญปัญหา คุณลักษณะภายในและปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2. กำหนดนิยามปฏิบัติการของแบบวัดที่ใช้ในการวิจัยแต่ละตัวแปร

3. สร้างตารางกำหนดลักษณะเฉพาะ (table of specification) โดยจำแนกสัดส่วนของข้อตามนิยามปฏิบัติการของแบบวัดเหล่านี้

4. ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามปลายเปิดที่ได้และสร้างเนื้อหาในข้อความของประโยคตามนิยามปฏิบัติการที่กำหนด

5. คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ร่วมขัดเกลาประโยคในแบบวัด โดยมีการปรับเปลี่ยนคำพูดบางข้อให้มีบริบทตรงกับกลุ่มตัวอย่าง แต่ยังคงความหมายเดิมที่ใกล้เคียงกัน

6. ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา(Content Validity) ซึ่งได้ให้ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรนั้น จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามว่ามีเนื้อหาครบถ้วนตามนิยามปฏิบัติการหรือไม่ ภาษาและสำนวนของข้อความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างหรือไม่

2. นำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าความสอดคล้อง (Index of Consistency : IC) โดยได้คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ไว้ (อรพินทร์ ชูชม. 2545: 339-340) จากนั้นได้ทำการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้แบบสอบถามสมบูรณ์และนำไปทดลองใช้

3. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ กับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 70 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

3.1 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อโดยใช้ สถิติ t-test ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่ามีอำนาจจำแนกไว้ใช้เป็นแบบสอบถาม

3.2 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น(Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (α- coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (Aiken. 2003: 87-89; citing Cronbach. 1951)

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับการคัดเลือกจากข้อ 3 ไปเก็บข้อมูลจริงกับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยเก็บรวบรวมด้วยตนเอง โดยการประสานงานให้บัณฑิตวิทยาลัยออกหนังสือนำถึงโรงเรียนที่ต้องการเก็บข้อมูล และผู้วิจัยได้มีการประสานงานด้วยตนเองล่วงหน้าก่อนที่จะเก็บข้อมูลจริงกับโรงเรียนแต่ละแห่ง ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปไว้ให้นักเรียนใช้เวลาทำแต่ละแห่งประมาณ 1- 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นจึงไปเก็บรวบรวมแบบสอบถามเมื่อเสร็จสิ้นแล้ว

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูล

1. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบในเครื่องมือวัดแต่ละชุด และใช้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่มีความสมบูรณ์มาดำเนินการวิเคราะห์

2. ตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับเครื่องมือการวิจัยแต่ละชุด

3. นำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและลักษณะตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่ามัชฌิมเลขคณิต หรือค่าเฉลี่ย (Mean : X) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: SD) ค่าความเบ้ (Skewness: SK) ค่าความโด่ง (Kurtosis: KU) ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการพัฒนาโมเดลเพื่อทราบลักษณะการแจกแจงของตัวแปร

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวัดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีการประมาณค่าพารามิเตอร์ ด้วยวิธีการประมาณค่าความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood: ML) ซึ่งพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) โดยมีค่าไค-สแควร์ ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โมเดลที่มีความกลมกลืนควรมีค่าดัชนี CFI ไม่ต่ำกว่า .90 ค่าดัชนีNNFI (Nonnormed Fit Index) เป็นดัชนี NFIที่ปรับค่า df ของโมเดลที่ทดสอบ การแปลค่าดัชนีนี้ยิ่งค่าเข้าใกล้ 1 โมเดลทดสอบยิ่งมีความกลมกลืน เกณฑ์ที่นิยมคือไม่ต่ำกว่า .90 และมีค่าดัชนีของค่าความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) น้อยกว่า .05 (Bollen.1989)

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับตัวแปรที่มีองค์ประกอบทุกตัวที่ศึกษา โดยตัวแปรแฝงที่มีตัวแปรสังเกตเพียงตัวเดียว (การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและอัตมโนทัศน์) การประมาณค่าพารามิเตอร์นั้นต้องใช้วิธีการกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนเฉพาะด้วยสูตร (1-ค่าความเชื่อมั่น) X ความคลาดเคลื่อนของตัวแปรนั้น (Jerseskog; & Sorbom. 1993: 37) และได้นำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญที่ผู้วิจัยได้นำโครงสร้างองค์ประกอบตามทฤษฎีมาพัฒนาเพิ่มเติมตามบริบทของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้วิจัยจึงนำผลไปรายงานไว้ในบทที่ 4

3. การวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบมีตัวแปรแฝง (Structural equation models for latent variable) เพื่อตรวจสอบความตรงของแบบจำลองสมมติฐานเชิงทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยในการวิเคราะห์และตรวจสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุแบบมีตัวแปรแฝงเพื่อตรวจสอบความตรงของแบบจำลองสมมติฐานเชิงทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

3.1 การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล (Specification of the model) ผู้วิจัยสนใจศึกษาว่าตัวแปรสาเหตุตัวใดบ้างที่ส่งผลทางตรงและทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นประกอบด้วยตัวแปรสังเกตและตัวแปรแฝง โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นของโมเดลว่าความสัมพันธ์เป็นความสัมพันธ์ทางเดียว(Recursive model) ระหว่างตัวแปรภายนอก (Exogenous variable) และตัวแปรภายใน (Endogenous variable)

3.2 การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (Identification of the model)ผู้วิจัยใช้เงื่อนไขกฎ t (t-rule) นั่นคือ จำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าจะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนสมาชิกในเมทริกซ์ความแปรปรวน – แปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง โดยกฎ t กล่าวว่า โมเดลจะระบุค่าได้พอดีเมื่อ t ≤ (1/2) (p+q (p+q+1) และกฎความสัมพันธ์ทางเดียว (Recursive model) (Bollen.1989: 103-104)

3.3 การประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล (Parameter estimation from themodel) ผู้วิจัยใช้การประเมินค่าโดยใช้วิธี ML (Maximum Likelihood) ซึ่งเป็นวิธีที่แพร่หลายที่สุดเนื่องจากมีความ คงเส้นคงวา มีประสิทธิภาพ และเป็นอิสระจากมาตรวัด (Bollen. 1989: 107-108)

3.4 การตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลอง (Goodness-of-fit measures) เพื่อศึกษาภาพรวมของแบบจำลองว่าสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใดซึ่งผู้วิจัยใช้ค่าสถิติในการตรวจสอบดังนี้ (Jöreskog; & Sörbom. 1993: 120-131; Diamantopoulos; & Siguaw. 2000: 82-88)

3.4.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Squares statistics : χ^2) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์ มีค่าต่ำมากหรือยิ่งเข้าใกล้ศูนย์มากเท่าใดแสดงว่าข้อมูลแบบจำลองลิสเรลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ทั้งนี้ค่าไคสแควร์เองก็มีความอ่อนไหวในเรื่องของขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ เมื่อขนาดกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ ค่าไคสแควร์ก็จะมีค่าสูง ส่งผลให้ค่าไคสแควร์มีนัยสำคัญได้ทั้งที่แบบจำลองที่ตรวจสอบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นจึงควรพิจารณาความกลมกลืนของแบบจำลองจากดัชนีความกลมกลืนหลายๆ ดัชนีร่วมกัน(Gerbing; &Anderson.1993; Hoyle. 1995; Byrne. 1998; Kelloway. 1998; Diamantopoulos; & Siguaw. 2000; Kline. 2005)

3.4.2 ค่าดัชนีเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index : CFI) เป็นดัชนีเชิงเปรียบเทียบประเภทที่ 3 ที่คำนวณขึ้นจากสถิติไคสแควร์ที่มีการแจกแจงแบบ non-central distribution มีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 1 ยิ่งค่าเข้าใกล้ 1 ก็ยิ่งแสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนดีกว่าโมเดลฐาน เกณฑ์ที่นิยมใช้ก็คือ โมเดลที่มีความกลมกลืนควรมีค่าดัชนี CFI ไม่ต่ำกว่า .90

3.4.3 ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณ RMSEA (Root mean square error of approximation)เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความไม่สอดคล้องของแบบจำลองที่สร้างขึ้นกับเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากร โดยค่า RMSEA ที่มีค่าต่ำกว่า .10 แสดงว่าแบบจำลองมีความสอดคล้องในระดับดี (good fit) ถ้ามีค่าต่ำกว่า .05 แสดงว่าแบบจำลองมีความสอดคล้องในระดับดีมาก (Very good fit) ถ้ามีค่าต่ำกว่า .01 แสดงว่าแบบจำลองมีความสอดคล้องในระดับดีเยี่ยม (Outstanding fit) และถ้าค่า RMSEA มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่าแบบจำลองมีความสอดคล้องอย่างแท้จริง (Exact fit) (Hair; et al. 1995: 662)

3.4.4 ค่าดัชนีNNFI (Nonnormed Fit Index) เป็นดัชนี NFIที่ปรับค่า df ของโมเดลที่ทดสอบ การแปลค่าดัชนีนี้ยิ่งค่าเข้าใกล้1 โมเดลทดสอบยิ่งมีความกลมกลืน โดยเกณฑ์ที่นิยมคือไม่ต่ำกว่า .90 ดัชนีนี้มีความแกร่งและไม่ถูกกระทบด้วยขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จึงเป็นดัชนีที่ได้รับความนิยม

4. การปรับโมเดล (Model adjustment) โดยมีพื้นฐานของทฤษฎีและงานวิจัยเป็นหลัก โดยมีการดำเนินการ คือ จะตรวจสอบผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ว่ามีความสมเหตุสมผลหรือไม่ และมีค่าใดแปลกเกินความเป็นจริงหรือไม่ รวมทั้งพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุยกกำลังสอง(Squared multiple correlation) ให้มีความเหมาะสมรวมทั้งพิจารณาค่าความสอดคล้องรวม (Overall fit) ของโมเดลว่าโดยภาพรวมแล้วโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การศึกษาองค์ประกอบและตัวแปรเชิงสาเหตุของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ การวิจัยครั้งนี้มี วัตถุประสงค์หลัก คือ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบสำคัญของการปรับตัวและการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และ 2) เพื่อศึกษาแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยเชิงสาเหตุของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และมีวัตถุประสงค์ฉพาะ คือ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3) เพื่อศึกษาการเผชิญปัญหาที่ส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 4) เพื่อศึกษาปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ ลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์ ที่ส่งผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 5) เพื่อศึกษาปัจจัยจากครอบครัว ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและการทำหน้าที่ของครอบครัวที่มีต่อปัจจัยภายในบุคคล และส่งผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 6) เพื่อศึกษาปัจจัยจากโรงเรียน ได้แก่ การสนับสนุนจากครู และการสนับสนุนจากเพื่อนที่ส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการแปลผลดังนี้

N	หมายถึง	จำนวนคนในกลุ่ม
M	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
SD	หมายถึง	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Min	หมายถึง	ค่าต่ำสุด
Max	หมายถึง	ค่าสูงสุด
Sk	หมายถึง	ค่าความเบ้ (Skewness)
Ku	หมายถึง	ค่าความโด่ง (Kurtosis)
SE	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
TE	หมายถึง	อิทธิพลรวม
IE	หมายถึง	อิทธิพลทางอ้อม
DE	หมายถึง	อิทธิพลทางตรง
χ^2	หมายถึง	ค่าสถิติไค-สแควร์
p	หมายถึง	ค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ
df	หมายถึง	องศาอิสระ
RMSEA	หมายถึง	ดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์
CFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ
NNFI	หมายถึง	ดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับค่าองศาอิสระของโมเดลที่ทดสอบ
หน้าที่ครอบครัว	หมายถึง	การทำหน้าที่ของครอบครัว
แก้ปัญหา	หมายถึง	การทำหน้าที่ของครอบครัวทางด้านการแก้ปัญหา
สื่อสาร	หมายถึง	การทำหน้าที่ของครอบครัวทางด้านการสื่อสาร
บทบาท	หมายถึง	การทำหน้าที่ของครอบครัวทางด้านบทบาท
ตอบสนองทางอารมณ์	หมายถึง	การทำหน้าที่ของครอบครัวทางด้านการตอบสนองทางอารมณ์
ผูกพันทางอารมณ์	หมายถึง	การทำหน้าที่ของครอบครัวทางด้านความผูกพันทางอารมณ์
ควบคุมพฤติกรรม	หมายถึง	การทำหน้าที่ของครอบครัวทางด้านการควบคุมพฤติกรรม
ทำหน้าที่ทั่วไป	หมายถึง	การทำหน้าที่ของครอบครัวทางด้านการทำหน้าที่ทั่วไป
ประชาธิปไตย	หมายถึง	การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย
สนับสนุนจากครู	หมายถึง	การสนับสนุนจากครู
ครู-อารมณ์	หมายถึง	การสนับสนุนจากครูทางด้านอารมณ์
ครู-ข้อมูล	หมายถึง	การสนับสนุนจากครูทางด้านข้อมูลข่าวสาร

ครู-ประเมิน	หมายถึง	การสนับสนุนจากครูทางด้านการประเมิน
ครู-เครื่องมือ	หมายถึง	การสนับสนุนจากครูทางด้านเครื่องมือ
สนับสนุนจากเพื่อน	หมายถึง	การสนับสนุนจากเพื่อน
เพื่อน-อารมณ์	หมายถึง	การสนับสนุนจากเพื่อนทางด้านอารมณ์
เพื่อน-ข้อมูล	หมายถึง	การสนับสนุนจากเพื่อนทางด้านข้อมูลข่าวสาร
เพื่อน-ประเมิน	หมายถึง	การสนับสนุนจากเพื่อนทางด้านการประเมิน
เพื่อน-เครื่องมือ	หมายถึง	การสนับสนุนจากเพื่อนทางด้านเครื่องมือ
สมบูรณ์แบบ	หมายถึง	ลักษณะความสมบูรณ์แบบ
วิตกกังวล	หมายถึง	ลักษณะความสมบูรณ์แบบด้านความวิตกกังวลต่อความผิดพลาด
มาตรฐานส่วนบุคคล	หมายถึง	ลักษณะความสมบูรณ์แบบด้านการตั้งมาตรฐานส่วนบุคคล
คาดหวังจากพ่อแม่	หมายถึง	ลักษณะความสมบูรณ์แบบด้านการรับรู้ความคาดหวังจากพ่อแม่
การตำหนิของพ่อแม่	หมายถึง	ลักษณะความสมบูรณ์แบบด้านการรับรู้การตำหนิและวิพากษ์วิจารณ์ของพ่อแม่
ลังเลสงสัย	หมายถึง	ลักษณะความสมบูรณ์แบบด้านความลังเลสงสัยในการกระทำของตนเอง
ระเบียบชอบจัดการ	หมายถึง	ลักษณะความสมบูรณ์แบบด้านความเป็นคนมีระเบียบและชอบจัดการ
ร่วมรู้สึก	หมายถึง	ความสามารถในการร่วมรู้สึก
สวมบทบาท	หมายถึง	ความสามารถในการร่วมรู้สึกด้านการสวมบทบาท
จินตนาการ	หมายถึง	ความสามารถในการร่วมรู้สึกด้านการจินตนาการ
มีความรู้สึกร่วม	หมายถึง	ความสามารถในการร่วมรู้สึกด้านการมีความรู้สึกร่วม
การปรับตัว	หมายถึง	การปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
การเรียน	หมายถึง	การปรับตัวด้านการเรียน
สังคม	หมายถึง	การปรับตัวด้านสังคม
อารมณ์	หมายถึง	การปรับตัวด้านอารมณ์ส่วนตัว
ความรู้สึกต่อสถานศึกษา	หมายถึง	การปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา
เผชิญปัญหามุ่งปัญหา	หมายถึง	การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา

เผชิญหน้ากับปัญหา	หมายถึง	การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหาด้านการเผชิญหน้ากับปัญหา
หาแหล่งสนับสนุน	หมายถึง	การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหาด้านการค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม
วางแผนแก้ปัญหา	หมายถึง	การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหาด้านการวางแผนแก้ปัญหา
ประเมินเชิงบวก	หมายถึง	การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหาด้านการประเมินเชิง
บวกถอยห่าง	หมายถึง	การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหาด้านการถอยห่าง
เผชิญปัญหามุ่งอารมณ์	หมายถึง	การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์
ควบคุมตนเอง	หมายถึง	การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ด้านการควบคุมตนเอง
แสดงความรับผิดชอบ	หมายถึง	การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ด้านการแสดงความรับผิดชอบ
หลีกหนี	หมายถึง	การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ด้านการหลีกหนี

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 381 คน โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 381 คน

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
1. เกรดเฉลี่ย		
3.51-4.00	240	63.0
3.01-3.50	122	32.0
2.51-3.00	18	4.7
2.01-2.50	1	0.3
2. นักเรียนอาศัยอยู่กับ	348	91.4
บิดาและมารดา	7	1.8
บิดา	24	6.3
มารดา	2	0.5
ญาติ		
3. จำนวนพี่น้อง(รวมนักเรียน)		
เป็นบุตรคนเดียว	59	15.5
2 คน	225	59.1
3 คน	73	19.2
4 คน	20	5.2
ไม่ระบุ	4	1.0
4. อาชีพหลักของผู้นำครอบครัว		
รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	183	48.1
ค้าขายเล็กๆน้อยๆ	37	9.7
ชาวไร่/ชาวนา/ชาวสวน	17	4.5
เจ้าของบริษัท/ร้านค้าขนาดใหญ่	75	19.7
พนักงานบริษัทเอกชน	29	7.6
รับจ้างทั่วไป	18	4.7
อื่นๆ(รับเหมาก่อสร้าง,เกษียณอายุ,เล่นหุ้น,ทำรีสอร์ท)	18	4.7
ไม่ระบุ	4	1.0

จากตาราง 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักเรียนหญิงร้อยละ 52.8 นักเรียนชาย ร้อยละ 47.2 นักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 63 มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 3.51 – 4.00 อาศัยอยู่กับบิดามารดา(พักกับบิดามารดาในวันหยุด ส่วนในวันจันทร์-ศุกร์อยู่หอพักในโรงเรียน) ร้อยละ 91.4 ส่วนใหญ่มีพี่น้อง 2 คน ร้อยละ 59.1 อาชีพของผู้ปกครองส่วนใหญ่ร้อยละ 48.1 มีอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

ตอนที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ผลการศึกษาค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา โดยการคำนวณค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าต่ำสุด (Min) ค่าสูงสุด (Max) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) และค่า P-value ของไค-สแควร์(χ^2) โดยผู้วิจัยได้แปลงค่าตัวแปรให้กลายเป็นค่าคะแนนแบบปกติ (Normal Score) แล้วทดสอบว่าตัวแปรเหล่านี้มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติหรือไม่ โดยพิจารณาจากผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของทั้งค่าความเบ้และความโด่ง ถ้าไม่มีนัยสำคัญแสดงว่าตัวแปรมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ซึ่งผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าต่ำสุด(Min) ค่าสูงสุด(Max) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) และค่า P-value ของไค-สแควร์ (χ^2) ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ตัวแปร	M	SD	Min	Max	Sk	Ku	P-value Of χ^2
การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย	4.738	0.745	2.133	6.000	-0.005	-0.047	0.996
การทำหน้าที่ของครอบครัว	4.568	0.641	2.436	5.964	0.000	-0.013	0.998
ด้านการแก้ปัญหา	4.356	0.928	1.000	6.000	-0.062	-0.217	0.601
ด้านการสื่อสาร	4.464	0.850	1.000	6.000	-0.043	-0.169	0.768
ด้านบทบาท	4.796	0.745	2.500	6.000	-0.061	-0.216	0.607
ด้านการตอบสนองทางอารมณ์	4.545	0.929	1.750	6.000	-0.082	-0.273	0.406
ด้านความผูกพันทางอารมณ์	4.642	0.786	2.250	6.000	-0.062	-0.236	0.548
ด้านการควบคุมพฤติกรรม	4.139	0.548	2.200	5.600	-0.013	-0.047	0.991
ด้านการทำหน้าที่ทั่วไป	5.034	0.819	2.400	6.000	-0.189	-0.456	0.023

ตาราง 4 (ต่อ)

ตัวแปร	M	SD	Min	Max	Sk	Ku	P-value Of χ^2
ลักษณะความสมบูรณ์แบบ	3.047	0.581	1.356	4.813	0.000	-0.009	0.997
ด้านความวิตกกังวลต่อความผิดพลาด	2.521	0.749	1.000	5.333	0.002	-0.023	1.000
ด้านการตั้งมาตรฐานส่วนบุคคล	3.176	0.883	1.000	5.667	0.009	-0.051	0.992
ด้านการรับรู้ความคาดหวังพ่อแม่	2.843	0.054	1.000	6.000	-0.215	0.542	0.627
ด้านการรับรู้การตำหนิและวิพากษ์วิจารณ์ของพ่อแม่	2.301	0.993	1.000	6.000	-0.420	0.745	0.053
ด้านความลังเลสงสัยในการกระทำของตนเอง	3.634	0.893	1.000	6.000	-0.003	-0.023	1.000
ด้านความเป็นคนมีระเบียบและชอบจัดการ	3.806	0.866	1.167	6.000	-0.001	-0.038	0.999
ความสามารถในการร่วมรู้สึก	4.158	0.531	2.450	5.600	0.000	-0.011	0.998
ด้านการสวมบทบาท	4.172	0.625	2.400	6.000	0.004	-0.035	0.999
ด้านการจินตนาการ	3.965	0.978	1.200	6.000	-0.026	-0.113	0.912
ด้านการมีความรู้สึกร่วม	4.337	0.674	2.500	6.000	-0.008	-0.067	0.984
อัตมโนทัศน์	4.484	0.749	1.546	6.000	-0.004	-0.024	0.999
การสนับสนุนจากครู	4.279	0.639	2.012	5.964	0.000	-0.010	0.997
ด้านอารมณ์	4.091	0.887	1.000	6.000	-0.015	-0.084	0.964
ด้านข้อมูลข่าวสาร	4.335	0.745	1.429	6.000	-0.008	-0.056	0.991
ด้านการประเมิน	4.355	0.672	1.833	6.000	-0.012	-0.048	0.992
ด้านเครื่องมือ	4.336	0.693	2.330	6.000	-0.006	-0.034	0.999
การสนับสนุนจากเพื่อน	4.270	0.739	1.000	6.000	0.000	-0.010	0.997
ด้านอารมณ์	4.180	0.833	1.000	6.000	-0.011	-0.067	0.878
ด้านข้อมูลข่าวสาร	4.363	0.844	1.000	6.000	-0.030	-0.129	0.982
ด้านการประเมิน	4.061	0.816	1.000	6.000	-0.006	-0.034	0.999
ด้านเครื่องมือ	4.475	0.852	1.000	6.000	-0.031	-0.127	0.880

ตาราง 4 (ต่อ)

ตัวแปร	M	SD	Min	Max	Sk	Ku	P-value Of χ^2
การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่	3.971	0.562	1.775	5.482	0.000	-0.011	0.998
ปัญหา	3.762	0.679	1.200	5.400	-0.001	-0.045	0.997
ด้านการเผชิญหน้ากับปัญหา	3.955	0.918	1.000	6.000	-0.006	-0.043	0.996
ด้านการค้นหาแหล่งสนับสนุนทาง							
สังคม	4.073	0.816	1.273	6.000	-0.003	-0.041	0.998
ด้านการวางแผนแก้ปัญหา	4.342	0.823	1.625	6.000	-0.010	-0.071	0.980
ด้านการประเมินเชิงบวก	3.725	0.894	1.000	6.000	0.007	-0.029	0.998
ด้านการถอยห่าง	3.545	0.531	1.667	5.511	0.002	-0.017	0.999
การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่	3.923	0.779	1.600	5.800	0.005	-0.057	0.991
อารมณ์	3.401	0.849	1.000	6.000	0.008	-0.034	0.997
ด้านการควบคุมตนเอง	3.311	0.789	1.000	5.500	-0.003	-0.019	0.999
ด้านการแสดงความรับผิดชอบ							
ด้านการหลีกหนี							
การปรับตัวของนักเรียนที่มี	4.073	0.570	2.225	5.408	0.000	-0.009	0.997
ความสามารถพิเศษทาง							
วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์							
ด้านการเรียน	3.401	0.530	1.000	5.267	-0.001	-0.010	0.997
ด้านสังคม	4.301	0.805	1.667	6.000	-0.002	-0.013	0.998
ด้านอารมณ์และความรู้สึกส่วนตัว	4.113	0.908	1.000	6.000	-0.001	-0.033	1.000
ด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา	4.478	0.730	2.077	6.000	-0.004	-0.025	0.999

จากตาราง 4 เมื่อพิจารณาค่าสถิติ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคุณลักษณะของแต่ละตัวแปรดังนี้

ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.738 ซึ่งเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้มีค่าอยู่ในระดับสูง หมายความว่า นักเรียนมีการรับรู้ว่าตนเองได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยอยู่ในระดับสูง และมีค่าความเบ้เท่ากับ -.005 และค่าความโด่งเท่ากับ -.047 โดยมีค่าความเบ้เป็นลบ (เบ้ซ้ายเล็กน้อย) และเมื่อพิจารณาจากผลการทดสอบนัยสำคัญทาง

สถิติ พบว่า ค่าp-value ของไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 0.996 แสดงว่า ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

ตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.568 ซึ่งเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้มีค่าอยู่ในระดับสูง หมายความว่า ในครอบครัวของนักเรียนมีการทำหน้าที่ของครอบครัวอยู่ในระดับสูง และมีค่าความเบ้เท่ากับ .000 และค่าความโด่งเท่ากับ .-013 โดยมีค่าความเบ้เป็นศูนย์ และเมื่อพิจารณาจากผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ค่า P-value ของไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 0.998 แสดงว่า ตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

ตัวแปรลักษณะความสมบูรณ์แบบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.047 ซึ่งเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง หมายความว่า นักเรียนมีลักษณะความสมบูรณ์แบบอยู่ในระดับปานกลาง และมีค่าความเบ้เท่ากับ .000 และค่าความโด่งเท่ากับ .-009 โดยมีค่าความเบ้เป็นศูนย์ และเมื่อพิจารณาจากผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ค่า P-value ของไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 0.997 แสดงว่าตัวแปรลักษณะความสมบูรณ์แบบมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

ตัวแปรความสามารถในการร่วมรู้สึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.158 ซึ่งเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง หมายความว่า นักเรียนมีความสามารถในการร่วมรู้สึกอยู่ในระดับปานกลาง และมีค่าความเบ้เท่ากับ .000 และค่าความโด่งเท่ากับ .-011 โดยมีค่าความเบ้เป็นศูนย์ หมายความว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีคะแนนความสามารถในการร่วมรู้สึกใกล้เคียงหรือเท่ากับค่าเฉลี่ย มีค่าความโด่งเป็นลบ คือ มีการแจกแจงที่โด่งน้อยกว่าการแจกแจงปกติ และเมื่อพิจารณาจากผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าความเบ้และความโด่ง พบว่า ค่า P-value ของไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 0.998 แสดงว่า ตัวแปรความสามารถในการร่วมรู้สึกมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

ตัวแปรอัตมโนทัศน์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.484 ซึ่งเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้มีค่าอยู่ในระดับสูง หมายความว่า นักเรียน มีการรับรู้ว่าตนเองมีอัตมโนทัศน์อยู่ในระดับสูง และมีค่าความเบ้เท่ากับ -.004 และค่าความโด่งเท่ากับ -.024 โดยมีค่าความเบ้เป็นลบ(เบ้ซ้ายเล็กน้อย) และเมื่อพิจารณาจากผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ค่า P-value ของไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 0.999 แสดงว่า ตัวแปรอัตมโนทัศน์ทมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

ตัวแปรการสนับสนุนจากครูมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.279 ซึ่งเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง หมายความว่า นักเรียนมีการรับรู้ว่าตนเองมีการสนับสนุนจากครูอยู่ในระดับปานกลาง และมีค่าความเบ้เท่ากับ .000 และค่าความโด่งเท่ากับ .-010 โดยมีค่าความเบ้เป็นศูนย์ และเมื่อพิจารณาจากผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ค่า P-value ของไค-สแควร์ ((χ^2) เท่ากับ 0.997 แสดงว่า ตัวแปรมีการสันบสนุนจากครูมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

ตัวแปรการสนับสนุนจากเพื่อนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.270 ซึ่งเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง หมายความว่า นักเรียนมีการรับรู้ว่าตนเองมีการสนับสนุนจากเพื่อนอยู่ในระดับปานกลาง และมีค่าความเบ้เท่ากับ .000 และค่าความโด่งเท่ากับ .-010 โดยมีค่า

ความเบ้เป็นศูนย์ และเมื่อพิจารณาจากผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ค่า P-value ของไค-สแควร์(χ^2) เท่ากับ 0.997 แสดงว่า ตัวแปรมีการสันบสนุนจากเพื่อนมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

ตัวแปรการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.971 ซึ่งเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง หมายความว่า นักเรียนมีการการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง และมีค่าความเบ้เท่ากับ .000 และ ค่าความโด่งเท่ากับ .-011 โดยมีค่าความเบ้เป็นศูนย์ และเมื่อพิจารณาจากผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ค่า P-value ของไค-สแควร์(χ^2) เท่ากับ 0.998 แสดงว่า ตัวแปรการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหามีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

ตัวแปรการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.545 ซึ่งเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง หมายความว่า นักเรียนมีการการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์อยู่ในระดับปานกลาง และมีค่าความเบ้เท่ากับ .002 และค่าความโด่งเท่ากับ .-017 โดยมีค่าความเบ้เป็นบวก(เบ้ขวาเล็กน้อย) และเมื่อพิจารณาจากผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ค่า P-value ของไค-สแควร์(χ^2) เท่ากับ 0.999 แสดงว่า ตัวแปรการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

ตัวแปรการปรับตัวฯมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.073 ซึ่งเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง หมายความว่า นักเรียนมีการปรับตัวอยู่ในระดับปานกลาง และมีค่าความเบ้เท่ากับ .000 และค่าความโด่งเท่ากับ .-009 โดยมีค่าความเบ้เป็นศูนย์ และเมื่อพิจารณาจากผลการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ค่า P-value ของไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 0.997 แสดงว่า ตัวแปรการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ มีดังนี้

3.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบสำคัญของการปรับตัวและการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

โดยแบ่งเป็น

3.1.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

3.1.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

3.2 เพื่อศึกษาแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยเชิงสาเหตุของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

โดยแบ่งเป็น

3.2.1 อิทธิพลของการเผชิญปัญหาที่ส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

3.2.2 อิทธิพลของปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ ลักษณะความสมบูรณ์แบบความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์ ที่ส่งผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

3.2.3 อิทธิพลของปัจจัยจากครอบครัว ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและการทำหน้าที่ของครอบครัวที่มีต่อปัจจัยภายในบุคคล และส่งผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

3.2.4 อิทธิพลของปัจจัยจากโรงเรียน ได้แก่ การสนับสนุนจากครู และการสนับสนุนจากเพื่อนที่ส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

3.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบสำคัญของการปรับตัวและการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ แบ่งเป็น

3.1.1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยแสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ดังนี้

เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาองค์ประกอบเกี่ยวกับการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดของเบเกอร์และไซริก (Baker; & Siryk.1984) มาปรับใช้และดำเนินการวิจัยเพื่อค้นหาและสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการ

ปรับตัว ด้วยการใช้แบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended questionnaires) กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จำนวน 24 คน จากนั้นผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้มาจัดหมวดหมู่โดยคำตอบที่มีความคล้ายคลึงกันจัดเป็นพวกเดียวกัน และแยกคำตอบที่แตกต่าง จากนั้นจัดทำความถี่ในแต่ละคำตอบ แล้วจึงจัดเรียงคำตอบที่มีความถี่มากที่สุดไปหาน้อยที่สุด แล้วหาร้อยละความถี่ และผู้วิจัยจึงคัดเลือกคำตอบที่มีร้อยละความถี่จากมากไปน้อยโดยรวมกันประมาณร้อยละ80 ของความถี่ทั้งหมด เพื่อค้นหาและยืนยันองค์ประกอบของการปรับตัวของนักเรียนกลุ่มดังกล่าวในบริบทของไทยให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นสำหรับจัดทำความหมายในแต่ละองค์ประกอบ และนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต่อ ว่าการปรับตัวสามารถแบ่งองค์ประกอบได้ 4 องค์ประกอบ และทั้ง 4 องค์ประกอบสามารถรวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวได้อย่างมีความกลมกลืนพอดีหรือไม่ โดยคำนวณหาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน และค่าความเชื่อมั่นของการวัดข้อมูล (Coefficient of Determination: R^2) ของคะแนนแต่ละตัวชี้วัด และค่าดัชนีความเหมาะสมพอดีของโมเดล ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงในตาราง 5 และภาพประกอบ 6 ดังนี้

ตาราง 5 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของการวิเคราะห์ (R^2) ขององค์ประกอบการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

องค์ประกอบการปรับตัวฯ	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน	SE	t	R^2
1.ด้านการเรียน	1[a]	1[a]	1[a]	1[a]
2.ด้านสังคม	.72	.32	7.20**	.52
3.ด้านอารมณ์ส่วนตัว	.74	.35	7.61**	.55
4.ด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา	.74	.28	7.60**	.54
ค่าไค-สแควร์(χ^2) =1.63 , df = 2 , p = 0.20				
RMSEA = 0.04, CFI =1.00 ,NNFI = .99				

1[a] หมายถึง การกำหนดเงื่อนไขให้เส้นความสัมพันธ์ของตัวแปรนั้นเท่ากับ 1

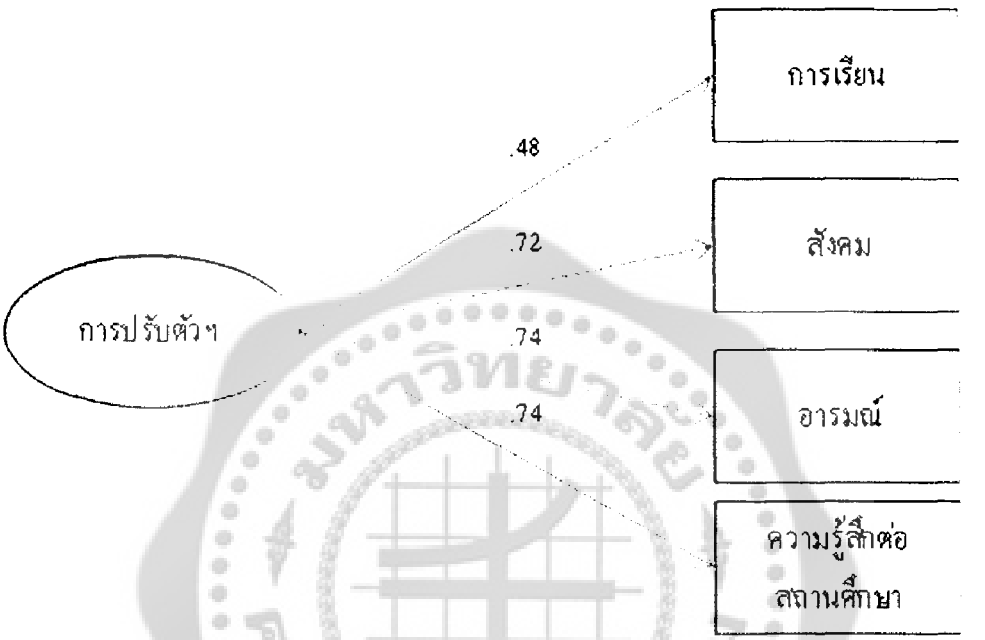
** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 พบว่า ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า มีค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 1.63, df = 2 (p = 0.20), RMSEA = 0.04, CFI =1.00 , NNFI = .99 เมื่อพิจารณาค่าดัชนีเหล่านี้กับเกณฑ์ความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ค่าไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าดัชนี RMSEA, CFI และ NNFI ดัชนีทุกค่า ผ่านเกณฑ์ที่บ่งบอกได้ว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สรุปได้ว่าโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรการปรับตัว พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในทุกองค์ประกอบ โดยค่าสถิติ t ในแต่ละคำถามอยู่ระหว่าง 7.20-7.61 แสดงว่าในแต่ละองค์ประกอบมีค่าองค์ประกอบร่วม(Common factor) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานขององค์ประกอบที่1 คือ การปรับตัวด้านการเรียน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ .48 องค์ประกอบที่ 2 คือ การปรับตัวด้านสังคม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ .72 องค์ประกอบที่ 3 คือ การปรับตัวด้านอารมณ์ส่วนตัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .74 และองค์ประกอบที่ 4 คือ การปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ .74 ส่วนค่า R^2 ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกถึงความเชื่อมั่นในการวัดข้อมูลขององค์ประกอบ พบว่า ในองค์ประกอบที่ 1 การปรับตัวด้านการเรียน มีค่า R^2 เท่ากับ .23 องค์ประกอบที่ 2 การปรับตัวด้านสังคม มีค่า R^2 เท่ากับ .52 องค์ประกอบที่ 3 การปรับตัวด้านอารมณ์ส่วนตัวมีค่า R^2 เท่ากับ .55 และองค์ประกอบที่ 4 การปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษามีค่า R^2 เท่ากับ .54

ดังนั้นสรุปได้ว่าโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งขององค์ประกอบของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์แบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ คือ การปรับตัวด้านการเรียน การปรับตัวด้านสังคม การปรับตัวด้านอารมณ์ส่วนตัว และปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา รวมเป็นองค์ประกอบเดียวกัน โดยพิจารณาจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรการปรับตัว จากค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน และค่า R^2 ของตัวชี้วัดของแต่ละองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานของทั้ง 4 องค์ประกอบมีค่า .48 -.74 ซึ่งเป็นค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่เหมาะสม (ควรมากกว่า.3) ในการบ่งบอกถึงการเป็นองค์ประกอบของการปรับตัว จากผลดังกล่าวสามารถตอบตาม สมมุติฐานที่ 1 คือ "โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยองค์ประกอบย่อยสามารถรวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวอย่างมีความเหมาะสมพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์"

การแสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งขององค์ประกอบการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ดังแสดงในภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 6 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งขององค์ประกอบการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

3.1.2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยแสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดตัวแปรการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาตร์และคณิตศาสตร์ ดังนี้

จากทฤษฎีของลาซารัสและโฟล์คแมนที่กล่าวถึงการเผชิญปัญหานั้นมี 2 องค์ประกอบคือ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นการแก้ปัญหา และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ และการเผชิญปัญหาทั้ง 2 องค์ประกอบสามารถแบ่งเป็นองค์ประกอบย่อยได้อีก 8 องค์ประกอบ และทั้ง 8 องค์ประกอบสามารถจัดเข้าองค์ประกอบทั้งสองด้านได้อย่างมีความเที่ยงตรงหรือไม่ แต่ยังคงมีข้อถกเถียงกันและมีงานวิจัยหลายงานที่จัดองค์ประกอบไม่เหมือนกัน ผู้วิจัยจึงได้ค้นหาและสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศสตร์และคณิตศาสตร์ ด้วยการใช้แบบสอบถามปลายเปิด(Open-ended questionnaires) กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนที่มีความสามารถ

พิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จำนวน 24 คน จากนั้นผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้มาจัดหมวดหมู่โดยคำตอบที่มีความคล้ายคลึงกันจัดเป็นพวกเดียวกัน และแยกคำตอบที่แตกต่าง จากนั้นจัดทำความถี่ในแต่ละคำตอบ แล้วจึงจัดเรียงคำตอบที่มีความถี่มากที่สุดไปหาน้อยที่สุด แล้วหาร้อยละความถี่ และผู้วิจัยจึงคัดเลือกคำตอบที่มีร้อยละความถี่จากมากไปน้อยโดยรวมกันประมาณร้อยละ 80 ของความถี่ทั้งหมด เพื่อค้นหาและยืนยันองค์ประกอบของการเผชิญปัญหาของนักเรียนกลุ่มดังกล่าวในบริบทของไทยให้มีความชัดเจนมากขึ้น หลังจากนั้นจึงทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อดูว่าข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เป็นแบบใด เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ผลพบว่าค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหามีค่าเท่ากับ .41 ส่วนค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์มีค่าเท่ากับ1 .01 ซึ่งค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่ควรเกิน 1 จึงจำเป็นต้องใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง โดยแยกตัวแปรการเผชิญปัญหาออกเป็นตัวแปรแฝง 2 ตัวแปร คือ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงองค์ประกอบใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง เพื่อแสดงความเที่ยงตรงเชิงองค์ประกอบของการเผชิญปัญหา โดยคำนวณหาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน และค่าความเชื่อมั่นของการวัดข้อมูล (Coefficient of Determination: R^2) ของคะแนนแต่ละตัวชี้วัด และค่าดัชนีความเหมาะสมพอดีของโมเดล ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงในตาราง 6 และภาพประกอบ 7 ดังนี้

ตาราง 6 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของการวิเคราะห์(R^2) ขององค์ประกอบการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา และองค์ประกอบการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์

องค์ประกอบการการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน	SE	t	R^2
1.ด้านการเผชิญหน้ากับปัญหา	1[a]	1[a]	1[a]	1[a]
2.ด้านการค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม	.50	.21	5.93**	.25
3.ด้านการวางแผนแก้ปัญหา	.66	.25	5.80**	.43
4.ด้านการประเมินเชิงบวก	.81	.28	6.27**	.65
5.ด้านการถอยห่าง	.41	.18	5.29**	.17

ตาราง 6 (ต่อ)

องค์ประกอบการการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์	น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน	SE	t	R^2
ด้านการควบคุมดนเอง	1[a]	1[a]	1[a]	1[a]
ด้านการแสดงความรับผิดชอบ	.73	1.71	2.42*	.54
ด้านการหลีกหนี	.42	.78	2.85**	.18
ค่าไค-สแควร์(χ^2) = 31.65 , df = 9 , p = 0.00				
RMSEA = 0.07, NNFI = .91, CFI =0.97				

1[a] หมายถึง การกำหนดเงื่อนไขให้เส้นความสัมพันธ์ของตัวแปรนั้นเท่ากับ 1

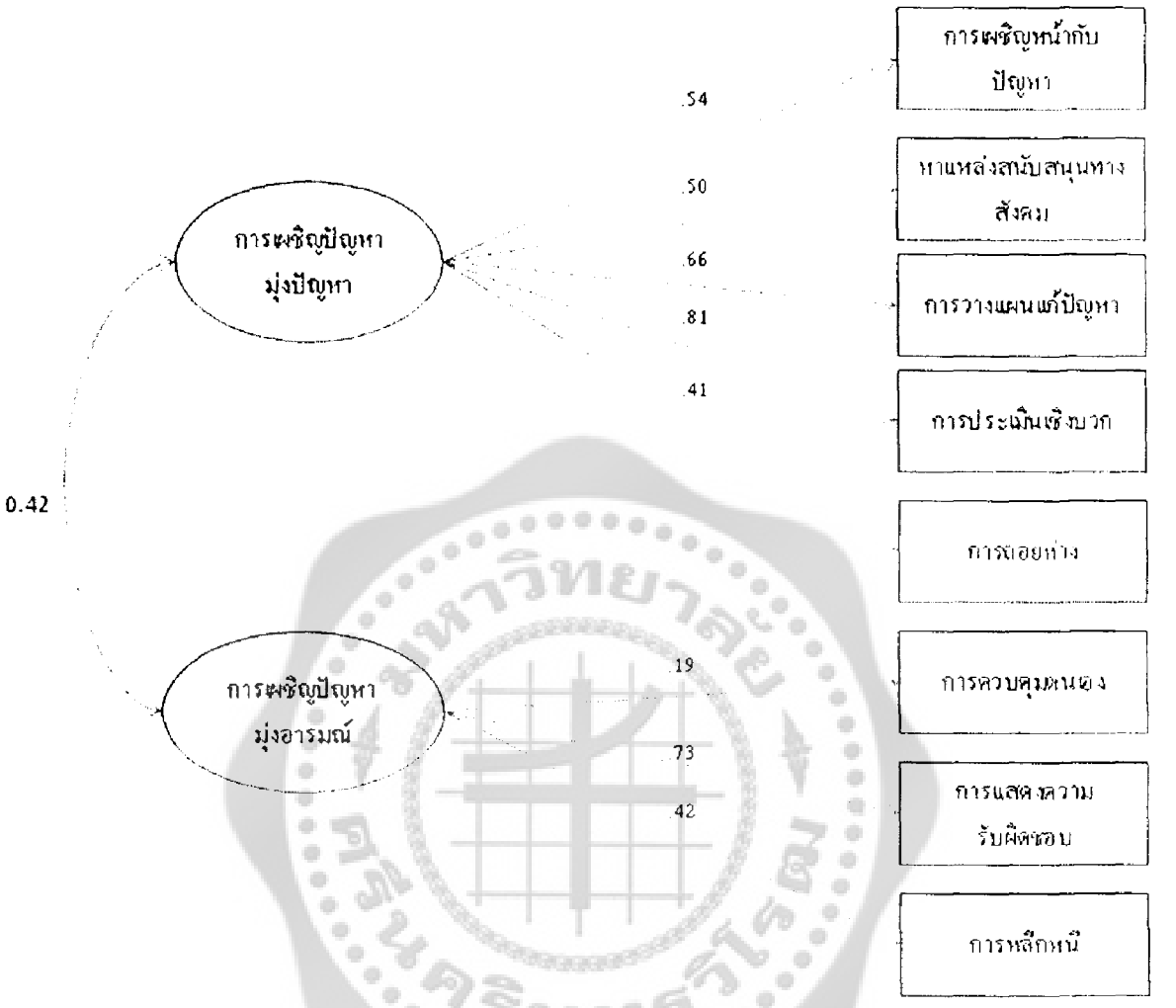
* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ,** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 6 พบว่า ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า มีค่าไค-สแควร์(χ^2) เท่ากับ 31.65, df = 9, p = 0.00, RMSEA = 0.07, NNFI = .91, CFI = .97 เมื่อพิจารณาค่าดัชนีเหล่านี้กับเกณฑ์ความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ค่าไค-สแควร์มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าดัชนี RMSEA, NNFI และ CFI ดัชนีทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่บ่งบอกได้ว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สรุปได้ว่าโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของการเผชิญปัญหาทั้งแบบมุ่งเน้นที่ปัญหาและการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรการเผชิญปัญหา พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01และ 0.05 ในทุกองค์ประกอบ โดยค่าสถิติ t ในแต่ละคำถามอยู่ระหว่าง 2.42-6.27 แสดงว่าในแต่ละองค์ประกอบมีค่าองค์ประกอบร่วม (Common factor) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน ของตัวชี้วัดของแต่ละองค์ประกอบ ทั้ง 8 องค์ประกอบย่อย ใน 2 องค์ประกอบหลัก ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานขององค์ประกอบการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา แบ่งเป็น 5 องค์ประกอบ คือ การเผชิญหน้ากับปัญหา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .54 การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .50 การวางแผนแก้ปัญหามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .66

การประเมินเชิงบวก มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ .81 การถอยห่าง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ .41 องค์ประกอบการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ การควบคุมตนเองมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ .19 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ของค่าน้ำหนักองค์ประกอบ(0.3)แต่ผู้วิจัยก็คงไว้ในองค์ประกอบเนื่องจากเป็นโครงสร้างทางทฤษฎีของการเผชิญปัญหา การแสดงความรับผิดชอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ .73 และการหลีกหนีมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .42 ส่วนค่า R^2 ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกถึงความเชื่อมั่นของการวัดข้อมูลขององค์ประกอบมีค่าในระดับปานกลาง พบว่าการเผชิญหน้ากับปัญหา มีค่า R^2 เท่ากับ .30 การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคมมีค่า R^2 เท่ากับ .25 การวางแผนแก้ปัญหามีค่า R^2 เท่ากับ .43 การประเมินเชิงบวก มีค่า R^2 เท่ากับ .65 การถอยห่าง มีค่า R^2 เท่ากับ .17 คือ การควบคุมตนเอง มีค่า R^2 เท่ากับ .04 การแสดงความรับผิดชอบ มีค่า R^2 เท่ากับ .54 การหลีกหนีมีค่า R^2 เท่ากับ .18 จากผลดังกล่าวตอบสมมุติฐานที่ 2 ว่า "โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยองค์ประกอบย่อยไม่สามารถรวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวอย่างมีความเหมาะสมพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์"

การแสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งขององค์ประกอบการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ แสดงในภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 7 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งขององค์ประกอบการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ก่อนที่จะนำเสนอแบบจำลองโมเดล ผู้วิจัยขอนำเสนอค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่ใช้ในการศึกษาเพื่อตรวจสอบการนำตัวแปรมาใช้ในการศึกษาว่ามีปัญหาของการร่วมเส้นตรงพหุหรือไม่

ตาราง 7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรแฝง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย	1.000									
2 หน้าที่ของครอบครัว	.785**	1.000								
3 ลักษณะความสมบูรณ์แบบ	-.192**	-.161**	1.000							
4 ความสามารถในการร่วมรู้สึก	.219**	.224**	.114*	1.000						
5 อัตมโนทัศน์	.359**	.346**	-.379**	.161**	1.000					
6 การสนับสนุนจากครู	.447**	.476**	-.127*	.115*	.310**	1.000				
7 การสนับสนุนจากเพื่อน	.363**	.392**	-.226**	.190**	.292**	.569**	1.000			
8 การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา	.342**	.436**	-.023	.384**	.410**	.289**	.350**	1.000		
9 การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์	-.019	.063	.263**	.292**	-.152**	.073	.091	.353**	1.000	
10 การปรับตัว	.231**	.285**	-.450**	.059	.631**	.380**	.418**	.312**	-.236**	1.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

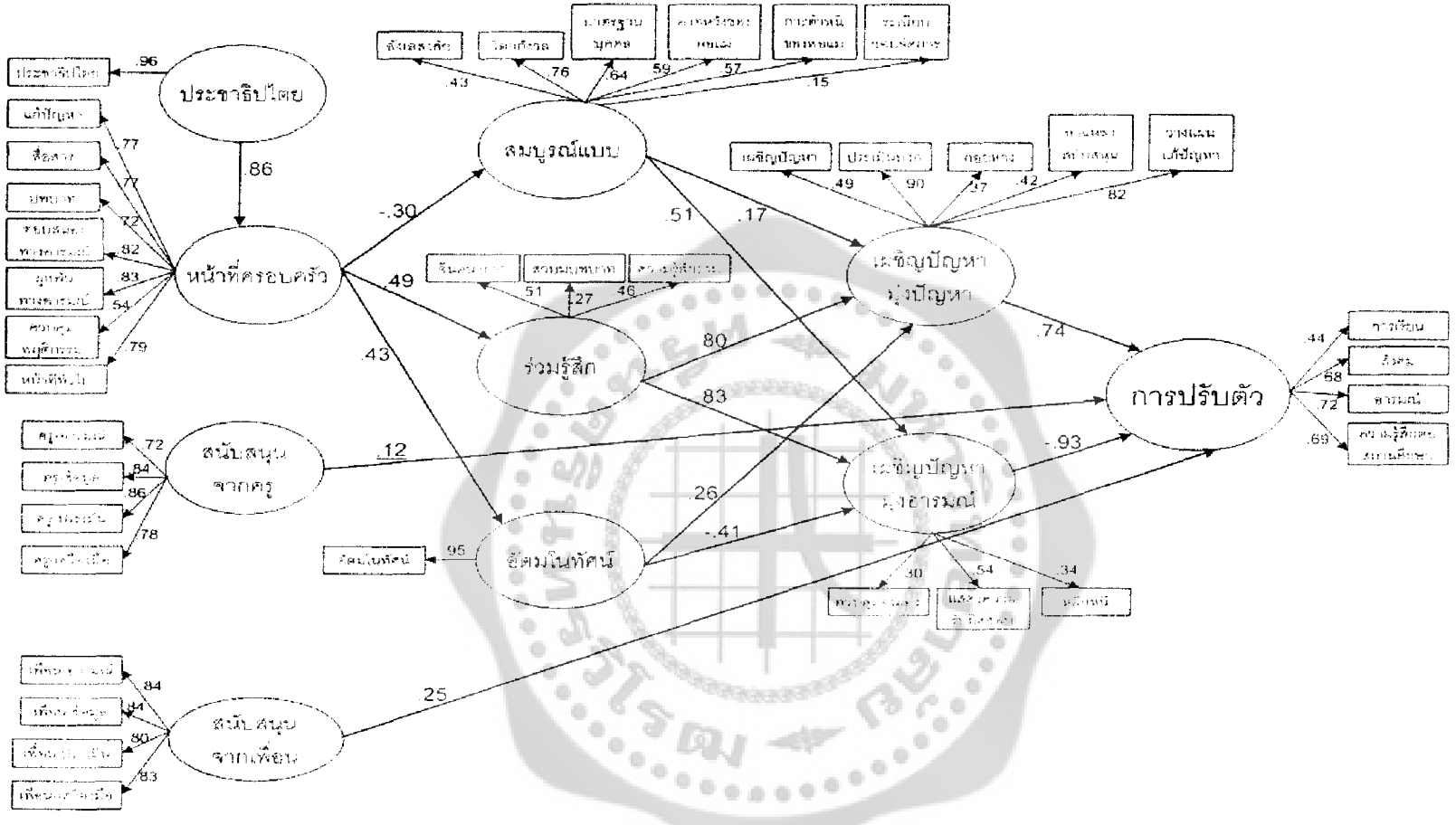
* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 7 พบว่า ตัวแปรแฝงที่ใช้ในการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างนั้น มีความสัมพันธ์กันทั้งทางบวกและทางลบ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(r) อยู่ระหว่าง .019 ถึง .785 แสดงให้เห็นว่าลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการศึกษาเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรซึ่ง Kline (2005: 56) ได้กล่าวถึงว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตที่มีค่าสูงกว่า .85 จะเกิดปัญหาการร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) แต่ตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตไม่เกิน .85 จึงอาจกล่าวได้ว่าไม่มีปัญหาการร่วมเส้นตรงพหุ

1.2 เพื่อศึกษาแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยเชิงสาเหตุของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยแสดงผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ดังนี้

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นหรือการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล (Linear Structural Relationship Model : LISREL) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรในโมเดล โดยการหาขนาดอิทธิพลที่ปรากฏในความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นและทดสอบว่าแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ สำหรับการวิจัยนี้ ในการวิเคราะห์แบบจำลองสมมติฐาน ถ้าพบว่าแบบจำลองไม่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจะดำเนินการปรับแบบจำลองให้มีความกลมกลืนมากยิ่งขึ้นโดยพิจารณาจากการรายงานค่าดัชนีการปรับแก้ (Modification Index) และการคำนึงถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในเชิงแนวคิดทฤษฎีตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและความเป็นไปได้ในการอภิปรายผลการวิจัยจากการปรับแบบจำลองด้วย ผลการวิเคราะห์โมเดลในขั้นต้น พบว่าค่าอิทธิพลและค่าทดสอบนัยสำคัญทางสถิติพบว่าไม่มีนัยสำคัญหลายตัวแปร กล่าวคือ ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยไปยังตัวแปรความสามารถในการร่วมรู้สึกมีค่าอิทธิพลเท่ากับ-.06 ค่า t เท่ากับ-.48 ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยไปยังตัวแปรอัตมโนทัศน์มีค่าอิทธิพลเท่ากับ.09 ค่า t เท่ากับ.74 และตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวไปยังตัวแปรลักษณะความสมบูรณ์แบบมีค่าอิทธิพลเท่ากับ-.02 ค่า t เท่ากับ -1.52 ตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว ไปยังตัวแปรอัตมโนทัศน์มีค่าอิทธิพลเท่ากับ-.11 ค่า t เท่ากับ -.83 ดังนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการปรับแบบจำลอง ในการปรับแบบจำลองนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยยอมให้ความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรสังเกตมีความสัมพันธ์กันได้ และได้ทำการปรับเส้นอิทธิพลในแบบจำลองที่เป็นผลเนื่องมาจากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลอง ภายหลังจากการปรับแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า มีค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 1936.01, df = 650 (p = 0.0), RMSEA = 0.07, CFI = .93 ,NNFI = .92 เมื่อพิจารณาค่าดัชนี RMSEA, NNFI และCFI ดัชนีทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่บ่งบอกได้ว่าแบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิง

ประจักษ์ ทั้งนี้ผลการประมาณค่าแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของอิทธิพลทางสังคมและปัจจัยภายในที่มีผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังปรับแบบจำลอง ดังภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 8 ผลการประมาณค่าแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของอิทธิพลจากปัจจัยภายในบุคคล ปัจจัยจากครอบครัว และปัจจัยจากโรงเรียน ที่มีผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

* หมายเหตุ ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลที่ขีดเส้นใต้ เป็นค่าที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นจนได้แบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของอิทธิพลจากปัจจัยภายในบุคคล ปัจจัยจากครอบครัว และปัจจัยจากโรงเรียน ที่มีผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังภาพประกอบ 8 ผู้วิจัยจึงได้นำเสนอค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลและค่าสัมประสิทธิ์การทำนายของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผล ดังตาราง 8

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง(Direct effect : DE) อิทธิพลทางอ้อม(Indirect effects : IE) อิทธิพลรวม(Total effects : TE) ของตัวแปรปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลต่อตัวแปรผล และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุยกกำลังสองของตัวแปร(Squared Multiple Correlation : R^2)

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล																				
	(2)			(3)			(4)			(5)			(6)			(7)			(10)		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
1	.86	-	.86**	-	.36**	.36**	-	.42**	.42**	-	-.25**	-.25**	-	.39**	.39**	-	.08	.08	-	.22**	.22**
2	-	-	-	.43**	-	.43	.49**	-	.49**	-.30	-	-.30**	-	.45**	.45**	-	.09	.09	-	.25**	.25**
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.26**	-	.26**	-.41**	-	-.41**	-	.57**	.57**
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.80**	-	.80**	.83**	-	83**	-	-.19**	-.19**
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.17**	-	. 17**	.51**	-	.51**	-	-.35**	-.35**
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.74**	-	.74**
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-.93**	-	-.93**
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.12	-	.12
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.25**	-	.25**
R^2		.73			.18			.24			.09			.77			.91			.86	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

(1) การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย (2) หน้าที่ของครอบครัว (3)อัตมโนทัศน์ (4) ความสามารถในการร่วมรู้สึก (5) ลักษณะความสมบูรณ์แบบ
(6) การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นปัญหา (7)การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นอารมณ์ (8) การสนับสนุนจากครู (9) การสนับสนุนจากเพื่อน
(10) การปรับตัวฯ

จากภาพประกอบ 8 และตาราง 8 อิทธิพลของตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลต่อตัวแปรผล โดยอธิบายตามวัตถุประสงค์เฉพาะ เป็นดังนี้

3.2.1 อิทธิพลของการเผชิญปัญหาที่ส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถ พิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

กล่าวได้ว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัวอย่างชัดเจนที่สุด ได้แก่ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ รองลงมาคือ ตัวแปรการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา โดยพบว่าการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์มีอิทธิพลโดยตรงในลักษณะของการควบคุมตนเอง (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .30) การแสดงความรับผิดชอบ(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .54) และการหลีกหนีปัญหา (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .34) มากน้อยเพียงใดย่อมส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามต่อการปรับตัวของนักเรียนในด้านการปรับตัวทางด้านการเรียน ด้านสังคม ด้านอารมณ์และความรู้สึกส่วนตัว และด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา ในขณะเดียวกันการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหามีอิทธิพลทางตรงในลักษณะของการเผชิญหน้ากับปัญหา(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .49) การวางแผนแก้ปัญหา(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .82) การหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .42) การประเมินเชิงบวก(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .90) และการถอยห่าง(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .37) มากน้อยเพียงใดย่อมส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนในด้านการปรับตัวทางด้านการเรียน ด้านสังคม ด้านอารมณ์และความรู้สึกส่วนตัว และด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา ซึ่ง สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 3 “การเผชิญปัญหามีอิทธิพลทางตรงต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์”

3.2.2. อิทธิพลของปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ ลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัดมโนทัศน์ ที่ส่งผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

จากภาพประกอบ 8 และตาราง 8 พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา คือ ตัวแปรที่เป็นปัจจัยภายในของบุคคล ได้แก่ ลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัดมโนทัศน์ โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อตัวแปรการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหาอย่างเด่นชัดที่สุด คือ ตัวแปรความสามารถในการร่วมรู้สึกมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รองลงมาคือตัวแปรอัดมโนทัศน์มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .26 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และตัวแปรลักษณะความสมบูรณ์แบบมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .17 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ

กล่าวได้ว่า ในด้านของตัวแปรภายในบุคคลที่ส่งผลทางตรงต่อการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหานั้นการที่นักเรียนมีความสามารถในการร่วมรู้สึก ในลักษณะของการจินตนาการ

(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .51) การมีความรู้สึกร่วม (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .46) และการสวมบทบาท(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .27) มากเพียงใดย่อมส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่จะนำความเข้าใจต่อบุคคลอื่นๆนั้นมาประยุกต์ใช้ในการเผชิญและแก้ไขปัญหาของตนทั้งในด้านการเผชิญหน้ากับปัญหา การวางแผนแก้ไข การประเมินเชิงบวก การหาแหล่งสนับสนุนและการถอยห่างจากปัญหาในเวลาอันควรได้มากขึ้นเท่านั้น ส่วนในด้านอัตมโนทัศน์ นักเรียนที่มีการเข้าใจตนเอง มีความเชื่อมั่นต่อความสามารถของตนเองมากน้อยเพียงใดนั้น (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .95) ย่อมส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการเผชิญปัญหาของตนทั้งในด้านการเผชิญหน้ากับปัญหา การวางแผนแก้ไข การประเมินเชิงบวก การหาแหล่งสนับสนุนและการถอยห่างจากปัญหาได้มากเท่านั้น และในด้านลักษณะความสมบูรณ์แบบ ในลักษณะของการมีมาตรฐานของบุคคล(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .64) การลังเลสงสัยในการกระทำของตนเอง (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .43) การกังวลต่อความผิดพลาด(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .76) ความคาดหวังของพ่อแม่(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .59) การตำหนิและวิพากษ์วิจารณ์ของพ่อแม่(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .57) และการมีระเบียบชอบจัดการ (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .15) จะพบว่านักเรียนเหล่านี้จะเป็นกลุ่มที่มีการเตรียมการจัดการสิ่งต่างๆตามความคาดหวัง การมีมาตรฐานและการมีลักษณะของความมีระเบียบ ทำให้นักเรียนมีความพยายามที่จะจัดการกับปัญหาของตนทั้งในด้านการเผชิญหน้ากับปัญหา การวางแผนแก้ไข การประเมินเชิงบวก การหาแหล่งสนับสนุนและการถอยห่างจากปัญหานั้น แต่ลักษณะความสมบูรณ์แบบจะมีอิทธิพลค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับอิทธิพลของความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์

จากภาพประกอบ 8 และตาราง 8 พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ คือ ตัวแปรที่เป็นปัจจัยภายในของบุคคล ได้แก่ ลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์ โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อตัวแปรการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์อย่างเด่นชัดที่สุด คือ ตัวแปรความสามารถในการร่วมรู้สึก มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .83 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รองลงมาคือ ตัวแปรลักษณะความสมบูรณ์แบบ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .51 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และตัวแปรอัตมโนทัศน์มีอิทธิพลทางลบโดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .41 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ

กล่าวได้ว่า ในด้านของตัวแปรภายในบุคคลที่ส่งผลทางตรงต่อการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์นั้น การที่นักเรียนมีความสามารถในการร่วมรู้สึก ในลักษณะของการจินตนาการ (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .51) การมีความรู้สึกร่วม (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .46) และการสวมบทบาท(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .27) มากเพียงใดย่อมส่งผลให้นักเรียนใช้อารมณ์และความรู้สึกในการเผชิญปัญหา ในด้านการควบคุมตนเอง การแสดงความรับผิดชอบ และการหลีกหนีปัญหา ส่วนด้านลักษณะความสมบูรณ์แบบ ในลักษณะของการมีมาตรฐานของบุคคล (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .64) การลังเลสงสัยในการกระทำของตนเอง (ค่าน้ำหนัก

องค์ประกอบ เท่ากับ .43) การกังวลต่อความผิดพลาด(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .76) ความคาดหวังของพ่อแม่(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .59) การตำหนิและวิพากษ์วิจารณ์ของพ่อแม่(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .57) และการมีระเบียบชอบจัดการ(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .15)มากน้อยเพียงใดย่อมจะทำให้นักเรียนใช้อารมณ์และความรู้สึกในการเผชิญปัญหาในด้านการควบคุมตนเอง การแสดงความรับผิดชอบ และการหลีกหนีปัญหา และในด้านอัตมโนทัศน์ นักเรียนที่มีการเข้าใจตนเอง มีความเชื่อมั่นต่อความสามารถของตนเองมากน้อยเพียงใดนั้น(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .95) ย่อมส่งผลทางลบต่อการใช้อารมณ์ในการแก้ไขปัญหา ในด้านการควบคุมตนเอง การแสดงความรับผิดชอบ และการหลีกหนีปัญหา

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยภายในบุคคลที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พบว่าตัวแปรอัตมโนทัศน์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวสูงที่สุด โดยมีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .57 ซึ่งหมายความว่า นักเรียนที่มีอัตมโนทัศน์ในลักษณะของความเชื่อมั่นในตนเอง ความเข้าใจตนเอง มากน้อยเพียงใดย่อมส่งผลให้นักเรียนรับรู้ถึงความสามารถที่จะเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา และนักเรียนที่มีอัตมโนทัศน์ในลักษณะของความเชื่อมั่นในตนเอง ความเข้าใจตนเองมากน้อยเพียงใด ย่อมส่งผลในทิศทางตรงข้ามต่อการรับรู้ถึงความสามารถที่จะเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ และส่งผลต่อการปรับตัวทั้งในด้านของการเรียน ด้านสังคม ด้านอารมณ์และความรู้สึกส่วนตัว และด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา โดยผ่านการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหาและแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 6 “อัตมโนทัศน์มีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหา และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านการเผชิญปัญหา” ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวรองลงมาคือ ตัวแปรลักษณะความสมบูรณ์แบบมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวเท่ากับ.35 ในลักษณะของการมีมาตรฐานของบุคคล (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ.64) การสังเลสงสัยในการกระทำของตนเอง(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ.43) การกังวลต่อความผิดพลาด(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ.76) ความคาดหวังของพ่อแม่(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ.59) การตำหนิและวิพากษ์วิจารณ์ของพ่อแม่(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ.57) และการมีระเบียบชอบจัดการ(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ. 15) มากน้อยเพียงใดย่อมจะส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามต่อความสามารถในการปรับตัวทั้งในด้านของการเรียน ด้านสังคม ด้านอารมณ์และความรู้สึกส่วนตัว และด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา โดยผ่านความสามารถในการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหาและความสามารถในการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 4 “ลักษณะความสมบูรณ์แบบมีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหา และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านการเผชิญปัญหา” ตัวแปรความสามารถในการร่วมรู้สึกเป็นปัจจัยภายในตัวสุดท้ายที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัว โดยมีค่าอิทิพลทางอ้อมเท่ากับ.19 ในลักษณะของการจินตนาการ(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ.51) การมีความรู้สึกร่วม(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ

เท่ากับ.46) และการสวมบทบาท(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ.27) มากน้อยเพียงใดย่อมจะส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามต่อความสามารถในการปรับตัวทั้งในด้านของการเรียน ด้านสังคม ด้านอารมณ์และความรู้สึกส่วนตัว และด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา โดยผ่านความสามารถในการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหาและความสามารถในการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 5 "ความสามารถในการร่วมรู้สึกมีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหา และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านการเผชิญปัญหา"

3.2.3. อิทธิพลของปัจจัยจากครอบครัว ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย และการทำหน้าที่ของครอบครัวที่มีต่อปัจจัยภายในบุคคล และส่งผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยอธิบายตามลักษณะและขนาดของอิทธิพลของตัวแปร ได้ดังนี้คือ

3.2.3.1 อิทธิพลของตัวแปรรูปการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ที่มีต่อตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว

จากภาพประกอบ 8 และตาราง 8 พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อการทำหน้าที่ของครอบครัวอย่างเด่นชัดที่สุด คือ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย โดยมีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .86 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กล่าวได้ว่า ในด้านของการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยนั้น มีผลต่อการทำหน้าที่ของครอบครัว(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .86) มากเพียงใดย่อมส่งผลผ่านการทำหน้าที่ของบุคคลในครอบครัวทุกๆด้าน ทั้งในด้านลักษณะของการแก้ปัญหา (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .77) การสื่อสาร(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .77) บทบาทของบุคคลในครอบครัว (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .72) การตอบสนองทางอารมณ์ (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .82) ความผูกพันทางอารมณ์(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .83) การควบคุมพฤติกรรม (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .54) และการทำหน้าที่ทั่วไป (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .79) ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถช่วยหล่อหลอมการเกิดลักษณะและบุคคลิกภาพของบุคคลในครอบครัว

3.2.3.2. อิทธิพลของตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยการทำหน้าที่ของครอบครัว ที่มีต่อตัวแปรลักษณะความสมบูรณ์แบบ

จากภาพประกอบ 8 และตาราง 8 พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อลักษณะความสมบูรณ์แบบอย่างเด่นชัดที่สุด คือการทำหน้าที่ของครอบครัว โดยมีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรลักษณะความสมบูรณ์แบบ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รองลงมาคือตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย มีอิทธิพลทางอ้อมต่อลักษณะความสมบูรณ์แบบ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .25 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยทั้งสองตัวแปรนั้นมีอิทธิพลในทิศทางลบ

กล่าวได้ว่าในด้านการทำหน้าที่ของครอบครัวนั้น มีผลต่อลักษณะความสมบูรณ์แบบ(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .30) ในทิศทางลบ หมายความว่าการทำหน้าที่ของครอบครัวมากน้อยเพียงใดย่อมส่งผลตรงข้ามกับลักษณะความสมบูรณ์แบบของนักเรียน ในลักษณะของการมีมาตรฐานของบุคคล(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .64) การลังเลสงสัยในการกระทำของตนเอง (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .43) การกังวลต่อความผิดพลาด (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .76) ความคาดหวังของพ่อแม่ (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .59) การตำหนิและวิพากษ์วิจารณ์ของพ่อแม่ (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .57) และการมีระเบียบซอบจัดการ (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .15) ตามลำดับ การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและการทำหน้าที่ของครอบครัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของลักษณะความสมบูรณ์แบบได้ร้อยละ9

3.2.3.3. อิทธิพลของตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย การทำหน้าที่ของ ครอบครัว ที่มีต่อความสามารถในการร่วมรู้สึก

จากภาพประกอบ 8 และตาราง 8 พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อความสามารถในการร่วมรู้สึกอย่างเด่นชัดที่สุด คือการทำหน้าที่ของครอบครัว โดยมีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรความสามารถในการร่วมรู้สึก มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .49 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รองลงมาคือตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถในการร่วมรู้สึกมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .42 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กล่าวได้ว่าในด้านการทำหน้าที่ของครอบครัวนั้น มีผลต่อความสามารถในการร่วมรู้สึก(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .49) หมายความว่าการทำหน้าที่ของครอบครัวมากน้อยเพียงใดย่อมส่งผลกับความสามารถในการร่วมรู้สึกของนักเรียน ในลักษณะของการจินตนาการ (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .51) การมีความรู้สึกร่วม(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .46) และการสวมบทบาท(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .27) มากเพียงใดย่อมส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่จะนำความเข้าใจต่อบุคคลอื่นๆนั้นมาประยุกต์ใช้ตามลำดับ การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและการทำหน้าที่ของครอบครัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของลักษณะความสมบูรณ์แบบได้ร้อยละ24

3.2.3.4.อิทธิพลของตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย การทำหน้าที่ของครอบครัว ที่มีต่อ อัตมโนทัศน์

จากภาพประกอบ 8 และตาราง 8 พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่ออัตมโนทัศน์อย่างเด่นชัดที่สุด คือการทำหน้าที่ของครอบครัว โดยมีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรอัตมโนทัศน์ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .43 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รองลงมาคือตัวแปรการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย มีอิทธิพลทางอ้อมต่ออัตมโนทัศน์มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .36 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กล่าวได้ว่าในด้านการทำหน้าที่ของครอบครัวนั้น มีผลต่ออัตมโนทัศน์ (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .43) หมายความว่าการทำหน้าที่ของครอบครัวมากน้อยเพียงใดย่อมส่งผลให้นักเรียนมีอัตมโนทัศน์มากขึ้นเท่านั้น ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีการเข้าใจตนเอง มีความเชื่อมั่นต่อความสามารถของตนเอง(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .95) การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและ การทำหน้าที่ของครอบครัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของลักษณะความสมบูรณ์แบบได้ร้อยละ18

3.2.3.5. อิทธิพลของตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย การทำหน้าที่ของครอบครัว ลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์ ที่มีต่อตัวแปรการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหาและการเผชิญปัญหาแบบมุ่งที่เน้นอารมณ์และการปรับตัว

ในด้านของตัวแปรปัจจัยจากครอบครัวที่ส่งผลทางอ้อมต่อการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหานั้น ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมีอิทธิพลทางอ้อม (ค่าอิทธิพล.39) ต่อการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา โดยส่งผ่านตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัว ในลักษณะของการแก้ปัญหา(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .77) การสื่อสาร(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .77) บทบาทของบุคคลในครอบครัว (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .72) การตอบสนองทางอารมณ์ (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .82) ความผูกพันทางอารมณ์ (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .83) การควบคุมพฤติกรรม(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .54) และการทำหน้าที่ทั่วไป (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .79) มากเพียงใดย่อมส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ถึงการกระทำของบุคคลในครอบครัวที่มีต่อกัน และนำมาประยุกต์ใช้ในการเผชิญและแก้ไขปัญหาของตนทั้งในด้านการเผชิญหน้ากับปัญหา การวางแผนแก้ไข การประเมินเชิงบวก การหาแหล่งสนับสนุนและการถอยห่างจากปัญหาได้มากขึ้นเท่านั้น ตัวแปรการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย การทำหน้าที่ของครอบครัว ลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์ ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหาได้ร้อยละ77

ในด้านของตัวแปรปัจจัยจากครอบครัวที่ส่งผลทางอ้อมต่อการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์นั้น พบว่าตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวมีอิทธิพลทางอ้อม .08 และ.09 ตามลำดับอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงพบว่าตัวแปรการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย การทำหน้าที่ของครอบครัว ลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์ ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหาได้ร้อยละ 91

3.2.3.6 อิทธิพลของตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย การทำหน้าที่ของครอบครัว ลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก อัตมโนทัศน์ ที่มีต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ตัวแปรการทำหน้าที่ของครอบครัวมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัว ผ่านลักษณะภายในบุคคล (อัตมโนทัศน์ ลักษณะสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก) และผ่านการเผชิญปัญหาเฉพาะแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .25 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หมายถึงการที่นักเรียนจะมีการปรับตัวทั้งทางด้านการเรียน ด้านสังคม ด้านอารมณ์และความรู้สึกส่วนตัว และด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษาได้มากน้อยเพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับลักษณะการปฏิบัติของบุคคลภายในครอบครัวที่มีผลต่อลักษณะภายในของนักเรียนและอันจะนำมาสู่การจัดการกับปัญหาเพื่อทำให้นักเรียนเกิดการปรับตัวที่เหมาะสมได้ ตามสมมติฐานการวิจัยที่ 7 "การทำหน้าที่ของครอบครัวมีอิทธิพลทางตรงต่ออัตมโนทัศน์ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และลักษณะความสมบูรณ์แบบ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการเผชิญปัญหา และการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์" ผลดังกล่าวจึงสนับสนุนสมมุติฐานที่7 บางส่วน ตัวแปรการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัว ผ่านการทำหน้าที่ของครอบครัว ลักษณะภายในบุคคล(อัตมโนทัศน์ ลักษณะสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก) และการเผชิญปัญหาเฉพาะแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .22 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หมายถึงการที่นักเรียนจะมีการปรับตัวทั้งทางด้านการเรียน ด้านสังคม ด้านอารมณ์และความรู้สึกส่วนตัว และด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษาได้มากน้อยเพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญหลักคือการอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ที่ส่งผลผ่านลักษณะการปฏิบัติของบุคคลภายในครอบครัว และลักษณะภายในของนักเรียนและอันจะนำมาสู่การจัดการกับปัญหาเพื่อทำให้นักเรียนเกิดการปรับตัวที่เหมาะสมได้ จากสมมุติฐานการวิจัยที่ 8 "การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย มีอิทธิพลทางตรงต่ออัตมโนทัศน์ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และลักษณะความสมบูรณ์แบบ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการเผชิญปัญหา และการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์" ผลดังกล่าวจึงสนับสนุนสมมุติฐานที่ 8 บางส่วน

3.2.3.7 เพื่อศึกษาปัจจัยจากโรงเรียน ได้แก่ การสนับสนุนจากครู และการสนับสนุนจากเพื่อนที่ส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ตัวแปรการสนับสนุนจากเพื่อนมีอิทธิพลทางตรงต่อการปรับตัว มีค่าอิทธิพลเท่ากับ .25 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในลักษณะของการสนับสนุนทางด้านอารมณ์ (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .84) การสนับสนุนทางด้านข้อมูล(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .84) การสนับสนุนทางด้านการประเมิน(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .80) และการสนับสนุนทางด้านเครื่องมือ(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .83) มากน้อยเพียงใดย่อมส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนในด้านการปรับตัวทางด้านการเรียน ด้านสังคม ด้านอารมณ์และความรู้สึกส่วนตัว

และด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา ซึ่งสนับสนุนสมมุติฐานที่ 10 “การสนับสนุนจากเพื่อนมีอิทธิพลทางตรงต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์”

ตัวแปรการสนับสนุนจากครูมีเส้นอิทธิพลทางตรงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .12) ในลักษณะของการสนับสนุนทางด้านอารมณ์ (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .72) การสนับสนุนทางด้านข้อมูล(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .84) การสนับสนุนทางด้านการประเมิน(ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .86) และการสนับสนุนทางด้านเครื่องมือ (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .78) มากน้อยเพียงใดย่อมไม่ส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนในด้านการปรับตัวทางด้านการเรียน ด้านสังคม ด้านอารมณ์และความรู้สึกส่วนตัว และด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา จากผลดังกล่าวไม่สนับสนุนสมมุติฐานที่ 9 “การสนับสนุนจากครูมีอิทธิพลทางตรงต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์”

