

ผลของการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคต่อผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ
กุมภาพันธ์ 2559

ผลของการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคต่อผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ

กุมภาพันธ์ 2559

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลของการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคต่อผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ
กุมภาพันธ์ 2559

กานต์พิชชา จอมวงศ์. (2559). ผลของการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคต่อผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาปรินญาณพนธ์: รองศาสตราจารย์ ดร.จรัสวีณ์ สิทธิศิริอรรรถ, อาจารย์ ดร. ภาณุภาพันท์ เพ็ญชัย.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคกับที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติในชั้นเรียน และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 36 คน ผู้วิจัยจัดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 18 คน โดยใช้แบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental design) ตัวแปรในการวิจัย ประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เงื่อนไขการได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (กลุ่มทดลอง) และเงื่อนไขการได้รับการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ (กลุ่มควบคุม) ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ และความสามารถในการเผชิญอุปสรรค สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ทดสอบสมมติฐานการวิจัย ได้แก่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบทางเดียว (One-way MANOVA)

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1) นักเรียนที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค มีคะแนนเพิ่ม (Gain score) ของผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ และคะแนนเพิ่มของความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .001 ตามลำดับ

2) หลังจากสิ้นสุดการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค นักเรียนที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคมีผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือเพิ่มขึ้น 6.49% และมีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคเพิ่มขึ้น 14.97% และมี

THE EFFECT OF ADVERSITY QUOTIENT PRACTICE ON HANDWRITING
ACHIEVEMENT
OF FIRST GRADE STUDENTS



Present in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education in Developmental Psychology
at Srinakharinwirot University

February 2016

Karnpitcha Jomwong. (2016). *The Effect of Adversity Quotient Practice on Handwriting Achievement of First Grade Students*. Master thesis, M.Ed. (Developmental Psychology). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assoc. Prof. Dr. Shuttawee Sitsira-at, Dr. Pinyapan Piasai.

The purposes of this study were to compare the handwriting achievement and Adversity Quotient score of 36 first grade students who were studying in the first semester of 2015 academic year of Mekkajorn Chiang Mai School. They were divided into 2 groups; a control and an experimental group, with 18 subjects in each group using a quasi experimental design. The independent variable was the Adversity Quotient practices, or studying in the classroom without Adversity Quotient practices, and the dependent variables were handwriting achievement and Adversity Quotient. One-way MANOVA was used to analyze the hypothesis of this study.

The results were that the experimental group had a higher gain score in handwriting achievement and in the Adversity Quotient than the control group, with significances of .05 and .001 respectively. After finishing the Adversity Quotient practice, the experimental group had a 6.49 % higher score in handwriting achievement and 14.97% higher score in Adversity Quotient.

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนการศึกษาเพื่อทำปริญญานิพนธ์
จาก
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง
ผลของการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคต่อผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ของ
กานต์พิชชา จอมวงศ์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. ดุษฎี โยเหลา)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2559

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ที่ปรึกษาหลัก

.....ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.จัฐวิทย์ สิริธีรอรอด)

(ดร.ไฉทยา กันทายวง)

.....ที่ปรึกษาร่วม

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ภิญญาพันธ์ เพี้ยซ้าย)

(รองศาสตราจารย์ ดร.จัฐวิทย์ สิริธีรอรอด)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ภิญญาพันธ์ เพี้ยซ้าย)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิธัญญา วัฒนโณ)

ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งสองท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร. จักรวิทย์ สิทธิศิริอรุณ และอาจารย์ ดร. ภิญญาพันธ์ เพียซ้าย ที่กรุณาช่วยให้คำแนะนำที่ดีในการทำงาน ให้ความรู้ ให้กำลังใจและสละเวลาช่วยแก้ไขข้อปรับปรุงของงานให้สมบูรณ์ อีกทั้งติดตามงานให้สำเร็จได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ดร. ไนทยา กันทายวง รองศาสตราจารย์ ประณต คำนิม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชญญา วัฒนโณ และอาจารย์ ดร. ชัญญา ลีศัตร์พ่าย ที่กรุณาเป็นคณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์และสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 8 ท่านที่ช่วยกรุณาตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย และให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้วิจัยไปปรับปรุงแก้ไข ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร. เทียม ศรีคำจักร อาจารย์ ดร. สุจิตพร เลอศิลป์ อาจารย์ ศศิธร สังข์อู่ อาจารย์ ดร. นิยะดา จิตต์จรัส ดร. ไนทยา กันทายวง นางนฤนเนตร์ เมฆขจร นางสุวิมล อักนิฐ และนางสาวผนินทรา จาปา

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับอาจารย์ประนอม เมฆขจร ผู้อำนวยการโรงเรียนเมฆขจรเชียงใหม่ และอาจารย์เพ็ญศรี ศรีภักดี ที่ปรึกษาของโรงเรียน ที่อนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าไปทำการเก็บข้อมูลในโรงเรียน และให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ เพื่อให้งานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จ ตลอดระยะเวลา 8 เดือน และขอขอบคุณคณะครูโรงเรียนเมฆขจรเชียงใหม่ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี รวมทั้งนักเรียนที่น่ารักทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณพี่ๆ สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการทุกคน ที่คอยเป็นกำลังใจ ให้คำแนะนำ และช่วยเหลือในทุกอย่าง ขอขอบคุณเพื่อน และครอบครัวที่ให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี ขอขอบคุณ พี่น้องที่รู้จักทุกคนที่มีส่วนร่วมในการทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

กานต์พิชชา จอมวงศ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	5
ความสำคัญของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย	5
ตัวแปรที่ศึกษา	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
นิยามปฏิบัติการ	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย	8
สมมติฐานของการวิจัย	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของวัยเด็กตอนกลาง	10
พัฒนาการด้านร่างกาย	10
พัฒนาการด้านสติปัญญา	11
พัฒนาการด้านอารมณ์	12
พัฒนาการด้านสังคม	15
ภารกิจพัฒนาการ	17
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคัดลายมือ	17
ความหมายของการคัดลายมือ	18
จุดมุ่งหมายของการคัดลายมือ	18
ความสำคัญของการคัดลายมือ	19
ประเภทของการคัดลายมือ	19
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคัดลายมือ	20
ปัญหาและข้อบกพร่องในการคัดลายมือ	25

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
หลักการสอนคัดลายมือ.....	28
การวัดผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ.....	32
เอกสารที่เกี่ยวกับความสามารถในการเผชิญอุปสรรค.....	42
ความหมายของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค.....	42
ความสำคัญของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค.....	43
แนวคิดและทฤษฎีของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค.....	46
องค์ประกอบของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค.....	52
การวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรค.....	54
การเรียนรู้และการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรค.....	59
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเผชิญอุปสรรค.....	71
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	73
กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย.....	73
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	74
การดำเนินการทดลอง.....	83
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	85
ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรตาม.....	86
ผลการทดสอบสมมติฐาน.....	89
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	95
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	96
ความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการวิจัย.....	96

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
5 (ต่อ)	
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	96
สรุปผลการวิจัย.....	97
อภิปรายผล.....	97
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	100
ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....	100
บรรณานุกรม	102
ภาคผนวก	109
ภาคผนวก ก.....	110
ภาคผนวก ข.....	140
ภาคผนวก ค.....	142
ประวัติย่อผู้วิจัย	145

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 สรุปทฤษฎีขั้นพัฒนาการทางจิตสังคมของอีริกสัน.....	16
2 องค์ประกอบด้านการรับรู้และการสั่งการเคลื่อนไหว.....	21
3 ปัญหาการคัดลายมือที่พบจากการทดสอบด้วยแบบทดสอบการคัดลายมือ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น.....	27
4 ตัวอย่างตารางบันทึกความก้าวหน้าของเด็กแต่ละคน.....	34
5 ตารางสำรวจการเกี่ยวกับความถูกต้องของการคัดลายมือ.....	35
6 แบบบันทึกอันดับคุณภาพวัดกระบวนการในการคัดลายมือ.....	36
7 เกณฑ์การวัดและประเมินผลคัดลายมือประจำหน่วยการเรียนรู้เตรียมความพร้อม ที่ 1.....	37
8 เกณฑ์การวัดและประเมินผลคัดลายมือประจำหน่วยการเรียนรู้เตรียมความพร้อม ที่ 2 และหน่วยการเรียนรู้ที่ 1-12.....	37
9 เกณฑ์การวัดและประเมินผลคัดลายมือประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 3.....	38
10 เกณฑ์การตัดสินการประกวดคัดลายมือของกลุ่มสาระภาษาไทยโรงเรียนอัสสัมชัญ นครราชสีมาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานีเขต 2 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมาเขต 3.....	39
11 เกณฑ์การให้คะแนนการคัดลายมือของสมมาร ธิศรี (2530).....	40
12 แบบบันทึกผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ.....	41
13 เปรียบเทียบวิธีการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรค.....	68
14 คะแนนเพิ่มของผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ.....	86
15 คะแนนเพิ่มของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค.....	87
16 ผลการกระจายของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถ ในการเผชิญอุปสรรค.....	88
17 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนเพิ่ม (Gain score) ของ ความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) และคะแนนผลสัมฤทธิ์ ในการคัดลายมือ (HW) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	89

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
18 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามด้วย Bartlett's test of sphericity.....	90
19 การทดสอบการแจกแจงปกติของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) และผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ (HW).....	91
20 ผลการทดสอบเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วม(Homogeneity of covariance matrices) และความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน (Equality of error variances) ของตัวแปรทั้งหมด.....	92
21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียว (One-way MANOVA) ของความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ.....	92
22 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามด้วย Bartlett's test of sphericity.....	93
23 การทดสอบความแปรปรวนพหุคูณทางเดียวกรณีวัดซ้ำ (One-way repeated MANOVA) ของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค และผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือระหว่างก่อนทดลองและหลังทดลอง ของนักเรียนกลุ่มทดลอง.....	94
24 ค่า Corrected Item-total correlation รายข้อ และค่าความเชื่อมั่นรายด้าน และทั้งฉบับของแบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรค.....	144
25 ความเชื่อมั่นแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ (Inter-Rater Reliability) โดยใช้วิธีการวัดซ้ำ (Test and retest Method).....	145

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
2 แบบแผนการทดลองแบบมีกลุ่มทดลองกลุ่มควบคุมที่ไม่เท่าเทียมกัน (Non equivalent control pretest posttest design).....	73
3 โครงสร้างการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค.....	80



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

วัยเด็กตอนกลาง (Middle childhood) ช่วงอายุระหว่าง 6-9 ปี ที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา จัดว่าเป็นช่วงวัยแห่งการเริ่มต้นการศึกษาขั้นพื้นฐาน การประสบความสำเร็จที่โรงเรียนในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานั้นมีความสำคัญยิ่งต่อความก้าวหน้าทางพัฒนาการของเด็กวัยนี้ (Charlesworth; Wood; & Viggiani. 2007) โดยกิจกรรมหนึ่งที่นักเรียนต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ในโรงเรียนไปกับกิจกรรมนี้ได้แก่ การเขียน (Amundson. 2001: 546) ซึ่งมีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการเรียนและความภาคภูมิใจในตนเอง (Feder; & Majnemer. 2007) โดยปกติเด็กจะมีการพัฒนาด้านการเขียนอย่างรวดเร็วและมีคุณภาพในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หรือระหว่างช่วงอายุ 6-7 ปี (Overvelde; & Hulstijn. 2011: 2) ซึ่งตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นั้นกำหนดไว้ว่าเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แล้ว นักเรียนจะต้องคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด และมีมารยาทในการเขียน เช่น เขียนด้วยลายมือบรรจง สวยงาม เรียบร้อย เขียนสะกดคำให้ถูกต้อง วางสระ วรรณยุกต์ ตัวการันต์ และเครื่องหมายต่างๆ ให้ถูกที่เขียนเว้นวรรคตอนให้ถูกต้อง และมีความรับผิดชอบในงานเขียนของตน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2551: 48)

การคัดลายมือมีความสำคัญ เนื่องจากการคัดลายมือให้ถูกต้อง สวยงามและเป็นระเบียบ จะช่วยให้เข้าใจข้อความที่เขียนได้ง่าย เป็นการปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดี และช่วยให้ฝึกสมาธิในการเขียนอีกด้วย (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2555: 4) นอกจากนี้การคัดลายมือยังมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เด็กเห็นความสำคัญของการคัดที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ รู้จักสังเกต วิเคราะห์ตัวอักษรที่ตนคัดได้ดี คัดได้สวย และรู้สึกมีความภาคภูมิใจที่สามารถช่วยตนเอง แก้ไขงานที่บกพร่องด้วยตนเองได้ รวมทั้งฝึกความประณีตในการทำงาน ฝึกให้เป็นคนมีวินัยในตนเอง มุ่งทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย และมีความสุขรอบคอบในการปฏิบัติงาน (บันลือ พฤษะวัน. 2535: 18-19) ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญด้านการอ่านและเขียนยังกล่าวว่าการสอนคัดลายมือ (Handwriting instruction) มีความสำคัญสำหรับการศึกษาของเด็ก และอ้างถึงผลการวิจัยล่าสุดที่เปิดเผยว่าทักษะการเขียนในระยะเริ่มต้นช่วยให้เด็กเรียนรู้ในการอ่านต่างจากการพิมพ์ด้วยคีย์บอร์ดที่ไม่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ (Gentry. 2014: ออนไลน์)

การเขียนนั้นเป็นทักษะที่ซับซ้อน ต้องอาศัยองค์ประกอบหลายๆด้าน ดังที่อมันสัน (Amundson. 2001: 552-553) นักกิจกรรมบำบัดผู้เชี่ยวชาญด้านเด็กได้วิเคราะห์ถึงองค์ประกอบในกิจกรรมการเขียน (Handwriting) ที่อาจส่งผลต่อความอ่านออกได้ง่าย (Legibility) และความเร็วในการเขียน (Speed) ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านการรับรู้

และการสั่งการเคลื่อนไหว (Sensorimotor components) เช่น การมองเห็น (Visual) ความแข็งแรง และความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (Muscle tone and strength) การประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อมัดเล็ก (Fine motor coordination) และการประสานสัมพันธ์ของการมองเห็นและการเคลื่อนไหว (Visual-motor integration) 2) องค์ประกอบด้านการรู้คิด (Cognitive components) เช่น ความตั้งใจ (Attention) การจำรูปร่างตัวอักษรได้ (Recalling letter formation) และการนำไปประยุกต์ใช้ในการเขียนอื่นๆ (Generalization) และ 3) องค์ประกอบด้านจิตใจและสังคม (Psychosocial components) เช่น การให้คุณค่า และความสนใจ (Values and interest) การกำกับตนเอง (Self-regulation) อัตมโนทัศน์ (Self-concept) และทักษะการเผชิญกับความเครียด (Coping skills) ส่วนในแง่ของ นักการศึกษา พูนสุข บุญสวัสดิ์ (2532: 26) กล่าวว่าว่าการเขียนเป็นงานที่ยากและซับซ้อนมาก ซึ่ง การที่เด็กจะเขียนได้นั้นจะต้องอาศัยปัจจัยต่างๆ หลายประการ ไม่ว่าจะเป็นการรับรู้ทางสายตา การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ การประสานสัมพันธ์ระหว่างตาและมือ ความพร้อมด้านสติปัญญา และความพร้อมด้านอารมณ์ จิตใจ และสังคม จะเห็นได้ว่านอกจากปัจจัยด้านสติปัญญาและการทำงานของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเขียนแล้ว องค์ประกอบด้านความตั้งใจ ความอดทนและการควบคุมตนเอง ก็เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จด้วย ดังนั้นการที่จะฝึกเด็กให้เขียนจึงต้องฝึกฝนในทุกๆ องค์ประกอบของการเขียน

ทั้งนี้การฝึกฝนที่ไม่ถูกต้องอาจส่งผลต่อการเขียนและก่อให้เกิดปัญหาในการคัดลายมือได้ ซึ่งฟรีแมน (อัมพร สุขเกษม. 2511:156; อ้างอิงจาก Freeman n.d.) กล่าวว่าสาเหตุที่ทำให้การคัดลายมือของเด็กที่หัดเขียนใหม่ผิดปกติ อาทิ 1) ตัวอักษรเอน เนื่องจากแขนแนบตัวเกินไป หัวแม่มือเกร็งเกินไป จับดินสอห่างปลายเกินไป และวางกระดาษไม่ถูกต้อง 2) เขียนกดเกิดไป เนื่องจาก หัวแม่มือเกร็งเกินไป เคลื่อนไหวมือช้า และจับดินสอแน่นเกินไป รวมทั้งทำนองที่ไม่ถูกต้อง และ 3) เขียนช้า เนื่องจาก จังหวะการเขียนไม่ดี ทำทางไม่ถูกต้อง จับดินสอไม่ถูกต้อง และขาดการฝึกฝนบ่อยๆ สอดคล้องกับวรรณิ์ โสมประยูร (2553: 158-159) ที่กล่าวว่าข้อบกพร่องในการเขียนมีหลายประการ ได้แก่ 1) การเขียนตัวอักษรไม่ชัดเจนเนื่องจากไม่เขียนหัวหรือเขียนหนังสือหัวบอด สัดส่วนของตัวอักษรผิดไปจากที่เป็นจริง หรือเขียนผิดลักษณะตัวอักษร 2) การวางเครื่องหมายและสระผิดที่ 3) เขียนแบบไม่เว้นวรรคตอน 4) เขียนลายมือไม่สม่ำเสมอและ 5) เขียนไม่สะอาดและไม่สวยงาม มีรอยลบขีดขีดฆ่าสกปรก นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ไปสำรวจปัญหาในการเขียนภาษาไทยของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนเมฆขจรเชียงใหม่ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ครูด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างและการสังเกตการคัดลายมือของนักเรียนด้วยแบบคัดลายมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบปัญหาดังนี้ 1) มีนักเรียนจำนวน 20 คนที่มีปัญหาในการเขียนจากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 74 คนคิดเป็นร้อยละ 27.02 ทั้งนี้ปัญหาที่พบได้แก่ ปัญหาการทำงานไม่เสร็จตามที่กำหนด ปัญหาพฤติกรรมในเวลาเรียน และปัญหาการคัดลายมือ เช่น เขียนช้า คุยเล่นกับเพื่อนจนงานไม่เสร็จ เหม่อลอย ไม่มีสมาธิในการเรียน เขียนไม่ถูกต้อง ไม่สวยงาม และไม่เป็นระเบียบและ 2) ปัญหาที่พบมากที่สุดสามอันดับแรกของนักเรียนที่ได้รับการสังเกตขณะทำแบบคัดลายมือ จำนวน 8 คน ได้แก่ การเขียนตัวอักษรขนาดไม่สม่ำเสมอ

พบมากเป็นอันดับ 1 คิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมาคือปัญหาการเขียนช้า การเว้นช่องไฟไม่สม่ำเสมอ และทำทางการเขียนไม่ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 62.5 และสุดท้ายคือปัญหาการเขียนเอนหรือโยไปข้างหน้า/หลัง คิดเป็นร้อยละ 50 จากข้อค้นพบข้างต้นจะเห็นได้ว่าปัจจุบันนักเรียนยังคงประสบปัญหาในการเขียนและการคัดลายมืออยู่ไม่น้อย ซึ่งมีงานวิจัยชี้ว่านักเรียนช่วงอายุ 7-9 ปี ที่ประสบปัญหาด้านการเขียนบางคนสามารถเอาชนะปัญหาในการเขียนของตนได้ง่าย ในขณะที่บางคนประสบปัญหาที่ยาวนานกว่า (Karlsdottir; & Stefansson. 2002: 623-662) จากงานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าการที่นักเรียนจะสามารถแก้ไขและเอาชนะปัญหาในการเขียนนั้น นักเรียนจะต้องอาศัยความสามารถในการเผชิญอุปสรรคหรือปัญหาด้วย ดังนั้นความสามารถในการเผชิญอุปสรรคเพื่อเอาชนะปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการฝึกคัดลายมือจึงเป็นเรื่องที่สำคัญที่จะช่วยให้เด็กคัดลายมือได้อย่างรวดเร็วและมีคุณภาพ

ความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จของบุคคล ซึ่งความสามารถในการเผชิญอุปสรรค หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการฝ่าอุปสรรคและความยากลำบากที่เกิดขึ้นในชีวิต (ธีระศักดิ์ กำบรรณารักษ์. 2551: 22) แนวคิดนี้พัฒนาขึ้นโดยสตอลซ์ (Stoltz. 1997) เขาระบุว่าความสามารถในการเผชิญอุปสรรคนี้ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านการควบคุม (Control) คือการที่บุคคลมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมต่ออุปสรรคของตนเอง และสามารถควบคุมการตอบสนองต่ออุปสรรคได้ดี 2) ด้านสาเหตุและความรับผิดชอบ (Origin and Ownership) คือการรับรู้ถึงสาเหตุของอุปสรรคและความรับผิดชอบของตนเองต่ออุปสรรคนั้น 3) ด้านความเข้าใจ (Reach) คือความเข้าใจถึงข้อเท็จจริงของอุปสรรคว่ามีขอบเขตจำกัด และสามารถแก้ไขได้ และ 4) ด้านความอดทน (Endurance) คือการอดทนต่อความยืดเยื้อของอุปสรรค และอดทนจนเอาชนะอุปสรรคได้ ดังนั้นบุคคลที่มีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่สูง จึงมีแนวโน้มจะประสบความสำเร็จมากกว่าบุคคลที่มีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคต่ำ ดังที่มิงงานวิจัยสนับสนุนว่าการเห็นคุณค่าในตนเอง ความมั่นใจที่มีต่อการเขียน และแรงจูงใจในการเขียนเป็นปัจจัยที่สำคัญในการที่เด็กจะประสบความสำเร็จในการเขียน (Pajares 2003, Pajares; & Valiante 2006; Graham et al. 2007) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นส่วนประกอบของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) ที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าเชาวน์ปัญญา (IQ) เนื่องจากธรรมชาติของเด็กวัยนี้เป็นวัยที่มีช่วงความสนใจสั้น มีความอดทนน้อย และเบื่อง่าย (พูนสุข บุญยสวัสดิ์. 2532: 28) จึงต้องฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค นอกเหนือไปจากการฝึกด้านสติปัญญา ความจำ และกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเขียน นอกจากนี้ยังพบว่าความสามารถในการเผชิญอุปสรรคนั้นมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (D'Souza. 2006) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (พัชรภรณ์ บุญทวี. 2555) อีกทั้งจากผลการวิจัยของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) ในปีพ.ศ. 2554 พบว่าเด็กอายุ 6-9 ปีมีพัฒนาการด้านความมีวินัย ความมีสติ-สมาธิ ความอดทนและความประหยัดในระดับต่ำ โดยพัฒนาการด้านที่เด็กได้คะแนนน้อยและมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2544 ได้แก่ พัฒนาการด้านความมีวินัยในเด็กชาย การมีสมาธิในเด็กหญิงและด้านความเมตตาและการควบคุมอารมณ์ทั้งเด็กชายและหญิง พร้อมกันนี้นักวิจัยของ

โครงการได้กล่าวเพิ่มเติมว่า ผู้เกี่ยวข้องควรให้น้ำหนักต่อการพัฒนาเด็กในด้านวุฒิภาวะด้านอารมณ์ จิตใจ สังคม และจริยธรรมควบคู่ไปกับการพัฒนาด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญในการดำรงชีวิตของบุคคลและเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในชีวิตยิ่งไปกว่าปัจจัยด้านความฉลาดทางสติปัญญา(สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. 2554: ออนไลน์) ดังนั้นการจะพัฒนาให้เด็กมีความอดทนและมีผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือที่ดี จึงต้องพัฒนาในเรื่องความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ว่าจะทำให้เด็กมีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือที่สูงขึ้นหรือไม่อย่างไร และมุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรค อันเป็นบทบาทของนักจิตวิทยาพัฒนาการในการส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จของเด็กในกิจกรรมการศึกษา

ในส่วนของวิธีการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคนั้นสตอลซ์ (Stoltz. 1997) ได้นำเสนอเทคนิคชื่อว่า “LEAD sequence” ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 ฟังการตอบสนองต่ออุปสรรค (Listen to your adversity response = L) ในขั้นนี้จะพัฒนาความสามารถในการรับรู้ถึงอุปสรรคที่เกิดขึ้น ทำให้สามารถตอบสนองต่ออุปสรรคหรือจัดการอุปสรรคได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ขั้นที่ 2 สำรวจจุดเริ่มต้นและความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ (Explore all origins and your ownership of the result = E) เป็นการค้นหาว่าสิ่งใดคือจุดเริ่มต้นและความรับผิดชอบของตนที่มีต่อผลลัพธ์ที่ได้จากอุปสรรคที่เกิดขึ้น ระบุให้ชัดเจนว่าตนต้องทำอะไรเพื่อให้สถานการณ์ดีขึ้นหรือแตกต่างออกไป และส่วนใดของผลลัพธ์ที่อยู่ในความรับผิดชอบ หรืออยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของตน ขั้นที่ 3 วิเคราะห์หลักฐาน (Analyze the evidence = A) เป็นการวิเคราะห์เหตุการณ์เพื่อค้นหาข้อจำกัดของอุปสรรค ซึ่งจะก่อให้เกิดความชัดเจนด้วยการหาหลักฐานมาสนับสนุนว่าสิ่งใดบ้างที่อยู่เหนือการควบคุม อุปสรรคจะคงอยู่อีกนานเท่าไร ทำอย่างไรให้อุปสรรคหมดไป พร้อมทั้งวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการแก้ไขและพัฒนาศักยภาพของตนเอง และขั้นที่ 4 ลงมือปฏิบัติ (Do something =D) เป็นการลงมือปฏิบัติเพื่อให้อุปสรรคหมดไป จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาสร้างชุดฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค ซึ่งมีลักษณะเป็นกระบวนการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในการคัดลายมือ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนตามแนวคิดของสตอลซ์ (Stoltz. 1997) ได้แก่ ขั้นฟังการตอบสนองต่ออุปสรรค ขั้นสำรวจจุดเริ่มต้นและความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ ขั้นวิเคราะห์หลักฐาน และขั้นปฏิบัติการ และครอบคลุมองค์ประกอบในการเขียนด้านจิตใจและสังคมตามแนวคิดของอัมมันสัน (Amundson. 2001) รวมทั้งใช้กิจกรรมนำเข้าสู่การฝึกที่ดึงดูดความสนใจเด็กร่วมด้วย เช่น เกม นิทาน เป็นต้น โดยผู้วิจัยเห็นว่าการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคนี้จะเป็นประโยชน์แก่ตัวเด็กในแง่ของการพัฒนาอารมณ์ด้านความอดทน และผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือที่ดีขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่องานเขียนประเภทอื่นๆ รวมทั้งยังช่วยฝึกให้เด็กสามารถควบคุมตนเอง วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา หาแนวทางแก้ไขปัญหา และรู้จักแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง

ความมุ่งหมายของงานวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคกับที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติในชั้นเรียน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนได้รับการฝึกและหลังจากได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

ความสำคัญของงานวิจัย

ผลงานวิจัยนี้จะทำให้ทราบว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคจะมีผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือที่ดีขึ้นหรือไม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ตัวนักเรียนในการพัฒนาอารมณ์ โดยเฉพาะในเรื่องความอดทน และช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือของนักเรียนให้ดีขึ้น รวมทั้งยังช่วยฝึกให้นักเรียนสามารถควบคุมตนเอง วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา หาแนวทางแก้ไข ปัญหา และรู้จักแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง ผลงานวิจัยนี้จะเป็นข้อมูลที่สำคัญให้กับครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ปกครอง และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการนำไปใช้ในการพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถในการเผชิญอุปสรรค และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในวิชาที่มีการคัดลายมือ รวมทั้งสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการสอนเสริมนอกเวลาได้อีกด้วย

ขอบเขตของงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2558 โรงเรียนเมฆจรเขียงใหม่ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 36 คน จากนักเรียนทั้งหมด 49 คน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยตัดนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ออก จำนวน 13 คน ซึ่งเกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria) มีดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นออทิสติก (Autism Spectrum Disorder) สมาธิสั้น (Attention-Deficit-Hyperactive-Disorder) บกพร่องการเรียนรู้ (Learning Disabilities) หรือบกพร่องทางสติปัญญา (Mental Retardation) จำนวน 3 คน
2. นักเรียนที่ไม่ได้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาหลัก (ชาวเขา) จำนวน 3 คน
3. นักเรียนที่มีปัญหาด้านการสื่อสาร และพัฒนาการที่ไม่สมวัย จำนวน 5 คน
4. นักเรียนที่มีปัญหาพฤติกรรม และสมาธิที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียน หรือไม่พร้อมเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 2 คน

จากเกณฑ์ดังกล่าวทำให้เหลือกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 36 คน จำแนกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 18 คนเท่ากัน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและควบคุมโดยพิจารณา

จากคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ นักเรียนที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือสูงสุด 18 อันดับแรก ผู้วิจัยจัดให้เป็นกลุ่มควบคุม สำหรับนักเรียนที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือต่ำ 18 อันดับสุดท้ายผู้วิจัยจัดให้เป็นกลุ่มทดลอง

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เงื่อนไขการทดลอง แบ่งเป็น
 - 1.1. ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค
 - 1.2. ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติในชั้นเรียน
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ และความสามารถในการเผชิญอุปสรรคนิยามศัพท์เฉพาะ

การฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค หมายถึง กระบวนการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในการคัดลายมือ ประกอบด้วย 3 ส่วนได้แก่ ขั้นนำ ขั้นฝึก และขั้นสรุป

1. ขั้นนำ ผู้วิจัยนำกิจกรรมต่าง ๆ มาใช้เพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียนและเสริมสร้างความพร้อมในการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและการคัดลายมือเช่น กิจกรรมเกม และเล่านิทาน เป็นต้น

2. ขั้นฝึก ประกอบด้วยวิธีการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรค 4 ประการที่สอดคล้องกับเทคนิค LEAD Sequence ของสตอลท์ (Stoltz. 1997) ดังนี้

2.1 ฟังการตอบสนองต่ออุปสรรค

ให้นักเรียนรับรู้อุปสรรคและความสามารถของตนเองต่อการเอาชนะอุปสรรคนั้น โดยให้นักเรียนระบุอุปสรรคที่เกิดขึ้น ประเมินระดับของอุปสรรค ประเมินความสามารถที่ต้องใช้ในการเอาชนะอุปสรรค และประเมินความสามารถที่แท้จริงของตนเอง รวมทั้งสามารถควบคุมการตอบสนองต่ออุปสรรคของตนเองได้ ด้วยการกระตุ้นและการเสริมแรงทางบวกจากผู้วิจัย

2.2 สำรวจหาสาเหตุและความรับผิดชอบของตนเองต่ออุปสรรค

ให้นักเรียนระบุสาเหตุของอุปสรรคและความรับผิดชอบของตนเองต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้น ด้วยการสำรวจและการวิเคราะห์ข้อมูล

2.3 วิเคราะห์หลักฐาน

ให้นักเรียนทำความเข้าใจอุปสรรคที่เกิดขึ้นตามข้อเท็จจริง แยกแยะข้อเท็จจริงออกจากสิ่งที่คิดไปเอง กำหนดเป้าหมาย ค้นหาและระบุแนวทางแก้ไข เพื่อลดหรือกำจัดอุปสรรคให้หมดสิ้นไป

2.4 ลงมือปฏิบัติ

เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติและมีความสามารถในการเอาชนะอุปสรรค โดยการตรวจสอบข้อมูลและแนวทางแก้ไข เลือกแนวทางแก้ไข วางแผนการดำเนินการแก้ไขและลงมือปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้

3. ขั้นสรุป ผู้วิจัยสรุปการเรียนรู้ร่วมกับนักเรียน และทบทวนเนื้อหา กิจกรรม ตลอดจนการสะท้อนความคิดเห็นของตนเองต่อการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

โดยการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคนี้ มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคทั้ง 4 ด้านตามแนวคิดของสตอลท์ (Stoltz. 1997) ได้แก่ ด้านการควบคุม ด้านการระบุสาเหตุและความรับผิดชอบ ด้านความเข้าใจ และด้านความอดทน และมุ่งพัฒนาองค์ประกอบในการเขียนด้านจิตใจและสังคม ตามแนวคิดของอัมมุนสัน (Amundson. 2001) ซึ่งจะนำมาใช้กับนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการฝึก จำนวน 7 ครั้ง (ครั้งละ 30 นาที) และมีแบบฝึกคัดลายมือให้กลุ่มตัวอย่างนำไปฝึกคัดลายมือด้วยตนเอง จำนวน 7 ครั้ง

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

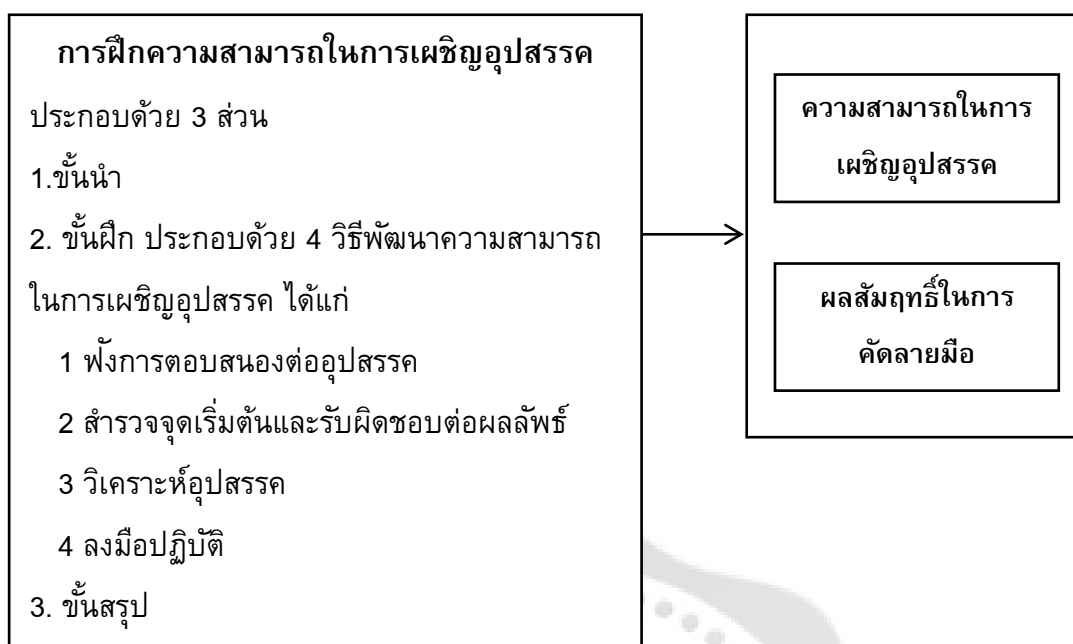
ความสามารถในการเผชิญอุปสรรค หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการที่จะจัดการกับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในชีวิต โดยสามารถรับรู้ถึงอุปสรรคที่เกิดขึ้น ควบคุมการตอบสนองต่ออุปสรรคต่างๆ ระบุสาเหตุของอุปสรรค รับผิดชอบต่ออุปสรรค วิเคราะห์เพื่อจำกัดขอบเขตของอุปสรรค หาแนวทางการแก้ไข และสามารถกำจัดอุปสรรคให้หมดไปได้ด้วยตนเอง รวมทั้งสามารถอดทนต่อความเหนื่อยยาก ความเบื่อหน่าย และมีกำลังใจในการเผชิญอุปสรรค ซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยกำหนดให้ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคเป็นความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่มีต่อสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการคัดลายมือของนักเรียน โดยสามารถวัดได้จากแบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นมาตรวัดทัศนคติโดยใช้ความหมายทางภาษา (Semantic differential scale) หรือมาตรวัดที่มีคำคุณศัพท์สองขั้วอยู่ตรงข้ามกัน (Bipolar scale) กำหนดคำตอบเป็นการประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ 1-6 นักเรียนที่ได้คะแนนจากแบบวัดสูง แสดงว่ามีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสูงกว่านักเรียนที่ได้คะแนนจากแบบวัดน้อยกว่า

ผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ หมายถึง ความสามารถในการคัดลายมือให้ถูกต้อง และสวยงาม วัดได้จากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีลักษณะให้นักเรียนคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดในช่องว่างที่กำหนดให้ สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนนั้นผู้วิจัยปรับปรุงจากเกณฑ์การวัดและประเมินผลการคัดลายมือตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551) เกณฑ์การตัดสินการประกวดคัดลายมือ

ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 3 และเกณฑ์การให้คะแนนการคัดลายมือของสมมารถ มีศรี (สมมารถ มีศรี. 2530) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ ความถูกต้อง (15 คะแนน) ความสวยงามและเป็นระเบียบ (15 คะแนน) คุณภาพของตัวอักษร (30 คะแนน) การเว้นช่องไฟและเว้นวรรคตอน (20 คะแนน) การจัดวางตำแหน่งของตัวอักษร (10 คะแนน) และความสะอาด (10 คะแนน) รวมคะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือสูงกว่าแสดงว่ามีผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือดีกว่านักเรียนที่ได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือต่ำกว่า

กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือจากการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค ด้วยวิธี LEAD Sequence ของสตอลท์ (Stoltz. 1997) ซึ่งมี 4 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นฟังการตอบสนองต่ออุปสรรค (Listen to your adversity response: L) ขั้นสำรวจจุดเริ่มต้นและรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ (Explore all origins and your ownership of the result: E) ขั้นวิเคราะห์อุปสรรค (Analyze the evidence: A) และขั้นลงมือปฏิบัติ (Do something: D) โดยผู้วิจัยฝึกให้นักเรียนคัดลายมือ โดยคำนึงถึงองค์ประกอบด้านจิตใจและสังคมของอมันสัน (Amundson. 2011) ที่สอดคล้องกับแนวคิดของสตอลท์ ทั้งนี้มีงานวิจัยที่พบว่าความสามารถในการเผชิญอุปสรรคมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (D'Souza. 2006; พัทธราภรณ์ บุญทวี. 2555) ผู้วิจัยจึงขอเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัยดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคมีผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ

2. หลังจากการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสูงกว่าก่อนฝึก

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอเนื้อหาเป็น 4 ส่วน ได้แก่ 1) เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของวัยเด็กตอนกลาง 2) เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคัดลายมือ 3) เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเผชิญอุปสรรค และ 4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ โดยเนื้อหาประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของวัยเด็กตอนกลาง

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จัดอยู่ในช่วงวัยเด็กตอนกลาง (Middle childhood) เนื่องจากมีอายุระหว่าง 6-12 หรือ 13 ปี (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2553: 261) นักจิตวิทยาพัฒนาการรุ่นปัจจุบันมักเรียกเด็กในวัยนี้ว่าเป็น เด็กวัยเด็กตอนกลาง มากกว่าวัยเด็กเข้าโรงเรียน (School age) หากเรียกเด็กกลุ่มนี้ว่า วัยเข้าโรงเรียน ก็มักใช้ในความหมายว่าเป็นช่วงวัยที่เด็กเริ่มเรียนวิชาการที่โรงเรียนอย่างจริงจัง

พัฒนาการทางกายของเด็กวัยนี้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น พัฒนาการทางสติปัญญาเจริญเติบโตไปอีกลำดับขั้นหนึ่ง พัฒนาการทางสังคมขยายขอบข่ายกว้างขวาง เด็กๆ มักใช้เวลากับผู้ใหญ่อื่นๆ ที่มีพ่อแม่หรือและบุคคลในบ้านยาวนานขึ้น รู้จักคบหากับเพื่อนร่วมรุ่นได้ดีกว่าในวัยเด็กตอนต้น แม้ว่าพ่อแม่ยังคงมีบทบาทสำคัญในการอบรมดูแลบุตร แต่บุคคลที่เป็นผู้ใหญ่อื่นๆ นอกบ้านก็เริ่มมีบทบาทสำคัญมากยิ่งขึ้น ลักษณะพัฒนาการที่สำคัญที่ควรเกิดขึ้นในช่วงนี้คือ “การเตรียมตัว” เพื่อเป็นเด็กวัยรุ่นและผู้ใหญ่ที่สามารถรับผิดชอบตนเองในด้านต่างๆ ได้ สิ่งเหล่านี้ อาทิ เช่น หัดทำอะไรด้วยตนเองได้ เรียนรู้ที่จะเล่น เรียนและทำงานกับเพื่อนร่วมวัย เรียนรู้ที่จะให้ความเป็นเพื่อนกับผู้อื่นและสร้างมิตรภาพ โดยจะกล่าวถึงพัฒนาการด้านต่างๆ ที่สำคัญดังต่อไปนี้

1.1 พัฒนาการด้านร่างกาย (Physical development)

พัฒนาการทางกายของเด็กวัยนี้เป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป ช้าๆ แต่สม่ำเสมอ เป็นระยะที่เด็กผู้หญิงโตเร็วกว่าเด็กผู้ชายวัยเดียวกันทั้งในด้านความสูงและน้ำหนัก ร่างกายขยายทางสูงมากกว่าทางกว้าง ลำตัวยาว แขนขายาวออก รูปร่างเริ่มเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ลักษณะผู้ใหญ่ ปอดอวัยวะต่างๆ และระบบการหมุนเวียนโลหิตเจริญเติบโตเต็มที่ ฟันแท้ขึ้นแทนฟันน้ำนม การประสานงานของกล้ามเนื้อใหญ่ น้อย และประสาทสัมผัสละเอียดอ่อนขึ้นมาก สามารถเล่นเกมที่ซับซ้อนและทำกิจกรรมการเล่นชนิดสร้างสรรค์ได้ เช่น การวาดภาพ การปั้น งานฝีมือ และดนตรี การเจริญเติบโตทางกายและการตระหนักถึงบทบาททางเพศทำให้เด็กเกิดความอยากรู้อยากเห็นเรื่องราวทางกายของเพศตรงข้าม เริ่มสนใจรูปร่างหน้าตา ความอยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับร่างกายนี้

จะมีต่อไปเรื่อย ๆ จนสูงสุดในช่วงวัยรุ่น การเจริญเติบโตทางกายนี้ขึ้นอยู่กับอิทธิพลหลายประการ เช่น ลักษณะกรรมพันธุ์ อาหาร การออกกำลังกาย ความมั่นคงทางอารมณ์ การพักผ่อนหลับนอน ความมีสุขภาพดี ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นรากฐานของการเจริญเติบโตด้านอารมณ์ สังคม และสติปัญญา (ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2553: 289)

พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก (Fine motor development) พัฒนาขึ้นมากจากวัยเด็กตอนต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการวาดเขียน (Drawing) และการเขียน (Writing) โดยเด็กวัยนี้จะเริ่มวาดรายละเอียดต่าง ๆ ของภาพมากขึ้น และปรับขนาดของภาพให้พอดี ในด้านการเขียนนั้น เมื่ออายุ 6 ปี เด็กส่วนใหญ่สามารถเขียนตัวอักษร ชื่อของตนเอง และตัวเลข 1-10 ได้ เมื่อกล้ามเนื้อมัดเล็กพัฒนาอย่างเต็มที่แล้ว เด็กจะสามารถเขียนให้มีขนาดเล็กลงและเขียนอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งขนาดของตัวอักษรมีความสม่ำเสมอ และมีการเว้นวรรคตอน (Arnett Jeffrey. 2012: 292-293)

1.2 พัฒนาการด้านสติปัญญา (Cognitive development)

