



ผลของโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น



สุภัทรา พานิชนาวา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

ผลของโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น



สุภัทรา พานิชนาวา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

THE EFFECTS OF PROBLEM SOLVING TRAINING PROGRAM ON PROBLEM SOLVING OF
ADOLESCENT STUDENTS.



SUPATTRA PANICHNAVA

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR MASTER DEGREE OF SCIENCE
IN BRAIN, MIND AND LEARNING
FACULTY OF EDUCATION
BURAPHA UNIVERSITY

2024

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ สุภัทรา พานิชานาวา ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรากร ทรัพย์วิระปกรณ์) (รองศาสตราจารย์ ดร.วรสิทธิ์ ศิริพรพาณิชย์)

..... กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรากร ทรัพย์วิระปกรณ์)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ แทนจอน) (รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ แทนจอน)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ภาควมูมิ บำรุงราชภัคดี)

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมญา ชีระวนิชตระกูล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจและการเรียนรู้ ของ
มหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิทวัส แจ่มเอี่ยม)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

63920334: สาขาวิชา: สมอง จิตใจและการเรียนรู้; วท.ม. (สมอง จิตใจและการเรียนรู้)
คำสำคัญ: โปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา, การคิดแก้ปัญหา, นักเรียนวัยรุ่น, WCST-128

สุภัทรา พานิชานาวา : ผลของโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น. (THE EFFECTS OF PROBLEM SOLVING TRAINING PROGRAM ON PROBLEM SOLVING OF ADOLESCENT STUDENTS.) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: วรากร ทรัพย์วิระปกรณ์, กศ.ด., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, Ph.D. ปี พ.ศ. 2567.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยองที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน โดยใช้ระยะเวลาในการทดลอง 4 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ครั้ง รวม 8 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที เก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลหลังการทดลอง 3 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) โปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น 2) แบบวัดการคิดแก้ปัญหาแบบปรับปรุงแบบสั้น (SPSI-R short form) และ 3) แบบทดสอบวิสคอนซินการ์ดซอร์ติ่งเวอร์ชัน 128 การ์ด (WCST-128) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่มและหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนการคิดแก้ปัญหาในระยะหลังทดลองและติดตามผลสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มทดลองมีคะแนนการคิดแก้ปัญหาในระยะหลังการทดลองและติดตามผลสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

63920334: MAJOR: BRAIN, MIND AND LEARNING; M.Sc. (BRAIN, MIND AND LEARNING)

KEYWORDS: PROBLEM SOLVING TRAINING PROGRAM, PROBLEM SOLVING, ADOLESCENT STUDENT, WCST-128

SUPATTRA PANICHNAVA : THE EFFECTS OF PROBLEM SOLVING TRAINING PROGRAM ON PROBLEM SOLVING OF ADOLESCENT STUDENTS.. ADVISORY COMMITTEE: WARAKORN SUPWIRAPAKORN, Ed.D. JUTHAMAS HAENJOHN, Ph.D. 2024.

The purpose of this research was to study effects of problem solving training program on problem solving of adolescent student. The sample consisted of 60 upper secondary school students in Rayong who volunteered to participate in this research. They were randomly assigned into two group: an experimental group and a control group, with 30 participants in each group. The data collection period was four weeks, two times a week, 8 times in total and 50 minutes in each session . The data collection procedure was divided into three phases: the pre-test, the post-test, and the follow-up. The instruments were 1. Problem solving training program on problem solving of adolescent 2. The Problem-Solving Inventory Revised-shot from : SPSI-R short form and 3. Wisconsin Card Sorting Test-128 (WCST-128). The data were analyzed by repeated-measure analysis of variance: one between-subjects and one within-subjects. The research result was the experimental group had higher problem solving scores at the .05 level in both the post-test and the follow-up than in the pre-test. And the experimental group had higher scores on problem solving during the follow-up period than the control group at the .05 level.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผศ.ดร.วรากร ทรัพย์วิระพรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รศ.ดร.จุฑามาศ แหนจอน อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้ให้คำปรึกษาและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่และให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา ทำให้ผู้วิจัยได้รับแนวทางในการศึกษาหาความรู้ที่ถูกต้อง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน รศ.ดร.นพ.วรสิทธิ์ ศิริพรพาณิชย์ พล.ต.หญิง รศ.ดร.สายสมร เฉลยกิตติ ผศ.นพ.อนุพงษ์ สุธรรมนิรันดร์ นพ.ภาคภูมิ บำรุงราชภักดี ที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพ และขอขอบคุณคณาจารย์ภาคิวิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ได้ประสิทธิประสาทความรู้ เป็นขวัญและกำลังใจ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่สานประโยชน์

ขอขอบคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน รศ.ดร.นพ.วรสิทธิ์ ศิริพรพาณิชย์ รศ.ดร.จุฑามาศ แหนจอน ผศ.ดร.วรากร ทรัพย์วิระพรรณ และ นพ.ภาคภูมิ บำรุงราชภักดี ที่ได้ให้คำชี้แจงที่เป็นประโยชน์ในการแก้ไขปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียนระยองวิทยาคม จังหวัดระยอง คณะครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี และขอบคุณนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จอย่างดี

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอกราบบูชาคุณบิดา มารดา ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นสมอง จิตใจ และการเรียนรู้ทุกท่านที่เป็นกำลังใจ พร้อมทั้งให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา และขอกราบขอบพระคุณ คุณครูอาจารย์ทุกท่าน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษาและประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

สุภัทรา พานิชนาวา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1.....	1
บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
คำถามการวิจัย.....	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
สมมติฐานของการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
ขอบเขตการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
บทที่ 2.....	8
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
การคิดแก้ปัญหา (Problem Solving).....	8
การบำบัดโดยการแก้ปัญหา.....	31
บทที่ 3.....	44

วิธีดำเนินงานวิจัย	44
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	47
การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	48
การดำเนินงานวิจัย	54
วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการทดลอง	54
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	57
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในงานวิจัย	57
บทที่ 4	58
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	58
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	59
บทที่ 5	69
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	69
สมมติฐานการวิจัย	70
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	70
อภิปรายผล	71
ข้อเสนอแนะ	74
ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้	74
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป	75
บรรณานุกรม	76
ภาคผนวก	81
ภาคผนวก ก	82
ภาคผนวก ข	119
ภาคผนวก ค	124



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการคิดแก้ปัญหาทางสังคมของกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม.....	59
ตารางที่ 2 ผลการทดสอบ Compound Symmetry.....	61
ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมระหว่างวิธีการทดลอง กับระยะเวลาการวัด (N=60).....	62
ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่ม ควบคุม ในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล (N=60)	64
ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการคิดแก้ปัญหาทางสังคมของกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม (N=60)	65
ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย WCST-128 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะ ก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล (N=60).....	66

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	5
ภาพที่ 2 เปรียบเทียบขนาดของสมองระหว่างมนุษย์และสัตว์ต่าง ๆ	10
ภาพที่ 3 แผนผังแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา 5 ด้านของ ดี ซูริลลา และเนซู	12
ภาพที่ 4 การคิดแก้ปัญหาแบบหยั่งรู้ในลิงชิมแปนซี.....	13
ภาพที่ 5 ปัญหาหมากรุก/โดมิโน.....	14
ภาพที่ 6 ปัญหาแผนที่ 14 เมือง.....	15
ภาพที่ 7 ปัญหามิชชั่นนารี และมนุษย์กินคน	16
ภาพที่ 8 การคิดแก้ปัญหาด้วยวิธีวิเคราะห์สื่อกลางเป้าหมาย	17
ภาพที่ 9 ปัญหาหอคอยฮานอย	18
ภาพที่ 10 วิธีแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์.....	18
ภาพที่ 11 ปัญหาการฉายรังสีของดังก์เกอร์	19
ภาพที่ 12 สถานการณ์ป้อมปราการ.....	20
ภาพที่ 13 ปัญหาเทียนไข และวิธีการคิดแก้ปัญหา	21
ภาพที่ 14 ปัญหาเชือกสองเส้น	22
ภาพที่ 15 กรอบแนวคิดทฤษฎีการเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา โดยใช้โปรแกรมเสริมสร้างการคิด แก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น	45
ภาพที่ 16 ผลการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรม G* Power version 3.1.9.4	45
ภาพที่ 17 ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง.....	46
ภาพที่ 18 ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา ต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น	49
ภาพที่ 19 แบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมปรับปรุงแบบสั้น (SPSI-R).....	51

ภาพที่ 20 รูปแบบข้อมูลตามแบบแผนการวิจัยเชิงทดลองสองตัวประกอบแบบวัดซ้ำหนึ่งตัวประกอบ
 54

ภาพที่ 21 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย..... 56

ภาพที่ 22 แผนภูมิเปรียบเทียบการคิดแก้ปัญหาทางสังคมระหว่างก่อนทดลอง หลังทดลอง และ
 ติดตามผล ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 60

ภาพที่ 23 แผนภูมิเปรียบเทียบการคิดแก้ปัญหาทางสังคมระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ในระยะ
 ก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล..... 60

ภาพที่ 24 กราฟปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ระยะเวลาการวัด (Interval) กับ วิธีการทดลอง (Groups) ของ
 คะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคม 63



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป็นโรคระบาดที่หลายประเทศทั่วโลกกำลังเผชิญอยู่ ซึ่งถือเป็นอุบัติการณ์ที่ร้ายแรง สร้างความเดือดร้อนและก่อผลเสียเป็นวงกว้างให้กับหลายประเทศ การระบาดเป็นไปอย่างรวดเร็ว โดยสถานการณ์ในประเทศไทยช่วงแรกรัฐบาลมีคำสั่งไม่ให้มีการอยู่รวมกัน ให้ประชาชนอยู่บ้านเป็นการหยุดเชื้อเพื่อชาติ ทำให้หน่วยงานต่าง ๆ ต้องเปลี่ยนการทำงานไปทำงานที่บ้านหรือที่เรียกว่า Work from Home โรงเรียนและมหาวิทยาลัยทุกแห่งหยุดการเรียนการสอนในห้องเรียน เปลี่ยนเป็นการเรียนออนไลน์แทน ส่งผลให้หลายคนพบเจอปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินชีวิต เกิดความเครียดความวิตกกังวล ทำให้เกิดปัญหาทั้งทางสุขภาพกายและสุขภาพจิต โดยเฉพาะวัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตจากเด็กเป็นผู้ใหญ่ ที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย จิตใจ และอารมณ์เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงกล่าวได้ว่า วัยรุ่นเป็นช่วงวัยที่สำคัญของชีวิต การเปลี่ยนแปลงของสังคม และสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัววัยรุ่น ทำให้วัยรุ่นมีความเครียด และบางครั้งไม่สามารถปรับตัวให้เผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ (กรมสุขภาพจิต, 2563) อีกทั้งยังต้องประสบกับความกดดันในด้านการศึกษา ความคาดหวังของครอบครัว และสังคม จึงทำให้เกิดความอึดอัดใจ คับข้องใจ บางคนอาจแสดงออกในรูปแบบของความก้าวร้าวหรือการใช้ความรุนแรง แสดงให้เห็นว่าความก้าวร้าวของวัยรุ่นส่งผลเสียต่อการพัฒนาการเรียนรู้ เช่น ผลการเรียนที่ไม่ดีและปัญหาทางสุขภาพจิตที่ตามมา (Chang et al., 2021) สอดคล้องกับผลการประเมินสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นไทยโดยกรมสุขภาพจิต ปี 2563-2564 พบว่า ร้อยละ 28 ของเด็กและวัยรุ่นมีภาวะเครียดสูง ร้อยละ 32 มีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคซึมเศร้า ในขณะที่อีกร้อยละ 22 มีความเสี่ยงที่จะฆ่าตัวตาย โดยเป็นการเก็บข้อมูลจากเด็กและวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 183,974 คน ที่เข้ามาประเมินสุขภาพจิตตนเองผ่านแอปพลิเคชัน Mental Health Check-in ของกรมสุขภาพจิต โดยปัญหาสุขภาพจิตสำหรับวัยรุ่นที่พบมากที่สุด คือ ความเครียดและความวิตกกังวล ปัญหาความรักและภาวะซึมเศร้า ซึ่งปัญหาเหล่านี้สามารถป้องกันได้โดยการเสริมสร้างทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็น ได้แก่ การสร้างความรู้สึกรับผิดชอบในตนเอง ฝึกมองตนเองมุมบวก ส่งเสริมสิ่งที่ตนเองเป็นโดยรับรู้ว่าตนเองมีคุณค่า มีความยืดหยุ่นทางความคิด ช่วยให้ประเมินสถานการณ์ของความเครียดเป็นสิ่งท้าทาย สามารถเผชิญกับปัญหา และฝึกทักษะการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยของ อ้อยทิพย์ บัวจันทร์ (อ้อยทิพย์ บัวจันทร์, 2563) พบว่า การคิดหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือควบคุมสถานการณ์ เป็นการเผชิญความเครียดและความวิตกกังวล การมีทักษะการคิดแก้ปัญหา

จึงอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ทางออกของปัญหาได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการคิดแก้ปัญหาเป็นกระบวนการทำงานขั้นสูงของสมองที่ส่งผลให้มีทักษะในการควบคุมยับยั้ง ความจำใช้งาน การยืดหยุ่นทางการรู้คิด ซึ่งเป็นการคิดแก้ปัญหาอย่างยืดหยุ่น การสร้างเป้าหมาย และการวางแผนด้วย

การคิดแก้ปัญหา (Problem Solving) คือ กระบวนการเรียนรู้ระดับสูง (สุภัทรา ตันติวิทยมาศ, 2555) กระบวนการคิดขั้นสูงนี้จะมีความเกี่ยวข้องกับสมองส่วนพรีฟรอนทาล (Prefrontal cortex) ที่มีบทบาทสำคัญในหน้าที่ของการรู้คิดขั้นสูงที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมยับยั้ง (Inhibitory control) ความจำใช้งาน (Working memory) และ การยืดหยุ่นทางการรู้คิด (Cognitive flexibility) ซึ่งส่งผลถึงการวางแผน การคิดแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการควบคุมอารมณ์ (จุฑามาศ แหนจอน, 2562) การคิดแก้ปัญหาเป็นการสร้างเครือข่ายของเดนไดรต์ สมองพร้อมที่จะแก้ปัญหาต่าง ๆ มาตั้งแต่เด็ก สมองเตรียมจะพัฒนาเต็มที่และพร้อมรับมือกับสิ่งที่เป็นนามธรรมอันซับซ้อนเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น ความสามารถในการแก้ปัญหาก็จะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในกระบวนการเรียนรู้ที่ผ่านมาเป็นสำคัญ ซึ่งนำไปสู่การคลี่คลายปัญหาและความเครียด ความสนใจและความมุ่งมั่นในการคิดแก้ปัญหา มองปัญหาที่เข้ามาเป็นเรื่องท้าทาย ความท้าทายนำไปสู่พฤติกรรมที่จะสู้ การไล่ล่าหาคำตอบหรือทางของปัญหา และเผชิญกับความเครียดที่จะมีต่อไปในภายภาคหน้า (อัครภูมิ จารุภากร & พรพิไล เลิศวิชา, 2551) โดยปัญหาตามมุมมองของนักจิตวิทยาการรู้คิด จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ ปัญหาที่ระบุได้ชัดเจน (Well-defined problem) กับ ปัญหาที่ระบุได้ไม่ชัดเจน (Ill-defined problem) ซึ่งส่งผลต่อรูปแบบการคิดแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ดี ซูริลล่า และเนซุ (D'Zurilla & Nezu) ว่าการคิดแก้ปัญหาเป็นกระบวนการด้านการรู้คิด อารมณ์ และพฤติกรรมของบุคคล ในการค้นหาวิธีการหรือรูปแบบการปรับตัวที่มีประสิทธิภาพต่อสถานการณ์ความเครียด และการคิดแก้ปัญหาทางสังคมเพื่อตอบสนองในการเผชิญกับปัญหาต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิต มี 2 รูปแบบ ได้แก่ การตระหนักรู้ต่อปัญหาและการคิดแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม (จุฑามาศ แหนจอน, 2557)

การดำเนินชีวิตของทุกคนต้องพบเจอกับปัญหา ซึ่งความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของแต่ละคนอาจมีวิธีที่แตกต่างกันไป เมื่อบุคคลเผชิญกับปัญหาที่ไม่สามารถจัดการปัญหา หรือแก้ไขปัญหาลงมือ มองว่าปัญหาเป็นสิ่งคุกคามคุณภาพชีวิต มีการรับรู้ศักยภาพของตนเองต่ำ และการมีอารมณ์ในทางลบจะส่งผลกระทบต่อความพยายามแก้ปัญหา ทำให้แก้ปัญหาได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ (T J D'Zurilla & Nezu, 1988) ซึ่งผู้ที่มองปัญหาเป็นโอกาสในเชิงบวก มักจะเลือกกลยุทธ์การเผชิญปัญหาแบบปรับตัวได้ดีกว่าผู้ที่มองปัญหาเป็นภัยคุกคาม (T J. D'Zurilla & Chang, 1995) การเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา เพื่อให้สามารถผ่านอุปสรรคต่าง ๆ ช่วยให้คุณสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้ จากการใช้เจตคติที่ดีต่อปัญหาหรือมุมมองต่อปัญหาในทางบวกตามความจริง และเพิ่มประสิทธิภาพในการรับมือกับเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียดที่เกิดขึ้นใน

ชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ (T. J. D’Zurilla & Nezu, 2010) สอดคล้องกับแนวคิดการบำบัด โดยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy) ของ (T. D’zurilla & Nezu, 2007) เป็นกระบวนการช่วยเหลือบุคคลให้มีมุมมองต่อปัญหาตามความจริง มีวิธีการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพและเป็นระบบ ซึ่งขั้นตอนการบำบัดมีทั้งหมด 6 ขั้นตอน คือ 1) ทำความเข้าใจปัญหา 2) การกำหนดปัญหา 3) การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา 4) การตัดสินใจเลือกทางเลือก 5) การลงมือแก้ปัญหา และตรวจสอบผลการแก้ปัญหา และ 6) การคงไว้ซึ่งทักษะการแก้ปัญหาและการขยายผล เมื่อบุคคลมีการคิดแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ จะสามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างมีสติและรับรู้ตามความเป็นจริงของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้ (จุฬามาศ แหนจอน, 2557)

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยมีความสนใจพัฒนาและศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น ซึ่งเป็นวิธีการฝึกทางจิตวิทยาเพื่อเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นบนพื้นฐานของการบำบัดโดยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy: PST) ในกลุ่มวัยรุ่น ซึ่งการคิดแก้ปัญหาเป็นทักษะที่มีความสำคัญต่อสุขภาพจิตใจ สุขภาพร่างกาย การประสบความสำเร็จทั้งในด้านการเรียนและการใช้ชีวิต โดยวัยรุ่นเป็นวัยที่ต้องเตรียมพร้อมในการใช้ชีวิต สามารถเผชิญกับปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ และมีความพร้อมในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีความสุขตลอดไป

คำถามการวิจัย

ประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่นเป็นอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบระหว่างก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล และเปรียบเทียบผลการทดสอบกับกลุ่มที่ได้รับวิธีปกติ ในระยะหลังทดลอง และติดตามผล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น ที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น ระหว่างก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล
2. เพื่อเปรียบเทียบการคิดแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับวิธีปกติ ในระยะหลังทดลอง และติดตามผล

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา มีการคิดแก้ปัญหาในระยะหลังทดลอง สูงกว่าก่อนทดลอง

2. นักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา มีการคิดแก้ปัญหาในระยะติดตามผล สูงกว่าก่อนทดลอง
3. นักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา มีการคิดแก้ปัญหา สูงกว่านักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับวิธีปกติ ในระยะหลังทดลอง
4. นักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา มีการคิดแก้ปัญหา สูงกว่านักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับวิธีปกติ ในระยะติดตามผล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลการวิจัยนี้ทำให้ได้โปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่นที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ และผ่านการทดลอง ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ในบริบทที่คล้ายคลึงกันได้
2. ผลการวิจัยนี้จะทำให้ทราบประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น ว่าสามารถพัฒนาการคิดแก้ปัญหาได้อย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับในกลุ่มทดลอง และระหว่างวิธีทดลอง
3. การวิจัยนี้เป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา แนะนำ บุคลากรทางการศึกษา รวมถึงผู้ปกครอง ที่จะสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ในการพัฒนาวัยรุ่นให้มีการคิดแก้ปัญหาที่เหมาะสม
4. องค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยจะนำไปสู่การขยายผลในวงกว้าง ทั้งในมิติของการพัฒนาโปรแกรมและการส่งเสริมการคิดแก้ปัญหา ทั้งในสถานศึกษาและบริบทอื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง
- 1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง ปีการศึกษา 2566 จำนวน 60 คน สุ่มจำแนกเข้ากลุ่ม (Random assignment) เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย

2.1 ตัวแปรต้น (Independent variables) ประกอบด้วย

2.1.1 วิธีการทดลอง

- 2.1.1.1 ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น

2.1.1.2 วิธีปกติ

2.1.2 ระยะเวลาของการทดสอบ ประกอบด้วย

2.1.2.1 ก่อนทดลอง (Pretest)

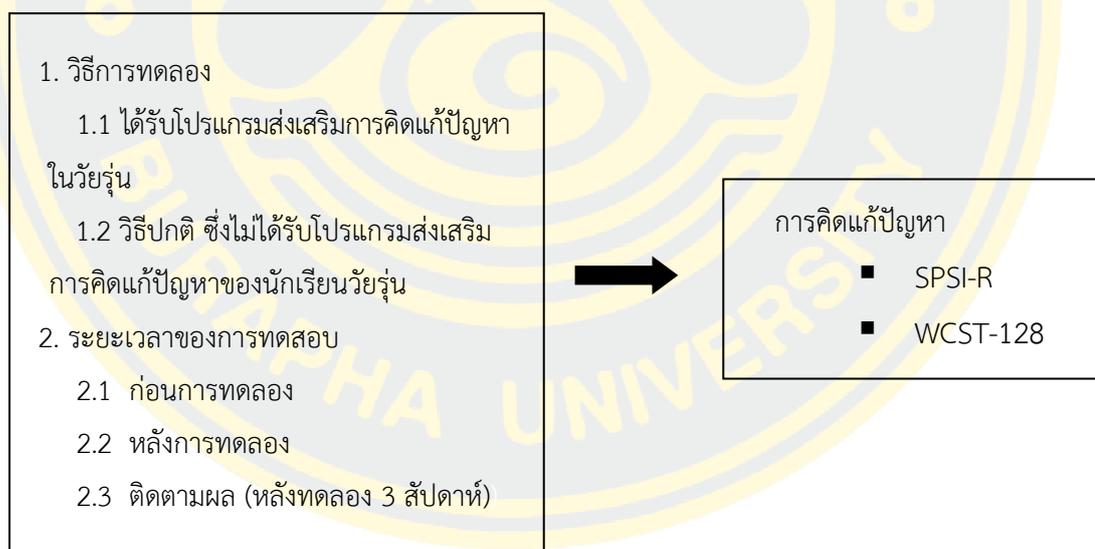
2.1.2.2 หลังทดลอง (Posttest)

2.1.2.3 ติดตามผล (Follow-up) (หลังทดลอง 3 สัปดาห์)

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent variable) ได้แก่ การคิดแก้ปัญหา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น โดยใช้การบำบัดด้วยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy) จำนวน 8 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที วัดผลการทดลอง 3 ระยะ คือ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผล (หลังทดลอง 3 สัปดาห์) สรุปได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

การคิดแก้ปัญหา (problem solving) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการเข้าใจ ลักษณะของปัญหา การค้นหาวิธีการหรือรูปแบบการปรับตัวที่มีประสิทธิภาพต่อการแก้ปัญหา เพื่อตอบสนองในการเผชิญกับสถานการณ์ปัญหาในชีวิต มี 2 รูปแบบ ได้แก่

1) การตระหนักรู้ต่อปัญหาทางบวก หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ โดยมองปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทาย รับรู้ความสามารถและเชื่อมั่นในทักษะการแก้ปัญหา ของตนเองว่าสามารถแก้ไขได้ และการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพต้องใช้เวลาและต้องอาศัย ความพยายาม จนสามารถแก้ปัญหาได้สำเร็จ

2) การคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล หมายถึง วิธีการจัดการและเผชิญต่อสถานการณ์ปัญหา ที่ดีที่สุดของบุคคล โดยการประยุกต์ทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ รอบคอบและเป็นระบบ

สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้น (The Social Problem-Solving Inventory Revised-shot from : SPSI-R short from) (T. J. D'Zurilla et al., 2002) ฉบับภาษาไทย โดยจุฑามาศ แหนจอ (2557) โดยมีคำถามทั้งหมด 25 ข้อ แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางบวก (Positive Problem Orientation: PPO) ด้านการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางลบ (Negative Problem Solving: RPS) ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล (Rational Problem Solving: RPS) ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบหุนหันพลันแล่น/เลินเล่อ (Impulsivity Careless Style: ICS) ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบ หลีกหนี (Avoidance Style: AS) แบบทดสอบวิสคอนซินการ์ดชอร์ตติ้ง-128 (Wisconsin Card Sorting Test: WCST-128) เป็นแบบวัดการทำงานของสมอง ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาใน 6 มิติ คือ การให้ความสนใจ การวางแผน การจัดระบบ การยืดหยุ่นทางการรู้คิด ความจำใช้งาน และการยับยั้ง การตอบสนองแบบหุนหันพลันแล่น

โปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา หมายถึง วิธีการฝึกทางจิตวิทยาเพื่อพัฒนาการคิดแก้ปัญหา บนหลักการพื้นฐานของการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy; PST) เป็นการบำบัดที่เน้นให้ผู้ได้รับการบำบัดได้ทำความเข้าใจกับลักษณะของปัญหา (Problem) แนวคิดในการแก้ปัญหา (Problem solving) และวิธีการแก้ปัญหา (Solution) ในมุมมองใหม่ รวมทั้งช่วยให้เกิดการค้นหาวิธีการแก้ปัญหาให้หลากหลายมากขึ้นและช่วยให้ผู้ได้รับการบำบัดเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม โดย D'Zurilla และ Nezu กำหนดขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ทำความเข้าใจในปัญหา 2) การกำหนดปัญหา 3) การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา 4) การตัดสินใจเลือกทางเลือก 5) การลงมือแก้ปัญหาและตรวจสอบผลการแก้ปัญหา

6) การคงไว้ซึ่งทักษะการแก้ปัญหาและการขยายผล โดยฝึกอบรม 8 ครั้ง ๆ ละ 50 นาที สัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย

1) ชั้นเริ่มต้น เป็นขั้นตอนของการทำความรู้จัก สร้างข้อตกลง ในการเข้ากลุ่ม และเปิดโอกาสให้ซักถาม เล่าถึงความคาดหวังและปัญหาของตนเองเพื่อสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์และสร้างความพร้อมในการพัฒนาร่วมกัน ซึ่งได้ดำเนินการในครั้งที่ 1

2) ชั้นดำเนินการ เป็นการฝึกกระตุ้นสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับ Prefrontal cortex โดยฝึกการคิดแก้ปัญหา (problem solving) ด้วยการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy; PST) เพื่อสร้างความเข้าใจและฝึกปฏิบัติ เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งได้ดำเนินการในครั้งที่ 2-7

3) ชั้นสรุป เป็นขั้นบูรณาการ รวบรวมความเข้าใจ สรุปการเรียนรู้ ตลอดจนการวางเป้าหมายสู่การปฏิบัติอย่างยั่งยืน และยุติกระบวนการฝึก ซึ่งได้ดำเนินการในครั้งที่ 8

นักเรียนวัยรุ่น หมายถึง นักเรียนที่มีอายุระหว่าง 15 ปีถึง 18 ปีทั้งชายและหญิง ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง ปีการศึกษา 2566

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหานักเรียนวัยรุ่น ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การคิดแก้ปัญหา (Problem solving)
 - 1.1 ความหมายของการคิดแก้ปัญหา
 - 1.2 ธรรมชาติของการคิดแก้ปัญหา
 - 1.3 ลักษณะของการคิดแก้ปัญหา
 - 1.4 รูปแบบการคิดแก้ปัญหา
 - 1.5 แนวคิดของการคิดแก้ปัญหา
 - 1.6 อุปสรรคของการคิดแก้ปัญหา
 - 1.7 การประเมินการคิดแก้ปัญหา
 - 1.8 การเพิ่มประสิทธิภาพการคิดแก้ปัญหา
 - 1.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดแก้ปัญหา
2. การบำบัดด้วยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy: PST)
 - 2.1 ความหมายของการบำบัดโดยการแก้ปัญหา
 - 2.2 แนวคิดของการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา
 - 2.3 องค์ประกอบของการแก้ปัญหา
 - 2.4 ขั้นตอนของการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา
 - 2.5 เทคนิคการสอนและการฝึกในแต่ละขั้นตอนของการแก้ปัญหา
 - 2.6 วิธีการบำบัดแบบรายบุคคลและการบำบัดแบบกลุ่ม
 - 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การคิดแก้ปัญหา (Problem Solving)

ความหมายของการคิดแก้ปัญหา

เพียเจท์ (Piaget, 1952) ได้อธิบายถึงการคิดแก้ปัญหาตามทฤษฎีพัฒนาการในแง่ที่ว่าความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเริ่มตั้งแต่อายุประมาณ 7 – 11 ปี เริ่มมีความคิดในการแก้ปัญหาแบบง่าย ๆ ภายใต้อุปสรรคจำกัดต่อมาถึงระดับเมื่อเด็กอายุประมาณ 12 – 15 ปี เด็กมีความสามารถคิดหาเหตุผลดีขึ้นและสามารถคิดแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้

บรุนเนอร์ และคณะ (Bourne, Ekstrand, & Dominowski, 1971) ได้ให้ความหมายของการคิดแก้ปัญหาไว้ว่า เป็นความสามารถในการใช้ประสบการณ์เดิมจากการเรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม เป็นการแสดงความรู้ ความคิดของสถานการณ์ที่เป็นปัญหาในปัจจุบัน โดยนำมาจัดเรียงใหม่เพื่อผลความสำเร็จในจุดมุ่งหมายเฉพาะอย่าง

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2556) กล่าวว่า การคิดแก้ปัญหา เป็นกระบวนการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างพินิจพิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ที่เป็นประเด็นสำคัญของเรื่องหรือสิ่งต่าง ๆ ที่คอยก่อกวน สร้างความรำคาญ สร้างความยุ่งยากสับสน และความวิตกกังวล และพยายามหาหนทางคลี่คลายสิ่งเหล่านั้นให้ปรากฏ และหาหนทางขจัดปัดเป่าสิ่งที่เป็นปัญหาก่อความรำคาญ ความวิตกกังวล ความยุ่งยากสับสนให้หมดไป

จินตนา ธนวิบูลย์ชัย (จินตนา ธนวิบูลย์ชัย, 2558) การคิดแก้ปัญหา เป็นการคิดค้นหาแนวทางต่าง ๆ และไตร่ตรอง เพื่อให้ได้การปฏิบัติที่เหมาะสมที่จะทำให้บุคคลนั้นเคลื่อนย้ายจากสภาวะปัจจุบันที่ไม่พึงพอใจไปยังสภาวะที่ทำให้บรรลุผลตามเป้าหมายได้

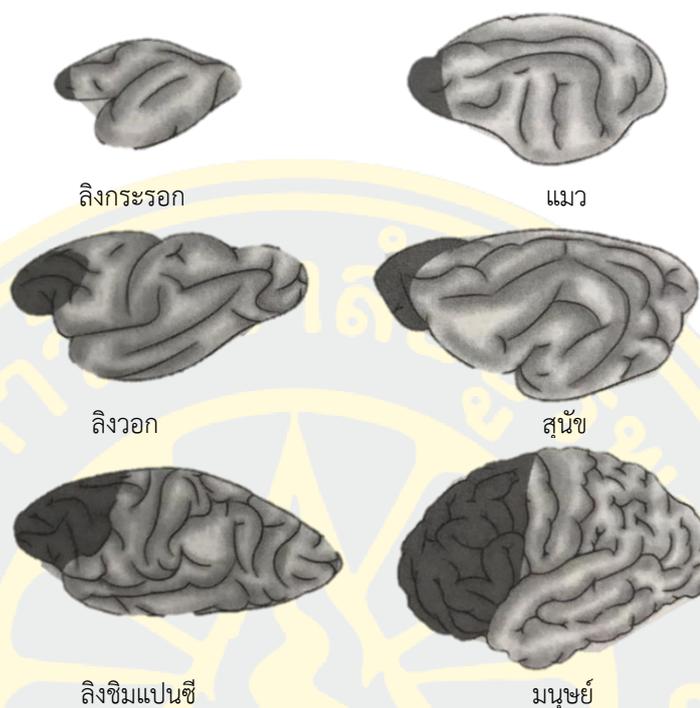
ดี ซูริลล่า และเนซุ (D'Zurilla & Nezu อ้างถึงในจุฑามาศ แหนจอน, 2562) การคิดแก้ปัญหา คือ กระบวนการด้านการรู้คิด อารมณ์ และพฤติกรรมของบุคคลที่พยายามค้นหาวิธีการหรือการปรับตัวที่มีประสิทธิภาพต่อสถานการณ์ความเครียดในชีวิต มี 2 รูปแบบ ได้แก่ การตระหนักรู้ต่อปัญหาทางบวก และการคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การคิดแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการเข้าใจลักษณะของปัญหา ค้นหาวิธีการหรือรูปแบบการปรับตัวที่มีประสิทธิภาพต่อการแก้ปัญหา เพื่อตอบสนองในการเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ในชีวิต มี 2 รูปแบบ ได้แก่

1) การตระหนักรู้ต่อปัญหาทางบวก หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการรู้คิดระดับสูงต่อวิธีการจัดการปัญหาอย่างสร้างสรรค์ว่าปัญหาเป็นสิ่งที่ทำลาย รับรู้ความสามารถและเชื่อมั่นในทักษะการคิดแก้ปัญหาของตนเองว่าปัญหาสามารถแก้ไขได้ โดยการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพต้องใช้เวลาและความพยายาม รวมทั้งการดำเนินการแก้ปัญหาให้เสร็จสิ้น

2) การคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล หมายถึง วิธีการจัดการและเผชิญต่อสถานการณ์ปัญหาที่ดีที่สุดของบุคคล โดยการประยุกต์ทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์รอบคอบและเป็นระบบ

ธรรมชาติของการคิดแก้ปัญหา



ภาพที่ 2 เปรียบเทียบขนาดของสมองระหว่างมนุษย์และสัตว์ต่าง ๆ

(ที่มา: จุฬามาศ แหนจน, 2564)

การคิดแก้ปัญหา (Problem solving) เป็นความสามารถของสมองที่เกิดจากการทำหน้าที่ของพรีฟรอนทอล คอร์เท็กซ์ (Prefrontal cortex : PFC) โดยขนาดของ PFC ใหญ่ มีแนวโน้มของการมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหามากกว่าการมี PFC ขนาดเล็ก (แสดงดังภาพที่ 2) มนุษย์มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าสิ่งมีชีวิตประเภทอื่น ๆ และลิงชิมแปนซี มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้เกือบเทียบเท่ามนุษย์ รวมทั้งมีความสามารถสูงกว่าลิงชนิดอื่น ๆ และสัตว์ชนิดอื่น ๆ เช่น สุนัข และแมว เป็นต้น

ลักษณะของการคิดแก้ปัญหา

การคิดแก้ปัญหา ถือว่าเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่สุดของการคิดทั้งหมด การคิดแก้ปัญหาเป็นสิ่งสำคัญต่อวิถีการดำเนินชีวิตในสังคมของมนุษย์ ซึ่งจะต้องใช้การคิดเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดเวลา ทักษะการคิดแก้ปัญหาเป็นทักษะที่เกี่ยวข้องและมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตที่วุ่นวาย สับสนได้เป็นอย่างดี ผู้ที่มีทักษะการคิดแก้ปัญหาก็จะสามารถเผชิญกับภาวะสังคมที่เคร่งเครียดได้อย่างเข้มแข็ง ทักษะการแก้ปัญหาจึงมิใช่เป็นเพียงการรู้จักคิดและรู้จักการใช้สมองหรือเป็นทักษะที่มุ่งพัฒนาสติปัญญาแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังเป็นทักษะที่สามารถพัฒนาทัศนคติ วิธีคิด ค่านิยม ความรู้ ความเข้าใจในสภาพการณ์ของสังคมได้ดีอีกด้วย (Eberle and Slanish, 1996 อ้างถึงใน จุฬามาศ แหนจน, 2562)

ดิวยี่ (1910) นักปรัชญา นักจิตวิทยา และนักการศึกษาชาวอเมริกันได้เสนอข้อค้นพบที่ทราบกันแพร่หลายว่า การคิดแก้ปัญหาของมนุษย์มี 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 รู้สึกว่ามีปัญหา

ขั้นที่ 2 กำหนดให้ชัดเจนขึ้นว่าปัญหาคืออะไร

ขั้นที่ 3 เสนอวิธีแก้ปัญหา

ขั้นที่ 4 คาดคะเนผลที่เกิดจากวิธีแก้ปัญหาแต่ละวิธี

ขั้นที่ 5 การสังเกต และการทดลองเพิ่มเติมเพื่อเลือกวิธีใดวิธีหนึ่ง

วอลลิส (Wallis, 1926) นักวิเคราะห์กระบวนการคิดอีกผู้หนึ่ง ได้เสนอว่ากระบวนการคิดแก้ปัญหาของคนเรามี 4 ขั้นตอนคือ

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม (preparation) เป็นขั้นที่ศึกษาลักษณะของปัญหา และข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับปัญหา

ขั้นที่ 2 ขั้นบ่มเพาะ (incubation) เป็นขั้นฟักความคิดเกี่ยวกับวิธีแก้ปัญหา ในขั้นฟักนี้ ผู้คิดจะเลิกคิดเกี่ยวกับปัญหาชั่วคราวในจิตสำนึกของตน เช่น หยุดคิดถึงปัญหาแล้วเหม่อมองไปนอกหน้าต่าง สูดบุหรี่ย ดูดโอเลี้ยง อาบน้ำ ฯลฯ

ขั้นที่ 3 ขั้นพบ (illumination) ในขณะที่กำลังทำกิจกรรมอื่นเพลินอยู่นั้น ความคิดเกี่ยวกับวิธีแก้ปัญหามองขึ้นมาโดยทันทีทันใดจนผู้คิดบางคนอุทานว่า “อะฮ้า ได้แล้ว” ตัวอย่างของการค้นพบทำนองนี้ที่รู้จักกันแพร่หลายคือ อาคิมิตีส ค้นพบวิธีตรวจสอบอัตราส่วนของทอง และเงินในมงกุฎของพระราชอาชญากรขณะกำลังจะอาบน้ำ

ขั้นที่ 4 ขั้นทดสอบ (verification) เป็นขั้นทดสอบวิธีแก้ปัญหาที่พบในขั้นที่ 3

สรุปการคิดแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการเข้าใจปัญหา หาสาเหตุของปัญหา รวมทั้งหาวิธีแก้ปัญหานั้น ๆ อย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ โดยอาศัยความรู้ และประสบการณ์ มาใช้ในการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ

รูปแบบการคิดแก้ปัญหา

รูปแบบการคิดแก้ปัญหาของ ดี ซูริลล่า และเนซุ (D’Zurilla & Nezu, 1982 อ้างถึงใน จุฑามาศ แหนจอน, 2557, หน้า 8) ได้สรุปรูปแบบการคิดแก้ปัญหาไว้ ประกอบด้วย 2 รูปแบบ 5 ด้าน ดังนี้

รูปแบบที่ 1 การตระหนักรู้ต่อปัญหา (Problem orientation) คือ กระบวนการรู้คิดระดับสูง ต่อวิธีการจัดการปัญหาด้านการรู้คิดและอารมณ์อย่างมั่นคง ซึ่งเป็นการอธิบายว่าบุคคลรู้สึกและรับรู้ต่อปัญหาต่าง ๆ ของชีวิต (สร้างสรรค์และไร้ประสิทธิภาพ) และมีทักษะการคิดแก้ปัญหาในชีวิตอย่างไร (การปรับตัวทางบวกและทางลบ) การตระหนักรู้ต่อปัญหานี้อาจทั้งช่วยหรือยับยั้งสมรรถนะในการคิดแก้ปัญหา แบ่งออกเป็น 2 ด้าน

1. ด้านการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางบวก (Positive Problem Orientation: PPO) หมายถึง แนวโน้มของบุคคลในการรู้คิดต่อปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย (1) ปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทาย (2) เชื่อในทักษะการแก้ปัญหาของตนเอง (3) เชื่อว่าปัญหาแก้ได้ (4) เชื่อว่าการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพต้องใช้เวลาและความพยายาม และ (5) มีพันธะสัญญาในการแก้ปัญหาให้เสร็จสิ้น