โดยสรุปตามลำดับของเส้นอิทธิพลตามลำดับที่ส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ได้แก่ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา อัตมโนทัศน์ ลักษณะความสมบูรณ์แบบ การสนับสนุนจากเพื่อน การทำหน้าที่ของครอบครัว การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ความสามารถในการร่วมรู้สึกและการสนับสนุนจากครู ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 86

บทที่ 5
สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก คือ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการปรับตัวและการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์และ 2) เพื่อศึกษาแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยเชิงสาเหตุของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วัตถุประสงค์เฉพาะ ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3) เพื่อศึกษาการเผชิญปัญหาที่ส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 4) เพื่อศึกษาปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ ลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์ที่ส่งผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 5) เพื่อศึกษาปัจจัยจากครอบครัว ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย และการทำหน้าที่ของครอบครัวที่มีต่อปัจจัยภายในบุคคล และส่งผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 6) เพื่อศึกษาปัจจัยจากโรงเรียน ได้แก่ การสนับสนุนจากครู และการสนับสนุนจากเพื่อนที่ส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

โดยมีสมมุติฐานการวิจัย 10 ข้อ ได้แก่ 1) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบการปรับตัวของนักเรียน ที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยองค์ประกอบย่อยสามารถรวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวอย่างมีความเที่ยงตรง และมีความเหมาะสมพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 2) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยองค์ประกอบย่อยสามารถรวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวอย่างมีความเที่ยงตรง และมีความเหมาะสมพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 3) การเผชิญปัญหามีอิทธิพลทางตรงต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 4) ลักษณะความสมบูรณ์แบบมีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหา และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านการเผชิญปัญหา 5) ความสามารถในการร่วมรู้สึก มีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหา และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านการเผชิญปัญหา 6)อัตมโนทัศน์มีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหา และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านการเผชิญปัญหา 7) การทำหน้าที่ของครอบครัวมีอิทธิพลทางตรงต่อลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึกและอัตมโนทัศน์ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มี

ความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์โดยผ่านลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์ 8) การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย มีอิทธิพลทางตรงต่อต่อลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์ 9) การสนับสนุนจากครูมีอิทธิพลทางตรงต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และ 10) การสนับสนุนจากเพื่อนมีอิทธิพลทางตรงต่อ การปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษากับนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในปีการศึกษา 2553 จำนวน 381 คน จากโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จำนวน 116 คน โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย 8 โรง จำนวน 159 คน และนักเรียนโครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน โดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย (โครงการวมว.) 4 โรง จำนวน 106 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 11 ชุด ประกอบด้วย ชุดที่1 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อสำรวจองค์ประกอบของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตสาสตร์ ชุดที่ 2 เป็นแบบวัดคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ชุดที่ 3-11 เป็นแบบวัดเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา 9 ตัวแปร คือ แบบวัดลักษณะความสมบูรณ์แบบ แบบวัดความสามารถในการร่วมรู้สึก แบบวัดอัตมโนทัศน์ แบบวัดการทำหน้าที่ของครอบครัว แบบวัดรูปแบบการอบรมเลี้ยงดู แบบวัดการสนับสนุนจากครู แบบวัดการสนับสนุนจากเพื่อน แบบวัดความสามารถในการเผชิญปัญหา แบบวัดการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยแบบวัดมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นชนิดความสอดคล้องภายในแบบแอลฟา (α) ทั้งฉบับ มีค่าระหว่าง .697 - .942

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามการวิจัยออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ตอนที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกต และตัวแปรแฝง ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมุติฐาน โดยแบ่งเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันกับตัวแปรการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และผลการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดนี้ได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และ LISREL

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์หลักข้อที่ 1 และข้อที่ 2 ดังต่อไปนี้

1. จากวัตถุประสงค์หลักของการวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบสำคัญของการปรับตัวและการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยมีดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งของโมเดลการวัดการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สามารถแบ่งองค์ประกอบได้ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การปรับตัวด้านการเรียน การปรับตัวด้านสังคม การปรับตัวด้านอารมณ์ และการปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา ซึ่งพบว่า โมเดลการวัดการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 1.63, df = 2(p = 0.20), RMSEA = 0.04, CFI =1.00 , NNFI = .99 เมื่อพิจารณาค่าดัชนีเหล่านี้กับเกณฑ์ความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ค่าไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าดัชนี RMSEA, CFI และNNFI ดัชนีทุกค่า ผ่านเกณฑ์ที่บ่งบอกได้ว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งของโมเดลการวัดการเผชิญปัญหา สามารถแบ่งการเผชิญปัญหานั้นเป็น 2 องค์ประกอบ คือ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นการแก้ปัญหา และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ และการเผชิญปัญหาทั้ง 2 องค์ประกอบ สามารถแบ่งเป็นองค์ประกอบย่อยได้อีก 8 องค์ประกอบ และทั้ง 8 องค์ประกอบสามารถจัดเข้าองค์ประกอบทั้งสองด้าน โดยการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา แบ่งเป็น 5 องค์ประกอบ คือ การเผชิญหน้ากับปัญหา การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม การวางแผนแก้ปัญหา การประเมินเชิงบวก และการถอยห่าง องค์ประกอบการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ การควบคุมตนเอง การแสดงความรับผิดชอบ และการหลีกหนี ซึ่งพบว่า โมเดลการวัดการเผชิญปัญหามีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 31.65,df = 9,p = 0.00 RMSEA = 0.07 NNFI = .91 CFI = .97

2. จากวัตถุประสงค์หลักของการวิจัยข้อที่ 2 เพื่อศึกษาแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยเชิงสาเหตุของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยมีดังนี้

ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนของแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยเชิงสาเหตุของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พบว่าแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยเชิงสาเหตุของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังจากการปรับแบบจำลอง โดยมีค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 1936.01, df = 650 (p = 0.0), RMSEA = 0.07, CFI = .93 ,NNFI = .92

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของตัวแปรการเผชิญปัญหาที่ส่งผลต่อตัวแปรการปรับตัวของ นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พบว่าการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์มีอิทธิพลโดยตรงต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในทิศทางลบด้วยค่าอิทธิพลเท่ากับ .93 และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหามีอิทธิพลทางตรงในทิศทางบวกด้วยค่าอิทธิพลเท่ากับ .74 โดยภาพรวมของโมเดลนั้นพบว่าการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้รับอิทธิพลทางตรงจาก 1) การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ 2) การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา 3) การสนับสนุนจากเพื่อน และได้รับอิทธิพลทางอ้อมจาก 1) อัตมโนทัศน์ 2) ลักษณะความสมบูรณ์แบบ 3)การทำหน้าที่ของครอบครัว 4) การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย และ 5) ความสามารถในการร่วมรู้สึก โดยทั้งหมดของตัวแปรดังกล่าวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 86

การอภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัย โดยมีหัวข้อดังนี้

สมมติฐานการวิจัยที่ 1 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยองค์ประกอบย่อยสามารถรวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวอย่างมีความเที่ยงตรง และมีความเหมาะสมพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งของโมเดลการวัดการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สามารถแบ่งได้ 4 องค์ประกอบ และสามารถรวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวได้อย่างกลมกลืนพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ การปรับตัวด้านการเรียน การปรับตัวด้านสังคม การปรับตัวด้านอารมณ์ และการปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบวัดSACQ ของเบเกอร์และไซริก (Baker; & Siryk.1984) มาเป็นโครงสร้างของแบบสอบถามเพื่อใช้กับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ซึ่งผลการวิจัยนี้ พบว่ามี 4 องค์ประกอบสอดคล้องกับแนวคิดของเบเกอร์และไซริก (Baker; & Siryk.1984) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศหลายงาน เช่น ของเบเยอร์และกูสเซ่น (Beyers; & Goossens. 2002) ลาบูน (LaBoone. 2006) ที่ศึกษาการปรับตัวในนักเรียนระดับวิทยาลัยปีที่1 ด้วยการใช้แบบวัด SACQ ทั้ง 4 องค์ประกอบคือ การปรับตัวด้านการเรียน การปรับตัวด้านสังคม การปรับตัวด้านอารมณ์ และการปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา ในประเทศไทยพบการศึกษาของเปรมพร มั่นเสมอ (2545) ที่ทำการศึกษาในนิสิตนักศึกษาที่เพิ่งเข้ามหาวิทยาลัยปีที่1ด้วยการวัดทั้ง 4 องค์ประกอบดังกล่าวเช่นเดียวกัน

สำหรับการศึกษาในกลุ่มของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้น ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามปลายเปิดเพื่อสร้างข้อคำถามจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่ารายละเอียดของเนื้อหาที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิดนั้น ยังคงอยู่ในองค์ประกอบทั้ง 4 ด้านตามโครงสร้างแนวคิดของเบเกอร์และไซริก (Baker; & Siryk.1984) ผลการศึกษาในกลุ่มเด็กเหล่านี้พบว่ายังยืนยันคงองค์ประกอบตามแนวคิดดังกล่าว ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้นอยู่ในกลุ่มของนักเรียนที่มีความสามารถในระดับเดียวกัน มีความคล้ายคลึงกันจึงสามารถปรับตัวได้ไม่แตกต่างจากเด็กปกติ ในงานวิจัยของจักรกฤช เลื่อนกฐิน (2549:47) ที่ศึกษาการปรับตัวของนักเรียนโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้แบ่งองค์ประกอบของการปรับตัวเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการเรียน ด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น และด้านความกังวลเกี่ยวกับตนเอง จะเห็นได้ว่ามีความใกล้เคียงกันกับงานวิจัยนี้ซึ่งมีองค์ประกอบเกี่ยวกับความรู้สึกต่อสถานศึกษาที่เพิ่มขึ้นมาอีก 1 องค์ประกอบเพื่อทำให้เข้าใจการปรับตัวให้ชัดเจนขึ้นต่อบรรยากาศของโรงเรียนและความรู้สึกผูกพันต่อสถานศึกษา จึงอาจบอกได้ว่าองค์ประกอบการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้นมีความคล้ายคลึงกัน

จากค่าน้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 4 ด้านนั้น พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง.48-.74 ซึ่งเป็นค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่เป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมในการอธิบายการเป็นองค์ประกอบของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ นอกจากนี้ยังพบว่าองค์ประกอบด้านอารมณ์ส่วนตัวและความรู้สึกต่อสถานศึกษามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด (.74) ในกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้เป็นกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นกลุ่มวัยรุ่นตอนกลางที่ต้องการความเป็นอิสระ ไม่พึ่งพิงพ่อแม่ มีความเป็นตัวของตัวเอง ช่วยเหลือตนเองได้ การมาอยู่หอพักจึงทำให้ได้มีโอกาสได้ใช้ชีวิตอยู่กับเพื่อนรุ่นเดียวกัน ไม่ก่อให้เกิดความเครียดและการเจ็บป่วยที่มาจากปัญหาทางจิตใจ สามารถปรับตัวให้อยู่ในโรงเรียนได้อย่างมีความสบายกายสบายใจ บรรลุความต้องการพัฒนาการทางด้านอารมณ์และสังคมของนักเรียนจึงอาจทำให้มีการปรับตัวทางด้านความรู้สึกต่อตนเองได้ดี มีพึงพอใจต่อการดำเนินชีวิตและความพึงพอใจในโรงเรียนในขณะนี้

ผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การปรับตัวด้านการเรียน การปรับตัวด้านสังคม การปรับตัวด้านอารมณ์ และการปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา

สมมติฐานการวิจัยที่ 2 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยองค์ประกอบย่อยสามารถรวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวอย่างมีความเที่ยงตรง และมีความเหมาะสมพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิจัยไม่พบว่าองค์ประกอบย่อยของการเผชิญปัญหาสามารถรวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวได้ ผลการวิจัยนี้จึงไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 2 แต่พบว่าองค์ประกอบเชิง

ยืนยันอันดับหนึ่งของโมเดลการวัดการเผชิญปัญหานั้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 องค์ประกอบ คือ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ และจากสององค์ประกอบหลัก สามารถแบ่งได้เป็น 8 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ โดยการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา แบ่งเป็น 5 องค์ประกอบ คือ การเผชิญหน้ากับปัญหา การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม การวางแผนแก้ปัญหา การประเมินเชิงบวก และการถอยห่าง องค์ประกอบการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ การควบคุมตนเอง การแสดงความรับผิดชอบ และการหลีกหนี แต่ทั้งสององค์ประกอบหลัก คือการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ไม่สามารถรวมเป็นองค์ประกอบเดียวคือการเผชิญปัญหาได้

ในการเผชิญปัญหานั้นมีการศึกษาในเชิงของการวิเคราะห์องค์ประกอบจำนวนหนึ่ง ซึ่งผลการวิจัยนั้นก็ได้พบองค์ประกอบที่แตกต่างกันออกไป เช่น เอนด์เลอร์ และปาร์คเกอร์ (Endler; & Parker. 1994) พบว่าการเผชิญปัญหาแบ่งได้เป็น 3 องค์ประกอบได้แก่ 1) การมุ่งจัดการกับปัญหา 2)การแสวงหาการสนับสนุนในด้านอารมณ์และสังคม และ3) การหลีกหนี ซึ่งในรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบก็ยังคงอยู่ในองค์ประกอบหลักทั้ง 2 ด้านของแบบวัด The Ways of Coping Questionnaire ของลาซารัสและโฟล์คแมน นอกจากนี้ลุย เทียนและเซา(Liu,Tein; & Zhao.2004) ได้ทำการศึกษากลวิธีการเผชิญปัญหาและปัญหาทางพฤติกรรมและอารมณ์ของวัยรุ่นจีน ในการวัดการเผชิญปัญหานั้น ได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal component Analysis : PCA) ของการเผชิญปัญหาพบว่าสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 องค์ประกอบหลัก คือ การเผชิญปัญหาเชิงรุก (active coping) และการเผชิญปัญหาแบบถอยหนี (avoidance coping) สว่างและคนอื่น (2010: 213) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบสอบถามการเผชิญปัญหา (WCCL-R) ในบริบทของอาเซียน โดยทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างชาวอินโดนีเซีย 720 คน ศรีลังกา 169 คน สิงคโปร์ 100 คน และไทย 325 คน ผลการศึกษาพบว่า การเผชิญปัญหาแบ่งเป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา การหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม การตำหนิตนเอง การคิดแบบมีความหวัง การหลีกหนี จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าการเผชิญปัญหาสามารถแบ่งเป็นองค์ประกอบที่แตกต่างกันออกไปขึ้นกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา แต่โดยส่วนใหญ่จะพบว่ามี 8 องค์ประกอบย่อยที่เหมือนกัน เช่น เอ็ดเวิร์ดและโอนีล (Edward; &O'Neil. 1998) ลุนด์วิสต์และออล์สตรอม(Lundqvist; & Ahlstrfm.2006) ได้ทำการตรวจสอบองค์ประกอบและพบว่าการเผชิญปัญหานั้นแบ่งได้เป็น 8 องค์ประกอบ ส่วนจาก 8 องค์ประกอบย่อยนั้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 องค์ประกอบแต่มีความแตกต่างกันในองค์ประกอบย่อยทั้งแปดด้าน ว่าจะขึ้นกับสององค์ประกอบหลักด้านใด เช่น ซอร์ลี่และเซกตัน (Surlie; & Sexton.2001)ได้ทำการศึกษาองค์ประกอบของการเผชิญปัญหาโดยใช้ทฤษฎีของลาซารัสและโฟล์คแมน ในกลุ่มตัวอย่างชาวนอร์เวย์ พบว่าการเผชิญปัญหาแบ่งได้เป็น 2 องค์ประกอบในการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับหนึ่ง แลการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับสอง พบว่ามี 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การคิดอย่างมีความหวัง (wishing thinking) การหลีกหนี (avoidance) และการเลิกคิด

(thinking it over) อยู่ในองค์ประกอบของการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ และการเผชิญปัญหาอย่างมุ่งเป้าหมาย(goal oriented coping) การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคมอยู่ในองค์ประกอบของการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา แตกต่างจากออพเพนไฮเมอร์ (Oppenheimer.2008)ที่พบว่าการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา ประกอบด้วยการเผชิญหน้ากับปัญหา การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม การวางแผนแก้ปัญหา และการหลีกหนี และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ประกอบด้วย การควบคุมตนเอง การถอยห่าง การแสดงความรับผิดชอบ และการประเมินเชิงบวก

ส่วนในงานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานของฟาวเลอร์ (Fowler.2007) ที่ทำการศึกษาเรื่องการเผชิญปัญหาและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบชนิดซี และได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของการเผชิญปัญหาและผลการวิจัยพบว่าการเผชิญปัญหาแบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ คือ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ และ 8 องค์ประกอบย่อย โดยการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา แบ่งเป็น 5 องค์ประกอบ คือ การเผชิญหน้ากับปัญหา การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม การวางแผนแก้ปัญหา การประเมินเชิงบวก และการถอยห่าง องค์ประกอบการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ การควบคุมตนเอง การแสดงความรับผิดชอบ และการหลีกหนี

จากผลการศึกษาองค์ประกอบของการเผชิญปัญหาในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พบว่ายังคงยืนยันองค์ประกอบตามทฤษฎีของลาซารัสและโฟล์แมน โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของการประเมินเชิงบวกสูงสุดโดยมีค่าเท่ากับ .81 ซึ่งอาจสอดคล้องกับคานส์ ชวีเดล และลินน์เมเยอร์ (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2544 ; อ้างอิงจาก Kernees,Schwedel; & Linnnemeyer. 1982) ที่สรุปว่าลักษณะนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษจะมีพัฒนาการทางด้านอารมณ์และสังคมดี มีความสุข มีอารมณ์ขัน จึงมองการจัดการกับปัญหาไปในมุมมองเชิงบวก

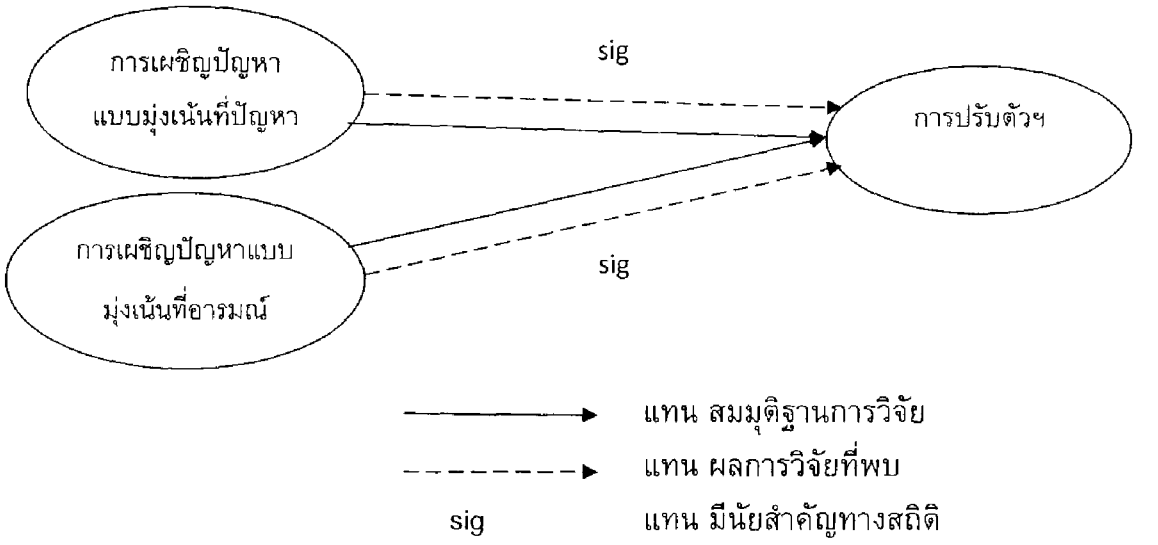
ลักษณะในการใช้วิธีเผชิญปัญหาโฟล์คแมนและมาฮาด (Tsai. 2003: 7; citing Folkman & Lazarus.1985, Mahat. 1996)พบว่านักเรียนส่วนใหญ่เลือกใช้วิธีการการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์บ่อยกว่าการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา ส่วนในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้นซัลโด ชาวเนสซีและมิชาโลสกี้ (Suldo, Shaunessy, Michalowski; et al. 2008) ศึกษาความเครียดและการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ผลพบว่านักเรียนเหล่านี้มีระดับความเครียดสูงกว่านักเรียนที่เรียนในโปรแกรมปกติ และนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มีการใช้การเผชิญปัญหาที่หลากหลายทั้งด้านบวกและด้านลบ เช่น การใช้เวลาอย่างคุ้มค่า การแบ่งปันปัญหาให้เพื่อนได้รับทราบ การหาแหล่งสนับสนุน การคิดหมกหมุ่นอยู่กับปัญหาโดยไม่ทำอะไร การจัดการปัญหาโดยลำพัง เป็นต้น ส่วนโคเฮนและไฟร์เดนเบอร์ก (Cohen; & Frydenberg.1996) ได้ทำการศึกษาการเผชิญปัญหาในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิชาการชาวออสเตรเลีย ผลการศึกษาพบว่า

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิชาการมักจะใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา ทำงานหนักเพื่อไปสู่ความสำเร็จ และมีความหวังมากกว่านักเรียนทั่วไป แต่วูดวาร์ดและคาลยาน-มาซิฮ์ (Woodward; & Kalyan-Masih. 1990) ทำการศึกษาการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในรัฐเนบราสก้า ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่านักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในชนบทส่วนใหญ่ใช้กลวิธีเผชิญปัญหาแบบหางานอดิเรกทำ สร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น ทำให้ตนเองยุ่งและไม่ว่าง จะเห็นได้ว่าการเผชิญปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้นมีการใช้ทั้งสององค์ประกอบคือ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหาและการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ ในการวิจัยครั้งนี้พบว่ามีการใช้การเผชิญปัญหาทั้งสององค์ประกอบเช่นเดียวกัน

ผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าการเผชิญปัญหานั้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 องค์ประกอบ คือ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ และทั้งสององค์ประกอบนั้นแบ่งเป็น 8 องค์ประกอบย่อย โดยการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา แบ่งเป็น 5 องค์ประกอบ คือ การเผชิญหน้ากับปัญหา การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม การวางแผนแก้ปัญหา การประเมินเชิงบวก และการถอยห่าง องค์ประกอบการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ การควบคุมตนเอง การแสดงความรับผิดชอบ และการหลีกหนี

สมมติฐานการวิจัยที่ 3 การเผชิญปัญหามีอิทธิพลทางตรงต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ผลการวิจัยพบว่า การเผชิญปัญหาแบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ คือ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ โดยการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา มีอิทธิพลทางตรงในทิศทางบวกต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .74 และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์มีอิทธิพลทางตรงในทิศทางลบต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .93 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิจัยนี้จึงสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 3 (ดังภาพประกอบ 9)



ภาพประกอบ 9 สมมติฐานการวิจัยที่ 3 และผลการวิจัยที่พบ

จากทฤษฎีการเผชิญปัญหาของลาซารัสและโฟล์คแมน(Lazarus; & Folkman.1984:150-153) ได้กล่าวว่าความสำคัญของการประเมินทางความคิดและกระบวนการเผชิญปัญหา คือ การปรับตัว แบ่งเป็น 3 ด้านได้แก่ สุขภาพทางกาย (psysical health status) การมีความรู้สึกที่ดี (morale) และการทำหน้าที่ทางสังคม(social functioning) ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้การปรับตัวได้ครอบคลุมผลลัพธ์ทั้งสามด้านตามนิยามการปรับตัวของลาซารัสและโฟล์คแมน โดยให้ความหมายในด้านของการปรับตัวด้านการเรียน การปรับตัวด้านสังคม การปรับตัวด้านอารมณ์ และการปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา ซึ่งเป็นทั้งสุขภาพ อารมณ์ความรู้สึกและการทำหน้าที่ของนักเรียนทั้งทางด้านการเรียนและสังคม

ผลลัพธ์ของการเผชิญปัญหาของวัยรุ่นทั่วไป จากงานของฟิลด์และพรินซ์ (Fields; & Prinz.1997: 966)ที่ได้รวบรวมงานที่ศึกษาเกี่ยวกับการเผชิญปัญหากับการปรับตัวของวัยรุ่น พบว่าการปรับตัวที่ดีเกิดจากการใช้วิธีการเผชิญปัญหาที่เหมาะสม เช่น การเผชิญปัญหาแบบผ่านกระบวนการคิด การแก้ปัญหา การใช้แหล่งสนับสนุน การทบทวนปัญหาเชิงบวก เป็นต้น ส่วนการปรับตัวที่ไม่ดีเกิดจากการใช้วิธีการเผชิญปัญหาที่สัมพันธ์กับการเผชิญปัญหาแบบระบายอารมณ์ การยอมจำนนต่อปัญหา การหลีกหนีปัญหา คล้ายคลึงกับงานของแฮมเพลและปีเตอร์แมน (Hampel; & Petermann.2006: 409-415) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับอายุและเพศที่มีผลต่อการรับรู้ความเครียด การเผชิญปัญหา และการปรับตัวทางจิตในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นและตอนกลาง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาวออสเตรียจำนวน 286 คน อายุ10-14ปี ผลการศึกษาพบว่าการใช้วิธีเผชิญปัญหาแบบมุ่งปัญหามีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาทางอารมณ์และพฤติกรรม และการใช้วิธีเผชิญปัญหาแบบไม่เหมาะสมนั้นมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาทางอารมณ์และพฤติกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของอะลาร์คอนและคนอื่น(Alarcon; et.al. 2011) ที่ทำการศึกษาอัตราการศึกษาต่อและการลาออกจากมหาวิทยาลัยของนักศึกษาปีที่1 ที่พบว่าการเผชิญปัญหาแบบ

มุ่งเน้นที่ปัญหามีอิทธิพลต่อการศึกษาต่อของนักศึกษา.44 และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์มีอิทธิพลต่อการลาออกของนักศึกษา.60

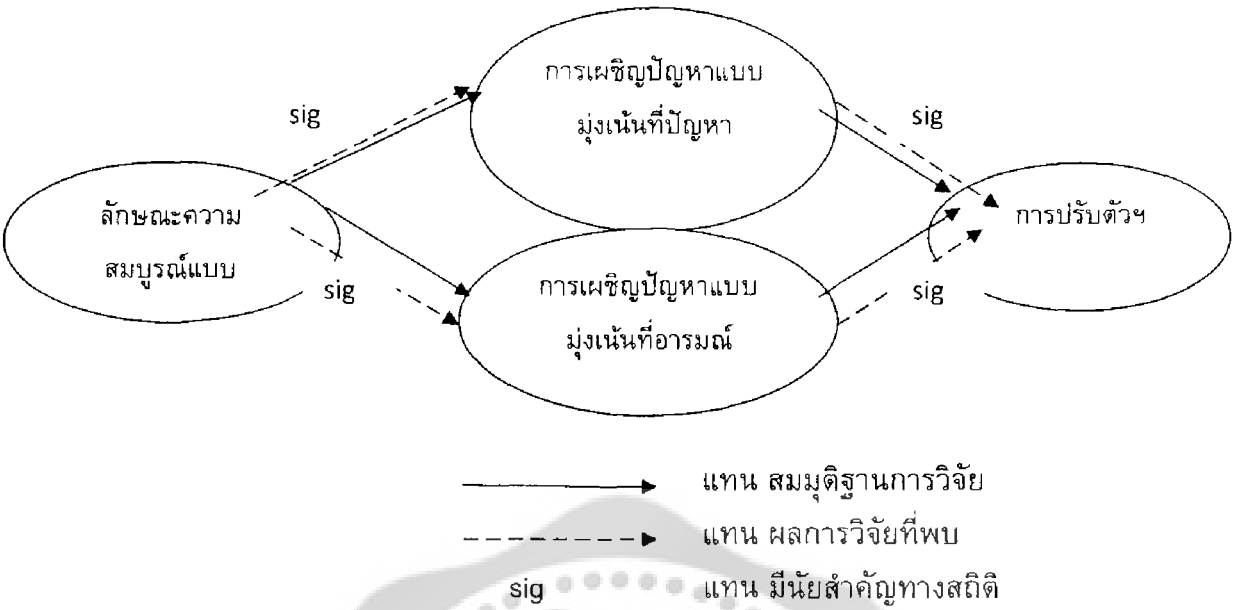
ในบริบทของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในประเทศไทยจักรกฤช เลื่อนกฐิน. (2549: 121) พบว่าการเผชิญปัญหาแบบต่อสู้ปัญหามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปรับตัวด้านการเรียน ในเชิงของการเผชิญปัญหาที่ส่งผลต่อการปรับตัวด้านอารมณ์และสังคม พบว่าสอดคล้องกับงานวิจัยของโซวาและเมย์(Sowa; & May.1997) ที่ได้ค้นพบโมเดลจากงานวิจัยคุณภาพในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยความสามารถในการปรับตัวทางสังคมและอารมณ์ที่เหมาะสม เกิดขึ้นได้จากการที่นักเรียนมีกระบวนการปรับตัว (Process adjustment) คือ วิธีการใช้กระบวนการทางความคิดในการเผชิญปัญหา โดยแบ่งเป็นการมุ่งเน้นที่การแก้ปัญหา (Problem-focused coping) และการจัดการกับอารมณ์ (Emotion-focused coping) และมีความสามารถในการปรับตัว (Achievement adjustment) คือ การปรับพฤติกรรมเข้าหาสิ่งแวดล้อม ทั้งสองวิธีการนั้นจะต้องเกิดขึ้นร่วมกัน ซึ่งจะนำไปสู่กลไกในการปรับตัว ส่งผลให้เด็กมีพฤติกรรมที่ดีในการแสดงออกทางสังคมและอารมณ์ที่เหมาะสม สามารถใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและทำหน้าที่ของตนเองได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้มีงานวิจัยในกลุ่มตัวอย่างที่ใกล้เคียงกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ เช่น การศึกษาของโทมัสและคนอื่น (Thomas;et,al.1994: 766) ที่ศึกษาการเผชิญปัญหากับภาวะมีสุข (well-being) ของนักศึกษาแพทย์ปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่าการเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ปัญหา การหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม การแสดงออกทางอารมณ์และการปรับกระบวนการคิดมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะซึมเศร้า การรายงานความเจ็บป่วยของนักศึกษา และการเผชิญปัญหาแบบหลีกหนีปัญหา การตำหนิตนเองและแยกตัวจากสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะซึมเศร้าและการรายงานความเจ็บป่วยของนักศึกษา

จากผลการวิจัยพบว่าการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์มีอิทธิพลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์มีอิทธิพลต่อการปรับตัวในทางลบ การใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา จะทำให้มีการปรับตัวที่ดี ทำให้สามารถผ่านพ้นปัญหาไปได้ ในทางตรงกันข้ามการใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์มากเกินไป จะทำให้มีการปรับตัวที่ไม่ดี อาจทำให้มีปัญหาในการเรียน มีสัมพันธภาพที่ไม่ดีกับผู้อื่น นำไปสู่ปัญหาทางจิตได้ ซึ่งสอดคล้องกับฮาลาแมนดาริสและพาวเวอร์ (Halamnadaris; & Power; citing Maria. C; et.al.2010: 381) ที่พบว่าการเผชิญปัญหาแบบหลีกหนี ส่งผลทางลบต่อการปรับตัวของนักศึกษาในทั้ง 4 ด้าน และการเผชิญปัญหาแบบหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม การแสดงความรับผอดชอบ ส่งผลทางบวกต่อการปรับตัว ซึ่งการใช้วิธีการเผชิญปัญหาทั้งสองแบบนั้นถ้าอยู่ในภาวะที่สมดุลจะทำให้มีการปรับตัวที่เหมาะสม

จะพบว่าการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เนื่องมาจากการที่ลักษณะเฉพาะของเด็กเหล่านี้ ทำให้เกิดความแตกต่างจากบุคคลอื่น ทั้งจากความรู้สึกภายในของตนเอง และจากการที่ผู้อื่นปฏิบัติต่อเขา รวมทั้งความคาดหวังจากสังคมรอบข้าง สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดความเครียดและความกดดันต่อเด็กเป็นอันมาก การปรับตัวที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญ แสดงให้เห็นว่าการเผชิญปัญหาเป็นสิ่งสำคัญของการปรับตัว นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้นมีวิธีเผชิญปัญหาทั้งแบบมุ่งเน้นปัญหาและและแบบมุ่งเน้นอารมณ์ การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหานั้นจะช่วยส่งเสริมความสามารถในการปรับตัว เพราะเป็นวิธีที่บุคคลใช้โดยผ่านกระบวนการคิดในเรื่องของการวางแผนและประเมินสถานการณ์ปัญหา และพร้อมที่ปรับเปลี่ยนกระบวนการคิดและพิจารณาหาทางออกของปัญหาด้วยการพัฒนาแก้ไข เข้าไปจัดการกับปัญหาและหาแหล่งช่วยเหลือที่เหมาะสม จึงทำให้นักเรียนสามารถผ่านพ้นปัญหาไปได้ด้วยดี ในขณะที่การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์นั้น เป็นการปรับอารมณ์ของตนเอง และพยายามหลีกหนีปัญหา หรือกล่าวโทษตนเองในเรื่องสาเหตุของปัญหา แต่ไม่ก่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาให้ลุล่วงไปได้ ซึ่งอาจส่งผลให้เป็นปัญหาของการปรับตัวของนักเรียนต่อไป

สมมติฐานการวิจัยที่ 4 ลักษณะความสมบูรณ์แบบมีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหา และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านการเผชิญปัญหา

ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะความสมบูรณ์แบบมีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ.17 และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .51 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .35 ในทิศทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิจัยนี้จึงสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 4 (ดังภาพประกอบ 10)



ภาพประกอบ 10 สมมติฐานการวิจัยที่ 4 และผลการวิจัยที่พบ

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่มีลักษณะความสมบูรณ์แบบในลักษณะของการมีมาตรฐานของบุคคล การลังเลสงสัยในการกระทำของตนเอง การกังวลต่อความผิดพลาด ความคาดหวังของพ่อแม่ การตำหนิและวิพากษ์วิจารณ์ของพ่อแม่ และการมีระเบียบชอบจัดการมากเพียงใด จะช่วยส่งผลให้นักเรียนวิธีการเผชิญปัญหาทั้งแบบมุ่งเน้นปัญหา ด้วยการเผชิญหน้ากับปัญหา การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม การวางแผนแก้ปัญหา การประเมินเชิงบวก และยอมที่จะถอยห่างจากปัญหาเพื่อมาพิจารณาสิ่งที่เกิดขึ้น และยังใช้วิธีเผชิญปัญหาด้วยการมุ่งเน้นการอารมณ์ร่วมด้วย ทั้งในแง่ของการควบคุมตนเอง การแสดงความรับผิดชอบและการหลีกหนี นอกจากนี้ยังพบว่า ลักษณะความสมบูรณ์แบบมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านการเผชิญปัญหาในทิศทางลบ ซึ่งหมายความว่า หากนักเรียนมีลักษณะความสมบูรณ์แบบมากขึ้นเท่าใดแล้ว ย่อมส่งผลให้นักเรียนเกิดการปรับตัวที่ไม่เหมาะสมทั้งการปรับตัวด้านการเรียน สังคม อารมณ์และความรู้สึกต่อสถานศึกษาได้

จากแนวคิดดั้งเดิมของตัวแปรลักษณะความสมบูรณ์แบบนั้นเริ่มต้นจากการให้ความหมายในเชิงลบว่า ลักษณะความสมบูรณ์แบบเป็นความพยายามดิ้นรนต่อสู้ของบุคคลเพื่อที่จะไปให้ถึงเป้าหมายหรือมาตรฐานที่เกินจริง และทำให้มีการสร้างพฤติกรรมของบุคคลในแง่ของการกระตุ้นที่มากเกินไปและมีพฤติกรรมสุดโต่งเพื่อที่จะไปให้ถึงเป้าหมายที่เกินจริงนั้น โดยใช้ผลลัพธ์ที่ได้เป็นการวัดคุณค่าของบุคคล (Burns. 1980) แต่ต่อมาได้มีการศึกษาเพิ่มเติมมากขึ้น และมองว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบ ไม่ได้มีโครงสร้างเชิงลบเพียงด้านเดียว มีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างทั้ง

ในกลุ่มเด็กนักเรียน ผู้ใหญ่ ทำให้พบว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบนั้นมีหลายมิติ และมีลักษณะความสมบูรณ์แบบที่เหมาะสมด้วย ซึ่งหมายถึงการที่บุคคลมีมาตรฐานสูงแต่ไม่วิพากษ์ตนเองหรือลงโทษมากจนเกินไป ทำสิ่งต่างๆตามเป้าหมายที่เป็นจริง และยังมีมุมมองเชิงบวกเมื่อล้มเหลวจากเป้าหมาย ทั้งยังให้ความหมายของความสำเร็จของงานด้วยการประเมินตนเองมากกว่าการยอมรับจากมาตรฐานของคนอื่น (Shaunessy, Suldo; & Friedrich. 2011: 62) จึงทำให้มีการศึกษาลักษณะความสมบูรณ์แบบทั้งในรูปแบบที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม (adaptive perfectionism and maladaptive perfectionism) แต่ในงานวิจัยนี้นำองค์ประกอบในทุกด้านมาใช้ทั้งหมดและตีความจากการมีลักษณะสมบูรณ์แบบที่เหมาะสมหรือไม่นั้นขึ้นกับการเข้าใจมาตรฐานของตนเอง และการรับรู้มาตรฐานของคนอื่นอย่างสมดุลไม่มากเกินไปหรือน้อยเกินไป ซึ่งผลงานวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับงานของไรซ์ เวอร์การาและอัลเดีย(Rice ,Vergara; & Aldea.2006:463-473) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเป็นตัวแปรสื่อกลางของการรับรู้ความเครียดและการจัดการตนเองที่มีต่อลักษณะความสมบูรณ์แบบและการปรับตัวของนักศึกษา ผลการศึกษาพบว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเครียดและการจัดการตนเอง และลักษณะความสมบูรณ์แบบมีความสัมพันธ์กับการปรับตัวทั้งทางด้านการเรียน ทางด้านสังคม และทางด้านอารมณ์

จากผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่านักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้นมีลักษณะความสมบูรณ์แบบมากกว่าบุคคลทั่วไป มีการใช้การเผชิญปัญหาที่มุ่งเน้นอารมณ์มากกว่า(ค่าอิทธิพลเท่ากับ.51)การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา(ค่าอิทธิพลเท่ากับ.17) แต่ก็ยังมีการควบคุมให้ลักษณะความสมบูรณ์แบบนั้นมีลักษณะสมเหตุสมผลจึงทำให้ค่าอิทธิพลที่มายังการเผชิญปัญหาทั้งสองแบบนั้นมีค่าเป็นบวก สอดคล้องกับไฟเซอร์และวิคกิ (Pfeiffer; & Vicki .2000: 87) กล่าวว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบถูกจัดให้เป็นลักษณะที่พบได้บ่อยในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และตามข้อค้นพบของพาร์คเกอร์ (Parker.1997: 545) ที่พบว่านักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สามารถแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วยกลุ่มที่ไม่มีลักษณะความสมบูรณ์แบบ (nonperfectionistic type) 32.8% กลุ่มที่มีลักษณะความสมบูรณ์แบบที่ดี (healthy perfectionistic type) 41% และกลุ่มที่มีลักษณะความสมบูรณ์แบบผิดปกติ (dysfunctional perfectionistic type) 25.5% ซึ่งกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยครั้งนี้ก็อาจมีความเป็นไปได้ที่เป็นกลุ่มนักเรียนที่มีลักษณะความสมบูรณ์แบบที่ดี มีการศึกษาของโลซิเซอร์โรและแอชบี (LoCicero; & Ashby.1999) ชี้ให้เห็นถึงลักษณะของความสมบูรณ์แบบของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ โดยแบ่งลักษณะความสมบูรณ์แบบออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ลักษณะความสมบูรณ์แบบมาตรฐาน (standard) กับลักษณะความสมบูรณ์แบบที่ไม่สอดคล้อง(discrepancy)และพบว่านักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ มีคุณลักษณะดังกล่าวที่สูงกว่านักเรียนทั่วไป ซึ่งการที่นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษจะมีลักษณะความสมบูรณ์แบบที่มากกว่าปกตินั้น อาจเป็นเพราะเขาเหล่านั้นต้องเผชิญกับแรงกดดันจากภายนอกและภายในตนเอง เพื่อที่จะพัฒนาให้ตนเองเป็นไปตามความคาดหวังของบุคคลอื่นๆ ผลการวิจัยครั้งนี้ยัง

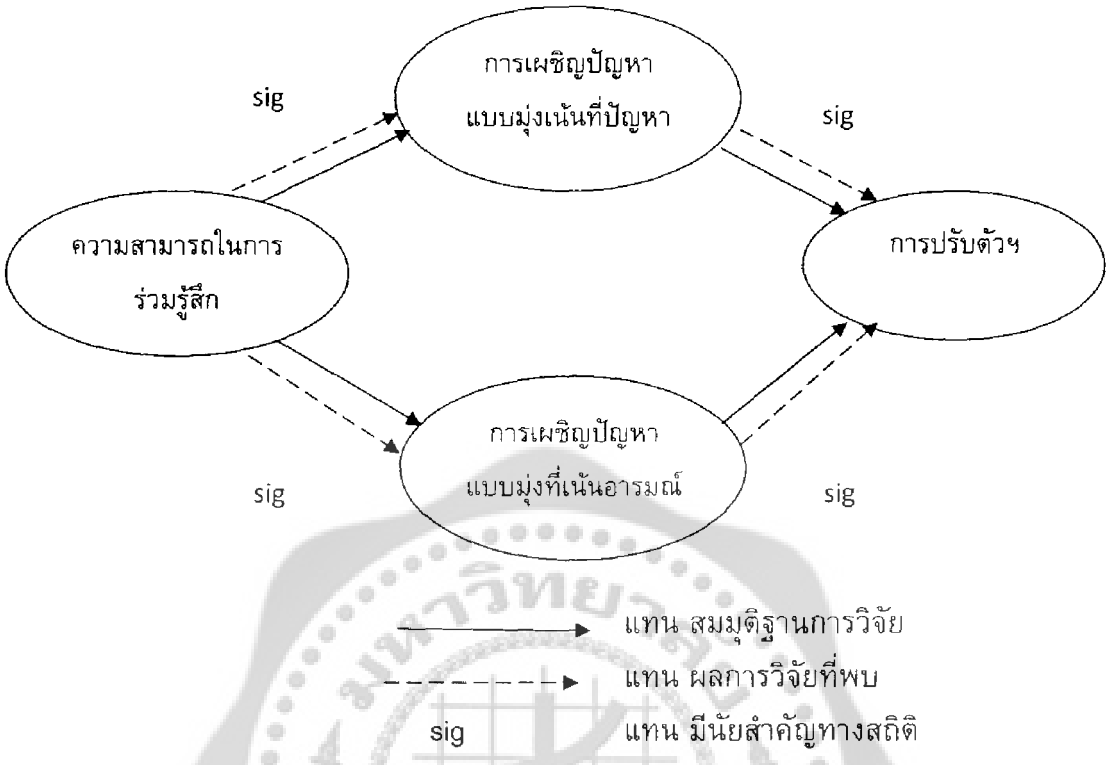
สอดคล้องกับงานของอิสราภรณ์ ดาวราม(2548) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความสมบูรณ์แบบของบุคคลกับความเครียดในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิชาการ ผลการศึกษาพบว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบของบุคคลในมิติด้านต่างๆ สามารถร่วมกันพยากรณ์ความเครียดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับดิกซอน เลปสเลย์และฮันชัน (Dixon, Lapsley; & Hanchon.2004: 95) ทำการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะความสมบูรณ์แบบในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ของอาการทางจิต การปรับตัว ความภาคภูมิใจในตนเองและการเผชิญปัญหา ผลการศึกษาพบว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบในรูปแบบที่เหมาะสมนั้นส่งผลต่อการเผชิญปัญหา การปรับตัว และสมรรถนะทางการเรียน นอกจากนี้ยังพบงานของพาร์ค เฮบเนอร์และลี (Park,Heppner; & Lee. 2010: 470) ที่ทำการศึกษานักเรียนชาวเกาหลี โดยตรวจสอบผลของการเป็นตัวแปรสื่อกลางของการเผชิญปัญหาที่ไม่เหมาะสมและความภาคภูมิใจในตนเองที่คั่นระหว่างระหว่างลักษณะความสมบูรณ์แบบกับภาวะความเครียดในจิตใจ ผลการศึกษาพบว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบมีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหาที่ไม่เหมาะสม และการเผชิญปัญหาที่ไม่เหมาะสมมีอิทธิพลทางตรงต่อภาวะความเครียดในจิตใจ ลักษณะความสมบูรณ์แบบมีอิทธิพลทางอ้อมไปยังภาวะความเครียดในจิตใจโดยผ่านการเผชิญปัญหาที่ไม่เหมาะสม

แสดงให้เห็นว่าลักษณะความสมบูรณ์แบบเป็นเหตุหนึ่งที่สำคัญต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัว ซึ่งนักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถพิเศษมีลักษณะความสมบูรณ์แบบเป็นลักษณะเฉพาะที่พบได้เสมอ ความตั้งใจและมุ่งมั่นของเขาเหล่านั้น เกิดจากการที่ตนเองมีมาตรฐานสูง การเปรียบเทียบตนเองกับบุคคลที่ประสบความสำเร็จ และความคาดหวังจากพ่อแม่และบุคคลรอบข้าง จะช่วยสนับสนุนให้เด็กเกิดแรงจูงใจและนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียน เหมือนเป็นพลังงานที่จะช่วยให้เด็กก้าวไปข้างหน้าตามเป้าหมายของเขาได้ และมีวิธีการจัดการกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่การปรับตัวที่ดีในทุกๆด้าน ทั้งการปรับตัวด้านการเรียน สังคม อารมณ์ และความรู้สึกต่อสถานศึกษา แต่ถ้านักเรียนมีลักษณะสมบูรณ์แบบที่มากเกินไปก็จะก่อให้เกิดผลเสียต่อการปรับตัวได้

สมมติฐานการวิจัยที่ 5 ความสามารถในการร่วมรู้สึกมีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหา และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านการเผชิญปัญหา

ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการร่วมรู้สึกมีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .80 และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .83 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล

เท่ากับ .19 ในทิศทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิจัยนี้จึงสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 5 (ดังภาพประกอบ 11)



ภาพประกอบ 11 สมมติฐานการวิจัยที่ 5 และผลการวิจัยที่พบ

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่มีความสามารถในการร่วมรู้สึกในลักษณะของการจินตนาการ การมีความรู้สึกร่วม และการสวมบทบาทมากขึ้นเท่าใด จะช่วยส่งผลให้นักเรียนวิธีการเผชิญปัญหาที่เหมาะสมและมุ่งเน้นไปที่การแก้ไขด้วยการเผชิญหน้ากับปัญหา การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม การวางแผนแก้ปัญหา การประเมินเชิงบวก และการถอยห่างจากปัญหา และยังใช้วิธีเผชิญปัญหาด้วยการมุ่งเน้นการอารมณ์ร่วมด้วย ทั้งในแง่ของการควบคุมตนเอง การแสดงความรับผิดชอบและการหลีกหนี นอกจากนี้ยังพบว่า ความสามารถในการร่วมรู้สึกมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านการเผชิญปัญหา ซึ่งหมายความว่า หากนักเรียนมีความสามารถในการร่วมรู้สึกมากขึ้นเท่าใดแล้ว ย่อมส่งผลให้นักเรียนเกิดการปรับตัวที่ไม่เหมาะสมทั้งการปรับตัวด้านการเรียน สังคม อารมณ์และความรู้สึกต่อสถานศึกษาได้ ซึ่งเหตุดังกล่าวอาจเกี่ยวเนื่องจากการที่นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้นใช้การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์สูงกว่าการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหาซึ่งส่งผลทางลบต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

เปรียบเทียบกับเด็กปกติอีกจำนวน 128 คน ผลการศึกษาพบว่านักเรียนทีมีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ใช้ความมีจิตอาสาสูงกว่าเด็กกลุ่มปกติ และยังพบว่าเด็กเหล่านั้นมีการ

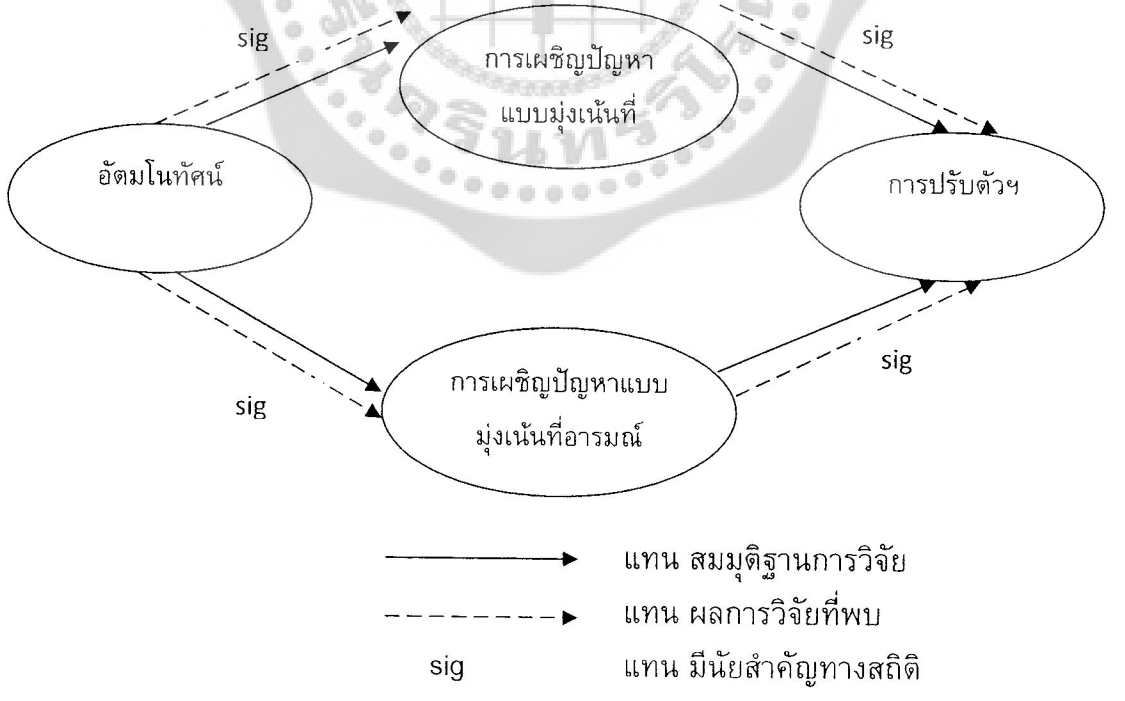
ในการศึกษาความสามารถในการร่วมรู้สึกนั้น สามารถพบได้ในหลายกลุ่มตัวอย่าง เช่น โอเบรียน (O'Brien. 2000: 76) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความเครียดและการเผชิญปัญหาในความสัมพันธ์ของการใช้ชีวิตคู่ของสามีภรรยา กลุ่มตัวอย่างเป็นสามีภรรยาที่ถูกต้องตามกฎหมายมีบุตรอย่างน้อย 1 คน จำนวน 82 คู่ ผลการศึกษาพบว่าการตอบสนองของความสามารถในการร่วมรู้สึกมีความสามารถในการทำนายการรับรู้ความสามารถในการเผชิญปัญหา นอกจากนี้กลุ่มที่เป็นวัยรุ่นก็ได้มีการศึกษาเช่นกัน เวียด แบรนจี และเมียอัส (Wied, Branje; & Meeus .2007: 48) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถร่วมรู้สึกในเชิงอารมณ์ (dispositional affective empathy) กับการแก้ไขความขัดแย้ง (conflict resolution styles) ในความสัมพันธ์กับเพื่อนของวัยรุ่น ในกลุ่มตัวอย่าง 307 คน ชาย149 คน หญิง 158 คน ผลการศึกษาพบว่าระดับความสามารถร่วมรู้สึกระดับสูงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสำเร็จในการจัดการกับปัญหาและการแก้ปัญหา และระดับความสามารถร่วมรู้สึกมีความสัมพันธ์ทางลบกับความขัดแย้งของวัยรุ่น เลนกัวและสตอร์มเชค (Lengua; & Stormshak.2000) ทำการศึกษาเรื่อง เพศ บทบาททางเพศ ลักษณะควบคุมตนและมุ่งอนาคต แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การจัดการในความสัมพันธ์ ความสามารถในการร่วมรู้สึกทำนายการเผชิญปัญหาและอาการทางจิต ผลพบว่าความสามารถในการร่วมรู้สึกสามารถทำนายการเผชิญปัญหาได้ในแต่ละด้านของการเผชิญปัญหา คือ การเผชิญปัญหาแบบเชิงรุก (active coping) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ.30 การเผชิญปัญหาแบบเชิงรับ(positive cognitive coping) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ .40 การเผชิญปัญหาแบบถอยหนี(avoidance coping) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ.-14

ในด้านการศึกษาเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้น มีการศึกษาของเฮย์ (Hay.1998) ที่สนใจในเรื่องของความสัมพันธ์ของการมีความสามารถพิเศษ ความมีจิตอาสาและความสามารถในการร่วมรู้สึกของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่อายุ 9 -12 ปีในออสเตรเลีย จำนวน 176 คนที่เป็นนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เปรียบเทียบกับเด็กปกติอีกจำนวน 128 คน ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ใช้ความมีจิตอาสาสูงกว่าเด็กกลุ่มปกติ และยังพบว่าเด็กเหล่านั้นมีการใช้ความรู้สึกร่วม (empathic concern) ความสามารถในการร่วมรู้สึกแบบใช้จินตนาการ (fantasy empathy) และความสามารถในการร่วมรู้สึกแบบใช้กระบวนการคิด(cognitive empathy) สูงกว่าเด็กปกติ และในกระบวนการมีปฏิสัมพันธ์ตามโมเดลของโซวาและเมย์ (Sowa; & May.1997) ได้กล่าวถึงการเปรียบเทียบตนเองของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษกับบุคคลอื่นว่าตนเองเป็นอย่างไรตามมุมมองของผู้อื่นและรับรู้ความคิดความรู้สึกของผู้อื่นอย่างไรนั้น จะส่งผลต่อการปรับตัวทางด้านอารณ์และสังคมที่เหมาะสม

จากผลของงานวิจัยนี้ซึ่งมีข้อค้นพบใหม่ที่ยังไม่เคยพบการศึกษาระหว่างความสามารถในการร่วมรู้สึกกับการปรับตัวและการเผชิญปัญหาในนักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถพิเศษ ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้พบว่าความสามารถในการร่วมรู้สึกนั้นเป็นเหตุหนึ่งที่สำคัญต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นลักษณะหนึ่งที่ทำให้นักเรียนได้มีความเข้าใจผู้อื่นมากขึ้น มีการเปรียบเทียบความเข้าใจตนเองกับผู้อื่น รู้ว่าผู้อื่นนั้นคิดอย่างไร และเอาตนเองเข้าไปสวมบทบาทของผู้อื่นหรือมองในมุมของผู้อื่นบ้างนั้น สิ่งเหล่านี้จะเป็นผลดีในการเผชิญปัญหาและปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นและสังคมได้ดีขึ้น

สมมติฐานการวิจัยที่ 6 อัตมโนทัศน์มีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหา และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านการเผชิญปัญหา

ผลการวิจัยพบว่า อัตมโนทัศน์มีอิทธิพลทางตรงต่อการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .26 และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .41 ในทิศทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา และการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .57 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิจัยนี้จึงสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 6 (ดังภาพประกอบ 12)



ภาพประกอบ 12 สมมติฐานการวิจัยที่ 6 และผลการวิจัยที่พบ

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีการรับรู้ตนเองเกี่ยวกับประสิทธิภาพความสามารถของตนเอง ความเชื่อมั่นในตนเอง การยอมรับนับถือตนเอง ความภูมิใจในตนเอง และความพึงพอใจที่ตนเองเป็นอยู่มากขึ้นเท่าใด จะช่วยส่งผลให้นักเรียนวิธีการเผชิญปัญหาที่เหมาะสมและมุ่งเน้นไปที่การแก้ไขด้วยการเผชิญหน้ากับปัญหา การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม การวางแผนแก้ปัญหา การประเมินเชิงบวก และยอมที่จะถอยห่างจากปัญหาเพื่อมาพิจารณาสิ่งที่เกิดขึ้น และการรับรู้ตนเองอย่างเหมาะสมนั้นจะส่งผลตรงข้ามกับการใช้วิธีเผชิญปัญหาด้วยการมุ่งเน้นการใช้อารมณ์ในการแก้ปัญหา นอกจากนี้ยังพบว่า อัตมโนทัศน์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านการเผชิญปัญหา ซึ่งหมายความว่า หากนักเรียนมีการรับรู้ตนเองเกี่ยวกับประสิทธิภาพ ความสามารถของตนเอง ความเชื่อมั่นในตนเอง การยอมรับนับถือตนเอง ความภูมิใจในตนเอง และความพึงพอใจที่ตนเองเป็นอยู่ได้มากขึ้นเท่าใดแล้ว ย่อมส่งผลให้นักเรียนเกิดการปรับตัวในทุกๆด้าน ทั้ง การปรับตัวด้านการเรียน สังคม อารมณ์และความรู้สึกต่อสถานศึกษาได้มากขึ้นด้วย

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการวิจัยในกลุ่มนักเรียนทั่วไป ดังเช่นงานของเบอร์ซันสกี (Berzonsky.1992) และสมิธและคณะ (Smith; & colleagues.1996) ที่ทำการศึกษาอัตมโนทัศน์ในกลุ่มของนักเรียนระดับมหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาที่มีอัตมโนทัศน์ต่ำนั้นมีแนวโน้มที่ใช้วิธีการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ และนักศึกษาที่มีมีอัตมโนทัศน์สูงนั้นมีแนวโน้มที่ใช้วิธีการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา และยังสอดคล้องกับงานของเยรูซาเล็มและชวาฟเซอร์ (Jerusalem; & Schwarzer.1989) ที่ศึกษากับนักเรียนเยอรมันและตุรกีที่อยู่ในเบอร์ลิน พบว่าบุคคลที่มีคะแนนอัตมโนทัศน์รวมสูงมีแนวโน้มที่จะเลือกวิธีแก้ปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา ในขณะที่บุคคลที่มีคะแนนอัตมโนทัศน์รวมต่ำมีแนวโน้มที่จะเลือกวิธีแก้ปัญหาแบบมุ่งเน้นการจัดการกับอารมณ์

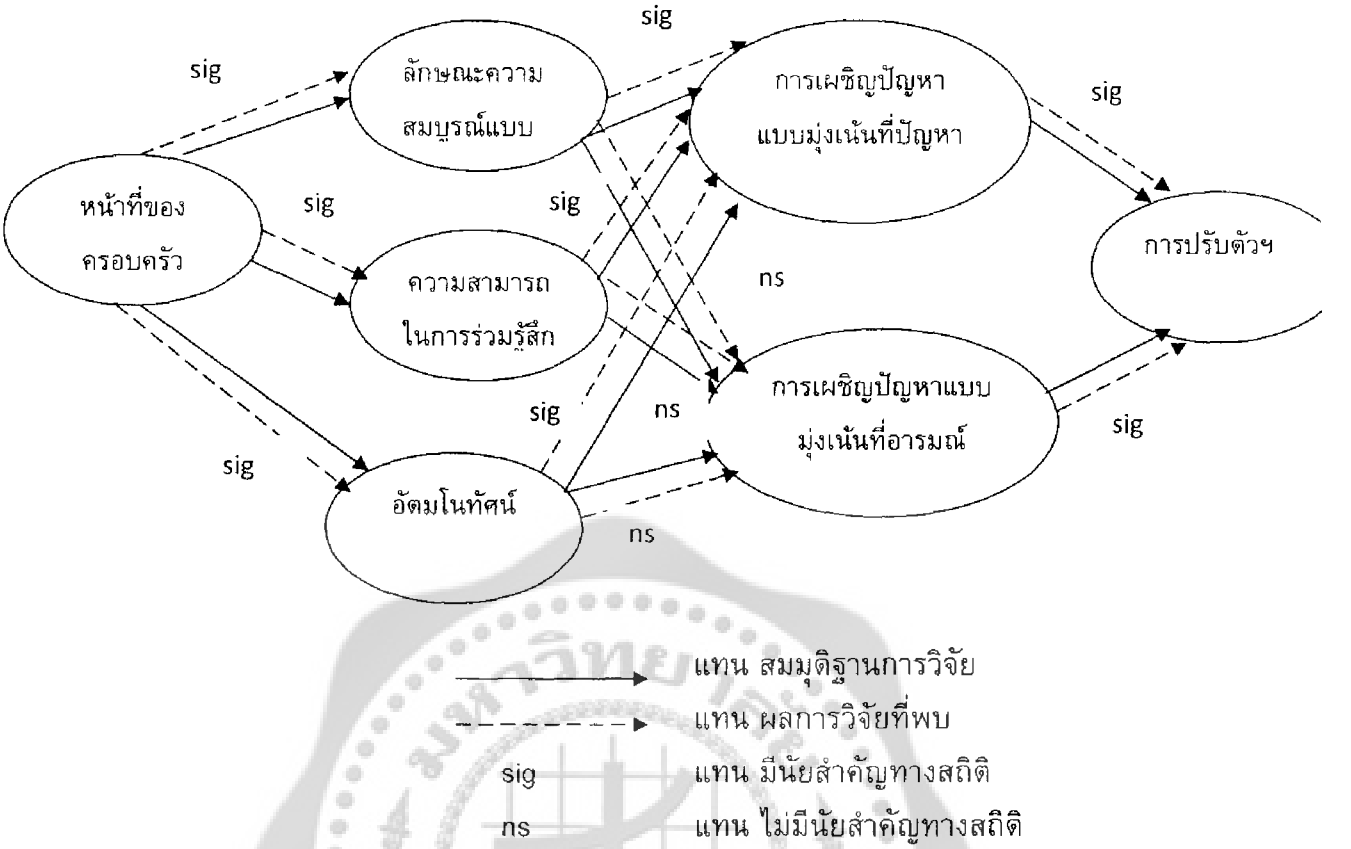
ในกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้นผลการศึกษาก็ไม่แตกต่างกันทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอัตมโนทัศน์ทั่วไปตามที่มาร์ชและเชฟเวลสัน(Frydenberg.1997:76; citingMarsh.1990; Marsh; & Shavelson.1985) กล่าวว่าอัตมโนทัศน์ทั่วไป(general self-concept) มีความมั่นคงและไม่เปลี่ยนแปลงหรือค่อนข้างเปลี่ยนแปลงได้ยาก เมื่อพัฒนาขึ้นมาแล้วจึงอยู่คงทน เฟลฮูซัน (Van-Boxtel; & Monks.1992; citing Feldhuson.1986:120) กล่าวว่าอัตมโนทัศน์ที่เหมาะสมเป็นส่วนประกอบพื้นฐานของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ การรับรู้ที่ถูกต้องว่าตนเองเป็นคนที่มีความสามารถพิเศษ มีการยอมรับตนเองต่อความคิดสร้างสรรค์และศักยภาพที่มากกว่าบุคคลทั่วไป จะเป็นแรงจูงใจที่จะช่วยให้เขาให้เกิดการเรียนรู้และพยายามมุมานะต่อการพัฒนาศักยภาพของเขาให้เพิ่มมากขึ้น อัตมโนทัศน์จะเป็นตัวช่วยกระตุ้นให้เกิดการทำงาน การค้นหา การแก้ไขปัญหา การสู้กับอุปสรรคและฝ่าฟันไปให้ถึงเป้าหมาย นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ส่วนใหญ่รับรู้ว่าตนมีความสามารถสูง (Manaster; et al. 1994)และรู้สึกว่าตนเองมีความแตกต่างจากบุคคลอื่นที่รุ่นราวคราวเดียวกัน (Buescher; & Higham,1987, Coleman; & Cross,1988,Manor-Bullock; et al.1995) ทางเลือก

ของแต่ละบุคคลในการใช้กลวิธีเผชิญปัญหา (coping strategies) ขึ้นกับระดับของอัตมโนทัศน์ของบุคคล สอดคล้องกับจักรกฤช เลื่อนกฐิน (2549) ที่ศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย อันได้แก่ มโนภาพแห่งตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ลักษณะมุ่งอนาคต การเผชิญปัญหาแบบต่อสู้ปัญหา สัมพันธภาพกับครู สัมพันธภาพกับเพื่อน และการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ที่ส่งผลต่อความสามารถในการปรับตัว ผลการวิจัยพบว่ามโนภาพแห่งตนมีอิทธิพลเด่นที่สุดในการทำนายการปรับตัว

แสดงให้เห็นว่า อัตมโนทัศน์เป็นเหตุหนึ่งที่สำคัญต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัว โดยเฉพาะนักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถพิเศษซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความสามารถในด้านต่างๆสูง การที่นักเรียนมีการรับรู้ตนเองอย่างถูกต้องเกี่ยวกับ ความสามารถของตนเอง ความเชื่อมั่นในตนเอง การยอมรับนับถือตนเอง ความภูมิใจในตนเอง และความพึงพอใจในตนเอง ย่อมส่งผลให้นักเรียนเลือกวิธีการจัดการกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่การปรับตัวที่ดีในทุกๆด้าน ทั้งการปรับตัวด้านการเรียน สังคม อารมณ์และความรู้สึกต่อสถานศึกษา

สมมติฐานการวิจัยที่ 7 การทำหน้าที่ของครอบครัวมีอิทธิพลทางตรงต่ออัตมโนทัศน์ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และลักษณะความสมบูรณ์แบบ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการเผชิญปัญหา และการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านอัตมโนทัศน์ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และลักษณะความสมบูรณ์แบบ

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การทำหน้าที่ของครอบครัว ในลักษณะของการแก้ปัญหา การสื่อสาร บทบาท การตอบสนองทางอารมณ์ ความผูกพันทางอารมณ์ และการควบคุมพฤติกรรมที่เหมาะสมมากน้อยเพียงใด ย่อมส่งผลต่อลักษณะภายในของบุคคล โดยจะส่งผลทางบวกต่ออัตมโนทัศน์ และความสามารถในการร่วมรู้สึก และส่งผลทางลบต่อลักษณะความสมบูรณ์แบบ นอกจากนี้ยังพบว่า การทำหน้าที่ของครอบครัว มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา และการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ส่วนอิทธิพลทางอ้อมต่อการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์นั้น มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .09 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยนี้จึงสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 7 บางส่วน (ดังภาพประกอบ 13)



ภาพประกอบ 13 สมมติฐานการวิจัยที่ 7 และผลการวิจัยที่พบ

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดหน้าที่ของครอบครัวของโอลสันและคณะ (Olson, Porter; & Lavee.1985) ซึ่งกล่าวถึงระบบของครอบครัวที่ต้องมีความเหนียวแน่นในครอบครัว (cohesion) การปรับตัวของครอบครัว (adaptability) และการสื่อสารในครอบครัว (communication) และมีมุมมองที่ว่าครอบครัวที่สมบูรณ์จะต้องมีความสมดุลระหว่างความเหนียวแน่นในครอบครัว การปรับตัวของครอบครัว และการสื่อสารในครอบครัวซึ่งมีความแตกต่างกันไปในแต่ละครอบครัว พื้นฐานทางความคิดเกี่ยวกับการที่ครอบครัวจะต้องเผชิญกับความเครียดและการเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงของชีวิตตลอดเวลา การเจริญเติบโตของบุคคลในครอบครัว นั้นจะมิได้เป็นไปโดยลำพัง แต่จะเป็นไปทั้งระบบภายใต้การเลี้ยงดูของพ่อแม่และการมีปฏิสัมพันธ์กับพี่น้อง อย่างไรก็ตาม ครอบครัวที่สมบูรณ์ต้องมีการปรับตัวที่ดี เด็กจะได้รับการถ่ายทอดทางสังคมจากครอบครัว และมีความสามารถแยกแยะตนเองพร้อมๆกับการมีความสามารถในการติดต่อกับบุคคลในครอบครัวและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นด้วย

การทำหน้าที่ของครอบครัวนั้นมีอิทธิพลต่อบุคคลิกภาพของบุคคลเป็นอย่างมาก การที่คนในครอบครัวนั้นๆมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน ตามบทบาทและหน้าที่ของแต่ละคน ความผูกพันและห่วงใยกัน อีกทั้งการพูดคุยสื่อสาร เหล่านี้ล้วนเป็นเบ้าหล่อหลอมและเป็นการถ่ายทอดมาเป็น

ลักษณะของเด็กในครอบครัว ทั้งในด้านลักษณะความสมบูรณ์แบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของแครดดอค เชร์ช และแซนด์ (Craddock, Church; & Sands.2009) ที่ทำการศึกษาลักษณะของครอบครัวต่อการทำนายลักษณะความสมบูรณ์แบบ ผลการศึกษาพบว่าครอบครัวที่มีความยึดมั่นผูกพันกันมากเกินไป และถูกควบคุมทางด้านจิตใจมากเกินไป จะส่งผลต่อการมีลักษณะสมบูรณ์แบบของนักศึกษา นั้นหมายความว่าถ้าครอบครัวที่มีความยึดมั่นผูกพัน และอยู่ในกฎเกณฑ์ที่พอเหมาะพอดี ไม่เข้มงวดต่อกันจนเกินไป ย่อมจะส่งผลทางลบต่อลักษณะสมบูรณ์แบบของเด็กในครอบครัว ส่วนในเรื่องของอัตมโนทัศน์ การทำหน้าที่ของครอบครัวที่เหมาะสมส่งผลเป็นอย่างมากต่ออัตมโนทัศน์ของนักเรียนดังเช่นงานของเหลียนและยูซูฟ (Lian; & Yusooff. 2009) ที่ทำการศึกษาอิทธิพลของหน้าที่ของครอบครัวต่อความภาคภูมิใจในตนเองของเด็กมาเลเซีย ผลการวิจัยพบความสัมพันธ์ระหว่างหน้าที่ของครอบครัวส่งผลทางบวกต่อความภาคภูมิใจในตนเองของเด็ก สอดคล้องกับงานของบาวด์วินและฮอฟแมน (Baldwin; & Hoffman. 2002) ที่พบว่าความผูกพันในครอบครัว การใช้เวลาร่วมกันของครอบครัว การสื่อสารที่ดี มีความชัดเจนในกฎเกณฑ์และให้วัยรุ่นมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ในครอบครัว จะช่วยให้วัยรุ่นนั้นมีความภูมิใจในตนเองสูง สอดคล้องกับไซนาห์ นาเซอร์ ไครูดีนและชาราชาด (Zainah, Nasir, Khairudin; & Shahrazad. 2011) ที่ทำการศึกษาบทบาทการทำนายของหน้าที่ของครอบครัวต่ออัตมโนทัศน์ของวัยรุ่นที่มีพฤติกรรมเบี่ยงเบน ผลการวิจัยพบความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างหน้าที่ของครอบครัวกับอัตมโนทัศน์ของวัยรุ่น ในด้านของความสามารถร่วมรู้สึกนั้นครอบครัวเป็นแหล่งสำคัญในการเรียนรู้เริ่มต้นของบุคคลในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การเข้าใจผู้อื่น การรับรู้ถึงอารมณ์และความต้องการของคนใกล้ชิดทำให้บุคคลนั้นเรียนรู้วิธีที่จะตอบสนองและอยู่ร่วมกันกับคนอื่นๆได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับงานของเฮนรี่และคนอื่น (Henry; et. al. 2009) ที่ได้ทำการศึกษาถึงแรงจูงใจทางศาสนา การทำหน้าที่ของครอบครัวของวัยรุ่นต่อการมีความรู้สึกร่วม (empathic concern) ผลการศึกษาพบว่า แรงจูงใจทางศาสนาและหน้าที่ของครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีความรู้สึกร่วม

เช่นเดียวกันกับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัวและปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับพ่อแม่นั้นเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ (Fornia; & Frame. 2001: 387) ครอบครัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้นมีประสบการณ์ที่ต่างไปจากครอบครัวปกติ เนื่องจากครอบครัวจะพบกับระดับความรุนแรง (intensity) และพัฒนาการที่เปลี่ยนไป เช่นการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ที่รุนแรงขึ้นในวัยรุ่นและลักษณะของการรับรู้ทางประสาทสัมผัสที่รวดเร็วเกินไป (overexcitability) ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ พ่อแม่จำเป็นต้องมีวิธีการเลี้ยงดูที่จำเป็นจะต้องให้เด็กเป็นตัวของตัวเองไปพร้อมๆกับความมั่นคงในกฎระเบียบเช่นเดียวกัน (Fornia; & Frame.2001: 385) การทำหน้าที่ของครอบครัวที่มีอิทธิพลต่อการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหานั้น เกิดจากลักษณะของครอบครัวที่ทำหน้าที่สมบูรณ์ (functional) ดังเช่นที่โซวาย์และเมย์ (Sowa; & May.1997) ได้ศึกษาในงานวิจัยคุณภาพของ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ว่าการที่นักเรียนจะพัฒนาไปสู่ความสามารถในการปรับตัวทางสังคมและอารมณ์ที่เหมาะสมได้นั้ เกิดขึ้นได้จากการที่เด็กมีครอบครัวที่มีความสมดุลระหว่างการให้เด็กเป็นตัวของตัวเองกับการดูแลของครอบครัว ซึ่งจะนำไปสู่กลไกในการปรับตัว ซึ่งประกอบไปด้วย กระบวนการปรับตัว และความสามารถในการปรับตัว คือ การปรับพฤติกรรมเข้าหาสิ่งแวดล้อม ทั้งสองวิธีการนั้นจะต้องเกิดขึ้นร่วมกัน ต่อจากนั้นเด็กจะต้องมีการเปรียบเทียบตนเองกับกลุ่มเพื่อน และการสร้างบุคลิกภาพแห่งตน ซึ่งทั้งสองส่วนนั้นมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ส่งผลให้เด็กมีพฤติกรรมที่ดีในการแสดงออกทางสังคมและอารมณ์ที่เหมาะสม

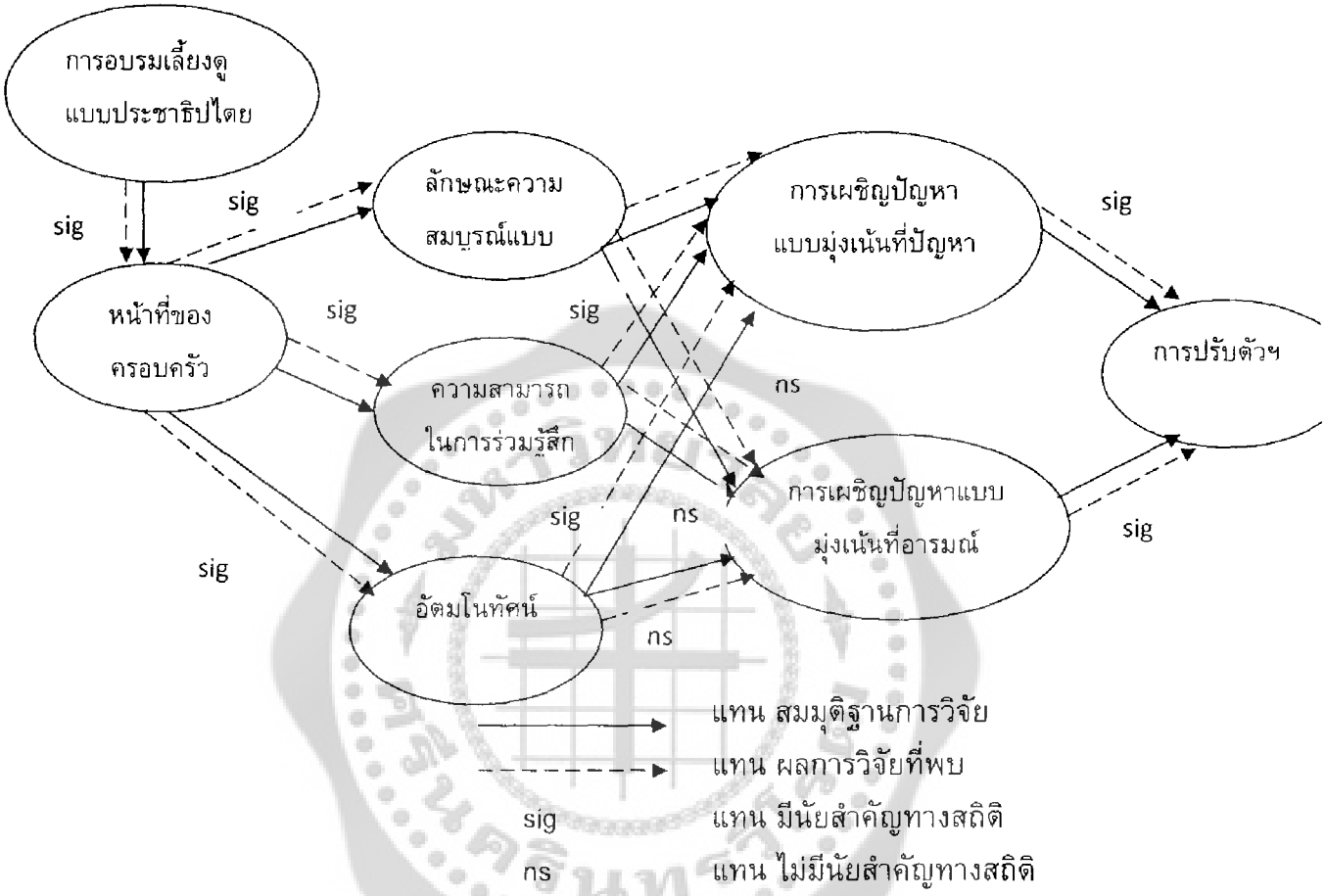
ในส่วนของการทำหน้าที่ของครอบครัวที่ไม่มีอิทธิพลต่อการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์นั้น อาจเป็นได้ว่าลักษณะของการทำหน้าที่ของครอบครัวที่ดีนั้น มีความชัดเจนในบทบาทของคนในครอบครัว มีสัมพันธภาพและการสื่อสารที่ดีต่อกัน อีกทั้งอนุญาตให้คนในครอบครัวมีอิสระในการคิดและการกระทำที่ตนเองเห็นว่าเหมาะสม ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้นักเรียนนั้นไม่เลือกวิธีการหลีกหนีปัญหา หรือเก็บตัวลงโทษตนเอง เพราะนักเรียนมีครอบครัวที่ดีให้ปรึกษาและช่วยเหลือกันในการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในครอบครัว จึงทำให้นักเรียนมีวิธีการจัดการปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ต้องการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นให้ผ่านพ้นไปได้

