

การศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา

พฤษภาคม 2554

การศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา

พฤษภาคม 2554

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา

พฤษภาคม 2554

ปนัดดา ธนันทภักดิ์. (2554). การศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทมมหานคร เขต 1. ปริญญาโท กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตน์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระวีวรรณ พันธุ์พานิช.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการ ได้แก่ เจตคติต่อการทำโครงการ ลักษณะความเป็นผู้นำ ความสามารถในการจัดการ กับทักษะการทำงานกลุ่ม และเพื่อศึกษาน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยบางประการดังกล่าวที่มีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 659 คน จากประชากร 16,551 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการทำโครงการ แบบสอบถามวัดลักษณะความเป็นผู้นำ แบบวัดความสามารถในการจัดการ และแบบสอบถามวัดทักษะการทำงานกลุ่ม มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .809 , .907 , .874 และ .909 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) และการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression)

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. ปัจจัยทั้ง 3 ประการ ได้แก่ เจตคติต่อการทำโครงการ ลักษณะความเป็นผู้นำ และความสามารถในการจัดการ มีความสัมพันธ์กับทักษะการทำงานกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ .393 ซึ่งแสดงว่าปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัยร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนได้ร้อยละ 15.50

2. ปัจจัยที่ส่งผลทางบวกต่อทักษะการทำงานกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ เจตคติในการทำโครงการและลักษณะความเป็นผู้นำ ซึ่งมีค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ .238 และ .225 ตามลำดับ ส่วนความสามารถในการจัดการส่งผลต่อทักษะการทำงานกลุ่มอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

A STUDY OF SOME FACTORS CONTRIBUTED TO GROUP WORKING SKILL
OF MATHAYOM SUKSA III STUDENTS AT BANGKOK EDUCATION SERVICE I



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

May 2011

Pantda thananphilapong. (2011). *A Study of Some Factors Contributed to Group Working Skill of Mathayomsusa III Students At Bangkok Education Service I*. Master thesis, M.Ed. (Educational Research and Statistics). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisors committee:
Assoc. Prof. Chusri Wongrattana, Assist. Prof. Raweewan Panpanich.

The purposes of the research were to study the relationship between attitude towards working out the project, leadership, management to group working skill of Mathayomsusa III Student at Bangkok Education Service I and to study the beta weight of some factors contributing to group working skill. The sample consisted of 659 students selected from 16,551 students by two-stage random sampling from Mathayomsusa III Bangkok Education Service I in the second semester year 2010. The instruments for research were questionnaire which asked about attitude towards working out the project, leadership, management, and group working skill. The reliability of instrument were .809, .907, .874 and .909 respectively. The data were analyzed by multiple correlation and multiple regression.

The findings were as follows :

1. The multiple correlation coefficient between attitude towards working out the project, leadership, management, and group working skill were .393 which were statistically significant at .01 level. All factors explained variance of group working skill at 15.50 percentage.

2. Attitude towards working out the project and leadership contributed positively to group working skill which were statistically significant at .01 level. The beta weight of the factors which contributed to group working skill were .238 and .225 respectively. and management contributed to group working skill which was non statistically significant.

ปริญญาานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1

ของ

ปนัดดา ธนนท์ภีรพงศ์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คุณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่ เดือน พ.ศ. 2554

คณะกรรมการควบคุมปริญญาานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน

.....ประธาน

(รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตน์)

(อาจารย์ ดร.ละเอียด รักษ์เฝ้า)

.....กรรมการ

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระวีวรรณ พันธุ์พานิช)

(รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตน์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระวีวรรณ พันธุ์พานิช)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.สุพร เข้มเฮง)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยได้รับความกรุณาเอาใจใส่ คอยให้คำปรึกษา ตลอดจนกำลังใจอย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนะประธานควบคุมปริญญานิพนธ์และผู้ช่วยศาสตราจารย์ระวีวรรณ พันธุ์พานิช กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าให้ความรู้ ตลอดจนแนวทางแก้ไขและปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อความสมบูรณ์ของงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ละเอียด รักรัษเฝ้า และอาจารย์ ดร. สุวพร เข้มเฮง ที่กรุณาเป็นกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ และได้ให้คำแนะนำที่ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ที่สำคัญยิ่งผู้วิจัยขอกราบระลึกถึงพระคุณครูอาจารย์ภาคีชาวัดผลและวิจัยการศึกษาทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนให้วิชาความรู้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จ

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างสูงจากอาจารย์ ดร. รณิดา เขยชุ่ม ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุณี ตันติกุล อาจารย์ชูศรี ศรีมันคงธรรม อาจารย์เกษร บุญทิม และอาจารย์ดรฤณี พรายแสงเพชร เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจคุณภาพของเครื่องมือและเสียสละเวลาในการแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้รับความเอื้อเฟื้อและความสนับสนุนร่วมมืออย่างดียิ่งจากผู้บริหารและอาจารย์ในโรงเรียนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดีผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ และขอขอบคุณนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมืออย่างดีในการตอบแบบสอบถาม และอีกหลายท่านที่ไม่ได้กล่าวถึง ที่มีส่วนช่วยในการทำปริญญานิพนธ์ จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

คุณค่าทั้งหมดผู้วิจัยขอน้อมรำลึกและบูชาพระคุณแต่บุพการีของผู้วิจัยและบูรพคณาจารย์ทุกท่านที่อยู่เบื้องหลังที่คอยให้กำลังใจด้วยความห่วงใยทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้

ปนัดดา รัตนทิริพงษ์

สารบัญ

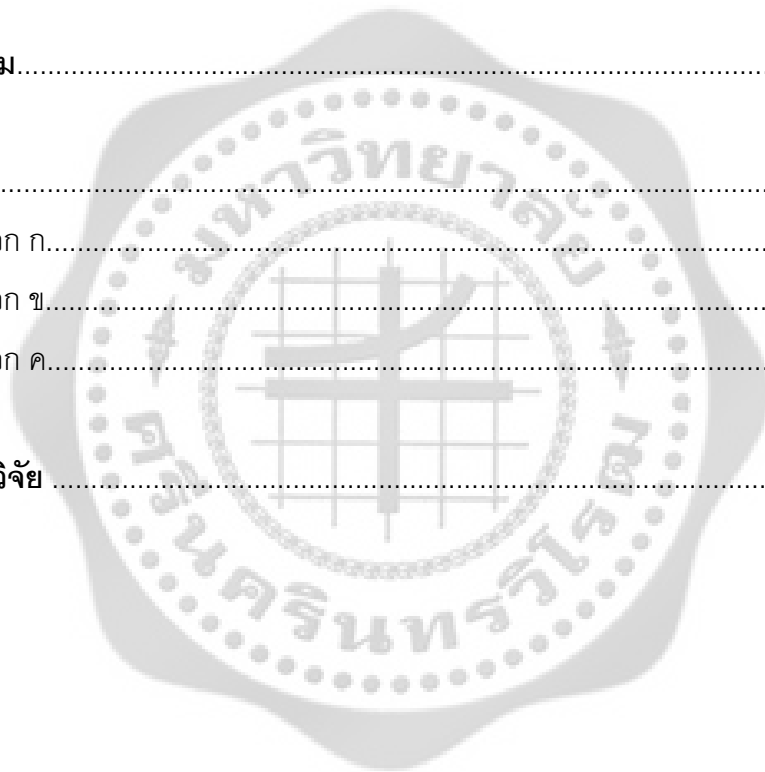
บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ตัวแปรที่ในการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยบางประการ.....	9
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะการทำงานกลุ่ม.....	9
ความหมายของทักษะการทำงานกลุ่ม.....	9
ทฤษฎีเกี่ยวกับการทำงานกลุ่ม.....	9
องค์ประกอบการทำงานกลุ่ม.....	14
ลักษณะของการทำงานกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ.....	17
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทักษะการทำงานกลุ่ม.....	18
ประโยชน์ของการทำงานกลุ่ม.....	18
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ.....	22
ความหมายของเจตคติ.....	22
ประเภทของเจตคติ.....	23
ลักษณะของเจตคติ.....	24
องค์ประกอบของเจตคติ.....	25
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ.....	27
เจตคติต่อการทำโครงการ.....	28

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
ความหมายและประเภทของโครงการ.....	28
ลักษณะสำคัญของการทำโครงการ.....	31
ประโยชน์ของการทำโครงการ.....	33
ความสำคัญของเจตคติต่อการทำโครงการ.....	37
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับลักษณะความเป็นผู้นำ.....	37
ความหมายและประเภทของลักษณะความเป็นผู้นำ.....	37
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการจัดการ.....	42
ความหมายของความสามารถในการจัดการ.....	42
ความสำคัญของความสามารถในการจัดการ.....	47
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	51
งานวิจัยต่างประเทศ.....	51
งานวิจัยในประเทศ.....	52
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	57
การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	57
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	59
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	71
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	76
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	76
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	77

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	83
สังเขปวัตถุประสงค์ สมมติฐานและวิธีการวิจัย	83
สรุปผลการวิจัย	84
อภิปรายผล	84
ข้อเสนอแนะ	87
บรรณานุกรม.....	88
ภาคผนวก.....	95
ภาคผนวก ก.....	96
ภาคผนวก ข.....	98
ภาคผนวก ค.....	107
ประวัติย่อผู้วิจัย	123



บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	59
2 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยแต่ละด้านและทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียน.....	78
3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรปัจจัย และตัวแปรปัจจัย กับทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.....	79
4 ค่าการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัย โดยวิเคราะห์จากค่า Tolerance และVariance Inflation Factor : (VIF).....	80
5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรปัจจัยกับทักษะการทำงานกลุ่มของ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	81
6 ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรปัจจัยกับทักษะการทำงานกลุ่ม ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.....	82
7 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามวัดทักษะการทำงานกลุ่ม.....	99
8 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามวัดเจตคติในการทำโครงการ.....	100
9 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามวัดลักษณะความเป็นผู้นำ.....	101
10 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดความสามารถในการจัดการ.....	102
11 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบถามวัดทักษะการทำงานกลุ่ม.....	103
12 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบถามวัดเจตคติในการทำโครงการ..	104
13 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบถามวัดลักษณะความเป็นผู้นำ.....	105
14 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดความสามารถในการจัดการ.....	106

บัญชีภาพประกอบ

ตาราง	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2 ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ.....	60



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในกระบวนการเรียนรู้แบบใหม่ ครูต้องเป็นผู้มีความรู้เปรียบเสมือนเมล็ดพันธุ์แห่งความดี เมื่อตกอยู่ในที่โดยอมทำให้ความดีนั้นงอกงามขึ้นโดยรอบ ครู คือ ผู้แสวงหากระบวนการเรียนรู้และเป็นกัลยาณมิตรให้เพื่อนมนุษย์ได้พบการเรียนรู้ที่ดีที่สุดครูเป็นผู้เริ่มนวัตกรรมใหม่ๆ ในการเรียนการสอน ประเวศ วะสี. (2542: 33) ปัญหาของการศึกษาไทยเน้นการท่องจำในกระบวนการเรียนการสอนและประเมินผล ขาดการฝึกฝนให้รู้จักการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ ไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น ทำให้ไม่สามารถสร้างเด็กให้รู้จักคิดวิเคราะห์และตีความได้ การพัฒนาการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องแสวงหาความรู้ใหม่ๆ ให้มากและหลากหลายไปกว่าเดิม รุ่ง แก้วแดง.(2543:5) ในกระบวนการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้อย่างหนึ่งที่จะทำให้เด็กหรือผู้เรียนมีคุณสมบัติดังกล่าวได้ คือ กระบวนการเรียนรู้โดยการทำให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยผู้เรียนเป็นเจ้าของกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับกระบวนการเรียนรู้เหล่านั้นด้วยตนเอง (กิ่งทอง ไบหยก. 2544: คำนิยาม) การเรียนรู้จากประสบการณ์เป็นกระบวนการของการพัฒนามนุษย์ ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะพฤติกรรมกลุ่ม ทักษะกระบวนการกลุ่มจะพัฒนาได้ ก็ต่อเมื่อได้มีการฝึกฝนควบคู่ไปกับการศึกษาและการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมในการฝึกให้นักเรียนรู้จักคิด รู้จักทำ รู้จักการแก้ปัญหา เป็นกิจกรรมที่เตรียมความพร้อมให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นด้วยวิธีการที่เหมาะสม กับตนเอง เน้นการฝึกให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติจริงค้นหากรอบแนวคิดของตนเองโดยอาศัยความรู้พื้นฐานที่ได้เรียนมา (อนงค์ วิเศษสุวรรณ. 2544: 23; อ้างอิงจาก Johnson; & Johnson. 1997: 50) ทักษะการทำงานกลุ่มสามารถเกิดขึ้นได้จากการเรียนการสอนแบบโครงงาน ลัดดา ภูเกียรติ. (2544: 23) การเรียนแบบโครงงานสามารถทำให้นักเรียนทำงานโดยใช้กระบวนการกลุ่ม บุคคลในกลุ่มมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน การที่จะทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้นั้นนักเรียนต้องรู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ วัชรภรณ์ แก้วดี. (2544: 212) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้จากการทำโครงงานเป็นการเรียนการสอนแบบหนึ่งโดยให้นักเรียนได้บูรณาการความรู้และทักษะต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการทำงานจริงด้วยตนเอง เรียนรู้การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับบุคคลอื่น รู้จักวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพสามารถดำรงชีวิตร่วมกับบุคคลอื่นในสภาพสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงไปได้ด้วยความสุข ซึ่งการเรียนรู้จากการทำโครงงานยังมีปัจจัยเกี่ยวข้องที่ทำให้การเรียนรู้และผลที่ได้รับแตกต่างกัน การเรียนแบบโครงงานมีกระบวนการเรียนการสอนเป็นแบบใหม่ เป็นการสอนที่ไม่ต้องสอน คือ เน้นให้นักเรียน

ทำกิจกรรมด้วยตนเอง ครูผู้สอนวิชาโครงการอาจเรียกได้ว่าอาจารย์ที่ปรึกษาการทำโครงการ ควรเป็น ผู้ที่มีความเข้าใจในปรัชญาการสอนวิชานี้เข้าใจเจตนารมณ์ของหลักสูตรเข้าใจบทบาทของตนเองและ บทบาทของผู้เรียนอย่างแท้จริง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชานี้จึงจะเป็นประโยชน์สูงสุดของ ผู้เรียนและเป็นไปตามจุดมุ่งหมายอย่างแท้จริง กรมวิชาการ. (2544: 20) ดังนั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ในกระบวนการเรียนการสอน ครูที่ปรึกษาโครงการจึงควรศึกษากระบวนการเรียนการสอนวิชา โครงการและศึกษาปรัชญาของรายวิชานี้อย่างแท้จริง ซึ่งจะทำให้เป็นประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้การ ทำโครงการใดๆ จะประสบความสำเร็จหรือไม่ต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยและความร่วมมือจากบุคคลที่ เกี่ยวข้องหลายฝ่าย โดยที่บุคคลเหล่านี้ต้องรู้และกำหนดบทบาทของตนเองให้ชัดเจน โดยเฉพาะ บทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาหรือครูผู้สอนเป็นผู้ที่มีความสำคัญมากเป็นอันดับแรกในการดูแลการทำ โครงการของนักเรียนและบทบาทของผู้ปกครอง คือ คุณพ่อ คุณแม่ รวมทั้งพี่น้องและญาติของ นักเรียนซึ่งมีความใกล้ชิดกับนักเรียนเป็นอย่างมากจึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จในการทำโครงการ ของนักเรียน ลัดดา ภูเกียรติ. (2543:396) บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำโครงการของนักเรียน ได้แก่ ครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการทำโครงการ ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ปกครอง ผู้ทรงคุณวุฒิหรือ ผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะด้าน กรมวิชาการ. (2544:20-22) ซึ่งการรับรู้บทบาทของตนเองนั้น พอร์ทเตอร์ (Porter) และ ลอว์เวอร์ (Lawler) กล่าวว่า หากผู้ที่ทำงานรับรู้บทบาทไม่ถูกต้องแล้ว ผลการทำงาน จะเท่ากับศูนย์ ถึงแม้ว่าจะมีความสามารถอยู่ในระดับสูงก็ตาม แต่จะมีความหมายน้อยมากถ้าหาก สมาชิกทำงานไม่ถูกต้องตามที่ของตน สมยศ นาวิกาน. (2521: 141)

ปัญหาที่พบในขณะนี้คือนักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม เมื่อ เวลาเข้าร่วมกลุ่มก็จะเกิดปัญหา อาจเนื่องมาจากไม่ชอบรวมเป็นกลุ่มใหญ่ ยากทำงานคนเดียว ผลงานที่ออกมาจะดีกว่าการทำงานเป็นกลุ่มและ ไม่มีการแบ่งหน้าที่ในการทำงาน ไม่มีผู้นำกลุ่ม ไม่มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ มีสมรรถภาพในการทำงานคนเดียว ไม่มีสมรรถภาพในการทำงาน กลุ่ม ไม่มีวินัยในการทำงาน พบว่านักเรียนมีปัญหาในการทำงานกลุ่ม คือ เพื่อนไม่ค่อยช่วยงาน เพื่อน ไม่ค่อยยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น ไม่สามัคคีกัน ชัดแย้งกับเพื่อน เพื่อนชอบคุยกันตอนทำงาน และเพื่อนไม่เข้ากลุ่ม ซึ่งปัญหาดังกล่าวมีสาเหตุมาจาก เพื่อนไม่ตั้งใจทำงาน ไม่ทำงานตามที่ได้รับ มอบหมายไปแล้ว ไม่มีความรักสามัคคีกันและเวลาทำงานมีน้อยเกินไป ทำให้เกิดผลเสียกับนักเรียน คือ นักเรียนไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน ไม่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ๆ จากภายนอก ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ทำให้นักเรียนขาดความมั่นใจในตนเอง ส่งผลต่อการทำงาน กลุ่ม ทำให้เกิดความล่าช้าในการส่งงาน ทำให้งานไม่สำเร็จตามที่วางแผนไว้และการเข้าร่วมกลุ่มใน การทำกิจกรรมใดบุคคลที่เข้าร่วมกลุ่มกันนั้นเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของกันและกันในการจะทำให้

กลุ่มสามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ ไปได้และบรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย การทำงานกลุ่มจะสำเร็จได้นั้นสมาชิกกลุ่มต้องให้ความร่วมมือทุกคนต้องทำหน้าที่ของตนเองให้สมบูรณ์

นิพนธ์ จิตต์ภักดี (2528: 3-7) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อทักษะการทำงานกลุ่มไว้ 3 ด้าน คือด้านเจตคติที่ดีต่อการทำงานของสมาชิกในกลุ่ม ด้านศักยภาพความเป็นผู้นำ และด้านความสามารถในการจัดการ ผู้วิจัยจึงได้อาศัยแนวคิดดังกล่าวเป็นกรอบในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่ม ผลการวิจัยนี้จะเป็นแนวทางกับครูในการนำปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทักษะการทำงานกลุ่มมาปฏิบัติกับนักเรียนเพื่อประโยชน์ต่อการทำโครงการและทักษะการทำงานกลุ่มให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการ ได้แก่ เจตคติต่อการทำโครงการ ลักษณะความเป็นผู้นำความสามารถในการจัดการ กับทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อศึกษาคำแนะนำนักวิจัยของปัจจัยบางประการที่มีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ความสำคัญในการวิจัย

จากการศึกษาในครั้งนี้จะทำให้ทราบว่าปัจจัยต่างๆ ได้แก่ เจตคติต่อการทำโครงการ ลักษณะความเป็นผู้นำ ความสามารถในการจัดการ มีปัจจัยใดบ้างที่สัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อจะได้นำปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลดังกล่าวไปพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักเรียน ซึ่งจะช่วยให้เด็กนักเรียนมีทักษะในการทำงานกลุ่มสูง ช่วยเสริมสร้างความสำเร็จในการทำงานให้ดีขึ้น ซึ่งส่งผลให้ประสิทธิภาพของงานดีขึ้น และเป็นข้อคิดสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาให้เห็นความสำคัญและส่งเสริมการทำงานกลุ่มของนักเรียนต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 จำนวน 39 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 16,551 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 จำนวนนักเรียน 569 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling)

ตัวแปรในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ ปัจจัยต่างๆ ได้แก่
 - 1.1 เจตคติต่อการทำโครงการ
 - 1.2 ลักษณะความเป็นผู้นำ
 - 1.3 ความสามารถในการจัดการ
2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ ทักษะการทำงานกลุ่ม

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ทักษะการทำงานกลุ่ม** หมายถึง การมีความชำนาญ ความรู้ ความสามารถในการทำกิจกรรมร่วมกับบุคคลที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันได้ โดยการเป็นสมาชิกที่มีส่วนร่วมขณะทำงาน มีการรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย มีการพูดคุย แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน มีการกำหนดเป้าหมายและวางแผนการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

2. **การทำโครงการ** หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้มีความสำคัญอย่างมากในกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิธีการที่ศึกษาอย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอน มีการวางแผนการศึกษาอย่างละเอียด โดยนักเรียนจะมีส่วนร่วมในการศึกษาค้นคว้า คิดค้นวางแผน และลงมือปฏิบัติตามแผนที่ภายในกลุ่มได้วางไว้ โดยนักเรียนได้กระทำตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจ โดยนักเรียนจะมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และร่วมมือกับเพื่อนในกลุ่มเพื่อให้โครงการของกลุ่มบรรลุเป้าหมาย

3. **ปัจจัยบางประการ** หมายถึง ตัวแปรที่คาดว่าจะมีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่ม ได้แก่ ตัวแปรเจตคติต่อการทำโครงการ ลักษณะความเป็นผู้นำ และความสามารถในการจัดการ

4. **เจตคติต่อการทำโครงการ** หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบที่มีต่อการทำโครงการในเรื่องของการเลือกหัวข้อโครงการ ขั้นตอนการทำโครงการ และประโยชน์ของการทำโครงการ

5. ลักษณะความเป็นผู้นำ หมายถึง บุคลิกภาพหรือคุณลักษณะของนักเรียน หรือมีอำนาจในการจูงใจ โน้มน้าว ริเริ่ม และการประสานงานให้สมาชิกปฏิบัติหรือกระทำการใดๆ ในการทำงานร่วมกันด้วยความยินดี เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทั้งต่อบุคคลและกลุ่มได้

6. ความสามารถในการจัดการ หมายถึง พฤติกรรมในการทำกิจกรรมเดี่ยวหรือร่วมกับบุคคลอื่น เพื่อให้กิจกรรมสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ความสามารถในการจัดการประกอบด้วย

6.1 ความสามารถในการประเมินสถานการณ์ หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลในการคาดคะเนถึงเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต มองการณ์ไกล และมีความสามารถในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อตัดสินใจว่าสภาพแวดล้อมนี้ควรทำอะไรจึงจะมีโอกาสประสบความสำเร็จ

6.2 ความสามารถในการวางแผนการทำงาน หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลในการกำหนดเป้าหมายการทำงานได้ชัดเจน กำหนดกิจกรรมหรืองานที่ต้องปฏิบัติได้ครบถ้วนรู้วิธีการทำงานได้เหมาะสมกับผู้ทำและเป้าหมาย ควบคุมผลการปฏิบัติงานได้เหมาะสม และยังสามารถตัดสินใจเลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุด

6.3 ความสามารถในการจัดระบบการทำงาน หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลในการรู้ถึงขั้นตอนและวิธีการทำงานทั้งหมดในทุกด้าน มีค่านิยมในการใช้แผนการทำงาน กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของงานแต่ละตำแหน่งได้ถูกต้องและเหมาะสมกับเป้าหมายของงาน

6.4 ความสามารถในการสร้างแรงจูงใจการทำงาน หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลในการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารและวิธีการทำงานที่ถูกต้องและรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงานพยายามให้เพื่อนร่วมงานมีส่วนร่วมในการวางแผนและการปฏิบัติงานจนสำเร็จ

6.5 ความสามารถในการตรวจสอบผลการทำงาน หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลในการกำหนดเวลาที่เหมาะสมสำหรับการทำงาน มาตรฐานของผลงาน และวิธีการตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน มีการติดตามผลการปฏิบัติงานทุกกิจกรรมแต่ละอย่างจนสำเร็จ

6.6 ความสามารถในการปรับปรุงการทำงาน หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลในการระบุปัญหาในการทำงานได้ถูกต้องรู้จักใช้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน เพื่อใช้ในการตัดสินใจ ปรับปรุง ดัดแปลง และแก้ไข ผลงานให้มีคุณภาพที่ดีขึ้นและยังสามารถประเมินความสำเร็จของงานที่ทำได้

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยด้านเจตคติต่อการทำโครงการ ลักษณะความเป็นผู้นำ ความสามารถในการจัดการ มีความสัมพันธ์กับทักษะการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. มีน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยอย่างน้อย 1 ประการที่ส่งผลต่อทักษะการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กรอบแนวคิดของการวิจัย

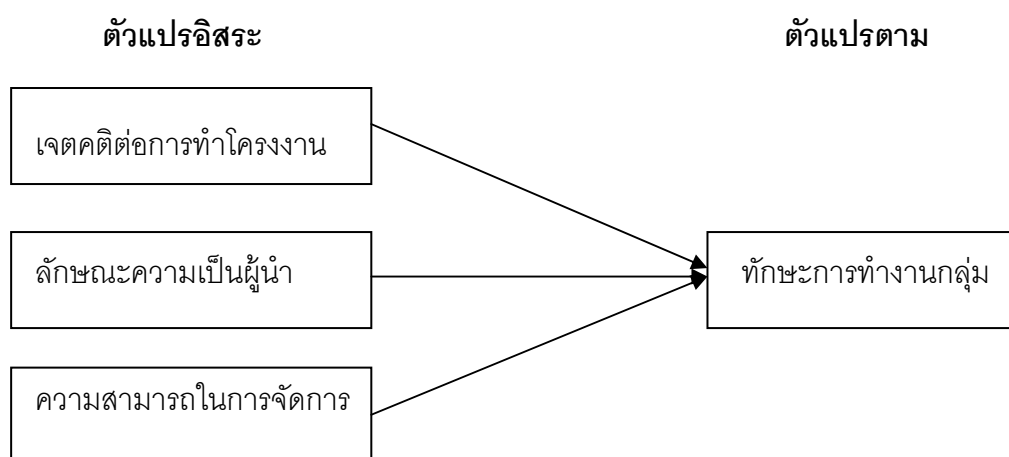
ทักษะการทำงานกลุ่มสามารถเกิดขึ้นได้จากการเรียนการสอนแบบโครงงาน ลัดดา ภูเกียรติ. (2544:23) การเรียนแบบโครงงานสามารถทำให้นักเรียนทำงานโดยใช้กระบวนการกลุ่ม บุคคลในกลุ่มมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน การที่จะทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้นั้นนักเรียนต้องรู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

การเรียนรู้จากการทำโครงการเป็นการเรียนการสอนแบบหนึ่งโดยให้นักเรียนได้บูรณาการความรู้และทักษะต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการทำงานจริงด้วยตนเอง เรียนรู้การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับบุคคลอื่น รู้จักวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถดำรงชีวิตร่วมกับบุคคลอื่นในสภาพสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างมีความสุข วัชรภรณ์ แก้วดี. (2544: 212)

ผลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการทำงานกลุ่ม ผู้วิจัยใช้แนวคิดของนิพนธ์ จิตต์ภักดี (2528: 3-7) องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อทักษะการทำงานกลุ่ม โดยแยกได้ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านสมาชิกในกลุ่ม สมาชิกต้องมีคุณสมบัติ คือ ต้องมีเจตคติที่ดีและตั้งใจในการทำงาน
2. องค์ประกอบด้านผู้นำกลุ่ม จะต้องมีความสัมพันธ์ของผู้นำกลุ่มที่ดี

ส่วนปัจจัยด้านความสามารถในการจัดการ ผู้วิจัยต้องการศึกษาในส่วนที่เป็นความสามารถในการจัดการของนักเรียน ผู้วิจัยจึงได้เลือกแนวคิดของสำนักทดสอบทางการศึกษา (2540:3) ซึ่งได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความสามารถในการจัดการไว้ 6 ขั้นตอน ได้แก่ ความสามารถในการประเมินสถานการณ์ความสามารถในการวางแผนการทำงาน ความสามารถในการจัดระบบการทำงาน ความสามารถในการสร้างแรงจูงใจการทำงาน ความสามารถในการตรวจสอบผลการดำเนินงาน และความสามารถในการปรับปรุงการทำงาน ซึ่งหากพิจารณาในแต่ละขั้นตอนแล้วจะพบว่าเป็นกระบวนการของการจัดการที่นักเรียนแต่ละคนจะปฏิบัติได้ไม่เท่ากัน ซึ่งความสามารถในการจัดการเป็นภาพความสำเร็จของการจัดระบบงานและจัดระบบคนที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดกรอบความคิดในการวิจัยค้นคว้า ดังนี้



ภาพประกอบ 1 รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยกับทักษะการทำงานกลุ่ม



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามลำดับหัวข้อดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำงานกลุ่ม
 - 1.1 ความหมายของทักษะการทำงานกลุ่ม
 - 1.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการทำงานกลุ่ม
 - 1.3 องค์ประกอบการทำงานกลุ่ม
 - 1.4 ลักษณะของการทำงานกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ
 - 1.5 ปัจจัยที่มีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่ม
 - 1.6 ประโยชน์ของการทำงานกลุ่ม
2. เอกสารที่เกี่ยวกับเจตคติ
 - 2.1 ความหมายของเจตคติ
 - 2.2 ประเภทของเจตคติ
 - 2.3 ลักษณะของเจตคติ
 - 2.4 องค์ประกอบของเจตคติ
 - 2.5 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ
 - 2.6 เจตคติต่อการทำโครงการ
 - 2.6.1 ความหมายและประเภทของโครงการ
 - 2.6.2 ลักษณะสำคัญของการทำโครงการ
 - 2.6.3 ประโยชน์ของการทำโครงการ
 - 2.6.4 ความสำคัญของเจตคติต่อการทำโครงการ
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับลักษณะความเป็นผู้นำ
 - 3.1 ความหมายและประเภทของลักษณะความเป็นผู้นำ
 - 3.2 การวัดลักษณะความเป็นผู้นำ
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการจัดการ
 - 4.1 ความหมายของการจัดการและความสามารถในการจัดการ
 - 4.2 ความสำคัญของความสามารถในการจัดการ

- 4.3 การพัฒนาความสามารถในการจัดการ
- 4.4 การวัดความสามารถในการจัดการ
- 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยต่างประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยในประเทศ

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะการทำงานกลุ่ม

1.1 ความหมายของทักษะการทำงานกลุ่ม

ความหมายของทักษะการทำงานกลุ่ม

พรรณพิศ วาณิชยการ (2535: 24) กล่าวว่า การทำงานกลุ่ม หมายถึง การทำกิจกรรมร่วมกันของบุคคลในกลุ่ม ซึ่งร่วมกันวางแผนงานตามเป้าหมายและจัดประสบการณ์เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่พึงประสงค์ขึ้นทั้งในตัวบุคคลและในกลุ่ม

วิชัย โถสุวรรณจินดา (2536: 41) กล่าวว่า การทำงานกลุ่ม หมายถึง การที่บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปทำงานร่วมกัน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายอันเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ และผู้ปฏิบัติงานมีความพอใจในการทำงานนั้น

ทีศนา แคมมณี (2545: 11) กล่าวถึงการทำงานกลุ่มว่า หมายถึง การที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปร่วมกันปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีเป้าหมายร่วมกัน และทุกคนในกลุ่มมีบทบาทในการช่วยดำเนินงานของกลุ่ม มีการติดต่อสื่อสาร และประสานงานและตัดสินใจร่วมกัน เพื่อให้งานบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายเพื่อประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การทำงานกลุ่ม หมายถึง การทำงานร่วมกันของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ซึ่งนำเอาประสบการณ์มาวางแผนและแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสมาชิกแต่ละคนและภายในกลุ่มทั้งหมด โดยสมาชิกทุกคนต่างตระหนักในการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีบทบาทในการช่วยดำเนินงานของกลุ่ม และมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันเพื่อให้งานบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกัน

1.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการทำงานกลุ่ม

ทฤษฎีการทำงานกลุ่มเป็นทฤษฎีที่มุ่งเสนอแนวคิดเกี่ยวกับความพยายามสร้างแรงจูงใจให้สมาชิกกลุ่มได้รับแรงจูงใจในระดับสูงที่สุด ที่จะเป็นไปได้เพื่อให้บุคคลสามารถที่จะทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี โดยมีทฤษฎีที่น่าสนใจดังนี้

1) ทฤษฎีการทำงานร่วมกัน

ไฮแมน (พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา. 2542: 46; อ้างอิงจาก Homans.n.d.1950) ผู้พัฒนาทฤษฎีได้อธิบายหลักการสำคัญของทฤษฎีว่า การทำงานร่วมกันเป็นทีมจะต้องประกอบด้วยสิ่งสำคัญอันเป็นพื้นฐาน 3 ประการ คือ กิจกรรม การกระทำร่วมกัน และความรู้สึก ซึ่งองค์ประกอบทั้งสามอย่างจะเกี่ยวโยงซึ่งกันและกันอยู่เสมอถ้าสมาชิกมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มมากเท่าไร พฤติกรรมและความรู้สึกร่วมกันของสมาชิกก็จะมีมากขึ้นตามมาด้วย เพราะสมาชิกในกลุ่มมิใช่เพียงแค่ทำงานใกล้ชิดกันเท่านั้น แต่ยังมีการพูดจาติดต่อสื่อสารกันปรึกษาหารือกันประสานงานกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ตัดสินใจร่วมกันและมุ่งความสำเร็จในงานโดยมีเป้าหมายเดียวกัน ดังนั้นความเกี่ยวพันของสมาชิกในกลุ่มเมื่อมารวมกันแล้วจึงมีพลังงานสูงมาก

2) ทฤษฎีตาข่ายการปฏิบัติงาน (Grid of Work Theory)

เบลค และ มูทอน (พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา.2542: 46; อ้างอิงจาก Blake; & Mouton.1966) เป็นผู้พัฒนาทฤษฎี โดยมีความเห็นว่า การทำงานเป็นกลุ่มนั้นจะต้องมุ่งให้ได้ทั้งผลงานและความร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม หลักการสำคัญของทฤษฎีนี้เชื่อว่า คนเราต้องการทำงานให้ได้ผลงาน และต้องการมีส่วนร่วมในงานที่เขารับผิดชอบ ซึ่งการที่จะทำให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมนั้นจะต้องสร้างบรรยากาศของการยอมรับเพื่อสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ และเปิดโอกาสให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นในการทำงานร่วมกัน เพราะทฤษฎีนี้เชื่อมั่นว่าผลงานที่เกิดขึ้นย่อมมาจากบูรณาการ(Integration) ซึ่งหมายถึง การประสมประสานความต้องการขององค์การและของสมาชิกเข้าด้วยกัน

3) ทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการกลุ่ม (Group Process Theory)

กระบวนการกลุ่มเป็นเรื่องของการทำงานร่วมกันของกลุ่มคน ทฤษฎีด้านนี้มุ่งศึกษาเพื่อหาความรู้ที่จะนำไปใช้ในการปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรมของคนอันจะเป็นประโยชน์ในด้านการเสริมสร้างความสัมพันธ์และปรับปรุงการทำงานกลุ่มให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื้อหาของทฤษฎีนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อต่างๆ ดังนี้