โลกของเด็กวัยเด็กตอนกลางเป็นโลกที่ขยายขอบเขตกว้างทางสังคมและความคิด การเริ่มเรียนในโรงเรียนอย่างจริงจัง การได้มีกลุ่มเพื่อร่วมวัยมากหน้าหลายตา วิชาต่างๆ ที่เด็กได้มีโอกาสได้เรียนอันหลากหลาย ทำให้ขอบข่ายความคิด สติปัญญาของเด็กขยายทั้งแนวกว้างและแนวลึกตามวัย

เนื่องจากวัยเด็กตอนกลางเป็นระยะเวลาที่เป็นการ “วางรากฐานทางการศึกษา” ด้านความรู้พื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดเลข การพัฒนาทักษะที่ประณีตขึ้น ซึ่งพัฒนาการต่างๆ เหล่านี้ ต้องอาศัยเชาวน์ปัญญาและต้องมีการเรียนรู้ จึงจะมีสัมฤทธิ์ผล

เด็กที่พัฒนาสมวัยย่อมสามารถนับเลขย้อนหลังได้ ท่องสูตรคูณได้ รู้จักดูนาฬิกา ความสามารถใช้เหตุผลเจริญยิ่งขึ้น รู้จักใช้ความคิดว่าอะไรเป็นต้นเหตุและจะเกิดอะไรเป็นผล เด็กฉลาดบางคนยังรู้จักวิพากษ์วิจารณ์อีกด้วย สามารถเข้าใจกฎระเบียบและคำสั่งดีขึ้น เป็นเวลาเหมาะสมที่จะสอนและฝึกระเบียบวินัย

พัฒนาการทางสติปัญญาซึ่งเกี่ยวเนื่องกันกับความคิด ตั้งอยู่บนรากฐานของการปรับตัวในการเข้ากลุ่ม ถ้าเด็กมีกลุ่มดี เข้ากับกลุ่มเพื่อนร่วมวัยได้ และไม่มีความขัดแย้งกับบิดามารดาและครู เด็กก็จะมีโอกาสฝึกฝนพัฒนาการทางด้านสติปัญญาโดยตลอดไปร่ง ฉะนั้นจึงกล่าวได้ว่าพัฒนาการทางด้านสังคมและพัฒนาการทางสติปัญญามีอิทธิพลส่งเสริมซึ่งกันและกัน

เด็กคนใดที่มีฐานไม่มั่นคงทางวิชาการด้านต่างๆ ตั้งแต่วัยเด็กตอนกลาง จะเป็นเด็กที่มีปัญหาด้านบุคลิกภาพ ด้านอารมณ์ ด้านสังคม ด้านการเรียนรู้ และด้านอื่นๆ ในอนาคตเป็นอันมาก อนึ่ง มีการแข่งขันสูงมากทางวิชาการในสังคมสมัยใหม่ นักจิตวิทยาพัฒนาการสมัยปัจจุบันจึงให้ความสนใจศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการด้านความคิด สติปัญญา ของเด็กวัยนี้ รวมทั้งเด็กที่มีปัญหาการเรียน เด็กพิเศษประเภทต่างๆ วิธีการช่วยเหลือเด็กพิเศษ และวิธีการช่วยเพิ่มสมรรถภาพในการเรียนรู้

แม้ว่าเด็กวัยนี้จะเริ่มมีการพัฒนาการคิดขั้นสูง (Meta-cognition) แต่เด็กก็มักจะประสบปัญหาในการนำสิ่งที่คิดมาสู่การกระทำด้วยตนเอง เด็กจึงยังไม่สามารถมีการกำกับตนเองทางความคิด (Cognitive self-regulation) ได้ดี ซึ่งเป็นกระบวนการที่จะคอยกำกับตนเองไปให้ถึงเป้าหมาย มีการตรวจสอบผลลัพธ์ และกำกับตนเองใหม่เมื่อไม่ประสบความสำเร็จ การกำกับตนเองนี้จะพัฒนาสูงสุดในช่วงวัยรุ่น และเป็นตัวทำนายถึงการประสบความสำเร็จทางการเรียน โดยผู้ปกครองและครูสามารถช่วยส่งเสริมการกำกับตนเองโดยการชี้ให้เด็กเห็นถึงจุดประสงค์ของงาน ส่งเสริมให้เด็กใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ และเน้นถึงความสำคัญของการแก้ไขด้วยตนเอง การที่ผู้ใหญ่ถามคำถามและช่วยเด็กในการกำกับความคิดของเขาเองในสถานการณ์ต่าง ๆ หรือในยามที่ต้องเผชิญกับความยากลำบาก เด็กจะเกิดการเรียนรู้กระบวนการเหล่านี้ และนำมาใช้เมื่อต้องเจอกับสถานการณ์ใหม่ๆ ได้ เมื่อผู้ใหญ่บอกเด็กว่าทำไมถึงต้องทำอะไรๆหนึ่ง จะเป็นการให้เหตุผลสำหรับเหตุการณ์ที่จะเกิดในอนาคต เด็กจะเรียนรู้การทำงานให้สำเร็จและรู้ว่าจะต้องทำอะไรเมื่อเผชิญกับปัญหา (Berk. 2001: 449)

1.3 พัฒนาการทางอารมณ์ (Emotional development)

ในระยวัยเด็กตอนกลางเด็กมีอารมณ์ต่าง ๆ มากมาย ทั้งอารมณ์ในแง่ดีน่าพึงใจ เช่น ความรัก ความเห็นใจ ความรู้สึกสงสาร ความรู้สึกเบิกบานรื่นรมย์ และอารมณ์ในแง่ไม่น่าพึงใจ เช่น เกลียด โกรธ อิจฉา ริษยา ฯลฯ อารมณ์ไม่ว่าประเภทใดถ้าไม่ได้รับการรับรู้ ไม่มีโอกาสแสดงออกและถูกเก็บกดเอาไว้มากเกินไป เด็กจะเกิดความรู้สึกเครียด อาจนำไปสู่ความเจ็บป่วยทางกายที่เนื่องมาจากทางอารมณ์ได้ หรือรู้สึกผิดจนทำร้ายตนเองและผู้อื่นได้

เด็กจะเริ่มรู้จักกลัวสิ่งที่สมเหตุสมผลมากกว่าวัยเด็กตอนต้นเพราะความสามารถใช้เหตุผลของเด็กพัฒนามากขึ้น มีความรู้สึกสงสารและเห็นอกเห็นใจ เข้าใจอารมณ์ ความรู้สึกของบุคคลอื่น รวมทั้งสัตว์เลี้ยงด้วย เพราะขอบเขตชีวิตสังคมของเด็กขยายวงกว้างขวางออกไป

สิ่งที่ต้องพัฒนาในด้านอารมณ์ของเด็กในระยะนี้คือ การเข้าใจอารมณ์ของตัวเอง อารมณ์ของบุคคลอื่น การรู้จักควบคุมอารมณ์ และการรู้จักแสดงอารมณ์ออกมาอย่างเหมาะสม พัฒนาการเหล่านี้จำเป็นสำหรับสุขภาพจิตที่ดีของเด็ก และเป็นหนทางให้เด็กได้มีโอกาสเข้าร่วมกลุ่มกับเด็กอื่นๆ การพัฒนาด้านนี้ ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับตัวเด็กจะต้องช่วยเหลือเด็กด้วยวิธีการ คือ 1) เปิดโอกาสให้เด็กเข้ากลุ่ม กลุ่มจะบีบบังคับให้เด็กเรียนรู้และปรับปรุงการควบคุมอารมณ์และแสดงออกอารมณ์ในลักษณะที่สังคมยอมรับ ทั้งนี้ขอควรระวัง เนื่องจากบางกลุ่มอาจมีค่านิยมที่ขัดกับการยอมรับของสังคม 2) ให้เด็กได้เล่นออกกำลังกาย โดยการเล่นที่ใช้พลังกำลังแบบต่างๆ เช่น ฟุตบอล วាយน้ำ หมากเก็บ ตีจับ ลูกหนัง ลิงชิงหลัก ปิงปอง ฯลฯ และ 3) ให้เด็กมีกิจกรรมสร้างสรรค์ต่างๆ เช่น วาดรูป เขียนเรื่อง เป็นต้น

1.3.1 การกำกับตนเองทางอารมณ์ (Emotional self-regulation)

การกำกับตนเองทางอารมณ์พัฒนาขึ้นจากในวัยเด็กตอนต้นเนื่องจากสภาพแวดล้อมที่บีบบังคับ เด็กวัยนี้ต้องพบเจอกับบริบททางสังคมใหม่ๆ ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียน หรือ

กลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่มกีฬา ดนตรี และลูกเสือ บริบทเหล่านี้เองที่ทำให้เด็กต้องเรียนรู้การควบคุมหรือกำกับตนเองด้านอารมณ์ เนื่องจากเด็กจะถูกสั่งให้ทำตามคำสั่งของผู้ใหญ่ ฝึกการรอคอย และการทำงานร่วมกับคนอื่น และการแสดงออกทางอารมณ์ที่มากเกินไปหรือไม่เหมาะสมอาจเป็นการรบกวนกลุ่มได้ ซึ่งในขณะนี้เด็กมีความพร้อมที่จะรับทราบเรื่องอารมณ์ ควบคุมอารมณ์ และปลดปล่อยอารมณ์ของเขาออกมาอย่างที่ยังคงยอมรับตามควรแก่วัย เป็นการเรียนรู้ที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการปรับตัวด้านอารมณ์ ถ้าเตรียมอย่างเหมาะสมไปตั้งแต่ระยะวัยนี้ เขาจะเติบโตเป็นเด็กวัยรุ่นที่ค่อนข้างมีความสุข การละเลยหรือล้มเหลวในการเตรียมความพร้อมนี้จะทำให้เขาเป็นเด็กวัยรุ่นที่มีความสับสนทางอารมณ์มากกว่าที่ควรจะเป็น ฉะนั้นการเรียนรู้เรื่องอารมณ์มีความสำคัญทัดเทียมกันกับการพัฒนาทางความรู้และทักษะอื่นๆ อันไม่ควรมองข้าม

1.3.2 อารมณ์เครียดในวัยเด็ก

ปัจจุบันเด็กวัยนี้มีสิ่งทำให้เกิดความเครียดต่างจากเมื่อ 20 ปีที่แล้ว อารมณ์เครียดไม่ใช่สิ่งที่ไม่ดีเสมอไป อารมณ์เครียดระดับอ่อนๆ เป็นตัวกระตุ้นให้มนุษย์มีพฤติกรรมสร้างสรรค์

เหตุการณ์ที่ทำให้เด็กคนหนึ่งเครียดอาจไม่ทำให้เด็กอีกคนหนึ่งเครียด เด็กและผู้ใหญ่มีปฏิกิริยาโต้ตอบต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตไม่เหมือนกัน และถ้าเหมือนกันก็เกิดความเครียดได้ในระดับที่แตกต่างกัน

อารมณ์เครียดที่มีผลทางลบต่อเด็กทำให้เด็กเกิดพฤติกรรมด้านลบหลายประการ เช่น ปวดท้อง ปวดหัว กลัว กังวล ซึม เศร้า เป็นไข้บ่อยๆ (ศรีเรือน แก้วกังวาล: 2553: 269; อ้างอิงจากElkind. 1981) ได้ศึกษาตัวแปรที่ทำให้เด็กวัยนี้เกิดอารมณ์เครียด ซึ่งผลการศึกษาของเขามีส่วนที่เป็นไปได้จริงในสังคมไทยด้วย ดังต่อไปนี้

1. มีความรับผิดชอบมากเกินไป (Responsibility overload) เด็กที่ทั้งพ่อและแม่ทำงานนอกบ้าน อาจต้องรับผิดชอบงานบ้านต่างๆ มาก และเร็วก่อนที่จะทำได้ดี เช่น ช่วยดูแลน้อง ช่วยทำความสะอาด ช่วยหุงหาอาหาร ช่วยซื้อของ ช่วยขายของ ฯลฯ

2. มีการเปลี่ยนแปลงมากเกินไป (Changes overload) เช่น เปลี่ยนโรงเรียนบ่อย ย้ายบ้านบ่อย เดินทางบ่อย เปลี่ยนพี่เลี้ยงบ่อย เปลี่ยนผู้ปกครองบ่อย เปลี่ยนครูบ่อย เปลี่ยนเวลาทำโน่นทำนี่บ่อย

3. มีอารมณ์วุ่นวายมากเกินไป (Emotional overload) ได้แก่สถานการณ์ที่เด็กต้องรองรับอารมณ์ต่างๆ ซึ่งเด็กไม่สามารถแก้ไขได้ เช่น พ่อแม่ทะเลาะกัน พี่น้องเข้ากันไม่ได้ พ่อแม่ปันเงินหาเงินไม่พอใช้ ครูไม่ชอบกัน พ่อจะเอาอย่างโน้นแม่จะเอาอย่างนี้ ฯลฯ

4. มีเรื่องราวที่ต้องรู้มากเกินไป (Information overload) เด็กในโลกปัจจุบันได้รับข่าวสารมากมายหลายทิศทาง เช่น วิทยุ โทรทัศน์ วิดีโอ หมายรวมถึงมีวิชาที่ต้องเรียนมากเกินไป เช่น เรียนหนังสือที่โรงเรียนครบห้าวันแล้ว วันหยุดและตอนเย็นต้องเรียนพิเศษอื่นๆ เช่น ดนตรี กีฬา การฝีมือ วาดรูป หรือเตรียมวิชาการต่างๆ เป็นพิเศษ

5. ต้องแข่งขันมากเกินไป (Competition overload) เด็กต้องทำอะไรเพื่อหวังเอาเด่น เอาดี ชนะคนอื่น เพื่อเอาใจพ่อแม่ หรือเพื่ออยากเอาชนะเพื่อน หรือเพื่อจะสอบเข้าโรงเรียนที่ต้องการ

6. ต้องรีบเร่งมากเกินไป (Hurry up overload) เด็กๆ สมัยปัจจุบันถูกกระตุ้นจากพ่อแม่ หรือระบบการศึกษาให้รีบเร่งที่จะเรียนรู้ ที่จะสอบผ่านวิชาต่างๆ ที่จะช่วยตัวเองเร็วๆ ที่จะจบการศึกษาระดับต่างๆ เร็วๆ ความรีบเร่งทำให้เกิดความเครียด สำหรับเด็กไทยในกรุงเทพฯ อาจต้องไต่ยีนคำเตือนของคุณพ่อคุณแม่บ่อยๆ เสมอๆ เพื่อปรับตัวกับการจราจรอีกด้วย เช่น

- รีบๆ ทำการบ้าน แล้วเข้านอน จะได้ตื่นไปโรงเรียนทัน
- รีบๆ อาบน้ำ แต่งตัว ไปขึ้นรถ เดี่ยวรถติด
- รีบๆ เข้า เดี่ยวรถติด มัวโอ้อ่อยอยู่ เดี่ยวจะโดนตี!
- แต่งตัวเร็วๆ เดี่ยวไปไม่ทันโรงเรียน
- รีบๆ ออกจากห้อง อย่าให้คอยนาน เดี่ยวไปโรงเรียนไม่ทัน รถติด ชักช้า

อยู่ได้ รุ่มร่ามอย่างนี้จะทำอะไรทันกับเขา

7. ต้องนั่งในรถอยู่บนถนนนานเกินไปข้อนี้สำหรับเด็กไทยกรุงเทพฯ โดยเฉพาะธรรมชาติของเด็กวัยนี้คือการได้เคลื่อนไหว เปลี่ยนกิจกรรม แต่สภาพจราจรในกรุงเทพฯ ที่รถติดนานๆ โดยเฉพาะเด็กที่บ้านอยู่ใกล้โรงเรียน ทำให้เด็กต้องนั่งในรถนานเป็นชั่วโมงๆ ในแต่ละวัน ซึ่งก่อให้เกิดความเครียดแก่เด็กได้

1.4 พัฒนาการด้านสังคม (Social development)

พัฒนาการทางสังคมในระยะนี้ มีลักษณะแตกต่างจากวัยเด็กตอนต้นหลายประการ อาทิเช่น เด็กคบเพื่อนร่วมวัยและผู้ใหญ่มากขึ้น เด็กมีพัฒนาการด้านการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentric) ลดลง ทำให้เด็กสามารถรวมกลุ่มเล่นกับเพื่อนได้ดียิ่งขึ้น และเด็กให้ความสำคัญของการเรียนที่มีต่อชีวิตมากขึ้น ค่านิยมของการเรียนในโรงเรียนในสังคมปัจจุบันทำให้เด็กผูกพันกับเพื่อนที่โรงเรียนและครู และห่างเหินจากผู้ใหญ่ในบ้าน

ทฤษฎีพัฒนาการทางจิตสังคมของอีริกสัน (Erikson's Psychosocial developmental stage theory) จัดเด็กในวัยนี้ว่าอยู่ในขั้นการรู้สึกว่าคุณประสบความสำเร็จหรือรู้สึกด้อย (Industry vs. Inferiority) (พรพนทิพย์ ศิริวรรณบุญ. 2556: 100) ซึ่งการเข้าโรงเรียนและเรียนหนังสืออย่างเป็นเรื่องเป็นราวทำให้เด็กต้องพัฒนาคุณสมบัติเอาจริงเอาจัง เพื่อเป็นการปรับตัวต่อความคาดหวังของครู พ่อแม่และเพื่อน เด็กต้องเล่นเกมเด็กทารกและเล่นผื่นๆ มาเป็นการเล่นที่มีกฎเกณฑ์ เด็กที่มีครูและพ่อแม่คอยช่วยเหลือ แนะนำการเรียนและการเล่น ตั้งความคาดหวังกับเด็กพอสมควร และให้อภัยเมื่อเด็กทำไม่ได้ตั้งใจปรารถนา ปัจจัยเหล่านี้จะทำให้เด็กเกิดกำลังใจมุ่งมั่นที่จะหัดเรียน หัดเล่น และทำกิจกรรมต่างๆ ช่วงนี้เป็นเวลาที่ดีในการฝึกฝนกิจกรรมประเภททักษะต่างๆ เช่น การวาดเขียน การร้องรำทำเพลง การกีฬา การดนตรี งานบ้าน และสุขนิสัยต่างๆ เช่น การรักษาความ

สะอาด ความเป็นระเบียบ ซึ่งจะติดตัวติดใจเด็กไปจนตลอดชีพ ในทางกลับกันเด็กที่ไม่มีผู้ใหญ่คอย
แนะนำและให้กำลังใจ หรือตั้งความคาดหวังในตัวเด็กเกินความสามารถเฉพาะตัวของเด็ก จะทำให้
เด็กรู้สึกว่ตนต่ำต้อยไร้ความสามารถ ความรู้สึกเช่นนี้ถ้ามีมากจะก่อให้เกิดความรู้สึกว่ตนมีปม
ด้อย ในแง่ใดแง่หนึ่ง ซึ่งในบางคนความรู้สึกชนิดนี้ฝังรากลึกในบุคลิกภาพจนตลอดชีพ ซึ่งความ
พอดีระหว่างความเอาการเอางานกับความรู้สึกด้อยจะพัฒนาไปสู่ความมีสมรรถภาพที่แท้จริง (ศรี
เรือน แก้วกังวาล. 2553: 38-39) โดยสามารถสรุปทฤษฎีได้ดังตาราง 1

ตาราง 1 ขั้นพัฒนาการทางจิตสังคมของอีริกสันของวัยเด็กตอนกลาง

ลำดับขั้นพัฒนาการ	ขั้นที่ 4
อายุโดยประมาณ	6-12 ปี
กลุ่มบุคคลที่เป็นศูนย์กลางความผูกพัน	- เพื่อนบ้าน - บุคคลที่โรงเรียน
ลักษณะความขัดแย้งทางจิตสังคม	การรู้สึกว่ตนประสบความสำเร็จหรือรู้สึกด้อย
ลักษณะพัฒนาการบุคลิกภาพที่พึงประสงค์ (strong ego)	รู้จักวิธีการและมีสมรรถภาพ
ลักษณะพัฒนาการที่ไม่พึงประสงค์ (weak ego)	มีปมด้อย และรู้สึกตนไร้สมรรถภาพและ/หรือต่ำ ด้อย
สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการทางบวกหรือ ลบ	- โรงเรียน - ครู - การเรียนรู้ - เพศศึกษา - การให้กำลังใจ
ลักษณะเด่นของพัฒนาการประจำขั้น	- แข่งขันทำงานและร่วมมือกันทำงาน - พัฒนาความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง โดยมีความสัมพันธ์กับเพื่อนรุ่นเดียวกัน

ที่มา: ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2553: 42); อ้างอิงจาก Erikson. 1950; Hoffman et al. 1998;
Lefrancois. 1993.

1.5 การกิจพัฒนาการ (Developmental Task)

ตามแนวคิดของ ฮาวิกเฮิสท์ (ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2553: 45; อ้างอิงจาก Havighurst) กล่าวว่าไว้ว่าวัยเด็กตอนกลางจะต้องพัฒนาทักษะพัฒนาการดังต่อไปนี้

- 1.5.1 เรียนรู้ทักษะที่จำเป็นในการเล่นเกมกีฬาทางกายภาพ
- 1.5.2 รับรู้เกี่ยวกับตนเองในทางบวก
- 1.5.3 ยอมรับการมีบทบาททางเพศหญิงและเพศชาย
- 1.5.4 เรียนรู้ที่จะปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมวัย
- 1.5.5 พัฒนาความรู้สึกด้านคุณค่า จริยธรรม และมีสติ
- 1.5.6 เริ่มมีความเป็นอิสระ เป็นตัวของตัวเอง
- 1.5.7 พัฒนาการอ่าน เขียน และคณิตศาสตร์เบื้องต้น
- 1.5.8 พัฒนาความเข้าใจตนเองและโลก

โดยงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งอยู่ในช่วงวัยเด็กตอนกลางที่มีความก้าวหน้าทางพัฒนาการด้านต่างๆ ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ซึ่งความก้าวหน้าทางพัฒนาการของเด็กวัยนี้ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความสำเร็จที่โรงเรียนจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา โดยการเขียนเป็นกิจกรรมหนึ่งของกิจกรรมการศึกษาที่นักเรียนต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ในโรงเรียนไปกับกิจกรรมนี้ และเป็นทักษะที่เด็กควรต้องได้รับการพัฒนา ดังที่ ฮาวิกเฮิสท์ (Havighurst) กล่าวว่าในทฤษฎีภารกิจพัฒนาการข้อ 7 เกี่ยวกับการพัฒนาการอ่านและเขียน ซึ่งในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ก็ได้กำหนดไว้เช่นกันว่าเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แล้ว นักเรียนจะต้องคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด และมีมารยาทในการเขียน เช่น เขียนด้วยลายมือบรรจง สวยงาม เรียบร้อย เขียนสะกดคำให้ถูกต้อง วางสระ วรรณยุกต์ ตัวการ์นต์ และเครื่องหมายต่างๆ ให้ถูกที่เขียนเว้นวรรคตอนให้ถูกต้อง และมีความรับผิดชอบในงานเขียนของตน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2551: 48) ดังนั้นการเขียนจึงเป็นทักษะที่จำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนและพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงวัยประถมศึกษาปีที่ 1 เนื่องจากเด็กจะมีการพัฒนาด้านการเขียนอย่างรวดเร็วและมีคุณภาพในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 (หรือช่วงอายุ 6-7 ปี) (Overvelde & Hulstijn. 2011: 2) นอกจากนี้การเขียนยังมีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการเรียนและความภาคภูมิใจในตนเองอีกด้วย (Feder; & Majnemer. 2007) ผู้วิจัยจึงได้รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคัดลายมือซึ่งจัดเป็นกิจกรรมการเขียนประเภทหนึ่งไว้ดังนี้

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคัดลายมือ

การคัดลายมือจัดว่าเป็นหนึ่งในทักษะการเขียนที่มีความสำคัญ โดยงานวิจัยนี้จะทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคัดลายมือ ประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

2.1 ความหมายของการคัดลายมือ

ราชบัณฑิตยสถาน (2538: 178) ได้ให้ความหมายคำว่า “คัด” หมายถึง ลอกข้อความหรือลวดลายออกจากต้นฉบับ ลอกข้อความออกมาเขียนด้วยตัวบรรจง ส่วนคำว่า “ลายมือ” หมายถึง ลีลาการเขียนตัวอักษรที่ประกอบเป็นคำ ประโยค และข้อความ การเขียนของแต่ละบุคคลนั้นมีความแตกต่างกันตามความสามารถของผู้เขียน (วรรณิ โสมประยูร. 2537: 150) เมื่อรวมกันแล้วคำว่า “คัดลายมือ” จึงหมายถึง วิธีการเขียนหนังสือ หรือคัดลอกข้อความด้วยมืออย่างมีระเบียบ ชัดเจน และสวยงาม (เปลื้อง ณ นคร. 2528: 51; สมมาตร มีศรี 2530: 10) ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงสรุปว่า การคัดลายมือ หมายถึง การเขียนคัดลอกข้อความด้วยมืออย่างเป็นระเบียบ และสวยงาม

2.2 จุดมุ่งหมายของการคัดลายมือ

การคัดลายมือมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักเรียนคัดลอกข้อความจากตัวอย่างที่ให้ อย่างประณีต รอบคอบ ถูกต้อง และสะอาดเรียบร้อย เขียนสะกดการันต์ถูกต้อง ตัวอักษรมีหัว ชัดเจน (อัจฉรา ชิวพันธ์. 2546: 59) และยังมีจุดมุ่งหมายอื่นๆ อีกหลายประการ นอกเหนือไปจากการคัดลอกข้อความให้สวยงามและถูกต้อง ดังที่ประเทิน มหาพันธ์ (2519: 134-135) ได้นำเสนอจุดมุ่งหมายของการคัดลายมือไว้ดังนี้

2.2.1 เพื่อให้เด็กได้ใช้ประโยชน์จากลายมือในการเขียนด้านอื่นๆ

2.2.2 เพื่อให้เด็กได้ใช้ทักษะทางการเขียนลายมือ เพื่อตอบสนองความต้องการทางการเขียน

2.2.3 เพื่อช่วยให้การเขียนเป็นไปอย่างเรียบร้อย ได้ตัวอักษรที่อ่านง่ายและมีความรวดเร็วพอที่จะใช้เขียนในกิจกรรมอื่นๆ ได้

2.2.4 เพื่อให้มีเวลาฝึกฝนการเขียนที่ได้กำหนดไว้อย่างแน่นอน

2.2.5 เพื่อวิเคราะห์ข้อบกพร่องในการเขียนลายมือของเด็กแต่ละคนพร้อมหาแนวทางการแก้ไข

2.2.6 เพื่อส่งเสริมให้เด็กภาคภูมิใจในลายมือของตนเอง มีการวัดผลการเขียนด้วยตนเอง และปรับปรุงแก้ไขลายมือของตนเอง

2.2.7 เพื่อส่งเสริมให้เด็กได้แก้ไขท่าทางที่ นั่ง วิธีเขียน รู้จักใช้เครื่องเขียนอย่างถูกต้อง

นอกจากนี้บันลือ พฤกษ์วัน (2535: 18-19) ได้กล่าวว่าการคัดลายมือมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เด็กเห็นความสำคัญของการคัดที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ให้รู้จักสังเกต วิเคราะห์ ตัวอักษรที่ตนคัดได้ดี คัดได้สวย และรู้สึกมีความภาคภูมิใจที่สามารถช่วยตนเอง หากบกพร่องก็แก้ไขด้วยตนเองได้ดี โดยดูแบบอย่างและเลียนแบบได้ ฝึกความประณีตในการทำงาน และฝึกให้

เป็นคนมีวินัยในตนเอง โดยมุ่งทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย และมีความสุขรอบคอบในการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดในงานวิจัยนี้ที่เน้นการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ

2.3 ความสำคัญของการคัดลายมือ

การคัดลายมือเป็นทักษะที่เด็กต้องฝึกฝนและมีความสำคัญ โดยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดว่า นักเรียนจะต้องใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศ และรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 นั้น กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดการคัดลายมือสอดแทรกไว้ในทุกหน่วยการเรียนรู้ตลอดปีการศึกษา โดยมีตัวชี้วัดชั้นปีกำหนดไว้ว่านักเรียนจะต้องสามารถคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดได้ (ท2.1 ป1/1) ทั้งนี้การคัดลายมือให้ถูกต้อง สวยงามและเป็นระเบียบ จะทำให้เข้าใจข้อความที่เขียนได้ง่าย เป็นการปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดี และช่วยให้ฝึกสมาธิในการเขียนอีกด้วย และเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนจะต้องมีทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด เขียนบรรยายบันทึกประจำวัน เขียนจดหมายลาครู เขียนเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ เขียนเรื่องตามจินตนาการ และมีมารยาทในการเขียน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

2.4 ประเภทของการคัดลายมือ

การคัดลายมือสามารถแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ โดยใช้จุดมุ่งหมายและลักษณะการเขียนเป็นเกณฑ์ในการจำแนก ดังนี้

2.4.1 ใช้จุดมุ่งหมายเป็นเกณฑ์แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (วรรณิ โสมประยูร. 2553: 157)

2.4.1.1 คัดตัวบรรจงเต็มบรรทัด เพื่อประดิษฐ์อักษรใช้ในกรณีพิเศษ เช่น เขียนบัตรเชิญวันสำคัญ เขียนอนุฉินบัตร และเขียนปริญญาบัตร เป็นต้น

2.4.1.2 คัดตัวบรรจงครึ่งบรรทัด คือ การคัดให้ตัวอักษรถูกต้องชัดเจน และสะอาดสวยงาม เพื่อใช้ในชีวิตประจำวันทั่วไป เช่น เขียนจดหมาย เขียนรายงาน เป็นต้น

2.4.1.3 เขียนหวัดแกมบรรจง คือ การคัดตัวบรรจงครึ่งบรรทัดอย่างรวดเร็ว เพื่อจะจดให้ทันผู้พูดหรือผู้อ่าน ซึ่งในความรวดเร็วนี้ผู้เขียนต้องตระหนักถึงสิ่งสำคัญ คือ เขียนให้ตัวอักษรชัดเจนและถูกแบบแผน โดยผู้อ่านสามารถอ่านได้ง่าย เช่น การจดบันทึก เป็นต้น

2.4.2 ใช้ลักษณะการเขียนเป็นเกณฑ์ แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (เปลื้อง ณ นคร. 2519: 60-61)

2.4.2.1 เขียนตัวบรรจง ตัวอักษรเต็มบรรทัด ตัวหนังสือสูง 8 มม. หรือ 1 ซม. เป็นอย่างมาก จะเริ่มฝึกตั้งแต่นักเรียนเริ่มเรียนหนังสือ ตัวอักษรตัวตรง เรียบ การวางสระวรรณยุกต์ ช่องไฟถูกต้อง และเน้นความรวดเร็วด้วย

2.4.2.2 เขียนหวัดแกมบรรจง เป็นการเขียนหลังจากการเขียนตัวบรรจงดีแล้ว ย่อขนาดของตัวอักษรให้เล็กลงเป็นครึ่งบรรทัด หรือเล็กกว่าครึ่งบรรทัดเล็กน้อย เป็นการเขียนตามความถนัด ต้องการความเร็วแต่ยังเขียนให้เป็นตัวอักษรชัดเจน

2.4.2.3 เขียนหวัด ถ้าเขียนตัวบรรจงและหวัดแกมบรรจงได้ดีแล้ว ตัวหวัดก็จะดีได้ด้วย การเขียนหวัดเป็นการเขียนอย่างรวดเร็ว และไม่ต้องใช้ความประณีตหรือความชัดเจนมาก

โดยกระทรวงศึกษาธิการ (2551) กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ว่าให้นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 คัดตัวบรรจงเต็มบรรทัด ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 คัดตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัด และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 คัดตัวบรรจงครึ่งบรรทัด สำหรับประเภทการคัดลายมือที่ผู้วิจัยเลือกใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ การคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด ซึ่งสอดคล้องกับที่หลักสูตรกำหนดให้นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้เรียน

2.5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคัดลายมือ

ในการคัดลายมือนั้นเด็กจะต้องอาศัยความสามารถหลายด้าน โดยที่อมันสัน (Amundsun. 2001: 553) นักกิจกรรมบำบัดผู้เชี่ยวชาญด้านเด็ก กล่าวว่านักกิจกรรมบำบัด (Occupational Therapist) เป็นบุคลากรในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้วิเคราะห์ถึงองค์ประกอบในกิจกรรมการเขียน (Handwriting) ที่อาจส่งผลต่อความอ่านออกได้ (Legibility) และความเร็วในการเขียน (Speed) ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบดังนี้

2.5.1 ด้านการรับรู้สัมผัสและการสั่งการเคลื่อนไหว (Sensorimotor components)

การรับรู้สัมผัสและการสั่งการเคลื่อนไหวนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยอีก 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้สัมผัส (Sensory) ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Neuromuscular) และการสั่งการเคลื่อนไหว (Motor) ที่ส่งผลต่อการเขียนที่แตกต่างกัน สามารถสรุปได้ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 องค์ประกอบด้านการรับรู้ความรู้สึกและการสั่งการเคลื่อนไหว (Sensorimotor components)

องค์ประกอบด้านการรับรู้ความรู้สึก และการเคลื่อนไหว (Sensorimotor components)	ผลต่อการเขียน (Impact on handwriting)
การรับรู้ความรู้สึก (Sensory) - การสัมผัส และการรับรู้ผ่านเอ็นและข้อต่อ (Tactile and proprioceptive) - การมองเห็น (Visual) - การรับรู้ผ่านข้อต่อขณะเคลื่อนไหว (Kinesthesia) - การรับรู้ความคงที่ของรูปทรง (Form constancy) - การรับรู้ตำแหน่งในที่ว่าง (Position in space) - การรับรู้บางส่วนของภาพ (Visual closure)	- ช่วยให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจับเครื่องเขียน ยางลบ และพื้นผิวต่างๆ - ช่วยในการกวาดสายตาไปยังกระดาษ และ การมองรูปร่างของตัวอักษร - ช่วยให้ข้อมูลป้อนกลับที่เกี่ยวข้องกับขอบเขต หน้าหน้า และทิศทางของการเคลื่อนไหว ช่วยให้กด หน้าหน้าดินสอได้เหมาะสม และควบคุมการใช้งาน เครื่องเขียนต่างๆ - ช่วยให้เด็กสามารถแยกแยะความแตกต่างของ ตัวเลข ตัวอักษร และคำศัพท์ที่คล้ายกัน เช่น b/d, was/saw (ในภาษาไทย เช่น ม/น) - ส่งผลต่อการเว้นช่องไฟ การเว้นวรรคตอน การเขียนให้อยู่ในเส้นบรรทัด และรับรู้เส้นขอบของกระดาษได้เหมาะสม - ช่วยให้เด็กทราบว่าตัวอักษรตัวไหนที่เขียนเสร็จแล้วหรือยังไม่เสร็จ

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านการรับรู้สัมผัส และการเคลื่อนไหว (Sensorimotor components)	ผลต่อการเขียน (Impact on handwriting)
ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Neuromuscular) - ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (Muscle tone) - ความแข็งแรง (Strength) - การควบคุมการทรงท่า (Postural control)	- ช่วยให้เด็กสามารถนั่งตัวตรงขณะเขียน และมีความมั่นคงในการทรงท่าและการเคลื่อนไหวของไหล่ แขน และมือ - ส่งผลต่อความสามารถในการจับเครื่องเขียนได้อย่างมั่นคง และคงท่าทางนั้นไว้ได้นาน - ช่วยให้เด็กสามารถนั่งตัวตรงขณะเขียน และมีความมั่นคงในการทรงท่าและการเคลื่อนไหวของไหล่ แขน และมือ - ส่งผลต่อความสามารถในการจัดทำทางต่างๆขณะเขียน
การสั่งการเคลื่อนไหว (Motor) - การเคลื่อนไหวข้ามแนวกลางลำตัว (Crossing the midline) - การใช้แขนและมือสองข้างร่วมกัน (Bilateral integration) - มือข้างถนัด (Laterality) - การวางแผนการเคลื่อนไหว (Praxis)	- ช่วยในการเรียนรู้การเขียนในแนวนอนจากซ้ายไปขวา - ช่วยในการทำงานของมือทั้งสองข้าง โดยมือข้างหนึ่งจับเครื่องเขียน ส่วนมืออีกข้างหนึ่งคอยจับกระดาษไว้ไม่ให้เลื่อน - ช่วยให้เด็กใช้มือข้างใดข้างหนึ่งเขียนอย่างสม่ำเสมอ ไม่เปลี่ยนไปมา - ส่งผลต่อความสามารถในการวางแผน การเรียงลำดับ การเขียนตัวอักษรอย่างถูกต้อง และการเรียงตัวอักษรให้เป็นคำ

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้านการรับรู้สัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensorimotor components)	ผลต่อการเขียน (Impact on handwriting)
การสั่งการเคลื่อนไหว (Motor) (ต่อ) - การประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อมัดเล็ก (Fine motor coordination) - การประสานสัมพันธ์ระหว่างการมองเห็นและการเคลื่อนไหว (Visual motor integration)	- ทำให้เด็กสามารถย้ายดินสอจากมือไปที่นิ้วมือ ปรับตำแหน่งดินสอขึ้นลง และหมุนดินสอเพื่อใช้ยางลบตรงปลายดินสอได้ - ส่งผลต่อความสามารถในการคัดลอกตัวเลขหรือตัวอักษรได้อย่างถูกต้อง การระบายสีให้อยู่ในกรอบ และการลากเส้นตามรอยประ

2.5.2 ด้านการรู้คิด (Cognitive components)

ในการเขียนจะต้องอาศัยองค์ประกอบด้านการรู้คิด หรือความสามารถทางสติปัญญา ได้แก่ ความตั้งใจ (Attention) การระลึกถึงรูปร่างตัวอักษร (Recalling letter formations) ความสามารถในการเขียนภายในเวลาที่กำหนดโดยอาศัยการมองเห็น (Visual) ภาษาพูด (Verbal) การสะกดคำ (Orthographic) และความจำจากการฟัง (Auditory memories) รวมทั้งสามารถประยุกต์ใช้การเขียนในกิจกรรมต่างๆ ในชั้นเรียนได้ (generalization)

2.5.3 ด้านจิตสังคม (Psychosocial components)

องค์ประกอบด้านนี้ ประกอบด้วย การให้คุณค่าและความสนใจ (Values and Interest) การกำกับตนเอง (Self-regulation) อัตมโนทัศน์ (Self-concept) และทักษะการเผชิญกับความเครียด (Coping skills) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่จะกล่าวถึงในลำดับต่อไป

ในมุมมองของนักการศึกษา พูนสุข บุญสวัสดิ์ (2532: 26) กล่าวว่า การเขียนเป็นงานที่ยากและซับซ้อนมาก ซึ่งการที่เด็กจะเขียนได้นั้นจะต้องอาศัยปัจจัยต่างๆ หลายประการ ไม่ว่าจะเป็นการรับรู้ทางสายตา การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ การประสานสัมพันธ์ระหว่างตาและมือ ความพร้อมด้านสติปัญญา และความพร้อมด้านอารมณ์ จิตใจ และสังคม สอดคล้องกับวรรณโสมประยูร (2553: 153-156) ที่ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนว่ามี 3 ประการ ได้แก่

1) อวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเขียน

1.1) มือ การพัฒนากล้ามเนื้อมือก็เป็นส่วนสำคัญในการเขียน เด็กบางคนไม่สามารถบังคับกล้ามเนื้อให้เขียนตัวอักษรได้ การเขียนต้องใช้มือเป็นประการสำคัญ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการฝึกกล้ามเนื้อด้วย

1.2) ตา การเขียนจำเป็นต้องใช้สายตาดูแบบตัวอักษรว่าเหมือนแบบหรือไม่

1.3) ความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อและตา การเขียนต้องอาศัยตามองเพื่อรับเข้าและใช้มือเขียนสิ่งที่มองเห็น รวมทั้งตายังต้องมองสิ่งที่มือเขียนว่ามีขนาดถูกต้องเหมือนแบบหรือเหมือนที่คิดไว้หรือไม่

2) สมอหรือสติปัญญา เกี่ยวข้องทั้งในเรื่องของการถ่ายทอดความคิดมาสู่การเขียน ความสามารถในการรับรู้และจดจำตัวอักษร คำ และข้อความ ความสามารถในการบังคับกล้ามเนื้อ ช่วงความสนใจและความตั้งใจ และการคิดเชื่อมโยง

3) สิ่งแวดล้อม

3.1) สิ่งแวดล้อมทางบ้าน ได้แก่ ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม ความสัมพันธ์ในครอบครัว ภาษาพูดที่บ้าน เชื้อชาติ จำนวนพี่น้องในครอบครัว เด็กลูกโทน เด็กลูกแฝดและการอบรมเลี้ยงดู

3.2) สิ่งแวดล้อมทางโรงเรียนโรงเรียนทำหน้าที่สร้างเสริม ปรับปรุง และแก้ไขพฤติกรรมต่าง ๆ ให้กับนักเรียน ดังนั้น ทักษะทางภาษาของนักเรียนซึ่งรวมทักษะการเขียนด้วยย่อมพัฒนาไปตามสภาพแวดล้อม ได้แก่ การบริหารด้านการเรียนภาษา ตัวครู เพื่อน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.2.1) การบริหารด้านการเรียนภาษา เช่น ครูใหญ่มองเห็นความสำคัญของภาษาไทยมากน้อยเพียงใด ย่อมจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมหรือพัฒนาทักษะทางภาษาตามเจตคติของตน ครูใหญ่ที่เห็นความสำคัญของการเขียนก็จะจัดกิจกรรมประกวดคัดลายมือ การแต่งเรื่องเรียงความ เป็นต้น นอกจากนี้ครูใหญ่ควรกดดันการเขียนป้ายหรือจัดป้ายนิเทศ โดยกำชับครูให้ระมัดระวังการใช้ถ้อยคำละเขียนให้ถูกต้องด้วย ยิ่งกว่านั้นในการจัดครูภาษาไทยควรคำนึงถึงความสามารถทางภาษาไทยของครูด้วย

3.2.2) ตัวครู ครูเป็นสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางภาษาของเด็กโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเขียนมักเริ่มต้นที่โรงเรียน จากการสังเกตพบว่า เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 จะเขียนคัดลายมือเหมือนหรือคล้ายลายมือครูบนกระดานดำ สำหรับอิทธิพลของครูที่มีต่อการเขียนของเด็กนั้นแบ่งได้เป็น วิธีการเขียนของครู วิธีสอนเขียนของครู เจตคติของครู และบรรยากาศในการเรียน โดยการเขียนของครูจะเป็นต้นแบบการเขียนให้แก่เด็ก เทคนิคการสอนเขียนที่ดีจะ

สามารถพัฒนาทักษะการเขียนของเด็กได้อย่างรวดเร็ว ครูที่ศรัทธาต่อการเขียนและเห็นคุณค่าของการเขียนก็จะถ่ายทอดความคิดนี้ไปสู่เด็กด้วย นอกจากนี้ครูที่เอาใจใส่ ตรวจสอบและแก้ไขการเขียนของเด็กอย่างสม่ำเสมอจะทำให้เด็กเขียนได้ดี

3.3.3) เพื่อนจัดเป็นสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ชิดตัวเด็กมาก บางคนเขียนตามครูบนกระดานดำไม่ทันก็จะลอกจากเพื่อน ทำให้ลอกลายมือเพื่อนไปโดยไม่รู้ตัว

3.3) สิ่งแวดล้อมทางสังคมและชุมชน มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเด็กในด้านพฤติกรรม บุคลิกภาพ เจตคติ ทักษะทางภาษา และอื่นๆ สำหรับด้านการเขียนเด็กฝึกฟังและอ่านจากสื่อมวลชน เด็กจึงเขียนจากประสบการณ์ที่ได้จากโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์และเอกสารต่างๆ ปัญหาการพูดผิด เขียนผิดที่มักพบจากสื่อมวลชนอาจเป็นผลให้เด็กเขียนไม่ถูกต้องนั่นเอง