แสดงให้เห็นว่า การที่นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จะมีการปรับตัวที่เหมาะสมได้นั้น นักเรียนได้รับการหล่อหลอมจากครอบครัวที่ดี ครอบครัวจะต้องมีการถ่ายทอดและเป็นตัวแบบของการสื่อสาร การทำหน้าที่ การแสดงความรับผิดชอบต่องานและต่อบทบาทของตนเองอย่างชัดเจน อีกทั้งครอบครัวยังต้องใส่ใจกันเอื้ออาทรซึ่งกันและกันให้พอเหมาะพอดีกับการการความรู้สึกมีอิสระ ไม่อึดอัดจนเกินไป ซึ่งสิงเหล่านี้จะก่อเกิดเป็นลักษณะเฉพาะของบุคคล ช่วยสร้างเสริมให้มีลักษณะบุคลิกภาพอันดี มีความเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น และพร้อมทั้งมีวิธีการในการจัดการกับปัญหาที่เข้ามากระทบตนเองได้อย่างเหมาะสม จึงจะนำไปสู่การปรับตัวอยู่กับสถานการณ์ปัจจุบันที่ตนเองต้องเผชิญได้เป็นอย่างดี

สมมติฐานการวิจัยที่ 8 การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมีอิทธิพลทางตรงต่ออัตมโนทัศน์ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และลักษณะความสมบูรณ์แบบและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการเผชิญปัญหา และการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านอัตมโนทัศน์ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และลักษณะความสมบูรณ์แบบ

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมีผลต่อการทำหน้าที่ของครอบครัว ในลักษณะของการเลี้ยงดูด้วยความเอาใจใส่ มีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของบุตรมากน้อยเพียงใด ย่อมส่งผลต่อการทำหน้าที่ของครอบครัวมากขึ้นเท่านั้น แต่ไม่พบว่ารูปแบบการอบรมเลี้ยงดูส่งผลทางตรงต่อลักษณะภายในของบุคคล แต่ส่งผลทางอ้อมต่อลักษณะภายในของบุคคล ได้แก่อัตมโนทัศน์ และความสามารถในการร่วมรู้สึก และลักษณะความสมบูรณ์แบบ นอกจากนี้ยังพบว่า การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการ

เผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหา และการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ แต่ไม่พบอิทธิพลทางอ้อมต่อการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ ผลการวิจัยนี้จึงสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 8 บางส่วน (ดังภาพประกอบ 14)



ภาพประกอบ 14 สมมติฐานการวิจัยที่ 8 และผลการวิจัยที่พบ

ในตอนแรกผู้วิจัยได้ตั้งสมมุติฐานว่าการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ส่งผลทางตรงต่อลักษณะภายในของบุคคล (ลักษณะความสมบูรณ์แบบ อัตมโนทัศน์ และความสามารถในการร่วมรู้สึก) แต่เมื่อนำตัวแปรดังกล่าวเข้ามาวิเคราะห์ในโมเดลตามสมุติฐาน ผลการวิจัยพบว่าโมเดลไม่มีความสอดคล้อง ผู้วิจัยจึงทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม จึงพบว่าก่อนที่การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย จะส่งผลต่อลักษณะภายในของบุคคลนั้น จำเป็นจะต้องผ่านการทำหน้าที่ของครอบครัวก่อน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย นั้นเป็นการรับรู้ของนักเรียน ต่อเมื่อมีการปฏิบัติหน้าที่ต่อกันและกันในครอบครัวแล้วจึงเห็นการแสดงออกถึงลักษณะของบุคคล ตามที่ฮิล (Hill.1995) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของการรับรู้สิ่งแวดล้อมในครอบครัวกับรูปแบบการเลี้ยงดูในครอบครัวของชาวอาฟริกัน-อเมริกัน ผลการศึกษาพบว่าการเลี้ยงดูแบบ

ประชาธิปไตยส่งผลทางบวกต่อความผูกพันในครอบครัว การจัดการสิ่งต่างให้สำเร็จ การช่วยเหลือและการสนับสนุนซึ่งกันและกันในครอบครัว สอดคล้องกับแมควินแลนและราเวนเนอรา (McQuillan ; & Ravenera. 2006: 171) ได้กล่าวว่ารูปแบบการเลี้ยงดูมีอิทธิพลทางตรงต่อการทำหน้าที่ของครอบครัว จากเหตุผลดังกล่าวจึงต้องปรับเส้นความสัมพันธ์ในโมเดลและจึงอธิบายได้ว่าผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยที่ 8 บางส่วน

การเลี้ยงดูที่เหมาะสมนั้นเป็นการที่บิดามารดาหรือผู้เลี้ยงดูปฏิบัติต่อเด็กโดยให้การแนะนำดูแล ให้ความช่วยเหลือคุ้มครอง ให้ความรัก ความอบอุ่น และตอบสนองความต้องการทั้งทางกายและทางใจแก่เด็ก เพื่อให้เด็กได้มีชีวิตอยู่และเจริญเติบโตเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมตามที่มุ่งหวัง ดังนั้นรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูจึงเป็นกระบวนการที่มีผลต่อลักษณะทางจิตใจและพฤติกรรมของเด็กในทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา นอกจากนี้ยังเป็นกระบวนการถ่ายทอดทางสังคมและเป็นต้นแบบในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการหล่อหลอมกระบวนการคิด ทัศนคติ ความเชื่อ หรือแบบแผนในการเผชิญปัญหา การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยเป็นรูปแบบการเลี้ยงดูแบบหนึ่งที่ส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่เหมาะสมให้แก่เด็ก ดังเช่นแนวคิดของบวมไรด์ (Dwairy. 2004: 278; citing Baumrind.1966) ได้กล่าวว่าการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย เป็นการเลี้ยงดูที่พ่อแม่สนับสนุนให้บุตรมีพัฒนาการตามวุฒิภาวะโดยกำหนดขอบเขตของพฤติกรรม พร้อมทั้งมุ่งหวังให้บุตรเชื่อฟัง แต่ในขณะเดียวกันก็ให้บุตรเป็นตัวของตัวเอง โดยพ่อแม่แสดงการยอมรับความคิดเห็นของบุตร สนใจอารมณ์ความรู้สึกของบุตร ให้ความอบอุ่นและอธิบายเหตุผล ซึ่งเป็นการอบรมเลี้ยงดูที่สมดุลกันระหว่างการควบคุมและการปล่อยให้บุตรเป็นตัวของตัวเอง วิธีการเหล่านี้ช่วยสร้างเสริมคุณลักษณะที่เหมาะสมแก่เด็ก สอดคล้องกับแนวคิดของบูรี ลุยเซล มิซูกานิส และมูลเลอร์ (Dwairy. 2004: 278; citing Buri, Louiselle, Misukanis; & Mueller.1988) ที่กล่าวว่าการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยนั้นเป็นการผสมผสานระหว่างการเลี้ยงดูแบบอำนาจควบคุมกับการเลี้ยงดูแบบรักตามใจ พ่อแม่ที่สามารถประยุกต์รูปแบบการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมาใช้นั้น มีแนวโน้มที่จะมีทักษะในการเลี้ยงดูบุตรดีและมีการควบคุมอยู่ในทางสายกลาง เด็กที่ถูกเลี้ยงดูด้วยวิธีนี้จะมีพัฒนาการในการเป็นตัวของตัวเองสูง มีความภาคภูมิใจในตนเอง ควบคุมตนเองได้ เชื่อมั่นในตนเอง รู้สึกปลอดภัย และเป็นที่ชื่นชอบของผู้อื่น ครอบครัวเป็นสถาบันหลักในการถ่ายทอดทางสังคมและหล่อหลอมให้คนในครอบครัวเรียนรู้การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ไวรี่ (Dwairy. 2004: 233–252) ทำการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเลี้ยงดูสุขภาพจิตและการปรับตัวของวัยรุ่นชาวปาเลสติเนียน-อาหรับ อายุ 13-14ปี พบว่าพ่อแม่เลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับสุขภาพจิตและอัตมโนทัศน์ของวัยรุ่น การรับรู้ลักษณะการเลี้ยงดูของพ่อแม่นับเป็นสิ่งสำคัญ ในการสร้างลักษณะต่างๆของบุคคล เช่น ลักษณะความสมบูรณ์แบบ จากงานวิจัยของคาวามูระ ฟรอสต์และฮาร์มาตซ์ (Kawamura,Frost; & Harmatz.2002: 322-323) ที่ได้ทำการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความสมบูรณ์แบบและรูปแบบการเลี้ยงดู ศึกษาในกลุ่มวัยรุ่นอายุเฉลี่ย19.8ปี เป็นชาวอเมริกัน-เอเชีย จำนวน 145 คน

และเป็นอเมริกัน-คอร์เคเซียน 192 คน ผลการศึกษาพบว่าการรับรู้รูปแบบการเลี้ยงดูมีความสัมพันธ์กับลักษณะความสมบูรณ์แบบ ในเรื่องการส่งเสริมให้นักเรียนมีความเข้าใจบุคคลอื่น เช่นงานของคิมและโรห์เนอร์ (Kim; & Rohner.2003. 723-735) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้การยอมรับของพ่อแม่ การให้ความรักและความสามารถร่วมรู้สึกของนักศึกษาชาวเกาหลี ผลการศึกษาพบว่าการรับรู้การยอมรับของพ่อแม่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถร่วมรู้สึก

การที่นักเรียนมีการรับรู้ว่าตนเองนั้นถูกเลี้ยงดูจากพ่อแม่ด้วยความรัก ความเข้าใจนั้นจะช่วยสร้างความไว้วางใจ อบอุ่นใจ ทำให้นักเรียนมีความมั่นใจในการจัดกระทำกับสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นกับตนเองต่อไป ฮิคแมน บาร์โธโลเม่และแมคเคนรี (Hickman, Bartholomae; & McKenry. 2000: 3) ได้กล่าวว่าวัยรุ่นที่มาจากครอบครัวที่มีการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยนั้นมีระดับของสมรรถนะทางการเรียนและการปรับตัวดีกว่ากลุ่มที่มาจากการอบรมเลี้ยงดูแบบควบคุม จากข้อความดังกล่าวนั้นมีงานวิจัยสนับสนุนจำนวนมาก ดังเช่นงานของนิจฮอฟและเอนเจลส์ (Nijhof; & Engels. 2007) ทำการศึกษาบทบาทของรูปแบบการเลี้ยงดูต่อการคิดถึงบ้าน และการเผชิญปัญหา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปี1 จำนวน 670 คน อายุ16-25 ปี ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาที่ได้รับการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและแบบรักตามใจ มีความเข้มแข็งทางอารมณ์มากกว่านักศึกษาที่ได้รับการเลี้ยงดูแบบควบคุมเมื่อต้องเผชิญต่อภาวะการคิดถึงบ้าน และพบว่านักศึกษาที่ได้รับการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและแบบรักตามใจไม่แสดงถึงพฤติกรรมทั้งภายนอกและภายในที่เป็นปัญหาเมื่อเผชิญกับภาวะคิดถึงบ้าน และมีแนวโน้มที่ใช้วิธีเผชิญปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การหาแหล่งช่วยเหลือ และใช้วิธีเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นในการแก้ไขปัญหา สอดคล้องกับวอลเฟรดท์ เฮมเพลและไมล์ (Wolfradt, Hempel; & Miles. 2003: 521) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้รูปแบบการเลี้ยงดูของพ่อแม่ต่อการสูญเสียความเป็นตัวเอง ความวิตกกังวลและการเผชิญปัญหาในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายชาวเยอรมัน จำนวน 276 คน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่รับรู้ว่าพ่อแม่เลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและรักตามใจมีคะแนนการเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ปัญหาสูง

ในงานวิจัยนี้พบว่าพ่อแม่ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในประเทศไทยนั้น มีการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยสูงเช่นเดียวกัน ผลการเลี้ยงดูนั้นเกิดขึ้นตั้งแต่วัยเด็ก จากการศึกษาของสโนว์เดน เพกกี้ คริสเตียนและลินดา (Snowden, Peggy, Christian; & Linda.1999) เรื่องพ่อแม่ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษกับการสนับสนุนพฤติกรรม พบว่าพ่อแม่ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้นจะต้องเผชิญหน้ากับพัฒนาการและบุคลิกลักษณะที่เป็นลักษณะเฉพาะของเด็กที่มีความสามารถพิเศษ การสนับสนุนและมีสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัวเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาความภาคภูมิใจในตนเองของเด็ก และการปรับตัวทั้งภายในบุคคลและการปรับตัวต่อบุคคลอื่น พ่อแม่จะต้องตระหนักถึงความฉลาดที่เกินกว่าเด็กปกติ มีการแสดงออกถึงความรักต่อเด็กอย่างเปิดเผย อนุญาตให้เด็กได้มีอิสระ มีการแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของเด็ก พร้อมทั้งสนับสนุนอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการ

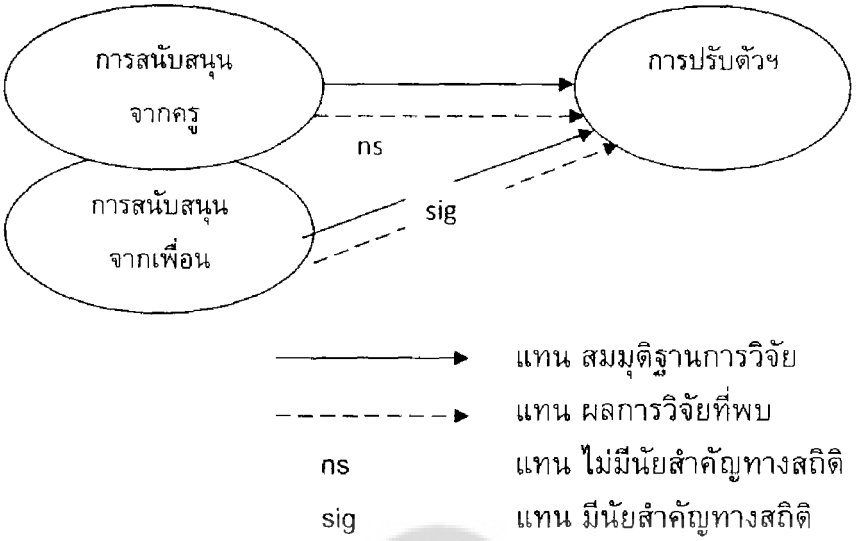
ส่งเสริมการเรียนรู้และการค้นคว้าของเด็ก ซึ่งลักษณะการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยนั้นส่งผลต่อพัฒนาการทางด้านกระบวนการคิดและพัฒนาการทางด้านอารมณ์และสังคม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของไวรี่(Dwairy.2004)ที่พบว่าพ่อแม่ของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ชาวอาหรับ มีการใช้การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมากกว่าเด็กปกติ และพบว่าใช้การอบรมเลี้ยงดูแบบอำนาจควบคุมน้อยกว่าเด็กปกติ นอกจากนี้ยังพบว่าการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อสุขภาพจิตของเด็กวัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญ

ในส่วนของการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยนั้นที่ไม่มีอิทธิพลต่อการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์นั้น อาจเป็นได้ที่ว่าการที่นักเรียนมีการรับรู้ว่าตนเองนั้นถูกเลี้ยงดูจากพ่อแม่ด้วยความรัก ความเข้าใจ มีเหตุมีผล จึงทำให้นักเรียนนั้นกล้าที่จะจัดการกับสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง โดนเลือกวิธีที่เหมาะสมมุ่งเข้าไปจัดการปัญหาโดยไม่หลีกเลี่ยง และประกอบกับมีพ่อแม่ที่รักและเข้าใจทำให้มีที่พึ่งพิงเมื่อเกิดปัญหา จึงทำให้นักเรียนมีวิธีการจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม

แสดงให้เห็นว่า การที่นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จะมีการปรับตัวที่เหมาะสมได้นั้น พื้นฐานเริ่มต้นมาจากการรับรู้ว่าตนเองได้รับความรัก ความเอาใจใส่ มีความเป็นตัวตนของตนเอง สามารถแสดงความคิดเห็นโดยมีผู้ใหญ่รับฟังอย่างเข้าใจ การที่พ่อแม่มีลักษณะดังกล่าวจึงทำให้เกิดลักษณะของครอบครัวแบบเหมาะสม เกิดการชี้แนะพฤติกรรมที่ถูกต้องให้แก่คนในครอบครัว เพื่อให้นำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิตที่ดีถูกต้อง และเป็นเสมือนแหล่งพลังใจของนักเรียนในการเผชิญกับอุปสรรคและปัญหาต่างๆที่เข้ามาในสถานการณ์ใหม่ๆ และเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ที่จะปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมต่อไป

สมมติฐานการวิจัยที่ 9 และ 10 การสนับสนุนจากครูและการสนับสนุนจากเพื่อนมีอิทธิพลทางตรงต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ผลการวิจัยไม่พบว่ามีการสนับสนุนจากครูมีอิทธิพลทางตรงต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยนี้จึงไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 9 และพบว่าการสนับสนุนจากเพื่อนมีอิทธิพลทางตรงต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยนี้จึงสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 10 (ดังภาพประกอบ 15)



ภาพประกอบ 15 สมมติฐานการวิจัยที่ 9 และ 10 และผลการวิจัยที่พบ

จากผลการวิจัยดังกล่าวไม่พบว่าการสนับสนุนจากครูมีอิทธิพลทางตรงต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ อาจเป็นไปได้เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้ ศึกษา2 ตัวแปรได้แก่การสนับสนุนจากครูและการสนับสนุนจากเพื่อนพร้อมกัน ดังนั้นเมื่อการสนับสนุนจากเพื่อนมีอิทธิพลต่อการปรับตัวอย่างมีนัยสำคัญ จึงไปลดอิทธิพลของการสนับสนุนจากครู จึงทำให้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่จะอธิบายว่าการสนับสนุนจากครูมีอิทธิพลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ประกอบกับเหตุผลที่ว่ากลุ่มนักเรียนเหล่านี้อยู่ในช่วงของวัยรุ่นซึ่งเป็นวัยที่ให้ความสนใจและให้ความสำคัญกับเพื่อนมากกว่าผู้ใหญ่ เมื่อนักเรียนพบความแปลกใหม่ในสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เช่น การเข้าโรงเรียนใหม่การมาอยู่พอพัก ก็จะมีความ ไม่แน่ใจ มีความทุกข์ ต้องการปรับตัวให้เหมาะสม จึงหันหน้าเข้าหาผู้ที่มีปัญหาเดียวกัน คือ เพื่อนรุ่นเดียวกัน ซึ่งกลุ่มนักเรียนเหล่านี้ก็ยังคงอยู่ในกลุ่มวัยรุ่นเห็นความสำคัญของเพื่อน เชื่อเพื่อนมาก และเชื่อพ่อแม่และครูน้อยลง ดังที่อารี พันธ์มณี (2544: 189) กล่าวถึงอิทธิพลของเพื่อนในวัยรุ่นว่า เด็กวัยนี้เห็นเพื่อนเป็นเทวดา เพื่อนคือความสุข ความทุกข์ของเด็ก เด็กจะรักเพื่อน เชื่อเพื่อนและทำตามเพื่อนมากกว่าพ่อแม่ ไม่ว่าจะเป็นการแต่งกาย การใช้คำพูด กิริยามารยาท แบบแผนในการเรียน ความคิด ความสนใจในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งก็เป็นไปได้ว่าความเชื่อถือในตัวผู้ใหญ่ลดลง ทำให้นักเรียนไม่เข้าไปขอความช่วยเหลือหรือปรึกษากับครู จึงเกิดการรับรู้ว่าครูนั้นไม่เป็นแหล่งของการสนับสนุนและช่วยเหลือ ประกอบกับลักษณะของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้นมีความหลากหลายและเป็นตัวของตัวเอง ช่างซักถาม เคารพความเป็นเหตุเป็นผล กล้าเสี่ยง ปฏิเสธสิ่งที่ตนไม่เชื่อถือ มีรสนิยมที่แตกต่างไปจากเด็กทั่วไป (Lopez; & Sotillo.2009: 44; citing Goerge. 1992) จึงอาจทำให้ครูเข้าถึงเด็กกลุ่มนี้ได้ยากและจากผลการวิจัยที่พบว่าการสนับสนุนจากเพื่อนมีอิทธิพลทางตรงต่อการปรับตัวของ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้นมีเหตุผลมาจากสังคมของนักเรียนส่วนใหญ่ก็คือเพื่อน การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนเป็นแกนกลางของพัฒนาการในวัยรุ่นที่จะนำไปสู่การมีสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่นในวัยต่อไป ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายวัยรุ่นใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับเพื่อน ด้วยเหตุนี้เพื่อนจึงมีอิทธิพลเป็นอย่างมากในชีวิตของวัยรุ่นมากกว่าวัยอื่นๆ วัยรุ่นมักจะเลือกเพื่อนที่มีบุคลิกที่ดีและฉลาดเป็นที่ยอมรับของคนอื่นๆ และนำมาปฏิบัติตามเพื่อมาสร้างแรงจูงใจให้เขาประสบความสำเร็จ (Updegraff; et.al. 2001) นอกจากนี้ เพื่อนให้การสนับสนุนวัยรุ่นในเรื่องการเรียนและช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่เพิ่มขึ้นด้วย เอบสไตน์ (Epstein 1983).พบว่ากลุ่มเพื่อนที่ประสบความสำเร็จสูง มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจในโรงเรียน ความคาดหวังทางการศึกษา ผลการเรียน และการทดสอบมาตราฐานต่างๆ เช่นเดียวกันกับเอกสตรอมและคนอื่นๆ (Ekstrom; et al. 1986) ที่พบว่านักเรียนที่มีเพื่อนที่มีความชอบโรงเรียนมีผลการเรียนที่ดี และเป็นที่สนใจในโรงเรียนมีแนวโน้มที่จะศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ดังนั้นการที่เพื่อนที่มีความเชื่อเกี่ยวกับความสำเร็จทางการศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญต่ออนาคตของนักเรียนเป็นอย่างมาก ไม่แตกต่างจากงานของดูเบียสและคณะ (Dubois; & others. 1992: 542-557) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคม และการปรับตัวในวัยรุ่นตอนต้น ผลการศึกษาพบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการปรับตัวของวัยรุ่น การสนับสนุนจากเพื่อนนั้นพบว่ามีความสำคัญต่อนักศึกษาระดับวิทยาลัยชาวละติน เพื่อช่วยสนับสนุนทั้งทางด้านอารมณ์ ข้อมูล และอุปกรณ์ต่างๆ (Crockett. 2007: 348; citing Rodriguez; et al.2003) และการสนับสนุนจากเพื่อนยังช่วยให้เกิดการปรับตัวที่ดีอีกด้วย นอกจากนี้อัญชลี ทองจันทร์ (2546: 107-108) ยังพบว่า สภาพแวดล้อมในโรงเรียน โดยแบ่งออกเป็นเรื่องเกี่ยวกับสัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน มีอิทธิพลทางตรงกับการปรับตัวทางสังคมของนักเรียนสูงสุดจากตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมด จุมจินต์ สลัดทุกข์ (2543 : 64)ได้ศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่1มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่าตัวแปรสัมพันธภาพกับเพื่อนมีความสัมพันธ์กับการปรับตัว

ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนจากเพื่อนในนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษนั้นพบงานวิจัยของลี (Lee.2002: 19) ที่ทำการศึกษาถึงอิทธิพลของเพื่อนต่อพัฒนาการทางด้านวิชาการและความสามารถพิเศษในนักเรียนชายที่มีความสามารถพิเศษด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่าเพื่อนมีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางด้านวิชาการและความสามารถพิเศษในด้านการส่งเสริมให้เกิดการแข่งขัน การสนับสนุนซึ่งกันและกัน แรงจูงใจในการเรียนและการมีเพื่อนเป็นตัวแบบ และจากงานวิจัยของจักรกฤช เลื่อนกฐิน (2549: 129) ที่ศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ผลพบว่าสัมพันธภาพกับเพื่อนมีอิทธิพลต่อความสามารถในการปรับตัวด้านการเรียน ความสามารถในการปรับตัวด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่นและความสามารถในการปรับตัว ด้านความกังวลเกี่ยวกับตนเอง ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อการรับรู้ถึงการสนับสนุนจากเพื่อนนั้นอาจเป็นเหตุมาจาก การที่โรงเรียนเฉพาะทางของนักเรียนที่มี

ความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้กำหนดให้นักเรียนพักร่วมกับเพื่อนอยู่ในหอพัก ใช้ชีวิตร่วมกันเป็นส่วนใหญ่ ก่อให้เกิดความสนิทสนมกันระหว่างตัวนักเรียนกับเพื่อน จึงเป็นไปได้ว่าทำให้มีการพูดคุยปรึกษาหารือกันและช่วยเหลือกันทั้งในด้านการเรียนและเรื่องอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านข้อมูลข่าวสารทั้งด้านการใช้ชีวิตและการเรียน การหยิบยืมอุปกรณ์การเรียนหรือสิ่งของที่จำเป็น การให้กำลังใจซึ่งกันและกัน และการให้คำปรึกษาแก่กัน สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้นักเรียนนั้นรู้สึกว่ามีแหล่งช่วยเหลือทั้งทางด้านกายภาพและทางด้านจิตใจ ส่งผลให้มีแรงจูงใจในการเรียน ความต้องการประสบผลสำเร็จในการศึกษาเช่นเดียวกันกับเพื่อน มีความพึงพอใจในการดำรงชีวิตในโรงเรียนได้อย่างมีความสุข

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำหรับผู้กำหนดนโยบาย

1.1 สำหรับผู้กำหนดนโยบายในกระทรวงศึกษาธิการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรงเรียนสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของชาติ ควรมีการกำหนดมาตรฐานในการดูแลนักเรียนทางด้านอารมณ์และสังคม อย่างเป็นระบบและมีขั้นตอนชัดเจน ทั้งนี้เนื่องมาจากผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการเผชิญปัญหานั้นมีอิทธิพลต่อการปรับตัว โดยการเผชิญปัญหาที่มุ่งเน้นที่ปัญหาจะช่วยส่งเสริมให้เกิดการปรับตัวที่ดี ในขณะเดียวกัน การเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์จะส่งผลให้เกิดการปรับตัวที่ไม่เหมาะสม

1.2 สำหรับผู้กำหนดนโยบายในกระทรวงศึกษาธิการที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรงเรียนสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สามารถนำองค์ความรู้จากเครื่องมือวัดการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ไปใช้ประกอบในการคัดกรอง ค้นหานักเรียนที่เริ่มมีปัญหา ติดตามดูแล และส่งเสริมสนับสนุนในเรื่องของการจัดกิจกรรมพัฒนาความสามารถในการปรับตัวที่เหมาะสมให้แก่นักเรียน จากการทบทวนเอกสารพบว่าโรงเรียนเฉพาะทางของนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้นได้มีการคัดกรองเบื้องต้นด้วยแบบวัดคุณลักษณะทางจิตวิทยา เช่น แบบวัดประเมินพฤติกรรมตนเองและแบบประเมินพฤติกรรมวัยรุ่น ดังนั้นโรงเรียนอาจเพิ่มเติมแบบวัดเกี่ยวกับการปรับตัวร่วมด้วยในการคัดกรองเบื้องต้น และควรติดตามเป็นระยะ เพื่อค้นหานักเรียนที่เริ่มมีปัญหา เนื่องจากการเรียนที่เข้มข้น จึงทำให้นักเรียนเหล่านี้มีระดับความเครียดสูงกว่านักเรียนที่เรียนในโปรแกรมปกติ การปรับตัวที่ดีจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำเนินชีวิตในโรงเรียนได้อย่างมีความสุข

1.3 สำหรับผู้กำหนดนโยบายระดับโรงเรียนของกลุ่มโรงเรียนเฉพาะทางของนักเรียนที่มีความ สามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สามารถนำผลการวิจัยที่พบว่าการสนับสนุนจากเพื่อนที่ส่งผลต่อการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ไปใช้ประกอบในการจัดกิจกรรมส่งเสริมความสัมพันธ์ ความรัก ความเข้าใจในหมู่นักเรียน เช่น กีฬาสัมพันธ์ งานรับน้อง การเข้าค่ายวิทยาศาสตร์ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสใช้เวลาร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อันจะนำไปสู่การมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกันระหว่างนักเรียน

1.4 สำหรับผู้กำหนดนโยบายในระดับโรงเรียนของกลุ่มโรงเรียนเฉพาะทางของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ควรมีการกำหนดนโยบายให้พ่อแม่มีส่วนร่วมกับโรงเรียนในการดูแลนักเรียนมากขึ้น เช่น โรงเรียนควรเปิดโอกาสให้พ่อแม่ได้เข้ามาร่วมรับรู้และทำความเข้าใจในแนวคิดของโรงเรียน หลักการพัฒนานักเรียน กระบวนการเรียนการสอนต่างๆที่เกิดขึ้นในโรงเรียน เพื่อสร้างความเข้าใจให้แก่พ่อแม่และมองเห็นบทบาทของตนเองในการช่วยดูแลนักเรียน ขณะเดียวกันโรงเรียนควรเปิดเวทีสื่อสาร เพื่อให้พ่อแม่ได้ร่วมคิด รับฟัง และร่วมตัดสินใจในเรื่องของการเรียนการสอนและกิจกรรมต่างของนักเรียนอย่างเหมาะสม ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิจัยพบว่าการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมีอิทธิพลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และนอกจากนี้โรงเรียนควรจัดกิจกรรมในลักษณะของการส่งเสริมความสัมพันธ์ของนักเรียนกับผู้ปกครอง เพื่อก่อให้เกิดความใกล้ชิดและรู้สึกว่าพ่อแม่มีส่วนร่วมและรับรู้ถึงความเป็นไปของนักเรียนในขณะที่กำลังศึกษาอยู่

1.5 สำหรับผู้กำหนดนโยบายในระดับโรงเรียนของกลุ่มโรงเรียนเฉพาะทางของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ อาจนำข้อมูลของผลการวิจัยไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อศึกษาสภาพการณ์ต่างๆเมื่อเกิดขึ้นต่อไป และไว้กำหนดนโยบายต่อไปในเรื่องเกี่ยวกับการปรับตัวของนักเรียน เนื่องจากขณะนี้ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรเชิงสาเหตุของการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ประกอบไปด้วยการเผชิญปัญหา ปัจจัยภายในบุคคล (อัตมโนทัศน์ ความสามารถร่วมรู้สึก และลักษณะสมบูรณ์แบบ) ปัจจัยจากครอบครัว (การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย และการทำหน้าที่ของครอบครัว) และปัจจัยจากโรงเรียน (การสนับสนุนจากเพื่อนและการสนับสนุนจากครู)

1.6 สำหรับผู้กำหนดนโยบายในระดับโรงเรียนของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โรงเรียนควรจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมและพัฒนาอัตมโนทัศน์ ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง การเข้าใจผู้อื่น และการพัฒนาลักษณะความสมบูรณ์แบบของนักเรียนให้ไปในทิศทางที่เหมาะสม เนื่องจากผลการวิจัยที่พบว่าลักษณะภายในบุคคล ได้แก่ อัตมโนทัศน์ ความสามารถร่วมรู้สึก และลักษณะสมบูรณ์แบบที่ส่งผลต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัว

2. สำหรับครูผู้สอนนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เนื่องจากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่านักเรียนไม่มีการรับรู้ว่าตนเองได้รับการสนับสนุนจากครู ดังนั้น โรงเรียนควรจัดเวลาและกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ครูและนักเรียนได้มีโอกาสใช้เวลาร่วมกันมากขึ้น เพื่อให้ครูและนักเรียนได้มีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน และอาจมีการกำหนดช่วงเวลาที่ชัดเจนในการให้คำปรึกษาแก่นักเรียนทั้งทางด้านวิชาการ และด้านการใช้ชีวิตทั่วๆไปในการอยู่ร่วมกันในสังคมโรงเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเป็นกันเอง พร้อมทั้งมีการแสดงออกถึงความห่วงใยและให้กำลังใจแก่นักเรียน การสร้างกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสนิทสนมระหว่างครูและนักเรียนนั้น จะทำให้นักเรียนมีความรู้สึกอุ่นใจเมื่อต้องจากบ้านมาพักอาศัยในหอพักของโรงเรียนและมีการเรียนที่เข้มข้น อาจทำให้นักเรียนรู้สึกเหนื่อยล้าและกดดัน การได้รับความเข้าใจเห็นอกเห็นใจการช่วยเหลือจากครูจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

3. สำหรับบิดามารดาหรือผู้ปกครอง

ผู้ปกครองควรมีการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ให้ความรักความอบอุ่นอย่างเพียงพอแก่เด็ก ใช้เหตุผลและให้เด็กได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานสำคัญเพราะจะทำให้มีการถ่ายทอดและขัดเกลาคนในครอบครัวให้รับรู้ว่าครอบครัวมีการเลี้ยงดูอย่างเหมาะสม ทำให้เกิดการสร้างบทบาทของคนในครอบครัวที่ดี มีวิธีการสื่อสารกันที่ถูกต้อง รับผิดชอบหน้าที่ เข้าใจและตอบสนองความต้องการของคนในครอบครัวได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งมีความผูกพันกันแต่ก็ให้ทุกคนมีอิสระในขอบเขตที่พอเพียง ซึ่งการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและการทำหน้าที่ของครอบครัวที่ดี เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาคุณลักษณะของบุคคลโดยจะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีอัตมโนทัศน์ที่ดีแก่ตนเอง และมีความสามารถในการเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น และไม่ทำให้เกิดลักษณะความสมบูรณ์แบบที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิจัยพบว่าการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยผ่านการทำหน้าที่ของครอบครัวและคุณลักษณะภายในของบุคคล ได้แก่ ลักษณะความสมบูรณ์แบบ ความสามารถในการร่วมรู้สึก และอัตมโนทัศน์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทดสอบเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้แก่ การเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และโมเดลของความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยเชิงสาเหตุของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์กับกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกันหลายๆครั้งเพื่อตรวจสอบและยืนยันเครื่องมือและโมเดลให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการทำวิจัยเพื่อศึกษาถึงการพัฒนา การเปลี่ยนแปลง โดยทำการศึกษาระยะยาว (longitudinal study) ด้วยการวัดซ้ำ (repeated measure) ตามช่วงเวลาต่างๆ ตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพื่อให้ทราบถึงพัฒนาการของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

3. ควรมีการศึกษาแบบจำลองของความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยเชิงสาเหตุของการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้มีความสามารถพิเศษที่เรียนอยู่ในกลุ่มโรงเรียนร่วมอื่น เช่น นักเรียนโครงการพสวท. หรือโรงเรียนทั่วไปที่มีห้องที่มีความสามารถพิเศษ เป็นต้น โดยมีการปรับเปลี่ยนตัวแปรให้เหมาะสมกับลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

4. อาจมีการวิจัยเชิงคุณภาพที่เจาะลึกในกลุ่มนักเรียนที่ปรับตัวได้ดี หรือปรับตัวได้ไม่ดี ว่ามีเหตุปัจจัยใดที่มีอิทธิพลต่อปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น

5. ควรมีการวิจัยเชิงทดลองโดยสร้างโปรแกรมการพัฒนาการเผชิญปัญหาและการปรับตัวให้แก่นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยอาจใช้ตัวแปรปัจจัยภายในบุคคลมาพัฒนาควบคู่ไปด้วย เช่น อัตมโนทัศน์ เพราะผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าพัฒนาการเผชิญปัญหาและการปรับตัวนั้นมีผลมาจากการมที่นักเรียนมีอัตมโนทัศน์ที่ดี เป็นต้น

6. การศึกษาตัวแปรที่มีความใกล้เคียงกัน เช่นในงานวิจัยนี้คือการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและการทำหน้าที่ของครอบครัว อาจเก็บข้อมูลจากคนละแหล่งของกลุ่มตัวอย่าง โดยอาจเก็บข้อมูลจากนักเรียน และเก็บข้อมูลจากผู้ปกครองเป็นต้น เพื่อลดการเกิด common method bias

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2543). ปั้นสมองของชาติ : ยุทธศาสตร์ปฏิรูปการศึกษา.ซัคเซสมีเดีย: กรุงเทพฯ.

จักรกฤช เลื่อนกฐิน. (2549). *การศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อความสามารถในการปรับตัวของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

จินดดล จิปาถะ. (2549). *ผลของการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานวิทยาเขตขอนแก่น.* วิทยานิพนธ์.สธ.ม (สุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.

จิรวดี จุลสำรวล. (2552). *การศึกษาและการสร้างโมเดลการให้คำปรึกษากลุ่มเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางสังคมของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดเมืองพัทยา.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (จิตวิทยาให้คำปรึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

จุมจินต์ สลัดทุกข์. (2543). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวของนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

เฉลียวศรี พิบูลชลและคณะ.(2551). *แนวทางการพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษบทเรียนต่างประเทศ* .สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา: กรุงเทพฯ.

ชุลีพร เทียนธวัช.(2547).*ประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยการเสริมสร้างทักษะชีวิตร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการ ป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก.*ปริญญานิพนธ์ วท.ม.(สุขศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ดวงเดือน อ่อนน่วม. (2529). *การจัดการศึกษาสำหรับเด็กสามารถพิเศษ.* กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา. (2540). *เด็กปัญญาเลิศ.*สำนักพิมพ์ต้นอ้อ, แกรมมี่: กรุงเทพฯ.

ทิพย์วรรณ จุลิรัชนีกร. (2552).*ผลของการใช้เทคนิคการชี้แนะทางวาจาควบคู่กับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมการเผชิญปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ .* ปริญญานิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ทิพย์สุดา จันทร์แจ่มหล้า.(2544).*ปัจจัยด้านจิตสังคมของผู้ดูแลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมให้การสนับสนุนทางสังคมแก่ผู้ติดเชื้อเอดส์*.ปริญญานิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสเรล:สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นลิณี ณ นคร. (2543). "เครื่องมือการวิจัย" ใน *เอกสารชุดฝึกอบรมการเรียนรู้การทำวิจัยด้วยตนเอง*. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2544). *การประเมินการเรียนรู้ที่ใช้ผู้เรียนเป็นสำคัญ:แนวคิดและวิธีการ*. กรุงเทพฯ:สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.

ปทุมพร เปียถนอม(2543)การศึกษารายกรณีในด้านคุณลักษณะ สภาพแวดล้อม และปัญหาของเด็กปัญญาเลิศระดับประถมศึกษา.ปริญญานิพนธ์ ค.ม.กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

ประณต เค้าฉิม. (2549). *ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนและการสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตคณะมนุษย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*: รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ:ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เปรมพร มั่นเสมอ.(2545). *การปรับตัว กลวิธีการเผชิญปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. ศศ.ม. (จิตวิทยาการปรึกษา).กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

เพียงเพ็ญ เสถียรนพเก้า.(2548). *ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการยึดติดความสมบูรณ์แบบกับสุขภาพจิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

มลิวัลย์ ลับไพรี. (2549). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเด็กฉลาดและเด็กที่มีความสามารถพิเศษเฉพาะทาง.กรุงเทพฯ:ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัชณีกรณ์ ศักดิ์ศรีวัฒนา. (2548). *เปรียบเทียบการทำหน้าที่ของครอบครัวและภาวะซึมเศร้าในนักเรียนวัยรุ่นที่มาจากครบครัวหย่าร้างกับครอบครัวปกติ*. วิทยานิพนธ์ พย.ม. (การพยาบาลครอบครัว).ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.ถ่ายเอกสาร.