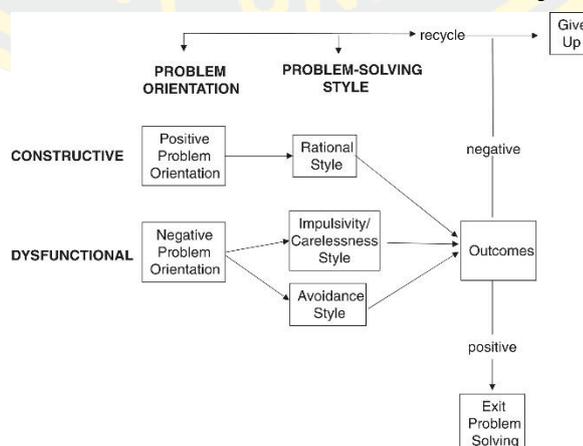
2. ด้านการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางลบ (Negative Problem Orientation: NPO) หมายถึง การรู้คิด และอารมณ์ของบุคคลในการตระหนักรู้ต่อปัญหา ประกอบด้วย (1) ประเมินว่าปัญหาเป็นภาวะคุกคาม (2) สงสัยในความสามารถในการแก้ปัญหาของตนเอง และ (3) เกิดความคับข้องใจและภาวะเสียศูนย์ได้ง่าย เมื่อเผชิญกับปัญหา

รูปแบบที่ 2 การคิดแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม (Problem solving proper) หมายถึง รูปแบบการคิดแก้ปัญหา ซึ่งเป็นวิธีการในการจัดการต่อสถานการณ์ปัญหาของบุคคล โดยประยุกต์ใช้เทคนิคเฉพาะในการแก้ปัญหา เพื่อให้ได้วิธีที่ “ดีที่สุด” ในการเผชิญกับปัญหา มี 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล (Rational Problem Solving: RPS) หมายถึง รูปแบบการรู้คิดและพฤติกรรมในการเผชิญปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยการประยุกต์ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะได้อย่างรอบคอบและเป็นระบบ เช่น การระบุปัญหา การสร้างทางเลือก การตัดสินใจ การนำไปใช้และการประเมินผล

2. ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบหุนหันพลันแล่น/ เลินเล่อ (Impulsivity Careless Style: ICS) หมายถึง ลักษณะรูปแบบการรู้คิดและพฤติกรรมที่ไร้ประสิทธิภาพ เช่น ความพยายามในการประยุกต์ทักษะ การแก้ปัญหาในลักษณะหุนหันพลันแล่น เลินเล่อ เร่งรีบและไม่สมบูรณ์

3. ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบหลีกเลี่ยง (Avoidance Style: AS) หมายถึง พฤติกรรมที่ไร้ประสิทธิภาพของการคิดแก้ปัญหา โดยมีแนวโน้มที่จะหยุดการแก้ปัญหาไว้นานที่สุดเท่าที่จะนานได้ รอปัญหาให้คลี่คลายด้วยตัวของมันเอง และพยายามผลักภาระการแก้ปัญหาไปให้บุคคลอื่น



ภาพที่ 3 แผนผังแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา 5 ด้านของ ดี ซูริลลา และเนซุ

(Shim, Serido, & Lee, 2019)

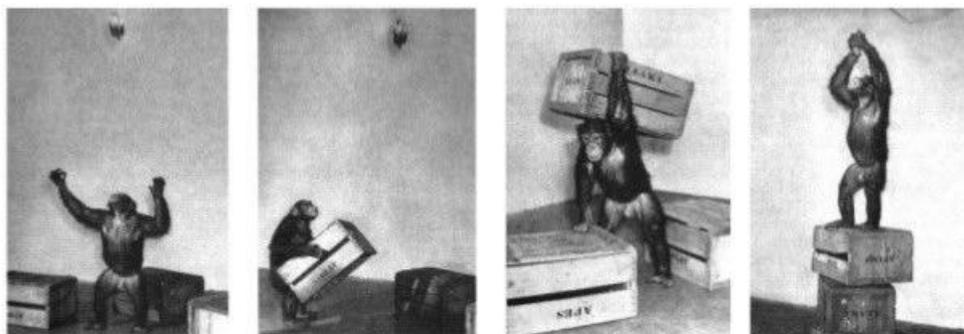
แนวคิดของการคิดแก้ปัญหา

แนวคิดของการคิดแก้ปัญหา (จุฬามาศ แทนจอน, 2564) มีดังนี้

การคิดแก้ปัญหาแบบเกสตัลท์

การคิดแก้ปัญหาตามแนวคิดแบบเกสตัลท์ให้ความสำคัญกับการคิดแก้ปัญหาแบบองค์รวม เพื่อให้เกิดการหยั่งรู้ (Insight) หรือแก้ปัญหาได้ในทันที ดังนั้นการคิดแก้ปัญหาจึงมีความหมายครอบคลุม 1) ระบบตัวแทนความคิด (Mental representation) ที่เป็นการรับรู้ปัญหาในภาพรวม และ 2) การคิดแก้ปัญหา โดยการจัดระบบความคิดใหม่ เพื่อให้เกิด “ผลผลิตทางความคิด (Productive thinking) หรือการหยั่งรู้ (Insight)” ต่อปัญหา ซึ่งเป็นการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Creative thinking) ที่แตกต่างจากการคิดที่เป็นแบบลำดับขั้นตอน เพื่อหาคำตอบที่ถูกต้อง (Reproductive thinking)

วูล์ฟกัง โคห์เลอร์ (Wolfgang Kohler) นักจิตวิทยาในกลุ่มเกสตัลท์ ชาวเยอรมัน ได้ทำการศึกษาการคิดแก้ปัญหาแบบหยั่งรู้ในลิงชิมแปนซี ชื่อสุลต่าน (Sultan) โดยการขังสุลต่านไว้ในกรงที่มีกล้วยแขวนอยู่บนเพดาน และมีลังไม้ 3-4 ลัง วางอยู่โดยรอบ ผลการทดลองพบว่า สุลต่านรับรู้ความสัมพันธ์ และเชื่อมโยงของสิ่งเร้าต่าง ๆ ในทันที ด้วยการยกลังมาเรียงต่อกันให้สามารถหยิบกล้วยได้ การคิดแก้ปัญหาที่เกิดจากการรับรู้ความสัมพันธ์ในทันที เรียกว่า “การหยั่งรู้ (Insight)” หรือ “ปฏิกิริยา อหะฮา! (“Aha!” Reaction)” ซึ่งเป็นการเปลี่ยนโครงสร้างทางความคิดใหม่ (แสดงดังภาพที่ 4)



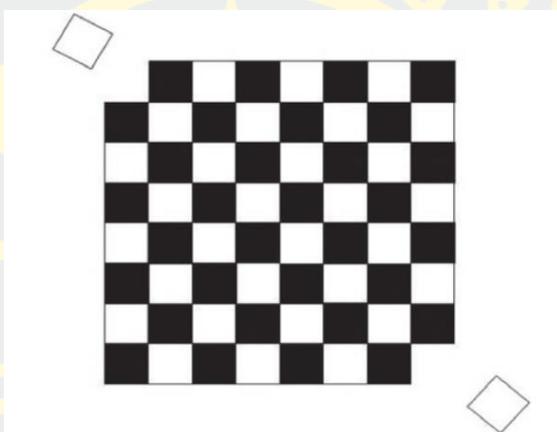
ภาพที่ 4 การคิดแก้ปัญหาแบบหยั่งรู้ในลิงชิมแปนซี

(https://twitter.com/psych_review/status/850722082971414528)

การหยั่งรู้จึงเป็นการคิดแก้ปัญหาขั้นสูง ที่เกิดจากการนำความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ที่สามารถนำมาแก้ปัญหาได้ในทันที สถานการณ์ที่ต้องใช้การหยั่งรู้ พบได้ในชีวิตประจำวันในปัญหาที่เรียกว่า ปัญหาที่ระบุได้ไม่ชัดเจน (Ill-defined problem) หรือสถานการณ์บางอย่าง ซึ่งการหยั่งรู้จะเกิดขึ้นได้นั้น ต้องผ่านการครุ่นคิดถึงวิธีการคิดแก้ปัญหาซ้ำ ๆ การมองเห็นความสัมพันธ์ในภาพรวม การผ่อนคลาย และการนอนหลับให้

เพียงพอ ฯลฯ ส่วนปัญหาที่ระบุได้ชัดเจน (Well-defined problem) มักต้องการกระบวนการคิดแก้ปัญหาที่เป็นลำดับขั้นตอน ผ่านการลองผิดลองถูก (Trial and error) เป็นต้น

ปัญหาหมากรุก/โดมิโน (Chessboard/ Domino or mutilated-chessboard problem; Kaplan & Simon, 1990) เป็นปัญหาที่ใช้ในการศึกษาหยั่งรู้ในมนุษย์ โดยปัญหาคือ การวางโดมิโนจำนวน 32 แผ่น ให้ปิดทับกระดานหมากรุกที่มีการที่มีช่องตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัสสีขาวสลับดำ จำนวน 64 ช่อง แต่ลบมุมบน และมุมล่างที่อยู่ตรงข้ามกันออกไป ดังนั้นกระดานหมากรุกพิการตัวนี้ จึงมีช่องตารางเพียงแค่ 62 ช่อง ทั้งนี้โดมิโน 1 แผ่น ปิดทับตารางสี่เหลี่ยมได้สองช่อง และต้องปิดทับกระดานหมากรุกได้ทุกช่องพอดี (แสดงดังภาพที่ 5)



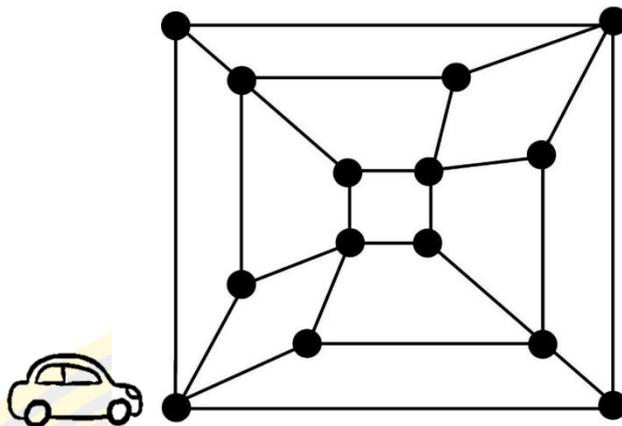
ภาพที่ 5 ปัญหาหมากรุก/โดมิโน

(Bilalić, Graf, Vaci, & Danek, 2019)

วิธีการใช้โดยทั่วไป คือ การวางโดมิโนลงกระดานทีละแผ่น จนครบทั้งกระดาน แล้วจึงพบคำตอบว่า ไม่สามารถวางโดมิโนทั้ง 31 แผ่น ให้ปิดทับตารางทั้ง 62 ช่องได้พอดี แต่บุคคลที่มีระบบตัวแทนความคิดหรือการรับรู้ต่อปัญหาที่ดี เขาจะหยั่งรู้โดยการนับจำนวนช่องสีขาว และช่องสีดำ ซึ่งช่องสีขาวเหลือ 30 ช่อง และช่องสีดำเหลือ 32 ช่อง ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่จะวางโดมิโนทั้งหมดให้ปิดทับกระดานหมากรุกพิการได้พอดี

ปัญหาแผนที่ 14 เมือง เป็นปัญหาที่ใช้ในการศึกษาหยั่งรู้ในมนุษย์อีกปัญหาหนึ่ง โดยปัญหา คือ แผนที่ถนนเชื่อมเมือง 14 แห่ง เป็นไปได้หรือไม่ที่จะเดินทางผ่านทุกเมือง เมืองละ 1 ครั้ง

(ดังแสดงภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 ปัญหาแผนที่ 14 เมือง

(<http://lib.edu.chula.ac.th/IWEBTEMP/25650225/95460112610683.PDF>)

วิธีการใช้โดยทั่วไป จะใช้การลากเส้นผ่านเมืองทุกเมืองไปเรื่อย ๆ จนสามารถหาเส้นทางที่จะผ่านเมืองทุกเมือง เมืองละ 1 ครั้งได้ แต่บุคคลที่มีระบบตัวแทนความคิดหรือการรับรู้ต่อปัญหาที่ดี เขาจะหยั่งรู้โดยเขาอาจจะใช้สีหรือตัวเลขในการแทนจุด และพบว่าจำนวนสีที่ใช้น้อยที่สุด คือ 2 สี (เพราะไม่มี 3 เมืองใดติดกันเป็นวง) ทำให้ได้รูปแบบสีของเมืองจะสลับกัน คือ ดำ-แดง-ดำ-แดง... หรือ แดง-ดำ-แดง-ดำ... โดย 14 เมือง ต้องมี 7 ดำ 7 แดง แต่ไม่ว่าลงสีอย่างไร ก็ได้ 8 ดำ 6 แดง หรือ 6 ดำ 8 แดง ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่จะเดินทางผ่านทุกเมือง เมืองละ 1 ครั้งได้

ในกระบวนการเรียนรู้ นักเรียนไม่สามารถใช้ระบบตัวแทนความคิดในการคิดแก้ปัญหา มักไม่สามารถคิดแก้ปัญหาในบางรายวิชา เช่น วิชาฟิสิกส์ (เช่น เรื่องความเฉื่อย ความเร็ว แรงต้าน แรงเสียดทาน ฯลฯ) และวิชาพีชคณิต เป็นต้น แม้ว่าจะได้รับการเรียนการสอนอย่างดีก็ตาม

การคิดแก้ปัญหาของเนเวล และไซมอน

เนเวล และไซมอน (Newell & Simon, 1972) นำเสนอรูปแบบการคิดแก้ปัญหาตามหลักการประมวลผลข่าวสาร ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งต้องเริ่มต้นจากกระบวนการค้นหา (Search) จุดเริ่มต้นของปัญหา จึงจะสามารถคิดแก้ปัญหาได้ ปัญหาประกอบด้วยสถานะเริ่มต้น (Initial state) ซึ่งเป็นเงื่อนไขของปัญหา และสถานะเป้าหมาย (Goal state) ซึ่งเป็นทางออกของปัญหา ดังนั้นการคิดแก้ปัญหตามแนวคิดของเนเวล และไซมอน จึงนำเสนอวิธีการพิจารณาซ้ำ ๆ ถึงความแตกต่างระหว่างสถานะเริ่มต้นกับสถานะเป้าหมาย ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการคิดแก้ปัญหา แล้วแบ่งเป้าหมายหลักออกเป็นเป้าหมายย่อยเมื่อได้เป้าหมายย่อยแล้วจึงค้นหา หรือจัดกระทำเพื่อลดความแตกต่างนั้น ๆ วิธีการคิดแก้ปัญหาจึงเป็นการทำเป้าหมายย่อยให้ประสบความสำเร็จทีละขั้น เรียกว่า การคิดแก้ปัญหาแบบวิเคราะห์ที่สื่อกลาง-เป้าหมาย (Means end analysis) ซึ่งเป็นระบบพื้นฐานของการคิดแก้ปัญหาทั่วไป (General Problem Solver : GPS) ที่เนเวล ชอร์ และไซมอน นำมาใช้ในการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยจำลองสถานการณ์การคิดแก้ปัญหาของมนุษย์

และศึกษาเปรียบเทียบวิธีการคิดแก้ปัญหาระหว่างมนุษย์ที่ใช้การคิดแก้ปัญหแบบวิเคราะห์สื่อกลาง-เป้าหมาย และคอมพิวเตอร์ใช้ GPS ผลการทดลองพบว่า มนุษย์และคอมพิวเตอร์ใช้วิธีการแก้ปัญหที่คล้ายคลึงกัน คือ มนุษย์ใช้ภาษาในการคิดแก้ปัญห (Verbal protocol) และแจกแจงปัญห ส่วนคอมพิวเตอร์ใช้การจัดกระทำกับเป้าหมายทุกชั้นตอนย่อย ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหลัก แต่ไม่ใช่ทุกปัญหที่ GPS สามารถจัดกระทำได้ การคิดวิธีการแก้ปัญหแบบ GPS ส่งผลให้ไซมอนได้รับรางวัลโนเบล สาขาเศรษฐศาสตร์ในปี ค.ศ. 1978

ปัญหามิชชันนารี และมนุษย์กินคน (Missionaries and cannibals)

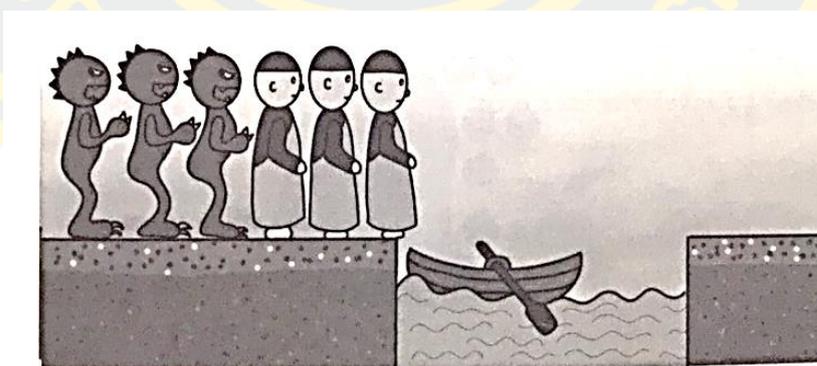
การคิดแก้ปัญหแบบวิเคราะห์สื่อกลาง-เป้าหมาย สามารถนำไปใช้ในการคิดแก้ปัญหที่มีลักษณะเดียวกับ “ปัญหามิชชันนารี และมนุษย์กินคน (Missionaries and cannibals)” และปัญห Hobbits-Orcs (ดังภาพที่ 7)

สถานการณ์ ดังนี้

“มิชชันนารี 3 คน และมนุษย์กินคน 3 คน ยืนอยู่ที่ริมฝั่งหนึ่งของแม่น้ำ และต้องการที่จะข้ามไปอีกฟากหนึ่งของแม่น้ำ ด้วยเรือเพียงหนึ่งลำ ซึ่งเรือนี้จะนั่งได้ครั้งละ 2 คน

ข้อควรระวัง จำนวนของมนุษย์กินคนต้องน้อยกว่ามิชชันนารี และบางคนสามารถพายเรือกลับไปได้

แนวทาง บางขั้นตอนของการคิดแก้ปัญห ผู้เล่นสามารถนำมิชชันนารี และมนุษย์กินคนที่เพิ่งนำไปส่งยังฝั่งเป้าหมาย กลับมายังริมฝั่งแม่น้ำที่เป็นต้นทางได้”



ภาพที่ 7 ปัญหามิชชันนารี และมนุษย์กินคน

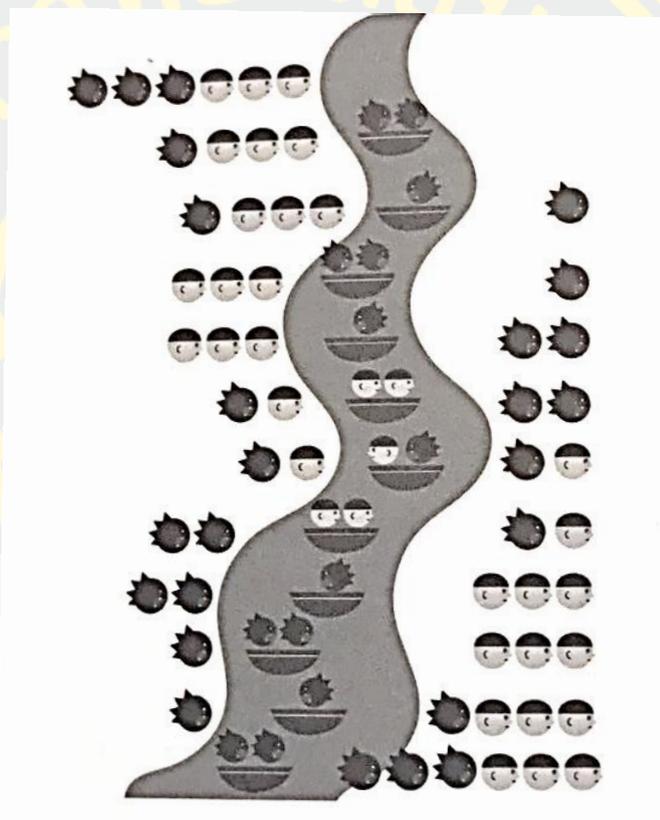
(จุฑามาศ แหนจอน, 2564)

ขั้นตอนการคิดแก้ปัญหด้วยวิธีวิเคราะห์สื่อกลาง-เป้าหมาย มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ตั้งเป้าหมายหลัก และเป้าหมายย่อย
2. มองหาความแตกต่างระหว่างสถานะปัจจุบันและเป้าหมายหลัก หรือเป้าหมายย่อย

3. มองหาวิธีการลดความแตกต่างในแต่ละขั้นตอน
4. ทดลองใช้วิธีการคิดแก้ปัญหา
5. ทำข้อ 2-4 จนกว่าทุกเป้าหมายย่อย และเป้าหมายหลักจะประสบความสำเร็จ

ดังนั้นแนวทางการคิดแก้ปัญหาที่มีชั้นนารี และมนุษย์กินคน และปัญหา Hobbits-orcs คือ การค่อย ๆ ลดความแตกต่างไปที่ละเป้าหมายย่อย โดนคำนึงถึงข้อควรระวัง หรือเงื่อนไขในการดำเนินการทุกขั้นตอน (แสดงดังภาพที่ 8)

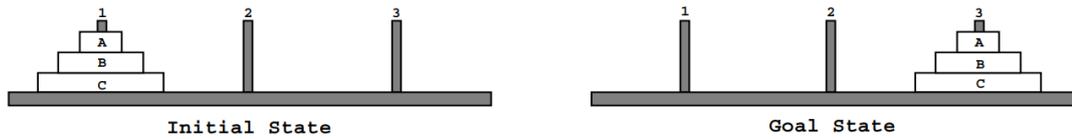


ภาพที่ 8 การคิดแก้ปัญหาด้วยวิธีวิเคราะห์สื่อกลางเป้าหมาย

(จุฬามาศ แหนจอณ, 2564)

ปัญหาหอคอยแห่งฮานอย (Tower of Hanoi)

เป็นปัญหาที่สามารถใช้วัดทักษะการคิดแก้ปัญหา ความจำใช้งาน การยั้งคิด และการวางแผนได้ โดยปัญหา คือ ให้ย้ายจานจากหมุดแห่งที่ 1 (สภาวะเริ่มต้น) ไปยังหมุดแห่งที่ 3 (สภาวะเป้าหมาย) ภายใต้เงื่อนไขตามกฎของการย้าย คือ ย้ายจานได้ครั้งละ 1 ใบ และจานใบใหญ่ ห้ามวางทับจานใบเล็ก ซึ่งจำนวนจานของหอคอยแห่งฮานอย มีได้ตั้งแต่ 3 ใบขึ้นไป จานยิ่งมาก ความซับซ้อน และขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาจะยิ่งมากเพิ่มขึ้นด้วย (แสดงดังภาพที่ 9)



ภาพที่ 9 ปัญหาหอคอยฮานอย
(Knoblock, 1990)

การคิดแก้ปัญหาแบบวิเคราะห์ที่สื่อกลาง-เป้าหมาย สามารถนำมาใช้ในการคิดแก้ปัญหาหอคอยแห่งฮานอย ด้วยการแบ่งเป้าหมายหลัก (การย้ายจานจากหมุดที่ 1 ไปยังหมุดที่ 3) ออกเป็นเป้าหมายย่อย ๆ แล้วทำเป้าหมายย่อยให้สำเร็จทีละขั้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหลัก (แสดงดังภาพที่ 9) ดังนั้นให้ดำเนินการจัดกระทำทีละเป้าหมายย่อย ดังนี้

เป้าหมายย่อยที่ 1: ย้ายจานใบใหญ่ที่สุด (C) ไปยังหมุดที่ 3 แต่จานใบเล็กที่สุด (A) วางทับอยู่บนจานใบกลาง (B) และจานใบใหญ่ (C) ดังนั้นให้ย้ายจาน A ไปยังหมุดที่ 3

เป้าหมายย่อยที่ 2: ย้ายจาน B ออกจากจาน C ดังนั้นให้ย้ายจาน B ไปยังหมุดที่ 2

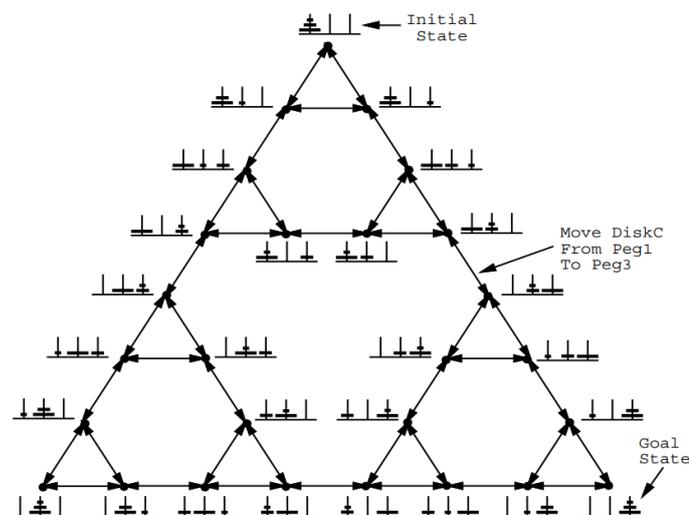
เป้าหมายย่อยที่ 3: ย้ายจาน A ออกจากหมุดที่ 3 ดังนั้นให้ย้ายจาน A ไปยังหมุดที่ 2 โดยวางทับบนจาน B

เป้าหมายย่อยที่ 4: ย้ายจาน C ไปยังหมุดที่ 3

เป้าหมายย่อยที่ 5: ย้ายจาน A ออกจากจาน B ดังนั้นให้ย้ายจาน A ไปยังหมุดที่ 1

เป้าหมายย่อยที่ 6: ย้ายจาน B ไปยังหมุดที่ 3 โดยวางทับบนจาน C

เป้าหมายย่อยที่ 7: ย้ายจาน A ไปยังหมุดที่ 3 โดยวางทับบนจาน B ซึ่งทำให้เป้าหมายหลักสำเร็จรวมจำนวนครั้งในการย้ายจาน คือ 7 ครั้ง ซึ่งถูกต้องตามหลัก $2^n - 1$ เมื่อ n คือ จำนวนจาน



ภาพที่ 10 วิธีแก้ปัญหหอคอยแห่งฮานอย
(Knoblock, 1990)

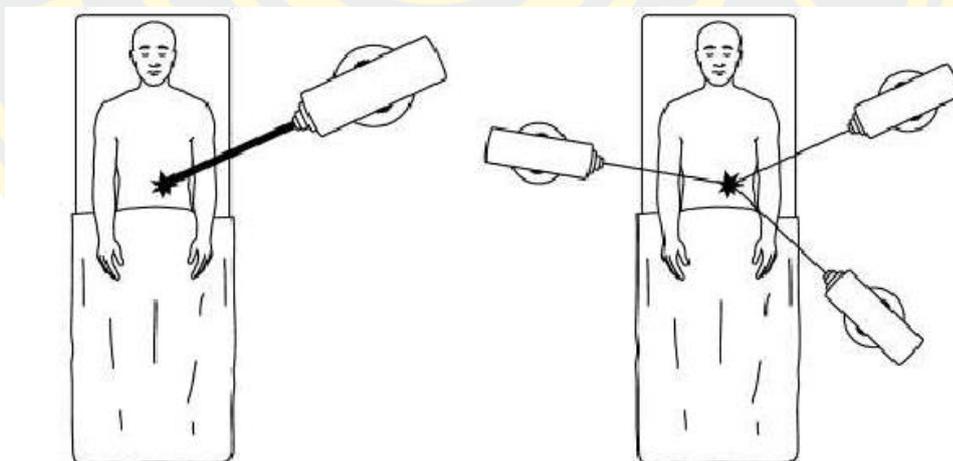
ดังนั้นการคิดแก้ปัญหาแบบวิเคราะห์ที่สื่อกลาง-เป้าหมายตามแนวคิดของเนเวลล์ และไซมอน (Newell & Simon, 1972) คือ การแบ่งเป้าหมายหลักออกเป็นเป้าหมายย่อย แล้วทำให้เป้าหมายย่อยนั้น ๆ ให้สำเร็จทีละเป้าหมาย กระทั่งเป้าหมายหลักประสบความสำเร็จ

การคิดแก้ปัญหาแบบอนุमान

การคิดแก้ปัญหาแบบอนุमान (Analog) เป็นการคิดแก้ปัญหา โดยการนำประสบการณ์เดิมมาเป็นแนวทางในการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์ปัญหาใหม่ ด้วยวิธีการถ่ายโยงแบบอนุमान (Analogical transfer)

ปัญหาการฉายรังสีของดังก์เกอร์ (Duncker's radiation problem) เป็นสถานการณ์จำลองเกี่ยวกับการคิดแก้ปัญหา เพื่อฉายรังสีแก่ผู้ป่วยเนื้องอก (Dunker, 1945 อ้างถึงใน จุฑามาศ แหนจอน, 2562) ดังนี้

“สมมติว่า ท่านเป็นแพทย์ ที่ต้องรักษาผู้ป่วยที่มีเนื้องอกในช่องท้อง ซึ่งไม่สามารถรักษาได้ด้วยการผ่าตัด และผู้ป่วยกำลังจะเสียชีวิต มีรังสีชนิดหนึ่งที่สามารถทำลายเนื้องอกนี้ได้ หากมีคลื่นความถี่มากพอ แต่โซคร้ายที่รังสีนี้ทำลายเนื้อเยื่อดี ขณะรังสีฉายผ่าน แต่หากฉายด้วยคลื่นความถี่ต่ำ เนื้อเยื่อที่มีสุขภาพแข็งแรงจะไม่ถูกทำลาย และไม่สามารถทำลายเนื้อร้ายด้วยเช่นกัน ดังนั้นจะใช้วิธีการใดในการฉายรังสีเพื่อทำลายเนื้องอก โดยไม่เป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่ออื่น ๆ” (แสดงดังภาพที่ 11)

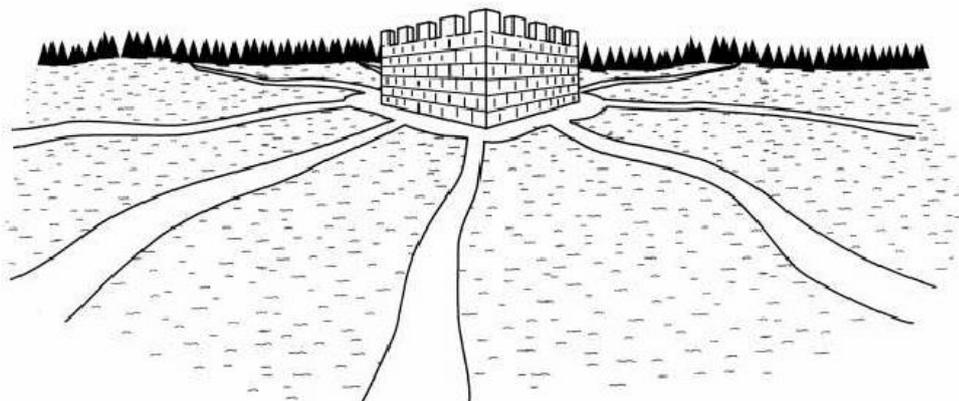


ภาพที่ 11 ปัญหาการฉายรังสีของดังก์เกอร์

(Davies, 2010)

กีก และโฮลยอร์ก (Gick & Holyoak, 1983) ศึกษาการคิดแก้ปัญหาแบบอนุमान โดยการนำเสนอสถานการณ์ป้อมปราการ (Fortress story) (แสดงดังภาพที่ 12) ซึ่งเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับนายพลที่ต้องการนำทหารไปทำลายป้อมปราการใจกลางเมือง ซึ่งมีถนนหลายสายตัดผ่าน หากโจมตีแบบรุนแรงจะส่งผลเสียร้ายแรง วิธีการที่นายพลใช้ คือ การส่งกำลังพลกระจายไปรอบ ๆ

ป้อมปราการ แล้วโจมตีป้อมปราการในทุกทิศทางพร้อมกัน กระทั่งโจมตีเป้าหมายสำเร็จ หลังจากนั้นให้ผู้รับการทดสอบคิดแก้ปัญหาการฉายรังสี พบว่า การอ่านสถานการณ์ป้อมปราการก่อนให้คิดแก้ปัญหาการฉายรังสีช่วยให้ผู้รับการทดสอบคิดแก้ปัญหาการฉายรังสีของดังก์เกอร์ได้ดีกว่าการคิดแก้ปัญหาการฉายรังสีเพียงอย่างเดียว



ภาพที่ 12 สถานการณ์ป้อมปราการ
(Davies, 2010)

ดังก์เกอร์ (Dunker, 1945 อ้างถึงใน จุฑามาศ แหนจอน, 2564) อธิบายแนวคิดในการคิดแก้ปัญหาการฉายรังสี ดังนี้

1. ลดความถี่ของรังสีขณะที่รังสีฉายผ่านเนื้อเยื่อดี
2. หลีกเลี่ยงการสัมผัสของรังสีต่อเนื้อเยื่อดี
3. เพิ่มความแข็งแรงให้กับเนื้อเยื่อที่อยู่รอบ ๆ เนื้องอก (เช่น การให้ภูมิคุ้มกันกับเนื้อเยื่อดีหรือทำให้เนื้องอกมีความไวต่อรังสี)

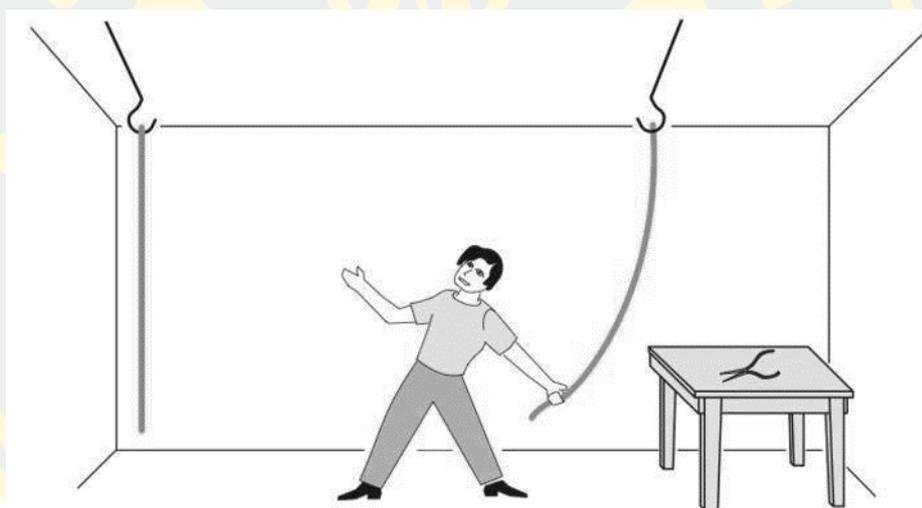
กิ๊ก และโฮลยอร์ก (Gick & Holyoak, 1983) สรุปว่า การคิดแก้ปัญหาแบบอนูมานมี 3 ขั้นตอน

1. การสังเกต (Notice) เป็นการมองเห็นความคล้ายคลึงกันของสถานการณ์ปัญหาในอดีตกับปัญหาใหม่ ทำให้สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ หรืออนูมานวิธีการคิดแก้ปัญหาจากปัญหาเดิมมาสู่ปัญหาใหม่ได้ เช่น การทำลายเนื้องอกคล้ายกับการทำลายป้อมปราการ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ยากที่สุดของการคิดแก้ปัญหาแบบอนูมาน

2. การแปลงหรือการทำแผนที่ (Mapping) เป็นการนำความสอดคล้องของปัญหาเดิมมา Mapping กับปัญหาใหม่ เช่น ป้อมปราการ กับเนื้องอก เป็นต้น

ตั้งเทียบกับพื้นหรือพยายามใช้หมุดยึดติดกับเทียนซึ่งทำให้การคิดแก้ปัญหายากขึ้น หากใช้ระบบตัวแทนความคิดในมองเห็นการคิดแก้ปัญหาแบบใหม่ โดยการใช้หมุดยึดติดกล่องที่ผนังห้อง แล้วนำเทียนไขตั้งในกล่องเพื่อให้เทียนส่องสว่างได้ดีที่สุด และน้ำตาเทียนหยดลงในกล่องแทนการหยดลงพื้น นอกจากนี้ยังพบว่า หากใช้กล่องเปล่ากับกลุ่มตัวอย่าง เขาจะนำกล่องมาใช้ในการคิดแก้ปัญหาได้ดีกว่าการให้กล่องที่บรรจุหมุด เพราะยึดติดว่ากล่องมีไว้ใส่ของจนทำให้มองข้ามประโยชน์ของกล่องใส่หมุดว่าสามารถนำไปใช้เป็นจานรองเทียนได้

ปัญหาเส้นเชือกสองเส้น (Two-string problem) เป็นสถานการณ์ปัญหาตามแนวคิดของไมเออร์ (Maier, 1931 อ้างถึงใน จุฑามาต แหวนจอน, 2564) คือ ให้ค้นหาวิธีช่วยให้บุคคลที่อยู่ในห้องสามารถจับเชือก 2 เส้นที่ห้อยลงมาจากเพดาน โดยตำแหน่งของเชือกอยู่ห่างกันคนละมุมห้อง ในห้องมีอุปกรณ์ชิ้นอื่น ๆ ได้แก่ เชือก คีม และเก้าอี้ (แสดงดังภาพที่ 14)



ภาพที่ 14 ปัญหาเชือกสองเส้น

(Ezzat, 2017)

ผลการทดลองพบว่า ผู้รับทดสอบ 60% ใช้มือข้างหนึ่งจับเชือก และพยายามใช้คีมหนีบที่ปลายเชือกอีกข้างหนึ่ง โดยหลงลืมที่จะใช้ประโยชน์จากน้ำหนักของคีมให้ทำหน้าที่เป็นลูกตุ้ม เพื่อให้เชือกแกว่งไป และสามารถจับเชือกได้ง่ายขึ้น

การยึดติดกับหน้าที่ของวัตถุ หรืออุปกรณ์จึงเป็นการถ่ายโอน (Transfer) ทางลบที่ทำให้เกิดอคติหรือการคิดแก้ปัญหาไว้ล่วงหน้า (Preconception) ส่งผลให้การคิดแก้ปัญหายากขึ้น ดังนั้นบุคคลจึงควรระวังการยึดติดกับวิธีการคิดแก้ปัญหาแบบเดิม ๆ เพราะเป็นอุปสรรคต่อการคิดแก้ปัญหาในทางสร้างสรรค์

การประเมินการคิดแก้ปัญหา

การประเมินการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น เกม แบบทดสอบ ฯลฯ ในการทดสอบมีดังนี้

1. แบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุง (The Social Problem-Solving Inventory-Revised: SPSI-R) (T. J. D’Zurilla, Nezu, & Maydeu-Olivares, 2002) เป็นแบบประเมินความสามารถด้านการรู้คิด อารมณ์ และพฤติกรรมของบุคคล หรือความสามารถในการปรับตัวที่มีประสิทธิภาพต่อสถานการณ์ความเครียดในชีวิตเป็นแบบประเมินการคิดแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน โดยมีคำถามทั้งหมดห้าสิบสองข้อ แบ่งเป็นห้าด้าน ได้แก่ ด้านการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางบวก (Positive Problem Orientation: PPO) 5 ข้อ ด้านการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางลบ (Negative Problem Orientation: NPO) 10 ข้อ ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล (Rational Problem Solving: RPS) 20 ข้อ ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบหุนหันพลันแล่น/เส้นเลือด (Impulsivity Careless Style: ICS) 10 ข้อ ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบหลีกเลี่ยง (Avoidance Style: AS) 7 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบวัด 5 ระดับ โดยมีค่าคะแนนจาก “0” ไม่เป็นจริงสำหรับฉัน ถึง “4” เป็นจริงมากสำหรับฉัน

2. แบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้น (The Social Problem-Solving Inventory Revised-short form: SPSI-R short form) โดยมีคำถามทั้งหมดยี่สิบห้าข้อแบ่งเป็น 5 ด้าน ด้านละ 5 ข้อ เหมือน SPSI-R ลักษณะคำตอบเป็นแบบวัด 5 ระดับ โดยมีค่าคะแนนจาก “0” ไม่เป็นจริงสำหรับฉัน ถึง “4” เป็นความจริงอย่างมากสำหรับฉัน ซึ่ง จูฑามาต แหนจอน (2557) แปลเป็นภาษาไทย เพื่อพัฒนาการคิดแก้ปัญหาของวัยรุ่น โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s alpha coefficient) เท่ากับ .77

3. แบบทดสอบทาวเวอร์ออฟลอนดอน (Tower of London Task) ประเมินการคิดแก้ปัญหา การวางแผนจัดการ (Planning) ความจำใช้งาน (Working memory) และการควบคุมยับยั้ง (Inhibitory control) ซึ่งผู้ทดสอบจะได้รับคำสั่งให้คิดแก้ปัญหา วางแผน เพื่อย้ายห่วงหรือจานให้สำเร็จในใจก่อนที่จะลงมือย้ายห่วงหรือจานจริง