2.6 ปัญหาและข้อบกพร่องในการคัดลายมือ

ฟรีแมน (อัมพร สุขเกษม. 2511: 156 อ้างอิงจาก Freeman. n.d.) กล่าวถึงสาเหตุที่ทำให้การคัดลายมือของเด็กที่หัดเขียนใหม่ผิดปกติ มีดังนี้

- 1) ตัวอักษรเอน เนื่องจากแขนแนบตัวเกินไป หัวแม่มือเกร็งเกินไป จับดินสอห่างปลายเกินไป และวางกระดาษไม่ถูกต้อง
 - 2) เขียนกุดเกิดไป เนื่องจากหัวแม่มือเกร็งเกินไป เคลื่อนไหวมือช้า และจับดินสอแน่นเกินไป รวมทั้งทำางที่ไม่ถูกต้อง
 - 3) อักษรผิดธรรมชาติ เนื่องจากเคลื่อนไหวไม่สะดวก เคลื่อนไหวช้าเกินไป จับดินสอแน่นเกินไป และทำางที่ไม่ถูกต้อง
 - 4) ช่องไฟห่างเกินไป เนื่องจากขยับดินสอไปทางขวามือเร็วเกินไป มือเคลื่อนตามแนวนอนมาก
 - 5) เขียนช้า เนื่องจากจังหวะการเขียนไม่ดี ทำางที่ไม่ถูกต้อง จับดินสอไม่ถูกต้อง ขาดการฝึกฝนบ่อยๆ กัดดินสอหนักบ้างเบาบ้าง
 - 6) ตัวอักษรเล็กเกินไป เนื่องจากการเคลื่อนไหวมือและแขนไม่คงที่ คือนิ้วมือเคลื่อนไหวแนวตั้งมาก
 - 7) ตัวอักษรใหญ่เกินไป เนื่องจากการเคลื่อนไหวมือและแขนไม่คงที่ คือนิ้วมือเคลื่อนไหวแนวนอนมาก
 - 8) ตัวเอนผิดปกติหรือไม่ตรงบรรทัด เนื่องจากวางหน้ากระดาษไม่ถูกต้อง
- ด้านนักการศึกษาในประเทศไทย กล่าวไว้สอดคล้องกันว่าข้อบกพร่องในการเขียนมีหลายประการ ได้แก่ (วรรณ โสมประยูร. 2553: 158-159)

1) การเขียนตัวอักษรไม่ชัดเจนเนื่องจากไม่เขียนหัวหรือเขียนหนังสือหัวบอด สัดส่วนของตัวอักษรผิดไปจากที่เป็นจริง เขียนอักษรผิดขนาด เขียนอักษรที่คล้ายกันให้เหมือนกัน หรือเขียนผิดลักษณะตัวอักษร

2) การวางเครื่องหมายและสระผิดที่ เครื่องหมายและสระที่อยู่ข้างบนหรือข้างล่างตัวพยัญชนะ ต้องเขียนให้อยู่แนวเดียวกับเส้นหลังพยัญชนะเสมอ เพราะถ้าเขียนผิดที่ จะทำให้ความหมายเปลี่ยนไปได้

3) เขียนตัวหนังสือเล่้นหาง

4) เขียนผิดลักษณะตัวอักษร คือเขียนรูปตัวอักษรไทยผิดไป

5) เขียนแบบไม่เว้นวรรคตอน

6) เขียนลายมือไม่สม่ำเสมอหรือเขียนไม่เป็นระเบียบ คือ เขียนขนาดตัวไม่เท่ากัน เขียนโย้มาข้างหน้า โย้ไปข้างหลังบ้าง ช่องไฟและวรรคตอนไม่เท่ากัน ทำให้อ่านยากและเข้าใจยากด้วย

7) เขียนลายมือตัวเล็กเกินไป ทำให้ลักษณะที่มีหยักหายไป

8) เขียนไม่สะอาดและไม่สวยงาม มีรอยลบขูดขีดฆ่าสกรปรก บางครั้งลบไม่หมดทำให้ตัวอักษรผิดไป นอกจากอ่านผิดและดูไม่งามตาแล้ว ยังแสดงให้เห็นถึงนิสัยการทำงานที่ไม่เป็นระเบียบอีกด้วย

9) เขียนโดยใช้เครื่องเขียนสีจาง เช่น ดินสอที่สีจาง จนทำให้บางส่วนของตัวอักษรมองเห็นไม่ชัด ทำให้อ่านยากและอ่านผิด

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ไปสำรวจปัญหาในการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนเมฆจรเชิงไหม ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ผู้วิจัยจะดำเนินการทดลองโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ครูด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างและการทดสอบการคัดลายมือของนักเรียนด้วยแบบทดสอบคัดลายมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น รวมทั้งสังเกตพฤติกรรมขณะทดสอบพบปัญหาดังนี้

1) จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาภาษาไทย ครูประจำชั้น และครูผู้สอนวิชาคัดลายมือ (ภาษาอังกฤษ) พบว่า มีนักเรียนจำนวน 20 คนที่มีปัญหาในการเขียนจากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 74 คน คิดเป็นร้อยละ 27.02 ทั้งนี้ปัญหาที่พบได้แก่ ปัญหาการทำงานไม่เสร็จตามที่กำหนด ปัญหาพฤติกรรมในเวลาเรียน และปัญหาการคัดลายมือ เช่น เขียนช้า คุยเล่นกับเพื่อนจนงานไม่เสร็จ เหม่อลอย ไม่มีสมาธิในการเรียน เขียนไม่ถูกต้อง ไม่สวยงาม และไม่เป็นระเบียบ

2) จากการทดสอบการคัดลายมือด้วยแบบคัดลายมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและการสังเกตพฤติกรรมซึ่งผู้วิจัยทำการสุ่มคัดเลือกนักเรียนมา 8 คน จากนักเรียนที่ครูรายงานว่ามีปัญหาในการเขียนวิชาภาษาไทยและวิชาคณิตอังกฤษ จำนวนทั้งหมด 20 คน พบปัญหาจำแนกเป็นรายชื่อ ดังตาราง 3

ตาราง 3 ปัญหาการคัดลายมือที่พบจากการทดสอบด้วยแบบทดสอบการคัดลายมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ปัญหา	นักเรียนคนที่							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. เขียนตัวอักษรเอน โยไปหน้าหรือหลัง	✓	✓		✓	✓			
2. เขียนกดแรงเกินไป				✓	✓		✓	
3. เขียนตัวอักษรไม่ถูกต้องตามหลักการเขียน	✓							
4. เขียนตัวอักษรไม่สม่ำเสมอ ไม่เป็นระเบียบ	✓			✓	✓	✓	✓	✓
5. เขียนซ้ำ		✓	✓		✓		✓	✓
6. เขียนตัวอักษรเล็กเกินไป	✓							
7. เขียนตัวอักษรใหญ่เกินไป						✓		
8. เขียนอักษรวนหัวซ้ำๆ		✓						
9. เว้นช่องไฟห่าง/ชิดเกินไป หรือห่างไม่สม่ำเสมอ		✓		✓	✓			✓
10. ไม่มีสมาธิ วอกแวกง่าย		✓						✓
11. ทำท่างานนั่งไม่ถูกต้อง หรือก้มมากเกินไป			✓		✓	✓	✓	✓
12. ไม่ใช้มืออีกข้างหนึ่งวางบนกระดาษ						✓		

จากตาราง 3 อธิบายได้ว่า ปัญหาที่พบบมากที่สุดสามอันดับแรก ได้แก่ การเขียนตัวอักษร ขนาดไม่สม่ำเสมอ พบบมากเป็นอันดับ 1 คิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมาคือปัญหาการเขียนซ้ำ การเว้นช่องไฟไม่สม่ำเสมอ และท่าทางการเขียนไม่ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 62.5 และสุดท้ายคือปัญหาการเขียนเอนหรือโยไปข้างหน้า/หลัง คิดเป็นร้อยละ 50

2.7 หลักการสอนคัดลายมือ

จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการสอนคัดลายมือ ผู้วิจัยพบว่ามีนักวิชาการหลายท่านได้นำเสนอหลักการ แนวทางและวิธีการฝึกสอนคัดลายมือไว้อย่างน่าสนใจและเป็นประโยชน์ไว้ดังนี้

ประเทิน มหาพันธ์ (2519: 135-136) ซึ่งกล่าวถึงหลักการสอนคัดลายมือไว้หลายประการ ได้แก่

1) คำนี้ถึงจุดมุ่งหมายของการคัดลายมือ นั่นคือการปรับปรุงการเขียนให้อ่านง่าย เขียนเรียบร้อย รวดเร็ว และสบาย ท่าทางที่นิ่งและการเคลื่อนไหวเป็นไปโดยสะดวก รวมทั้งสามารถปรับวิธีเขียนให้เหมาะสมกับการเขียนในกิจกรรมอื่นๆได้

2) ควรแนะนำในเรื่องการจัดวางกระดาษ การจับเครื่องเขียน ท่าทางที่เขียน และที่สำคัญคือรูปตัวอักษรที่ถูกต้อง ถือเป็นหัวใจของการคัดลายมือ

3) ควรใช้กิจกรรมต่างๆเข้าช่วยส่งเสริมการทำงานประสานกันระหว่างสายตาและมือ เช่น กิจกรรมศิลปะ งานฝีมือ ซึ่งจะช่วยในเรื่องของคุณภาพตัวอักษร ความรวดเร็ว และความสะดวกสบายในการเขียน

4) เครื่องเขียนต้องมีความเหมาะสม คือมีขนาดที่จับถือได้สบาย และมีคุณภาพดี เด็กเล็กที่ฝึกเขียนใหม่ๆ ควรให้ใช้ดินสออ่อนๆ

5) ควรส่งเสริมด้านการนำไปประยุกต์ใช้กับการเขียนในกิจกรรมอื่นๆ เช่น การเขียนที่ต้องใช้ความเร็ว และใช้คุณภาพของตัวอักษรที่แตกต่างกันออกไปเพื่อให้เหมาะกับชนิดของงาน

6) ควรฝึกเรื่องความถนัดทางภาษาและความคิดนอกเหนือไปจากการฝึกใช้เครื่องเขียนและศิลปะการเขียน เพื่อปรับปรุงคุณภาพของการเขียนให้ดียิ่งขึ้น

7) ผู้สอนควรมีลายมือดี เหมาะสมที่จะเป็นตัวอย่างให้แก่เด็ก ต้องมีความเข้าใจและมีความสามารถในการถ่ายทอดการคัดลายมือให้เด็กอย่างถูกต้อง

8) ประสิทธิภาพในการคัดลายมือของเด็กแต่ละคน ไม่มีความสัมพันธ์กับสติปัญญา กล่าวคือคนที่คัดลายมือดีไม่จำเป็นจะต้องเป็นคนฉลาดเสมอไป เด็กสามารถปรับปรุงการคัดลายมือของเขาให้ดีขึ้นได้หากศึกษาข้อบกพร่อง รู้จักวิธีแก้ไขและฝึกฝนการเขียนให้ถูกต้อง

สำหรับข้อแนะนำทั่วไปในการสอนคัดลายมือ ได้แก่ การคำนึงถึงท่าทางการนั่ง ที่นั่ง ที่เขียน การวางมือ การวางกระดาษ การจับเครื่องเขียนก่อนเรื่องอื่นๆ ควรมีตารางกำหนดเวลาการสอนที่แน่นอน และกิจกรรมการสอนต้องเป็นไปอย่างสบาย ไม่ตึงเครียดเกินไป และควรมีระยะเวลาสั้นๆ บางระยะที่ใช้ฝึกฝนเกี่ยวกับการแก้ไขรูปร่างของตัวอักษรและการปรับปรุงวิธีเขียนให้ดีขึ้นและในการสอนคัดลายมือนั้นเด็กจะต้องเขียนตัวอักษรได้พอสมควรแล้วจึงเริ่มฝึกคัดลายมือได้ การสอนนอกจากจะคำนึงถึงเรื่องรูปร่างตัวอักษรแล้วยังต้องคำนึงถึงควมมีระเบียบ ความสะอาด และความรวดเร็วในการคัดด้วย ตลอดเวลาที่สอนคัดลายมือนี้ผู้สอนควรจะได้ปลูกฝังลักษณะต่างๆ เช่น ความละเอียดถี่ถ้วน ความมีระเบียบเรียบร้อยให้เป็นนิสัยติดตัวเด็กต่อไปในภายหน้า ฉะนั้นความเอาใจใส่ของผู้สอนจึงมีความสำคัญมาก (ศิริวรรณ เสนา. 2541: 24)

ด้านบันลือ พุกพะวัน (2522: 167-169) ได้กล่าวถึงแนวทางในการฝึกคัดลายมือ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) วางรูปแบบก่อนที่จะคัด ควรจะกำหนดรูปแบบ (โรงเรียน-วันที่-เลขไทยและเลขอารบิก) การขีดเส้นคั่นหน้ากระดาษ การจับดินสอ การวางสมุด ควรกำหนดแน่นอนไว้ก่อนที่จะลงมือคัดและกระทำอย่างสม่ำเสมอ

2) วางกฎเกณฑ์ในการฝึกเป็นขั้นตอนไป เนื่องจากเด็กเขียนหนังสือได้บ้างจากการเรียน คัดลอกข้อความเพื่อความสวยงาม ประณีต จึงค่อยฝึกที่ละกฎเกณฑ์ และสะสมจากกฎเกณฑ์หนึ่งเป็นสองสามลำดับ เช่น

- การเริ่มตัวอักษร ในครั้งแรกจะต้องเขียนหัวตัวอักษรให้กลม มีขนาดพอเหมาะรวมทั้งการเริ่มตัวอักษรให้ถูกทิศทาง โดยเริ่มจากหัวตัวอักษร ไม่พยายามยกมือที่ลากเส้นแต่ควรลากติดต่อกันไปจนเป็นตัวอักษรที่สมบูรณ์ เว้นแต่ ส ศ ษ เมื่อครูกำหนดหัวตัวอักษรแล้ว เวลาตรวจก็ต้องพิจารณาหัวตัวอักษรและแก้ไข

- ตัวอักษรต้องตรง หมายถึง เส้นของตัวอักษรตั้งตรง (90 องศา) ไม่เอียง เอนโย้ไปข้างหน้าหรือหลัง จะทำให้ดูสวยงาม

- ขนาดของตัวอักษรควรมีขนาดพอดี ขนาดความกว้างเป็น 2 ใน 3 ของส่วนสูงโดยประมาณ บางครั้งจะพบว่าเด็กเขียนตัวอ้วนหรือผอมมากเกินไป จำเป็นต้องแก้ไข แนะนำเรียกมาชี้แจง โดยคัดแบบอย่างให้ดูไว้นอกเส้นคั่นหน้าทุกครั้ง เมื่อเห็นเด็กปฏิบัติไม่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่อีกก็เขียนแบบอย่างให้ดูบนกระดานดำ

- กวดขันการวางและเขียนสระ วรรณยุกต์ให้ถูกต้อง ถูกที่ ไม่คลาดเคลื่อน และให้เด็กทราบกฎเกณฑ์ สังเกตการเขียนการวางรูปสระ รูปวรรณยุกต์ จากแบบเรียนที่คัดเลียนแบบ

- การเว้นระยะห่างระหว่างตัวอักษร หรือช่องไฟนั้น ควรสม่ำเสมอไม่ชิดหรือห่างกันจนเกินไป ครูควรชี้ให้เห็นช่องไฟ หากเว้นช่องไฟได้สม่ำเสมอก็จะทำให้ดูสวยงาม

3) นอกจากกฎเกณฑ์ทั่วไปที่กำหนด ก็ควรพิจารณาการคัดลายมือที่จัดวรรคตอนตามบทร้อยกรองหรือบทประพันธ์ ที่ต้องเน้นรูปแบบให้ตรงกับวรรคตอนที่บทประพันธ์นั้นๆเขียนไว้ ควรส่งเสริมให้คัดบทร้อยกรองที่ไพเราะ มีคติเตือนใจ เพื่อให้เด็กฝึกสังเกตการวางรูปแบบของบทประพันธ์นั้น

4) ในการฝึกคัดลายมือควรกำหนดความสั้นยาวของงานที่เด็กจะต้องฝึก นั่นคือ ในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ควรใช้เวลาฝึกไม่เกิน 20 นาที การให้การบ้านหรืองานฝึกคัดลายมือมากๆ อาจไม่ได้ช่วยให้เด็กลายมือดีขึ้น แต่ควรให้งานที่สัมพันธ์กับช่วงความสนใจของเด็ก จึงจะช่วยให้การฝึกทักษะได้ผลดี

สำหรับในแง่ของการฝึกการเขียนทั่วไป พูนสุข บุญสวัสดิ์ (2532: 48) กล่าวถึงการเตรียมตัวก่อนการสอนเขียนให้แก่เด็ก ซึ่งประกอบไปด้วยการเตรียมตัวครู การเตรียมตัวเด็ก การเตรียมอุปกรณ์และวิธีการให้เด็กใช้ และท่าทางการนั่ง โดยมีรายละเอียดในแต่ละด้าน ดังนี้

1) การเตรียมตัวครู

1.1) ฝึกตนให้สามารถคัดลายมือตามแบบที่ตกลงกันให้ถูกต้องแม่นยำ สวยงาม และคล่องแคล่ว เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่เด็ก และมีความมั่นใจขณะสอน

1.2) ขวนขวายหาความรู้ใหม่ๆ มาปรับปรุงวิธีการสอนให้มีประสิทธิภาพและทันสมัยอยู่เสมอ เช่น ศึกษาผลงานวิจัย ติดตามนวัตกรรมต่างๆ

1.3) พยายามคิดหากิจกรรมที่สนุกสนาน ระวังใจให้เด็กอยากเขียน เช่น ให้เล่นเกมต่างๆ ให้ฟังนิทาน วาดภาพ เล่นของเล่นที่นำไปสู่การเขียน

1.4) จัดเตรียมเนื้อหาตามลำดับจากง่ายไปยาก และเตรียมอุปกรณ์การสอนไว้ให้พร้อมก่อนการสอนทุกครั้ง

2) การเตรียมตัวเด็ก

2.1) เตรียมความพร้อมด้านพัฒนาการทุกด้าน ให้เด็กมีการรับรู้ทางสายตาดี มีกล้ามเนื้อแขน มือ และนิ้วที่แข็งแรง มีการประสานสัมพันธ์ระหว่างตาและมือได้อย่างดี มีความสามารถจำภาพที่เห็นได้แม่นยำ สามารถคิดและเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม มีสุขภาพจิตดี มีคุณธรรม มีความสนใจและแรงจูงใจที่จะทำสิ่งต่างๆอย่างดี มีช่วงความสนใจที่นานพอไม่เบื่อง่าย และรู้จักปรับตัว พุดคุย เล่น ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

2.2) เตรียมความพร้อมในการเขียน ทั้งการฝึกกล้ามมือด้วยการเขียนเส้นอย่างเสรี เขียนเส้นพื้นฐาน 13 เส้น และฝึกทำกิจกรรมต่างๆเกี่ยวกับเส้น เพื่อให้เด็กคุ้นเคยกับเส้นที่จะประกอบเป็นพยัญชนะ และสามารถบังคับการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อมือให้เขียนเส้นเรียบสม่ำเสมอตามทิศทางที่ต้องการได้อย่างคล่องแคล่ว

2.3) จัดกิจกรรมให้เด็กสามารถจดจำรูปร่างของพยัญชนะทุกตัวได้อย่างแม่นยำ และจำตำแหน่งของพยัญชนะแต่ละตัวตามลำดับได้

3) การเตรียมอุปกรณ์ และวิธีการให้เด็กใช้

3.1) ดินสอ ควรมีขนาดปกติ ซึ่งเด็กจับได้พอเหมาะ สะดวก ไม่ใหญ่หรือเล็กเกินไป ควรมีความยาวเลยอุ้งมือของเด็กขณะจับดินสอ ประมาณ 1 นิ้ว ปลายของดินสอต้องอ่อน ดำ (อย่างน้อย 2B) และมีขนาดใหญ่ เนื่องจากหากเขียนได้เส้นหนา เด็กจะไม่ต้องออกแรงกดมาก เหมาะสำหรับเด็กที่เพิ่งเริ่มฝึกเขียนโดยเฉพาะ

วิธีการจับดินสอ

3.1.1) คว่ำมือลง ใช้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือจับดินสอให้ห่างปลายดินสอประมาณ 1 นิ้ว แล้ววางไว้ที่ปลายนิ้วกลาง นิ้วทั้งสามนี้จะประคองดินสอไปด้วยกัน

3.1.2) นิ้วนางและนิ้วก้อยกำเข้าไปในอุ้งมือ เป็นที่พักมือ โคนนิ้วก้อยยันพื้นไว้ คอยเคลื่อนไหวไปพร้อมดินสอเป็นระยะๆ

3.1.3) อย่าจับดินสอแน่นเกินไป และไม่ควรถึงข้อมือขณะเขียน

การจับดินสออย่างถูกต้องของเด็กเริ่มเขียนเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เนื่องจากจะส่งผลต่อคุณภาพในการเขียนของเด็ก ทำให้เขียนหนังสือได้สวยและเร็ว สร้างบุคลิกภาพที่ดีให้แก่เด็ก มีความเชื่อมั่นในตัวเอง ไม่เมื่อยล้าเร็ว และไม่เสียสายตา นอกจากนี้ผลการวิจัยของประทีน มหาพันธ์ พบว่านักเรียนกลุ่มที่จับดินสอถูกต้องมีแนวโน้มในเรื่องความสามารถในการเขียนดีกว่ากลุ่มนักเรียนที่จับดินสอไม่ถูกต้อง หากเด็กจับดินสอผิดแล้วจะแก้ไขได้ยาก เนื่องจากเด็กเกิดความเคยชิน หากถูกแก้ไขจะเกิดความไม่สบายใจ หงุดหงิด เบื่อ และเกลียดการเขียนได้ ผู้สอนจึงต้องใช้ความพยายามอย่างมาก โดยหาวิธีการที่นุ่มนวลให้กำลังใจ ไม่บ่นหรือบังคับให้เด็กแก้ไขหากไม่เต็มใจ และต้องให้เวลาเขาที่จะแก้ไขด้วยตนเอง มิฉะนั้นเขาจะแก้ไขเฉพาะช่วงที่อยู่ต่อหน้าผู้สอนเท่านั้น ดังนั้นผู้สอนควรฝึกให้เด็กจับดินสออย่างถูกวิธีตั้งแต่แรกเริ่ม และคอยสังเกตการจับดินสอของเด็กให้ถูกต้องอยู่เสมอ

3.2) ยางลบ ควรเป็นชนิดอ่อน ลบออกง่าย ไม่สกปรก เวลาลบต้องใช้มือข้างที่ถนัดจับยางลบในลักษณะเหมือนการจับดินสอ มีอีกข้างหนึ่งกำนิ้วออกกดกระดาษให้มันคงเพื่อไม่

ให้กระดาษเคลื่อนไปมา หรือย่นหากันเวลาลบ

3.3) กระดาษ ควรใช้กระดาษที่หนา เนื้อค่อนข้างหยาบ ผิวกระดาษไม่มัน ไม่ลื่น เส้นบรรทัดควรเป็นขนาดใหญ่ การวางกระดาษหรือสมุดต้องวางตรงหน้าผู้เขียนตามแนวขอบโต๊ะ ห่างจากขอบโต๊ะเข้าไปประมาณ $\frac{3}{4}$ หรือ 1 นิ้ว เพื่อไม่ให้กระดาษยับ การวางกระดาษไม่ตรงทำให้ผู้เขียนต้องเอียงคอ สายตาทำงานมาก ขณะเขียนใช้มืออีกข้างหนึ่งจับกระดาษหรือสมุดให้มั่นคง

3.4) โต๊ะ เก้าอี้ ต้องมีสัดส่วนสัมพันธ์กันอย่างดี และเหมาะกับเด็กแต่ละวัย สำหรับขนาดของโต๊ะและเก้าอี้ที่เหมาะสมกับเด็กประถมศึกษาปีที่ 1 คือโต๊ะสูง 57 ซม. และเก้าอี้สูง 31 ซม.

4) ทำทางการนั่ง

4.1) นั่งหันหน้าเข้าหาโต๊ะ หลังตรง ก้มหน้าลงนิดหน่อย ให้ห่างจากกระดาษประมาณ 1 ฟุต และอย่าให้อกชิดโต๊ะ ถ้านั่งเขียนเอียงจะทำให้กระดูกสันหลังคด

4.2) วางแขนทั้งสองข้างไว้บนโต๊ะ ประมาณ 3 ใน 4 ของความยาวระหว่างศอกกับข้อมือ แขนข้างที่ไม่ได้ใช้เขียนอาจวางอยู่บนโต๊ะได้เต็มที่ โดยให้ฝ่ามือคว่ำลงยึดกระดาษไว้ หากปล่อยแขนที่ไม่ได้ใช้เขียนไว้ข้างตัวจะปวดไหล่และทำให้กระดูกสันหลังคด

4.3) ข้อศอกไม่กางออก หรือแนบตัวมากเกินไป

4.4) วางฝ่าเท้าทั้งสองราบลงบนพื้น อย่าไขว้หรือบิดตะแคง

2.8 การวัดผลสัมฤทธิ์การคัดลายมือ

พูนสุข บุญสวัสดิ์ (2532: 172-173) ได้เสนอแนะถึงสิ่งที่ต้องวัดผลการคัดลายมือ ว่ามี 2 ลักษณะ คือ

2.8.1 วัดวิธีการและผลิตผล

2.8.1.1 วัดวิธีการ หมายถึง วัดพฤติกรรมของเด็กขณะคัดเขียน เช่น การนั่ง การวางกระดาษ การจับดินสอว่ามีท่าทางและวิธีที่ถูกต้องหรือไม่

2.8.1.2 วัดผลิตผล หมายถึง วัดคุณภาพ ความประณีตสวยงามของงาน โดยคุณภาพของตัวอักษรพิจารณาได้จาก

- รูปร่าง ตัวอักษรต้องตั้งตรง เขียนถูกแบบแผนไม่ผิดรูป หัวไม่บอด
- ขนาด ตัวอักษรต้องพอดี มีขนาดและสัดส่วนสมดุลกัน คือ ความกว้างประมาณ 2 ใน 3 ส่วนของความสูง ขนาดของสระ วรรณยุกต์ และเครื่องหมายได้สัดส่วนกับพยัญชนะ
- ช่องไฟระหว่างอักษร ระหว่างคำ เว้นระยะเท่าๆกัน หรือสม่ำเสมอ และพอเหมาะ

- การวางแผน ตัวอักษรให้อยู่ในบรรทัด เป็นแนวเดียวกัน อักษรสัมผัส
เส้นบนและล่าง

- ความเอน ตัวอักษรเอนได้พอเหมาะ ไม่เอนหรือโย้หน้า
- คุณภาพ เส้นที่ลากมีความเรียบสม่ำเสมอ ไม่หนัก ไม่เบา หรือไม่
หนาไม่บางเกินไป

และความประณีตในการเขียน พิจารณาได้จาก

- ความสวยงาม น่าดู ชวนให้อ่าน และอ่านง่าย
- ความสะอาด ไม่มีรอยขีด ขีด ขูด ลบ ไม่สกปรก
- ความเรียบร้อย วางรูปสิ่งที่เขียนได้เหมาะสม ไม่เบียดซ้ายหรือขวาของ
กระดาษ ย่อหน้าได้ระดับเดียวกัน

2.8.2 วัดความถูกต้อง และความเร็ว

2.8.2.1 วัดความถูกต้องในการเขียน พิจารณาได้จาก

- ลักษณะของตัวอักษร เช่น หัวไม่บอด ขนาดถูกต้อง รูปร่างและแบบ
ถูกต้อง
- ส่วนประกอบของข้อความ เช่น วางสระ วรรณยุกต์ และเครื่องหมาย
ต่าง ๆ ถูกที่ เขียนสะกดตัวการันต์ไม่ตกหล่น เว้นช่องไฟระหว่างอักษร ระหว่างคำพอเหมาะ
สม่ำเสมอ จัตวรรคตอนและย่อหน้าถูกต้อง

2.8.2.2 วัดความเร็วในการเขียน พิจารณาจาก เวลาที่ใช้เขียน เช่น เขียน
ทันเวลาที่กำหนด และเปรียบเทียบจากความเร็วกับข้อความที่เขียนว่าได้มากน้อยแค่ไหนในเวลา
ที่กำหนดไว้

โดยการวัดผลการคัดลายมือ ต้องพิจารณาตามอายุ หรือระดับชั้นของเด็กด้วย ถ้าเด็ก
เล็กหรือต่ำกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ควรวัดวิธีการขณะเขียน คุณภาพของตัวอักษร และความถูก
ต้องของสิ่งที่เขียน มากกว่าความเร็ว ถ้าเด็กโตหรือสูงกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จึงวัดความเร็วด้วย
โดยให้เด็กเขียนคัดให้ได้มากที่สุดในเวลาจำกัด

ในแง่ของวิธีการวัดผลนั้นมีหลายวิธี ได้แก่ การสังเกต การตรวจผลงาน การทำตาราง
บันทึกความก้าวหน้า หรือการสำรวจรายการ และการจัดอันดับคุณภาพ โดยจะกล่าวถึงแต่ละวิธีดังนี้

1. การสังเกต

ในขณะที่เด็กเขียน ผู้สอนต้องสังเกตท่าทางและวิธีที่เด็กปฏิบัติตนในการเขียน
ทั้งท่าทางการนั่ง วิธีวางสมุด จับดินสอ รวมทั้งทิศทาง การเขียนอักษรแต่ละตัว ว่าถูกต้องหรือไม่

และสังเกตความมีสมาธิในการทำงานด้วย เช่น ความตั้งใจ เอาใจใส่ ความอดทน ความขยันหมั่นเพียร การควบคุมอารมณ์ การทำงานเสร็จทันเวลา

2. การตรวจผลงาน

ผลงานที่เด็กเขียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้สอนต้องตรวจเพื่อวัดคุณภาพและความถูกต้องของงาน เพื่อทราบข้อดีและข้อควรแก้ไขต่อไป แต่ก่อนที่ผู้สอนจะตรวจควรจะให้เด็กได้ตรวจผลงานด้วยตนเอง เพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้อง และเพื่อวัดคุณภาพของตัวอักษรที่เขียน โดยให้เด็กเทียบตัวอักษรที่ตนเขียนกับตัวอักษรที่เป็นต้นแบบ ด้วยแผ่นเทียบตัวอักษร

3. การทำตารางบันทึกความก้าวหน้า หรือการสำรวจรายการ

หลังจากได้สังเกตการเขียนของเด็ก และตรวจผลงานแล้ว ผู้สอนควรบันทึกผลไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยทำตารางบันทึกความก้าวหน้า หรือ ตารางสำรวจรายการให้ทราบคุณภาพและความถูกต้องในการเขียนของเด็กแต่ละคน ดังตาราง 4 และ 5

ตาราง 4 ตัวอย่างตารางบันทึกความก้าวหน้าของเด็กแต่ละคน

รายการ	วันที่เขียน		
	12 มิ.ย.	19 มิ.ย.	...
1. ขนาดและรูปแบบของตัวอักษร			
2. ช่องไฟภายในคำ			
3. ช่องไฟระหว่างพยางค์หรือคำ			
4. ช่องไฟระหว่างประโยค			
5. การอยู่ในแนว			
6. ความลาดเอียง			
7. คุณภาพของเส้น			
8. หัวตัวอักษร			
9. จุดเริ่มต้นของตัวอักษร			
10. รูปร่างของตัวอักษร			
11. การวางสระและวรรณยุกต์			
12. ความสะอาด เรียบร้อย			
13. อัตราการเขียน			

ตาราง 5 ตารางสำรวจรายการเกี่ยวกับความถูกต้องของการคัดลายมือ

ลำดับที่	คุณลักษณะ หรือผลงาน ชื่อ สกุล	ความถูกต้องของการคัดลายมือ					หมายเหตุ
		เหมือนแบบ	ขนาดสัดส่วนสมดุล	วางสระและวรรณยุกต์ถูกต้อง ตำแหน่ง	ผสมคำและสะกดคำ	จัดวรรคตอน และย่อหน้า	
1.							
2.							
..							

4. การจัดอันดับคุณภาพ

การจัดอันดับคุณภาพของการคัดลายมือ คือการกำหนดคุณภาพของคุณลักษณะหรือผลงานของเด็กโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ หรือกับคุณลักษณะผลงานของผู้อื่น เพื่อให้ทราบว่า คุณลักษณะหรือผลงานแต่ละอย่างมีคุณภาพอย่างไร อาจทำได้ 2 วิธี คือ การจัดกลุ่มคุณภาพ และการบันทึกอันดับคุณภาพ

4.1 การจัดกลุ่มคุณภาพ คือ การจัดเอาคุณลักษณะหรือผลงานที่อยู่ในอันดับเดียวกันไว้ในกลุ่มเดียวกัน โดยกำหนดค่าของแต่ละกลุ่มคุณภาพไว้ให้ชัดเจน เช่น ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ ปรับปรุง ซึ่งอาจใช้ตัวเลขแทนค่าคุณภาพเป็น 5 4 3 2 1 คือ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ และควรปรับปรุง ตามลำดับ หรือ 3 2 1 คือ ดี ปานกลาง และควรปรับปรุง

การจัดกลุ่มคุณภาพนี้ขึ้นอยู่กับผู้สอนว่าต้องการจะจัดเป็นกี่กลุ่ม ตามความละเอียดของระดับคุณภาพ ซึ่งจะต้องวิเคราะห์คุณลักษณะหรือผลงานให้ละเอียดชัดเจนลงไปอีก โดยวินิจฉัยคะแนนคุณภาพย่อยๆ ก่อนจัดกลุ่มคุณภาพ ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง การวินิจฉัยให้คะแนนการเขียนคัดลายมือ ด้วยคะแนนเต็ม 20

- ความถูกต้อง วางสระและวรรณยุกต์ถูกต้อง ได้ 5 คะแนน
- ช่องไฟ วรรคตอนถูกต้อง ไม่มีรอยขีด ขีด ขูด ลบ สกปรก ได้ 5 คะแนน
- สะอาดเรียบร้อยสวยงามและลายมือดีพอสมควรกับระดับชั้น ได้ 10 คะแนน

แล้วทำการจัดกลุ่มคุณภาพตามคะแนน คือ คะแนนรวม 19-20 หมายถึง ดีมาก, 16-18 หมายถึง ดี, 10-15 หมายถึง พอใช้ และ 1-9 หมายถึง ควรแก้ไข

4.2 การบันทึกอันดับคุณภาพ หลังจากจัดอันดับคุณภาพของคุณลักษณะหรือผลงานแล้วก็นบันทึกในแบบตารางบันทึก วิธีการนี้เหมาะสำหรับวัดคุณลักษณะหรือผลงานของเด็ก โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์อย่างเดียว ดังตาราง 6

ตาราง 6 แบบบันทึกอันดับคุณภาพวัดกระบวนการในการคัดลายมือ

ที่	คุณลักษณะหรือ พฤติกรรม ชื่อ สกุล	ความมีสมาธิในการเขียน									หมายเหตุ
		ความเอาใจใส่			ความขยัน			ควบคุมอารมณ์			
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	
1											
2											
..											

จากตารางแสดงให้เห็นการวัดกระบวนการในการคัดลายมือเพื่อจะดูว่านักเรียนมีสมาธิในการคัดลายมือเพียงใด โดยกำหนดคุณลักษณะของผู้ที่มีสมาธิว่า มีความเอาใจใส่ มีความขยันหมั่นเพียร ควบคุมอารมณ์ได้ และทำการจัดกลุ่มคุณภาพเป็น 3 อันดับ คือ 3 หมายถึง ดี, 2 หมายถึง ปานกลาง และ 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

เมื่อพิจารณาเกณฑ์การวัดและประเมินผลการคัดลายมือตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กำหนดโดยกระทรวงศึกษาธิการ จะพบว่ามีความสอดคล้องกับวิธีการจัดอันดับคุณภาพ ของพูนสุข บุญยสวัสดิ์ ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ซึ่งเกณฑ์การวัดและประเมินผลการคัดลายมือจะแตกต่างกันไปในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แสดงดังตารางที่ 7, 8 และ 9 (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2555)

ตาราง 7 เกณฑ์การวัดและประเมินผลคัดลายมือประจำหน่วยการเรียนรู้เตรียมความพร้อมที่ 1

ประเด็น	ระดับคุณภาพ			น้ำหนักคะแนน
	3	2	1	
1. การเขียนจุดเริ่มต้นของอักษรถูกต้อง	เขียนจุดเริ่มต้นจนเป็นตัวอักษรนั้นๆ ถูกต้องครบทุกตัว	เขียนตัวอักษรไม่ถูกต้อง 2 ตัว	เขียนตัวอักษรไม่ถูกต้อง 3 ตัวขึ้นไป	2
2. ความเป็นระเบียบสวยงามของตัวอักษร	ตัวอักษรเป็นระเบียบสวยงามทุกตัวอักษร	มีตัวอักษรบางตัวไม่สวยงาม เส้นไม่สม่ำเสมอ 3-4 ตัวอักษร	มีตัวอักษรบางตัวไม่สวยงาม เส้นไม่สม่ำเสมอ 5 ตัวขึ้นไป	2
3. ความสะอาด	การคัดลายมือไม่มีรอยลบ ขูด ขีดฆ่า หรือมีเล็กล้น	มีรอยลบ ขูด ขีดฆ่า 4-5 แห่ง	มีรอยลบ ขูด ขีดฆ่า 6 แห่งขึ้นไป	1

ตาราง 8 เกณฑ์การวัดและประเมินผลคัดลายมือประจำหน่วยการเรียนรู้เตรียมความพร้อมที่ 2 และหน่วยการเรียนรู้ที่ 1-12

ประเด็น	ระดับคุณภาพ			น้ำหนักคะแนน
	3	2	1	
1. ความถูกต้อง	เขียนตัวอักษรถูกต้องทุกคำ	เขียนตัวอักษรผิด 1-4 คำ	เขียนตัวอักษรผิดตั้งแต่ 5 ตัวขึ้นไป	3
2. เว้นช่องไฟ	เขียนตัวตรง เว้นช่องไฟ ถูกต้องตามรูปแบบ	เขียนตัวตรง เว้นช่องไฟไม่ถูกต้องตามรูปแบบ 1-4 แห่ง	เขียนตัวไม่ตรง เว้นช่องไฟไม่ถูกต้องตามรูปแบบ 5 แห่ง	1
3. ความสะอาดและสวยงาม	สะอาด ไม่มีรอยลบทุกคำ	สกปรก มีรอยลบหรือขีดฆ่า 1-2 แห่ง	สกปรก มีรอยลบหรือขีดฆ่าตั้งแต่ 3 แห่งขึ้นไป	1

ตาราง 9 เกณฑ์การวัดและประเมินผลคัดลายมือประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 3

ประเด็น	ระดับคุณภาพ			น้ำหนักคะแนน
	3	2	1	
1. ความถูกต้อง	เขียนตัวอักษรถูกต้องทุกคำ	เขียนตัวอักษรผิด 1-4 คำ	เขียนตัวอักษรผิดตั้งแต่ 5 ตัวขึ้นไป	3
2. ลายมือ ความมีระเบียบ และการเว้นช่องไฟ	เขียนตัวตรง อ่านง่าย มีระเบียบ เว้นช่องไฟ ถูกต้องตามรูปแบบ	เขียนตัวตรง อ่านง่าย แต่ไม่เป็นระเบียบ เว้นช่องไฟไม่ถูกต้องตามรูปแบบ	เขียนตัวไม่ตรง อ่านยาก ไม่เป็นระเบียบ เว้นช่องไฟไม่ถูกต้องตามรูปแบบ	1
3. ความสะอาด สวยงาม	สะอาด ไม่มีรอยลบทุกคำ	สกปรก มีรอยลบหรือขีดฆ่า 1-2 แห่ง	สกปรก มีรอยลบหรือขีดฆ่าตั้งแต่ 3 แห่งขึ้นไป	1

*หมายเหตุ (ประเด็นที่ 2 เพิ่มเติมด้านลายมือ และความมีระเบียบ)

สำหรับการแปลความหมายของคะแนนหรือการสรุประดับคุณภาพ มีดังนี้
ระดับ 3 ได้ 12-15 คะแนน หมายถึง ดี ระดับ 2 ได้ 8-11 คะแนน หมายถึง พอใช้ และระดับ 1 ได้ 5-7 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

นอกเหนือจากเกณฑ์การคัดลายมือของกระทรวงศึกษาธิการ ผู้วิจัยได้ไปศึกษาค้นคว้าเกณฑ์การให้คะแนนการคัดลายมือของหน่วยงานต่างๆ ที่นำมาใช้ในกิจกรรมประกวดคัดลายมือ พบว่ามีหลายหน่วยงานใช้เกณฑ์เดียวกันในการตัดสิน ได้แก่ กลุ่มสาระภาษาไทย โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมาเขต 3 โดยมีรายละเอียดการให้คะแนน ดังตาราง 10

ตาราง 10 เกณฑ์การตัดสินการประกวดคัดลายมือของกลุ่มสาระภาษาไทย โรงเรียนอัสสัมชัญ นครราชสีมาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 2 และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมาเขต 3

ประเด็น	คะแนน
1. คัดได้สวยงาม รูปร่างตัวอักษรสวยงาม สม่่าเสมอ เป็นแบบเดียวกัน	15
1.1 รูปร่างตัวอักษร	7
1.2 ขนาดตัวอักษรทั้งความสูงและความกว้าง	4
1.3 คุณภาพของเส้น	4
2. คัดถูกต้อง	10
2.1 สะกดผิด 1 ที่ หัก 1 คะแนน	
2.2 คัดตก/เกิน 1 ที่ หัก 1 คะแนน	
3. การวางตัวอักษร สระ วรรณยุกต์ถูกต้อง	10
3.1 วางสระผิด 1 ที่ หัก 1 คะแนน	
3.2 วางวรรณยุกต์ไม่ถูกต้อง 1 ที่ หัก 1 คะแนน	
4. การเว้นช่องไฟและการเว้นวรรคที่เหมาะสม	7
4.1 เว้นวรรคไม่ถูกต้อง 1 ที่ หัก 1 คะแนน	
5. สะอาดเรียบร้อย	8
5.1 ขูด ลบ ขีดฆ่า 1 ที่ หัก 1 คะแนน	
รวม	50

นอกจากนี้สมมาตร มีศรี (2530: 37) ได้แบ่งเกณฑ์การให้คะแนนคุณภาพลายมือออกเป็น 4 ด้านใหญ่ ได้แก่ ความสวยงาม ความสะอาด ความเป็นระเบียบ และการคัดลอกข้อความได้ถูกต้องครบถ้วน ซึ่งมีรายละเอียดการให้คะแนน ดังตาราง 11

ตาราง 11 เกณฑ์การให้คะแนนการคัดลายมือของสมมาตร มีศรี

รายการ	คะแนนเต็ม
1. ความสวยงาม	30
- ตัวหนังสือระดับเดียวกัน	6
- ตัวหนังสือเป็นระเบียบแบบเดียวกัน	6
- หัวไม่บอด	6
- การวางสระ	6
- การวางวรรณยุกต์	6
2. ความสะอาด	6
3. ความเป็นระเบียบ	20
- การวางรูปแบบ	30
- การย่อหน้า	7
- การเว้นวรรคตอน	7
- การเขียนไม่ฉีกคำ	9
4. การคัดลอกข้อความได้ถูกต้องครบถ้วน	7
	20
รวม	100