รัชนีกร เศรษโฐ.(2528). *สังคมวิทยาชนบท*.บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด. ถ.มิตรไมตรี กรุงเทพฯ

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์(องค์การมหาชน).(2550).*รายงานประจำปี 2550*.จาก (online) http:// www. mwit.ac.th/diary/2550/annual_50.pdf

_____.(2551).รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัดเพื่อประกอบคำรับรอง การปฏิบัติงานของโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์(องค์การมหาชน)ปีงบประมาณ 2551.จาก (online) http://www.mwit.ac.th/2_2549/administative/doc/KPI-51.pdf

วิเชียร เกตุสิงห์. (2538,กุมภาพันธ์ – มีนาคม). ค่าเฉลี่ยกับการแปลความหมาย : เรื่องง่าย ๆ ที่บางครั้งก็พลาดได้. *ข่าวสารวิจัย การศึกษา*. 18(3) : 8 – 11

วิมาลา เจริญชัย ภัทราภรณ์ ทุ่งปันคำและศรีนวล วิวัฒน์คุณูปการ(2548,เมษายน - มิถุนายน). พฤติกรรมการปรับตัวของผู้ดูแลผู้ที่เป็นโรคจิตเภท.*พยาบาลสาร*. 32 (2): 22-33.

วราภรณ์ รักวิจัย. (2529). *การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: ภาคหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ศิรินันท์ กิตติสุขสถิต. (2551). หลากหลายมิติแห่งความอยู่ดีมีสุขของคนไทย.สถาบันวิจัยประชากรและสังคม. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุวรรณี ทองรัมภากุล.(2539).*การอบรมเลี้ยงดูการส่งเสริมประสบการณ์ทางสังคมจากครอบครัวและลักษณะทางชีวสังคมที่มีผลต่อความสามารถในการหยั่งลึกทางสังคมของเด็กก่อนวัยรุ่น(10-12ปี)*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.(2548). *ยุทธศาสตร์การพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ (พ.ศ. 2549-2559)*. กรุงเทพฯ.

อรพินทร์ ชูชม.(2545). *เอกสารประกอบการสอนวิชา วป 502 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดทางพฤติกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .กรุงเทพฯ.*

อารี พันธ์มณี.(2544).*จิตวิทยาการเรียนการสอน*. สำนักพิมพ์ต้นอ้อ : กรุงเทพฯ.

อิสราภรณ์ ดาวราม.(2548).*ลักษณะความสมบูรณ์แบบของบุคคล และความเครียดในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิชาการ*.ปริญญานิพนธ์ วท.ม. (จิตวิทยาการปรึกษา). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.

อุษณีย์ โพธิสุข. (2541). รายงานการวิจัยประกอบการร่างพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2541 .ประเด็นสำหรับการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์ (2547). ทำไมเด็กเก่งฆ่าตัวตาย. *สานปฏิรูป*.กันยายน. 7(7): 94-95.

_____. (2544). *แผนที่การพัฒนาอัจฉริยภาพเด็ก*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์.

อัญชลี ทองจันทร์. (2546). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับการปรับตัวทางสังคมของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่2 ในจังหวัดเพชรบุรี โดยการวิเคราะห์เส้นทาง*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

Adderholdt,M.; & Goldberg,J. (1999). *Perfectionism : What's Bad About Being Too Good?(2nd ed.)* Minneapolis, MN:Free Spirit.

Adkins,K.K.;& Parker,W.D. (1996). *Perfectionism and Suicidal Preoccupation.* Journal of Personality, 64,529-543.

Alarcon,G.M. ; Edwards,J.M.; & Menke,L.E. (2011). Student Burnout and Engagement: A Test of the Conservation of Resources Theory. *The Journal of Psychology. 145*(3): 211–227.

Allison,R. M.;& Serena,S.S. (2008,Aug). An Exploration of Young Adolescents' Social Achievement Goals and Social Adjustment in Middle School. *Journal of Educational Psychology.* 100(3), :672-687.

Aldwin, C.M. (1994). *Stress, Coping, and Development: An Integrative Perspective.* Guilford Press,New York.

Amirkhan, J.H. (1990). A Factor Analytically Derived Measure of Coping: The Coping Strategy and Indicator.*Journal of Personality and Social Psychology.* 59:1066-1074.

Andresen, R.; Oades, L.; & Caputi, P. (2003). *The Experience of Recovery from Schizophrenia: Towards an Empirically Validated Stage Model.* Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 37, 586–594.

Baker,R.W.; & Siryk,B. (1984). Measuring Adjustment to College. *Journal of Counseling Psychology.*31(2): 179-189.

Baker, R.W.; McNeil,O.V.; & Siryk, B. (1985). Expectation and Reality in Freshman Adjustment to College. *Journal of Counseling Psychology.* 32: 94-103.

Baker,R.W.; & Siryk,B. (1999). *SACQ: Student Adaptation to College Questionnaire Manual* (2nd.ed).Los Angles :Western psychological services.

Baldwin, S.;& Hoffman, J. P. (2002). The Dynamics of Self-Esteem: A Growth Curve Analysis. *Journal of Youth and Adolescence. 31:* 101-113.

Barber, C. N.; Hall, J.; & Armistead, L. (2003). Parent-Adolescent Relationship and Psychological Functioning Among African-American Female Adolescents: Self-Esteem as a Mediator. *Journal of Child & Family Studies.* 12: 361-374.

Baumrind, D. (1971). Current Patterns of Parental Authority. *Developmental Psychology Monographs. 4* (2).

Berzonsky, M. (1992). Identity Style and Coping Strategies. *Journal of Personality*.60:771–788.Craddock,A.E., Church,W.; & Sands,A.(2009,September). Family of Origin Characteristics as Predictors of Perfectionism. *Australian Journal of Psychology*. 61(3): 136–144.

Beyers,W.; & Goossens,L. (2002) . Concurrent and Predictive Validity of The Student Adapatation to College Questionnaire in a Sample of European Freshman Students.*Educational and Psychological Measurement.* 62(3): 527-538.

Bhanthumnavin, D. (2000). Importance of Supervisory Social Support and Its Implications for HRD in Thailand. *Journal of Psychology and Developing Societies.12(2)*:155-167.

Billings, A. G.;& Moos, R H. (1981). The Role of Coping Responses and Social Resources in Attenuating the Stressof Life Events. *Journal of Behavioral* Medicine. 4: 139-157.

Bouffard, T.;& Couture, N. (2003). Motivational Profile and Academic Achievement Among Students Enrolled in Different Schooling Tracks. *Educational Studies. 29* (1):19–38.

Bollen, K.A. (1989), Structural Equations with Latent Variables, New York: John Wiley & Sons, Inc.

Bracken, B. A. (1992). *Multidimensional Self Concept Scale.* Austin, TX: Pro-ed.

Brewster, A.B.;& Bowen, G. L. (2004). Teacher Support and the School Engagement of Latino Middle and High School Students at Risk of School Failure. *Child and Adolescent Social Work Journal*. 21(1): 47-67.

Brown, B.B.; Clasen, D.R.;& Eicher,S.A. (1986). Perceptions of Peer Pressure, Peer Conformity Dispositions, and Self-Reported Behavior Among Adolescents. D*evelopmental Psychology* .22:521–530.

Brown, B. B.; Steinberg, L. (1990, March). Academic Achievement and Social Acceptance. *Education.Digest:* 57–60.

Buri, J. R. (1991). Parental Authority Questionnaire. *Journal of Personality Assessment*. 57: 110-119.

Burns, D.(1980). The perfectionist's script for self-defeat. *Psychology Today* :34-57.

Burns, D. D.(1983).The Spouse Who is a Perfectionist. *Medical Aspects of Human Sexuality. 17:219-230.*

Burt ,K. B.;Obradovic,J.; Long, J. D.;& Masten, A, S.(2008). The Interplay of Social Competence and Psychopathology Over 20 Years:Testing Transactional and Cascade Models Child Development. *Journal of Personality and Social Psychology*.79(2) : 359 – 374.

Buescher, T. M.;& Higham, S.J. (1987). *Influences on Strategies Adolescents Use to Cope With Their Own Recognized Talents*. U.S. Department of Education Office of Educational Research and Improvement, Washington, DC. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 288- 285)

Byrne, Barbara. 1998. *Structural Equation Modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic Applications and Programs*. Lawrence Erlbaum, New Jersey.

Cait ,C.L.(2004). Spiritual and Religious Transformation Cognitive and Behavioral Mediation Models. *Journal of Happiness Studies* 3: 373–392.

Caplan, G. (1974). Support Systems and Community Mental Health: *Lectures on Concept Development*. New York:Behavioral Publications.

Caplan,S.M.; Henderson,C.E; Henderson,J.;& Fleming,D.L.(2002). Socioemotional Factors Contributing to Adjustment Among Early-entrance College Students. *Gifted Child Quarterly*; 46 (2): 124-134.

Carbonell, D. M.;Reinherz,H. Z.;Giaconia, R. M.;Stashwick,C. K.;Paradis,A.D.& Beardslee,W. R. (2002). Adolescent Protective Factors Promoting Resilience in Young Adults at Risk for Depression. *Child and Adolescent Social Work Journal*.19(5):393--412.

Cauce, A. M., Felner, R. D., & Primavera, J. (1982). Social Support in High-risk Adolescents: Structural Components and Adaptive Impact. *American Journal of Community Psychology*.10 : 417-428.

Carver, C. S.; Scheier, M. F.; & Weintraub, J. K. (1989). Assessing Coping Strategies: A Theoretically Based Approach.*Journal of Personality and Social Psychology*. 56: 267–283.

Causey. D. L.; & Dubow, E. F. (1992). Development of a Self-Report Coping Measure for Elementary School Children. Journal of Clinical Child Psychology. 21(1): 47-59.

Chan,D.W.(2003).Assessing Adjustment Problems of Gifted Students in Hong Kong :the Development of the Student Adjustment Problems Inventory. *Gifted Child Quarterly*. 47 (2): 107-117.

Chan,D.W. (2006). Adjustment Problems, Self-Efficacy, and Psychological Distress Among Chinese Gifted Students in Hong Kong .*Roeper Review.1-13*

Chickering, A. W.; & Reisser, L.(1993). *Education and Identity*. San Francisco: Jossey Bass.

Cobb, S. (1976). Social Support as a Moderate of Life Stress. *Psychosomatic Medicine* . 38: 300 - 314.

Cochran,*C.S.(2009). Effects of Social Support on the Social Self-Concepts of Gifted Adolescents.* (online) .http://digitalcommons.wku.edu/theses/55

Cohen, L. M.; & Frydenberg, E. (1996). *Coping for Capable Kids: Strategies for Parents, Teachers, and Students.* Waco, TX: Prufrock Press.

Coleman, L.; & Cross, T. (1988). Is Being Gifted a Social Handicap? *Journal for the Education of the Gifted.* 11: 44-56.

Compas,B.E.(1987).Stress and Life Events During Childhood and Adolescence. Clinical Psychology Review. 7: 275-302.

*Compas,B.E.(1998).*An Agenda for Coping Research and Theory:Basic and Applied Developmental Issues.*International Journal of Behavioral Development.*22:231-237.

Compas,B.E.;Conner,J.K.;Thomson,A.H.;Saltzman,H.; & Wodsworth,M.E(1999).*Getting Specific about Coping : Effortful and Involuntary Response to Stress in Development.In Stress and Soothing* (eds.m.Lewis & D.Ransey): 229-256.Cambridge University Press,New York.

Compas,B.E.;Connor,J.K.;Saltzman,H.;Thomsen,A.H; & Wardworth,M.E.(2001). Coping with Stress During Childhood and Adolescence: Problems, Progress and Potential in Theory and Research. *Psychological Bulletin.*127(1):87-127.

Cook, S. W., & Heppner, P. P. (1997). A Psychometric Study of Three Coping Measures. *Educational and Psychological Measurement.* 57: 906-923.

Coopersmith,S. (1984). *Self-Esteem Inventories.* San Francisco :Consulting Psychologists Press.

Cowen, E.L.; Pedro-Carroll,J.L.; & Alpert-Gillis, L.J. (1990). Relationships Between Support and Adjustment Among Children of Divorce. *Journal of Child and Adolescent Psychiatry.* 31(5): 727–735.

Craddock, A. E., Church, W., & Sands, A. (2009). Family of Origin Characteristics as Predictors of Perfectionism. *Australian Journal of Psychology, 61,* 136-144.

Crockett,L.J.; Brown, J.; Russell, S.T.;& Shen Y.(2007). The Meaning of Good Parent-Child Relationships for Mexican American Adolescents. *Journal of Research on Adolescence.* 17:639–668.

Cross, T. L.; Adams, C. A.; Dixon, F.; & Holland, J. (2004).Psychological Characteristics of Academically Gifted Adolescents Attending a Residential Academy: A Longitudinal Study.*Journal for The Education of The Gifted.28*: 159-181.

Danish, Steven J.;Kagan, N.(1971,Jan).Measurement of Affective Sensitivity: Toward a Valid Measure of Interpersonal Perception.*Journal of Counseling Psychology*. 18(1): 51-54.

Carkhuff, R. (1969). *Helping & Human Relations. Vol I & II* NewYork: Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Davis,G.A.;& Rimm,S.B.(2004).*Education of the Gifted and Talented (5 th ed.)*.London:Elsevier Science.

Davis, M.H. (1983). Measuring Individual Differences in Empathy: Evidence for a Multidimensional Approach. *Journal of Personality and Social Psychology.* 44:113-126.

Davis, M. H. (1996). *Empathy: A Social Psychological Approach.* Boulder, CO: Westview Press.

Diamantopoulos, A.;&Siguaw, J.A. (2000). *Introducing LISREL*. London: Sage Publications

Dixon,F.A; Lapsley,D.K.;& Hanchon,T.A.(2004).An Empirical Typology of Perfectionism in Gifted Adolescents .*Gifted Child Quarterly*. 48(2): 95-108.

DuBois, D.L.;Felner, D.R.;Brand, S.;Adan, A.M.; & Evans,E.G.(1992).A Prospective Study of Life Stress, Social Support, and Adaptation in Early Adolescence . *Child Development*. 63(3): 542-557.

Dunn, S. E.; Putallaz, M.; Sheppard, B. H.; & Lindstrom, R. (1987). Social Support and Adjustment in Gifted Adolescents. *Journal of Educational Psychology. 79*: 467-473.

Dwairy,M.(2004).Parenting Styles and Mental Health of Arab Gifted Adolescents. *Gifted Child Quarterly*. 48(4): 275-286.

Dwairy,M.(2004).Parenting Styles and Mental Health of Palestinian–Arab Adolescents in Israel.*Transcultural Psychiatry*. 41(2): 233–252.

Ebata, A. T.; & Moos, R. H. (1991). Coping and Adjustment in Distressed and Healthy Adolescents. Journal of Applied Developmental Psychology. 72(1): 33-54.

Einolf, C. (2008). Empathic Concern and Prosocial Behaviors: A Test of Experimental Results Using Survey Data. *Social Science Research. 37*(4): 1267-1279.

Eisenberg,N.;& colleagues. (1997). Contemporaneous and Longitudinal Prediction of Children's Social Functioning from Regulation and Emotionality. *Child Development*.68:642-664.

Endler, N.S.; & Parker,J.D.A. (1990). Multidimensional Assessment of Coping: A Critical Evaluation. *Journal of Personality and Social Psychology. 58:* 844-854.

Edwards,J.R.;& O'Neill,R.M.(1998). The Construct Validity of Scores on the Ways of Coping Questionnaire: Confirmatory Analysis of Alternative Factor Structures. *Educational and Psychological Measurement* . 58 (6): 955-983.

Ekstrom, R.B.; Goertz, M.E.; Pollack,J.M.;& Rock,D.A. (1986). Who Drops Out of High School and Why? Findings from a National Study." *Teachers College Record*. 87: 356–373.

Epstein, J.L. (1983). "*The Influence of Friends on Achievement and Affective Outcomes." in Friends in School: Patterns of Selection and Influence in Secondary Schools*. ed. j. l. epstein and n. karweit. new york: academic press

Epstein, N. B.; Baldwin, L. M.; & Bishop,D. S. (1983). The McMaster Family Assessment Device.*Journal of Marital & Family Therapy*. 9: 213-228.

Erikson, E.H. (1968). *Identity: Youth and Crisis*. NewYork: Norton.

Feldhusen,J.F.(1989).Synthesis of Research on Gifted Youth. *Educational Leadership*.46(6): 6-11.

Fields,L.;& Prinz,R.L.(1997) .Coping and Adjustment During Childhood and Adolescence. *Clinical Psychology Review*.17(8):937-976.

Fogle ,M.L.; Huebner,E.S.;& James E. L.(2002).The Relationship Between Temperament and Life Satisfaction in Early Adolescence *Journal of Behavioral Sciences*. 25: 539–554.

Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1985). *The Revised Ways of Coping* [online]. San Francisco: University of California. Available from:http//www.caps.ucsf.edu./capsweb/pdfs /Waysofcoping.pdf. (Accessed 14th November, 2003)

Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1985). If It Changes It Must be a Process: A Study of Emotion and Coping During Three Stages of a College Examination. *Journal of Personality and Social Psychology*. *48*(1):150-170.

Folkman,S.; Lazarus,R.S.; Dunkel-Schetter, C.;DeLongis, A.;& Gruen, R. (1986). The Dynamics of a Stressful Encounter. *Journal of Personality and Social Psychology*. 50: 992–1003.

Folkman, S.; & Lazarus, R. S. (1988). *Manual for the Ways of Coping Questionnaire*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Forman, E. A. (1988). The Effects of Social Support and School Placement on the Self-Concept of LD Students. *Learning Disability Quarterly*. 11:115-124.

Fornia,G.L.;& Frame,M.W.(2001).The Social and Emotional Needs of Gifted Children: Implications for Family Counseling. *The Family Journal : Counseling and Therapy for Couples and Families*.9(4): 384-390.

Fowler,C.L.(2007). Illness Representations, Coping, and Quality of Life in Patients with Hepatitis C Undergoing Antiviral Therapy. *A dissertation submitted to the Graduate School of the University of Cincinnati in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in the College of Nursing.*

Frandsend,N.(1961*). Educational Psychology*. New York: McGraw-Hill Book Company.

Fraser, B. J.; & Fisher,D. L. (1982). Predicting Students' Outcomes from Their Perceptions of Classroom Psychosocial Environment. *American Educational Research Journal*.19:498–518.

Friedman, M.M.; Bowden, V.R.; & Jones, E.G. (2003). *Family nursing :Research, theory and Practice*. 5th ed. Upper Saddle River, NJ7 Prentice Hall.

Frost,R.P.; Marten,P.; Lahart,C.;& Rosenblate,R.(1990).The Dimensions of Perfectionism . *Cognitive Therapy and Research*.14:449-468.

Frydenberg,E.(1997). *Adolescent Coping : Theoretical and Research Perspectives*.Routiage London.

Furman, W.; & Buhrmester, D. (1992). Age and Sex Differences in Perceptions of Networks of Personal Relationships. *Child Development*.63:103–115.

Gallagher,J.J. (1986). The Need for Programs for Young Gifted Children :Topics in Childhood. *Special Education*.6:1-8.

Garbarino, J. (1985). An Ecological Approach to Child Maltreatment. In L. E. Pelton (Ed.), *The social context of child abuse and neglect* . New York: Human Sciences Press.

Gerbing, D. W. 8r Anderson, J. C. (1993). Monte Carlo Evaluations of Goodness-of-fit Indices for Structural Equation Models. In K. A. Bollen and J. S. Long (Eds.), *Testing Structural Equation models* (pp. 4tJ-65). Newbury Park, CA:Sage.

Gilman, R.; Laughlin J. E.; & Huebner, E.S. (1999). Validation of the Self-Description Questionnaire-II with an American Sample. *School Psychology International*. 20: 300–7.Goldenberg,I.;& Goldenberg,H.(1996).*Family therapy : an overview*. Australia : Thomson, Brooks/Cole.

Gottlieb,B.H. (1985). Social Support and Study of Personal Relations. *Journal of Social and Personal Relations*. 2:351-375.

Greca ,M.A.; Lopez,N.(1997). *Social Anxiety Among Adolescents: Linkages with Peer Relation and Friendships. 24* : 83-94.

Gross, M. U. M. (2004). *Exceptionally Gifted Children*, (2nd ed.), Routledge Falmer,London.

Gunnar,M.; Broderson,L.; Nachmias, M.;Buss,K.;& Rigatuso,J.(1996).Stress Reactivity and Attachment Security. *Developmental psychobiology.*29:191-204.

Gurney, P. (1986). Self-Esteem in the Classroom: Theoretical Perspectives and Assessment Issues. *School Psychology International.* 7: 199-209.

Hair, J. F., Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L. and Black, W. C.(1995). *Multivariate Data Analysis*, 3rd ed, MacmillanPublishing Company, New York.

Hamacheck, D.E.(1978). Psychodynamics of Normal and Neurotic Perfectionism. *Psychology.* 15:27-33.

Hamilton,T.;& Schweitzer,R.(2000).The Cost of Being Perfect: Perfectionism and Suicide Ideation in University Students. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry.*3:829-835.

Hanna,D.R.;& Roy,C.(2001). Roy Adaptation Model and Perspectives on the Family. *Nursing Science Quarterly.*14(1):8-13.

Hampel,P.;& Petermann,F. (2006) . Perceived Stress, Coping, and Adjustment in Adolescents *Journal of Adolescent Health.* 38 :409–415.

Harter, S. (1990). Processes Underlying Adolescent Self-concept Formation. In R.Montemayor, G.Adams, & T.Gullotta (Eds.),*From Childhood to Adolescence: A Transitional Period?* Thousand Oaks, CA: Sage.

Hay, I.; Ashman, A.; & Van Kraayenoord, C. (1998). The Influence of Gender, Academic Achievement and Non-school Factors Upon Pre-adolescent Self-concept. *Educational Psychology.* 18: 461–470.

Heider,S.(2000).*Fathering and Family Process Roundtable :Summary, Proceedings, National center on Father and Families* ,Pennsylvania University.

Henry,C.S.;Plunkett,S.W.;Robinson,L.C.; Huey,E.L;& MCmichael, B.J.(2009). Adolescent Religious Motivation, Family Functioning, and Empathic Concern. *Journal of Religion & Spirituality in Social Work: Social Thought.*28:343–361.

Herskovits,M.(2000). Family Influences on the Development of High Ability. *Gifted Education International.*14(3):237-246.

Hewitt, P. L.;& Flett, G. L. (1991). Perfectionism in the Self and Social Contexts: Conceptualization, Assessment, and Association with Psychopathology. *Journal of Personality and Social Psychology.* 60: 456–470.

Higham, S.; & Buescher, T. M. (1987). What Young Gifted Adolescents Understand About "Feeling Different." In T. M. Buescher (Ed.), *Understanding gifted and talented adolescents: A resource guide for counselors, educators, and parents* .Evanston, IL: Center for Talent Development, Northwestern University.

Hickman, G. P.; Bartholomae, S. Y.; & McHenry, P. C. (2000). Influence of Parenting Style on The Adjustment and Academic Achievement of Traditional College Freshmen. *Journal of College Student Development. 65*: 1137-1146.

Hill,N.E.(1995). The Relationship Between Family Environment and Parenting Style: A Preliminary Study of African American Families. *Journal of Black Psychology* .21(4): 408-423.

Hoffman, J. A. (1984). Psychological Separation of Late Adolescents from Their Parents. *Journal of Counseling Psychology. 31:* 170-178.

Hogan,R.(1969). Development of an Empathy Scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology.* 33:307-316.

Hollingworth,L.S.(1931).The Child of Very Superior Intelligence as a Apecial Problem in Social Development. *Mental Hygiene*.15:13-16.

Hollingworth, L. S. (1942). *Children above 180 IQ Stanford-Binet: Origin and Development.* New York: World Book.

Hoggan,B.(2008). *Success Factors Among Early College Entrants.* Doctoral Thesis / Dissertation Pedagogic Psychology, Higher Education. Institution / College: University of North Texas.

Hong, E.; & Aqui, Y. (2004). Cognitive and Motivational Characteristics of Adolescents Gifted in Mathematics: Comparisons among Students with Different Types of Giftedness. *Gifted Child Quarterly.* 48:191-201.

House, J.S. ;& Kahn, R.L. (1985). Measures and Concepts of Social Support. In S. Cohen & S.L. Syme (Eds.), *Social support and health*. Orlando, FL: Academic Press.

Hoyle, R. H. (1995). *The Structural Equation Modeling Approach: Basic Concepts and Fundamental Issues. In Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications*, R. H. Hoyle (editor). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc., pp. 1-15.

Isakson,K.;& Jarvis,P.(1999).The Adjustment of Adolescents During the Transition Into High School : A Short-term Longitudinal Study. *Journal of Youth and Adolescence.* 28(1):1-26.

Joreskog, K. G.;& Sorbom, D. (1993). *LISREL8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Hillsdale, NJ: Erlbaum

Jerusalem, M.; & Schwarzer, R. (1989). Anxiety and Self-concept as Antecedents of Stress and Coping: A Longitudinal Study with German and Turkish Adolescents. *Journal of Individual Differences*.10: 785-793.

Jin ,S.;& Moon,S.M. (2006). A Study of Well-being and School Satisfaction Among Academically Talented Students Attending a Science High School in Korea. *Gifted Child Quaterly*. 50(2) : 169-184.

Kawamura,K.Y.;Frost,R.O.;& Harmatz ,M.G.(2002). The Relationship of Perceived Parenting Styles to Perfectionism. *Personality and Individual Differences*. 32 : 317–327.

Kagan,N.;& et,al.(1967).*Studies in Harm Interaction : Inter-personal Process Recall Stimulated by Videotape*.East Lansing:Educational Publication Service

Kelloway, E.K. (1998). *Using LISREL for Structural Equation Modeling: A Researcher's Guide*. Thousand Oaks, Ca: Sage Publications, Inc.

Kim,S.;& Rohner,R.P.(2003).Percieved Parental Acceptance and Emotional Empathy Among University Students in Korea . *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 34(6): 723-735.

Kline, R.B. (2005), Principles and Practice of Structural Equation Modeling (2nd Edition ed.). New York: The Guilford Press.

Kloomok, S.; & Cosden, M. (1994). Self-concept in Children with Learning Disabilities: The Relationship Between Global Self-concept, Academic "Discounting," Nonacademic Self-concept, and Perceived Social Support. *Learning Disability Quarterly*.17:140-153.

Kosaka,M.(1996).Relationship Between Hardiness and Psychological Stress Response. *Journal of Performance Studies*.35(3):35-40.

Kuperminc, G. P.; Leadbeater, B. J.; & Blatt, S. J. (2001).School Social Climate and Individual Differences in Vulnerability to Psychopathology Among Middle School Students. *Journal of School Psychology*. 39:141–159.

LaBoone,K.L.(2006). Minority Students' Transition Experiences at a Predominantly White Institution *Dissertation Submitted to the Faculty Of Virginia Polytechnic Institute and State University.*

Lane, A.M.; Hall, R.; & Lane, J.(2002). Development of a Measure of Self-efficacy Specific to Statistic Courses in Sport. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*. 1: 47-56.

Larose,S.; & et.al. (2011).Academic Mentoring and Dropout Prevention for Students in Math, Science and Technology.*Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning.*19(4):419 - 439.

Lawrence,D. (2000). *Building Self-esteem with Adult Learners*. London : Paul Chapman Publishing Ltd.

Lazarus, R.S.;& Folkman,S.(1984).*Stress, Appraisal , and Coping* .New York :Springer Publishing Company.

Lazarus,R.S.(1993).Coping Theory and Research: Past, Present ,and Future. *Psychosomatic Medicine*. 55:2324-2347.

Lee,S.Y.(2002).The Effects of Peers on The Academic and Creative Talent Development of a Gifted Adolescent Male.*The Journal of Secondary Gifted Education.*15(1):19-29.

Leikin,R.(2011). Teaching the Mathematically Gifted: Featuring a Teacher. *Canadian Journal of Science ,Mathematics and Technology Education.* 11(1):78–89.

Levitch ,A (2008). Measurement of Perceptions of School Climate in a Midwestern State .*The International Journal of Learning.* 15 (11):79-87.

Lengua, L. J.; & Stromshack.A.E.(2000). .Gender, Gender Roles and Personality: Gender Differences in The Prediction of Coping and Psychological Symptoms. *Sex Roles.* 43: 787-820.

Lian,T.C.; Yusooff,F.(2009). The Effects of Family Functioning on Self-Esteem of Children. *European Journal of Social Sciences.* 9(4).

Liu,X.,Tein,J.Y.;& Zhao,Z.(2004).Coping Strategies and Behavioral/emotion problems among Chinese Adolescents.*Psychiatry Research.*126(3):275-285.

LoCicero ,K.A.; & Ashby ,J.S.(1999) Multidimensional Perfectionism in Middle School Age Gifted Students: A Comparison to Peers from The General Cohort. *Roeper Review.* 22(3).

Lopez,V.;& Sotillo,M.(2009,June). Giftedness and Social Adjustment: Evidence Supporting the Resilience Approach in Spanish-Speaking Children and Adolescents. *High Ability Studies* . 20(1): 39–53.

Lundqvist,L.O.;& Ahlstrfm,G.(2006). Psychometric Evaluation of the Ways of Coping Questionnaire as Applied to Clinical and Nonclinical Groups. *Journal of Psychosomatic Research.* 60: 485– 493.

Mahat, G. (1996). Stress and Coping: First-Year Nepalese Nursing Students in Clinical Settings. *Journal of Nursing Education.* 35(4): 163-169.

Mahoney, A. K.; Pargament, N.; Tarakeshwar; & Swank,A. (2001) Religion in the Home in Youth Competence in Rural Two-parent African-American Families .*Developmental Psychology.* 32:696-706.

Mehrabian, A.; & Epstein, N. (1972). A Measure of Emotional Empathy. *Journal of Personality.* 40: 525-543.

Maker, C. J. (1992). Intelligence and Creativity in Multiple Intelligences: Identification and Development. *Educating Able Learners: Discovering and Nurturing Talent.27:* 12-19.

Malecki, C. K.; Demaray, M. K.; & Elliott, S. N. (2000). *The Child and Adolescent Social Support Scale*. Northern Illinois University: DeKalb, IL.

Manaster, G. J.; Chan, J. C.;Watt, C.;& Wieche, J. (1994). Gifted Adolescents' Attitudes Toward Their Giftedness: A Partial Replication. *Gifted Child Quarterly.* 38: 176–178.

Manger, T.; & Olweus, D. (1994). *A Short-form Classroom Climate Instrument for Elementary and Junior High School Students.* Mimeo. HEMIL, University of Bergen, N-5015 Bergen, Norway.

Manor-Bullock, R.; Look, C.;& Dixon, D. N. (1995). Is Giftedness Socially Stigmatizing? The Impact of High Achievement on Social Interactions. *Journal Education Gifted.* 18: 319–338.

Maria.C.;et.al.(2010) Relationship Between Coping and University Adjustment and Academic Achievement among First Year Undergraduates Malaysian Publics University.International Journal of Arts and Sciences.3(11):379-392.

Marian Ehrich Oppenheimer. (2008). *The Effects of Gender, Ethnicity and Socio-Economic Status on Coping with HIV* .Dissertation Presented to the Faculty of the Graduate School of The University of Texas at Austin .

Marsh, H. W. (1990). A Multidimensional, Hierarchical Model of Self-concept: Theoretical and Empirical Justification. *Educational Psychology Review.* 2: 77-172.

Maurice, J.E.(2001, March).Easing Transition with Social-emotional Learning. Academic Research Library. *Principal Leadership.*1(7).

Mead, S.; Hilton, D.; & Curtis, L. (2001). Peer Support: a Theoretical Perspective. *Psychiatric Rehabilitation Journal.* 25:134-141.

Merriam-Webster.(2003). *Merriam-Webster'scollegiate dictionary(11thed.).* Springfield,MA : Merriam – Webster.

Minuchin, S. (1974). *Families and Family Therapy*. Cambridge: Harvard University Press.

Morelock, M. J. (1992). Giftedness: The View from Within. *Understanding Our Gifted.* *4*(3) : 11-15.

Mosley, T. H .; Perrin, S. G.; Neral, S. M.; Dubbert, P. M.; Grothues, C. A;& Pinto, B M. (1994). Stress, Coping, and Well-being Among Third-year Medical Students. *Academic Medicine*. 69(9).765-767.

Nansel, M. M. ;Overpack, R.; Pilla, W.; Ruen, B. Simone-Morton, P.; & Scheidt.(2001). Bully Behaviors Among U.S. Youth : Prevalence and Association with Psychosocial Adjustment. *Journal of the American Medical Association*. 285: 2094-2100.

Neihart,M.(1999).The Impact of Giftedness on Psychological Well-being: What Does the Empirical Literature Say? *Roeper Review*.22. (1): 10-17.

Neumeister ,S.K.(2004). Factors Influencing the Development of Perfectionism in Gifted College Students. *Gifted Child Quarterly*.48(2): 259-274.

Neumeister ,S.K.;& Finch, H.(2006). Perfectionism in High-ability Students : Relational Precursors and Influences on Achievement Motivation. *Gifted Child Quarterly*. 50(3): 238-250.

Nijhof, K. S., & Engels, R. C. M. E. (2007).Parenting Styles, Coping Strategies, and The Expression of Homesickness. *Journal of Adolescence*. 30: 709-720.

Nora, A.;& Cabrera, A.F. (1996.). The Role of Perceptions in Prejudice and Discrimination and the Adjustment of Minority Students to College. *Journal of Higher Education*. 67(2): 119-148.

Nounopoulos, A.; Ashby, J. S.; & Gilman, R. (2006). Coping Resources, Perfectionism, and Academic Performance Among Adolescents. *Psychology in the Schools. 43*: 613-622.Olson, D.H.;Portner,J.;& Lavee,Y.(1985). *FACES-III Manual*, Family Social Science. University of Minnesota, St. Paul, MN.

O'Brien, T. B. (2000). *Correlates and Consequences of Relationship-focused coping: A Within- couples Examination*. doctoral dissertation, University of British Columbia, Vancouver, Canada.

Orange,C.(1997). Gifted Students and Perfectionism. *Roeper Reviews*. 20:39-41

Pajares, F. (1997). Current Directions in Self-efficacy Research. in Motivation and Achievement. *In: M.Maehr & P. R. Pintrich (Eds.)*, Advances Greenwich, CT: JAI Press..10:1–49.

Park ,H.J.; Heppner,P.P.;& Lee,D.G. (2010) .Maladaptive Coping and Self-esteem as Mediators Between Perfectionism and Psychological Distress. *Personality and Individual Differences*. 48:469–474.

Parke, B.(2003). *Discovering Programs for Talent Development*. California, Corwin Press, Inc.

Pearlin,L.I; & Schooler,C.(1978).The Structure of Coping . *Journal of Health and Social Behavior*.19:2-21.

Peterson, J.; Duncan,N.;& Canady,K. (2009).A Longitudinal Study of Negative Life Events, Stress, and School Experiences of Gifted Youth. *Gifted Child Quarterly*.53(1):34-49.

Pfeiffer, S. I., & Stocking, V. B. (2000). Vulnerabilities of Academically Gifted Students. *Special Services in the Schools*. 16: 83-93.

Phelps,S.& Jarvis,P.(1994).Coping in adolescence:empirical evidence for a theoretically based approach to assessing coping.*Journal of Youth and Adolescence*.23:359-371.

Phillipson,S.(2004). *Obsessive Compulsive Personality Disorder : A Defect of Philosophy, not Anxiety*.(online):http://www.ocdonline.com/articlephillipson6.htm.

Piirto, J. (1992). *Understanding Those Who Create*. Tempe, AZ: Gifted Psychology Press

Preuss, L. J.; & Dubow, E. F. (2004). A Comparison Between Intellectually Gifted and Typical Children in Their Coping Responses to a School and a Peer Stressor. *Roeper Review*. *26*(2): 105-111.

Provencher,H.L.(2007). Role of Psychological Factors in Studying Recovery from a Transactional Stress-coping Approach: Implications for Mental Health Nursing Practices *International Journal of Mental Health Nursing .16*:188–197.

Rathus, S. A.; & Nevid, J. S. (1995). *Adjustment and Growth: The Challenges of Life* (6^{th} Ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.

Renzulli,J. S. (1986). The Three-ring Conception of Giftedness : A Developmental Model for Creative Productivity. In R. J.Sternberg & F. Davidson (Eds.), Conceptions of gftedness (pp. 53-92). Cambridge, London: Cambridge University Press.

Resnick, M.; Bearman, P.; Blum, R.; Bauman, K.; Harris,K.; Jones, J.; Tabor, J.; Beuhring, T.; Sieving, R.; Shew, M.; Ireland, M.; Beuringer, L.;& Udry J. (1997).Protecting Adolescents from Harm: Findings from National Longitudinal Study on Adolescent Health. *Journal of American Medicine Association*.27:823–30.

Rice, K. G.; & Dellwo, J. P. (2001). Within-semester Stability and Adjustment Correlates of the Multidimensional Perfectionism Scale. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development. 34*:146-156.

Rice, K. G., & Lapsley, D. K. (2001). Perfectionism, Coping, and Emotional Adjustment. *Journal of College Student Development.* 42 : 157–167.

Rice, K. G.; & Dellwo, J. P. (2002). Perfectionism and Self-development: Implications for Self-esteem, Depression, and College Adjustment. *Journal of Counseling and Development*. 80: 188–196.

Rice, K.G.; Vergara,D.T.;& Aldea,M.A. (2006). Cognitive-affective Mediators of Perfectionism and College Student Adjustment .*Personality and Individual Differences* .40: 463–473.

Rimm, S. (2002). Peer Pressures and Social Acceptance of Gifted Students. In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson, & S. M. Moon (Eds.), *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* (pp. 13-18). Waco, TX: Prufrock Press

Robinson, N.M., & Noble, K.D. (1991). Social-emotional Development and Adjustment of Gifted Children. In M.C. Wang, M.C. Reynolds, & H.J.Walberg (Eds.) *Handbook of special education: Research and practice*.4: 57-76. New York: Pergamon Press.

Robinson, N.M.;Ries,S.M.;Niehart,M.;& Moon, S.M.(2002).*Social and Emotional Issues: What Have We Learned and What Should We Know ?* The Social and Emotional Development of Gifted Children .Waco,Tx:Prufrock Press.267-289.

Roger,C.R. (1967). The Therapeutic Relationship and its Impact: A Study of Psychotherapy with Schizophrenies.Madison,Wisc:University of Wisconsin Press.

Rokach, A.; & Brock, H. (1998). Coping with Loneliness. *Journal of Psychology*. 132: 107– 123.

Rothman, H. R.; & Cosden, M. (1995). The Relationship Between Self-perception of a Learning Disability and Achievement, Self-concept, and Social support. *Learning Disability Quarterly*.18:203-212.

Roy, C.; & Andrews, H. A. (1999). *The Roy Adaptation Model* (2nd ed.). Stamford, CT: Appleton & Lange.