4. แบบทดสอบทาวเวอร์ออฟฮานอย (Tower of Hanoi Task) เป็นแบบประเมินการคิดแก้ปัญหา ความจำใช้งาน การยั้งคิด และการวางแผน ซึ่งประกอบด้วยหุตุ 3 แท่ง และจานกลมแบนขนาดต่าง ๆ ตรงกลางสำหรับมุดตลอด โดยปัญหาคือ ให้ย้ายจานจากหุตุแท่งที่ 1 ไปยังหุตุแท่งที่ 3 ภายใต้เงื่อนไขตามกฎการย้าย คือ ย้ายจานได้ครั้งละ 1 ใบ และจานใบใหญ่ห้ามวางทับจานใบเล็ก ซึ่งจำนวนจานของหอคอยแห่งฮานอยมีตั้งแต่ 3 ใบขึ้นไป งานยิ่งมากยิ่งยากขึ้น มากความซับซ้อน และขั้นตอนการคิดการแก้ปัญหาจะยิ่งมากเพิ่มขึ้น

5. แบบทดสอบวิสคอนซินการ์ดซอร์ติ้ง-128 (Wisconsin Card Sorting Test: WCST-128) ถูกนำมาใช้เพื่อทดสอบการแก้ปัญหาและตัดสินใจในปี ค.ศ. 1948 (Romine et al., 2004) แบบทดสอบ WCST (Kongs, Thompson, Iverson, & Heaton, 2000) ถูกพัฒนาขึ้นมาในปี 1948 โดย เบิร์ก (Esta A. Berg) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือวัดความสามารถด้านการใช้เหตุผลเชิงนามธรรม (Abstract reasoning ability) และการยืดหยุ่นทางความคิด (Shift cognitive set) แบบทดสอบ WCST สามารถวัด “หน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Executive function)” ซึ่งต้องการความสามารถในการพัฒนา และรักษาวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข หรือสภาวะของสิ่งกระตุ้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย แบบทดสอบ WCST คุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. การให้ความสนใจ (Concentration)
2. การวางแผน (Planning)
3. การจัดระบบ (Organization)
4. การยืดหยุ่นทางการรู้คิด (Cognitive flexibility)
5. ความจำใช้งาน (Working memory)
6. การยับยั้งการตอบสนองแบบหุนหันพลันแล่น (Inhibition of impulsive responding)

WCST ประกอบด้วย การ์ดต้นแบบ (Stimulus Cards) จำนวน 4 ใบ และการ์ดคำตอบ จำนวน 128 ใบ รูปที่มีรูปร่างแตกต่างกัน ได้แก่ ลูกกบกาบ วงกลม สามเหลี่ยม หรือรูปดาว สี (Color) ได้แก่ สีแดง สี น้ำเงิน สีเหลือง หรือสีเขียว และจำนวนรูปภาพ (Numbers) ได้แก่ 1 รูป 2 รูป 3 รูป หรือ 4 รูป โดยรูปแบบของการ์ดต้นแบบจะแสดงที่หน้าจอของคอมพิวเตอร์ 4 ใบ แล้วจะมีการ์ดที่เกิดขึ้นใหม่ปรากฏขึ้นมาด้านล่างของหน้าจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้ทำแบบทดสอบจะต้องเลือกจับคู่การ์ดต้นแบบที่คิดว่าเหมาะสมที่สุด ผู้ทดสอบจะได้รับข้อมูลย้อนกลับจากคอมพิวเตอร์ว่าจับคู่ได้ถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง เมื่อผู้ทดสอบสามารถจับคู่ได้ “ถูกต้อง” ตามกฎเกณฑ์ ให้ผู้ทดสอบจดจำคำตอบไว้ การจับคู่ต่อเนื่องกันตามจำนวนครั้งที่กำหนดไว้ในคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์จะเปลี่ยนกฎเกณฑ์ในการจับคู่ใหม่ โดยที่ผู้ทดสอบไม่รู้ เพื่อต้องการให้ผู้ทดสอบจดจำและใช้ข้อมูลย้อนกลับในการจับคู่แบบใหม่ ๆ การจัดการดำเนินไปในรูปแบบนี้การปรับเปลี่ยนต่าง ๆ ในจำนวนของหมวดหมู่การจับคู่ทั้ง 3 แบบ (Color, Form และ Number)

WCST-128 Record Booklet จำนวน 4 หน้า ถูกออกแบบมาสำหรับบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบ การบรรจุทุกคำตอบจากรายงานการทดสอบของ WCST แม้การประมวลผลและการบันทึกคะแนน WCST-128 หน้าแรกของ Booklet (สมุดเล่มเล็ก) ประกอบด้วย ที่ว่างสำหรับบันทึกข้อมูลประชากร (Demographic information) วันที่ทดสอบ (Date of testing) และชื่อของผู้ทดสอบ

(Examiner) นอกจากนี้ ยังมีที่สำหรับบันทึกข้อมูลอ้างอิง การใช้ยาในปัจจุบัน การสังเกตด้านพฤติกรรม และการตัดสินใจเกี่ยวกับปัจจัยด้านศักยภาพของการทดสอบ

หน้าที่ 2 ของ Booklet ใช้สำหรับบันทึกประสิทธิภาพหรือผลงานของผู้ตอบ และการใส่คะแนนที่ใช้ในการคำนวณคะแนน WCST-128 ด้านบนสุดของหน้าที่สองแสดงลำดับหมวดหมู่ C, F, N, C, F, N ที่สอดคล้องกับลำดับของกลยุทธ์การแยกประเภทคำตอบของบุคคลจากการ์ดคำตอบ 128 ใบ ได้บันทึกผลรูปแบบของการ์ดคำตอบที่แสดงด้วยรหัสตัวเลข (Numerical sequence) คำตอบแต่ละอันปรากฏในรูปแบบ C F N O โดยที่ C = Color, F = Form, N = Number และ O = Other (อื่นๆ) นอกจากนี้ ยังมีที่ว่างด้านซ้ายของการ์ดคำตอบแต่ละใบเพื่อให้ผู้ทดสอบทำการบันทึกตัวเลขต่อเนื่องกันของคำตอบที่ถูกต้อง (Correct) (ไม่เกิน 10 ครั้ง) ภายในหมวดหมู่นั้น ๆ ด้านขวาของการ์ดคำตอบแต่ละใบมีไว้สำหรับผู้ทดสอบในการระบุการให้คะแนนต่าง ๆ ภายหลังจากการทดสอบเสร็จสิ้นแล้ว

หน้าที่ 3 ของ Booklet มีไว้สำหรับบันทึกการประมวลผลคะแนนดิบของ WCST-128 นอกจากนี้ ยังมีที่ว่างสำหรับคะแนนด้านบรรทัดฐานที่เกี่ยวข้องกันด้วย (คะแนนมาตรฐาน คะแนนที่และเปอร์เซ็นต์ไทล์)

คะแนนที่ได้จากการทดสอบ WCST-128 จากข้อที่ถูก ข้อที่ผิด และข้อที่ทำซ้ำของแบบทดสอบแล้วนำมาคิดคะแนน ตามคู่มือของแบบทดสอบ ซึ่งมีคะแนนดังนี้

1. Total Correct คือ จำนวนข้อที่ตอบถูกต้องทั้งหมด
2. Total Errors คือ จำนวนข้อที่ตอบผิดทั้งหมด
3. Perseverative Responses คือ จำนวนข้อคำตอบที่ทำซ้ำ ๆ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
4. Perseverative Errors คือ จำนวนคำตอบที่ซ้ำและตอบผิดซ้ำ
5. Non-perseverative Errors คือ จำนวนคำตอบที่ผิดแต่ไม่ซ้ำ
6. Conceptual Level Responses คือ จำนวนคำตอบทั้งหมดที่ถูกติดต่อกันตั้งแต่ 3 ข้อขึ้นไป
7. Categories Completed คือ จำนวนครั้งที่ถูกติดต่อกันครบ 10 คำตอบ (มีค่าตั้งแต่ 0-6)
8. Trials to Complete 1ST Category คือ จำนวนคำตอบตั้งแต่เริ่มต้นทำ จนถึงคำตอบสุดท้ายของ Categories แรก
9. Failure to Maintain Set คือ จำนวนครั้งที่ทำถูกแล้ว 5 ข้อขึ้นไปแต่ไม่สามารถทำให้ถูกต้องได้ครบ 10 ข้อ จนจบ Category
10. Learning to Learn คือ คะแนนที่คิดได้เฉพาะรายการที่ทำสำเร็จ 3 Category ขึ้นไปเท่านั้น

จากแบบวัดการคิดแก้ปัญหาข้างต้น จะสังเกตเห็นว่าสามารถวัดกระบวนการคิดแก้ปัญหาในด้านต่าง ๆ ทั้งที่เป็นแบบวัดเชิงพฤติกรรม ได้แก่ แบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุง

(The Social Problem-Solving Inventory-Revised: SPSI-R) และแบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้น (The Social Problem-Solving Inventory Revised-short from: SPSI-R short from) และแบบวัดที่ตีความจากการตอบสนองทางด้านการรู้คิด ได้แก่ แบบทดสอบทาวเวอร์ออฟลอนดอน (Tower of London Task) แบบทดสอบทาวเวอร์ออฟฮานอย (Tower of Hanoi Task) และแบบทดสอบวิสคอนซินการ์ดซอร์ติง-128 (Wisconsin Card Sorting Test: WCST-128)

สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุง (The Social Problem-Solving Inventory-Revised:) (T. J. D'Zurilla, Nezu, & Maydeu-Olivares, 2002) และแบบทดสอบวิสคอนซินการ์ดซอร์ติง-128 (Wisconsin Card Sorting Test: WCST-128) เนื่องจากสามารถวัดความสามารถด้านการรู้คิด อารมณ์ และพฤติกรรมของบุคคล หรือความสามารถในการปรับตัวที่มีประสิทธิภาพต่อสถานการณ์ความเครียดในชีวิต และการคิดแก้ปัญหาทางสังคม และวัดการทำงานของสมอง ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาใน 6 มิติ คือ การให้ความสนใจ การวางแผน การจัดระบบ การยืดหยุ่นทางการรู้คิด ความจำใช้งาน และการยับยั้งการตอบสนองแบบหุนหันพลันแล่น

การเพิ่มประสิทธิภาพการคิดแก้ปัญหา

การเพิ่มประสิทธิภาพการคิดแก้ปัญหา (จุฬามาต แหนจน, 2564) สรุปได้ดังนี้

1. การเพิ่มเติมความรู้ โดยเฉพาะความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องหรือคล้ายคลึงกับสถานการณ์ปัญหาเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่อนั้น ๆ เช่น ต้องการเสริมสร้างความจำใช้งานด้วยปัญหาหอคอยแห่งลอนดอน ต้องศึกษาความรู้เพิ่มเติมว่าหอคอยแห่งลอนดอนมีความหมายคล้ายกับหอคอยแห่งฮานอยและมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกติกาการเล่น วิธีการย้ายจาน และจำนวนครั้งที่ใช้ในการย้ายจานซึ่งเท่ากับ $2^n - 1$ ในที่นี้ n หมายถึง จำนวนจาน หากมีจาน 5 ใบ จะต้องย้ายจาน 31 ครั้ง จึงจะถือว่าสามารถย้ายจานได้ถูกต้องและรวดเร็ว เพราะไม่เสียเวลาย้ายจานกลับไปมา เนื่องจากจำขั้นตอนการย้ายจานไม่ได้

2. ฝึกการคิดแก้ปัญหา เป็นการฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์นั้น ๆ หรือสถานการณ์ที่มีความคล้ายคลึงกัน จนเกิดความชำนาญ กระทั่งสามารถคิดแก้ปัญหาเกมหอคอยแห่งฮานอยให้สามารถคิดแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง บุคคลต้องสามารถคิดแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วว่าวิธีการย้ายจานที่มีจำนวนเป็นเลขคี่ (3 จาน 5 จาน และ 9 จาน ฯลฯ) นั้นเหมือนกัน คือให้เริ่มด้วยการย้ายจานใบเล็กที่สุดไปทางซ้ายทีละหนึ่งหมุดเสมอ (ถ้าจานอยู่ในตำแหน่งซ้ายสุดแล้วให้วนกลับไปทีละหมุดขวาสุด) แล้วจึงย้ายจานอื่น ๆ และต้องย้ายจานใบเล็กที่สุดทุกครั้งหลังจากย้ายจานใบอื่น และวิธีการย้ายจานที่มีจำนวนเป็นเลขคู่ (4 จาน 6 จาน 8 จาน ฯลฯ) ให้ดำเนินการกลับกัน ดังนั้นจึงควรฝึกคิดแก้ปัญหาเกมหอคอยแห่งฮานอยอย่างสม่ำเสมอ กระทั่งมีความชำนาญส่งผลให้สามารถคิดแก้ปัญหาได้อย่างอัตโนมัติไม่ว่าโจทย์จะเป็นการย้ายจานก็ไปก็ตาม

3. จัดข้อสรุป ข้อตกลง และคำอธิบายของปัญหา ก่อนดำเนินการคิดแก้ปัญหาใด ๆ บุคคลควรจัดข้อสรุป ข้อตกลง และคำอธิบายของปัญหา เพราะมักเป็นแนวทางของการคิดแก้ปัญหา เช่น ข้อตกลงของปัญหาเกมหอคอยแห่งฮานอย คือ ย้ายจานได้ครั้งละหนึ่งใบ และจานใบใหญ่ห้ามวางทับใบที่เล็กกว่า

4. การกำหนดแผนระยะสั้น แผนระยะยาว และปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด เป็นขั้นตอนสำคัญที่ช่วยให้การคิดแก้ปัญหาประสบความสำเร็จ ทฤษฎีทางจิตวิทยาหลายทฤษฎีให้ความสำคัญกับการกำหนดแผนปฏิบัติการ เช่น การยอมรับและพันธะสัญญา (Acceptance and Commitment Therapy: ACT) เป็นทฤษฎีพฤติกรรมแนวใหม่ที่สำคัญกับการระบุแนวทางการปฏิบัติตามพันธะสัญญาเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งสามารถฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหาทางสังคมของบุคคล โดยกำหนดเป้าหมายระยะสั้น เป้าหมายระยะยาว และกำหนดแผนปฏิบัติการที่สามารถประเมินผลได้อย่างชัดเจนว่าบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ ซึ่งเป้าหมายต่าง ๆ เหล่านี้มีความสอดคล้องกับค่านิยมที่เลือกสรร ทำให้สามารถปฏิบัติตามพันธะสัญญาที่ให้ไว้ได้อย่างยั่งยืน ACT นำมาใช้เพิ่มการคิดแก้ปัญหาสังคม (Social Problem Solving: SPS) ในนิสิตระดับปริญญาตรี และเป็นแนวทางในการฝึกการวางแผนจัดระบบในเสริมสร้าง EFs ในวัยรุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนการคิดแก้ปัญหาที่ระบุได้ชัดเจน เช่น หอคอยแห่งฮานอย ซึ่งการปฏิบัติตามแผนช่วยในการตรวจสอบผลการดำเนินการตามเป้าหมายย่อยว่า สามารถนำไปสู่เป้าหมายหลักหรือไม่พร้อมกับเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้บุคคลทราบความก้าวหน้าของดำเนินงานอยู่เสมอ ข้อผิดพลาดอย่างหนึ่งของการคิดแก้ปัญหา คือ การละเลยการปฏิบัติตามแผนระยะยาวที่กำหนดไว้

5. การกำหนดเป้าหมายย่อย เป็นการลดขนาดของปัญหาที่มีความยุ่งยากซับซ้อน หรือปัญหาใหญ่เป็นปัญหาเล็ก โดยการแบ่งเป้าหมายหลักออกเป็นเป้าหมายย่อยจะช่วยให้การคิดแก้ปัญหาง่ายขึ้น และเพิ่มโอกาสของการคิดแก้ปัญหาให้สำเร็จง่ายขึ้น ดังที่ได้กล่าวไปแล้วในหัวข้อการคิดแก้ปัญหาตามแนวคิดของเนเวล และไซมอน

6. การคิดแก้ปัญหาแบบย้อนกลับ ใช้ได้ดีในการพิสูจน์สูตรทางพีชคณิต และเกมปัญหาต่าง ๆ เช่น ปัญหาเหรียญเพนนี ซึ่งมีคำสั่ง คือ ให้เคลื่อนย้ายเหรียญเพนนี จำนวน 15 เหรียญ ที่วางอยู่หน้าผู้เล่น 2 คน โดยย้ายเหรียญได้ครั้งละ 1 ถึง 5 เหรียญ และสลับกันย้ายคนละครั้ง ผู้ที่ย้ายเหรียญเป็นคนสุดท้ายจะเป็นผู้ชนะ เป็นต้น

7. การค้นหาข้อโต้แย้ง โดยเฉพาะปัญหาที่มีคำถามในลักษณะว่า “เป็นไปได้หรือไม่ถ้า...” หรือ “มีทางอื่นอีกไหมที่จะ...” ซึ่งช่วยในการค้นหาความขัดแย้งของโจทย์หรือเป้าหมายที่ให้ไว้

เช่น $x+1=0$ แล้ว x มีค่าเท่าใด แนวการตอบ คือ การย้าย 1 ไปไว้ฝั่งตรงข้าม

ดังนั้น $x=-1$

การคิดแก้ปัญหาข้อสอบชนิดเลือกตอบ สามารถใช้วิธีการค้นหาข้อได้แย้งไปใช้ได้ โดยการตัดข้อที่โต้แย้งกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ทิ้ง เพื่อเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

8. การคิดแก้ปัญหาแบบอนุमान เป็นการค้นหาความเชื่อมโยงของปัญหาเดิมกับปัญหาใหม่ที่อาจมีความเชื่อมโยงกันทั้งลักษณะของปัญหา และวิธีการคิดแก้ปัญหา โดยมีพื้นฐานสำคัญ คือ การสังเกตความเชื่อมโยงกันต่าง ๆ แล้วสร้างแผนที่ความคิดจากปัญหาในอดีตที่ใช้แล้วได้ผล ซึ่งอาจเป็นประสบการณ์ตรงในการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์นั้น ๆ หรือเป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์นั้นก็ได้ (เช่น ชายชาวต่างชาติผู้หนึ่งมีอาการสำลักจนอาหารติดคอไม่สามารถหายใจได้ และมีใบหน้าเขียวคล้ำ ภรรยาของเขาช่วยทำการช่วยฟื้นคืนชีพ แต่ก่อนเนื้อยังคงติดอยู่ในลำคอ เธอตัดสินใจใช้ปลายมีดกรีดบริเวณใต้ลูกกระเดือกเพื่อเปิดหลอดลม แล้วป้อนออกซิเจนเข้าไปโดยเธอไม่เคยทำมาก่อน แต่นำความรู้จากการเรียนเมื่อสิบกว่าปีที่แล้วมาใช้) เพื่อนำวิธีการคิดแก้ปัญหาที่ใช้ได้ผลนั้นมาประยุกต์ในสถานการณ์ใหม่ ดังตัวอย่างปัญหาฉายรังสี และการโจมตีป้อมปราการ เป็นต้น

9. การใช้ระบบตัวแทนอื่น ๆ ในการคิดแก้ปัญหา ระบบตัวแทนในที่นี้ อาจเป็นรูปแบบการคิดเชิงปริมาณ การจินตนาการ การวาดภาพ การเคลื่อนไหว การลงมือปฏิบัติ ฯลฯ ตัวอย่างเช่น ในการคิดปัญหามิซซันนารีกับมนุษย์กินคน หากคิดแก้ปัญหาในเชิงปริมาณ อาจทำให้แก้ปัญหาไม่สำเร็จ แต่หากเปลี่ยนวิธีการคิดแก้ปัญหาด้วยการคิดเป็นภาพ การวาดรูป หรือการสวมบทบาทสมมติ เพื่อเป็นมิซซันนารี และมนุษย์กินคนจะช่วยให้การคิดแก้ปัญหาทำได้ง่ายขึ้น ข้อควรระวังอย่างหนึ่งคือ การยึดติดกับหน้าที่ของอุปกรณ์ และวัสดุต่าง ๆ นั้นเป็นอุปสรรคสำคัญของการคิดแก้ปัญหา

10. การผ่อนคลายและความสงบ การคิดแก้ปัญหาเป็นการทำหน้าที่ขั้นสูงของสมองส่วนพรีฟรอนทอล คอร์เท็กซ์ (PEC) และการเรียกคืนความจำระยะยาวจากฮิปโปแคมปัสข้างหรือยากขึ้น และสามารถในการคิดแก้ปัญหาของ PEC จะลดลง แต่ความผ่อนคลาย และความสงบ เช่น จาก การฝึกสติด้วยการพิจารณาลมหายใจ การฝึกโยคะ และการจัดการความเครียด เช่น การฟังเพลงคลาสสิก ที่ช่วยเปลี่ยนคลื่นไฟฟ้าสมองเป็นคลื่นแอลฟา ฯลฯ รวมทั้งการอยู่ในสถานที่ปลอดโปร่งสงบ และมีกลิ่นหอมอ่อน ๆ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการคิดแก้ปัญหาได้

11. การเปลี่ยนมุมมองความคิดต่อผลลัพธ์ของการคิดแก้ปัญหา หากทำตามข้อแนะนำทั้งหมดแล้ว ผลลัพธ์ที่ได้ไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ควรหลีกเลี่ยงคำว่า “ล้มเหลว” แต่ให้นำผลลัพธ์ที่ได้มาเป็นข้อมูลย้อนกลับ เพื่อปรับปรุงวิธีการคิดแก้ปัญหา และฝึกการคิดแก้ปัญหาย่างสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มโอกาสการคิดแก้ปัญหาในครั้งต่อไปให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังคำกล่าวของโทมัส เอดิสัน “ฉันไม่ได้ล้มเหลว ฉันเพียงแค่พบวิธีการที่ใช้ไม่ได้ผลหนึ่งหมื่นวิธีเท่านั้น” (I have not failed. I've just found 10,000 ways that won't work)”

ดังนั้น การคิดแก้ปัญหาจึงเป็นกระบวนการรู้คิด ที่เกิดจากการทำงานของกลีบสมองหน้า เป็นสำคัญ และสามารถฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ เช่น การเพิ่มเติมความรู้ การฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ

การกำหนดแผนปฏิบัติการ การดำเนินการตามแผนปฏิบัติอย่างเคร่งครัด การใช้ระบบตัวแทนที่หลากหลายในการคิดแก้ปัญหา การมองเห็นความเหมือน และความแตกต่างของปัญหาการประยุกต์วิธีการคิดแก้ปัญหาที่ใช้ได้ผล การจัดการความเครียด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการคิดแก้ปัญหา และระงับอุปสรรคต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อความคิดแก้ปัญหา เช่น การยึดติดกรอบความคิดเดิม ๆ หรือ การมีความเครียด เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดแก้ปัญหา

วรรตต์พัชร์ ทวีเจริญกิจ (วรรตต์พัชร์ ทวีเจริญกิจ, 2561) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนอาชีวศึกษาตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ เป็นวิจัยเชิงกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนอาชีวศึกษาตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เป็นนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ของวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ จำนวน 34 คน ได้กลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะในการคิดแก้ปัญหาการเรียนรู้อยู่ แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาการเรียนรู้อยู่ แบบทดสอบความคิดในแก้ปัญหาการเรียนรู้อยู่ ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนอาชีวศึกษาตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ มีองค์ประกอบ คือ หลักการ แนวคิด ทฤษฎี จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล 2) ทักษะการคิดในแก้ปัญหาของนักเรียนอาชีวศึกษา หลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุภาภรณ์ กำเลิศ (สุภาภรณ์ กำเลิศ, 2562) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมฝึกคิดแก้ปัญหาโดยใช้ทฤษฎีการยอมรับและพันธะสัญญาในวัยรุ่นและผู้ใหญ่ตอนต้นที่เสพติดสารแอมเฟตามีน เป็นวิจัยเชิงทดลองมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโปรแกรมฝึกคิดแก้ปัญหาโดยใช้ทฤษฎีการยอมรับและพันธะสัญญาในวัยรุ่นและผู้ใหญ่ตอนต้นที่เสพติดสารแอมเฟตามีน และเพื่อทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมฝึกคิดแก้ปัญหาของวัยรุ่นและผู้ใหญ่ตอนต้นที่เสพติดสารแอมเฟตามีน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้ชายที่เคยใช้สารเสพติดประเภทแอมเฟตามีนที่มีอายุระหว่าง 14-25 ปี และอยู่ในสถานบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด บ้านเพชรพิทักษ์ จำนวน 30 คน สุ่มอย่างง่ายและจับคู่คะแนนเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) โปรแกรมฝึกคิดแก้ปัญหาโดยใช้ทฤษฎีการยอมรับและพันธะสัญญาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 2) แบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้นฉบับภาษาไทย และ 3) แบบทดสอบวิสคอนซินการ์ดซอร์ติง-64 กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมฝึกคิดแก้ปัญหา จำนวน 9 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับกิจกรรม

วาดภาพ การประเมินการคิดแก้ปัญหาแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผล 2 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มทดลองมีการคิดแก้ปัญหาสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้งหลังการทดลองและติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) กลุ่มทดลองมีการคิดแก้ปัญหาหลังการทดลองและติดตามผลสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่าโปรแกรมฝึกคิดแก้ปัญหาโดยใช้ทฤษฎีการยอมรับและพันธะสัญญามีประสิทธิภาพ ในการเพิ่มทักษะการคิดแก้ปัญหาของวัยรุ่นและผู้ใหญ่ตอนต้นที่เสพติดสารแอมเฟตามีน

Bora Lee (Lee & Lee, 2020) ศึกษาการตรวจสอบผลกระทบของโปรแกรมการฝึกอบรมที่เน้นทักษะการแก้ปัญหาสำหรับคนหนุ่มสาว การทดลองแบบกึ่งทดลองที่มีการทดลองเปรียบเทียบและนำผลลัพธ์มาวัดซ้ำอีก นอกจากนี้ผลลัพธ์ยังได้รับการประเมินจากตนเอง ผู้สังเกตการณ์โดยตรงและผู้ประเมิน ผลการวิจัยชี้ว่าทักษะการแก้ปัญหาของเยาวชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อวัดจากผู้อื่นพัฒนาขึ้นหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม 8 สัปดาห์

Sevda Korkmaz (Korkmaz et al., 2020) ได้ศึกษาระดับความวิตกกังวล คุณภาพของการนอนหลับและชีวิต และทักษะการแก้ปัญหาของผู้ปฏิบัติงานด้านการดูแลสุขภาพที่ใช้ในบริการโควิด-19 การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความวิตกกังวลที่บุคลากรทางการแพทย์ได้รับในบริการเกี่ยวกับโควิด-19 ผลกระทบของความวิตกกังวลต่อคุณภาพการนอนหลับและคุณภาพชีวิตและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหล่านี้กับทักษะการแก้ปัญหาของผู้ปฏิบัติงานด้านการแพทย์ กลุ่มตัวอย่างคือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 140 คนที่ทำงานในคลินิกผู้ป่วยนอกหรือแผนกฉุกเฉินเกี่ยวกับโควิด-19 ผลการวิจัยพบว่า จำนวนผู้เข้าร่วมที่ไม่มีความวิตกกังวลคือ 41 (29%) โดยมีความวิตกกังวลเล็กน้อย 53 (38%) พบความวิตกกังวลที่มีนัยสำคัญทางคลินิกในผู้เข้าร่วมเพียง 33% พบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างคะแนนความวิตกกังวล การนอนหลับ และการแก้ปัญหาของผู้เข้าร่วม และความสัมพันธ์เชิงลบของคะแนนคุณภาพชีวิต การนอนหลับ และการแก้ปัญหาของพยาบาลสูงขึ้นเมื่อเทียบกับคะแนนคุณภาพชีวิตของแพทย์และเจ้าหน้าที่ต่ำกว่า สรุปได้ว่าเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์อาจมีอาการทางจิตเวช เช่น ความวิตกกังวลและการนอนไม่หลับ อาการดังกล่าวอาจส่งผลเสียต่อทักษะการแก้ปัญหาของบุคลากรทางการแพทย์และทำให้คุณภาพชีวิตแย่ลง

การบำบัดโดยการแก้ปัญหา

การบำบัดด้วยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy: PST) พัฒนาขึ้นโดยเดอซูริลลา และ เนซู (D'Zurilla & Nezu) ตั้งแต่ในช่วงปลายปี 1960 และต้นปี 1970 และยังคงได้รับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบันเป็นกลยุทธ์หรือวิธีการช่วยเหลือทางด้านจิตใจวิธีหนึ่ง ที่เป็นการบำบัดทางความคิดและพฤติกรรม (cognitive-behavioral) ซึ่งมุ่งเน้นการฝึกทักษะในการแก้ปัญหาโดยการปรับทัศนคติที่มีต่อปัญหาในทางลบให้เป็นในทางบวกตามความเป็นจริงและเพิ่มทักษะในการแก้ปัญหาแบบสร้างสรรค์ (Bell & D'Zurilla, 2009) ช่วยให้บุคคลสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตทำให้บุคคลรับรู้ปัญหาตามความเป็นจริง และคิดว่าปัญหาเป็นเหตุการณ์ธรรมดาของชีวิต มองปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทายที่เปิดโอกาสให้กับตนเองได้เจริญเติบโตยอมรับว่าปัญหาต้องใช้เวลาและความพยายามในการแก้ไข มีทักษะในการแก้ปัญหอย่างมีเหตุผล และมีความคิดทางบวกต่อปัญหา พยายามคิดหาทางแก้ปัญหาหลาย ๆ ทาง มีการตัดสินใจบนวิธีการแก้ปัญหาที่มีการวางแผนไว้ และตรวจสอบผลการแก้ปัญหา ทั้งผลดี และผลกระทบบ และลดอารมณ์ทางลบที่ไม่เป็นประโยชน์ในการช่วยแก้ปัญหาโดยอาศัยอยู่กับความเป็นจริง (D'Zurilla, 1988)

ความหมายของการบำบัดโดยการแก้ปัญหา

เดอซูริลลา (D'Zurilla, 1988) ได้ให้ความหมายการแก้ปัญหาไว้ว่า เป็นกระบวนการทางปัญญาอารมณ์และพฤติกรรมที่บุคคลหรือกลุ่มมีการวิเคราะห์เพื่อกำหนดปัญหาค้นหาวิธีแก้ปัญหา และลงมือแก้ปัญหา โดยต้องทำความเข้าใจกับองค์ประกอบในการแก้ปัญหาคือ การแก้ปัญหา (Problem solving) ปัญหา (Problem) และวิธีการแก้ปัญหา (Solution)

เนซู และเนซู (Nezu & Nezu, 2008) ได้อธิบายว่าการแก้ปัญหา หมายถึงการนำตนเองและการกำกับตนเองโดยใช้กระบวนการทางความคิดและพฤติกรรม เพื่อที่จะค้นหาหรือระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและมีวิธีการเผชิญปัญหาหรือปรับตัวต่อปัญหา ซึ่งมีเป้าหมายให้เกิดวิธีแก้ปัญหาที่เฉพาะเจาะจงและมีประสิทธิภาพ มีการเลือกวิธีที่ดีที่สุดจากหลาย ๆ ทางเลือก ดังนั้นการแก้ปัญหาก็ต้องอยู่บนความรู้ตัว (Conscious) มีเหตุผล (Rational) มีความพยายาม (Effortful) และมีการกระทำที่มีเป้าหมาย (Purposive activity) ซึ่งเป้าหมายในการแก้ปัญหาก็อาจจะมีจุดมุ่งหมายไปที่การเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ที่เป็นปัญหาให้ดีขึ้น หรือการลดความกดดันทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นหรือทั้งสองอย่าง

กล่าวได้ว่าการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาก็เป็นการช่วยเหลือทางจิตสังคม ซึ่งอยู่ภายใต้กระบวนการทางความคิดและพฤติกรรมที่มุ่งเน้นในการเพิ่มความสามารถในการรับมือกับเหตุการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นในทางลบและปัญหาในชีวิตประจำวันที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

(T. J. D'Zurilla & Nezu, 2010) โดยเป้าหมายหลักการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา มีอยู่ 2 ประการ (Nezu, Nezu, & D'Zurilla, 2012) คือ

1. เกิดการยอมรับและเข้าใจปัญหา หรือปรับมุมมองที่มีต่อปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เช่น มีมุมมองต่อปัญหาในทางบวกตามความเป็นจริงการรับรู้ศักยภาพของตนเองในเชิงบวกและยอมรับว่าปัญหาเป็นเรื่องธรรมดาที่สามารถเกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวัน
2. มีพฤติกรรมที่แสดงถึงการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ เช่น มีการควบคุมอารมณ์และมีการวางแผนในการแก้ปัญหาเชิงบวก

แนวคิดของการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา

ตามแนวคิดของเดอซูริลลา และเนซุ (D'Zurilla & Nezu) อธิบายการเกิดภาวะซึมเศร้าว่า มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแก้ปัญหา โดยหากบุคคลมีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม (Constructive) จะช่วยให้ประสบผลสำเร็จจากการแก้ปัญหาหรือสามารถจัดการกับเหตุการณ์ปัญหาเหล่านั้นได้ก็จะเพิ่มการปรับตัวเชิงบวก (Positive adjustment) และช่วยลดภาวะซึมเศร้า แต่หากบุคคลมีการแก้ปัญหาที่ไม่เหมาะสม (Dysfunctional) จะทำให้ไม่สามารถจัดการกับเหตุการณ์ปัญหาเหล่านั้นได้ก็มีแนวโน้มที่จะปรับตัวไม่ได้ (Maladjustment) และเกิดภาวะซึมเศร้าขึ้น

การบำบัดด้วยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy) เป็นกระบวนการในการช่วยให้บุคคลสามารถแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้จากการมีเจตคติที่ดีต่อปัญหาหรือมีมุมมองต่อปัญหาในทางบวกตามความเป็นจริงและเพิ่มประสิทธิภาพในการรับมือกับเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ (T. J. D'Zurilla & Nezu, 2010)

การบำบัดด้วยการแก้ปัญหา มีแนวคิดพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเผชิญความเครียดของลาซาลัสและ โฟคแมน (Lazarus & Folkman, 1984) ที่กล่าวว่า ความเครียดเกิดจากความไม่สมดุลระหว่างความต้องการและความสามารถในการตอบสนองของบุคคลและสิ่งแวดล้อมซึ่งมีปฏิสัมพันธ์กันตลอดเวลา เมื่อบุคคลรับรู้ว่าการเปลี่ยนแปลงระหว่างตนเองกับสิ่งแวดล้อมหรือมีเหตุการณ์มากระทบบุคคลจะใช้กระบวนการทางความคิดในการประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นว่าจะเกิดผลดีหรือผลเสียต่อตนเอง มีผลร้ายแรงหรือผลในทางบวกกับตนเองการที่บุคคลประเมินเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไปในทางลบจะก่อให้เกิดภาวะเครียด ซึ่งเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียดเกิดขึ้นในชีวิต (Stressful life event) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในทางลบ (Major negative event) คือ สิ่งต่างที่เกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในชีวิตเกิดขึ้นในทางที่ไม่ดีเช่น การหย่าร้างการสูญเสียบุคคลที่เป็นที่รัก ตกงาน การเจ็บป่วย การประสบอุบัติเหตุ เป็นต้น

2. ปัญหาในชีวิตประจำวัน (Daily problems) คือการรับรู้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน แล้วทำให้บุคคลต้องปรับตัวผ่านเหตุการณ์นั้น โดยอาจเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากภายนอกหรือภายในจิตใจของบุคคลและการมองว่าปัญหานั้น เป็นปัญหาใหญ่หรือปัญหาเล็ก

องค์ประกอบของการแก้ปัญหา

การบำบัดด้วยการแก้ปัญหาต้องทำความเข้าใจกับ 3 คำ ต่อไปนี้คือการแก้ปัญหา (Problem solving) ปัญหา (Problem) และวิธีการแก้ปัญหา (Solution) มีรายละเอียดดังนี้ (Chang, D' Zurilla, & Sanna, อ้างถึงใน ดารารวรรณ ตะปินตา, 2557) (ดารารวรรณ ตะปินตา 2557)

1. การแก้ปัญหา (Problem solving) หมายถึง กระบวนการทางความคิดและพฤติกรรมที่พยายามจะค้นหาวิธีแก้ปัญหาหรือเผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน โดยเป้าหมายของกระบวนการแก้ปัญหาคือทำให้มีความหลากหลายของวิธีการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพที่เฉพาะเจาะจงและเพิ่มความเป็นไปได้ในการเลือกวิธีแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดจากหลาย ๆ ทางเลือก ดังนั้นในการแก้ปัญหามันต้องมีความรู้ตัว (Conscious) มีเหตุผล (Rational) มีความพยายาม (Effortful) และมีกิจกรรมหรือการกระทำที่มีเป้าหมาย (Purposive activity) ซึ่งการแก้ปัญหามีอยู่ 2 แบบ คือ (Lazarus & Folkman; 1984)

1.1 แบบมุ่งแก้ไขปัญหา (Problem-focused coping) เป็นความพยายามที่มุ่งกำหนดขอบเขตของปัญหา หาทางเลือกพิจารณาข้อดีและข้อบกพร่องของแต่ละทางเลือก ตัดสินใจเลือกทางเลือกและลงมือแก้ไขปัญหา โดยการมุ่งที่ปัญหานั้นมีเป้าหมายที่สิ่งแวดล้อมรวมทั้งเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ให้ลดแรงคุกคาม ประเมินสิ่งกีดขวางและวิธีดำเนินการ และมีเป้าหมายในการช่วยให้สามารถแก้ไขปัญห เช่น การยอมรับในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น การแสวงหาข้อมูลและทรัพยากรในการแก้ปัญหามหาวิทยาลัยการพยายามหาวิธีแก้ปัญหอย่างเหมาะสม รวมทั้งการเรียนรู้ทักษะและวิธีการใหม่ ๆ

1.2 แบบมุ่งแก้ไขอารมณ์ (Emotional focused coping) เป็นการเผชิญความเครียดที่มุ่งลดอารมณ์หรือความรู้สึกที่ไม่เป็นสุขไม่สบายใจโดยไม่เปลี่ยนแปลงสถานการณ์จริงแต่เป็นการนำเอากระบวนการทางความคิดหรือการใช้กลไกทางจิตในระดับที่ไม่รู้ตัว ได้แก่

1.2.1 การเปลี่ยนแปลงความหมายของสถานการณ์ใหม่ (Cognitive reappraisal) เช่นการค้นหาข้อดีจากสถานการณ์นั้นใหม่ หรืออาจใช้กลไกทางจิต (Defensive reappraisal) เช่น การปฏิเสธความจริง ซึ่งบิดเบือนความเป็นจริงและหลอกตัวเอง

1.2.2 การไม่ได้เปลี่ยนแปลงความหมายของสถานการณ์เช่น หลีกเลียงไม่คิดถึง

1.2.3 กลยุทธ์ทางพฤติกรรม เช่น การออกกำลังกายการสะกดจิต การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์การระบายอารมณ์โกรธ การแสวงหาการสนับสนุนทางอารมณ์จากผู้อื่น เป็นต้น

2. ปัญหา (Problem) หรือสถานการณ์ที่เป็นปัญหา (Problematic situation) หมายถึง สถานการณ์หรืองานที่เป็นปัจจุบันหรือที่คาดการณ์ไว้ที่ต้องการการตอบสนอง แต่กลับไม่ได้รับการตอบสนองหรือไม่สามารถตอบสนองได้ในทันทีทันใดเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์เพราะมีอุปสรรคเกิดขึ้น เช่น อุปสรรคจากสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมโดยรอบ หรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลเอง เช่น เป้าหมายส่วนบุคคลความต้องการหรือความมุ่งมั่นของแต่ละคน ซึ่งพบว่า ปัญหานั้นเป็นสิ่งที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ความแปลกใหม่ เป็นสิ่งที่ไม่คุ้นเคยขาดทักษะขาดตัวช่วยมีความขัดแย้งกันในเป้าหมายลักษณะของปัญหาแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

2.1 ปัญหาที่เกิดขึ้นครั้งเดียวในเวลาจำกัด (Single time-limited) เช่น การพลาดขบวนรถไฟเพื่อจะไปทำงาน การเจ็บป่วยอย่างกะทันหัน

2.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจากสถานการณ์ปัญหาอื่น ๆ (Series of similar or related events) เช่น การถูกกดดันจากหัวหน้างาน พฤติกรรมก้าวร้าวอย่างต่อเนื่องของลูกที่อยู่ในวัยรุ่น

2.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นเรื้อรังต่อเนื่อง (Chronic ongoing situation) เช่น ความเจ็บปวดที่ต่อเนื่องความเหนื่อยหน่ายความรู้สึกเหงาการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง นอกจากนี้ปัญหาลักษณะระหว่างบุคคลก็เป็นอีกปัญหาหนึ่งที่เกิดขึ้นที่เกิดจากความขัดแย้งของความต้องการด้านพฤติกรรมหรือความคาดหวังในสัมพันธภาพของคนสองคนที่มีมากเกินไป

3. วิธีการแก้ปัญหา (Solution) หมายถึง การเผชิญปัญหาด้วยกระบวนการคิดและพฤติกรรมในปัญหาที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งประสิทธิภาพของการแก้ปัญหาจะทำให้สถานการณ์ที่เป็นปัญหาดีขึ้น ลดความกดดันทางอารมณ์ลง ในขณะเดียวกันยังสามารถช่วยเพิ่มผลกระทบในเชิงบวกอื่น ๆ และช่วยลดผลกระทบเชิงลบที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนบุคคลและสังคม ในระยะสั้นและในระยะยาว

