

ผลของการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนใน  
ศูนย์เยาวชน



นางสาวอังคณา ทัดนเมธิน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน ภาควิชาการศึกษาตลอดชีวิต

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF ORGANIZING NON - FORMAL EDUCATION ACTIVITIES  
ON CRITICAL THINKING OF YOUTHS IN YOUTH CENTERS

Miss Angkana Tassanamaytin



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education Program in Non-Formal Education

Department of Lifelong Education

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2014

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อ
	การคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน
โดย	นางสาวอังคณา ทศนเมธิน
สาขาวิชา	การศึกษานอกระบบโรงเรียน
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนัสวานัน โกวิตยา

---

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์

.....คณบดีคณะครุศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร. บัญชา ชลาภิรมย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา)  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนัสวานัน โกวิตยา)  
.....กรรมการ  
(ดร. สมบัติ สุวรรณพิทักษ์)

อังคณา ทศนเมธิน : ผลของการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน (EFFECTS OF ORGANIZING NON - FORMAL EDUCATION ACTIVITIES ON CRITICAL THINKING OF YOUTHS IN YOUTH CENTERS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร.มนัสวาน์ โกวิททยา, 230 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน (2) เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน (3) เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน (4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน คือ เยาวชนในศูนย์เยาวชนที่มีอายุ 15-25 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรม แบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ แบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ แบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ แบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ แบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์

ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชนอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. ผลของการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชนมีความเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสามารถส่งเสริมให้เยาวชนมีการคิดวิจารณ์ โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมประกอบด้วยระยะเวลา กิจกรรม วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม สื่อ และการประเมินผลการจัดกิจกรรม ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย

3.(1) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับการคิดวิจารณ์ในระดับมากและสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้ด้านการคิดวิจารณ์สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการคิดวิจารณ์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (4) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์อยู่ในระดับมากที่สุด

ภาควิชา การศึกษาตลอดชีวิต

ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา การศึกษานอกระบบโรงเรียน

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ปีการศึกษา 2557

# # 5483492527 : MAJOR NON-FORMAL EDUCATION

KEYWORDS: CRITICAL THINKING / NON-FORMAL EDUCATION ACTIVITIES / YOUTH CENTERS

ANGKANA TASSANAMAYTIN: EFFECTS OF ORGANIZING NON - FORMAL EDUCATION ACTIVITIES ON CRITICAL THINKING OF YOUTHS IN YOUTH CENTERS. ADVISOR: ASST. PROF. MANASWAS KOVITAYA, 230 pp.

The purposes of this study were: 1) to study the youths' critical thinking level in youth centers 2) to develop non-formal education activity plans on critical thinking of youths in youth centers. 3) to compare the result of non-formal education activities on critical thinking of youths in youth centers 4) to study the participants' satisfaction towards non-formal education activities on critical thinking of youths in youth centers. The subjects were youths' age between 15 to 25 years old in youth centers. The research instruments were activity plans, critical thinking test , a knowledge test , an attitude test, behavior test on critical thinking and satisfaction of the non - formal education activities on critical thinking of youths in youth centers .

The research finding were as follows:

1. Mean scores in critical thinking level of youths in youth centers were the lowest level
2. The results from developing the non-formal activity plans on critical thinking of youths in youth centers relevant to the objective of this study to enhance critical thinking of youths. The non-formal activities on critical thinking of youths in youth centers consisted of learning period, learning activities, objective, contents, activity process, media and learning evaluation.
3. 1) The scores of the experimental group's critical thinking level was high and higher than the prior experimentation with statistical significance at level of .05. 2) The scores of the knowledge of the critical thinking after the experimentation increased higher with statistical significance at level of .05. 3) The scores of critical thinking behavior after the experimentation increased higher with statistical significance at level of .05 4) The scores of critical attitude after the experimentation increased higher with statistical significance at level of .05
4. The experimental group scored the satisfaction of the non-formal education activities on critical thinking of youths in youth centers in high level.

Department: Lifelong Education

Student's Signature .....

Field of Study: Non-Formal Education

Advisor's Signature .....

Academic Year: 2014

## กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี เนื่องด้วยได้รับความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนัสวาสน์ โกวิทยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้ ข้อคิด คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆด้วยความเอาใจใส่ตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา และ ดร.สมบัติ สุวรรณพิทักษ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์และปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชาการศึกษานอกระบบ โรงเรียนที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่ผู้วิจัย อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำวิจัยในครั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความกรุณาตรวจพิจารณา และให้ข้อเสนอแนะที่ทรงคุณค่าในการปรับปรุง แก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนให้กำลังใจในการทำวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ คุณดวงสมร พรหมผุย และเจ้าหน้าที่ในเยาวชนบางนาที่ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนข้อมูลในการวิจัย และให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนการจัดกิจกรรม ขอขอบคุณเยาวชนในศูนย์เยาวชน ทั้ง 30 คน ที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี ตลอดจนมีความเป็นกันเอง คอยดูแลช่วยเหลือตลอดการทำกิจกรรม และยังให้ข้อเสนอแนะข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยมีความประทับใจและซึ่งใจเป็นอย่างมาก

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่เป็นกำลังใจ ช่วยเหลือ ผลักดัน และให้การสนับสนุนในทุกๆด้าน ด้วยดีเสมอมา และที่สำคัญเป็นผู้คอยช่วยผลักดันให้ผู้วิจัยมีพลังในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฐ
สารบัญภาพ .....	ฌ
บทที่ 1 .....	1
บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
คำถามการวิจัย .....	6
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	6
สมมติฐานในการวิจัย.....	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย .....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 .....	10
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	10
ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน.....	11
1.1 ความหมายของการศึกษานอกระบบโรงเรียน .....	11
1.2 ความสำคัญของการศึกษานอกระบบโรงเรียน.....	13
1.3 หลักการของการศึกษานอกระบบโรงเรียน .....	14
1.4 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน.....	17

1.5 ประเภทกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน .....	18
1.6 กลุ่มเป้าหมายของกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน .....	21
ตอนที่ 2 การคิดวิจารณ์ญาณ .....	22
2.1 ความหมายของการคิดวิจารณ์ญาณ .....	22
2.2 ทฤษฎีการคิดวิจารณ์ญาณ .....	23
2.3 การวัดความสามารถทางการคิดวิจารณ์ญาณ .....	30
ตอนที่ 3 การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน .....	31
3.1 ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน .....	31
3.2 หลักการการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน .....	33
3.3 หลักการออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน .....	39
3.4 สมองกับการเรียนรู้แบบใหม่ .....	40
ตอนที่ 4 การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน .....	44
4.1 แนวคิดของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน .....	44
4.2 ขั้นตอนการเรียนรู้และการประเมินโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน .....	44
4.3 เทคนิควิธีการสอนแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน .....	48
ตอนที่ 5 เยาวชน .....	49
5.1 ความหมายของเยาวชน .....	49
5.2 พัฒนาการของเยาวชนในแต่ละช่วงวัย .....	50
5.3 ความต้องการและความสนใจของเยาวชน .....	58
5.4 ประเภทกิจกรรมเยาวชน .....	61
ตอนที่ 6 ศูนย์เยาวชน .....	62
6.1 ความหมายของศูนย์เยาวชน .....	62
6.2 ประวัติความเป็นมาของศูนย์เยาวชน .....	62



6.3 นโยบายของศูนย์เยาวชน .....	65
ตอนที่ 7 งานวิจัยภายในประเทศและต่างประเทศ .....	66
7.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน .....	66
7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน .....	67
7.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน .....	68
7.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิจารณ์ .....	69
ตอนที่ 8 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	71
บทที่ 3 .....	73
วิธีดำเนินการวิจัย .....	73
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน .....	73
ขั้นตอนที่ 2 ผลของการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด วิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน .....	80
ขั้นตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด วิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน .....	106
ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อ การคิดวิจารณ์ .....	107
บทที่ 4 .....	113
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	113
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน .....	113
ตอนที่ 2 ผลของการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด วิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน .....	115
2.1 กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์ เยาวชน .....	115

2.2 แผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณญาณของ เยาวชนในศูนย์เยาวชน.....	118
2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการวัดระดับการคิดวิจารณญาณของกลุ่มทดลองใน ศูนย์เยาวชนทั้งก่อนและหลังการจัดกิจกรรม.....	129
2.3.1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดระดับการคิด วิจารณญาณก่อนและหลังการจัดกิจกรรม.....	129
2.3.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดความรู้ด้านการ คิดวิจารณญาณ.....	131
2.3.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดทัศนคติด้านการ คิดวิจารณญาณ.....	132
2.3.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมการ คิดวิจารณญาณ.....	133
ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด วิจารณญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน.....	134
3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนทั้งก่อนและหลังการ เข้าร่วมกิจกรรม.....	134
3.1.1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดระดับการคิดวิจารณญาณ.....	134
3.1.2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณญาณ.....	135
3.1.3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณญาณ.....	136
3.1.4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณญาณ.....	137
ตอนที่ 4 ศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการ คิดวิจารณญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน.....	138
บทที่ 5.....	145
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ.....	145

สรุปผลการวิจัย.....	147
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน.....	147
ตอนที่ 2 ผลของการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการ คิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน.....	148
2.1 กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์ เยาวชน.....	148
ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด วิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน.....	151
ตอนที่ 4 ผลของการประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน.....	152
อภิปรายผลการวิจัย.....	152
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน.....	152
ตอนที่ 2 ผลของการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการ คิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนบางนา.....	153
ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการ คิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน.....	158
ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน.....	160
ข้อเสนอแนะ.....	161
รายการอ้างอิง.....	164
ภาคผนวก ก.....	167
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	167
ภาคผนวก ข.....	169
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	169
ภาคผนวก ค.....	223

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	223
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	230



## สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	ตารางสังเคราะห์ทฤษฎีการคิดวิจารณ์ญาณ .....	30
ตารางที่ 2	บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน .....	47
ตารางที่ 3	การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ .....	48
ตารางที่ 4	โครงสร้างแบบวัตรระดับการคิดวิจารณ์ญาณ .....	76
ตารางที่ 5	โครงสร้างของแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ .....	81
ตารางที่ 6	โครงสร้างของแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณ .....	84
ตารางที่ 7	โครงสร้างแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ .....	86
ตารางที่ 8	แผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน .....	92
ตารางที่ 9	รายละเอียดแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน .....	99
ตารางที่ 10	โครงสร้างของแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม .....	107
ตารางที่ 11	ข้อมูลแสดงภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง .....	114
ตารางที่ 12	ระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง .....	115
ตารางที่ 13	แสดงแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน .....	119
ตารางที่ 14	รายละเอียดแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน .....	126
ตารางที่ 15	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ก่อนและหลังการทดลอง .....	130
ตารางที่ 16	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ก่อนและหลังการทดลอง .....	131

<b>ตารางที่ 17</b> ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดทัศนคติด้านการคิด วิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ก่อนและหลังการทดลอง .....	132
<b>ตารางที่ 18</b> ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมการคิด วิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ก่อนและหลังการทดลอง .....	133
<b>ตารางที่ 19</b> การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณก่อนและหลัง การทดลอง.....	134
<b>ตารางที่ 20</b> การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณก่อนและ หลังการทดลอง .....	135
<b>ตารางที่ 21</b> การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณก่อนและ หลังการทดลอง .....	136
<b>ตารางที่ 22</b> การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณก่อนและ หลังการทดลอง .....	137
<b>ตารางที่ 23</b> ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบประเมินผลความพึงพอใจ ในการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์ เยาวชน .....	139

## สารบัญภาพ

ภาพที่ 1	สรุปขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน .....	46
ภาพที่ 2	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	72
ภาพที่ 3	วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อวัดระดับการคิดวิจารณ์ในการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน .....	74



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เยาวชนถือเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีศักดิ์ศรีแห่งความเป็นมนุษย์ เป็นผู้สืบทอดเจตนารมณ์ และวิถีชีวิตของประเทศไทยที่สมควรได้รับการพัฒนาให้เต็มตามศักยภาพเพราะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศไทยให้เจริญก้าวหน้า ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายเยาวชนแห่งชาติ พ.ศ. 2545 – 2554 ที่กล่าวว่าเยาวชนเป็นกลุ่มกำลังสำคัญสามารถช่วยเสริมสร้างกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติในอนาคต ต้องตระหนักถึงคุณภาพของเด็กและเยาวชน อันเป็นรากฐานที่มีความสำคัญต่อการหล่อหลอมพัฒนาการทั้งทาง ร่างกาย จิตใจ สังคม สติปัญญา ศิลธรรม รวมถึงการประพฤติปฏิบัติตัวให้ถูกต้องตามบรรทัดฐานทางสังคม ทั้งนี้จะต้องมีการปลูกฝังขัดเกลาและสนับสนุนให้เยาวชนไทยมีโอกาสพัฒนาศักยภาพของตนเองเพื่อที่จะได้เติบโตขึ้นมาเป็นเยาวชนที่มีคุณภาพของประชากรในประเทศไทยต่อไป

คุณลักษณะของเยาวชนไทยที่ดี จะต้องมึธรรมะในการดำเนินชีวิต ได้แก่ การเสียสละต่อส่วนรวม เป็นคุณธรรมที่ช่วยในการพัฒนาประเทศชาติให้มีความเจริญก้าวหน้า การมีระเบียบวินัย และรับผิดชอบต่อน้ำที่และ มีความซื่อสัตย์สุจริต เคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น เป็นผู้ที่มีเหตุผลรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ปฏิบัติตามแบบอย่างวัฒนธรรมประเพณีที่ดีงาม ปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับของชุมชนอย่างเคร่งครัด มีทักษะการดำรงชีวิตและแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เยาวชนที่ดีต้องรู้จักปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อม สามารถคิดเป็น ทำเป็นและ แก้ปัญหาเป็น

ปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนประชากรทั้งสิ้นประมาณ 65.12 ล้านคน (สถาบันวิจัยประชากร และสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล , 2557) ในจำนวนนี้เป็นเด็กและเยาวชนประมาณ 21.8 ล้านคน หรือร้อยละ 33.33 ของประชากรทั้งหมดของประเทศ ซึ่งจำแนกเป็นเด็กอายุ 0 – 14 ปี จำนวน 12.4 ล้านคนหรือ ร้อยละ 18.96 และเยาวชนอายุ 15 – 24 ปี จำนวน 9.4 ล้านคน หรือร้อยละ 14.37

การจะพัฒนาให้เด็กและเยาวชนเป็นทั้งคนดี คนเก่ง มีความคิดสร้างสรรค์ มีเหตุผลมีความรู้ความสามารถ และสามารถปรับตัวได้ดีในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้ ต้อง เกิดจากความร่วมมือของทุกภาคส่วน เริ่มตั้งแต่ครอบครัว ชุมชน ท้องถิ่นและสังคม ทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องในภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม (สำนักงานส่งเสริม สวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส คนพิการและผู้สูงอายุ , 2550)



สังคมไทยในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงจากสังคมเครือญาติมาเป็นสังคมปัจเจกมากขึ้นได้แก่ การเปลี่ยนแปลงที่ทั้งพ่อและแม่ต้องแสวงหารายได้ จึงทำให้ไม่สามารถอบรมเลี้ยงดูบุตรได้เท่าที่ควร ส่งผลให้เด็กไม่ได้รับการดูแลที่เพียงพอ ทำให้เยาวชนถูกดึงดูตจากสิ่งจูงใจภายนอกครอบครัวโดยง่าย การเปลี่ยนแปลงจากสังคมชนบทเป็นสังคมเมือง การเปลี่ยนแปลงจากสังคมเกษตรกรรมไปเป็นสังคมอุตสาหกรรม การเพิ่มประชากร การอพยพ การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี การขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็วย่อมก่อให้เกิดปัญหา การเปลี่ยนบรรทัดฐานของสังคม ความเป็นระเบียบของสังคมกับปัญหาสังคม ภาวะที่สังคมหรือสถาบันพื้นฐานทางสังคมไม่สามารถจะควบคุมสมาชิกของสังคมให้ปฏิบัติตามระเบียบ เป็นต้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของเยาวชน ทำให้ต้องเผชิญกับสภาพปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาความรุนแรงภายในครอบครัว ปัญหายาเสพติด การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร พฤติกรรมเสี่ยงและปัญหาการปฏิบัติตนไม่เหมาะสม เป็นต้น (นโยบายเยาวชนแห่งชาติ และแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนระยะยาว พ.ศ. 2555-2559)

นอกจากนั้นแล้วจากการศึกษาสภาพปัญหาเยาวชนของสุวาทินี วงษ์อาทิตย์ (2552) พบว่า ลักษณะส่วนใหญ่ของเยาวชนจะมีทักษะการคิดที่ต่ำ คือ มีปัญหาหลายอย่างที่เยาวชนไม่สามารถแก้ไขปัญหานั้นได้ด้วยตนเองบางครั้งอาจจะแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการผิดๆ เกิดจากการขาดทักษะในการคิดที่ถูกต้องเกี่ยวกับปัญหาอย่างรอบคอบสะท้อนให้เห็นถึงการขาด การคิดวิจารณ์ญาณในการดำเนินชีวิต วัยรุ่นเด็กและเยาวชนส่วนใหญ่ที่มีจะประสบปัญหาคือเขาไม่มีความรู้ในเรื่องของการคิดที่ถูกต้อง ไม่สามารถใช้ข้อมูลที่มีอยู่ ดึงออกมาพิจารณาได้ว่า สิ่งใดถูกหรือผิด ไม่มีคนมาให้ความรู้ให้ คำปรึกษาที่ถูกและชี้แนะแนวทางวิธีการการแก้ไขหรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นโดยการคิดที่ขาดวิจารณ์ญาณซึ่งส่วนใหญ่มักปรึกษาเพื่อนและเชื่อเพื่อนเพราะคิดว่าเพื่อนเป็นที่พึ่งให้แก่ตนได้ทั้งหมด ซึ่งเป็นความคิดเป็นที่ผิด

ดังนั้นการคิดจึงมีความสำคัญโดยเฉพาะการคิดขั้นสูง เช่น การคิดวิจารณ์ญาณเป็นการคิดที่จำเป็นอย่างยิ่งในยุคสังคมสารสนเทศที่เต็มไปด้วย ข้อมูลข่าวสาร การคิดวิจารณ์ญาณจะช่วยให้ผู้เรียนมีการคิดได้ตรง คัดอย่างมีเหตุมีผล สามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีหลักในการเลือกรับและใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสาร ทำให้รู้จักการบริโภคด้วยปัญญา ก้าวทันเทคโนโลยีสมัยใหม่ และสามารถบูรณาการความรู้ใหม่ ๆ เพื่อให้ก้าวไปสู่สังคมการแข่งขันอย่างมั่นใจ รู้เท่าทันและปรับตัวในการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสมได้ (ประคอง วรรณสุต, 2552)

การคิดวิจารณ์ญาณ (Critical Thinking) เป็นสมรรถภาพทางการคิดที่เป็นคุณลักษณะของเยาวชน ตามจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาในสังคมข่าวสาร เป็นการคิดที่ไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลที่เป็นปัญหา ข้อโต้แย้ง หรือสภาพการณ์ที่ปรากฏโดยอาศัยความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของตนเอง ในการหาหลักฐานเพื่อใช้ในการตัดสินใจและนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล การคิดวิจารณ์ญาณจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและเป็นสิทธิอันชอบธรรมของเยาวชนที่จะได้รับการพัฒนา

โดยถือว่าเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับการจัดการศึกษาและเป็นเครื่องหมายของบุคคลที่ได้รับการศึกษาหรือผ่านการเรียนรู้มาแล้ว ที่สำคัญคือในวงการการศึกษาของประเทศไทยได้มีการเคลื่อนไหวในเรื่องการสอนให้ “คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น“ (พระธรรมปิฎก, ป.อ. ปยุตโต , 2546, หน้า 117)

ในขณะเดียวกันสำหรับสังคมไทย มีข้อมูลที่บ่งชี้ชัดเจนในเรื่องของปัญหาการจัดการกระบวนการเรียนรู้สำหรับคนไทยจากงานของโครงการวิจัยระยะยาวในเด็กไทย และหน่วยงานอื่น ๆ ในระยะ 10-20 ปีที่ผ่านมา พบว่า เด็กและเยาวชนไทยมีศักยภาพต่ำลง ทั้งระดับสติปัญญาและวุฒิภาวะทางอารมณ์ อันเป็นผลมาจากกระบวนการอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว การจัดการศึกษาของโรงเรียนและกระบวนการสอนที่ไม่เอื้อต่อการเรียนรู้โดยเน้นเนื้อหาวิชาการในด้านการบรรยายมากกว่าการให้เยาวชนได้ปฏิบัติจริง การสอนให้เยาวชนรู้จักการคิดวิจารณ์ญาณเพื่อใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันยังไม่ใช้เรื่องราวที่ทันต่อสถานการณ์ ผู้สอนยังขาดความเข้าใจในธรรมชาติสมองและการเรียนรู้ของเยาวชน ขาดสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม สื่อสารณะต่าง ๆ ก็ไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ในทิศทางที่พึงประสงค์ เมื่อกระบวนการเรียนรู้หลักในสังคมไทยยังยึดติดกับองค์ความรู้เดิม ศักยภาพเด็กและเยาวชนไทยจึงอ่อนด้อยกว่าชนชาติอื่นและประเทศอื่นบนเวทีโลกจึงเป็นความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพวิธีการเรียนรู้ของสมองมนุษย์เพื่อให้เกิดการคิดวิจารณ์ญาณ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และสร้างสรรค์ (วินัย วีระพัฒนานนท์, 2543)

จากการวิจัยทั่วโลก พบว่า สมองมนุษย์มีการทำงานประสานเชื่อมโยงในเวลาเดียวกันถึง 8 ระบบ และสมองของมนุษย์ทุกคนถูกออกแบบมาเพื่อการเรียนรู้โดยแท้ ไม่มีสมองของมนุษย์ปกติคนใดที่จะไม่เรียนรู้ เพียงแต่การพัฒนาจะดีเพียงใดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมและการจัดการเรียนรู้ที่อยู่รอบๆตัวเด็ก ฉะนั้นหากประเทศไทยต้องการพัฒนาศักยภาพของประชากร ก็ต้องออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เอื้อให้สมองทำงานพร้อมกันทุกระบบ และกระตุ้นให้เกิดการเชื่อมโยงของทุกระบบในสมองอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด กระบวนการเรียนรู้แบบนี้คือ การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain Based Learning) ซึ่งหมายถึงการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีพื้นฐานบนการทำงานของสมอง ตามศักยภาพที่เป็นจริงของเด็กและเยาวชนแต่ละคน โดยไม่มีข้อจำกัดที่อายุหรือชั้นเรียน (สถาบันคลังสมองของชาติ, 2551)

การนำแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมาใช้ในการพัฒนาเยาวชนเพื่อเสริมสร้างการคิดวิจารณ์ญาณเป็นเรื่องที่เหมาะสม เนื่องจากหลักพื้นฐานของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานคือ การเรียนรู้ที่ทำให้เยาวชนเกิดการคิดวิจารณ์ญาณ คิดถูกวิธี เกิดการตื่นตัวแบบผ่อนคลาย สร้างบรรยากาศให้เด็กไม่รู้สึกลึกเหมือนถูกกดดัน แต่มีความท้าทายชวนให้ค้นหาคำตอบ การทำให้เยาวชนจดจ่อในสิ่งเดียว โดยการใช้อย่างหลากหลายแบบรวมทั้งยกปรากฏการณ์จริงมาเป็นตัวอย่าง การเชื่อมโยง

ความรู้หลาย ๆ อย่าง และการทำให้เกิดการเรียนรู้จากการกระทำของตนเอง การจัดการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนได้ใช้สมองเป็นฐานช่วยพาทักษะการคิด (สมทรง สวัสดิ์, 2549)

ในการจัดการเรียนการสอนนั้น ผู้สอนในสังคมปัจจุบันส่วนใหญ่เน้นการจดจำในเนื้อหาการสอน และเน้นการปฏิบัติตามตัวอย่างเพื่อให้ผู้เรียนได้คะแนนสูงๆ มากกว่าการฝึกให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์เอง ทำให้ผู้เรียนจึงขาดกระบวนการแก้ปัญหาอย่างถูกต้องไม่เป็นเมื่อไม่มีแบบอย่าง หรือผู้สอนแนะแนวทางให้ ผู้สอนจึงจำเป็นต้องให้ผู้เรียนมองเห็นปัญหา ตระหนักถึงปัญหา การแก้ไขปัญหาและมีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม ดังนั้นการจัดการจัดการเรียนการสอนจึงมุ่งเน้นปัญหาที่มีการเรียนรู้แบบบูรณาการและให้มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง (สมพงษ์ จิตระดับ, 2530)

Barrow (2000) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based Learning) หมายถึง วิธีการเรียนรู้โดยการใช้ปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นในการเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่เดิม ให้ผสมผสานกับข้อมูลใหม่ แล้วประมวลเป็นกับความรู้ใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา โดยฝึกวิธีการคิดเพื่อแก้ปัญหาและค้นคว้าหาความรู้ ความเข้าใจ ทั้งขั้นพื้นฐานและขั้นสูงเป็นวิธีการจัดหลักสูตรให้ มีกิจกรรมการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นโดยอาศัยปัญหาจริงในการปฏิบัติการณ์ของวิชาชีพนั้นเป็นตัวแกน หลักสูตรที่สอนโดยวิธีนี้เริ่มจากการให้ปัญหาที่เป็นสถานการณ์จริงแก่ผู้เรียน แทนที่การบรรยายให้ความรู้ของสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องโดยผู้สอนหลักสูตรที่ใช้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จึงสอนให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และทักษะด้วยตนเอง โดยผ่านขั้นตอนการแก้ปัญหาที่จัดไว้ให้มีการใช้วัสดุการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และมีผู้สอนคอยให้คำปรึกษาแนะนำโดยมีวิธีการแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ตั้งประธานและเลขานุการของกลุ่มหมุนเวียนกันไป ทำงานร่วมกันในการคิดคำอธิบายกลไกการเกิดของปัญหาที่ได้รับ ตั้งสมมติฐาน และวางแผนในการทดสอบสมมติฐานนั้น รวมถึงวางแผนในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำเสนอต่อกลุ่ม ก่อนที่จะสรุปกลไกของปัญหานั้น ผู้สอนมีหน้าที่เตรียมโจทย์ปัญหาที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ จัดเตรียมทรัพยากรการเรียนรู้ ช่วยสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ไม่ได้ทำหน้าที่ให้ความรู้หรือให้ข้อมูลโดยตรงและ จากแนวคิดของสำนักวิจัย มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย (2553) ได้กำหนดขั้นตอนในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1. ขั้นตอนการกำหนดปัญหา 2. ขั้นตอนการระดมสมอง 3. ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา 4. ขั้นตอนการวางแผนการศึกษาค้นคว้า 5. ขั้นตอนการสร้างประเด็นการเรียนรู้ และประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา 6. ขั้นตอนสุดท้าย เป็นการสรุปและรายงานผล

การนำการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสามารถนำมาใช้จริงกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานได้ เพราะรวมเอาเทคนิคที่หลากหลาย แนวความคิดทางการศึกษาใหม่ๆ มีประยุกต์ใช้ข้อมูลให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์และทำการแก้ปัญหาร่วมกันอย่างเป็นขั้นเป็นตอน โดยใช้หลักการเกี่ยวกับสมองมาเชื่อมโยงหรือบูรณาการเทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับการจัดการศึกษา ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่เป็นความคิดระดับสูงได้อย่างดี โดยผู้สอนมีหน้าที่ในการสร้างสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้แก่

ผู้เรียนในลักษณะที่ทันสมัย เพลิดเพลิน แต่ท้าทายและชวนให้หาคำตอบเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวแบบผ่อนคลาย มากกว่าความรู้สึกเครียด กังวลและกดดัน เพราะสิ่งแวดล้อมดังกล่าว อาจทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ทางลบแก่ผู้เรียนได้ รวมทั้ง แนวคิดที่สำคัญ จากการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน การเรียนรู้ของผู้เรียนจะประสบความสำเร็จที่สุดเมื่อกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวข้องโดยตรงกับประสบการณ์ของผู้เรียนที่เป็นรูปธรรมและสามารถจับต้องได้ เพราะคนเราจะจำสิ่งต่างๆ ได้แม่นยำที่สุดเมื่อข้อเท็จจริงต่างๆ และทักษะฝังอยู่ในจากกิจกรรมในชีวิตจริงตามธรรมชาติ เพราะเป็นการเรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์ตรง (Jeffrey , 2002 )

เพื่อเป็นการส่งเสริมกระบวนการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชน จำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพทางด้านกระบวนการคิดวิจารณ์ญาณให้กับของเยาวชนไทย นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งด้วยการจัดกิจกรรมศึกษานอกระบบโรงเรียนและสนับสนุนให้เยาวชนได้รับการฝึกฝนกระบวนการคิดวิจารณ์ญาณเพื่อแสวงหาความรู้และนำมาใช้ในการประมวลหาคำตอบหรือข้อสรุปที่จะนำมาใช้อย่างสมเหตุสมผล โดยการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเป็นการจัดกิจกรรมทางการศึกษาและประมวลประสบการณ์ความรู้ใดๆ ก็ตามที่จัดขึ้นโดยบุคคล หน่วยงาน และสถาบันต่างๆ ในสังคม โดยมุ่งจัดขึ้นนอกเหนือไปจากการศึกษาในระบบโรงเรียน ภาคปกติ เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติที่พึงประสงค์ของกลุ่มเป้าหมายต่างๆ โดยยึดหลักการที่ว่า เป็นการสนองความต้องการ ความสนใจ และแก้ปัญหาให้แก่กลุ่มเป้าหมายนั้น (ดวงหทัย กาศวิบูลย์, 2550)

ในปัจจุบันประเทศไทยมีหน่วยงานรับผิดชอบเกี่ยวกับเยาวชนคือ ศูนย์เยาวชน ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้เยาวชนได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ด้วยการเล่นกีฬาและทำกิจกรรมนันทนาการอื่นๆ และเข้ามารับการฝึกสอนความรู้บางอย่างที่ต้องการ ตลอดจนการทำงานและอยู่ร่วมกันเป็นหมู่คณะด้วยวิธีต่าง ๆ ที่ศูนย์เยาวชนจัดให้ และเยาวชนเองมีความต้องการที่เรียกว่า เข้ามาร่วมกิจกรรมของศูนย์โดยผู้ดำเนินการศูนย์เยาวชนมีความมุ่งหมายเพื่อที่จะให้กิจกรรมที่จัดขึ้นนั้นเป็นประโยชน์แก่เยาวชน โดยมีนโยบายให้เป็นศูนย์กลางส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างให้เด็กและเยาวชนเป็นพลเมืองที่ดี ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญต่อเยาวชนมากแต่จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยและการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของศูนย์เยาวชนในเขต บางนา พบว่าการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการคิดวิจารณ์ญาณให้กับเยาวชนส่วนใหญ่ยังขาดเทคนิคที่น่าสนใจ และเรื่องราวที่ทันสมัย สื่อที่สามารถทำให้เยาวชนมองเห็นภาพ การจัดกิจกรรมของศูนย์เยาวชนที่มีอยู่เป็นเพียงการบรรยายเพิ่มเติมความรู้ในช่วงวันหยุดเท่านั้น แต่ไม่ได้มีสอนหรือการปฏิบัติจริงและบรรยากาศที่จัดค่อนข้างเน้นไปทางเนื้อหาในตำรามากกว่า (ทอสี เขียวสุทธิ, สัมภาษณ์ 10 กุมภาพันธ์ 2557) และจากการสัมภาษณ์หัวหน้าของศูนย์เยาวชนเขตบางนา กล่าวว่า ถ้ามีกิจกรรมที่สามารถให้เยาวชนสามารถเกิดการคิดวิจารณ์ญาณได้ก็จะสามารถลดปัญหาสังคมที่เกิดขึ้นอยู่ทุกวันนี้ให้ลดน้อยลงได้เพราะในเมื่อ

เยาวชนคิดวิจารณ์ญาณแล้วก็จะทำให้รู้ว่าสิ่งใดถูกสิ่งใดผิดและไม่นำตนเองเข้าไปยุ่งเกี่ยวกับสิ่งที่ไม่ดี (ดวงสมร พรหมผุย, สัมภาษณ์ 10 กุมภาพันธ์ 2557)

การนำแนวทางการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมาผสมผสานกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงมีความสอดคล้องและเหมาะสมในการเสริมสร้างการคิดวิจารณ์ญาณสำหรับเยาวชนในศูนย์เยาวชนเนื่องจากว่า แนวทางการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานผสมผสานด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นจะส่งเสริมให้เยาวชนมีความคิดวิจารณ์ญาณได้อย่างมีเหตุผลด้วยตัวเอง ไม่หลงเชื่อเพื่อนหรือสิ่งเร้าต่างๆ ซึ่งอาจชักนำไปในทางที่ผิดได้ ซึ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่เยาวชนนั้นขาดและจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาหรือปรับปรุงการพัฒนารูปแบบกิจกรรมทางการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณในชีวิตตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานผสมผสานกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจำเป็นต้องพัฒนาอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การจัดกิจกรรมต่างๆสามารถพัฒนาเยาวชนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและบรรลุตามวัตถุประสงค์

ด้วยเหตุผลดังกล่าว การสร้างแผนการจัดกิจกรรมและกระบวนการจัดกิจกรรมทางการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนให้มีการดำเนินชีวิตให้ถูกต้อง อีกทั้งยังเป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐบาลในการให้การศึกษาเป็นเครื่องมือในการดำเนินชีวิตให้ห่างภัยอันตรายต่างๆสำหรับเยาวชน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) ดังนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการศึกษาและวิจัยเรื่องการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนให้มีการดำเนินชีวิตที่ถูกต้องเกิดกระบวนการคิดที่ถูกต้องและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางบวกและเป็นเยาวชนที่ดีสร้างประโยชน์ของชาติไทยต่อไปในอนาคต

### คำถามการวิจัย

1. เยาวชนมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณในระดับใด
2. แผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนเป็นอย่างไร
3. ระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนแตกต่างกันอย่างไร
4. ความพึงพอใจในการเข้าร่วมการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนเป็นอย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

2. เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจาร์ณญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

3. เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจาร์ณญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจาร์ณญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

### สมมติฐานในการวิจัย

1. เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจาร์ณญาณมีความสามารถในการคิดวิจาร์ณญาณ ในระยะก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกัน

2. กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจาร์ณญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนส่งผลให้เยาวชนสามารถคิดวิจาร์ณญาณมากกว่าก่อนการทดลอง

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**แผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบ** หมายถึง วิธีการจัดกิจกรรมทางการศึกษานอกระบบโรงเรียน โดยมุ่งให้เกิดการคิดวิจาร์ณญาณโดยอาศัยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผสมผสานการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยมีการกำหนดระยะเวลา กิจกรรม วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม สื่อ และการประเมินผลการจัดกิจกรรม ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย

**การคิดวิจาร์ณญาณ** หมายถึง ความสามารถทางกระบวนการทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ ความจำความเข้าใจ จนถึงขั้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าและ เกิดการคิดผ่านขั้นตอนย่อยทุกขั้นตอน ได้แก่ 1.ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล

2. ความสามารถในการอุปนัย 3. ความสามารถในการนิรนัย 4. ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น

**การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน** หมายถึง วิธีการเรียนรู้ที่ช่วยเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนก่อนเรียนและส่งเสริมการพัฒนาสมองของผู้เรียนด้านความรู้ในเนื้อหา ความเข้าใจในตนเองและความเข้าใจในผู้อื่น การเรียนรู้เหล่านี้ประกอบไปด้วย กิจกรรมผ่อนคลาย กิจกรรมการเคลื่อนไหว กิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรมทำงานกลุ่ม และกิจกรรมเข้าใจตนเอง

**การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน** หมายถึง วิธีการเรียนรู้บนหลักการของการใช้ปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นในการเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่เดิม ให้ผสมผสานกับข้อมูลใหม่ แล้วประมวลเป็นกับความรู้ใหม่ เพื่อให้ได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา โดยฝึกวิธีการคิดเพื่อแก้ปัญหาและค้นคว้าหาความรู้ ความ

เข้าใจ ทั้งขั้นพื้นฐานและขั้นสูง โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1. การกำหนดปัญหา 2. การระดมสมองในขั้นตอนการระดมสมอง 3. การวิเคราะห์ปัญหาในขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา 4. การวางแผนการศึกษา ค้นคว้า 5. การสร้างประเด็นการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา และ 6. การสรุปผลและรายงานผล

**เยาวชน** หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 15-25 ปี และเป็นสมาชิกของศูนย์เยาวชนสังกัดกองนันทนาการ กรุงเทพมหานคร

**ศูนย์เยาวชน** หมายถึง ศูนย์เยาวชน ซึ่งอยู่ในเขตสังกัดกองนันทนาการ กรุงเทพมหานคร

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตเนื้อหาของการวิจัยเพื่อให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีรายละเอียดขอบเขตของการพัฒนากิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ดังนี้ คือ

#### 1. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมในศูนย์เยาวชน

#### 2. ขอบเขตของตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรของการวิจัย มีดังต่อไปนี้

**2.1) ตัวแปรต้น** คือ แผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนเยาวชนในศูนย์เยาวชน

**2.2) ตัวแปรตาม** คือ ระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนที่ได้ที่เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนแบ่งเป็น 4 ด้านได้แก่ การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล, การอุปนัย, การนิรนัยและ การระบุข้อตกลงเบื้องต้น

#### 3. ขอบเขตด้านเนื้อหาสาระ

คือ เนื้อหาสาระที่ใช้เป็นปัญหาทางสังคมหรือการดำเนินชีวิตได้แก่ ปัญหาสุขภาพ ปัญหาการคบเพื่อน ปัญหาการเรียน ปัญหาเกี่ยวกับความสนใจในเพศตรงกันข้าม เป็นต้น

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชน เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

2. ทำให้ได้แผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจรรย์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

3. ทำให้ทราบความแตกต่างของระดับการคิดวิจรรย์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจรรย์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

4. ทำให้ทราบถึงความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจรรย์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนว่ามีมากน้อยอย่างไร





## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการ  
คิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน โดยมีการค้นคว้าเอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีและ  
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

#### ตอนที่ 1 การจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน

- 1.1 ความหมายของการศึกษานอกระบบโรงเรียน
- 1.2 ความสำคัญของการศึกษานอกระบบโรงเรียน
- 1.3 หลักการของการศึกษานอกระบบโรงเรียน
- 1.4 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน
- 1.5 ประเภทการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน
- 1.6 กลุ่มเป้าหมายของกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

#### ตอนที่ 2 การคิดวิจารณ์ญาณ

- 2.1 ความหมายการคิดวิจารณ์ญาณ
- 2.2 ทฤษฎีทางการคิดวิจารณ์ญาณ
- 2.3 การวัดความสามารถทางการคิดวิจารณ์ญาณ

#### ตอนที่ 3 การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

- 3.1 ความหมายการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน
- 3.2 หลักการการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน
- 3.3 หลักการออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน
- 3.4 สมองกับการเรียนรู้แบบใหม่

#### ตอนที่ 4 การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

- 4.1 แนวคิดของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
- 4.2 ขั้นตอนการเรียนรู้และการประเมินโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
- 4.3 เทคนิควิธีการสอนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

#### ตอนที่ 5 เยาวชน

- 5.1 ความหมายของเยาวชน
- 5.2 พัฒนาการของเยาวชนในแต่ละช่วงวัย

5.3 ความต้องการและความสนใจของเยาวชน

5.4 ประเภทกิจกรรมเยาวชน

## ตอนที่ 6 ศูนย์เยาวชน

6.1 ความหมายของศูนย์เยาวชน

6.2 ประวัติความเป็นมาของศูนย์เยาวชน

6.3 นโยบายของศูนย์เยาวชน

## ตอนที่ 7 งานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ

## ตอนที่ 8 กรอบแนวคิดการวิจัย

### ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน

#### 1.1 ความหมายของการศึกษานอกระบบโรงเรียน

อาชัญญา รัตนอุบล (2551) ได้ให้ความหมายของการศึกษานอกระบบโรงเรียนว่า หมายถึง กิจกรรมทางการศึกษาและมวลประสบการณ์ความรู้ใดๆ ก็ตามที่เกิดขึ้นโดยบุคคล หน่วยงาน และสถาบันต่างๆ ในสังคม โดยมุ่งจัดขึ้นนอกเหนือไปจากการศึกษาในระบบโรงเรียน ภาคปกติ เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติที่พึงประสงค์ของกลุ่มเป้าหมายต่างๆ โดยยึดหลักการที่ว่า เป็นการสนองความต้องการ ความสนใจ และแก้ปัญหาให้แก่กลุ่มเป้าหมายนั้น

วรรัตน์ อภินันท์กุล (2549) ได้ให้ความหมายของการศึกษานอกระบบโรงเรียนว่า เป็นการศึกษานอกสถานที่ที่เปิดโอกาสให้ผู้ที่ต้องการและสนใจสามารถเข้าเรียนได้ตามความจำเป็น เป็นการศึกษานอกระบบที่จัดบริการให้แก่ประชาชนทุกเพศ ทุกวัย เพื่อตอบสนองความต้องการแต่ละบุคคลได้อย่างทั่วถึง ฉะนั้นเป็นการยากที่จะนิยามคำว่า การศึกษานอกระบบโรงเรียนที่เป็นที่พอใจ ทั้งนี้เพราะกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนมีจำนวนมากและหลากหลาย หากกำหนดเพียงนิยามเดียวให้ครอบคลุมกิจกรรมทั้งหมดย่อมเป็นการยาก ดังนั้นจึงต้องระมัดระวังในการกำหนดคำนิยามเพื่อหลีกเลี่ยงการเข้าใจผิด หากใช้มิติต่างๆ ซึ่งเป็นบริบทของการศึกษานอกระบบโรงเรียน ก็อาจอธิบายได้ใน 6 มิติ คือ

- 1 เป็นการศึกษาที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
- 2 เป็นหลักสูตรที่เป็นทางเลือกหลากหลายและยืดหยุ่น
- 3 เป็นการศึกษาที่มีความสัมพันธ์อย่างเป็นกันเองของผู้เกี่ยวข้อง
- 4 เป็นการศึกษาที่มีการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น

5 เป็นการศึกษาที่ผู้เรียนเรียนแล้วนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที

6 มีโครงสร้างเข้มงวดน้อยกว่าโรงเรียน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 2) ได้ให้ความหมายของการศึกษานอกระบบโรงเรียนว่า การศึกษานอกระบบโรงเรียนเป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมายรูปแบบการเรียนรู้ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาการเข้าเรียน วิธีวัดผลและประเมินผลการศึกษา ซึ่งเป็นหลักสำคัญของการสำเร็จการศึกษาโดยเนื้อหาและหลักสูตรที่เรียนรู้จะต้องมีความสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละกลุ่มบุคคล

สุมาลี สังข์ศรี (2545) ได้ให้ความหมายของการศึกษานอกระบบโรงเรียนว่า การศึกษานอกระบบโรงเรียนเป็นกิจกรรมการศึกษาทุกรูปแบบที่จัดให้บริการแก่ประชาชนทั่วไป โดยมีมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้รับทักษะ ความรู้ ความสามารถ รวมไปถึงทัศนคติในการประกอบอาชีพ และรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินชีวิต และปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคมอยู่ตลอดเวลา

อุดม เขยกิจวงศ์ (2544) ได้ให้ความหมายของการศึกษานอกระบบโรงเรียนว่า การศึกษานอกระบบโรงเรียนเป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบกิจกรรม วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาทางการศึกษา การวัดและการประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการศึกษา โดยใช้เนื้อหาและหลักสูตร เหมาะสมกับสภาพปัญหา และความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

จากนิยามความหมายของการศึกษานอกระบบโรงเรียนดังกล่าวมา สรุปได้ว่า การศึกษานอกระบบโรงเรียน หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นให้กับบุคคลทุกเพศ ทุกวัย โดยไม่มีการกำหนดช่วงอายุ เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถจัดขึ้นได้ทั้งในและนอกระบบโรงเรียน หน่วยงาน หรือองค์การใดๆ และอาจจะเป็นกิจกรรมหลักหรือกิจกรรมย่อยของสถาบันและหน่วยงานต่างๆ มีความยืดหยุ่นในการกำหนดรูปแบบ วิธีการและระยะเวลาในการจัดการศึกษา มีการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของกลุ่มเป้าหมาย และสามารถตอบสนองความต้องการ ตลอดจนสามารถช่วยแก้ปัญหาของกลุ่มเป้าหมายได้ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา วิธีการสอน สื่อต่างๆ มีลักษณะยืดหยุ่นและหลากหลาย เพื่อสนองความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รวมทั้งได้รับความรู้ความสามารถทั้งในด้านความรู้ทั่วไปและวิชาชีพ ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีอาชีพสามารถทำหน้าที่เป็นพลเมืองที่ดี หรือบรรลุนิเวศประสงค้อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยเฉพาะ

## 1.2 ความสำคัญของการศึกษานอกระบบโรงเรียน

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (2551) กล่าวว่าถึง ความสำคัญของการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่จัดให้แก่กลุ่มเป้าหมายผู้ที่อยู่นอกโรงเรียน ทุกเพศ ทุกวัย ว่า มีกิจกรรม 4 กลุ่มใหญ่ๆ คือ การศึกษาพื้นฐาน การศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ การพัฒนาทักษะชีวิต การพัฒนาชุมชนและสังคมที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ดังนี้

1.2.1. ความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษาเป็นการจัดการบริการทางการศึกษา เพื่อให้โอกาสแก่ผู้ที่พลาดโอกาสทางการศึกษา และผู้ด้อยโอกาส โดยไม่มีข้อจำกัดในด้านเพศ วัย พื้นฐานการศึกษา อาชีพ ความสนใจ ฐานะทางเศรษฐกิจ ความห่างไกล ฯลฯ ให้ได้มีโอกาสรับ การศึกษาอย่างเท่าเทียมกัน

1.2.2. การกระจายโอกาสทางการศึกษา เป็นการใช่วิธีการต่างๆ เพื่อกระจายโอกาส ทางการศึกษาไปสู่กลุ่มเป้าหมายให้ครอบคลุมทั่วถึง ไม่ว่าจะอยู่ในเมืองหรือในชนบทห่าง ไกล

1.2.3. ส่งเสริมการศึกษาที่เป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต หน่วยงานผู้จัดควรมี การส่งเสริมให้มีกิจกรรมที่ต่อเนื่อง เมื่อผู้เรียนมีความพร้อมเมื่อใด สามารถศึกษาหาความรู้ได้ ตลอดเวลาสามารถศึกษาหาความรู้ได้ทุกช่วงชีวิต

1.2.4. ความยืดหยุ่นในกฎเกณฑ์และระเบียบต่างๆในการจัดต้องไม่เคร่งครัดใน ระบบระเบียบกฎเกณฑ์ต่างๆ เหมือนการศึกษาในระบบโรงเรียน เช่น ไม่มีกฎเกณฑ์ในเรื่องของอายุ ของผู้เรียนไม่มีกฎเกณฑ์ในเรื่องพื้นฐานความรู้ว่าต้องจบระดับนี้ก่อนจึงจะเข้าเรียนได้ ผู้เรียนสามารถ เข้าเรียนได้เมื่อเขามีความพร้อม และสามารถออกได้เมื่อเขามีความจำเป็น และสามารถกลับเข้าเรียน ได้อีกเมื่อพร้อมใหม่อีก

1.2.5. สนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายจัดเพื่อตอบสนองความต้องการของ กลุ่มเป้าหมาย กิจกรรมจะจัดขึ้นหลังจากการสำรวจความต้องการของกลุ่มเป้าหมายแล้ว ซึ่ง กลุ่มเป้าหมายในแต่ละท้องถิ่นอาจมีความต้องการไม่เหมือนกัน กิจกรรมที่จัดให้ควรจะแตกต่างกันไป

1.2.6. สัมพันธ์กับสภาพการดำเนินชีวิต เนื้อหาหลักสูตรควรมีความยืดหยุ่นและ หลากหลาย

1.2.7 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์และแก้ปัญหา กิจกรรมการศึกษานอก ระบบจะพัฒนาให้กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ที่คิดเป็น

สนอง โลหิตวิเศษ (2544) กล่าวถึงความสำคัญของการศึกษานอกระบบโรงเรียน ว่า ในยุค สังคมของการเรียนรู้ เพื่อให้ประชากรได้รับการพัฒนาให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงการศึกษาจึงไม่ได้ ถูกจำกัดเฉพาะในระบบโรงเรียนเท่านั้น นานาประเทศทั่วโลกจึงใช้ “การศึกษานอกระบบซึ่งเป็น

กิจกรรมทางการศึกษาที่มีหลากหลายรูปแบบมาเป็นเครื่องมือในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้กับประชากรในวัยเรียนที่พลาดโอกาสและขาดโอกาสทางการศึกษา โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนา จะใช้วิธี “การศึกษานอกระบบ” ทั้งเรื่องการอ่านออก เขียนได้ การฝึกทักษะด้านอาชีพ มาตั้งแต่ ปี 1960 ถึงปัจจุบัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่เป็นพื้นฐาน ปรับและประยุกต์ในการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2544) ได้สรุปความสำคัญของการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดของนักการศึกษา 2 ท่าน ดังนี้

Ferire (1970) มีแนวความคิดในการต่อต้านการกดขี่มวลชน กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและตอบสนองความต้องการของตนเอง โดยผู้เรียนควรจะเรียนในเรื่องที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับการดำรงชีวิต ซึ่งแพร่เห็นว่าการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมเป็นเหมือนระบบธนาคาร

Illich (1970) มีแนวคิดที่ว่าโรงเรียนเป็นเหมือนกับห้องกักขังคน และเลือกคนที่มีแววประสบความสำเร็จแล้วส่งไปตามวิถีที่เหมาะสมมีใบประกาศนียบัตรรับรองให้ โดยมีการลงทุนทางการศึกษาในลักษณะนี้มาก จึงได้เสนอทางเลือกใหม่สำหรับการศึกษาชี้ให้เห็นจุดเด่นจุดด้อยของระบบโรงเรียน

สรุป การศึกษานอกระบบโรงเรียน เป็นกระบวนการจัดการศึกษาให้ผู้พลาดโอกาสเรียนจากระบบการศึกษาปกติ หรือผู้ต้องการพัฒนาตนเองไม่มีกฎเกณฑ์ในเรื่องของอายุของผู้เรียน มีความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษาเป็นการจัดการบริการทางการศึกษาเพื่อให้โอกาสแก่ผู้ที่พลาดโอกาสทางการศึกษา และผู้ด้อยโอกาส โดยไม่มีข้อจำกัดในด้านเพศ วัย พื้นฐานการศึกษา อาชีพ ความสนใจฐานะทางเศรษฐกิจ ความห่างไกล ได้รับการเรียนรู้ โดยเน้นการเพิ่มศักยภาพของผู้เรียน ส่งผลให้ประชาชนได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตได้อย่างแท้จริง เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ที่กว้างขวางและเป็นไปในอัตราที่รวดเร็ว อันจะส่งผลให้ประเทศมีศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาโดยรวมเพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน เพราะเป็นการพัฒนาที่ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาโดยมุ่งเน้นให้คนมีคุณธรรมนำความรู้ สัมพันธ์กับสภาพการดำเนินชีวิต การคิดและการแก้ปัญหาอันจะเป็นสะพานทอดนำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้และภูมิปัญญาต่อไป

### 1.3 หลักการของการศึกษานอกระบบโรงเรียน

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาหลายท่านทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ได้เสนอหลักการศึกษานอกระบบโรงเรียนแตกต่างกันหลายหลักการ ดังต่อไปนี้

สุมาลี สังข์ศรี (2545) ได้เสนอหลักการของการศึกษานอกระบบโรงเรียนไว้ 10 ประการ ดังต่อไปนี้

1. หลักความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษา ประชาชนทุกคนควรมีโอกาสในการเข้ารับบริการทางการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับการศึกษานอกระบบโรงเรียนจะต้องได้รับการศึกษาเข้าถึงโอกาสได้อย่างเท่าเทียมกัน รวมไปถึงผู้ที่พลาด ขาด ด้อย โอกาสทางการศึกษา

2. หลักการกระจายโอกาสทางการศึกษา เพื่อเป็นการสนองต่อความต้องการของผู้เรียนที่ต้องการจะเรียนรู้จะต้องมีการกระจายโอกาสทางการศึกษาไปถึงแก่กลุ่มบุคคลที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลได้รับโอกาสอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

3. หลักความต่อเนื่องในการส่งเสริมการศึกษานอกระบบโรงเรียนให้แก่ผู้รับบริการที่มีความหลากหลาย การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ รวมถึงการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคมในการสร้างแหล่งเรียนรู้ที่ประชาชนสามารถเข้าใช้บริการได้ ซึ่งจะก่อให้เกิดความต่อเนื่องในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. หลักความยืดหยุ่น ในการจัดการเรียนรู้ทางการศึกษานอกระบบโรงเรียนจะต้องอาศัยความยืดหยุ่นในการจัดการเรียนรู้ รูปแบบ วิธีการ รวมไปถึงการวัดและประเมินผลด้วย เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสพัฒนาตนเองให้สอดคล้องตามความสามารถของตน

5. หลักการสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย การจัดการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษานอกระบบโรงเรียน จะต้องอาศัยหลักการโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ผู้ที่นำความรู้ไปใช้ คือผู้เรียน ดังนั้น การขับเคลื่อนกิจกรรมต่างๆ จะต้องมาจากความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก

6. หลักความสัมพันธ์กับการดำเนินชีวิต หลักสูตรการเรียนรู้ต่างๆ ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนจะเกิดขึ้นได้ และมีประสิทธิภาพที่ดีที่สุดคือ จะต้องมีความสอดคล้องกับชีวิตการทำงาน รวมไปถึงวิถีชีวิตของผู้เรียนด้วย จึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักในกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ

7. หลักความหลากหลาย ในการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนจะต้องมีความหลากหลาย ใช้รูปแบบการศึกษาหลากหลายรูปแบบ เทคนิค วิธีการต่างๆ มาบูรณาการเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เพื่อพัฒนาตนเองตามศักยภาพของตนเอง

8. หลักความเป็นประชาธิปไตย การจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เกิดขึ้นได้โดยอาศัยหลักของความเป็นประชาธิปไตย ที่ผู้เรียนจะเรียนรู้เรื่องใดก็ตาม ต้องมาจากความสนใจในการเรียนรู้เรื่องนั้นๆ ซึ่งผู้เรียนจะเรียนได้ดี เมื่อผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียนรู้

9. หลักการมีส่วนร่วม การจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน มาจากประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนอกระบบโรงเรียน หน่วยงานที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ ไม่จำเป็นว่าจะต้องเป็นหน่วยงานการศึกษานอกระบบโรงเรียน แต่ต้องมาจากหน่วยงานต่างๆ ที่สนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนขององค์ความรู้ไปสู่ผู้เรียน ดังนั้นหลักการมีส่วนร่วมจึงอาศัยภาคีเครือข่ายในการร่วมกันสร้างกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

10. หลักการพึ่งพาตนเองในการเรียนรู้ของการศึกษานอกระบบโรงเรียน ผู้เรียนจะต้องมีแรงจูงใจในการเรียน ซึ่งเป็นลักษณะของผู้ใหญ่ที่จะมีการเรียนรู้อันมาจากความต้องการของตนเอง อีกทั้ง ผู้ใหญ่จะต้องพึ่งพาคนอื่นน้อยลงและพึ่งพาตนเองมากขึ้น ดังนั้นการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนจึงเน้นให้ผู้เรียนได้รับผิดชอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง

สนอง โลกิตวิเศษ (2544) ได้เสนอหลักสำคัญของการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน มี 6 ประการ ดังนี้

1. ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนมากกว่าการสอน ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนกระบวนการของการจัดการเรียนรู้ รวมไปถึงการมีโอกาสในการวิพากษ์วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาของผู้เรียนเอง

2. หลักสูตรมีทางเลือกที่หลากหลายและยืดหยุ่น เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง เพื่อให้ตอบสนองความต้องการสูงสุดของผู้เรียน

3. ความสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการ คือ เป็นการสร้างความเป็นกันเองระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ที่ทำให้เห็นถึงบทบาทที่มีความเสมอภาคกัน ยอมรับนับถือซึ่งกันและกัน

4. ความไว้วางใจในทรัพยากรท้องถิ่นเป็นการนำเอาทรัพยากรในท้องถิ่นมาจัดการศึกษา ทำให้ได้ทรัพยากรที่ราคาไม่แพง และมีประสิทธิภาพมากที่สุด เนื่องจากทำให้ผู้เรียนได้เห็นของจริงซึ่งเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับชีวิตการทำงานของผู้เรียนด้วย

5. การนำไปใช้ประโยชน์ในทันที กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเป็นการสร้างและพัฒนาทักษะ สมรรถนะที่พร้อมนำเอาไปใช้งานได้ทันทีเนื่องมาจากเป็นกิจกรรมระยะสั้น มีความเป็นปัจจุบันและมีผลกระทบต่อผู้เรียนในทางตรง ดังนั้น ผู้เรียนจึงเกิดความสนใจเพื่อเอาความรู้ดังกล่าวนี้ไปใช้งาน

6. โครงสร้างมีความยืดหยุ่น หรือมีโครงสร้างไม่สูง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้นอกระบบโรงเรียนหากมีการควบคุมสูงความยืดหยุ่นต่ำ การที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจะประสบปัญหาในการนำไปใช้ ดังนั้น เพื่อให้เกิดความราบรื่นในการเรียนรู้จึงควรมีความยืดหยุ่นหรือมีการควบคุมที่ไม่สูงมากจึงจะใช้วิธีการที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป หลักการของการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนมีศักยภาพสูงสุด คือการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนมีความยืดหยุ่น บรรยากาศการเรียนรู้สะดวกสบาย มีความเป็นประชาธิปไตย มีความต่อเนื่อง เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนมีส่วนร่วม และปรับให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆตามความต้องการของผู้เรียนเพื่อที่สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์แก่สังคมและตนเอง

#### 1.4 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

อาชัญญา รัตนอุบล (2551) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนประกอบด้วยขั้นตอนการจัดดังนี้

##### 1. หาความต้องการทางการศึกษาของผู้เรียน

ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ (learning facilitator) ให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนจะเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้มาเป็นผู้ดูแล ประสานงานและเป็นอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามความต้องการและศักยภาพของตนเองจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีการวิเคราะห์ผู้เรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายและวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนด้วย โดยศึกษาข้อมูลจากผู้เรียน เช่น ประวัติการศึกษา สถานภาพทั่วไป อาชีพ ความสามารถพิเศษ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของผู้เรียน รวมทั้งวิเคราะห์จากคุณสมบัติของผู้เรียน ความสามารถ ความสนใจ ความถนัด บุคลิกภาพ

2. วางแผนร่วมกับผู้เรียน เพื่อจัดมวลประสบการณ์และกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะสนับสนุนและช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้

3. จัดสถานการณ์การเรียนรู้ที่จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกรักอยากเรียน ตลอดจนกระตุ้นและสร้างความสนใจให้ผู้เรียนสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้จัดขึ้นผู้สอนไม่ควรครอบงำความคิดของผู้เรียน ผู้สอนสามารถจัดสถานการณ์การเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม โดยรู้หลักและ



วิธีบูรณาการเพื่อผสมผสานความรู้ในศาสตร์ต่างๆ อีกทั้งผู้สอนต้องรู้หลักการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการและเนื้อหา เพื่อการฝึกฝน และสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถคิดได้อย่างเป็นระบบ สามารถวิเคราะห์ลงมือปฏิบัติ รู้จักการแก้ปัญหาและสรุปผลได้ด้วยตนเอง

4. เลือกวิธีสอนและเทคนิคการสอนที่ดีที่สุดและมีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ความต้องการในการเลือกวิธีสอนและเทคนิคการสอนนั้นผู้สอนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมเสนอกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ตอบสนองความถนัดและความสนใจของตนเอง หลักสำคัญของการจัดกิจกรรม ต้องคำนึง ความสอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน ความเป็นไปได้

5. เปิดโอกาสและช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง

ผู้สอนต้องมีวิธีการ/เครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผลที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการตกลงร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอนที่ได้มาตรฐานและสังคมยอมรับ สามารถถ่ายโอนความรู้ของทุกระบบการเรียนรู้ ทั้งการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ตามความเหมาะสม

กล่าวโดยสรุปขั้นตอนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนประกอบด้วยขั้นตอนเริ่มจากสำรวจความต้องการของผู้เรียน โดยอาศัยการสัมภาษณ์ การสอบถาม จากนั้นเมื่อได้ความต้องการจึงวางแผนกิจกรรม และมีการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ เช่นทำความคุ้นเคยกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเปิดใจยอมรับ จากนั้นเริ่มกระบวนการเรียนการสอนเลือกใช้เทคนิคการสอนที่เหมาะสม เช่นการบรรยาย การทดลอง และสุดท้ายจบลงด้วยการประเมินผลโดยให้ผู้เรียนมีส่วนในการประเมินตนเอง

### 1.5 ประเภทกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาหลายท่านทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ได้แบ่งประเภทการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนออกเป็นหลายด้าน ดังต่อไปนี้

สุมาลี สังข์ศรี (2545) ได้กล่าวว่า การศึกษานอกระบบโรงเรียนเป็นการเรียนรู้เพื่อคนทุกเพศทุกวัย ดังนั้นกิจกรรมการเรียนรู้ของการศึกษานอกระบบโรงเรียน จึงต้องมีความหลากหลาย เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและเหมาะสม ดังนี้

1 การศึกษานอกระบบโรงเรียนประเภทการศึกษาสายสามัญ เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตได้แก่ ความรู้ในการเขียนอ่าน การคำนวณเบื้องต้น การติดต่อสื่อสาร สังคมสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต หรือการศึกษาต่อกิจกรรมในกลุ่มนี้ได้แก่

1.1 การสอนอ่านเขียน ให้แก่ผู้ไม่รู้หนังสือ และผู้ลืมหนังสือ มีทั้งการสอนอ่านเขียน สำหรับประชาชนทั่วไป สำหรับชาวไทยภูเขา สำหรับประชาชนชาวไทยมุสลิม

1.2 การศึกษานอกระบบโรงเรียนสายสามัญระดับประถม มัธยมต้น และมัธยมปลาย ซึ่งเทียบเท่าการศึกษาในระบบโรงเรียนระดับประถม มัธยมต้นและมัธยมปลาย ทุกระดับมีวิธีให้เลือกได้ 3 วิธี คือ แบบชั้นเรียน แบบเรียนด้วยตนเอง และแบบทางไกล

2 การศึกษานอกระบบโรงเรียนประเภทการให้ความรู้และทักษะอาชีพ เป็นการให้ความรู้ทางด้านวิชาชีพสาขาต่างๆ เพื่อจะนำความรู้มาปรับปรุงอาชีพที่ประกอบอยู่หรือสร้างอาชีพใหม่เพื่อเพิ่มพูนรายได้ วิชาชีพที่เปิดสอนมีมากมายหลายสาขาทั้งด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม คหกรรม ศิลปกรรม หัตถกรรม พาณิชยกรรม เช่น ช่างไฟฟ้า ช่างซ่อมวิทยุ-โทรทัศน์ ช่างแอร์ พิมพ์ดีด คอมพิวเตอร์ ช่างยนต์ ตัดเย็บเสื้อผ้า อาหาร ขนม การเลี้ยงปลา การทำนา กุ้ง การทำเครื่องจักรสาน ฯลฯ การฝึกอบรมวิชาชีพนี้จัดโดยหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน สมาคม มูลนิธิ เช่น สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมอาชีวศึกษา วิทยาลัยสารพัดช่าง กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม โรงเรียนฝึกอาชีพของเอกชน ฯลฯ โดยตัวอย่างของกิจกรรมฝึกอาชีพ ดังนี้

2.1 การฝึกอาชีพแบบกลุ่มสนใจ ประชาชนที่มีความสนใจวิชาชีพเดียวกัน สามารถรวมตัวกันให้ได้ 15 คน แล้วแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของศึกษานอกระบบโรงเรียนทราบเพื่อจะได้ติดต่อประสานหาวิทยากรมาฝึกอบรมให้ การอบรมในลักษณะนี้จะใช้เวลาไม่เกิน 30 ชั่วโมง

2.2 การฝึกอาชีพหลักสูตรประกาศนียบัตรอาชีพ (ป.อ.) เป็นการให้โอกาสแก่เยาวชนที่จบประถมศึกษาปีที่ 6 แล้วไม่ได้ศึกษาต่อ ได้ศึกษาสายสามัญควบคู่ไปกับการฝึกอาชีพในท้องถิ่นใช้เวลาเรียน 3 ปี ได้ประกาศนียบัตรเทียบเท่ามัธยมศึกษาตอนต้น

2.3 การฝึกอาชีพหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จัดสำหรับผู้ที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้วไม่มีโอกาสศึกษาต่อ ให้ศึกษาทั้งวิชาสามัญและฝึกอาชีพ หรืออาจนำอาชีพที่ประกอบอยู่มาเทียบโอนได้ใช้เวลาเรียน 3 ปี จบแล้วได้วุฒิ ปวช.