จากตาราง 11 มีรายละเอียดการให้คะแนน ดังนี้

1. ความสวยงาม คะแนนเต็ม 30 คะแนน แบ่งเป็น 5 ข้อ ข้อละ 6 คะแนน

1.1 ตัวหนังสือไม่อยู่ในระดับเดียวกัน ทุก 5 ตัว หัก 1 คะแนน

1.2 ตัวหนังสือไม่มีความเป็นระเบียบแบบเดียวกัน ทุก 5 ตัว หัก 1

คะแนน

1.3 เขียนหัวบอด ทุก 5 ตัว หัก 1 คะแนน

1.4 วางวรรณยุกต์ผิดตำแหน่ง ทุก 2 ตัว หัก 1 คะแนน

2. ความสะอาด คะแนนเต็ม 20 คะแนน ถ้ามีการลบ ทุก 3 ตำแหน่ง หัก 2

คะแนน

3. ความเป็นระเบียบ คะแนนเต็ม 30 คะแนน แบ่งเป็น 4 ข้อย่อย ข้อ 1,2

และ 4 ข้อละ 7 คะแนน ข้อ 3 ให้ 9 คะแนน

- 3.1 วางรูปแบบผิด หัก 3 คะแนน
- 3.2 มีย่อหน้าผิด หัก 3 คะแนน
- 3.3 มีการเว้นวรรคตอนผิด 1 ตำแหน่ง หัก 1 คะแนน
- 3.4 เขียนฉีกคำ ทุก 2 คำ หัก 1 คะแนน ผิด 1 คำ หัก ½ คะแนน
- 4. การคัดลอกข้อความได้ถูกต้องครบถ้วน คะแนนเต็ม 20 คะแนน
 - 4.1 คัดลอกข้อความผิด ทุก 2 คำ หัก 1 คะแนน ผิด 1 คำ หัก ½ คะแนน
 - 4.2 คัดลอกไม่ครบถ้วนตกหล่น ทุก 2 คำ หัก 1 คะแนน ผิด 1 คำ หัก ½

คะแนน

จากการศึกษาเกณฑ์การวัดผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือตั้งที่กล่าวมาทั้งหมด ผู้วิจัยจึงได้สร้างเกณฑ์การให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือของงานวิจัยนี้ ดังตาราง 12

ตาราง 12 แบบบันทึกผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือของงานวิจัยนี้

ผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ	คะแนนเต็ม	หมายเหตุ
1. ความถูกต้อง	15	- คัดลอกข้อความผิด ผิด 1 คำ หัก 1 คะแนน - คัดลอกไม่ครบถ้วนตกหล่น 1 คำ หัก 1 คะแนน
2. ความสวยงามและเป็นระเบียบ	15	- ตัวหนังสือไม่อยู่ในระดับเดียวกัน ทุก 4 ตัว หัก 1 คะแนน - ตัวหนังสือไม่เป็นแบบเดียวกัน ทุก 4 ตัว หัก 1 คะแนน - เขียนหัวบอด หรือไม่มีหัว ทุก 4 ตัว หัก 1 คะแนน
3. คุณภาพของตัวอักษร - รูปร่าง - ขนาด - ความเอน	30	- รูปร่างไม่สมบูรณ์หรือไม่เหมือนแบบ ทุก 4 คำ หัก 1 คะแนน - ขนาดไม่เต็มบรรทัด หรือไม่เท่ากัน ทุก 4 คำ หัก 1 คะแนน - เอนไปหน้าหรือหลัง ทุก 4 คำ หัก 1 คะแนน

ตาราง 12 (ต่อ)

ผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ	คะแนน เต็ม	หมายเหตุ
4. การเว้นช่องไฟ และวรรคตอน - ระหว่างอักษร - ระหว่างคำ	20	- เขียนฉีกคำ ทุก 2 คำ หัก 1 คะแนน - ไม่เว้นวรรคตอนระหว่างคำ ทุก 1 วรรคตอน หัก 1 คะแนน
5. การจัดวางตำแหน่งตัวอักษร	10	- เขียนนอกนอกบรรทัด ทุก 4 คำ หัก 1 คะแนน - วางสระและวรรณยุกต์ผิดที่ ทุก 2 คำ หัก 1 คะแนน
6. ความสะอาด	10	- มีการลบ ทุก 2 ตำแหน่ง หัก 1คะแนน - มีรอยฉีก ทุก 1 ตำแหน่ง หัก 1 คะแนน
รวม	100	

3.เอกสารที่เกี่ยวข้องความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ)

3.1 ความหมายของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคหรือ Adversity Quotient เรียกสั้นๆ ว่า AQ เป็นแนวคิดที่พัฒนาขึ้นโดยสตอลซ์ (Paul G. Stoltz) แนวคิดนี้เริ่มเป็นที่รู้จักในประเทศไทยและมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้นในช่วง 10 ปีมานี้ โดยได้มีกำหนดนิยามของคำว่า AQ ที่ต่างกัน อาทิ ความสามารถในการเผชิญอุปสรรค ความสามารถในการเผชิญและฝ่าฟันอุปสรรค เซาว์นในการแก้ปัญหา เซาว์นแห่งความอึด และ ความฉลาดในการฝ่าวิกฤติ

สตอลซ์ (Stoltz. 1997) อธิบายว่าความสามารถในการเผชิญอุปสรรคหมายถึงความสามารถของบุคคลในการที่จะจัดการกับอุปสรรคในชีวิต สำหรับในประเทศไทย มีนักวิชาการหลายท่านที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการเผชิญอุปสรรค ซึ่งแต่ละท่านก็มีมุมมองที่ทั้งสอดคล้องกันและแตกต่างกันไปโดยมองว่าความสามารถในการเผชิญอุปสรรคนี้เป็นความสามารถเป็นความอดทน และเป็นรูปแบบพฤติกรรมของบุคคล โดยผู้ที่มองว่า AQ หมายถึง ความสามารถของบุคคล ได้แก่ มัณฑรา ธรรมบุศย์ (2544: 14) ที่กล่าวว่า AQ หมายถึง ความสามารถของบุคคล ในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ในยามที่ต้องเผชิญกับความทุกข์ยากหรือความลำบาก และ ธีระศักดิ์

กำบรรณารักษ์.(2550)อธิบายว่าเป็นความสามารถในการควบคุมหรือจัดการกับปัญหา รับรู้ถึงสาเหตุของปัญหาว่ามาจากปัจจัยภายนอก และเข้าไปรับผิดชอบเป็นเจ้าของปัญหา จำกัดความเสียหายของปัญหาให้อยู่ภายในขอบเขต ตลอดจนเข้าแก้ปัญหาโดยไม่ปล่อยให้อาการยืดยาว ส่วนผู้ที่มองว่า AQ หมายถึง ความอดทน ได้แก่ วิทยา นาควัชระ (2544: 91) เขามองว่า AQ หมายถึง ความอดทนเมื่อมีอุปสรรคและสามารถฝ่าฟันอุปสรรคได้อย่างคนมีกำลังใจและความหวังอยู่เสมอ และอารี พันธุ์ณี (2546: 101-102) ก็มองว่า AQ คือความอดทน มีจิตใจเข้มแข็งและมีเป้าหมายชัดเจนแน่นอน มีความเข้าใจโลก สามารถอดทนต่อความเหนื่อยยาก ลำบาก ความเจ็บปวด การรอคอย อดทนต่อความเบื่อหน่าย มุ่งมั่นฝ่าฟันให้ฟันอุปสรรคและแก้ปัญหาให้ได้ และในแง่ของรูปแบบพฤติกรรม ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ (ม.ป.ป.:103) มองว่า AQ คือรูปแบบพฤติกรรมการตอบสนองต่อปัญหาอุปสรรคในชีวิต ซึ่งจะเป็นกลไกของสมองเกิดจากใยประสาทต่างๆที่ถูกสร้างขึ้น ผูกพันขึ้นโดยปัญหาที่กล่าวถึงนี่จะเป็นปัญหาเล็กน้อย หรืออาจจะปัญหาปานกลาง หรืออาจจะปัญหาที่ใหญ่โตก็เป็นได้

สำหรับในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยสรุปว่า ความสามารถในการเผชิญอุปสรรค หรือ AQ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการที่จะจัดการกับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในชีวิต โดยจะต้องสามารถรับรู้ถึงอุปสรรคที่เกิดขึ้น รับผิดชอบต่ออุปสรรค จำกัดขอบเขตของอุปสรรค และสามารถกำจัดอุปสรรคให้หมดไปได้ รวมทั้งสามารถอดทนต่อความเหนื่อยยาก ความเบื่อหน่าย และมีกำลังใจในการเผชิญอุปสรรค

3.2 ความสำคัญของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคเป็นปัจจัยที่สำคัญในการประสบความสำเร็จในชีวิต (ธีระศักดิ์ กำบรรณารักษ์.2551: 22; อ้างอิงจาก Stoltz. 1997) จากผลการวิจัยของสตอลซ์ ตลอด 19 ปีที่ผ่านมาเขาพบว่า หากบุคคลมีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่ดีจะทำนายได้ว่า บุคคลนั้นจะสามารถสกัดกั้น และเอาชนะอุปสรรคหรือวิกฤติในชีวิตได้ดี รวมทั้งมีศักยภาพในการทำงานที่เหนือกว่าบุคคลที่ไม่มีความสามารถในการเผชิญอุปสรรค ซึ่งความสามารถในการเผชิญอุปสรรค หรือ AQ นี้เป็นปัจจัยหนึ่งนอกเหนือจากสติปัญญา (IQ) และความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ที่จะสามารถเป็นตัวชี้วัดการประสบความสำเร็จ และบุคคลจำเป็นจะต้องมี AQ ที่ดี เพราะในชีวิตของทุกคนจะต้องเจอกับปัญหาต่างๆ จึงต้องมีความสามารถที่จะจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น และ AQ นี้จะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพ (ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์. ม.ป.ป.: 104)

นอกจากนี้ความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานสำหรับตนเอง การทำงานเป็นทีมช่วยเพิ่มความสัมพันธภาพระหว่าง

บุคคลครอบครองศักยภาพพัฒนาธรรมชาติและสังคม อีกทั้งยังสามารถใช้ทำนายความสำเร็จในด้านต่างๆ ทั้งหมด 17 ประการด้วยกันได้แก่ (Stoltz. 1997: 9)

1. ผลการปฏิบัติงาน (Performance)
2. แรงจูงใจ (Motivation)
3. การมีอำนาจในตน (Empowerment)
4. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)
5. ความสามารถในการผลิต (Productivity)
6. การเรียนรู้ (Learning)
7. พลังกาย-ใจ (Energy)
8. ความหวัง (Hope)
9. สุขุมความมีชีวิตชีวาและสนุกสนาน (Happiness, vitality, and joy)
10. ความเข้มแข็งทางอารมณ์ (Emotional health)
11. สุขภาพกาย (Physical health)
12. ความเพียรพยายาม (Persistence)
13. เจตคติ (Attitude)
14. การปรับปรุงตนเองตลอดเวลา (Improvement over time)
15. ความยืดหยุ่น (Resilience)
16. การมีอายุยืน (Longevity)
17. การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง (Response to change)

จะเห็นได้ว่าความสามารถในการเผชิญอุปสรรคนั้นมีความสำคัญสำหรับบุคคลทุกคน ทุกวัย ทุกอาชีพ เนื่องจากสามารถใช้บอกและทำนายถึงความสำเร็จในด้านต่าง ๆ ของบุคคล และยังมีบทบาทกับการดำเนินชีวิตของบุคคลในหลายด้าน ทั้งด้านการทำงาน ความเป็นอยู่ การเรียนรู้ สุขภาพกาย สุขภาพจิต อารมณ์และสังคม ในชีวิตแต่ละวันของบุคคล ย่อมต้องพบเจอกับอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้เป็นประจำทุกวันและไม่อาจคาดเดาได้ว่าจะเป็นอุปสรรคในรูปแบบใด ดังนั้นการพัฒนาและปลูกฝังความสามารถในการเผชิญอุปสรรคจึงเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตให้ประสบความสำเร็จ ทั้งนี้หากเราสามารถปลูกฝังและพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคให้แก่บุคคลตั้งแต่ยังเป็นเด็ก ก็จะเป็นการวางรากฐานคุณลักษณะที่ดีให้แก่บุคคลนั้น โดยนักจิตวิทยาและนักการศึกษาต่างก็เชื่อว่า ลักษณะนิสัย ค่านิยม เจตคติ และจริยธรรมที่เด็กได้รับการปลูกฝังในช่วงปฐมวัย

จะมีผลต่อพัฒนาการในระยะต่อไป ซึ่งสุนน อมรวิวัฒน์ และ องค์การ อินทรมพรรย (มุสดี กุฏอินทร์. 2526: 41-44) กล่าวว่า ลักษณะนิสัยที่ควรปลูกฝังให้เด็กปฐมวัยได้แก่ ความมั่นใจในตนเอง แก้ไขปัญหาได้ มองโลกในแง่ดี รับผิดชอบ และขยัน ลักษณะนิสัยต่างๆเหล่านี้ล้วนเป็นส่วนประกอบที่จะช่วยพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคได้ ซึ่งจะกล่าวถึงแนวคิดของความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในลำดับต่อไป

อย่างไรก็ตามสำหรับการศึกษารั้จะมุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคโดยใช้การฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในเด็ก ซึ่งเด็กที่เข้าร่วมการฝึกจะต้องมีทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล มีลำดับขั้นตอน จะต้องสามารถควบคุมตนเองในระดับที่เหมาะสม มีช่วงความสนใจและสมาธิที่ยาวนานพอที่จะรับฟังข้อมูลต่างๆได้ ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าช่วงวัยที่เหมาะสมต่อการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคโดยใช้การฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคนี้ จึงเหมาะกับวัยประถมศึกษามากกว่าช่วงปฐมวัย ซึ่งผู้วิจัยเลือกศึกษากับเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อายุระหว่าง 6-8 ปีเนื่องจากเด็กในวัยนี้เป็นวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาที่สามารถคิดอย่างมีเหตุผล และเป็นรูปธรรม ซึ่งพียาเจต์ (Piaget) กล่าวว่า เด็กอายุประมาณ 7-12 ปี จะมีพัฒนาการทางสติปัญญาอยู่ในขั้นพัฒนาการเกิดความคิดรวบยอดอย่างใช้เหตุผลเป็นรูปธรรม (Concrete operation thought phase)(พรณทิพย์ ศรีวรรณบุศย์. 2556: 44) โดยที่เด็กจะสามารถคิดเป็นเหตุเป็นผล เริ่มเข้าใจแนวคิดเชิงนามธรรมพื้นฐานง่ายๆ ความสามารถทางภาษาพัฒนาเต็มที่ รวมทั้งรู้จักตนเอง เริ่มเข้าใจตนเอง และวิพากษ์วิจารณ์ตนเองได้ (ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2549: 271,289) นอกจากนี้วัยนี้ยังเป็นวัยของการพัฒนาความขยันหมั่นเพียรและการประสบความสำเร็จ ซึ่งตรงกับพัฒนาการขั้นการรู้สึกว่าคุณค่าประสบความสำเร็จหรือรู้สึกด้อย(Industry vs Inferiority) ตามแนวคิดของอีริกสัน (Erikson) ซึ่งเขาอธิบายว่า เด็กในวัยนี้จะทุ่มเทกำลังกายให้กับการทำงานเพื่อให้ดีเท่าผู้ใหญ่ หากเขาทำสำเร็จก็จะเกิดกำลังใจทำต่อไป เด็กวัยนี้จะมีความกลัวมากกว่าเขาจะด้อยกว่าคนอื่นๆ เขาจะพยายามลบความกลัวด้วยการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ในสังคมด้วยการกระทำหรือทดลองโดยใช้ทักษะเบื้องต้นของเขาเอง และด้วยวิธีนี้จะทำให้เขากลายเป็นคนที่มีความสามารถมากขึ้น (พรณทิพย์ ศรีวรรณบุศย์. 2556: 100-101) สอดคล้องกับที่กุลยา ตันติผลาชีวะ(2551: 17-21) แนะนำว่าสิ่งที่ต้องปลูกฝังให้กับเด็กวัยประถมศึกษาได้แก่ การแก้ปัญหา และการเห็นคุณค่าตนเอง ซึ่งตรงกับหลักการของความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่ว่าหากบุคคลรับรู้ถึงความสามารถของตนและเห็นคุณค่าในตนเองจะส่งผลต่อการตัดสินใจในการแก้ปัญหาที่เหมาะสม และสามารถเอาชนะปัญหานั้นได้ ดังนั้นการส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้สิ่งต่างๆในช่วงวัยนี้ โดยเฉพาะความสามารถในการเผชิญอุปสรรค จะช่วยให้เด็กมีโอกาสในการประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรมต่างๆได้มากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้การสนับสนุนให้เด็กวัยประถมศึกษาที่มีพัฒนาการที่เต็มศักยภาพตามวัยก็เป็นหน้าที่ที่ผู้ใหญ่ควรปฏิบัติ ได้แก่ การฝึกเด็กให้แก้ปัญหาและช่วยเหลือตัวเอง ฝึกให้เด็กรับผิดชอบการกระทำของตนเอง ให้เด็กคิดอย่างมีเหตุผลจากประสบการณ์ของเด็ก และจัดประจักษ์ให้เด็กมองเห็นคุณค่าในตนเอง

3.3 แนวคิดและทฤษฎีของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

สำหรับแนวคิดของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) นั้นถือกำเนิดขึ้นจากวิทยาศาสตร์ 3 สาขา รวมทั้งผลงานของนักวิชาการต่างๆ และข้อค้นพบจากงานวิจัยของสตอลทซ์ ซึ่งวิทยาศาสตร์สาขาหลักที่ก่อให้เกิดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคนั้นได้แก่ จิตวิทยาการรู้คิด (Cognitive Psychology) จิตประสาทภูมิคุ้มกันวิทยา (Psychoneuroimmunology) และระบบประสาทสรีรวิทยา (Neurophysiology)

3.3.1 จิตวิทยาการรู้คิด (Cognitive Psychology) เป็นศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความต้องการของมนุษย์ในการควบคุมหรือมีอำนาจเหนือชีวิตตนเอง ซึ่งประกอบด้วยแนวคิดสำคัญต่างๆในการที่จะทำความเข้าใจถึงพฤติกรรมของมนุษย์ ได้แก่

1.1) การเรียนรู้การไร้ความสามารถ (Learned helplessness)

ทฤษฎีนี้อธิบายว่าเพราะเหตุใดผู้คนถึงยอมแพ้ต่ออุปสรรคหรือหยุดที่จะก้าวไปข้างหน้าอย่างง่ายดายเมื่อพบกับความท้าทายในชีวิต ทฤษฎีนี้จึงเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการก่อให้เกิดความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) โดยทฤษฎีนี้พัฒนาขึ้นโดยมาร์ติน เซลิเกแมน (Seligman) และคณะ พวกเขาค้นพบว่ามนุษย์สามารถรับรู้ถึงการไร้ความสามารถของตน ซึ่งเป็นรูปแบบการคิดที่ขัดขวางและทำลายความสำเร็จที่จะมีขึ้นของบุคคล การเรียนรู้นี้จะส่งผลต่อแรงจูงใจในการที่จะต่อสู้กับอุปสรรคที่เกิดขึ้น โดยเชื่อว่าสิ่งที่กระทำลงไปจะไม่เกิดประโยชน์ จึงส่งผลให้ตอบสนองต่ออุปสรรคอย่างไม่เหมาะสม ขาดความสามารถในการควบคุมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เป็นสาเหตุที่ทำให้คนยอมแพ้หรือหยุดการกระทำต่างๆ ที่เป็นประโยชน์กับตนเองและทำลายความสำเร็จในทุกด้าน ก่อให้เกิดการสูญเสียความหวังและส่งผลให้บุคคลไม่กระทำการใด ๆ ที่จะทำให้ตนประสบความสำเร็จได้ (Stoltz, 1997: 54-57) สอดคล้องกับงานวิจัยของสตอลทซ์ที่ค้นพบว่าการรู้สึว่าตนไร้ความสามารถทำลายการปฏิบัติงาน ผลผลิต แรงจูงใจ พลังงาน การเรียนรู้ การพัฒนา การกล้าเสี่ยง ความคิดสร้างสรรค์ สุขภาพ ความมีชีวิต ตลอดจนความสามารถในการฟื้นตัวจากความล้มเหลวหรือเจ็บปวด

1.2) ทฤษฎีการให้เหตุผล (Attributional theory) รูปแบบการอธิบาย (Explanatory style) และการมองโลกในแง่ดี (Optimism)

ทฤษฎีการให้เหตุผลมีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงจากทฤษฎีการเรียนรู้การ ไร้ความสามารถ ซึ่งเชื่อว่าความสำเร็จของบุคคลถูกกำหนดจากวิธีการอธิบายหรือตอบสนองต่อ เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตของบุคคลนั้น ซึ่งเซลิกแมน (Seligman) พบว่าบุคคลที่ตอบสนอง ว่าเหตุการณ์หรือวิกฤตินั้นมีอยู่ถาวรและเกิดขึ้นจากปัจจัยภายในตัวบุคคลและสามารถส่งผลต่อชีวิต ในด้านอื่น ๆ ด้วยมีแนวโน้มจะมีชีวิตที่เป็นทุกข์ ในทางกลับกันบุคคลที่อธิบายได้ว่าอุปสรรคเกิดขึ้น จากปัจจัยภายนอกเพียงชั่วคราว และจำกัดเฉพาะด้านเท่านั้นจะมีแนวโน้มที่จะมีชีวิตที่เป็นสุข

รูปแบบของการอธิบายตนเอง เป็นการแสดงให้เห็นถึงการอธิบาย เหตุการณ์ทางบวกหรือลบที่แตกต่างกันของผู้ที่มองโลกในแง่ดีและแง่ร้าย ด้วยรูปแบบของการให้ เหตุผลซึ่งเกิดจากการแปลเหตุด้วยปัญญาของบุคคลนั้นๆ ซึ่งเซลิกแมน (Seligman) แบ่งไว้เป็น 3 มิติ (อ้างอิงจาก ปิยะวดี ลิ้มพารุง. 2547) ได้แก่

(1) มิติความคงทนถาวร (Permanence) เป็นการมองเหตุการณ์ต่างๆ ว่า เกิดขึ้นเฉพาะครั้งคราว หรือเกิดขึ้นแบบถาวร ในคนที่มองโลกในแง่ดี จะมองว่าเหตุการณ์ทางลบว่า เกิดขึ้นเฉพาะครั้งคราว ส่วนเหตุการณ์ทางบวกจะเกิดขึ้นอย่างถาวร ส่วนคนที่มองโลกในแง่ร้ายจะ คิดในทางกลับกัน ทำให้เกิดความคิดว่าช่วยเหลือตนเองไม่ได้ มีระยะเวลาแห่งความเจ็บปวดที่ ยาวนาน ร้อนรนกับสิ่งที่ทำให้เจ็บปวด และมองว่าอุปสรรคเล็กน้อยคือการสูญเสียที่ยิ่งใหญ่

(2) มิติความเป็นตนเอง (Personalization) เป็นการมองว่าเหตุการณ์ที่ เกิดขึ้นนั้นเกิดขึ้นเพราะตัวเองหรือสถานการณ์ สิ่งแวดล้อม บุคคลรอบข้าง คนที่มองโลกในแง่ดีจะ มองเหตุการณ์ทางลบว่าเกิดจากบุคคลอื่น เป็นความโชคร้าย หรือเกิดจากธรรมชาติของสิ่งนั้นๆ ทำให้ไม่รู้สึกสูญเสียคุณค่าในตนเอง และมองเหตุการณ์ทางบวกว่าเกิดจากทักษะ สติปัญญา หรือ บุคลิกภาพของตนเอง ขณะที่คนที่มองโลกในแง่ร้ายจะคิดว่าเหตุการณ์ทางลบนั้นเกิดขึ้นเพราะ ตนเอง และเหตุการณ์ทางบวกเกิดขึ้นจากบุคคลอื่นหรือสิ่งอื่น เกิดความคิดว่าตนเองไม่มีค่า ต่ำหนิ ตนเอง และมองเห็นคุณค่าในตนเองต่ำลง

(3) มิติความครอบคลุม (Pervasiveness) เป็นการมองว่าเหตุการณ์ที่ เกิดขึ้นเกิดขึ้นเฉพาะเจาะจงหรือทั่วไป คนที่มองโลกในแง่ดีจะมองเหตุการณ์ทางลบว่าเกิดขึ้นเฉพาะ กรณีเท่านั้น ส่วนเหตุการณ์ทางบวกจะสามารถเกิดขึ้นได้อีก ตรงกันข้ามกับคนที่มองโลกในแง่ร้ายที่ มองว่าเหตุการณ์ทางลบจะมีผลต่อทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิตของเขา และเหตุการณ์ทางบวกจะเกิดขึ้น เฉพาะครั้งนี้และจะไม่เกิดขึ้นอีก

1.3) ความอดทน (Hardiness)

เป็นความสามารถที่จะทนต่อสภาวะที่คลุมเครือและซับซ้อนได้ สามารถรอโอกาสและผลลัพธ์จากการกระทำของตนเองหรือของคนอื่นจากการศึกษาของเอ้าท์เลตเต (Oullette)(Stoltz.1997: 62-64) พบว่าการตอบสนองของผู้บริหารต่ออุปสรรคอันเกิดจากการปรับโครงสร้างองค์กรความไม่แน่นอนและความเครียดแสดงให้เห็นถึงการเป็นผู้ที่มีความอดทนซึ่งเป็นการรับรู้ที่บ่งบอกถึงการท้าทายการผูกมัดและการควบคุม นอกจากนี้ยังพบว่าผู้หญิงมีคะแนนจากแบบสอบถามเกี่ยวกับความอดทนที่สูงกว่าจะมีการเจ็บป่วยทางกายและทางใจที่น้อยกว่าเจ็บป่วยในเวลาอันสั้นกว่าและมีระบบภูมิคุ้มกันที่แข็งแรงกว่าอีกด้วย โดยความอดทนจะเป็นตัวทำนายสุขภาพกายและสุขภาพจิตของบุคคลขณะเผชิญอุปสรรค บุคคลที่มีจิตใจที่มุ่งมั่นและรับรู้ว่าคุณสามารถจัดการหรือควบคุมได้ถือว่าเป็นผู้ที่มีสุขภาพการและสุขภาพจิตดีแสดงว่ามีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสูงและเป็นผู้ที่สามารถเปลี่ยนวิกฤติให้เป็นโอกาสได้ (Advertunity) แต่คนส่วนใหญ่มักหลบเลี่ยงความรับผิดชอบทำให้ตกเป็นเหยื่อของการเรียนรู้การไร้ความสามารถและทำให้เลิกล้มสิ่งที่ทำมากกว่าที่จะกระทำต่อจนสำเร็จส่งผลต่อคุณภาพชีวิตศักยภาพในการทำงานทัศนคติแรงจูงใจและการมีชีวิตที่ยืนยาวความอดทนด้านการควบคุม (Control) หรือการจัดการชีวิตของตนเอง (Mastery over one's life) สอดคล้องกับการเรียนรู้ถึงการไร้ความสามารถและทฤษฎีการอธิบายสาเหตุโดยมีการรับรู้ว่าคุณสามารถควบคุมและจัดการได้ส่งผลให้พ้นจากภาวะการไร้ความสามารถซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาความอดทนและความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่เพิ่มมากขึ้น

1.4) ความยืดหยุ่น (Resilience)

เป็นความสามารถของบุคคลที่สามารถฟื้นตัวและนำตนเองออกจากสถานการณ์หรือสภาวะที่ก่อให้เกิดอุปสรรคแล้วกลับเข้าสู่สภาพเดิมได้อย่างรวดเร็วความสามารถนี้ได้รับจากวิธีการตอบสนองของบุคคลต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้น ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคจึงมีบทบาทที่สำคัญเพราะการพัฒนาวิธีการจัดการกับอุปสรรคได้อย่างถาวรจะเป็นรากฐานให้กับเด็กในการดำรงชีวิตต่อไปในอนาคต ซึ่งเด็กที่เคยเผชิญหน้าและสามารถผ่านพ้นอุปสรรคมาได้จะสามารถดำเนินชีวิตในช่วงต่อไปของชีวิตได้ดีกว่าผู้ที่ไม่เคยผ่านอุปสรรคมาเลย และที่สำคัญคือความยืดหยุ่นนั้นเป็นความสามารถที่ฝึกฝนได้จากการวิจัยของเอมมีเวอร์เนอร์ (Emmy Werner) นักจิตวิทยาเด็กศึกษาคนหนุ่มสาวที่พบกับเหตุการณ์ที่เจ็บปวดในวัยเด็กพบว่า 1 ใน 3 ของเด็กเหล่านี้มุ่งหน้าสู่ความสำเร็จมากกว่าความเสียหายเขาทั้งหลายกลายเป็นคนที่มีความยืดหยุ่นหรือมีความสามารถในการฟื้นตัวกลับสู่สภาพเดิมได้อย่างรวดเร็ว (ธีระศักดิ์ กำบรรณารักษ์. 2551:101-104; อ้างอิงจาก Stoltz. 1997. Adversity Quotient Turning Obstacles into Opportunities) นอกจากนี้ยังพบว่า

1. ความอดทนและความยืดหยุ่นเป็นตัวทำนายการกระทำและสุขภาพของบุคคล
2. ความอดทนมีพื้นฐานมาจากการผูกมัดตนเอง (commitment), การรู้สึกท้าทายและการควบคุม
3. บุคคลที่แสดงให้เห็นว่ามีความอดทนและ/หรือความยืดหยุ่นจะจัดการกับอุปสรรคได้ดีกว่าผู้ที่ไม่มี

1.5) การรับรู้ความสามารถของตน (Self-Efficacy)

เป็นความเชื่อในการเป็นผู้ควบคุมชีวิตของตนเองและเชื่อในความสามารถของตนในการเผชิญกับอุปสรรค ซึ่งได้แนวคิดมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social learning theory) ของแบนดูรา (ภิญญาพัชญ์ ปลายัดทอง, 2551; อ้างอิงจาก Bandura, 1986: 24-25) ที่เชื่อว่าพฤติกรรมบุคคลและอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่กำหนดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล หากองค์ประกอบใดเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลให้องค์ประกอบอื่นๆเปลี่ยนแปลงตามไปด้วยการรับรู้ความสามารถของตนไม่ได้ขึ้นอยู่กับทักษะที่บุคคลมีในขณะนั้น แต่ขึ้นอยู่กับความเชื่อของบุคคลว่าเขาจะสามารถทำได้ด้วยทักษะที่เขา มีอยู่ขณะนั้น การรับรู้ความสามารถของตนประกอบด้วยความคาดหวังที่มีผลต่อการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรม 2 ประการ คือ ความคาดหวังในความสามารถ (Efficacy expectation) เป็นความคาดหวังที่เกิดก่อนการแสดงพฤติกรรม โดยบุคคลมั่นใจว่าตนสามารถกระทำหรือแสดงพฤติกรรมเพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการได้และความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome expectation) เป็นความคาดหวังในผลที่เกิดขึ้นจากการแสดงพฤติกรรมโดยบุคคลคาดคะเนว่าหากแสดงพฤติกรรมนั้นๆแล้วจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ตนคาดหวังไว้ได้ การรับรู้ความสามารถของตนและความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้นมีความสัมพันธ์กันมากเนื่องจากตัวแปรทั้งสองนี้ส่งผลต่อการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคล

ตามแนวคิดของแบนดูรา (Bandura) นั้นคำว่า efficacy มีความหมายถึงความสามารถในการจัดการกับสถานการณ์แวดล้อมที่คลุมเครือและยุ่งยากได้โดยมีประสิทธิภาพ การจัดการดังกล่าวเกิดขึ้นได้โดยอาศัยองค์ประกอบ 2 ประการ ได้แก่ 1) ทักษะในการจัดการ และ 2) ความเชื่อในความสามารถของตนว่าจะทำได้สำเร็จ ซึ่งประการหลังนี้ แบนดูราเชื่อว่ามี ความสำคัญยิ่งกว่าทักษะในการจัดการความเชื่อดังกล่าวทำให้คนมีความมานะพยายาม มีความอดทนต่อความยากลำบาก มีความตั้งใจมั่นที่จะฝ่าฟันอุปสรรคในการประกอบกิจ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วไม่ว่าเด็กหรือผู้ใหญ่ ย่อมไม่ยากทำอะไรๆที่รู้ตัวว่าตนจะทำได้ไม่ดี หรือทำไม่ได้เลยแบนดูรายังกล่าวว่าบุคลิกภาพพื้นฐานก็มีส่วนสำคัญต่อความเชื่อในความสามารถที่จะทำได้สำเร็จ คนที่มี

บุคลิกภาพแบบชอบเอาชนะ (Mastery oriented) จะมีความเชื่อดังกล่าวมากกว่าคนที่มีบุคลิกภาพแบบอ่อนแอ ท้อแท้ ดังนั้น คำว่า self-efficacy จึงหมายถึง ความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนที่จะประกอบกิจใดเป็นผลสำเร็จ แม้ว่าการไปถึงเป้าหมายนี้อยู่ในสถานการณ์ที่คลุมเครือ จัดการได้ยาก มีความเครียดสูง การที่บุคคลใดๆ จะเสริมสร้างสมรรถนะนี้ได้ มีองค์ประกอบใหญ่ๆ 4 ประการ คือ (ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2549: 52)

1. เชื่อว่าตนสามารถจัดการกับเรื่องราวต่างๆ ได้จนลุล่วง
2. การสังเกตการประสบผลสำเร็จหรือไม่สำเร็จ จากบุคคลอื่นและเรียนรู้วิธีการจากบุคคลนั้นๆ
3. การชักจูงตนเองด้วยคำที่ให้กำลังใจต่างๆ เช่น “ฉันต้องทำได้” “ฉันมั่นใจ” หรือจากคำให้กำลังใจจากผู้อื่น เช่น “คุณทำได้แน่ๆ” “เราเชื่อว่า คุณทำได้”
4. มีสิ่งกระตุ้นพอเหมาะ ทั้งระดับ กระบวนการ และรูปแบบที่นำมากระตุ้น

1.6) ความเชื่ออำนาจในตน (Locus of Control)

เป็นความเชื่อที่ว่า การกระทำของตนมีอิทธิพลต่อรางวัลที่ได้รับในชีวิต สภาพแวดล้อมและเหตุการณ์มีผลกับบุคคลโดยระดับการควบคุมสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ การควบคุมภายใน (Internal locus of control) เป็นความเชื่อของบุคคลที่ว่าตนเองสามารถสรุปความสำเร็จของงานว่าได้มาจากจุดดีหรือจุดอ่อนของตน บุคคลที่เชื่อในการควบคุมว่าเกิดจากคุณลักษณะภายในการกระทำและความสามารถของตนนั้นจะยังมีความสามารถหรือใช้ความพยายามมากขึ้นควบคุมชะตาชีวิตและการกระทำของตนเองได้มากขึ้นอันจะส่งผลให้เกิดผลลัพธ์หรือความสำเร็จที่น่าพึงพอใจมากขึ้นด้วย และการควบคุมภายนอก (External locus of control) เป็นความเชื่อของบุคคลที่ว่าสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นความสำเร็จหรือความล้มเหลวที่เป็นผลจากสาเหตุภายนอกซึ่งอยู่เหนือการควบคุมของตน บุคคลที่เชื่อในการควบคุมว่าเกิดจากสิ่งอื่นๆ ซึ่งไม่ใช่ตนเองมักยอมรับในโชคชะตาชีวิตของตนว่าเกิดขึ้นจากการถูกลิขิตไว้แล้ว หากมีเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้นกับบุคคลที่มีความเชื่อที่แตกต่างกันสองแบบนี้ผู้ที่เชื่อในการควบคุมภายในมีแนวโน้มที่จะสรุปผลที่เกิดขึ้นว่ามาจากการทำงานหนัก ความพยายาม ความรู้และความสามารถของตนเอง ส่วนผู้ที่เชื่อในการควบคุมภายนอกมีแนวโน้มที่จะสรุปผลที่เกิดขึ้นว่ามาจากโชคหรือความพอเหมาะพอดีของเวลาและโอกาสมากกว่า แต่อย่างไรก็ตาม บุคคลจะมีการเปลี่ยนแปลงความเชื่อในการควบคุมอย่างต่อเนื่องและไม่จำกัดอยู่ที่ประเภทใดประเภทหนึ่งเพียงประเภทเดียวตลอดเวลา

3.3.2 จิตประสาทภูมิคุ้มกันวิทยา (Psychoneuroimmunology)

เป็นวิทยาศาสตร์สุขภาพสมัยใหม่ซึ่งเป็นแนวคิดที่มาจากผลการวิจัยของนักวิชาการหลายท่านที่พบว่าสามารถวัดถึงการเชื่อมโยงกันระหว่างความคิดและความรู้สึกกับสิ่งที่เกิดขึ้นในร่างกายของมนุษย์ได้ ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคเกี่ยวข้องกับสุขภาพกายและสุขภาพจิตโดยตรงผู้ที่มีการตอบสนองต่อเหตุการณ์ในชีวิตอย่างสร้างสรรค์ (Constructive) ในระดับสูงจะมีอายุยืนยาวอีกทั้งคนไข้ที่มีความหวังสูงจะสามารถฟื้นตัวจากการผ่าตัดหัวใจครั้งใหญ่ได้เร็วกว่าบุคคลที่รู้สึกว่ามีความหวังน้อยหรือมีความรู้สึกว่าไม่สามารถควบคุมอนาคตของตนเองได้มากนัก แม้บางคนป่วยด้วยโรคมะเร็งก็อาจมีชีวิตยืนยาวได้อีกหากมีการตอบสนองต่ออุปสรรคเชิงบวก ส่วนคนที่ไม่อยากมีชีวิตอยู่มักจะเจ็บป่วยจนถึงแก่ชีวิตได้ง่ายๆ ความเข้มแข็งทางจิตใจและการควบคุมตนเองจะส่งผลต่อภูมิต้านทานโรคภัยไข้เจ็บของร่างกายนอกจากนี้จอร์จ โซโลมอน (George Solomon citing in Stoltz. 1997: 76-78) ยังศึกษาพบว่าการตอบสนองต่ออุปสรรคในทางที่ไม่สร้างสรรค์ทำให้เกิดการลดการสร้าง T-cell ที่ช่วยต่อสู้การติดเชื้อในผู้ติดเชื้อ HIV อย่างไรก็ตามการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบทางร่างกายสัมพันธ์กับระบบความคิดและพฤติกรรมที่เพิ่มขึ้นสามารถยืนยันได้ว่าความสามารถในการเผชิญอุปสรรคมีผลอย่างมากต่อสุขภาพจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปได้ว่า

1. มีความสัมพันธ์กันระหว่างวิธีการตอบสนองต่ออุปสรรคของบุคคลกับสุขภาพจิตและสุขภาพกาย
2. การรู้สึกว่าควบคุมได้เป็นสิ่งที่สำคัญต่อสุขภาพและการมีชีวิตที่ยืนยาว
3. การตอบสนองต่ออุปสรรคส่งผลต่อการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันการฟื้นตัวจากการผ่าตัดและความอ่อนแอที่ถูกคุกคามจากโรค
4. การตอบสนองต่ออุปสรรคอย่างไม่สร้างสรรค์สามารถเป็นต้นเหตุที่ก่อให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้

3.3.3 ระบบประสาทสรีรวิทยา (Neurophysiology)

แนวคิดนี้เชื่อว่าการสร้างนิสัยของบุคคลเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ทักษะต่างๆ อย่างตั้งใจและจดจ่อด้วยจิตรูสำนึกซึ่งอยู่ในสมองส่วนที่เรียกว่าซีรีบรัลคอร์เท็กซ์ (Cerebral cortex) และด้วยการกระทำซ้ำบ่อยๆ สิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วจะย้ายเข้าไปอยู่ในจิตใต้สำนึกในสมองส่วนที่ทำงานโดยอัตโนมัติที่เรียกว่าบาซัล แกนเกลีย (Basal ganglia) การกระทำซ้ำหลายๆ ครั้งทำให้ประสิทธิภาพของเซลล์ประสาทที่เชื่อมต่อภายในสมองจะยิ่งแข็งแรงและเพิ่มมากขึ้นดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือนิสัยของคนจึงสามารถทำได้ โดยใช้ความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

เป็นสัญญาณเตือนและช่วยเปลี่ยนนิสัยให้สร้างสรรค์ยิ่งขึ้น เพราะการเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือนิสัยสามารถกระทำได้โดยใช้เวลาเพียง 1 ส่วน 1,000 วินาทีเท่านั้น (Stoltz. 1997: 78-82) ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคจึงเหมือนกับนิสัยอื่นๆทั่วไปถ้าบุคคลนั้นก็จะยังคงมีพฤติกรรมอยู่อย่างนั้น และพฤติกรรมนั้นๆจะกระทำได้อย่างรวดเร็วและเป็นอัตโนมัติดังนั้นการเปลี่ยนแปลงบุคคลจึงควรตระหนักถึงพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นสำคัญโดยเริ่มต้นที่การกระทำซึ่งรู้ตัวก่อน (Conscious) ซึ่งเป็นการเริ่มต้นกำหนดการเดินทางของระบบประสาท (Neuro pathway) จากนั้นจึงค่อยๆลงสู่ระดับของจิตใต้สำนึกอันกลายเป็นนิสัยต่อไป

จากกรอบแนวคิดพื้นฐานทั้งสามสามารถแสดงให้เห็นว่าความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) นั้นจำเป็นต้องประกอบด้วยคุณลักษณะของบุคคลในหลายด้านด้วยกันไม่ว่าจะเป็นความหวังความอดทนการมองโลกในแง่ดี ความยืดหยุ่น การรับรู้ความสามารถ และการควบคุมของตนต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้นการพัฒนาให้บุคคลเกิดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคได้นั้นจำเป็นที่จะต้องได้รับการฝึกฝนให้เกิดการกระทำซ้ำๆและบ่อยๆ เพื่อสร้างเซลล์ประสาทให้เกิดการเชื่อมต่อกันอย่างแข็งแกร่งและตอบสนองต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้นอย่างเป็นอัตโนมัติและเหมาะสมซึ่งผู้ที่มีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคอยู่ในระดับสูงจะส่งผลให้บุคคลมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่สมบูรณ์แข็งแรงประสบความสำเร็จและสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุขต่อไป

3.4 องค์ประกอบของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

จากแนวคิดทั้งหลายได้หล่อหลอมให้เกิดองค์ประกอบต่างๆของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหรือเรียกว่า CO₂RE ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การควบคุม (Control = C)

เป็นความสามารถในการรับรู้การเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์และรับรู้ว่าคุณมีความสามารถในการควบคุมต่ออุปสรรคหรือปัญหาที่เกิดขึ้นกับตน เมื่อบุคคลมีการรับรู้ถึงความสามารถในการควบคุมตนเองหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นจะทำให้บุคคลนั้นรับรู้ว่าคุณสามารถเอาชนะอุปสรรคได้ ก่อให้เกิดการมีอำนาจในตน (Empowerment) นอกจากนี้ความสามารถในการควบคุมยังส่งผลต่อองค์ประกอบอื่น ๆ ของความสามารถในการเผชิญอุปสรรคอีกด้วย โดยผู้ที่มีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในระดับสูงจะรับรู้ถึงความสามารถในการควบคุมอุปสรรคต่างๆที่เกิดขึ้นในชีวิต มีแนวโน้มจะเป็นผู้ที่มีความพยายาม มีภูมิคุ้มกันจากความรู้สึกว่าช่วยเหลือตนเองไม่ได้ หรือไร้ความสามารถมากกว่าผู้ที่มีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคต่ำ