ในการแก้ปัญหาสัมพันธภาพระหว่างบุคคลอาจจะอธิบายได้ว่าเป็นกระบวนการทางความคิดระหว่างบุคคลที่มุ่งเน้นไปที่การระบุหรือค้นหาวิธีแก้ไขความขัดแย้งให้เป็นที่ยอมรับหรือเป็นที่พอใจของทุกฝ่าย ดังนั้นตามมุมมองนี้การแก้ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลคือวิธี “ชนะ-ชนะ” (Win-Win) มากกว่าที่จะแก้ไขความขัดแย้งด้วยวิธี “ชนะ-แพ้” (Win-Lose) ซึ่งเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพในการที่จะช่วยลดความขัดแย้งผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นที่ยอมรับหรือเป็นที่พอใจของทุกฝ่ายจากการให้ความคิดเห็นร่วมกัน การประนีประนอมหรือตกลงผลประโยชน์ร่วมกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนของการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา

การบำบัดแบบแก้ไขปัญหาคือกระบวนการช่วยเหลือบุคคลให้มีมุมมองต่อปัญหาตามความเป็นจริง ได้รับความสามารถของตนในการจัดการปัญหา มีวิธีการแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ยังเป็นการเพิ่มทักษะการแก้ไขปัญหอย่างเป็นระบบอีกด้วย ซึ่งขั้นตอนของการบำบัดทั้งหมด

มี 6 ขั้นตอน คือ 1) ทำความเข้าใจในปัญหา 2) การกำหนดปัญหา 3) การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา 4) การตัดสินใจเลือกทางเลือก 5) การลงมือแก้ปัญหาและตรวจสอบผลการแก้ปัญหา และ 6) การคงไว้ซึ่งทักษะการแก้ปัญหาและการขยายผล มีรายละเอียดดังนี้ (Nezu & Nezu, 2008)

1. ทำความเข้าใจในปัญหา (problem orientation) เป็นการประเมินการรับรู้และประเมินปัญหาของบุคคลว่ามีการรับรู้ต่อปัญหาในทางบวก (Positive problem orientation) หรือในทางลบ (Negative problem orientation) โดยประเมินจากการรับรู้ต่อปัญหา (Problem perception) เป็นประเมินการรับรู้และตระหนักว่ามีปัญหาเกิดขึ้นของบุคคลการประเมินสาเหตุของปัญหา (Problem attribution) เป็นการพิจารณาหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นว่ามีสาเหตุมาจากอะไร การประเมินปัญหาที่เกิดขึ้น (Problem appraisal) บุคคลนั้นมีการประเมินปัญหานั้นอย่างไร ประเมินว่าเป็นสิ่งที่ทำลาย หรือประเมินว่าเป็นสิ่งที่คุกคาม และการประเมินความสามารถของตนเอง (Perceived control) ในการจัดการกับปัญหา (สุณิสสา ศรีโมอ่อน, อทิทยา พรชัยเกตุ โอบ ยอง, & อัจฉราพร สีหิรัญวงศ์, 2554)

การฝึกในขั้นตอนนี้บุคคลจะได้รับการฝึกให้ใช้ความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองว่า เมื่อต้องเผชิญกับปัญหาเขาจะอย่างไร เมื่อบุคคลได้ทำความเข้าใจในปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว จากนั้นจะสอนให้รู้จักกับวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมและวิธีแก้ปัญหาที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้ยังมีการฝึกให้รู้วิธีการควบคุมอารมณ์ระหว่างการแก้ปัญหาอีกด้วย ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นว่าอารมณ์มีส่วนสำคัญในการช่วยส่งเสริมให้สามารถแก้ปัญหาได้ดีขึ้น ได้แก่ การบำบัดทางปัญญาการสอนตนเอง (Self-instruction) การพิจารณาเหตุผลและอารมณ์การผ่อนคลายและลดความวิตกกังวล (Relaxation) เช่น ฝึกบอกความรู้สึกต่อปัญหาและยอมรับว่าบุคคลสามารถมีอารมณ์เกิดขึ้นได้เมื่อพบปัญหาการทำแบบประเมินปัญหาและให้ตระหนักว่าไม่ใช่มีเพียงเราคนเดียวที่มีปัญหาการเล่นบทบาทสมมุติในการหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการฝึกสังเกตสัญญาณเตือนว่าปัญหากำลังจะเกิดขึ้นเพื่อหยุดอารมณ์และคิดหาทางออก (Stop and think) ฝึกแยกแยะประเมินและตอบโต้กับความคิด ความเชื่อที่ไม่เป็นประโยชน์ของตนเอง (D'Zurilla, 1988)

2. การกำหนดปัญหา (problem definition) เป็นการให้บุคคลรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาให้มากที่สุด แล้วแยกแยะปัญหาและกำหนดหรือระบุปัญหาให้ได้ว่าปัญหาคืออะไร อะไรเป็นปัญหาเร่งด่วนที่ควรได้รับการแก้ไขรวมถึงการตั้งเป้าหมายที่สามารถทำได้รวมถึงสอนให้เข้าใจถึงธรรมชาติของปัญหาลักษณะของปัญหาว่าเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นครั้งเดียวในเวลาจำกัด เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจากสถานการณ์ปัญหาอื่น ๆ หรือเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเรื้อรังต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยให้บุคคลเข้าใจว่าปัญหานั้น เป็นเพียงปัญหาที่เป็นจุดเริ่มต้นของปัญหาอื่น ๆ หรือเป็นปัญหาใหญ่ เป็นปัญหาที่มีความซับซ้อน ซึ่งอาจจะแก้ไขได้โดยการมองภาพรวมของปัญหาทั้งหมดหรือการแตกปัญหาที่มีความซับซ้อนออกมาเป็นปัญหาย่อย ๆ แล้วทำการแก้ไขทีละปัญหา (Felgoise, Nezu & Nezu, 2002)

การฝึกในขั้นตอนนี้ ได้แก่ ฝึกการแก้ที่ตัวปัญหา (Problem-focused goal) ฝึกการแก้ปัญหาด้านอารมณ์ (Emotional-focused goal) ฝึกการให้ความหมายต่อปัญหาใหม่ที่สร้างสรรค์ ฝึกแก้ปัญหาคือที่ซับซ้อนออกมาเป็นส่วนเล็ก ๆ และทำความเข้าใจในแต่ละส่วน ฝึกตั้งเป้าหมายตามความเป็นจริงคือมีความเป็นรูปธรรมและมีความเฉพาะเจาะจง หลีกเลี่ยงเป้าหมายที่ไม่มีความเป็นจริง หรือเป้าหมายที่ไม่สามารถทำให้สำเร็จ (D'Zurilla, 1988) ลักษณะสำคัญของการมีเป้าหมายที่ดีควรมี 5 ประการคือ มีความเฉพาะเจาะจง (Specific) สามารถทำได้ (Achievable) สามารถวัดได้ (Measurable) อยู่บนพื้นฐานแห่งความเป็นจริง (Realistic) มีกรอบเวลา (Time frame) มีรายละเอียดดังนี้ (ฉัตร พิทยรัตน์เสถียร และคณะ, ม.ป.ป.)

2.1 มีความเฉพาะเจาะจง (Specific) เป้าหมายควรมีความชัดเจน เรียบง่ายไม่สลับซับซ้อน โดยการบอกถึงสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้น หรือสิ่งที่ต้องการจะทำในสิ่งที่ตั้งใจมากกว่าสิ่งที่คิดว่า จะหยุดทำควรจะต้องชัดเจนว่าอะไรคือสิ่งที่เรากำลังจะทำ (What) ทำไมเราจึงต้องทำสิ่งนั้นในเวลานี้ (Why) เราจะทำสิ่งนั้นได้โดยวิธีใด (How) ยกตัวอย่างเช่น “ฉันจะลดน้ำหนักลงอีกสองกิโลเพื่อสุขภาพของตนเอง” หรือ “ฉันจะเดินวันละห้ากิโลเมตรเพื่อลดน้ำหนัก” เป็นต้น หรืออาจใช้เป็นการตั้งคำถาม เช่น “คุณอยากให้ปัญหานี้จบลงอย่างไร” “คุณจะรู้ได้อย่างไรว่าปัญหานี้มันจบลงแล้ว” หรือ “เมื่อปัญหานี้จบลงคุณจะมีอะไรที่เปลี่ยนแปลงไป” เป็นต้น

2.2 สามารถวัดได้ (Measurable) คือสิ่งที่สามารถมองเห็นได้จากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทำให้ทราบว่าได้สามารถบรรลุเป้าหมายแล้ว เช่น “ฉันต้องการลดน้ำหนักให้ได้สองกิโลกรัมภายในหนึ่งเดือน” “ฉันต้องฉีดยาเบาหวานด้วยตัวเองให้ได้ก่อนออกจากโรงพยาบาล” หรือ “ฉันจะไม่กินน้ำเกินหนึ่งลิตรตามที่หมอบอก” เป็นต้น หรืออาจใช้เป็นการตั้งคำถามเช่น “มีสัญญาณอะไรที่บอกว่าปัญหานี้จะดีขึ้น” “สิ่งที่ดีที่สุดและสามารถทำได้ตอนนี้คืออะไร” “คุณพอจะบอกถึงขั้นตอนที่จะแก้ปัญหานี้ได้ไหม” หรือ “จากจุดนี้อยู่ห่างจากเป้าหมายมากน้อยแค่ไหน” เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้มองเห็นว่าสามารถเข้าใกล้เป้าหมายได้เพียงใด หรือสามารถมองเห็นเป้าหมายเป็นรูปธรรมมากขึ้น

2.3 สามารถทำได้ (Achievable) เป้าหมายที่ตั้งไว้ต้องสามารถทำได้จริง ซึ่งการตั้งเป้าหมายที่ยากเกินไปหรือเกินความสามารถที่จะทำได้นั้นจะทำให้ไม่สามารถบรรลุตามเป้าหมายได้ อาจเริ่มจากการตั้งเป้าหมายเล็ก ๆ ที่สามารถทำได้ง่ายก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงไปหาเป้าหมายที่ทำได้ยากกว่า เช่น ผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้มานานหลายปีตั้งเป้าหมายว่า “ฉันจะต้องลุกเดินช่วยเหลือตัวเองเหมือนเดิมภายในหนึ่งสัปดาห์” ซึ่งในความเป็นจริงอาจมีความเป็นไปได้ในการกลับมาช่วยเหลือตัวเองได้แต่อาจต้องใช้ระยะเวลาที่นานขึ้น ซึ่งอาจจะเปลี่ยนการตั้งเป้าหมายใหม่เป็น “ฉันจะทำกายภาพบำบัดทุกวันให้แขนขามีแรงเพิ่มขึ้น” หรือการแก้ไขปัญหาคือความขัดแย้งส่วนบุคคลที่อาจทำได้ยากเมื่อต้องเผชิญหน้า อาจเริ่มต้นการตั้งเป้าหมายว่า “วันนี้ฉันจะเขียน

จดหมายไปขอโทษเขาก่อน จากนั้นจึงไปพบเพื่อขอโทษเขาด้วยตัวเอง” เป็นต้น ซึ่งจะทำให้เห็นว่า เป้าหมายนั้น สามารถทำได้จริง ทำให้มีกำลังใจให้ก้าวต่อไปจนกว่าจะบรรลุจุดมุ่งหมาย

2.4 อยู่บนพื้นฐานแห่งความเป็นจริง (Realistic) การตั้งเป้าหมายที่สุดขีดไม่สามารถทำได้จริง มีข้อจำกัดมากจนเกินไป หรือเป้าหมายที่เป็นการปรับเปลี่ยนอย่างกะทันหันอาจทำให้ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ เช่น ผู้สูงอายุที่ชอบดูทีวีเอนามาก ๆ แต่ละวันคุณอาจใช้เวลาในการดูทีวีมากกว่าสี่ชั่วโมงก็อาจตั้งเป้าหมายว่าจะลดชั่วโมงดูทีวีลง หรือกำหนดรายการที่ต้องการดูไว้ล่วงหน้า แล้วใช้เวลาส่วนที่ลดการดูทีวีนั้น ไปทำกิจกรรมที่มีประโยชน์มากกว่า เช่น อ่านหนังสือจนกระทั่งคุณสามารถปรับตัวได้หรือควบคุมได้ว่า จะดูทีวีไม่เกินวันละหนึ่งหรือสองชั่วโมงหรือเลิกไปเลย

2.5 มีกรอบเวลา (Time frame)การมีกรอบเวลาช่วยให้ทราบว่า จะเริ่มต้นสิ่งที่จะทำเมื่อไรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายแต่ทั้งนี้กรอบเวลาที่ตั้งไว้ก็ต้องสามารถวัดได้สามารถบรรลุได้และอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริงด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ในการตั้งเป้าหมายควรเน้นที่การเปลี่ยนแปลงตัวเองมากกว่าที่จะไปเปลี่ยนแปลงผู้อื่น ควรจัดลำดับความสำคัญของเป้าหมาย ความเสี่ยงความจำเป็น ความเร่งด่วน ระดับของความทุกข์ใจที่มีอยู่อาจพิจารณาเป้าหมายที่ทำได้จริง ทำได้ง่าย ทำแล้วเห็นผลเร็ว เพื่อให้เกิดกำลังใจและนอกจากนี้ควรคำนึงถึงทรัพยากรที่มีอยู่ เช่น ฐานะทางการเงินทักษะความมุ่งมั่น เวลา และจริยธรรมควบคู่กันไป

3. การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา (Generation of Alternative) เป็นการนำประเด็นปัญหาของบุคคลขึ้นมาและหาวิธีแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้จะเป็นการระดมสมองร่วมกันมากที่สุด เพื่อจะได้มีการเสนอทางเลือกที่มีประสิทธิภาพที่หลากหลาย การมีส่วนร่วมในกระบวนการคิด ลดการแก้ปัญหาแบบหุนหันพลันแล่น และเพิ่มหรือพัฒนาแรงจูงใจใหม่ขึ้น หรือช่วยเพิ่มระดับของความสามารถในการแก้ปัญหาที่มากขึ้นไปกว่าทักษะเดิมที่มีอยู่ในขั้นตอน จะเป็นการสอนเกี่ยวกับการตัดสินใจในการเลือกทางเลือกที่มีอยู่ในการแก้ปัญหาโดยอยู่บนพื้นฐานของการใช้เหตุผล หรือเลือกทางเลือกที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด ดีที่สุดจากหลาย ๆ ทางเลือกที่มีอยู่สนับสนุน ให้มีความคิดในเชิงสร้างสรรค์และยืดหยุ่นในการแก้ปัญหา (Felgoise et al., 2002)

การฝึกในขั้นตอนนี้ ได้แก่ ฝึกการหาทางออกที่หลากหลาย หยุดความคิดที่เชื่อว่าปัญหานี้ไม่สามารถแก้ไขได้ฝึกจินตนาการหรือเปรียบเทียบว่าถ้าเป็นคนอื่นเขาจะแก้ปัญหานี้อย่างไรฝึกการระดมสมองเพื่อพัฒนาการคิดหาทางออก ซึ่งหลักการใหญ่ ๆ ของการแก้ปัญหาโดยวิธีระดมสมอง คือ (Osborn,1957อ้างถึงใน เต้จเย็นวิชัย, 2555)

3.1 ให้มีการแสดงความคิดออกมา (Expressiveness) อย่างเสรี (Free Thinking) โดยไม่ต้องคำนึงว่าจะจะเป็นความคิดที่แปลกประหลาด ล้ำสมัยหรือเพ้อฝันเพียงใด

3.2 ไม่ประเมินหรือไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ความคิด (Non-evaluative) ทั้งของตนและคนอื่น

3.3 ปริมาณของความคิด (Quantity) เป็นการหาคำตอบให้ได้มากที่สุด

3.4 การสร้างความคิด (Building) คือเชื่อมโยงความคิดของผู้อื่น แล้วใช้ความคิดของผู้อื่นเป็นฐานแล้วขยายเพิ่มเติมเพื่อเป็นความคิดใหม่ของตนเอง

4. การตัดสินใจเลือกทางเลือก (Decision making) หลังจากที่ทำรายการของทางเลือกในการแก้ปัญหาแล้วก็จะเริ่มกระบวนการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ ประเมินอย่างมีเหตุมีผลในแต่ละทางเลือก เพื่อค้นหาวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการแก้ปัญหาโดยเป็นขั้นตอนของการพิจารณาข้อดี ข้อเสียของผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นหลังจากนำวิธีการแก้ปัญหาของแต่ละทางเลือกไปใช้นอกจากนี้ต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย ความสามารถที่ตนเองจะทำได้ แหล่งสนับสนุน เป็นผลระยะสั้นหรือเป็นผลในระยะยาวโดยอาจบันทึกผลเป็นแบบมาตราส่วน คือให้ผลลัพธ์ทางบวก ทางลบ หรือไม่แน่ใจในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น -1, 0, 1 อาจใช้กลยุทธ์ของการระดมสมองมาช่วยในกระบวนการได้เช่นกัน

การฝึกในขั้นตอนนี้ได้แก่ ฝึกการประเมินทางเลือก วิเคราะห์ผลดีผลเสียของทางเลือก ช่วยให้มองเห็นผลทางบวกมากขึ้น มองเห็นผลทางลบน้อยลง ฝึกประเมินตนเอง สังคม ผลลัพธ์ในระยะสั้น ระยะยาวฝึกประเมินศักยภาพในการแก้ปัญหาของตนเอง ที่จะยังแก้ปัญหาอย่างต่อเนื่องฝึกให้เกิดการเรียนรู้ว่าการแก้ปัญหาเป็นขั้นตอน สามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาทั้งหมดได้

5. การลงมือแก้ปัญหาและตรวจสอบผลการแก้ปัญหา (Solution implementation and verification) เมื่อได้แนวทางการแก้ปัญหาแล้วจึงนำแนวทางไปใช้ตามแผนที่วางไว้ใน การแก้ปัญหา และให้ผู้รับการบำบัดประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นด้วยตัวเองว่า ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นนั้นเป็นอย่างไร การฝึกในขั้นตอนนี้ ได้แก่ ฝึกการประเมินศักยภาพทางบวกของตนเองที่จะแก้ปัญหา ฝึกทำความเข้าใจว่าหากไม่แก้ปัญหา จะเกิดผลทางลบมากกว่าฝึกการคิดถึงระบบในการกำกับ ติดตามผลการแก้ปัญหา หากการแก้ปัญหายังไม่ประสบผลสำเร็จ ช่วยให้มีแรงจูงใจในการเริ่มต้น ในการวางแผนแบบใหม่เพื่อแก้ปัญหาใหม่อีกครั้ง

6. การคงไว้ซึ่งทักษะการแก้ปัญหาและการขยายผล (Maintenance and generalization) เป็นการฝึกทบทวนแนวคิดในการแก้ปัญหา (Problem Solving) ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1-5 และกระตุ้นให้นำทักษะนี้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้คงไว้ซึ่งทักษะในการแก้ปัญหาในอนาคตได้อย่างต่อเนื่องโดยการฝึกในขั้นตอนนี้จะเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการบำบัด ทบทวนผ่านการบ้าน สอบถามถึงความพร้อมและความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงตัวเอง หรือความพร้อมที่จะกลับไปสู่ครอบครัวและสังคม สิ่งที่ยังกังวลใจในการแก้ปัญหา และวิธีจัดการกับสิ่งที่กังวลใจนี้ ซึ่งจะนำไปสู่ความมั่นใจเมื่อต้องเผชิญกับปัญหาอื่นอีกในชีวิตประจำวัน

เทคนิคการสอนและการฝึกในแต่ละขั้นตอนของการแก้ปัญหา

การบำบัดด้วยการแก้ปัญหามีความเกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ด้านสุขภาพจิตศึกษา ที่เป็นการสอนด้วยวาจา การเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร โดยเน้นเป็นการใช้คำถามแบบ Socratic และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อที่จะกระตุ้นให้บุคคลคิดและได้ข้อสรุปด้วยตนเอง มีการหักล้างและเพิ่มเติมความคิดอย่างละเอียดรอบคอบ สอดคล้องกับวิธีการของการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา ซึ่งมีเป้าหมายของการสนับสนุนให้คิดอย่างอิสระและสร้างสรรค์เทคนิคการที่ใช้มีดังนี้ (D'Zurilla & Nezu, 2007 อ้างถึงใน ดารารวรรณ ต๊ะปิ่นตา, 2557)

Coaching เป็นการกระตุ้นโดยการใช้คำพูด ด้วยการใช้คำถามแบบ การให้คำแนะนำ และการสอนเกี่ยวกับสุขภาพจิตศึกษา ช่วยกันคิดแบบระดมความคิด เพื่อนำไปสู่การคิดหาทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหา

Modeling เป็นการพูด การเขียน การยกตัวอย่างของกรณีศึกษาการสาธิตโดยผู้บำบัดหรือกลุ่มผู้ช่วยการตั้งสมมติฐานตามความที่น่าจะเป็นไปได้ยกตัวอย่างสถานการณ์จริงการฝึกในสถานการณ์จริง การดูภาพนิ่งวิดีโอการแสดงบทบาทสมมติช่วยให้ผู้ป่วยแยกแยะเรื่องราวได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยสามารถให้ตัวเองทั้งทางลบทางบวก

Shaping เป็นกระบวนการฝึกแก้ปัญหาที่เฉพาะเจาะจง ทีละขั้นตอน ซึ่งจะช่วยให้ประสบความสำเร็จในแต่ละขั้น ช่วยให้ผู้ป่วยเห็นขั้นตอนที่ชัดเจนไปที่ละขั้นท่ามกลางปัญหาที่ยุ่งยากและซับซ้อน

Rehearsal การให้ฝึกทักษะต่าง ๆ ซ้ำ ๆ โดยการแสดงบทบาทสมมติการจินตนาการการฝึกสถานการณ์จริง การให้การบ้านเป็นสิ่งสำคัญและได้ผลดีที่สุด

Performance feedback การให้ข้อมูลย้อนกลับในการฝึกในแต่ละขั้นตอนโดยวิธีต่าง ๆ เช่น จากการสังเกต จากการให้ตอบแบบสอบถาม ร่วมกับการให้สังเกตตนเอง

Positive reinforcement การให้การเสริมแรงทางบวกรวมทั้งชี้ให้เห็นความสำเร็จในการฝึกการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

นอกจากนี้ยังมีอีกหนึ่งเทคนิคที่สามารถนำมาใช้ในการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาได้ คือ การมอบหมายการบ้าน (Homework assignment) อธิบายได้ว่า

Homework เป็นงานที่ผู้บำบัดมอบหมายให้ผู้รับการบำบัดทำ ซึ่งการมอบหมายการบ้านในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการแก้ปัญหาก็จะเป็นการช่วยให้ผู้รับการบำบัดได้เกิดการเรียนรู้และปรับใช้ทักษะใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหาและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาในเชิงบวกด้วยตัวเองได้อย่างต่อเนื่อง หลักสำคัญในการมอบหมายการบ้าน คือการบ้านที่กำหนดในแต่ละครั้งจะต้องสอดคล้องกับหัวข้อที่พูดคุย (Agenda) หรือวัตถุประสงค์ของแต่ละ Session ในการฝึกทักษะการแก้ปัญหา โดยผ่านการยกตัวอย่างของการบ้านที่มอบหมาย หรือการบ้านที่เป็นเอกสารตามคู่มือการบำบัด

(Felgoise et al., 2002) วิธีทำการบ้าน อาจทำได้ด้วยวิธีการเขียน การอัดเทป การจำมาเล่า การบันทึกลงในตารางการ เขียนไดอารี่ ฯลฯ เช่น มอบหมายการบ้านให้เลือกฟังเพลงหรืออ่านหนังสือที่ ให้กำลังใจ แล้วนำมาเล่าให้ฟัง หรือการจัดตารางกิจกรรมแล้วปฏิบัติตามตารางที่เขียนไว้ ซึ่งการบ้าน ควรเริ่มจากสิ่งที่สามารถทำได้ง่ายก่อนและจึงเปลี่ยนไปทำในสิ่งที่ทำได้ยากหรือต้องใช้ทักษะมากขึ้น (दाराररण तीपिना, 2557) เวลาที่ใช้ในการพูดคุยถึงเรื่องการบ้านควรใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที ในแต่ละ Session และการตรวจการบ้าน (Review homework) อาจทำในช่วงต้นของ Session ต่อไป (ณัทร พิทยรัตน์เสถียรและคณะ, ม.ป.ป.)

ปัญหาที่เกิดขึ้นเสมอคือผู้รับการบำบัดไม่ทำการบ้าน สิ่งที่ควรปฏิบัติเมื่อผู้รับการบำบัดไม่ทำการบ้านในการบำบัดทางความคิดและพฤติกรรมมีหลักฐานยืนยันว่าการทำการบ้านไปด้วยนั้นจะได้ ประโยชน์มากกว่าไม่ทำ แต่หากผู้รับการบำบัดไม่ทำการบ้าน ผู้บำบัดจะต้องช่วยให้ผู้รับการบำบัด ทำการบ้านดังนี้ (दाराररण तीपिना, 2556)

1. ปรับการบ้านให้สอดคล้องกับเรื่องที่พูดคุยใน Session นั้น ๆ โดยเฉพาะเรื่อง que ผู้รับการบำบัดก็สนใจที่จะทำหรือฝึกฝนต่อไป
2. ผู้บำบัดควรถามความพร้อมในการทำการบ้านของผู้รับการบำบัด เพื่อความแน่ใจว่า ผู้ป่วย ยินดีที่จะทำการบ้าน และเป็นการแสดงเจตคติของผู้บำบัดว่าเปิดกว้างพร้อมรับฟังแม้ว่าผู้รับการบำบัดจะไม่เห็นด้วยกับการบ้านก็จะช่วยให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันมากยิ่งขึ้น
3. พูดคุยถึงอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นว่ามีมากน้อยแค่ไหน มีจุดไหนที่ยังไม่เข้าใจยากง่าย อย่างไรถามถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นหลังจากลงมือปฏิบัติจริง จะช่วยให้ผู้รับการบำบัดรู้สึกว่าจะทำแล้วดีอย่างไร
4. ระมัดระวังการบ้านในรูปแบบที่เป็น การเขียน หรือการบันทึก ในผู้ที่มีปัญหาบุคลิกภาพ (Personality disorders) เช่นในผู้ที่มีบุคลิกภาพสมบูรณ์แบบ (Perfectionism) อาจมีความพยายาม เพื่อให้สมบูรณ์แบบจนกลายเป็นหมกมุ่นและสร้างความเครียดแทนที่จะช่วยให้รู้สึกดีขึ้น หรือผู้ที่มี การมองเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ (Low self-esteem) ก็จะกังวลกลัวถูกวิพากษ์วิจารณ์ไม่เป็นที่น่าพอใจ หรือทำให้อับอาย เป็นต้น
5. ตัวผู้บำบัดเองมีความเชื่อมั่นว่าการบ้านที่ให้มีประโยชน์ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะ ผู้รับการบำบัดจะทำหรือไม่ทำการบ้านก็ตาม
6. ผู้บำบัดควรแสดงท่าทีเอาใจจริงเอาใจของการทบทวนการบ้านใน Session ต่อ ๆ ไป เพื่อให้ ผู้รับการบำบัดเห็นถึงความสำคัญในการทำการบ้านให้สำเร็จ

วิธีการบำบัดแบบรายบุคคลและการบำบัดแบบกลุ่ม

การใช้โปรแกรมการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาที่สามารถทำได้ทั้งในการบำบัดแบบกลุ่มและแบบรายบุคคล ดังนี้ (ณัทร พิทยรัตน์เสถียร, 2541; ภัทรภรณ์ทุ่งป็นคา , 2557)

1. การบำบัดแบบรายบุคคล (Individual therapy) หมายถึง เป็นกระบวนการบำบัดที่ใช้การมีสัมพันธภาพระหว่างผู้บำบัดและผู้รับการบำบัด แบบเป็นการส่วนตัวเฉพาะรายเพื่อให้ผู้รับการบำบัดสามารถเข้าใจตนเองและสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น สามารถเผชิญปัญหาที่กำลังประสบอยู่ได้และมีทักษะในการแก้ปัญหาได้ด้วยตัวเองอย่างเหมาะสม สามารถกำหนดเป้าหมายในชีวิตให้กับตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มขีดความสามารถ ผู้บำบัดต้องใช้ทักษะต่าง ๆ เพื่อให้ผู้รับการบำบัดลดความวิตกกังวลและได้รับกำลังใจ ดังนั้นผู้บำบัดจึงควรได้รับการฝึกฝนและเข้าใจหลักการทั้งข้อดีและข้อจำกัดของการบำบัดแบบรายบุคคล ดังนี้

1.1 ข้อดีของการบำบัดแบบรายบุคคล มีดังนี้

1.1.1 ผู้รับการบำบัดได้รับการช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาเฉพาะของเขาจากผู้ให้การบำบัดโดยตรง

1.1.2 ผู้รับการบำบัดเป็นจุดศูนย์กลางในการบำบัดแต่เพียงผู้เดียวในการบำบัดแต่ละครั้งผู้รับการบำบัดจึงเป็นผู้ที่ได้รับประโยชน์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างเต็มที่

1.1.3 ผู้รับการบำบัดกล้าที่จะเปิดเผยตนเองอย่างอิสระกับผู้บำบัด ซึ่งจะช่วยกันวินิจฉัยปัญหาและหาทางแก้ไขได้อย่างถูกต้อง

1.1.4 ผู้รับการบำบัดไม่ต้องกังวลถึงความคิดเห็นและความรู้สึกหรือข้อเสนอแนะของผู้อื่นนอกจากผู้รับการบำบัดในระหว่างการบำบัด

1.1.5 ผู้รับการบำบัดไม่ต้องวิตกกังวลถึงความไม่พร้อมทางด้านทักษะในเรื่องความสัมพันธ์หรือบุคลิกภาพที่ไม่เหมาะสมของตนเองกับผู้อื่น

1.2 ข้อจำกัดของการบำบัดแบบรายบุคคล มีดังนี้

1.2.1 ผู้รับการบำบัดที่อยู่ในวัยรุ่นโดยธรรมชาติจะไม่ต้องการแสดงออกอย่างเปิดเผยว่าไม่มีความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยตนเองให้ผู้อื่นรู้เพราะเกรงว่าจะเสียสถานภาพที่ตนจะถูกมองว่าเป็นเด็กและโดยทั่วไปไม่มีความเชื่อว่าปัญหาที่ประสบนั้นเพื่อนรุ่นเดียวกัน จะเข้าใจและหาทางออกได้ดีกว่าผู้ใหญ่ต่างวัยและต่างความคิดกับตนเอง

1.2.2 ผู้รับการบำบัดเกิดความเคยชินที่จะวางใจและต้องการพึ่งพาความช่วยเหลือจากผู้ให้การบำบัดเท่านั้น

1.2.3 การบำบัดแบบรายบุคคลเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เวลาและด้วยจำนวนบุคลากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้นผู้รับบริการอาจได้รับอย่างไม่ทั่วถึง

2. การบำบัดแบบกลุ่ม (Group therapy) หมายถึง รูปแบบการบำบัดที่ประกอบด้วยผู้บำบัดจำนวนหนึ่งคนหรือหลายคนกับผู้รับการบำบัด ตั้งแต่สองคนขึ้นไป โดยมีเป้าหมายที่จะสำรวจปัญหาทางจิตใจและอารมณ์ ไปจนถึงความทุกข์ทุกชนิด การบำบัดมีตั้งแต่ระดับระคอง บรรเทา ผ่อนคลาย ขจัดความยึดอัด หรือความทุกข์ไปจนถึงส่งเสริมคุณค่าของชีวิต มีการปรับปรุงพฤติกรรมและ

ปรับ ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นรอบ ๆ ตัวด้วยการใช้กระบวนการกลุ่มที่มีการวางแผนโดยบุคลากรวิชาชีพ โดยเฉพาะทาง นอกจากประโยชน์ทางด้านปัจจัยบำบัดและความคุ้มค่าคุ้มทุนทางด้านการรักษาที่สามารถทำได้ในผู้ป่วยที่มีจำนวนมากในเวลาเดียวกัน เมื่อเทียบกับการบำบัดแบบรายบุคคลแล้วการบำบัดแบบกลุ่มยังมีข้อดีและข้อจำกัด ดังนี้ (ภัทรภรณ์ พุงปันคา, 2557)

2.1 ข้อดีของการบำบัดแบบกลุ่ม มีดังนี้

2.1.1 สมาชิกได้เผชิญกับสิ่งที่ตนเองประสบเรียนรู้เข้าใจจะมีแนวทางที่จะจัดการกับพฤติกรรมที่เป็นปัญหานั้น

2.1.2 สมาชิกสามารถเปิดเผยเรื่องราวและความรู้สึกของตนเรียนรู้การยอมรับตนเอง สามารถใช้ศักยภาพที่มีอยู่ในการกำหนดเป้าหมายของตนและดำเนินพฤติกรรมใหม่ที่พึงประสงค์

2.1.3 สมาชิกสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมและเรียนรู้ที่จะเปลี่ยนแปลงหรือจัดการกับสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดปัญหากับตนเองได้

2.1.4 เกิดการช่วยเหลือแบบกลุ่มไปสู่สมาชิกใหม่

2.2 ข้อจำกัดของการบำบัดแบบกลุ่ม มีดังนี้

2.2.1 ความต้องการหรือปัญหาของแต่ละบุคคลอาจไม่ได้รับการตอบสนองอย่างทั่วถึงภายในหนึ่งครั้ง

2.2.2 การมุ่งเน้นปัญหาในแนวคิดของแต่ละบุคคลนั้นค่อนข้างเป็นไปได้ยากหากเทียบกับการบำบัดแบบรายบุคคล

2.2.3 สมาชิกที่พูดหรือแสดงความคิดเห็นมากอาจมีบทบาทในกลุ่มหรือควบคุมกระบวนการกลุ่มในขณะที่สมาชิกที่มีบุคลิกภาพแบบขี้อาย พูดน้อย ไม่ทราบว่า จะเข้าไปมีส่วนร่วมหรือกล่าวถึงปัญหาของตนเองอย่างไร

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธวัชชัย พลละศักดิ์ (ธวัชชัย พลละศักดิ์, 2557) ศึกษาผลของโปรแกรมการบำบัดโดยการแก้ปัญหาต่อภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า เป็นวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการบำบัดโดยการแก้ปัญหา และเปรียบเทียบภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่ได้รับโปรแกรมการบำบัดโดยการแก้ปัญหากับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มารับการรักษาที่กลุ่มงานพยาบาลจิตเวชผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระศรีมหาโพธิ์ จำนวน 40 คน จับคู่ตามลักษณะที่คล้ายกัน ได้แก่ เพศ และรายได้ แล้วสุ่มแยกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) โปรแกรมการบำบัดโดย

การแก้ปัญหา 3) แบบประเมินภาวะซึมเศร้า และ 4) แบบสำรวจการแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าหลังได้รับโปรแกรมการบำบัดโดยการแก้ปัญหาน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการบำบัดโดยการแก้ปัญหา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการบำบัดโดยการแก้ปัญหา น้อยกว่าผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่ได้รับการพยาบาลปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นัญกานต์ มั่นตะสูตร (นัญกานต์ มั่นตะสูตร, 2563) ศึกษาผลของโปรแกรมการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาคือภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาคือภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ร่วมวิจัย 32 คน เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลพุทธชินราช โรงพยาบาลรวมแพทย์และโรงพยาบาลอินเตอร์เวซการ เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามสุขภาพผู้ป่วย ฉบับภาษาไทย และโปรแกรมการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาคือภาวะซึมเศร้า ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาคือภาวะซึมเศร้ามีภาวะซึมเศร้าในระยะติดตามผลการทดลอง 2 สัปดาห์ ($\bar{X} = 5.68$, $SD = 2.38$) ลดลงกว่าในระยะหลังสิ้นสุดการทดลองทันที ($\bar{X} = 7.00$, $SD = 2.00$) และลดลงกว่าในระยะก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 10.87$, $SD = 3.59$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาคือภาวะซึมเศร้ามีภาวะซึมเศร้า ($\bar{X} = 5.68$, $SD = 2.38$) ลดลงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะติดตามผลการทดลอง 2 สัปดาห์ ($\bar{X} = 9.25$, $SD = 3.76$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาคือภาวะซึมเศร้าเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง

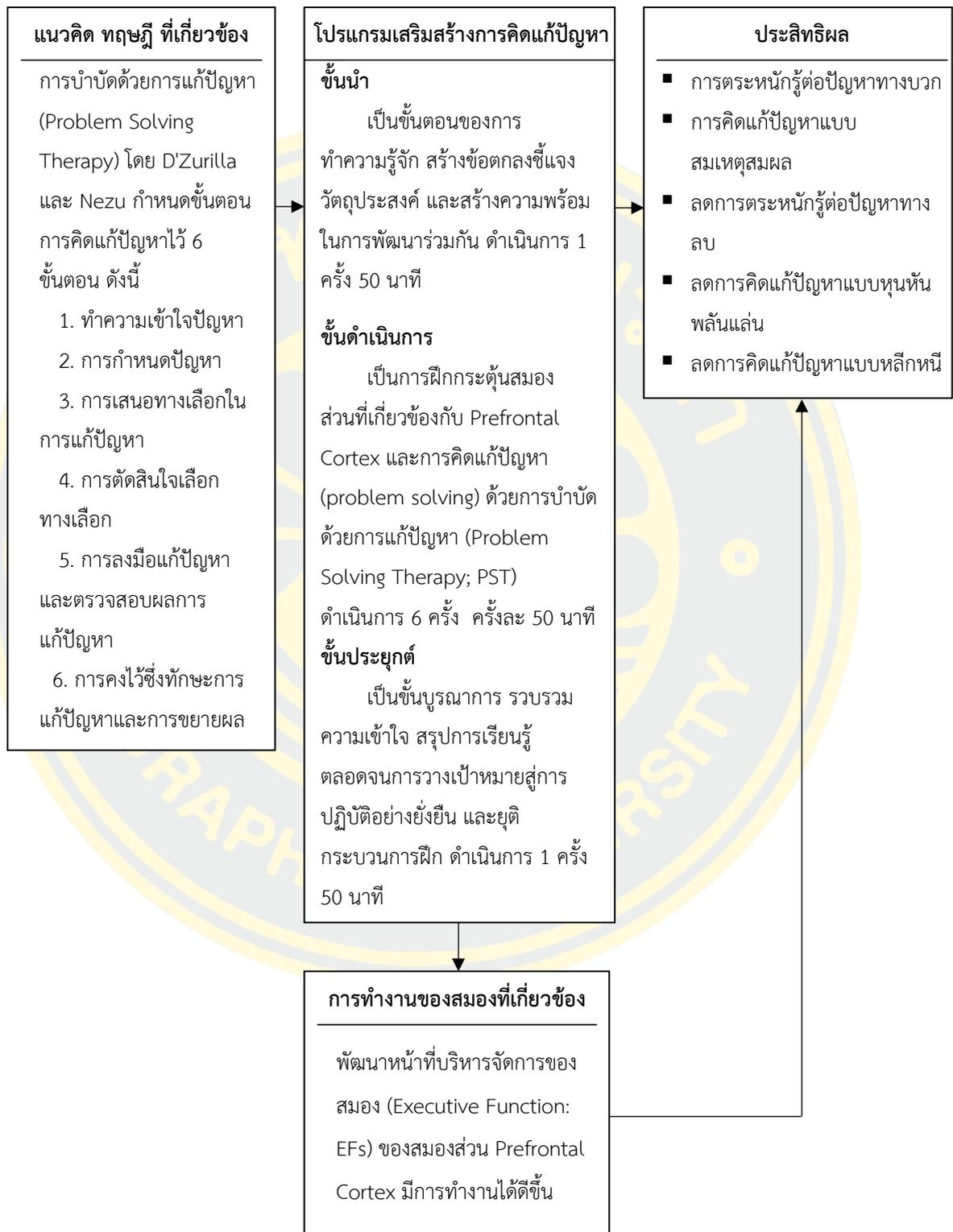
Namkee G. Choi (Choi et al., 2014) ได้ศึกษาผลลัพธ์ของการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาคือด้านสุขภาพทางไกลที่บ้านสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคซึมเศร้าและมีรายได้ต่ำที่บ้าน เป็นการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม ทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาคือทางไกล (ผ่านการสนทนาทางวิดีโอผ่าน Skype) และกลุ่มที่มีการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาคือแบบพบหน้าปกติ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 158 คน อายุ 50 ปีขึ้นไป ที่มีระดับคะแนนการรักษาต่อความรุนแรงของภาวะซึมเศร้า ตั้งแต่ 15 คะแนนขึ้นไป ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ได้รับการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาคือทางไกล และกลุ่มที่มีการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาคือแบบพบหน้าปกติ เป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้สูงอายุที่มีรายได้น้อยที่บ้าน แต่ผลกระทบของการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาคือทางไกลนั้นมีผลต่อภาวะซึมเศร้าที่ยาวนานกว่าการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาคือแบบพบหน้าปกติ อย่างมีนัยสำคัญ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพและศักยภาพของจิตบำบัดแบบส่งทางไกลที่มีต้นทุนต่ำแสดง

ให้เห็นถึงศักยภาพในการจำลองแบบที่ง่ายและยั่งยืนในการเข้าถึงผู้สูงอายุที่ด้อยโอกาสจำนวนมาก และปรับปรุงการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิต

Marieke M. Visser (Visser et al., 2016) ได้ศึกษาการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาระหว่างการฟื้นฟูผู้ป่วยนอกโรคหลอดเลือดสมองช่วยปรับปรุงการเผชิญปัญหาและคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ในการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการฟื้นฟูผู้ป่วยนอกเท่านั้น และทำการวัดผลหลัง 6 เดือน และ 12 เดือน ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มที่ได้รับการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา หลัง 6 เดือน มีการเผชิญปัญหาได้ดีมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญ ($P=0.008$)

Anao Zhang (Zhang, Park, Sullivan, & Jing, 2018) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาสำหรับผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าและผู้ที่มีความวิตกกังวล กลุ่มตัวอย่าง 11 โรงเรียนจากการสำรวจโรงเรียนประถมศึกษา 153 แห่ง ผู้เข้าร่วมทั้งหมด 2,072 คน ที่ตรงตามเกณฑ์ ผลการวิจัยพบว่า ผลของการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา ส่งผลต่อภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลของผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($d=0.673$; $P<.001$) จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพของการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา สำหรับผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวล ในการดูแลเบื้องต้นส่งผลต่อภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลที่ลดลง สำหรับบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลที่จะสามารถนำไปใช้ลดภาวะซึมเศร้าในระดับเล็กน้อยและปานกลาง ในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

กรอบแนวคิดทฤษฎี



ภาพที่ 15 กรอบแนวคิดทฤษฎีการเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา โดยใช้โปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

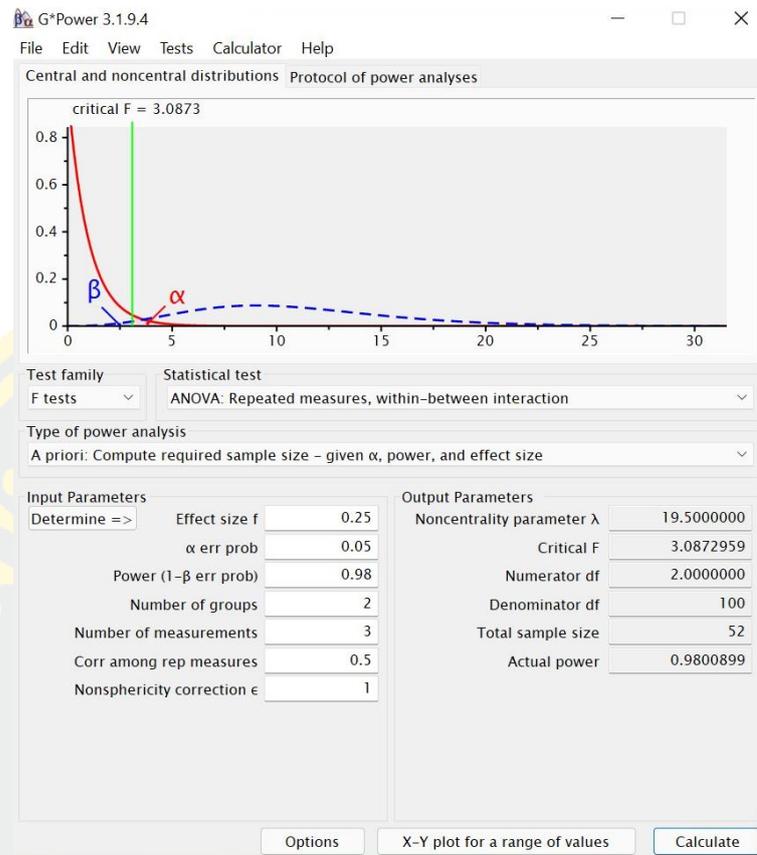
งานวิจัยครั้งนี้ เป็นงานวิจัยกึ่งเชิงทดลอง (Quasi-Experimental Research Design) เนื่องจากเป็นการทดลองภาคสนามที่ไม่สามารถควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น ซึ่งมีวิธีการดำเนินงานวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
4. การดำเนินงานวิจัย
5. วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการทดลอง
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในงานวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง
กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง ปีการศึกษา 2566 จำนวน 60 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน

ทั้งนี้ขนาดกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการคำนวณจากโปรแกรม G* Power version 3.1.9.4 Test family ด้วย F-tests Statistical test ด้วย ANOVA-Repeated measures, within-between interaction ที่ค่า Effect size เท่ากับ 0.25, ค่า α เท่ากับ 0.05, ค่า Power เท่ากับ 0.98 จำนวน 2 กลุ่ม (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม) วัดผลการทดลอง 3 ครั้ง (ก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจำนวน 52 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลและการถอนตัวระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15 ได้กลุ่มตัวอย่าง 59.8 คน จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน



ภาพที่ 16 ผลการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรม G* Power version 3.1.9.4

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2566
2. อายุ 15-18 ปี
3. สามารถสื่อสารได้
4. ถนัดมือขวา
5. ไม่มีประวัติด้านสายตาบอดสี
6. ไม่มีความบกพร่องทางด้านร่างกายและการเรียนรู้
7. ได้รับคำยินยอมจากผู้ปกครองให้เข้าร่วมงานวิจัย

เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

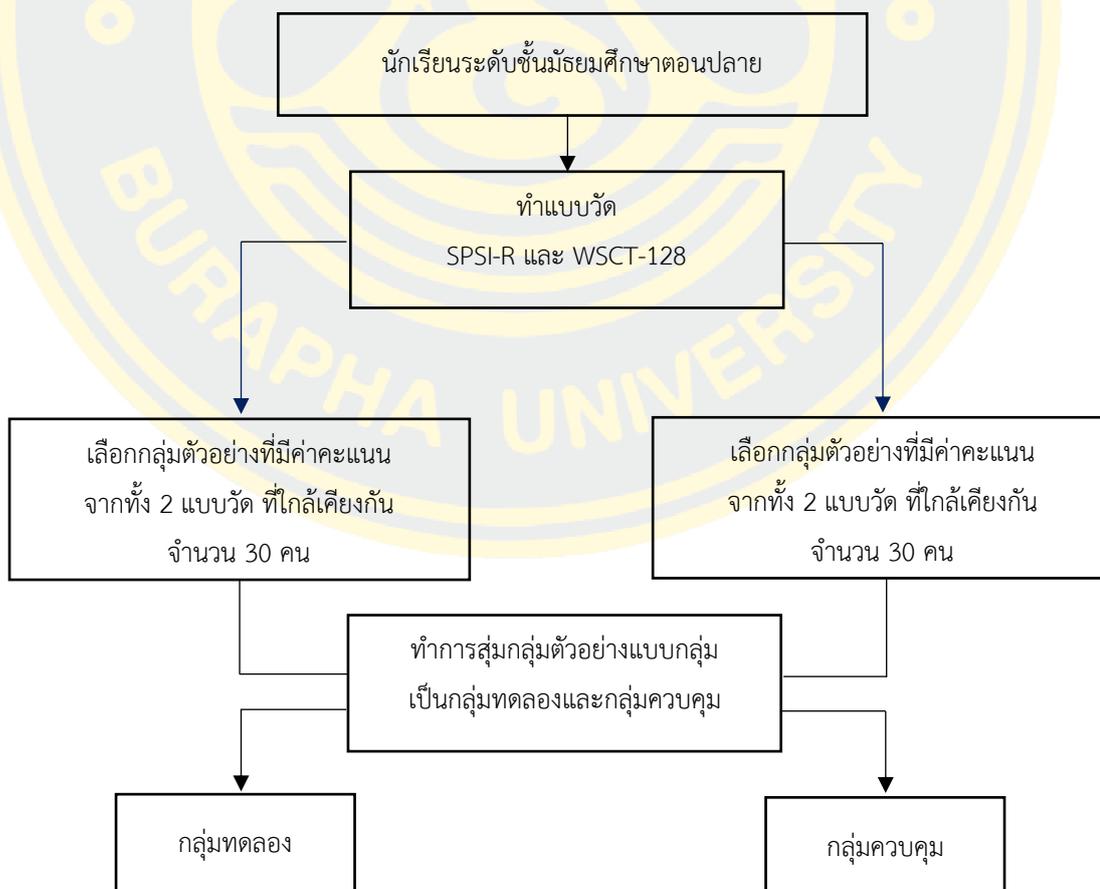
1. นักเรียนที่ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาได้ครบจำนวนครั้งที่กำหนด
2. ไม่สามารถตอบแบบทดสอบได้ครบตลอดการเข้าร่วมโปรแกรม ฯ
3. นักเรียนที่ขอถอนตัวระหว่างการทดลอง

การสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. เลือกนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่อาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย โดยได้รับความยินยอมจากนักเรียนและผู้ปกครอง โดยอาสาสมัครสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบ จำนวน 60 คน
2. ให้นักเรียนทำแบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุง (SPSI-R) และแบบทดสอบวิสคอนซินการ์ดซอร์ติ้ง-128 (WCST-128)
3. เลือกนักเรียนที่มีคะแนนใกล้เคียงกัน จากการทำแบบวัดในข้อ 2 โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน
4. สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เพื่อแบ่งกลุ่ม เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง สรุปได้ดังภาพที่ 17



ภาพที่ 17 ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น เป็นวิธีการฝึกทางจิตวิทยาเพื่อพัฒนาการคิดแก้ปัญหา บนหลักการพื้นฐานของการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy; PST) ทั้งนี้เพื่อช่วยให้เกิดการค้นคว้าวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายมากขึ้นและช่วยให้ผู้ได้รับการบำบัดเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม โดย D'Zurilla และ Nezu กำหนดขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ทำความเข้าใจในปัญหา 2) การกำหนดปัญหา 3) การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา 4) การตัดสินใจเลือกทางเลือก 5) การลงมือแก้ปัญหาและตรวจสอบผลการแก้ปัญหา และ 6) การคงไว้ซึ่งทักษะการแก้ปัญหาและการขยายผล

2. แบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้น (The Social Problem-Solving Inventory Revised-short form : SPSI-R short form) (T. J. D'Zurilla et al., 2002) ฉบับภาษาไทย โดยจุฑามาศ แหนจอน (2557) โดยมีคำถามทั้งหมด 25 ข้อ แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางบวก (Positive problem orientation: PPO) ด้านการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางลบ (Negative problem solving: RPS) ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบหุนหันพลันแล่น/เลินเล่อ (Impulsivity/careless style: ICS) ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบหลีกเลี่ยง (Avoidance style: AS) ลักษณะคำตอบเป็นแบบวัด 5 ระดับ โดยมีค่าคะแนนจาก “0” (ไม่เป็นจริงสำหรับฉัน) ถึง “4” (เป็นความจริงอย่างมากสำหรับฉัน) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .77

3. แบบทดสอบ WCST-128 ประกอบด้วยแผ่นภาพต้นแบบจำนวน 4 แผ่น และแผ่นภาพคำตอบ 128 แผ่น แผ่นภาพจะมีรูปจัดวางอยู่อย่างเป็นหมวดหมู่ แต่ละแผ่นต่างกัน 3 ลักษณะ คือ สี (Color) จำนวน (Number) รูปร่าง (Form) ผู้รับการทดสอบจับคู่รูปภาพตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ ทำการทดสอบเป็นรายบุคคลเท่านั้น ไม่มีการจำกัดเวลา เกณฑ์การให้คะแนนตามคู่มือของแบบทดสอบ WCST-128 (Kongs et al., 2000) เป็นเครื่องมือวัดความสามารถด้านการใช้เหตุผลเชิงนามธรรม (Abstract reasoning ability) และการยืดหยุ่นทางความคิด (Shift cognitive set) แบบทดสอบ WCST สามารถใช้วัด “หน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Executive function)” ซึ่งต้องการความสามารถในการพัฒนา และรักษากลยุทธ์การแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข หรือสถานะของสิ่งกระตุ้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

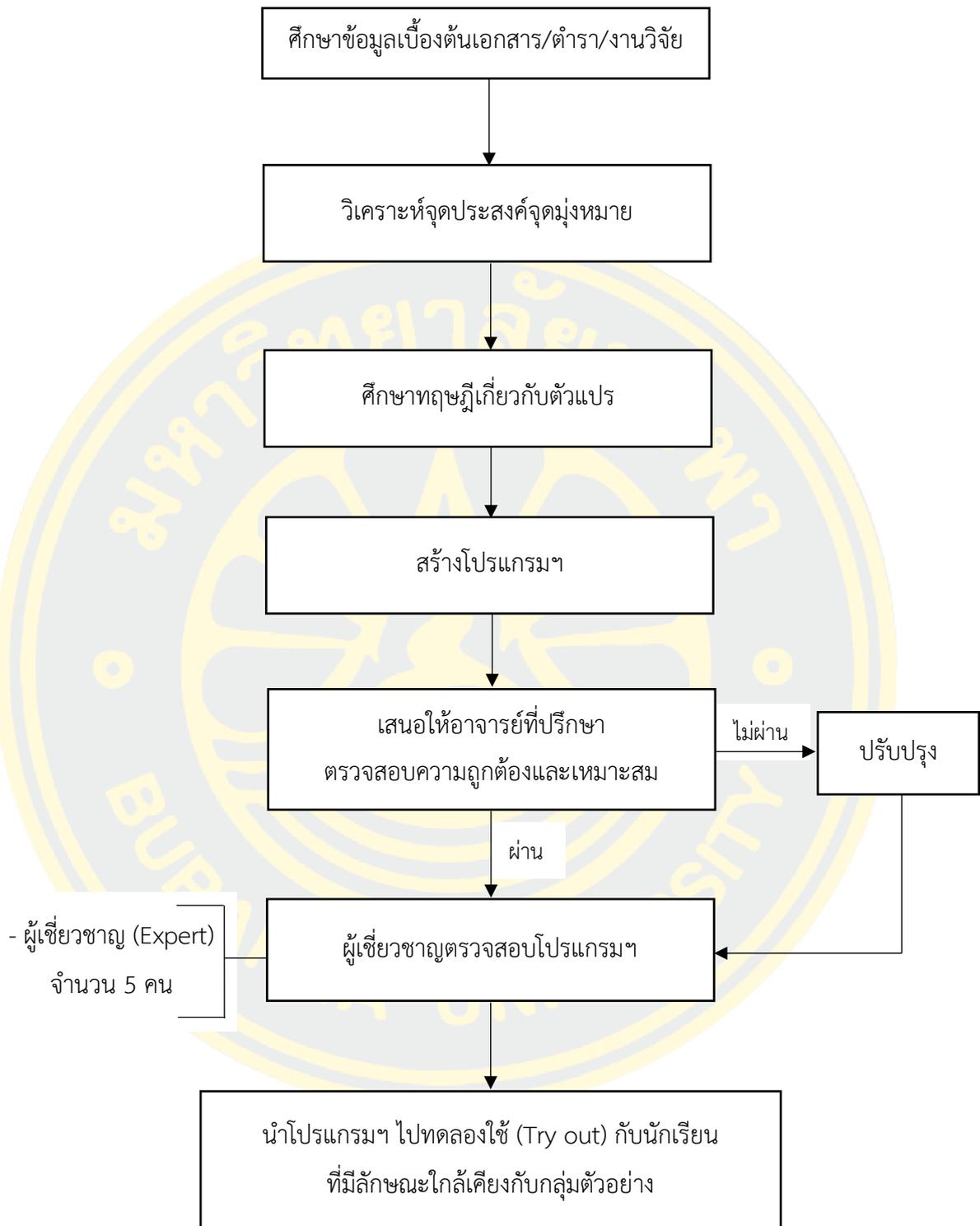
การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น

มีขั้นตอนการพัฒนาดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การคิดแก้ปัญหา และการบำบัดโดยการแก้ปัญหา
2. สร้างโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น (ฉบับร่าง) เพื่อเป็นแนวทางการกำหนดจุดมุ่งหมาย และวิธีดำเนินการที่เหมาะสมในการเพิ่มการคิดแก้ปัญหาในวัยรุ่น
3. ผู้วิจัยนำโปรแกรมที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จุดมุ่งหมาย กิจกรรม เนื้อหาและวิธีการดำเนินการ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
4. ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขโปรแกรม ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา
5. ผู้วิจัยนำโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่นที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา จิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านประสาทวิทยาศาสตร์การรู้คิด รวมทั้งหมด 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมระหว่างวัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการดำเนินการ เพื่อนำไปทดลองใช้
6. ผู้วิจัยนำโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่นที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาอีกครั้ง จากนั้นนำไปทดลอง
7. ผู้วิจัยนำโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่นไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที

สรุปขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังภาพที่ 18



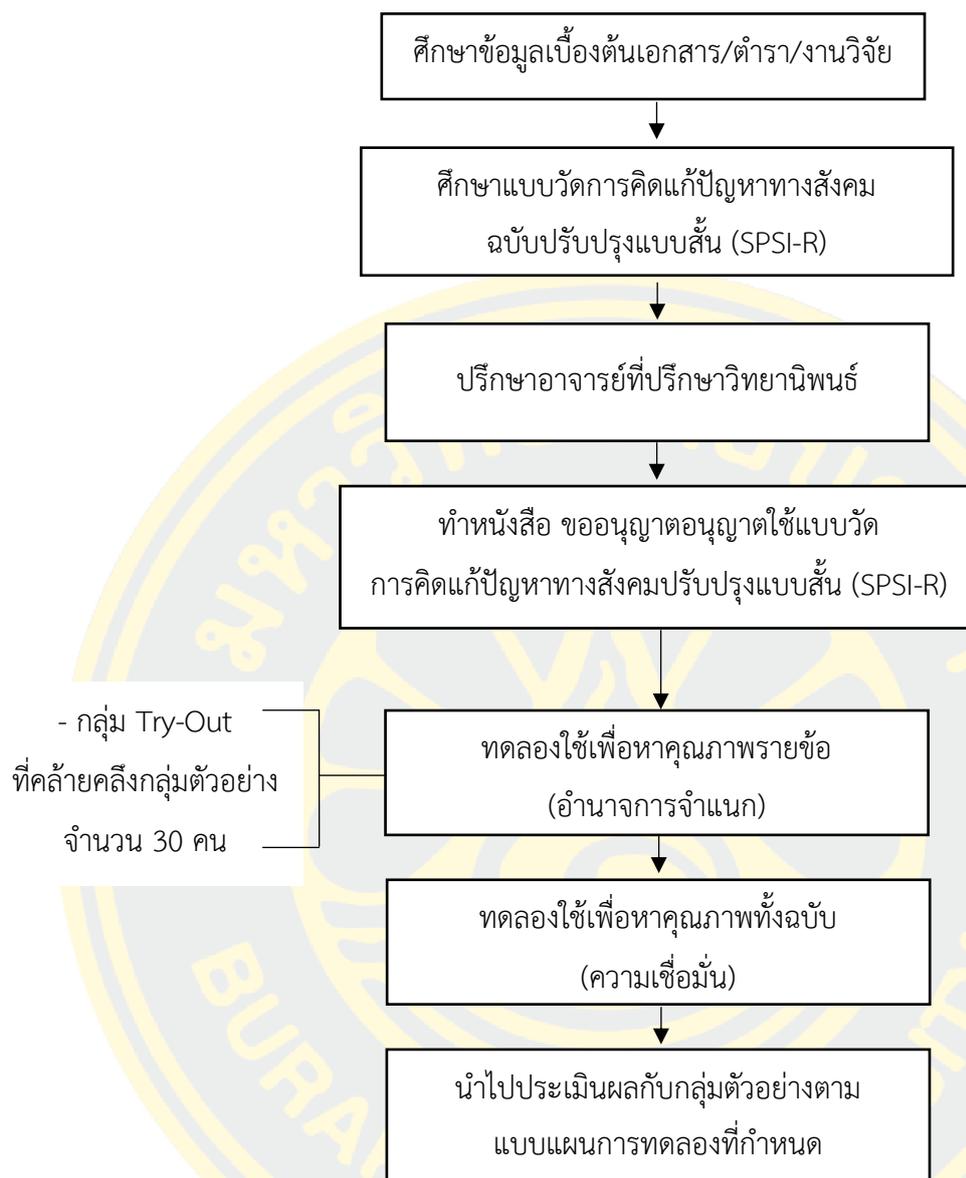
ภาพที่ 18 ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น

แบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้น (The Social Problem-Solving Inventory Revised-shot from : SPSI-R short form)

มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดแก้ปัญหา
2. ศึกษาแบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้น (SPSI-R) ของ D'Zurilla & Nezu ฉบับภาษาไทย โดยจุฑามาศ แหนจอน (2557)
3. ปรีกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขออนุญาตใช้แบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้น (SPSI-R) มาใช้ในการประเมินผลการทดลอง
4. ทำหนังสือราชการจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขออนุญาตใช้เครื่องมือและนำมาปรับปรุงให้สอดคล้องกับบริบทของกลุ่มตัวอย่าง
5. นำแบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้น (SPSI-R) ไปทดสอบกับนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มทดลอง (Try out) จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกแบบสหสัมพันธ์รายข้อ (Corrected item-total correlation) และทำการปรับปรุงข้อที่มีค่า 0.20
6. นำแบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้น (SPSI-R) ที่ปรับปรุงแล้ว ไปหาค่าความเชื่อมั่น (reliability)
7. นำแบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้น (SPSI-R) ฉบับสมบูรณ์ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างตามแบบแผนการวิจัย

สรุปขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังภาพที่ 19



ภาพที่ 19 แบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมปรับปรุงแบบสั้น (SPSI-R)

แบบทดสอบวิสคอนซินการ์ดซอร์ตติ้งเวอร์ชัน 128 การ์ด (WCST-128)

แบบทดสอบ WCST-128 Computer Version 2 -Research Edition ของคองและคณะ (Kongs et al., 2000) WCST ถูกนำมาใช้เพื่อทดสอบการคิดแก้ปัญหาและการตัดสินใจในปี ค.ศ.1948 (Romine et al., 2004) แบบทดสอบ WCST (Kongs et al., 2000) ถูกพัฒนาขึ้นมาในปี ค.ศ.1948 โดยเบิร์ก (Esta A. Berg) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือวัดความสามารถด้านการใช้เหตุผลเชิงนามธรรม (Abstract reasoning ability) และการยืดหยุ่นทางความคิด (Shift cognitive set) แบบทดสอบ WCST สามารถใช้วัด “หน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Executive function)” ซึ่งต้องการความสามารถในการพัฒนา และรักษากลยุทธ์การแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ตลอดการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข หรือสถานะของสิ่งกระตุ้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย แบบทดสอบ WCST มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. การให้ความสนใจ (Concentration)
2. การวางแผน (Planning)
3. การจัดระบบ (Organization)
4. การยืดหยุ่นทางการรู้คิด (Cognitive flexibility)
5. ความจำใช้งาน (Working memory)
6. การยับยั้งการตอบสนองแบบหุนหันพลันแล่น (Inhibition of impulsive responding)

WCST ประกอบด้วย การ์ดต้นแบบ (Stimulus cards) จำนวน 4 ใบ และการ์ดคำตอบ จำนวน 128 ใบ ที่แสดงรูปภาพ ที่มีรูปร่างแตกต่างกัน ได้แก่ รูปกากบาท วงกลม สามเหลี่ยม หรือรูปดาว สี (Color) ได้แก่ สีแดง สีน้ำเงิน สีเหลือง หรือสีเขียว และจำนวนรูปภาพ (Numbers) ได้แก่ 1 รูป 2 รูป 3 รูป หรือ 4 รูป โดยรูปแบบของการ์ดต้นแบบจะแสดงที่หน้าจอของคอมพิวเตอร์ 4 ใบ แล้วจะมีการ์ดที่เกิดขึ้นใหม่ปรากฏขึ้นมาด้านล่างของหน้าจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้ทำแบบทดสอบจะต้องเลือกจับคู่การ์ดต้นแบบที่คิดว่าเหมาะสมที่สุด ผู้ทดสอบจะได้รับข้อมูลย้อนกลับจากคอมพิวเตอร์ ว่าจับคู่ได้ถูกต้อง (Right) หรือไม่ถูกต้อง (Wrong) เมื่อผู้ทดสอบสามารถจับคู่ได้ “ถูกต้อง” ตามกฎเกณฑ์ ให้ผู้ทดสอบจดจำคำตอบไว้ การจับคู่จะต่อเนื่องกันตามจำนวนครั้งที่ได้กำหนดไว้ในคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์จะเปลี่ยนกฎเกณฑ์ในการจับคู่ใหม่ โดยที่ผู้ทดสอบไม่รู้ เพื่อต้องการให้ผู้ทดสอบจดจำและใช้ข้อมูลย้อนกลับในการจับคู่แบบใหม่ ๆ การจัดการจะดำเนินไปในรูปแบบนี้โดยมีการปรับเปลี่ยนเซตต่าง ๆ ในจำนวนของหมวดหมู่การจับคู่ทั้ง 3 แบบ (Color, Form และ Number)

คะแนนที่ได้จากการทดสอบ WCST-128 จากข้อที่ถูก ข้อที่ผิด และข้อที่ทำซ้ำของแบบทดสอบ แล้วนำมาคิดคะแนน ตามคู่มือของแบบทดสอบ ซึ่งมีคะแนนดังนี้

1. Total Correct คือ จำนวนข้อที่ตอบถูกต้องทั้งหมด
2. Total Errors คือ จำนวนข้อที่ตอบผิดทั้งหมด

3. Perseverative Responses คือ จำนวนคำตอบที่ทำซ้ำตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
 4. Perseverative Errors คือ จำนวนคำตอบที่ทำซ้ำตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
 5. Non-perseverative Errors คือ จำนวนคำตอบที่ผิดแต่ไม่ซ้ำ
 6. Conceptual Level Responses คือ จำนวนคำตอบทั้งหมดที่ถูกติดต่อกันตั้งแต่ 3 ข้อขึ้นไป
 7. Categories Completed คือ จำนวนครั้งที่ทำถูกติดต่อกันครบ 10 คำตอบ (มีค่าตั้งแต่ 0-6)
 8. Trials to Complete 1st Category คือ จำนวนคำตอบตั้งแต่เริ่มต้นทำ จนถึง คำตอบสุดท้ายของ Categories แรก
 9. Failure to Maintain Set คือ จำนวนครั้งที่ทำถูกแล้ว 5 ข้อขึ้นไป แต่ไม่สามารถทำให้ถูกต้องได้ครบ 10 ข้อ จนจบ Category
 10. Learning to Learn คือ คะแนนที่คิดไว้เฉพาะรายการที่ได้สำเร็จ 3 Category ขึ้นไปเท่านั้น
- การวิจัยครั้งนี้ใช้คะแนนที่ตอบถูกทั้งหมด (Total Correct) เพื่อประเมินศักยภาพของการคิดแก้ปัญหาและความยืดหยุ่นทางความคิดของผู้ทดสอบ

การดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองสองตัวประกอบแบบวัดซ้ำหนึ่งตัวประกอบ (Two factor one between and one within subject design) (Winer, Brown, & Michels, 1991) แสดงดังภาพที่ 18

	b_1	...	b_j	...	b_q
a_1	G_1	...	G_1	...	G_1
:	:		:		:
a_i	G_i	...	G_i	...	G_i
:	:		:		:
a_p	G_p	...	G_p	...	G_p

ภาพที่ 20 รูปแบบข้อมูลตามแบบแผนการวิจัยเชิงทดลองสองตัวประกอบแบบวัดซ้ำหนึ่งตัวประกอบ

จากภาพ 20 แสดงให้เห็นว่า G แทนแต่ละตัวอย่างที่ได้มาจากกลุ่มขนาด n (60 คน) จากประชากรที่อาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย ตัวอย่างแต่ละคนถูกสังเกตผลตามช่วงเวลาของการจัดกระทำทดลองที่แตกต่างกัน ตามแต่ละปัจจัย a สำหรับงานวิจัยนี้ ปัจจัย a มีจำนวน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ขั้นเตรียมการ

1) เสนอแบบขออนุมัติทำวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ในการตรวจสอบขั้นตอนการทดลอง เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิทธิ เสรีภาพ และอันตรายต่อกลุ่มตัวอย่าง

2) จัดทำหนังสือจากภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการจัดโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น

3) ผู้วิจัยนำโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น แบบวัด SPSI-R ฉบับภาษาไทย และแบบทดสอบ WCST-128 พร้อมสำเนาหนังสือขออนุญาตเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

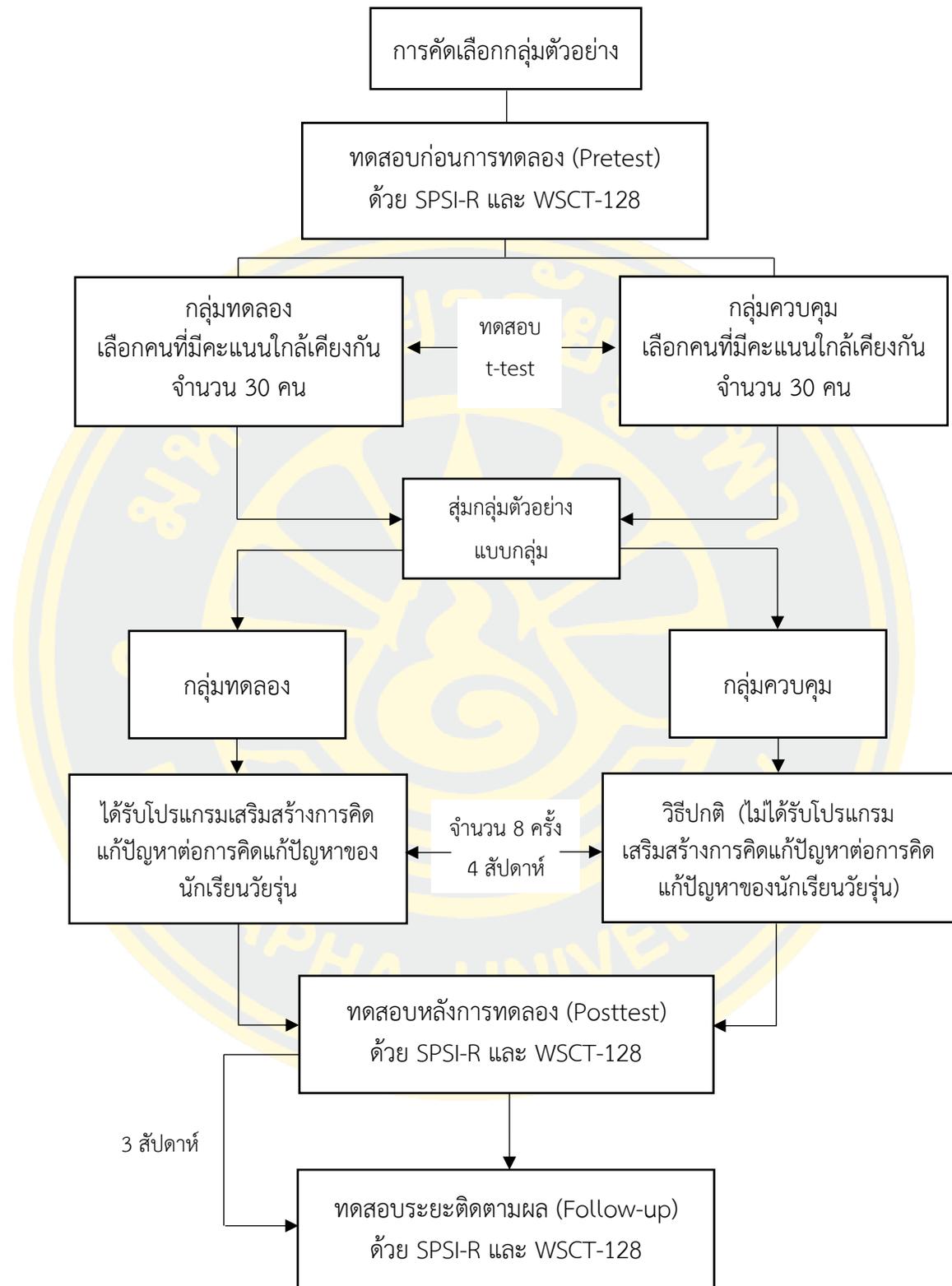
ขั้นตอนการทดลอง แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้น (SPSI-R) และแบบทดสอบ WCST-128 แล้วเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนใกล้เคียงกัน ให้ได้กลุ่มละ 30 คน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และนำคะแนนในครั้งนี้เป็นคะแนนก่อนการทดลอง

2) ดำเนินการทดลอง ประกอบด้วยกิจกรรมจำนวน 8 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมดำเนินตามปกติ

3) หลังการทดลอง ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทันทีหลังสิ้นสุดการทดลอง โดยใช้แบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้น (SPSI-R) และแบบทดสอบ WCST-128

4) ระยะเวลาติดตามผล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังสิ้นสุดการทดลอง 3 สัปดาห์ โดยใช้แบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้น (SPSI-R) และแบบทดสอบ WCST-128



ภาพที่ 21 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยนำเสนอโครงร่างงานวิจัยและเครื่องมือวิจัยเพื่อขอรับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยและระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา (ภาคผนวก ง) เมื่อผ่านการอนุมัติผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างแนะนำตัว ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย วิธีการ ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัยที่เกี่ยวกับการวิจัยในครั้งนี้ หรือสามารถปฏิเสธที่จะไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้ สำหรับการเก็บข้อมูลงานวิจัย จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัย โดยผู้วิจัยเสนอผลการวิจัยในภาพรวม และนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น ไม่มีการระบุชื่อกลุ่มตัวอย่างตลอดระยะเวลาการทดลอง ให้บุคคลภายนอกทราบ และข้อมูลที่ได้จะนำไปวิเคราะห์ผลตามแบบแผนการทดลองเท่านั้น ส่วนข้อมูลส่วนบุคคลหลังจากการทดลองเสร็จแล้วผู้วิจัยจะนำไปทำลาย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในงานวิจัย

1. ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่มและหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม (Repeated-Measures analysis of variance: One between-subject variable and one within-subject variable; Howell, 2007) และเมื่อพบความแตกต่างทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีแบบบอนเฟอรอนี (Bonferroni method)
 2. วิเคราะห์ค่าสถิติ Hotelling's T^2 เพื่อทดสอบนัยสำคัญระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
 3. วิเคราะห์ค่าสถิติ Wilks' lambda เพื่อทดสอบนัยสำคัญระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
- ในระลอกก่อนทดลอง ระยะเวลาหลังทดลอง และระยะติดตามผล

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้ได้ดำเนินการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น จำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน ทั้งนี้ กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา และกลุ่มควบคุมจะได้รับวิธีปกติของโรงเรียน ประเมินผลจากแบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้น (The Social Problem-Solving Inventory Revised-shot from: SPSI-R short form) (T. J. D’Zurilla et al., 2002) ฉบับภาษาไทย โดยจุฑามาศ แทนจอน (2557) และ แบบทดสอบ WCST-128 โดยเปรียบเทียบประสิทธิผล 3 ระยะ คือ ก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผลภายหลังทดลอง 3 สัปดาห์ นำเสนอผลการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์การคิดแก้ปัญหาทางสังคม

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ WCST-128

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

Mean	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
SS	แทน	ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนของแต่ละตัวอย่างยกกำลังสอง
MS	แทน	ค่าความแปรปรวนเฉลี่ย
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาการแจกแจงค่าเอฟ
df	แทน	ระดับขั้นของความเป็นอิสระ
*	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
n/s	แทน	ไม่แตกต่างกัน (no significant)
I	แทน	ครั้งที่ของการวัด หรือระยะของการทดลอง
G	แทน	วิธีการทดลอง หรือกลุ่ม
I × G	แทน	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง
Partial η^2	แทน	ค่าขนาดอิทธิพล (Effect size)

Exp.	แทน	กลุ่มทดลอง
Con.	แทน	กลุ่มควบคุม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์การคิดแก้ปัญหาทางสังคม

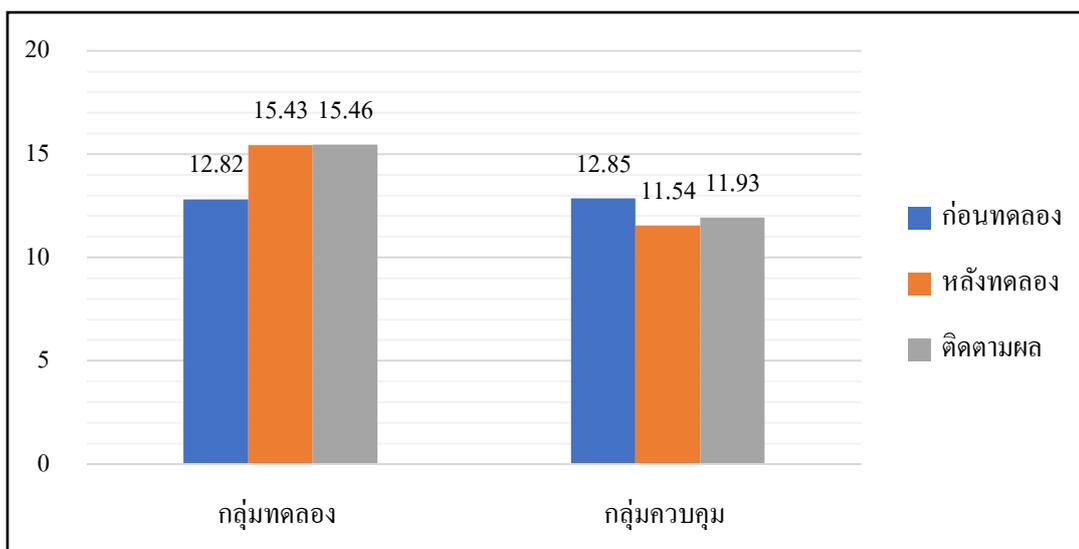
1. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการคิดแก้ปัญหาทางสังคม

ผลการวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคม ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยเปรียบเทียบ ประสิทธิภาพ 3 ระยะ คือ ก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล แสดงด้วยตารางและภาพประกอบ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการคิดแก้ปัญหาทางสังคมของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

	Group	Mean	S.D.	N
ก่อนทดลอง	กลุ่มทดลอง	12.82	2.274	30
	กลุ่มควบคุม	12.85	2.056	30
	Total	12.84	2.149	60
หลังทดลอง	กลุ่มทดลอง	15.43	1.534	30
	กลุ่มควบคุม	11.54	2.302	30
	Total	13.49	2.759	60
ติดตามผล	กลุ่มทดลอง	15.46	1.467	30
	กลุ่มควบคุม	11.93	1.949	30
	Total	13.69	2.467	60

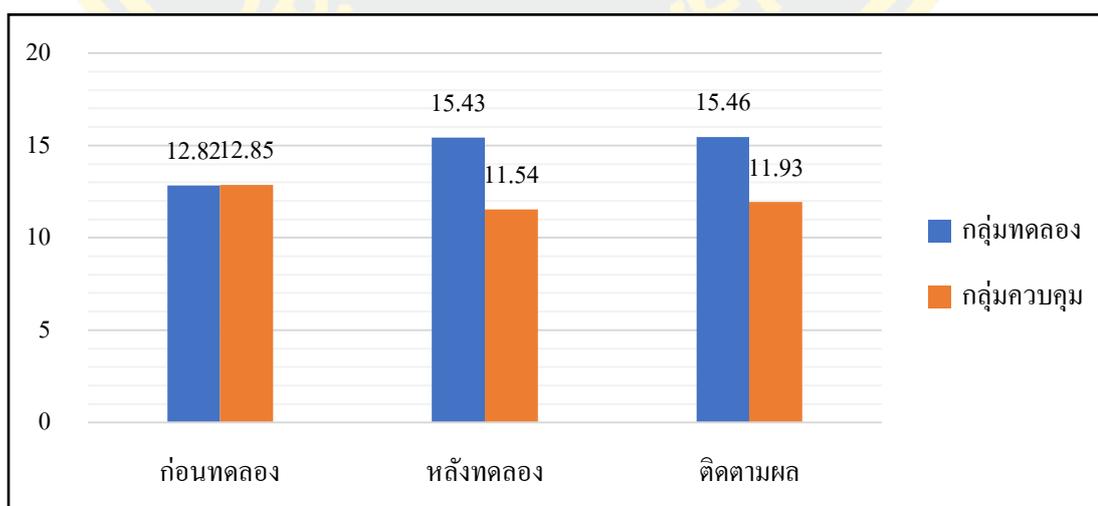
จากตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคม ก่อนทดลอง ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 12.82(S.D.=2.274) และ 12.85(S.D.=2.056) ตามลำดับ หลังทดลอง ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 15.43(S.D.=1.534) และ 11.54(S.D.=2.302) ตามลำดับ และติดตามผล ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 15.46(S.D.=1.467) และ 11.93(S.D.=1.949) ตามลำดับ



ภาพที่ 22 แผนภูมิเปรียบเทียบการคิดแก้ปัญหาทางสังคมระหว่างก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

จากภาพที่ 22 พบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผลเป็น 12.82, 15.43 และ 15.46 ตามลำดับ โดยค่าคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมในระยะหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองเป็น 2.61 และ ระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนทดลองเป็น 2.64