Rueger,S.U.; Malecki,C.K.; & Demaray,M.K.(2010). Relationship Between Multiple Sources of Perceived Social Support and Psychological and Academic Adjustment in Early Adolescence: Comparisons Across Gender. *Journal of Youth Adolescence* . 39:47–61.Ryan-Wenger,N.M.(1992).A Taxonomy of Children's Coping Strategies: A Step Toward Theory Development. *American Journal Orthopsychiatry*.62:256-263.

Ryan,A.M & Patrick,H.(2001).The Classroom Social Environment and Changes in Adolescents' Motivation and Engagement During Middle School. *American Educational Research Journal*. 38(2): 437–460.

Sandier, I. N.; Tein, J.; & West, S. G. (1994). *Coping, Stress, and the Psychological Symptoms of Children of Divorce: A Cross-sectional and Longitudinal Study. Child Development*. 65:1744-1763.

Sandler, I. N.; Wolchik, S. A.; MacKinnon, D.; Ayers, T. S.; & Roosa, M. W. (1997). Developing Linkages Between Theory Arid Interventions in Stress and Coping Processes. Handbook of children 's coping: Linking theory and intervention. In S. A. Wolchik & I. N. Sandier (Eds.). New York: Plenum Press.: 3-40.

Sawang,S.;et,al.(2010). Confirmatory Factor Analysis of the Way of Coping Checklist-Revised (WCCL-R) in the Asian Context. *Applied Psychology :An International Review*. 59 (2): 202–219.

Scheier, M. F.; Weintraub, J. K.; & Carver, C. S. (1986). Coping with Stress: Divergent Strategies of Optimists and Pessimists. *Journal of personality and social psychology. 51:* 1257-1264.

Schneider, M. E.; & Ward, D. J. (2003). The Role of Ethnic Identification and Perceived Social Support in Latinos' Adjustment to College. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*. 25: 539–554.

Schroeder, D. A.; Penner, L. A;Dovidio, J. E; & Piliavin, J. A. (1995).*The psychology of helping and altruism*. New York: McGraw-Hill.

Schuler,P.A.(2000). Perfectionism in the Gifted Adolescent. *Journal of Secondary Gifted* Education.11:183-196.

Schumacher, R. E.; & Lomax, R. G. (1996). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Schwarzer, R. (1993). Measurement of perceived self efficacy. Germany: Zentrale Universitats Druckerei der FU Berlin.

Schwarzer,R. ;& Schwarzer,C.(1996). *Handbook of Coping*. New York: Wiley.

Selman, R.L. (1980). *The Growth of Interpersonal Understanding.* New York: Academic Press.

Selman, R.L.;& Byrne, D.F. (1974). A Structural Developmental Analysis of Levels of Role-taking in Middle Childhood. *Child Development.* 45: 803–806.

Selman, R.;& Damon, W. (1975). The Neccessity (but Insufficiency) of Social Perspective Taking for Conceptions of Justice at Three Early Levels. In D. Palmaand Foley (Eds.), *Moral Development: Current Theory and Research.* Mahwah,N.J: Lawrence Erlbaum.

Shaunessy,E.;& Suldo ,S.M.(2010). Strategies Used by Intellectually Gifted Students to Cope with Stress DuringTheir Participation in a High School International Baccalaureate Program. *Gifted Child Quarterly.*54(2): 127–137.

Shaunessy, E., Suldo, S. M., & Friedrich, A. (2011). Mean Levels and Correlates of Perfectionism in International Baccalaureate and General Education Students. *High Abilities Studies, 22* (1), 61 – 77.

Shavelson, R. J.; Hubner, J. J.; & Stanton, G. D.(1976). Self-concept: Validation of Construct Interpretations. *Review of Educational Research.* 46: 407-441.

Short,L.A.; Owens, G.; Slade.P.D.; & Dewey ,M.E.(1995).Positive and Negative Perfectionism. *Personal Individual Differentiate* .18(5): 663-668.

Shirk, S. R.(1988). What is Child Psychotherapy?*Cognitive Development and Child Psychotherapy* .In S. R. Shirk (Ed.), New York: Plenum Press.

Schuler, P. A. (2000). Perfectionism and Gifted Adolescents. *Journal of Secondary Gifted Education. 11:* 183-197.

Sica,C.; Novara,C.; Dorz,S.;& Sanavio,E.(1997)Coping Strategies : Evidence for Cross-cultural Differences? A Preliminary Study with the Italian Version of Coping Orientations to Problems Experienced(COPE). *Person Individual Difference.* 23(6): 1025-1029.

Skinner ,E.A.; & Wellborn,J.G.(1994).Coping During Childhood and Adolescence : A Motivational Perspective. *Life-span development and behavior* ,In D.Featherman, R.Lerner,& M. Perlmutter (Eds.) Hillsdale.NJ;Erlbaum:91-133.

Skinner,E.A.; & Zimmer-Gembeck,M.J.(2007). The Developing of Coping. *Annual Review Psychology.* 58:119-144.

Slicker,E.K.(1997).*Family Adaptability and Cohesion:Relationship to Older Adolescent Behaviors* .Paper Presented at Annual Meeting of the American Psychological Association,Chicaco,IL.

Smilansky,M. & Israelshvili,M.(1989). University Project for Advancement of Adolescents from Disadvantaged Areas to Enter Higher Education. (online) http://eric.ed.gov/ERICWeb Portal/search/detailmini.jsp.

Smith, M.; Wethington, E.; & Zhan, G. (1996). Self-Concept Clarity and Preferred Coping Styles. *Journal of Personality*, 64, 407–434.

Snowden;Peggy, L.;Christian;& Linda, G.(1999). Parenting The Young Gifted Child: Supportive Behaviors. *Roeper Review*. 21(3).

Soenens, B.; Duriez, B.; Vansteenkiste, M.; & Goossens, L. (2007). The Intergenerational Transmission of Empathy-related Responding in Adolescence: The Role of Maternal Support. *Personality and Social Psychology Bulletin.33:* 299-311.

Sowa, C. J.; & May, K. M. (1997). Expanding Lazarus and Folkman's Paradigm to the Social and Emotional Adjustment of Gifted Children and Adolescents (SEAM). *Gifted Child Quarterly. 41*: 36-43.

Steinberg, L.; & Sheffield Morris, A.(2001).Adolescent Development. *Annual Review of Psychology*. 52:83-110.

Suldo, S. M.; Shaunessy, E.; & Hardesty, R. B. (2008). Relationships Among Stress, Coping, and Mental Health in High-achieving High School Students. *Psychology in the Schools*. 45: 273-290.

Suldo, S. M.; Shaunessy, E.; Michalowski, J.; & Shaffer, E. S. (2008). Coping Strategies of High School Students in an International Baccalaureate Program. *Psychology in the Schools*. 45:960-977.

Sùrlie,T.; & Sexton,H.C.(2001). The factor structure of ``The Ways of Coping Questionnaire" and the Process of Coping in Surgical Patients. *Personality and Individual Differences*.30 : 961-975.

Taylor,J.W.(1995).Family Structure and the Coping Strategies of Gifted Adolescents. *Institutional Research Journal*. 4(2): 7-43.

Taylor, L. C., Hinton, I. D., & Wilson, M. N. (1995). Parental Influences on Academic Performance in African American Students. *Journal of child and family studies. :* 293-302. Parenting styles

Tardy, C. H. (1985). Social Support Measurement. *American Journal of Community Psychology.* 13: 187-202.

Terman, L. M. (1925). *Genetic Studies of Genius:. Mental and Physical Traits of a Thousand Gifted Children.* Palo Alto, CA:Stanford University Press.

Thomas,H.;Mosley,JR.;Sean,G.;Perlin;Susan,M.;Neral;Patricia,M.;Dubbert;Carol,A.;& Pinto.(1994). Stress,Coping,and Well-being among Third-year Medical Students.Academic Medicine. 69(9): 765-767.

Thrasher, F. ;& Boland, P. (1989). Student Development Studies: A Review of Published Empirical Research, 1973 - 1987. *Journal of Counselling and Development.* 67: 547 -554.

Tomchin,E.M;Callahan,C.M.; Sowa,S.j.; & May,K.M.(1996).Coping and Self-Concept:Adjustment Patterns in Gifted Adolescents.*The Journal for Secondary Gifted Education.*18:16-27.

Torrace,P.(1965).*Gifted Children in the Classroom.*New York: Macmillan company.

Torres,T.V.et al. (2003).Social Background ,Gender and Self-reported Social Competence in 11-and12-year–old Andalusian Children. *Journal of Research in Educational Psychology.*1 (3):37-55.

Tsai,C.C.(2003). Stress and Ways of Coping as Reported by Five-Year Associate Degree Nursing Students of an Institute Technology in Relation to the Pediatric Clinical Experience in Taiwan. *The journal of Health science.*5(4) : 1-27.

Tutter,M.(1987). *Changing Youth in a Changing Society : Parents of Adolescent Development and Disorder.* Cambridge,Mass.:Harvard University Press.

Updegraff ,K.A.; McHale, S.M.; Crouter, A.C.; & Kupanoff, K.(2001). Parents' Involvement in Adolescents' Peer Relationships: A Comparison of Mothers' and Fathers' Roles. *Journal of Marriage and the Family.* 63: 655–668.

Valentine, J. C.; DuBois, D. L.; & Cooper, H. (2004). The Relation Between Self-beliefs and Academic Achievement: A Meta-analytic Review. *Educational Psychologist.* 39:111–133.

Van Boxtel ,H.W.; & Monks,F.J.(1992). General ,Social ,and Academic Self-concepts of Gifted Adolescents. *Journal of Youth and Adolescence.*21(2):169-186.

Vandiver, D. M. (2005). From The Communications Decency Act to The Child Online Protection Act and Beyond: An Analysis of Regulating Internet Pornography in The United States. *Indian Journal of Criminology. 33*(1): 13-32.

Valentiner, D.P.; Holahan,C.J.; & Moos, R.H. (1994). Social Support, Appraisals of Event Controllability, and Coping: An Integrative Model. *Journal of Personality and Social Psychology*. 66:1094–1102.

VanTassel-Baska, J. (1994). *Comprehensive Curriculum for Gifted Learners (2nd ed.)*. Boston: Allyn and Bacon.

Vickerstaff ,S .; Heriot ,S .; Wong ,M.; Lopes, A .;& Dossetor ,D (2007). Intellectual Ability, Self-perceived Social Competence, and religion, marriage, and parenting. *Journal of Family Psychology*. 15:559-96

Wang,A.; Chen,L.; Zhao,B.;& Xu,Y.(2006). First-year Students' Psychological and Behavior Adaptation to College:The Role of Coping Strategies and Social Support. *US-China Education Review* . 3(5):51-57.

Way, N.; & Robinson, M. G. (2003). A Longitudinal Study of the Effects of Family, Friends, and School Experiences on the Psychological Adjustment of ethnic Minority, Low-SES Adolescents. *Journal of Adolescent Research*. 18: 324-347.

Walker,J. (2002). Teens in distress Series Adolescent Stress and Depression. (*Online)* www.extension.umn.edu/distribution/youthdevelopment/da3083.html.

Webb, J.T., & Kleine, P.A. (1993). *Assessing Gifted and Talented Children*. In J. Culbertson and D. Willis (Eds.), Testing young children (pp. 383-407). Austin, TX: Pro-Ed.

Wei, M.; Heppner, P. P.; Russell, D. W.; & Young, S. K. (2006). Maladaptive Perfectionism and Ineffective Coping as Mediators Between Attachment and Future Depression: A Prospective Analysis. *Journal of Counseling Psychology*. 53:67–79.

Weiss, B., & Weisz, J. R. (1995). Relative Effectiveness of Behavioral and Nonbehavioral Child Psychotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology. 63* :317–320.

Wenz-Gross, M.; & Siperstein, G. N. (1997). Importance of Social Support in the Adjustment of Children with Learning Problems. *Exceptional Children*.63:183-193.

Wied de, W.;Branje, S. J. T.;& Meeus, W. H. J. (2007). Empathy and Conflict Resolution in Friendship Relations Among Adolescents. *Aggressive Behavior. 33:* 48-55.

Wilson,J.W.;& Constantine,M.G.(1999). Racial identity attitudes,self-concept,and perceived family cohesion in black college students. *Journal of Black Studies*.29(3): 1999 354-366.

Wolfradt,U .; Hempel,S.; & Miles,J. (2003) . Perceived Parenting Styles, Depersonalisation, Anxiety and Coping Behaviour in Adolescents. *Personality and Individual Differences* .34: 521–532.

Wodka, E. L.; & Barakat, L. P. (2007). An Exploratory Study of the Relationship of Family Support and Coping with Adjustment: Implications for College Students with Achronic Illness. *Journal of Adolescence*. 30 (3): 365-376.

Woodward,J.C.;& Kalyan-Masih,V.(1990).Lonliness, Coping Strategies and Cognitive Styles of the Gifted Rural Adolescent. *Adolescence*.25(100):977-988.

Worthington, E.L.; Wade, N.G.; & Hight, T.L. (2003). The Religious Commitment Inventory—10: Development, Refinement, and Validation of a Brief Scale for Research and Counseling. *Journal of Counseling Psychology, 50*, 84-96.

Zainah, A.Z.; Nasir, R.; Khairudin, R. ;& Shahrazad,W.S.(2011). Family Functioning as Predictor towards Self-Concept among Delinquent Adolescents. *Pertanika Journal of Social Science and Humanity*. 19: 83 – 89.

Zeidner,M .;& Schleyer,E.J. (1999) . Educational Setting and the Psychosocial Adjustment of Gifted Students. *Studies in Educational Evaluation* ;25 :33-46.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและผลการเก็บข้อมูลรอบแรก

แบบสอบถามประสบการณ์ในโรงเรียน

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินชีวิตที่ผ่านมาของน้อง ๆในการมาเรียนที่โรงเรียนนี้ เกี่ยวกับความรู้สึกของตนเอง การเรียน การคบเพื่อน การติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ และการดำเนินชีวิตประจำวันในสังคม ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้จะถูกวิเคราะห์ในภาพรวมเพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น โดยคำตอบที่ได้จากน้องจะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมความสามารถในการดำเนินชีวิตที่ดีแก่นักเรียนคนอื่น ๆต่อไป

ขอให้น้องตอบโดยแสดงความคิดเห็นจากประสบการณ์จริงของตนเอง ข้อมูลที่ได้จะถูกนำเสนอในภาพรวม ไม่มีการกล่าวอ้างถึงคนหนึ่งคนใด ผู้วิจัยขอขอบคุณน้อง ๆทุกคนที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ขอแสดงความขอบคุณ
อมราพร สุรการ
นิสิตปริญญาเอก สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ก่อนตอบคำถามต่อไปนี้ **ขอให้น้องนึกถึงภาพเหตุการณ์ตั้งแต่เข้ามาศึกษาในโรงเรียนนี้ที่คิดว่ายังจำได้ดีชัดเจนที่สุดหรือเกิดขึ้นตั้งแต่ช่วงเปิดเทอมที่ผ่านมา** น้องพยายามนึกภาพเหตุการณ์นั้นสักครู่ และระลึกถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์นั้น

สิ่งใดบ้างที่ทำให้น้องเกิดความรู้สึกไม่สบายใจ วิตกกังวล หรือทำให้น้องรู้สึกไม่มีความสุข (ลองนึกดู เช่น เรื่องเรียน เรื่องเพื่อน เรื่องที่บ้าน เรื่องที่รร .เป็นต้น)

.....

.....

.....

.....

จากเหตุดังกล่าวที่เกิดขึ้น น้องจัดการกับความรู้สึกไม่สบายใจ วิตกกังวล หรือสิ่งที่ทำให้น้องรู้สึกไม่มีความสุขนั้นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

เมื่อมีปัญหาหรือเรื่องที่ทำให้น้องเกิดความทุกข์ ส่วนใหญ่น้องแก้ไขอย่างไร

.....

.....

.....

.....

เมื่อมีปัญหาน้องปรึกษาคนอื่นหรือไม่ ถ้ามีส่วนใหญ่ปรึกษาใคร

.....

.....

.....

.....

เมื่อน้องมาศึกษาที่รร.นี้ อยากให้น้องเล่าถึงวิธีการจัดการและเตรียมตัวเกี่ยวกับการเรียน

.....

.....

.....

.....

อยากให้น้องเล่าถึงสถานการณ์ทางการเรียนของน้องในขณะนี้

.....

.....

.....

.....

น้องได้เข้าร่วมกิจกรรมอะไรบ้างที่นอกเหนือจากการเรียน และรู้สึกอย่างไรหรือมีอะไรที่ทำให้น้องรู้สึกประทับใจ

.....

.....

.....

.....

น้องเคยรู้สึกโกรธ โมโห หงุดหงิด หรือไม่พอใจเพื่อนในโรงเรียนบ้างหรือไม่ บ่อยแค่ไหน เพราะอะไร และน้องทำอย่างไร ลองเล่าเหตุการณ์ตัวอย่างด้วย

.....

.....

.....

.....

ขณะนี้น้องมีความเป็นอยู่อย่างไร และรู้สึกอย่างไร

.....

.....

.....

.....

ช่วงนี้น้องป่วยบ้างหรือไม่ เป็นอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

เมื่อได้เข้ามาเรียนที่รร.แห่งนี้ น้องรู้สึกอย่างไร

.....

.....

.....

.....

ลองเล่าบรรยากาศของโรงเรียนและความเป็นอยู่

.....

.....

.....

.....

น้องคาดหวังอะไรจากการมาเรียนที่นี่

.....

.....

.....

.....

เป้าหมายของการศึกษาในอนาคตของน้องเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถามเกี่ยวกับครอบครัว โรงเรียนและการประเมินตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โครงการวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ☺

เรียน นักเรียนที่รักทุกคน

นักเรียนเป็นตัวแทนของนักเรียนที่มีความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นกำลังสำคัญต่อไปของชาติ ความสามารถทางการปรับตัวและการเผชิญปัญหาต่างๆของน้องๆจึงเป็นเรื่องสำคัญในการที่จะทำให้น้องประสบผลสำเร็จในอนาคต ดังนั้น นักเรียนซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นตัวแทนในการช่วยตอบคำถามเพื่อใช้ในการวิจัย และผลการวิจัยนี้จะเป็นแนวทางในการหาสาเหตุและปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวของน้องๆต่อไป ดังนั้นขอให้ตอบคำถามตามความเป็นจริงและด้วยความตั้งใจผู้วิจัยขอขอบคุณที่ได้สละเวลาในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ และ ***ทุก ๆความตั้งใจของน้องในการตอบแบบสอบถามแต่ละชุดจะมีมูลค่า 20 บาท*** เพื่อให้น้องได้บริจาคในสิ่งที่ต้องการช่วยเหลือดังรายการข้างล่าง ให้น้องทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ต้องการ และขอผลบุญในครั้งนี้ส่งผลให้เกิดปัญญาที่ผ่องใส มีร่างกายและจิตใจที่แข็งแรง และประสบผลสำเร็จในการศึกษาตามที่ได้ตั้งใจไว้

อมราพร สุรการ
นิสิตปริญญาเอก สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

☐ มูลนิธิเด็กพิการ
☐ ทอดทิ้ง/มูลนิธิช่วยเหลือสัตว์พิการ
☐ ผู้สูงอายุ/มูลนิธิเกี่ยวกับคนชรา
☐ อื่นๆระบุ.....

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ ประกอบด้วย 4 ตอนคือ 1.ข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน 2.เรื่องราวเกี่ยวกับตัวนักเรียน 3. เรื่องราวเกี่ยวกับครอบครัว และ 4.เรื่องราวเกี่ยวกับโรงเรียน

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ.....ปี
3. เกรดเฉลี่ยสะสมของนักเรียนในภาคการศึกษาแรก.....
4. พ่อแม่ของนักเรียน
   ☐ ยังมีชีวิตอยู่ทั้งสองคน ☐ เสียชีวิตแล้วทั้งสองคน
   ☐ พ่อมีชีวิตอยู่ แต่แม่เสียชีวิตแล้ว ☐ แม่มีชีวิตอยู่ แต่พ่อเสียชีวิตแล้ว
5. พ่อแม่ของนักเรียน
   ☐ พ่อแม่อยู่ด้วยกัน ☐ พ่อแม่แยกทางกัน
6. นักเรียนอาศัยอยู่กับ
   ☐ พ่อแม่ ☐ พ่อ
   ☐ แม่ ☐ ญาติ ระบุ.....
7. นักเรียนมีพี่น้องร่วมพ่อแม่เดียวกัน รวมตัวนักเรียนเอง.....คน นักเรียนเป็นลูกคนที่ .....
8. อาชีพหลักของผู้นำครอบครัว
   ☐ รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ ค้าขายเล็กๆน้อยๆ
   ☐ เจ้าของบริษัท/ร้านค้า ☐ ชาวไร่/ชาวนา/ชาวสวน
   ☐ พนักงานบริษัทเอกชน ☐ รับจ้างทั่วไป
   ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

ตอนที่ 2 เรื่องราวเกี่ยวกับตัวนักเรียน

กรุณาอ่านข้อความอย่างรอบคอบ แล้วพิจารณาว่าแต่ละข้อมีความใกล้เคียงกับนักเรียนมากน้อยเพียงใด ทำเครื่องหมาย✓ลงในข้อที่นักเรียนคิดว่าตรงกับตัวเองมากที่สุด

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
1.ถ้าฉันทำงานผิดพลาดหรือเรียนไม่ดี แสดงว่าฉันเป็นคนล้มเหลว						
2.ฉันไม่พอใจตนเอง เมื่อฉันทำผิดพลาด						
3.ถ้าเพื่อนในห้องแม้เพียงสักคนหนึ่งเรียน/ทำได้ดีกว่าฉัน ฉันจะรู้สึกว่าล้มเหลวต่อการเรียนไปทั้งหมด						
4. ถ้างานที่ฉันทำมีความผิดพลาดในบางส่วน ฉันจะรู้สึกว่ามันล้มเหลวไปเสียทั้งหมด						
5.ฉันเกลียดการเป็นที่สองในทุกๆเรื่อง						
6. คนจะดูถูกฉันหากฉันทำอะไรผิดพลาดขึ้นมา						
7. ถ้าฉันทำอะไรไม่ได้ดีเท่าคนอื่นๆ แสดงว่าฉันเป็นคนด้อยความสามารถ						
8.ถ้าฉันไม่ทำอะไรให้ดูดีอยู่ตลอดเวลา ผู้คนก็จะไม่ยอมรับนับถือในตัวฉัน						
9.ยิ่งฉันทำผิดน้อยเท่าไร คนส่วนใหญ่ก็ยิ่งชอบฉันมากขึ้นเท่านั้น						
10. ถ้าฉันไม่ตั้งมาตรฐานสูงสุดให้ตนเอง มีแนวโน้มว่าฉันอาจกลายเป็นคนที่ไม่โดดเด่น						
11.มันสำคัญมากที่ฉันต้องรอบรู้ทุกเรื่องที่ทำ						
12. ฉันตั้งเป้าหมายของตนเองสูงกว่าคนส่วนใหญ่						

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
13.ฉันตั้งเป้าหมายเอาไว้สูงมาก						
14.บุคคลอื่นมักยอมรับมาตรฐานของพวกเขา ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานของฉัน						
15.ฉันหวังผลของงานในแต่ละวันของฉันสูงกว่าคนส่วนใหญ่						
16.พ่อแม่ตั้งมาตรฐานสูงมากสำหรับฉัน						
17.พ่อแม่ต้องการให้ฉันเป็นเลิศในทุกๆด้าน						
18. ฉันต้องมีความสามารถอันโดดเด่นเท่านั้น ถึงจะเพียงพอสำหรับความต้องการของพ่อแม่						
19. พ่อแม่คาดหวังแต่สิ่งที่ยอดเยี่ยมจากฉัน						
20.พ่อแม่มักคาดหวังเกี่ยวกับอนาคตของฉันสูงกว่าที่ฉันคิดไว้						
21. ตั้งแต่ตอนที่ฉันเป็นเด็กฉันมักถูกทำโทษเนื่องจากทำสิ่งต่างๆไม่ดีพอ						
22.ฉันไม่เคยรู้สึกว่าทำอะไรตามที่พ่อแม่คาดหวังได้เลย						
23.ฉันไม่เคยรู้สึกว่าทำอะไรได้ถึงมาตรฐานของพ่อแม่เลย						
24.แม้ว่าฉันทำทุกอย่างรอบคอบที่สุดแล้วก็ตาม แต่ฉันก็ยังรู้สึกว่าสิ่งที่ฉันทำมันยังไม่ค่อยถูกต้องทีเดียว						
25. ฉันมักตั้งข้อสงสัยในเรื่องง่ายๆที่ฉันทำเป็นประจำอยู่ทุกๆวัน						

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
26.งานของฉันมีแนวโน้มว่าจะเสร็จช้า เพราะฉันทำมันช้าไปซ้ำมา						
27. ฉันใช้เวลานานมากในการทำบางสิ่งบางอย่างให้ถูกต้อง						
28.การจัดการเป็นเรื่องสำคัญมากสำหรับฉัน						
29.ฉันเป็นคนประณีต						
30.ฉันพยายามที่จะเป็นคนมีระเบียบและช่างจัดการ						
31.ฉันพยายามที่จะเป็นคนประณีต						
32. ความประณีตเป็นเรื่องสำคัญมากสำหรับฉัน						
33. ฉันเป็นคนมีระเบียบ						



ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
1.บางครั้งฉันพบว่ามันยากที่จะเข้าใจตามมุมมองของผู้อื่น						
2.ฉันพยายามทำความเข้าใจกับมุมมองของทุกคนที่เขาไม่เห็นด้วยกับฉัน ก่อนที่จะตัดสินใจ						
3.บางเวลาฉันพยายามที่จะเข้าใจเพื่อนให้มากขึ้นโดยการจินตนาการว่าเขามีมุมมองอย่างไร						

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
4.ฉันเชื่อว่าทุกๆคำถามมีสองด้าน และฉันพยายามที่จะมองทั้งสองด้าน						
5.ก่อนที่ฉันจะตำหนิใครบางคน ฉันพยายามจะจินตนาการว่าถ้าเป็นฉันที่โดนตำหนิจะรู้สึกอย่างไร						
6.ฉันมักฝันกลางวันและจินตนาการเกี่ยวกับสิ่งที่อาจเกิดขึ้นกับฉัน						
7.ฉันมักเข้าไปมีอารมณ์ร่วมกับความรู้สึกของตัวละครในหนังสือ/นิยายที่ฉันอ่าน						
8.หลังจากที่ฉันดูละคร/ภาพยนตร์ ฉันรู้สึกราวกับว่าฉันเป็นหนึ่งในตัวละครเรื่องนั้น						
9.เมื่อฉันดูภาพยนตร์ที่ดีสักเรื่องหนึ่ง มันเป็นการง่ายสำหรับฉันที่จะนำตนเองเข้าไปสวมบทบาทนักแสดงนำเรื่องนั้น						
10.ขณะที่ฉันอ่านหนังสือ/นิยายเรื่องที่น่าสนใจ ฉันจะจินตนาการว่าฉันรู้สึกอย่างไร ถ้าเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นกับฉัน						
11. ฉันมักรู้สึกเป็นห่วงเป็นใยไปกับคนที่โชคร้ายกว่าฉัน						
12.บางครั้งฉันไม่รู้สึกเสียใจมากนัก เมื่อคนอื่นเขากำลังเกิดปัญหาหรือมีความทุกข์						
13.เมื่อฉันเห็นใครบางคนถูกเอาเปรียบ ฉันรู้สึกอยากเข้าไปช่วยเหลือหรือปกป้องเขา						
14.บ่อยครั้งที่ฉันรู้สึกกระทบกระเทือนใจอย่างรุนแรงกับบางสิ่งบางอย่างที่ได้พบเห็น						

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
1.ไม่ว่าฉันจะทำอะไร ส่วนใหญ่ผลลัพธ์มักจะออกมาไม่ดี						
2.ฉันมีความภาคภูมิใจในตนเอง						
3.ฉันรู้สึกว่าชีวิตของฉันไร้ประโยชน์						
4.ถ้าฉันพยายามจะทำสิ่งใดฉันก็จะต้องทำให้ได้						
5.โดยส่วนใหญ่แล้ว ฉันรู้สึกล้มเหลวในชีวิต						
6.ฉันมีความสามารถทำสิ่งต่างๆได้ดี						
7.ไม่ว่าฉันจะพยายามทำสิ่งใด มักจะประสบผลสำเร็จ						
8.โดยส่วนใหญ่ฉันไม่มีความภูมิใจในตนเอง						
9.ขณะนี้ฉันรู้สึกดีกับตนเองมาก						
10.ฉันรู้สึกพึงพอใจในตนเอง						
11.ถ้าเป็นไปได้ฉันไม่อยากเป็นอย่างที่ตนเองเป็นอยู่						



ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
1.ในช่วงนี้ฉันมีปัญหาเมื่อพยายามตั้งสมาธิในการเรียน						
2.ฉันสนุกกับการทำรายงาน						
3.ฉันติดตามการเรียนได้ทัน						

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
4.ผลการเรียนของฉันไม่ดีนักเมื่อเทียบกับสิ่งที่ฉันทำลงไป						
5.ฉันพบว่าเนื้อหาวิชาที่ฉันกำลังเรียนอยู่นั้นยาก						
6.ฉันพยายามส่งงานให้ทันกำหนด						
7.ฉันเหนื่อยล้ากับการเรียน						
8.ฉันตั้งใจเรียนอย่างมาก						
9.ฉันเตรียมตัวอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเรียน						
10.ฉันทบทวนความรู้เดิมที่มีก่อนมาเรียน						
11.หลังเลิกเรียน ฉันทบทวนบทเรียน						
12. ฉันพึงพอใจในผลการเรียนขณะนี้						
13.ฉันทำสรุปเนื้อหาที่เรียน						
14.ฉันจัดตารางการอ่านหนังสือ						
15.ฉันหาความรู้ใหม่ๆเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่เรียน						
16.ในช่วงนี้ฉันมีแรงจูงใจในการศึกษาไม่มาก						
17.ฉันรู้สึกว่ามันยากมากในการเข้ากับคนอื่นๆในโรงเรียนได้โดยง่าย						
18.ฉันรู้สึกว่าตนเองแตกต่างจากนักเรียนคนอื่นในโรงเรียนมากในทางที่ฉันเองก็ไม่ชอบ						
19.ฉันเข้ากับเพื่อนที่ห้องพักของฉันได้ดี						
20.ฉันมักรอที่จะกินข้าวร่วมโต๊ะกับเพื่อน						

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
21.ฉันมีส่วนร่วมอย่างมากกับกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้น เช่น ทัศนศึกษา กิจกรรมกีฬาสี เป็นต้น						
22.ส่วนใหญ่ฉันมักจะอยู่คนเดียว						
23.ฉันรู้สึกหงุดหงิดและรำคาญเพื่อนบางคน จนฉันไม่อยากจะเข้าไปอยู่ร่วมในกลุ่มนั้น						
24.ฉันเข้ากับกลุ่มเพื่อนในห้องไม่ได้						
25.ฉันไม่สามารถอยู่ร่วมกับเพื่อนในห้องบางคนที่ชอบใช้กฎหมู่และไม่ฟังความคิดเห็นของฉัน						
26.ช่วงนี้ฉันรู้สึกเศร้าสร้อยและอารมณ์เสียบ่อยๆ						
27.ในช่วงนี้ฉันไม่สามารถควบคุมอารมณ์ของตนให้ดีได้						
28.ในช่วงนี้ฉันมักมีความคิดว่าจะขอความช่วยเหลือจากศูนย์บริการจิตวิทยา/ ให้คำปรึกษา หรือนักจิตบำบัดภายนอกโรงเรียนดีหรือไม่						
29.ฉันนอนหลับได้ดี						
30.ในช่วงนี้ฉันกำลังรู้สึกตึงเครียด และตื่นกลัว						
31.ขณะนี้ความคิดถึงบ้านเป็นหนึ่งในความยุ่งยากของฉัน						
32.ฉันพบกับความยุ่งยากมากในการจัดการกับความเครียดที่เกิดขึ้นกับฉัน						
33.ในช่วงนี้ฉันมีอาการปวดศีรษะบ่อยๆ						
34.ในช่วงนี้ฉันรู้สึกโกรธได้ง่ายมาก						
35.บางครั้งฉันมีความคิดสับสนได้ง่าย						
36.ฉันรู้สึกโดดเดี่ยวมาก						

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
37. ในช่วงนี้ฉันเบื่ออาหาร						
38.ในช่วงนี้ฉันสุขภาพดี						
39.ในช่วงนี้ฉันกำลังมีความคิดที่จะย้ายไปโรงเรียนอื่น						
40.ฉันพบว่าตนเองมีความคิดที่จะพักการเรียน และยอมจบการศึกษาช้า						
41.ฉันพอใจกับโปรแกรมการเรียนในภาคการศึกษานี้						
42.เมื่อฉันมาอยู่หอพักที่โรงเรียน ฉันพบว่าการเริ่มพึ่งพาตนเอง และการรับผิดชอบตนเองไม่ใช่เรื่องง่าย						
43.ฉันรู้สึกว่าฉันเข้ากับสภาพแวดล้อมในโรงเรียนได้ดี						
44.ฉันรู้ว่าทำไมฉันจึงมาเรียนที่โรงเรียนนี้ และฉันต้องการอะไรนอกเหนือจากที่นี่						
45.ขณะนี้ฉันรู้สึกดีที่ตัดสินใจเรียนต่อที่โรงเรียนแห่งนี้						
46.เป้าหมาย และจุดประสงค์ในการศึกษาของฉันมีความชัดเจน						
47.การสำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนี้เป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับฉัน						
48.ในช่วงนี้ฉันกำลังมีความคิดที่จะลาออก และเลิกเรียนไปเลย						
49.ฉันพอใจมากกับชีวิตในสังคมที่โรงเรียน						
50.ฉันพบว่าฉันคิดผิดที่เข้ามาเรียนในหลักสูตรนี้						
51.ถ้าเป็นไปได้ฉันไม่อยากมาเรียนที่โรงเรียนนี้						

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
1.ฉันพยายามที่จะทำให้บุคคลที่ต้องรับผิดชอบปัญหาเปลี่ยนใจ						
2. ฉันมักคว้าโอกาสดีๆหรือทำบางอย่างที่มีความเสี่ยงสูง						
3.ฉันทำบางอย่างที่มันจะไม่ได้ผล แต่อย่างน้อยฉันก็ได้ทำแล้วยังทำมัน						
4.เมื่อมีปัญหา ฉันใช้ความพยายามมากเพื่อให้ผ่านปัญหานั้นได้						
5. เมื่อมีใครบางคนสร้างปัญหา ฉันมักจะเข้าไปบอกให้เขาปรับปรุงตัวเอง						
6. ฉันต่อสู้เพื่อให้ได้สิ่งที่ฉันต้องการ						
7.ฉันพยายามเก็บความรู้สึกตัวเอง						
8. ฉันพยายามที่จะไม่เร่งรีบจัดการกับปัญหามากเกินไปหรือทำตามลางสังหรณ์ครั้งแรกของฉัน						
9. ฉันพยายามเก็บอารมณ์/ความรู้สึกจากสิ่งรบกวนต่างๆที่มากเกินไป						
10.ฉันคิดก่อนพูดหรือทำ						
11.ฉันไม่ให้ใครรู้ว่าตอนนี้ฉันมีปัญหาหรือมีความกังวลใจอะไร						
12.ฉันยอมรับความเห็นอกเห็นใจจากคนอื่น						
13.ฉันพูดคุยกับใครบางคนเพื่อหาหนทางแก้ไขปัญหา						
14.ฉันขอคำแนะนำจากญาติพี่น้องที่ฉันเชื่อถือ						
15.ฉันพูดคุยกับคนอื่นว่าฉันรู้สึกอย่างไร						

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
16.ฉันพูดคุยกับเพื่อนสนิทเพื่อให้ช่วยหาแนวทางการแก้ปัญหา						
17.ฉันมักปรึกษาพ่อแม่เมื่อมีปัญหา						
18.เมื่อฉันต้องเจอกับปัญหาฉันมักขอกำลังใจจากพ่อแม่ หรือเพื่อนเก่า						
19.เมื่อเจอปัญหาฉันคิดทบทวนโดยเปรียบเทียบกับประสบการณ์เดิม						
20.ฉันมุ่งมั่นแก้ปัญหาทีละขั้นๆ						
21.ฉันวางแผนแล้วดำเนินการตามแผน						
22.ฉันรู้ว่ามันเป็นสิ่งที่ต้องทำให้สำเร็จฉันจึงพยายามทำเป็นสองเท่า						
23.ฉันพยายามหาทางออกของปัญหามากกว่า1ทาง						
24.เมื่อมีปัญหาฉันมักวางแผนแล้วแก้ไขตามแผนการที่คิดไว้						
25.ฉันพยายามหาวิธีแก้ไขปัญหาใหม่ๆ เมื่อใช้วิธีเดิมแล้วไม่ดีขึ้น						
26.เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นกับฉัน ฉันมักใช้เวลาคิดทบทวนอย่างรอบคอบกับปัญหาที่เกิดขึ้น						
27.บางครั้งฉันพิจารณาว่า ปัญหาที่แท้จริงคืออะไรและฉันจะจัดการอะไรก่อนเป็นอันดับแรก						
28.ฉันพิจารณาทางเลือกต่างๆในการแก้ปัญหา และตัดสินใจเลือกอย่างรอบคอบ						

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
29.ฉันพยายามหาสาเหตุของปัญหา และแก้ไขที่ต้นเหตุ						
30.ฉันเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงทำให้ฉันมีหนทางที่ดีขึ้น						
31.เมื่อผ่านสถานการณ์ที่ยุ่งยากนั้นมาแล้ว ฉันมีประสบการณ์ที่ดีกว่าเดิม						
32.ฉันเปลี่ยนแปลงบางอย่างเกี่ยวกับตัวฉัน						
33.จากประสบการณ์ในโรงเรียนที่ผ่านมา ทำให้ฉันปรับปรุงตนเองไปในทางที่ดีขึ้น						
34.ฉันพยายามมองหาข้อดีจากปัญหาที่เกิดขึ้น						
35.ฉันเอาปัญหาที่เกิดขึ้นมาเป็นบทเรียน						
36.ปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ฉันเป็นผู้ใหญ่มากขึ้น						
37.เมื่อฉันผ่านประสบการณ์ที่เป็นปัญหามาได้ ทำให้ฉันมีความเป็นผู้ใหญ่มากขึ้น						
38.ทุกๆปัญหาไม่ได้แย่อย่างที่ฉันคิด						
39.ฉันดำเนินชีวิตต่อไปราวกับว่าไม่มีอะไรเกิดขึ้น						
40.ฉันไม่คิดมากเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น						
41.ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นมันเป็นเรื่องง่ายๆ อย่าไปจริงจังกับมันมากเกินไป						
42.บางครั้งฉันรอให้ตัวเองหายหงุดหงิดก่อน แล้วค่อยหาทางแก้ไขปัญหา						
43.ฉันมักขอโทษหรือทำบางอย่างเพื่อทดแทนสิ่งที่ฉันทำลงไป						