3.1 ทฤษฎีว่าด้วยบุคลิกภาพของกลุ่ม

แคทเทลล์ (กมลรัตน์ หล้าสูงงษ์. 2527: 294; อ้างอิงจาก Cattell.1971) เป็นผู้พัฒนาทฤษฎีโดยอาศัยหลักการจากทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement) คือ กฎแห่งผล (Law of Effect) เพื่ออธิบายพฤติกรรมของกลุ่ม ทฤษฎีนี้ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ มิติของกลุ่มและพลวัตของบุคลิกภาพรวมของกลุ่ม

1. มิติต่างๆ ของกลุ่ม (Dimension of Group)

1. ลักษณะของประชากร หรือสมาชิกของกรกลุ่ม (Population Traits) คือ ลักษณะต่างๆ ของแต่ละบุคคลที่มารวมกันเข้าเป็นกลุ่ม

2. ลักษณะบุคลิกภาพของกลุ่ม (Syntality Traits) คือ พลังหรือผลที่กลุ่มสามารถบันดาลให้เกิดขึ้น ซึ่งพลังนั้นอาจสำแดงต่อกกลุ่มอื่นๆ หรือต่อสิ่งที่อยู่รอบข้างกลุ่มก็ได้ บุคลิกภาพของกลุ่มเป็นอย่างไรรู้ได้จากพฤติกรรมที่กลุ่มแสดงออก และอาจคลุมไปถึงวิธีการตัดสินใจของกลุ่มอีกด้วย

3. ลักษณะของโครงสร้างภายใน (Characteristic of Internal Structure) คือ สัมพันธภาพระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม เช่น บทบาทของสมาชิกแต่ละคน ตำแหน่งที่สมาชิกแต่ละคนมีอยู่กลุ่มย่อยในกลุ่มใหญ่และการสื่อสารภายในกลุ่ม เป็นต้น

2. พลวัตของบุคลิกภาพรวมของกลุ่ม (Dimension of Syntality) หมายถึง การแสดงกิจกรรมหรือความร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม เพื่อจุดมุ่งหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง

3.2 ทฤษฎีสัมฤทธิ์ผลของกลุ่ม (A Theory of Group Achievement)

สต็อกคิลล์ (กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ, 2527: 296; อ้างอิงจาก Stogdill, 1948) ผู้เริ่มต้นแนวคิดของทฤษฎีนี้ขึ้นเพื่ออธิบายถึงผลผลิตหรือสัมฤทธิ์ผลของกลุ่มโดยใช้อธิบายว่า องค์ประกอบการทำงานกลุ่มมี 3 อย่าง คือ สิ่งที่สมาชิกป้อนเข้าไป (Member inputs) ตัวแปรแทรกซ้อน (Mediating Variable) ผลของกลุ่ม (Group output) โดยมีการอธิบายรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบดังนี้

1. สิ่งที่มีมนุษย์ป้อนใส่เข้าไป (Member inputs) หมายถึง การแสดงออก ปฏิสัมพันธ์ และการคาดหวังผล ซึ่งถือว่าเป็นการลงทุนของสมาชิก เพื่อให้เกิดผลจากการรวมกลุ่ม การแสดงออก หมายถึง ปฏิกริยาหรือการแสดงออกต่อกันในระหว่างสมาชิก ส่วนความคาดหวัง หมายถึง สิ่งที่ประกอบกันเข้าเพื่อช่วยเสริมแรงให้สมาชิกคาดหวังความพอใจที่จะได้รับการรวมกลุ่ม เช่น จุดมุ่งหมายของกลุ่ม การแสดงบทบาทต่างๆ ความมั่นคงของกลุ่ม

2. ตัวแปรสื่อ (Mediating Variable) หมายถึง ปัจจัยทางด้านโครงสร้างของกลุ่ม ซึ่งมีลักษณะ 2 ประการ คือ

1. โครงสร้างอย่างเป็นทางการ (Formal Structure) คือสิ่งที่คาดหวังจากการมีปฏิสัมพันธ์ของสมาชิก เช่น การกำหนดตำแหน่งให้แก่สมาชิกแต่ละคนให้มีสถานภาพ (status) และ หน้าที่ (functions) ตามที่ควรจะเป็น เพื่อให้สมาชิกกระทำ และมีปฏิกริยา ตามที่คาดหวังไว้และ ทำให้ผลของการทำงานเป็น จริงขึ้นมาได้

2. โครงสร้างเกี่ยวกับบทบาทของสมาชิก (Role Structure)

คือ โครงสร้างของกลุ่มที่เชื่อว่าจะมีอยู่ภายในตัวสมาชิกแต่ละคน สมาชิกแต่ละคน สมาชิกแต่ละคนจะมีอิสระที่จะแสดงบทบาทของตนได้อย่างเต็มที่ บทบาทที่กล่าวถึงได้แก่ ความรับผิดชอบ (responsibility) และอำนาจ (authority) ในการทำตามตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

3. ผลของกลุ่ม (Group Outputs) หรือสัมฤทธิ์ผลของกลุ่ม (Group Achievement) หมายถึงผลที่ได้รับจากการลงทุนของสมาชิกจากการแสดงออก การมีปฏิสัมพันธ์ และการคาดหวังผลโดยผ่านการแสดงออกตามโครงสร้างและการกระทำของกลุ่มที่กำหนดขึ้น ผลของกลุ่มที่ได้รับนี้มีอยู่ 3 ประการ คือ

1. ผลของการทำงาน (Productivity) ซึ่งเกิดจากความคาดหวังหรือจุดมุ่งหมาย และการกระทำเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย และการกระทำเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว

2. จริยธรรมของกลุ่ม (Group Moral) คือขอบเขตความเป็นอิสระในการทำงาน หรือการแสดงพฤติกรรมที่จะให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว ถ้ากลุ่มมีการกำหนดโครงสร้างและปฏิบัติตามโครงสร้างนั้น จริยธรรมของกลุ่มจะมีมากขึ้น เพราะช่วยให้กลุ่มทราบเกี่ยวกับผลที่ควรจะได้รับ

3. ความสามัคคี (Cohesion) หรือความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่ม (Group Integration) หมายถึงการรักษาระดับการกระทำและโครงสร้างของกลุ่มไว้ในสภาพที่ต้องการ ซึ่งจะปรากฏเป็นความพอใจของกลุ่มหรือการสนองความต้องการของสมาชิกในกลุ่ม

3.3 ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่ม (Exchange Theory)

ธิโบลท์และเคลลีย์ (ทิศนา แคมถีและคณะ 2522: 15; อ้างอิงจาก Thibaut; & Kelley.n.d.) แนวคิดของทฤษฎีนี้พยายามจะอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก และกระบวนการของกลุ่ม ซึ่งจะก่อให้เกิดผลจากการรวมกลุ่ม แนวคิดจากทฤษฎีนี้จะเป็นพื้นฐานของการทำหน้าที่ในกลุ่มได้เป็นอย่างดี แนวคิดที่สำคัญดังนี้ คือ

3.3.1) ในการรวมกลุ่มจะมีการแลกเปลี่ยนพฤติกรรมและความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกนี้จะเกิดจากการที่สมาชิกมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสื่อสาร หรือการแสดงพฤติกรรมที่บุคคลหนึ่งแสดงต่ออีกคนหนึ่ง และจะมีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคลนั้นด้วย การแสดงพฤติกรรมนี้จะเป็นการแสดงออกทางด้านการกระทำ (motor acts) หรือคำพูด (verbal acts) ก็ได้ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการ พฤติกรรมที่แสดงออกภายในกลุ่มนี้ จะต้องเป็นพฤติกรรมที่ได้รับการเลือกสรรชุดเกลา (Behavior Repertoire) หรือพิจารณาแล้วว่าจะแสดงกับใครอย่างไรบ้าง ดังนั้นแนวคิดประการแรกของทฤษฎีนี้จึงสรุปได้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. สมาชิกมีความสัมพันธ์กัน (Interpersonal relationship)
2. สมาชิกมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction)
3. การแสดงปฏิสัมพันธ์หมายถึงการแสดงพฤติกรรมในรูปแบบต่างๆ (Behavior sequences) ของสมาชิก
4. พฤติกรรมที่แสดงออกภายในในกลุ่มจะเป็นพฤติกรรมที่เลือกสรรแล้ว (Behavior Repertoire)

3.3.2) การแลกเปลี่ยนพฤติกรรมและความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกจะก่อให้เกิดผลของกลุ่ม (Group outcomes) ขึ้นจึงเป็นผลจากการปฏิสัมพันธ์ (Consequences of interaction) ซึ่งประกอบด้วยรางวัล (reward) จากการมีปฏิสัมพันธ์ เช่น ความสบายใจ (pleasurable) ความสนุกสนาน (enjoyable) ความอิ่มอกอิ่มใจ (gratifying) ความพอใจ (satisfying) และเห็นคุณค่าของการพยายามกระทำ พฤติกรรมนั้นให้บรรลุจุดมุ่งหมายตามที่ต้องการรางวัลและคุณค่าที่ได้รับจากการแสดงพฤติกรรม จะพิจารณาได้สองลักษณะ คือ

1. ลักษณะของแต่ละบุคคลที่ไม่ได้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของบุคคล (Exogeneous Factors) คือ ลักษณะเฉพาะตัวของบุคคล เช่น ค่านิยม ทักษะ ความต้องการ ฯลฯ ซึ่งจะทำให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมได้ผลดีมากขึ้นน้อยต่างกัน และทำให้คุณค่าและรางวัลที่บุคคลได้รับต่างกันออกไป

2. ลักษณะที่ได้รับจากความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก (Endogeneous Factors) หมายถึงสิ่งที่เกิดจากการมีความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม เช่น ความร่วมมือ การรู้จักประสานงานกัน ความสามัคคี ฯลฯ รวมทั้งลักษณะที่ไม่มีคุณค่า เช่น ความไม่รู้จักพอ (satiation) ความเหนื่อยล้า หรือความไม่เข้ากันไม่ได้ (incompatible response) ของสมาชิก ผลจากความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกจะช่วยกำหนดคุณค่าและรางวัลจากการแสดง

3.4 ทฤษฎีพื้นฐานความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหรือ FIRO :Fundamental Interpersonal Relations Orientations)

ชูลทซ์ (ทึศนา แซมมณีและคณะ 2547: 16-18; อ้างอิงจาก Schutz.n.d.) ทฤษฎีนี้จะพิจารณาพฤติกรรมระหว่างสมาชิกที่พยายามปรับตัวเข้าหากันโดยเชื่อว่าคนทุกคนจะมีลักษณะเฉพาะในการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นความต้องการที่จะมีความสัมพันธ์กับผู้อื่นมี 3 ลักษณะ คือ

- 3.4.1) ความต้องการเชื่อมโยงกับผู้อื่น (Inclusion) ได้แก่ ความต้องการอยู่ร่วมกับผู้อื่น (togetherness) ซึ่งบุคคลพยายามจะแสดงออกเพื่อให้เกิดชื่อเสียง (prominence) การเป็นที่ยอมรับนับถือ (recognition) และความมีเกียรติ (prestige) เป็นต้น

3.4.2) ความต้องการในการควบคุม (Control) หมายถึง กระบวนการที่บุคคลตัดสินใจเพื่อจะมีอิทธิพล (authority) มีอำนาจ (power) หรือความต้องการจะควบคุมผู้อื่น ซึ่งอาจจะแสดงออกมาในสองลักษณะ คือ การควบคุมผู้อื่น หรือ การถูกผู้อื่นควบคุม

3.4.3) ความต้องการเป็นที่รักใคร่ของผู้อื่น (Affection) หมายถึง ความรู้สึกและอารมณ์ส่วนตัวที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคลสองคน เช่น ความรัก ความเป็นมิตร การช่วยเหลือเกื้อกูลกัน การสร้างความผูกพันทางอารมณ์ เพื่อให้เกิดความใกล้ชิดสนิทสนมต่อกันเมื่อบุคคลมีความสัมพันธ์กัน แต่แต่ละคนจะแสดงพฤติกรรมและความต้องการเฉพาะตนซึ่งพัฒนาขึ้นจากการได้รับการสนองความต้องการในวัยเด็กความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่มอาจเป็นในลักษณะที่เข้ากันได้ (Compatibility) หรือเข้ากันไม่ได้ (Incompatibility) ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับบุคคลที่สัมพันธ์กันและลักษณะในการแสดงความสัมพันธ์กันเป็นสำคัญ

1.3 องค์ประกอบการทำงานกลุ่ม

วรรณทิพา รอดแรงคำและจิต นวนแก้ว (2542: 7-10) กล่าวว่าการทำงานกลุ่มให้สำเร็จนั้นกลุ่มที่ดีต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

1. ผู้นำ

ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้นำกลุ่มให้สามารถทำงานให้บรรลุเป้าหมายหรือความต้องการของกลุ่มได้ การทำงานร่วมกันจะดำเนินไปได้ผลมากน้อยเพียงใด ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้นำ หากกลุ่มใดมีผู้นำที่ดีกลุ่มนั้นก็ย่อมจะมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จมาก ทั้งนี้เพราะผู้นำที่ดีย่อมสามารถช่วยให้กลุ่มเกิดกระบวนการที่ดี โดยแสดงบทบาทที่จำเป็นต่อกลุ่มได้อย่างเหมาะสม บทบาทหน้าที่ของผู้นำกลุ่มที่จะช่วยให้เกิดกระบวนการการทำงานที่มีประสิทธิภาพสำคัญ มีดังนี้

ก. บทบาทเกี่ยวกับการทำงาน

1. ทำความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของการทำงานและช่วยให้ผู้ร่วมงาน เข้าใจกันตรงกัน
2. วางแผนงานและขั้นตอนการทำงานร่วมกับผู้ร่วมงาน
3. แบ่งงานและมอบหมายงานอย่างเหมาะสม
4. ริเริ่มความคิดใหม่ๆ ให้แก่กลุ่มและทีมงาน หรือกระตุ้นกลุ่มและทีมงานให้ริเริ่มความคิดใหม่ๆ
5. แสวงหาข้อมูล ความคิดเห็น หรือใช้ข้อมูล ความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน

6. ช่วยให้อีกกลุ่มมีความเข้าใจตรงกันในข้อมูลหรือประเด็นต่างๆ ที่จำเป็นต่อการบรรลุผลสำเร็จของงาน

7. ช่วยประสานความคิด ข้อมูล ของผู้ร่วมงานให้เกิดประโยชน์ต่อการบรรลุเป้าหมายของงาน

8. ช่วยขจัดปัญหาต่างๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย

9. ติดตามงาน ประเมินผลงาน และสรุปผลงานเป็นระยะๆ และแจ้งให้ผู้ร่วมงาน

รับทราบ

10. ควบคุมมาตรฐานผลงานของกลุ่มหรือทีมงาน

11. ประเมินผลงาน เมื่องานเสร็จและปรับปรุงงาน

บทบาทต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นล้วนเป็นบทบาทที่จำเป็นในการที่จะช่วยให้งานบรรลุเป้าหมายและเป็นผลสำเร็จตามมาตรฐานที่ต้องการ

ข. บทบาทเกี่ยวกับสมาชิกกลุ่ม

1. จัดระเบียบและควบคุมระเบียบของกลุ่ม เพื่อช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปได้อย่างเรียบร้อย

2. ดูแลเอาใจใส่สมาชิกกลุ่มให้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นของสมาชิกอย่างทั่วถึง เพื่อช่วยให้ทุกคนมีความรู้สึกที่ตนเองมีคุณค่ามีประโยชน์ต่อกลุ่มทำให้เกิดความรู้สึกที่ตนเองเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มและต้องการทำงานให้กลุ่ม

3. รับฟังและพิจารณาความคิดเห็นของสมาชิกอย่างทั่วถึง ทำให้สมาชิกผู้ร่วมงานมีความรู้สึกภาคภูมิใจ พอใจและต้องการที่จะช่วยกลุ่มมากขึ้นไปอีก

4. ช่วยทำความเข้าใจให้แก่อีกกลุ่มในเรื่องการสื่อความหมาย ช่วยให้อีกกลุ่มเข้าใจตรงกันในเรื่องสื่อความหมาย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความขุ่นข้องหมองใจกันและแตกแยกกันได้

5. สร้างบรรยากาศที่อบอุ่นและเป็นมิตรให้เกิดขึ้นในกลุ่ม ช่วยให้อีกกลุ่มช่วยให้อีกกลุ่มไม่เกิดความรู้สึกแตกแยกหรือแบ่งแยกตัวเองออกไปจากกลุ่ม

6. ขจัดหรือลดความขัดแย้งต่างๆ ในกลุ่มที่เป็นสาเหตุทำให้กลุ่มแตกแยกอันอาจเป็นผลให้อีกกลุ่มสามารถรวมกันจนงานบรรลุผลสำเร็จได้

2. สมาชิกกลุ่ม

สมาชิกกลุ่มที่ดีนั้นจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนโดยรู้ถึงตนเองควรจะทำอะไร ที่จะช่วยเอื้ออำนวยให้การทำงานเป็นทีมบรรลุผลสำเร็จ เช่นเดียวกับผู้นำสมาชิกกลุ่มจำเป็นต้องช่วยเหลือกลุ่มใน 2 บทบาทใหญ่ คือ

ก. บทบาทเกี่ยวกับการทำงาน สมาชิกกลุ่มควรจะช่วยเหลือกลุ่มโดยการทำหน้าที่ต่าง ๆ ดังนี้

1. เสนอความคิดหรือวิธีการใหม่ๆ ในการพิจารณาปัญหาของกลุ่มเพื่อให้กลุ่มบรรลุผลตามที่ต้องการ
2. ถามคำถามเพื่อให้เกิดความกระจ่างหรือเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะข้อมูลข้อเท็จจริงต่างๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาของกลุ่ม
3. ให้ข้อมูล ข้อเท็จจริงหรือข้อสรุปต่างๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการพิจารณาปัญหา
4. ชี้แจงให้รายละเอียดต่างๆ โดยการให้ตัวอย่างหรือให้ความหมาย พยายามวาดภาพพจน์หรือทำความเข้าใจกับความคิดหรือข้อเสนอแนะต่างๆ และช่วยให้สมาชิกเกิดความกระจ่างในข้อมูลหรือความคิดเห็นเหล่านั้น
5. สรุปให้ทราบว่าขณะนี้กลุ่มทำงานไปแล้วถึงไหน โดยสรุปสิ่งที่ได้ทำแล้ว
6. กำหนดมาตรฐานซึ่งกลุ่มพยายามจะก้าวไปถึงหรือพยายามใช้มาตรฐานในการประเมินผลความก้าวหน้าของกลุ่ม
7. ช่วยให้กลุ่มบรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการได้ง่าย โดยการกระทำสิ่งต่างๆ เพื่อกลุ่ม เช่น ทำงานประจำ ทำสิ่งต่างๆ ให้เป็นระเบียบ เก็บรวบรวมในสิ่งที่ทำ เขียนข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นต่างๆ

ข. บทบาทในการรวมกลุ่ม สมาชิกควรจะช่วยเหลือกลุ่มโดยการทำหน้าที่ต่างๆ ดังนี้

1. สนับสนุน กระตุ้นให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นต่างๆ
2. ควบคุมการสนทนาให้เป็นอย่างดีไม่ให้ออกนอกทาง พยายามควบคุมกลุ่มให้ดำเนินงานไปสู่เป้าหมาย
3. ประนีประนอม ตระล่อมไกล่เกลี่ยและหาทางแก้ปัญหาเมื่อสมาชิกเกิดความเห็นขัดแย้งกัน
4. คอยสังเกตกระบวนการของกลุ่ม และบอกกลุ่มให้ทราบเพื่อประเมินประสิทธิภาพของการทำงานร่วมกัน
5. ช่วยให้กลุ่มเกิดบรรยากาศที่ดีด้วยวิธีการต่างๆ กัน เช่น สร้างอารมณ์ขันในเวลา que ทุกคนกำลังตึงเครียด และมีอารมณ์ขัดแย้งกัน เป็นผู้ช่วยรักษาในการทำงานของกลุ่ม

บทบาทในการทำงานและบทบาทในการรวมกลุ่มเป็นสิ่งจำเป็นยิ่งต่อการบรรลุผลสำเร็จของงาน กลุ่มใดมีสมาชิกกลุ่มที่ช่วยกันหน้าที่สองอย่างนี้ มักจะประสบผลสำเร็จในการทำงาน 3. กระบวนการทำงาน

คือ วิธีที่กลุ่มใช้ในการทำงาน ผลงานของกลุ่มจะออกมาดีมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับวิธีการ ขั้นตอนที่กลุ่มใช้การทำงานด้วย หากกลุ่มใช้วิธีการ ขั้นตอนที่เหมาะสมกับงาน ลักษณะกลุ่มแล้ว ผลงานก็มักมีคุณภาพตามไปด้วย กระบวนการทำงาน วิธีการทำงานที่ได้รับการยอมรับว่ามีส่วนร่วมช่วยให้การทำงานบรรลุผลอย่างมีคุณภาพนั้น มีลำดับที่สำคัญดังนี้

3.1 ทำความเข้าใจในเป้าหมาย จุดมุ่งหมายของงาน

3.2 วางแผนงาน ซึ่งหมายถึง

- หาวิธีการกำหนดขั้นตอนในการทำงาน
- วางแผนปฏิบัติในรายละเอียด
- แบ่งงานและมอบหมาย

3.3 ปฏิบัติตามแผนงาน และติดตามงาน

3.4 ประเมินผลและปรับปรุงงาน

1.4 ลักษณะของการทำงานกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ

ทิตินา แชมณี (2528: 343 – 344) กล่าวถึงลักษณะของการทำงานเป็นกลุ่มว่าประกอบด้วย

1. การมีเป้าหมายร่วมกัน กล่าวคือ บุคคลที่มารวมกันนั้นจะต้องมีวัตถุประสงค์ในการมารวมกลุ่มกัน คือ จะต้องมีการรับรู้และเข้าใจในเป้าหมายร่วมกันว่าจะทำอะไรให้เป็นผลสำเร็จ
2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน กล่าวคือ บุคคลที่มารวมกลุ่มจำเป็นต้องมีบทบาทหน้าที่ในการดำเนินงานของกลุ่มในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง
3. การติดต่อสื่อสารกันในกลุ่ม กล่าวคือ บุคคลรวมกลุ่มนั้นจะต้องมีการสื่อความหมายต่อกันเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการทำงานร่วมกัน
4. การร่วมมือประสานงานกันในกลุ่ม คือ บุคคลในกลุ่มจำเป็นต้องมีการประสานงานกันเพื่อให้งานในกลุ่มประสบผลสำเร็จ
5. การมีผลประโยชน์ร่วมกัน ได้แก่ การจัดสรรผลตอบแทนที่ได้รับจากการทำงานร่วมกัน

1.5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทักษะการทำงานกลุ่ม

นิพนธ์ จิตต์ภักดี (2528: 3-7) กล่าวถึง องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อทักษะการทำงานกลุ่ม โดยแยกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านสมาชิกในกลุ่ม สมาชิกก็ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย 4 อย่าง คือ
 - 1.1 มีเจตคติที่ดีและตั้งใจทำงาน
 - 1.2 มีทักษะในการทำงานนั้น
 - 1.3 มีความร่วมมือและประสานงานกันเป็นอย่างดี
 - 1.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
2. องค์ประกอบด้านผู้นำกลุ่มประกอบด้วย
 - 2.1 มีคุณสมบัติของผู้นำกลุ่มที่ดี
 - 2.2 มีเทคนิคในการจูงใจสมาชิก
 - 2.3 เอาใจใส่ต่อกลุ่ม
 - 2.4 มีความเข้าใจพฤติกรรมของสมาชิกแต่ละคน
 - 2.5 มีความรอบรู้ในการวางแผนการปฏิบัติงานการติดตามและประเมินผล
3. องค์ประกอบด้านการจัดการกลุ่ม ประกอบด้วย
 - 3.1 มีเป้าหมายของกลุ่มที่ชัดเจน
 - 3.2 มีกลไกย้อนกลับ เพื่อปรับปรุงผลงาน
 - 3.3 มีวิธีการทำงานของกลุ่มอย่างมีระบบซึ่งสมาชิกมีความเข้าใจเป็นอย่างดี
 - 3.4 มีรูปแบบของการประสานงานที่ดี
 - 3.5 มีการแสวงหาวิธีการที่เหมาะสมอยู่เสมอ
 - 3.6 มีการจัดเงื่อนไขในการเสริมพลังของกลุ่มเป็นอย่างดี

1.6 ประโยชน์ของการทำงานกลุ่ม

หฤทัย อติชาติพงศ์ (ม.ป.ป. : 13) กล่าวถึงประโยชน์ของการพัฒนาการทำงานเป็นกลุ่ม ในการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. ช่วยให้การงานบรรลุเป้าหมาย เนื่องจากทีมงานจะมีการแบ่งงาน แบ่งหน้าที่ตามความสามารถและความชำนาญ เมื่อลงมือทำงานจะสามารถดำเนินงานได้รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ มีคุณภาพ ทำให้การทำงานบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

2. ช่วยสร้างความสัมพันธ์ในการทำงาน เนื่องจากสมาชิกในที่ทีมงานจะมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือกันทำงาน โดยระดมกำลังความคิด ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ช่วยกันทำงานให้เพื่อนสมาชิกในที่ทีมงานได้ความรู้และเทคนิคการทำงานให้รวดเร็ว ถูกต้อง มีคุณภาพ นอกจากนี้สมาชิกในที่ทีมงานสามารถช่วยหัวหน้าที่ทีมงานในการควบคุมดูแลการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพ 3. ช่วยสร้างขวัญที่ดีในการทำงาน เนื่องจากการทำงานเป็นทีมมีความพร้อมเพียงทั้งทางด้านกำลังความคิด กำลังกายและกำลังใจ สามารถรวมกันหรือผนึกกำลังกันได้ รวมเป็นจุดร่วมเดียวกันทำให้เกิดความร่วมมือร่วมแรงในการทำงาน ก่อให้เกิดบรรยากาศการทำงานที่ดี สมาชิกในที่ทีมงานจะมีความรู้สึกสบายใจและเพลิดเพลินกับการทำงาน จึงก่อให้เกิดขวัญที่ดีในการทำงาน

4. ช่วยสร้างความมั่นคงในอาชีพ เนื่องจากทีมงานทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเพิ่มผลผลิตได้มากมาย มีรายได้เพิ่ม มีกำไรเพิ่ม ฐานะของกิจการในหน่วยงานมีความเจริญก้าวหน้า ทำให้สมาชิกของทีมงานมีความมั่นคงในอาชีพ

5. ช่วยเพิ่มพูนความรู้สึกร่วมกันในการยอมรับนับถือในการทำงาน เนื่องจากทีมงานต้องมีการกำหนดตำแหน่งและหน้าที่ของบุคคลที่อยู่ในทีมงาน มีหัวหน้าทีมงาน ผู้ประสานงานของทีมงาน ผู้ปฏิบัติงานของทีมงาน ซึ่งสมาชิกในที่ทีมงานจะต้องมีการยอมรับนับถือกันในเรื่องตำแหน่งและอำนาจหน้าที่ รวมถึงตัวบุคคลที่ร่วมทีมงานเพื่อการรับรู้ และมีความเข้าใจต่อกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานส่วนรวม เมื่อท่านได้เห็นประโยชน์ของการทำงานเป็นทีมดังที่กล่าวมาแล้ว จึงขอเชิญชวนให้หลายๆ ท่านที่มีทัศนคติไม่ดีต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เปลี่ยนแปลงความคิดนั้น หันมาร่วมแรงร่วมใจกันทำงานเป็นทีมจะดีกว่า เพราะนอกจากจะได้ทราบแนวความคิดและมุมมองที่หลากหลายแล้ว เรายังได้ทำความเข้าใจเพื่อนร่วมงาน ซึ่งบางครั้งการที่ต่างคนต่างทำงาน ไม่ได้มีการปรึกษาหารือ หรือร่วมระดมความคิดกัน เราอาจจะไม่ทราบถึงความเป็นตัวตนที่แท้จริงของเพื่อนร่วมองค์กรของเราเอง ทั้งๆ ที่เราและเขามีสิ่งที่เหมือนกัน ก็คือการบรรลุวัตถุประสงค์ในการทำงานตามนโยบาย และเป้าหมายที่องค์กรได้วางไว้

จรรยา ประทุมรุ่ง (2545: 20) กล่าวถึงประโยชน์ของการทำงานกลุ่มไว้ดังนี้

1. การทำงานกลุ่มตอบสนองความต้องการที่จะอยู่ร่วมกันของบุคคลป้องกันไม่ให้เกิดความรู้สึกโดดเดี่ยว

2. ช่วยเสริมสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น ความรับผิดชอบ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความสามัคคีในกลุ่ม ความไว้วางใจกัน การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน พฤติกรรมกล้าแสดงออก และช่วยลดปัญหาเกี่ยวกับระเบียบวินัย

3. เป็นการฝึกทักษะในการทำงานร่วมกัน เช่น การแสดงความคิดเห็น การยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น การเสนอแนะความรู้และข้อมูล การซักถาม การชี้แจงเหตุผล การอภิปรายผล ตลอดจนเป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

4. เป็นการแบ่งเบาภาระที่หนักเกินไป เช่น เป็นการลดภาระงานเกินความสามารถของบุคคล ทำให้ครูมีเวลามากขึ้นในการให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนแต่ละคน การแบ่งกลุ่มทำให้ครูตอบปัญหาของนักเรียนน้อยลง

5. ก่อให้เกิดบรรยากาศที่เป็นกันเอง ในการทำงานและการเรียน สมาชิกของกลุ่มจะรู้สึกสบาย สนุกสนาน และไม่เคร่งเครียด ในการทำงานร่วมกัน

6. ช่วยให้สมาชิกของกลุ่มเกิดความรู้สึกไวต่อปฏิกริยาโต้ตอบภายในกลุ่ม เพื่อจะได้รับความรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบของหัวหน้า และสมาชิกที่ดี อันจะเป็นแนวทางในการพัฒนาความรู้และทักษะในสังคมประชาธิปไตย

คมเพชร ฉัตรศุภกุล(2546 :10-15) กล่าวว่า เมื่อบุคคลได้ร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม เราควรจะคาดหวังความสำเร็จอะไรบ้างจากกิจกรรมนั้น ส่วนใหญ่แล้วมักจะคาดหวังเฉพาะเรื่องความสำเร็จของกิจกรรม หรือเน้นเฉพาะเรื่องผลงานที่ปฏิบัติไปแล้วเท่านั้น เช่น ความสำเร็จในการจัดรายการแสดง ความสำเร็จในการจัดทำหนังสือประจำรุ่น หรือชัยชนะของการแข่งขันฟุตบอล ความจริงแล้วการทำกิจกรรมกลุ่มนั้น ยังมีคุณค่าสมาชิกในกลุ่มอีกมากมาย เพราะในขณะที่ดำเนินกิจกรรมกลุ่มนั้น บุคคลจะมีความเจริญงอกงามเพิ่มความมั่นใจในตนเอง มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับตนเอง (Self concept) ดีขึ้น เกิดความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า เป็นต้น ดังนั้นควรจะได้มีการพิจารณาด้วยว่า กิจกรรมกลุ่มมีคุณค่าอย่างไร นอกเหนือจากเพื่อการทำงานเพียงอย่างเดียว

1. คุณค่าในการพัฒนาการ (Developmental Values) กิจกรรมกลุ่มสามารถสร้างพัฒนาการให้กับมนุษย์ในกลุ่มเป็นอย่างดี กิจกรรมแต่ละประเภทจะสนองความพึงพอใจของบุคลากรแตกต่างกันไปคุณค่าด้านพัฒนาการที่จะเกิดขึ้นมีดังต่อไปนี้

1.1 การสนองความต้องการพื้นฐานของบุคคล นักจิตวิทยาได้พยายามแยกแยะให้เห็นว่ามนุษย์มีความต้องการทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ถ้าบุคคลจะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสมดุล ความต้องการบางประการอาจจะได้รับการตอบสนองด้วยกิจกรรมกลุ่ม

1.2 การสร้างพัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม เมื่อบุคคลเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเขาจะได้มีโอกาสเรียนรู้เรื่องการปฏิบัติตนในสังคม และในขณะเดียวกันเขาจะเรียนรู้เรื่องการควบคุมการแสดงออกทางด้านอารมณ์ด้วย ทั้งนี้เพราะเขาจะได้รับประสบการณ์จากสมาชิกแต่ละคน เนื่องจากบุคคลบางคนแสดงออกในทางที่ดี แต่สำหรับบางคนก็แสดงตัวไม่เหมาะสม ตลอดจนการแสดงออกทางอารมณ์อย่างไม่เหมาะสม เช่น โกรธโดยไม่มีเหตุผล สมาชิกคนอื่นก็จะไม่เอาเป็นเยี่ยงอย่าง เพราะ

มองเห็นว่าเป็นสิ่งที่ไม่ดี ดังนั้นจะเห็นได้ว่ากลุ่มสามารถให้ประสบการณ์ทั้งทางสังคมและอารมณ์ได้เป็นอย่างดี ซึ่งหมายถึงการสร้างพัฒนาการในตัวสมาชิกนั่นเอง

1.3 การพัฒนาด้านทัศนคติ ความสนใจ ความสามารถ และปกติวิสัยทางสังคมในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคม บุคคลจะต้องมีทัศนคติที่ดีต่อบุคคลอื่น มีความเคารพบุคคลอื่น จึงจะทำให้อยู่ร่วมกับกลุ่มได้ ถ้าหากไม่มีคุณสมบัติดังกล่าวแล้ว จะทำให้ไม่สามารถปรับตัวได้กับสมาชิกในกลุ่ม นอกจากนี้แล้วในขณะที่บุคคลมีความซาบซึ้งในกิจกรรมต่างๆ อาจจะทำมาเป็นการพัฒนาตนเอง เมื่อมีการพัฒนางานในกลุ่ม บุคคลมักจะทำงานบางอย่างซึ่งก็เท่ากับเป็นการพัฒนาความสามารถที่มีอยู่ในตัวบุคคลให้ดีขึ้น นอกจากนี้แล้วยังช่วยให้บุคคลที่มาจากครอบครัวที่ต่างกัน ได้เรียนรู้เรื่องของสังคมสามารถแสดงพฤติกรรมให้เหมาะสม นั้นหมายความว่ามีความเข้าใจในเรื่องปกติวิสัยของสังคม

1.4 คุณค่าด้านอาชีพ กิจกรรมกลุ่มบางประเภทไม่ใช่จะให้ข้อเสนอแนะทางด้านอาชีพเท่านั้น แต่จะให้ประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่ออาชีพต่างๆ เช่น ดนตรี ศิลปะ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น ความสำเร็จในการประกอบอาชีพของบุคคลจะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในอดีต กล่าวคือ การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างประสบการณ์และอาชีพหลัก ถ้าหากความสัมพันธ์นั้นเป็นไปได้อย่างดี ก็ย่อมจะแสดงให้เห็นว่ามีโอกาสจะประกอบอาชีพได้ดี ดังนั้นจึงทำให้เป็นประสบการณ์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมกลุ่มในโรงเรียนมีคุณค่าต่อการจะเลือกอาชีพของนักเรียน

1.5 ความเจริญงอกงามด้านความรู้และทักษะ ในขณะที่นักเรียนได้มีโอกาสทำงานเป็นกลุ่มนั้นอาจจะได้รับความรู้และทักษะบางประการ ตัวอย่างเช่น การพูดในที่สาธารณะ การอภิปรายกลุ่ม กฎระเบียบในการทำงานเป็นหมู่คณะ การประสานงาน เป็นต้น กลุ่มความสนใจที่นักเรียนเป็นสมาชิกอาจจะเป็นด้านการละคร การเขียน การกีฬา การถ่ายรูป ก็ย่อมจะช่วยให้นักเรียนมีทักษะเฉพาะอย่างดีขึ้น สรุปแล้วอาจจะกล่าวได้ว่านักเรียนที่เข้ากลุ่มย่อยจะได้รับโอกาสอันดีมีประโยชน์ต่อตนเองมากกว่านักเรียนที่ไม่เข้ากลุ่ม

2. คุณค่าในด้านการวินิจฉัย (Diagnostic Values) สำหรับผู้นำกลุ่ม เมื่อมีการทำกิจกรรมกลุ่ม จะทำให้มีโอกาสที่จะสังเกตสมาชิกในกลุ่มแต่ละคน ทำให้ได้รับความเข้าใจเป็นอย่างดีในตัวนักเรียน ในกลุ่มที่ไม่เป็นพิธีรีตอง บุคคลที่ต้องการได้รับความช่วยเหลือจากการให้คำปรึกษาจะปรากฏออกมาให้เห็น เช่นนักเรียนหญิงที่ไม่สามารถจะติดต่อกับบุคคลอื่นในสังคม เด็กผู้ชายที่มีความก้าวร้าวและฝึกตนเองเป็นศูนย์กลางทำให้กลุ่มไม่ยอมรับ เด็กบางคนที่ย้ายต้องการจะได้รับความช่วยเหลือในการพัฒนาบางประการ เด็กที่มีลักษณะดังกล่าวแล้ว อาจจะปรากฏออกมาให้เห็นอย่างชัดเจนในกลุ่ม ในขณะที่ถ้าหากว่าเขาอยู่ตามลำพังเราอาจจะไม่สามารถวินิจฉัยได้เลยว่าเขาเป็นใคร

ในการทำงานกลุ่มนั้นจะเปิดโอกาสให้บุคคลได้มีการประเมินค่าตนเองในสถานการณ์ทางสังคมบุคคลแต่ละคนเกิดความสำนึกในเรื่องความสามารถ และขอบเขตของความสามารถของตนเอง ตัวอย่างเช่น นักเรียนบางคนอาจจะมีความต้องการที่จะแสดงออกในด้านคำพูดให้ดีขึ้น ทั้งนี้เพื่อช่วยให้สามารถร่วมอภิปรายกลุ่มได้ดีขึ้น การได้รับตำแหน่งผู้นำ จะทำให้มีทักษะในการติดต่อกับบุคคลอื่น เมื่อมีการแพ้ในการเลือกตั้งอาจจะทำให้เขาต้องทำการวินิจฉัยถึงสาเหตุที่ไม่ได้รับเลือกการอยู่ในตำแหน่งที่ต้องรับผิดชอบมากๆ จะแสดงให้เห็นถึงความเข้มแข็งและความอ่อนแอ อุปนิสัยด้านความคิดของสมาชิกแต่ละคนอาจจะเป็นสิ่งที่ทำทนายให้กลุ่มเพื่อนร่วมงาน ดังนั้น ในการร่วมกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนจะได้รับการชักนำให้มีการค้นพบตนเอง และมีความเข้าใจในตนเอง

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ

2.1 ความหมายของเจตคติ

เจตคติ บางครั้งเรียกว่า ทศนคติ มีความหมายแตกต่างกันไป ดังนี้

เทอร์สโตน (ลัวิน สายยศและอังคณา สายยศ. 2543: 52 ; อ้างอิงจาก Thurstone.1946: 49) ได้ให้ความหมายเจตคติ หมายถึง ระดับความมากน้อยของความรู้สึกในด้านบวกหรือลบที่มีต่อสิ่งหนึ่งซึ่งอาจจะเป็นอะไรก็ได้ เป็นต้นว่า สิ่งของ บุคคล บทความ องค์การ ความคิด ฯลฯ ความรู้สึกเหล่านี้แสดงให้เห็นความแตกต่างว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

ลัวิน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543: 54) ได้ให้ความหมายว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก เชื่อ ศรัทธา ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จนเกิดความพร้อมที่จะแสดงการกระทำออกมา ซึ่งอาจจะไปในทางดีหรือไม่ดีก็ได้ เจตคดียังไม่เป็นพฤติกรรมแต่เป็นตัวการที่จะทำให้เกิดพฤติกรรม

สำเริง บุญเรืองรัตน์ (2542: 26) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับเจตคติ ว่าเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ ความรู้สึกนี้มีตั้งแต่ความรู้สึกที่ดี เห็นด้วย ชื่นชอบต่อสิ่งเหล่านั้น หรืออาจจะมีความรู้สึกที่ไม่ดี ไม่เห็นด้วย ไม่นิยมชมชอบต่อสิ่งนั้น ในขณะที่เดียวกันก็มีผู้มี ทศนคติอยู่ในระดับปานกลาง ไม่นิยมดีร้าย เป็นความรู้สึกเฉยต่อสิ่งต่าง

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า เจตคติต่อการเรียนรู้แบบโครงงาน หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงาน ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ และจะส่งผลให้เกิดการแสดงพฤติกรรมออกมาทั้งด้านบวก ด้านลบ และเป็นกลาง

2.2 ประเภทของเจตคติ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543: 239 – 241) ได้จัดแบ่งประเภท ดังนี้

1. เจตคติทั่วไป (General Attitude) ได้แก่ สภาพของจิตใจที่บุคคลมีต่อวัตถุ สิ่งของบุคคล เจตคติโดยทั่วไป ได้แก่ ลักษณะของบุคลิกภาพอันกว้างขวาง เช่น การมองโลกในแง่ดี การเคร่งในระเบียบประเพณี เป็นต้น

2. เจตคติเฉพาะอย่าง (Specific Attitude) ได้แก่ สภาพทางจิตใจที่บุคคลมีต่อวัตถุ สิ่งของบุคคล สถานการณ์และสิ่งอื่นๆ เจตคติเฉพาะอย่างนี้ จะแสดงออกในลักษณะชอบไม่ชอบสิ่งนั้นคนนั้น ถ้าชอบหรือเห็นดีด้วยก็เรียกว่ามีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น แต่ถ้าไม่ชอบและเห็นว่าไม่ดีต่อสิ่งนั้นเป็นการจำเพาะเจาะจง เช่น นักเรียนไม่ชอบครูคนนี้ก็เรียกว่าเจตคติที่ไม่ดีต่อครูคนนี้ ถ้ามีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ ก็แสดงว่านักเรียนชอบเรียนภาษาอังกฤษ เป็นต้น

นอกจากนี้ เจตคดียังแบ่งได้เป็น 5 ชนิด คือ

1. เจตคติ ในด้านความรู้สึก หรืออารมณ์ (Affective Attitude) ประสบการณ์ที่คนหรือ สิ่งของได้สร้างความพึงพอใจและความสุขใจ จะทำให้มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้นคนนั้น ตลอดจนคนอื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน แต่ถ้าประสบการณ์ในคนนั้นสิ่งนั้นทำให้เกิดความทุกข์เจ็บปวด ไม่พอใจก็จะทำให้มีเจตคติที่ไม่ดีต่อคนนั้นสิ่งนั้น เช่น นักเรียนไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์ เรียกว่า เจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ เนื่องจากเคยสอบตกเรียนแล้วไม่เข้าใจ ถูกครูดุและเข้มงวด เป็นต้น

2. เจตคติทางปัญญา (Intellectual Attitude) เป็นเจตคติที่ประกอบด้วยความคิดและความรู้เป็นแกน บุคคลอาจมีเจตคติต่อบางสิ่งบางอย่างโดยอาศัยการศึกษา ความรู้จนเกิดความเข้าใจ และมีความสัมพันธ์กับจิตใจ คือ อารมณ์และความรู้สึกร่วม หมายถึง มีความรู้จนเกิดความซาบซึ้งเห็นดีเห็นงามด้วย เช่น เจตคติที่ดีต่อศาสนา เจตคติที่ดีต่อยาเสพติด

3. เจตคติทางการกระทำ (Action – oriented Attitude) เป็นเจตคติที่พร้อมจะนำไปปฏิบัติ เพื่อสนองความต้องการของบุคคล เจตคติที่ดีต่อการพูดจาไพเราะอ่อนหวานเพื่อให้คนอื่นเกิดความนิยมชมชอบเจตคติที่ดีต่องานในสำนักงาน

4. เจตคติทางด้านอารมณ์ (Balanced Attitude) ประกอบด้วย ความสัมพันธ์ทางด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ เจตคติทางปัญญาและเจตคติทางการกระทำเป็นเจตคติที่เพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานที่เป็นที่ยอมรับของสังคม ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่นำไปสู่จุดมุ่งหมายของตน และเสริมแรงกระทำเพื่อสนองความต้องการของตนต่อไป

5. เจตคติในการป้องกันตัว (Ego – defensive Attitude) เป็นเจตคติเกี่ยวกับการ ป้องกันตนเองให้พ้นจากความขัดแย้งภายในใจประกอบด้วยความสัมพันธ์ทั้ง 3 ด้าน คือ ความสัมพันธ์ทางด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ ด้านปัญหาและด้านการกระทำ เช่น ความก้าวร้าวของนักเรียน เกิด

จากเพื่อนถูกรังแก จึงแสดงออกเป็นการระบายความขัดแย้งหรือความตึงเครียดภายในได้อย่างหนึ่ง ทำให้จิตใจดีขึ้น

2.3 ลักษณะของเจตคติ

เซอร์ฟและเซอร์ฟ (จำรอง เงินดี. 2539: 368; อ้างอิงจาก Sherif; & sherif.1956) ได้กล่าวถึงลักษณะของเจตคติไว้ ดังนี้

1. เจตคติที่ต้องเรียนรู้ ทัศนคติไม่ใช่เป็นแรงขับทางร่างกาย ตัวอย่างเช่น ความหิว เป็นแรงขับทางร่างกาย การเลือกชนิดของอาหารของแต่ละบุคคลเป็นพื้นฐานมาจากการเรียนรู้ทางสังคม ดังนั้น การเลือกอาหารประเภทเนื้อมากกว่าอาหารปลาจึงถือว่าเป็นเจตคติ

2. เจตคติเป็นสิ่งที่คงทนถาวร แม้ว่าทัศนคติเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ โดยสามารถเปลี่ยนแปลงได้เหมือนการเรียนรู้อื่นๆ แต่ก็เป็นความรู้สึกที่ฝังลึกลงไป บุคคลที่มีเจตคติต่อการแต่งตัวแบบพิถีพิถัน เรียบร้อย จะให้เปลี่ยนแปลงมาเป็นการแต่งตัวอย่างง่าย ๆ ต้องใช้เวลานานจึงจะเปลี่ยนได้ เพราะ เจตคติมีผลต่ออารมณ์ของเขา

3. เจตคติเป็นความรู้สึกที่แสดงโดยตรงต่อสิ่งเร้าเป็นอย่างไร้ไป บุคคลย่อมแสดงความรู้สึกชอบต่อบุคคลหนึ่งที่เขารู้จัก และอาจแสดงความรู้สึกไม่ชอบกับอีกคนหนึ่งที่เขารู้จักเช่นกัน แสดงว่าเขาจะแยกรับรู้ต่อสิ่งเร้านั้นๆ

4. เจตคติสามารถเกิดกับทุกๆ สิ่งได้ เช่น กับบุคคล วัตถุ กลุ่ม สถาบัน แนวความคิดและขบวนการต่างๆ ไป

5. เจตคติเป็นพื้นฐานหรืออย่างน้อยก็เป็นส่วนหนึ่งอันเป็นแรงผลักดันก่อให้เกิดลักษณะนิสัยขึ้นได้ตัวอย่างเช่น บุคคลที่มีแนวโน้มชอบเปิดประตูด้วยมือขวา ในที่สุดก็จะกลายเป็นนิสัย หรือคนที่มีความเลื่อมใสในศาสนาก็ย่อมมีความผูกพันเกี่ยวของในด้านนี้ ในที่สุดก็จะกลายเป็นนิสัยขึ้นได้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543 : 242-245) กล่าวถึง ลักษณะที่สำคัญของเจตคติมีดังนี้

1. เจตคติเกิดจากประสบการณ์ สิ่งเร้าต่างๆ รอบตัว บุคคล การอบรมเลี้ยงดู การเรียนรู้ ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดเจตคติ แม้ว่าประสบการณ์ที่เหมือนกัน ก็จะมีเจตคติที่แตกต่างกันไปด้วย สาเหตุหลายประการ เช่น สติปัญญา อายุ เป็นต้น

2. เจตคติเป็นการเตรียมหรือความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เป็นการเตรียมความพร้อมภายในจิตใจมากกว่าภายนอกที่จะสังเกตได้ สภาวะความพร้อมที่จะตอบสนองมีลักษณะที่ซับซ้อนของบุคคลที่จะชอบหรือไม่ชอบ ยอมรับหรือไม่ยอมรับ และจะเกี่ยวเนื่องกับอารมณ์ด้วย เป็นสิ่งที่ยอธิบายไม่ค่อยจะได้และบางครั้งไม่ค่อยมีเหตุผล

3. เจตคติมีทิศทางของการประเมิน ทิศทางของการประเมินคือลักษณะลักษณะ ความรู้สึกหรืออารมณ์ที่เกิดขึ้น ถ้าเป็นความรู้สึกหรือการประเมินว่าชอบ พอใจ เห็นด้วยก็คือเป็น ทิศทางในทางที่ดี เรียกว่า เป็นทิศทางในทางบวก และถ้าการประเมินออกมาในทางไม่ดี เช่น ไม่ชอบ ไม่พอใจ ก็มีทิศทางในทางลบ เจตคติทางลบไม่ได้หมายความว่าไม่ควรมีเจตตินั้น แต่เป็นเพียง ความรู้สึกในทางไม่ดี เช่น เจตคติในทางลบต่อการคัดโกงต่อการเล่นการพนัน การมีเจตคติในทางบวก ก็ไม่ได้หมายถึงเจตคติที่ดีและพึงปรารถนา เช่น เจตคติทางบวกต่อการโกหก การสูบบุหรี่ เป็นต้น

4. เจตคติมีความเข้ม คือ มีปริมาณมากน้อยของความรู้สึก ถ้าชอบมากหรือไม่เห็นด้วย อย่างมากก็แสดงว่ามีความเข้มสูง ถ้าไม่ชอบเลยหรือเกลียดที่สุดก็แสดงว่ามีความเข้มสูงไปอีกทางหนึ่ง

5. เจตคติมีความคงทน เจตคติเป็นสิ่งที่บุคคลยึดมั่นถือมั่น และมีส่วนในการกำหนด พฤติกรรมของคนนั้น การยึดมั่นในเจตคติต่อสิ่งใดทำให้การเปลี่ยนแปลงเจตคติเกิดขึ้นได้ยาก

6. เจตคติมีทั้งพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอก พฤติกรรมภายในเป็นสภาวะ ทางจิตใจ ซึ่งหากไม่ได้แสดงออก ก็ไม่สามารถจะรู้ได้ว่าบุคคลนั้น มีเจตคติอย่างไรในเรื่องนั้น เจตคติที่เป็น พฤติกรรมภายนอกจะแสดงออกเนื่องจากถูกกระตุ้นนี้ยังมีสาเหตุอื่นๆ ร่วมอยู่ด้วย เช่น บุคคล แสดงความไม่ชอบด้วยการดูค่าคนอื่น นอกจากไม่ชอบคนนั้นแล้วอาจจะเป็นเพราะถูกทำทายนก่อน

7. เจตคติจะต้องมีสิ่งเร้าจึงมีการตอบสนองขึ้น แต่ก็ไม่จำเป็นว่าเจตคติที่แสดงออกจาก พฤติกรรมภายใน และพฤติกรรมภายนอกจะตรงกัน เพราะก่อนแสดงออกบุคคลนั้นปรับปรุงให้เหมาะ กับปทัสถานของสังคมแล้ว

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้หรือเกิดจากประสบการณ์ ของบุคคลไม่ใช่เป็นสิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด เจตคตินี้เป็นสิ่งที่กระตุ้นให้กระทำพฤติกรรมต่างๆ ได้ ซึ่ง เจตคติเป็นสิ่งที่คงทนถาวร เพราะเป็นสิ่งที่บุคคลยึดมั่นถือมั่นและมีส่วนในการกำหนดพฤติกรรมของ บุคคลนั้น การยึดมั่นในเจตคติต่อสิ่งใด ทำให้การเปลี่ยนแปลงเจตคติเกิดขึ้นได้ยาก แต่เจตคติก็ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อเกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ที่เปลี่ยนไป

2.4 องค์ประกอบของเจตคติ

เชดส์คีย์ โฆวาสินธุ์ (2520: 40) กล่าวว่า เจตคติมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. Cognitive Component เป็นองค์ประกอบทางด้านความรู้หรือความเข้าใจของบุคคล ที่มีต่อสิ่งเร้า(object) นั้น เพื่อเป็นเหตุผลในการที่จะสรุปรวมเป็นความเชื่อ หรือช่วยในการประเมินผล สิ่งเร้านั้นๆ

2. Feeling Component เป็นองค์ประกอบทางด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งเร้าต่างเป็นผลต่อเนื่องมาจากการที่บุคคลประเมินผลสิ่งเร้านั้นแล้วว่าพอใจหรือไม่พอใจ ต้องการหรือไม่ต้องการ ดีหรือ เลว อย่างไร

3. Action tendency Component เป็นองค์ประกอบทางด้านความพร้อม หรือความโน้มเอียงที่บุคคลจะประพฤติหรือตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทิศทางที่จะสนับสนุน หรือคัดค้าน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเชื่อหรือความรู้สึกของบุคคลที่ได้มาจากการประเมินผล

2.5 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ

กฤษีร์ คำชาย (2540: 160 – 163) ได้กล่าวถึงการเกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติว่า เจตคติเป็นผลผลิตมาจากประสบการณ์หลากหลายในชีวิตและก่อตัวขึ้นอย่างซับซ้อน เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีลักษณะค่อนข้างคงทน แต่ก็เปลี่ยนแปลงได้ ในสถานการณ์ของการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องเข้าไปเกี่ยวข้องอยู่กับการปลูกฝังเจตคติและการเปลี่ยนแปลงเจตคติของผู้เรียน ทฤษฎีของการก่อตัวและการเปลี่ยนแปลงเจตคติที่นักจิตวิทยาได้พัฒนาขึ้นมา มีดังนี้

ทฤษฎีการเรียนรู้เจตคติ

ทฤษฎีนี้เห็นว่า เจตคติเกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงไปได้โดยอาศัยข้อเท็จจริงเช่นเดียวกับความคิดรวบยอด วิธีการคิด และนิสัย ขณะที่เราเรียนรู้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสิ่งหนึ่งสิ่งใด เราก็ได้เรียนรู้อารมณ์และความรู้สึกที่สัมพันธ์กับข้อเท็จจริงนั้นด้วย ซึ่งส่วนนี้เองทำให้เจตคติก่อตัวหรือเปลี่ยนแปลง ทฤษฎีการเรียนรู้เจตคติแยกออกได้เป็นสองแนวคิด

1.1 การเรียนรู้ตามแนวพฤติกรรมนิยม

การเรียนรู้ตามแนวนี้เกิดขึ้นได้โดยการวางเงื่อนไขทั้งแบบคลาสสิกและแบบ

ปฏิบัติการ

1.2 การเรียนรู้ตามแนวความรู้ความเข้าใจ

ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง ข้อเท็จจริง ความเชื่อ ความเห็น พฤติกรรมหรือสิ่งอื่นๆ ที่คนเราตระหนักถึง ปรกติแล้วคนเราพยายามอย่างยิ่งที่จำต้องทำความรู้ความเข้าใจตนเองสอดคล้องกัน และเข้ากันได้กับความเป็นจริงที่ปรากฏ ซึ่งก็มีใช้จะเป็นได้เสมอไปและเมื่อใดก็ตามที่เกิดความไม่สอดคล้องระหว่างความรู้ความเข้าใจกับความเป็นจริง คนเราก็จะเกิดความเครียดและความกดดันและหากมีมากก็จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงอย่างใดอย่างหนึ่ง แนวคิดนี้แยกออกได้เป็นทฤษฎีย่อย คือ

ก. ทฤษฎีความสมดุล (Balance theory)

ไฮเดอร์ (Back.1997: 273; citing Heider.1946) เป็นผู้เสนอทฤษฎีความสมดุลที่มีความเชื่อว่า คนเราจะคงความสอดคล้องของเจตคติไว้โดยทำความเชื่อและความรู้สึกให้สมดุลกัน เพื่อต่อต้านความเชื่อและความรู้สึกอื่นๆ ของเขาที่มีต่อแง่อื่นๆ ของสิ่งแวดล้อม ไฮเดอร์ได้ใช้ภาพสามเหลี่ยมแสดงความสัมพันธ์ของบุคคลกับสิ่งเร้าที่เป็นเป้าของเจตคติในสามเหลี่ยม นั้นประกอบด้วยสามหน่วย คือ p เป็นบุคคลที่รับรู้ความสัมพันธ์ 0 เป็นบุคคลอีกคนหนึ่ง และ x เป็นวัตถุเหตุการณ์ หรือสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง p อาจชอบ (+) หรือไม่ชอบ (-) 0 และ x ได้มีผู้ตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับทฤษฎีของไฮเดอร์ไว้สองประการ คือ ประการแรกความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยนั้นบ่งว่าเป็นบวกหรือลบเท่านั้นมิได้บ่งระดับว่ามีมากหรือน้อยไว้ด้วย ประการที่สองทฤษฎีนี้มีได้บอกไว้ในสภาพที่เกิดความไม่สมดุลนั้น องค์ประกอบใดของเจตคติ จะเปลี่ยนไป

ข. ทฤษฎีความสมเหตุสมผล (Congruity theory)

ทฤษฎีความสมเหตุสมผลนี้สัมพันธ์กับทฤษฎีความสมดุล ซึ่งออกสกูลและเทเนบอม (Osgood; & Temnebaum. 1995: 301; citing Penrod.1993) ได้เสนอสาระสำคัญของทฤษฎีนี้ว่า บุคคลจะเปลี่ยนเจตคติหรือไม่ขึ้นอยู่กับแหล่งข่าวได้เสนอข่าวสารสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับกรอบการรับรู้เดิมของเขา และเขามีเจตคติต่อแหล่งข่าวอย่างไร หากแหล่งข่าวให้การสนับสนุนหรือยืนยันแนวคิดซึ่งเขายอมรับได้ การยืนยันหรือการสนับสนุนของแหล่งข่าวจะสอดคล้องกับกรอบการรับรู้เดิมของเขา แต่หากการสนับสนุนหรือยืนยันของแหล่งข่าวเป็นสิ่งที่เขายอมรับไม่ได้ หรือในทางตรงข้ามแหล่งข่าวที่เขาไม่ชอบยืนยันหรือสนับสนุนสิ่งที่เขาได้รับได้ การกระทำของแหล่งข่าวถือว่าไม่สอดคล้องกับกรอบการรับรู้เดิมของเขา บุคคลที่พบกับประสบการณ์เช่นนี้ย่อมถูกจูงใจให้เปลี่ยนเจตคติได้

ค. ทฤษฎีความไม่สอดคล้อง

เฟสติงเจอร์ (Penrod.1993: 302; citing Festinger.1957) เป็นผู้เสนอ ทฤษฎีความไม่สอดคล้อง ซึ่งกล่าวว่าบุคคลจะรู้สึกไม่สบายใจเมื่อความรู้ความเข้าใจที่สัมพันธ์กันสองประการ ไม่กลมกลืนกันอย่างสนิท ความไม่สบายใจแบ่งได้เป็นสามประเภทตามลักษณะการเกิด ลักษณะแรกเป็นความไม่สบายใจที่เกิดหลังการตัดสินใจในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งไปแล้ว แต่กลับย้อนไปคิดถึงลักษณะที่เป็นที่บวกของการกระทำคู่แข่งขึ้นอีกครั้งหนึ่ง ลักษณะที่สอง เป็นความไม่สบายใจที่เกิดขึ้นเนื่องจากการขัดแย้งกันระหว่างเจตคติที่ยึดถือและพฤติกรรมที่ต้องกระทำ ความไม่สบายใจไม่ว่าจะเป็นลักษณะใด ผู้ประสบความไม่สบายใจต้องหาวิธีลด และวิธีหนึ่งที่ทำได้คือ การเปลี่ยนแปลงความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรม จากสิ่งเดิมไปสู่สิ่งใหม่ ซึ่งก็คือ เป็นการเปลี่ยนแปลงเจตคตินั่นเอง

ง. ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social learning theory)

ทฤษฎีนี้เสนอว่าเราจะเรียนรู้เจตคติได้โดยการสังเกตและการเลียนแบบ โดยเน้นว่าเมื่อคนเราเลียนแบบการกระทำของใครก็จะเลียนแบบเจตคติของบุคคลผู้นั้นด้วย คนที่เราเลียนแบบหรือเรียกว่าตัวแบบนั้น อาจเป็นได้ตั้งแต่คนที่เรารู้จักสนิทสนม เช่น พ่อ แม่ พี่น้อง ครู เพื่อนไปจนถึงคนแปลกหน้า การเรียนรู้เจตคติโดยการเลียนแบบนี้แยกออกได้เป็นสี่ขั้นตอน

ขั้นแรก ได้แก่ การปรากฏของตัวแบบ ซึ่งพบว่าระดับการเอาใจใส่ตัวแบบของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้นหากตัวแบบนั้นน่าเชื่อถือ และสิ่งที่ตัวแบบกระทำได้รับรางวัลหรือทำให้ผู้เรียนพอใจ

ขั้นที่สอง ได้แก่ การที่ผู้เรียนระลึกถึงเป้าของเจตคติเมื่อถูกกระตุ้นด้วยสถานการณ์ที่ต้องนำเอาเจตคตินั้นมาใช้

ขั้นที่สาม ได้แก่ การที่ตัวแบบสื่อสารหรือสาธิตการกระทำที่พึงปรารถนาให้เห็นในสถานการณ์นั้น

ขั้นสุดท้าย ได้แก่ การที่การกระทำของตัวแบบนั้นได้รับรางวัล หากการกระทำนั้นเหมาะสมกับสถานการณ์ และไม่ได้รับรางวัลหรืออาจถูกลงโทษเมื่อการกระทำนั้นไม่เหมาะสม

2.6 เจตคติต่อการทำโครงการ

2.6.1 ความหมายและประเภทของโครงการ

2.6.1.1 ความหมายของโครงการ

สนอง อินละคร (2544: 218) ได้ให้ความหมายของโครงการหรือโครงการว่า คือ งานที่ผู้เรียนจะต้องทำเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ทำผลงานออกมาในรูปแบบต่างๆ ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือตามความสนใจโดยโครงการนั้นจะต้องทำด้วยตนเอง

สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2544: 81) ได้ให้ความหมายของโครงการว่า หมายถึง การสืบค้นอย่างลุ่มลึกในหัวข้อของการเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียนรายบุคคล กลุ่มเล็ก หรือกลุ่มใหญ่ทั้งชั้นเรียน ลักษณะสำคัญของโครงการ คือ การเน้นไปที่การหาคำตอบให้แก่คำถามหรือสิ่งที่ยากหรือตามหัวข้อของโครงการ การแสวงหาคำตอบอาจทำโดยนักเรียนหรือครูร่วมกับนักเรียนก็ได้ ถือว่าเป็นการปรึกษาหารือร่วมกันโดยยึดผู้เรียนเป็นหลัก

ลัดดา ภูเกียรติ (2543: 48) ได้ให้ความหมายของโครงการว่า เป็นการศึกษา ค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายๆ สิ่งที่ยากหาคำตอบให้ลึกซึ้งหรือเรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ ให้มากยิ่งขึ้นโดยใช้กระบวนการวิธีการที่ศึกษาอย่างมีระบบเป็นขั้นตอน มีการวางแผนในการศึกษาอย่างละเอียด ปฏิบัติตามแผนที่ได้วางไว้จนได้ข้อสรุปหรือผลสรุปที่เป็นคำตอบในเรื่องนั้นๆ

สมศักดิ์ พวงแสนและสินี ศิวาภรณ์ (2544: 23) ได้ให้ความหมายโครงการงานว่าเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแบบหนึ่ง นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ศึกษาค้นคว้า สิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือหลายสิ่งที่เขาสนใจ อยากรู้คำตอบที่แน่ชัด

จิราภรณ์ ศิริทวี (2542: 34) กล่าวว่า โครงการงานเป็นการสอนให้นักเรียนรู้จักทำโครงการวิจัยเล็กๆ ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และผลผลิตที่มีคุณภาพ ระเบียบวิธีดำเนินการเป็นระเบียบ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ จุดประสงค์หลักของการสอนแบบโครงการต้องกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักสังเกต รู้จักการตั้งคำถาม รู้จักการตั้งสมมติฐาน รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเพื่อตอบคำถามที่ตนอยากรู้ รู้จักสรุปและทำความเข้าใจสิ่งที่ค้นพบ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า โครงการงาน หมายถึง การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งหนึ่งหรือหลายๆ สิ่ง เพื่อให้ได้คำตอบที่ละเอียดลึกซึ้งหรือเรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ ให้มากยิ่งขึ้นโดยใช้กระบวนการหรือวิธีการศึกษาอย่างมีระบบเป็นขั้นตอน มีการวางแผนการศึกษาอย่างละเอียด สามารถปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ จนได้ข้อสรุปที่เป็นคำตอบในเรื่องนั้นๆ ครอบคลุมสมบูรณ์ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

2.6.1.2 ความหมายของการสอนแบบโครงการงาน

สุพล วงสินธุ์ (2543:14) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบโครงการงานว่า เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เลือกและสร้างกระบวนการการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลุ่มลึกและสามารถนำผลการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

ชาติรี สำราญ (2543: 99) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบโครงการงานว่า คือ การศึกษาที่มุ่งเพื่อค้นหาคำตอบที่ตนสงสัย ผู้เรียนตั้งข้อสงสัยขึ้นมา ก็หาคำตอบ จนได้คำตอบที่ชัดเจน เรื่องนั้นๆ มากยิ่งขึ้น เป็นการค้นพบคำตอบด้วยตนเองมากกว่าการท่องจำจากครูสอน

พรพนทิพย์ แสงนิล (2544: 6) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบโครงการงานหรือ Project Approach ว่าเป็นวิธีการสอนอีกรูปแบบหนึ่งที่มีผู้นนำมาใช้กันมาก เพราะเป็นวิธีการศึกษาหาความรู้อย่างลุ่มลึกได้พัฒนาคำถาม แสดงความสามารถ ค้นหาทางแก้ปัญหาเสนอกระบวนการแก้ปัญหาที่คิดค้นขึ้น

ญาดาพนิต พิณกุล (2539: 282) ได้ให้ความหมายของวิธีสอนแบบโครงการงานว่า หมายถึง การสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมที่เป็นปัญหาตามสภาพความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน และใช้วัสดุในการสร้างสิ่งหนึ่งสิ่งใดขึ้นมา เป็นผลงานของผู้เรียนที่สามารถกระทำออกมาได้เป็นผลสำเร็จ ซึ่งเป็นประโยชน์ในทางสร้างสรรค์ต่อตนเองและส่วนรวม โดยผู้เรียนจะต้องเป็นผู้วางแผนโครงการและทำกิจกรรมด้วยตนเอง อาจเป็นโครงการที่เล็ก ซึ่งผู้เรียนทำเพียงคนเดียวหรือเป็นโครงการที่ผู้เรียนทำร่วมกับผู้อื่นรวมกันเป็นหมู่คณะก็ได้

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การสอนแบบโครงงาน หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนอย่างหนึ่งที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความสำคัญอย่างมากในกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิธีการที่ศึกษาอย่างเป็นระบบอย่างเป็นขั้นตอน มีการวางแผนการศึกษาอย่างละเอียด โดยนักเรียนจะมีส่วนร่วมในการศึกษาค้นคว้า คิดค้น วางแผน และลงมือปฏิบัติตามแผนที่ภายในกลุ่ม ได้วางไว้ โดยนักเรียนได้กระทำตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจ โดยนักเรียนจะมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และร่วมมือกับเพื่อนในกลุ่มเพื่อให้โครงงานของกลุ่มบรรลุเป้าหมาย

2.6.1.3 ประเภทของโครงงาน

เมื่อพิจารณารูปแบบลักษณะของกิจกรรมการศึกษาค้นคว้าแล้ว สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2531: 4-8) ธีระชัย ปุณณโชติ (2531: 5-9) กล่าวไว้สอดคล้องกันว่าโครงงานวิทยาศาสตร์ควรแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงงานประเภทการสำรวจ เป็นการศึกษารวบรวมปัญหาจากธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาหาความรู้ที่มีอยู่หรืออยู่ในธรรมชาติ โดยใช้วิธีสำรวจและรวบรวมข้อมูล แล้วนำข้อมูลที่ได้มาจัดกระทำให้เป็นระบบระเบียบและสื่อความหมาย แล้วนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตาราง กราฟ แผนภูมิ และคำอธิบายประกอบการทำโครงงานประเภทนี้ ไม่มีการจัดหรือกำหนดตัวแปรหรือควบคุมตัวแปร อาจกระทำในลักษณะใดลักษณะหนึ่งต่อไปนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลในสนามหรือในธรรมชาติได้ทันที โดยไม่ต้องนำวัสดุตัวอย่างมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ตัวอย่างเช่น “การศึกษาพฤติกรรมของสัตว์บางชนิดในธรรมชาติ” “การศึกษามลพิษในสิ่งแวดล้อม” “การศึกษาการเจริญเติบโตของตัวอ่อนของสัตว์บางชนิด” เป็นต้น

2. การเก็บรวบรวมวัสดุตัวอย่างมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ เช่น โครงงานเรื่อง “การศึกษาปริมาณของอะฟลาทอกซินในถัสดิบตามร้านอาหารต่าง ๆ ในจังหวัดใดจังหวัดหนึ่ง” “การสำรวจหมู่เลือดของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดใดจังหวัดหนึ่ง” เป็นต้น

3. จำลองธรรมชาติขึ้นในห้องปฏิบัติการ แล้วสังเกตและศึกษารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เช่น โครงงานเรื่อง การเลี้ยงผึ้ง ด้วยการนำผึ้งมาเลี้ยงแล้วทำการศึกษารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำรงชีวิตของผึ้ง

2. โครงงานประเภทการทดลอง เป็นการศึกษาคำตอบของปัญหาใดปัญหาหนึ่ง โดยการออกแบบการทดลอง และดำเนินการทดลอง ลักษณะสำคัญของโครงการประเภทนี้คือ มีการออกแบบทดลอง เพื่อศึกษาผลของตัวแปรที่มีต่อตัวแปรอีกตัวหนึ่งที่ต้องการศึกษา โดยควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อตัวแปรที่ต้องการศึกษาไว้ ตัวอย่างของโครงงานประเภทนี้ ได้แก่

ชนิด

- การศึกษาอิทธิพลของแสงสีต่าง ๆ ที่มีต่อการเจริญเติบโตของพืชบาง

- การศึกษาการเจริญเติบโตของพืชในสนามแม่เหล็ก
- การศึกษาอิทธิพลของฮอร์โมนเพศชายในสัตว์ตัวเมีย
- การทดลองใช้ผักตบชวาในการกำจัดน้ำเสีย

3. โครงการประเภทการพัฒนาหรือการประดิษฐ์ เป็นการพัฒนาหรือประดิษฐ์ หรือการสร้างอุปกรณ์ หรือเครื่องมือเครื่องใช้เพื่อประโยชน์ใช้สอย โดยการประยุกต์ทฤษฎีหรือหลักการ ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการพัฒนาหรือการประดิษฐ์ดังกล่าว อาจเป็นการประดิษฐ์สิ่งใหม่ หรือการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงของเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพขึ้นก็ได้ หรืออาจเป็นการเสนอแบบจำลองทางความคิดเพื่อแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่งก็ได้เช่น โครงการเรื่อง “เครื่องเตือนอัคคีภัยระบบความดัน”

- การประดิษฐ์เครื่องร่อน
- บ้านยูนิติวเคลียร์
- รูปแบบการจัดการจราจรบริเวณทางแยก ฯลฯ

4. โครงการประเภทการสร้างทฤษฎีหรือการอธิบาย เป็นโครงการที่เสนอทฤษฎีหรือ คำอธิบายสิ่งต่าง ๆ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นแนวคิดใหม่ ๆ โดยมีหลักการทางวิทยาศาสตร์ หรือทฤษฎีอื่น ตลอดจนข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุน ทฤษฎีหรือคำอธิบายดังกล่าวอาจใหม่หรือขัดแย้ง หรือขยายแนวความคิด หรือคำอธิบายเดิมที่มีผู้ให้ไว้ก่อนแล้วก็ได้ อาจเป็นการอธิบายปรากฏการณ์เก่าในแนวใหม่ อาจเสนอในรูปของคำอธิบาย สูตร หรือสมการก็ได้ แต่จะต้องมีข้อมูลหรือทฤษฎีอื่นมาสนับสนุนอ้างอิง

ตัวอย่างโครงการประเภทนี้ได้แก่ โครงการเรื่อง “กำเนิดของทวีปและมหาสมุทร”เป็นการสร้างแบบจำลองทฤษฎี อธิบายการเกิดของทวีปและมหาสมุทรว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร โดยอาศัยหลักฐานทางประวัติศาสตร์และทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์มาอ้างอิง ซึ่งเป็นแนวความคิดที่แตกต่างไปจากแนวความคิดเดิมที่เคยมีผู้เสนอไว้ก่อนแล้ว

2.6.2 ลักษณะสำคัญของการทำโครงการ

สถาบันส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2531: 4) ได้ระบุหลักการที่สำคัญของกิจกรรมโครงการ มีดังต่อไปนี้ คือ

1. เน้นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนริเริ่มวางแผนและดำเนินการศึกษาด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์เป็นผู้ชี้แนะแนวทางและให้คำปรึกษา
2. เน้นกระบวนการในการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตั้งแต่การกำหนดปัญหา หรือเลือกหัวข้อที่สนใจ การวางแผนการศึกษาค้นคว้า การรวบรวมข้อมูลหรือการทดลอง และการสรุปผลการศึกษาค้นคว้า
3. เน้นการคิดเป็น ทำเป็น และการแก้ปัญหาด้วยตนเอง
4. การทำกิจกรรมโครงการ มุ่งฝึกให้นักเรียนเรียนรู้วิธีการศึกษาค้นคว้าและแก้ปัญหาด้วยตนเอง
5. ไม่ได้เน้นการส่งเข้าประกวดเพื่อรับรางวัล

ชาตรี สำราญ (2543: 99) กล่าวถึง ลักษณะสำคัญของโครงการ คือ การศึกษาที่มุ่งเพื่อค้นหาคำตอบที่ตนเองสงสัย ผู้เรียนตั้งข้อสงสัยขึ้นมา ก็หาคำตอบจนได้คำตอบที่ชัดเจนในเรื่องนั้นๆ มากยิ่งขึ้น เป็นการค้นพบคำตอบด้วยตนเองมากกว่าท่องจำจากคำครูสอน

สุพล วงสินธุ์ (2543: 12-13) กล่าวว่า ลักษณะสำคัญของการทำโครงการนั้น ก่อนจัดกิจกรรมโครงการ ผู้สอนจะต้องสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่ส่งเสริมการเรียนรู้และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตลอดทั้งฝึกทักษะการแสวงหาความรู้ที่หลากหลาย ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน โดยจะต้องฝึกอย่างต่อเนื่องและเพียงพอ เพื่อนำผู้เรียนเข้าสู่กระบวนการเลือกหัวข้อเพื่อจัดทำเป็นโครงการ ฉะนั้น ลักษณะสำคัญของโครงการจึงพอสรุปได้ดังนี้

1. เป็นเรื่องที่นักเรียนสนใจ สงสัย ต้องการหาคำตอบ
2. เป็นการเรียนรู้ที่มีกระบวนการ มีระบบที่ผู้เรียนจะต้องใช้ความสามารถหลายด้าน
3. เป็นการบูรณาการการเรียนรู้
4. มีความสอดคล้องกับชีวิตจริง
5. มีการศึกษาอย่างลุ่มลึกด้วยวิธีการและแหล่งข้อมูลอย่างหลากหลาย
6. เป็นการแสวงหาความรู้และสรุปความรู้ด้วยตนเอง
7. มีการนำเสนอโครงการ ด้วยวิธีการที่เหมาะสมในด้านกระบวนการและผลงานที่พบ
8. ข้อค้นพบ สิ่งค้นพบ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ดังนั้น ก่อนที่ผู้สอนจะเข้าสู่กระบวนการเลือกหัวข้อเพื่อจัดทำโครงการ ครูผู้สอนจะต้องกระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็น และเน้นบรรยากาศแบบประชาธิปไตย คือ ยอมรับ นับถือ ร่วมมือ แบ่งปัน และสร้างสรรค์ด้วยปัญญา ผู้สอนจะต้องคืนอำนาจ

ให้แก่ผู้เรียน เป็นผู้คอยอำนวยความสะดวกทุกประการ และร่วมเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน ผู้สอนจะต้องปรับบทบาทจากผู้บอกความรู้ มาเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้การจัดกิจกรรมโครงการประสบความสำเร็จตามเจตนารมณ์อย่างแท้จริง

วัฒนา มัคคสัน (2544: 1-2) กล่าวถึง ลักษณะสำคัญของการสอนแบบโครงการไว้ดังนี้

1. เป็นรูปแบบการเรียนการสอนใช้ร่วมกับระบบการสอนในหลักสูตร หรือแนวการจัดประสบการณ์ตามปกติ โดยโอกาสที่ครูจะใช้รูปแบบการเรียนการสอนนี้จะเกิดขึ้นภายใต้สภาพการเรียนการสอนตามปกติ เมื่อครูสังเกตเห็นว่าเด็กมีความสนใจในเรื่องหนึ่งเรื่องใดเป็นพิเศษ และต้องการจะศึกษาเรื่องนั้นต่อไป และครูพิจารณาว่าสามารถจัดกิจกรรมเพื่อศึกษาเรื่องนั้นได้และมีแหล่งทรัพยากรเพียงพอในการศึกษาเรื่องนั้น

2. จุดเน้นสำคัญของการจัดการเรียนการสอนนี้มุ่งที่ความสนใจของเด็กเป็นหลัก เพื่อให้เด็กมีโอกาสได้ศึกษาเรื่องที่ตนสนใจ ในวิธีการของเด็กนั่นเอง ดังนั้น รูปแบบการเรียนการสอนนี้จึงไม่มีการวางแผนการสอนอย่างชัดเจนไว้ล่วงหน้า ผู้สอนจะคอยสังเกตจนพบความสนใจของเด็ก แล้วจึงสามารถร่วมกันวางแผนและกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันกับเด็กขึ้น และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการความสนใจของเด็ก

3. แม้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนนี้จะมุ่งที่ความสนใจของเด็กเป็นรายบุคคล แต่ในการเลือกหัวข้อโครงการที่จะทำการศึกษานั้น เด็กทั้งสองกลุ่มจะร่วมกันเลือกหัวข้อของโครงการร่วมกัน ภายใต้กรอบความสนใจของเด็กส่วนใหญ่ในห้องเรียน และภายใต้การพิจารณาของครูว่าหัวข้อดังกล่าวสามารถเลือกเป็นหัวข้อโครงการได้หรือไม่

2.6.3 ประโยชน์ของการทำโครงการ

ธีระชัย ปุณณโชติ (2531: 3-4) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของโครงการวิทยาศาสตร์ไว้ดังต่อไปนี้

1. ช่วยส่งเสริมจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและการเรียนวิทยาศาสตร์ให้สัมฤทธิ์ผลสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. ช่วยให้นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงในกระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

3. ช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้นกว่าการเรียนในกิจกรรมการเรียนการสอนตามปกติ นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์บางทักษะซึ่งไม่มีใครมีโอกาสในกิจกรรมการเรียนการสอนตามปกติ เช่น ทักษะการตั้งสมมติฐาน ทักษะการออกแบบการทดลอง และควบคุมตัวแปร เป็นต้น

4. ช่วยพัฒนาเจตคติทางวิทยาศาสตร์ เจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ และความสนใจในวิชาวิทยาศาสตร์

5. ช่วยให้นักเรียนเข้าใจลักษณะและธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ดียิ่งขึ้น เช่น เข้าใจว่าวิทยาศาสตร์ไม่ได้หมายถึงแต่ตัวความรู้ในเนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับธรรมชาติเท่านั้นแต่ยัง หมายถึงกระบวนการแสวงหาความรู้เหล่านั้น และมีเจตคติหรือค่านิยมทางวิทยาศาสตร์อีกด้วย การได้มาซึ่งความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติจะต้องใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลอย่างมีระบบ โดยอาศัยการสังเกตเป็นพื้นฐานแต่ประสาทสัมผัสของมนุษย์ ซึ่งใช้ในการสังเกตมีขีดความสามารถจำกัดในการรับรู้ ดังนั้น วิทยาศาสตร์จึงมีขอบเขตจำกัดด้วย

6. ช่วยพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และความเป็นผู้มีวิจรรย์ญาณ

7. ช่วยพัฒนานักเรียนให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง

8. ช่วยพัฒนานักเรียนให้เป็นคนที่คิดเป็น ทำเป็น และมีความสามารถในการแก้ปัญหา

9. ช่วยพัฒนาความรับผิดชอบ และสร้างวินัยในตนเองให้เกิดขึ้นกับนักเรียน

10. ช่วยให้นักเรียนได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และมีคุณค่า

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2531: 56) ได้กล่าวถึงคุณประโยชน์ของโครงการวิทยาศาสตร์ไว้ดังนี้

1. สร้างจิตสำนึกและความรับผิดชอบในการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ต่างๆ ด้วยตนเอง

2. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาและแสวงหาความสามารถตามศักยภาพของตนเอง

3. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจได้ลึกซึ้งไปกว่าการเรียนในหลักสูตรปกติ

4. ทำให้นักเรียนมีความสามารถพิเศษโดยมีโอกาสแสดงความสามารถของตน

5. ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนวิทยาศาสตร์และมีความสนใจที่จะประกอบอาชีพทางวิทยาศาสตร์

6. ช่วยให้นักเรียนได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ในการสร้างสรรค์

7. ช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนด้วยกันให้มีโอกาสทำงานใกล้ชิดกันมากขึ้น

8. ช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงเรียนให้ดีขึ้น โรงเรียนได้มีโอกาสเผยแพร่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่ชุมชนซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้ชุมชนได้สนใจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้น

สุพิน ดิษฐสกุล (2544: 19-21) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการทำโครงการที่เน้นการร่วมมือร่วมพลัง ส่งเสริมให้นักเรียนและครูได้พัฒนาตนเองหลายด้าน ได้แก่

1. พัฒนาทักษะการค้นคว้าสารสนเทศ จากการทำให้นักเรียนต้องใช้แหล่งทรัพยากรต่าง เช่น หนังสือ สารานุกรม พจนานุกรม คอมพิวเตอร์ ดิสก์ ซีดีรอม อินเทอร์เน็ต ซึ่งจะทำให้ นักเรียนมีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศด้วย

2. ทำให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล สารสนเทศ ระหว่างผู้ที่ทำงานร่วมกัน

3. สร้างกระบวนการภายในและการจัดระบบภายในกลุ่ม จากการทำให้นักเรียนต้องเป็นผู้วางแผนในการประชุมเพื่อปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สร้างข้อตกลงร่วมกัน แบ่งงานกันทำ รับผิดชอบงานในส่วนของตนเอง การกระทำเหล่านี้ส่งเสริมการสร้างระเบียบวินัยในกลุ่ม และพัฒนาทักษะการร่วมมือกันระหว่างบุคคล

4. เพื่อความสามารถในการแก้ปัญหา

5. พัฒนาทักษะการคิดระดับสูง เช่น การคิดวิจรรณญาณ การคิดแก้ปัญหา การคิดตัดสินใจ การคิดสร้างสรรค์

6. พัฒนาทักษะในการจัดการ เช่น ในเรื่องการบริหารเวลา การใช้แหล่งทรัพยากรให้คุ้มค่า การใช้งบประมาณ

7. ทำให้เกิดทักษะทางสังคม เช่น ความเป็นผู้นำ รู้จักการเจรจาต่อรอง รู้จักตัดสินใจ รู้จักสร้างความไว้วางใจ และรู้จักการแก้ไขปัญหาข้อขัดแย้งในการทำงานร่วมกัน มีการช่วยเหลือพึ่งพากัน รู้จักติดต่อสื่อสาร

8. มีการพัฒนาการสร้างความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (Interpersonal Intelligence) เป็นผู้รู้จักตนเองและรู้จักผู้อื่น (Intrapersonal Intelligence) การพัฒนาสติปัญญา 2 ด้านนี้ เป็นการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์

9. ส่งเสริมให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น มีแรงจูงใจที่จะมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมที่นักเรียนสามารถทำได้

10. ส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้พหุปัญญาของตนเองจากการแบ่งงานกันตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจ ซึ่งทำให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ ความสามารถ ความถนัด และความสนใจ

11. พัฒนาทักษะในการเรียนและการทำงาน

12. ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเองที่เป็นผู้หนึ่งที่มีส่วนร่วมในการสร้างชิ้นงาน ซึ่งจะเป็นการพัฒนาให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองและนับถือตนเองมากขึ้น

13. เพิ่มแรงจูงใจในการเรียนจากการที่นักเรียนและเพื่อนๆ ใฝ่ดูผลงานที่นักเรียนเป็นผู้มีส่วนร่วมในการสร้าง

14. ทำให้เกิดความหลากหลายในบรรยากาศของการเรียนรู้จากการที่นักเรียนนำเสนอผลงานในรูปแบบที่แตกต่างกัน และทำให้นักเรียนค้นพบแบบการเรียนรู้ของตนเอง (Learning Style)

15. ทำให้ครูเกิดการเรียนรู้ที่จะค้นหาและพัฒนาคุณลักษณะโครงการที่ดีเหมาะกับจุดประสงค์การเรียนรู้

16. ทำให้ครูเรียนรู้ที่จะช่วยนักเรียนให้ได้เรียนรู้การทำงานต่างๆ เรียนรู้การปฏิบัติหน้าที่ของตนเองและตัวครูเองก็เรียนรู้ที่จะทำงานกับนักเรียนที่มีความสามารถและมีความคล่องทางเทคโนโลยีมากกว่าตัวครู

วัชรารักษ์ แก้วดี (2544: 209) กล่าวถึง ประโยชน์ที่นักเรียนได้รับจากการเรียนรู้จากการทำโครงการดังนี้

1. นักเรียนได้พัฒนาวิธีการเรียนรู้และทักษะทางปัญญา

1.1 พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาที่ลึกซึ้งและซับซ้อน

1.2 พัฒนาทักษะบูรณาการ นำทักษะและความรู้จากหลายวิชามาใช้ในการทำงาน

1.3 พัฒนาทักษะการสื่อสารกับผู้อื่น นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 พัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต นักเรียนได้เรียนรู้การทำงานที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงของตน เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปตามสภาพจริงได้

2. นักเรียนได้พัฒนาทักษะการดำรงชีวิต

1.1 พัฒนาความสามารถในการควบคุมตนเอง นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับตนเองสามารถจัดการเวลาและควบคุมอารมณ์ของตนได้

1.2 พัฒนาความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น นักเรียนได้เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่นเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

สรุปได้ว่า โครงการวิทยาศาสตร์มีความสำคัญและก่อประโยชน์โดยตรงแก่นักเรียนโดยตรงเป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง สร้างความสัมพันธ์อันดีกับครูกับเพื่อนร่วมงาน รู้จักทำงานอย่างเป็นระบบใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาและใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

2.6.4 ความสำคัญของเจตคติต่อการทำโครงการ

จากความหมายของเจตคติกับแนวคิดเกี่ยวกับโครงการ สรุปได้ว่าเจตคติต่อการทำโครงการ หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ ที่มีต่อการทำโครงการในเรื่องของการเลือกหัวข้อโครงการ ขั้นตอนการทำโครงการ และประโยชน์ของการทำโครงการ ซึ่งเจตคติต่อสิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้นั้นต้องเกิดจากการเรียนรู้ แล้วจะเกิดการแสดงพฤติกรรมออกมาตามความรู้สึกที่เกิดขึ้น โดยสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงได้ถ้าประสบการณ์การเรียนรู้เปลี่ยนไปแต่การเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นค่อนข้างยาก ซึ่งจะมีผลต่อการตอบสนองต่อสิ่งที่กระทำอยู่

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับลักษณะความเป็นผู้นำ

3.1 ความหมายและประเภทของลักษณะความเป็นผู้นำ

3.3.1 ความหมายของลักษณะความเป็นผู้นำ

ยงยุทธ ดลกุล (2528: 29) ให้ความหมายของความเป็นผู้นำว่า หมายถึง การที่บุคคลต้องทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมของกลุ่มและเป็นที่รวมของความรู้สึก หรือการแสดงออกของกลุ่มประกอบไปด้วย

1. ผู้นำ คือ ผู้ใช้อิทธิพลเพื่อให้บังเกิดผลต่อพฤติกรรมของผู้ตามในสถานการณ์ต่างๆ
2. ผู้นำ คือ ผู้ที่มีอิทธิพลเหนือคนอื่น โดยชักชวนให้คนอื่นเหล่านั้นช่วยปฏิบัติการกิจให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้
3. ผู้นำคือ ผู้ที่ปฏิบัติกิจของผู้นำ หรือเป็นผู้ที่มีอิทธิพลชักจูงผู้อื่นให้ปฏิบัติการกิจให้สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

กวี วงศ์พุ่ม(2536 :95) ได้ให้ความหมายของ ความเป็นผู้นำไว้ 3 ประการ คือ

1. ความสามารถของหัวหน้าที่จะต้องเป็นผู้นำ คือ หัวหน้าต้องมีความสามารถในการนำสมาชิกกลุ่ม สามารถชี้แนวทางหรือกำหนดวิธีอันเหมาะสมถูกต้องเพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จตามที่กำหนดไว้

2. ความสามารถของหัวหน้าที่จะต้องเอาชนะจิตใจสมาชิก ได้แก่ ความร่วมมือร่วมใจของบรรดาสมาชิกที่จะปฏิบัติงานให้สำเร็จ

3. ความสามารถของหัวหน้าที่จะต้องบากบั่นฟันฝ่าอุปสรรคในการนำ ซึ่งขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพของผู้เป็นหัวหน้าที่จะต้องรู้จักเปลี่ยนแปลงและปรับตนเองให้เข้ากับสมาชิก ตลอดจนวิธีทำงานให้เข้ากับเหตุการณ์ได้อยู่เสมอ

พรนพ พุกกะพันธ์ (2544:1) ให้ความหมายของความเป็นผู้นำว่า คือ บุคคลที่จะมาประสานช่วยให้คนทั้งหลายรวมกันโดยที่ว่าจะเป็นการอยู่ร่วมกันก็ตาม หรือทำการร่วมกันก็ตาม ให้พากันไปด้วยดี สู่จุดมุ่งหมายที่ตั้งงาม

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ลักษณะความเป็นผู้นำ หมายถึง การที่บุคคลมีบทบาท มีอำนาจมากกว่าบุคคลอื่นในกลุ่ม สามารถจูงใจ โน้มน้าว ริเริ่ม และประสานงานให้ผู้อื่นได้บังคับบัญชา หรือผู้ตามปฏิบัติตามหรือกระทำการใดๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3.3.2 ประเภทของลักษณะความเป็นผู้นำ

การแบ่งประเภทของผู้นำโดยพิจารณาจากลักษณะและวิธีการใช้อำนาจ (Styles) ของการเป็นผู้นำ แบ่งได้เป็น 3 แบบดังนี้ (สงวน สุทธิเลิศอรุณ. 2543: 155-158)

1. ผู้นำแบบอัตตานิยม (Autocratic leader) หรือผู้นำแบบอัตตาธิปไตย คือ ลักษณะผู้นำที่ปฏิบัติงานโดยถืออำนาจเป็นใหญ่ โครงสร้างของกลุ่มมีผู้นำเป็นศูนย์กลาง สมาชิกมีความสัมพันธ์กับผู้นำเฉพาะในด้านการรับใช้หรือการรับคำสั่ง

2. ผู้นำแบบประชาธิปไตย (Democratic leader) คือ ลักษณะผู้นำที่ปฏิบัติงานโดยไม่ถือความเห็นของตนเป็นใหญ่ มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับสมาชิก และระหว่างสมาชิกกับสมาชิกตัดสินใจโดยรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม สมาชิกมีความสัมพันธ์กันหลายทิศทาง

3. ผู้นำแบบเสรีนิยม (Laissez- faire) คือ ลักษณะผู้นำที่ปฏิบัติงานโดยปล่อยให้สมาชิกในกลุ่มปฏิบัติงานตามใจชอบ ไม่มีการตัดสินใจที่เป็นของตนเอง ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับสมาชิก โครงสร้างเป็นแบบขาดตอนไม่มีระบบกลุ่ม อยู่ในลักษณะกระจายและขาดการประสานสัมพันธ์

และยังมีลักษณะของผู้นำแบบต่างๆ ดังนี้ (รังสรรค์ ประเสริฐศรี. 2544: 106)

1. ผู้นำแบบบงการ (Directive style) เป็นผู้นำที่มุ่งการบอก

ผู้ใต้บังคับบัญชาถึงสิ่งที่ควรทำโดยทำรายละเอียดของงานที่จะมอบหมาย กำหนดตารางการทำงาน กำหนดมาตรฐานที่เฉพาะของงาน เป็นลักษณะผู้นำที่คล้ายกับผู้นำที่เริ่มต้นจากตนเองเป็นหลัก (Initiating structure) หรือผู้นำ ที่มุ่งงาน

2. ผู้นำประเภทให้การสนับสนุน (Supportive style) เป็นผู้นำที่มุ่งที่ความต้องการและความเป็นอยู่ที่ดีของพนักงาน เน้นการสร้างความสัมพันธ์ซึ่งจะคล้ายกับผู้นำที่คำนึงถึงผู้อื่นเป็นหลัก (Consideration behavior)

3. ผู้นำแบบมีส่วนร่วม (Participative style) เป็นผู้นำที่ให้คำแนะนำแก่พนักงาน กระตุ้นความคิด กระตุ้นการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจด้วยการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับพนักงานก่อนการตัดสินใจ

4. ผู้นำที่มุ่งความสำเร็จ (Achirvement- oriented style) เป็นผู้นำที่มีการวางแผนเป้าหมายที่ท้าทาย มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนสำหรับพนักงาน มีการปรับปรุงการทำงานของกลุ่มอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกันก็สร้างความเชื่อมั่นว่าพนักงานสามารถจะบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

นอกจากนี้ ยังได้แบ่งประเภทผู้นำโดยพิจารณาจากบทบาทที่ผู้นำแสดงออก เช่น ตามลักษณะและบทบาทของผู้นำนั้น คือ (พรนพ พุกกะพันธุ์. 2544: 21)

1. ผู้นำแบบบิดา มารดา ปกครองบุตร (Parental Leadership) ผู้นำแบบนี้ปฏิบัติตนเหมือนพ่อ- แม่ปกครองลูก คือ ทำตนเป็นพ่อแม่ของผู้ใต้บังคับบัญชาและปรารถนาที่จะให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเชื่อฟัง และปฏิบัติตามที่ตนได้ออกคำสั่งและให้ความเคารพนับถือตนเหมือนพ่อแม่ด้วย ผู้นำแบบนี้มีลักษณะเหมือนผู้นำแบบอัตนิยม

2. ผู้นำแบบนักการเมือง (Manipulater Leadership) ผู้นำแบบนี้พยายามสะสมและใช้อำนาจ โดยอาศัยความรู้และตำแหน่งหน้าที่การงานของคนอื่นมาแอบอ้าง เพื่อให้ตนได้มีความสำคัญและเข้ากับสถานการณ์นั้นๆ ได้ ผู้นำแบบนี้เข้าทำนองว่า ยืมมือของผู้บังคับบัญชาของผู้นำแบบนี้อีกชั้นหนึ่ง โดยเสนอขอให้สั่งการเพื่อประโยชน์แก่การสร้างอิทธิพลให้แก่ตนเอง

3. ผู้นำแบบเชี่ยวชาญ (Expert Leadership) ผู้นำแบบนี้เกือบจะเรียกว่าไม่ได้เป็นผู้นำตามความหมายทางการบริหาร เพราะมีหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ Staff ผู้นำแบบนี้มักเป็นผู้เชี่ยวชาญและมีความรู้เฉพาะอย่าง

จากประเภทความเป็นผู้นำตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้นพอจะสรุปได้ว่า ผู้นำเกิดขึ้นได้เพราะผู้นำมีความสัมพันธ์กับบุคคลและกับงานเป็นอย่างดี คือ ผู้นำต้องระลึกอยู่เสมอว่า

งานจะสำเร็จก็เพราะความร่วมมือจากผู้อื่นด้วย ฉะนั้น ต้องสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ประสานความร่วมมือของบุคคลให้เข้ากันเป็นอย่างดี ในขณะที่เดียวกัน ก็ต้องพิจารณาถึงความสำคัญของลักษณะงานด้วย ว่าเป็นอย่างไร ต้องวางแผนตามขั้นตอน กำหนดตัวบุคคลให้ปฏิบัติได้ตรงกับความสามารถเป็นอย่างดีด้วย

3.2 การวัดลักษณะความเป็นผู้นำ

3.2.1 ลักษณะการวัด

คนแต่ละคนจะมีลักษณะพฤติกรรมพิเศษเป็นของตนเอง ตั้งแต่ลักษณะทางกายภาพ เช่น รูปร่างหน้าตา ท่าทาง การเดิน การใช้เสียงพูดจาปราศรัยทักทาย ลักษณะกิริยามารยาทตลอดจน ลักษณะภายในที่พร้อมจะแสดงออกมาได้เมื่อยามมีเหตุการณ์เฉพาะหน้าเกิดขึ้น หรือมีสิ่งเร้า ลักษณะเฉพาะของแต่ละคนแบบนี้เรียกว่า “บุคลิกภาพ” ซึ่งลักษณะความเป็นผู้นำก็เป็นส่วนหนึ่งในหลายๆ ส่วนของบุคลิกภาพ

การวัดลักษณะความเป็นผู้นำจึงมีหลายแบบ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การศึกษาประวัติ และการให้รายงานตนเอง (การเขียนตอบ) เป็นต้น ซึ่งในที่นี้จะเน้นการให้รายงานตนเองและมีหลักในการพิจารณาเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือดังนี้ (ไพรัตน์ ไหลไม่ทอง.2539 :52-55)

1. สร้างโดยยึดทฤษฎีเป็นฐาน (Rational-Theoretical Approaches) วิธีนี้จะต้องเริ่มจากการนิยามลักษณะความเป็นผู้นำให้ชัดเจนตามทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งหรือเป็นแนวคิดที่เกิดจากการสังเคราะห์ของตนเองก็ได้ และเมื่อนิยามลักษณะความเป็นผู้นำที่จะวัดชัดเจนแล้วก็สามารถเขียนแบบทดสอบหรือหาตัวเร้าตามนิยามไว้ โดยอาจจะสร้างเป็นข้อความ สถานการณ์หรือรูปภาพก็ได้ ทั้งนี้แล้วแต่ผู้สร้างแบบทดสอบพิจารณาเห็นว่าแบบไหนเหมาะสม

2. สร้างโดยยึดเกณฑ์จำแนกสิ่งที่รู้ได้ (Empirical Approach) วิธีนี้เป็นลักษณะเดียวกันกับวิธี external, group-contrast, criterion group, criterion-validated หรือ criterion keyed การสร้างแบบทดสอบโดยวิธีนี้ก่อนอื่นต้องใช้หลักการในวิธีที่ 1 ก่อนว่าจะวัดอะไร อิงทฤษฎีหรือความเชื่อใด และรูปแบบจะเป็นลักษณะไหน เมื่อได้เป็นข้อสอบหรือตัวเร้าเป็นข้อๆ แล้ว หลักการสำคัญของวิธีนี้ก็คือ คำถามที่เขียนวัดจำแนกสิ่งนั้นได้จริง จำเป็นต้องหาเกณฑ์ให้สามารถอธิบายได้ว่า ข้อนี้ถ้าคนทำได้คะแนนสูงจะวัดบุคลิกด้านนั้นได้แน่ ถ้าคนทำคะแนนได้ต่ำจะวัดบุคลิกด้านนั้นไม่ได้ หรือกรณีบางข้อเป็นการตอบใช่ – ไม่ใช่ หรือ จริง – ไม่จริง หรือ ถูก – ผิด การที่คนตอบใช่ หรือ จริง หรือ ถูก ก็จะต้องจำแนกได้แน่ชัดว่าเป็นคนละกลุ่มของคนทีตอบ ไม่ใช่ หรือ เท็จ หรือ ผิดอย่างแน่นอน

เกณฑ์ที่นิยมใช้พิจารณาจึงเป็นเกณฑ์ที่รู้แน่ชัด (Known group) เช่น กลุ่มโรคประสาทกับกลุ่มปกติ กลุ่มตื่นเต้นกับกลุ่มเฉื่อยชา กลุ่มพูดจริงกับกลุ่มพูดเท็จ กลุ่มซื่อสัตย์กับกลุ่มทุจริต กลุ่มแสดงออกกับกลุ่มเก็บตัว ถ้าหากเกณฑ์ว่าข้อนั้นจำแนกสองกลุ่มได้ดี ก็จะเป็นวิธีการสร้างแบบทดสอบนี้ได้

3. สร้างโดยยึดการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor-Analytic Approach) วิธีนี้บางทีเรียกว่า แบบสร้างความคงเส้นคงวภายใน (Internal Consistency Approach) หรือ Clustering หรือ Itemetric ในการสร้างแรกเริ่มก็ต้องสร้างตามนิยามของบุคลิกภาพ นั่นก็คือ ต้องสร้างข้อความวัดพฤติกรรม หรือลักษณะนิสัยที่วัดบุคลิกด้านนั้น การสร้างข้อความหรือข้อคำถามหลายๆ ที่คิดว่าวัดสิ่งที่เราต้องการวัดนั้นจะเชื่อได้อย่างไร ถ้าข้อความนั้นจับกลุ่มกันมีความสัมพันธ์กันเป็นกลุ่มๆ ก็แสดงว่าแต่ละกลุ่มวัดแต่ละอย่าง การเขียนข้อความตามจริงแต่ละอย่างจะวัดจริงนั้นจริงหรือไม่ ถ้าดีจริงๆ ข้อความที่เขียนวัดจริงหนึ่งๆ นั้น ต้องมีองค์ประกอบเดียว ถ้าวิเคราะห์ทั้งหมดก็ควรจะได้ 6 องค์ประกอบ จึงจะวัดสิ่งที่เราต้องการวัดได้ การสร้างโดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ จึงช่วยชี้ให้เห็นความเที่ยงตรงของข้อสอบแต่ละข้อดียิ่งขึ้น

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวัด

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดลักษณะความเป็นผู้นำแบบการรายงานตนเอง (การเขียนตอบ) มีดังนี้ (สำเร็จ บุญเรืองรัตน์; และคนอื่นๆ. ม.ป.ป.: 39-40)

1. ประเภทข้อความเดียว เป็นการถามเพื่อจะดูว่าผู้ตอบมีสิ่งนั้นอยู่ในตัวหรือไม่ คือ เคยประสบพบเห็นหรือเกิดกับตนเองหรือไม่ โดยมีข้อตกลง (Assumption) ว่าผู้ตอบจะตอบสนองสิ่งเร้าตามจริง การเขียนข้อความต้องเขียนให้เป็นตัวเร้าที่ดี โดยมากจะเป็นประโยคง่ายๆ สั้นๆ มีใจความกระชับรัด อาจจะเป็นข้อความธรรมดา หรือเป็นข้อความคำถามก็ได้ ดังตัวอย่าง

1. ข้าพเจ้าวางแผนในการทำงานล่วงหน้าเสมอ () ใช่ () ไม่ใช่
2. ข้าพเจ้าชอบตักเตือนเพื่อนๆ เมื่อเห็นเขาทำผิด () ใช่ () ไม่ใช่

การให้คะแนน ข้อความในทางบวกถ้าตอบใช่ให้ 1 คะแนน ไม่ใช่ให้ 0 คะแนน แต่ถ้าเป็นข้อความในทางลบตอบใช่ให้ 0 คะแนน ไม่ใช่ให้ 1 คะแนน

นอกจากนี้ยังมีรูปแบบ Rating scales แบบ 5 4 3 2 1 ดังตัวอย่าง

ข้อความ	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
1. ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อในการทำตามผู้อื่น					
2. ข้าพเจ้าเชื่อในความคิดของหัวหน้าเสมอ					

2. ประเภทสถานการณ์ เป็นการสร้างสถานการณ์จำลอง อาจจะเป็นด้านภาษาหรือเป็นภาพก็ได้ แล้วให้ผู้ตอบสมมติตัวเองเป็นตัวละครตัวหนึ่งในสถานการณ์นั้น ถ้าพบกับเหตุการณ์อย่างที่กำหนดให้จะทำตัวอย่างไร ผู้ที่ตอบจะระลึกถึงเหตุการณ์เท่าที่เคยเกิดขึ้นกับตนหรือเรียกว่าประสบการณ์ที่เคยได้รับ หรือความรู้สึกที่ส่งสมมาเพื่อใช้แก้ปัญหาที่ประสบขึ้น ข้อสอบลักษณะนี้มีอยู่ 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นคำถามและส่วนที่เป็นคำตอบ ดังตัวอย่าง

1) ครูในโรงเรียนของท่านกำลังตัดสินใจว่าเปิดภาคเรียนนี้จะไปทัศนศึกษาที่ใด จึงจะเหมาะสม ท่านมีความประสงค์จะไปเชียงใหม่ ท่านจะปฏิบัติเช่นใด

- A. เสนอความคิดเห็นของท่านและยอมรับปฏิบัติตามมติของที่ประชุม
- B. เสนอให้ครูไปทัศนศึกษาที่เชียงใหม่ เพราะมีสถานที่น่าเที่ยวหลายแห่ง
- C. ท่านพร้อมจะไปพร้อมกับคณะครูแห่งใดก็ตามแล้วแต่ความคิดของครูทั้งหลาย

2) ครูชายคนหนึ่งในโรงเรียนของท่านไว้ผมยาวตามสมัยนิยม ท่านไม่พอใจ ท่านจะปฏิบัติเช่นใด

- A. พยายามทำตัวเป็นผู้ใหญ่ที่ดี วางเฉยไว้ก่อน
- B. ให้ครูคนนั้นแสดงความคิดเห็นส่วนตัวของเขา และแก้ไขตัวเอง
- C. ชี้แจงความเหมาะสมของครู ออกระเบียบของโรงเรียนให้รัดกุม