ส่วนกลุ่มควบคุม คะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผลเป็น 12.85, 11.54 และ 11.93 ตามลำดับ โดยคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมในระยะหลังทดลองต่ำกว่าก่อนทดลองเป็น 1.31 และ ระยะติดตามผลต่ำกว่าก่อนทดลองเป็น 0.92



ภาพที่ 23 แผนภูมิเปรียบเทียบการคิดแก้ปัญหาทางสังคมระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล

จากภาพที่ 23 พบว่า ในระยะก่อนทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมเป็น 12.82 และ 12.85 ตามลำดับ ซึ่งทั้งสองกลุ่มมีคะแนนใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มควบคุม 0.03

ในระยะหลังทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมเป็น 15.43 และ 11.54 ตามลำดับ โดยคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม 3.89

ในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมเป็น 15.46 และ 11.93 ตามลำดับ โดยคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม 3.53

2. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการคิดแก้ปัญหาทางสังคม ระหว่างวิธีการทดลอง และระยะเวลาการทดลอง

ก่อนดำเนินการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการคิดแก้ปัญหาทางสังคม ระหว่างวิธีการทดลอง และระยะเวลาการวัด ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบ Mauchly's Test of Sphericity ดังตาราง 2

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบ Compound Symmetry

Within		Approx.			Epsilon		
Subjects	Mauchly's	Chi-	df	Sig.	Greenhouse-	Huynh-	Lower-
Effect	W	Square			Geisser	Feldt	bound
Interval	.320	64.869	2	.000	.595	.611	.500

จากตารางที่ 2 ผลการทดสอบ Mauchly's Test of Sphericity พบว่า มีค่า Mauchly's $W = .320$ ค่า Chi-Square = 64.869 โดยมีค่า P-value เท่ากับ .000 ซึ่งปฏิเสธ H_0 แสดงว่า ความแปรปรวนไม่เป็น Compound Symmetry ซึ่งหมายถึง ค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรตามแต่ละคู่ที่วัดซ้ำ และ ความแปรปรวนของตัวแปรตามในการวัดซ้ำแต่ละครั้งของวิธีการทดลองแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน แสดงว่า ละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการทดสอบ Mauchly's Test of Sphericity ดังนั้นในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยเลือกอ่านผลการวิเคราะห์ที่ใช้วิธีการคำนวณแบบ Greenhouse-Geisser

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคม ในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล เพื่อตรวจสอบค่าผลหลัก ดังนี้

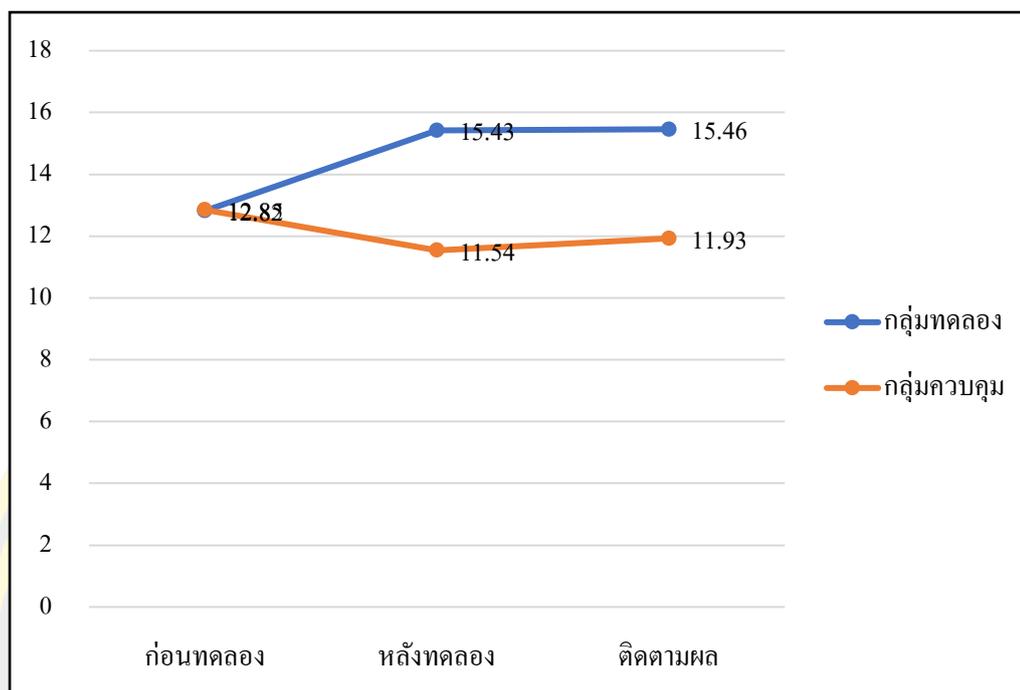
ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาการวัด (N=60)

Source of Variation	SS	df	MS	F	p	η^2
Between Subjects	850.445	59	282.773			
Group	272.814	1	272.814	27.393*	.000	.321
Error	577.631	58	9.959			
Within Subjects	165.258	2.382	138.78			
Interval	24.124	1.191	20.259	15.635*	.000	.212
I x G	141.134	1.191	118.521	91.472*	.000	.612
Error (Interval)	89.489	116	.771			
Total	1015.703	61.382	421.553			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมพบว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ระยะเวลาการวัด (Interval) กับ วิธีการทดลอง (Groups) มีค่าผลบวกของคะแนนเฉลี่ยเบี่ยงเบนของแต่ละตัวอย่างยกกำลังสอง (SS) เป็น 141.134 มีค่าความแปรปรวนเฉลี่ย (MS) เป็น 118.521 การแจกแจงค่าเอฟ (F) เป็น 91.472 โดยมีค่า P-value เท่ากับ .000 และมีค่าขนาดของผล (Effect Size) เท่ากับ .612 แสดงว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการวัด (Interval) กับวิธีการทดลอง (Groups) ส่งผลต่อ คะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ยังพบว่า ระยะเวลาการวัด (Interval) มีค่า ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนของแต่ละตัวอย่างยกกำลังสอง (SS) เป็น 24.124 มีค่าความแปรปรวนเฉลี่ย (MS) เป็น 20.259 การแจกแจงค่าเอฟ (F) เป็น 15.635 โดยมีค่า P-value เท่ากับ .000 และมีค่าขนาดของผล (Effect Size) เท่ากับ .212 แสดงว่า ระยะเวลาการวัด (Interval) ส่งผลต่อ คะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบอีกว่า วิธีการทดลอง (Groups) มีค่าผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนของแต่ละตัวอย่างยกกำลังสอง (SS) เป็น 272.814 มีค่าความแปรปรวนเฉลี่ย (MS) เป็น 272.814 การแจกแจงค่าเอฟ (F) เป็น 27.393 โดยมีค่า P-value เท่ากับ .000 และมีค่าขนาดของผล (Effect Size) เท่ากับ .321 แสดงว่า วิธีการทดลอง (Groups) ส่งผลต่อคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพที่ 24 กราฟปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ระยะเวลาการวัด (Interval) กับ วิธีการทดลอง (Groups) ของคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคม

จากภาพที่ 24 แสดงให้เห็นว่า ระยะเวลาการทดลอง กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมใกล้เคียงกัน ต่อมาในระยะหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคม แตกต่างกัน และต่อมาในระยะติดตามผล พบว่า กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ยังคงมีคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคม แตกต่างกัน ลักษณะของกราฟดังกล่าวแสดงว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการวัด (Interval) กับ วิธีการทดลอง (Groups)

3. ผลการเปรียบเทียบการคิดแก้ปัญหาทางสังคมของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบการคิดแก้ปัญหาทางสังคม ในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล (N=60)

กลุ่ม	ระยะเวลาการวัดความตั้งใจจัดจ่อ			P	เปรียบเทียบรายคู่
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ติดตามผล		
กลุ่มทดลอง	12.82	15.43	15.46	.000*	Post > Pre
	(2.274)	(1.534)	(1.467)		Follow > Pre
กลุ่มควบคุม	12.85	11.54	11.93	.000*	Post > Pre
	(2.056)	(2.302)	(1.949)		Post < Follow Follow < Pre
<i>p</i>	.953	.000*	.000*		
เปรียบเทียบรายคู่	n/s	Exp. > Con.	Exp. > Con.		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมภายในกลุ่ม (Within Groups) พบว่า **กลุ่มทดลอง** มีคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมในระยะหลังทดลอง สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ติดตามผลสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วน **กลุ่มควบคุม** มีคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคม ในระยะหลังทดลองต่ำกว่าก่อนทดลองและติดตามผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ติดตามผลต่ำกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมระหว่างกลุ่ม (Between Groups) พบว่า **กลุ่มทดลอง** มีคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาทางสังคมสูงกว่า **กลุ่มควบคุม** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในระยะหลังทดลอง และติดตามผล

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ WCST-128

1. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน WCST-128

ผลการวัด WCST-128 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยเปรียบเทียบประสิทธิผล 3 ระยะ คือ ก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล แสดงด้วยตารางและภาพประกอบ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการคิดแก้ปัญหาทางสังคมของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (N=60)

WCST-128	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ติดตามผล	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
ความผิดพลาด (Errors)	59.00 (4.631)	57.97 (8.616)	72.17 (6.889)	61.13 (6.694)	70.47 (5.387)	62.53 (5.575)
การตอบซ้ำ (Perseverative responses)	60.97 (9.174)	58.23 (12.459)	72.93 (7.451)	61.50 (10.305)	65.97 (7.411)	60.63 (10.128)
ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการตอบผิดซ้ำ ๆ (Perseverative errors)	61.17 (8.998)	59.13 (12.091)	73.03 (7.636)	62.30 (10.456)	65.60 (7.627)	61.73 (8.381)
ข้อผิดพลาดที่มีการตอบแบบไม่ซ้ำ (Non-perseverative errors)	56.37 (4.958)	56.30 (7.428)	68.00 (7.268)	58.70 (6.603)	69.67 (4.894)	60.70 (5.187)
ระดับมโนคติจากการตอบสนอง (Conceptual level responses)	58.57 (4.431)	56.73 (9.695)	70.47 (7.445)	59.80 (6.799)	69.07 (4.402)	62.73 (5.777)
ที่ทำหมวดหมู่แรกเสร็จสมบูรณ์ (Trials to complete first category)	13.83 (2.451)	13.47 (3.203)	10.57 (0.626)	11.90 (2.412)	10.37 (0.490)	11.57 (1.006)

จากตารางที่ 5 พบว่า คะแนนความผิดพลาด (Errors) ก่อนทดลอง ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 59.00(S.D.=4.631) และ 57.97(S.D.=8.616) ตามลำดับ หลังทดลอง ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 72.17 (S.D.=6.889) และ 61.13 (S.D.=6.694) ตามลำดับ และติดตามผล ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 70.47 (S.D.=5.387) และ 62.53(S.D.=5.575) ตามลำดับ

คะแนนการตอบซ้ำ (Perseverative responses) ก่อนทดลอง ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 60.97(S.D.=9.174) และ 58.23(S.D.=12.459) ตามลำดับ หลังทดลอง ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 72.93(S.D.=7.451) และ 61.50(S.D.=10.305) ตามลำดับ และติดตามผล ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 65.97(S.D.=7.411) และ 60.63(S.D.=10.128) ตามลำดับ

คะแนนข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการตอบผิดซ้ำ ๆ (Perseverative errors) ก่อนทดลอง ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 61.17(S.D.=8.998) และ 59.13(S.D.=12.091) ตามลำดับ หลังทดลอง ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 73.03(S.D.=7.636) และ 62.30(S.D.=10.456) ตามลำดับ และติดตามผล ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 65.60(S.D.=7.627) และ 61.73(S.D.=8.381) ตามลำดับ

คะแนนข้อผิดพลาดที่มีการตอบแบบไม่ซ้ำ (Non-perseverative errors) ก่อนทดลอง ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 56.37(S.D.=4.958) และ 56.30(S.D.=7.428) ตามลำดับ หลังทดลอง ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 68.00(S.D.=7.268) และ 58.70(S.D.=6.603) ตามลำดับ และติดตามผล ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 69.67(S.D.=4.894) และ 60.70(S.D.=5.187) ตามลำดับ

คะแนนของระดับมโนมติจากการตอบสนอง (Conceptual level responses) ก่อนทดลอง ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 58.57(S.D.=4.431) และ 56.73(S.D.=9.695) ตามลำดับ หลังทดลอง ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 70.47(S.D.=7.445) และ 59.80(S.D.=6.799) ตามลำดับ และติดตามผล ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 69.07(S.D.=4.402) และ 62.73(S.D.=5.777) ตามลำดับ

คะแนนที่ทำหหมวดหมู่แรกเสร็จสมบูรณ์ (Trials to complete first category) ก่อนทดลอง ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 13.83(S.D.=2.451) และ 13.47(S.D.=3.203) ตามลำดับ หลังทดลอง ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 10.57(S.D.=0.626) และ 11.90(S.D.=2.412) ตามลำดับ และติดตามผล ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็น 10.37(S.D.=0.490) และ 11.57(S.D.=1.006) ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย WCST-128 ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมใน ระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบ WCST-128 ในกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย WCST-128 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะ ก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล (N=60)

WCST-128	กลุ่ม	ระยะเวลาการทดสอบ WCST-128			P	เปรียบเทียบรายคู่
		ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ติดตามผล		
ความผิดพลาด	กลุ่มทดลอง	59.00	72.17	70.47	.000*	Post > Pre, Follow > Pre
	กลุ่มควบคุม	57.97	61.13	62.53	.021*	Follow > Pre
	<i>p</i>	.565	.000*	.000*		
	เปรียบเทียบรายคู่	n/s	Exp. > Con.	Exp. > Con		
การตอบซ้ำ	กลุ่มทดลอง	60.97	72.93	65.97	.000*	Post > Pre, Post > Follow
	กลุ่มควบคุม	58.23	61.50	60.63	.340	n/s
	<i>p</i>	.337	.000*	.023*		

WCST-128	กลุ่ม	ระยะเวลาการทดสอบ WCST-128			P	เปรียบเทียบรายคู่
		ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ติดตามผล		
	เปรียบเทียบรายคู่	n/s	Exp. > Con.	Exp. > Con		
ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น	กลุ่มทดลอง	61.17	73.03	65.60	.000*	Post > Pre, Post > Follow
	กลุ่มควบคุม	59.13	62.30	61.73	.289	n/s
จากการตอบผิดซ้ำ ๆ	p	.463	.000*	.067		
	เปรียบเทียบรายคู่	n/s	Exp. > Con.	Exp. > Con		
ข้อผิดพลาดที่มีการตอบแบบไม่ซ้ำ	กลุ่มทดลอง	56.37	68.00	69.67	.000*	Post > Pre, Follow > Pre
	กลุ่มควบคุม	56.30	58.70	60.70	.015*	Follow > Pre
	p	.968	.000*	.000*		
	เปรียบเทียบรายคู่	n/s	Exp. > Con.	Exp. > Con		
ระดับมโนคติ	กลุ่มทดลอง	58.57	70.47	69.07	.000*	Post > Pre, Follow > Pre
	กลุ่มควบคุม	56.73	59.80	62.73	.009*	Follow > Pre, Follow > Post
จากการตอบสนอง	p	.350	.000*	.000*		
	เปรียบเทียบรายคู่	n/s	Exp. > Con.	Exp. > Con		
ที่ทำ	กลุ่มทดลอง	13.83	10.57	10.37	.000*	Post < Pre, Follow < Pre
หมวดหมู่	กลุ่มควบคุม	13.47	11.90	11.57	.006*	Follow < Pre
แรกเสร็จ	p	.620	.005*	.000*		
สมบูรณ์	เปรียบเทียบรายคู่	n/s	Exp. < Con.	Exp. < Con.		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย WCST-128 ภายในกลุ่ม (Within Groups) ของ กลุ่มทดลอง พบว่า (1) คะแนนความผิดพลาด (Errors) ในระยะหลังทดลอง และติดตามผล สูงกว่า ก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) คะแนนการตอบซ้ำ (Perseverative responses) ในระยะหลังทดลอง สูงกว่า ก่อนทดลอง และติดตามผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) คะแนนข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการตอบผิดซ้ำ ๆ (Perseverative errors) ในระยะหลังทดลอง สูงกว่า ก่อนทดลอง และติดตามผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (4) คะแนนข้อผิดพลาดที่มีการตอบแบบไม่ซ้ำ (Non-perseverative errors) ในระยะหลังทดลอง และติดตามผล สูงกว่า ก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (5) คะแนนของระดับมโนคติจากการตอบสนอง (Conceptual level responses) ในระยะหลังทดลอง และติดตามผล สูงกว่าก่อนทดลอง

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (6) คะแนนที่ทำหมวดหมู่แรกเสร็จสมบูรณ์ (Trials to complete first category) ในระยะหลังทดลอง และติดตามผล ต่ำกว่า ก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย WCST-128 ระหว่างกลุ่ม (Between Groups) กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า (1) กลุ่มทดลองมีคะแนนความผิดพลาด (Errors) ในระยะหลังทดลอง และติดตามผล สูงกว่า กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) กลุ่มทดลองมีคะแนนการตอบซ้ำ (Perseverative responses) ในระยะหลังทดลอง และติดตามผล สูงกว่า กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) กลุ่มทดลองมีคะแนนข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการตอบผิดซ้ำ ๆ (Perseverative errors) ในระยะหลังทดลอง และติดตามผล สูงกว่า กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (4) กลุ่มทดลองมีคะแนนข้อผิดพลาดที่มีการตอบแบบไม่ซ้ำ (Non-perseverative errors) ในระยะหลังทดลอง และติดตามผล สูงกว่า กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (5) กลุ่มทดลองมีคะแนนของระดับมโนมิจากการตอบสนอง (Conceptual level responses) ในระยะหลังทดลอง และติดตามผล สูงกว่า กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (6) กลุ่มทดลองมีคะแนนที่ทำหมวดหมู่แรกเสร็จสมบูรณ์ (Trials to complete first category) ในระยะหลังทดลอง และติดตามผล ต่ำกว่า กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยกึ่งเชิงทดลอง (Quasi-Experimental Research Design) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่นเปรียบเทียบการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่นระหว่างก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล และเปรียบเทียบการคิดแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหากับนักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับวิธีปกติ ในระยะหลังทดลอง และติดตามผล

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่อาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย โดยได้รับความยินยอมจากนักเรียนและผู้ปกครอง โดยอาสาสมัครสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบ จำนวน 60 คน นำมาทำแบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุง (SPSI-R) และแบบทดสอบวิสคอนซินการ์ตซอร์ตติ้ง-128 (WCST-128) เพื่อเลือกนักเรียนที่มีคะแนนใกล้เคียงกัน และทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เพื่อแบ่งกลุ่ม เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จำนวน กลุ่มละ 30 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้รับการพิทักษ์ตามหลักจริยธรรมการวิจัย และการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรม จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม มหาวิทยาลัยบูรพา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชุด ได้แก่ (1) แบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้น (SPSI-R) ของ D'Zurilla & Nezu ฉบับภาษาไทย โดยจุฑามาศ แหนจอน (2557) โดยมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77 (2) แบบทดสอบ WCST-128 Computer Version 2 - Research Edition ของคองและคณะ (Kongs et al., 2000) และ (3) โปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดและหลักการของการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy) โดยโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา จิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านประสาทวิทยาศาสตร์การรู้คิด รวมทั้งหมด 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมระหว่างวัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการดำเนินการ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่นไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที เพื่อปรับปรุงคุณภาพและพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น สุดท้ายผู้วิจัยได้โปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น ประกอบด้วยกิจกรรมจำนวน 8 ครั้ง

ครั้งละ 50 นาที เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมดำเนินตามปกติ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ทำการวัดคะแนนแบบวัด SPSI-R ฉบับภาษาไทย และแบบทดสอบ WCST-128 ใน 3 ระยะ คือ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลภายหลังทดลอง 3 สัปดาห์ จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่มและหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม (Repeated-Measures analysis of variance: One between-subject variable and one within-subject variable; Howell, 2007) และเมื่อพบความแตกต่าง ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีแบบบอนเฟอรอนี (Bonferroni method)

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา มีการคิดแก้ปัญหาในระยะหลังทดลอง สูงกว่าก่อนทดลอง
2. นักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา มีการคิดแก้ปัญหาในระยะติดตามผล สูงกว่าก่อนทดลอง
3. นักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา มีการคิดแก้ปัญหา สูงกว่านักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับวิธีปกติ ในระยะหลังทดลอง
4. นักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา มีการคิดแก้ปัญหา สูงกว่านักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับวิธีปกติ ในระยะติดตามผล

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา มีการคิดแก้ปัญหาในระยะหลังทดลอง สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา มีการคิดแก้ปัญหาในระยะติดตามผล สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา มีการคิดแก้ปัญหา สูงกว่านักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับวิธีปกติ ในระยะหลังทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา มีการคิดแก้ปัญหา สูงกว่านักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับวิธีปกติ ในระยะติดตามผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น มีการคิดแก้ปัญหาในระยะหลังทดลองและระยะติดตามผล สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และ 2 แสดงว่าโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่นช่วยให้นักเรียนมีคะแนนการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้นในระยะหลังทดลองและระยะติดตามผล โดยเริ่มต้นโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่นช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาการคิดแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ โดยการทำความเข้าใจกับลักษณะของปัญหา แนวคิดในการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาในมุมมองใหม่ รวมทั้งช่วยให้เกิดการค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายมากขึ้นและช่วยให้นักเรียนสามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม ซึ่งการคิดแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม ด้วยความรอบคอบและเป็นขั้นตอน แทนการคิดแก้ปัญหาแบบหุนหันพลันแล่นและการคิดแก้ปัญหาแบบหลีกเลี่ยง ทั้งจากสถานการณ์จำลองและสถานการณ์ปัญหาของตนเอง ที่เคยหรือกำลังเกิดขึ้นจริงในชีวิต ทำให้นักเรียนมีความพร้อมในการนำไปปฏิบัติได้ในสถานการณ์จริง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

กรณีของฟ้า (นามสมมติ) นักเรียนหญิง

“หนูมักจะโดนเพื่อนบูลลี่อยู่บ่อย ๆ ทำให้ไม่อยากมาโรงเรียน เลยทำให้ขาดเรียนเป็นประจำ แต่หนูพยายามมองปัญหาเหล่านี้ในทางบวก ทำให้เข้าใจปัญหามากขึ้น เมื่อเข้าใจปัญหาทำให้มองเห็นวิธีการแก้ปัญหาในมุมมองใหม่ๆ ได้ว่าวิธีแบบไหนเป็นวิธีคิดแก้ปัญหาที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม (ตัวอย่างจากกิจกรรมที่ 4 คิดอย่างเหมาะสม: ผู้วิจัย)”

นอกจากนี้ “ฟ้า” มีการคิดแก้ปัญหาที่เหมาะสมมากขึ้น ส่งผลให้ฟ้ามองปัญหาการบูลลี่เป็นสิ่งที่ทำร้าย ฟ้ากล้าที่จะเผชิญกับปัญหานี้มากขึ้น ทำให้ฟ้ามีเพื่อนมากขึ้น ฟ้าเป็นที่ยอมรับของเพื่อนมากขึ้น และถูกบูลลี่ย่น้อยลง

กรณีของเคน (นามสมมติ) นักเรียนชาย

“เมื่อเจอปัญหาต่าง ๆ ผมจะทำความเข้าใจปัญหาก่อนเสมอ และพยายามหาวิธีแก้ปัญหาที่หลากหลาย โดยคำนึงถึงข้อดีและข้อเสียในแต่ละวิธี แล้วเลือกวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสม เพื่อนำมาแก้ไขปัญหาของตนเอง ซึ่งหลังจากอบรม ผมมองปัญหาที่เจอเป็นสิ่งที่ทำร้าย และผมจะลงมือแก้ปัญหามากกว่าหนีปัญหา”

ตามแนวคิดการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy; PST) เชื่อว่าเป็นกระบวนการช่วยเหลือบุคคลให้มีมุมมองต่อปัญหาตามความเป็นจริง รับรู้ความสามารถของตนในการจัดการปัญหา มีวิธีการแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ยังเป็นการเพิ่มทักษะการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบอีกด้วย รวมทั้งเป็นการฝึกให้สมาชิกยอมรับและเข้าใจปัญหา สามารถแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้จากการมีเจตคติที่ดีต่อปัญหาหรือมีมุมมองต่อปัญหาในทางบวก

ตามความเป็นจริงและเพิ่มประสิทธิภาพในการรับมือกับเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ (T. J. D'Zurilla & Nezu, 2010)

สรุปได้ว่า นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาช่วยเพิ่มความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังการทดลอง และเมื่อสิ้นสุดการติดตามผลสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่า กลุ่มที่ได้รับการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา หลัง 6 เดือน มีการเผชิญปัญหาได้ดีมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญ ($P=0.008$) (Visser et al., 2016)

2. นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น มีการคิดแก้ปัญหา สูงกว่านักเรียนวัยรุ่นที่ได้รับวิธีปกติ ในระยะหลังทดลอง และติดตามผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 และ 4 เนื่องจากการวัดด้วย SPSI-R เป็นการประเมินการตระหนักรู้ต่อปัญหา การคิดแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม 5 ด้าน และการทดสอบ WCST-128 จะเกี่ยวข้องกับ การให้ความสนใจ (Concentration) การวางแผน (Planning) การจัดระบบ (Organization) การยืดหยุ่นทางการรู้คิด (Cognitive flexibility) ความจำใช้งาน (Working memory) และการยับยั้งการตอบสนองแบบหุนหันพลันแล่น (Inhibition of impulsive responding) โปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น มีกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนมีการคิดแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม โดยกิจกรรมที่ 1 มารู้จักกันไว้ ช่วยให้สมาชิกได้สร้างสัมพันธภาพ และเรียนรู้จุดเด่นและจุดด้อยของตนเองและผู้อื่น ดังตัวอย่างต่อไปนี้

กรณีของกอล์ฟ (นามสมมติ)

“ได้รู้จักจุดเด่นและจุดด้อยของตนเองและผู้อื่น และทำให้รู้ถึงความแตกต่างของแต่ละคน”

กิจกรรมที่ 2 ใส่ใจต่อสถานการณ์ ช่วยให้สมาชิกเกิดกระบวนการรู้คิดต่อวิธีการจัดการปัญหาด้านการรู้คิดและอารมณ์อย่างมั่นคง ซึ่งเป็นการรับรู้และปรับตัวต่อปัญหาทั้งทางบวกและทางลบ โดยการตระหนักรู้ต่อปัญหานี้ส่งผลต่อสมรรถนะในการคิดแก้ปัญหา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

กรณีของমনอย (นามสมมติ)

“ได้ทบทวนกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ของตนเองที่ผ่านมา ทำให้ได้เห็นมุมมองเชิงบวก และเชิงลบของตนเอง”

กิจกรรมที่ 3 คิดบวก ชีวิตบวก ช่วยให้สมาชิกได้ฝึกสร้างสถานการณ์ปัญหา มองปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อฝึกการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางบวก (Positive Problem Orientation: PPO) ซึ่งส่งผลให้การคิดแก้ปัญหามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังตัวอย่างต่อไปนี้

กรณีของปูเป้ (นามสมมติ)

“ได้ทบทวนปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเอง และมองปัญหาเหล่านั้นในเชิงบวกมากขึ้น”

กิจกรรมที่ 4 คิดอย่างเหมาะสม ช่วยให้สมาชิกได้ฝึกการคิดแก้ปัญหา การเผชิญและจัดการต่อสถานการณ์ปัญหาของบุคคล เพื่อให้ได้วิธีที่ดีที่สุด โดยจะเน้นการการคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล (Rational Problem Solving: RPS) ซึ่งส่งผลให้เกิดการแก้ปัญหาอย่างรอบคอบและเป็นระบบ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

กรณีของโป้ง (นามสมมติ)

“เข้าใจปัญหามากขึ้น พร้อมหาแนวทางการแก้ปัญหาเหล่านั้น”

“ได้เรียนรู้การแก้ปัญหาอย่างรอบคอบ เป็นขั้นตอน ทำให้เข้าใจวิธีการคิดแก้ปัญหาที่เหมาะสมมากขึ้น”

กิจกรรมที่ 5 คิดอย่างหลากหลาย ช่วยให้สมาชิกได้ฝึกการเผชิญปัญหา และฝึกการจัดการต่อสถานการณ์ปัญหาของบุคคล เป็นการฝึกการคิดแก้ปัญหา โดยการสร้างทางเลือกที่หลากหลาย และสามารถระบุได้ว่าแต่ละทางเลือกเป็นการคิดแก้ปัญหาที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ซึ่งส่งผลให้เกิดการคิดแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม ดังตัวอย่างต่อไปนี้

กรณีของปุก (นามสมมติ)

“ได้เรียนรู้ปัญหา มองปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทาย และพยายามวางแผนในการจัดการปัญหา”

“ได้ฝึกการคิดแก้ปัญหาที่หลากหลาย พร้อมทั้งบอกข้อดีและข้อเสียของแต่ละวิธี”

กิจกรรมที่ 6 เรียนรู้การคิดแก้ปัญหา และกิจกรรมที่ 7 ปัญหาของฉัน ช่วยให้สมาชิกฝึกการคิดแก้ปัญหาตามหลักการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy ; PST) 6 ขั้นตอน ซึ่งส่งผลให้เกิดกระบวนการที่แก้ปัญหาที่เป็นระบบ และเพิ่มประสิทธิภาพในการคิดแก้ปัญหา

กรณีของเวฟ (นามสมมติ)

“ได้ฝึกการวางแผนในการแก้ปัญหาของตนเอง ทำให้เข้าใจปัญหามากขึ้น”

“ได้เรียนรู้วิธีการคิดแก้ปัญหาที่ดี”

กรณีของป้อ (นามสมมติ)

“ได้วิเคราะห์ปัญหาของตนเองที่ผ่านมา วางแผนในการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน จนหาทางออกของปัญหาได้”

“ได้เรียนรู้มุมมองแนวคิดต่าง ๆ ในการคิดแก้ปัญหา”

ส่วนสุดท้ายของโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น กิจกรรมที่ 8 เสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา ช่วยให้สมาชิกมีความรู้ในการคิดแก้ปัญหา สมาชิกมีทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม และสมาชิกเห็นความสำคัญของการเสริมสร้างการคิดปัญหามากขึ้น โดยการคิดแก้ปัญหาเป็นความสามารถของสมองที่เกิดจากการหน้าที่ของพรีฟรอนทอล คอร์เท็กซ์ (Prefrontal cortex : PFC) เป็นความพยายามที่จะเอาชนะอุปสรรค การคิดแก้ปัญหาแบบอนุमान กีกและโฮลยอร์ก (Gick & Holyoak,1983) การคิดแก้ปัญหาแบบอนุमानเป็นการนำประสบการณ์

หรือความรู้เดิมมาใช้แก้ปัญหาและค้นหาความเชื่อมโยงของปัญหาเดิมกับปัญหาใหม่ที่อาจมีความเชื่อมโยงกันทั้งลักษณะของปัญหาและวิธีการคิดแก้ปัญหา เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้ร่วมกิจกรรม ให้เรียนรู้ตามกระบวนการแก้ไขปัญหา การเพิ่มประสิทธิภาพการคิดแก้ปัญหาโดยนำความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหา และการฝึกทักษะการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน จนเกิดความชำนาญและแก้ไขปัญหาได้อย่างอัตโนมัติ

สรุปได้ว่า นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาช่วยเพิ่มความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ผ่านการฝึกสังเกต สำรวจปัญหา เข้าใจสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ ทั้งในทางลบและทางบวก ช่วยให้เกิดการตระหนักรู้ต่อปัญหา ฝึกการเผชิญกับปัญหา มองปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทาย เชื้อในทักษะการแก้ปัญหาของตนเอง เชื่อว่าปัญหาสามารถแก้ไขได้และการแก้ปัญหาที่ดี ต้องใช้เวลาและความพยายาม แทนการหลีกเลี่ยงปัญหา ฝึกวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและระบุแนวทางการแก้ปัญหา เป็นการฝึกการคิดแก้ปัญหาที่เป็นสถานการณ์ชีวิต และฝึกการคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล โดยในแต่ละครั้งของโปรแกรมได้มีการฝึกการคิดแก้ปัญหาที่ใช้หลักการพื้นฐานของการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy; PST) ทั้ง 6 ขั้นตอน เพื่อให้สมาชิกมีการคิดแก้ปัญหาที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Marieke M. Visser (Visser et al., 2016) ได้ศึกษาการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาระหว่างการฟื้นฟูผู้ป่วยนอกโรคหลอดเลือดสมองช่วยปรับปรุงการเผชิญปัญหาและคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับสุขภาพ ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มที่ได้รับการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา หลัง 6 เดือน มีการเผชิญปัญหาได้ดีมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญ ($P=0.008$)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา ครูแนะแนว บุคลากรทางการศึกษา รวมถึงผู้ปกครองที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักเรียนให้มีการคิดแก้ปัญหาที่เหมาะสม ควรได้มีโอกาสอบรมวิธีการใช้โปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น เพื่อนำไปใช้พัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น
2. ผู้ที่จะนำโปรแกรมไปใช้ ควรมีความชำนาญในการใช้หลักการพื้นฐานของการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy; PST) เพื่อให้ได้ผลในการฝึกที่มีประสิทธิภาพ
3. การประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น สามารถใช้วิธีการวัดอื่น ๆ ได้ เช่น การสังเกตพฤติกรรม การตอบคำถาม เป็นต้น เนื่องจากการใช้แบบการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้น (SPSI-R) และแบบทดสอบ WCST-128 ต้องมีการฝึกซ้อมการใช้แบบวัดจนเกิดความชำนาญ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรนำโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น ไปใช้ร่วมกับกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อให้ได้ประสิทธิผลที่สูงขึ้น โดยเฉพาะกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความสามารถทางอารมณ์
2. ควรพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาในกลุ่มอื่น ๆ เช่น วัยเด็ก วัยทำงาน และวัยผู้สูงอายุ เป็นต้น



บรรณานุกรม



- Bell, A. C., & D'Zurilla, T. J. (2009). Problem-solving therapy for depression: a meta-analysis. *Clinical psychology review, 29*(4), 348-353.
- Bilalić, M., Graf, M., Vaci, N., & Danek, A. H. (2019). When the solution is on the doorstep: Better solving performance, but diminished Aha! experience for chess experts on the mutilated checkerboard problem. *Cognitive science, 43*(8), e12771.
- Bourne, L. E., Ekstrand, B. R., & Dominowski, R. L. (1971). The psychology of thinking.
- Chang, S., Hou, Q., Wang, C., Wang, M., Wang, L., & Zhang, W. (2021). Childhood maltreatment and violent delinquency in Chinese juvenile offenders: Callous-unemotional traits as a mediator. *Child Abuse & Neglect, 117*, 105085.
- Choi, N. G., Marti, C. N., Bruce, M. L., Hegel, M. T., Wilson, N. L., & Kunik, M. E. (2014). Six-month postintervention depression and disability outcomes of in-home telehealth problem-solving therapy for depressed, low-income homebound older adults. *Depression and anxiety, 31*(8), 653-661.
- D'Zurilla. (1988). On problems, problem solving, blue devils, and snow: A reply to Krauskopf and Heppner (1988). *The Counseling Psychologist, 16*(4), 671-675.
- D'Zurilla, T. J., & Chang, E. C. (1995). The relations between social problem solving and coping. *Cognitive Therapy and Research, 19*(5), 547-562.
doi:10.1007/BF02230513
- D'Zurilla, T. J., & Nezu, A. M. (1988). On problems, problem solving, blue devils, and snow: A reply to Krauskopf and Heppner (1988). *The Counseling Psychologist, 16*(4), 671-675.
- D'zurilla, T., & Nezu, A. M. (2007). Solving life's problems. *New York, US*.
- D'Zurilla, T. J., & Nezu, A. M. (2010). Problem-solving therapy. *Handbook of cognitive-behavioral therapies, 3*, 197-225.
- D'Zurilla, T. J., Nezu, A. M., & Maydeu-Olivares, A. (2002). Social problem-solving inventory-revised.
- Davies, J. (2010). Visual abstraction in analogical problem solving: a dissertation proposal. In: Citeseer.

- Ezzat, H. (2017). *Leader for creativity: modelling and experimenting defixation-oriented leadership*. Université Paris sciences et lettres,
- Gick, M. L., & Holyoak, K. J. (1983). Schema induction and analogical transfer. *Cognitive psychology*, 15(1), 1-38.
- Knoblock, C. A. (1990). *Abstracting the tower of hanoi*. Paper presented at the Working Notes of AAAI-90 Workshop on Automatic Generation of Approximations and Abstractions.
- Kongs, S. K., Thompson, L. L., Iverson, G. L., & Heaton, R. K. (2000). *Wisconsin card sorting test-, 64 card version: WCST-64*: PAR Lutz, FL.
- Korkmaz, S., Kazgan, A., Çekiç, S., Tartar, A. S., Balcı, H. N., & Atmaca, M. (2020). The anxiety levels, quality of sleep and life and problem-solving skills in healthcare workers employed in COVID-19 services. *Journal of Clinical Neuroscience*, 80, 131-136. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jocn.2020.07.073>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*: Springer publishing company.
- Lee, B., & Lee, Y. (2020). A study examining the effects of a training program focused on problem-solving skills for young adults. *Thinking Skills and Creativity*, 37, 100692. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100692>
- Newell, A., & Simon, H. A. (1972). *Human problem solving* (Vol. 104): Prentice-hall Englewood Cliffs, NJ.
- Nezu, A. M., & Nezu, C. (2008). Treatment integrity. *Handbook of research methods in abnormal and clinical psychology*, 351-363.
- Nezu, A. M., Nezu, C. M., & D'Zurilla, T. (2012). *Problem-solving therapy: A treatment manual*: springer publishing company.
- Piaget, J. (1952). The origins of intelligence in children.
- Romine, C. B., Lee, D., Wolfe, M. E., Homack, S., George, C., & Riccio, C. A. (2004). Wisconsin Card Sorting Test with children: a meta-analytic study of sensitivity and specificity. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19(8), 1027-1041.

- Shim, S., Serido, J., & Lee, S. K. (2019). Problem-solving orientations, financial self-efficacy, and student-loan repayment stress. *Journal of Consumer Affairs*, 53(3), 1273-1296.
- Visser, M. M., Heijenbrok-Kal, M. H., van 't Spijker, A., Lannoo, E., Busschbach, J. J., & Ribbers, G. M. (2016). Problem-solving therapy during outpatient stroke rehabilitation improves coping and health-related quality of life: randomized controlled trial. *Stroke*, 47(1), 135-142.
- Winer, B., Brown, D., & Michels, K. (1991). Design and analysis of factorial experiments: completely randomized designs. *Statistical principles in experimental design*, 3rd edn. McGraw-Hill, New York, 284-333.
- Zhang, A., Park, S., Sullivan, J. E., & Jing, S. (2018). The effectiveness of problem-solving therapy for primary care patients' depressive and/or anxiety disorders: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 31(1), 139-150.
- จินตนา ธนวิบูลย์ชัย. (2558). การคิด การคิดแก้ปัญหา และการตัดสินใจ. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์.
- จุฑามาศ แหนจอน. (2557). การพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมทฤษฎีการยอมรับและพันธสัญญาต่อการเพิ่มการคิดแก้ปัญหาทางสังคมของนิสิตระดับปริญญาตรี. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 25(3), 98-112.
- จุฑามาศ แหนจอน. (2562). จิตวิทยาการรู้คิด (*Cognitive psychology*) (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). กรุงเทพฯ: แกรนด์พอยท์เวิร์ลด์พัชร์ ทวีเจริญกิจ
- จุฑามาศ แหนจอน. (2564). จิตวิทยาการรู้คิด (*Cognitive Psychology*) (ฉบับปรับปรุงพิมพ์ครั้งที่ 3 ed.). กรุงเทพฯ: แกรนด์พอยท์.
- ดาราวรรณ ต๊ะปินตา. (2556). ผลของโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมแบบหลายช่องทางต่อการลดภาวะซึมเศร้า. วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต, 27(3), 1-15.
- ดาราวรรณ ต๊ะปินตา. (2557). การบำบัดโดยการแก้ไข้ปัญหา. เอกสารประกอบการสอนเรื่องการบำบัดโดยการแก้ไข้ปัญหา. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธวัชชัย พลศักดิ์. (2557). ผลของโปรแกรมการบำบัดโดยการแก้้ปัญหาต่อภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า*
- THE EFFECT OF THE PROBLEM SOLVING THERAPY PROGRAM ON DEPRESSION OF PATIENTS WITH MAJOR DEPRESSIVE DISORDER. *THE JOURNAL OF PSYCHIATRIC NURSING AND MENTAL HEALTH*, 31(1), 60-74.

- นัฐกานต์ มั่นตะสูตร. (2563). ผลของโปรแกรมการบำบัดด้วยการแก้ปัญหาต่อภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. *Nursing Journal*, 47(1), 301-312.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2556). การพัฒนาการคิด. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพรีนติ้ง.
- เวิร์ตล์พัชร์ ทวีเจริญกิจ. (2561). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนอาชีวศึกษาตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้. (การศึกษาคุชฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, สุนิสา ศรีโมอ่อน, อทิตยา พรชัยเกตุ โอว ยอง, & อัจฉราพร สีหิรัญวงศ์. (2554). การบำบัดโดยการแก้ปัญหาในการลดอาการซึมเศร้าในวัยผู้ใหญ่: การพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์. *Thai Journal of Nursing Council*, 26(3), 107-107.
- สุภัทรา ตันติวิทยมาศ. (2555). การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณด้วยแผนผังโน้ตค้นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย,
- สุภาภรณ์ กำเลิศ. (2562). การพัฒนาโปรแกรมฝึกคิดแก้ปัญหาโดยใช้ทฤษฎีการยอมรับและพันธะสัญญาในวัยรุ่นและผู้ใหญ่ตอนต้นที่เสพติดสารแอมเฟตามีน. (วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา,
- อ้อยทิพย์ บัวจันทร์. (2563). ความเครียดและวิธีเผชิญความเครียดของนักศึกษาสาธารณสุข. *Journal of Graduate MCU KhonKaen Campus*, 7(2), 193-203.
- อัศวภูมิ จารุภากร, & พรพิไล เลิศวิชา. (2551). สมองเรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 2). สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

- โปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น
- แบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้น (SPSI-R) ฉบับภาษาไทย

โปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น

ผู้พัฒนาโปรแกรม : นางสาวสุภัทรา พานิชานาวา รหัสบัณฑิต 63920334

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก (Advisor) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรากร ทรัพย์วิริยะปรกรณ์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (Co-Advisor) : รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ แหนจอน

1. ทฤษฎีแนวคิดพื้นฐานของโปรแกรม

โปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น หมายถึง วิธีการฝึกทางจิตวิทยาเพื่อพัฒนาการคิดแก้ปัญหา และนำไปสู่การแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพนั้น ใช้หลักการพื้นฐานของการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy; PST) เป็นการบำบัดที่เน้นให้ผู้ได้รับการบำบัดได้ทำความเข้าใจกับลักษณะของปัญหา (Problem) แนวคิดในการแก้ปัญหา (Problem solving) และวิธีการแก้ปัญหา (Solution) ในมุมมองใหม่ รวมทั้งช่วยให้เกิดการค้นหาวิธีการแก้ปัญหาให้หลากหลายมากขึ้นและช่วยให้ผู้ได้รับการบำบัดเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม โดยเดอซูริลลา และ เนซู (D'Zurilla & Nezu) กำหนดขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาไว้ 6 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้ (Nezu & Nezu, 2008)

1. **ทำความเข้าใจในปัญหา** (problem orientation) เป็นการประเมินการรับรู้และประเมินปัญหาของบุคคลว่ามีการรับรู้ต่อปัญหาในทางบวก (Positive problem orientation) หรือในทางลบ (Negative problem orientation) โดยประเมินจากการรับรู้ต่อปัญหา (Problem perception) เป็นประเมินการรับรู้และตระหนักว่ามีปัญหาเกิดขึ้นของบุคคลการประเมินสาเหตุของปัญหา (Problem attribution) เป็นการพิจารณาหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นว่ามีสาเหตุมาจากอะไรการประเมินปัญหาที่เกิดขึ้น (Problem appraisal) บุคคลนั้นมีการประเมินปัญหานั้นอย่างไร ประเมินว่าเป็นสิ่งที่ทำลาย หรือประเมินว่าเป็นสิ่งที่คุกคาม และการประเมินความสามารถของตนเอง (Perceived control) ในการจัดการกับปัญหา (สุณิสสา ศรีโมอ่อน, อทิติยา พรชัยเกตุ โอว ยอง, & อัจฉราพร สีหิรัญวงศ์, 2554)

2. **การกำหนดปัญหา** (problem definition) เป็นการให้บุคคลรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาให้มากที่สุด แล้วแยกแยะปัญหาและกำหนดหรือระบุปัญหาให้ได้ว่าปัญหาคืออะไรอะไรเป็นปัญหาเร่งด่วนที่ควรได้รับการแก้ไขรวมถึงการตั้งเป้าหมายที่สามารถทำได้รวมถึงสอนให้เข้าใจถึงธรรมชาติของปัญหาลักษณะของปัญหาว่าเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นครั้งเดียวในเวลาจำกัดเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจากสถานการณ์ปัญหาอื่น ๆ หรือเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเรื้อรังต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยให้

ให้บุคคลเข้าใจว่าปัญหานั้น เป็นเพียงปัญหาที่เป็นจุดเริ่มต้นของปัญหาอื่น ๆ หรือเป็นปัญหาใหญ่ เป็นปัญหาที่มีความซับซ้อน ซึ่งอาจจะแก้ไขได้โดยการมองภาพรวมของปัญหาทั้งหมดหรือการแตก ปัญหาที่มีความซับซ้อนออกมาเป็นปัญหาย่อย ๆ แล้วทำการแก้ไขไปที่ละปัญหา (Felgoise, Nezu & Nezu, 2002)

3. การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา (Generation of Alternative) เป็นการนำ ประเด็น ปัญหาของบุคคลขึ้นมาและหาวิธีแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้จะเป็น การระดมสมองร่วมกันมากที่สุด เพื่อจะได้มีการเสนอทางเลือกที่มีประสิทธิภาพที่หลากหลาย การมี ส่วนร่วมใน กระบวนการคิด ลดการแก้ปัญหาแบบหุนหันพลันแล่น และเพิ่มหรือพัฒนาแรงจูงใจใหม่ขึ้น หรือช่วยเพิ่มระดับของความสามารถในการแก้ปัญหาที่มากขึ้นไปกว่าทักษะเดิมที่มีอยู่ในขั้นตอน จะเป็นการสอนเกี่ยวกับการตัดสินใจในการเลือกทางเลือกที่มีอยู่ในการแก้ปัญหาโดยอยู่บนพื้นฐาน ของการใช้เหตุผลหรือเลือกทางเลือกที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด ดีที่สุดจากหลาย ๆ ทางเลือกที่มีอยู่ สนับสนุน ให้มีความคิดในเชิงสร้างสรรค์และยืดหยุ่นในการแก้ปัญหา (Felgoise et al., 2002)

4. การตัดสินใจเลือกทางเลือก (Decision making) หลังจากที่ทำรายการของ ทางเลือกในการแก้ปัญหาแล้วก็จะเริ่มกระบวนการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ ประเมินอย่างมีเหตุมีผล ในแต่ละทาง เลือกเพื่อค้นหาวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการแก้ปัญหาโดยเป็นขั้นตอนของ การพิจารณาข้อดี ข้อ เสียของผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นหลังจากนำวิธีการแก้ปัญหาของแต่ละทางเลือกไปใช้ นอกจากนี้ต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย ความสามารถที่ตนเองจะทำได้ แหล่งสนับสนุน เป็นผลระยะสั้นหรือเป็นผลในระยะยาวโดยอาจบันทึกผลเป็นแบบมาตราส่วน คือ ให้ผลลัพธ์ทางบวก ทางลบ หรือไม่แน่ใจในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น -1, 0, 1 อาจใช้กลยุทธ์ของการระดม สมองมาช่วยในกระบวนการได้เช่นกัน

5. การลงมือแก้ปัญหาและตรวจสอบผลการแก้ปัญหา (Solution implementation and verification) เมื่อได้แนวทางการแก้ปัญหาแล้วจึงนำแนวทางไปใช้ตามแผนที่วางไว้ใน การแก้ปัญหา และให้ผู้รับการบำบัดประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นด้วยตัวเองว่า ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นนั้นเป็นอย่างไร

6. การคงไว้ซึ่งทักษะการแก้ปัญหาและการขยายผล (Maintenance and generalization) เป็นการฝึกทบทวนแนวคิดในการแก้ปัญหา (Problem Solving) ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1-5 และกระตุ้นให้นำทักษะนี้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้คงไว้ซึ่งทักษะในการแก้ปัญหาในอนาคต ได้อย่างต่อเนื่องโดยการฝึกในขั้นตอนนี้จะเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากสิ่งที่ได้เรียนรู้จาก การบำบัด ทบทวนผ่านการบ้าน สอบถามถึงความพร้อมและความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง

ตัวเอง หรือความพร้อมที่จะกลับสู่ครอบครัวและสังคม สิ่งที่ยังกังวลใจในการแก้ปัญหาและวิธีจัดการกับสิ่งที่กังวลใจนี้ ซึ่งจะนำไปสู่ความมั่นใจเมื่อต้องเผชิญกับปัญหาอื่นอีกในชีวิตประจำวัน

ผู้วิจัยนำแนวคิดการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy; PST) ของเดอซูริลลา และเนซุ (D’Zurilla & Nezu) มาออกแบบโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น จำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน สำหรับการวิจัยครั้งนี้ โปรแกรมมีจำนวนทั้งหมด 8 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที สัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย

1) **ขั้นเริ่มต้น** เป็นขั้นตอนของการทำความรู้จัก สร้างข้อตกลงในการเข้ากลุ่ม และเปิดโอกาสให้ซักถามเล่าถึงความคาดหวังและปัญหาของตนเองเพื่อสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์และสร้างความพร้อมในการพัฒนาร่วมกัน ซึ่งได้ดำเนินการในครั้งที่ 1

2) **ขั้นดำเนินการ** เป็นการฝึกกระตุ้นสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับ Prefrontal cortex โดยฝึกการคิดแก้ปัญหา (problem solving) ด้วยการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy; PST) เพื่อสร้างความเข้าใจและฝึกปฏิบัติ เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งได้ดำเนินการในครั้งที่ 2-7

3) **ขั้นสรุป** เป็นขั้นบูรณาการรวบรวมความเข้าใจ สรุปการเรียนรู้ ตลอดจนการวางเป้าหมายสู่การปฏิบัติอย่างยั่งยืน และยุติกระบวนการฝึก ซึ่งได้ดำเนินการในครั้งที่ 8

การคิดแก้ปัญหา (problem solving) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการเข้าใจลักษณะของปัญหา การค้นหาวิธีการหรือรูปแบบการปรับตัวที่มีประสิทธิภาพต่อสถานการณ์ ความเครียด และการคิดแก้ปัญหาทางสังคมเพื่อตอบสนองในการเผชิญกับปัญหาต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิต มี 2 รูปแบบ ได้แก่

1) **การตระหนักรู้ต่อปัญหาทางบวก** หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยมองปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทาย รับรู้ความสามารถและเชื่อมั่นในทักษะการแก้ปัญหาของตนเองว่าสามารถแก้ไขได้ และการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพต้องใช้เวลาและต้องอาศัยความพยายาม จนสามารถแก้ปัญหาได้สำเร็จ

2) **การคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล** หมายถึง วิธีการจัดการและเผชิญต่อสถานการณ์ปัญหาที่ดีที่สุดของบุคคล โดยการประยุกต์ทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ รอบคอบและเป็นระบบ

สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้น (The Social Problem-Solving Inventory Revised-short form: SPSI-R short form) (T. J. D’Zurilla et al.,

2002) ฉบับภาษาไทย โดยจุฬามาศ แหนจอณ (2557) โดยมีคำถามทั้งหมด 25 ข้อ แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางบวก (Positive Problem Orientation: PPO) ด้านการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางลบ (Negative Problem Solving: RPS) ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล (Rational Problem Solving: RPS) ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบหุนหันพลันแล่น/ เลินเล่อ (Impulsivity Careless Style: ICS) ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบหลีกเลี่ยง (Avoidance Style: AS) และแบบทดสอบวิสคอนซินการ์ดซอร์ติง-128 (Wisconsin Card Sorting Test: WCST-128) และวัดการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาใน 6 มิติ คือ การให้ความสนใจ การวางแผน การจัดระบบ การยืดหยุ่นทางการรู้คิด ความจำใช้งาน และการยับยั้งการตอบสนองแบบหุนหันพลันแล่น

2. โครงสร้างโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	ทักษะ/กระบวนการเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา
1 50 นาที	มารู้จักกันไว้	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้สมาชิกรู้จักกัน 2. เพื่อให้สมาชิกได้ทราบวัตถุประสงค์ของการเข้าร่วมโปรแกรม 3. เพื่อให้สมาชิกรับทราบระเบียบ ข้อปฏิบัติ และข้อตกลงในการเข้าร่วมโปรแกรม 4. เพื่อให้สมาชิกได้รับทราบสิทธิของตนตามหลักจริยธรรมการวิจัย 	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้างสัมพันธภาพ - การเรียนรู้จุดเด่นและจุดด้อยของตนเองและผู้อื่น - การฟัง
2 50 นาที	ใส่ใจต่อสถานการณ์	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้สมาชิกเรียนรู้สถานการณ์และสามารถจำแนกสถานการณ์ทั้งทางบวกและลบได้ 2. เพื่อให้สมาชิกเกิดการตระหนักรู้ต่อตนเองในการกำหนดปัญหา 3. เพื่อให้สมาชิกได้เข้าใจและเห็นความสำคัญของการเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - การตระหนักรู้ต่อปัญหา

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	ทักษะ/กระบวนการ เสริมสร้างการคิด แก้ปัญหา
3 50 นาที	คิดบวก ชีวิต บวก	1. เพื่อให้สมาชิกเกิดการตระหนักรู้ต่อปัญหา ทางบวก 2. เพื่อให้สมาชิกเกิดการตระหนักรู้ต่อตนเอง ในการแก้ปัญหา 3. เพื่อให้สมาชิกได้เข้าใจและเห็นความสำคัญ ของการเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา	- การตระหนักรู้ต่อปัญหา ทางบวก
4 50 นาที	คิดอย่าง เหมาะสม	1. เพื่อให้สมาชิกมีการคิดแก้ปัญหาแบบ สมเหตุสมผล 2. เพื่อให้สมาชิกเข้าใจและเห็นความสำคัญ ของการคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล 3. เพื่อให้สมาชิกได้เข้าใจและเห็นความสำคัญ ของการเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา	- การคิดแก้ปัญหาอย่าง เหมาะสม
5 50 นาที	คิดอย่าง หลากหลาย	1. เพื่อให้สมาชิกมีการคิดแก้ปัญหาแบบ สมเหตุสมผล 2. เพื่อให้สมาชิกเข้าใจและเห็นความสำคัญ ของการคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล 3. เพื่อให้สมาชิกมีการคิดแก้ปัญหาที่ หลากหลาย 4. เพื่อให้สมาชิกได้เข้าใจและเห็นความสำคัญ ของการเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา	- ขั้นตอนการบำบัดด้วย การคิดแก้ปัญหา - การคิดแก้ปัญหาอย่าง หลากหลาย
6 50 นาที	เรียนรู้การคิด แก้ปัญหา	1. เพื่อให้สมาชิกเข้าใจขั้นตอนการคิด แก้ปัญหาอย่างถูกวิธี 2. เพื่อให้สมาชิกมีทักษะในการวิเคราะห์ สถานการณ์และสร้างแนวทางการแก้ไข 3. เพื่อให้สมาชิกได้เข้าใจและเห็นความสำคัญ ของการเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา	- ขั้นตอนการบำบัดด้วย การคิดแก้ปัญหา

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	ทักษะ/กระบวนการ เสริมสร้างการคิด แก้ปัญหา
7 50 นาที	ปัญหาของฉัน	1. เพื่อให้สมาชิกเข้าใจขั้นตอนการคิด แก้ปัญหาอย่างถูกวิธี 2. เพื่อให้สมาชิกมีทักษะในการวิเคราะห์ สถานการณ์และสร้างแนวทางการแก้ไข 3. เพื่อให้สมาชิกได้เข้าใจและเห็น ความสำคัญของการเสริมสร้างการคิด แก้ปัญหา	- ขั้นตอนการบำบัดด้วย การคิดแก้ปัญหา
8 50 นาที	เสริมสร้างการ คิดแก้ปัญหา	1. เพื่อให้สมาชิกมีความรู้ในการคิดแก้ปัญหา 2. เพื่อให้สมาชิกมีทักษะการคิดแก้ปัญหา อย่างเหมาะสม 3. เพื่อให้สมาชิกได้เข้าใจและเห็นความสำคัญ ของการเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา	- การเพิ่มประสิทธิภาพ การคิดแก้ปัญหา

โปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น

กิจกรรมที่ 1 “มารู้จักกันไว้”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกรู้จักกัน
2. เพื่อให้สมาชิกได้ทราบวัตถุประสงค์ของการเข้าร่วมโปรแกรม
3. เพื่อให้สมาชิกรับทราบระเบียบ ข้อปฏิบัติ และข้อตกลงในการเข้าร่วมโปรแกรม
4. เพื่อให้สมาชิกได้รับทราบสิทธิของตนตามหลักจริยธรรมการวิจัย

เวลา 50 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. ใบกิจกรรมที่ 1 มารู้จักกันไว้
2. ปากกา

แนวคิดสำคัญ (Key concept)

บุคคลเรียนรู้จักตนเองได้จากการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น การสร้างสัมพันธภาพนี้บุคคลจะได้รู้จุดเด่น และจุดด้อยของตนเอง รู้และเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลรวมทั้งเรียนรู้ความเป็นจริงของโลกการสร้างสัมพันธภาพ ทำให้เกิดการยอมรับและความไว้วางใจซึ่งกันและกัน โดยสัมพันธภาพอันดีระหว่างบุคคลจะช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปโดยไม่บิดเบือน มีการยอมรับและเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างเป็นจริง ดังนั้นสัมพันธภาพอันดีระหว่างบุคคลจึงเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำบุคคลไปสู่การพัฒนาเอกลักษณ์ของตนเองการมีความรู้สึกว่าชีวิตมีความหมายและมีคุณค่า และการมีสุขภาพจิตที่ดีและสามารถพัฒนาตนให้ไปถึงศักยภาพสูงสุดของตนได้วิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน การเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่นมุ่งเน้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีสัมพันธภาพที่ดี มีสมาธิจดจ่อต่อกิจกรรมตามหลักการบำบัดด้วยการคิดแก้ปัญหา

วิธีดำเนินการ

ชั้นนำ (10 นาที)

1. ผู้วิจัยทบทวนวัตถุประสงค์ของการเข้าร่วมโปรแกรม
2. ผู้วิจัยอธิบายระเบียบ ข้อปฏิบัติ และข้อตกลงในการเข้าร่วมโปรแกรม

3. ผู้วิจัยอธิบายสิทธิของสมาชิกในการเข้าร่วมโปรแกรมตามหลักจริยธรรมการวิจัย
ขั้นดำเนินการ (30 นาที)

4. ผู้วิจัยนำสมาชิกร่วมกิจกรรม “มารู้จักกันไว้” โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ให้สมาชิกทำใบงานหมายเลข 1 มารู้จักกันไว้ ที่แจกให้ โดยมีหัวข้อดังนี้

- นิสัยของฉัน
- ความภูมิใจของฉัน
- สิ่งที่คุณชื่นชมฉัน
- สิ่งที่คุณอยากปรับปรุงตนเอง

2) ผู้วิจัยให้สมาชิกแต่ละคน อธิบายความเป็นตัวเอง ตามใบงานหมายเลข 1 รู้จักฉัน
 รู้จักเธอ โดยผู้นำกิจกรรมใช้คำถามว่า ลักษณะนิสัย ความภูมิใจ สิ่งที่ต้องปรับปรุงของ
 แต่ละคนมีทั้งเหมือนและแตกต่างกัน แต่ละคนมีวิธีการปรับเปลี่ยนลักษณะนิสัยที่ไม่ดีอย่างไร
ขั้นสรุป (10 นาที)

5. ให้สมาชิกแต่ละคนทบทวนสิ่งที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม

6. ให้สมาชิกบอกถึงประโยชน์ของการร่วมกิจกรรมในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

การประเมินผล

1. สังเกตการความร่วมมือในการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการตอบคำถาม
3. ประเมินจากการทำใบกิจกรรมที่ 1 มารู้จักกันไว้



กิจกรรมที่ 2 “ใส่ใจต่อสถานการณ์”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกเรียนรู้สถานการณ์และสามารถจำแนกสถานการณ์ทั้งทางบวกและลบได้
2. เพื่อให้สมาชิกเกิดการตระหนักรู้ต่อตนเองในการกำหนดปัญหา
3. เพื่อให้สมาชิกได้เข้าใจและเห็นความสำคัญของการเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา

เวลา 50 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. ใบกิจกรรมที่ 2 เรียนรู้และจำแนกสถานการณ์
2. ปากกา
3. PowerPoint “การตระหนักรู้ต่อปัญหา”

แนวคิดสำคัญ (Key concept)

การมองสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิต ของแต่ละบุคคล เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพนั้น บุคคลจะต้องมีการตระหนักรู้ต่อความคิด ความรู้สึกของตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ ทั้งในทางลบและทางบวก ตามขั้นตอนแก้ปัญหา 5 ด้านของเดอซูริลลา และ เนซุ (D'Zurilla & Nezu) แบ่งเป็น 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 การตระหนักรู้ต่อปัญหา (Problem orientation) ได้แก่ 1. ด้านการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางบวก (Positive Problem Orientation: PPO) เป็นแนวโน้มของบุคคลในการรู้คิดต่อปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย (1) ปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทาย (2) เชื่อในทักษะการแก้ปัญหาของตนเอง (3) เชื่อว่าปัญหาแก้ได้ (4) เชื่อว่าการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ ต้องใช้เวลาและความพยายาม และ (5) มีพันธะสัญญาในการแก้ปัญหาให้เสร็จสิ้น 2. ด้านการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางลบ (Negative Problem Orientation: NPO) เป็นการรู้คิด และอารมณ์ของบุคคลในการตระหนักรู้ต่อปัญหา ประกอบด้วย (1) ประเมินว่าปัญหาเป็นภาวะคุกคาม (2) สงสัยในความสามารถในการแก้ปัญหาของตนเอง และ (3) เกิดความคับข้องใจและภาวะเสียศูนย์ได้ง่าย เมื่อเผชิญกับปัญหา มิติที่ 2 รูปแบบการคิดแก้ปัญหา (Problem solving proper) ประกอบด้วย 1. การคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล (Rational Problem Solving: RPS) 2. การคิดแก้ปัญหาแบบหุนหันพลันแล่น/เลินเล่อ (Impulsivity Careless Style: ICS) และ 3. การคิดแก้ปัญหาแบบหลีกเลี่ยง (Avoidance Style: AS)

กิจกรรม “ใส่ใจต่อสถานการณ์” เป็นกระบวนการรู้คิดต่อวิธีการจัดการปัญหาด้านการรู้คิด และอารมณ์อย่างมั่นคง ซึ่งเป็นการรับรู้และปรับตัวต่อปัญหาทั้งทางบวกและทางลบ โดยการตระหนักรู้ ต่อปัญหานี้อาจทั้งช่วยหรือยับยั้งสมรรถนะในการคิดแก้ปัญหา

วิธีดำเนินการ

ชั้นนำ (10 นาที)

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายสมาชิก
2. ผู้วิจัยและสมาชิกทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ในครั้งที่ผ่านมา
3. ผู้วิจัยนำสมาชิกทำกิจกรรม brain gym เป็นบริหารสมอง 2 ซีกให้ทำงานได้ดีขึ้น ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจดจำ ช่วยผ่อนคลายความเครียด ประกอบด้วย 1) ท่าจับ L 2) ท่าโป่งก้อย 3) ท่าแตะจมูก-แตะหู และ 4) ท่านับ 1-10

ขั้นดำเนินการ (30 นาที)

4. ผู้วิจัยนำสมาชิกร่วมกิจกรรม “ใส่ใจต่อสถานการณ์” โดยมีขั้นตอนดังนี้
 - 1) ผู้วิจัยกับสมาชิกร่วมกันพูดถึงสถานการณ์เชิงลบและสถานการณ์เชิงบวก ในปัจจุบันที่กำลังเป็นที่นิยม
 - 2) ผู้วิจัยและสมาชิกร่วมกันแสดงความคิดเห็นต่อการแก้ปัญหาในสถานการณ์ตัวอย่าง
 - 3) ผู้วิจัยให้สมาชิกทำใบงานหมายเลข 2 “เรียนรู้และจำแนกสถานการณ์” หลังจากนั้นให้สมาชิกแต่ละคนนำเสนอคนละสถานการณ์
 - 4) ผู้วิจัยอธิบายถึงการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางบวก และการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางลบ

ขั้นสรุป (10 นาที)

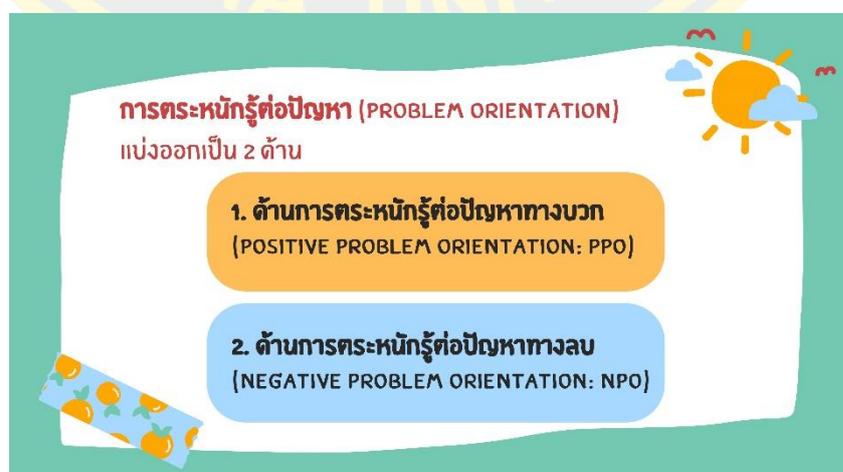
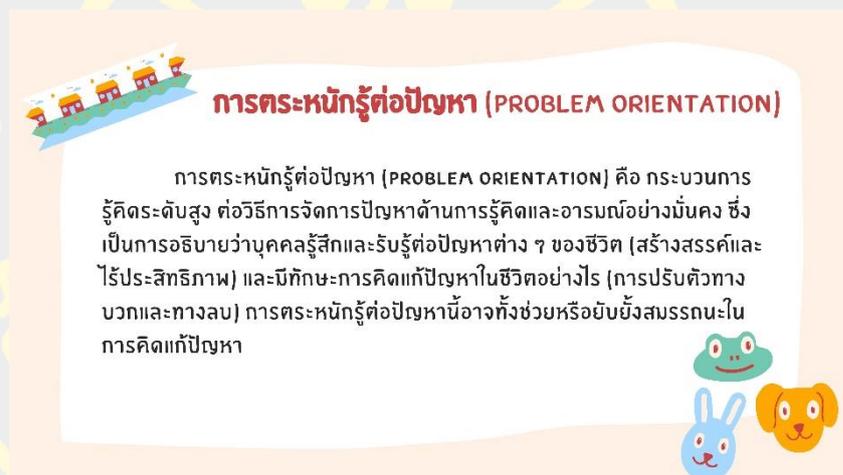
5. ให้สมาชิกแต่ละคนทบทวนสิ่งที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม
6. ให้สมาชิกบอกถึงประโยชน์ของการร่วมกิจกรรมในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ผ่าน

www.menti.com

การประเมินผล

1. สังเกตการความร่วมมือในการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการตอบคำถาม
3. ประเมินจากการทำใบกิจกรรมที่ 2 เรียนรู้และจำแนกสถานการณ์

PowerPoint “การตระหนักรู้ต่อปัญหา”



1. ด้านการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางบวก (POSITIVE PROBLEM ORIENTATION: PPO)

หมายถึง แนวโน้มของบุคคลในการรู้คิดต่อปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย

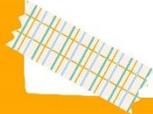
- (1) ปัญหาเป็นสิ่งที่ทำลาย
- (2) เชื่อในทักษะการแก้ปัญหาของตนเอง
- (3) เชื่อว่าปัญหาแก้ได้
- (4) เชื่อว่าการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพต้องใช้เวลาและความพยายาม
- (5) มีพันธะสัญญาในการแก้ปัญหาให้เสร็จสิ้น



2. ด้านการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางลบ (NEGATIVE PROBLEM ORIENTATION: NPO)

หมายถึง การรู้คิด และอารมณ์ของบุคคลในการตระหนักรู้ต่อปัญหา ประกอบด้วย

- (1) ประเมินว่าปัญหาเป็นภาวะคุกคาม
- (2) สงสัยในความสามารถในการแก้ปัญหาของตนเอง
- (3) เกิดความคับข้องใจและภาวะเสียศูนย์ได้ง่าย เมื่อเผชิญกับปัญหา



กิจกรรมที่ 3 “คิดบวก ชีวิตบวก”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกเกิดการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางบวก
2. เพื่อให้สมาชิกเกิดการตระหนักรู้ต่อตนเองในการแก้ปัญหา
3. เพื่อให้สมาชิกได้เข้าใจและเห็นความสำคัญของการเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา

เวลา 50 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. ใบกิจกรรมที่ 3 คิดบวก ชีวิตบวก
2. ปากกา

แนวคิดสำคัญ (Key concept)

การพบเจอสถานการณ์ปัญหาของแต่ละบุคคล ย่อมก่อให้เกิดความรู้สึกและการรับรู้ต่อปัญหาต่าง ๆ ทั้งในเชิงลบและเชิงบวก ซึ่งแต่ละบุคคลสามารถเลือกที่จะหลีกเลี่ยงหรืออยู่กับสถานการณ์ปัญหานั้น ๆ โดยจะต้องมีการตระหนักรู้ต่อปัญหาในการจัดการปัญหาทางด้านการรู้คิดและอารมณ์ รู้จักปรับตัวต่อสถานการณ์ปัญหาทางบวก ซึ่งจะส่งผลต่อทักษะการคิดแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ และสามารถแก้ปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล ตามขั้นตอนแก้ปัญหา 5 ด้านของโดยเดอซูริลลา และเนซุ (D’Zurilla & Nezu) แบ่งเป็น 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 การตระหนักรู้ต่อปัญหา (Problem orientation) ได้แก่ 1. ด้านการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางบวก (Positive Problem Orientation: PPO) เป็นแนวโน้มของบุคคลในการรู้คิดต่อปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย (1) ปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทาย (2) เชื่อในทักษะการแก้ปัญหาของตนเอง (3) เชื่อว่าปัญหาแก้ได้ (4) เชื่อว่าการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ ต้องใช้เวลาและความพยายาม และ (5) มีพันธะสัญญาในการแก้ปัญหาให้เสร็จสิ้น 2. ด้านการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางลบ (Negative Problem Orientation: NPO) เป็นการรู้คิดและอารมณ์ของบุคคลในการตระหนักรู้ต่อปัญหา ประกอบด้วย (1) ประเมินว่าปัญหาเป็นภาวะคุกคาม (2) สงสัยในความสามารถในการแก้ปัญหาของตนเอง และ (3) เกิดความคับข้องใจและภาวะเสียศูนย์ได้ง่าย เมื่อเผชิญกับปัญหา มิติที่ 2 รูปแบบการคิดแก้ปัญหา (Problem solving proper) ประกอบด้วย 1. การคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล (Rational Problem Solving: RPS) 2. การคิดแก้ปัญหาแบบหุนหันพลันแล่น/ลีนล่อ (Impulsivity Careless Style: ICS) และ 3. การคิดแก้ปัญหาแบบหลีกเลี่ยง (Avoidance Style: AS)

กิจกรรม “คิดบวก ชีวิตบวก” เป็นการสร้างสถานการณ์ปัญหา มองปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อฝึกการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางบวก (Positive Problem Orientation: PPO) ซึ่งส่งผลให้การคิดแก้ปัญหามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิธีดำเนินการ

ขั้นนำ (10 นาที)

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายสมาชิก
2. ผู้วิจัยและสมาชิกทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ในครั้งที่ผ่านมา
3. ผู้วิจัยนำสมาชิกทำกิจกรรม brain gym เป็นบริหารสมอง 2 ซีกให้ทำงานได้ดีขึ้น ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจดจำ ช่วยผ่อนคลายความเครียด ประกอบด้วย 1) ท่าจับ L 2) ท่าโป่งก้อย 3) ท่าแตะจมูก-แตะหู และ 4) ท่านับ 1-10

ขั้นดำเนินการ (30 นาที)

4. จากการทำกิจกรรม ใส่ใจต่อสถานการณ์ ให้สมาชิกร่วมกันเปลี่ยนสถานการณ์เชิงลบ ให้เป็นสถานการณ์เชิงบวก
5. ผู้วิจัยนำสมาชิกร่วมกิจกรรม “คิดบวก ชีวิตบวก” โดยมีขั้นตอนดังนี้
 - 1) ให้สมาชิกทำใบงานหมายเลข 3 “คิดบวก ชีวิตบวก” ที่แจกให้ โดยมีหัวข้อดังนี้
 - สถานการณ์ปัญหา
 - มองปัญหาในทางบวก
 โดยให้สมาชิกแต่ละคนร่วมกันเสนอสถานการณ์ปัญหาที่ตนเองกำลังเผชิญอยู่ ผ่าน www.menti.com
 - 2) ผู้วิจัยให้สมาชิกแต่ละคนนำเสนอการคิดบวกในแต่ละสถานการณ์ปัญหา ว่าแต่ละคนมีมุมมองทางบวกต่อปัญหาอย่างไรกันบ้าง

ขั้นสรุป (10 นาที)

6. ให้สมาชิกแต่ละคนทบทวนสิ่งที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม
7. ให้สมาชิกบอกถึงประโยชน์ของการร่วมกิจกรรมในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ผ่าน

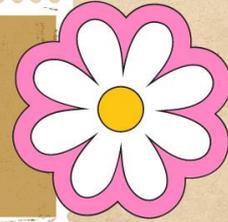
www.menti.com

การประเมินผล

1. สังเกตการความร่วมมือในการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการตอบคำถาม
3. ประเมินจากการทำใบกิจกรรมที่ 3 คิดบวก ชีวิตบวก

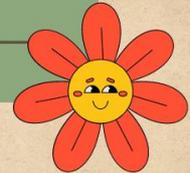


ใบกิจกรรมที่ 3 คิดบวก ชีวิตบวก

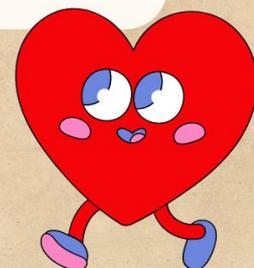
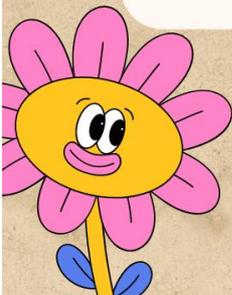


สถานการณ์ปัญหาของตนเอง





มองปัญหาในทางบวก



กิจกรรมที่ 4 “คิดอย่างเหมาะสม”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกมีการคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล
2. เพื่อให้สมาชิกเข้าใจและเห็นความสำคัญของการคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล
3. เพื่อให้สมาชิกได้เข้าใจและเห็นความสำคัญของการเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา

เวลา 50 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. กระดาน
2. บัตรคำ
3. PowerPoint “การคิดแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม”

แนวคิดสำคัญ (Key concept)

การจัดการต่อสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ ของบุคคล ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน สมาชิกต้องมีความกล้าที่จะเผชิญกับปัญหา เข้าใจว่าปัญหาเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องเผชิญ ซึ่งโดยธรรมชาติแล้วบุคคลอาจจะหลีกเลี่ยงปัญหาหรือแก้ปัญหาอย่างหุนหันพลันแล่น โดยมีการแก้ปัญหาอย่างไม่เหมาะสม แต่หากเข้าใจว่าปัญหาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต กล้าที่จะเผชิญปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีการแก้ปัญหาได้อย่างรอบคอบและเป็นระบบ ตามขั้นตอนแก้ปัญหา 5 ด้านของโดยเดอซูริลลา และ เนซุ (D’Zurilla & Nezu) แบ่งเป็น 2 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 การตระหนักรู้ต่อปัญหา (Problem orientation) ได้แก่ 1. ด้านการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางบวก (Positive Problem Orientation: PPO) 2. ด้านการตระหนักรู้ต่อปัญหาทางลบ (Negative Problem Orientation: NPO) มิติที่ 2 รูปแบบการคิดแก้ปัญหา (Problem solving proper) ประกอบด้วย 1. การคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล (Rational Problem Solving: RPS) เป็นรูปแบบการรู้คิดและพฤติกรรมในการเผชิญปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยการประยุกต์ทักษะ การแก้ปัญหาเฉพาะได้อย่างรอบคอบและเป็นระบบ 2. การคิดแก้ปัญหาแบบหุนหันพลันแล่น/เลินเล่อ (Impulsivity Careless Style: ICS) เป็นรูปแบบการรู้คิดและพฤติกรรมที่ไร้ประสิทธิภาพ และ 3. การคิดแก้ปัญหาแบบหลีกเลี่ยง (Avoidance Style: AS) เป็นพฤติกรรมที่ไร้ประสิทธิภาพของการคิดแก้ปัญหา โดยมีแนวโน้มที่จะหยุดการแก้ปัญหาไว้ให้นานที่สุดเท่าที่จะนานได้รอปัญหาให้คลี่คลายด้วยตัวของมันเอง และพยายามผลักภาระการแก้ปัญหาไปให้บุคคลอื่น

กิจกรรม “คิดอย่างเหมาะสม” เป็นกิจกรรมที่ฝึกการคิดแก้ปัญหา การเผชิญและจัดการต่อสถานการณ์ปัญหาของบุคคล เพื่อให้ได้วิธีที่ดีที่สุด โดยจะเน้นการการคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล (Rational Problem Solving: RPS) เพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาอย่างรอบคอบและเป็นระบบ

วิธีดำเนินการ

ขั้นนำ (10 นาที)

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายสมาชิก
2. ผู้วิจัยและสมาชิกทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ในครั้งที่ผ่านมา
3. ผู้วิจัยนำสมาชิกทำกิจกรรม brain gym เป็นบริหารสมอง 2 ซีกให้ทำงานได้ดีขึ้น ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจดจำ ช่วยผ่อนคลายความเครียด ประกอบด้วย 1) ท่าจับ L 2) ท่าโป่งก้อย 3) ท่าแตะจมูก-แตะหู และ 4) ท่านับ 1-10

ขั้นดำเนินการ (30 นาที)

4. ผู้วิจัยนำเสนอคลิปวิดีโอสั้น ๆ ให้สมาชิกได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นถึงวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม และไม่เหมาะสม
5. ผู้วิจัยนำสมาชิกร่วมกิจกรรม “คิดอย่างเหมาะสม” โดยมีขั้นตอนดังนี้
 - 1) ผู้วิจัยนำเสนอ PowerPoint “การคิดแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม”
 - 2) ผู้วิจัยให้สมาชิกจับกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน
 - 3) ผู้วิจัยนำเสนอสถานการณ์ปัญหา 1 สถานการณ์ แล้วให้สมาชิกแยกบัตรคำวิธีคิดแก้ปัญหาที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมออกเป็น 2 ฝั่ง
6. สมาชิกแต่ละกลุ่มนำเสนอ และร่วมการสรุปว่าการคิดแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมเป็นอย่างไร ผ่าน www.menti.com

ขั้นสรุป (10 นาที)

7. ให้สมาชิกแต่ละคนทบทวนสิ่งที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม
8. ให้สมาชิกบอกถึงประโยชน์ของการร่วมกิจกรรมในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ผ่าน

www.menti.com

การประเมินผล

1. สังเกตการความร่วมมือในการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการตอบคำถาม
3. ประเมินจากการทำกิจกรรม คิดอย่างเหมาะสม

PowerPoint “การคิดแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม”

การคิดแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม (PROBLEM SOLVING PROPER)

การคิดแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม (PROBLEM SOLVING PROPER)

หมายถึง รูปแบบการคิดแก้ปัญหา ซึ่งเป็นวิธีการในการจัดการต่อสถานการณ์ปัญหาของบุคคล โดยประยุกต์ใช้เทคนิคเฉพาะในการแก้ปัญหา เพื่อให้ได้วิธีที่ “ดีที่สุด” ในการเผชิญกับปัญหา มี 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล
(RATIONAL PROBLEM SOLVING: RPS)

2. ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบหุนหันพลันแล่น/เส้นล่อ
(IMPULSIVITY CARELESS STYLE: ICS)

3. ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบหลีกเลี่ยง
(AVOIDANCE STYLE: AS)

1. ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล (RATIONAL PROBLEM SOLVING: RPS)

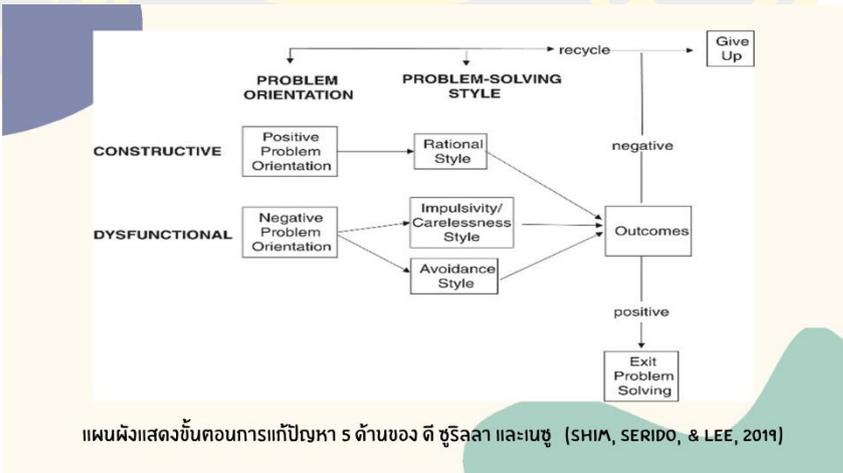
หมายถึง รูปแบบการรู้คิดและพฤติกรรมในการเผชิญปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยการประยุกต์ทักษะ การแก้ปัญหาเฉพาะได้อย่างรอบคอบและเป็นระบบ เช่น การระบุปัญหา การสร้างทางเลือก การตัดสินใจ การนำไปใช้และการประเมินผล

2. ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบหุนหันพลันแล่น/ เลินเล่อ (IMPULSIVITY CARELESS STYLE: ICS)

หมายถึง ลักษณะรูปแบบการรู้คิดและพฤติกรรมที่ไร้ประสิทธิภาพ เช่น ความพยายามใน การประยุกต์ทักษะ การแก้ปัญหาในลักษณะหุนหันพลันแล่น เลินเล่อ เร่งรีบและไม่สมบูรณ์

3. ด้านการคิดแก้ปัญหาแบบหลีกเลี่ยง (AVOIDANCE STYLE: AS)

หมายถึง พฤติกรรมที่ไร้ประสิทธิภาพของการคิดแก้ปัญหา โดยมีแนวโน้มที่จะหยุดการแก้ปัญหาไว้ให้นานที่สุดเท่าที่จะนานได้รอปัญหาให้คลี่คลายด้วยตัวของมันเอง และพยายามผลักภาระการแก้ปัญหาไปให้บุคคลอื่น



สถานการณ์ปัญหา “การถูกลั่นแกล้ง (Bully)”

บูลลี่ BULLY คืออะไร

บูลลี่ คือ พฤติกรรมกลั่นแกล้งรังแกผู้อื่น โดยเฉพาะคนที่อ่อนแอกว่าและมักเกิดขึ้นในโรงเรียนเกือบทั่วโลก ไม่ใช่แค่เฉพาะในประเทศไทย การถูกลั่นแกล้ง ไม่ใช่เรื่องปกติ ประโยคที่ว่า “แค่เด็กแกล้งกันเล่น” คำนี้ฟังดูเบาสำหรับผู้ใหญ่ แต่ในมุมมองของเด็กที่ถูกกระทำหรือถูกลั่นแกล้งนั้น เป็นเรื่องใหญ่มากสำหรับเขา เพราะเด็กต้องเจอกับปัญหาเดิม ๆ ซ้ำ ๆ ทุก ๆ วัน จนรู้สึกเครียด, โดดเดี่ยว, ซึมเศร้า กลายเป็นปมในวัยเด็ก ดังนั้นผู้ใหญ่จึงต้องทำความเข้าใจกันใหม่ว่า เรื่องนี้ไม่ใช่เรื่องเล็ก และสามารถส่งผลกระทบต่อจิตใจของเด็กได้ในระยะยาว หรือมีปัญหาในการเข้าสังคม เมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ในที่สุด

บัตรคำ

ตอบโต้
ด้วยวิธีเดียวกัน

ปรึกษาครอบครัว

มองเห็นคุณค่า
ในตัวเอง

หาบุคคลต้นแบบที่ดี

**หาวิธีจัดการ
ความเครียด**

**แยกตัวออกมาอยู่
คนเดียว**

**เก็บเรื่องที่ถูกลบหลืม
ไว้กับตนเอง**

ทำร้ายตนเอง

**หยุดเรียน หรือหยุด
ไปสถานที่นั้นๆ**

**อย่าไปใส่ใจกับ
การกระทำของคนแบบนั้น**

**พยายามทำความเข้าใจ
ฝ่ายที่ชอบบูลลี่**

เปิดใจลองคุย

กิจกรรมที่ 5 “คิดอย่างหลากหลาย”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกมีการคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล
2. เพื่อให้สมาชิกเข้าใจและเห็นความสำคัญของการคิดแก้ปัญหาแบบสมเหตุสมผล
3. เพื่อให้สมาชิกมีการคิดแก้ปัญหาที่หลากหลาย
4. เพื่อให้สมาชิกได้เข้าใจและเห็นความสำคัญของการเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา

เวลา 50 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. กระดาษ
2. ปากกาเมจิก

แนวคิดสำคัญ (Key concept)

การคิดแก้ปัญหอย่างเหมาะสม เป็นวิธีการจัดการต่อสถานการณ์ปัญหาของบุคคล โดยการรู้คิดและพฤติกรรมในการเผชิญปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การประยุกต์ทักษะการแก้ปัญหาได้อย่างรอบคอบและเป็นระบบ มีการระบุปัญหา และสร้างทางเลือกที่หลากหลาย เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการเลือกทางเลือกที่เหมาะสม ตามขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาไว้ 6 ขั้นตอน โดยเดอซูริลลา และเนซุ (D’Zurilla & Nezu) ดังนี้ 1. ทำความเข้าใจในปัญหา 2. การกำหนดปัญหา 3. การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา 4. การตัดสินใจเลือกทางเลือก 5. การลงมือแก้ปัญหาและตรวจสอบผลการแก้ปัญหา และ 6. การคงไว้ซึ่งทักษะการแก้ปัญหาและการขยายผล

กิจกรรม “คิดอย่างหลากหลาย” เป็นการเผชิญปัญหา และฝึกการจัดการต่อสถานการณ์ปัญหาของบุคคล เป็นการฝึกการคิดแก้ปัญหา โดยการสร้างทางเลือกที่หลากหลาย และสามารถระบุได้ว่าแต่ละทางเลือกเป็นการคิดแก้ปัญหาที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการคิดแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม

วิธีดำเนินการ

ขั้นนำ (10 นาที)

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายสมาชิก
2. ผู้วิจัยและสมาชิกทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ในครั้งที่ผ่านมา

3. ผู้วิจัยนำสมาชิกทำกิจกรรม brain gym เป็นบริหารสมอง 2 ซีกให้ทำงานได้ดีขึ้น ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจดจำ ช่วยผ่อนคลายความเครียด ประกอบด้วย 1) ท่าจับ L 2) ท่าโป้งก้อย 3) ท่าแตะจมูก-แตะหู และ 4) ทำนับ 1-10

ขั้นตอนการ (30 นาที)

4. ผู้วิจัยนำสมาชิกร่วมกิจกรรม “คิดอย่างหลากหลาย” โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) ผู้วิจัยให้สมาชิกจับกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน
- 2) ผู้วิจัยนำเสนอสถานการณ์ปัญหา 1 สถานการณ์ แล้วให้สมาชิกช่วยกันคิดวิธีการคิดแก้ปัญหาที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมให้ได้มากที่สุด
- 3) สมาชิกแต่ละกลุ่มนำเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหาของแต่ละกลุ่ม

ขั้นสรุป (10 นาที)

5. ให้สมาชิกแต่ละคนทบทวนสิ่งที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม และร่วมกันสรุปว่าการคิดแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมเป็นอย่างไร

6. ให้สมาชิกบอกถึงประโยชน์ของการร่วมกิจกรรมในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ผ่าน www.menti.com

การประเมินผล

1. สังเกตการความร่วมมือในการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการตอบคำถาม
3. ประเมินจากการทำกิจกรรม คิดอย่างหลากหลาย

กิจกรรมที่ 6 “เรียนรู้การคิดแก้ปัญหา”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกเข้าใจขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาอย่างถูกวิธี
2. เพื่อให้สมาชิกมีทักษะในการวิเคราะห์สถานการณ์และสร้างแนวทางการแก้ไข
3. เพื่อให้สมาชิกได้เข้าใจและเห็นความสำคัญของการเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา

เวลา 50 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. กระดาษ
2. ปากกาเมจิก
3. PowerPoint “การบำบัดด้วยการแก้ปัญหา”

แนวคิดสำคัญ (Key concept)

การบำบัดด้วยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy ; PST) โดยเดอซูริลลา และเนซุ (D’Zurilla & Nezu) เป็นการบำบัดที่เน้นให้ผู้ที่ได้รับการบำบัดมีมุมมองต่อปัญหาตามความเป็นจริง รับผิดชอบต่อความสามารถของตนในการจัดการปัญหา มีวิธีการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยทำความเข้าใจกับลักษณะของปัญหา (Problem) แนวคิดในการแก้ปัญหา (Problem solving) และวิธีการแก้ปัญหา (Solution) ในมุมมองใหม่ รวมทั้งช่วยให้เกิดการค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายมากขึ้นและช่วยให้ผู้ที่ได้รับการบำบัดเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม กำหนดขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1. ทำความเข้าใจในปัญหา 2. การกำหนดปัญหา 3. การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา 4. การตัดสินใจเลือกทางเลือก 5. การลงมือแก้ปัญหาและตรวจสอบผลการแก้ปัญหา และ 6. การคงไว้ซึ่งทักษะการแก้ปัญหาและการขยายผล

กิจกรรม “เรียนรู้การคิดแก้ปัญหา” เป็นการฝึกการคิดแก้ปัญหาตามหลักการบำบัดด้วยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy ; PST) 6 ขั้นตอน เพื่อให้เกิดกระบวนการที่แก้ปัญหาที่เป็นระบบ และเพิ่มประสิทธิภาพในการคิดแก้ปัญหา

วิธีดำเนินการ

ชั้นนำ (10 นาที)

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายสมาชิก

2. ผู้วิจัยและสมาชิกทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ในครั้งที่ผ่านมา
3. ผู้วิจัยนำสมาชิกทำกิจกรรม brain gym เป็นบริหารสมอง 2 ซีกให้ทำงานได้ดีขึ้น ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจดจำ ช่วยผ่อนคลายความเครียด ประกอบด้วย 1) ทำจิบ L 2) ทำโป่งก้อย 3) ทำตะจุก-ตะหุ และ 4) ทำนับ 1-10

ขั้นตอนการ (30 นาที)

4. ผู้วิจัยนำเสนอคลิปวิดีโอปัญหาของวัยรุ่น ที่แสดงถึงการตัดสินใจในการแก้ปัญหา ให้สมาชิกร่วมกันแสดงความคิดเห็น
5. ผู้วิจัยนำสมาชิกร่วมกิจกรรม “เรียนรู้การคิดแก้ปัญหา” โดยมีขั้นตอนดังนี้
 - 1) ผู้วิจัยให้สมาชิกจับกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน
 - 2) สมาชิกในกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ปัญหาในสถานการณ์ 1 สถานการณ์
 - 3) ผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ ควรมีดังนี้
 - 3.1) ทำความเข้าใจในปัญหา
 - 3.2) การกำหนดปัญหา
 - 3.3) การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา
 - 3.4) การตัดสินใจเลือกทางเลือก
 - 3.5) การลงมือแก้ปัญหาและตรวจสอบผลการแก้ปัญหา
 - 3.6) การคงไว้ซึ่งทักษะการแก้ปัญหาและการขยายผล
 - 4) สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกันคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอนดังกล่าว จากนั้นแต่ละกลุ่ม

นำเสนอ

ขั้นสรุป (10 นาที)

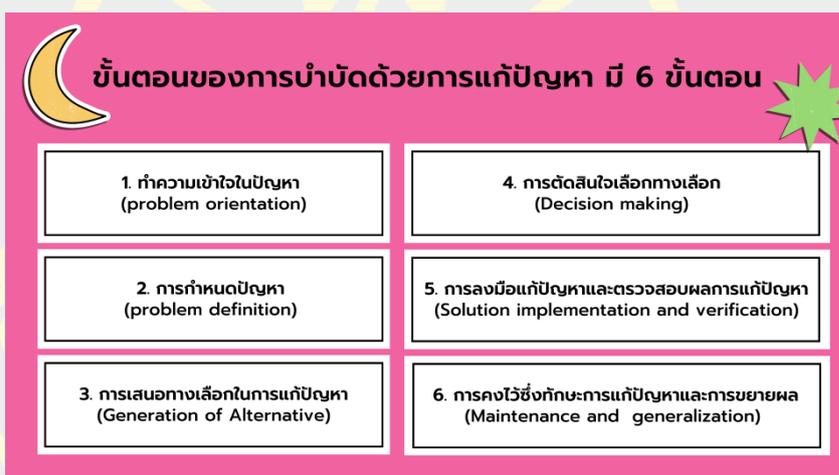
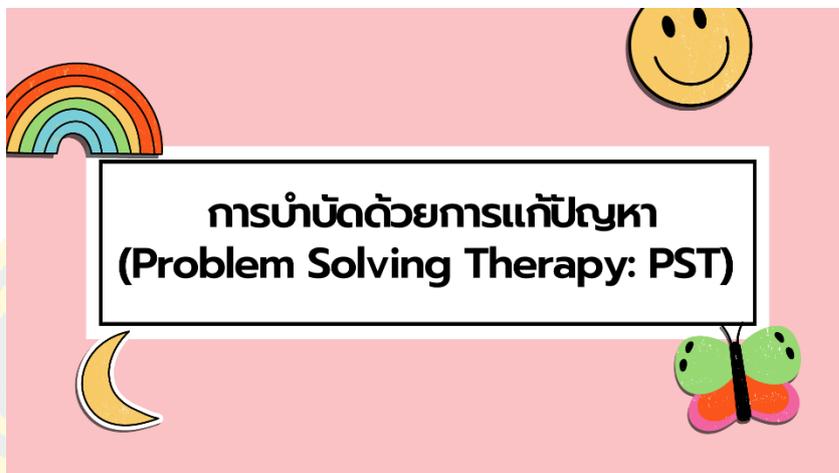
6. ให้สมาชิกแต่ละคนทบทวนสิ่งที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม
7. ให้สมาชิกบอกถึงประโยชน์ของการร่วมกิจกรรมในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ผ่าน

www.menti.com

การประเมินผล

1. สังเกตการความร่วมมือในการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการตอบคำถาม
3. ประเมินจากการทำกิจกรรม เรียนรู้การคิดแก้ปัญหา

PowerPoint “การบำบัดด้วยการแก้ปัญหา”



กิจกรรมที่ 7 “ปัญหาของฉัน”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกเข้าใจขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาอย่างถูกวิธี
2. เพื่อให้สมาชิกมีทักษะในการวิเคราะห์สถานการณ์และสร้างแนวทางการแก้ไข
3. เพื่อให้สมาชิกได้เข้าใจและเห็นความสำคัญของการเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา

เวลา 50 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. ใบกิจกรรมที่ 7 ปัญหาของฉัน
2. ปากกา

แนวคิดสำคัญ (Key concept)

การบำบัดด้วยการแก้ปัญหา (Problem Solving Therapy ; PST) โดยเดอซูริลลา และเนซุ (D'Zurilla & Nezu) เป็นการบำบัดที่เน้นให้ผู้ได้รับการบำบัดมีมุมมองต่อปัญหาตามความเป็นจริง รับผิดชอบต่อความสามารถของตนในการจัดการปัญหา มีวิธีการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยทำความเข้าใจกับลักษณะของปัญหา (Problem) แนวคิดในการแก้ปัญหา (Problem solving) และวิธีการแก้ปัญหา (Solution) ในมุมมองใหม่ รวมทั้งช่วยให้เกิดการค้นหาวิธีการแก้ปัญหาให้หลากหลายมากขึ้นและช่วยให้ผู้ได้รับการบำบัดเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม กำหนดขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1. ทำความเข้าใจในปัญหา 2. การกำหนดปัญหา 3. การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา 4. การตัดสินใจเลือกทางเลือก 5. การลงมือแก้ปัญหาและตรวจสอบผลการแก้ปัญหา และ 6. การคงไว้ซึ่งทักษะการแก้ปัญหาและการขยายผล

กิจกรรม “ปัญหาของฉัน” เป็นการเผชิญปัญหา และฝึกการจัดการต่อสถานการณ์ปัญหาของบุคคล เป็นการฝึกการคิดแก้ปัญหา โดยการสร้างทางเลือกที่หลากหลาย และสามารถระบุได้ว่าแต่ละทางเลือกเป็นการคิดแก้ปัญหาที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการคิดแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม

วิธีดำเนินการ

ขั้นนำ (10 นาที)

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายสมาชิก

2. ผู้วิจัยและสมาชิกทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ในครั้งที่ผ่านมา
3. ผู้วิจัยนำสมาชิกทำกิจกรรม brain gym เป็นบริหารสมอง 2 ซีกให้ทำงานได้ดีขึ้น ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจดจำ ช่วยผ่อนคลายความเครียด ประกอบด้วย 1) ท่าจับ L 2) ท่าโป่งก้อย 3) ท่าแตะจมูก-แตะหู และ 4) ท่านับ 1-10

ขั้นตอนการ (30 นาที)

4. ผู้วิจัยนำสมาชิกร่วมกิจกรรม “ปัญหาของฉัน” โดยมีขั้นตอนดังนี้
 - 1) ผู้วิจัยทบทวนขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ ควรมีดังนี้
 - 1.1) ทำความเข้าใจในปัญหา
 - 1.2) การกำหนดปัญหา
 - 1.3) การเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา
 - 1.4) การตัดสินใจเลือกทางเลือก
 - 1.5) การลงมือแก้ปัญหาและตรวจสอบผลการแก้ปัญหา
 - 1.6) การคงไว้ซึ่งทักษะการแก้ปัญหาและการขยายผล
 - 2) ผู้วิจัยให้สมาชิกทำใบกิจกรรมที่ 4 “ปัญหาของฉัน” โดยสมาชิกแต่ละคนต้องนำปัญหาของตนเอง มาแก้ไขโดยใช้ขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาอย่างถูกต้อง
 - 3) สมาชิกแต่ละคนร่วมกันแบ่งประสบการณ์ และอธิบายปัญหาของตนเองให้แก่สมาชิกอื่น ๆ

ขั้นสรุป (10 นาที)

5. ให้สมาชิกแต่ละคนทบทวนสิ่งที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม
6. ให้สมาชิกบอกถึงประโยชน์ของการร่วมกิจกรรมในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ผ่าน

www.menti.com

การประเมินผล

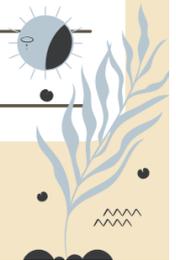
1. สังเกตการความร่วมมือในการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการตอบคำถาม
3. ประเมินจากการทำกิจกรรม ปัญหาของฉัน

ใบกิจกรรมที่ 7 ปัญหาของฉัน

1. ระบุปัญหาที่ท่านกำลังเผชิญและปัญหาที่แก้ไขได้ยาก โดยบรรยายลักษณะของปัญหาอย่างละเอียดคล้ายกับกำลังย้อนดูละครชีวิตของตนเอง ประมาณ 4-5 บรรทัด

2. กำหนดหรือระบุปัญหา

3. คิดถึงทางเลือกที่จะทำให้เราไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ ให้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ สร้างทางเลือกอย่างน้อย 5-8 ทางเลือก



4. อะไรคือ ข้อดี ข้อเสีย ของทางเลือกแต่ละทาง

ทางเลือก	ข้อดี	ข้อเสีย	เลือก/ไม่เลือก
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			

4.1) ตัดสินใจเลือกทางที่ดีที่สุด โดยพิจารณาจากข้อดีที่สุด และข้อเสียน้อยที่สุด

5. ลองพิจารณาว่า หากนำทางเลือกนั้นไปดำเนินการแก้ปัญหาแล้ว จะมีผลอะไรเกิดขึ้นตามมา ลองสำรวจความพึงพอใจ ขั้นตอนการแก้ปัญหาที่เลือกนั้น สามารถนำไปใช้งานจริงได้หรือไม่ อย่างไร

กิจกรรมที่ 8 “เสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกมีความรู้ในการคิดแก้ปัญหา
2. เพื่อให้สมาชิกมีทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม
3. เพื่อให้สมาชิกได้เข้าใจและเห็นความสำคัญของการเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา

เวลา 50 นาที

สื่อ/อุปกรณ์

1. PowerPoint “การเพิ่มประสิทธิภาพการคิดแก้ปัญหา”
2. โปรแกรม kahoot

แนวคิดสำคัญ (Key concept)

การคิดแก้ปัญหาเป็นความสามารถของสมองที่เกิดจากการหน้าที่ของพรีฟรอนทอล คอร์เท็กซ์ (Prefrontal cortex : PFC) เป็นความพยายามที่จะเอาชนะอุปสรรค การคิดแก้ปัญหาแบบอนูมานก็๊ก และโฮลยอร์ก (Gick & Holyoak, 1983) การคิดแก้ปัญหาแบบอนูมานเป็นการนำประสบการณ์หรือความรู้เดิมมาใช้แก้ปัญหาและค้นหาความเชื่อมโยงของปัญหาเดิมกับปัญหาใหม่ที่อาจมีความเชื่อมโยงกัน ทั้งลักษณะของปัญหาและวิธีการคิดแก้ปัญหา เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้ร่วมกิจกรรมให้เรียนรู้ตามกระบวนการแก้ไขปัญหา การเพิ่มประสิทธิภาพการคิดแก้ปัญหาโดยนำความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหา และการฝึกทักษะการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่แตกต่างกันจนเกิดความชำนาญและแก้ไขปัญหาดูได้อย่างอัตโนมัติ

วิธีดำเนินการ

ชั้นนำ (10 นาที)

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายสมาชิก
2. ผู้วิจัยและสมาชิกทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ในครั้งที่ผ่านมา
3. ผู้วิจัยนำสมาชิกทำกิจกรรม brain gym เป็นบริหารสมอง 2 ซีกให้ทำงานได้ดีขึ้น ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจดจำ ช่วยผ่อนคลายความเครียด ประกอบด้วย 1) ทำจิบ L 2) ทำโป้งก้อย 3) ทำแตะจุมูก-แตะหู และ 4) ทำนับ 1-10

ชั้นดำเนินการ (30 นาที)

4. ผู้วิจัยและสมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการแก้ปัญหาในแต่ละขั้นตอนอย่างไร

5. ผู้วิจัยนำสมาชิกร่วมกิจกรรม “เสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา” โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ผู้วิจัยอธิบายการเพิ่มประสิทธิภาพการคิดแก้ปัญหา (จุฬามาศ แทนจอน, 2564) สรุปได้ดังนี้

1.1) การเพิ่มเติมความรู้ที่เกี่ยวข้องหรือคล้ายคลึงกับสถานการณ์ปัญหาเพื่อให้มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ

1.2) ฝึกการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์นั้น ๆ หรือสถานการณ์ที่มีความคล้ายคลึงกันจนเกิดความชำนาญ

1.3) จัดข้อสรุป ข้อตกลง และคำอธิบายของปัญหา ก่อนดำเนินการคิดแก้ปัญหาใด ๆ

1.4) การกำหนดแผนระยะสั้น แผนระยะยาว และปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด

1.5) การกำหนดเป้าหมายย่อย โดยการแบ่งเป้าหมายหลักออกเป็นเป้าหมายย่อย จะช่วยให้การคิดแก้ปัญหาง่ายขึ้น

1.6) การเปลี่ยนมุมมองความคิดต่อผลลัพธ์ของการคิดแก้ปัญหา

2) ผู้วิจัยให้สมาชิกร่วมกันตอบคำถามเกี่ยวกับการคิดแก้ปัญหา ผ่านโปรแกรม

kahoot

ขั้นสรุป (10 นาที)

6. ให้สมาชิกแต่ละคนทบทวนสิ่งที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม

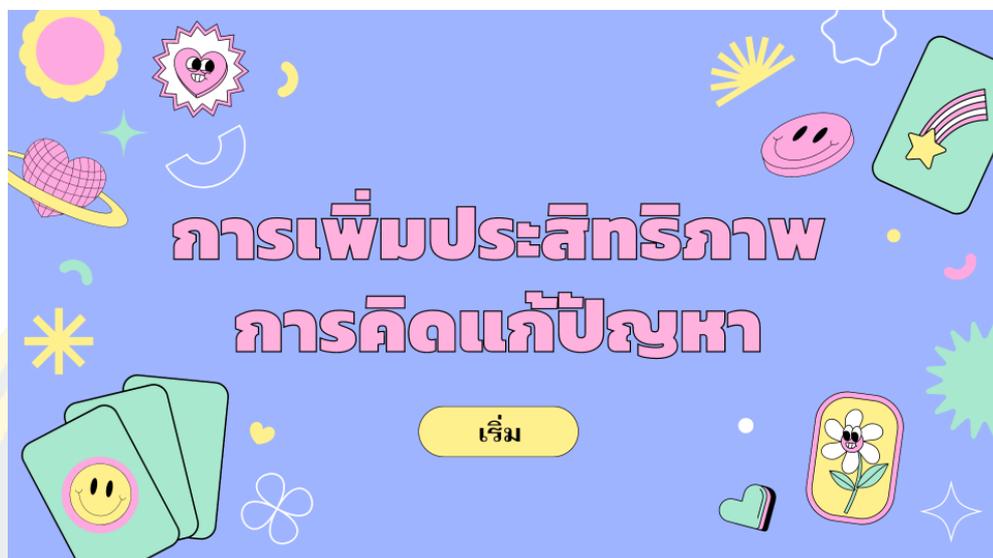
7. ให้สมาชิกบอกถึงประโยชน์ของการร่วมกิจกรรมในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ผ่าน

www.menti.com

การประเมินผล

1. สังเกตการความร่วมมือในการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการตอบคำถาม
3. ประเมินจากการทำกิจกรรม เสริมสร้างการคิดแก้ปัญหา

PowerPoint “การเพิ่มประสิทธิภาพการคิดแก้ปัญหา”



การเพิ่มประสิทธิภาพการคิดแก้ปัญหา

- 1 การเพิ่มเติมความรู้ที่เกี่ยวข้องหรือคล้ายคลึงกับสถานการณ์ปัญหาเพื่อให้มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ
- 2 ฝึกการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์นั้น ๆ หรือสถานการณ์ที่มีความคล้ายคลึงกัน จนเกิดความชำนาญ
- 3 จัดข้อสรุป ข้อตกลง และคำอธิบายของปัญหา ก่อนดำเนินการคิดแก้ปัญหาใด ๆ
- 4 การกำหนดแผนระยะสั้น แผนระยะยาว และปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด
- 5 การกำหนดเป้าหมายย่อย โดยการแบ่งเป้าหมายหลักออกเป็นเป้าหมายย่อยจะช่วยให้การคิดแก้ปัญหาง่ายขึ้น
- 6 การเปลี่ยนมุมมองความคิดต่อผลลัพธ์ของการคิดแก้ปัญหา



SPSI-R:S ฉบับภาษาไทย

แปลโดย รศ.ดร.จุฑามาศ แทนจอน (2557)

อายุ.....ปี เพศ: <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	ชื่อ.....สกุล.....
วันที่...../...../.....	ครั้งที่ทำแบบทดสอบ <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3

คำชี้แจง ข้อความข้างล่างเป็นวิธีที่ท่านคิด รู้สึกและแสดงออกเมื่อเผชิญปัญหาในทุก ๆ วันของชีวิต ซึ่งไม่ได้หมายถึง สิ่งที่รบกวนหรือความกดดันทั่วไปที่ท่านสามารถจัดการได้เป็นอย่างดีในทุก ๆ วัน ในแบบสอบถามนี้ ปัญหา หมายถึง บางสิ่งที่สำคัญและบางสิ่งรบกวนท่านอย่างมากในชีวิตของท่าน แต่ท่านไม่สามารถล่วงรู้ในทันทีว่าจะ แก้ไขมันให้ดีขึ้น หรือหยุดสิ่งรบกวนท่านมากน้อยอย่างไร ปัญหาอาจเป็นอะไรก็ได้ที่เกี่ยวข้องกับท่าน (เช่น ความคิด พฤติกรรม สุขภาพ หรือลักษณะภายนอกของท่าน) สัมพันธภาพของท่านกับบุคคลอื่น (เช่น ครอบครัว เพื่อน ครู หรือผู้บังคับบัญชา/ หัวหน้างาน) หรือสิ่งแวดล้อม หรือสิ่งที่ท่านเป็นเจ้าของ (เช่น บ้าน รถ อสังหาริมทรัพย์ หรือเงิน)

โปรดอ่านข้อความข้างล่างอย่างรอบคอบและเลือกตัวเลขด้านล่าง ซึ่งตัวเลขมากที่สุดแสดงว่าข้อความ เป็นจริงสำหรับท่าน พิจารณาตนเองว่า โดยปกติแล้วท่านคิด รู้สึก และแสดงออกอย่างไรเมื่อท่านเผชิญกับปัญหา สำคัญในทุก ๆ วันของชีวิต วงกลมตัวเลขที่เป็นจริงสำคัญท่านมากที่สุด ถ้าหากว่าท่านต้องการเปลี่ยนคำตอบไม่ต้อง ลบคำตอบให้ทำเครื่องหมาย ✕ และกรุณาพยายามตอบทุกคำถาม

	ไม่จริง สำหรับฉัน	จริงเล็กน้อย สำหรับฉัน	จริงปาน กลางสำหรับ ฉัน	จริงมาก สำหรับฉัน	จริงมาก ที่สุดสำหรับ ฉัน
	0	1	2	3	4
1. ฉันรู้สึกถูกคุกคามและรู้สึกกลัว เมื่อฉันมีปัญหาคำคัญให้แก้ไข	0	1	2	3	4
6. อย่างแรกเลย ฉันรอให้ปัญหา คลี่คลายด้วยตัวของมันเอง ก่อนที่ฉัน จะแก้ปัญหาด้วยตนเอง	0	1	2	3	4
11. ปัญหายาก ๆ ทำให้ฉันรู้สึกแยะ	0	1	2	3	4

Copyright © 1996, 2002 Multi-Health Systems Inc. All rights reserved.

In the U.S.A., P.O. Box 950, North Tonawanda NY, 14120-0950, (800) 456-3003.

In Canada, 3770 Victoria Park Ave., Toronto, ON M2H 3M6, (800) 268-6011.

Internationally, +1-416-492-2627. Fax, +1-416-492-3343 or (888) 540-4484.



ภาคผนวก ข

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ วรสิทธิ์ ศิริพรพาณิชย์ ศูนย์วิจัยประสาทวิทยาศาสตร์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา
2. รองศาสตราจารย์ พลตรีหญิง สายสมร เฉลยกิตติ ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาล กองทัพบกและกรรมการสภาการพยาบาล
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ อนุพงษ์ สุธรรมนิรันดร์ นายแพทย์ระดับชำนาญการพิเศษ วุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญสาขาจิตเวชเด็กและวัยรุ่น โรงพยาบาลชลบุรี กระทรวงสาธารณสุข
4. นายแพทย์ ภาคภูมิ บำรุงราชภักดี วุฒิบัตรสาขาประสาทศัลยศาสตร์ อาจารย์ประจำ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา



ที่ อว ๘๑๓๗/๔๖๐

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
๑๖๙ ถ.สิงหนาทบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๖ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลกองทัพก

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำโครงการวิทยานิพนธ์ (ฉบับย่อ)
๒. เครื่องมือวิจัย

ด้วย นางสาวสุภัทรา พานิชานาวา รหัสประจำตัวนิสิต ๖๓๙๒๐๓๓๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจ และการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ แบบไม่เต็มเวลา แผนการเรียน แบบ ก ๒ ได้รับอนุมัติคำโครงการวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรารักษ์ ทรัพย์วิระปกรณ์ เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการเตรียมเครื่องมือการวิจัยนั้น

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในสังกัด คือ รองศาสตราจารย์ พลตรีหญิง ดร.สายสมร เฉลยกิตติ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์สูง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวิจัย ดังเอกสารแนบ ทั้งนี้ สามารถติดต่อนิสิตดังรายนามข้างต้น ได้ที่ หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๕-๐๘๒๐๗๒๕ หรือที่ E-mail: Supattra.pdaw@gmail.com

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

สำเนาเรียน รองศาสตราจารย์ พลตรีหญิง ดร.สายสมร เฉลยกิตติ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
โทร ๐๓๘ ๑๐๒ ๗๐๐ ต่อ ๗๐๕, ๗๐๗
E-mail: grd.buu@go.buu.ac.th



ที่ อว ๘๑๓๗/๔๕๔

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
๑๖๔ ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๖ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำโครงวิทยานิพนธ์ (ฉบับย่อ)
๒. เครื่องมือวิจัย

ด้วย นางสาวสุภัทรา พานิชานาวา รหัสประจำตัวนิสิต ๖๓๔๒๐๓๓๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจ และการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ แบบไม่เต็มเวลา แผนการเรียน แบบ ก ๒ ได้รับอนุมัติคำโครงวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรากร ทรัพย์วิระปกรณ์ เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการเตรียมเครื่องมือการวิจัยนั้น

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในสังกัด คือ นพ.อนุพงษ์ สุธรรมนรินทร์ จิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์สูง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวิจัย ดังเอกสารแนบ ทั้งนี้ สามารถติดต่อนิสิตตั้งรายนามข้างต้น ได้ที่ หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๕-๐๘๒๐๗๒๕ หรือที่ E-mail: Supattra.pdaw@gmail.com

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

สำเนาเรียน นพ.อนุพงษ์ สุธรรมนรินทร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
โทร ๐๓๘ ๑๐๒ ๗๐๐ ต่อ ๗๐๕, ๗๐๗
E-mail: grd.buu@go.buu.ac.th



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน มหาวิทยาลัยบูรพา บัณฑิตวิทยาลัย โทร. ๒๗๐๐ ต่อ ๗๐๑, ๗๐๕, ๗๐๗

ที่ อว ๘๑๓๗/๐๕๔๗

วันที่ ๑๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวิจัย

เรียน นพ.ภาคภูมิ บำรุงราษฎร์ (โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา)

ด้วย นางสาวสุภัทรา พานิชนาวา รหัสประจำตัวนิสิต ๖๓๔๒๐๓๓๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจ และการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ แบบไม่เต็มเวลา แผนการเรียน แบบ ก ๒
ได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของ
นักเรียนวัยรุ่น” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรากร ทรัพย์วิระปกรณ์ เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์
ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการเตรียมเครื่องมือการวิจัยนั้น

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จึงขอเรียนเชิญท่านซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และ
ประสบการณ์สูง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวิจัย ดังเอกสารแนบ ทั้งนี้ สามารถติดต่อนิสิตตั้ง
รายนามข้างต้นได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๕-๐๘๒๐๗๒๕ หรือที่ E-mail: Supattra.pdaw@gmail.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ภาคผนวก ค

- แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
- แบบขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์
- แบบขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อดำเนินการวิจัย

สำเนา

ที่ IRB4-302/2566



เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาโครงการวิจัย

รหัสโครงการวิจัย : G-HU251/2566

โครงการวิจัยเรื่อง : ผลของโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น

หัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวสุภัทรา พานิชนาวา

หน่วยงานที่สังกัด : คณะศึกษาศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการหลัก (สารนิพนธ์/ งานนิพนธ์/ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรารกร ทรัพย์วิระประณี
วิทยานิพนธ์/ ดุษฎีนิพนธ์)

หน่วยงานที่สังกัด : คณะศึกษาศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการร่วม (สารนิพนธ์/ งานนิพนธ์/ : รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ แหนจอน
วิทยานิพนธ์/ ดุษฎีนิพนธ์)

หน่วยงานที่สังกัด : คณะศึกษาศาสตร์

วิธีพิจารณา : Exemption Determination Expedited Reviews Full Board

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ (ดูตามเอกสารตรวจสอบ)

1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ฉบับที่ 2 วันที่ 5 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
2. โครงการวิจัยฉบับภาษาไทย ฉบับที่ 1 วันที่ 23 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 30 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566
4. เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 30 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566
5. แบบเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบบันทึกข้อมูล (Data Collection Form) แบบสอบถาม หรือสัมภาษณ์ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ฉบับที่ 1 วันที่ 23 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566
6. เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)
 - 6.1 โปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น ฉบับที่ 1 วันที่ 23 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566
 - 6.2 ประกาศประชาสัมพันธ์เชิญชวนผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 1 วันที่ 23 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

สำเนา

วันที่รับรอง : วันที่ 15 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

วันที่หมดอายุ : วันที่ 15 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ลงนาม นางสาวพิมพ์พรณ เลิศล้ำ

(นางสาวพิมพ์พรณ เลิศล้ำ)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชุดที่ 4 (กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)

****หมายเหตุ การรับรองนี้มีรายละเอียดตามที่ระบุไว้ด้านหลังเอกสารรับรอง ****





บันทึกข้อความ

ส่วนงาน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา โทร. ๒๗๐๐ ต่อ ๗๐๑, ๗๐๕, ๗๐๗
 ที่ อว ๘๑๓๗/๐๖๔๐ วันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
 เรื่อง ขออนุญาตให้นิสิตใช้เครื่องมือวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.จุฬามาศ แทนจอน (คณะศึกษาศาสตร์)

ด้วย นางสาวสุภัทรา พานิชานาวา รหัสประจำตัวนิสิต ๖๓๙๒๐๓๓๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจ และการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ แบบไม่เต็มเวลา แผนการเรียน แบบ ก ๒ ได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรกร ทรัพย์วิระปกรณ์ เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ มีความประสงค์ขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ คือ “แบบวัดการคิดแก้ปัญหาทางสังคมฉบับปรับปรุงแบบสั้น ฉบับภาษาไทย” จากงานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมทฤษฎีการยอมรับและพันธสัญญาต่อการเพิ่มการคิดแก้ปัญหาทางสังคมของนิสิตระดับปริญญาตรี” ของ รองศาสตราจารย์ ดร.จุฬามาศ แทนจอน, ตีพิมพ์ใน วารสารศึกษาศาสตร์, ๒๕(๓), ๙๘-๑๑๒, ๒๕๕๗

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จึงขออนุญาตให้นิสิตตั้งรายนามดังกล่าวใช้เครื่องมือวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ สามารถติดต่อนิสิตตั้งรายนามข้างต้นได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๕-๐๘๒๐๗๒๕ หรือที่ E-mail: Supattra.pdaw@gmail.com

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)
 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บันทึกข้อความ

สาขาสมอง จิตใจ และการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
วันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖
เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือและการฝึกปฏิบัติทางสมอง จิตใจ และการเรียนรู้

เรียน ประธานหลักสูตรสาขาสมอง จิตใจ และการเรียนรู้

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวสุภัทรา พานิชนาวา รหัสบัณฑิต ๖๓๙๒๐๓๓๔ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สาขา
สมอง จิตใจ และการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง ผลของโปรแกรม
เสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น The effects of problem solving
training program on problem solving of adolescent. มีความประสงค์ขออนุญาตใช้เครื่องมือ
แบบทดสอบวิสคอนซินการ์ดซอร์ติง-128 (Wisconsin Card Sorting Test: WCST-128) เพื่อทดสอบการคิด
แก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น อายุ ๑๕ - ๑๘ ปี จำนวน ๖๐ คน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ.....
(นางสาวสุภัทรา พานิชนาวา)
นิสิตปริญญาโท

ความเห็นของประธานหลักสูตรฯ

- อนุมัติให้ดำเนินการตามเสนอ
 ไม่อนุมัติ เนื่องจาก.....

ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ แทนจอน)
ประธานหลักสูตรสาขาสมอง จิตใจ และการเรียนรู้



ที่ อว ๘๑๓๗/๐๓๙

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
๑๖๙ ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๐ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อดำเนินการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนระยองวิทยาคม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เอกสารรับรองจริยธรรมของมหาวิทยาลัยบูรพา
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวสุภัทรา พานิชนาวา รหัสประจำตัวนิสิต ๖๓๙๒๐๓๓๔ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจ และการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ แบบไม่เต็มเวลา แผนการเรียน แบบ ก ๒ ได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมเสริมสร้างการคิดแก้ปัญหาต่อการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนวัยรุ่น” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรากร ทรัพย์วิระปกรณ เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และเสนอโรงเรียนของท่านในการเก็บข้อมูลเพื่อดำเนินการวิจัยนั้น

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จึงขออนุญาตให้นิสิตตั้งรายนามข้างต้น ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา ๒๕๖๖ อายุ ๑๕-๑๘ ปี จำนวน ๖๐ คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง ๓๐ คน และกลุ่มควบคุม ๓๐ คน ระหว่างวันที่ ๓ มกราคม - ๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถติดต่อนิสิตตั้งรายนามข้างต้น ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๕-๐๘๒๐๗๒๕ หรือที่ E-mail: Supattra.pdaw@gmail.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

มณฑนา รังสิโยภาส์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑนา รังสิโยภาส์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
โทร ๐๓๘ ๑๐๒ ๗๐๐ ต่อ ๗๐๗, ๗๐๕
E-mail: grd.buu@go.buu.ac.th

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวสุภัทรา พานิชนาวา	
วัน เดือน ปี เกิด	5 ตุลาคม 2535	
สถานที่เกิด	จังหวัดชลบุรี	
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	999/22 หมู่ 2 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180	
ตำแหน่งและประวัติการทำงาน	ครู คศ.2	โรงเรียนระยองวิทยาคม
ประวัติการศึกษา	พ.ศ.2559	การศึกษาระดับบัณฑิต (การสอนคณิตศาสตร์) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
	พ.ศ.2567	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สมอง จิตใจ และการเรียนรู้) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา