

การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรม
กล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน

สารนิพนธ์

ของ

นางสาวสุธินี วงศ์ชัย

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการแนะแนว

พฤษภาคม 2547

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

153.43
๘๔๘๕๓
ป.3

การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรม
กล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน

บทคัดย่อ

ของ

นางสาวสุธินี วงศ์ชัย

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการแนะแนว
พฤษภาคม 2547

๒ 250๗๕1

10 ก.ย. 2547

สุทธิ วงศ์ชัย. (2547). การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน. สารนิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทนา วงษ์อินทร์.

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่าง นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนยินดีวิทย (แผนกประถม) กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 16 คน ที่ได้มาจากการคัดเลือกจากประชากร แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งเป็นนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน กลุ่มละ 8 คน นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มได้รับการฝึกการแก้ปัญหาโดยใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออก แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา และโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ t-test

ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า

1. นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา มีความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

A COMPARATIVE STUDY OF PROBLEM - SOLVING ABILITY BETWEEN
CLASSROOM ASSERTIVENESS BEHAVIOR AND
CLASSROOM NON – ASSERTIVENESS BEHAVIOR STUDENTS

AN ABSTRACT
BY
MISS SUTHINEE WONGCHAI

Presented in partial fulfillment of the requirements
For the Master of Education degree in Guidance and Counseling Psychology
at Srinakharinwirot University
May 2004

Suthinee Wongchai. (2004). *A Comparative Study Of Problem - Solving Ability Between Classroom Assertiveness Behavior And Classroom Non – Assertiveness Behavior Students*. Master's Project, M.Ed. (Guidance and Counseling Psychology). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor : Assist. Prof. Dr. Nanthana Wong-In

The purpose of this research was to compare the problem – solving ability of the classroom assertiveness behavior students and the classroom non – assertiveness behavior students. The subjects of the study were 16 students selected from the population. They were then divided into two groups. The first group consisted of 8 classroom assertiveness behavior students while the second group consisted of 8 classroom non – assertiveness behavior students. The two groups of subjects participated in the problem – solving training group. The research instruments were behavioral recording form emphasizing on assertiveness behavior, The problem – solving inventory, and the problem – solving training group. The data were analyzed by t-test.

The results of the study were as follows :

1. The problem solving abilities of the classroom assertiveness behavior students and the classroom non – assertiveness behavior students participated in the problem – solving training group significantly increased at .01 level.
2. No significant difference in the problem - solving ability of the classroom assertiveness behavior students and the classroom non – assertiveness behavior students participated in the problem – solving ability training group was found.
3. The assertiveness behaviors of the classroom assertiveness behaviors students and the classroom non – assertiveness behavior students participated in the problem – solving ability training group significantly increased at .01 level.
4. No significant difference in the assertiveness behavior of the classroom assertiveness behavior students and the classroom non – assertiveness behavior students participated in the problem – solving ability training group was found.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการแนะแนว ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทนา วงษ์อินทร์)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร



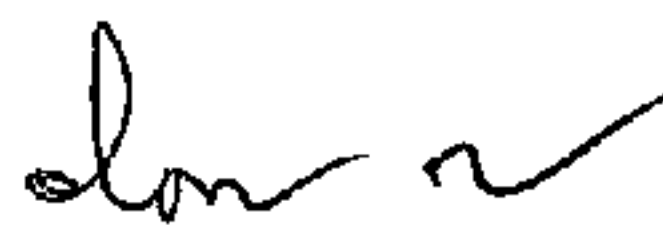
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร ประเสริฐสุข)

คณะกรรมการสอบ



ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทนา วงษ์อินทร์)



กรรมการสอบสารนิพนธ์

(ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์)



กรรมการสอบสารนิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร มณีศรีขำ)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาจิตวิทยาการแนะแนว ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร ชัตรสุภกุล)

วันที่ 25 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2547

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเป็นเพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทนา วงษ์อินทร์ ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือให้คำปรึกษา แก้ไขข้อบกพร่องและให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับการสารนิพนธ์ฉบับนี้ ตลอดจนให้กำลังใจ ผู้วิจัยมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ ซึ่งกรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร มณีศรีขำ ซึ่งกรุณาเป็นคณะกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ และอาจารย์ทุกท่านในภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษาที่ให้ความรู้ ข้อเสนอแนะ และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนยินดีวิทยที่ให้ความกรุณาผู้วิจัยในการทดลองใช้เครื่องมือและทำการทดลอง และขอขอบคุณคณาจารย์โรงเรียนยินดีวิทยทุกท่าน โดยเฉพาะอาจารย์นิสาชล ใจทน ที่กรุณาช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการประสานงานติดต่อกับฝ่ายต่าง ๆ และเป็นผู้ดูแลผู้วิจัยขณะที่ทำการวิจัยตลอดระยะเวลา 3 เดือน และขอขอบคุณนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ให้ความร่วมมือกับการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยทุกท่านที่อำนวยความสะดวกเกี่ยวกับเอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คุณพรทิพย์ ปรีชาพงษ์ ที่ให้คำแนะนำด้านภาษาต่างประเทศและให้กำลังใจมาโดยตลอด

ขอขอบคุณ คุณสุรี พงษ์ทวีศักดิ์ คุณประไพพรรณ พวงราษฎร์ และเพื่อน ๆ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาการแนะแนวทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำและให้กำลังใจมาโดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์ของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของคุณพ่อบุญยืน – คุณแม่แสงยอด คุณธนวัฒน์ วงศ์ชัย ที่ให้ทุนทรัพย์และกำลังใจ ตลอดจนบุคคลในครอบครัว คุณลัดดา – คุณพรพิชา วงศ์ชัย คุณประสพ – คุณวราภรณ์ ทะอินทร์ คุณฤทัยวรรณ สุวรรณสาร คุณเอกชัย ไสยาสน์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ช่วยให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษาด้วยดี

สุธินี วงศ์ชัย

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	4
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	5
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	5
ประชากร.....	5
กลุ่มตัวอย่าง.....	5
ตัวแปรที่ศึกษา.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า.....	8
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหา.....	10
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหา.....	16
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกล้าแสดงออก.....	18
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกล้าแสดงออก.....	27
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต.....	30
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	36
การกำหนดประชากรและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	36
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	37
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	42
การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล.....	44

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	57
สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการวิจัย.....	57
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	60
อภิปรายผล.....	61
ข้อเสนอแนะ.....	67
บรรณานุกรม.....	69
ภาคผนวก.....	75
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	141

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แบบแผนการทดลอง.....	44
2	เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรม กล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออก ในชั้นเรียน ก่อนการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา.....	50
3	เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีพฤติกรรม กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา....	51
4	เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีพฤติกรรม ไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา..	52
5	เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรม กล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออก ในชั้นเรียน ภายหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา.....	53
6	เปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออก ในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา.....	54
7	เปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออก ในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา.....	55
8	เปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออก ในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ภายหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา.....	56
9	แสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา.....	133
10	แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา.....	134
11	แสดงคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลัง การใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา.....	135

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง

หน้า

- | | | |
|----|---|-----|
| 12 | แสดงคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ของนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลัง
การใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา..... | 136 |
| 13 | แสดงคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรม
ไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา... | 137 |
| 14 | แสดงคะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออก ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลัง
การใช้โปรแกรมการแก้ปัญหา..... | 138 |
| 15 | แสดงคะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออก ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ของนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลัง
การใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา..... | 139 |
| 16 | แสดงคะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออก ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรม
ไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา.. | 140 |

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

พระบรมราชาโชวาทตอนหนึ่งของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช พระราชทานแก่ครูใหญ่และนักเรียน ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน ความว่า "...การศึกษาเป็นเครื่องมือพัฒนาความรู้ ความคิด ความประพฤติ ทศนคติ ค่านิยม และคุณธรรมของบุคคล เพื่อให้เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ..." (กระทรวงศึกษาธิการ. 2534 : 1)

ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 บัญญัติเกี่ยวกับการจัดการศึกษาไว้ในมาตรา 22 ดังนี้ การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ มีประเด็นควรสนใจดังนี้ "ทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้" โดยเฉพาะกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ การซักถาม การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น แก้ปัญหา และการค้นหา ซึ่งคำตอบของผู้สอนได้มาจากความคิดเห็นของผู้เรียนแต่ละคน ผู้สอนเพียงขัดเกลาเพิ่มเติม หรือแก้ไขให้สมบูรณ์ (เริงชัย จงพิพัฒน์สุข. 2543 : 12-14)

สาระสำคัญในการจัดการเรียนการสอนในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฉบับนี้จะพบว่า เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหาเป็นย่อมเป็นวิธีการหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพ ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ก็เช่นเดียวกัน ในหมวดที่ 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24 การจัดการเรียนรู้ให้สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้ ในข้อ 2 ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (2542 : 7-8) ซึ่งสอดคล้องกับจักรพงษ์ แพทย์หลักฟ้า (2542 : 47-48) ที่กล่าวว่า การสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น ต้องคำนึงถึงความต้องการที่จะเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นเนื้อหาบทเรียนจึงต้องเป็นเนื้อหาที่ผู้เรียนให้ความสนใจจึงจะได้ผลดี วิธีการสอนที่จะนำมาใช้ก็ควรจะเริ่มต้นจากการนำเสนอปัญหาที่ผู้เรียนสนใจ โดยผู้เรียนเป็นผู้ขบคิดแก้ปัญหาให้ได้ด้วยตัวของเขาเอง ครูจะเป็นเพียงผู้แนะแนวทางในการแก้ปัญหาตามสมควรเท่านั้นซึ่งวิธีการสอนดังกล่าวนี้จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะขบคิดแก้ปัญหามากยิ่งขึ้น และการค้นพบปัญหาหรือการค้นความจริงของปัญหา ต้องการรู้สาเหตุ ที่มาของปัญหา

มากกว่าอาการของปัญหา การค้นพบปัญหาเป็นจะนำไปสู่การแก้ปัญหาเป็น การค้นหาปัญหามักทำควบคู่ไปกับการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา (สมนึก ปัญญาสิงห์. 2537 : 1-11)

การพัฒนาทักษะแก้ปัญหา เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรมชาติ และเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา วิธีการง่าย ๆ ก็คือ ให้นักเรียนแก้ปัญหาจากสถานการณ์จำลอง หรือให้ผู้เรียนนำปัญหาที่พบในชีวิตประจำวันที่บ้าน ที่โรงเรียน หรือในชุมชน มาพิจารณาร่วมกันว่าปัญหาใดที่ควรได้รับการแก้ไขโดยด่วน ระบุเป้าหมาย และปัญหาให้ชัดเจน แล้วปฏิบัติตามขั้นตอน (อรพรรณ พรสีมา. 2537 : 45) การจะให้คนแก้ปัญหาเป็นต้องฝึกให้คนอาศัยข้อมูลมาสรุปเป็นกฎเกณฑ์บ่อย ๆ แล้วนำกฎเกณฑ์นั้นไปปฏิบัติประยุกต์แก้ปัญหาได้ นั่นคือ ต้องอาศัยกระบวนการ (ชาตรี สำราญ. 2537 : 45-48) กระบวนการแก้ปัญหา หมายถึง ขั้นตอนของการกระทำที่ ต่อเนื่องเพื่อเปลี่ยนแปลงปรับปรุงสภาพการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ให้ดีขึ้น (สมนึก ปัญญาสิงห์. 2537 : 1-11)

จากประสบการณ์ที่ผู้วิจัยเคยเป็นครูผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 – 4 ได้สังเกตนักเรียนเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหานั้นที่อยู่ในชั้นเรียนพบว่า มีนักเรียนบางส่วนเท่านั้นที่สามารถแก้ปัญหาได้ดีโดยแสดงออกทางด้านการเสนอความคิดเห็น การตอบคำถาม และซักถามเพิ่มเติมเมื่อสงสัย แต่ก็มีบางส่วนที่ไม่สามารถแก้ปัญหาได้หรือได้แต่ไม่แสดงออก ผู้วิจัยได้สำรวจปัญหาเบื้องต้นโดยการสัมภาษณ์ครูประจำชั้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนยินดีวิทย (แผนกประถม) และครูผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 4 คน เกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหา ซึ่งครูก็ได้แสดงความคิดเห็นต่อความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนว่า ความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนทำได้ดีในกรณีที่เด็กกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ส่วนเด็กที่เงียบ ๆ ยังทำได้ไม่ดีนัก สังเกตจากความรวดเร็วของการเสนอความคิดเห็น การตอบคำถาม และการซักถามเพิ่มเติม นักเรียนที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาได้ไม่ค่อยดี บางครั้งถูกปฏิเสธการเข้ากลุ่ม เมื่อต้องปฏิบัติกิจกรรมที่มีการระดมความคิด มีการแก้ปัญหา ต้องแสดงความคิดเห็น มูลเหตุดังที่กล่าวอาจจะมีผลต่อสัมพันธภาพระหว่างเพื่อนได้ ผู้วิจัยได้รับทราบข้อมูลด้านผลการเรียนจากฝ่ายทะเบียนและวัดผล พบว่า นักเรียนที่มีผลการเรียนไม่ค่อยดี ส่วนหนึ่งเป็นนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ซึ่งอาจจะมีผลมาจากขาดความสามารถในการแก้ปัญหาจึงไม่สามารถจะถ่ายทอดออกมาได้ และจากการที่ผู้วิจัยไปสังเกตความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนที่แสดงออกในด้านพฤติกรรมการเสนอความคิดเห็น การตอบคำถาม และการซักถามของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนยินดีวิทย (แผนกประถม) ในชั่วโมงวิชาสังคมศึกษา พบว่าความสามารถในการแก้ปัญหามีในนักเรียน

บางคนเท่านั้น และไม่ปรากฏในบางส่วน ด้วยเหตุนี้ทำให้ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน

จากเหตุผลดังกล่าวมีผู้สนใจได้นำเทคนิคต่าง ๆ มาใช้ในการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน เพื่อให้เติบโตเป็นพลเมืองที่ดีมีคุณภาพในอนาคต เทคนิคที่ใช้ในการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหา เช่น การสอนกิจกรรมตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ การสอนตามคู่มือการจัดกิจกรรม การสอนตามคู่มือครู การสอนแบบซินดิเคตที่ใช้เทคนิควิธีการทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น เทคนิควิธีการที่กล่าวมาล้วนแต่เป็นกิจกรรมที่ต้องการฝึกฝนให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างมีลำดับขั้นตอน การจะเลือกวิธีการใดก็ควรจะพิจารณาถึงความเหมาะสมของผู้เรียนเป็นสำคัญ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา โดยมีแนวการจัดโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาดังกล่าวตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งวรภรณ์ ชัยโสภาส (2535 : 90-99) ได้กล่าวว่า ถ้าการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน สามารถจัดการให้นักเรียนได้พัฒนาสติปัญญาอย่างชาญฉลาดก็จะทำให้โรงเรียนเป็นที่รวมของทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าต่อการรับใช้สังคม ตระหนักถึงวิธีแสวงหาความรู้ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการเรียนการสอนให้มีบรรยากาศที่เอื้ออำนวยให้เยาวชนสามารถใช้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในการคิดแก้ปัญหาของตนเอง โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาก็เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่นักเรียนมีส่วนร่วมด้วยการลงมือปฏิบัติ รู้จักการแก้ปัญหอย่างมีลำดับขั้นตอน ใช้ความคิดพิจารณาอย่างมีเหตุผล มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้สึก และอภิปรายกลุ่มอันเป็นผลให้ได้เรียนรู้อย่างกว้างขวาง และมีทักษะร่วมกันอย่างปกติสุข ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาน่าจะเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนได้ และมีผลทำให้เกิดพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ในด้านการเสนอความคิดเห็น การซักถาม และการตอบคำถาม ตลอดจนนักเรียนสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตรประจำวันของนักเรียนได้ ดังที่ กุลยา ตันติผลาชีวะ (2545 : 51-53) กล่าวไว้ว่า เด็กเก่งเด็กฉลาดหากไม่กล้าแสดงออกจะกลายเป็นบุคคลที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อสังคมทำให้ชาติขาดทรัพยากรที่มีคุณค่าอย่างไม่จำเป็น การให้เด็กกล้าแสดงออกไม่จำเป็นต้องเป็นการแสดงบนเวที การร้องรำทำเพลง การกล้าแสดงออกมีหลายอย่าง เช่น กล้าพูด กล้ามีปฏิสัมพันธ์ กล้าคิด กล้าตัดสินใจ กล้าบอกความรู้สึกของตนเอง กล้าออกความคิดเห็น เป็นต้น

ในการศึกษาทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นระดับชั้นที่นักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายท่านเชื่อมั่นว่านักเรียนมีวัยและวุฒิภาวะเหมาะสมในการฝึกทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ และพัฒนาให้มีทักษะการแก้ปัญหาระดับสูง

ขึ้นได้ (วินัย ดำสุวรรณ. 2534 : 3) และกระทรวงศึกษาธิการ (2544 : 3) ได้กล่าวถึงคุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6) ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ไว้ว่าเมื่อผู้เรียนจบการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 2 ผู้เรียนควรมีความสามารถดังนี้ มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็น ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน กับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนยินดีวิทย (แผนกประถม) จังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
4. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน หลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
5. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
6. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
7. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน หลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์สำหรับครูอาจารย์และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนในการนำข้อมูลจากการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางปรับโครงสร้างเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา และพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในระดับต่าง ๆ ต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนยินดีวิทย (แผนกประถม) กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน และที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ซึ่งได้มาโดยครูผู้สอนเป็นผู้คัดเลือกจากนักเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยดูจากพฤติกรรมการเสนอความคิดเห็น การซักถาม และการตอบคำถาม ได้จำนวนนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนจำนวน 20 คน และนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนจำนวน 20 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนยินดีวิทย (แผนกประถม) กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ สนใจในการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาจากประชากรมีนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน สนใจจำนวน 16 คน และนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน สนใจจำนวน 14 คน แล้วสุ่มอย่างง่ายได้กลุ่มตัวอย่างโดยมีนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน จำนวน 8 คน เป็นนักเรียนชาย 3 คน นักเรียนหญิง 5 คน และนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน จำนวน 8 คน เป็นนักเรียนหญิงทั้งหมด

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ ความคิด ประสบการณ์เดิมของนักเรียนที่ใช้ในการแก้ปัญหา ซึ่งวัดได้จากแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีความสามารถ 4 ขั้นดังนี้

1.1 ขั้นระบุปัญหา หมายถึง ความสามารถในการบอกปัญหาภายในขอบเขตของสถานการณ์ที่กำหนดให้

1.2 ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการบอกสาเหตุที่แท้จริง หรือสาเหตุที่เป็นไปได้ของปัญหาของสถานการณ์ที่กำหนดให้

1.3 ขั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการหาวิธีการคิดแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุของปัญหา หรือ เสนอข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อนำไปสู่การคิดแก้ปัญหาที่ระบุไว้อย่าง สมเหตุสมผล

1.4 ขั้นการตรวจสอบผลลัพธ์ หมายถึง ความสามารถในการอธิบายผลที่เกิดขึ้น หลังจากการใช้วิธีการคิดแก้ปัญหานั้นสอดคล้องกับปัญหาที่ระบุไว้หรือไม่ และผลที่เกิดขึ้นควรเป็นอย่างไร

2. นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน หมายถึง นักเรียนที่มีพฤติกรรม ที่นักเรียนแสดงออกทั้งภาษาท่าทาง (Body Language) ภาษาถ้อยคำ (Verbal Language) ในชั้นเรียนปกติซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1 การเสนอความคิดเห็น

2.1.1 แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ได้แก่ การแสดงความคิดเห็นเชื่อมโยง จากเรื่องที่ได้รับฟัง สิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว แสดงความคิดเห็นขยายความแตกต่างออกไป แสดงความคิดเห็นการนำความรู้ที่ตนมีไปใช้ในสถานการณ์ใหม่

2.1.2 มีความตื่นตัวที่จะแสดงความคิดเห็น ได้แก่ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น กับเพื่อน ๆ มีท่าทีสนุกสนานในกิจกรรมที่ทำ

2.2 การซักถาม

2.2.1 ซักถามโดยการยกมือ ได้แก่ ซักถามในช่วงจังหวะที่เหมาะสมเมื่อครู เปิดโอกาสให้ซักถาม

2.2.2 มีความเชื่อมั่นในตนเอง ได้แก่ ตั้งคำถามด้วยความมั่นใจ

2.3 การตอบคำถาม ได้แก่ ตอบคำถามด้วยความมั่นใจ

3. นักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน หมายถึง นักเรียนที่ไม่แสดงพฤติกรรมที่นักเรียนไม่แสดงออกทั้งภาษาท่าทาง (Body Language) ภาษากาย (Verbal Language) ในชั้นเรียนปกติซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การเสนอความคิดเห็น

3.1.1 ไม่แสดงความคิดเห็น ได้แก่ ไม่แสดงความคิดเห็นเชื่อมโยงจากเรื่องที่ได้รับฟัง สิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว ไม่แสดงความคิดเห็นขยายความแตกต่างออกไป ไม่แสดงความคิดเห็นการนำความรู้ที่ตนมีไปใช้ในสถานการณ์ใหม่

3.1.2 ไม่มีความตื่นตัวที่จะแสดงความคิดเห็น ได้แก่ ไม่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ ไม่มีท่าทีสนุกสนานในกิจกรรมที่ทำ

3.2 การซักถาม

3.2.1 ไม่ซักถามโดยการยกมือ ได้แก่ ไม่ซักถามในช่วงจังหวะที่เหมาะสม เมื่อครูเปิดโอกาสให้ซักถาม

3.2.2 ไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง ได้แก่ ไม่ตั้งคำถาม

3.3 การตอบคำถาม ได้แก่ ไม่ตอบคำถาม

4. โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา หมายถึง การที่ผู้วิจัยฝึกให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาและปฏิบัติตามโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา โดยมีลำดับขั้นตอน 4 ขั้นตอนดังนี้

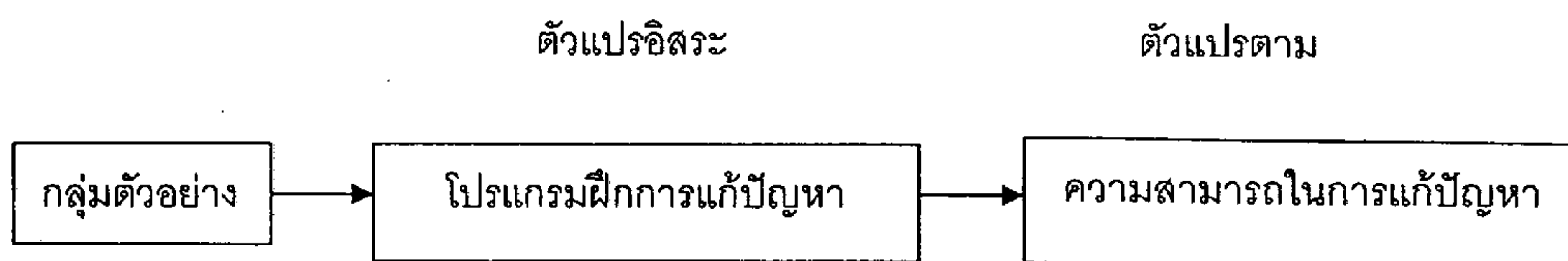
4.1 ขั้นที่ 1 ขั้นระบุปัญหา หมายถึง ผู้วิจัยสร้างสถานการณ์เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกปัญหาภายในขอบเขตของสถานการณ์ที่กำหนดให้

4.2 ขั้นที่ 2 ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง ผู้วิจัยให้นักเรียนบอกสาเหตุที่แท้จริง หรือสาเหตุที่เป็นไปได้ของปัญหาของสถานการณ์ที่กำหนดให้

4.3 ขั้นที่ 3 ขั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา หมายถึง ผู้วิจัยให้นักเรียนหาวิธีการคิดแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุของปัญหา หรือ เสนอข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อนำไปสู่การคิดแก้ปัญหาที่ระบุไว้อย่างสมเหตุสมผล

4.4 ขั้นที่ 4 ขั้นการตรวจสอบผลลัพธ์ หมายถึง ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันอธิบายผลที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้วิธีการคิดแก้ปัญหานั้นสอดคล้องกับปัญหาที่ระบุไว้หรือไม่ และผลที่เกิดขึ้นควรเป็นอย่างไร

กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า



สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกัน ก่อนการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
2. นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้นหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
3. นักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้นหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
4. นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกัน หลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
5. นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกเพิ่มขึ้นหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
6. นักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกเพิ่มขึ้นหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
7. นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกแตกต่างกัน หลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหา

1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหา

- 1.1.1 ความหมายของการแก้ปัญหา
- 1.1.2 ลักษณะของการแก้ปัญหา
- 1.1.3 วิธีการแก้ปัญหา
- 1.1.4 องค์ประกอบของการแก้ปัญหา
- 1.1.5 ขั้นตอนในการแก้ปัญหา

1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหา

- 1.2.1 งานวิจัยในประเทศ
- 1.2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกล้าแสดงออก

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกล้าแสดงออก

- ✓ 2.1.1 ความหมายของพฤติกรรมกล้าแสดงออก
- ✓ 2.1.2 ลักษณะของพฤติกรรมกล้าแสดงออก
- ✓ 2.1.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกล้าแสดงออก
- ✓ 2.1.4 ทักษะการกล้าแสดงออก
- ✓ 2.1.5 ประโยชน์ของการพัฒนาพฤติกรรมกล้าแสดงออก

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกล้าแสดงออก

- 2.2.1 งานวิจัยในประเทศ
- 2.2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหา

1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหา

1.1.1 ความหมายของการแก้ปัญหา

มีผู้ให้ความหมายของการแก้ปัญหาไว้หลายท่านดังนี้

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2528 : 259) ได้กล่าวว่า การแก้ปัญหา หมายถึง การใช้ประสบการณ์เดิมจากการเรียนรู้ทั้งทางตรง (มีผู้อบรมสั่งสอน) และทางอ้อม (เรียนรู้ด้วยตนเอง) มาแก้ปัญหาใหม่ที่ประสบ

สรวงพร กุศลสง (2538 : 13) การแก้ปัญหา หมายถึง พฤติกรรมการเรียนรู้ที่ได้จากกระบวนการทำงานของสมองซึ่งอาศัยความรู้ และประสบการณ์เดิมมาใช้ในการแก้ปัญหา เพื่อที่จะได้ความรู้ใหม่ และให้ปัญหาหมดสิ้นไปตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

วชิราภรณ์ ชุมพล (2543 : 36) กล่าวว่า การแก้ปัญหา หมายถึง กระบวนการทำงานของสมองซึ่งต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิมมาช่วยในการพิจารณาโครงสร้างของปัญหา ตลอดจนการคิดหาแนวทางปฏิบัติเพื่อให้ปัญหานั้นหมดไป และบรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

กาเย่ (สุทธิรา พิสิษฐ์กุล. 2539 : 50 ; อ้างอิงจาก Gagne. 1970 : 63) ได้อธิบายถึงความสามารถในด้านการคิดแก้ปัญหาว่าเป็นรูปของการเรียนรู้อย่างหนึ่ง ที่ต้องอาศัยการเรียนรู้ประเภทหลักการที่มีความเกี่ยวข้องกันตั้งแต่สองประเภทขึ้นไป และให้หลักการนั้นมาผสมผสานกันเป็นความสามารถชนิดใหม่ที่เรียกว่า ความสามารถทางด้านการคิดแก้ปัญหาโดยการเรียนรู้ประเภทนี้ต้องอาศัยการเรียนรู้ประเภทความคิดรวบยอดเป็นพื้นฐานของการเรียน เพราะว่าการเรียนรู้ประเภทหลักการตามแนวของกาเย่ ก็คือความเกี่ยวข้องกันระหว่างความคิดรวบยอดตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป การเรียนรู้ประเภทความคิดรวบยอดกาเย่ได้อธิบายว่า เป็นการเรียนรู้ประเภทหนึ่งที่ต้องอาศัยทักษะความสามารถในการมองเห็นร่วมกันของสิ่งเร้าทั้งหลาย

มยุรี บุญเยี่ยม (2545 : 35) ได้กล่าวว่า การแก้ปัญหาเป็นกระบวนการทางสมองอย่างหนึ่งที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ซึ่งผู้แก้ปัญหาจะต้องใช้ความรู้ ความคิด และประสบการณ์ต่าง ๆ ประมวลเข้ากับส่วนประกอบของสถานการณ์ที่เป็นปัญหาในปัจจุบัน เพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการหรือบรรลุจุดมุ่งหมายเฉพาะอย่าง

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การแก้ปัญหา หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากกระบวนการทำงานของสมองซึ่งอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์เดิมจากการเรียนรู้ทั้งทางตรง และทางอ้อมมาแก้ปัญหาในปัจจุบันเพื่อให้ปัญหานั้นหมดไป และบรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