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
44.ฉันคิดว่าฉันเป็นต้นเหตุของปัญหา						
45.เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นฉันมักบอกตัวเองว่าเป็นความผิดของฉัน						
46.ฉันพยายามเข้าไปมีส่วนจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในห้อง เพราะฉันก็เป็นส่วนหนึ่งในการทำให้เกิดปัญหานี้						
47.ฉันหวังว่าจะมีสิ่งมหัศจรรย์มาช่วยฉันแก้ปัญหา						
48.ฉันไม่เชื่อว่าปัญหานั้นมันเกิดขึ้นกับฉันจริง						
49.ฉันมักหาสิ่งสนุกๆทำกับเพื่อน เพื่อให้ลืมปัญหาที่เกิดขึ้น						
50.ฉันมักหากิจกรรมอื่นทำเพื่อลืมปัญหา เช่นเล่นเกม อินเตอร์เนต กีฬา วาดรูป อ่านหนังสือเป็นต้น						
51.เมื่อปัญหาเกิดขึ้น ฉันก็ปลงและไม่สนใจกับปัญหานั้น						
52.เมื่อฉันมีปัญหากับเพื่อนคนหนึ่ง ฉันก็พยายามที่จะไม่เข้าไปพูดคุยกับเพื่อนคนนั้น						
53.ฉันคิด/จินตนาการว่าสถานการณ์นั้นมันจะผ่านพ้นไป/จบลง โดยที่ฉันไม่ต้องทำอะไร						

ตอนที่ 2 เรื่องราวเกี่ยวกับครอบครัวของนักเรียน☺

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
1.สมาชิกในครอบครัวช่วยกันแก้ปัญหาให้ผ่านไปได้ด้วยดี						
2.มีการพูดคุยกันถึงประสิทธิภาพของวิธีการแก้ปัญหาที่กระทำลงไปแล้ว						
3. เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นสมาชิกมักมีการปรึกษากันว่าจะแก้ไขปัญหาอย่างไร						
4. ครอบครัวของฉันเผชิญปัญหาต่างๆร่วมกันได้ดี						
5.ฉันกล้าบอกคนในครอบครัวเมื่อเขาทำในสิ่งที่ฉันไม่ชอบ						
6. สมาชิกในครอบครัวพูดกันตรงไปตรงมาไม่อ้อมค้อม						
7.ฉันเข้าใจชัดเจนว่าคนในครอบครัวแต่ละคนรู้สึกอย่างไรเมื่อฟังจากคำพูดของเขา						
8.ในครอบครัวของฉันมีเวลาพูดคุยกันเสมอ						
9.ทุกคนมักจะพูดกันตรงๆแทนที่จะพูดผ่านอีกคนหนึ่ง						
10. ทุกคนในครอบครัวมีงานบ้านที่ต้องรับผิดชอบ						
11. ผู้ใหญ่ในครอบครัวของฉันดูแลสิ่งจำเป็น เช่น อาหาร เสื้อผ้า ยารักษาโรค ฯลฯไม่ให้ขาดตกบกพร่อง						
12. ผู้ใหญ่ในครอบครัวของฉันจัดหาอุปกรณ์การเรียนอย่างพอเพียง						

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
13.เด็กในครอบครัวรับผิดชอบการเรียนของตนเองอย่างเหมาะสม						
14.ครอบครัวของฉันแสดงความรักใคร่ต่อกันเพียงพอ						
15เมื่อมีใครบางคนในครอบครัวแสดงอารมณ์โกรธออกมา คนอื่นๆในครอบครัวมักจะช่วยกันปลอบโยนให้อารมณ์สงบลง						
16.ครอบครัวของฉันให้ความสำคัญต่อความรู้สึกของสมาชิก						
17.เมื่อใครบางคนในครอบครัวมีความทุกข์ครอบครัวของฉันมักจะช่วยกันปลอบโยนและให้กำลังใจ						
18.คนในครอบครัวจะสนใจซึ่งกันและกัน						
19.คนในครอบครัวเห็นเรื่องที่สมาชิกทำเป็นเรื่องสำคัญกับเขา						
20.คนในครอบครัวให้ความสนใจต่อกันจนทำให้สมาชิกอึดอัด						
21.เมื่อมีสมาชิกต้องห่างจากบ้าน ทุกคนก็คิดถึงกัน						
22. ทุกคนในครอบครัวรู้สึกมีอิสระและเป็นตัวของตัวเองเพียงพอ						
23. ครอบครัวของฉันมีลักษณะตามสบาย ไม่ยึดถือมาตรฐานหรือกฎเกณฑ์ใด						
24.ในครอบครัวของฉันใครจะทำอะไรก็ได้ตามใจชอบ ถ้าไม่ทำให้ตนเองและผู้อื่นเดือดร้อน						
25.ครอบครัวฉัน มีกฎห้ามทำร้ายร่างกายกัน						

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
26.ผู้ใหญ่ในครอบครัวฝึกให้เด็กๆมีระเบียบวินัยตั้งแต่เด็ก						
27.ทุกคนในครอบครัวเข้ากันได้ดี						
28.ครอบครัวของฉันมีความไว้วางใจกัน						
29. ขณะนี้ครอบครัวของฉันมีความสุขดีพอ						
30.ในยามวิกฤติ ครอบครัวของฉันสามารถพึ่งพาอาศัยกันได้						
31. ฉันมีสิทธิในครอบครัวเทียบเท่าคนอื่นๆ						



ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
1.ฉันสามารถโต้แย้งพ่อแม่ได้ ถ้ามีเหตุผลเพียงพอ						
2. ฉันสามารถแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่างๆได้ พ่อแม่จะยอมรับฟัง						
3.เมื่อฉันมีปัญหา พ่อแม่จะช่วยให้คำแนะนำ และให้ฉันตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยตนเอง						
4.เมื่อฉันทำสิ่งที่ไม่ถูกต้อง พ่อแม่เปิดโอกาสให้ฉันอธิบายเหตุผล						

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
5.เมื่อมีเวลาว่างพ่อแม่มักนั่งคุยถามไถ่ฉันด้วยความเอาใจใส่						
6. เมื่อทางโรงเรียนเชิญพ่อแม่เข้าร่วมกิจกรรม พ่อแม่ฉันไปเข้าร่วมเสมอ						
7.เมื่อฉันทำสิ่งที่ดีพ่อแม่มักจะชมเชย						
8.เมื่อฉันมีเรื่องไม่สบายใจ พ่อแม่รับฟังและปลอบโยนฉัน						
9.เมื่อพ่อแม่มีการตัดสินใจบางอย่างที่ทำให้ฉันรู้สึกไม่ดี พ่อแม่เต็มใจที่จะขอโทษฉันว่าท่านทำผิดพลาด						
10.พ่อแม่อนุญาตให้ฉันมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเรื่องต่างๆในครอบครัว						
11.ถึงแม้ว่าพ่อแม่จะแนะนำแนวทางแก่ฉันในบางเรื่องและต้องการให้ฉันทำตาม แต่ท่านก็เต็มใจที่จะฟังเหตุผลและอนุญาตให้ฉันอธิบายสิ่งที่ฉันต้องการ						
12.พ่อแม่มักชี้แนะบางสิ่งบางอย่างที่ท่านคิดว่าดี แต่ก็จะฟังความคิดเห็นของฉันเสมอ						
13.ฉันมีอิสระในการตัดสินใจ						
14.พ่อแม่มักให้ความคิดเห็นและสนับสนุนเมื่อฉันมาขออนุญาตเข้าร่วมทำกิจกรรมกับโรงเรียน						
15.ไม่ว่าฉันจะทำอะไร ถ้าเป็นสิ่งที่ฉันตัดสินใจอย่างมีเหตุผลแล้ว พ่อแม่จะอนุญาตเสมอ						

ตอนที่3 เรื่องราวเกี่ยวกับโรงเรียน

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
1.หากฉันมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนหรือเรื่องต่างๆ ภายในโรงเรียนฉันจะมีอาจารย์ที่คอยรับฟังปัญหาของฉัน						
2. อาจารย์เข้าใจฉัน เมื่อฉันมีปัญหาไม่เข้าใจเรื่องที่เรียน						
3.ฉันรู้สึกสบายใจที่จะถามสิ่งต่างๆจากอาจารย์						
4.ถึงแม้ฉันจะเป็นนักเรียนที่ไม่โดดเด่นในห้องแต่อาจารย์ก็ใส่ใจฉัน						
5. อาจารย์ประจำหอพักให้ข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการเตรียมตัวอยู่ในหอพัก						
6.ฉันได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จากอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างเพียงพอ						
7.ถึงแม้พวกฉันจะเป็นเด็กช่างสงสัย แต่อาจารย์ก็เปิดโอกาสให้ซักถามเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลด้วยความเต็มใจ						
8.อาจารย์ประจำแต่ละวิชามักให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ต่อการเรียนวิชานั้นๆ						
9.เนื้อหาวิชาหลักสำคัญของฉันมีความยากมาก แต่อาจารย์ก็ช่วยอธิบายสิ่งที่ฉันไม่เข้าใจ						
10.อาจารย์จะแจ้งวิธีการเตรียมตัวก่อนล่วงหน้าสำหรับการเข้าแข่งขันทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์						
11.อาจารย์แจ้งแก่ฉันว่าฉันต้องเตรียมอุปกรณ์การเรียนและความพร้อมอย่างไรในการเรียนหลักสูตรนี้						

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
12. อาจารย์เห็นว่าการเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จากหน่วยงานภายนอกโรงเรียนช่วยให้ฉันพัฒนความสามารถทางการเรียน						
13.อาจารย์มักแจ้งกับฉันตรงๆในเรื่องการปรับปรุงตนเองด้านการเรียนในแต่ละครั้งของการทดสอบย่อย						
14. อาจารย์เตือนฉันในเรื่องการให้อภัยเพื่อน เมื่อฉันและเพื่อนมีปัญหากัน						
15.อาจารย์ชมฉันเมื่อฉันทำสิ่งที่ดี						
16.อาจารย์พูดกับฉันอย่างดีเมื่อฉันทำผิดพลาด						
17.เมื่องานของฉันยังไม่ดีอาจารย์บอกฉันว่าควรจะทำงานให้ดีขึ้นอย่างไร						
18.อาจารย์จะให้ฉันยืมหนังสือที่ฉันสนใจจากอาจารย์						
19. ในบางครั้งเมื่อทางบ้าน ส่งเงินมาไม่ทัน อาจารย์บางท่านจะช่วยให้ฉันยืมค่าใช้จ่ายไปก่อน แล้วค่อยนำมาใช้คืน						
20.เมื่อฉันต้องการให้อาจารย์อธิบายเนื้อหาที่ไม่เข้าใจ อาจารย์มักบ่ายเบี่ยง						
21.เมื่อมีกิจกรรมนอกโรงรียน อาจารย์จะพยายามจัดและเตรียมการให้พวกเราได้เดินทางไปเข้าร่วมจนได้						
22.อาจารย์ให้เวลาในการช่วยค้นหาแหล่งความรู้ใหม่ๆในเรื่องเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์						
23.อาจารย์ให้เวลากับฉันเมื่อฉันต้องการความช่วยเหลือ						
24.หากฉันมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนหรือเรื่องต่างๆภายในโรงเรียนฉันมีเพื่อนที่คอยรับฟังปัญหาของฉัน						

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
25.เมื่อฉันได้คะแนนไม่เป็นที่น่าพอใจ เพื่อนมักจะให้กำลังใจ						
26.เมื่อฉันมีเรื่องไม่สบายใจ เพื่อนคอยซักถามด้วยความเป็นห่วง						
27.หากฉันไม่เข้าใจในบทเรียน เพื่อนจะคอยให้กำลังใจฉัน						
28.เพื่อนให้ความสนใจและมาถามไถ่เมื่อฉันท้อแท้และหมดกำลังใจที่จะเรียน						
29.เวลาที่ฉันเรียนไม่ทันที่อาจารย์สอน เพื่อนๆในห้องเข้าใจความรู้สึกของฉัน						
30. เพื่อนร่วมห้องพักมักแนะนำข้อมูลที่มีประโยชน์ในการอยู่ในหอพัก						
31.ฉันได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จากเพื่อน						
32.เพื่อนมักบอกเทคนิคที่มีประโยชน์ต่อการเรียน						
33.เพื่อนมักบอกฉันเมื่อมีการแข่งขันทดสอบความสามารถในวิชาเฉพาะด้านต่างๆ						
34.หากฉันมีปัญหาการใช้ชีวิตในหอพัก เพื่อนให้คำแนะนำว่าฉันควรทำอย่างไร						
35. เพื่อนมักบอกแหล่งที่ติวเก่งๆในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์แก่ฉัน						
36. เพื่อนมักบอกว่าฉันต้องทำตัวอย่างไร ถึงจะเข้ากับรุ่นพี่ได้						

ข้อความ	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
37. เมื่อฉันกับเพื่อนมีปัญหาไม่เข้าใจกัน เพื่อนมักจะพูดตรงไปตรงมากับฉันถึงปัญหาเหล่านั้น						
38.เมื่อฉันส่งงานไม่ทัน เพื่อนมักคอยให้คำแนะนำที่ดี						
39.เพื่อนชมฉันเมื่อฉันทำพยายามทำรายงานที่อาจารย์มอบหมายอย่างเต็มที่						
40.เวลาฉันทำผิดต่อเพื่อน เพื่อนก็ช่วยชี้แนะอย่างดี						
41.เพื่อนมักบอกกล่าวเมื่อฉันอ่านหนังสือหนักมากเกินไป						
42. เพื่อนมักจะให้ฉันยืมสมุดโน๊ต เวลาที่ฉันจดที่อาจารย์สอนไม่ทัน						
43.เพื่อนจะทุ่มเทเวลามาช่วยติวในวิชาที่ฉันไม่เข้าใจถึงแม้ว่าจะดึกดื่นอย่างไรก็ตาม						
44.เพื่อนใช้เวลาทำสิ่งต่างๆร่วมกับฉัน						
45.เพื่อนช่วยเหลือฉันในการทำโครงงานที่อาจารย์มอบหมาย						
46.เพื่อนชวนให้ฉันเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่นกีฬาสีทัศนศึกษา เป็นต้น						

ขอบคุณสำหรับความตั้งใจของน้อง ๆนะคะ พี่จะนำข้อมูลที่ได้รับไปเป็นประโยชน์อย่างสูงสุด☺

การสร้างแบบสอบถามการเผชิญปัญหาและการปรับตัวของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จากแบบสอบถามดั้งเดิมและแบบสอบถามปลายเปิด

องค์ประกอบที่ 1 การเผชิญหน้ากับปัญหา

ข้อคำถามเดิม	**ข้อคำถามเดิม+แบบสอบถามปลายเปิด**	**แบบสอบถามปลายเปิด**
1.ฉันพยายามที่จะทำให้บุคคลที่ต้องรับผิดชอบปัญหาเปลี่ยนใจ	6. ฉันต่อสู้เพื่อให้ได้สิ่งที่ฉันต้องการ	4.เมื่อมีปัญหา ฉันใช้ความพยายามมากเพื่อให้ผ่านปัญหานั้นได้
2.ฉันมักคว้าโอกาสดี ๆหรือทำบางอย่างที่มีความเสี่ยงสูง		5. เมื่อมีใครบางคนในสร้างปัญหา ฉันมักจะเข้าไปบอกให้เขาปรับปรุงตัวเอง
3.ฉันทำบางอย่างที่มันจะไม่ได้ผล แต่อย่างน้อยฉันก็ได้ทำแล้วยังทำมัน		

องค์ประกอบที่ 2 การควบคุมตนเอง

ข้อคำถามเดิม	**ข้อคำถามเดิม+แบบสอบถามปลายเปิด**	**แบบสอบถามปลายเปิด**
	7.ฉันพยายามเก็บความรู้สึกตัวเอง	11.ฉันไม่ให้ใครรู้ว่าตอนนี้ฉันมีปัญหาหรือมีความกังวลใจอะไร
	8. ฉันพยายามที่จะไม่เร่งรีบจัดการกับปัญหามากเกินไปหรือทำตามลางสังหรณ์ครั้งแรกของฉัน	
	9. ฉันพยายามเก็บอารมณ์/ความรู้สึกจากสิ่งรบกวนต่าง ๆที่มากเกินไป	
	10.ฉันคิดก่อนพูดหรือทำ	

องค์ประกอบที่ 3 การค้นหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม

ข้อคำถามเดิม	ข้อคำถามเดิม+แบบสอบถามปลายเปิด	แบบสอบถามปลายเปิด
	12.ฉันยอมรับความเห็นอกเห็นใจจากคนอื่น	16.ฉันพูดคุยกับเพื่อนสนิทเพื่อให้ช่วยหาแนวทางการแก้ปัญหา
	13.ฉันพูดคุยกับใครบางคนเพื่อหาหนทางแก้ไขปัญหา	17.ฉันมักปรึกษาพ่อแม่เมื่อมีปัญหา
	14.ฉันขอคำแนะนำจากญาติพี่น้องที่ฉันเชื่อถือ	18.เมื่อฉันต้องเจอกับปัญหา ฉันมักขอกำลังใจจากพ่อแม่ หรือเพื่อนเก่า
	15.ฉันพูดคุยกับคนอื่นว่าฉันรู้สึกอย่างไร	

องค์ประกอบที่ 4 การวางแผนแก้ปัญหา

ข้อคำถามเดิม	ข้อคำถามเดิม+แบบสอบถามปลายเปิด	แบบสอบถามปลายเปิด
19.เมื่อเจอปัญหาฉันคิดทบทวนโดยเปรียบเทียบกับประสบการณ์เดิม	20.ฉันมุ่งมั่นแก้ปัญหาทีละขั้นๆ	24.เมื่อมีปัญหา ฉันมักวางแผนแล้วแก้ไขตามแผนการที่คิดไว้
	21.ฉันวางแผนแล้วดำเนินการตามแผน	25.ฉันพยายามหาวิธีแก้ไขปัญหาใหม่ๆ เมื่อใช้วิธีเดิมแล้วไม่ดีขึ้น
	22.ฉันรู้ว่ามันเป็นสิ่งที่ต้องทำให้สำเร็จ ฉันจึงพยายามทำเป็นสองเท่า	26.เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นกับฉัน ฉันมักใช้เวลาคิดทบทวนอย่างรอบคอบกับปัญหาที่เกิดขึ้น
	23.ฉันพยายามหาทางออกของปัญหามากกว่า1ทาง	27.บางครั้งฉันพิจารณาว่า ปัญหาที่แท้จริงคืออะไรและฉันจะจัดการอะไรก่อนเป็นอันดับแรก
		28.ฉันพิจารณาทางเลือกต่างๆในการแก้ปัญหาและตัดสินใจเลือกอย่างรอบคอบ
ข้อคำถามเดิม	**ข้อคำถามเดิม+แบบสอบถามปลายเปิด**	**แบบสอบถามปลายเปิด**
		29.ฉันพยายามหาสาเหตุของปัญหาและแก้ไขที่ต้นเหตุ

องค์ประกอบที่ 5 การประเมินเชิงบวก

ข้อคำถามเดิม	ข้อคำถามเดิม+แบบสอบถามปลายเปิด	แบบสอบถามปลายเปิด
30.ฉันเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงทำให้ฉันมีหนทางที่ดีขึ้น	31.เมื่อผ่านสถานการณ์ที่ยุ่งยากนั้นมาแล้ว ฉันมีประสบการณ์ที่ดีกว่าเดิม	33.จากประสบการณ์ในโรงเรียนที่ผ่านมา ทำให้ฉันปรับปรุงตนเองไปในทางที่ดีขึ้น
	32.ฉันเปลี่ยนแปลงบางอย่างเกี่ยวกับตัวฉัน	34.ฉันพยายามมองหาข้อดีจากปัญหาที่เกิดขึ้น
		35.ฉันเอาปัญหาที่เกิดขึ้นมาเป็นบทเรียน
		36.ปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ฉันเป็นผู้ใหญ่มากขึ้น
		37.เมื่อฉันผ่านประสบการณ์ที่เป็นปัญหามาได้ ทำให้ฉันมีความเป็นผู้ใหญ่มากขึ้น

องค์ประกอบที่ 6 การถอยห่าง

ข้อคำถามเดิม	ข้อคำถามเดิม+แบบสอบถามปลายเปิด	แบบสอบถามปลายเปิด
	39.ฉันดำเนินชีวิตต่อไปราวกับว่าไม่มีอะไรเกิดขึ้น	38.ทุกๆปัญหาไม่ได้แย่อย่างที่ฉันคิด
	40.ฉันไม่คิดมากเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น	42.บางครั้งฉันรอให้ตัวเองหายหงุดหงิดก่อนแล้วค่อยหาทางแก้ไขปัญหา
ข้อคำถามเดิม	**ข้อคำถามเดิม+แบบสอบถามปลายเปิด**	**แบบสอบถามปลายเปิด**
	41.ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นมันเป็นเรื่องง่ายๆ อย่าไปจริงจังกับมันมากเกินไป	

องค์ประกอบที่ 7 การแสดงความรับผิดชอบ

ข้อคำถามเดิม	ข้อคำถามเดิม+แบบสอบถามปลายเปิด	แบบสอบถามปลายเปิด
	44.ฉันคิดว่าฉันเป็นต้นเหตุของปัญหา	43.ฉันมักขอโทษหรือทำบางอย่างเพื่อทดแทนสิ่งที่ฉันทำลงไป
	45.เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น ฉันมักบอกตัวเองว่าเป็นความผิดของฉัน	46.ฉันพยายามเข้าไปมีส่วนจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในห้อง เพราะฉันก็เป็นส่วนหนึ่งในการทำให้เกิดปัญหานี้

องค์ประกอบที่ 8 การหลีกหนี

ข้อคำถามเดิม	ข้อคำถามเดิม+แบบสอบถามปลายเปิด	แบบสอบถามปลายเปิด
47.ฉันหวังว่าจะมีสิ่งมหัศจรรย์มาช่วยฉันแก้ปัญหา	48.ฉันไม่เชื่อว่าปัญหานั้นมันเกิดขึ้นกับฉันจริง	49.ฉันมักหาสิ่งสนุก ๆทำกับเพื่อนเพื่อให้ลืมปัญหาที่เกิดขึ้น
	50.ฉันมักหากิจกรรมอื่นทำเพื่อลืมปัญหา เช่นเล่นเกม อินเตอร์เนต กีฬา วาดรูป อ่านหนังสือเป็นต้น	51.เมื่อปัญหาเกิดขึ้น ฉันก็ปลงและไม่สนใจกับปัญหานั้น
	53.ฉันคิด/จินตนาการว่าสถานการณ์นั้นมันจะผ่านพ้นไป/จบลง โดยที่ฉันไม่ต้องทำอะไร	52.เมื่อฉันมีปัญหากับเพื่อนคนหนึ่ง ฉันก็พยายามที่จะไม่เข้าไปพูดคุยกับเพื่อนคนนั้น

แบบสอบถามการปรับตัวฯ

องค์ประกอบที่ 1 การปรับตัวด้านการเรียน

ข้อคำถามเดิม	ข้อคำถามเดิม+แบบสอบถามปลายเปิด	แบบสอบถามปลายเปิด
1.ในช่วงนี้ฉันมีปัญหาเมื่อพยายามตั้งสมาธิในการเรียน	2.ฉันสนุกกับการทำรายงาน	6.ฉันพยายามส่งงานให้ทันกำหนด
4.ผลการเรียนของฉันไม่ดีนักเมื่อเทียบกับสิ่งที่ฉันทำลงไป	3.ฉันติดตามการเรียนได้ทัน	8.ฉันตั้งใจเรียนอย่างมาก
12. ฉันพึงพอใจในผลการเรียนขณะนี้	5.ฉันพบว่าเนื้อหาวิชาที่ฉันกำลังเรียนอยู่นั้นยาก	9.ฉันเตรียมตัวอ่านหนังสือล่วงหน้าก่อนเรียน
	7.ฉันเหนื่อยล้ากับการเรียน	10.ฉันทบทวนความรู้เดิมที่มีก่อนมาเรียน
	16.ในช่วงนี้ฉันมีแรงจูงใจในการศึกษาไม่มาก	11.หลังเลิกเรียน ฉันทบทวนบทเรียน
		13.ฉันทำสรุปเนื้อหาที่เรียน
		14.ฉันจัดตารางการอ่านหนังสือ
		15.ฉันหาความรู้ใหม่ๆเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่เรียน

องค์ประกอบที่ 2 การปรับตัวด้านสังคม

ข้อคำถามเดิม	**ข้อคำถามเดิม+แบบสอบถามปลายเปิด**	**แบบสอบถามปลายเปิด**
17.ฉันรู้สึกว่ามันยากมากในการเข้ากับคนอื่นๆในโรงเรียนได้โดยง่าย	19.ฉันเข้ากับเพื่อนที่ห้องพักของฉันได้ดี	20.ฉันมักรอที่จะกินข้าวร่วมโต๊ะกับเพื่อน
ข้อคำถามเดิม	**ข้อคำถามเดิม+แบบสอบถามปลายเปิด**	**แบบสอบถามปลายเปิด**
18.ฉันรู้สึกว่าตนเองแตกต่างจากนักเรียนคนอื่นในโรงเรียนมากในทางที่ฉันเองก็ไม่ชอบ		21.ฉันมีส่วนร่วมอย่างมากกับกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้น เช่น ทัศนศึกษา กิจกรรมกีฬาสี เป็นต้น
		22.ส่วนใหญ่ฉันมักจะอยู่คนเดียว
		23.ฉันรู้สึกหงุดหงิดและรำคาญเพื่อนบางคน จนฉันไม่อยากจะเข้าไปอยู่ร่วมในกลุ่มนั้น
		24.ฉันเข้ากับกลุ่มเพื่อนในห้องไม่ได้
		25.ฉันไม่สามารถอยู่ร่วมกับเพื่อนในห้องบางคนที่ชอบใช้กฎหมู่และไม่ฟังความคิดเห็นของฉัน

องค์ประกอบที่ 3 การปรับตัวด้านอารมณ์และความรู้สึกส่วนตัว

ข้อคำถามเดิม	**ข้อคำถามเดิม+แบบสอบถามปลายเปิด**	**แบบสอบถามปลายเปิด**
26.ช่วงนี้ฉันรู้สึกเศร้าสร้อยและอารมณ์เสียบ่อยๆ	30.ในช่วงนี้ฉันกำลังรู้สึกตึงเครียดและตื่นกลัว	
27.ในช่วงนี้ฉันไม่สามารถควบคุมอารมณ์ของตนให้ดีได้	31.ขณะนี้ความคิดถึงบ้านเป็นหนึ่งในความยุ่งยากของฉัน	
28.ในช่วงนี้ฉันมักมีความคิดว่าจะขอความช่วยเหลือจากศูนย์บริการจิตวิทยา/ ให้คำปรึกษา หรือนักจิตบำบัด ภายนอกโรงเรียนดีหรือไม่	32.ฉันพบกับความยุ่งยากมากในการจัดการกับความเครียดที่เกิดขึ้นกับฉัน	
29.ฉันนอนหลับได้ดี	33.ในช่วงนี้ฉันมีอาการปวดศีรษะบ่อยๆ	
	34.ในช่วงนี้ฉันรู้สึกโกรธได้ง่ายมาก	
ข้อคำถามเดิม	**ข้อคำถามเดิม+แบบสอบถามปลายเปิด**	**แบบสอบถามปลายเปิด**
	35.บางครั้งฉันมีความคิดสับสนได้ง่าย	
	36.ฉันรู้สึกโดดเดี่ยวมาก	
	37. ในช่วงนี้ฉันเบื่ออาหาร	
	38.ในช่วงนี้ฉันสุขภาพดี	

องค์ประกอบที่ 4 การปรับตัวด้านความรู้สึกต่อสถานศึกษา

ข้อคำถามเดิม	**ข้อคำถามเดิม+แบบสอบถามปลายเปิด**	**แบบสอบถามปลายเปิด**
39.ในช่วงนี้ฉันกำลังมีความคิดที่จะย้ายไปโรงเรียนอื่น	41.ฉันพอใจกับโปรแกรมการเรียนในภาคการศึกษานี้	50.ฉันพบว่าฉันคิดผิดที่เข้ามาเรียนในหลักสูตรนี้
40.ฉันพบว่าตนเองมีความคิดที่จะพักการเรียน และยอมจบการศึกษาช้า	42.เมื่อฉันมาอยู่หอพักที่โรงเรียน ฉันพบว่าการเริ่มพึ่งพาตนเอง และการรับผิดชอบตนเองไม่ใช่เรื่องง่าย	51.ถ้าเป็นไปได้ฉันไม่อยากมาเรียนที่โรงเรียนนี้
	43.ฉันรู้สึกว่าฉันเข้ากับสภาพแวดล้อมในโรงเรียนได้ดี	
	44.ฉันรู้ว่าทำไมฉันจึงมาเรียนที่โรงเรียนนี้ และฉันต้องการอะไรนอกเหนือจากที่นี่	
	45.ขณะนี้ฉันรู้สึกดีที่ตัดสินใจเรียนต่อที่โรงเรียนแห่งนี้	
	46.เป้าหมาย และจุดประสงค์ในการศึกษาของฉันมีความชัดเจน	
	47.การสำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนี้เป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับฉัน	
ข้อคำถามเดิม	**ข้อคำถามเดิม+แบบสอบถามปลายเปิด**	**แบบสอบถามปลายเปิด**
	48.ในช่วงนี้ฉันกำลังมีความคิดที่จะลาออก และเลิกเรียนไปเลย	
	49.ฉันพอใจมากกับชีวิตในสังคมที่โรงเรียน	

ภาคผนวก ข
คุณภาพเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวิจัย

ตาราง 9 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามความสามารถในการร่วมรู้สึก

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก
1	2.423
2	4.842
3	3.091
4	2.340
5	4.150
6	3.586
7	2.268
8	5.045
9	5.555
10	5.055
11	3.834
12	2.142
13	2.945
14	4.051
ค่าความเชื่อมั่น .80	

ตาราง 10 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น(α)ของแบบสอบถามอัตมโนทัศน์

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก
1	3.520
2	2.989
3	4.415
4	2.138
5	5.411
6	5.456
7	4.231
8	3.219
9	2.888
10	5.088
11	5.931
ค่าความเชื่อมั่น .824	

ตาราง 11 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น(α)ของแบบสอบถามการสนับสนุนจากครู

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก
1	4.897
2	4.802
3	4.633
4	5.395
5	5.747
6	4.634
7	7.136
8	2.651
9	5.817
10	5.239
11	3.858
12	5.077
13	5.232
14	5.038
15	6.702
16	2.842
17	3.431
18	4.197
19	3.373
20	5.864
21	4.939
22	3.921
23	4.902
ค่าความเชื่อมั่น .930	

ตาราง 12 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น(α)ของแบบสอบถามการสนับสนุนจากเพื่อน

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก
1	4.060
2	4.744
3	5.355
4	4.713
5	5.190
6	5.470
7	2.893
8	4.286
9	4.098
10	4.099
11	5.914
12	4.249
13	2.935
14	5.109
15	3.203
16	4.904
17	3.816
18	2.976
19	3.613
20	4.440
21	3.151
22	3.521
23	4.685
ค่าความเชื่อมั่น .942	

ตาราง 13 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น(α)ของแบบสอบถามลักษณะความสมบูรณ์แบบ

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก
1	4.447	18	6.790
2	4.492	19	9.679
3	4.347	20	6.472
4	4.645	21	3.023
5	4.607	22	3.604
6	3.135	23	2.776
7	5.492	24	3.648
8	4.431	25	2.769
9	5.487	26	2.631
10	8.105	27	2.149
11	4.720	28	2.747
12	3.133	29	3.898
13	4.608	30	2.896
14	4.880	31	4.150
15	5.617	32	3.607
16	6.290	33	5.921
17	7.281		
	ค่าความเชื่อมั่น .921		

ตาราง 14 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น(α)ของแบบสอบถามการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่ปัญหาของนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก
1	3.527	21	5.064
2	3.050	22	2.211
3	2.129	23	2.824
4	5.319	24	2.636
5	3.137	25	4.834
6	2.013	26	3.177
7	2.640	27	2.760
8	2.340	28	2.316
9	4.160	29	3.728
10	5.064	30	3.258
11	2.928	31	4.031
12	3.418	32	2.152
13	2.045	33	2.537
14	2.835	34	2.024
15	3.086	35	3.017
16	4.346	36	2.608
17	4.009	37	3.367
18	3.630		
19	3.800		
20	5.996		
	ค่าความเชื่อมั่น .921		

ตาราง 15 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น(α)ของแบบสอบถามการเผชิญปัญหาแบบมุ่งเน้นที่อารมณ์ของนักเรียนที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก
1	2.941
2	2.430
3	2.888
4	5.367
5	3.200
6	3.007
7	2.314
8	4.040
9	2.776
10	2.827
11	2.117
12	3.587
13	2.111
14	3.757
15	4.377
16	3.782
	ค่าความเชื่อมั่น .697

ตาราง 16 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น(α)ของแบบสอบถามการทำหน้าที่ของครอบครัว

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก
1	6.667	17	9.505
2	5.568	18	6.301
3	4.255	19	6.405
4	6.998	20	2.903
5	2.587	21	7.780
6	6.346	22	6.353
7	5.176	23	6.370
8	4.628	24	3.149
9	5.398	25	2.572
10	3.501	26	4.963
11	6.081	27	6.234
12	5.454	28	7.388
13	3.606	29	4.569
14	3.857	30	5.023
15	3.566	31	4.221
16	5.875		
	ค่าความเชื่อมั่น .931		

ตาราง 17 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น(α)ของแบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก
1	6.124
2	6.294
3	6.100
4	8.257
5	4.529
6	3.244
7	6.613
8	7.725
9	5.036
10	7.621
11	8.814
12	8.637
13	8.201
14	9.065
15	4.973
ค่าความเชื่อมั่นการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย .931	

ตาราง 18 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบสอบถามการปรับตัวฯ

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก
1	3.237	27	3.134
2	2.531	28	2.747
3	2.012	29	4.121
4	3.470	30	3.470
5	3.118	31	6.668
6	2.045	32	2.394
7	2.956	33	3.660
8	2.536	34	2.630
9	2.930	35	3.348
10	2.043	36	3.472
11	2.280	37	3.734
12	3.894	38	2.286
13	3.349	39	3.690
14	3.880	40	2.896
15	2.572	41	2.349
16	3.304	42	2.615
17	2.950	43	2.480
18	3.350	44	4.861
19	5.372	45	2.909
20	2.391	46	4.434
21	4.384	47	2.869
22	5.533	48	2.499
23	2.228	49	3.281
24	3.908	50	3.221
25	4.584	51	4.269
26	2.350		
	ค่าความเชื่อมั่น .898		

ภาคผนวก ค

ตารางค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการศึกษา

ตาราง 19 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปร	an	st	pe	pc	do	ma	und	ima	ins	self	ac	so	emo	fee	conf	seco	seek	plan	post	dist	acce	esca	pr
an	1																						
st	.517**	1																					
pe	.388**	.420**	1																				
pc	.363**	.259**	.519**	1																			
do	.359**	.311**	.155**	.213**	1																		
ma	.105*	.268**	.033	-.017	.193**	1																	
und	-.199**	-.026	-.141**	-.235**	.007	.147**	1																
ima	.184**	.168**	.115*	.018	.227**	.215**	.133*	1															
ins	-.039	.003	-.057	-.116*	.238**	.157**	.334**	.213**	1														
self	-.511**	-.117*	-.200**	-.400**	-.336**	.126*	.267**	.002	.130*	1													
ac	-.198**	-.025	-.164**	-.299**	-.160**	.257**	.175**	-.135*	.043	.420**	1												
so	-.468**	-.262**	-.164**	-.280**	-.295**	-.016	.276**	-.009	.128*	.471**	.177**	1											
emo	-.469**	-.263**	-.219**	-.321**	-.347**	-.060	.177**	-.162*	-.154*	.509**	.311**	.549**	1										
fee	-.367**	-.146*	-.209**	-.351**	-.213**	.061	.228**	-.005	.091	.511**	.374**	.530**	.559**	1									
conf	.021	.249**	.125*	.067	.040	.110*	.168**	.189**	.185**	.215**	.069	.177**	-.049	.161**	1								
seco	.039	.085	-.050	-.070	.165**	.166**	.290**	.135*	.142**	.061	.109*	-.042	.004	.029	.235**	1							
seek	-.170**	-.077	-.095	-.196**	-.032	.259**	.157**	.077	.178**	.301**	.257**	.209**	.055	.142**	.143**	-.048	1						
plan	-.103*	.148**	-.032	-.168**	.039	.281**	.389**	.201**	.234**	.320**	.326**	.108*	.135**	.221**	.424**	.441**	.309**	1					
post	-.135**	.080	-.065	-.122**	-.003	.227**	.423**	.195**	.292**	.324**	.226**	.222**	.133**	.284**	.427**	.325**	.387**	.754**	1				
dist	-.205**	-.024	-.049	-.089	-.104*	-.055	.191**	.050	-.015	.226**	.066	.118**	.279**	.164**	.223**	.251**	-.016	.330**	.362**	1			
acce	.281**	.091	.071	.165**	.255**	.103*	.050	.101*	.193**	-.246**	-.072	-.185**	-.308**	-.117*	.192**	.089	.155**	.138**	.241**	-.030	1		
esca	.209**	.057	.149**	.162**	.117*	.019	-.091	.225**	.092	-.103*	-.105*	-.180**	-.269**	-.126*	.173**	.034	.196**	.009	.080	.087	.318**	1	
pr	-.160**	-.041	-.131**	-.313**	-.005	.192**	.139**	.081	.176**	.247**	.171**	.233**	.105*	.127*	.126*	.044	.540**	.272**	.282**	.041	.026	.121*	1
ta	-.201**	-.045	-.170**	-.275**	-.016	.128*	.125*	.112**	.187**	.351**	.133**	.259**	.133**	.217**	.180**	-.040	.407**	.238**	.261**	.106*	-.024	.074	.635**
ro	-.151**	.014	-.041	.212**	.001	.229**	.212**	.124*	.293**	.262**	.213**	.190**	.069	.198**	.175**	.114*	.339**	.330**	.352**	.059	.068	.071	.554**
re	-.188	-.059	-.137**	-.288**	-.072	.138**	.164**	-.018	.665**	.284**	.215**	.262**	.157**	.199**	.155**	.016	.420**	.290**	.277**	.082	.015	.050	.624**
em	-.197	-.037	-.167**	-.270**	-.020	.190**	.155**	.028	.277**	.315**	.149**	.313**	.137**	.236**	.158**	.032	.397**	.288**	.305**	.079	.030	-.020	.574**
co	-.077	.010	-.053	-.150**	-.067	.149**	.098	.022	.168**	.137**	.108*	.120*	.037	.117*	.136**	.097	.264**	.240**	.222**	.067	.102*	-.011	.408**
fu	-.170	-.052	-.155**	-.288**	-.010	.121*	.117*	.024	.214**	.295**	.180**	.232**	.129*	.197**	.081	.329**	.237**	.245**	.033	-.047	.007	.592**	.615**

ภาคผนวก ง
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.อรพินทร์ ชูชม	สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. รองศาสตราจารย์ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร	ข้าราชการบำนาญ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. รองศาสตราจารย์ประณต เค้าฉิม	ข้าราชการบำนาญคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. อาจารย์ ดร.มนัส บุญประกอบ	ข้าราชการบำนาญ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางอมราพร สุรการ
วันเดือนปี เกิด	4 ตุลาคม 2512
สถานที่เกิด	เขตพระนคร จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ที่อยู่ปัจจุบัน	92/9 หมู่ที่ 1 ตำบลบึงยี่โถ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2529	มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 6) จาก โรงเรียนสตรีวิทยา อำเภอพระนคร จังหวัดกรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2530	ปริญญาตรี (พย.บ.) จาก มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2545	ปริญญาโท (กศ.ม.) จิตวิทยาพัฒนาการ จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2555	ปริญญาเอก (วท.ด.) สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