

การพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอก
กรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนใน
ระดับอุดมศึกษา



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF CAMP MANAGEMENT INSTRUCTIONAL MODEL USING
GROUP DECISION SUPPORT SYSTEM WITH LATERAL THINKING AND PMI TECHNIQUE
ENHANCE CREATIVE PROBLEM SOLVING ABILITY FOR HIGHER EDUCATION LEARNERS



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy in Educational Technology and
Communications

Department of Educational Technology and Communications

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2018

Copyright of Chulalongkorn University

| | |
|---------------------------------|--|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | การพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา |
| โดย | นายขจรพงษ์ พูลสวัสดิ์ |
| สาขาวิชา | เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา |
| อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก | รองศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม |
| อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม | รองศาสตราจารย์ ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์ |

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประกอบ กรณীগิจ)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรสุข ตันตระรุ่งโรจน์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิริศ อัมระपाल)

ขจรพงษ์ พูลสวัสดิ์ : การพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา. (DEVELOPMENT OF CAMP MANAGEMENT INSTRUCTIONAL MODEL USING GROUP DECISION SUPPORT SYSTEM WITH LATERAL THINKING AND PMI TECHNIQUE ENHANCE CREATIVE PROBLEM SOLVING ABILITY FOR HIGHER EDUCATION LEARNERS) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.เนาวนิตย์ สงคราม, อ.ที่ปรึกษาร่วม : รศ. ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและประเมินความต้องการจำเป็น ในการจัดการกิจกรรมค่ายของนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ตัวอย่างในการวิจัยได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน คือ นิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา ผู้ที่เคยมีประสบการณ์เข้าร่วมค่าย จำนวน 480 คน นิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา ผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่าย จำนวน 54 คน เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์แบบสอบถาม และรูปแบบการจัดการค่ายฯ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น

ผลการวิจัยมีดังนี้

1. นิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา มีความต้องการจำเป็นในระบบสื่อสารกันในทีมเพื่อการประชุมตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาและวางแผนล่วงหน้า ในลำดับความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือ ระบบช่วยดำเนินการจัดค่ายเป็นขั้นตอน ระบบเตือนความจำ บันทึกรายงาน แจกจ่ายงาน และตามงาน และ ระบบวางแผนและแสดงผลแบบ Timeline
2. รูปแบบการจัดการค่ายฯ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) กลยุทธ์การจัดการค่าย 2) คุณลักษณะผู้จัดค่าย 3) บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาค่าย 4) ระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม และ 5) ประเมินผล ขั้นตอนรูปแบบการจัดการค่าย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) เตรียมความพร้อม 2) ศึกษากระบวนการ 3) วางแผนจัดค่าย 4) เตรียมค่าย 5) ดำเนินการจัดค่าย และ 6) สรุปและประเมินผลการจัดค่าย
3. ผลการทดลองใช้รูปแบบพบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ผลการประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการค่ายฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.83 อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

| | | |
|------------|-----------------------------|----------------------------------|
| สาขาวิชา | เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา | ลายมือชื่อนิสิต |
| ปีการศึกษา | 2561 | ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก |
| | | ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม |

5884452027 : MAJOR EDUCATIONAL TECHNOLOGY AND COMMUNICATIONS

KEYWORD: NEEDS ASSESSMENT, CREATIVE PROBLEM SOLVING, CAMP MANAGEMENT SYSTEM,
VOLUNTEER CAMP ACTIVITY ARRANGEMENT

Kajornpong Poolsawad : DEVELOPMENT OF CAMP MANAGEMENT INSTRUCTIONAL MODEL USING
GROUP DECISION SUPPORT SYSTEM WITH LATERAL THINKING AND PMI TECHNIQUE
ENHANCE CREATIVE PROBLEM SOLVING ABILITY FOR HIGHER EDUCATION LEARNERS. Advisor: Assoc.
Prof. NOAWANIT SONGKRAM, Ph.D. Co-advisor: Assoc. Prof. Jintavee Khlaisang, Ph.D.

The purpose of this research are 1) To study the problem and the need assessment of students' activity camps. 2) To develop and conduct experiment of camp management instructional model using group decision support system with lateral thinking and PMI technique enhance creative problem solving ability for higher education learners. The data was gathered from 480 students by multi-stage. The instruments used consisted of interview forms, questionnaires and an instructional model. The data were analyzed by Content Analysis, Mean, Standard Deviation and Percentage. The results of the study show that

1. Students in higher education needs of camp management system to improve communicate with in teams for planning, solve problems and decision-making meetings. Followed by to organizing the camp as a step by step, set reminder, reports, distribute work and display task in timeline format.

2. Camp management instructional model which consists of five components include 1) Camp management strategies 2) Student's Characteristics 3) Teacher's Role 4) Group decision support system and 5) Evaluation. The 6-step camp management model include 1) Preparation 2) Study the camp process 3) Planning camp 4) Prepare the camp 5) Arrange camps and 6) summarize and evaluate camp.

3. The results showed that the experimental group students had the mean of post-test score of creative problem solving ability higher than the average score before using with statistical significance at .05 level.

4. Camp management instructional model validation result by experts was 4.83 which was in the best level

Field of Study: Educational Technology and
Communications

Student's Signature

Academic Year: 2018

Advisor's Signature

Co-advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จของวิทยานิพนธ์เล่มนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความเมตตาและกรุณาให้ความรู้ ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ และความอนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม และ รองศาสตราจารย์ ดร. จินตวีร์ คล้ายสังข์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นอย่างสูงที่ได้เสียสละเวลา แนะนำแนวทางในการค้นคว้าและให้กำลังใจในการทำงานวิจัยเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ประกอบ กรณีกิจ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรสุข ตันตระกูลโรจน์ และ รองศาสตราจารย์ ดร. วีริศ อัมระपाल คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาสละเวลาช่วยตรวจสอบและให้คำแนะนำแก้ไขเล่มวิทยานิพนธ์นี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อแก้ไขและปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่คอยชี้แนะปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้ดียิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ คุณธิดารัตน์ ตันนิรัตน์ คุณภัสสรธิมา มาสิริธนาธิป คุณอลิษา เมืองผุด คุณจิตติ คำหอมกุล คุณศุภัทพร อุปพงษ์ คุณพิชญ์สินี ไสยสิทธิ์ คุณสุวิวัชร ศุภลักษณ์ และเพื่อนๆ พี่น้องชาวเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกคน ที่ช่วยเหลือและให้กำลังใจและความช่วยเหลือในการทำวิจัยในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อดร.สุทิน และ คุณแม่วันดี พูลสวัสดิ์ ที่คอยสนับสนุนให้กำลังใจให้ทั้งสามพี่น้องได้ประสบความสำเร็จและจบปริญญาเอกทุกท่าน และ ขอขอบคุณจันทรัตน์ วิบูลย์เจริญผล ผู้เป็นกำลังใจที่สำคัญในทุกด้านจนผู้วิจัยสำเร็จการศึกษาได้ในวันนี้

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ขจรพงษ์ พูลสวัสดิ์

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| | ค |
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ค |
| | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | ง |
| กิตติกรรมประกาศ..... | จ |
| สารบัญ..... | ฉ |
| สารบัญตาราง..... | ฉ |
| สารบัญภาพ..... | ฒ |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| คำถามวิจัย..... | 5 |
| สมมติฐานการวิจัย..... | 5 |
| วัตถุประสงค์วิจัย..... | 5 |
| ขอบเขตของการวิจัย..... | 6 |
| ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา..... | 7 |
| กรอบแนวคิดในการวิจัย..... | 8 |
| คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย..... | 9 |
| ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย..... | 10 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 12 |
| ตอนที่ 1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการค่าย (Camp Management)..... | 14 |
| 1.1 ความหมายของค่าย..... | 14 |

| | | |
|----------|--|----|
| 1.2 | ประเภทของค่ายพักแรม..... | 16 |
| 1.3 | ประโยชน์ที่ได้รับจากค่าย..... | 18 |
| 1.4 | การบริหารจัดการค่าย | 20 |
| 1.5 | กระบวนการและขั้นตอนการจัดค่าย | 29 |
| 1.6 | แนวทางการปฏิบัติงานของค่ายอาสา..... | 32 |
| 1.7 | งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการค่าย..... | 33 |
| ตอนที่ 2 | แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการคิดนอกกรอบ (Lateral Thinking)..... | 35 |
| 2.1 | ความหมายของการคิดนอกกรอบ | 35 |
| 2.2 | ความแตกต่างของการคิดนอกกรอบและการคิดในกรอบ | 36 |
| 2.3 | กระบวนการภาวะผู้นำการคิดนอกกรอบ | 37 |
| 2.4 | วิธีการ..... | 38 |
| 2.5 | เทคนิคของการคิดนอกกรอบ | 39 |
| 2.6 | การคิดนอกกรอบด้วยเทคนิค PO | 41 |
| 2.7 | งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดนอกกรอบ | 45 |
| ตอนที่ 3 | แนวคิดเกี่ยวกับเครื่องมือ PMI | 46 |
| 3.1 | ความหมายของเครื่องมือ PMI | 47 |
| 3.2 | กระบวนการ และขั้นตอน PMI | 48 |
| 3.3 | งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือ PMI | 50 |
| ตอนที่ 4 | แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving) | 51 |
| 4.1 | ความหมายของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์..... | 51 |
| 4.2 | กระบวนการและขั้นตอนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์..... | 53 |
| 4.3 | องค์ประกอบของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ | 56 |
| 4.4 | ประโยชน์การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์..... | 57 |
| 4.5 | การประเมินการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์..... | 58 |

| | |
|--|-----|
| 4.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ | 59 |
| ตอนที่ 5 แนวคิดระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม (Group Decision Support System: GDSS) | 61 |
| 5.1 ความหมายของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม | 61 |
| 5.2 ประเภทและลักษณะของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม | 62 |
| 5.3 องค์ประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม | 65 |
| 5.4 ซอฟต์แวร์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม | 67 |
| ตอนที่ 6 การเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง (Simulation) | 69 |
| 6.1 ความหมายของการเรียนรู้สถานการณ์จำลอง | 69 |
| 6.2 ขั้นตอนการเรียนรู้สถานการณ์จำลอง | 70 |
| 6.3 ประโยชน์ของการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง | 72 |
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย | 74 |
| ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของการจัดการค่ายของ อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ นิสิตและนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา เกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการดำเนินการจัดการค่าย และ การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ | 76 |
| ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วย เทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา | 86 |
| ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาผลใช้รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วย เทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา | 101 |
| ขั้นตอนที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วย เทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา | 110 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 114 |

| | |
|---|-----|
| ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาและประเมินความต้องการจำเป็นในการจัดการกิจกรรมค่าย ของนิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา..... | 115 |
| 1.1 ข้อมูลการสอบถามนิสิต นักศึกษา ผู้ที่เคยเข้าร่วมค่าย | 116 |
| ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม | 116 |
| ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดค่ายอาสา | 120 |
| ตอนที่ 3 ข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการการจัดการค่ายเพื่อเสริมความสามารถ ใน การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนิสิต นักศึกษา..... | 122 |
| 1.2 ข้อมูลการสอบถามนิสิต นักศึกษา ผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่าย | 125 |
| ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม | 126 |
| ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการกิจกรรมค่าย | 127 |
| ตอนที่ 3 ข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการการจัดการค่ายเพื่อเสริมความสามารถ ใน การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนิสิต นักศึกษา..... | 130 |
| 1.3 ข้อมูลการสัมภาษณ์นิสิต นักศึกษาผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่ายและอาจารย์ผู้ดูแลค่าย | 133 |
| ตอนที่ 1 ข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดค่ายของนิสิตนักศึกษา | 133 |
| ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดค่ายอาสาของอาจารย์ ผู้ดูแลโครงการ | 137 |
| ส่วนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วย เทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา..... | 143 |
| ส่วนที่ 3 ผลการทดลองการพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ แบบ กลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เชิง สร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา..... | 151 |
| ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ แบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการ แก้ปัญหา เชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา | 153 |

| | |
|---|-----|
| ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มที่ใช้ร่วมกับรูปแบบ การจัดการ ค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนใน ระดับอุดมศึกษา..... | 154 |
| ส่วนที่ 4 ผลการปรับปรุงการพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบ กลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เชิง สร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา | 156 |
| บทที่ 5 ผลการวิจัย..... | 159 |
| ตอนที่ 1 บทนำ..... | 160 |
| ตอนที่ 2 รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิด นอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียน ในระดับอุดมศึกษา | 165 |
| บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 202 |
| สรุปผลการวิจัย..... | 203 |
| ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของการจัดการค่ายของอาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ นิสิตและนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา เกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการ ดำเนินการจัดการค่าย และการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ | 203 |
| ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ แบบกลุ่ม ด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เชิง สร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา..... | 207 |
| ตอนที่ 3 ผลการศึกษาการใช้รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบ กลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา | 208 |
| ตอนที่ 4 ผลการนำเสนอรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ แบบกลุ่ม ด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เชิง สร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา..... | 208 |
| อภิปรายผล..... | 210 |

| | |
|--|-----|
| ข้อเสนอแนะ | 222 |
| 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ | 222 |
| 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป | 222 |
| บรรณานุกรม..... | 224 |
| ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือการวิจัยและผู้ให้สัมภาษณ์ | 232 |
| ภาคผนวก ข แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดค่ายและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ | 236 |
| ภาคผนวก ค แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง | 243 |
| ภาคผนวก ง แบบวัดการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ | 246 |
| ภาคผนวก จ แบบประเมินการจัดการค่ายอาสาฯ ด้านความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ | 252 |
| ภาคผนวก ฉ แบบรับรองรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม ด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา..... | 255 |
| ภาคผนวก ช ผลการวิเคราะห์ค่า IOC แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ | 260 |
| ภาคผนวก ซ ตัวอย่างภาพการทดลองรูปแบบการจัดการค่ายฯ | 265 |
| ภาคผนวก ฌ การพัฒนา Site Map..... | 269 |
| ประวัติผู้เขียน..... | 272 |

สารบัญตาราง

| | | |
|---------------|--|-----|
| ตารางที่ 2.1 | สังเคราะห์องค์ประกอบของการบริหารจัดการค่าย | 28 |
| ตารางที่ 3.1 | จำนวนตัวอย่างนิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา ผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่าย | 78 |
| ตารางที่ 3.2 | ค่าน้ำหนักของแบบสอบถามสภาพความต้องการการจัดการค่าย..... | 80 |
| ตารางที่ 3.3 | ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบสอบถามของผู้ทรงคุณวุฒิ | 82 |
| ตารางที่ 3.4 | การแปลความหมายของแบบรับรองรูปแบบการจัดการค่าย..... | 90 |
| ตารางที่ 3.5 | ร่างขั้นตอน องค์ประกอบ เทคนิคการคิดนอกรอบ PMI เครื่องมือ การจัดทำค่าย | 91 |
| ตารางที่ 3.6 | สัญลักษณ์เครื่องมือ..... | 95 |
| ตารางที่ 3.7 | ระยะเวลาในการทดลอง..... | 99 |
| ตารางที่ 3.8 | การแสดงผลภาพการทดลอง | 102 |
| ตารางที่ 3.9 | แสดงขั้นตอนการรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม ด้วยเทคนิคการคิดนอกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา | 103 |
| ตารางที่ 3.10 | แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา..... | 107 |
| ตารางที่ 4.1 | แสดงข้อมูลทั่วไปของนิสิต นักศึกษาผู้ที่เคยเข้าร่วมค่าย | 116 |
| ตารางที่ 4.2 | แสดง 5 อันดับปัญหาที่พบในระหว่างจัดกิจกรรมค่าย (1) / ต้องได้รับการแก้ไขเร่งด่วน (2) ของผู้เคยเข้าร่วมค่าย..... | 120 |
| ตารางที่ 4.3 | ด้านการออกแบบรูปแบบการจัดการค่ายของผู้ที่เคยเข้าร่วมค่าย | 121 |
| ตารางที่ 4.4 | แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการและระดับความเป็นจริง ในปัจจุบันด้านการออกแบบเทคนิคการคิดนอกรอบ จำแนกรายข้อ..... | 122 |
| ตารางที่ 4.5 | แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการและระดับความเป็นจริง ในปัจจุบันด้านการออกแบบเครื่องมือ PMI จำแนกรายข้อ..... | 123 |

| | |
|---|-----|
| ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการและระดับความเป็นจริงในปัจจุบันด้านการออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม จำแนกรายข้อ | 123 |
| ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการและระดับความเป็นจริงในปัจจุบันด้านการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ จำแนกรายข้อ | 124 |
| ตารางที่ 4.8 แสดงข้อมูลทั่วไปของนิสิต นักศึกษาผู้ที่เคยร่วมจัดกิจกรรมค่าย..... | 126 |
| ตารางที่ 4.9 แสดง 5 อันดับปัญหาที่พบในระหว่างจัดกิจกรรมค่าย (1) / ต้องได้รับการแก้ไขเร่งด่วน (2) ของผู้เคยมีประสบการณ์จัดค่าย | 127 |
| ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการและระดับความเป็นจริงในปัจจุบันด้านการออกแบบรูปแบบการจัดการค่ายของผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่าย | 129 |
| ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการและระดับความเป็นจริงในปัจจุบันด้านการออกแบบเทคนิคการคิดนอกรอบของผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่าย จำแนกรายข้อ..... | 130 |
| ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการและระดับความเป็นจริงในปัจจุบันด้านการออกแบบเครื่องมือ PMI ของผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่าย จำแนกรายข้อ . | 130 |
| ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการและระดับความเป็นจริงในปัจจุบันด้านการออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มของผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่าย จำแนกรายข้อ..... | 131 |
| ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการและระดับความเป็นจริงในปัจจุบันด้านการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของผู้ที่เคยเข้าร่วมจัดค่าย จำแนกรายข้อ..... | 132 |
| ตารางที่ 4.15 ตารางเปรียบเทียบปัญหาที่พบของกลุ่มผู้เคยร่วมค่าย และกลุ่มผู้เคยจัดค่าย | 141 |
| ตารางที่ 4.16 องค์ประกอบรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกรอบและ PMI | 148 |

| | |
|--|-----|
| ตารางที่ 4.17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ Paired Samples T-Test..... | 151 |
| ตารางที่ 4.18 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของระดับผลคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนของกลุ่มทดลอง / กลุ่มควบคุม..... | 152 |
| ตารางที่ 4.19 ผลการเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม..... | 152 |
| ตารางที่ 4.20 ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุน การตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถ ในการ แก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา..... | 153 |
| ตารางที่ 4.21 ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มที่ใช้ร่วมกับรูปแบบฯ | 155 |
| ตารางที่ 4.22 ผลการประเมินองค์ประกอบรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ แบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา..... | 156 |
| ตารางที่ 4.23 ผลการประเมินขั้นตอนการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม ด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI..... | 157 |
| ตารางที่ 5.1 กลยุทธ์การจัดการค่ายฯ | 168 |
| ตารางที่ 5.2 แผนกำกับกิจกรรมการจัดการค่ายฯ..... | 198 |

สารบัญภาพ

| | | |
|------------|---|-----|
| ภาพที่ 1.1 | กรอบแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย | 8 |
| ภาพที่ 2.1 | ตัวอย่างขั้นตอนเทคนิคการคิดนอกรอบแบบ PO แบบการกระตุ้น | 43 |
| ภาพที่ 2.2 | ตัวอย่างการใช้เทคนิคการคิดนอกรอบแบบ PO การเปลี่ยนแปลง | 44 |
| ภาพที่ 2.3 | ตัวอย่างการใช้กระบวน PMI กับข้อเสนอ..... | 49 |
| ภาพที่ 2.4 | กระบวนกรแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของ Osborn & Parnes (1967)..... | 54 |
| ภาพที่ 2.5 | กระบวนกรแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของ Treffinger et al. (2003)..... | 55 |
| ภาพที่ 2.6 | โครงสร้างองค์ประกอบในโปรแกรม TeamSpirit ของ Chen M. and al. (2007) | 67 |
| ภาพที่ 3.1 | ตารางแสดงขั้นตอนในการวิจัย | 75 |
| ภาพที่ 3.2 | ตารางแสดงขั้นในการวิจัยขั้นที่ 1..... | 85 |
| ภาพที่ 3.3 | ขั้นตอนการดำเนินการจัดค่าย..... | 95 |
| ภาพที่ 3.4 | แผนการดำเนินการจัดค่าย..... | 96 |
| ภาพที่ 3.5 | ตารางแสดงขั้นในการวิจัยขั้นที่ 2..... | 100 |
| ภาพที่ 3.6 | ตารางแสดงขั้นในการวิจัยขั้นที่ 3..... | 109 |
| ภาพที่ 3.7 | ตารางแสดงขั้นในการวิจัยขั้นที่ 4..... | 113 |
| ภาพที่ 4.1 | ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์การจัดการค่าย | 143 |
| ภาพที่ 4.2 | ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม | 144 |
| ภาพที่ 4.3 | ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์เทคนิคการคิดนอกรอบ | 145 |
| ภาพที่ 4.4 | ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์เครื่องมือ PMI..... | 146 |
| ภาพที่ 4.5 | ผลการสังเคราะห์และบูรณาการแนวคิดการจัดการค่าย โดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกรอบและ PMI..... | 147 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| ภาพที่ 4.6 | ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการค่ายฯ ที่เกิดจากการบูรณาการระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI | 149 |
| ภาพที่ 4.7 | ร่างรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มฯ หรือ CMS (CAMP MANAGEMENT SYSTEM)..... | 150 |
| ภาพที่ 5.1 | แสดงองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มฯ หรือ CMS (CAMP MANAGEMENT SYSTEM) | 166 |
| ภาพที่ 5.2 | แสดงกระบวนการทำงานของเครื่องมือระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม | 171 |
| ภาพที่ 5.3 | สถาปัตยกรรมของระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มฯ..... | 172 |
| ภาพที่ 5.4 | แสดงการแบ่งระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มฯ | 173 |
| ภาพที่ 5.5 | ภาพแถบฟังก์ชันของการจัดการระบบ (Camp Function)..... | 173 |
| ภาพที่ 5.6 | หน้าจอแสดงส่วนการจัดการฝ่ายงาน (Manage Department) | 174 |
| ภาพที่ 5.7 | หน้าจอแสดงส่วนการจัดการวิดีโอ (Manage Clip)..... | 175 |
| ภาพที่ 5.8 | หน้าแสดงการสร้างค่ายใหม่ (Create Camp)..... | 176 |
| ภาพที่ 5.9 | หน้าแสดงค่ายทั้งหมด (View Camp)..... | 176 |
| ภาพที่ 5.10 | หน้าแสดงการจัดการผู้ใช้งานทั้งหมด (Manage User)..... | 177 |
| ภาพที่ 5.11 | หน้าแสดงการเพิ่มผู้ใช้งานทั้งหมด | 178 |
| ภาพที่ 5.12 | หน้าแสดงภาระงานทั้งหมด (Manage Task) | 178 |
| ภาพที่ 5.13 | หน้าแสดงการเพิ่มภาระงาน..... | 179 |
| ภาพที่ 5.14 | ตัวอย่างหน้าจอแสดงคลิปวิดีโอในระบบการจัดการค่ายฯ | 180 |
| ภาพที่ 5.15 | ตัวอย่างภาพคลิปวิดีโอ | 181 |
| ภาพที่ 5.16 | ตัวอย่างภาพคลิปวิดีโอ (ต่อ)..... | 181 |
| ภาพที่ 5.17 | หน้าแสดงกราฟความก้าวหน้าโครงการจัดค่าย (Dashboard)..... | 182 |

| | |
|---|-----|
| ภาพที่ 5.18 หน้าแสดงภาระงานรวมของแต่ละบุคคล (Dashboard)..... | 183 |
| ภาพที่ 5.19 แสดงเครื่องมือที่ใช้ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม | 184 |
| ภาพที่ 5.20 เครื่องมือสนทนา (Discussion Forum Tool) | 185 |
| ภาพที่ 5.21 เครื่องมือระดมความคิด (Brainstorming Tool)..... | 186 |
| ภาพที่ 5.22 แสดงกระบวนการย่อยของเครื่องมือเลือก (Selection Tool)..... | 187 |
| ภาพที่ 5.23 เครื่องมือเลือก (Selection Tool)..... | 188 |
| ภาพที่ 5.24 หน้าจอแสดงแนวคิดที่ถูกคัดแยก..... | 188 |
| ภาพที่ 5.25 หน้าจอให้ผู้จัดค่ายได้อภิปรายประเด็นบวก ประเด็นลบ ประเด็นที่น่าสนใจของแต่ละแนวคิด | 189 |
| ภาพที่ 5.26 แสดง FlowChart ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการค่ายฯ | 194 |
| ภาพที่ 5.27 ตัวอย่างหน้าจอแสดงเครื่องมือการระดมความคิดในระบบการจัดการค่ายฯ | 197 |

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ด้วยสภาวะสังคมและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วส่งผลให้ประเทศไทยต้องปรับตัวครั้งใหญ่เพื่อให้ประเทศไทยเป็นไปตามวิสัยทัศน์ “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” รัฐบาลจึงได้ดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติประเทศไทย 4.0 หรือ ไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งเป็นโมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาลที่ปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value-based Economy” หรือเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โดยให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรม 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มอาหาร เกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ 2) กลุ่มสาธารณสุขและเทคโนโลยีการแพทย์ 3) กลุ่มหุ่นยนต์อัจฉริยะและระบบเครื่องกล อิเล็กทรอนิกส์ควบคุม 4) กลุ่มดิจิทัล เทคโนโลยี และอินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อ และ 5) กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูง โมเดลไทยแลนด์ 4.0 ได้ปฏิรูป 3 ส่วนหลัก ได้แก่ ปฏิรูปโมเดลทางเศรษฐกิจ ปฏิรูปทางงานวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ ปฏิรูปการพัฒนาบุคลากรมนุษย์และการศึกษาการเรียนรู้ หัวใจสำคัญของไทยแลนด์ 4.0 คือ การสร้างและพัฒนาบุคลากรให้ไปสร้างคนไทยที่มี 4 H คือ 1) Head คือคนไทยที่มีสมอง 2) Hand คือคนไทยที่มีทักษะ 3) Health คือคนไทยที่มีสุขภาพดี และ 4) Heart คือคนไทยที่มีจิตใจดี ดังนั้นรัฐบาลได้ร่วมมือกับภาครัฐและเอกชนเพื่อพัฒนาทรัพยากรบุคคล โดยการเริ่มต้นที่เด็กและเยาวชน จัดค่ายจัดทำโครงการค่ายเยาวชน 4-H : Summer Camp 2018 หวังปั้นเยาวชนช่วยขับเคลื่อนภาคเกษตร โดยมีผู้เข้าร่วมกว่า 80 คน จาก 6 ประเทศ ได้แก่ กัมพูชา ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย ใต้หวัน เนปาล และไทย เพื่อพัฒนาโดยเน้นวิธีการเรียนรู้จากประสบการณ์ การปฏิบัติ และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ (เดลินิวส์, 2561) อย่างไรก็ตามสถานการณ์การศึกษาและการเรียนการสอนในโรงเรียนของประเทศไทยนั้นยังมีปัญหามากมายหลายด้าน เช่น เด็กนักเรียนของไทยใช้เวลาอยู่ในห้องสูงแต่ผลการเรียนต่ำ ครูถูกดึงออกไปทำกิจกรรมที่ไม่ใช่การสอนนอกห้องเรียน การขาดการเรียนการสอนและการยกระดับการเรียนรู้ที่ดีซึ่งปัจจุบันยังคงใช้การสอนในรูปแบบเดิม ๆ (TDRI, 2015) ปัจจุบันมีผู้ปกครองจำนวนมากตระหนักถึงปัญหาของการขาดการพัฒนาทางด้านอารมณ์ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญนอกเหนือจากการพัฒนาความสามารถทางด้านอ่านออกเขียนได้

นักเรียนควรมีทักษะการคิดและการแก้ไขปัญหาได้ รวมถึงการพัฒนาทางด้านทักษะชีวิต ทักษะเหล่านี้ต้องได้รับการปลูกฝังทั้งจากครอบครัวและครู หากนักเรียนได้รับการปลูกฝังการคิด การแก้ไขปัญหา และทักษะชีวิต ตั้งแต่เด็กก็จะออกไปเผชิญชีวิตในสังคมได้ด้วยดี (ศูนย์เฉพาะกิจเสริมสร้างทักษะชีวิตนักเรียน, 2558) ผู้ปกครองส่วนใหญ่จึงส่งเสริมให้บุตรหลานเข้าร่วมกิจกรรมค่ายเพื่อให้บุตรหลานได้เรียนรู้การคิด การแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และทักษะชีวิต โดยอาจใช้เวลาช่วงวันเสาร์ วันอาทิตย์ วันหยุดยาว หรือวันหยุดปิดภาคการศึกษา เนื่องจากผู้ปกครองต้องการให้บุตรหลานมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ และทักษะชีวิตที่ทำให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ โดยเน้นการฝึกปฏิบัติจริง ตอบสนองความสามารถของตนเอง เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ตามความถนัดและความสนใจของตนเอง เพื่อให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ส่งผลให้มีผู้ต้องการเข้าร่วมกิจกรรมค่ายจำนวนสูงขึ้น หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ตลอดจนสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ รวมทั้งภาครัฐกิจสนใจดำเนินการจัดกิจกรรมค่ายเป็นจำนวนมาก เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด และเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเด็กและเยาวชนในช่วงปิดเทอม จึงได้มีการจัดกิจกรรมประเภทต่าง ๆ เช่น การจัดค่ายพักแรม การกีฬานันทนาการ ดนตรี อาสา คอมพิวเตอร์ เป็นต้น ตลอดจนค่ายวิชาการเพื่อศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา เพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการการเข้าร่วมกิจกรรมค่ายของปัจจุบัน (Ball & Ball, 2018) ตัวอย่าง ได้แก่ บริษัท ชัมซุง (ประเทศไทย) จำกัด ได้มีการจัดค่ายชัมซุงสร้างนักคิด เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้เข้ามาส่งเสริมเพิ่มพูนองค์ความรู้ให้แก่เยาวชนไทยต่อไปในอนาคต ได้มีกิจกรรมการสอนการคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของ Edward De Bono ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถในการคิดและทำสิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาทักษะด้านการคิด เพื่อเป็นพื้นฐานของการริเริ่มสิ่งใหม่ๆ และการแก้ปัญหาต่างๆ ของเด็กและเยาวชนไทย ซึ่งถ้าเยาวชนมีความคิดสร้างสรรค์ พร้อมทั้งมีคุณธรรมและจริยธรรมควบคู่กันแล้ว เชื่อว่าประเทศไทยจะพัฒนาไปในทางที่ดียิ่งขึ้นอย่างแน่นอน โครงการนี้มีจุดประสงค์ในการสร้างนักคิด โดยมุ่งพัฒนาให้เด็กไทยคิดนอกกรอบ ใช้ความคิดสร้างสรรค์ ผ่านการเรียนการสอนอย่างมีระบบ พร้อมทั้งส่งเสริมให้พวกเขาสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมและเกื้อหนุนความคิดสร้างสรรค์ของคนรอบข้าง รวมถึงเป็นตัวอย่างและแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นหันมาเห็นความสำคัญของพลังแห่งจินตนาการที่ก่อให้เกิดความคิดนอกกรอบเพื่อการเปลี่ยนแปลงโลกให้ดียิ่งขึ้นต่อไป อีกด้วย

ประเทศสหรัฐอเมริกา มีการจัดค่ายตลอดทุกวัน ถือได้ว่าการจัดค่ายนั้นเป็นธุรกิจที่ทำรายได้มากกว่า 18 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี (American Camp Association, 2016) ในระยะเวลาหนึ่งปีมีการจัดค่ายเป็นจำนวนถึง 14,000 วัน แบ่งเป็นการจัดค่ายพักแรมแบบค้างคืน 8,400 วัน และการเข้าค่ายแบบไป-กลับ 5,600 วัน ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2002 การจัดค่ายในสหรัฐอเมริกา มีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยแบ่งเป็นการจัดค่ายแบบค้างคืนเพิ่มขึ้น 21 เปอร์เซ็นต์ และการจัดค่ายแบบไป-กลับเพิ่มขึ้น 69 เปอร์เซ็นต์ ในแต่ละปีจะมีผู้เข้าร่วมค่ายหรือลูกค่ายมากถึง 14 ล้านคน และมีการจ้างผู้ดูแลหรือพี่ค่ายจำนวน 1.5 ล้านตำแหน่ง ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา การจ้างงานจากบุคคลที่อาศัยอยู่นอกประเทศสหรัฐอเมริกา เพิ่มขึ้นเกือบ 20 เปอร์เซ็นต์ เพื่อรองรับการดูแลลูกค่ายที่มีวัฒนธรรมแตกต่างกันเพิ่มขึ้นจากแต่ละประเทศในโลก จะเห็นได้ว่าการขยายตัวของกิจการจัดค่ายในประเทศสหรัฐอเมริกาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องนี้ไม่ใช่การจัดค่ายสำหรับคนในประเทศเท่านั้นแต่ยังมีลูกค่ายจากนานาชาติอีกด้วย ดังนั้นธุรกิจการจัดค่ายจึงเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ที่ต้องมีการดำเนินงาน การจัดการ และการจ้างงานอย่างเป็นระบบ อีกทั้งต้องมีแบบมาตรฐานสากล สมาคมค่ายแห่งสหรัฐอเมริกาหรือ American Camp Association (ACA) ที่มีอายุมากกว่า 100 ปี เป็นสมาคมที่มีจำนวนสมาชิกมากที่สุดเพื่อรับรองมาตรฐานค่าย และสร้างความไว้วางใจให้แก่ผู้ปกครองในประเทศสหรัฐอเมริกา จากผลสำรวจผู้ปกครองในประเทศสหรัฐอเมริกา (American Camp Association, 2016) ได้อธิบายถึงเหตุผลในการส่งบุตรหลานไปร่วมค่ายว่าต้องการให้บุตรหลานสร้างความมั่นใจและความภูมิใจในตนเอง ผู้ปกครองให้เหตุผลว่าค่ายเป็นพื้นที่ที่มีความปลอดภัยสูงสำหรับบุตรหลาน ค่ายจะเป็นสถานที่เพื่อการสร้างทักษะเข้าสังคมและการหาเพื่อน นอกจากนี้จากการสำรวจบุตรหลานหลังจากกลับมาจากค่ายก็จะมีการพัฒนาทางด้านความรู้สึกที่ดีในตนเอง การเพิ่มความมั่นใจและความภูมิใจในตนเอง การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ มีความเด็ดเดี่ยวและการแสดงภาวะผู้นำ มีการพัฒนาทักษะการเข้าหาเพื่อนและการเข้าสังคม มีการเพิ่มความต้องการในการผจญภัยและความต้องการในการลองสิ่งใหม่ ๆ จะเห็นได้ว่าประเทศสหรัฐอเมริกามีการเพิ่มจำนวนของกิจกรรมค่ายมากขึ้นทุกปีและมูลค่าของอุตสาหกรรมก็สูงขึ้นด้วย ในขณะเดียวกันค่ายในประเทศไทยก็กำลังได้รับความนิยมสูงมากขึ้นเช่นกัน ดังจะเห็นได้จากข้อมูลในเว็บไซต์รวมการจัดค่ายที่มีชื่อว่า แคมป์ฮับ หรือ Camphub ซึ่งมีประกาศกิจกรรมค่ายมากกว่า 870 ครั้งต่อปี และมีจำนวนผู้เข้าร่วมสูงขึ้นเรื่อย ๆ (Camphub, 2017) โดยแบ่งหมวดประเภทค่ายไว้ ได้แก่ 1) ค่ายแนะแนว 2) ค่ายติว 3) ค่ายพัฒนาเยาวชน 4) ค่ายภาษา 5) ค่ายอนุรักษ์ 6) ค่ายอาสา 7) ค่ายนิสิต/นักศึกษาของแต่ละมหาวิทยาลัย 8) ค่ายเปิด

บ้าน/นิทรรศการ และ 9) ค่ายกิจกรรมต่าง ๆ โดยทางเว็บไซต์มีจุดประสงค์เป็นศูนย์รวมข้อมูล ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรมค่ายต่าง ๆ ผู้จัดค่ายแจ้งรายละเอียดการเปิดรับสมัคร ค่ายไปยังแคมป์ฮับได้เลยทันที

นอกเหนือจากหน่วยงานต่าง ๆ ยังมีค่ายที่จัดโดยนิสิตและนักศึกษา เช่น ค่ายคอมพิวเตอร์ ค่ายอาสา และค่ายพัฒนาเยาวชน เป็นการทำจิตอาสา สร้างประโยชน์ให้แก่ผู้อื่น ตรงกับค่านิยมของ มหาวิทยาลัย นิสิตและนักศึกษาจะได้รับทั้งความรู้ ความคิด ความเข้าใจต่อตนเองและผู้อื่นมากกว่า การเรียนรู้ในห้องเรียนซึ่งผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์บางอย่างเท่านั้น (รพีภัทร รักสกลาม, 2552) จากประโยชน์ของการจัดค่ายจึงทำให้นิสิตและนักศึกษาใหม่เข้าร่วมการจัดค่ายเพิ่มสูงขึ้น การคัดเลือกผู้จัดค่ายจึงต้องมีการจัดสัมภาษณ์ ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือก และการอบรม ก่อนไปจัดค่าย เนื่องจากผู้จัดค่ายจะต้องเป็นผู้ที่มีลักษณะเฉพาะตัว ได้แก่ เป็นนักกิจกรรม (Activists) มีความกระตือรือร้น ชอบความท้าทาย ทำให้อาจขาดความรอบคอบในวางแผนและการแก้ปัญหาในระหว่างดำเนินงาน ยังมีความเป็นวัยรุ่นที่ต้องการค้นพบตนเอง ใจร้อน ไม่สามารถ ถ่ายทอดความคิดให้ผู้อื่นเข้าใจได้ดี (รุ่ง ศรีอัษฎาพร, 2558) จะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมค่ายต้อง ปฏิบัติอย่างรัดกุม เพราะการผิดพลาดเพียงเล็กน้อยอาจทำให้เกิดความเสียหายมากมายได้

จากมาตรฐานของสมาคมค่ายในสหรัฐอเมริกาที่มีมานานกว่า 100 ปีนั้นมีจุดประสงค์เพื่อสร้าง มาตรฐานบริหารจัดการค่าย และยังมีระบบการจัดการค่ายพร้อมด้วยระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มเข้ามาช่วยให้การจัดค่ายนั้นมีมาตรฐาน เพิ่มประสิทธิภาพ ปรับปรุงกระบวนการได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย

ที่มีผู้เชี่ยวชาญคอยแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ให้แก่สมาชิกที่มีมากกว่า 11,000 ค่าย และยังเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบมาตรฐานของสมาชิกอีกด้วยเพื่อรักษามาตรฐานค่ายอย่าง เข้มงวด ซึ่งประเทศไทยยังไม่ได้มีการรวบรวมและรวมตัวของผู้จัดค่ายขึ้นมาเพื่อกำหนดมาตรฐาน การดำเนินงานด้านความปลอดภัยและการแก้ปัญหาร่วมกัน เห็นได้จากข่าวที่มีนักเรียนได้รับอุบัติเหตุ เสียชีวิตจากการเข้าค่ายเป็นประจำ เช่น การจมน้ำ การประสบอุบัติเหตุทางรถยนต์ การตกจากที่สูง เพราะอุปกรณ์ไม่ได้มาตรฐาน การรับประทานอาหารแล้วเกิดอาการอาหารเป็นพิษ เป็นต้น แต่ก็ยังไม่ มีหน่วยงานใดกำหนดมาตรฐานการดำเนินการจัดการค่ายในประเทศไทย

จากความสำคัญและปัญหาของการจัดค่ายดังกล่าว ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการจัดการค่าย โดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา อันจะเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างมาก เพราะผู้เรียนจะดำเนินการจัดค่ายได้อย่างเป็นระบบระเบียบและแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ได้ด้วย ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินการจัดค่ายอย่างมาก

คำถามวิจัย

1. สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการกิจกรรมค่ายของนิสิตนักศึกษา ระดับอุดมศึกษาเป็นอย่างไร
2. การพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษามีขั้นตอนอย่างไร
3. ผลของการใช้รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาอย่างไร
4. การพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาควรมีการปรับปรุงอย่างไร

สมมติฐานการวิจัย

นิสิตนักศึกษาที่ใช้รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI มีความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สูงกว่านิสิตนักศึกษาที่ใช้การจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและประเมินความต้องการจำเป็น ในการจัดการกิจกรรมค่ายของนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

3. เพื่อทดลองรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

4. เพื่อปรับปรุงรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

- 1.1 นิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษาผู้ที่เคยมีประสบการณ์เข้าร่วมค่ายอาสา
- 1.2 นิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษาผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่ายอาสา
- 1.3 อาจารย์/ผู้บริหารที่มีอำนาจดูแลการจัดค่ายอาสา
- 1.4 ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ผู้เชี่ยวชาญทางการจัดการค่าย ผู้เชี่ยวชาญทางการคิดนอกกรอบ และผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่สอบถามความคิดเห็น

2.1 นิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา ผู้ที่เคยมีประสบการณ์เข้าค่าย ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แท้จริง โดยคำนวณจากสูตรของ Cochran (1963) ได้จำนวน 480 คน

2.2 นิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษาผู้ที่เคยมีประสบการณ์การจัดค่ายมาก่อน ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แท้จริง โดยคำนวณจากสูตรของ Cochran (1963) ได้จำนวน 54 คน แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การได้รับเงินสนับสนุน แบ่งเป็น 3 กรณี คือ ได้รับเงินสนับสนุนทั้งหมด ได้รับเงินสนับสนุนบางส่วน และไม่ได้รับเงินสนับสนุนเลย ส่วนที่ 2 จำนวนวันในการออกค่าย

อาสา แบ่งเป็น 3 กรณี คือ จำนวน 1 วัน 3 วัน หรือ มากกว่า 3 วัน และ ส่วนที่ 3 พื้นที่ในการออกค่ายอาสา แบ่งเป็น 2 กรณี คือ ในพื้นที่มหาวิทยาลัย หรือ นอกพื้นที่มหาวิทยาลัย จากข้างต้น จึงมีกรณีค่ายที่แตกต่างกัน จำนวน 18 แบบ แบบละ 3 คน ได้จำนวนทั้งหมด 54 คน

2.3 อาจารย์/ผู้บริหารผู้จัดค่าย จำนวน 3 คน

2.4 ผู้เชี่ยวชาญทางการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ผู้เชี่ยวชาญทางการจัดการค่าย ผู้เชี่ยวชาญทางการคิดนอกรอบ และผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม จำนวน 12 คน

2.6 นิสิตเข้าร่วมใช้ระบบการตัดสินใจแบบกลุ่ม จำนวน 40 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน และ 2) กลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือ รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกรอบและ PMI

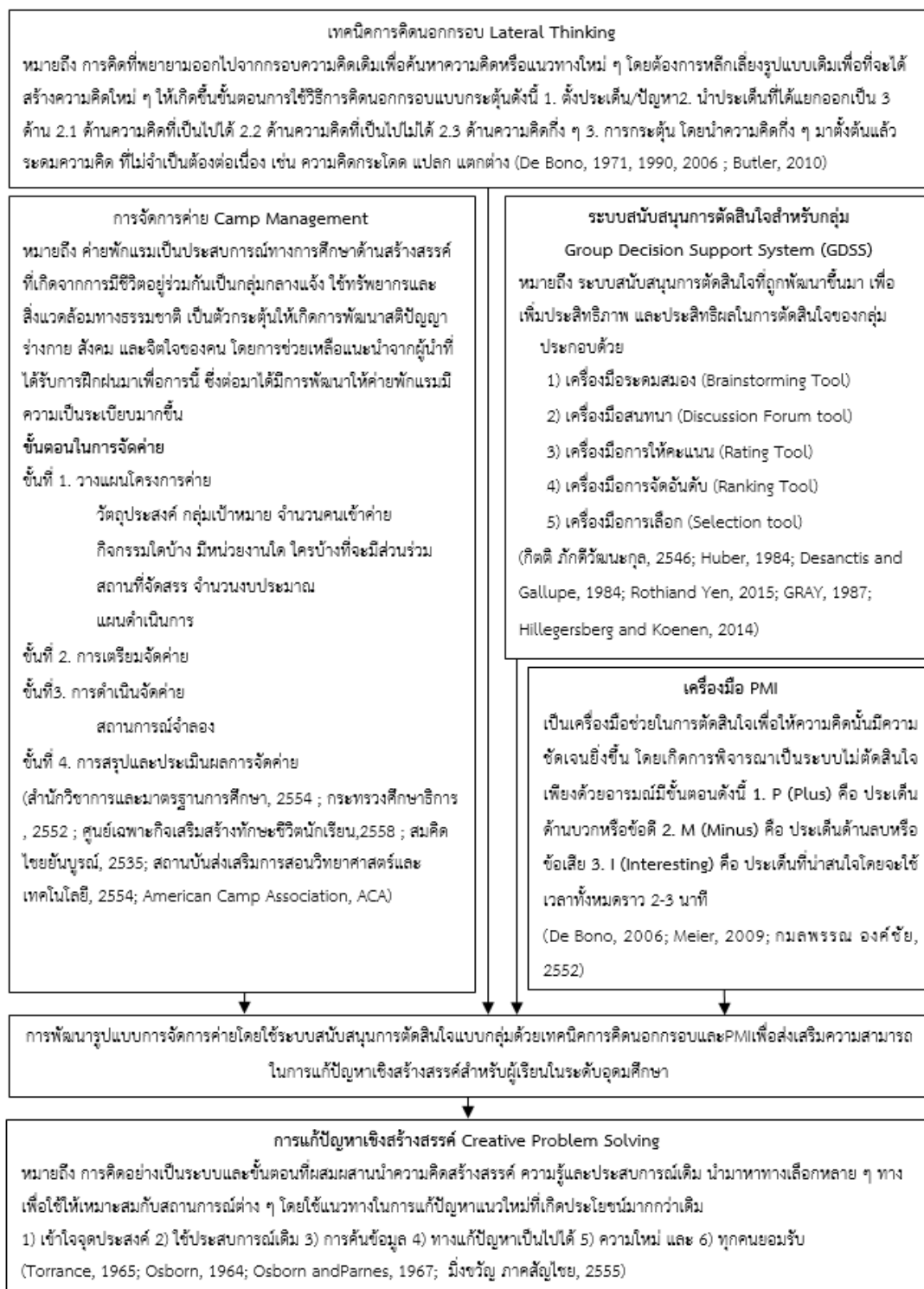
2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยพิจารณาในประเด็น 1) เข้าใจจุดประสงค์ 2) ใช้ประสบการณ์เดิม 3) การค้นข้อมูล 4) ทางแก้ปัญหาเป็นไปได้ 5) ความใหม่ และ 6) ทุกคนยอมรับ

อธิบายเพิ่มเติมได้ดังกรอบแนวคิด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การจัดการค่าย หมายถึง ค่ายที่เป็นกิจกรรมอาสาที่มีการจัดนอกห้องเรียน การจัดการค่ายเป็นการที่กลุ่มบุคคลหนึ่งได้ดำเนินการตั้งแต่ต้นเพื่อให้บรรลุกิจกรรมร่วมกัน โดยการจัดการค่ายมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้ 1) การวางแผนโครงการค่าย ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายและผลการเรียนรู้ การจัดการบุคลากร การจัดการกิจกรรม การจัดการเงินทุน การจัดการสถานที่และการเดินทาง การจัดการด้านอาหาร การจัดการด้านสุขภาพและความเสี่ยง การจัดการปัญหา และการประเมินและการสรุปผล 2) การเตรียมจัดค่าย เป็นขั้นตอนในการติดต่อประสานงาน ได้แก่ ที่พัก อาหาร โสตทัศนูปกรณ์ การประชาสัมพันธ์ไปยังกลุ่มเป้าหมาย การคัดเลือกเด็กเข้าร่วมกิจกรรม เอกสารประกอบกิจกรรมค่าย การลงทะเบียน การจัดทำแบบประเมินค่าย และการประสานกับวิทยากร 3) การดำเนินการจัดค่าย เป็นการดำเนินการจัดค่ายบนสถานการณ์ปัญหาจำลองเพื่อกำหนดการแก้ปัญหาและกำหนดข้อกำหนดสำหรับแนวทางการแก้ปัญหา และ 4) การสรุปและการประเมินผลค่าย ผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบการจัดการค่าย

2. การคิดนอกกรอบด้วยเทคนิค PO หมายถึง เป็นการคิดแบบกระตุ้นที่ต้องการให้ออกจากความคิดเดิม ๆ เพื่อสร้างความคิดใหม่ ๆ วิธีการใหม่ แนวทางใหม่ และเป็นความคิดที่ยืดหยุ่น จะมีขั้นตอนดังนี้ 1) ระบุประเด็นหรือปัญหา 2) ระดมความคิดออกเป็น ความคิดที่เป็นไปได้ ความคิดที่เป็นไปไม่ได้ และความคิดแบบกึ่ง ๆ 3) นำความคิดแบบกึ่ง ๆ มารวมความคิดอีกครั้งโดยสามารถนำเสนอความคิดที่ไม่มีความเกี่ยวข้องหรือความคิดกระโดด แปลกใหม่ และ 4) คัดเลือกแนวคิดที่เป็นไปได้

3. เครื่องมือ PMI หมายถึง เป็นเครื่องมือช่วยคิดเพื่อช่วยในการตัดสินใจให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น โดย PMI จะมีอยู่ 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 นำแนวคิดที่สามารถเป็นไปได้มาระบุประเด็นของความคิดออกมาเป็น P (Plus) เป็นประเด็นทางด้านบวก M (Minus) เป็นประเด็นทางด้านลบ I (Interest) เป็นประเด็นที่น่าสนใจ ของความคิดนั้น ๆ และขั้นตอนที่ 2 นำประเด็นที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 แล้วมาสังเกตรวบรวม และตัดสินใจ

4. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม หมายถึง เป็นระบบเว็บไซต์ที่สามารถเชื่อมต่อแบบประสานเวลาเพื่อช่วยในการอำนวยความสะดวกในการตัดสินใจของกลุ่มผู้ใช้ระบบนั้น ๆ

โดยจะประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนดำเนินการเรียนด้วยตนเอง และส่วนดำเนินการพร้อมกับกลุ่ม เพื่อช่วยในการตัดสินใจและเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูล เพิ่มความรวดเร็วในการตัดสินใจได้โดยประกอบด้วยเครื่องมือ ดังนี้ 1) เครื่องมือระดมสมอง (Brainstorming Tool) 2) เครื่องมือสนทนา (Discussion Forum tool) 3) เครื่องมือการให้คะแนน (Rating Tool) 4) เครื่องมือการจัดอันดับ (Ranking Tool) และ 5) เครื่องมือการเลือก (Selection tool)

5. การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ หมายถึง การคิดอย่างเป็นระบบและขั้นตอนที่ผสมผสานนำความคิดที่แตกต่าง แปลกใหม่ ไม่เคยมีมาก่อนโดยนำความรู้และประสบการณ์เดิม นำมาหาทางเลือกหลาย ๆ ทางเพื่อใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้แนวทางในการแก้ปัญหาแนวใหม่ที่เกิดประโยชน์มากกว่าเดิมประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) เข้าใจจุดประสงค์ 2) ใช้ประสบการณ์เดิม 3) การค้นข้อมูล 4) ทางแก้ปัญหาเป็นไปได้ 5) ความใหม่ และ 6) ทุกคนยอมรับ โดยใช้แบบวัดการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ก่อนและหลังการใช้ระบบการจัดการค่าๆ ด้วยการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน การดำเนินการจัดค่า และ แบบประเมินการดำเนินกิจกรรมค่าด้านการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ด้วยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูปรี

6. กระบวนการจัดค่าย หมายถึง กระบวนการและขั้นตอนการจัดค่ายในงานวิจัยนี้ ออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การวางแผนโครงการค่าย เป็นขั้นตอนที่ผู้จัดค่ายจะต้องวางแผนดำเนินการได้แก่ กำหนดจุดประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย กำหนดหลักสูตร ปฏิทินการทำงาน และกระบวนการบริหารค่าย 2) การเตรียมจัดค่าย เป็นขั้นตอนที่ผู้จัดค่ายวางแผนงานไปสู่การดำเนินการ เช่น วางแผนการประสานงานฝ่ายต่าง ๆ วางแผนการเตรียมอุปกรณ์ และวางแผนสถานที่ 3) การดำเนินจัดค่าย เป็นการฝึกจากสถานการณ์จำลองเพื่อให้ผู้จัดค่ายได้ฝึกปฏิบัติแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ โดยจะต้องฝึกแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของสถานการณ์ปัญหาที่พบมากสุดในการจัดค่าย และ 4) การสรุปและประเมินผลการจัดค่าย เป็นการประเมินรูปแบบแผนงานในการจัดค่าย

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการแก้ไขเกี่ยวกับการจัดการกิจกรรมค่ายของนิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการแสดงให้เห็นถึงความสำคัญ

ดำเนินการจัดการกิจกรรมค่ายของนิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษาเพื่อให้นิสิต นักศึกษาเกิดความตระหนักและความรู้ในการจัดการกิจกรรมค่ายอย่างเป็นระบบ

2. ทำให้ได้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มที่ใช้สำหรับการจัดการกิจกรรมค่ายซึ่งจะเป็นประโยชน์กับนิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษา ผู้ที่จัดการกิจกรรมค่าย นำระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มที่จัดทำในรูปแบบเว็บไซต์ที่สามารถใช้ได้ทั้งในรูปแบบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและอุปกรณ์พกพา ได้แก่ โทรศัพท์เคลื่อนที่และแท็บเล็ต เพื่อตรวจสอบการดำเนินการจัดการกิจกรรมค่ายเป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่ โดยจุดเด่นที่สำคัญของระบบการจัดการค่ายคือ ผู้ที่ใช้ดำเนินการจัดการกิจกรรมค่ายตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ร่วมกันได้ ดำเนินการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ร่วมกันในแต่ละองค์ประกอบได้ในทันที สรุปและแยกงานของแต่ละส่วนที่รับผิดชอบ สรุปงานที่รับผิดชอบของแต่ละบุคคล รายงานการจัดการกิจกรรม รายงานรับผิดชอบของแต่ละฝ่ายงาน

3. ทำให้ได้การพัฒนาารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาซึ่งเป็นประโยชน์กับนิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษาใช้ในการดำเนินการจัดการกิจกรรมค่ายอย่างเป็นระบบ หรือเป็นแนวทางในการดำเนินการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ในการจัดการกิจกรรมค่าย อันจะทำให้นิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษาสามารถจัดการกิจกรรมค่ายได้อย่างเป็นระบบ แก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ในการดำเนินการจัดการกิจกรรมค่ายได้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบ และ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำเสนอตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการค่าย (Camp Management)

1. ความหมายของค่าย
2. ประเภทของค่ายพักแรม
3. ประโยชน์ที่ได้รับจากค่าย
4. การบริหารจัดการค่าย
5. กระบวนการและขั้นตอนการจัดค่าย
6. แนวทางการปฏิบัติงานของค่าย
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการค่าย

ตอนที่ 2 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการคิดนอกกรอบ (Lateral Thinking)

1. ความหมายของการคิดนอกกรอบ
2. ความแตกต่างของการคิดนอกกรอบและการคิดในกรอบ
3. กระบวนการภาวะผู้นำการคิดนอกกรอบ
4. วิธีกร (Method)
5. การคิดนอกกรอบด้วยเทคนิค PO (Provocative Operation)
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดนอกกรอบ

ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับเครื่องมือ PMI

1. ความหมายของเครื่องมือ PMI
2. กระบวนการและขั้นตอน PMI
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือ PMI

ตอนที่ 4 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving)

1. ความหมายของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์
2. กระบวนการและขั้นตอนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์
3. องค์ประกอบของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์
4. ประโยชน์ของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์
5. การประเมินการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

ตอนที่ 5 แนวคิดระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม (Group Decision Support System: GDSS)

1. ความหมายของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม
2. ประเภทและลักษณะของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม
3. องค์ประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม
4. ซอฟต์แวร์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม

ตอนที่ 1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการค่าย (Camp Management)

1.1 ความหมายของค่าย

การจัดการค่ายเป็นส่วนสำคัญในการนำไปสู่การจัดการกิจกรรมค่ายที่ประสบผลสำเร็จ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้เกิดผลจากการเรียนรู้สูงสุด มีนักการศึกษาให้ความหมายของการจัดการค่ายไว้ดังนี้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2554) ให้ความหมายของค่ายว่า เป็นรูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นในรูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้นอกห้องเรียนเพื่อพัฒนา ส่งเสริม สนับสนุน รวมถึงป้องกันและแก้ปัญหาของนักเรียน ค่ายเอื้อต่อการออกแบบและการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่แตกต่างจากการเรียนการสอนในห้องเรียน เพื่อได้นำไปสู่การลงมือทำ เจอสถานการณ์จริง ประสบการณ์จริง และนำไปสู่การปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดกระบวนการคิดและการเชื่อมโยง ค่ายยังมีจุดประสงค์ในการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเพื่อนร่วมค่าย เพื่อทำให้เกิดความรู้สึกสบาย มีความสุข และสนุกกับการเรียนรู้ อยู่ภายใต้หลักประชาธิปไตย แต่จำเป็นต้องมีกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน โดยเฉพาะเรื่องความปลอดภัย สุขภาพอนามัย ซึ่งค่ายที่ดีมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องพัฒนาเด็กทุกคน โดยแต่ละคนนั้นจะได้รับการเรียนรู้เพิ่มเติมความสามารถและศักยภาพของตนเอง

กระทรวงศึกษาธิการ (2552) ให้ความหมายของค่ายว่า เป็นรูปแบบหนึ่งของกิจกรรมการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่มีลักษณะเฉพาะ คือ มีการกำหนดเป้าหมายชัดเจน ผู้นำหรือพี่เลี้ยงค่ายทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง สภาพแวดล้อมเหมาะสมปลอดภัย มีกิจกรรมหลักเป็นหัวใจของค่ายในการพัฒนา มีกระบวนการบริหารค่ายที่ทันสมัยและใช้ระบบกลุ่ม กิจกรรมค่ายเป็นที่รู้จักกันมานาน เช่น ค่ายบำเพ็ญประโยชน์ ค่ายลูกเสือ ค่ายยุวกาชาด ค่ายวิทยาศาสตร์ ค่ายคณิตศาสตร์ ค่ายเยาวชน เป็นต้น การจัดการกิจกรรมการเข้าค่ายเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

ศูนย์เฉพาะกิจเสริมสร้างทักษะชีวิตนักเรียน (2558) ให้ความหมายของค่ายเป็นกิจกรรมการเรียนรู้นอกห้องเรียน มีการออกแบบและจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างจากการเรียนการสอนในห้องเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา สนับสนุน ป้องกันแก้ไขปัญหา มีลักษณะเฉพาะคือมีการกำหนดเป้าหมายชัดเจน มีผู้นำหรือพี่เลี้ยงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ใช้ระบบกลุ่มในการพัฒนา เปลี่ยนการเรียนรู้จากตำราเรียนไปสู่เรียนจากสถานการณ์จริง ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองในสภาพแวดล้อมเหมาะสมปลอดภัย

สมคิด ไชยยันบุรณ์ (2535) ให้ความหมายของค่ายและกิจกรรมในค่ายว่า เป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมบุคลิกภาพให้แก่ผู้เข้าค่ายเป็นอย่างมาก ซึ่งจะมีกิจกรรมเป็นสื่อกลางเพื่อให้ทุกคนได้แสดงออกถึงลักษณะนิสัยของกันและกัน เช่น แสดงออกถึงความกล้าหาญ ความซื่อสัตย์สุจริต และแสดงออกถึงนิสัยที่มีการปลูกฝังอบรมมา ซึ่งหากผู้ใหญ่ผู้ดูแลถึงพฤติกรรมเหล่านั้น ซึ่งถ้าหากเด็กได้เห็นตัวอย่างและมีการปรับตัวก็จะเป็นการเสริมสร้างบุคลิกภาพของเด็กเหล่านั้นให้ดีขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงชีวิตในค่ายสร้างคน

ผ่องพรรณ เอกอาวุธ และคณะ (2544) ให้ความหมายของค่ายพักแรมว่า การที่บุคคลออกจากบ้านไปพักแรม หรือใช้ชีวิตในป่า หรือในบริเวณที่โล่งแจ้งชั่วระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งไม่เหมือนอยู่กับการอยู่บ้าน และยังหมายถึง กระบวนการทางการศึกษาที่มีสื่อสร้างประสบการณ์โดยใช้สภาพแวดล้อมธรรมชาติที่มีอยู่ในเสริมสร้างความคิด เจตคติของสมาชิกค่ายให้บรรลุตามเป้าหมายของการอยู่ค่าย ซึ่งจะมีลักษณะ 1. เป็นการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันเป็นหมู่คณะนอกสถานที่ปกติ 2. เป็นการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัวเรามาใช้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ 3. เป็นการจัดโดยมีผู้นำที่มีความรู้ ประสบการณ์และได้รับการฝึกอบรมเพื่อนำค่ายมาแล้ว

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2554) ให้ความหมายของค่ายคณิตศาสตร์ว่า เป็นการรวมกลุ่มของนักเรียนที่มาอยู่ร่วมกันในสถานที่และในเวลาที่กำหนดเป็นการชั่วคราว เพื่อทำกิจกรรมเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ โดยอาจจะมีกิจกรรมสนทนาการร่วมด้วย กิจกรรมทางคณิตศาสตร์ควรเน้นการนำความรู้และวิธีการทางคณิตศาสตร์ไปบูรณาการหรือเชื่อมโยงความรู้เพื่อแก้ปัญหาที่กำหนดในสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งควรกำหนดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อบรรยากาศกันและกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ซึ่งค่ายคณิตศาสตร์อาจจะมี ความแตกต่างของเนื้อหาขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของค่าย เช่น ค่ายคณิตศาสตร์โอลิมปิก ก็จะเน้นเนื้อหาที่สูงขึ้นไป

จากความหมายของค่ายข้างต้น จึงสรุปได้ว่า ค่ายเป็นกิจกรรมที่มีการจัดนอกห้องเรียน เป็นกิจกรรมที่มีความแตกต่างจากการเรียนการสอนในห้องเรียน และจะมีเป้าหมายชัดเจนในการจัดค่าย เพื่อให้เกิด สร้างเสริม และส่งเสริมบุคลิกภาพโดยการแสดงออกร่วมกัน

1.2 ประเภทของค่ายพักแรม

ผ่องพรรณ เอกอาวุธ และคณะ (2544) กรมพลศึกษาได้จำแนก ประเภทของค่ายพักแรม ออกเป็น 7 ประเภท ดังนี้

1. ค่ายพักแรมธรรมชาติ (Nature Camp)
2. ค่ายพักแรมแบบสหศึกษา (Co-education Camp)
3. ค่ายพักแรมแบบครอบครัว (Family Camp)
4. ค่ายพักแรมอนุรักษ์ธรรมชาติ (Conservation Camp)
5. ค่ายพักแรมสุขภาพ (Health Camp)
6. ค่ายพักแรมสุดสัปดาห์ (Weekend Camp)
7. ค่ายพักแรมกลางวัน (Day Camp)

สมาคมที่ปรึกษาค่ายอเมริกา (Camp Counselors USA), CCUSA (2016) แบ่งค่ายออกเป็น 8 ประเภท ดังนี้

1. ค่ายแบบดั้งเดิม (Traditional Program Camps) เป็นค่ายที่จัดโดยเอกชนหรือองค์กรต่าง ๆ ซึ่งจะมีการดำเนินงานมาตลอด
2. ค่ายเฉพาะ (Specialty Program Camps) เป็นค่ายที่จัดขึ้นเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ เช่น ค่ายการแสดง ค่ายขี่ม้า เป็นต้น เพื่อพัฒนาทักษะโดยเฉพาะ
3. ค่ายเนตรนารี (Girl Scout Camps) เป็นค่ายที่จัดขึ้นเฉพาะผู้หญิง เพื่อมีการจัดกิจกรรมกลางแดดต่าง ๆ
4. ค่ายพัฒนาเยาวชน (Underprivileged/Inner-City Children Camps) จัดโดยองค์กรการกุศลหรือองค์กรของรัฐ เพื่อพัฒนาเยาวชนจากครอบครัวรายได้น้อยแล้วนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาตนเองที่ชุมชน
5. ค่ายผู้พิการ (Special Needs Camps) ค่ายนี้รองรับสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ที่ต้องการการดูแลแบบพิเศษเนื่องจากความพิการ
6. ค่ายสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษทางการแพทย์ (Camps for Campers with specific requirements) ค่ายนี้รองรับสำหรับเด็กหรือผู้ใหญ่ที่มีอาการป่วยเฉพาะทางหรือมีเงื่อนไขพิเศษ เช่น ค่ายควบคุมน้ำหนัก โดยมีการจัดกิจกรรมที่ออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการของประชากรค่ายโดยเฉพาะ

7. ค่ายทางศาสนา (Religious Camps) ค่ายนี้รองรับการจัดกิจกรรมที่มีการนำเสนอ การผสมผสานคุณค่าทางศาสนา

8. ค่ายกลางวัน (Day Camps) เป็นค่ายไปกลับ โดยทั่วไปค่ายนั้นจะจัดเฉพาะวันจันทร์ถึง วันศุกร์ซึ่งจะไม่มีค้างคืน

จรินทร์ ธานีรัตน์ (จรินทร์ ธานีรัตน์, 2513 อ่างอิงโน, พรรณธิดา ใจเที่ยง (2554) ได้แบ่งค่าย ออกเป็น 2 ประเภท คือ ค่ายพักแรมที่แบ่งตามผู้จัดและค่ายพักแรมที่แบ่งตามลักษณะหรือ จุดมุ่งหมายของการจัดค่าย

1. ค่ายพักแรมที่แบ่งตามผู้จัด หมายถึง การแบ่งประเภทของค่ายพักแรมโดยพิจารณาว่า ค่ายนั้นดำเนินการโดยใคร มีใครเป็นผู้ให้การสนับสนุน โดยแบ่งเป็น 3 แบบดังนี้

1.1 ค่ายพักแรมองค์กรหรือค่ายพักแรมสมาคม (Organization Camp) เป็นค่ายพัก แรมที่ได้รับการสนับสนุนการจัดหรือดำเนินการจัดโดยองค์กรหรือสมาคม

1.2 ค่ายพักแรมเอกชน (Private Camp) เป็นค่ายพักแรมที่มีการดำเนินการ โดยเอกชนหรือคณะบุคคล เพื่อหวังผลกำไรเป็นวัตถุประสงค์สำคัญ

1.3 ค่ายพักแรมสาธารณะ (Public Camp) เป็นค่ายพักแรมที่ดำเนินการจัด โดยองค์กรหรือหน่วยงานของรัฐ

2. ค่ายพักแรมที่แบ่งตามลักษณะหรือจุดมุ่งหมายในการจัด คือ การแบ่งประเภทของการจัด ค่ายพักแรมตามรูปแบบวิธีการจัดหรือพิจารณาที่วัตถุประสงค์ของการจัดเป็นสำคัญ แบ่งออกได้ เป็น 10 แบบ ดังนี้

2.1 ค่ายพักแรมแบบเดินทาง (Trip Camp) หรือแบบธรรมชาติ (Natural Camp)

2.2 ค่ายแบบถาวร (Residential Camp) เป็นค่ายที่มีการตั้งแบบถาวรและ ดำเนินงานอยู่ประจำอยู่แล้ว แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ค่ายพักแรมระยะสั้น (Short-term Residential Camp) ใช้เวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์ และค่ายพักแรมระยะยาว (Long-term Residential Camp) ใช้เวลาประมาณ 1 เดือนขึ้นไป

2.3 ค่ายพักแรมแบบสหศึกษา (Co-Education Camp) เป็นค่ายที่ส่งเสริมให้ เยาวชนชายและหญิงได้มีโอกาสทำกิจกรรมร่วมกัน

2.4 ค่ายพักแรมแบบครอบครัว (Family Camp) เป็นค่ายพักแรมที่สมาชิกครอบครัวได้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมด้วยกัน

2.5 ค่ายพักแรมแบบอนุรักษ์ธรรมชาติ (Conservation Camp) เป็นค่ายที่ให้ผู้เข้าร่วมมีนิสัยรักธรรมชาติ

2.6 ค่ายพักแรมสุขภาพ (Health Camp) เป็นค่ายที่ส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมรักสุขภาพ

2.7 ค่ายพักแรมสุดสัปดาห์ (Weekend Camp) เป็นค่ายพักแรมที่จัดขึ้นวันเสาร์อาทิตย์ นิยมใช้เพื่อเตรียมเจ้าหน้าที่ประจำค่าย

2.8 ค่ายกลางวัน (Day Camp) เป็นค่ายที่จะใช้เวลาร่วมกันตอนกลางวัน และเวลากลางคืนผู้เข้าร่วมจะกลับไปนอนที่บ้าน

2.9 ค่ายพักแรมอาสาสมัคร (Voluntary Work Camp) เป็นค่ายพักแรมที่มีจุดประสงค์ต่างจากค่ายอื่น อาจเป็นเพื่อพัฒนาท้องถิ่น และสร้างสาธารณะประโยชน์

2.10 ค่ายพักแรมสำหรับคนพิการ (Handicapped Camp) เป็นค่ายพักแรมที่จัดขึ้นเพื่อสมาชิกค่ายที่มีความพิการเพื่อให้เยาวชนได้รับความสนุกสนานจากกิจกรรมที่จัดขึ้น

จากข้างต้นมีการจัดประเภทได้แตกต่างกันตามเกณฑ์ การวิจัยนี้จะมุ่งเน้นไปที่ค่ายอาสา โดยจะพิจารณาระยะเวลาเป็นเกณฑ์ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ จำนวน 1 วัน 3 วัน หรือ มากกว่า 3 วัน และอีกเกณฑ์หนึ่งคือการได้รับเงินสนับสนุน แบ่งออกเป็น 3 กรณี คือ ได้รับเงินสนับสนุนทั้งหมด ได้รับเงินสนับสนุนบางส่วน และไม่ได้รับเงินสนับสนุนเลย

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากค่าย

ศูนย์เฉพาะกิจเสริมสร้างทักษะชีวิตนักเรียน (2558) บอกถึงประโยชน์ที่สมาชิกที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายได้รับ ดังนี้

1. ได้เรียนรู้ ฝึกทักษะการเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี
2. ได้ฝึกทักษะกระบวนการคิด ให้คิดได้ คิดเป็น คิดถูก
3. ได้ฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม และการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
4. ได้พัฒนาด้านคุณธรรม รู้จักคิดสิ่งที่ผิดหรือถูก สิ่งที่ไม่ควรทำไม่ควรทำ มีความรับผิดชอบตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ และควบคุมอารมณ์
5. ได้ฝึกทักษะการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น ได้เพื่อน พี่ น้อง ครูที่ดี

6. ได้รู้จักและเข้าใจตนเอง พัฒนาตนเอง ตัดสินใจอนาคตการเรียนการทำงานของตนเองบนพื้นฐานประสบการณ์ที่เหมาะสม

7. ได้พัฒนาคุณลักษณะด้านจิตสาธารณะในระดับจิตสำนึก ความคิด ความเชื่อทัศนคติ

8. ได้ปฏิบัติงาน โครงการที่เป็นประโยชน์กับผู้อื่น พัฒนาการทำงานที่รับผิดชอบสังคม

9. ได้เรียนรู้และฝึกทักษะผ่านกระบวนการที่แตกต่างกับการเรียนในชั้นเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2552) กิจกรรมค่ายเป็นการสร้างประสบการณ์ใหม่ และประสบการณ์เชิงบวกในการเรียนรู้ ทำให้เด็กเกิดความประทับใจและแรงบันดาลใจ เช่น การได้ค้นพบความสามารถของตัวเอง มีโอกาสได้แสดงออก และเสริมความใฝ่ฝันใน “สิ่งที่ดีกว่า” ซึ่งประโยชน์ที่เด็กได้รับจากการเข้าค่ายดังนี้

1. ภาวะผู้นำ/ทีม

2. ทักษะการคิด

3. การทำงานเป็นทีม

4. ทักษะชีวิต

5. เครือข่ายเพื่อน

6. ความเข้าใจตนเอง

7. มีจิตสาธารณะ

8. รับผิดชอบต่อสังคม

9. ความรู้ ทักษะ

American Camp Association (2016) ในงานวิจัยได้แสดงถึงประโยชน์ที่นักเรียนได้เข้าค่ายว่า มีพัฒนาการทางด้านการแสดงตัวตนในทางบวก ทักษะทางด้านสังคม ทักษะทางร่างกายและความคิด คุณค่าและจิตวิญญาณในทางบวก ซึ่งในผลลัพธ์ในการศึกษาคั้งนี้ผู้ที่ได้ไปเข้าค่ายได้รับการพัฒนา ดังนี้

1. เด็ก ๆ ได้มีพัฒนาทางด้านความมั่นใจมากขึ้นและให้คุณค่าในตัวเองสูงขึ้นด้วย

2. เด็ก ๆ ได้มีพัฒนาการทางด้านทักษะเข้าสังคม ทำให้สามารถหาเพื่อนใหม่ได้

3. เด็ก ๆ ได้มีพัฒนาการด้านลดการพึ่งพาและเพิ่มความเป็นผู้นำมากขึ้น

4. เด็ก ๆ ได้มีการพัฒนาการเติบโตของจิตวิญญาณที่สูงขึ้นและผลการวิจัยแสดงถึงการพัฒนาในทุกด้านและยังคงรักษาระดับถึงหกเดือนให้หลังจากได้ไปออกค่าย

จากประโยชน์ที่กล่าวมาข้างต้น จึงสรุปประโยชน์ที่เกิดขึ้นผู้เข้าร่วมได้ดังนี้ ผู้เข้าร่วมได้รับพัฒนาการที่ดีขึ้นอย่างมาก ทั้งในด้านภาวะผู้นำ การทำงานเป็นทีม การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ การพัฒนาทางด้านทักษะชีวิต ซึ่งเกิดการปฏิสัมพันธ์ภายในเครือข่ายเพื่อนที่เกิดขึ้นภายในค่าย ทำให้เข้าใจตนเอง รู้จักตนเองมากขึ้นและทำให้ผู้ที่เข้าร่วมนั้นเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองไปเป็นผู้ที่มีจิตสาธารณะและช่วยรับผิดชอบต่อสังคม เพิ่มทักษะความรู้ความสามารถในการอยู่ร่วมกับสังคมได้

1.4 การบริหารจัดการค่าย

จากประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมได้รับจากค่ายพักแรมเป็นอย่างมากนั้น จึงทำให้การบริหารจัดการค่ายจำเป็นต้องมีการวางแผนอย่างดีเพื่อให้ผู้จัดค่ายดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2552) ได้แบ่งการบริหารงานออกเป็น 5 ด้านในงานบริหารงานค่าย ดังนี้

ด้านที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรค่าย จะต้องมีการกำหนด 1) เป้าหมายของการจัดค่าย 2) การกำหนดผลการเรียนรู้ 3) การกำหนดระยะเวลาการจัดค่าย และ 4) การสร้างบรรยากาศภายในค่าย

ด้านที่ 2 กิจกรรมในระหว่างค่ายโดยจะต้องมีการกำหนดงานใน 4 ส่วน ดังนี้ 1) ประเภทกิจกรรม 2) วัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม 2.1) กิจกรรมเพื่อกลุ่มสัมพันธ์ เช่น กิจกรรมการละลายพฤติกรรมกิจกรรมสร้างความตื่นตัวให้พร้อมเรียนรู้ันทนาการ และกิจกรรมอุ่นเครื่อง 2.2) กิจกรรมเพื่อการเรียนรู้เนื้อหาหลัก 2.3) กิจกรรมเสริมคุณลักษณะสร้างสรรค์ 2.4) กิจกรรมสรุป สะท้อนการเรียนรู้ และประเมินผล 3) การออกแบบกิจกรรม เช่น นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของค่ายเข้าถึงสมาชิกค่ายอย่างทั่วถึงการลำดับกิจกรรม และข้อพึงระวัง 4) สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรมจะต้องมีการคำนึงถึง ความเหมาะสมกับกิจกรรมความพร้อม และความปลอดภัย

ด้านที่ 3 การเตรียมการด้านบุคลากรเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งจึงจำเป็นต้องเตรียมความพร้อม ดังนี้

1) บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้จัดการค่ายมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบการดำเนินงานค่ายตั้งแต่ต้นจนจบ บริหารทีมงาน ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องพี่เลี้ยง มีหน้าที่ดูแลสมาชิกค่าย การนำหรือสนับสนุนกิจกรรมค่าย มีบทบาทเฉพาะวิทยากร และสมาชิกค่าย

2) การเตรียมบุคลากร จำต้องมีการดำเนินงานทางด้าน 2.1) การคัดเลือก กลั่นกรองบุคลากร การคัดเลือกทีมงานจัดค่ายควรดำเนินการล่วงหน้าเพื่อให้มีเวลาในการจัดอบรม ประชุมทีมงานเพื่อสร้างความเข้าใจแนวคิดของค่าย 2.2) การอบรมและพัฒนาพี่เลี้ยงค่าย ควรจัดให้ครอบคลุมทั้งเรื่องความรู้ ความเข้าใจ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ค่าย 2.3) การบริหารจัดการในค่าย เช่น การประชุมทีมงานประจำวัน ควรมีการประชุมทีมงาน 1-2 วัน/ครั้ง เพื่อให้ทีมงานรายงานและสรุปเหตุการณ์สำคัญประจำวัน และการประชุมทีมงานระหว่างวัน จะต้องจัดประชุมระหว่างวันเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่จะส่งผลกระทบต่อกิจกรรมของวัน และต้องการการตัดสินใจด่วนจากทีมงาน

3) การทำงานร่วมกับผู้ปกครอง มีความสำคัญในการจัดกิจกรรมค่ายในการส่งเสริมสนับสนุน พิจารณา ตัดสินใจ ให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ต่อการดำเนินงาน

ด้านที่ 4 การบริหารจัดการเพื่อให้การจัดค่ายเป็นไปได้อย่างราบรื่นจะเป็นจะต้องกำหนดรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) งบประมาณและการระดมทุน เป็นเรื่องที่สำคัญในการจัดค่าย ซึ่งผู้จัดค่ายจะต้องวางแผนการจัดการงบประมาณให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดหรืออาจจะมีระดมทุนจากแหล่งอื่น

2) ด้านอาหาร การจัดอาหารเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อนในค่าย เพราะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของสมาชิกค่าย จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนดำเนินการด้านอาหาร ระบบบริการ ดูแลสุขภาพสัมพันธ์ระหว่างการจัดการด้านอาหารกับการดำเนินงานค่าย ซึ่งจะประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คุณภาพและปริมาณอาหาร โดยสิ่งที่สำคัญคือต้องสำรวจความต้องการของสมาชิกค่าย ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการแพ้อาหาร หรือข้อจำกัดทางด้านศาสนา ซึ่งฝ่ายสนับสนุนอาหารจะต้องสร้างความมั่นใจว่าอาหารจะต้องมีเพียงพอสำหรับสมาชิกค่ายทั้งหมด

ส่วนที่ 2 ระบบบริหารจัดการอาหาร คือ การจัดการอาหารโดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่จะไปสะดวกกับประเภทอาหารที่จัดหรือไม่ รวมไปถึงภาชนะและอุปกรณ์ที่สะอาดอีกด้วย จะต้องเตรียมที่รองรับเศษอาหารด้วย

3) การดูแลสุขภาพ ความปลอดภัย และความเสถียรเป็นสิ่งสำคัญเพราะมีผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้จัดค่าย ผู้เข้าร่วม มีรายละเอียดดังนี้

การจัดการด้านสุขภาพและความปลอดภัย นั้นครอบคลุมถึงเรื่องขอบเขตการให้บริการและอำนาจหน้าที่ฝ่ายพยาบาล การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบระเบียบค่ายและกิจกรรมที่มีผลต่อความปลอดภัย จำเป็นจะต้องมีแบบบันทึกข้อมูลเรื่องสุขภาพของทีมงานและสมาชิกค่าย การจัดการเรื่องยา การจัดการความสะอาด การป้องกันโรคที่เกิดขึ้นในค่าย จึงจำเป็นต้องประสานงานและจัดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ และกำหนดแผนการและระยะเวลาในการนำส่งผู้ป่วยฉุกเฉิน

การบริหารจัดการความเสี่ยง โดยผู้จัดค่ายจะต้องวางแผนจัดการความเสี่ยงและวิกฤติที่อาจเกิดขึ้นด้านทุน/งบประมาณ สถานที่ ผู้เกี่ยวข้อง และจะต้องพัฒนาข้อปฏิบัติในการรับมือภาวะฉุกเฉิน ในการจัดค่ายทุกครั้งควรทำประกันอุบัติเหตุสำหรับทุกคน

4) สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก การวางแผน และการจัดการสถานที่ ครอบคลุมทั้งพื้นที่สำหรับจัดกิจกรรมที่เหมาะสมทั้งห้องประชุมและนอกสถานที่ พื้นที่พักอาศัยต่าง ๆ การสำรวจสถานที่จัดค่ายล่วงหน้า พร้อมรายละเอียดของสถานที่ใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เป็นต้นจะต้องมีการกำหนดพื้นที่ปลอดภัยและเขตหวงห้าม การเข้าออกของบุคคลต่าง ๆ เพื่อช่วยลดความเสี่ยงหรือป้องกันปัญหาที่อาจเกิดได้

5) วัสดุอุปกรณ์ในการเตรียมการจัดการและวางแผนทางด้านวัสดุอุปกรณ์จะช่วยให้การดำเนินกิจกรรมอย่างราบรื่น การจัดทำรายการวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในค่ายแต่ละหมวดขึ้นกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และการจัดการค่าย ได้แก่ หมวดกิจกรรม ความเป็นอยู่ การยังชีพ การประกอบอาหารและการรับประทานอาหาร การปฐมพยาบาล อุปกรณ์ รวมทั้งการตรวจสอบความพร้อมพร้อมใช้งาน ระเบียบการเบิกจ่ายและการใช้วัสดุอุปกรณ์ด้วยความประหยัดและปลอดภัย

6) การจัดการเดินทาง การจัดการทางด้านการเดินทางนั้นจะครอบคลุมเรื่อง การกำหนดเส้นทาง จุดพักระหว่างทาง การรับส่งวิทยากร คณะทำงาน และสมาชิกค่าย การทำ

ประกันภัย การจัดเตรียมอาหาร เครื่องดื่ม รวมทั้ง อุปกรณ์ ผู้จัดค่ายจะต้องคำนึงถึงพาหนะที่เหมาะสมกับการเดินทางและจำนวนสมาชิกค่าย ในการเดินทางนั้นควรมีทีมงานประจำรถ และจำต้องคำนึงถึงแผนสำรองที่จะต้องรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินเป็นต้น

7) การประชาสัมพันธ์ ในช่วงก่อนการจัดค่าย การประชาสัมพันธ์ครอบคลุมเรื่องระยะเวลา สถานที่ วัตถุประสงค์ รายละเอียดการสมัคร หรือคุณสมบัติของสมาชิกค่าย และการติดต่อกับผู้จัดค่าย เป็นต้น

ด้านที่ 5 การดำเนินงานหลังค่าย หลังจากปิดค่ายและกิจกรรมหลังค่ายเป็นกิจกรรมที่ทำเพื่อสรุปการดำเนินงาน ผลที่ได้จากการทำค่าย รวมถึงการติดตามผลจึงจำเป็นจะต้องมีการดำเนินการหลังจากการจัดค่ายเสร็จ รายละเอียดดังนี้

1) การสรุปผลการดำเนินงาน เช่น การประชุมประเมินผลของผู้จัดค่าย การสรุปบทเรียนโครงการ และการปรับปรุงหลักสูตร

2) การนำเสนอผลการดำเนินงาน เช่น การรายงานผลการดำเนินงาน และการประชาสัมพันธ์ผลงานหลังเสร็จสิ้นค่าย ในรูปแบบต่าง ๆ

3) การติดตาม การสนับสนุนสมาชิกค่าย เช่น การจัดทำฐานข้อมูลการติดตามเด็ก และการดำเนินกิจกรรมต่อเนื่อง เช่น กิจกรรมบริการชุมชน การถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น

สมาคมค่ายอเมริกัน (American Camp Association, ACA) ได้กำหนดมาตรฐานบริหารจัดการค่ายของทางสมาคมไว้ 8 หัวข้อ ดังนี้

1. เรื่องสถานที่และอาหาร (SF/SITE and FOOD SERVICE)
 - 1.1. สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก (General Site/Facility)
 - 1.2. สถานที่นอน (Sleeping Quarters)
 - 1.3. ความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety)
 - 1.4. พื้นที่ให้บริการอาหาร (Food Service Areas)
2. การเดินทาง (Transportation)
 - 2.1. ประเภทของยานพาหนะ (Type of Vehicles)
 - 2.2. การขนส่งและขั้นตอนในการขนส่ง (Transportations/Vehicles Procedures)

- 2.3. การตรวจสอบยานพาหนะและอุปกรณ์ (Vehicle Checks and Equipment)
- 2.4. คุณสมบัติและการฝึกอบรมผู้ขับ (Driver Requirements and Training)
3. สุขภาพและความสมบูรณ์ (Health and Wellness)
 - 3.1. บุคลากรทางการแพทย์ (Healthcare Personnel)
 - 3.2. การตรวจและประเมินผล (Health Screening and Assessments)
 - 3.3. ผลิตภัณ์เพื่อสุขภาพและวิธีปฏิบัติ (Healthcare Practices)
 - 3.4. ศูนย์การแพทย์และอุปกรณ์ (Healthcare Center and Equipment)
 - 3.5. วิธีการเก็บบันทึกและการบันทึกสุขภาพ (Recordkeeping and Health Records)
 - 3.6. ข้อมูลสุขภาพพนักงาน (Staff Health Information)
 - 3.7. ที่พักอาศัยระยะสั้น (Short-term Residential), โปรแกรมสำหรับครอบครัว (Family Programs), and แคมป์ที่ให้บริการในกลุ่มให้เช่า (Camps Serving Rental Groups)
4. จัดการดำเนินงาน (Operational Management)
 - 4.1. การป้องกันความเสี่ยงและการจัดการ (Risk Prevention and Management)
 - 4.2. ป้องกันฉุกเฉิน/เตรียมความพร้อมและการตอบสนอง (Emergency Prevention/Preparedness and Response)
 - 4.3. ข้อกำหนดเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มบริการให้เช่า (Additional Requirements Related to Rental Groups)
5. ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources)
 - 5.1. คุณสมบัติของผู้สมัครพนักงาน (Staff Qualifications)
 - 5.2. การตรวจคัดกรองการเลือกและการจ้างงาน (Screening, Selection, and Employment)
 - 5.3. อัตราส่วนการกำกับดูแลพนักงาน (Staff Supervision Ratios)
 - 5.4. การฝึกอบรมพนักงาน (Staff Training)
 - 5.5. เจ้าหน้าที่กำกับดูแล (Staff Supervision)

6. การออกแบบโปรแกรมและกิจกรรม (Program Design and Activities)
 - 6.1. ส่งเสริมคุณภาพค่ายพักแรมและสวัสดิการ (Promoting Camp Quality and Camper Welfare)
 - 6.2. การส่งเสริมความปลอดภัย (Promoting Safety in Overnights and Trips)
 - 6.3. คุณสมบัติพนักงานและการกำกับดูแลการจัดกิจกรรมพิเศษ (Staff qualifications and Supervision for Specialized Activities)
 - 6.4. การสนับสนุนกิจกรรมและการกำกับดูแล (Activity Support and Supervision)
 - 6.5. หมวกป้องกันและเครื่องแต่งกาย (Protective Headgear and Apparel)
 - 6.6. ความต้องการเพิ่มเติมเพื่อความปลอดภัยสำหรับการขี่ม้า (Additional Safety Requirement for Horseback Riding)
 - 6.7. การกำกับดูแลของผู้ให้บริการสาธารณะของกิจกรรมของโครงการและกลุ่มเช่า (Oversight of Public Providers of Program Activities and Rental Groups)
7. โครงการ/กีฬาทางน้ำ (Program/Aquatics)
 - 7.1. บุคลากรและการกำกับดูแล (Personnel and Supervision)
 - 7.2. ขั้นตอนความปลอดภัย/ฉุกเฉินและจัดระบบน้ำและกิจกรรม (Safety/Emergency Procedures and Systems Aquatic Venues and Activities)
 - 7.3. กิจกรรมยานพาหนะทางน้ำ (Watercraft Activities)
 - 7.4. กิจกรรมทางน้ำที่มีผู้ให้บริการสาธารณะ (Aquatic Activities with Public Providers)
8. การเดินทางและการท่องเที่ยวโครงการ (Program Trip and Travel)
 - 8.1. ส่วนบุคคลการกำกับดูแลและการฝึกอบรม (Personal, Supervision, and Training)
 - 8.2. ขั้นตอนความปลอดภัยและฉุกเฉิน (Safety and Emergency Procedures)
 - 8.3. กีฬาทางน้ำ (Aquatics)

สมบัติ กาญจนกิจ (สมบัติ กาญจนกิจ, 2554 อ้างถึงใน พรรธิตา ใจเที่ยง, 2554) ได้ให้
หลักการในการบริหารค่ายพักแรมซึ่งมี 10 องค์ประกอบดังนี้

1. การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ (Set Goal and Objective)
2. การวางแผน (Planning)
3. การจัดระเบียบ (Organizing)
4. การประสานงาน (Coordinating)
5. การบริหารบุคคล (Personnel Administration)
6. สิ่งอำนวยความสะดวกและบริหารจัดการอุปกรณ์ (Facility and Equipment Management)
7. เงินทุน (Finance)
8. การบริหารกิจกรรม (Activity Management)
9. การประเมินผล (Evaluation)
10. วิธีการแก้ปัญหาและการให้คำแนะนำ (Problem-Solution and Recommendation)

ศูนย์เฉพาะกิจเสริมสร้างทักษะชีวิตนักเรียน (2558) ได้ให้วิธีการบริหารงานการจัดการค่ายไว้ดังนี้

1. การเตรียมค่าย ประกอบไปด้วย
 - 1.1 วัตถุประสงค์การจัดค่าย
 - 1.2 การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย
 - 1.3 การกำหนดหลักสูตร
 - 1.4 ปฏิทินการทำงาน
 - 1.5 กระบวนการบริหารค่าย
 - 1.6 การมอบหมายงานให้ทีมงาน
 - 1.7 การกำหนดกิจกรรม
2. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการค่าย
 - 2.1 ผู้จัดการค่าย
 - 2.2 พี่เลี้ยง
 - 2.3 วิทยากร
 - 2.4 ทีมสนับสนุน
 - 2.5 สมาชิกค่าย

3. การบริหารจัดการในค่าย

3.1 การประชุมทีมงานประจำวัน ผู้จัดค่ายจะต้องประชุมทีมงานอย่างน้อยหนึ่งครั้งเมื่อเสร็จกิจกรรมในแต่ละวัน เพื่อให้ทีมงานได้รายงานผลและสรุปเหตุการณ์สำคัญประจำวัน ซึ่งข้อสังเกตจะเป็นผลในวันต่อไปได้

3.2 การประชุมทีมงานระหว่างวัน เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อผลกิจกรรมและต้องการการตัดสินใจจากทีมงาน หรือเพื่อทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดกิจกรรม ผู้จัดการค่ายต้องจัดการประชุมระหว่างวันซึ่งอาจใช้เวลาในช่วงพัก เพื่อทีมงานจะได้ไม่ต้องลาออกจากหน้าที่ประจำ เว้นแต่เป็นเรื่องเร่งด่วนมากและควรใช้เวลาให้สั้นและกระชับที่สุด

3.3 ทรัพยากร/สื่อและอุปกรณ์ สื่ออุปกรณ์จะช่วยอำนวยความสะดวกการทำกิจกรรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งผู้จัดค่ายจะต้องจัดหาสื่ออุปกรณ์ให้เพียงพอ เหมาะสมกับกิจกรรม

3.4 สถานที่/แหล่งเรียนรู้ ผู้จัดค่ายต้องสำรวจและประสานงานด้านสถานที่ไว้ล่วงหน้า เพื่อให้ดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามแผนงานที่ออกแบบไว้ มีความปลอดภัยทั้งที่ประชุม สถานที่ทำกิจกรรมกลุ่ม ที่พักระบบสาธารณสุข โภค แสงสว่าง การระบายอากาศ เป็นต้น

จากรายละเอียดข้างต้น สังเคราะห์องค์ประกอบของการบริหารจัดการค่ายจากสำนักวิชาการ และมาตรฐานการศึกษา (2552), ACA (2016), สมบัติ กาญจนกิจ (2554) และศูนย์เฉพาะกิจ เสริมสร้างทักษะชีวิตนักเรียน (2558) ได้ตามตารางดังนี้

ตารางที่ 2.1 สังเคราะห์องค์ประกอบของการบริหารจัดการค่าย

| องค์ประกอบ | นักจัดการค่าย | สำนักงาน | ACA 2016 | สมบัติ | ศูนย์ | รวม |
|-------------------------------------|---------------|----------|-------------|----------|----------|-----|
| | วิชาการ | วิชาการ | | กาญจน | เฉพาะกิจ | |
| | 2552 | | | กิจ 2554 | 2558 | |
| กำหนดเป้าหมายการจัดค่าย | ✓ | | | ✓ | ✓ | 3 |
| กำหนดผลการเรียนรู้ | ✓ | | | ✓ | ✓ | 3 |
| กำหนดระยะเวลาการจัดค่าย | ✓ | | | | ✓ | 2 |
| กำหนดบรรยากาศภายในค่าย | ✓ | | | | | 1 |
| กำหนดกิจกรรม | ✓ | | | ✓ | ✓ | 3 |
| สื่อ/อุปกรณ์ในการทำกิจกรรม | ✓ | | | | ✓ | 2 |
| บุคลากร | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | 4 |
| การประชุมทีม | ✓ | | | | ✓ | 2 |
| การทำงานร่วมกับผู้ปกครอง | ✓ | | | | | 1 |
| งบประมาณและระดมทุน | ✓ | | | ✓ | ✓ | 3 |
| ด้านอาหารและการจัดอาหาร | ✓ | | ✓ | | | 2 |
| ศูนย์การแพทย์ | | | ✓ | | | 1 |
| การบริหารความเสี่ยง | ✓ | | ✓ | | | 2 |
| สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | 4 |
| การวางแผนใช้อุปกรณ์สำหรับจัดสถานที่ | ✓ | | | ✓ | | 2 |
| การจัดการเดินทาง | ✓ | | ✓ | | | 2 |
| ตรวจสอบยานพาหนะ | | | ✓ | | | 1 |
| การประชาสัมพันธ์ค่าย | ✓ | | | | | 1 |
| การสรุปผลการดำเนินงาน | ✓ | | | ✓ | ✓ | 3 |
| การนำเสนอผลการดำเนินงาน | ✓ | | | | | 1 |
| การติดตามสมาชิกค่าย | ✓ | | | | | 1 |

| องค์ประกอบ | นักจัดการค่าย | สำนักงาน | ACA | สมบัติ | ศูนย์ | รวม |
|--------------------------|---------------|----------|------|----------|----------|-----|
| | | วิชาการ | 2016 | กาญจน | เฉพาะกิจ | |
| | | 2552 | | กิจ 2554 | 2558 | |
| กีฬาทางน้ำ | | | ✓ | | | 1 |
| โครงการท่องเที่ยว | | | ✓ | | | 1 |
| วิธีการแก้ปัญหาและการให้ | | | | ✓ | | 1 |
| คำแนะนำ | | | | | | |
| รวม | | 19 | 10 | 9 | 10 | |

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบการจัดการค่ายข้างต้น เพื่อให้การบริหารจัดการค่ายได้อย่างครอบคลุมทุกด้าน ทางผู้วิจัยจึงได้จัดเป็นทั้งหมด 8 กลุ่มองค์ประกอบมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) การกำหนดเป้าหมายและผลการเรียนรู้
- 2) การจัดการบุคลากร
- 3) การจัดการกิจกรรม
- 4) การจัดการเงินทุน
- 5) การจัดการสถานที่และการเดินทาง
- 6) การจัดการด้านอาหาร
- 7) การจัดการด้านสุขภาพและความเสี่ยง และ
- 8) การจัดการปัญหา การประเมินและการสรุปผลในระหว่างวันและหลังค่ายซึ่งจะเป็นแนวทางออกแบบขั้นตอนการจัดการค่ายในวิจัยนี้

1.5 กระบวนการและขั้นตอนการจัดค่าย

เมื่อทราบถึงองค์ประกอบในการจัดการค่ายแล้วนั้น จึงทบทวนเอกสารเกี่ยวข้องกับแนวทางในการออกแบบขั้นตอนการจัดค่ายทางศูนย์เฉพาะกิจเสริมสร้างทักษะชีวิตนักเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2558) ได้เสนอแนวทางการจัดค่ายเสริมสร้างทักษะชีวิตมี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมค่าย เป็นกระบวนการคิดการวางแผนค่ายโดยมีการประมวลปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของค่าย กลุ่มเป้าหมาย การกำหนดหลักสูตร ปฏิทินการทำงาน และกระบวนการบริหารค่าย การมอบหมายงานให้ทีมงานตามความสามารถและความถนัด

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินงานค่ายจะเป็นขั้นตอนที่เป็นการนำแผนงานไปสู่รูปธรรม โดยมีรูปแบบของการดำเนินงานดังนี้ 1) การเปิดค่าย 2) กิจกรรมกลุ่มเพื่อสัมพันธ์เพื่อละลายพฤติกรรม 3) กิจกรรมที่นำเสนอกระบวนการเรียนรู้ในประเด็นหรือเนื้อหาหลักของค่าย 4) กิจกรรมที่สามารถ

ก่อให้เกิดการประยุกต์กระบวนการเรียนรู้มาใช้ในระหว่างค่าย 5) ระหว่างการทำกิจกรรม
6) อาจมีการใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์กันเวลาตามความเหมาะสม และ 7) การปิดค่าย

ขั้นตอนที่ 3 สรุปผลการดำเนินงานค่ายเมื่อดำเนินงานค่ายเสร็จสิ้นแล้ว ผู้จัดค่าย ทีมงาน
วิทยากร ประเมินผลการดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ทบทวนกิจกรรม ประมวล
ประสบการณ์ สรุปความรู้ ความเข้าใจ ทักษะต่าง ๆ การค้นพบความสามารถ ความถนัด และ
การปรับปรุงแก้ไขเพื่อใช้ในการงานค่ายสำหรับครั้งต่อไป

ฤทัย จงสฤษดิ์ (2551) ได้อธิบายถึงขั้นตอนและกระบวนการจัดการค่ายวิทยาศาสตร์ แบ่ง
เนื้อหาออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วางแผนโครงการค่ายว่าจะจัดค่ายเพื่อวัตถุประสงค์ใด กลุ่มเป้าหมายคือใคร
และจำนวนคนเข้าค่ายเท่าไร จัดกิจกรรมใดบ้าง หน่วยงานใด และมีใครบ้างที่จะมีส่วนร่วม แหล่ง
จัดสรร และจำนวนงบประมาณเท่าใด และมีแผนดำเนินการอย่างไร

ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมค่าย เช่น การประสานงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะ เป็นกิจกรรม
วิชาการ อุปกรณ์ เตรียมสถานที่ จัดเมนูอาหาร ประชุมคณะทำงาน เอกสารประกอบค่าย
วิทยาศาสตร์

กลุ่มกิจกรรมวิชาการแบ่งงานออกเป็นส่วนงาน ดังนี้ 1) การจัดบรรยายพิเศษ
2) การทัศนศึกษา 3) กิจกรรมทดลองทางวิทยาศาสตร์

กลุ่มงานสนับสนุนอื่น ๆ จะมีรายละเอียด ดังนี้ 1) ที่พัก 2) อาหาร
3) โสตทัศนอุปกรณ์ 4) การประชาสัมพันธ์ไปยังกลุ่มเป้าหมาย 5) การคัดเลือกเด็กเข้าร่วมกิจกรรม
6) เอกสารประกอบกิจกรรมค่าย 7) การลงทะเบียน 8) การจัดทำแบบประเมินค่าย และ 9) อื่น ๆ ที่
อาจมีในค่าย เช่น กิจกรรมสันทนาการ การถ่ายรูปหมู่

ขั้นตอนที่ 3 การลงมือจัดค่าย เป็นขั้นตอนที่สำคัญมากที่นักเรียนจะได้เข้าร่วมกิจกรรมค่าย
โดยที่มีคณะทำงาน วิทยากร หรืออาจารย์ลงมือจัดค่ายตามกิจกรรมที่ได้วางไว้ จึงจำเป็นจะต้องมี
การประชุมผู้เกี่ยวข้องในกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อรับมือในสถานการณ์ไม่ได้เป็นไปอย่างที่คาดคิดไว้

จึงจะต้องมีการกำหนดอำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจในแต่ละงาน เพื่อไม่ให้เกิดการสับสนในระหว่างปฏิบัติงานได้

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบและประเมินผลลัพธ์ของค่าย จากการประเมินจากข้อสังเกตหรือความคิดเห็นจากทั้งวิทยากร ผู้จัดกิจกรรม และจากนักเรียนที่มาเข้าค่าย

ขั้นตอนที่ 5 ประมวลผลและปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำไปพัฒนาค่ายให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นไป

กลุ่มสื่อสารองค์กรและสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2557) ได้กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานการจัดกิจกรรมค่ายไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน เป็นรูปแบบการจัดการกิจกรรมและการจัดประชุมระดมความคิดเห็น หน่วยงานได้มีการจัดประชุมวางแผนรูปแบบ โดยมีการระดมความคิดเห็นของทุกฝ่าย

ขั้นตอนที่ 2 ลงมือปฏิบัติ ได้มีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบออกมาเป็น 5 ฝ่ายงานดังนี้

- 1) ฝ่ายประชาสัมพันธ์
- 2) งานผลิตสื่อประชาสัมพันธ์
- 3) งานระดมทรัพยากร
- 4) งานเครือข่ายและกิจกรรมเพื่อสังคมมีบทบาทหน้าที่ในการจัดทำ Corporate Social Responsibility (CSR) ร่วมกับชุมชนโดยผ่านกิจกรรม
- 5) งานบริหารและธุรการมีบทบาทหน้าที่จัดทำหนังสือ

ขั้นตอนที่ 3 การติดตามตรวจสอบ ได้แบ่งเป็น 3 ช่วงหลัก ๆ ดังนี้ 1) ก่อนจัดค่าย 2) ระหว่างจัดค่าย และ 3) หลังจัดค่าย

ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินงานให้เหมาะสม โดยนำมาวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค เพื่อใช้ในการวางแผนจัดค่ายปีต่อไป

กุสิทธ์ ประยูรอนุเทพ (2540) ได้อธิบายขั้นตอนในการจัดค่ายออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ขั้นตอนการสร้างความมุ่งหมาย พึงนำมาใช้เพื่อให้ได้ความร่วมมือ เพราะความปรารถนาที่จะทำ หรือความมุ่งหมายที่จะทำซึ่งมาจากกลุ่มชาวค่ายนั้นเป็นรากฐานของการเรียนรู้ที่เดียว

2) ขั้นตอนการวางแผนงาน ผู้นำที่ดีนั้นจะต้องให้โอกาสแก่สมาชิกของกลุ่มร่วมพิจารณาแผนงานทุกชั้นไป

3) ขั้นตอนดำเนินการ ค่ายควรจะให้สมาชิกของกลุ่มทุกคนมีความรับผิดชอบต่องานร่วมกัน

4) ขั้นการตัดสินใจและประเมินผล ขั้นนี้โดยปกติแล้วมักจะมองข้ามไปเสมอ จะเป็นขั้นที่จะทำให้ชาวค่ายมองเห็นข้อบกพร่องในการทำงานกลุ่ม

จากกระบวนการและขั้นตอนการจัดค่ายข้างต้น ผู้วิจัยได้สรุปขั้นตอนที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัยชิ้นนี้ออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การวางแผนโครงการค่าย 2) การเตรียมจัดค่าย 3) การดำเนินจัดค่าย และ 4) การสรุปและประเมินผลการจัดค่าย

1.6 แนวทางการปฏิบัติงานของค่ายอาสา

แนวทางในการปฏิบัติงานของค่ายอาสา นั้นจะมีความแตกต่างจากงานค่ายทั่วไป ผู้จัดจึงจำเป็นต้องรู้แนวทางปฏิบัติและเงื่อนไขของค่ายอาสา ความแตกต่างนี้จะเป็นความแตกต่างของเงื่อนไขที่ผู้ที่ต้องการจัดค่ายอาสาจะต้องทราบ เรียนรู้ และเข้าใจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายได้มากที่สุด เสาวนีย์ เสนาสุ (เสาวนีย์ เสนาสุ, 2532 อ้างถึงใน กนกวรรณ แซ่จิ่ง (2553) ได้กล่าวถึงแนวทางปฏิบัติในการจัดค่ายอาสา มี 8 ลักษณะดังนี้

1. พื้นที่ปฏิบัติงาน จะต้องเป็นพื้นที่เข้าถึงง่าย มีประชากรหนาแน่น และเป็นพื้นที่ปลอดภัย ได้แก่ จัดในมหาวิทยาลัย หรือจัดนอกมหาวิทยาลัย

2. งบประมาณ ค่ายอาสาเป็นองค์กรขนาดเล็ก ซึ่งงบประมาณของค่ายอาสาอาจมาจากหลายส่วน ได้แก่ ได้รับเงินสนับสนุนทั้งหมด ได้รับเงินสนับสนุนบางส่วน หรือไม่ได้รับเงินสนับสนุนเลย

3. ระยะเวลาของการปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่จะเป็นค่ายระยะสั้นที่จัดขึ้นในช่วงปิดภาคเรียน ซึ่งมีระยะเวลาที่แตกต่างกันตามจุดประสงค์ของค่าย ระยะเวลาสั้นไปอาจได้ไม่ครบจุดประสงค์ของค่าย ถ้าระยะเวลาค่ายยาวไปก็จะทำให้ผู้ที่เข้าร่วมค่ายเกิดความเบื่อหน่ายได้ ระยะเวลาในการจัดค่ายได้แก่จำนวน 1 วัน 2-3 วัน หรือมากกว่า 3 วันขึ้นไป

4. จำนวนของผู้ปฏิบัติงาน อาจมีตั้งแต่ 20 – 80 คน ซึ่งถือว่าเป็นจำนวนที่เหมาะสม คือ ไม่มากเกินไป ไม่น้อยเกินไป

5. ทักษะของผู้ปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่โครงการค่ายอาสา นั้นจะเป็นโครงการที่จัดทำขึ้นเพื่อให้เยาวชนมีโอกาสได้สัมผัสและทำงานร่วมกันกับชาวบ้านในชนบทตั่งนั้นทักษะเรื่องต่าง ๆ จึงควรตระหนักถึงวัตถุประสงค์ที่แท้จริงเป็นหลัก

6. การบริหารงานค่าย จะแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนกองอำนวยการ ส่วนงานประจำที่ต้องทำตลอดเวลา และส่วนเป็นงานประจำเพื่อช่วยเหลือและสนับสนุนโครงการอื่นๆ ในค่าย การทำงานในค่ายนั้นเป็นไปโดยการสมัครใจส่วนหนึ่ง ต้องมีการเรียนรู้ มีผิดพลาดได้ในการทำงานเหล่านั้น ดังนั้นผู้บริหารค่ายต้องเปิดใจกว้างรับผลที่เกิดขึ้นนั้น

7. กิจกรรมของชาวค่าย เป็นไปเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ตั่งนั้นกิจกรรมที่จัดขึ้นในค่ายควรเป็นกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์ชัดเจนไม่คลุมเครือ และสามารถทำได้จริง

8. การประเมินผลของค่าย ส่วนใหญ่เป็นการประเมินผลจากนิสิตนักศึกษาผู้ออกค่ายไม่ได้ประเมินผลติดตามจากพื้นที่ในชุมชนมากนัก

จากข้างต้น ผู้วิจัยได้เลือกนำแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัยที่ประชากรเป็นนิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษาสังกัดมหาวิทยาลัยเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) พื้นที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ จัดในมหาวิทยาลัย หรือจัดนอกมหาวิทยาลัย 2) งบประมาณ ได้แก่ ได้รับเงินสนับสนุนทั้งหมด ได้รับเงินสนับสนุนบางส่วน หรือไม่ได้รับเงินสนับสนุนเลย และ 3) ระยะเวลาของการปฏิบัติงานได้แก่ จำนวน 1 วัน 2-3 วัน หรือมากกว่า 3 วันขึ้นไป

1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องการจัดการค่าย

งานวิจัยในประเทศ

พรณธิดา ใจเที่ยง (2554) ได้ทำวิจัยเรื่อง แนวทางพัฒนาการจัดการค่ายพักแรมฤดูร้อนสำหรับเด็ก จุดประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางพัฒนาการจัดการค่ายพักแรมฤดูร้อนสำหรับเด็ก โดยใช้เทคนิควิธีวิจัยแบบเดลฟาย ซึ่งได้รวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ที่เป็นนักวิชาการ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ เจ้าหน้าที่เอกชน หรือเจ้าหน้าที่องค์กรไม่แสวงหาผลกำไร ที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับดำเนินงานด้านการจัดค่ายพักแรมตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป จำนวน 20 ท่าน ผลการวิจัยพบว่า แนวทางพัฒนาการจัดการค่ายพักแรมฤดูร้อนสำหรับเด็ก สามารถแบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านการวางแผนในการจัดค่ายพักแรมฤดูร้อนสำหรับเด็ก โดยมีผู้เชี่ยวชาญมีความคิดสอดคล้องกันว่า แนวทาง

พัฒนาการจัดค่ายพักแรมฤดูร้อนสำหรับเด็ก ควรประกอบด้วยการจัดการในด้านการวางแผน ด้านการจัดองค์การ ด้านคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน ด้านการชี้แนะ และด้านการควบคุม

ภูสิทธิ์ ประยูรอนุเทพ (2540) ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาการจัดค่ายพักแรมในสถาบันผลิตครูพลศึกษาในประเทศไทย จุดประสงค์เพื่อศึกษาขั้นตอนการจัดค่ายพักแรมในสถาบันผลิตครูพลศึกษาในประเทศไทย โดยใช้เทคนิควิธีวิจัยแบบ EDFR ได้คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจงจากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดค่ายพักแรม ทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวน 20 ท่าน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ขั้นตอนในภาพรวมของการจัดค่ายพักแรมในสถาบันผลิตครูพลศึกษาในประเทศไทย ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมการก่อนการจัดค่ายพักแรม ประกอบด้วย การเตรียมการด้านเอกสาร สถานที่ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ กิจกรรม งบประมาณ พาหนะ และการรักษาความปลอดภัย 2) การดำเนินการระหว่างการจัดค่ายพักแรม ประกอบด้วย ระยะเวลาการอยู่ค่าย การประเมินผลกิจกรรม การประเมินผลการจัดค่ายและพิธีปิด 3) การกำกับติดตามหลังการจัดค่ายพักแรม ประกอบด้วย การติดตามผลระยะสั้น และการติดตามผลระยะยาว และ 4) กระบวนการพัฒนาการจัดค่ายพักแรม ประกอบด้วย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์อุปสรรคปัญหา และแนวทางแก้ไข การเผยแพร่ผลงาน การประชุมระหว่างสถาบันและการพัฒนาการจัดค่ายพักแรม

งานวิจัยในต่างประเทศ

Feenstra (2015) ได้กล่าวว่า ค่ายฤดูร้อนเพื่อพัฒนามุมมองทางด้านบวกแก่เยาวชน ในค่ายฤดูร้อนจะมีการพัฒนาเพื่อส่งเสริมการในเด็กและเยาวชน พัฒนาทักษะที่ต้องการ ซึ่งในทุก ๆ ฤดูร้อนเยาวชนทั่วโลกได้ใช้เวลาเข้าค่าย เพื่อพัฒนาทักษะทางด้านการกีฬา คนตรีส่งเสริมความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี หรือความส่งเสริมทางด้านความเชื่อประเพณี ในการเข้าค่ายเพื่อให้ประสบการณ์ใหม่ที่น่าสนใจ และมีความท้าทายในบริบทของความสัมพันธ์พัฒนาการทางบวกในการเข้าค่ายฤดูร้อน ผู้เข้าร่วมได้เข้าร่วมกับกิจกรรมทางด้านการเรียนรู้แบบลงมือทำให้เกิดผลดีทางด้านทักษะการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น ซึ่งผู้เข้าค่ายก็จะได้พัฒนาการทางด้านมุมมองตัวเองเปลี่ยนไปและยังคงอยู่เมื่อหลังจากไปแคม 6 เดือน ซึ่งผลการทดลองในครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมได้แสดงถึงความไว้วางใจและความจริงใจต่อผู้อื่น ๆ เพิ่มขึ้น

Jammer et al. (2013) ในงานบริการทางการแพทย์ของกิจกรรมค่ายลูกเสือโลก ได้มีงานวิจัยเกี่ยวกับทางด้านสุขภาพของค่ายลูกเสือเป็นจำนวนน้อยจึงทำให้การประเมินความต้องการทางการแพทย์ในค่ายของอนาคตเป็นจำนวนยาก งานวิจัยชิ้นนี้จึงได้ทำการวางแผนสำหรับการจัดงานลูกเสือโลกในการจัดค่ายลูกเสือโลกนี้ได้มีการดำเนินการดูแลศูนย์สุขภาพจากหลายหลายประเทศซึ่งมีความแตกต่างทางด้านสุขภาพ ภาษา วัฒนธรรม การดำเนินความร่วมมือโดยได้มีระเบียบการจัดการที่ชัดเจนและโครงสร้างที่ชัดเจนจะช่วยลดการเข้าใจผิดในระหว่างการจัดค่ายนั้นผู้นำจะต้องมีการตัดสินใจที่รวดเร็วและแก้ไขการจัดการ และจำเป็นต้องมีการสื่อสารไปยังพนักงานอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะต้องมีการคำนึงถึงวัฒนธรรม ศาสนาที่แตกต่างกันเข้ามาอยู่ในแผนงานด้วย ในค่ายที่มีจำนวนของผู้ที่ต่างวัฒนธรรมมากมายนั้นจำเป็นต้องมี พนักงานที่มีคล่องตัว และทักษะทางด้าน การสื่อสารสูง

ตอนที่ 2 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการคิดนอกกรอบ (Lateral Thinking)

เทคนิคการคิดนอกกรอบได้ถูกคิดค้น และมีการพัฒนาขึ้นโดย Edward De Bono ผู้ที่เป็นที่รู้จักกันดีทั่วโลกว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนคิดเป็นทักษะโดยตรง เป็นผู้ที่มีความไว้วางใจจากรัฐบาลและบริษัทชั้นนำทั่วโลก อีกทั้ง Edward De Bono ได้เป็นสร้างทฤษฎีการคิดนอกกรอบ (Lateral Thinking) จนกระทั่งคำนี้ไปอยู่ใน Oxford English Dictionary อีกด้วย

2.1 ความหมายของการคิดนอกกรอบ

De Bono (1971a, 1990, 2006) Lateral thinking เป็นการคิดนอกกรอบ หรือเรียกว่า การคิดแนวข้าง นั้นได้กำเนิดจาก Dr. Edward De Bono ขึ้นในปี ค.ศ. 1967 โดยการคิดนอกกรอบเกี่ยวข้องกับ ความหยั่งรู้ (Insight) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และอารมณ์ขัน (Humor) เป็นการคิดที่พยายามออกไปจากกรอบความคิดเดิมเพื่อค้นหาความคิดหรือแนวทางใหม่ ๆ โดยต้องการหลีกเลี่ยงรูปแบบเดิมเพื่อที่จะได้สร้างความคิดใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น ซึ่งการคิดนอกกรอบ และ ความคิดสร้างสรรค์นั้น เพราะการคิดนอกกรอบนั้นกว้างกว่าตรงที่ว่ามีความยืดหยุ่นสามารถมองมุมใหม่ไปได้เรื่อย ๆ ไม่ยึดติด

จุดประสงค์ของการคิดนอกกรอบ เพื่อการสร้างความคิดใหม่ ๆ และหนีจากความคิดเก่า ๆ ที่จำเป็นต้องมีการคิดนอกกรอบ

S. A. Butler (2010) ได้อธิบายความหมายของการคิดนอกกรอบนั้นไม่ใช่เป็นทักษะที่ซ่อนเร้น การคิดนอกกรอบเป็นสิ่งที่ทุกคนมีและสามารถพัฒนาได้ตามที่ Edward Debono ได้อธิบายถึงประเภทของความคิดที่แหวกแนว ซึ่งปกติแล้วจะใช้ตามประสบการณ์หรือใช้ตามประสบการณ์คนอื่น เพื่อที่จะใช้ในการแก้ไขปัญหา ซึ่งก็ยังมีวิธีเดิมในการคิดนำไปสู่วิธีเดิมในการแก้ปัญหาในการคิดนอกกรอบ สรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จได้ 4 ดังนี้

1. สมมติฐาน ที่ว่าโลกนั้นทำงานอย่างไร และจะทดสอบหรือตั้งคำถามว่าอย่างไร
2. การถามคำถามที่ถูก การตั้งคำถามที่กว้างไปนั้นจะต้องสร้างกรอบขึ้นมา การตั้งคำถามที่แม่นยำนั้นเป็นสิ่งจำเป็นในการที่จะตัดสิ่งที่ไม่จำเป็นออกไป
3. สำคัญของการคิดนอกกรอบ สิ่งที่ต้องการคือความสามารถในการจินตนาการเพื่อให้เกิดการคิดแบบใหม่
4. เหตุผลที่ดีหรือวิธีเชิงตรรกะ ความคิดแปลก ๆ ที่ได้มานั้นจะต้องสามารถตอบคำถามในแง่วิเคราะห์ ให้เหตุผล และตรรกะ การคิดนอกกรอบนั้นไม่ใช่เป็นการคิดที่เป็นแบบแปลกแยก

จากข้างต้น ความคิดนอกกรอบนั้นหมายถึง เป็นการคิดที่ต้องการให้ออกจากความคิดเดิม ๆ เพื่อสร้างความคิดใหม่ ๆ วิธีการใหม่ แนวทางใหม่ และเป็นความคิดที่ยืดหยุ่น

2.2 ความแตกต่างของการคิดนอกกรอบและการคิดในกรอบ

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคิดนอกกรอบและการคิดในกรอบมีความแตกต่างกันตามตารางนี้

ตารางที่ 2.2 ความแตกต่างระหว่างการคิดในกรอบและการคิดนอกกรอบ

| ประเด็น | การคิดในกรอบ | การคิดนอกกรอบ |
|---------------|---|---|
| จุดมุ่งหมาย | เพื่อความถูกต้อง | เพื่อการเปลี่ยนแปลง |
| ลักษณะ | เป็นการวิเคราะห์ | เป็นการกระตุ้น |
| สนใจ | ถึงที่มาของความคิด | ความคิดนั้นนำไปสู่ความคิดใหม่ |
| ลำดับในการคิด | เป็นการคิดเป็นขั้นตอนต่อเนื่อง | ไม่จำเป็นต้องต่อเนื่องก้าวกระโดดได้ |
| การรับข้อมูล | ยึดติดอยู่กับมุมมองเดิมไม่รับความคิดใหม่เข้ามาพิจารณา | เปิดรับเอาความคิดที่มาโดยบังเอิญเข้ามาพิจารณา |

| ประเด็น | การคิดในกรอบ | การคิดนอกกรอบ |
|---------------|--------------------------------------|--|
| กระบวนการ | เป็นวิธีการที่ปลายปิด มีขอบเขตแน่นอน | เป็นการได้คำตอบที่มีปลายเปิด ไม่มีขอบเขต |
| ความเป็นไปได้ | พิจารณาแนวทางที่เป็นไปได้มากที่สุด | พิจารณาแนวทางที่อาจจะเป็นไปได้น้อยที่สุด |
| การตอบ | ใช้คำตอบ ใช่/ไม่ใช่ เท่านั้น | ไม่ใช่คำตอบเพียง ใช่/ไม่ใช่ |

การคิดนอกกรอบไม่ใช่เป็นสิ่งที่อยู่กับตนเองตลอดเวลาแต่จะใช้ก็ต่อเมื่อต้องการเปลี่ยนแปลงทิศทางความคิด หรือสร้างความไม่ต่อเนื่องของความคิด การก้าวเดินไปนี้เปรียบได้กับการคิดในกรอบ ส่วนการเปลี่ยนทิศทางก็เปรียบได้กับการคิดนอกกรอบ เพราะในทางปฏิบัติแล้วจะใช้การคิดในกรอบและการคิดนอกกรอบสลับกันไปมา การคิดนอกกรอบนั้นเป็นเรื่องการสร้างความคิด และวิธีการใหม่ เป็นการหลีกเลี่ยงความคิดเก่า ๆ แล้วจึงค่อยนำมาตัดสินใจ

2.3 กระบวนการภาวะผู้นำการคิดนอกกรอบ

การคิดนอกกรอบจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการพื้นฐาน 2 กระบวนการ ดังนี้

1. การหลีกเลี่ยงความคิดเดิม (Escape) เป็นการพิจารณาการรับรู้ถึงความคิดหลักหรือความคิดเดิม ๆ ที่ครอบงำความคิดตนเอง ซึ่งจะปฏิเสธหรือหยุด และเพื่อในค้นหามุมมองใหม่ๆ หรือวิธีใหม่ๆ ในการทำสิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้ทางเลือก ให้มีความหลากหลาย เปิดมุมมองและพยายามที่หลีกเลี่ยงจากแนวความคิดเดิม เพราะการที่เชื่อว่าความคิดเดิมนั้นดีพอแล้วนั้นจะทำให้เราไม่พัฒนา และตระหนักถึงว่านอกเหนือจากมุมมองเดิมของตนเองแล้วนั้น ยังมีมุมมองอื่น ๆ เป็นทางเลือกอีกด้วย

2. การกระตุ้นเพื่อให้เกิดความคิดใหม่ PO (Provocation) เป็นแยกการก่อกำเนิดความคิด ออกจากการประเมิน หรือการตัดสินความคิดนั้น ๆ เพื่อที่จะพิจารณาความคิดว่าจะนำไปสู่อะไร และก่อให้เกิดอะไรบ้าง ซึ่งจะไม่ใช้การตัดสินความคิดนั้นว่ามันถูกหรือผิด และการพิจารณาความคิดแบบก้าวกระโดดที่ไปเรื่องโน้นเรื่องนี้ โดยไม่ต้องคำนึงถึงความถูกต้องก็ไม่ใช่เรื่องผิด เพราะความบังเอิญเป็นตัวกระตุ้น หรือการพูดบางสิ่งบางอย่างก็อาจไม่ต้องมีเหตุผลก่อนที่จะพูด ซึ่งอาจตัดสิน

การเปลี่ยนแปลง เมื่อการเปลี่ยนแปลงนั้นเกิดขึ้นแล้วก็ได้ ก็จะทำให้การคิดนอกกรอบนั้นเกิดประโยชน์สูงสุด แล้วจึงค่อยนำความคิดนั้นมาพิจารณาอย่างละเอียด

2.4 วิธีการ

วิธีการ (Method) แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. เจตคติ (Attitude)

1. การตระหนักถึงอันตรายจากการยึดติดกับมุมมองที่ตายตัว
2. การตระหนักถึงอันตรายจากการกักขังทางแนวความคิด
3. การตระหนักถึงความแตกต่างระหว่างการคิดขั้นแรกกับการคิดขั้นที่สอง
4. การตระหนักถึงความแตกต่างระหว่างการคิดนอกกรอบกับการคิดในกรอบ
5. การตระหนักถึงความเพียงพอไม่ได้เป็นตัวบ่งชี้โอกาสต่อการสร้างความคิดที่ดีกว่า
6. การตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องหาวิธีสำหรับทำสิ่งต่าง ๆ ในแบบที่ต่างไปจาก

เดิม

7. การตระหนักถึงอันตรายจากความอวดดี และความชอบธรรมในความคิด
8. การตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องนำความคิดต่าง ๆ มาใช้ในทางปฏิบัติ และก็ต้องตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงความคิดเหล่านั้นด้วย

2. เทคนิคและทักษะ (Techniques and Skills)

1. เทคนิค คือ สิ่งที่กำหนดขึ้นเพื่อกระตุ้นให้เกิดการนำเอาการคิดนอกกรอบมาใช้
2. เทคนิคเป็นสิ่งที่เรียนรู้และนำมาใช้ได้ แม้ว่าจะไม่ยอมรับหลักการเป็นพื้นฐานของทักษะนั้น
3. ต้องเรียนรู้และฝึกฝนเทคนิคนั้น ๆ จนกว่าจะใช้มันได้อย่างชำนาญ และอย่างมั่นใจ เทคนิคนั้นจะมีประโยชน์ตราบเท่าที่มันสามารถสร้างประโยชน์ได้ ซึ่งเมื่อใดที่พบว่าสิ่งนั้นไม่มีประโยชน์ก็ใช้เทคนิคอื่นได้ และเทคนิคของแต่ละคนก็อาจจะแตกต่างกันไป
4. เทคนิคจะช่วยฝึกฝนให้มีอุปนิสัยในการคิดนอกกรอบ จนกลายเป็นส่วนหนึ่งในการคิดตามธรรมชาติได้

5. ทักษะในการคิดนอกกรอบ เป็นสิ่งที่ต้องอาศัยความสามารถตามธรรมชาติ อาศัยความเข้าใจกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอาศัยความสามารถในการเอาชนะการขัดขวางของการคิดนอกกรอบและอาศัยการฝึกฝนจนเกิดความมั่นใจในการคิดนอกกรอบ

6. การพัฒนาทักษะต้องใช้เวลา การใช้ความพยายามอย่างต่อเนื่องจะมีประสิทธิผลยิ่งกว่าการทุ่มเทเพียงชั่วครู่ชั่วยาม

7. ความสามารถในการคิดนอกกรอบจะมีประโยชน์สูงสุด เมื่อพัฒนาจนเป็นนิสัยและใช้ได้โดยไม่ตั้งใจ

8. แม้ว่าจะไม่เคยใช้เทคนิคใด ๆ และไม่เคยพัฒนาทักษะคิดนอกกรอบเลย แต่การตระหนักถึงหลักการของการคิดนอกกรอบก็ทำให้เข้าใจอันตรายจากความคิดที่ตายตัวได้ และตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาความคิดใหม่ได้ง่ายขึ้น

2.5 เทคนิคของการคิดนอกกรอบ

เทคนิคการคิดนอกกรอบแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 : การตระหนักรู้ถึงความคิดเดิม (Recognizing Current Ideas)

การพิจารณาถึงความคิดครอบงำและองค์ประกอบที่สำคัญ (Dominant Ideas) ความคิดที่ครอบงำจะจัดแนวทาง หรือวิธีที่จะใช้จัดปัญหาหรือสถานการณ์อาจถูกแสดงออกมาชัดเจน แต่บ่อยครั้งที่ไม่เข้าใจความคิดนั้นอย่างชัดเจน ซึ่งความคิดครอบงำไม่ได้เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา แต่เป็นมุมมองที่ของคนที่มิต่อสถานการณ์ต่าง ๆ การที่จะเข้าใจความคิดครอบงำให้ชัดเจน ต้องเข้าใจความคิดครอบงำนั้นจนถึงขั้นเขียนออกมาได้ ทำจนกว่าจะชำนาญในวินิจฉัย

กลุ่มที่ 2 : การเปลี่ยนความคิดโดยการหลีกเลี่ยง (Changing Idea by Avoidance)

เทคนิคการถาม “ทำไม” (The “WHY” Technique) เป็นเทคนิคที่ช่วยให้มองเห็นสิ่งที่อยู่เบื้องหลังความคิดได้ว่า “ทำไม” เพื่อเป็นการท้าทายให้หาเหตุผลมาแก้ต่างให้กับความคิดของตนเอง จะต้องใช้ในลักษณะของการสำรวจความคิด จะเป็นประโยชน์อย่างมาก

การเลือกจุดรับรู้แรกและพื้นที่ความสนใจ (Choice of Entry Point and Attention Area Technique) เป็นการเลือกจุดรับรู้หรือพื้นที่ที่ให้ความสนใจในสถานการณ์ หรือปัญหาต่าง ๆ ซึ่งจุด

รับรู้แรกจะส่งผลต่อมุมมอง ถ้าได้เปลี่ยนมุมมองแรกหรือพื้นที่ความสนใจ ในการแก้ปัญหานั้นก็ จะปรับมุมมองที่เปลี่ยนต่างไปจากเดิมได้

กลุ่มที่ 3 : การเปลี่ยนแปลงความคิดหรือมุมมองต่าง ๆ จากภายใน (Change from Within)

เทคนิคการแยกส่วน (Divisions/Polarization) เป็นการแยกส่วนปัญหาออกมาเป็นส่วนย่อย ๆ ซึ่งถ้าแยกปัญหาออกมาเป็นย่อย ๆ ก็จะช่วยให้การสร้างความคิดใหม่เป็นไปได้ง่ายขึ้น จึงนำ ส่วนย่อยต่าง ๆ มาเรียงกันใหม่ได้

เทคนิคการคิดในมุมกลับหรือการพลิกกลับ (The Reversal Method) การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทุกอย่างที่ทำได้ ซึ่งประเด็นที่สำคัญคือถ้ารู้ทิศทางปัจจุบันแล้วก็ง่ายที่จะระบุทิศทางตรงกันข้ามได้ เหตุผลว่าทำไมหลาย ๆ คนจึงเห็นว่า กรรมวิธีพลิกกลับเป็นกรรมวิธีในการคิดนอกกรอบที่ง่ายที่สุด

เทคนิคการบิดเบือนหรือทำให้เกิดจริง (Distortion and Exaggeration) เป็นวิธีที่คล้าย การพลิกกลับ นั่นคือจะเปลี่ยนมุมมองปัจจุบันไปในแบบที่ผิดปกติไปเพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิดใหม่ ๆ แม้ว่าจะไม่สมเหตุผลเลยก็ตาม แต่ก็จะนำมาเป็นจุดเริ่มต้น ส่งผลให้เกิดความคิดอื่น ๆ ได้

กลุ่มที่ 4 : การเปลี่ยนแปลงความคิดหรือมุมมองต่าง ๆ จากภายนอก (Change from Outside)

เทคนิคการกระตุ้นแบบสุ่มแบบเปิดกว้าง (Random Stimulation: Exposure Technique) โดยเป็นการเปิดรับพิจารณาสิ่งต่าง ๆ รอบตัวที่ไม่สัมพันธ์กัน ซึ่งอาจจะเป็นการเปิดรับความคิดเห็น ของผู้อื่น การเปิดรับความคิดเห็นจากคนต่างสาขาอาชีพ หรือไปในสิ่งแวดล้อมใหม่ ๆ ที่แตกต่างจาก สิ่งแวดล้อมเดิม ๆ

เทคนิคการผสมผสานความต่าง (Cross-fertilization Technique) การผสมผสานความต่างโดย อาจเป็นการฟังคนในสาขาวิชาอื่นพูดเกี่ยวกับสิ่งที่พวกเขาชำนาญ โดยอาจนำคนต่างสาขาวิชาขึ้นมา ร่วมกันถกเถียงอภิปรายเกี่ยวกับปัญหา ซึ่งทำให้สำรวจปัญหาของตนเองในมุมมองที่ไม่คุ้นเคยได้ นำมาสร้างความคิดใหม่ ๆ ได้

เทคนิคการสลับปัญหา (Problem Switching Technique) เป็นการเปลี่ยนจากปัญหาหนึ่ง ไปสู่อีกปัญหาหนึ่งในระหว่างการแก้ปัญหาแรก เพื่อนำเอาสิ่งที่แตกต่างออกไปสู่ปัญหาแรก ซึ่งจะ กระตุ้นให้เกิดความคิดใหม่ ๆ ได้ สลับปัญหาได้ดังนี้

- ถ้าเราเสียเวลาในการแก้ปัญหาหนึ่งนานแล้ว ให้เราลองไปแก้ไขปัญหาคู่กัน
- เราอาจจัดการปัญหากับสองปัญหาควบคู่กันไป
- เมื่อเราต้องแก้ปัญหา เราอาจตั้งปัญหาขึ้นมาสองปัญหา แล้วสลับไปแก้ปัญหาหนึ่งที่ ปัญหาหนึ่งที โดยคราวละ 1 ชั่วโมง

กลุ่มที่ 5 : การเปลี่ยนแปลงจากภายนอกด้วยการเจตนาขัดขวางความต่อเนื่องของ รูปแบบความคิดหรือข้อมูลเดิม (Change from Outside: Deliberate Introduction of Discontinuity)

เทคนิคการอุปมาอุปไมย (Analogies Technique) เป็นสิ่งหนึ่งที่สามารถทำให้เกิดความคิด ใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อดีของการอุปมาอุปไมย คือ มีรูปแบบของมันเอง เพื่อเป็นตัวกระตุ้น ในการค้นหาความคิด กระบวนการ และความสัมพันธ์ต่าง ๆ ให้กับปัญหาหรือสถานการณ์ที่พิจารณา อยู่ เทคนิคการกระตุ้นแบบสุ่มโดยใช้คำสุ่ม (Random Stimulation: Random Word Technique) เป็นวิธีการที่ทำให้ได้คำที่จะนำมาใช้เชื่อมโยงกับสิ่งที่คิดอยู่โดยคำที่สุ่มมาได้นั้นอาจจะเป็นคำที่ไม่มี ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสิ่งที่คิดอยู่ จะเป็นการกระตุ้นสุ่ม ทำให้เกิดการผสมผสานข้อมูลต่าง ๆ ที่ไม่ เกี่ยวข้องกัน นำไปสู่การปรับโครงสร้างความคิดเดิมของตนเองได้

จากเทคนิคทั้ง 5 กลุ่มต่าง ๆ นี้จะเป็นเทคนิคในการหลีกเลี่ยงความคิดเก่าแล้วกระตุ้นความคิด ใหม่เพื่อให้เกิดความคิดนอกกรอบ และยังมีการใช้เทคนิค PO (Provocative Operation) ซึ่งเป็นคำ ที่มีบทบาทหน้าที่ใหม่ ซึ่งถือว่าเป็นคำสรุปสุดยอดของวิธีการคิดนอกกรอบซึ่งถ้าเข้าใจวัตถุประสงค์ ของการใช้ PO แล้วนั้นเท่ากับว่าเข้าใจการคิดนอกกรอบอย่างทะลุปรุโปร่ง

2.6 การคิดนอกกรอบด้วยเทคนิค PO

การคิดนอกกรอบด้วยเทคนิค PO (Provocative Operation) เป็นการปฏิบัติการที่เป็น การกระตุ้น จึงหมายถึงการกระตุ้นโดยตรงและจงใจถือเป็นคำที่แรงกว่าคำอื่น ๆ การกระตุ้นแบบ PO

นั้นไม่จำเป็นจะต้องคำนึงถึงความสมเหตุสมผลใด ๆ จึงอาจจะกล่าวได้ว่า PO มาจาก Provocative Operation ซึ่ง PO เป็นการสรุปสุดยอดของวิธีแนวคิดนอกกรอบได้เป็นอย่างดี อย่างที่กล่าวไปแล้วว่านั่นถ้าเข้าใจในวัตถุประสงค์ของ PO นี้ก็เท่ากับเข้าใจในการคิดนอกกรอบได้อย่างทะลุปรุโปร่ง ซึ่งเทียบได้ว่าเป็นการแตกฉานของแนวคิดของเรื่องการคิดนอกกรอบ

1. บทบาทหน้าที่โดยทั่วไปของ PO

บทบาทของ PO นี้ไม่ใช่เครื่องมือที่ต่อต้านเหตุผล ซึ่ง PO มักจะทำงานนอกกรอบของเหตุผล PO จะไม่ได้อยู่ภายใต้เหตุผลแบบ YES/NO แต่บทบาทของ PO จะบอกเป็นนัยว่า ถ้าใช้ PO กับความคิดแล้ว ไม่ต้องมองหาตรรกะที่อยู่เบื้องหลังความคิดต่าง ๆ นี้แต่ขอให้ก้าวไปข้างหน้า และดูว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นคืออะไร เพื่อหาความคิดมุมมองใหม่ ๆ

2. ลักษณะการใช้ PO มี 3 ลักษณะ

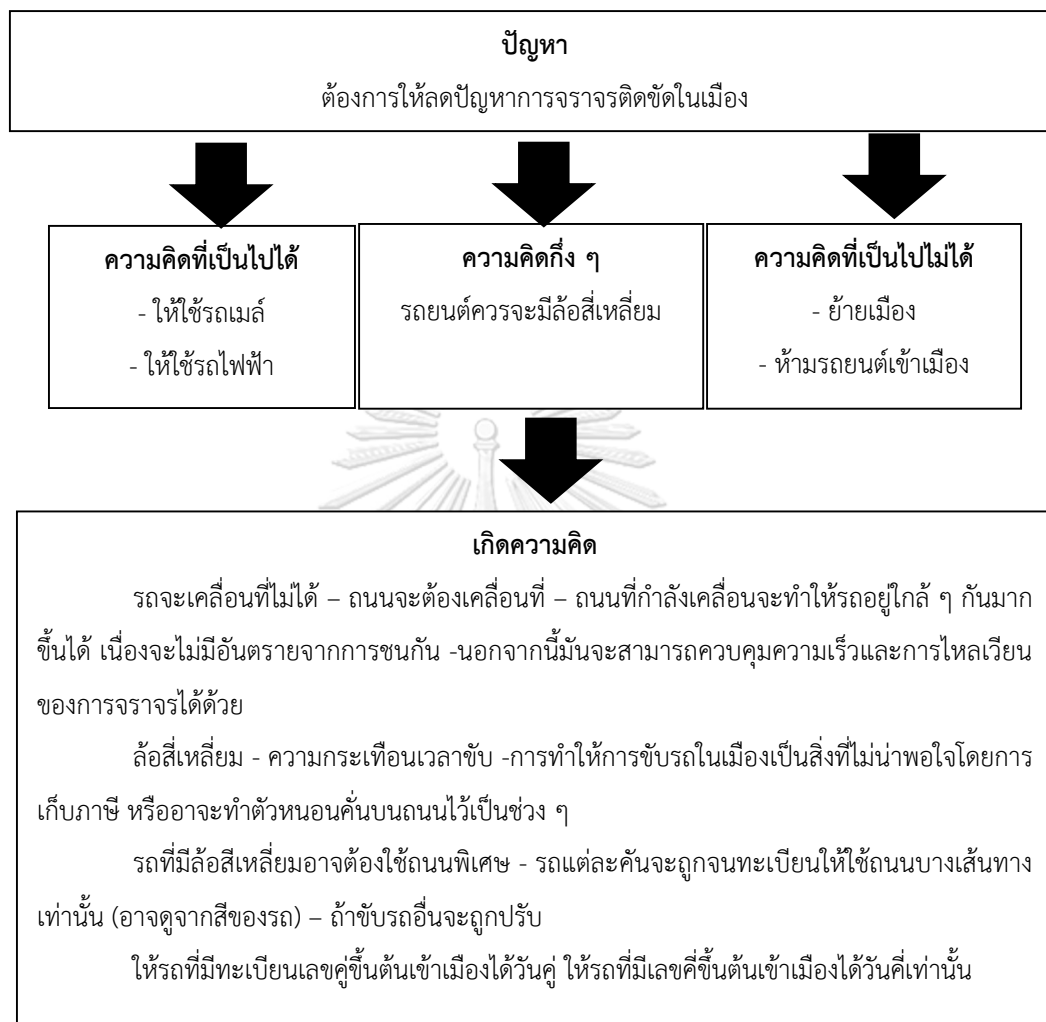
2.1 การกระตุ้น

เพื่อให้เป็นการขับเคลื่อนไปข้างหน้าด้วยการเปลี่ยนแปลง ควบคุมไปกับการคัดเลือกต่าง ๆ ด้วย PO เป็นการจัดเรียงข้อมูลแบบกระตุ้นจะถูกสร้างขึ้น ซึ่งถ้ามีประโยชน์ก็จะได้อยู่ต่อ แต่ถ้าไม่มีประโยชน์ก็จะหายไป ซึ่ง PO จะเป็นการเก็บความคิดแบบที่กึ่ง ๆ เป็นไปไม่ได้ในทางปฏิบัติ นั้น จะเอาความคิดแบบที่กึ่ง ๆ เป็นไปไม่ได้มาใช้ในสถานการณ์ดังต่อไปนี้

1. เมื่อได้ฟังความคิดของคนอื่นแล้ว เรามักชอบที่จะปฏิเสธมันทันที
2. เมื่อเราเกิดความคิดที่เป็นไปไม่ได้หรือไม่ถูกต้องอย่างเห็นได้ชัด
3. จงใจสร้างความคิดที่กึ่ง ๆ เป็นไปไม่ได้โดยเจตนา ทั้งนี้ก็เพื่อดูว่ามันจะนำไปไหน
4. การช่วยเหลือความคิดที่เคยถูกปฏิเสธ (NO) ไปอย่างหนักแน่นแล้ว

การใช้เทคนิคการคิดนอกกรอบจะเห็นได้ว่าปกติเราจะความคิดที่เป็นไปได้ เป็นไปไม่ได้ และมีความคิดที่แบบกึ่ง ๆ กลาง ๆ ที่มักจะหลุดต้อออกไปอย่างเช่น รถยนต์ควรมีล้อสี่เหลี่ยม ซึ่งดูเป็นความคิดที่กึ่ง ๆ แล้วนำเทคนิคการคิดนอกกรอบมาใช้ โดยเอาความคิดแบบกึ่งกลางตั้งต้นไว้ แล้วกระตุ้นให้ระดมความคิด เช่น กระโดด ให้แปลก และไม่จำเป็นต้องต่อเนื่องกับความคิดตั้งต้น จะ

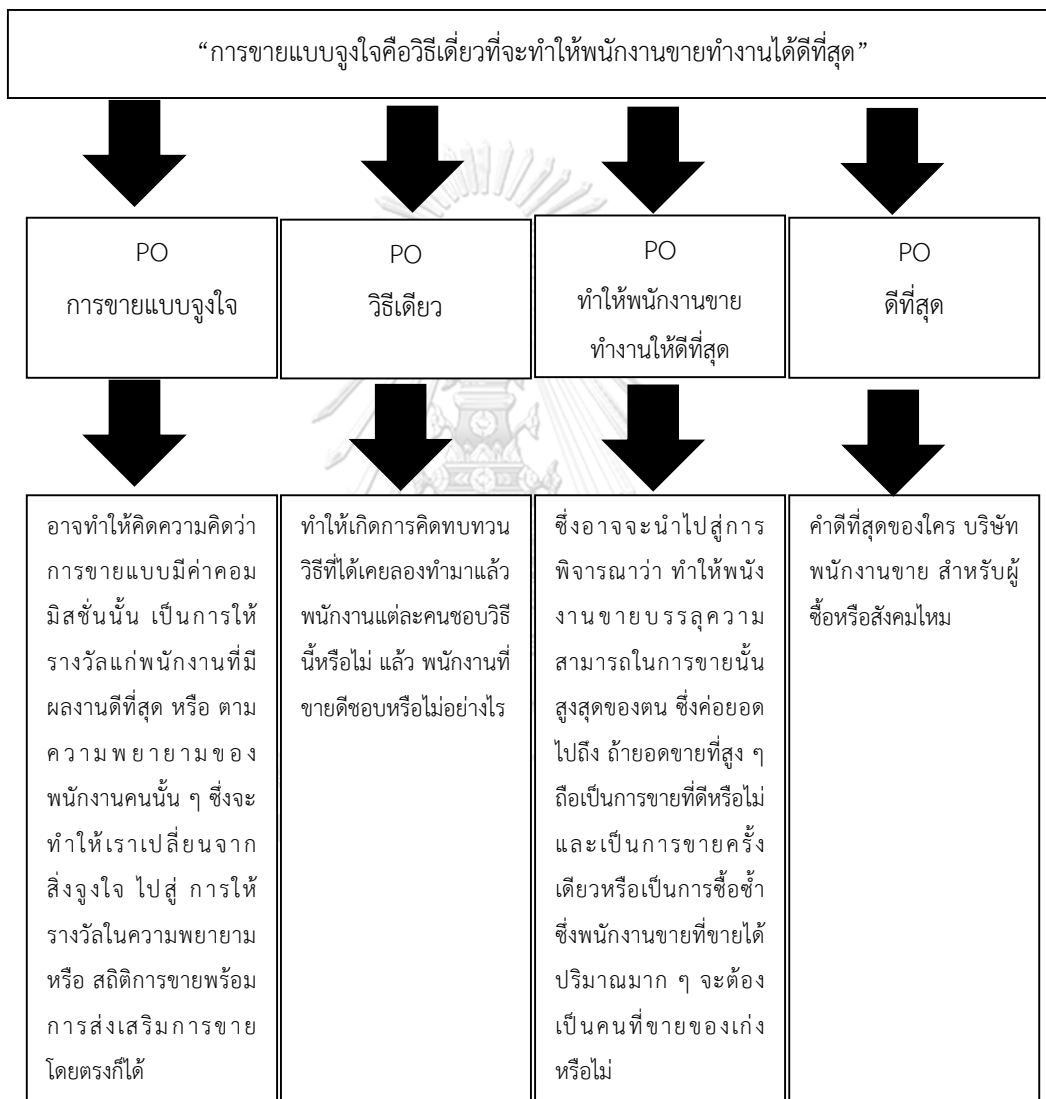
เห็นได้จากข้างบนว่าเกิดความคิดสุดท้ายที่กำหนดให้รถที่มีทะเบียนเลขคู่ขึ้นต้นเข้าเมืองได้วันคู่ ให้รถที่มีเลขคี่ขึ้นต้นเข้าเมืองได้วันคี่เท่านั้น ซึ่งอธิบายได้ดังแผนภาพด้านล่าง



ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างขั้นตอนเทคนิคการคิดนอกกรอบแบบ PO แบบการกระตุ้น

2.2 การเปลี่ยนแปลง

ใช้ PO เพื่อการเปลี่ยนแปลงของมุมมองซึ่งการใช้ PO ในข้อนี้จะเป็นการบอกนัย ๆ ว่า แม้ถึงจะยอมรับว่านั่นเป็นมุมมองที่เฉพาะเจาะจงมุมมองหนึ่ง แต่ก็น่าจะลองหามุมมองอื่น ๆ ดูบ้าง โดยจุดประสงค์นี้เพื่อหลีกเลี่ยงจากลักษณะที่คงที่ตายตัวของแบบแผนเก่า ๆ และเพื่อทำให้เกิดแบบแผนใหม่



ภาพที่ 2.2 ตัวอย่างการใช้เทคนิคการคิดนอกรอบแบบ PO การเปลี่ยนแปลง

จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นได้ว่าเราตัดประโยคนั้นออกเป็นประเด็นเพื่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลง แล้วจึงนำมาค้อยอดโดยถามคำถาม และนำไปสู่การหาคำตอบได้

2.3 การหยุดพัก

ลักษณะที่สามนี้เป็นกรที่จะผ่านจากความคิดหนึ่งไปยังอีกความคิดหนึ่ง PO จะทำให้เกิดการหยุดพัก เพื่อให้หยุดพฤติกรรมที่เกิดอัตโนมัติ เช่น คนว่าเรามาแล้วเรว่าเค้ากลับโดยทันที

ตัวอย่าง

1. ใช้ PO เป็นคำอุทาน เพื่อบอกว่าความคิดนั้นๆ เป็นมุมมองหนึ่ง ๆ เท่านั้น
2. ใช้ PO วางหน้าคำ วลี ประโยค เพื่อจัดเรียงข้อมูลนั้น ๆ เป็นการชั่วคราว
3. ใช้ PO ในการแทรกระหว่างคำ เพื่อเชื่อมให้สิ่งเหล่านั้นสามารถอยู่รวมกันได้

จากลักษณะการใช้เทคนิคการคิดนอกกรอบข้างต้น ผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบที่ 1 เพื่อให้เกิดการกระตุ้นความคิดใหม่ ๆ เป็นการกระตุ้นความคิดที่เราอาจจะทิ้งไป ความคิดที่ไม่สนใจ และเก็บความคิดที่ทิ้ง ๆ นั้นมาทำให้เกิดการคิดที่สร้างสรรค์ขึ้นได้ จนนำไปสู่การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ได้ดียิ่งขึ้น

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดนอกกรอบ

อุดม หอมคำ (2546) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของระดับความคิดสร้างสรรค์และรูปแบบการฝึกการคิดนอกกรอบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบเลี้ยงแนวคิดครอบงำและสร้างแนวคิดที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 72 คน โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนตามระดับความคิดสร้างสรรค์ ได้กลุ่มที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์สูง 36 คน และกลุ่มที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์ต่ำ 36 คน โดยแต่ละกลุ่มระดับความคิดสร้างสรรค์ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ ฝึกการคิดนอกกรอบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบเลี้ยงแนวคิดครอบงำ จำนวน 18 คน และฝึกการคิดนอกกรอบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบสร้างแนวคิด จำนวน 18 คน หลังจากนั้นทดสอบด้วยแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์ชนิดการใช้ภาษาเป็นสื่อ โดยใช้สถิติในการวิจัยครั้งนี้คือการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง

ทศพล ศิลลา (2553) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของการสอนแบบคิดนอกรอบผ่านเว็บที่มีต่อการสร้างสรรค์งานกราฟิกสามมิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีแบบการเรียนต่างกัน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม จำนวน 120 คน แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นตามรูปแบบการเรียนโดยใช้แบบวัดรูปแบบการเรียนของคอล์ป ได้กลุ่มทดลองเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ คือ แบบอเนกนัย แบบจุดซึม แบบเอกนัย และแบบปรับปรุง รวม 60 คน และเข้ากลุ่มควบคุม จำนวน 60 คน รวมทั้งสิ้น 120 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ One-way ANOVA ผลการวิจัยผู้ที่เรียนโดยวิธีการสอนผ่านเว็บด้วยวิธีการสอนแบบคิดนอกรอบมีผลคะแนนการสร้างสรรค์สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติ

ปิยะมาศ เจริญชัย (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคการคิดนอกรอบ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบนิเวศสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 35 คน ได้โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากจากนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาชีววิทยาสถานะแวดล้อมเป็นรายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2 ทำการทดลองกลุ่มเดียว ทดสอบก่อน-หลัง (One Group Pretest-Posttest Design) และใช้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที (T-Test Dependent และ One-Sample T-test) ผลวิจัยพบว่า นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์มิติด้านความคิดและด้านผลผลิตหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญ

ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับเครื่องมือ PMI

งานวิจัยนี้ทำการทบทวนเอกสารแนวคิดเกี่ยวกับเครื่องมือ PMI โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ 1) ความหมายของเครื่องมือ PMI 2) กระบวนการและขั้นตอน PMI และ 3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือ PMI มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ความหมายของเครื่องมือ PMI

De Bono (2006); Meier (2009) ได้อธิบายถึงเครื่องมือ PMI เป็นเครื่องมือช่วยคิดเพื่อช่วยในการตัดสินใจให้ดีขึ้น PMI นั้นจะทำให้ความคิดนั้นมีความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเกิดการพิจารณาเป็นระบบไม่ตัดสินใจเพียงด้วยอารมณ์ โดย PMI เป็นเครื่องมืออย่างง่ายสามารถใช้ได้ทุกที่และทุกสถานการณ์ ซึ่งลักษณะของ PMI นั้นจะเป็นการบังคับให้มองในมุมหนึ่งแล้วเปลี่ยนไปอีกทิศทางหนึ่ง จึงทำให้ต้องเปลี่ยนความคิดและความรู้สึกที่มีต่อเรื่องนั้น ซึ่งการยินดีที่จะหักเหเปลี่ยนมุมมองนั้นจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก

เครื่องมือ PMI เป็นส่วนหนึ่งของวิธีการคิดแบบ CoRT Thinking Programme ซึ่ง CoRT ย่อมาจาก Cognitive Research Trust เป็นโปรแกรม 2 ปี พัฒนาขึ้นโดย De Bono เพื่อการพัฒนาทักษะการคิด กมลพรรณ (2552) ได้อธิบายว่าบทเรียนของโปรแกรมนี้นี้ ประกอบด้วย การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นบทเรียนที่ใช้ได้ตั้งแต่แก่นักเรียนระดับประถมศึกษาขึ้นไป เป็นโปรแกรมที่ประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่ CoRT 1: Breadth, CoRT 2: Organization, CoRT 3: Interaction, CoRT 4: Creativity, CoRT 5: Information and feeling, และ CoRT 6: Action

เทคนิคเครื่องมือ PMI จะเป็นส่วนหนึ่งอยู่ใน CoRT1 การนำเครื่องมือ PMI ใช้ได้กับเรื่องที่ยังไม่ได้ตัดสินใจหรือเรื่องที่ตัดสินใจไปแล้วก็ได้ อย่างเช่นที่ JD (2009) ได้นำไปใช้ในที่ทำงานว่า การที่ JD ได้ตกลงไปในหลุมพรางความฉลาดอย่างเป็นคนประเภทที่ได้แย้งทันที รู้สึกเหนือกว่า ทะนงตน ไม่เปิดใจยอมรับ ซึ่งเป็นปกติในการที่บางคนทำตัวอย่างนั้นที่ทำงาน ซึ่งส่วนใหญ่มองหาถึงปัญหาหรือข้อผิดพลาดของสิ่งต่าง ๆ และความคิดต่าง ๆ นั้นจึงทำให้ตกลงไปในหลุมพราง แต่คนที่มีความคิดที่เก่ง ส่วนใหญ่เริ่มต้นจาก มองถึงว่าอะไรคือสิ่งที่ถูกต้องของความคิดหรือสิ่งต่าง ๆ นั้น PMI นี้จะเป็นเพื่อให้เกิดข้อมูลที่มีประโยชน์ต่าง ๆ แล้วค่อยดูว่าอะไรคือปัญหาหรือข้อผิดพลาด ซึ่งจะเป็นวิธีการที่ดีและมีประสิทธิภาพดีกว่า และในโรงเรียน Drouin Primary School อาจารย์ Jo osler ได้ใช้เครื่องมือ PMI กับเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสะท้อนถึงระดับของความสนใจของนักเรียนมีส่วนร่วมและความเพลิดเพลิน โดยอาจารย์ได้ใช้เครื่องมือเพื่อที่จะสำรวจความคิดของนักเรียนเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ที่เปิดกว้างและให้ท้าทายความรู้ ซึ่งในงานที่นักเรียน

ได้รับมอบหมายนี้จะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 คน เพื่อสำรวจการเคลื่อนที่ของฟองสบู่และไกลแคไหนที่จะไปถึง โดยที่นักเรียนจะต้องจดในสิ่งที่เค้าสังเกต และวิธีการที่ใช้ ซึ่งจะต้องนำเสนอให้หน้าชั้นเรียน และทางอาจารย์ได้มีการปรับปรุงคำว่า ที่ย่อมาจาก Interest ให้เป็น I wonder เพราะ Interest ไม่ค่อยทำให้เด็กได้สำรวจความคิดเพิ่มเติมเท่าไร และอาจารย์ยังใช้ PMI เพื่อให้ นักเรียนประเมินหนังสือที่ได้อ่าน การนำเสนอที่ได้ทำในชั้นเรียน และการประเมินงานของตนเอง

จากข้างต้นจะเห็นได้ว่าเครื่องมือ PMI นั้นนำมาใช้ได้ในทุกสถานการณ์เพื่อให้บุคคลเป็น คนใจกว้างในการคิดมากกว่าที่จะคิดแบบเฉพาะเจาะจงหรือติดอยู่กับอคติของตน ช่วยในการตัดสินใจ ได้ดียิ่งขึ้น หากใช้กระบวนการ และขั้นตอน PMI

3.2 กระบวนการ และขั้นตอน PMI

ขั้นตอนที่ 1 คือ ดำเนินการตามวิธี PMI ดังนี้

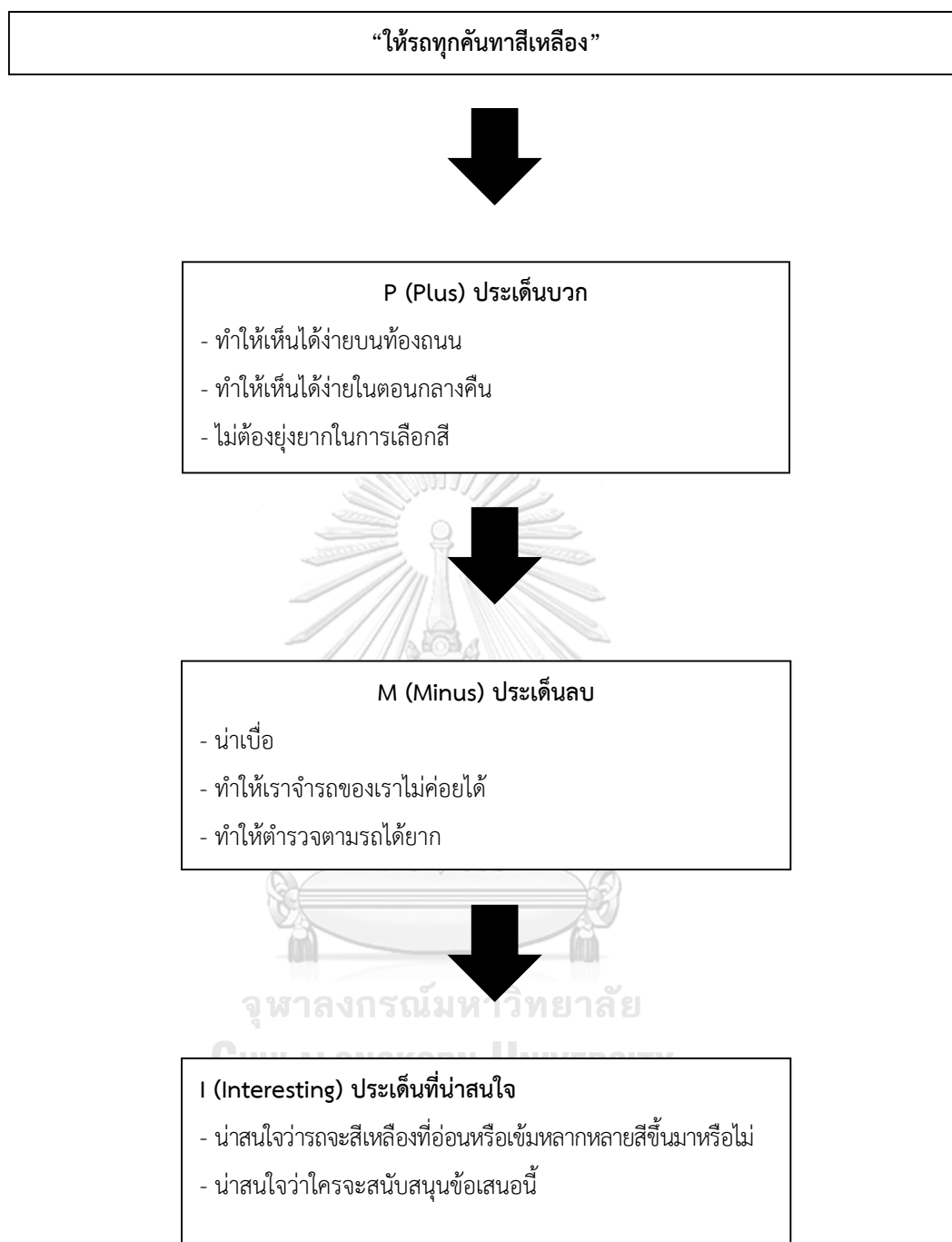
P (Plus) คือ ประเด็นด้านบวก หรือ ข้อดี

M (Minus) คือ ประเด็นด้านลบ หรือ ข้อเสีย

I (Interesting) คือ ประเด็นที่น่าสนใจ

ยกตัวอย่างกระบวนการ PMI

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างการใช้กระบวนการ PMI กับข้อเสนอ