การให้คะแนน กำหนดให้ตัวเลือกที่แสดงถึงลักษณะความเป็นผู้นำมากให้ 2 คะแนน มีลักษณะความเป็นผู้นำรองลงมาให้ 1 คะแนน และไม่มีลักษณะความเป็นผู้นำให้ 0 คะแนน

ตามที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการวัดลักษณะความเป็นผู้นำ เราสามารถทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับผู้ที่ต้องการวัด ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวัดลักษณะความเป็นผู้นำ โดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าชนิด 5 ระดับ

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการจัดการ

4.1 ความหมายของการจัดการและความสามารถในการจัดการ

4.1.1 ความหมายของการจัดการ

คำว่า การจัดการ (Management) มีนักวิชาการได้ให้ความหมายในลักษณะต่างๆ กัน ดังนี้

ดิน ปรัชญาพฤษ (2535: 5) ได้นิยามคำว่า “การจัดการ” หมายถึง กระบวนการวางแผนการจัดการ การนำ และการควบคุมทรัพยากร คน เงิน สิ่งของ และข่าวสาร เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

พะยอม วงศ์สารศรี (2535: 7-8) ได้สรุปความหมายของการจัดการในลักษณะต่างๆ ได้ 2 ประการดังนี้

1. การจัดการเป็นศิลปะของการใช้บุคคลอื่นทำงานให้แก่องค์กรโดยการตอบสนองความต้องการ ความคาดหวัง และจัดโอกาสให้เขาเหล่านั้นมีความเจริญก้าวหน้าในการทำงาน ทำให้สมาชิกในองค์กรร่วมแรงร่วมใจในการช่วยเหลือกิจกรรมในองค์กรเป็นอย่างดี

2. การจัดการเป็นกระบวนการที่มีความสัมพันธ์กับการกำหนดจุดมุ่งหมายขององค์กร และแปรเปลี่ยนจุดมุ่งหมายนั้นสู่การปฏิบัติจริง ซึ่งความพยายามนี้ ผู้จัดการจะทำให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยผ่านกระบวนการที่เป็นระบบ (Systematic) มีการประสานงาน (Co-ordination) และความร่วมมือร่วมใจจากทรัพยากรมนุษย์ ขั้นตอนและกระบวนการต่างๆ ที่จะทำให้องค์ประกอบประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายจะมีชื่อต่างๆ กัน ซึ่งล้วนแต่มีความหมายคล้ายคลึงกัน

ไซศรี คนจริง (2537: 5) ได้นิยามคำว่า “การจัดการ” หมายถึง หน้าที่การจรรีเยียบการดำรงไว้ซึ่งสถานภาพภายในของกลุ่มหรือหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าว ทำงานจนบรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่มร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และได้ผลดีที่สุด

จากความหมายของการจัดการที่นักวิชาการได้นิยามไว้ สรุปได้ว่าการจัดการคือกระบวนการที่บุคคลใช้ศิลปะและกลยุทธ์ต่างๆ โดยอาศัยความร่วมมือร่วมใจของบุคคลในกลุ่ม การตระหนักถึง ความสามารถ ความถนัด ความต้องการ และความมุ่งหวังด้านความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของบุคคลในกลุ่มเพื่อให้สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

4.4.2 ความหมายของความสามารถในการจัดการ

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของความสามารถในการจัดการไว้ในลักษณะต่างๆ กันดังนี้

สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ (2540: 3) ได้นิยาม ความสามารถในการจัดการว่า คือ ความพยายามของบุคคลที่จะจัดระบบงาน (ทำงานเดี่ยว) และจัดระบบคน(การทำงานกลุ่ม) เพื่อให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ความสามารถในการจัดการจะประกอบด้วย

1. ความสามารถในการประเมินสถานการณ์
 - มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
 - มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาข้อเท็จจริง
 - คาดคะเนเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้แม่นยำ
 - มองการณ์ไกล

- มีความสามารถในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อตัดสินใจว่าสภาพแวดล้อมนี้ควรทำอะไรจึงจะมีโอกาสประสบความสำเร็จมากที่สุด

2. ความสามารถในการวางแผนการทำงาน

- มีความรู้ ความสามารถในการงานที่ต้องการทำเป็นอย่างดี
- กำหนดเป้าหมายของการทำงานได้ชัดเจน
- กำหนดกิจกรรมหรืองานที่ต้องปฏิบัติได้ครบถ้วน
- กำหนดวิธีการทำงานได้เหมาะสมกับผู้ทำและเป้าหมาย
- กำหนดวิธีการควบคุมผลการปฏิบัติงานได้เหมาะสม
- กำหนดวิธีการคัดเลือกคนเข้าทำงานได้เหมาะสม
- กำหนดวิธีการกระตุ้นยั่วยุให้เพื่อนร่วมงานช่วยกันทำงานจนสำเร็จ
- มีความสามารถในการตัดสินใจเลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุด
- รู้จักใช้ข้อมูลข่าวสารเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ
- สามารถประมาณการ การใช้งบประมาณ เวลา แรงงาน และวัสดุอุปกรณ์ได้

เหมาะสม

3. ความสามารถในการจัดระบบการทำงาน

- รู้ขั้นตอนและวิธีการทำงานทั้งหมดในทุกด้านและสามารถทำได้ด้วย
- มีค่านิยมใช้แผนในการทำงาน
- บรรยายลักษณะงานของแต่ละตำแหน่งถูกต้อง
- กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของงานแต่ละตำแหน่งได้ถูกต้อง
- กำหนดตำแหน่ง หน้าที่ และจำนวนเพื่อนร่วมงานได้เหมาะสมกับเป้าหมาย

ของงาน

- แบ่งงานเป็นส่วนย่อยๆ แล้วมอบหมายงานย่อยๆ เหล่านั้นให้แก่ผู้ที่มีความสามารถในการทำงานย่อยๆ นั้นเป็นผู้ทำ

4. ความสามารถในการสร้างแรงจูงใจการทำงาน

- มีความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารและรับฟังความคิดเห็น
- ใจกว้าง
- ซื่อสัตย์ และยุติธรรม
- เสียสละ เอื้อเฟื้อ โอบอ้อมอารี
- พยายามให้เพื่อนร่วมงานมีส่วนร่วมในการวางแผนการปฏิบัติงาน
- มีมนุษยสัมพันธ์

- กระตุ้นยั่วยุให้ตนเอง และเพื่อนร่วมงานทำงานจนสำเร็จ
- มีความรับผิดชอบ
- มีความสามารถในการถ่ายทอดวิธีการทำงานที่ถูกต้องให้เพื่อนร่วมงานได้
- มีความขยันหมั่นเพียร
- มีวินัยในการทำงาน

5. ความสามารถในการตรวจสอบผลการทำงาน

- กำหนดเวลาที่เหมาะสมสำหรับการทำงานแต่ละอย่างให้สำเร็จ
- กำหนดมาตรฐานของผลการปฏิบัติ
- กำหนดมาตรฐานของผลงาน
- กำหนดวิธีการตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน
- เปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานและผลงานกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ได้ถูกต้อง

ตามความเป็นจริง

- หมั่นตรวจสอบและติดตามผลการปฏิบัติงานทุกกิจกรรม

6. ความสามารถในการปรับปรุงการทำงาน

- รู้จักใช้ข้อผิดพลาดเป็นบทเรียน
- ระบุปัญหาในการทำงานได้ถูกต้อง
- รู้จักใช้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน เพื่อใช้ในการตัดสินใจ

ปรับปรุง ดัดแปลง และแก้ไข

- ระบุข้อดี ข้อบกพร่องของผลงานให้มีคุณภาพดีขึ้น
- มีความสามารถในการประเมินความสำเร็จของงานที่ทำ

กรมวิชาการ(2542: 12) ได้นิยามคำว่า “ ความสามารถในการจัดการ” หมายถึง กระบวนการในการทำงานให้สำเร็จ ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติงาน การประเมินผลงาน และการสรุปผล โดยอาศัยความสามารถที่จำเป็น ประกอบด้วย ประเด็นย่อยๆ ดังนี้

1. การวางแผน พฤติกรรมที่แสดงออก ได้แก่
 - วิเคราะห์งาน
 - ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ
 - กำหนดขั้นตอนการทำงาน
2. การปฏิบัติงาน พฤติกรรมที่แสดง ได้แก่
 - ประสานงาน
 - ทำงานเป็นระบบตามแผน

3. การประเมินผล และสรุปผลงาน พฤติกรรมที่แสดงออก ได้แก่

- ติดตามผลงานอย่างเป็นระบบ
- ประเมินผลและปรับปรุงงาน
- สรุปผลงาน

4. ความสามารถที่ส่งเสริมประสิทธิภาพในการจัดการ พฤติกรรมที่แสดงออก ได้แก่

- เลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม
- ปรับตัวได้เหมาะสมกับสถานการณ์

กล่าวโดยสรุปแล้วความสามารถในการจัดการ หมายถึง พฤติกรรมในการทำกิจกรรมเดียวหรือร่วมกับบุคคลอื่น เพื่อให้กิจกรรมสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ความสามารถในการจัดการประกอบด้วย

1. ความสามารถในการประเมินสถานการณ์ หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลในการคาดคะเนถึงเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต มองการณ์ไกล และมีความสามารถในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อตัดสินใจว่าสภาพแวดล้อมนี้ควรทำอะไรจึงจะมีโอกาสประสบความสำเร็จมากที่สุด

2. ความสามารถในการวางแผนการทำงาน หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลในการกำหนดเป้าหมายของการทำงานได้ชัดเจน กำหนดกิจกรรมหรืองานที่ต้องปฏิบัติได้ครบถ้วน รู้วิธีการทำงานได้เหมาะสมกับผู้ทำและเป้าหมาย ควบคุมผลการปฏิบัติงานได้เหมาะสม และยังสามารถตัดสินใจเลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุด

3. ความสามารถในการจัดระบบการทำงาน หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลในการรู้ถึงขั้นตอนและวิธีการทำงานทั้งหมดในทุกด้านมีค่านิยมใช้แผนการทำงาน กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของงานแต่ละตำแหน่งได้ถูกต้องและเหมาะสมกับเป้าหมายของงาน

4. ความสามารถในการสร้างแรงจูงใจการทำงาน หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลในการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารและวิธีการทำงานที่ถูกต้องและรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน พยายามให้เพื่อนร่วมงานมีส่วนร่วมในการวางแผนและการปฏิบัติงานจนสำเร็จ

5. ความสามารถในการตรวจสอบผลการทำงาน หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลในการกำหนดเวลาที่เหมาะสมสำหรับการทำงาน มาตรฐานของผลงาน และวิธีการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานมีการติดตามผลการปฏิบัติงานทุกกิจกรรมแต่ละอย่างจนสำเร็จ

6. ความสามารถในการปรับปรุงการทำงาน หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลในการระบุปัญหาในการทำงานได้ถูกต้อง รู้จักใช้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน เพื่อใช้ในการตัดสินใจ ปรับปรุง ดัดแปลง และแก้ไขผลงานให้มีคุณภาพดีขึ้นและยังสามารถประเมินความสำเร็จของงานที่ทำได้

4.2 ความสำคัญของความสามารถในการจัดการ

นักวิชาการกล่าวถึงความสำคัญของความสามารถในการจัดการในลักษณะต่างๆ กันดังนี้ พะยอม วงศ์สารศรี (2535: 12) ได้สรุปความสำคัญของการจัดการไว้ 4 ประการดังนี้

1. การจัดการเป็นสมอขององค์กร การที่องค์กรจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้นั้นจำเป็นต้องมีกระบวนการจัดการที่ดี เช่น มีการวางแผน และตัดสินใจโดยผ่านการกลั่นกรองจากฝ่ายการจัดการที่ได้พิจารณาข้อมูลต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นต่อองค์กรนั้น

2. การจัดการเป็นเทคนิควิธีการที่ทำให้สมาชิกในองค์กรเกิดจิตสำนึกร่วมกันในการปฏิบัติงาน มีความตั้งใจ เต็มใจช่วยเหลือให้องค์กรประสบความสำเร็จ ทั้งนี้เพราะมีกระบวนการสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานนำทางให้องค์กรไปสู่ความสำเร็จ

3. การจัดการเป็นการกำหนดขอบเขตในการทำงานของสมาชิกไม่ให้ซ้ำซ้อนกัน ทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความราบรื่น รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

4. การจัดการเป็นการแสวงหาวิธีการที่ดีที่สุดในการปฏิบัติงานให้องค์กรเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ไซศรี คนจริง (2537: 45-46) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของการจัดการ ไว้ว่า การบริหารหรือการจัดการ มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับองค์กรทุกขนาด และทุกประเภทรวมทั้งสำหรับทุกระดับขององค์กร ผู้บริหาร หรือผู้นำขององค์กรมีหน้าที่หลักสำคัญ คือ การจัดการเกี่ยวกับภายใน เพื่ออำนวยความสะดวกที่เป็นตัวคนและวัตถุมีการประสานเข้าด้วยกันได้ และการทำงานร่วมกันอย่างมีระเบียบและมีประสิทธิภาพ และในขณะเดียวกันก็จะต้องมีการจัดการภายนอก เพื่อนำองค์กรให้สามารถดำเนินไปด้วยดี และสามารถปรับตัวให้เหมาะสมมากที่สุดกับสภาพแวดล้อมภายนอกที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างองค์กรและกลุ่มอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและต่อระบบสังคม หรือรัฐบาล เพื่อให้องค์กรสามารถอยู่รอดและเติบโตอยู่ในสังคมและมีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

กรมวิชาการ (2543ก: 13) ได้ให้ความสำคัญของการจัดการ โดยนำความสามารถในด้าน การจัดการเป็นทักษะหนึ่งที่น่าจะเน้นให้เกิดกับนักเรียนทั้งระดับประถมและมัธยมศึกษา จาก การวิเคราะห์หลักสูตรพบว่า จุดเน้นที่สำคัญ มี 3 ประการ คือ

1. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการ
2. การตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น
3. การให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจ

เมื่อพิจารณาคำอธิบายรายวิชาในทุกรายวิชาแล้วจะพบว่าในหลักสูตรมุ่งเน้นสมรรถนะที่ สำคัญ 4 ด้าน คือ

1. ด้านความรู้ความคิด
2. ด้านทักษะ
3. ด้านจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยม
4. ด้านทักษะการจัดการ

กระทรวงศึกษาธิการเห็นความสำคัญของความสามารถในการจัดการ โดยนำความสามารถในการจัดการเป็นความสามารถหนึ่งที่น่าจะเน้นให้เกิดกับนักเรียนทั้งระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา โดยที่หลักสูตรในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และหลักสูตรในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545 ซึ่งเดี๋ยวนี้นี้จะเห็นว่า “ ความสามารถในการจัดการ ” เป็นเป้าหมายที่สำคัญยิ่งของหลักสูตรฉบับนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2544: 22)

4.3 การพัฒนาความสามารถในการจัดการ

กรมสามัญศึกษา (2537: 5) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนเพื่อเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจะเป็นการพัฒนาผู้เรียนในด้านสติปัญญา คุณธรรม ความรู้ ทักษะ ให้นักเรียนได้นำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในการปฏิบัติจริง นักเรียนได้ฝึกการคิด การปฏิบัติ การแก้ปัญหา และการจัดการ โดยนำผลความรู้ที่ได้เรียนและประสบการณ์ต่างๆ ที่ได้สะสมมาใช้ในการพัฒนาตนเองให้ประสบความสำเร็จในการทำงาน

ทิตินา แคมมณี (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา.2539: 15; อ้างอิงจาก ทิตินา แคมมณี. 2540: 32) กล่าวว่า การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความสามารถในด้านการจัดการและทำให้ผู้เรียนทราบถึง กระบวนการ ควบคุมไปกับ ผลผลิต

กรมวิชาการ (2543ข: 61) ได้กล่าวไว้ในรายงานการวิจัยเรื่อง ทักษะการจัดการของเด็กไทย ว่าในการพัฒนาความสามารถในการจัดการจะต้องประกอบด้วยปัจจัย 3 ด้านด้วยกัน คือ

1. ปัจจัยด้านบริบท ได้แก่ มีสภาพแวดล้อมที่ดีเอื้อต่อการเรียนแบบค้นคว้าสร้างสรรค์ด้วยตนเอง ควรเปิดโอกาสให้เด็กเป็นผู้นำผู้ตามควรเปิดโอกาสให้เด็กทำงาน ให้เด็กพบเรื่องแปลกๆ ใหม่ๆ มีอุปกรณ์พร้อม สถานที่พร้อม สภาพแวดล้อมทั้งที่บ้านและโรงเรียนจะต้องเอื้อให้เด็กใช้ความสามารถในการจัดการ ส่งเสริมบรรยากาศให้มีการออกแบบกำหนดกิจกรรมต่างๆ เพื่อโน้มน้าวไปสู่การจัดการ ส่งเสริมบรรยากาศให้มีการนำกระบวนการจัดการมาใช้ ให้ครูมีอิสระในการออกแบบกำหนดกิจกรรมต่างๆ เพื่อโน้มน้าวไปสู่การจัดการ ผู้บริหารควรส่งเสริมให้มีปัจจัยเรื่องข้อมูล ข่าวสาร มีคอมพิวเตอร์ มีงบประมาณ เด็กต้องเข้าใจหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง เด็กมีความเชื่อมั่นในตนเอง เด็กมีความสามารถในการแนะนำถ่ายทอดวิธีการ ส่งเสริมให้เด็กได้ทำโครงการ ครูหรือพ่อแม่ต้องวางแผนสร้างสถานการณ์ให้เด็กได้คิดหรือแก้ปัญหา ครูส่งเสริมให้เด็กค้นพบคำตอบและแก้ปัญหาด้วยตนเอง รวมทั้งทำงานเป็นกลุ่ม และผู้ปกครองและทางโรงเรียนให้การสนับสนุนเด็กได้รู้จักคิด

2. ปัจจัยด้านกระบวนการ ได้แก่ มีข้อมูล สื่อ อุปกรณ์การเรียนที่สามารถดำเนินการวางแผนดำเนินโครงการต่างๆ ได้ เด็กรู้จักคิดเป็น วางแผนเป็น ทำตามแผน ประเมินและแก้ไขเป็นระยะๆ เด็กสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้สำเร็จ ครูต้องจัดกิจกรรมให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงครูและผู้ปกครองจะต้องวางแผนจัดกระบวนการให้เด็กจัดการได้ ครูคอยแนะนำให้เด็กคิดแก้ปัญหาได้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการวางแผนการปฏิบัติงาน ประเมินผลและปรับปรุงงาน เด็กมีความเชี่ยวชาญในงาน เด็กรู้วิธีการทำงาน เด็กได้เรียนรู้ เข้าใจ และมีประสบการณ์ในการทำงาน ครูหรือพ่อแม่แนะนำแหล่งความรู้ให้เด็กไปค้นคว้า เด็กและครูมีบทบาทร่วมกันในการแสวงหาความรู้ เด็กมีการพัฒนาความคิดของตนเอง ครูควรจัดการสอนเชิงทดลอง และให้เด็กได้ปฏิบัติจริง

3. ปัจจัยด้านผลผลิต ได้แก่ จัดการผลิตสิ่งต่างๆ ที่ตนปรารถนาได้สำเร็จ เด็กมีคุณภาพ เด็กกล้าเผชิญกับสิ่งใหม่ๆ เด็กมั่นใจ ผู้ปกครองหรือครูต้องเอาใจใส่ดูแลเด็กสามารถแลกเปลี่ยนการเรียนรู้กันได้ เด็กปฏิบัติงานได้บรรลุตามที่ตั้งไว้ ผลงานที่ออกมาถูกต้องสมบูรณ์ เด็กอยากแสวงหาอยากเรียนรู้ อยากทำงานได้ เด็กมีแรงจูงใจในการทำงาน เด็กได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริง เด็กได้มีโอกาสฝึกฝน ประเมิน และปรับปรุงตนเอง เด็กได้ทดลองทำ และเด็กได้รู้จักคิดและปฏิบัติ

4. ปัจจัยด้านอื่นๆ ได้แก่ มีครูที่มีประสิทธิภาพ มีเพื่อนร่วมทีมที่ดี และมีสื่อที่ส่งเสริมให้ค้นคว้าจัดการและสร้างโอกาส

จากที่กล่าวมาสรุปแล้วในการพัฒนานักเรียนให้เกิดความสามารถในการจัดการจะต้องประกอบไปด้วยปัจจัยหลายๆ ด้านเช่น ด้านบริบท ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และด้านอื่นๆ และในการพัฒนาบุคคลในด้านต่างๆ จะต้องร่วมมือกันพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อปลูกฝังความสามารถในการจัดการให้เกิดขึ้นในตัวของนักเรียน

4.4 การวัดความสามารถในการจัดการ

ความสามารถในการจัดการ เป็นคุณลักษณะของบุคคลที่ซับซ้อนหลายมิติ มีทั้งความสามารถทางสมองที่คิดงานเป็นระบบ ความสามารถในการปฏิบัติงานเป็นระบบ มีค่านิยม คุณธรรม และจริยธรรมในการทำงานทั้งส่วนตนและงานกลุ่ม คุณลักษณะต่างๆ เหล่านี้ เป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจะต้องร่วมมือกันปลูกฝังและเสริมสร้างให้เกิดขึ้นในเยาวชนเพื่อให้เขาเหล่านั้นเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพและสร้างคุณประโยชน์ต่อตนเองและสังคมในอนาคต

สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ (2540: 8) ได้แบ่งระดับการวัดความสามารถในการจัดการออกเป็น 2 ระดับ คือ

1. การวัดความสามารถในการจัดการโดยข้อเขียน เป็นการวัดความสามารถในการจัดการเบื้องต้น เพื่อตรวจสอบดูว่านักเรียนมีแนวคิดเชิงการจัดการหรือไม่ นอกจากนี้ยังเป็นการวัดความสามารถในการจัดการที่เป็นภาพความสำเร็จของการจัดระบบงานและจัดระบบคนที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ภาพความสำเร็จเหล่านี้จะเกิดขึ้นภายในสมอง หรือความคิดของผู้ที่มีความสามารถในการจัดการ

2. การวัดความสามารถในการจัดการโดยการปฏิบัติจริง เป็นการวัดความสามารถในการจัดการที่สูงกว่าการวัดโดยข้อเขียน เพราะการวัดข้อเขียนนั้น เป็นการวัดคุณลักษณะบางประการเท่านั้น ยังมีคุณลักษณะที่สำคัญอื่นๆ ที่แสดงว่าเขาจะจัดการได้สำเร็จ ไม่สามารถวัดโดยใช้ข้อเขียน เช่น ค่านิยมใช้แผนในการทำงาน วินัยในการทำงาน ความกระตือรือร้นในการแสวงหาข้อเท็จจริง ความสามารถในการกระตุ้น ยั่วยุให้ตนเองและเพื่อนร่วมงานช่วยกันทำงานจนบรรลุเป้าหมาย ดังนั้นครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องให้นักเรียนปฏิบัติจริงโดยการกำหนดสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุดเพื่อวัดความสามารถในการจัดการของนักเรียน เช่น ให้นักเรียนสำรวจสภาพแวดล้อมของโรงเรียนหรือชุมชนของตน และสำรวจความรู้ความสามารถ ความถนัดของตนเอง หรือกลุ่มเพื่อนแล้วเลือกตัดสินใจทำโครงการ 1 โครงการ โดยการเขียนโครงการ นำไปปฏิบัติและประเมินความสำเร็จของโครงการ การวัดเช่นนี้จะช่วยให้ครูตรวจสอบว่านักเรียนมีคุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถในการจัดการหรือไม่ ได้ดีกว่าการวัดโดยใช้ข้อเขียน

ลักษณะของเครื่องมือวัดความสามารถในการจัดการ

เครื่องมือวัดความสามารถในการจัดการจะมี 2 ลักษณะ ดังนี้

(สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ. 2540: 17)

1. เครื่องมือวัดชนิดเขียนตอบ เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถในการจัดการที่เป็นแนวคิดเชิงการจัดการ ลักษณะของเครื่องมือประกอบด้วย

สถานการณ์ ที่มีเงื่อนไขหรือข้อจำกัดบางประการที่จำเป็นต้องเข้ามาจัดการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดหรือเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นกว่าเดิม

โจทย์คำถาม เป็นชุดคำถามที่ถามความคิดในเชิงการจัดการแบบต่อเนื่องกันจากสถานการณ์เดียวกัน โดยเริ่มจากคำถามให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วตัดสินใจเลือกทำงานที่เป็นไปได้ และมีโอกาสประสบความสำเร็จมากที่สุด ต่อจากนั้นให้นักเรียนนำงานที่ตนเองเลือกกระทำมาวางแผนการทำงาน ปฏิบัติงาน ประเมินผลการทำงาน และปรับปรุงงาน

2. เครื่องมือวัดโดยการปฏิบัติจริง เป็นการวัดความสามารถเชิงกระบวนการจัดการที่สามารถตรวจสอบคุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถในการจัดการได้ดีกว่าเครื่องมือวัดที่เป็นข้อเขียน เครื่องมือวัดชนิดนี้ประกอบด้วยเครื่องมือวัดการปฏิบัติงาน 4 ชุด คือ

- 2.1 เครื่องมือวัดความสามารถในการประเมินสถานการณ์
- 2.2 เครื่องมือวัดความสามารถในการเขียนโครงการหรือแผนปฏิบัติงาน
- 2.3 เครื่องมือวัดความสามารถในการปฏิบัติงาน
- 2.4 เครื่องมือวัดความสามารถในการประเมินความสำเร็จโครงการหรือแผนปฏิบัติ

งาน

เครื่องมือวัดการปฏิบัติจริง ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือวัดการปฏิบัติงาน 4 ชุด เป็นเครื่องมือวัดความสามารถในการจัดการเชิงกระบวนการที่มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่มีความสามารถในการจัดการจะแสดงความสามารถต่างๆ ออกมาต่อเนื่องกันเชื่อมโยงกัน โดยเริ่มตั้งแต่ประเมินสถานการณ์เพื่อตัดสินใจว่าจะทำงานหรือโครงการอะไรจึงจะมีโอกาสประสบความสำเร็จมากที่สุดภายใต้ข้อจำกัดต่างๆ ที่มีอยู่ ต่อจากนั้นจะเขียนโครงการหรือแผนปฏิบัติงาน พิจารณา ทบทวนโครงการหรือแผนงานเพื่อดูความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ แล้วนำแผนไปปฏิบัติ มีการตรวจสอบผลการทำงานในขณะปฏิบัติงานและบันทึกผลการทำงาน และประเมินความสำเร็จของโครงการหรือแผนปฏิบัติงาน

กล่าวโดยสรุปแล้ว จะเห็นว่าเครื่องมือวัดความสามารถในการจัดการโดยการให้นักเรียนปฏิบัติจริง มีเครื่องมือวัดอยู่ 4 ชุด ซึ่งแต่ละชุดจะมีลักษณะ ดังนี้ พฤติกรรมที่ต้องการวัด สถานการณ์ชีวิตจริงของนักเรียน คำสั่ง และการปฏิบัติ วิธีดำเนินการสอบ เกณฑ์ การให้คะแนน และการแปลความหมายของคะแนน

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการทำงานกลุ่ม

คลาร์ก (Clarke. 2003: online) ได้ศึกษาการใช้โปรแกรมการจัดการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานเป็นทีมด้วยการจัดการที่มีประสิทธิภาพ กล่าวถึง การสำรวจคุณลักษณะของนักเรียนเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีผลต่อความสามารถในการจัดการทางความคิดของกระบวนการทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยทำการศึกษาเป็นระยะเวลา มากกว่า 9 เดือน ทำให้ทราบถึงการพัฒนาว่า สภาพแวดล้อมภายนอก และความสามารถในการจัดการทำให้มีการจัดการทางความคิดอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการทำงานเป็นทีม ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาการสังเกต คือ ก่อน ระหว่าง และหลังการฝึกประสบการณ์ ระยะเวลาในการสังเกตให้

นักเรียนมีส่วนร่วมสูงและทำให้มีความสามารถจัดการทางความคิดที่ดีขึ้น ซึ่งจากการสัมภาษณ์ 2 ครั้งระหว่างเรียน พบว่า การเพิ่มโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ทำให้ทีมมีการพัฒนา ซึ่งการกระตุ้นตลอดเวลาโดยการจัดประสบการณ์การเรียนนำไปสู่การพัฒนาความนึกคิด การทำงานอย่างเป็นกระบวนการ และทำให้เกิดความสามารถในการจัดการ

เดวิดสัน (Davidson.1974: 140) ได้ทดลองสอนด้วยการให้ทำงานกลุ่มกับนักเรียนชั้นประถมศึกษา จำนวน 5 ห้องเรียนของมูลนิธิอเมริกาในเม็กซิโก (The American School Foundation Mexico City, Mexico) โดยสอนวิชาพีชคณิต ผลการทดลองพบว่า นักเรียนมีความพอใจและชอบวิชาการเรียนกลุ่ม แต่ต้องการให้ครูบังคับสมาชิกในกลุ่มให้ทำงานร่วมกันมากขึ้น

สเปรนเจอร์ (Spenger.1973: 15) ได้นำกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ไปใช้สอนวิชาภาษาต่างประเทศที่มหาวิทยาลัยฟุเจน ในไต้หวัน ผลการทดลองพบว่า ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างกว้างขวางจากการเรียนเป็นกลุ่มย่อย นอกจากนี้ยังเป็นการทำให้รู้จักการทำงานร่วมกันด้วย และมีทักษะในการติดต่อสื่อสารเป็นอย่างมาก

5.2 งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการทำงานกลุ่ม

อัญชลี เครือคำขาว (2540: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาจริยธรรมกับบุคคลโดยการสอนแบบเทคนิคศึกษาคณะตัวอย่างที่ใช้ในการเรียนแบบร่วมมือกับการสอนตามคู่มือการสอนของศึกษานิเทศก์ กรมสามัญ จากการศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจริยธรรมกับบุคคลของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อุไร มะวิญญู (2543 : 83-88) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์เชิงวิจารณ์ญาณ และพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยการให้ประสบการณ์กับคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 วิทยาลัยนาฏศิลป์ลพบุรี จังหวัดลพบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 จำนวน 70 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 35 คน และกลุ่มควบคุม 35 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับการสอนด้วยการให้ประสบการณ์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามคู่มือครูของกรมวิชาการ ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยการให้ประสบการณ์กับการสอนตามคู่มือครูของกรมวิชาการ มีพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยการให้ประสบการณ์สูงกว่าการสอนตามคู่มือครู การสอนด้วยการให้ประสบการณ์นั้น เป็นรูปแบบการสอนที่มีการจัดกลุ่มการเรียนอย่างมีระบบด้วยการให้นักเรียนมีบทบาทหน้าที่ที่เป็นของตนเอง มีการฟังพาดาคัยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อธิบายขยายความ ตลอดจนการสรุปเรื่องที่เรียนให้กับสมาชิกในกลุ่มได้อย่างเข้าใจไปพร้อมๆ กัน แสดงให้เห็นว่าการสอนด้วยการให้ประสบการณ์เป็นลักษณะสำคัญของการติดต่อปฏิสัมพันธ์โดยตรง ซึ่งเอื้ออำนวยต่อการจัดประสบการณ์พัฒนาทักษะการทำงานกลุ่มได้เป็นอย่างดี

ณัฐนันท์ ดนุพิทักษ์ (2543: 66) ศึกษาลักษณะการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพในโรงเรียนมัธยมศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ซึ่งศึกษากับกลุ่มตัวอย่างคือครูโรงเรียน 363 ผลปรากฏว่า เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อลักษณะการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คณางค์ คำณูเอนก (2544: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีคะแนนการทำงานกลุ่มต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 และสมัครใจเข้าร่วมการทดลองจำนวน 18 คน แล้วสุ่มให้เป็นกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมอย่างละ 9 คน กลุ่มทดลองได้รับการฝึกกิจกรรมกลุ่ม กลุ่มควบคุมได้รับข้อเสนอแนะ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจดีขึ้นหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานกลุ่มดีขึ้นหลังจากได้รับข้อเสนอแนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานกลุ่มดีขึ้นกว่านักเรียนที่ได้รับข้อเสนอแนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการที่นักเรียนได้รับข้อเสนอแนะนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานกลุ่ม แต่การใช้กิจกรรมกลุ่มสามารถให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานกลุ่มดีขึ้นกว่านักเรียนที่ได้รับข้อเสนอแนะ ทั้งนี้เพราะการใช้กิจกรรมกลุ่มทำให้นักเรียนได้มีโอกาสปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา มีการอภิปราย ทำให้มีความรู้ความเข้าใจในการทำงานกลุ่มดีขึ้น

จรรยา ประทุมรุ่ง (2545: 39) ศึกษาผลของการใช้ชุดแนะแนวเพื่อพัฒนาการทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านวังยาว อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีคะแนนการทำงานเป็นกลุ่มต่ำ จำนวน 10 คน และได้รับการพัฒนาการทำงานกลุ่มโดยใช้ชุดแนะแนว ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีการทำงานกลุ่มดีขึ้นหลังจากได้รับการใช้ชุดแนะแนวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาการทำงานกลุ่มของนักเรียนโดยใช้ชุดแนะแนว ทำให้นักเรียนกระทำกิจกรรมร่วมกันอย่างเป็นขั้นตอนมากขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะนักเรียนได้เกิดการเรียนรู้จากการเข้าร่วม

กิจกรรมต่างๆ อันได้แก่ เกมส์ สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมติที่กำหนดบทบาทและไม่กำหนดบทบาท ซึ่งประสบการณ์ที่จัดให้กลุ่มทดลองนี้ ทำให้นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงจากเนื้อหาวิชากลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพและจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรม บทบาทต่างๆ ที่ตนเองมีส่วนร่วมในกิจกรรมและแสดงบทบาทต่างๆ ได้อภิปราย แสดงความคิดเห็น เป็นต้น จะเห็นได้ว่านักเรียนสามารถดำเนินงานบรรลุจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้และนักเรียนทำงานเป็นขั้นตอนเพิ่มขึ้น คือ มีการกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม มีการวางแผนการทำงาน ปฏิบัติตามแผนที่ได้วางไว้

ปิยาพร ถาวรเศรษฐ (2546: 84) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวกับการทำโครงการกับทักษะการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ตัวแปรปัจจัยด้านจำนวนโครงการ ขนาดของกลุ่มในการทำโครงการ บทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาการทำโครงการ บทบาทของผู้ปกครอง เจตคติต่อการทำโครงการกับทักษะการทำงานกลุ่ม มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ .743 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และกำลังสองของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรปัจจัยที่เกี่ยวกับการทำโครงการกับทักษะการทำงานกลุ่มมีค่าเท่ากับ .552 ซึ่งแสดงว่า ตัวแปรปัจจัยที่เกี่ยวกับการทำโครงการทั้ง 5 ตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของทักษะการทำงานกลุ่มได้ร้อยละ 55.20 และมีปัจจัยที่เกี่ยวกับการทำโครงการที่ส่งผลต่อทักษะการทำงานกลุ่ม โดยพบว่า ค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยด้านบทบาทของผู้ปกครอง บทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาการทำโครงการ เจตคติต่อการทำโครงการ และจำนวนโครงการ ส่งผลต่อทักษะการทำงานกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนปัจจัยด้านขนาดของกลุ่มในการทำโครงการ ส่งผลต่อทักษะการทำงานกลุ่ม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนมาตรฐาน พบว่าปัจจัยที่ส่งผลทางบวกต่อทักษะการทำงานกลุ่มสูงสุดคือ ปัจจัยด้านบทบาทของผู้ปกครอง มีค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .447 รองลงมาคือ ปัจจัยด้านบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาการทำโครงการ เจตคติต่อการทำโครงการ จำนวนโครงการ มีน้หนักความสำคัญในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .232 , .184 และ .158 ตามลำดับ

สุภาพร รัตนน้อย (2546: 76-77) ได้ศึกษาผลของการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยทำการศึกษากลุ่มทดลองที่เรียนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ และกลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มซึ่งมีการประเมิน 3 ฝ่ายคือ ตัวนักเรียนเพื่อนในกลุ่ม และครูทำการประเมิน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

มาลีวรรณ ศรีใหม่ (2548: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมแบบศูนย์การเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการเรียนแบบร่วมมือที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการเรียนแบบร่วมมือหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนที่ใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการเรียนแบบร่วมมือ เฉลี่ยร้อยละ 92.22

สิทธิพงศ์ สุพรหม (2549: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะบางประการกับความสามารถในการจัดการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 จำนวนนักเรียน 487 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น(Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการจัดการแบบสอบถามวัดลักษณะมุ่งอนาคต ลักษณะความเป็นผู้นำ ความมีมนุษยสัมพันธ์ ลักษณะการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง ผลการวิจัยพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีลักษณะมุ่งอนาคต ลักษณะความเป็นผู้นำ ความมีมนุษยสัมพันธ์ ลักษณะการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง และความสามารถในการจัดการ อยู่ในระดับปานกลางและคุณลักษณะบางประการ ได้แก่ ลักษณะมุ่งอนาคต ลักษณะความเป็นผู้นำ ความมีมนุษยสัมพันธ์ ลักษณะการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการจัดการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ .501 ซึ่งแสดงว่าตัวแปรคุณลักษณะทั้ง 5 ตัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความสามารถในการจัดการได้ ร้อยละ 25.10 และน้ำหนักความสำคัญของคุณลักษณะด้านลักษณะมุ่งอนาคต ลักษณะความเป็นผู้นำ ลักษณะการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและความมีมนุษยสัมพันธ์ส่งผลทางบวกต่อความสามารถในการจัดการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครองส่งผลต่อความสามารถในการจัดการ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัทมา เมืองลี (2552: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมประกอบการสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ของโรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 40 คน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมประกอบการสอนวิทยาศาสตร์ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttests Design การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ- test แบบ Dependent Sample ผลการวิจัย พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมประกอบการสอน

วิทยาศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 และนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมประกอบการสอนวิทยาศาสตร์มีพฤติกรรมการทำงานในกลุ่มหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พระมหาเสน่ห์ ไชยสุภา (2552: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดหลวงวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ โดยยึดหลักสังคหวัตถุ 4 กลุ่มตัวอย่าง เป็น นักเรียน ที่มีคะแนนการทำงานร่วมกันต่ำตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ที่ 25 ลงมา จำนวน 30 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 15 คน กลุ่มควบคุม 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามวัดการทำงาน ร่วมกัน ซึ่งมีความเชื่อมั่น 0.83 แบบประเมินสำหรับครูประเมินนักเรียน และ โปรแกรมพัฒนาการทำงานร่วมกัน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ t-test Dependent Sample , t-test Independent Sample ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับมาก นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมมีการทำงานร่วมกัน ไม่แตกต่างกัน นักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาการทำงานร่วมกัน มีการทำงาน ร่วมกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมก่อนและหลังมีการทำงานร่วมกันไม่แตกต่างกัน และนักเรียนกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาการทำงานร่วมกัน และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ เข้าร่วมโปรแกรม ก่อนและหลัง มีการทำงานร่วมกันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการทำงานกลุ่มสามารถสรุปได้ว่า การทำงานกลุ่มที่มีประสิทธิภาพประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ในการทำงานที่ชัดเจน การจัดให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมหรือมีความสัมพันธ์กันมากขึ้นภายในกลุ่ม ทราบถึงบทบาทหน้าที่ของตนทั้งในฐานะการเป็นสมาชิก การมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ความสามารถในการจัดการ หรือแม้แต่การเป็นผู้นำ และจากที่กล่าวมาข้างต้น ถือได้ว่าเป็นการศึกษาการทำงานกลุ่ม ซึ่งถ้าหากนำมาประยุกต์และส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยเฉพาะนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา จะเป็นการช่วยให้นักเรียนรู้ถึงทักษะของการทำงานเป็นกลุ่มมากขึ้น และที่สำคัญยังเป็นการเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อการศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 1 ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 1 มีจำนวนโรงเรียน 39 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 363 ห้องเรียน และมีจำนวนนักเรียน 16,551 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 1 มีจำนวนโรงเรียน 7 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 12 ห้องเรียน และจำนวนนักเรียน 659 คน ได้มาจากการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two – Stage Random Sampling) โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการสุ่มดังนี้

1. สัมภาษณ์ข้อมูลของประชากรจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม.เขต 1 แล้วจัดทำกรอบของการสุ่ม (Sampling Frame) โดยในการจัดขนาดโรงเรียน ผู้วิจัยได้นำหลักเกณฑ์ของสำนักนโยบาย และแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ โดยจำแนกตามขนาดดังนี้

โรงเรียนขนาดที่ 1	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	1	-	120	คน
โรงเรียนขนาดที่ 2	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	121	-	200	คน
โรงเรียนขนาดที่ 3	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	201	-	300	คน

โรงเรียนขนาดที่ 4	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	301	-	499	คน
โรงเรียนขนาดที่ 5	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	500	-	1,499	คน
โรงเรียนขนาดที่ 6	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	1,500	-	2,499	คน
โรงเรียนขนาดที่ 7	มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด	2,500			คนขึ้นไป

ที่มา: สำนักนโยบายและแผน การศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ประชากรเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 สามารถจำแนกขนาดโรงเรียนได้ทั้งหมด 4 ขนาด คือ โรงเรียนขนาดที่ 4 จำนวน 1 โรงเรียน โรงเรียนขนาดที่ 5 จำนวน 10 โรงเรียน โรงเรียนขนาดที่ 6 จำนวน 16 โรงเรียนและโรงเรียนขนาดที่ 7 จำนวน 12 โรงเรียน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 16,551 คน

2. การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (มยุรี ศรีชัย. 2538: 104 -105) สำหรับการศึกษาค่าเฉลี่ยของประชากร (M) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ความคลาดเคลื่อน $\pm 10\%$ สำหรับการศึกษาค่าเฉลี่ยของประชากร (M) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 390 คน แต่การวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 659 คน

3. ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยโดยการใช้การสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling) ดังนี้

3.1 ขั้นตอนที่ 1 ทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดของโรงเรียนเป็นขั้นของการสุ่ม (Strata) และมีโรงเรียนในแต่ละชั้นเป็นหน่วยของการสุ่ม (Sampling Unit) โดยทำการสุ่มโรงเรียนมาขนาดละ 2 โรงเรียน

3.2 ขั้นตอนที่ 2 ทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม โดยทำการสุ่มจำนวนห้องเรียนมา 2 ห้องเรียนจากแต่ละโรงเรียน ยกเว้นโรงเรียนวัดสระเกศ และโรงเรียนราชวินิต มัธยม ซึ่งสุ่มมาเพียง 1 ห้อง ผลการสุ่มกลุ่มตัวอย่างปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนโรงเรียน ห้องเรียน และนักเรียน ในแต่ละขนาดโรงเรียนที่นำมาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ขนาดโรงเรียน	โรงเรียน	กลุ่มตัวอย่าง	
		ห้อง	นักเรียน
ขนาดที่ 4	วัดสระเกษ	1	47
ขนาดที่ 5	มักกะสันพิทยา	2	120
	ไตรมิตรวิทยาลัย	2	150
ขนาดที่ 6	ราชวินิต มัธยม	1	42
	มัธยมวัดมกุฏกษัตริย์	2	100
ขนาดที่ 7	ศรีอยุธยา	2	100
	โยธินบูรณะ	2	100
รวม		12	659

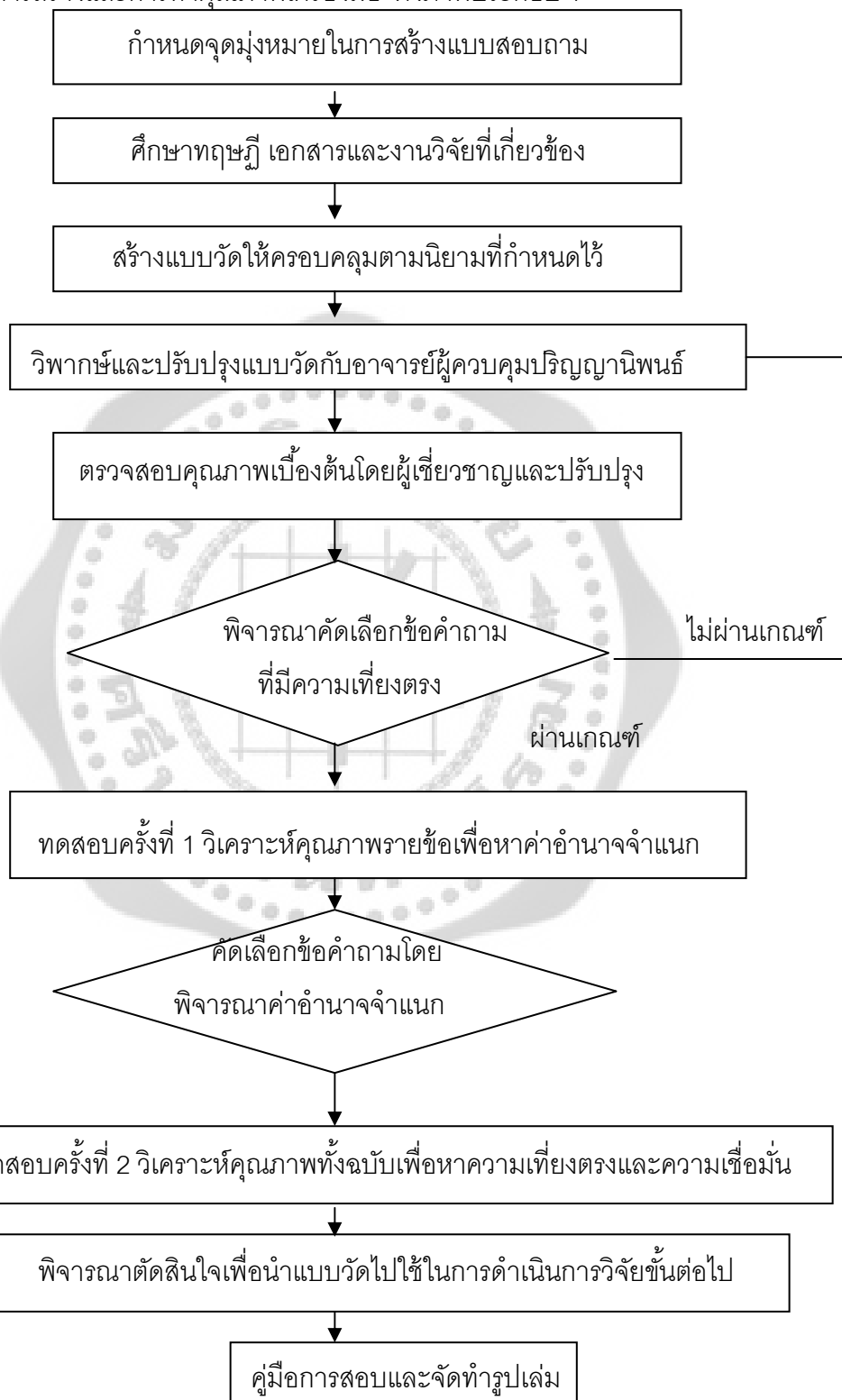
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยมีจำนวน 4 ฉบับ โดยเป็นแบบสอบถามจำนวน 4 ฉบับ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- | | |
|---|--------------|
| ฉบับที่ 1 แบบสอบถามวัดทักษะการทำงานกลุ่ม | จำนวน 28 ข้อ |
| ฉบับที่ 2 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการทำโครงการ | จำนวน 24 ข้อ |
| ฉบับที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมความเป็นผู้นำ | จำนวน 20 ข้อ |
| ฉบับที่ 4 แบบวัดความสามารถในการจัดการ | จำนวน 26 ข้อ |

3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

3.1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการทำโครงการงาน ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยมีวิธีดำเนินการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

จากภาพประกอบ 1 ในการสร้างแบบสอบถามและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการทำโครงการ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการทำโครงการ
2. ศึกษาทฤษฎี แนวคิดและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม
3. กำหนดนิยามปฏิบัติการ และกำหนดรูปแบบของแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการทำโครงการ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า
4. สร้างข้อคำถามของแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการทำโครงการ โดยมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และ เห็นด้วยน้อยที่สุด ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์ จำนวน 35 ข้อ
5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นในข้อที่ 4 ให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาโทเป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงและครอบคลุมโครงสร้างทฤษฎี และคัดเลือกข้อคำถามไว้ 30 ข้อ
6. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นในข้อ 5 ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจ เพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหาตลอดจนการใช้ภาษา และใช้เกณฑ์คัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 - 1.00
7. นำแบบสอบถามจากข้อ 6 ที่คัดเลือกไว้ไปทดลองใช้ ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1 โรงเรียนนนทรีวิทยา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 120 คน นำผลมาวิเคราะห์คุณภาพรายข้อเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และคัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ 0.20 ได้จำนวน 24 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.207 - 0.469
8. นำแบบสอบถามจากข้อ 7 ไปทดลองใช้ ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย จำนวน 120 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.809
9. จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในขั้นต่อไป

3.2 เครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัย

รายละเอียดของเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 3 ชุด และได้ทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 120 คน ดังนี้

1. แบบสอบถามวัดทักษะการทำงานกลุ่ม เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถามวัดทักษะในการทำงานกลุ่ม ของ ปิยาพร ถาวรเศรษฐ์ (2546 : 108) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง และไม่จริง จำนวน 30 ข้อ มีอำนาจจำแนก(r) อยู่ระหว่าง 3.12 ถึง 9.16 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .892 ผู้วิจัยได้ปรับภาษาให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง และปรับให้ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ จริงมากที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริงและไม่จริงเลย จากนั้นดำเนินการหาคุณภาพเครื่องมือ พบว่ามีค่า IOC ตั้งแต่ .60 ขึ้นไป และทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก ผู้วิจัยคัดไว้ 28 ข้อ ซึ่งมีอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .342 ถึง .676 มีค่าความเชื่อมั่น .909

2. แบบสอบถามวัดลักษณะความเป็นผู้นำ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถามลักษณะความเป็นผู้นำ ของ สิทธิพงษ์ สุพรม (2549: 156) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ จริงมาก จริงค่อนข้างมาก จริงปานกลาง จริงค่อนข้างน้อยและจริงน้อยหรือไม่จริงเลย จำนวน 20 ข้อ มีอำนาจจำแนก(r) อยู่ระหว่าง .37 ถึง .58 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .89 ผู้วิจัยได้ปรับภาษาให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นดำเนินการหาคุณภาพเครื่องมือ พบว่ามีค่า IOC ตั้งแต่ .60 ขึ้นไป และทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก ผู้วิจัยคัดไว้ 20 ข้อ ซึ่งมีอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .307 ถึง .743 มีค่าความเชื่อมั่น .907

3. แบบวัดความสามารถในการจัดการ เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัดความสามารถในการจัดการ ของ สิทธิเดช ขวัญเรือง ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบเลือกตอบ มี 3 ตัวเลือก คือ ก. ข. และ ค. มีจำนวน 30 ข้อ พบว่ามีอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .206 ถึง .622 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .844 โดยผู้วิจัยได้ปรับภาษาให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นดำเนินการหาคุณภาพเครื่องมือ พบว่ามีค่า IOC ตั้งแต่ .60 ขึ้นไป และทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก ผู้วิจัยคัดไว้ 26 ข้อ ซึ่งมีอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .206 ถึง .650 มีค่าความเชื่อมั่น .874

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามวัดทักษะการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนอ่านข้อความในแต่ละข้อ แล้วพิจารณาว่านักเรียนมีการปฏิบัติตามข้อความนั้นมากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องขวามือของข้อความแต่ละข้อเพียงช่องเดียว
2. สำหรับบทบาทผู้นำกลุ่ม ถ้านักเรียนไม่ใช่ผู้นำกลุ่มให้นักเรียนตอบตามความเป็นจริงตามพฤติกรรมของหัวหน้ากลุ่มที่นักเรียนปฏิบัติงานกลุ่มร่วมกันในการเรียน

ข้อ	ข้อความ	จริง มาก ที่สุด	จริง	ค่อนข้าง จริง	ค่อนข้าง ไม่ จริง	ไม่จริง เลย
0	ข้าพเจ้ากับกลุ่มร่วมกันวางแผนการทำงานก่อนลงมือปฏิบัติงาน					
00	ข้าพเจ้ากับสมาชิกในกลุ่มร่วมกันวางแผนการทำงาน					
000	ถึงแม้ต้องทำงานกลุ่มกับเพื่อนที่ไม่สนิท ข้าพเจ้าก็ตั้งใจทำงานเต็มที่					

เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

เกณฑ์การตรวจให้คะแนนในแต่ละข้อ ได้กำหนดค่าน้ำหนักของคะแนนตามตัวเลือกในแต่ละข้อความดังนี้

ข้อความทางบวก

จริงมากที่สุด	ให้	4	คะแนน
จริง	ให้	3	คะแนน
ค่อนข้างจริง	ให้	2	คะแนน
ค่อนข้างไม่จริง	ให้	1	คะแนน
ไม่จริงเลย	ให้	0	คะแนน

ข้อความทางลบ

จริงมากที่สุด	ให้	0	คะแนน
จริง	ให้	1	คะแนน
ค่อนข้างจริง	ให้	2	คะแนน
ค่อนข้างไม่จริง	ให้	3	คะแนน
ไม่จริงเลย	ให้	4	คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน (28 ข้อ)

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	98.00 – 112	หมายถึง	นักเรียนที่มีทักษะการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	70.00 – 97.99	หมายถึง	นักเรียนที่มีทักษะการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	42.00 – 69.99	หมายถึง	นักเรียนที่มีทักษะการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	14.00 – 41.99	หมายถึง	นักเรียนที่มีทักษะการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	0.00 – 13.99	หมายถึง	นักเรียนที่มีทักษะการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการทำโครงการ

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความในแต่ละข้อ แล้วพิจารณาว่าตรงกับข้อเท็จจริงมากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องขวามือของข้อความแต่ละข้อเพียงช่องเดียว

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่ เห็น ด้วย
0	ข้าพเจ้าภูมิใจในการทำโครงการเพราะได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง					
00	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกกลัวและไม่กล้าทำโครงการอีก					
000	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการทำงานโครงการเป็นเรื่องยาก					

เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

เกณฑ์การตรวจให้คะแนนในแต่ละข้อ ได้กำหนดค่าน้ำหนักของคะแนนตามตัวเลือกในแต่ละข้อความดังนี้

ข้อความทางบวก

เห็นด้วยมากที่สุด	ให้	4	คะแนน
เห็นด้วยมาก	ให้	3	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ให้	2	คะแนน
เห็นด้วยน้อย	ให้	1	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	0	คะแนน

ข้อความทางลบ

เห็นด้วยมากที่สุด	ให้	0	คะแนน
เห็นด้วยมาก	ให้	1	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ให้	2	คะแนน
เห็นด้วยน้อย	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน (24 ข้อ)

- คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 84.00– 96.00 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อการทำโครงการอยู่ในระดับดีมาก
- คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 60.00 – 83.99 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อการทำโครงการอยู่ในระดับดี
- คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 36.00 – 59.99 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อการทำโครงการอยู่ในระดับปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 12.00– 35.99 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อการทำโครงการอยู่ในระดับไม่ค่อยดี
- คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.00 – 11.99 หมายถึง นักเรียนมีเจตคติต่อการทำโครงการอยู่ในระดับไม่ดี

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามลักษณะความเป็นผู้นำ

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความในแต่ละข้อ แล้วพิจารณาว่าตรงกับข้อเท็จจริงมากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องขวามือของข้อความแต่ละข้อเพียงช่องเดียว

ข้อ	ข้อความ	จริง มาก ที่สุด	จริง	ค่อนข้าง จริง	ค่อนข้าง ไม่ จริง	ไม่ จริง เลย
0	ในการทำกิจกรรมกลุ่มข้าพเจ้ามักเสนอความคิดใหม่ๆ ให้เพื่อนๆ ช่วยกันพิจารณา					
00	ข้าพเจ้าชอบคิดและทำในสิ่งใหม่ๆ					
000	ข้าพเจ้าพยายามหาวิธีการแก้ปัญหาใหม่ๆ มาใช้ในการเรียน					

เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

เกณฑ์การตรวจให้คะแนนในแต่ละข้อ ได้กำหนดค่าน้ำหนักของคะแนนตามตัวเล็อกในแต่ละข้อความดังนี้

ข้อความทางบวก			
จริงมากที่สุด	ให้	4	คะแนน
จริง	ให้	3	คะแนน
ค่อนข้างจริง	ให้	2	คะแนน
ค่อนข้างไม่จริง	ให้	1	คะแนน
ไม่จริงเลย	ให้	0	คะแนน

ข้อความทางลบ			
จริงมากที่สุด	ให้	0	คะแนน
จริง	ให้	1	คะแนน
ค่อนข้างจริง	ให้	2	คะแนน
ค่อนข้างไม่จริง	ให้	3	คะแนน
ไม่จริงเลย	ให้	4	คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน (20 ข้อ)

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	70.00 – 80.00	หมายถึง	นักเรียนมีลักษณะความเป็นผู้นำอยู่ในระดับสูงที่สุด
คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	50.00 – 69.99	หมายถึง	นักเรียนมีลักษณะความเป็นผู้นำอยู่ในระดับสูง
คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	30.00 – 49.99	หมายถึง	นักเรียนมีลักษณะความเป็นผู้นำอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	10.00– 29.99	หมายถึง	นักเรียนมีลักษณะความเป็นผู้นำอยู่ในระดับต่ำ
คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	0.00 – 9.99	หมายถึง	นักเรียนมีลักษณะความเป็นผู้นำอยู่ในระดับต่ำที่สุด

ฉบับที่ 4 แบบวัดความสามารถในการจัดการ

คำชี้แจง

1. แบบวัดฉบับนี้เป็นแบบวัดความสามารถในการจัดการ จำนวน 26 ข้อ
2. ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้ แล้วพิจารณาว่าถ้านักเรียนอยู่ในเหตุการณ์นั้น นักเรียนจะมีวิธีปฏิบัติหรือจัดการกับปัญหานั้นอย่างไร โดยแต่ละคำถามจะมีคำตอบให้ 3 ตัวเลือก คือ ก. ข. และ ค. ซึ่งทั้ง 3 ตัวเลือกเป็นแนวคิดที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการการทำงานได้ ให้นักเรียนพิจารณาว่าคำตอบใดเป็นผลปฏิบัติที่มีโอกาสจะประสบความสำเร็จมากที่สุดหรือความสามารถจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ดีที่สุด โดยเลือกตอบเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น
3. การตอบ ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย (X) ลงในช่องว่างของกระดาษคำตอบให้ตรงกับอักษร ก. ข และ ค.
4. การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาผลการเรียนของนักเรียน และคำตอบของนักเรียนจะนำไปใช้ในการวิจัยเท่านั้น

ตัวอย่าง

(0) รานีมีการบ้าน 3 วิชาที่ต้องส่งพร้อมกัน ถ้ารานีต้องการให้การบ้านที่ทำถูกต้องและส่งทันเวลา รานีควรทำอย่างไร

- ก. วิชาที่ต้องส่งก่อนทำก่อน (3 คะแนน)
- ข. รีบทำรีบส่ง (2 คะแนน)
- ค. ทำเมื่อใกล้ถึงเวลาส่ง (1 คะแนน)

การตอบ

เมื่อนักเรียนต้องการตอบข้อ ก. ให้เลือก ดังตัวอย่าง

ก	ข	ค
X		

แต่ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบให้ขีดเส้นขวางทับรอยขีดเดิม จากข้อ ก. เป็น ค. ดังตัวอย่าง

ก	ข	ค
≠		X

ข้อ	ข้อคำถาม
0	<p>ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นวิชาที่ค่อนข้างยาก นักเรียนจะมีวิธีการเรียนอย่างไรจึงจะทำให้ นักเรียนมีโอกาสที่จะได้เกรด A ในวิชานี้ (ความสามารถในการประเมินสถานการณ์)</p> <p>ก. ตั้งใจเรียนในชั่วโมงทำแบบฝึกหัดและทบทวนเนื้อหาหลังเรียนจบทุกครั้ง</p> <p>ข. เรียนพิเศษทุกวันเพื่อเพิ่มเติมเนื้อหาที่ยังไม่เข้าใจ</p> <p>ค. เรียนในชั่วโมงให้เข้าใจและถามเพื่อนให้ช่วยอธิบายบทเรียนที่ไม่เข้าใจ</p>
00	<p>ในการทำโครงการวิทยาศาสตร์นักเรียนจะทำอย่างไรเพื่อให้โครงการของนักเรียนชนะเลิศการประกวด ระดับโรงเรียน (ความสามารถในการวางแผนการทำงาน)</p> <p>ก. เลือกทำโครงการที่น่าสนใจและทันสมัยเกิดความรู้ในด้านใหม่ๆ</p> <p>ข. เลือกเพื่อนเข้ากลุ่มที่มีความสามารถมาช่วยในการทำโครงการ</p> <p>ค. ขอความคิดเห็นจากคุณครูที่ปรึกษา</p>
000	<p>เมื่อกลุ่มของนักเรียนรายงานการศึกษาค้นคว้าในวิชาหนึ่งหน้าชั้นเรียน นักเรียนควรเลือกใครเป็นคน ออกไปรายงาน (ความสามารถในการจัดระบบการทำงาน)</p> <p>ก. นารดาเข้าใจเรื่องที่รายงานหน้าชั้นและมีไหวพริบ</p> <p>ข. เมธาณีย์เป็นคนพูดเก่งและมีไหวพริบ</p> <p>ค. นารีรัตน์เข้าใจเรื่องที่รายงานแต่พูดไม่เก่ง</p>
0000	<p>ในการแข่งขันกีฬาที่ สู้ที่เป็นนักกีฬาที่มีความสามารถสูงได้รับคัดเลือกให้ลงแข่ง 4 รายการแต่รายการแรก แพ้ ทำให้สู้ที่เกิดความไม่มั่นใจในการแข่งรายการที่เหลือ นักเรียนจะมีวิธีการใดเพื่อให้สู้ที่เกิดความมั่นใจ ในตนเองมากขึ้น (ความสามารถในการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน)</p> <p>ก. พูดกับสู้ที่ว่า “การกีฬาอย่าอ้อมมีแพ้มีชนะ”</p> <p>ข. แนะนำเทคนิควิธีการวิ่งให้เร็วขึ้น</p> <p>ค. ให้รางวัลกับสู้ที่ถ้าแข่งขันรายการต่อไปชนะ</p>
00000	<p>ในการทำโครงการ เรื่อง “หุ่นยนต์ ” สิ่งใดที่บอกได้ว่านักเรียนประสบความสำเร็จในการทำโครงการ</p> <p>ก. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการทำหุ่นยนต์ (ความสามารถในการตรวจสอบผลการทำงาน)</p> <p>ข. หุ่นยนต์ของนักเรียนสามารถเคลื่อนที่ได้</p> <p>ค. ได้คะแนนจากคุณครูมาก</p>
000000	<p>ในการทำรายงานเรื่องหนึ่ง คุณครูบอกว่างานของอุบลยังมีข้อบกพร่องอยู่มาก ถ้านักเรียนเป็นอุบล ควรทำอย่างไร (ความสามารถในการปรับปรุงการทำงาน)</p> <p>ก. ทำรายงานใหม่</p> <p>ข. <u>ปรับปรุงรายงานใหม่</u></p> <p>ค. ให้เพื่อนช่วยทำรายงานนี้ให้</p>

เกณฑ์การตรวจให้คะแนน

การตรวจให้คะแนนในแต่ละข้อ ให้คะแนนตามระดับคะแนนของแต่ละตัวเลือกตั้งแต่ 3,2,1 ตามลำดับ เมื่อตรวจให้คะแนนครบทุกข้อแล้ว นำคะแนนแต่ละข้อรวมกันจะเป็นความสามารถในการจัดการของนักเรียนคนนั้นที่ได้รับ

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน (26 ข้อ)

แบบวัดความสามารถในการจัดการ จำนวน 26 ข้อ คะแนนต่ำสุด 26 คะแนน คะแนนสูงสุด 78 คะแนน

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 65.00 – 78.00 หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการจัดการในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 39.00 – 64.99 หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการจัดการในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 26.00 – 38.99 หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการจัดการในระดับต่ำ



3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

2. ติดต่อโรงเรียนที่ทำการเก็บข้อมูล พร้อมทั้งนัดหมายวัน เวลาที่จะทำการเก็บข้อมูล

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ แบบสอบถามวัดทักษะการทำงานกลุ่ม แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการทำโครงการ แบบสอบถามวัดลักษณะความเป็นผู้นำ และแบบวัดความสามารถในการจัดการ โดยมีจำนวนแบบสอบถามมากกว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 777 คน

4. ผู้วิจัยดำเนินการนำแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างโดยทำหนังสือของความอนุเคราะห์การเก็บข้อมูลส่งไปยังโรงเรียนทั้งหมด 7 โรงเรียนดังนี้ โรงเรียนวัดสระเกศ โรงเรียนมักกะสัน โรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย โรงเรียนราชวินิต มัธยม โรงเรียนมัธยมวัดมกุฏกษัตริย์ โรงเรียนศรีอยุธยา และโรงเรียนโยธินบูรณะ โดยอธิบายทำความเข้าใจกับอาจารย์ที่รับเรื่องถึงขั้นตอนวิธีการในการเก็บข้อมูล ได้รับความช่วยเหลือจากอาจารย์ฝ่ายวิชาการของโรงเรียนทั้งหมด 7 โรงเรียน ถึงขั้นตอนวิธีการในการเก็บข้อมูล โดยนำแบบสอบถามและแบบวัดส่งต่ออาจารย์ผู้สอนเพื่อเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างตามที่คำนวณไว้ โดยเก็บข้อมูลตามห้องเรียนที่กำหนดไว้ เพื่อความสะดวกในการเก็บข้อมูล ในระหว่างวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554 ถึงวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2554

5. นำแบบสอบถามที่ได้จากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 777 ฉบับ มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบ และคัดเลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้จำนวน 659 ฉบับ เพื่อทำการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ และทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ และรายงานผลของการวิจัยต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่าง มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows มีขั้นตอนดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard Deviation) ของเจตคติต่อการทำโครงการ ลักษณะความเป็นผู้นำ ความสามารถในการจัดการ และทักษะการทำงานกลุ่ม

2. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรปัจจัย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยกับทักษะการทำงานกลุ่ม ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรปัจจัยกับทักษะการทำงานกลุ่ม และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้การทดสอบค่าที (t – test) การทดสอบค่าเอฟ (F – test)

3. หาค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta – Weight) ของตัวแปรปัจจัย โดยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณและทดสอบนัยสำคัญของค่าน้ำหนักความสำคัญโดยใช้การทดสอบค่าที (t – test)

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจของแบบสอบถาม โดยการพิจารณาจากดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (Item – Objective Congruency Index) (บุญเขต ภิญโญอนันตพงษ์.2545: 179)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง
 $\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อคำถามกับคะแนนรวมจากข้ออื่นที่เหลือทั้งหมด (บุญเขต ภิญโญอนันตพงษ์. 2545: 165-166)

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

เมื่อ	r_{XY}	แทน	สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนตัวแปร X กับตัวแปร Y
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
	X	แทน	คะแนนของข้อคำถาม
	Y	แทน	คะแนนผลรวมของข้ออื่นๆ ที่เหลือทุกข้อ

1.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญเชิด ภิญญอนันต์พงษ์. 2545: 131-132)

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

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	แทน	คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	S^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2550: 312)

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

r	แทน	สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับตัวแปร Y
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนน X
$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนน Y
$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณของ X กับ Y ทุกคู่
$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนน X ยกกำลังสอง
$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของคะแนน Y ยกกำลังสอง
N	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้การทดสอบค่าที (t - test) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2550: 315)

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าจากการแจกแจงแบบที
	r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	N	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่าง

2.4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2550 : 333)

$$R_{Y.12\dots k} = \sqrt{\beta_1 r_{y1} + \beta_2 r_{y2} + \dots + \beta_k r_{yk}}$$

เมื่อ	$R_{Y.12\dots k}$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปรอิสระตัวที่ 1 ถึงตัวที่ k กับตัวแปรตาม Y
	$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta - Weight) ของตัวแปรอิสระตัวที่ 1 ถึงตัวที่ k ในรูปคะแนนมาตรฐาน
	$r_{y1}, r_{y2}, \dots, r_{yk}$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม Y กับตัวแปรอิสระตัวที่ 1 ถึงตัวที่ k

2.5 ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ โดยใช้สูตร F - test (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2550: 335)

$$F = \frac{R^2}{1-R^2} \cdot \frac{N-k-1}{k}$$

โดยมี	df_1	=	k
	df_2	=	N - k - 1
เมื่อ	F	แทน	ค่าการแจกแจงแบบเอฟ (F - Distribution)
	R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
	k	แทน	จำนวนตัวแปรอิสระ

2.6 ค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนดิบ (Score Weight ;b) คำนวณโดยใช้สูตร
(Kerlinger ; & Pedhazur.1973: 61)

$$b_j = \beta_j \frac{S_y}{S_j}$$

เมื่อ	b_j	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระตัวที่ j ในรูปของคะแนนดิบ
	β_j	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระตัวที่ j ในรูปของคะแนนมาตรฐาน
	S_y	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากตัวแปรตาม y
	S_j	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากตัวแปรอิสระตัวที่ j

2.7 ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าน้ำหนักความสำคัญ ของตัวแปรอิสระ โดยใช้ t – test
(Kerlinger ; & Pedhazur.1973 : 119)

$$t = \frac{b_j}{SE_{b_j}} ; df = N - k - 1$$

เมื่อ	t	แทน	การแจกแจงแบบทีของค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนดิบ ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว
	b_j	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนดิบของตัวแปรอิสระตัวแต่ละตัว
	SE_{b_j}	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนดิบของตัวแปรอิสระแต่ละตัว
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	k	แทน	จำนวนตัวแปรอิสระ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

X_1	แทน	เจตคติต่อการทำโครงการ
X_2	แทน	ลักษณะความเป็นผู้นำ
X_3	แทน	ความสามารถในการจัดการ
Y	แทน	ทักษะการทำงานกลุ่ม
n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถามและแบบวัด
k	แทน	คะแนนเต็มทั้งฉบับของแบบสอบถามและแบบวัด
\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R^2	แทน	กำลังสองของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
b	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรปัจจัยในรูปคะแนนดิบ
β	แทน	ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรปัจจัยในรูปคะแนนมาตรฐาน
SE_b	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนดิบ
t	แทน	ค่าสถิติของการแจกแจงแบบที
F	แทน	ค่าสถิติของการแจกแจงแบบเอฟ