1.1.2 ลักษณะของการแก้ปัญหา

บุญเลี้ยง พลอาวุธ (2511 : 45) ได้กล่าวถึงลักษณะของการแก้ปัญหาไว้อย่างน่าสนใจว่า ลักษณะของการแก้ปัญหามีอยู่ 5 ประการ

ประการที่ 1 การคิดแก้ปัญหา เป็นการกระทำที่มีจุดมุ่งหมาย การกระทำที่ขาดจุดมุ่งหมาย ไม่นับว่าเป็นการคิดแก้ปัญหา

ประการที่ 2 การคิดแก้ปัญหา คือการเลือกวิธีที่เหมาะสมกับผู้แก้ในแต่ละปัญหา มีวิธีแก้อยู่หลายวิธี ผู้แก้ปัญหาก็ต้องเลือกเอาวิธีการที่เหมาะสมกับความสามารถและความต้องการของตน

ประการที่ 3 การคิดแก้ปัญหา ต้องอาศัยความรู้แจ้งเห็นจริงหรือหยั่งเห็น (Insight) กล่าวคือ ในการแก้ปัญหาแต่ละครั้งนั้นจะต้องศึกษาปัญหาให้เข้าใจถ่องแท้เสียก่อน จึงสามารถแก้ปัญหานั้นได้ การที่คนเราเข้าใจปัญหาอย่างถ่องแท้และมองเห็นทางแก้เรียกว่า เกิดความคิดภายในหรือความหยั่งเห็น

ประการที่ 4 การคิดแก้ปัญหาเป็นการสร้างสรรค์ (Creative) อย่างหนึ่งกล่าวคือเมื่อแก้ปัญหาได้สำเร็จ ผู้แก้ปัญหาย่อมมีสติปัญญาออกงามขึ้น

ประการที่ 5 การคิดแก้ปัญหาย่อมประกอบด้วยการวิพากษ์วิจารณ์ (Critical) จำเป็นต้องวัดผลดูว่าการแก้ปัญหานั้นได้ผลตามความมุ่งหมายอย่างเพียงพอหรือไม่

กิจกรรมที่ไม่ถือว่าเป็นการแก้ปัญหา ได้แก่

1. กิจกรรมที่เราทำอยู่เป็นนิสัยจนเป็นนิสัย
2. กิจกรรมที่เราทำโดยไม่มีแบบแผนและนำมาใช้แก้ปัญหานั้นอีกไม่ได้
3. กิจกรรมที่ทำเพื่อจะหลีกเลี่ยงปัญหา

ซึ่งกิจกรรมทั้ง 3 ลักษณะจะไม่เกิดขึ้นมาตามลำดับแต่จะเกิดขึ้นมาพร้อม ๆ กันทั้ง 3 ลักษณะทีเดียว นอกจากนี้การแก้ปัญหายังต้องอาศัยการสังเกต สมาธิและความจำอีกด้วย

1.1.3 วิธีการแก้ปัญหา

วิธีการแก้ปัญหามีหลายวิธีที่น่าสนใจ ซึ่งแต่ละวิธีต่างมีจุดมุ่งหมายเดียวกันเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหา มีผู้กล่าวถึงวิธีการแก้ปัญหาดังนี้

ชม ภูมิภาค (2523 : 163) ได้เสนอรูปแบบของการแก้ปัญหออกเป็น 2 วิธีคือ

วิธีที่ 1 การแก้ปัญหาระดับง่าย การแก้ปัญหาระดับนี้ไม่ต้องพิจารณามากไม่มีพิธีรีตองอันยุ่งยากให้ตัดสินใจ และการแก้ปัญหาก็สามารถทำได้ทันทีที่ เช่นวันนี้สวมเสื้อสีอะไรดีไปโรงเรียน จะเดินหรือจะขึ้นรถไป เย็นนี้จะทานข้าวกับอะไร เป็นต้น

วิธีที่ 2 การแก้ปัญหาซับซ้อน เป็นการแก้ปัญหาระดับยาก ต้องใช้เวลาใช้ความพยายาม ต้องพบกับความเครียดมาก ปัญหาระดับนี้มีทั้งที่คุ้นเคยและไม่คุ้นเคย บางปัญหาก็เป็นปัญหาใหม่

กมลรัตน์ หล้าสูงวงศ์ (2528 : 260-261) กล่าวว่า ในการแก้ปัญหาดังกล่าว มักแตกต่างกันไป แล้วแต่ประสบการณ์ของผู้เรียนและสภาพการณ์ของปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนี้

1.การแก้ปัญหโดยการใชัพหุติกรรมแบบเดียว โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงการแก้ปัญหาวีธีนี้ มักใช้ในสัตรขั้นต่ำ เมื่อประสบปัญหาจะไม่มีการไตร่ตรองหาเหตุผล ไม่มีการพิจารณาสิ่งแวดล้อม เป็นการจำและเลียนแบบพฤติกรรมเดิมที่เคยแก้ปัญหามาได้

2.การแก้ปัญหแบบลองถูกลองผิด เป็นวิธีการที่มนุษย์และสัตว์ใช้แก้ปัญหามาได้ เป็นการทดลองการแก้ปัญหแบบเดาสุ่ม โดยลองผิดลองถูก

3.การแก้ปัญหโดยการเปลี่ยนแปลงทางความคิด ซึ่งเป็นพฤติกรรมภายในยากแก่การสังเกต ที่นิยมใช้มากที่สุดคือการหยั่งเห็น การหยั่งเห็นนี้ขึ้นอยู่กับความรู้และประสบการณ์เดิม คนที่ไม่สามารถรับรู้หรือตีความสิ่งต่าง ๆ และไม่สามารถจดจำประสบการณ์เดิมได้แม่นยำดีพอจะแก้ปัญหามาด้วยวิธีนี้ไม่ได้

4.การแก้ปัญหโดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ การแก้ปัญหในระดับนี้ถือว่าเป็นระดับที่สูงสุดและใช้ได้ผลดีที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการแก้ปัญหายากซับซ้อน มีขั้นตอนเช่นเดียวกับการทดลองวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้มีการแบ่งขั้นตอนไว้ 6 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การตั้งปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 การตั้งสมมติฐาน

ขั้นตอนที่ 3 การรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 การทดสอบสมมติฐาน

ขั้นตอนที่ 5 การแปลความหมายและการรายงานผล

ขั้นตอนที่ 6 การนำผลที่ได้ไปใช้

ประสาธ อิศรปรีชา (2523 : 194) ได้อธิบายว่า คนส่วนใหญ่จะใช้วิธีการเกี่ยวกับจิตวิทยาการเรียนรู้ 2 ลักษณะใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ

ลักษณะที่ 1 การแก้ปัญหามาด้วยวิธีลองผิดลองถูก ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้กับปัญหาที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ซึ่งผู้เผชิญปัญหามองไม่เห็นแนวทาง หรือไม่อาจคิดหาวิธีที่จะแก้ปัญหามาได้ จึงต้องใช้วิธีการทดลองทำแบบเดาสุ่มหลายอย่าง เพื่อจะหาวิธีที่ดีที่สุดที่จะแก้ปัญหานั้น

ลักษณะที่ 2 การแก้ปัญหามาด้วยวิธีการหยั่งเห็น ผู้แก้ปัญหามาต้องอาศัยกระบวนการทางสติปัญญา การคิด การรับรู้ การแก้ปัญหามาจะเริ่มด้วยการรับรู้รูปร่างทั้งหมดของปัญหา

พิจารณาความสัมพันธ์ของส่วนประกอบในปัญหาทั้งหมด แล้วจะเกิดมองเห็นลู่ทางหรือช่องทางที่จะแก้ปัญหาในทันทีทันใดอย่างกระจ่างแจ้งโดยตลอด

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าวิธีการแก้ปัญหาหลายวิธี เช่น การแก้ปัญหาแบบลองถูกลองผิด การแก้ปัญหด้วยวิธีการหยั่งเห็น การแก้ปัญหาโดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ การแก้ปัญหาโดยการให้พฤติกรรมแบบเดียว การแก้ปัญหาโดยการเปลี่ยนแปลงทางความคิด เป็นต้น การเลือกวิธีใดก็ตามเพื่อนำมาใช้ ควรจะพิจารณาถึงปัญหาเนื่องจากแต่ละวิธีมีแนวทางในการแก้ปัญหาดูต่างกัน แต่มีความสัมพันธ์ในแง่ของการแก้ปัญหาให้ลุล่วงเหมือนกัน

1.1.4 องค์ประกอบของการแก้ปัญหา

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์ (2528 : 259-260) กล่าวว่าในการแก้ปัญหาแต่ละครั้งจะสำเร็จหรือได้ผลดีขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่อไปนี้

1.ระดับความสามารถของเชาวน์ปัญญา ผู้เรียนที่มีระดับเชาวน์ปัญญาสูง ย่อมสามารถแก้ปัญหาได้ดีกว่าผู้เรียนที่มีระดับเชาวน์ปัญญาดำ

2.การเรียนรู้ ในการแก้ปัญหาได้สำเร็จและรวดเร็วเกิดจากการที่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง สามารถจับหลักการต่าง ๆ ในขณะที่เรียนรู้ได้เป็นอย่างดีเข้าใจถ่องแท้ เมื่อประสบปัญหาเช่นนั้นอีกหรือปัญหาที่คล้ายคลึงกันจะแก้ปัญหาก็รวดเร็วถูกต้อง

3.การรู้จักคิดแบบเป็นเหตุเป็นผล โดยอาศัยสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

3.1 ข้อเท็จจริงและความรู้จากประสบการณ์เดิม

3.2 จุดมุ่งหมายในการคิดและการแก้ปัญหา

3.3 ระยะเวลา การรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล จำเป็นต้องอาศัยเวลา

กระทรวงศึกษาธิการ (จรีพร สามารถ. 2543 : 20 ; อ้างอิงจาก กระทรวงศึกษาธิการ. 2539ก : 262) ได้กล่าวว่างค์ประกอบที่จำเป็นในการแก้ปัญหามีดังนี้

1.การมองเห็นภาพ ซึ่งหมายความว่าผู้ที่แก้ไขปัญหามองทะลุและกว้างไกลมองเห็นแนวทางที่จะคิดแก้ปัญหา

2.การจินตนาการในการคิดแก้ปัญหานั้น จะต้องรู้จักจินตนาการว่าควรจะเป็นอย่างไรเพื่อเป็นแนวทางในการคิดแก้ปัญหา

3.การจัดกระทำอย่างมีทักษะ เมื่อมองเห็นแนวทางแล้วก็ลงมือทำอย่างมีระบบ มีขั้นตอน ทำด้วยความชำนาญ

4.การวิเคราะห์ จะต้องรู้จักวิเคราะห์ตามขั้นตอนที่กระทำนั้น

5.การสรุป เมื่อลงมือกระทำจนมองเห็นรูปแบบแล้วก็สามารถสรุปได้

6.การโยงความคิด การสัมพันธ์ความคิดเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่งในการแก้ปัญหาเมื่อ ใจทยปัญหาพูดถึงเรื่องอะไรก็สามารถที่จะสัมพันธ์ถึงเรื่องต่อไปนี้ และมองเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาได้

องค์ประกอบของการแก้ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นเป็นสิ่งสำคัญที่จะสามารถทำให้การแก้ปัญหาสำเร็จลุล่วงไปได้

1.1.5 ขั้นตอนในการแก้ปัญหา

ขั้นตอนในการแก้ปัญหามีผู้เสนอแนวคิดไว้อย่างน่าสนใจ ดังนี้

อรพรรณ พรสีมา (2543 : 44-45) กล่าวว่า ขั้นตอนในการแก้ปัญหาประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การระบุปัญหา ปัญหาควรมีลักษณะชัดเจน น่าสนใจ มีความสำคัญและเหมาะสมต่อผู้แก้ปัญหา และควรเป็นคำถามที่ท้าทายความรู้ความสามารถ

ขั้นตอนที่ 2 การระดมสมอง เป็นการฝึกการคิด และการทำงานเป็นกลุ่ม โดยกระตุ้นให้แต่ละคนคิดเกี่ยวกับวิธีหรือแนวทางแก้ปัญหาที่อาจเป็นไปได้ ฝึกการฟังและการเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น การจดบันทึกความคิดเห็น

ขั้นตอนที่ 3 การเลือกแนวทางแก้ปัญหา เป็นการร่วมกันพิจารณา ข้อดี – ข้อจำกัดของแนวความคิดในขั้นตอนที่ 2 แล้วเลือกแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด

ขั้นตอนที่ 4 การทดลองและนำไปใช้รวบรวมวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติตามแนวทางที่เลือกทดลองปฏิบัติทำบันทึกกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผลการปฏิบัติงาน ร่วมกันสังเกตอภิปรายว่า แนวทางที่ปฏิบัติประสบผลสำเร็จเพียงใด ถ้ายังไม่เหมาะสมมีอะไรที่ควรปรับปรุง ถ้าเหมาะสมดีแล้วจะทดลองทางเลือกอื่น ๆ อีกหรือไม่ เพื่อเปรียบเทียบผลของทางเลือกแต่ละแนวทางว่าต่างกันอย่างไร

เวียร์ (สุภาวรรณ ด้านสกุล. 2539 : 30 ; อ้างอิงจาก Weir. 1974 : 18) ได้เสนอแนะขั้นตอนในการคิดแก้ปัญหาไว้ 4 ลำดับ คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นในการเสนอปัญหา

ขั้นที่ 2 ขั้นในการวิเคราะห์ปัญหา

ขั้นที่ 3 ขั้นในการเสนอวิธีคิดแก้ปัญหา

ขั้นที่ 4 ขั้นในการตรวจสอบผลลัพธ์

พล แสงสว่าง (2537 : 93-94) ได้กล่าวว่ากระบวนการแก้ปัญหานั้น ตรงกับคำสั่งสอนเรื่องอริยสัจ 4 ขององค์สมเด็จพระสัมมาพุทธเจ้า สามารถเปรียบเทียบกันได้ดังนี้

อันดับ	กระบวนการแก้ปัญหา	อริยสัจ 4
1	ปัญหา	ทุกข์ คือ สภาพที่ทรมานอยู่ได้ยากหรือความไม่สบายกาย-ใจ
2	สาเหตุของปัญหา	สมุห์ทัย คือ เหตุที่ทำให้เกิดทุกข์ ได้แก่ ตัณหา 3 ประการคือ โลก โภภะ หลง
3	การค้นหาทางเลือก	นิโรธ คือ ข้อปฏิบัติหรือวิธีการดับทุกข์ ได้แก่ ศีล สมาธิ และปัญญา
4	การแก้ปัญหา	มรรค คือ การดับทุกข์ ได้แก่ พระนิพพาน

ทองทิพย์ วรรณพัฒน์ (2522 : 73) กล่าวถึงการแก้ปัญหาวิทยาศาสตร์ ตามลำดับขั้นดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นตั้งปัญหา หรือกำหนดปัญหา

ขั้นที่ 2 ขั้นตั้งสมมติฐาน

ขั้นที่ 3 ขั้นทดลองและรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 4 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปผล

ประสาธ อิศรปรีชา (2523 : 194) ได้สรุปถึงกระบวนการและขั้นตอนในการแก้ปัญหาไว้
ดังนี้คือ

ขั้นตอนที่ 1 เกิดแรงจูงใจที่จะแก้ปัญหา คือ ความต้องการหรือความสนใจที่จะแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 การรวบรวมข้อมูลที่จะแก้ปัญหา เป็นการรวบรวมความคิด ความรู้ เครื่องมือ
และข้อมูลอื่น ๆ เพื่อจะแก้ปัญหานั้น

ขั้นตอนที่ 3 การมองเห็นช่องทางเพื่อจะแก้ปัญหา ในขณะที่เราพยายามแก้ปัญหา เราอาจ
มองเห็นวิธีจะช่วยแก้ปัญหาลายทาง ซึ่งเราไม่แน่ใจนักว่าวิธีใดดีที่สุดหรือที่จะแก้ปัญหานั้นได้

ขั้นตอนที่ 4 การใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาในขั้นที่จะเป็นขั้นประเมินผลว่าวิธีการ
แก้ปัญหาดัง ๆ ในขั้นที่ 3 นั้นวิธีใดจะใช้แก้ปัญหานั้นได้ดีที่สุด

ขั้นตอนที่ 5 การทบทวนเพื่อหาข้อบกพร่อง เมื่อพบความจริงว่าการแก้ปัญหายังไม่สมบูรณ์
จึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบเพื่อการปรับปรุงการแก้ปัญหาดังต่อไป

วีระพล สุวรรณนันต์ (2534 : 7) กล่าวว่าในกระบวนการแก้ปัญหานั้นประกอบด้วย 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ระบุปัญหา (ทุกข์)

ขั้นตอนที่ 2 สาเหตุแห่งปัญหา (สมุห์ทัย)

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดจุดมุ่งหมายในการแก้ปัญหา (นิโรธ)

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา (มรรค)

ขั้นการระบุปัญหาเป็นขั้นตอนแรกและเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในบรรดา 4 ขั้นตอน ก่อนที่จะแก้ปัญหานั้นจะต้องทราบก่อนว่า ปัญหานั้นคืออะไร หลังจากที่เราหาปัญหาที่ตรงประเด็นได้อย่างถูกต้องแล้ว การหาสาเหตุ การกำหนดจุดหมายในการแก้ปัญหา และการแก้ไขปัญหาก็สามารถทำได้ไม่ยากนัก ตรงกันข้ามถ้าเราไม่สามารถหาได้ว่าอะไรคือปัญหาแม้จะหาสาเหตุ การกำหนดจุดหมายในการแก้ปัญหาและแนวทางแก้ไขได้ดีเพียงใด ปัญหานั้นจะไม่สามารถแก้ไขให้สำเร็จลุล่วงไปได้

ขั้นตอนในการแก้ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าแนวความคิดของนักการศึกษาแต่ละคนมีการกำหนดขั้นตอนที่แตกต่างกัน แต่แนวคิดในการแก้ปัญหาโดยสรุปจะเริ่มจาก ขั้นระบุปัญหา ขั้นหาสาเหตุ ขั้นรวบรวมแนวทางการแก้ปัญหา ขั้นเลือกวิธีการแก้ปัญหา และขั้นสรุปผล ตามลำดับ

1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหา

1.2.1 งานวิจัยในประเทศ

สุทธิดา พิธิษฐกุล (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบซินดิเคตที่ใช้เทคนิควิธีการทางวิทยาศาสตร์กับการสอนคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพะเยาพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 48 คน ผลการศึกษาพบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบซินดิเคตที่ใช้เทคนิควิธีการทางวิทยาศาสตร์กับนักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นิรัน ศรีประดิษฐ์ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาระหว่างการสอนตามรูปแบบการสืบสวนโดยใช้กระบวนการกลุ่มกับการสอนตามคู่มือครูของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหล่มสักวิทยาคม อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

เอนก จันทจรูญ (2545 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุเหร่าแสนแสบ เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ จำนวน 1 ห้องเรียน 33 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบเกาะกลุ่ม จาก 3 ห้องเรียน พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างหลังใช้ชุดการเรียนการสอน สูงกว่าก่อนใช้ชุดการเรียนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุภาวรรณ ด้านสกุล (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และการพึ่งตนเองด้านการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยสอนกิจกรรมตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์กับการสอนตามคู่มือการจัดกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวินิตศึกษาในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 กลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์กับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือการจัดกิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

จิรนนท์ โสภณพินิจ (2541 : 65) ได้ศึกษาทดลองการใช้อยุทธวิธีการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับเก่ง ปานกลาง และอ่อน มีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกัน ความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ฮอลโลเวล (Hoolowell. 1977 : 7373) ได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อศึกษาถึงกระบวนการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ 7 ขั้นตอน คือ ความเข้าใจในปัญหา การระลึกถึง ข้อเท็จจริง การรวบรวมข้อเท็จจริงที่เป็นปัญหา การตรวจสอบผลที่เป็นคำตอบ การตรวจสอบ ดูว่าวิธีการคิดแก้ปัญหาถูกต้องหรือไม่ การคัดค้านหรือการยอมรับวิธีการคิดแก้ปัญหา พบว่า นักเรียนที่แก้ปัญหาได้สำเร็จ มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนที่แก้ปัญหาไม่สำเร็จ และกระบวนการคิดแก้ปัญหาสอดคล้องกับขั้นตอนการคิดขั้นที่หนึ่งถึงร้อยละ 85

ชอร์ (สุภาวรรณ ด้านสกุล. 2539 : 55 ; อ้างอิงจาก Shaw. 1977 : 5337 - A) ได้ศึกษาถึงกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิดแก้ปัญหาที่สามารถส่งผลถึงทักษะการคิดแก้ปัญหาในวิชาวิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษาโดยฝึกกระบวนการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ให้กลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้ฝึกเป็นเวลา 24 สัปดาห์ แล้วนำเครื่องมือด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษามาใช้ทดสอบ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนสูงด้านทักษะการคิดแก้ปัญหาทั้งวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงว่าทักษะการคิดแก้ปัญหาสามารถสอนโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และกระบวนการนั้นสามารถถ่ายทอดไปยังเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาได้

เนเบอร์ (Nabors. 1975 : 3241 - A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ได้รับการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ และเด็กที่ได้รับการสอนแบบเดิม หรือไม่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จำนวน 100 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากงานวิจัยทั้งในต่างประเทศและในประเทศข้างต้น เป็นการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนในระดับต่าง ๆ ซึ่งมีวิธีการที่ต่างกัน แต่สิ่งที่พบคือวิธีการเหล่านั้นสามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนดีขึ้น

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกล้าแสดงออก

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกล้าแสดงออก

2.1.1. ความหมายของพฤติกรรมกล้าแสดงออก

มีผู้ให้ความหมายพฤติกรรมกล้าแสดงออกไว้หลายท่านดังนี้

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2543 : 133) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมกล้าแสดงออกว่าเป็นความสามารถที่จะเสนอ หรือแสดงออกของบุคคลได้อย่างเป็นธรรมชาติมากที่สุดตามสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ และสามารถจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยวิธีการทางบวกโดยปราศจากความวิตกกังวล

สุจรรยา พลอยเพชร (2545 : 19) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมกล้าแสดงออก คือ การแสดงออกของความรู้สึกนึกคิด และอารมณ์ที่เหมาะสมของบุคคลตามสิทธิต่อผู้อื่น เป็นการแสดงออกที่มีเหตุผลเป็นที่ยอมรับของสังคม โดยปราศจากความวิตกกังวลในใจ

สุรจิตต์ แสงอรุณ (2529 : 11) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมกล้าแสดงออก คือ การแสดงออกของความรู้สึกนึกคิด และอารมณ์ที่เหมาะสมอย่างตรงไปตรงมา ตามสิทธิที่จะแสดงออกอย่างถูกต้อง โดยไม่ก้าวร้าวล่วงละเมิดสิทธิของบุคคลอื่น และเมื่อแสดงออกไปแล้วก็ปราศจากความวิตกกังวล หรือความไม่สบายใจ

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2545 : 52) กล่าวว่าพฤติกรรมกล้าแสดงออกหมายถึง การกระทำหรือแสดงพฤติกรรมเมื่อมีสิทธิ หรือเมื่อได้รับโอกาสให้แสดง เช่น โอกาสได้พูด โอกาสได้ร้องเพลง หรือโอกาสได้แสดงสิ่งต่าง ๆ เป็นต้น

วิไล พังสอาด (2529 : 24) กล่าวว่าพฤติกรรมกล้าแสดงออกนั้นเป็นความสามารถในการแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิด และอารมณ์ที่เหมาะสมตามสิทธิของบุคคลโดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น มีความเป็นตัวของตัวเองและเป็นที่ยอมรับของสังคม

สุรีย์ จันทรโมลี (2540 : 62) ได้กล่าวว่าการกล้าแสดงออก หมายถึง เมื่อบุคคลได้รับความกดดัน ความกังวล ความเครียด ความกลัวจากบุคคลอื่นคุณจะต้องทำหน้าที่ดูแลตัวเองในการที่จะพูดอธิบายเหตุการณ์เหตุผล (ไม่ใช่กลไกป้องกันตัว ไม่ใช่เล่ห์เหลี่ยมใด ๆ) แต่เป็นการอธิบายความรู้สึกว่าทำไมคุณมีความรู้สึกหรือไปทำลายความสัมพันธ์กับผู้อื่น

จากความหมายของพฤติกรรมกล้าแสดงออกที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า พฤติกรรมกล้าแสดงออกหมายถึง การแสดงออกของความรู้สึกนึกคิด และอารมณ์ที่เหมาะสมตามสิทธิของบุคคลโดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่นซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง เป็นลักษณะที่เกิดจากการเรียนรู้ไม่ใช่ลักษณะที่ติดตัวมาแต่กำเนิด

2.1.2 ลักษณะของพฤติกรรมกล้าแสดงออก

มีผู้กล่าวถึงลักษณะของพฤติกรรมกล้าแสดงออกไว้หลายท่านดังนี้

เฟนสเตอร์ไฮม์ และแบร์ (วิไล พังสอาด, 2529 : 25 ; อ้างอิงจาก Fenstersheim and Bear, 1975 : 37-42) ได้รวบรวมลักษณะที่สำคัญของพฤติกรรมกล้าแสดงออก ดังนี้

1. เป็นการแสดงออกมาให้ปรากฏ
2. เป็นการแสดงออกมาอย่างจริงใจ
3. เป็นการแสดงออกมาอย่างตรงไปตรงมา
4. มีลักษณะเป็นการส่งเสริมตนเอง
5. ไม่มีลักษณะที่เป็นการทำร้ายความรู้สึกของคนอื่น
6. บางครั้งต้องใช้คำพูดในการสื่อสาร เช่น พูดแสดงความรู้สึก แสดงความคิดเห็นและขอรับรอง เป็นต้น

7. บางครั้งไม่ต้องใช้คำพูดในการสื่อสาร เช่น การใช้สายตา น้ำเสียง ท่าทาง การวางตัว เป็นต้น

8. มีความเหมาะสมแก่บุคคล และสถานการณ์มากกว่าที่จะเป็นลักษณะสากล

9. มีลักษณะรับผิดชอบต่อสังคม

10. เป็นลักษณะผสมผสานกันของทักษะที่ได้เรียนรู้มาไม่ใช่ลักษณะที่ติดตัวมาแต่กำเนิด แลงค์ และ แจคบุสกี (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2543 : 133-140 ; อ้างอิงจาก Lange & Jakuboski.1970) ได้แบ่งลักษณะของพฤติกรรมการกล้าแสดงออกเป็น 6 ลักษณะด้วยกันดังต่อไปนี้

ลักษณะที่ 1 การกล้าแสดงออกขั้นพื้นฐาน (Basic Assertion) เป็นการแสดงออกเพื่อรักษาสีทธิตลอดจนความเชื่อ ความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยทักษะทางสังคมอื่นๆ เช่น ความเข้าอกเข้าใจ การเผชิญหน้า การชักจูงใจ เป็นต้น การกล้าแสดงออกขั้นพื้นฐานนั้นเกี่ยวข้องกับการแสดงถึงความรู้สึกพอใจ และชื่นชมต่อบุคคลอื่นอีกด้วย

ลักษณะที่ 2 การกล้าแสดงออกในลักษณะเข้าอกเข้าใจ (Empathic Assertion) บ่อยครั้งที่คนเรามีความต้องการที่จะแสดงออกถึงความรู้สึกหรือความต้องการที่มากไปกว่าการแสดงออกอย่างปกติวิสัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อต้องการที่จะสื่อให้ถึงความรู้สึกเข้าอกเข้าใจที่มีต่อผู้อื่น การกล้าแสดงออกในลักษณะเข้าอกเข้าใจจึงสมควรที่จะนำมาใช้ลักษณะของประโยคที่แสดงถึงความรู้สึกดังกล่าว จะประกอบด้วยประโยคที่บอกถึงความรับรู้ สภาพการณ์ หรือความรู้สึกของบุคคลอื่น และตามด้วยประโยคที่ยืนยันถึงสิทธิของผู้พูด

ลักษณะที่ 3 การกล้าแสดงออกในลักษณะของการเพิ่มระดับ (Escalating Assertion) ในการแสดงพฤติกรรมการกล้าแสดงออกนั้น รีมม์ (Rimm) และ มาสเตอร์ (Masters,1974) ได้เสนอไว้ว่าควรแสดงออกในลักษณะที่จะก่อให้เกิดความรู้หรืออารมณ์ทางลบให้น้อยที่สุด ในขณะที่เดียวกันก็ให้ได้ผลตามที่ต้องการ แต่ถ้าแสดงออกในลักษณะดังกล่าวแล้วยังคงละเมิดสิทธิส่วนบุคคลอยู่ ผู้ที่ถูกละเมิดจึงควรจะทำอะไรๆ เพิ่มระดับของความเข้มของพฤติกรรมการกล้าแสดงออกขึ้นไป หรืออาจจะให้การเน้นความมั่นคงของการพูดของตนเองก็ได้โดยไม่จำเป็นต้องเพิ่มระดับของการกล้าแสดงออก จนอาจจะมีลักษณะใกล้เคียงกับความก้าวร้าว