ประเด็นและข้อเสนอที่ไม่เป็นทั้งทางบวกและทางลบก็สามารถนำมาจัดอยู่ในกลุ่มประเด็นที่น่าสนใจได้ โดยใช้การคิดให้เต็มประโยค “คงจะน่าสนใจนะ ถ้า.....” ใช้เวลาทั้งหมดราว 2-3 นาที วิธีนี้เป็นการใช้สติปัญญาเพื่อสืบเสาะข้อเท็จจริงเกี่ยวกับตัวเรื่องนั้นจริง ๆ แทนที่จะใช้ในการสนับสนุนความรู้สึกที่มีต่อเรื่อง ๆ หนึ่ง คราวนี้อารมณ์กับความรู้สึกก็จะนำเข้ามาช่วยใน

การตัดสินใจในเรื่องนั้นความแตกต่างที่เกิดขึ้นในการใช้วิธีคิดแบบนี้ก็คือ โดยนำเอาอารมณ์ความรู้สึกเข้ามาเกี่ยวข้องหลังจากที่คุณได้ศึกษาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องนั้นอย่างดีแล้ว ถ้าอารมณ์ความรู้สึกเข้ามามีบทบาทก่อน ก็จะเป็นการกีดกัน ทำให้การค้นหาข้อเท็จจริงเป็นไปได้ยาก

ขั้นตอนที่ 2 คือ การสังเกตและตัดสินใจแสดงความเห็นจากผลลัพธ์ที่ได้จากการทำ PMI การทำเช่นนี้ไม่ต่างจากการเกิดแผนที่แล้ว ตัดสินใจตามสิ่งที่เห็นบนแผนที่ Meier (2009) เครื่องมือ PMI นั้นจะทำให้เราเลือกการตัดสินใจมีประสิทธิภาพมากขึ้นเพราะเราได้ผ่านมุมมองและจัดระเบียบทั้ง 3 ส่วนที่สำคัญนี้แล้ว

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือ PMI

สุวภัทร์ ทัพซาย (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้เทคนิคการสอน PMI ต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเหล่าจันทนงท่อม จังหวัดร้อยเอ็ด กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 คนของโรงเรียนบ้านเหล่าจันทนงท่อม จังหวัดร้อยเอ็ด ในปีการศึกษา 2556 ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PMI และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที

พระมหาประยุทธ์ รมจันทร์ (2555) ได้ทำการวิจัย ผลการใช้บทเรียน CoRT 1 เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและการคิดวิจารณ์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นสามเณรที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนวัดแจ้งสว่างนอก จำนวน 14 รูป ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

นลินรัตน์ เมืองกาญจน์ (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบคอร์ท (CoRT) เพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนประชานุเคราะห์ 8 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนจัดการเรียนรู้แบบคอร์ท เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในวิชาภาษาไทย โดยใช้สถิติที่เป็นกลุ่มตัวอย่างอิสระต่อกัน (Independent

T-test) ผลที่ได้คือนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบคอร์ทเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์ มีทักษะความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบคอร์ท

กมลพรรณ องค์กรชัย (2552b) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้รูปแบบการสอนกระบวนการคิดแบบคอร์ท1 (CoRT 1) เพื่อส่งเสริมความสามารถทางการพูดอภิปรายและการเขียนสะท้อนความคิดภาษาอังกฤษของนักเรียนในระดับก้าวหน้า กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 35 คน ที่เรียนวิชาสื่อสารการเขียนภาษาอังกฤษ โดยใช้รูปแบบการสอนกระบวนการคิดแบบคอร์ท 1 จำนวน 10 แผน ในงานวิจัยชิ้นนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ ผลวิจัยพบว่า คะแนนความสามารถทางการพูดอภิปรายภาษาอังกฤษของผู้เรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนกระบวนการคิดแบบคอร์ท 1 และคะแนนความสามารถทางการเขียนสะท้อนความคิดภาษาอังกฤษของผู้เรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนกระบวนการคิดแบบคอร์ท 1

ตอนที่ 4 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving)

งานวิจัยนี้ได้ทำการทบทวนเอกสารและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ (Creative Problem Solving) แบ่งออกเป็น 6 ตอน ได้แก่ 1) ความหมายของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ 2) กระบวนการและขั้นตอนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ 3) องค์ประกอบของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ 4) ประโยชน์การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ 5) การประเมินการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และ 6) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ มีรายละเอียดดังนี้

4.1 ความหมายของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

มิ่งขวัญ ภาคสัญไชย (2555) ได้ให้ความหมายของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ว่า เป็นความสามารถของบุคคลในการแก้ปัญหาด้วยการคิดอย่างลึกซึ้งที่นอกเหนือไปจากลำดับขั้นตอนของการคิดอย่างปกติธรรมดา เน้นถึงการคิดหาทางเลือกหลาย ๆ แบบ มีความแปลกใหม่และแตกต่างจากเดิมก่อนที่จะนำไปเลือกใช้ในการแก้ปัญหาอันเป็นลักษณะเฉพาะภายในตัวบุคคลที่จะสามารถคิดได้หลายแง่มุมผสมผสานจนได้ผลใหม่ซึ่งถูกต้องสมบูรณ์กว่า

Torrance (1965) ได้ให้ความหมายของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ว่า มีโครงสร้างของกระบวนการใช้จินตนาการ เน้นถึงการคิดหาทางเลือกหลาย ๆ แบบ ก่อนที่จะนำไปเลือกใช้ในการแก้ปัญหา

กรุณา นัคราจารย์ (2548) ให้ความหมายของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ว่า เป็นการแก้ปัญหาที่ผสมผสานระหว่างการแก้ปัญหาโดยการรวบรวมแนวคิด คำตอบ หรือวิธีแก้ปัญหาจากความรู้และประสบการณ์เดิมที่มีเหตุผลมาปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์เพื่อจัดปัญหาให้หมดไป กับความคิดสร้างสรรค์ที่มีการเสนอแนวคิดแปลกใหม่ แตกต่างไม่ซ้ำกับกรอบแนวคิดเดิมที่มีอยู่แล้ว จึงตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล

ทิพวัลย์ พูลสาริกิจ (2546) ได้ให้ความหมายของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ว่าเป็นความสามารถในการคิดหาคำตอบหรือวิธีการแก้ปัญหา ประกอบด้วยความคิดเอกลัคนัยที่อาศัยความรู้และประสบการณ์เดิม และความคิดเอกลัคนัยจากการคิดสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมกันอย่างเหมาะสม เป็นความคิดสร้างสรรค์ขั้นทุติยภูมิที่มีลักษณะเป็นกระบวนการครบวงจรที่สามารถพัฒนาได้ มีความแตกต่างจากการแก้ปัญหาโดยทั่วไป คือ มีการนำเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหา ๆ นอกเหนือไปจากการหาวิธีแก้ปัญหาด้วยการรวบรวมความรู้และประสบการณ์เดิม เป็นความคิดที่มีขั้นตอน และมีลักษณะเป็นกระบวนการ

เนาวนิตย์ สงคราม (2555) ได้ให้ความหมายของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ว่า เป็นการคิดอย่างเป็นระบบและขั้นตอน โดยมีการใช้การแบบเอกลัคนัยและเอกลัคนัยร่วมกับความคิดสร้างสรรค์ ความรู้และประสบการณ์เดิมมาคิดเพื่อหาทางแก้ปัญหาที่แปลกใหม่แต่ได้ประโยชน์มากกว่าการคิดแก้ปัญหาแบบเดิม ๆ

จากความหมายการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ข้างต้น สรุปความหมายได้ว่า เป็นการคิดอย่างเป็นระบบและขั้นตอน ที่ผสมผสานนำความคิดที่แตกต่าง แปลกใหม่ ไม่เคยมีมาก่อน โดยนำความรู้และประสบการณ์เดิม นำมาหาทางเลือกหลาย ๆ ทางเพื่อใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้แนวทางในการแก้ปัญหาแนวใหม่ที่เกิดประโยชน์มากกว่าเดิม 1) เข้าใจจุดประสงค์ 2) ใช้ประสบการณ์เดิม 3) การค้นข้อมูล 4) ทางแก้ปัญหาเป็นไปได้ 5) ความใหม่ และ 6) ทุกคนยอมรับ

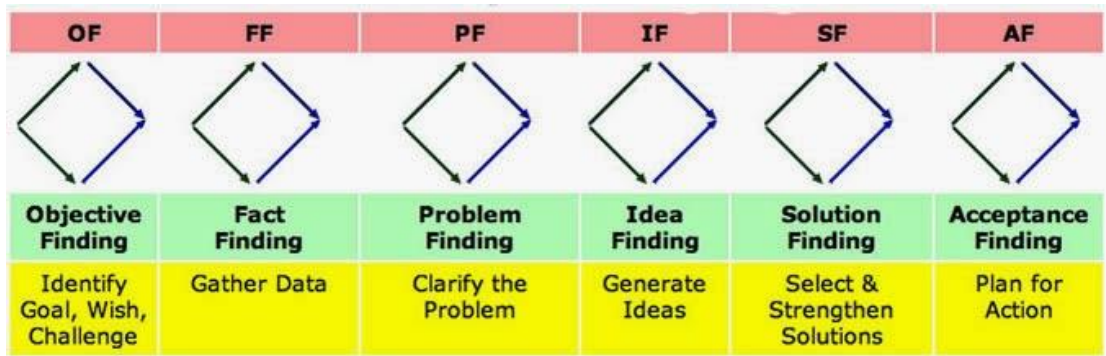
4.2 กระบวนและขั้นตอนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

Osborn (1964) ได้กำหนดกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ไว้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดปัญหา (Orientation) ระบุประเด็นปัญหาได้
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล (Preparation) เกี่ยวกับปัญหาเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา
3. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูล คิดพิจารณา และแจกแจงข้อมูล
4. การตั้งสมมติฐาน (Hypothesis) เป็นขั้นพิจารณาอย่างรอบคอบและหาทางเลือกที่เป็นไปได้ ไว้หลายทาง
5. การพัฒนาความคิด (Incubation) เป็นขั้นของความคิด เมื่อเกิดความคิดบางอย่างขึ้นมาแล้ว ทำให้ความคิดนั้นชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งใช้หลักการเชื่อมโยง
6. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นการนำส่วนต่าง ๆ ของความคิดมารวมกันซึ่งบางครั้งเกิดในขั้นของการครุ่นคิดได้
7. การตรวจสอบข้อเท็จจริง (Verification) เป็นการคัดเลือกจากคำตอบที่มีประสิทธิภาพที่สุด

Parnes (1967) ได้คิดค้นและพัฒนากระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์มีด้วยกัน 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การค้นหาจุดประสงค์
2. การค้นหาความจริง
3. การค้นพบปัญหา
4. การค้นหาวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้
5. การค้นพบวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุด
6. การวางแผนสำหรับดำเนินการ



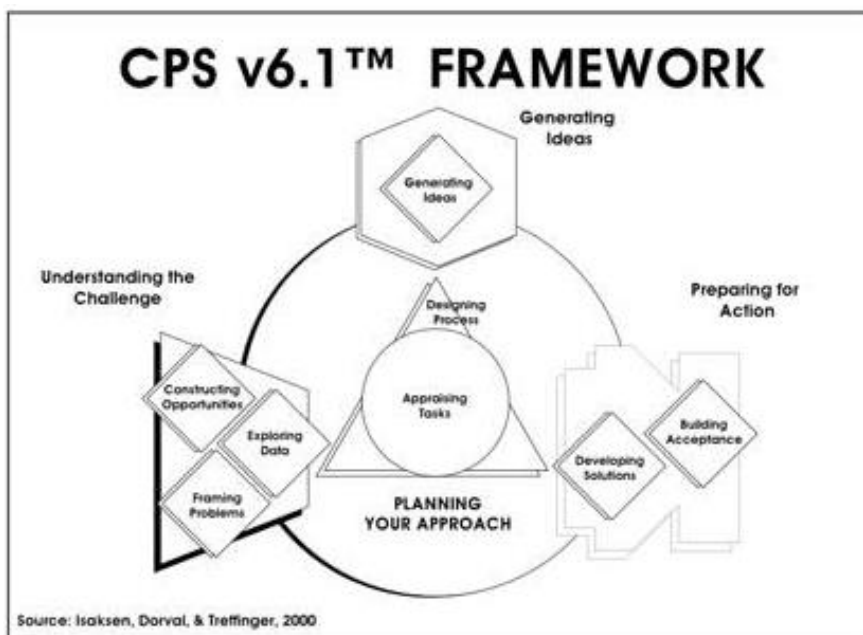
ภาพที่ 2.4 กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของ Osborn & Parnes (1967)

Miller et al. (2001) ได้นำเสนอขั้นตอนในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ที่ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การระบุเป้าหมาย
2. การรวบรวมข้อมูล
3. การระบุปัญหาที่ชัดเจน
4. การค้นหาวิธีแก้ปัญหา
5. การเลือกวิธี

Treffinger, Isaksen, and Dorval (2003) ได้พัฒนากระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ออกไว้ 4 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้

1. การทำความเข้าใจปัญหา
2. การก่อกำเนิดความคิด
3. การวางแผนปฏิบัติการ
4. การประเมินงานและผลงาน



ภาพที่ 2.5 กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของ Treffinger et al. (2003)

คุณวัฒน์ ปุงบางกระดี (2558) ได้ทำการสังเคราะห์ขั้นตอนในการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. วางแนวทางไปสู่การแก้ปัญหา (Understanding the Challenge)
 - 1.1) สร้างโอกาส
 - 1.2) ค้นคว้าข้อมูล
 - 1.3) ตีกรอบปัญหา
2. แสวงหาทางเลือกในการแก้ปัญหา (Generating Ideas)
3. กำหนดทางออกของปัญหา (Preparing for Action)
 - 3.1) พัฒนาวិธีการ
 - 3.2) สร้างการยอมรับ
4. สรรสร้างวิธีการแก้ปัญหา (Planning Your Approach)
 - 4.1) ประเมินภารกิจ

4.2) ออกแบบกระบวนการ

4.3 องค์ประกอบของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

Guilford (1967) กล่าวว่า องค์ประกอบของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ประกอบด้วย

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง การคิดหรือการตีความต่อการรับรู้ในรูปแบบที่แปลกแตกต่างไปจากเดิม ซึ่งอาจหมายถึงการมองเห็นถึงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ในรูปแบบใหม่ ซึ่งความคิดริเริ่มนี้อาจไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน แต่อาจเป็นการ คิดต่อยอดจากความคิดรูปแบบเดิม โดยอาศัยการรวบรวมข้อมูล ค่อยอดทางความคิด ดัดแปลง หรือ ประยุกต์ให้ดีขึ้น ซึ่งสิ่งที่เป็นนวัตกรรมในโลกนี้ส่วนใหญ่ล้วนมาจากรูปแบบการคิดริเริ่มหรือการคิดพัฒนาสิ่งเก่าจนเกิดเป็นสิ่งใหม่

2. ความคิดในการหาคำตอบอย่างคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึง ความสามารถในการคิดบนความ แตกต่าง หลากหลาย ภายใต้อำนาจจำกัดของเวลา ซึ่งเป็นพื้นฐานของการคิดอย่างมีคุณภาพ และการคิด การแก้ปัญหาต่อไป แบ่งความคิดคล่องแคล่วได้ 4 รูปแบบย่อย ดังนี้

- ความคิดคล่องแคล่วด้านถ้อยคำ (Word Fluency) คือ ความสามารถในการใช้ภาษา และคำได้อย่างคล่องแคล่ว

- ความคิดคล่องแคล่วด้านการโยงสัมพันธ์ (Associational Fluency) คือ ความสามารถในการหาคำที่มีความหมายเหมือนหรือคล้ายกันได้อย่างคล่องแคล่ว

- ความคิดคล่องแคล่วด้านการแสดงออก (Expressional Fluency) คือ ความสามารถในการเรียบเรียงถ้อยคำเพื่อสื่อความหมายตามวัตถุประสงค์ได้อย่างเหมาะสม

- ความคิดคล่องแคล่วในการคิดภายในเวลาที่กำหนด (Ideational Fluency) คือ ความสามารถ ในการผลิตความคิดอย่างหลากหลายตามวัตถุประสงค์

3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างอิสระ ไม่ยึด ติดกับการคิดตามกฎเกณฑ์เดิม ๆ หรือความคุ้นเคย ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้เกิดความคิดคล่องแคล่ว และนำไปสู่การคิดอย่างมีคุณภาพ ส่งผลให้สามารถคิดดัดแปลงได้สูง มีปฏิริยาต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ด้วยรูปแบบที่แปลก

ใหม่ ไม่ซ้ำเดิม ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของบุคคลในการเปิดใจ ยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น หรือความคิดเห็นที่แตกต่างจากตนเอง ซึ่งตรงข้ามกับผู้ที่ยึดมั่น ในความคิดของตนเองเพียงผู้เดียว

4. ความคิดละเอียดละออ (Elaboration) หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างละเอียด ซึ่งเป็นส่วนช่วยเติมเต็มให้ความคิดหลักสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ไม่มองข้ามรายละเอียดต่าง ๆ ที่มีอยู่ ซึ่งจะช่วยให้ความคิดเกิดความสมบูรณ์ ลดความผิดพลาดของความคิด ซึ่งมีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมช่างสังเกต ตื่นตัว และความพิถีพิถันของบุคคล สามารถจำแนกสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว เป็นต้น

กัญญา สุวรรณแสง (2536) ได้ให้องค์ประกอบการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ตัวผู้เรียน
2. สถานการณ์ที่เป็นปัญหา
3. การแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2533) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ปัญหาเป็นการตระหนักในปัญหาและความจำเป็นของปัญหาด้วยการจัดกิจกรรม
2. คิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ เพื่อหาสาเหตุของปัญหา
3. อภิปรายคิดหาทางแก้ปัญหาสร้างทางเลือกอย่างหลากหลายเพื่อแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

ด้วยการอภิปรายคิดหาทางแก้ปัญหา

4. ดำเนินการประเมินและตัดสินใจเลือกทางปฏิบัติ โดยพิจารณาความเป็นไปได้ ผลดี ผลเสีย
5. ประเมินผลเป็นการประเมินผลรวมเมื่อการปฏิบัติสิ้นสุดโดยยึดวัตถุประสงค์เป็นสำคัญ

4.4 ประโยชน์การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545) ได้อธิบายถึงประโยชน์ของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ทั้งในระดับองค์กรและบุคคลไว้ ดังนี้

1. ก่อให้เกิดการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

2. ก่อให้เกิดนวัตกรรม
3. ก่อให้เกิดสิ่งที่ดีกว่าเดิม
4. ก่อให้เกิดความฉลาด

คุณวัฒน์ ปุบบางกระตี (2558) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ดังนี้ การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์นำเข้ามาบูรณาการกับกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย เพื่อก่อให้เกิดการนำเสนอสิ่งใหม่หรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริง ช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน ทั้งในระดับบุคคลและในระดับกลุ่ม

4.5 การประเมินการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

การวัดการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ตามแนวของทอร์เรนซ์ ซึ่งเป็นแนวคิดทฤษฎีที่เป็น การส่งเสริมการคิดที่หลากหลาย โดยหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนความสามารถการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ มีดังนี้

1. การให้คะแนนความคิดคล่อง พิจารณาจากคำตอบที่เป็นไปได้ตามเงื่อนไขของคำถาม โดยให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน ตามปริมาณคำตอบที่ไม่ซ้ำกัน
2. การให้คะแนนความคิดริเริ่ม พิจารณาจากความถี่ของคำตอบทั้งหมดที่เป็นความคิดแปลกใหม่แตกต่างจากเดิมในการตอบของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดให้คำตอบที่มีความถี่จากกลุ่มตั้งแต่ 2.00-4.99 เปอร์เซนต์ได้ 1 คะแนน ถ้าเป็นคำตอบที่ไม่ซ้ำกันกลุ่มจะได้ 2 คะแนน แต่ถ้าคำตอบที่มีความถี่เกินกว่า 5 เปอร์เซนต์ จะไม่ถือเป็นความคิดริเริ่ม
3. การให้คะแนนความยืดหยุ่น พิจารณาจากคำตอบที่เป็นไปได้ซึ่งจะจัดกลุ่มหรือประเภทของคำตอบของผู้ตอบแต่ละคนตามวิธีการที่แตกต่างกับต่อสิ่งเร้าหรือเงื่อนไขที่กำหนดให้ โดยให้คะแนนคำตอบเป็นกลุ่มหรือประเภทละ 1 คะแนน

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546) เสนอเครื่องมือและวิธีการวัดความสามารถในการแก้ปัญหาไว้ดังนี้

1. การสังเกต เป็นเครื่องมือที่ครูจะใช้สะท้อนความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน ระหว่างการดำเนินการเรียนการสอน การสังเกตอาจทำได้ 2 วิธี คือ การสังเกตแบบไม่ตั้งใจ

ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา และการสังเกตแบบตั้งใจ เป็นการสังเกตที่มีการบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีการจัดทำแบบสังเกตล่วงหน้า

2. การประเมินตนเอง เป็นการให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองถึงพฤติกรรมในเรื่องการแก้ปัญหาเมื่อพบปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งจะเป็นการสะท้อนกระบวนการแก้ปัญหาของแต่ละคน

3. แบบสำรวจรายการ เป็นการประเมินพฤติกรรมของผู้เรียนใฝ่การแก้ปัญหา ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเก็บข้อมูลที่เป็นกระบวนการที่แยกการกระทำต่าง ๆ

4. แบบทดสอบข้อเขียน เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการแก้ปัญหาโดยมีการกำหนดสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและผู้เรียนอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหาแต่ละขั้น

4.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

มิ่งขวัญ ภาคสัญไชย (2555) ได้ทำวิจัยและพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาตรี มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ คือ 1) เพื่อวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาตรี 2) เพื่อพัฒนาแบบประเมินการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาตรี 3) เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมในการพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาตรีและศึกษาผลของการทดลองใช้ชุดฝึกอบรม การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็นทั้งหมด 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 420 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยายและคำนวณดัชนีจัดเรียงลำดับความต้องการ โดยใช้สูตร PNI แบบปรับปรุง ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนาแบบประเมินการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาตรี ทดลองใช้กับนักศึกษาปริญญาตรี จำนวน 117 คน ทำการสร้าง พัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน ระยะที่ 3 การพัฒนาชุดฝึกอบรมในการพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาตรีและศึกษาผลของการทดลองใช้ชุดฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาปริญญาตรี จำนวน 44 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 22 คน และกลุ่มควบคุม 22 คน เครื่องมือวิจัยได้แก่ชุดฝึกอบรมและแบบประเมินการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ T-test

คุณวัฒน์ ปุงบางกระตี (2558) ได้ทำวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาผู้บริหารระดับกลางของโรงเรียนเอกชนในกรุงเทพมหานคร ตามแนวคิดการทำงานเป็นทีม ที่มีสมรรถนะสูงเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพ ปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหาการทำงานเป็นทีมที่มีสมรรถนะสูงเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ 2) ศึกษาสภาพ และปัญหาการพัฒนาผู้บริหารระดับกลางตามแนวคิดการทำงานเป็นทีมที่มีสมรรถนะสูงเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และ 3) นำเสนอแนวทางการพัฒนาผู้บริหารระดับกลางตามแนวคิดการทำงานเป็นทีมที่มีสมรรถนะสูงเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ผลการวิจัยพบว่าแนวทางการพัฒนาผู้บริหารระดับกลางตามแนวคิดการทำงานเป็นทีมที่มีสมรรถนะสูงเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ควรประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นการวางแผน อาทิ ผู้บริหารระดับกลางควรร่วมกับผู้บริหารระดับสูงในการออกแบบระบบบริหารบุคคลในด้านการสรรหา รักษา และพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ เพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบการทำงานเป็นทีม ขั้นการนำแผนสู่การปฏิบัติ อาทิ ผู้บริหารระดับกลางควรร่วมกับผู้บริหารระดับสูงมอบหมายภารกิจ การแก้ปัญหาแก่บุคลากรเป็นทีมตามแนวทางการบริหารงานแบบกระจายอำนาจ และขั้นการประเมินผล อาทิ ผู้บริหารระดับกลางควรรวบรวมข้อมูล สรุปผลการแก้ปัญหาของทีม และนำผลมาประชุมกับทีมงานเพื่อวิเคราะห์จุดอ่อน เสริมจุดแข็ง และชี้แนะแนวทางการพัฒนาที่สร้างสรรค์

นฤมล จันทร์สุขวงศ์ (2551) ได้ทำวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาแผนกิจกรรมโครงการที่ประยุกต์ใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานกลุ่มและคุณภาพผลงานของนักเรียนประถมศึกษา โดยการวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและพัฒนาแผนกิจกรรมโครงการที่ประยุกต์ใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ 2) เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานกลุ่ม และคุณภาพผลงาน ระหว่างนักเรียนที่ปฏิบัติกิจกรรมโครงการที่ประยุกต์ใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และนักเรียนที่ปฏิบัติกิจกรรมโครงการแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม การวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้ใช้การทดลองแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2551 ภาคเรียนที่ 2 แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เครื่องมือวิจัย คือ แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์ แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม แบบประเมินคุณภาพผลงาน การวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้สถิติพื้นฐาน การทดสอบค่าที การทดสอบไค-สแควร์ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบหลายตัวแปร

ตอนที่ 5 แนวคิดระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม (Group Decision Support System: GDSS)

งานวิจัยนี้ได้ทบทวนเอกสารและ แนวคิดระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม (Group Decision Support System: GDSS) โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ 1) ความหมายของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม 2) ประเภทและลักษณะของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม 3) องค์ประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม และ 4) ซอฟต์แวร์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มมีรายละเอียด ดังนี้

5.1 ความหมายของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม

กิตติ ภัทธีวัฒน์กุล (2546) ได้อธิบายถึงระบบสนับสนุนการตัดสินใจกลุ่มว่า ระบบสนับสนุนการตัดสินใจกลุ่มนั้น จะมีความหมายคล้ายกับ “ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ” แตกต่างกันว่าระบบสนับสนุนการตัดสินใจนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของบุคคลเพียงคนเดียว แต่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม นั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม และการตัดสินใจกลุ่มนั้นมีความซับซ้อนมากกว่าการตัดสินใจคนเดียว ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มจึงต้องประกอบไปด้วยเครื่องมือชนิดอื่น ๆ อีกมากมายที่จะอำนวยความสะดวกให้ผู้ร่วมตัดสินใจได้เพิ่มความเร็วในการตัดสินใจ และใช้ข้อมูลร่วมกันได้

George P. Huber (1984) ได้อธิบายถึงระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มว่า เป็นการผสมผสานการใช้งานระหว่างซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ ภาษา และกระบวนการเพื่อสนับสนุนการประชุมของกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจต่อเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง

DeSanctis and Gallupe (1984b) กล่าวว่า ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม เป็นระบบที่มีการปฏิสัมพันธ์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งจะช่วยในการอำนวยความสะดวกให้กลุ่มคนในเรื่องของการตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่ไม่มีโครงสร้าง ดังนั้นองค์ประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มจึงต้องประกอบไปด้วยซอฟต์แวร์ ผู้ใช้ และกระบวนการที่ใช้ในการสนับสนุนการดำเนินการประชุม จนกระทั่งทำให้การประชุมเป็นไปได้ด้วยดี

Rothi and Yen (2015) กล่าวว่า ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม หมายถึง ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศคอมพิวเตอร์ที่ไว้ใช้สำหรับพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจแบบกลุ่ม

ซึ่งระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มนี้จะคล้าย ๆ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่สนับสนุนใน 3 ส่วนหลัก คือ ทางด้านข้อมูล ทางด้านรูปแบบ และทางด้านการจัดการสนทนา

GRAY (1987b) ได้กล่าวว่าจากสิ่งที่ Huber และ DeSanctis and Gallupe ได้อธิบายถึง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มนี้ว่า จุดที่สำคัญของกลุ่มที่ใช้ระบบนี้คือการที่ไม่ได้เป็นการตัดสินใจที่ดีที่สุด ซึ่งพวกเขาได้สร้างหรือตรวจสอบทางเลือกใหม่เพื่อที่จะส่งรายละเอียดย่อ ๆ นั้น ไปสู่ระดับในลำดับชั้นขององค์กรต่อไป

Hillegersberg and Koenen (2014b) กล่าวว่า ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มผ่านเว็บซึ่งการใช้เทคโนโลยีเว็บนี้จะทำให้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มนั้นมีความสะดวกสบาย และยืดหยุ่นมากขึ้น โดยเทคโนโลยีเว็บใช้บนมือถือและแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ได้ นอกจากนี้เทคโนโลยีเว็บยังมีเครื่องมือที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มมากมายให้เลือกใช้อีกด้วย

Chen M. et al. (2007) กล่าวว่า ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มผ่านเว็บนั้น คือ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่ผสมผสานกับเทคโนโลยีที่ใช้งานทางด้านเว็บเบราว์เซอร์ได้โดยเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่จะมี 2 ลักษณะคือ 1. ออกแบบสำหรับเฉพาะบริษัท และ 2. ใช้งานทั่วไป ระบบการสนับสนุนการตัดสินใจแบบเว็บนั้น ผู้ใช้เข้าถึงง่าย มีความยืดหยุ่น และราคาประหยัด

5.2 ประเภทและลักษณะของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม

James A. Rothi and Yen (2015) ได้แบ่งระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ประเภทการสื่อสารแบบเผชิญหน้า/การสื่อสารแบบไม่เผชิญหน้า (Face-to-Face or Non Face-to-Face Communication)
2. แบบประสานเวลา/ไม่ประสานเวลา (Synchronous or Nonsynchronous Communication)
3. อยู่ในพื้นที่เดียวกันหรือต่างพื้นที่ (Close or Dispersed Geography)
4. ทำงานแบบร่วมมือหรือแบบไม่ร่วมมือ (Cooperative or Uncooperative)

งานวิจัยส่วนใหญ่ได้มีการทำระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มแบบ ตัวต่อตัว การประสานเวลา การตัดสินใจร่วมกัน และอยู่ในพื้นที่เดียวกัน ซึ่งส่วนใหญ่เรียกกันว่า ห้องปฏิบัติการ (War Room) หรือห้องตัดสินใจ (Decision Room) รองลงมาที่ใช้คือเป็นประเภทการติดต่อผ่านระบบสื่อสาร เช่น การเชื่อมต่อภาพวิดีโอและการเชื่อมระบบการตัดสินใจ ข้อกำหนดการออกแบบระบบการสื่อสารข้อมูล

สิ่งที่สำคัญและจำเป็นของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม เพื่อให้ระบบมีความสำคัญและเป็นที่ยอมรับเพื่อมาเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจนั้นจำเป็นต้องมีสิ่งสำคัญที่นำมาพิจารณาให้ระบบมีประสิทธิภาพ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มมีสิ่งที่สำคัญและจำเป็นต้องพิจารณา คือ การจัดการทางด้านข้อมูล การรักษาความปลอดภัยทางด้านข้อมูล ระบบข้อมูลที่เข้ากันได้ การส่งผ่านข้อมูล การเข้าถึงของข้อมูล ความเชื่อถือได้ของข้อมูล และวิธีการเข้าถึงข้อมูล

DeSanctis and Gallupe (1984b) ได้ระบุลักษณะของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มไว้ดังต่อไปนี้

1. ระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มจะเป็นระบบที่ได้มีการออกแบบมาโดยเฉพาะซึ่งจะไม่มีที่ปรากฏให้เห็นมาก่อน
2. ระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มจะมีการออกแบบด้วยจุดประสงค์เพื่อสนับสนุนผู้ที่ตัดสินใจในงานนั้น ๆ
3. ระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มจะต้องเป็นระบบที่มีการเรียนรู้ทำงานและจะต้องใช้งานง่ายด้วยซึ่งจะต้องคำนึงถึงผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการใช้งานที่แตกต่างกัน
4. ระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มสามารถออกแบบเฉพาะปัญหาใดปัญหาหนึ่งหรือออกแบบทั่วไปเพื่อกลุ่มงานได้
5. ระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มจะมีตัวกลไกเพื่อที่จะกีดกันพฤติกรรมเชิงลบ เช่น ความขัดแย้ง การสื่อสารที่ทำให้ไม่เข้าใจกัน

Kassicieh and Radosevich (1991) ได้อธิบายว่าในเอกสารของ DeSanctis and Gallupe ยังแบ่ง GDSS ออกได้เป็น 3 ระดับคือ

ระดับที่ 1 คือ การขจัดอุปสรรคการสื่อสารที่พบในกลุ่ม โดยการใช้หน้าจอที่ใหญ่เพื่อแสดงผล ซึ่งโปรแกรมสามารถชักชวนและนับคะแนนเสียงในกลุ่ม รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อความทางอิเล็กทรอนิกส์ได้

ระดับที่ 2 คือ จุดประสงค์เพื่อพัฒนาการตัดสินใจร่วมไปถึงการสื่อสาร โดยได้มีการระบุถึงขั้นตอน ดังนี้

1. ให้แต่ละคนระบุนายการของความคิดออกมาโดยที่ไม่ได้คุยกัน
2. นำรายการที่ได้มารวมกัน
3. นำเอามาวิเคราะห์หาสื่อกัน
4. ดำเนินการแก้ไขปรับปรุง
5. ให้แต่ละคนทำการเรียนลำดับความชอบ
6. ให้นำอันดับที่แต่ละคนจัดมารวมกัน

ระดับที่ 3 ระบบ GDSS เสมือนเป็นรูปแบบการสื่อสารในระหว่างประชุมซึ่งแสดงเป็นผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยกลุ่มในการเลือกวิธีที่เหมาะสมในการตัดสินใจในแต่ละสถานการณ์ได้

งานวิจัยของ Huber (1984) ได้อธิบายถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มว่า ประเด็นปัญหาของการออกแบบระบบการตัดสินใจแบบกลุ่ม โดยวิจัยขึ้นนี้ได้แบ่งจุดสนใจออกเป็น 2 ส่วน คือ 1. ความต้องการที่กำหนดสภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อในการแบ่งปันข้อมูลร่วมกันในองค์กร 2. การต่อต้านของการจัดสรรเวลาของผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญในการเข้าร่วมประชุม งานวิจัยขึ้นนี้ได้มุ่งประเด็นปัญหาหลักไปที่ 3 ส่วนหลัก 1) ความสามารถของระบบ 2) รูปแบบในการแสดงผล และ 3) กลวิธีในการออกแบบระบบ

จุดหลักสำคัญในปัญหาคือการใช้ระบบน้อยจะทำให้ระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มมีความยากในการติดตั้งให้กับลูกค้า ซึ่งจะมีจุดสำคัญของปัญหาคือความสามารถของผู้ใช้และการที่ผู้ใช้นำมาเพื่อใช้ในการตัดสินใจ

ปัจจุบันการทำงานของระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มสามารถทำงานได้ง่ายขึ้นผ่านเว็บที่เรียกว่า Web-based Group Decision Support System ทาง Xuanhua, Yue, Qiufeng, and Haiming (2014) ได้ทำการวิจัยว่าระบบ Web-Service ได้ออกแบบใน 3 ส่วนที่สำคัญ คือ

1. การสร้างและรักษาคลังข้อมูลและจำลองคอมพิวเตอร์
2. การสนับสนุนงานของเทคโนโลยีโดยการจัดสรรทรัพยากร
3. การจัดการผลประโยชน์และการช่วยขจัดความขัดแย้งระหว่างกลุ่มงานต่าง ๆ ผ่านเทคโนโลยีระบบจัดเก็บและจัดการข้อมูลเพื่อที่สามารถสำเร็จในเป้าหมายได้ โดยที่แผนจัดสรรอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถที่จะช่วยสนับสนุนการตัดสินใจได้

งานวิจัยของ Chen M. et al. (2007) ได้ออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มผ่านเว็บ หรือ Web-Based GDSS ที่เรียกว่า TeamSpirit เป็นระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มผ่านเว็บที่ได้ทำการออกแบบเพื่อสนับสนุนกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ มีการแบ่งผู้ใช้งานระบบออกเป็น 2 ประเภท คือ 1. ผู้เข้าร่วม และ 2. ผู้ดำเนินการประชุม

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มผ่านเว็บเป็นระบบที่มีความยืดหยุ่น เข้าถึงได้ง่าย และประหยัด ผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้ระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มผ่านเว็บ เพราะมีความเหมาะสมและความสะดวกในการเข้าใช้งาน

5.3 องค์ประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม

กิตติ ภัคตีวัณณะกุล (2546) ได้จำแนกองค์ประกอบระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มออกเป็น 4 ประการ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ผู้ใช้ และกระบวนการ

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) เป็นอุปกรณ์ที่ถูกกำหนดไว้เป็นพื้นฐานของการเตรียมระบบ ได้แก่ เครื่องลูกข่าย (Client) ไว้สำหรับให้ผู้ที่เข้าร่วมประชุมทุกคน เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง (Server) ซึ่งภายในจะมีฐานข้อมูลที่ทุกคนเข้าถึงได้ ห้องประชุมที่ภายในติดตั้งเครื่องมือ และอุปกรณ์เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีการทำงานกับเป็นระบบเครือข่าย เช่น Intranet หรือ Internet เป็นต้น

2. ซอฟต์แวร์ (Software) ซอฟต์แวร์ของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มจะประกอบไปด้วยโปรแกรมต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่สนับสนุนการทำงานส่วนบุคคล กลุ่ม กระบวนการทำงาน และทำหน้าที่เฉพาะด้านได้อีกด้วย

ตัวอย่างความสามารถของซอฟต์แวร์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม เช่น

1) มีความสามารถในการสรุปข้อคิดเห็นและลงคะแนนของสมาชิกในกลุ่มได้ทั้งรูปของตัวเลขและกราฟิก

2) มีความสามารถในการคำนวณแนวโน้มของความเป็นไปได้แต่ละทางเลือก และเสนอข้อคิดเห็นได้โดยไม่ต้องแสดงตัวหรือชื่อแต่อย่างใด

3) มีความสามารถในการส่งผ่านข้อความและข้อมูลระหว่างสมาชิกในกลุ่มได้ รวมถึงการอำนวยความสะดวกในการค้นหาและเรียกข้อมูลออกมาใช้ได้ด้วย

3. ผู้ใช้ (User) หมายถึง ผู้ที่เข้าร่วมประชุมทั้งหมด โดยรวมถึงผู้ประสานงานหรือผู้ดำเนินการประชุมด้วย ทำหน้าที่เป็นเสมือนกับโฮเฟอร์ที่คอยขับเคลื่อนการประชุมของกลุ่มดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

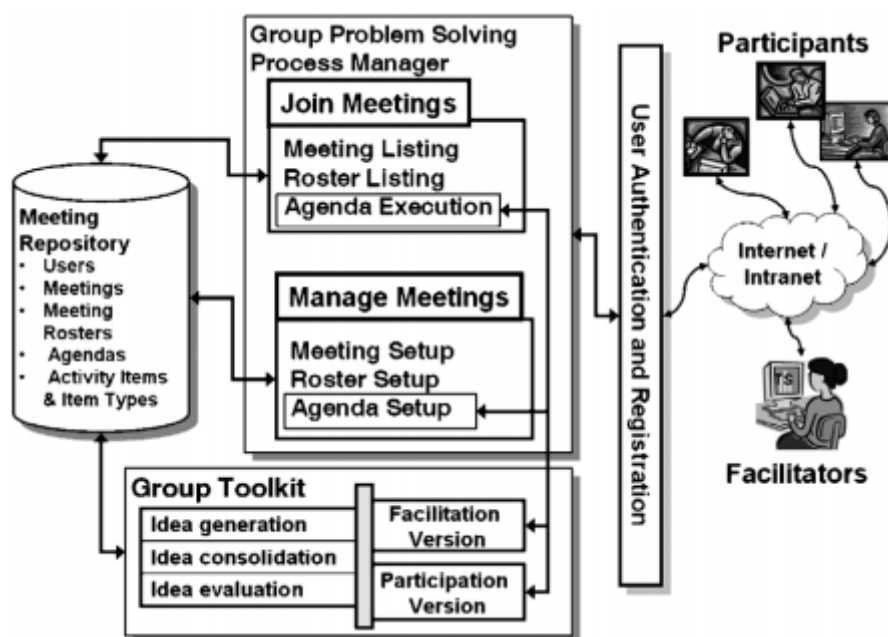
4. กระบวนการ (Procedure) องค์ประกอบสุดท้ายของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม คือ กระบวนการในการดำเนินการประชุม ซึ่งจะทำให้การประชุมดำเนินไปอย่างเป็นระบบระเบียบ เป็นขั้นตอน ทั้งนี้เพื่อต้องการควบคุมให้สถานการณ์การประชุมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และได้ผลลัพธ์ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้งหมดของ GDSS

TeamSpirit (Chen M. et al., 2007) ได้มีการออกแบบงานโครงสร้างระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มผ่านเว็บที่สนับสนุนกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งแบ่งโครงสร้างออกเป็น 4 ส่วนงาน ดังนี้

1. ส่วนงานจัดการผู้ใช้งาน (User Authentication and Registration Function) เป็นส่วนงานที่ตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านเพื่อรับการกำหนดการประชุมผ่านเว็บ และยังคงทะเบียนใช้งานด้วยตนเองผ่านทางเว็บได้อีกด้วย

2. ส่วนกระบวนการแก้ปัญหา (A Group Problem-Solving Process Manager) จะแบ่งงานออกเป็น 2 ฟังก์ชันหลัก คือ 1) ฟังก์ชันเข้าร่วมประชุม โดยดูรายการประชุมที่ได้รับเชิญ ดูวาระการประชุม วัน และเวลา 2) ฟังก์ชันการจัดประชุม ผู้ดำเนินการประชุมใช้ฟังก์ชันนี้เพื่อตั้งประชุม สร้างวาระการประชุม และเชิญผู้เข้าร่วมประชุมได้

3. ส่วนเครื่องมือเพื่อใช้ในกิจกรรมกลุ่ม (Group Toolkit) เป็นเครื่องมือที่ได้มีการพัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนกิจกรรมของกลุ่มสามารถจำแนกออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ได้แก่ 1) ชุดเครื่องมือสร้างความคิด 2) ชุดเครื่องมือรวมความคิด และ 3) ชุดเครื่องมือสำหรับประเมินความคิด
4. ส่วนฐานข้อมูลการประชุม (Meeting Repository) ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลการประชุมที่เกี่ยวข้องทั้งหมด



ภาพที่ 2.6 โครงสร้างองค์ประกอบในโปรแกรม TeamSpirit ของ Chen M. and al. (2007)

5.4 ซอฟต์แวร์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม

งานวิจัยของ Chen, Liou, Wang, Fan, and Chi (2007) ได้ยกตัวอย่างซอฟต์แวร์ที่ใช้งานระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มผ่านเว็บด้วยโปรแกรมที่เรียกว่า TeamSpirit โดยโปรแกรมนี้อำนาจการทำงานผ่าน HTTP ไว้สำหรับการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ โปรแกรม TeamSpirit แบ่งระบบไว้ดังนี้

1. ส่วนของเครื่องมือในการใช้แก้ปัญหา แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มงานดังนี้
 - 1.1 เครื่องมือสำหรับการสร้างความคิด
 - 1.1.1. เครื่องมือระดมสมอง (Brainstorming Tool)
 - 1.1.2. เครื่องมือการระดมความคิดหลายมุมมอง (Multi-Aspect Brainstorming Tool)

- 1.1.3.เครื่องมือสำหรับถกเถียง (Discussion Forum Tool)
- 1.1.4.เครื่องมือสำหรับการแบ่งปันข้อมูลกัน (Information Sharing Tool)
- 1.2. เครื่องมือสำหรับรวบรวมความคิด (Idea Consolidation) เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดเรียงหรือลบแนวคิดที่อาจมีลักษณะคล้ายกัน และที่ซ้ำได้
- 1.3. เครื่องมือสำหรับการประเมินความคิด (Idea Evaluation)
 - 1.3.1.เครื่องมือการให้คะแนน (Rating Tool)
 - 1.3.2.เครื่องมือการจัดอันดับ (Ranking Tool)
 - 1.3.3.เครื่องมือการเลือก (Selection Tool)
 - 1.3.4.เครื่องมือการประเมินแบบหลายเกณฑ์ (Multicriteria Evaluation Tool)
- 1.4. พื้นที่เก็บข้อมูลการประชุม (Meeting Repository)

Hillegersberg and Koenen (2014b) ได้นำเอารูปแบบ GDSS ใช้แบบ Innovation-Decision Process และนำเครื่องมือที่เรียกว่า Collaboration 2.0 ของ Turban เครื่องมือนี้มีความสามารถในการเรื่องปฏิสัมพันธ์และความยืดหยุ่นสูง ผู้วิจัยได้อธิบายถึงผลกระทบไว้ว่าการนำระบบ GDSS มาใช้นั้นมีปัญหาที่ผู้ใช้ไม่ค่อยได้ใช้เพราะ การที่จะให้ผู้ที่เคยใช้ระบบเก่าแล้วย้ายมาใช้นั้นยาก ซึ่งผู้ที่เข้าร่วมประชุมจะต้องมีการเตรียมตัวสูงกว่าระบบเก่าที่ใช้ นอกจากนี้ผู้ใช้อย่างมีความกังวลประเด็นเกี่ยวกับการขาดการสื่อสารตัวต่อตัว ซึ่งผู้ที่เป็น Facilitator จะมีบทบาทสำคัญอย่างมาก เพื่อที่จะให้กลุ่มตื่นตัวและทำงานร่วมกัน ซึ่งระบบ GDSS จะสร้างชื่อเสียงได้ซ้ำแต่การทำลายชื่อเสียงง่ายมาก การที่ใช้เครื่องมือ GDSS นั้นมีพนักงานได้อธิบายว่า มีส่วนในการทำลายกระบวนการความคิดสร้างสรรค์นี้ได้

สรุปได้ว่างานวิจัยนี้เป็นระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มเพื่อการจัดการค้า โดยจะนำโปรแกรมระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มประเภทการสื่อสารแบบไม่เผชิญหน้า (Non Face-to-Face) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอาศัยอยู่ต่างสถานที่ได้โดยไม่ต้องอยู่รวมกันในการตัดสินใจและจะเป็นระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มที่ทำงานบน Web-Based เพื่อความสะดวกในติดต่อสื่อสารและเลือกเครื่องมือที่เข้ามาใช้ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มมีส่วนประกอบ คือ 1) เครื่องมือระดมสมอง (Brainstorming Tool) 2) เครื่องมือสำหรับสนทนา (Discussion Forum Tool)

- 3) เครื่องมือการให้คะแนน (Rating Tool) 4) เครื่องมือการจัดอันดับ (Ranking Tool) และ 5) เครื่องมือการเลือก (Selection Tool)

ตอนที่ 6 การเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง (Simulation)

งานวิจัยนี้ได้ทบทวนเอกสารและแนวคิดของการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ 1) ความหมายและแนวคิดพื้นฐานการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง 2) ขั้นตอนการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง 3) ประโยชน์ของการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.1 ความหมายของการเรียนรู้สถานการณ์จำลอง

Standsklev (1974) ให้ความหมายของการสอนแบบสถานการณ์จำลองไว้ว่า เป็นการสอนที่ใช้การสมมติเหตุการณ์เพื่อเลียนแบบให้มีลักษณะคล้ายคลึงกับความจริงในรูปแบบสื่อมัลติมีเดีย เพื่อให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหาจากการโต้ตอบกับสถานการณ์และใช้เครื่องมือการสื่อสารบนเว็บ อภิปรายวิเคราะห์และมีการสรุปเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

Alessi and Trollip (1984) กล่าวว่า การจำลองสถานการณ์เป็นวิธีการสอนอย่างหนึ่งที่น่าไปใช้กับคอมพิวเตอร์ได้อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำไปใช้กับการสอน การจำลองสถานการณ์จะปรับปรุงการเรียนรู้ การทบทวน และการฝึก ให้เป็นการเพิ่มแรงจูงใจ การถ่ายโอนการเรียนรู้และประสิทธิภาพซึ่งมีประโยชน์ ปลอดภัย และควบคุมได้ เสมือนได้ประสบการณ์การสอนจริง

กิดานัน มลิตอง (2543) ให้ความหมายของการจัดการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองว่า เป็นการย่อกระบวนการหรือสถานการณ์ในชีวิตจริงลงมาเพื่อให้ผู้เล่นสวมบทบาทที่กำหนดไว้ในสิ่งแวดล้อมจำลอง

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลองนั้นเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้หนึ่ง โดยสร้างหรือเลียนแบบเหตุการณ์และสถานการณ์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด มีการกำหนดบทบาทให้ข้อมูลและกติกาการเล่นแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียน

ฝึกการแก้ปัญหาและตัดสินใจ ทำให้ผู้เรียนถ่ายโอนความรู้ที่ได้รับจากสถานการณ์จำลองไปใช้ในสถานการณ์จริงที่ตนเองต้องเผชิญได้

6.2 ขั้นตอนการเรียนรู้สถานการณ์จำลอง

ขั้นตอนการเรียนรู้จากสถานการณ์จำลองนั้นได้มีผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวไว้มากมาย ดังนี้

Gredler (1992) ได้อธิบายถึงขั้นตอนของการออกแบบสถานการณ์จำลองไว้ 2 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. ขั้นตอนการออกแบบสถานการณ์จำลอง แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายหลักของสถานการณ์จำลอง โดยมุ่งให้ผู้เรียนฝึกทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจมี 7 ขั้นตอน ดังนี้

- 1.1.1 การเลือกขั้นตอนกระบวนการและการตีความข้อมูล
- 1.1.2 การใช้ทรัพยากรที่หลากหลาย
- 1.1.3 การเรียงลำดับข้อมูลที่ทำให้ผู้เรียนฝึกการตัดสินใจ
- 1.1.4 ผู้เรียนทำกิจกรรมที่เหมาะสม
- 1.1.5 ผู้เรียนจัดการกับสถานการณ์เพื่อเปลี่ยนแปลงสถานการณ์นั้น ๆ
- 1.1.6 ผู้เรียนได้รับผลจากการจัดการกับสถานการณ์จำลองนั้น ๆ
- 1.1.7 ผู้เรียนปรับการตัดสินใจหรือการกระทำใหม่เพื่อตอบสนองต่อเงื่อนไขที่เปลี่ยนแปลง

ไป

1.2 ธรรมชาติของปัญหา วิฤต หรือภาระงาน

สถานการณ์จำลองเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตัดสินใจด้วยตนเองภายใต้สิ่งแวดล้อมของสถานการณ์จำลองนั้น ๆ การตัดสินใจของผู้เรียนในแต่ละรูปแบบจะมาจากตัวผู้เรียนแต่ละคน เพื่อค้นหาคำตอบที่ถูกต้อง บางครั้งหากภาระงานที่ให้ผู้เรียนมีความซับซ้อนผู้ออกแบบอาจมีการแนะนำให้ผู้เรียนใช้เป็นข้อมูลและนำมาตีความเพื่อประกอบการตัดสินใจแก้ปัญหาในแต่ละสถานการณ์เพื่อค้นหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดและถูกต้องที่สุด

1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทที่ระบุให้ผู้เรียนกับปัญหา 3 หัวข้อที่สำคัญเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทที่ระบุให้ผู้เรียนกับปัญหาคือ

หัวข้อที่ 1 สถานการณ์จำลองจะต้องออกแบบบทบาทให้ผู้เรียนรู้สึกว่าเป็นการบังคับให้อยู่ในบทบาทนั้น ๆ

หัวข้อที่ 2 บทบาทที่ผู้เรียนได้รับจะต้องออกแบบให้มีโอกาสมาก ๆ ในการฝึกฝนโดยเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องและใช้กลยุทธ์ที่หลากหลายในการเผชิญกับสถานการณ์จำลอง

หัวข้อที่ 3 ผู้เรียนรู้สึกมีอำนาจโดยมีอำนาจและความรับผิดชอบในการแก้ปัญหาหรือวิกฤต

1.4 การควบคุมเหตุการณ์ สิ่งที่สำคัญของสถานการณ์จำลองคือแบบฝึกหัดหรือที่เรียกว่าการมอบหมายแบบฝึกหัดที่หลากหลาย โดยสถานการณ์จะต้องมีความเหมือนจริงเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกประสบการณ์จากสถานการณ์จำลอง

2. การสร้างกรอบการทำงาน

การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเป็นการเรียนรู้จะต้องเรียนรู้และฝึกฝนจากปัญหาที่ซับซ้อน วิกฤต หรือภาระงานโดยสถานการณ์จำลองเป็นเหตุการณ์ที่ไม่แน่นอน ผู้เรียนจะต้องเลือกตัดสินใจจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องและทันสมัย จากนั้นจึงตีความจากข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจและแก้ปัญหา มีขั้นตอนในการออกแบบกระบวนการเพื่อพัฒนาและสร้างสถานการณ์จำลองที่สำคัญ 2 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การพัฒนาแบบร่างของสถานการณ์จำลอง

สถานการณ์ทำให้เกิดการเรียนรู้โดยแบบฝึกหัดที่ให้ผู้เรียนแก้ปัญหาซับซ้อน หลังจากเลือกปัญหา และบทบาท ผู้พัฒนาสถานการณ์จำลองจะต้องเตรียมเหตุการณ์ และข้อมูลให้ผู้เรียนใช้ประกอบการตัดสินใจ โดยข้อมูลจะต้องมีอย่างเพียงพอเพื่อใช้ประกอบในการแก้ปัญหา และการตัดสินใจอีกทั้งรองรับทั้งผู้เรียนที่เก่งและอ่อนให้ได้พัฒนาตนเอง

2.2 รูปแบบสถานการณ์จำลอง

การพัฒนาสถานการณ์จำลองคือการเลือกแบบฝึกหัดซึ่งมีอยู่ 2 แบบ คือ สถานการณ์ที่มีโครงสร้างแบบปิด (Close-Structure) และสถานการณ์ที่มีโครงสร้างแบบเปิด (Open-Structure) สถานการณ์ที่มีโครงสร้างแบบปิดนั้นจะเป็นลักษณะแบบฝึกหัดก่อนเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการตัดสินใจ และปฏิสัมพันธ์กับเหตุการณ์นั้น ๆ ส่วนสถานการณ์ที่มีโครงสร้างแบบเปิดจะเป็นการมอบบทบาทแบบเจาะจงให้แก่ผู้เรียน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกการตัดสินใจ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ ซึ่งสถานการณ์จำลองที่ดีจะต้องเป็นสถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ปัญหา มีการเตรียมข้อมูลต่าง ๆ ให้ผู้เรียนใช้ประกอบการตัดสินใจ

จากที่กล่าวมาข้างต้นนั้นการเรียนรู้จากสถานการณ์จำลองจะประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบหลัก คือ 1) การมอบหมายบทบาท 2) ฉากเปิดและข้อมูลพื้นหลัง การกระทำ และปฏิสัมพันธ์ 3) การตอบสนองของผู้เรียน และ 4) การปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน

6.3 ประโยชน์ของการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง

Shay (1980 อ้างถึงใน บุญรัตน์ แผลงศร (2551) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของสถานการณ์จำลองไว้ดังนี้

1. สถานการณ์จำลองช่วยให้ศึกษา วิเคราะห์ และทดสอบผลกระทบภายในระบบปัญหาที่สนใจ รวมถึงผลกระทบที่สิ่งแวดล้อมได้รับและให้ต่อระบบปัญหานั้น ๆ ได้
2. สถานการณ์จำลองมีประโยชน์ในการกำเนิดข้อมูลใหม่หรือใช้ประเมินหรือคาดการณ์ต่อสิ่งที่เกิดขึ้น ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบในระบบปัญหา
3. การทดลองกับระบบงานจริงอาจก่อให้เกิดความขัดข้องในการดำเนินงานของหน่วยงาน การใช้สถานการณ์จำลองจึงคัดลอกความขัดข้องที่อาจเกิดขึ้นได้
4. การทดลองความสามารถในการทำงานของคนงานในระบบงานจริงอาจเกิดความผิดพลาดเนื่องจากในสถานะเช่นนั้นคนงานจะไม่ได้ทำงานตามความสามารถที่ตนเคยทำเพราะทราบว่าจะกำลังถูกทดสอบความสามารถ

5. การทดลองกับระบบงานจริงยากที่จะควบคุมองค์ประกอบและสภาวะแวดล้อมทุกอย่างของการทำงานให้คงที่และสม่ำเสมอ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการวิเคราะห์ข้อมูลผิดพลาดได้ แต่ในสถานการณ์จำลองนั้นควบคุมได้



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาโดยศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการของนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบค่าย การจัดการค่าย และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า จากนั้นนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างรูปแบบการจัดการค่าย โดยใช้หลักการจัดการค่าย การคิดนอกกรอบ และระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม เพื่อพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ศึกษาผลจากการใช้รูปแบบการจัดการค่าย ที่ได้พัฒนาขึ้น และนำเสนอรูปแบบการจัดการค่าย การวิจัยนี้เป็นแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะดังนี้

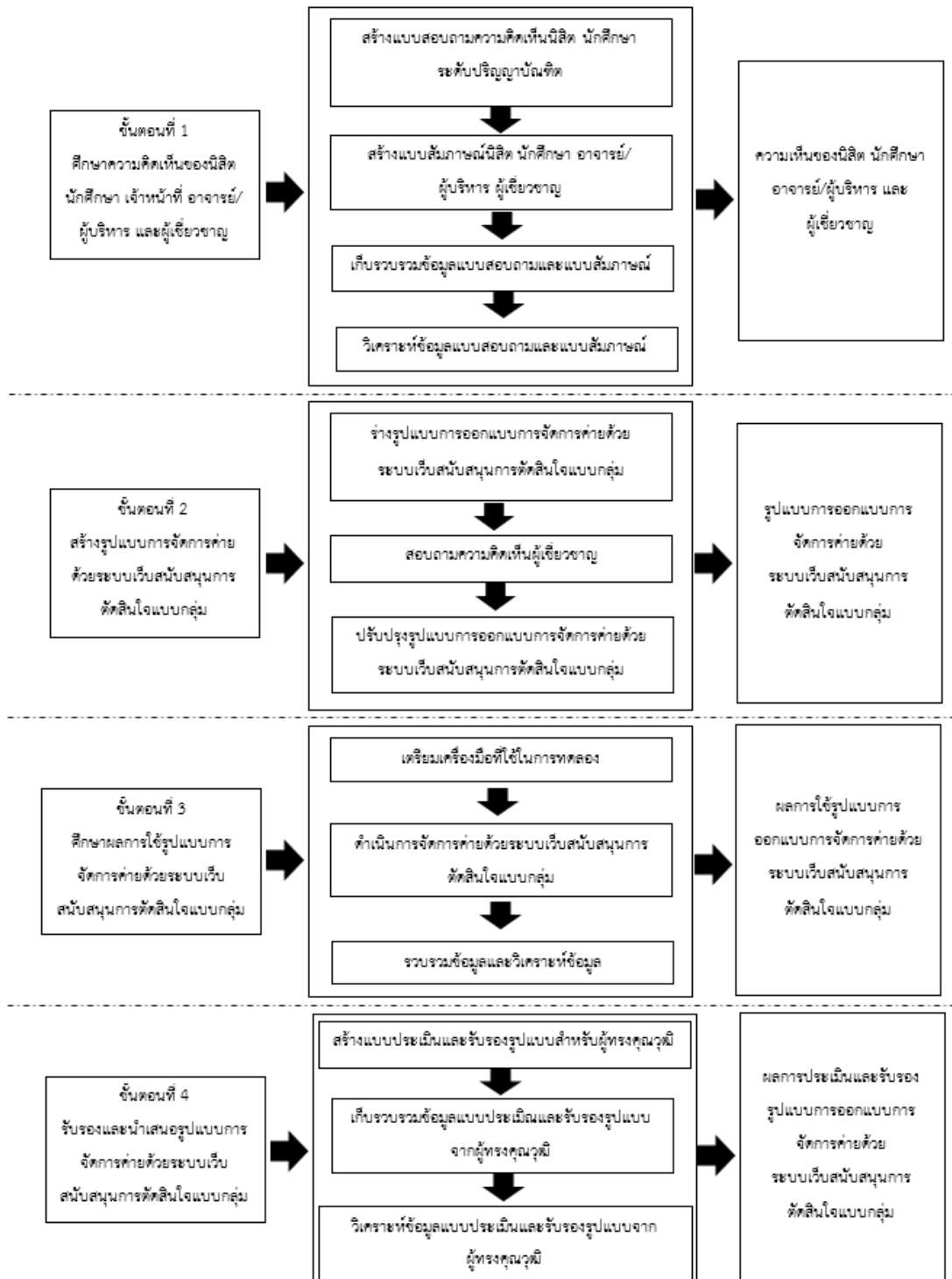
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของการจัดการค่ายของ อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ นิสิตและนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา เกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการดำเนินการจัดการค่าย และการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาใช้รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

รายละเอียดของแต่ละระยะมีดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.1 ตารางแสดงขั้นตอนในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของการจัดการค่ายของ อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ นิสิตและนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา เกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการดำเนินการจัดการค่าย และการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในเรื่องการจัดการค่ายของอาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ นิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษา เกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการดำเนินการจัดการค่ายและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในครั้งนี้ได้แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

1. นิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษาผู้ที่เคยมีประสบการณ์เข้าร่วมค่ายอาสา
2. นิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษาผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่ายอาสา
3. อาจารย์ที่มีอำนาจดูแลการจัดค่ายอาสา
4. ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาเชิงสร้างสรรค์ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดการค่าย ผู้เชี่ยวชาญทางด้านความคิดนอกกรอบ และผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. นิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา ผู้ที่เคยมีประสบการณ์เข้าค่าย ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมแต่ไม่พบว่ามีหน่วยงานใด การรวบรวมสถิติจำนวนนิสิตนักศึกษาที่เข้าร่วมค่ายอาสาจึงไม่ทราบประชากรที่แน่นอน เพื่อสำหรับการวิเคราะห์ประเมินความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้วิจัยจึงใช้หลักการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบประชากรที่แท้จริง โดยคำนวณจากสูตรไม่ทราบขนาดตัวอย่างของ Cochran (1963) ด้วยความเชื่อมั่น 95% ซึ่งยอมให้เกิดความคาดเคลื่อนได้ 5%

$$\text{สูตร } n = \frac{P(1-P)Z^2}{E^2}$$

| | | | |
|-------|---|-----|--|
| เมื่อ | n | แทน | ขนาดตัวอย่าง |
| | P | แทน | สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยกำลังสุ่ม .50 |
| | Z | แทน | ระดับความเชื่อมั่นที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ Z มีค่าเท่ากับ 1.96 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (ระดับ .05) |
| | E | แทน | ค่าความผิดพลาดสูงสุดที่เกิดขึ้น = .05 |

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} \quad n &= \frac{(.05)(1-.5)(1.96)^2}{(.05)^2} \\ &= 384.16 \end{aligned}$$

ได้ตัวอย่างการวิจัยจำนวนทั้งหมด 384 คน แต่เนื่องจากอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามในการวิจัยโดยเฉลี่ยมีค่าประมาณร้อยละ 80 (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ดังนั้นผู้วิจัยจึงปรับขนาดการส่งแบบสอบถามเป็น 480 คน เพื่อชดเชยกรณีการตอบกลับแบบสอบถามไม่ครบ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) มีขั้นตอนดังนี้

1.1 สุ่มมหาวิทยาลัยจากสถาบันอุดมศึกษา 3 ประเภท ได้แก่ มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ มหาวิทยาลัยเอกชน โดยสุ่มสถาบันอุดมศึกษาประเภทละ 2 มหาวิทยาลัย โดยใช้การสุ่มโควตา ได้จำนวน 6 มหาวิทยาลัย

1.2 สุ่มนิสิต นักศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ได้จากขั้นที่ 1 มหาวิทยาลัยละ 80 คน โดยใช้การสุ่มโควตา ได้กลุ่มตัวอย่างนิสิต นักศึกษาอุดมศึกษาจำนวน 480 คน

1.3 การส่งแบบสอบถามให้ตัวอย่างจะส่งไปยังค่ายอาสาของมหาวิทยาลัยนั้น ๆ จนครบจำนวน 80 คน

2. นิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา ผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่าย เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดทำค่ายจึงมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์จัดทำค่ายอาสา ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนแต่ไม่พบว่ามีหน่วยงานใดมีการรวบรวมสถิติจำนวนนิสิตนักศึกษาที่ทำจัดค่ายอาสาจึงไม่ทราบ

ประชากรที่แน่นอน และจากการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดทำค้ายาคาดว่า ขนาดของประชากรมีขนาดเล็ก เพื่อให้ได้ข้อมูลสนับสนุนการจัดทำค้ายให้หลากหลายรูปแบบการจัดทำค้ายอาสาให้มากที่สุด และเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนารูปแบบการจัดการค้ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม ด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา จึงกำหนดขนาดตัวอย่างตามลักษณะสำคัญการจัดทำค้าย (เสาวนีย์ เสนาสุ, 2532 อ้างถึงใน กนกวรรณ แซ่จั้ง, 2553) จำนวน 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การได้รับเงินสนับสนุน แบ่งเป็น 3 กรณี คือ ได้รับเงินสนับสนุนทั้งหมด ได้รับเงินสนับสนุนบางส่วน และไม่ได้รับเงินสนับสนุนเลย เพราะการได้รับเงินสนับสนุนที่แตกต่างกันจะทำให้ขั้นตอนการดำเนินการแตกต่างกัน ส่วนที่ 2 จำนวนวันในการออกค้ายอาสา แบ่งเป็น 3 กรณี คือ จำนวน 1 วัน 3 วัน หรือ มากกว่า 3 วัน เพราะจำนวนวันการเข้าค้ายที่แตกต่างกันส่งผลให้การวางแผนเรื่องกิจกรรมในค้ายอาสา ย่อมแตกต่างกัน เช่น กิจกรรมอาสา การทำอาหาร การทำความสะอาด เป็นต้น และ ส่วนที่ 3 พื้นที่ในการออกค้ายอาสา แบ่งเป็น 2 กรณี คือ ในพื้นที่มหาวิทยาลัย หรือ นอกพื้นที่มหาวิทยาลัย เพราะมีขั้นตอนการจราจรที่แตกต่างกัน เป็นต้น จากข้างต้น จึงอาจมีกรณีค้ายที่แตกต่างกัน จำนวน 18 แบบ โดยผู้วิจัยจะเก็บให้แตกต่างมากที่สุด เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความหลากหลายและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล แต่ละแบบ ตัวอย่างจำนวนแบบละ 3 คน ตัวอย่าง 1 คนอาจให้ข้อมูลได้หลายค้าย หากเป็นผู้จัดทำค้ายอาสาในแบบนั้น ๆ ดังนั้นจึงมีกลุ่มตัวอย่าง 54 คนซึ่งสามารถอธิบายได้ดังตารางด้านล่างนี้

ตารางที่ 3.1 จำนวนตัวอย่างนิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา ผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค้าย

| ระยะเวลา | | จำนวน 1 วัน | 2-3 วัน | มากกว่า 3 วัน |
|-----------------|----------------|-------------|---------|---------------|
| ได้รับเงิน | ในมหาวิทยาลัย | 3 คน | 3 คน | 3 คน |
| สนับสนุนทั้งหมด | นอกมหาวิทยาลัย | 3 คน | 3 คน | 3 คน |
| ได้รับเงิน | ในมหาวิทยาลัย | 3 คน | 3 คน | 3 คน |
| สนับสนุนบางส่วน | นอกมหาวิทยาลัย | 3 คน | 3 คน | 3 คน |
| ไม่ได้รับเงิน | ในมหาวิทยาลัย | 3 คน | 3 คน | 3 คน |
| สนับสนุนเลย | นอกมหาวิทยาลัย | 3 คน | 3 คน | 3 คน |
| รวม | | 54 คน | | |

3. กำหนดกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ที่เคยจัดการค่าย อาจารย์ และนิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษามีรายละเอียดดังนี้

3.1 นิสิต นักศึกษาที่เคยดำเนินการจัดการค่าย โดยมีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการอย่างเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 5 คน (วรรณิ แกมเกตุ, 2551) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ 1) ผู้ที่ดำเนินการจัดค่าย 2) มีประสบการณ์ในการจัดค่ายมากกว่า 5 ครั้ง และ 3) ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

3.2 อาจารย์/ผู้บริหารผู้ดูแลในการจัดการค่ายโดยมีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการอย่างเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 5 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ 1) มีตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดค่าย 2) มีประสบการณ์ในดูแลการจัดการค่ายมากกว่า 5 ปี และ 3) ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

เครื่องมือและวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในเรื่องการจัดการค่ายของ อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ นิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา เกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการดำเนินการจัดการค่าย และการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์มีดังนี้

1. แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพความต้องการของของนิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษาเกี่ยวกับการจัดการค่ายโดยใช้เทคนิคการคิดนอกกรอบด้วยเครื่องมือ PMI ผ่านระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษา

2. แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนิสิต นักศึกษาผู้จัดค่ายเกี่ยวกับการจัดการค่ายโดยใช้เทคนิคการคิดนอกกรอบด้วยเครื่องมือ PMI ผ่านระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

3. แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพความต้องการของอาจารย์/ผู้บริหารผู้ดูแลการจัดการค่ายเกี่ยวกับการจัดการค่ายโดยใช้เทคนิคการคิดนอกกรอบด้วยเครื่องมือ PMI ผ่านระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษา

วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นมีจำนวน 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 สำหรับ นิสิต นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต และฉบับที่ 2 อาจารย์/ผู้บริหารที่มีอำนาจดูแลการจัดค่ายอาสาเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างกำหนดคำถามเป็นประเด็นกว้าง ๆ ไว้ล่วงหน้าเกี่ยวกับสภาพปัญหาในการดำเนินการจัดค่าย โดยแต่ละฉบับมีความแตกต่างกันตามผู้ให้ข้อมูล เมื่อร่างแบบสัมภาษณ์เสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับแก้ และส่งผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจความตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 3 คน

2. แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพ ความต้องการของของนิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษาเกี่ยวกับการจัดการค่ายโดยใช้เทคนิคการคิดนอกกรอบด้วยเครื่องมือ PMI ผ่านระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษามีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการค่าย เทคนิคการคิดนอกกรอบการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ ขั้นตอน และหลักการที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนการจัดการค่าย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดขอบข่ายของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มให้สอดคล้องกับความต้องการของนิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษา

2.2 กำหนดกรอบแนวคิดของการจัดการค่าย เทคนิคการคิดนอกกรอบ การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ แล้วนำมาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ในการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการการจัดการค่ายที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการคิดนอกกรอบและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องมาพิจารณาและกำหนดกรอบแนวคิดซึ่งประกอบไปด้วย 5 แนวคิด ตามตารางดังนี้

ตารางที่ 3.2 คำนวณหน้าของแบบสอบถามสภาพความต้องการการจัดการค่าย

| ลำดับ | หัวข้อคำถาม | หน้า (ร้อยละ) |
|-------|------------------------------|---------------|
| 1 | การออกแบบรูปแบบการจัดการค่าย | 30 |
| 2 | การออกแบบเทคนิคการคิดนอกกรอบ | 10 |

| ลำดับ | หัวข้อคำถาม | น้ำหนัก (ร้อยละ) |
|-------|---|------------------|
| 3 | การออกแบบเครื่องมือ PMI | 10 |
| 4 | การออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม | 20 |
| 5 | การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ | 30 |
| | รวม | 100 |

2.3 การจัดทำร่างแบบสอบถาม ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามตามตารางกำหนดค่าน้ำหนักของแบบสอบถามที่ต้องการวัด และจำนวนข้อ คำถามของแบบสอบถาม ได้เป็นแบบสอบถามฉบับร่าง 1 ฉบับ โดยทำเป็นสิ่งที่ เป็นจริงและสิ่งที่คาดหวัง จากนั้นผู้วิจัยนำข้อคำถามที่สร้างและพัฒนาขึ้น นำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบขั้นตอนนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับพฤติกรรมที่ต้องการวัดและให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงข้อคำถาม ผู้วิจัยนำคำแนะนำที่ได้รับมาปรับปรุงใช้ในการสร้างแบบสอบถามฉบับร่าง และให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแบบสอบถามฉบับร่างอีกครั้ง

2.4 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับร่างพร้อมรายละเอียดเกี่ยวกับหัวข้อวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย นิยามเชิงปฏิบัติของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย และจำนวนข้อคำถามของแบบสอบถาม ให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) พบว่าค่า IOC ของแบบสอบถาม จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความครอบคลุมของข้อคำถาม ความถูกต้องเหมาะสม ความชัดเจนของข้อคำถามรายชื่อกับนิยามปฏิบัติการว่าสอดคล้องเหมาะสมหรือไม่ รวมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์ค่า IOC มีค่าสูงกว่า 0.5 ทุกข้อ (ภาคผนวก ข) แสดงว่า ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้วว่าแบบสอบถามฉบับร่างนี้ มีความครอบคลุมของข้อคำถาม ความถูกต้องเหมาะสม ความชัดเจนของข้อคำถามรายชื่อกับนิยามปฏิบัติการว่าสอดคล้องเหมาะสม รวมทั้งมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบสอบถาม

ตารางที่ 3.3 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบสอบถามของผู้ทรงคุณวุฒิ

| ข้อความเดิม | ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง | ข้อความที่ปรับปรุงแล้ว |
|---|---|--|
| ในแต่ละค่ามีระยะเวลาจำนวนกี่วัน | ค่าที่ท่านเข้าร่วมมีระยะเวลาในการจัดค่ายกี่วัน | ค่าที่ท่านเข้าร่วมมีระยะเวลาในการจัดค่ายจำนวนกี่วัน |
| ได้ผลการเรียนรู้ ตามที่กำหนดไว้ | ข้อนี้มีความซ้ำกับอีกข้อหนึ่ง | ตัดออก |
| จัดกิจกรรม ที่เหมาะสม | ควรใช้คำว่า รูปแบบกิจกรรมที่เหมาะสม ? | รูปแบบกิจกรรม ที่เหมาะสม |
| ให้ท่านจัดเรียงลำดับ ปัญหาที่พบ ในระหว่างกิจกรรมค่าย มากที่สุด (1) ถึงพบน้อยที่สุด (12) | โปรดเรียงลำดับปัญหาในค่าที่ท่านพบเจอมากที่สุด ข้อนี้ ให้ 1 แต่แนะนำให้เพิ่มว่า น่าจะจัดเรียงตัวเลือกตามลำดับกระบวนการค่าย เช่น การประชาสัมพันธ์ค่าย การลงทะเบียน เอกสารประกอบกิจกรรมที่เกิดขึ้น คือ เรียงลำดับตามเหตุการณ์ที่ชาวค่ายจะเจอตามลำดับการจัดค่าย | ให้ท่านเรียง 5 ลำดับแรกของปัญหาที่พบในระหว่างจัดกิจกรรมค่าย คือ 1 พบมากที่สุด ถึง 5 พบน้อยที่สุด |
| เรียนอยู่ชั้นปี | ควรระบุไปเลย เช่น ชั้น ปีที่ 1 , 2, 3, 4 เพราะระดับชั้นอุดมศึกษาก็มีแค่ 4-5 ชั้นปี จะได้ง่ายในการกรอกไอเทม | ปรับให้อยู่ในรูปแบบตัวเลือก |
| ท่านคำนึงถึงข้อดี ข้อเสีย และข้อที่น่าสนใจของแต่ละความคิดอย่างไร | ปรับคำว่า ข้อเป็น คำว่าสิ่ง | ท่านคำนึงถึงข้อดี ข้อเสีย และสิ่งที่น่าสนใจของแต่ละความคิดอย่างไร |

2.4 การทดลองใช้แบบสอบถาม ผู้วิจัยปรับปรุงข้อความในแบบสอบถามที่ปรับปรุง นำไปทดลองใช้กับนิสิต นักศึกษาที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างแต่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจและสำนวนภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม และสอบถามปัญหาเกี่ยวกับ

แบบสอบถาม ผลที่ได้คือ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน มีความเข้าใจในการอ่านและสามารถตอบแบบสอบถามได้

2.5 การตรวจสอบความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบใช้กับนิสิต นักศึกษาที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความเที่ยงของแบบสอบถามโดยการตรวจสอบค่า Cronbach's alpha เท่ากับ .948

2.6 การปรับแก้ไขและนำไปใช้งาน ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ตรวจสอบเที่ยงและความตรงไปปรับปรุงแก้ไข โดยนำข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาและข้อคำถามในแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ยังไม่สมบูรณ์ก่อนที่จะนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะและวิธีการจัดการค่าย เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษา ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ติดต่อสำนักบริหารกิจการนิสิต นักศึกษา ของแต่ละมหาวิทยาลัย
3. ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปที่สำนักบริหารกิจการนิสิต นักศึกษาประจำมหาวิทยาลัย พร้อมแนบหนังสืออนุญาตการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยส่งแบบสอบถามสำหรับนิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษาผู้ที่เคยมีประสบการณ์เข้าค่ายอาสา จำนวน 480 คน
4. ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปที่สำนักบริหารกิจการนิสิต นักศึกษาประจำมหาวิทยาลัย พร้อมแนบหนังสืออนุญาตการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยส่งแบบสอบถามสำหรับนิสิต นักศึกษาระดับอุดมศึกษาผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่ายอาสา จำนวน 54 คน
5. เก็บรวบรวมข้อมูล จากสำนักบริหารกิจการนิสิต นักศึกษาของแต่ละมหาวิทยาลัย

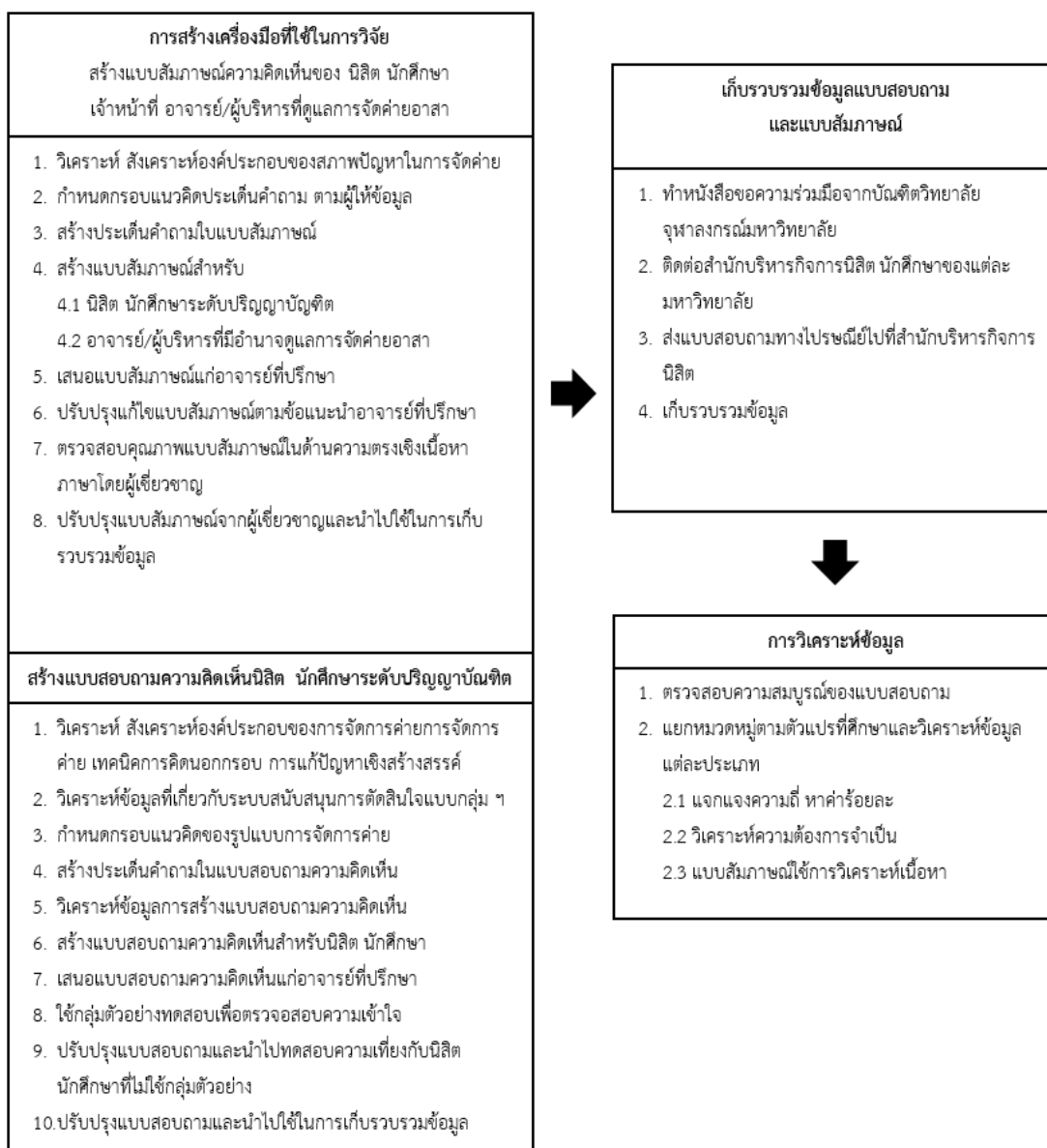
การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะและวิธีการจัดการ
ค่าย เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ นำผลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่
หาค่าร้อยละ และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นและแบบสัมภาษณ์ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา



ขั้นตอนที่ 1

การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของการจัดการค่ายของ อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ
นิสิตและนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา เกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการดำเนินการจัดการค่าย
และการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์



ภาพที่ 3.2 ตารางแสดงขั้นตอนในการวิจัยขั้นที่ 1

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาประกอบด้วย

1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการค่าย
2. ผู้ทรงคุณวุฒิทางการเรียนการสอน
3. ผู้ทรงคุณวุฒิทางการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์
4. ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการตัดสินใจแบบกลุ่ม
5. ผู้ทรงคุณวุฒิทางการคิดนอกกรอบ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างใช้ในการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาเป็นผู้ที่มีความรู้และมีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 2 ปี จำนวนทั้งหมด 5 คน ประกอบด้วย

1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการค่าย จำนวน 1 คน
2. ผู้ทรงคุณวุฒิทางการเรียนการสอน จำนวน 1 คน

3. ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ จำนวน 1 คน
4. ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านระบบการตัดสินใจแบบกลุ่ม จำนวน 1 คน
5. ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านความคิดนอกกรอบ จำนวน 1 คน

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ร่างรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาโดยมีรายละเอียดร่างรูปแบบ 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 2.1 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน แนวคิด ทฤษฎี หลักการ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในระยะที่ 1 มาสังเคราะห์และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้าง (ร่าง) รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาโดยผู้วิจัยศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1) หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการค่าย ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ ขั้นตอน และหลักการที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบ และขั้นตอนการจัดการค่าย

2) หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับเทคนิคการคิดนอกกรอบซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ ขั้นตอน และหลักการที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบ และขั้นตอนของเทคนิคการคิดนอกกรอบ

3) ข้อมูลเกี่ยวกับเกี่ยวกับการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ ขั้นตอน และหลักการที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบ และขั้นตอนของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

4) ข้อมูลเกี่ยวกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มเพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบของระบบการสนับสนุนการตัดสินใจด้วยเว็บแบบประสานเวลา

ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลจากประเด็นทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น โดยรวบรวมข้อมูลเอกสารตำรา งานวิจัย วารสาร เพื่อนำมาวิเคราะห์และสรุปสาระสำคัญของข้อมูลเพื่อนำมากำหนดเป็นองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการจัดการค่าโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ขั้นตอนที่ 2.2 ออกแบบแผนกำกับกิจกรรมการจัดการค่าโดยใช้เทคนิคการคิดนอกกรอบด้วยเครื่องมือ PMI ผ่านระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ๆ ในแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 2.3 ผู้วิจัยนำ (ร่าง) รูปแบบการจัดการค่า ที่สร้างเสร็จแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา สำนวนภาษา ตลอดจนความครอบคลุมขององค์ประกอบขั้นตอน และกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 2.4 ผู้วิจัยนำ (ร่าง) รูปแบบการจัดการค่า ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ และความครอบคลุมของรูปแบบ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน คือ 1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการค่าที่มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 1 ท่าน 2) ผู้ทรงคุณวุฒิทางการเรียนการสอน ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 1 ท่าน 3) ผู้ทรงคุณวุฒิทางการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 1 ท่าน 4) ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการตัดสินใจแบบกลุ่ม ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 1 ท่าน 5) ผู้ทรงคุณวุฒิทางการคิดนอกกรอบ ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 1 ท่าน โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่านแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ (ร่าง) รูปแบบการดำเนินการจัดการค่า ในด้านความเหมาะสมของรูปแบบ ทั้งองค์ประกอบและขั้นตอนในการจัดการค่าโดยใช้หลักการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และการคิดนอกกรอบ การตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสม เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย และคำถามปลายเปิด ให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 2.5 นำแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและรูปแบบการจัดการค่า ยมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง และแปลความหมายเป็น ความเรียง ส่วนคำถามปลายเปิด นำมาวิเคราะห์เนื้อหา จัดหมวดหมู่ และนำเสนอในข้อมูลโดยการ สรุปความของข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2.6 ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบสร้าง (ร่าง) รูปแบบการจัดการค่าโดยใช้ระบบ สนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถ ในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาที่ประกอบด้วย หลักการที่ใช้ใน การสร้างจะนำรูปแบบการเรียนการสอน วัตถุประสงค์ องค์ประกอบ และขั้นตอนของรูปแบบ การเรียนการสอน มีรายละเอียดดังนี้

เครื่องมือและวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการค่าโดยใช้ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริม ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาได้แก่ แบบรับรอง รูปแบบการจัดการค่าโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาโดยมี รายละเอียดการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาความคิดเห็นจากการวิจัยระยะที่ 1 มาสร้างประเด็นคำถาม และข้อคำถามในแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการค่าโดยใช้ระบบสนับสนุน การตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการ แก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

2. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นตามหลักการของ การวิจัยโดยเพื่อความสะดวกในการแปลความหมายผู้วิจัยใช้แบบมาตราประมาณค่า แบบ Likert scale 5 ระดับ มีเกณฑ์ความหมายของการตอบแบบรับรองรูปแบบการจัดการค่าฯ มีดังนี้

| | | |
|---|---------|-------------------------|
| 1 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อยที่สุด |
| 2 | หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อย |
| 3 | หมายถึง | มีความเหมาะสมปานกลาง |
| 4 | หมายถึง | มีความเหมาะสมมาก |
| 5 | หมายถึง | มีความเหมาะสมมากที่สุด |

ผู้วิจัยจึงได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายเป็น 5 ระดับ คือ

ตารางที่ 3.4 การแปลความหมายของแบบรับรองรูปแบบการจัดการค่าย

| ระดับคะแนน | ความหมาย |
|-------------|-------------------------|
| 1.00 – 1.80 | มีความเหมาะสมน้อยที่สุด |
| 1.81 – 2.60 | มีความเหมาะสมน้อย |
| 2.61 – 3.40 | มีความเหมาะสมปานกลาง |
| 3.41 – 4.20 | มีความเหมาะสมมาก |
| 4.21 – 5.00 | ความเหมาะสมมากที่สุด |

3. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นในการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการค่าย โดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาประกอบด้วยข้อคำถามประเมิน จำนวน 6 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ภาพรวมของรูปแบบการออกแบการจัดการค่ายด้วยระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม

ตอนที่ 2 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการค่ายด้วยระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม

ตอนที่ 3 ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการค่ายด้วยระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม

ตอนที่ 4 การพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายด้วยระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม

ตอนที่ 5 เนื้อหาสำหรับรูปแบบการจัดการค่ายด้วยระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม






ตอนที่ 6 การใช้งานรูปแบบการจัดการค่ายด้วยระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม





4. นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่สร้างขึ้นมาสื่อนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม








5. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความคิดเห็น ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล






ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ประเมินขั้นตอนรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ย 4.67 แปลว่า รูปแบบการจัดการค่ายฯ นั้นมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด สามารถนำไปใช้ได้

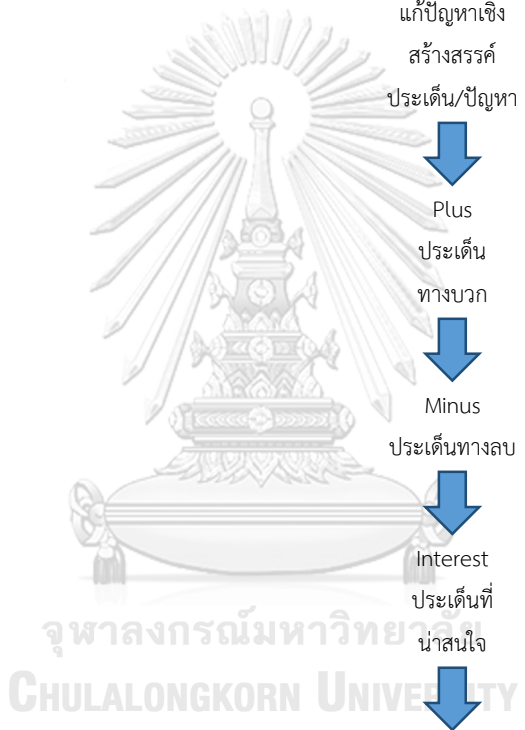
ตารางที่ 3.5 ร่างขั้นตอน องค์ประกอบ เทคนิคการคิดนอกกรอบ PMI เครื่องมือ การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

| ขั้นตอน | องค์ประกอบ | เทคนิคการคิดนอกกรอบ (PO) | PMI | เครื่องมือ | การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ |
|------------------------|---|--|-----------------------|---|---------------------------|
| 1. การวางแผนจัดการค่าย | 1) การกำหนดเป้าหมายและผลการเรียนรู้ | ประเด็น / ปัญหาแต่ละองค์ประกอบ | |  | เข้าใจจุดประสงค์ |
| | 2) การจัดการบุคลากร | ระดมความคิด | |  | ใช้ประสบการณ์เดิม |
| | 3) การจัดการกิจกรรม | | - ความคิดที่เป็นไปได้ | | |
| | 4) การจัดการเงินทุน | - ความคิดที่เป็นไปไม่ได้ | |  | การค้นข้อมูล |
| | 5) การจัดการสถานที่และการเดินทาง | - ความคิดกึ่ง ๆ | | | |
| | 6) การจัดการด้านอาหาร | | |  | ความใหม่ |
| | 7) การจัดการด้านสุขภาพและความเสี่ยง | นำความคิดกึ่ง ๆ มาแตกความคิดโดยจะต้องให้ | | | |
| | 8) การจัดการปัญหาการประเมินและการสรุปผล | ความคิดที่แปลกแตกต่างไม่ต้องต่อเนื่อง | | | |
| | | รายชื่อแนวคิดทางแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ | |  | ทางแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ |

| ขั้นตอน | องค์ประกอบ | เทคนิคการคิดนอกกรอบ (PO) | PMI | เครื่องมือ | การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ |
|--|---|---|--|--|---|
| | | | แนวคิดทาง แก้ปัญหาเชิง สร้างสรรค์ ประเด็น/ปัญหา ↓ Plus ประเด็น ทางบวก ↓ Minus ประเด็นทางลบ ↓ Interest ประเด็นที่ น่าสนใจ ↓ เลือกแนวทาง แก้ปัญหา | | ทุกคนยอมรับ |
| 2. การเตรียมจัด ค่าย นำแผนมา ดำเนินการติดต่อ ประสานงาน | 1) ที่พัก 2) อาหาร 3) โสตทัศนอุปกรณ์ 4) การประชาสัมพันธ์ ไปยังกลุ่มเป้าหมาย 5) การคัดเลือกเด็กเข้าร่วมกิจกรรม 6) เอกสารประกอบ กิจกรรมค่าย 7) การลงทะเบียน 8) การจัดทำแบบ ประเมินค่าย 9) ประสานกับ วิทยากร | ประเด็น / ปัญหา แต่ละองค์ประกอบ ↓ ระดมความคิด - ความคิดที่เป็นไปได้ - ความคิดที่เป็นไป ไม่ได้ - ความคิดกึ่ง ๆ ↓ นำความคิดกึ่ง ๆ มา แตกความคิดโดย จะต้องให้ ความคิดที่แปลก แตกต่าง ไม่ต้องต่อเนื่อง ↓ | |     | เข้าใจ จุดประสงค์ ใช้ประสบการณ์ เดิม การค้นข้อมูล ความใหม่ |

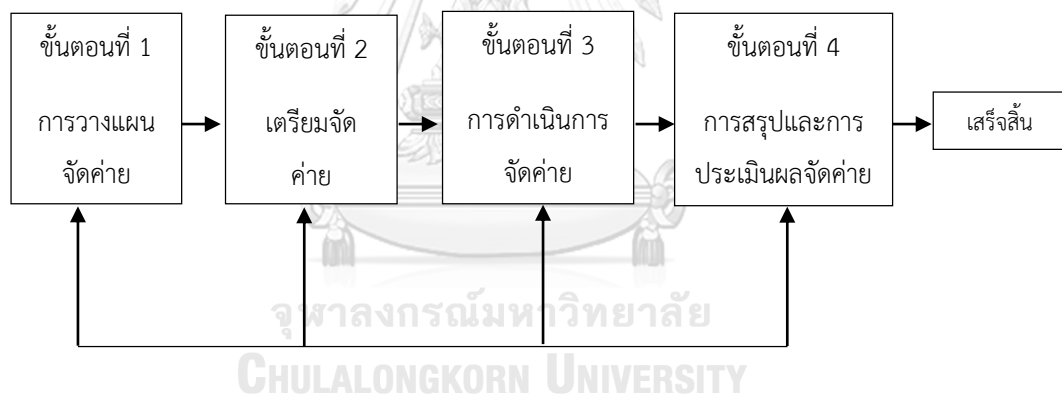
| ขั้นตอน | องค์ประกอบ | เทคนิคการคิดนอกกรอบ (PO) | PMI | เครื่องมือ | การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ |
|-------------------------------|--|---|---|--|---|
| | | รายชื่อแนวคิด ทางแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ | แนวคิดทาง แก้ปัญหาเชิง สร้างสรรค์ ประเด็น / ปัญหา ↓ Plus ประเด็น ทางบวก ↓ Minus ประเด็นทางลบ ↓ Interest ประเด็นที่ น่าสนใจ ↓ เลือกแนวทาง แก้ปัญหา |      | ทางแก้ปัญหา เป็นไปได้ ทุกคนยอมรับ |
| 3. การ ดำเนินการจัด ค่า | จำลองสถานการณ์ ปัญหาที่เกิดขึ้นใน ระหว่างดำเนินการจัด ค่า | ประเด็น/ปัญหา แต่ละองค์ประกอบ ↓ ระดมความคิด - ความคิดที่เป็นไปได้ - ความคิดที่เป็นไป ไม่ได้ - ความคิดกึ่ง ๆ ↓ นำความคิดกึ่ง ๆ มา แลกความคิดโดย จะต้องให้ ความคิดที่แปลก | |   | เข้าใจ จุดประสงค์ ใช้ประสบการณ์ เดิม การค้นข้อมูล ความใหม่ |

| ขั้นตอน | องค์ประกอบ | เทคนิคการคิดนอกกรอบ (PO) | PMI | เครื่องมือ | การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ |
|--|------------|--|---|---|---------------------------|
| | | แตกต่าง ไม่ต้องต่อเนื่อง ↓ รายชื่อแนวคิด ทางแก้ปัญหาเชิง สร้างสรรค์ | |  | ทางแก้ปัญหา เป็นไปได้ |
| | | แนวคิดทาง แก้ปัญหาเชิง สร้างสรรค์ ประเด็น/ปัญหา ↓ Plus ประเด็น ทางบวก ↓ Minus ประเด็นทางลบ ↓ Interest ประเด็นที่ น่าสนใจ ↓ เลือกแนวทาง แก้ปัญหา | |     | ทุกคนยอมรับ |
| 4. การสรุปและ ประเมินผลการ จัดค่าย | | | สามารถดำเนินการจัดค่ายได้ หรือ จะต้องเริ่มดำเนินการใหม่ | | |



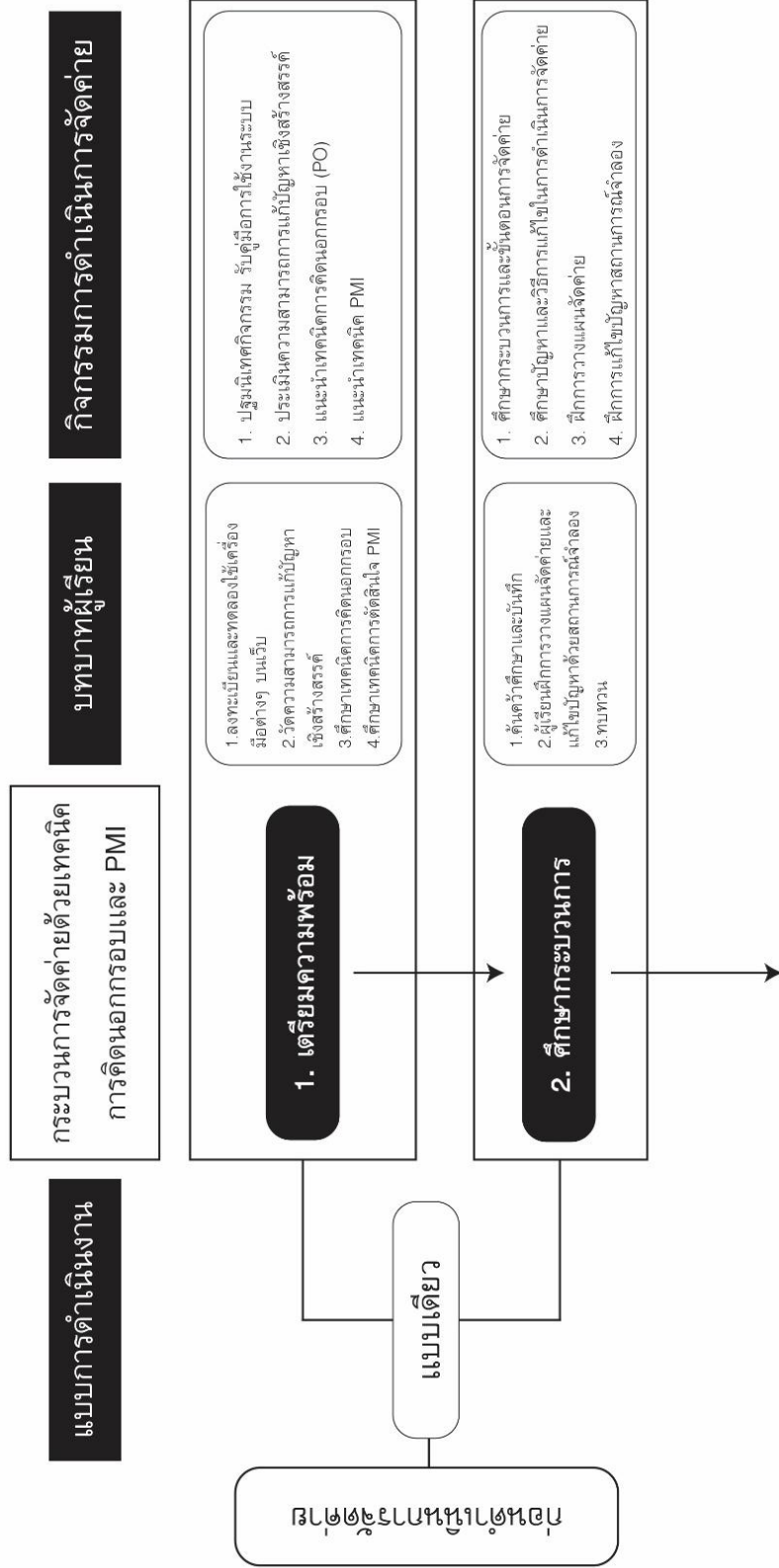
ตารางที่ 3.6 สัญญาลักษณ์เครื่องมือ

| สัญลักษณ์เครื่องมือ | |
|---------------------|--|
| 1 |  เครื่องมือระดมความคิด (Brainstorming Tool) |
| 2 |  เครื่องมือเรียงลำดับ (Ranking Tool) |
| 3 |  เครื่องมือเลือก (Selection Tool) |
| 4 |  เครื่องมือสนทนา (Discussion Forum Tool) |
| 5 |  เครื่องมือเรตติ้ง (Rating Tool) |

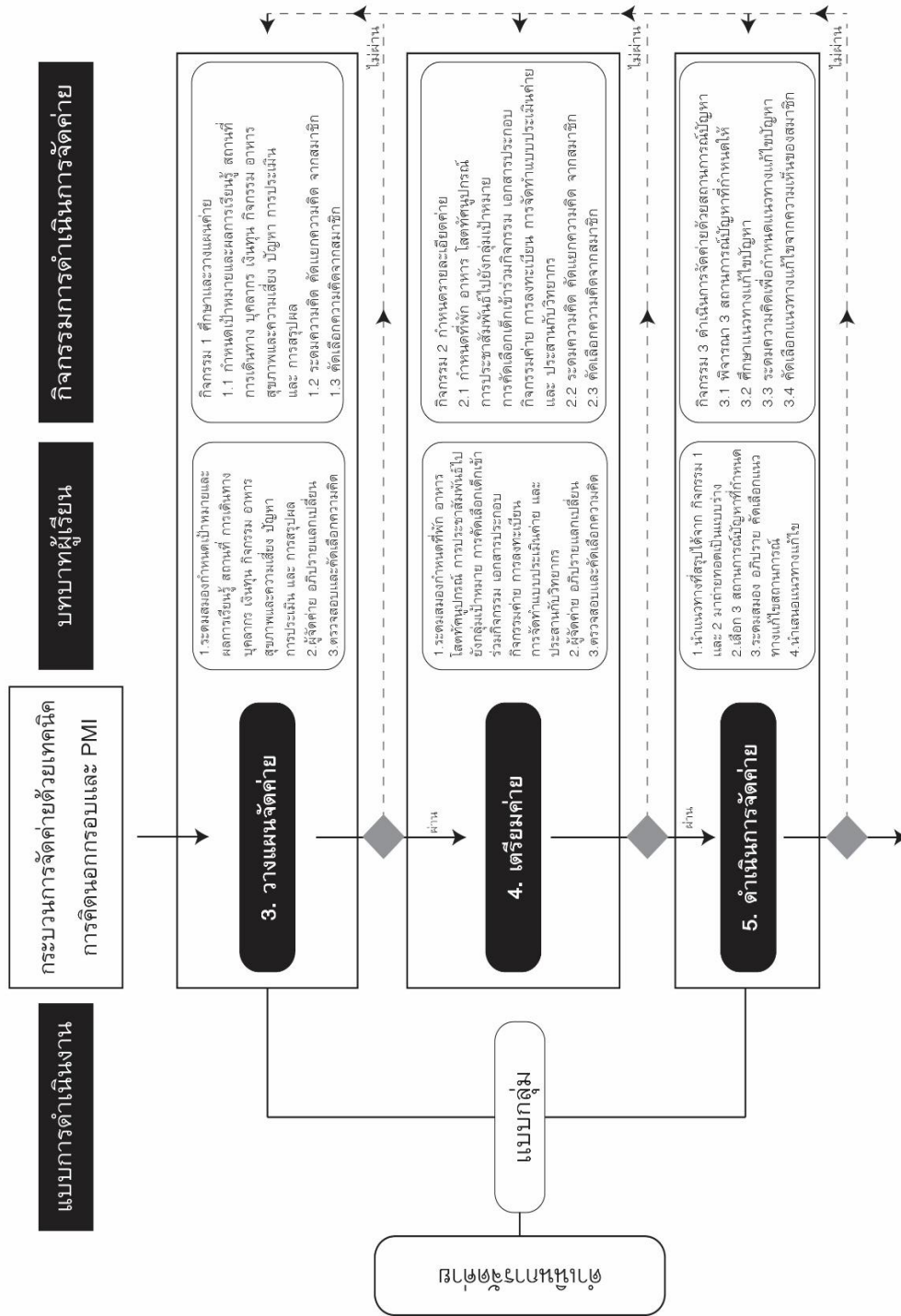


ภาพที่ 3.3 ขั้นตอนการดำเนินการจัดค่าย

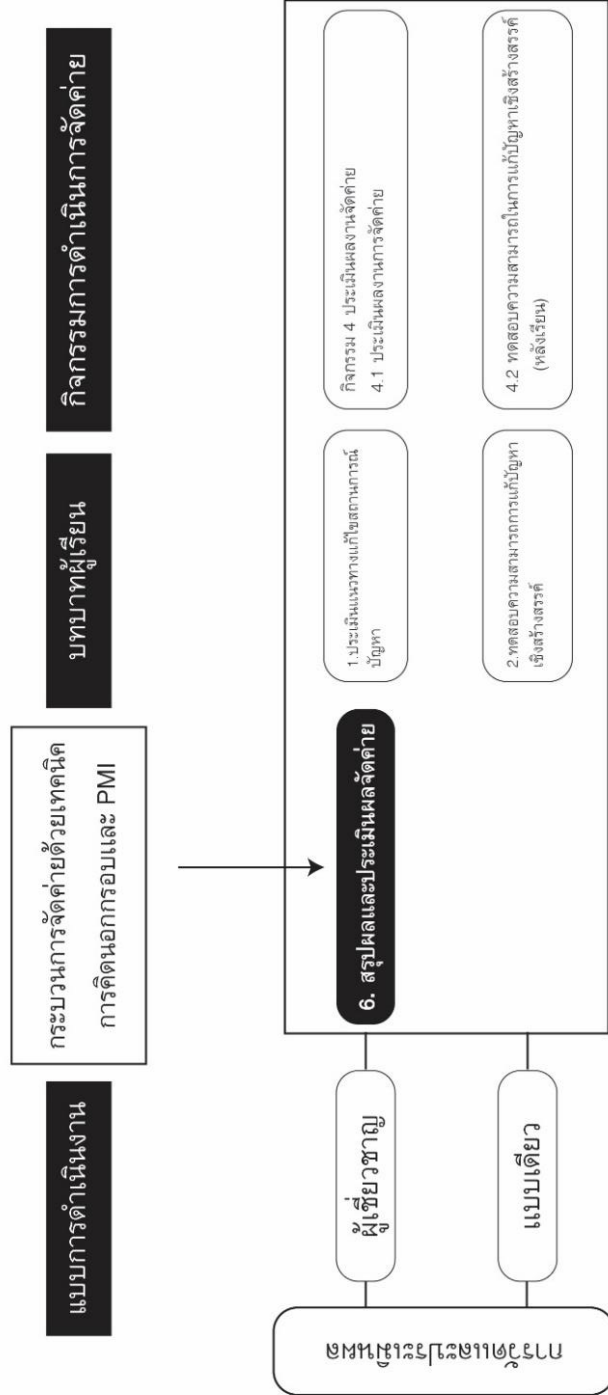
รูปแบบการจัดค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์



ภาพที่ 3.4 แผนการดำเนินการจัดค่าย



ภาพที่ 3.4 แผนการดำเนินการจัดค่าย (ต่อ)



ภาพที่ 3.4 แผนการดำเนินการจัดค่าย (ต่อ)

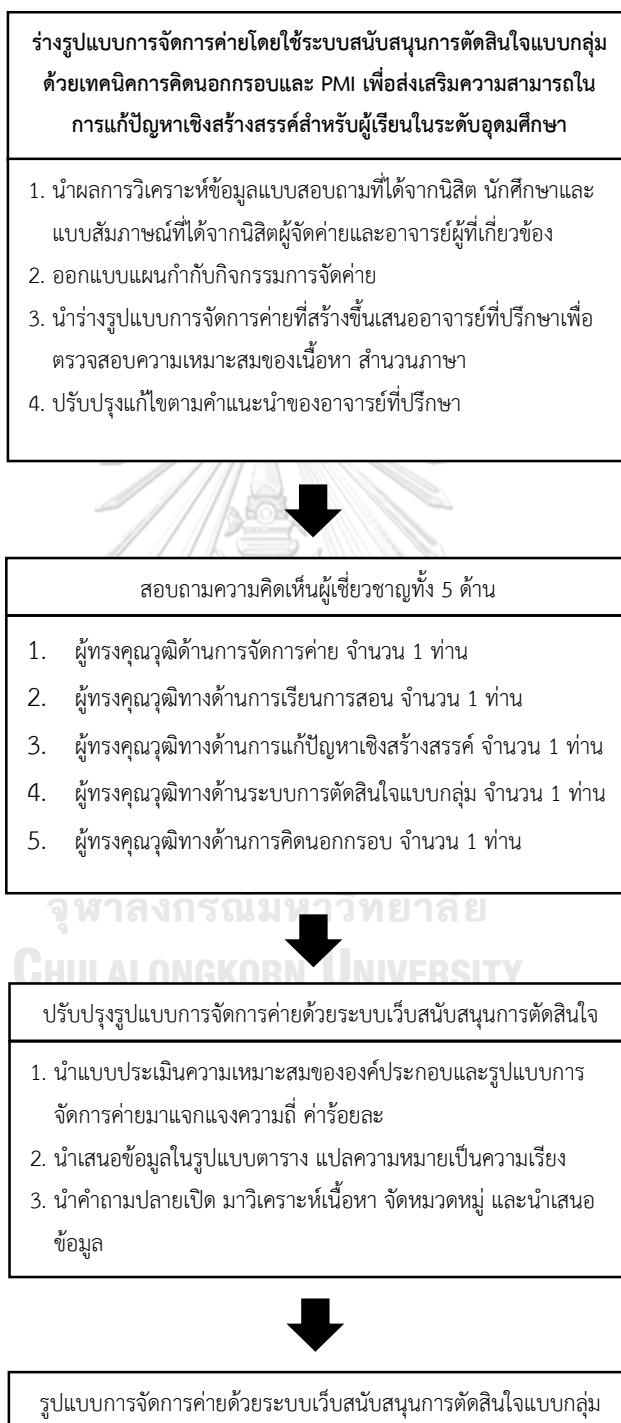
ตารางที่ 3.7 ระยะเวลาในการทดลอง

| ระยะเวลา | กิจกรรม | ลักษณะการใช้ | เครื่องมือ |
|------------------|---|------------------------------|---|
| ชั่วโมงที่ 1-5 | เตรียมความรู้ให้นิสิตทำแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ทำแบบประเมินความรู้ในการจัดค่าย แล้วนำเข้าสู่กระบวนการฝึกความสามารถในการคิดนอกกรอบ พร้อมทั้งฝึกการใช้เทคนิค PMI | ฝึกแบบเดี่ยว | เว็บสนับสนุนการตัดสินใจ 1) เครื่องมือระดมความคิด 2) เครื่องมือสนทนา 3) เครื่องมือเรตติ้ง 4) เครื่องมือเรียงลำดับ 5) เครื่องมือเลือก |
| ชั่วโมงที่ 6-10 | เตรียมความรู้การจัดค่าย ให้นิสิตได้เรียนรู้ขั้นตอนและกระบวนการการจัดค่าย | ฝึกแบบเดี่ยว | เว็บ |
| ชั่วโมงที่ 11-15 | ฝึกการแก้ไขสถานการณ์จำลอง ให้นิสิตฝึกสถานการณ์จำลองและการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ | ฝึกแบบเดี่ยว | เว็บ |
| ชั่วโมงที่ 16-20 | การวางแผนการจัดค่าย ให้นิสิตดำเนินการตามองค์ประกอบและขั้นตอนของการจัดค่าย ดังนี้ 1) การกำหนดเป้าหมายและผลการเรียนรู้ 2) การจัดการบุคลากร 3) การจัดการกิจกรรม 4) การจัดการเงินทุน 5) การจัดการสถานที่และการเดินทาง 6) การจัดการด้านอาหาร 7) การจัดการด้านสุขภาพและความเสี่ยง 8) การจัดการปัญหา การประเมิน และการสรุปผล | ฝึกแบบกลุ่ม | 1) เครื่องมือระดมความคิด 2) เครื่องมือสนทนา 3) เครื่องมือเรตติ้ง 4) เครื่องมือเรียงลำดับ 5) เครื่องมือเลือก โดยจะใช้เกณฑ์การเลือกตัดสินใจจาก 70% คะแนนเสียงทั้งหมด |
| ชั่วโมงที่ 21-25 | เตรียมจัดค่าย ให้นิสิตดำเนินการตามองค์ประกอบ ดังนี้ 1) ที่พัก 2) อาหาร 3) โสตทัศนอุปกรณ์ 4) การประชาสัมพันธ์ไปยังกลุ่มเป้าหมาย 5) การคัดเลือกเด็กเข้าร่วมกิจกรรม 6) เอกสารประกอบกิจกรรมค่าย 7) การลงทะเบียน 8) การจัดทำแบบประเมินค่าย 9) ประสานกับวิทยากร | ฝึกแบบกลุ่ม | 1) เครื่องมือระดมความคิด 2) เครื่องมือสนทนา 3) เครื่องมือเรตติ้ง 4) เครื่องมือเรียงลำดับ 5) เครื่องมือเลือก โดยจะใช้เกณฑ์การเลือกตัดสินใจจาก 70% คะแนนเสียงทั้งหมด |
| ชั่วโมงที่ 26-30 | การดำเนินการจัดค่าย โดยมีการกำหนดสถานการณ์เพื่อให้กลุ่มผู้จัดค่ายดำเนินการแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งกำหนดวิธีการจัดการปัญหานั้น ๆ ด้วย | ฝึกแบบกลุ่ม | 1) เครื่องมือระดมความคิด 2) เครื่องมือสนทนา 3) เครื่องมือเรตติ้ง 4) เครื่องมือเรียงลำดับ 5) เครื่องมือเลือก โดยจะใช้เกณฑ์การเลือกตัดสินใจจาก 70% คะแนนเสียงทั้งหมด |
| ชั่วโมงที่ 31-35 | สรุปและประเมินผลการจัดค่าย โดยจะให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมินแผนการจัดค่ายว่าสามารถนำไปดำเนินการได้หรือไม่ | แบบเดี่ยวและ ผู้เชี่ยวชาญ | แผนการจัดการค่ายของนิสิต |

จากข้างต้นจึงได้ออกแบบโครงสร้างเว็บในภาคผนวก ข และตัวอย่างหน้าเว็บในภาคผนวก ฅ

ขั้นตอนที่ 2

การสร้างรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบ และ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา



ภาพที่ 3.5 ตารางแสดงขั้นตอนในการวิจัยขั้นที่ 2

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาผลใช้รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการออกแบบการจัดการค่ายโดยใช้เทคนิคการคิดนอกกรอบด้วยเครื่องมือ PMI ผ่านระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ได้แก่ นิสิตชมรมค่ายอาสา ระดับอุดมศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาผลการใช้รูปแบบการออกแบบการจัดการค่ายโดยใช้เทคนิคการคิดนอกกรอบด้วยเครื่องมือ PMI ผ่านระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้มีเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 4 ข้อ คือ 1) ให้ความร่วมมือในการทำการทดลอง 2) มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ 3) นิสิต ระดับอุดมศึกษาที่มีหน้าที่ในการจัดเตรียมค่ายตั้งแต่ต้น และ 4) เป็นผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการร่วมค่ายมาก่อน การคัดเลือกนิสิตเข้าร่วมใช้ระบบการตัดสินใจแบบกลุ่ม ได้มีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงทดลองอย่างน้อยกลุ่มละ 20 คน (สุวิมล ว่องวานิช และ นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2546)

ตัวอย่างวิจัย ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 หลักสูตรสารสนเทศศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 40 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน 2) กลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

การดำเนินการทดลองและการเก็บข้อมูลการใช้รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษามีรายละเอียดดังนี้

1. ทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์
2. สุ่มนิตินิออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยทั้งสองกลุ่มได้มาโดยการสุ่ม (Random Assignment) เพื่อให้ทั้ง 2 กลุ่มมีระดับความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์
3. วัดความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ โดยใช้แบบวัดก่อนเรียน
4. นิสิตกลุ่มทดลองดำเนินการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มโดยใช้วิธีการระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI นิสิตกลุ่มควบคุมให้ใช้วิธีการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม
5. วัดความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ โดยใช้แบบวัดหลังเรียน
6. สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนเกี่ยวกับระบบการตัดสินใจแบบกลุ่ม
7. ส่งแผนการดำเนินการจัดการค่ายให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน

ตารางที่ 3.8 การแสดงแผนภาพการทดลอง

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

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย


| | | |
|----------------|-----|------------------------------|
| R | แทน | การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม |
| E | แทน | กลุ่มทดลอง |
| C | แทน | กลุ่มควบคุม |
| T ₁ | แทน | การสอบก่อนเรียน |
| T ₂ | แทน | การสอบหลังเรียน |

X แทน การสอนการจัดทำค่าโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบ
กลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI

- แทน การสอนการจัดทำค่าโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบ
กลุ่ม

ตารางที่ 3.9 แสดงขั้นตอนการรูปแบบการจัดการค่าโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม
ด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์
สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

| ระยะเวลา | กระบวนการ | กลุ่มทดลอง | | | | | | | ผลลัพธ์ |
|--|---|------------|-----|--------------------|------------------------|-----------------|----------------|-------------------|--|
| | | เครื่องมือ | | เครื่องมือ | | | | | |
| | | PO | PMI | Discussion Tool | Brain storm Tool | Ranking Tool | Rating Tool | Selection Tool | |
| ขั้นที่ 1 เตรียมความรู้ | | | | | | | | | |
| ชั่วโมงที่ 1-5 | 1) ประเมิน ความสามารถ การแก้ปัญหาเชิง สร้างสรรค์ | - | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ความสามารถใน การแก้ปัญหาเชิง สร้างสรรค์ |
| | 2) ประเมินความรู้ ในการจัดค่า | - | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ความสามารถใน การจัดค่า |
| | 3) ฝึก ความสามารถการ คิดนอกกรอบด้วย เทคนิค PO | ✓ | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | - | เข้าใจ กระบวนการคิด นอกกรอบด้วย เทคนิค PO |
| | 4) ฝึกเทคนิค PMI | - | ✓ | ✓ | - | - | - | ✓ | เข้าใจขั้นตอน เทคนิค PMI |
| ขั้นที่ 2 เตรียมความรู้การจัดค่า | | | | | | | | | |
| ชั่วโมงที่ 6-10 | ฝึกความรู้ขั้นตอน การจัดค่า | | | | | | | | เข้าใจกระบวนการ และขั้นตอน การจัดค่า |
| ขั้นที่ 3 ฝึกการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2) อาหาร | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | สามารถระบุ อาหาร |
| | 3) โสตทัศนูปกรณ์ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | สามารถระบุ โสตทัศนูปกรณ์ |
| | 4) การ ประชาสัมพันธ์ไป ยังกลุ่มเป้าหมาย | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | สามารถระบุการ ประชาสัมพันธ์ |
| | 5) การคัดเลือก เด็กเข้าร่วม กิจกรรม | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | สามารถระบุการ คัดเลือกผู้เข้าร่วม |
| | 6) เอกสาร ประกอบกิจกรรม ค่าย | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | สามารถทำเอกสาร ประกอบ |
| | 7) การลงทะเบียน | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | สามารถระบุวิธีการ ลงทะเบียน |
| | 8) การจัดทำแบบ ประเมินค่าย | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | สามารถออกแบบ ประเมินแบบการ ประเมินค่าย |
| | 9) ประสานกับ วิทยากร | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | สามารถกำหนด ตารางวิทยากร |
|  <p>ชั้นที่ 6 การดำเนินการจัดค่าย</p> | | | | | | | | | |
| ชั่วโมงที่ 26-30 | การดำเนินการจัด ค่ายด้วย สถานการณ์จริง | <p>ดำเนินการจัดค่ายผ่านเว็บด้วยสถานการณ์จริง</p> | | | | | | | สามารถระบุและ แก้ปัญหา สถานการณ์ใน การจัดค่าย |
| <p>ชั้นที่ 7 การสรุปและประเมินผลจัดค่าย</p> | | | | | | | | | |
| ชั่วโมงที่ 31-35 | 1) ประเมินการจัด ค่าย 2) ประเมิน ความสามารถ การแก้ปัญหาเชิง สร้างสรรค์ | <p>ประเมินด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดค่าย แบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์</p> | | | | | | | ความสามารถใน การจัดค่าย ความสามารถ ในการแก้ปัญหา เชิงสร้างสรรค์ |

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาประกอบด้วย

1. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังใช้ระบบฯ ที่ใช้ในการวัดความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ด้วยแบบวัดการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์แบบรูบริค วัดรายละเอียด ดังนี้ 1) เข้าใจจุดประสงค์ 2) ใช้ประสบการณ์เดิม 3) การค้นข้อมูล 4) ทางแก้ปัญหาเป็นไปได้ 5) ความใหม่ และ 6) ทุกคนยอมรับ

2. แบบสอบถามความพึงพอใจ สำหรับวัดหลังการใช้รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

3. แบบประเมินแผนการจัดการค่าย สำหรับผู้เชี่ยวชาญประเมินด้วยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริค วัดองค์ประกอบดังนี้ ดังนี้ 1) การกำหนดเป้าหมายและผลการเรียนรู้ 2) การจัดการบุคลากร 3) การจัดการกิจกรรม 4) การจัดการเงินทุน 5) การจัดการสถานที่และการเดินทาง 6) การจัดการด้านอาหาร 7) การจัดการด้านสุขภาพและความเสี่ยง และ 8) การจัดการปัญหา

วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนที่ใช้ในการวัดความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ด้วยแบบวัดการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ วัดรายละเอียด ดังนี้ 1) เข้าใจจุดประสงค์ 2) ใช้ประสบการณ์เดิม 3) การค้นข้อมูล 4) ทางแก้ปัญหาเป็นไปได้ 5) ความใหม่ และ 6) ทุกคนยอมรับ เมื่อร่างแบบวัดเสร็จแล้วจะเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับแก้ และส่งผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจความตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 3 คน

1. ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากตำราเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์การจัดการค่ายฯ

3. ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบทดสอบให้ตรงกับจุดประสงค์และให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง โดยสร้างแบบทดสอบจำนวน 9 ข้อ เป็นข้อสอบแบบอัตนัย

4. นำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 9 ข้อ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาแล้วจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ทางการวัดผลและประเมินผล ได้ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) ความเหมาะสมของเนื้อหาความครอบคลุมของข้อความในแบบทดสอบซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า ข้อสอบทั้งหมดเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์จำนวน 9 ข้อ

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านให้ระดับคะแนนค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของความรู้พื้นฐานของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์กับการจัดการค้าฯ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ดังนี้ ข้อสอบมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ 9 ข้อ ดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

| ข้อสอบข้อที่ | ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ | | | | ค่า IOC | การแปลผล |
|--------------|----------------------------|---------|---------|-----|---------|----------|
| | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 | รวม | | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 6 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 8 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |

หมายเหตุ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จะต้องมีค่า 0.50 ขึ้นไปจึงจะถือว่าข้อสอบและจุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกันในระดับใช้ได้

นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของคำยอสาที่ผ่านการวิเคราะห์ได้ตามเกณฑ์ไปทดสอบกับกลุ่มทดลอง

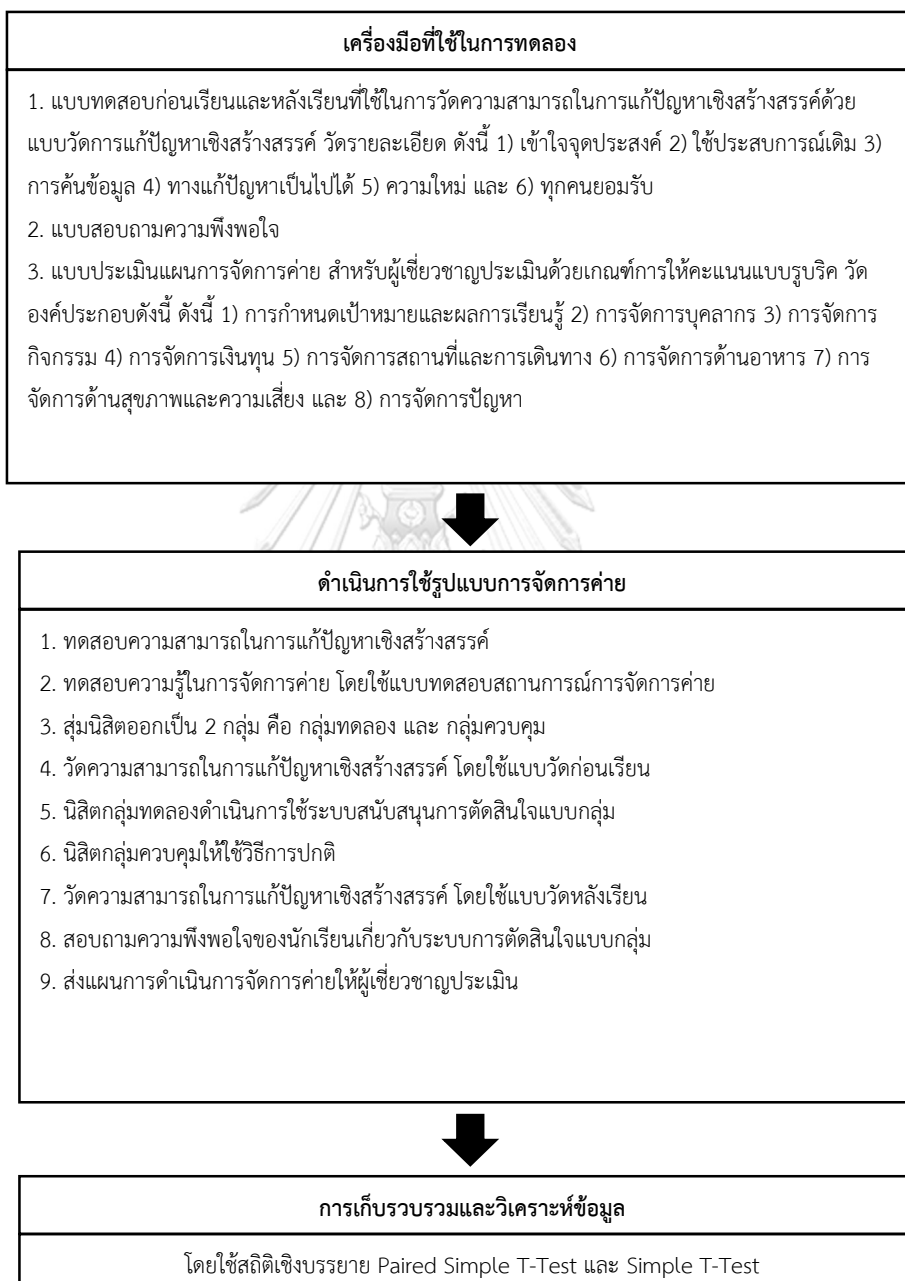
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ โดยการทดสอบความแตกต่างก่อนเรียนและหลังเรียน ใช้สถิติทดสอบที แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (Paired Sample T-Test) สำหรับเปรียบเทียบคะแนนก่อน และ หลังเรียนของนิสิตกลุ่มทดลอง และ แบบอิสระต่อกัน (Sample T-Test) สำหรับเปรียบเทียบคะแนนก่อน และ หลังเรียนของนิสิตระหว่างกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม การวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาโดยอิงเกณฑ์ของบลูม (Bloom, Hasting, & Madaus, 1971) ได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเป็น 3 ระดับตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

| คะแนน | ระดับความสามารถ |
|---------------------------------------|-----------------|
| มากกว่าร้อยละ 80 (24 คะแนนขึ้นไป) | ระดับมาก |
| ระหว่างร้อยละ 60-79 (18-23 คะแนน) | ระดับปานกลาง |
| น้อยกว่าร้อยละ 60 (น้อยกว่า 18 คะแนน) | ระดับน้อย |

ขั้นตอนที่ 3

ศึกษาผลใช้รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบ และ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา



ภาพที่ 3.6 ตารางแสดงขั้นในการวิจัยขั้นที่ 3

ขั้นตอนที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการจัดการค่าโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการค่าโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการค่าโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาประกอบด้วย

1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา
2. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคอมพิวเตอร์และมัลติมีเดีย
3. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการค่า
4. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการค่าโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์การสอน วิจัย ไม่ต่ำกว่า 2 ปี จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาจำนวน 1 คน
2. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคอมพิวเตอร์และมัลติมีเดียจำนวน 1 คน
3. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการค่า จำนวน 2 คน
4. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ จำนวน 1 คน

เครื่องมือและวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินและรับรองรูปแบบ ได้แก่ แบบประเมินและรับรองรูปแบบ การจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีวิธีการสร้างดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินและรับรองรูปแบบ โดยครอบคลุมประเด็นการศึกษาในด้านองค์ประกอบที่สำคัญและลักษณะของแบบประเมินและรับรองรวมทั้งการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน

ขั้นตอนที่ 2 แบบประเมินและรับรองรูปแบบฯ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมินและรับรองรูปแบบ

ตอนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ตอนที่ 3 การรับรองรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

รูปแบบของแบบประเมินและรับรองรูปแบบมี ดังนี้

แบบสอบถามแบบมาตราประมาณ ค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ

- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบประเมินและรับรองรูปแบบฯ ที่สร้างขึ้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินและรับรองรูปแบบฯ ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการรับรองและนำเสนอรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

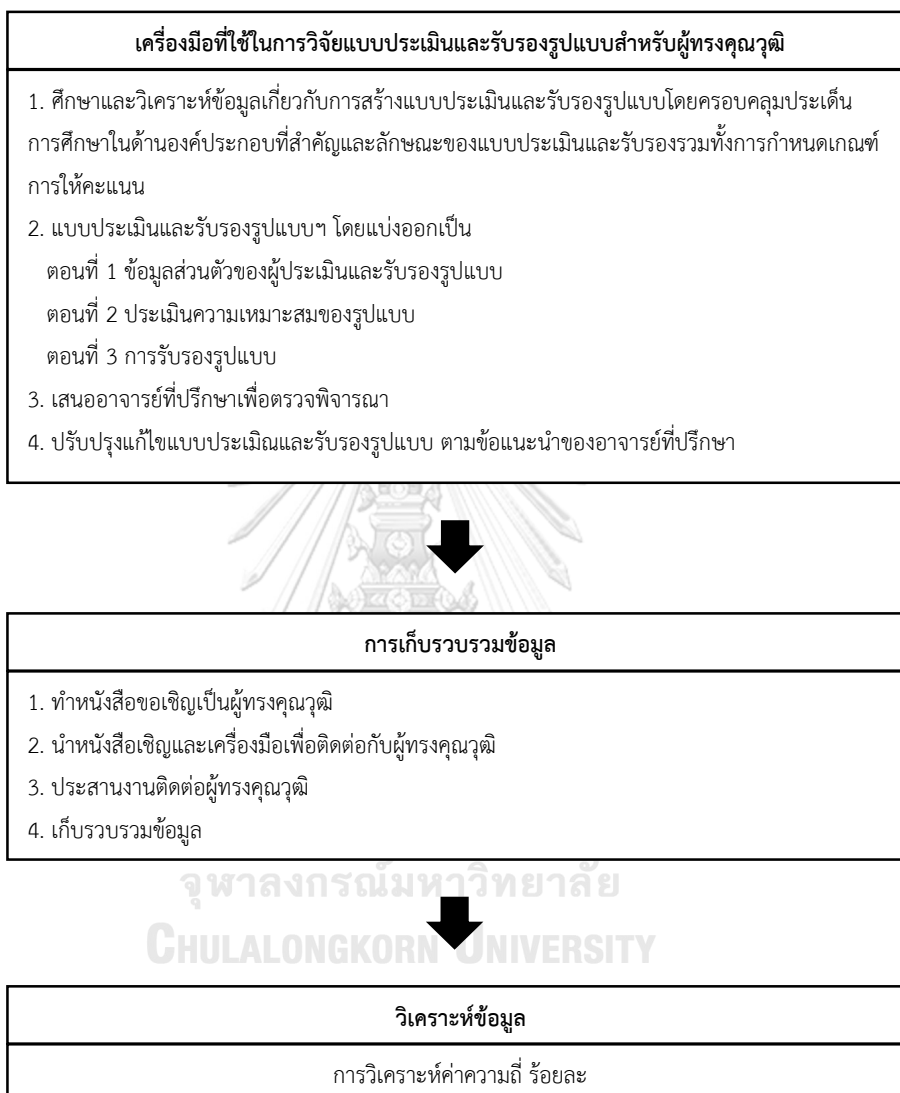
1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินและรับรองรูปแบบจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้วิจัยนำหนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินและรับรองรูปแบบจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมเครื่องที่ใช้ในการประเมินและรับรองรูปแบบติดต่อผู้ทรงคุณวุฒิ
3. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ติดตามการตอบกลับ เพื่อให้ได้แบบสอบถามครบตามจำนวนที่กำหนดไว้
4. เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคอมพิวเตอร์และมัลติมีเดีย และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการค่าย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ค่าความถี่ ร้อยละ

ขั้นตอนที่ 4

การนำเสนอรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบ และ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา



ภาพที่ 3.7 ตารางแสดงขั้นในการวิจัยขั้นที่ 4

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาและประเมินความต้องการจำเป็นในการจัดการกิจกรรมค่ายของนิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา

ส่วนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ส่วนที่ 3 ผลการทดลองการพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ส่วนที่ 4 ผลการปรับปรุงการพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

รายละเอียดของแต่ละส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาและประเมินความต้องการจำเป็นในการจัดการกิจกรรมค่าย ของนิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา

ในการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการกิจกรรมค่ายของนิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา โดยใช้แบบสอบถามนิสิต นักศึกษาผู้ร่วมเข้าค่าย แบบสอบถามนิสิต นักศึกษาผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่าย และใช้แบบสัมภาษณ์นิสิต นักศึกษาผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัด ค่าย และอาจารย์ผู้ดูแลค่าย ในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ มหาวิทยาลัย เอกชน จำนวน 6 มหาวิทยาลัย ได้ให้ข้อมูลอธิบายได้ดังนี้

1.1 ข้อมูลการสอบถามนิสิต นักศึกษา ผู้ที่เคยเข้าร่วมค่าย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดค่ายอาสา

ตอนที่ 3 ข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการการจัดการค่ายเพื่อเสริมความสามารถใน การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนิสิต นักศึกษา

1.2 ข้อมูลการสอบถามนิสิต นักศึกษา ผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่าย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดค่ายอาสา

ตอนที่ 3 ข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการการจัดการค่ายเพื่อเสริมความสามารถใน การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนิสิต นักศึกษา

1.3 ข้อมูลการสัมภาษณ์นิสิต นักศึกษาผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่ายและอาจารย์ผู้ดูแลค่าย

ตอนที่ 1 ข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดค่ายอาสาของนิสิต นักศึกษา

ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดค่ายอาสาของอาจารย์ผู้ดูแล

ค่าย

1.1 ข้อมูลการสอบถามนิสิต นักศึกษา ผู้ที่เคยเข้าร่วมค่าย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยจัดส่งแบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการกิจกรรมค่ายของนิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา จำนวน 6 มหาวิทยาลัย จำนวน 480 ฉบับ ได้ส่งแบบสอบถาม จำนวน 600 ฉบับ เนื่องจากอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามในการวิจัยโดยเฉลี่ยมีค่าประมาณร้อยละ 80 (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ได้รับแบบสอบถามคืนมา 486 ฉบับ จำนวน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 81.00 ของจำนวนแบบสอบถามที่จัดส่งทั้งหมด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถแสดงได้ตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของนิสิต นักศึกษา ผู้ที่เคยเข้าร่วมค่าย

| ตัวแปร | ค่าของตัวแปร | ผู้ตอบแบบสอบถาม | |
|--------------------|--------------------|-----------------|------------|
| | | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 1. เพศ | ชาย | 186 | 38.8 |
| | หญิง | 294 | 61.3 |
| | รวม | 480 | 100 |
| 2. อายุ | 18 – 20 ปี | 184 | 38.3 |
| | 21 – 23 ปี | 275 | 57.2 |
| | 24 – 26 ปี | 21 | 4.4 |
| | รวม | 480 | 100 |
| 3. เรียนอยู่ชั้นปี | ปี 1 | 94 | 19.6 |
| | ปี 2 | 157 | 32.7 |
| | ปี 3 | 137 | 28.5 |
| | ปี 4 | 85 | 17.7 |
| | ตั้งแต่ปี 5 ขึ้นไป | 7 | 1.5 |

| ตัวแปร | ค่าของตัวแปร | ผู้ตอบแบบสอบถาม | |
|--|---|-----------------|--------|
| | | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| | รวม | 480 | 100 |
| 4. มหาวิทยาลัย | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 80 | 16.7 |
| | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ | 80 | 16.7 |
| | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 80 | 16.7 |
| | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้ง ตรีัง | 80 | 16.7 |
| | มหาวิทยาลัยศรีปทุม | 80 | 16.7 |
| | สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ | 80 | 16.7 |
| | รวม | 480 | 100 |
| ประสบการณ์การจัด ค่าย | ไม่เคยมีประสบการณ์จัดค่าย | 160 | 33.3 |
| | 1-2 ปี | 231 | 48.1 |
| | 3-4 ปี | 83 | 17.3 |
| | 5-6 ปี | 3 | 0.6 |
| | มากกว่า 6 ปี | 3 | 0.6 |
| | รวม | 480 | 100 |
| ท่านได้เข้าร่วมค่าย ทั้งหมด | 1 - 5 ครั้ง | 409 | 85.3 |
| | 6 - 10 ครั้ง | 54 | 11.4 |
| | 11 - 15 ครั้ง | 11 | 2.2 |
| | 16 - 20 ครั้ง | 2 | 0.4 |
| | 21 - 25 ครั้ง | 1 | 0.2 |
| | 26 - 30 ครั้ง | 3 | 0.6 |
| | รวม | 480 | 100 |
| ผู้ตอบแบบสอบถาม เคยเป็นผู้รับผิดชอบ | ไม่เคยเป็นผู้รับผิดชอบค่าย | 341 | 71.0 |
| | 1-2 ครั้ง | 103 | 21.4 |

| ตัวแปร | ค่าของตัวแปร | ผู้ตอบแบบสอบถาม | |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------|--------|
| | | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| ค่าย | 3-4 ครั้ง | 18 | 3.8 |
| | 5-6 ครั้ง | 6 | 1.2 |
| | 7-8 ครั้ง | 3 | 0.6 |
| | 8-9 ครั้ง | 6 | 1.2 |
| | ตั้งแต่ 10 ครั้งขึ้นไป | 5 | 1.0 |
| | รวม | 480 | 100 |
| ผู้ตอบแบบสอบถาม เคยเป็นชาวนาค่าย | ไม่เคยเป็นชาวนาค่าย | 38 | 7.9 |
| | 1-2 ครั้ง | 339 | 70.6 |
| | 3-4 ครั้ง | 67 | 14 |
| | 5-6 ครั้ง | 18 | 3.8 |
| | 7-8 ครั้ง | 10 | 2.1 |
| | 8-9 ครั้ง | 6 | 1.2 |
| | ตั้งแต่ 10 ครั้งขึ้นไป | 6 | 1.2 |
| | รวม | 480 | 100 |

จากตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของนิสิต นักศึกษาผู้ที่เคยเข้าร่วมกิจกรรมค่ายที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกข้อมูลทั่วไปของนิสิต นักศึกษาจำนวนทั้งหมด 480 คน เป็นชาย 186 คน คิดเป็นร้อยละ 38.8 เป็นหญิง 294 คน คิดเป็นร้อยละ 61.3 พบว่า อยู่ในกลุ่มอายุระหว่าง 18-20 ปี 184 คน คิดเป็นร้อยละ 38.3 ระหว่าง 21 – 23 ปี 275 คน คิดเป็นร้อยละ 57.2 ระหว่าง 24 – 26 ปี 21 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4 กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 19.6 ชั้นปีที่ 2 จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 32.7 ชั้นปีที่ 3 จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 28.5 ชั้นปีที่ 4 จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 17.7 ตั้งแต่ชั้นปีที่ 5 ขึ้นไป จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 กำลังศึกษาอยู่ที่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิริธร จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้ง ตรัง จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 มหาวิทยาลัยศรีปทุม จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การจัดค่าย 1-2 ปี 231 คน คิดเป็นร้อยละ 48.1 ไม่มีประสบการณ์เลย 160 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 มีประสบการณ์ 3-4 ปี 83 คน คิดเป็นร้อยละ 17.3 มีประสบการณ์ 5-6 ปี 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6 มีประสบการณ์มากกว่า 6 ปี 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6 ส่วนใหญ่ได้เคยเข้าร่วมค่าย 1-5 ครั้ง 409 คน คิดเป็นร้อยละ 85.3 6-10 ครั้ง 54 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 11-15 ครั้ง 11 คน คิดเป็นร้อยละ 2.2 16-20 ครั้ง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.4 21-25 ครั้ง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.2 26-30 ครั้ง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยเป็นผู้รับผิดชอบค่าย จำนวน 341 คน คิดเป็นร้อยละ 71.0 เคยเป็นผู้รับผิดชอบค่าย 1-2 ครั้ง จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4 เคยเป็นผู้รับผิดชอบค่าย 3-4 ครั้ง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 เคยเป็นผู้รับผิดชอบค่าย 5-6 ครั้ง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2 เคยเป็นผู้รับผิดชอบค่าย 7-8 ครั้ง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6 เคยเป็นผู้รับผิดชอบค่าย 8-9 ครั้ง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2 เคยเป็นผู้รับผิดชอบค่าย ตั้งแต่ 10 ครั้งขึ้นไป จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.0 ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เคยเป็นชาวค่าย จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 7.9 เป็นชาวค่าย 1-2 ครั้ง จำนวน 339 คน คิดเป็นร้อยละ 70.6 เป็นชาวค่าย 3-4 ครั้ง จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 14 เป็นชาวค่าย 5-6 ครั้ง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 เป็นชาวค่าย 7-8 ครั้ง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.1 เป็นชาวค่าย 8-9 ครั้ง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2 เป็นชาวค่าย ตั้งแต่ 10 ครั้งขึ้นไป จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2

ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดค่ายอาสา

จากตารางที่ 4.2 พบว่านิสิต นักศึกษาผู้เคยร่วมกิจกรรมค่ายพบปัญหาในระหว่างจัดกิจกรรมค่ายโดยเรียง 5 อันดับแรกของปัญหาที่พบในระหว่างจัดกิจกรรมค่าย คือ 1 พบมากที่สุด 5 พบน้อยที่สุด อันดับ 1 คือ ที่พัก อันดับที่ 2 คือ อาหาร อันดับที่ 3 คือ การเดินทาง อันดับที่ 4 คือ ความปลอดภัย อันดับที่ 5 คือ การจัดการปัญหา

ตารางที่ 4.2 แสดง 5 อันดับปัญหาที่พบในระหว่างจัดกิจกรรมค่าย (1) / ต้องได้รับการแก้ไขเร่งด่วน (2) ของผู้เคยเข้าร่วมค่าย

| ปัญหาที่พบในระหว่างการจัดกิจกรรมค่าย | อันดับ 1 | | อันดับ 2 | | อันดับ 3 | | อันดับ 4 | | อันดับ 5 | | อันดับ | |
|--------------------------------------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|--------|-----|
| | ร้อยละ | | ร้อยละ | | ร้อยละ | | ร้อยละ | | ร้อยละ | | | |
| | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | (2) |
| ก. ที่พัก | 19.6 | 15.6 | 11.7 | 10.4 | 11.0 | 9.6 | 11.3 | 13.5 | 9.6 | 9.4 | 1 | 1 |
| ข. อาหาร | 8.5 | 8.5 | 17.1 | 16.5 | 10.8 | 11.9 | 10.2 | 11.0 | 9.2 | 9.4 | 2 | 2 |
| ค. การเดินทาง | 16.9 | 10.8 | 11.7 | 13.5 | 14.6 | 12.5 | 10.0 | 9.4 | 8.1 | 7.7 | 3 | |
| ง. ความปลอดภัย | 5.6 | 15.2 | 8.1 | 12.3 | 10.2 | 10.4 | 9.4 | 10.6 | 7.9 | 6.9 | 4 | 4 |
| จ. การพยาบาล | 3.8 | 4.8 | 5.8 | 7.3 | 5.6 | 8.1 | 8.1 | 7.1 | 8.8 | 8.1 | | |
| ฉ. การจัดการปัญหา | 12.7 | 14.6 | 11.0 | 9.2 | 10.2 | 14.8 | 9.0 | 7.7 | 10.4 | 10.0 | 5 | 3 |
| ช. โสตทัศนอุปกรณ์ | 5.6 | 4.0 | 5.0 | 5.0 | 6.3 | 5.0 | 4.0 | 5.0 | 6.5 | 5.4 | | |
| ซ. การสื่อสารประชาสัมพันธ์ | 10.8 | 9.2 | 9.4 | 7.5 | 10.2 | 7.9 | 6.3 | 7.1 | 7.9 | 7.5 | | |
| ณ. สมาชิกผู้เข้าร่วมกิจกรรม | 9.0 | 7.9 | 8.3 | 7.3 | 8.5 | 7.5 | 9.8 | 8.1 | 8.3 | 8.8 | | |
| ญ. เอกสารประกอบกิจกรรมค่าย | 2.1 | 2.3 | 4.8 | 3.5 | 4.2 | 5.0 | 6.0 | 7.5 | 5.0 | 6.5 | | |
| ฎ. การลงทะเบียน | 2.3 | 2.3 | 2.7 | 2.5 | 2.1 | 2.3 | 4.4 | 5.2 | 5.6 | 4.8 | | |
| ฏ. วิทยากร | 1.0 | 1.0 | 2.1 | 2.5 | 3.5 | 1.9 | 6.0 | 4.0 | 4.4 | 6.0 | | |
| ฐ. ประเมินและปรับปรุงค่าย | 2.1 | 3.8 | 2.9 | 2.5 | 2.7 | 3.1 | 5.6 | 3.8 | 9.3 | 9.6 | | 5 |

** 5 อันดับปัญหาที่พบในระหว่างจัดกิจกรรมค่าย (1) / ต้องได้รับการแก้ไขเร่งด่วน (2)

กำหนดเกณฑ์การประเมินในการวิเคราะห์ข้อมูลของระดับคะแนนดังนี้ ระดับคะแนน 4.50 – 5.00 หมายความว่า ดีมาก/มากที่สุด ระดับคะแนน 3.50 – 4.49 หมายความว่า ดี/มาก ระดับคะแนน 2.50 – 3.49 หมายความว่า ปานกลาง ระดับคะแนน 1.50 – 2.49 หมายความว่า น้อย และ ระดับคะแนน 1.00 – 1.49 หมายความว่า น้อยมาก (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552)

ตารางที่ 4.3 ด้านการออกแบบรูปแบบการจัดการค่ายของผู้ที่เคยเข้าร่วมค่าย

| ด้านการออกแบบ รูปแบบการจัดการค่าย | ระดับความคาดหวัง | | | ระดับที่ปฏิบัติจริง | | | ค่า แตกต่าง |
|---|------------------|-----|-------|---------------------|------|-------|----------------|
| | \bar{X} | SD | ระดับ | \bar{X} | SD | ระดับ | |
| 1.1 จัดค่ายตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ | 4.18 | .67 | มาก | 3.95 | .80 | มาก | .23 |
| 1.2 มีจำนวนผู้เข้าร่วม พอดีกับจำนวนงานที่ได้รับผิดชอบหรือไม่ | 4.11 | .68 | มาก | 3.88 | .78 | มาก | .23 |
| 1.3 บริหารจัดการผู้เข้าร่วมได้เป็นอย่างดี | 4.09 | .77 | มาก | 3.78 | .82 | มาก | .31 |
| 1.4 รูปแบบกิจกรรม ที่เหมาะสม | 4.12 | .73 | มาก | 3.88 | .80 | มาก | .24 |
| 1.5 จัดกิจกรรม ในปริมาณที่เหมาะสม | 4.12 | .74 | มาก | 3.87 | .80 | มาก | .25 |
| 1.6 สถานที่จัดค่าย มีความเหมาะสม | 4.14 | .78 | มาก | 3.90 | .84 | มาก | .24 |
| 1.7 ที่พักแรม มีปลอดภัยเหมาะสม | 4.17 | .79 | มาก | 3.92 | 1.72 | มาก | .25 |
| 1.8 พาหนะในการเดินทาง มีความเหมาะสม | 4.08 | .83 | มาก | 3.86 | .92 | มาก | .22 |
| 1.9 อาหารสะอาด มีความเหมาะสม | 4.09 | .80 | มาก | 3.89 | .85 | มาก | .20 |
| 1.10 เตรียมการด้านพยาบาล มีความเหมาะสม | 4.12 | .80 | มาก | 3.85 | .86 | มาก | .27 |
| 1.11 มีการเตรียมพร้อมในการป้องกันความเสี่ยงเช่น อุบัติเหตุ อย่างเหมาะสม | 4.15 | .78 | มาก | 3.90 | .84 | มาก | .25 |
| 1.12 มีการประสานและสื่อสารงานภายในค่าย อย่างมีประสิทธิภาพ | 4.22 | .72 | มาก | 3.86 | .83 | มาก | .36 |

| ด้านการออกแบบ รูปแบบการจัดการค่าย | ระดับความคาดหวัง | | | ระดับที่ปฏิบัติจริง | | | ค่า แตกต่าง |
|--|------------------|-----|-------|---------------------|-----|-------|----------------|
| | \bar{X} | SD | ระดับ | \bar{X} | SD | ระดับ | |
| 1.13 สมาชิกทุกคนได้แสดงความคิดเห็น อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ | 4.15 | .73 | มาก | 3.82 | .91 | มาก | .33 |
| รวม | 4.13 | .76 | มาก | 3.87 | .91 | มาก | .26 |

จากตารางที่ 4.3 พบว่า โดยรวมนิสิต นักศึกษามีความคาดหวังด้านการออกแบบรูปแบบการจัดการค่ายอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.13 (SD=.76) และสภาพที่เป็นอยู่จริงอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.87 (SD=.91) ซึ่ง และในทุกหัวข้อมีความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความเป็นจริงในปัจจุบันในทิศทางที่มีความคาดหวังสูงกว่าความเป็นจริง แสดงว่านิสิต นักศึกษามีความต้องการการจัดการค่ายที่เพิ่มขึ้น

ตอนที่ 3 ข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการการจัดการค่ายเพื่อเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนิสิต นักศึกษา

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการและระดับความเป็นจริงในปัจจุบันด้านการออกแบบเทคนิคการคิดนอกกรอบ จำแนกรายข้อ

| ด้านการออกแบบเทคนิคการคิด นอกกรอบ | ระดับความคาดหวัง | | | ระดับที่ปฏิบัติจริง | | | ค่า แตกต่าง |
|--|------------------|-----|-------|---------------------|-----|-------|----------------|
| | \bar{X} | SD | ระดับ | \bar{X} | SD | ระดับ | |
| 1. ท่านได้เสนอความคิดที่แปลก ใหม่ ในขณะการนำเสนอความคิด | 4.00 | .70 | มาก | 3.66 | .80 | มาก | .34 |
| 2. ท่านได้กระตุ้นความคิดตนเอง เพื่อให้เกิดความคิดใหม่ๆ | 4.01 | .76 | มาก | 3.83 | .78 | มาก | .18 |
| 3. ท่านไม่ปฏิเสธความคิดของ สมาชิกท่านอื่นโดยทันที | 4.14 | .77 | มาก | 3.98 | .85 | มาก | .16 |
| รวม | 4.05 | .74 | มาก | 3.82 | .81 | มาก | .23 |

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการและระดับความเป็นจริงในปัจจุบันด้านการออกแบบเครื่องมือ PMI จำแนกรายข้อ

| ด้านการออกแบบเครื่องมือ PMI | ระดับความคาดหวัง | | | ระดับที่ปฏิบัติจริง | | | ค่าแตกต่าง |
|--|------------------|-----|-------|---------------------|-----|-------|------------|
| | \bar{X} | SD | ระดับ | \bar{X} | SD | ระดับ | |
| 1. ท่านคำนึงถึงข้อเท็จจริงของความคิดนั้นเป็นหลัก เพื่อใช้ในการตัดสินใจ | 4.17 | .74 | มาก | 3.98 | .78 | มาก | .19 |
| 2. ท่านไม่นำอารมณ์ความรู้สึกมาเกี่ยวข้องในการพิจารณาความคิด | 4.13 | .82 | มาก | 3.91 | .86 | มาก | .22 |
| 3. ท่านคำนึงถึงข้อดี ข้อเสีย และข้อที่น่าสนใจของแต่ละความคิดอย่างดี | 4.15 | .76 | มาก | 4.00 | .76 | มาก | .15 |
| รวม | 4.15 | .77 | มาก | 3.96 | .80 | มาก | .19 |

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการและระดับความเป็นจริงในปัจจุบันด้านการออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม จำแนกรายข้อ

| ด้านการออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม | ระดับความคาดหวัง | | | ระดับที่ปฏิบัติจริง | | | ค่าแตกต่าง |
|---|------------------|-----|-------|---------------------|-----|-------|------------|
| | \bar{X} | SD | ระดับ | \bar{X} | SD | ระดับ | |
| 1. ท่านคิดว่าเครื่องมือจดบันทึกแบบออนไลน์ เช่น Google Doc เป็นต้น ทำให้การประชุมมีประสิทธิภาพ ช่วยให้สามารถติดตามงานได้ เป็นสิ่งที่ดีและจำเป็นในการจัดการค่าย | 4.07 | .82 | มาก | 3.87 | .85 | มาก | .20 |
| 2. ท่านเห็นด้วยว่าเครื่องมือระดมความคิดแบบออนไลน์นั้นจะช่วยให้ | 4.03 | .86 | มาก | 3.81 | .89 | มาก | .22 |

| ด้านการออกแบบระบบ สนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม | ระดับความคาดหวัง | | | ระดับที่ปฏิบัติจริง | | | ค่า แตกต่าง |
|--|------------------|-----|-------|---------------------|-----|-------|----------------|
| | \bar{X} | SD | ระดับ | \bar{X} | SD | ระดับ | |
| สมาชิกแสดงความคิดเห็นได้อย่าง ทั่วถึง | | | | | | | |
| 3. ท่านเห็นด้วยถ้ามีระบบการ จัดการค่ายที่มีระบบบันทึกการ ประชุม การระดมความคิด ช่วย เรื่องการตัดสินใจ การกระจาย ข่าว และการติดตามงานแบบ เรียลไทม์ จะช่วยให้การดำเนิน กิจกรรมค่ายมีประสิทธิภาพมาก ขึ้น | 4.15 | .80 | มาก | 3.91 | .82 | มาก | .24 |
| รวม | 4.08 | .83 | มาก | 3.86 | .85 | มาก | .22 |

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการและระดับความเป็นจริง
ในปัจจุบันด้านการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ จำแนกรายข้อ

| ด้านการพัฒนาความสามารถใน การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ | ระดับความคาดหวัง | | | ระดับที่ปฏิบัติจริง | | | ค่า แตกต่าง |
|--|------------------|-----|-------|---------------------|-----|-------|----------------|
| | \bar{X} | SD | ระดับ | \bar{X} | SD | ระดับ | |
| 1. เมื่อเจอปัญหา ท่านมีวิธีการ แก้ปัญหาที่แตกต่างจากบุคคล ทั่วไป | 3.91 | .82 | มาก | 3.68 | .79 | มาก | .23 |
| 2. เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น ท่านคิด วิธีการแก้ปัญหาที่มีความ หลากหลาย | 4.00 | .81 | มาก | 3.70 | .84 | มาก | .30 |
| 3. เมื่อท่านพบปัญหาที่เคยพบมา ก่อน ท่านพยายามเปลี่ยนวิธีการ แก้ปัญหาที่แตกต่างไป | 3.97 | .84 | มาก | 3.72 | .81 | มาก | .25 |
| 4. ท่านพิจารณาสภาพปัญหาด้วย | 4.07 | .79 | มาก | 3.83 | .79 | มาก | .24 |

| ด้านการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ | ระดับความคาดหวัง | | | ระดับที่ปฏิบัติจริง | | | ค่าแตกต่าง |
|--|------------------|-----|-------|---------------------|-----|-------|------------|
| | \bar{X} | SD | ระดับ | \bar{X} | SD | ระดับ | |
| มุมมองความคิดที่หลากหลาย | | | | | | | |
| 5. ก่อนที่ท่านจะลงมือแก้ปัญหา ท่านมีการวางแผนลำดับขั้นตอน | 4.05 | .82 | มาก | 3.80 | .81 | มาก | .25 |
| 6. ท่านจะคิดวิธีการแก้ปัญหาใหม่ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด | 4.05 | .84 | มาก | 3.88 | .82 | มาก | .17 |
| รวม | 4.01 | .82 | มาก | 3.77 | .81 | มาก | .24 |

จากตารางที่ 4.4 พบว่า โดยรวมนิสิต นักศึกษามีความคาดหวังด้านการออกแบบเทคนิคการคิดนอกกรอบ ค่าเฉลี่ย 4.05 และสภาพที่เป็นจริง ค่าเฉลี่ย 3.82 มีความคาดหวังด้านการออกแบบเครื่องมือ PMI ค่าเฉลี่ย 4.15 และสภาพที่เป็นจริง ค่าเฉลี่ย 3.96 มีความคาดหวังด้านการออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม ค่าเฉลี่ย 4.08 และสภาพที่เป็นจริง ค่าเฉลี่ย 3.86 มีความคาดหวังด้านการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ค่าเฉลี่ย 4.01 และสภาพที่เป็นจริง ค่าเฉลี่ย 3.77 เห็นได้ว่าผลเฉลี่ยค่าความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความเป็นจริงในปัจจุบันในทิศทางที่มีความคาดหวังสูงกว่าความเป็นจริง แสดงว่านิสิต นักศึกษาต้องการพัฒนาตนเองเพิ่มขึ้นในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบเทคนิคการคิดนอกกรอบ ด้านการออกแบบเครื่องมือ PMI ด้านการออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม และด้านการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

1.2 ข้อมูลการสอบถามนิสิต นักศึกษา ผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่าย

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยจัดส่งแบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการกิจกรรมค่ายของนิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา ผู้ที่เคยมีประสบการณ์การจัดกิจกรรมค่าย จำนวน 54 ฉบับ จึงกำหนดขนาดตัวอย่างตามลักษณะสำคัญการจัดทำค่าย (เสาวนีย์ เสนาสุ, 2532 อ้างถึงใน กนกวรรณ แซ่จั้ง, 2553) 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 การได้รับเงินสนับสนุน แบ่งเป็น 3 กรณี คือ ได้รับเงินสนับสนุนทั้งหมด ได้รับเงินสนับสนุนบางส่วน