องค์ประกอบที่ 2 สาเหตุและความรับผิดชอบ (Origin and Ownership = O2)

ประกอบด้วยความสามารถในการตระหนักรู้ถึงจุดเริ่มต้นของปัญหา (Origin) เป็นความสำนึกผิดของตนและความเป็นเจ้าของในผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากอุปสรรคนั้นๆ สามารถอธิบายได้ดังนี้

สาเหตุ (Origin) เป็นการกล่าวโทษตนเองว่าเป็นสาเหตุหรือจุดเริ่มต้นของอุปสรรคที่เกิดขึ้น ซึ่งการกล่าวโทษนั้นมีประโยชน์ 2 ประการด้วยกันคือ 1) ช่วยในการเรียนรู้และตัดสินใจ พฤติกรรมของตน 2) ทำให้เกิดความสำนึกผิด ซึ่งช่วยผลักดันให้ค้นหาจิตใจตนเองและประมาณวิธีการต่าง ๆ ที่อาจทำให้คนอื่นเดือดร้อน ความสำนึกผิดนี้เป็นแรงจูงใจที่มีพลังหากใช้อย่างเหมาะสม

ความรับผิดชอบ (Ownership) เป็นความสามารถที่ตระหนักรู้ถึงความรับผิดชอบของตนต่ออุปสรรคที่อาจก่อให้เกิดเหตุวิกฤตได้ ความรับผิดชอบที่เพิ่มมากขึ้นช่วยเพิ่มความสามารถในการควบคุม การมีอำนาจในตนและแรงจูงใจในการลงมือแก้ปัญหา เพราะเมื่อมีความเป็นเจ้าของสูงก็วยังรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ของอุปสรรคมากขึ้น โดยไม่เอาใจใส่กับสาเหตุที่ทำให้เกิดอุปสรรคนั้นๆ บุคคลจะกระทำด้วยความรับผิดชอบและมีเหตุผลสูงขึ้นได้ถ้าเชื่อว่าเขาเป็นเจ้าของอุปสรรคที่เกิดขึ้น ส่วนหนึ่ง ผู้ที่มีความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) สูงจะเหนือกว่าผู้ที่มีความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) ต่ำในเรื่องของความสามารถในการเรียนรู้จากความผิดพลาดของตน การแสดงตนเป็นเจ้าของอุปสรรคที่เกิดขึ้น มีความสามารถในการให้เหตุผล ผลักดันให้เกิดการกระทำและทำให้มีอำนาจในตนมากขึ้น ด้วยความแตกต่างทางเพศ พบว่า ผู้หญิงมีแนวโน้มที่จะกล่าวโทษตนเองว่าเป็นสาเหตุของเหตุการณ์ที่เลวร้ายมากกว่าผู้ชายซึ่งเป็นรูปแบบพฤติกรรมที่ก่อตัวขึ้นในช่วงต้นของชีวิตซึ่งเกิดขึ้นจากชนิดของข้อมูลป้อนกลับที่ได้รับจากครู

องค์ประกอบที่ 3 ความเข้าใจ (Reach = R)

เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจกับอุปสรรคที่เกิดขึ้นว่าไม่มีสิ่งอื่นใดเคลือบแฝงและหาทางระงับไม่ให้อุปสรรคนั้นแพร่กระจายไปยังส่วนอื่นของชีวิต เช่น การปฏิเสธก็เป็นเพียงการปฏิเสธเท่านั้นไม่มีอะไรที่มากหรือน้อยไปกว่านั้น การพบกับความลำบากก็เป็นแค่การพบกับความลำบากไม่ใช่ความล้มเหลว การขัดแย้งกับคนรักก็เป็นเพียงการเข้าใจผิดไม่ใช่ความสัมพันธ์ที่แตกแยก ผู้ที่มีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคต่ำจะได้รับความเสียหายอย่างมากจากเหตุการณ์ที่เลวร้าย ความหายนะที่แพร่กระจายไปยังด้านอื่นๆ ของชีวิตจะไปทำลายความสุขและความสงบของจิตใจ ส่วนผู้ที่มีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสูงอาจจำกัดการกระจายของอุปสรรคที่จะไปยังส่วนสำคัญอื่นๆ ได้ด้วยการตอบสนองต่ออุปสรรคอย่างเฉพาะเจาะจง มีขอบเขตการสกัดกั้น

อุปสรรคที่มีประสิทธิภาพ เพิ่มอำนาจในตนเองมากขึ้นและลดความรู้สึกล้มเหลวลง ทำให้สามารถคิดได้อย่างแจ่มแจ้งและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นจึงต้องคอยหมั่นตรวจสอบและระงับปัญหาที่อาจแพร่กระจายไปยังด้านอื่นๆ ของชีวิตให้ได้

องค์ประกอบที่ 4 ความอดทน (Endurance = E)

เป็นความสามารถในการตระหนักรู้ว่าอุปสรรคและสาเหตุของอุปสรรคเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราว ชั่วยามและเกิดขึ้นได้อีกอย่างแน่นอน การรับรู้เช่นนี้ช่วยเพิ่มพลังกาย พลังใจ การมองโลกในแง่ดี ความเป็นไปได้ในการลงมือแก้ไขอุปสรรคที่เกิดขึ้น มีสุขภาพดีและมีแนวโน้มที่จะพบกับความสำเร็จได้ในที่สุด ผู้ที่มี AQ ต่ำมองว่าอุปสรรคและสาเหตุของอุปสรรคคงอยู่ตลอดไปและสถานการณ์เชิงบวกอยู่เพียงชั่วคราว ซึ่งเป็นการตอบสนองที่ก่อให้เกิดความรู้สึกว่าไร้ความสามารถ หรือสูญเสียความหวัง

2.5 การวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสามารถวัดได้จากแบบทดสอบความสามารถในการเผชิญและฟื้นฝ่าอุปสรรค (The Adversity Response Profile-ARP) หรือแบบทดสอบ AQ ที่สร้างโดยสตอลทซ์ (Stoltz) เขาได้ทำการทดสอบกับบุคคลต่างๆ มาแล้วกว่า 20,000 คน โดยแบบทดสอบได้ออกแบบเป็นมาตรแบบ bipolar เพื่อวัดรูปแบบการตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เป็นอุปสรรคของแต่ละคน ทั้งหมด 40 ข้อ ซึ่งข้อคำถามครอบคลุมองค์ประกอบ 4 ด้านของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค คือ การควบคุม ความรับผิดชอบ ผลกระทบและความอดทน ด้านละ 10 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 ค่าความเที่ยงตรงด้านการควบคุมและความรับผิดชอบมีความสัมพันธ์กันสูงสุดเท่ากับ 0.55 รองลงมาคือด้านผลกระทบและความอดทนมีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.45 และด้านอื่นๆ มีความสัมพันธ์กันต่ำ

สำหรับในประเทศไทยมีผู้พัฒนามาตรวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ให้เป็นแบบวัดมาตรฐาน และหาค่าปกติวิสัย (Norms) โดยใช้ทฤษฎีของสตอลทซ์ ใช้ชื่อว่า “มาตรวัดความสามารถในการฟื้นฝ่าอุปสรรค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4” สร้างโดยกรรณิกา สุขสมัย (2549) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรีและระยอง ปีการศึกษา 2547 จำนวน 1,200 คนลักษณะของมาตรวัดเป็นแบบมาตรประมาณค่า 4 ระดับ (Rating scale) ได้แก่ มากที่สุด มาก น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ จำนวน 35 ข้อ ประกอบด้วยความสามารถ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการควบคุมสถานการณ์ ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา ด้านการเข้าถึงปัญหา และด้านการอดทนต่อปัญหา ซึ่งข้อคำถามมีความตรงเชิงเนื้อหาทุกข้อ มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับมาตรวัด

ตั้งแต่ .27 ถึง .53 และค่าความเที่ยง (Reliability) ของมาตรวัดทั้งฉบับเท่ากับ .89 มีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) อยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนค่าปกติวิสัยแบบเปอร์เซนไทล์ของมาตรวัดจำแนกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้มีความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคระดับสูง มีตำแหน่งเปอร์เซนไทล์สูงกว่า 77.00 ขึ้นไป ผู้มีความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคระดับปานกลาง มีตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ที่ 23.01 ถึง 77.00 และผู้มีความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคระดับต่ำ มีตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ต่ำกว่า 23.01 ลงมา

นอกจากนี้ยังมีแบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของนิสิตระดับปริญญาตรีของ รัชนิดา สบายวรรณ (2547) กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 1,681 คน โดยแบบวัดสร้างขึ้นตามแนวคิดของสตอลทซ์ มีจำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ ชนิดสถานการณ์ และชนิดข้อความแบบ bipolar ฉบับละ 40 ข้อ แต่ละฉบับประกอบด้วย 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการควบคุมอารมณ์ ด้านการวิเคราะห์ต้นตอของอุปสรรค ด้านการยอมรับผลการกระทำของตนเอง ด้านการรับรู้และเข้าถึงอุปสรรค และด้านความอดทนต่ออุปสรรค แบบวัดนี้มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสเรล พบว่าแบบวัดชนิดสถานการณ์ และชนิดข้อความแบบ bipolar มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.457 ถึง 0.563 และ 0.544 ถึง 0.732 ตามลำดับ จากการทดสอบค่าไคสแควร์ด้วยดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.97 และ 0.95 แสดงว่าแบบวัดนี้มีโครงสร้างสอดคล้องกับแนวคิดของสตอลทซ์ ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดชนิดสถานการณ์และชนิดข้อความแบบ bipolar อยู่ระหว่าง 0.025 ถึง 0.597 และ 0.078 ถึง 0.576 ตามลำดับ ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ชนิดสถานการณ์ในแต่ละด้านมีค่าระหว่าง 0.7141 ถึง 0.7776 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่า 0.8263 ส่วนชนิดข้อความแบบ bipolar ในแต่ละด้านมีค่าระหว่าง 0.7262 ถึง 0.8089 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่า 0.8921 สำหรับเกณฑ์ปกติของแบบวัดชนิดสถานการณ์พบว่ามีค่าที่ปกติอยู่ระหว่าง T22 ถึง T77 ระดับคะแนนมีค่าระหว่าง 0.875 ถึง 1.950 หมายความว่า มีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง ชนิดข้อความแบบ bipolar มีค่าที่ปกติอยู่ระหว่าง T17 ถึง T80 ระดับคะแนนมีค่าระหว่าง 1.025 ถึง 4.75 หมายความว่า มีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคอยู่ในระดับต่ำถึงสูง

ทั้งนี้การวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสามารถวัดได้โดยใช้แบบวัดที่มีลักษณะต่างๆ ได้แก่ แบบมาตรสองขั้ว (Bipolar) แบบมาตรประเมินค่า (Rating scale) และแบบเลือกตอบ (Multiple choices) หรือชนิดสถานการณ์นั่นเอง ซึ่งจะได้ยกตัวอย่างแบบวัดทั้ง 3 รูปแบบดังนี้

1. ลักษณะมาตรสองขั้ว 5 ระดับ

ตัวอย่าง1 แบบทดสอบความสามารถในการเผชิญอุปสรรคแบบกระชับ โดยสตอลทซ์ แปลโดย วีระศักดิ์ กำปรรณารักษ์ (วีระศักดิ์ กำปรรณารักษ์. 2551: 141)

0. เพื่อนร่วมงานไม่รับฟังความคิดเห็น หรือข้อเสนอของคุณ

- เหตุที่ทำให้เพื่อนร่วมงานของฉันไม่รับฟังความคิดเห็น หรือข้อเสนอของฉันเป็น
เรื่องที่

ฉันไม่สามารถควบคุม/จัดการได้ 1 2 3 4 5 ฉันสามารถควบคุม/จัดการได้(C-)

- เหตุที่ทำให้เพื่อนร่วมงานของฉันไม่รับฟังความคิดเห็น หรือข้อเสนอของฉันมาจาก
ตัวฉันเอง 1 2 3 4 5 คนอื่น/ปัจจัยอื่น (O_r-)

00. หากที่ประชุมไม่มีการตอบรับในข้อเสนอของคุณเลย

- การที่ไม่มีการยอมรับในข้อเสนอของฉัน เป็นเพราะ
ตัวฉันเอง 1 2 3 4 5 สถานการณ์ในตอนนั้น (R-)

- การที่ไม่มีการยอมรับในข้อเสนอของฉันจะ
เกิดขึ้นกับฉันเสมอ 1 2 3 4 5 ไม่เกิดขึ้นกับฉันอีกเลย (E-)

ตัวอย่าง2 แบบตรวจสอบพฤติกรรมกาเผชิญปัญหาชีวิตประจำวัน โดย วีระศักดิ์ กำปรรณารักษ์ และจิตติมา วัฒนโสภาสิริ (2550)

0. เมื่อคุณตั้งใจทำงานอย่างเต็มที่แล้ว แต่ยังถูกตำหนิจากหัวหน้า คุณจะ...

ไม่พอใจอย่างมาก 1 2 3 4 5 ขอบคุนหัวหน้าที่ดักเตือน
และจะไม่ตั้งใจทำงาน และจะตั้งใจทำงานต่อไป

00. คุณพยายามเปลี่ยนงานใหม่ที่คุนชอบ และเป็นงานที่คุนถนัดมากกว่างานในปัจจุบัน แต่คุนไม่ได้รับการสนับสนุนจากคนรอบข้าง คุนจะ...

ยกเลิกความคิด 1 2 3 4 5 เปลี่ยนไปทำงานที่ตนเองชอบ
และทำงานที่เดิมต่อไป และถนัดมากกว่าด้วยตนเอง

2. แบบทดสอบความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) ที่มีลักษณะเป็นแบบมาตรประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

ตัวอย่าง1 แบบสอบถามวัดความสามารถในการเผชิญและฝ่าอุปสรรคของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (พนารัตน์ จรุงวิรุฬห์. 2549: 130)

ข้อที่	ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด	ไม่จริง
0.	ถ้าฉันมีปัญหาทางการเรียน เรียนหนังสือไม่รู้เรื่อง ฉันจะควบคุมปัญหาการเรียนของฉันได้					

ตัวอย่าง2 แบบสอบถามวัดความสามารถในการเผชิญและฝ่าอุปสรรคของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ณัฐนันท์ เนตรทิพย์. 2552: 142)

ข้อ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
0.	เมื่อมีปัญหาไม่สบายใจ ข้าพเจ้าจะตั้งสติและพยายามให้กำลังใจตนเอง					

3. แบบทดสอบความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) ชนิดกำหนดสถานการณ์และมีลักษณะเลือกตอบ (Multiple choices)

ตัวอย่าง1 แบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (ภิญญาพัชญ์ ปลายัดทอง. 2551: 274)

สถานการณ์ที่ 0 เมื่อเพื่อนร่วมห้องเรียนของนักเรียนคนหนึ่งมักชอบยั่วโมโหและทำให้โกรธเสมอ

มิติ C

- เมื่อเพื่อนมายั่วโมโหและทำให้ฉันโกรธฉันมัก.....

ก. ไม่ตอบโต้และพยายามพูดทำความเข้าใจ

ข. เดินหนีไปให้ไกล

ค. ได้ตอบกลับเช่นคำทอหรือใส่ตี

มิติ O₁

- สาเหตุที่ทำให้เพื่อนร่วมห้องชอบยั่วโมโหมาจาก.....

ก. คนอื่นหรือสาเหตุอื่น

ข. คนอื่นและตัวฉันร่วมกัน

ค. ตัวฉันเอง

สถานการณ์ที่ 00 ในการประชุมกลุ่มกับเพื่อนๆเพื่อทำกิจกรรมที่คุณครูมอบหมายแต่ไม่มีใครยอมรับในสิ่งที่นักเรียนเสนอเลย

มิติ R

- การที่ไม่มีการยอมรับในสิ่งที่ฉันเสนอทำให้ฉันรู้สึกว้าว.....

ก. เป็นเรื่องธรรมดาเพราะงานกลุ่มต้องถือนัดจากเสียงส่วนใหญ่

ข. อาจเกี่ยวกับผลการเรียนของฉันก็ได้เพื่อนจึงไม่สนใจในข้อเสนอของฉัน

ค. ข้อเสนอของฉันไม่ได้เรื่องเลย

มิติ E

- การที่คนอื่น ๆ ไม่ยอมรับข้อเสนอของฉันทำให้ฉันต้อง.....

ก. อุดทนกับสิ่งที่เพื่อนทำแต่ฉันจะไม่ให้มันเกิดขึ้น

ข. อุดทนได้ในบางครั้งและบางกรณีเท่านั้น

ค. ร้องไห้เสียใจเพราะมันมักเกิดขึ้นกับฉันเสมอ

ตัวอย่าง2 แบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในการปฏิบัติการสอน (จินดา น้ำเจริญ. 2556: 214)

0. อาจารย์นัดนักศึกษาพบเพื่อส่งงานวิจัยในชั้นเรียนในวันศุกร์นี้ แต่เนื่องจากช่วงนี้โรงเรียนที่ฝึกสอนมีการจัดประชุมระดับจังหวัดอยู่ และนักศึกษาต้องช่วยครูพี่เลี้ยงจัดนิทรรศการจนไม่มีเวลาทำงานวิจัยของตนเอง จึงตอบคำถามต่อไปนี้

0.0 ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ นักศึกษาควรทำอย่างไร

ก. ทำงานวิจัยส่งอาจารย์ตามที่นัดหมาย แม้จะต้องอดนอนก็ตาม

ข. ต้องขอต่อรองกับอาจารย์ โดยให้ครูพี่เลี้ยงทำหนังสือแจ้งอาจารย์

ค. ไม่ทำส่ง เพราะทำไม่ทัน

0.0 เหตุการณ์นี้จะมีผลต่อการเรียนหรือไม่

ก. มีบ้าง เพราะนักศึกษามีเหตุผลในการไม่ส่งงานอาจารย์

ข. มีแน่นอน เพราะส่งงานไม่ตรงเวลา และอาจารย์ไม่เข้าใจนักศึกษา

ค. ไม่มี เพราะนักศึกษาดนอนเพื่อทำงานให้เสร็จ

จากการศึกษาการวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) จะพบว่าได้มีผู้ศึกษาในบุคคลหลายกลุ่ม และหลายช่วงวัย ได้แก่ ผู้สูงอายุ พนักงานบริษัท พยาบาลวิชาชีพ ผู้ประกอบการธุรกิจ นักศึกษาระดับปริญญาตรี นักเรียนชั้นมัธยมปลาย นักเรียนชั้นมัธยมต้น และนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย แต่ยังไม่มีการศึกษาในกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น

เลย ผู้วิจัยจึงจะสร้างแบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรค ด้วยตนเองโดยอาศัยทฤษฎีของ สตอลทซ์ (Stoltz) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และปรับปรุงจากแบบวัดของภิญญาพัชญ์ ปลายักัดทอง (2551)

3.6 การเรียนรู้และการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคนั้นสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ ทั้งนี้ได้มี นักวิชาการจากแขนงต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศได้นำเสนอในรูปแบบของเทคนิคและวิธีการในการ พัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรค รวมทั้งแนวคิดสำหรับผู้ปกครองในการพัฒนา ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของเด็ก โดยเทคนิคการพัฒนาความสามารถในการเผชิญ อุปสรรคประกอบไปด้วยเทคนิค LEAD Sequence ของ สตอลทซ์ และเทคนิค ADVERSITY ของ ริชาร์ดส์ กำบรรณารักษ์ ดังมีรายละเอียดดังนี้

3.6.1 เทคนิค LEAD Sequence (Stoltz. 1997) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 ฟังการตอบสนองต่ออุปสรรค (Listen to your adversity response: L)

เป็นขั้นที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) ในขั้นนี้จะพัฒนา ความสามารถในการรับรู้ถึงอุปสรรคที่เกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด ทำให้สามารถตอบสนองต่ออุปสรรค หรือจัดการอุปสรรคได้อย่างทันทั่วทั้งที่ด้วยการพูดหรือบอกกับตัวเองให้รับรู้ ว่า ขณะนี้ได้เกิดปัญหา หรืออุปสรรคขึ้นกับตนเอง และต้องตอบสนองต่ออุปสรรคด้วยความเข้มแข็งระดับใด จึงจะสามารถ แก้ไขอุปสรรคได้ โดยมีลำดับขั้นในการปฏิบัติดังนี้

1. กระตุ้นการตระหนักรู้ถึงอุปสรรคที่กำลังเกิดขึ้น โดยตอบสนองต่อสภาวะ ดังกล่าวด้วยการส่งเสียงแปลก ๆ ทุกครั้งที่พบกับอุปสรรค ซึ่งจะช่วยให้ตัวเองหยุดและตรวจสอบ อุปสรรคที่เกิดขึ้น ทั้งยังช่วยขัดขวางการตอบสนองเชิงลบแบบไม่รู้ตัวให้เป็นทางบวกอย่างรู้ตัวอีก ด้วย
2. ตรวจสอบและประเมินความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของตนเองจาก สถานการณ์ที่กำหนด
3. ฝึกฝนการประเมินด้วยการทำซ้ำ ๆ เพื่อให้เกิดความชำนาญและมีการรับรู้ อย่างเป็นธรรมชาติมากขึ้นจนกลายเป็นสัญชาตญาณ คือ ตอบสนองต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้นอย่าง อัตโนมัติด้วยความเข้มแข็งและมุ่งมั่น
4. ให้การเสริมแรงทางบวก เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับวิธีการตอบสนองและ แนวทางที่ได้กำหนดไว้แล้ว

ขั้นที่ 2 สำรวจจุดเริ่มต้นและความเป็นเจ้าของผลลัพธ์ (Explore all origins and your ownership of the result = E) เป็นการค้นหาว่าสิ่งใดคือจุดเริ่มต้นและความรับผิดชอบของคนที่ มีต่อผลลัพธ์ที่ได้จากอุปสรรคที่เกิดขึ้น ระบุให้ชัดเจนว่าตนต้องทำอะไรเพื่อให้สถานการณ์ดีขึ้น หรือแตกต่างออกไป และส่วนใดของผลลัพธ์ที่อยู่ในความรับผิดชอบ ส่วนใดที่อยู่นอกเหนือความ รับผิดชอบของตน มีลำดับขั้นในการปฏิบัติดังนี้

1. สำรวจหาสาเหตุของอุปสรรคว่าเกิดขึ้นจากความผิดพลาดของตนเองหรือผู้อื่น
2. ระบุให้ชัดเจนถึงสิ่งที่ตนควรจะกระทำได้ดีกว่าหรือแตกต่างไปจากที่สิ่งที่ปฏิบัติไปแล้ว
3. ทบทวนความรับผิดชอบของตนต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น โดยการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์หลักฐาน (Analyze the evidence = A) เป็นการวิเคราะห์ เหตุการณ์เพื่อค้นหาข้อจำกัดของอุปสรรค ซึ่งไม่ใช่ข้อจำกัดในการปรับปรุงแก้ไขสถานการณ์ ซึ่งจะ ทำให้เกิดความชัดเจนด้วยการหาหลักฐานมาสนับสนุนว่าสิ่งใดบ้างที่อยู่เหนือการควบคุม อุปสรรค จะคงอยู่อีกนานเท่าไร ทำอย่างไรจะทำให้อุปสรรคหมดไป พร้อมทั้งวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการ แก้ไขและพัฒนาศักยภาพของตนเอง ซึ่งต้องปฏิบัติดังนี้

1. สังเกตและตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าอุปสรรคนั้นอยู่นอกเหนือการควบคุมของตนเอง
2. สังเกตและตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าอุปสรรคนั้นกระจายไป ยังส่วนอื่นในชีวิต
3. สังเกตและตรวจสอบเพื่อหาหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าอุปสรรคที่เกิดขึ้นนั้นคง อยู่ยาวนานเกินความจำเป็นด้วยการปฏิบัติดังกล่าวสามารถกระทำได้โดยโต้แย้งต่อการตอบสนองต่อ อุปสรรคและแยกแยะความคิดหรือข้อสมมติฐานออกจากข้อเท็จจริง และหาหลักฐานมาสนับสนุน ข้อสรุปที่ได้ตัดสินใจตอบสนองต่ออุปสรรคนั้น ๆ ด้วยการหาข้อมูลเพิ่มเติม

ขั้นที่ 4 ทำบางสิ่ง (Do something = D) เป็นการลงมือปฏิบัติเพื่อให้อุปสรรค หมดไปช่วยเพิ่มการควบคุม และจำกัดการแพร่กระจายของอุปสรรคไม่ให้ไปยังส่วนอื่น ๆ ของชีวิต ด้วยการปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. สำรวจข้อมูลและวิธีการปฏิบัติโดยพิจารณาจากความพร้อมของตน

2. เลือกวิธีการตอบสนองต่ออุปสรรคที่สร้างสรรค์ โดยการจดยรายการที่ต้องกระทำหรือแก้ไขอุปสรรคที่เกิดขึ้น

3. จัดลำดับรายการที่ต้องกระทำก่อน-หลัง โดยระบุวัน-เวลาที่จะลงมือปฏิบัติให้แน่นอน

4. ปฏิบัติการตามแผนที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

การพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคด้วยขั้นตอนของ LEAD นั้นสามารถกระทำได้ด้วยตนเอง ช่วยเหลือผู้อื่น แล้วยังสามารถพัฒนาองค์กรและชุมชนได้อีกด้วย ซึ่งประโยชน์ที่ซ่อนอยู่เมื่อใช้ LEAD ช่วยเหลือผู้อื่นนั้น สตอลท์ (Stoltz, 1997: 227-230) กล่าวถึงไว้ดังนี้

1. มีความสุขจากการบรรเทาความทุกข์อันเป็นผลจากการทำความเข้าใจเกี่ยวกับอุปสรรคที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง

2. เข้าใจถึงการใช้สติที่จะหยุดความคิดเดิม ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายที่ใหญ่หลวงตามมาได้

3. ช่วยรวบรวมความต้องการต่าง ๆ ที่สะสมไว้ออกมาต่อสู้กับอุปสรรค เพื่อให้ชีวิตกลับสู่สภาพเดิมด้วยการแสดงความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

4. เรียนรู้วิธีขัดขวางรูปแบบต่าง ๆ ที่เป็นอันตรายและค้นพบการแก้ปัญหาแบบใหม่ ๆ ซึ่งเป็นความท้าทายของชีวิต

5. การมีประสบการณ์ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพียงครั้งเดียวจะติดตัวตลอดไป

6. สามารถประยุกต์ใช้เทคนิคนี้เพื่อพัฒนาได้ทั้งส่วนบุคคลและองค์กร

7. การเปลี่ยนแปลงนิสัยกระทำได้อย่างรวดเร็ว แต่การเรียนรู้ทักษะใหม่นั้นต้องมีการฝึกฝน

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีกประการหนึ่งก็คือในระหว่างที่ปฏิบัติตามขั้นตอนของ LEAD หรือตอบสนองต่ออุปสรรคนั้นบุคคลอาจปล่อยให้เกิิดการคิดเกินจริงที่อาจทำให้เกิดความเสียหายมากขึ้นหรือการคิดเชิงวิบัติ (Catastrophizing) ขึ้นได้ ซึ่งถือว่าเป็นการตอบสนองต่ออุปสรรคอีกรูปแบบหนึ่งเช่นกัน โดยเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบที่สามของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) ซึ่งก็คือการเข้าใจ (Reach) การปล่อยให้คิดเกินจริงหรือการคิดเชิงวิบัติเกิดขึ้นบ่อยๆ จะทำให้เซลล์ประสาทในสมองเกิดความแข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพเกี่ยวกับการคิดที่ไม่เหมาะสมนี้เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ อีกทั้งยังไปกดระบบภูมิคุ้มกันโรคด้วยการปล่อยสารเคมีออกมาจากระบบ

ประสาทในระดับที่ผิดปกติอีกด้วย ดังนั้นจึงควรขัดขวางหรือหยุดความคิดเกินจริงหรือการคิดเชิงวิบัติที่เสียด้วยตัวหยุด (Stoppers) ซึ่งเป็นเทคนิคที่สามารถช่วยบุคคลให้สามารถหยุดการคิดเกินจริงหรือการคิดเชิงวิบัตินี้ได้ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ตัวเบี่ยงเบน (Distracters) และตัวจัดโครงสร้างความคิดใหม่ (Reframers) ประกอบด้วยเทคนิครวม 8 ประการ สำหรับขัดขวางทางเดินของเซลล์ประสาทที่เป็นอันตรายนี้ การเรียนรู้ที่จะใช้ตัวหยุดนี้ได้จากการลงมือปฏิบัติของบุคคลเท่านั้น ตัวหยุดนี้จะช่วยฟื้นตัวหรือความยืดหยุ่นและลดความเสียหายจากอุปสรรคให้น้อยลงได้ ดังนี้ (Stoltz. 1997: 187-200)

1. ตัวเบี่ยงเบน (Distracters) เป็นเทคนิคที่ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยขัดขวางการตอบสนองที่เป็นอันตรายและเปลี่ยนแปลงสภาพทางอารมณ์และร่างกาย สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1.1 หยุดการคิดเกินจริงหรือคิดเชิงวิบัติที่จะทำให้เกิดการตอบสนองที่อาจก่อให้เกิดเสียหายมากขึ้นด้วยการใช้ฝ่ามือตบลงบนโต๊ะหรือฝาผนังดัง ๆ พร้อมกับตะโกนคำว่า “หยุด” เพื่อขัดขวางการเชื่อมต่อของเซลล์ประสาทในสมอง

1.2 เบี่ยงเบนความสนใจด้วยการจ้องดูสิ่งอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคอย่างตั้งใจวิธีนี้เรียบง่ายและไม่รุนแรงจึงเหมาะสำหรับใช้ในสถานที่สาธารณะทั่วไป

1.3 สวมหน้ากากไว้ที่ข้อมือ เมื่อพบกับอุปสรรคหรือตอบสนองต่ออุปสรรคด้วยการคิดเกินจริงหรือคิดเชิงวิบัติที่อาจทำให้เกิดความเสียหายมากขึ้นก็ให้ดึงหน้ากากดีดที่ข้อมือตนเองเพื่อขัดขวางอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากความคิดนั้น เทคนิคนี้สามารถใช้ได้ง่าย ตรงไปตรงมาเป็นเครื่องเตือนใจที่มองเห็นได้ เพื่อหยุดการคิดเกินจริงหรือคิดเชิงวิบัติในสมองและจัดเส้นทางการตอบสนองใหม่ สามารถใช้ได้กับทุกสถานที่

1.4 เบี่ยงเบนตัวเองออกจากอุปสรรคด้วยการทำกิจกรรมผ่อนคลายต่าง ๆ เช่น การชมภาพยนตร์หรือโทรทัศน์ การอ่านนวนิยาย และการทำงานอดิเรก เป็นต้น เพื่อหยุดการคิด ฟุ้งฟุ้งอารมณ์ ร่างกายและจิตใจให้แข็งแรงก่อนที่จะกลับมารับมือกับอุปสรรคที่เกิดขึ้นต่อไป

1.5 ใช้การออกกำลังกายช่วยปลดปล่อยความเครียด ทำให้ร่างกายสดชื่น เพิ่มระบบภูมิคุ้มกันและปรับสภาพอารมณ์ให้สงบขึ้น ฯลฯ

2. ตัวจัดโครงสร้างความคิดใหม่ (Reframers) เป็นวิธีช่วยหยุดการคิดเกินจริงหรือการคิดเชิงวิบัติด้วยการมองอุปสรรคในแง่บวกที่แตกต่างออกไปและปรับเปลี่ยนมุมมองใหม่ด้วยความรู้สึกที่สมดุล ทำให้เห็นตนเองและอุปสรรคในมุมมองใหม่ ๆ สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

2.1 การค้นหาจุดมุ่งหมายที่แท้จริงของชีวิตด้วยการถามตัวเองถึงสถานการณ์ที่กำลังประสบอยู่ เหตุผลที่ต้องปฏิบัติเช่นนั้น อะไรคือสิ่งที่ต้องการอันแท้จริง วิธีการใด

ที่สามารถช่วยให้บรรลุตามที่ต้องการ หรือใช้คำถามเพื่อแสดงเหตุผลต่อการตอบสนองต่ออุปสรรคที่กำลังประสบอยู่

2.2 การทำตัวเองให้เลิกลงด้วยการออกไปสัมผัสกับสถานที่ที่แปลกใหม่ พบกับสิ่งที่ยิ่งใหญ่กว่าหรือพบกับผู้คนจำนวนมาก จะช่วยให้มีมุมมองใหม่ต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้นและพบว่าโลกภายนอกยังคงดำเนินต่อไปแม้ว่ามีความเสียหายกำลังเกิดขึ้นก็ตาม

2.3 การให้ความช่วยเหลือผู้อื่นที่พบกับอุปสรรคที่หนักกว่าหรือโชคร้ายกว่า นอกจากจะช่วยเบี่ยงเบนความคิดเชิงลบแล้วยังส่งผลดีกับร่างกายและจิตใจ ยกระดับจิตวิญญาณและเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับระบบภูมิคุ้มกันอีกด้วย

3.6.2 เทคนิค ADVERSITY (ธีรศักดิ์ กำบรรณารักษ์. 2546) ประกอบไปด้วย

A = Activating Event การนึกถึงเหตุการณ์วิกฤติที่เกิดขึ้น

D = Degree of Adversity การประเมินความรุนแรงของปัญหาและวิกฤติเพื่อดูแรงจูงใจในการที่จะแก้ปัญหา

V = Verify การตรวจสอบความสามารถในการควบคุมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและวิธีการให้เหตุผลถึงสาเหตุของวิกฤติว่าเกิดจากตัวเองหรือสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบต่อการแก้ไขปัญหา คิดว่าปัญหาลูกกลมกว่าวงขวางแค่ไหน และสามารถแก้ไขได้ทันทีหรือไม่ คิดว่าผลลัพธ์ของปัญหาจะเป็นอย่างไร

E = Explain การอธิบายวิธีการตอบโต้ต่อภาวะวิกฤติว่าเป็นแบบใด แบบ AQ สูง หรือแบบ AQ ต่ำหลังจากการ Verify CO₂RE

R = Reassessment การประเมินวิธีการตอบโต้ต่อภาวะวิกฤติใหม่อย่างคนมี AQ เชื่อว่าเหตุการณ์นี้สามารถควบคุมได้ เพราะอะไรสาเหตุของปัญหานั้นน่าจะเกิดจากสิ่งแวดล้อม เพราะถึงแม้จะเป็นความผิดพลาดของเราแต่ก็เป็นความผิดพลาดที่เผลอเรอ เราเรียนรู้ที่จะแก้ไขได้ เราคงต้องรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ของภาวะวิกฤติด้วยความกล้าหาญ ไม่ท้อแท้ มีความเชื่อว่า “ปัญหา มีไว้ให้แก้ไขมิใช่ท้อแท้” เราจะไม่ทำเรื่องเล็กให้เป็นเรื่องใหญ่และไม่ผัดวันประกันพรุ่งในการแก้ปัญหา

S = Systems Thinking for Solution

1. Control = ควบคุมสถานการณ์ด้วย AQ และ EQ โดยกำหนดปัญหาให้ชัดเจน

2. Origin = วิเคราะห์สาเหตุด้วย Cause & Effect วิเคราะห์สาเหตุด้วยผังก้างปลา

3. Ownership = ความรับผิดชอบต่อภาวะวิกฤติ แล้วกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา

4. Reach = แยกแยะความกลัวกับความจริงที่เกิดจากผลลัพธ์ของวิกฤติที่เกิดขึ้นแยกแยะระหว่างข้ออนุมานกับข้อเท็จจริง เชื่อตามที่กล่าว “เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในโลกไม่เคยทำให้คนเดือดร้อน ที่เดือดร้อนเพราะเราคิดไปเอง”

I = Initiate New Perception of Adversity สร้างกรอบแนวคิด (Paradigm) ใหม่ด้วยการเปลี่ยนมุมมองปัญหา คิดแบบผู้ชนะ (The Winner) เชื่อว่าทุกปัญหามีทางแก้ไข ถึงปัญหานั้นจะยากแต่ก็สามารถที่จะแก้ไขได้

T = Take Immediate Action การลงมือแก้ปัญหาทันทีตามการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) เช่น

1. เรียนรู้ที่จะควบคุมสถานการณ์วิกฤติด้วยการหาข้อมูลเพิ่มเติม ฝึกการควบคุมการหายใจ สติรู้ทันถึงการใช้การคิดที่เป็นระบบ (Systems Thinking)
2. หาวิธีที่จะไม่โทษตัวเองสำหรับภาวะวิกฤตินี้ แต่เรียนรู้ที่จะแก้ไขความผิดพลาดถือว่า “ผิดเป็นครู” ฝึกภาวะจิตวิธีคิดแบบการควบคุมจากภายใน (Internal Locus of Control) ฝึกวิธีการหาสาเหตุความผิดพลาดจากฝั่งข้างปลา
3. กำหนดให้ชัดเจนว่า เราต้องรับผิดชอบส่วนใดของวิกฤตินี้ อะไรที่เราทำอะไรได้อะไรที่ต้องขอให้คนอื่นช่วยเหลือ ฝึกพฤติกรรมการกล้าแสดงออก (Assertive Behavior)
4. กำหนดวิธีการที่จำกัดความเสียหายของวิกฤติ ทำตารางเปรียบเทียบว่าอะไรคือความกลัว อะไรคือความจริงที่เกิดขึ้น
5. กำหนดแผนในการแก้ไขปัญหาวิกฤติ อะไรที่ทำก่อน อะไรที่ทำหลัง อะไรที่ต้องทำเอง อะไรที่让别人อื่นทำ

Y = Yummy for Your Success หรือ Smile for You Success การยิ้มหรือให้รางวัลกับความสำเร็จในการแก้ปัญหา เช่น ดูภาพยนตร์สนุกสนานสักเรื่อง พาคนสนิทไปทานอาหารอร่อยสักครั้ง

เทคนิค ADVERSITY นี้มีความสอดคล้องกับเทคนิค LEAD Sequence ของสตอลทซ์ทุก ๆ ข้อ นอกจากนี้เขายังเสนอแนวทางการพัฒนา AQ ตามแนวคิด CO₂RE ของสตอลทซ์ (Stoltz. 1997) ได้แก่ (ธีระศักดิ์ กำบรรณารักษ์. 2550: 18-19)

Control = การกำหนดสติฝึก Sense of Control ฝึกบุคลิกภาพแบบ Proactive และ Assertive Behavior

Origin = เป็นผลจากการกระทำของตนเอง จิตที่ขาดการควบคุมมิใช่เกิดจากความบกพร่องทางสติปัญญา หรือความสามารถ

Ownership = มีความกล้าหาญ กล้าเสี่ยงที่จะเข้าไปรับผิดชอบ การเข้าไปรับผิดชอบช่วยให้เปลี่ยนความคิดสู่การกระทำ

Reach = การคิดอย่างเป็นระบบ การคิดเชิงบวก (Positive imagination) ฝึกการควบคุมอารมณ์ด้านลบด้วย Game Accepting & Rejecting เกมยืมสตางค์ เกมทดสอบความเสี่ยง

Endurance = ฝึกการสร้างกำลังใจกับตัวเอง คิดอย่าง the winner จินตนาการสร้างความสำเร็จของชีวิต สร้างอารมณ์ขันให้กับตัวเอง เกมเป่ากระดาษ กิจกรรม Walk Rally ที่ฝึกความอดทนให้กับตัวเอง

ในแง่ของวิธีการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคนั้น ลอว์รี เกียร์รี่ (Geary. 2000: ออนไลน์) เสนอไว้ 10 วิธี ได้แก่

1. ตั้งเป้าหมายและมีวิสัยทัศน์อย่างชัดเจนว่าชีวิตจะต้องดีขึ้น คิดว่าความสำเร็จมีความหมายเพียงใดต่อตนเองและจะบรรลุความสำเร็จนั้นได้อย่างไร มีใครที่สามารถช่วยให้เราประสบความสำเร็จ วาดภาพชีวิตในอุดมคติและหมั่นย้ำกับตนเองเสมอว่าต้องประสบความสำเร็จ
2. มีความคิดสร้างสรรค์ คิดเสมอว่าจะปรับเปลี่ยนอุปสรรคที่กำลังเผชิญให้กลับมามีประโยชน์ต่อตนเองอย่างไร
3. กล้าเสี่ยง
4. อยู่ล้อมรอบกับคนที่มีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสูง
5. เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อช่วยพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคให้เพิ่มขึ้น
6. กำจัดอุปสรรคที่ขัดขวางต่อความสำเร็จ เช่น การพูดถึงตนเองในทางลบ
7. ให้รางวัลกับตนเองโดยไม่ปฏิเสธที่จะเสี่ยงในการลงมือทำต่อไป
8. มองความล้มเหลวเป็นเหมือนความสำเร็จ ถือว่าความล้มเหลวเป็นส่วนหนึ่งหรือบันไดของความสำเร็จ
9. เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
10. สร้างอารมณ์ขันให้เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน

โดยแนวคิดของเกียร์รี่นี้สอดคล้องกับสตอลทซ์ ในขั้นตอนให้แรงเสริมทางบวกกับตนเองสำรวจข้อมูลและวิธีการปฏิบัติเพื่อกำจัดอุปสรรคจากความพร้อมของตน ปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ชัดเจนหรือหยุดความคิดเกินจริง

ในด้านแนวคิดการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของเด็กสำหรับผู้ปกครอง มีนักวิชาการได้ให้คำแนะนำไว้ 2 ท่าน ได้แก่ อาร์ พันธ์มณี (2546) ซึ่งกล่าวว่า การที่พ่อแม่จะฝึกลูกให้เอาชนะอุปสรรคได้จะต้องปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อปัญหาให้กับลูก สอนให้ลูกมองปัญหาและอุปสรรคเป็นเรื่องธรรมดาและท้าทาย พยายามมองหาทางออก ทางแก้ไขหลายๆทาง อย่าติดกับวิธีแก้ปัญหาวิธีเดียว หากพยายามแล้วยังแก้ไม่ได้ ก็สามารถขอให้ผู้อื่นช่วยเหลือหรือให้คำแนะนำได้ อย่าละอายที่จะบอกหรือปรึกษาคนอื่นเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น โดยปัญหานี้จะเป็นโอกาสให้เราได้ฝึกฝน ฝึกหัดความเข้มแข็งของร่างกายและจิตใจ ทดสอบสมรรถภาพตัวเองและลับสมอง ทำให้เราเฉลียวฉลาดและปราดเปรื่องขึ้น ประสบการณ์จะทำให้เติบโต มีวุฒิภาวะและสามารถอยู่ในโลกใบนี้ได้อย่างมีความสุข (อาร์ พันธ์มณี. 2546: 103-105) ซึ่งสอดคล้องกับเทคนิคของสตอลทซ์ในขั้นตอนที่ 2 (Explore) คือการค้นหาวิธีแก้ไขปัญหา โดยระบุให้ชัดเจนถึงสิ่งที่ตนควรจะกระทำได้ดีกว่าหรือแตกต่างไปจากสิ่งที่ปฏิบัติไปแล้ว และวิทยา นาควัชระ(2544: 97-110) เสนอว่า พ่อแม่จะส่งเสริมให้ลูกมี AQ เพิ่มขึ้น นั้นผู้ปกครองจะต้อง

1. มี AQ ที่ดีเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ลูก โดยวิธีการเพิ่ม AQ ให้ดีขึ้น คือ