3 การศึกษานอกระบบโรงเรียนประเภทให้ความรู้ทั่วไปและข่าวสารข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน เป็นการให้ความรู้และข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต ได้แก่ ความรู้ด้านสุขภาพ กฎหมาย ศาสนา สิ่งแวดล้อม การเมือง เศรษฐกิจ ฯลฯ การศึกษาในลักษณะนี้ ปัจจุบันเรียกว่า การศึกษาตามอัธยาศัย กิจกรรมในกลุ่มนี้ได้แก่

3.1 การเชิญวิทยากรมาให้ความรู้

3.2 การให้ความรู้ ข่าวสาร ผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์โทรทัศน์ ฯลฯ

3.3 การจัดตั้งที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน

3.4 ห้องสมุดประชาชน

3.5 ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน

- 3.6 ศูนย์วิทยาศาสตร์
- 3.7 พิพิธภัณฑ์
- 3.8 ศูนย์กีฬานันทนาการ
- 3.9 สวนสมุนไพร
- 3.10 การจัดตั้งแหล่งความรู้ในลักษณะต่างๆ

อาชัญญา รัตนอุบล (2542) ได้แบ่งประเภทการศึกษานอกระบบโรงเรียนไว้ 5 ประเภทโดยคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายดังนี้

1. การศึกษาแม่และเด็กหรือการศึกษาครอบครัวเป็นกิจกรรมมุ่งเน้นแม่และเด็ก
2. กิจกรรมองค์การเยาวชนเป็นการจัดการศึกษาให้แก่เยาวชนอันเป็นกำลังของการพัฒนาประเทศ
3. การศึกษาผู้ใหญ่เป็นการจัดการศึกษาให้กับผู้ใหญ่ที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไปเพื่อให้โอกาสเสริมความรู้และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์เพื่อที่สามารถนำความรู้มาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
4. การศึกษาชุมชนเป็นการจัดการศึกษาให้แก่ชุมชนเพื่อเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการพัฒนาในทุกๆ ด้าน
5. การศึกษาพิเศษเป็นการจัดการศึกษาให้กลุ่มชุมชนในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันในสังคม เช่น กลุ่มชนในพื้นที่ห่างไกล เป็นต้น

สุนทร สุนันท์ชัย ( 2540) ได้กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ควรจัดตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย คือ ดูความต้องการว่าต้องการอะไร อย่างไร และควรจัดอย่างไร โดยที่กรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนต้องเป็นผู้จัดการศึกษาให้มีจำนวนมากขึ้น และมีการกระจายให้หน่วยงาน เครือข่าย หรือองค์กรเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน เพื่อมิให้เกิดความบกพร่องได้ การศึกษานอกระบบโรงเรียนในทศวรรษหน้า ควรประกอบด้วย

1. กิจกรรมเสริมสร้างทักษะทางการอ่าน การเขียน โดยผู้เรียนสามารถอ่านเขียน พิมพ์ และคิดคำนวณได้ดี รวมทั้งการอ่านสัญลักษณ์จากคอมพิวเตอร์ การใช้อินเทอร์เน็ต เป็นต้น
2. กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิด
3. กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณสมบัติเฉพาะตัวประกอบด้วย ความสามารถในการใช้ทรัพยากร การมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การมีความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ

Coombs (1974) ได้แบ่งกิจกรรมการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน ไว้ 4 ด้าน คือ

1. การศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งเป็นการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมให้บุคคลได้มี โอกาสการเรียนรู้ในการอ่านออก สามารถเขียนได้ และสามารถคิดเลขเป็น เพื่อให้เข้าใจทักษะในการดำรงชีวิต
2. การศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะ ช่วยเสริมสร้างความรู้ ทักษะ ทักษะคิด ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและประสบการณ์ในด้านการทำงาน
3. การศึกษาเพื่อปรับปรุงชุมชน เป็นการส่งเสริมให้ประชาชนได้เรียนรู้ เพื่อนำความรู้ไปใช้ในชุมชนของตนเอง เพื่อที่จะปกครองตนเองได้
4. การศึกษาเพื่ออาชีพ ช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะ และศักยภาพ รวมถึงความสามารถในการพัฒนาอาชีพของตนเอง

ดังนั้น กิจกรรมการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนเป็นการจัดการศึกษาให้กับผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษาในโรงเรียนหรือขาดโอกาสทางการศึกษาขึ้นอยู่กับกลุ่มบุคคลที่เรียน มีความยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนไปตามความต้องการของผู้เรียน และต้องคำนึงถึงความต้องการโดยมีการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม และเนื้อหาที่จำเป็นต่อการพัฒนาทักษะในด้านต่าง เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้เรียนที่จะไปช่วยพัฒนาสังคม และเพิ่มวุฒิทางการศึกษา รวมทั้งทำให้ประชาชนมีความรู้ทางทักษะอาชีพมากขึ้น จากประเภทการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่ได้กล่าวมา สามารถสรุปได้ว่า กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อการเรียนรู้สำหรับบุคคลทุกเพศทุกวัย เป็นกิจกรรมที่มีความยืดหยุ่นและหลากหลายในการจัดกิจกรรม เน้นการพัฒนาผู้เรียนในทุกๆด้าน และมีเป้าหมายให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้แก้ปัญหาชีวิตได้อย่างทันท่วงทีกระบวนการจัดการศึกษานอกโรงเรียน

#### 1.6 กลุ่มเป้าหมายของกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน (2548) กล่าวว่า กลุ่มเป้าหมายของการศึกษานอกระบบโรงเรียนจะครอบคลุม บุคคลทุกเพศ ทุกวัยนับตั้งแต่แรกเกิดไปจนถึงผู้สูงอายุ ดังนี้

- 1.เด็กแรกเกิด การให้การศึกษาแก่กลุ่มประชากรกลุ่มนี้อาจไม่สามารถให้การศึกษาได้โดยตรง แต่สิ่งที่การศึกษานอกระบบจัดบริการให้ ก็คือการศึกษาแก่พ่อแม่ ซึ่งทำหน้าที่ที่เลี้ยงดูเด็กแรกเกิด อันที่จริงการศึกษานอกระบบควรจัดการศึกษาให้แก่พ่อแม่ตั้งแต่เด็กยังอยู่ในครรภ์มารดาด้วย
- 2.เด็กก่อนวัยเรียน ได้แก่การจัดบริการการศึกษาแก่เด็กก่อนวัยเรียนที่อยู่ในพื้นที่ที่ยังไม่มีการศึกษาในระบบโรงเรียน เช่น ในพื้นที่ที่ยังไม่มีโรงเรียนอนุบาล หรือชั้นเด็กเล็กในโรงเรียน

ประถมศึกษา หน่วยงานการศึกษาออกโรงเรียนอาจจะจัดบริการในรูปแบบของศูนย์เด็กเล็ก หรือศูนย์เด็กก่อนวัยเรียน เป็นต้น

3.เยาวชนในวัยเรียน ได้แก่การจัดการศึกษาออกโรงเรียนให้แก่เยาวชนที่ยังเรียนไม่จบแต่ต้องออกกลางคัน หรือเยาวชนที่จบการศึกษาเพียงระดับต้นๆ แล้วไม่มีโอกาสศึกษาต่อต้องเข้าสู่ตลาดแรงงาน

4.ผู้ที่พ้นวัยเรียนไปแล้ว และเข้าสู่การทำงาน กลุ่มนี้ได้แก่ เยาวชนที่พ้นวัยศึกษาเล่าเรียนแล้ว และเข้าสู่การทำงานหรืออาจจะเป็นผู้ใหญ่ซึ่งอยู่ในวัยทำงาน การศึกษานอกระบบก็จัดการศึกษาแก่กลุ่มเหล่านี้เพื่อให้มีโอกาสศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วย

5.ผู้ใหญ่วัยทำงาน กลุ่มนี้อาจจะคล้ายกับกลุ่มที่ 4 แต่ที่ผู้เขียนแยกกลุ่มเช่นนี้เพราะต้องการจะชี้ให้เห็นว่ากลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่ทำงานมาเป็นเวลาพอสมควร เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ 4 ซึ่งอาจจะเป็นผู้ที่เพิ่งเข้าสู่การทำงาน สำหรับผู้ใหญ่วัยนี้ทำงานมานาน บางคนบางกลุ่มอาจใกล้จะหยุดพัก หรือเกษียณด้านการงานแล้ว

6.ผู้สูงอายุ ได้แก่ กลุ่มที่พ้นจากภาระการงานแล้ว หรือเกษียณอายุราชการแล้ว เป็นวัยที่อาจจะไม่แสวงหาความรู้เพื่อความก้าวหน้าในงานแล้ว แต่อาจจะต้องการความรู้เพื่อการปรับตัวเข้าสู่วัยชรา ความรู้ในด้านการพักผ่อนงานอดิเรก หรือความรู้ที่จะเป็นประโยชน์แก่การดำเนินชีวิตในวัยชรามากกว่า

## ตอนที่ 2 การคิดวิจารณ์ญาณ

### 2.1 ความหมายของการคิดวิจารณ์ญาณ

กระบวนการคิดวิจารณ์ญาณตามแนวคิดของกระทรวงศึกษาธิการ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ,2544) สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กรมสามัญศึกษา และกรมการศึกษาเอกชนได้ร่วมกันพิจารณา และนำเสนอกระบวนการคิดวิจารณ์ญาณไว้ดังนี้

กระบวนการคิดวิจารณ์ญาณ เป็นความสามารถทางกระบวนการทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ ความจำความเข้าใจ จนถึงขั้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าตามแนวคิดของ Bloom , (1976) อีกแนวหนึ่งเป็นแนวคิดของ Gagne , (1965) ที่เป็นกระบวนการเริ่มจากสัญลักษณ์ทางภาษาจนโยงเป็นความคิดรวบยอด เป็นกฎเกณฑ์และการนำกฎเกณฑ์ไปใช้การพัฒนากระบวนการคิดในขั้นพื้นฐานนี้ สามารถใช้เทคนิคดังต่อไปนี้ ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้เป็นขั้นๆ อาจจะเลือกใช้เทคนิคใดก่อนหลังก็ได้ขึ้นอยู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ควรพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนผ่านขั้นตอนย่อยทุกขั้นตอน ได้แก่

1) สังเกต เน้นการให้ทำกิจกรรมรับรู้แบบปรนัยจนเกิดความเข้าใจ ได้ความคิดรวบยอด สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ และสรุปเป็นใจความสำคัญครบถ้วนตรงตามหลักฐานข้อมูล

- 2) อธิบาย ให้ผู้เรียนตอบคำถามแสดงความคิดเห็นเชิงเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับสิ่งที่กำหนด เน้นการใช้เหตุผล ด้วยหลักการ กฎเกณฑ์หรือหลักฐานข้อมูลประกอบให้น่าเชื่อถือ
- 3) รับฟัง ให้ผู้เรียนได้ฟังความคิดเห็น ได้ตอบคำถามวิพากษ์วิจารณ์จากผู้อื่นที่มีต่อความคิดของตน เน้นการปรับเปลี่ยนความคิดเดิมของตนตามเหตุผลหรือข้อมูล โดยไม่ใช้อารมณ์หรือยึดต่อความคิดเดิม
- 4) เชื่อมโยงความสัมพันธ์ ให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบความแตกต่าง และความคล้ายคลึงของสิ่งต่างๆ ให้สรุปจัดกลุ่มที่เป็นพวกเดียวกัน เชื่อมโยงเหตุการณ์เชิงสาเหตุและผล หากกฎเกณฑ์การเชื่อมโยงในลักษณะอุปมาอุปไมย
- 5) วิเคราะห์ จัดกิจกรรมให้วิเคราะห์เหตุการณ์ คำกล่าว แนวคิด หรือการกระทำแล้วให้จำแนกหาจุดเด่น-จุดด้อย ส่วนดี-ส่วนเสีย ส่วนสำคัญ-ไม่สำคัญ ด้วยการยกเหตุผลหลักการมาประกอบการวิจารณ์
- 6) สรุป การจัดกิจกรรมให้พิจารณาส่วนประกอบของการกระทำหรือข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อมโยงเกี่ยวข้องกัน แล้วให้สรุปผลอย่างตรงและถูกต้องตามหลักฐานข้อมูล

## 2.2 ทฤษฎีการคิดวิจารณ์ญาณ

2.2.1 ทฤษฎีการคิดวิจารณ์ญาณของ Dressel and Mayhew (1957) การคิดวิจารณ์ญาณประกอบด้วยความสามารถต่าง ๆ 5 ด้าน คือ

### 1. ความสามารถในการนิยามปัญหา ประกอบด้วย

1.1 ความสามารถในการตระหนักถึงความเป็นไปของปัญหา ได้แก่ การรู้ถึงเงื่อนไขต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันในสภาพการณ์ การรู้ถึงความขัดแย้งและเรื่องราวที่สำคัญในสภาพการณ์ และความสามารถในการระบุจุดเชื่อมต่อที่ขาดหายไปของชุดเหตุการณ์ หรือความคิดและการรู้ถึงสภาพปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบ

1.2 ความสามารถในการนิยามปัญหา ได้แก่ การระบุถึงธรรมชาติของปัญหา

1.3 ความเข้าใจถึงสิ่งที่เกี่ยวข้อง และความจำเป็นในการแก้ปัญหา สามารถนิยามองค์ประกอบของปัญหา ซึ่งมีความยุ่งยากและเป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรม

1.4 สามารถจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของปัญหาที่มีความซับซ้อนออกเป็น ส่วนประกอบที่สามารถจัดกระทำได้ สามารถระบุองค์ประกอบที่สำคัญของปัญหา สามารถจัดองค์ประกอบของปัญหาให้เป็นลำดับขั้นตอน

2. ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการหาคำตอบของปัญหา คือ การสามารถตัดสินใจว่าข้อมูลใดมีความจำเป็นต่อการแก้ปัญหา ประกอบด้วยความสามารถในการจำแนกข้อมูลที่

เชื่อถือได้กับแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือไม่ได้ ความสามารถในการระบุว่าข้อมูลใดควรยอมรับหรือไม่การเลือกตัวอย่างของข้อมูลที่มีความเพียงพอและเชื่อถือได้ ตลอดจนการจัดระเบียบระบบของข้อมูล

3. ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ประกอบด้วย ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่ผู้อ้างเหตุผลไม่ได้กล่าวไว้ ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่คัดค้านการอ้างเหตุผลและความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการอ้างเหตุผล

4. ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน ประกอบด้วยการค้นหา การชี้แนะหา คำตอบ การกำหนดสมมติฐานต่าง ๆ โดยอาศัยข้อมูลและข้อตกลงเบื้องต้น การเลือกสมมติฐาน ที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดพิจารณาเป็นอันดับแรก การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างสมมติฐานกับข้อมูล ข้อตกลงเบื้องต้น และการกำหนดสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ยังไม่ทราบและเป็นข้อมูลที่จำเป็น

5. ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล และการตัดสินความสมเหตุสมผลของการคิดหาเหตุผล ประกอบด้วย

5.1 ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล โดยอาศัยข้อตกลงเบื้องต้น สมมติฐานและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การระบุความสัมพันธ์ระหว่างค่ากับประพจน์ การระบุถึงเงื่อนไขที่จำเป็นและเพียงพอ การระบุความสัมพันธ์เชิงเหตุผล และความสามารถในการระบุและกำหนดข้อสรุป

5.2 ความสามารถในการพิจารณาตัดสินความสมเหตุสมผลของกระบวนการที่นำไปสู่ข้อสรุป ได้แก่ การจำแนกการสรุปที่สมเหตุสมผลจากการสรุปที่อาศัยค่านิยม ความพึงพอใจและความลำเอียง การจำแนกระหว่างการคิดหาเหตุผลที่มีข้อสรุปได้แน่นอน กับ การหาเหตุผลที่ไม่สามารถหาข้อสรุปที่เป็นข้อยุติได้

5.3 ความสามารถในการประเมินข้อสรุป โดยอาศัยเกณฑ์การประยุกต์ใช้ ได้แก่ การระบุเงื่อนไขที่จำเป็นต่อการพิสูจน์ข้อสรุป การรู้ถึงเงื่อนไขที่ทำให้ข้อสรุปไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ และการตัดสินความเพียงพอของข้อสรุปในลักษณะที่เป็นคำตอบของปัญหา

จากการศึกษาทฤษฎีการคิดวิจารณ์ญาณของ Dressel and Mayhew สรุปได้ว่า การคิดวิจารณ์ญาณประกอบด้วยความสามารถ 5 ด้าน มีดังนี้ 1. ความสามารถในการนิยามปัญหา ประกอบด้วยความสามารถย่อย 2 ด้าน คือ ความสามารถในการตระหนักถึงความเป็นไปของปัญหา ความสามารถในการนิยามปัญหา 2. ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการหาคำตอบของปัญหา 3. ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น 4. ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมติฐาน 5. ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล ประกอบด้วยความสามารถย่อย 3 ด้านคือ ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล ความสามารถในการพิจารณาตัดสินความสมเหตุสมผลของกระบวนการ ความสามารถในการประเมินข้อสรุปโดยอาศัยเกณฑ์การประยุกต์ใช้

### 2.2.2. ทฤษฎีการคิดวิจารณ์ญาณของ Watson and Glaser (1964)

Watson and Glaser (1964) ได้กล่าวว่า การคิดวิจารณ์ญาณประกอบด้วย ทักษะคิด ความรู้ และทักษะในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. ทักษะคิด ความสนใจในการแสวงหาความรู้ ตลอดจนมีนิสัยในการค้นหาหลักฐานมาสนับสนุนสิ่งที่อ้างว่าเป็นจริง

2. ความรู้ ในการหาแหล่งข้อมูลอ้างอิงและการใช้ข้อมูลอ้างอิงอย่างมีเหตุผลเพื่อการอ้างอิงสรุปความ (inference) การสรุปใจความสำคัญ (abstraction) และการสรุปความเหมือน (generalization) โดยพิจารณาจากหลักฐานและการใช้หลักตรรกศาสตร์

3. ทักษะ ความสามารถของบุคคลที่จะนำทั้งทักษะคิดและความรู้ดังกล่าวข้างต้นไปประยุกต์ใช้พิจารณาตัดสินปัญหา สถานการณ์ ข้อความหรือข้อสรุปต่าง ๆ ได้

จากการศึกษาค้นคว้า การวิจัยต่าง ๆ ของ Watson and Glaser ได้ผลสรุปว่า การวัดความสามารถทางการคิดวิจารณ์ญาณต้องวัดความสามารถย่อย ๆ ซึ่งมีอยู่ 5 ด้าน ดังนี้

1. ความสามารถในการอ้างอิงหรือสรุปความ หมายถึง ความสามารถในการระบุว่าข้อสรุปใดเป็นหรือไม่เป็นจริงจากข้อมูล หรือการลงสรุปข้อมูลต่าง ๆ ที่ปรากฏในข้อความที่กำหนดให้

2. ความสามารถในการตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาจำแนกว่า ข้อความใดเป็นเงื่อนไขหรือสิ่งที่กำหนดให้

3. ความสามารถในการอนุมาน หมายถึง ความสามารถในการคิดหาเหตุผล จากหลักเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อหาคำตอบที่เป็นผลจากความสัมพันธ์ของสถานการณ์ที่กำหนดให้อย่างแน่นอนและข้อสรุปใดไม่เป็นผลของความสัมพันธ์นั้น

4. ความสามารถในการตีความ หมายถึง ความสามารถคิดจำแนกความน่าจะเป็นของข้อมูลการลงสรุปข้อมูลต่าง ๆ จากสถานการณ์ที่กำหนดให้

5. ความสามารถในการประเมินข้ออ้างหรือข้อโต้แย้ง หมายถึง ความสามารถในการตัดสินว่าเห็นด้วยกับสิ่งนั้นหรือไม่เห็นด้วยเพราะเหตุใด

จากการศึกษาทฤษฎีการคิดวิจารณ์ญาณของ Watson and Glaser สรุปว่าการคิดวิจารณ์ญาณประกอบด้วย ทักษะคิด ความรู้และทักษะ การวัดการคิดวิจารณ์ญาณวัดความสามารถย่อย ๆ 5 ด้าน คือ 1. ความสามารถในการอ้างอิงหรือสรุปความ 2. ความสามารถในการตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น 3. ความสามารถในการอนุมาน 4. ความสามารถในการตีความ 5. ความสามารถในการประเมินข้ออ้างหรือข้อโต้แย้ง

### 2.2.3. ทฤษฎีการคิดวิจารณ์ญาณของ Kneeler (1965)



Kneeler (1965) ได้กำหนดความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. การนิยามและการทำความเข้าใจของปัญหา ซึ่งจำแนกออกเป็น 4 ความสามารถย่อย ดังนี้

1.1 การระบุเรื่องราวที่สำคัญหรือการระบุปัญหา เป็นความสามารถในการระบุใจความสำคัญของเรื่องทีอ่าน การอ้างเหตุผล ภาพล่อทางการเมือง การใช้เหตุผลต่าง ๆ และข้อสรุปในการอ้างเหตุผล

1.2 การเปรียบเทียบความคล้ายคลึงและความแตกต่างระหว่างคน วัตถุ สิ่งของ ความคิดหรือผลลัพธ์ตั้งแต่ 2 อย่างขึ้นไป

1.3 การกำหนดว่าข้อมูลใดมีความเกี่ยวข้อง เป็นความสามารถในการจำแนกระหว่างข้อมูลที่สามารถพิสูจน์ความถูกต้องได้ กับข้อมูลที่ไม่สามารถพิสูจน์ความถูกต้องได้รวมทั้งการจำแนกระหว่างข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ไม่เกี่ยวกับเรื่องราว

1.4 การกำหนดคำถามที่เหมาะสม เป็นความสามารถในการกำหนดคำถามซึ่งจะนำไปสู่ความเข้าใจที่ลึกซึ้งและชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องราว

2. การพิจารณาตัดสินข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาจำแนกเป็น 6 ความสามารถย่อย ดังนี้

2.1 การจำแนกหลักฐาน เป็นลักษณะข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ซึ่งพิจารณาตัดสินโดยใช้เหตุผล เป็นความสามารถในการประยุกต์เกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อการพิจารณาตัดสินลักษณะคุณภาพของการสังเกตและการคิดหาเหตุผล

2.2 การตรวจสอบความสอดคล้อง เป็นความสามารถในการตัดสินว่า ข้อความหรือสัญลักษณ์ที่กำหนด มีความสอดคล้องสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และมีความสอดคล้องกับบริบททั้งหมดหรือไม่

2.3 การระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่ไม่ได้กล่าวอ้าง เป็นความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้นใดที่ไม่ได้กล่าวไว้ในการอ้างเหตุผล

2.4 การระบุภาพพจน์ในการอ้างเหตุผล เป็นความสามารถของการระบุความคิดที่บุคคลยึดติดหรือความคิดตามประเพณีนิยม

2.5 การระบุความมีอคติปัจจัยทางอารมณ์และการโฆษณา เป็นความสามารถในการระบุความมีอคติในการอ้างเหตุผลและการตัดสินความเชื่อถือได้ของแหล่งข้อมูล

2.6 การระบุความแตกต่างระหว่างระบบค่านิยมและอุดมการณ์ เป็นความสามารถในการระบุความคล้ายคลึง และความแตกต่างระหว่างระบบค่านิยม และอุดมการณ์

3. การแก้ปัญหาหรือการลงสรุป จำแนกออกเป็น 2 ความสามารถย่อย ดังนี้

3.1 การระบุความเพียงพอของข้อมูล เป็นความสามารถในการตัดสินใจว่าข้อมูล

ที่มีอยู่เพียงพอทั้งด้านปริมาณและคุณภาพต่อการนำไปสู่ข้อสรุป การตัดสินใจ หรือการกำหนดสมมติฐานที่เป็นไปได้หรือไม่

3.2 การพยากรณ์ผลลัพธ์ที่อาจเป็นไปได้ เป็นความสามารถในการทำนายผลลัพธ์ที่อาจเป็นไปได้ของเหตุการณ์ หรือชุดของเหตุการณ์ต่าง ๆ

จากการศึกษาแนวคิดวิจารณ์ญาณของ Kneeler สรุปว่าความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ 1. การนิยามและการทำความเข้าใจของปัญหาประกอบด้วยความสามารถย่อย ดังนี้ การระบุเรื่องราวที่สำคัญหรือการระบุปัญหา การเปรียบเทียบความคล้ายคลึงและความแตกต่างระหว่างคน การกำหนดว่าข้อมูลใดมีความเกี่ยวข้อง การกำหนดคำถามที่เหมาะสม 2. การพิจารณาตัดสินข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาจำแนกเป็นความสามารถย่อย 6 ด้าน ดังนี้ การจำแนกหลักฐาน การตรวจสอบความสอดคล้อง การระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่ไม่ได้กล่าวอ้าง การระบุภาพพจน์ การระบุความมีอคติปัจจัยทางอารมณ์และการโฆษณาการระบุความแตกต่างระหว่างค่านิยมและอุดมการณ์ 3. การแก้ปัญหาหรือการลงข้อสรุป จำแนกออกเป็นความสามารถย่อย 2 ด้าน ดังนี้ การระบุความเพียงพอของข้อมูล การพยากรณ์ผลลัพธ์ที่อาจเป็นไปได้

#### 2.2.4. ทฤษฎีการคิดวิจารณ์ญาณของ Ennis (1985)

Ennis (1985) ได้ให้นิยามการคิดวิจารณ์ญาณและเผยแพร่เป็นครั้งแรก ในปี ค.ศ.1962 และได้ปรับขยายค่านิยามให้ครอบคลุมมากขึ้น ในปี ค.ศ.1985 ต่อมาในปี ค.ศ.1989 เขาได้เขียนหนังสือร่วมกับ Norris ซึ่งมีชื่อว่า “evaluating critical thinking” ค่านิยามในหนังสือมีความหมายเช่นเดียวกับ ค่านิยามที่เขาได้ให้ไว้ คือ การคิดวิจารณ์ญาณเป็นการคิดอย่างมีเหตุผลและคิดแบบตรรกตรง เพื่อการตัดสินใจก่อนที่จะเชื่อหรือก่อนที่จะลงมือปฏิบัติ

Ennis ได้อธิบายความหมายของการคิดวิจารณ์ญาณ ตามค่านิยามว่าบริบทของการคิดเกิดจากการที่คนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและมีความเกี่ยวข้องกับการอ้างเหตุผล โดยที่ผู้คิดจะต้องใช้การคิดวิจารณ์ญาณก่อนที่จะตัดสินใจเชื่อหรือลงมือปฏิบัติตามการอ้างเหตุผลนั้น

ทฤษฎีของ Ennis ระบุว่า การคิดวิจารณ์ญาณ ประกอบด้วย ความสามารถ และ ลักษณะ ความสามารถทางการคิดวิจารณ์ญาณจำแนกตามความสามารถได้ 4 ด้าน และในแต่ละด้านจะประกอบด้วย ความสามารถย่อย ๆ ดังนี้

1. ความสามารถในการนิยามและทำให้กระจ่างชัด (clarity - related abilities) ซึ่งประกอบด้วย

1.1 ความกระจ่างชัดเบื้องต้น (elementary clarification) ซึ่งประกอบด้วย การตัดสินใจว่าควรเชื่อหรือควรทำความเข้าใจ ลักษณะบุคคลที่มีการคิดวิจารณ์ญาณ ต้องมี ข้อมูลสนับสนุน ข้อมูลจากบุคคลอื่น ข้อมูลจากการสังเกต ข้อสรุปที่เป็นที่ยอมรับ ข้อเท็จจริงที่เป็นข้อความรู้ การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การแก้ปัญหา การนิรนัย การอุปนัย การตัดสินใจ

## คุณค่า การสรุปอ้างอิง

1.1.1 ความสามารถในการถามได้ตรงประเด็นมีดังนี้ ระบุหรือกำหนดข้อความคำถามที่เหมาะสม ระบุหรือกำหนดเกณฑ์ เพื่อตัดสินได้ว่าคำตอบใด เป็นคำตอบที่เป็นไปได้ จดจำสถานการณ์ไว้

1.1.2 วิเคราะห์การอ้างเหตุผลมีดังนี้ ระบุข้อสรุป ระบุถึงเหตุผลที่ปรากฏ เห็นถึงความคล้ายคลึงและความแตกต่าง ระบุและจำแนกสิ่งที่ไม่สอดคล้องออกได้ เห็นถึงโครงสร้างของการอ้างเหตุผล ลงสรุป

1.1.3 การถามและตอบคำถามได้ชัดเจนและท้าทาย โดยใช้คำถามต่อไปนี้ทำไม ประเด็นสำคัญคืออะไร ความหมายของ “.....” คืออะไร ตัวอย่างของเรื่องนี้จะเป็น อะไร อะไรที่ไม่เป็น ตัวอย่างของเรื่องนี้ ประยุกต์สิ่งนั้นมาใช้ในกรณีได้อย่างไร เกิดความแตกต่างอะไรบ้าง ข้อเท็จจริงคืออะไร เนื้อเรื่องรายละเอียดเพิ่มเติมมากกว่านี้หรือไม่

## 1.2 ความกระจ่างชัดขั้นสูง

1.2.1 การนิยามคำศัพท์และพิจารณาตัดสินคำนิยามใน 3 มิติ คือ รูปแบบ ยุทธวิธีการอธิบายความหมาย เนื้อหา

1.2.2 การระบุข้อตกลงเบื้องต้น ประกอบด้วยเป็นเหตุผลที่ไม่ได้กล่าวไว้ เป็นข้อตกลงเบื้องต้นที่จำเป็น

## 2. ความสามารถในการพิจารณาตัดสินข้อมูล เป็นการสนับสนุนพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วย

2.1 การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลซึ่งประกอบด้วย เป็นผู้เชี่ยวชาญ ไม่มีข้อขัดแย้ง การเห็นพ้องกันของผู้ให้ข้อมูลหรือ แหล่งข้อมูลต่าง ๆ ความมีชื่อเสียง ปฏิบัติการด้วยความมั่นคง ความเสื่อมเสียชื่อเสียงความสามารถในการให้เหตุผล การมีลักษณะนิสัยรอบคอบ

2.2 การพิจารณาตัดสินการสังเกต โดยใช้เกณฑ์พิจารณาดังนี้ การวินิจฉัยที่เกี่ยวข้องใช้เวลาล้น ๆ จากการสังเกต แล้วรายงาน รายงานนั้นเป็นสิ่งที่สังเกตได้ของผู้สังเกตเอง ลักษณะการบันทึกที่ดี การยืนยันสนับสนุนที่มีเหตุผลความเป็นไปได้ของการยืนยัน สนับสนุน ใช้เกณฑ์ที่ดีในการประเมิน การนำเทคโนโลยีที่มีประโยชน์มาใช้อย่างเต็มความสามารถ

## 3. ความสามารถในการอ้างอิง ซึ่งประกอบด้วย

3.1 การพิจารณาลงสรุปแบบนิรนัย ประกอบด้วย การอ้างเหตุผลแบบจัดประเภท โดยใช้วงกลมออยเลอร์ การอ้างเหตุผลแบบเงื่อนไข การตีความจากข้อความ

## 3.2 การพิจารณาลงสรุปแบบอุปนัย ซึ่งประกอบด้วย

3.2.1 หลักโดยทั่ว ๆ ไป ประกอบด้วย การจำแนกประเภทข้อมูล การสุ่ม ตัวอย่างมีตารางและกราฟ

3.2.2 การวินิจฉัยข้อสรุปและการอธิบายสมมติฐาน ประกอบด้วย แบบข้อสรุปและสมมติฐานที่อธิบายได้ การสืบสวน เกณฑ์ ข้อตกลงเบื้องต้นที่สมเหตุสมผล

### 3.3 การกระทำและตัดสินคุณค่า

ซึ่งประกอบด้วย ข้อเท็จจริงพื้นฐานสนับสนุน พิจารณาผลที่เกิดขึ้นภายหลัง ขึ้นกับหลักการขั้นสูงที่เป็นที่ยอมรับ การพิจารณาและให้นำหนทางเลือกทั้งหมด

#### 4. ยุทธวิธีและกลยุทธ์ ซึ่งประกอบด้วย

4.1 การตัดสินใจที่จะต้องปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วยนิยามปัญหา เลือกเกณฑ์ที่จะตัดสินแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ กำหนดการแก้ปัญหา ซึ่งมีทางเลือกลองตัดสินใจว่าจะทำอะไร ทบทวนพิจารณาสถานการณ์ทั้งหมด ติดตามผล

4.2 ปฏิกริยากับบุคคลอื่น ซึ่งประกอบด้วย การใช้และมีปฏิกริยาต่อเรื่องที่เกี่ยวข้อง การอ้างเหตุผลที่ผิดหลักตรรกศาสตร์ ยุทธวิธีในการใช้เหตุผลยุทธวิธีในการใช้ศิลปะ การแสดงจุดยืน โดยการพูดหรือเขียนลักษณะของบุคคลที่มีการคิดวิจารณ์ญาณ ตามทฤษฎีของ Ennis มีดังนี้

1. ค้นหาข้อความที่ชัดเจนของประเด็น หรือข้อคำถาม
2. ค้นหาเหตุผล
3. พยายามรับรู้ข้อมูลที่ตี
4. หาแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้และอ้างถึงแหล่งข้อมูลนั้น
5. มีแนวคิดแบบกว้างในสถานการณ์ทั้งหมด
6. คงความสอดคล้องกับประเด็นที่สำคัญได้
7. จัดจำเรื่องเดิมและ / หรือความเกี่ยวข้องพื้นฐาน
8. ค้นหาทางเลือกต่าง ๆ
9. เปิดใจกว้าง
10. เปลี่ยนสภาพ (ยึดหยุ่นตามสภาพต่าง ๆ) เมื่อมีหลักฐานและเหตุผลเพียงพอ
11. ค้นหาความถูกต้องให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ สำหรับเรื่องราวที่ศึกษา
12. จัดการเรื่องราวที่ซับซ้อนทั้งหมดให้อยู่ในลักษณะเรียงลำดับอย่างมีขั้นตอน
13. ให้การคิดต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับความรู้สึก ระดับความรู้ และระดับการอ้างเหตุผลของบุคคล

อื่น

ตารางที่ 1 ตารางสังเคราะห์ทฤษฎีการคิดวิจารณ์ญาณ

ทฤษฎี	Dressel and Mayhew (1957)	Watson and Glaser (1964)	Kneeler (1965)	Ennis (1985)
องค์ประกอบการคิดวิจารณ์ญาณ				
นิยามความกระจ่างชัดของปัญหา	/		/	/
สรุปการแก้ปัญหาและสมมติฐานได้	/	/	/	/
เลือกข้อมูลเพื่อหาคำตอบ	/			/
การระบุข้อตกลงเบื้องต้น	/	/		/
ประเมินข้ออ้างหรือข้อโต้แย้งของปัญหา		/		/
พิจารณาตัดสินข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับปัญหา			/	/
อ้างอิงหรือสรุปความ		/		/

จากตารางที่ 1 ที่แสดงการสังเคราะห์ทฤษฎีการคิดวิจารณ์ญาณ พบว่าทฤษฎีการคิดวิจารณ์ญาณของ Ennis มีความสอดคล้องกับบริบทของปัญหาเยาวชนที่มีปัญหาในการดำเนินชีวิต ในช่วงอายุ 15 - 25 ปี ไม่สามารถคิดวิจารณ์ญาณเพื่อแก้ไขปัญหาได้ ซึ่งทฤษฎีการคิดวิจารณ์ญาณของ Ennis มีความครอบคลุมการแก้ปัญหาของเยาวชนครบทุกด้านซึ่งประกอบด้วย ความสามารถทั้ง 4 ด้านได้แก่ การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล การอุปนัย การนิรนัย และการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ดังนั้น ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบของการคิดวิจารณ์ญาณ 4 มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

### 2.3 การวัดความสามารถทางการคิดวิจารณ์ญาณ

เพื่อให้ได้ความคิดที่รอบคอบสมเหตุสมผล ผ่านการพิจารณาปัจจัยรอบด้านอย่างกว้างไกลลึกซึ้ง และผ่านการพิจารณากลับกรองไตร่ตรองทั้งทางด้านคุณ - โทษ และคุณค่าที่แท้จริงของสิ่งนั้นมาแล้ว เกณฑ์ความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ ผู้ที่คิดวิจารณ์ญาณจะมีความสามารถ ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ , 2545)

1. สามารถกำหนดเป้าหมายในการคิดอย่างถูกต้อง
2. สามารถระบุประเด็นในการคิดได้อย่างชัดเจน
3. สามารถประมวลข้อมูลทั้งทางด้านข้อเท็จจริง และความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่คิด ทั้งทางกว้าง ทางลึกและไกล
4. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและเลือกข้อมูลที่จะใช้ในการคิดได้
5. สามารถประเมินข้อมูลได้

6. สามารถใช้หลักเหตุผลในการพิจารณาข้อมูลและเสนอคำตอบ/ทางเลือกที่สมเหตุสมผลได้
7. สามารถเลือกทางเลือกลงความเห็นในประเด็นที่คิดได้

วิธีการคิดวิจารณ์ญาณประกอบด้วย 10 ขั้นตอนดังนี้

1. ตั้งเป้าหมายในการคิด
2. ระบุประเด็นในการคิด
3. ประมวลข้อมูลทั้งทางด้านข้อเท็จจริง และความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่คิดทั้งทางกว้าง ลึก และไกล
4. วิเคราะห์จำแนก แยกแยะข้อมูล จัดหมวดหมู่ของข้อมูล และเลือกข้อมูลที่จะนำมาใช้
5. ประเมินข้อมูลที่จะใช้ในแง่ความถูกต้อง ความเพียงพอและความน่าเชื่อถือ
6. ใช้หลักเหตุผลในการพิจารณาข้อมูลเพื่อแสวงหาทางเลือก / คำตอบที่สมเหตุสมผลตามข้อมูลที่มี
7. เลือกทางเลือกที่เหมาะสมโดยพิจารณาถึงผลที่จะตามมา และพิจารณาถึงคุณค่าหรือความหมายที่แท้จริงของสิ่งนั้น
8. ชั่งน้ำหนักผลได้-ผลเสีย คุณ-โทษ ในระยะสั้นและระยะยาว
9. ไตร่ตรอง ทบทวนกลับไปมาให้รอบคอบ
10. ประเมินทางเลือกและลงความเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่คิด

กระบวนการคิดนับเป็นการคิดในระดับสูง เพราะมีขั้นตอนจำนวนมากและต้องใช้ทักษะการคิดพื้นฐานต่างๆ จำนวนมากเข้าไปช่วยให้การดำเนินการคิดแต่ละขั้นตอนของกระบวนการประสบผลสำเร็จ ดังนั้น การพัฒนาความสามารถในการคิดในระดับกระบวนการคิดวิจารณ์ญาณ จึงต้องอาศัยการฝึกทั้งทักษะการคิดพื้นฐาน และทักษะกระบวนการคิดอย่างเพียงพอ การฝึกฝนเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องช่วยให้ผู้คิดเกิดความชำนาญในการคิด และมีความสามารถ

### ตอนที่ 3 การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

#### 3.1 ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีชื่อเรียกที่หลากหลายเช่น การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน หรือ การเรียนรู้โดยเน้นการทำงานของสมอง เป็นต้น ดังนั้นนิยามของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานนั้นจึงมีนักการศึกษาได้ให้ความจำกัดความไว้ ดังนี้

สถาบันวิทยการการเรียนรู้ (2551, ออนไลน์) ได้ให้นิยามว่าการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน คือ การเรียนรู้โดยเข้าใจสมอง เป็นการทำความเข้าใจหรือมุมมองต่อกระบวนการเรียนรู้ โดยอ้างอิง

ความรู้ความเข้าใจการทำงานของสมอง ซึ่งโดยสาระหลัก ความเข้าใจเรื่องสมองนี้มีที่มา 2 ประการ คือ ประการแรก ความรู้ทางประสาทวิทยา เป็นความรู้ความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการขององค์ประกอบโครงสร้างและสรีระการทำงานของสมองโดยเฉพาะในด้านที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับทักษะการเรียนรู้คือ ความสามารถใน การเรียนรู้ ความจำความเข้าใจและความชำนาญ ประการที่สอง คือ แนวคิด ทฤษฎี ที่อธิบายว่า การเรียนรู้ของสมองมนุษย์คืออะไร เกิดขึ้นและมีพัฒนาการอย่างไร

อรอนงค์ ฉายาลักษณ์ (2550, ออนไลน์) ได้ให้นิยามว่าการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานคือ การเรียนรู้ที่ใช้โครงสร้างและหน้าที่ของสมองเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ โดยไม่สกัดกั้นการทำงานของสมอง แต่เป็นการส่งเสริมให้สมองได้ปฏิบัติหน้าที่ให้สมบูรณ์ที่สุด ภายใต้แนวคิดที่ว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ ทุกคนมีสมองพร้อมที่จะทำเรียนรู้มาตั้งแต่กำเนิด

Call (2003, p.9) ได้ให้นิยามว่าการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานคือ การเรียนรู้ที่อธิบายการประยุกต์ใช้ความรู้แนวคิดและทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวกับสมองมาช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ถาวรมากที่สุด ถ้ามีความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีที่อยู่เบื้องหลังของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ก็สามารถนำความรู้แนวคิด หรือ ทฤษฎีที่หลากหลายเหล่านั้นไปใช้ เพื่อฝึกหรือส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

Eric (2000, p.6) ได้ให้นิยามว่าการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานคือ การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของสมอง เป็นการเรียนรู้ที่ต้องตอบคำถามที่ว่า อะไรบ้างที่ติดต่อสมอง ดังนั้นความหมายจึงเป็นการเรียนรู้ที่ผสมผสานหรือรวบรวมหลากหลายทักษะความรู้เพื่อนำมาใช้ในการส่งเสริมการทำงานของสมอง เช่น ความรู้ทางเคมีศาสตร์ ประสาทวิทยา จิตวิทยา สังคมศาสตร์ พันธุศาสตร์ชีววิทยา และชีวประสาทวิทยา ซึ่งเป็นการนำความรู้การทำงานหรือธรรมชาติการเรียนรู้ของสมองมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของสมองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

Joy (2000, p.1) ได้ให้นิยามว่าการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานคือวิธีการเชิงธรรมชาติ มีการสร้างแรงจูงใจ และ สนับสนุน การเรียนการสอนเพื่อมีประสิทธิภาพมากที่สุด และเป็นแนวคิดหนึ่งที่ตั้งอยู่บนคำถามที่ว่า จะหาอย่างไรเพื่อสมองจะเรียนรู้ได้ดีที่สุด

ดังนั้นการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานคือ การเรียนรู้โดยอาศัยหลักการเรียนรู้ที่ทำให้สมองของผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด โดยเข้าใจธรรมชาติของสมองและลักษณะทางกายวิภาคที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการนำความรู้การทำงานหรือธรรมชาติการเรียนรู้ของสมองมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของสมองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

### 3.2 หลักการการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

หลักการการออกแบบกิจกรรมหรือข้อค้นพบเกี่ยวกับ การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานนั้นมีทั้งหมด 12 ข้อ ดังต่อไปนี้ (Renate and Caine ,1994)

1. สมองเป็นเครื่องประมวลผลที่ทำงานในเชิงขนาน (The Brain is a ParallelProcessor) ต้องใช้การเรียนรู้หลายๆ แนวทาง หลายๆ วิธีการที่ทำให้ผู้เรียนสนใจในสิ่งที่กำลังเรียนรู้อยู่
2. การเรียนรู้ต้องอาศัยการทำงานของระบบสรีระทั้งหมด (Learning Engagesthe Entire Physiology) การควบคุมอารมณ์ การสร้างความสนุกสนาน โภชนาการ การออกกำลังกายการเล่นเพื่อผ่อนคลาย มีส่วนสำคัญต่อการเรียนรู้
3. มนุษย์มีความต้องการที่จะค้นหาความหมายแต่กำเนิด (The Search for Meaning is Innate) การสร้างความท้าทาย การเรียนรู้ด้วยคำถาม
4. การค้นหาความหมายของมนุษย์เป็นกิจกรรมที่เป็นรูปแบบ (The Search forMeaning Occurs Through “Patterning”) การเรียนรู้ จะต้องมรูปแบบ มีระบบ มีความเข้าใจ เน้นการประยุกต์ใช้ หรือยกตัวอย่างจริง หรือตัวอย่างเปรียบเทียบ
5. อารมณ์มีความสำคัญต่อรูปแบบการเรียนรู้ (Emotion are Critical to Patterning) ให้มีความสำคัญต่อความรู้สึก มีความเข้าใจว่า ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน
6. สมองประมวลข้อมูลแบบเป็นส่วนย่อยๆ และแบบทั้งหมดพร้อมๆ กัน (The Brain Processes Parts and Wholes Simultaneously) การสร้างความเข้าใจแบบทีละส่วน แล้วมีเน้นการเชื่อมโยงของสิ่งที่เรียนรู้ และเชื่อมโยงกับชีวิตจริงเสมอ ใหู้สึกว่าความรู้ที่ได้ไปนั้นมีประโยชน์
7. การเรียนรู้อาศัยทั้งการจดจ่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และการรับรู้ต่อสภาพรอบข้าง (Learning Involves Both Focused Attention and Peripheral Perception) สภาพแวดล้อมที่สอดคล้องเหมาะสมกับหัวข้อการเรียนรู้จะทำให้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้น
8. การเรียนรู้เกิดขึ้นเกี่ยวข้องกับกระบวนการรับรู้ต่างๆ ทั้งขณะที่มีสติรับรู้ และขณะไม่มีสติรับรู้อยู่เสมอ (Learning Always Involves Conscious and Unconscious Processes) การเรียนรู้ที่ตีความทั้งใจหยาบอะไรให้ผู้เรียนได้ไปคิดต่อ
9. เรามีวิธีจัดการกับการจดจำอย่างน้อยสองวิธี การจดจำเป็นกระบวนการหนึ่งในการเรียนรู้ แต่การจดจำวิธีที่หนึ่ง ก็คือ การจดจำโดยมีรูปแบบในการจดจำ และอีกวิธีหนึ่งก็คือ การจูงใจให้ผู้เรียนสนุกที่จะจดจำหรือรับรู้โทษของการจำไม่ได้ การจดจำจะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียกความรู้นั้นมาใช้ได้ทันที
10. เราเข้าใจได้ง่าย และจดจำได้อย่างแม่นยำ เมื่อสิ่งนั้น หรือทักษะนั้นมีอยู่ในระบบการจดจำแบบธรรมชาติที่มีความสัมพันธ์กับตัวเรา การเรียนรู้ต้องสอดคล้องกับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน



หรือสิ่งที่มีอยู่จริงในสภาวะแวดล้อม การเรียนนอกสถานที่ การให้ผู้เรียนเล่าเรื่องที่พบ การใช้สังคมเป็นตัวหลักให้เกิดการเรียนรู้

11. การเรียนรู้แบบซับซ้อนจะถูกกระตุ้นโดยความท้าทาย และถูกยับยั้ง โดยการถูกข่มขู่ (Complex Learning is Enhanced by Challenge and Inhibited by Threat)

- การลงโทษ เมื่อผู้เรียนทำผิดพลาดจะเป็นการหยุดยั้งการเรียนรู้ ควรให้โอกาสผู้เรียนได้ลองปฏิบัติ ตามแนวคิดของเขา

12.สมองของแต่ละคนมีความเฉพาะตัวไม่เหมือนกัน (Every Brain is Uniquely Organized) Renate and Caine (1994) นักวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้ ความรู้เกี่ยวกับสมองเป็นหลักได้เสนอทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน 12 ข้อ ดังต่อไปนี้

1.สมองเป็นกระบวนการคู่ขนาน สมองเป็นอวัยวะที่มีความสำคัญที่สุดในร่างกายของคน เราเพราะการที่มนุษย์สามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้นั้นจะต้องอาศัยสมองและระบบประสาทเป็นพื้นฐานของการรับรู้ รับความรู้สึกจากประสาทสัมผัส ได้แก่ ตาทำให้เห็น หูทำให้ได้ยิน จมูกทำให้ได้กลิ่น ลิ้นทำให้ได้รับรส และผิวหนังทำให้เกิดการสัมผัส

แนวการจัดการกิจกรรมการสอน ผู้สอนจำเป็นต้องใช้กลวิธีและเทคนิคที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นสมองของผู้เรียนไม่มีวิธีหรือเทคนิคของใครสมบูรณ์ที่สุด ดังนั้น การสอนที่ดีต้องสอดคล้องกับการที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายของการศึกษานั้น ขึ้นอยู่กับการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ของบุคคลนั้นมีความหลากหลายและแตก ต่างกันไปตามประสบการณ์และความสามารถพื้นฐานของบุคคลนั้นๆ หรือ รูปแบบ การเรียนรู้มีหลายรูปแบบ โดยพบว่าห้องเรียนหนึ่งๆ มักจะมีผู้ถนัดการเรียนรู้อยู่ 4 รูปแบบ คือ นักทฤษฎี นักวิเคราะห์ นักปฏิบัติ และนักกิจกรรม ดังนั้น ผู้สอนจึงจำเป็นต้องจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมและเอื้อต่อผู้เรียนทั้ง 4 แบบอย่างเสมอภาคกัน เพื่อให้ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนาน เกิดความสุขในการเรียนรู้ตามรูปแบบที่ตนถนัด รวมทั้งยังมีโอกาสพัฒนาความสามารถด้านอื่นๆ ที่ตนเองไม่ถนัดด้วยวิธีการหลากหลายอีกด้วย โดยอาจเริ่มจากรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้ววางแผนจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียน รวมทั้งสร้างโอกาสให้เขาได้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

2. สมองกับการเรียนรู้ สมองไม่ได้มีหน้าที่เฉพาะรับรู้แต่เพียงอย่างเดียว แต่จะเป็นอวัยวะที่สำคัญต่อการพัฒนาของอวัยวะทั้งหมดของร่างกาย ซึ่งจะรวมถึงการคิด การเรียนรู้ การจำ และพฤติกรรมของมนุษย์มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ ผู้สอนควรจะมีความรู้เรื่องเกี่ยวกับการทำงานและการพัฒนาของสมองเพื่อจะได้วางแผนจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะที่กระตุ้นให้สมองคิดและทำงานแบบท้าทาย ยั่วยุมากที่สุด ผู้เรียนได้คิดและแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ในทุกด้านซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้

พัฒนากระบวนการคิดและเรียนรู้เต็มตามศักยภาพ เป็นรากฐานไปสู่การเป็นคนดี คนเก่งและมีความสุขในการดำรงชีวิต และเมื่อเติบโตขึ้นจะได้เป็นเยาวชนพลเมืองที่ดีของสังคมต่อไป

แนวการจัดการเรียนการสอนวิธีการเตรียมความพร้อมทางสมอง Renate and Caine (1994)

1. ควรดื่มน้ำบริสุทธิ์ วันละ 6 – 8 แก้ว เพราะถ้าร่างกายได้รับน้ำอย่างเพียงพอจะทำให้เซลล์สมองทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ซึ่งถูกต้องตามหลักโภชนาการ เพราะอาหารจะทำให้เซลล์ประสาท / เซลล์สมองเจริญเติบโต ส่งผลให้ความจำดีและเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

3. ควรฝึกหายใจให้ลึกๆ ช้าๆ และมีจังหวะที่แน่นอน เพราะสมองต้องการออกซิเจนและออกซิเจนช่วยให้กระบวนการคิดดี ซึ่งถ้ามีการหายใจที่ถูกต้องจะช่วยให้เกิดสมาธิสมองปลอดโปร่งลดสภาพการหลงๆ ลืมๆ และสามารถป้องกันโรคสมองเสื่อมได้

4. ควรหาโอกาสฟังเพลง / ดนตรี จะกระตุ้นให้เกิดการรับรู้และกระตุ้นการทำงานของสมองทั้งสองซีกให้สอดคล้องกันทั้งระบบ การฟังเพลงที่มีคุณภาพทำให้สมองผลิต Alpha Waves และ Theta Waves ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วและเกิดความคิด สร้างสรรค์ขั้นสูง

5. ความเครียดเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ ดังนั้น ควรหาเวลาพักผ่อน ออกกำลังกาย จัดลำดับความสำคัญของงาน การหัวเราะ / ยิ้ม ทำให้จิตใจเบิกบานไม่เครียดและไม่คิดว่าตัวเองเป็นคนไร้ค่า

6. การบริหารสมองเป็นระบบการเคลื่อนไหวร่างกายที่จะช่วยให้สมองทำงานอย่างดี เป็นการเชื่อมโยงระหว่างการเคลื่อนไหวร่างกายกับการทำงานของสมอง

3. การเรียนรู้มีมาแต่กำเนิด ในการเรียนรู้ของบุคคลนั้นจะเกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มมีชีวิตและเป็นที่ยอมรับกัน โดยทั่วไปว่าการเรียนรู้ที่ดีที่สุดนั้นจะต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเองหรือเป็นการเรียนรู้โดยประสบการณ์ตรงการเรียนรู้กับการเรียนการสอน การที่จะทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาเรียนรู้เพื่อเป็นผู้ที่เก่ง ดี และมีมีความสุขได้นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการด้วยกัน แต่ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญยิ่ง ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน เพราะหัวใจของการเรียนการสอน คือ การเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งถ้าหากมีการจัดการเรียนการสอนที่ดี ย่อมก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีได้

ลักษณะการเรียนการสอนที่ดีมีดังต่อไปนี้ (Renate and Caine ,1994)

1. ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. เน้นความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก
3. ต้องพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน

4. ต้องเป็นที่น่าสนใจไม่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่าย
5. ต้องดำเนินไปด้วยความเมตตากรุณาต่อผู้เรียน
6. ต้องทำให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้
7. ต้องตระหนักถึงเวลาที่เหมาะสมที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้
8. ต้องสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง
9. ต้องสนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้
10. ต้องมีจุดมุ่งหมายของการสอน
11. ต้องสามารถเข้าใจผู้เรียน
12. ต้องคำนึงถึงภูมิหลังของผู้เรียน
13. ต้องไม่ยึดวิธีการใดวิธีการหนึ่งเท่านั้น
14. การเรียนการสอนที่ดีเป็นพลวัต (Dynamic) คือ มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งในด้านการจัดกิจกรรม การสร้างบรรยากาศ รูปแบบ เนื้อหาสาระ เทคนิควิธี ฯลฯ
15. ต้องสอนในสิ่งที่ไม่ไกลตัวผู้เรียนมากเกินไป
16. ต้องมีการวางแผนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ

ดังนั้น การเรียนรู้ของผู้เรียนจะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ถ้าผู้วางแผนการเรียนรู้ได้ คำนึงถึงลักษณะการเรียนรู้ที่ดี วิธีการเรียนรู้ หลักการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ หลักการสอนที่มีประสิทธิภาพ และลักษณะการเรียนการสอนที่ดี ดังที่นำเสนอเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป

4. รูปแบบการเรียนรู้ของบุคคล ผู้เรียนในห้องเรียนหนึ่งๆ มักจะมีผู้ถนัดการเรียนรู้แตกต่างกัน ดังนั้นควรใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนาน และเกิดความสุขในการเรียนรู้ตามรูปแบบที่ตนถนัด รวมทั้งยังมีโอกาสพัฒนาความสามารถด้านอื่นๆ ที่ตนไม่ถนัดอีกด้วย

แนวการจัดการเรียนการสอน การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้มิใช่เกิดจากการสั่ง การสอน การถ่ายทอด เพียงอย่างเดียว แต่ต้องเกิดจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของมนุษย์ มีการรับรู้ คือ การแสวงหา และรับข้อมูลข้อความรู้จากประสาทสัมผัสต่างๆ มีการบูรณาการความรู้ เป็นการนำข้อมูลข่าวสาร ความรู้ใหม่ที่ได้รับมาผสมผสานเชื่อมโยงกับประสบการณ์ หรือโครงสร้างของความรู้เดิม เพื่อขยายหรือสร้างความรู้ใหม่มีการประยุกต์ใช้ คือการนำความรู้มาใช้ในการดำรงชีวิตหรือการแก้ปัญหาในการทำงาน ดังนั้น การจัดการเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่แท้จริงและถาวรนั้น จะต้องจัดให้ครบ องค์ประกอบทั้ง 3 ส่วน ได้แก่ การรับรู้ การบูรณาการความรู้ และการประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นการเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติจริงในชีวิต

5. ความสนใจมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ ความสามารถพิเศษของมนุษย์ แบ่งออกเป็น 8 ด้านด้วยกัน มนุษย์ย่อมมีความแตกต่างระหว่างบุคคล แต่ละคนมักจะมี ความเก่งไม่เหมือนกัน ดังนั้น

ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้วางแผนในการพัฒนาตนเอง โดยเริ่มจากรู้จักตนเอง รู้จุดเด่น จุดด้อย ค้นหาวิธีการพัฒนาความเก่งให้แก่นตนเองที่จะนำไปสู่การปฏิบัติอย่างมีความสุขและเกิดการเรียนรู้ อย่างมี ความหมาย

แนวการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องมีข้อมูล และรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล คิดและจัด กิจกรรมเพื่อพัฒนาความถนัด/ความสามารถ หรือความเก่งให้เก่งมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการพัฒนาด้าน อื่นๆ อีกให้มีความเก่งหลายๆ ด้าน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกถึงความสามารถ หรือความเก่งสู่ สาธารณชนโดยอาจจัดเวทีให้แสดงอย่างอิสระ

6. สมองมีหน้าที่สร้างกระบวนการเรียนรู้ สมองของคนเราแบ่งออกเป็น 2 ซีก คือซีกซ้ายกับ ซีกขวา สมองทั้งสองด้านมีความสัมพันธ์กัน สมองมีหน้าที่ควบคุมการรับรู้ การคิด การเรียนรู้และการ จำ ควบคุมการทำงานของอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย และควบคุมความรู้สึกและพฤติกรรม จะเห็นได้ ว่าสมองไม่ได้มีหน้าที่เฉพาะรับรู้แต่เพียงอย่างเดียว แต่จะเป็นอวัยวะที่สำคัญต่อการพัฒนาของอวัยวะ ทั้งหมดในร่างกาย ซึ่งรวมถึงความคิด การเรียนรู้ การจำ และพฤติกรรมของมนุษย์

การจัดการเรียนการสอนที่ดี ผู้สอนต้องมีความเข้าใจทักษะที่เกี่ยวข้องกับความสามารถพิเศษ ของสมองแต่ละซีก สมองซีกซ้ายสั่งการทางานเกี่ยวกับ คำ ภาษา ตรรกะ ตัวเลข/จำนวน ลำดับ ระบบ การคิดวิเคราะห์ และการแสดงออกเป็นต้น สมองซีกขวาจะสั่งการเกี่ยวกับจังหวะ ดนตรี ศิลปะ จินตนาการ การสร้างภาพ การรับรู้ การเห็นภาพรวม ความจำ ความคิดสร้างสรรค์เป็นต้น

7. การเรียนรู้ในสิ่งที่สนใจสามารถรับรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สมองจะซึมซับข้อมูลที่บุคคลมีความ สนใจในเรื่องนั้นอยู่แล้ว เชื่อมโยงกับข้อมูลความรู้ใหม่ประสานข้อมูลความรู้เข้าด้วยกัน ซึ่งหมายความว่า การเรียนรู้ของมนุษย์จะมี ประสิทธิภาพสูงขึ้น เมื่อมีการเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์เดิม ของผู้เรียนกับการจัดประสบการณ์ในการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง แนวการจัดการเรียนการสอน ควรจัด เนื้อหาที่มีความหลากหลายครอบคลุมทุกมิติของชีวิตมนุษย์กระบวนการเรียนรู้ มีลักษณะหลากหลาย ร่วมกันในลักษณะผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่นเรียนรู้จากสื่อธรรมชาติ จาก คำบอกเล่าของผู้เฒ่าผู้แก่ จากแหล่งงานอาชีพของชุมชน จากการค้นคว้าทางเทคโนโลยี ฯลฯ

8. การเรียนรู้เกิดขึ้นได้เกี่ยวข้องกับกระบวนการทั้งในแบบที่มีจุดมุ่งหมายและไม่ได้ตั้งใจ การ เรียนรู้ของคนส่วนใหญ่มักเกิดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นได้จากสิ่งที่ไม่ได้ตั้งใจ และสามารถเรียนรู้ได้จาก ประสบการณ์ในสถานการณ์จริง เช่น ในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เผชิญอยู่โดยไม่ได้คิดในการ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นมาก่อน โดยอาศัยประสบการณ์เดิมของแต่ละบุคคล ในการเรียนรู้ที่จะแก้ปัญหาได้ อย่างเหมาะสม แนวการจัดการกิจกรรมการสอนในกระบวนการเรียนรู้นั้น ขณะที่ผู้เรียนเรียนรู้นั้นอาจ เป็นแค่การรับรู้ แต่ยังไม่เข้าใจ ความเข้าใจอาจเกิดขึ้นหลังจากที่ผู้เรียนสามารถมองเห็นถึง ความหมายและความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันถึงสิ่งต่างๆ ที่ตนเองรับรู้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย ใน

ระดับที่สามารถอธิบายเชิงเหตุผลได้ซึ่งบางครั้งการสอนในชั้นเรียนเมื่อจบลงบางบทเรียนไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ เนื่องจากการสอนนั้นไม่สอดคล้องกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

9. การเรียนรู้ที่เกิดจากกระบวนการสร้างความเข้าใจ การเรียนรู้ที่เกิดจากกระบวนการที่สร้างความเข้าใจ และให้ความหมายกับสิ่งที่รับรู้มา มีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนกับชีวิตจริง สอน/แนะนำบนพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ และทักษะที่มีอยู่เดิมของผู้เรียน

แนวการจัดการเรียนการสอน บางครั้งการจำเป็นสิ่งสำคัญและมีประโยชน์ แต่การสอนที่เน้นการจำ ไม่ก่อให้เกิด ความเชื่อมโยงให้เกิดการเรียนรู้ และบางครั้งเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาความเข้าใจ ถ้าผู้สอนไม่ได้ศึกษาลีลา รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละประเภทว่า มีความชื่นชอบ ความถนัด วิธีการเรียนรู้หลักการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และจัดกิจกรรมการสอนให้สอดคล้องกับผู้เรียนแต่ละประเภทจะส่งผลต่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเช่นเดียวกัน

10. การเรียนรู้เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ภาษาแรกของมนุษย์เราถูกเรียนรู้จากประสบการณ์ ที่มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างหลากหลาย ด้วยคำศัพท์และไวยากรณ์ถูกเรียนรู้ โดยกระบวนการเรียนรู้ภายในของบุคคลที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมและสิ่งแวดล้อมภายนอก

แนวการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนจำเป็นต้องใช้กิจกรรมที่เป็นสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย การสาธิต การทำโครงการ ทักษะศึกษา การรับรู้ประสบการณ์ด้วยการมองเห็นของจริง การเล่าเรื่อง ละครและการมีปฏิสัมพันธ์ต่อคนหลายๆ ประเภท การเรียนแบบมุ่งประสบการณ์ทางภาษา สามารถเรียนรู้ได้ในกระบวนการโดยผ่านเรื่องหรือการเขียนความสำเร็จ ขึ้นอยู่กับการใช้ประสาทสัมผัส และให้ผู้เรียนพบประสบการณ์ที่ซับซ้อนและมีความเกี่ยวข้องกันในเนื้อหา ผู้สอนไม่ควรเป็นเพียงผู้บรรยาย แต่ควรเป็นผู้กำกับที่ทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้

11. การเรียนรู้คือการส่งเสริมให้ผู้เรียนเผชิญกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นการเรียนรู้ เซลล์สมองจะเกิดมีการเชื่อมต่ออย่างสูงสุด เมื่อถูกกระตุ้นให้เผชิญกับสถานการณ์ที่ท้าทายให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ โดยผ่านกระบวนการเล่นอย่างสนุกสนาน และมีความสุข ปราศจากความเครียด เพราะความเครียดเป็นสิ่งที่บั่นทอนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ แนวการจัดการเรียนการสอน ควรสร้างสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย เพื่อการเรียนรู้ โดยผ่านการเล่นแบบท้าทาย การเสี่ยง ความสนุกสนาน เป็นสิ่งจำเป็นที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ การถูกทำโทษ อันเนื่องมาจากความผิดพลาดจะทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ ผู้สอนไม่ควรลงโทษผู้เรียน ในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนเผชิญกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นการเรียนรู้

12. สมองของบุคคลมีความเท่าเทียมกันมนุษย์ทุกคนมีระบบสมองที่เหมือนกัน ถึงแม้ว่าทุกคนจะมีศักยภาพแตกต่างกันในด้านความรู้ความถนัดที่มีอยู่เดิม ตามสภาพแวดล้อมของแต่ละคน แต่เราสามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพได้อย่างเท่าเทียมกัน

แนวการจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนมีความแตกต่างกันเกี่ยวกับความสามารถทาง สติปัญญา ความสามารถความเก่งของมนุษย์ คือ ทฤษฎีพหุปัญญา ความเป็นคนเก่งคืออะไร มีคำตอบมากมาย หลายรูปแบบแต่สรุปรวมได้ว่าคนเก่ง คือ ผู้มีความสามารถด้านใดด้านหนึ่งเฉพาะด้านหรือหลายๆ ด้าน ที่แสดงออกถึงความสามารถได้อย่างเป็นที่ประจักษ์ ในการพัฒนาความเก่งนั้น ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้วางแผนในการพัฒนาตนเอง โดยเริ่มจากการรู้จักตนเอง รู้จุดเด่นจุดด้อย ค้นหาวิธีพัฒนาความเก่งให้แก่ตนเองที่จะนำไปสู่การปฏิบัติอย่างมีความสุขและเกิดการเรียนรู้ อย่างมีความหมาย ภายใต้การดูแล กระตุ้นให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวกของผู้สอน พ่อแม่ ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้อง ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ความเก่งพัฒนาได้ถ้ารู้วิธีและทำถูกวิธี

วิโรจน์ ลักษณะอดิศร (2550) ได้สรุปหลักการพื้นฐาน 3 ข้อของการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐานดังนี้

#### 1. การทำให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวแบบผ่อนคลาย

การสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนไม่รู้สึกรู้สึกเหมือนถูกกดขี่ แต่มีความท้าทาย ชวนให้ค้นคว้าหาคำตอบ

#### 2. การทำให้ผู้เรียนจดจ่อในสิ่งเดียวกัน

2.1 การใช้สื่อหลายๆ แบบ รวมทั้งการยกปรากฏการณ์จริงมาเป็นตัวอย่าง และการเปรียบเทียบให้เห็นภาพ

2.2 การเชื่อมโยงความรู้หลายๆ อย่าง

2.3 การอธิบายปรากฏการณ์ด้วยความรู้ที่ผู้เรียนได้รับ

#### 3. ทำให้เกิดความรู้จากการกระทำด้วยตนเอง

การให้ผู้เรียนได้ลงมือทดลอง ประดิษฐ์ หรือได้เล่าประสบการณ์จริงที่เกี่ยวข้อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นพื้นฐานนั้น ผู้สอนจะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการทำงานของสมองมาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับช่วงวัยเพื่อก่อให้เกิดศักยภาพการเรียนรู้

### 3.3 หลักการออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรณ (2551) ได้กล่าวถึงหลักการการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นความสนใจ กระตุ้นการเรียนรู้ - สี รูปทรง สถาปัตยกรรม สิ่งให้ผู้เรียนออกแบบกันเอง ไม่ให้ผู้สอนออกแบบให้ เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกมีส่วนร่วมและมีความเป็นเจ้าของ

2. สถานที่สำหรับการเรียนรู้เป็นกลุ่มร่วมกัน ที่ว่างๆ สำหรับรวมกลุ่มเล็ก ชุ่มไม้ โต๊ะที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้เป็นกลุ่ม หรือ ปรับที่ว่างสำหรับกลุ่มให้เป็นห้องนั่งเล่นที่กระตุ้นการมีปฏิสัมพันธ์

3. เชื่อมโยงสถานที่เรียนในร่มกับนอกห้อง บริเวณภายนอกห้อง การเคลื่อนไหว กระตุ้นให้สมองส่วนควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อเกี่ยวกับสมองส่วนหน้า ให้สมองได้รับอากาศบริสุทธิ์
4. บริเวณเฉลียง ทางเชื่อมระหว่างตึก และสถานที่สาธารณะ ทำให้การเรียนรู้ไม่จำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียน โรงเรียน ทำให้เปิดสมองและการเรียนรู้ให้กว้างขวาง สามารถเรียนที่ไหนก็ได้
5. ความปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่างๆโดยเฉพาะในชุมชนเมือง
6. จัดหาสถานที่หลากหลาย ที่มีรูปทรง สี แสง ร่อง รู ซอก
7. เปลี่ยนแปลงการจัดแสดงบ่อยๆ เพื่อให้สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง ซึ่งการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่หลากหลายเปลี่ยนแปลงจะกระตุ้นการทำงานของสมอง โดยจัดให้มีสถานที่ที่จะเปลี่ยนแปลงเป็นเวที ที่จัดนิทรรศการ ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบต่างๆได้ง่าย
8. จัดให้มีวัสดุต่างๆที่กระตุ้นการเรียนรู้ พัฒนาการต่างๆของร่างกาย มากมาย หลากหลาย พร้อมสำหรับนำมาจัดทำสื่อประกอบการเรียนรู้เมื่อเกิดความคิดใหม่ๆโดยให้มีลักษณะบูรณาการ ไม่แยกส่วน จุดมุ่งหมายหลักคือ ให้เป็นแหล่งที่ทำหน้าที่ที่หลากหลาย ระดมความคิดสร้างสรรค์ กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ซึ่งกันและกัน
9. ยืดหยุ่น เป็นองค์ประกอบที่สำคัญและกระตุ้นการเรียนรู้ เพื่อให้เหมาะสมกับสมองที่แตกต่างกันของแต่ละคน และภาวะที่เปลี่ยนแปลงไป
10. สถานที่สงบและสถานที่สำหรับทำกิจกรรม ทุกคนต้องการสถานที่สำหรับสงบ อยู่กับตนเอง เพื่อพัฒนาจิตของตนเอง ขณะเดียวกัน เช่นเดียวกับสถานที่ที่จะทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น ซึ่งจะกระตุ้นพัฒนาการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์
11. สถานที่ส่วนตัว อยู่บนฐานของแนวคิดที่ว่าสมองแต่ละคนมีความเฉพาะ จึงต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกถึงเอกลักษณ์ของตน จัดสถานที่ส่วนตัวของตน และสามารถแสดงความคิดสร้างสรรค์ของตนได้อย่างอิสระ
12. ชุมชน คือ สถานที่สำหรับเรียนรู้ ต้องหาวิธีที่จะใช้ชุมชนและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ให้มากที่สุด ทำให้โรงเรียนเป็นแหล่งการเรียนรู้สำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ใช้เทคโนโลยี การเรียนทางไกล ชุมชน ภาคธุรกิจ บ้าน ต้องเข้ามามีส่วนร่วมและเป็นทางเลือกในการเรียนรู้

### 3.4 สมองกับการเรียนรู้แบบใหม่

Parry , (1998) ได้สรุปหลักการเรียนรู้ที่สำคัญ ด้วยวิธีการนำแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมาใช้มีอยู่ 3 ประการ คือ ประการแรก การกระตุ้นให้สมองทำงาน ประการที่สอง การทำให้ผู้เรียนใส่ใจในการเรียนรู้ และประการสุดท้ายการทำให้ผู้เรียนจดจำในสิ่งที่เรียน

## 1. การกระตุ้นให้สมองทำงาน

สมองมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ ดังนั้นการเรียนรู้จะเกิดขึ้นถ้าผู้สอนสามารถออกแบบการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความตื่นตัว และจะต้องตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมซึ่งมีผลต่อการทำงานของสมอง จากการทดลองในสัตว์ พบว่า ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การเรียนรู้ สมองจะใหญ่หรือหนักขึ้น รวมทั้งเดนไดรต์ (Dendrite) จะเชื่อมต่อและแผ่ขยายมากขึ้นถึงร้อยละ 25 และมีการค้นพบว่า สมองของมนุษย์สามารถปรับเปลี่ยนตลอดเวลา (Plasticity) การเชื่อมเซลล์ประสาทสามารถเกิดขึ้นได้กับคนทุกวัย แม้แต่สมองของคนชราก็ยังมีการเติบโตไม่หยุดนิ่ง (Eric, 2000) ในอีกด้านหนึ่ง นักวิจัยบางคนเชื่อว่า สมองของมนุษย์จะสูญเสียเซลล์ตั้งแต่เกิด และเซลล์จะเริ่มถูกทำลายตั้งแต่อายุ 12 ปี อย่างไรก็ตามการสูญเสียเซลล์ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการเสื่อมถอยสมรรถภาพการทำงานของสมอง เพราะการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับการเชื่อมวงจรของเซลล์สมองที่มีอยู่ ไม่ได้สัมพันธ์กับปริมาณของเซลล์สมองแต่อย่างใดมนุษย์ไม่เคยหยุดเรียนรู้เลยแม้แต่น้อย มีการทดลองของนักวิจัยสมองหลายท่าน เช่น Altman มหาวิทยาลัย Purdue ทำการทดลองของสถาบันประสาทวิทยาศาสตร์ Salk ที่ San Diego และงานวิจัยของ Erickson พบว่า สมองไม่เพียงแต่เชื่อมต่อ “เดนไดรต์” ได้ดีขึ้นแต่ก็สามารถสร้างเซลล์ประสาทขึ้นมาใหม่ได้ซึ่งเรียกกระบวนการนี้ว่า “Neurogenesis” ซึ่ง Eric, (2000) อ้างใน สถาบันคลังสมองของชาติ 2551, หน้า 44) เห็นว่ามีกฎสำคัญ 5 ประการที่จะช่วยกระตุ้นให้สมองเกิดการเรียนรู้ได้ คือ

**ความท้าทาย (Challenge)** กระบวนการเรียนรู้จะต้องมีสิ่งท้าทาย แต่จะต้องเป็นการท้าทายที่พอเหมาะพอดี เพื่อให้ผู้เรียนไม่รู้สึغبื่อหน่ายในการเรียน เช่น ใช้สื่อการสอนใหม่ๆ เพิ่มความยากในการเรียนให้มากขึ้น หรือเน้นการขบคิดแก้ปัญหาหรือใช้ความคิดในการวิพากษ์วิจารณ์ เป็นต้น

**ความแปลกใหม่ (Novelty)** การกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้จะต้องแปลกใหม่เสมอไม่ควรใช้มุกเดิมๆ ในการสอน แห่งสถาบันวิจัยสมอง มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียกล่าวว่า “กิจกรรมที่แตกต่างหลากหลายนั้นเป็นเพื่อที่ดีที่สุดของสมอง” ความแปลกใหม่นั้นจะเกี่ยวพันกับการที่สมองแสวงหาการอยู่รอด เพราะความแปลกใหม่จะกระตุ้นต่อสถานภาพเดิมของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัว

**ความชัดเจน (Coherence)** การเรียนการสอนจะต้องวางกระบวนการและเป้าหมายที่ชัดเจน

**เวลา (Time)** กระบวนการเรียนรู้ต้องอาศัยเวลา มิใช่ได้ผลในฉับพลันทันที ยกเว้นการเรียนที่ต้องการการตอบสนองแรงกระตุ้นในทันที

**การสะท้อนกลับ (Feedback)** การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนมีเวลาในการคิดหรือสะท้อนกลับในสิ่งที่ได้รับรู้มากับผู้อื่น จากการทดลองกับหนู พบว่าหนูที่อยู่เพียงลำพัง เดนไดรต์จะไม่มีการเชื่อมต่อกัน ในขณะที่หนูซึ่งอยู่กับครอบครัวและหนูที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อนขึ้น เช่น มีของ



เล่นให้เล่น จะพบว่าเดาได้หรือเดาไม่ถูก การสะท้อนกลับเป็นกระบวนการที่สามารถเกิดขึ้นได้ในการทำงานกลุ่ม ซึ่งจะได้เรียนรู้จากเพื่อนโดยเฉพาะถ้าสมาชิกในกลุ่มมีจำนวนที่พอเหมาะและมีอายุหรือพื้นฐานที่แตกต่างกัน การได้มีเวลาสะท้อนกลับของผู้เรียนจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

## 2. การทำให้ผู้เรียนใส่ใจในการเรียนรู้

สถาบันคลังสมองของชาติ , (2551) การสร้างแรงจูงใจในการเรียนเป็นกระบวนการเดียวกับการทำให้ผู้เรียนตระหนักว่าการเรียนเป็นสิ่งสำคัญแก่ตนเองและพบว่าผู้เรียนเก่งมีความหมายไม่ใช่เฉพาะผู้ที่มีสมองอันชาญฉลาดเท่านั้น แต่ผู้เรียนที่จะประสบความสำเร็จจะต้องตั้งใจเรียน ขยัน หรือมีความใฝ่รู้ อย่างไรก็ตามความตั้งใจเรียนมักจะถูกมองว่าเกิดจากปัจจัยทางด้านจิตวิทยา เช่น ตั้งใจเรียนเพราะมีความใฝ่ฝันอยากจะเป็นหมอ หรือตั้งใจเรียนเพราะอยากรวย เป็นต้น ซึ่งความตั้งใจเรียน เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจากปัจจัยทางจิตวิทยาด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งความตั้งใจมีความเกี่ยวข้องกับการทำงานของสมอง ความตั้งใจหรือจิตที่มั่นคงในการเรียนรู้นั้น หมายถึง “ความใส่ใจ” ที่สมองมุ่งมั่นที่จะเข้าใจความรู้ที่มาจากแหล่งภายนอก เช่น ความรู้ที่ถ่ายทอดจากครูอาจารย์ เป็นต้น

## 3. การทำให้ผู้เรียนจดจำในสิ่งที่เรียน

ก่อนที่จะทำการวัดผลว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรไปบ้าง ผู้เรียนจะต้องเรียกความจำจากการเรียนมาได้ ซึ่งพบว่าผู้เรียนจำนวนมาก ลืมความรู้ที่เพิ่งเรียนมาภายในไม่กี่นาทีภายหลังจากเดินออกจากห้องเรียนเมื่อพิจารณาการทำงานของสมอง พบว่าขั้นตอนของการสร้างความทรงจำมีดังนี้ Eric (2000)

1. เราคิด รู้สึก เคลื่อนไหว และมีประสบการณ์ในชีวิต
2. ทุกประสบการณ์ถูกบันทึกในสมอง
3. ความจำถูกกลั่นกรองผ่านการประเมินคุณค่า การสร้างความหมายและการใช้ประโยชน์ ด้วยกระบวนการและโครงสร้างของสมอง
4. เซลล์ประสาทของปัจเจกบุคคลถูกกระตุ้น
5. เซลล์ประสาทส่งผ่านข้อมูลไปยังเซลล์ประสาทอื่นๆ ผ่านการทำปฏิกิริยาทางเคมีและทางไฟฟ้าในสมอง
6. การเชื่อมต่อวงจรในสมองถูกทำให้มั่นคงแข็งแรงขึ้น ความจำที่ยืนยาวถูกสร้างขึ้น ดังนั้นสมาคมคลังสมองของชาติ, ( 2551) ได้จำแนกประเภทความจำไว้ 4 ประเภท คือ

1. ความจำจากประสาทสัมผัส (Sensory Memory) เมื่อข้อมูลเข้ามายังสมอง ซึ่งคนสามารถรับรู้จากประสาทสัมผัสทั้งห้า สมองจะจัดเก็บข้อมูลเหล่านั้นไว้บริเวณเปลือกสมอง (Cortex) โดยจะเก็บความทรงจำนี้ไว้เพียงชั่วครู่เท่านั้น เมื่อข้อมูลถูกส่งมายังผู้เรียน จะพบว่าการรับรู้จะผ่านประสาทสัมผัส ซึ่งจะบรรจุสิ่งที่รับรู้ทั้งโดยรู้ตัวและไม่รู้ตัวด้วยความเร็วหลายล้านบิตต่อวินาที

2. ความจำระยะสั้น (Short Term Memory) เป็นความจำแบบทันทีทันใด (Immediate Memory) ซึ่งเป็นเพียงความจำชั่วคราวที่ตรงอยู่ราว 5 -20 วินาที ซึ่งความจำระยะสั้นนี้มีข้อจำกัดคือสามารถจำได้เพียงไม่กี่เรื่อง ผู้ใหญ่สามารถจำได้ประมาณ 7 ชุด ความจำในคราวเดียวกันแต่ในการศึกษาระยะหลังๆค้นพบว่ามนุษย์สามารถมีความจำระยะสั้นได้เพียง 3 - 5 ชุดเท่านั้นแล้วจะเลือนหายไปเมื่อมีข้อมูลใหม่เข้ามา

3. ความจำในระหว่างดำเนินการ (Working Memory หรือ Active Working Memory) เป็นความจำที่อยู่ระหว่างความจำแบบทันทีทันใดกับความจำระยะยาว เป็นช่วงเวลาที่มีข้อมูลเก่ากับข้อมูลใหม่มาเจอกัน เมื่อมีประสบการณ์ใหม่ๆ เข้ามา สมองจะค้นหาความจำที่เคยมีอยู่ก่อนแล้วทำการเปรียบเทียบหรือผสมปนเปกัน สมองจะทำหน้าที่จดจำข้อมูลเหล่านั้นไว้ แต่ความจำเหล่านี้ อาจไม่พัฒนาไปสู่ความจำระยะยาวก็ได้ ถ้าข้อมูลเหล่านั้นไม่มีความหมายใดๆ สมองก็จะลบมันออกไป ทั้งนี้ข้อมูลที่จะถูกพัฒนาเป็นความทรงจำระยะยาวได้นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัย 4 ประการคือ ความสนใจ ความมุ่งมั่น ความเข้าใจ และความรู้ที่มีอยู่ก่อนแล้ว