ลักษณะที่ 4 การกล้าแสดงออกในลักษณะการเผชิญหน้า (Confrontive Assertion) เป็นการกล้าแสดงออกที่ใช้เมื่อเห็นว่าคำพูดและการกระทำของบุคคลนั้นไม่ไปด้วยกัน ลักษณะของการกล้าแสดงออกลักษณะนี้จะบอกอย่างเป็นวัตถุวิสัยว่าอะไรที่บุคคลได้พูดว่าจะทำและอะไรที่บุคคลนั้นได้กระทำไปจริง ๆ และหลังจากนั้นจะบอกถึงสิ่งที่ต้องการ การแสดงออกนี้จะเป็นการพูดไปตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้น โดยไม่มีการตีความหรือประเมินค่าใด ๆ ทั้งสิ้น

ลักษณะที่ 5 การกล้าแสดงออกในลักษณะของการใช้ภาษา ผม / ดิฉัน (I – Language assertion) ภาษาผม / ดิฉันนี้ มีประโยชน์อย่างมากต่อการแสดงออกถึงความรู้สึกทางลบ ไม่ว่าความรู้สึกนั้นจะเกิดจากการที่ผู้อื่นพยายามจะเข้ามายุ่งเกี่ยวกับความรู้สึก หรือสิทธิส่วนบุคคลของเขา ตลอดจนความรู้สึกทางลบอันเกิดจากการที่ผู้อื่นพยายามยึดเบียดค่านิยมและความคาดหวังของตนให้กับเขา การกล้าแสดงออกในลักษณะของการใช้ภาษา ผม / ดิฉัน เป็นผลงานของ โทมัส กอร์ดอน (Thomas Gordon) ซึ่ง โทมัส (Gordon, 1970) เสนอว่าการแสดงออกในลักษณะดังกล่าวควรประกอบไปด้วยประโยค 4 ประโยคด้วยกันคือ

ประโยคแรก คือ ประโยคที่บอกถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (ผู้พูดบอกถึงพฤติกรรมของบุคคลอย่างชัดเจน)

ประโยคที่สอง คือ ประโยคที่บอกถึงผลที่เกิดขึ้น (ผู้พูดบอกว่าพฤติกรรมของบุคคลมีผลต่อชีวิต หรือความรู้สึกของเขาอย่างไร อย่างเป็นรูปธรรม)

ประโยคที่สาม คือ ประโยคที่บอกถึงความรู้สึก (ผู้พูดบอกถึงความรู้สึก)

ประโยคที่ 4 คือ ประโยคที่บอกถึงสิ่งที่อยากให้เกิดขึ้น (ผู้พูดบอกเขาต้องการอะไร)

ลักษณะที่ 6 การกล้าแสดงออกและการชักจูง (Assertion and Persuasion) บ่อยครั้งที่เราต้องการถามตนเองว่าจะทำอย่างไรที่เสนอความคิดเห็นต่าง ๆ ในการประชุมหรือในกลุ่มเพื่อให้เป็นที่ยอมรับ โดยไม่แสดงความก้าวร้าวออกมา ซึ่งวิธีการที่จะเสนอความคิดเห็นในกลุ่มให้ได้ผลนั้น จะต้องพิจารณา 2 ปัจจัยหลัก นั่นคือ เวลา และลักษณะของประโยคที่พูด ซึ่งแน่นอนการพูดต้องแสดงให้เห็นถึงความจริงใจของผู้พูด เวลาในการพูดเพื่อเสนอความคิดเห็นนั้นมีความสำคัญ แต่ก่อนที่จะตัดสินใจว่าเมื่อไหร่จึงจะเสนอความคิดเห็นนั้น บุคคลควรตัดสินใจก่อนว่า ควรจะเอาเรื่องใดขึ้นมาเป็นประเด็นที่จะพูด ควรจะเป็นเรื่องที่อยู่ในระดับที่สำคัญ ถ้าตัดสินใจเลือกเรื่องที่ผิดพลาด ก็อาจจะจบลงที่การกล้าแสดงออก เพื่อการกล้าแสดงออกเท่านั้นจะไม่เกิดผลอะไรมากกว่านั้น และการเสนอความคิดเห็นในทุก ๆ เรื่องในการประชุมก็อาจจะเกิดผลทางลบได้ นั่นคือ สมาชิกในที่ประชุมอาจจะมองว่าบุคคลที่แสดงความคิดเห็นนั้นต้องการแสดงออกว่า รู้เรื่องไปทั้งหมด ซึ่งถ้าผู้พูดถูกสมาชิกในที่ประชุมตีตราดังกล่าวไปแล้ว การเสนอความคิดเห็นต่าง ๆ ในที่ประชุมก็จะไม่ได้รับการพิจารณาหรือใส่ใจอย่างจริงจัง แม้ว่าการเสนอนั้นจะมีความสำคัญเพียงใดก็ตาม เมื่อสามารถแยกแยะเรื่องที่สำคัญ ๆ ออกได้แล้ว เวลาในการเสนอความคิดเห็น ก็สำคัญมากโดยปกติการแสดงความคิดเห็นจะมีประสิทธิภาพอย่างมากเมื่อสมาชิกประมาณ 1 ใน 3 หรือ ครั้งหนึ่งได้แสดงความคิดเห็นไปแล้ว ในเวลาขณะนั้นของการประชุม บุคคลจะเริ่มมีการรับรู้ได้ชัดเจนขึ้น เกี่ยวกับความคิดเห็นของกลุ่ม และสามารถจะเสนอความคิดเห็นที่ไกลไปจากจุดที่สมาชิกของกลุ่มได้พูดแล้ว และยิ่งกว่านั้นเวลาดังกล่าวยัง

ลดการเสี่ยงที่สมาชิกของการประชุมจะตัดสินใจก่อนที่จะมีโอกาสได้เสนอความคิดเห็นออกไป
ความคิดเห็นที่เสนอออกไปเพื่อได้รับการยอมรับนั้น ควรเป็นความคิดเห็นที่กล่าวได้อย่างชัดเจน
สุภาพ และไม่ลดคุณค่าของตัวเองลง

สรุปได้ว่าลักษณะของพฤติกรรมกล้าแสดงออกมีอยู่ด้วยกันหลายลักษณะ ความ
เหมาะสมในการแสดงออกแต่ละลักษณะนั้นขึ้นอยู่กับสภาพการณ์ที่บุคคลนั้นเผชิญอยู่ ซึ่ง
จะปรากฏให้เห็นได้ทั้งทางกาย และวาจา มีลักษณะเป็นการส่งเสริมตนเอง เป็นพฤติกรรมที่
เกิดจากการเรียนรู้

2.1.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกล้าแสดงออก

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกล้าแสดงออกมีผู้เสนอแนวคิดนี้ไว้อย่าง
กว้างขวาง ขอยกตัวอย่างเฉพาะทฤษฎีที่น่าสนใจ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2543 : 140-141) ได้กล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ
พฤติกรรมกล้าแสดงออกของ เซลเตอร์ (Salter) และ วอลป์ (Wolpe) ไว้ดังนี้ เซลเตอร์ (Salter) เขามี
ความเชื่อว่าการฝึกการกล้าแสดงออกนั้นควรฝึกให้กับคนที่มีปัญหาทุกคน และเมื่อฝึกสำเร็จก็จะ
เป็นลักษณะนิสัยของบุคคลนั้นไป ซึ่งเซลเตอร์ (Salter) ได้เสนอว่าผู้ที่มีปัญหาในสังคมควรได้รับ
การฝึกในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ฝึกการพูดแสดงความรู้สึกเป็นการพูดถึงความรู้สึกต่าง ๆ ดังตัวอย่าง เช่น “ผมชอบ
ขนม” “ที่รักผมรักคุณมากจริง ๆ” “นั่นเป็นความเงี้ยวของผมเอง”
2. ฝึกการแสดงออกทางสีหน้าเป็นการฝึกการแสดงออกทางใบหน้าที่เป็นไปตามลักษณะ
ของอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้น
3. ฝึกการแสดงความคิดเห็นที่ขัดแย้งกับความคิดเห็นของผู้อื่น ในกรณีที่ไม่เห็นด้วย
4. ฝึกที่จะใช้คำว่า ผม / ดิฉัน
5. ฝึกที่จะแสดงการเห็นด้วยเมื่อได้รับคำชม เช่น “ค่ะ ดิฉัน ชอบชุดนี้เช่นกันค่ะ” แทนที่จะ
พูดว่า “อะไรกันชุดนี้นะเก่าแล้วยะ”
6. ฝึกการแสดงออกทั้งหมดที่กล่าวมาแล้วให้ผสมผสานกันไป เซลเตอร์ (Salter, 1949)

จากแนวคิดของ เซลเตอร์ (Salter) นี้เองนับว่าเป็นจุดอ่อนอย่างมากที่เขาไม่ได้แยกแยะ
เลยว่า คนที่มีปัญหาไม่ว่าจะเป็นโรคจิต หรือผู้ที่ไม่กล้าแสดงออกนั้นความจริงแล้วมีสมมติฐานที่
แตกต่างกัน จึงไม่มีความจำเป็นใด ๆ ที่พวกเขาเหล่านั้นควรจะได้รับ การฝึกทักษะ ทั้ง 6 ประการ
ที่เขาเสนอ อีกทั้งเมื่อฝึกทักษะทั้ง 6 ประการให้กับบุคคลแล้ว บุคคลก็ไม่แน่ว่าจะติดเป็นลักษณะ
นิสัย เนื่องจากบุคคลนั้นมักจะปรับตัวเสมอเมื่อเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันไป ถ้าไม่ปรับตัว

แล้ว การแสดงออกถึงลักษณะดังกล่าวก็อาจจะนำผลร้ายมาสู่ตัวผู้แสดงออกได้ อย่างเช่น ในกรณีที่ลูกน้องมีหัวหน้างานที่ชอบใช้อำนาจ การแสดงออกที่ไม่เห็นด้วยอาจนำผลทางลบมาสู่ผู้แสดงออกได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ เซลเตอร์ (Salter) มิได้คำนึงถึงเลย แต่เมื่อ วอลป์ (Wolpe) นำเอาแนวคิดของ เซลเตอร์ (Salter) มาปรับปรุงเสียใหม่ วอลป์ (Wolpe) ก็ให้ความสำคัญแก่ความเหมาะสมในการแสดงออกตามสภาพการณ์มากขึ้นเพราะไม่เช่นนั้นแล้วจะนำผลร้ายมาสู่ผู้แสดงออกมากกว่าผลดีก็ได้ ซึ่งผู้บำบัดควรจะพิจารณาและรับผิดชอบในประเด็นดังกล่าวนี้

ตามแนวคิดของ วอลป์ (Wolpe) นั้นมองการฝึกการกล้าแสดงออกในลักษณะเช่นเดียวกับการฝึกการผ่อนคลาย นั่นคือพฤติกรรมการกล้าแสดงออกนั้นมีความสามารถที่จะรับความกลัวหรือความวิตกกังวลของบุคคลที่แสดงออกได้ นั่นก็หมายความว่าถ้าบุคคลกล้าแสดงก็จะไม่กลัว หรือวิตกกังวล แต่ถ้าเขามีความวิตกกังวลหรือความกลัว เขาก็จะไม่กล้าแสดงออกนั่นเอง ดังนั้นการฝึกการกล้าแสดงออกจึงมีลักษณะเป็นการวางเงื่อนไขต่อต้านนั่นเอง และจากวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกการกล้าแสดงออกก็พบว่าบุคคลมักจะมีความรู้สึกวิตกกังวลน้อยลงเมื่อแสดงพฤติกรรมการกล้าแสดงออก

จากที่กล่าวมาแนวคิดและทฤษฎีต่างก็มีจุดมุ่งหมายเดียวกัน การจะเลือกแนวคิดใดไปใช้ควรเลือกให้เหมาะสมกับสถานการณ์และบุคคลที่เกี่ยวข้องทั้งผู้ใช้และผู้ถูกใช้

2.1.4 ทักษะการกล้าแสดงออก

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2543 : 153-158) ได้รวบรวมแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการกล้าแสดงออกของนักการศึกษาไว้หลายท่าน ซึ่งในการพัฒนาทักษะการกล้าแสดงออกนั้นสามารถแบ่งทักษะออกได้เป็น 2 ประเภทด้วยกันคือ ทักษะทั่วไป กับทักษะเฉพาะเจาะจง

ประเภทแรก คือ ทักษะทั่วไป เป็นทักษะพื้นฐานที่ผู้บำบัดควรฝึกให้กับผู้เข้ารับการบำบัดทุกคนซึ่ง อัลเบอร์ตี และ เอ็มมอน (Alberti & Emmons.1974) และ แซน และชัฟเฟอร์ (Sand & Shaffer.1984) ได้เสนอว่าทักษะดังกล่าวควรจะมีอยู่ด้วยกัน 6 ด้านคือ

ด้านที่ 1 การประสานตา (Eye contact) เป็นการมองไปยังบุคคลที่พูดด้วยเพื่อบอกให้รู้ว่าผู้พูดนั้นมีความจริงใจในสิ่งที่พูด ซึ่งนับว่าเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญมากของพฤติกรรมการกล้าแสดงออก เนื่องจากว่าถ้าพฤติกรรมที่แสดงออกนั้นไม่มีการประสานตาก็อาจจะเป็นสัญญาณที่แสดงถึงการซ่อนสิ่งที่ไม่พึงปรารถนาเอาไว้ เช่น “ฉันกำลังวิตกกังวลมากนะ” หรือ “ฉันก็ไม่เชื่อในสิ่งที่ฉันพูดหรอก”

ด้านที่ 2 น้ำเสียง (Voice Tone) การพูดที่แสดงให้เห็นถึงการกล้าแสดงออกนั้น น้ำเสียงที่ดังพอเหมาะนับว่าสำคัญมาก เพราะถ้าพูดด้วยน้ำเสียงที่เบาจะทำให้ผู้ฟังไม่แน่ใจใน

สิ่งที่ผู้พูดกำลังพูดอยู่ อีกทั้งการพูดด้วยเสียงที่เบา นั้นมักจะนำไปสู่ความรู้สึกที่ว่าผู้พูดนั้นขาดความมั่นใจหรือมีความกลัวอะไรบางอย่างอยู่ ในทางกลับกันถ้าพูดด้วยเสียงที่ดังเกินไป ก็จะเป็นการรบกวนผู้ฟัง และทำให้เขาารู้สึกว่าเขาอยู่ในฐานะที่ตั้งรับลักษณะของการพูดจึงดูเหมือนว่าเป็นการแสดงออกซึ่งความก้าวร้าวไป

ด้านที่ 3 การวางท่าทาง (Posture) การวางท่าทางนั้นควรจะให้เหมาะสมกับสภาพการณ์โดยที่ไม่ควรวางท่าทางให้ดูเคร่งขรึมจนเกินไป เพราะทำให้ดูเหมือนว่าเครียดหรือวางท่าผ่อนคลายเป็นไปจนดูว่าไม่จริงจัง นอกจากนี้การวางท่าทางนั้นควรจะให้อยู่ในลักษณะของการเผชิญหน้า ส่วนของร่างกายนั้นควรจะให้ตั้งตรงแต่ถ้าจะเอียงเข้าหาบุคคลที่พูดด้วยมิใช่เอียงตัวออก

ด้านที่ 4 การแสดงออกทางหน้า (Facial Expression) การสื่อให้เห็นถึงการกล้าแสดงออกจะหมดความหมายไปทันที ถ้าการแสดงออกทางหน้าไม่สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการจะสื่อ เช่น การพูดว่า “สิ่งนั้นทำให้ดิฉันโกรธมากนะ” แต่ขณะเดียวกันใบหน้านั้นมีรอยยิ้มอยู่ ผู้ฟังก็จะเกิดความสับสนในสิ่งที่ผู้พูดต้องการจะสื่อจริง ๆ ผลที่ตามมาคือผู้ฟังก็จะไม่รับรู้ถึงเนื้อหาที่ผู้พูดต้องการจะบอก การไม่สอดคล้องระหว่างสิ่งที่พูดกับการแสดงออกทางหน้านี้ มักจะเกิดจากการที่คนต้องการที่ปกป้องตนเองในกรณีที่ผู้ฟังไม่สามารถจะยอมรับสิ่งที่ผู้พูดพูดได้

ด้านที่ 5 เวลา (Timing) การกล้าแสดงออกจะหมดประสิทธิภาพทันที ถ้าแสดงออกในเวลาที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นการตัดสินใจในการเลือกเวลาและโอกาสที่เหมาะสมจึงนับได้ว่ามีความสำคัญมาก การที่ลูกน้องเสนอแนะบางอย่างให้กับเจ้านายนั้น ถ้าเสนอแนะเป็นการส่วนตัวบางครั้งอาจได้ผลดีกว่าการเสนอแนะในที่ชุมชน

ด้านที่ 6 เนื้อหาในการพูด (Content) การกล้าแสดงออกจะไม่ได้ได้รับความสนใจเลยถ้าเนื้อหาที่พูดนั้นมีลักษณะของการตำหนิ กว้างเกินไป ซึ่งเนื้อหาในการพูดนั้นควรจะให้ชัดเจน เฉพาะเจาะจงและตรงไปตรงมา

ประเภทที่สอง คือ ทักษะเฉพาะอย่าง เป็นทักษะที่ผู้เข้ารับการบำบัดได้รับการฝึกฝนเพื่อนำไปใช้ในแต่ละสภาพการณ์ที่แตกต่างกันออกไปซึ่งมีอยู่ด้วยกันอย่างน้อยที่สุด 12 ทักษะ (Rathus.1975; ;Dawley & Wenrich.1976;Sand & Shaffer.1984) ด้วยกันคือ

ทักษะที่ 1 การพูดอย่างกล้าแสดงออก (Assertive Talk) เป็นประโยคที่พูดเพื่อแสดงสิทธิของตนเองหรือเป็นการยืนยันว่าจะต้องได้การตอบสนองที่เท่าเทียมกันและยุติธรรม

ทักษะที่ 2 การแสดงออกซึ่งความรู้สึก (Expression of Feeling) เป็นการแสดงออกถึงความรู้สึกชอบไม่ชอบของบุคคลอย่างทันทีทันใด เปิดเผย และตรงไปตรงมา ตอบ

คำถามอย่างจริงใจ และหลีกเลี่ยงการเก็บกดความรู้สึก แต่ต้องระวังไว้ว่าการแสดงออกซึ่งความรู้สึกที่มากเกินไปตลอดเวลานั้นแทนที่จะเป็นผลดีกลับจะเป็นปัญหาได้เช่นกัน

ทักษะที่ 3 การพูดจาทักทาย (Greeting Talk) คนจำนวนมากที่รู้สึกโดดเดี่ยว และมีเพื่อนน้อย เนื่องจากการขาดทักษะในการที่จะเริ่มต้นสนทนากับผู้อื่นอย่างเป็นมิตร การมีเพื่อนมากขึ้นจะทำให้ชีวิตนั้นมีคุณค่ามากยิ่งขึ้น ไม่โดดเดี่ยว และซึมเศร้า บุคคลควรจะมีฝึกหัดเข้าหาผู้อื่นและมีเรื่องเล็ก ๆ น้อย ๆ เตรียมไว้พูดกับผู้อื่นด้วย

ทักษะที่ 4 การแสดงออกไม่เห็นด้วย (Disagreement) บุคคลไม่มีความจำเป็นที่จะต้องแสดงเห็นว่าเห็นด้วยกับความคิดของบุคคลอื่น เมื่อความคิดเหล่านั้นไม่สอดคล้องกับความคิดของตน เขาควรแสดงออกอย่างจริงใจว่าไม่เห็นด้วยด้วยท่าทีที่สุภาพ เพื่อที่ว่าเขาจะได้มีส่วนร่วมในสิ่งที่เกิดขึ้นโดยไม่รู้สึกแปลกแยก

ทักษะที่ 5 การใช้คำถามว่าทำไมเพื่อถามถึงเหตุผล (Asking Why) บุคคลควรจะได้พิจารณาถึงความสมเหตุสมผลของคำร้องหรือข้อเสนอแนะของบุคคลอื่น มิให้ทำตามเสียทุกอย่างเมื่อถูกขอร้องให้ทำในสิ่งที่จะไม่มีเหตุผล หรือชี้แนะให้ทำโดยบุคคลที่มีอำนาจ เขาควรจะถามว่าทำไมเขาจึงควรตามข้อเสนอแนะ หรือคำขอร้องนั้น และไม่ควรจะได้รับคำตอบที่ดีพอ

ทักษะที่ 6 การคุยเกี่ยวกับตนเอง (Talking about oneself) บุคคลที่ไม่กล้าแสดงออกบางครั้งก็รู้สึกว่าตัวเองไม่ค่อยจะมีคุณค่า และรู้สึกว่าบุคคลอื่นอาจจะเบื่อหน่ายที่จะฟังเกี่ยวกับเรื่องของตัวของเขา ดังนั้นเพื่อที่จะทำให้ตัวเองมีคุณค่าและเป็นการบอกได้ว่าตัวเองได้ทำอะไรไปแล้วนั้น เขาก็ควรที่จะได้รับการฝึกที่จะพูดเกี่ยวกับตัวของเขาเอง และประสบการณ์ของเขาด้วยท่าทีที่น่าสนใจเพื่อที่ว่าเขาจะได้รับการตอบสนองจากบุคคลอื่นที่ดีขึ้น

ทักษะที่ 7 การให้รางวัลแก่บุคคลอื่นสำหรับคำเยินยอของเขา (Rewarding others for compliments) บ่อยครั้งที่คนเราได้รับการเยินยอ แต่ไม่สามารถจะสนองตอบอย่างกล้าแสดงออกได้ต่อคำเยินยอนั้นแต่กลับทำให้เป็นที่น่าขบขันหรือปฏิเสธการเยินยอนั้น ความจริงแล้วคนที่ กล้าแสดงออก จะต้องรู้จักรับคำเยินยอเหล่านั้น ด้วยการบอกว่า “ขอบคุณ” อย่างง่าย ๆ ต่อคำเยินยอนั้น หรืออาจจะเยินยอเขากลับคืนไป การปฏิเสธคำเยินยอนั้นดูเหมือนว่าเป็นการสบประมาท และทำให้ผู้พูดเกิดความรู้สึกอับอายได้

ทักษะที่ 8 หลีกเลี่ยงการให้เหตุผลต่อความคิดเห็น (Avoid justifying opinions) โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับบุคคลที่มีนิสัยชอบการถกเถียง เพื่อการถกเถียง ดังนั้นบุคคลควรได้รับการฝึกให้รู้จักให้ข้อเสนอแนะเพื่อการยุติการสนทนา แทนที่จะพยายามขยายรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อให้ได้รับการยอมรับ หรือพยายามปกป้องสถานภาพของตนเอง

ทักษะที่ 9 มองคู่สนทนาที่ตา (Looking people in the eye) การที่จะให้เห็นว่าบุคคลใดมีพฤติกรรมการกล้าแสดงออกนั้น การมองตาคู่สนทนานับว่าเป็นวิธีการที่เหมาะสมวิธีการหนึ่ง ซึ่งผู้ที่ฝึกการกล้าแสดงออกควรจะมีพฤติกรรมดังกล่าว ถ้าพบว่าการมองตาคู่สนทนาทำให้เกิดความกระวนกระวายใจหรือไม่สบายใจการฝึกฝนคลายอาจช่วยได้

ทักษะที่ 10 ฝึกการป้องกันการออกนอกประเด็น (Broken Record) เป็นการที่บุคคลพูดย้ำจุดสำคัญครั้งแล้วครั้งเล่า โดยอาการที่สงบหรือกล่าวหาใคร โดยไม่มีการออกนอกประเด็น เป็นประโยชน์อย่างมากที่จะใช้กับคนแปลกหน้า หรือคนที่มักจะหลีกเลี่ยงความรับผิดชอบ หรือบุคคลที่พยายามจะเบี่ยงเบนประเด็นในการสนทนาออกไป

ทักษะที่ 11 ฝึกการใช้วิธีปลดอาวุธ (Fogging) เป็นการฝึกเพื่อให้บุคคลค้นหาสิ่ง ที่เห็นด้วยกับผู้ที่กำลังกล่าวหา หรือต่อว่าเขาด้วยคำพูด ซึ่งวิธีการดังกล่าวนี้บางครั้งก็เรียกว่าเป็นการปลดอาวุธ (Disarming) ซึ่งพัฒนาโดย เบอร์น (Burns.1980) วิธีการ Fogging หรือการปลดอาวุธนี้จะช่วยให้บุคคลที่กำลังโกรธอยู่มีอารมณ์เย็นลง โดยไม่พยายามทำให้อารมณ์ของเขา รุนแรงขึ้น ด้วยการให้คำพูดที่ปกป้องตัวเองหรือโจมตี เพราะการที่พยายามป้องกันตัวเองจะให้ ผู้ที่กำลังกล่าวหาคุณเข้าใจผิดมากขึ้นไปอีก หรือเขาอาจจะรู้สึกว่าการกระทำดังกล่าวเป็นการท้าทาย อันจะนำไปสู่การนำหลักฐานต่าง ๆ ขึ้นมาอ้างอิงเพื่อเป็นการให้เหตุผลต่อการโกรธของเขา การเห็นด้วยกับเขาไม่ว่าจะเป็นส่วนเล็ก ๆ ส่วนใดในคำพูดของเขาจะทำให้ดูเหมือนว่าคุณยอมรับความรู้สึกโกรธของเขา ก็จะทำให้เขาเย็นลงถึงจุดที่จะสามารถแก้ปัญหาได้ เช่น กรณีของ ภรรยาที่ต่อว่าสามี

ทักษะที่ 12 การใช้ผม/ดิฉันสื่อความ (I – Messages) การใช้ผม/ ดิฉัน สื่อความ นั้น มักจะไม่ทำให้เกิดความรู้สึกต่อต้าน โกรธ หรือรู้สึกเจ็บปวดโดยไม่จำเป็น การใช้ผม/ดิฉันสื่อความ จะประกอบด้วย การบอกถึงลักษณะของพฤติกรรมของบุคคลอื่นอย่างเฉพาะเจาะจงและ ผลที่เกิดขึ้นต่อผู้พูดอย่างชัดเจน

สรุปได้ว่าทักษะการกล้าแสดงออกนั้นสามารถแบ่งทักษะออกได้ 2 ประเภทด้วยกัน คือ ทักษะทั่วไป ได้แก่ การประสานตา น้ำเสียง การวางท่าทาง การแสดงออกทางหน้า เวลา เนื้อหาในการพูด ส่วนทักษะเฉพาะอย่าง ได้แก่ การพูดอย่างกล้าแสดงออก การแสดงออกซึ่งความรู้สึก การพูดจาหักทลาย การแสดงออกไม่เห็นด้วย การใช้คำถามว่าทำไมเพื่อถามถึงเหตุผล การคุยเกี่ยวกับตนเอง การให้รางวัลแก่บุคคลอื่นสำหรับคำยืนยันของเขา หลีกเลี่ยงการให้เหตุ ต่อความคิดเห็น มองคู่สนทนาที่ตา ฝึกการใช้ (Broken Record) ฝึกการใช้ (Fogging) การใช้ ผม / ดิฉันสื่อความ ทักษะที่กล่าวมาข้างต้นเป็นทักษะที่สามารถฝึกฝนกันได้ เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจให้กับตนเอง

2.1.5 ประโยชน์ของการพัฒนาพฤติกรรมกล้าแสดงออก

เมื่อกล่าวถึงประโยชน์ของการพัฒนาพฤติกรรมกล้าแสดงออก สุรีย์ จันทรมณี (2540 : 63-64) ได้กล่าวไว้ว่า ประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกและใช้เทคนิคนี้คือ

1. ช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยพัฒนาปฏิกิริยาสร้างสรรค์กับผู้อื่นได้ผลดี
2. ช่วยให้เรียนรู้เสริมสร้างความเชื่อมั่น ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใหม่ของตนเอง การขจัดความรู้สึกกลัวไม่กล้าให้หมดไป
3. ช่วยฝึกทักษะการกล้าแสดงความรู้สึก ความคิดเห็น ความต้องการให้อีกฝ่ายได้รับรู้ และสร้างความเข้าใจที่ดีต่อกัน และสร้างสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน
4. การได้พูดในสิทธิตัวเอง ทำให้ลดความกดดัน ลดความกลัว ลดความเครียด ทำให้สบายใจ หายอึดอัด โลงใจ
5. เป็นการสื่อสารที่ดีใช้ในสังคมทั่วไปในทุกวิชาชีพโดยเฉพาะในกลุ่มผู้บริหาร ผู้นำการทำงานในกลุ่ม ในกลุ่มผู้ตาม ผู้ด้อยโอกาส

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ประโยชน์ของการพัฒนาพฤติกรรมกล้าแสดงออก ผลที่ได้คือ ทำให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เสริมสร้างความเชื่อมั่น กล้าแสดงความรู้สึก ความคิดเห็น กล้าพูดในสิทธิตัวเอง ส่งผลให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพ

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกล้าแสดงออก

2.2.1 งานวิจัยในประเทศ

มณฑารพ กาศเกษม (2537 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเพื่อศึกษาผลการฝึกพฤติกรรมกล้าแสดงออกที่มีต่อมนุษยสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนบ้านดอนไชย อำเภอบาง จังหวัดพะเยา ปีการศึกษา 2536 แยกเป็นกลุ่มทดลอง 12 คน กลุ่มควบคุม 12 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกพฤติกรรมกล้าแสดงออกมีมนุษยสัมพันธ์เพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกพฤติกรรมกล้าแสดงออกมีมนุษยสัมพันธ์สูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกพฤติกรรมกล้าแสดงออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ณอมศรี อิทนนท์ (2530 : 127) ได้ศึกษาสุขภาพจิตและพฤติกรรมกล้าแสดงออกของวัยรุ่นตอนต้น วัยรุ่นตอนกลาง ทั้งชายและหญิงที่อาศัยอยู่ในวัดสระแก้วในสถานสงเคราะห์ และในครอบครัว จำนวน 680 คน ผลการศึกษพบว่า วัยรุ่นที่อาศัยอยู่ในวัดสระแก้วมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกมากกว่าวัยรุ่นที่อาศัยอยู่ในครอบครัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วัยรุ่นตอนต้นมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกมากกว่าวัยรุ่นตอนกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และวัยรุ่นชายมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกมากกว่าวัยรุ่นหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อังศุธร ถิ่นหลวง (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของกลุ่มสัมพันธ์ที่มีต่อพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดภาชี เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 10 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อารีย์ ลีลา (2535 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการฝึกพฤติกรรมกล้าแสดงออกที่มีต่อการสร้างสัมพันธภาพกับเพื่อนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนน้ำรอบ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ปีการศึกษา 2534 แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 8 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีการสร้างสัมพันธภาพกับเพื่อนดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนกลุ่มทดลองมีการสร้างสัมพันธภาพกับเพื่อนดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุจรรยา พลอยเพชร (2545 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบผลการใช้เทคนิคแม่แบบเพื่อนกับการใช้เทคนิคแม่แบบหุ่นมือ เพื่อพัฒนาพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคชเมือกอนุสรณ์ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 8 คน ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนมากขึ้น หลังจากได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบเพื่อน และเทคนิคแม่แบบหุ่นมือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุรจิตต์ แสงอรุณ (2529 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการฝึกพฤติกรรมกล้าแสดงออกในกลุ่มเพื่อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบางหัวเสือบุญแจ่มเนียมนิล จังหวัดสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2529 แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 12 คน ผลการวิจัยพบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในกลุ่มเพื่อนเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในกลุ่มเพื่อนมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

เทท (สมาน สายสุข. 2525 : 12 ; อ้างอิงจาก Tait. 1977 : 642) ได้ทดลองและฝึกพฤติกรรมกล้าแสดงออกกับสตรีวัยรุ่น โดยจำแนกมิติของบุคลิกภาพสามด้านคือ การยอมรับตนเอง บทบาททางเพศ และความคาดหวังจากสังคม โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 36 คน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 18 คน ผลการวิจัยพบว่า การฝึกความกล้าแสดงออกเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มทักษะทางสังคมด้านการแสดงตัว บทบาททางเพศและการยอมรับตนเองและเสนอแนะว่า ควรมีการประยุกต์โปรแกรมการฝึกพฤติกรรมกล้าแสดงออกให้กว้างขวางนอกเหนือขอบข่ายการบำบัดคนไข้ในคลินิก

ดีแลนเน (Delaney. 1997 : 809) ได้ทำการศึกษาโดยใช้อาชีพบำบัดในการเสริมแรงบุคลิกภาพ ทักษะ การยอมรับในอาชีพ และกลยุทธ์แห่งความสำเร็จในอาชีพ โดยการฝึกพฤติกรรมกล้าแสดงออก โดยในการฝึกและการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกจะไม่มีกำหนดจำนวนครั้งหรือช่วงระยะเวลา จากการศึกษาพบว่า ระดับการกล้าแสดงออกของผู้เข้าร่วมโปรแกรมในช่วงการเข้าร่วมโปรแกรมจะอยู่ในระดับปกติ แต่เมื่อเข้าร่วมในที่สาธารณะจะสามารถแสดงออกได้อย่างเหมาะสมซึ่งระดับการกล้าแสดงออกจะมีนัยสำคัญกับเพศ ขอบเขตของการฝึกเมื่อเข้าร่วมโปรแกรม สภาพแวดล้อม ระดับการศึกษา ประสบการณ์ อายุ

โพลฟ์ (Pfroft. 1992 : 262-268) ได้ทำการศึกษาอิทธิพลของการฝึกการกล้าแสดงออกต่อการกล้าแสดงออก 3 รูปแบบ ของผู้ติดยา การกล้าแสดงออก 3 รูปแบบได้แก่ 1) พฤติกรรมกล้าแสดงออกในสถานการณ์ลบ 2) ความไม่สบายใจต่อสถานการณ์ทางลบที่ทำให้ต้องใช้พฤติกรรมการกล้าแสดงออก และ 3) การคาดหวังพฤติกรรมการกล้าแสดงออกในสถานะที่มีสติเปรียบเทียบกับความมีเมตตา กลุ่มตัวอย่างเป็นชาย จำนวน 38 คน ที่ติดยาและเข้ารับการบำบัดในโรงพยาบาล หลังจากได้รับโปรแกรมการฝึกการกล้าแสดงออก พบว่า การฝึกไม่ได้ช่วยลดความไม่สบายใจต่อสถานการณ์ทางลบ หรือทำให้กล้าแสดงออกในสถานะต่าง ๆ และมีการติดตามผลเมื่อ 6 เดือนผ่านไปก็ไม่พบความแตกต่าง

มาร์ติน (ประเทือง ภูมิภัทราคม. 2540 : 373 ; อ้างอิงจาก Martin. 1988 : 203 – 209) ได้ทดลองใช้เทคนิคการเลียนแบบฝึกการพูดของเด็กปัญญาอ่อน 2 คน โดยสอนให้เด็กแต่ละคนออกเสียงเลียนแบบประโยค 12 ประโยค ซึ่งประโยคเหล่านี้เป็นประโยคที่ประกอบด้วยคำคุณศัพท์ บรรยายลักษณะ แต่ละประโยคจะมีข้อสัตรี 1 ใน 6 ชนิด ครูจะสอนโดยเสนอตัวอย่างประโยคและให้เด็กออกเสียงเลียนแบบครู เมื่อเด็กออกเสียงเลียนแบบได้ถูกต้องก็จะได้รับการชมเชย ในการทดสอบผลของการแผ่ขยายข้ามพฤติกรรม ผู้ทดลองได้ให้เด็กบรรยายภาพสัตว์ 12 ภาพ

ปรากฏว่า เด็กบรรยายลักษณะภาพลัทธิคำศัพท์ได้ถูกต้อง โดยที่ภาพเหล่านั้นไม่ได้นำมาใช้ในระหว่างฝึกเลย

งานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น เป็นการศึกษาวิธีการพัฒนาพฤติกรรมกล้าแสดงออกที่ใช้เทคนิคและวิธีการที่แตกต่างกัน แต่สิ่งที่สำคัญไม่น้อยไปกว่ากันในงานวิจัยแต่ละเรื่องคือ ต้องการพัฒนาพฤติกรรมกล้าแสดงออกของมนุษย์ ซึ่งมีวิธีการที่หลากหลายการจะเลือกวิธีการใดมาใช้ควรพิจารณาให้เหมาะสม เพื่อเพิ่มศักยภาพพฤติกรรมกล้าแสดงออกของมนุษย์อย่างสมบูรณ์

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต

3.1 การสังเกต

การสังเกต มีผู้กล่าวถึงการสังเกตไว้อย่างน่าสนใจดังนี้

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2536 : 39-40) ได้กล่าวถึงการสังเกตว่า การสังเกตเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาพฤติกรรม ตามหลักพฤติกรรมของลักษณะของพฤติกรรมที่จะสังเกตจะต้องเป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออก กระทำ ตอบโต้ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง และจะต้องเป็นพฤติกรรมที่สามารถเห็นได้ นับได้ ได้ยินได้ และวัดได้ โดยใช้เครื่องมือหรือด้วยการใช้การสังเกต โดยอาศัยอวัยวะสัมผัสของผู้สังเกตโดยตรง

ในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สังเกตจะต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ประสงค์จะศึกษา แล้วนำข้อมูลที่รวบรวมได้นั้นไปวิเคราะห์ต่อไป เพื่อจะได้ทราบว่าพฤติกรรมที่ประสงค์จะปรับนั้นเปลี่ยนแปลงหรือไม่ หรือเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด ด้วยเหตุนี้ในระหว่างการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมที่ประสงค์จะศึกษา ผู้สังเกตจะต้องกำหนดลักษณะพฤติกรรมที่พึงประสงค์จะสังเกตและบันทึกให้ชัดเจน จะต้องทราบถึงประเภทของพฤติกรรมที่ประสงค์จะศึกษา ลักษณะของการบันทึกพฤติกรรม การเลือกแบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรม การหาค่าดัชนีความเที่ยงของการสังเกต ตลอดจนทั้งประโยชน์ของการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรมด้วย

ภัทรา นิคมานนท์ (2538 : 163-164) ได้กล่าวว่า การสังเกตเป็นเครื่องมือวัดที่นิยมใช้กันมาก เครื่องมือชนิดนี้ใช้ครูหรือตัวบุคคลทำหน้าที่ในการวัดโดยใช้ประสาทสัมผัสเป็นเครื่องมือสื่อความหมาย ผลการสังเกตจะมีความเที่ยงตรงเพียงใดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่ สิ่งที่จะสังเกต ผู้สังเกต และผู้ถูกสังเกต

ประการที่ 1 สิ่งที่จะสังเกต สิ่งที่จะสังเกตต้องเป็นรูปธรรมจึงจะสังเกตได้ เช่น สังเกตผลงานของนักเรียน สังเกตพฤติกรรมการทำงานของผู้เรียน แต่มีบางสิ่งบางอย่างที่สังเกตได้ยาก

เช่น อารมณ์ ความรู้สึก ทักษะคติ ฯลฯ ซึ่งผู้วัดจะต้องใช้เทคนิคให้ผู้ถูกวัดแสดงสิ่งที่เราต้องการวัดออกมาในรูปของพฤติกรรม เช่น พูด ทำ เขียน เราจึงจะสามารถวัดคุณลักษณะทางจิตใจได้

ประการที่ 2 ผู้สังเกต การสังเกตจะได้ผลหรือไม่ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญของ สังเกตต่อไป

2.1 ความตั้งใจ (Attention) การสังเกตจะได้ผลดีถ้าผู้สังเกตมีความตั้งใจจริง และสนใจเฉพาะเรื่องที่กำลังสังเกต รวมทั้งพยายามตัดอคติหรือความลำเอียงต่าง ๆ ออกไป

ประสาทสัมผัส (Sensation) ได้แก่ ประสิทธิภาพและความเจ็บคมของประสาทสัมผัส การสังเกตควรสังเกตในขณะที่สภาพประสาทสัมผัสของผู้สังเกตดีพอ เช่น ไม่สังเกตในขณะที่ง่วงนอน มึนเมา มีอารมณ์หงุดหงิดหรือโมโห ซึ่งจะทำให้ไม่สามารถสังเกตข้อมูลได้ตรงกับสภาพที่แท้จริงที่สังเกตนั้น

2.2 การรับรู้ (Perception) การรับรู้ของผู้สังเกตจะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความสามารถของผู้สังเกต ผู้ที่มีประสบการณ์และมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่สังเกตย่อมจะรับรู้ และสามารถทำความเข้าใจกับเรื่องที่สังเกตได้

ประการที่ 3 ผู้ถูกสังเกต การสังเกตที่ดีผู้ถูกสังเกตจะต้องไม่รู้ตัวว่ากำลังถูกสังเกตเพราะหากผู้ถูกสังเกตรู้ตัวว่ากำลังถูกสังเกตแล้ว พฤติกรรมที่ถูกสังเกตจะไม่เป็นไปตามธรรมชาติ อาจเป็นพฤติกรรมเสแสร้ง เช่น ทำตนเป็นคนเรียบร้อยทั้ง ๆ ที่ปกติเป็นเด็กซน ซ่างพูด ซ่างคุย เป็นต้น

ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ (2538 : 154-155) ได้กล่าวว่า การสังเกต เครื่องมือวัดประเภทนี้จะต้องใช้ตัวบุคคล หรือครุมาทำหน้าที่วัด คือใช้ตาและหูเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดตามเฝ้าดูการแสดงพฤติกรรมของบุคคลหรือกลุ่มคน เมื่อได้พฤติกรรมที่สังเกตได้ก็บันทึกเอาไว้เพื่อกันหลงลืม แล้วเก็บไว้สำหรับเป็นข้อมูลในการวิจัยต่อไป

ลักษณะของผู้สังเกต การสังเกตเป็นวิธีการพื้นฐานที่จะได้ข้อมูลมาตามที่ต้องการ ดังนั้นในการสังเกตเพื่อจะได้ข้อมูลเชื่อถือได้ผู้สังเกตจะต้องมีลักษณะดังนี้

ลักษณะที่ 1 ความตั้งใจของผู้สังเกต (Attention) ในการสังเกตพฤติกรรมของสิ่งใดผู้สังเกตมีเป้าหมายที่จะสังเกตว่าจะศึกษาสิ่งใดก็ต้องระมัดระวังอย่างแน่วแน่ในการสังเกตสิ่งนั้นจิตใจไม่ไขว่ไขว่ไปมา และจะต้องสังเกตไปทีละอย่างอย่างถูกต้อง เช่น ถ้าต้องการสังเกตพฤติกรรม การเรียนของนักเรียนก็ต้องสังเกตแต่เฉพาะพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนอย่างเดียว หรือการแสดงออกทางด้านการเรียนรู้ทางวิชาการของนักเรียน จะไม่ไปสังเกตในปัญหาส่วนตัวของนักเรียนหรือการแสดงออกส่วนตัวของนักเรียน หรือพฤติกรรมที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนของนักเรียนเป็นอันขาด นอกจากนี้แล้วผู้สังเกตยังต้องขจัดปัญหาส่วนตัว หรือความลำเอียง

ส่วนตัวของตนเองออกในระยะเวลาที่ทำการสังเกต เพื่อจะได้ข้อมูลที่เป็นจริงหรือใกล้เคียงกับความเป็นจริงได้

ลักษณะที่ 2 ประสาทสัมผัส (Sensation) ทางด้านประสาทสัมผัสต้องแน่ใจว่าประสาทสัมผัสของผู้สังเกตจะต้องทำงานปกติ เช่น ไม่หูหนวกหรือตาบอด หรือสภาพทางด้านร่างกายก็ต้องปกติเพราะถ้าหากว่าสภาพร่างกายปกติแล้วก็จะมีผลต่อประสาทสัมผัสอยู่ในสภาพดีและพร้อมไวต่อการสัมผัสสิ่งที่กำลังสังเกตได้

ลักษณะที่ 3 การรับรู้ (Perception) ในการสังเกตสิ่งที่กำลังศึกษา ผู้สังเกตจะต้องมีการรับรู้ที่ดีเมื่อรู้มาแล้วก็สามารถที่แปลความหมายออกมาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องด้วย

จากที่กล่าวมาข้างต้นการสังเกตเป็นเครื่องมือชนิดที่ใช้ครูหรือตัวบุคคลทำหน้าที่ในการวัดโดยใช้ประสาทสัมผัสเป็นเครื่องมือสื่อความหมาย เมื่อได้พฤติกรรมที่สังเกตได้ก็บันทึกเอาไว้เพื่อกันหลงลืม แล้วเก็บไว้สำหรับเป็นข้อมูลในการศึกษาต่อไป

3.2 หลักในการสังเกตพฤติกรรม

มีผู้กล่าวถึงหลักการสังเกตไว้ซึ่งมีความคล้ายคลึงกันดังนี้

ลัวัน สายยศ; และอังคณา สายยศ (2538 : 155) ได้กล่าวถึงหลักการสังเกตที่ดีจะต้องมีหลักการดังนี้

1. กำหนดการดู ดูให้จำกัดเฉพาะเป็นเรื่อง ๆ ไปไม่ใช่เห็นสิ่งใดมากระทบก็รับไว้หมด
2. ดูอย่างมีความมุ่งหมายมิใช่ว่าดูไปเรื่อย ๆ คือต้องมีจุดมุ่งหมายที่จะดูและเมื่อพบเห็นแล้วก็แปลความหมายออกwardsคืออะไร
3. ดูด้วยความพินิจพิเคราะห์ จนสามารถมองเห็นรายละเอียดของเรื่องนั้นอย่างลึกซึ้ง มิใช่ว่ามองเห็นแต่เพียงผิวเผินหรือลักษณะของภายนอกเท่านั้น
4. เมื่อดูเสร็จแล้วต้องมีการบันทึกไว้เพื่อเตือนความจำ จะได้ไม่หลงลืมในรายละเอียดที่ได้สังเกตมา
5. ผู้สังเกตควรใช้แบบสอบถาม Checklist หรือเครื่องมือวัดอื่น ๆ ประกอบในการสังเกตนี้ด้วย

ภัทรา นิคมานนท์ (2538 : 164) ได้กล่าวถึงหลักการสังเกตที่ดีไว้ดังนี้

1. สังเกตและให้ความสนใจเรื่องที่กำลังสังเกตเท่านั้น
2. สังเกตอย่างมีจุดมุ่งหมาย
3. สังเกตอย่างพินิจพิเคราะห์จนเข้าใจรายละเอียด
4. มีการจดบันทึกสิ่งที่ตรงกับจุดมุ่งหมายของการสังเกตไว้อย่างครบถ้วน

5. ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตต้องตรวจสอบจนมั่นใจ ซึ่งทำได้หลายอย่าง เช่น หลายคนเห็นตรงกัน สังเกตหลายครั้งได้ผลตรงกัน หรือใช้เครื่องมืออื่น ๆ ควบคู่ไปด้วย

สรุปได้ว่าการสังเกตที่ดีจะต้องเป็นการสังเกตที่มีจุดมุ่งหมายอย่างใดอย่างหนึ่งในแต่ละครั้ง สังเกตด้วยความพินิจพิเคราะห์ มีการจดบันทึกในแบบการสังเกตตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

3.3 วิธีการสังเกตและบันทึกการสังเกต

สมโภชน์ เดียมสุภาสิต (2543:64-77) ได้กล่าวถึงวิธีการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมไว้หลายแบบดังนี้

3.3.1 การบันทึกแบบระเบียบเหตุการณ์ (Anecdotal Recording) หรือการบันทึกแบบต่อเนื่อง (Continuous Recording) เป็นการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตามสภาพการณ์ที่เป็นจริง โดยผู้สังเกตจะไม่ตีความหรือแสดงความคิดเห็นใด ๆ ทั้งสิ้น ซึ่งการบันทึกแบบระเบียบเหตุการณ์นี้มักจะใช้ในกรณีที่ยังไม่มีการกำหนดพฤติกรรมที่จะสังเกตเฉพาะเจาะจง หรือมีความต้องการที่จะเห็นลักษณะของพฤติกรรมที่แสดงออกโดยทั่วไปของบุคคลเป้าหมาย เช่น การสังเกตพฤติกรรมก้าวร้าว พฤติกรรมไม่สนใจเรียน หรือ พฤติกรรมการร่วมมือกันทำงาน เป็นต้น

3.3.2 การบันทึกแบบความถี่ (Frequency Recording) หรือบางครั้งก็เรียกว่าการบันทึกเหตุการณ์ (Event Recording) เป็นการบันทึกจำนวนครั้งของการเกิดพฤติกรรมในช่วงเวลาที่กำหนด ซึ่งช่วงเวลาที่ใช้ในการสังเกต และบันทึกนี้ย่อมขึ้นอยู่กับลักษณะของพฤติกรรมที่จะทำการสังเกตเป็นหลัก เช่น ถ้าต้องการที่จะสังเกตพฤติกรรมการออกจากห้องเรียนของนักเรียนโดยไม่ได้รับอนุญาตนั้นอาจจะต้องใช้เวลาในการสังเกตทุกชั่วโมงที่มีการเรียนการสอน หรือถ้าต้องการจะสังเกตพฤติกรรมการยกมือถามตอบในชั้นเรียน ก็อาจจะทำการสังเกตในเฉพาะชั่วโมงคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ ก็อาจจะเพียงพอ เป็นต้น

3.3.3 การบันทึกแบบความยาวนานของเวลา (Duration Recording) การบันทึกแบบนี้มักจะใช้เมื่อนักปรับพฤติกรรมมีความสนใจเกี่ยวกับความยาวนานที่บุคคลแสดงพฤติกรรมหรือพฤติกรรมนั้นมีลักษณะของการแสดงออกที่ต่อเนื่อง หรือมีความถี่สูง อย่างเช่นการที่ครูใหญ่มีความสนใจว่า ครูแนะแนวให้เวลากับเด็กในการปรึกษาปัญหาต่าง ๆ มากน้อยเพียงใด การบันทึกแบบความยาวนานของเวลาก็ดูจะเหมาะสมในลักษณะเช่นนี้ หรือในกรณีที่พฤติกรรมเกิดขึ้นในความถี่ที่สูง เช่น พฤติกรรมการทำร้ายตนเองซึ่งอาจจะทำด้วยความรวดเร็วมากแต่ทว่าการเริ่มต้น และการยุตินั้นค่อนข้างจะเห็นได้ชัดเจน การบันทึกแบบความยาวนานของเวลาก็เหมาะที่จะใช้ในกรณีนี้เช่นกัน

3.3.4 การบันทึกแบบความยาวนานของเวลาก่อนการสนองตอบ (Latency Recording) เป็นการบันทึกความยาวนานของเวลาที่บุคคลใช้ก่อนการสนองตอบเมื่อได้รับสิ่งเร้ามากระตุ้น เช่น การที่แม่บอกให้ลูกชายเก็บของเล่น (สิ่งเร้าที่มากระตุ้น) ซึ่งช่วงเวลาก่อนที่ลูกชายจะเก็บของเล่นหลังจากแม่บอกให้เก็บนั้น เราเรียกช่วงเวลานี้ว่าเป็นช่วงเวลาก่อนการสนองตอบ

3.3.5 การบันทึกแบบช่วงเวลา (Interval Recording) เป็นการบันทึกว่าพฤติกรรมที่ต้องการจะสังเกตนั้นเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่กำหนด ไม่ว่าพฤติกรรมนั้นจะเกิดขึ้นด้วยความถี่มากน้อยเพียงใดก็ตาม การบันทึกก็จะบันทึกว่าเกิดหรือไม่เกิดเท่านั้น การบันทึกแบบช่วงเวลานี้จะแบ่งช่วงเวลาที่ทำการสังเกตทั้งหมดออกเป็นช่วงเวลานั้น ๆ เท่า ๆ กันแล้วสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเป้าหมายนั้นว่าเกิดหรือไม่เกิดในช่วงเวลานั้น ๆ ที่ทำการสังเกต

3.3.6 การบันทึกแบบสุ่มเวลา (Time Recording) การบันทึกแบบสุ่มเวลานี้ จะมีวิธีการสังเกตและบันทึกแบบเดียวกับการบันทึกแบบช่วงเวลา จะต่างกันตรงที่การบันทึกแบบช่วงเวลานั้น จะต้องสังเกตและบันทึกในแต่ละช่วงเวลาที่กำหนดไว้ต่อเนื่องกันไปจนครบจำนวนช่วงเวลาที่กำหนดไว้ แต่การสังเกตและบันทึกแบบสุ่มเวลานั้นจะสังเกตและบันทึกตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ โดยที่จำนวนช่วงเวลานั้นไม่ต่อเนื่องกัน เช่น ต้องการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการทำร้ายตนเองของเด็กออทิสติกในทุก ๆ 10 วินาที ของแต่ละต้นชั่วโมง เป็นต้น

3.4 ความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต (Inter observer Reliability หรือ IOR)

ค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกตหาได้จากการคำนวณหาค่าร้อยละ ระหว่างผู้สังเกต 2 คน ซึ่งใช้เวลาในการสังเกต 2 สัปดาห์ โดยมีค่าคำนวณอย่างน้อยไม่ควรต่ำกว่าร้อยละ 80 การสังเกตนั้นจึงจะเชื่อถือได้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2543 : 76-77 ; อ้างอิงจาก Kazdin. 1975, 1982) โดยใช้สูตร

$$\text{สูตรค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต} = \frac{\text{จำนวนความถี่ของพฤติกรรมที่สังเกตได้น้อยกว่า}}{\text{จำนวนความถี่ของพฤติกรรมที่สังเกตได้มากกว่า}} \times 100$$

(IOR)

จากที่กล่าวมาวิธีการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมสามารถกระทำได้หลายวิธีด้วยกัน ทั้งนี้การนำมาใช้จะต้องเลือกวิธีการให้เหมาะสมกับลักษณะของพฤติกรรมเป้าหมาย และการดำเนินการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม ต้องคำนึงถึงจำนวนข้อมูล ระยะเวลาในการสังเกตแต่ละครั้ง เวลาและสถานที่ที่สังเกตและความเที่ยงของการสังเกต

3.5 ประโยชน์ของการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรม

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (ประเทือง ภูมิภัทราคม. 2540 : 98 ; อ้างอิงจาก สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2526 ก : 24) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการบันทึกพฤติกรรมไว้ดังต่อไปนี้

1. การบันทึกพฤติกรรมอย่างถูกต้องและแม่นยำ จะทำให้นักปรับพฤติกรรมสามารถเห็นได้อย่างชัดเจนว่า โปรแกรมการปรับพฤติกรรมที่กำลังดำเนินการอยู่นั้นให้ผลในทางใดอาจจะเป็นไปตามที่ปรารถนา หรืออาจเกิดความผิดปกติขึ้นในขณะที่ดำเนินการตามโปรแกรมการปรับพฤติกรรม
2. การบันทึกพฤติกรรมเป็นการรวบรวมข้อมูลของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น อีกทั้งเป็นการรวบรวมวิธีการปรับพฤติกรรมที่ได้ผลและไม่ได้ผลอีกด้วย
3. ผลของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นบางอย่างอาจจะนำมาใช้เป็นตัวเสริมแรงได้ เช่น การทำคะแนนสอบได้ดีขึ้นเนื่องจากการขยันทำแบบฝึกหัดของนักเรียน คะแนนจะเป็นตัวเสริมแรงทำให้พฤติกรรม การทำแบบฝึกหัดของนักเรียนเพิ่มขึ้น
4. การบันทึกพฤติกรรม ทำให้ผู้สังเกตและบันทึกพฤติกรรมเห็นความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น
5. การบันทึกพฤติกรรม ทำให้ผู้ถูกปรับพฤติกรรมมีทัศนคติที่ดีต่อโปรแกรมการปรับพฤติกรรม เพราะว่าตนเองรู้ว่าพฤติกรรมของตนเองนั้นกำลังเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2536 : 39) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรมไว้ดังนี้

1. จะช่วยให้ผู้สังเกตสามารถเลือกสังเกต และบันทึกพฤติกรรมที่ประสงค์จะศึกษาได้ถูกต้อง
2. จะช่วยให้ผู้สังเกตสามารถเลือกวิธีปรับพฤติกรรมให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่ประสงค์จะปรับ และเป้าหมายของการปรับพฤติกรรมชนิดนั้นๆ
3. จะช่วยให้ทราบถึงทิศทางของพฤติกรรมที่ประสงค์จะปรับนั้นว่าเปลี่ยนแปลงหรือไม่หรือเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด
4. จะช่วยให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมพื้นฐานที่ได้เปลี่ยนแปลงไปภายหลังการปรับแล้ว และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

จากประโยชน์ของการบันทึกการสังเกต พบว่าการบันทึกพฤติกรรมเป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อการปรับพฤติกรรมไปทางที่ดี ที่พึงประสงค์

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

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

การกำหนดประชากรและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนยินดีวิทย (แผนกประถม) กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน และที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ซึ่งได้มาโดยครูผู้สอนเป็นผู้คัดเลือกจากนักเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยดูจากพฤติกรรมการเสนอความคิดเห็น การซักถาม และการตอบคำถาม ได้จำนวนนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน จำนวน 20 คน และนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนจำนวน 20 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนยินดีวิทย (แผนกประถม) กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ สัมครใจในการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาจากประชากร มีนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน สัมครใจจำนวน 16 คน และนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน สัมครใจจำนวน 14 คน แล้วสุ่มอย่างง่ายได้กลุ่มตัวอย่าง โดยมี นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนจำนวน 8 คน เป็นนักเรียนชาย 3 คน นักเรียนหญิง 5 คน และนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน จำนวน 8 คน เป็นนักเรียนหญิงทั้งหมด

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา
2. แบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออก
3. โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีขั้นตอนวิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหามีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและศึกษาแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาของ สุภาวรรณ ด้านสกุล (2539 : 64-67) ซึ่งสร้างขึ้นตามขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาของเวียร์ (Weir, 1974) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

1.2 สร้างแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหตามนิยามศัพท์เฉพาะ จำนวน 32 ข้อ

1.3 วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

1.3.1 นำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาที่สร้างขึ้นไปหาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ โดยนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทนา วงษ์อินทร์ ตรวจสอบรายละเอียดแล้วจึงนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 1 ท่าน คือ ศาสตราจารย์ ดร. ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ ตรวจสอบความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

1.3.2 ปรับปรุงแก้ไขแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.3.3 นำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาที่ปรับปรุงแล้ว จำนวน 28 ข้อ ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนยินดีวิทย (แผนกประถม) กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนตามที่กำหนดไว้เพื่อวิเคราะห์หาความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) เป็นรายชื่อของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา แล้วทำการเลือกเฉพาะข้อที่มีค่าความยากง่าย ระหว่าง .20 ถึง .80 ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ .20 ได้ค่าความยากง่ายตั้งแต่ .23 ถึง .77 ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ .20 - .70 และค่าความเชื่อมั่นรายข้อตั้งแต่ .20 ขึ้นไป จำนวน 16 ข้อ

1.3.4 นำแบบวัดที่คัดเลือกแล้วในข้อ 1.3.3 มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยวิธี Alpha Coefficient โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS for Windows ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .88

ตัวอย่างแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

คำชี้แจง

แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาที่กำหนดให้ต่อไปนี้เป็นสถานการณ์ โดยแต่ละสถานการณ์มีคำถาม 4 ข้อ ให้นักเรียนหาคำตอบของคำถามจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ดังตัวอย่างสถานการณ์ที่ 00 ข้างท้ายคำชี้แจงนี้

สถานการณ์ที่ 00 “ข้ามสะพานแขวน”

สะพานแขวนยาว 15 เมตร เชื่อมยอดเขาสองลูก รับน้ำหนักได้ 80 กิโลกรัม วันหนึ่ง นักปีนเขาคนหนึ่งสะพายกระเป๋าพร้อมเชือกยาว 20 เมตร เมื่อมาถึงจะข้ามจึงรู้ว่าไม่สามารถสะพายกระเป๋าเดินข้ามสะพานนี้ไปได้ เพราะน้ำหนักของเขาเท่ากับ 65 กิโลกรัม และกระเป๋าหนัก 30 กิโลกรัม รวมกันแล้วน้ำหนักเกินกว่าที่สะพานจะรับไว้ได้ จะทิ้งกระเป๋า也不行 เขาคิดอยู่ครู่หนึ่งจึงคิดวิธีข้ามสะพานออก นักเรียนรู้วิธีนั้นหรือไม่

1. ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร

ตอบ คิดหาวิธีข้ามสะพาน ไม่รู้จะข้ามสะพานด้วยวิธีใด

2. สาเหตุของปัญหานี้น่าจะเกิดจากอะไร

ตอบ น้ำหนักเกิน

3. มีวิธีแก้ปัญหายังไง

ตอบ ผูกกระเป๋าติดกับเชือก แล้วถือเชือกเดินผ่านสะพาน เมื่อถึงอีกฝั่งหนึ่ง จึงค่อยดึงกระเป๋าตามมา

4. วิธีแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร

ตอบ ข้ามสะพานได้ทั้งนักปีนเขาและกระเป๋า

การให้คะแนน

การให้คะแนนแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ใน 1 สถานการณ์จะมีคำถาม 4 ข้อ ถ้านักเรียนตอบถูกในแต่ละข้อคำถามจะได้ 1 คะแนน ถ้านักเรียนไม่ตอบ หรือตอบผิดได้ 0 คะแนน

2. แบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออกมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกล้าแสดงออกและการสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออก การบันทึกการสังเกตและสังเกตพฤติกรรมการกล้าแสดงออกในการเรียนวิชาสังคมศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนยินดีวิทย จังหวัดสมุทรปราการ

และสัมภาษณ์ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาภาษาไทย วิชาสังคมศึกษา และผู้สอนที่เกี่ยวข้องจำนวน 4 คน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออก

2.2 สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

2.3 วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือของแบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออก

2.3.1 นำแบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปหาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ โดยนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทนา วงษ์อินทร์ ตรวจสอบรายละเอียดแล้วจึงนำไปให้ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 1 ท่าน คือ ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ ตรวจสอบความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

2.3.2 ปรับปรุงแก้ไขแบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออกตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.3.3 นำแบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออกที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนยินดีวิทย (แผนกประถม) กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 4 คน เพื่อดูความเหมาะสมในการนำไปสังเกต แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้ทดลองต่อไป

ตัวอย่างแบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออก

คำชี้แจง

พฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกในชั้นเรียนปกติซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การเสนอความคิดเห็น

1.1 แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ได้แก่ การแสดงความคิดเห็นเชื่อมโยงจากเรื่องที่ได้รับฟัง สิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว แสดงความคิดเห็นขยายความแตกต่างออกไป แสดงความคิดเห็นการนำความรู้ที่ตนมีไปใช้ในสถานการณ์ใหม่

1.2 มีความตื่นตัวที่จะแสดงความคิดเห็น ได้แก่ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ มีท่าทีสนุกสนานในกิจกรรมที่ทำ

2. การซักถาม

2.1 ซักถามโดยการยกมือ ได้แก่ ซักถามในช่วงจังหวะที่เหมาะสม เมื่อผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ซักถาม

2.2 มีความเชื่อมั่นในตนเอง ได้แก่ ตั้งคำถามด้วยความมั่นใจ

3. การตอบคำถาม ได้แก่ ตอบคำถามด้วยความมั่นใจ

การให้คะแนน

การให้คะแนนแบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียน ถ้าพฤติกรรมกล้าแสดงออกเกิดขึ้นในช่วงโม่งวิชาสังคมศึกษา ให้ทำรอยคะแนนจำนวนครึ่งของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นลงในช่องรอยคะแนน โดยกำหนดให้ 1 รอยคะแนน เท่ากับ 1 คะแนน

แบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออก

ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมกล้าแสดงออก / รอยคะแนน					
	แสดงความคิดเห็น อย่างมีเหตุผล	มีความตื่นตัวที่จะแสดงความคิดเห็น (แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ. สนุกกับกิจกรรมที่ทำ)	ซักถามโดยยกมือ (ซักถามในช่วงจังหวะที่เหมาะสม เมื่อครูเปิดโอกาสให้ซักถาม)	มีความเชื่อมั่นในตนเอง (ตั้งคำถามด้วยความมั่นใจ)	การตอบคำถาม (ตอบคำถามด้วยความ มั่นใจ)	รวมคะแนน
1.....						
2.....						
3.....						
4.....						
5.....						
6.....						
7.....						
8.....						

3. โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาที่มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

3.2 สร้างโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา โดยกำหนดจุดมุ่งหมาย ระยะเวลาที่ใช้ จำนวนสมาชิก สถานที่ กิจกรรม อุปกรณ์ และการวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการศึกษาของการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง และนิยามศัพท์เฉพาะ

3.3 วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือของโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

3.3.1 นำโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปหาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์โดยนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทนา วงษ์อินทร์ ตรวจสอบรายละเอียด แล้วจึงนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 1 ท่าน คือ ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ ตรวจสอบความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

3.3.2 ปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาตามคำแนะนำของ ผู้ทรงคุณวุฒิ

3.3.3 นำโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนยินดีวิทย (แผนกประถม) กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน เพื่อดูความเหมาะสมในการดำเนินกิจกรรม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้ทดลองต่อไป (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย คะแนนจากแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ทั้งก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา และคะแนนแบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออก ที่ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจำนวน 1 คน เก็บจากแบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียน ทั้งก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา มีวิธีการเก็บข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลที่เกี่ยวกับแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

1.1 ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวัดด้วยตนเอง ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาไปพร้อม ๆ กัน ทั้งนี้เพราะต้องการอธิบายวิธีการทำให้แก่นักเรียน เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วเก็บรวบรวมกระดาษคำตอบของนักเรียนนำมาตรวจให้คะแนนตามที่เฉลยไว้

1.2 ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จาก 1.1 มาเก็บไว้เพื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างกับคะแนนแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาอีกครั้ง เมื่อสิ้นสุดการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

การให้คะแนนแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ใน 1 สถานการณ์จะมีคำถาม 4 ข้อ ถ้านักเรียนตอบถูกในแต่ละข้อคำถามจะได้ 1 คะแนน ถ้านักเรียนไม่ตอบ หรือตอบผิดได้ 0 คะแนน

2. ข้อมูลที่เกี่ยวกับแบบสังเกตพฤติกรรมกลุ่มแสดงออก

2.1 เลือกผู้ช่วยวิจัยจำนวน 1 คน และครูผู้ร่วมการทดลอง 1 คน โดยมีหลักการเลือกผู้วิจัยและครูผู้ร่วมการทดลองดังนี้คือ ผู้ช่วยวิจัยเป็นครูแนะแนวและครูผู้ร่วมการทดลอง เป็นครูสอนวิชาสังคมศึกษาที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 และสอนวิชาสังคมศึกษาแก่นักเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยมีการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการใช้แบบสังเกตพฤติกรรมกลุ่มแสดงออก

2.2 ผู้วิจัยอธิบายให้ผู้ช่วยวิจัย และครูผู้ร่วมการทดลองเข้าใจหลักการสังเกตพฤติกรรมและวิธีการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

2.3 การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมกลุ่มแสดงออกของนักเรียน มีผู้สังเกต 2 คน ได้แก่ ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยอีก 1 คน ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยศึกษาและทำความเข้าใจจุดมุ่งหมายนิยามของพฤติกรรมกลุ่มแสดงออกในชั้นเรียนของนักเรียนให้เข้าใจตรงกัน พร้อมทั้งศึกษาแบบบันทึกการสังเกตให้เข้าใจเพื่อให้สามารถใช้บันทึกการสังเกตได้อย่างถูกต้อง

2.4 ในการวิจัยครั้งนี้ใช้การสังเกตแบบความถี่ (Frequency Recording) โดยสังเกตพฤติกรรมกลุ่มแสดงออกในชั้นเรียนของนักเรียนในวิชาสังคมศึกษา ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมกลุ่มแสดงออกในชั้นเรียนของนักเรียนก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ โดยการสังเกตนักเรียนทั้ง 16 คน ในวิชาสังคมศึกษา โดยเขียนแผนผังที่นั่งนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการสังเกต แล้วผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตพฤติกรรมกลุ่มแสดงออกในชั้นเรียน โดยเข้าไปอยู่ในห้องเรียน และอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักเรียนและได้ยินเสียงชัดเจนโดยไม่รบกวนการเรียนการสอน หรือไม่ให้ความสนใจผู้เข้ารับการทดลองคนใดคนหนึ่งเป็นพิเศษ และไม่ให้นักเรียนเห็นแบบบันทึกพฤติกรรม

ลักษณะของแบบสังเกตพฤติกรรมกลุ่มแสดงออกในชั้นเรียนของนักเรียน เป็นแบบสังเกตพฤติกรรมที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาวิชาสังคมศึกษา โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะสังเกต และบันทึกพฤติกรรมกลุ่มแสดงออกโดยสังเกตนักเรียนทั้ง 16 คน ในวิชาสังคมศึกษาเท่านั้น

การให้คะแนนแบบสังเกตพฤติกรรมกลุ่มแสดงออกของนักเรียน ถ้าพฤติกรรมกลุ่มแสดงออกเกิดขึ้นในช่วงเวลาวิชาสังคมศึกษาให้ทำรอยคะแนนจำนวนครั้งของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นลงในช่องรอยคะแนน

2.5 การหาดัชนีความเชื่อมั่นในการสังเกต ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง แล้วนำคะแนนการบันทึกการสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออกก่อน และหลังการทดลอง มาหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกตจากการสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออก โดยหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ได้ค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกตมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 80 – 100 จึงถือว่าการสังเกตนั้นเชื่อถือได้ (ประเทือง ภูมิภักทราคม. 2540 : 89 ; อ้างอิงจาก Kazdin. 1984 : 65-68)

$$\text{สูตรค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต} = \frac{\text{จำนวนความถี่ของพฤติกรรมที่สังเกตได้น้อยกว่า (IOR)}}{\text{จำนวนความถี่ของพฤติกรรมที่สังเกตได้มากกว่า}} \times 100$$

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยดำเนินการวิจัยแบบ Randomized Group Pretest – Posttest Design ดังแสดงใน ตาราง 1

ตาราง 1 แสดงแบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
	R(E ₁)	T ₁ E ₁	X T ₂ E ₁
	R(E ₂)	T ₁ E ₂	X T ₂ E ₂

ความหมายของสัญลักษณ์

R	แทน	การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม (Random Assignment)
E ₁	แทน	นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน
E ₂	แทน	นักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน
T ₁	แทน	การทดสอบก่อนที่จะทำการทดลอง (Pretest)
X	แทน	โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
T ₂	แทน	การทดสอบหลังจากการทดลอง (Posttest)

2. การดำเนินการทดลอง

2.1 ขั้นตอนก่อนการทดลอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมกลุ่มแสดงออกในชั้นเรียนของกลุ่มตัวอย่างในช่วงโม่งวิชาสังคมศึกษาก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ และนำคะแนนที่ได้เป็นคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest) ภายหลังการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมกลุ่มแสดงออกของนักเรียนมาหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ได้ค่าความเที่ยง .86 และให้นักเรียนทำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วเก็บคะแนนไว้เป็นคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest)

2.2 ขั้นตอนทดลอง ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยดำเนินการดังนี้

2.2.1 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมกลุ่มแสดงออกในชั้นเรียนตามโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา ทั้งหมด 10 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที เป็นเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ในวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 11.40 – 12.30 น. สถานที่ทดลอง ห้องวิชาการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนยินดีวิทย (แผนกประถม) จังหวัดสมุทรปราการ

2.2.2 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กลุ่มแสดงออกในชั้นเรียนตามโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา ทั้งหมด 10 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที เป็นเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ในวันพุธและวันศุกร์ เวลา 11.40 – 12.30 น. สถานที่ทดลอง ห้องวิชาการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนยินดีวิทย (แผนกประถม) จังหวัดสมุทรปราการ

2.3 ขั้นตอนหลังการทดลอง เป็นระยะติดตามผลการทดลองผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมกลุ่มแสดงออกของกลุ่มตัวอย่างในช่วงโม่งวิชาสังคมศึกษา หลังการทดลอง 1 สัปดาห์ และนำคะแนนที่ได้เป็นคะแนนหลังการทดลอง (Posttest) ภายหลังการสังเกตผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมกลุ่มแสดงออกของนักเรียนมาหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้วิจัย และ ผู้ช่วยวิจัย ได้ค่าความเที่ยง .86 และให้นักเรียนทำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้แบบวัดฉบับเดียวกับ 2.1 และนำคะแนนที่ได้เป็นคะแนนหลังการทดลอง (Posttest) แล้วเก็บคะแนนไว้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

2.4 ผู้วิจัยนำคะแนนรวมของกลุ่มนักเรียนที่มีพฤติกรรมกลุ่มแสดงออกในชั้นเรียน และกลุ่มนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กลุ่มแสดงออกในชั้นเรียน ที่ได้จากแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา และนำคะแนนรวมของกลุ่มนักเรียนที่มีพฤติกรรมกลุ่มแสดงออกในชั้นเรียน และกลุ่มนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่

กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ที่ได้จากแบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออกก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหานำมาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติต่อไป

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา ระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

3.2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของ นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

3.3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาของ นักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

3.4 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา ระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน หลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

3.5 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออกของ นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

3.6 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออกของ นักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

3.7 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออกระหว่าง นักเรียน ที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน หลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

4.1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 73)

4.1.2 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 79)

4.2 สถิติสำหรับวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ

4.2.1 หาค่าความยากง่าย (P) เป็นรายชื่อของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาโดยยึดเอาค่า P ระหว่าง .20 ถึง .80 (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 209-210)

4.2.2 หาค่าอำนาจจำแนก (D) เป็นรายข้อของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาโดยยึดเอาค่า D ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 210-211)

4.2.3 หาค่าความเชื่อมั่นรายข้อและทั้งฉบับของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยวิธี Alpha Coefficient โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS for Windows (สุวิธาน มนแพวงศานนท์. 2545 : 129)

4.3 สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน

4.3.1 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนที่มีพฤติกรรม กล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา โดยใช้ t -test แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-Dependent) แบบทิศทางเดียว (One tailed test) (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 104)

4.3.2 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรม กล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลัง การใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา โดยใช้ t -test แบบเป็นอิสระต่อกัน (t-Independent) แบบสองทิศทาง (Two tailed test) (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 101)

4.3.3 เปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนที่มีพฤติกรรม กล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลัง การใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา โดยใช้ t -test แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-Dependent) แบบทิศทางเดียว (One tailed test) (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 104)

4.3.4 เปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน หลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา โดยใช้ t -test แบบเป็นอิสระต่อกัน (t-Independent) แบบสองทิศทาง (Two tailed test) (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 101)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา และการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้แทนความหมายดังต่อไปนี้

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
S^2	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานยกกำลังสอง
ΣD	แทน	ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการทดลองและการทดสอบหลังการทดลอง
ΣD^2	แทน	ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการทดลองและการทดสอบหลังการทดลองแต่ละตัวยกกำลังสอง
t	แทน	ค่าวิกฤตที่ใช้ในการพิจารณาแจกแจงแบบที

ในการศึกษาเปรียบเทียบครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

- 1.เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
- 2.เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
- 3.เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
- 4.เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ภายหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

5.เปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

6.เปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

7.เปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ภายหลังจากการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์แสดงในตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{X}$	S^2	t
นักเรียนที่มีพฤติกรรม กล้าแสดงออกในชั้นเรียน	8	6.13	8.70	.582
นักเรียนที่มีพฤติกรรม ไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน	8	5.25	9.61	

$$t(.01;14) = 2.977$$

จากตาราง 2 พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ก่อนการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหานักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีความสามารถในการแก้ปัญหาไม่แตกต่างกัน

2.เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออก
 ในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์แสดงในตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออก
 ในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

ความสามารถในการแก้ปัญหา	n	$\bar{X}$	S	ΣD	ΣD^2	t
ก่อนฝึกการแก้ปัญหา	8	6.13	2.95			
				30	178	3.468**
หลังฝึกการแก้ปัญหา	8	9.88	3.00			

$$t (.01:7) = 2.998$$

** มีนัยสำคัญระดับ .01

จากตาราง 3 พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออก
 ในชั้นเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ภายหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
 นั่นคือ โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาทำให้นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน
 มีความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น

3.เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออก
 ในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์แสดงในตาราง 4

ตาราง 4 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออก
 ในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

ความสามารถในการแก้ปัญหา	n	$\bar{X}$	S	ΣD	ΣD^2	t
ก่อนฝึกการแก้ปัญหา	8	5.25	3.10			
				26	146	3.102**
หลังฝึกการแก้ปัญหา	8	8.50	4.63			

$$t(.01;7) = 2.998$$

** มีนัยสำคัญระดับ .01

จากตาราง 4 พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีพฤติกรรม
 ไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ภายหลังจากใช้
 โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา นั่นคือ โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาทำให้นักเรียนที่มีพฤติกรรม
 ไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น

4. เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ภายหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์แสดงในตาราง 5

ตาราง 5 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ภายหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S^2	t
นักเรียนที่มีพฤติกรรม กล้าแสดงออกในชั้นเรียน	8	9.88	9.00	.707
นักเรียนที่มีพฤติกรรม ไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน	8	8.50	21.44	

$$t(.01;14) = 2.977$$

จากตาราง 5 พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาทำให้นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีความสามารถในการแก้ปัญหา ไม่แตกต่างกัน

5. เปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์แสดงในตาราง 6

ตาราง 6 เปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

พฤติกรรมกล้าแสดงออก	n	$\bar{X}$	s	ΣD	ΣD^2	t
ก่อนฝึกการแก้ปัญหา	8	8.25	3.33			
				24	110	4.552**
หลังฝึกการแก้ปัญหา	8	11.25	2.12			

$$t(.01;7) = 2.998$$

** มีนัยสำคัญระดับ .01

จากตาราง 6 พบว่า พฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ภายหลังจากใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหานั้นคือ โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาทำให้นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกเพิ่มขึ้น

6. เปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์แสดงในตาราง 7

ตาราง 7 เปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

พฤติกรรมกล้าแสดงออก	n	$\bar{X}$	S	ΣD	ΣD^2	t
ก่อนฝึกการแก้ปัญหา	8	5.88	2.48			
				29	161	3.629**
หลังฝึกการแก้ปัญหา	8	9.50	1.20			

$$t(.01:7) = 2.998$$

** มีนัยสำคัญระดับ .01

จากตาราง 7 พบว่า พฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ภายหลังจากใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหานั้นคือ โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหานั้นทำให้นักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกเพิ่มขึ้น

7. เปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน และนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ภายหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์แสดงในตาราง 8

ตาราง 8 เปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ภายหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{X}$	S^2	t
นักเรียนที่มีพฤติกรรม กล้าแสดงออกในชั้นเรียน	8	11.25	4.49	2.034
นักเรียนที่มีพฤติกรรม ไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน	8	9.50	1.44	

$$t(.01;14) = 2.977$$

จากตาราง 8 พบว่า พฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาทำให้นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการวิจัย

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาเปรียบเทียบผู้วิจัยมีความมุ่งหมายต่าง ๆ ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
4. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน หลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
5. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
6. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
7. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกล้าแสดงออกระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน หลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกัน ก่อนการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
2. นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น หลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
3. นักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น หลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

4. นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกัน หลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

5. นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกเพิ่มขึ้น หลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

6. นักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกเพิ่มขึ้น หลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

7. นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกแตกต่างกัน หลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

การกำหนดประชากรและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

ประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนยินดีวิทย (แผนกประถม) กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน และที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ซึ่งได้มาโดยครูผู้สอนเป็นผู้คัดเลือกจากนักเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยดูจากพฤติกรรมการเสนอความคิดเห็น การซักถาม และการตอบคำถาม ได้จำนวนนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนจำนวน 20 คน และนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนจำนวน 20 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนยินดีวิทย (แผนกประถม) กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ สมัครใจในการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาจากประชากร มีนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน สมัครใจจำนวน 16 คน และนักเรียนที่มีพฤติกรรม ไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน สมัครใจจำนวน 14 คน แล้วสุ่มอย่างง่ายได้กลุ่มตัวอย่าง โดยมี นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน จำนวน 8 คน เป็นนักเรียนชาย 3 คน นักเรียนหญิง 5 คน และนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน จำนวน 8 คน เป็นนักเรียนหญิงทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ คือ

1. แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา
2. แบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออก
3. โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยดำเนินการวิจัยแบบ Randomized Group Pretest – Posttest Design ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนก่อนการทดลอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมกลุ่มกล้าแสดงออกในชั้นเรียนของกลุ่มตัวอย่างในช่วงเวลาพักกลางวันก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ และนำคะแนนที่ได้เป็นคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest) ภายหลังการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมกลุ่มกล้าแสดงออกของนักเรียนมาหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้ค่าความเที่ยง .86 และให้นักเรียนทำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วเก็บคะแนนไว้เป็นคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest)

2. ขั้นตอนทดลอง ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยดำเนินการดังนี้

2.1 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมกลุ่มกล้าแสดงออกในชั้นเรียนตามโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา ทั้งหมด 10 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที เป็นเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ในวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 11.40–12.30 น. สถานที่ทดลอง ห้องวิชาการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนยินดีวิทย (แผนกประถม) จังหวัดสมุทรปราการ

2.2 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนตามโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา ทั้งหมด 10 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที เป็นเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ในวันพุธและวันศุกร์ เวลา 11.40 – 12.30 น. สถานที่ทดลอง ห้องวิชาการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนยินดีวิทย (แผนกประถม) จังหวัดสมุทรปราการ

3. ขั้นตอนหลังการทดลอง เป็นระยะติดตามผลการทดลองผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมกลุ่มกล้าแสดงออกของกลุ่มตัวอย่างในช่วงเวลาพักกลางวันหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ และนำคะแนนที่ได้เป็นคะแนนหลังการทดลอง (Posttest) ภายหลังการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมกลุ่มกล้าแสดงออกของนักเรียน มาหาค่าความเที่ยงระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ได้ค่าความเที่ยง .86 และให้นักเรียนทำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้แบบวัดฉบับเดียวกับ 2.1 และนำคะแนนที่ได้เป็นคะแนนหลังการทดลอง (Posttest) แล้วเก็บคะแนนไว้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

4. ผู้วิจัยนำคะแนนรวมของกลุ่มนักเรียนที่มีพฤติกรรมกลุ่มกล้าแสดงออกในชั้นเรียน และกลุ่มนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ที่ได้จากแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา และนำคะแนนรวมของกลุ่มนักเรียน

ที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและกลุ่มนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ที่ได้จากแบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออก ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา นำมาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่าง นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

5.2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหของ นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

5.3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหของ นักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

5.4 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหระหว่าง นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน หลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

5.5 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออกของ นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

5.6 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออกของ นักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

5.7 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออกระหว่าง นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน หลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออก ในชั้นเรียน มีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ก่อนการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

2. นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา มีความสามารถในการแก้ปัญหา เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหานักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนยินดีวิทย (แผนกประถม) กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ปรากฏผลดังนี้

1.นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีความสามารถในการแก้ปัญหาไม่แตกต่างกัน ก่อนการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนต่างมีความตั้งใจ เต็มใจ ใส่ใจ และมีความพยายามในการทำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา เพื่อให้ตนเองได้คะแนนมากที่สุด ถึงแม้บางสถานการณ์ นักเรียนบางคนจะหาคำตอบที่เป็นไปไม่ได้ แต่ก็มี ความพยายามหาคำตอบเพื่อให้ได้ครบทุกคำถาม ซึ่งคำตอบอาจจะได้มาจากประสบการณ์เดิม ดังที่ วชิราภรณ์ ชุมพล (2543 : 36) กล่าวว่า การแก้ปัญหา หมายถึง กระบวนการทำงานของสมองที่ต้องอาศัยความรู้ และประสบการณ์เดิมมาช่วยในการพิจารณาโครงสร้างของปัญหา ตลอดจนการคิดหาแนวทางปฏิบัติเพื่อให้ปัญหานั้นหมดไป และบรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

แต่อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน อาจจะเนื่องมาจากนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นและหาตอบที่หลากหลายทำให้โอกาสที่ตอบถูกมีมากกว่า ในขณะที่นักเรียนที่มี

พฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน บางคำถามตอบสั้นไม่ได้ใจความทำให้เสียโอกาสในการได้คะแนน ถ้าหากนักเรียนทั้งสองกลุ่มได้รับการส่งเสริมและฝึกความสามารถในการแก้ปัญหา แนวโน้มความสามารถในการแก้ปัญหาย่อมดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ เอนก จันทจรูญ (2545 : บทคัดย่อ) ที่ได้พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุเหร่าแสนแสน เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ จำนวน 1 ห้องเรียน 33 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะกลุ่ม จาก 3 ห้องเรียน พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างหลังใช้ชุดการเรียนการสอนสูงกว่า ก่อนใช้ชุดการเรียนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา มีความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพราะการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมต่าง ๆ เป็นกลุ่มในแต่ละโปรแกรม เพื่อให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกันในการฝึกคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดมาให้ตามขั้นตอนการแก้ปัญหาของเวียร์ (สุภาวรรณ ด้านสกุล. 2539 : 30 ; อ้างอิงจาก Weir. 1974 : 18) 4 ลำดับ คือ ขั้นในการเสนอปัญหา ขั้นในการวิเคราะห์ปัญหา ขั้นในการเสนอวิธีคิดแก้ปัญหา และขั้นในการตรวจสอบผลลัพธ์ ซึ่งวิธีการดังกล่าวสอดคล้องกับ ทองทิพย์ วรรณพัฒน์ (2522 : 73) ที่กล่าวถึงการแก้ปัญหาวิทยาศาสตร์ ตามลำดับขั้นดังนี้ ขั้นตั้งปัญหา หรือกำหนดปัญหา ขั้นตั้งสมมติฐาน ขั้นทดลองและรวบรวมข้อมูล ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล และขั้นสรุปผล และวิระพล สุวรรณนันต์ (2534 : 7) กล่าวว่าในกระบวนการแก้ปัญหาก็ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นระบุปัญหา (ทุกข์) ขั้นสาเหตุแห่งปัญหา (สมุห์ทัย) ขั้นการกำหนดจุดมุ่งหมายในการแก้ปัญหา (นิโรธ) และขั้นกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา (มรรค)