ก) ต้องคิดว่าความอดทนคือความกล้าหาญ แทนการคิดว่าความอดทนคือความยากลำบาก เมื่อคนเราพบกับอุปสรรคจะต้องใช้ความอดทนเป็นอย่างแรก และมักนึกถึงความยากลำบาก เหนื่อย หรือพ่ายแพ้ตามมา จึงทำให้บุคคลนั้นไม่ยอมอดทนและไม่ยอมที่จะอดทน แต่หากบุคคลนั้นเปลี่ยนความหมายของความอดทนเป็นความกล้าหาญ ก็จะสามารถอดทนได้ เพราะรู้สึกว่าเขาเป็นผู้กล้าหาญ ผู้ชนะ มีเกียรติที่สามารถทนต่ออุปสรรค และความคับแค้นใจได้

ข) สร้างความภาคภูมิใจตัวเองตามความเป็นจริง โดยรู้จักค้นหาและชื่นชม “ความดีพื้นฐาน” ของตนเองได้ คนที่สามารถรู้สึกและมองตนเองว่าเป็นคนเก่งและคนดีตามความเป็นจริงได้ จะเป็นคนที่รักตัวเองเป็น มีภูมิคุ้มกันต่อชีวิตตัวเองได้ดี และเกิดพลังที่จะอยากมีชีวิตอยู่ต่อไป เพื่อที่จะต่อสู้กับอุปสรรคต่างๆได้ วิธีคิดคือให้ลองค้นหาความดีพื้นฐานของตัวเอง และนึกถึงซ้ำๆ เสมอๆ จะทำให้เราเชื่อตามสิ่งที่เรานึก และความเชื่อนี้จะเข้าไปอยู่ในจิตใต้สำนึก และเปลี่ยนความเชื่อเก่าๆที่คิดว่าตัวเองเป็นคนไม่ดี ไม่เก่ง หรือเก่งสู้คนอื่นไม่ได้ จะทำให้มีความสุขมากขึ้น มั่นใจในตัวเองมากขึ้น และไม่ต้องนำตัวเองไปเปรียบเทียบกับคนอื่น

ค) รู้จักสร้างจินตนาการหรือความเชื่อที่ดีๆ เสมอ เช่น เชื่อว่าอุปสรรคที่มีจะลดลง จะสามารถแก้อุปสรรคได้แน่ๆ และเชื่อว่าพรุ่งนี้จะดีกว่าวันนี้ หากคนเรามีความเชื่อว่าชีวิตจะดีขึ้นในอนาคตแล้วเราจะเกิดกำลังใจ จะเกิดกำลังใจและความคิดสร้างสรรค์ที่ดีต่อไป

ง) รู้จักพัฒนาความเชื่อให้เกิดความเป็นไปได้ ความเชื่อนั้นจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา โดยการเปลี่ยนแปลงตัวเองบางอย่างให้ดีขึ้น ลดบางสิ่งที่ไม่ดีออกไป

2. พ่อแม่จะต้องช่วยสร้างวินัยให้แก่ลูก เนื่องจากการมีวินัยในตนเอง (Self-Discipline) เป็นสิ่งที่สำคัญมาก ลูกจะมีวินัยในตัวเองได้หากพ่อแม่รู้จักวางตัว มีสติกำหนดจิตใจ คำพูด และพฤติกรรมที่แสดงกับลูกได้อย่างเหมาะสม หากจะสอนลูกให้สอนทั้งสิ่งที่ควรทำและไม่ควรทำ เมื่อลูกหมดกำลังใจควรให้กำลังใจโดยการชมเชย หรือพูดถึงความดีที่ลูกทำ แล้วจึงพูดถึงสิ่งที่ไม่ดีและบอกวิธีแก้ไขง่าย ๆ และเชื่อมั่นในตัวลูกว่าจะสามารถแก้ไขสิ่งที่ไม่ดีได้ เมื่อลูกมีวินัยในตนเอง เขาจะรู้จักอดทนเมื่อเจออุปสรรค

3. อย่าเลี้ยงลูกด้วยวัตถุหรือเงิน อย่าให้เขาสะดวกสบายทุกอย่าง เพราะลูกจะติดความสะดวกสบาย หากมีอุปสรรคเข้ามาในชีวิตเขาจะทนไม่ได้ เพราะไม่เคยต้องเจออุปสรรคมาก่อน จึงให้ลูกได้ต่อสู้กับอุปสรรคในชีวิตบ้างตั้งแต่เด็กๆ เช่น ช่วยงานบ้าน อดทนรอคอยเมื่อต้องการสิ่งของใด ๆ

4. ฝึกให้ลูกเล่นกีฬาเพื่อเรียนรู้การต่อสู้อุปสรรค ซึ่งกีฬาที่จะช่วยพัฒนา AQ ได้ดีน่าจะเป็นกีฬาที่มีคู่ต่อสู้ ใช้สติปัญญาและไม่โหดร้าย ได้แก่ แบดมินตัน เทนนิส ปิงปอง สควอช โดยสอนให้ลูกยอมรับกฎกติกาของกีฬา และมีน้ำใจนักกีฬา ไม่ควรส่งเสริมยกย่องผู้ชนะมากเกินไป และทั้บถมผู้แพ้มากเกินไป เนื่องจากไม่ช่วยเพิ่ม AQ ให้แก่ลูก กลับจะส่งเสริมการกตัญญูและการทำผิดกติการมากขึ้น

5. ฝึกให้ลูกมี EQ ที่ดีด้วย ประกอบด้วยการควบคุมอารมณ์ตัวเอง มองโลกในแง่ดี อดทนรอคอย เข้าใจและเห็นใจผู้อื่นและตนเอง รู้จักการจัดการกับอารมณ์ที่ไม่พอใจของตนเอง และมีความหวังอยู่เสมอ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้พัฒนา AQ ได้เช่นกัน

แนวคิดของวิทยา นาควัชระนี้แม้จะไม่สอดคล้องกับเทคนิคของสตอลทซ์ แต่มีความสอดคล้องในแง่ของแนวคิดการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในแง่ของระบบประสาท สรีระวิทยาที่กล่าวว่ามนุษย์สามารถสร้างนิสัยใหม่ๆ ขึ้นมาได้ด้วยการฝึกฝนซ้ำๆ และความเชื่อมั่นในตนเองว่าจะสามารถทำได้

จากเทคนิค วิธีการ และแนวคิดในการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคดังกล่าวสามารถสรุปเพื่อแสดงถึงพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงถึงความสามารถในการเผชิญอุปสรรค และแสดงถึงความสอดคล้องกันของแต่ละแนวคิดได้ดังตาราง 13

ตาราง 13 เปรียบเทียบวิธีการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

องค์ประกอบ (CORE)	พฤติกรรมบ่งชี้	Stoltz	Geary	วิทยา นาควัระ ระศักดิ์ กบรณารักษ์	อารี พันธุ์ ณิ
C	1. รับรู้อุปสรรคที่เกิดขึ้น	✓			✓
C	2. ตรวจสอบอุปสรรคที่เกิดขึ้น	✓			✓
C	3. ประเมินการตอบสนองต่ออุปสรรคของตน	✓			✓
C	4. ฝึกฝนการประเมินการตอบสนองต่อ อุปสรรค	✓			
C	5. ให้แรงเสริมทางบวกกับตนเอง	✓	✓		✓
O	6. สำรวจและวิเคราะห์สาเหตุของอุปสรรค	✓			✓
O	7. ระบุสิ่งที่ตนต้องกระทำให้ชัดเจน	✓			✓
O	8. ทบทวนความรับผิดชอบของตนต่อผลที่ เกิดขึ้น	✓			✓
R	9. วิเคราะห์หาข้อจำกัดของอุปสรรค	✓			✓
R	10. ค้นหาหลักฐานเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปสรรค	✓			✓
R	11. สำรวจข้อมูลและวิธีการปฏิบัติเพื่อกำจัด อุปสรรคจากความพร้อมของตน	✓	✓		✓
R	12. เลือกวิธีตอบสนองอุปสรรคที่สร้างสรรค์	✓			✓
R	13. จดรายการที่ต้องทำหรือแก้ไขอุปสรรค	✓			✓
R	14. จัดลำดับสิ่งที่ต้องปฏิบัติก่อนและหลัง	✓			✓
R	15. ระบุวันเวลาที่ลงมือปฏิบัติให้ชัดเจน	✓			✓
E	16. ปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้	✓	✓		✓

ตาราง 13 (ต่อ)

องค์ประกอบ (CORE)	พฤติกรรมบ่งชี้	Stoltz	Geary	วิทยา นาควัฒ ระศักดิ์ กบรณรักษ์	อารี พันธุ์ ณ
R	17. ขัดขวางหรือหยุดความคิดเกินจริง	✓	✓		✓
R	18. ตั้งเป้าหมายถึงความสำเร็จในอนาคต และ เชื่อว่าชีวิตจะต้องดีขึ้น		✓	✓	
E	19. ย้ำกับตัวเองว่าจะต้องประสบความสำเร็จ		✓		
-	20. มีความคิดสร้างสรรค์ในการเปลี่ยนอุปสรรค ให้เป็นประโยชน์ต่อตนเอง		✓		
-	21. กล้าเสี่ยง		✓		
-	22. อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ประกอบไปด้วยผู้มี ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสูง		✓		
O	23. เข้ารับการฝึกอบรมความสามารถในการ เผชิญอุปสรรค		✓		
-	24. คิดว่าความล้มเหลวเป็นบันไดสู่ความสำเร็จ		✓		
-	25. เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง		✓		
-	26. คิดว่าการแก้ไขปัญหาจะทำให้แข็งแกร่งขึ้น			✓	✓
-	27. สร้างความภาคภูมิใจในตนเองตามความ เป็นจริงด้วยการค้นหาความดีพื้นฐาน			✓	
-	28. พัฒนาความเชื่อให้เป็นจริงด้วยการ เปลี่ยนแปลงตัวเองให้ดีขึ้น ลดสิ่งไม่ดี ออกไป			✓	
-	29. มีวินัยในตนเอง			✓	
-	30. หัดทำอะไรด้วยตนเอง และต่อสู้กับอุปสรรค ตั้งแต่ยังเด็ก				
-	31. ฝึกเล่นกีฬาเพื่อต่อสู้กับอุปสรรค				
-	32. เชื่อว่าทุกปัญหามีทางแก้ไข				✓

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยในประเทศไทยที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน พบวิธีการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่หลากหลาย ทั้งในรูปแบบของโปรแกรมการฝึกอบรม รูปแบบการเรียนรู้ และกิจกรรม ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. โปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรค(อนันต์ เอนกวิชนกุล. 2550)และความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในด้านต่างๆที่เฉพาะเจาะจง เช่น ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคด้านการเรียนของวัยรุ่น (นพดล โชติภพนิษฐ์. 2549) ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ (วันเพ็ญ วิวิธศิริ. 2550) ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในการปฏิบัติการสอนของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย (จินดา น้ำเจริญ. 2556)

2. โปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเอง (มะลิวรรณ เชียงทอง. 2548)

3. เทคนิคการเรียนรู้พฤติกรรมและการเผชิญและฝ่าฝืนอุปสรรค (นันทิยา วชิรลาภไพฑูรย์.2547)

4. การฝึกอบรมแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (วันเพ็ญ สมภพรุ่งโรจน์. 2547)

5. โปรแกรมกิจกรรมแนะแนว (พุลสุข บุญก่อเกื้อ. 2548)เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรม 4 ด้าน คือ รู้จักเข้าใจและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาได้ สามารถปรับตัวและดำรงชีวิตได้ และรู้จักแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ กิจกรรมเช่น ใบบาน “ฉันคือใคร”, เขียนความภาคภูมิใจของตนเอง และตอบคำถามจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

6. การให้คำปรึกษารายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ (วีระเชน ชินศักดิ์ชัย. 2548)วิธีการนี้เป็นการให้คำปรึกษาที่ผู้ให้คำปรึกษาช่วยให้ผู้รับคำปรึกษาเกิดการตระหนักรู้ในตนเอง ทั้งด้านความรู้สึก พฤติกรรม ประสบการณ์และภาวะหรือความรู้สึกที่ค้างค้ำ เพื่อเป็นสื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง ทำให้บุคคลกล้าเผชิญและยอมรับความจริง แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นเริ่มต้นให้คำปรึกษา ขั้นดำเนินการให้คำปรึกษา และขั้นยุติการให้คำปรึกษา ใช้เวลาครั้งละ 50 นาที จำนวนทั้งหมด 10 ครั้งโดยในการให้คำปรึกษาจะแบ่งเนื้อหาเป็น 4 ด้านได้แก่ ด้านการควบคุมสถานการณ์ ด้านความพยายามในการแก้ปัญหา ด้านการมองโลกในแง่ดี และด้านความอดทน

7. การฝึกสมาธิ (ญาณิกา สวัสดิพิงศา. 2549)

8. รูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 (ภิญญาพัชญ์ ปลายัดทอง. 2551) รูปแบบการเรียนรู้นี้เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่

ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยบูรณาการร่วมกันระหว่างแนวคิดของอริยสัจ 4 และความสามารถในการเผชิญอุปสรรค เพื่อยกระดับความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 ให้เพิ่มมากขึ้น มี 5 ขั้นตอน

9. กระบวนการกลุ่ม(พัฒนา ปัตถะวโร. 2552)มีผู้วิจัยเป็นผู้นำกลุ่ม โดยจัดกิจกรรมทั้งหมด 10 ครั้ง ครั้งละ 40-50 นาที โดยให้เยาวชนเข้าร่วมกระบวนการกลุ่มสัปดาห์ละ 2 ครั้งเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ติดต่อกัน มีโครงสร้างโปรแกรมประกอบด้วยเนื้อหา 10 เรื่อง เช่น เรื่องสัญลักษณ์ เรื่องอะไรจะตามมา เรื่องผลมาจากเหตุ และเรื่องคุณยายหาเข็มเป็นต้น โดยแต่ละเรื่องจะมุ่งเน้นสาระสำคัญที่แตกต่างกันไป เช่น เรื่องผลมาจากเหตุ จะเป็นการให้สมาชิกในกลุ่มพิจารณาไตร่ตรองว่าปัญหามีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดเมื่อใด

จากงานวิจัยเชิงทดลองที่ได้กล่าวมาทั้งหมด พบว่า งานวิจัยมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรค ซึ่งยังไม่มีผู้ใดศึกษาเกี่ยวกับผลของความสามารถในการเผชิญอุปสรรคต่อความสามารถด้านอื่นๆ โดยเฉพาะศึกษาในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาทั้งการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและผลของการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ

จากการที่ผู้วิจัยได้ค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเผชิญอุปสรรคทั้งในและต่างประเทศ พบว่า มีงานวิจัยที่ชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเผชิญอุปสรรคกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ งานวิจัยของพัชราภรณ์ บุญทวี (2555) ซึ่งได้พัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความฉลาดทางเชาวน์ปัญญา (IQ) ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ความฉลาดทางจริยธรรม (MQ) ความสามารถในการเผชิญและฝ่าฟันอุปสรรค (AQ) และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (AT) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 1 จำนวน 750 คน ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคส่งผลโดยรวมและทางตรงเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เท่ากับ 0.238 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และงานวิจัยของ D'Souza (2006) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (School performance) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 641 คน พบว่า

ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นอกจากนี้เกรแฮมและคณะ (Graham et al. 2007) ได้ทำการทดสอบแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ในการเขียนและทัศนคติต่อการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่าทัศนคติต่อการเขียนมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเขียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 3 ในด้านทัศนคติต่อการเขียน แม้ว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จะมีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนที่ดีกว่า นอกจากนี้ยังพบว่าเพศหญิงมีทัศนคติเชิงบวกต่อการเขียนดีกว่าเพศชาย แต่มีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนไม่แตกต่างกัน การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงบทบาทของทัศนคติต่อการเขียนซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของแรงจูงใจและความสามารถในการเผชิญอุปสรรค



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental design) ซึ่งผู้วิจัยออกแบบการทดลองให้มีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ไม่เท่าเทียมกัน (Non equivalent control pretest posttest design) (Campbell. 1966) เนื่องจากผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่มที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือสูงและต่ำแตกต่างกัน ได้แก่ กลุ่มทดลอง (E) เป็นกลุ่มที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือต่ำ และกลุ่มควบคุม (C) เป็นกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือสูง และทำการวัดผลก่อน (O_1) และหลังการทดลอง (O_2) โดยที่กลุ่มทดลองได้รับเงื่อนไขการทดลองคือการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (X) และกลุ่มควบคุมได้รับการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ ($\sim X$) ดังแสดงในภาพประกอบ 2

E	O_1	X	O_2
C	O_1	$\sim X$	O_2

ภาพประกอบ 2 แบบแผนการทดลองแบบมีกลุ่มทดลองกลุ่มควบคุมที่ไม่เท่าเทียมกัน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนเมฆขจรเชียงใหม่ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 36 คน จากนักเรียนทั้งหมด 49 คน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยตัดนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ออก จำนวน 12 คน ซึ่งเกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria) มีดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์กลุ่มออทิสติก (Autism Spectrum Disorder) สมาธิสั้น (Attention-Deficit-Hyperactive-Disorder) บกพร่องการเรียนรู้ (Learning Disabilities) หรือบกพร่องทางสติปัญญา (Mental Retardation) จำนวน 3 คน
2. นักเรียนที่ไม่ได้ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาหลัก (ชาวเขา) จำนวน 3 คน
3. นักเรียนที่มีปัญหาด้านการสื่อสาร และพัฒนาการที่ไม่สมวัย จำนวน 5 คน
4. นักเรียนที่มีปัญหาพฤติกรรม และสมาธิที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียน หรือไม่พร้อมเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 2 คน

จากเกณฑ์ดังกล่าวทำให้เหลือกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 36 คน จำแนกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 18 คนเท่ากัน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและควบคุมโดยพิจารณาจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ นักเรียนที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือสูงสุด 18 อันดับแรก ผู้วิจัยจัดให้เป็นกลุ่มควบคุม สำหรับนักเรียนที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือต่ำ 18 อันดับสุดท้ายผู้วิจัยจัดให้เป็นกลุ่มทดลอง เนื่องจากผู้วิจัยต้องการที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ โดยใช้การส่งเสริมความสามารถในการเผชิญอุปสรรค ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีแบบแผนเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ที่ประกอบด้วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไว้เปรียบเทียบแต่ไม่มีการสุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.1 แบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

แบบวัดนี้เป็นแบบวัดซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาแนวคิดจากแบบวัด Adversity Response Profile ของ สตอลท์ (Stoltz, 1997) และแบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ของภิญญาพัชญ์ ปลูกัดทอง (2551) ขึ้น มีลักษณะเป็นมาตรวัดทัศนคติโดยใช้ความหมายทางภาษา (Semantic differential scale) หรือมาตรวัดที่มีคำคุณศัพท์สองขั้วอยู่ตรงข้ามกัน (Bipolar scale) กำหนดคำตอบเป็นการประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ 1-6 นักเรียนที่ได้คะแนนจากแบบวัดสูง แสดงว่ามีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสูงกว่านักเรียนที่ได้คะแนนจากแบบวัดน้อยกว่า

ข้อคำถามมีลักษณะเป็นสถานการณ์สมมติ แบ่งเป็นคำถามที่วัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในเรื่องทั่วไป จำนวน 8 ข้อ และวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในการคัดลายมือ จำนวน 4 ข้อ ครอบคลุมองค์ประกอบของความสามารถในการเผชิญอุปสรรคทั้ง 4 ด้าน ด้านละ 3 ข้อ รวมทั้งหมด 22 ข้อ ได้แก่ ด้านการควบคุม ด้านการระบุสาเหตุและความรับผิดชอบ ด้านความเข้าใจ และด้านความอดทน

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

งานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคทั้งหมด 2 ครั้ง เพื่อให้สามารถนำไปใช้วัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคครั้งที่ 1

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดการสร้างแบบวัดมาจากแบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ของภัญญาพัชญ์ ปลายัดทอง (2551) ซึ่งคำถามมีลักษณะเป็นสถานการณ์ ส่วนคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าอายุของกลุ่มตัวอย่างมีความใกล้เคียงกัน จากการสร้างข้อคำถามครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่ประกอบด้วยข้อคำถาม 6 สถานการณ์ จำนวน 14 ข้อ จากนั้นผู้วิจัยนำแบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคฉบับนี้ ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาในการทำปริญญาณิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและรูปแบบของแบบวัด แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยเพิ่มรูปภาพประกอบในแต่ละข้อคำถามและปรับปรุงการใช้ภาษาในแบบวัดให้ตรงกับความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น ต่อมาผู้วิจัยนำแบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคฉบับที่ 1 ที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (ดังภาคผนวก ข) ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้น ไป โดยข้อคำถามทั้งหมด 14 ข้อผ่านเกณฑ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องทั้งฉบับอยู่ที่ 1.0 ทั้งนี้ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะให้มีการปรับแก้ไขภาษาที่ใช้ในแบบวัดให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงแบบวัดตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยปรับลดสถานการณ์สมมติให้เหลือ 5 สถานการณ์ และตัดข้อคำถามทั้ง 2 ข้อ ให้เหลือ 12 ข้อ แล้วจึงนำแบบวัดไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนเชียงใหม่มัธยม จำนวน 37 คน และนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

ผู้วิจัยทำการตรวจหาวิเคราะห์คุณภาพรายข้อของแบบวัด ด้วยวิธีการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) ซึ่งพบว่าข้อคำถามไม่สามารถจำแนกนักเรียนได้ เนื่องจากผู้วิจัยทดลองใช้แบบวัดกับนักเรียนพร้อมกันทั้งชั้นเรียน จึงทำให้นักเรียนไม่มีสมาธิ ตอบคำถามตามเพื่อน ไม่ตอบแบบวัด เนื่องจากเล่นกับเพื่อน ฯลฯ ผู้วิจัยจึงนำปัญหาที่พบมาปรับข้อคำถามให้เหมาะกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และเหมาะกับการวัดเป็นรายบุคคล

การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคครั้งที่ 2

เนื่องจากผู้วิจัยพบปัญหาจากการทดลองใช้แบบวัดฉบับที่ 1 จึงนำมาปรับปรุงโดยเปลี่ยนลักษณะการตอบคำถามจากแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก (Multiple choices) เป็นแบบใช้คำคุณศัพท์ตรงข้ามกันสองขั้วในการวัด (Bipolar scale) แบ่งช่วงการตอบเป็นการประเมินค่า 6 ระดับ (ตั้งแต่ 1-6) และเพิ่มสถานการณ์ที่เป็นอุปสรรคในชีวิตประจำวันและอุปสรรคในการ

คัดลายมือจากการเข้าไปสังเกตการณ์ในโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาสร้างเป็นแบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคฉบับที่ 2 ซึ่งมีข้อคำถาม 2 ประเภท ดังนี้

1. แบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในเรื่องทั่วไป ประกอบด้วย 6 สถานการณ์ 15 ข้อคำถาม

2. แบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในการคัดลายมือ ประกอบด้วย 10 สถานการณ์ 10 ข้อคำถาม

ผู้วิจัยนำแบบวัดฉบับที่ 2 ดังกล่าว จำนวน 25 ข้อ ไปทดลองใช้อีกครั้งกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียนเมฆจรเขียงใหม่ จำนวน 57 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยหาคุณภาพรายข้อของแบบวัดด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (r_{xy}) พบว่ามีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ≤ 0.05 จำนวน 12 ข้อ เป็นข้อคำถามที่วัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในเรื่องทั่วไป 8 ข้อ และเป็นข้อคำถามที่วัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในการคัดลายมือ 4 ข้อ และหาคุณภาพแบบวัดทั้งฉบับ พบว่าแบบวัดมีค่าความเชื่อมั่นตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .47 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้จำแนกคุณภาพเครื่องมือรายข้อและทั้งฉบับเป็นรายด้านตามองค์ประกอบของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (CO₂RE) ดังนี้

1. ด้านการควบคุม (Control: C) มีจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2 และ 9 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (r_{xy}) ตั้งแต่ .59 ถึง .80 และมีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ .53

2. ด้านการระบุสาเหตุและความรับผิดชอบ (Origin & Ownership: O_r & O_w) มีจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4, 5 และ 10 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (r_{xy}) ตั้งแต่ .43 ถึง .65 และมีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ .74

3. ด้านความเข้าใจ (Reach: R) มีจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3, 8 และ 11 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (r_{xy}) ตั้งแต่ .74 ถึง .85 และมีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ .35

4. ด้านความอดทน (Endurance: E) มีจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 6, 7 และ 12 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (r_{xy}) ตั้งแต่ .60 ถึง .81 และมีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ .54

ตัวอย่างข้อคำถามของแบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

0. การไม่มีหนังสือเรียนในขณะที่เรียนวิชาต่างๆ เป็นปัญหาสำหรับหนูขนาดไหน

เล็ก 1 2 3 4 5 6 ใหญ่

00. หนูคิดว่าหนูจะสามารถแก้ไขปัญหาได้หรือไม่

ไม่ได้ 1 2 3 4 5 6 ได้

000. ถ้าผลคะแนนออกมาว่าหนูได้คะแนนน้อย หนูคิดว่าเป็นเพราะอะไร

ตัวหนูเอง 1 2 3 4 5 6 ครู

1.2 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ

เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง และพัฒนาเกณฑ์การให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือโดยปรับปรุงจากเกณฑ์การวัดและประเมินผลผลการคัดลายมือตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551) เกณฑ์การตัดสินการประกวดคัดลายมือของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 3 และเกณฑ์การให้คะแนนการคัดลายมือของสมมาตร มีศรี (สมมาตร มีศรี. 2530) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนรวมทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ ความถูกต้อง (15 คะแนน) ความสวยงามและเป็นระเบียบ (15 คะแนน) คุณภาพของตัวอักษร (30 คะแนน) การเว้นช่องไฟและเว้นวรรคตอน (20 คะแนน) การจัดวางตำแหน่งของตัวอักษร (10 คะแนน) และความสะอาด (10 คะแนน) รวมคะแนนเต็ม 100 คะแนน

ผู้วิจัยทำการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ 1) ความตรงของเนื้อหา โดยให้อาจารย์สุวิมล อักนิฐ หัวหน้าฝ่ายวิชาการของโรงเรียนเมฆจรเชียงใหม่ ตรวจสอบเนื้อหาและเกณฑ์การให้คะแนน และ 2) ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ด้วยการหาความสัมพันธ์ระหว่างการให้คะแนนจากผู้วัด 2 คน (Inter-Rater Reliability) กลุ่มตัวอย่างโดยผู้วัด 2 คน ได้แก่ผู้วิจัย และครูผู้สอนวิชาภาษาไทยประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเมฆจรเชียงใหม่ ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากผู้วิจัยและครูผู้สอนเท่ากับ .73

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

2.1 ชุดฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค เป็นชุดฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและการคัดลายมือ

โดยสร้างให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์ปฏิบัติการของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค ใช้เวลาในการทดลอง 7 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

โปรแกรมการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1) ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและการคัดลายมือ โดยแนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการเผชิญอุปสรรค ได้แก่ องค์ประกอบของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค และเทคนิคการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรค และแนวคิดเกี่ยวกับการคัดลายมือ ประกอบด้วย หลักการสอนคัดลายมือ และองค์ประกอบด้านจิตสังคมที่ส่งผลต่อการคัดลายมือ

2) ผู้วิจัยกำหนดจุดมุ่งหมายในการฝึก และกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะรวมทั้งนิยามศัพท์ปฏิบัติการของโปรแกรมการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

3) ผู้วิจัยเขียนโครงร่างโปรแกรมการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่การฝึก ขั้นฝึก และขั้นสรุป ซึ่งในขั้นฝึกจะประกอบด้วย 4 วิธีการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่สอดคล้องกับเทคนิค LEAD sequence ของสตอลทซ์ (Stoltz, 1997) คือ ฟังการตอบสนองต่ออุปสรรค (L) สำรวจหาสาเหตุและความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ (E) วิเคราะห์หลักฐาน (A) และลงมือปฏิบัติ (D)

4) ผู้วิจัยกำหนดจำนวนครั้งในการฝึก 7 ครั้ง และกำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการฝึก 30 นาทีต่อ 1 ครั้ง อีกทั้งเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกแต่ละครั้ง

5) ผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมนำเข้าสู่การฝึกในแต่ละครั้ง ซึ่งประกอบด้วย การเล่านิทาน และเกม

6) ผู้วิจัยนำบางส่วนของโปรแกรมการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนเมฆจรเชิงใหม่ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 3 คน เพื่อหาความเหมาะสมของการใช้ภาษาและรูปแบบในการฝึกที่เหมาะสม

7) ผู้วิจัยนำโปรแกรมการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิช่วยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมของเนื้อหาและรูปแบบของการฝึก จำนวน 3 ท่าน (ดังภาคผนวก ข)

8) ผู้วิจัยนำโปรแกรมการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 10 คน เพื่อหาความเหมาะสมของกิจกรรมและเนื้อหาที่ใช้ในการฝึก

9) ผู้วิจัยได้โปรแกรมการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคทั้ง 4 ด้านตามแนวคิดของสตอลทซ์ (Stoltz. 1997) ได้แก่ ด้านการควบคุม ด้านสาเหตุและความรับผิดชอบ ด้านความเข้าใจและด้านความอดทน ควบคู่กับฝึกคัดลายมือที่ครอบคลุมองค์ประกอบด้านจิตสังคม (Psychosocial components) ตามแนวคิดของอัมมันสัน (Amundson. 2001) ซึ่งจะทำการฝึกนักเรียนเป็นรายบุคคลด้วยตัวผู้วิจัยเอง รวมระยะเวลา 7 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที แสดงรายละเอียดดังภาพประกอบ 3



องค์ประกอบของความสามารถ ในการเผชิญอุปสรรค	องค์ประกอบของการเขียน ด้านจิตสังคม
1. ด้านการควบคุม	1. การให้คุณค่า และความสนใจ
2. ด้านสาเหตุและความรับผิดชอบ	2. การกำกับตนเอง
3. ด้านความเข้าใจ	3. อัตมโนทัศน์
4. ด้านความอดทน	4. ทักษะการเผชิญกับความเครียด

โปรแกรมการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค	
ครั้งที่ 1	- ฝึกให้รู้จักปัญหา/อุปสรรคและความสามารถในการเผชิญอุปสรรค - ฝึกให้รู้จักวิธีการแก้ปัญหาจากนิทาน
ครั้งที่ 2	- ฝึกรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นในเกมและรับรู้ความสามารถของตนเอง - ฝึกคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอนLEAD ด้วยตนเองผ่านเกม
ครั้งที่ 3	- ฝึกหาสาเหตุของปัญหาและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการคัดลายมือผ่านเกมจาก สถานการณ์ตัวอย่าง - ประเมินปัญหาการคัดลายมือของตนเอง และความรับผิดชอบในการแก้ปัญหา
ครั้งที่ 4	- ฝึกรู้จักขอบเขตของปัญหา และแยกแยะข้อเท็จจริงจากสิ่งที่คิดไปเองผ่านกิจกรรม - ฝึกคิดหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง
ครั้งที่ 5	- ฝึกความอดทนผ่านเกมการทรงตัว - ฝึกความอดทนในการคัดลายมือ
ครั้งที่ 6	- ฝึกสมาธิและการควบคุมตนเองผ่านเกม - ฝึกการกำกับตนเองในการทำงานที่ผู้วิจัยกำหนดให้
ครั้งที่ 7	- ทบทวนความรู้ทั้งหมด - ฝึกคัดลายมือ

ภาพประกอบ 3 โครงร่างโปรแกรมการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

ตัวอย่างเนื้อหาการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

ครั้งที่ 0

กิจกรรมนำเข้าสู่การฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค: เกมตามหา

ดวงดาว

เนื้อหาหลัก: ความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (ด้านการควบคุม ด้านการระบุนิสัยและความรับผิดชอบ ด้านความเข้าใจ และด้านความอดทน)

สาระสำคัญ: เกมตามหาดวงดาวเป็นเกมที่จำลองการเผชิญอุปสรรคของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ขั้นตอนต่างๆในการเอาชนะอุปสรรค รวมทั้งการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของอุปสรรคและวิธีการแก้ไข โดยสร้างเรื่องราวอุปสรรคที่นักเรียนต้องเจอผ่านสถานการณ์สมมติ

วัตถุประสงค์ของการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

1. เพื่อให้นักเรียนรู้จักอุปสรรค และสามารถวิเคราะห์สาเหตุของอุปสรรคพร้อมทั้งวิธีการแก้ไข

2. เพื่อให้นักเรียนฝึกการเอาชนะอุปสรรค

3. เพื่อให้นักเรียนฝึกการคัดลายมือ

ระยะเวลา: 30 นาที

เนื้อหาการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

1. เกมตามหาดวงดาว

มีลักษณะเป็นแผนที่ให้เดินไปเรื่อยๆ ระหว่างทางจะมีอุปสรรคต่างๆ ให้ต้องเจอ โดยกำหนดเรื่องราวดังนี้

“สมมติว่าหนูเป็นเจ้าหญิง/เจ้าชาย หนูได้รับคำสั่งจากพระราชินีให้ไปหาดวงดาวที่ซ่อนอยู่ในป่า หากหนูเก็บดาวมาได้ แปลว่าหนูมีความสามารถ และจะได้เข้าโรงเรียนพระราชินี” (เมื่อเข้าไปในป่าอุปสรรคที่ต้องเจอ ได้แก่...)

- ก้อนหินที่ถล่มลงมาขวางทางไว้ ทำให้ไม่สามารถเดินต่อไปได้

- เสือตัวใหญ่ที่อาศัยอยู่ในป่า

- ผู้วิเศษที่ทำให้ทำแบบทดสอบเพื่อที่จะเข้าโรงเรียนพระราชินี (ให้นักเรียนคัดลายมือให้สวยที่สุด ภายในเวลาที่กำหนด)

2. ขั้นตอนการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของสตอลทซ์ (LEAD Sequence) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

2.1 เมื่อนักเรียนใช้ตัวละครเจ้าหญิง/เจ้าชายเดินในแผนที่ไปถึงจุดที่หินถล่มลงมา จะมีตัวการ์ตูนรูปสมองเตือนให้นักเรียนหยุดและให้เปิดกล่องวิเศษ ในกล่องนั้นจะมีรูปภาพหุ เมื่อเปิดแล้วผู้วิจัยจะอธิบายว่าเราจะใช้หูฟังเสียงของอุปสรรคหรือปัญหา หมายถึงให้นักเรียนตระหนักถึงปัญหาที่กำลังเกิดขึ้น สอดคล้องกับ ขั้นที่ 1 ฟังการตอบสนองอุปสรรค (Listen) จากนั้นผู้วิจัยสังเกตการตอบสนองของเด็กแล้วถามคำถาม โดยใช้แถบวัดระดับความยากง่ายของอุปสรรค

- หนูคิดว่าอุปสรรคนี้มีความยากแค่ไหน (1-10)
- หนูคิดว่าถ้าจะเอาชนะอุปสรรคนี้ต้องใช้ความสามารถเท่าไร (1-10)
- ตัวหนูเองมีความสามารถเท่าไร (1-10) และมีความสามารถอะไรบ้าง
- เราจะมีวิธีการในการเพิ่มความสามารถของเราอย่างไร (ให้กำลังใจตนเอง

และคิดว่าเราสามารถทำได้)

2.2 วิเคราะห์สาเหตุของอุปสรรคและทบทวนความรับผิดชอบโดยให้นักเรียนคิดว่าเพราะอะไรหนูถึงเดินทางต่อไปไม่ได้ และใครต้องรับผิดชอบเหตุการณ์นี้ สอดคล้องกับ ขั้นที่ 2 ระบุสาเหตุและความรับผิดชอบ (Explore origin and ownership) ซึ่งผู้วิจัยถามคำถามดังนี้

- หนูคิดว่าหินถล่มลงมาเกิดจากอะไรและใครต้องรับผิดชอบ (เกิดจากธรรมชาติ ซึ่งเราไม่สามารถบังคับได้ เพราะฉะนั้นตัวเราเองต้องรับผิดชอบเอง เนื่องจากเราอยากจะเดินทางไปเราก็ต้องหาทางฝ่าไปให้ได้ด้วยตนเอง)

- หนูคิดว่าควรแก้ไขปัญหานี้อย่างไร (เช่น ปีนข้ามก้อนหินไป หรือหาทางยกก้อนหินออกเพื่อเปิดทาง)

2.3 เมื่อนักเรียนผ่านไปได้นักเรียนจะเจอกับเสือ โดยเสือนั้นไม่ได้ยืนขวางทาง แต่ยืนอยู่ข้างๆทาง ตัวการ์ตูนรูปสมองจะถามให้นักเรียนคิดว่าจะทำอย่างไรดีจึงจะผ่านไป ได้ และหยุดความคิดในแง่ลบว่าไม่สามารถผ่านไป ได้ สอดคล้องกับขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์หลักฐาน (Analyze the evidence) นั่นคือการแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากสิ่งที่คิดไปเอง

2.4 เมื่อผ่านเสือมาได้ นักเรียนจะเจอกับผู้วิเศษ และต้องอดทนคัดลายมือตามแบบทดสอบของผู้วิเศษให้สำเร็จ สอดคล้องกับขั้นที่ 4 ลงมือปฏิบัติ (Do something)

3. การคัดลายมือโดยใช้แบบฝึกคัดลายมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ความยาว 8 บรรทัด ให้เวลาทำ 10 นาที

วิธีการดำเนินการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

ขั้นนำ 1. ผู้วิจัยให้นักเรียนเล่นเกมตามหาดวงดาว

ขั้นฝึก 2. ผู้วิจัยตั้งคำถามระหว่างเล่นเกม

3. ผู้วิจัยกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักอุปสรรค และวิธีการเอาชนะอุปสรรค

4. นักเรียนลงมือปฏิบัติเพื่อเอาชนะอุปสรรค (ทำตามเงื่อนไขที่กำหนด

คัดลายมือภายในเวลาที่กำหนด)

ขั้นสรุป 5. ผู้วิจัยบรรยายสรุปเกี่ยวกับความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

การดำเนินการทดลอง

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลไปถึงผู้อำนวยการโรงเรียนเมฆจรเชียงใหม่

2. ผู้วิจัยยื่นขอการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยได้รับการรับรองเมื่อวันที่ 7 มกราคม พุทธศักราช 2558 หมายเลขรับรอง SWUC/E-005/2558

3. ผู้วิจัยเข้าไปเก็บข้อมูลที่โรงเรียนเมฆจรเชียงใหม่ โดยเข้าไปขออนุญาตใช้สถานที่และกำหนดตารางการเก็บข้อมูลกับครูประจำวิชา และชี้แจงกระบวนการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างและขอความร่วมมือ

4. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 36 คน ทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ โดยให้ครูประจำวิชาภาษาไทยชี้แจงกับนักเรียนว่าเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยแล้วนำผลคะแนนที่ได้มาแบ่งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ จำแนกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 18 คน เท่ากัน โดยนักเรียนที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือสูงสุด 18 อันดับแรก ผู้วิจัยจัดให้เป็นกลุ่มควบคุม สำหรับนักเรียนที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือต่ำ 18 อันดับสุดท้ายผู้วิจัยจัดให้เป็นกลุ่มทดลอง

5. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 36 คน ทำแบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคเป็นรายบุคคล โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ทำการวัด

6. ผู้วิจัยชี้แจงกระบวนการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคให้กลุ่มทดลอง จำนวน 18 คน จากนั้นทำการฝึกความสามารถเผชิญอุปสรรคกับผู้วิจัยทีละคน

7. ผู้วิจัยทำการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคกับกลุ่มทดลอง จำนวน 18 คน คนละ 7 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที รวมระยะเวลาทั้งหมด 7 สัปดาห์ ในห้องฝึกที่ผู้วิจัยจัดให้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการฝึกมากที่สุด กล่าวคือให้มีสิ่งรบกวนทางสายตาและทางเสียงน้อยที่สุด และจัดเตรียมโต๊ะ เก้าอี้ ที่เหมาะสมต่อการคัดลายมือ รวมทั้งจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอต่อการคัดลายมือ

8. หลังสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 36 คน ทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมืออีกครั้ง โดยในการตรวจให้คะแนนผู้วิจัยได้ทำการตรวจโดยการคะแนนแบบทดสอบและทำการปิดชื่อของผู้ทำแบบทดสอบ เพื่อป้องกันความลำเอียงในการให้คะแนนของผู้วิจัยต่อกลุ่มตัวอย่าง

9. ผู้วิจัยทำการวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคหลังการทดลอง กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 36 คน เป็นรายบุคคล

10. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล

11. หลังวิเคราะห์และอภิปรายผลสิ้นสุดลง ผู้วิจัยจะกลับไปโรงเรียนเมฆจรเชียงใหม่ เพื่อทำการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคให้กับนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยจัดการฝึกในลักษณะกลุ่มใหญ่ เนื่องจากผู้วิจัยระยะเวลาในการฝึกที่จำกัด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistics) เพื่อวิเคราะห์และหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

2. สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียว (one-way MANOVA) เพื่อศึกษาผลของการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับความหมายในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ที่ตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล ดังต่อไปนี้

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
M	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
F	แทน	ค่าสถิติ F ที่ได้จากการคำนวณ
Sig (α)	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของกำลังสอง (Mean Square)
p	แทน	ระดับนัยสำคัญของการทดสอบ
df	แทน	ค่าองศาอิสระ (Degree of Freedom)
AQ	แทน	คะแนนความสามารถในการเผชิญอุปสรรค
HW	แทน	คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ
กลุ่มทดลอง	แทน	นักเรียนที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค
กลุ่มควบคุม	แทน	นักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนปกติในชั้นเรียน

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาผลของการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่มีต่อความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรตาม และตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรตาม

เนื่องจากงานวิจัยนี้ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและควบคุมโดยพิจารณาจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ โดยให้นักเรียนที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือสูงสุด 18 อันดับแรก จัดอยู่ในกลุ่มควบคุม และนักเรียนที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือต่ำ 18 อันดับสุดท้าย จัดอยู่ในกลุ่มทดลอง ดังนั้นในการตอบคำถามการวิจัย ผู้วิจัยจึงนำคะแนนในการวัดก่อน-หลัง มาหาค่าความแตกต่าง (Difference score) หรือคะแนนเพิ่ม (Gain score) เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ดังปรากฏผลต่อไปนี้

ตาราง 14 คะแนนเพิ่มของผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ

คนที่	กลุ่มทดลอง			คนที่	กลุ่มควบคุม		
	คะแนนวัด ก่อนทดลอง	คะแนนวัด หลังทดลอง	คะแนน เพิ่ม		คะแนนวัด ก่อนทดลอง	คะแนนวัด หลังทดลอง	คะแนน เพิ่ม
	(Pre-test)	(Post-test)	(Post-Pre)		(Pre-test)	(Post-test)	(Post-Pre)
1	69	83.25	+14.25	3	78.5	79.5	+1
2	67.5	79.5	+12	6	86	87.5	+1.5
4	73.75	73.5	-0.25	8	80.75	80.5	-0.25
5	68.75	79.5	+10.75	12	73.5	83.75	+10.25
7	68.75	78	+10.75	13	73.5	76.25	+2.75
9	70	79	+9	15	83	91	+7
10	77.75	78.25	+0.5	16	80	88.25	+8.25
11	79.25	86	+6.75	17	87	84.25	-2.75
14	73.5	84.75	+11.25	18	76.25	82.25	+6
20	70	71	+1	19	78	78.5	+0.5
23	71	82.5	+11.5	21	81.5	91.25	+9.75
26	79.75	84	+4.25	22	75.5	77.25	+1.75
31	72.5	76	+3.5	24	83	88.5	+5.5
32	77.25	83	+5.75	25	82.5	87.75	+5.25
33	79	83.25	+4.25	27	76.25	77	+0.75
34	74.5	81.5	+7	28	82.25	75.5	-6.75
35	72.5	73.25	+0.75	29	86	88.25	+2.25
36	67.5	72.75	+5.25	30	75.5	78.5	+3