4. ความจำระยะยาว (Long - Term Memory) สามารถแบ่งความจำออกเป็น 2 แบบ

4.1 ความจำที่เราสามารถนำมาอธิบายหรือเขียนได้อย่างง่ายๆ เป็นความจำ ที่เรารู้ตัว เป็นความจำเกี่ยวกับข้อเท็จจริงหรือความจำเกี่ยวกับความหมายโดยการนิยามสัญลักษณ์ ภาษา กฎเกณฑ์ เช่น ความจำ ว่าด้วยการสะกดคำหรือเลขคณิตไวยากรณ์ความจำประเภทนี้จะต้องอาศัยการท่องจำเป็นเครื่องมือช่วยจำ รวมทั้งเป็นความจำเกี่ยวกับเหตุการณ์เราสามารถจดจำเกี่ยวกับสถานที่ที่เคยไป หรือสิ่งที่เคยทำในช่วงเวลาใดๆ ความจำประเภทนี้เป็นความจำซึ่งเราสามารถรื้อฟื้นขึ้นมาได้อย่างรวดเร็วเมื่อต้องการ ความจำแบบนี้สามารถปรับปรุงใหม่และไม่จำเป็นต้องการการฝึกฝน แต่จะต้องจำรายละเอียดไม่ได้ทั้งหมด เพราะสมองจะคัดเลือกข้อมูลที่เราคิดว่าจะได้ใช้ไปเก็บไว้

4.2 ความจำที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ความรู้สึก อารมณ์เป็นเครื่องกรองว่าเราจะสนใจเรื่องใด จะตัดสินใจอย่างไร ต้องการจะรับรู้อะไร ความจำแบบนี้เป็นความจำประเภทการใช้ทักษะต่างๆ เป็นความจำที่เกิดขึ้นจากการใช้ทักษะเป็นเวลานาน เช่นการขับรถ การเล่นดนตรี การเล่นเกมกีฬา ซึ่งจะต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ

Parry (1998) ความจำระยะยาวนั้นไม่ได้เป็นความจำที่สมบูรณ์พร้อม ที่จะนำมาใช้งานได้เลย แต่ความจำจะอยู่อย่างกระจัดกระจาย การเรียนการสอนมีหน้าที่ทำให้ผู้เรียนสามารถฟื้นความจำระยะยาวที่อยู่แยกออกเป็นส่วนๆนั้น โดยที่การนำชุดข้อมูลในสมองชุดต่างๆกันมาประกอบสร้างขึ้นเป็นความรู้เมื่อฝึกฝนซ้ำแล้วซ้ำเล่า จะช่วยยกระดับการเชื่อมต่อวงจรของสมองให้พัฒนายิ่งขึ้นและพัฒนาเป็นความคิดที่ซับซ้อนสร้างสรรค์ และคิดวิเคราะห์ได้ในที่สุด

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า การเรียนการสอนตามหลักการการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความจำเป็นที่จะพัฒนาจากความจำแบบทันทีทันใดไปสู่ความจำแบบระยะยาวก็คือ ความสนใจความมุ่งมั่น ความเข้าใจและความรู้ที่มีอยู่ก่อนหน้า ผู้เรียนที่มีความสามารถในการจำจะต้องมีความพร้อมทางกายภาพ อารมณ์ และมีระยะเวลาในการเรียนที่เหมาะสม คือ ข้อมูล ผู้สอน บรรยากาศในห้องเรียน จะต้องดึงดูดให้สมองสนใจที่จะเรียนรู้ โดยวิธีทำให้สมองผ่อนคลายทั้งจากลักษณะทางกายภาพของสมองผู้เรียนเองหรือการจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดให้ เช่น การละลายพฤติกรรม การสอนด้วยความเป็นกันเองให้ผู้เรียนกล้าซักถาม การพูดให้เกิดแรงจูงใจ การสร้างกิจกรรมที่สนุกสนานพร้อมด้วยเนื้อหาสาระและ การมีส่วนร่วมของผู้เรียนทุกคน

#### ตอนที่ 4 การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

##### 4.1 แนวคิดของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based Learning) หมายถึง วิธีการเรียนรู้บนหลักการของการใช้ปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นในการเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่เดิม ให้ผสมผสานกับข้อมูลใหม่ แล้วประมวลเป็นกับความรู้ใหม่ Barrow (2000) เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา โดยฝึกวิธีการคิดเพื่อแก้ปัญหาและค้นคว้าหาความรู้ ความเข้าใจ ทั้งขั้นพื้นฐานและขั้นสูงเป็นวิธีการจัดหลักสูตรให้มีกิจกรรมการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นโดยอาศัยปัญหาจริงในการปฏิบัติการของวิชาชีพนั้นเป็นตัวแกน หลักสูตรที่สอนโดยใช้วิธีนี้เริ่มจากการให้ปัญหาที่เป็นสถานการณ์จริงแก่ผู้เรียน แทนที่การบรรยายให้ความรู้ของสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องโดยผู้สอนหลักสูตรที่ใช้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จึงสอนให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และทักษะด้วยตนเอง โดยผ่านขั้นตอนการแก้ปัญหาที่จัดไว้ให้มีการใช้วัสดุการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และมีผู้สอนคอยให้คำปรึกษาแนะนำโดยมีวิธีการแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ตั้งประธานและเลขานุการของกลุ่มหมุนเวียนกันไป ทำงานร่วมกันในการคิด คำอธิบายกลไกการเกิดของปัญหาที่ได้รับ ตั้งสมมติฐาน และวางแผนในการทดสอบสมมติฐานนั้น รวมถึงวางแผนในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำเสนอต่อกลุ่ม ก่อนที่จะสรุปกลไกของปัญหานั้น ผู้สอนมีหน้าที่เตรียมโจทย์ปัญหาที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ จัดเตรียมทรัพยากรการเรียนรู้ ช่วยสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ไม่ได้ทำหน้าที่ให้ความรู้หรือให้ข้อมูลโดยตรง

##### 4.2 ขั้นตอนการเรียนรู้และการประเมินโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน (Severiens and Schmidt , 2009) ประกอบไปด้วย

ขั้นตอนแรก เป็นการเรียนกลุ่มย่อยครั้งแรกได้รับผู้เรียนโจทย์ปัญหา ซึ่งเป็นสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้น ผู้เรียนในกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์แยกแยะปัญหาออกเป็นประเด็นต่าง ๆ แล้วหยิบยกแต่ละปัญหา มาพิจารณาแต่ละข้อว่ามีต้นเหตุความเป็นมาอย่างไรและควรแก้ไขอย่างไร ตั้งสมมติฐาน กำหนด

วัตถุประสงค์การเรียนรู้เพื่อพิสูจน์สมมติฐาน ผู้สอนควรดูแลชี้แนะให้ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

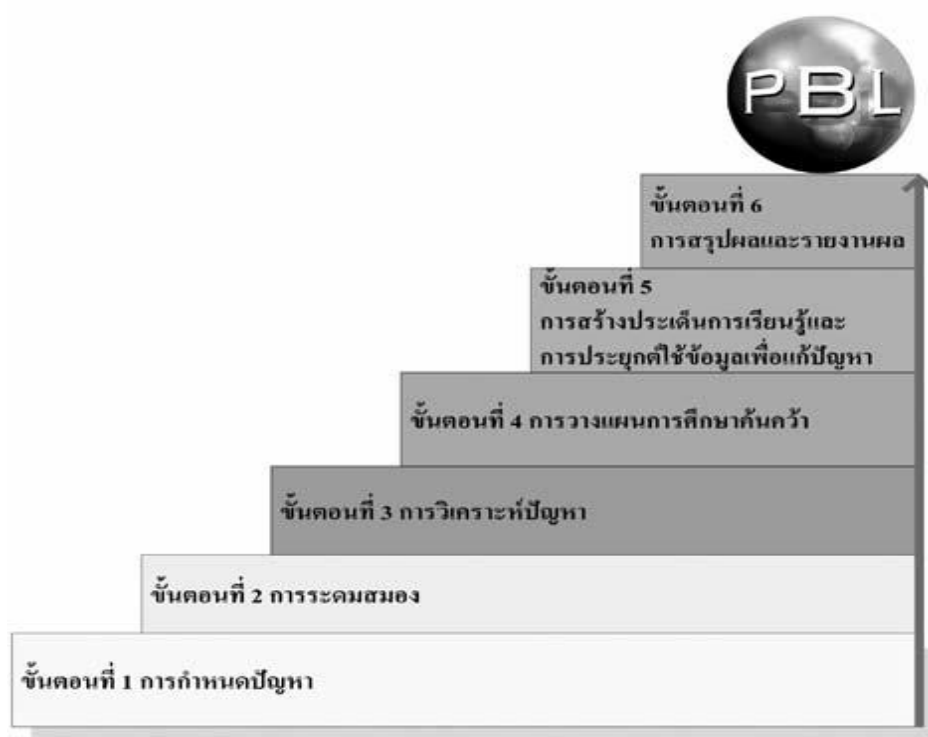
ขั้นตอนที่สอง ผู้เรียนแยกย้ายไปค้นคว้าตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ทุกคนค้นคว้าทุกวัตถุประสงค์เมื่อได้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนจึงกลับมารวมกลุ่มอีกครั้ง

ขั้นตอนที่สาม เป็นการเรียนกลุ่มย่อยครั้งที่สองผู้เรียนทุกคนจะร่วมกันอภิปรายถกเถียงถึงหัวข้อความรู้ที่ได้ไปค้นคว้ามว่าตรงประเด็นการแก้ปัญหาหรือไม่ สามารถเข้าใจปัญหาเพิ่มขึ้นได้หรือไม่ พร้อมทั้งสรุปเป็นความรู้ทั่วไป ผู้สอนมีหน้าที่ชี้แนะหากนักเรียนมีข้อมูลไม่ครบ หรือไม่ถูกต้อง แต่ไม่ได้เป็นผู้สรุปให้นักเรียน

ขั้นตอนการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำนักวิจัย มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย (2553) ได้กำหนดขั้นตอนในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

- (1) การกำหนดปัญหา ในขั้นตอนการกำหนดปัญหา (problem) ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนเพื่อร่วมกันระบุปัญหาจากโจทย์ที่ได้รับมอบหมายให้มีความชัดเจน
- (2) การระดมสมองในขั้นตอนการระดมสมอง(brain storming) จากกลุ่มผู้เรียนที่แบ่งไว้ในขั้นตอนที่ 1 จะเริ่มเข้าใจปัญหาให้มากขึ้นโดยการแตกปัญหาออกเป็นประเด็นย่อย ๆ เชื่อมโยงปัญหาโดยใช้ “ความรู้เดิม” ก่อน
- (3) การวิเคราะห์ปัญหาในขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา (problem analysis) เริ่มต้นจากการให้กลุ่มผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้เหตุผล ซึ่งให้กลุ่มผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อค้นหาข้อมูลที่จะอธิบายผลการวิเคราะห์ที่ตั้งไว้ ผู้เรียนสามารถบอกได้ว่าความรู้ส่วนใดรู้แล้ว ส่วนใดต้องกลับไปทบทวน ส่วนใดยังไม่รู้หรือจำเป็นต้องไปค้นคว้าเพิ่มเติม
- (4) การวางแผนการศึกษาค้นคว้า ในขั้นตอนการวางแผนการศึกษาค้นคว้า (planning) ผู้เรียนได้วางแผนการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลความรู้ จากแหล่งต่างๆ การจัดสรรแบ่งงานกันของผู้เรียนในกลุ่ม (ใช้ผลงานวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้า)
- (5) การสร้างประเด็นการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา ในขั้นตอนการสร้างประเด็นการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา (learning and application) โดยกลุ่มผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาซึ่งเป็น “ความรู้ใหม่” เป็น input ของการแก้ปัญหาซึ่งคาดว่าส่วนหนึ่งจะประกอบด้วย แนวคิด หลักการหรือทฤษฎีที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในหน่วยการสอนนั้นๆ รวมทั้งคำตอบบางส่วนที่ได้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ในขั้นตอนนี้ผู้สอนมีบทบาทที่ต้องศึกษาแหล่งข้อมูลต่างๆ ก่อนมอบหมายให้ผู้เรียนไปค้นคว้าแล้วตรวจสอบข้อมูลที่ผู้เรียนได้รวบรวมมาว่า สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา และเพียงพอสำหรับการแก้ปัญหาแล้วหรือยัง) กลุ่มผู้เรียนทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์ใช้ข้อมูล สำหรับการแก้ปัญหาที่ได้กำหนดไว้ จนได้ผลลัพธ์ (output) ซึ่งเป็นคำตอบสำหรับปัญหา

(6) การสรุปผลและรายงานผล ในขั้นตอนสุดท้าย เป็นการสรุปและรายงานผล (summary and report) เป็นสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการนำแนวคิด หลักการ หรือทฤษฎีที่นักศึกษาได้ศึกษามาจาก ขั้นตอนที่ผ่านมาพร้อมนำเสนอผลการแก้ปัญหารายละเอียดขั้นตอนการนำ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มาใช้สรุปดังภาพ 1



ภาพที่ 1 สรุปขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ที่มา: สังเคราะห์ขั้นตอนการใช้ปัญหาเป็นฐาน, (สำนักวิจัย มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย, 2553, มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย:ปทุมธานี.)

ผลการเรียนรู้ (learning outcome) ที่ต้องการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (Thailand Qualification Framework\_ TQF) และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในแผนการสอน (lesson plan) และประมวลรายวิชา (course syllabus) อันเป็นการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) โดยใน 5 ขั้นตอนแรกเป็นการประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation) และขั้นตอนที่ 6 เป็นการประเมินผลสรุปรวม (summative evaluation) หรือการสอบวัดผลเช่นปกติ ทั้งนี้เมื่อปฏิบัติตามทั้ง 6 ขั้นตอนดังกล่าวบทบาทของผู้เรียนแต่ละคนจะแตกต่างกันดังรายละเอียดในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

เลขานุการ	ผู้สอน	ประธานกลุ่ม	สมาชิกในกลุ่ม
1. บันทึกประเด็นที่กลุ่มอภิปราย 2. ช่วยกลุ่มจัดระบบความคิด 3. ร่วมกันอภิปราย 4. บันทึกการใช้ทรัพยากร	1. ให้กำลังใจสมาชิกในกลุ่มให้ช่วยกันอภิปราย 2. ช่วยประธานในกลุ่มในการขับเคลื่อน อภิปราย และรักษาเวลา 3. ตรวจสอบให้เลขานุการบันทึกประเด็นให้ถูกต้อง 4. ป้องกันการพูดนอกถู่นอกทาง 5. ทำให้แน่ใจว่ากลุ่มได้ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ที่ถูกต้อง 6. ตรวจสอบความเข้าใจของกลุ่ม 7. ประเมินการแสดงออกของทุกคน	1. นำกลุ่มทำงาน 2. กระตุ้นให้สมาชิกอภิปราย 3. ขับเคลื่อนการอภิปราย 4. รักษาเวลา 5. ตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่ากลุ่มทำงานถูกต้อง 6. ตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าเลขานุการทำงานถูกต้อง	1. ดำเนินการตามขั้นตอนของกระบวนการ 2. ร่วมอภิปราย 3. ฟังและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น 4. ถามคำถามตรงไปตรงมา 5. ทำการค้นคว้าวิจัยวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 6. แบ่งปันข้อมูลกับเพื่อนในกลุ่ม

ที่มา: “การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL),” โดย อานุกาฬ เลขะกุล, 2551, สมุทรปราการ: มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.

**การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้**

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcome) ในการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ควรประกอบไปด้วย 3 ส่วนได้แก่ ความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) และเจตคติ (attitude) รายละเอียดดังตารางที่ 3

### ตารางที่ 3 การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

ความรู้	ทักษะ	เจตคติ
ควรประเมินระดับการ แก้ปัญหา ไม่เน้นความจำ และการประเมิน การ เรียนรู้ควบคู่ไปกับการ ประเมิน	ควรประเมินทักษะต่อไปนี้ 1. ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง 2. ทักษะการใช้เหตุผล 3. ทักษะการคิดวิจรรย์ญาณ 4. ทักษะในการตัดสินใจ 5. ทักษะในกระบวนการกลุ่ม การสื่อสาร ปฏิสัมพันธ์ในกลุ่ม 6. ทักษะการทำหัตถการ 7. ทักษะในการประเมินตนเอง	ควรประเมิน รับผิดชอบต่อหน้าที่ ความซื่อสัตย์ การ ตรงต่อเวลา มนุษย สัมพันธ์กับผู้อื่น ความใฝ่รู้

ข้อมูลจาก “Academic and social integration and study progress in problem based learning,( S., Severiens, & Schmidt, 2009, Higher Education, 58(1), 59-69)

ในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้สอนควรให้ผลย้อนกลับ (feedback) กับผู้เรียน ตลอดเวลาที่มีการประเมินขณะเข้ากลุ่มและหลังสิ้นสุดการเรียน การสอน ความรู้ และเจตคติที่ควร ประเมินในการเรียน การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบไปด้วย 11 ด้านได้แก่ (1) ความรู้ (2) การทำงานเป็นทีม (3) การทำหน้าที่ประธาน (4) การฟัง (5) การจดบันทึก (6) ทักษะการแก้ปัญหา (7) ความร่วมมือ (8) เคารพความเห็นของผู้อื่น (9) การประเมินวรรณกรรมเชิงวิจารณ์ (10) การเรียน โดยการกำกับตนเอง และ (11) ทักษะการนำเสนอ (Woods , 1994)

#### 4.3 เทคนิควิธีการสอนแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ทิสนา แคมณี (2551) เสนอเทคนิควิธีการสอนแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สรุปได้ ว่าประกอบด้วย 7 แนวทาง ได้แก่

1. ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้อย่างแท้จริง (student-centered learning)
2. จัดกลุ่มผู้เรียนให้มีขนาดเล็ก (ประมาณ 3 – 5 คน)
3. ผู้สอนทำหน้าที่ เป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) หรือผู้ให้คำแนะนำ (guide)
4. ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้น (สิ่งเร้า) ให้เกิดการเรียนรู้
5. ลักษณะของปัญหาที่นำมาใช้ ต้องมีลักษณะคลุมเครือ ไม่ชัดเจน มีวิธีแก้ไขปัญหาได้อย่าง หลากหลาย อาจมีคำตอบได้หลายคำตอบ
6. ผู้เรียนเป็นผู้แก้ปัญหาโดยการแสวงหาข้อมูลใหม่ ๆ ด้วยตนเอง (self-directed learning)

7. ประเมินผลจากสถานการณ์จริง โดยดูจากความสามารถในการปฏิบัติ (authentic assessment)

ดังนั้นวิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ วิธีการเรียนรู้บนหลักการของการใช้ปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นในการเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่เดิมผสมผสานกับข้อมูลใหม่เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา โดยผ่านขั้นตอนการแก้ปัญหาที่จัดไว้ให้มีการใช้วัสดุการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และมีผู้สอนคอยให้คำปรึกษาแนะนำโดยมีวิธีการแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ตั้งประธานและเลขานุการของกลุ่มหมุนเวียนกันไป ทำงานร่วมกันในการคิดคำอธิบายกลไกการเกิดของปัญหาที่ได้รับ ตั้งสมมติฐาน และวางแผนในการทดสอบสมมติฐานนั้น รวมถึงวางแผนในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำเสนอต่อกลุ่ม ก่อนที่จะสรุปกลไกของปัญหานั้น ผู้สอนมีหน้าที่เตรียมโจทย์ปัญหาที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ จัดเตรียมทรัพยากรการเรียนรู้ ช่วยสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ไม่ได้ทำหน้าที่ให้ความรู้หรือให้ข้อมูลโดยตรง เป็นรูปแบบการสอนที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนวิธีหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์คิดแก้ปัญหา และ คิดอย่างสร้างสรรค์ ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนและได้ลงมือปฏิบัติมากขึ้นและ สามารถหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งทรัพยากรเรียนรู้ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ทำให้การเรียนรู้เป็นกระบวนการตลอดชีวิต (lifelong process)

## ตอนที่ 5 เยาวชน

### 5.1 ความหมายของเยาวชน

คำว่า เยาวชนได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลายด้วยกัน ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมความหมายของคำว่าเยาวชนไว้ ดังนี้

นโยบายเยาวชนแห่งชาติ เริ่มประกาศใช้ครั้งแรกอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2516 กำหนดว่า เยาวชน คือ ผู้มีอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 25 ปีบริบูรณ์

นโยบายส่งเสริมและพัฒนาเยาวชนแห่งชาติ ประกาศใช้เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2520 กำหนดว่า เยาวชน คือ ผู้ที่มีอายุแรกเกิดถึง 24 ปีบริบูรณ์

ศูนย์พิทักษ์สิทธิเด็กและครอบครัว และวิธีพิจารณาคดีเยาวชนและครอบครัว พ.ศ. 2534 มาตรา 4 กำหนดว่าเยาวชนมีความหมายดังนี้

“เยาวชน” หมายถึงบุคคลที่มีอายุเกินกว่า 14 ปีบริบูรณ์แต่ยังไม่ถึง 18 ปีบริบูรณ์และไม่หมายความรวมถึงบุคคลผู้บรรลุนิติภาวะด้วยการสมรส

ตามพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและประสานงาน เยาวชนแห่งชาติ พ.ศ. 2521 มาตรา 5 กำหนดว่า “เยาวชน” หมายถึง บุคคลซึ่งอายุไม่เกิน 25 ปี



สำนักสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี ซึ่งมีหน้าที่ในการทำสำมะโนครัวและสำรวจข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลเด็กและเยาวชนในทางตรงและทางอ้อม กำหนดช่วงอายุเด็กและเยาวชนไว้คือ 0-24 ปี หลักสูตรสากลที่ใช้กันทั่ว ๆ ไปกำหนดว่า

“เยาวชน” หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 15-25 ปี ตามแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในระยะยาว พ.ศ. 2545-2554

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้ขอสรุป โดยยึดถือความหมายของเยาวชนตามแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนระยะยาว พ.ศ. 2545-2554 ว่า “เยาวชน” หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 15-25 ปี

## 5.2 พัฒนาการของเยาวชนในแต่ละช่วงวัย

Bernstein (1999) ได้แบ่งพัฒนาการในแต่ละช่วงวัยตั้งแต่วัยแรกเริ่มจนถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นเอาไว้ดังนี้

### 1. วัยแรกเริ่ม (Puberty)

บุคคลอายุอยู่ในช่วง 12-15 ปี ถือว่าอยู่ในช่วงวัยรุ่น ช่วงเวลาดังกล่าวมีเวลายาวนานหลายปีและในระยะเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างแตกต่างกันมากทั้งทางกายและพฤติกรรม จึงมีการแบ่งช่วงเวลาให้สั้นเข้าคือ ช่วงอายุประมาณ 12 ถึง 15 ปี เป็นช่วงวัยแรกเริ่ม มีพฤติกรรมค่อนข้างเป็นลักษณะทางเด็ก ช่วงอายุประมาณ 16 ถึง 18 ปี เป็นระยะวัยรุ่นตอนกลาง มีพฤติกรรมก้ำกึ่งระหว่างความเป็นเด็กกับความเป็นผู้ใหญ่ ช่วงอายุประมาณ 19 ปี ถึง 25 ปี เป็นระยะวัยรุ่นตอนปลาย มีพฤติกรรมค่อนข้างเป็นผู้ใหญ่ช่วงเวลาในระยะวัยแรกเริ่ม เป็นช่วงเวลาของเด็กเริ่มเติบโตเป็นหนุ่มเป็นสาวอย่างแท้จริง ร่างกายเติบโตเกือบเต็มที่ทุกส่วน ลักษณะพฤติกรรมทางเพศซึ่งยังไม่เติบโตเต็มที่ในวัยที่ผ่านมา ก็เจริญสมบูรณ์และทำหน้าที่ของมันได้ตั้งแต่นี้เป็นต้นไป ลักษณะพัฒนาการที่สำคัญในระยะนี้มีดังนี้คือ

#### 1.1 พัฒนาการทางกาย

พัฒนาการทางกายเป็นไปในด้านความเจริญงอกงาม เจริญเติบโตถึงขีดสมบูรณ์ (Maturation) เพื่อทำหน้าที่อย่างเต็มที่ ความเจริญเติบโตมีทั้งส่วนนอกที่มองเห็นได้ง่าย เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง การเปลี่ยนแปลงรูปร่าง สัดส่วนของร่างกาย และความเจริญส่วนภายใน เช่น การทำงานของต่อมบางชนิด โครมกระดูกแข็งแรงขึ้น การผลิตเซลล์สืบพันธุ์ในเด็กชาย การมีประจำเดือนของเด็กหญิง ตอนต้น ๆ ของเด็กวัยนี้ ร่างกายของเด็กไม่ได้สัดส่วน เด็กรู้สึกอึดอัด กังก้าง รู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย สุขภาพโดยทั่วไปของเด็กในวัยนี้ดีกว่าวัยที่ผ่านมา

## 1.2 พัฒนาการทางสังคม

เด็กให้ความสำคัญกับเพื่อนร่วมวัยมากกว่าในระยะเด็กตอนปลาย เด็กจะจับกลุ่มกันได้นานแน่นแฟ้น และผูกพันกับเพื่อนในกลุ่มมากขึ้น กลุ่มของเด็กไม่มีเฉพาะเพื่อนเพศเดียวกันเท่านั้น แต่เริ่มมีเพื่อนต่างเพศเข้ามาสมทบด้วย เด็กที่สามารถเข้ากลุ่มได้และมีกลุ่มในระยะวัยเด็กตอนปลาย จะเข้าจับกลุ่มและมีชีวิตทางสังคมที่สนุกสนานได้ดีกว่าเด็กที่ไม่มีความสามารถดังกล่าว ในช่วงวัยที่ผ่านมาเด็กเริ่มลดความเอาใจใส่กับบุคคลต่างวัยไม่ว่าจะเป็นผู้ใหญ่หรือเด็กที่อายุน้อยกว่า ภายใต้นี้จึงเริ่มต้นชีวิตกลุ่มที่แท้จริง (Gang Age) การรวมกลุ่มของเด็กเป็นไปโดยธรรมชาติ เด็กเลือกเป็นสมาชิกของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งตามหลักเกณฑ์ต่าง ๆ เช่น เป็นกลุ่มที่เข้าได้กับบรรทัดฐานบุคลิกภาพ ฐานะทางเศรษฐกิจสังคมของครอบครัว ตลอดจนความสนใจ ค่านิยม สติปัญญา ความมุ่งหวังในชีวิต และอื่น ๆ การรวมกลุ่มช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนปัญหาและความรู้สึกที่คับอกคับใจ ช่วยสนองความต้องการทางสังคม เช่น การเป็นบุคคลสำคัญ การต่อต้านผู้มีอำนาจ การหนีสภาพน่าเบื่อของบ้าน

ส่วนสัมพันธภาพระหว่างเด็กชายเด็กหญิง เปลี่ยนไปจากวัยเด็กตอนปลาย เด็กชายและเด็กหญิงเริ่มสนใจซึ่งกันและกันและมีความพอใจในการพบปะสังสรรค์กัน ร่วมเล่น เรียน ทำงาน พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เมื่อเด็กชายและเด็กหญิงเริ่มสนใจกันและกัน ทั้ง 2 ฝ่าย เริ่มให้ความสำคัญต่อการประพฤติปฏิบัติตามบทบาททางเพศของตน (Sex Role) ซึ่งการกระทำเช่นนี้ไม่เป็นการลำบากนักสำหรับเด็กหญิงและเด็กชายที่มีพัฒนาการทางด้านนี้ปกติในวัยที่ผ่านมา คือมีบุคคลให้เด็กได้เลียนแบบบทบาททางเพศ การเลียนแบบบทบาททางเพศของเด็กในระยะนี้ ไม่จำกัดว่าเลือกเลียนแบบเฉพาะบุคคลที่เด็กรักและพบเห็นในบ้านที่เป็นเพศเดียวกับตน แต่ขยายวงมาเป็นเพื่อนร่วมวัย บุคคลสำคัญในประวัติศาสตร์ ในวงการบันเทิง ธุรกิจ ในหนังสืออ่านเล่น และบุคคลอื่น ๆ ที่เด็กได้รู้จักและพบเห็น เด็กจะเลือกใครมาเลียนแบบนั้น ขึ้นอยู่กับมาตรฐานบุคลิกภาพดั้งเดิมของเด็ก และเป็นเช่นนี้ไปจนถึงสิ้นสุดวัยรุ่น ละทิ้งการเลียนแบบบทบาททางเพศจากบิดามารดาหรือบุคคลในครอบครัว เป็นระยะที่เรียกว่า พอกันทีสำหรับการเลียนแบบบทบาททางเพศจากพ่อแม่ กลุ่มเพื่อนมีความสำคัญต่ออนาคตและชีวิตจิตใจของเด็กเป็นอย่างมาก ครอบครัวเริ่มมีอิทธิพลน้อยลง ฉะนั้นลักษณะชีวิตของกลุ่มจึงเป็นเครื่องชี้ชะตาชีวิตของเด็กในระยะวัยรุ่นและระยะผู้ใหญ่ ประดุจเดียวกับครอบครัวมีความสำคัญต่อกระบวนการของชีวิตแต่ละคน ในระยะวัยทารกและวัยเด็กส่วนการเล่นยังคงมีความสำคัญสำหรับเด็กวัยแรกเริ่ม เพราะเป็นเครื่องมือสนองความต้องการทางสังคม อารมณ์และสติปัญญา เด็กชอบเล่นกับทั้งเพื่อนเพศเดียวกันและต่างเพศ โดยเฉพาะการเล่นกับเพื่อนต่างเพศทำให้การเล่นสนุกสนานเข้มข้นยิ่งขึ้น และเด็กผู้ชายมักจะชอบเล่นกีฬาที่หักโหมรุนแรงมากกว่าเด็กผู้หญิง

### 1.3 พัฒนาการทางอารมณ์

การเปลี่ยนแปลงความเจริญเติบโตทางร่างกาย ทั้งภายในและภายนอก กระบวนการที่ต่อเนื่องแบบแผนอารมณ์ของเด็กวัยรุ่น เด็กมีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย สับสน อ่อนไหว มีความเข้มของอารมณ์สูง อารมณ์ของเด็กวัยรุ่นมีทุกประเภท เช่น เบื่อหน่าย เหนงา อิจฉา กังวล โกรธ อาฆาต ดื้อดึง ต่อต้านอำนาจ ฯลฯ เด็กแต่ละคนเริ่มแสดงบุคลิกอารมณ์ประจำตัวออกมาให้ผู้อื่นทราบได้บ้างแล้ว เช่น อารมณ์ร้อน อารมณ์ขี้วิตกกังวล อารมณ์อ่อนไหวง่าย เจ้าอารมณ์ ขี้ อิจฉา ฯลฯ เด็กสามารถรับรู้ลักษณะเด่นและลักษณะด้อยเกี่ยวกับตนเองและจะยิ่งทวีขึ้นในระยะวัยรุ่น

### 1.4 พัฒนาการทางความคิด

พัฒนาการทางความคิดของเด็กอายุประมาณ 11 ขวบขึ้นไป มีชื่อเรียกรวมว่า รู้คิดถูกระบบ (Formal Operation) เด็กพยายามคิดให้เหมือนผู้ใหญ่ แต่ว่าด้อยกว่าผู้ใหญ่ในเชิงประสบการณ์และความชำนาญในการรู้คิด ตัวอย่างความคิดบางแบบที่ได้พบมากได้แก่ รู้จักคิดเป็นเหตุเป็นผลไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ ต้องการตัดสินใจด้วยตนเอง ระยะนี้เด็กจึงรู้สึกชิงชังคำสั่งบังคับคำสั่งให้เชื่อและต้องคล้อยตาม รู้คิดด้วยภาพความคิดในใจ (Mental Images) ทำให้สามารถคิดเรื่องนามธรรมยาก ๆ ได้ เด็กวัยแรกเริ่มชอบวิพากษ์วิจารณ์ ชอบทนายปัญหา เด็กที่มีสมรรถนะดีสามารถมีสมรรถนะในการทำงานมากขึ้นและดีขึ้นกว่าเดิม เด็กที่สมรรถนะไม่ค่อยดีช่วงความสนใจงานเฉพาะหน้าในสิ่งนั้น ๆ จะมักสั้น และทำงานยาก ๆ ไม่ค่อยได้ แววจลลิตของเด็กเริ่มปรากฏให้เห็นชัดแล้ว

## 2. วัยรุ่น (Adolescence)

วัยรุ่น ในทางจิตวิทยาหมายถึง ภาวะของบุคคลอายุประมาณ 16-25 ปี ซึ่งได้อธิบายเอาไว้ดังนี้

### 2.1 ลักษณะอารมณ์

ลักษณะของอารมณ์สับสนเนื่องมาจากอารมณ์ของเด็กวัยแรกเริ่ม จึงคล้ายคลึงกันอยู่มาก ในบางรายความเข้มข้นของอารมณ์อาจรุนแรงขึ้นกว่าวัยแรกเริ่ม อารมณ์ดังกล่าวบางที่เรียกว่าเป็นแบบ พายุบุแคม (Storm and Stress) อารมณ์ รัก ชอบ โกรธ เกลียด อิจฉา ริษยา ฯลฯ จะเป็นอย่างรุนแรง บุคคลต่างวัยจึงต้องใช้ความอดทนมากเพื่อจะเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์กับพวกเขา ซึ่งมีสาเหตุของความสับสนทางอารมณ์ได้แก่

1. เป็นช่วงเปลี่ยนวัย ร่างกายเปลี่ยนแปลงไม่ทราบเวลาที่ถูกต้องในการปฏิบัติต่อบุคคลอื่นนั้นควรปฏิบัติอย่างไร
2. เด็กจะต้องเลือกอาชีพ การเลือกอาชีพเป็นเรื่องที่สำคัญต่อชีวิต จิตใจ อารมณ์ ความต้องการของเด็กและบุคคลที่เกี่ยวข้อง ความสับสนใจเกิดขึ้นง่ายเพราะเด็กอยู่ภายใต้

ความกดดันและ ข้อจำกัดของระบบการศึกษา สติปัญญา ฐานทางเศรษฐกิจ และยังไม่แน่ใจในความถนัดความสนใจ ความต้องการ และบุคลิกภาพของตนเอง

### 3. การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมทำให้เด็กปรับตัวไม่ทัน

#### 2.2 พฤติกรรมสังคม

สังคมวัยรุ่นเป็นกลุ่มของเพื่อนร่วมวัย ประกอบด้วยเพื่อนทั้ง 2 เพศ เด็กรู้สึกปลอดภัยไปร้องสบายใจ ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ กับเพื่อนร่วมวัยมากกว่ากับเพื่อนต่างวัย สัมพันธภาพกับเพื่อนร่วมวัยถึงความเข้มข้นสูงสุดประมาณระยะตอนกลางของวัยรุ่น การคบเพื่อนร่วมวัยเป็นพฤติกรรมสังคมที่มีความสำคัญต่อจิตใจของวัยรุ่น แต่การคบเพื่อนก็ย่อมมีทั้งคุณและโทษ เพื่อนอาจเป็นผู้ประคับประคองจิตใจของวัยรุ่นในยามทุกข์ร้อน แต่ในมุมนอกกลับกัน เพื่อนก็อาจชักนำวัยรุ่นไปในทางเสื่อมถอย ผู้เป็นอาชญากรวัยรุ่นมากมายในแทบทุกประเทศ เมื่อค้นหาสาเหตุก็มักจะพบว่า ถูกเพื่อนชักจูง ประวัติเด็กวัยรุ่นตามสถานศึกษาที่เสียคน เสียเด็กไปโดยประการต่างๆ เช่น เกเร ดิตยา เสพติด ล้วนมีสาเหตุสำคัญจากการถูกเพื่อนชักจูง เพราะการมีกลุ่มทำให้รู้สึกกว่าตัวเองมีคุณค่า กลุ่มจึงมีอิทธิพลต่อวัยรุ่น ถ้าคบเพื่อนไม่ดีก็อาจนำไปสู่พฤติกรรมที่เป็น ปัญหาได้

การเข้ากลุ่มนอกจากเป็นช่องทางให้เด็กได้รับการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานทางสังคมในแง่ต่าง ๆ เช่น ฐานะ ตำแหน่ง ค่ายกย่อง มีเพื่อนผู้เข้าใจและร่วมทุกข์ร่วมสุขแล้ว ยังเปิดโอกาสให้ชายหญิงได้รู้จักกันและอาจนำไปสู่ความรัก (Puppy love) ตามปกติเด็กหญิงมักนิยมเพื่อนชายที่มีอายุมากกว่าตน เพราะหญิงมีกระบวนการพัฒนาการเร็วกว่าชายวัยเดียวกันประมาณ 2 ปี กลุ่มในระยะนี้มีลักษณะมั่นคงมากกว่าในวัยเด็ก เพราะเด็กวัยรุ่นใช้เหตุผลและความนึกคิดในการเข้ากลุ่มมากกว่า ความสัมพันธ์ในกลุ่มค่อนข้างยั่งยืน อาจยั่งยืนไปจนเป็นผู้ใหญ่

#### 2.3 การเลือกอาชีพ

เด็กโตพอที่จะรู้ถึงความสำคัญของอาชีพเช่น อาชีพนำมาซึ่งสถานทางเศรษฐกิจ สังคมเป็นตัวบ่งชี้ถึงการเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่แต่เด็กยังสับสนวุ่นวายใจเนื่องจากยังไม่รู้จักตัวเองดีพอในด้านบุคลิกภาพ ความถนัด ความสนใจ

#### 2.4 ความต้องการทางจิตใจ

ความต้องการที่เด่น ๆ และมีความเข้มข้นสูงได้แก่

1. ความต้องการอิสระเป็นตัวของตัวเอง เด็กวัยรุ่นเชื่อว่าลักษณะความเป็นอิสระเป็นเครื่องหมายความเป็นผู้ใหญ่
2. ต้องการมีตำแหน่งหน้าที่ ต้องการค่ายกย่องทั้งต่อหน้าและลับหลัง โดยเฉพาะจากเพื่อนในกลุ่ม
3. ต้องการมีประสบการณ์แปลก ๆ ใหม่ ๆ ฝ่าฝืนกฎระเบียบ ความต้องการเช่นนี้เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เด็กเสพยาเสพติด ประพฤติผิดทางเพศ และต่อต้านกฎเกณฑ์ของสังคม

4. ความต้องการรวมพวกพ้อง มีกลุ่มก้อน เป็นความต้องการค่อนข้างสูง ซึ่งมีผลต่อความอบอุ่นและความมั่นคงทางจิตใจ

5. ความต้องการความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย เพราะเด็กมีอารมณ์อ่อนไหวง่าย เด็กจึงมีความต้องการเช่นนี้ค่อนข้างสูง

6. ต้องการความถูกต้องและยุติธรรม

7. ต้องการความงดงามทางร่างกายเพราะทำให้เข้ากลุ่มง่ายและดึงดูดเพศตรงข้าม วัยรุ่นจึงพิถีพิถันในเรื่องอาหาร เสื้อผ้า ทรงผม เครื่องประดับ สุขภาพอนามัย เด็กวัยรุ่นที่มีความสุข คือ ผู้ที่ได้รับสิ่งสนองสมความต้องการของเขา การตั้งเป้าหมายของความต้อการลักษณะของความต้อการ จึงเป็นเรื่องที่เด็กต้องคำนึงให้อยู่ในขอบเขตที่จะทำได้สำเร็จ เพื่อประกันความไม่สมปรารถนา เพราะถ้าไม่สมปรารถนาในเรื่องใดเรื่องหนึ่งรุนแรงแล้ว ย่อมมีความรู้สึกผิดหวังลึกซึ้งและยาวนาน

## 2.5 ความสนใจ

ความสนใจมีขอบข่ายกว้างขวาง เด็กมีความสนใจหลายอย่างแต่ไม่ลึกซึ้งมาก เพราะเด็กยังไม่เข้าใจเรื่องตัวเอง ยังเป็นระยะลองผิดลองถูก ความสนใจของเด็กวัยรุ่นส่วนใหญ่ ได้แก่

1. สนใจการศึกษา สภาพเศรษฐกิจ และสังคมปัจจุบันกระตุ้นให้เด็กเข้าใจและเห็นความสำคัญของการศึกษา

2. สนใจช่วยเหลือบุคคลอื่นที่เห็นว่าเขาได้รับความลำบากและไม่ได้รับความยุติธรรม

3. สนใจกิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมที่เห็นว่าเป็นของใหม่และมีประโยชน์ ได้พบปะกับเพื่อนต่างเพศและระบายความเคร่งเครียดของอารมณ์

4. สนใจวัฒนธรรมประเพณี ศาสนาปรัชญา อุดมคติ สนใจมีเพื่อนสนิทต่างเพศ

## 2.6 การนับถือวีรบุรุษ

ความต้องการเลียนแบบผู้ที่ตนนิยมชมชอบมีมาก่อนแล้วตั้งแต่วัยเด็กก่อนวัยรุ่น แต่ความต้องการประเภทนี้มีความแรงมากขึ้นในระยะวัยรุ่นเนื่องจาก

1. ความต้องการรู้จักตนเอง การยกบุคคลมาเป็นแบบให้นับถือและเลียนแบบช่วยลดความไม่รู้จักหรือความไม่เข้าใจตนเอง

2. แสวงหาแบบอย่างเพื่อดำเนินรอยตามแนวทางที่ถูกต้อง เพื่อดำเนินชีวิตอย่างผู้ใหญ่ผู้ที่ตนนับถือว่าเป็นวีรบุรุษ หรือเป็นแบบ นั้นมีได้มากกว่าหนึ่งคน อาจเป็นเพศเดียวกับเด็กหรือต่างเพศ วัยเดียวกันหรือต่างวัย ร่วมสมัยหรือต่างสมัย อาจเป็นบุคคลสำคัญในประวัติศาสตร์ ดาราภาพยนตร์ นักกีฬาที่มีชื่อเสียง ฯลฯ การเลือกบุคคลที่น่านิยมมาเลียนแบบนั้น

ในระยวัยรุ่นผิดจากในระยวัยเด็ก ที่ต้องอาศัยความใกล้ชิดสนิทสนมเป็นแรงจูงใจ สำหรับเด็กวัยรุ่นใช้เหตุผลและขึ้นกับอิทธิพลของกลุ่มเพื่อน ดังนั้นผู้ที่เด็กเลือกมาเป็นแบบ จึงอาจเป็นบุคคลที่เด็กไม่เคยพบเห็นมาก่อนเลยก็ได้ การเลือกตัวอย่างให้เด็กเลียนแบบโดยการชักจูงการแสดงแบบอย่าง การอ่านหนังสือประวัติบุคคลสำคัญจากวงการต่าง ๆ จึงเป็นเรื่องที่ต้องเอาใจใส่เป็นพิเศษ เพราะวีรบุรุษมีอิทธิพลต่อ บุคลิกภาพ ความมุ่งหวังในชีวิต การเลือกอุดมคติ ปรัชญา ค่านิยมต่าง ๆ เป็นกระบวนการสืบเนื่องกันกับการนับถือวีรบุรุษ

## 2.7 การค้นหาตัวเอง การเข้าใจตนเอง

เด็กวัยรุ่นต้องการพบการเปลี่ยนแปลงอย่างมากและรวดเร็วในทางร่างกาย และในทางพฤติกรรมที่ต้องทำตามบทบาทแห่งเพศหญิงหรือชาย ความสำคัญว่าต้องทำตามให้พ้นความเป็นเด็ก ความจำเป็นต้องเลือกอาชีพ ปัจจัยเหล่านี้และอื่น ๆ ทำให้เด็กวัยรุ่นอยากรู้ว่าตนเองจะต้องประพฤติปฏิบัติตนตามรูปแบบอย่างไร ซึ่งเป็นพัฒนาการทางความคิดที่สำคัญที่สุดประจำวัย เรียกพัฒนาการนี้ว่า “การค้นหาตนเอง” กว่าเด็กวัยรุ่นจะพบตนเอง คือเข้าใจตนเองแจ่มแจ้ง อาจต้องประสบภาวะสับสนทางอารมณ์ไม่น้อย บางคนหลงตัวเองในลักษณะตีราคาตัวเองสูงเกินจริง บางคนดูถูกตนเองในลักษณะตีราคาตนเองต่ำเกินจริง การค้นหาตนเองเริ่มต้นมาแล้วตั้งแต่วัยทารกตอนปลาย แต่จะต้องมีโครงสร้างของตนสมบูรณ์ในระยวัยรุ่น จึงจะเป็นบุคคลที่มีความมั่นคงในชีวิต และจิตใจสืบต่อไปในอนาคต มิฉะนั้นแล้วจะกลายเป็นบุคคลที่ไม่เข้าใจตนเอง หาความมั่นคงในชีวิต และจิตใจไม่ได้ คนที่ค้นพบตัวเองจะมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความภาคภูมิใจตนเองมีหลักการและแนวทางในการดำเนินชีวิตของตนเองเมื่อเป็นผู้ใหญ่ ส่วนเด็กที่ยังไม่ค้นพบตัวเองจะสับสนและอาจก่อให้เกิดปัญหาแก่สังคมได้ เราสามารถช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้โดย

1. การอบรมเลี้ยงดูพ่อแม่ต้องปฏิบัติต่อกันให้สอดคล้องกัน
2. หาตัวแบบที่เหมาะสมให้เด็กเลียนแบบ
3. สื่อมวลชนควรเสนอข่าวสารข้อมูลที่เหมาะสมกับวัยรุ่นไม่ควรเสนอแต่

เรื่องรุนแรงหรือกระตุ้นความรู้สึกทางเพศ

## 2.8 ความขัดแย้งระหว่างวัยรุ่นกับผู้ปกครอง

ลักษณะความขัดแย้งเกิดจากเด็กวัยรุ่นสำคัญตัวว่าพ้นจากความเป็นเด็ก เกิดความต้องการประพฤติตนตามพฤติกรรมที่ตนเองเห็นชอบ แต่ผู้ปกครองถือว่าตนเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมดูแลความประพฤติเด็ก ประสงค์ให้เขาประพฤติตามพฤติกรรมอย่างอื่น เมื่อวัยรุ่นไม่ปฏิบัติตามก็เกิดความขัดแย้งขึ้น ตัวอย่างความขัดแย้ง เช่น

1. ความขัดแย้งทางการแต่งกาย
2. ความขัดแย้งในการคบเพื่อนต่างเพศ
3. ความขัดแย้งในการต้องการความเป็นอิสระในการไปไหนมาไหน

ในการบรรเทาความขัดแย้ง ผู้ปกครองควรให้ความเห็นอกเห็นใจให้ความรักความอบอุ่นและเข้าใจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดในช่วงวัยรุ่น ให้วัยรุ่นได้มีอิสระและความรับผิดชอบต่อตัวเองบ้างตามสมควรเพื่อช่วยลดความเครียดและความกดดันทางอารมณ์ในส่วนของวัยรุ่น วัยรุ่นควรเปิดใจกว้างรับฟังทัศนะผู้อื่น คิดอย่างมีเหตุผล มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย รู้จักแต่งกายให้เหมาะสมกับวัยและวัฒนธรรม ตลอดจนควรให้ความสำคัญกับการศึกษาหาความรู้ในเรื่องต่าง ๆ

### 3. วัยผู้ใหญ่ตอนต้น (Early Adulthood)

วัยผู้ใหญ่ เป็นเวลายาวนานโดยเฉลี่ยราว ๆ 50 ถึง 65 ปี นักจิตวิทยาพัฒนาการบางท่านจึงแบ่งช่วงวัยผู้ใหญ่ออกเป็น 3 ช่วง คือ วัยผู้ใหญ่ตอนต้น วัยผู้ใหญ่ตอนกลาง และวัยชรา วัยผู้ใหญ่ตอนต้นอยู่ในช่วงประมาณอายุตั้งแต่ 25 ถึง 40 ปี แบบแผนพัฒนาการที่น่าสนใจในระยะวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่น่าสนใจได้แก่เรื่อง การประกอบอาชีพ การเลือกคู่ครอง การปรับตัวในชีวิตสมรส การปรับตัวเพื่อทำหน้าที่บิดามารดา และการปรับตัวในชีวิตโสด

วัยผู้ใหญ่ตอนต้นเป็นระยะที่ความเจริญเติบโตทางการพัฒนาเต็มทีสมบูรณ์ อวัยวะทุกส่วนทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปบุคคลมักมีความแข็งแรง ในด้านอารมณ์นั้นผู้ที่จะเข้าถึงภาวะอารมณ์แบบผู้ใหญ่ มีความคับข้องใจน้อย ควบคุมอารมณ์ได้ดีขึ้น มีความแน่ใจและมีความมั่นคงทางจิตใจดีกว่าในระยะวัยรุ่น ส่วนด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่นหรือลักษณะพัฒนาการทางสังคมนี้ระยะนี้การให้ความสัมพันธ์กับกลุ่ม (Peer Group) เริ่มลดน้อยลงเปลี่ยนมาสู่การมีสัมพันธ์ภาพและผูกพันกับเพื่อนต่างเพศแบบคู่ชีวิต จุดศูนย์กลางของสัมพันธ์ภาพคือครอบครัว ส่วนผู้ใหญ่ที่ยังไม่มีคู่ครองและครอบครัว ยังคงให้ความสำคัญต่อกลุ่มเพื่อนร่วมวัย แต่ความเข้มของความสัมพันธ์และความภักดีเริ่มลดน้อยลง จำนวนสมาชิกของกลุ่มมักจะน้อยลงด้วย

#### 3.1 การประกอบอาชีพ

การประกอบอาชีพ เป็นพฤติกรรมที่จำเป็นและสำคัญประจำวัย เพราะเป็นเครื่องชี้ความเป็นผู้ใหญ่ นอกจากทำให้มีความรู้สึกว่ามีฐานะทางการเงินแล้ว ยังทำให้เกิดความรู้สึกมีอิสระเสรี ความมีหน้ามีตา ความมั่นคงทางจิตใจ การตั้งตัวได้เป็นหลักฐาน การยอมรับในสังคม และความสำเร็จในชีวิตด้านต่าง ๆ ใครเลือกอาชีพอะไร และมีความก้าวหน้าในด้านอาชีพมากน้อยเพียงไรนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อมหลายประการ เช่น เพศ การเตรียมตัว การศึกษาอบรมในวิชานั้น ๆ ความต้องการทางสังคม สภาพเศรษฐกิจ สถานภาพทางครอบครัว โอกาส เพื่อนร่วมอาชีพ เป็นต้น

ชายกับหญิง มีความแตกต่างกันในเชิงจิตวิทยาบางประการดังนี้

1. ชายมีความมักใหญ่ใฝ่สูง มุ่งความสำเร็จของชีวิตจากผลการทำงานมากกว่าหญิง

ไม่ชอบทำงานจำเจ ต้องการเป็นหัวหน้างาน ชอบงานท้าทายสมรรถภาพมากกว่าหญิง

2. หญิงชอบทำงานคล้อยตามวิสัยทัศน์แห่งเพศ เช่น งานเกี่ยวกับเด็กเล็ก คนชรา งานที่ต้องระมัดระวังถี่ถ้วนในรายละเอียด งานซ้ำ ๆ ไม่ต้องใช้การตัดสินใจมาก ๆ ไม่ชอบงานรับผิดชอบสูง ๆ และทำงานเป็นหมู่คณะได้ไม่ดีเท่าชาย

3. หญิงแต่งงานแล้วที่ประกอบอาชีพด้วย เอาจริงเอาจังในการทำงานน้อยกว่าหญิงโสด อาจเป็นเพราะว่าต้องให้ความสนใจและเวลากับครอบครัว ความสำเร็จมากน้อยในการประกอบอาชีพ มีอิทธิพลต่อความสุข ความทุกข์ ความเจริญก้าวหน้าของชีวิต ฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจส่วนบุคคล ทั้งยังมีผลต่อความสงบราบรื่นในครอบครัวและพัฒนาการของบุคคลวัยต่าง ๆ ในบ้านด้วยความไม่เหมาะสมในการประกอบอาชีพอาจเกิดจากหลายสาเหตุผสมผสานกัน เช่น สถานที่ทำงานอยู่ห่างไกลถิ่นที่อยู่ ลักษณะงานไม่ตรงตามบุคลิกภาพ นิสัย ความสามารถของตน ขาดการเตรียมตัวในการประกอบอาชีพนั้น ๆ หรือเข้ากับเพื่อร่วมงานและนายจ้างไม่ได้

### 3.2 การเลือกคู่ครอง (Selecting a Mate)

การแสวงหาคู่ครองเป็นพฤติกรรมปกติของคนในวัยนี้ อาจมีการกระทำมาตั้งแต่ยังอยู่ในช่วงวัยรุ่น แต่สำหรับบางรายก็จะเริ่มตั้งแต่วัยเข้าสู่ผู้ใหญ่ตอนต้น ชนิดของการเลือกคู่ครองเป็นแบบเอาจริงเอาจัง และเลือกเฟ้นมากกว่าเดิม

หลักเกณฑ์สำหรับการเลือกคู่ครองที่จะนำไปสู่ชีวิตสมรสที่ผาสุก ได้มีข้อเสนอแนะไว้หลายประการด้วยกัน ดังนี้

1. มีความคล้ายคลึงกันใน รสนิยม ค่านิยม ระดับการศึกษา ความสนใจ การใช้เวลาว่าง ศาสนา ความเชื่อ รากฐานทางวัฒนธรรม สภาพทางเศรษฐกิจ ลักษณะครอบครัว เชื้อชาติ
2. มีบุคลิกภาพที่ไปด้วยกันได้ ทั้งในแง่ที่คล้ายกับและไม่เหมือนกัน หรือที่เป็นไปในแบบตรงข้าม เช่น คนอารมณ์ร้อนกับคนอารมณ์เย็น ทั้งนี้เพื่อความสมดุลของชีวิต
3. ชายและหญิงมีอายุใกล้เคียงกัน ควรมีอายุห่างกันไม่เกิน 10 ปี และตามปกติชายควรมีอายุมากกว่าหญิง
4. มีอาชีพเลี้ยงตัวพอที่จะสร้างครอบครัวให้มีความสุขได้
5. มีความรักใคร่ผูกพัน มีความนับถือและนิยมชมชอบซึ่งกันและกัน มีรสนิยมทางเพศที่ไปด้วยกันได้ และมีความพยายามเข้าอกเข้าใจซึ่งกันและกันโดยกว้าง ๆ ผู้หญิงมักมองผู้ชายในแง่ของความสามารถ ความเป็นคนเด่นในด้านใดด้านหนึ่ง เช่น กีฬา ดนตรี ความเป็นผู้นำ ความสามารถทางด้านวิชาการ ความเข้าอกเข้าใจ การให้ความคุ้มครอง การมีลักษณะสมชาย รูปร่างหน้าตาของชายมีความสำคัญน้อย แต่ฝ่ายชายมักมองฝ่ายหญิงในด้านรูปร่างหน้าตา ลักษณะสมหญิง ความเป็นแม่บ้านแม่เรือน ความสามารถในการเข้าสังคม



### 3.3 การปรับตัวในชีวิตสมรส

เมื่อหญิงและชายแต่งงานและมาอยู่ร่วมกันแล้ว จะต้องปรับตัวให้ไปด้วยกันได้ แม้ว่าการแต่งงานนั้นได้มีการไตร่ตรองอย่างรอบคอบ ตามปกติหญิงปรับตัวให้เข้ากับชาย ง่ายกว่าชายปรับตัวให้เข้ากับหญิง อย่างไรก็ตามต้องมีการปรับตัวทั้ง 2 ฝ่าย หญิงและชายจะต้องปรับตัวในบทบาทใหม่คือ บทบาทสามีและภรรยา ความยากลำบากในการปรับตัวอาจเกิดขึ้นได้ ถ้าหญิงและชายยังไม่มีวุฒิภาวะทางจิตใจ ไม่มีการเตรียมตัวทางเศรษฐกิจและทางสังคมเพื่อใช้ชีวิตคู่ การที่ไม่รู้จักกันดีพอ หรือวัยของคู่สมรสต่างกันมาก

### 3.4 การปรับตัวเพื่อทำหน้าที่บิดามารดา

การปรับตัวเพื่อทำหน้าที่บิดามารดา ถ้าคู่สมรสประสงค์มีชีวิตครอบครัวที่มีความสุขและประสบความสำเร็จควรสนใจหาความรู้และปฏิบัติตามวิธีการวางแผนครอบครัวการเลี้ยงดูเด็กตั้งแต่เล็กจนเป็นหนุ่มสาวที่มีความมั่นคงทางจิตใจ และเลี้ยงตัวเองได้นั้น บิดามารดาจะต้องเข้าใจพัฒนาการตามวัยของเด็กกว่ามีความต้องการทางร่างกายและจิตใจอย่างไร การเตรียมตัวทางเศรษฐกิจเพื่อลูกและการให้ลูกเข้าโรงเรียนเป็นสิ่งสำคัญไม่น้อยสำหรับการเป็นบิดามารดา แต่การให้ความรักความอบอุ่น ความสนใจและเข้าใจเด็ก มีความสำคัญมาก เด็กที่เป็นอาชญากร มักมีพื้นฐานมาจากครอบครัวที่แตกแยกและไม่มีความสุข

### 3.5 การอยู่เป็นโสด

เมื่อเริ่มเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ คนส่วนมากแต่งงานมีครอบครัวมีบุตรธิดา แต่มีคนบางกลุ่มไม่เข้าอยู่ในภาวะเช่นนี้ ซึ่งอาจเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ เช่น อุทิศชีวิตเพื่องาน เพื่ออุดมการณ์ มีความรับผิดชอบกับครอบครัวเดิมของตนจนไม่มีเวลาเอาใจใส่ในเรื่อการมีครอบครัวอย่างจริงจัง โรคภัยไข้เจ็บ สิ่งแวดล้อมไม่อำนวย มีประสบการณ์ไม่ดีเกี่ยวกับชีวิตครอบครัว ญาติพี่น้องไม่สนับสนุน หรือเป็นความประสงค์ของผู้นั่นเองเพราะชอบชีวิตโสด

สรุปได้ว่า พัฒนาการของแต่ละช่วงวัยของเยาวชนนั้นมีช่วงคาบเกี่ยวระหว่างวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ซึ่งในบางครั้งยังขาดความคิดไตร่ตรองอย่างละเอียด เพราะยังมีอารมณ์ไม่นิ่งเพียงพอ และยังมุ่งแสวงหาความท้าทายในด้านต่าง ๆ จึงเป็นผลให้อาจเกิดความวิตกกังวลขึ้นจากการรับอารมณ์เหล่านั้น

## 5.3 ความต้องการและความสนใจของเยาวชน

### 5.3.1 ความต้องการของเยาวชน

ความต้องการของเยาวชนโดยเฉพาะในระดับเยาวชน ซึ่งเป็นวัยที่เข้าสู่ช่วงวัยผู้ใหญ่ จะมีความต้องการที่เด่นๆดังนี้ (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2545)

1. ความต้องการความเป็นอิสระ เป็นตัวของตัวเอง ไม่ต้องอยู่ใต้บังคับบัญชาหรือคำสั่งของผู้ใด โดยเฉพาะบุคคลที่มีอำนาจหรือผู้สูงวัยกว่า เพราะเยาวชนเชื่อว่าลักษณะที่เป็นเครื่องหมายของเยาวชนคือ ความมีอิสระจากผู้มีอำนาจเหนือตน
2. ความต้องการมีตำแหน่ง รวมทั้งต้องการความสนับสนุน ทั้งจากผู้ใหญ่และเพื่อนร่วมรุ่น รวมทั้งเพื่อนร่วมงาน
3. ความต้องการแสวงหาประสบการณ์แปลกๆ ใหม่ๆ บางครั้ง รวมทั้งความท้าทาย ตื่นเต้น ไม่ชอบความจำเจซ้ำซาก ชอบทดลอง
4. ความต้องการรวมพวกพ้อง มีกลุ่มก้อน ซึ่งเป็นวิธีทางให้เยาวชนได้รับสนองความต้องการหลายประการ เช่น ความรู้สึกอบอุ่นใจ การได้รับการยกย่อง การรู้สึกว่ามีผู้เข้าใจตน ร่วมทุกข์ร่วมสุข
5. ความต้องการความรู้สึกมีคุณค่า ภูมิใจและปลอดภัย
6. ความต้องการความถูกต้อง ความยุติธรรม เยาวชนถือว่าความยุติธรรมเป็นลักษณะหนึ่งของความเป็นผู้ใหญ่ จึงให้ความสำคัญอย่างยิ่งจริงจังต่อความถูกต้อง และยุติธรรมตามทัศนะของตนเป็นอย่างยิ่ง และอยากทำอะไรหลายๆ อย่าง เพื่อเรียกร้องความยุติธรรมทั้งในส่วนบุคคลและสังคม
7. ความต้องการความงามตรงทางร่างกาย ไม่ว่าจะเป็ยเยาวชนหญิงหรือชายต้องการให้คนรู้สึกชื่นชมเกี่ยวกับรูปลักษณะของตนทั้งสิ้น เพราะจะเป็นสิ่งจูงใจให้เข้ากลุ่มได้ง่าย เป็นที่ยอมรับและดึงดูดใจเพศตรงข้าม จึงให้ความสนใจต่อการออกกำลังกาย ลักษณะอาหารที่รับประทาน ทรงผม เสื้อผ้า เครื่องประดับ สุขอนามัย
8. ความต้องการเลือกอาชีพ เยาวชนจะมองเห็นความสำคัญของอาชีพ อาชีพชี้ให้เห็นถึงสภาวะความเป็นผู้ใหญ่ เยาวชนซึ่งไม่เคยสนใจและเตรียมตัวเพื่ออาชีพจะมีความต้องการในระยณะนี้ ทั้งจากความประสงค์ภายในตนเองหรือจากอิทธิพลของเพื่อนร่วมวัย ครอบครัวและสังคม

### 5.3.2 ความสนใจของเยาวชน

ศรีเรือน แก้วกังวาล (2545) ได้สรุปความสนใจของเยาวชนตอนปลายไว้ดังนี้

1. ความสนใจเรื่องสุขภาพ ได้แก่ การกิน การพักผ่อนนอนหลับ การแต่งกาย การรักษาความสะอาดและโรคภัยไข้เจ็บ
2. ความสนใจเรื่องเพศ เช่น การปรับปรุงตนเองให้มีบุคลิกลักษณะเป็นที่สนใจของผู้อื่น โดยเฉพาะเพศตรงข้าม การวางตัวต่อเพื่อนต่างเพศ การเลือกเพื่อนต่างเพศ ความสนใจมีเพื่อนสนิทต่างเพศนี้ สืบมาจากทางกายบรรลุมิติภาวะทางเพศ ซึ่งเริ่มในวัยแรกรุ่นและความต้องการดำเนินชีวิตอย่างผู้ใหญ่ ขึ้นของพัฒนาการในด้านความสัมพันธ์กับคนต่างเพศที่เลยความเป็นเพื่อนไปแล้วนั้น อาจแบ่งเป็น 3 ชั้นตามลำดับคือ ชั้นแรกคือชั้นของความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นและความรู้สึกอยากแข่งขัน

เพื่อต้องการตัดเทียม ลักษณะแบบนี้จะไม่ยั่งยืนนัก ไม่ต้องการความเข้าอกเข้าใจมากนัก เป็นแบบ เล่นสนุกชั่วคราวครั้งชั่วคราว ชั้นที่สองเรียกว่าชั้นเลือก ค่อนข้างจะเลือกเฟ้นและจริงจังขึ้นบ้าง ชั้นที่สาม เรียกว่า ชั้นแน่ใจ สัมพันธภาพค่อนข้างแน่นแฟ้นจริงจัง

3. ความสนใจเรื่องการเลือกอาชีพ จะสนใจอาชีพอย่างเป็นจริงเป็นจังไม่เลือนลอย เพื่อฝันเหมือนเด็ก และจะมีความสนใจในอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับความสามารถของตน ความสนใจด้านอาชีพ อาจเกิดจากอิทธิพลของพ่อแม่ คือสนใจอาชีพที่บรรพบุรุษประกอบอยู่ หรือที่พ่อแม่สนับสนุน นอกจากนี้เป็นเรื่องของกลุ่ม เพื่อนมีส่วนมากที่เลือกสาขาวิชาชีพ ตรงกับเพื่อนสนิทของตน ทั้งนี้สภาพความนิยมของสังคมจะมีอิทธิพลมากที่สุดต่อการคิด การตัดสินใจของวัยรุ่น

4. ความสนใจนันทนาการ เยาวชนรักสนุก การบันเทิงสนุกสนาน ดังนั้นเราจะเห็นได้ว่า ในการรวมกลุ่มของเยาวชนมักจะมีลักษณะกิจกรรมความบันเทิงอยู่เสมอ

5. ความสนใจค้นคว้า เยาวชนเป็นระยะของความสนใจอยากได้ค้นหาสิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ อยู่เสมอ มีจินตนาการกว้างขวาง สนใจของด้านการประดิษฐ์ การเขียนภาพ การค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์มีความสนใจทางการจำดี แต่ไม่ค่อยชอบจำ เพราะมีสิ่งที่น่าสนใจต่างๆ มากมาย จึงมักมุ่งใช้ความคิดไปทางค้นคว้ามากกว่า

6. ความสนใจสร้างนิสัยการเรียนดี โดยปกติแล้วผู้กำลังศึกษาเล่าเรียนในระดับเยาวชน ล้วนมีความคิดต้องการจะเป็นผู้ที่มียุทธศาสตร์ด้านการเรียนดี เพราะการเรียนดีย่อมนำไปสู่การเป็นที่นิยมยอมรับของผู้สอน เป็นที่ยกย่องของเพื่อน การทำความเข้าใจ ผู้เรียนอ่อนจึงต้องใช้ วิธีอะลุ่มอล่วย ความนุ่มนวล เพื่อไม่เป็นการสร้างความน้อยใจให้กับผู้เรียนที่เสียกำลังใจ เพราะไม่สมหวังในการเรียน

7. ความสนใจในเรื่องคุณสมบัติส่วนตัว เยาวชนจะสนใจลักษณะต่างๆ ของตนที่จะทำให้ตนได้รับความสำเร็จ การยอมรับจากผู้อื่น เช่น สนใจรูปร่างหน้าตา ผู้ที่มีใบหน้าเป็นสิ่ว รูปร่างไม่ได้สัดส่วน อ้วนหรือผอมเกินไป ซึ่งเมื่อตอนเด็กไม่ได้สนใจจะหันกลับมาพิจารณาด้วยอารมณ์ความรู้สึกไม่สบายใจ นอกจากนี้ จะสนใจบุคลิกภาพ ความสะอาดเรียบร้อย การวางท่าทางต่างๆ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่จำเป็นในการเข้าสังคม

8. ความสนใจเรื่องปรัชญาชีวิต ศาสนา และอุดมคติ เยาวชนจะสนใจยึดหลักธรรมจรรยา ต้องการทำสิ่งที่ถูกต้องดีงาม เรามักพบวัยรุ่น พยายามคิด เขียนอุดมคติสุภาพประจำตัวติดไว้ตามปกสมุด หนังสือ มิตรสัมพันธ์ (friendship) มีการเขียนแลกเปลี่ยนกันระหว่างเพื่อนของตนด้วย

9. ความสนใจช่วยเหลือบุคคลอื่น เยาวชนมักสนใจช่วยเหลือบุคคลอื่นที่เขาเห็นว่าได้รับความลำบากและไม่ได้รับความยุติธรรม เพราะบ่อยครั้งเคยรู้สึกว่าคุณเองก็อยู่ในฐานะเช่นนั้น และเคยสะเทือนอารมณ์เพียงไร จึงสามารถเข้าถึงอารมณ์แบบเดียวกันของบุคคลอื่นได้

โดยสรุปแล้ว ลักษณะความสนใจของเยาวชนจะปรับจากการมีความสนใจหลายๆอย่าง มาสู่การมีความสนใจเฉพาะทางและลึกซึ้งมากขึ้น เพราะมีความเข้าใจตนเองและได้ผ่านการลองผิดลองถูกมาแล้ว แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น ความสนใจจะเป็นอย่างไรขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่นๆอีก เช่น ลักษณะบุคลิกภาพ ฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมรอบตัว

#### 5.4 ประเภทกิจกรรมเยาวชน

กิจกรรมเยาวชนนั้นนับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะผูกพันทางใจให้เยาวชนรวมกันเป็นกลุ่มก้อน และสร้างสรรค์งานพัฒนา ดังนั้นกิจกรรมที่จัดจึงต้องเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมจุดสนใจผสมกลมกลืนกับ การสร้างสรรค์ประสบการณ์ กิจกรรมที่ควรจัดให้มีขึ้นอาจจัดแยกประเภทได้ดังนี้ (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2545)

1. กิจกรรมด้านการกีฬา กีฬาที่จัดนอกจากจะส่งเสริมสุขภาพทั้งกายและใจแล้วยังส่งเสริมความร่วมมือ ความสามัคคีอีกด้วย กีฬาที่จัดอาจให้เหมาะสมกับสถานที่ท้องถิ่น ได้แก่ แบดมินตัน ปิงปอง วอลเลย์บอล แคร้บอล ฟุตบอล หมากรอก หมากรุก ห่วงยาง ฯลฯ

2. กิจกรรมดนตรี ดนตรีเป็นสิ่งที่นิยมกันของวัยรุ่น โดยทั่วไปกิจกรรมที่จัดอาจให้มีทั้งดนตรีที่ชอบ การฝึกเล่นดนตรีทั้งไทยและสากล ถ้าสามารถเล่นเป็นวงเป็นคณะได้ยิ่งจะทำให้เป็นภูมิใจของชุมชน

3. กิจกรรมการพาไปศึกษานอกสถานที่ เป็นการเสริมสร้างให้เยาวชนได้ทั้งความรู้ ประสบการณ์ที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ กลับมาพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของตนเองครอบครัวและชุมชนให้ดีขึ้น

4. กิจกรรมฝึกให้ความรู้พื้นฐาน เพื่อดำรงชีวิตเยาวชนที่มาร่วมในศูนย์เยาวชนอาจต้องการเรียนรู้ เพื่อให้อ่านออกเขียนได้ คิดเลขเป็น หรือต้องการเพิ่มเติม ความรู้ให้ สูงขึ้น ระดับประถม มัธยม ควรได้รับการสนับสนุนเพื่อให้มีสภาพการดำรงชีวิตเบื้องต้น อย่างมีคุณภาพมากขึ้น

5. กิจกรรมการให้ข่าวสารข้อมูล ที่มีประโยชน์และทันสมัย เยาวชนจะอยู่ในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ได้อย่างมีความสุข และสามารถช่วยครอบครัวและชุมชนได้ดี ถ้าเขาได้รับสิ่งที่ปัจจุบันและเป็นประโยชน์อยู่ประจำ หนังสือพิมพ์ วารสาร วิทยุหรือสื่อมวลชน ต่างๆ จำเป็นต้องจัดให้เขาได้เห็นได้ยิน ได้สัมผัสตลอดเวลา

6. กิจกรรมการฝึกอบรมวิชาชีพ เยาวชนบางคนบางกลุ่มต้องการที่ขณะฝึกฝนอาชีพ ที่คิดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อเขาในการเพิ่มพูนอาชีพเดิมที่มีอยู่ หรือในการไปประกอบอาชีพที่เขาต้องการ ศูนย์เยาวชนควรจัดการฝึกอบรมให้เขาหรือศูนย์ไม่สามารถจัดได้ เนื่องจากขาดผู้สอนหรือวัสดุ อุปกรณ์ ก็ควรจะเป็นหน่วยที่แนะแนวส่งเสริมให้เยาวชนได้ไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในแหล่งวิชาอื่น

7. กิจกรรมร่วมมือกันพัฒนาชุมชน เมื่อได้มาอยู่ร่วมกันในศูนย์เยาวชนได้รับความรู้ ประสบการณ์แนวทางการพัฒนา เยาวชนควรจะวางแผนร่วมกันที่จะพัฒนาชุมชนของตนและลงมือ ปฏิบัติตามแผนที่ได้วางไว้ให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนของตนเองอย่างต่อเนื่อง

8. กิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรม ระเบียบนี้เยาวชนสามารถเข้าใจและมองเห็นคุณค่าของ ศิลปะและวัฒนธรรมว่ามีความสำคัญต่อบุคคลและสังคมส่วนรวมอย่างไร เยาวชนหลาย ๆ คนและ หลายๆ กลุ่มจึงสนใจการวาดภาพและการทำงานศิลปะต่าง ๆ เพื่อสะท้อนความคิด ความรู้สึก และ จินตนาการของตนเอง

โดยสรุปแล้ว กิจกรรมที่เยาวชนตอนปลายมักสนใจนั้น จะมีกิจกรรมทั้งที่ได้พัฒนา ตนเองและพัฒนาชุมชน โดยผ่านกิจกรรมที่ได้ลงมือทำอย่างทำอย่างใช้ความคิดและจินตนาการ รวมทั้งความสนใจของตนเอง