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ จิรนนท์ โสภณพินิจ (2541 : 65) ที่ได้ศึกษาทดลองการใช้ยุทธวิธีการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับเก่งปานกลาง และอ่อน มีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกัน ความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และสุทธิรา พิธิษฐ์กุล (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบซินติเคทที่ใช้เทคนิควิธีการทางวิทยาศาสตร์กับการสอนคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

โรงเรียนพะเยาพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 48 คน ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบซินติเคทที่ใช้เทคนิควิธีการทางวิทยาศาสตร์กับนักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการสังเกตพฤติกรรมการฝึกการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาพบว่า บรรยากาศของการฝึกตั้งแต่การปฐมนิเทศ จนจบการฝึกนั้นเต็มไปด้วยความสนุกสนานและเป็นกันเอง นักเรียนมีความสนใจ ใส่ใจ และมีความตั้งใจเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมในกลุ่มในการฝึกแต่ละครั้งผู้วิจัยแบ่งนักเรียนทั้งกลุ่มนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน และกลุ่มนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ออกเป็น 2 กลุ่ม และมีการจัดสมาชิกภายในกลุ่มใหม่ทุกครั้ง โดยการฝึกเน้นให้สมาชิกในกลุ่มมีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกคน ซึ่งวิธีการกลุ่มนี้สอดคล้องกับ ปัญญาทิพย์ ทิมะวงศ์ (2542 : 15) ที่กล่าวถึง กิจกรรมกลุ่มว่าจัดขึ้นเพื่อให้สมาชิกในกลุ่มได้เรียนรู้ในการทำงานร่วมกันส่งเสริมให้สมาชิกมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มร่วมมือในการทำงานเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ตามจุดประสงค์ที่วางไว้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดสถานการณ์ที่เป็นปัญหาแล้วให้สมาชิกทุกคนช่วยกันเสนอความคิดเห็น มีการซักถาม และตอบคำถาม เพื่อช่วยกันแก้ปัญหา โดยมีประธานกลุ่มทำหน้าที่ควบคุมกลุ่มในการดำเนินการฝึก เช่น ให้นักเรียน แต่ละกลุ่มศึกษาสถานการณ์เรื่อง "ถั่วแดง ถั่วเขียว" ดังนี้ เมล็ดถั่วแดงถุงหนึ่งปนกับเมล็ดถั่วเขียว ถุงหนึ่ง นักเรียนจะแยกถั่วทั้งสองสีด้วยวิธีใดที่เร็วที่สุด ผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มศึกษาใบงาน เพื่อฝึกความสามารถในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ตามลำดับ 4 ขั้นตอน เริ่มจากขั้นที่ 1 ขั้นระบุปัญหา ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุปัญหาจากสถานการณ์ "ถั่วแดง ถั่วเขียว" ขั้นที่ 2 ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ เพื่อหาสาเหตุของปัญหาจากสถานการณ์ "ถั่วแดง ถั่วเขียว" ขั้นที่ 3 ขั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา โดยให้เสนอทีละคนแล้วรวบรวมข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคน และนำข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคนมาพิจารณาความเป็นไปได้ของการแก้ปัญหา หาข้อสรุป และเลือกวิธีการคิด แก้ปัญหา และขั้นที่ 4 ขั้นการตรวจสอบผลลัพธ์ ให้นักเรียนร่วมกันนำข้อสรุปที่ละทางเลือกในวิธีการแก้ปัญหามาตรวจสอบ โดยการอธิบายผลที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้วิธีการคิดแก้ปัญหว่าสอดคล้อง กับปัญหาที่ระบุไว้หรือไม่ และผลที่เกิดขึ้นควรเป็นอย่างไร โดยมีเลขานุการกลุ่มเป็นผู้จดบันทึก จากนั้นให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเสนอผลงานของกลุ่ม ซึ่งเป็นนักเรียนที่ไม่ซ้ำกับนักเรียนคนเดิมในครั้งที่ผ่านมานักเรียนและผู้วิจัยสรุปการแก้ปัญหาร่วมกัน ตั้งแต่ขั้นที่ 1 - 4 เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ซักถาม และตอบคำถาม จากสถานการณ์ "ถั่วแดง ถั่วเขียว" ฝึกคิดแก้ปัญหา ที่กำหนดให้อีกครั้ง ขั้นตอนการแก้ปัญหาข้างต้น

สอดคล้องกับแนวของ พล แสงสว่าง (2537 : 93-94) ได้กล่าวว่ากระบวนการแก้ปัญหา นั้นตรงกับคำสั่งสอนเรื่อง อริยสัจ 4 ขององค์สมเด็จพระสัมมาพุทธเจ้า คือ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค การเสนอความคิดเห็นในแต่ละชั้น นักเรียนแต่ละคนสามารถคิดและแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระโดยไม่ถูกวิพากษ์วิจารณ์ นักเรียนแต่ละคนจึงมีความพยายามที่จะเสนอความคิดเห็นออกมาตลอดเวลา ทำให้เกิดแนวทางที่หลากหลายสำหรับการนำไปเป็นทางเลือกในการแก้ปัญหา ดังที่ บุญเลี้ยง พลอาวูธ (2511 : 45) ได้กล่าวว่า การคิดแก้ปัญหา คือ การเลือกวิธีที่เหมาะสมกับผู้แก้ในแต่ละปัญหา มีวิธีแก้อยู่หลายวิธี ผู้แก้ปัญหาจึงต้องเลือกเอาวิธีการที่เหมาะสมกับความสามารถและความต้องการของตน

3. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหานักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหานำมาฝึกการปัญหาแต่ละโปรแกรมมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน คือ ต้องการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ทั้งนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ในการฝึกจึงใช้กิจกรรมฝึก การแก้ปัญหาตามโปรแกรมเหมือนกันทุกขั้นตอน คือ เริ่มจากการแบ่งกลุ่ม แบ่งหน้าที่รับผิดชอบ เช่น ประธานกลุ่ม เลขานุการกลุ่ม ปฏิบัติตามใบงานที่ผู้วิจัยมอบหมายให้ ลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนการแก้ปัญหา เช่น ผู้วิจัยกำหนดสถานการณ์ “แบ่งขนมเค้ก” ให้นักเรียนดังนี้ มีขนมเค้ก 1 ก้อน มะนาวต้องการแบ่งขนมเค้กออกเป็น 8 ชิ้น เท่ากัน ๆ โดยใช้มีดผ่าเพียง 3 ครั้ง มะนาวจะต้องแบ่งอย่างไร ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุนิยาม หาสาเหตุของปัญหา ร่วมกันเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา หาข้อสรุป และเลือกวิธีการคิดแก้ปัญหา ตรวจสอบผลลัพธ์ และสรุปผลที่เกิดขึ้นควรเป็นอย่างไร จากสถานการณ์ดังกล่าว เป็นต้น แต่ละโปรแกรมผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มในการฝึกคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดมาให้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ เยาวภา กันทรวิชัยกุล (2530 : 6) ได้กล่าวถึงกลุ่มว่า กลุ่ม หมายถึง การที่บุคคลตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไปมารวมกันโดยมีการติดต่อสื่อสาร ซึ่งกันและกัน มีการยอมรับและเข้าใจกัน ได้รับผลประโยชน์ร่วมกัน และมีจุดมุ่งหมายที่จะกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกัน และ จำเนียร ช่างโชติ และคนอื่น ๆ (2521 : 4-6) ได้ให้แนวความคิดเกี่ยวกับลักษณะของกลุ่มไว้ว่า กลุ่มจะต้องมีระเบียบ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ร่วมกัน มีการปฏิบัติต่อกัน มีการทำหน้าที่และแบ่งความรับผิดชอบ เป็นแนวทางให้สมาชิกปฏิบัติ เพื่อให้กลุ่มบรรลุจุดมุ่งหมาย

ในการฝึกการแก้ปัญหานักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีบรรยากาศในการฝึกที่ใกล้เคียงกัน ตั้งแต่การปฐมนิเทศ

จนจบการฝึก มีความเป็นกันเอง สนุกสนาน ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และมีความตั้งใจในการฝึก ทุกครั้งที่เข้าร่วมโปรแกรม ความสามารถในการแก้ปัญหาในแต่ละสถานการณ์ผลที่ได้ที่เกิดจากนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนจะมีความหลากหลาย แปลกใหม่ ผลลัพธ์ที่ได้เกิดจากประสบการณ์ การอ่านหนังสือ การดูโทรทัศน์ และจินตนาการ ส่วนนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ผลที่ได้จะเกิดจากประสบการณ์เป็นส่วนใหญ่ และใช้เวลาในการหาคำตอบมากกว่านักเรียนกลุ่มที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออก แต่นักเรียนทั้งสองกลุ่มก็สามารถแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดมาให้ได้เหมือนกัน ถึงแม้วิธีการจะแตกต่างกันบ้าง ดังที่ สรวงพร กุศลสง (2538 : 13) ได้กล่าวถึงวิธีการแก้ปัญหาว่า เป็นการเรียนรู้ที่ได้จากกระบวนการทำงานของสมองซึ่งอาศัยความรู้ และประสบการณ์เดิมมาใช้ในการแก้ปัญหา เพื่อที่จะได้ความรู้ใหม่และให้ปัญหาหมดสิ้นไปตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ แต่อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออก ในชั้นเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน แสดงว่านักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีแนวโน้มจะพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น ถ้าหากมีระยะเวลาในการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาให้มากขึ้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาส่งผลให้นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน และนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาไม่แตกต่างกัน

4. นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพราะในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งกลุ่มนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและกลุ่มนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม ในแต่ละครั้งของการทดลอง กลุ่มละ 4 คน และมีการจัดสมาชิกภายในกลุ่มใหม่ทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อต้องการให้นักเรียนแต่ละคนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสมาชิกในกลุ่มใหม่ไปเรื่อย ๆ ตลอดระยะเวลาในการฝึก รวมถึงบทบาทหน้าที่รับผิดชอบเมื่อเข้ากลุ่มในแต่ละครั้ง ได้แก่ ประธานกลุ่ม เลขานุการ และสมาชิกของกลุ่ม ซึ่งในแต่ละสถานการณ์นักเรียนแต่ละกลุ่มจะต้องช่วยกันหาผลลัพธ์จากสถานการณ์ที่กำหนดมาให้ ดังนั้นนักเรียนแต่ละคนจะต้องแสดงออกซึ่งพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น การเสนอความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การซักถาม การตอบคำถาม รวมทั้งการยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่ม เป็นต้น สถานการณ์ ในแต่ละโปรแกรมจะมีความแตกต่างกันออกไป พฤติกรรมที่ปรากฏเหล่านี้เป็นพฤติกรรมของผู้ที่มี

พฤติกรรมกล้าแสดงออก ดังที่ สุจรรยา พลอยเพชร (2545 : 19) ได้กล่าวว่า ผู้ที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออก คือ การแสดงออกของความรู้สึกนึกคิด และอารมณ์เหมาะสมของบุคคลตามสิทธิต่อผู้อื่น เป็นการแสดงออกที่มีเหตุผลเป็นที่ยอมรับของสังคม สุรจิตต์ แสงอรุณ (2529 : 11) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมกล้าแสดงออกคือ การแสดงออกของความรู้สึกนึกคิด และอารมณ์ที่เหมาะสมอย่างตรงไปตรงมาตามสิทธิที่จะแสดงออกอย่างถูกต้อง โดยไม่ก้าวก่ายละเมิดสิทธิของบุคคลอื่น และเมื่อแสดงออกไปแล้วก็ปราศจากความวิตกกังวล หรือความไม่สบายใจ นอกจากนี้ กุลยา ตันติผลาชีวะ (2545 : 52) กล่าวว่าพฤติกรรมกล้าแสดงออกหมายถึง การกระทำ หรือการแสดงพฤติกรรมเมื่อมีสิทธิ หรือเมื่อได้รับโอกาสให้แสดงออก เช่น โอกาสได้พูด โอกาสได้ร้องเพลง หรือโอกาสได้แสดงสิ่งต่าง ๆ เป็นต้น

5. ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน มีกิจกรรมฝึกการแก้ปัญหาตามโปรแกรมเหมือนกันทุกขั้นตอน คือ แต่ละโปรแกรมผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมต่าง ๆ เป็นกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกันโดยเน้นให้นักเรียน แต่ละคนได้แสดงความคิดเห็น มีการซักถามและตอบคำถามในการฝึกคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดมาให้ตามขั้นตอนการแก้ปัญหา ซึ่งวิธีการจัดกิจกรรมเป็นกลุ่มดังกล่าว สอดคล้องกับ วาสนา รอดเชิยง (2540 : 12-13) ได้กล่าวไว้ว่า กิจกรรมกลุ่ม เป็นการจัดประสบการณ์ขึ้นมาให้ผู้เรียน แล้วให้ ทุกคนมีส่วนร่วมทั้งความคิดและลงมือกระทำภายในสถานการณ์หนึ่ง ๆ ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งเอาไว้

จากการสังเกตพฤติกรรมที่เกิดจากการฝึกการแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน พบว่า พฤติกรรมของนักเรียนกลุ่มนี้จะมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการซักถามกันอยู่ตลอดเวลา บรรยากาศเต็มไปด้วยความสนุกสนาน มีการพูดคุยเสียงดังบ้างในบางครั้ง มีการซักถามซึ่งกันและกัน ทุกคนพยายามที่จะหาคำตอบและในขณะเดียวกันก็แสดงความคิดเห็นเมื่อเห็นด้วย และอธิบายเมื่อความคิดเห็นไม่ตรงกัน และพร้อมตอบคำถามด้วยความเต็มใจเมื่อสมาชิกในกลุ่มสงสัยในความคิดเห็นหรือคำตอบนั้น ส่วนบรรยากาศและพฤติกรรมของนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน พบว่า พฤติกรรมที่แสดงออกระยะเริ่มแรกของการเข้าร่วมโปรแกรมนักเรียนกลุ่มนี้ จะไม่ค่อยพูด บรรยากาศค่อนข้างเงียบ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจะเกิดขึ้นน้อยกว่ากลุ่มที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน แต่ต่อมาเมื่อนักเรียนแต่ละคนเกิดความคุ้นเคยกับผู้วิจัยและนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมด้วยกัน บรรยากาศจึงเต็มไปด้วยความสนุกสนาน เป็นกันเอง มีความกล้าที่จะพูดคุย ซักถาม และเต็มไปด้วยความมั่นใจใน

ขณะที่ออกไปเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน จากพฤติกรรมที่ไม่กล้าแสดงออกเริ่มเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมที่กล้าแสดงออกมากขึ้น ทั้งนี้อาจจะอันเนื่องมาจากกลุ่มนักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมเป็นกลุ่มที่มีขนาดเล็ก จึงทำให้มีโอกาสได้ฝึกฝนพฤติกรรมเหล่านี้จากการเข้าร่วมโปรแกรมที่นักเรียนแต่ละกลุ่มต้องปฏิบัติร่วมกันบ่อยครั้ง ซึ่งแต่ละครั้งต้องมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการซักถามเพื่อหาผลลัพธ์ของสถานการณ์ที่กำหนดมาให้ ส่งผลให้สมาชิกในกลุ่มต้องมีบทบาทที่หลากหลายและผลัดเปลี่ยนกันในการทำหน้าที่เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของแต่ละสถานการณ์ ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกเหล่านี้สอดคล้องกับ สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2543 : 153-158) ที่ได้รวบรวมแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการกล้าแสดงออกของนักการศึกษาไว้หลายท่าน ซึ่งในการพัฒนาทักษะการกล้าแสดงออกนั้น สามารถแบ่งทักษะออกได้เป็น 2 ประเภทด้วยกันคือ ทักษะทั่วไป กับทักษะเฉพาะเจาะจง ทักษะทั่วไป ได้แก่ การประสานตา น้ำเสียง การวางท่าทาง การแสดงออกทางหน้าเวลา เนื้อหาในการพูด ส่วนทักษะเฉพาะอย่าง ได้แก่ การพูดอย่างกล้าแสดงออก การแสดงออกซึ่งความรู้สึก การพูดจาทักทาย การแสดงออกไม่เห็นด้วย การใช้คำถามว่าทำไมเพื่อถามถึงเหตุผล การคุยเกี่ยวกับตนเอง การให้รางวัลแก่บุคคลอื่นสำหรับคำยินยอมของเขา หลีกเลียงการให้เหตุต่อความคิดเห็น มองคู่สนทนาที่ตา ฝึกการป้องกัน การออกนอกประเด็น ฝึกการใช้วิธีปลดอาวุธ การใช้ผม / ดิฉันสื่อความ ทักษะที่กล่าวมาข้างต้นเป็นทักษะที่สามารถฝึกฝนกันได้เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจให้กับตนเอง

ด้วยเหตุผลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาส่งผลให้นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกไม่แตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน แสดงว่านักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนมีแนวโน้มจะพัฒนาพฤติกรรมกล้าแสดงออกได้ดีขึ้น ถ้าหากมีระยะเวลาในการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ควรมีการติดตามผลการฝึกความสามารถในการแก้ปัญหาว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ หลังจากการทดลองแล้ว 1 เดือน 2 เดือน และ 6 เดือน เพื่อดูประสิทธิภาพของโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

1.2 ในวิชาเรียนปกติควรจะมีกิจกรรมฝึกความสามารถในการแก้ปัญหาแทรกบ้าง เนื่องจากนักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

1.3 ควรจะมีการจัดกิจกรรมอื่นๆ นอกเหนือจากกิจกรรมในบทเรียน เนื่องจากนักเรียนให้ความสนใจและความร่วมมือเป็นอย่างดี

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหา ระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนในระดับชั้นอื่นๆ เช่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 เพราะนักเรียนในระดับนี้สามารถที่จะเรียนรู้จากรูปธรรมไปสู่นามธรรมได้

2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงควบคู่กับการศึกษาพฤติกรรมกล้าแสดงออก

2.3 ควรมีการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหา ระหว่างนักเรียนที่มีผลการเรียนสูง กลาง และต่ำ ในชั้นประถมศึกษาในระดับต่าง ๆ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. (2528). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการ
 แนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
 กระทรวงศึกษาธิการ. (2534). *ความคิดสร้างสรรค์ หลักการ.ทฤษฎี การเรียนการสอน.*
การวัดประเมินผล. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงฯ.
 กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.* กรุงเทพฯ:
 กรมวิชาการ กระทรวงฯ.
 กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2545,เมษายน). สนทนากับผู้ปกครอง เด็กไม่กล้าแสดงออก,
วารสารการศึกษาปฐมวัย. 6(2) : 50-56.
 จีรพร สามารถ. (2543). *การพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์เรื่องร้อยละ*
โดยใช้ชุดการฝึก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปริญญานิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
 จักรพงษ์ แพทย์หลักฟ้า. (2542,มกราคม-มิถุนายน). การสอนให้รู้จักคิดแก้ปัญหา, *วารสาร*
ศิลปกรรมศาสตร์. 7(1) : 47-48.
 จำเนียร ช่างโชติ และคนอื่น ๆ. (2521). *เทคนิคการแนะแนว.* กรุงเทพฯ: อมรินทร์การพิมพ์.
 จีรนนท์ โสภณพินิจ. (2541). *การใช้ยุทธวิธีการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาความสามารถในการ*
แก้ปัญหาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนโพธิ์สัมพันธ์พิทยา
คาร อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต.
(หลักสูตรและการสอน). นนทบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
 ถ่ายเอกสาร.
 ชม ภูมิภาค. (2523). *จิตวิทยาการเรียนการสอน.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
 ชาตรี ลำราญ. (2537,มกราคม-เมษายน). เราสอนให้เด็กคิดเป็นแล้วหรือยัง, *วารสาร*
วิทยบริการ มอ. 5(1) : 45-48.
 ถนอมศรี อิทนนท์. (2530). *การศึกษาสุขภาพจิตและพฤติกรรมกล้าแสดงออกของวัยรุ่นที่อยู่ใน*
สิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาการศึกษา).
 กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
 ทองทิพย์ วรรณพัฒน์. (2522). *หลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ.*
 อุดรธานี: โรงพิมพ์ไทยสามัคคี.

- นิรัน ศรีประดิษฐ์. (2539). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิด
แก้ปัญหาระหว่างการสอนตามรูปแบบการสืบสวนโดยใช้กระบวนการกลุ่มกับการสอน
ตามคู่มือครูของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปรินูญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต.
(การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- บุญเลี้ยง พลอาวุธ. (2511, พฤษภาคม-มิถุนายน). การเรียนรู้เกี่ยวกับการแก้ปัญหา, *มิตรครู*.
10 : 45-46.
- ประเทือง ภูมิภักทราคม. (2540). การปรับปรุงพฤติกรรม : ทฤษฎีและการประยุกต์. กรุงเทพฯ:
ไอ.เอส.พรินติ้ง เฮาส์.
- ประสาธ อิศรปรีชา. (2523). จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กราฟิคอาร์ต.
- ปัญญาทิพย์ ทิมะวงศ์. (2542). การเปรียบเทียบผลของการแนะแนวเป็นกลุ่มด้านอาชีพและ
กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อการรับรู้อาชีพอิสระในห้องเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนด้านเกวียนวิทยา อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา. ปรินูญานิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. (2536). การปรับปรุงพฤติกรรมเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการแนะแนว
และจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. (2542, 19 สิงหาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*.
เล่ม 116 ตอนที่ 74ก. หน้า 7-8.
- พล แสงสว่าง. (2537). สัมมนาควานิยม : ยุทธศาสตร์การสอนเพื่อการแก้ปัญหาและพัฒนาตนเอง.
ปัตตานี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ภัทรา นิคมานนท์. (2538). การประเมินผลการเรียน. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ การพิมพ์.
- มณฑารพ กาศเกษม. (2537). ผลการฝึกพฤติกรรมกล้าแสดงออกที่มีต่อมนุษย์สัมพันธ์ของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาการแนะแนว).
พิษณุโลก: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร. ถ่ายเอกสาร.
- มยุรี บุญเยี่ยม. (2545). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง “ความน่าจะเป็น” โดยใช้วิธีการแก้ปัญหา
เพื่อส่งเสริมความตระหนักในการรู้คิด ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. ปรินูญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (การมัธยมศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- เยาวภา กันทรวิชัยกุล. (2530). ผลการใช้กิจกรรมที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในห้องเรียน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าโมกษวิทยาภูมิ จังหวัดอ่างทอง.
ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เริงชัย จงพิพัฒน์สุข. (2543). คู่มือผู้ปกครองและครู : การเรียนการสอนตามพระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5.
กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วชิราภรณ์ ชุมพล. (2543). การศึกษาปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 5 และ 6 ในกรุงเทพมหานคร. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต.
(จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- วราภรณ์ ชัยโอภาส. (2535, พฤษภาคม-สิงหาคม). วิธีที่เยาวชนควรใช้คิดแก้ปัญหา
ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 7(2) : 90-99.
- วาสนา รอดเชียง. (2540). ผลของกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาพฤติกรรมประชาธิปไตย
ด้านสามัคคีธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดทรงธรรม
จังหวัดสมุทรปราการ. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาการแนะแนว).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วินัย ดำสุวรรณ. (2534). การใช้แบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน
เป็นสื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.
รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
ถ่ายเอกสาร.
- วิไล พังสอาด. (2529). การเปรียบเทียบผลของการใช้บทบาทสมมติและการใช้แม่แบบที่ดีต่อ
พฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนตะเคียนวิทยาคม
อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต.
(จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- วีระพล สุวรรณนันต์. (2534). กระบวนการแก้ปัญหา. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: ไทยพีรเมียร์ พรินต์ติ้ง
จำกัด.

- สมโภชน์ เขี่ยมสุภาชิต. (2543). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมนึก ปัญญาสิงห์. (2537, พฤษภาคม-ตุลาคม). กระบวนการแก้ปัญหา, *วารสารมนุษยศาสตร์*. 12(1) : 1-11.
- สมาน สายสุข. (2525). *การใช้กิจกรรมกลุ่มในการพัฒนาพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน*. ปรินูณานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สรวงพร กุศลสง. (2538). *ทักษะการแก้ปัญหาของเด็กวัย 3-4 ปี ที่ได้รับการจัดกิจกรรมในวงกลมแบบปฏิบัติการทดลองกับการเล่นเกมการศึกษาแบบประสาทสัมผัส*. ปรินูณานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุจรรยา พลอยเพชร. (2545). *การเปรียบเทียบผลการใช้เทคนิคแม่แบบเพื่อนกับการใช้เทคนิคแม่แบบหุ่นมือเพื่อพัฒนาพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคชเมื่อกอนุสรณ์ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร*. ปรินูณานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุทธิรา พิธิษฐ์กุล. (2539). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบซินดิเคทที่ใช้เทคนิควิธีการทางวิทยาศาสตร์กับการสอนตามคู่มือครู*. ปรินูณานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุภาวรรณ ด่านสกุล. (2539). *การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และการพึ่งตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยการสอนกิจกรรมตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์กับการสอนตามคู่มือการจัดกิจกรรม*. ปรินูณานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุรจิตต์ แสงอรุณ. (2529). *การฝึกพฤติกรรมกล้าแสดงออกในกลุ่มเพื่อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบางหัวเสือบุญแจ่มเนี่ยมนิล จังหวัดสมุทรปราการ*. ปรินูณานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- สุริย์ จันทรโมลี. (2540, พฤษภาคม-สิงหาคม). พฤติกรรมการกล้าแสดงออก การกล้าพูด, *วารสารสุขศึกษา*. 20(76) : 61-68.
- สุวิธาน มนแพวงศานนท์. (2545). *วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS for Windows*. กรุงเทพฯ: เอช.เอ็น.กรุ๊ป จำกัด.
- อรรถพรณ พรสีมา. (2543). *การคิด*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อังศุธร ถิ่นหลวง. (2542). *ผลของการใช้กลุ่มสัมพันธ์เพื่อพัฒนาพฤติกรรมกล้าแสดงออก ในชั้นเรียนของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดภาชี เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร. ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาการแนะแนว)*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อารีย์ ลีลา. (2535). *ผลของการฝึกพฤติกรรมกล้าแสดงออกที่มีต่อการสร้างสัมพันธภาพ กับเพื่อนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านน้ำรอบ อำเภอดอนสัก จังหวัดอุทัยธานี. ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (จิตวิทยาการแนะแนว)*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เอนก จันทรจรรยา. (2545). *การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ชุดการเรียนรู้การสอน. ปรินิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. (คณิตศาสตร์)*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Delaney, Dawn M. (1997, June) "Assertiveness Level of Occupational Therapists," *Dissertation Abstracts International*. 58(1) : 809
- Hoolowell, Kothleem AM. (1977, April). "A Flow Chat Model of Cognitive Process in Mathematical Problem-Solving," *Dissertation Abstracts International – A*. 38(10) : 7373
- Naborn, D.C. (1975, May). "A Comparative Study of Academic Achievement and Problem - solving Ability of Black Pupils at the International Level in Computer Supported Instruction and Self Contained Instructional Process," *Dissertation Abstracts International – A*. 36(2) : 3241
- Pfrost, K.S ; Stevens,M.J ; Parker, J.C. Mc Gowan, S.F. (1992, March). "The Influence of Assertion Training of three Aspects of Assertiveness in Alcoholics," *Journal of Counseling in Psychology*. 48(2) : 262-268

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

1. หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ
2. หนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย
2. หนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

ที่ ศธ 0519.12/ 7504



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

25 พฤศจิกายน 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ศาสตราจารย์ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบ แบบสังเกต และโปรแกรม

เนื่องด้วย นางสาวสุธินี วงศ์ชัย นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาการแนะแนว มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาหระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทนา วงษ์อินทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา แบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออก และโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบ แบบสังเกต และโปรแกรม ให้ นางสาวสุธินี วงศ์ชัย และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นันทนา หะวานนท์)

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-9409918 มือถือ 01-6564050



ที่ ศธ 0519.12/ 7 505

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๕ พฤศจิกายน 2546

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

เรียน ครูใหญ่โรงเรียนยินติวิทย์ (แผนกประถม)

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบ แบบสังเกต และโปรแกรม

เนื่องด้วย นางสาวสุธินี วงศ์ชัย นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาการแนะแนว มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์เรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาหระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทนา วงษ์อินทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย โดยขอใช้สถานที่ทดลองสอน โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 คน และเป็นกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา และแบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออก ในระหว่างเดือนธันวาคม 2546 - มกราคม 2547