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอเป็นลำดับ ดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรปัจจัย ได้แก่ เจตคติต่อการทำโครงการ ลักษณะความเป็นผู้นำและความสามารถในการจัดการ และตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการทำงานกลุ่ม
2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรปัจจัย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรปัจจัยกับทักษะการทำงานกลุ่ม
3. ผลการวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบปกติ (Enter)
 - 3.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรปัจจัยกับการทำงานกลุ่ม ค่ากำลังสองของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ และการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้การทดสอบค่าเอฟ (F- test)
 - 3.2 ค่านำหนักความสำคัญของตัวแปรปัจจัย และการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่านำหนักความสำคัญโดยใช้ค่าที (t- test)



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร ได้แก่ เจตคติต่อการทำโครงการ ลักษณะความเป็นผู้นำและความสามารถในการจัดการ และตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการทำงานกลุ่ม ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรปัจจัยแต่ละด้านและการทำงานกลุ่ม

ตัวแปร	n	k	\bar{x}	S	แปล ความหมาย
เจตคติต่อการทำโครงการ (X_1)	24	96	58.638	7.085	ระดับปานกลาง
ลักษณะความเป็นผู้นำ (X_2)	20	80	50.157	6.328	ระดับสูง
ความสามารถในการจัดการ (X_3)	26	78	57.298	7.113	ระดับปานกลาง
ทักษะการทำงานกลุ่ม (Y)	28	112	71.963	7.831	ระดับมาก

จาก ตาราง 2 พบว่า นักเรียนมีทักษะการทำงานกลุ่ม (Y) อยู่ในระดับมาก มีเจตคติต่อการทำโครงการ (X_1) อยู่ในระดับปานกลาง มีลักษณะความเป็นผู้นำ (X_2) อยู่ในระดับสูง และความสามารถในการจัดการ (X_3) อยู่ในระดับปานกลาง

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรปัจจัย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรปัจจัยกับทักษะการทำงานกลุ่ม

ตาราง 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรปัจจัย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปรปัจจัยกับทักษะการทำงานกลุ่ม

ตัวแปรปัจจัย	(X_1)	(X_2)	(X_3)	(Y)
เจตคติต่อการทำโครงการ (X_1)	1.000	.260**	.656**	.325**
ลักษณะความเป็นผู้นำ (X_2)		1.000	.195**	.296**
ความสามารถในการจัดการ (X_3)			1.000	.244**
ทักษะการทำงานกลุ่ม (Y)				1.000

จากตาราง 3 พบว่า ตัวแปรปัจจัยทั้ง 3 ตัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะการทำงานกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะการทำงานกลุ่มมากที่สุด ได้แก่ เจตคติต่อการทำโครงการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .325 รองลงมา ได้แก่ ลักษณะความเป็นผู้นำ และความสามารถในการจัดการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .296 และ .244 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรปัจจัย พบว่า เจตคติในการทำโครงการ (X_1) มีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับตัวแปรปัจจัย ได้แก่ ลักษณะความเป็นผู้นำ (X_2) และความสามารถในการจัดการ (X_3) นอกจากนี้ยังพบว่าลักษณะความเป็นผู้นำ (X_2) มีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กับความสามารถในการจัดการ (X_3)

เนื่องจากตัวแปรปัจจัยมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในการศึกษาสหสัมพันธ์พหุคูณความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระจะต้องมีค่าไม่สูง หากพบว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระมีค่าสูงเกิน .70 จะทำให้เกิดปัญหาพหุสัมพันธ์ (Multicollinearity) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2537 : 89) แต่ผู้วิจัยเห็นว่าตัวแปรปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัย โดยวิเคราะห์จากค่า Tolerance และ Variance Inflation Factor : (VIF)

ตัวแปรปัจจัย	Collinearity Statistic	
	Tolerance	VIF
เจตคติต่อการทำโครงการ (X_1)	.551	1.814
ลักษณะความเป็นผู้นำ (X_2)	.932	1.073
ความสามารถในการจัดการ (X_3)	.569	1.758

จากตาราง 4 พบว่าค่า Tolerance ของตัวแปรอิสระมีค่าตั้งแต่ .551 ถึง .932 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันน้อย และเมื่อพิจารณาค่า VIF มีค่าตั้งแต่ 1.073 ถึง 1.814 ซึ่งมีค่าไม่เกิน 10 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรปัจจัยมีความสัมพันธ์กันน้อย (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. 2544: 308 – 309) ผู้วิจัยจึงนำไปวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณต่อไป

3. ผลการวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบปกติ (Enter)

3.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรปัจจัยกับการทำงานกลุ่ม ค่ากำลังสองของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ และการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้การทดสอบค่าเอฟ (F- test)

ตาราง 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรปัจจัยกับทักษะการทำงานกลุ่ม

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
Regression	3	6236.957	2078.986	39.912**
Residual	655	34118.169	52.089	
Total	658	40355.126		
		R = 0.393	R ² = .155	

** p < .01

จากตาราง 5 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรปัจจัย ได้แก่ เจตคติต่อการทำโครงการ (X_1) ลักษณะความเป็นผู้นำ (X_2) และความสามารถในการจัดการ (X_3) กับทักษะการทำงานกลุ่ม (Y) มีค่าเท่ากับ .393 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และกำลังสองของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรปัจจัยกับทักษะการทำงานกลุ่ม มีค่าเท่ากับ .155 ซึ่งแสดงว่าตัวแปรปัจจัยทั้ง 3 ตัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของทักษะการทำงานกลุ่มได้ร้อยละ 15.50

3.2 ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรปัจจัย และการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าน้ำหนักความสำคัญโดยใช้ค่าที (t- test)

ตาราง 6 ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรปัจจัยที่มีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าน้ำหนักความสำคัญโดยใช้ค่าที (t- test)

ตัวแปร	b	β	SE_b	t	p
เจตคติต่อการทำโครงการ (X_1)	.263	.238	.053	4.912**	.000
ลักษณะความเป็นผู้นำ (X_2)	.279	.225	.046	6.051**	.000
ความสามารถในการจัดการ (X_3)	.048	.044	.052	0.923	.356

** p < .01

จากตาราง 6 พบว่าค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรปัจจัย ได้แก่ เจตคติต่อการทำโครงการ (X_1) และ ลักษณะความเป็นผู้นำ (X_2) ส่งผลทางบวกต่อทักษะการทำงานกลุ่ม (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความสามารถในการจัดการ (X_3) ส่งผลต่อทักษะการทำงานกลุ่ม (Y) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนมาตรฐาน พบว่า ตัวแปรปัจจัยที่มีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่มมากที่สุด ได้แก่ เจตคติต่อการทำโครงการ (X_1) โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ .238 รองลงมา ได้แก่ ลักษณะความเป็นผู้นำ (X_2) โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ .225

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้ ผู้วิจัยนำเสนอสาระสำคัญในภาพรวมของการวิจัยในครั้งนี้ โดยแบ่งออกเป็นบทสรุปย่อการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยชื่อเรื่อง ความมุ่งหมายของการศึกษา ขอบเขตของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล หลังจากนั้นจะเป็นการนำเสนอการสรุปผลของการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะตามลำดับดังต่อไปนี้

สังเขปวัตถุประสงค์ สมมติฐาน และวิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1 มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์และค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรปัจจัยบางประการ ได้แก่ เจตคติต่อการทำโครงการ ลักษณะความเป็นผู้นำ ความสามารถในการจัดการ ที่มีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่ม

ขอบเขตของการวิจัยประกอบด้วย ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร เขต 1 จำนวน 39 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 16,551 คนและเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากการสุ่มสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling) สุ่มตัวอย่างได้ 7 โรงเรียน มีจำนวนนักเรียน 659 คน ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย ตัวแปรปัจจัยจำนวน 3 ตัว ได้แก่ เจตคติต่อการทำโครงการ ลักษณะความเป็นผู้นำ ความสามารถในการจัดการ ส่วนตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการทำงานกลุ่ม

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามมีจำนวน 4 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 แบบสอบถามวัดทักษะการทำงานกลุ่ม มีจำนวน 28 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.909 ชุดที่ 2 แบบสอบถามวัดเจตคติในการทำโครงการ จำนวน 24 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.809 ชุดที่ 3 แบบสอบถามวัดลักษณะความเป็นผู้นำ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.907 ชุดที่ 4 แบบวัดความสามารถในการจัดการ จำนวน 26 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.874 ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยและระหว่างตัวแปรปัจจัยกับทักษะการทำงานกลุ่ม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product - Moment Correlation Coefficient) และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) มีการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้การทดสอบค่าเอฟ (F-test) และคำนวณหาค่ากำลังสองของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

พหุคูณ (R^2) คำนวณค่าน้ำหนักความสำคัญ (Beta - Weight) และทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าน้ำหนัก โดยทดสอบค่าที่ (t-test) จากการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปผลวิจัยได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรปัจจัย ทั้ง 3 ตัว ได้แก่ เจตคติต่อการทำโครงการ ลักษณะความเป็นผู้นำ และความสามารถในการจัดการ กับทักษะการทำงานกลุ่ม มีค่าเท่ากับ .393 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรทั้งหมดร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนได้ร้อยละ 15.50

2. ค่าน้ำหนักความสำคัญตัวแปรปัจจัยที่มีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรปัจจัยที่มีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่มมากที่สุด ได้แก่ เจตคติในการทำโครงการ โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ .238 รองลงมา ได้แก่ ลักษณะความเป็นผู้นำ โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ .225 ส่วนความสามารถในการจัดการส่งผลต่อทักษะการทำงานกลุ่ม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านเจตคติต่อการทำโครงการ ลักษณะความเป็นผู้นำ และความสามารถในการจัดการ มีความสัมพันธ์กับทักษะการทำงานกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1 ที่ตั้งไว้คือ ตัวแปรปัจจัยบางประการมีความสัมพันธ์กับทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านเจตคติต่อการทำโครงการ ลักษณะความเป็นผู้นำ และความสามารถในการจัดการกับทักษะการทำงานกลุ่ม มีค่าเท่ากับ .393 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และกำลังสองของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรปัจจัยกับทักษะการทำงานกลุ่ม มีค่าเท่ากับ .155 ซึ่งแสดงว่า ตัวแปรปัจจัยทั้ง 3 ตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนได้ร้อยละ 15.50

ปัจจัยด้านเจตคติต่อการทำโครงการมีความสัมพันธ์กับทักษะการทำงานกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ ประเทือง จันทไท (2545:บทคัดย่อ) ที่ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้โครงการแบบกลุ่มสังกัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนในกลุ่มที่เรียนโครงการตามความสนใจ และนักเรียนที่เรียนโดยใช้โครงการแบบกลุ่มสังกัด

สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนมีเจตคติต่อโครงการดีกว่านักเรียนในกลุ่มที่เรียนโครงการตามความสนใจ จะเห็นได้ว่าถ้านักเรียนมีความพึงพอใจ มีความสุขใจต่อการเรียนการสอน และการทำโครงการ ก็จะทำให้ นักเรียนชอบหรือเห็นดีด้วย ซึ่งจะทำให้นักเรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

ปัจจัยด้านลักษณะความเป็นผู้นำ มีความสัมพันธ์กับทักษะการทำงานกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับบงยุทธ ดลกุล (2528: 29) ได้กล่าวไว้ว่า ความเป็นผู้นำต้องทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมของกลุ่มและเป็นที่รวมของความรู้สึกร หรือการแสดงออกของกลุ่ม ผู้นำเป็นผู้ที่มีอิทธิพลชักจูงผู้อื่นให้ปฏิบัติภารกิจให้สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และถ้านักเรียนมีลักษณะความเป็นผู้นำ คือ มีความกระตือรือร้นกระฉับกระเฉง มีความมั่นใจในตนเอง มีสติปัญญาเฉลียวฉลาด ความสามารถในการพูด ความแน่นอน มั่นคง และมีความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง ก็จะทำให้กลุ่มของนักเรียนทำงานอย่างเป็นระบบ งานของกลุ่มสำเร็จตามที่วางไว้

ปัจจัยด้านความสามารถในการจัดการมีความสัมพันธ์กับทักษะการทำงานกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับไซศรี คนจริง (2537: 5) ได้กล่าวว่า “การจัดการ” คือหน้าที่การจ้ดระเบียบการดำรงไว้ซึ่งสถานภาพภายในของกลุ่มหรือหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าว ทำงานจนบรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่มร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและได้ผลดีที่สุดและกล่าวถึง ความสำคัญของการจัดการ ไว้ว่า การบริหารหรือการจัดการ มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับองค์กรทุกขนาด และทุกประเภทรวมทั้งสำหรับทุกระดับขององค์กร ผู้บริหาร หรือผู้นำขององค์กรมีหน้าที่หลักสำคัญ คือ การจัดการเกี่ยวกับภายใน เพื่ออำนวยความสะดวกที่เป็นตัวคนและวัตถุประสงค์มีการประสานเข้าด้วยกันได้ และการทำงานร่วมกันอย่างมีระเบียบและมีประสิทธิภาพ และในขณะเดียวกันก็ต้องมีการจัดการภายนอก เพื่อนำองค์กรให้สามารถดำเนินไปด้วยดี และสามารถปรับตัวให้เหมาะสมมากที่สุดกับสภาพแวดล้อมภายนอกที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทั้งนี้เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างองค์กรและกลุ่มอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและต่อระบบสังคม หรือรัฐบาล เพื่อให้องค์กรสามารถอยู่รอดและเติบโตอยู่ในสังคมและมีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จะเห็นว่าถ้านักเรียนมีความสามารถในการจัดการอย่างเป็นระบบ มีการวางแผนการทำงานที่ดี ก็จะทำให้กลุ่มประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายของกลุ่มนั้นๆ

2. ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรปัจจัย ได้แก่ เจตคติในการทำโครงการ ลักษณะความเป็นผู้นำ ส่งผลทางบวกกับทักษะการทำงานกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 2 โดยมีตัวแปรที่มีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่มมากที่สุดคือ เจตคติในการทำโครงการ รองลงมาคือ ลักษณะความเป็นผู้นำ จะมีผลทำให้นักเรียนเกิดทักษะการทำงานกลุ่มที่มีประสิทธิภาพมาก ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ปัจจัยด้านเจตคติต่อการทำโครงการนั้นส่งผลทางบวกต่อทักษะการทำงานกลุ่ม ทั้งนี้เนื่องจากบุคคลที่มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้ว ก็จะทำให้รู้สึกดี ตั้งใจที่จะทำให้สิ่งนั้นสำเร็จ เพราะเจตคติเป็นสิ่งที่สามารถกระตุ้นให้กระทำพฤติกรรมต่างๆ ได้ซึ่งสอดคล้องกับมอร์ริ (Morrow, Online, 1984) พบว่าเจตคติต่อการเรียนนั้นจะส่งผลให้เกิด ความสามารถในการสื่อสาร และความสามารถในการทำงานกลุ่มได้ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เพอริน (Perrine, Online, 2001) ที่ได้ศึกษาพบว่า เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กับกระบวนการแก้ปัญหาแบบกลุ่ม ซึ่งกระบวนการแก้ปัญหาแบบกลุ่มก็เป็นส่วนหนึ่งของทักษะการทำงานกลุ่ม เพราะการทำงานกลุ่มนั้นจะต้องมีการทำงานเพื่อค้นคว้าหรือแก้ปัญหาสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งสมาชิกแต่ละคนก็ต้องมีการหาเหตุผลมาสนับสนุนสิ่งที่ทำอยู่

ปัจจัยด้านลักษณะความเป็นผู้นำการได้เป็นผู้นำกลุ่ม กล้าแสดงความคิดเห็น มีความสามารถในการแนะนำและถ่ายทอดวิธีการ มีความเชี่ยวชาญในงาน มีความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นว่านักเรียนจะเป็นผู้นำได้ดี นอกจากนี้การควบคุมอารมณ์ของตนเองให้อยู่ในภาวะที่เป็นปกติก็มีส่วนสำคัญ ทั้งนี้การเป็นผู้นำกลุ่มนั้น นอกเหนือจากที่นักเรียนจะมีพฤติกรรมดังกล่าวข้างต้นแล้ว นักเรียนยังต้องมีการควบคุมอารมณ์ของตนเอง ไม่ตัดสินใจโดยใช้อารมณ์เป็นใหญ่ คิดอย่างรอบคอบ มีเหตุมีผลจึงจะทำให้การเป็นผู้นำกลุ่มมีความสมบูรณ์ และทำงานกลุ่มได้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ เช่นเดียวกับพิศิษฐ์ ตันทวนิช; และคนอื่นๆ (2542: 13) ที่กล่าวว่า ผู้นำมีหน้าที่หลักสำคัญ คือ การจัดการภายใน เพื่อประสานตัวคน ตลอดจนวัตถุประสงค์ และการทำงานอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพและในขณะเดียวกันต้องมีการจัดการภายนอก เพื่อเป็นผู้นำและปรับตัวให้เหมาะสมกับลักษณะสภาพแวดล้อมภายนอก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกรมวิชาการ (2543ข: 59) ที่พบว่า ลักษณะความเป็นผู้นำการรู้จักหน้าที่ มีวินัย มีความรับผิดชอบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เป็นคุณลักษณะอย่างหนึ่งของเด็กไทยที่จะส่งเสริมให้เกิดความสามารถในการจัดการที่ดีได้ ซึ่งก็จะทำให้การทำงานกลุ่มประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจัยด้านความสามารถในการจัดการพบว่าไม่ส่งผลต่อทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากว่านักเรียนแต่ละคนนั้นยังไม่สามารถเลือกวิธีการหรือข้อปฏิบัติในการทำงานย่อยๆ แต่ละงานไม่เหมาะสม ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อดีหรือข้อบกพร่องของงานได้ ไม่สามารถหาวิธีการแก้ไข ปรับปรุง หรือพัฒนาให้ดีขึ้น ไม่มีการกระตุ้นหรือช่วยผู้ให้เพื่อนในกลุ่มช่วยกันทำงาน โดยผลที่เกิดขึ้นจะทำให้นักเรียนช่วยเหลือกันในการทำงานกลุ่มน้อยลงทำให้กลุ่มขาดการวางแผนการทำงาน ทำงานอย่างไม่เป็นระบบ ซึ่งจะเห็นได้ว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังมีปัญหาในการจัดการตนเองหรือยังไม่มีความสามารถในการจัดการตนเองอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครู ผู้ปกครอง ไม่ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักวางแผนการทำงานให้เป็นระบบ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยมาใช้

1.1 การวิจัยทำให้ทราบว่า ตัวแปรปัจจัยได้แก่ เจตคติต่อการทำโครงการงาน และลักษณะความเป็นผู้นำ มีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่ม ดังนั้น ครู ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้องทางการศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละกลุ่มสาระวิชา ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และมีประสบการณ์เกี่ยวกับทักษะการทำงานกลุ่มได้ดีขึ้น

1.2 ครูควรจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนรู้จักการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบตามลำดับขั้นตอนการทำงาน และปลูกฝังเจตคติที่ดีต่อการทำงานกลุ่ม เมื่อมีเจตคติที่ดีแล้ว ทำให้นักเรียนทำงานกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นและเพื่อให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ในการทำงานเป็นกลุ่ม

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยสามารถอธิบายความแปรปรวนของทักษะการทำงานกลุ่มได้ร้อยละ 15.50 ดังนั้นควรมีการศึกษาตัวแปรปัจจัยด้านอื่นๆ ที่อาจมีความสัมพันธ์และส่งผลกับทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียน เช่น ความกระตือรือร้น ความอดทน และความรับผิดชอบในการทำงาน เป็นต้น



บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสูงษ์.(2527). จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- กรมวิชาการ.(2545). รายงานผลการดำเนินงาน 2 ปีกับการปฏิรูปการเรียนรู้ของ กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
-(2544). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- ถ่ายเอกสาร
-(2543ก). การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมฯ.
-(2543ข). รายงานการวิจัยเรื่อง ทักษะการจัดการของเด็กไทย คุณลักษณะ พฤติกรรม และการส่งเสริม. กรุงเทพฯ: กองวิจัยทางการศึกษา กรมฯ.
-(2542). การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทย ด้านทักษะการจัดการ. กรุงเทพฯ: กองวิจัยทางการศึกษา กรมฯ.
-(2539). คู่มือการพัฒนาโรงเรียนเข้าสู่มาตรฐานการศึกษา : ยุทธศาสตร์ในการเรียนรู้ กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- กรมสามัญศึกษา. (2537). การสร้างรายวิชาคิดเป็น. กรุงเทพฯ: หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมฯ. กระทรวงศึกษาธิการ.
- กิ่งทอง ไบหยก.(2544).การทำโครงการวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา : หลักการและการดำเนินงาน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กวี วงศ์พัฒ.(2536). ภาวะผู้นำ. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาชีพบัญชี.
- บุญศรี คำชาย.(2540).จิตวิทยาการเรียนการสอน.ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.กรุงเทพฯ.
- ไชศรี คนจริง.(2537). “ความหมายและความสำคัญของการจัดการ” ในเอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการและการดำเนินงานสหกรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 4 . นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- คณางค์ คำนุเอนก.(2544). ผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบรมนิวาส กรุงเทพมหานคร. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- คมเพชร ฉัตรศุภกุล.(2546).กิจกรรมกลุ่มในโรงเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- จิราภรณ์ ศิริทวี.(2542,สิงหาคม). “โครงการทางเลือกใหม่ของการสร้างปัญญาชน,” วารสารวิชาการ 2(8) :3338.
- จรรยา ประทุมรุ่ง.(2545).ผลของการใช้ชุดแนะแนวเพื่อพัฒนาการทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านวังยาว อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จำรอง เงินดี.(2539). จิตวิทยาทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.
- ชาติรี สำราญ. (2543). หลากหลายวิธีสอนที่ไม่หลอกหลอนวิธีการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2550). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: ไทเนรมิตกิจอินเตอร์โปรเกรสซีฟ .
- เชิดศักดิ์ ไชวาสินธุ์. (2520). การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ญาดาพนิต พิณกุล. (2539). หลักการสอน.กรุงเทพฯ: ธีระวิทยานิพนธ์.
- ณัฐนันท์ ดนุพิทักษ์. (2543) .ลักษณะการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพในโรงเรียนมัธยมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาเขตการศึกษา6. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.
- ดิน ปรัชญาพฤกษ์.(2535).ศัพท์รัฐประศาสนศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทศนา เขมมณี.(2547).ศาสตร์การสอน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
-(2545).ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ กรุงเทพฯ .จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (2528). กลุ่มสัมพันธ์ : ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีระชัย ปุณณโชติ. (2531).การสอนกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์: คู่มือสำหรับครู. กรุงเทพฯ ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิพนธ์ จิตต์ภักดี. (2528, ตุลาคม). “การพัฒนาทีมงานให้มีประสิทธิภาพ,” สารพัฒนาหลักสูตร. 43(8) : 3 – 7 .
- บุญเชิด ภิญญโญอนันต์พงษ์. (2545).การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- ประเทือง จันไทย.(2545).การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และเจตคติต่อโครงการนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการสอนโดยใช้โครงงานแบบกลุ่มตามสังกัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน (STAD) และแบบกลุ่มตามความสนใจ
ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- ปัทมา เมืองลี. (2552). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมประกอบการสอนวิทยาศาสตร์. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา).กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- ปิยาพร ถาวรเศรษฐ์.(2546).การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวกับการทำโครงงานกับทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร.ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประเวศ วะสี.(2542).ปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษของ ศ.น.พ. ประเวศ วะสี. กรุงเทพฯ : เพื่อนคิด.
.....(2543). “ปฐมกถา,” ในปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด. โดยคณะกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 5. หน้า ก – ค . กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2543). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- พงษ์พันธ์ พงษ์ไธษา.(2542). พฤติกรรมกลุ่ม. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- พรนพ พุกกะพันธุ์. (2544). ภาวะผู้นำและการจูงใจ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ จามจุรีโปรดักท์ .
- พรพนทิพย์ แสงนิล. (2544,กรกฎาคม). “การสอนแบบโครงงานกับการเน้นเด็กเป็นสำคัญ,”: วารสารการศึกษาปฐมวัย. 5(3) : 6-7.
- พรพนพิศ วาณิชยการ. (2535 – 24). “การทำงานแบบกลุ่ม” สารานุกรมศึกษาศาสตร์ฉบับเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ วันมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบ. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พระมหาเสน่ห์ ไชยสุภา.(2552). การศึกษาและพัฒนาการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยยึดหลักสังคหวัตถุ 4. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว).กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- พะยอม วงศ์สารศรี.(2535). องค์การและการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ. โอเดียนสโตร์.

- พระธรรมปิฎก.(2545). พระธรรมทูตไทย เบิกทางสู่อารยธรรมใหม่. กรุงเทพฯ ฯ มูลนิธิพุทธธรรม
- พิศิษฐ์ ตันทวนิช ; และคนอื่นๆ .(2542).การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทยด้านทักษะการจัดการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา .
- ไพรัตน์ ไหลไม่ทอง. (2539). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและบุคลิกภาพความเป็นผู้นำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนแบบโครงการ โดยใช้เทคนิคควีซี. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มาลีวรรณ ศรีใหม่. (2548). ผลของการสอนโดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนที่เน้นกระบวนการเรียนแบบร่วมมือที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ยงยุทธ ดลกุล.(2528,มกราคม). “คุณสมบัติที่ผู้นำควรมี” ประชากรศึกษา.35(4) :28-32
- รังสรรค์ ประเสริฐศรี.(2544). ภาวะผู้นำ. กรุงเทพฯ ฯ: บริษัท ธนัชการพิมพ์ จำกัด.
- รุ่ง แก้วแดง.(2543). การปฏิวัติการศึกษาไทย.พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ ฯ : ศูนย์หนังสือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลัดดา ภูเกียรติ. (2543). “กิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงาน” ประมวลบทความนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา.กรุงเทพฯ ฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (2544).โครงการเพื่อการเรียนรู้ : หลักการและแนวทางการจัดกิจกรรม. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). การวัดด้านจิตพิสัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วรรณทิพา รอดแรงค้าและจิต นวนแก้ว. (2542). การพัฒนาการคิดของนักเรียนด้วยกิจกรรมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ ฯ : บริษัทเดอะมาสเตอร์ กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.
- วัฒนา มัคคสัน.(2544). รูปแบบการเรียนการสอนแบบโครงการ. กรุงเทพฯ ฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- วัชรภรณ์ แก้วดี.(2544). การเรียนรู้จากการทำโครงการ. กรุงเทพฯ ฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- วิชัย โสสุวรรณจินดา.(2536). หัวหน้างานยุคใหม่. กรุงเทพฯ: ธรรมนิติจำกัด.
- สงวน สิทธิเลิศอรุณ.(2543). จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชัยศิริการพิมพ์.

- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.(2531). *คู่มือการทำงานและจัดแสดงโครงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์.
- สิทธิพงศ์ สุพรม.(2549). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะบางประการกับความสามารถในการจัดการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 4.ปริญญาโท* กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สนอง อินละคร.(2544). *เทคนิควิธีการและนวัตกรรมที่ใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง*. อุบลราชธานี : อุบลกิจพอเพชการพิมพ์.
- สมยศ นาวิการ. (2521). *การพัฒนาองค์การและการจูงใจ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ดวงกลม.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดารัตน์.(2544). *การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เดอะโนเลจเซ็นเตอร์.
- สมศักดิ์ พวงแสน และสินี ศิวาธรณศร.(2544,มีนาคม). “สอนง่ายเรียนสบาย มีความสุขกับโครงการ ” ปฏิรูปที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด. 1(1) : 23-25.
- สุพิน ดิษฐสกุล.(2544). “การเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคชันนิสต์ด้วยการทำโครงการที่เน้นการร่วมมือร่วมพลัง” *ประมวลบทความทักษะของครูวิทยาศาสตร์มืออาชีพในยุคปฏิรูปการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพล วงสินธุ์. (2543, มิถุนายน). “โครงการ : การเรียนรู้สู่ปี 2000,” *วารสารวิชาการ*. 3 (6) : 9-16.
- สุภาพร รัตนน้อย. (2546). *ผลของการสอนโดยใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ.(2540). *แนวทางการสร้างและการพัฒนาเครื่องมื่อวัดความสามารถในการจัดการ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2544). *การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิด 5 ทฤษฎี*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไต้เตียสแควร์.
- สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. (2542). *การวัดจิตพิสัยของมนุษย์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำเร็จ บุญเรืองรัตน์; และคนอื่นๆ (ม.ป.ป.). *การวัดผลและประเมินผลการศึกษา*.
- หฤทัย อติชาติพงศ์.(ม.ป.ป.). *กิจกรรมกลุ่มในโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- อัษฎชลิ เครือคำขาว. (2540). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม และ พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาจริยธรรมกับบุคคล โดยการสอนแบบเทคนิคศึกษารณัติตัวอย่างที่ใช้การเรียนแบบร่วมมือ*. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อนงค์ วิเศษสุวรรณ. (2544). *พลวัตกลุ่ม. ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*.
- อุไร มะวิญชร. (2543). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์เชิงวิจารณ์ญาณ และ พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยการ ให้ประสบการณ์กับคู่มือครู*. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- Clarke, Jennifer Lee. (2003). *Experiential as an enable to improving conflict management in a work team*. (Online). Available: <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/MQ78495>. Retrieved May 7, 2011.
- Davison, Demis. (1974). *Learning Mathematics in a Group Situation*. Mathematics Teacher. 21(1) : 101-106 ; February.
- Kerlinger, Fred N. and Pedhazur, Elaxer J. (1973). *Multiple Regression in Behavioral Research*. New York : Holt Rihart and Winston, Int.
- Morrow, Susun Robert. (1984). *A model for grammar instruction using error analysis in a college freshman composition course*. (Online). Dissertation Ph.D. : Graduate school Wayne State University. Photocopied. Available <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>.
- Perrine, Vicki. (2001). *Effect of a problem- solving- based mathmatics course on the proportional reasoning of preservice teacher*. (Online). Dissertation Ph.D. Colorado : Graduate school University of Northern Colorado. Photocopied. Available <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>.
- Sprengre, J.A. (1973). *Group Work in Foreign Language Learwing. A Report on English Teaching*. Vol. 16 : 16-17 ; November.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุณี ต้นติกุล	ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
อาจารย์ดร. รณิดา เขยชุ่ม	ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ชูศรี ศรีมั่นคงธรรม	อาจารย์ผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (มัธยม)
อาจารย์ดรุณี พรายแสงเพชร	หัวหน้างานวิชาการ ระดับมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย
อาจารย์เกษร บุญทิม	อาจารย์ผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย





ภาคผนวก ข
คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตาราง 7 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามวัดทักษะการทำงานกลุ่ม

แบบสอบถาม	ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก	ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก
ทักษะ การทำงานกลุ่ม	1	1.00	คัดเลือกไว้	16	1.00	คัดเลือกไว้
	2	1.00	คัดเลือกไว้	17	1.00	คัดเลือกไว้
	3	1.00	คัดเลือกไว้	18	1.00	คัดเลือกไว้
	4	1.00	คัดเลือกไว้	19	1.00	คัดเลือกไว้
	5	1.00	คัดเลือกไว้	20	1.00	คัดเลือกไว้
	6	1.00	คัดเลือกไว้	21	1.00	คัดเลือกไว้
	7	0.60	คัดเลือกไว้	22	1.00	คัดเลือกไว้
	8	1.00	คัดเลือกไว้	23	1.00	คัดเลือกไว้
	9	0.60	คัดเลือกไว้	24	1.00	คัดเลือกไว้
	10	1.00	คัดเลือกไว้	25	1.00	คัดเลือกไว้
	11	1.00	คัดเลือกไว้	26	1.00	คัดเลือกไว้
	12	1.00	คัดเลือกไว้	27	1.00	คัดเลือกไว้
	13	1.00	คัดเลือกไว้	28	1.00	คัดเลือกไว้
	14	1.00	คัดเลือกไว้	29	1.00	คัดเลือกไว้
	15	1.00	คัดเลือกไว้	30	1.00	คัดเลือกไว้

ตาราง 8 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)ของแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการทำโครงการ

แบบสอบถาม	ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก	ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก
เจตคติต่อการ ทำโครงการ	1	1.00	คัดเลือกไว้	16	1.00	คัดเลือกไว้
	2	1.00	คัดเลือกไว้	17	1.00	คัดเลือกไว้
	3	1.00	คัดเลือกไว้	18	1.00	คัดเลือกไว้
	4	1.00	คัดเลือกไว้	19	1.00	คัดเลือกไว้
	5	1.00	คัดเลือกไว้	20	0.60	คัดเลือกไว้
	6	1.00	คัดเลือกไว้	21	0.60	คัดเลือกไว้
	7	1.00	คัดเลือกไว้	22	0.80	คัดเลือกไว้
	8	1.00	คัดเลือกไว้	23	0.60	คัดเลือกไว้
	9	1.00	คัดเลือกไว้	24	1.00	คัดเลือกไว้
	10	1.00	คัดเลือกไว้	25	0.60	คัดเลือกไว้
	11	1.00	คัดเลือกไว้	26	0.60	คัดเลือกไว้
	12	0.60	คัดเลือกไว้	27	1.00	คัดเลือกไว้
	13	1.00	คัดเลือกไว้	28	0.60	คัดเลือกไว้
	14	1.00	คัดเลือกไว้	29	0.60	คัดเลือกไว้
	15	0.60	คัดเลือกไว้	30	1.00	คัดเลือกไว้

ตาราง 9 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามวัดวัดลักษณะความเป็นผู้นำ

แบบสอบถาม	ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก	ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก
วัดลักษณะ ความเป็นผู้นำ	1	1.00	คัดเลือกไว้	11	1.00	คัดเลือกไว้
	2	1.00	คัดเลือกไว้	12	0.80	คัดเลือกไว้
	3	1.00	คัดเลือกไว้	13	1.00	คัดเลือกไว้
	4	0.60	คัดเลือกไว้	14	1.00	คัดเลือกไว้
	5	0.60	คัดเลือกไว้	15	1.00	คัดเลือกไว้
	6	1.00	คัดเลือกไว้	16	1.00	คัดเลือกไว้
	7	1.00	คัดเลือกไว้	17	0.60	คัดเลือกไว้
	8	1.00	คัดเลือกไว้	18	0.60	คัดเลือกไว้
	9	1.00	คัดเลือกไว้	19	1.00	คัดเลือกไว้
	10	1.00	คัดเลือกไว้	20	1.00	คัดเลือกไว้

ตาราง 10 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดความสามารถในการจัดการ

แบบวัด	ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก	ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก
ความสามารถ ในการจัดการ	1	0.60	คัดเลือกไว้	16	1.00	คัดเลือกไว้
	2	1.00	คัดเลือกไว้	17	1.00	คัดเลือกไว้
	3	1.00	คัดเลือกไว้	18	1.00	คัดเลือกไว้
	4	1.00	คัดเลือกไว้	19	0.60	คัดเลือกไว้
	5	1.00	คัดเลือกไว้	20	1.00	คัดเลือกไว้
	6	1.00	คัดเลือกไว้	21	1.00	คัดเลือกไว้
	7	1.00	คัดเลือกไว้	22	0.60	คัดเลือกไว้
	8	1.00	คัดเลือกไว้	23	1.00	คัดเลือกไว้
	9	0.60	คัดเลือกไว้	24	0.60	คัดเลือกไว้
	10	1.00	คัดเลือกไว้	25	1.00	คัดเลือกไว้
	11	1.00	คัดเลือกไว้	26	0.60	คัดเลือกไว้
	12	1.00	คัดเลือกไว้	27	1.00	คัดเลือกไว้
	13	1.00	คัดเลือกไว้	28	1.00	คัดเลือกไว้
	14	1.00	คัดเลือกไว้	29	1.00	คัดเลือกไว้
	15	1.00	คัดเลือกไว้	30	1.00	คัดเลือกไว้