และไม่ได้รับเงินสนับสนุนเลย ส่วนที่ 2 จำนวนวันในการออกค่ายอาสา แบ่งเป็น 3 กรณี คือ จำนวน 1 วัน 3 วัน หรือ มากกว่า 3 วัน และ ส่วนที่ 3 พื้นที่ในการออกค่ายอาสา แบ่งเป็น 2 กรณี คือ ในพื้นที่มหาวิทยาลัย หรือ นอกพื้นที่มหาวิทยาลัย ได้รับแบบสอบถามคืน 54 ฉบับ จำนวน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 100.00 ของจำนวนแบบสอบถามที่จัดส่งทั้งหมด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

นักศึกษาผู้ที่เคยมีประสบการณ์การจัดค่ายอาสาตอบแบบสอบถาม จำนวน 54 คน จากตารางที่ 4.8 พบว่าเป็นชาย 20 คน คิดเป็นร้อยละ 37 เป็นหญิง 34 คน คิดเป็นร้อยละ 63 พบว่าอยู่ในกลุ่มอายุระหว่าง 18-20 ปี 18 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ระหว่าง 21 – 23 ปี 34 คน คิดเป็นร้อยละ 63 ระหว่าง 24 – 26 ปี 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0 ชั้นปีที่ 2 จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 24.1 ชั้นปีที่ 3 จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 35.2 ชั้นปีที่ 4 จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 24.1 ตั้งแต่ชั้นปีที่ 5 ขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.7 มีประสบการณ์การจัดค่าย 1-2 ปี 31 คน คิดเป็นร้อยละ 57.4 มีประสบการณ์ 3-4 ปี 23 คน คิดเป็นร้อยละ 42.6 ได้เคยเข้าร่วมค่าย 1-5 ครั้ง 49 คน คิดเป็นร้อยละ 90.8 6-10 ครั้ง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 9.2

ตารางที่ 4.8 แสดงข้อมูลทั่วไปของนิสิต นักศึกษาผู้ที่เคยร่วมจัดกิจกรรมค่าย

| ตัวแปร | ค่าของตัวแปร | ผู้ตอบแบบสอบถาม | |
|---------------|--------------|-----------------|--------|
| | | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| เพศ | ชาย | 20 | 37.0 |
| | หญิง | 34 | 63.0 |
| อายุ | 18 – 20 ปี | 18 | 33.2 |
| | 21 – 23 ปี | 34 | 63 |
| | 24 – 26 ปี | 2 | 3.8 |
| เรียนอยู่ชั้น | ปี 1 | 7 | 13.0 |
| | ปี 2 | 13 | 24.1 |

| ตัวแปร | ค่าของตัวแปร | ผู้ตอบแบบสอบถาม | |
|----------------------------|--------------------|-----------------|--------|
| | | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| | ปี 3 | 19 | 35.2 |
| | ปี 4 | 13 | 24.0 |
| | ตั้งแต่ปี 5 ขึ้นไป | 2 | 3.7 |
| ประสบการณ์การจัดค่าย | 1-2 ปี | 31 | 57.4 |
| | 3-4 ปี | 23 | 42.6 |
| ท่านได้เข้าร่วมค่ายทั้งหมด | 1 – 5 ครั้ง | 49 | 90.8 |
| | 6 – 10 ครั้ง | 5 | 9.2 |

ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการกิจกรรมค่าย

จากตารางที่ 4.9 พบว่านิสิต นักศึกษาผู้เคยร่วมกิจกรรมค่ายพบปัญหาในระหว่างจัดกิจกรรมค่ายโดยเรียง 5 อันดับแรกของปัญหาที่พบในระหว่างจัดกิจกรรมค่าย คือ 1 พบมากที่สุด 5 พบน้อยที่สุด อันดับ 1 คือ การจัดการปัญหา อันดับที่ 2 คือ สมาชิกผู้เข้าร่วมกิจกรรม อันดับที่ 3 คือ ที่พัก อันดับที่ 4 คือ อาหาร อันดับที่ 5 คือ การเดินทาง

ตารางที่ 4.9 แสดง 5 อันดับปัญหาที่พบในระหว่างจัดกิจกรรมค่าย (1) / ต้องได้รับการแก้ไขเร่งด่วน (2) ของผู้เคยมีประสบการณ์จัดค่าย

| ปัญหาที่พบในระหว่างการจัดกิจกรรมค่าย | อันดับ 1 | | อันดับ 2 | | อันดับ 3 | | อันดับ 4 | | อันดับ 5 | | อันดับ | |
|--------------------------------------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|--------|-----|
| | ร้อยละ | | ร้อยละ | | ร้อยละ | | ร้อยละ | | ร้อยละ | | | |
| | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | (2) |
| ก. ที่พัก | 13.0 | 16.7 | 7.4 | 0 | 22.2 | 13.0 | 1.9 | 13.0 | 3.7 | 3.7 | 3 | 1 |
| ข. อาหาร | 11.1 | 5.6 | 11.1 | 20.4 | 1.9 | 5.6 | 14.9 | 14.8 | 13.0 | 13.0 | 4 | 2 |
| ค. การเดินทาง | 9.3 | 9.3 | 9.3 | 16.7 | 7.4 | 7.4 | 5.6 | 5.6 | 18.5 | 9.3 | 5 | |
| ง. ความปลอดภัย | 7.4 | 13.0 | 7.4 | 7.4 | 7.4 | 9.3 | 3.7 | 5.6 | 0 | 7.4 | | |

| ปัญหาที่พบใน ระหว่างการจัด กิจกรรมค่าย | อันดับ 1 | | อันดับ 2 | | อันดับ 3 | | อันดับ 4 | | อันดับ 5 | | อันดับ | |
|--|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|--------|-----|
| | ร้อยละ | | ร้อยละ | | ร้อยละ | | ร้อยละ | | ร้อยละ | | (1) | (2) |
| | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | (2) |
| จ. การพยาบาล | 1.9 | 3.7 | 7.4 | 5.6 | 0 | 7.4 | 3.7 | 7.4 | 5.6 | 5.6 | | |
| ฉ. การจัดการ ปัญหา | 24.1 | 16.7 | 13.0 | 9.3 | 7.4 | 20.4 | 13.0 | 9.3 | 5.6 | 3.7 | 1 | 3 |
| ช. โสตทัศนูปกรณ์ | 7.4 | 3.7 | 5.6 | 11.1 | 9.3 | 5.6 | 1.9 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | | |
| ซ. การสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ | 9.3 | 9.3 | 14.8 | 5.6 | 20.4 | 13.0 | 5.6 | 0 | 3.7 | 11.1 | | |
| ฅ. สมาชิก ผู้เข้าร่วมกิจกรรม | 9.3 | 5.6 | 16.7 | 11.1 | 0 | 7.4 | 9.3 | 13.0 | 9.3 | 9.3 | 2 | |
| ญ. เอกสาร ประกอบกิจกรรม ค่าย | 0 | 3.7 | 7.4 | 1.9 | 11.1 | 0 | 7.4 | 20.4 | 5.6 | 1.9 | | 4 |
| ฎ. การลงทะเบียน | 1.9 | 7.4 | 0 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 9.3 | 1.9 | 7.4 | 9.3 | | |
| ฏ. วิทยากร | 0 | 0 | 0 | 5.6 | 9.3 | 5.6 | 14.7 | 1.9 | 1.9 | 7.4 | | |
| ฐ. ประเมินและ ปรับปรุงค่าย | 5.6 | 5.6 | 0 | 3.7 | 1.9 | 3.7 | 9.3 | 3.7 | 16.7 | 14.8 | | 5 |

** 5 อันดับปัญหาที่พบในระหว่างจัดกิจกรรมค่าย (1) / ต้องได้รับการแก้ไขเร่งด่วน (2)

กำหนดเกณฑ์การประเมินในการวิเคราะห์ข้อมูลของระดับคะแนนดังนี้ ระดับคะแนน 4.50 – 5.00 หมายความว่า ดีมาก/มากที่สุด ระดับคะแนน 3.50 – 4.49 หมายความว่า ดี/มาก ระดับคะแนน 2.50 – 3.49 หมายความว่า ปานกลาง ระดับคะแนน 1.50 – 2.49 หมายความว่า น้อย และ ระดับคะแนน 1.00 – 1.49 หมายความว่า น้อยมาก (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552)

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการและระดับความเป็นจริงในปัจจุบันด้านการออกแบบรูปแบบการจัดการค่ายของผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่าย

| ด้านการออกแบบ รูปแบบการจัดการค่าย | ระดับความคาดหวัง | | | ระดับที่ปฏิบัติจริง | | | ค่า แตกต่าง |
|---|------------------|-----|-------|---------------------|------|-----------|----------------|
| | \bar{X} | SD | ระดับ | \bar{X} | SD | ระดับ | |
| 1.1 จัดค่ายตรงตามวัตถุประสงค์ ที่กำหนดไว้ | 4.24 | .78 | มาก | 4.00 | .67 | มาก | .24 |
| 1.2 มีจำนวนผู้เข้าร่วม พอดีกับจำนวนงานที่ได้รับมอบหรือไม่ | 4.09 | .73 | มาก | 4.87 | .83 | มากที่สุด | .22 |
| 1.3 บริหารจัดการผู้เข้าร่วมได้เป็นอย่างดี | 3.96 | .75 | มาก | 3.56 | .77 | มาก | .40 |
| 1.4 รูปแบบกิจกรรม ที่เหมาะสม | 4.13 | .78 | มาก | 3.77 | .84 | มาก | .36 |
| 1.5 จัดกิจกรรม ในปริมาณที่เหมาะสม | 4.13 | .78 | มาก | 3.74 | .73 | มาก | .39 |
| 1.6 สถานที่จัดค่าย มีความเหมาะสม | 4.06 | .83 | มาก | 3.65 | .91 | มาก | .41 |
| 1.7 ที่พักแรม มีปลอดภัยเหมาะสม | 4.17 | .95 | มาก | 3.85 | 1.07 | มาก | .32 |
| 1.8 พาหนะในการเดินทาง มีความเหมาะสม | 4.07 | .84 | มาก | 3.65 | .90 | มาก | .42 |
| 1.9 อาหารสะอาด มีความเหมาะสม | 4.07 | .87 | มาก | 3.78 | .79 | มาก | .29 |
| 1.10 เตรียมการด้านพยาบาล มีความเหมาะสม | 4.09 | .85 | มาก | 3.74 | .89 | มาก | .35 |
| 1.11 มีการเตรียมพร้อมในการป้องกันความเสี่ยงเช่น อุบัติเหตุ อย่างเหมาะสม | 4.03 | .80 | มาก | 3.80 | .83 | มาก | .23 |
| 1.12 มีการประสานและสื่อสารงานภายในค่าย อย่างมีประสิทธิภาพ | 4.15 | .83 | มาก | 3.63 | .78 | มาก | .52 |
| 1.13 สมาชิกทุกคนได้แสดงความคิดเห็นอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ | 3.98 | .81 | มาก | 3.56 | .96 | มาก | .42 |
| รวม | 4.09 | .82 | มาก | 3.82 | .84 | มาก | .35 |

จากตารางที่ 4.10 พบว่า โดยรวมนิสิต นักศึกษามีความคาดหวังด้านการออกแบบรูปแบบการจัดการค่ายอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.09 (SD=.82) และสภาพที่เป็นอยู่จริงอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.82 (SD=.84) ซึ่ง และในทุกหัวข้อมีความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความเป็นจริงในปัจจุบันในทิศทางที่มีความคาดหวังสูงกว่าความเป็นจริง แสดงว่านิสิต นักศึกษามีความต้องการการจัดการค่ายที่เพิ่มขึ้น

ตอนที่ 3 ข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการการจัดการค่ายเพื่อเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนิสิต นักศึกษา

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการและระดับความเป็นจริงในปัจจุบันด้านการออกแบบเทคนิคการคิดนอกกรอบของผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่าย จำแนกรายข้อ

| ด้านการออกแบบ เทคนิคการคิดนอกกรอบ | ระดับความคาดหวัง | | | ระดับที่ปฏิบัติจริง | | | ค่า แตกต่าง |
|--|------------------|-----|-------|---------------------|-----|-------|----------------|
| | \bar{X} | SD | ระดับ | \bar{X} | SD | ระดับ | |
| 1. ท่านได้เสนอความคิดที่แปลกใหม่ ในขณะการนำเสนอความคิด | 4.13 | .65 | มาก | 3.65 | .76 | มาก | .48 |
| 2. ท่านได้กระตุ้นความคิดตนเอง เพื่อให้เกิดความคิดใหม่ๆ | 4.02 | .74 | มาก | 3.74 | .80 | มาก | .28 |
| 3. ท่านไม่ปฏิเสธความคิดของสมาชิกท่านอื่นโดยทันที | 4.17 | .77 | มาก | 3.89 | .88 | มาก | .28 |
| รวม | 4.11 | .72 | มาก | 3.76 | .81 | มาก | .35 |

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการและระดับความเป็นจริงในปัจจุบันด้านการออกแบบเครื่องมือ PMI ของผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่าย จำแนกรายข้อ

| ด้านการออกแบบเครื่องมือ PMI | ระดับความคาดหวัง | | | ระดับที่ปฏิบัติจริง | | | ค่า แตกต่าง |
|--|------------------|-----|-------|---------------------|-----|-------|----------------|
| | \bar{X} | SD | ระดับ | \bar{X} | SD | ระดับ | |
| 1. ท่านคำนึงถึงข้อเท็จจริงของความคิดนั้นเป็นหลัก เพื่อใช้ในการตัดสินใจ | 4.11 | .72 | มาก | 3.87 | .78 | มาก | .24 |
| 2. ท่านไม่นำอารมณ์ความรู้สึกมา | 4.09 | .78 | มาก | 3.80 | .74 | มาก | .29 |

| ด้านการออกแบบเครื่องมือ PMI | ระดับความคาดหวัง | | | ระดับที่ปฏิบัติจริง | | | ค่า แตกต่าง |
|--|------------------|-----|-------|---------------------|-----|-------|----------------|
| | \bar{X} | SD | ระดับ | \bar{X} | SD | ระดับ | |
| เกี่ยวข้องในการพิจารณาความคิด 3. ท่านคำนึงถึงข้อดี ข้อเสีย และ ข้อที่น่าสนใจของแต่ละความคิด อย่างดี | 4.07 | .70 | มาก | 3.92 | .72 | มาก | .15 |
| รวม | 4.09 | .73 | มาก | 3.86 | .75 | มาก | .23 |

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการและระดับความเป็นจริงในปัจจุบันด้านการออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มของผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่าย จำแนกรายข้อ

| ด้านการออกแบบระบบ สนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม | ระดับความคาดหวัง | | | ระดับที่ปฏิบัติจริง | | | ค่า แตกต่าง |
|--|------------------|-----|-------|---------------------|-----|-------|----------------|
| | \bar{X} | SD | ระดับ | \bar{X} | SD | ระดับ | |
| 1. ท่านคิดว่าเครื่องมือจดบันทึก แบบออนไลน์ เช่น Google Doc เป็นต้น ทำให้การประชุมมี ประสิทธิภาพ ช่วยให้สามารถ ติดตามงานได้ เป็นสิ่งที่ดีและ จำเป็นในการจัดการค่าย | 4.07 | .80 | มาก | 3.76 | .87 | มาก | .31 |
| 2. ท่านเห็นด้วยว่าเครื่องมือระดม ความคิดแบบออนไลน์นั้นจะช่วยให้ สมาชิกแสดงความคิดเห็นได้อย่าง ทั่วถึง | 3.94 | .71 | มาก | 3.61 | .90 | มาก | .33 |
| 3. ท่านเห็นด้วยถ้ามีระบบการ จัดการค่ายที่มีระบบบันทึกการ ประชุม การระดมความคิด ช่วย เรื่องการตัดสินใจ การกระจาย ข่าว และการติดตามงานแบบ เรียลไทม์ จะช่วยให้การดำเนิน กิจกรรมค่ายมีประสิทธิภาพมาก ขึ้น | 4.07 | .80 | มาก | 3.80 | .81 | มาก | .27 |
| รวม | 4.03 | .77 | มาก | 3.72 | .86 | มาก | .30 |

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความต้องการและระดับความเป็นจริงในปัจจุบันด้านการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของผู้ที่เคยเข้าร่วมจัดค่ายจำแนกรายข้อ

| ด้านการพัฒนาความสามารถ ในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ | ระดับความคาดหวัง | | | ระดับที่ปฏิบัติจริง | | | ค่า แตกต่าง |
|---|------------------|-----|-------|---------------------|-----|-------------|----------------|
| | \bar{X} | SD | ระดับ | \bar{X} | SD | ระดับ | |
| 1. เมื่อเจอปัญหา ท่านมีวิธีการ แก้ปัญหาที่แตกต่างจากบุคคล ทั่วไป | 3.98 | .76 | มาก | 3.57 | .71 | มาก | .41 |
| เมื่อมีปัญหากเกิดขึ้น ท่านคิดวิธีการ แก้ปัญหาที่มีความหลากหลาย | 3.98 | .79 | มาก | 3.57 | .81 | มาก | .41 |
| เมื่อท่านพบปัญหาที่เคยพบมา ก่อน ท่านพยายามเปลี่ยนวิธีการ แก้ปัญหาที่แตกต่างไป | 3.90 | .78 | มาก | 3.43 | .69 | ปาน กลาง | .47 |
| ท่านพิจารณาสภาพปัญหาด้วย มุมมองความคิดที่หลากหลาย | 4.09 | .70 | มาก | 3.70 | .77 | มาก | .39 |
| ก่อนที่ท่านจะลงมือแก้ปัญหา ท่านมีการวางแผนลำดับขั้นตอน | 4.11 | .72 | มาก | 3.69 | .84 | มาก | .42 |
| ท่านจะคิดวิธีการแก้ปัญหาใหม่ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด | 3.98 | .86 | มาก | 3.76 | .78 | มาก | .22 |
| รวม | 4.01 | .77 | มาก | 3.62 | .77 | มาก | .39 |

จากตารางที่ 4.11 พบว่า โดยรวมนิสิต นักศึกษามีความคาดหวังด้านการออกแบบเทคนิคการคิดนอกกรอบ ค่าเฉลี่ย 4.11 และสภาพที่เป็นจริง ค่าเฉลี่ย 3.76 มีความคาดหวังด้านการออกแบบเครื่องมือ PMI ค่าเฉลี่ย 4.09 และสภาพที่เป็นจริง ค่าเฉลี่ย 3.86 มีความคาดหวังด้านการออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม ค่าเฉลี่ย 4.03 และสภาพที่เป็นจริง ค่าเฉลี่ย 3.72 มีความคาดหวังด้านการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ค่าเฉลี่ย 4.01 และสภาพที่เป็นจริง ค่าเฉลี่ย 3.62 เห็นได้ว่าผลเฉลี่ยค่าความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความเป็นจริงในปัจจุบันในทิศทางที่มีความคาดหวังสูงกว่าความเป็นจริง แสดงว่านิสิต นักศึกษาต้องการพัฒนาตนเองเพิ่มขึ้นในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบเทคนิคการคิดนอกกรอบ ด้านการออกแบบเครื่องมือ PMI ด้านการออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม และด้านการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

1.3 ข้อมูลการสัมภาษณ์นิสิต นักศึกษาผู้ที่เคยมีประสบการณ์จัดค่ายและอาจารย์ผู้ดูแลค่าย

ตอนที่ 1 ข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดค่ายของนิสิตนักศึกษา

ผลที่ได้จากการสัมภาษณ์นิสิต นักศึกษาที่เป็นผู้จัดกิจกรรมค่ายอาสา ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ประเด็นสำคัญจากเนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์และตอบข้อคำถามของนิสิต นักศึกษาผู้จัดกิจกรรมค่าย มีรายละเอียด ดังนี้

1. สภาพปัญหาในการดำเนินการโครงการค่ายอาสา

“ปัญหาที่เจอมากที่สุดคือเรื่องเวลาประชุมไม่ตรงกัน โดยส่วนใหญ่ขึ้นปีไม่ตรงกันตามงานกันยาก ซึ่งถ้าคนที่ขาดประชุม คนขาดส่วนใหญ่ก็ไม่กลับมาอ่าน ไม่ตามงาน ถึงแม้ว่าเรา post ลง Facebook หรือ Line แล้วก็ตาม” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 1)

“เราไม่ได้จ้างน้องเค้ามาทำงาน (หมายถึงทีมงานชาวค่าย) แล้วด้วยความเป็นเด็กด้วยส่วนหนึ่ง เลยน้องมีเรื่องลืมนั่ง ไม่ได้ทำงานมาบ้าง ติดต่อไม่ได้บ้าง เราก็ต้องแก้ปัญหากันไปถามว่ามีผลไหม ก็มีหนักใจบ้าง” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 2)

“ส่วนใหญ่จะเป็นการทำ Sponsor ซึ่งในแต่ละบริษัทจะมีช่วงเวลาอยู่ และจะมีขึ้นตอนที่แตกต่างกัน Sponsor บางที่จะตอบกลับมาช้ามาก ซึ่งจะมีผลกระทบต่อตารางงานของเรา” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 3)

“ปัญหาที่เราจะเจอคือเรื่องการตามงาน เรามอบหมายงานแล้วจะตามยาก เพราะคนเยอะและการคุยกันเค้าไม่ได้ว่างมาแล้วเราติดต่อไปทาง Online แล้วไม่แจ้งเตือนจึงทำให้การตามงานค่อนข้างยาก” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 4)

“ปัญหาเรื่องการสื่อสาร โดยเฉพาะคนเข้าบ้างไม่เข้าบ้าง ไม่รู้ว่าตัวเองต้องทำอะไร เช่นถึงเวลาที่ตัวเองต้องดำเนินงานล่วงหน้าไปก่อน แต่ดันไม่มาในวันที่ต้องเตรียมค่าย ซึ่งจะต้องเอาคนที่ไม่รู้เรื่องไปทำงานก่อน และเรื่องการขนส่งเนื่องด้วยเราต้องประหยัด ตอนนี้ไม่มีรถไฟฟรีแล้ว และเรื่องค่าใช้จ่ายสูง เรื่องการหาเงินไม่เต็มที่ และในฐานะรุ่นพี่การประชุมของรุ่นปัจจุบันเครียดไปมี dead air สูง และก็ไม่มีเปิดโอกาสให้น้องใหม่ๆ แสดงความคิดเห็นอีกด้วย” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 5)

2. ข้อเสนอแนะในการดำเนินการโครงการค่ายอาสา

“ต้องมีการสื่อสารให้ดี ตามงานให้เยอะ” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 1)

“ต้องทำความเข้าใจให้ตรงกัน ต้องสื่อสาร เพราะเวลาตามงานเราก็ลืม ปัญหาส่วนใหญ่ คือเค้าไม่รู้ว่าเค้าต้องเริ่มจากตรงไหน และขั้นต่อไปคืออะไร” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 2)

“เราต้องเจอกับคนที่หลากหลายและปัญหาที่หน้างานสิ่งที่เราต้องคิดแก้ปัญหาตรงนั้นให้ได้ แล้วต้องใจเย็น ต้องสื่อสาร คิดถึงส่วนรวมเป็นหลัก” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 3)

“ต้องมีการประชุมใหญ่ก่อนแล้ว แล้วค่อยค่อยมีการประชุมตามหน้าที่อีกทีนึง” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 4)

“จำเป็นต้องบังคับให้คนที่ขาดอ่านบันทึกย้อนหลัง ให้ติดตามงานว่างานไปถึงไหนแล้ว และอีกปัญหาคือน้องทำงานแบบ Overload โดยไม่ได้ดูแลถึงกำลังตนเอง คือทำเกินกำลัง เช่นอาคารปูนให้เวลาเยอะกว่าอาคารไม้ ในเรื่องการประชุมควรให้รุ่นน้องและรุ่นพี่สลับกันออกความคิดเห็น เพื่อไม่ให้อาย แต่ก็ต้องฟังส่วนกลาง” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 5)

3. ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างจัดกิจกรรมโครงการค่ายอาสา

“การเดินทาง และค่าเดินทางจะเป็นปัญหาหลัก โดยจะมีอยู่ 2 แบบคือ 1 เดินทางลำบาก แต่เราเข้าไปได้ 2. การเดินทางไม่เป็นตามที่วางแผนไว้ โดยครั้งล่าสุดคือลงมาจากค่ายไม่ได้แต่วันสุดท้ายฝนตกหนักจึงต้องเลื่อนการเดินทางลงซึ่งทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอีก” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 1)

“ในส่วนของค่ายก็เป็นเรื่อง อุบัติเหตุ มากกว่า ในเรื่องที่เราไม่ได้เตรียมรับมือไว้ หรือว่าเตรียมแล้วเกินกว่าที่เราคิดไว้ มีทั้งรถเสีย รถไม่ยอมไป แล้วเป็นเรื่องที่เราประสานงานหรือคุยกับท่านผอ.หรือครูไว้ ไม่ได้ตรงกับน้องๆ ที่ต้องการ” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 2)

“การเดินทางโดยเฉพาะการขนส่ง ของจะมีปัญหาเยอะ โดยเฉพาะค่ายใหญ่ที่เราต้องขอให้ชาวบ้านพาเราขึ้นไปบนค่าย และขึ้นอยู่กับดินฟ้าอากาศเป็นส่วนใหญ่” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 3)

“คือการที่เราไม่ทราบว่าจะเจองานอะไรในวันพรุ่งนี้ เพราะต้องรอหัวหน้างานเป็นคนมาแจ้งในแต่ละวันตอนเช้าอีกที” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 4)

“มีปัญหาการสื่อสารกับทางครูเรื่องจำนวนกิจกรรมและเด็ก และมีเรื่องภาษาถิ่นเพราะครูมีการภาษาถิ่นเยอะ กิจกรรมไม่สามารถจัดได้ตามที่วางไว้” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 5)

4. ข้อเสนอแนะในการดำเนินการแก้ไขปัญหาระหว่างโครงการค่ายอาสา

“มีการเตรียมการหาข้อมูลจากคนในพื้นที่ ก่อน และ ส่วนหัวหน้าจะมีการประชุมทุกคืน ถึงตี 2 ว่า วันนี้มีปัญหาอะไร พรุ่งนี้เราจะมีปัญหาอะไร และจะเกิดอะไรขึ้นในวันพรุ่งนี้ ถ้ามีเรื่องต้องตัดสินใจก็ทำตรงนั้นเลย โดยเราจะนำปัญหาของรุ่นพี่ก่อนมาอ่านดู เพื่อเราจะได้มีการนำมาแก้ปัญหา โดยทุกค่ายที่จัดจะต้องมีการสรุปประชุม โดยจะมีวันหนึ่งที่เราจะมาคุยเรื่องปัญหาในการจัดค่าย โดยเฉพาะและจะไปใส่ในบันทึกการประชุม ต้องมีการแชร์ข้อมูลให้ทราบทั่วกัน และเวลามีปัญหาจะต้องร่วมกันตัดสินใจ และทำตามกำลังที่เรามี” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 1)

“เมื่อมีปัญหาคนที่มีใจทำงานให้กับเราจะแก้ปัญหาให้เราได้ดีกว่า ถ้าคนไม่มีใจยังงี้ก็ไปนั่งจำเป็นต้องหาคนที่มีใจให้กับค่ายต้องตั้งแต่แรกครับ” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 2)

“เราจะต้องลำดับความคิดให้ดี และลำดับขั้นตอนให้ดี เพราะไม่งั้นจะแก้ปัญหาไม่จบ เพราะปัญหาเฉพาะหน้าจะต้องเจอ โดยการปฏิสัมพันธ์กับชาวบ้านเป็นสิ่งที่จำเป็น ต้องคิดให้ดี ต้องตัดสินใจแก้ปัญหา ต้องคิดถึงผลกระทบต่อส่วนรวม ต้องเรียกทีมงานมาช่วยแก้ปัญหาด้วย” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 3)

“ต้องมีการประชุมทีมล่วงหน้า แจกจ่ายงานล่วงหน้า ไม่ใช่แค่ประชุมเฉพาะหัวหน้าทีม” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 4)

“ต้องมีการสื่อสารกับครูพื้นถิ่นเป็นอย่างดี และปรับกิจกรรมไปตามความเหมาะสม จึงต้องมีการวางแผนสำรองไว้เยอะ และอีกเคสหนึ่งคือเรื่องการสร้างอาคาร ถ้าเป็นหน้าฝนจะมีปัญหาเรื่องดินจะต้องมีการดูแลปรับสภาพโครงสร้างให้เหมาะสม เพราะอาคารปูนใช้เวลามากกว่าอาคารไม้ และอาคารไม้ก็สามารถให้ชาวบ้านหาไม้ได้ง่ายกว่าอีกด้วย อาคารปูนจะมีปัญหาเรื่องขนส่ง” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 5)

5. ข้อเสนอแนะการพัฒนากระบวนการจัดการค่ายเพื่อให้สำหรับผู้จัดโครงการค่ายอาสา

“การแสดง TASK หน้าทีของแต่ละคนจะช่วยให้การเตือนความจำและการตามงานที่ดี การประชุมต่อหน้ายังจำเป็นเพื่อจะได้ express ดีกว่า ระบบจะในเรื่องการตามงานที่ต่อเนื่องที่ดี” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 1)

“ตัวโปรแกรมจะช่วยให้เรื่องตามงาน TASK เวลาประชุมใหญ่ยังให้เป็นประชุมต่อหน้ายังดี ปัญหาคือไม่รู้ขั้นตอนในการจัดค่าย ตัวโปรแกรมจะเข้ามาช่วยในคนที่ไม่เคยจัดค่ายมาก่อนได้อย่างดี” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 2)

“โปรแกรมจะช่วยให้เตือนความจำในการขอ Sponsor เพราะ Timeline ในการขอเป็นสิ่งสำคัญ ถ้าโปรแกรมสามารถ Link กับบริษัทได้จะช่วยเรื่องการล่าช้าได้มาก” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 3)

“ถ้าตัวโปรแกรมจะช่วยให้เราทราบหน้าที่ในแต่ละวันที่เราอยู่ในค่าย เช่น แจกจ่ายงาน จะโอเคมาก” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 4)

“ในเรื่องวางแผน Chart สามารถวางแผนได้จะทำให้ดูง่าย เช่นการเทปูน การสร้าง โปรแกรมทำเป็นสีจะช่วยให้ดีขึ้น” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 5)

จากการสัมภาษณ์ นิสิต นักศึกษา พบว่าสภาพปัญหาในการดำเนินการโครงการค่ายอาสา ข้อเสนอแนะในการดำเนินการโครงการค่ายอาสา ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างจัดกิจกรรมโครงการค่ายอาสา ข้อเสนอแนะในการดำเนินแก้ไขปัญหาระหว่างโครงการค่ายอาสา และข้อเสนอแนะการพัฒนากระบวนการจัดการค่ายเพื่อให้สำหรับผู้จัดโครงการค่ายอาสา ผู้วิจัยสามารถสรุปออกมาเป็นประเด็นได้ ดังนี้

สภาพปัญหาในการดำเนินการโครงการค่ายอาสาของนิสิต นักศึกษา คือ 1) การติดตามงาน 2) การสื่อสารในทีม 3) ตารางงานขอ Sponsor และ 4) การแสดงออกความคิดเห็น

ข้อเสนอแนะในการดำเนินการโครงการค่ายอาสาของนิสิต นักศึกษา คือ 1) ต้องสื่อสารให้ดีขึ้น 2) ให้ทุกคนอ่านบันทึกงานย้อนหลังเพื่อให้ทำงานตรงเวลา และเข้าใจงานคนอื่นด้วย 3) อย่าทำงานเกินตัวเพราะจะเสียค่าใช้จ่ายเยอะ

ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างจัดกิจกรรมโครงการค่ายอาสาของนิสิต นักศึกษา คือ 1) การเดินทางและการขนส่ง 2) อุบัติเหตุที่ต้องวางแผนรับมือ 3) การสื่อสารและการกระจายงาน

ข้อเสนอแนะในการดำเนินการแก้ไขปัญหาระหว่างโครงการค่ายอาสาของนิสิต นักศึกษา คือ

- 1) ต้องสื่อสารกันในทีมและคนท้องถิ่น และ 2) การประชุมแก้ไขปัญหาวางแผนล่วงหน้า

ข้อเสนอแนะการพัฒนาระบบการจัดการค่ายของนิสิต นักศึกษา คือ 1) ระบบเตือนความจำบันทึกรายงาน แจกจ่ายงาน และตามงาน 2) ระบบช่วยสอนและดำเนินการจัดค่ายเป็นขั้นตอน 3) ระบบวางแผนและแสดงผลแบบ Timeline

ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดค่ายอาสาของอาจารย์ผู้ดูแลโครงการ

ผลที่ได้จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้ดูแลโครงการค่าย ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ประเด็นสำคัญจากเนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์ และตอบข้อคำถามของอาจารย์ผู้ดูแลโครงการค่าย มีรายละเอียด ดังนี้

1. สภาพปัญหาในขั้นตอนการขอดำเนินการโครงการกิจกรรมค่ายอาสา

“ปัญหาหลักที่เจอคือเรื่อง Sponsor และเรื่องเวลาที่ค่อนข้างจะจำกัด เช่นค่ายปรับปรุงจะเวลาน้อยหน่อย และค่ายสร้างจะใช้เวลานานซึ่งเป็นเดือนเลย สถานที่” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 1)

“เรื่องงบประมาณที่มีน้อย ไม่เหมือนสมัยก่อนที่จะมีเงินค่ายเต็มๆ ปัจจุบันนี้ถ้าเป็นค่ายใหญ่ก็ได้เงินจากทางมหาลัยบางส่วนแล้วก็ออกไปหาเงินบางส่วน และเรื่องการตัดสินใจของรุ่นต่อรุ่นที่มีความเคยชิน ว่าสถานที่นี้รูปแบบนี้เคยทำแบบนี้ แต่พอไปเจอหน้างานแล้วไม่ใช่ อย่างน้อยต้องมีผู้ใหญ่ที่มีประสบการณ์ การหาข้อมูลมากกว่านี้ โดยเฉพาะเรื่องสถานที่ โดยเด็กตัดสินใจแค่จากรุ่นพี่รุ่นน้องที่อายุน้อย และ ถ้ามาคุยกับผู้ใหญ่ก็จะได้มุมมองที่หลากหลาย การใช้งบประมาณ การที่เด็กไม่เคยจัดค่ายมาก่อนจึงทำให้การตัดสินใจไม่ดี เลยตัดสินใจตามรุ่นพี่ที่เคยทำมา” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 2)

“ปัญหาส่วนใหญ่เรื่องค่าใช้จ่ายไม่เพียงพอ ของไม่เพียงพอ ระดมทุนไม่เพียงพอ ทางอาจารย์ต้องหาเพิ่ม โดยจะมี Sponsor ที่เคยสนับสนุนทุกปี ทุนของชมรมเอง และ ในการเลือกโครงการจะให้เด็กเป็นผู้ดำเนินการจัดหา โดยจะให้เด็กดูที่พื้นที่ถิ่นของตนเองเป็นหลัก รุ่นน้องที่ไม่มีประสบการณ์ก็จะทำตามรุ่นพี่” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 3)

“ปัญหาที่เจอ คือ เรื่องการปรับตัวของน้องๆ ในการเจอสถานการณ์ต่างๆ การประสานงาน ทั้งภายในและภายนอก เรื่องการประสานงานที่ไม่ครอบคลุมทั้งภายในและภายนอก ระยะเวลา ประมาณ 2-3 เดือน การเตรียมของประมาณ 1 เดือน ปัญหา และนิสิต นักศึกษาไม่มีประสบการณ์มาก่อน ไม่เคยทำมาก่อน ขาดการเตรียมตัวก่อนออกไป” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 4)

“ปัญหาที่เจอ คือ การบริหารจัดการ เช่น รายละเอียดของการทำงาน องค์กรประกอบค่าย การจัดผังองค์กร” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 5)

2. ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างจัดกิจกรรมโครงการค่ายอาสา

“เรื่องการเดินทาง ซึ่งเวลาสถานที่ไม่ได้ตรวจสอบว่าค่ายนั้นไกลขนาดไหน และไปถึงสถานที่แล้วอาจจะไม่ได้เหมาะสมตามจุดประสงค์ที่เราไป” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 1)

“เรื่องของสินค้าที่ Sponsor ให้ไม่ได้ดี เวลาจะเอามาใช้ไม่ได้ เรื่องปูนที่มีคุณภาพต่ำ ซึ่งเราต้องตัดสินใจให้ดี เพราะเราต้องเสียค่ารถไปรับสินค้าที่ Sponsor ให้แต่พอได้มาคุณภาพไม่ได้ดี ซึ่งถ้าเราเอาเงินที่จ่ายค่ารถไปซื้อสินค้าที่มีคุณภาพดีและอยู่ในพื้นที่ นั้นจะดีกว่าไหม เนื่องด้วยค่ายเป็นเวลานาน ค่ายสร้างจะใช้เวลาเป็นเดือนซึ่งขั้นต่ำก็ 30 วัน ซึ่งเด็กจะมีเข้าๆ ออกๆ เนื่องด้วยเวลา จึงมีปัญหาการจัดการคน เวลาไม่ได้ทำเชิงเล่น” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 2)

“เรื่องสถานที่ การอยู่อาศัย การกินอยู่ของเด็ก น้ำดื่มกิน โดยเฉพาะการไปออกค่ายโรงเรียน จะไม่มีความพร้อมอยู่แล้ว บางทีฝนตกทาสีไม่ได้ทำให้ค่าใช้จ่าย บางทีโรงเรียนไม่มีไฟฟ้า เดินทางลำบาก

อีกปัญหาคือ การเดินทางเด็กเยอะ เดินทางไม่ได้ ซึ่งในแต่ละปีที่มีปัญหาไม่ตรงกัน” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 3)

“เจอปัญหาคือ เรื่องที่พักที่ไม่สะดวกต่อผู้ที่เข้าร่วม และอาหารที่จะมีปัญหาที่ไม่พอเพียงต่อปริมาณผู้เข้าร่วมค่าย ไม่ได้ทราบมาก่อนว่าจะนอนที่วัด หรือ ที่โรงเรียน

อีกปัญหา คือ นิสิต นักศึกษาไม่มีประสบการณ์ พอได้รับมอบหมายหน้าที่แล้วทำไม่สำเร็จ” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 4)

“ปัญหาที่เจอ คือ การเตรียมอาหาร ต้องพอทำให้ถูกและพอเพียง การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่จำเป็น และ สันทนการต้องเป็นผู้ที่ทำเป็น” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 5)

3. คำแนะนำในการปรับปรุง การดำเนินการโครงการกิจกรรมค่ายอาสา

“สถานที่ถ้าจัดไกลค่าใช้จ่ายจะสูง เนื่องด้วยเด็กอาจจะเลือกอยู่ใกล้บ้านตนเอง ซึ่งจะต้องไม่ใช่คนกลุ่มเดียวในการหา จะต้องเป็นที่ขาดแคลนจริงๆ จะดีกว่า” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 1)

“ในการสร้างอาคารจำเป็นต้องดูให้โดยรอบ สภาพพื้นที่ ไม่ใช่แค่ความต้องการของอาจารย์เจ้าของพื้นที่เท่านั้น ซึ่งต้องคุยกันเยอะๆ สื่อสารกันให้ดี เด็กเขียนโครงการไม่รู้ คือทำตามที่รุ่นพี่บอก การจัดประชุมไม่มีระบบระเบียบ ไม่ได้เก็บข้อมูลการประชุม ซึ่งจำเป็นต้องมีการสอน ให้เด็กรู้ว่าจะต้องเจออะไรบ้าง ต้องจัดค่ายยังไง พอได้ค่ายมาต้องทำอะไร เด็กพอจบค่ายทำงาน ต้องให้ประสานกับเลขาค่ายทำ ซึ่งทั้งคู่อีกและ ก็ตกมาอยู่ที่อาจารย์ต้องตามงาน เพราะอาจารย์เซ็นเอกสารยืมเงินกับทางมหาลัยไป ต้องมีการประชุมแล้วแชร์ปัญหา การบริหารจัดการเงิน การบริหารจัดการเวลา หน้าที่ของแต่ละคน ” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 2)

“เรื่องการเงินที่ต้องระวังให้มาก การล่าช้าของงานจะทำให้ต้องเสียเงินมากขึ้น การเดินทางลำบากจะทำให้เวลาที่ของขาดจะทำให้ชื้ออยาก ต้องมีการวางแผนของให้พอ โดยเฉพาะอาหารเป็นต้น” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 3)

“ต้องชัดเจนเรื่องที่พัก เราต้องรู้ล่วงหน้าว่าเราพักที่วัด หรือที่โรงเรียน จะทำให้เรารู้ได้ว่าต้องเตรียมอะไรไปบ้าง และอีกอย่างคือการประสานงานที่ต้องมีการเตรียมไว้ให้ดีกว่า การประชุมเป็นเรื่องที่สำคัญ และผู้ที่ดูแลรับผิดชอบก็เป็นเรื่องจำเป็น แก้ปัญหาเรื่องอาหารโดยการจัดเตรียมอาหารไปเองให้พอกับจำนวนผู้เข้าร่วมโดยไม่ไปเอาอาหารที่หน้างาน” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 4)

“ให้เราปิดช่องว่างปัญหา โดยการมีวางแผน อาจารย์และคณะกรรมการค่าย โดยมีการวางแผน โดยจะมีการวางแผนเป็นปี จัดการประชุมบ่อยๆ โดยจะให้ลูกค่ายต้องเข้าประชุมใหญ่ด้วย ในเวลาไปออกค่ายจะมีการถอดบทเรียนทุกคืน วางแผนของวันต่อไป จดบันทึก และจะต้องเตรียมรับอะไรบ้าง ผู้บริหารที่ต้องเปิดใจมุมมองใหม่ อาจารย์ที่ปรึกษา” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 5)

4. ข้อเสนอแนะการพัฒนากระบวนการจัดการค่ายเพื่อให้สำหรับผู้จัดโครงการค่ายอาสา

“ในตัวโปรแกรมจะช่วยเรื่องจัดการกับทาง Sponsor เกี่ยวกับเรื่องตามงาน และการสรุปรายงานที่จะส่งต่อรุ่นน้องต่อไป” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 1)

“ระบบการขอ Sponsor เด็กไม่รู้เรื่องการเขียน และขั้นตอนในการขอ การติดต่อระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในระบบจะดีถ้ามีเรื่อง เด็กเขียนโครงการไม่เป็นจำเป็นต้องมีการจัดการ ต้องมีการสอนเป็นระบบ ต้องให้เค้าเห็นล่วงหน้าว่า ต้องสอนให้เค้าจัดค่ายให้ดี การตัดสินใจได้ไม่ดี ทำอย่างไรให้เค้าตัดสินใจได้ดี การจัดการคน การวางแผนคน” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 2)

“ตัวโปรแกรมต้องใช้งานง่าย โดยระบบอยู่ใน Cloud และให้สามารถออกมาเป็นรายงานของโครงการได้เลย ควรจะมีการเก็บภาพปัญหาของโปรแกรมได้เลย โดยสามารถลงข้อมูลหน้างานได้เลย สามารถดึงภาพมาได้ด้วย” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 3)

“โปรแกรมน่าจะเข้ามาช่วยเรื่องการประสานงานที่ทำให้ดีขึ้นติดต่อกับงานที่ง่ายขึ้น” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 4)

“ในการบริหารจัดการค่ายเป็นที่จำเป็น การวางแผนค่ายสำคัญมาก ถ้าโปรแกรมเข้ามาช่วยเรื่องการประสานงานจะทำให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น” (ผู้ให้สัมภาษณ์ 5)

จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบค่ายอาสา พบว่าสภาพปัญหาในขั้นตอนการขอดำเนินการโครงการกิจกรรมค่ายอาสา ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างจัดกิจกรรมโครงการค่ายอาสา ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง การดำเนินการโครงการกิจกรรมค่ายอาสา และ ข้อเสนอแนะการพัฒนากระบวนการจัดการค่ายเพื่อให้สำหรับผู้จัดโครงการค่ายอาสา ผู้วิจัยสามารถสรุปออกมาเป็นประเด็นได้ดังนี้

สภาพปัญหาในขั้นตอนการขอดำเนินการโครงการกิจกรรมค่ายอาสาอาจารย์ผู้ดูแลค่ายจะพบปัญหาดังนี้ คือ 1) งบประมาณ 2) การสื่อสารประสานงาน 3) การจัดการปัญหา และ 4) การขาดประสบการณ์การจัดการค่าย

ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างจัดกิจกรรมโครงการค่ายอาสาอาจารย์ผู้ดูแลค่ายจะพบปัญหาดังนี้
คือ 1) ที่พัก 2) อาหาร 3) การจัดการปัญหา 4) การเดินทาง และ 5) การบริหารคน

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงในการดำเนินการโครงการกิจกรรมค่ายอาสาของอาจารย์ผู้ดูแล
ค่าย คือ 1) สถานที่ 2) การเดินทาง 3) งบประมาณ 4) ขาดประสบการณ์การจัดค่าย 5) การประชุม
สื่อสาร และ 6) การบริหารจัดการ

ข้อเสนอแนะการพัฒนาระบบการจัดการค่ายเพื่อให้สำหรับผู้จัดโครงการค่ายอาสาของอาจารย์
ผู้ดูแลค่าย คือ 1) โปรแกรมช่วยสอนให้นิสิต นักศึกษาเรื่องเกี่ยวกับการจัดการค่ายอย่างเป็นขั้นเป็น
ตอน 2) ช่วยเรื่องประสานงาน ตามงาน และสถานะภาพปัจจุบัน และ 3) การหาและจัดการ
งบประมาณ

ตารางที่ 4.15 ตารางเปรียบเทียบปัญหาที่พบของกลุ่มผู้เคยร่วมค่าย และกลุ่มผู้เคยจัดค่าย

| อันดับ | ปัญหาที่พบในค่าย | | ปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขเร่งด่วน | |
|--------|------------------|------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| | ผู้เคยร่วมค่าย | ผู้เคยจัดค่าย | ผู้เคยร่วมค่าย | ผู้เคยจัดค่าย |
| 1 | ที่พัก | การจัดการปัญหา | ที่พัก | ที่พัก |
| 2 | อาหาร | สมาชิกผู้เข้าร่วม กิจกรรม | อาหาร | อาหาร |
| 3 | การเดินทาง | ที่พัก | การจัดการปัญหา | การจัดการปัญหา |
| 4 | ความปลอดภัย | อาหาร | ความปลอดภัย | เอกสารประกอบ กิจกรรมค่าย |
| 5 | การจัดการปัญหา | การเดินทาง | ประเมินและปรับปรุง ค่าย | ประเมินและปรับปรุง ค่าย |

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยพบว่า ในกลุ่มนิสิต นักศึกษาผู้ที่เคยเข้าร่วมค่าย
ค่าความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความเป็นจริงในปัจจุบันในทิศทางที่มีความความหวังสูง
กว่าความเป็นจริง ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับความเห็นของผู้เคยจัดกิจกรรมค่าย จากตารางที่
4.15 เมื่อเปรียบเทียบ 5 อันดับปัญหาที่พบในระหว่างการจัดการกิจกรรมค่ายของนิสิต นักศึกษาผู้ที่เคย

เข้าร่วมค่าย คือ 1) ที่พัก 2) อาหาร 3) การเดินทาง และ 4) การจัดการปัญหา และนิสิต นักศึกษา ผู้ที่เคยจัดกิจกรรมค่าย คือ 1) การจัดการปัญหา 2) สมาชิกผู้เข้าร่วมกิจกรรม 3) ที่พัก 4) อาหาร และ 5) การเดินทาง และ 5 อันดับปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขเร่งด่วน ของนิสิต นักศึกษาผู้ที่เคยเข้าร่วมค่าย คือ 1) ที่พัก 2) อาหาร 3) การจัดการปัญหา 4) ความปลอดภัย และ 5) ประเมินและปรับปรุงค่าย และนิสิต นักศึกษาผู้ที่เคยจัดกิจกรรมค่าย คือ 1) ที่พัก 2) อาหาร 3) การจัดการปัญหา 4) เอกสารประกอบกิจกรรมค่าย และ 5) ประเมินและปรับปรุงค่าย ผู้วิจัยพบว่าปัญหาหลักพบมากที่สุดและต้องได้รับการแก้ไขโดยด่วน คือ 1) ที่พัก 2) อาหาร และ 3) การจัดการปัญหา รองลงมา คือ 1) การเดินทาง 2) ความปลอดภัย 3) ประเมินและปรับปรุงค่าย และ อันดับท้าย คือ 1) สมาชิกผู้เข้าร่วมค่าย 2) เอกสารประกอบกิจกรรมค่าย และเมื่อนำไปวิเคราะห์พร้อมผลการสัมภาษณ์ พบว่าสรุปไปในทิศทางเดียวกับ โดยปัญหาที่พบและต้องการแก้ไข คือ 1) ที่พัก 2) อาหาร 3) การจัดการปัญหา และ 4) การเดินทางขนส่ง

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบข้อมูลเพื่อนำไปพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา พบว่าผลที่ได้ชี้ไปในทิศทางเดียวกัน โดย นิสิต นักศึกษาผู้ที่เคยเข้าร่วมค่าย และผู้ที่เคยจัดกิจกรรมค่ายมีความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความเป็นจริงในปัจจุบันในทิศทางที่มีความความหวังสูงกว่าความเป็นจริง โดยพบว่านิสิต นักศึกษาต้องการพัฒนาด้านความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์เป็นหลัก พบว่าข้อสรุปของนิสิตผู้จัดค่าย และอาจารย์ผู้ดูแลค่าย คือ 1) ระบบสื่อสารกันในห้องเพื่อการประชุมตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาและวางแผนล่วงหน้า 2) ระบบช่วยดำเนินการจัดค่ายเป็นขั้นตอน 3) ระบบเตือนความจำ บันทึกรายงาน แจกจ่ายงาน และตามงาน และ 4) ระบบวางแผนและแสดงผลแบบ Timeline

ส่วนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

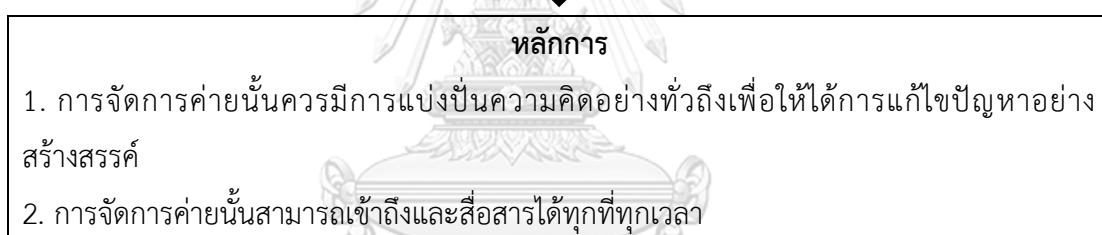
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนที่ 1 พบว่าผู้เรียนมีความต้องการเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ จึงพัฒนาการเรียนการสอนตามเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์การจัดการค่าย สรุปได้ดังนี้



ภาพที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์การจัดการค่าย

2.2 ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม สรุปได้ดังนี้



ภาพที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม

2.3 ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์เทคนิคการคิดนอกกรอบ สรุปได้ดังนี้

เทคนิคการคิดนอกกรอบ Lateral Thinking (PO)

(Stephen A Butler, 2010; De Bono, 1971b, 1990, 2006)

การคิดที่พยายามออกไปจากกรอบความคิดเดิมเพื่อค้นหาความคิดหรือแนวทางใหม่ ๆ โดยต้องการหลีกเลี่ยงรูปแบบเดิมเพื่อที่จะได้สร้างความคิดใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น ขั้นตอนการใช้วิธีการคิดนอกกรอบแบบกระตุ้น ดังนี้

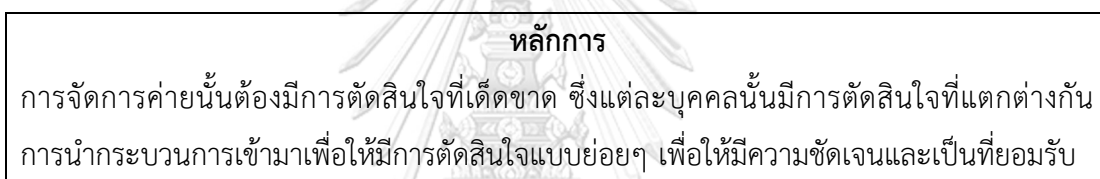
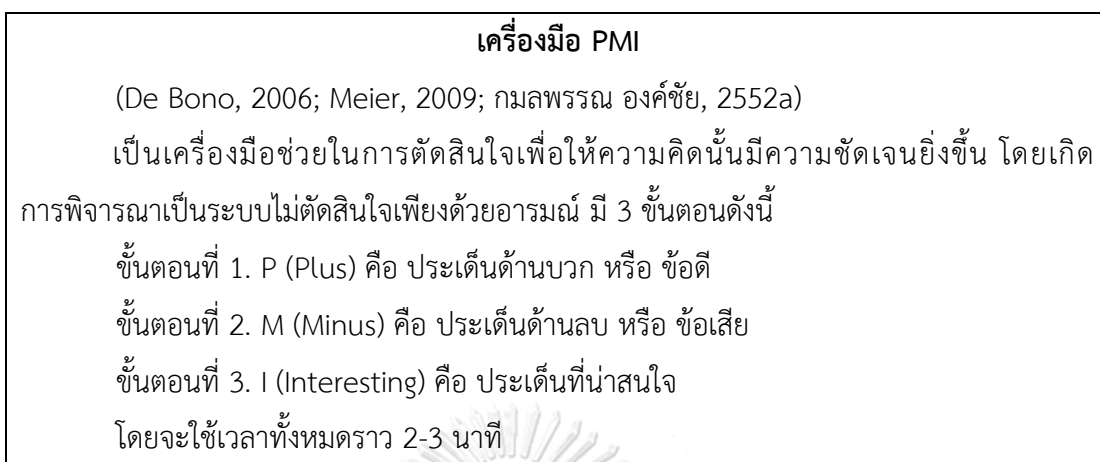
1. ตั้งประเด็น / ปัญหา
2. นำประเด็นที่ได้แยกออกเป็น 3 ด้าน
 - 2.1 ด้านความคิดที่เป็นไปได้
 - 2.2 ด้านความคิดที่เป็นไปไม่ได้
 - 2.3 ด้านความคิดกึ่ง ๆ
3. การกระตุ้น โดยนำความคิดกึ่ง ๆ มาตั้งต้น แล้วระดมความคิด ที่ไม่จำเป็นต้องต่อเนื่อง เช่นความคิดกระโดด แปลก แตกต่าง

หลักการ

การจัดการค่านั้นควรเน้นให้ผู้จัดมีแนวคิดนอกกรอบ เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้หลากหลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละคนนั้นมีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องมีการแยกความคิดออกเป็น ส่วนๆ เพื่อนำมาพิจารณาได้อย่างรอบคอบเพื่อให้มีแนวทางแก้ปัญหาที่เป็นไปได้อย่างหลากหลายมากขึ้น

ภาพที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์เทคนิคการคิดนอกกรอบ

2.4 ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์เครื่องมือ PMI สรุปได้ดังนี้



ภาพที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์เครื่องมือ PMI

ผลการสังเคราะห์และบูรณาการแนวความคิดการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ร่วมกับระบบสนับสนุน
การตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI และผลวิจัย ส่วนที่ 1 พบว่า
กระบวนการจัดการค่างของผู้จัดค่าง และการแก้ปัญหาในจัดค่างของผู้จัดค่าง ทำให้ได้หลักการ
สำหรับรูปแบบการจัดการค่างโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอก
กรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนใน
ระดับอุดมศึกษา ดังภาพที่ 4.5

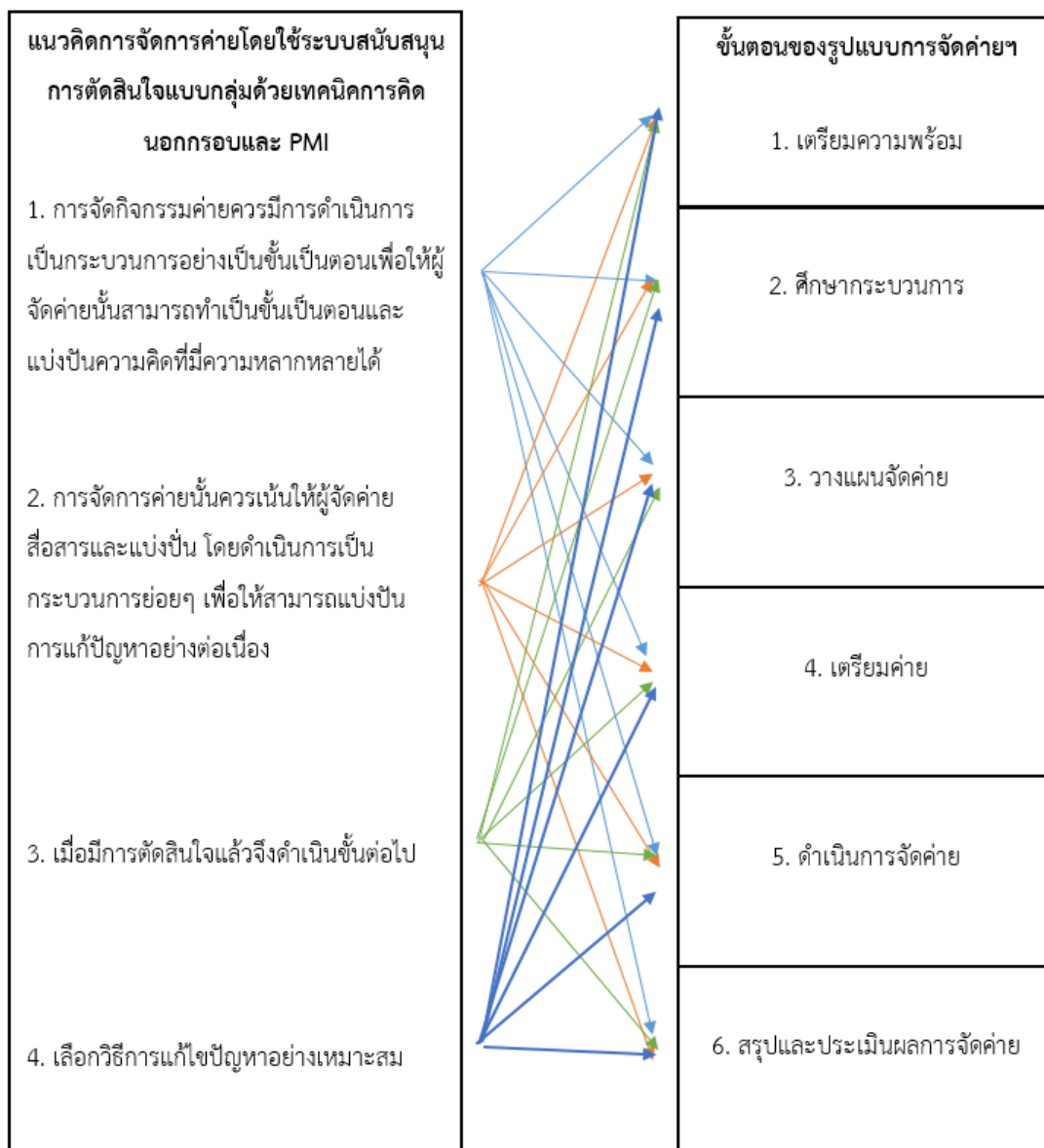


ภาพที่ 4.5 ผลการสังเคราะห์และบูรณาการแนวคิดการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI

ผลการวิเคราะห์เอกสารขององค์ประกอบของรูปแบบการจัดการค้าโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI มี 6 องค์ประกอบ

ตารางที่ 4.16 องค์ประกอบรูปแบบการจัดการค้าโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI

| องค์ประกอบ | รายละเอียด |
|---|--|
| กลยุทธ์การจัดการค้า | กลยุทธ์การจัดการค้าที่ช่วยให้การจัดการค้าให้มีประสิทธิภาพ กลยุทธ์การจัดการค้านี้ ช่วยให้ค้าอาสาที่มีอาสาสมัครหน้าใหม่และมีความหลากหลาย |
| คุณลักษณะผู้จัดค้า | ทักษะที่จำเป็น คือ ความรับผิดชอบ ความตั้งใจ ความสามารถในการติดต่อสื่อสารประสานงาน และการบริหารจัดการเวลา |
| บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษา ค้า | อาจารย์ที่ปรึกษาค้านั้นมีบทบาทสำคัญอย่างมาก ท่านเป็นทั้งผู้ให้คำปรึกษาและช่วยแก้ปัญหาในยามที่นิสิตหรือผู้จัดค้านั้นติดขัดในเรื่องต่างๆ |
| ระบบเว็บสนับสนุนการ ตัดสินใจแบบกลุ่ม | ระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มๆ ประกอบด้วย คลิปวิดีโอ ความรู้พื้นฐานเรื่องการจัดการค้า อธิบายการใช้เครื่องมือ เครื่องมือระดมความคิด เครื่องมือเรียงลำดับ เครื่องมือเลือก เครื่องมือสนทนา เครื่องมือโหวต |
| ประเมินผล | การประเมินผลการเรียนของนิสิต โดยมีการวัดพื้นฐานความรู้ก่อนเรียน การวัดผลความรู้หลังเรียน ประเมินการจัดการค้า |



ภาพที่ 4.6 ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการค่ายฯ ที่เกิดจากการบูรณาการระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI



ภาพที่ 4.7 สร้างรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มๆ หรือ CMS (CAMP MANAGEMENT SYSTEM)

ส่วนที่ 3 ผลการทดลองการพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ผู้วิจัยดำเนินการจัดการค่ายตามรูปแบบการจัดการค่ายที่ได้พัฒนาขึ้น พร้อมทั้งวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ก่อนและหลังเรียน มีรายละเอียดการทดลองดังนี้

ผู้จัดค่ายสอบวัดความรู้การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ (Paired Samples T-Test) ก่อนและหลังเรียน จำนวน 40 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน ดังตารางนี้

ตารางที่ 4.17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ Paired Samples T-Test

| กลุ่ม | ช่วงเวลาทดลอง | N | คะแนนเต็ม | \bar{X} | SD | t | Sig. |
|--------|---------------|----|-----------|-----------|-------|---------|------|
| ทดลอง | ก่อนเรียน | 30 | | 18.60 | 2.257 | -23.719 | .000 |
| | หลังเรียน | 20 | 30 | 27.75 | 1.251 | | |
| ควบคุม | ก่อนเรียน | 30 | | 18.30 | 2.364 | -9.099 | .000 |
| | หลังเรียน | 20 | 30 | 24.05 | 1.317 | | |

*.05

จากตารางที่ 4.17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ พบว่า คะแนนหลังเรียนของผู้เรียน ($\bar{X} = 27.75$, $SD = 1.251$) สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน ($\bar{X} = 18.60$, $SD = 2.257$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผู้จัดค่ายสอบวัดความรู้การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ (Independent Sample Test) หลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 40 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน ดังตารางนี้

จากการทดสอบความแปรปรวนของแต่ละกลุ่ม โดยใช้ตาราง Test of Homogeneity of Variance ถ้ามีความแปรปรวนแต่ละกลุ่มเท่ากันคือ มีค่า Sig มากกว่า 0.05 หมายถึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1)

โดยทำการตรวจสอบค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่ม โดยใช้ Levene test ซึ่งตั้งสมมติฐาน ดังนี้

H_0 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน

H_1 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน

ตารางที่ 4.18 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของระดับผลคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนของกลุ่มทดลอง / กลุ่มควบคุม

| คะแนนเฉลี่ยหลังการใช้ระบบ การจัดการค่ายฯ ของกลุ่ม ทดลอง/กลุ่มควบคุม | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|---|------------------|-----|-----|------|
| คะแนนเฉลี่ยของของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม | .023 | 1 | 38 | .881 |

*.05

จากตารางที่ 4.18 การทดสอบค่าความแปรปรวนของของผลคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน (Pretest/ Pretest) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ทำการตรวจสอบค่าความแปรปรวนมีค่า Sig เท่ากับ .881 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน

ตารางที่ 4.19 ผลการเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| กลุ่ม | ช่วงเวลาทดลอง | N | คะแนนเต็ม | \bar{X} | SD | t | Sig. |
|--------|---------------|----|-----------|-----------|-------|-------|------|
| ทดลอง | หลังเรียน | 20 | 30 | 27.75 | 1.251 | 9.109 | .000 |
| ควบคุม | | 20 | 30 | 24.05 | 1.317 | | |

*.05

จากตารางที่ 4.19 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ พบว่า คะแนนหลังเรียนของผู้เรียนกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 27.75$, $SD = 1.251$) สูงกว่าคะแนนหลังเรียนกลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 24.05$, $SD = 1.317$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ดังแสดงในตารางที่ โดยมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์ดังนี้ 4.5 – 5.00 = มากที่สุด 3.5 – 4.49 = มาก 2.5 – 3.49 = ปานกลาง 1.50-2.49 = น้อย และ 1.00 – 1.49 = น้อยที่สุด

ตารางที่ 4.20 ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

| คำถาม | ค่าเฉลี่ย | แปลความหมาย |
|--|-----------|-------------|
| 1) การเตรียมความพร้อมก่อนเรียน | | |
| 1. การปฐมนิเทศ | 4.00 | มาก |
| 2. การทดสอบก่อนเรียน | 3.80 | มาก |
| 3. การสาธิตการใช้งานเครื่องมือต่างๆ | 4.08 | มาก |
| 2) การจัดกระบวนการเรียนการสอน | | |
| 1. ขั้นการปฏิบัติกิจกรรม | 4.20 | มาก |
| 2. ขั้นการบ่งชี้ประเด็นปัญหา | 3.98 | มาก |
| 3. ขั้นการระบุประเด็นปัญหา | 4.00 | มาก |
| 4. ขั้นการค้นหาวิธีการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ | 4.08 | มาก |
| 5. ขั้นการระบุถึงแนวทางการแก้ปัญหา ข้อดีและข้อเสีย | 4.23 | มาก |
| 6. ขั้นการค้นหาคำตอบ | 4.10 | มาก |

| คำถาม | ค่าเฉลี่ย | แปล ความหมาย |
|--|-------------|-----------------|
| 7. ชั้นการคัดเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด | 4.10 | มาก |
| 8. ชั้นการนำเสนอผลงาน | 4.13 | มาก |
| 9. กิจกรรมช่วยให้นักเรียน ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน | 4.30 | มาก |
| 10. ระบบการจัดการค่ายฯ ช่วยให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมได้เป็นขั้นตอน | 4.23 | มาก |
| 11. ระบบการจัดการค่ายฯ ช่วยให้นักเรียนได้แสดงการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย | 4.18 | มาก |
| 12. ระบบการจัดการค่ายฯ ช่วยให้นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันได้ทุกที่ทุกเวลา | 4.25 | มาก |
| 13. ประเด็นปัญหามีความน่าสนใจและเป็นสื่อที่หลากหลาย | 4.40 | มาก |
| 14. กิจกรรมการทำงานร่วมกันบนเว็บช่วยให้นักเรียนและเพื่อนในกลุ่มมีส่วนร่วมในการสรุปข้อมูล | 4.30 | มาก |
| 15. กิจกรรมการทำงานร่วมกันช่วยให้นักเรียนแลกเปลี่ยน | 4.23 | มาก |
| เฉลี่ยรวม | 4.14 | มาก |

จากตารางที่ 4.20 พบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการจัดการค่ายฯ โดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มที่ใช้ร่วมกับรูปแบบการจัดการค่ายฯ โดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มที่ใช้ร่วมกับรูปแบบการจัดการค่ายฯ โดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยมีเกณฑ์

ในการวิเคราะห์ดังนี้ $4.5 - 5.00 =$ มากที่สุด $3.5 - 4.49 =$ มาก $2.5 - 3.49 =$ ปานกลาง $1.50 - 2.49 =$ น้อย และ $1.00 - 1.49 =$ น้อยที่สุด

ตารางที่ 4.21 ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มที่ใช้ร่วมกับรูปแบบฯ

| คำถาม | ค่าเฉลี่ย | แปล ความหมาย |
|---|-----------|-----------------|
| 1) การออกแบบระบบเว็บ (CAMPPLUS.ME) ในภาพรวม | | |
| 1. ตัวอักษร | | |
| 1.1 ขนาดตัวอักษร | 4.08 | มาก |
| 1.2 รูปแบบตัวอักษร | 4.08 | มาก |
| 1.3 สีของตัวอักษร | 4.10 | มาก |
| 2. ภาพ | | |
| 2.1 การสื่อความหมายของภาพ | 4.18 | มาก |
| 2.2 ขนาดของภาพที่แสดงบนหน้าจอ | 4.28 | มาก |
| 3. สี | | |
| 3.1 ความแตกต่างของสีพื้นหน้าและพื้นหลัง | 4.25 | มาก |
| 3.2 ความสวยงาม ไม่ดูฉูดฉาด สบายตา | 4.38 | มาก |
| 3.3 ความแตกต่างของสีข้อความ และข้อความหลายมิติ | 4.18 | มาก |
| 4. สัญลักษณ์และปุ่ม | | |
| 4.1 การสื่อความหมาย | 4.23 | มาก |
| 4.2 ขนาด | 4.20 | มาก |
| 4.3 ตำแหน่งการจัดวาง | 4.23 | มาก |
| 5. การเชื่อมโยง | | |
| 5.1 ความถูกต้องของการเชื่อมโยง | 4.28 | มาก |
| 2) ลักษณะทั่วไปของเว็บการเรียน | | |
| 1. การใช้งานเว็บการเรียนง่ายและสะดวก | 4.20 | มาก |
| 2. รูปแบบของเว็บการเรียนมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน | 4.18 | มาก |
| 3) วิดีโอคู่มือการใช้งาน | | |
| 1. วิดีโอการใช้งานมีเนื้อหาครอบคลุมการใช้งานสำหรับผู้ใช้ | 4.18 | มาก |
| 2. ภาษาที่ใช้ในวิดีโอคู่มือฟังแล้วเข้าใจง่าย | 4.20 | มาก |
| 3. วิดีโอคู่มืออธิบายการใช้เครื่องมือได้อย่างมีลำดับขั้นตอน | 4.28 | มาก |
| เฉลี่ย | 4.20 | มาก |

จากตารางที่ 4.21 ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อระบบการตัดสินใจแบบกลุ่มที่ใช้ร่วมกับรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 4 ผลการปรับปรุงการพัฒนาารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา นำผลจากตอนที่ 3 มาปรับปรุง แล้วรับรองรูปแบบการจัดการค่ายฯ มีผลดังนี้

ผลการรับรองรูปแบบการจัดการค่ายฯ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้ผลดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.22 ผลการประเมินองค์ประกอบรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

| รายการประเมิน | ผู้เชี่ยวชาญคนที่ | | | | | ค่าเฉลี่ย | แปลผล |
|--|-------------------|---|---|---|---|-----------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| องค์ประกอบของรูปแบบ | | | | | | | |
| 1. กลยุทธ์การจัดการค่าย | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5.00 | มากที่สุด |
| 2. คุณลักษณะผู้จัดค่าย | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4.80 | มากที่สุด |
| 3. บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาค่าย | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4.80 | มากที่สุด |
| 4. ระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4.60 | มากที่สุด |
| 5. ประเมินผล | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4.80 | มากที่สุด |
| รวม | | | | | | 4.80 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ประเมินองค์ประกอบรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริม

ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ทุกองค์ประกอบ มีค่าเฉลี่ย 4.80 แปลว่า องค์ประกอบมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 4.23 ผลการประเมินขั้นตอนการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม ด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI

| รายการประเมิน | ผู้เชี่ยวชาญคนที่ | | | | | ค่าเฉลี่ย | แปลผล |
|--|-------------------|---|---|---|---|-----------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| 1. เตรียมความพร้อม | | | | | | | |
| 1.1 คำชี้แจงการเรียนการสอน | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4.80 | มากที่สุด |
| 1.2 อธิบายรายละเอียดแก่ผู้เรียน | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4.80 | มากที่สุด |
| 1.3 ให้ความรู้การจัดการค่าย | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4.80 | มากที่สุด |
| 2. ศึกษากระบวนการ | | | | | | | |
| 2.1 นำเข้าสู่บทเรียน | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4.80 | มากที่สุด |
| 2.2 ศึกษากระบวนการและขั้นตอนการจัดการค่าย | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5.00 | มากที่สุด |
| 2.3 กำหนดภาระงานวางแผนจัดค่ายและแก้ไขปัญหาด้วยสถานการณ์จำลอง | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4.80 | มากที่สุด |
| 3. วางแผนจัดค่าย | | | | | | | |
| 3.1 การเข้าใจภาระงานของตนเองและทีม | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4.80 | มาก |
| 3.2 การประชุมและระดมสมอง | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5.00 | มากที่สุด |
| 3.3 การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5.00 | มากที่สุด |
| 3.4 การตรวจสอบและคัดเลือกแนวความคิด | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5.00 | มากที่สุด |
| 4. เตรียมค่าย | | | | | | | |
| 4.1 การประชุมและระดมสมอง | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5.00 | มากที่สุด |
| 4.2 การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5.00 | มากที่สุด |
| 4.3 การตรวจสอบและคัดเลือกแนวความคิด | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5.00 | มากที่สุด |
| 5. ดำเนินการจัดค่าย | | | | | | | |
| 5.1 เข้าใจสถานการณ์ปัญหาในการจัดค่าย | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4.60 | มากที่สุด |
| 5.2 ศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหา | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4.80 | มากที่สุด |
| 5.3 ระดมความคิดเพื่อการแก้ไขปัญหา | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4.80 | มากที่สุด |
| 5.4 คัดเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4.60 | มากที่สุด |
| 6. สรุปผลและประเมินผลการจัดค่าย | | | | | | | |
| 6.1 ประเมินแนวทางการจัดค่ายอาสา | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4.60 | มากที่สุด |
| 6.2 ให้คำแนะนำแนวทางการจัดค่ายอาสา | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4.60 | มากที่สุด |
| รวม | | | | | | 4.83 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 4.23 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ประเมินขั้นตอนรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีค่าเฉลี่ย 4.83 แปลว่าขั้นตอนการจัดการค่ายฯ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 1 คนให้ความเห็นว่า รูปแบบการจัดการค่ายฯ มีความเหมาะสมดีแล้วสามารถนำไปใช้ได้จริง และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 คน ให้ความคิดเห็นว่า รูปแบบการจัดการค่ายฯ มีความเหมาะสม แต่ควรปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง ดังรายละเอียดข้างต้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงปรับปรุงรูปแบบการจัดการค่ายฯ โดยนำผลจากตอนที่ 3 และตอนที่ 4 มาสังเคราะห์ แล้วปรับปรุงรูปแบบการจัดการค่ายฯ โดยผลการวิจัย ดังบทที่ 5 เพื่อให้รูปแบบการจัดการค่ายฯ สามารถนำไปใช้ได้จริง



บทที่ 5 ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยขอนำเสนอรายละเอียดของรูปแบบโดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย

1. หลักการและเหตุผลของรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI
2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI

ตอนที่ 2 รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มฯ

1. องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI
2. ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI

มีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

สภาวะสังคมและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ประเทศไทยจะต้องมีการปรับตัวอยู่ครั้งใหญ่ รัฐบาลจึงได้ดำเนินการประเทศไทย 4.0 หรือ ไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งเป็นเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมโดยต้องมีการผลิตนวัตกรรมที่มีความรู้ความสามารถ มีทักษะรอบด้าน การเข้าสังคม การทำงานเป็นทีม และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี ซึ่งในปัจจุบันไม่ได้มีการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะต่างๆ นี้ในห้องเรียน (TDRI, 2015) จึงทำให้มีผู้ปกครองจำนวนมากได้ส่งบุตรหลานไปเข้าร่วมค่ายต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ รับรู้และการแก้ไขปัญหา ซึ่งเชื่อว่าจะสามารถออกไปเผชิญแก้ไขปัญหาในชีวิตได้เป็นอย่างดี (ศูนย์เฉพาะกิจเสริมสร้างทักษะชีวิตนักเรียน , 2558) จากผลสำรวจผู้ปกครองในสหรัฐอเมริกา (American Camp Association, 2016) ได้อธิบายถึงเหตุผลในการส่งบุตรหลานไปร่วมค่ายว่าต้องการที่จะให้บุตรหลานนั้นได้สร้างความมั่นใจและความภูมิใจในตนเอง ผู้ปกครองให้เหตุผลว่าค่ายเป็นพื้นที่ที่มีความปลอดภัยสูงสำหรับบุตรหลาน ค่ายจะเป็นสถานที่เพื่อการสร้างทักษะเข้าสังคมและการหาเพื่อน และจากการสำรวจบุตรหลานหลังจากกลับมาจากค่ายจะมีการพัฒนาการทางด้าน ความรู้สึกที่ดีในตนเอง การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ การเพิ่มความมั่นใจและความภูมิใจในตนเอง มีความดีเดี้ยวและการแสดงภาวะผู้นำ

ปัจจุบันในประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานของการพัฒนาบุคลากรการจัดการค่าย จึงมีข่าวนักเรียนเกิดอุบัติเหตุ เสียชีวิตจากการเข้าค่ายอยู่เรื่อยๆ เช่น จมน้ำ อุบัติเหตุทางรถยนต์ และยังมีอาหารเป็นพิษ เป็นต้น โดยจะเห็นได้ว่าในสหรัฐอเมริกามีสมาคมค่ายมานานกว่า 100 ปี เพื่อจุดประสงค์ในการสร้างมาตรฐานบริหาร พัฒนาผู้จัดการค่าย และได้ยังเป็นหน่วยงานในการตรวจสอบมาตรฐานของสมาชิกต่างๆ อีกด้วย จึงได้สนใจพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา อันจะเกิดประโยชน์กับกลุ่มเป้าหมายเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งเป็นทักษะที่ควรมีในปัจจุบันอีกด้วย

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจัดการค่ายและแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ จึงนำหลักการ แนวคิด และกลยุทธ์การเรียนการสอน คือ เทคนิคการคิดนอกกรอบ เทคนิค PMI ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ มีรายละเอียดดังนี้

หลักการออกแบบและพัฒนาารูปแบบการจัดการค่ายฯ

โดยมีการจัดกิจกรรมทั้งในห้องเรียนและการจัดกิจกรรมในระบบออนไลน์ ซึ่งเป็นแบบแผนการจัดการค่ายที่ได้จัดไว้อย่างเป็นระบบ มีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์กัน รูปแบบการจัดการค่ายฯ นี้ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยผ่านขั้นตอนหลักของการจัดการค่ายอย่างเป็นระบบ มี 4 ส่วน ได้แก่ 1) การวางแผนโครงการค่าย 2) การเตรียมจัดค่าย 3) การดำเนินการจัดค่าย 4) การสรุปและประเมินผลการจัดค่าย สอดคล้องกับทฤษฎีการจัดการค่าย ส่งเสริมศักยภาพในการจัดการค่ายให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้วยการนำเทคโนโลยีเว็บไซต์มาใช้ในการจัดการค่าย ซึ่งผู้จัดค่ายสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา ผู้จัดค่าย ผู้ดูแลค่าย และสมาชิกสามารถเปิดเอกสารและให้คำแนะนำได้ โดยไม่ต้องนัดพบกัน

หลักการการคิดนอกกรอบ (Lateral Thinking)

De Bono (1971a, 1990, 2006) Lateral thinking เป็นการคิดนอกกรอบหรือบ้างที่ใช้เรียกว่า การคิดแนวข้าง เทคนิคการคิดนอกกรอบได้ถูกคิดค้นและมีการพัฒนาขึ้นโดย Edward De Bono เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดนอกกรอบ ซึ่งผู้เรียนต้องมีความสามารถในการกระตุ้นให้เกิดความคิดใหม่ PO (Provocation) แล้วจึงค่อยนำความคิดนั้นมาพิจารณาอย่างละเอียด โดยกระบวนการคิดนอกกรอบแบบการกระตุ้น ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดประเด็นปัญหา เป็นการกำหนดปัญหาหรือประเด็นหลักสำหรับการพิจารณา เช่น ต้องการให้ลดปัญหาการจราจรติดขัดในเมือง

ขั้นตอนที่ 2 ระดมแนวคิดให้ได้มากที่สุด เช่น ให้ใช้รถเมล์, ให้ใช้รถไฟฟ้า, รถยนต์ควรมีล้อสี่เหลี่ยม, ย้ายเมือง และ ห้ามรถยนต์เข้าเมือง

ขั้นตอนที่ 3 คัดแยกแนวคิด ให้คัดแยกแนวคิดออกเป็น 3 แนวคิดดังนี้ 1) แนวคิดที่เป็นไปได้ 2) แนวคิดแบบกึ่งๆ และ 3) แนวคิดที่เป็นไปไม่ได้ เช่น ในหัวข้อแนวคิดที่เป็นไปได้ ให้ใช้รถเมล์ และ

ให้ใช้รถไฟฟ้า ในหัวข้อแนวคิดแบบกึ่งๆ ได้แก่ รถยนต์ควรรจะมีล้อสี่เหลี่ยม ในหัวข้อที่เป็นไปไม่ได้ ได้แก่ ย้ายเมือง และ ห้ามรถยนต์เข้าเมือง

ขั้นตอนที่ 4 นำแนวคิดแบบกึ่งๆ มารวมแนวคิดต่อไปเพื่อให้เกิดความคิดที่สามารถค่อยอด เช่น รถจะเคลื่อนที่ไม่ได้ – ถนนจะต้องเคลื่อนที่ – ถนนที่กำลังเคลื่อนจะทำให้รถอยู่ใกล้ ๆ กันมากขึ้น ได้ เนื่องจากไม่มีอันตรายจากการชนกัน -นอกจากนี้มันจะสามารถควบคุมความเร็วและการไหลเวียนของการจราจรได้ด้วย ล้อสี่เหลี่ยม - ความกระเทือนเวลาขับ -การทำให้การขับรถในเมืองเป็นสิ่งที่ไม่น่าพอใจโดยการเก็บภาษี หรืออาจจะทำตัวหนอนคั่นบนถนนไว้เป็นช่วง ๆ รถที่มีล้อสี่เหลี่ยมอาจต้องใช้ถนนพิเศษ - รถแต่ละคันจะถูกจดทะเบียนให้ใช้ถนนบางเส้นทางเท่านั้น (อาจดูจากสีของรถ) – ถ้าขับรถอื่นจะถูกปรับ ให้รถที่มีทะเบียนเลขคู่ขึ้นต้นเข้าเมืองได้วันคู่ ให้รถที่มีเลขคี่ขึ้นต้นเข้าเมืองได้วันคี่เท่านั้น

หลักการเทคนิค PMI

De Bono (2006); Meier (2009) ได้อธิบายถึงเครื่องมือ PMI เป็นเครื่องมือช่วยคิดเพื่อช่วยในการตัดสินใจให้ดีขึ้น PMI นั้นจะทำให้ความคิดนั้นมีความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเกิดการพิจารณาเป็นระบบไม่ตัดสินใจเพียงด้วยอารมณ์ โดย PMI เป็นเครื่องมืออย่างง่ายสามารถใช้ได้ทุกที่และทุกสถานการณ์ ซึ่งลักษณะของ PMI นั้นจะเป็นการบังคับให้มองในมุมหนึ่งแล้วเปลี่ยนไปอีกทิศทางหนึ่ง จึงทำให้ต้องเปลี่ยนความคิดและความรู้สึกที่มีต่อเรื่องนั้น ซึ่งการยินดีที่จะหักเหเปลี่ยนมุมมองนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 คือ ให้ระบุประเด็นต่างๆ

P (Plus) คือ ประเด็นด้านบวก หรือ ข้อดี M (Minus) คือ ประเด็นด้านลบ หรือ ข้อเสีย และ I (Interesting) คือ ประเด็นที่น่าสนใจ

ขั้นตอนที่ 2 คือ การสังเกตและตัดสินใจแสดงความเห็นจากผลลัพธ์ที่ได้จากการทำ PMI การทำเช่นนี้ไม่ต่างจากการเกิดแผนที่แล้ว ตัดสินใจตามสิ่งที่เห็นบนแผนที่ Meier (2009) เครื่องมือ PMI นั้นจะทำให้เราเลือกการตัดสินใจมีประสิทธิภาพมากขึ้นเพราะเราได้ผ่านมุมมองและจัดระเบียบทั้ง 3 ส่วนที่สำคัญนี้แล้ว

หลักการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

Guilford (1967), Torrance (1965), Osborn (1964), Parnes (1967), มิ่งขวัญ ภาคส์ญไชย (2555) เป็นการคิดอย่างเป็นระบบและขั้นตอน ที่ผสมผสานนำความคิดสร้างสรรค์ ความรู้และประสบการณ์เดิม นำมาหาทางเลือกหลาย ๆ ทางเพื่อใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้แนวทางในการแก้ปัญหาแนวใหม่ที่เกิดประโยชน์มากกว่าเดิม กล่าวว่างค์ประกอบการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ

1. เข้าใจจุดประสงค์ ผู้เรียนสามารถลงมืออธิบายปัญหาประเด็นได้
2. การใช้ประสบการณ์เดิม ผู้เรียนมีทักษะนำประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงได้อย่างดี มีข้อมูลเหตุการณ์สนับสนุนอย่างละเอียด
3. ความคิดใหม่ ผู้เรียนแสดงให้เห็นแนวทางการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ ซึ่งแนวทางนั้นไม่ซ้ำกับแนวทางของเพื่อน กลุ่มอื่นเลย หรือ อาจซ้ำกันกับเพื่อน กลุ่มอื่น
4. ทางแก้ปัญหาใหม่ที่เป็นไปได้ ผู้เรียนลงมือแก้ไขปัญหาได้
5. การค้นข้อมูล ผู้เรียนมีสืบค้นข้อมูลได้อย่างลึกซึ้ง มีข้อมูลเหตุการณ์สนับสนุนอย่างละเอียด พร้อมวิเคราะห์
6. เป็นความคิดที่ทุกคนยอมรับ ผู้เรียนในกลุ่มให้ vote คุณค่าของผลงานที่ ผู้เรียนในกลุ่ม

uploaded บนระบบ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและประเมินความต้องการจำเป็น ในการจัดการกิจกรรมค่ายของนิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อพัฒนาการพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา
3. เพื่อทดลองการพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

4. เพื่อปรับปรุงการพัฒนา รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา



ตอนที่ 2

รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกรอบ และ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียน ในระดับอุดมศึกษา

รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา และขั้นตอนของรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

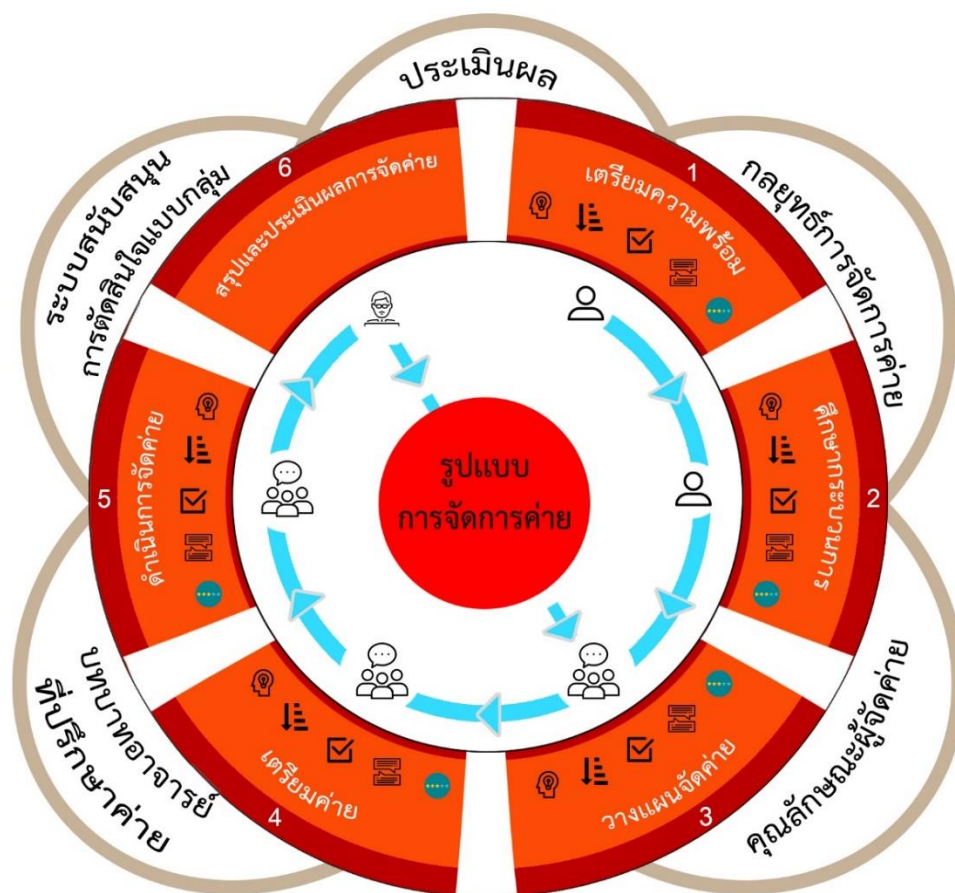
องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1. กลยุทธ์การจัดการค่าย
2. คุณลักษณะผู้จัดค่าย
3. บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาค่าย
4. ระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม
5. ประเมินผล

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มี 6 ขั้นตอน ได้แก่

1. เตรียมความพร้อม
2. ศึกษากระบวนการ
3. วางแผนจัดค่าย

4. เตรียมค่าย
5. ดำเนินการจัดค่าย
6. สรุปและประเมินผลการจัดค่าย



| เครื่องมือ | |
|------------|---|
| | 1. เครื่องมือระดมความคิด (Brainstorming Tool) |
| | 2. เครื่องมือเรียงลำดับ (Ranking Tool) |
| | 3. เครื่องมือเลือก (Selection Tool) |
| | 4. เครื่องมือสนทนา (Discussion Forum Tool) |
| | 5. เครื่องมือเรตติ้ง (Rating Tool) |

ภาพที่ 5.1 แสดงองค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มๆ หรือ CMS (CAMP MANAGEMENT SYSTEM)

รายละเอียดขององค์ประกอบของรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุน การตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วย เทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1. กลยุทธ์การจัดการค่าย
2. คุณลักษณะผู้จัดค่าย
3. บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาค่าย
4. ระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม
5. ประเมินผล

องค์ประกอบที่ 1 กลยุทธ์การจัดการค่าย

กลยุทธ์การจัดการค่ายที่ช่วยให้การจัดการค่ายให้มีประสิทธิภาพ กลยุทธ์การจัดการค่ายนี้ ช่วยให้ ค่ายอาสาที่มีอาสาสมัครหน้าใหม่และมีความหลากหลาย เริ่มต้นจากการประชุมค่ายในเรื่อง จุดประสงค์และโครงสร้างของค่ายในการประชุมเปิดค่ายอาสา หลังจากนั้นจะดำเนินการประชุม ออกความคิดเห็น ตัดสินใจ และออกคะแนนเสียง โดยใช้ในระบบการจัดการค่ายฯ เพื่อเป็นการ แก้ปัญหาและจุดประกายความคิดสร้างสรรค์ เป็นการเปิดโอกาสให้มีการแสดงความคิดเห็นจากผู้จัด ค่ายทุกคน ทำให้เกิดการช่วยกันคิดแก้ไข ประชุมระดมความคิด กำหนดกลยุทธ์และกระจายแผนงาน ในทีมงานจัดค่ายอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม ซึ่งเป็นแบบแผนการจัดการค่ายที่จัดไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

จากการนำเสนอรายละเอียดของกลยุทธ์การจัดการค่ายฯ ที่ในหัวข้อหลักการออกแบบและ พัฒนาระบบการจัดการค่ายฯ เพื่อให้ได้การจัดการค่ายให้เกิดประสิทธิภาพ มีรายละเอียดดังตารางที่

ตารางที่ 5.1 กลยุทธ์การจัดการค่ายฯ

| กิจกรรม | กลยุทธ์ | เทคนิคและเครื่องมือ |
|--|---------------------------|---|
| 1) เตรียมความรู้ ให้นิสิตทำแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ทำแบบประเมินความรู้ในการจัดค่าย แล้วนำเข้าสู่กระบวนการฝึกความสามารถในการคิดนอกกรอบ พร้อมทั้งฝึกการใช้เทคนิค PMI | ฝึกแบบเดี่ยว | เว็บสนับสนุนการตัดสินใจ 1) เครื่องมือระดมความคิด 2) เครื่องมือสนทนา 3) เครื่องมือเรตติ้ง 4) เครื่องมือเรียงลำดับ 5) เครื่องมือเลือก |
| 2) เตรียมความรู้การจัดการค่าย ให้นิสิตได้เรียนรู้ขั้นตอนและกระบวนการจัดการค่าย | ฝึกแบบเดี่ยว | เว็บ |
| 3) ฝึกการแก้ไขสถานการณ์จำลอง ให้นิสิตฝึกสถานการณ์จำลองและการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ | ฝึกแบบเดี่ยว | เว็บ |
| 4) การวางแผนการจัดค่าย ให้นิสิตดำเนินการตามองค์ประกอบและขั้นตอนของการจัดค่าย ดังนี้ 1. การกำหนดเป้าหมายและผลการเรียนรู้ 2. การจัดการบุคลากร 3. การจัดการกิจกรรม 4. การจัดการเงินทุน 5. การจัดการสถานที่และการเดินทาง 6. การจัดการด้านอาหาร 7. การจัดการด้านสุขภาพและความเสี่ยง 8. การจัดการปัญหาการประเมิน และการสรุปผล | ฝึกแบบกลุ่ม | 1) เครื่องมือระดมความคิด 2) เครื่องมือสนทนา 3) เครื่องมือเรตติ้ง 4) เครื่องมือเรียงลำดับ 5) เครื่องมือเลือก โดยจะใช้เกณฑ์การเลือกตัดสินใจจาก 70% คะแนนเสียงทั้งหมด |
| 5) เตรียมจัดค่าย ให้นิสิตดำเนินการตามองค์ประกอบ ดังนี้ 1. ที่พัก 2. อาหาร 3. โสตทัศนูปกรณ์ 4. การประชาสัมพันธ์ ไปยังกลุ่มเป้าหมาย 5. การคัดเลือกเด็กเข้าร่วมกิจกรรม 6) เอกสารประกอบกิจกรรมค่าย 7. การลงทะเบียน 8. การจัดทำแบบประเมินค่าย 9. ประสานกับวิทยากร | ฝึกแบบกลุ่ม | 1) เครื่องมือระดมความคิด 2) เครื่องมือสนทนา 3) เครื่องมือเรตติ้ง 4) เครื่องมือเรียงลำดับ 5) เครื่องมือเลือก โดยจะใช้เกณฑ์การเลือกตัดสินใจจาก 70% คะแนนเสียงทั้งหมด |
| 6) การดำเนินการจัดค่าย โดยมีกำหนดสถานการณ์เพื่อให้กลุ่มผู้จัดค่ายดำเนินการแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งกำหนดวิธีการจัดการปัญหานั้น ๆ ด้วย | ฝึกแบบกลุ่ม | 1) เครื่องมือระดมความคิด 2) เครื่องมือสนทนา 3) เครื่องมือเรตติ้ง 4) เครื่องมือเรียงลำดับ 5) เครื่องมือเลือก โดยจะใช้เกณฑ์การเลือกตัดสินใจจาก 70% คะแนนเสียงทั้งหมด |
| 7) สรุปและประเมินผลการจัดค่าย โดยจะให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมินแผนการจัดค่ายว่าสามารถนำไปดำเนินการได้หรือไม่ | แบบเดี่ยว และผู้เชี่ยวชาญ | แผนการจัดการค่ายของนิสิต |

องค์ประกอบที่ 2 คุณลักษณะผู้จัดค่าย

คุณลักษณะของผู้จัดค่ายนั้น เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในรูปแบบการจัดการค่ายฯ เนื่องด้วยการจัดค่ายนั้นเป็นระบบอาสาสมัครและมีนิสิตเป็นผู้ดำเนินการจัดค่าย ซึ่งนิสิตผู้จัดค่ายจะต้องเป็นผู้ขับเคลื่อนกิจกรรมทั้งหมด นิสิตจึงจำเป็นต้องกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจด้วยตนเองเพื่อให้งานประสบผลสำเร็จและลุล่วงไปด้วยดี ต้องอาศัยคุณลักษณะต่างๆ ที่เอื้อต่อการจัดค่าย ประกอบด้วย

1. ความรับผิดชอบ การไม่ทิ้งงานและดำเนินงานได้ตามตารางเวลาที่กำหนดนั้นเป็นคุณลักษณะสำคัญของผู้จัดค่าย เพื่อให้ค่ายนั้นประสบความสำเร็จและดำเนินต่อไปได้อย่างราบรื่น คุณลักษณะด้านความรับผิดชอบจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างสูง

2. ความตั้งใจ เพื่อให้ภาระงานมีประสิทธิภาพสูงสุด คุณลักษณะด้านความตั้งใจจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้สำเร็จและตั้งใจให้งานบรรลุเป้าหมายสูงสุด

3. ความสามารถในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น เนื่องด้วยการจัดค่ายนั้นจำเป็นต้องติดต่อประสานงานกับทีมงาน และบุคคลภายนอกเป็นประจำ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้จัดค่ายจึงจำเป็นต้องมีคุณลักษณะทางด้านความสามารถในการสื่อสารนี้ ในการวิจัยนี้ เช่น การติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ที่ปรึกษาค่าย การประสานงานกับผู้สนับสนุนการเงิน การประชุมทีม และการสื่อสารภายในคณะผู้จัดค่าย เป็นต้น

4. การบริหารจัดการเวลา เนื่องด้วยการจัดการค่ายนั้นส่วนใหญ่นิสิตเป็นอาสาสมัคร และไม่ได้อยู่ในวิชาเรียนเป็นหลัก การจัดค่ายที่มีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จผู้จัดค่ายจึงจำเป็นต้องมีคุณลักษณะการบริหารจัดการเวลาที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ภาระงานสามารถดำเนินไปได้โดยไม่สะดุดและประสบผลสำเร็จอีกด้วย

องค์ประกอบที่ 3 บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาค่าย

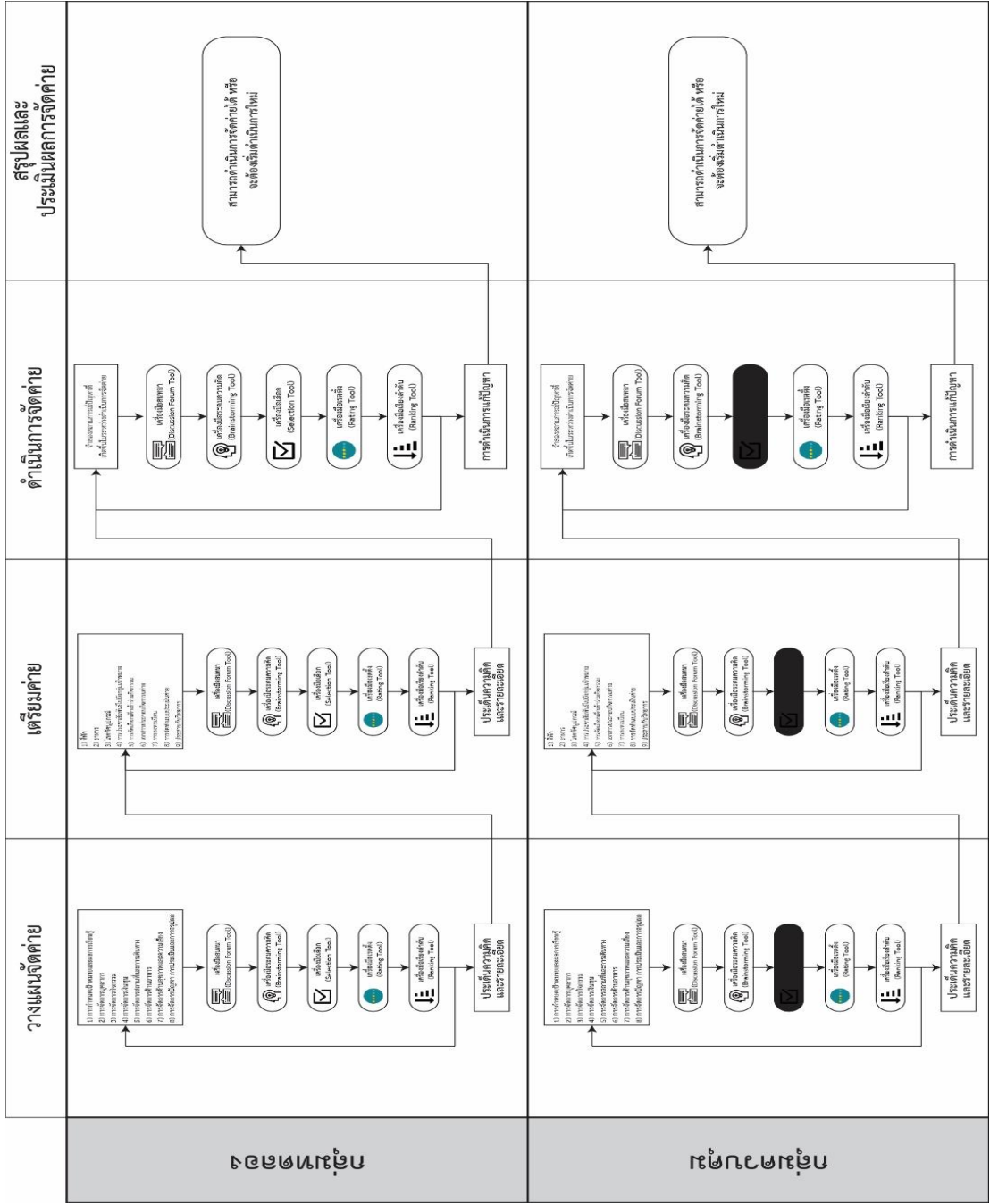
อาจารย์ที่ปรึกษาค่ายนั้นมีบทบาทสำคัญอย่างมาก อาจารย์เป็นทั้งผู้ที่ให้คำปรึกษาและช่วยแก้ปัญหาในยามที่นิสิตหรือผู้จัดค่ายนั้นติดขัดในเรื่องต่างๆ อาจารย์ที่ปรึกษาค่ายนั้นจึงต้องทำ ความเข้าใจบทบาทของท่านให้ดีเพื่อไม่ให้เข้าไปขัดต่อการเรียนรู้ของนิสิตมากเกินไป เพราะการที่นิสิตจัดค่ายนั้นส่วนหนึ่งเพื่อเป็นการให้นิสิตได้พบและเผชิญต่อปัญหาเพื่อให้นิสิตได้รับการเรียนรู้ใน

การแก้ปัญหามากที่สุด อาจารย์ผู้ดูแลกำกับค่ายมีหน้าที่ในฐานะผู้อำนวยการความสะดวกและช่วยกระตุ้นในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ให้กับนิสิตที่เื้อต่อการเผชิญการแก้ปัญหา ไม่ใช่ผู้ชี้แนะ โดยคอยช่วยเหลือ ให้คำปรึกษากระตุ้นความคิดใหม่ให้แก่นิสิต โดยบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาค่ายสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ อาจารย์ที่ปรึกษาค่ายมีส่วนช่วยในการกระตุ้นนิสิตผู้จัดค่ายให้มีการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาค่ายคอยให้ชี้แนะแต่ไม่ชี้แนะของแนวทางการแก้ปัญหาในเรื่องต่างๆ ซึ่งอาจารย์จำเป็นต้องให้อิสระในทางแก้ปัญหาของนิสิต ไม่ขัดหรือตีกรอบทางความคิดของนิสิต เพื่อให้นิสิตได้พัฒนาศักยภาพในทางการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนิสิตและทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. ชี้แนะ ในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์นั้นอาจารย์ที่ปรึกษาค่ายสามารถชี้แนะแหล่งความรู้เพื่อให้นิสิตดำเนินการต่อด้วยตนเอง เป็นการให้นิสิตและทีมเผชิญกับปัญหาและช่วยหาทางแก้ปัญหา อาจารย์ที่ปรึกษาค่ายจึงควรกระตุ้นนิสิตและทีมให้มีการศึกษาวิธีการทางแก้ปัญหาที่หลากหลายก่อนแล้วจึงคอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือเมื่อนิสิตต้องการ

3. ประเมินผลการจัดค่าย อาจารย์ที่ปรึกษาค่ายทำหน้าที่ประเมินผล แล้วให้ผลกลับแก่ทีมอย่างเหมาะสม เพื่อให้ทีมสามารถนำไปปรับปรุงได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้อาจารย์ที่ปรึกษาค่ายสามารถให้นิสิตสามารถให้นำคำแนะนำแก่ทีม เพื่อให้สามารถพัฒนาเป็นรายบุคคลได้อีกด้วย

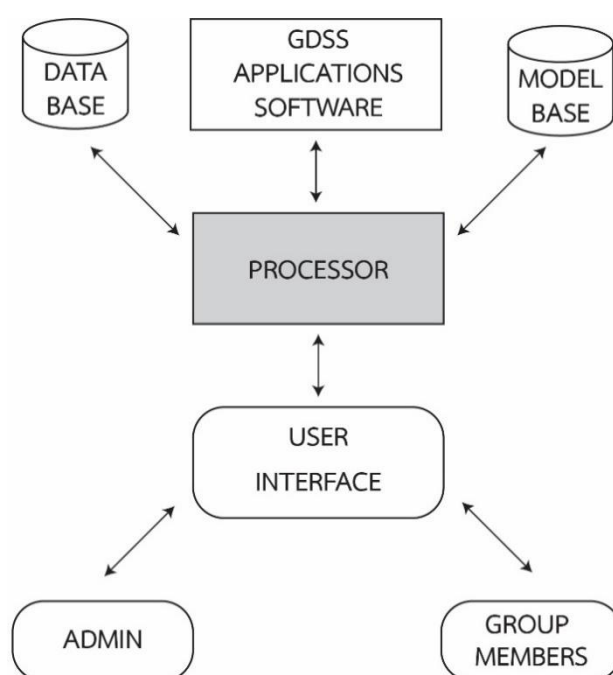


ภาพที่ 5.2 แสดงกระบวนการทำงานของเครื่องมือระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

องค์ประกอบที่ 4 ระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม

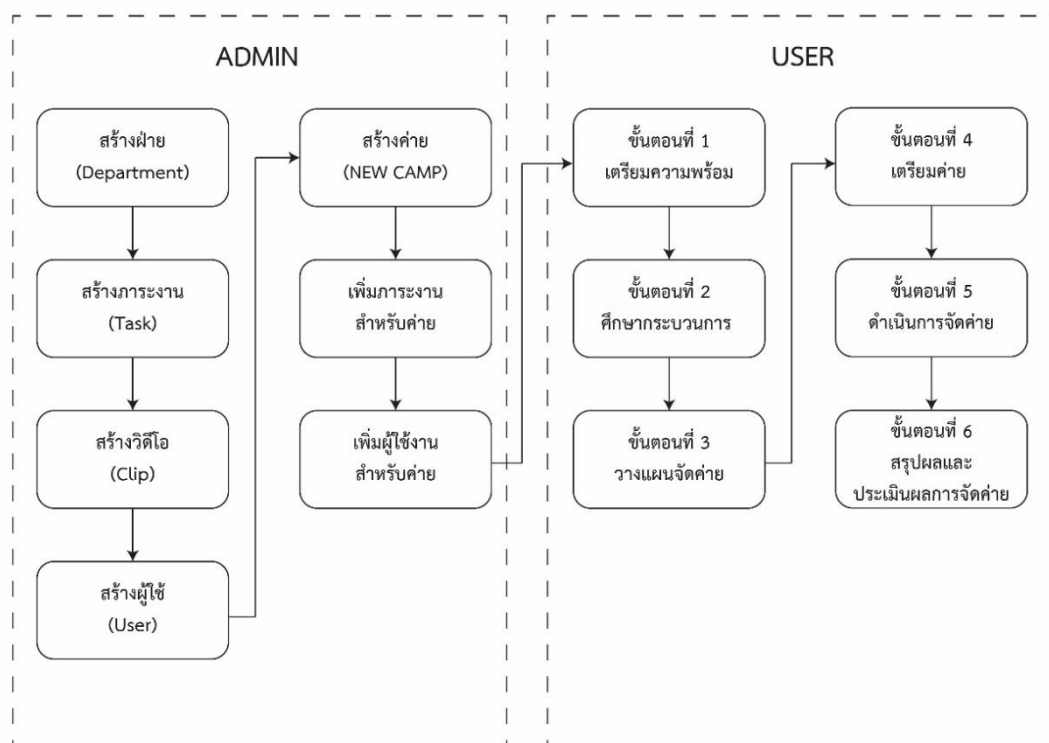
ระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มฯ

ระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มฯ เป็นระบบศูนย์กลางในการจัดการค่า เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ได้ออกแบบการทำงานเป็น ระบบที่พัฒนาด้วยเว็บไซต์แบบ Responsive Web ซึ่งสามารถรองรับการทำงานบนหน้าจออุปกรณ์บนเครือข่ายได้หลากหลาย อุปกรณ์ ได้แก่ มือถือ และ แท็บเล็ต เป็นต้น



ภาพที่ 5.3 สถาปัตยกรรมของระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มฯ

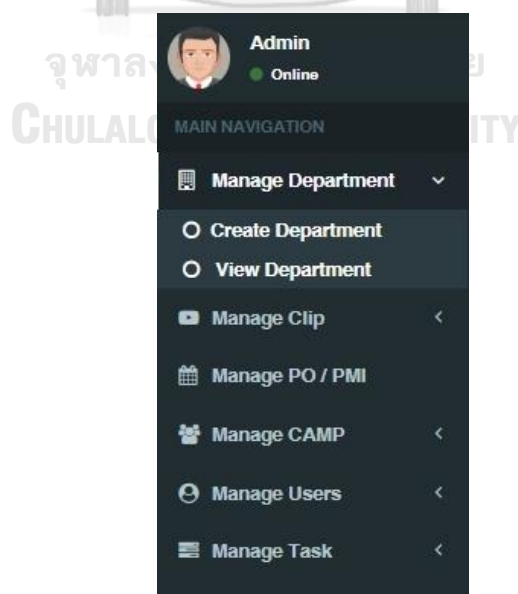
จากภาพที่ 5.3 อธิบายเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมของระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มฯ เมื่อผู้ใช้งาน (ผู้เรียน ผู้สอน และผู้ดูแลระบบ) ใช้งานระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มฯ จะดำเนินการผ่านเว็บ Responsive ที่มีพื้นที่ Server รวม 10GB ดำเนินการเข้าผ่าน FTP และใช้ฐานข้อมูลแบบ MYSQL ขนาด 1GB โดยจะต้องไม่กำหนดขนาด Bandwidth เนื่องจากมีผู้ใช้เข้าพร้อมกันจำนวนมาก ในระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มฯ นั้นจะแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ 1. ส่วนของอาจารย์และผู้ดูแลระบบ และ 2. ส่วนของผู้เรียน ประกอบไปด้วย ดังนี้



ภาพที่ 5.4 แสดงการแบ่งระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มฯ

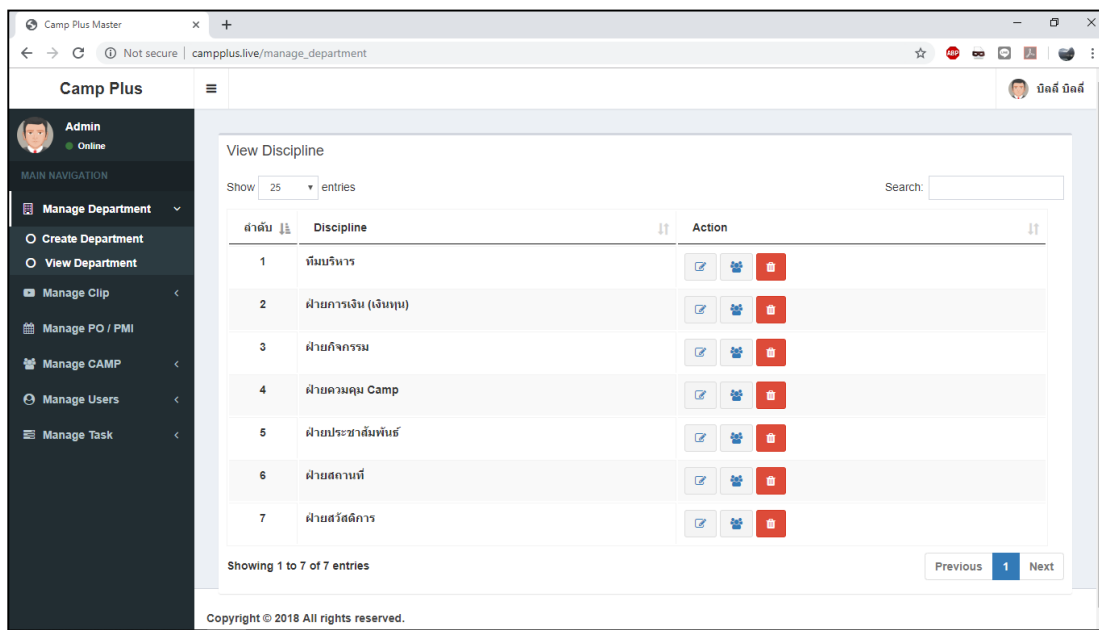
ออกเป็นส่วนของ Admin และ User

1. ส่วนของอาจารย์และผู้ดูแลระบบ (Admin)



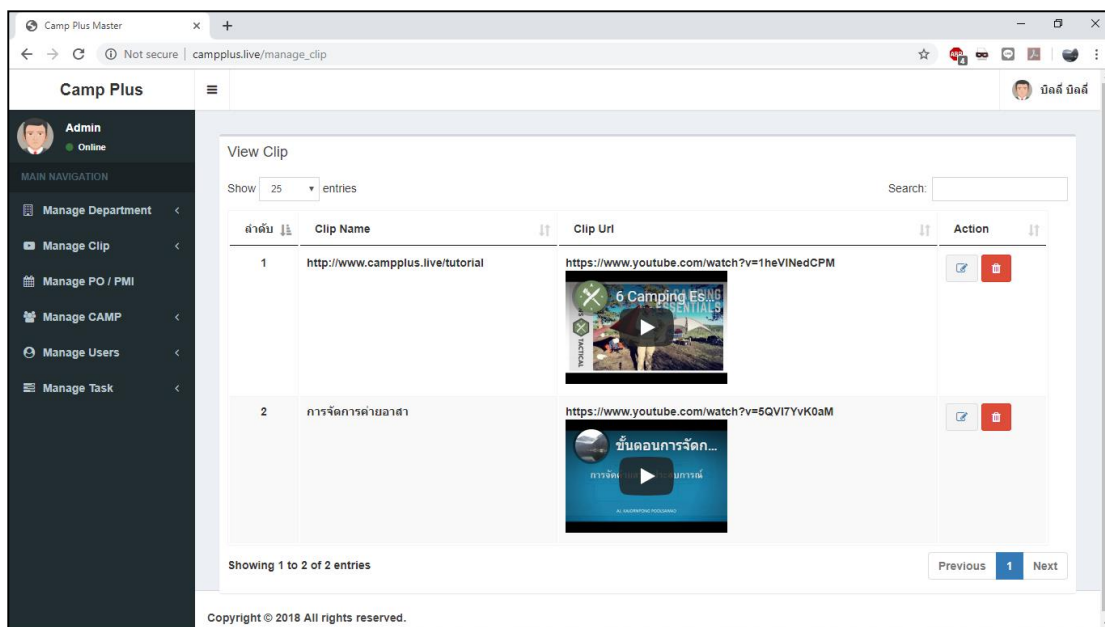
ภาพที่ 5.5 ภาพแถบฟังก์ชันของการจัดการระบบ (Camp Function)

ในการบริหารจัดการค่าย (Camp Management) ภาพที่ 5.4 ประกอบไปด้วย 6 ฟังก์ชันหลัก ดังนี้ 2.1) Manage Department 2.2) Manage Clip 2.3) Manage PO/PMI 2.4) Manage CAMP 2.5) Manage User และ 2.6) Manage Task



ภาพที่ 5.6 หน้าจอแสดงส่วนการจัดการฝ่ายงาน (Manage Department)

1.1 ส่วนจัดการฝ่ายงาน (Manage Department) ภาพที่ 5.4 ส่วนของการจัดการฝ่ายงาน ในหน้าจอนี้จะแสดงฝ่ายที่มีอยู่ทั้งหมด เพื่อให้อาจารย์/ผู้บริหารจัดการระบบสามารถเพิ่ม ลด แก้ไข ฝ่ายงานเพื่อให้เข้าที่อยู่ในค่ายได้



ภาพที่ 5.7 หน้าจอแสดงส่วนการจัดการวิดีโอ (Manage Clip)

1.2 ส่วนจัดการคลิปวิดีโอ (Manage Clip)

ภาพที่ 5.5 ส่วนจัดการคลิปวิดีโอ ในหน้าจอนี้จะแสดงคลิปที่มีอยู่ทั้งหมด อาจารย์/ผู้จัดการระบบจะต้องเพิ่มวิดีโอการสอนไปในยูทูปก่อน แล้วนำลิงค์มาใส่ในระบบนี้ เพราะเป็นการจัดการที่ให้สะดวก ไม่ทำให้ระบบช้า ซึ่งผู้บริหารจัดการระบบสามารถ เพิ่ม ลด แก้ไข ลิงค์ยูทูปได้

1.3 ส่วนจัดการ PO/PMI (Manage PO/PMI)

ส่วนของการจัดการ PO/PMI ในหน้าจอนี้จะแสดง PO/PMI ที่มีอยู่ทั้งหมด เพื่อให้ อาจารย์/ผู้บริหารจัดการระบบสามารถ เพิ่ม ลด แก้ไข PO/PMI ที่อยู่ในค่ายได้

The screenshot shows the 'NEW CAMP' form in the Camp Plus system. The form is titled 'NEW CAMP' and is located under the 'Home > New Project' breadcrumb. The form includes the following fields and options:

- Department:
- Camp ID: 2019060001
- Camp Name:
- Type: PO and PMI
- Status: Start Date: End Date:
- Notes:
- Tasks:
- Invite Leader Camp:

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Back' (red) and 'Save' (green).

ภาพที่ 5.8 หน้าแสดงการสร้างค่ายใหม่ (Create Camp)

1.4 ส่วนจัดการค่าย (Manage CAMP) จะประกอบไปด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1) สร้างค่ายใหม่ (Create Camp) ภาพที่ 5.6 โดยจะสามารถกำหนดแผนกงาน (Department) กำหนดชื่อค่าย (Camp Name) วันเริ่มและวันสิ้นสุดค่าย (Start Date – End Date) บันทึกรายละเอียด (Note) ภาระงาน (Tasks) และ กำหนดประธานค่าย (Leader Camp) โดยผู้กำหนดนั้นจะเป็นอาจารย์/ผู้บริหารจัดการค่ายเป็นหลัก

The screenshot shows the 'Camp List' page in the Camp Plus system. The page title is 'Camp List' and it includes a 'New Project' button. Below the title, there is a search bar with fields for 'Camp Name', 'Leader', and 'Type' (set to 'All Type'), and a 'Search' button. The table below shows 4 entries, all with a 'Working' status. The table has columns for 'Camp No.', 'Camp Name', 'Dates', 'Status', 'Department', 'Leader', 'Type', and 'Action'.

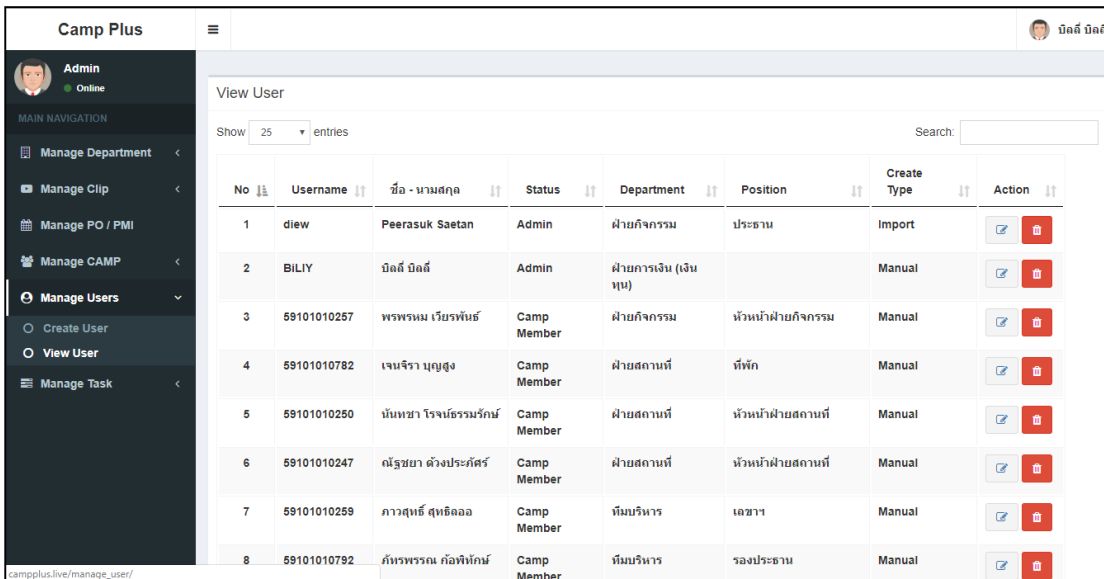
| Camp No. | Camp Name | Dates | Status | Department | Leader | Type | Action |
|------------|--|--------------------------|---------|--|--------------------------|-------------------|---|
| 2147483647 | สานฝันบรรณารักษ์ด้วยมือ (by บิลลี่ บิลลี่) | 2019-04-28 2019-04-30 | Working | ทีมบริหาร , ฝ่ายการเงิน (เงินหมุน) ฝ่ายกิจกรรม , ฝ่ายควบคุม Camp ฝ่ายประชาสัมพันธ์ , ฝ่ายสถานที่ ฝ่ายสวัสดิการ , | อภิษฎาภิรักษ์ย์ สนิตวงษ์ | ปกติ | View Task Delete Edit |
| 2147483647 | 123123 (by บิลลี่ บิลลี่) | 2019-04-26 2019-04-30 | Working | ทีมบริหาร , ฝ่ายการเงิน (เงินหมุน) ฝ่ายกิจกรรม , ฝ่ายควบคุม Camp ฝ่ายประชาสัมพันธ์ , ฝ่ายสถานที่ ฝ่ายสวัสดิการ , | บิลลี่ บิลลี่ | ปกติ | View Task Delete Edit |
| 2147483647 | เด็กลอย-ลอยเรียน (by บิลลี่ บิลลี่) | 2019-04-28 2019-04-30 | Working | ทีมบริหาร ฝ่ายการเงิน (เงินหมุน) , ฝ่ายกิจกรรม ฝ่ายควบคุม Camp , ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ฝ่ายสถานที่ , ฝ่ายสวัสดิการ | ลาทิศา พรหมพานิช | เทคนิค PO และ PMI | View Task Delete Edit |
| 2147483647 | เด็กลอยน้อย - ลอยเรียน (by บิลลี่ บิลลี่) | 2019-05-30 0000-00-00 | Working | ทีมบริหาร ฝ่ายการเงิน (เงินหมุน) , ฝ่ายกิจกรรม ฝ่ายควบคุม Camp , ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ฝ่ายสถานที่ , ฝ่ายสวัสดิการ | SUPER SUPERSUPER | เทคนิค PO และ PMI | View Task Delete Edit |

















Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next

ภาพที่ 5.9 หน้าแสดงค่ายทั้งหมด (View Camp)

2) แสดงค่ายทั้งหมด (View Camp) ภาพที่ 5.7 จะแสดงค่ายทั้งหมดที่รับผิดชอบ มีรายละเอียดดังนี้ เลขค่าย (Camp No.) ชื่อค่าย (Camp Name) วันเริ่มและสิ้นสุดค่าย (Dates) สถานะค่าย (Status) แผนกที่อยู่ในค่าย (Department) ประธานค่าย (Leader) ประเภทค่าย (Type) จัดการเพิ่มเติม (Action) โดยการการจัดการเพิ่มเติมนั้นมี View นั้นจะแสดงภาระงานทั้งหมด Task จะแสดงแผนงานและผู้รับผิดชอบในภาระงานนั้นๆ Delete ลบค่าย และ Edit จะไปแก้ไขรายละเอียดของค่าย



| No | Username | ชื่อ - นามสกุล | Status | Department | Position | Create Type | Action |
|----|-------------|----------------------|-------------|-----------------------|--------------------|-------------|---|
| 1 | diew | Peerasuk Saetan | Admin | ฝ่ายกิจกรรม | ประธาน | Import |   |
| 2 | BILLY | บิลลี่ บิลลี่ | Admin | ฝ่ายการเงิน (เงินทุน) | | Manual |   |
| 3 | 59101010257 | พรพรรณ เรียบพันธ์ | Camp Member | ฝ่ายกิจกรรม | หัวหน้าฝ่ายกิจกรรม | Manual |   |
| 4 | 59101010782 | เจนจิรา บุญสูง | Camp Member | ฝ่ายสถานที่ | พี่พัก | Manual |   |
| 5 | 59101010250 | นันทชา ไรจธธรรมรักษ์ | Camp Member | ฝ่ายสถานที่ | หัวหน้าฝ่ายสถานที่ | Manual |   |
| 6 | 59101010247 | ณัฐยา ดั่งประทีพร | Camp Member | ฝ่ายสถานที่ | หัวหน้าฝ่ายสถานที่ | Manual |   |
| 7 | 59101010259 | ภาวสุทธิ์ สุทธิลลอ | Camp Member | ทีมบริหาร | เลขาฯ | Manual |   |
| 8 | 59101010792 | ภัทรพรรณ ก่อพิทักษ์ | Camp Member | ทีมบริหาร | รองประธาน | Manual |   |

ภาพที่ 5.10 หน้าแสดงการจัดการผู้ใช้งานทั้งหมด (Manage User)

1.5 การจัดการผู้ใช้งาน (Manage User)

ในภาพที่ 5.8 ส่วนของการจัดการผู้ใช้งานในระบบ ในส่วนนี้จะแสดงรายชื่อผู้ใช้งานทั้งหมด สามารถดำเนินการแก้ไข และลบรายชื่อได้ โดยจะมีการแสดง ลำดับ ชื่อแสดง ชื่อ-นามสกุล สถานะ ฝ่ายงาน ตำแหน่ง และ ประเภทการสร้าง และในภาพที่ 5.9 ในการเพิ่มรายชื่อผู้ใช้งาน จะดำเนินการกรอกข้อมูลดังนี้ 1. First Name 2. Last Name 3. Status 4. Department 5. Username 6. Position และ 7. Password

ภาพที่ 5.11 หน้าแสดงการเพิ่มผู้ใช้งานทั้งหมด

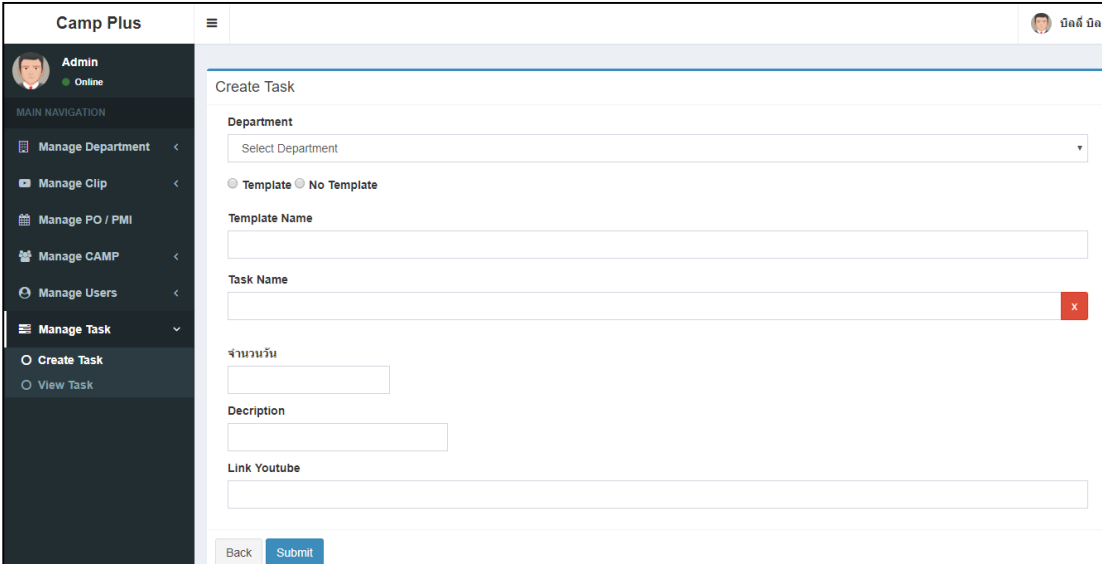
| ลำดับ | Task | Department | Master | จำนวนวัน | Action |
|-------|----------------------------------|---------------|----------------------------------|----------|-----------------|
| 1 | T3-1. ช่วยแก้ปัญหา_น้องๆท้องเสีย | ทีมบริหาร | ชั้นตอนที่ 3 | 5 วัน | [Edit] [Delete] |
| 2 | T3-2. ช่วยแก้ปัญหา_ลูกค่ายเซนต์ | ทีมบริหาร | ชั้นตอนที่ 3 | 5 วัน | [Edit] [Delete] |
| 3 | T3-3. ช่วยแก้ปัญหา_ฉีดยาฉีดลง | ทีมบริหาร | ชั้นตอนที่ 3 | 5 วัน | [Edit] [Delete] |
| 4 | 01.1 เป้าหมาย | ทีมบริหาร | 01 กำหนดเป้าหมายและผลการเรียนรู้ | 5 วัน | [Edit] [Delete] |
| 5 | 10.2 จำนวนกล่อง | ฝ่ายสวัสดิการ | 10 อาหาร | 5 วัน | [Edit] [Delete] |
| 6 | 17.6 ผู้รับผิดชอบดูแลวิทยากร | ทีมบริหาร | 17 ประธานวิทยากร | 5 วัน | [Edit] [Delete] |
| 7 | 02.2 การเดินทาง | ฝ่ายสถานที่ | 02 จัดการสถานที่และการเดินทาง | 5 วัน | [Edit] [Delete] |
| 8 | 01.2 ผลการเรียนรู้ | ทีมบริหาร | 01 กำหนดเป้าหมายและผลการเรียนรู้ | 5 วัน | [Edit] [Delete] |
| 9 | 10.1 รายการอาหาร | ฝ่ายสวัสดิการ | 10 อาหาร | 5 วัน | [Edit] [Delete] |

ภาพที่ 5.12 หน้าแสดงภาระงานทั้งหมด (Manage Task)

1.6 การจัดการภาระงาน (Manage Task)

ภาพที่ 5.10 แสดงภาระงานของค่ายทั้งหมด โดยมีการแสดงรายละเอียด 1. ลำดับ 2. TASK 3. Department 4. Master 5.จำนวนวัน 6. แก้ไข และ 7. ลบภาระงาน โดยผู้ดูแลระบบเป็นผู้ดูแลและดำเนินการจัดการ และ ในภาพที่ 5.11 ในการเพิ่มภาระงาน จะดำเนินการกรอกข้อมูล

ดังนี้ 1. Department 2. Template Name 3. Task Name 4. จำนวนวัน 5. Decription และ
6. Link Youtube



The screenshot shows the 'Camp Plus' web application interface. The main navigation menu on the left includes 'Manage Department', 'Manage Clip', 'Manage PO / PMI', 'Manage CAMP', 'Manage Users', and 'Manage Task'. The 'Manage Task' menu is expanded, showing 'Create Task' and 'View Task'. The 'Create Task' form is displayed, featuring the following fields and options:

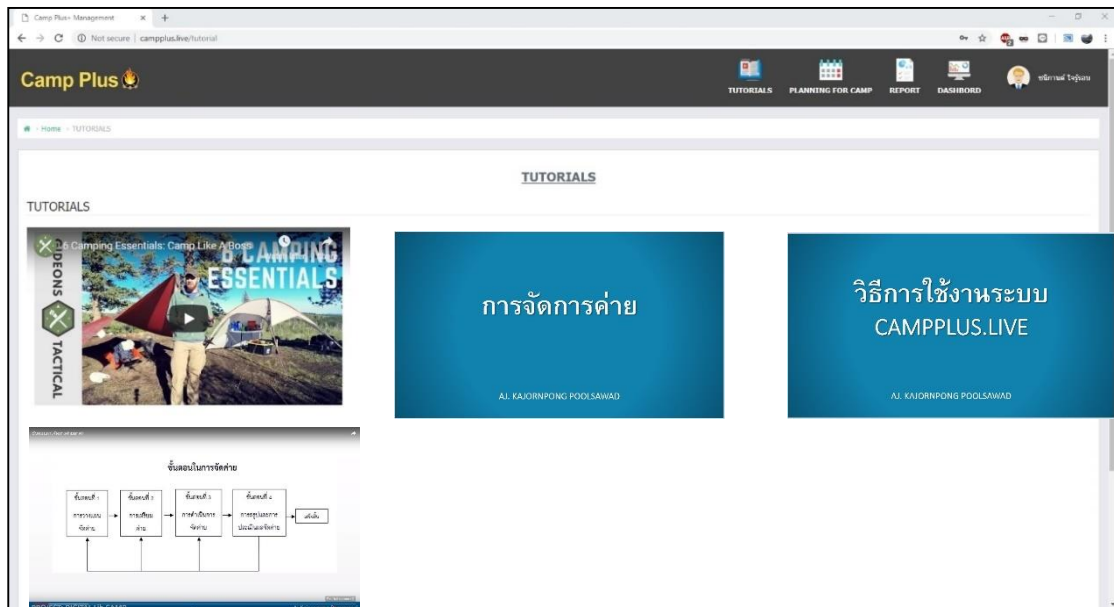
- Department:** A dropdown menu with the placeholder text 'Select Department'.
- Template:** Radio buttons for 'Template' (selected) and 'No Template'.
- Template Name:** A text input field.
- Task Name:** A text input field with a red 'x' icon on the right.
- จำนวนวัน (Number of days):** A text input field.
- Decription:** A text input field.
- Link Youtube:** A text input field.

At the bottom of the form, there are 'Back' and 'Submit' buttons.

ภาพที่ 5.13 หน้าแสดงการเพิ่มภาระงาน



2. ส่วนของผู้ใช้ (User)



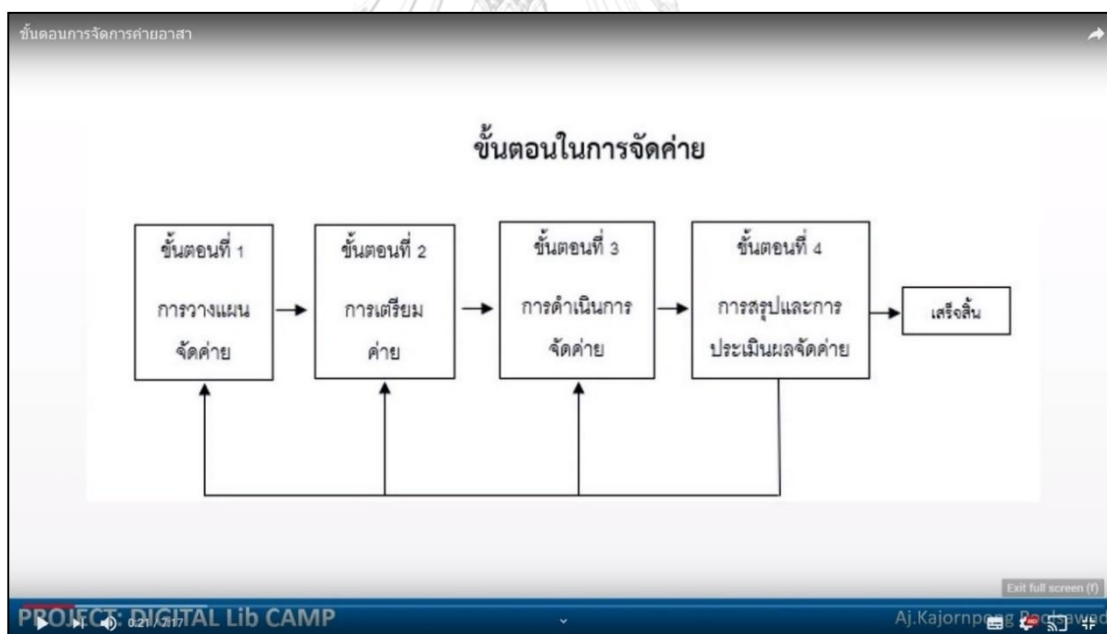
ภาพที่ 5.14 ตัวอย่างหน้าจอแสดงคลิปวิดีโอในระบบการจัดการค่ายฯ

2.1. ส่วนของการสอน (Tutorials)

รูปแบบของสื่อคลิปวิดีโอที่ใช้ในการประกอบการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้พัฒนาคลิปวิดีโอจำนวน 3 คลิป ภาพที่ 5.12 ขึ้นมาใหม่ เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับรูปแบบการจัดการค่ายฯ ที่ได้พัฒนาขึ้นมากที่สุด มีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 5.15 ตัวอย่างภาพคลิปวิดีโอ



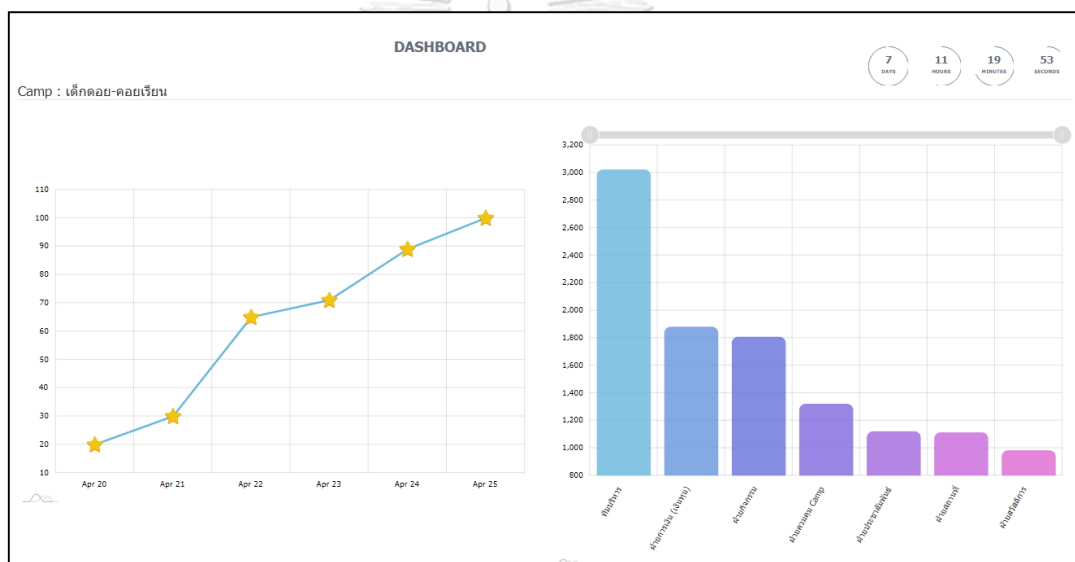
ภาพที่ 5.16 ตัวอย่างภาพคลิปวิดีโอ (ต่อ)

คลิปวิดีโอที่ได้พัฒนาขึ้นใหม่ มีรายละเอียด ดังนี้

- 1) คลิปวิดีโอวิธีการจัดการค่ายฯ ประกอบด้วย เกริ่นนำเข้าสู่การจัดการจัดการค่าย เตรียมความพร้อม ศึกษากระบวนการ วางแผนจัดการค่าย เตรียมค่าย การดำเนินการจัดการค่าย และ

การสรุปผลและประเมินผลจัดค่าย โดยทั้งนี้การเกริ่นนำเพื่อเข้าสู่การดำเนินการจัดการค่าย จำเป็นต้องอธิบายรายละเอียดในความสำเร็จของการจัดค่ายอาสาเพื่อให้ผู้จัดค่ายได้เข้าใจ จึงจะได้พัฒนากิจกรรมและมอบประสบการณ์สู่ผู้เข้าค่ายได้อย่างดีที่สุดในที่สุด

2) คลิปวิดีโอวิธีการใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI การช่วยให้னிสิตทำความเข้าใจในระบบสนับสนุนการตัดสินใจ โดยผู้จัดค่ายสามารถเปิดดูในระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เวลาที่ผู้จัดค่ายนั้นติดขัดหรือต้องการทำความเข้าใจในระบบเพิ่มเติมได้ภาพที่ 5.4 เป็นตัวอย่างภาพคลิปวิดีโอที่ได้พัฒนาขึ้นมาใหม่ จำนวน 2 คลิป ประกอบด้วยความรู้พื้นฐานในการจัดการค่าย และวิธีการใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม



ภาพที่ 5.17 หน้าแสดงกราฟความก้าวหน้าโครงการจัดค่าย (Dashboard)

2.2. ส่วนกิจกรรมจัดค่าย (Camp Activity)

ในส่วนกิจกรรมจัดค่าย โดยในหน้าแรกจะเป็นการแสดงผลภาพรวม (Dashboard) ของค่ายทั้งหมด โดยภาพที่ 5.14 จะแสดงกราฟความก้าวหน้าของโครงการจัดค่ายอาสา จะแสดงแบ่งออกเป็นระยะเวลาที่ดำเนินการ และความก้าวหน้าของแต่ละฝ่ายงาน ในภาพที่ 5.9 จะแสดงชื่อค่ายที่นิสิตได้เข้าร่วม โดยจะแสดงภาระงาน (Task) ที่นิสิตต้องรับผิดชอบ โดยแต่ละ Task งานจะแสดงฝ่ายงานหลัก (Subject Task) ภาระงาน (Task) สถานะของงาน ช่องระดมความคิด ช่อง Vote ช่อง PO ช่อง VDO ช่องวันที่เริ่ม-สิ้นสุดงาน ช่องจำนวนวัน ช่องผู้รับผิดชอบภาระงาน และ

ช่องเปอร์เซ็นต์ภาระงานที่เสร็จแล้ว โดยผู้จัดค่ายสามารถเริ่มต้นโดยการตรวจสอบภาระงานของตน และเริ่มการระดมความคิดในหัวข้อที่ตนรับผิดชอบ

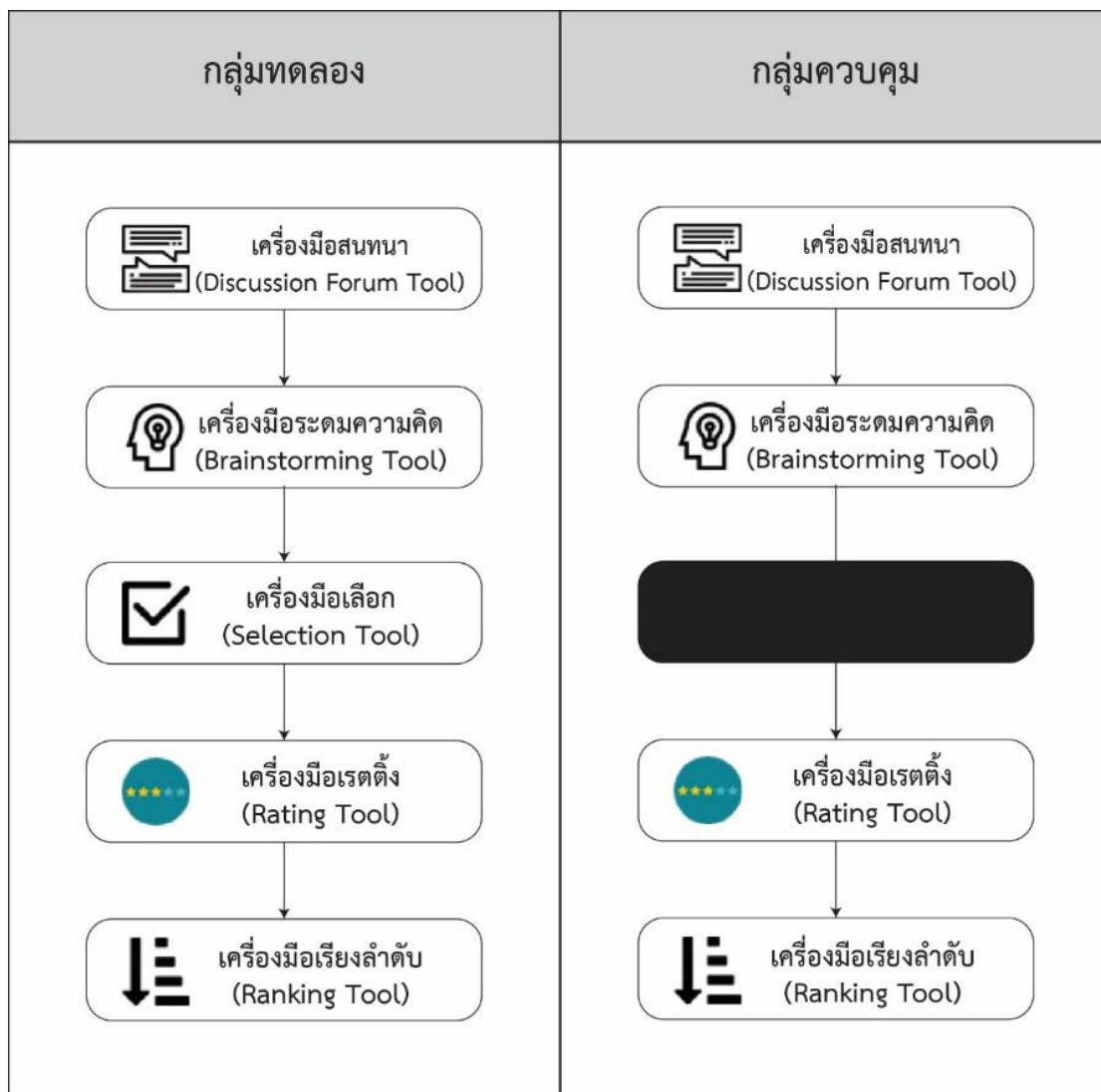
Camp : เด็กดอย-คอยเรียน

Show All entries Search:

| No. | Subject Task | Task | สถานะ | ระดมความคิด | Vote | PO | VDO | วันที่ เริ่ม-สิ้นสุดTask | จำนวนวัน | ผู้รับผิดชอบ | % |
|-----|-----------------------------------|---------------------------|---------|-------------|------|----|-----|--------------------------|----------|--------------------|----|
| 1 | 01 กำหนดเป้าหมายและผล การเรียนรู้ | 01.1 เป้าหมาย | waiting | | | | | 11/04/2019 | 5 | ลาทีดา พรหมพา นิช | 0% |
| 2 | 01 กำหนดเป้าหมายและผล การเรียนรู้ | 01.2 ผลการเรียนรู้ | waiting | | | | - | 11/04/2019 | 5 | ภคจิรา เข็มแม่หงัด | 0% |
| 3 | 01 กำหนดเป้าหมายและผล การเรียนรู้ | 01.3 ระยะเวลาในการจัดค่าย | waiting | | | | - | 11/04/2019 | 5 | สุปิยาศิ ผลเกิด | 0% |
| 4 | 01 กำหนดเป้าหมายและผล การเรียนรู้ | 01.4 กำหนดช่วงเวลา | waiting | | | | - | 11/04/2019 | 5 | ปองพล กุงแก้ว | 0% |
| 5 | 02 จัดการสถานที่และการ เดินทาง | 02.1 สถานที่จัดค่าย | waiting | | | | - | 11/04/2019 | 5 | ณัฐชยา คำประสิทธิ์ | 0% |
| 6 | 02 จัดการสถานที่และการ เดินทาง | 02.2 การเดินทาง | waiting | | | | - | 11/04/2019 | 5 | ชนะชัย แก่นสาร | 0% |
| 7 | 03 การจัดการบุคลากร | 03.1 จำนวนบุคลากร | waiting | | | | - | 11/04/2019 | 5 | เจสสิดา ทวงมาลัย | 0% |
| 8 | 03 การจัดการบุคลากร | 03.2 กำหนดฝ่าย | waiting | | | | - | 11/04/2019 | 5 | สภัญญา รังนมนศรี | 0% |
| 9 | 03 การจัดการบุคลากร | 03.3 กำหนดหน้าที่ | waiting | | | | - | 11/04/2019 | 5 | ทักร์ลดา นสิวิทย์ | 0% |
| 10 | 04 การจัดการเงินทุน | 04.1 แหล่งเงินทุน | waiting | | | | - | 11/04/2019 | 5 | ภคจิรา เข็มแม่หงัด | 0% |
| 11 | 04 การจัดการเงินทุน | 04.2 จำนวนเงินทุน | waiting | | | | - | 11/04/2019 | 5 | ณัฐชยา คำประสิทธิ์ | 0% |

ภาพที่ 5.18 หน้าแสดงภาระงานรวมของแต่ละบุคคล (Dashboard)

โดยจะประกอบด้วยเครื่องมือในระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มๆ ในรูปแบบการจัดการค่ายๆ นี้ ผู้วิจัยได้มีการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI ขึ้นจากภาพที่ 5.15 แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือที่ใช้ในกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุมนั้นได้ใช้เครื่องมือชุดเดียวกันแต่มีความแตกต่างกันที่ กลุ่มควบคุมนั้นได้ถอดเครื่องมือเลือก (Selection Tool) ที่เป็นโมดูลของเทคนิคการคิดนอกกรอบ PO/PMI ออกไป



ภาพที่ 5.19 แสดงเครื่องมือที่ใช้ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เครื่องมือสำหรับระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI

The screenshot shows a web interface for a discussion forum. At the top, it says 'ระดมความคิด : 01 กำหนดเป้าหมายและผลการเรียนรู้ | 01.1 เป้าหมาย'. Below this is a progress bar with six steps: 1. กำหนดประเด็น (highlighted in green), 2. แสดงความคิดเห็น, 3. PO, 4. PMI, 5. คัดเลือกความคิดเห็น, and 6. ประกาศผลเลือก. To the right of the progress bar are four circular icons representing time: 7 DATE, 11 HOURS, 19 MINUTES, and 26 SECONDS. Below the progress bar, there is a text input field for the discussion topic, three comment input fields with 'Submit' buttons, and a table for comments with columns for name, username, and comment. A 'Send' button is at the bottom left.

ภาพที่ 5.20 เครื่องมือสนทนา (Discussion Forum Tool)

เครื่องมือสนทนา (Discussion Forum Tool)

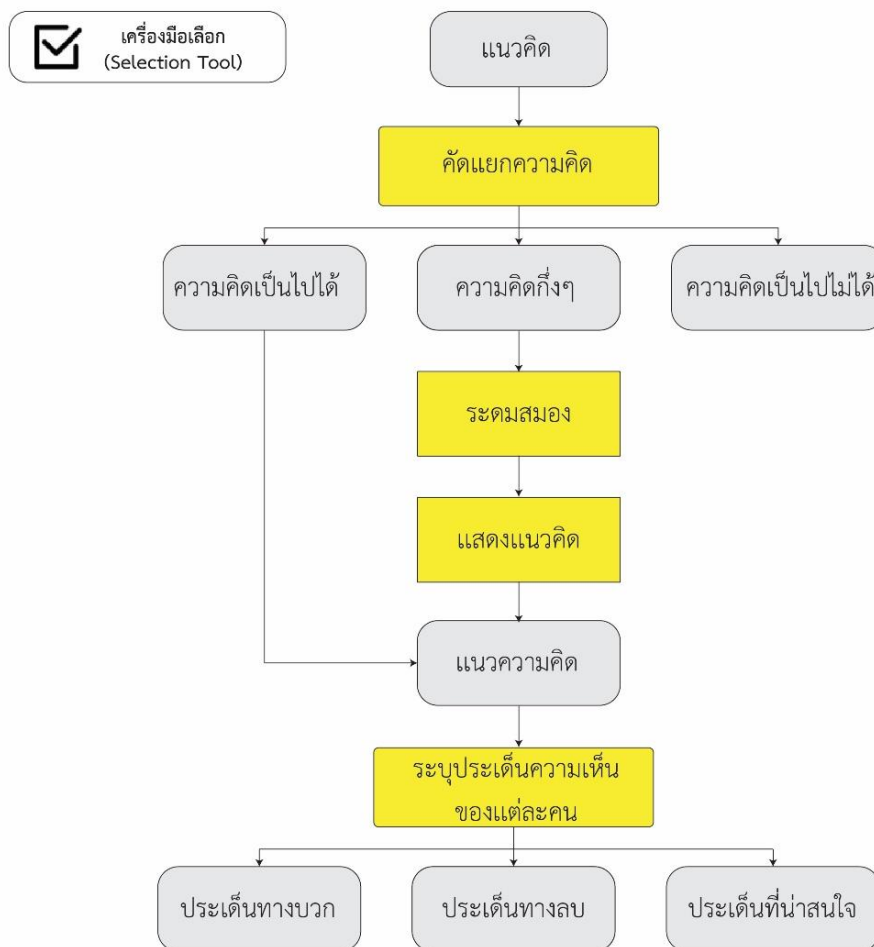
เมื่อผู้จัดค่ายได้เข้าสู่ระบบภาระงาน (Task) ระบบจะแสดงเครื่องมือสนทนา (Discussion Forum Tool) ภาพที่ 5.17 อยู่ทางซ้ายมือ เพื่อให้ผู้จัดค่ายสามารถคุยระดมความคิดกับสมาชิกที่อยู่ในภาระงานเดียวกันได้ โดยข้อความที่พิมพ์ส่งเข้าไปนั้นจะมีชื่อ วัน และเวลาของเจ้าของข้อความกำกับไว้ด้วย

เครื่องมือสนทนานี้ เป็นเครื่องมือพื้นฐานในแต่ละภาระงาน เป็นการกระตุ้นให้สมาชิกแต่ละคนได้สนทนาถกเถียงเข้าสู่ประเด็นและปัญหา ทำให้สมาชิกได้มองประเด็นและปัญหาในมุมมองเดียวกัน ส่งผลทำให้เกิดองค์ประกอบการเข้าใจถึงปัญหา ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของตัวแปรการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์อีกด้วย

ภาพที่ 5.21 เครื่องมือระดมความคิด (Brainstorming Tool)

เครื่องมือระดมความคิด (Brainstorming Tool)

เมื่อผู้จัดค่ายได้สนทนาและถกเถียงเพื่อให้เกิดประเด็นความคิดในมุมมองเดียวกันแล้ว สมาชิกแต่ละคนที่อยู่ในภาরণงานนั้น จะนำความคิดของตนมาใช้ในเครื่องมือระดมความคิดเห็น (Brainstorming Tool) ภาพที่ 5.18 โดยเครื่องมือนี้จะแสดงประเด็นสมาชิกแต่ละคนทางช่องว่างทางขวา เพื่อให้สมาชิกได้พิจารณามุมมองของเพื่อนๆ แต่ละคน และเมื่อพิจารณาจากการใช้ประสบการณ์เดิมที่ตนเองได้ผ่านมาพร้อมด้วยการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมขึ้นอีกนั้นเสร็จแล้ว ผู้จัดค่ายนำประเด็นความคิดใส่ลงในช่องทางขวาได้ตั้งแต่ 1 ถึง 3 ประเด็น เมื่อตนเองเสร็จแล้วก็ไปยังหน้าต่อไป โดยเครื่องมือระดมความคิดนี้ส่งผลต่อองค์ประกอบการใช้ประสบการณ์เดิมและการค้นหาข้อมูลขององค์ประกอบการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

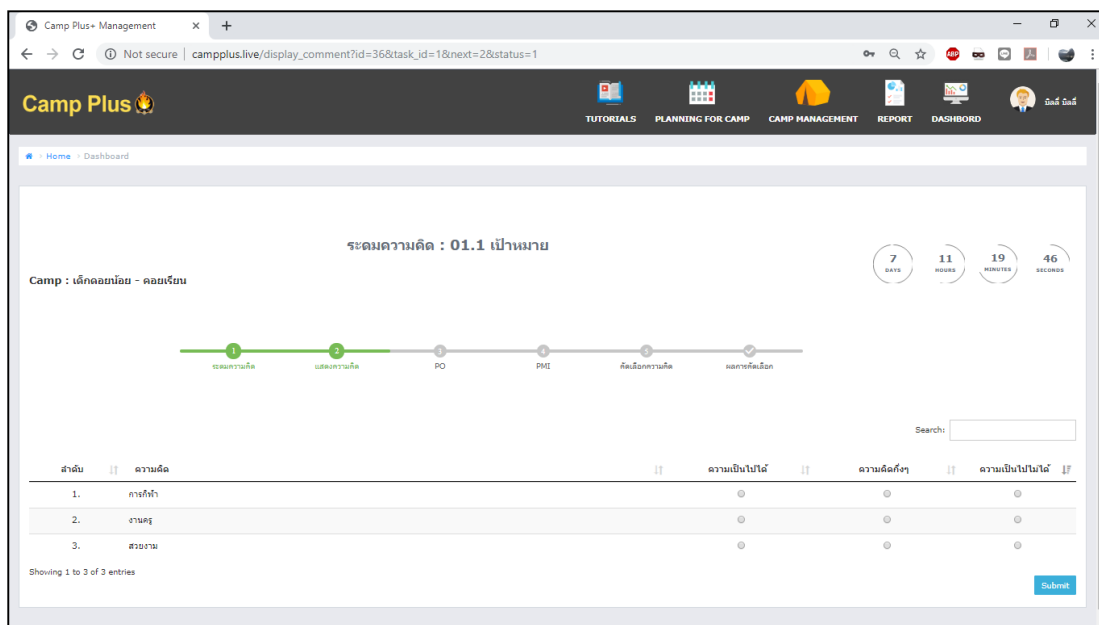


ภาพที่ 5.22 แสดงกระบวนการย่อยของเครื่องมือเลือก (Selection Tool)

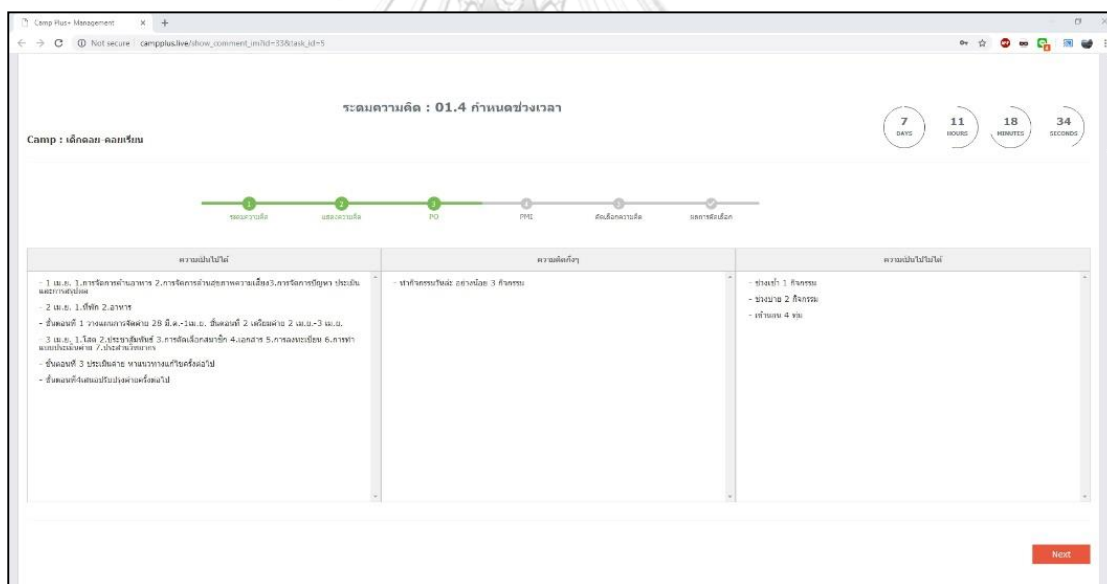
เครื่องมือเลือก (Selection Tool)

เครื่องมือเลือกนี้ได้แบ่งออกเป็น 4 กระบวนการย่อย ภาพที่ 5.19 ได้แก่ 1) คัดแยกความคิด 2) การระดมสมอง 3) แสดงแนวคิด และ 4) ระบุประเด็นความเห็น

1) กระบวนการคัดแยกความคิด จากภาพที่ 5.20 จะแสดงความคิดที่ได้รวบรวมมาจากสมาชิกในภาระงานนั้นๆ โดยสมาชิกแต่ละคนจะต้องคัดเลือกความคิดแต่ละอันออกเป็น ความคิดที่เป็นไปได้ ความคิดกึ่งๆ และความคิดที่เป็นไปไม่ได้ เมื่อมีการวิเคราะห์และคัดเลือกจากสมาชิกแล้ว ระบบการจัดการค่าฯ จะแสดงออกมาเป็นตารางที่แยก จากภาพที่ 5.21 โดยเครื่องมือเลือกนี้ส่งผลต่อองค์ประกอบการใช้ประสบการณ์เดิมและการค้นข้อมูลขององค์ประกอบการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์



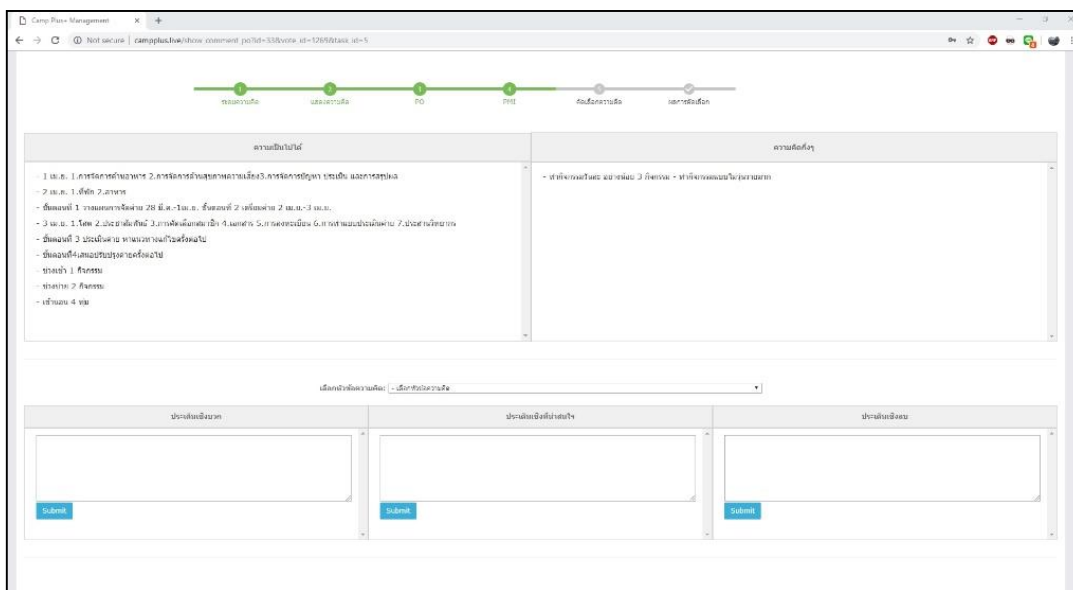
ภาพที่ 5.23 เครื่องมือเลือก (Selection Tool)



ภาพที่ 5.24 หน้าจอแสดงแนวคิดที่ถูกคัดเลือก

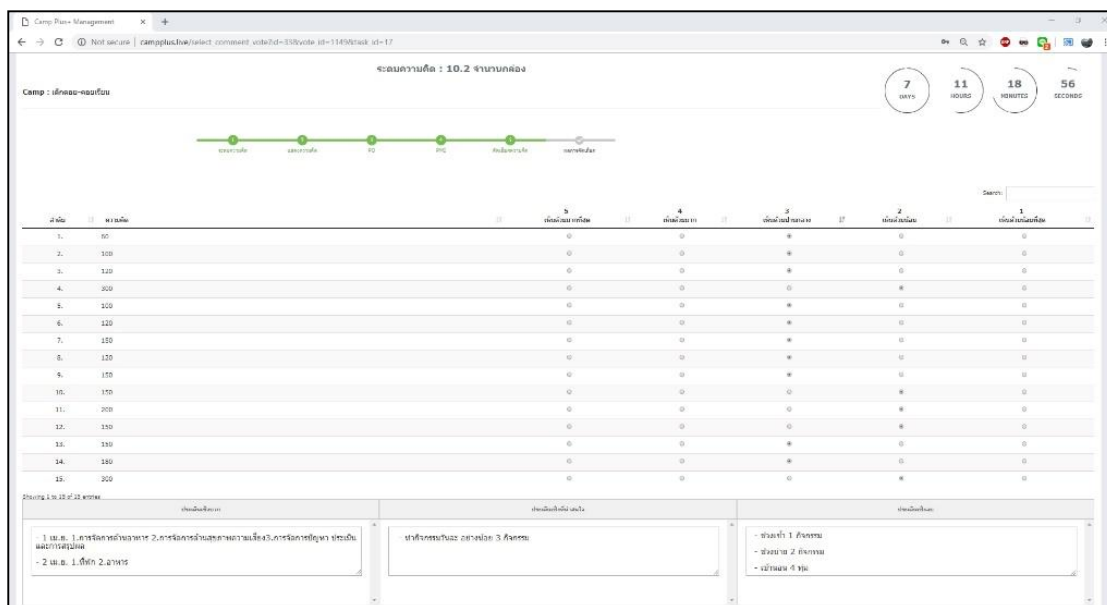
2) กระบวนการระดมสมอง จะเป็นกระบวนการย่อยที่ระบบจะนำความคิดแบบกึ่งๆ นำมาให้สมาชิกทุกคนในภาระงานนั้น มารวมความคิดอีกรอบ ด้วยเครื่องมือสนทนา (Discussion Forum Tool) เพื่อให้พูดคุยให้เกิดแนวความคิดใหม่ๆ เพิ่มขึ้นอีก

3) กระบวนการแสดงแนวคิด เมื่อสมาชิกได้พูดคุยสนทนากันแล้วจึง สมาชิกสามารถแสดงความคิดเห็นโดยจะมีช่องด้านล่างที่จะแสดงแนวคิดของสมาชิกท่านอื่น การแสดงความคิดเห็นของสมาชิกท่านอื่นๆ นั้นจะช่วยให้สมาชิกนั้นได้ค่อยลดความคิด และยังเป็นการป้องกันการเสนอความคิดซ้ำกันอีกด้วย โดยใช้เครื่องมือระดมความคิด (Brainstorming Tool)



ภาพที่ 5.25 หน้าจอให้ผู้จัดค่ายได้อภิปรายประเด็นบวก ประเด็นลบ ประเด็นที่น่าสนใจของแต่ละแนวคิด

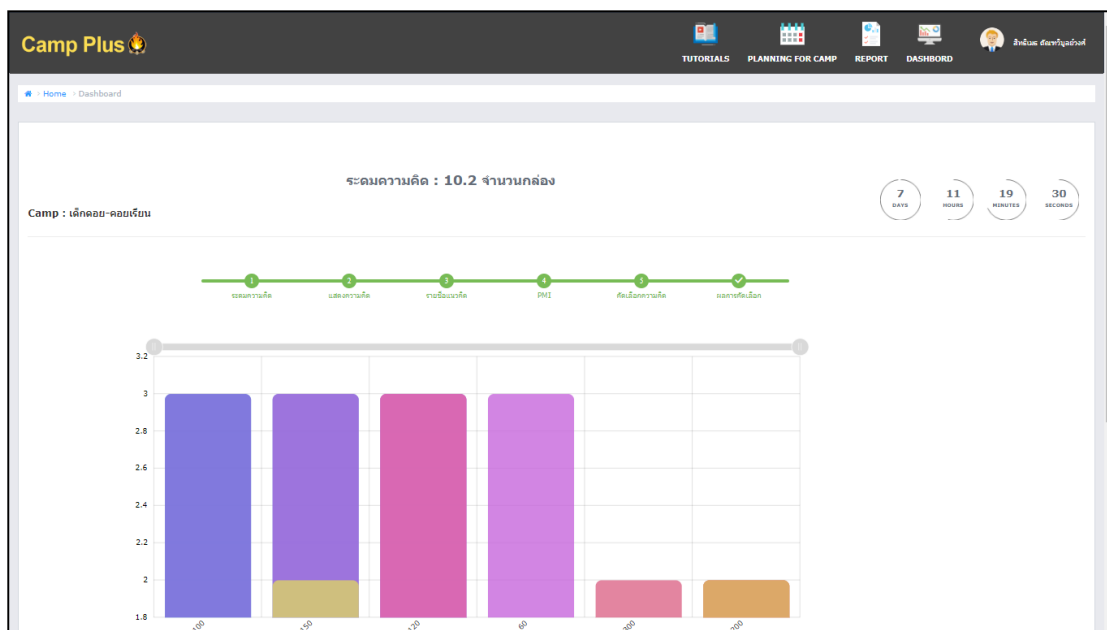
4) กระบวนการระบุประเด็นความเห็น หลังจากทีสมาชิกได้แสดงความคิดเห็นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ระบบการจัดการค่ายฯ จะแสดงรายชื่อแนวคิดที่ได้จากกระบวนการคิดต่างๆ ทั้งที่เป็นไปได้และที่เป็นกึ่งๆ ดังภาพที่ 5.25 เพื่อให้สมาชิกแต่ละคนได้ทำการอภิปรายและทำความเข้าใจแต่ละความคิดเห็นให้ออกเป็นประเด็นทางบวก ประเด็นทางลบ และ ประเด็นที่น่าสนใจ เพื่อให้สมาชิกนั้นทำความเข้าใจถึงข้อดี ข้อเสีย ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อให้ค้นพบแนวความคิดใหม่ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง และเป็นที่ยอมรับในเหตุผล โดยการใช้เครื่องมือเลือก (Selection Tool) นี้ส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบความคิดใหม่ขององค์ประกอบการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ อีกด้วย



ภาพที่ 5.23 เครื่องมือเรตติ้ง (Rating Tool)

เครื่องมือเรตติ้ง (Rating Tool)

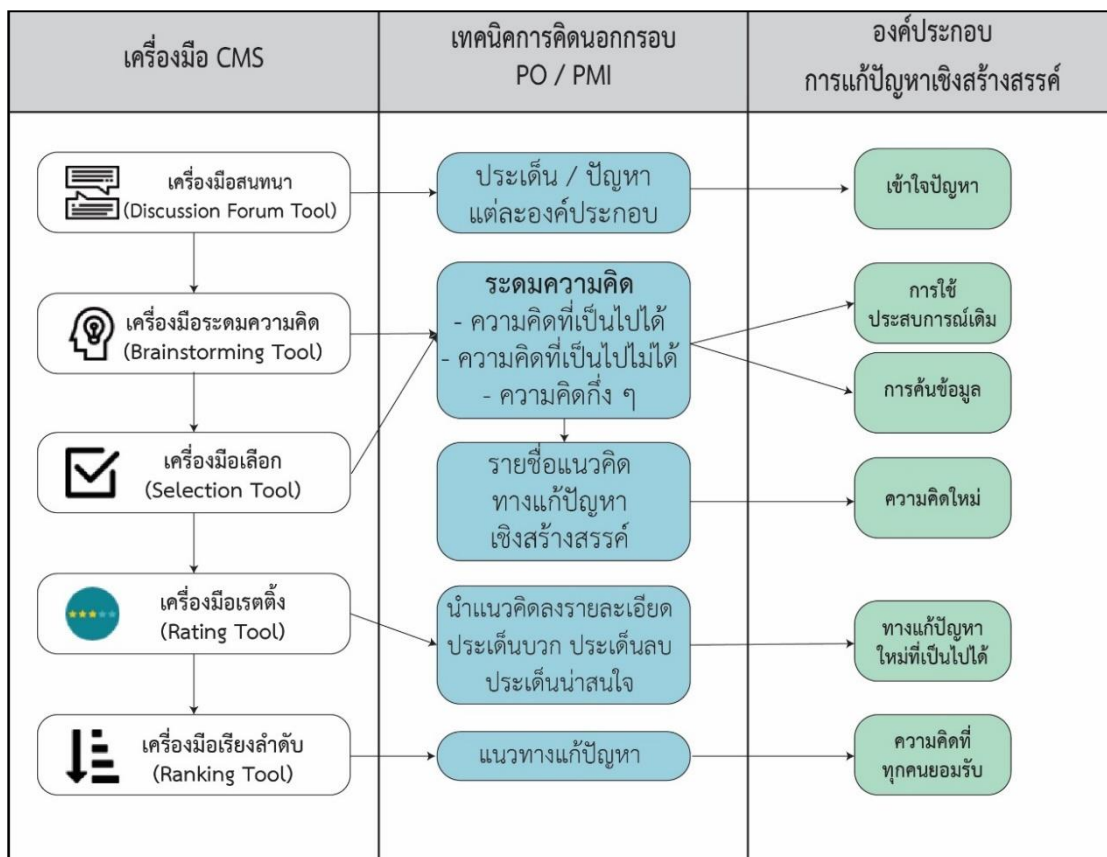
เมื่อสมาชิกผู้จัดค่ายทั้งหมดในภาระงานนั้นได้ทำภารกิจเสร็จสิ้น จากภาพที่ 5.23 จะแสดงแนวคิดทั้งหมดพร้อมทั้งแสดงประเด็นทางบวก ประเด็นทางลบ ประเด็นที่น่าสนใจ ของสมาชิกทั้งหมดในภาระงานนั้น เพื่อให้ผู้จัดค่ายได้ศึกษาและทำความเข้าใจ แนวความคิดของสมาชิกทั้งหมด แล้วจึงใช้เครื่องมือเรตติ้ง (Rating Tool) ให้คะแนนแต่ละข้อโดยสามารถให้ได้ตั้งแต่ 1 ถึง 5 คะแนน โดยเครื่องมือเรตติ้ง (Rating Tool) ในส่วนนี้ส่งผลต่อองค์ประกอบทางแก้ปัญหาใหม่ที่เป็นไปได้ขององค์ประกอบการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์



ภาพที่ 5.24 เครื่องมือเรียงลำดับ (Ranking Tool)

เครื่องมือเรียงลำดับ (Ranking Tool)

เมื่อสมาชิกให้คะแนนในภาระงานนั้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โปรแกรมจะคำนวณค่าเฉลี่ยและแสดงออกมาเป็นกราฟ ภาพที่ 5.24 เพื่อให้เห็นว่าประเด็นความคิดเห็นไหนเป็นที่ได้รับการยอมรับ โดยมีผู้รับผิดชอบภาระงานนั้นเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในการลงรายละเอียดเพิ่มเติมอีกด้วย โดยเครื่องมือเรียงลำดับ (Ranking Tool) ในส่วนนี้ส่งผลต่อองค์ประกอบความคิดที่ทุกคนยอมรับขององค์ประกอบการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์



ภาพที่ 5.25 แสดงเครื่องมือกลุ่มทดลองต่อกลยุทธ์เทคนิคการคิดนอกกรอบ
และส่งผลองค์ประกอบแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

จากภาพที่ 5.25 แสดงให้เห็นเครื่องมือของกลุ่มทดลองที่ส่งผลต่อกลยุทธ์เทคนิคการคิดนอกกรอบ PO และ PMI และยังส่งผลไปสู่องค์ประกอบแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ดังนี้ 1) เครื่องมือสนทนา (Discussion Forum Tool) จะช่วยเทคนิคการคิดนอกกรอบ PO ด้วยการที่สมาชิกคุยเพื่อแต่ละประเด็นหรือปัญหาให้เข้าใจตรง ส่งผลต่อองค์ประกอบเข้าใจปัญหาของการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ 2) เครื่องมือระดมความคิดเห็น (Brainstorming Tool) จะช่วยเทคนิคการคิดนอกกรอบ PO ในการนำแนวคิดที่ทุกคนเสนอมาคัดแยกออกเป็น ความคิดที่เป็นไปได้ ความคิดที่เป็นไปไม่ได้ และความคิดกึ่ง ๆ โดยเครื่องมือระดมความคิดนี้ส่งผลต่อองค์ประกอบการใช้ประสบการณ์เดิมและการค้นข้อมูลขององค์ประกอบแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ 3) เครื่องมือเลือก (Selection Tool) จะช่วยเทคนิคการคิดนอกกรอบ PO ในการนำแนวคิดที่ทุกคนเสนอมาคัดแยกออกเป็น ความคิดที่เป็นไปได้ ความคิดที่เป็นไปไม่ได้ และความคิดกึ่ง ๆ โดยเครื่องมือระดมความคิดนี้ส่งผลต่อองค์ประกอบความคิดใหม่ขององค์ประกอบแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ 4) เครื่องมือเรตติ้ง (Rating

Tool) เพื่อช่วยเรื่องการนำแนวความคิดมาลงรายละเอียดทางด้านประเด็นบวก ประเด็นลบ และ ประเด็นที่น่าสนใจ โดยเครื่องมือเรตติ้ง (Rating Tool) ในส่วนนี้ส่งผลต่อองค์ประกอบทางแก้ปัญหา ใหม่ที่เป็นไปได้ขององค์ประกอบการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และ 5) เครื่องมือเรียงลำดับ (Ranking Tool) เพื่อช่วยให้สมาชิกทั้งหมดได้มีมติยอมรับความคิดรวมกัน โดยเครื่องมือเรียงลำดับ (Ranking Tool) นี้ส่งผลต่อองค์ประกอบความคิดที่ทุกคนยอมรับขององค์ประกอบการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

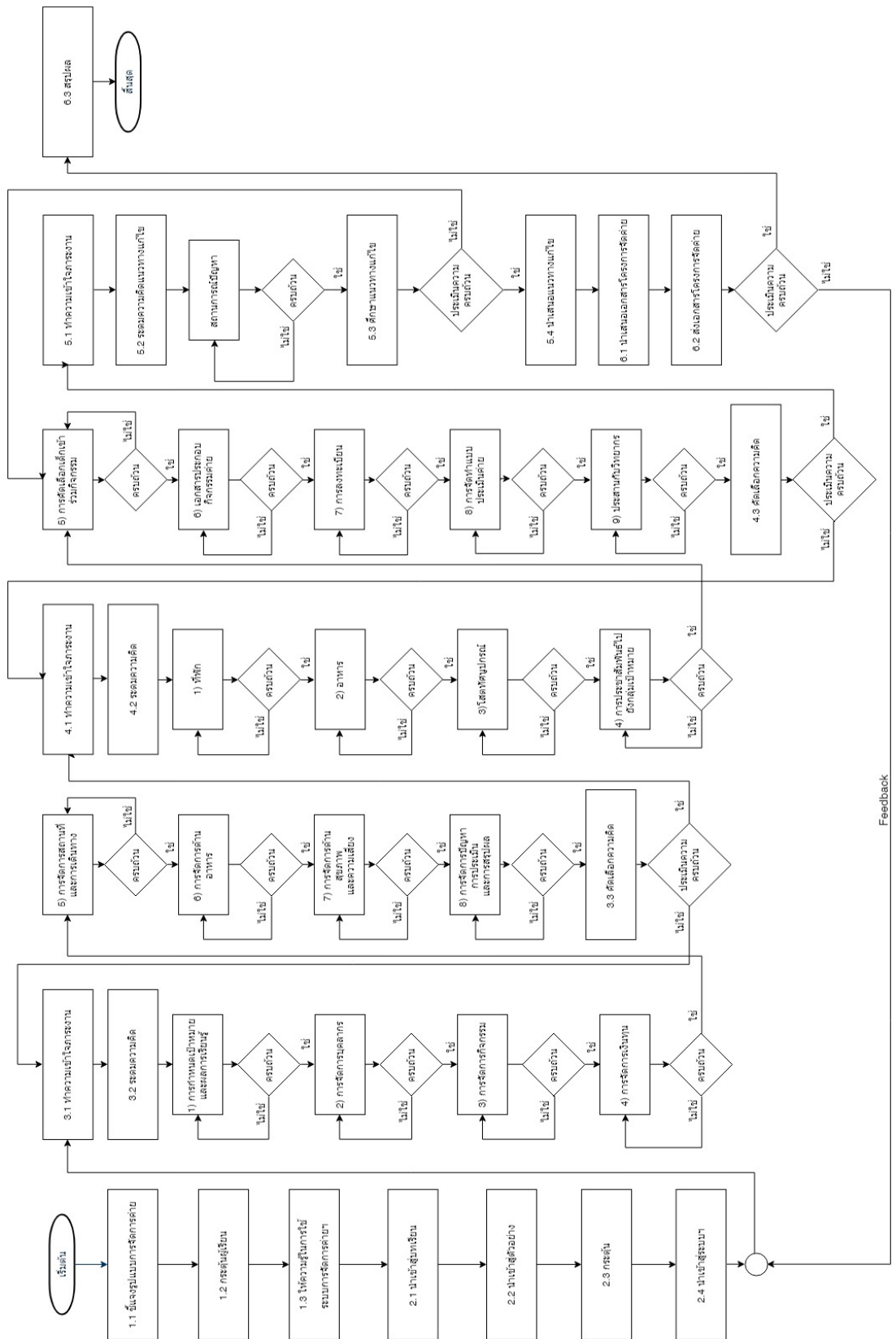
องค์ประกอบที่ 5 ประเมินผล

การประเมินผลตามรูปแบบการจัดการค่ายฯ นี้ โดยมีการวัดพื้นฐานความรู้ก่อนเรียน การวัดผลความรู้หลังเรียน ใช้การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) รวมถึงแบบทดสอบประเมินผล ผู้เรียนจะต้องได้คะแนนหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน การทำงาน ระหว่าง โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน ตอบ ครบได้มากกว่าประเด็นคำแนะนำ ได้ 3 คะแนน ตอบ ไม่ครบประเด็นตามคำแนะนำในการตอบ ได้ 2 คะแนน ตอบ แต่ไม่ครบประเด็นตามคำแนะนำในการตอบ ได้ 1 คะแนน และไม่ตอบ ได้ 0 คะแนน

ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการค่ายฯ โดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วย เทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มี 6 ขั้นตอน ได้แก่

1. เตรียมความพร้อม
2. ศึกษากระบวนการ
3. วางแผนจัดค่าย
4. เตรียมค่าย
5. ดำเนินการจัดค่าย
6. สรุปและประเมินผลการจัดค่าย

ลำดับขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการจัดการค่ายฯ มีดังนี้



ภาพที่ 5.26 แสดง FlowChart ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการค่าจ้างช่างภาพ

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อม

| | |
|--|---|
| 1.1 ชี้แจงรูปแบบการจัดการค่าย | - ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ ภาระงาน กำหนดเวลาและเกณฑ์การประเมิน |
| 1.2 กระตุ้นผู้เรียน | - ผู้เรียนสอบวัดความรู้ก่อนเรียน เรื่อง ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ - ผู้สอนชี้ให้เห็นถึงผลประโยชน์ที่ได้รับ |
| 1.3 ให้ความรู้ในการใช้ระบบการจัดการค่ายฯ | - ผู้สอน แจกใบความรู้และเปิดคลิปวิดีโอความรู้ด้านเทคนิคการคิดนอกกรอบ - ผู้สอน สอนผู้เรียนเข้าระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม |

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษากระบวนการ

| | |
|-----------------------|---|
| 2.1 นำเข้าสู่บทเรียน | - ผู้สอน แจกใบความรู้และเปิดคลิปวิดีโอความรู้ด้านกระบวนการและการจัดการค่าย |
| 2.2 นำเข้าสู่ตัวอย่าง | - ผู้สอน ยกตัวอย่างปัญหา และ วิธีการแก้ไขปัญหาในการดำเนินการจัดการค่าย |
| 2.3 กระตุ้น | - ผู้เรียนฝึกการวางแผนการจัดการค่าย - ผู้เรียนฝึกการแก้ปัญหาในสถานการณ์จำลอง |
| 2.4 นำเข้าสู่ระบบฯ | - ผู้สอน ให้ผู้เรียนเข้าไปใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มฯ |

ขั้นตอนที่ 3 วางแผนจัดค่าย

| | |
|-------------------------|---|
| 3.1 ทำความเข้าใจภาระงาน | - ผู้สอน อธิบายภาระงานให้ผู้เรียน เพื่อชี้ให้ผู้เรียนเข้าใจ ระดมความคิดในระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มๆ |
| 3.2 ระดมความคิด | - ผู้เรียน ช่วยกัน ระดม ความคิด เพื่อกำหนด 1) การกำหนดเป้าหมายและผลการเรียนรู้ 2) การจัดการ บุคลากร 3) การจัดการกิจกรรม 4) การจัดการเงินทุน 5) การจัดการสถานที่และการเดินทาง 6) การจัดการ ด้านอาหาร 7) การจัดการด้านสุขภาพและความเสี่ยง 8) การจัดการปัญหา การประเมินและการสรุปผล |
| 3.3 คัดเลือกความคิด | - ผู้เรียน คัดเลือกความคิดจากสมาชิก |

ขั้นตอนที่ 4 เตรียมค่าย

| | |
|-------------------------|---|
| 4.1 ทำความเข้าใจภาระงาน | - ผู้สอน อธิบายภาระงานให้ผู้เรียน เพื่อชี้ให้ผู้เรียนเข้าใจ ระดมความคิดในระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มๆ |
| 4.2 ระดมความคิด | - ผู้เรียน ช่วยกันระดมความคิด เพื่อกำหนด 1) ที่พัก 2) อาหาร 3) โสตทัศนอุปกรณ์ 4) การประชาสัมพันธ์ไปยัง กลุ่มเป้าหมาย 5) การคัดเลือกเด็กเข้าร่วมกิจกรรม 6) เอกสารประกอบกิจกรรมค่าย 7) การลงทะเบียน 8) การจัดทำแบบประเมินค่าย 9) ประสานกับวิทยากร |
| 4.3 คัดเลือกความคิด | - ผู้เรียน คัดเลือกความคิดจากสมาชิก |

ระดมความคิด : 07 การจัดการด้านสุขภาพและความเสี่ยง|07.3 พิจารณาความเสี่ยงในค่าย

Camp : เล็กน้อย-คอมเรียน

7 DAYS 11 HOURS 18 MINUTES 54 SECONDS

ระดมความคิด แสดงความคิดเห็น PO PME คัดเลือกความคิดเห็น ผลการคัดเลือก

หัวข้อ 07 การจัดการด้านสุขภาพและความเสี่ยง|07.3 พิจารณาความเสี่ยงในค่าย

เสนอความคิดเห็น หัวข้อ 07.3 พิจารณาความเสี่ยงในค่าย (* อนุมัติศ. Submit หมดโอกาสเสนอความคิดเห็น)

ความคิดเห็น 1.

ความคิดเห็น 2.

ความคิดเห็น 3.

ความคิดเห็นในทีม 07.3 พิจารณาความเสี่ยงในค่าย

| ลำดับ | ชื่อผู้เสนอ | ความคิดเห็น |
|-------|---------------------|--|
| 1. | ทิพย์พรณ ญูจจะตลลลล | เตรียมความพร้อมบุคลากรเบื้องต้นไว้ เพื่อคัดกรองกลุ่มคนในค่าย |
| 2. | ทิพย์พรณ ญูจจะตลลล | ตรวจสุขภาพคนในค่ายโดยมีเจ้าหน้าที่คอยมีให้จน |
| 3. | ทิพย์พรณ ญูจจะตลลล | เตรียมหาเรื่องยุงกำจัดยุงอย่างเร่งด่วน ยาพารา เซนต์โทนี่ ยาแดง |
| 4. | ณัฐชยา ส่วนประกอบ | เตรียมเครื่องมือผู้แทนคน |

แสดงความคิดเห็น:

ภาพที่ 5.27 ตัวอย่างหน้าจอแสดงเครื่องมือการระดมความคิดในระบบการจัดการค่ายฯ

ขั้นตอนที่ 5 ดำเนินการจัดค่าย

5.1 ทำความเข้าใจภาระงาน

- ผู้สอน อธิบายภาระงานเพื่อแก้ไขสถานการณ์ปัญหาให้ผู้เรียน เพื่อชี้ให้ผู้เรียนเข้าไประดมความคิดในระบบ สนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มฯ

5.2 ระดมความคิดแนวทางแก้ไข

- ผู้เรียน ช่วยกันระดมความคิด เพื่อแก้ไขสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้น

5.3 ศึกษาแนวทางแก้ไข

- ผู้เรียน คัดเลือกความคิดจากสมาชิก

5.4 นำเสนอแนวทางแก้ไข

- ผู้เรียน นำเสนอแนวทางแก้ไขสถานการณ์ปัญหา

ขั้นตอนที่ 6 สรุปผลและประเมินผลจัดค่าย

| | |
|--------------------------------|---|
| 6.1 นำเสนอเอกสารโครงการจัดค่าย | - ผู้เรียน นำส่งเอกสารโครงการจัดค่ายอาสา - ผู้สอนซักถาม และให้คำแนะนำ |
| 6.2 ส่งเอกสารโครงการจัดค่าย | - อาจารย์ผู้สอนประเมินเอกสารโครงการ |
| 6.3 สรุปผล | - ผู้เรียน สอบวัดความรู้หลังเรียน เรื่อง ความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ - ผู้เรียน รับคำแนะนำสำหรับนำไปใช้ในอนาคต |

แผนกำกับกิจกรรมการจัดการค่ายของระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

รูปแบบการจัดการค่ายฯ นี้ จัดการสอนทั้งในห้องเรียน จำนวน 16 ชม และนอกห้องเรียนแบบออนไลน์ จำนวน 19 ชม รายละเอียดตามตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 แผนกำกับกิจกรรมการจัดการค่ายฯ

| การเรียนการสอนของรูปแบบการจัดการค่ายฯ | บทบาทอาจารย์ | บทบาทผู้เรียน | กิจกรรม |
|---|---|--|--|
| 1. เตรียมความพร้อม (2 ชั่วโมงในห้องเรียน และ 3 ชั่วโมงนอกห้องเรียน) | - ผู้สอน ชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดการจัดการค่าย - ผู้สอน แจกแบบทดสอบวัดความรู้ก่อนเรียน - ผู้สอน ให้ความรู้เรื่องเทคนิคการคิด | 1. ลงทะเบียนและทดลองใช้เครื่องมือต่างๆ บนเว็บ 2. วัดความสามารถการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ 3. ศึกษาเทคนิคการคิดนอกกรอบ 4. ศึกษาเทคนิคการตัดสินใจ PMI | 1. ปฐมนิเทศกิจกรรม รับคู่มือการใช้งานระบบ 2. ประเมินความสามารถการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ 3. แนะนำเทคนิคการคิดนอกกรอบ (PO) 4. แนะนำเทคนิค PMI |

| การเรียนการสอนของ รูปแบบการจัดการค่ายฯ | บทบาทอาจารย์ | บทบาทผู้เรียน | กิจกรรม |
|--|--|---|---|
| | นอกกรอบ | | |
| 2. ศึกษากระบวนการ (2 ชั่วโมงในห้องเรียน และ 3 ชั่วโมงนอกห้องเรียน) | - ผู้สอน แจกใบความรู้ และเปิดคลิปวิดีโอ ความรู้ด้าน กระบวนการและการ จัดการค่าย - ผู้สอน ยกตัวอย่าง ปัญหา และ วิธีการ แก้ไขปัญหาในการ ดำเนินการจัดค่าย - ผู้สอน ให้ผู้เรียนเข้า ไปใช้ระบบสนับสนุน การตัดสินใจแบบ กลุ่มฯ | 1. ค้นคว้าศึกษาและบันทึก 2. ผู้เรียนฝึกการวางแผนจัด ค่ายและ แก้ไขปัญหาด้วย สถานการณ์จำลอง 3. ทบทวน | 1. ศึกษากระบวนการ และขั้นตอนการจัดค่าย 2. ศึกษาปัญหาและ วิธีการแก้ไขในการ ดำเนินการจัดค่าย 3. ฝึกการวางแผนจัดค่าย 4. ฝึกการแก้ไขปัญหา สถานการณ์จำลอง |
| 3. วางแผนจัดค่าย (2 ชั่วโมงในห้องเรียน และ 4 ชั่วโมงนอกห้องเรียน) | - ผู้สอน อธิบายภาระ งานให้ผู้เรียน เพื่อชี้ให้ ผู้เรียนเข้าใจระบบ ความคิดในระบบ สนับสนุนการตัดสินใจ แบบกลุ่มฯ - ผู้สอนช่วยกระตุ้นให้ เกิดการระดมความคิด ให้เห็น | 1. ระดมสมองกำหนด เป้าหมายและ ผลการเรียนรู้ สถานที่ การเดินทาง บุคลากร เงินทุน กิจกรรม อาหาร สุขภาพและความเสี่ยง ปัญหา การประเมิน และ การ สรุปผล 2. ผู้จัดค่าย อภิปราย แลกเปลี่ยน 3. ตรวจสอบและคัดเลือก ความคิด | กิจกรรม 1 ศึกษาและ วางแผนค่าย 1.1 กำหนดเป้าหมายและ ผลการเรียนรู้ สถานที่ การเดินทาง บุคลากร เงินทุน กิจกรรม อาหาร สุขภาพและความเสี่ยง ปัญหา การประเมิน และ การสรุปผล 1.2 ระดมความคิด คัด แยกความคิด จากสมาชิก 1.3 คัดเลือกความคิดจาก สมาชิก |
| 4. เตรียมค่าย (2 ชั่วโมงในห้องเรียน และ 4 ชั่วโมงนอกห้องเรียน) | - ผู้สอน อธิบายภาระ งานให้ผู้เรียน เพื่อชี้ให้ ผู้เรียนเข้าใจระบบ ความคิดในระบบ สนับสนุนการตัดสินใจ | 1. ระดมสมองกำหนดที่พัก อาหาร โสตทัศนูปกรณ์ การประชาสัมพันธ์ไป ยังกลุ่มเป้าหมาย การ คัดเลือกเด็กเข้าร่วม | กิจกรรม 2 กำหนด รายละเอียดค่าย 2.1 กำหนดที่พัก อาหาร โสตทัศนูปกรณ์ การประชาสัมพันธ์ไปยัง |

| การเรียนการสอนของ รูปแบบการจัดการค่ายฯ | บทบาทอาจารย์ | บทบาทผู้เรียน | กิจกรรม |
|--|---|--|---|
| | แบบกลุ่มๆ - ผู้สอนช่วยกระตุ้นให้ เกิดการระดมความคิด ให้เห็น | กิจกรรม เอกสารประกอบ กิจกรรมค่าย การ ลงทะเบียน การจัดทำแบบประเมิน ค่าย และ ประสานกับ วิทยากร 2.ผู้จัดค่าย อภิปราย แลกเปลี่ยน 3.ตรวจสอบและคัดเลือก ความคิด | กลุ่มเป้าหมาย การคัดเลือกเด็กเข้าร่วม กิจกรรม เอกสาร ประกอบ กิจกรรมค่าย การ ลงทะเบียน การจัดทำ แบบประเมินค่าย และ ประสานกับวิทยากร 2.2 ระดมความคิด คัด แยกความคิด จากสมาชิก 2.3 คัดเลือกความคิดจาก สมาชิก |
| 5. ดำเนินการจัดค่าย (2 ชั่วโมงในห้องเรียน และ 3 ชั่วโมงนอกห้องเรียน) | - ผู้สอน อธิบายภาระ งานเพื่อแก้ไข สถานการณ์ปัญหาให้ ผู้เรียน เพื่อชี้ให้ผู้เรียน เข้าไประดมความคิด ในระบบสนับสนุนการ ตัดสินใจแบบกลุ่มๆ - ผู้สอนช่วยกระตุ้นให้ เกิดการระดมความคิด ให้เห็น | 1.นำแนวทางที่สรุปได้จาก กิจกรรม 1 และ 2 มาถ่ายทอดเป็น แบบร่าง 2.เลือก 3 สถานการณ์ ปัญหาที่กำหนดให้ 3.ระดมสมอง อภิปราย คัดเลือกแนว ทางแก้ไขสถานการณ์ 4.นำเสนอแนวทางแก้ไข | กิจกรรม 3 ดำเนินการจัด ค่ายด้วยสถานการณ์ ปัญหา 3.1 พิจารณา 3 สถานการณ์ปัญหาที่ กำหนดให้ 3.2 ศึกษาแนวทางแก้ไข ปัญหา 3.3 ระดมความคิด เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข ปัญหา 3.4 คัดเลือกแนวทาง แก้ไขจากความเห็นของ สมาชิก |
| 6. สรุปและประเมินผลการ จัดค่าย (2 ชั่วโมงในห้องเรียน และ 2 ชั่วโมงนอกห้องเรียน) | - ผู้สอน ชักถาม และ ให้คำแนะนำ - ผู้สอน แจก แบบทดสอบวัดความรู้ ก่อนเรียน | 1.ประเมินแนวทางแก้ไข สถานการณ์ ปัญหา 2.ทดสอบความสามารถ การแก้ปัญหา เชิงสร้างสรรค์ | กิจกรรม 4 ประเมินผล งานจัดค่าย 4.1 ประเมินผลงานการ จัดค่าย 4.2 ทดสอบความสามารถ ในการแก้ปัญหาเชิง สร้างสรรค์ |

| การเรียนการสอนของ รูปแบบการจัดการค่ายฯ | บทบาทอาจารย์ | บทบาทผู้เรียน | กิจกรรม |
|---|--------------|---------------|-------------|
| | | | (หลังเรียน) |

ข้อเสนอแนะการใช้รูปแบบการจัดการค่ายฯ ข้อ 1) และ 2) ในส่วนที่เป็นการสอนนั้น สามารถทำได้ในวันเดียวกัน แล้วให้ผู้เรียนนั้นกลับไปทำเพิ่มเติมนอกห้องเรียน และ ข้อ 3) และ 4) นิสิตจะมีการดำเนินการที่ช้า ผู้สอนจำเป็นต้องช่วยกระตุ้นให้เข้ามาใช้ระบบ กระตุ้นให้ผู้เรียนช่วยระดมความคิด ผู้สอนจำเป็นต้องติดตามและแจ้งความก้าวหน้าเป็นระยะ

สื่อการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการค่าย ฯ

- แบบทดสอบความรู้
- เอกสารใบความรู้ เรื่อง การจัดการค่าย
- วิดีโอความรู้เรื่องการจัดการค่าย

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและประเมินความต้องการจำเป็น ในการจัดการกิจกรรมค่ายของนิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา
3. เพื่อทดลองรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา
4. เพื่อปรับปรุงรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อการพัฒนา รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของการจัดการค่ายของ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ นิสิตและนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา เกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการดำเนินการจัดการค่าย และการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ระยะที่ 3 การศึกษาใช้รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ระยะที่ 4 การนำเสนอรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยแบ่งเป็น 4 ตอน เพื่อให้สอดคล้องกับขั้นตอนการดำเนินการวิจัยที่กล่าวข้างต้น โดยมีรายละเอียดพอสังเขป ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของการจัดการค่ายของอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ นิสิตและนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา เกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการดำเนินการจัดการค่าย และการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของการจัดการค่ายของอาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ นิสิตและนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา เกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการดำเนินการจัดการค่าย และการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ มีผลดังนี้

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยจัดส่งแบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการกิจกรรมค่ายของนิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา จำนวน 6 มหาวิทยาลัย จำนวน 480 ฉบับ สรุปได้ดังนี้

1.1 ผู้ตอบคำถามส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงคิดเป็นร้อยละ 61.3 จากพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในอายุระหว่าง 21 – 23 ปี 275 คน พบว่านิสิต นักศึกษาผู้เคยร่วมกิจกรรมค่ายพบปัญหาในระหว่างจัดกิจกรรมค่ายโดยเรียง 5 อันดับแรกของปัญหาที่พบในระหว่างจัดกิจกรรมค่าย คือ 1 พบมากที่สุด

5 พบน้อยที่สุด อันดับ 1 คือ ที่พัก อันดับที่ 2 คือ อาหาร อันดับที่ 3 คือ การเดินทาง อันดับที่ 4 คือ ความปลอดภัย อันดับที่ 5 คือ การจัดการปัญหา โดยรวมนิสิต นักศึกษามีความคาดหวังด้านการออกแบบรูปแบบการจัดการค่ายอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.13 (SD=.76) และสภาพที่เป็นอยู่จริงอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.87 (SD=.91) ซึ่ง และในทุกหัวข้อมีความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความเป็นจริงในปัจจุบันในทิศทางที่มีความคาดหวังสูงกว่าความเป็นจริง แสดงว่า นิสิต นักศึกษามีความต้องการการจัดการค่ายที่เพิ่มขึ้น พบว่า โดยรวมนิสิต นักศึกษามีความคาดหวังด้านการออกแบบเทคนิคการคิดนอกกรอบ ค่าเฉลี่ย 4.05 และสภาพที่เป็นจริง ค่าเฉลี่ย 3.82 มีความคาดหวังด้านการออกแบบเครื่องมือ PMI ค่าเฉลี่ย 4.15 และสภาพที่เป็นจริง ค่าเฉลี่ย 3.96 มีความคาดหวังด้านการออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม ค่าเฉลี่ย 4.08 และสภาพที่เป็นจริง ค่าเฉลี่ย 3.86 มีความคาดหวังด้านการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ค่าเฉลี่ย 4.01 และ สภาพที่เป็นจริง ค่าเฉลี่ย 3.77 เห็นได้ว่าผลเฉลี่ยค่าความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความเป็นจริงในปัจจุบันในทิศทางที่มีความคาดหวังสูงกว่าความเป็นจริง แสดงว่า นิสิต นักศึกษาต้องการพัฒนาตนเองเพิ่มขึ้นในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบเทคนิคการคิดนอกกรอบ ด้านการออกแบบเครื่องมือ PMI ด้านการออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม และด้านการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

1.2 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยจัดส่งแบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการกิจกรรมค่ายของนิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษา นักศึกษาผู้ที่เคยมีประสบการณ์การจัดการค่ายอาสาตอบแบบสอบถาม จำนวน 54 คน พบว่าเป็นชาย 20 คน คิดเป็นร้อยละ 37 เป็นหญิง 34 คน คิดเป็นร้อยละ 63 พบว่า อยู่ในกลุ่มอายุระหว่าง 18-20 ปี 18 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ระหว่าง 21 – 23 ปี 34 คน คิดเป็นร้อยละ 63 ระหว่าง 24 – 26 ปี 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0 ชั้นปีที่ 2 จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 24.1 ชั้นปีที่ 3 จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 35.2 ชั้นปีที่ 4 จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 24.1 ตั้งแต่ชั้นปีที่ 5 ขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.7 มีประสบการณ์การจัดการค่าย 1-2 ปี 31 คน คิดเป็นร้อยละ 57.4 มีประสบการณ์ 3-4 ปี 23 คน คิดเป็นร้อยละ 42.6 ได้เคยเข้าร่วมค่าย 1-5 ครั้ง 49 คน คิดเป็นร้อยละ 90.8 6-10 ครั้ง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 9.2 พบว่านิสิต นักศึกษาผู้เคยร่วมกิจกรรมค่ายพบปัญหาในระหว่างจัดกิจกรรมค่ายโดยเรียง 5 อันดับแรกของปัญหาที่พบในระหว่างจัดกิจกรรมค่าย คือ

1 พบมากที่สุด 5 พบน้อยที่สุด อันดับ 1 คือ การจัดการปัญหา อันดับที่ 2 คือ สมาชิกผู้เข้าร่วมกิจกรรม อันดับที่ 3 คือ ที่พัก อันดับที่ 4 คือ อาหาร อันดับที่ 5 คือ การเดินทาง โดยรวมนิสิต นักศึกษามีความคาดหวังด้านการออกแบบรูปแบบการจัดการค่ายอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.09 (SD=.82) และสภาพที่เป็นอยู่จริงอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.82 (SD=.84) ซึ่ง และในทุกหัวข้อมีค่าความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความเป็นจริงในปัจจุบันในทิศทางที่มีความคาดหวังสูงกว่าความเป็นจริง แสดงว่านิสิต นักศึกษามีความต้องการการจัดการค่ายที่เพิ่มขึ้น โดยรวมนิสิต นักศึกษามีความคาดหวังด้านการออกแบบเทคนิคการคิดนอกกรอบ ค่าเฉลี่ย 4.11 และสภาพที่เป็นจริง ค่าเฉลี่ย 3.76 มีความคาดหวังด้านการออกแบบเครื่องมือ PMI ค่าเฉลี่ย 4.09 และสภาพที่เป็นจริง ค่าเฉลี่ย 3.86 มีความคาดหวังด้านการออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม ค่าเฉลี่ย 4.03 และสภาพที่เป็นจริง ค่าเฉลี่ย 3.72 มีความคาดหวังด้านการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ค่าเฉลี่ย 4.01 และ สภาพที่เป็นจริง ค่าเฉลี่ย 3.62 เห็นได้ว่าผลเฉลี่ยค่าความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและความเป็นจริงในปัจจุบันในทิศทางที่มีความคาดหวังสูงกว่าความเป็นจริง แสดงว่านิสิต นักศึกษาต้องการพัฒนาตนเองเพิ่มขึ้นในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบเทคนิคการคิดนอกกรอบ ด้านการออกแบบเครื่องมือ PMI ด้านการออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม และด้านการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

1.3 จากการสัมภาษณ์ นิสิต นักศึกษา พบว่าสภาพปัญหาในการดำเนินการโครงการค่ายอาสา ข้อเสนอแนะในการดำเนินการโครงการค่ายอาสา ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างจัดกิจกรรมโครงการค่ายอาสา ข้อเสนอแนะในการดำเนินการแก้ไขปัญหาระหว่างโครงการค่ายอาสา และข้อเสนอแนะการพัฒนาระบบการจัดการค่ายเพื่อให้สำหรับผู้จัดโครงการค่ายอาสา ผู้วิจัยสามารถสรุปออกมาเป็นประเด็น ได้ดังนี้

สภาพปัญหาในการดำเนินการโครงการค่ายอาสาของนิสิต นักศึกษา คือ 1) การติดตามงาน 2) การสื่อสารในทีม 3) ตารางงานขอ Sponsor และ 4) การแสดงออกความคิดเห็น

ข้อเสนอแนะในการดำเนินการโครงการค่ายอาสาของนิสิต นักศึกษา คือ 1) ต้องสื่อสารให้ดีขึ้น 2) ให้ทุกคนอ่านบันทึกงานย้อนหลังเพื่อให้ทำงานตรงเวลา และเข้าใจงานคนอื่นด้วย 3) อย่าทำงานเกินตัวเพราะจะเสียค่าใช้จ่ายเยอะ

ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างจัดกิจกรรมโครงการค่ายอาสาของนิสิต นักศึกษา คือ

- 1) การเดินทางและการขนส่ง
- 2) อุบัติเหตุที่ต้องวางแผนรับมือ
- 3) การสื่อสารและการกระจายงาน

ข้อเสนอแนะในการดำเนินการแก้ไขปัญหาระหว่างโครงการค่ายอาสาของนิสิต นักศึกษา คือ

- 1) ต้องสื่อสารกันในทีมและคนท้องถิ่น
- 2) การประชุมแก้ไข้ปัญหาและวางแผนล่วงหน้า

ข้อเสนอแนะการพัฒนาระบบการจัดการค่ายของนิสิต นักศึกษา คือ

- 1) ระบบเตือนความจำ บันทึกรายงาน แจกจ่ายงาน และตามงาน
- 2) ระบบช่วยสอนและดำเนินการจัดค่ายเป็นขั้นตอน และ
- 3) ระบบวางแผนและแสดงผลแบบ Timeline

1.4 จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบค่ายอาสา พบว่าสภาพปัญหาในขั้นตอนการขอ ดำเนินการโครงการกิจกรรมค่ายอาสา ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างจัดกิจกรรมโครงการค่ายอาสา ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง การดำเนินการโครงการกิจกรรมค่ายอาสา และ ข้อเสนอแนะการพัฒนา ระบบการจัดการค่ายเพื่อให้สำหรับผู้จัดโครงการค่ายอาสา ผู้วิจัยสามารถสรุปออกมาเป็นประเด็นได้ ดังนี้

สภาพปัญหาในขั้นตอนการขอดำเนินการโครงการกิจกรรมค่ายอาสาอาจารย์ผู้ดูแลค่ายจะ พบปัญหาดังนี้ คือ

- 1) งบประมาณ
- 2) การสื่อสารประสานงาน
- 3) การจัดการปัญหา และ
- 4) การขาด ประสบการณ์การจัดค่าย

ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างจัดกิจกรรมโครงการค่ายอาสาอาจารย์ผู้ดูแลค่ายจะพบปัญหาดังนี้ คือ

- 1) ที่พัก
- 2) อาหาร
- 3) การจัดการปัญหา
- 4) การเดินทาง และ
- 5) การบริหารคน

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงในการดำเนินการโครงการกิจกรรมค่ายอาสาของอาจารย์ผู้ดูแล ค่าย คือ

- 1) สถานที่
- 2) การเดินทาง
- 3) งบประมาณ
- 4) ขาดประสบการณ์การจัดค่าย
- 5) การประชุม สื่อสาร และ
- 6) การบริหารจัดการ

ข้อเสนอแนะการพัฒนาระบบการจัดการค่ายเพื่อให้สำหรับผู้จัดโครงการค่ายอาสาของอาจารย์ ผู้ดูแลค่าย คือ

- 1) โปรแกรมช่วยสอนให้นิสิต นักศึกษาเรื่องเกี่ยวกับการจัดการค่ายอย่างเป็นขั้นเป็น

ตอน 2) ช่วยเรื่องประสานงาน ตามงาน และสถานะภาพปัจจุบัน และ 3) การหาและจัดการงบประมาณ

เมื่อเปรียบเทียบ 5 อันดับปัญหาที่พบในระหว่างการจัดกิจกรรมค่ายของนิสิต นักศึกษาผู้ที่เคยเข้าร่วมค่าย คือ 1) ที่พัก 2) อาหาร 3) การเดินทาง และ 4) การจัดการปัญหา และนิสิต นักศึกษาผู้ที่เคยจัดกิจกรรมค่าย คือ 1) การจัดการปัญหา 2) สมาชิกผู้เข้าร่วมกิจกรรม 3) ที่พัก 4) อาหาร และ 5) การเดินทาง และ 5 อันดับปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขเร่งด่วน ของนิสิต นักศึกษาผู้ที่เคยเข้าร่วมค่าย คือ 1) ที่พัก 2) อาหาร 3) การจัดการปัญหา 4) ความปลอดภัย และ 5) ประเมินและปรับปรุงค่าย และนิสิต นักศึกษาผู้ที่เคยจัดกิจกรรมค่าย คือ 1) ที่พัก 2) อาหาร 3) การจัดการปัญหา 4) เอกสารประกอบกิจกรรมค่าย และ 5) ประเมินและปรับปรุงค่าย ผู้วิจัยพบว่าปัญหาหลักพบมากที่สุดและต้องได้รับการแก้ไขโดยด่วน คือ 1) ที่พัก 2) อาหาร และ 3) การจัดการปัญหา รองลงมา คือ 1) การเดินทาง 2) ความปลอดภัย 3) ประเมินและปรับปรุงค่าย และ อันดับท้าย คือ 1) สมาชิกผู้เข้าร่วมค่าย 2) เอกสารประกอบกิจกรรมค่าย และเมื่อนำไปวิเคราะห์พร้อมผลการสัมภาษณ์ พบว่าสรุปไปในทิศทางเดียวกับ โดยปัญหาที่พบและต้องการแก้ไข คือ 1) ที่พัก 2) อาหาร 3) การจัดการปัญหา และ 4) การเดินทางขนส่ง

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ผลการวิเคราะห์เอกสารและผลสัมภาษณ์เชิงลึกจากนิสิตผู้จัดค่าย และอาจารย์ผู้แลค่ายอาสาพบว่า แนวคิดรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI ประกอบด้วย 1) การสื่อสารกันในทีมเพื่อการประชุมตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาและวางแผนล่วงหน้าสมาชิกมีเวลาที่ไม่ตรงกันทำให้การสื่อสารในทีมค่อนข้างน้อย เพื่อให้ผู้จัดค่ายจัดค่ายได้สำเร็จ 2) การจัดค่ายดำเนินเป็นขั้นเป็นตอน ซึ่งผู้จัดค่ายแต่ละคนมีประสบการณ์ที่แตกต่างกันเพื่อให้จัดค่ายได้อย่างราบรื่น 3) เตือนความจำ บันทึกรายงาน แจกจ่ายงาน และตามงาน ผู้จัดค่ายแต่ละคนมีภาระงานและจำนวนที่แตกต่างกัน จึงทำให้ผู้จัดค่ายไม่สามารถจำและสำเร็จได้ทันเวลาเพื่อให้ผู้จัดค่ายสามารถทำภาระงานได้สำเร็จราบรื่น และ 4) ระบบวางแผนและแสดงผลแบบ

Timeline เพื่อให้การจัดค่ายเป็นทีม ผู้จัดค่ายสามารถติดตามการวางแผนของทั้งโครงการจัดค่าย โดยจะแสดงผลเป็นกราฟลักษณะแบบ Timeline เพื่อให้ผู้จัดค่ายนั้นสามารถทำงานได้ทันกับทีมและสำเร็จด้วยดี

ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา องค์กรประกอบมี 5 องค์กรประกอบ ได้แก่ 1. กลยุทธ์การจัดการค่าย 2. คุณลักษณะผู้จัดค่าย 3. บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาค่าย 4. ระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม และ 5. ประเมินผล ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการค่ายฯ มี 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1. เตรียมความพร้อม 2. ศึกษากระบวนการ 3. วางแผนจัดค่าย 4. เตรียมค่าย 5. ดำเนินการจัดค่าย และ 6. สรุปและประเมินผลการจัดค่าย

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาการใช้รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ผลการทดลองความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ด้วยสถิติ Paired Samples T-Test พบว่า คะแนนหลังเรียนของผู้เรียนกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 27.75$, $SD = 1.251$) สูงกว่าคะแนนก่อนเรียนกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 18.60$, $SD = 2.257$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ผลการทดลองความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ด้วยสถิติ Independent Sample Test พบว่า คะแนนหลังเรียนของผู้เรียนกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 27.75$, $SD = 1.251$) สูงกว่าคะแนนหลังเรียนกลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 24.05$, $SD = 1.317$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 ผลการนำเสนอรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คนประเมินองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถใน

การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. กลยุทธ์การจัดการค่าย 2. คุณลักษณะผู้จัดค่าย 3. บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาค่าย 4. ระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม และ 5. ประเมินผล ทุกองค์ประกอบมีค่าเฉลี่ย 4.80 แปลว่า องค์ประกอบมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ประเมินขั้นตอนการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ซึ่ง

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อม ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ได้แก่ 1.1 ชี้แจงรูปแบบการจัดการค่าย 1.2 กระตุ้นผู้เรียน และ 1.3 ให้ความรู้ในการใช้ระบบการจัดการค่ายฯ

ขั้นตอนที่ 2. ศึกษากระบวนการ ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ได้แก่ 2.1 นำเข้าสู่บทเรียน 2.2 นำเข้าสู่ตัวอย่าง 2.3 กระตุ้น และ 2.4 นำเข้าสู่ระบบการจัดการค่ายฯ

ขั้นตอนที่ 3. วางแผนจัดค่าย ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ได้แก่ 3.1 ทำความเข้าใจภาระงาน 3.2 ระดมความคิด และ 3.3 คัดเลือกความคิด

ขั้นตอนที่ 4. เตรียมค่าย ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ได้แก่ 4.1 ทำความเข้าใจภาระงาน 4.2 ระดมความคิด และ 4.3 คัดเลือกความคิด

ขั้นตอนที่ 5. ดำเนินการจัดค่าย ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ได้แก่ 5.1 ทำความเข้าใจภาระงาน 5.2 ระดมความคิดแนวทางแก้ไข 5.3 ศึกษาแนวทางแก้ไข และ 5.4 นำเสนอแนวทางแก้ไข

ขั้นตอนที่ 6. สรุปและประเมินผลการจัดค่าย ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ได้แก่ 6.1 นำเสนอเอกสารโครงการจัดค่าย 6.2 ส่งเอกสารโครงการจัดค่าย และ 6.3 สรุปผล

ขั้นตอนการจัดการค่ายฯ มีค่าเฉลี่ย 4.87 แปลว่า ขั้นตอนการจัดการค่ายฯ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ดังนั้น รูปแบบการจัดการค่ายฯ นี้ สามารถนำไปใช้ได้จริง

อภิปรายผล

จากผลการประเมินความต้องการจำเป็นของการพัฒนารูปแบบการจัดการค่าย อภิปรายเกี่ยวกับองค์ประกอบ และขั้นตอนตามรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบ และ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งจากการวิจัย พบว่า องค์ประกอบ และขั้นตอนการจัดการค่ายตามรูปแบบการจัดการค่ายฯ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด มีรายละเอียด ดังนี้

1. องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการค่ายฯ ได้แก่ 1) กลยุทธ์การจัดการค่าย 2) คุณลักษณะผู้จัดค่าย 3) บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาค่าย 4) ระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม และ 5) ประเมินผล มีรายละเอียดการอภิปราย ดังนี้

1.1) กลยุทธ์การจัดการค่าย

กลยุทธ์การจัดการค่ายนี้ พบว่า นิสิตผู้จัดค่ายขาดความกระตือรือร้น อาจารย์ที่ปรึกษาได้ใช้กลยุทธ์ F.P.C คือ 1. Fun สนุกสนาน จะต้องให้การจัดการค่ายมีความสุขสนุกสนานตั้งแต่ต้นเพื่อกระตุ้นให้นิสิตมีความสุขสนุกสนาน 2. Participation การมีส่วนร่วม อาจารย์ที่ปรึกษาค่ายต้องให้นิสิตมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และเข้าใจในจุดประสงค์ของการจัดการค่าย เมื่อนิสิตเข้าใจในจุดประสงค์ในครั้งนี้ นิสิตจะให้ความสำคัญของการจัดการค่ายสูงขึ้น และ 3. Communication การสื่อสาร อาจารย์ที่ปรึกษาค่ายต้องสื่อสาร เข้าถึง และเข้าใจ นิสิตผู้จัดค่าย เพื่อเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนิสิตให้ดีขึ้น เพื่อให้ นิสิตที่เกิดติดปัญหาและต้องการปรึกษาขอความช่วยเหลือ สามารถเข้าถึงอาจารย์และแจ้งปัญหา เพื่อแก้ไขปัญหาได้ทันที ซึ่งสอดคล้องกับ Ball and Ball (2018) กล่าวไว้ว่า ผู้อำนวยการค่ายมักขาดการสื่อสารที่ช่วยให้ผู้จัดค่ายประสบความสำเร็จสูงสุดในด้านความรู้ และในขณะเดียวกันช่วยเชื่อมโยงผู้จัดค่ายทั้งหมดเข้าด้วยกัน ทำงานเป็นทีมและทำงานได้อย่างราบรื่น และ สอดคล้องกับ เสาวนีย์ เสนาสุ (เสาวนีย์ เสนาสุ, 2532 อ้างถึงใน กนกวรรณ แซ่จั้ง, 2553) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ผู้จัดค่ายจำเป็นต้องรู้แนวทางปฏิบัติและเงื่อนไขของค่ายอาสา ความแตกต่างนี้จะเป็นความแตกต่างของเงื่อนไขที่ผู้ที่ต้องการจัดค่ายอาสาจะต้องทราบ เรียนรู้ และเข้าใจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายได้มากที่สุด

1.2) คุณลักษณะผู้จัดค่าย

คุณลักษณะของผู้จัดค่าย พบว่า คุณลักษณะที่สำคัญ คือ 1. ความรับผิดชอบ เนื่องด้วยการจัดค่ายอาสาสมัครนั้นเป็นงานอาสาสมัครไม่ได้มีการบังคับ จึงทำให้นิสิตสามารถทำงานได้ง่าย คุณลักษณะความรับผิดชอบของนิสิตผู้จัดค่ายจึงมีความสำคัญที่ทำให้ภาระงานสำเร็จไปได้ด้วยดี อาจารย์ที่ปรึกษาค่ายต้องทำความเข้าใจในเรื่องความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่ของนิสิตผู้จัดค่าย ด้วยการทำให้นิสิตผู้จัดค่ายรับรู้ถึงความสำคัญของงานต่อจุดประสงค์ของค่ายที่ได้รับ และ 2. คุณลักษณะการสื่อสาร เนื่องด้วยหน้าที่ผู้จัดค่ายนั้นมีความหลากหลาย คุณลักษณะการสื่อสารจึงจำเป็นเพื่อให้สามารถสื่อสารทำความเข้าใจได้อย่างดียิ่งขึ้นไป นอกเหนือจากที่ผู้จัดค่ายต้องติดต่อประสานงานกับผู้อื่นยังต้องติดต่อประสานงานกับผู้บริจาคเงิน สิ่งของ และยังติดต่อประสานงานกับชุมชนเจ้าของพื้นที่ในการจัดค่ายอีกด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาค่ายได้ดำเนินกิจกรรมการปฐมนิเทศสมาชิกค่ายเพื่อทำความเข้าใจจุดประสงค์ของค่ายให้ตรงกัน ด้วยการจับกลุ่มพูดคุย ให้คำปรึกษา เพื่อให้ผู้จัดค่ายได้ทำความเข้าใจกันมากขึ้น สอดคล้องกับ Ball & Ball (2018) ที่ระบุว่าผู้จัดค่ายจำเป็นต้องมีคุณลักษณะเป็นผู้มีแรงจูงใจที่สามารถรับผิดชอบ และจัดการบริหารตารางเวลาได้ และต้องให้มีการจัดอบรมปฐมนิเทศค่ายก่อนการจัดกิจกรรมเพื่อให้ทีมงานสามารถดำเนินการได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

1.3) บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาค่าย

บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาค่ายพบว่า บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาค่ายนั้น ส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ชี้แนะ และประเมินผลการจัดค่าย และยังพบอีกว่าบทบาทอาจารย์นั้นมีส่วนสำคัญให้การจัดการค่ายต้องเข้าไปมีส่วนร่วมชี้แนะ ให้ความรู้ และแก้ไขปัญหา เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เนื่องด้วยบทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาค่ายจะเข้าไปมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการจัดการค่าย อาจารย์ที่ปรึกษาค่ายจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกและยังช่วยกระตุ้นให้ผู้จัดค่ายนั้นสามารถแก้ไขปัญหาที่ผู้จัดค่ายไม่เคยพบมาก่อน อาจารย์คอยให้คำชี้แนะ ให้กำลังใจ เพื่อให้ค่ายอาสาสมัครได้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายและจุดประสงค์ได้ สอดคล้องกับงานวิจัย Haydn (2014) ที่พบว่าการได้รับคำแนะนำจากผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้ระบบเป็นการช่วยส่งเสริมให้เกิดความสามารถในการใช้ระบบได้รวดเร็วขึ้น และยังสอดคล้องกับ ชาริณี ตรีวิทย์ (2556) ได้ระบุว่า ควรมีผู้นำริเริ่มในการนำกระบวนการมาให้เป็นที่ยึดถือของอาจารย์ และอำนวยความสะดวกในการประสานงาน เพื่อให้

เกิดการขับเคลื่อนของกระบวนการอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Ball & Ball (2018) ที่ระบุว่า หน้าที่ของผู้ดูแล (Supervisor) นั้นเป็นผู้ที่มีหน้าที่ช่วยเหลือผู้จัดค่าย เพื่อให้ค่ายอาสนั้นสำเร็จไปได้ด้วยดี

4) ระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม

ระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม ระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มนั้น จำเป็นต้องออกแบบให้มีความเคลื่อนไหวและครบถ้วนตามจุดประสงค์ ซึ่งระบบสามารถเข้ามาช่วยให้การติดต่อประสานงานสื่อสารกันในทีมได้ง่ายขึ้น สามารถติดตามงานที่มอบหมายที่ได้รับได้ และสามารถฝึกอบรมเตรียมตัวผู้จัดค่ายก่อนจัดค่ายได้ พบว่า นิสิตผู้จัดค่ายยังใช้ระบบเว็บสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม ๆ ได้ยังไม่คล่องแคล่ว จึงทำให้ช่วงแรกยังมีการติดขัด อาจารย์ค่ายจึงต้องทำการฝึกเพิ่มเติมพร้อมทั้งทำวิดีโอสอนการใช้ระบบฯ เพิ่มอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ Ball & Ball (2018) ที่ระบุว่า การฝึกผู้จัดค่ายก่อนที่จะเริ่มใช้กระบวนการเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ผู้จัดค่ายได้ทราบถึงขั้นตอนและกระบวนการรวมถึงทราบถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นก่อนใช้ และอาจารย์ที่ปรึกษาค่ายได้มีการปรับหน้าระบบฯ เว็บให้ผู้จัดค่ายเข้าได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับ อินทิรา พรหมพันธุ์ (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการสอนบนเว็บไซต์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเบรนเบสต์ พบว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น หลักการของรูปแบบเน้นสนับสนุนสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด และการกำหนดอำนาจ ภาระงานเข้าใช้งานของผู้จัดค่าย เป็นสิ่งสำคัญจำเป็น เพราะช่วยให้การทำงานง่ายขึ้น นิสิตผู้จัดค่ายปฏิบัติตามภาระงานเสร็จได้เร็วตามที่กำหนด สอดคล้องกับ GRAY (1987b) ที่กล่าวไว้ว่า จุดที่สำคัญของกลุ่มที่ใช้ระบบนี้คือการที่ได้สร้างหรือตรวจสอบทางเลือกใหม่ๆ เพื่อที่จะส่งรายละเอียดย่อ ๆ นั้นไปสู่ระดับในลำดับขั้นขององค์กร ซึ่งช่วยให้ทีมงานการจัดค่ายทำงานอย่างมีระบบระเบียบ เพื่อให้เกิดการตัดสินใจรวดเร็ว และประสบความสำเร็จอย่างที่ตั้งเป้าหมายไว้

5) ประเมินผล

การประเมินผล ได้มีการประเมินด้วย 2 วิธี คือ 1. การวัดความสามารถเชิงสร้างสรรค์ด้วยแบบทดสอบข้อเขียน เป็นการทดสอบก่อนและหลังใช้รูปแบบการจัดการค่าย ๆ และ 2. การวัดการจัดการค่ายฯ ด้านความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ด้วยเกณฑ์การให้คะแนนแบบ

รูปรีด เป็นการประเมินในแต่ละขั้นตอนและถ้าขั้นตอนนั้นยังไม่ผ่านเกณฑ์ นิสิตจะต้องกลับไปทำในขั้นตอนนั้นใหม่อีกครั้ง มีรายละเอียดดังนี้

1. การวัดความสามารถเชิงสร้างสรรค์ด้วยแบบทดสอบข้อเขียน เป็นการทดสอบก่อนและหลังใช้รูปแบบการจัดการค่าย ฯ พบว่า ข้อจำกัดที่สำคัญในการนำแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์นี้ไปใช้ คือ เรื่องของเวลา เนื่องจากแบบประเมินนี้ต้องใช้เวลาในการทำทั้งหมด 2 ชั่วโมง ใช้ระยะเวลานาน จึงต้องจัดเวลาและช่วงเวลาในการทำแบบประเมินสำหรับนิสิต ซึ่งการประเมินและวัดผลจะอยู่ในขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม เป็นการทำแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ก่อนเรียน และ ขั้นตอนที่ 6 เป็นการทำแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังเรียน สอดคล้องกับ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546) ที่ได้เสนอเครื่องมือและวิธีการวัดความสามารถในการแก้ปัญหาไว้ว่าแบบทดสอบข้อเขียน เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการแก้ปัญหาโดยมีการกำหนดสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและผู้เรียนอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหาแต่ละขั้น ชุดประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์นี้ เป็นปัญหาที่มีอยู่ในสังคมปัจจุบัน ผลคะแนนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์หลังใช้กระบวนการจัดการค่าย ฯ ของนิสิตกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าคะแนนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเปรียบเทียบคะแนนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของกลุ่ม ทดลองก่อนและหลังใช้รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อพัฒนาการการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองนั้นพบว่าคะแนนเฉลี่ยการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองหลังได้รับการฝึกอบรมด้วยรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษามีค่าสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ก่อนได้ใช้รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยก่อนการใช้รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ 18.60 คะแนน (คะแนนเต็มของแบบประเมินทั้งฉบับ 30 คะแนน) และหลังจากได้ใช้รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม

ด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาแล้ว กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นเป็น 27.75 คะแนน นั้นแสดงวารูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI นี้ ก่อให้เกิดผลสำเร็จตามที่คาดหวังไว้

2. การวัดการจัดการค่าย ฯ ด้านความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ด้วยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริค เป็นการประเมินระหว่างดำเนินการจัดการค่ายโดยถ้านิสิตนั้นยังไม่ผ่านเกณฑ์จะต้องกลับไปทำในขั้นตอนนั้นใหม่อีกครั้ง ในระหว่างดำเนินการ พบว่า ระหว่างดำเนินการอาจารย์ที่ปรึกษาค่ายต้องเข้าไปตรวจสอบกระบวนการย่อย เช่น การพูดคุย การเสนอแนวความคิดที่อยู่ในระบบ และกระตุ้นให้นิสิตผู้จัดค่ายเข้าไประดมความคิดมากขึ้น สอดคล้องกับ มิ่งขวัญ ภาคสฤษฎี (2555) ที่ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาปริญญาตรีว่า แบบทดสอบข้อเขียนชนิดสถานการณ์นั้นจะช่วยให้สามารถกระตุ้นให้ผู้ตอบสะท้อนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ออกมาได้

2. ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการค่ายฯ ได้แก่ 1) เตรียมความพร้อม 2) ศึกษากระบวนการ 3) วางแผนจัดการค่าย 4) เตรียมค่าย 5) ดำเนินการจัดการค่าย และ 6) สรุปและประเมินผลการจัดการค่าย

1) เตรียมความพร้อม

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อม เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทราบถึงจุดมุ่งหมาย มีการเกริ่นนำเข้าสู่การจัดการค่าย ชี้แจงรูปแบบการจัดการค่าย โดยทั้งนี้การเกริ่นนำเพื่อเข้าสู่การจัดการค่าย พบว่า อาจารย์ที่ปรึกษาค่ายต้องควบคุมเวลาให้เป็นอย่างดี เนื่องด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาค่ายต้องอธิบายรายละเอียดให้ความสำคัญของจุดประสงค์ในการจัดการค่ายอาสาเพื่อทำความเข้าใจและต้องการมีส่วนร่วม โดยเปิดคลิปวิดีโอสาธิตวิธีการจัดการค่ายฯ พร้อมการอธิบายและตอบคำถาม พร้อมทั้งทำการวัดความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ก่อนอีกด้วย โดยต้องระวังเรื่องระยะเวลาในการทำแบบทดสอบเนื่องด้วยใช้เวลาในการทำแบบทดสอบเป็นเวลานาน

2) ศึกษากระบวนการ

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษากระบวนการ ในขั้นตอนนี้จะเป็นการนำเข้าสู่บทเรียน ผู้สอนจะแจกใบความรู้และเปิดคลิปวิดีโอความรู้ด้านกระบวนการและการจัดการค่าย อาจารย์ที่ปรึกษาค่าย ยกตัวอย่างปัญหา และ วิธีการแก้ไขปัญหาในการดำเนินการจัดค่าย พบว่า ในขั้นนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาค่ายใช้กลยุทธ์ F.P.C. คือ Fun Participation และ Communication เพื่อดำเนินกิจกรรมให้ผู้เรียน ได้ช่วยกันลงมือทำ กระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีการฝึกการวางแผนการจัดค่าย ฝึกการแก้ปัญหา ในสถานการณ์จำลอง อาจารย์ที่ปรึกษาค่ายต้องเน้นให้การมีส่วนร่วม และเข้าใจถึงความสำคัญของการจัดกิจกรรมค่ายอาสา แล้วจึงนำเข้าสู่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มๆ ทั้งนี้อาจารย์ที่ปรึกษาค่ายการดำเนินกิจกรรมอย่างสนุกสนาน และอธิบายเน้นย้ำถึงจุดมุ่งหมายในการจัดค่าย อาจารย์ที่ปรึกษาค่ายต้องเตรียมเอกสารให้ครบและพร้อมตอบข้อซักถามให้เป็นอย่างดีอีกด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552; ศูนย์เฉพาะกิจเสริมสร้างทักษะชีวิตนักเรียน, 2558)

3) วางแผนจัดค่าย

ขั้นตอนที่ 3 ผู้จัดค่ายมีภาระงานที่จะต้องตัดสินใจดังนี้ 1) การกำหนดเป้าหมายและผลการเรียนรู้ 2) การจัดการบุคลากร 3) การจัดการกิจกรรม 4) การจัดการเงินทุน 5) การจัดการสถานที่และการเดินทาง 6) การจัดการด้านอาหาร 7) การจัดการด้านสุขภาพและความเสี่ยง และ 8) การจัดการปัญหา การประเมินและการสรุปผล พบว่า อาจารย์ที่ปรึกษาค่ายต้องอธิบายวิธีการและภาระงานให้แก่ผู้เรียน ในขั้นตอนนี้การติดตามและกระตุ้นเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อชี้ให้ผู้เรียนเข้าใช้ระบบระดมความคิดในระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มๆ อาจารย์ที่ปรึกษาค่ายจะต้องเน้นกับประธานค่ายเพื่อกระตุ้นและติดตามสมาชิก และอาจารย์ที่ปรึกษาค่ายต้องคอยแนะนำเรื่องการใช้ระบบๆ เพื่อให้เกิดการระดมความคิด เมื่อมีการกระตุ้นอย่างต่อเนื่องจะพบว่าการเข้าใช้และการระดมความคิดมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจน

ในขั้นตอนที่ 3 มีเครื่องมือและกระบวนการย่อย ดังนี้ 3.1) ระดมความคิด 3.2) แสดงความคิด 3.3) PO (Provocative) 3.4) PMI 3.5) คัดเลือกความคิด และ 3.6) ผลการคัดเลือก ดังนี้

3.1) ระดมความคิด

ในการระดมความคิดด้วยเครื่องมือสนทนา พบว่า การใช้เครื่องมือสนทนา ช่วยให้แตกประเด็นปัญหาได้อย่างดี เครื่องมือนี้จะช่วยให้ทีมงานได้เข้าใจในปัญหาได้ดีขึ้น ซึ่งเครื่องมือนี้ช่วยองค์ประกอบการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ทางการเข้าใจปัญหา

“เราควรทำหนังสือขอสปอนเซอร์เป็นบริษัทต่างๆ รวมถึงคณะด้วยและเปิดระดมทุนใหม่”

“ไปร้องเพลงจัดกิจกรรมขอเงินสนับสนุนตามชุมชน หรือที่ๆ มีคนเยอะไหม เพื่อจะได้มีคนสนับสนุนบริจาคเงินให้เป็นงบทำค่ายด้วย”

“ประกาศขอทุน”

“ต้องใช้เงินเท่าไรดิ้นะ”

“ยุคประหยัด ไม่เกิน 50000 ดิฉัน.....จัดไป”

“มีค่าใช้จ่ายเยอะเลยยยย ประมาณๆก็ละกัน”

“เค้าว่าถ้าเราจะจัดบที่ 5 หมื่น เราควรสำรองเงินหาไว้สัก 7 หมื่น”

“จะได้เอาไว้เพื่อสถานะการณ์ฉุกเฉิน”

“เหลือดีกว่าขาด 55555555”

“ค่าใช้จ่ายไม่ต้องเยอะก็ได้ ลงแรงเอา”

“ใช่ๆๆตามนั้นเลย”

บทสนทนาของนิสิตกลุ่มทดลอง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Chulalongkorn University

จากตัวอย่าง พบว่า เป็นบทสนทนาที่อยู่ในหัวข้อ การจัดการหาแหล่งเงินทุน จะเห็นได้ว่าผู้จัดค่ายจะมีการสนทนาเพื่อทำความเข้าใจในหัวข้อนั้นๆ เพื่อจะทำความเข้าใจบนพื้นฐานเดียวกันแล้วจึงนำไปสู่กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Parnes (1967) ที่กล่าวไว้ว่าการใช้วิธีระดมสมองในการหาวิธีแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ได้ผลที่ดีกว่าการคิดลำพังที่คิดแก้ปัญหาที่อยู่ในกรอบเท่านั้น

3.2) แสดงความคิด

ในการแสดงความคิดผู้จัดค่ายสามารถแสดงความคิดได้คนละไม่เกิน 3 ความคิด โดยใช้เครื่องมือระดมความคิดที่มีเทคนิคการคิดนอกกรอบเพื่อนำไปสู่กระบวนการคัดเลือกต่อไป

“หาสปอนเซอร์ แลกตาชอย”

“ขอทุนจากมหาวิทยาลัย”
 “ขอรับบริจาค”
 “ตั้งกล่องร่วมสมทบทุนในการจัดค่าย”
 “ทำของ Handmade น่ารัก ๆ ไปขายเพื่อหาทุนในการจัดค่าย”
 “เล่นดนตรีเปิดหมวกนำเงินมาจัดค่าย”
 “รับบริจาคจากอ.นิสิตในม.”
 “เปิดหมวก”
 “เปิดเว็บระดมทุน”
 “หาสปอนเซอร์”
 “เขียนโครงการของบจากม.”
 “เปิดระดมทุน”
 “ขอเงินจากที่บ้าน”
 “ทำประชาสัมพันธ์รับบริจาคในเพจเฟซบุ๊ก”
 “หาสปอนเซอร์ จากคนรู้จัก”
 “จัดกิจกรรมประกาศระดมทุน เพื่อ...”
 “ขายของนำเงินมาจัด”

การแสดงความคิดของนิสิตกลุ่มทดลอง

จากตัวอย่าง พบว่า เป็นการแสดงความคิดที่อยู่ในหัวข้อ การจัดการหาแหล่งเงินทุน จะเห็นได้ว่าจะมีการแสดงความคิดจากประสบการณ์เดิม และ การค้นหาข้อมูลเรื่องวิธีการจัดหาแหล่งเงินทุนในปัจจุบัน จะเริ่มเห็นการเสนอความคิดที่หลากหลายมากขึ้น ซึ่งเครื่องมือนี้จะช่วยองค์ประกอบการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ทางการใช้ประสบการณ์เดิมและยังช่วยองค์ประกอบทางการค้นข้อมูลอีกด้วย (De Bono, 1971, 1990, 2006 ; Butler, 2010)

3.3) PO (Provocative)

เป็นการช่วยการคิดแบบกระตุ้นที่ต้องการให้ออกจากความคิดเดิมๆ โดยใช้เครื่องเลือกจะมีการคัดแยกความคิดออกเป็น ความคิดที่เป็นไปได้ ความคิดกึ่งๆ ความคิดที่เป็นไปไม่ได้

| ความเป็นไปได้ | ความคิดกึ่งๆ | ความเป็นไปไม่ได้ |
|------------------------------------|--|--------------------|
| - ขอรับบริจาค | - หาสปอนเซอร์ แลกตาชอย | - ขอเงินจากที่บ้าน |
| - ตั้งกล่องร่วมสมทบทุนในการจัดค่าย | - ทำประชาสัมพันธ์รับบริจาคในเพจเฟซบุ๊ก | - เปิดเว็บระดมทุน |

| ความเป็นไปได้ | ความคิดกึ่งๆ | ความเป็นไปไม่ได้ |
|---|--------------|------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - ทำของ Handmade น่ารัก ๆ ไป ขายเพื่อหาทุนในการจัดค่าย - เล่นดนตรีเปิดหมวกนำเงินมาจัดค่าย - รับบริจาคจากอ.นิสิตใหม่. - หาสปอนเซอร์ - เขียนโครงการของบจากม. - เปิดระดมทุน - หาสปอร์ตเซอร์ จากคนรู้จัก - จัดกิจกรรมประกาศระดมทุน เพื่อ... - ขอทุนจากมหาวิทยาลัย - ระดมทุน | | |

จากตัวอย่าง พบว่า การคัดแยกแนวความคิดที่ใช้เครื่องมือเลือก เห็นได้ว่าผู้จัดค่าย จะแบ่งความคิดเป็น ความคิดที่เป็นไปได้ ความคิดกึ่งๆ ความคิดที่เป็นไปไม่ได้ แล้วจึงนำความคิดกึ่งๆ ไปพัฒนาความคิดต่อ จะเห็นได้ว่านิสิตจะมีการคัดแยกตามความเหมาะสมบริบทและสถานการณ์ ของตนเอง และจะแสดงออกมาเป็นตารางดังตัวอย่าง ตามสูตรคำนวณค่าเฉลี่ย โดยจะไปใช้เครื่องมือ สันทนา และ เครื่องมือระดมความคิดอีกครั้ง เพื่อให้เกิดความคิดใหม่ๆ ที่ตั้งต้นมาจากก่อนหน้านี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lattipongpun (2010) ได้กล่าวไว้ว่า PO (Provocative) ได้รับความอธิบายอย่างละเอียดจากมุมมองไร้สาระและไม่มีเหตุผล และนำความคิดที่ยังไม่ได้วิจารณ์หรือ ตัดสินนำมาคิดต่อ ผลที่ได้ออกมาเป็นรายชื่อแนวความคิดทางแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ที่เป็น องค์กรประกอบการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ด้านความคิดใหม่ จึงนำไปสู่กระบวนการต่อไป

3.4) PMI เป็นเครื่องมือที่ช่วยคิดตัดสินใจได้ดีขึ้น ในกระบวนการนี้ ให้ผู้จัดค่ายนำ แต่ละความคิดนั้นมาการแยกประเด็นออกเป็น ประเด็นด้านบวก (PLUS) ประเด็นด้านลบ (MINUS) ประเด็นด้านน่าสนใจ (INTEREST) แล้วจึงนำการแยกประเด็นความคิดของทุกคนมาแสดงรวมกัน

| เล่นดนตรีเปิดหมวกนำเงินมาจัดค่าย | | |
|----------------------------------|------------------------------|------------------|
| PLUS | INTEREST | MINUS |
| -ใช้ทักษะที่มีขอรับเงินบริจาค | -ได้โชว์ประสิทธิภาพตัวเองและ | -อาจจะได้เงินซ้ำ |

| เล่นดนตรีเปิดหมวกนำเงินมาจัดค่าย | | |
|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| PLUS | INTEREST | MINUS |
| | โฆษณาค่ายไปในตัว | |
| -ได้แสดงความสามารถ | -สร้างความบันเทิงทำให้คนสนใจ | -เกิดความยุ่งยากในการเลือกสถานที่ |
| -ทำง่าย | -ดึงดูดความสนใจได้ดี | -ใช้เวลาในการหาเงิน |
| -ใช้ฝีมือเพื่อแลกเงินบริจาค | -เราไม่ได้ขอบริจาคฟรีๆ | -ได้เงินช้า |
| -สร้างความภาคภูมิใจ | -คนให้เต็มใจให้เงิน | -บางคนอาจจะไม่เต็มใจ |

จากตัวอย่าง พบว่า การคิดแยกประเด็น ในหัวข้อการหาแหล่งเงินทุน ประเด็นที่ต้องพิจารณาในหัวข้อเล่นดนตรีเปิดหมวกนำเงินมาจัดค่าย จะเห็นได้ว่าผู้จัดค่ายจะแบ่งประเด็นด้านบวก (PLUS) ประเด็นด้านลบ (MINUS) ประเด็นด้านน่าสนใจ (INTEREST) ผู้จัดค่ายได้มีการลงรายละเอียดที่ลึกซึ้งเข้าใจถึงผลกระทบในประเด็นการเลือก โดยศึกษาจากมุมมองของสมาชิกแต่ละคน ในกระบวนการนี้ เครื่องมือนี้จะช่วยองค์ประกอบการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ทางด้านทางแก้ปัญหาใหม่ที่เป็นไปได้อีกด้วย (De Bono, 2006; Meier, 2009; กมลพรรณ องค์ชัย, 2552)

3.5) คัดเลือกความคิด

เมื่อสมาชิกได้ผลการแสดงประเด็นด้านบวก (PLUS) ประเด็นด้านลบ (MINUS) ประเด็นด้านน่าสนใจ (INTEREST) นั้นแล้วจึงดำเนินการใช้เครื่องมือเรตติ้ง จากผู้จัดค่ายให้คะแนน ตั้งแต่ 5 – 1 คะแนน โดยที่ 5 คะแนนเป็นที่น่าสนใจมากที่สุด และ 1 คะแนนเป็นที่น่าสนใจน้อยที่สุด พบว่า นิสิตได้ทำการตัดสินใจเลือกโดยดูจากคำอภิปรายของสมาชิกในทีม อาจารย์ที่ปรึกษาและประธานค่ายต้องระวังและย้ำเรื่องการเลือกความคิดเพื่อให้ตรงกับจุดประสงค์ของค่าย ซึ่งเครื่องมือนี้จะช่วยองค์ประกอบการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ทางด้านทางแก้ปัญหาใหม่ที่เป็นไปได้อีกด้วย

3.6) ผลการคัดเลือก

ผลการคัดเลือก หลังจากทีสมาชิกในภาระงานได้ทำการให้คะแนนด้วยเครื่องมือเรตติ้งแล้ว โปรแกรมจะคำนวณค่าเฉลี่ยด้วยเครื่องมือเรียงลำดับแล้วแสดงออกมาเป็นกราฟ เพื่อให้เห็นว่าประเด็นความคิดอันไหนเป็นที่ได้รับการยอมรับจากสมาชิก และให้ผู้รับผิดชอบในภาระงานนั้นได้การเขียนรายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อนั้น ๆ พบว่า การเขียนเพิ่มเติมของสมาชิกผู้รับผิดชอบนั้น

อาจารย์และประธานค่ายต้องย้ำเตือนจุดประสงค์ของค่ายเพื่อให้ผู้รับผิดชอบภาระงานนั้นสามารถเขียนอธิบายได้โดยไม่หลุดประเด็น สอดคล้องกับ Standsklev (1974) กล่าวว่า การแสดงในรูปแบบสื่อมัลติมีเดียเพื่อให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหาได้ดีขึ้น และใช้เครื่องมือการสื่อสารบนเว็บสามารถทำความเข้าใจได้ชัดเจนได้ดียิ่งขึ้น โดยมีผู้รับผิดชอบภาระงานนั้นเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในการลงรายละเอียดเพิ่มเติมอีกด้วย โดยเครื่องมือเรียงลำดับ (Ranking Tool) ในส่วนนี้ส่งผลต่อองค์ประกอบความคิดที่ทุกคนยอมรับขององค์ประกอบการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

4) เตรียมค่าย

ขั้นตอนที่ 4 การเตรียมค่าย ผู้เรียนมีภาระงานที่จะต้องตัดสินใจดังนี้ 1) ที่พัก 2) อาหาร 3) โสตทัศนูปกรณ์ 4) การประชาสัมพันธ์ไปยังกลุ่มเป้าหมาย 5) การคัดเลือกเด็กเข้าร่วมกิจกรรม 6) เอกสารประกอบกิจกรรมค่าย 7) การลงทะเบียน 8) การจัดทำแบบประเมินค่าย และ 9) ประสานกับวิทยากร ซึ่งในแต่ละหัวข้อที่สมาชิกช่วยกันตัดสินใจ พบว่า นิสิตผู้จัดค่ายมีการผู้คุยกันมากขึ้น เสนอความคิดได้ดีขึ้น อาจารย์ผู้ดูแลค่ายและประธานค่ายต้องอธิบายภาระงานให้ผู้เรียนและยึดถึงจุดประสงค์การจัดค่าย อาจารย์ผู้ดูแลค่ายต้องใช้กลยุทธ์ F.P.C เพื่อกระตุ้นนิสิตผู้จัดค่ายให้เกิดการระดมความคิดโดยมากขึ้นอีก สอดคล้องกับ Ball & Ball (2018) ที่กล่าวไว้ว่า การแจกแจงงานให้ผู้รับผิดชอบค่ายได้ทราบการดำเนินการจัดค่ายเป็นเรื่องจำเป็น เพื่อให้ผู้จัดค่ายได้ทราบถึงหน้าที่ของตน โดยจะมีการแบ่งตามหน้าที่ที่ผู้เรียนจะต้องรับผิดชอบในแต่ละหัวข้อ ซึ่งผู้เรียนจะสามารถเข้าได้เฉพาะหัวข้อที่ตนเองได้มีภาระงานเท่านั้น จะมีกระบวนการย่อยการในระบบเหมือนขั้นตอนที่ 3

5) ดำเนินการจัดค่าย

ขั้นตอนที่ 5 ดำเนินการจัดค่าย อาจารย์ผู้ดูแลค่ายต้องอธิบายสถานการณ์ปัญหาให้ผู้เรียนเพื่อชี้ให้เข้าไประดมความคิดในระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มๆ ผู้เรียนช่วยกันระดมความคิดเพื่อแก้ไขสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้น คัดเลือกความคิดจากสมาชิก และนำเสนอแนวทางแก้ไขสถานการณ์ปัญหา โดยจะมีการแสดงภาระงานที่สำเร็จและที่ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้น แสดงออกมาเป็นกราฟ สอดคล้องกับ Puccio, Mance, and Murdock (2010) ได้กล่าวไว้ว่า การใช้ผังความคิดกราฟิกแบบร่วมมือออนไลน์ด้วยแผนภาพแบบเว็บิง (Webbing Diagram) จะช่วยเป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนใช้ในการตรวจสอบความคิดที่หลากหลาย เพื่อแสดงภาระงานพร้อมระยะเวลาที่กำหนด พบว่า

นิสิตผู้จัดค่ายจะเข้ามาระดมความคิดในระบบเมื่อเพื่อนสมาชิกเข้าดำเนินงานด้วย จะเห็นได้จาก ข้อมูลระบบและแชทในโปรแกรม Line เพื่อดึงเพื่อนให้เข้ามาในระบบ และ จากในแชท Line จะเห็นถึงความร่วมมือของทีมที่แสดงมากขึ้น เพื่อให้ค่ายนั้นประสบผลสำเร็จได้ตามเป้าหมายไว้ สอดคล้องกับ Ball & Ball (2018) ที่กล่าวไว้ว่า ทักษะความเป็นผู้นำของประธานค่ายและทีมสมาชิกผู้จัดค่ายนั้นมีบทบาทอย่างมากต่อความสำเร็จของค่าย

6) สรุปและประเมินผลการจัดค่าย

ขั้นตอนที่ 6 สรุปและประเมินผลการจัดค่าย โดยผู้เรียนสามารถตอบข้อซักถามจากผู้สอนได้ ซึ่งผู้สอนให้คำแนะนำไปปรับปรุงในอนาคตต่อไป ผู้สอนทำการประเมินเอกสารโครงการจัดค่ายอาสา พบว่า การนำเสนอเอกสารโครงการและตอบข้อซักถามนิสิตผู้จัดค่ายตอบคำถามได้ดี และมีการแสดงความเห็นที่เห็นด้วยอย่างเห็นได้ชัด เช่น ในการช่วยกันตอบข้อซักถาม เป็นต้น ในการวัดความรู้หลังเรียนนั้นมีผลคะแนนที่สูงขึ้นอีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Myers (2002) ที่ได้กล่าวถึงกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนว่า การปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนนั้น ได้แก่ การค่อยอดความคิด การรวบรวม การสร้างความรู้ การโต้ตอบ สามารถกระตุ้นให้การเรียนนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

“กิจกรรมมีความสนุก”

“ได้รับความรู้เป็นอย่างมาก”

“ได้รู้วิธีการจัดค่ายอย่างเป็นขั้นเป็นตอน”

การแสดงความคิดของนิสิตกลุ่มทดลอง

การประเมินความพึงพอใจของนิสิต พบว่า นิสิตมีความพึงพอใจต่อการรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้รูปแบบดังกล่าวในระดับมาก กิจกรรมมีความสนุก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 และ มีกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียน ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ซึ่งสอดคล้องกับ Rovai and Jordan (2004) ที่ได้นำเสนอวิธีการ เรียนที่มีทั้งในห้องเรียน และ ระบบเว็บออนไลน์ ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 รูปแบบการจัดการค่ายฯ ที่ผู้วิจัยที่ได้พัฒนาขึ้นผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอน ในกรณีผู้ที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดค่ายที่มีขนาดใหญ่ผู้สอนอาจต้องจัดเตรียมหาผู้ช่วย หรือ Admin เพื่อมาให้ความช่วยเหลือผู้เรียนได้ทั่วถึง

1.2 รูปแบบการจัดการค่ายฯ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนี้เป็นระบบที่เน้นเรื่องการจัดค่ายอาสา ผู้ที่ต้องการนำรูปแบบการจัดการค่ายไปใช้ควรคำนึงถึงลักษณะการจัดค่ายที่มีความเหมาะสมกับลักษณะค่ายของตนเองอีกด้วย

1.3. รูปแบบการจัดการค่ายฯ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบการจัดการค่ายที่มีเครื่องมือในการจัดการจัดการค่ายผ่านระบบเครือข่าย ผู้สอนที่ต้องการนำผลงานไปใช้ควรศึกษาสภาพความพร้อมของระบบเครือข่ายที่ใช้ และระดับความสามารถของผู้เรียนด้วย ในกรณีที่ระบบเครือข่ายไม่พร้อมสามารถปรับเปลี่ยนเครื่องมือที่มีคุณสมบัติการทำงาน ที่ใกล้เคียงกันเพื่อทดแทนได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา นำไปศึกษากับนิสิตกลุ่มอื่นๆ เช่น กลุ่มของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นต้น

2.2 รูปแบบการจัดการค่ายฯ สามารถการดำเนินการลงพื้นที่ปฏิบัติจริงควบคู่กันไป จะทำให้ผู้เรียน ได้ประสบการณ์ตรงที่ช่วยส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ได้ดียิ่งขึ้น

2.3 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์กับตัวแปรรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่าง (Learning Style) แล้วนำมาวิเคราะห์ร่วมกันกับรูปแบบการจัดการค่ายฯ

2.4 พัฒนารูปแบบการจัดการค่ายฯ เพื่อให้สมาชิกสามารถกรอกรายละเอียดของตน ทางด้านสุขภาพ ได้แก่ การแพ้อาหาร โรค หรือ ความเจ็บป่วย เพื่อให้สามารถจะทำรูปแบบรายงาน พร้อมแสดงรายละเอียดได้ครบถ้วนยิ่งขึ้น



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2545). การคิดเชิงสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: ชัคเชสมิเดีย.

เดลินิวส์. (2561). จัดโครงการค่ายเยาวชน พัฒนาความรู้การเกษตร. เดลินิวส์. Retrieved from <https://www.dailynews.co.th/agriculture/647576>

เนาวนิตย์ สงคราม. (2555). ผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกและแนวคิดการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสาน เพื่อการออกแบบการศึกษานอกสถานที่เสมือนและส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ระดับปริญญาบัณฑิต. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 10(2).

กนกวรรณ แซ่จั้ง. (2553). รูปแบบค่ายอาสาพัฒนาชนบทที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้ความเข้าใจและอารมณ์ความรู้สึกต่อชนบทในเชิงบวกของนิสิตนักศึกษา: กรณีศึกษา ค่ายสร้างสุข. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

กมลพรรณ องค์กรชัย. (2552a). การใช้รูปแบบการสอนกระบวนการคิดแบบคอร์ท 1 เพื่อส่งเสริมความสามารถทางการพูดอภิปราย และการเขียนสะท้อนความคิดภาษาอังกฤษ ของนักเรียนในระดับก้าวหน้า. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

กมลพรรณ องค์กรชัย. (2552b). การใช้รูปแบบการสอนกระบวนการคิดแบบคอร์ท 1 เพื่อส่งเสริมความสามารถทางการพูดอภิปรายและการเขียนสะท้อนความคิดภาษาอังกฤษของนักเรียนในระดับก้าวหน้า. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2533). หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กรุณา นัคราจารย์. (2548). การนำเสนอรูปแบบกิจกรรมนิตยสารอิเล็กทรอนิกส์เรื่องสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

- กันยา สุวรรณแสง. (2536). การพัฒนาบุคลิกภาพและการปรับตัว. กรุงเทพมหานคร: บำรุงราษฎร์.
- กิดานัน มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติ ภัคตีพัฒนะกุล. (2546). คัมภีร์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและระบบผู้เชี่ยวชาญ. กรุงเทพมหานคร: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- ชาโรณี ตรีวิทย์. (2556). การศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study) แนวคิดและกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน. In โนโมดูลการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการสร้างระบบการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง (*Coaching* และ *Mentoring*). กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชุลวัฒน์ ปุ่บบางกระตี. (2558). แนวทางการพัฒนาผู้บริหารระดับกลางของโรงเรียนเอกชนใน กรุงเทพมหานคร ตามแนวคิดการทำงานเป็นทีมที่มีสมรรถนะสูงเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- ทศพล ศิลลา. (2553). ผลของการสอนแบบคิดนอกกรอบบนเว็บที่มีต่อการสร้างสรรค์งานกราฟิกสามมิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีแบบการเรียนต่างกัน. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- ทิพวัลย์ พูลสารกิจ. (2546). การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมในงานเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิשראל: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3 ed.). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นฤมล จันทร์สุขวงศ์. (2551). การวิจัยและพัฒนาแผนกิจกรรมโครงการที่ประยุกต์ใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- นลินรัตน์ เมืองกาญจน์. (2555). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบคอร์ทเพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ในวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 8. (ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.

- บุญรัตน์ แผลงศร. (2551). ผลของการเรียนแบบสถานการณ์จำลองบนเว็บโดยใช้บล็อกเพื่อสะท้อนการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อเรื่องยาเสพติดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- ปิยะมาศ เจริญชัย. (2558). ผลการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้นร่วมกับเทคนิคการคิดนอกกรอบเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบนิเวศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- ผ่องพรรณ เอกอาวุธ และคณะ. (2544). รายงานการประเมินผลการจัดค่ายเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากธรรมชาติ. กรุงเทพฯ: สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. Retrieved from
- พรรณธิดา ใจเที่ยง. (2554). แนวทางพัฒนาการจัดการค่ายพักแรมฤดูร้อนสำหรับเด็ก. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- พระมหาประยุต รมจันทร์. (2555). ผลการใช้บทเรียน CoRT 1 เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและการคิดวิจารณ์ญาณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. (การศึกษามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ภูสิทธิ์ ประยูรอนุเทพ. (2540). การศึกษาการจัดการค่ายพักแรมในสถาบันผลิตครูพลศึกษาในประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- มิ่งขวัญ ภาคสัญญาไชย. (2555). การวิจัยและพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- รพีภัทร รักสกลาม. (2552). การวิจัยกรณีศึกษากิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์สัญจรของนิสิต. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- รุ่ง ศรีอัษฎาพร. (2558). บุคลิกภาพและความสามารถในการสื่อสารจากวัยเด็กสู่วัยทำงาน. กรุงเทพมหานคร.: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วรรณิ์ แกมเกตุ. (2551). วิธีวิทยาการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (พิมพ์ครั้งที่ 6 ed.). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภย์เฉพาะกิจเสริมสร้างทักษะชีวิตนักเรียน. (2558). แนวทางการจัดค่ายเสริมสร้างทักษะชีวิต : “ปัญหาหยุดยั้งด้วยพลังเด็กและเยาวชน ” สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน . กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). การจัดการการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2554). คู่มือการจัดค่ายคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ: อินเทอร์เน็ตดูเคชั่น.
- สมคิด ไชยยันบุรณ์. (2535). เทคนิคการจัดค่ายกลางวันและค่ายพักแรม. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมบัติ กาญจนกิจ. (2554). นันทนาการและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2554). แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สุภภัทร์ ทัพชัย. (2556). ผลของการใช้เทคนิคการสอน PMI ต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเหล่าจันทน์หนองพุ่ม จังหวัดร้อยเอ็ด. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สุวิมล ว่องวานิช และ นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2546). แนวทางการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อินทรา พรหมพันธ์. (2550). การพัฒนารูปแบบการสอนบนเว็บโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเบรนนเบสค์ ในวิชาการออกแบบ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนิสิต นักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

อุดม หอมคำ. (2546). ผลของระดับความคิดสร้างสรรค์และรูปแบบการฝึกการคิดนอกกรอบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบเลี้ยงแนวคิดครอบงำและแบบสร้างแนวคิด ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

ภาษาอังกฤษ

Alessi, S. M., & Trollip, S. R. (1984). *Computer-based instruction: Methods and development*: Prentice-Hall, Inc.

American Camp Association. (2016). ACA Facts and Trends. Retrieved from <http://www.acacamps.org/press-room/aca-facts-trends>

Ball, A., & Ball, B. (2018). *Basic camp management: An introduction to camp administration* (9 th ed. ed.). Monterey, CA: Healthy Learning.

Butler, S. A. (2010). Solving business problems using a lateral thinking approach. *Management Decision*, 48(1), 58-64.

Camphub. (2017). ปฏิทินค่าย. Retrieved from <https://www.camphub.in.th/calendar/>

CCUSA. (2016). TYPES OF CAMPS. Retrieved from <http://www.ccusa.co.uk/PROGRAMS/Camp-Counselors-USA/Types-of-Camps#>

Chen, M., Liou, Y., Wang, C.-W., Fan, Y.-W., & Chi, Y.-P. J. (2007). TeamSpirit: Design, implementation, and evaluation of a Web-based group decision support system. *Decision Support Systems*(4), 1186.

De Bono, E. (1971a). *Lateral thinking for management : a handbook*: London : Penguin, c1971.

De Bono, E. (1990). *Lateral thinking : a textbook of creativity*. London Penguin Books.

De Bono, E. (2006). *De Bono's thinking course*. London BBC Active , andImprint of Educational Publishers LLP.

DeSanctis, G., & Gallupe, B. (1984a). Group decision support systems: a new frontier. *ACM SIGMIS Database: the DATABASE for Advances in Information Systems*, 16(2), 3-10.

- DeSanctis, G., & Gallupe, B. (1984b). Group decision support systems: a new frontier. *SIGMIS Database*, 16(2), 3-10. doi:10.1145/1040688.1040689
- Feenstra, J. S. (2015). Summer Camp and Positive Youth Development: Program With Romanian Youth. *The Physical Educator*, 72(5).
- Gray, P. (1987a). Group decision support systems. *Decision Support Systems*, 3(3), 233-242.
- Gredler, M. (1992). *Designing and evaluating games and simulations: A process approach*: Kogan Page London.
- Guilford, J. P. (1967). Creativity: Yesterday, today and tomorrow. *The Journal of Creative Behavior*, 1(1), 3-14.
- Haydn, T. (2014). How do you get pre-service teachers to become 'good at ICT' in their subject teaching? The views of expert practitioners. *Technology, Pedagogy and Education*, 23(4), 455-469.
- Hillegersberg, J. V., & Koenen, S. (2014a). Adoption of web-based group decision support systems: Conditions for growth. *Procedia technology*, 16, 675-683.
- Huber, G. P. (1984). Issues in the design of group decision support systems. *MIS quarterly*, 195-204.
- Huber, G. P. (1984). Issues in the Design of Group Decision Support Systems. *MIS Quarterly*, 8(3), 195-204. doi:10.2307/248666
- James A. Rothi, a., & Yen, D. C.-C. (2015). Group Decision Support Systems: Data Communications Considerations and Requirements.
- Jammer, I., Andersson, C. A., Olinder, A. L., Selander, B., Wallinder, A. E., & Hansson, S. R. (2013). Medical services of a multicultural summer camp event: experiences from the 22nd World Scout Jamboree, Sweden 2011. *BMC health services research*, 13(1), 187.
- Kassicieh, S. K., & Radosevich, H. R. (1991). model for technology transfer: group-

- decision support systems and electronic meetings. *Journal of technology transfer*(3).
- Lattipongpun, W. (2010). Olympic Ceremony Design vs Lateral Thinking: Spectacular Creativity. *Design Principles & Practice: An International Journal*, 4(4).
- Meier, J. D. (2009). How To Use the PMI Technique to Improve Your Thinking. Retrieved from <http://sourcesofinsight.com/avoid-the-intelligence-trap/>
- Miller, T., Krogan, N. J., Dover, J., Erdjument-Bromage, H., Tempst, P., Johnston, M., . . . Shilatifard, A. (2001). COMPASS: a complex of proteins associated with a trithorax-related SET domain protein. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98(23), 12902-12907.
- Myers, D. G. (2002). *The Pursuit of Happiness: Discovering the Pathway to Fulfillment, Well-being, and Enduring Personal Joy*. New York: Harper Collins Publishers.
- Osborn, A. F. (1964). *How to become more creative*. New York: Charles Scribner's Sons.
- Parnes, S. J. (1967). *Creative behavior guidebook*. New York: Charles Scribner's Sons.
- Puccio, G. J., Mance, M., & Murdock, M. C. (2010). *Creative leadership: Skills that drive change*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Rothi, J. A., & Yen, D. C.-C. (2015). 50-10-15 Group Decision Support Systems: Data Communications Considerations and Requirements. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/b3d1/07ceb3ade00e7599e5e5023c74068d496229.pdf>
- Rovai, A. P., & Jordan, H. (2004). Blended learning and sense of community: A comparative analysis with traditional and fully online graduate courses. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 5(2).
- Standsklev, R. (1974). Handbook of Simulation Gaming in Social Education, Part One. In *Textbook, Institute of Higher Education Research and Service*. Alabama Instituted of Higher Education Research and Survives The University of Alabama.

- TDRI. (2015). ประธานที่ดีอาร์ไอซี อนาคตการศึกษาไทย เด็กใช้เวลาเรียนเยอะ-คุณภาพการศึกษาถูกประเมินด้วย “กระดาศ”. Retrieved from <http://tdri.or.th/tdri-insight/20150326-3/>
- Torrance, E. P. (1965). Rewarding Creative Behavior; Experiments in Classroom Creativity.
- Treffinger, D. J., Isaksen, S. G., & Dorval, K. B. (2003). Creative problem solving (CPS Version 6.1 TM) a contemporary framework for managing change. *Sarasota, FL: Center for Creative Learning.*
- Xuanhua, X., Yue, X., Qiufeng, W., & Haiming, Z. (2014). Research about Group Decision Support System for Technology Resources Allocation of Engineering Machinery Based on Information Entropy. *Journal of Software (1796217X)*, 9(7), 1960-1968. doi:10.4304/jsw.9.7.1960-1968





ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือการวิจัยและผู้ให้สัมภาษณ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวม
ข้อมูล/สื่อการเรียนการสอน/รับรองรูปแบบการเรียนการสอนฯ

ด้านการจัดค่าย

ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดค่าย

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. อาจารย์ ดร.นุชนาฏ ชุ่มชื่น | ประสบการณ์จัดค่าย 4 ปี ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| 2. อาจารย์ ดร.นำโชค วัฒนานัย | ประสบการณ์จัดค่าย 5 ปี ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| 3. อาจารย์ภาสกร ศรีสุวรรณ | ประสบการณ์จัดค่าย 5 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล |
| 4. อาจารย์นพพร ธรินทร์ | ประสบการณ์จัดค่าย 3 ปี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี |
| 5. อาจารย์สรณา อนุสรณ์ทรงกูร | ประสบการณ์จัดค่าย 10 ปี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี |

หมายเหตุ ลำดับชื่อ นามสกุลที่ปรากฏ ไม่สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ บทที่ 4

ด้านการศึกษารายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

1. อาจารย์ ดร.เฉลิมรัฐ นาควิเชียร
บริษัท จีเอ็มไอ-แซต คอม เน็ตดีไซน์ โฮลดิ้ง จำกัด
2. อาจารย์ ดร.กุลพร พูลสวัสดิ์
ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชยการ ศิริรัตน์
อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการงานฯ กลุ่มงานคอมพิวเตอร์
โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ อดิศักดิ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกร สงคราม
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
6. อาจารย์ ดร.ธิดารัตน์ ตันนิรัตน์
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
7. อาจารย์ ไพวรรณ์ รัตนพันธ์
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
8. อาจารย์ ดร.ชุตินันท์ สุวัตถิพงษ์
ศูนย์วิชาการเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
9. อาจารย์ ดร.รัตมา รัตนวงศา
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิพิมล ประพินพงศกร
สาขาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
11. รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย นภาพงศ์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
12. รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพล ร้าไพ
ภาคเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หมายเหตุ ลำดับชื่อ นามสกุลที่ปรากฏ ไม่สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ บทที่ 4

รายนามผู้ให้สัมภาษณ์
ผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมค่าย (สงวนนาม)

1. ก
2. ข
3. ค
4. ง
5. จ



หมายเหตุ ลำดับชื่อ นามสกุลที่ปรากฏ ไม่สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ บทที่ 4



ภาคผนวก ข

แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดค่ายและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดค่ายและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

คำชี้แจง

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

ด้วยคณะกรรมการฯ พูลสวัสดิ์ นิสิตครูศาสตรศึกษบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนา รูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา” จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ตามความเป็นจริง ข้อมูลที่รวบรวมได้ผู้วิจัยจะนำมาวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น คำตอบของท่านจะเป็นความลับซึ่งไม่มีผลกระทบใดๆ กับตัวท่านทั้งสิ้น

1. แบบสอบถามชุดนี้มี 4 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมค่ายของนิสิตอาสาสมัคร และ ตอนที่ 3 วิเคราะห์สภาพและความต้องการในการดำเนินการจัดค่าย และ ตอนที่ 4 วิเคราะห์สภาพและความต้องการในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ กรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ

2. เมื่อตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขอให้โปรดส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยหรือเจ้าหน้าที่ประจำที่แจกแบบสอบถาม ภายในวันที่ 27 เมษายน 2561 หรือโดยเร็วที่สุด เท่าที่ท่านจะกรุณา

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ค่าย หมายถึง ค่ายเป็นกิจกรรมที่มีการจัดนอกห้องเรียน เป็นกิจกรรมที่มีความแตกต่างจากการเรียนการสอนในห้องเรียน และจะมีเป้าหมายชัดเจนในการจัดค่าย เพื่อให้เกิด สร้างเสริม และส่งเสริมบุคลิกภาพโดยการแสดงออกร่วมกัน แนวทางในการปฏิบัติงานของค่ายนั้นจะมีความแตกต่างจากงานค่ายทั่วไป ผู้จัดจึงจำเป็นต้องรู้แนวทางปฏิบัติและเงื่อนไขของค่าย ความแตกต่างนี้จะเป็นความแตกต่างของเงื่อนไขที่ผู้ที่ต้องการจัดค่ายจะต้องทราบ เรียนรู้ และเข้าใจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายได้มากที่สุด

การคิดนอกกรอบ หมายถึง การคิดที่พยายามออกไปจากกรอบความคิดเดิมเพื่อค้นหาความคิดหรือแนวทางใหม่ ๆ โดยต้องการหลีกเลี่ยงรูปแบบเดิมเพื่อที่จะได้สร้างความคิดใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ 1. ชาย 2. หญิง
2. อายุ
3. เรียนอยู่ชั้นปีที่ 1. ปี 1 2. ปี 2 3. ปี 3 4. ปี 4 5. ตั้งแต่ ปี 5 ขึ้นไป
4. คณะ
5. มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมค่ายของนิสิตอาสาสมัคร

1. ท่านมีประสบการณ์การจัดค่ายมาแล้วกี่ปี
 1. 1 - 2 ปี 2. 3 - 4 ปี 3. 5 - 6 ปี 4. มากกว่า 6 ปี

2. ในระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมา

2.1 ท่านได้เข้าร่วมค่ายอะไรบ้าง

ชื่อค่าย

.....

2.2 ท่านได้เข้าร่วมค่ายทั้งหมดจำนวน ครั้ง

2.3 ท่านทำหน้าที่อะไรในค่าย (สามารถตอบได้หลายตำแหน่ง/หน้าที่)

1. ผู้รับผิดชอบโครงการค่าย (ผู้จัดค่าย) จำนวน ครั้ง
 ได้แก่

.....

2. ขาวค่าย จำนวน ครั้ง

ได้แก่

.....

2.4 ค่ายที่ท่านเข้าร่วมมีระยะเวลาในการจัดค่ายจำนวนกี่วัน

1. 1 วัน จำนวน ครั้ง 2. 2-3 วัน จำนวน ครั้ง
 3. มากกว่า 3 วัน จำนวน ครั้ง

2.5 สถานที่จัดค่าย

1. ในมหาวิทยาลัย จำนวน ครั้ง
 2. นอกมหาวิทยาลัย จำนวน ครั้ง

2.6 หน่วยงานใดเป็นผู้สนับสนุนงบประมาณค่าย

1. ได้รับเงินสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยทั้งหมด จำนวน ครั้ง
 2. ได้รับเงินสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยบางส่วน จำนวน ครั้ง
 3. ไม่ได้รับเงินสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยเลย จำนวน ครั้ง

3. มหาวิทยาลัยท่านมีชมรมค่ายอาสา หรือไม่ 1. มี 2. ไม่มี

ตอนที่ 3 วิเคราะห์สภาพและความต้องการในการดำเนินการจัดค่าย

ให้ท่านประเมินความคิดเห็นของท่านสำหรับการเข้าร่วมค่ายในครั้งล่าสุดของท่าน ดังนี้

| รายการ | ระดับที่ท่าน คาดหวัง | | | | | ระดับที่เป็น/ ปฏิบัติจริง | | | | |
|---|-------------------------|---|---|---|---|------------------------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. ค่ายที่ท่านได้เข้าร่วมครั้งล่าสุด | | | | | | | | | | |
| 1.1 จัดค่ายตรงตามวัตถุประสงค์ ที่กำหนดไว้ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1.2 มีจำนวนผู้เข้าร่วม พอตรงกับจำนวนงานที่ได้รับผิดชอบหรือไม่ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1.3 บริหารจัดการผู้เข้าร่วมได้เป็นอย่างดี | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1.4 รูปแบบกิจกรรม ที่เหมาะสม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1.5 จัดกิจกรรม ในปริมาณที่เหมาะสม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1.6 สถานที่จัดค่าย มีความเหมาะสม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1.7 ที่พักแรม มีปลอดภัยเหมาะสม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1.8 พาหนะในการเดินทาง มีความเหมาะสม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1.9 อาหารสะอาด มีความเหมาะสม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1.10 เตรียมการด้านพยาบาล มีความเหมาะสม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| รายการ | ระดับที่ท่าน คาดหวัง | | | | | ระดับที่เป็น/ ปฏิบัติจริง | | | | |
|--|-------------------------|---|---|---|---|------------------------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1.11 มีการเตรียมพร้อมในการป้องกันความเสี่ยงเช่น อุบัติเหตุ อย่างเหมาะสม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1.12 มีการประสานและสื่อสารงานภายในค่าย อย่างมี ประสิทธิภาพ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1.13 สมาชิกทุกคนได้แสดงความคิดเห็นอย่างทั่วถึงและ มีประสิทธิภาพ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| | |
|---|--|
| 1.14 ให้ท่านเรียง 5 ลำดับแรกของ ปัญหาที่พบในระหว่างจัดกิจกรรมค่าย คือ 1 พบมากที่สุด ถึง 5 พบน้อยที่สุด | |
| (.....) ก. ที่พัก | (.....) ซ. การสื่อสารประชาสัมพันธ์ |
| (.....) ข. อาหาร | (.....) ฉ. สมาชิกผู้เข้าร่วมกิจกรรม |
| (.....) ค. การเดินทาง | (.....) ญ. เอกสารประกอบกิจกรรม ค่าย |
| (.....) ง. ความปลอดภัย | (.....) ฎ. การลงทะเบียน |
| (.....) จ. การพยาบาล | (.....) ฏ. วิทยากร |
| (.....) ฉ. การจัดการปัญหา | (.....) ฐ. ประเมินและปรับปรุงค่าย |
| (.....) ช. โสตทัศนอุปกรณ์ | |

| | |
|--|---|
| 1.15 ให้ท่านเรียง 5 ลำดับแรกของปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขเร่งด่วน คือ 1 เร่งด่วนมากที่สุด ถึง 5 เร่งด่วนน้อยที่สุด | |
| (.....) ก. ที่พัก | (.....) ช. การสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ |
| (.....) ข. อาหาร | (.....) ฉ. สมาชิกผู้เข้าร่วม กิจกรรม |
| (.....) ค. การเดินทาง | (.....) ญ. เอกสารประกอบ กิจกรรมค่าย |
| (.....) ง. ความปลอดภัย | (.....) ฎ. การลงทะเบียน |
| (.....) จ. การพยาบาล | (.....) ฏ. วิทยากร |
| (.....) ฉ. การจัดการปัญหา | (.....) ฐ. ประเมินและปรับปรุง ค่าย |
| (.....) ช. โสตทัศนอุปกรณ์ | |

ตอนที่ 4 วิเคราะห์สภาพและความต้องการในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

| รายการ | ระดับที่ท่าน คาดหวัง | | | | | ระดับที่เป็น/ ปฏิบัติจริง | | | | |
|---|-------------------------|---|---|---|---|------------------------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. ท่านได้นำเสนอความคิดที่แปลกใหม่ ในขณะการนำเสนอความคิด | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2. ท่านได้กระตุ้นความคิดตนเอง เพื่อให้เกิดความคิดใหม่ๆ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3. ท่านไม่ปฏิเสธความคิดของสมาชิกท่านอื่นโดยทันที | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4. ท่านคำนึงถึงข้อเท็จจริงของความคิดนั้นเป็นหลัก เพื่อใช้ในการตัดสินใจ | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 5. ท่านไม่นำอารมณ์ความรู้สึกมาเกี่ยวข้องในการพิจารณาความคิด | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 6. ท่านคำนึงถึงข้อดี ข้อเสีย และสิ่งที่น่าสนใจของแต่ละความคิดอย่างดี | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 7. ท่านคิดว่าเครื่องมือจัดบันทึกแบบออนไลน์ เช่น Google Doc เป็นต้น ทำให้การประชุมมีประสิทธิภาพ ช่วยให้เราสามารถติดตามงานได้ เป็นสิ่งที่ดีและจำเป็นในการจัดการค่าย | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| รายการ | ระดับที่ท่าน คาดหวัง | | | | | ระดับที่เป็น/ ปฏิบัติจริง | | | | |
|---|-------------------------|---|---|---|---|------------------------------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 8. ท่านเห็นด้วยว่าเครื่องมือระดมความคิดแบบออนไลน์นั้นจะช่วย ให้สมาชิกแสดงความคิดเห็นได้อย่างทั่วถึง | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 9. ท่านเห็นด้วยถ้ามีระบบการจัดการค่ายที่มีระบบบันทึกการ ประชุม การระดมความคิด ช่วยเรื่องการตัดสินใจ การกระจายข่าว และการติดตามงานแบบเรียลไทม์ จะช่วยให้การดำเนินกิจกรรม ค่ายมีประสิทธิภาพมากขึ้น | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 10. เมื่อเจอปัญหา ท่านมีวิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่างจากบุคคล ทั่วไป | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 11. เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น ท่านคิดวิธีการแก้ปัญหาที่มีความ หลากหลาย | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 12. เมื่อท่านพบปัญหาที่เคยพบมาก่อน ท่านพยายามเปลี่ยน วิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่างไป | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 13. ท่านพิจารณาสภาพปัญหาด้วยมุมมองความคิดที่หลากหลาย | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 14. ก่อนที่ท่านจะลงมือแก้ปัญหา ท่านมีการวางแผนลำดับขั้นตอน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 15. ท่านจะคิดวิธีการแก้ปัญหาใหม่ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ สูงสุด | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |



แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนิสิต/นักศึกษา ระดับอุดมศึกษาผู้เคยจัดกิจกรรมค่ายอาสาเกี่ยวกับวิธีการดำเนินโครงการกิจกรรมค่ายอาสา ตลอดจนการแก้ไขปัญหา เป็นต้น มีรายละเอียดการสัมภาษณ์ดังนี้

1. แนะนำตัว และประสบการณ์การจัดค่ายอาสา
2. ชื่อโครงการค่ายอาสาที่เคยจัดมาในระยะเวลา 2 ปี
3. อธิบายวิธีในการดำเนินการโครงการค่ายอาสา
4. คำแนะนำในการดำเนินการโครงการค่ายอาสา
5. จุดเริ่มต้นหรือสาเหตุใดที่ทำให้จัดโครงการค่ายอาสา
6. อธิบายขั้นตอนการจัดโครงการค่ายอาสา
7. ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างจัดกิจกรรมโครงการค่ายอาสา
8. คำแนะนำ ในการดำเนินการแก้ไขปัญหาระหว่างดำเนินโครงการค่ายอาสา
9. หากจะพัฒนาระบบการจัดการค่ายเพื่อให้สำหรับผู้จัดโครงการค่ายอาสา ท่านคิดว่าควรมีขั้นตอนใดบ้าง ข้อควรระวัง และข้อแนะนำในการดำเนินการ

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้ดูแลโครงการค่ายอาสา เพื่อการซื้อและดำเนินโครงการกิจกรรมค่ายอาสา มีรายละเอียดการสัมภาษณ์ดังนี้

1. แนะนำตัว และประสบการณ์ของอาจารย์ในการดูแลโครงการค่ายอาสา
2. รายชื่อโครงการกิจกรรมค่ายอาสา ที่อาจารย์เคยดูแลการจัด
3. จากประสบการณ์ ในขั้นตอนการขอดำเนินการโครงการกิจกรรมค่ายอาสาพบอุปสรรคหรือไม่ อย่างไร
4. จากประสบการณ์ ปัญหาและข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นในระหว่างจัดกิจกรรมโครงการค่ายอาสา มีมากน้อยหรือไม่ อย่างไร และควรแก้ไขปัญหายังไง
5. ให้คำแนะนำในการปรับปรุง การดำเนินการโครงการกิจกรรมค่ายอาสาแก่นิสิต นักศึกษาอย่างไร
6. หากจะพัฒนาระบบการจัดการค่ายเพื่อให้สำหรับผู้จัดโครงการค่ายอาสา ท่านคิดว่าควรต้องมีขั้นตอนใดบ้าง ข้อควรระวัง และข้อแนะนำในการดำเนินการ



แบบวัดการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

ชื่อ-นามสกุล

รหัสนิสิต

คำชี้แจง

1. โปรดอ่านบทความที่แนบมานี้อย่างละเอียด
2. จงตอบคำถามต่อไปนี้ทั้งหมด 6 ขั้นตอนให้ชัดเจน



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทความที่ 1

เรื่อง นักเรียนตีกัน...สารพัดวิธีแก้ที่ยังล้มเหลว

ปัญหานักเรียนตีกัน เป็นปัญหาที่อยู่คู่สังคมไทยมานาน ที่ผ่านมามีความพยายามแก้ไข ปัญหา โดยใช้มาตรการต่างๆ เช่น จับ-ปรับ พอจับได้แล้วก็ส่งเข้าสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและ เยาวชน มีการเสนอให้ยกเลิกการใช้หัวเข็มขัด และเข็มกลัดที่เป็นสัญลักษณ์ของสถาบัน เพราะ เป้าหมายของการตีกันหรือทะเลาะวิวาทกัน คือการแย่งตราสัญลักษณ์ของอีกฝ่าย หรือทำลาย โรงเรียนคู่อริ นอกจากนั้นยังมีการลงโทษด้วยการพักการเรียน-ไล่ออก ส่งเข้าค่ายทหาร จับมือกัน ต่อหน้าสื่อ รวมทั้งส่งตัวไปบำบัดเพื่อประโยชน์ ไปจนถึงสั่งปิดโรงเรียนชั่วคราว แต่สุดท้ายก็ยังไม่ ได้เสียที

ปัญหานี้สั่งสมมานานอย่างที่บอก จนมาถึงยุคของ คสช. ก็มีความพยายามแก้ปัญหาให้ เด็ดขาด ถึงขั้นใช้อำนาจพิเศษตาม ม.44 ออกคำสั่งหัวหน้า คสช.ที่ 30/2559 บูรณาการทั้ง หน่วยงานและกฎหมาย เพื่อแก้ไขปัญหาให้เด็ดขาด รวมไปถึงเอาโทษพวกรุ่นพี่ที่ยุยงส่งเสริมให้รุ่น น้องตีกับสถาบันคู่อริ ซึ่งหลายฝ่ายเชื่อว่าเป็นต้นเหตุสำคัญของปัญหานี้ด้วย แต่สภาพปัญหายังไม่ ดีขึ้น

กระทั่งวันที่ 1 กรกฎาคมปีที่แล้ว รัฐบาลมีแนวคิดให้นักเรียนที่ทะเลาะวิวาทกัน ส่วนใหญ่ อายุ 18-20 ปี ขึ้นบัญชีบรรจุเข้าเป็นทหารเกณฑ์ทันทีเมื่ออายุครบเกณฑ์ โดยไม่ให้มีการผ่อนผัน หรือจับใบดำใบแดง แต่เรื่องนี้เป็นแค่แนวคิดที่ถูกวิจารณ์อย่างมาก และสุดท้ายก็เงียบหายไป ในที่สุด

แต่ล่าสุดวันนี้ก็เกิดเหตุนักเรียนชกวิวาทกันจนถึงชีวิตอีกครั้ง ก็ต้องรอดูว่าสุดท้าย รัฐบาล คสช.จะใช้มาตรการใดเข้าไปจัดการปัญหาให้เด็ดขาด

แหล่งที่มา : <http://www.bangkokbiznews.com/news/detail/762295>

จากบทความข้างต้นสะท้อนให้เห็นปัญหาของนักเรียนตีกัน หากนิสิตเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยว ข้องในเรื่องนี้ นิสิตจะมีวิธีการดำเนินการอย่างไรที่จะแก้ปัญหานี้เชิงสร้างสรรค์

บทความที่ 2

เรื่อง โจ้ไทย นำห่วง เสพไอซ์ฟุ้ง!! เล่นเกมเกิน 2 ชม. ติดสื่อลามก

เมื่อวันที่ 29 ก.ย. ดร.นพดล กรรณิกา ผู้อำนวยการสำนักวิจัยซูเปอร์โพล มูลนิธิสถาบันวิจัยความสุขชุมชนและความเป็นผู้นำ ได้ทำการสำรวจในกลุ่มเด็กและเยาวชนทั่วประเทศ หัวข้อเรื่อง สื่อร้ายกับยาบ้าในวัยโจ้ โดยสุ่มตัวอย่างออกมาทั้งสิ้น 1,325 ตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่หรือร้อยละ 74.9 ระบุ สื่อสร้างสรรค์ของหน่วยงานต่าง ๆ ไม่น่าสนใจ ยังไม่โดนใจเพียงพอ ในขณะที่ร้อยละ 25.1 ระบุ น่าสนใจเพียงพอแล้ว

จากผลประมาณการทางสถิติจำนวนเด็กและเยาวชน ติดเกม ติดสื่อลามก ติดความรุนแรง พบว่ามากที่สุดคือ ติดเกม เล่นเกมเกินกว่า 2 ชั่วโมงต่อวันมีอยู่ 3,141,512 คน ติดความรุนแรงคือ คำพูดรุนแรง และการกระทำทำทุกวันต่อสัปดาห์มีเฉลี่ยล้านคนคือ 997,448 คน และติดสื่อลามก เปิดดูเป็นประจำทุกวันหรือเกือบทุกวันต่อสัปดาห์ มีอยู่ 775,394 คน

ที่น่าเป็นห่วงอย่างยิ่ง พบว่าเด็กและเยาวชนใช้ยาเสพติดประเภทต่างๆ ไม่นับรวมเหล้าและบุหรี่ ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา พบว่า ยาไอซ์ขึ้นแซงยาบ้าและกัญชา มาเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 845,732 คน (แปดแสนสี่หมื่นห้าพันเจ็ดร้อยสามสิบสองคน) ใช้กัญชา จำนวน 839,116 คน ยาบ้า จำนวน 695,851 คน นอกจากนี้ยังพบว่า เฮโรอีน กลับมาแพร่ระบาดในเด็กและเยาวชน จำนวน 89,344 คน และอื่นๆ ได้แก่ โคเคน ยาเค ยาอี เป็นต้น จำนวน 42,197 คน

ผู้อำนวยการ สำนักวิจัย ซูเปอร์โพล กล่าวว่า ผลสำรวจครั้งนี้ทำให้เห็นถึงความล้มเหลวของสื่อสร้างสรรค์พลังบวกยังเข้าไม่ถึง ยังไม่โดนใจเด็กและเยาวชนให้น่าสนใจติดตามและยังไม่สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นได้ในกลุ่มเด็กและเยาวชน เพราะจำนวนเด็กติดเกมที่สูงรวม 3 ล้านคนทั่วประเทศและเฉลี่ยล้านคนที่ติดความรุนแรง และในประเด็นความรุนแรงนี้น่าจะมาจากผู้ใหญ่ในสังคมและครอบครัวที่ไม่เป็นแบบอย่างที่ดี ใช้คำพูดรุนแรง อารมณ์รุนแรงออกสื่อ การเมืองที่รุนแรง และพ่อแม่ญาติพี่น้องคนในครอบครัวใช้ความรุนแรงใส่กัน

“ที่น่าเป็นห่วงอย่างยิ่งคือ การใช้ยาเสพติดในกลุ่มเด็กและเยาวชนที่ยาไอซ์กลับเพิ่มสูงขึ้น เป็นอันดับแรก ยาบ้าตกลงไปอยู่ในอันดับสาม และเฮโรอีนกำลังกลับมา นี่สะท้อนให้เห็นถึงการแก้ไขปัญหายาเสพติดที่ต้องการการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ทั้ง 4 ด้าน คือ การป้องกัน การปราบปราม การบำบัดรักษาและการบริหารจัดการเชิงยุทธศาสตร์”.

แหล่งที่มา : <https://www.thairath.co.th/content/1386486>

จากบทความข้างต้นสะท้อนให้เห็นปัญหาของวัยรุ่นไทยติดเกม ติดสื่อลามก ติดยาเสพติด หากนิสิตเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องนี้ นิสิตจะมีวิธีการดำเนินการอย่างไรที่จะแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

2.2 จัดลำดับความสำคัญของปัญหาจากมากไปน้อยพร้อมระบุเหตุผล

| ลำดับ | เรียงลำดับปัญหา | เหตุผล |
|-------|-----------------|--------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

2.3 ระบุสาเหตุของปัญหาที่ต้องการแก้ไขอย่างเร่งด่วนที่สุด

| ลำดับ | สาเหตุของปัญหา |
|-------|----------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |



แบบประเมินการจัดการค่ายอาสาฯ
ด้านความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

| | 3 | 2 | 1 | 0 |
|-----------------------------|---|---|---|---|
| เข้าใจจุดประสงค์ | ลงมืออธิบายปัญหา ประเด็นได้ สำเร็จลุล่วง 50% ขึ้นไป ของตัวชี้วัด ความสำเร็จที่ผู้เรียน กำหนดขึ้น | ลงมืออธิบายปัญหา ประเด็นได้ สำเร็จลุล่วง 30-49% ขึ้นไป ของ ตัวชี้วัด ความสำเร็จที่ ผู้เรียน กำหนดขึ้น | ลงมืออธิบายปัญหา ประเด็นได้ สำเร็จลุล่วง 10-29% ขึ้นไป ของ ตัวชี้วัด ความสำเร็จที่ ผู้เรียน กำหนดขึ้น | ลงมืออธิบายปัญหา ประเด็นได้ สำเร็จลุล่วง ต่ำกว่า 10% ขึ้นไป ของตัวชี้วัด ความสำเร็จ ที่ผู้เรียน กำหนดขึ้น |
| การใช้ประสบการณ์ เดิม | มี ทัก ก ษ ะ นั า ประสบการณ์เดิมมา เชื่อมโยงได้อย่างดี มี ข้อมูล เหตุ การ ณ์ สนับสนุนอย่างละเอียด โดยมีค่าเฉลี่ย คะแนน 50%ขึ้นไป | มี ทัก ก ษ ะ นั า ประสบการณ์เดิมมา เชื่อมโยงได้อย่างดี มี สะ ท่อน ถึง ความ คิด มี ข้อมูล เหตุ การ ณ์ สนับสนุนอย่างละเอียด โดยมีค่าเฉลี่ย คะแนน 30-49% ขึ้นไป | มี ทัก ก ษ ะ นั า ประสบการณ์เดิมมา เชื่อมโยงได้อย่างผิวเผิน มี ข้อมูล เหตุ การ ณ์ สนับสนุนแบบอธิบาย มากกว่าวิเคราะห์ โดยมี ค่าเฉลี่ย คะแนน 10-29% ขึ้นไป | มี ทัก ก ษ ะ นั า ประสบการณ์เดิมมา เชื่อมโยงได้อย่างผิวเผิน มี ข้อมูล เหตุ การ ณ์ สนับสนุนอย่างผิวเผิน โดยมีค่าเฉลี่ย คะแนน ต่ำกว่า 10% |
| ความคิดใหม่ | แสดงให้ เห็น แนว ทิศ ทาง การ แก้ ปัญหา ที่ แปร ก ใหม่ ซึ่ง แนว ทิศ ทาง นั้น ไม่ ซ้ำ กับ แนว ทิศ ทาง ของ เพื่อน กลุ่ม อื่น เลย หรือ อาจ ซ้ำ กัน กับ เพื่อน กลุ่ม อื่น โดย ความ ซ้ำ กัน คิด เป็น 10-20% | แสดงให้ เห็น แนว ทิศ ทาง การ แก้ ปัญหา ที่ แปร ก ใหม่ ซึ่ง แนว ทิศ ทาง นั้น ไม่ ซ้ำ กับ แนว ทิศ ทาง ของ เพื่อน กลุ่ม อื่น เลย หรือ อาจ ซ้ำ กัน กับ เพื่อน กลุ่ม อื่น โดย ความ ซ้ำ กัน คิด เป็น 21-40% | แสดงให้ เห็น แนว ทิศ ทาง การ แก้ ปัญหา ที่ แปร ก ใหม่ ซึ่ง แนว ทิศ ทาง นั้น ไม่ ซ้ำ กับ แนว ทิศ ทาง ของ เพื่อน กลุ่ม อื่น เลย หรือ อาจ ซ้ำ กัน กับ เพื่อน กลุ่ม อื่น โดย ความ ซ้ำ กัน คิด เป็น 41-90% | แสดงให้ เห็น แนว ทิศ ทาง การ แก้ ปัญหา ที่ แปร ก ใหม่ ซึ่ง แนว ทิศ ทาง นั้น ไม่ ซ้ำ กับ แนว ทิศ ทาง ของ เพื่อน กลุ่ม อื่น เลย หรือ อาจ ซ้ำ กัน กับ เพื่อน กลุ่ม อื่น โดย ความ ซ้ำ กัน คิด เป็น 91% ขึ้นไป |
| ทางแก้ปัญหาใหม่ที่เป็นไปได้ | ลงมือแก้ไขปัญหาได้ สำเร็จลุล่วง 50% ขึ้นไป ของ ตัว ชี้ วัด ความ สำ เร็จ ที่ ผู้ เรียน กำหนดขึ้น | ลงมือแก้ไขปัญหาได้ สำเร็จลุล่วง 30% - 49% ของ ตัว ชี้ วัด ความ สำ เร็จ ที่ ผู้ เรียน กำหนดขึ้น | ลงมือแก้ไขปัญหาได้ สำเร็จลุล่วง 10% - 29% ของ ตัว ชี้ วัด ความ สำ เร็จ ที่ ผู้ เรียน กำหนดขึ้น | ลงมือแก้ไขปัญหาได้ สำเร็จต่ำกว่า 10% ของ ตัวชี้วัด ความ สำ เร็จ ที่ ผู้ เรียน กำหนดขึ้น หรือ แก้ไขไม่สำเร็จเลย |
| การค้นข้อมูล | มี สืบ ค้น ข้อมูล ได้อย่าง ลึก ซึ้ง มี ข้อมูล เหตุ การ ณ์ สนับสนุน อย่าง ละเอียด พร้อม วิเคราะห์ โดยมีค่าเฉลี่ย คะแนน 50% ขึ้นไป | มี สืบ ค้น ข้อมูล ได้อย่าง ลึก มี ข้อมูล เหตุ การ ณ์ สนับสนุน อย่าง ละเอียด โดยมีค่าเฉลี่ย คะแนน 30-49% ขึ้นไป | มี สืบ ค้น ข้อมูล ได้อย่าง ผิ ว เฝิน มี ข้อมูล เหตุ การ ณ์ สนับสนุน มากกว่า วิเคราะห์ โดยมีค่าเฉลี่ย คะแนน 10-29% ขึ้นไป | มี สืบ ค้น ข้อมูล ได้อย่าง ลึก ซึ้ง มี ได้อย่าง ผิ ว เฝิน มี ข้อมูล เหตุ การ ณ์ สนับสนุน อย่าง ผิ ว เฝิน โดยมีค่าเฉลี่ย คะแนน ต่ำกว่า 10% |

| | 3 | 2 | 1 | 0 |
|---------------------------|---|--|--|---|
| ความคิดที่ทุกคน ยอมรับ | ผู้เรียนในกลุ่มให้ vote คุณค่าของผลงานที่ ผู้เรียนในกลุ่ม uploaded บนระบบ โดยมีค่าเฉลี่ย คะแนน 50%ขึ้นไป | ผู้เรียนในกลุ่มให้ vote คุณค่าของผลงานที่ ผู้เรียนในกลุ่ม uploaded บนระบบ โดยมีค่าเฉลี่ย คะแนน 30-49% | ผู้เรียนในกลุ่มให้ vote คุณค่าของผลงานที่ ผู้เรียนในกลุ่ม uploaded บนระบบ โดยมีค่าเฉลี่ย คะแนน 10-29% | ผู้เรียนในกลุ่มให้ vote คุณค่าของผลงานที่ ผู้เรียนในกลุ่ม uploaded บนระบบ โดยมีค่าเฉลี่ย คะแนน ต่ำกว่า 10% |





ภาคผนวก ฉ

แบบรับรองรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม
ด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถใน
การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบรับรองรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

คำชี้แจง

แบบรับรองฯ นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินและรับรองแบบรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ก่อนนำไปทดลองใช้

โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ตอนที่ 1 องค์กรประกอบของรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

| หัวข้อประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|------------------------------------|------------------|---|---|---|---|------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1. กลยุทธ์การจัดการค่าย | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 2. คุณลักษณะผู้จัดค่าย | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 3. บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษา | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 4. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 5. การประเมิน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 2 ขั้นตอนการตัดสินใจแบบกลุ่มโดยเทคนิคการคิดนอกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

| หัวข้อประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|------------------|---|---|---|---|------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1. เตรียมความพร้อม | | | | | | |
| 1.1 คำชี้แจงการเรียนการสอน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1.2 อธิบายรายละเอียดแก่ผู้เรียน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1.3 ให้ความรู้การจัดค่า | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 2. ศึกษากระบวนการ | | | | | | |
| 2.1 นำเข้าสู่บทเรียน | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 2.2 ศึกษากระบวนการและขั้นตอนการจัดค่า | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 2.3 กำหนดภาระงานวางแผนจัดค่าและแก้ไขปัญหาด้วยสถานการณ์จำลอง | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 3. วางแผนจัดค่า | | | | | | |
| 3.1 การเข้าใจภาระงานของตนเองและทีม | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 3.2 การประชุมและระดมสมอง | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 3.3 การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิด | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 3.4 การตรวจสอบและคัดเลือกแนวความคิด | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 4. เตรียมค่า | | | | | | |
| 4.1 การประชุมและระดมสมอง | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 4.2 การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิด | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 4.3 การตรวจสอบและคัดเลือกแนวความคิด | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |

| หัวข้อประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|--|------------------|---|---|---|---|------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 5. ดำเนินการจัดค่าย | | | | | | |
| 5.1 เข้าใจสถานการณ์ปัญหาในการจัดค่าย | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 5.2 ศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหา | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 5.3 ระดมความคิดเพื่อการแก้ไขปัญหา | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 5.4 คัดเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 6. สรุปผลและประเมินผลการจัดค่าย | | | | | | |
| 6.1 ประเมินแนวทางการจัดค่ายอาสา | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 6.2 ให้คำแนะนำแนวทางการจัดค่ายอาสา | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

จากการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการค่ายโดยใช้ระบบสนับสนุน การตัดสินใจแบบกลุ่มด้วยเทคนิคการคิดนอกกรอบและ PMI เพื่อส่งเสริมความสามารถในการ แก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ข้าพเจ้ามีความเห็นว่า

- รูปแบบมีความเหมาะสมดีแล้ว สามารถนำไปใช้ได้จริง
- รูปแบบมีความเหมาะสม แต่ควรปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้จริง



ลงชื่อ

()

วันที่

ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณ ท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ อันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในครั้งนี้ เป็นอย่างมาก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



| ผลการประเมินค่า IOC | | | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 | รวม |
|---|--|----------------------------------|------------|------------|------------|------|
| 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม | | | | | | |
| เพศ | <input type="checkbox"/> 1. ชาย | <input type="checkbox"/> 2. หญิง | 1 | 1 | 1 | 1 |
| อายุ | ปี | | 1 | 0 | 1 | 0.67 |
| เรียนอยู่ชั้นปีที่ | | | 1 | 0 | 1 | 0.67 |
| คณะ | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| มหาวิทยาลัย | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2. ข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมค่ายของนิสิตอาสาสมัคร | | | | | | |
| ท่านมีประสบการณ์การจัดค่ายมาแล้วกี่ปี | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 1.1 - 2 ปี | <input type="checkbox"/> 2. 3 - 4 ปี | | 1 | 0 | 1 | 0.67 |
| <input type="checkbox"/> 3. 5 - 6 ปี | <input type="checkbox"/> 4. มากกว่า 6 ปี | | | | | |
| ในระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมา | | | | | | |
| ท่านได้เข้าร่วมค่ายอะไรบ้างชื่อค่าย..... | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ท่านได้เข้าร่วมค่ายทั้งหมดจำนวน | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ท่านทำหน้าที่อะไรในค่าย (สามารถตอบได้หลายตำแหน่ง/หน้าที่) | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 1. นิสิตผู้รับผิดชอบโครงการค่าย (ผู้จัดค่าย) | จำนวน | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| จำนวน | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 2. ชวาค่าย | จำนวน | | | | | |
| ในแต่ละค่ายมีระยะเวลาจำนวนกี่วัน | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 1. 1 วัน | จำนวน | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| <input type="checkbox"/> 2. 2-3 วัน | จำนวน | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 3. มากกว่า 3 วัน | จำนวน | | | | | |
| สถานที่จัดค่าย | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 1. ในมหาวิทยาลัย | จำนวน | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| <input type="checkbox"/> 2. นอกมหาวิทยาลัย | จำนวน | | | | | |

| ผลการประเมินค่า IOC | คนที่ | คนที่ | คนที่ | รวม |
|--|-------|-------|-------|------|
| | 1 | 2 | 3 | |
| หน่วยงานใดเป็นผู้สนับสนุนงบประมาณค่าย | | | | |
| <input type="checkbox"/> 1. ได้รับเงินสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยทั้งหมดจำนวน ครั้ง | | | | |
| <input type="checkbox"/> 2. ได้รับเงินสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยบางส่วนจำนวน ครั้ง | 1 | 1 | 1 | 1 |
| <input type="checkbox"/> 3. ไม่ได้รับเงินสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยเลย จำนวน ครั้ง | | | | |
| มหาวิทยาลัยท่านมีชมรมค่าย หรือไม่ | | | | |
| <input type="checkbox"/> 1. มี <input type="checkbox"/> 2. ไม่มี | 0 | 1 | 1 | 0.67 |
| 3. การจัดการค่าย | | | | |
| ค่ายที่ท่านได้เข้าร่วมครั้งล่าสุด | | | | |
| จัดตรงตามวัตถุประสงค์ ตามที่กำหนดไว้ | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ได้ผลการเรียนรู้ ตามที่กำหนดไว้ | 0 | 1 | 1 | 0.67 |
| มีจำนวนผู้เข้าร่วม เป็นไปตามที่คาดหมายหรือไม่ | 1 | 1 | 1 | 1 |
| บริหารจัดการผู้เข้าร่วมได้เป็นอย่างดี | 1 | 1 | 1 | 1 |
| จัดกิจกรรม ที่เหมาะสม | 1 | 1 | 1 | 1 |
| จัดกิจกรรม ในปริมาณที่เหมาะสม | 1 | 0 | 1 | 0.67 |
| สถานที่จัดค่าย นั้นมีความเหมาะสม | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ที่พักแรม มีความเหมาะสม | 1 | 1 | 1 | 1 |
| พาหนะในการเดินทาง มีความเหมาะสม | 1 | 1 | 1 | 1 |
| อาหารสะอาด มีความเหมาะสม | 1 | 0 | 1 | 0.67 |
| เตรียมการด้านพยาบาล มีความเหมาะสม | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ป้องกันความเสี่ยงด้านอุบัติเหตุ อย่างเหมาะสม | 1 | 1 | 1 | 1 |
| สื่อสารประสานงานภายในค่าย อย่างมีประสิทธิภาพ | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ให้ท่านจัดเรียงลำดับปัญหาที่พบในระหว่างกิจกรรมค่าย มากที่สุด (1) ถึงพบน้อยที่สุด (12) | 0 | 1 | 1 | 0.67 |

| ผลการประเมินค่า IOC | คนที่ | คนที่ | คนที่ | รวม |
|---|-------|-------|-------|------|
| | 1 | 2 | 3 | |
| ให้ท่านจัดเรียงลำดับปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไข แรงจูงใจมากที่สุด (1) ถึงแรงจูงใจน้อยที่สุด (12) | 0 | 1 | 1 | 0.67 |
| 4. การออกแบบเทคนิคการคิดนอกรอบ | | | | |
| ท่านได้เสนอความคิดที่แปลกใหม่ ในขณะการนำเสนอความคิด | 1 | 0 | 1 | 0.67 |
| ท่านได้กระตุ้นความคิดตนเองเพื่อให้เกิดความคิดใหม่ ๆ | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ท่านไม่ปฏิเสธความคิดของสมาชิกท่านอื่นโดยทันที ถึงแม้ว่าความคิด นั้นดูจะเป็นไปไม่ได้ | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5. การออกแบบเครื่องมือ PMI | | | | |
| ท่านคำนึงถึงข้อเท็จจริงของความคิดนั้นเป็นหลัก เพื่อใช้ในการตัดสินใจ | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ท่านไม่นำอารมณ์ความรู้สึกมาเกี่ยวข้องในการพิจารณาความคิด | 1 | 0 | 1 | 0.67 |
| ท่านคำนึงถึงข้อดี ข้อเสีย และข้อที่น่าสนใจของแต่ละความคิดอย่างดี | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6. การออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม | | | | |
| ค่ายที่ท่านได้เข้าร่วมครั้งล่าสุดสมาชิกทุกคนได้แสดงความคิดเห็นอย่าง ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ท่านคิดว่าเครื่องมือใช้จัดบันทึกแบบออนไลน์ เช่น Google Doc เป็น ต้น ทำให้การประชุมมีประสิทธิภาพ ช่วยให้สามารถติดตามงานได้ เป็น สิ่งที่ดีและจำเป็นในการจัดการค่าย | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ท่านเห็นด้วยว่าเครื่องมือระดมความคิดแบบออนไลน์นั้นจะช่วยให้ สมาชิกแสดงความคิดเห็นได้อย่างทั่วถึง | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ท่านเห็นด้วยถ้ามีระบบการจัดการค่ายที่มีระบบบันทึกการประชุม การ ระดมความคิด ช่วยเรื่องการตัดสินใจ การกระจายข่าว และการติดตาม งานแบบเรียลไทม์ จะช่วยให้การดำเนินกิจกรรมค่ายมีประสิทธิภาพ มากขึ้น | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7. การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ | | | | |
| เมื่อเจอปัญหา ท่านมีวิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่างจากบุคคลทั่วไป | 1 | 1 | 1 | 1 |
| เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น ท่านคิดวิธีการแก้ปัญหาที่มีความหลากหลาย | 1 | 1 | 1 | 1 |
| เมื่อท่านพบปัญหาที่เคยพบมาก่อน ท่านพยายามเปลี่ยนวิธีการ แก้ปัญหาที่แตกต่างไป | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ท่านพิจารณาสภาพปัญหาด้วยมุมมองความคิดที่หลากหลาย | 1 | 1 | 1 | 1 |

| ผลการประเมินค่า IOC | คนที่ | คนที่ | คนที่ | รวม |
|--|-------|-------|-------|------|
| | 1 | 2 | 3 | |
| ก่อนที่ท่านจะลงมือแก้ปัญหา ท่านมีการวางแผนลำดับขั้นตอน | 1 | 0 | 1 | 0.67 |
| ท่านจะคิดวิธีการแก้ปัญหาใหม่ๆเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด | 1 | 0 | 1 | 0.67 |





ตัวอย่างภาพการทดลองรูปแบบการจัดการค่ายฯ



ให้ความรู้ทางด้านการจัดการค่ายฯ



นิสิตกลุ่มทดลอง



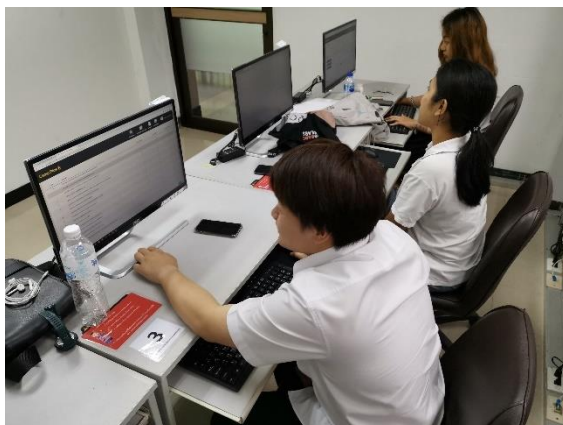
นิสิตกลุ่มควบคุม



นิสิตดำเนินกิจกรรม



นิสิตดำเนินกิจกรรม



นิสิตใช้ระบบ CAMPPLUS.LIVE

นิสิตใช้ระบบ CAMPPLUS.LIVE



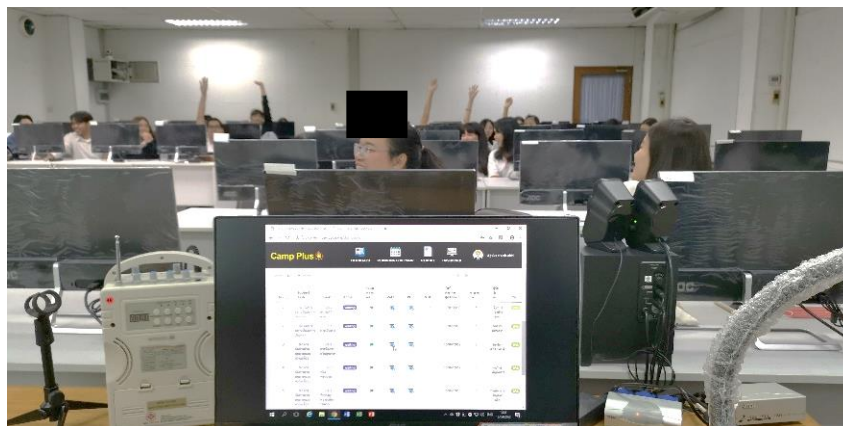
ทดสอบก่อนเรียน

ทดสอบหลังเรียน



ชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียน

นิสิตใช้ระบบ CAMPPLUS.LIVE

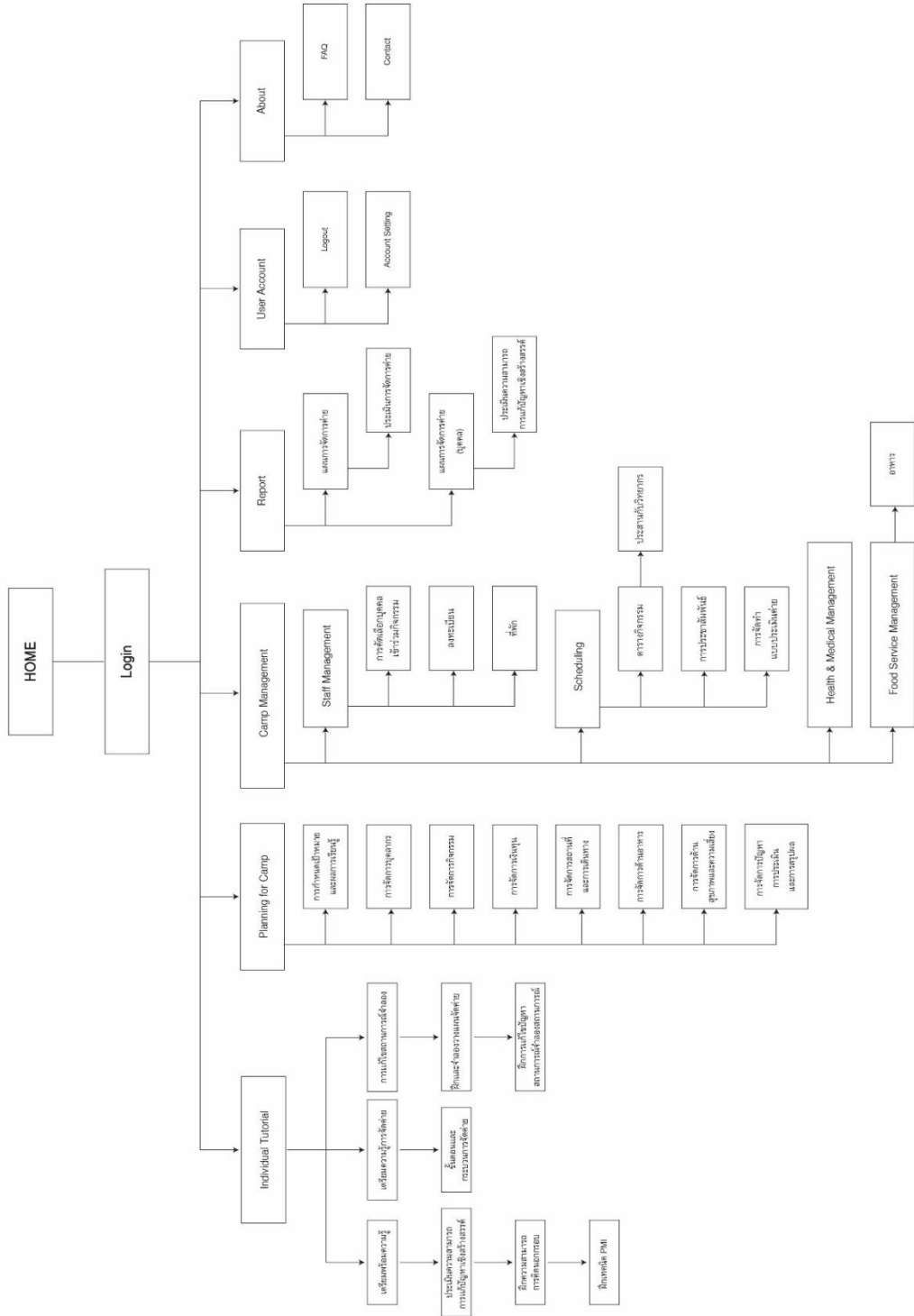


อธิบายระบบการจัดการค่ายฯ

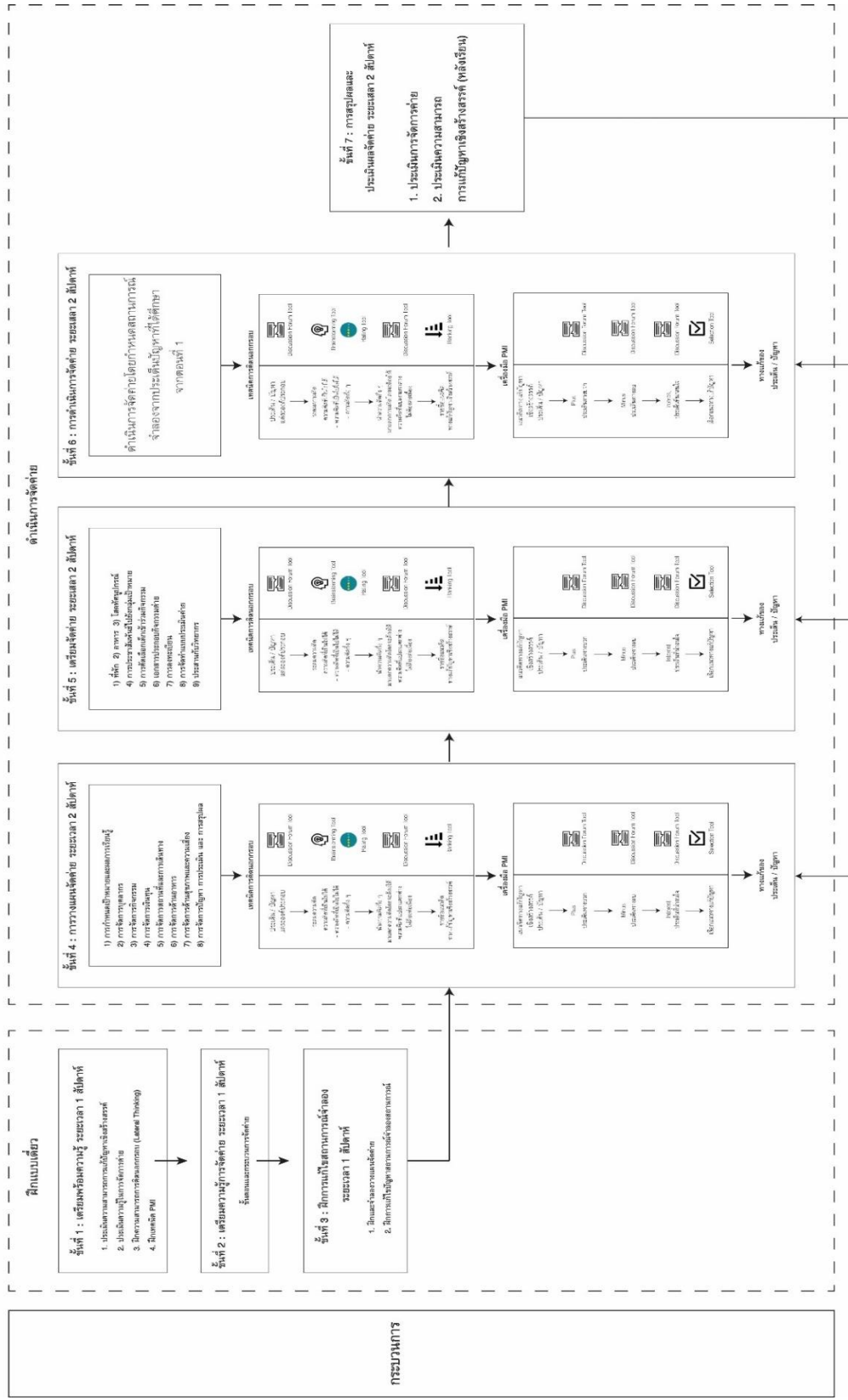


สรุปกิจกรรม





กระบวนการจัดค่ายด้วยระบบการจัดการค่าย
ผ่านเว็บไซต์บนสมรรถนะดีเชิงแบบกลุ่มแบบประสานเวลา



ประวัติผู้เขียน

| | |
|-------------------|---|
| ชื่อ-สกุล | ขจรพงษ์ พูลสวัสดิ์ |
| วัน เดือน ปี เกิด | 10 เมษายน 2529 |
| สถานที่เกิด | กรุงเทพมหานคร |
| วุฒิการศึกษา | Ph.D. Candidate in Education Technology and Communications, Chulalongkorn University, THAILAND Master of Interactive Multimedia, University of Technology, Sydney (UTS), AUSTRALIA Master of Management in marketing, College of Management, Mahidol University (CMMU) International program, THAILAND Bachelor of Science in Information Technology, Department of Information and Communication in Information Technology (ICT), Sirindhorn International Institute of Technology (SIIT), Thammasat University, Thailand |
| ผลงานตีพิมพ์ | Poolsawad, K., Songkram, N. & Khlaisang, J. (2020). The Study of Problems at Volunteer Camps Activity Arrangement for Students in Higher Education, Journal of Education Studies, 48(1). |