จึงเรียนมาเพื่อขอกความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวสุธินี วงศ์ชัย ได้เก็บข้อมูลในการทำสารนิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

นายประเสริฐ อุทัยเฉลิม
ผู้อำนวยการโรงเรียนยินติวิทย์

- 2 ธ.ค. 2546

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)
รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ 0519.12/ ๑๕๐3

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๕ พฤศจิกายน 2546

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ครูใหญ่โรงเรียนยินดีวิทย (แผนกประถม)

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบ แบบสังเกต และโปรแกรม

เนื่องด้วย นางสาวสุธินี วงศ์ชัย นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาการแนะแนว มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนกับนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทนา วงษ์อินทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอใช้สถานที่ทดลองสอนโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหากับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 46 คน และทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญห และแบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออก ในระหว่างเดือนธันวาคม 2546 - มีนาคม 2547

จึงเรียนมาเพื่อขอกความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวสุธินี วงศ์ชัย ได้เก็บข้อมูลในการทำสารนิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นันทนา หะวานนท์)
รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

นายประเสริฐ อุทัยเฉลิม
ผู้อำนวยการโรงเรียนยินดีวิทย

- 2 ธ.ค. 2546

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-9409918 มือถือ 01-6564050

ภาคผนวก ข

1. แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา
2. แบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออก

แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

คำชี้แจง

1. แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาที่กำหนดให้ต่อไปนี้ เป็นสถานการณ์ โดยแต่ละสถานการณ์มีคำถาม 4 ข้อ ให้นักเรียนหาคำตอบของคำถามจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ดังตัวอย่างสถานการณ์ที่ 00 ข้างท้ายคำชี้แจงนี้
2. เมื่อได้คำตอบที่ต้องการจะตอบได้แล้ว ให้นักเรียนเขียนคำตอบลงในกระดาษคำถามที่ให้มา
3. ถ้านักเรียนสงสัยให้ยกมือถามผู้วิจัยก่อนที่จะลงมือทำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

สถานการณ์ที่ 00 “ข้ามสะพานแขวน”

สะพานแขวนยาว 15 เมตร เชื่อมยอดเขาสองลูก รับน้ำหนักได้ 80 กิโลกรัม วันหนึ่ง นักปีนเขาคนหนึ่งสะพายกระเป๋าพร้อมเชือกยาว 20 เมตร เมื่อมาถึงจะข้ามจึงรู้ว่าไม่สามารถสะพายกระเป๋าเดินข้ามสะพานนี้ไปได้ เพราะน้ำหนักของเขาเท่ากับ 65 กิโลกรัม และกระเป๋าหนัก 30 กิโลกรัม รวมกันแล้วน้ำหนักเกินกว่าที่สะพานจะรับไว้ได้ จะทิ้งกระเป๋าก็ไม่ได้ เขาคิดอยู่ครู่หนึ่งจึงคิดวิธีข้ามสะพานออก นักเรียนรู้วิธีนั้นหรือไม่

1. ปัญหาของเรื่องนี้เป็นอะไร

ตอบ คิดหาวิธีข้ามสะพาน ไม่รู้จะข้ามสะพานด้วยวิธีใด

2. สาเหตุของปัญหานี้ น่าจะเกิดจากอะไร

ตอบ น้ำหนักเกิน

3. มีวิธีแก้ปัญหายังไง

ตอบ ผูกกระเป๋าติดกับเชือก แล้วถือเชือกเดินผ่านสะพาน เมื่อถึงอีกฝั่งหนึ่ง จึงค่อยดึงกระเป๋าตามมา

4. วิธีแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร

ตอบ ข้ามสะพานได้ทั้งนักปีนเขาและกระเป๋า

การให้คะแนน

การให้คะแนนแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ใน 1 สถานการณ์จะมีคำถาม 4 ข้อ ถ้านักเรียนตอบถูกในแต่ละข้อคำถามจะได้ 1 คะแนน ถ้านักเรียนไม่ตอบ หรือตอบผิดได้ 0 คะแนน

สถานการณ์ที่ 1 “เรือลอดใต้สะพาน”

ปู่จะลำเลียงสินค้าทางเรือโดยผ่านลำคลองแต่สินค้ามีมากเกินไป เขาเกรงว่าไม่สามารถลอดสะพานได้ ต่อมา เขาคิดวิธีให้เรือผ่านใต้สะพานได้วิธีหนึ่ง นักเรียนรู้หรือไม่ว่าเขาใช้วิธีอะไร

1. ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร

ตอบ

.....

.....

.....

.....

2. สาเหตุของปัญหานี้น่าจะเกิดจากอะไร

ตอบ

.....

.....

.....

.....

3. มีวิธีแก้ปัญหายังไร

ตอบ

.....

.....

.....

.....

4. วิธีแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร

ตอบ

.....

.....

.....

.....

สถานการณ์ที่ 2 “ข้ามน้ำ”

ชายคนหนึ่งใช้เรือลำเล็กนำสุนัข เป็ด และข้าวหนึ่งถุงข้ามฟาก แต่บรรทุกได้ครั้งละ 1 อย่างเท่านั้น ถ้าบรรทุกข้าวก่อน สุนัขจะกินเปิด ถ้าให้สุนัขข้ามไปก่อนเปิดจะกินข้าว นักเรียนคิดว่าชายคนนี้ต้องทำอย่างไร

5. ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร

ตอบ

.....

.....

.....

.....

6. สาเหตุของปัญหานี้น่าจะเกิดจากอะไร

ตอบ

.....

.....

.....

.....

7. มีวิธีแก้ปัญหายังไง

ตอบ

.....

.....

.....

.....

8. วิธีแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร

ตอบ

.....

.....

.....

.....

สถานการณ์ที่ 3 “แบ่งข้าวหมาก”

ชาย 2 คนรวมเงินกันซื้อข้าวหมาก 1 ถัง เมื่อต้องแยกกันตรงสะพานข้ามแม่น้ำ ทั้งคู่ไม่มีอุปกรณ์เครื่องชั่งอื่น นอกจากถั่งฝาดคนละใบ นักเรียนลองคิดว่า ทั้งสองคนใช้วิธีใดแบ่งข้าวหมากให้ได้เท่า ๆ กัน

9. ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร

ตอบ

.....

.....

.....

.....

10. สาเหตุของปัญหานี้น่าจะเกิดจากอะไร

ตอบ

.....

.....

.....

.....

11. มีวิธีแก้ปัญหายังไร

ตอบ

.....

.....

.....

.....

12. วิธีแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร

ตอบ

.....

.....

.....

.....

สถานการณ์ที่ 4 “นักมวยปล้ำหัวใส”

นักกีฬามวยปล้ำคนหนึ่งหนัก 140 กิโลกรัม เขาจะข้ามคลองแต่เหนือคลองมีสะพานไม้แผ่นเดียว ทั้งยังเขียนข้อความเตือนไว้ว่าห้ามผู้มีน้ำหนักเกิน 150 กิโลกรัมเดินข้าม ไม่เช่นนั้นสะพานจะหักแต่ถ้าในมือนักกีฬามวยปล้ำมีลูกเหล็กหนักลูกละ 10 กิโลกรัม 2 ลูก ถ้าเดินข้ามสะพานโดยถือลูกเหล็กลูกหนึ่งข้ามไปแล้วเดินกลับมาเอาอีกลูกหนึ่งก็ไม่มีเวลา เพราะต้องรีบเดินทาง ดังนั้นจึงพยายามคิดหาวิธีข้ามสะพาน และในที่สุดเขาก็ประสบความสำเร็จ นักเรียนรู้ไหมว่าเขาทำอะไร

13. ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร

ตอบ

.....

.....

.....

.....

14. สาเหตุของปัญหานี้น่าจะเกิดจากอะไร

ตอบ

.....

.....

.....

.....

15. มีวิธีแก้ปัญหายังไร

ตอบ

.....

.....

.....

.....

16. วิธีแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร

ตอบ

.....

.....

.....

แบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออก

คำชี้แจง

พฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกในชั้นเรียนปกติซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การเสนอความคิดเห็น

1.1 แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ได้แก่ การแสดงความคิดเห็นเชื่อมโยงจากเรื่องที่ได้รับฟัง สิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว แสดงความคิดเห็นขยายความแตกต่างออกไปแสดงความคิดเห็นการนำความรู้ที่ตนมีไปใช้ในสถานการณ์ใหม่

1.2 มีความตื่นตัวที่จะแสดงความคิดเห็น ได้แก่ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ มีท่าทีสนุกสนานในกิจกรรมที่ทำ

2. การซักถาม

2.1 ซักถามโดยการยกมือ ได้แก่ ซักถามในช่วงจังหวะที่เหมาะสม เมื่อผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ซักถาม

2.2 มีความเชื่อมั่นในตนเอง ได้แก่ ตั้งคำถามด้วยความมั่นใจ

3. การตอบคำถาม ได้แก่ ตอบคำถามด้วยความมั่นใจ

การให้คะแนน

การให้คะแนนแบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออกของนักเรียน ถ้าพฤติกรรมกล้าแสดงออกเกิดขึ้นในช่วงโม่งวิชาสังคมศึกษา ให้ทำรอยคะแนนจำนวนครึ่งของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นลงในช่องรอยคะแนน โดยกำหนดให้ 1 รอยคะแนน เท่ากับ 1 คะแนน

แบบสังเกตพฤติกรรมกล้าแสดงออก

ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมกล้าแสดงออก / รอยคะแนน					
	แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล	มีความตื่นตัวที่จะแสดงความคิดเห็น (แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ, สนุกกับกิจกรรมที่ทำ)	ซักถามโดยการยกมือ (ซักถามในช่วงจังหวะที่เหมาะสม เมื่อครูเปิดโอกาสให้ซักถาม)	มีความเชื่อมั่นในตนเอง (ตั้งคำถามด้วยความมั่นใจ)	การตอบคำถาม (ตอบคำถามด้วยความมั่นใจ)	รวมคะแนน
1.....						
2.....						
3.....						
4.....						
5.....						
6.....						
7.....						
8.....						

ภาคผนวก ค

1. ตารางกำหนดการทำการทดลอง
2. โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
3. แบบประเมินผล

ตารางกำหนดการทำการทดลอง

ครั้งที่	นักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ฝึกแก้ปัญหาโดยใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา	นักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ฝึกแก้ปัญหาโดยใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
1	วันอังคารเวลา 11.30 – 12.20	วันพุธเวลา 11.30 – 12.20
2	วันพฤหัสบดีเวลา 11.30 – 12.20	วันศุกร์เวลา 11.30 – 12.20
3	วันอังคารเวลา 11.30 – 12.20	วันพุธเวลา 11.30 – 12.20
4	วันพฤหัสบดีเวลา 11.30 – 12.20	วันศุกร์เวลา 11.30 – 12.20
5	วันอังคารเวลา 11.30 – 12.20	วันพุธเวลา 11.30 – 12.20
6	วันพฤหัสบดีเวลา 11.30 – 12.20	วันศุกร์เวลา 11.30 – 12.20
7	วันอังคารเวลา 11.30 – 12.20	วันพุธเวลา 11.30 – 12.20
8	วันพฤหัสบดีเวลา 11.30 – 12.20	วันศุกร์เวลา 11.30 – 12.20
9	วันอังคารเวลา 11.30 – 12.20	วันพุธเวลา 11.30 – 12.20
10	วันพฤหัสบดีเวลา 11.30 – 12.20	วันศุกร์เวลา 11.30 – 12.20

เริ่มทำการฝึกตั้งแต่วันอังคารที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2547 ถึง วันศุกร์ที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547

หมายเหตุ

วันศุกร์ที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2547 หยุดวันครู ชดเชยวันจันทร์ที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2547

โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

ครั้งที่	หัวข้อ	จุดมุ่งหมาย	การดำเนินกิจกรรม	อุปกรณ์
1	ปฐมนิเทศ	1. เพื่อสร้างความคุ้นเคยกันระหว่างนักเรียนกับผู้วิจัย 2. เพื่อสร้างบรรยากาศความเป็นกันเองภายในกลุ่ม 3. เพื่อให้นักเรียนได้ทราบจุดมุ่งหมายและวิธีดำเนินกิจกรรมเพื่อฝึกการแก้ปัญหา	1. ผู้วิจัยกล่าวแนะนำตนเองแล้วใช้กิจกรรม “แนะนำชื่อ และโป้ง - ชี้อ” เพื่อเป็นการสร้างความคุ้นเคยระหว่างสมาชิกในกลุ่ม โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1.1 ผู้วิจัยและนักเรียนนั่งเป็นวงกลม 1.2 ผู้วิจัยอธิบายวิธีการเล่นให้นักเรียนทราบว่า เมื่อผู้วิจัยบอกชื่อของตนเองให้นักเรียนทุกคนปรบมือ 2 ครั้ง แล้วทวนชื่อผู้วิจัยพร้อมกันและปรบมือ 2 ครั้งพร้อมกัน 1.3 ให้คนถัดไปทางซ้ายของผู้วิจัยเป็นคนบอกชื่อต่อไปจนรอบทุกคน 1.4 ผู้วิจัยพูดชื่อตัวผู้วิจัยพร้อมกับทำมือคล้ายป็นยิงไปที่นักเรียนคนใดคนหนึ่งพร้อมกับพูดชื่อนักเรียนคนนั้น เช่น	เอกสาร กำหนดการฝึก การแก้ปัญหา

ครั้งที่	หัวข้อเรื่อง	จุดมุ่งหมาย	การดำเนินกิจกรรม	อุปกรณ์
			ผู้วิจัยซื้อสุ คนที่ถูกยิง ชื่อนุ่นก็จะเป็น สุโป่ง นุ่นเมื่อนุ่นโดนโป่งแล้ว นุ่นก็ต้องยิงไปที่ ผู้เล่นคนอื่นพร้อมกับ ทำมือยิงไปด้วย <u>ห้าม</u> ยิงช็อกกลับไปกลับมา 2. ผู้วิจัยและนักเรียน ร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้จาก กิจกรรม "แนะนำชื่อ และโป่ง - ชื่อ" ว่าการ ทำความรู้จักกัน การ ใส่ใจผู้อื่นด้วยการจำชื่อ เป็นลักษณะเด่นของ บุคคลเป็นการสร้าง ความประทับใจ และ มนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับ ผู้ที่ติดต่อด้วย 3. ผู้วิจัยชี้แจง จุดมุ่งหมาย และ วิธีดำเนินการของการ เข้าร่วมโปรแกรมฝึก การแก้ปัญหา 4. ผู้วิจัยแจกตาราง กำหนดการทดลองและ เปิดโอกาสให้นักเรียน ได้ซักถามเพิ่มเติม	

ครั้งที่	หัวข้อเรื่อง	จุดมุ่งหมาย	การดำเนินกิจกรรม	อุปกรณ์
2 - 9		เพื่อพัฒนา ความสามารถในการ แก้ปัญหา	5. นัดหมายการเข้าร่วม โปรแกรมฝึกการ แก้ปัญหาครั้งต่อไป ในการเข้าร่วม โปรแกรมฝึกการ แก้ปัญหา ครั้งที่ 2 – 9 มีขั้นตอนต่อไปนี้ 1. ผู้วิจัยแบ่งนักเรียน ออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 2. ผู้วิจัยแจกใบงาน แล้วให้แต่ละกลุ่ม ปฏิบัติตามใบงาน โดย คำตอบได้มาจาก สมาชิกทุกคน เน้นให้ แต่ละคนได้แสดงความ คิดเห็น มีการซักถาม และหาคำตอบ ในการ ฝึกคิดแก้ปัญหาจาก สถานการณ์ที่กำหนด มาให้ ดังนี้ <u>ขั้นที่ 1 ขั้นระบุปัญหา</u> 1.1 ผู้วิจัยกำหนด สถานการณ์ให้นักเรียน 1.2 ให้นักเรียน แต่ละกลุ่มระบุปัญหา จากสถานการณ์ที่ กำหนดให้	ใบงาน

ครั้งที่	หัวข้อเรื่อง	จุดมุ่งหมาย	การดำเนินงานกิจกรรม	อุปกรณ์
			<u>ขั้นที่ 2 ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา</u> นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ <u>ขั้นที่ 3 ขั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา</u> 3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา โดยให้เสนอทีละคน 3.2 รวบรวมข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคน 3.3 นำข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคนมาพิจารณาความเป็นไปได้ของการแก้ปัญหา หาข้อสรุปและเลือกวิธีการคิดแก้ปัญหา	

ครั้งที่	หัวข้อเรื่อง	จุดมุ่งหมาย	การดำเนินกิจกรรม	อุปกรณ์
			<u>ขั้นที่ 4 ขั้นการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์</u> 4.1 นำข้อสรุปที่ละทางเลือกในวิธีการแก้ปัญหา มาตรวจสอบ โดยการอธิบายผลที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้วิธีการคิดแก้ปัญหาว่า สอดคล้องกับปัญหาที่ระบุไว้หรือไม่ 4.2 และผลที่เกิดขึ้นควรเป็นอย่างไร 3. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเสนอผลงานของกลุ่ม 4. นักเรียนและผู้วิจัยสรุปการแก้ปัญหา ร่วมกัน ตั้งแต่ขั้นที่ 1 – 4 เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ชักถาม และตอบคำถาม จากสถานการณ์ฝึกคิดแก้ปัญหาที่กำหนดให้อีกครั้ง	

ครั้งที่	หัวข้อเรื่อง	จุดมุ่งหมาย	การดำเนินกิจกรรม	อุปกรณ์
10	ปัจจัยนิเทศ	1. เพื่อให้นักเรียนได้ สรุปและทบทวน ประโยชน์ที่ได้รับจาก โปรแกรมฝึกการแก้ ปัญหา 2. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจ การเข้าร่วมโปรแกรม ฝึกการแก้ปัญห 3. เพื่อให้นักเรียนได้ นำสิ่งที่ได้รับจากการ ฝึกไปใช้ในการ แก้ปัญหในการ ดำเนินชีวิตได้	1. ผู้วิจัยสนทนากับ นักเรียนเพื่อสร้าง บรรยากาศ 2. ผู้วิจัยนำเสนอถึง เรื่องประโยชน์ และ ข้อคิดที่ได้รับจาก โปรแกรมฝึกการ แก้ปัญหที่สามารถ นำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันตลอดจน ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ผู้วิจัยแจกแบบ ประเมินผลให้นักเรียน 4. ผู้วิจัยกล่าวขอใบ นักเรียนที่ให้ความ ร่วมมือในการเข้าร่วม โปรแกรมฝึกการ แก้ปัญห	แบบ ประเมินผล

หมายเหตุ การฝึกแต่ละครั้งใช้เวลา 50 นาที

สื่อการเรียนการสอน

- เอกสารกำหนดการโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

การวัดผลประเมินผล

- สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
- จากการแสดงความคิดเห็น การซักถาม และการตอบคำถาม



ครั้งที่ 2

จุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา

ระยะเวลาที่ใช้ 50 นาที

จำนวนสมาชิก 8 คน

สถานที่ ห้องวิชาการ

กิจกรรม แบ่งขนมเค้ก

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน

2. ผู้วิจัยแจกใบงาน แล้วให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติตามใบงาน โดยคำตอบได้มาจากสมาชิกทุกคน เน้นให้แต่ละคนได้แสดงความคิดเห็น มีการซักถาม และหาคำตอบ ในการฝึกคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดมาให้ ดังนี้

2.1 ขั้นที่ 1 ขั้นระบุปัญหา

2.1.1 ผู้วิจัยกำหนดสถานการณ์ "แบ่งขนมเค้ก" ให้นักเรียน ดังนี้ มีขนมเค้ก 1 ก้อน มะนาวต้องการแบ่งขนมเค้กออกเป็น 8 ชิ้น เท่า ๆ กัน โดยใช้มีดผ่าเพียง 3 ครั้ง มะนาวจะต้องแบ่งอย่างไร

2.1.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2.2 ขั้นที่ 2 ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา

2.2.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ เพื่อหาสาเหตุของปัญหาจากสถานการณ์ ที่กำหนดให้

2.3 ขั้นที่ 3 ขั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา

2.3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา โดยให้เสนอ ทีละคน

2.3.2 รวบรวมข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคน

2.3.3 นำข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคนมาพิจารณาความเป็นไปได้ของการแก้ปัญหา

2.3.4 หาข้อสรุปและเลือกวิธีการคิดแก้ปัญหา

2.4 ขั้นที่ 4 ขั้นการตรวจสอบผลลัพธ์

2.4.1 นำข้อสรุปที่ละทางเลือกในวิธีการแก้ปัญหามาตรวจสอบ โดยการอธิบายผลที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้วิธีการคิดแก้ปัญหว่าสอดคล้องกับปัญหาที่ระบุไว้หรือไม่

2.4.2 และผลที่เกิดขึ้นควรเป็นอย่างไร

3. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเสนองานของกลุ่ม

4. นักเรียนและผู้วิจัยสรุปการแก้ปัญหาร่วมกัน ตั้งแต่ขั้นที่ 1 – 4 เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ชักถาม และตอบคำถาม จากสถานการณ์ฝึกคิดแก้ปัญหที่กำหนดให้อีกครั้ง

อุปกรณ์ ใบงาน

การวัดผลประเมินผล

- การร่วมกิจกรรม
- การเสนอความคิดเห็น
- การตอบคำถาม
- การซักถาม
- ผลของการคิดแก้ปัญห



ใบงานที่ 1

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาสถานการณ์เรื่อง “แบ่งขนมเค้ก” ดังนี้

“แบ่งขนมเค้ก”

มีขนมเค้ก 1 ก้อน มะนาวต้องการแบ่งขนมเค้กออกเป็น 8 ชิ้นเท่า ๆ กัน โดยใช้มีดผ่าเพียง 3 ครั้ง มะนาวจะต้องแบ่งอย่างไร

2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายตามหัวข้อที่กำหนดให้
3. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติครบทุกขั้นตอนเสร็จแล้ว ให้แต่ละกลุ่มสรุปผลงาน แล้วส่งตัวแทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน



ใบงานที่ 2
แบบบันทึกการอภิปรายกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อประธานกลุ่ม.....

ชื่อเลขานุการ.....

ชื่อสมาชิก.....

.....

1. ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร

.....

.....

.....

.....

2. สาเหตุของปัญหานี้น่าจะเกิดจากอะไร

.....

.....

.....

.....

3. มีวิธีแก้ปัญหายังไร

.....

.....

.....

.....

4. วิธีแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....



ครั้งที่ 3

จุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา

ระยะเวลาที่ใช้ 50 นาที

จำนวนสมาชิก 8 คน

สถานที่ ห้องวิชาการ

กิจกรรม ถั้วแดง ถั้วเขียว

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน

2. ผู้วิจัยแจกใบงาน แล้วให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติตามใบงาน โดยคำตอบได้มาจากสมาชิกทุกคน เน้นให้แต่ละคนได้แสดงความคิดเห็น มีการซักถาม และหาคำตอบ ในการฝึกคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดมาให้ ดังนี้

2.1 ขั้นที่ 1 ขั้นระบุปัญหา

2.1.1 ผู้วิจัยกำหนดสถานการณ์ “ถั้วแดง ถั้วเขียว” ให้นักเรียนตั้งนี้ อนุรักษ์และทำเมล็ดถั้วเขียวลงหนึ่งปนกับเมล็ดถั้วแดงอีกถั้วหนึ่ง อนุรักษ์ให้เพื่อน ๆ 5 คน มาช่วยแยกเมล็ดถั้ว นักเรียนช่วยคิดหน่อยชี่ว่าจะแยกถั้วทั้งสองสีด้วยวิธีใดที่เร็วที่สุด

2.1.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2.2 ขั้นที่ 2 ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา

2.2.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ เพื่อหาสาเหตุของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2.3 ขั้นที่ 3 ขั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา

2.3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา โดยให้เสนอ ทีละคน

2.3.2 รวบรวมข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคน

2.3.3 นำข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคนมาพิจารณาความเป็นไปได้ของการแก้ปัญหา

2.3.4 หาข้อสรุปและเลือกวิธีการคิดแก้ปัญหา

2.4 ขั้นที่ 4 ขั้นการตรวจสอบผลลัพธ์

2.4.1 นำข้อสรุปที่ละทางเลือกในวิธีการแก้ปัญหามาตรวจสอบ โดยการอธิบายผลที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้วิธีการคิดแก้ปัญหว่าสอดคล้องกับปัญหาที่ระบุไว้หรือไม่

2.4.2 และผลที่เกิดขึ้นควรเป็นอย่างไร

3. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเสนอผลงานของกลุ่ม

4. นักเรียนและผู้วิจัยสรุปการแก้ปัญหาร่วมกัน ตั้งแต่ขั้นที่ 1 – 4 เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ชักถาม และตอบคำถาม จากสถานการณ์ฝึกคิดแก้ปัญหที่กำหนดให้อีกครั้ง

อุปกรณ์ ใบงาน

การวัดผลประเมินผล

- การร่วมกิจกรรม
- การเสนอความคิดเห็น
- การตอบคำถาม
- การชักถาม
- ผลของการคิดแก้ปัญห



ใบงานที่ 1

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาสถานการณ์เรื่อง “ถั่วแดง ถั่วเขียว” ดังนี้

“ถั่วแดง ถั่วเขียว”

อ๋องแผลอทำเมล็ดถั่วเขียวถุงหนึ่งปนกับเมล็ดถั่วแดงอีกถุงหนึ่ง อ๋องแผลอจึงให้เพื่อน ๆ 5 คน มาช่วยแยกเมล็ดถั่ว นักเรียนช่วยคิดหน่อยซิว่าจะแยกถั่วทั้งสองสีด้วยวิธีใดที่เร็วที่สุด

2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายตามหัวข้อที่กำหนดให้
3. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติครบทุกขั้นตอนเสร็จแล้ว ให้แต่ละกลุ่มสรุปผลงานแล้วส่งตัวแทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน



ใบงานที่ 2

แบบบันทึกการอภิปรายกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อประธานกลุ่ม.....

ชื่อเลขานุการ.....

ชื่อสมาชิก.....

1. ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร

.....

.....

.....

.....

2. สาเหตุของปัญหานี้น่าจะเกิดจากอะไร

.....

.....

.....

.....

3. มีวิธีแก้ปัญหายังไร

.....

.....

.....

.....

4. วิธีแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....



ครั้งที่ 4

จุดมุ่งหมาย	เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา
ระยะเวลาที่ใช้	50 นาที
จำนวนสมาชิก	8 คน
สถานที่	ห้องวิชาการ
กิจกรรม	คลานลอดท่อ

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน
2. ผู้วิจัยแจกใบงาน แล้วให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติตามใบงาน โดยคำตอบได้มาจากสมาชิกทุกคน เน้นให้แต่ละคนได้แสดงความคิดเห็น มีการซักถาม และหาคำตอบ ในการฝึกคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดมาให้ ดังนี้

2.1 ขั้นที่ 1 ขั้นระบุปัญหา

2.1.1 ผู้วิจัยกำหนดสถานการณ์ “คลานลอดท่อ” ให้นักเรียน ดังนี้ น้ำใสกับน้ำหวาน เห็นท่อซีเมนต์ใหญ่ที่ลานกว้าง เส้นผ่าศูนย์กลางภายในท่อซีเมนต์ใหญ่พอที่จะให้คน ๆ หนึ่งคลานเข้าไปได้พอดี ถ้าน้ำใส กับ น้ำหวาน คลานเข้าไปคนละด้าน นักเรียนคิดว่าทั้งสองจะคลานออกมาอีกด้านหนึ่งได้หรือไม่

2.1.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2.2 ขั้นที่ 2 ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา

2.2.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ เพื่อหาสาเหตุของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2.3 ขั้นที่ 3 ขั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา

2.3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา โดยให้เสนอ ทีละคน

2.3.2 รวบรวมข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคน

2.3.3 นำข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคนมาพิจารณาความเป็นไปได้ของการแก้ปัญหา

2.3.4 หาข้อสรุปและเลือกวิธีการคิดแก้ปัญหา

2.4 ขั้นที่ 4 ขั้นการตรวจสอบผลลัพธ์

2.4.1 นำข้อสรุปที่ละทางเลือกในวิธีการแก้ปัญหามาตรวจสอบ โดยการอธิบายผลที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้วิธีการคิดแก้ปัญหาว่าสอดคล้องกับปัญหาที่ระบุไว้หรือไม่

2.4.2 และผลที่เกิดขึ้นควรเป็นอย่างไร

3. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเสนอผลงานของกลุ่ม

4. นักเรียนและผู้วิจัยสรุปการแก้ปัญหาร่วมกัน ตั้งแต่ขั้นที่ 1 – 4 เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ชักถาม และตอบคำถาม จากสถานการณ์ฝึกคิดแก้ปัญหาที่กำหนดให้อีกครั้ง

อุปกรณ์ ใบงาน

การวัดผลประเมินผล

- การร่วมกิจกรรม
- การเสนอความคิดเห็น
- การตอบคำถาม
- การชักถาม
- ผลของการคิดแก้ปัญหา



ใบงานที่ 1

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาสถานการณ์เรื่อง “คลานลอดท่อ” ดังนี้

“คลานลอดท่อ”

น้ำใส กับ น้ำหวาน เห็นท่อซีเมนต์ใหญ่ที่ลานกว้าง เส้นผ่าศูนย์กลางภายในท่อซีเมนต์ใหญ่พอที่จะให้คน ๆ หนึ่งคลานเข้าไปได้พอดี ถ้าน้ำใส กับ น้ำหวาน คลานเข้าไปคนละด้าน นักเรียนคิดว่าทั้งสองจะคลานออกมาอีกด้านหนึ่งได้หรือไม่

2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายตามหัวข้อที่กำหนดให้
3. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติครบทุกขั้นตอนเสร็จแล้ว ให้แต่ละกลุ่มสรุปผลงาน แล้วส่งตัวแทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน



ใบงานที่ 2

แบบบันทึกการอภิปรายกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อประธานกลุ่ม.....

ชื่อเลขานุการ.....

ชื่อสมาชิก.....

.....

1. ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร

.....

.....

.....

.....

2. สาเหตุของปัญหานี้น่าจะเกิดจากอะไร

.....

.....

.....

.....

3. มีวิธีแก้ปัญหายังไง

.....

.....

.....

.....

4. วิธีแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....



ครั้งที่ 5

จุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา

ระยะเวลาที่ใช้ 50 นาที

จำนวนสมาชิก 8 คน

สถานที่ ห้องวิชาการ

กิจกรรม ตี๋มต้บร้อน

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน

2. ผู้วิจัยแจกใบงาน แล้วให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติตามใบงาน โดยคำตอบได้มาจากสมาชิกทุกคน เน้นให้แต่ละคนได้แสดงความคิดเห็น มีการซักถาม และหาคำตอบ ในการฝึกคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดมาให้ ดังนี้

2.1 ขั้นที่ 1 ขั้นระบุปัญหา

2.1 ผู้วิจัยกำหนดสถานการณ์ "ตี๋มต้บร้อน" ให้นักเรียนดังนี้ ในบ่ายวันที่มีอากาศร้อนอบอ้าว เอและบีซึ่งเป็นเพื่อนกัน ไปชื้อน้ำหวานตี๋มเพื่อที่จะประหยัดเงิน ทั้งสองจึงสั่งน้ำหวานมาแค่แก้วเดียวเพื่อตี๋มด้วยกัน เอพูดว่า "ให้เอตี๋มก่อนเมื่อตี๋มไปถึงครึ่งหนึ่งก็จะหยุดให้บีตี๋ม" ปรากฏว่าเมื่อเอตี๋มไปครึ่งหนึ่งก็หยุดให้บีตี๋มต่อ เอรู้ได้อย่างไรว่าถึงครึ่งแก้วแล้ว

2.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2.2 ขั้นที่ 2 ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา

2.2.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ เพื่อหาสาเหตุของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2.3 ขั้นที่ 3 ขั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา

2.3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา โดยให้เสนอทีละคน

2.3.2 รวบรวมข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคน

2.3.3 นำข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคนมาพิจารณาความเป็นไปได้ของการแก้ปัญหา

2.3.4 หาข้อสรุปและเลือกวิธีการคิดแก้ปัญหา

2.4 ขั้นที่ 4 ขั้นการตรวจสอบผลลัพธ์

2.4.1 นำข้อสรุปที่ละทางเลือกในวิธีการแก้ปัญหามาตรวจสอบ โดยการอธิบายผลที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้วิธีการคิดแก้ปัญหว่าสอดคล้องกับปัญหาที่ระบุไว้หรือไม่

2.4.2 และผลที่เกิดขึ้นควรเป็นอย่างไร

3. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเสนอผลงานของกลุ่ม

4. นักเรียนและผู้วิจัยสรุปการแก้ปัญหาร่วมกัน ตั้งแต่ขั้นที่ 1 – 4 เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ชักถาม และตอบคำถาม จากสถานการณ์ฝึกคิดแก้ปัญหที่กำหนดให้อีกครั้ง

อุปกรณ์ ใบงาน

การวัดผลประเมินผล

- การร่วมกิจกรรม
- การเสนอความคิดเห็น
- การตอบคำถาม
- การชักถาม
- ผลของการคิดแก้ปัญห



ใบงานที่ 1

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาสถานการณ์เรื่อง “ดื่มดื่บร้อน” ดังนี้

“ดื่มดื่บร้อน”

ในบ่ายวันที่มีอากาศร้อนอบอ้าว เอและบีซึ่งเป็นเพื่อนกัน ไปชื้อน้ำหวานดื่มเพื่อที่จะประหยัดเงิน ทั้งสองจึงสั่งน้ำหวานมาแค่แก้วเดียวเพื่อดื่มด้วยกัน เอพูดว่า “ให้เอดื่มก่อนเมื่อดื่มไปถึงครึ่งหนึ่งก็จะหยุดให้บีดื่ม” ปรากฏว่าเมื่อเอดื่มไปครึ่งหนึ่งก็หยุดให้บีดื่มต่อ เอรู้ได้อย่างไรว่าถึงครึ่งแก้วแล้ว

2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายตามหัวข้อที่กำหนดให้
3. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติครบทุกขั้นตอนเสร็จแล้ว ให้แต่ละกลุ่มสรุปผลงานแล้วส่งตัวแทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน



ใบงานที่ 2

แบบบันทึกการอภิปรายกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อประธานกลุ่ม.....

ชื่อเลขานุการ.....

ชื่อสมาชิก.....

.....

1. ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร

.....

.....

.....

.....

2. สาเหตุของปัญหานี้น่าจะเกิดจากอะไร

.....

.....

.....

.....

3. มีวิธีแก้ปัญหายังไร

.....

.....

.....

.....

4. วิธีแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....



ครั้งที่ 6

จุดมุ่งหมาย	เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา
ระยะเวลาที่ใช้	50 นาที
จำนวนสมาชิก	8 คน
สถานที่	ห้องวิชาการ
กิจกรรม	นาฬิกาเสีย
วิธีดำเนินการ	

1. ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน
2. ผู้วิจัยแจกใบงาน แล้วให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติตามใบงาน โดยคำตอบได้มาจากสมาชิกทุกคน เน้นให้แต่ละคนได้แสดงความคิดเห็น มีการซักถาม และหาคำตอบ ในการฝึกคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดมาให้ ดังนี้

2.1 ขั้นที่ 1 ขั้นระบุปัญหา

2.1.1 ผู้วิจัยกำหนดสถานการณ์ "นาฬิกาเสีย" ให้นักเรียน ดังนี้ ป้อมรีบร้อนจนทำให้นาฬิกาข้อมือและนาฬิกาปลุกที่อยู่บนตู้หนังสือตกแตกใช้งานไม่ได้ และไม่มีนาฬิกาเรือนอีกเลยในบ้าน แต่ป้อมยังรู้เวลาในบ้านอย่างถูกต้อง เขารู้เวลาได้อย่างไร

2.1.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2.2 ขั้นที่ 2 ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา

2.2.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ เพื่อหาสาเหตุของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2.3 ขั้นที่ 3 ขั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา

2.3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา โดยให้เสนอ ทีละคน

2.3.2 รวบรวมข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคน

2.3.3 นำข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคนมาพิจารณาความเป็นไปได้ของการแก้ปัญหา

2.3.4 หาข้อสรุปและเลือกวิธีการคิดแก้ปัญหา

2.4 ขั้นที่ 4 ขั้นการตรวจสอบผลลัพธ์

2.4.1 นำข้อสรุปที่ละทางเลือกในวิธีการแก้ปัญหามาตรวจสอบ โดยการอธิบายผลที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้วิธีการคิดแก้ปัญหว่าสอดคล้องกับปัญหาที่ระบุไว้หรือไม่

2.4.2 และผลที่เกิดขึ้นควรเป็นอย่างไร

3. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเสนอผลงานของกลุ่ม

4. นักเรียนและผู้วิจัยสรุปการแก้ปัญหาร่วมกัน ตั้งแต่ขั้นที่ 1 – 4 เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ชักถาม และตอบคำถาม จากสถานการณ์ฝึกคิดแก้ปัญหที่กำหนดให้อีกครั้ง

อุปกรณ์ ใบงาน

การวัดผลประเมินผล

- การร่วมกิจกรรม
- การเสนอความคิดเห็น
- การตอบคำถาม
- การซักถาม
- ผลของการคิดแก้ปัญห



ใบงานที่ 1

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาสถานการณ์เรื่อง "นาฬิกาเสีย" ดังนี้

"นาฬิกาเสีย"

ป้อมรีบร้อนจนทำให้นาฬิกาข้อมือและนาฬิกาปลุกที่อยู่บนตู้หนังสือ
ตกแตกใช้งานไม่ได้ และไม่มีนาฬิกาเรือนอีกเลยในบ้าน แต่ป้อมยังรู้เวลา
ในบ้านอย่างถูกต้อง เขารู้เวลาได้อย่างไร

2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายตามหัวข้อที่กำหนดให้
3. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติครบทุกขั้นตอนเสร็จแล้ว ให้แต่ละกลุ่มสรุปผลงาน
แล้วส่งตัวแทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน



ใบงานที่ 2

แบบบันทึกการอภิปรายกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อประธานกลุ่ม.....

ชื่อเลขานุการ.....

ชื่อสมาชิก.....

.....

1. ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร

.....

.....

.....

.....

2. สาเหตุของปัญหานี้น่าจะเกิดจากอะไร

.....

.....

.....

.....

3. มีวิธีแก้ปัญหายังไง

.....

.....

.....

.....

4. วิธีแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....



ครั้งที่ 7

จุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา

ระยะเวลาที่ใช้ 50 นาที

จำนวนสมาชิก 8 คน

สถานที่ ห้องวิชาการ

กิจกรรม วันสูตรเด็ด

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน

2. ผู้วิจัยแจกใบงาน แล้วให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติตามใบงาน โดยคำตอบได้มาจากสมาชิกทุกคน เน้นให้แต่ละคนได้แสดงความคิดเห็น มีการซักถาม และหาคำตอบ ในการฝึกคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดมาให้ ดังนี้

2.1 ขั้นที่ 1 ขั้นระบุปัญหา

2.1.1 ผู้วิจัยกำหนดสถานการณ์ “วันสูตรเด็ด” ให้นักเรียน ดังนี้ ส้มโอจะทำวันตามสูตรที่บอกว่าต้องใช้น้ำ 100 มิลลิลิตร แต่ส้มโอมีถ้วยตวงขนาด 500 และ 400 มิลลิลิตรอย่างละ 1 ถ้วย ส้มโอจะทำอย่างไรดี นักเรียนช่วยบอกส้มโอหน่อยสิ

2.1.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2.2 ขั้นที่ 2 ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา

2.2.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ เพื่อหาสาเหตุของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2.3 ขั้นที่ 3 ขั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา

2.3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา โดยให้เสนอทีละคน

2.3.2 รวบรวมข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคน

2.3.3 นำข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคนมาพิจารณาความเป็นไปได้ของการแก้ปัญหา

2.3.4 หาข้อสรุปและเลือกวิธีการคิดแก้ปัญหา

2.4 ขั้นที่ 4 ขั้นการตรวจสอบผลลัพธ์

2.4.1 นำข้อสรุปที่ละทางเลือกในวิธีการแก้ปัญหามาตรวจสอบ โดยการอธิบายผลที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้วิธีการคิดแก้ปัญหว่าสอดคล้องกับปัญหาที่ระบุไว้หรือไม่

2.4.1 และผลที่เกิดขึ้นควรเป็นอย่างไร

3. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเสนอผลงานของกลุ่ม

4. นักเรียนและผู้วิจัยสรุปการแก้ปัญหาร่วมกัน ตั้งแต่ขั้นที่ 1 – 4 เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ชักถาม และตอบคำถาม จากสถานการณ์ฝึกคิดแก้ปัญหที่กำหนดให้อีกครั้ง

อุปกรณ์ ใบงาน

การวัดผลประเมินผล

- การร่วมกิจกรรม
- การเสนอความคิดเห็น
- การตอบคำถาม
- การชักถาม
- ผลของการคิดแก้ปัญห



ใบงานที่ 1

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาสถานการณ์เรื่อง "วันสูตรเด็ด" ดังนี้

"วันสูตรเด็ด"

ส้มโอจะทำวันตามสูตรที่บอกว่าต้องใช้น้ำ 100 มิลลิลิตร แต่ส้มโอมีถ้วยตวงขนาด 500 และ 400 มิลลิลิตร อย่างละ 1 ถ้วย ส้มโอจะทำอย่างไรดี นักเรียนช่วยบอกส้มโอหน่อยสิ

2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายตามหัวข้อที่กำหนดให้
3. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติครบทุกขั้นตอนเสร็จแล้ว ให้แต่ละกลุ่มสรุปผลงาน แล้วส่งตัวแทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน



ใบงานที่ 2

แบบบันทึกการอภิปรายกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อประธานกลุ่ม.....

ชื่อเลขานุการ.....

ชื่อสมาชิก.....

.....

1. ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร

.....

.....

.....

.....

2. สาเหตุของปัญหานี้น่าจะเกิดจากอะไร

.....

.....

.....

.....

3. มีวิธีแก้ปัญหายังไง

.....

.....

.....

.....

4. วิธีแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....



ครั้งที่ 8

จุดมุ่งหมาย	เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา
ระยะเวลาที่ใช้	50 นาที
จำนวนสมาชิก	8 คน
สถานที่	ห้องวิชาการ
กิจกรรม	ไม้ 3 ท่อน

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน
2. ผู้วิจัยแจกใบงาน แล้วให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติตามใบงาน โดยคำตอบได้มาจากสมาชิกทุกคน เน้นให้แต่ละคนได้แสดงความคิดเห็น มีการซักถาม และหาคำตอบ ในการฝึกคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดมาให้ ดังนี้

2.1 ขั้นที่ 1 ขั้นระบุปัญหา

2.1.1 ผู้วิจัยกำหนดสถานการณ์ “ไม้ 3 ท่อน” ให้นักเรียน ดังนี้ เป็ด เาะ ส้มมีไม้คนละท่อน ถ้าต้องการให้พวกเขาถือไม้คนละ 2 ท่อน พวกเขาควรถืออย่างไร นักเรียนช่วยพวกเขาคิดหน่อยสิ

2.1.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2.2 ขั้นที่ 2 ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา

2.2.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ เพื่อหาสาเหตุของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2.3 ขั้นที่ 3 ขั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา

2.3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา โดยให้เสนอทีละคน

2.3.2 รวบรวมข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคน

2.3.3 นำข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคนมาพิจารณาความเป็นไปได้ของการแก้ปัญหา

2.3.4 หาข้อสรุปและเลือกวิธีการคิดแก้ปัญหา

2.4 ขั้นที่ 4 ขั้นการตรวจสอบผลลัพธ์

2.4.1 นำข้อสรุปที่ละทางเลือกในวิธีการแก้ปัญหา มาตรวจสอบ โดยการอธิบายผลที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้วิธีการคิดแก้ปัญหาว่าสอดคล้องกับปัญหาที่ระบุไว้หรือไม่

2.4.2 และผลที่เกิดขึ้นควรเป็นอย่างไร

3. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเสนอผลงานของกลุ่ม

4. นักเรียนและผู้วิจัสรุปการแก้ปัญหาร่วมกัน ตั้งแต่ขั้นที่ 1 – 4 เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ชักถาม และตอบคำถาม จากสถานการณ์ฝึกคิดแก้ปัญหาที่กำหนดให้อีกครั้ง

อุปกรณ์ ใบงาน

การวัดผลประเมินผล

- การร่วมกิจกรรม
- การเสนอความคิดเห็น
- การตอบคำถาม
- การซักถาม
- ผลของการคิดแก้ปัญหา



ใบงานที่ 1

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาสถานการณ์เรื่อง "ไม้ 3 ท่อน" ดังนี้

"ไม้ 3 ท่อน"

เปิ้ล เงาะ ส้มมีไม้คนละท่อน ถ้าต้องการให้พวกเขาถือไม้คนละ 2 ท่อน พวกเขาควรถืออย่างไร นักเรียนช่วยพวกเขาคิดหน่อยสิ

2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายตามหัวข้อที่กำหนดให้
3. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติครบทุกขั้นตอนเสร็จแล้ว ให้แต่ละกลุ่มสรุปผลงาน แล้วส่งตัวแทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน



ใบงานที่ 2

แบบบันทึกการอภิปรายกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อประธานกลุ่ม.....

ชื่อเลขานุการ.....

ชื่อสมาชิก.....

.....

1. ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร

.....

.....

.....

.....

2. สาเหตุของปัญหานี้น่าจะเกิดจากอะไร

.....

.....

.....

.....

3. มีวิธีแก้ปัญหายังไง

.....

.....

.....

.....

4. วิธีแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....



ครั้งที่ 9

จุดมุ่งหมาย	เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา
ระยะเวลาที่ใช้	50 นาที
จำนวนสมาชิก	8 คน
สถานที่	ห้องวิชาการ
กิจกรรม	คนเฝ้าตู้เซฟ
วิธีดำเนินการ	

1. ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน
2. ผู้วิจัยแจกใบงาน แล้วให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติตามใบงาน โดยคำตอบได้มาจากสมาชิกทุกคน เน้นให้แต่ละคนได้แสดงความคิดเห็น มีการซักถาม และหาคำตอบ ในการฝึกคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดมาให้ ดังนี้

2.1 ขั้นที่ 1 ขั้นระบุปัญหา

2.1.1 ผู้วิจัยกำหนดสถานการณ์ "คนเฝ้าตู้เซฟ" ให้นักเรียน ดังนี้ นายสมควรเป็นขโมยที่เก่งมาก ใช้เข็มเพียงเล่มเดียวก็เปิดตู้เซฟได้ ครั้งนี้เขาจะขโมยของจากตู้เซฟในบ้านหลังหนึ่ง แต่คนในบ้านรู้ตัวก่อนจึงใช้วิธีง่าย ๆ ป้องกันขโมย แม้ว่าเขาเก่งเพียงใด ครั้งนี้เขาก็ไม่มีทาง งดตู้เซฟได้ รู้ไหมว่าคนในบ้านใช้วิธีอย่างไร

2.1.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2.2 ขั้นที่ 2 ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา

2.2.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ เพื่อหาสาเหตุของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2.3 ขั้นที่ 3 ขั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา

2.3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา โดยให้เสนอทีละคน

2.3.2 รวบรวมข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคน

2.3.3 นำข้อเสนอของสมาชิกแต่ละคนมาพิจารณาความเป็นไปได้ของการแก้ปัญหา

2.3.4 หาข้อสรุปและเลือกวิธีการคิดแก้ปัญหา

2.4 ขั้นที่ 4 ขั้นการตรวจสอบผลลัพธ์

2.4.1 นำข้อสรุปที่ละทางเลือกในวิธีการแก้ปัญหา มาตรวจสอบ โดยการอธิบายผลที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้วิธีการคิดแก้ปัญหาว่าสอดคล้องกับปัญหาที่ระบุไว้หรือไม่

2.4.2 และผลที่เกิดขึ้นควรเป็นอย่างไร

3. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเสนอผลงานของกลุ่ม

4. นักเรียนและผู้วิจัยสรุปการแก้ปัญหาร่วมกัน ตั้งแต่ขั้นที่ 1 – 4 เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ชักถาม และตอบคำถาม จากสถานการณ์ฝึกคิดแก้ปัญหาที่กำหนดให้อีกครั้ง

อุปกรณ์ ใบงาน

การวัดผลประเมินผล

- การร่วมกิจกรรม
- การเสนอความคิดเห็น
- การตอบคำถาม
- การชักถาม
- ผลของการคิดแก้ปัญหา



ใบงานที่ 1

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาสถานการณ์เรื่อง "คนเฝ้าตู้เซฟ" ดังนี้

"คนเฝ้าตู้เซฟ"

นายสมควรเป็นขโมยที่เก่งมากใช้เข็มเพียงเล่มเดียวก็เปิดตู้เซฟได้ ครั้งนี้เขาจะขโมยของจากตู้เซฟในบ้านหลังหนึ่ง แต่คนในบ้านรู้ตัวก่อนจึงใช้วิธีง่าย ๆ ป้องกันขโมย แม้ว่าเขาเก่งเพียงใด ครั้งนี้เขาก็ไม่มีทางจัดตู้เซฟได้ รู้ไหมว่าคนในบ้านใช้วิธีอย่างไร

2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายตามหัวข้อที่กำหนดให้
3. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติครบทุกขั้นตอนเสร็จแล้ว ให้แต่ละกลุ่มสรุปผลงานแล้วส่งตัวแทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน



ใบงานที่ 2

แบบบันทึกการอภิปรายกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อประธานกลุ่ม.....

ชื่อเลขานุการ.....

ชื่อสมาชิก.....

.....

1. ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร

.....

.....

.....

.....

2. สาเหตุของปัญหานี้น่าจะเกิดจากอะไร

.....

.....

.....

.....

3. มีวิธีแก้ปัญหายังไร

.....

.....

.....

.....

4. วิธีแก้ปัญหาดังกล่าว ผลที่ได้จากการแก้ปัญหาน่าจะเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....



ครั้งที่ 10
ปัจฉิมนิเทศ

- จุดมุ่งหมาย
1. เพื่อให้นักเรียนได้สรุปและทบทวนประโยชน์ที่ได้รับจากโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
 2. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
 3. เพื่อให้นักเรียนได้นำสิ่งที่ได้รับจากการฝึกไปใช้ในการแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตได้

เนื้อหา กลุ่มสัมพันธ์

ระยะเวลาที่ใช้ 50 นาที

จำนวนสมาชิก 8 คน

สถานที่ ห้องวิชาการ

กิจกรรมการเรียนการสอน

การดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนเพื่อสร้างบรรยากาศ
2. ผู้วิจัยนำสนทนาถึงเรื่องประโยชน์ และข้อคิดที่ได้รับจากโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหาที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันตลอดจนข้อเสนอแนะต่าง ๆ
3. ผู้วิจัยแจกแบบประเมินผลให้นักเรียน
4. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมโปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

สื่อการเรียนการสอน

- แบบประเมินผล

การวัดผลประเมินผล

- สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
- จากการแสดงความคิดเห็น การซักถาม และการตอบคำถาม
- จากแบบประเมินผล



แบบประเมินผล

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.ความรู้ที่ได้รับจากการฝึก					
2.ระยะเวลาในการฝึก					
3.สถานที่ทำการฝึก					
4.ผู้ฝึก					
- อธิบายเนื้อหาเข้าใจง่าย					
- ใช้เวลาในการอธิบายได้เหมาะสม					
- ตอบปัญหาได้ชัดเจน					
- สื่อที่ใช้ในการฝึกน่าสนใจ					
5.การนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ง

- 1 ตาราง แสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา
- 2 ตาราง แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา
- 3 ตาราง แสดงคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
- 4 ตาราง แสดงคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
- 5 ตาราง แสดงคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
- 6 ตาราง แสดงคะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออก ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
- 7 ตาราง แสดงคะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออกค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา
- 8 ตาราง แสดงคะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออกค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฝึกการแก้ปัญหา

ตาราง 9 แสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบวัดความสามารถ
ในการแก้ปัญหา

ข้อที่	ค่า P	ค่า D
1	.57	.70
2	.57	.60
3	.57	.60
4	.57	.70
5	.33	.50
6	.23	.40
7	.47	.60
8	.37	.60
9	.77	.70
10	.77	.40
11	.57	.60
12	.53	.60
13	.70	.70
14	.73	.70
15	.60	.70
16	.60	.50

ค่าความยากง่ายทั้งฉบับ ตั้งแต่ .23 - .77

ค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับ ตั้งแต่ .40 - .70

ตาราง 10 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

ข้อที่	ค่า t
1	.49
2	.47
3	.49
4	.57
5	.31
6	.24
7	.34
8	.51
9	.70
10	.36
11	.57
12	.55
13	.65
14	.72
15	.72
16	.83

ค่าความเชื่อมั่นรายข้อ ตั้งแต่ .24 - .83

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .88

ตาราง 11 แสดงคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 ของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการฝึกการแก้ปัญหา

คนที่	คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา	
	คะแนนก่อนการฝึกการแก้ปัญหา	คะแนนหลังการฝึกการแก้ปัญหา
1	12	14
2	9	10
3	3	11
4	4	6
5	6	8
6	5	14
7	5	7
8	5	9
X	6.13	9.88
S	2.95	3.00

ตาราง 12 แสดงคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 ของนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการฝึกการแก้ปัญหา

คนที่	คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา	
	คะแนนก่อนการฝึกการแก้ปัญหา	คะแนนหลังการฝึกการแก้ปัญหา
1	2	4
2	2	3
3	5	13
4	5	10
5	9	10
6	8	15
7	9	10
8	2	3
$\bar{X}$	5.25	8.50
S	3.10	4.63

ตาราง 13 แสดงคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 ของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออก
 ในชั้นเรียน ก่อนและหลังการฝึกการแก้ปัญหา

คนที่	คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนที่มีพฤติกรรม กล้าแสดงออกในชั้นเรียน			คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนที่มีพฤติกรรม ไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน		
	คะแนน สอบหลัง	คะแนน สอบก่อน	คะแนน ที่เพิ่มขึ้น	คะแนน สอบหลัง	คะแนน สอบก่อน	คะแนน ที่เพิ่มขึ้น
1	14	12	2	4	2	2
2	10	9	1	3	2	1
3	11	3	8	13	5	8
4	6	4	2	10	5	5
5	8	6	2	10	9	1
6	14	5	9	15	8	7
7	7	5	2	10	9	1
8	9	5	4	3	2	1
$\bar{X}$	9.88	6.13	3.75	8.50	5.25	3.25
S	3.00	2.95	3.06	4.63	3.10	2.96

ตาราง 14 แสดงคะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออก ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 ของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการฝึกการแก้ปัญหา

คนที่	คะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออก	
	คะแนนก่อนการฝึกการแก้ปัญหา	คะแนนหลังการฝึกการแก้ปัญหา
1	14	14
2	7	13
3	9	11
4	11	12
5	10	12
6	5	10
7	5	7
8	5	11
$\bar{X}$	8.25	11.25
S	3.33	2.12

ตาราง 15 แสดงคะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออก ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 ของนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน ก่อนและหลังการฝึกการแก้ปัญหา

คนที่	คะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออก	
	คะแนนก่อนการฝึกการแก้ปัญหา	คะแนนหลังการฝึกการแก้ปัญหา
1	6	8
2	5	9
3	3	9
4	9	9
5	4	9
6	10	10
7	6	10
8	4	12
$\bar{X}$	5.88	9.50
S	2.48	1.20

ตาราง 16 แสดงคะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออก ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 ของนักเรียนที่มีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในชั้นเรียนและนักเรียนที่มีพฤติกรรมไม่กล้าแสดงออก
 ในชั้นเรียน ก่อนและหลังการฝึกการแก้ปัญหา

คนที่	คะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออก ของนักเรียนที่มีพฤติกรรม กล้าแสดงออกในชั้นเรียน			คะแนนพฤติกรรมกล้าแสดงออก ของนักเรียนที่มีพฤติกรรม ไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียน		
	คะแนน สอบหลัง	คะแนน สอบก่อน	คะแนน ที่เพิ่มขึ้น	คะแนน สอบหลัง	คะแนน สอบก่อน	คะแนน ที่เพิ่มขึ้น
1	14	14	0	8	6	2
2	13	7	6	9	5	4
3	11	9	2	9	3	6
4	12	11	1	9	9	0
5	12	10	2	9	4	5
6	10	5	5	10	10	0
7	7	5	2	10	6	4
8	11	5	6	12	4	8
$\bar{X}$	11.25	8.25	3	9.50	5.88	3.63
S	2.12	3.33	2.33	1.20	2.48	2.83

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวสุธินี วงศ์ชัย
วันเดือนปีเกิด	17 กันยายน 2519
สถานที่เกิด	อ.เชียงทอง จ.เชียงราย
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	304/936 การเคหะบางบัว ถนนพหลโยธิน แขวงตลาดบางเขน หลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สถาบัน I AM GENIUS ชั้น 3 จัสโก้ (ประชาอุทิศ) ถ.ประชาอุทิศ ทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2547	การศึกษามหาบัณฑิต (สาขาวิชาจิตวิทยาการแนะแนว) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ
พ.ศ. 2542	ครุศาสตรบัณฑิต (เอกการประถมศึกษา) เกียรตินิยมอันดับสอง สถาบันราชภัฏจันทรเกษม กรุงเทพฯ
พ.ศ. 2538	ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนดอนเมืองทหาร อากาศบำรุง กรุงเทพฯ
พ.ศ. 2535	ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเชียงของวิทยาคม จ.เชียงราย