ตาราง 11 อำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบถามวัดทักษะการทำงานกลุ่ม

แบบสอบถาม	ข้อ	r	ผลการคัดเลือก	ข้อ	r	ผลการคัดเลือก
ทักษะ การทำงานกลุ่ม	1	0.600	คัดเลือกไว้	16	0.646	คัดเลือกไว้
	2	0.551	คัดเลือกไว้	17	0.644	คัดเลือกไว้
	3	0.518	คัดเลือกไว้	18	0.632	คัดเลือกไว้
	4	0.465	คัดเลือกไว้	19	0.398	คัดเลือกไว้
	5	0.508	คัดเลือกไว้	20	0.342	คัดเลือกไว้
	6	0.676	คัดเลือกไว้	21	0.476	คัดเลือกไว้
	7	0.631	คัดเลือกไว้	22	0.626	คัดเลือกไว้
	8	0.614	คัดเลือกไว้	23	0.602	คัดเลือกไว้
	9	0.402	คัดเลือกไว้	24	0.547	คัดเลือกไว้
	10	0.492	คัดเลือกไว้	25	0.107	ตัดออก
	11	0.603	คัดเลือกไว้	26	0.566	คัดเลือกไว้
	12	0.468	คัดเลือกไว้	27	0.608	คัดเลือกไว้
	13	0.492	คัดเลือกไว้	28	0.627	คัดเลือกไว้
	14	0.491	คัดเลือกไว้	29	-0.151	ตัดออก
	15	0.523	คัดเลือกไว้	30	0.543	คัดเลือกไว้

ตาราง 12 อำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการทำโครงการ

แบบสอบถาม	ข้อ	r	ผลการคัดเลือก	ข้อ	r	ผลการคัดเลือก
เจตคติต่อการ ทำโครงการ	1	0.294	คัดเลือกไว้	16	0.269	คัดเลือกไว้
	2	0.148	ตัดออก	17	0.191	ตัดออก
	3	0.365	คัดเลือกไว้	18	0.293	คัดเลือกไว้
	4	0.268	คัดเลือกไว้	19	0.469	คัดเลือกไว้
	5	0.335	คัดเลือกไว้	20	0.285	คัดเลือกไว้
	6	0.007	ตัดออก	21	0.220	คัดเลือกไว้
	7	0.398	คัดเลือกไว้	22	0.163	ตัดออก
	8	0.353	คัดเลือกไว้	23	0.143	ตัดออก
	9	0.280	คัดเลือกไว้	24	0.355	คัดเลือกไว้
	10	0.465	คัดเลือกไว้	25	0.339	คัดเลือกไว้
	11	0.305	คัดเลือกไว้	26	0.273	คัดเลือกไว้
	12	0.429	คัดเลือกไว้	27	0.441	คัดเลือกไว้
	13	0.379	คัดเลือกไว้	28	0.125	ตัดออก
	14	0.366	คัดเลือกไว้	29	0.396	คัดเลือกไว้
	15	0.357	คัดเลือกไว้	30	0.207	คัดเลือกไว้

ตาราง 13 อํานาจจําแนก (r) ของแบบสอบถามวัดวัดลักษณะความเป็นผู้นํา

แบบสอบถาม	ข้อ	r	ผลการคัดเลือก	ข้อ	r	ผลการคัดเลือก
วัดลักษณะ ความเป็นผู้นํา	1	0.477	คัดเลือกไว้	11	0.695	คัดเลือกไว้
	2	0.619	คัดเลือกไว้	12	0.593	คัดเลือกไว้
	3	0.608	คัดเลือกไว้	13	0.743	คัดเลือกไว้
	4	0.315	คัดเลือกไว้	14	0.713	คัดเลือกไว้
	5	0.307	คัดเลือกไว้	15	0.677	คัดเลือกไว้
	6	0.358	คัดเลือกไว้	16	0.612	คัดเลือกไว้
	7	0.451	คัดเลือกไว้	17	0.537	คัดเลือกไว้
	8	0.550	คัดเลือกไว้	18	0.521	คัดเลือกไว้
	9	0.578	คัดเลือกไว้	19	0.520	คัดเลือกไว้
	10	0.726	คัดเลือกไว้	20	0.523	คัดเลือกไว้

ตาราง 14 อำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดความสามารถในการจัดการ

แบบวัด	ข้อ	r	ผลการคัดเลือก	ข้อ	r	ผลการคัดเลือก
ความสามารถ ในการจัดการ	1	0.076	ตัดออก	16	0.650	คัดเลือกไว้
	2	0.596	คัดเลือกไว้	17	0.472	คัดเลือกไว้
	3	0.643	คัดเลือกไว้	18	0.268	คัดเลือกไว้
	4	0.477	คัดเลือกไว้	19	0.406	คัดเลือกไว้
	5	0.366	คัดเลือกไว้	20	-0.130	ตัดออก
	6	0.254	คัดเลือกไว้	21	0.318	คัดเลือกไว้
	7	0.216	คัดเลือกไว้	22	0.065	ตัดออก
	8	0.310	คัดเลือกไว้	23	0.299	คัดเลือกไว้
	9	0.603	คัดเลือกไว้	24	0.066	ตัดออก
	10	0.505	คัดเลือกไว้	25	0.376	คัดเลือกไว้
	11	0.206	คัดเลือกไว้	26	0.333	คัดเลือกไว้
	12	0.577	คัดเลือกไว้	27	0.552	คัดเลือกไว้
	13	0.421	คัดเลือกไว้	28	0.408	คัดเลือกไว้
	14	0.532	คัดเลือกไว้	29	0.221	คัดเลือกไว้
	15	0.333	คัดเลือกไว้	30	0.331	คัดเลือกไว้



ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1

คำชี้แจง

1. เครื่องมือการวิจัยมีทั้งหมด 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนที่ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถาม 3 ฉบับ ได้แก่

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามวัดทักษะการทำงานกลุ่ม จำนวน 28 ข้อ

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการทำโครงการ จำนวน 24 ข้อ

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามวัดลักษณะความเป็นผู้นำ จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบวัดความสามารถในการจัดการ จำนวน 26 ข้อ

2. การตอบแบบสอบถาม ให้นักเรียนอ่านข้อความในแต่ละข้อแล้วพิจารณาว่านักเรียนมีความคิดเห็น/การปฏิบัติตามข้อความนั้นมากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องทางขวามือของข้อความแต่ละข้อเพียงช่องเดียว โดยมีหลักเกณฑ์ในการเลือกดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด/จริงมากที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นหรือการปฏิบัติของ นักเรียน สูงมาก

เห็นด้วยมาก/จริง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นหรือการปฏิบัติของนักเรียน สูง

เห็นด้วยปานกลาง/ค่อนข้างจริง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นหรือการปฏิบัติของนักเรียน ปานกลาง

เห็นด้วยน้อย/ค่อนข้างไม่จริง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นหรือการปฏิบัติของนักเรียน ค่อนข้างต่ำ

เห็นด้วยน้อยที่สุด/ไม่จริงเลย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นหรือการปฏิบัติของนักเรียน ต่ำ

3. การตอบแบบวัด ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้ แล้วพิจารณาว่าถ้านักเรียนอยู่ในเหตุการณ์นั้น นักเรียนจะมีวิธีปฏิบัติหรือจัดการกับปัญหานั้นอย่างไร โดยแต่ละคำถามจะมีคำตอบให้ 3 ตัวเลือก คือ ก. ข. และ ค. ซึ่งทั้ง 3 ตัวเลือกเป็นแนวคิดที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการการทำงานได้ ให้นักเรียนพิจารณาว่าคำตอบใดเป็นผลปฏิบัติที่มีโอกาสจะได้รับความสำเร็จมากที่สุดหรือความสามารถจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ดีที่สุด โดยเลือกตอบเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น

4. แบบสอบถามวัดปัจจัยบางประการ/แบบวัดความสามารถในการจัดการ ชุดนี้ ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น จะไม่มีผลกระทบต่อการเรียนรู้ใดๆ ของนักเรียนทั้งสิ้น ขอให้นักเรียน ตอบให้ครบทุกข้อและตรงกับความคิดเห็นหรือการปฏิบัติของนักเรียนมากที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนที่ตอบแบบสอบถาม

เพศ () ชาย () หญิง

โรงเรียน.....ห้อง.....เลขที่

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถาม ได้แก่

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามวัดทักษะการทำงานกลุ่ม จำนวน 28 ข้อ

ข้อ	ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริงเลย
1	ข้าพเจ้ากับกลุ่มร่วมกันวางเป้าหมายของการทำงานก่อนลงมือปฏิบัติงาน					
2	ข้าพเจ้ากับสมาชิกในกลุ่มร่วมกันวางแผนการทำงาน					
3	ถึงแม้ต้องทำงานกลุ่มกับเพื่อนที่ไม่สนิท ข้าพเจ้าก็ตั้งใจทำงานเต็มที่					
4	ข้าพเจ้าทำงานตามที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้ากลุ่ม					
5	ข้าพเจ้าปฏิบัติงานตามแผนงานที่กลุ่มวางไว้ทุกขั้นตอน					
6	ข้าพเจ้าช่วยกลุ่มทำงานอย่างเต็มความสามารถ					
7	ข้าพเจ้าสามารถช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มได้					
8	ข้าพเจ้าทำงานที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่มอย่างเต็มที่ไม่ว่าจะเป็นงานที่ถนัดหรือไม่ก็ตาม					
9	ข้าพเจ้าเสนอแนะความคิดใหม่ๆ ให้เพื่อนในกลุ่มยอมรับได้					

ข้อ	ข้อความ	จริง มาก ที่สุด	จริง	ค่อนข้าง ข้าง จริง	ค่อนข้าง ข้างไม่ จริง	ไม่จริง เลย
10	ข้าพเจ้าจะแลกเปลี่ยนประสบการณ์และ ความรู้กับสมาชิกในกลุ่ม					
11	ข้าพเจ้าร่วมกับสมาชิกในกลุ่มศึกษาหา ข้อมูลและตัดสินใจร่วมกัน					
12	ข้าพเจ้ามีส่วนร่วมในการทำงานทั้งในส่วนที่ ได้รับมอบหมายโดยตรงและส่วนอื่นๆ ตามที่ สมาชิกขอให้ช่วย					
13	ถึงแม้บางครั้งต้องทำงานมากกว่าคนอื่นใน กลุ่ม ข้าพเจ้าก็เต็มใจที่จะทำงานโดย ไม่คิดเสียเปรียบ					
14	ข้าพเจ้าพูดคุยซักถามกับสมาชิกในกลุ่ม เพื่อให้เข้าใจงานมากขึ้น					
15	ข้าพเจ้าสามารถอธิบายให้สมาชิกในกลุ่ม เข้าใจถึงการทำงานในส่วนที่ข้าพเจ้า รับผิดชอบได้					
16	ข้าพเจ้าร่วมแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนใน กลุ่มทุกครั้งที่มีประชุมเพื่อให้งานสำเร็จ					
17	ข้าพเจ้าและสมาชิกคนอื่นจะผลัดกันแสดง ความคิดเห็น					
18	ข้าพเจ้ารับฟังความคิดเห็นของเพื่อนในกลุ่ม					
19	ข้าพเจ้าพูดคุยกับสมาชิกในกลุ่มด้วยวาจา สุภาพถึงแม้บางครั้งจะมีความคิดเห็นที่ ขัดแย้งกัน					

ข้อ	ข้อความ	จริง มาก ที่สุด	จริง	ค่อนข้าง จริง	ค่อนข้าง ไม่ จริง	ไม่จริง เลย
20	ข้าพเจ้าสามารถเก็บอารมณ์ได้เมื่อไม่พอใจ การทำงานของเพื่อนในกลุ่ม					
21	เมื่อข้อมูลที่ใช้ทำงานไม่พอ ข้าพเจ้าและ เพื่อนจะช่วยค้นข้อมูลเพิ่มเติม					
22	ข้าพเจ้ารับผิดชอบงานของกลุ่มร่วมกับเพื่อน จนงานเสร็จ					
23	ข้าพเจ้าให้ความช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ เมื่อเพื่อนในกลุ่มมีปัญหา					
24	เมื่อเพื่อนในกลุ่มทำงานผิดพลาด ข้าพเจ้า พร้อมที่จะช่วยแก้ไข					
25	ข้าพเจ้าร่วมแก้ไขปัญหากับสมาชิก ในกลุ่มได้					
26	ข้าพเจ้าร่วมปรับปรุงงานของกลุ่มจน บรรลุเป้าหมายของงานได้					
27	ข้าพเจ้ายอมรับและปฏิบัติตามข้อตกลง ของกลุ่ม					
28	เมื่อข้าพเจ้าต้องเป็นตัวแทนกลุ่มข้าพเจ้าจะ เตรียมตัวอย่างเต็มที่เพื่อให้งานที่นำเสนอ ออกมาได้ดีที่สุด					

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการทำโครงการ จำนวน 24 ข้อ

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด
1	ข้าพเจ้าภูมิใจในการทำโครงการเพราะได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง					
2	ข้าพเจ้ามีความรู้สึกกลัวและไม่กล้าทำโครงการอีก					
3	โครงการเป็นเรื่องยากสำหรับข้าพเจ้า					
4	ข้าพเจ้ารู้สึกสบายใจเมื่อไม่ได้ทำโครงการ					
5	ข้าพเจ้าชอบให้ทางโรงเรียนจัดนิทรรศการเกี่ยวกับโครงการ					
6	ข้าพเจ้าชอบให้โรงเรียนจัดประกวดสิ่งประดิษฐ์และโครงการ					
7	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าไม่มีความจำเป็นที่จะต้องเรียนวิชาโครงการ					
8	ข้าพเจ้าอยากให้ทุกวิชามีการทำโครงการ					
9	ข้าพเจ้าคิดว่าคนเก่งเท่านั้นที่จะทำโครงการได้สำเร็จ					
10	ข้าพเจ้าเห็นว่าการทำโครงการไม่มีประโยชน์แต่อย่างใด					
11	ข้าพเจ้าอยากทำโครงการหลายๆ เรื่องมากกว่านี้					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด
12	การทำโครงการช่วยให้ข้าพเจ้ามีโอกาสได้เรียนรู้หรือค้นคว้าคำตอบด้วยตนเอง					
13	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการบรรยายภาคีในการทำโครงการเคร่งเครียดมาก					
14	ข้าพเจ้ามีความพยายามที่จะทำโครงการของตนเองให้สำเร็จ					
15	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการทำโครงการยุ่งยาก					
16	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าการทำโครงการเป็นการเสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์					
17	การเขียนรายงานโครงการเป็นเรื่องที่ยากมาก					
18	โครงการช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่น					
19	เมื่อข้าพเจ้าทำโครงการสำเร็จแล้วรู้สึกว่าเป็นคนมีเหตุผล					
20	โครงการช่วยส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์แก่ผู้เรียน					
21	โครงการสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้					
22	ข้าพเจ้ามักหาโอกาสไปชมการจัดการแสดงความก้าวหน้าของโครงการ					
23	โครงการไม่ได้สร้างโอกาสได้ฝึกงานร่วมกัน					
24	การทำโครงการช่วยให้ข้าพเจ้ามีความอดทนมากขึ้น					

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามวัดลักษณะความเป็นผู้นำ

จำนวน 20 ข้อ

ข้อ	ข้อความ	จริง มาก ที่สุด	จริง	ค่อนข้าง จริง	ค่อนข้าง ไม่ จริง	ไม่ จริง เลย
1	ในการทำกิจกรรมกลุ่มข้าพเจ้ามักเสนอความคิดใหม่ๆ ให้เพื่อนๆ ช่วยกันพิจารณา					
2	ข้าพเจ้าชอบคิดและทำในสิ่งใหม่ๆ					
3	ข้าพเจ้าพยายามหาวิธีการแก้ปัญหาใหม่ๆ มาใช้ในการเรียน					
4	ข้าพเจ้าชอบดัดแปลงวัสดุที่เหลือใช้ให้เป็นสิ่งแปลกใหม่และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้					
5	ข้าพเจ้าคิดว่าในการทำงานหากเรามีความมั่นใจก็มีชัยไปครึ่งหนึ่งแล้ว					
6	เมื่อมีความคิดเห็นไม่ตรงกับเพื่อนข้าพเจ้าสามารถอธิบายเหตุผลเพื่อให้เพื่อนยอมรับได้					
7	ถ้าครูไม่อยู่ ข้าพเจ้ามักได้รับการคัดเลือกจากครูให้ดูแลความเรียบร้อยในชั้นเรียน					
8	ในการทำงานร่วมกับเพื่อนๆ ข้าพเจ้าจะคำนึงถึงหลักการและเหตุผลเป็นสำคัญ					
9	ข้าพเจ้าสามารถตัดสินความขัดแย้งของเพื่อนในห้องให้ยุติได้					
10	ข้าพเจ้าสามารถแสดงความคิดเห็นตามหลักเหตุผล จนเพื่อนๆ ในกลุ่มยอมรับ					
11	ข้าพเจ้าสามารถพูดให้เพื่อนในกลุ่มเห็นความสำคัญของการทำงานร่วมกัน					
12	ถ้าในกลุ่มมีความคิดเห็นที่หลากหลาย ข้าพเจ้าสามารถพูดให้เพื่อนๆ เห็นด้วยกับข้อสรุปของข้าพเจ้า					

ข้อ	ข้อความ	จริง มาก ที่สุด	จริง	ค่อนข้าง จริง	ค่อนข้าง ไม่ จริง	ไม่ จริง เลย
13	ข้าพเจ้าสามารถพูดให้เพื่อนตระหนักถึง ความสำคัญของความรับผิดชอบในการทำงาน ร่วมกัน					
14	ข้าพเจ้าสามารถพูดให้เพื่อนๆ เห็นความสำคัญ ของการทำโครงการ					
15	ข้าพเจ้าสามารถกระตุ้นให้เพื่อนๆ ช่วยกันหาวิธี ในการแก้ปัญหาหากกลุ่มได้					
16	เมื่อข้าพเจ้าเสนอแนวทางแก้ปัญหาในการ ทำงาน เพื่อนๆ มักทำตาม					
17	ข้าพเจ้ามีสิ่งแปลกใหม่มาใช้ในการจัดตกแต่ง ห้องเรียน					
18	ข้าพเจ้านำเสนอรูปแบบการจัดกิจกรรมใหม่ๆ ของห้องเรียน					
19	ข้าพเจ้าสามารถนำเสนอหน้าชั้นเรียนด้วย รูปแบบที่แปลกใหม่					
20	ข้าพเจ้าสามารถตั้งชื่อโครงการให้ทันสมัยและ แปลกใหม่					

ตอนที่ 3 เป็นแบบวัดความสามารถในการจัดการ

จำนวน 26 ข้อ

คำชี้แจง

1. แบบวัดฉบับนี้เป็นแบบวัดความสามารถในการจัดการ จำนวน 26 ข้อ
2. ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้ แล้วพิจารณาว่าถ้านักเรียนอยู่ในเหตุการณ์นั้น นักเรียนจะมีวิธีปฏิบัติหรือจัดการกับปัญหานั้นอย่างไร โดยแต่ละคำถามจะมีคำตอบให้ 3 ตัวเลือก คือ ก. ข. และ ค. ซึ่งทั้ง 3 ตัวเลือกเป็นแนวคิดที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการการทำงานได้ ให้นักเรียนพิจารณาว่าคำตอบใดเป็นผลปฏิบัติที่มีโอกาสจะประสบความสำเร็จมากที่สุดหรือความสามารถจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ดีที่สุด โดยเลือกตอบเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น
3. การตอบ ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย (X) ลงในช่องว่างของกระดาษคำตอบให้ตรงกับอักษร ก. ข และ ค.
4. การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่ส่งผลต่อการตัดสินผลการเรียนของนักเรียน และคำตอบของนักเรียนจะนำไปใช้ในการวิจัยเท่านั้น

ตัวอย่าง

(0) รานีมีการบ้าน 3 วิชาที่ต้องส่งพร้อมกัน ถ้ารานีต้องการให้การบ้านที่ทำถูกต้องและส่งทันเวลา รานีควรทำอย่างไร

- ก. วิชาที่ต้องส่งก่อนทำก่อน (3 คะแนน)
- ข. รีบทำรีบส่ง (2 คะแนน)
- ค. ทำเมื่อใกล้ถึงเวลาส่ง (1 คะแนน)

การตอบ

เมื่อนักเรียนต้องการตอบข้อ ก. ให้เลือก ดังตัวอย่าง

ก	ข	ค
x		

แต่ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบให้ขีดเส้นขวางทับรอยขีดเดิม จากข้อ ก. เป็น ค. ดังตัวอย่าง

ก	ข	ค
x		x

แบบวัดความสามารถในการจัดการ

ข้อ	ข้อคำถาม
1	<p>ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นวิชาที่ค่อนข้างยาก นักเรียนจะมีวิธีการเรียนอย่างไรจึงจะทำให้นักเรียนมีโอกาสที่จะได้เกรด A ในวิชานี้</p> <p>ก. ตั้งใจเรียนในชั่วโมงทำแบบฝึกหัดและทบทวนเนื้อหาหลังเรียนจบทุกครั้ง</p> <p>ข. เรียนในชั่วโมงให้เข้าใจและถามเพื่อนให้ช่วยอธิบายบทเรียนที่ไม่เข้าใจ</p> <p>ค. เรียนพิเศษทุกวันเพื่อเพิ่มเติมเนื้อหาที่ยังไม่เข้าใจ</p>
2	<p>หมู่บ้านที่นักเรียนอาศัยอยู่มีสนามเด็กเล่น โรงเรียนอนุบาล สระว่ายน้ำ เมื่อโรงเรียนเลิกแล้ว พ่อแม่จะพาเด็กมาเล่นที่สนามเด็กเล่นและว่ายน้ำทุกวัน ถ้านักเรียนต้องการหารายได้พิเศษ นักเรียนจะขายอะไรจึงจะเหมาะสมที่สุด</p> <p>ก. ขนม</p> <p>ข. หนังสือการ์ตูน</p> <p>ค. อุปกรณ์ว่ายน้ำ</p>
3	<p>โรงเรียนของนักเรียนตั้งอยู่ในชุมชนของชาวจีน ถ้าคุณครูต้องการสอบถามนักเรียนว่าต้องการให้เปิดสอนวิชาอะไรเพิ่มเติม นักเรียนคิดว่าส่วนใหญ่จะเลือกเรียนวิชาอะไรมากที่สุด</p> <p>ก. สอนการเขียน การอ่าน การพูด ภาษาจีน</p> <p>ข. สอนศิลปะป้องกันตัวเองแบบจีน</p> <p>ค. สอนการแสดงงิ้ว</p>
4	<p>กานดาเป็นคนที่เรียนหนังสือไม่เก่งแต่มีความถนัดและชอบการทำอาหารมาก เมื่อจบการศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้ว นักเรียนคิดว่ากานดา น่าจะเลือกเรียนต่ออะไรจึงจะมีโอกาสประสบความสำเร็จ</p> <p>ก. เรียนต่อสายอาชีพด้านการทำอาหาร</p> <p>ข. ไม่เรียนต่อแต่ออกมาหาประสบการณ์ในด้านการทำอาหาร</p> <p>ค. เรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย</p>
5	<p>ในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์นักเรียนจะทำอย่างไรเพื่อให้โครงงานของนักเรียนชนะเลิศการประกวดระดับโรงเรียน</p> <p>ก. เลือกทำโครงงานที่น่าสนใจและทันสมัยเกิดความรู้ในด้านใหม่ๆ</p> <p>ข. เลือกเพื่อนเข้ากลุ่มที่มีความสามารถมาช่วยในการทำโครงงาน</p> <p>ค. ขอความคิดเห็นจากคุณครูที่ปรึกษา</p>

ข้อ	ข้อความ
6	<p>ในการแข่งขันกีฬาฟันสกี กิตติเป็นประธานสีแดง กิตติจะต้องทำอะไรเป็นอันดับแรก กิตติต้องให้ความสำคัญกับขั้นตอนใดมากที่สุด</p> <p>ก. ประชุมสมาชิกสีแดง , ซ้อมกีฬาและซ้อมเชียร์</p> <p>ข. ประชุมสมาชิกสีแดง , หาครูที่ปรึกษา</p> <p>ค. คัดเลือกนักกีฬาฟันสกี , หาครูที่ปรึกษา</p>
7	<p>ถ้านักเรียนได้รับมอบหมายให้เป็นหัวหน้ากลุ่ม แล้วเกิดปัญหาขึ้นอะไรคือสิ่งแรกที่นักเรียนควรปฏิบัติ คือข้อใด</p> <p>ก. ให้สมาชิกในกลุ่มอภิปรายหาแนวทางในการแก้ปัญหา</p> <p>ข. เลือกวิธีการแก้ปัญหของตนเองในฐานะเป็นหัวหน้ากลุ่ม</p> <p>ค. เลือกวิธีการแก้ปัญหของเพื่อนที่เก่งเพราะมั่นใจว่าถูกต้อง</p>
8.	<p>มานีเป็นหัวหน้ากองเชียร์สีเหลือง มานีอยากให้สีเหลืองได้รางวัลชนะเลิศของเชียร์ มานีควรทำอะไร</p> <p>ก. ซ้อมเชียร์ทุกวัน</p> <p>ข. ซ้อมเชียร์เมื่อใกล้ถึงวันแข่ง</p> <p>ค. มอบหมายให้คนอื่นช่วยซ้อมเชียร์</p>
9	<p>รานีมีการบ้าน 3 วิชาที่ต้องส่งพร้อมกัน ถ้านานีต้องการให้การบ้านที่ทำถูกต้องและส่งทันเวลา รานีควรทำอะไร</p> <p>ก. วิชาที่ต้องส่งก่อนทำก่อน</p> <p>ข. รีบทำรีบส่ง</p> <p>ค. ทำเมื่อใกล้ถึงเวลาส่ง</p>
10	<p>สมเกียรติเป็นนายหมู่ลูกเสือ เขาต้องแต่งตั้งรองนายหมู่หนึ่งคน สมเกียรติควรเลือกใครเป็นรองนายหมู่</p> <p>ก. ปิติมีความเป็นผู้นำและมีความรับผิดชอบ</p> <p>ข. อาทิตย์มีความเป็นผู้นำและเป็นที่รักของเพื่อน</p> <p>ค. ปรีชาเป็นคนแข็งแรงและเป็นที่รักของเพื่อน</p>
11	<p>เมื่อนักเรียนต้องทดลองวิชาวิทยาศาสตร์เป็นกลุ่ม นักเรียนควรเลือกใครเป็นคนบันทึกผลการทดลอง</p> <p>ก. สิริลักษณ์สุพรรณสาระสำคัญจากการบันทึกผลการทดลองได้ดี</p> <p>ข. มธิณีลายมือสวย</p> <p>ค. มาช่าคล่องแคล่วว่องไว</p>

ข้อ	ข้อความ
12	<p>เมื่อกลุ่มของนักเรียนรายงานการศึกษาค้นคว้าในวิชาหนึ่งหน้าชั้นเรียน นักเรียนควรเลือกใครเป็นคนออกไปรายงาน</p> <p>ก. นารดาเข้าใจเรื่องที่รายงานหน้าชั้นและมีไหวพริบ</p> <p>ข. เมธาณีย์เป็นคนพูดเก่งและมีไหวพริบ</p> <p>ค. นาวิรัตน์เข้าใจเรื่องที่รายงานแต่พูดไม่เก่ง</p>
13	<p>บุคคลใดที่นักเรียนคิดว่ามีความเหมาะสมในการบันทึกงานการเจริญเติบโตของลูกฮึดได้</p> <p>ก. กนกพรรณมีความละเอียดรอบคอบ</p> <p>ข. นพวรรณมีความคล่องแคล่วว่องไว</p> <p>ค. วรพงษ์ มีความชำนาญในการเลือกเครื่องมือวัด</p>
14	<p>สุรีย์ไม่มีเวลาในการทำงานกลุ่มกับเพื่อนๆ อย่างเต็มที่ จึงไม่เข้าใจงานดีพอ แต่สุรีย์เป็นคนที่มีความสามารถด้านศิลปะ นักเรียนคิดว่า งานใดที่เหมาะสมกับสุรีย์</p> <p>ก. ทำป้ายนิเทศเพื่อเสนอรายงาน</p> <p>ข. เขียนรายงาน</p> <p>ค. นำเสนอรายงาน</p>
15	<p>เอกพลเป็นประธานชุมนุมศิลปะซึ่งจัดประกวดวาดภาพขึ้น แต่ใกล้ถึงวันตัดสินแล้วแต่ยังมีผลงานส่งเข้าประกวดไม่มากนัก เอกพลควรทำอย่างไร</p> <p>ก. ประชาสัมพันธ์การประกวดให้มากขึ้น</p> <p>ข. ขยายเวลาส่งภาพประกวด</p> <p>ค. มีผลงานเท่าไรก็ตัดสินเท่านั้น</p>
16	<p>อานนท์เป็นเจ้าของร้านสหกรณ์โรงเรียน ที่ต้องการให้นักเรียนซื้อของจากร้านสหกรณ์เยอะๆ อานนท์ควรทำอย่างไร</p> <p>ก. ประชาสัมพันธ์ร้านสหกรณ์หน้าแถวเป็นประจำ</p> <p>ค. ใช้แต่ของที่ซื้อจากร้านสหกรณ์เป็นตัวอย่างให้นักเรียนคนอื่น ๆ</p> <p>ข. ชักชวนเพื่อนสนิท ๆ ให้ช่วยซื้อ</p>

ข้อ	ข้อคำถาม
17	<p>อารีเป็นคณะกรรมการสหกรณ์โรงเรียนมีหน้าที่ในการเก็บเงินและทอนเงินให้กับนักเรียนที่มาซื้อของ แต่วันนี้มีคนมาซื้อของมากและอารีทอนเงินผิดไป 200 บาท จึงถูกอาจารย์ตำหนิทำให้อารีเกิดความท้อแท้และหมดกำลังใจในการทำงาน ถ้านักเรียนเป็นเพื่อนของเขา นักเรียนควรทำอย่างไร</p> <p>ก. บอกให้เขาระมัดระวังมากขึ้น</p> <p>ข. ไปอธิบายให้อาจารย์เข้าใจ</p> <p>ค. บอกให้อาจารย์เปลี่ยนคนอื่นทำแทน</p>
18	<p>ในการแข่งขันกีฬาสี่ สู่ที่เป็นนักกีฬาที่มีความสามารถสูงได้รับคัดเลือกให้ลงแข่ง 4 รายการแต่รายการแรกสู่ที่แพ้ ทำให้สู่เกิดความไม่มั่นใจในการแข่งรายการที่เหลือ นักเรียนจะมีวิธีการใดเพื่อให้สู่เกิดความมั่นใจในตนเองมากขึ้น</p> <p>ก. พูดกับสู่ที่ว่า “การกีฬาอย่าอมมีแพ้มีชนะ”</p> <p>ข. แนะนำเทคนิควิธีการวิ่งให้เร็วขึ้น</p> <p>ค. ให้รางวัลกับสู่ที่ถ้าแข่งขันรายการต่อไปชนะ</p>
19	<p>ในวิชางานบ้าน นักเรียนได้ฝึกทำขนม สิ่งใดจะบอกได้ว่านักเรียนทำขนมเป็น</p> <p>ก. อร่อย ขนาดเหมาะสม</p> <p>ข. อร่อย สีสวย</p> <p>ค. สีสวย ขนาดเหมาะสม</p>
20	<p>ในงานวันแม่ คุณครูประจำชั้นบอกให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดป้ายนิเทศ สิ่งใดที่สามารถยืนยันได้ว่าการจัดป้ายนิเทศเป็นไปตามจุดมุ่งหมาย</p> <p>ก. ผลงานครบถ้วน</p> <p>ข. มีความสวยงาม</p> <p>ค. ได้รับคำชมเชยจากคุณครู</p>

ข้อ	ข้อความ
21	<p>ในการทำโครงการ เรื่อง “หุ่นยนต์” สิ่งใดที่บอกได้ว่านักเรียนประสบความสำเร็จในการทำโครงการ</p> <p>ก. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการทำหุ่นยนต์</p> <p>ข. หุ่นยนต์ของนักเรียนสามารถเคลื่อนที่ได้</p> <p>ค. ได้คะแนนจากคุณครูมาก</p>
22	<p>ในการทำรายงานเรื่องหนึ่ง คุณครูบอกว่างานของอุบลยังมีข้อบกพร่องอยู่มาก ถ้านักเรียนเป็นอุบลควรทำอย่างไร</p> <p>ก. ปรับปรุงรายงานใหม่</p> <p>ข. ทำรายงานใหม่</p> <p>ค. ให้เพื่อนช่วยทำรายงานนี้ให้</p>
23	<p>ในการแข่งขันวอลเลย์บอลระหว่างโรงเรียน ทีมของนักเรียนแพ้ นักเรียนควรทำอย่างไร ทีมของนักเรียนถึงจะมีการพัฒนาดีขึ้น</p> <p>ก. หาข้อบกพร่องที่ทำให้แพ้เพื่อปรับปรุง</p> <p>ข. ฝึกซ้อมให้มากขึ้น</p> <p>ค. คัดตัวนักกีฬาใหม่เพื่อแทนคนที่ไม่เก่งในทีม</p>
24	<p>ปาริชาติเป็นคนเรียนหนังสือไม่เก่ง ถ้านักเรียนเป็นปาริชาติ นักเรียนจะทำอย่างไร</p> <p>ก. พยายามอ่านหนังสือและตั้งใจเรียนให้มากขึ้น</p> <p>ข. ให้เพื่อนคอยช่วยเหลือในวิชาที่ไม่เข้าใจ</p> <p>ค. เรียนพิเศษให้มากขึ้นในหลายๆ วิชา</p>

ข้อ	ข้อคำถาม
25	<p>ในการจัดนิทรรศการแสดงผลงานนักเรียน มีผู้เข้าชมน้อย ควรทำอย่างไรจึงจะทำให้คนเข้าชมนิทรรศการมากขึ้น</p> <p>ก. ปรับปรุงการแสดงผลงานนิทรรศการให้สะดุดตา</p> <p>ข. นำไปจัดแสดงบริเวณที่มีคนผ่านไปมามากๆ</p> <p>ค. แจกของที่ระลึกแก่ผู้เข้าชม</p>
26	<p>อาวุธ เทวา และจ๋านง ต้องการทำของที่ระลึกเพื่อจำหน่ายให้กับนักเรียน ที่จะจบการศึกษา วิธีที่เหมาะสมที่สุดที่จะจัดทำของที่ระลึกให้ทันตามความต้องการของผู้ซื้อและเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด</p> <p>ก. เพิ่มเวลาทำงาน</p> <p>ข. ซื้อเครื่องมือเพิ่ม</p> <p>ค. จ้างคนมาช่วย</p>





ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางปนัดดา รัตนทิริพงษ์
วันเดือนปีเกิด	4 สิงหาคม 2522
สถานที่เกิด	อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	67 สุขุมวิท 19 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	อาจารย์สอนวิชาวิทยาศาสตร์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2540	มัธยมศึกษาตอนปลาย จาก โรงเรียนอนุคุณนารี อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์
พ.ศ. 2544	ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป จาก สถาบันราชภัฏจันทรเกษม
พ.ศ. 2554	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