จากตาราง 14 พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือดีขึ้น จำนวน 17 คน แต่มีนักเรียนที่คะแนนลดลง 1 คน ซึ่งลดลงเพียง 0.25 คะแนน ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือดีขึ้น จำนวน 15 คน และลดลง 3 คน โดยลดลง ตั้งแต่ 0.25 ถึง 6.75 คะแนน

ตาราง 15 คะแนนเพิ่มของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

คนที่	กลุ่มทดลอง			คนที่	กลุ่มควบคุม		
	คะแนนวัด	คะแนนวัด	คะแนน		คะแนนวัด	คะแนนวัด	คะแนน
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	เพิ่ม		ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	เพิ่ม
	(Pre-test)	(Post-test)	(Post-Pre)		(Pre-test)	(Post-test)	(Post-Pre)
1	53	54	+1	3	37	41	+4
2	46	58	+12	6	62	56	-6
4	55	49	-6	8	60	49	-11
5	37	66	+29	12	60	60	คงที่
7	37	53	+16	13	47	51	+4
9	40	52	+12	15	50	52	+2
10	56	56	คงที่	16	54	47	-7
11	50	57	+7	17	48	58	+10
14	52	57	+5	18	47	61	+14
20	53	60	+7	19	52	39	-13
23	61	66	+5	21	50	54	+4
26	57	47	-10	22	52	44	-8
31	47	54	+7	24	52	52	คงที่
32	20	49	+29	25	40	54	+14
33	51	67	+16	27	49	43	-6
34	29	63	+34	28	53	36	-17
35	25	47	+22	29	59	41	-18
36	42	50	+8	30	57	49	-8

จากตาราง 15 พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถในการเผชิญอุปสรรคดีขึ้น จำนวน 15 คน คงที่ 1 คน และลดลง 2 คน ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีพัฒนาการของคะแนนความสามารถในการเผชิญอุปสรรคดีขึ้น จำนวน 7 คน คงที่ 2 คน และลดลง 9 คน

จากผลคะแนนดังกล่าวผู้วิจัยได้นำคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แต่ละคนมาแจกแจงการกระจายของข้อมูลแสดงผลดังตาราง 17

ตาราง 16 ผลการกระจายของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

เงื่อนไข	ผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ		ความสามารถในการเผชิญอุปสรรค	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
กลุ่มทดลอง				
<-1SD	5	4	5	0
<-1SD ถึง < M	8	6	4	6
M ถึง +1SD	5	8	8	8
> +1SD	0	0	1	4
รวม	18	18	18	18
กลุ่มควบคุม				
<-1SD	0	0	1	5
<-1SD ถึง < M	6	7	4	6
M ถึง +1SD	5	4	11	6
> +1SD	7	7	2	1
รวม	18	18	18	18

จากตาราง 16 แสดงให้เห็นว่าหลังจากสิ้นสุดการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย จำนวน 8 คน ใน 18 คน (M ถึง +1SD) มีนักเรียนที่มีคะแนนในระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ย (<-1SD ถึง <M) ลดลง 2 คนและนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำ (<-1SD) ลดลง 1 คน ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีคะแนนความสามารถในการเผชิญอุปสรรคอยู่ในระดับต่ำ (<-1SD ถึง <M) จำนวน 11 คน

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเพิ่มของความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงในตาราง 17

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนเพิ่ม (Gain score) ของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) และคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ (HW) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปรตาม	กลุ่มทดลอง (N =18)		กลุ่มควบคุม (N = 18)	
	M _(Gain score)	SD	M _(Gain score)	SD
HW	6.49	4.45	3.10	4.39
AQ	10.78	11.95	-2.33	9.69

จากตาราง 17 จะเห็นว่า หลังจากสิ้นสุดการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มของผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือสูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเพิ่มขึ้น 6.49 หรือคิดเป็น 6.49% (คะแนนเต็ม 100 คะแนน) และนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มของความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเพิ่มขึ้น 10.78 หรือคิดเป็น 14.97% (คะแนนเต็ม 72 คะแนน)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามทดสอบสมมติฐาน

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 เกี่ยวกับความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียว (One-way MANOVA)

การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณหรือการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (Multivariate Analysis of Variance: MANOVA) เป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของชุดตัวแปรตามระหว่างกลุ่มของตัวแปรอิสระ โดยที่ตัวแปรตามนั้นต้องมีความสัมพันธ์กัน (ยูทอร์ ไทยวรรณ. 2556: 1) ซึ่งจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าความสามารถ

ในการเผชิญอุปสรรคมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการเรียน (GPA) (D'souza. 2006) และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (Mathematics achievement) (พัชรภรณ์ บุญทวี. 2555) แต่ผู้วิจัยยังไม่พบว่ามีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเผชิญอุปสรรคกับผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าจะมีความสัมพันธ์กัน เนื่องจากเป็นตัวแปรที่มีความคล้ายคลึงกัน

โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) นี้ ผู้วิจัยจะต้องตรวจสอบว่าข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์นั้นเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น (Basic Assumptions) หรือไม่ เนื่องจากหากไม่เป็นจริงอาจเกิดความลำเอียงในผลการวิเคราะห์ได้มาก (ผจงจิต อินทสุวรรณ. 2545: 40) ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของคะแนนความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) และผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ (HW) หลังทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยตรวจสอบลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรตาม (Correlation) การแจกแจงปกติ (Normality) เมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของทุกกลุ่ม (homogeneity of covariance matrices) และความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในแต่ละตัวแปรตาม (Equality of error variances) (ยุทธิ์ ไกยวรรณ. 2556: 18) ปรากฏผลดังนี้

2.1.1 ผลการตรวจสอบลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม

ผู้วิจัยตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามด้วย Bartlett's test of sphericity เพื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) ผลการทดสอบปรากฏดังตาราง 18

ตาราง 18 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามด้วย Bartlett's test of sphericity

สถิติทดสอบ	F	Sig. (α)
Bartlett's test of sphericity	26.31**	.000

** $p < .001$

จากตาราง 18 แสดงว่า เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามด้วย Bartlett's test of sphericity จะพบว่าผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรคมี

ความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันจริงตามที่ผู้วิจัยคาดไว้ จึงทำให้สามารถทำการทดสอบในขั้นต่อไปได้

2.1.2 ผลการทดสอบการแจกแจงแบบปกติ

ผู้วิจัยตรวจสอบการแจกแจงปกติด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov เพื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) ผลการทดสอบปรากฏดังตาราง 19

ตาราง 19 การทดสอบการแจกแจงปกติของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) และผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ (HW)

		กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
		ค่าสถิติ	Sig. (α)	ค่าสถิติ	Sig. (α)
HW	Kolmogorov-Smirnov	.11	.20	.13	.20
AQ	Kolmogorov-Smirnov	.14	.20	.14	.20

ตาราง 19 แสดงว่า เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov จะพบว่าผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ($\text{sig} = .20$ และ $.20$ ตามลำดับ) หมายความว่าคะแนนของทั้งสองกลุ่มมีการแจกแจงเป็นปกติ (Normal distribution) ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1.3 ผลการตรวจสอบเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมและความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของทุกกลุ่ม

ผู้วิจัยตรวจสอบเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วม (Homogeneity of covariance matrices) ด้วย Box's test และความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน (Equality of error variances) ด้วย Levene's test เพื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) ผลการทดสอบปรากฏดังตาราง 20

ตาราง 20 ผลการทดสอบเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วม (homogeneity of covariance matrices) และความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน (equality of error variances) ของตัวแปรทั้งหมด

	Overall		HW		AQ	
	F	Sig. (α)	F	Sig. (α)	F	Sig. (α)
Box's M	.51	.67				
Levene's			.12	.73	.34	.56

ตาราง 20 แสดงผลการทดสอบด้วย Box's test พบว่า เมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการฝึกและไม่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคไม่แตกต่างกัน (sig = .67) และการทดสอบด้วย Levene's test ในแต่ละตัวแปรก็พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน หมายความว่า ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรคไม่แตกต่างกัน (sig = .73 และ .56 ตามลำดับ) ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการทดสอบข้างต้นแสดงให้เห็นว่าข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียว ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต่อไปด้วยสถิติ One-way MANOVA

2.1.4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียว (one-way MANOVA)

ผู้วิจัยทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียว (One-way MANOVA) ผลการทดสอบปรากฏดังตาราง 21

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียว (One-way MANOVA) ของความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ

ค่าสถิติ	Multivariate	Univariate	
		HW	AQ
F	7.18**	5.07*	13.06***
MSE		99.17	1547.11

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

หมายเหตุ: F เกณฑ์ Wilks' Lambda

a. Multivariate $df = 2, 33$

b. Univariate $df = 1, 34$

จากตาราง 21 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ Wilk's Lambda พบว่า คะแนนความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือของกลุ่มที่ทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 เกี่ยวกับความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือของนักเรียนที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียวกรณีวัดซ้ำ (one-way repeated MANOVA)

การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบทางเดียวกรณีวัดซ้ำ (One-way repeated measure MANOVA) เป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของชุดตัวแปรตามระหว่างกลุ่มของตัวแปรอิสระ และจะใช้ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดิมถูกวัดซ้ำ ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยวัดนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคซ้ำ คือวัดก่อนและหลังการทดลอง โดยมีตัวแปรตาม 2 ตัวที่มีความสัมพันธ์กัน ผู้วิจัยจึงต้องทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบทางเดียวกรณีวัดซ้ำ (One-way repeated measure MANOVA) และต้องทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 ผลการตรวจสอบลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม

ผู้วิจัยตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามด้วย Bartlett's test of sphericity เพื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ ผลการทดสอบปรากฏดังตาราง 22

ตาราง 22 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามด้วย Bartlett's test of sphericity

สถิติทดสอบ	f	Sig. (α)
Bartlett's test of sphericity	14.01***	.001

*** $p < .001$

ตาราง 22 พบว่า เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Bartlett's test of sphericity จะพบความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเนื่องจากการวิเคราะห์นี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเดิมวัดซ้ำสองครั้ง จึงไม่จำเป็นต้องทดสอบหาเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วม (Homogeneity of covariance matrices) และความแตกต่างของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในแต่ละตัวแปรตามระหว่างกลุ่มตัวแปรอิสระ (Levene's test of equality of error variances) เนื่องจากเป็นกลุ่มเดียวกัน

ผลจากการทดสอบความสัมพันธ์แสดงว่าข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ ทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไปได้โดยการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างด้วยสถิติ One-way MANOVA กรณีวัดซ้ำ

2.2.2 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในการวัดซ้ำ (Within subjects effects) แสดงในตาราง 21

ผู้วิจัยทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนทดลองและหลังทดลอง โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียวกรณีวัดซ้ำ (One-way repeated MANOVA) ผลการทดสอบปรากฏดังตาราง 23

ตาราง 23 การทดสอบความแปรปรวนพหุคูณทางเดียวกรณีวัดซ้ำ (One-way repeated MANOVA) ของความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือระหว่างก่อนทดลองและหลังทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ค่าสถิติ	Multivariate	Univariate	
		AQ	HW
F	21.78***	14.63**	38.29**
MS		1045.44	380.250

** p < .01, *** p < .001

หมายเหตุ: F เกณฑ์ Wilks' Lambda

a Multivariate df = 2, 33

b Univariate df = 1, 17

จากตาราง 23 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคมีคะแนนเพิ่มของผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ
2. หลังจากการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนเพิ่มของผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรคหลังฝึกสูงกว่าก่อนฝึก



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental design) โดยผู้วิจัยออกแบบการทดลองให้มีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ไม่เท่าเทียมกัน วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Non equivalent control pretest posttest design) โดยผู้วิจัยจัดเงื่อนไขการทดลองให้แก่กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเมฆจรเชิงใหม่ จำนวน 36 คน เพื่อศึกษาผลของการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่มีต่อความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ ซึ่งเงื่อนไขการทดลอง ประกอบด้วย เงื่อนไขการได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและ เงื่อนไขการได้รับการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ ผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญของการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการวิจัย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและได้รับการเรียนการสอนแบบปกติในชั้นเรียน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนได้รับการฝึกและหลังจากได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคมีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคและผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ
2. หลังจากการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสูงกว่าก่อนฝึก

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเมฆจรเชิงใหม่ จำนวน 36 คน ออกเป็น 2 กลุ่ม

ได้แก่ กลุ่มที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือต่ำ และสูง กลุ่มละ 18 คน จากนั้นเลือกกลุ่มที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือต่ำมาเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับเงื่อนไขการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ เป็นแบบคัดลายมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง 2) แบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรค เป็นแบบวัดแบบประมาณค่า 6 ระดับ จำนวน 12 ข้อ เพื่อวัดระดับความสามารถในการเผชิญอุปสรรคก่อนและหลังการทดลองและ 3) การฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยออกแบบเพื่อใช้กับกลุ่มทดลอง

วิธีการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มทดลอง เข้ามารับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคกับผู้วิจัยที่ห้องฝึกเป็นรายบุคคล โดยนักเรียนแต่ละคนจะได้เข้ารับการฝึกทั้งหมด 7 ครั้ง และได้แบบฝึกหัดกลับไปทำ จำนวน 1 ฉบับในแต่ละครั้ง รวม 7 ฉบับ ใช้เวลาฝึก 30 นาทีต่อครั้ง

ข้อมูลที่ได้จากการทดลองครั้งนี้ นำมาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบทางเดียว (One way MANOVA)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1) นักเรียนที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค มีคะแนนเพิ่ม (Gain score) ของผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ และคะแนนเพิ่มของความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .001 ตามลำดับ

2) หลังจากสิ้นสุดการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค นักเรียนที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคมีผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือเพิ่มขึ้น 6.49% และมีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคเพิ่มขึ้น 14.97%

อภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยดังนี้

1. จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคคะแนนเพิ่มของผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนปกติในชั้นเรียน โดยที่นักเรียนที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือเพิ่มสูงขึ้น แสดงให้เห็นว่าการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคนั้นส่งผลต่อคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการคัดลายมือเป็นทักษะที่ต้องอาศัยความพร้อมในด้านจิตใจและสังคม (พูนสุข บุญสวัสดิ์. 2532: 26) นอกเหนือจากทักษะด้านร่างกายและสติปัญญา นั่นคือเด็กต้องมีการกำกับตนเอง (Self-regulation) รู้จักตนเอง (Self-concept) และมีทักษะการเผชิญกับความเครียด (Coping skills) (Amundsun. 2001: 552-553) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของสตอลท์ (Stoltz. 1999) ที่อธิบายว่าความสามารถในการเผชิญอุปสรรคเป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จ นอกเหนือจากความฉลาดทางสติปัญญาและอารมณ์ ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือต่ำอาจมีสาเหตุมาจากการประสบปัญหาในการเขียนหลายประการ เช่น การเขียนตัวอักษรไม่ชัดเจนเนื่องจากไม่เขียนหัวหรือเขียนหนังสือหัวบอด การเขียนสัดส่วนของตัวอักษรผิดไปจากที่เป็นจริง หรือเขียนผิดลักษณะตัวอักษร การวางเครื่องหมายและสระผิดที่ การเขียนแบบไม่เว้นวรรคตอน การเขียนลายมือไม่สม่ำเสมอและ และการเขียนไม่สะอาดและไม่สวยงาม (วรรณ โสมประยูร. 2553: 158-159) ดังนั้นการฝึกฝนการเขียนให้มีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น นักเรียนจะต้องเรียนรู้ที่จะแก้ไขข้อบกพร่องในงานเขียนของตนด้วย ซึ่งในการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคนี้ ได้ช่วยให้แก่นักเรียนรับรู้ถึงปัญหาในการคัดลายมือของตนเอง ประเมินลายมือของตนเอง และฝึกหัดแก้ไขปัญหาในการคัดลายมือของตนเอง ดังนั้นนักเรียนที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคจึงเกิดการเรียนรู้ที่จะรับรู้ถึงปัญหาในการคัดลายมือของตนเอง รับผิดชอบต่อปัญหาที่เกิดขึ้น ด้วยการค้นหาแนวทางการแก้ปัญหา รวมทั้งอดทนและกำกับตนเองให้ประสบความสำเร็จในการคัดลายมือ โดยงานวิจัยที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการเผชิญอุปสรรคนั้นส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียน (D'Souza. 2006) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (พัชรภรณ์ บุญทวี. 2555)

สำหรับความสามารถในการเผชิญอุปสรรค ผลวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคมีคะแนนเพิ่มของความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้เนื่องจากการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในงานวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคด้วยเทคนิค LEAD Sequence ของสตอลท์ (Stoltz. 1997) มาประยุกต์ใช้ใน

การฝึก ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้พัฒนา 1) ความสามารถในการรับรู้ถึงอุปสรรคที่เกิดขึ้น ทำให้สามารถตอบสนองต่ออุปสรรคหรือจัดการอุปสรรคได้อย่างทันท่วงที (L) 2) ฝึกการคิดให้ชัดเจนว่าตนต้องทำอะไรเพื่อกำจัดอุปสรรค และหาขอบเขตความรับผิดชอบของตนต่อผลลัพธ์ (E) 3) ฝึกแยกแยะข้อเท็จจริงและสิ่งที่คิดไปเองที่จะส่งผลต่อการจำกัดการแพร่กระจายของอุปสรรค รวมทั้งฝึกคิดหาวิธีการกำจัดอุปสรรคที่ตนสามารถทำได้ (A) และ 4) ลงมือปฏิบัติ (D) โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้กระตุ้นการคิดและให้คำแนะนำ ดังนั้นนักเรียนที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคจึงมีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่เพิ่มสูงขึ้น สอดคล้องกับที่สตอลทซ์ได้กล่าวไว้ว่าความสามารถในการเผชิญอุปสรรคเป็นสิ่งที่พัฒนาได้ และหลักการพัฒนานี้สามารถนำมาใช้ได้กับบุคคลทุกเพศ ทุกวัย การวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่ศึกษาและพัฒนาโปรแกรมการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในกลุ่มคนวัยต่างๆ ได้แก่ วัยทำงาน (วันเพ็ญ วิวิธสิริ. 2550) นักเรียนระดับอุดมศึกษา (จินดา น้ำเจริญ. 2556) มัธยมศึกษา (นพดล โชติกพานิชย์. 2549; วันดี จันทรลอย. 2549) และประถมศึกษา (ภิญญาพัชญ์ ปลายัดทอง. 2551) ซึ่งพบผลที่สอดคล้องกันว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่เพิ่มสูงขึ้นหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการฝึก

2. นักเรียนที่ได้รับการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรคหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 หมายความว่า การฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคนี้ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือและความสามารถในการเผชิญอุปสรรคที่เพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องนักเรียนที่เข้าร่วมการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค จะได้รับความรู้เกี่ยวกับความสามารถในการเผชิญอุปสรรค และได้ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในการคัดลายมือ ทั้งหมด 7 ครั้ง ดังนี้ 1) นักเรียนได้ฟังนิทานเรื่อง ‘การกระหายกับเหยือกน้ำใสใบโต’ เพื่อให้นักเรียนเห็นตัวอย่างของการมีความสามารถในการเผชิญอุปสรรค และการแก้ไขปัญหาผ่านเรื่องราวของอีกา ซึ่งกานันเป็นตัวแทนของผู้ที่มีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสูง และสามารถแก้ปัญหาได้สำเร็จ หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนดูแผนผังองค์ประกอบของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (CORE) และอธิบายเชื่อมโยงกับเนื้อหาในนิทาน 2) นักเรียนเล่นเกม ‘ตามหาดวงดาว’ เพื่อให้นักเรียนได้เผชิญอุปสรรคด้วยตนเองผ่านสถานการณ์จำลองในเกม ซึ่งผู้วิจัยจะเป็นผู้ถามกระตุ้นให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอน LEAD sequence ของสตอลทซ์ (Stoltz) และพูดสรุปขั้นตอนในการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคให้นักเรียนฟัง 3) นักเรียนได้ร่วมกิจกรรม ‘ลายมือของฉัน’ เพื่อให้นักเรียนรับรู้ถึงปัญหาในการคัดลายมือของตนเอง และนักเรียนเล่นเกมจับคู่ภาพปัญหาและอุปสรรค ผ่านกิจกรรม ‘ปัญหามีสาเหตุ’ เพื่อให้นักเรียนฝึกคิดว่าแต่ละปัญหาที่ผู้วิจัย

กำหนดมีสาเหตุมาจากอะไร หลังจากนั้นผู้วิจัยยกตัวอย่างกรณีศึกษาของนักเรียนที่มีปัญหาในการ คัดลายมือ แล้วให้นักเรียนวิเคราะห์หาปัญหาและสาเหตุในการคัดลายมือของตนเอง 4) นักเรียนได้ ฝึกจำกัดการแพร่กระจายของอุปสรรค ผ่านกิจกรรมแสดงบทบาทสมมติ และกรณีศึกษา 5) นักเรียน ร่วมกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างความอดทนในการคัดลายมือ โดยผู้วิจัยกำหนดโจทย์ให้คัดลายมือโดย การฝึกนั่งหลังตรงตลอดการคัดลายมือ 6) ฝึกสมาธิในการทำงาน โดยให้เล่นเกมฝึกสมาธิ และคัด ลายมือในสิ่งแวดล้อมที่มีสิ่งรบกวน และ 7) กิจกรรมผู้พิชิต เป็นการทบทวนความรู้ทั้งหมด โดย เล่าเรื่องผ่านภาพประกอบ เพื่อให้นักเรียนได้เห็นว่าคุณได้ผ่านกิจกรรมอะไรต่างๆ และได้เรียนรู้สิ่ง ใดบ้าง

ข้อจำกัดในการวิจัย

ด้านการพัฒนาโปรแกรมการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค ผู้วิจัยมีข้อจำกัดใน การออกแบบโปรแกรมให้สอดคล้องตามเทคนิค LEAD sequence โดยเริ่มแรกผู้วิจัยกำหนดให้มี กระบวนการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (L-E-A-D) ครบทั้ง 4 กระบวนการ ในทุก ครั้งของการฝึก แต่เมื่อนำโปรแกรมไปทดลองใช้ ผู้วิจัยพบว่าไม่สามารถนำทุกกระบวนการมาไว้ใน การฝึกทุกครั้งได้ตลอดในระยะเวลา 30 นาที ดังนั้นผู้วิจัยจึงออกแบบให้ 4 กระบวนการนี้อยู่ในการ ฝึกแต่ละครั้งตั้งแต่เริ่มต้น จนถึงสิ้นสุดตลอด 7 ครั้ง กล่าวคือ เมื่อสิ้นสุดการฝึกความสามารถในการ เผชิญอุปสรรค ทั้ง 7 ครั้ง นักเรียนจะได้ฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคครบทุกกระบวนการ

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ

1. ผู้ที่นำการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคไปใช้ จะต้องสอนเป็นลำดับตาม องค์ประกอบของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค คือ 1) ด้านการควบคุม 2) ด้านการระบุสาเหตุ และความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ 3) ด้านความเข้าใจ และ 4) ด้านความอดทน (C-O-R-E) และควร คำึงถึงปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการฝึก เช่น ระยะเวลาในการฝึก ช่วงเวลาที่ใช้ฝึก ความพร้อมของ นักเรียน ความร่วมมือของนักเรียน และภาษาที่ใช้

2. การฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคสามารถนำไปใช้เพื่อเพิ่มระดับ ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ สามารถนำไปใช้เป็น กิจกรรมนอกหลักสูตรเสริมบทเรียนเรื่องความสามารถในการเผชิญอุปสรรค หรือทักษะการคัด ลายมือ โดยผู้ที่นำไปใช้อาจเป็นครู นักจิตวิทยา หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

3. ผู้ที่นำการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคไปใช้ จะต้องวิเคราะห์ผู้เรียนแต่ละคนว่าเหมาะกับการเรียนแบบเดี่ยวหรือกลุ่ม โดยนักเรียนที่มีความกระตือรือร้น สามารถเรียนเป็นรายบุคคลได้ ส่วนนักเรียนที่มีขาดความกระตือรือร้นหรือเฉื่อยชา อาจต้องเรียนกับนักเรียนคนอื่นๆ 2-3 คน เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนที่ส่งเสริมการเรียนรู้

4. ผู้ที่นำการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคไปใช้ จะต้องจัดสภาพแวดล้อมในการฝึกให้เหมาะสม โดยจัดให้มีสิ่งเร้าทางสายตาและทางเสียงน้อยที่สุด จัดให้มีโต๊ะ เก้าอี้ และแสงสว่างที่เหมาะสมต่อการคัดลายมือ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. อาจศึกษาผลของการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในระยะยาว หรือศึกษาติดตามผลอย่างต่อเนื่อง
2. อาจศึกษากับช่วงวัยอื่นๆ เช่น กลุ่มนักศึกษาที่ประสบปัญหาในการเรียน



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรรณิกา สุขสมัย. (2549). การพัฒนามาตรวัดความสามารถในการฟังอ่านอุปสรรค ตามทฤษฎีของสตอลทซ์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เทคโนโลยีการวัดทางการศึกษา). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- กุลยา ตันติผลชีวะ. (2551). เลี้ยงลูกวัยประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: ฟิลกูด.
- จินดา น้ำเจริญ. (2556). การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในการปฏิบัติการสอนของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ญาณิกา สวัสดิ์พงศา. (2549). การพัฒนาเชาวน์อารมณ์ เหตุผลเชิงจริยธรรม และความสามารถในการเผชิญและฟังอ่านอุปสรรคด้วยการฝึกสมาธิ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. ปทุมธานี: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ณัฐนันท์ เนตรทิพย์. (2552). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกกับความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟังอ่านอุปสรรค (AQ) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ธีระศักดิ์ กำบรรณารักษ์. (2551). AQ อัดเกินพิกัด. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: บิสดิต (เอ็กชเพอร์เน็ทบุ๊คส์).
- _____. (2550). เอกสารประกอบการฝึกอบรมเรื่อง EQ-AQ การเสริมสร้างประสิทธิภาพและความสำเร็จในการทำงาน. กรุงเทพฯ: สำนักเสริมศึกษาและบริการสังคม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ธีระศักดิ์ กำบรรณารักษ์; และ จูติมา วัฒนโสภาสิริ. (2550). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเชาวน์ในการแก้ปัญหา (AQ)เชาวน์อารมณ์ (EQ)จริยธรรมธุรกิจและความเครียดของผู้ประกอบการในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในกรุงเทพมหานคร: รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ: สถาบันทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นพดล โชติภานิชย์. (2549). การศึกษาและพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคด้านการเรียนของนักเรียนวัยรุ่น. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นันทยา วชิรลาภไพฑูรย์. (2547). การเพิ่มระดับความสามารถในการเผชิญและฟังอ่านอุปสรรคโดยการเรียนรู้พฤติกรรมในการเผชิญ และฟังอ่านอุปสรรค : กรณีศึกษาเยาวชนกระทำความผิด. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- วิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- บันลือ พุกพะวัน. (2535). *พัฒนาทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ประเทิน มหาชนธ์. (2519). *หลักการสอนภาษาในชั้นประถมศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: องค์การค้าของคุรุสภา.
- ปิยะดี ลิ้มพะบำรุง. (2547). *การพัฒนาการมองโลกในแง่ดีด้วยโปรแกรมการฝึกทักษะการคิดของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. ปรินูญานิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เปลื้อง ณ นคร. (2519). การคัดลายมือและการสอน. *วิทยาสาร*. 27: 60-61.
- _____ (2528. มิถุนายน). การคัดลายมือและการสะกดตัว. *วัฒนธรรมไทย*. 24(51).
- มุสดี ภูอินทร์. (2526). *การสร้างเสริมลักษณะนิสัยเด็กปฐมวัยใน เอกสารการสอนชุดวิชาการสร้างเสริมลักษณะนิสัยระดับปฐมวัยศึกษา หน่วยที่ 2*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พนารัตน์ จุญเจริญ. (2549). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเชาวน์ปัญญากับความสามารถในการเผชิญและฝ่าฟันอุปสรรคและเชาวน์อารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคาทอลิก เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์. (2556). *ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชรภรณ์ บุญทวี. (2555, ธันวาคม). การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความฉลาดทางเชาวน์ปัญญา (IQ) ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ความฉลาดทางจริยธรรม (MQ) ความสามารถในการเผชิญและฝ่าฟันอุปสรรค (AQ) และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (AT) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 18(2): 119-134.
- พูนสุข บุญยสวัสดิ์. (2532). *เมื่อหนูน้อยหัดเขียน*. กรุงเทพฯ: แพลน พับลิชชิง.
- พูนสุข บุญก่อเกื้อ. (2548). *ผลของการใช้โปรแกรมกิจกรรมแนะแนวที่มีต่อความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- เพ็ญศรี วงศ์ไวจ์. (2539). *การสร้างแบบฝึกคัดลายมือเพื่อพัฒนาคุณภาพลายมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนคลองสองต้นนุ่น กรุงเทพมหานคร*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ถ่ายเอกสาร.

ผจงจิต อินทสุวรรณ. (2545). การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร. กรุงเทพฯ: ธนรัชการพิมพ์.

ภิญญาพัชญ์ ปลายัดทอง. (2551). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2. ปรินุญานินท์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

มะลิวรรณ เชียงทอง. (2548). ผลของการใช้โปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ วท.ม.(จิตวิทยาการให้คำปรึกษา). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.

มณฑรา ธรรมบุศย์. (2544, กันยายน). AQ กับความสำเร็จของชีวิต. วารสารวิชาการ. 4(9): 12-17.

บุษย์ ไกยวรรณ. (2556). การวิเคราะห์สถิติหลายตัวแปรสำหรับงานวิจัย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัชนิดา สบายวรรณ. (2547). การสร้างแบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปรินุญานินท์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2538). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

วรรณ โสมประยูร. (2537). การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

_____. (2553). การสอนภาษาไทย. กรุงเทพฯ: ดอกหญ้าวิชาการ.

วัฒนา ปัดถาวโร. (2552, เมษายน-มิถุนายน). กระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาความสามารถในการเผชิญและฝ่าฟันอุปสรรค (AQ) ของเยาวชนในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน เขต 4 จังหวัดขอนแก่น. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 32(2): 95-103

วันเพ็ญ วิวิธสิริ. (2550). การสร้างโปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ. สารนิพนธ์กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

วันเพ็ญ สมภพรุ่งโรจน์. (2547). การศึกษาและพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยใช้การฝึกอบรมแบบเพื่อนช่วยเพื่อน. ปรินุญานินท์ กศ.ด. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

วิทยา นาควัชระ. (2544). วิธีเลี้ยงลูกให้เก่งดีและมีความสุข (IQ EQ MQ AQ). พิมพ์ครั้งที่ 5.

กรุงเทพฯ: GOODBOOK.

วีระเชน ชินศักดิ์ชัย. (2548). ผลของการให้คำปรึกษารายบุคคลตามทฤษฎีเกสตัลท์ที่มีต่อความสามารถในการเผชิญและฝ่าฟันอุปสรรคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.

วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.

ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2549). จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย เล่ม 1 แนวคิดเชิงทฤษฎี-วัยเด็กตอนกลาง. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ต้นสนีย์ฉัตรคุปต์. (2544). เทคนิคการสร้าง IQ EQ AQ 3Q เพื่อความสำเร็จ. กรุงเทพฯ: สถาบันสร้างสรรค์ศักยภาพสมองศรีเอทีพีเบรน.

ศิริวรรณ เสนา. (2541). การศึกษาคุณลักษณะของเนื้อความสำหรับฝึกคัดลายมือที่ส่งผลต่อพัฒนาการด้านลายมือ และความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์กศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

สตอลทซ์, พอล จี. (2551). AQ พลั้วแห่งความสำเร็จ. แปลโดย วีระศักดิ์ กำบรรณรักษ์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: บิสคิด.

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2554). *อิง!เด็กไทยยอมรับพฤติกรรม “การเล่นซีโงเมือมีโอกาสน”*. สืบค้นเมื่อ 5 กันยายน 2557. จาก <http://www.thairath.co.th/content/203571>

สนิทตั้งทวี. (2528). ความรู้และทักษะทางภาษา. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

สมมาตร มีศรี. (2530). การศึกษาความก้าวหน้าด้านคุณภาพลายมือ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดสุวรรณาราม กรุงเทพมหานครหลังการสอนซ่อมเสริมโดยใช้แบบฝึก. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (ศึกษาศาสตร์-การสอน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.

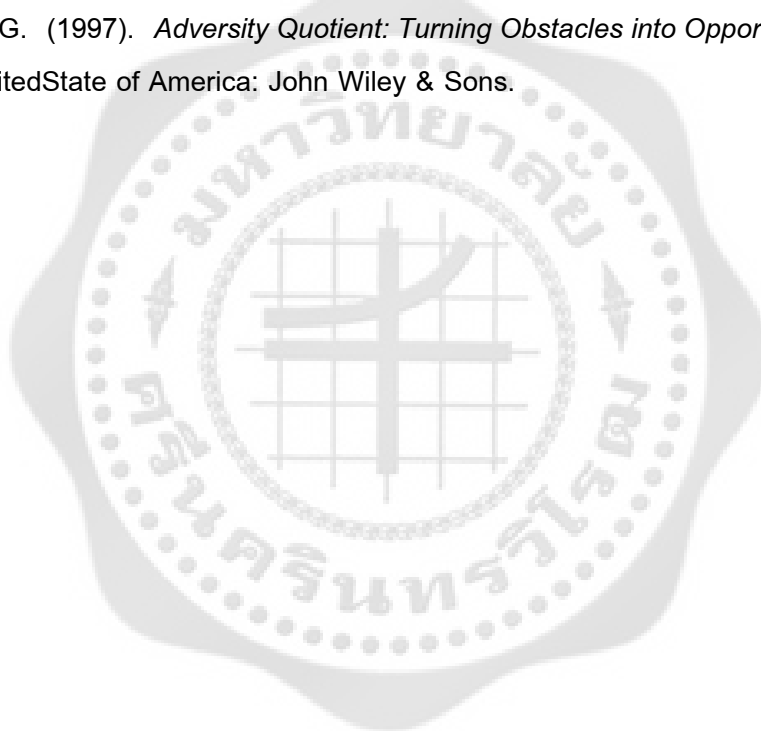
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). *การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์: ความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค (AQ)*. กรุงเทพฯ: สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนารายวิชา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2555). *หนังสือคู่มือครู รายวิชาพื้นฐานภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เล่ม 1*. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.

อนันต์ เอนกวิชนกุล. (2550). *ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคที่ส่งผลต่อความสำเร็จในอาชีพของพนักงานขาย: กรณีศึกษาพนักงานขายเครื่องถ่ายเอกสารบริษัท ไทยฟูจิซีร็อกซ์ จำกัด ในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (จิตวิทยา

- อุตสาหกรรมและองค์กรการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- อัจฉรา ชีวพันธ์. (2546). *ศิลปะการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: เป็นพับลิชชิ่ง.
- อัมพร สุขเกษม. (2511, ตุลาคม). การสอนเขียนแก่เด็กเริ่มเรียน. *ประชาศึกษา*. 151-159.
- อารี พันธุ์ณี. (2546). *พ่อแม่ที่ลูกอยากได้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไยไหม.
- Amundson, J. S. (2001). *Prewriting and handwriting skills*. In Case-Smith, J. (2005). *Occupational Therapy for children*. (4th ed). Philadelphia: Elsevier Mosby.
- Arnett, Jeffrey Jensen. (2012). *Human Development: a Cultural Approach*. Upper Saddle River, N.J.: Pearson.
- Berk, Laura E. (2002). *Infants, Children, and Adolescents*. (4th ed). Boston: Allyn and Bacon.
- Case-Smith, Jane. (2005). *Occupational Therapy for children*. (4th ed). Philadelphia: Elsevier Mosby.
- Charlesworth, L; & Wood, J; & Viggiani, P. (2008). *Middle childhood*. In E. D. Hutchison (Ed.). *Dimensions of Human Behavior: The Changing Life Course*. (3rd ed.). Los Angeles, CA: Sage. pp.175-226.
- Donald T. Campbell; & Julian C. Stanley. (1966). *Experimental and Quasi-experimental designs for research*. Chicago: Rand McNally College publishing company.
- D'Souza, Rochelle. (2006). *A study of adversity quotient of secondary school students in relation to their school performance and the school climate*. Retrieve 31 August, 2014 from http://www.peaklearning.com/documents/PEAK_GRI_dsouza.pdf
- Feder, K. P; & Majnemer, A. (2007). Handwriting development, competency, and intervention. *Developmental Medicine and Child Neurology*. 49(4): 312–317.
- Geary, Laurie R. (2000). *Gear up for success (Adversity Quotient)*. Retrieve August 1, 2014, from <http://www.ingearcoaching.com/ingear092500.html>
- Gentry, Richard J. (2014). *The Importance of Handwriting Instruction*. Retrieve September 5, 2014, from <http://www.psychologytoday.com/blog/raising-readers-writers-and-spellers/201401/the-importance-handwriting-instruction>
- Graham et al. (2007). The structural relationship between writing and attitude and writing and achievement in first and third grade students. *Contemporary Educational Psychology*. 32: 516-536.
- Karlsdottir; & Stefansson. (2002). Problems in developing functional handwriting. *Perceptual and Motor Skills*. 94: 623–662.

- Overvelde, Anneloes; & Hulstijn, Wouter. (2011, March April). Handwriting development in grade 2 and grade 3 primary school children with normal, at risk, or dysgraphic characteristics. *Research in Developmental Disabilities*. 32(2): 540-548.
Retrieved August 30, 2014, from
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0891422210003173>
- Pajares, Frank. (2003). Self-efficacy beliefs, motivation, and achievement in writing: A review of the literature. *Reading and Writing Quarterly*, 19(2), 139-158.
- Pajares, Frank.;& Valiante, Giovanni. (2006). Self-efficacy beliefs and motivation in writing development. In C. MacArthur, S. Graham, & J. Fitzgerald (Eds.), *Handbook of writing research* (pp. 158–170). New York: Guilford Press.
- Stoltz, Paul G. (1997). *Adversity Quotient: Turning Obstacles into Opportunities*. UnitedState of America: John Wiley & Sons.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แบบวัดผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ
- แบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรค
- ชุดฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

คำสั่ง ให้นักเรียนคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดตามคำที่กำหนดให้

ผู้ใหญ่ หาผ้าใหม่

ให้สะกั ใช้คล้องคอ

ใส่ใจ เอาใส่ห่อ

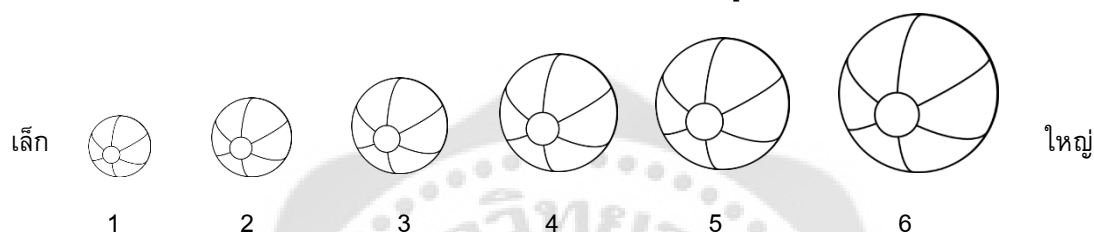
มีหลงไหล ใครขอดู

แบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (AQ) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนฟังสถานการณ์ตัวอย่าง แล้วฟังคำถาม จากนั้นให้เลือกคำตอบที่ตรงกับความคิดของนักเรียนมากที่สุด คำถามมีทั้งหมด 12 ข้อ

สถานการณ์ 1: หนูไม่ได้เอาหนังสือมาโรงเรียน

1. การไม่มีหนังสือเรียนในขณะที่เรียนวิชาต่างๆ เป็นปัญหาสำหรับหนูขนาดไหน



2. หนูคิดว่าหนูจะสามารถแก้ไขปัญหาได้หรือไม่



สถานการณ์ 2: หนูทำงานไม่เสร็จในเวลาเรียน

3. การที่หนูทำงานไม่เสร็จเป็นปัญหาต่อหนูแค่ไหน



สถานการณ์ 3: ในวิชาศิลปะหนูไม่ได้เอาสีน้ำมา หนูจึงขอยืมจากเพื่อนแต่เพื่อนไม่ได้ให้หนูยืม

4. เมื่อเพื่อนไม่ให้ยืมสี ทำให้หนูไม่มีสีใช้และไม่มียานสรง ใครต้องรับผิดชอบเหตุการณ์นี้

ตัวเอง 1 2 3 4 5 6 เพื่อน/ครู



สถานการณ์ 4: ครูสั่งให้หนูย้ายไปนั่งข้างเพื่อนที่หนูไม่ชอบหรือเรียนไม่เก่ง

5. สาเหตุที่หนูโดนย้ายที่เป็นเพราะอะไร

ตัวเอง 1 2 3 4 5 6 คนอื่น



6. หนูคิดว่าหนูจะได้ที่นั่งที่ตรงนี้นานเท่าไร

ชั่วคราว 1 2 3 4 5 6 ตลอดไป

(1 วัน)

(1 ปี)

สถานการณ์ 5: หนูโดนเพื่อนที่เล่นด้วยกันทุกวันโกรธ และไม่ยอมคุยด้วย เพราะหนูยืม

อุปกรณ์การเรียนของเพื่อนไปแล้วทำหาย

7. หนูคิดว่าเพื่อนจะไม่คุยกับหนูนานเท่าไร

ชั่วคราว 1 2 3 4 5 6 ตลอดไป

(1 วัน)

(1 ปี)

สถานการณ์ 6: หนูโดนครูตำหนิเรื่องการไม่ทำการบ้าน และไม่ตั้งใจเรียน ต่อหน้าเพื่อน ๆ

8. หนูคิดว่าเหตุการณ์นี้ทำให้หนูรู้สึกเสียใจมากแค่ไหน



น้อย 1 2 3 4 5 6 มาก



สถานการณ์ 7: เมื่อครูให้หนูคัดลายมือส่งภายในเวลาที่กำหนด

9. หนูคิดว่าใครควรรับผิดชอบ หากหนูคัดลายมือไม่เสร็จ

ตัวหนูเอง 1 2 3 4 5 6 ครู/พ่อแม่/เพื่อน

10. หนูคิดว่าครั้งต่อไปหนูจะคัดให้สวยขึ้นกว่าเดิมได้ไหม

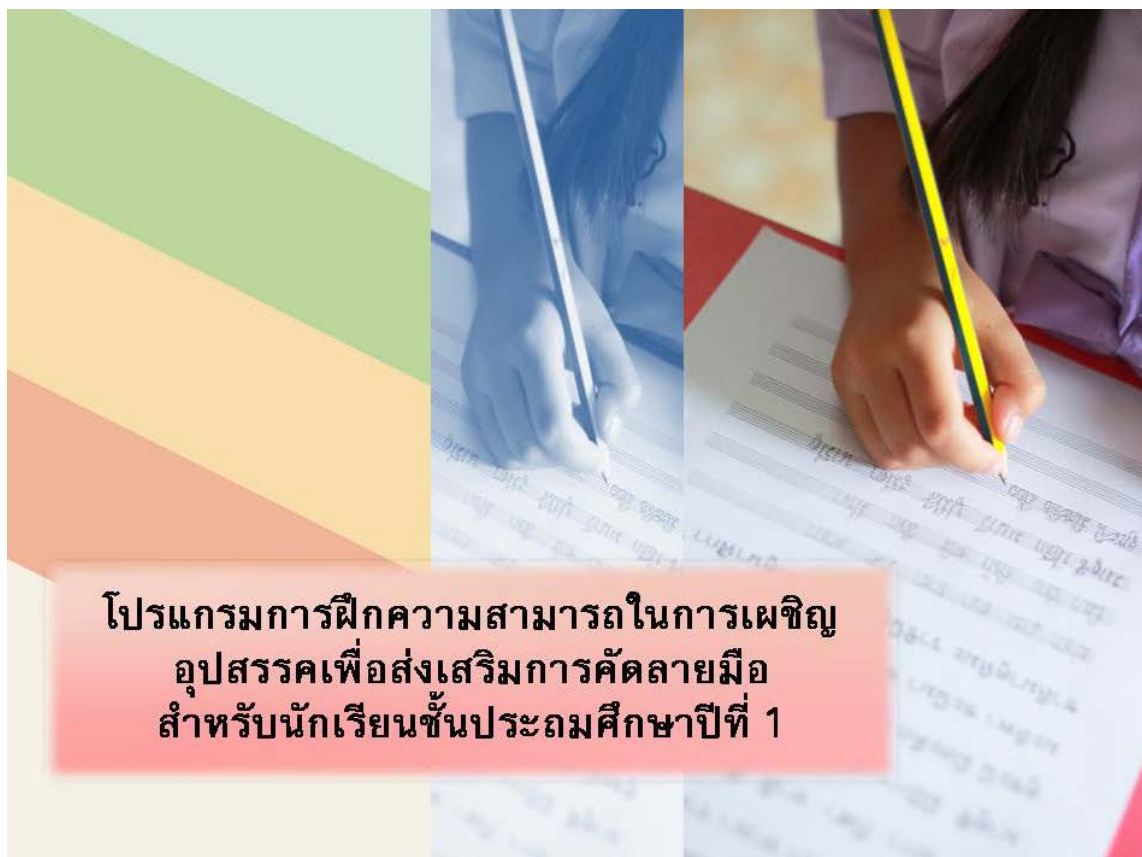
ทำไม่ได้ 1 2 3 4 5 6 ทำได้

11. หากหนูคัดลายมือไม่สวยจะเกิดอะไรขึ้น

ได้คะแนนน้อย 1 2 3 4 5 6 เรียนไม่เก่ง

12. หากหนูมีปัญหาในการคัดลายมือ หนูคิดว่าปัญหาของหนูจะเกิดขึ้นนานเท่าไร

ชั่วคราว 1 2 3 4 5 6 คงอยู่ตลอดไป



**โปรแกรมการฝึกความสามารถในการเผชิญ
อุปสรรคเพื่อส่งเสริมการคัดลายมือ
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**

ครั้งที่ 1

กิจกรรมนำเข้าสู่การฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค: กิจกรรมการฟังนิทาน

เนื้อหาหลัก: ความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (ด้านการควบคุม ด้านการระบุสาเหตุและความรับผิดชอบ ด้านความเข้าใจ และด้านความอดทน)

สาระสำคัญ : การเล่านิทานช่วยแสดงให้นักเรียนเห็นถึงตัวอย่างของการมีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคอย่างเป็นรูปธรรม พร้อมทั้งฝึกให้นักเรียนมีการคิดวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ในนิทาน

วัตถุประสงค์ของการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

1. เพื่อให้นักเรียนรู้จักความสามารถในการเผชิญอุปสรรค
2. เพื่อฝึกให้นักเรียนฝึกคิดแก้ไขปัญหา
3. เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

ระยะเวลา: 30 นาที

เนื้อหาการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

1. นิทานเรื่อง “กากระหายกับเหยือกน้ำสไบโต”

หน้าร้อน ร้อนร้อน แล้งแล้ง ผืนดินแห้งแห้ง ต้นไม้ตายหมด
 น้ำในหนอง บึง คุคลอง ไม่เจิ่ง ไม่นอง ไม่เหลือสักหยด
 นก หนู ลิง หมู หมา ไก่ ช้าง ม้า วัว ควาย กระต่าย แมว มด
 ทุกตัว รอฟ้า รอฝน นั่งไหว่ นั่งบน ขอบนหยาดหยด
 นกกา บินมา ไวไว ชักชวนเพื่อนไก่ หมู หมา แมว มด
 “ไปเถอะ ไปหาแหล่งน้ำ” พุดย้า พุดซ้า จนเพื่อนเพื่อนโกรธ
 หมู หมา พวกมันส่งเสียง ไม่เอา ไม่เสียง ไม่ไป ไม่อด
 วอนฝน เดี่ยวฝนก็ตก ไม่ต้อง งกก เงินเงิน เหยื่อหยด
 นกกา บินไป หาน้ำ กลางคืน กลางค้ำ ไม่มีละลด
 พบเหยือกน้ำสไบโต ไซโย ไซโย ไม่อด ไม่อด
 (เล่าถึงตรงนี้ถามคำถามช่วงที่ 1)
 แต่น้ำอยู่กันเหยือกลึก จะจิบซักอีก ไม่ได้ ชักหยด
 ตะแคงซ้ายก็ไม่ถึง เอียงขวานิดหนึ่ง ก็ไม่ได้ซด
 นกกากินไปคิดไป จะทำอย่างไร ได้โปรด ได้โปรด
 พลันเห็น หินก้อนเล็กใหญ่ คิดได้ทันใด หินมีประโยชน์
 จิกหิน ใส่ที่ละก้อน ทั้งหนัก ทั้งร้อน ต้องทน ต้องอด
 น้ำยับขึ้นทีละน้อย การอ กาคอย ใจจ่อ ใจจด
 จิกหิน จิกจิก ใส่ใส่ เหน็ดเหนื่อยแค่ไหน กาไม่ละลด
 จนน้ำถึงปากเหยือกใส นกกาดีใจ ได้ดื่มได้ซด
 จิบหนึ่ง สอง สาม สี่ห้า อ้าฮ้า อ้าฮา นกกาลิงโลด
 ดื่มน้ำ หลายอีกจนอิ่ม กาปรบปีกยิ้ม กระโดด กระโดด

(ถามคำถามช่วงที่ 2)

2. ความหมายและองค์ประกอบของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

ผู้วิจัยอธิบายความหมายของความสามารถในการเผชิญอุปสรรคเชื่อมโยงกับเนื้อ
 เรื่องในนิทานให้กลุ่มตัวอย่างฟัง ดังนี้

ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคหรือเรียกง่าย ๆ ว่า ความสามารถในการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถของเราที่จะอดทนเมื่อเจอกับปัญหา และแก้ปัญหาได้ เหมือนกับที่เจ้ากาที่เจอกับปัญหาผืนดินแห้งแล้ง ไม่มีน้ำให้กิน เจ้ากานั้นสามารถอดทนเหนียวยากเพื่อบินไปหาแหล่งน้ำ เมื่อเจอเหยือกน้ำเจ้ากาก็เจอปัญหาอีกว่าเหยือกน้ำอยู่ลึกเกินไป เจ้ากาจึงคิดแก้ปัญหาโดยการนำหินไปใส่ในเหยือกน้ำ แม้จะเหนื่อยที่ต้องจิกหินใส่ทีละก้อน แต่เจ้ากาก็อดทนจนน้ำเพิ่มขึ้นสูงเรื่อย ๆ เจ้ากาก็ได้ดื่มน้ำตามที่ต้องการ

หากหนูอยากมีความสามารถในการแก้ปัญหาเหมือนเจ้ากา หนูจะต้องทำ 4 ข้อนี้ให้ได้

ข้อที่ 1 หนูจะต้องควบคุมตัวเองเมื่อเจอกับปัญหาเช่น เจ้ากา เมื่อรู้ ว่ามีปัญหาความแห้งแล้งขึ้น ก็รีบคิดหาทางออก แทนที่จะนั่งร้องไห้ หรือโวยวาย หรือนั่งขอฝนเหมือนสัตว์ตัวอื่นๆ

ข้อที่ 2 หนูต้องรู้ว่าปัญหาเกิดขึ้นเพราะอะไร และใครต้องรับผิดชอบปัญหานั้นเช่น ปัญหาของเจ้ากาคือมันหิวน้ำ แต่กลับไม่มีน้ำให้กิน เพราะผืนดินแห้งแล้งไปหมด ที่ผืนดินแห้งแล้งก็เป็นเพราะว่าในขณะนี้ เป็นหน้าร้อนและฝนก็ไม่ตก เพราะฉะนั้นตัวมันเองจะต้องรับผิดชอบไปหาน้ำมากินให้ได้ เพราะเราไม่สามารถสั่งฝนให้ตกตามใจเราได้ หรือโทษว่าเป็นความผิดของพระอาทิตย์ที่ทำให้เกิดความร้อน

ข้อที่ 3. หนูจะต้องเข้าใจปัญหา และไม่คิด ไปเอง เช่น หากเจ้ากาคิดว่าถ้าไม่มีน้ำแล้วมันต้องตายแน่ๆ มันก็จะนอนร้องไห้หรือความตายอยู่อย่าง นั้น แต่ถ้ามันคิดว่าปัญหานั้นสามารถแก้ไขได้ มันก็จะมีความตั้งใจในการแก้ปัญหา

ข้อที่ 4. หนูจะต้องอดทนจนกว่าจะแก้ปัญหาได้เช่น เจ้ากาที่บินไปหาน้ำ ทั้งวันทั้งคืน ไม่เจอสักที แต่เจ้ากาก็ไม่เลิกล้มความตั้งใจ หากมันยอมแพ้ไปก่อน มันก็คงจะไม่ได้กินน้ำแน่นอน แสดงว่ามันมีความอดทน

วิธีการดำเนินการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

ขั้นนำ 1. ผู้วิจัยเล่านิทานเรื่อง “การกระหายกับเหยือกน้ำใส่ใบโต” ให้นักเรียนฟัง

ขั้นฝึก 2. ผู้วิจัยใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนตอบโดยเชื่อมโยงกับขั้นตอนการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (แบ่งเป็น 2 ช่วง)

ช่วงที่ 1

- เกิดปัญหาอะไรขึ้นในเรื่องนี้ และกาทำอย่างไรเมื่อเจอปัญหา (สอดคล้องกับขั้นฟังการตอบสนองต่ออุปสรรค: L)

- ปัญหาเกิดจากอะไรและใครต้องรับผิดชอบแก้ปัญหา (สอดคล้องกับชั้นระบุสาเหตุและความรับผิดชอบ: E)

- กามีวิธีแก้ปัญหายังไร และสามารถแก้ไขได้หรือไม่ (สอดคล้องกับชั้นวิเคราะห์หลักฐาน: A)

ช่วงที่2

- เกิดปัญหาอะไรขึ้น อีกหลังจากที่กาเจอเหยือกน้ำแล้ว และการรู้สึกอย่างไรเมื่อเจอปัญหา มันคิดว่ามันจะแก้ปัญหได้หรือไม่ (สอดคล้องกับชั้นฟังการตอบสนองต่ออุปสรรค: L)

- ปัญหาเกิดจากอะไรและใครต้องรับผิดชอบแก้ปัญหา (สอดคล้องกับชั้นระบุสาเหตุและความรับผิดชอบ: E)

- กามีวิธีแก้ปัญหายังไร และสามารถแก้ไขได้หรือไม่ (สอดคล้องกับชั้นวิเคราะห์หลักฐาน: A)

3. ผู้วิจัยอธิบายเกี่ยวกับความหมายและองค์ประกอบของความสามารถในการเผชิญอุปสรรคเชื่อมโยงกับเนื้อเรื่อง

4. ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานที่ 1 เรื่อง ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของกา

ขั้นสรุป 5. ผู้วิจัยสรุปเนื้อหาของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค อีกครั้ง แล้วถามนักเรียนว่านักเรียนอยากเป็นเหมือนนี้อีกหรือไม่ หากอยากเป็นเหมือนนักเรียนจะต้องฝึกให้มีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคดังที่ผู้วิจัยได้อธิบายไป



ใบงานที่ 1 เรื่อง ความสามารถในการแก้ปัญหาของกา



คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้โดยนำคำตอบไปเติมในช่องว่าง

หิวน้ำ หมดแรง นั่งขอฝน ไม่มีน้ำกิน บินไปหาน้ำ ความอดทน
หน้าร้อน พระอาทิตย์ กา สัตว์ต่างๆ หาแหล่งน้ำใหม่ นำหินมาใส่ในเหยือกน้ำ

1. เกิดอะไรขึ้นกับกา



2. ปัญหาของกาในตอนแรกคืออะไรบ้าง



3. กามีความสามารถอะไรที่จะเอาชนะปัญหาได้บ้าง



4. ปัญหาเกิดจากอะไร

5. ใครต้องเป็นคนแก้ปัญหา



6. ปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถแก้ไขได้หรือไม่

7. กาวิธีแก้ปัญหานี้อย่างไร

ครั้งที่ 2

กิจกรรมนำเข้าสู่การฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค: เกมตามหาดวงดาว

เนื้อหาหลัก: ความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (ด้านการควบคุม ด้านการระบุสาเหตุและความรับผิดชอบ ด้านความเข้าใจ และด้านความอดทน)

สาระสำคัญ: เกมตามหาดวงดาวเป็นเกมที่จำลองการเผชิญอุปสรรคของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ขั้นตอนต่างๆในการเอาชนะอุปสรรค รวมทั้งการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของอุปสรรคและวิธีการแก้ไข โดยสร้างเรื่องราวอุปสรรคที่นักเรียนต้องเจอผ่านสถานการณ์สมมติ

วัตถุประสงค์ของการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

1. เพื่อให้นักเรียนรู้จักอุปสรรค และสามารถวิเคราะห์สาเหตุของอุปสรรคพร้อมทั้งวิธีการแก้ไข
2. เพื่อให้นักเรียนฝึกการเอาชนะอุปสรรค
3. เพื่อให้นักเรียนฝึกการคัดลายมือ

ระยะเวลา: 30 นาที

เนื้อหาการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

1. เกมตามหาดวงดาว

มีลักษณะเป็นแผนที่ให้เดินไปเรื่อยๆ ระหว่างทางจะมีอุปสรรคต่างๆ ให้ต้องเจอ โดยกำหนดเรื่องราวดังนี้

“สมมติว่าหนูเป็นเจ้าหญิง /เจ้าชาย หนูได้รับคำสั่งจากพระราชินีให้ไปหาดวงดาวที่ซ่อนอยู่ในป่า หากหนูเก็บดาวมาได้ แปลว่าหนูมีความสามารถ และได้เข้าโรงเรียนพระราชินี”

(เมื่อเข้าไปในป่าอุปสรรคที่ต้องเจอ ได้แก่...)

- ก้อนหินที่ถล่มลงมาขวางทางไว้ ทำให้ไม่สามารถเดินต่อไปได้
- เสือตัวใหญ่ที่อาศัยอยู่ในป่า
- ผู้วิเศษที่ทำให้ทำแบบทดสอบเพื่อที่จะเข้าโรงเรียนพระราชินี (คัดลายมือให้

สวยที่สุด ภายในเวลาที่กำหนด)

2. ขั้นตอนการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของสตอลทซ์ (LEAD Sequence) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

2.1 เมื่อนักเรียนใช้ตัวละครเจ้าหญิง/เจ้าชายเดินในแผนที่ไปถึงจุดที่หินกล่มลงมา จะมีตัวการ์ตูนรูปสมองเตือนให้นักเรียนหยุดและให้เปิดกล่องวิเศษ ในกล่องนั้นจะมีรูปภาพหู เมื่อเปิดแล้วผู้วิจัยจะอธิบายว่าเราจะใช้หูฟังเสียงของอุปสรรคหรือปัญหา หมายถึงให้นักเรียนตระหนักถึงปัญหาที่กำลังเกิดขึ้น สอดคล้องกับ ขั้นที่ 1 ฟังการตอบสนองอุปสรรค (Listen) จากนั้นผู้วิจัยสังเกตการตอบสนองของเด็กแล้วถามคำถาม โดยใช้แถบวัดระดับความยากง่ายของอุปสรรค

- หนูคิดว่าอุปสรรคนี้มีความยากแค่ไหน (1-10)
- หนูคิดว่าถ้าจะเอาชนะอุปสรรคนี้ต้องใช้ความสามารถเท่าไร (1-10)
- ตัวหนูเองมีความสามารถเท่าไร (1-10) และมีความสามารถอะไรบ้าง
- เราจะมีการเพิ่มความสามารถของเราอย่างไร (ให้กำลังใจตนเอง

และคิดว่าเราสามารถทำได้)

2.2 วิเคราะห์สาเหตุของอุปสรรคและทบทวนความรับผิดชอบโดยให้นักเรียนคิดว่า เพราะอะไรหนูถึงเดินทางต่อไปไม่ได้ และใครต้องรับผิดชอบเหตุการณ์นี้ สอดคล้องกับ ขั้นที่ 2 ระบุสาเหตุและความรับผิดชอบ (Explore origin and ownership) ซึ่งผู้วิจัยถามคำถามดังนี้

- หนูหินกล่มลงมาเกิดจากอะไรและใครต้องรับผิดชอบ (เกิดจากธรรมชาติ ซึ่งเราไม่สามารถบังคับได้ เพราะฉะนั้นตัวเราเองต้องรับผิดชอบเอง /เพราะว่าเราอยากจะเดินทางไปเราก็ตองหาทางฝ่าไปให้ได้ด้วยตนเอง)
- หนูคิดว่าควรแก้ไขปัญหานี้อย่างไร (เช่น ปีนข้ามก้อนหินไป หรือหาทางยกก้อนหินออกเพื่อเปิดทาง)

2.3. เมื่อนักเรียนผ่านไปได้ นักเรียนจะเจอกับเสือ โดยเสือดาวนี้ไม่ได้ยืนขวางทาง แต่ยืนอยู่ข้างๆทาง ตัวการ์ตูนรูปสมองจะถามให้นักเรียนคิดว่าจะทำอย่างไรดีจึงจะผ่านไปได้ และหยุดความคิดในแง่ลบว่าไม่สามารถผ่านไปไม่ได้ สอดคล้องกับขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์หลักฐาน (Analyze the evidence) นั่นคือการแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากสิ่งที่คิดไปเอง

2.4 เมื่อผ่านเสือมาได้ นักเรียนจะเจอกับผู้วิเศษ และต้องอดทนคัดลายมือตามแบบทดสอบของผู้วิเศษให้สำเร็จ สอดคล้องกับขั้นที่ 4 ลงมือทำ (Do something)

3. การคัดลายมือโดยใช้แบบฝึกคัดลายมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ความยาว 8 บรรทัด ให้เวลาทำ 10 นาที

วิธีการดำเนินการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

- ขั้นนำ 1. ผู้วิจัยให้นักเรียนเล่นเกมตามหาดวงดาว
- ขั้นฝึก 2. ผู้วิจัยตั้งคำถามระหว่างเล่นเกม

3. ผู้วิจัยกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักอุปสรรค และวิธีการเอาชนะอุปสรรค

4. นักเรียนลงมือปฏิบัติเพื่อเอาชนะอุปสรรค (ทำตามเงื่อนไขที่กำหนด - ัด
ลายมือภายในเวลาที่กำหนด)

ขั้นสรุป 5. ผู้วิจัยบรรยายสรุปเกี่ยวกับความสามารถในการเผชิญอุปสรรค



คำสั่ง ให้นักเรียนคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดตามคำที่กำหนดให้

มาดฺไบบोक มาดฺไบบัว

ไบบोक ไบบัว มีตา

ไบบोक ไบบัว มีขา

ไบบोक ไบบัว มีหู

ไบบोक ไบบัว มีหาง

โบโบก โบบัว มึงวง

โบโบกมึงา

โบบัวไม่มึงา

ครั้งที่ 3

ชื่อกิจกรรมนำเข้าสู่การฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค: เกมจับคู่

เนื้อหาหลัก: ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคด้านการระบุสาเหตุและความรับผิดชอบ

สาระสำคัญ: การระบุสาเหตุและความรับผิดชอบเป็นองค์ประกอบหนึ่งของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค นักเรียนจะต้องรับรู้ว่ามีสาเหตุมาจากอะไร และใครต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อปัญหานั้น ซึ่งเกมจับคู่ที่มีตัวอย่างปัญหาและสาเหตุจะช่วยให้ นักเรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น และพัฒนาไปสู่การคิดหาสาเหตุของปัญหาด้วยตนเอง

วัตถุประสงค์ของการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

1. เพื่อให้นักเรียนรับรู้ถึงสาเหตุของปัญหา
2. เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงปัญหาในการคัดลายมือ
3. เพื่อให้นักเรียนฝึกคัดลายมือ

ระยะเวลา: 30 นาที

เนื้อหาการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

1. ปัญหาและสาเหตุของปัญหาด้อย่างที่เป็นแผนภาพ ประกอบด้วย

- 1.1 ปัญหาทั่วไป (ชุดที่1) ได้แก่

- ผืนดินแห้งแล้ง เพราะ ฝนไม่ตก
- เจ็บขา เพราะ หกล้ม
- สัตว์ไม่มีที่อยู่ เพราะ คนตัดไม้ทำลายป่า
- นักเรียนโดนครูดุ เพราะ คุยกับเพื่อน
- นักเรียนไม่มีแก้วกินน้ำ เพราะ ทำหาย

- 1.2 ปัญหาในการคัดลายมือ (ชุดที่ 2) ได้แก่

- ด.ช. น้ำ เขียนตัวหนังสือใหญ่และติดกันหมดจนคุณครูอ่านไม่ออก สาเหตุเกิดจาก ไม่รู้หลักการเขียนที่ดี และไม่รู้จักการเว้นวรรค
- ด.ช. ภู เขียนตัวหนังสือออกนอกบรรทัดอยู่เสมอจนคุณครูให้แก้หลายครั้ง สาเหตุเกิดจาก ไม่ควบคุมตนเองหรือจดจ่อกับการเขียน
- ด.ช. ไม้ ทำงานช้าไม่ทันเพื่อนในห้อง จึงไม่ได้ส่งงาน สาเหตุเกิดจาก ไม่มีสมาธิ และมัวแต่คุยเล่นกับเพื่อน

- ด.ญ. บัว เขียนแล้วลบบ่อยๆ จนสมุดฉีกขาด สาเหตุ เกิดจาก กัดดินสอเข้าเกินไปทำให้ลบออกยาก

- ด.ญ. ฟ้า มักจะปวดคอและปวดมือทุกครั้งเวลาเขียนหนังสือ สาเหตุ เกิดจาก ท่าทางการนั่งเขียนและการจับดินสอไม่เหมาะสม

- ด.ญ. รุ่ง ลืมเอาสมุดและดินสอมาโรงเรียน และไม่ได้ส่งงาน สาเหตุ เกิดจาก ไม่รู้จักวิธีแก้ปัญหา และไม่มีความรับผิดชอบ

2. การคัดลายมือ ให้นักเรียนคัดลายมือที่กำหนดให้ เมื่อคัดเสร็จแล้วให้บอกปัญหาในการคัดลายมือของตนเอง โดยเทียบจากเกณฑ์การคัดลายมือ 5 ด้านที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น ได้แก่

หัวข้อ	เป็นปัญหา/ไม่เป็นปัญหา
1 คัดถูกต้อง	
2 สวยเหมือนแบบ	
3 ขนาดเต็มบรรทัดเท่ากัน	
4 เว้นวรรคให้พอดี	
5 สะอาดเรียบร้อย	

หากข้อไหนนักเรียนคิดว่าเป็นปัญหาสำหรับนักเรียนก็จะให้ติดสัญลักษณ์ดาวหน้า บึงลงบนกระดาน หากไม่เป็นปัญหา ก็ให้ติดสัญลักษณ์ดาวหน้า ยี่มลงบนกระดาน

3. ผู้วิจัยกระตุ้นให้นักเรียนคิดหาสาเหตุของปัญหา แล้วให้ลองคัดลายมือใหม่อีกครั้ง
วิธีการดำเนินการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

ขั้นนำ 1. ผู้วิจัยให้นักเรียนเล่นเกมจับคู่ปัญหากับสาเหตุของปัญหา

ขั้นฝึก 2. ผู้วิจัยให้นักเรียนคัดลายมือที่กำหนดให้

3. ผู้วิจัยให้นักเรียนรับรู้ปัญหาการคัดลายมือของตนเองผ่านการให้คะแนน

ตนเอง

4. ผู้วิจัยให้นักเรียนคิดหาสาเหตุปัญหาในการคัดลายมือของตนเอง

5. ผู้วิจัยให้นักเรียนคัดลายมืออีกครั้ง

ขั้นสรุป 6. ผู้วิจัยบรรยายสรุปเกี่ยวกับปัญหาในการคัดลายมือของนักเรียน

คำสั่ง ให้นักเรียนคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดตามคำที่กำหนดให้



ปา ปา ป้า

สระ อา ปา ป้า

มี กบ ตัว ใหญ่

ใน กระเป๋+า คุณ ป้า

กา มา นา

ตา มา นา

กา มา หา ตา

รา ชา มา หา ตา

ครั้งที่ 4

กิจกรรมนำเข้าสู่การฝึก: การเล่าเรื่องประกอบภาพ

เนื้อหาหลัก: ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคด้านความเข้าใจ

สาระสำคัญ: ความเข้าใจในข้อเท็จจริงของปัญหาและรู้ขอบเขตของปัญหานั้นเป็นองค์ประกอบหนึ่งของความสามารถในการเผชิญอุปสรรค ซึ่งนักเรียนต้องฝึกจำกัดขอบเขตของปัญหาผ่านกิจกรรมที่เข้าใจได้ง่ายและเห็นเป็นรูปธรรม

วัตถุประสงค์ของการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

1. เพื่อฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคในการคิดลายมือด้านความเข้าใจ
2. เพื่อฝึกคิดลายมือ

ระยะเวลา: 30 นาที

เนื้อหาการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

1. ให้นักเรียนฟังผู้วิจัยเล่าถึงกรณีตัวอย่างประกอบภาพ โดยกำหนดให้มีรูปภาพคนอยู่ในวงกลม และมีสัญลักษณ์หน้าบึ้งติดอยู่รอบๆ ร่างกาย เมื่อคิดในแง่ลบมากขึ้นสัญลักษณ์หน้าบึ้งก็จะเพิ่มขึ้น วงกลมก็จะขยายขอบเขตใหญ่ไปเรื่อยๆ เปรียบกับว่าปัญหามีขนาดใหญ่ขึ้นซึ่งไม่ได้เกิดจากสาเหตุของปัญหาจริงแต่เกิดจากความคิดของบุคคลนั่นเอง

1.1 ด.ญ. นุ่น โดนครูต่อว่าเสียงดัง ต่อหน้าเพื่อนๆในห้องเรียนไม่ส่งงาน เพราะทำงานช้ามาก ทำให้ ด.ญ. นุ่นรู้สึกเสียใจมาก คิดว่าครูต้องไม่ชอบเธอแน่ๆ และคิดว่าตัวเองไม่เก่งเหมือนเพื่อนๆ จึงเอาแต่ร้องไห้จนไม่ได้ทำงานต่อ

1.2 ด.ช. ฝุ่น มักจะลอกงานบนกระดานติดเสมอ เมื่อเอาไปส่งครั้งที่ 1 ครูให้กลับมาแก้ เมื่อเอาไปส่งครั้งที่ 2 ครูก็ให้เอากลับมาแก้อีก เป็นอย่างนี้ 3 รอบ จน ด.ช. ฝุ่นรู้สึกเสียใจและหมดกำลังใจ เขาไม่อยากทำงานอีกแล้วเลยนั่งซึมอยู่ที่โต๊ะ

ให้นักเรียนช่วยกันจำกัดขอบเขตของปัญหาโดยการเอาสัญลักษณ์หน้าบึ้งออก และเปลี่ยนความคิด ดังนี้

- การที่ครูต่อว่าด.ญ. นุ่นเสียงดัง เนื่องจาก คนอื่นๆในห้องคุยกันเสียงดัง ครูจึงต้องพูดเสียงดัง และอยากจะทำให้นักเรียนทำงานให้เร็วขึ้นเท่านั้นเอง
- ครูไม่เคยพูดว่าครูไม่ชอบนักเรียน ด.ญ. นุ่นแค่คิดไปเอง เพื่อนคนอื่นๆก็เคยโดนดุเหมือนกัน

- ด.ญ. นุ่น ไม่ได้ไม่เก่งเหมือนเพื่อน แต่เธอแค่ทำงานช้า 1 ครั้ง ครั้งต่อไปหากตั้งใจทำให้เร็วขึ้น ก็ทำงานทันเพื่อนๆ เอง

- หากด.ช. ฝุ่น นำนางไปส่งครูอีกครั้งก็อาจจะไม่ต้องแก้อีกแล้ว เพราะการนั่งซั่มก็ไม่ช่วยแก้ปัญหาอะไร ทั้งยังทำให้ไม่ได้ส่งงานอีกด้วย

- การที่ด.ช. ฝุ่นต้องแก้หลายครั้ง เพราะว่า ตนเองทำไม่ถูกต้องเอง ไม่ใช่ความผิดของครูที่ให้ไปแก้ แต่ตนเองต้องรับผิดชอบกับงานที่ทำผิดเอง

2. การคัดลายมือ

วิธีการการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

ขั้นนำ 1. ผู้วิจัยให้นักเรียนฟังสถานการณ์ตัวอย่างพร้อมรูปประกอบ

ขั้นฝึก 2. ผู้วิจัยให้นักเรียนฝึกจำกัดขอบเขตของปัญหา โดยเปลี่ยนความคิดของตัวเองละครในสถานการณ์ตัวอย่าง

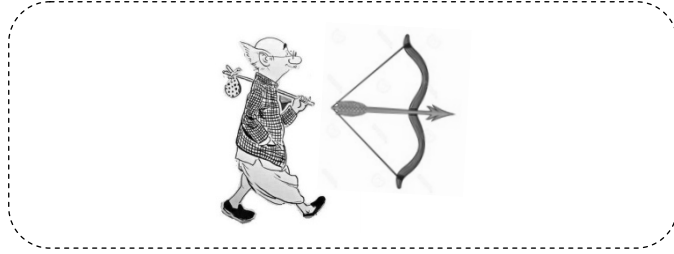
3. ผู้วิจัยช่วยกระตุ้นให้นักเรียนกำจัดควา มคิดด้านลบ โดยช่วยแนะนำได้หากนักเรียนไม่สามารถคิดเองได้

4. ผู้วิจัยอธิบายเชื่อมโยงกับปัญหาในการคัดลายมือของตนเอง (จากครั้งที่แล้ว) โดยให้นักเรียนพยายามไม่คิดในแง่ลบ แต่ให้คิดหาวิธีแก้ปัญหาแทน

5. ผู้วิจัยให้นักเรียนคัดลายมือที่กำหนดให้

ขั้นสรุป 6. ผู้วิจัยบรรยายสรุป

คำสั่ง ให้นักเรียนคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดตามคำที่กำหนดให้



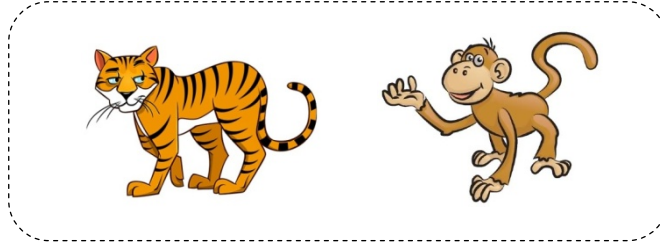
ตาจ้อ ดู อีกา

ตาจ้อ ถือ ธนู มา

ตาจ้อ มี ฝีมือ ดี

ตาจ้อ คือ มือ ธนู

คำสั่ง ให้นักเรียนคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดตามคำที่กำหนดให้



ลิงนั่งอยู่บนแพ

มือมีเท้า มาหาปลา

เลื้อยเกาะ มองจ้องมา

ลิงทำท่า ทำท่ายเออ

ครั้งที่ 5

กิจกรรมนำเข้าสู่การฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค: เกมหนังสือ

เนื้อหาหลัก: ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคด้านความอดทน

สาระสำคัญ: ความอดทนและการลงมือแก้ปัญหาที่จำเป็นอย่างมากในการที่จะมีความสามารถในการเผชิญอุปสรรค ซึ่งนักเรียนจะได้รู้จักการฝึกความอดทนผ่านการฝึกเขียนและทรงท่าอย่างถูกต้อง

วัตถุประสงค์ของการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

1. เพื่อให้นักเรียนฝึกความอดทน
2. เพื่อฝึกการคัดลายมือ

ระยะเวลา: 30 นาที

เนื้อหาการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

1. รูปภาพตัวอย่างเกี่ยวกับท่าทางในการเขียนที่ถูกต้องและไม่ถูกต้อง
2. การฝึกความอดทนในการนั่ง
3. การคัดลายมือ

วิธีการดำเนินกิจกรรม:

ขั้นนำ 1. ผู้วิจัยให้นักเรียนดูภาพตัวอย่างคนที่นั่งเขียนในท่าเหมาะสมและไม่เหมาะสม แล้วให้นักเรียนจัดทำท่าทางให้เหมาะสม

2. ผู้วิจัยให้นักเรียนเล่นเกมหนังสือ โดยให้นักเรียนวางหนังสือในบนศีรษะห้ามไม่ให้หล่นขณะที่เดินในทางที่กำหนดไว้ จากนั้นให้ฝึกนั่งโดยมีหนังสือวางไว้อยู่และจับเวลาว่าสามารถทรงท่าไว้ได้นานเท่าไร

ขั้นฝึก 3. ผู้วิจัยให้นักเรียนคัดลายมือโดยวางหนังสือไว้บนศีรษะ และคอยกระตุ้นให้นักเรียนอดทนคัดลายมือให้สำเร็จ

ขั้นสรุป 4. ผู้วิจัยบรรยายสรุป

คำสั่ง ให้นักเรียนคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดตามคำที่กำหนดให้

ชะนีมีสองตา ส่วนตาสามมีตาดี

มานะกะมานี่ พาชะนีมาหาตา

ตาสากะตาลี ป่านฉะนี้ยังไม่มา

นั่นใครเคาะกะลา

อ้อ... มานะกะมานี่

คำสั่ง ให้นักเรียนคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดตามคำที่กำหนดให้

ตาเข กะตาขำ

ชอบร้องรำ ร้องลิเก

ตาขำ ชอบร้องเห่

เล่นตาเข ชอบร้องรำ

ครั้งที่ 6

ชื่อกิจกรรมนำเข้าสู่การฝึก: เกมเสียบหมุดในกระดาน

เนื้อหาหลัก: ความสามารถในการเผชิญอุปสรรค (ด้านการควบคุม)

สาระสำคัญ: กิจกรรมนี้เน้นการฝึกสมาธิในการทำงาน และการควบคุม มตนเองในสิ่งแวดล้อมที่มีสิ่งรบกวน

วัตถุประสงค์ของการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถกำกับตนเอง และสามารถจดจ่อกับงานที่กำหนดให้
2. เพื่อให้นักเรียนฝึกคัดลายมือ

ระยะเวลา: 30 นาที

เนื้อหาการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

1. การฝึกสมาธิ
2. การคัดลายมือ

วิธีการดำเนินการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

วิธีการดำเนินการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

ขั้นนำ 1. ผู้วิจัยให้นักเรียนเล่นเกมเสียบหมุดในกระดาน โดยทำการกำหนดรูปแบบการเสียบหมุด และกำหนดเวลาทำคือ 1 นาที จากนั้นผู้วิจัย ให้นักเรียน คิดว่าตนเองจะสามารถทำได้หรือไม่ และเริ่มเล่นเกม

2. ผู้วิจัยให้สะท้อนกลับว่านักเรียนสามารถทำได้หรือไม่ได้ อธิบายสาเหตุที่ทำไม่ได้ และเชื่อมโยงเข้าสู่การกำกับตนเองและสมาธิในการทำกิจกรรม

ขั้นฝึก 3. ผู้วิจัยจัดสภาพแวดล้อมที่มีสิ่งรบกวน โดยนำของเล่นและหนังสือการ์ตูนมาวางใกล้ๆนักเรียนในขณะที่นักเรียนทำการคัดลายมือที่ผู้วิจัยกำหนด (กำหนดเวลาทำ 10 นาที)

ขั้นสรุป 4. ผู้วิจัยสรุปว่านักเรียนทำได้สำเร็จหรือไม่ เพราะเหตุใด

คำสั่ง ให้นักเรียนคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดตามคำที่กำหนดให้

ฝากา ราชา ดารา ทายา ราคา คาถา

ผีมา อีกา กิฬา ทาสี ลีดา มีนา

มาดุชี มีอีกา มาราวี ปูมีลี งามีตา นามีคู

ดูชะนี มีสะดือ ถ้อยยามา อาพาตา มาหารือ

มะลิพา ชะนีมา จะทาสี ตาสีมา กะปิตี

ชาลีมาดุหิมะ ราชินีดุหิมะ ราชาดูนาฬิกา

=====

=====

=====

=====

=====

=====

ครั้งที่ 7

ชื่อกิจกรรมนำเข้าสู่การฝึก: การเล่าเรื่องประกอบภาพ

เนื้อหาหลัก: ความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

สาระสำคัญ: เป็นกิจกรรมที่ทบทวนเรื่องราวของนักเรียนตั้งแต่กิจกรรมแรกถึงกิจกรรมสุดท้ายว่าได้เรียนรู้อะไรบ้าง ผ่านการเล่าเรื่องจากภาพ จากนั้นให้นักเรียนฝึกคัดลายมือ

วัตถุประสงค์ของการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค:

1. เพื่อให้นักเรียนรับรู้ถึงการฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของตนเอง
2. เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ทั้งหมด
3. เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงการมีความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของตนเอง
4. เพื่อให้นักเรียนรับรู้ถึงผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือของตนเอง

ระยะเวลา: 30 นาที

เนื้อหากิจกรรม:

1. หนังสือภาพประกอบเรื่องราวของนักเรียนตั้งแต่กิจกรรมแรกถึงกิจกรรมสุดท้าย
2. ความสามารถในการเผชิญอุปสรรค
3. ผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ

วิธีการดำเนินกิจกรรม:

ขั้นนำ 1. ผู้วิจัยเล่าเรื่องของนักเรียนผ่านภาพประกอบ (ผู้วิจัยบันทึกภาพของนักเรียนในแต่ละครั้ง และนำมาจัดทำทำเป็นหนังสือภาพ)

2. ผู้วิจัยถาม-ตอบกับนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องราว ในหนังสือ ว่านักเรียนได้เรียนรู้เรื่องอะไรบ้าง

ขั้นฝึก 3. ผู้วิจัยกำหนดโจทย์การคัดลายมือครั้งสุดท้าย โดยให้นักเรียนคัดลายมือภายในเวลาที่กำหนด (กำหนดเวลาทำ 10 นาที) ให้สวຍที่สุดตามความสามารถของตนเอง และถามคำถาม

- นักเรียนคิดว่าโจทย์ที่ครูให้ทำเป็นงานที่ง่ายหรือยาก (0-10)
- นักเรียนคิดว่าตนเองมีความสามารถอยู่ในระดับใด (0-10)
- นักเรียนคิดว่าสามารถคัดลายมือให้เสร็จภายในเวลาได้หรือไม่

4. ผู้วิจัยให้นักเรียนคัดลายมือ

ขั้นสรุป 4. ผู้วิจัยสรุปว่านักเรียนทำได้สำเร็จหรือไม่

คำสั่ง ให้นักเรียนคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดตามคำที่กำหนดให้

ฝากา ราชา ดารา ทายา ราคา

ผีมา อีกา กิฬา ทาสี สีดา

มาดุชี มีอีกา มาราวี ปูมีลี

มะลิพา ชะนีมา จะทาสี ตาสีมา

ชาลีมาดุหิมะ ราชินีดุหิมะ ราชาดูนาฬิกา

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบแบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรค
- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ
- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบชุดฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบแบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.เทียม ศรีคำจกร | อาจารย์ประจำภาควิชากิจกรรมบำบัด
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 2. อาจารย์ ดร.สุจิตรพร เลอศิลป์ | อาจารย์ประจำภาควิชากิจกรรมบำบัด
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 3. อาจารย์นิยะดา จิตต์จรัส | อาจารย์ประจำภาควิชาจิตวิทยา
คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 4. ดร.ไฉยา กันทายวง | นักกิจกรรมบำบัดและนักจิตวิทยาพัฒนาการ
ประจำศูนย์กระตุ้นพัฒนาการบ้านคิดฝัน |
| 5. นางสาวสุวิมล อักนิฐ | หัวหน้าฝ่ายวิชาการ โรงเรียนเมฆจรเชียงใหม่ |

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ

- | | |
|------------------------|---|
| 1. นางสาวสุวิมล อักนิฐ | หัวหน้าฝ่ายวิชาการ โรงเรียนเมฆจรเชียงใหม่ |
| 2. นางสาวณินทรา จาปา | ครูสอนวิชาภาษาไทย
โรงเรียนเมฆจรเชียงใหม่ |

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบชุดฝึกความสามารถในการเผชิญอุปสรรค

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.เทียม ศรีคำจกร | อาจารย์ประจำภาควิชากิจกรรมบำบัด
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 2. อาจารย์ ศศิธร สังข์อู่ | อาจารย์ประจำภาควิชากิจกรรมบำบัด
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 3. นางนฤนเนตร์ เมฆจร | รองผู้อำนวยการโรงเรียนเมฆจรเชียงใหม่ |

ภาคผนวก ค

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดที่ใช้ในการวิจัย

- ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถในการเผชิญอุปสรรค
- ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ

ตาราง 24 ค่า Item-total correlation รายข้อ และค่าความเชื่อมั่นรายด้านและทั้งฉบับของแบบวัด
ความสามารถในการเผชิญอุปสรรคฉบับสมบูรณ์

ข้อ	ค่า Corrected Item-total correlation (CITC)	ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อ กับคะแนนรวม (rxy)
1	.16	.59
2	.47	.80
3	.43	.76
4	.65	.85
5	.64	.85
6	.43	.74
7	.12	.58
8	.28	.71
9	.22	.68
10	.32	.62
11	.53	.81
12	.23	.60
ค่าความเชื่อมั่น		α
ค่าความเชื่อมั่นรายด้าน		
ด้านการควบคุม		.53
ด้านการระบุนสาเหตุและความรับผิดชอบ		.74
ด้านความเข้าใจ		.35
ด้านความอดทน		.54
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ		.47

ตาราง 25 ความเชื่อมั่นแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือ (Inter-Rater Reliability) โดยใช้
วิธีการวัดซ้ำ (Test and retest Method)

	n	r
คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือจากผู้วิจัย	62	.73**
และคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการคัดลายมือจากครูผู้สอน		

**p < .01



ประวัติย่อผู้วิจัย



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวกานต์พิชชา จอมวงศ์
วันเดือนปีเกิด	31 มีนาคม พ.ศ. 2533
สถานที่เกิด	จังหวัดเชียงใหม่
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	41/1 ม. 7 ต.ป่าแดด อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50100
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	นักกิจกรรมบำบัด
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็กคิดส์ พลัส

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2550	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลส์เชียงใหม่
พ.ศ. 2554	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยม) สาขากิจกรรมบำบัด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พ.ศ. 2559	การศึกษามหาบัณฑิต (จิตวิทยาพัฒนาการ) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