## ตอนที่ 6 ศูนย์เยาวชน

### 6.1 ความหมายของศูนย์เยาวชน

เล็ก วานิชอังกูร (2512) กล่าวว่า ศูนย์เยาวชนนั้นหมายถึง สถานที่สำหรับให้เยาวชนได้ใช้ เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ด้วยการเล่นกีฬาและทำกิจกรรมนันทนาการอื่น ๆ และเข้ามารับการ ฝึกสอนความรู้บางอย่างที่ต้องการ ตลอดจนการทำงานและอยู่ร่วมกันเป็นหมู่คณะด้วยวิธีต่าง ๆ ที่ ศูนย์เยาวชนจัดให้ และเยาวชนเองมีความต้องการ ที่เรียกว่า เข้าร่วมกิจกรรมของศูนย์โดย ผู้ดำเนินการศูนย์เยาวชนมีความมุ่งหมายเพื่อที่จะให้กิจกรรมที่จัดขึ้นนั้นเป็นประโยชน์แก่เยาวชน

สมบัติ กาญจนกิจ (2540) กล่าวว่า ศูนย์เยาวชน หมายถึง สถานที่สร้างเสริมประสบการณ์ นันทนาการ ให้แก่เยาวชนหรือ สถาบันที่จัดให้เยาวชนท้องถิ่นได้มีโอกาสพบปะสังสรรค์ ใช้เวลาว่าง หลังจากการศึกษาให้ได้ประโยชน์ เช่น ได้พักผ่อน ความรู้ สร้างความสามัคคี ออกกำลังกาย ทำงานศิลปะ และทำประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งแต่ละศูนย์ก็จะมีกิจกรรมหลากหลาย ได้แก่ กีฬา ดนตรี นาฏศิลป์ ศิลปะห้องสมุด และกิจกรรมพิเศษอื่น ๆ เช่น การทัศนศึกษา การแข่งขันกีฬาระหว่าง ศูนย์ และการอยู่ค่ายพักแรม เป็นต้น

ดังนั้น จากความหมายของศูนย์เยาวชนสรุปได้ว่า ศูนย์เยาวชน หมายถึง สถานที่ ที่จัดให้ เยาวชนทุกเพศทุกวัยได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เพิ่มพูนความรู้ให้กับตนเอง และเป็นการฝึกฝน การทำงานร่วมกันกับผู้อื่น เพราะ เยาวชนแต่ละคนมีความหลากหลายทางด้านแนวความคิด อารมณ์ สังคม จึงเป็นการดีที่จะเรียนรู้ความแตกต่าง เพื่อให้อยู่ร่วมกันได้อย่างปกติ

### 6.2 ประวัติความเป็นมาของศูนย์เยาวชน

เสาวนีย์ เสนาสู (2532) กล่าวว่า ศูนย์เยาวชนเกิดขึ้นสืบเนื่องมาจาก ดร.ชำนาญ

ยุวบูรณ์ ได้เดินทางไปเยือนประเทศต่าง ๆ ในยุโรป ขณะที่ยังเป็นนายกเทศบาลมนตรีพร้อมกับคณะซึ่งมีคุณศิลปชัย ศิรินาม หัวหน้ากองการศึกษาในขณะนั้น จากการศึกษาดูงานในครั้งนั้นท่านได้สังเกตเห็นว่าเด็ก ๆ ในต่างประเทศเมื่อมีเวลาว่าง มักไปรวมตัวกันอยู่ตามสโมสรของเด็ก หรือศูนย์เยาวชน ซึ่งจัดไว้ในท้องถิ่นนั้น ๆ ในศูนย์เหล่านี้มีอุปกรณ์การเล่น การบันเทิงสนองความต้องการของเด็กเป็นอันมาก จึงได้ปรึกษาหารือกันว่าการจัดกิจกรรมให้แก่เด็กนี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดบริการให้แก่ท้องถิ่น เช่นเดียวกับจัดสวนสาธารณะและที่พักผ่อนหย่อนใจให้กับประชาชนเหมือนกัน เพื่อเด็กและเยาวชนจะได้มีโอกาสใช้เวลาว่างจากการจากศึกษาเล่าเรียนหรือประกอบกิจกรรมใด ๆ และมาร่วมสนุกสนานหาความรู้ ความบันเทิง หรือร่วมกันทำงานสาธารณะประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งการจัดกิจกรรมสำหรับเยาวชนนั้น จะเป็นการแก้ไขปัญหายุวรุ่นได้เป็นอย่างดีทางหนึ่ง

ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2503 กองการศึกษาเทศบาลนครกรุงเทพมหานคร จึงได้จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาดำเนินงานในเรื่องนี้โดยเฉพาะ และได้รับความร่วมมือจากสโมสรองค์การและหน่วยราชการต่าง ๆ เป็นอย่างดี ในปีเริ่มแรกคณะกรรมการฯ ได้รับทุนจากเอเชียเฟาร์แดชั่น และทุนจากการจัดรายการแข่งขันชกมวย ณ เวทีลุมพินีมาเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของศูนย์เยาวชน ศูนย์เยาวชนที่เริ่มจัดตั้งครั้งแรกมี 3 แห่งคือ

1. ศูนย์เยาวชนพระนคร ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็นศูนย์เยาวชน ตั้งอยู่ริมถนนกรุงเกษม
2. ศูนย์เยาวชนลุมพินี ปัจจุบันตั้งอยู่บริเวณสนามไอ้ป่า สวนลุมพินี
3. ศูนย์เยาวชนสวนอ้อย ปัจจุบันตั้งอยู่ถนนสุขโขทัย บริเวณตำบลสวนอ้อย

กิจกรรมที่จัดในสมัยนั้น ประกอบด้วยการศึกษา หัตถศึกษา โภชนาการ ดนตรี และนาฏศิลป์ และห้องสมุด ส่วนเจ้าหน้าที่ได้จัดหาอาสาสมัครมาเป็นผู้นำศูนย์โดยเปิดการฝึกอบรมเป็นพิเศษ รับสมัครจากครู หรือผู้มีความประสงค์ช่วยเหลือมาฝึกสอนการเล่นต่าง ๆ ให้กับเด็กในตอนเย็น

ต่อมาเทศบาลนครกรุงเทพฯ ได้ปรับปรุงการดำเนินงานของศูนย์เสียใหม่ คือ

1. ให้ศูนย์เยาวชนทุกแห่งขึ้นตรงต่อแผนกนันทนาการ กองการศึกษา
2. บรรจุเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฯ โดยมีนักสังคมสงเคราะห์เป็นหัวหน้าศูนย์ และบรรจุผู้นำ

กิจกรรมด้านต่าง ๆ เช่น พลศึกษา หัตถศึกษา นาฏศิลป์ ดนตรี ตามความจำเป็นของแต่ละศูนย์

3. เปลี่ยนชื่อศูนย์พักผ่อนหย่อนใจเยาวชนของอำเภอต่าง ๆ เป็นศูนย์เยาวชน โดยใช้ชื่อตามท้องถิ่นนั้น ๆ ต่อท้าย

4. ชื่อคณะกรรมการ ฯ ที่ดำเนินงานแต่ละศูนย์เยาวชน ซึ่งอำเภอ ให้ชื่อว่า “คณะกรรมการอำนวยการศูนย์พระนคร” เป็น “คณะกรรมการส่งเสริมศูนย์เยาวชนพระนคร” เป็นต้น

5. กำหนดระเบียบการเงิน และข้อบังคับศูนย์ให้อยู่ในแนวเดียวกัน

6. แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ติดตามผลงาน และให้ข้อเสนอแนะแก่ศูนย์ ผู้ตรวจการศูนย์เยาวชนและผู้ตรวจการนันทนาการ เป็นต้น

ในปี พ.ศ. 2515 ได้จัดตั้งกองการศึกษา เป็นสำนักการศึกษา เพิ่มกองสวัสดิการสังคม โดยให้แผนกนันทนาการขึ้นอยู่ในกองนี้ด้วย

ในปี พ.ศ. 2517 ได้เปลี่ยนแปลงการดำเนินงานของเทศบาลนครหลวงเป็นกรุงเทพมหานคร ได้มีการแบ่งส่วนราชการใหม่ คือ ตั้งสำนักสวัสดิการสังคมขึ้น ซึ่งแยกจากสำนักการศึกษาแผนกนันทนาการ ขึ้นเป็นกองนันทนาการ และการดำเนินงานศูนย์เยาวชน ขึ้นตรงกับงานศูนย์เยาวชนและสนามเด็กเล่น

นอกจากนั้น เล็ก วาณิชชังกูร (2512) ได้กล่าวไว้อีกว่า การดำเนินกิจกรรมเพื่อเยาวชน เช่นนี้ บางแห่งก็เรียกว่า สโมสรเยาวชนหรือเช่นที่เทศบาลทั่ว ๆ ไปจัดขึ้นเรียกว่า ศูนย์พักผ่อนหย่อนใจ สำหรับเยาวชนนั้นก็มิวัตถุประสงค์ทั่ว ๆ ไปเช่นเดียวกัน แต่บางแห่งไม่สามารถจัดกิจกรรมได้โดยสมบูรณ์ทั้งหมด บางแห่งก็ค่อยทำค่อยขยายปรับปรุงไป ซึ่งศูนย์เยาวชนนั้นถือได้ว่าเป็นการช่วยป้องกันและแก้ไขปัญหาของเด็กและเยาวชนได้เป็นอย่างดี โดยการจัดศูนย์กลางขึ้นเพื่อให้เด็กที่มีเวลาว่างเข้ามาเที่ยวเล่นแทนที่จะไปมั่วสุมกันอยู่ในสถานที่ที่จะชักนำไปในทางเสื่อมเสีย เมื่อเข้ามาในศูนย์แล้วก็ชักชวนให้เล่นกีฬา เล่นเกมต่าง ๆ แล้วจึงชวนให้ร่วมกิจกรรมอื่น ๆ ที่จัดขึ้นเพื่อให้เด็กได้รู้จักการเล่นร่วมกัน อยู่ร่วมกัน และทำงานร่วมกัน เป็นการปรับปรุงส่งเสริมบุคลิกภาพของเด็กไปในตัวและในการดำเนินการเช่นนี้ต้องมีผู้นำเยาวชนที่จะเข้ามาทำงานเป็นผู้นำเด็กอย่างใกล้ชิด ที่เป็นดังนี้เพราะเด็กบางคนมีเวลาว่างมากวันละหลายชั่วโมง บางคนไม่มีอะไรทำเลยตลอดทั้งวันเช่นเด็กที่ไม่ไปโรงเรียน เพราะขาดทุนทรัพย์ ไม่ได้เรียนต่อหลังจบการศึกษาภาคบังคับแล้ว หรือเรียนไปได้ครึ่ง ๆ กลาง ๆ ต้องออกจากโรงเรียนอยู่บ้านเฉย ๆ ช่วยผู้ปกครองทำงานบ้านเล็กน้อยหรือเที่ยวเตร่ไปวัน ๆ หนึ่ง นอกจากนั้นยังมีเด็กที่พ่อแม่ต้องออกไปทำงานแต่เช้ากลับถึงบ้านก็เย็นค่ำ เด็กเลิกเรียนก็ยังไม่อยากกลับบ้าน และเด็กบางคนมีปัญหาทางบ้าน ถูกผู้ปกครองดุตำหรือบังคับ ทำให้ไม่ยอมเข้าบ้าน พยายามอยู่นอกบ้านมากที่สุด เด็กเหล่านี้ล้วนมีเวลาว่างและไม่มีที่ยึดเหนี่ยวไม่มีความผูกพันว่าจะไปที่ไหนดี โดยปกติธรรมชาติของเด็กต้องการเล่น ออกกำลังกาย ต้องการชักถาม ต้องการเพื่อนที่จะรวมกันเป็นกลุ่ม และต้องการผู้นำที่พวกเขาจะทำตาม โดยให้ความนับถือ ในเหตุการณ์เช่นนี้เด็กที่ขาดสถานที่และสิ่งยึดเหนี่ยวจึงไปมั่วสุมหรือถูกนำทางให้ประพฤติได้ทั้งที่รุนแรงและไม่รุนแรง

การดำเนินการศูนย์เยาวชน จึงมุ่งให้เด็กและเยาวชนได้เข้ามาใช้สถานที่และร่วมกิจกรรมด้วยความรู้สึกที่สถานที่แห่งนั้นเขามีส่วนเป็นเจ้าของสถานที่และกิจกรรมที่จัดขึ้นอย่างแท้จริงโดยควรพยายามสร้างบรรยากาศให้ศูนย์เยาวชนเป็นบ้านหลังที่สองของสมาชิก (เด็กและเยาวชน) คือ ให้เป็นสถานที่อีกแห่งหนึ่งระหว่างบ้านกับโรงเรียน เป็นสถานที่ที่จะช่วยทดแทนสิ่งที่เขาขาดหายไปจาก

ที่บ้านและที่โรงเรียน จึงควรพยายามให้สมาชิกรู้สึกว่าคุณยิวเขวชนนั้นเป็นสถานที่ ที่เขาจะเดินเข้ามาอย่างอิสระและภาคภูมิใจ เขามีโอกาสจะเล่นจะพูดได้ตามที่เขาปรารถนา ภายใต้ระเบียบแบบแผนที่ไม่เข้มงวดเกินไปนัก และเขามีผู้นำเขวชนที่เห็นอกเห็นใจเขาพร้อมที่จะรับฟังความคิดเห็นของเขา และให้เกียรติเขาตามสมควร เมื่อเป็นดังนี้แล้วเขาก็จะมาใช้เวลาว่างที่มีอยู่ในคุณยิวเขวชน ไม่ไปเที่ยวเตร่มั่วสุมในทางที่จะเป็นอันตรายอีกต่อไป

เนื่องจากคุณยิวเขวชนมีความสำคัญต่อการพัฒนาเขวชนเป็นอย่างมาก และจำเป็นอย่างมากและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการดำเนินชีวิตโดยทั่วไป การจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนประเภทต่าง ๆ ในคุณยิวเขวชนจึงน่าจะเป็นแนวทางการพัฒนาเขวชนให้เกิดความแข็งแรงสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และ สังคม คุณยิวเขวชนน่าจะเป็นสถานที่ที่เหมาะสมให้เด็กและเขวชนได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ร่วมกันประกอบกิจการใด ๆ ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ซึ่งช่วยป้องกันและแก้ไขปัญหายิวเขวชนได้อีกวิธีหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับมาตรา 78 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย 2540 ที่ระบุว่ารัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชากรมีส่วนร่วมตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพและคุณภาพชีวิต เสมอ จันทรพิพัฒ (2527) ได้กล่าวสรุปไว้ในรายงานผลการวิจัยพบว่า การยกระดับคุณภาพชีวิตและมาตรฐานความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดีขึ้น ทำได้หลายวิธี ซึ่งประชาชนก็จะเลือกการทำกิจกรรมที่สามารถพัฒนาศักยภาพได้ในทุกด้าน ซึ่งรัฐพึงสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาพลเมืองของชาติโดยเฉพาะอย่างยิ่ง เขวชน ต้องให้เป็นผู้ที่มีความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา คุณธรรม และ จริยธรรม (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเขวชนแห่งชาติ, 2537)

### 6.3 นโยบายของคุณยิวเขวชน

ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเขวชนทุกกลุ่มเป้าหมายทั้งเขวชนทั่วไป เขวชนที่ด้อยโอกาสหรืออยู่ในสภาวะลำบาก หรือมีความบกพร่องทางร่างกาย รวมทั้งประชาชนและผู้สูงอายุ เป้าหมายของคุณยิวเขวชน

1. กำหนดนโยบายและแผนผังพัฒนาเขวชนให้ชัดเจนและมีความต่อเนื่อง
2. จัดสร้างคุณยิวเขวชนให้ครบทุกพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร
3. สร้างสนามเด็กเล่นในชุมชนต่าง ๆ ให้กระจายทุกพื้นที่เขตของกรุงเทพมหานคร
4. ขยายการให้บริการทุกกลุ่มเป้าหมาย
5. จัดบริการกิจกรรมของคุณยิวเขวชนเคลื่อนที่ไปตามชุมชน
6. สนับสนุนให้มีการจัดตั้งกองทุนของเด็กเล่นและเขวชน



7. จัดตั้งข้อมูลศูนย์คอมพิวเตอร์ เพื่อรวบรวมข้อมูลเด็ก เยาวชนให้ทันสมัยและเชื่อมเครือข่ายกับหน่วยงานเยาวชน
8. สนับสนุนให้เยาวชนจัดตั้งชมรมกลุ่มความสนใจกิจกรรมที่จัดให้บริการ

## ตอนที่ 7 งานวิจัยภายในประเทศและต่างประเทศ

### 7.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน

#### งานวิจัยในประเทศ

วรรรัตน์ อภินันท์กุล (2548) ศึกษาการพัฒนาารูปแบบกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ที่ประสบความสำเร็จ ตามกฎแห่งความสำเร็จของโปเลียน ฮิลล์ โดยนำโปรแกรมและคู่มือการศึกษานอกระบบโรงเรียนไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตคณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมกิจกรรมและกลุ่มควบคุมไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม โดยเข้าร่วมโปรแกรมโดยปฏิบัติการ เป็นเวลา 40 ชั่วโมงและเรียนรู้ด้วยคู่มือของตนเองจากคู่มือ เป็นเวลา 15 ชั่วโมง พบว่า กลุ่มทดลองมีการเรียนรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ที่ประสบความสำเร็จหลังจากการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา (2545) ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการเสริมสร้างอุปนิสัย 7 ประการตามแนวคิดของสติเฟ้น อาร์ โควี สำหรับเยาวชนตอนปลาย โดยใช้หลักการของนีโอฮิวแมนนิสและการจัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน โดยสร้างโปรแกรมฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างอุปนิสัย 7 ประการตามแนวคิดของสติเฟ้น อาร์ โควี นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเป็นเยาวชนที่อยู่ใน หมู่ที่ 3 ตำบลบึงยี่ถ่อ อำเภอดงเจริญ จังหวัดประทุมธานี จำนวน 36 คนแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมและกลุ่มควบคุมไม่ได้เข้าโปรแกรมนี้ ซึ่งโปรแกรมมี 2 ส่วน คือ เข้าร่วมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นเวลา 20 ชั่วโมงและจัดโครงการค่ายอาสาพัฒนาเป็นเวลา 12 วันผลการวิจัยพบว่า เยาวชนกลุ่มทดลองมีอุปนิสัย7ประการหลังการ ทดลองสูงกว่าเยาวชนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงอุปนิสัย 7 ประการ หลังการทดลองมากกว่าร้อยละ 80

ธีระพงศ์ บุศรากุล (2544) ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการอนุรักษ์โบราณสถานสำหรับเยาวชนนอกระบบโรงเรียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาชายหญิงที่ลงทะเบียนในหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยวิธีการเรียนแบบชั้นเรียน ปีการศึกษา 2543 ที่มีอายุระหว่าง15-18 ปี โดยใช้วิธีระบบเจาะจง จำนวน 30 คนเข้าร่วมกิจกรรมเป็นเวลา2วัน พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการอนุรักษ์โบราณสถานมีผลต่อการเพิ่มระดับความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติต่อการอนุรักษ์สถานสูงชันกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จันทิมา ปัญจวัฒน์ (2543) ได้จัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน สำหรับเด็กด้อยโอกาสในวัดสวนแก้ว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พระที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมจำนวน 8 รูป ฆราวาสที่ร่วมจำนวน 20 คน และเด็กด้อยโอกาสจำนวน 50 คน โดยใช้แบบสอบถามและแบบสังเกตในการเก็บข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาและอุปสรรคการจัดกิจกรรมมีปัญหายุ่งในระดับน้อย และพบว่าลักษณะการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนสำหรับเด็กด้อยโอกาสจัดเป็นแบบกลุ่มและแบบชั้นเรียนมากที่สุด

### งานวิจัยในต่างประเทศ

Thurston (2002) ได้พัฒนาโปรแกรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตให้เยาวชนชนบทในรัฐเทนเนสซี และรัฐมิสซูรี จำนวน 114 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เยาวชนได้มีพื้นฐานทักษะในการจัดกับตนเอง รู้จักการเอา ตัวรอด และไม่ก่อปัญหาให้แก่สังคม ผลการวิจัยพบว่า หลังจากให้ความรู้เกี่ยวกับการแก้ปัญหา ในชีวิตประจำวัน ความภาคภูมิใจในตนเอง และทักษะทางสังคมไปแล้วพบว่า เยาวชนที่เข้าร่วมโปรแกรมมีความรู้ความเข้าใจและการนำไปประยุกต์ใช้ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับ .0001 จากงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน พบว่า แต่ละงานวิจัยได้ นำหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนมาใช้ โดยมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่แตกต่างกันไปตามบริบทที่ศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนมีการพัฒนาและบรรลุตามวัตถุประสงค์ตามที่ผู้วิจัยแต่ละท่านได้กำหนดไว้ แสดงว่ากิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนสามารถพัฒนาความรู้ ความสามารถ หรือเจตคติของผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้

Woods (1985) ได้แบ่งการสอนของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ การสอนโดยใช้ครูเป็นฐาน ใช้ตำราหรือสื่อการสอนเป็นฐาน และ ใช้ปัญหาเป็นฐาน และนำการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ไปเปรียบเทียบกับวิธีสอนกลุ่มอื่นที่ใช้ฐานในการสอนต่างกัน จะเห็นถึงความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของครูและผู้เรียนที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การนำการสอนแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนพบว่า การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ประสบการณ์ของตนเองและของกลุ่มมาแก้ปัญหา และทำให้ผู้เรียนเกิดความคุ้นเคยในการค้นคว้าหาความรู้อย่างต่อเนื่องและแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการคิดแยกแยะและวิเคราะห์ข้อมูล การเชื่อมโยงความ สัมพันธ์ การให้เหตุผล

### 7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

#### งานวิจัยในประเทศ

อรอนงค์ ไพภิบาล (2554) ได้ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐานโดยใช้แผนผังความคิดร่วมกับการเรียนรู้ด้วยเทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี และเปรียบเทียบ

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานโดยใช้แผนผังความคิด ร่วมกับการเรียนด้วยเทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ที่จำแนกตามความสามารถทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน พบว่า ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานโดยใช้แผนผังความคิดร่วมกับการเรียนด้วยเทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี เท่ากับ 0.61 หมายความว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 61 และ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียน โดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานโดยใช้แผนผังความคิดร่วมกับการเรียนด้วยเทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ัญชนก โหนองดหลด (2554) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น และการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเยาวชนโรงเรียนเทศบาลป้อมแมลงไฟฟ้า สังกัดเทศบาลเมืองพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 72 คน โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้นและการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานโดยใช้แบบแผนการวิจัยเป็นแบบ Randomized Control Group Pretest-Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการผลการวิจัย สรุไปได้ ดังนี้ 1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น และนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ หลังเรียนสูง กว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์แบบปรนัยมีค่าความเชื่อมั่น .7 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการทางสถิติแบบ t -test Dependent Samples และ t-test for Independent Sample ในรูป Difference Score.

### 7.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

#### งานวิจัยในประเทศ

อันธิมา จงคา (2535 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบประสิทธิผลการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักและการเรียนการสอนแบบปกติ เรื่องบุรุษกับสุขภาพ ของเยาวชนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสันป่าตองวิทยาคม อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ขั้นตอนการสอนประกอบด้วยขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นชี้บ่งปัญหา ขั้นสร้างสมมติฐาน ขั้นคัดเลือกสมมติฐาน ขั้นกำหนด วัตถุประสงค์

การเรียนรู้ ชั้นจัดกลุ่มนักเรียน ชั้นรวบรวมสังเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย พบว่าเยาวชนที่ได้รับการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องบุหรีที่สนใจต่อการสูบบุหรี ความเชื่อเกี่ยวกับโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี และความตั้งใจในการไม่ลองสูบบุหรีเพิ่มขึ้นหลังจากการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 นักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก มีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องบุหรี ความเชื่อเกี่ยวกับโรคที่เกิดจากการสูบบุหรีและความตั้งใจในการไม่ลองสูบบุหรี มากกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### งานวิจัยต่างประเทศ

Candela (1998) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับการเรียนรู้แบบบรรยายที่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่างเยาวชนอายุไม่เกิน 25 ปี จำนวน 73 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม พบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานได้ค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนรู้แบบบรรยาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

### 7.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิจารณ์

#### งานวิจัยในประเทศ

วิภาวี เรืองสกุล (2554) ศึกษาการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างการคิดวิจารณ์สำหรับเด็กและเยาวชนหญิงในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนในกรุงเทพมหานคร. โดยมีกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ เด็กและเยาวชน อายุ 10-24 ปี ในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนหญิงบ้านปรานี ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนากิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนสามารถพัฒนากิจกรรมได้ทั้งหมด 15 กิจกรรม แต่ละกิจกรรมมีความสอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้มีความคิดวิจารณ์ 15 ประการ โดยกิจกรรมแต่ละกิจกรรมดำเนินกิจกรรมผ่านกระบวนการคิดวิจารณ์ 7 ขั้นตอนที่มีความต่อเนื่อง ซึ่งผลการทดลองกิจกรรม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยจากแบบทดสอบการคิดวิจารณ์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการทดลองกิจกรรม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างการคิดวิจารณ์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.34$ )

อัจฉราภรณ์ ยิ้มแย้ม (2543) ศึกษาการพัฒนาการคิดวิจารณ์ของเยาวชน โรงเรียนหนองแค “สรกิจพิทยา” โดยใช้ชุดการสอน จำนวน 20 คน ที่ได้มาจากการสุ่มและได้รับการพัฒนาการคิดวิจารณ์โดยใช้ชุดการสอนจำนวน 18 ครั้ง ๆ ละ 50 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ในการดำเนินการทดลอง ผลการศึกษาพบว่า เยาวชนที่ได้รับพัฒนา

ความคิดวิจารณ์ญาณโดยใช้ชุด การสอนมีความคิดวิจารณ์ญาณเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยค่าเฉลี่ยของความคิด วิจารณ์ญาณของนักเรียนระยะทดลองและระยะหลังทดลองสูงกว่าระยะก่อนทดลอง

มลิวัลย์ สมศักดิ์ (2540) ศึกษารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดวิจารณ์ญาณของ นักเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 64 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 32 คน รูปแบบการสอนได้มีการวิเคราะห์และสังเคราะห์จากแนวคิดของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีขั้นตอนการสอน 5 ขั้นตอน คือ เสนอสถานการณ์ ฝึกการคิดเป็นรายบุคคล ฝึกการคิดเป็นกลุ่มย่อย อภิปรายผลการคิด ประเมินกระบวนการคิด โดยครอบคลุมการคิดวิจารณ์ญาณใน 6 ขั้นตอน คือ นิยามปัญหา รวบรวมข้อมูล จัดระบบ ตั้งสมมติฐาน สรุปอ้างอิง โดยใช้หลักตรรกศาสตร์ขณะประเมินการสรุปอ้างอิง ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการสอนที่สร้างขึ้นมีความสามารถในการคิดอย่าง มีวิจารณ์ญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุมและสูงกว่าก่อนการทดลอง

#### งานวิจัยต่างประเทศ

Scattery (1990) ได้ศึกษาพบว่า การจัดให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าและเขียนเกี่ยวกับหัวข้อที่มีความซับซ้อนโดยผู้สอนเป็นผู้วิจารณ์ทั้งในแง่สนับสนุนและท้าทายตั้งแต่เริ่มนั้น สามารถ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณได้ แต่ทั้งนี้ครูจะต้องเตรียมตัวอย่างการ วิจารณ์ (ข้อเสนอแนะ) ทั้งในด้านการสนับสนุนและการท้าทายไว้ด้วย

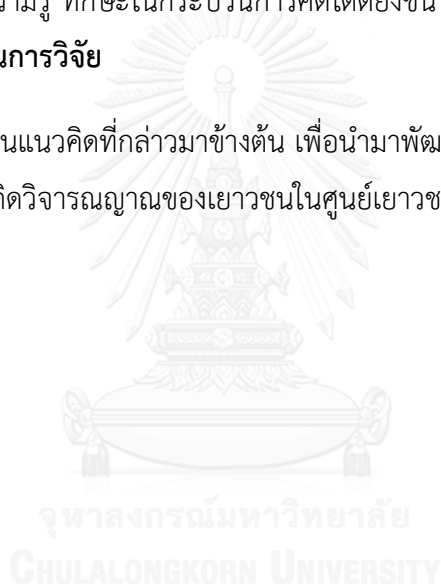
Gibson (1985) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การคิดวิจารณ์ญาณ รูปแบบการสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาชั้นปีที่1 ในมหาวิทยาลัย Washington State การรวบรวมข้อมูลใช้ทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้แบบวัด The Cornell Critical Thinking Test ,Level Z และ The Washington Pre college Test และนำคะแนนจากแบบวัดดังกล่าวมาวิเคราะห์เพื่อหาผลของการใช้แบบการสอน ด้วยสถิติ two way ANOVA , ANCOVA และ Multiple t-test ผลการวิจัยพบว่า (1) กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนเพื่อพัฒนาการคิดวิจารณ์ญาณมีคะแนนการคิดวิจารณ์ญาณหลังการทดลองสูงกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) ทักษะและกระบวนการเฉพาะที่เกี่ยวข้อง กับการคิดวิจารณ์ญาณเป็นสิ่งสามารถกำหนด สอนและวัดได้ และ (3) โปรแกรมการสอนที่เน้น การค้นหาวิธีการด้วยการอ่าน การเขียน การเข้าร่วมในชั้นเรียนสามารถพัฒนาการคิดวิจารณ์ญาณได้

จากการศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิจารณ์ญาณดังกล่าวทั้งในและต่างประเทศ สรุปประเด็นสำคัญได้ว่า การพัฒนาการคิดวิจารณ์ญาณสามารถพัฒนาได้ด้วยการสอนหรือการจัดกิจกรรมการศึกษาซึ่งมีวิธีการแตกต่างกันไป การคิดวิจารณ์ญาณเป็นทักษะที่สามารถสอนหรือพัฒนาได้

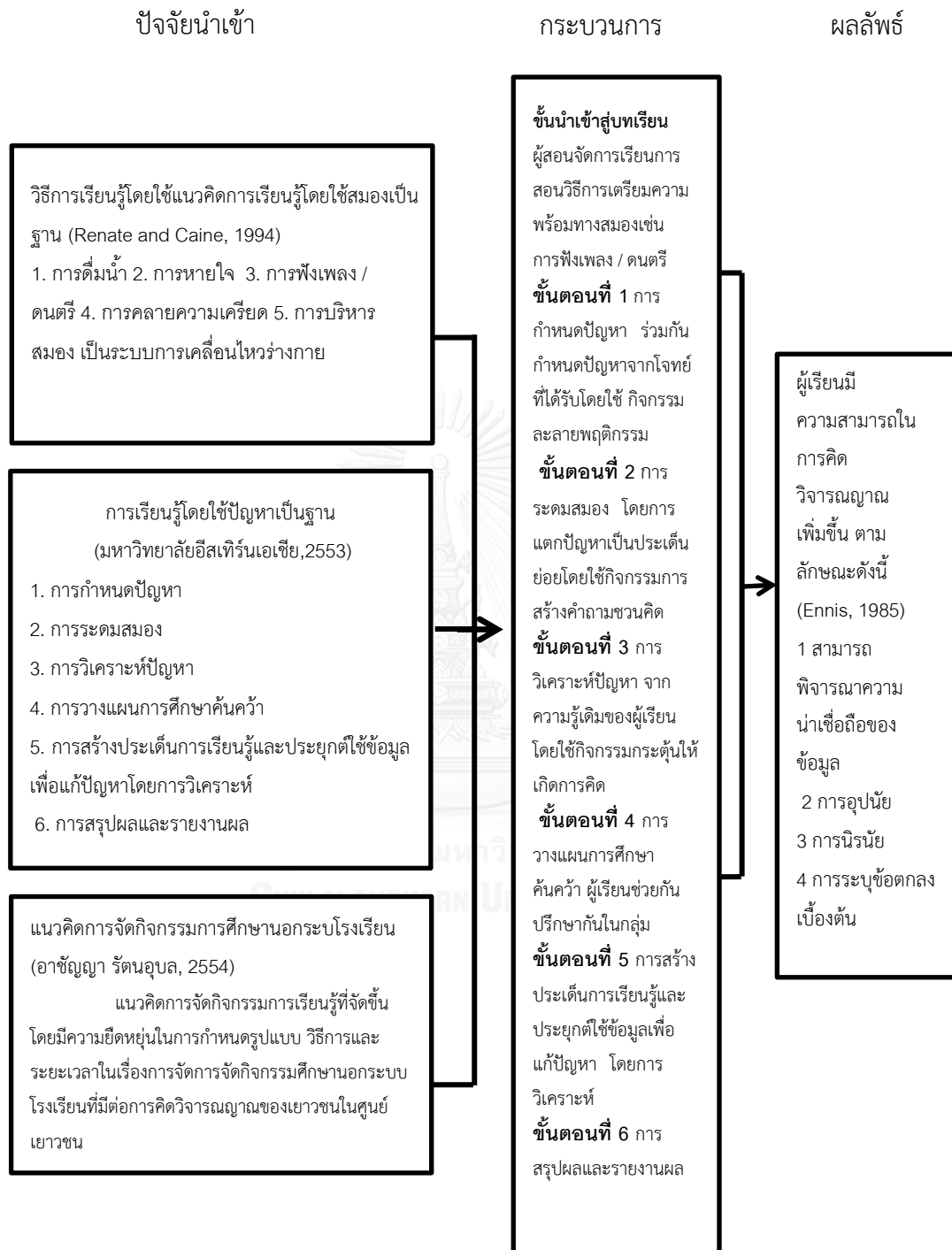
สรุปจากงานวิจัยที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งหมด โดยการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณ เพื่อเสริมสร้างการคิดวิจารณ์ญาณ พบว่ามีความเหมาะสม ทั้งในด้านแนวคิด ทฤษฎีและเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับงานทั้งในและต่างประเทศที่บ่งบอกถึงผลสำเร็จของการนำไปใช้ในการวิจัย เป็นผลให้เยาวชนในศูนย์เยาวชนที่มีปัญหาในการดำเนินชีวิตและขาดการคิดวิจารณ์ญาณทำให้เกิดปัญหาสังคมต่างๆเช่น ยาเสพติด ความฟุ้งเฟ้อ ลักขโมย การท้อก่อนแต่งงานและอีกหลายปัญหาที่ตามมาเพื่อให้มีความรู้ ทักษะในกระบวนการคิดได้ดียิ่งขึ้น

#### **ตอนที่ 8 กรอบแนวคิดในการวิจัย**

ผู้วิจัยได้ผสมผสานแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อนำมาพัฒนาเป็นกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ดังภาพที่ 2



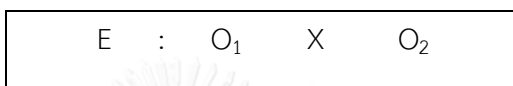
ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของ  
เยาวชนในศูนย์เยาวชนเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Design) รูปแบบ one- group  
pretest-posttest design (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ , 2531) ซึ่งมีรูปแบบการทดลองดังนี้



เมื่อ	E	หมายถึง	กลุ่มทดลอง (Experimental Group)
	X	หมายถึง	การจัดกระทำ (Treatment)
	O <sub>1</sub>	หมายถึง	การวัดค่าตัวแปรก่อนการจัดการกระทำ (Pre-test)
	O <sub>2</sub>	หมายถึง	การวัดค่าตัวแปรหลังการจัดการกระทำ (Post-test)

ซึ่งผู้วิจัยสร้างและพัฒนากิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของ  
เยาวชนในศูนย์เยาวชน โดยมีวิธีดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

##### 1.1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดการคิดวิจารณ์ของ Ennis (1985)
2. ทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) ของมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย (2553)
3. ทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานของ Renate and Caine (1994)
4. ความหมายและประเภทของเยาวชน Bernstein (1999), ศรีเรือน แก้วกังวาล (2545), สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาสและผู้สูงอายุ (2546) และ Erickson (1968)
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



เมื่อได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้ว ผู้วิจัยได้ออกแบบแบบวัดที่ใช้ในการวัดผลการจัดกิจกรรมการส่งเสริมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนได้แก่ แบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณ แบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ แบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณ และแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ และใช้เนื้อหาในการจัดกิจกรรม โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย (2553) ผสมผสานทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานของ Renate and Caine (1994) โดยคำนึงถึงความต้องการและความเหมาะสมของผู้เรียนเป็นสำคัญ

## 1.2 ขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

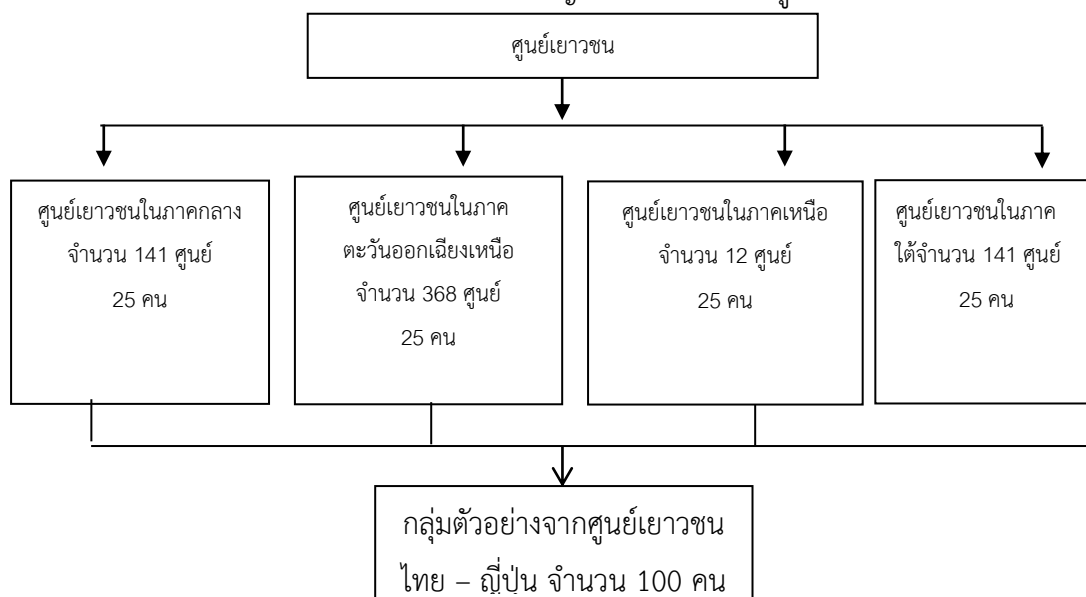
ผู้วิจัยได้ศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนโดยการวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณของกลุ่มตัวอย่าง 100 คน จากแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนโดยขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่างมีขั้นตอน ดังนี้

### 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นเยาวชนในศูนย์เยาวชนในประเทศไทย โดยมีจำนวนเยาวชนทั้งหมด 6,675,619 คน (สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ, 2553)

กลุ่มตัวอย่าง จากการที่ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชนจากศูนย์เยาวชนไทย – ญี่ปุ่น จำนวน 100 คน เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังแสดงในภาพที่ 3 ดังนี้

**ภาพที่ 3** วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณในการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน



ผู้วิจัยนำผลการวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้ง 100 คน ที่ได้มาคำนวณค่าทางสถิติเพื่อหาคะแนนเฉลี่ยและทำการวิเคราะห์ข้อมูลของเยาวชนที่ทำแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณได้ในระดับต่ำกว่า ที่เยาวชนยังขาดการคิดวิจารณ์ญาณเพื่อนำผลการวิเคราะห์ที่ได้ไปออกแบบแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนในชั้นต่อไป

### 1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. แบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณ

โดยมีรายละเอียด ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ โดยแสดงตามลำดับดังนี้

#### 1. แบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณ (ภาคผนวก ข)

##### 1.1 วิธีสร้างแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณมีดังนี้

1.1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการสร้างแบบทดสอบ หลักการวัดและการประเมินผลการคิดวิจารณ์ญาณของ Ennis (1985)

1.1.2 ศึกษาหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการคิดวิจารณ์ญาณของ เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537) , Dressel and Mayhew (1957), Watson and Glaser (1964) และ Kneeler (1965)

1.1.3 ผู้วิจัยสร้างแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณ เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิจารณ์ญาณพบว่า ในแต่ละทฤษฎีที่เกี่ยวกับการคิดวิจารณ์ญาณได้แก่ ทฤษฎีของ Dressel and Mayhew (1957) ทฤษฎีของ Watson and Glaser (1964) และ ทฤษฎีของ Kneeler (1965) จะมีองค์ประกอบที่ตรงกับทฤษฎีของ Ennis คือ ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ความสามารถในการอุปนัย ความสามารถในการนิรนัย ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่า การสร้างแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณตามแนวคิดของ Ennis (1985) มีความสอดคล้องและความเหมาะสมกับการสร้างข้อคำถามของแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณของการวิจัยนี้

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้ทฤษฎีการคิดวิจารณ์ญาณของ Ennis (1985) อิงรูปแบบลักษณะของแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณของโดยศึกษาตัวอย่างการสร้างแบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณตามแนวคิดของ Ennis (1985) เป็นกรอบในการพัฒนาแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณ ซึ่งประกอบด้วยความสามารถ 4 ด้านดังกล่าวข้างต้นเป็นการวัดที่ครอบคลุมและสามารถอธิบายระดับการคิดวิจารณ์ญาณของบุคคลได้ตรงตามคุณลักษณะที่นิยามไว้

แบบวัดนี้มีจำนวน 25 ข้อ แต่ละข้อมีการกำหนดสถานการณ์มาให้ โดยให้ผู้เรียนพิจารณาความน่าเชื่อถือหรือหาข้อสรุปหรือการพิจารณาข้อเท็จจริงที่สนับสนุนหรือคัดค้าน หรือการพิจารณาสาเหตุที่น่าเชื่อถือและเป็นไปได้ของสถานการณ์เหล่านี้โดยมีตัวเลือกของแต่ละข้อ จำนวน 3 ตัวเลือก มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว สเกลในการวัดจะเป็นแบบ 0 และ 1 ถ้า ตอบถูกจะได้ 1 คะแนน ตอบผิดจะได้ 0 คะแนน เป็นดังนี้

**ตารางที่ 4** โครงสร้างแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณ

รายละเอียด	น้ำหนักความสำคัญ (-%)	จำนวนข้อ	ข้อที่
1. พิจารณาความเชื่อถือ ของแหล่งข้อมูล	36.00	9	1-9
2. การอุปนัย	20.00	5	10-14
3. การนิรนัย	24.00	6	15-20
4. การระบุข้อตกลง เบื้องต้น	20.00	5	21-25
รวม	100	25	25

**เกณฑ์การให้คะแนน** การให้คะแนน ในแต่ละข้อผู้ตอบที่ตอบคำถามได้ถูกต้องจะได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ได้ตอบ จะได้ 0 คะแนน

**เกณฑ์การแปลผล** ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การประเมินระดับการคิดวิจารณ์ญาณตามเกณฑ์ประเมินผลการเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ (อ้างถึงใน อัญชรา หวังวีระ, 2544)

คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง ผู้ตอบมีความคิดวิจารณ์ญาณในระดับมากที่สุด

คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 70 – 79 หมายถึง ผู้ตอบมีความคิดวิจารณ์ญาณในระดับมาก

คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 – 69 หมายถึง ผู้ตอบมีความคิดวิจารณ์ญาณในระดับปานกลาง

คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 59 หมายถึง ผู้ตอบมีความคิดวิจารณ์ญาณในระดับน้อย

เนื่องจากแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณ มีจำนวน 25 ข้อ คะแนนเต็มจึงเท่ากับ 25 คะแนน ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำคะแนนไปเทียบกับเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น แล้วนำมาใช้ในการประเมินระดับความคิดวิจารณ์ญาณ ดังนี้

21 – 25 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณมากที่สุด
18 – 20 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณมาก
15– 17 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณปานกลาง
ต่ำกว่า 14 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณน้อย

หากพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลของแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณ มีจำนวน 9 ข้อ คะแนนเต็มจึงเท่ากับ 9 คะแนน ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำคะแนนไปเทียบกับเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น แล้วนำมาใช้ในการประเมินระดับการคิดวิจารณ์ญาณ ดังนี้

7-9 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลมาก
5-7 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลปานกลาง
5 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลน้อย

หากพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านการอุปนัยของแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณ มีจำนวน 5 ข้อ คะแนนเต็มจึงเท่ากับ 5 คะแนน ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำคะแนนไปเทียบกับเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น แล้วนำมาใช้ในการประเมินระดับการคิดวิจารณ์ญาณ ดังนี้

4 – 5 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการอุปนัยมาก
2 - 3 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการอุปนัยปานกลาง
ต่ำกว่า 2 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการอุปนัยน้อย

หากพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านการนิรนัยของแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณ มีจำนวน 6 ข้อ คะแนนเต็มจึงเท่ากับ 6 คะแนน ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำคะแนนไปเทียบกับเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น แล้วนำมาใช้ในการประเมินระดับการคิดวิจารณ์ญาณ ดังนี้

5 – 6 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการ นิรนัยมาก
3 - 4 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการ นิรนัยปานกลาง
ต่ำกว่า 3 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการ นิรนัยน้อย

หากพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านการระบุข้อตกลงเบื้องต้นของแบบวัดระดับการคิด  
วิจารณ์ญาณ มีจำนวน 5 ข้อ คะแนนเต็มจึงเท่ากับ 5 คะแนน ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำคะแนนไปเทียบกับ  
เกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น แล้วนำมาใช้ในการประเมินระดับการคิดวิจารณ์ญาณ ดังนี้

4 – 5 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการ การระบุข้อตกลงเบื้องต้นมาก
2 – 3 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการ การระบุข้อตกลงเบื้องต้นปานกลาง
ต่ำกว่า 2 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการ การระบุข้อตกลงเบื้องต้นน้อย

1.1.4 ผู้วิจัยนำแบบวัดการคิดวิจารณ์ญาณมาปรับเนื้อหาให้เหมาะสมและให้  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจ เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ถูกต้องในขั้นต้น จากนั้น  
นำมาแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

1.2.1 ผู้วิจัยนำแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณที่ผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่  
ปรึกษา ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ได้ขอความอนุเคราะห์จาก  
ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในภาคผนวก ก) ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้าน  
การศึกษานอกระบบโรงเรียนจำนวน 2 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยจำนวน 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิ  
ด้านการคิดวิจารณ์ญาณจำนวน 1 ท่านและ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดกิจกรรมเยาวชนจำนวน 1 ท่าน  
เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจพิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (รายละเอียดในภาคผนวก ง) โดย  
พิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence : IOC) โดยผู้วิจัยได้  
ใช้เกณฑ์การวัดค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ถ้าค่า IOC  $\geq$  .05 ขึ้นไป  
หมายถึง ข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์รวมถึงคุณลักษณะของพฤติกรรม  
ที่วัด (ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ, 2550)

1.2.2 จากนั้นผู้วิจัยนำแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณที่แก้ไขปรับปรุงตัวอย่างเรียบร้อยแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชนในศูนย์เยาวชนไทย-ญี่ปุ่น กับผู้เรียนที่เป็นเยาวชนทั้งหมด 30 คนซึ่งสอดคล้องกับบุญธรรม กิจปริดาบริสุทธ์ (2542) ที่กล่าวว่า การนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กไม่ควรน้อยกว่า 30 คน โดยเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ขาดการคิดวิจารณ์ญาณโดยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผสมผสานการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานในการดำเนินชีวิตในสังคม

1.2.3 ผู้วิจัยนำแบบประเมินไปหาค่าความเที่ยง (Reliability) ที่งัดด้วยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach's Alpha Coefficient โดยมีเกณฑ์ค่าความเที่ยงตรงที่เหมาะสมคือควรมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ, 2550) ซึ่งผลการคำนวณ พบว่า แบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมีค่าของความเที่ยงของแบบวัดเท่ากับ 0.6854 (รายละเอียดในภาคผนวก ง) ซึ่งถือว่ามีความเที่ยงในระดับสูง

1.2.4 ผู้วิจัยนำแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณที่ได้ผ่านการตรวจสอบทั้งความตรงตามเนื้อหาและความเที่ยงแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 100 คน

#### 1.4 ชั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในศูนย์เยาวชนไทย-ญี่ปุ่นเพื่อติดต่อศูนย์เยาวชนแต่ละภาคได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้และ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนจากแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน

2. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย ( Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

#### 1.5 วิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป ของสถาบันคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิเคราะห์หาค่าต่างๆ ดังต่อไปนี้

1) วิเคราะห์ข้อมูล แจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละของผู้เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

2) หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนจากแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณก่อนเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

## ขั้นตอนที่ 2 ผลของการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อ การคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

### 2.1 วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ เยาวชนในศูนย์เยาวชน
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ เยาวชนในศูนย์เยาวชนบางนา จำนวน 30 คน ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นศูนย์เยาวชนบางนา เนื่องจากเยาวชนในศูนย์เยาวชนนี้มีปัญหาด้านการดำเนินชีวิตเช่น ปัญหายาเสพติด ปัญหารักในวัยเรียน ปัญหาครอบครัวและ ปัญหาการลักขโมย ที่ควรแก้การแก้ไขอย่างเร่งด่วนโดยผู้วิจัยเห็นว่าควรส่งเสริมให้เยาวชนเกิดการคิดวิจารณ์ญาณเพื่อให้เข้าใจสาเหตุของการแก้ปัญหาอย่างถูกวิธี

### 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย (ภาคผนวก ข)

#### 2.2.1 แบบทดสอบเกี่ยวกับการคิดวิจารณ์ญาณ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

1. แบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ
2. แบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณ
3. แบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ

#### 2.2.2 แผนการจัดกิจกรรม

โดยมีรายละเอียด ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ โดยแสดงตามลำดับดังนี้

#### 2.2.1 แบบทดสอบเกี่ยวกับการคิดวิจารณ์ญาณ แบ่งเป็น 3 ส่วนได้ดังนี้

##### ส่วนที่ 1 แบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ

แบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณแสดงในรายละเอียด (ภาคผนวก ข)

##### 1.1 วิธีสร้างแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ มีดังนี้

1.1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการสร้างแบบทดสอบ หลักการวัดและการประเมินผลการคิดวิจารณ์ญาณของ Ennis (1985)

1.1.2 ศึกษาหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณของเพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537), Kneeler (1965) และ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540)

1.1.3 ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจ เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ถูกต้องในขั้นต้น จากนั้นนำมาแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.1.4 ผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ให้มีความครอบคลุมความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณโดย มีองค์ประกอบไปด้วย 4 หัวข้อดังนี้ ประกอบด้วย ความสามารถด้านการคิดวิจารณ์ญาณ 4 ด้านคือ 1 การพิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล 2 การอุปนัย 3 การนิรนัย 4 การระบุข้อตกลงเบื้องต้น รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 โครงสร้างของแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ

รายละเอียด	น้ำหนักความสำคัญ (-%)	จำนวนข้อ	ข้อที่
1.พิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล	25.00	5	1-5
2. การอุปนัย	25.00	5	6-10
3. การนิรนัย	25.00	5	11-15
4. การระบุข้อตกลงเบื้องต้น	25.00	5	16-20
รวม	100	20	20

**เกณฑ์การให้คะแนน** การให้คะแนน ในแต่ละข้อผู้ตอบที่ตอบคำถามได้ถูกต้องจะได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ได้ตอบ จะได้ 0 คะแนน

**เกณฑ์การแปลผล** ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การประเมินความรู้ตามเกณฑ์ประเมินผลการเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ (อ้างถึงใน อัญชรา หวังวีระ, 2544)

คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง ผู้ตอบมีความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณมากที่สุด  
 คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 70 – 79 หมายถึง ผู้ตอบมีความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณมาก  
 คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 – 69 หมายถึง ผู้ตอบมีความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณปานกลาง  
 คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 50 – 59 หมายถึง ผู้ตอบมีความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณน้อย  
 คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 49 หมายถึง ผู้ตอบมีความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณน้อยที่สุด

เนื่องจากแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ มีจำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็มจึงเท่ากับ 20 คะแนน ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำคะแนนไปเทียบกับเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น แล้วนำมาใช้ในการประเมินความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ ดังนี้



17 – 20 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณมากที่สุด
14 – 16 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณมาก
11– 13 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณปานกลาง
8 – 10 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณน้อย
ต่ำกว่า 7 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณน้อยที่สุด

หากพิจารณาเป็นรายด้านได้แก่ ด้านพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล ด้านการอุปนัย ด้านการนิรนัย และด้านการระบุข้อตกลงเบื้องต้นของแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณซึ่งในแต่ละด้าน มีจำนวนด้านละ 5 ข้อเท่ากัน คะแนนเต็มในแต่ละด้านจึงเท่ากับ 5 คะแนน ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำคะแนนไปเทียบกับเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น แล้วนำมาใช้ในการประเมินความรู้ในแต่ละด้านของการคิดวิจารณ์ญาณ ดังนี้

4 – 5 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณมาก
2 – 3 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณปานกลาง
ต่ำกว่า 2 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบมีความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณน้อย

## 1.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

1.2.1 ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณที่ผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ได้ขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในภาคผนวก ก) ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียนจำนวน 2 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยจำนวน 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการคิดวิจารณ์ญาณจำนวน 1 ท่านและ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดกิจกรรมเยาวชนจำนวน 1 ท่าน โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence : IOC) ในการส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบพิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (รายละเอียดในภาคผนวก ง) จากนั้นผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การวัดค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ถ้าค่า IOC  $\geq$  .05 ขึ้นไป หมายถึง ข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสมกับเนื้อหา (ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ, 2550) ทั้งนี้จากการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาพบว่า ข้อคำถามในแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นทั้ง 20 ข้อ มีความสอดคล้องทั้งหมด โดยมีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) รวมทั้งฉบับเท่ากับ 1 นั่นคือข้อคำถามของแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณที่สังเคราะห์ขึ้นมีความสอดคล้องกับการวัดระดับความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณในแต่ละด้าน แต่อย่างไรก็ดีในบางข้อคำถาม แม้ว่าจะมีค่าดัชนีความสอดคล้องหรือค่า IOC ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด แต่ผู้วิจัยก็ได้ปรับแก้ด้านภาษาให้มีความเหมาะสม ชัดเจนขึ้นตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำ

1.2.2 จากนั้นผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ที่แก้ไขปรับปรุง ตัวอย่างเรียบร้อยแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในศูนย์เยาวชนไทย-ญี่ปุ่น ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชนในศูนย์เยาวชน 30 คน ซึ่งสอดคล้องกับบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2542) ที่กล่าวว่า การนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กไม่ควรน้อยกว่า 30 คน จากนั้นนำมาหาค่าความเที่ยงด้วยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Conbach's Alpha Coefficient โดยมีเกณฑ์ค่าความเที่ยงที่เหมาะสม คือควรมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ, 2550) ซึ่งผลการคำนวณพบว่า แบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเที่ยงของแบบวัดเท่ากับ 0.6044 (รายละเอียดในภาคผนวก ง) ซึ่งถือว่ามีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับสูง (เกียรติสุดา ศรีสุข, 2552)

1.2.3 ผู้วิจัยนำแบบวัดไปวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าระดับความยาก (Level of Difficulty หรือว่าค่า p) เลือกแบบทดสอบความรู้ที่มีความยากง่ายตั้งแต่ 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination of Power หรือว่าค่า r) ที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป วรณิ แกมเกต (2551) ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้มีค่าระดับความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.385 – 0.73 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.32 – 0.48 (รายละเอียดในภาคผนวก ง) ซึ่งถือว่าแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์มีความยากในระดับปานกลางถึงยาก และแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์สามารถจำแนกความรู้ของผู้เรียน อยู่ในระดับปานกลางถึงดี

1.2.4 ผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ที่ได้ผ่านการตรวจสอบทั้งความตรงตามเนื้อหา ความเที่ยง ความยากและอำนาจจำแนกแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยทดสอบทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม

## ส่วนที่ 2 แบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์

แบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ (ภาคผนวก ค)

### 2.1 วิธีสร้างแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ มีดังนี้

2.1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการสร้างแบบทดสอบ หลักการวัดและการประเมินผลการคิดวิจารณ์ของ Ennis (1985)

2.1.2 ศึกษาหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์ความหมายของทัศนคติของข้อของทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ ด้านความเห็น ความเชื่อเกี่ยวกับการคิดวิจารณ์ รวบรวมความหมายข้อข้อยุติธรรมที่เกี่ยวกับทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ของเพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537)

2.1.3 ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามของแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณจำนวน 28 ข้อ ให้ความครอบคลุมทัศนคติด้านความคิดเห็น ความเชื่อในการคิดวิจารณ์ญาณ มีองค์ประกอบไปด้วย 4 หัวข้อดังนี้คือ 1 การพิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล 2 การอุปนัย 3 การนิรนัย 4 การระบุข้อตกลงเบื้องต้น โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 โครงสร้างของแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณ

รายละเอียด	น้ำหนักความสำคัญ (-%)	จำนวนข้อ	ข้อที่
1. พิจารณาความเชื่อถือ ของแหล่งข้อมูล	28.57	8	1-8
2. การอุปนัย	28.57	8	9-16
3. การนิรนัย	25.00	7	17-22
4. การระบุข้อตกลง เบื้องต้น	21.43	6	23-28
รวม	100	28	28

โดยลักษณะของแบบทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert's Scale Type) มีเกณฑ์การประเมินดังนี้

- |   |         |  |
|---|---------|--|
| 5 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมากที่สุด (ร้อยละ 80 ขึ้นไป) |
| 4 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมาก (ร้อยละ 61 – 80)         |
| 3 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบปานกลาง (ร้อยละ 41 – 60)     |
| 2 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบน้อย (ร้อยละ 21 – 40)        |
| 1 | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบน้อยที่สุด (ร้อยละ 0 – 20)   |

ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับข้อความที่เป็นความคิดเห็นดังนี้

- |                                |         |  |             |
|--------------------------------|---------|--|-------------|
| มีความรู้สึกเช่นนั้นบ่อยที่สุด | หมายถึง | ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมากที่สุด     | ได้ 5 คะแนน |
| มีความรู้สึกเช่นนั้นบ่อยครั้ง  | หมายถึง | ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมาก           | ได้ 4 คะแนน |
| มีความรู้สึกเช่นนั้นบางครั้ง   | หมายถึง | ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบปานกลาง       | ได้ 3 คะแนน |
| มีความรู้สึกเช่นนั้นนานๆครั้ง  | หมายถึง | ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบน้อย          | ได้ 2 คะแนน |
| มีความรู้สึกเช่นนั้นน้อยมาก    | หมายถึง | ไม่ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบน้อยที่สุด | ได้ 1 คะแนน |

และมีเกณฑ์การการประเมิน คือ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณ ซึ่งค่ามัชฌิมเลขคณิตที่ได้จากข้อความแต่ละข้อจะใช้จุดทศนิยมเพียง 2 ตำแหน่ง โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายตามเกณฑ์ของ (ประคอง กรรณสูตร, 2552)

ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	มีทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	มีทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณมาก
ค่าเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	มีทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	มีทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.49 – 0.00	หมายถึง	มีทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณน้อยมาก

## 2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

2.2.1 ผู้วิจัยนำแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณที่ผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ได้ขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในภาคผนวก ก) ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียนจำนวน 2 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยจำนวน 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการคิดวิจารณ์ญาณจำนวน 1 ท่านและ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดกิจกรรมเยาวชนจำนวน 1 ท่าน โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence : IOC) ในการส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบพิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (รายละเอียดในภาคผนวก ง) ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การวัดค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ถ้าค่า IOC  $\geq$  .05 ขึ้นไป หมายถึง ข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์รวมถึงคุณลักษณะของพฤติกรรมที่วัด พบว่าข้อคำถามในแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 28 ข้อมีความสอดคล้องทั้งหมด โดยมีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) รวมทั้งฉบับเท่ากับ 1.00 นั่นคือ ข้อคำถามของแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณที่สังเคราะห์ขึ้นมีความสอดคล้องกับการวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณในแต่ละด้าน แต่อย่างไรก็ดีในบางข้อคำถาม แม้ว่าจะมีค่าดัชนีความสอดคล้องหรือค่า (IOC) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด แต่ผู้วิจัยก็ได้ปรับแก้ด้านภาษาให้มีความเหมาะสม ชัดเจนขึ้นตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำ

2.2.2 จากนั้นผู้วิจัยนำแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณที่ผ่านการประเมินตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงตัวอย่างเรียบร้อยแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชนในศูนย์เยาวชนไทย-ญี่ปุ่นจำนวน 30 คนซึ่งสอดคล้องกับบุญธรรม กิจปริดา บริสุทธิ์ (2542) ที่กล่าวว่า การนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กไม่ควรน้อยกว่า 30 คน จากนั้นนำมาหาค่าความเที่ยงด้วยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Conbach's Alpha Coefficient

โดยมีเกณฑ์ค่าความเที่ยงที่เหมาะสม คือควรมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ, 2550) ซึ่งผลการคำนวณพบว่า แบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเที่ยงของแบบวัดเท่ากับ 0.6044 ซึ่งถือว่ามีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับปานกลาง (เกียรติสุดา ศรีสุข, 2552)

2.2.3 ผู้วิจัยนำแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณที่ได้ผ่านการตรวจสอบทั้งความตรงตามเนื้อหาและความเที่ยงแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยทดสอบทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม

### ส่วนที่ 3 แบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ

3.1 วิธีสร้างแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ มีดังนี้

3.1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการสร้างแบบทดสอบ หลักการวัดและการประเมินผลการคิดวิจารณ์ญาณของ Ennis (1985)

3.1.2 ศึกษาหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ รวบรวมความหมายขอบข่ายพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณในการแก้ปัญหาของ เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2537)

3.1.3 ผู้วิจัยนำแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณโดยการเรียนรู้แบบให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจ เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ถูกต้องในขั้นต้น จากนั้นนำมาแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.1.4 ผู้วิจัยนำแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ จำนวน 24 ข้อประกอบด้วยความสามารถ 4 ด้านคือ 1 การพิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล 2 การอุปนัย 3 การนิรนัย 4 การระบุข้อตกลงเบื้องต้น โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 โครงสร้างแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ

รายละเอียด	น้ำหนักความสำคัญ (-%)	จำนวนข้อ	ข้อที่
1.พิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล	29.17	7	1-7
2. การอุปนัย	20.83	5	8-12
3. การนิรนัย	29.17	7	13-19
4. การระบุข้อตกลงเบื้องต้น	20.83	5	20-24
รวม	100	24	24

โดยลักษณะของแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เป็นแบบ  
มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert's Scale Type) มีเกณฑ์การประเมินดังนี้

5	หมายถึง	ข้อความนั้นผู้ตอบกระทำบ่อยครั้งที่สุด (ร้อยละ 80 ขึ้นไป)
4	หมายถึง	ข้อความนั้นผู้ตอบกระทำบ่อย (ร้อยละ 61 - 80)
3	หมายถึง	ข้อความนั้นผู้ตอบกระทำในบางครั้ง (ร้อยละ 41 - 60)
2	หมายถึง	ข้อความนั้นผู้ตอบกระทำนานๆครั้ง (ร้อยละ 21 - 40)
1	หมายถึง	ข้อความนั้นผู้ตอบกระทำน้อยมาก (ร้อยละ 0 - 20)

ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับข้อความที่เป็นความคิดเห็นดังนี้

บ่อยที่สุด	หมายถึง	ตรงกับกรกระทำของผู้ตอบมากที่สุด	ได้ 5 คะแนน
บ่อยครั้ง	หมายถึง	ตรงกับกรกระทำของผู้ตอบมาก	ได้ 4 คะแนน
ปานกลาง	หมายถึง	ตรงกับกรกระทำของผู้ตอบปานกลาง	ได้ 3 คะแนน
นานๆครั้ง	หมายถึง	ตรงกับกรกระทำของผู้ตอบน้อย	ได้ 2 คะแนน
ไม่เคย	หมายถึง	ตรงกับกรกระทำของผู้ตอบน้อยที่สุด	ได้ 1 คะแนน

และมีเกณฑ์การการประเมิน คือ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ ซึ่งค่า  
มัชฌิมเลขคณิตที่ได้จากข้อความแต่ละข้อจะใช้จุดทศนิยมเพียง 2 ตำแหน่ง โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์  
ในการแปลความหมายตามเกณฑ์ของ (ประคอง กรรณสูตร, 2552)

ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	ผู้ตอบมีพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	ผู้ตอบมีพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณมาก
ค่าเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	ผู้ตอบมีพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	ผู้ตอบมีพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.49 – 0.00	หมายถึง	ผู้ตอบมีพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณน้อยที่สุด

### 3.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

3.2.1 ผู้วิจัยนำแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณที่ผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์  
ที่ปรึกษา ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ได้ขอความอนุเคราะห์  
จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในภาคผนวก ก) ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้าน  
การศึกษานอกระบบโรงเรียนจำนวน 2 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยจำนวน 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิ  
ด้านการคิดวิจารณ์ญาณจำนวน 1 ท่านและ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดกิจกรรมเยาวชนจำนวน 1 ท่าน

โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence : IOC) ในการส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบพิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (รายละเอียดในภาคผนวก ง) ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การวัดค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ถ้าค่า IOC  $\geq$  .05 ขึ้นไป หมายถึง ข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ, 2550) รวมถึงคุณลักษณะของพฤติกรรมที่วัด พบว่าข้อคำถามในแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 24 ข้อ มีความสอดคล้องทั้งหมด โดยมีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) รวมทั้งฉบับเท่ากับ 1.00 นั่นคือ ข้อคำถามของแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณที่สังเคราะห์ขึ้นมีความสอดคล้องกับการวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณในแต่ละด้านแต่อย่างไรก็ดีในบางข้อคำถาม แม้ว่าจะมีค่าดัชนีความสอดคล้องหรือค่า (IOC) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดแต่ผู้วิจัยก็ได้ปรับแก้ด้านภาษาให้มีความเหมาะสม ชัดเจนขึ้นตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำ

3.2.2 จากนั้นผู้วิจัยนำแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณที่ผ่านการประเมินตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงตัวอย่างเรียบร้อยแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชนในศูนย์เยาวชนไทย-ญี่ปุ่น 30 คนซึ่งสอดคล้องกับบุญธรรม กิจปริดาภิรัฐทธิ์ (2542) ที่กล่าวว่า การนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กไม่ควรน้อยกว่า 30 คน จากนั้นนำมาหาค่าความเที่ยงด้วยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Conbach's Alpha Coefficient โดยมีเกณฑ์ค่าความเที่ยงที่เหมาะสม คือควรมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ, 2550) ซึ่งผลการคำนวณพบว่า แบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงของแบบวัดเท่ากับ 0.7114 (รายละเอียดในภาคผนวก ง) ซึ่งถือว่ามีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับสูง (เกียรติสุดา ศรีสุข, 2552)

3.2.3 ผู้วิจัยนำแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณที่ได้ผ่านการตรวจสอบทั้งความตรงตามเนื้อหาและความเที่ยงแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยทดสอบทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม

## 2.2.2 การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน มีขั้นตอนในการพัฒนาแผนกิจกรรมดังนี้

### 1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1.1.1 แนวคิดการคิดวิจารณ์ญาณของ Ennis (1985)

1.1.2 ทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย (2553)

1.1.3 ทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานของ Renate and Caine (1994)

1.1.4 ความหมายและประเภทของเยาวชนของ Bernstein (1999), ศรีเรือน แก้วกังวาล (2545), สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาสและผู้สูงอายุ (2546) และ Erickson (1968)

1.2 ผู้วิจัยดำเนินการตามหลักขั้นตอนการสอนของทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย (2553) ผสมผสานทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานของRenate and Caine (1994) เพื่อพัฒนากิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน โดยกระบวนการในการจัดกิจกรรมดำเนินการตามทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานประกอบด้วย 1. ขั้นตอนการกำหนดปัญหา 2. ขั้นตอนการระดมสมอง 3. ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา 4. ขั้นตอนการวางแผนการศึกษาค้นคว้า 5. ขั้นตอนการสร้างประเด็นการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา 6. ขั้นสรุปและรายงานผล ซึ่งทุกขั้นตอนมีการใช้ทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเข้าไปผสมผสานด้วย โดยมีรายละเอียดดังนี้

### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

เมื่อผู้เรียนมาถึงสถานที่จัดกิจกรรมผู้สอนให้เริ่มออกกำลังกายยามเช้า 10-15 นาที ก่อนเข้าสู่ห้องจัดกิจกรรม โดยบรรยากาศภายในห้องมีเสียงดนตรีเบาๆ ห้องมีแสงสว่างเข้าถึง เมื่อผู้เรียนเข้ามาในห้องครบทุกคนตามเวลาที่กำหนดแล้ว ผู้สอนให้ผู้เรียนนั่งล้อมวงเป็นวงใหญ่โดยให้ผู้เรียนแนะนำตนเองหรือนั่งล้อมวงเป็นวงกลมวงใหญ่เพื่อทำกิจกรรมละลายพฤติกรรมและผ่อนคลายสมองก่อนการเริ่มกิจกรรม ผู้สอนเริ่มบรรยายหลักการสอนการคิดวิจารณ์ญาณ สร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งคำถามโดยการสุ่มเรียกผู้เรียนให้แสดงความคิดเห็นพร้อมให้ผู้เรียนยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เคยพบเห็นหรือเกิดขึ้นกับตนเองให้เพื่อนได้ฟัง บางกิจกรรมในขั้นนี้มีการผ่อนคลายสมองด้วยเกมกระตุ้นให้เกิดการคิดโดยใช้ ประสาทสัมผัสเช่น



การดมกลิ่นเพื่อหาสิ่งของ การสัมผัสและ การมองเห็นภาพพร้อมให้ผู้เรียนตอบคำถามที่ผู้สอนได้ตั้งไว้

**ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดปัญหา** ผู้สอนสร้างความเป็นกันเองระหว่างผู้เรียนโดยกล่าวทักทายด้วยน้ำเสียงนุ่มนวล จากนั้นผู้สอนจะทำการแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน เพื่อร่วมกันระบุปัญหาจากโจทย์ที่ได้รับมอบหมายให้มีความชัดเจน โดยผู้สอนอธิบายก่อนหากกลุ่มไหนมีข้อสงสัยจึงให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มยกมือถามได้ และมีเลขานุการของแต่ละกลุ่มทำหน้าที่ในการจดรายละเอียดลงในใบงานหรือการตอบคำถามโดยการเล่นเกมโดยไม่มีการเล่นหรือการชนะ โดยปัญหามาจากการดูคลิปวิดีโอหรือภาพที่ผู้สอนนำมา หรือการเล่าเรื่องราวที่เป็นปัญหาให้ผู้เรียนฟัง หลังจากนั้นผู้สอนได้ขอให้ผู้เรียนมาเล่าถึงปัญหาจากเนื้อเรื่องที่ได้รับมอบหมายให้เพื่อนๆ ฟัง โดยแสดงความรู้และความคิดของตนเองได้อย่างเต็มที่

**ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการระดมสมอง** ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันแตกปัญหาออกเป็นประเด็นย่อย ๆ เชื่อมโยงปัญหาโดยใช้ประสบการณ์หรือความรู้เดิมที่เคยเรียนหรือเคยประสบอยู่ก่อนแล้ว ผู้สอนท้าทายผู้เรียนด้วยการสร้างคำถามเพื่อให้เกิดการคิด หรือเลือกตัวแทนแต่ละกลุ่มมาตอบคำถามพร้อมกล่าวคำชมเชย ซึ่งผู้เรียนได้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนการตัดสินใจ ไม่เชื่อเพียงข้อมูลใดข้อมูลหนึ่งที่นำเชื่อถือเท่านั้น และผู้เรียนยังได้เรียนรู้ว่าข้อมูลน่าเชื่อถือหรือไม่หากยังมีข้อมูลไม่เพียงพอ

**ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ปัญหา** ผู้สอนได้ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้เหตุผลและผู้สอนคอยช่วยเหลือแนะแนวทางให้ เช่น การตั้งคำถามชวนคิด หรือการใช้ใบงานเป็นภาพมีสีสันสวยงามเพื่อเป็นแบบจำลองการคิดให้เห็นภาพพร้อมคำถามที่เป็นแนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์ ผู้สอนสังเกตการอภิปรายของทุกกลุ่ม คอยช่วยเหลือให้กำลังใจกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการคิด พยายามพูดเชื่อมโยงให้เข้ากับชีวิตจริงของผู้เรียนมากที่สุด ภายในบรรยายที่ผู้สอนจัดไว้อย่างผ่อนคลาย อากาศร่มรื่น เปิดเพลงเบาๆ ซึ่งกลุ่มผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่มของตนเอง และค้นหาข้อมูลที่จะอธิบายผลการวิเคราะห์ที่ตั้งไว้ จากประสบการณ์ที่มีอยู่ โดยให้ผู้เรียนบอกว่าคุณรู้ส่วนใดรู้แล้ว ส่วนใดยังไม่รู้หรือจำเป็นต้องไปค้นคว้าเพิ่มเติม ผู้สอนให้ผู้เรียนพิจารณารายละเอียดของปัญหาซึ่งอาจมีข้อมูลที่เหมือนกัน หรือซ้ำกันเป็นจำนวนมากก็ได้ และช่วยแนะนำผู้เรียนให้จำแนกจัดกลุ่มข้อมูลที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจและตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

**ขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนการวางแผนศึกษาค้นคว้า** ผู้สอนให้ผู้เรียนวางแผนการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลความรู้ ซึ่งผู้สอนคอยแนะนำวิธีการค้นคว้า ทางเลือก ที่อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียน โดยในขั้นตอนนี้ผู้สอนเปิดเพลงเบาๆ เพื่อสร้างบรรยากาศผ่อนคลายไม่ให้ผู้เรียนรู้สึกตึงเครียดเกินไป จากมุมค้นคว้าความรู้ที่ผู้สอนได้จัดไว้เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมซึ่งเป็นความรู้

ใหม่และให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการแก้ปัญหาที่ได้กำหนดไว้แล้วจากขั้นตอนก่อนหน้านั้น โดยมีมค้นคว้าความรู้ประกอบด้วย หนังสือ งานวิจัยทั้งภาพและบทความ เอกสารวิชาการ หนังสือพิมพ์ รูป โทรทัศน์หรือเครื่องมือค้นคว้าออนไลน์เช่น ไอแพด ไอโฟน แอนดรอยด์ โดยผู้เรียนจัดสรรแบ่งงานกันในกลุ่มและให้ส่งตัวแทนมาทำการค้นคว้าหลังจากที่ได้ตกลงกันว่าจะให้ตัวแทนค้นคว้าเรื่องอะไรมาก่อนแล้ว เพื่อให้ทันเวลาที่ผู้สอนกำหนดไว้ ในขั้นตอนนี้ผู้สอนมีบทบาทที่ต้องศึกษาแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ก่อนมอบหมายให้ผู้เรียนไปค้นคว้าแล้วตรวจสอบข้อมูลที่ผู้เรียนได้รวบรวมมาว่า สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา และเพียงพอสำหรับการแก้ปัญหาแล้วหรือยัง

**ขั้นตอนที่ 5 ขั้นตอนการสร้างประเด็นการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา**  
ผู้สอนให้กลุ่มผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าซึ่งเป็น “ความรู้ใหม่” ของการแก้ปัญหา ซึ่งส่วนนี้ประกอบไปด้วย แนวคิด หลักการหรือทฤษฎีที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในกิจกรรมการสนทนาๆ ให้กลุ่มผู้เรียนทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์ใช้ข้อมูล สำหรับการแก้ปัญหาที่ได้กำหนดไว้จนได้ผลลัพธ์ซึ่งเป็นคำตอบสำหรับการแก้ไข้ปัญหา โดยการออกมาแสดงวิธีการต่างๆ ให้ผู้เรียนกลุ่มอื่นๆได้ศึกษา เช่น การแสดงละคร การอภิปราย การบรรยาย หรือการร่วมกันพูดคุยและทำกิจกรรมร่วมกันอย่างสนุกสนานและได้สาระความรู้ที่เป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง

**ขั้นตอนที่ 6 ขั้นสรุปผลการทดลอง** ผู้สอนสุ่มตัวแทนของแต่ละกลุ่มที่ละคนพร้อมถามถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนเกี่ยวกับการคิดวิจรณ์ญาณ โดยมีความรู้ ความเข้าใจ พฤติกรรม ทักษะใดอย่างไร เมื่อทุกกลุ่มกล่าวสรุปเรียบร้อยแล้ว ผู้สอนกล่าวชมเชยถึงข้อดีและวิธีการแก้ไข้ปัญหาของแต่ละกลุ่มเพื่อเป็นกำลังใจให้ผู้เรียนอยากพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่มีการคิดวิจรณ์ญาณ

1.3 ผู้วิจัยสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนอกระบบโรงเรียนให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาการจัดกิจกรรมของ ของ Ennis (1985) เพื่อส่งเสริมการคิดวิจรณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน โดยใช้กระบวนการของทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผสมผสานทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ซึ่งเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตในชีวิตประจำวัน โดยมีเนื้อหาสาระที่สอดคล้องกับผลการทดสอบระดับการคิดวิจรณ์ญาณที่เยาวชนในศูนย์เยาวชนทำได้คะแนนทดสอบต่ำ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าเยาวชนควรได้รับการพัฒนาระดับการคิดวิจรณ์ญาณในเรื่องที่มีระดับการคิดวิจรณ์ญาณที่ต่ำให้มีการพัฒนาไปในระดับที่สูงขึ้นหลังจากที่ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนนอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจรณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน โดยมีการกำหนดระยะเวลา กิจกรรม วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม สื่อ และการประเมินผลในการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย สำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรม ในการจัดกิจกรรมทั้งสิ้น 7 วัน ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 7 กิจกรรม ดังแสดงตารางที่ 8 ดังนี้

ตารางที่ 8 แผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนใน ศูนย์เยาวชน

ระยะเวลา (ชม)	ชื่อ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหาสาระ	ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	สื่อ	การ ประเมิน ผลการ จัด กิจกรรม
7	เชื่อหรือไม่	1. พัฒนา ทักษะการ คิดวิจารณ์ - ญาณใน ด้านการ พิจารณา ความ น่าเชื่อถือ ของข้อมูล	-การเลือกใช้ สินค้าโดยใช้ ทักษะการคิด วิจาร์ณญาณ ในด้านการ พิจารณา ความ น่าเชื่อถือ ของคำ โฆษณาการ ขายสินค้า จากสื่อต่างๆ อย่าง กระตือรือร้น	1. ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน 2. ช้่นสอน - กำหนดปัญหา - ระดมสมอง - วิเคราะห์ปัญหา - วางแผน การศึกษาค้นคว้า - สร้างประเด็นการ เรียนรู้และ ประยุกต์ใช้ข้อมูล เพื่อแก้ปัญหา 3. ช้่นสรุปการเรียนรู้ - การสรุปและ รายงานผล	1. Chart รูปภาพ โฆษณาอาหารเสริม 2. ปากกา/ดินสอ 3. กระดาษ 4. ภาพโฆษณา (อาหารเสริมเพื่อผิว ใสและตัวอย่างก่อน และหลังการใช้ของ ผู้ใช้) 5. ใบความรู้เรื่อง การ คิดวิจารณ์ญาณ 6. คอมพิวเตอร์ 7. โทรทัศน์	1. สังเกต ความ สนใจและ ความ ตั้งใจ 2. ประเมิน ผลงาน และการ นำ เสนอ

ตารางที่ 8 แผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนใน  
ศูนย์เยาวชน (ต่อ)

ระยะเวลา (ชม)	ชื่อ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหาสาระ	ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	สื่อ	การ ประเมิน ผลการจัด กิจกรรม
7	ลวงพราง ด้วย รูปแบบ	1. พัฒนา ทักษะการ คิด วิจารณ์ - ญาณใน ด้านการ พิจารณา ความ น่าเชื่อถือ ของข้อมูล	-การพิจารณา ข้อมูล ข่าวสาร ในรูปแบบต่างๆ เช่น การดู ภาพยนตร์หรือ โฆษณา การฟัง การเล่าเรื่องราว จากบุคคลรอบ ข้าง หรือคำ กล่าวอ้างจากสื่อ หรือบุคคลต่างๆ ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้เรียน สามารถพัฒนา ทักษะการคิด วิจารณ์ญาณใน ด้านการ พิจารณาความ น่าเชื่อถือของ ข้อมูลได้อย่าง ถูกต้อง	1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน 2. ชี้นสอน - กำหนดปัญหา - ระดมสมอง - วิเคราะห์ปัญหา - วางแผนการศึกษา ค้นคว้า - สร้างประเด็นการ เรียนรู้และ ประยุกต์ใช้ข้อมูล เพื่อแก้ปัญหา 3. ชี้นสรุปการเรียนรู้ - การสรุปและ รายงานผล	1. กระดานไวท์บอร์ด 2. ปากกา/ดินสอ 3. กระดาษ 4. เครื่องเล่นวิดีโอ 5. CD เพลงและวิทยุ 6. โพรแทคส์ 7. ขวดน้ำ 8. ใบงานจากกิจกรรม ลวงพรางด้วยรูปแบบ 9. วิดีโอเสริมปัญญา เรื่อง "การใช้ชีวิตของ วัยรุ่น" 10. คอมพิวเตอร์ 11. กล้วยหอม 12. มะลิ 13. การบูร 14. เมล็ดกาแฟ	1. สังเกต ความ สนใจและ ความ ตั้งใจ 2. ประเมิน ผลงาน และการ นำเสนอ

ตารางที่ 8 แผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนใน ศูนย์เยาวชน (ต่อ)

ระยะเวลา (ชม)	ชื่อ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหาสาระ	ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	สื่อ	การ ประเมิน ผลการ จัด กิจกรรม
7	ยาเสพติดอันตราย	1.พัฒนาทักษะทางด้านการคิด วิเคราะห์ วิจารณ์ ญาณใน ด้านการ แก้ปัญหา การดำเนิน ชีวิต 2. สามารถ คิดวิจารณ์ ญาณใน ด้านการ อุปนัย ข้อมูลและ นำไปใช้ในการ ตัดสินใจ	-ปัญหาด้านยา เสพติดที่ส่งผล กระทบต่อ ประเทศชาติ ครอบครัวและ ตนเอง -การแก้ปัญหายา เสพติดโดยการ อุปนัยข้อมูล (ตัดสินใจได้อย่าง ถูกต้อง) - วิธีการอุปนัย (การตัดสินใจได้ อย่างถูกต้อง) เมื่อตกอยู่ใน สถานะการณ์ที่มี ความเสี่ยง เกี่ยวข้องกับยา เสพติด	1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน 2. ชี้นสอน - กำหนดปัญหา - ระดมสมอง - วิเคราะห์ปัญหา - วางแผนการศึกษาค้นคว้า - สร้างประเด็นการเรียนรู้และ ประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา 3. ชี้นสรุปการเรียนรู้ - การสรุปและรายงานผล	. ปากกา/ดินสอ 2. กระดาษ 3. เอกสาร ประกอบการสอน เรื่องการคิด วิเคราะห์ วิจารณ์ ญาณ 4.ใบงานกิจกรรม “ยา เสพติดอันตราย” 5.โทรทัศน์ 6. กาว กรรไกร 7.แผ่นภาพยาเสพติด 8.เอกสารเกี่ยวกับยา เสพติด	1. สังเกต ความ สนใจและ ความ ตั้งใจ 2. ประเมิน ผลงาน และการ นำเสนอ

ตารางที่ 8 แผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนใน ศูนย์เยาวชน (ต่อ)

ระยะเวลา (ชม)	ชื่อ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหาสาระ	ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	สื่อ	การ ประเมิน ผลการ จัด กิจกรรม
7	เมื่อนั้น กลายเป็น คนอ้วน	1.พัฒนา ทักษะทางด้านการคิดวิจารณ์ ญาณในด้าน การแก้ปัญหา การดำเนินชีวิต  2.สามารถคิด วิचारณญาณใน ด้านการอุปนัย ข้อมูลหรือการ ตัดสินใจได้ อย่างมีเหตุผล	1.ความอ้วนที่มี สาเหตุมาจากการ รับประทานอาหารที่มีไขมัน แป้งสูงจนทำให้เยาวชนเลือก วิธีการลดน้ำหนักที่ ผิดเพราะขาดการคิด วิचारณญาณถึงผลที่ ผลเสียที่ตามมาจน เป็นสาเหตุของการ ลดน้ำหนักในวิธี ต่างๆ  2.วิธีลดน้ำหนักที่ เกิดจากการคิด วิचारณญาณโดยใช้ การอุปนัยข้อมูล  3.ฝึกการคิด วิचारณญาณโดยการ ตัดสินใจได้อย่างมี เหตุผล	1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน  2. ชี้นสอน - กำหนดปัญหา - ระดมสมอง - วิเคราะห์ปัญหา - วางแผนการศึกษา ค้นคว้า - สร้างประเด็นการ เรียนรู้และประยุกต์ใช้ ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา  3. ชี้นสรุปการเรียนรู้ - การสรุปและรายงาน ผล	1. แผนภาพคนอ้วน และบทความการลด ความอ้วน 2. ปากกา/ดินสอ 3. กระดาษ 4. รูปภาพประกอบ คนอ้วน 5. CD เพลงและวิทยุ 6. หนังสือเกี่ยวกับการลดน้ำหนัก 7. เครื่องมือเชื่อม สัญญาณอินเตอร์เน็ต	1. สังเกต ความ สนใจและ ความ ตั้งใจ 2. ประเมิน ผลงาน และการ นำเสนอ

ตารางที่ 8 แผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนใน  
ศูนย์เยาวชน (ต่อ)

ระยะเวลา (ชม)	ชื่อ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหาสาระ	ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	สื่อ	การ ประเมิน ผลการ จัด กิจกรรม
7	ความ ฟุ่มเฟือย	1.พัฒนา ทักษะ ทางด้าน การคิด วิจารณ์ -ญาณใน ด้านการ นิรนัย  2. เพื่อให้ ผู้เรียน สามารถ นำเหตุผล ต่างๆที่มี อยู่แล้วมา สรุปเป็น ประเด็น ได้	1.การนิรนัย (สรุปใจความ สำคัญที่ได้อ่าน) เพื่อหาสาเหตุ และวิธีแก้ไข ปัญหาของความ ฟุ่มเฟือยที่ทำให้ เกิดปัญหากับ ตนเองและ ครอบครัว  2. การหาวิธีการ แก้ไขโดยใช้ ทักษะการคิด วิจารณ์ญาณด้าน การนิรนัย จาก เนื้อเรื่อง ความ ฟุ่มเฟือย	1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน  2. ชี้นสอน - กำหนดปัญหา - ระดมสมอง - วิเคราะห์ปัญหา - วางแผนการศึกษาค้นคว้า - สร้างประเด็นการเรียนรู้และ ประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา  3. ชี้นสรุปการเรียนรู้ - การสรุปและรายงานผล	1. Chart 2. ปากกา/ดินสอ 3. กระดาษ 4. ใบเนื้อหาความรู้ เรื่องการคิด วิจารณ์ญาณด้านการ นิรนัย 5. CD เพลงและวิทยุ 6. ของรางวัล	1. สังเกต ความ สนใจและ ความ ตั้งใจ 2. ประเมิน ผลงาน และการ นำเสนอ

ตารางที่ 8 แผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนใน  
ศูนย์เยาวชน (ต่อ)

ระยะเวลา (ชม)	ชื่อ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหาสาระ	ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	สื่อ	การ ประเมิน ผลการ จัด กิจกรรม
7	วัยรักวัย เรียน	1.พัฒนา ทักษะ ทางด้าน การคิด วิจารณ์ ญาณใน ด้านการ นิรนัย 2. เพื่อให้ ผู้เรียน สามารถ นำเหตุผล ต่างๆที่มี อยู่แล้วมา สรุปเป็น ประเด็น ได้	1.การคิด พิจารณาเหตุผล ต่างๆได้อย่าง รอบคอบ 2.การปฏิบัติให้ ถูกต้องในเรื่อง ของการมีแผนใน วัยเรียน	1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน 2. ช้้นสอน - กำหนดปัญหา - ระดมสมอง - วิเคราะห์ปัญหา - วางแผนการศึกษาค้นคว้า - สร้างประเด็นการเรียนรู้และ ประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา 3. ช้้นสรุปการเรียนรู้ - การสรุปและรายงานผล	1. Chart 2. ปากกา/ดินสอ 3. กระดาษ 4. CD เพลงและวิทยุ 5. โทรทัศน์ 6. ใบงานกิจกรรม “วัยรักวัยเรียน”	1. สังเกต ความ สนใจและ ความ ตั้งใจ 2. ประเมิน ผลงาน และการ นำเสนอ



ตารางที่ 8 แผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนใน  
ศูนย์เยาวชน (ต่อ)

ระยะเวลา (ชม)	ชื่อ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหาสาระ	ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	สื่อ	การ ประเมิน ผลการ จัด กิจกรรม
7	เล่าสู่กัน ฟัง	1.พัฒนา ทักษะ ทางด้าน การคิด วิจารณ์ - ญาณใน ด้านการ ระบุ ข้อตกลง เบื้องต้น	1.การวิเคราะห์ ความเหตุการณ์ ที่ได้อ่านหรือได้ฟัง เกี่ยวกับการ ดำเนิน ชีวิตประจำวัน และจัดลำดับ เหตุการณ์ บอก ความเหมือน ความแตกต่าง ของเหตุการณ์ได้ อย่างถูกต้อง 2. การบอกเล่า เรื่องราวที่เคย เกิดขึ้นกับตัวเอง และรู้สึก ประทับใจโดย จัดลำดับ เหตุการณ์ในการ เล่าให้เข้าใจง่าย	1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน 2. ชี้นสอน - กำหนดปัญหา - ระดมสมอง - วิเคราะห์ปัญหา - วางแผนการศึกษาค้นคว้า - สร้างประเด็นการเรียนรู้และ ประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา 3. ชี้นสรุปการเรียนรู้ - การสรุปและรายงานผล	1. ปากกา/ดินสอ 2. กระดาษ 3. CD เพลงและวิทยุ 4. กรรไกร 5. สิ่งของที่ใช้ใน กิจกรรมได้แก่ มะนาวกับส้มจีน, ลำไยกับลองกอง, ปากกากับดินสอกด	1. สังเกต ความ สนใจและ ความ ตั้งใจ 2. ประเมิน ผลงาน และการ นำเสนอ

**ตารางที่ 9** รายละเอียดแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณ  
ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

**กำหนดการวันที่ 1**

เวลา	รายละเอียด
14.40 – 16.00 น	- ประเมินการคิดวิจารณ์ญาณก่อนจัดกิจกรรม (แบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ แบบวัด ทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณ แบบวัดพฤติกรรม ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ)

**กำหนดการวันที่ 2**

เวลา	รายละเอียด
08.20 – 09.00 น	- ปฐมนิเทศ
09.00 – 10.10 น	- บรรยายเรื่องการคิดวิจารณ์ญาณ
10.10-10.30 น	- รับประทานทานอาหารว่าง
10.30 – 12.00 น	- กิจกรรมเชื่อหรือไม่ (ด้านการพิจารณาความ น่าเชื่อถือของข้อมูล)
12.00-13.00 น	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 15.00 น	- กิจกรรมเชื่อหรือไม่ (ต่อ)
15.00 – 15.10 น	- รับประทานอาหารว่าง
15.10 – 17.00 น	- กิจกรรมเชื่อหรือไม่ (ต่อ)

**ตารางที่ 9** รายละเอียดแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณ  
ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน (ต่อ)

**กำหนดการวันที่ 3**

เวลา	รายละเอียด
09.00 – 10.30 น.	- กิจกรรมลวงพรางด้วยรูปแบบ (ด้านการพิจารณา ความน่าเชื่อถือของข้อมูล)
10.30 – 10.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
10.40 – 12.00 น.	- กิจกรรมลวงพรางด้วยรูปแบบ (ต่อ)
12.00 – 13.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	- กิจกรรมลวงพรางด้วยรูปแบบ (ต่อ)
14.30 – 14.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
14.40 – 16.00 น.	- กิจกรรมลวงพรางด้วยรูปแบบ (ต่อ)

**กำหนดการวันที่ 4**

เวลา	รายละเอียด
09.00 – 10.30 น.	- กิจกรรม “ยาเสพติดอันตราย” (ด้านการอุปนิสัย)
10.30 – 10.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
10.40 – 12.00 น.	- กิจกรรม “ยาเสพติดอันตราย” (ต่อ)
12.00 – 13.00 น.	- รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	- กิจกรรม “ยาเสพติดอันตราย” (ต่อ)
14.30 – 14.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
14.40 – 16.00 น.	- กิจกรรม “ยาเสพติดอันตราย” (ต่อ)

**ตารางที่ 9** รายละเอียดแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณญาณ  
ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน (ต่อ)

**กำหนดการวันที่ 5**

เวลา	รายละเอียด
09.00 – 10.30 น.	- กิจกรรม “เมื่อฉันกลายเป็นคนอ้วน” (ด้านการอุปนิสัย)
10.30 – 10.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
10.40 – 12.00 น.	- กิจกรรม “เมื่อฉันกลายเป็นคนอ้วน” (ต่อ)
12.00 – 13.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	- กิจกรรม “เมื่อฉันกลายเป็นคนอ้วน” (ต่อ)
14.30 – 14.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
14.40 – 16.00 น.	- กิจกรรม “เมื่อฉันกลายเป็นคนอ้วน” (ต่อ)

**กำหนดการวันที่ 6**

เวลา	รายละเอียด
09.00 – 10.30 น.	- กิจกรรม “ความฟุ่มเฟือย” (ด้านการนิรภัย)
10.30 – 10.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
10.40 – 12.00 น.	- กิจกรรม “ความฟุ่มเฟือย” (ต่อ)
12.00 – 13.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	- กิจกรรม “ความฟุ่มเฟือย” (ต่อ)
14.30 – 14.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
14.40 – 16.00 น.	- กิจกรรม “ความฟุ่มเฟือย” (ต่อ)

**ตารางที่ 9** รายละเอียดแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณญาณ  
ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน (ต่อ)

**กำหนดการวันที่ 7**

เวลา	รายละเอียด
09.00 – 10.30 น.	- กิจกรรม “วัยรักวัยเรียน” (ด้านการนิรภัย)
10.30 – 10.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
10.40 – 12.00 น.	- กิจกรรม “วัยรักวัยเรียน” (ต่อ)
12.00 – 13.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	- กิจกรรม “วัยรักวัยเรียน” (ต่อ)
14.30 – 14.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
14.40 – 16.00 น.	- กิจกรรม “วัยรักวัยเรียน” (ต่อ)

**กำหนดการวันที่ 8**

เวลา	รายละเอียด
09.00 – 10.30 น.	- กิจกรรม “เล่าสู่กันฟัง” (ด้านการระบุข้อตกลงเบื้องต้น)
10.30 – 10.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
10.40 – 12.00 น.	- กิจกรรม “เล่าสู่กันฟัง” (ต่อ)
12.00 – 13.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	- กิจกรรม “เล่าสู่กันฟัง” (ต่อ)
14.30 – 14.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
14.40 – 16.00 น.	- ทำแบบทดสอบหลังเรียน
16.00 – 16.30 น.	- ปิดกิจกรรม

### 2.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

โดยการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือมีรายละเอียดดังนี้

1. ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณเยาวชนในศูนย์ของเยาวชน ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในภาคผนวก ก) ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียนจำนวน 2 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยจำนวน 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการคิดวิจารณ์ญาณจำนวน 1 ท่านและ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดกิจกรรมเยาวชนจำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกิจกรรม

ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การวัดค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ถ้าค่า IOC  $\geq .05$  ขึ้นไป หมายถึง ข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสม (ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ, 2550) จะเห็นว่ามี ความสอดคล้องกับสอดคล้องกับบุญธรรม กิจปริดาภิสุทธิ (2542) ที่กล่าวว่า หากมี IOC ใกล้เคียง 1 แสดงว่ามีความตรงตามเนื้อหา พบว่าแผนกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนมีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ วัตถุประสงค์ (IOC) รวมทั้งฉบับเท่ากับ 1 คือกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่ผู้วิจัยได้ ออกแบบมีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิดการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ (รายละเอียดใน ภาคผนวก ง) และผู้วิจัยได้นำกิจกรรมบางส่วนไปทดลองจัดกิจกรรมจำนวน 2 กิจกรรมได้แก่ กิจกรรมเมื่อฉันกลายเป็นคนอ้วน และวัยรักวัยเรียน โดยแต่ละกิจกรรม ใช้เวลา 2 วันวันละ 7-8 ชั่วโมงกับกลุ่มเยาวชนที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศูนย์เยาวชนไทย-ญี่ปุ่น จำนวน 30 คน เนื่องจากผู้เรียนไม่กล้ามารวมตัวกันตามกำหนดเวลา จึงทำให้เวลาการอบรมได้เลื่อนออกไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ตกลงเรื่องเวลาและระเบียบวินัย เพื่อให้การจัดกิจกรรมเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด

### 2.4 ชั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้แผนการจัดกิจกรรมแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ทดลองโดยใช้กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน โดยดำเนินการทดลองและเก็บ รวบรวมข้อมูลเป็น 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

## 1. ชั้นก่อนการทดลอง

1. ใช้แบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณ แบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ แบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณ แบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ ก่อนการจัดกิจกรรมโดยดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชนที่มีอายุระหว่าง 15 – 25 ปี ที่เป็นสมาชิกในศูนย์เยาวชนบางนา ซึ่งใช้เวลา 1 วัน เริ่มเวลา 14.30 น. ถึง 16.00 น. ในวันที่ 24 ตุลาคม 2557

2. ใช้กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณโดยดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชนที่มีอายุระหว่าง 15 – 25 ปี ที่เป็นสมาชิกในศูนย์เยาวชนบางนา ซึ่งใช้เวลาในการจัดกิจกรรมทั้งสิ้น 7 วัน รวมทั้งสิ้น 56 ชั่วโมง โดยจัดกิจกรรมในวันเสาร์และอาทิตย์ เริ่มเวลา 8.00 น. ถึง 17.00 น. ในวันที่ 25 ตุลาคม 2557 ถึง 30 พฤศจิกายน 2557

## 2 ชั้นทดลอง

ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนตามกระบวนการของทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย (2553) ผสมผสานทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานของ Renate and Caine (1994) ทั้งหมด 6 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

เมื่อผู้เรียนมาถึงสถานที่จัดกิจกรรมผู้สอนให้เริ่มออกกำลังกายยามเช้า 10-15 นาที ก่อนเข้าสู่ห้องจัดกิจกรรม โดยบรรยากาศภายในห้องมีเสียงดนตรีเบาๆ ห้องมีแสงสว่างเข้าถึง เมื่อผู้เรียนเข้ามาในห้องครบทุกคนตามเวลาที่กำหนดแล้ว ผู้สอนให้ผู้เรียนนั่งล้อมวงเป็นวงใหญ่โดยให้ผู้เรียนแนะนำตนเองหรือนั่งล้อมวงเป็นวงกลมวงใหญ่เพื่อทำกิจกรรมละลายพฤติกรรมและผ่อนคลายสมองก่อนการเริ่มกิจกรรม ผู้สอนเริ่มบรรยายหลักการสอนการคิดวิจารณ์ญาณ สร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งคำถามสุ่มเรียกผู้เรียนให้แสดงความคิดเห็นพร้อมให้ผู้เรียนยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เคยพบเห็นหรือเกิดขึ้นกับตนเองให้เพื่อนได้ฟัง บางกิจกรรมในขั้นนี้มีการผ่อนคลายสมองด้วยเกมกระตุ้นให้เกิดการคิดโดยใช้ ประสาทสัมผัสเช่น การดมกลิ่นเพื่อทายสิ่งของ การสัมผัสและ การมองเห็นภาพพร้อมให้ผู้เรียนตอบคำถามที่ผู้สอนได้ตั้งไว้

**ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดปัญหา** ผู้สอนทำการแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน เพื่อร่วมกันระบุปัญหาจากโจทย์ที่ได้รับมอบหมายให้มีความชัดเจน ลงใส่ในใบงานหรือการตอบคำถาม โดยการเล่นเกมนี่ไม่มีการแพ้หรือการชนะ โดยปัญหาจากการดูคลิปวิดีโอ ภาพที่ผู้สอนนำมาหรือการเล่าเรื่องราวที่เป็นปัญหาให้ผู้เรียนฟัง หลังจากนั้นผู้สอนได้ขอให้ผู้เรียนมาเล่าถึงปัญหาจากเนื้อเรื่องที่ได้รับมอบหมายให้เพื่อนๆ ฟัง โดยแสดงความรู้และความคิดของตนเองได้อย่างเต็มที่

ภายในบรรยากาศที่ผู้สอนได้มีการจัดไว้ล่วงหน้าคือ สถานที่เรียนให้มีบรรยากาศผ่อนคลาย เยียบสงบ และช่วงเช้าจะจัดให้มีการออกกำลังกายเบาๆ เพื่อกระตุ้นสมองให้ตื่นตัวพร้อมที่จะทำการเรียนรู้

**ขั้นตอนที่ 2 การระดมสมอง (brain storming)** จากกลุ่มผู้เรียนที่แบ่งไว้ในขั้นตอนที่ 1 จะเริ่มเข้าใจปัญหาให้มากขึ้นโดยผู้เรียนเริ่มทำการแตกปัญหาออกเป็นประเด็นย่อย ๆ เชื่อมโยงปัญหาโดยใช้ประสบการณ์หรือความรู้เดิมที่เคยเรียนหรือเคยประสบอยู่ก่อนแล้ว ผู้สอนอาจมีการทำท่ายด้วยการสร้างคำถามเพื่อให้เกิดการคิด หรือเลือกตัวแทนแต่ละกลุ่มมาตอบคำถามพร้อมกล่าวคำชมเชย

**ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ปัญหา (problem analysis)** เริ่มต้นจากผู้สอนให้กลุ่มผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้เหตุผล ซึ่งให้กลุ่มผู้เรียนเริ่มกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อนำไปค้นหาข้อมูลที่จะอธิบายผลการวิเคราะห์ที่ตั้งไว้ ผู้เรียนสามารถบอกได้ว่าความรู้ส่วนใดรู้แล้ว ส่วนใดต้องกลับไปทบทวน ส่วนใดยังไม่รู้หรือจำเป็นต้องไปค้นคว้าเพิ่มเติม ทำใส่งานในใบงานเป็นภาพมีสีสั้นสวยงามเพื่อเป็นแบบจำลองการคิดให้เห็นภาพพร้อมคำถามที่เป็นแนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์ ผู้สอนสังเกตการอภิปรายของทุกกลุ่ม คอยช่วยเหลือให้กำลังใจกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการคิด พยายามพูดเชื่อมโยงให้เข้ากับชีวิตจริงของผู้เรียนมากที่สุด

**ขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนการวางแผนการศึกษาค้นคว้า** โดยผู้สอนได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้วางแผนการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลความรู้ จากแหล่งต่างๆ การจัดสรรแบ่งงานกันของผู้เรียนในกลุ่ม ซึ่งผู้สอนคอยแนะนำวิธีการค้นคว้า ทางเลือก ที่อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียน โดยในขั้นตอนนี้ผู้สอนเปิดเพลงเบาๆเพื่อสร้างบรรยากาศผ่อนคลายไม่ให้ผู้เรียนรู้สึกตึงเครียดเกินไป โดยมุมค้นคว้าความรู้จะประกอบด้วย หนังสือ งานวิจัยทั้งภาพและบทความ เอกสารวิชาการ หนังสือพิมพ์ รูป โทรทัศน์ หรือเครื่องมือค้นคว้าออนไลน์เช่น ไอแพด ไอโฟน แอนดรอยด์ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียน

**ขั้นตอนที่ 5 การสร้างประเด็นการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา** ผู้สอนให้กลุ่มผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าซึ่งเป็น “ความรู้ใหม่” ของการแก้ปัญหา ซึ่งส่วนนี้จะประกอบไปด้วย แนวคิด หลักการหรือทฤษฎีที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในกิจกรรมการสอนนั้นๆ จากนั้นกลุ่มผู้เรียนทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์ใช้ข้อมูล สำหรับการแก้ปัญหา โดยการออกมาแสดงวิธีการต่างๆ ให้ผู้เรียนกลุ่มอื่นๆได้ฟัง เช่น การแสดงละคร การอภิปราย การบรรยาย หรือการร่วมกันพูดคุยและทำกิจกรรมร่วมกันอย่างสนุกสนานและได้สาระความรู้ที่เป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง

**ขั้นตอนที่ 6 การสรุปและรายงานผล** ผู้สอนเลือกตัวแทนแบบสุ่มพร้อมถามถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนเกี่ยวกับการคิดวิจารณ์ญาณ โดยมีความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรม ทักษะคิดอย่างไร เมื่อทุกกลุ่มกล่าวสรุปเรียบร้อยแล้ว ผู้สอนทำการกล่าวชมเชย



ถึงข้อดีและวิธีการแก้ไขปัญหาของแต่ละกลุ่มเพื่อเป็นกำลังใจให้ผู้เรียนอยากพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่มีการคิดวิจารณ์ญาณ

### 3 ชั้นหลังการทดลอง

1. หลังจากการทดลองจัดกิจกรรม ผู้วิจัยนำแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณ แบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ แบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณ แบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ หลังการทดลอง และแบบประเมินความพึงพอใจจากการเข้าร่วมกิจกรรมกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน เพื่อเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างหลังการเข้าร่วมกิจกรรม (post-test)

#### 2.5 ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

1 ผู้วิจัยตรวจให้คะแนนจาก แบบทดสอบต่างๆ ตรวจสอบคู่มือการตรวจให้คะแนนที่ผู้วิจัยเลือกเครื่องมือที่มีผู้คิดค้นไว้แล้วและได้ทดลองใช้วัดความสามารถการคิดโดยการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกับกลุ่มตัวอย่างที่สอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้ ตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น และได้รับการตรวจสอบความถูกต้องจาก อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

2 การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปของสถาบันคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิเคราะห์หาค่าต่างๆ

### ขั้นตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

#### 3.1 ชั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนจากแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณ แบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ แบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณ แบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ ก่อนและหลังการทดลอง

2. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย ( Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบที (t-test)

#### 3.2 ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

1 การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปของสถาบันคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิเคราะห์หาค่าต่างๆ ดังต่อไปนี้

1) วิเคราะห์ข้อมูล แจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละของผู้เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณ

2) หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนจากแบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

3) เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนการทดลองและหลังการทดลองจากแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติทดสอบ ที (t-test independent) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

#### ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิเคราะห์

##### 4.1 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

วิธีสร้างแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม มีขั้นตอนดังนี้

4.1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการวัดและการประเมินผลของ ประคองกรรมสูตร (2552)

4.1.2 ผู้วิจัยนำแบบประเมินผลความพึงพอใจให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจเพื่อพิจารณาความเหมาะสม ถูกต้องในขั้นต้น จากนั้นนำมาแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

4.1.3 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบประเมินผลความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ โดยเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert's Scale Type) จำนวน 14 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 โครงสร้างของแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม

องค์ประกอบ	น้ำหนักความสำคัญ (%)	จำนวนข้อ	ข้อที่
1. ด้านเนื้อหา	21.42	3	1-3
2. ด้านผู้สอน	21.42	3	4-6
3.ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้การทำกิจกรรม	21.42	3	7-9
4.ด้านความร่วมมือในการทำกิจกรรม	14.29	2	10-11
5.ด้านการพัฒนาตนเองที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรม	21.42	3	12-14
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>14</b>

ลักษณะของแบบประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์งานที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert's Scale Type) มีเกณฑ์การวัดผลการจัดกิจกรรมดังนี้

- 5 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความพึงพอใจของผู้ตอบในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความพึงพอใจของผู้ตอบในระดับมาก
- 3 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความพึงพอใจของผู้ตอบในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความพึงพอใจของผู้ตอบในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความพึงพอใจของผู้ตอบในระดับน้อยที่สุด

และมีเกณฑ์การการประเมิน คือ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจในรูปแบบและความเหมาะสมของกิจกรรม ซึ่งค่ามัธยฐานเลขคณิตที่ได้จากข้อความแต่ละข้อจะใช้จุดทศนิยมเพียง 2 ตำแหน่ง โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายตามเกณฑ์ของ (ประคอง วรรณสูตร, 2552

ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง ผู้ตอบมีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง ผู้ตอบมีความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง ผู้ตอบมีความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง ผู้ตอบมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

#### 4.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

นำแบบประเมินที่ผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจ โดยผู้วิจัยนำแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมที่มีต่อการคิดวิจารณ์งานที่พัฒนาขึ้น ได้ขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในภาคผนวก ก) ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียนจำนวน 2 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยจำนวน 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการคิดวิจารณ์งานจำนวน 1 ท่านและ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดกิจกรรมเยาวชนจำนวน 1 ท่าน (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ อยู่ในภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ) ได้พิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence : IOC)

ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การวัดค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ถ้าค่า  $IOC \geq .05$  ขึ้นไป จึงมีความเหมาะสมกับเนื้อหา (ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ, 2550) ทั้งนี้จากการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา พบว่า ข้อคำถามในแบบประเมินผลความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 14 ข้อมีความสอดคล้องทั้งหมด โดยมีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อ

คำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) รวมทั้งฉบับเท่ากับ 1.00 (รายละเอียดในภาคผนวก ง) นั่นคือข้อคำถามของแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมที่สังเคราะห์ขึ้นมีความสอดคล้องกับหลักการประเมินผลการจัดกิจกรรม แต่อย่างไรก็ดีในบางข้อคำถาม แม้ว่าจะมีค่าดัชนีความสอดคล้องหรือค่า (IOC) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด แต่ผู้วิจัยได้ทำการปรับแก้ด้านภาษาและเพิ่มเติมรายละเอียดของข้อคำถามให้มีความชัดเจน เหมาะสมตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำ

### 4.3 ชั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนจากแบบประเมินความพึงพอใจจากการเข้าร่วมกิจกรรม
2. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

### 4.4 ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

1 ผู้วิจัยตรวจแบบประเมินความพึงพอใจจากการเข้าร่วมกิจกรรม ตรวจสอบคู่มือการตรวจที่ผู้วิจัยเลือกเครื่องมือที่มีผู้คิดค้นไว้แล้วและได้ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่สอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้ตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น และได้รับการตรวจสอบความถูกต้องจาก อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

2 การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปของสถาบันคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิเคราะห์หาค่าต่างๆ ดังต่อไปนี้

1) วิเคราะห์ข้อมูล แจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละของผู้เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณ

2) หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนจากแบบประเมินความพึงพอใจ

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบในแต่ละข้อ โดยใช้สูตร IOC หาค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดดังนี้ (สมนึก ภัทธีณี, 2544)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์กับเนื้อหา หรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

$N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2) การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (วรรณิ แกมเกต, 2549) มีสูตรดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

กำหนดให้ = ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$$\sum x = \text{ผลรวมของคะแนน}$$

N = จำนวนประชากร

3) หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) (วรรณิ แกมเกต, 2549) จาก

สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \quad (\text{Shavelson, 1996})$$

S.D. คือ ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

x. คือ คะแนนที่กำหนดตามสเกล

$\sum x$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum x^2$  คือ ผลรวมทั้งหมดของคะแนนในแต่ละข้อยกกำลังสอง

f. คือ จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม

n คือ จำนวนผู้ตอบข้อคำถามทั้งหมด

4) การหาความเที่ยงด้วยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient :  $\alpha$ ) (ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ, 2550) ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum_s^2}{S^2} \right)$$

เมื่อ

$\alpha$  คือ ความเที่ยงของแบบสอบถาม

k คือ จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum_s^2$  คือ ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ

S<sup>2</sup> คือ ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ คำนวณจาก

$$s^2 = \frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}$$

$N$  คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

$x$  คือ คะแนนรวมของผู้ทำแบบสอบถาม

5) สถิติ (t-test) โดยใช้สูตรดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n\sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}, df = n - 1$$

เมื่อ  $D$  คือ ความแตกต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่

$n$  คือ แทนจำนวนคู่

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ผลของจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของ  
เยาวชนในศูนย์เยาวชน ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

**ตอนที่ 1** ผลการศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

**ตอนที่ 2** ผลของการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด  
วิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

**ตอนที่ 3** เปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด  
วิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

**ตอนที่ 4** ศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการ  
คิดวิจารณ์

**ตอนที่ 1** ผลการศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

จากผลการตรวจสอบระดับการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชนทั้งก่อนและหลัง  
การเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์พบว่าเยาวชนที่เข้า  
ร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์มีระดับการคิดวิจารณ์ที่มาก  
ขึ้นกว่าก่อนการเข้าร่วม โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ข้อมูลแสดงภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 11 ข้อมูลแสดงภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลแสดงภูมิหลัง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	50	50.00
หญิง	50	50.00
<b>รวม</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
<b>2. อายุ</b>		
15 ปี	18	18.00
18 ปี	16	16.00
19 ปี	20	20.00
21 ปี	16	16.00
24 ปี	14	14.00
25 ปี	16	16.00
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างเพศชายและหญิงมีจำนวนเท่ากันคือ ร้อยละ 50.00 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 19 ปี (ร้อยละ 20.00) อายุ 15 ปี (ร้อยละ 18.00) อายุ 18 อายุ 21 และ 25 ปี (ร้อยละ 16.00) อายุ 24 ปี (ร้อยละ 14.00)

### 1.2 ข้อมูลการวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างก่อนการจัดกิจกรรมการศึกษาในระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณ

ผู้วิจัยใช้แบบวัดการคิดวิจารณ์ญาณ ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบเนื้อหาให้ใกล้เคียงกับการดำเนินชีวิต และปัญหาที่เยาวชนพบเจอมากที่สุด และผ่านการตรวจเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เรียบร้อยแล้ว ให้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน ได้ผลคะแนนเฉลี่ยระดับการคิดวิจารณ์ญาณต่ำกว่าร้อยละ 50 ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่ได้ มาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการคิดวิจารณ์ญาณโดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้



ตารางที่ 12 ระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ประเด็น	คะแนน เต็ม	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
1. พิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล	9	4.70	1.59	น้อย
2. การอุปนัย	5	1.30	1.15	น้อย
3. การนิรนัย	6	2.63	0.38	น้อย
4. การระบุข้อตกลงเบื้องต้น	5	1.39	0.74	น้อย
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>10.02</b>	<b>0.97</b>	<b>น้อย</b>

จากตารางที่ 12 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณน้อย โดยมีคะแนนเฉลี่ยในการคิดวิจารณ์ญาณเฉลี่ยทั้ง 4 ด้าน เท่ากับ 10.02 คะแนน จากคะแนนเต็ม 25 คะแนน ซึ่งหมายถึงมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณในระดับน้อย และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้านพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยในการพิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูลเท่ากับ 4.70 คะแนน จากคะแนนเต็ม 9 คะแนน การอุปนัยเท่ากับ 1.30 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน การนิรนัยเท่ากับ 2.63 คะแนน จากคะแนนเต็ม 6 คะแนน การระบุข้อตกลงเบื้องต้นเท่ากับ 1.39 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน

## ตอนที่ 2 ผลของการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ผู้วิจัยนำแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน มาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน จากการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

### 2.1 กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ผู้วิจัยศึกษาเนื้อหา ความรู้ ทักษะ และทำความเข้าใจเนื้อหาเกี่ยวกับการคิดวิจารณ์ญาณจากแนวคิดทฤษฎีจากนักคิดต่างๆ ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกแนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้มีความคิดวิจารณ์ญาณที่สำคัญของ Ennis (1985) มาเป็นเนื้อหา ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ สำหรับเยาวชนในศูนย์เยาวชนเยาวชน ดังนี้ 1) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล 2) การอุปนัย 3) การนิรนัย 4) การระบุข้อตกลงเบื้องต้น จากคุณลักษณะของผู้มีความคิดวิจารณ์ญาณทั้ง 4 ประการนี้ ผู้วิจัย

ได้นำเอาไปใช้ในการจัดกิจกรรมการศึกษาของระบบโรงเรียนที่ส่งเสริมการคิดวิจารณ์ญาณสำหรับเยาวชนในศูนย์เยาวชน โดยกระบวนการในการจัดกิจกรรมดำเนินตามหลักการคิดโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานประกอบด้วย 1. ขั้นตอนการกำหนดปัญหา 2. ขั้นตอนการระดมสมอง 3. ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา 4. ขั้นตอนการวางแผนการศึกษาค้นคว้า 5. ขั้นตอนการสร้างประเด็นการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา และ 6. การสรุปผลและรายงานผล โดยในทุกขั้นตอนของทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีการผสมผสานทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานของ Renate and Caine (1994) ในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิจารณ์ญาณด้วย ซึ่งมีรายละเอียดขั้นตอนของการจัดกิจกรรมมีดังนี้

### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

เมื่อผู้เรียนมาถึงสถานที่จัดกิจกรรม ผู้สอนให้เริ่มออกกำลังกายยามเช้า 10-15 นาที ก่อนเข้าสู่ห้องจัดกิจกรรม โดยบรรยากาศภายในห้องมีเสียงดนตรีเบาๆ ห้องมีแสงสว่างเข้าถึง เมื่อผู้เรียนเข้ามาในห้องครบทุกคนตามเวลาที่กำหนดแล้วผู้สอนให้ผู้เรียนพักดื่ม น้ำสะอาด 5 นาที จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนนั่งล้อมวงเป็นวงใหญ่โดยให้ผู้เรียนแนะนำตนเองเพื่อทำกิจกรรมละลายพฤติกรรมและผ่อนคลายสมองก่อนการเริ่มกิจกรรมและผู้สอนเริ่มบรรยายหลักการสอนการคิดวิจารณ์ญาณ สร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งตั้งคำถามสุ่มเรียกผู้เรียนให้แสดงความคิดเห็นหรือยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เคยพบเห็นหรือเกิดขึ้นกับตนเองให้เพื่อนได้ฟัง บางกิจกรรมในขั้นนี้มีการผ่อนคลายสมองด้วยเกมกระตุ้นให้เกิดการคิดโดยใช้ ประสาทสัมผัสเช่น การดมกลิ่นเพื่อทายสิ่งของ การสัมผัสและ การมองเห็นภาพพร้อมให้ผู้เรียนตอบคำถามที่ผู้สอนได้ตั้งไว้

**ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดปัญหา** ผู้สอนสร้างความเป็นกันเองระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีการกล่าวทักทายด้วยน้ำเสียงนุ่มนวล ผู้สอนเริ่มเข้าสู่เนื้อหาที่สอน โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน พร้อมแจกใบงานของกิจกรรมที่จัด เพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันระบุปัญหาจากโจทย์ที่ได้รับมอบหมายให้มีความชัดเจน โดยผู้สอนอธิบายก่อนหากกลุ่มไหนมีข้อสงสัยจึงให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มยกมือถามได้ และมีเลขานุการของแต่ละกลุ่มทำหน้าที่ในการจดรายละเอียดลงในใบงานหรือการตอบคำถามโดยการเล่นเกมโดยไม่มีการแพ้หรือการชนะ โดยปัญหามาจากการดูคลิปวิดีโอหรือภาพที่ผู้สอนนำมา หรือการเล่าเรื่องราวที่เป็นปัญหาให้ผู้เรียนฟัง หลังจากนั้นผู้สอนได้ขอให้ผู้เรียนมาเล่าถึงปัญหาจากเนื้อเรื่องที่ได้รับมอบหมายให้เพื่อนๆ ฟัง โดยแสดงความรู้และความคิดของตนเองได้อย่างเต็มที่

**ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการระดมสมอง** ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันแตกปัญหาออกเป็นประเด็นย่อย ๆ เชื่อมโยงปัญหาโดยใช้ประสบการณ์หรือความรู้เดิมที่เคยเรียนหรือเคยประสบอยู่

ก่อนแล้ว ผู้สอนท้าทายผู้เรียนด้วยการสร้างคำถามเพื่อให้เกิดการคิด หรือเลือกตัวแทนแต่ละกลุ่มมาตอบคำถามพร้อมกล่าวคำชมเชย ซึ่งผู้เรียนได้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนการตัดสินใจ ไม่เชื่อเพียงข้อมูลใดข้อมูลหนึ่งที่น่าเชื่อถือเท่านั้น และผู้เรียนยังได้เรียนรู้ว่าข้อมูลน่าเชื่อถือหรือไม่หากยังมีข้อมูลไม่เพียงพอ ผู้สอนเดินไปให้ทั่วทุกกลุ่มพร้อมกล่าวเชื่อมโยงหลักการคิดพิจารณาญาณให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเกิดการคิดและคอยอธิบายเมื่อผู้เรียนมีข้อสงสัย ผู้สอนทำให้ผู้เรียนเกิดภาพโดยการใช้ตัวอย่างประสบการณ์ของผู้เรียนที่เป็นตัวแทนในชั้นนำเข้าสู่บทเรียนมาอธิบายถึงวิธีการหาปัญหา

**ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ปัญหา** ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้เหตุผลและผู้สอนคอยช่วยเหลือแนะแนวทางให้ เช่น การตั้งคำถามชวนคิด หรือการใช้ใบงานเป็นภาพมีสีสันสวยงามเพื่อเป็นแบบจำลองการคิดให้เห็นภาพพร้อมคำถามที่เป็นแนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์ ผู้สอนสังเกตการอภิปรายของทุกกลุ่ม คอยช่วยเหลือให้กำลังใจกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการคิด พยายามพูดเชื่อมโยงให้เข้ากับชีวิตจริงของผู้เรียนมากที่สุด ภายในบรรยายที่ผู้สอนจัดไว้อย่างผ่อนคลาย บรรยากาศร่มรื่น เปิดเพลงเบาๆ ซึ่งกลุ่มผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่มของตนเอง โดยผู้สอนแนะนำให้ผู้เรียนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบกันซึ่งสมาชิกภายในกลุ่มแต่ละคนมีอย่างน้อย 1 หน้าที่ เพื่อมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา จากประสบการณ์ที่ผู้เรียนแต่ละคนมี จากนั้นเมื่อถึงเวลาที่กำหนดผู้สอนให้ผู้เรียนพิจารณารายละเอียดของปัญหาซึ่งอาจมีข้อมูลที่เหมือนกัน หรือซ้ำกันเป็นจำนวนมากก็ได้ และช่วยแนะนำผู้เรียนให้จำแนกจัดกลุ่มข้อมูลออกเป็นข้อๆ หรือตามใบงานที่ผู้สอนได้แจกให้ก่อนหน้านี้ เพื่อผู้เรียนมีแนวทางและสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจและตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม จากนั้นผู้สอนทำให้ผู้เรียนตื่นตัวในการคิดมากขึ้น โดยเริ่มทำการเฉลยปัญหาหลักของกิจกรรมนี้เพื่อดูว่ากลุ่มไหนสามารถตั้งวัตถุประสงค์ในการแก้ไขปัญหาได้ถูกต้องและตรงจุดที่สุด ด้วยการเปิดวิดีโอตอนท้ายของเรื่อง หรือภาพเฉลย หรือการอธิบายเพื่อให้ผู้เรียนทุกคนเข้าใจและตั้งวัตถุประสงค์ในการแก้ไขปัญหาหลักร่วมกัน

**ขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนการวางแผนศึกษาค้นคว้า** ผู้สอนให้ผู้เรียนได้วางแผนการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลความรู้ ซึ่งผู้สอนคอยแนะนำวิธีการค้นคว้า ทางเลือก ที่อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียน โดยในขั้นตอนนี้ผู้สอนเปิดเพลงเบาๆ เพื่อสร้างบรรยากาศผ่อนคลายไม่ให้ผู้เรียนรู้สึกตึงเครียดเกินไป จากมุมค้นคว้าความรู้ที่ผู้สอนได้จัดไว้เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมซึ่งเป็นความรู้ใหม่และให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการแก้ปัญหาที่ได้กำหนดไว้แล้วจากขั้นตอนก่อนหน้านี้ โดยมุมค้นคว้าความรู้ประกอบด้วย หนังสือ งานวิจัยทั้งภาพและบทความ เอกสารวิชาการ หนังสือพิมพ์ รูป โทรศัพท์หรือเครื่องมือค้นคว้าออนไลน์เช่น ไอแพด ไอโฟน แอนดรอยด์ โดยผู้เรียนจัดสรรแบ่งงานกันในกลุ่มและให้ส่งตัวแทนมาทำการค้นคว้าหลังจากที่ได้ตกลงกันว่าจะให้ตัวแทนค้นคว้าเรื่องอะไรมาก่อนแล้ว เพื่อให้ทันเวลาที่ผู้สอนกำหนดไว้ ในขั้นตอนนี้ผู้สอนมีบทบาทที่ต้องศึกษาแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

ก่อนมอบหมายให้ผู้เรียนไปค้นคว้าแล้วตรวจสอบข้อมูลที่ผู้เรียนได้รวบรวมมาว่า สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา และเพียงพอสำหรับการแก้ปัญหาแล้วหรือยัง

**ขั้นตอนที่ 5 ขั้นตอนการสร้างประเด็นการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ข้อมูล** เพื่อแก้ปัญหา ผู้สอนให้กลุ่มผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้ามาแก้ไขปัญหา โดยกลุ่มผู้เรียนวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์ใช้ข้อมูล โดยปรึกษากันภายในกลุ่มก่อนว่าจะออกมาแสดงวิธีการแก้ไขอย่างไร ด้วยวิธีใด ให้กลุ่มผู้เรียนกลุ่มอื่นๆ ได้ศึกษาและเข้าใจ เช่น การแสดงละคร การร่วมกันพูดคุย การใช้เกมต่อคำ เกมทายปัญหาหรือกิจกรรมการนำเสนออย่างไรก็ได้ที่สร้างสรรค์และ มีสาระประโยชน์ภายในเวลาของแต่ละกลุ่มได้รับและทำกิจกรรมร่วมกันอย่างสนุกสนานและได้สาระความรู้ที่เป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง

**ขั้นตอนที่ 6 ขั้นสรุปผลการทดลอง** ผู้สอนเลือกตัวแทนแบบสุ่มพร้อมถามถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนเกี่ยวกับการคิดวิจารณ์ญาณ โดยมีความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรม ทักษะคิดอย่างไร เมื่อทุกกลุ่มกล่าวสรุปเรียบร้อยแล้ว ผู้สอนทำการกล่าวชมเชยถึงข้อดีและวิธีการแก้ไขปัญหาของแต่ละกลุ่มเพื่อเป็นกำลังใจให้ผู้เรียนอยากพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่มีการคิดวิจารณ์ญาณ

จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาเนื้อหา ความรู้ และเรียงลำดับความสำคัญของเนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อส่งเสริมการคิดวิจารณ์ญาณสำหรับเยาวชนในศูนย์เยาวชน โดยมีการกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อนำไปจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อส่งเสริมการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนต่อไป

## 2.2 แผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

แผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณสำหรับเยาวชนในศูนย์เยาวชนประกอบด้วยระยะเวลา ชื่อกิจกรรม วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม การประเมินผล และสื่อและอุปกรณ์ ในการจัดกิจกรรมผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อส่งเสริมการคิดวิจารณ์ญาณสำหรับเยาวชนในศูนย์เยาวชนทั้ง 7 กิจกรรม โดยใช้กระบวนการเพื่อให้เกิดการคิดวิจารณ์ญาณทั้ง 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล 2) การอุปนัย 3) การนิรนัย 4) การระบุข้อตกลงเบื้องต้น ซึ่งกิจกรรมทั้ง 7 กิจกรรม ใช้วิธีการและขั้นตอนตามทฤษฎี ปัญหาเป็นฐานผสมผสานสมองเป็นฐานในทุกกิจกรรม

ตั้งแต่กิจกรรมที่ 1 จนถึงกิจกรรมที่ 7 ซึ่งแผนการจัดกิจกรรมประกอบไปด้วย 7 กิจกรรม ดังแสดงในตารางที่ 13

**ตารางที่ 13** แสดงแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด  
 วิจัยญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ระยะเวลา (ชม)	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหาสาระ	ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	สื่อ	การประเมินผลการจัดกิจกรรม
7	เชื่อหรือไม่	1. พัฒนาทักษะการคิด วิจัย - ญาณในด้าน การพิจารณา ความน่าเชื่อ ถือของข้อมูล	-การเลือกใช้ สินค้าโดยใช้ ทักษะการคิด วิจัย ญาณในด้าน การพิจารณา ความน่าเชื่อ ถือของสินค้าจากสื่อ ต่างๆอย่าง กระตือรือร้น	1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน 2. ชี้นสอน - กำหนดปัญหา - ระดมสมอง - วิเคราะห์ปัญหา - วางแผนการศึกษาค้นคว้า - สร้างประเด็นการเรียนรู้และ ประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อ แก้ปัญหา 3. ชี้นสรุปการเรียนรู้ - การสรุปและรายงานผล	1. Chart รูปภาพ โฆษณาอาหารเสริม 2. ปากกา/ดินสอ 3. กระดาษ 4. ภาพโฆษณา (อาหารเสริมเพื่อผิว ใสและตัวอย่างก่อน และหลังการใช้ของ ผู้ใช้) 5. ใบความรู้เรื่อง การคิดวิจัยญาณ 6. คอมพิวเตอร์ 7. โทรศัพท์	1. สังเกต ความ สนใจและ ความ ตั้งใจ 2. ประเมิน ผลงาน และการ นำเสนอ

ตารางที่ 13 แสดงแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด

วิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน (ต่อ)

ระยะเวลา (ชม)	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหาสาระ	ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	สื่อ	การประเมินผลการจัดกิจกรรม
7	ลวงพรางด้วยรูปแบบ	1. พัฒนาทักษะการคิดวิจารณ์ - ญาณในด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล	-การพิจารณาข้อมูล ข่าวสาร ในรูปแบบต่างๆ เช่น การดูภาพยนตร์หรือโฆษณา การฟังการเล่าเรื่องราวจากบุคคลรอบข้าง หรือคำกล่าวอ้างจากสื่อหรือบุคคลต่างๆ ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน 2. ชี้นสอน - กำหนดปัญหา - ระดมสมอง - วิเคราะห์ปัญหา - วางแผนการศึกษา ค้นคว้า - สร้างประเด็นการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา 3. ชี้นสรุปการเรียนรู้ - การสรุปและรายงานผล	1. กระดานไวท์บอร์ด 2. ปากกาดินสอ 3. กระดาษ 4. เครื่องเล่นวิดีโอ 5. CD เพลงและวิทยุ 6. โทรทัศน์ 7. ขวดน้ำ 8. ใบงานจากกิจกรรมลวงพรางด้วยรูปแบบ 9. วิดีโอเสริมปัญญาเรื่อง “การใช้ชีวิตของวัยรุ่น” 10. คอมพิวเตอร์ 11. กล้วยหอม 12. มะลิ 13. การบูร 14. เมล็ดกาแฟ	1. สังเกตความสนใจและความตั้งใจ 2. ประเมินผลงานและการนำเสนอ

ตารางที่ 13 แสดงแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด

วิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน (ต่อ)

ระยะเวลา (ชม)	ชื่อ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหาสาระ	ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	สื่อ	การ ประเมิน ผลการจัด กิจกรรม
7	ยาเสพติด อันตราย	1.พัฒนา ทักษะ ทางด้าน การคิด วิจัยรณ - ญาณใน ด้านการ แก้ปัญหา การ ดำเนิน ชีวิต 2. สามารถ คิด วิจัยรณ านในด้าน การอุปนัย ข้อมูลและ นำไปใช้ใน การ ตัดสินใจ	-ปัญหาด้านยา เสพติดที่ส่งผล กระทบต่อ ประเทศชาติ ครอบครั้วและ ตนเอง -การแก้ปัญหา ยาเสพติดโดย การอุปนัยข้อมูล (ตัดสินใจได้ อย่างถูกต้อง) - วิธีการอุปนัย (การตัดสินใจได้ อย่างถูกต้อง) เมื่อตกอยู่ใน สถานะการณ์ที่ มีความเสี่ยง เกี่ยวข้องกับยา เสพติด	1. ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน 2. ช้่นสอน - กำหนดปัญหา - ระดมสมอง - วิเคราะห์ปัญหา - วางแผนการศึกษาค้นคว้า - สร้างประเด็นการเรียนรู้ และประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อ แก้ปัญหา 3. ช้่นสรุปการเรียนรู้ - การสรุปและรายงานผล	. ปากกา/ดินสอ 2. กระดาษ 3. เอกสาร ประกอบการสอน เรื่องการคิด วิจัยรณญาณ 4.ใบงานกิจกรรม “ยาเสพติดอันตราย” 5.โทรทัศน์ 6. กาว กรรไกร 7.แผ่นภาพยาเสพติด 8.เอกสารเกี่ยวกับ ยาเสพติด	1. สังเกต ความสนใจ และความ ตั้งใจ 2.ประเมิน ผลงานและ การนำเสนอ

ตารางที่ 13 แสดงแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด  
 วิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน (ต่อ)

ระยะเวลา (ชม)	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหาสาระ	ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	สื่อ	การประเมินผลการจัดกิจกรรม
7	เมื่อฉันกลายเป็นคนอ้วน	1.พัฒนาทักษะทางด้าน การคิด วิจัยรณ - ญาณในด้านการ แก้ปัญหา การ ดำเนิน ชีวิต 2.สามารถ คิดวิจัยรณ - ญาณในด้านการ อุปนัย ข้อมูลหรือ การ ตัดสินใจ ได้อย่างมี เหตุผล	1.ความอ้วนที่มี สาเหตุมาจากการ รับประทาน อาหารที่มีไขมัน แป้งสูงจนทำให้ เยาวชนเลือก วิธีการลดน้ำหนัก ที่ผิดเพราะขาด การคิด วิจัยรณญาณถึง ผลดี ผลเสียที่ ตามมาจนเป็น สาเหตุของการลด น้ำหนักในวิธี ต่างๆ 2.วิธีลดน้ำหนัก ที่เกิดจากการคิด วิจัยรณญาณโดย ใช้การอุปนัย ข้อมูล 3.ฝึกการคิด วิจัยรณญาณโดย การตัดสินใจได้ อย่างมีเหตุผล	1. ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน 2. ช้่นสอน - กำหนดปัญหา - ระดมสมอง - วิเคราะห์ปัญหา - วางแผน การศึกษา ค้นคว้า - สร้างประเด็น การเรียนรู้และ ประยุกต์ใช้ข้อมูล เพื่อแก้ปัญหา 3. ช้่นสรุปการเรียนรู้ - การสรุปและ รายงานผล	1. แผนภาพคนอ้วน และบทความการลด ความอ้วน 2. ปากกา/ดินสอ 3. กระดาษ 4. รูปภาพประกอบ คนอ้วน 5. CD เพลงและวิทยุ 6. หนังสือเกี่ยวกับ การลดน้ำหนัก 7. เครื่องมือเชื่อม สัญญาณ อินเทอร์เน็ต	1. สังเกต ความสนใจ และความ ตั้งใจ 2. ประเมิน ผลงานและ การนำเสนอ



ตารางที่ 13 แสดงแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด  
 วิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน (ต่อ)

ระยะเวลา (ชม)	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหาสาระ	ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	สื่อ	การประเมินผลการจัดกิจกรรม
7	ความฟุ่มเฟือย	1.พัฒนาทักษะทางด้าน การคิด วิจาร์ณ -ญาณใน ด้านการ นินรณัย 2. เพื่อให้ ผู้เรียน สามารถ นำ เหตุผล ต่างๆที่มี อยู่แล้ว มาสรุป เป็น ประเด็น ได้	1.การนินรณัย (สรุปใจความ สำคัญที่ได้อ่าน) เพื่อหาสาเหตุ และวิธีแก้ไข ปัญหาของความ ฟุ่มเฟือยที่ทำให้ เกิดปัญหา กับ ตนเองและ ครอบครัว 2. การหาวิธีการ แก้ไขโดยใช้ ทักษะการคิด วิจาร์ณญาณ ด้านการนินรณัย จากเนื้อเรื่อง ความฟุ่มเฟือย	1. ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน 2. ช้่นสอน - กำหนดปัญหา - ระดมสมอง - วิเคราะห์ปัญหา - วางแผน การศึกษา ค้นคว้า - สร้างประเด็น การเรียนรู้และ ประยุกต์ใช้ข้อมูล เพื่อแก้ปัญหา 3. ช้่นสรุปการเรียนรู้ - การสรุปและ รายงานผล	1. Chart 2. ปากกา/ดินสอ 3. กระดาษ 4. ใบเนื้อหาความรู้ เรื่องการคิด วิจาร์ณญาณด้าน การนินรณัย 5.CD เพลงและวิทยุ 6.ของรางวัล	1. สังเกต ความสนใจ และความ ตั้งใจ 2.ประเมิน ผลงานและ การนำเสนอ

ตารางที่ 13 แสดงแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด  
 วิจัยญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน (ต่อ)

ระยะเวลา (ชม)	ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหาสาระ	ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	สื่อ	การประเมินผลการจัดกิจกรรม
7	วิจัยกวัยเรียน	1.พัฒนาทักษะทางด้าน การคิด วิจัยรณใน ญาณใน ด้านการ นิรนัย 2. เพื่อให้ ผู้เรียน สามารถ นำ เหตุผล ต่างๆที่มี อยู่แล้ว มาสรุป เป็น ประเด็น ได้	1.การคิด พิจารณาเหตุผล ต่างๆได้อย่าง รอบคอบ 2.การปฏิบัติให้ ถูกต้องในเรื่อง ของการมีแฟน ในวัยเรียน	1. ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน 2. ช้่นสอน - กำหนดปัญหา - ระดมสมอง - วิเคราะห์ปัญหา - วางแผนการศึกษา ค้นคว้า - สร้างประเด็นการ เรียนรู้และประยุกต์ใช้ข้อมูล เพื่อแก้ปัญหา 3. ช้่นสรุปการเรียนรู้ - การสรุปและ รายงานผล	1. Chart 2. ปากกา/ดินสอ 3. กระดาษ 4. CD เพลงและวิทยุ 5. โพรทัศน์ 6. ใบงานกิจกรรม “วิจัยกวัยเรียน”	1. สังเกต ความสนใจ และความ ตั้งใจ 2. ประเมิน ผลงานและ การนำเสนอ

ตารางที่ 13 แสดงแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด  
 วิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน (ต่อ)

ระยะ เวลา (ชม)	ชื่อ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหาสาระ	ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	สื่อ	การ ประเมิน ผลการจัด กิจกรรม
7	เล่าสู่กัน ฟัง	1.พัฒนา ทักษะ ทางด้าน การคิด วิจารณ์ - ญาณใน ด้านการ ระบุ ข้อดกลง เบื้องต้น	1.การวิเคราะห์ ความเหตุการณ์ ที่ได้ยินหรือได้ ฟังเกี่ยวกับการ ดำเนิน ชีวิตประจำวัน และจัดลำดับ เหตุการณ์ บอก ความเหมือน ความแตกต่าง ของเหตุการณ์ ได้อย่างถูกต้อง 2. การบอกเล่า เรื่องราวที่เคย เกิดขึ้นกับ ตัวเองและรู้สึก ประทับใจโดย จัดลำดับ เหตุการณ์ใน การเล่าให้เข้าใจ ง่าย	1. ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน 2. ช้่นสอน - กำหนดปัญหา - ระดมสมอง - วิเคราะห์ปัญหา - วางแผน การศึกษา ค้นคว้า - สร้างประเด็น การเรียนรู้และ ประยุกต์ใช้ ข้อมูลเพื่อ แก้ปัญหา 3. ช้่นสรุปการเรียนรู้ - การสรุปและ รายงานผล	1. ปากกา/ดินสอ 2. กระดาษ 3. CD เพลงและวิทยุ 4. กรรไกร 5. สิ่งของที่ใช้ใน กิจกรรมได้แก่ มะนาวกับส้มจีน, ลำไยกับลองกอง, ปากกากับดินสอกด	1. สังเกต ความสนใจ และความ ตั้งใจ 2. ประเมิน ผลงานและ การนำเสนอ

**ตารางที่ 14** รายละเอียดแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด

วิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

**กำหนดการวันที่ 1 วันศุกร์ที่ 24 ตุลาคม 2557**

เวลา	รายละเอียด
14.30 – 16.00 น	- ประเมินการคิดวิจารณ์ก่อนจัดกิจกรรม (แบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ ,แบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ และแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์)

**กำหนดการวันที่ 2 วันเสาร์ที่ 25 ตุลาคม 2557**

เวลา	รายละเอียด
08.00 – 09.00 น	- ปฐมนิเทศ
09.00 – 10.10 น	- บรรยายเรื่องการคิดวิจารณ์
10.10 - 10.30 น	- รับประทานอาหารว่าง
10.30 – 12.00 น	- กิจกรรมเชื่อหรือไม่ (ด้านการพิจารณาความ น่าเชื่อถือของข้อมูล)
12.00-13.00 น	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 15.00 น	- กิจกรรมเชื่อหรือไม่ (ต่อ)
15.00 – 15.10 น	- รับประทานอาหารว่าง
15.10 – 17.00 น	-กิจกรรมเชื่อหรือไม่ (ต่อ)

## กำหนดการวันที่ 3

เวลา	รายละเอียด
09.00 – 10.30 น.	- กิจกรรมลวงพรางด้วยรูปแบบ (ด้านการพิจารณา ความน่าเชื่อถือของข้อมูล)
10.30 – 10.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
10.40 – 12.00 น.	-กิจกรรมลวงพรางด้วยรูปแบบ (ต่อ)
12.00 – 13.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	-กิจกรรมลวงพรางด้วยรูปแบบ (ต่อ)
14.30 – 14.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
14.40 – 16.00 น.	-กิจกรรมลวงพรางด้วยรูปแบบ (ต่อ)

## กำหนดการวันที่ 4

เวลา	รายละเอียด
09.00 – 10.30 น.	- กิจกรรม “ยาเสพติดอันตราย” (ด้านการอุปนัย)
10.30 – 10.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
10.40 – 12.00 น.	- กิจกรรม “ยาเสพติดอันตราย” (ต่อ)
12.00 – 13.00 น.	- รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	- กิจกรรม “ยาเสพติดอันตราย” (ต่อ)
14.30 – 14.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
14.40 – 16.00 น.	- กิจกรรม “ยาเสพติดอันตราย” (ต่อ)

## กำหนดการวันที่ 5

เวลา	รายละเอียด
09.00 – 10.30 น.	- กิจกรรม “เมื่อฉันกลายเป็นคนอ้วน” (ด้านการอุปถัมภ์)
10.30 – 10.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
10.40 – 12.00 น.	- กิจกรรม “เมื่อฉันกลายเป็นคนอ้วน” (ต่อ)
12.00 – 13.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	- กิจกรรม “เมื่อฉันกลายเป็นคนอ้วน” (ต่อ)
14.30 – 14.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
14.40 – 16.00 น.	- กิจกรรม “เมื่อฉันกลายเป็นคนอ้วน” (ต่อ)

## กำหนดการวันที่ 6

เวลา	รายละเอียด
09.00 – 10.30 น.	- กิจกรรม “ความฟุ่มเฟือย” (ด้านการนิรภัย)
10.30 – 10.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
10.40 – 12.00 น.	- กิจกรรม “ความฟุ่มเฟือย” (ต่อ)
12.00 – 13.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	- กิจกรรม “ความฟุ่มเฟือย” (ต่อ)
14.30 – 14.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
14.40 – 16.00 น.	- กิจกรรม “ความฟุ่มเฟือย” (ต่อ)

## กำหนดการวันที่ 7

เวลา	รายละเอียด
09.00 – 10.30 น.	- กิจกรรม “วัยรักวัยเรียน” (ด้านการนิรภัย)
10.30 – 10.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
10.40 – 12.00 น.	- กิจกรรม “วัยรักวัยเรียน” (ต่อ)
12.00 – 13.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	- กิจกรรม “วัยรักวัยเรียน” (ต่อ)
14.30 – 14.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
14.40 – 16.00 น.	- กิจกรรม “วัยรักวัยเรียน” (ต่อ)

## กำหนดการวันที่ 8

เวลา	รายละเอียด
09.00 – 10.30 น.	- กิจกรรม “เล่าสู่กันฟัง” (ด้านการระบุข้อตกลงเบื้องต้น)
10.30 – 10.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
10.40 – 12.00 น.	- กิจกรรม “เล่าสู่กันฟัง” (ต่อ)
12.00 – 13.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	- กิจกรรม “เล่าสู่กันฟัง” (ต่อ)
14.30 – 14.40 น.	- รับประทานอาหารว่าง
14.40 – 16.00 น.	- ทำแบบทดสอบหลังเรียน
16.00 – 16.30 น.	- ปิดกิจกรรม

2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณของกลุ่มทดลองในศูนย์เยาวชนทั้งก่อนและหลังการจัดกิจกรรม

2.3.1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณก่อนและหลังการจัดกิจกรรม

**ตารางที่ 15** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดระดับการคิดวิจรรย์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ก่อนและหลังการทดลอง

สาระสำคัญ	คะแนนเต็ม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
1. พิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล	9	3.67	1.27	6.63	1.27
2. การอุปนัย	5	2.30	1.05	3.80	0.76
3. การนิรนัย	6	1.87	0.68	3.47	1.11
4. การระบุข้อตกลงเบื้องต้น	5	1.37	1.19	2.13	0.62
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>9.10</b>	<b>1.95</b>	<b>16.00</b>	<b>2.30</b>

จากตารางที่ 15 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดระดับการคิดวิจรรย์ญาณของกลุ่มทดลองในศูนย์เยาวชน พบว่า ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยในการคิดวิจรรย์ญาณเฉลี่ยทั้ง 4 ด้าน เท่ากับ 9.10 คะแนน จากคะแนนเต็ม 25 คะแนน ซึ่งหมายถึง มีระดับการคิดวิจรรย์ญาณในระดับน้อย และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้านพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยในการพิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูลเท่ากับ 3.67 คะแนน จากคะแนนเต็ม 9 คะแนน การอุปนัยเท่ากับ 2.30 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน การนิรนัยเท่ากับ 1.87 คะแนน จากคะแนนเต็ม 6 การระบุข้อตกลงเบื้องต้นเท่ากับ 1.37 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน

สำหรับคะแนนแบบวัดระดับการคิดวิจรรย์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนหลังการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยในการคิดวิจรรย์ญาณสูงทั้ง 4 ด้าน สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.00 คะแนน จากคะแนนเต็ม 25 คะแนน หมายถึง มีระดับการคิดวิจรรย์ญาณในระดับมากและ เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้านพบว่าหลังการเข้าร่วมกิจกรรมมีคะแนนสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมในทุกด้านดังนี้ ด้านการพิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูลเท่ากับ 6.63 คะแนน จากคะแนนเต็ม 9 คะแนน การอุปนัยเท่ากับ 3.80 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน การนิรนัยเท่ากับ 3.47 คะแนน จากคะแนนเต็ม 6 คะแนน การระบุข้อตกลงเบื้องต้นเท่ากับ 2.13 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน



### 2.3.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ก่อนและหลังการทดลอง

สาระสำคัญ	คะแนนเต็ม	ก่อนการทดลอง		หลังกาทดลอง	
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
1. พิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล	5	1.57	0.86	3.40	1.10
2. การอุปนัย	5	2.00	1.08	3.60	1.00
3. การนิรนัย	5	2.30	1.15	3.80	0.92
4. การระบุข้อตกลงเบื้องต้น	5	1.86	1.20	3.90	0.76
<b>รวม</b>	<b>20</b>	<b>7.70</b>	<b>2.15</b>	<b>14.60</b>	<b>1.75</b>

จากตารางที่ 16 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน พบว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณเฉลี่ยทั้ง 4 ด้าน เท่ากับ 7.70 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ซึ่งหมายถึง มีความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณในระดับน้อย และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้าน พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยในการพิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูลเท่ากับ 1.57 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน การอุปนัยเท่ากับ 2.00 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน การนิรนัยเท่ากับ 2.30 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน การระบุข้อตกลงเบื้องต้นเท่ากับ 1.86 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน

สำหรับคะแนนแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนหลังการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณทั้ง 4 ด้าน สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.60 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน หมายถึงมีระดับความรู้ในการคิดวิจารณ์ญาณอยู่ในระดับมากและ เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้าน พบว่าหลังการเข้าร่วมกิจกรรมมีคะแนนสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมในทุกด้านดังนี้ ด้านการ

พิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูลเท่ากับ 3.40 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 การอุปนัยเท่ากับ 3.60 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 การนิรนัยเท่ากับ 3.80 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน การระบุข้อตกลงเบื้องต้นเท่ากับ 3.90 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน

### 2.3.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณ

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ก่อนและหลังการทดลอง

เนื้อหาสาระ	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1.การพิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล	3.38	0.74	ปานกลาง	4.50	0.76	มากที่สุด
2.การอุปนัย	3.03	0.75	ปานกลาง	4.28	0.71	มาก
3. การนิรนัย	2.81	0.92	ปานกลาง	3.51	0.87	มาก
4. การระบุข้อตกลงเบื้องต้น	2.95	0.64	ปานกลาง	3.91	0.62	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.04</b>	<b>0.75</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>4.05</b>	<b>0.70</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 17 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน พบว่า ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยในทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณเท่ากับ 3.05 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทัศนคติที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การพิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล เท่ากับ 3.40 รองลงมาคือ การอุปนัย 3.03 การระบุข้อตกลงเบื้องต้น 2.95 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การนิรนัย 2.81

สำหรับคะแนนทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณ หลังการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 4.07 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทัศนคติด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การพิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล เท่ากับ 4.58 รองลงมาคือ การอุปนัย 4.28 การระบุข้อตกลงเบื้องต้น 3.91 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การนิรนัย 3.21 ในขณะที่ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังการเข้าร่วม

กิจกรรมมีค่าลดลงเท่ากับ 0.70 เมื่อเทียบกับก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม แสดงให้เห็นว่า คະแนนมีการเกาะกลุ่มมากขึ้น

### 2.3.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ก่อนและหลังการทดลอง

เนื้อหาสาระ	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1.การพิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล	3.07	0.58	ปานกลาง	4.28	0.47	มาก
2.การอุปนัย	2.83	0.55	ปานกลาง	4.16	0.41	มาก
3. การนิรนัย	2.91	0.62	ปานกลาง	3.54	0.37	มาก
4. การระบุข้อตกลงเบื้องต้น	3.05	0.64	ปานกลาง	4.11	0.52	มาก
<b>รวม</b>	<b>2.97</b>	<b>0.65</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>4.02</b>	<b>0.60</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 18 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน พบว่า ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยในพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณเท่ากับ 2.97 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า พฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การพิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล เท่ากับ 3.07 รองลงมาคือ การระบุข้อตกลงเบื้องต้น 3.05 การนิรนัย 2.91 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การอุปนัย 2.83

สำหรับคะแนนพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ หลังการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 4.02 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การพิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล เท่ากับ 4.28 รองลงมาคือ การอุปนัย 4.16 การระบุข้อตกลงเบื้องต้น 4.11 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การนิรนัย

3.54 ในขณะที่เดียวกันค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังการเข้าร่วมกิจกรรมมีค่าลดลงเท่ากับ 0.60 เมื่อเทียบกับก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม แสดงให้เห็นว่า คะแนนมีการเกาะกลุ่มมากขึ้น

### ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด วิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบ  
โรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนทั้งก่อนและหลังการเข้าร่วม  
กิจกรรม

#### 3.1.1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณ

ตารางที่ 19 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณก่อนและหลัง  
การทดลอง

สาระสำคัญ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1. พิจารณาความเชื่อถือ ของแหล่งข้อมูล	3.67	1.27	6.63	1.27	-12.02*	0.000
2. การอุปนัย	2.30	1.06	3.80	0.76	-8.15*	0.000
3. การนิรนัย	1.87	0.68	3.47	1.11	-7.95*	0.000
4. การระบุข้อตกลง เบื้องต้น	1.37	1.19	2.13	0.63	-3.60*	0.001
รวม	9.10	1.95	16.00	2.30	-18.081	0.000

\*p < 0.05

จากตารางที่ 19 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณ  
ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า คะแนนระดับการคิดวิจารณ์ญาณเฉลี่ยในภาพรวม  
ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 9.10 คะแนน และ 16.00 คะแนน ตามลำดับ ซึ่งมีความ  
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านมีความแตกต่างกัน  
อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จากผลที่ได้ในภาพรวมซึ่งมีความสอดคล้องกับสมมติฐานของงานวิจัย  
ครั้งนี้ว่าหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของ

เยาวชนในศูนย์เยาวชน ระดับการคิดวิจารณ์ของเยาวชนก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมมีความแตกต่างกับหลังเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.1.2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์  
ตารางที่ 20 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ก่อนและหลังการทดลอง

สาระสำคัญ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1. พิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล	1.57	0.86	3.40	1.10	-11.00*	0.000
2. การอุปนัย	2.00	1.08	3.60	1.00	-6.03*	0.000
3. การนิรนัย	2.30	1.15	3.80	0.92	-8.76*	0.000
4. การระบุข้อตกลงเบื้องต้น	1.87	1.20	3.90	0.76	-9.15*	0.000
<b>รวม</b>	<b>7.70</b>	<b>2.15</b>	<b>14.60</b>	<b>1.75</b>	<b>-18.08*</b>	<b>0.000</b>

\*p < 0.05

จากตารางที่ 20 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า คะแนนความรู้เฉลี่ยในภาพรวมก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 7.70 คะแนน และ 14.60 คะแนน ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จากผลที่ได้ในภาพรวมซึ่งมีความสอดคล้องกับสมมติฐานของงานวิจัยครั้งนี้ว่าหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ของเยาวชนก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมมีความแตกต่างกับหลังเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 3.1.3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจาร์ณญาณ

ตารางที่ 21 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจาร์ณญาณก่อนและหลังการทดลอง

สาระสำคัญ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1.พิจารณาความ						
เชื่อถือของ						
แหล่งข้อมูล	3.38	0.74	4.50	0.76	-8.60*	0.000
2. การอุปนัย	3.03	0.75	4.28	0.71	-4.70*	0.017
3. การนิรนัย	2.81	0.92	3.51	0.87	-5.89*	0.015
4. การระบุข้อตกลง						
เบื้องต้น	2.95	0.64	3.91	0.62	-8.74*	0.008
<b>รวม</b>	<b>3.04</b>	<b>0.75</b>	<b>4.05</b>	<b>0.70</b>	<b>-12.45*</b>	<b>0.000</b>

\*p < 0.05

จากตารางที่ 21 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจาร์ณญาณระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า คะแนนทัศนคติเฉลี่ยในภาพรวมก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 3.04 และ 4.05 ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จากผลที่ได้ในภาพรวมซึ่งมีความสอดคล้องกับสมมติฐานของงานวิจัยครั้งนี้ว่าหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรม การศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจาร์ณญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ทัศนคติด้านการคิดวิจาร์ณญาณของเยาวชนก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมมีความแตกต่างกับหลังเข้าร่วมกิจกรรม การศึกษานอกระบบโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 3.1.4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ

ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณก่อนและหลังการทดลอง

สาระสำคัญ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1. พิจารณาความ						
เชื่อถือขอแหล่งข้อมูล	3.07	0.58	4.28	0.47	-4.82*	0.000
2. การอุปนัย	2.83	0.55	4.16	0.41	-8.76*	0.047
3. การนิรนัย	2.91	0.62	3.54	0.37	-9.19*	0.000
4. การระบุข้อตกลงเบื้องต้น	3.05	0.64	4.11	0.52	-5.74*	0.021
<b>รวม</b>	<b>2.97</b>	<b>0.65</b>	<b>4.02</b>	<b>0.60</b>	<b>-10.85*</b>	<b>0.000</b>

\*p < 0.05

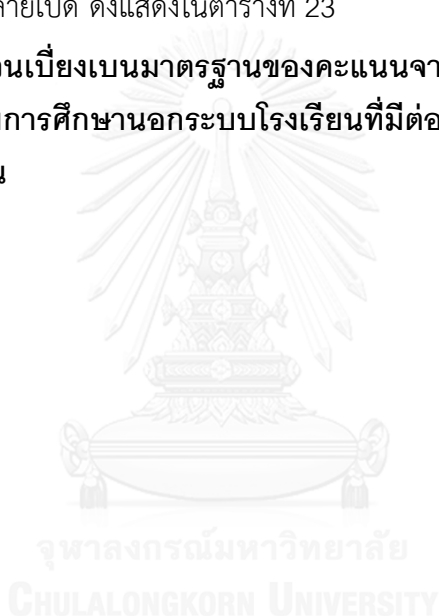
จากตารางที่ 22 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า คะแนนพฤติกรรมเฉลี่ยในภาพรวมก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 2.97 และ 4.02 ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จากผลที่ได้ในภาพรวมซึ่งมีความสอดคล้องกับสมมติฐานของงานวิจัยครั้งนี้ว่าหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน พฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมมีความแตกต่างกับหลังเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### ตอนที่ 4 ศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

##### 4.1 ผลของการประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

หลังการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อเป็นการประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนที่ผู้วิจัยได้จัดขึ้น โดยการวิเคราะห์ผลจะแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ 1) วิเคราะห์จากข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert's Scale Type) 2) วิเคราะห์จากข้อคำถามปลายเปิด ดังแสดงในตารางที่ 23

##### 1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน





**ตารางที่ 23** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบประเมินผลความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการศึกษาจากระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจรรณญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ปัจจัยที่ประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
<b>ด้านเนื้อหา</b>			
1. เนื้อหาความรู้สอดคล้องกับความต้องการผู้เข้าร่วมกิจกรรม	4.33	0.76	มาก
2. เนื้อหาความรู้เป็นประโยชน์สามารถนำไปใช้ได้จริง	4.25	0.68	มาก
3. เนื้อหาความรู้สามารถสร้างให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดการคิดวิจรรณญาณในการแก้ไขปัญหา	4.58	0.54	มากที่สุด
<b>รวม</b>	4.39	0.52	มาก
<b>ด้านผู้สอน</b>			
4. ผู้สอนสามารถถ่ายทอดความรู้ได้ดี	4.06	0.56	มาก
5. ผู้สอนมีบุคลิกภาพเหมาะสม	4.37	0.47	มาก
6. ผู้สอนจัดกิจกรรมและดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอน	4.78	0.29	มากที่สุด
<b>รวม</b>	4.40	0.44	มาก
<b>ด้านการจัดกิจกรรม</b>			
7. เทคนิคและวิธีการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.97	0.39	มากที่สุด
8. สื่อ อุปกรณ์ เวลา และสถานที่ที่ใช้จัดกิจกรรมเหมาะสม	4.85	0.23	มากที่สุด
<b>รวม</b>	4.91	0.35	มากที่สุด
<b>ด้านผู้เรียน</b>			
9. สถานที่และสภาพแวดล้อมในการจัดกิจกรรมมีความปลอดภัย	4.03	0.28	มาก
10. ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม	4.21	0.46	มาก
11. ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมและสามารถเข้าถึงกิจกรรมทุกกิจกรรม	4.85	0.36	มากที่สุด
12. ผู้เรียนสามารถคิดวิจรรณญาณได้มากขึ้น	4.01	0.31	มาก
13. ผู้เรียนมีทัศนคติทางบวกมากขึ้น	4.92	0.29	มากที่สุด
<b>รวม</b>	4.40	0.35	มาก
<b>รวมทุกด้าน</b>	4.53	0.54	มากที่สุด

จากตารางที่ 23 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาจากระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน จากแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาจากระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน พบว่า เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจเฉลี่ยในด้านรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความพึงพอใจเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.91 นั่นคือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านผู้เรียนและด้านผู้สอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และด้านที่ต่ำสุดคือด้านเนื้อหาเท่ากับ 4.01 คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้สามารถอภิปรายเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้ดังนี้

1. ด้านการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.91$ )

กิจกรรมมีความหลากหลาย มีการดำเนินการไปตามกระบวนการและ เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม เกมผ่อนคลายสมอง ทำให้ร่างกายและสมองพร้อมรับข้อมูลเต็มที่ สถานที่สะดวกสบาย เงียบสงบเหมาะแก่การใช้ความคิดในการเข้าร่วมกิจกรรมแบบผ่อนคลายสมอง อีกทั้งสื่อการสอนทำให้เกิดความเข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมในแต่ละกิจกรรม

2. ด้านผู้สอน ( $\bar{x} = 4.40$ ) คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ผู้สอนมีอัธยาศัยที่ดีมีไมตรีต่อผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรม การพูดจาที่เป็นกันเองของผู้สอนกับผู้เรียน และท่าทางที่แสดงออกมาของผู้สอนทำให้ผู้เรียนมีความกล้าซักถามในประเด็นที่สงสัย ผู้สอนสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบตื่นตัวและเกิดความเข้าใจง่ายมากขึ้น ผู้สอนมีการหยิบยกตัวอย่างที่เกิดขึ้นจริงไม่เป็นเพียงทฤษฎีที่ผู้เรียนเข้าใจได้ยาก แต่เป็นภาพที่ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ได้ง่ายมากขึ้น

3. ด้านผู้เรียน ( $\bar{x} = 4.40$ ) คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้บอกผู้สอนว่า สามารถคิดพิจารณาเรื่องต่างๆได้อย่างมีวิจารณญาณมากขึ้น เพราะรู้หลักการคิดอย่างถูกต้องแม้เนื้อหาในบางประเด็นอาจจะวิเคราะห์ยาก แต่ก็ทำให้สามารถผ่านการคิดวิเคราะห์เพื่อสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆไปได้ด้วยดี เนื่องจากใช้ประสบการณ์เดิมของผู้เรียนและการเรียนรู้และค้นคว้าเพิ่มเติมจากการจัดกิจกรรมการศึกษาจากระบบในครั้งนี้ ทำให้สามารถเข้าใจปัญหาและวิธีในการแก้ไขปัญหามากขึ้นและพร้อมที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตที่เกิดขึ้นจริงได้

4. ด้านเนื้อหา ( $\bar{x} = 4.39$ ) คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

เนื้อหาของกิจกรรมจะมียากง่ายปะปนกัน ดังนั้นความเข้าใจในเนื้อหาขึ้นอยู่กับความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนและประสบการณ์ในการพบเจอสิ่งต่างๆในชีวิตประจำวันด้วย โดยผู้วิจัยพยายามเลือกเรื่องราวที่ใกล้เคียงกับ การดำเนินชีวิตของเยาวชนในโลกปัจจุบันให้ได้มากที่สุดเพื่อสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ อีกทั้งในเรื่องการคิดวิจารณ์ถูกจัดเป็นเรื่องที่ต้องใช้การวิเคราะห์ แยกแยะ ความเป็นเหตุเป็นผล เนื้อหาที่ใช้ต้องออกแบบมาให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนอยากที่จะเรียนรู้โดยไม่เกิดความตึงเครียดในเนื้อหามากเกินไป โดยใช้เรื่องราวน่าติดตาม น่าสนใจ ทันสถานการณ์ในปัจจุบัน

## 2. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากแบบประเมินผลการจัดกิจกรรม

จากคำถามปลายเปิดที่ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เสนอข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม หรือความคิดเห็นเพิ่มเติมที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ถูก สำหรับเยาวชนในศูนย์เยาวชน ผู้วิจัยสามารถสรุปออกมาเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้ เป็นกิจกรรมที่ดีสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ เป็นกิจกรรมที่ให้ความสนุกสนานและความรู้ และเป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาการคิดได้จริงนอกจากนี้ผู้วิจัยสรุปข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากเด็กและเยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมได้เพิ่มเติมดังนี้

1. อยากให้มีการจัดกิจกรรมบ่อยๆ ชอบมาก
2. อยากให้มาทำกิจกรรมแบบนี้อีกเพราะได้ใช้สติได้ใช้ความคิด
3. อยากให้มีการจัดกิจกรรมแบบนี้ตอนช่วงปิดเทอม
4. ควรมีการเพิ่มวัน และเวลาในการจัดกิจกรรมให้มากกว่านี้
5. น่าจะมีการเพิ่มเกม กิจกรรมสั้นๆ เพราะสนุกดี
6. อยากให้หาแบบทดสอบที่เข้าใจง่ายกว่านี้
7. วิทยากรสอนสนุก อยากให้มาจัดอีก
8. วิทยากรสามารถถ่ายทอดความรู้ให้เข้าใจได้ดี

จากการตรวจสอบกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ถูกของเยาวชนในศูนย์เยาวชน และการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่ได้จาก แบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ถูก แบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ถูก แบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ถูก แบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ถูก และแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ถูกของเยาวชนในศูนย์เยาวชน สามารถนำผลจากการตรวจสอบและการวิเคราะห์มาตอบคำถามการวิจัยที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ดังนี้

## 1. ผลการศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

จากการศึกษาวิจัยสามารถสรุปผลว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการจัดครั้งนี้เป็น เพศชายและหญิง มีจำนวนเท่ากันคือ ร้อยละ 50.00 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 19 ปี (ร้อยละ 20.00) อายุ 15 ปี (ร้อยละ 18.00) อายุ 18 อายุ 21 และ 25 ปี (ร้อยละ 16.00) อายุ 24 ปี (ร้อยละ 14.00)

พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการคิดวิจารณ์ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ในระดับที่น้อย ทั้ง 4 ด้านได้แก่ การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล การอุปนัย การนิรนัย และการระบุข้อตกลงเบื้องต้น

## 2. ผลของการพัฒนากิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด

### วิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ด้านแผนกิจกรรมที่ผู้สอนได้จัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ได้เพิ่มระดับการคิดวิจารณ์ในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีระดับที่มากขึ้นได้อย่างเต็มที่ โดยมีการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศแบบผ่อนคลายสมองทั้งสถานที่ ผู้สอนและเทคนิคการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตามหลักทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ทำให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลายไม่ตึงเครียด โดยทำให้สมองของผู้เรียนผู้เรียนและทุกส่วนของร่างกายมีความยืดหยุ่น การพูดคุยระหว่างผู้เรียนและผู้สอนที่สร้างความเป็นกันเองและกิจกรรมผ่อนคลายต่างๆ ก่อนที่ผู้สอนจะเริ่มเข้ากิจกรรมการเรียนการสอน และใช้หลักการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิจารณ์ โดยมีขั้นตอนในการเรียนดังนี้ 1.ขั้นตอนการกำหนดปัญหา 2.ขั้นตอนการระดมสมอง 3. ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา 4.ขั้นตอนการวางแผนการศึกษาค้นคว้า 5. ขั้นตอนการสร้างประเด็นการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา 6. ขั้นตอนสุดท้าย เป็นการสรุปและรายงานผล โดยในทุกขั้นตอนของกิจกรรมผู้สอนใช้ทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานด้วย โดยกิจกรรมที่ได้จัดไปทั้งหมดนั้นมีความมุ่งหมายให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงความรู้ พฤติกรรม และทัศนคติตามวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ และมีการคิดวิจารณ์ในระดับที่มากขึ้น โดยใช้ระยะเวลาทั้งหมด 7 วันรวมการปฐมนิเทศ กิจกรรมเสริมและการทำแบบวัดและแบบประเมิน รวมเวลาทั้งสิ้น 56 ชั่วโมง การประเมินผลมีการประเมินก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมด้วย แบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ แบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ แบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ แบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ และแบบประเมินความพึงพอใจหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆที่มีผลต่อการจัดกิจกรรมของผู้วิจัยอีกด้วย

### 3. ผลการเปรียบเทียบการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนก่อนและ หลังการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาในระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนใน ศูนย์เยาวชน

จากการศึกษาวิจัยสามารถสรุปผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการคิด  
วิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาในระบบ  
โรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนได้ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรม  
เป็นสมาชิกภายในศูนย์เยาวชนบางนา ซึ่งเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 30  
คน มีอายุระหว่าง 15 – 25 ปี โดยคะแนนจากแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณระหว่างก่อนและหลัง  
การเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่างพบว่า คะแนนเฉลี่ยของระดับการคิดวิจารณ์ญาณมีความ  
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยระดับการคิดวิจารณ์ญาณหลังการ  
เข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม คะแนนจากแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ  
ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่างพบว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้ด้านการคิด  
วิจารณ์ญาณมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านการ  
คิดวิจารณ์ญาณหลังการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม คะแนนจากแบบวัดทัศนคติ  
ด้านการคิดวิจารณ์ญาณระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่างพบว่า คะแนน  
เฉลี่ยของทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  
โดยคะแนนเฉลี่ยทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณหลังการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วม  
กิจกรรม คะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม  
ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณมีความแตกต่างกันอย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณหลังการเข้าร่วม  
กิจกรรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม

### 4. ผลความพึงพอใจในการเข้าร่วมการจัดกิจกรรมการศึกษาในระบบโรงเรียน ที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ความพึงพอใจของการจัดกิจกรรมการศึกษาในระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณ  
ของเยาวชนในศูนย์เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจเฉลี่ยในด้านรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มี  
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความพึงพอใจเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการ  
จัดกิจกรรมมีความเหมาะสม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.91 นั่นคือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด  
รองลงมาคือ ด้านผู้เรียนและด้านผู้สอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก  
และด้านที่ต่ำสุดคือด้านเนื้อหาเท่ากับ 4.01 คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

จะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน มีความเหมาะสมทั้งทางด้านเนื้อหา การจัดกิจกรรม และผู้สอนส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมในระดับที่มาก หรือมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ความพึงพอใจเฉลี่ยสูงสุดคือด้านเทคนิคและวิธีการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม ( $\bar{x} = 4.97$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากผู้เรียนเห็นว่า เทคนิคการสอนที่ผู้สอนใช้นั้นทำให้เกิดความเข้าใจง่ายขึ้น เช่น เกม กิจกรรมสนทนาการ เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนไม่รู้สึกเบื่อหน่าย อีกทั้งบรรยากาศ สถานที่นอกสถานที่เรียน รมรื่น เงียบสงบเหมาะแก่การใช้ความคิดเพื่อให้เกิดการคิดวิจารณ์อย่างมากจากการประเมินผลการจัดกิจกรรม พบว่า ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาสาระของบทเรียนได้อย่างลึกซึ้งและรู้จักปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังสามารถปรับเปลี่ยนทัศนคติด้านการคิดแก้ปัญหาได้อย่างเป็นขั้นเป็นตอน ทำให้ผู้เรียนมีระดับการคิดวิจารณ์ที่สูงขึ้นกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

เรื่องผลของการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณสำหรับเยาวชนศูนย์เยาวชน มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน 2. เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน 3. เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน 4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน โดยมีสมมติฐานการวิจัยว่า 1. เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณมีความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ ในระยะก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนส่งผลให้เยาวชนสามารถคิดวิจารณ์ญาณมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นกลุ่มตัวอย่างในศูนย์เยาวชนบางนามาทำการทดลองจำนวนทั้งสิ้น 30 คน เนื่องจากเยาวชนที่ศูนย์นี้มีระดับการคิดวิจารณ์ญาณในระดับต่ำ และมีปัญหาในด้านการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยขาดการคิดวิจารณ์ญาณ และมีเกณฑ์การคัดเลือกเยาวชนที่ศูนย์เยาวชนบางนา ดังนี้

1. เป็นสมาชิกในศูนย์เพื่อเข้ามาเล่นกีฬาหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ มานานมากกว่า 1 เดือนขึ้นไป ทำให้เกิดการปรับตัวกับสถานที่ มีความคุ้นเคยกับสิ่งแวดล้อมต่างๆเป็นอย่างดี
2. เด็กและเยาวชนที่สามารถอ่านออก เขียนได้และมีอายุ 15 – 25 ปี
3. เด็กและเยาวชนที่มีความสมัครใจในการเข้าร่วมกิจกรรม
4. ขาดทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Experimental Research) ซึ่งมีรูปแบบการทดลองแบบ One-Group Pretest-Posttest Design และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

E : O <sub>1</sub> X O <sub>2</sub>
-------------------------------------

เมื่อ	E	หมายถึง	กลุ่มทดลอง (Experimental Group)
	X	หมายถึง	การจัดกระทำ (Treatment)
	O <sub>1</sub>	หมายถึง	การวัดค่าตัวแปรก่อนการจัดการกระทำ (Pre-test)
	O <sub>2</sub>	หมายถึง	การวัดค่าตัวแปรหลังการจัดการกระทำ (Post-test)

ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียดต่อไปนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

2. แบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

- 1) แบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณ
- 2) แบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ
- 3) แบบทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณ
- 4) แบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ

3. แบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม

#### **การดำเนินการจัดกิจกรรมและการเก็บรวบรวมข้อมูล**

จากการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อส่งเสริมการคิดวิจารณ์ญาณสำหรับเยาวชนศูนย์เยาวชนในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน คือ

**ขั้นตอนที่ 1** การศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

**ขั้นตอนที่ 2** การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

**ขั้นตอนที่ 3** เปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

**ขั้นตอนที่ 4** การศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน



### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับจากแบบวัดต่างๆของการคิดวิจารณ์ญาณและแบบประเมินผลการจัดกิจกรรมทั้งก่อนและหลังการทดลอง มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS for Window โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อส่งเสริมการคิดวิจารณ์ญาณ ด้วยการให้การแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ วิเคราะห์คะแนนจากแบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่างด้วยการใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ ) จากนั้นนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติทดสอบที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญ.05 และทำการวิเคราะห์แบบประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมจากแบบประเมินในการเข้าร่วมหลังการจัดกิจกรรม โดยการใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S.D.$ )

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ตอนที่ 2 ผลของการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

#### ตอนที่ 1 ผลการศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ผลการศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณน้อย โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้

##### 1.1 ข้อมูลแสดงภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง

เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีผลต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน มีอายุระหว่าง 15- 25 ปี โดยส่วนใหญ่มีอายุ 19 ปี สามารถอ่านออกเขียนได้ เป็นสมาชิกในศูนย์เยาวชนมากกว่า 1 เดือนขึ้นไปและมีระดับการคิดวิจารณ์ญาณน้อยที่สุดจากการทำแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณในเรื่องการดำเนินชีวิตประจำวันได้แก่ การเลือกใช้สินค้า ความฟุ่มเฟือย ความสนใจเพศตรงข้าม ครอบครัวยุติธรรม การคบเพื่อนและ การเรียน

## 1.2 ข้อมูลการวัดระดับการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน ทำแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์และทำการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ต่ำกว่าร้อยละ 50 โดยมีคะแนนเฉลี่ยระดับการคิดวิจารณ์เฉลี่ยทั้ง 4 ด้าน เท่ากับ 10.02 จากคะแนนเต็ม 25 คะแนน ซึ่งหมายถึง มีระดับการคิดวิจารณ์ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้านพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยในการพิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูลเท่ากับ 4.70 จากคะแนนเต็ม 9 ซึ่งหมายถึง มีระดับการคิดวิจารณ์ในด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลอยู่ในระดับน้อย การอุปนัยเท่ากับ 1.30 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ซึ่งหมายถึง มีระดับการคิดวิจารณ์ในด้านการพิจารณาในด้านการอุปนัยหรือการพิจารณาข้อมูลแล้วตัดสินใจอยู่ในระดับน้อย การนิรนัยเท่ากับ 2.63 จากคะแนนเต็ม 6 ซึ่งหมายถึง มีระดับการคิดวิจารณ์ในด้านการนิรนัยอยู่ในระดับน้อย การระบุข้อตกลงเบื้องต้นเท่ากับ 1.39 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ซึ่งหมายถึง มีระดับการคิดวิจารณ์ในด้านการระบุข้อตกลงเบื้องต้นอยู่ในระดับน้อย

## ตอนที่ 2 ผลของการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการศึกษาอบรมระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ผลการตรวจสอบกิจกรรมการศึกษาอบรมระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน มีความเห็นว่า กิจกรรมมีความเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสามารถส่งเสริมให้เยาวชนมีการคิดวิจารณ์ โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

### 2.1 กิจกรรมการศึกษาอบรมระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

เมื่อผู้เรียนมาถึงที่จัดกิจกรรมผู้สอนให้เริ่มออกกำลังกายเข้า 10-15 นาที ก่อนเข้าสู่ห้องจัดกิจกรรม โดยบรรยากาศภายในห้องมีเสียงดนตรีเบาๆ ห้องมีแสงสว่างเข้าถึง เมื่อผู้เรียนเข้ามาในห้องครบทุกคนตามเวลาที่กำหนดแล้วผู้สอนให้ผู้เรียนนั่งล้อมวงเป็นวงใหญ่และพักดื่มน้ำสะอาด 5 นาที จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนแนะนำตนเองหรือมีการนั่งล้อมวงเป็นวงกลมวงใหญ่เพื่อทำกิจกรรมละลายพฤติกรรมและผ่อนคลายสมองก่อนการเริ่มกิจกรรมและผู้สอนเริ่มบรรยายหลักการสอนการคิดอย่างมีวิจารณ์ สร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งคำถามสุ่มเรียกผู้เรียนให้แสดงความคิดเห็นพร้อมให้ผู้เรียนยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เคยพบเห็นหรือเกิดขึ้นกับตนเองให้เพื่อนได้ฟัง บางกิจกรรมในขั้นนี้มีการผ่อนคลายสมองด้วยเกมกระตุ้นให้เกิดการคิดโดยใช้ ประสาทสัมผัสเช่น การดมกลิ่นเพื่อทายสิ่งของ การสัมผัสและการมองเห็นภาพพร้อมให้ผู้เรียนตอบคำถามที่ผู้สอนได้ตั้งไว้

**ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดปัญหา** ผู้สอนสร้างความเป็นกันเองระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีการกล่าวทักทายด้วยน้ำเสียงนุ่มนวล ผู้สอนเริ่มเข้าสู่เนื้อหาที่สอน โดยทำการแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน พร้อมแจกใบงานของกิจกรรมที่จัด เพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันระบุปัญหาจากโจทย์ที่ได้รับมอบหมายให้มีความชัดเจน โดยผู้สอนจะอธิบายก่อนหากกลุ่มไหนมีข้อสงสัยจึงให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มยกมือถามได้ และมีเลขานุการของแต่ละกลุ่มทำหน้าที่ในการจดรายละเอียดลงในใบงานหรือการตอบคำถามโดยการเล่นเกมโดยไม่มีการเล่นหรือการชนะ โดยปัญหามาจากการดูคลิปวิดีโอหรือภาพที่ผู้สอนนำมา หรือการเล่าเรื่องราวที่เป็นปัญหาให้ผู้เรียนฟัง หลังจากนั้นผู้สอนได้ขอให้ผู้เรียนมาเล่าถึงปัญหาจากเนื้อเรื่องที่ได้รับมอบหมายให้เพื่อนๆ ฟัง โดยแสดงความรู้และความคิดของตนเองได้อย่างเต็มที่

**ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการระดมสมอง** ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันแตกปัญหาออกเป็นประเด็นย่อย ๆ เชื่อมโยงปัญหาโดยใช้ประสบการณ์หรือความรู้เดิมที่เคยเรียนหรือเคยประสบอยู่ก่อนแล้ว ผู้สอนมีการท้าทายด้วยการสร้างคำถามเพื่อให้เกิดการคิด หรือเลือกตัวแทนแต่ละกลุ่มมาตอบคำถามพร้อมกล่าวคำชมเชย ซึ่งผู้เรียนได้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนการตัดสินใจ ไม่เชื่อเพียงข้อมูลใดข้อมูลหนึ่งที่นำเชื่อถือเท่านั้น และผู้เรียนยังได้เรียนรู้ว่าข้อมูลน่าเชื่อถือหรือไม่หากยังมีข้อมูลไม่เพียงพอ ผู้สอนเดินไปให้ทั่วทุกกลุ่มพร้อมกล่าวเชื่อมโยงหลักการคิด วิจารณ์ญาณให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเกิดการคิดและคอยอธิบายเมื่อผู้เรียนมีข้อสงสัย ผู้สอนทำให้ผู้เรียนเกิดภาพโดยใช้ตัวอย่างประสบการณ์ของผู้เรียนที่เป็นตัวแทนในขั้นนำเข้าสู่บทเรียนมาอธิบายถึงวิธีการหาปัญหา

**ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ปัญหา** ผู้สอนได้ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม วิเคราะห์ปัญหาโดยใช้เหตุผลและ ผู้สอนคอยช่วยเหลือแนะแนวทางให้ เช่น การตั้งคำถามชวนคิด หรือการใช้ใบงานเป็นภาพมีสี สั้นสวยงามเพื่อเป็นแบบจำลองการคิดให้เห็นภาพพร้อมคำถามที่เป็นแนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์ ผู้สอนสังเกตการอภิปรายของทุกกลุ่ม คอยช่วยเหลือให้กำลังใจกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการคิด พยายามพูดเชื่อมโยงให้เข้ากับชีวิตจริงของผู้เรียนมากที่สุด ภายในบรรยายที่ผู้สอนจัดไว้อย่างผ่อนคลาย อากาศร่มรื่น เปิดเพลงเบาๆ ซึ่งกลุ่มผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่มของตนเอง โดยผู้สอนแนะนำให้ผู้เรียนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบกันซึ่งสมาชิกภายในกลุ่มแต่ละคนมีอย่างน้อย 1 หน้าที่ เพื่อมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา จากประสบการณ์ที่ผู้เรียนแต่ละคนมี จากนั้นเมื่อถึงเวลาที่กำหนดผู้สอนให้ผู้เรียนพิจารณารายละเอียดของปัญหาซึ่งอาจมีข้อมูลที่เหมือนกัน หรือซ้ำกัน เป็นจำนวนมากก็ได้ และช่วยแนะนำผู้เรียนให้จำแนกจัดกลุ่มข้อมูลออกเป็นข้อๆ หรือตามใบงานที่ผู้สอนได้แจกให้ก่อนหน้า เพื่อผู้เรียนมีแนวทางและสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจและตั้งวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม จากนั้นผู้สอนทำให้ผู้เรียนตื่นตัวในการคิดมากขึ้น โดยเริ่มทำการเฉลยปัญหาหลักของกิจกรรมนี้เพื่อดูว่ากลุ่มไหนสามารถตั้งวัตถุประสงค์ในการแก้ไขปัญหา

ได้ถูกต้องและตรงจุดที่สุด ด้วยการเปิดวิดีโอตอนท้ายของเรื่อง หรือภาพเฉลย หรือการอธิบายเพื่อให้ผู้เรียนทุกคนเข้าใจและตั้งวัตถุประสงค์ในการแก้ไขปัญหาหลักร่วมกัน

**ขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนการวางแผนศึกษาค้นคว้า** ผู้สอนให้ผู้เรียนได้วางแผนการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลความรู้ ซึ่งผู้สอนคอยแนะนำวิธีการค้นคว้า ทางเลือก ที่อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียน โดยในขั้นตอนนี้ผู้สอนเปิดเพลงเบาๆ เพื่อสร้างบรรยากาศผ่อนคลายไม่ให้ผู้เรียนรู้สึกตึงเครียดเกินไป จากมุมค้นคว้าความรู้ที่ผู้สอนได้จัดไว้เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมซึ่งเป็นความรู้ใหม่และให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการแก้ปัญหาที่ได้กำหนดไว้แล้วจากขั้นตอนก่อนหน้านี้ โดยมุมค้นคว้าความรู้ประกอบด้วย หนังสือ งานวิจัยทั้งภาพและบทความ เอกสารวิชาการ หนังสือพิมพ์ รูปโทรทัศน์หรือเครื่องมือค้นคว้าออนไลน์เช่น ไอแพด ไอโฟน แอนดรอยด์ โดยผู้เรียนจัดสรรแบ่งงานกันในกลุ่มและให้ส่งตัวแทนมาทำการค้นคว้าหลังจากที่ได้ตกลงกันว่าจะให้ตัวแทนค้นคว้าเรื่องอะไรมาก่อนแล้ว เพื่อให้ทันเวลาที่ผู้สอนกำหนดไว้ ในขั้นตอนนี้ผู้สอนมีบทบาทที่ต้องศึกษาแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ก่อนมอบหมายให้ผู้เรียนไปค้นคว้าแล้วตรวจสอบข้อมูลให้ผู้เรียนได้รวบรวมมาว่า สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา และเพียงพอสำหรับการแก้ปัญหาแล้วหรือยัง

**ขั้นตอนที่ 5 ขั้นตอนการสร้างประเด็นการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ข้อมูล** เพื่อแก้ปัญหา ผู้สอนให้กลุ่มผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้ามามาแก้ไขปัญหา โดยกลุ่มผู้เรียนทำการวิเคราะห์สังเคราะห์ และประยุกต์ใช้ข้อมูล โดยปรึกษากันภายในกลุ่มก่อนว่าจะออกมาแสดงวิธีการแก้ไขอย่างไร ด้วยวิธีไหน ให้กลุ่มผู้เรียนกลุ่มอื่นๆ ได้ศึกษาและเข้าใจ เช่น การแสดงละคร การร่วมกันพูดคุย การใช้เกมต่อคำ เกมทายปัญหาหรือกิจกรรมการนำเสนออย่างไรก็ได้ที่สร้างสรรค์และ มีสาระประโยชน์ภายในเวลาของแต่ละกลุ่มได้รับและทำกิจกรรมร่วมกันอย่างสนุกสนานและได้สาระความรู้ที่เป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง

**ขั้นตอนที่ 6 ขั้นสรุปผลการทดลอง** ผู้สอนเลือกตัวแทนแบบสุ่มพร้อมถามถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนเกี่ยวกับการคิดวิจารณ์ญาณ โดยมีความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรม ทักษะคิดอย่างไร เมื่อทุกกลุ่มกล่าวสรุปเรียบร้อยแล้ว ผู้สอนทำการกล่าวชมเชยถึงข้อดีและวิธีการแก้ไขปัญหามาของแต่ละกลุ่มเพื่อเป็นกำลังใจให้ผู้เรียนอยากพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่มีการคิดวิจารณ์ญาณ

จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาเนื้อหา ความรู้ และเรียงลำดับความสำคัญของเนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณสำหรับเยาวชนในศูนย์เยาวชน โดยมีการกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อนำไปจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนต่อไป

### ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด วิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ผลของการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนผู้วิจัยได้นำเสนอผลการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณ แบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ แบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณ แบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ ทั้งก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

จากการศึกษาวิจัยสามารถสรุปผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ได้ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมเป็นเยาวชนที่เป็นสมาชิกของศูนย์เยาวชน ซึ่งเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 30 คนประกอบด้วยเพศชายและเพศหญิงจำนวนเท่ากัน และมีอายุระหว่าง 15 – 25 ปี

2. การเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนเฉลี่ยของระดับการคิดวิจารณ์ญาณมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณหลังการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม

3. การเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณหลังการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม

4. การเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณ ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนเฉลี่ยของทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณหลังการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม

5. การเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณหลังการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม

จากผลการจัดกิจกรรม แสดงให้เห็นว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ทำให้เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับ

การคิด ความรู้ พฤติกรรม และทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณไปในทางที่ดีมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้

#### **ตอนที่ 4 ผลของการประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน**

จากการประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนด้วยแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมพบว่า เยาวชนเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจเฉลี่ยในด้านรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.53$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความพึงพอใจเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม ( $\bar{x} = 4.91$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านผู้เรียนและด้านผู้สอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ( $\bar{x} = 4.40$ ) อยู่ในระดับมาก และความพึงพอใจเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านเนื้อหา ( $\bar{x} = 4.01$ ) อยู่ในระดับมาก

ผลการประเมินดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน มีความเหมาะสมทั้งทางด้านกิจกรรม เนื้อหา และผู้สอนส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด

#### **อภิปรายผลการวิจัย**

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายที่ต้องการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน โดยในการอภิปรายผลการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งประเด็นในการอภิปรายออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

#### **ตอนที่ 1 ผลการศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน**

จากผลการศึกษาระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ที่มีอายุระหว่าง 15- 25 ปี โดยส่วนใหญ่มีอายุ 19 ปี สามารถอ่านออกเขียนได้เป็นสมาชิกในศูนย์เยาวชนมากกว่า

1 เดือนขึ้นไปและมีระดับการคิดวิจารณ์น้อยที่สุดจากการทำแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ พบว่าผู้เรียนมีระดับการคิดวิจารณ์น้อยที่สุด เนื่องจากผู้เรียนยังมีความรู้ความเข้าใจและวิธีการแก้ไขปัญหาโดยใช้การคิดวิจารณ์ได้อย่างเป็นระบบในระดับที่น้อย ยังไม่รู้กระบวนการเลือกข้อมูลที่ถูกต้อง เพื่อจำแนกแยกแยะว่าข้อมูลใดจำเป็นเพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจ สาเหตุของปัญหาสามารถหาวิธีการแก้ไขได้อย่างถูกต้องโดยผ่านขั้นตอนการคิดวิจารณ์ อีกทั้งการคิดวิจารณ์เป็นเรื่องที่ต้องวิเคราะห์ แยกแยะและทำความเข้าใจกับปัญหาโดยอาศัยเวลาและประสบการณ์ของผู้เรียนด้วย ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนมีการพบเจอปัญหามาแตกต่างกัน สังคมสภาพแวดล้อมของผู้เรียนแต่ละคนก็แตกต่างกัน ดังนั้นการที่จะทำให้ผู้เรียนมีระดับการคิดวิจารณ์ให้มากที่สุดสามารถกระทำได้แต่ต้องใช้เวลาที่มากขึ้นและให้ความรู้และการศึกษาที่เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาโดยใช้การคิดวิจารณ์ให้มากขึ้นด้วยซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545) ที่กล่าวว่า กระบวนการคิดนับเป็นการคิดในระดับสูง เพราะมีขั้นตอนจำนวนมากและต้องใช้ทักษะการคิดพื้นฐานต่างๆ จำนวนมากเข้าไปช่วยให้การดำเนินการคิดแต่ละขั้นตอนของกระบวนการประสบผลสำเร็จ ดังนั้น การพัฒนาความสามารถในการคิดในระดับกระบวนการคิดวิจารณ์ จึงต้องอาศัยการฝึกทั้งทักษะการคิดพื้นฐาน และทักษะกระบวนการคิดอย่างเพียงพอ การฝึกฝนเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องช่วยให้ผู้คิดเกิดความชำนาญในการคิด และมีความสามารถ

## **ตอนที่ 2 ผลของการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชนบางนา**

### **2.1 กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชนบางนา**

จากการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชนบางนา ในการพัฒนาระดับการคิดวิจารณ์ ความรู้ พฤติกรรม และทัศนคติในด้านการคิดวิจารณ์ โดยใช้หลักการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้โดยปัญหาเป็นฐานของ สำนักวิจัยมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย (2553) ผสมผสานทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานของ ของ Renate and Caine (1994) ซึ่งมีด้วยกัน 6 ขั้นตอน ดังนี้

#### **ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน**

เมื่อผู้เรียนมาถึงสถานที่จัดกิจกรรมผู้สอนให้เริ่มออกกำลังกายยามเช้า 10-15 นาที ก่อนเข้าสู่ห้องจัดกิจกรรม โดยบรรยากาศภายในห้องมีเสียงดนตรีเบาๆ ห้องมีแสงสว่างเข้าถึง ซึ่งสอดคล้องกับ Renate and Caine (1994) ได้กล่าวไว้ว่า แนวการจัดการเรียนการสอนวิธีการเตรียมความพร้อมทางสมองเช่น การฟังเพลง / ดนตรี จะกระตุ้นให้เกิดการรับรู้และกระตุ้นการทำงานของสมองทั้งสอง

ซีกให้สอดคล้องกันทั้งระบบ การฟังเพลงที่มีคุณภาพทำให้สมองผลิต Alpha Waves และ Theta Waves ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วและเกิดความคิดสร้างสรรค์ชั้นสูง เมื่อผู้เรียนเข้ามาในห้องครบทุกคนตามเวลาที่กำหนดแล้วผู้สอนให้ผู้เรียนนั่งล้อมวงเป็นวงใหญ่โดยให้ผู้เรียนแนะนำตนเองหรือมีการนั่งล้อมวงเป็นวงกลมวงใหญ่เพื่อทำกิจกรรมละลายพฤติกรรมและผ่อนคลายสมองก่อนการเริ่มกิจกรรมและผู้สอนเริ่มบรรยายหลักการสอนการคิดวิจารณ์ญาณ สร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งคำถามสุ่มเรียกผู้เรียนให้แสดงความคิดเห็นพร้อมให้ผู้เรียนยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เคยพบเห็นหรือเกิดขึ้นกับตนเองให้เพื่อนได้ฟัง ซึ่งสอดคล้องกับ สอนง โลหิตวิเศษ (2544) ได้กล่าวไว้ว่า หลักการของการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนมีศักยภาพสูงสุด คือการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนมีความยืดหยุ่น บรรยากาศการเรียนรู้สะดวกสบาย มีความเป็นประชาธิปไตย มีความต่อเนื่อง เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนมีส่วนร่วม บางกิจกรรมในขั้นนี้มีการผ่อนคลายสมองด้วยเกมกระตุ้นให้เกิดการคิดโดยใช้ ประสาทสัมผัสเช่น การดมกลิ่นเพื่อทายสิ่งของ การสัมผัสและ การมองเห็นภาพพร้อมให้ผู้เรียนตอบคำถามที่ผู้สอนได้ตั้งไว้

**ขั้นที่ 1 ขั้นตอนการกำหนดปัญหา** ผู้สอนได้สอนเกี่ยวกับทฤษฎีการคิดวิจารณ์ญาณและสอดแทรกเรื่องราวที่ผู้เรียนส่วนใหญ่พบกับปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยผู้เรียนได้รับการเรียนรู้ถึงกระบวนการคิดวิจารณ์ญาณ จากกิจกรรมต่างๆ ผู้เรียนได้พิจารณาและร่วมกันตั้งคำถาม เพื่อให้ได้คำตอบที่เป็นปัญหาที่ถูกต้องที่สุด จากใบงานของกิจกรรมที่ผู้สอนได้แจกให้ผู้เรียนร่วมกันระบุปัญหาจากโจทย์ที่ได้รับมอบหมายให้มีความชัดเจน และสามารถวิเคราะห์หาประเด็นหรือสาเหตุของปัญหาที่แท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545) ที่กล่าวไว้ว่า กระบวนการคิดนับเป็นการคิดในระดับสูง เพราะมีขั้นตอนจำนวนมากและต้องใช้ทักษะการคิดพื้นฐานต่างๆ จำนวนมากเข้าไปช่วยให้การดำเนินการคิดแต่ละขั้นตอนของกระบวนการประสบผลสำเร็จ ดังนั้น การพัฒนาความสามารถในการคิดในระดับกระบวนการคิดวิจารณ์ญาณ จึงต้องอาศัยการฝึกทั้งทักษะการคิดพื้นฐาน และทักษะกระบวนการคิดอย่างเพียงพอ การฝึกฝนเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องช่วยให้ผู้คิดเกิดความชำนาญในการคิด และมีความสามารถ เพื่อที่จะหาวิธีในการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง ผู้เรียนสามารถเล่าถึงปัญหาจากเนื้อเรื่องที่ได้รับมอบหมายให้เพื่อนๆ ฟัง โดยแสดงความรู้และความคิดของตนเองได้อย่างเต็มที่ ซึ่งสอดคล้องกับ Barrows (2000) ได้กล่าวไว้ว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นวิธีการเรียนรู้บนหลักการของการใช้ปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นในการเชื่อมโยงความคิดวิจารณ์ญาณ ให้ผสมผสานกับข้อมูลใหม่ แล้วประมวลเป็นกับความรู้ใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา โดยฝึกวิธีการคิดเพื่อแก้ปัญหาและค้นคว้าหาความรู้ ความเข้าใจ



**ขั้นที่ 2 ขั้นตอนการระดมสมอง** ผู้สอนแจกอุปกรณ์การเรียนเช่น ใบงาน แผนภาพ สื่อการเรียนรู้อให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันแตกปัญหาออกเป็นประเด็นย่อย ๆ เชื่อมโยงความรู้ หรือประสบการณ์ที่ผู้เรียนมีอยู่มาเป็นตัวช่วยในการแตกประเด็นปัญหาและนำมาสังเคราะห์รวมกัน เพื่อหาปัญหาต่างๆได้อย่างครบถ้วนและที่ดีที่สุด ผู้เรียนสามารถรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทั้งหมดได้ จากการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล รู้จักการจำแนก เรียงลำดับข้อมูลอย่างเป็นขั้นเป็นตอน และนำไปสู่การตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับ Ennis, (1985) ที่กล่าวว่า การคิดวิจารณ์ญาณเกิดจากการที่คนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและมีความเกี่ยวข้องกับการอ้างเหตุผล โดยที่ผู้คิดจะต้องใช้การคิดวิจารณ์ญาณก่อนที่จะตัดสินใจเชื่อหรือลงมือปฏิบัติตามการอ้างเหตุผลนั้น โดยทฤษฎีของ Ennis ระบุว่า การคิดวิจารณ์ญาณ ประกอบด้วย ความสามารถ (abilities) และ ลักษณะ (disposition) ความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณจำแนกตามความสามารถได้ 4 ด้าน ได้แก่ การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล การอุปนัย การนิรนัยและการระบุข้อตกลงเบื้องต้น โดยระหว่างการจัดกิจกรรมนั้นผู้สอนเปิดเสียงดนตรีเบาๆ เพื่อให้ผู้เรียนเหมาะแก่การคิดวิเคราะห์ และมีสมาธิรวมถึงกล่าวทักทายระหว่างผู้สอนและผู้เรียนด้วยเสียงที่นุ่มนวล ไม่ดึงเครียดมีความเป็นกันเอง สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดและพยายามค้นคว้าและหาปัญหาในประเด็นต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับ วิโรจน์ ลักษณะอดิศร (2550) ได้กล่าวไว้ว่า การทำให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวแบบผ่อนคลายเป็นการสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนไม่รู้สึกรู้สึกเหมือนถูกกดดัน แต่มีความท้าทายชวนให้ค้นคว้าหาคำตอบ อีกทั้งสถานที่ที่ผู้สอนใช้ในการจัดกิจกรรมนั้นเงียบสงบ บรรยากาศร่มรื่นผ่อนคลายสมองเหมาะแก่การใช้ความคิดเพื่อให้เกิดกระบวนการคิดวิจารณ์ญาณได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับ Politano and Paquin , (2000) ที่กล่าวไว้ว่า วิธีการเชิงธรรมชาติ มีการสร้างแรงจูงใจ และ สนับสนุน การเรียนการสอนเพื่อมีประสิทธิภาพมากที่สุด และเป็นแนวคิดหนึ่งที่ตั้งอยู่บนคำถามที่ว่า จะทำอะไรเพื่อสมองจะเรียนรู้ได้ดีที่สุด

**ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ปัญหา** ผู้สอนได้ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มทั้ง 30 คน วิเคราะห์ปัญหาโดยใช้เหตุผลและผู้สอนคอยช่วยเหลือแนะแนวทางให้ เช่น การตั้งคำถามชวนคิด หรือการใช้ใบงานเป็นแนวทางการหาคำตอบของปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับ Parry, (1998) ที่กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้จะต้องมีสิ่งท้าทาย แต่จะต้องเป็นการท้าทายที่พอเหมาะพอดี เพื่อให้ผู้เรียนไม่รู้สึกรู้สึกเบื่อหน่ายในการเรียน เช่น ใช้สื่อการสอนใหม่ๆ เพิ่มความยากในการเรียนให้มากขึ้น หรือการตั้งคำถามเน้นการขบคิดแก้ปัญหาหรือใช้ความคิดในการวิพากษ์ วิจารณ์ เป็นต้น จากนั้นกลุ่มผู้เรียนสามารถกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อค้นหาข้อมูลที่จะอธิบายผลการวิเคราะห์ที่ตั้งไว้ได้ โดยผู้เรียนสามารถบอกได้ว่าความรู้ส่วนใดรู้แล้ว ส่วนใดต้องกลับไปทบทวน ส่วนใดยังไม่รู้หรือจำเป็นต้องไปค้นคว้าเพิ่มเติม ซึ่งสอดคล้องกับ Jensen, (2000) ที่กล่าวว่า สมองมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ ดังนั้นการ

เรียนรู้จะเกิดขึ้นถ้าผู้สอนสามารถออกแบบการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความตื่นตัว และการเรียนการสอนจะต้องวางกระบวนการและเป้าหมายที่ชัดเจน ทำให้ผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนในสิ่งที่ตนเองต้องการศึกษา เพื่อค้นหาข้อมูลที่จะอธิบายผลการวิเคราะห์ที่ตั้งไว้ ซึ่งผู้สอนให้ผู้เรียนทุกคนเข้าใจวัตถุประสงค์ของการแก้ปัญหาาร่วมกัน เพื่อให้เป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้สอนได้ชี้ให้เห็นถึงความเหมือนและความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละกลุ่มที่วิเคราะห์ปัญหาาร่วมกันจากเรื่องที่ได้ฟังมาเรื่องเดียวกัน บางคนเมื่อได้รับฟังแล้วอาจมีความรู้สึกเหมือนกันอีกคนหนึ่ง แต่บางคนฟังในเรื่องเดียวกันแต่อาจมีความรู้สึกไม่เหมือนกัน

**ขั้นที่ 4 ขั้นตอนการวางแผนศึกษาค้นคว้า** ผู้สอนให้ผู้เรียนนำข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน ประกอบกับการค้นคว้าเพิ่มเติมโดย ผู้สอนให้ผู้เรียนได้วางแผนการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลความรู้ จากมุมค้นคว้าความรู้ที่ผู้สอนได้จัดไว้เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมซึ่งเป็นความรู้ใหม่และให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการแก้ปัญหาที่ได้กำหนดไว้แล้วจากขั้นตอนก่อนหน้านี้ โดยมุมค้นคว้าความรู้ประกอบด้วย หนังสือ งานวิจัยทั้งภาพและบทความ เอกสารวิชาการ หนังสือพิมพ์ รูป โทรทัศน์หรือเครื่องมือค้นคว้าออนไลน์เช่น ไอแพด ไอโฟน แอนดรอยด์ โดยผู้เรียนสามารถจัดสรรแบ่งงานกันในกลุ่มและให้ส่งตัวแทนมาทำการค้นคว้าหลังจากที่ได้ตกลงกันว่าจะให้ตัวแทนค้นคว้าเรื่องอะไรมาก่อนได้เป็นอย่างดี เพื่อให้ทันเวลาที่ผู้สอนกำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา แคมณี (2551) ที่กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนอกจากผู้เรียนจะมีโอกาสออกไปแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งทรัพยากรเรียนรู้แล้ว ในส่วนของผู้สอนก็จะลดบทบาทของการเป็นผู้ควบคุมลง แต่ผู้เรียนมีอำนาจในการจัดการควบคุมตนเอง ส่วนจะหาความรู้ใหม่ได้มากหรือน้อยแค่ไหนก็แล้วแต่ความประสงค์ของผู้เรียนเนื่องจากผู้เรียนเป็นฝ่ายรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง การที่ผู้เรียนต้องหาความรู้อย่างต่อเนื่อง ทำให้การเรียนรู้เป็นกระบวนการตลอดชีวิต เพราะความรู้อะไรที่ผู้เรียนมีอยู่แล้วจะถูกนำมาเชื่อมโยงให้เข้ากับความรู้ใหม่ตลอดเวลา จึงทำให้ผู้เรียนเป็นคนไม่ล้าหลัง ทันเหตุการณ์ ทันโลก และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมโลกในอนาคตได้อย่างดีที่สุด จากนั้นสมาชิกในกลุ่มคุยกันว่าสมมติใช้วิธีการแก้ปัญหานี้ผลที่ได้จะเป็นอย่างไร เพื่อออกมานำเสนอวิธีของแต่ละกลุ่ม โดยผู้สอนคอยให้คำแนะนำผู้เรียนแต่ละกลุ่มถึงวิธีการคิดพิจารณาญาณในด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดการค้นคว้าได้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 โดย ต้องจำแนก แยกแยะประเภทของปัญหาให้ได้ พร้อมทั้งสามารถลำดับความสำคัญของปัญหาให้ถูกต้อง โดยกิจกรรมนี้ผู้เรียนได้ถูกกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในการค้นคว้าข้อมูลจากเหตุการณ์ที่น่าสนใจ และเป็นเรื่องใกล้ตัว ผู้เรียนได้ฝึกค้นคว้าและหาผลลัพธ์ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อ และได้สรุปวิเคราะห์ร่วมกันว่าผลลัพธ์น่าจะเป็นอย่างไร หากเกิดสถานการณ์จริงที่เป็นปัญหาคงจะอย่างไรที่หลีกเลี่ยงสถานการณ์นั้น ซึ่งสอดคล้องกับ ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551) ที่กล่าวว่า การคิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบ เกี่ยวกับสถานการณ์ที่เป็น

ปัญหา คลุมเครือ มีความขัดแย้ง เพื่อตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อ หรือไม่ควรเชื่อ สิ่งใดควรทำสิ่งใดไม่ควรทำ โดยใช้ความรู้ ความคิดจากประสบการณ์ของตนจากข้อมูลที่รอบด้าน ทั้งข้อมูลเชิงวิชาการ ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และข้อมูลส่วนตัว เรียกว่า การคิดวิจารณ์ญาณ (Critical Thinking)

**ขั้นที่ 5 ขั้นตอนการสร้างประเด็นการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา** โดยผู้สอนให้กลุ่มผู้เรียนทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์ใช้ข้อมูล สำหรับการแก้ปัญหาที่ได้กำหนดไว้ จนได้ผลลัพธ์ (output) ซึ่งเป็นคำตอบสำหรับปัญหา โดยผู้สอนนำเกมที่สอดคล้องกับกิจกรรมการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณเข้ามาเป็นตัวช่วยให้ผู้เรียนเกิดภาพและเข้าใจในการแก้ปัญหา ซึ่งเมื่อจบกิจกรรมผู้เรียนต้องตัดสินใจเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่ง ซึ่งเป็นการตัดสินใจที่ผู้เรียนเห็นว่าดีที่สุดและได้ใช้ทักษะการคิดวิจารณ์ญาณแล้วจากข้อมูลที่มีอยู่ ณ ขณะนั้น และออกมานำเสนอเรื่องราวตามวิธีการที่ผู้เรียนสมัครใจ เช่น การสาธิต การแสดงละคร บรรยายเป็นต้น สอดคล้องกับ Kidd (1973) ได้กล่าวว่า ผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ นั้น การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ เมื่อบุคคลเกิดความต้องการที่สามารถพึงกระทำได้ อธิบายได้ว่าผู้เรียนนั้นจะต้องรู้สึกว่าจะเรียนรู้อะไรที่ตนเองจะเรียนรู้นั้น ตัวของผู้เรียนเองสามารถที่จะเรียนรู้ผ่านกระบวนการที่จัดขึ้นมาได้

**ขั้นที่ 6 ขั้นสรุปผลการทดลอง** หลังจากการตกลงกันในขั้นตอนที่ 5 แล้วในขั้นตอนสุดท้ายเป็นการสรุปและรายงานผล (summary and report) เป็นสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการนำแนวคิด หลักการ หรือทฤษฎีการคิดวิจารณ์ญาณที่ผู้ผู้เรียนได้ศึกษามาจากขั้นตอนที่ผ่านมาพร้อมนำเสนอผลการแก้ปัญหา โดยผู้สอนจะเลือกตัวแทนแบบสุ่มพร้อมถามถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณว่ามีส่วนในการตัดสินใจในปัญหาอย่างไร มีประโยชน์หรือไม่ หากผู้เรียนขาดการคิดวิจารณ์ญาณในด้านต่างๆแล้ว จะส่งผลอย่างไร ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น โดยมีความรู้ ความเข้าใจ พฤติกรรม ทักษะคิดอย่างไร เมื่อผู้แทนสรุปครบทุกกลุ่มผู้สอนสรุปวิธีการแก้ปัญหาอีกครั้งหนึ่งพร้อมบอกถึงประโยชน์จากการคิดวิจารณ์ญาณ ซึ่งสอดคล้องกับ Thorndike, (1928) กล่าวว่า การรู้ผลของการกระทำที่ได้ปฏิบัติไปแล้วก่อให้เกิดผลดีต่อการเรียนรู้ จะได้ทราบถึงการพัฒนาการในการเรียนรู้ของตนเองว่าดีขึ้นหรือไม่ หรือ ควรจะปรับปรุง

สรุปได้ว่า การนำกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน โดยการนำเอาทฤษฎีการเรียนรู้โดยปัญหาเป็นฐานผสมผสานการเรียนรู้โดยสมองเป็นฐานไปใช้ในการจัดกิจกรรม พบว่า ระดับการคิดวิจารณ์ญาณ ความรู้ พฤติกรรม และทักษะคิดในด้านการคิดวิจารณ์ญาณ มีค่าสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพราะเป็นการจัดการศึกษาโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้สอนเป็นผู้

อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมให้แก่ผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมมีความยืดหยุ่น เพื่อที่จะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ดังนั้น จากผลการวิจัยในครั้งนี้ จะเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีผลต่อการคิดวิจารณ์ญาณสูงขึ้น ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม เนื่องจาก การศึกษานอกระบบโรงเรียนเป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการศึกษา สามารถจัดได้ทุกที่ ทุกเวลา โดยปราศจากเงื่อนไขในแง่ของอายุผู้เรียน และความรู้พื้นฐาน เป็นผลให้ผู้เรียนได้ตระหนักว่าการเรียนรู้สามารถตอบสนองความต้องการได้ ทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้เพื่อจะพัฒนาตนเอง โดยสามารถทำให้เกิดความรู้ พฤติกรรม และสามารถเปลี่ยนแปลงทัศนคติของตนเองไปในทางที่ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

### **ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน**

จากผลการทดลองการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนพบว่า

1. การเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดการคิดวิจารณ์ญาณ แบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ แบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณ และแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณของกลุ่มทดลอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ที่มีอายุระหว่าง 15 – 25 ปี เป็นกลุ่มทดลองมีระดับการคิด ความรู้ พฤติกรรม และทัศนคติของการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณสูงขึ้น นั่นคือเยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมสามารถพัฒนาระดับการคิด ความรู้ พฤติกรรม และทัศนคติของการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณได้เป็นอย่างดีหลังการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิภาวี เรื่องสกุล (2554) ผลการทดลองกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยจากแบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ในแบบวัดการคิดวิจารณ์ญาณ ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่างพบว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้ในด้านการคิดวิจารณ์ญาณมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณ ทำให้เยาวชนในศูนย์เยาวชนมีอายุระหว่าง 15-25 ปี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ มีความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณสูงขึ้นอย่างแตกต่างกับก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมี

นัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้ว่าหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ สุวิมล แสงศรี (2550) ได้ศึกษากิจกรรมพัฒนาการคิดวิจารณ์ญาณทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มที่ศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 จังหวัดสงขลา จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยกิจกรรมพัฒนาการคิดวิจารณ์ญาณทางวิทยาศาสตร์ แบบวัดการคิดวิจารณ์ญาณทางวิทยาศาสตร์ แบบประเมินกระบวนการคิดวิจารณ์ญาณทางวิทยาศาสตร์และแบบบันทึกผลการสอนสำหรับครู วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ และค่าที (Match –paired t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) กิจกรรมพัฒนาการคิดวิจารณ์ญาณทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.28 / 84.15 2) นักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้กิจกรรมพัฒนาพัฒนาการคิดวิจารณ์ญาณทางวิทยาศาสตร์มีความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณทางวิทยาศาสตร์หลังได้รับการฝึกกิจกรรมสูงกว่าก่อนการฝึกกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีระดับการคิดวิจารณ์ญาณทางวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับดี

แบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ พบว่าทุกด้านมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้ว่าหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ Thorndike (1928) การรู้ผลของการกระทำที่ได้ปฏิบัติไปแล้วก่อให้เกิดผลดีต่อการเรียนรู้จะได้ทราบถึงการพัฒนาการในการเรียนรู้ของตนเองว่าดีขึ้นหรือไม่ หรือ ควรจะปรับปรุง

แบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณ พบว่าทุกด้านมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้ว่าหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ อาชญญา รัตนอุบล (2542) กล่าวว่า การศึกษาและประมวลประสบการณ์ความรู้ใดๆ ก็ตามที่จัดขึ้นโดยบุคคล หน่วยงาน และสถาบันต่างๆ ในสังคม โดยมุ่งจัดขึ้นนอกเหนือไปจากการศึกษาในระบบโรงเรียนภาคปกติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ ทักษะและทัศนคติที่พึงประสงค์ของบุคคลต่างๆ ในสังคม โดยยึดหลักการที่ว่า กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนนั้นๆ จะสนองตอบต่อความต้องการ ความสนใจและประยุกต์ใช้แก้ปัญหาให้แก่บุคคลนั้นได้ด้วย

แบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ พบว่าทุกด้านมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้ว่าหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษา นอกกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกกระบบโรงเรียน และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### **ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน**

จากการประเมินผลความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนพบว่า เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจเฉลี่ยในด้านรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านจากมากไปน้อย พบว่า คือ ด้านการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม ด้านผู้เรียนและด้านผู้สอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน และ ด้านเนื้อหา ทั้งนี้สามารถอภิปรายเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้ดังนี้

1. ด้านการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดเนื่องจากว่ากิจกรรมมีความหลากหลาย มีการดำเนินการไปตามกระบวนการและ เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม สถานที่สะดวกสบาย เจียบสงบเหมาะแก่การใช้ความคิดในการเข้าร่วมกิจกรรมแบบผ่อนคลายสมอง อีกทั้งสื่อการสอนทำให้เกิดความเข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมในแต่ละกิจกรรม

2. ด้านผู้สอน ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเนื่องจากว่าผู้สอนมีอัธยาศัยที่ดีมีไมตรีต่อผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรม การพูดจาที่เป็นกันเองของผู้สอนกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม และท่าทางที่แสดงออกมาของผู้สอนทำให้ผู้เรียนมีความกล้าซักถามในประเด็นที่สงสัย

3. ด้านผู้เรียน คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเนื่องจากว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้บอกผู้สอนว่า สามารถคิดพิจารณาเรื่องต่างๆได้อย่างมีวิจารณ์ญาณมากขึ้น เพราะรู้หลักการคิดอย่างถูกต้องแม้เนื้อหาในบางประเด็นอาจจะวิเคราะห์ยาก แต่ก็ทำให้สามารถผ่านการคิดวิจารณ์ญาณเพื่อสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆไปได้ด้วยดี

4. ด้านเนื้อหา คือ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากเนื่องจากว่าเนื้อหาของกิจกรรมจะมียากง่ายปะปนกัน ดังนั้นความเข้าใจเหตุการณ์ขึ้นอยู่กับความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนและประสบการณ์ในการพบเจอสิ่งต่างๆในชีวิตประจำวันด้วย โดยผู้วิจัยพยายามเลือกเรื่องราวที่ใกล้เคียงกับ การดำเนินชีวิตของเยาวชนในโลกปัจจุบันให้ได้มากที่สุดเพื่อสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

จากผลการประเมินความพึงพอใจการจัดกิจกรรมการศึกษานอกกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณเยาวชนในศูนย์เยาวชน แสดงให้เห็นว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจทั้งในด้านเนื้อหา ด้านวิทยากร และด้านการจัดกิจกรรม นอกจากนี้ผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมยังมีความต้องการจะเข้าร่วมกิจกรรมในลักษณะนี้อีก รวมทั้งมีความต้องการให้ผู้วิจัยมาจัดกิจกรรมในลักษณะนี้อีกครั้ง ซึ่งย่อม

ส่งผลให้การจัดกิจกรรมมีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผลดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ อาชญญา รัตนอุบล (2542) กล่าวว่า การศึกษาและประมวลประสบการณ์ความรู้ใดๆ ก็ตามที่เกิดขึ้นโดยบุคคล หน่วยงาน และสถาบันต่างๆ ในสังคม โดยมุ่งจัดขึ้นนอกเหนือไปจากการศึกษาในระบบโรงเรียนภาคปกติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะและทัศนคติที่พึงประสงค์ของบุคคลต่างๆ ในสังคม โดยยึดหลักการที่ว่า กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนนั้นๆ จะสนองต่อความต้องการ ความสนใจและประยุกต์ใช้แก้ปัญหาให้แก่บุคคลนั้นได้ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551 กิจกรรมการศึกษามีกลุ่มเป้าหมาย ผู้รับบริการและวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ที่ชัดเจน มีรูปแบบ หลักสูตร วิธีการจัดและระยะเวลา เรียนหรือฝึกอบรมที่ยืดหยุ่นและหลากหลายตามสภาพความต้องการและศักยภาพในการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายนั้น และยังสอดคล้องกับประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551) ซึ่งกล่าวว่า การคิดวิจรรณญาณ เป็นการคิดในระดับสูง ยากต่อการทำความเข้าใจแต่สามารถฝึกฝนได้ โดยเริ่มจากการเรียนรู้การคิดในระดับพื้นฐานก่อน เช่น การอ่าน การฟัง การถาม การอธิบาย เป็นต้น และยังคงกล่าวว่า แนวทางที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิจรรณญาณ คือการให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรมโดยได้รับจากประสบการณ์ตรง เรียนรู้จากของจริง ประกอบกับ การใช้สื่อที่เป็นรูปธรรม จะเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้สมองในการคิด

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำกิจกรรมไปใช้

1.1 จากผลการดำเนินการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจรรณญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน จำเป็นที่จะต้องมีการมีผู้อำนวยความสะดวกที่ดี ซึ่งนับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำเนินการจัดกิจกรรม ทั้งนี้ควรเป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความเป็นกันเอง เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย ทุกคน ได้อย่างเป็นธรรมชาติและเต็มไปด้วยความจริงใจ ที่สำคัญพร้อมที่จะเรียนรู้ไปพร้อมกับกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้นผู้จัดกิจกรรมหรือผู้อำนวยความสะดวกจึงมีความเข้าใจในลักษณะของการเรียนรู้และหลักการจัดการศึกษาให้กับเยาวชน มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระในการจัดกิจกรรมเป็นอย่างดี ทั้งนี้ควรสนับสนุนด้วยการเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นโดยเป็นผู้รับฟังและเชื่อมโยงการเรียนรู้ที่ดีเป็นกำลังใจและจูงใจให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนการเรียนรู้จากประสบการณ์อยู่เสมอ ที่สำคัญควรกระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีในทุกด้านอีกด้วย

1.2 จากผลการดำเนินการจัดการคิดวิจรรณญาณจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการศึกษาลักษณะ ภูมิหลัง และข้อจำกัดในการเรียนรู้ของเยาวชน เพราะปัจจัย ดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการเปิดรับความรู้และมุมมองใหม่ๆ ของเยาวชน นอกจากนี้ยังส่งผลต่อความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมและผลสัมฤทธิ์ในการจัดกิจกรรมด้วย ทั้งนี้ในการจัดกิจกรรมจะต้องเตรียมความพร้อมของสถานที่โดย

จะต้องมีความเหมาะสมกับลักษณะของกิจกรรมและเทคนิคที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยเสริมสร้างบรรยากาศที่เอื้อ ต่อการเรียนรู้ของเยาวชน นอกจากนี้จะต้องมีการจัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์ที่จะต้องใช้ในการดำเนินการจัดกิจกรรมให้พร้อม ทั้งนี้หากกิจกรรมโดยากต่อการทำความเข้าใจ ผู้จัดกิจกรรมควรมีการอธิบายรายละเอียดและสาธิตตัวอย่างให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเข้าใจก่อน พร้อมทั้งสุ่มถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจให้ถูกต้องตรงกัน ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินการจัดกิจกรรมเป็นไปด้วยความราบรื่น

1.3 จากผลการดำเนินการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด วิเคราะห์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน ควรมีการจัดกิจกรรมด้วยเทคนิคการเรียนสอน สื่ออุปกรณ์ที่หลากหลาย ซึ่งเทคนิคและสื่ออุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้จะทำให้เยาวชน เรียนรู้ได้ดีและมีความสุข สนุกกับการเข้าร่วมกิจกรรม รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในการทำกิจกรรม อีกทั้งยังเป็นการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ร่วมกันและสร้างเสริมสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน

1.4 จากผลการดำเนินการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด วิเคราะห์สำหรับเยาวชนในศูนย์เยาวชน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคัดเลือกเนื้อหาสาระที่จะนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมและมีความสอดคล้องกับลักษณะ บริบทและความต้องการของผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการร่วมทำกิจกรรม

1.5 ในการนำกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปใช้ ผู้จัดกิจกรรมควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ทั้งนี้เนื่องจากแบบวัดการคิดวิเคราะห์เหมาะกับเยาวชนที่สามารถอ่านออกและสามารถเข้าใจเนื้อหาของข้อคำถามได้ แบบวัดอาจมีเนื้อหาที่ค่อนข้างยาวโดยผู้อ่านต้องสามารถอ่านจับใจความสำคัญและวิเคราะห์สถานการณ์ต่างได้

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการติดตามผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด วิเคราะห์สำหรับเยาวชนในศูนย์เยาวชน กับกลุ่มทดลองต่อไปอีกในระยะเวลาที่นานขึ้น เพื่อจะได้รู้ถึงความคงอยู่ของความรู้ทักษะ และทัศนคติที่เปลี่ยนแปลงไปในเชิงบวก และควรมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพิ่มมากขึ้นเช่น แบบสอบถามการติดตามผล แบบสัมภาษณ์ โดยพัฒนากิจกรรมควบคู่ไปด้วย

2.2 ควรมีการพัฒนากิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ให้กับกลุ่มเป้าหมายอื่นๆ เช่น กลุ่มเด็กทั่วไป กลุ่มเด็กเร่รอน เป็นต้น เพื่อเป็นการพัฒนากิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ในหน่วยงานอื่นๆต่อไป

2.3 ควรมีการนำแนวคิดอื่นๆ เช่น การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นต้น มาประยุกต์ร่วมกับการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ซึ่งอาจจะเกิดผลดียิ่งขึ้น



2.4 ควรมีการเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด  
วิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชนเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.5 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมว่ามีปัจจัยใดที่ทำให้การคิดวิจารณ์ของเยาวชนมีระดับการ  
คิดสูงและปัจจัยใดที่ทำให้การคิดวิจารณ์ของเยาวชนมีระดับการคิดที่ต่ำ



## รายการอ้างอิง

- Barrow, H. S. Problem-based learning applied to Medical Education. Revised edition. Illinois: School of Medicine, Southern Illinois University, 2000.
- Bernstein. D. A. Essentials of Psychology. Boston : Houghton Mifflin Company, 1999.
- Bloom, B. S. Taxonomy of educational objectives. New York : David Mc Kay Company, 1961.
- Call, N. Thinking child – Brain – based learning for the foundation stage. Network Educational Press Ltd, 2003.
- Coombs, P. H. Attacking rural poverty : How Non-formal education can help. Batimore: The John Hopkins University Press, 1974.
- Dressel, P. L., and Mayhew, L.B. General education: Exploration in evaluation. Washington, D.C.: American Council on Education, 1957.
- Ennis, R. H. A logical basic for measuring critical thinking skill. : Education Leadership, 1985.
- Eric, J. The new science of teaching & training. San Diego, CA: The Brain Store, 2000.
- Ferire, P. Pedagogy of the Oppressed. New York: Seabury Press, 1970.
- Gagne, R. M. The Condition of Learning 3rd ed. New York : Holt, Reinhart and Wington, Inc, 1965.
- Illich, I. Celebration of awareness. Garden City, NJ: Doubleday, 1970.
- Jeffrey, B. Primary pupil's perspectives and creative learning. Italian: Encyclopaideia 9, 2002.
- Joy, P. Brain-based learning with class. Colleen Politano, Winnipeg, Canada,2000.
- Kneeler, G. F. The art and science of creativity. New York: Holt, Rinehart, and Winston, Inc, 1965.
- Parry, T. Designing brain compatible learning. Arlington Heights : Skylight Traing and Publishing Inc, 1998.
- Politano, C., and Paquin. J. Brain-based learning with class. Canada: Peguish Publishers, 2000.

- Renate, N. C., and Caine, G. Natural Learning for a Connected World : Education, Technology and the Human Brain, 1994.
- Severiens, S., and Schmidt, H. Academic and social integration and study progress in problem based learning. Higher Education, 58(1), 59-69, 2009.
- Thurston, S. Practical Partnerships: Analysis and Results of a Cooperative Life Skills Program for At-Risk Rural Youth. Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR),2002.
- Watson, G., and Glaser, E. M. . Watson-Glaser critical thinking appraisal manual. New York: Harcourt, Brace and World, 1964.
- Woods, D. R. Problem-based learning: How to gain the most from PBL. Hamilton: Woods Publisher, 1994.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์
- จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. (2551). รู้จัก kid รู้จิตเด็ก. กรุงเทพฯ : สุานการพิมพ์.
- จันทิมา ปัญจวัฒน์. (2543). การจัดกิจกรรมการเรียนนอกระบบโรงเรียนสำหรับเด็กด้อยโอกาสในวัดสวนแก้ว. กรุงเทพมหานคร : สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ. (2550). วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงสมร พรหมผุย. หัวหน้าศูนย์เด็กและเยาวชน. สัมภาษณ์, 16 สิงหาคม 2556.
- ดวงหทัย กาตวิบูลย์. (2550). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการวิจัยทางการศึกษา. วารสารทางการศึกษา.
- ทอสี เขียวสุทธิ. นักสังคมสงเคราะห์. สัมภาษณ์, 16 สิงหาคม 2556.
- ทิตินา แชมมณี. (2551). ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธัญชนก โหม่งกตหลด. (2554). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถ. ในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น และการเรียนรู้โดยสมองเป็นฐาน. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธีระพงศ์ บุตรากุล. (2544). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการอนุรักษ์โบราณสถานสำหรับเยาวชนนอกระบบโรงเรียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2531). การวิจัยและประเมินประสิทธิภาพทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพานิช.
- ประคอง กรรณสูต. (2552). สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. [http://www.print\\_new/news\\_id=5950](http://www.print_new/news_id=5950) (20 มิถุนายน 2556).
- พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต). (2542). เศรษฐศาสตร์แนวพุทธ. กรุงเทพฯ : มูลนิธิโกมลคีมทอง.
- พระพรหมคุณาภรณ์. (2551). คุณลักษณะของเยาวชนที่ดี. กรุงเทพฯ : มูลนิธิการศึกษาเพื่อสันติภาพ.
- พระราชบัญญัติ ส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ พ.ศ. 2521.
- เพ็ญพิศุทธิ เนคมานูรักษ์. (2537). การพัฒนารูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาครู. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เล็ก วานิชชังกูร. (2512). คู่มือศูนย์เยาวชน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สภาสังคมสงเคราะห์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. วัฒนธรรม กีฬา และ การท่องเที่ยว, สำนัก, กรุงเทพมหานคร. ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร.
- วรรัตน์ อภินันท์กุล. (2548). การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ที่ประสบความสำเร็จตามกฎแห่งความสำเร็จของนโปเลียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรัตน์ อภินันท์กุล. (2549). เอกสารประกอบการสอนวิชา 2711675 การศึกษานอกระบบโรงเรียนเปรียบเทียบ. กรุงเทพมหานคร: สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน คณะครุศาสตร์. (อัดสำเนา).
- วินัย วีระพัฒนานนท์. (2543). หลักเกณฑ์และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่พึงประสงค์ในระดับบัณฑิตศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ทบวงมหาวิทยาลัย.
- วิภาวี เรืองสกุล. (2554). ผลของการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับเด็กและเยาวชนหญิงในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนในกรุงเทพมหานคร. ภาควิชาการศึกษาตลอดชีวิต : มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์.
- วิโรจน์ ลักษณ์อดิศร. (2550). การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กับ การสร้างเด็กเก่ง. กรุงเทพมหานคร: ซี เอ็ดดูเคชั่น
- วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา. (2545). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างอุปนิสัย 7 ประการ ตามแนวคิดของสติเฟ้น อาร์ โควี สำหรับเยาวชนตอนปลาย โดยใช้หลักการของนีโอฮิวแมนนิสและการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2545). จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- ศูนย์พิทักษ์สิทธิเด็กและครอบครัว. (2545). คู่มือการจัดห้องที่เกี่ยวกับศนศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็ก และเยาวชน. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์.
- สถาบันคลังสมองของชาติ. (2551). สมองกับการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: เบสท์ กราฟฟิค เพรส.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2554). จำนวนประชากรทั่วประเทศ.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล. จำนวนประชากรทั่วประเทศ. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.ipsr.mahidol.ac.th/ipsr-th/population.thai.html> [2557, กันยายน 21]
- สถาบันวิทยาการการเรียนรู้. (2551). แนวทางการสอน Brain Based Learning. [ระบบ ออนไลน์] แหล่งข้อมูล <http://www.nbl.or.th> (10 กันยายน 2556). .
- สนอง โลหิตวิเศษ. (2544). การศึกษาตลอดชีวิตในการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง.
- สมทรง สวัสดิ์. (2549). การใช้ชุดกิจกรรมฝึกทักษะการฟัง — พูด ภาษาอังกฤษที่ใช้หลักการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สมบัติ กาญจนกิจ. (2540). จิตวิทยาการกีฬา แนวคิด ทฤษฎี และการปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมพงศ์ จิตรระดับ. (2530). การสอนจริยศึกษาในระดับประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียน ไตร
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรื. นโยบายเยาวชนแห่งชาติและแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนระยะยาว (พ.ศ. 2555-2559) [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://oppy.opp.go.th/news/youthday/08.pdf> [2557, กันยายน 21] .
- สำนักบริหารงานการศึกษาออกโรงเรียน. (2548). นโยบายและยุทธศาสตร์การศึกษาออกโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ 2548. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545a). แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545 - 2559). (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545b). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ, 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ, 2545.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559). (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. (2551). หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.พ.

- สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส คนพิการและผู้สูงอายุ. (2550). นโยบายและแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติ ด้านการพัฒนาเด็กตามแนวทาง “โลกที่เหมาะสมสำหรับเด็ก” (พ.ศ. 2550 - 2559). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- สำนักวิจัย มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย. (2553a). สังเคราะห์ขั้นตอนการใช้ปัญหาเป็นฐาน. มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย.
- สำนักวิจัย มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย. (2553b). สังเคราะห์ขั้นตอนการใช้ปัญหาเป็นฐาน. มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย.
- สุนทร สุนันท์ชัย. (2540). ความรู้พื้นฐานการศึกษาตลอดชีวิต ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการศึกษตลอดชีวิต และการศึกษานอกระบบ หน่วยที่ 1 เล่ม 1. สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุมาลี สังข์ศรี. (2545). การจัดการศึกษานอกระบบโดยวิธีการศึกษาทางไกลเพื่อส่งเสริมการศึกษตลอดชีวิต เอกสารในโครงการส่งเสริมการแต่งตั้งตำราของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานการศึกษาแห่งชาติ.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2542). การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ทางการศึกษาผู้ใหญ่ สัมมนาวิชาการเนื่องในโอกาสครบ 30 ปี การก่อตั้งคณะศึกษาศาสตร์ และงานเกษียณอายุราชการผู้ช่วยศาสตราจารย์กิติ พัทธวิชัย 3 กันยายน 2542. เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง การศึกษาผู้ใหญ่ในทศวรรษแรกของศตวรรษที่ 21. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุวาทินี วงษ์อาทิตย์. (2552). สาเหตุการกระทำผิดของเด็กและเยาวชนหญิงในลักษณะความผิดเกี่ยวกับชีวิต และร่างกาย: ศึกษาเฉพาะกรณีศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนบ้านปรานี. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เสมอ จันทร์พุ่ม. (2527). เอกสารการสอนชุดวิชาพัฒนาชนบท. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เสาวนีย์ เสนาสุ. (2532). งานอาสาสมัครและกิจกรรมเยาวชน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- อรอนงค์ ฉายาลักษณ์. (2550). ส่องกับการเรียนรู้. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : [http://grad.vru.ac.th/meeting\\_board/2556\\_6\\_meeting/4-2-10/%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B8%9E%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%8D%E0%B8%B2%E0%B8%93%E0%B9%8C%20%E0%B8%99%E0%B8%B4%E0%B8%A5%E0%B9%82%E0%B8%AD%E0%B9%82%E0%B8%A53%E0%B8%9A%E0%B8%97.pdf](http://grad.vru.ac.th/meeting_board/2556_6_meeting/4-2-10/%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B8%9E%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%8D%E0%B8%B2%E0%B8%93%E0%B9%8C%20%E0%B8%99%E0%B8%B4%E0%B8%A5%E0%B9%82%E0%B8%AD%E0%B9%82%E0%B8%A53%E0%B8%9A%E0%B8%97.pdf)
- f.
- อรอนงค์ ไพภิบาล. (2554). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานโดยใช้แผนผังความคิดร่วมกับการ

เรียนด้วยเทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี ที่มีผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนด้านการอ่านภาษาไทย และความพึงพอใจต่อการเรียน

ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

อาชัญญา รัตนอุบล. (2542). เงื่อนไขการเรียนรู้ของผู้ใหญ่และแนวทางการสอนผู้ใหญ่. คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อาชัญญา รัตนอุบล. (2551). พัฒนาการการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมสำหรับผู้ใหญ่. กรุงเทพมหานคร:  
ภาควิชาการศึกษาจากระบบโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อานุกาพ เลขะกุล. (2551). อาจารย์มืออาชีพ แนวคิด เครื่องมือ และการพัฒนา: การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็น  
ฐาน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

อุดม เขยกิจวงศ์. (2544). แนวทางการบริหารและการจัดการ : การศึกษจากระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย  
ตามแนวทางพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.







ภาคผนวก





ภาคผนวก ก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

**รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ  
ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษานอกระบบโรงเรียน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรรัตน์ ปทุมเจริญวัฒนา สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน  
ภาควิชาการศึกษาตลอดชีวิต  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน  
ภาควิชาการศึกษาตลอดชีวิต  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านกิจกรรมเยาวชน

3. น.ส. ปางภัสร์สร คงคาเขตร หัวหน้ากลุ่มงาน กลุ่มงานพัฒนาศูนย์  
เยาวชน 1 กองนันทนาการ สำนัก  
วัฒนธรรม กีฬาและการท่องเที่ยว

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัย

4. อาจารย์ ดร. ฌมรัตน์ ศิริภาพ สาขาวิจัย ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยา  
การศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านจิตวิทยาและการคิดวิจารณ์ญาณ

5. อาจารย์ ดร. วรณีย์ เจตจำนงนุช สาขาจิตวิทยาการศึกษา ภาควิชาวิจัยและ  
จิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ข

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1.แผนการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน
- 2.แบบวัดระดับการคิดวิจารณญาณ
3. แบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณญาณ
4. แบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณญาณ
5. แบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณญาณ
- 6.แบบประเมินความพึงพอใจหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน



**คู่มือประกอบแผนการจัดกิจกรรมการศึกษาจากระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของ  
เยาวชนในศูนย์เยาวชน**

คำชี้แจง

วิทยากรนำเข้าสู่บทเรียนโดยการยกหัวข้อที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ให้เตรียมตัวตั้งสมาธิให้ดี ดื่มน้ำ ฟังดนตรี ละลายพฤติกรรมก่อนเริ่มกิจกรรมทุกครั้ง จากนั้นวิทยากรสรุปกิจกรรมที่ผ่านมาก่อนที่จะเริ่มกิจกรรมใหม่ทุกครั้ง และพยายามให้ผู้เรียนตระหนักถึงขั้นตอนการคิดวิจารณ์ญาณจากการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานผสมผสานการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทุกครั้งอย่างละเอียด กิจกรรมจะดำเนินไปอย่างชัดเจน ถ้าผู้เรียนไม่เข้าใจจะให้ความชัดเจนในกิจกรรมนั้นเสียก่อน ทุกครั้งที่ผู้เรียนทำกิจกรรมวิทยากรเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดเป็นลำดับขั้นตอนตามการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานผสมผสานการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นตามที่กิจกรรมกำหนดให้มากที่สุด สำหรับผู้ที่คิดไม่ได้จะคอยให้กำลังใจเมื่อผู้เรียนมีความพยายามคิดงานออกมาจนสำเร็จ ซึ่งวิทยากรเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรมทุกครั้ง โดยกิจกรรมทั้งหมด 7 กิจกรรม เป็นการสอนผู้เรียนเกี่ยวกับเรื่องราวการดำเนินชีวิตประจำวันที่ใช้การคิดวิจารณ์ญาณจากการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานผสมผสานการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทุกกิจกรรม และหลังจบกิจกรรมทั้ง 7 กิจกรรมวิทยากรให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบต่างๆซึ่งเป็นขั้นหลังการทดลองและปิดกิจกรรม

## แผนการจัดกิจกรรมที่ 1

### เรื่อง เชื่อหรือไม่

#### วัตถุประสงค์

1. พัฒนาทักษะการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล
2. เพื่อให้สมาชิกกระตือรือร้นในการหาข้อมูล

#### เนื้อหาสาระ

- การเลือกใช้สินค้าโดยใช้ทักษะการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือ

ของคำโฆษณาการขายสินค้าจากสื่อต่างๆอย่างกระตือรือร้น

#### ระยะเวลา

3 ชั่วโมง 30 นาที

#### สื่อการเรียนรู้

1. Chart รูปภาพ
2. ปากกา/ดินสอ
3. กระดาษ
4. ภาพโฆษณา (อาหารเสริมเพื่อผิวใสและตัวอย่างก่อนและหลังการใช้ของผู้ใช้)
5. ใบความรู้เรื่อง การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ
6. คอมพิวเตอร์
7. โทรทัศน์

#### วิธีการดำเนินงาน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ( 40 นาที)

1. ผู้สอนให้ผู้เรียนแนะนำตัวเพื่อละลายพฤติกรรม และกิจกรรมการทำสมองให้ปลอดโปร่ง โดย นั่งสมาธิก่อนเรียน 5 นาที และลุกขยับบริหารร่างกาย เพื่อผ่อนคลายพร้อมกับฟังดนตรีเบาๆ
2. ผู้สอนพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เรียนเกี่ยวกับการคิดวิจารณ์ญาณในจากใบความรู้เรื่อง “ การคิดวิจารณ์ญาณ” ที่แจกให้และพูดถึงวิธีการพิจารณาความน่าเชื่อถือของคำโฆษณาขายสินค้าตามสื่อต่างๆว่ามีมากมายที่มีคุณภาพและคำโฆษณาเกินจริง ดังนั้นผู้เรียนต้องฝึก การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณในด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลว่า มีคุณภาพจริงตามที่คำโฆษณากล่าวอ้างหรือไม่

3. ผู้สอนให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีเลือกสินค้าว่ามีวิธีพิจารณาความน่าเชื่อถืออย่างไร

ขั้นสอน ( 40 นาที)

#### 1 กำหนดปัญหา

ผู้สอนพูดคุยกับผู้เรียนในเรื่องการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลในด้าน การเลือกใช้สินค้าที่มีการโฆษณา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้สินค้าได้คุณภาพดีที่สุดและไม่ถูกหลอกขายโดยมีเอกสารประกอบการสอนตามเนื้อหาที่ผู้สอนแจกให้ในเรื่อง ลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล จากนั้นผู้สอนแบ่งผู้เรียนออกเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน และผู้สอนนำ ภาพและคำกล่าวของโฆษณาอาหารเสริมจากกิจกรรม “เชื่อหรือไม่” มาเล่าให้ผู้เรียนได้ฟังและร่วมกันกำหนดปัญหา และให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้อ่านและฟังว่า น่าเชื่อถือหรือไม่ ถ้าผู้เรียนเป็นผู้บริโภค จะพบปัญหาในการเลือกใช้นี้คืออะไร

#### 2. ขั้นตอนการระดมสมอง ( 30 นาที)

ผู้สอนให้กลุ่มผู้เรียนในแต่ละกลุ่มแตกประเด็นปัญหาเป็นข้อย่อยๆ จากใบงานกิจกรรม “เชื่อหรือไม่” จากนั้นผู้สอนสุ่มเลือกผู้เรียนแต่ละกลุ่มมากลุ่มละ 1 คน ผู้เรียนที่ถูกเลือกเริ่มแตกประเด็นปัญหาจากขั้นตอนที่ 1 ตั้งเป็นคำถามสั้นๆ กระชับเช่น มีสารอันตรายไหม? ปลอดภัยรึเปล่า? ขาวจริงไหม? ไปจนครบทั้ง 6 คน ห้ามตั้งคำถามซ้ำเมื่อครบแล้วผู้สอนกล่าวชมเชยผู้เรียน พร้อมทั้งผู้สอนอธิบายการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลเพื่อให้เกิดการคิดวิจรรย์ญาณจากเอกสารคู่มือที่แจกให้

#### 3. ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา ( 20 นาที)

ผู้สอนให้ผู้เรียนกลับมา นั่งล้อมกันเป็นวงกลมวงใหญ่และร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาโดยเริ่มต้นจากการให้กลุ่มผู้เรียนหาสาเหตุของปัญหาและเขียนผลที่เกิดจากปัญหาทำใส่ลงใน ใบงานกิจกรรม “เชื่อหรือไม่” จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์ของกิจกรรมนี้โดยการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน จากนั้นผู้สอนสุ่มรายชื่อผู้เรียนมา 6 คน เพื่อนำเสนอวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ในกิจกรรมนี้ เมื่อได้วัตถุประสงค์ที่ชัดเจนจากทุกคนแล้ว ผู้สอนสรุปวัตถุประสงค์ร่วมกับผู้เรียนอีกครั้งหนึ่งเพื่อเป็นวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของทุกกลุ่ม

#### 4.ขั้นตอนการวางแผนการศึกษาค้นคว้า ( 40 นาที)

ผู้สอนให้ผู้เรียนกลับเข้ากลุ่มของตนเองและวางแผนการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลร่วมกันจากบริเวณค้นคว้าความรู้ที่ผู้สอนได้จัดไว้ให้ โดยบริเวณค้นคว้าความรู้จะประกอบด้วย เครื่องมือสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ IPAD หรือ ANDROID Board หนังสือและ นิตยสารโดยผู้สอนจะให้ตัวแทนแต่ละกลุ่ม

ๆ ละ 1 คนออกมาสำรวจก่อนว่า กิจกรรมนี้น่าจะสืบค้นข้อมูลจากแหล่งค้นคว้าอะไร ใช้อุปกรณ์อะไรในการเก็บข้อมูลและพิจารณาว่าต้องการความรู้ใดเพิ่มขึ้น จากนั้นให้ตัวแทนกลับไปอธิบายถึงสิ่งที่ไปพบเจอมาให้กับสมาชิกในกลุ่มทราบและร่วมกันวางแผนในการแก้ไขปัญหาให้ตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้

#### 5. การสร้างประเด็นการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา ( 30 นาที)

ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปประเด็นการเรียนรู้ลงในใบงานกิจกรรมที่ 1 ในส่วนที่ต้องตอบว่าเชื่อหรือไม่ พร้อมบอกเหตุผลที่ตอบให้เสร็จ จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนทั้ง 6 กลุ่มออกมาอธิบายปัญหา ผลของปัญหา สาเหตุและการตัดสินใจว่ามีวิธีการพิจารณาความน่าเชื่อถือของสินค้าอย่างไร หากผู้เรียนเลือกสินค้าที่ไม่มีคุณภาพและหลงเชื่อคำโฆษณาเกินจริง จะเกิดอะไรขึ้น ผู้เรียนอาจได้สินค้าที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพร่างกายใช่หรือไม่ โดยหลังจากที่ผู้สอนแนะแนวทางในการสร้างประเด็นและการประยุกต์ใช้ข้อมูลแล้วจึงเริ่มเข้าสู่ขั้นสรุปและรายงานผล

#### ขั้นสรุปการเรียนรู้ ( 40 นาที)

#### 6.การสรุปและรายงานผล (summary and report)

ผู้สอนตรวจใบงานของแต่ละกลุ่ม จากนั้นให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมาสรุปว่ามีวิธีการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลอย่างไรโดยผู้สอนกล่าวสรุปหลังจากที่ตัวแทนแต่ละกลุ่มสรุปเสร็จอีกครั้ง และผู้สอนกล่าวสรุปตอนท้ายกิจกรรมถึงการพัฒนาทักษะการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลให้ผู้เรียนได้มีมากขึ้น พร้อมกล่าวถึงประโยชน์ของกิจกรรมนี้

#### การประเมินผล

ผู้เรียนมีความ สามารถในการคิดวิจารณ์เพิ่มขึ้น ตามลักษณะดังนี้

- 1 สามารถสังเกตปัญหา
- 2 อธิบายสาเหตุของปัญหา
- 3 รับฟังแล้วสามารถเกิดความเข้าใจ
- 4 เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของปัญหา
5. สามารถวิจารณ์
6. สามารถสรุปผลจากการแก้ปัญหา



## ใบกิจกรรม1 เชื่อหรือไม่

- คอลลาเจนนำเข้าจาก Japan  
เกรดพรีเมียม ซึ่งควบคุมการผลิต  
ตั้งแต่เพาะเมล็ดพันธุ์ลูกปลา จน  
เป็นผงคอลลาเจน ผสมวิตามิน C  
เข้มข้น Acerola cherry และ  
กรดอะมิโน แอลไกลซีน สารตั้ง  
ต้นของกลูต้าไธโอน
- มวลโมเลกุลเล็ก ร่างกายจึงดูด  
ซึมไปใช้ได้ง่าย ไม่ตกค้าง  
ผลลัพธ์เรื่องผิวชัดเจนภายใน 2  
สัปดาห์ รสชาติอร่อย สามารถ  
ดื่มได้กับน้ำเปล่า
- ได้รับมาตรฐาน GMP HACCP  
และ อย.
- มีผลการวิจัยรับรอง

### BeautiesBlink

อาหารเสริม เพียงฉีกซองชงกับ  
น้ำดื่มก่อนนอนทุกคืน เพียง 1  
เดือนเท่านั้น ผิวใสสว่าง ขาว  
บริ๊งฉ่ำ โอมิชั่นแน่นอน  
โปรโมชัน 2000 เหลือ 1800!!!!



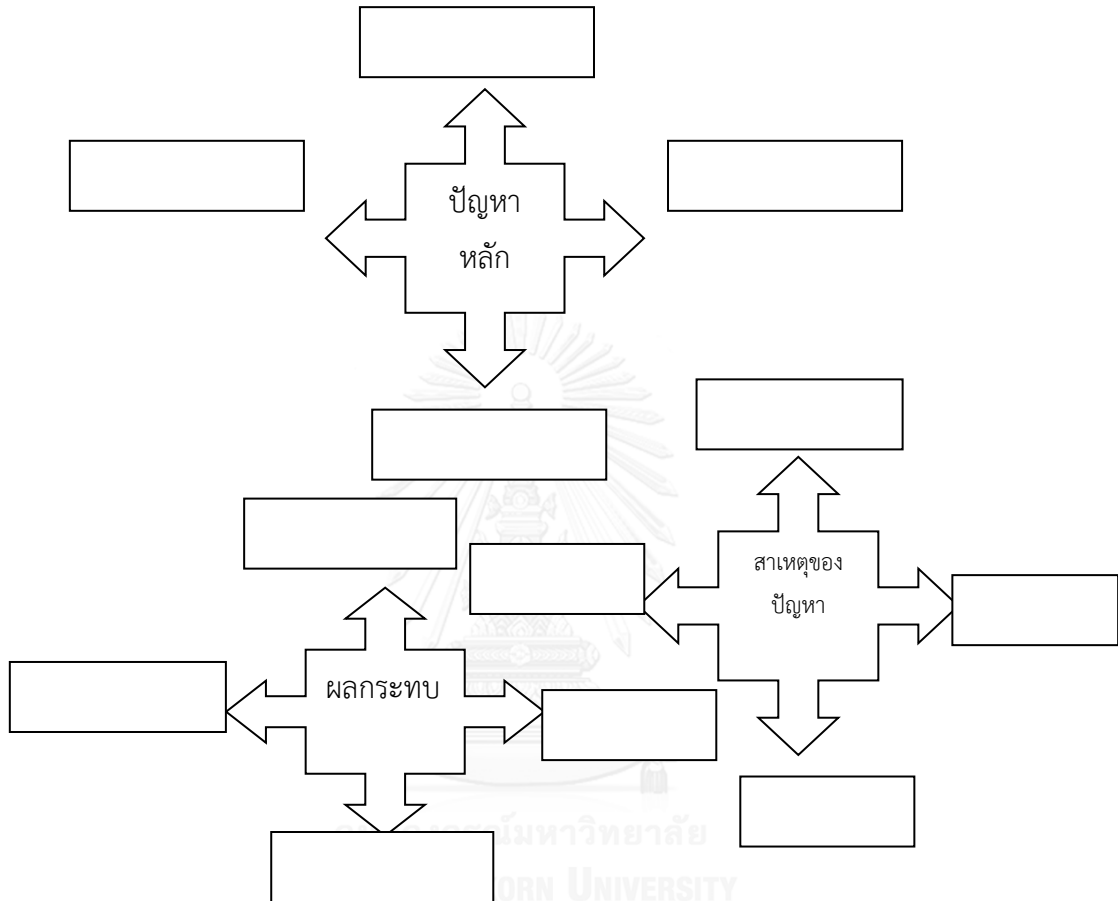
### BeautiesBlink

1 กล่อง มี 30 ซอง  
ขาวใส ออรั๋ อีตสุดๆ  
ยอดขายถล่มทลาย

ใบงานกิจกรรมที่ 1

เชื่อหรือไม่

ให้สมาชิกร่วมอภิปรายว่าคำโฆษณาครีมขาวโอโมน่าเชื่อถือหรือไม่พร้อมบอกถึงปัญหาและการพิจารณาเลือกตัวช่วยพร้อมเหตุผลประกอบ



ตอบ.....(เชื่อ,ไม่เชื่อ)

“ตัวช่วย” ที่เลือก

เหตุผลในการเลือก

.....  
 .....  
 .....

.....  
 .....  
 .....

## แผนการจัดกิจกรรมที่ 2

### เรื่อง ลวงพรางด้วยรูปแบบ

#### วัตถุประสงค์

1. พัฒนาทักษะการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล

#### เนื้อหาสาระ

การพิจารณาข้อมูล ข่าวสารในรูปแบบต่างๆ เช่น การดูภาพยนตร์หรือโฆษณา การฟัง การเล่าเรื่องราวจากบุคคลรอบข้าง หรือคำกล่าวอ้างจากสื่อหรือบุคคลต่างๆในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

#### ระยะเวลา

3 ชั่วโมง 30 นาที

#### สื่อการเรียนรู้

1. Chart รูปภาพ
2. ปากกา/ดินสอ
3. กระดาษ
4. เครื่องเล่นวีดีโอ
5. CD เพลงและวิทยุ
6. โทรทัศน์
7. ขวดน้ำ
8. ใบงานจากกิจกรรมลวงพรางด้วยรูปแบบ
9. วีดีโอเสริมปัญญาเรื่อง “การใช้ชีวิตของวัยรุ่น”
10. คอมพิวเตอร์
11. กล้วยหอม
12. มะลิ
13. การบูร
14. เมล็ดกาแฟ

#### วิธีการดำเนินงาน

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ( 30 นาที)



1. ผู้สอนให้ผู้เรียนนั่งเป็นวงกลมวงใหญ่และหลับตา จากนั้นผู้สอนนำกล้วยหอม มะลิ มะกรูด การบูรและเมล็ดกาแฟ มาให้ผู้เรียนทั้งหมดดมกลิ่น พร้อมเปิดดนตรีผ่อนคลาย จากนั้นผู้สอนสุ่มถามผู้เรียนก่อนลิ้มตาวาสิ่งที่ได้ดมกลิ่นนั้นคืออะไร พร้อมเฉลยคำตอบก่อนจะให้ผู้เรียนทั้งหมดจะหลับตาอีกครั้งหนึ่งเพื่อดมกลิ่นผลไม้และพิจารณาชนิดของผลไม้ถัดไป

2. ผู้สอนพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เรียนในเรื่องการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลในเรื่องการฟังเรื่องเล่าหรือข่าวสารในรูปแบบต่างๆในปัจจุบัน ว่ามีทั้งเรื่องที่น่าเชื่อถือได้และไม่น่าเชื่อถือ ผู้เรียนควรที่จะฝึกฝนพิจารณาหาข้อมูลด้วยวิธีที่ถูกต้องเกี่ยวกับสิ่งที่ลวงพรางด้วยรูปแบบต่างๆ

### ชั้นสอน

#### 1 กำหนดปัญหา ( 10 นาที)

ผู้สอนพูดคุยกับผู้เรียนเกี่ยวกับการพิจารณาเลือกรับข่าวสารโดยการคิดวิจารณ์ญาณในด้าน การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากใบความรู้เรื่องการคิดวิจารณ์ญาณที่ผู้สอนแจกให้ โดยผู้สอนกล่าวถึงการที่เยาวชนโดนชักจูง หลอกลวง ให้หลงผิดกระทำในสิ่งที่ไม่เหมาะสมและนำไปสู่หนทางที่ผิดหากขาดการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ จากนั้นผู้สอนนำ คลิปวิดีโอเสริมปัญหาเรื่อง “การใช้ชีวิตของวัยรุ่น” มาให้ผู้เรียนได้ดู หลังจากได้ดูถึงช่วงหนึ่ง ผู้สอนหยุดคลิปและเริ่มถามความคิดเห็นของผู้เรียนว่าเชื่อหรือไม่เชื่อคำพูดของตัวละครในเรื่อง จากนั้นร่วมกันกำหนดปัญหาของตัวละครที่ได้ดูจากเรื่องว่า ปัญหาความขัดแย้งคืออะไร

#### 2. ขั้นตอนการระดมสมอง ( 30 นาที)

ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 6 กลุ่มๆละ 5 คน และให้ผู้เรียนช่วยกันแตกประเด็นปัญหาจากคลิปในครั้งแรกที่ดูเป็นข้อย่อยๆลงในใบงานของกิจกรรมที่ 2 ผู้สอนแจกให้ โดยผู้สอนตั้งคำถามชวนคิดเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดการคิด

#### 3.ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา ( 30 นาที)

ผู้สอนเปิดวิดีโอเรื่อง “การใช้ชีวิตของวัยรุ่น” ต่อไปจนจบเรื่อง และผู้สอนอธิบายถึงสาเหตุที่หยุดวิดีโอครั้งแรกแล้วให้ผู้เรียนกำหนดปัญหาและเปิดวิดีโอต่อให้ผู้เรียนดูจนจบว่า การพิจารณาความน่าเชื่อถือข้อมูลนั้นจำเป็นต้องมีข้อมูลในการพิจารณามากที่สุดไม่ใช่การคาดเดาเหตุการณ์ต่างๆไปเอง ยิ่งผู้เรียนมีข้อมูลที่ถูกต้องมากเท่าไรจะทำให้เกิดการตัดสินใจอย่างมีวิจารณ์ญาณมากขึ้นเท่านั้น จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ปัญหาและผลของปัญหา โดยหาสาเหตุการเกิดของปัญหาจากใช้ประสบการณ์เดิมของแต่ละคนที่เคยสัมผัสกับเหตุการณ์นี้มาเป็นตัวช่วยในการวิเคราะห์ปัญหา จากนั้นผู้เรียนและผู้สอนพูดคุยเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันและร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหา

#### 4. ขั้นตอนการวางแผนการศึกษาค้นคว้า ( 40 นาที)

ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มวางแผนการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลร่วมกันจากบริเวณค้นคว้าหาความรู้ที่ผู้สอนได้จัดไว้ให้แล้ว โดยบริเวณค้นคว้าหาความรู้จะประกอบด้วย เครื่องมือสื่อสาร Board หนังสือและ นิตยสารโดยผู้สอนจะให้ตัวแทน 1 คนของแต่ละกลุ่มออกมาสำรวจก่อนว่า กิจกรรมนี้น่าจะสืบค้นข้อมูลจากมุมใดจากนั้นให้ตัวแทนกลับเข้าไปเล่าและแบ่งหน้าที่สมาชิกในกลุ่มว่าใครทำหน้าที่อะไร ค้นคว้าข้อมูลด้านไหน โดยผู้สอนคอยอำนวยความสะดวกในเรื่องการค้นคว้าข้อมูลให้ผู้เรียน

#### 4. การสร้างประเด็นการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา ( 30 นาที)

ผู้สอนให้เวลาผู้เรียนทั้ง 6 กลุ่ม ร่วมกันสรุปประเด็นการเรียนรู้ถึงวิธีการแก้ปัญหาและผลที่จะได้รับ จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนร่วมกันทำกิจกรรมชื่อ “ลวงพรางด้วยรูปแบบ” โดยผู้สอนอธิบายกติกาและให้ผู้เรียนวางแผนการสร้างเรื่องราวลวงพรางในแต่ละกลุ่มซึ่งจะได้ทั้งหมด 6 เรื่องห้ามซ้ำกัน โดยแต่ละกลุ่มสร้างเรื่องราว, การเล่าเรื่อง เกม การโฆษณา กิจกรรมสนุกสนาน หรือการแสดงละครให้ผู้เรียนกลุ่มอื่นได้ดูหรือรับฟัง และให้ผู้เรียนที่เป็นตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมาตัดสินใจว่าสิ่งไหนน่าเชื่อถือหรือไม่น่าเชื่อถือ โดยกลุ่มที่แสดงหรือเล่าเรื่องจะเฉลยภายหลัง หลังจากการทำกิจกรรมสิ้นสุดลง ผู้เรียนจะได้รับข้อคิดเกี่ยวกับ การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลในการรับฟังข่าวสารอย่างมีวิจารณญาณและถูกต้อง

#### ขั้นสรุปการเรียนรู้ ( 40 นาที)

##### 6.การสรุปและรายงานผล (summary and report)

ผู้สอนให้ผู้เรียนทุกคนทั้ง 30 คน เลือกตัวแทนออกมา 2-3 คน สรุปผลการจัดกิจกรรม “ลวงพรางด้วยรูปแบบ” โดยผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามเพื่อให้เป็นไปตามแนวทางวัตถุประสงค์ของกิจกรรมนี้และร่วมกันพูดคุยถามตอบ เช่น หลังจากนี้ผู้เรียนฟังข่าว คำบอกเล่าจะเชื่อเลยไหม หรือผู้เรียนมีวิธีพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลอย่างไรเพื่อให้เกิดการคิดวิจารณ์จากนั้นให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมาสรุปว่ามีวิธีการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลอย่างไรโดยผู้สอนกล่าวชมเชยทุกกลุ่มว่ามีความพยายามและมีการพัฒนาทักษะการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลมากขึ้น พร้อมสรุปถึงสิ่งที่ได้รับของกิจกรรมนี้

#### การประเมินผล

ผู้เรียนมีความ สามารถในการคิดวิจารณ์เพิ่มขึ้น ตามลักษณะดังนี้

- 1 สามารถสังเกตปัญหา
- 2 อธิบายสาเหตุของปัญหา
- 3 รับฟังแล้วสามารถเกิดความเข้าใจ

4. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของปัญหา
5. สามารถวิจารณ์
6. สามารถสรุปผลจากการแก้ปัญหา



## ใบกิจกรรมที่ 2

### เนื้อเรื่องย่อจากคลิป์วิดีโอ (ครั้งแรก)

นารีเป็นนักเรียนมัธยมปลายที่อยู่ในช่วงใกล้สอบแข่งขันเข้ามหาวิทยาลัยเธอมีความจำเป็นต้องไปตีหนังสือที่บ้านเพื่อนสนิทในกลุ่มของตนเองและเพื่อนก็มีทั้งที่เป็นผู้ชายและผู้หญิง นารีได้กลับมาที่บ้านตอนเช้ารุ่งขึ้นโดยเพื่อนนักเรียนชายชื่อรถจักรยานยนต์มาส่ง จากนั้นเธอได้พบพี่ชายที่นั่งรออยู่ด้วยความโมโหและพี่ชายของนารีเดินเข้าไปต่อยที่หน้าเพื่อนของเธอ ประกอบกับความที่พี่ชายของนารีโทรตามนารีตั้งแต่เมื่อคืนแต่เธอไม่รับสาย เมื่อนารีกลับถึงบ้านได้มีปากเสียงกับพี่ชายและวิ่งเข้าห้องของตัวเองและไม่พูดจากับพี่ชายของเธออีกเลย ผ่านไป 1 สัปดาห์พี่ชายของนารีได้ชวนเธอกลับต่างจังหวัดไปเยี่ยมคุณพ่อในวันหยุดสุดสัปดาห์ นารีได้ปฏิเสธและอ้างว่าจำเป็นต้องตีหนังสือที่บ้านเพราะใกล้สอบแล้ว

1. ปัญหาคืออะไร
2. มีปัญหาอื่นอีกไหม
3. ผู้เรียนคิดว่าคำพูดนารีน่าเชื่อถือหรือไม่



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

### เนื้อเรื่องย่อจากคลิปปิดิโอ (ครึ่งหลัง)

เมื่อวันหยุดสุดสัปดาห์มาถึงพี่ชายของนารีได้ไปเยี่ยมพ่อและพ่อได้เล่าให้ฟังว่าเด็กหญิงข้างบ้านที่เล่นกับนารีได้เสียชีวิตแล้วเนื่องจากการทำแท้ง จึงทำให้พี่ชายและพ่อของนารีถึงกับเป็นห่วงเธออย่างมากเพราะกลัวว่าจะเป็นเหมือนเพื่อนข้างบ้าน เมื่อพี่ชายของนารีกลับมาถึงที่บ้านในคืนวันเสาร์ ได้พบเพื่อนชายยืนถอดเสื้อออกมาจากห้องของนารี พี่ชายโมโหจนเกือบอารมณ์ไม่ได้ เลยวิ่งเข้าไปที่ห้องของนารีและตบหน้าเธออย่างแรง นารีโมโหมากได้มีปากเสียงกับพี่อย่างรุนแรงจนเพื่อนของเธอรีบหนีกลับบ้าน จนเวลาผ่านไปนารีได้เล่าให้ฟังว่ากลุ่มเพื่อนของเธอมีทั้งที่เป็นผู้หญิงและผู้ชายได้นัดกันมาตีหนังสือจริงและเพื่อนชายคนนั้นก็เป็นเกย์อีกด้วย พี่ชายได้ฟังดังนั้นถึงกลับรู้สึกผิดและขอโทษนารีที่เข้าใจผิดมาตลอด.....

1. อะไรเป็นสาเหตุของปัญหา
2. ผลของปัญหาคืออะไร
3. ผู้เรียนจะมีวิธีแก้ไขอย่างไร
4. ผู้เรียนตอบถูกหรือไม่ในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของตัวละคร ถ้าผู้เรียนตอบผิดจะเปลี่ยนวิธีพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลอย่างไร



### แผนการจัดกิจกรรมที่ 3

#### เรื่อง ยาเสพติดอันตราย

##### วัตถุประสงค์

1. พัฒนาทักษะทางการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการแก้ปัญหาการดำเนินชีวิต
2. สามารถคิดวิจารณ์ญาณในด้านการอุปนัยข้อมูลและนำไปใช้ในการตัดสินใจ

##### เนื้อหาสาระ

- ปัญหาด้านยาเสพติดที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย ครอบครัวและ ตนเอง
- การแก้ปัญหายาเสพติดโดยการอุปนัยข้อมูล (ตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง)
- วิธีการอุปนัย (การตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง) เมื่อตกอยู่ในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงเกี่ยวข้องกับยา

##### เสพติด

##### ระยะเวลา

3 ชั่วโมง 30 นาที

##### สื่อการเรียนรู้

1. ปากกา/ดินสอ
2. กระดาษ
3. เอกสารประกอบการสอนเรื่องการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ
4. ใบงานกิจกรรม “ยาเสพติดอันตราย”
5. โทรทัศน์
6. วีดีโอ
7. แผ่นภาพยาเสพติด
8. เอกสารเกี่ยวกับยาเสพติด

##### วิธีการดำเนินงาน

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ( 50 นาที)

1. ผู้สอนและผู้เรียนนั่งล้อมวงคุยกันเกี่ยวกับประสบการณ์ การพบเห็นเหตุการณ์เกี่ยวกับปัญหายาเสพติดในชุมชนบ้างหรือไม่ มีเพื่อนหรือคนรอบข้างเข้าไปยุ่งเกี่ยวหรือไม่ มีวิธีตัดสินใจอย่างไรเมื่อตนเองถูกชักชวน และมีพื้นฐานความรู้ถึงโทษของยาเสพติดมาจากครอบครัวหรือโรงเรียนบ้างหรือไม่

2. ผู้สอนแจกบัตรคำ (ยาหรือสารเสพติด) ให้ผู้เรียนทั้ง 30 คน แล้วให้แต่ละคนแสดงความคิดเห็นต่อบัตรคำที่ตนเองได้รับ และบอกว่าเป็นยาเสพติดประเภทไหน หากลองเสพแล้วจะส่งผลอย่างไรกับร่างกาย

และผู้เรียนจะลองเสพไหมหากผลเป็นเช่นนั้น

### ขั้นสอน

#### 1 กำหนดปัญหา ( 30 นาที)

ผู้สอนเล่าถึงปัญหาเยาวชนไทยติดสารเสพติดมากขึ้นเพราะเยาวชนที่ติดยาเสพติดขาดการอุปถัมภ์ข้อมูล (การนำหลักความคิดที่มีอยู่มาใช้ในการตัดสินใจ) และหลงเชื่อคำล่อลวงจนทดลองใช้และขาย โดยผู้สอนอธิบายวิธีการอุปถัมภ์ข้อมูลจากเอกสารที่ได้แจกไว้ จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนเริ่มแบ่งกลุ่มโดยใช้ บัตรภาพของยาเสพติดทั้ง 4 ประเภท แบ่งนักเรียนเป็น 4 กลุ่มกลุ่มละ 7-8 คน และผู้สอนให้ทั้ง 4 กลุ่มพูดถึงประเภทของยาเสพติดที่ตนเองได้ว่ามีฤทธิ์อย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันกำหนดปัญหาที่เกิดจากการที่เยาวชนติดยาเสพติด

#### 2. ขั้นตอนการระดมสมอง ( 30 นาที)

ผู้สอนให้ผู้เรียนทั้ง 4 กลุ่ม แลกประเด็นปัญหาของเยาวชนที่ติดยาเสพติดว่ามีปัญหาอื่นอีกหรือไม่ และเขียนลงในใบงานของกิจกรรมนี้ โดยใช้หลักการอุปถัมภ์ข้อมูลที่ผู้สอนอธิบายไว้ในช่วงขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

#### 3. ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา ( 30 นาที)

ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เป็นสาเหตุและผลลัพธ์ของเยาวชนที่ติดยาเสพติด จากนั้นผู้เรียนทั้ง 4 กลุ่มจึงสรุปออกมาเป็น วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ในแต่ละกลุ่มของตนเอง จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนทุกกลุ่ม พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันกับผู้สอนและผู้เรียนคนอื่น ๆ

#### 4. ขั้นตอนการวางแผนการศึกษาค้นคว้า ( 30 นาที)

ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้วางแผนการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลความรู้ในกลุ่มของตัวเอง และกำหนดหน้าที่ภายในกลุ่ม โดยผู้สอนได้จัดบริเวณค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับยาเสพติดแต่ละประเภท, โทษของยาเสพติด, และปัญหาที่ก่อให้เกิดผลทั้งทางด้าน ร่างกาย จิตใจและสังคม ซึ่ง

ประกอบด้วย หนังสือ แผนภาพ โบชัวร์ รวมทั้งอุปกรณ์ที่เชื่อมสัญญาณอินเตอร์เน็ตไว้ให้เรียบร้อยแล้ว และกลับมารวมกลุ่มอีกครั้งตามเวลาที่กำหนด

#### 5. การสร้างประเด็นการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา ( 30 นาที)

ผู้สอนและผู้เรียนทุกกลุ่มนั่งล้อมวงกันและพูดคุยถึงโทษของยาเสพติดและวิธีใช้เหตุผลในการตัดสินใจ จากนั้นผู้สอนเลือกผู้แทน 3-4 คน ออกมาสรุปประเด็นให้เพื่อนๆ ได้ฟังว่า มีวิธีการแก้ไขปัญหายาวชนติดยาเสพติดอย่างไร โดยใช้ความเป็นเหตุเป็นผลของปัญหาและผลลัพธ์จากการติดยาเสพติด เป็นตัวช่วยในการสรุปข้อมูลให้ได้แนวทางที่ถูกต้อง จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนทั้ง 30 คน ร่วมกันคิดเพลงต่อคำ มีตัวอย่างดังนี้

เธอเอ่ยทำไมจึงโทรม เธอเอ่ยทำไมจึงโทรม จำเป็นต้องโทรม เพราะหวั่นปวด

หัวเอ่ยทำไมจึงปวด หัวเอ่ยทำไมจึงปวด จำเป็นต้องปวด เพราะฉันทิดเหล้า

ฉันทเอ่ยทำไมติดเหล้า ฉันทเอ่ยทำไมติดเหล้า จำเป็นต้องติด เพราะคิดไม่ตก

คิดเอ่ยทำไมไม่ตก คิดเอ่ยทำไมไม่ตก ที่คิดไม่ตก เพราะเงินไม่มี

เงินเอ่ยทำไมไม่มี เงินเอ่ยทำไมไม่มี ที่เงินไม่มี เพราะซื้อยาเสพติด

เมื่อแต่ละกลุ่มร้องเพลงจบ ก็ต้องตัดสินใจว่า ที่เลือกไม่เข้าไปยุ่งกับสิ่งเสพติดเพราะผลเสียอะไรบ้าง เช่นทำให้โทรม, ไม่มีเงิน, ปวดหัวหรือทำให้ขาดการคิด

#### ขั้นสรุปการเรียนรู้

#### 6. การสรุปและรายงานผล (summary and report) ( 40 นาที)

ผู้สอนให้ประธานของแต่ละกลุ่มออกมาสรุปถึงวิธีการอุปนัยข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องปัญหายาเสพติด ว่ามีวิธีการอย่างไรบ้างเพื่อให้เกิดการคิดวิจารณ์ญาณ เมื่อผู้แทนแต่ละคนพูดจบ ผู้สอนจะขยายความเสริมเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับวิธีการแก้ไขปัญหายาโดยการอุปนัยข้อมูลและหลังจากที่ประธานของแต่ละกลุ่มกล่าวจบ ผู้สอนทำการกล่าวสรุปอีกครั้งหนึ่งก่อนเสร็จกิจกรรม

#### **การประเมินผล**

1. สังเกตความสนใจและความตั้งใจ

### ใบความรู้กิจกรรมที่ 3

#### ยาเสพติดอันตราย

อนาถ! เผย 19 วันสุดท้าย หนุ่มจีนติดยาเสพติด จนลงแดงตาย

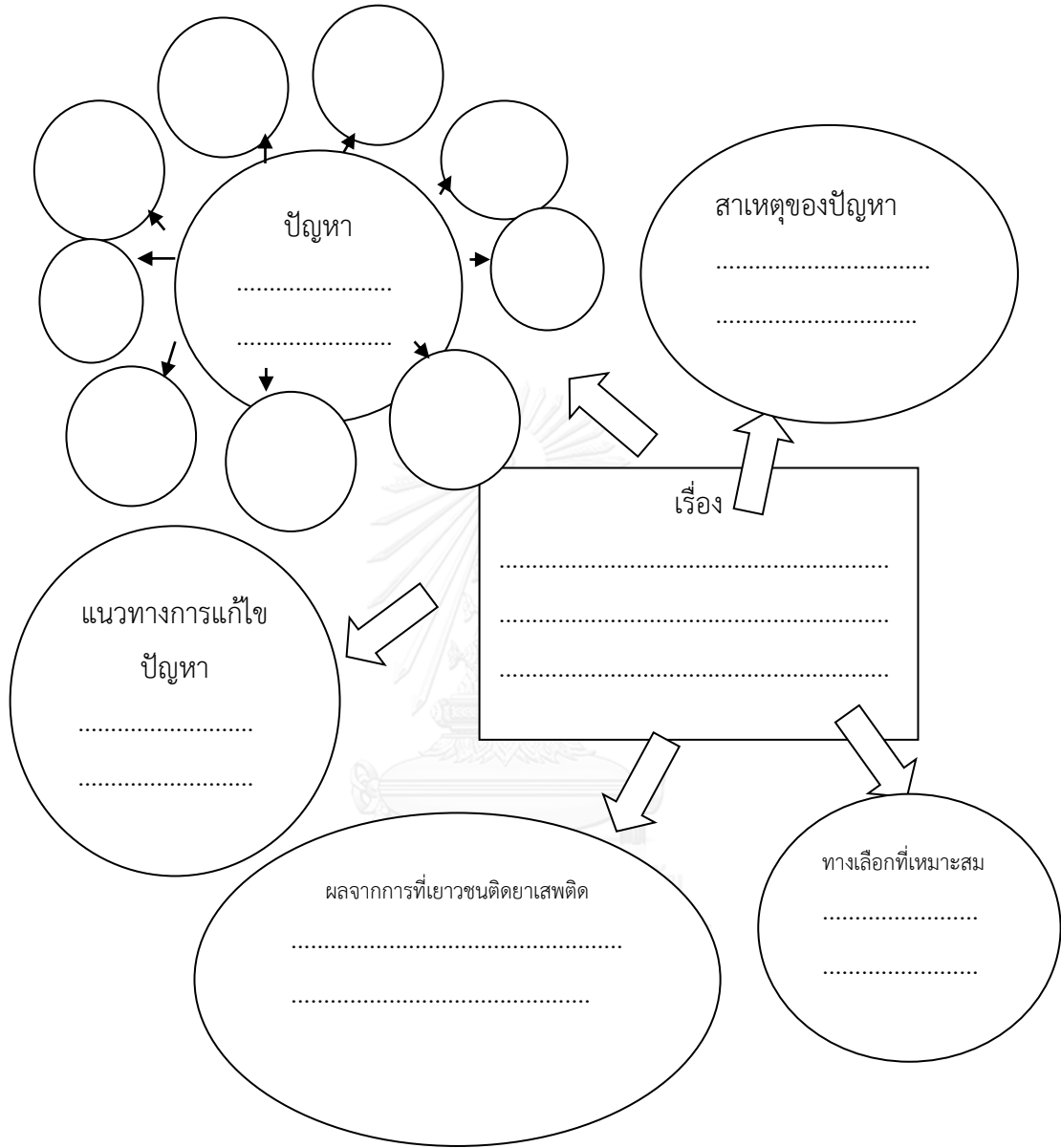
ขึ้นชื่อว่ายาเสพติด ไม่ว่าจะใครได้ลองเสพก็ยากที่จะกลับมาเลิกเป็นปกติ บางรายเสพติดหนักจนกระทั่งร่างกายและจิตใจทรุดโทรม ถึงขั้นเสียชีวิต อย่างเช่นกรณีของ วู กุยหลิน ชายชาวมณฑลกว่างตุง อยู่ในบั้นปลายชีวิตหลังจากหลงผิดเข้าสู่วังวนแห่งยาเสพติดโดยสื่อของจีนมีการเผยแพร่ภาพ 19 วันสุดท้ายของ นายวู กุยหลินระหว่างวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2555 จนถึงวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 ที่ถูกขังภายในบ้านพัก เขาต้องนอนทุกข์ทรมานอย่างน่าเวทนา เนื่องจากโรงพยาบาลก็ไม่สามารถรักษาเขาให้หายได้ แม้ว่าเขาจะเกิดอาการอยากยาจนร่างกายทรมาณแต่ก็ไม่มีใครช่วยเหลือได้ จนเกิดอาการคลุ้มคลั่ง เผาสิ่งของภายในห้อง และร้องไห้ขอความช่วยเหลือร่างกายของเขาไร้เรี่ยวแรง และหมดกำลังที่จะเดินไปไหนมาไหนได้ เขาพยายามคลานออกมาจากบ้านเจ้าหน้าที่ตำรวจมาเห็นจึงได้นำตัวเขากลับเข้าไปในบ้านพัก การดำรงอยู่ของเขาเพียงเพื่อรอวันตาย มีเพียงเพื่อนบ้าน และเพื่อนเอาอาหารมาให้ประทังชีวิต

24 เมษายน พ.ศ. 2555 เขาได้ยาเสพติดมาจากเพื่อน ทำให้ชีวิตที่ใกล้ตายคูมีชีวิตชีวาขึ้นอีกครั้ง แต่เมื่อถึงคืนวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2555 เขาก็เริ่มคิดถึงชีวิตที่ใกล้ไร้จุดจบ ด้วยการบันทึกข้อความบางอย่าง ให้กับคนอื่นๆ ได้เห็นถึงอุทธรณ์ของการหลงติดยาเสพติด จนชีวิตต้องประสบชะตากรรมแบบเขา

10 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 นาย วู กุยหลิน จากไปอย่างสงบ เป็นอุทธรณ์ว่า ความทุกข์ทรมานจากการใช้ยาเสพติด ผลสุดท้ายจะลงเอยด้วยความโศกเศร้า ทั้งชีวิต และครอบครัว

(จากข่าวออนไลน์ Mthainews วันที่ 27 ตุลาคม 2555)

ใบงานกิจกรรมที่ 3  
เรื่องยาเสพติดอันตราย



## แผนการจัดกิจกรรมที่ 4

### เรื่อง เมื่อฉันทกลายเป็นคนอ้วน

#### วัตถุประสงค์

1. พัฒนาทักษะทางการคิดวิจรณ์ญาณในด้านการแก้ปัญหาการดำเนินชีวิต
2. สามารถคิดวิจรณ์ญาณในด้านการอุปนัยข้อมูลหรือการตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล

#### เนื้อหาสาระ

1. ความอ้วนที่มีสาเหตุมาจากการรับประทานอาหารที่มีไขมัน แ่งสูงจนทำให้เยาวชนเลือกวิธีการลดน้ำหนักที่ผิดเพราะขาดการคิดวิจรณ์ญาณถึงผลดี ผลเสียที่ตามมาจนเป็นสาเหตุของการลดน้ำหนักในวิธีต่างๆ
2. วิธีลดน้ำหนักที่เกิดจากการคิดวิจรณ์ญาณโดยใช้การอุปนัยข้อมูล
3. ฝึกการคิดวิจรณ์ญาณโดยการตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล

#### ระยะเวลา

3 ชั่วโมง 30 นาที

#### สื่อการเรียนรู้

1. แผนภาพคนอ้วนและบทความการลดความอ้วน
2. ปากกา/ดินสอ
3. กระดาษ
4. รูปภาพประกอบคนอ้วน
5. CD เพลงและวิทยุ
6. หนังสือเกี่ยวกับการลดน้ำหนัก
7. เครื่องมือเชื่อมสัญญาณอินเทอร์เน็ต

#### วิธีการดำเนินงาน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ( 30 นาที)

1. ผู้สอนขออาสาสมัคร 2-3 คนที่เคยมีประสบการณ์ในการลดน้ำหนักว่าแต่ละคนเป็นอย่างไรส่วนใหญ่ใช้วิธีการลดน้ำหนักอย่างไร จากนั้นเมื่ออาสาสมัครเล่าจบแล้ว ผู้สอนเล่าถึงข่าวตามโทรทัศน์หรือหนังสือพิมพ์ว่า มีผู้เสียชีวิตจากการลดน้ำหนักด้วยวิธีการที่ไม่ถูกต้องจำนวนมากเช่น การลดอาหารหรือการซื้อยาลดน้ำหนักที่ไม่ถูกกฎหมายมารับประทาน เป็นต้น

2. ผู้สอนกล่าวถึงความอ้วนกับการลดน้ำหนักว่าเป็นของคู่กันและกล่าวว่าเยาวชนในปัจจุบันขาดการคิดตัดสินใจที่ถูกต้อง หันไปใช้วิธีลดในการลดน้ำหนักที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ แทนที่จะใช้วิธีออกกำลังกาย รับประทานอาหารให้ถูกหลักโภชนาการ เลือกทานอาหารที่ให้พลังงานต่ำอย่างถูกวิธี

### ชั้นสอน

1 กำหนดปัญหา ( 20 นาที)

ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 6 กลุ่มกลุ่มละ 5 คน และนำภาพ เครื่องใช้ที่อำนวยความสะดวกมากมายและคนอ้วนที่กำลังรับประทานอาหารจำพวกแป้ง ไขมัน หรืออาหารที่ทำให้อ้วนมาให้ผู้เรียนดู พร้อมภาพวิธีการลดน้ำหนักที่ผิดวิธี จากนั้นให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตั้งปัญหาที่เป็นสาเหตุของความอ้วนว่ามีอะไรบ้าง

2. ขั้นตอนการระดมสมอง ( 30 นาที)

ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำปัญหาที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาทำความเข้าใจกับปัญหา และแตกปัญหาออกเป็นประเด็นย่อยๆ โดยใช้ประสบการณ์ที่ผู้เรียนเคยสัมผัสพูดคุยเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและวิธีการลดน้ำหนักเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม

3. ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา ( 30 นาที)

ผู้สอนแจกใบงานเรื่อง “เมื่อฉันกลายเป็นคนอ้วน” ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาความอ้วนที่แท้จริงและการนำไปสู่วิธีลดน้ำหนักอย่างไม่ถูกวิธี เพื่อร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ในการแก้ไขปัญหาพร้อมกัน

4. ขั้นตอนการวางแผนการศึกษาค้นคว้า ( 30 นาที)

ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่ภายในกลุ่มตนเองและส่งตัวแทนไปค้นหาข้อมูลเพื่อนำกลับมาพูดคุยและช่วยกันวางแผนค้นคว้าหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความอ้วนพร้อมวิธีทางลดความอ้วนอย่างถูกวิธี จากบริเวณค้นคว้าข้อมูลสำหรับกิจกรรม เมื่อฉันกลายเป็นคนอ้วนซึ่งจะประกอบด้วยเครื่องมือเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตเช่น โทรศัพท์ หรือคอมพิวเตอร์ บอร์ด หนังสือและ นิตยสาร และกลับมารวมกลุ่มอีกครั้งตามเวลาที่กำหนด

5. การสร้างประเด็นการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา ( 120 นาที)

ผู้สอนให้กลุ่มผู้เรียนทั้ง 6 กลุ่มกลับมารวมกันที่กลุ่มของตนเองและนำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าเรื่อง ความอ้วนและวิธีการลดน้ำหนัก มาสรุปผลและนำไปสู่การแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มออกมาแสดงละครนำเสนอเรื่องราว เมื่อฉันกลายเป็นคนอ้วนกับการลดน้ำหนักโดยวิธีต่างๆ ที่พบเห็นจากการค้นคว้าโดยนำเสนอเป็นเรื่องราวพร้อมผลลัพธ์ผ่านตัวละครให้กลุ่มอื่นได้ดู โดยที่แต่ละกลุ่มต้องห้ามมีวิธีที่ซ้ำกันโดยการตกลงกันก่อน

### ขั้นสรุปการเรียนรู้

## 6. การสรุปและรายงานผล (summary and report) ( 40 นาที)

ผู้สอนให้ผู้เรียนส่งตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมาสรุปผลและบอกถึงข้อดีของการอุปนัยว่ามีส่วนในการตัดสินใจในเรื่อง ความอ้วนและการลดน้ำหนักอย่างไร มีประโยชน์หรือไม่ หากผู้เรียนขาดการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการอุปนัยแล้วจะส่งผลอย่างไรทำไมจึงเป็นเช่นนั้น โดยผู้สอนจะสรุปและวิจารณ์ความคิดเห็นของผู้แทนแต่ละกลุ่ม เมื่อผู้แทนสรุปครบทุกกลุ่ม ผู้สอนทำการกล่าวสรุปการแก้ปัญหาด้วยการอุปนัยอีกครั้งหนึ่งพร้อมบอกถึงประโยชน์จากการคิดวิจารณ์ญาณ

### การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและความตั้งใจ

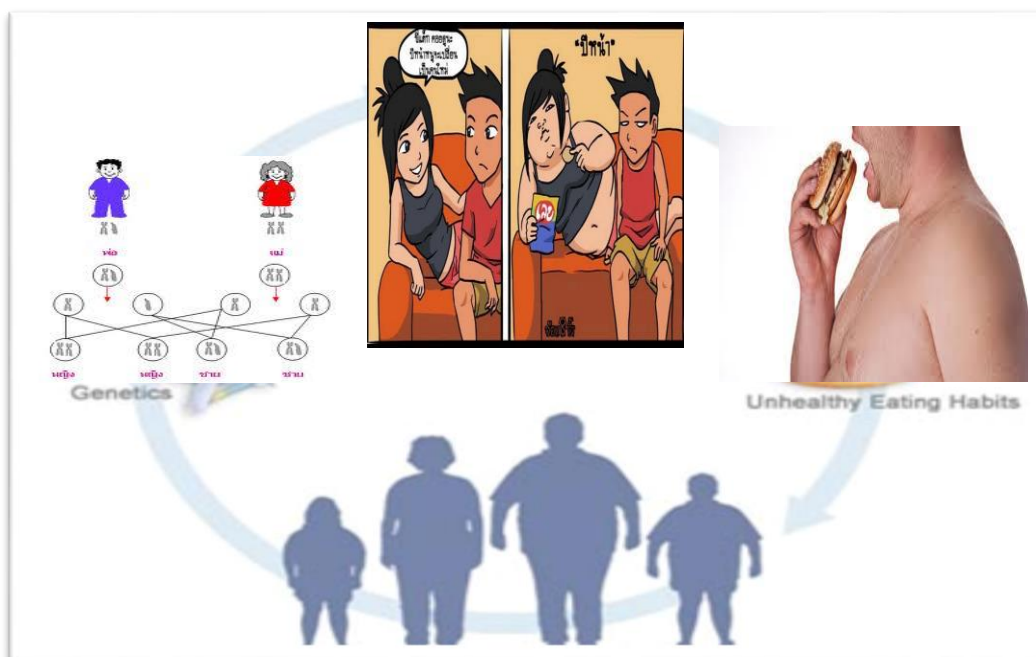




## ใบงานกิจกรรมที่ 4

### เมื่อฉันกลายเป็นคนอ้วน

ให้ผู้เรียนดูภาพจากนั้นแบ่งให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตั้งปัญหาที่เป็นสาเหตุของความอ้วน



## แผนการจัดกิจกรรมที่ 5

### เรื่อง ความฟุ่มเฟือย

#### วัตถุประสงค์

1. พัฒนาทักษะทางการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการนิรนัย
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำเหตุผลต่างๆที่มีอยู่แล้วมาสรุปเป็นประเด็นได้

#### เนื้อหาสาระ

1. การนิรนัย (สรุปใจความสำคัญที่ได้อ่าน) เพื่อหาสาเหตุและวิธีแก้ไขปัญหาของความฟุ่มเฟือยที่ทำให้เกิดปัญหากับตนเองและครอบครัว
2. การหาวิธีการแก้ไขโดยใช้การคิดวิจารณ์ญาณด้านการนิรนัย จากเนื้อเรื่อง ความฟุ่มเฟือย

ระยะเวลา

3 ชั่วโมง 30 นาที

#### สื่อการเรียนรู้

1. Chart
2. ปากกา/ดินสอ
3. กระดาษ
4. ใบเนื้อหา
5. CD เพลงและวิทยุ
6. ของรางวัล

#### วิธีการดำเนินงาน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ( 30 นาที)

1. ผู้สอนให้ผู้เรียนทุกคนนั่งล้อมวงคุยกัน เพื่อให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในเรื่องของความฟุ่มเฟือย โดยให้ผู้เรียนที่เคยประสบปัญหาด้านการใช้เงินเกินรายรับของตนเองออกมาเล่าประสบการณ์ชีวิต เกี่ยวกับความขาดแคลนที่มีสาเหตุมาจากความฟุ่มเฟือย พร้อมทั้งบอกวิธีการแก้ปัญหา

2. ผู้สอนเล่าถึงปัญหาความฟุ่มเฟือยของเยาวชนในปัจจุบันเพราะ ขาดหลักความคิดในการใช้จ่ายใช้สอยที่ถูกต้อง ซึ่งนำไปสู่ความไม่พอในการใช้จ่ายใช้สอย และอาจเกิดปัญหาต่างๆ เช่น การจู้, ปล้น, ฆ่า, เล่นการพนันและ ค้ายาเสพติด หากเยาวชนรู้จักหลักเหตุผลในการตัดสินใจเลือกซื้อแต่สิ่งที่ไม่ฟุ่มเฟือย ปัญหาเหล่านี้ก็จะหมดไปพร้อมทั้งสอนเกี่ยวกับการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการนิ

นัย (การใช้หลักเหตุผลที่มีอยู่ มาพิจารณาเหตุการณ์ต่างๆที่ได้พบว่าถูกต้องหรือไม่) จะทำให้ผู้เรียน มีความรอบคอบในการจับจ่ายใช้สอยมากขึ้น จากใบความรู้เรื่อง “การคิดวิจารณ์ญาณ” ที่แจกให้

### ขั้นสอน

#### 1 กำหนดปัญหา ( 20 นาที)

ผู้สอนให้ผู้เรียนแบ่งเป็น 6 กลุ่มๆ ละ 5 คนและให้แต่ละกลุ่มวาดสิ่งที่ต้องการ เช่น โทรศัพท์ กระเป๋า เสื้อผ้า รองเท้า เป็นต้น มากลุ่มละ 5 สิ่ง ซึ่งแต่ละสิ่งต้องใช้เงินในการซื้อ พร้อมทั้งบอกปัญหาที่เกิดขึ้นว่าถ้าผู้เรียนไม่สามารถมีสิ่งที่เลือกมาได้ จะเกิดปัญหาอะไรขึ้น

#### 2. ขั้นตอนการระดมสมอง ( 30 นาที)

ผู้สอนให้ผู้เรียน แต่ละกลุ่มของผู้เรียนแตกประเด็นปัญหาอื่นๆจากความฟุ่มเฟือย ว่า นอกจากปัญหาหลักแล้วยังมีปัญหาอะไรอีกที่ทำให้ผู้เรียนขาดแคลนหรือมีเงินไม่พอเพียงในการซื้อ สิ่งที่ต้องการ

#### 4.ขั้นตอนการวางแผนการศึกษาค้นคว้า (planning)

#### 3.ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา ( 60 นาที)

ผู้สอนใช้กิจกรรมที่กระตุ้นการคิด จากคำถามของใบงานกิจกรรมที่ 5 และให้แต่ละกลุ่ม ช่วยกันวิเคราะห์ถึงสาเหตุและผลของปัญหา เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหา จากนั้น ผู้สอนเลือกตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอวัตถุประสงค์ เมื่อตัวแทนทุกกลุ่มนำเสนอแล้ว ผู้สอนทำการสรุปวัตถุประสงค์อีกครั้งหนึ่งเพื่อให้ทุกกลุ่มมีวัตถุประสงค์ที่เหมือนกันในการแก้ปัญหา ความฟุ่มเฟือย

#### 4.ขั้นตอนการวางแผนการศึกษาค้นคว้า (60 นาที)

ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มกำหนดหน้าที่แบ่งงานรับผิดชอบกันภายในกลุ่ม เพื่อทำการค้นคว้าและวางแผนในการแก้ไขปัญหาเมื่อทุกกลุ่มพร้อม ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทน 1 คนไป ค้นคว้าข้อมูลในบริเวณค้นคว้าความรู้ที่ผู้สอนจัดไว้ให้ตามเวลาที่กำหนด เมื่อได้ตัวแทนของกลุ่มได้ ข้อมูลที่ต้องการแล้วนำกลับเข้ามาวางแผนกับสมาชิกในกลุ่มของตนเอง

#### 5.การสร้างประเด็นการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา ( 120 นาที)

ผู้สอนให้ผู้เรียนกลับมาที่กลุ่มของตนเองและสรุปวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากความฟุ่มเฟือย ตามหลักการที่ถูกต้องจากการค้นคว้ามา จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียน ทั้ง 6 กลุ่มออกมาแสดงละครโดย จำลองเหตุการณ์พร้อมทั้งประเด็นปัญหาและวิธีการแก้ไขโดยใช้ความเป็นเหตุเป็นผลหรือจากใบงาน และขั้นตอนก่อนหน้าเป็นสถานการณ์ในการแสดงละคร

### ขั้นสรุปการเรียนรู้

## 6. การสรุปและรายงานผล (summary and report) ( 40 นาที)

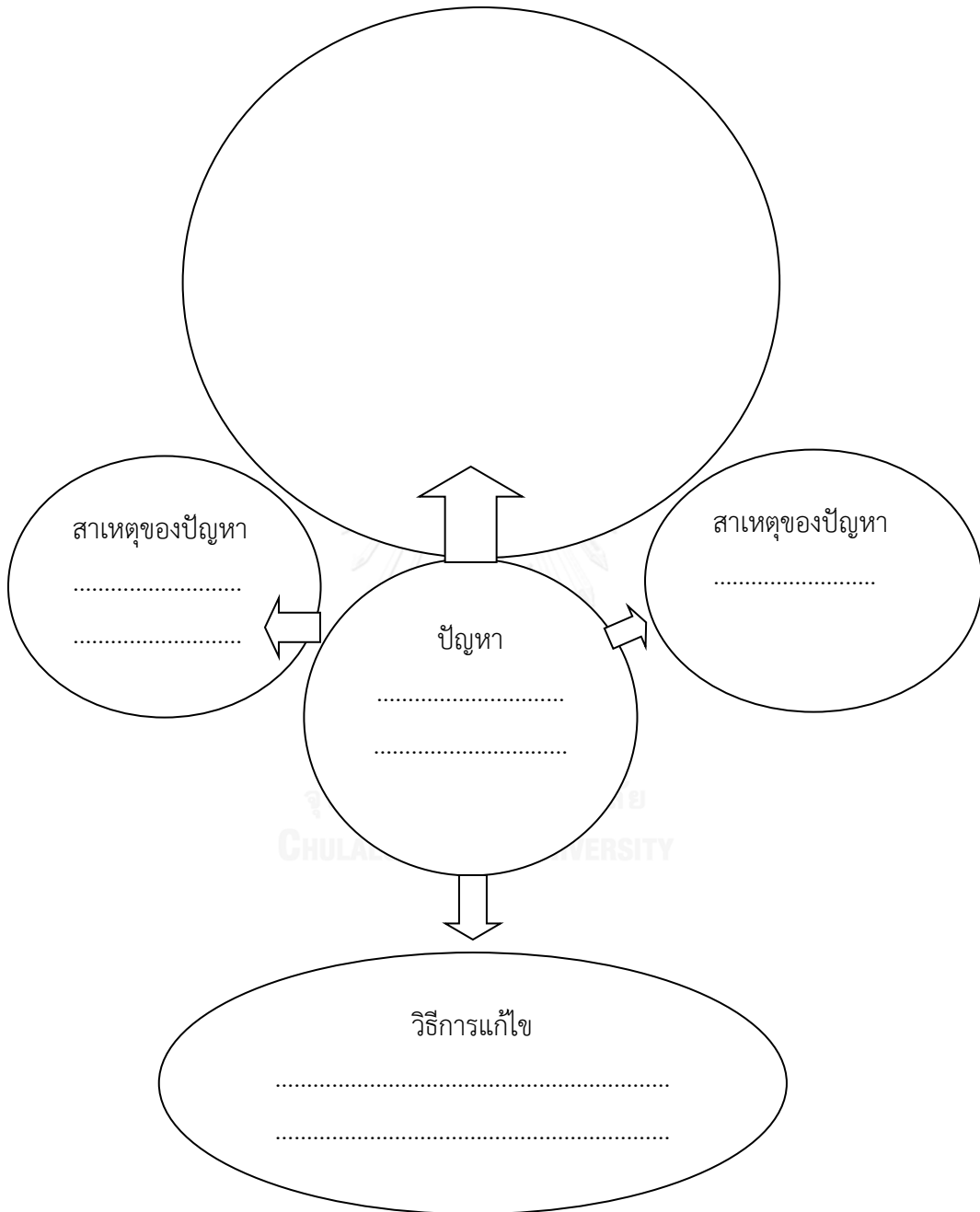
ผู้สอนและผู้เรียนเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการนิรนัย (นำเหตุผลต่างๆที่มีอยู่แล้วมาสรุปเป็นประเด็นได้) และสามารถอธิบายได้ว่าหากเกิดเหตุการณ์ที่คล้ายคลึงนี้กับเราจะทำอย่างไร พร้อมทั้งสรุปวิธีการแก้ไขของแต่ละกลุ่มว่าถูกต้องตาม หลักการนิรนัยโดยอาศัยหลักเหตุผลที่มีอยู่หรือไม่ เมื่อทุกกลุ่มกล่าวจบผู้สอนกล่าวสรุปอีกครั้ง ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการจับจ่าย

### การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและความตั้งใจ



ใบงานกิจกรรมที่ 5  
ความฟุ่มเฟือย  
วาดภาพสิ่งที่ผู้เรียนต้องการ 5 สิ่ง



## แผนการจัดกิจกรรมที่ 6

### เรื่อง วัยรักวัยเรียน

#### วัตถุประสงค์

1. พัฒนาทักษะทางการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการนิรนัย
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำเหตุผลต่างๆที่มีอยู่แล้วมาสรุปเป็นประเด็นได้

#### เนื้อหาสาระ

1. การคิดพิจารณาเหตุผลต่างๆได้อย่างรอบคอบ
2. การปฏิบัติให้ถูกต้องในเรื่องของการมีแฟนในวัยเรียน

#### ระยะเวลา

- 3 ชั่วโมง 30 นาที

#### สื่อการเรียนรู้

1. Chart
2. ปากกา/ดินสอ
3. กระดาษ
4. CD เพลงและวิทยุ
5. โพรแทคน์
6. ใบงานกิจกรรม “วัยรักวัยเรียน”

#### วิธีการดำเนินงาน

##### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ( 30 นาที)

1. ผู้สอนให้ผู้เรียนนั่งล้อมวงเป็นวงกลมวงใหญ่ จากนั้นผู้สอนอธิบายถึงข้อดีของความพร้อมของสมองในการหาปัญหาและการแก้ไข โดยใช้เอกสารประกอบการสอนจากใบความรู้เรื่อง การคิดวิจารณ์ญาณ

2. ผู้สอนกล่าวถึงวัยรุ่นว่าเป็นวัยที่เสี่ยงกับปัญหาการตั้งครรภ์ก่อนแต่งงาน ปัญหาผิดหวังกับความรักจนอาจทำให้เกิดผลกระทบด้านอื่นๆตามมาเช่น เสียการเรียน เสียสุขภาพจิต จนอาจนำไปสู่การฆ่าตัวตาย ซึ่งสาเหตุเหล่านี้มาจากการที่เยาวชนวัยรุ่นขาดการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการนิรนัย (ผู้เรียนสามารถนำเหตุผลต่างๆที่มีอยู่แล้วมาสรุปเป็นประเด็นที่ถูกต้องได้) จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับความสนใจเพศตรงข้ามว่าเป็นอย่างไรมีผลกับการเรียนและการดำเนินชีวิตหรือไม่

## ขั้นสอน

### 1 กำหนดปัญหา ( 20 นาที)

ผู้สอนกล่าวถึงการคิดอย่างนิรนัย (คิดอย่างมีเหตุผลก่อนจะสรุป) ให้ผู้เรียนฟังและบอกถึงประโยชน์ในการนำมาใช้เกี่ยวเรื่องความรักในวัยเรียน ซึ่งเป็นวัยที่เสี่ยงกับการเกิดปัญหาต่างๆ จากนั้น ผู้สอนฉายวิดีโอ เรื่อง ฮอริโมน ตอน "รักในวัยเรียน" ให้ผู้เรียนได้ชม จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเช่นเดิมออกเป็น 6 กลุ่ม แต่ละกลุ่มช่วยกันกำหนดปัญหาที่สำคัญที่สุดจากเรื่องราวปัญหาที่เกิดขึ้นจากตัวละครในเรื่องคืออะไร

### 2. ขั้นตอนการระดมสมอง ( 30 นาที)

ผู้สอนให้ผู้เรียน แต่ละกลุ่มของผู้เรียนแตกประเด็นปัญหาอื่นๆจากความฟุ้งเฟ้อว่า นอกจากปัญหาหลักแล้วยังมีปัญหาอะไรอีกที่ทำให้ผู้เรียนขาดแคลนหรือมีเงินไม่พอเพียงในการซื้อสิ่งที่ต้องการ

### 3.ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา ( 60 นาที)

ผู้สอนใช้กิจกรรมที่กระตุ้นการคิด จากคำถามของใบงานกิจกรรมที่ 5 และให้แต่ละกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ถึงสาเหตุและผลของปัญหา เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหา จากนั้น ผู้สอนเลือกตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอวัตถุประสงค์ เมื่อตัวแทนทุกกลุ่มนำเสนอแล้ว ผู้สอนทำการสรุปวัตถุประสงค์อีกครั้งหนึ่งเพื่อให้ทุกกลุ่มมีวัตถุประสงค์ที่เหมือนกันในการแก้ปัญหา ความฟุ้งเฟ้อ

### 4.ขั้นตอนการวางแผนการศึกษาค้นคว้า (60 นาที)

ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มกำหนดหน้าที่แบ่งงานรับผิดชอบกันภายในกลุ่ม เพื่อทำการค้นคว้าและวางแผนในการแก้ไขปัญหาเมื่อทุกกลุ่มพร้อม ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทน 1 คนไปค้นคว้าข้อมูลในบริเวณค้นคว้าความรู้ที่ผู้สอนจัดไว้ให้ตามเวลาที่กำหนด เมื่อได้ตัวแทนของกลุ่มได้ข้อมูลที่ต้องการแล้วนำกลับเข้ามาวางแผนกับสมาชิกในกลุ่มของตนเอง

### 5.การสร้างประเด็นการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา ( 120 นาที)

ผู้สอนให้ผู้เรียนกลับมาที่กลุ่มของตนเองและสรุปวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากความฟุ้งเฟ้อตามหลักการที่ถูกต้องจากการค้นคว้ามา จากนั้นผู้สอนให้ผู้เรียน ทั้ง 6 กลุ่มออกมาแสดงละครโดยจำลองเหตุการณ์พร้อมทั้งประเด็นปัญหาและวิธีการแก้ไขโดยใช้ความเป็นเหตุเป็นผลหรือจากใบงาน และขั้นตอนก่อนหน้าเป็นสถานการณ์ในการแสดงละคร

## ขั้นสรุปการเรียนรู้

## 6. การสรุปและรายงานผล (summary and report) ( 40 นาที)

ผู้สอนและผู้เรียนเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการนิรนัย (นำเหตุผลต่างๆที่มีอยู่แล้วมาสรุปเป็นประเด็นได้) และสามารถอธิบายได้ว่าหากเกิดเหตุการณ์ที่คล้ายคลึงนี้กับเราจะทำอย่างไร พร้อมทั้งสรุปวิธีการแก้ไขของแต่ละกลุ่มว่าถูกต้องตาม หลักการนิรนัยโดยอาศัยหลักเหตุผลที่มีอยู่หรือไม่ เมื่อทุกกลุ่มกล่าวจบผู้สอนกล่าวสรุปอีกครั้ง ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการจับจ่าย

### การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและความตั้งใจ





## ใบกิจกรรมที่ 6

### วัยรักวัยเรียน

คำชี้แจง ให้พิจารณาสถานการณ์ที่กำหนดให้และร่วมกันอภิปรายหาเหตุผลประกอบการตัดสินใจอย่างรอบคอบ

“ดาว” เป็นเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นลูกสาวแสนดีคนเดียวของครอบครัวที่มีพื้นฐานครอบครัวอบอุ่นฐานะดี แต่แล้วดาวก็ไปรู้จักกับเพื่อนชายชื่อ “ดิน” ในโรงเรียนกวดวิชา เมื่อแม่รู้เข้าก็สั่งให้เลิกคุยกับดินทันที เพราะกังวลไม่อยากให้เธอต้องเสียการเรียน จนวันหนึ่งแม่ของดาวก็จับได้อีกครั้งว่าดาวยังคงคุยกับดินอยู่ แม่ของเธอจึงตัดสินใจทำความรู้จักกับดินเสียเลย ซึ่งทำให้แม่ของดาวรู้ว่าดินไม่ใช่เด็กชายที่ไม่เอาไหนอย่างที่คิดไว้ แม่จึงเบาใจและให้ดาวคบหาเป็นเพื่อนได้ เพราะคิดว่าดีกว่าให้ลูกไปคบกับเด็กผู้ชายที่ไม่รู้จักห้วนอนปลายเท้าคนอื่น ๆ

ดาวดีใจมากที่แม่อนุญาตให้คบกับดินเป็นเพื่อนได้ ทำให้เธอได้มีโลกแห่งความรักอันสดใสที่วาดฝันไว้และนำมาเขียนถ่ายทอดเรื่องราวต่างๆ ตามจินตนาการของเธอลงในโลกออนไลน์ มีอยู่คืนหนึ่งที่ฝนตก ดินได้ปีนหน้าต่างห้องของดาวเข้ามาเพราะว่าอยากเจอหน้าดาว ทั้งคู่นั่งคุยกันอยู่พักหนึ่งก็มีเสียงฟ้าร้องดังขึ้นทำให้ทั้งคู่ตกใจจนสะดุ้งเข้ามาอยู่ใกล้ชิดกันหลังจากนั้นทั้งคู่ก็มีอะไรกัน

เช้ารุ่งขึ้นดาวตื่นมาไม่พบดินนอนอยู่ข้างๆ แต่มีรอยคราบเลือดเล็กๆ ทั้งอยู่บนผ้าปูที่นอน ทำให้เธอกังวลและคิดว่าเธออาจจะท้อง เธอพยายามโทหาดินหลายครั้งแต่ดินปิดเครื่องตลอดเวลา เธอจึงตัดสินใจไปซื้อยาคุมฉุกเฉินมากินในช่วงเย็นหลังเลิกเรียนของวันนั้น เธอคิดว่าหากหลังจากหนึ่งสัปดาห์ไปแล้วถ้าประจำเดือนของเธอไม่มาแสดงว่าเธอท้องแล้วแน่นอน เธอรอมาตลอดหนึ่งสัปดาห์ ระหว่างนั้นเธอก็พยายามที่จะติดต่อกับดินแต่ดินก็หายตัวไปเลย เธอเป็นกังวลมาก ในที่สุดพอครบหนึ่งสัปดาห์แล้ว ประจำเดือนของเธอยังไม่มาตามปกติ เธอจึงตัดสินใจไปที่คลินิกทำแท้ง แต่ที่คลินิกทำแท้งนั้นดูน่ากลัวเกินไป เธอจึงวิ่งหนีออกมาจากคลินิกและ.....

ถ้าสมาชิกประสบเหตุการณ์เช่นเดียวกับดาวจะตัดสินใจกลับเข้าไปหรือไม่.....

### 1. แบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณ

**วิธีทำ** อ่านเนื้อเรื่องโดยคิดว่าเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นกับเราจริงๆ แล้วเลือก X เพียง 1 ข้อ ที่ท่านคิดว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดผู้เรียนต้องทำทุกเรื่องและเลือกคำตอบทุกข้อ

1. หากท่านเป็นหนุ่มหรือสาววัยแสวงหาคู่ แต่มีผิวค่อนข้างคล้ำและวิตกกังวลกับความคล้ำของสีผิวของท่านมาก ท่านจึงสนใจในครีมเปลี่ยนสีผิว ที่โฆษณาถึงสรรพคุณว่า สามารถเปลี่ยนสีผิวท่านให้ขาวใสได้ในทันทีที่ใช้ โดยไม่ได้กล่าวถึงข้อเสียที่จะเกิดขึ้นภายหลัง ดังนั้นท่านจึงมีความสนใจในโฆษณาครีมเปลี่ยนสีผิวที่มีวางขายแบบแข่งขันกันหลายยี่ห้อ เมื่อเพื่อนสนิทของท่านรู้จึงเตือนว่าอย่าอันตรายอาจทำให้เกิดมะเร็งได้ ท่านควรพอใจในผิวสีธรรมชาติของท่าน ท่านคิดว่าคำพูดของใครน่าเชื่อถือมากกว่ากัน

ก. โฆษณา

ข. เพื่อน

ค. น่าเชื่อถือเท่าๆกัน

2. ท่านเป็นคนที่ชอบรับประทานช็อกโกแลตมาก โดยเฉพาะเวลาเครียด ท่านจึงต้องการรับประทานช็อกโกแลต มากผิดปกติ เย็นวันหนึ่งขณะเลิกเรียน ท่านสังเกตเห็นตัวเองในกระจกและเห็นว่ารูปร่างใหญ่ขึ้น จึงไปปรึกษาแพทย์ พบว่าตัวท่านเป็นโรคเบาหวาน แพทย์จึงสั่งให้หยุดรับประทานของหวานทุกชนิดโดยเด็ดขาด แต่ท่านคิดว่าการรับประทานช็อกโกแลตนิดหน่อยคงไม่เป็นไรเพราะข้อมูลในอินเทอร์เน็ตบอกว่าถ้าท่านอดช็อกโกแลต จะทำให้เพิ่มความอยากในการรับประทานของหวานมากขึ้น ท่านคิดว่าข้อมูลของใครมีความน่าเชื่อถือมากกว่ากัน

ก. อินเทอร์เน็ต

ข. แพทย์

ค. น่าเชื่อถือเท่าๆกัน

3. หากท่านเกิดความขัดแย้งกับเพื่อนในกลุ่มเพราะการพูดคุยของเพื่อนอีกกลุ่มหนึ่งที่กล่าวว่าขณะที่ท่านหยุดเรียนนั้น เพื่อนของท่านไม่ยอมช่วยติดตามงานและยังกล่าวว่า “มันไม่ใช่ภาระของฉันท่านใครก็งานมัน” เมื่อท่านถามแล้วเขาตอบว่า เขาไม่ได้กล่าวเช่นนั้น ท่านคิดว่าคำพูดของใครน่าเชื่อถือมากกว่ากัน

ก. เพื่อนในกลุ่มของท่าน

ข. เพื่อนกลุ่มอื่น

ค. ไม่น่าเชื่อถือทั้ง 2 ฝ่ายเพราะต้องหาหลักฐานมาสนับสนุนข้อมูล

4. ท่านเกิดความเครียดในการคบเพื่อน 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งเป็นเพื่อนกลุ่มเรียนดีแต่ไม่เข้าร่วมกิจกรรม อีกกลุ่มเป็นเพื่อนมีผลการเรียนต่ำแต่เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อนทั้ง 2 กลุ่มได้ชักชวนให้ท่านเข้ามาอยู่ร่วมในกลุ่มด้วยโดยไม่ให้ท่านไปยุ่งเกี่ยวกับอีกกลุ่มเพราะ กลุ่มที่เรียนดีกล่าวว่า การเข้าร่วมกิจกรรมทำให้ต้องขาดเรียนบ่อย ส่วนกลุ่มที่ทำกิจกรรมกล่าวว่า การเข้าร่วมกิจกรรมทำให้ท่านรู้จักสร้างมนุษยสัมพันธ์ได้ ดังนั้นควรให้ความสำคัญของการเข้าร่วมกิจกรรมมากกว่าการเข้าเรียน ท่านคิดว่าคำพูดใครน่าเชื่อถือมากกว่ากัน

ก. กลุ่มเรียนดี

ข. กลุ่มกิจกรรม

**ค. ไม่น่าเชื่อถือทั้ง 2 ฝ่ายเพราะทั้ง 2 ต่างก็คิดว่าตัวเองดี**

5. ท่านเป็นนักศึกษาที่พยายามตั้งใจเรียน แต่มักจะเรียนไม่รู้เรื่อง เนื่องจากอ่านหนังสือเท่าไรก็ไม่เข้าใจ ดังนั้นถ้าท่านต้องการพัฒนาตัวเองให้เรียนได้รู้เรื่องสมความตั้งใจ ท่านคิดว่าน่าจะเชื่อแหล่งข้อมูลใด ที่ทำให้ตัวท่านเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น

ก. หนังสือเรียน

ข. ตัวท่านเอง

**ค. อาจารย์ผู้สอน**

6. จี๊บ และ จ้อยเป็นฝาแฝดกัน จี๊บชอบเรียนวิชาเลขแต่จ้อยไม่ชอบ ครูผู้สอนก็บอกกับจ้อยว่า เลขเป็นวิชาที่จำเป็น ดังนั้นถ้าเราไม่ชอบก็ควรขวนขวายเพิ่มเติมแล้วจะสามารถเรียนได้ดีขึ้นเอง ท่านคิดว่าคำพูดของคุณครูน่าเชื่อถือหรือไม่ เพราะเหตุใด

**ก. น่าเชื่อถือ เพราะความพยายามย่อมนำมาซึ่งความสำเร็จ**

ข. ไม่น่าเชื่อถือ เพราะต่อให้พยายามแค่ไหนก็ไม่ดีขึ้น

ค. สรุปลไม่ได้ เพราะยังมีนักเรียนอีกหลายคนที่แตกต่างกัน

7. นายกรัฐมนตรีได้ประกาศสงครามเอาชนะยาเสพติดว่า จะกวาดล้างยาเสพติดให้หมดไปจากประเทศไทยเพราะ ยาเสพติดเป็นต้นเหตุของปัญหาอื่น ๆ หลายด้าน แต่ตำรวจปราบปรามยาเสพติดท่านหนึ่งกล่าวว่า “จากที่ตนทำงานด้านการปราบปรามยาเสพติดมานาน เห็นว่าไม่มีทางกวาดล้างได้ทั้งหมด ตราบใดที่ยังมีกลุ่มผู้ผลิตและผู้ค้า ซึ่งจะทำทุกวิถีทางที่จะลำเลียงยาเสพติดสู่กลุ่มผู้เสพให้ได้” ท่านคิดว่า คำพูดของตำรวจท่านนี้น่าเชื่อถือหรือไม่เพราะเหตุใด

ก. น่าเชื่อถือ เพราะตำรวจคลุกคลีอยู่กับการปราบปรามยาเสพติดโดยตรง

ข. ไม่น่าเชื่อถือ เพราะยังมีอีกหลายหน่วยงานที่เอาจริงเอาจังกับเรื่องนี้

**ค. เป็นไปได้ทั้ง 2 ข้อ**

8. สำนักงานข่าวแห่งหนึ่งรายงานว่า พบเหตุการณ์คนร้ายได้ฆ่าพยานผู้ที่เคยแจ้งเบาะแสกับตำรวจถึงแหล่งค้ายาเสพติดรายใหญ่ ซึ่งขณะนี้ตำรวจยังหาตัวคนร้ายไม่พบ ต่อมาภายหลังทราบว่า พยานที่เสียชีวิตรายนี้เป็นลูกของนายตำรวจใหญ่และ นายตำรวจใหญ่รายนี้ขออาสาในการทำคดีนี้ หลังจากเหตุการณ์ผ่านไป 2 สัปดาห์พบว่า ตำรวจใหญ่รายนี้ได้วิสามัญคนร้ายยาบ้าที่ได้ฆ่าลูกของตัวเองซึ่งอ้างว่า “คนร้ายได้พยายามใช้อาวุธปืนยิงต่อสู้จึงจำเป็นต้องป้องกันตัว” ท่านคิดว่าคำพูดนี้น่าเชื่อถือหรือไม่

ก. น่าเชื่อถือ เพราะนายตำรวจใหญ่คลุกคลีอยู่กับการปราบปรามยาเสพติดโดยตรง

ข. ไม่น่าเชื่อถือ เพราะนายตำรวจใหญ่มีความแค้นส่วนตัวที่คนร้ายรายนี้ได้ฆ่าลูกของตน

**ค. สรุปลำไม่ได้ เพราะข้อมูลไม่เพียงพอ**

9. นภาอ่านข่าวพบว่า ปัจจุบันมีข่าวการก่ออาชญากรรมสร้างความรุนแรงต่อผู้หญิงอยู่เป็นประจำ ในสังคม เธอจึงกล่าวว่า “ผู้ชายนี้แย่มาก ๆ ไม่มีคุณธรรม และยังไม่รู้จักควบคุมอารมณ์ ” แต่นภแย้งว่า “มันก็ไม่แน่เสมอไป เพราะผู้ชายที่ดีๆก็มี” ท่านคิดว่าคำพูดของใครน่าเชื่อถือ

ก. นภา

**ข. นภ**

ค. น่าเชื่อถือทั้งคู่

10. จอยได้ดูแลยายของเธอซึ่งป่วยและอาการไม่ดีมาตลอด 3 เดือน ซึ่งปกติยายของเธอจะแข็งแรงมาก หลังการตรวจสอบร่างกายของคุณยายซึ่งได้พบก้อนเนื้อที่เป็นสาเหตุของการเป็นมะเร็ง และอาจลุกลามไปยังอวัยวะส่วนต่างๆ มอสแพนหนุ่มของจอยได้กล่าวเกี่ยวกับคุณยายของเธอว่า “บางทีคุณยายอาจไม่ได้เป็นอะไรร้ายแรงก็ได้ ” ท่านคิดอย่างไรกับเรื่องนี้

ก. ข้อความนี้ คัดค้าน ข้อสังเกตของคุณหมอ

ข. ข้อความนี้ สนับสนุน ข้อสังเกตของคุณหมอ

ค. ข้อความนี้ ไม่เกี่ยวข้องกับ ข้อสังเกตของคุณหมอ

11. เมื่อปรกรณ์รู้ว่า ลินดา กำลังโกหกเกี่ยวกับการไม่เข้าเรียน เมื่อปรกรณ์มีโอกาสได้นั่งคุยกับ ลินดา สองต่อสองเพื่อปรับความเข้าใจ ลินดา กล่าวว่า “เราไม่มาโรงเรียนเพราะบ้านเรามีปัญหา ค่าใช้จ่าย เราจึงต้องช่วยแม่ขายของหาเงินเลี้ยงน้อง” หากแต่ในวันรุ่งขึ้น ลินดาใช้โทรศัพท์ไอโฟน 5 ที่บอกปรกรณ์ว่าไปซื้อใหม่จากการทำงานอย่างหนักท่านจะสรุปอย่างไร

ก. ข้อความนี้ คัดค้าน คำพูดของลินดา

ข. ข้อความนี้ สนับสนุน คำพูดของลินดา

ค. ข้อความนี้ ไม่เกี่ยวข้องกับ คำพูดของลินดา

12. ทนายแก้วพูดกับอาทิติมาหลังจากที่อาทิติมาเกิดตั้งครรภ์ขณะเรียนอยู่ชั้นมัธยมว่า “การตั้งครรภ์ถือว่าเป็นเรื่องที่ผิดกฎระเบียบของโรงเรียนหากเธอมาเรียนต่อไปก็ต้องโดนเชิญออกจากโรงเรียน” “หากเธอไม่ต้องการทำผิดซ้ำอีกก็ไปลาออกจากโรงเรียนซะก่อน” ดังนั้นท่านจะสรุปได้อย่างไร

ก. ข้อความนี้ คัดค้าน คำพูดของทนายแก้ว

ข. ข้อความนี้ สนับสนุน คำพูดของทนายแก้ว

ค. ข้อความนี้ ไม่เกี่ยวข้องกับ คำพูดของทนายแก้ว

13. กล้าณรงค์กล่าวว่า “บางที ผมคงต้องเลิกค้ายาเสพติดแล้วเพราะกลัวจะโดนประหารชีวิต” เพราะปัจจุบันรัฐบาลเอาจริงเอาจังกับการแก้ปัญหายาเสพติด และโทษของการเป็นผู้ค้ายาเสพติดก็คือประหารชีวิตสถานเดียว ท่านจะสรุปอย่างไร

ก. ข้อความนี้ คัดค้าน คำพูดของกล้าณรงค์

ข. ข้อความนี้ สนับสนุน คำพูดของกล้าณรงค์

ค. ข้อความนี้ ไม่เกี่ยวข้องกับ คำพูดของกล้าณรงค์

14. อาจารย์สาธิตดูข่าวทางโทรทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับ เด็กที่ประพุดิตัวดี สุดท้ายประสบความสำเร็จในชีวิตและมีคนรักที่ดี จึงตั้งข้อสังเกตว่า “นักศึกษาสมัยนี้ สนใจเพศตรงข้ามที่หน้าตาและฐานะ จนเกิดข่าวการล่อลวงไปข่มขืน” ท่านจะสรุปอย่างไร

- ก. รายงานข่าวนี้ คัดค้าน ข้อสังเกตของอาจารย์สาธิต
- ข. รายงานข่าวนี้ สนับสนุน ข้อสังเกตของอาจารย์สาธิต
- ค. รายงานข่าวนี้ ไม่เกี่ยวข้องกับ ข้อสังเกตของอาจารย์สาธิต

15. วัยรุ่นเป็นวัยที่น่าจะมีเวลาใช้ชีวิตอีกนาน แต่ปัจจุบันมีข่าวการฉีดยาต่างๆเข้าสู่ร่างกาย เพื่อเสริมความงามโดยมีวัยรุ่นนิยมไปฉีดจำนวนมากและได้ผลดี แต่วัยรุ่นบางคนโชคไม่ดีร่างกายไม่สามารถทนต่อสารที่ฉีดเข้าไปได้จึงเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ด้วยสาเหตุจากการเสียชีวิตเหล่านี้ ท่านคิดอย่างไร กับการเสียชีวิตที่มาจากสาเหตุความอยากสวยอย่างงามที่อาจมาถึงตัวท่านได้โดยไม่คาดคิดอย่างนี้

- ก. คิดว่าเราต้องใช้ชีวิตให้คุ้มค่าเต็มที่ เวลาตายจะได้ไม่ต้องเสียดาย
- ข. คิดว่าเราต้องไม่ประมาท ศึกษาข้อมูล สอบถามผู้รู้
- ค. ไม่คิดอะไรเลย เพราะยังมีเวลาอีกยาวนาน มันไม่น่าจะเป็นเราที่จะโดนอย่างนั้น

16. เลอลักษณ์เป็นสาววัยทำงานรายได้น้อย จนบางครั้งต้องกู้เงินเพื่อมาจ่ายค่าเช่าห้อง เธอรู้สึกกังวลกับจุมูกของตัวเองมากที่สุด ว่าจุมูกไม่โตง จึงคิดอยากทำศัลยกรรมเสริมจุมูก ซึ่งมีคลินิกที่ปลอดภัยได้มาตรฐาน แต่ต้องใช้เงินจำนวนมาก เพื่อนสนิทของเลอลักษณ์ต่างก็แนะนำหลากหลายความคิดเห็น ท่านคิดว่าเธอควรเชื่อคำพูดไหน

- ก. อยากทำก็ทำเลย เพื่อความมั่นใจ ใครๆ เขาก็ทำกัน เมื่อมั่นใจแล้วสิ่งดีๆ ก็จะตามมา **ข . คิดให้ดีนะ ต้องใช้เงินมากเหมือนกัน อาจต้องไปกู้เขามา มันคุ้มหรือไม่ ถ้ามีจุมูกสวยแล้วต้องเป็นหนี้**
- ค. ทำไปเลยเพราะเกิดมาทั้งทีขอสวยไว้ก่อน ใครเขาก็ทำ

17. หลังจากพบกับความเครียดมาตลอดสัปดาห์ พอถึงวันหยุด ท่านตั้งใจจะหาภาพยนตร์ดีๆ สักเรื่อง นอนดูอยู่ที่บ้านคนเดียวให้สบายใจ ทันใดนั้นเพื่อนของท่านได้โทรหาท่านขณะที่ท่านกำลังจะเริ่มดูภาพยนตร์ พร้อมบอกว่า "เฮงา...มาก" ท่านจะ...

**ก. บอกเพื่อนว่า "ลองหากิจกรรมที่ช่วยให้คลายเหงาสิ"**

ข. บอกเพื่อนว่า "เสียดายที่วันนี้ท่านมีธุระ ไม่งั้นจะชวนออกไปดูหนัง"

ค. รีบแต่งตัวตรงดิ่งไปบ้านเพื่อน และอยู่เป็นเพื่อนพูดคุยทั้งวัน

18. หลังจากที่ท่านทำงานส่งอาจารย์แล้ว พบว่าต้องทำใหม่ทั้งหมดคนเดียว เพราะทำผิดมากกว่าคนอื่นๆ ซึ่งท่านเห็นว่าเพื่อนบางคนก็ทำผิดคล้ายๆ กับท่าน ท่านคิดอย่างไรในเรื่องนี้เพื่อให้เกิดความสบายใจในการเรียน

ก. อาจารย์คงสนใจเรามากกว่าใครๆ เพราะเราโดนให้ทำงานใหม่อยู่คนเดียว ดังนั้นถึงเพื่อนจะทำผิดเหมือนกัน จึงไม่ต้องทำงานใหม่

**ข. ดีแล้วทำงานใหม่จะได้เข้าใจและรู้จริงขึ้นมาบ้าง ดีจริงที่อาจารย์ตรวจงานละเอียด จึงได้เห็นข้อผิดพลาดของเรา**

ค. ทำงานใหม่ก็ดี จะเข้าใจมากขึ้น แต่เป็นอย่างนี้เพราะอาจารย์ตรวจงานของเราละเอียดเกินไป คนอื่นก็มีที่ผิดเหมือนกัน แต่เขาโชคดีกว่าจึงไม่ต้องทำงานใหม่

19. ถ้าท่านพบเห็นการค้ายาเสพติดในชุมชนแล้วรีบแจ้งตำรวจ เพราะท่านคิดว่าอีกไม่นานตำรวจจะจับกุมและกวาดล้างปัญหาเสพติดได้ส่งผลทำให้ ชุมชนปลอดภัยและน่าอยู่ ดังนั้นท่านจึงแจ้งตำรวจทุกครั้งที่พบเหตุการณ์ดังกล่าว ดังนั้นท่านสรุปได้ว่า

**ก. ท่านเป็นพลเมืองดี**

ข. อีกไม่นานตำรวจจะเหนื่อยน้อยลงเพราะมีพลเมืองดีอย่างเรา

ค. ท่านจะถูกตามฆ่าข้อหาทำให้คนค้ายาเสพติดเดือดร้อน

20. สรรวงสุดาออกหักหักๆ ที่มีคนมาชอบเธอหลายคน เพราะคนรักของเธอ บอกเลิกไปมีคนอื่นใหม่ โดยให้เหตุผลว่าเขาเข้ากับเธอไม่ได้ ในหลายๆ เรื่อง เพื่อนๆ ต่างพูดว่าสรรวงสุดาเป็นคนสวยและดีพร้อม และคนรักของเธอเป็นคนเจ้าชู้ ถ้าท่านเป็นสรรวงสุดาควรจะทำอย่างไรจึงจะคลายทุกข์

ก. เปิดโอกาสให้คนรักใหม่ ที่ไม่เจ้าชู้เหมือนคนเก่า เพราะความรักเป็นความรู้สึกเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อมีคนรักใหม่ก็จะคลายความทุกข์ลง

ข. ขอร้องคนรักเก่าให้โอกาสและเวลาเพื่อปรับตัวให้เข้ากันได้ เพราะรัก เขามากเสียเวลา ที่คบกัน ถ้าปรับตัวใหม่ความสัมพันธ์น่าจะดีขึ้น

ค. คิดว่าดีแล้ว ที่เลิกเสียแต่ตอนนี้ คบกันนานต่อไปก็จะมีปัญหา เพราะคนเจ้าชู้เลิกนิสัยนี้ยากและเวลาจะช่วยให้ดีขึ้นได้

21. “ ท่านเป็นผู้รักษาสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงได้ ” ดังนั้นสิ่งที่ท่านต้องทำความเข้าใจคือ กลไกการทำงานของร่างกายและรู้ถึงความสำคัญของการมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง เพื่อรักษาสุขภาพร่างกายอย่างถูกวิธี ท่านจะสรุปอย่างไร ?

ก.สุขภาพร่างกายคือการรับประทานอาหารที่โปรดปราน

ข. การเข้าใจการทำงานของร่างกายและรู้ถึงความสำคัญของการมีสุขภาพที่ดีจะทำให้รักษาสุขภาพร่างกายอย่างถูกวิธี

ค. คนที่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง จึงสามารถดำรงชีวิตอย่างสุขสบาย

22. วันหนึ่งเพื่อนสนิทของท่านมีท่าทางมึนตึ๊งเฉยเมย แปรกไปจากเดิม โดยท่านไม่รู้สาเหตุ ท่านจะอย่างไร

ก. ต้องหาโอกาสถามเหตุผล เพราะถ้าไม่มีอะไรเขาคงไม่เป็นแบบนี้

ข. ช่างเขาเถิด คนเราทุกคนมีศักดิ์ศรีอีกหน่อย เขาก็กลับมาเหมือนเดิม

ค. เขาควรจะได้บทรเรียน คนอื่นก็มีความรู้สึกเหมือนกัน เฉยมากก็เฉยตอบจะได้รู้สึกตัวบ้าง



23. ศรธรรมเป็นคนเรียนดี ในเทอมสุดท้ายของการศึกษาในชั้นปีที่ 4 เขาต้องเลือกเรียนวิชาเลือกเสรี 1 วิชา ศรธรรมตัดสินใจไม่ได้ว่าจะเลือกเรียนวิชาอะไรดี ท่านคิดว่าศรธรรมควรคิดอย่างไร

ก. ปี 4 แล้วต้องจบได้เกรดสวยหน่อยเลือกวิชาที่สอบรู้ได้ว่าอาจารย์ให้เกรดดี ๆ ก็แล้วกัน

**ข. เลือกวิชาที่เราอยากรู้ อยากเรียน เรื่องเกรดไม่ต้องกลัว อยากรู้ตั้งใจเรียนก็ตัวเอง**

ค. เลือกวิชาที่มีคนไปเลือกมากๆ เพราะ วิชาไหนคนเลือกมาก ก็พอจะบอกได้ว่าวิชานั้นต้องมีอะไรดี ๆ เป็นแน่

24. ข่าวเรื่องปัญหาเด็กวัยรุ่นและนักศึกษาติดยาเสพติด มีข่าวให้เห็นบ่อยในสังคมไทย ท่านคิดว่าแนวทางในการแก้ปัญหาเรื่องนี้ให้ได้ผลในระยะยาว ควรพิจารณาที่เรื่องใด เป็นสิ่งที่ต้องทำเร่งด่วนที่สุด

ก. กฎหมายที่ใช้ในการลงโทษควรชัดเจนและรุนแรงขึ้น ไม่ใช่ผ่อนปรนให้เยาวชนมากเกินไป และมีบทลงโทษน้อย จึงเห็นว่าเยาวชนที่ทำความผิดมักทำผิดซ้ำอยู่เรื่อย

ข. สถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องเอาใจใส่ควบคุมดูแลในเรื่องนี้ เช่น ตรวจสอบเรื่องการพกพาอาวุธ การมั่วสุมโตดเรียนของนักศึกษาและเยาวชนกลุ่มต่างๆ เมื่อไม่มีโอกาส เหตุร้ายก็เกิดขึ้นยาก

**ค. ให้การศึกษากับเยาวชนถึงโทษของยาเสพติดและความสูญเสียที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งสร้างความตระหนักในคุณค่าของตัวเยาวชนเอง**

25. สาววัยรุ่นสมัยนี้หลายคนนิยมใส่เสื้อสายเดี่ยว ซึ่งทำให้เห็นเนื้อหนังเปลือยมากขึ้น เพื่อดึงดูดความสนใจเพศตรงข้าม ทำให้เกิดความขัดแย้ง กับผู้ปกครองที่เป็นคนหัวโบราณที่คิดว่า “การนุ่งน้อยห่มน้อย ทำให้เกิดความเสื่อมเสียทั้งแก่ตัวสาววัยรุ่นและวงศ์ตระกูล” เมื่อท่านอ่านข้อความนี้แล้วท่านมีความคิดเห็นอย่างไรกับความคิดเห็นของผู้ใหญ่ท่านนี้

ก. ควรทำตามข้อแนะนำตักเตือนของผู้ใหญ่ เพื่อให้ท่านสบายใจ เพราะท่าน "เตือน ด้วยความหวังดี มีเหตุผล"

ข. ไม่โกรธท่าน เพราะเข้าใจในความหวังดี แต่ก็ทำตามใจตัวเองอยากทำ เพราะ "เราอยู่ คนละสมัยกันแล้ว ไม่อยากเขย"

ค. แสดงอาการให้ท่านรู้ว่าเราไม่ชอบให้เข้มงวดเรื่องนี้มาก แม้จะเข้าใจในความหวังดีเพื่อท่านจะได้ "หยุดคิดถึงใจเราบ้าง และเลิกว่ากล่าวซ้ำซาก"

## 2. แบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณ

### วิธีทำ

- 1 อ่านเนื้อเรื่องโดยคิดว่าเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นกับเราจริงๆ
- 2 อ่านตัวเลือก ซึ่งเป็นข้อความท้ายเรื่อง 4 ข้อ แล้วเลือก X เพียง 1 ข้อ ที่ท่านคิดว่า เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

### 3. ผู้เรียนต้องทำทุกเรื่องและเลือกคำตอบทุกข้อ

1. นายมอสเป็นนักเรียนโรงเรียนแห่งหนึ่งในชุมชนได้รับการเชิญชวนจากรุ่นพี่มัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อเลี้ยงอำลารุ่นพี่มัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้สำเร็จการศึกษาเพื่อเรียนต่อในระดับมหาวิทยาลัย โดยมีการนัดเลี้ยงฉลองที่ผับแห่งหนึ่งย่านใจกลางเมือง เมื่อถึงผับนายมอสได้ถูกชักชวนให้ดื่มเบียร์ โดยรุ่นพี่กล่าววว่า “เบียร์ไม่ทำให้เมา หากดื่มแล้วฟังเพลงไปด้วยจะทำให้คลายเครียดและเกิดความสุขสนาน” หลังจากที่นายมอสได้ปฏิเสธคำเชิญชวนของรุ่นพี่เพราะคิดว่า เครื่องดื่มมีนเมาไม่ว่าประเภทใดก็ตามเป็นเครื่องดื่มที่ก่อกำเนิดการทำงานของประสาทรับรู้ ทำให้มีเมฆง แม้ดื่มเพียงแก้วเดียวอาจเปลืองใจจนทำให้ดื่มแก้วต่อไปโดยไม่รู้ตัว ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันไว้ก่อนควรปฏิเสธเสียดีกว่า ท่านคิดว่า การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลในแบบของนายมอสหมายถึง

**ก. ความสามารถทางกระบวนการทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ ความจำความเข้าใจ จนถึงขั้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า**

- ข. การคิดโดยใช้ความรู้ที่ได้ศึกษาและมีประสบการณ์กับเหตุการณ์นั้น
- ค. การคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนมีความเป็นเหตุเป็นผลถูกต้องตามหลักธรรมเนียมและประเพณี
- ง. ความสามารถในการคิดเพื่อให้เกิดการปฏิบัติและนำไปสู่ความสำเร็จในชีวิต

2. ในฐานะที่ท่านเป็นเยาวชนคนหนึ่งที่อยู่ในโลกที่มีการสื่อสารติดต่อ รวดเร็วทันใจ การซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตสมัยนี้ก็สะดวกยิ่งขึ้น จึงมีคนจำนวนมากขายของทางโลกออนไลน์เช่น ครีมทาผิวขาว น้ำหอม อาหารเสริมลดน้ำหนักและ อื่นๆ โดยอ้างสรรพคุณว่าดีจริงพร้อมหลักฐานเป็นรูปของลูกค้าที่ใช้ผลิตภัณฑ์ทั้งก่อนและหลังถึงความเปลี่ยนแปลงว่าขาว สวยหรือ หล่อขึ้น ท่านมีวิธีพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลอย่างไร

- ก. พิจารณาความถูกต้องของข้อมูลจากการสังเกต
- ข. หาข้อมูลข่าวสารจากผู้ที่เราคิดว่าเขามีประสบการณ์
- ค. ตัดสินใจจากความรู้สึกส่วนตัว
- ง. พิจารณาความถูกต้องของข้อมูลความเป็นไปได้ของเหตุการณ์

3. สิ่งที่ท่านควรทำเป็นอันดับแรกในการรับฟังเรื่องราวจากแหล่งข้อมูลต่างๆคืออะไร

ก. ตัดสินใจและประเมินข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล

ข. ดูความสัมพันธ์ของข้อมูลว่าเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นก่อนเพื่อให้สถานการณ์นั้นมีความสมเหตุสมผล

ค. พิจารณาข้อมูลสนับสนุนข้อเท็จจริง

**ง. ดูความน่าเชื่อถือของข้อมูล**

4. ถ้าท่านฟังข่าวเกี่ยวกับน้ำท่วมกรุงเทพท่านจะเลือกฟังข่าวจากแหล่งข้อมูลใดที่ท่านคิดว่าน่าเชื่อถือมากที่สุด

ก. มิติลับ

ข. ผู้หญิงถึงผู้หญิง

**ค. กรมอุตุนิยมวิทยา**

ง. องค์การอนามัยโลก

5. ขั้นตอนใดนำไปสู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ก. ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล

ข. ความสามารถในการอุปนัยและนิรนัย

ค. ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น

**ง. ถูกทุกข้อ**

6. นางสาวธิดิมาเป็นนักเรียนที่เรียนดีและกำลังเข้าสู่ช่วงวัยรุ่น ซึ่งเป็นช่วงที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์และ ลักษณะนิสัยมากกว่าช่วงวัยอื่นๆ เช่น เริ่มสนใจเพศตรงข้าม รักความสวยความงาม ดังนั้นธิดิมาจำเป็นต้องพิจารณาสิ่งต่างๆ ที่ผ่านเข้ามาในช่วงชีวิตช่วงนี้ให้ผ่านพ้นไปให้ได้และเลือกรับแต่สิ่งที่ดีกับชีวิตโดยยึดหลักการดำเนินชีวิตที่ถูกต้อง ท่านคิดว่า การอุปนัยของธิดิมา หมายถึงอะไร

ก. การพิจารณาความถูกต้องของรูปแบบการดำเนินชีวิตจากการสังเกตสิ่งที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์

**ข. ความสามารถในการตัดสินใจว่า การดำเนินชีวิตแบบใดถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง**

ค. การตัดสินใจจากความรู้สึกส่วนตัว

ง. ความสามารถในการหาสรุปจากสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้น

7. หากท่านอยู่ในสถานการณ์ของปัญหาในการดำเนินชีวิต ท่านจะเริ่มต้นแก้ปัญหาเหล่านั้นอย่างไรเป็นอันดับแรก เพื่อให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ก. แก้ไขปัญหาตามผลที่เกิดขึ้น

**ข. ศึกษาข้อเท็จจริงของปัญหาและใช้ความสามารถการคิดวิจารณ์ในการแก้ไข**

ค. ใช้ความรู้ด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องคิด และตัดสินใจ

ง. ถาม เพื่อนร่วมงาน เพื่อปรึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น

8. ท่านคิดว่าพฤติกรรมการอุปนิสัยของใครที่สามารถแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตได้

**ก. ปลาบู่แก้ไขปัญหาโดยพิจารณาข้อมูลว่า วิธีใดเหมาะสมและถูกต้องที่สุด**

ข. ปลาเก๋ามองว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประสบการณ์ที่ดีในการดำเนินชีวิต ดังนั้นจึงเลือกที่จะอดทนแทนการแก้ไขแทน

ค. ปลาทองแก้ปัญหาโดยการปรึกษาคุณพ่อ คุณแม่

ง. ปลาทุไ้วิธีแก้ปัญหาที่เป็นประสบการณ์เดิม ในการแก้ไขเพราะที่ผ่านมาสามารถแก้ปัญหาได้สำเร็จ

9. ถ้าท่านฝันอยากจะทำอะไรก็จะลงมือทำตามความฝันที่โดยไม่หาเหตุผลมาสนับสนุนว่าสิ่งที่ท่านอยากทำนั้นสนับสนุน คัดค้านกับสภาพของท่านในขณะนั้นหรือไม่ ท่านคิดว่าท่านขาดการคิดวิจารณ์ในด้านใด

ก. ด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล

**ข. ด้านการอุปนิสัย**

ค. ด้านการนิรนัย

ง. ด้านการระบุข้อตกลงเบื้องต้น

10. โบกี้เป็นเด็กชายที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัดย่านคลองเตยพ่อแม่ไม่ค่อยมีเวลาดูแลอบรม เนื่องจากต้องหาเงินมาจ่ายค่าเรียนให้กับเขา ดังนั้นการดำเนินชีวิตของโบกี้ในแต่ละวัน เริ่มจากตอนเช้าไปเรียนหนังสือ ตอนเย็นเตะฟุตบอล ซึ่งกีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่เขาชอบมากโดยทีมที่ชื่นชอบคือ อาร์เซนอล เขาใฝ่ฝันอยากเป็นนักเตะฟุตบอล จนมาวันหนึ่งมีเพื่อนชักชวนให้โบกี้ได้ลองพนันบอล โบกี้ได้ตัดสินใจลองเล่น ปรากฏว่าได้ค่าพนันมา 50,000 บาท จนภายหลังโบกี้ติดการพนันบอลจนเกิดหนี้สินจำนวนมาก ท่านคิดว่าโบกี้จะมีวิธีตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหายังไง

ก. เล่นการพนันฟุตบอลต่อไปเพื่อให้ได้เงินคืนและพนันนำไปใช้

ข. เลิกพนันฟุตบอลและสารภาพความจริงกับพ่อแม่เพื่อขอความช่วยเหลือ

**ค. พิจารณาว่าสิ่งที่ทำถือว่าถูกต้องหรือไม่ แล้วเริ่มแก้ปัญหายังไงมีเหตุผล**

ง. มั่นใจว่าเล่นเสียก็ต้องเล่นได้ ไม่ต้องกังวลอะไรมาก ถ้าเสียอีกก็หาทางหนีไปเลยยังไงเราก็ตัวคนเดียวอยู่แล้ว

11. นภัทรเป็นผู้หนึ่งที่พยายามเรียนให้เก่ง โดยคิดว่าหากเธอมีความขยันมาเรียนทุกวันทำการบ้านส่งทุกครั้งเธอก็จะสามารถได้คะแนนดี แต่ผลสุดท้ายนภัทรไม่สามารถทำข้อสอบได้เลยทั้งที่อ่านหนังสือทุกวันและขณะทำข้อสอบมีความรู้สึกคุ้นเคยกับโจทย์นี้มาก แต่นภัทรไม่สามารถทำได้ เพราะเธออ่านหนังสือโดยวิธีท่องจำและไม่สามารถสรุปประเด็นจากการเรียนได้ว่า เรียนเรื่องนี้เพราะอะไรและ นำไปใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง ท่านคิดว่าความสามารถในการหาข้อสรุปจากที่กล่าวมาข้างต้นนั้นเพื่อนำมาประยุกต์ใช้หมายถึงข้อใด

ก. การพิจารณาความถูกต้องของข้อมูลจากการสังเกตสิ่งที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์

ข. ความสามารถในการตัดสินใจว่า ข้อเท็จจริงใดถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง

ค. การตัดสินใจจากความรู้สึกส่วนตัว

**ง. ความสามารถในการหาข้อสรุปจากสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้น**

12. ท่านคิดว่า การที่ท่านสังเกตสิ่งต่างๆเพื่อหาข้อเท็จจริงมาสนับสนุนข้อสรุปที่ใช้ในการแก้ไขปัญหานั้น เป็นสิ่งจำเป็นหรือไม่

ก. จำเป็น เพราะจะทำให้เราได้ข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง

ข. จำเป็น เพราะจะได้คาดการณ์เหตุการณ์ในอนาคตได้

ค. ไม่จำเป็น เพราะเรามักจะคิดไปเองส่วนมาก

ง. ไม่จำเป็น เพราะอะไรจะเกิดมันก็ต้องเกิด

13. ข้อมูลที่ได้จากการนิรนัยคืออะไร

ก ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องคิด ตัดสินใจและปฏิบัติ

**ข ข้อสรุปจากข้อความในเชิงเหตุ เชิงผล**

ค ความรู้ สุขภาพอนามัย บุคลิกภาพ อุปนิสัย และสภาพจิตใจ

ง วัฒนธรรม ความเชื่อ ประเพณี ค่านิยมตลอดจนกรอบคุณธรรม จริยธรรม

14. ลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือข้อใด

ก ตัดสินใจแก้ปัญหาโดยใช้ข้อมูลที่อยู่รอบ ๆ ตนเอง

ข รู้ว่าการกระทำของตนเองมีผลดีและถูกต้องเสมอ

**ค วิเคราะห์จำแนก แยกแยะข้อมูล จัดหมวดหมู่ของข้อมูลและสรุปได้อย่างมีเหตุผล**

ง เชื่อว่าปัญหาเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและต้องแก้ไขอย่างเป็นระบบ

15. สมรรถภาพของผู้ที่มีการคิดวิจารณ์ญาณคือข้อใด

ก คิดหาสาเหตุของปัญหาและตัดสินใจแก้ปัญหาทันที

**ข สามารถใช้หลักเหตุผลในการพิจารณาข้อมูลและเสนอคำตอบ/ทางเลือกที่สมเหตุสมผลได้**

ค ตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ ภายใต้ความคิดตนเองเป็นหลัก

ง ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาอย่างมีสติ และเป็นระบบภายใต้ข้อมูลทางสังคมที่มี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

16. ความสามารถในการระบุลักษณะข้อมูล จำแนกประเภทของข้อมูล ระบุแนวคิดที่อยู่เบื้องหลังข้อมูลที่ปรากฏ ซึ่งประกอบด้วยความสามารถในการพิจารณาแยกแยะเปรียบเทียบความต่างของข้อมูล การตีความ ประเมินว่าข้อมูลใดเป็นจริง ข้อมูลใดเป็นเท็จ ท่านคิดว่าเป็นขั้นตอนใดของการคิดวิจารณ์ญาณ

ก ชั้นหาสาเหตุของปัญหา

**ข ชั้นระบุข้อตกลงเบื้องต้น**

ค ชั้นตัดสินใจเลือกทางเลือกแก้ปัญหา

ง ชั้นปฏิบัติการตามแผนเพื่อการแก้ปัญหา

17. การปฏิบัติของใครจึงจะเรียกว่า “คิดวิจารณ์ญาณ” ในด้านการระบุข้อมูลเบื้องต้น

ก มั่นเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สามารถแก้โจทย์ปัญหาเลขได้อย่างถูกต้องโดยใช้  
การคิดวิจารณ์ญาณ

ข แก้วคิดโดยใช้วิธีการคาดเดาเพื่อทำข้อสอบประวัติศาสตร์ไทยเพราะ ไม่มีเวลาอ่านหนังสือ  
สอบ

ค เอิร์นเชื่อทฤษฎีต่างๆ ที่คนเชื่อกันเพราะ บุคคลเหล่านี้เป็นผู้มีชื่อเสียงโด่งดังย่อมเป็น  
บุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ

ง ทอมคิดว่าการสอบถามผู้รู้ในเรื่องที่สงสัยเป็นเรื่องที่เชื่อถือได้ 100% เพราะได้ชื่อว่าผู้รู้

18. แนวคิดของใครที่สอดคล้องกับความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้นได้

ก เตียร์คิดแบบพอประมาณ ไม่เคร่งเครียดเกินไป คิดตามสภาพของสังคมและสามารถ  
นำมาใช้ประโยชน์ได้

ข แจ็คคิดหาสาเหตุของปัญหาโดยใช้ข้อมูลทั้ง 3 ด้านได้แก่ ด้านตนเอง สังคมและ  
ครอบครัว

ค อายคิดเป็นภาพ เพื่อให้เข้าใจชัดเจน

ง ฟาคิดเชื่อมโยงเหตุการณ์เชิงหาเหตุและผล และตัดสินใจว่าข้อความใดจำเป็นต้อง  
เกิดขึ้นก่อนหลัง

19. บุคคลที่มีการคิดวิจารณ์ญาณจะมีลักษณะอย่างไร

ก. เป็นคนที่พูดแล้วน่าเชื่อถือเพราะมีผู้คนต่างๆให้ความเชื่อถือมาก

ข. เป็นคนตรงไปตรงมาผิดก็ว่าไปตามผิด

ค. เป็นคนพูดเก่งมีแต่คนรัก

ง. เป็นคนที่พูดจามีเหตุมีผล

20. แนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อให้เกิดการคิดวิจารณ์ญาณคืออะไร

ก. กิจกรรมพัฒนาสมองของผู้เรียนด้านความรู้ในเนื้อหา ความเข้าใจในตนเองและความเข้าใจ  
ในผู้อื่น

ข. การเรียนรู้หลักการของการใช้ปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นในการเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่เดิม ให้  
ผสมผสานกับข้อมูลใหม่ โดยฝึกขั้นตอนการคิดเพื่อแก้ปัญหา

ค. กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ที่มีการจัดการศึกษาสามารถตอบสนองความ  
ต้องการ เพื่อให้เกิดการคิดวิจารณ์ญาณได้

ง. ถูกทุกข้อ

### แบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณ

**คำชี้แจง** ขอให้ท่านกรณมาแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อแบบวัดทัศนคติของการคิดวิจารณ์ญาณ โดยใส่เครื่องหมาย ( ✓ ) ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

ข้อ	ประเด็น	เกณฑ์การประเมิน				
		น้อยมาก (1)	นานๆครั้ง (2)	บางครั้ง (3)	บ่อยครั้ง (4)	บ่อยที่สุด (5)
1	ท่านเห็นว่าปัญหาที่เกิดขึ้น เพราะขาดการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล					
2	ท่านคิดว่าปัญหาสามารถแก้ไขได้ เมื่อเจอกับปัญหาโดยการหาแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือในการแก้ปัญหา					
3	ท่านเชื่อว่าสามารถผ่านปัญหาไปได้หากมีการคิดแบบมีวิจารณ์ญาณในการหาข้อมูลความเป็นไปได้					
4	ท่านเชื่อว่าทุกปัญหาที่เกิดขึ้นย่อมมีสาเหตุและต้องพิจารณาข้อมูลความเป็นไปได้					
5	ท่านเห็นว่าการรีบเร่งแก้ไขปัญหาคด้วยความร้อนใจโดยไม่พิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลก่อน เป็นสิ่งที่เหมาะสม					
6	ท่านเห็นด้วยว่า เราต้องเริ่มแก้ปัญหาด้วยการคิดจากการหาข้อมูลที่น่าเชื่อถือก่อน					
7	ท่านเห็นด้วยว่าเมื่อรู้สาเหตุของปัญหาแล้วควรมีการวางแผนโดยการศึกษาข้อมูลต่างๆอย่างรอบคอบ					
8	ท่านเชื่อว่าปัญหาจะหมดไปหากรู้วิธีตัดสินใจที่แท้จริงใด สนับสนุนหรือคัดค้าน กับสมมติฐานที่คาดคะเนไว้					



ข้อ	ประเด็น	เกณฑ์การประเมิน				
		น้อยมาก (1)	นานๆครั้ง (2)	บางครั้ง (3)	บ่อยครั้ง (4)	บ่อยที่สุด (5)
9	ท่านเชื่อว่าการหาทางออกของปัญหาโดยไม่สนใจว่า ใครเป็นคนทำให้เกิดปัญหา โดยขาดการค้นหาข้อเท็จจริงสนับสนุนคัดค้าน					
10	ท่านคิดว่าการตัดสินใจโดยไม่มีการค้นหาข้อเท็จจริงเพื่อมาสนับสนุนหรือ คัดค้านสมมติฐานทำให้สะดวกรวดเร็ว					
11	ท่านเชื่อว่าการแก้ปัญหาที่ดีเมื่อมีข้อมูลที่ดีเพียงพอแล้วต้องตัดสินใจให้ถูกต้องจากข้อมูลที่มีอยู่ว่าข้อเท็จจริงใดสนับสนุน คัดค้านหรือไม่เกี่ยวข้อง					
12	ท่านเห็นด้วยว่าผู้ที่คิดอย่างมีความสามารถในการตัดสินใจจากข้อมูลจากการสังเกตอย่างมีวิจาร์ณญาณคือผู้ที่มีความสุข					
13	ท่านคิดว่าการที่ท่านมีความทุกข์ มีสาเหตุมาจากการที่ท่านขาดกระบวนการคิดวิจาร์ณญาณในด้านการสรุปเพื่อหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้อง					
14	ท่านเชื่อว่าการบ่นถึงปัญหาอยู่เสมอจะทำให้แก้ไขปัญหาให้ผ่านไปได้					
15	ท่านคิดว่าการนิ่งทำให้ช่วยแก้ปัญหาได้โดยไม่จำเป็นต้องหาข้อมูลอะไรมามากมาย					
16	ท่านเห็นด้วยว่าในการแก้ปัญหาจะต้องมีการวางแผนก่อน					
17	ท่านเชื่อว่าการแก้ปัญหาต้องพิจารณาข้อมูลหลายๆอย่างเพื่อตัดสินใจในการแก้ปัญหา					
18	ท่านเชื่อว่าการแก้ปัญหาไม่จำเป็นต้องมีความเป็นเหตุเป็นผล					

ข้อ	ประเด็น	เกณฑ์การประเมิน				
		น้อยมาก (1)	นานๆครั้ง (2)	บางครั้ง (3)	บ่อยครั้ง (4)	บ่อยที่สุด (5)
19	ท่านตระหนักว่าการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการใช้ความเป็นเหตุเป็นผลนั้นเป็นเรื่องที่ยุ่งยากและใช้เวลาการตัดสินใจนานเกินไป					
20	ท่านเห็นว่าทางออกของปัญหามีหลายทาง ซึ่งการหาข้อมูลต่างๆ มาพิจารณาในเชิงเหตุ เชิงผลจะทำให้แก้ปัญหาได้ถูกทาง					
21	ท่านคิดว่าการปล่อยเวลาให้ผ่านไปเรื่อยๆ สำหรับทุกปัญหาที่เกิดขึ้นโดยไม่ต้องคิดพิจารณาให้เสียเวลา เป็นเรื่องที่ปกติเพราะเดี๋ยวปัญหาก็ผ่านไปเอง					
22	ท่านคิดว่าการยอมรับถึงปัญหาต่างๆแล้ว นำมาหาข้อสรุปที่ถูกต้องจะช่วยให้ใจเย็น					
23	ท่านคิดว่าการคิดอย่างละเอียดในทุกขั้นตอนสามารถช่วยให้ตัดสินใจพิจารณาและสรุปข้อมูลได้อย่างสมเหตุสมผล					
24	ท่านคิดว่าการคิดอย่างละเอียด สามารถช่วยจัดระเบียบข้อมูลและ เรียงลำดับความสำคัญของเหตุการณ์ จะช่วยให้ท่านตัดสินใจพิจารณาข้อมูลได้					
25	ท่านคิดว่าท่านสามารถแก้ไขปัญ หาได้อย่างรวดเร็วหากรู้วิธีแก้ไขที่มีอยู่ก่อนแล้ว					

### แบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ

**คำชี้แจง** ขอให้ท่านกรณมาแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณ โดยใส่เครื่องหมาย ( ✓ ) ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

1.การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล						
ข้อ	พฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน				
		น้อยมาก (1)	นานๆครั้ง (2)	บางครั้ง (3)	บ่อยครั้ง (4)	บ่อยที่สุด (5)
1	ท่านจะไม่ลงมือกระทำการใดๆโดยไม่มีข้อมูลพื้นฐานก่อน					
2	ท่านจะพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลเพื่อมาสนับสนุนวิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง					
3	ท่านทำงานด้วยการพิจารณาความถูกต้องของข้อมูล					
4	ท่านรีบแก้ไขปัญหาด้วยความร้อนใจโดยไม่พิจารณาว่าวิธีจะการแก้ปัญหาจะถูกต้องหรือไม่					
5	ท่านเปรียบเทียบข้อมูลแต่ละแหล่งก่อนว่า แหล่งข้อมูลใดมีความน่าเชื่อถือกว่ากัน					
6	ท่านเลือกใช้ข้อมูลที่มาจากโลกออนไลน์เพราะสะดวกและเร็ว					
7	ท่านใช้ข้อมูลหลายๆแหล่งเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา					
8	ท่านค้นหา วิเคราะห์และตัดสินใจได้ว่า ข้อเท็จจริงใดสนับสนุนคัดค้านหรือไม่เกี่ยวข้องกัน					

ข้อ	พฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน				
		น้อยมาก (1)	นานๆครั้ง (2)	บางครั้ง (3)	บ่อยครั้ง (4)	บ่อยที่สุด (5)
9	เมื่อท่านมีปัญหา ท่านจะหาข้อมูลเพื่อมาสนับสนุนข้อสรุปของปัญหา					
10	เมื่อมีปัญหา ท่านจะรีบเร่งแก้ไขปัญหาด้วยความร้อใจโดยขาดการค้นหาข้อมูล สนับสนุนหรือคัดค้านการแก้ไขปัญหา					
11	เมื่อท่านมีข้อมูลในการแก้ปัญหาก็เพียงพอแล้ว ท่านจะพิจารณาความถูกต้องจากข้อมูลที่มีอยู่ว่าข้อเท็จจริงใดสนับสนุน คัดค้านหรือไม่เกี่ยวข้อง					
12	ท่านบ่นถึงปัญหาและไม่ยอมแก้ไขปัญหาให้ผ่านไป					
13	ท่านทำงานโดยใช้ข้อมูลหลายๆด้านมาสนับสนุนงานให้เสร็จ					
14	ท่านทำงานอย่างละเอียดในทุกขั้นตอน อย่างมีเหตุผลก่อนตัดสินใจจะลงมือปฏิบัติ					
15	ท่านไม่เชื่อคำพูดของเพื่อนจนกว่าจะพิสูจน์ได้โดยการหาข้อพิสูจน์มาสรุปผล					
16	ท่านหาข้อสรุปของปัญหาทันทีเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น					

ข้อ	ประเด็น	เกณฑ์การประเมิน				
		น้อยมาก (1)	นานๆครั้ง (2)	บางครั้ง (3)	บ่อยครั้ง (4)	บ่อยที่สุด (5)
17	ท่านหาสาเหตุของปัญหาก่อน จาก การพิจารณาข้อมูลอย่างรอบคอบ					
18	ท่านนึกถึงการแก้ปัญหา แบบ เป็น เหตุเป็นผลและปล่อยเวลาผ่านไป เรื่อยๆ					
19	ท่านพิจารณารายละเอียดของ ปัญหาเพื่อนำข้อมูลมาสรุปเป็น วิธีการแก้ไข					
20	เมื่อเกิดปัญหาขึ้น ท่านวิเคราะห์ หาความ สัม พันธ์ของปัญหาเพื่อ ให้เกิดการสันนิษฐานอย่างมี เหตุผล					
21	ท่านสามารถเรียง ลำดับ ความสำคัญก่อน หลังของเรื่องราว ต่างๆที่ประสบปัญหาและสามารถ แก้ไขเหตุการณ์ต่อไปอย่าง สมเหตุสมผล					
22	ท่านสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่าง รวดเร็วถ้าหากรู้วิธีแก้ไขที่มีอยู่ ก่อนแล้ว					

ข้อ	ประเด็น	เกณฑ์การประเมิน				
		น้อยมาก (1)	นานๆ ครั้ง(2)	บางครั้ง (3)	บ่อยครั้ง (4)	บ่อยที่สุด (5)
23	ท่านแก้ไขปัญหาด้วยการคิดอย่างละเอียดทุกขั้นตอนและเรียงลำดับความสำคัญ จนท่านสามารถตัดสินใจพิจารณาหาทางแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง					
24	ในแต่ละวันท่านสามารถเรียงลำดับเหตุ การณ์ที่เกิด ก่อนหลังได้เพื่อให้เกิดการคิด วิเคราะห์					

แบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิด  
 วิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

คำชี้แจง ขอให้ท่านกรุณาแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อแบบวัดประเมินความพึงพอใจโดยใส่  
 เครื่องหมาย ( ✓ ) ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

ข้อ	ความพึงพอใจ	เกณฑ์การประเมิน				
		น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1	เนื้อหาความรู้สอดคล้องกับความต้องการผู้เข้าร่วมกิจกรรม					
2	เนื้อหาความรู้เป็นประโยชน์สามารถนำไปใช้ได้จริง					
3	เนื้อหาความรู้สามารถสร้างให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณในการแก้ไขปัญหา					
4	ผู้สอนสามารถถ่ายทอดความรู้ได้ดี					
5	ผู้สอนมีบุคลิกภาพเหมาะสม					
6	ผู้สอนจัดกิจกรรมและดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอน					
7	เทคนิคและวิธีการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม					
8	ท่านใช้ข้อมูลหลายๆแหล่งเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา					
9	ท่านค้นหา วิเคราะห์และตัดสินใจได้ว่า ข้อเท็จจริงใดสนับสนุนคัดค้านหรือไม่เกี่ยวข้องกัน					

ข้อ	พฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน				
		น้อยมาก (1)	นานๆครั้ง (2)	บางครั้ง (3)	บ่อยครั้ง (4)	บ่อยที่สุด (5)
10	เมื่อมีปัญหา ท่านจะรีบเร่งแก้ไข ปัญหาด้วยความร้อนใจโดยขาด การค้นหาข้อมูล สนับสนุนหรือ คัดค้านการแก้ไขปัญหา					
11	เมื่อท่านมีข้อมูลในการแก้ปัญหา เพียงพอแล้ว ท่านจะพิจารณา ความถูกต้องจากข้อมูลที่มีอยู่ว่า ข้อเท็จจริงใดสนับสนุน คัดค้าน หรือไม่เกี่ยวข้อง					
12	ท่านบ่นถึงปัญหาและไม่ยอมแก้ไข ปัญหาให้ผ่านไป					
13	ท่านทำงานโดยใช้ข้อมูลหลายๆ ด้านมาสนับสนุนงานให้เสร็จ					
14	ท่านทำงานอย่างละเอียดในทุก ขั้นตอน อย่างมีเหตุผลก่อน ตัดสินใจจะลงมือปฏิบัติ					
15	ท่านไม่เชื่อคำพูดของเพื่อนจนกว่า จะพิสูจน์ได้โดยการหาข้อพิสูจน์มา สรุปผล					



ตอนที่ 2 ข้อมูลประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจรณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

1. ผู้เรียนคิดว่าการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจรณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชนในครั้งนี้ช่วยให้ท่าเกิดการคิดวิจรณ์ญาณมากขึ้นหรือไม่และผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้จากกิจกรรมนี้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไรบ้าง

ตอบ.....

2. ท่านคิดว่าระยะเวลาในการจัดกิจกรรมสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก ในครั้งนี้เหมาะสมหรือไม่ถ้าไม่ กรุณาบอกเหตุผล

ตอบ.....

3. หากมีการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อส่งเสริมการคิดวิจรณ์ญาณอีก ท่านสนใจกิจกรรมที่เกี่ยวกับเรื่องใด (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- การเรียน
- การเลือกซื้อสินค้า
- ความรัก
- ครอบครัว
- อื่นๆ.....

ตอบ.....

4. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอบ.....

## ภาคผนวก ค

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของเครื่องมือวิจัย

1. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดระดับการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน
2. ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน
3. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดทัศนคติด้านการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน
4. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดพฤติกรรมการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน
5. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความพึงพอใจกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน
6. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

1. ผลการตรวจสอบความตรงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบวัดระดับการคิด  
 วิจัยรณญาณของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ข้อที่	ค่า IOC	ข้อที่	ค่า IOC
1.	1	14.	1
2.	1	15.	1
3.	1	16.	1
4.	1	17.	1
5.	1	18.	1
6.	1	19.	1
7.	1	20.	1
8.	1	21.	1
9.	1	22.	1
10.	1	23.	1
11.	1	24.	1
12.	1	25.	1
13.	1		

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 2

Alpha = .6854

2. ผลการตรวจสอบความตรงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนก ของแบบวัดความรู้ด้านการคิดวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ข้อที่	ค่า IOC	ระดับความยากง่าย	อำนาจจำแนก
1.	1	.75	.33
2.	1	.69	.46
3.	1	.62	.49
4.	1	.69	.46
5.	1	.80	.38
6.	1	.75	.33
7.	1	.79	.40
8.	1	.76	.35
9.	1	.77	.42
10.	1	.73	.45
11.	1	.75	.35
12.	1	.69	.45
13.	1	.69	.45
14.	1	.31	.46
15.	1	.80	.38
16.	1	.44	.45
17.	1	.74	.47
18.	1	.77	.47
19.	1	.69	.50
20.	1	.69	.46

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 2

Alpha = .6044

3. ผลการตรวจสอบความตรงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบวัดทัศนคติด้านการ  
 คติวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ข้อที่	ค่า IOC	ข้อที่	ค่า IOC
1.	1	15.	1
2.	1	16.	1
3.	1	17.	1
4.	1	18.	1
5.	1	19.	1
6.	1	20.	1
7.	1	21.	1
8.	1	22.	1
9.	1	23.	1
10.	1	24.	1
11.	1	25.	1
12.	1	26.	1
13.	1	27.	1
14.	1	28.	1

4. ผลการตรวจสอบความตรงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบวัดพฤติกรรมการ  
 คติวิจารณ์ของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ข้อที่	ค่า IOC	ข้อที่	ค่า IOC
1.	1	13.	1
2.	1	14.	1
3.	1	15.	1
4.	1	16.	1
5.	1	17.	1
6.	1	18.	1
7.	1	19.	1
8.	1	20.	1
9.	1	21.	1
10.	1	22.	1
11.	1	23.	1
12.	1	24.	1



5. ผลการตรวจสอบความตรงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจรรย์านของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

ประเด็น	ค่า IOC
1.	1
2.	1
3.	1
4.	1
5.	1
6.	1
7.	1
8.	1
9.	1
10.	1
11.	1
12.	1
13.	1
14.	1

5.1 ผลการตรวจสอบความตรงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาจากระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจรรย์านของเยาวชนในศูนย์เยาวชน แบบคำถามปลายเปิด

ประเด็น	ค่า IOC
1.	1
2.	1
3.	1
4.	1

6. ผลการตรวจสอบความตรงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของกิจกรรมการศึกษาจากระบบโรงเรียนที่มีต่อการคิดวิจรรย์านของเยาวชนในศูนย์เยาวชน

แผน	กิจกรรม	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ	
		IOC	ข้อเสนอแนะ
1.	เชื่อหรือไม่	1	+
2.	ลวงพรางด้วยรูปแบบ	1	+
3.	ยาเสพติดอันตราย	1	+
4.	เมื่อฉันทกลายเป็นคนอ้วน	1	+
5.	ความฟุ่มเฟือย	1	+
6.	วัยรักวัยเรียน	1	+
7.	เล่าสู่กันฟัง	1	+



### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว อังคณา ทศนเมธิน เกิดเมื่อวันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2528 ที่จังหวัด กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขา เทคนิคการแพทย์ คณะรังสีเทคนิค มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อปีการศึกษา 2550 และเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สาขาวิชา การศึกษานอกระบบโรงเรียน ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะ ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในภาคการศึกษาปลาย 2554

