



การพัฒนาแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ  
โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
A DEVELOPMENT OF THE INTEREST TEST IN DOING ACTIVITIES  
FOR CAREER GUIDANCE BY APPLYING THEORY OF MULTIPLE INTELLIGENCES  
FOR SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS

จตุพล บุญภิญโญ

บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2561

การพัฒนาแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ  
โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

A DEVELOPMENT OF THE INTEREST TEST IN DOING ACTIVITIES  
FOR CAREER GUIDANCE BY APPLYING THEORY OF MULTIPLE  
INTELLIGENCES  
FOR SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS



A Thesis Submitted in partial Fulfillment of Requirements  
for MASTER OF EDUCATION (Research & Development on Human Potentials)

Faculty of Education Srinakharinwirot University

2018

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ  
โดยประยุกต์ทฤษฎีปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ของ

จตุพล นุญญิกัญญา

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์  
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก	..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีภา ตั้งประภา)	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรากร ทรัพย์วิระปกรณ์)
..... ที่ปรึกษาร่วม	..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนต์ ตุลย์เมธากาว)	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรัชย์ มีชาญ)

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ผู้วิจัย	จตุพล บุญภิญโญ
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2561
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีภา ตั้งประภา

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม และ 3) เพื่อจัดทำคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม วิธีดำเนินการวิจัย มี 3 ระยะ ระยะที่ 1 การสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยการศึกษาค้นคว้า เอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสนใจ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 จำนวน 720 คน และระยะที่ 3 การประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการสร้างแบบวัดความสนใจ มีลักษณะเป็นแบบสถานการณ์ โดยมี 10 ข้อคำถาม แต่ละข้อคำถามมีตัวเลือกทั้งหมด 8 ตัวเลือก เป็นตัวแทนความสนใจทั้ง 8 ด้าน โดยให้ตอบแบบจัดลำดับความสนใจ 3 อันดับแรก 2) ผลการตรวจสอบคุณภาพ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยมีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.80 – 1.00 มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพ ค่าอำนาจจำแนกทั้ง 8 ด้านมีค่าตั้งแต่ 0.20 - 0.82 และความเชื่อมั่นแบบการวัดความสอดคล้องภายใน มีค่าตั้งแต่ 0.71 – 0.83 และมีความเชื่อมั่นแบบการวัดซ้ำ 3) ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94

คำสำคัญ : แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม, การแนะแนวอาชีพ, ทฤษฎีพหุปัญญา

Title	A DEVELOPMENT OF THE INTEREST TEST IN DOING ACTIVITIES FOR CAREER GUIDANCE BY APPLYING THEORY OF MULTIPLE INTELLIGENCES FOR SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS
Author	CHATUPON BOONPINYO
Degree	MASTER OF EDUCATION
Academic Year	2018
Thesis Advisor	Assistant Professor Professor Taviga Tungprapa

This study has objectives 1) To create an interest test of activities for career guidance by applying Theory of Multiple Intelligences for senior high school students, 2) To evaluate the quality of the interest test of activities and 3) To develop a manual of the interest test of activities. The methodology can be separated into 3 phases. Phase 1 the development of an interest test of activities by literature review. Phase 2 Quality evaluation of interest test when the samples are 720 senior high school students in 1st semester, educational year 2019 of the Secondary Education Service Area Office 1. Last, Phase 3 Suitability evaluation of manual of the interest test of activities from the study, results show that 1) The developed interest test is the situational-based questions which consist of 10 questions. Each question has 8 choices which represent 8 interests and need students to sort the first 3 choices, 2) From the quality evaluation of the interest test the content validity is acceptable when the range of IOC is 0.80 – 1.00. Concurrent Validity of the test is acceptable as well the range of Discrimination of 8 sections is 0.20 - 0.82 and the range of Internal Consistency is 0.71 – 0.83 and Test-retest Reliability is acceptable as well, and 3) The developed manual of the interest test is highly suitable with the mean of 3.94

Keyword : Interest Test of Activities, Career Guidance, Theory of Multiple Intelligences

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่ง จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิกา ตั้งประภา ที่ปรึกษาหลักปริญญาานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตา ตูลย์เมธากกร ที่ปรึกษาร่วมปริญญาานิพนธ์ ที่ได้กรุณาช่วยเหลือ ให้คำแนะนำปรึกษา ทั้งยังได้แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งเสมอมา

การสอบปริญญาานิพนธ์ ได้รับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรากร ทรัพย์วิระปกรณ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ มีชาญ ที่กรุณาเป็นกรรมการสอบปริญญาานิพนธ์

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้รับความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ ดร. ณัฐภรณ์ หลาวทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มณฑิรา จารุเพ็ง อาจารย์ ดร.อสมา คัมภีรานนท์ อาจารย์ ดร.อัญชลี สุขในสิทธิ์ และครูดุษฎี ยี่ตัน เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือและการตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือการใช้แบบวัด ได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สกล วรเจริญศรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชราภรณ์ ศรีสวัสดิ์ อาจารย์ ดร.พนิดา ศกุนตนาศ ครูยุพาวรรณ เหมือนเงิน และครูมณฑา ช้างโสภา เป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความเหมาะสม

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี ผู้อำนวยการโรงเรียนบางปะกอกพิทยาคม ผู้อำนวยการโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน ครูแนะแนวโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี ครูแนะแนวโรงเรียนบางปะกอกพิทยาคม ครูแนะแนวโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

ขอขอบคุณคณาจารย์ในภาควิชาวัดผลการศึกษาทุกท่าน และเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ทุกคนในภาควิชาทุกคน

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อสุนทร บุญภิญโญ และคุณแม่ถาวร บุญภิญโญ ที่เป็นแรงบันดาลใจ ในการวิจัยครั้งนี้ กราบขอบพระคุณและขอบคุณไว้ในโอกาสนี้

จตุพล บุญภิญโญ

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญรูปภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
1. ความสนใจในอาชีพ.....	12
2. ทฤษฎีปัญหา.....	19
3. การวัดคุณลักษณะด้านจิตพิสัย.....	36
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการหาคุณภาพเครื่องมือ.....	40
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	50
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	53

ระยะที่ 1 การสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ ทฤษฎีพหุปัญญา.....	55
ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนว อาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา.....	59
ระยะที่ 3 การจัดทำคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย .....	63
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	67
ตอนที่ 1 ผลการสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ ทฤษฎีพหุปัญญา.....	67
ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนว อาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา.....	69
ตอนที่ 3 ผลการสร้างคู่มือการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย .....	84
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	87
สรุปผลการวิจัย .....	87
อภิปรายผล .....	88
ข้อเสนอแนะ .....	92
บรรณานุกรม .....	94
ภาคผนวก.....	97
ประวัติผู้เขียน.....	133

## สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1	แผนผังข้อคำถามการสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา จำนวน 10 ข้อ 80 ตัวเลือก.....	57
ตาราง 2	จำนวนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนในสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 (สพม.1) กลุ่ม 5 .....	60
ตาราง 3	ขนาดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียนที่ใช้ในการวิจัย.....	61
ตาราง 4	ค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของแบบวัดความสนใจในการทำ กิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาจากผู้เชี่ยวชาญ .....	70
ตาราง 5	ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านภาษา.....	71
ตาราง 6	ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านตรรกะและคณิตศาสตร์.....	72
ตาราง 7	ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านมิติสัมพันธ์.....	73
ตาราง 8	ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ..	74
ตาราง 9	ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านดนตรี.....	75
ตาราง 10	ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ....	76
ตาราง 11	ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านความเข้าใจตนเอง.....	77
ตาราง 12	ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านธรรมชาติวิทยา .....	78

ตาราง 13 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา.....	79
ตาราง 14 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา.....	80
ตาราง 15 ค่าความเชื่อมั่นของจำนวนและร้อยละของการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลของความ สนใจในการทำกิจกรรมของการวัดครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2.....	81
ตาราง 16 ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) ของคะแนนความสนใจที่ได้จาก แบบวัดความสนใจกับคะแนนความสนใจในสภาพจริงที่ได้จากการประเมินตนเอง.....	82
ตาราง 17 จำนวนและร้อยละของการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลของความสนใจที่ได้จากแบบ วัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญากับผลความสนใจตามสภาพจริงที่ ได้จากการประเมินตนเอง.....	83
ตาราง 18 รายการประเมินคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุ ปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	85
ตาราง 19 ค่าดัชนีความสอดคล้องกับเนื้อหา/วัตถุประสงค์ของแบบวัดความสนใจในการทำ กิจกรรมเพื่อการแนะแนว โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา จากผู้เชี่ยวชาญ.....	102
ตาราง 20 ค่าความเหมาะสมของคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะ แนว โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากผู้เชี่ยวชาญ .....	103

## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	10
ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย .....	53
ภาพประกอบ 3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	54
ภาพประกอบ 4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	55



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

การศึกษาเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศและได้รับการคาดหวังให้ทำหน้าที่ต่าง ๆ ที่เป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นส่วนช่วยในการเพิ่มความเท่าเทียมในสังคม และเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างอาชีพ ซึ่งเป็นตัวขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและความเจริญรุ่งเรืองของประเทศ แต่ในสภาวะการณ์ปัจจุบัน ทั่วโลกกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม การเมือง เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วหรือกำลังพัฒนา ส่งผลให้วิถีชีวิตของคนที่แตกต่างกันมีความแตกต่างกันมากขึ้น ปรับเปลี่ยนจากการทำงานที่บุคคลที่มีองค์ความรู้เดียวกัน ทักษะเดียวกัน และทำงานในสายงานเดียวกัน จำเป็นต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยต้องจัดการศึกษาให้ทันกับสถานการณ์โลก ที่เต็มไปด้วยความรู้และข้อมูลที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งต้องวางแผนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอนาคต (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2558, น. 3) ด้วยเหตุนี้จึงสอดคล้องกับ นิรันดร์ จุลทรัพย์ (2558, น. 33) ได้กล่าวไว้ว่า การแนะแนวเป็นบริการที่จัดขึ้นเพื่อช่วยให้บุคคลสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง อย่างถูกต้องและเฉลียวฉลาด การแนะแนวถือหลักว่า ผู้แนะแนวเพียงแต่แนะแนวทางหรือชี้ช่องทางให้เท่านั้น ผู้รับการแนะแนวจะเป็นผู้ตัดสินใจแก้ปัญหาเองตามความสมัครใจ ผู้แนะแนวจะใช้กลวิธีและเครื่องมือต่าง ๆ เข้าช่วยเพื่อให้ผู้รับการแนะแนวเข้าใจตนเองได้อย่างถูกต้อง ผู้แนะแนวจะทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงช่วยให้ผู้รับการแนะแนวสามารถตัดสินใจ ผู้แนะแนวจะใช้กลวิธีและเครื่องมือต่าง ๆ เข้าช่วยเพื่อให้ผู้รับการแนะแนวเข้าใจตนเองได้อย่างถูกต้อง เข้าใจปัญหาของตนเอง มองเห็นช่องทางแก้ปัญหา และสามารถตัดสินใจได้เอง การแนะแนวอาจจะช่วยให้คนเราสามารถมองเห็นช่องทางต่าง ๆ ที่ตนเองมองข้ามเสียแต่แรกได้อีกด้วย ซึ่งการทราบความสนใจของบุคคลด้วยการวัด โดยแบบทดสอบและแบบสำรวจได้รับการยอมรับว่า เป็นวิธีการที่ให้ความเชื่อถือและเที่ยงตรงมากในการค้นหาความสนใจที่แท้จริงของบุคคล โฟรลลิช และฮอยท์ (Frochlich และ Hoyt, 1959, pp. 193-194) ได้เสนอวิธีการวินิจฉัยความสนใจด้วยการวัด ประเภทที่ 2 จากทั้งหมด 3 ประเภท ว่าในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้ใช้แบบทดสอบและแบบสำรวจความสนใจเพื่อการตรวจสอบความสนใจเดิมของนักเรียนให้ละเอียดและชัดเจนยิ่งขึ้น ทั้งนี้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไว้ 3 ลักษณะ หนึ่งในนั้นคือกิจกรรมแนะแนว ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถ

ใช้ในการเติมเต็ม ความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ของนักเรียนเกี่ยวกับอาชีพให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อค้นพบความถนัด ความสนใจของตนเอง และพัฒนาตนเองให้เต็มตามศักยภาพ ในการจัดกิจกรรมตามความถนัดและความสนใจของนักเรียนเพื่อสร้างคุณลักษณะที่จำเป็นของอาชีพต่าง ๆ และการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพในชั้นเรียนคือการจัดประสบการณ์ให้นักเรียนได้สำรวจและรู้จักตนเองเกี่ยวกับอาชีพที่เหมาะสมกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจรวมทั้งบุคลิกภาพโดยการเสริมทักษะอาชีพผ่านหลักสูตรสถานศึกษาในรูปแบบที่หลากหลาย การใช้กระบวนการและการจัดกิจกรรมแนะแนวในชั้นเรียนเช่น แบบวัดความสนใจในอาชีพ แบบวัดบุคลิกภาพ และแบบวัดความถนัด เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561, น. 28)

โมเดลที่ 4 ของการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาของการศึกษาคือการจัดกิจกรรมความถนัดและความสนใจเฉพาะสาขาวิชาชีพ ซึ่งต้องส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้จากการลงมือทำ และส่งเสริมกิจกรรมที่นักเรียนสนใจเพื่อต่อยอดไปสู่การพัฒนาและเลือกสายงานและอาชีพที่มั่นคง (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2560, น. 23) ซึ่งอธิบายได้ว่าความสนใจ คือนิสัยการเอาใจใส่เรื่องราวหรือสิ่งต่าง ๆ ต้องค้นให้พบว่าตนเองมีความสนใจหรือชอบงานในลักษณะใด มากน้อยเพียงใด ถ้าจะไปศึกษาหรือฝึกอบรมในสายงานนั้น ๆ จะศึกษาฝึกอบรมจนสำเร็จหรือไม่ ทำกิจกรรมหรือทำงานนั้น ๆ เป็นระยะเวลาที่ยาวนานหรือทำเป็นประจำ หรือสนใจที่จะลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (กรมการจัดหางาน, 2552, น. 61) กล่าวคือความสนใจคือจุดเริ่มต้นของความอยากรู้ อยากรองและอยากลงมือทำ อยากปฏิบัติ หากมีกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ทำ ได้หมั่นฝึกฝนในสิ่งที่ชอบ กิจกรรมที่เกิดจากความสนใจนี้จะเป็นจุด เริ่มต้นในการพัฒนาตนเองสู่การวางเป้าหมายทางการศึกษาและการประกอบอาชีพในอนาคตของนักเรียน (กรมการจัดหางาน, 2552, น. 81-83) ทั้งนี้การสร้างแบบวัดในการค้นหาคุณลักษณะที่นำไปสู่การแนะแนวอาชีพจะมีหลายลักษณะ เช่น แบบวัดความสนใจในอาชีพ แบบวัดบุคลิกภาพ และแบบวัดความถนัด ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดที่นิยมใช้กันมานาน โดยเครื่องมือเหล่านี้เป็นตัวช่วยในการให้ผู้เรียนค้นหาตนเอง ค้นพบความถนัด ค้นพบความสามารถจากการทำกิจกรรมที่ตนเองสนใจ แต่แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญอีกคุณลักษณะหนึ่งที่จะนำไปสู่การค้นหาความสนใจในอาชีพยังไม่มีผู้ริเริ่มพัฒนาแบบวัด ทั้งนี้กิจกรรมที่ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ได้ลงมือกระทำ กิจกรรมลักษณะต่าง ๆ ได้ประยุกต์ ใช้ความรู้ เช่นกิจกรรมทัศนศึกษา กิจกรรมค่าย กิจกรรมวันสำคัญ กิจกรรมชมรม/ชุมนุม กิจกรรม โครงการ กิจกรรมจิตอาสา เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้เป็นกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิด การพัฒนาทักษะชีวิต ได้เสริมสร้างสัมพันธภาพและใช้

ทักษะการสื่อสาร ได้ฝึกจัดการกับอารมณ์และความเครียดของตนเอง การได้รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ทำให้เข้าใจผู้อื่น นำไปสู่การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักไตร่ตรองทำความเข้าใจ และตรวจสอบตนเอง ทำให้เข้าใจตนเองและเห็นใจผู้อื่น การได้รับการยอมรับจากกลุ่ม ได้แสดงออกด้านความคิด การพูด และการทำงานมีความสำเร็จ ทำให้ได้รับคำชม เกิดเป็นความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในตนเอง นำไปสู่ความรับผิดชอบ ทั้งต่อตนเองและสังคม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560, น. 17) สิ่งเหล่านี้คือพื้นฐานของความสนใจในการทำกิจกรรมที่นำมาสู่การประกอบอาชีพในอนาคต จึงเป็นที่มาของการสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ที่ 2.2. ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ แก้ปัญหาและวางแผนด้านอาชีพ โดยมีคำอธิบายว่าผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ แก้ปัญหาและวางแผนด้านอาชีพ หมายถึงผู้เรียนสามารถศึกษาข้อมูลด้านอาชีพ เช่น หลักสูตรของคณะ / สาขาที่เกี่ยวข้องแต่ละอาชีพ ข้อมูลอาชีพ ความต้องการตลาดแรงงาน ค่านิยมทางสังคมที่มีต่ออาชีพ คุณลักษณะของผู้ประกอบอาชีพ การเตรียมตัวสู่อาชีพ เจตคติ/ค่านิยมที่ดีต่ออาชีพ คุณธรรมจริยธรรมในอาชีพ วิเคราะห์คุณลักษณะของตนเอง นำผลมาประกอบการตัดสินใจ วางแผน พัฒนา และปรับปรุงตนเองเพื่อเข้าสู่อาชีพในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559b, น. 8) จึงต้องมีเครื่องมือมาเป็นตัวช่วย โดยอารี สัตหวิ (2542, น. คำนำ) กล่าวว่าความรู้ในเรื่องพหุปัญญาจะช่วยให้ครุใจถึงความสามารถ ความถนัดของตนเอง ตลอดจนเข้าใจถึงความสามารถ หรือปัญญาด้านต่าง ๆ ของนักเรียน ปัญญาด้านที่เด่นของนักเรียนก็จะเป็นสไตล์การเรียนของนักเรียนผู้นั้น กล่าวคือนักเรียนได้ดีจากปัญญาด้านนั้น จำเป็นต้องพยายามจัดกิจกรรมที่ใช้ปัญญาด้านนั้น ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เนื่องจากนักเรียนแต่ละคน มีปัญญาด้านต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน ครูจึงต้องหาวิธีที่จะดำเนินการสอนที่ได้ใช้ปัญญาทั้งแปดด้าน จึงเป็นที่มาของครูแนะแนวจะต้องช่วยเหลือนักเรียนแต่ละคนให้ได้มีการประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอในทุกช่วงชีวิต และปรับปรุงเป้าหมายของชีวิต ครูแนะแนวสามารถทำหน้าที่บอกรับกลับ ข้อมูลให้เด็กได้เพราะมีความรู้ทางจิตวิทยาในด้านต่าง ๆ เช่นพัฒนา การตามช่วงวัย จิตวิทยา วัยรุ่น การให้คำปรึกษาและการทำแบบทดสอบต่าง ๆ ซึ่งจากแนวคิดเรื่องพหุปัญญา (Gardner, 1999, p. 44) ถึงพหุปัญญาว่าปัญญาของมนุษย์เป็นองค์ประกอบซึ่งสร้างขึ้นจากกระบวนการคิด จากชุดพื้นฐานของปัญญา (Human Beings are Organisms Who Possess A Basic Set of Intelligences) มนุษย์มีปัญญาที่แตกต่างกัน สิ่งที่ทำหาย คือจะทำอย่างไรที่จะใช้ความสามารถของมนุษย์ที่มีความแตกต่างกันในการพัฒนาการแสดงออกทางปัญญาที่หลากหลายให้ดีที่สุด สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2559c, น. 29) ที่กล่าวว่าแนวคิด

เรื่องพหุปัญญามุ่งอธิบายวิธีการที่มนุษย์จะใช้ศักยภาพแสดงออกซึ่งผลงาน หรือการทำงานด้วยปัญญาด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวางหลากหลาย ซึ่งจะช่วยให้เด็กและเยาวชนเห็นช่องทาง ในการประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับปัญญาความสามารถด้านที่ตนมี ซึ่งในกระบวนการส่งเสริมแนะแนว ให้คำปรึกษา ด้านอาชีพของนักเรียน สามารถนำทฤษฎีพหุปัญญาไปใช้ประโยชน์ โดยการ สนับสนุนให้นักเรียนสำรวจตรวจสอบโลกของงานอาชีพ ควบคู่ไปกับพหุปัญญาด้านที่ตนเอง พัฒนาได้ดี โดยใช้กิจกรรมและวิธีการสอดแทรกบูรณาการเข้าสู่กระบวนการใช้หลักสูตรอย่างเป็น ระบบ

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแบบวัดความสนใจในการทำ กิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลายเพื่อให้ทราบความสนใจในกิจกรรมของนักเรียน ซึ่งจะเชื่อมโยงไปยังการแนะแนวอาชีพ ที่สอดคล้องกับความสนใจในการทำกิจกรรมและผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์แก่ทุกฝ่ายที่จะ นำผลไปพัฒนา จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริม แก้ไขและพัฒนาความสนใจในอาชีพให้ได้รับการพัฒนา เพื่อนำไปสู่การวางแผนด้านการศึกษาต่อในอนาคตของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### **ความมุ่งหมายของการวิจัย**

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ ทฤษฎีพหุปัญญา
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนว อาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา
3. เพื่อจัดทำคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

### **ความสำคัญของการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีคุณภาพ ซึ่งจะ เป็นเครื่องมือสำหรับการสำรวจความสนใจในการทำกิจกรรมของนักเรียนและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานใน การแนะแนวการศึกษาต่อและการวางแผนการประกอบอาชีพในอนาคต ที่สำคัญที่จะเป็นแนวทาง ในการจัดการเรียนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายวิชา กิจกรรมแนะแนว เพื่อเป็นการส่งเสริมความ

หลากหลายทางความสนใจ และช่วยในการจัดวางตัวบุคคล สรรวจความสนใจเพื่อนำไปสู่การแนะแนวอาชีพของผู้เรียนได้อีกวิธีหนึ่ง

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 (สพม.1) กลุ่ม 5 จำนวน 11 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวนทั้งสิ้น 10,916 คน

#### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 (สพม.1) กลุ่ม 5 จำนวน 11 โรงเรียน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) จำนวน 720 คน

### 2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้มุ่งศึกษาความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา โดยแบ่งความสนใจออกเป็น 8 ด้าน ได้แก่ ด้านภาษา ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ด้านความเข้าใจตนเองและด้านธรรมชาติวิทยา

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา หมายถึง ความรู้สึกชื่นชอบของบุคคล ความสนใจของบุคคลที่มีต่อการทำงานสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาทิ การทำกิจกรรม การร่วมกิจกรรม ส่งผลให้บุคคลนั้นเอาใจใส่หรือแสดงออกซึ่งการมีส่วนร่วม ความกระตือรือร้นในการประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งนั้น ให้เกิดความพร้อมและบรรลุถึงจุดมุ่งหมาย นำไปสู่ความสนใจในอาชีพที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านนั้น ๆ โดยความสนใจในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอาชีพรวม 8 กลุ่มอาชีพได้แก่

1. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านภาษา (Linguistic Intelligence) หมายถึง ความสนใจในการทำกิจกรรมทางด้านการใช้คำพูด การเจรจา การพูดสื่อความหมาย การโต้เถียง/โต้ตอบ การใช้ภาษาในการหว่านล้อมการต่อลง การอธิบายความหมายและเรื่องที่เกี่ยวข้องกับภาษา

เหมาะที่จะประกอบอาชีพนักเล่นนิทาน นักพูด นักการเมือง หรือด้านการเขียน เช่น กวี นักเขียนบทละคร บรรณาธิการ และนักหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

2. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical - Mathematical Intelligence) หมายถึง ความสนใจในการใช้ตัวเลข การให้เหตุผล การจัดลำดับ การคิดหาสาเหตุและผลลัพธ์ การสร้างสมมติฐาน การค้นหารูปแบบ แบบแผน การมองเห็นความสัมพันธ์ การคิดเชิงนามธรรม การคิดที่เป็นเหตุผล (cause-effect) และมีวิธีการที่ใช้ในการคิดหลากหลาย ได้แก่ การจำแนกประเภท การจัดหมวดหมู่ การสันนิษฐาน การสรุป การคิดคำนวณ และการตั้งสมมติฐาน เป็นต้น เหมาะที่จะประกอบอาชีพนักบัญชี นักคณิตศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ นักตรรกศาสตร์ นักจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นักเศรษฐศาสตร์ ผู้ตรวจสอบบัญชี นักบัญชี นักสถิติ นักวิเคราะห์คอมพิวเตอร์ และนักวิจัยเชิงปริมาณ เป็นต้น

3. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial Intelligence) หมายถึง ความสนใจในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสี เส้น รูปร่าง เนื้อที่ การมองเห็นพื้นที่ซับซ้อน การคิดสถานการณ์หรือเหตุการณ์ออกเป็นรูปภาพ การมองเห็นโลกในรูปของภาพ การมองภาพสิ่งต่าง ๆ ได้ทั้ง 3 มิติหรือมากกว่านั้น การจำลองสร้างภาพนั้น ๆ ได้ การปรับปรุงวิธีการใช้เนื้อสื่อสารออกมาเป็นรูปภาพ เหมาะที่จะประกอบอาชีพสถาปนิก วิศวกร มัณฑนากร ศิลปิน นักประดิษฐ์ นักออกแบบศิลป์ ครูศิลปะ นักถ่ายภาพ นักบิน นักแกะสลัก นักวางผังเมือง และนักสำรวจ เป็นต้น

4. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily - Kinesthetic Intelligence) หมายถึง ความสนใจในการใช้ร่างกายของตนแสดงความคิด ความรู้สึก ความคล่องแคล่ว ความแข็งแรง ความรวดเร็ว ความยืดหยุ่น ความประณีต ความไวทางประสาทสัมผัส ควบคุม การเคลื่อนไหวร่างกาย การใช้มือเพื่อจัดกระทำกับสิ่งของ และการใช้มือประดิษฐ์ เหมาะที่จะประกอบอาชีพนักแสดง นักแสดงท่าเต้น นักกีฬา นักพ่อนำ ช่างฝีมือ ช่างอัญมณี เกษตรกร ช่างเครื่องยนต์ ช่างก่อสร้าง ครูพลศึกษา นักกายภาพบำบัด ศิลปินสาขานาฏศิลป์ นักเต้นรำ นักกายกรรม นักปั้น ช่างซ่อมรถยนต์ ศัลยแพทย์ ช่างไม้ และช่างตัดเย็บเสื้อผ้า เป็นต้น

5. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านดนตรี (Musical Intelligence) หมายถึง ความสนใจในการเล่นดนตรี การร้องเพลง การฟังเพลง การแต่งเพลง ความชื่นชมในเสียง ทำนอง คำร้อง และจังหวะ เหมาะที่จะประกอบอาชีพนักดนตรี นักวิจารณ์ดนตรี คีตกวี นักแต่งทำนองเพลง นักร้อง ครูดนตรี ผู้อำนวยการเพลง วิศวกรเสียง ประสานเสียง ผู้จัดรายการเพลง (ดีเจ) และนักดนตรีบำบัด เป็นต้น

6. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล (Interpersonal Intelligence) หมายถึง ความสนใจในการเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึก การสังเกตน้ำเสียง ใบหน้า สีหน้า ท่าทาง แวดตาทั้งความคิด เจตนาของผู้อื่น ความเข้าอกเข้าใจผู้อื่น และความรับผิดชอบทางสังคม เหมาะที่จะประกอบอาชีพนักประสานงาน นักไกลเกลี่ย นักสร้างเครือข่าย ผู้นำท่องเที่ยว ผู้บริหารบริษัทหรือองค์กรใหญ่ ๆ นักจิตวิทยา พยาบาล นักบวช บาทหลวง นักจิตบำบัด นักแนะแนว ผู้สอนจิตวิทยา นักวางแผน ผู้ประกอบการ และครู เป็นต้น

7. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence) หมายถึง ความสนใจในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับการรู้จักตนเอง เข้าใจอารมณ์ของตนเอง สนใจเรื่องราวของตนเอง กระทำหรือลงมือในสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง การรู้จักตนเองตามความสามารถที่เป็นจริง สนใจอารมณ์ ความคิด ความปรารถนาของตนเอง ชอบฟังตนเอง ชอบอิสระเสรี และชอบทำงานตามลำพัง เหมาะที่จะประกอบอาชีพครู พระ นักสอนศาสนา นักปรัชญา นักแนะแนว นักธุรกิจที่ดำเนินกิจการของตนเอง นักสังคมสงเคราะห์ นักสังคมวิทยา นักจิตวิทยาสังคม นักมานุษยวิทยา นักประชาสัมพันธ์ นักการเมือง นักบริหาร ผู้จัดการ และนักขาย เป็นต้น

8. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalist Intelligence) หมายถึง ความสนใจในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ การพัฒนาการของมนุษย์การดำรงชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่เริ่มจนตาย การจัดจำแนกแยกแยะประเภทของสิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ และการหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงของสสาร เหมาะที่จะประกอบอาชีพกะลาสี ผู้นำทาง นักดาราศาสตร์ นักชีววิทยา นักพฤกษศาสตร์ นักอนุรักษ์ธรรมชาติ สัตวแพทย์ นักนิเวศวิทยา นักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นักป่าไม้ นักสมุทรศาสตร์ นักประชากรศาสตร์ และนักภูมิศาสตร์ เป็นต้น

2. แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา หมายถึง แบบวัดที่มีสิ่งเร้าเป็นสถานการณ์ โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อแสดงพฤติกรรมออกมาว่าผู้ตอบแบบวัดมีความชอบ ความใส่ใจ ความตั้งใจ ความสนใจในกิจกรรมที่กล่าวถึงอยากจะทำมากน้อยเพียงใด ซึ่งเป็นลักษณะคำถามเชิงสถานการณ์จำลอง เหตุการณ์สมมติ แล้วให้ผู้ตอบแสดงพฤติกรรมตอบสนองที่สังเกตหรือวัดได้ออกมา โดยในแต่ละข้อคำถามจะมีตัวเลือก 8 ตัวเลือก แยกออกเป็นตัวเลือกละหนึ่งด้านรวมเป็น 8 ด้าน ซึ่งประกอบด้วยความสนใจในการทำกิจกรรมด้านภาษา ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ด้านความเข้าใจตนเอง และด้านธรรมชาติวิทยา

3. คุณภาพของแบบวัด หมายถึง หลักฐานในการแสดงคุณสมบัติของตัวเลือกของในแต่ละสถานการณืของแบบวัดความสนใจในอาชีพ รายชื่อและทั้งฉบับในด้านอำนาจจำแนก ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น

3.1 อำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง คุณสมบัติของตัวเลือกในแต่ละสถานการณืของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมที่สามารถจำแนกหรือแยกผู้ตอบออกเป็นกลุ่มที่มีความสนใจในการทำกิจกรรมทั้ง 8 ด้าน ประกอบด้วยด้านภาษา ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ด้านความเข้าใจตนเอง และด้านธรรมชาติวิทยา โดยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของตัวเลือกแต่ละข้อกับคะแนนรวม (Item-total Correlation) ของความสนใจในด้านนั้น

3.2 ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดความสนใจในอาชีพ ที่ทำหน้าที่วัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ถูกต้องตรงตามความมุ่งหมาย ในการวิจัยครั้งนี้หาความเที่ยงตรงใน 2 ด้าน คือ

3.2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง คุณสมบัติของสถานการณืและตัวเลือกแต่ละข้อในแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมที่สามารถวัดได้ตรงตามคุณลักษณะที่นิยามไว้ ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

3.2.2 ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดที่ให้ผลการวัดที่ตรงหรือสอดคล้องกับสภาพจริง (True Status) ซึ่งตรวจสอบการวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลการวัดของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมที่สร้างขึ้นกับผลที่ได้จากเกณฑ์ในสภาพปัจจุบันที่วัดได้จากการประเมินตนเอง ถ้าหากปรากฏว่ามีความสัมพันธ์กันสูง ก็แสดงว่าแบบวัดนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพสูง

3.3 ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาที่สามารถวัดสนใจในการทำกิจกรรมของผู้ตอบได้คงที่ของแต่ละด้าน

3.3.1 แบบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) หมายถึง คุณสมบัติของผลการวัด 1 ครั้งซึ่งตรวจสอบการวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลการวัดโดยการหาค่าความเชื่อมั่นซึ่งใช้แบบวัดเพียง 1 ชุด และให้ผู้ตอบแบบ ตอบเพียงครั้งเดียว ค่าที่ได้เรียกว่าค่าสัมประสิทธิ์ของความสอดคล้องภายใน (Coefficient of Internal Consistency) หากมีค่าความ

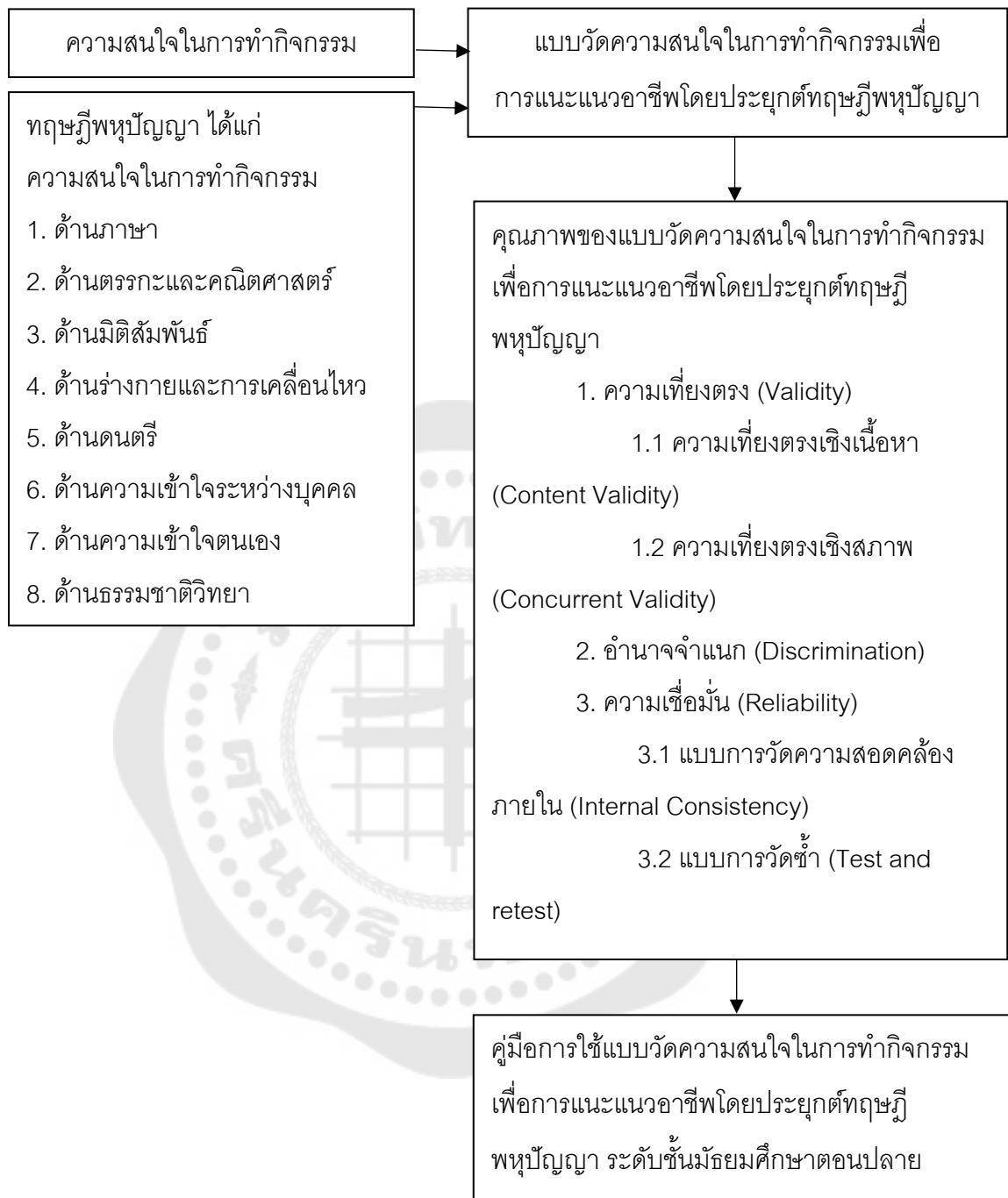
สอดคล้องมาก แสดงว่าคำถามในแบบสอบถามวัดในประเด็นเดียวกัน ซึ่งคำนวณค่าความเชื่อมั่นได้จากสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค

3.3.2 แบบวัดซ้ำ (Test and retest) หมายถึง คุณสมบัติของผลการวัด 2 ครั้งซึ่งตรวจสอบการวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลการวัดโดยการนำแบบวัดชุดเดียวกันไปวัดผู้เรียนกลุ่มเดียวกัน 2 ครั้ง ในเวลาห่างกันพอสมควร แล้วนำค่าคะแนนทั้ง 2 ชุดนั้น มาหาค่าความสัมพันธ์ที่ได้ คือค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบซึ่งคำนวณค่าความเชื่อมั่นได้จากสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันและสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคาเมอร์วี

4. คู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีปัญหา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หมายถึง คำอธิบาย ข้อมูลและวิธีการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย ความสำคัญของการวัดความสนใจในการทำกิจกรรม วัดดูประสงค์ของการทำแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม การแนะแนวจากการวัดความสนใจในกิจกรรมสู่การแนะแนวอาชีพ

#### **กรอบแนวคิดของการวิจัย**

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยศึกษาจากทฤษฎีปัญหาของการ์เดนเนอร์ และศึกษาเอกสารและงานวิจัยด้านการพัฒนาแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีปัญหา เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง อำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีปัญหา ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย  
ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับ ดังนี้

1. ความสนใจในอาชีพ
  - 1.1 ความหมายของความสนใจในอาชีพ
  - 1.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสนใจในอาชีพ
2. ทฤษฎีพหุปัญญา
  - 2.1 ความหมายของพหุปัญญา
  - 2.2 แนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีพหุปัญญา
  - 2.3 ประเภทของพหุปัญญา
  - 2.4 ลักษณะของบุคคลที่มีความสามารถในด้านต่าง ๆ ตามทฤษฎีพหุปัญญา
  - 2.5 พหุปัญญากับความสนใจในอาชีพ
  - 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพหุปัญญา
3. การวัดคุณลักษณะด้านจิตพิสัย
  - 3.1 ความหมายของคุณลักษณะด้านจิตพิสัย
  - 3.2 เครื่องมือวัดคุณลักษณะด้านจิตพิสัย
  - 3.3 แบบทดสอบสถานการณ์
4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
  - 4.1 ค่าอำนาจจำแนก
  - 4.2 ความเที่ยงตรง
  - 4.3 ความเชื่อมั่น
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

## 1. ความสนใจในอาชีพ

### 1.1 ความหมายของความสนใจในอาชีพ

ดิวอี้ (Dewey, 1959, p. 66) กล่าวว่า ความสนใจ คือ ความรู้สึกหรือความพอใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แนวความคิดใดความคิดหนึ่ง หรือกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง

กู๊ด (Good, 1973, p. 311) ได้ให้ความหมายความสนใจไว้ว่า ความสนใจเป็นความรู้สึกชอบของคนเราที่แสดงต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งความรู้สึกนี้อาจจะมีช่วงขณะหนึ่ง หรืออาจจะมีถาวรต่อไปก็ได้ ขึ้นอยู่กับความอยากรู้อยากเห็นของบุคคล ๆ นั้นโดยมีอิทธิพลจากประสบการณ์ของเขาเอง

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2543, น. 27) กล่าวว่า ความสนใจ หมายถึง ความรู้สึกชื่นชอบกิจกรรมหนึ่งมากกว่ากิจกรรมอื่น ๆ เป้าของความรู้สึกเป็นกิจกรรม ดังนั้น ความรู้สึกใด ๆ ที่มีต่อเป้าหมายที่เป็นกิจกรรมถือว่าเป็นความสนใจ

จากความหมายดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ความสนใจ หมายถึง ความรู้สึกชื่นชอบของบุคคล ความสนใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาทิ การทำกิจกรรม การร่วมกิจกรรม ส่งผลให้บุคคลนั้นเอาใจใส่หรือแสดงออกซึ่งการมีส่วนร่วม ความกระตือรือร้นในการประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งนั้น ให้เกิดความพร้อมและบรรลุถึงจุดมุ่งหมาย

### 1.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสนใจในอาชีพ

#### 1.2.1 ทฤษฎีการเลือกอาชีพของฮอลแลนด์

ความคิดพื้นฐานในการสร้างทฤษฎีการเลือกอาชีพ จอห์น แอล ฮอลแลนด์ (John L. Holland) เป็นผู้สร้าง "แบบสำรวจความพอใจในอาชีพ" (The Vocational Preference Inventory) ได้สร้าง "ทฤษฎีการเลือกอาชีพ" ขึ้นโดยมีความคิดพื้นฐาน 4 ประการ (Holland, 1973, pp. 2-4) ดังนี้

1. บุคลิกภาพของบุคคลทั่วไปแบ่งได้เป็น 6 ลักษณะตามความสนใจอาชีพประเภทต่าง ๆ ต่อไปนี้คือ งานช่างฝีมือและกลางแจ้ง งานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งานบริการ การศึกษาและสังคม งานสำนักงานและเสมียน งานจัดการและค้าขาย งานศิลปะดนตรีและวรรณกรรม บุคลิกภาพแต่ละลักษณะเป็นผลจากการปะทะสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมต่าง ๆ กับแรงผลักดันส่วนบุคคลซึ่งประกอบด้วยศักดิ์ตระกูล บิดามารดา ระดับชั้นทางสังคม และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ประสบการณ์เหล่านี้จะก่อให้เกิดความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ และความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบนี้จะกลายเป็นความสนใจ และจากความสนใจจะนำไปสู่ความสามารถเฉพาะ ที่ที่สุดความสนใจและความสามารถเฉพาะจะกำหนดให้บุคลิก คิด รับรู้ และแสดงเอกลักษณ์ของตน

2. สิ่งแวดล้อมของบุคคลก็แบ่งได้เป็น 6 อย่างตามความสนใจอาชีพประเภทต่าง ๆ ข้างต้นเช่นเดียวกัน สิ่งแวดล้อมแต่ละอย่างนี้ถูกรอบงำโดยบุคลิกภาพ และเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงปัญหาและความกดดันบางประการและโดยเหตุที่บุคลิกภาพต่างกัน ทำให้ความสนใจและความถนัดต่างกันด้วย บุคคลจึงมีแนวโน้มจะหันเข้าหาบุคคลหรือสิ่งต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับบุคลิกภาพของตน ดังนั้น บุคคลในกลุ่มเดียวกันจึงมักจะมีอะไร ๆ คล้าย ๆ กัน

3. บุคคลจะค้นหาสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เขาได้ฝึกทักษะและใช้ความสามารถของเขาทั้งยังเปิดโอกาสให้เขาได้แสดงทัศนคติ ค่านิยม และบทบาทของเขา

4. พฤติกรรมของบุคคลถูกกำหนดโดยบุคลิกภาพและสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุนี้ เมื่อเราทราบบุคลิกภาพและสิ่งแวดล้อมบุคคลก็จะทำให้เราทราบถึง ผลที่จะติดตามมาด้วย ซึ่งได้แก่ การเลือกอาชีพ การเปลี่ยนงาน ความสำเร็จในอาชีพ ความสามารถเฉพาะ พฤติกรรมทางการศึกษาและสังคม นอกจากความคิดพื้นฐาน 4 ประการข้างต้นแล้ว ฮอลแลนด์ยังมีแนวคิดปลีกย่อยเพิ่มเติมอีก 4 ประการ (Holland, 1973, p. 4-5) ดังนี้

1. ความสอดคล้องต้องการ (Consistency) บุคลิกภาพบางลักษณะมีความสอดคล้องต้องการ เช่น บุคลิกภาพของผู้ที่มีความสนใจอาชีพประเภทงานช่างฝีมือและกลางแจ้งกับบุคลิกภาพของผู้ที่มีความสนใจอาชีพประเภทงานวิทยาศาสตร์และเทคนิค หรือบุคลิกภาพของผู้ที่มีความสนใจอาชีพประเภทงานสำนักงานและเสมียนกับบุคลิกภาพของผู้ที่มีความสนใจอาชีพประเภทงานศิลปะ ดนตรี และวรรณกรรม

2. ความแตกต่างกัน (Differentiation) โดยปกติ บุคคลจะมีบุคลิกภาพเด่นชัดอยู่ลักษณะหนึ่ง แม้จะมีบุคลิกลักษณะอื่น ๆ ปะปนอยู่บ้าง แต่บางคนอาจจะมีบุคลิกภาพลักษณะต่าง ๆ อยู่ในระดับใกล้เคียงกันจนยากต่อการชี้ชัดลงไปว่า บุคคลนั้นมีบุคลิกภาพลักษณะใด

3. ความเหมาะสมกัน (Congruence) บุคลิกภาพและสิ่งแวดล้อมต้องมีความเหมาะสมกัน เช่น สิ่งแวดล้อมของผู้ที่มีความสนใจอาชีพประเภทงานช่างฝีมือและกลางแจ้ง ย่อมเหมาะสมกับบุคลิกภาพของผู้ที่มีความสนใจอาชีพประเภทนี้มากกว่าบุคลิกภาพของผู้ที่มีความสนใจประเภทอื่น

4. การคาดคะเน (Calculus) โดยเหตุที่บุคลิกภาพแต่ละลักษณะและสิ่งแวดล้อมแต่ละอย่างมิได้แยกจากกันโดยเด็ดขาด และต่างก็มีความสัมพันธ์ภายในกันอยู่ ดังนั้น เมื่อบุคคลมีบุคลิกภาพลักษณะหนึ่งก็ทำให้สามารถคาดคะเนถึงบุคลิกภาพลักษณะอื่นได้ด้วย

### 1.2.2 ทฤษฎีการเลือกอาชีพของโร (Roe, s Theory of Vocational Choice)

Anne Roe ได้พัฒนาทฤษฎีการเลือกอาชีพจากผลงานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความแตกต่างในด้านบุคลิกภาพ สติปัญญา ความถนัด ประสบการณ์ในวัยเด็ก ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการเลือกอาชีพของบุคคล เธอได้เสนอแนวคิดไว้ 2 ประการ คือ

1. บุคคลจะเลือกอาชีพให้เหมาะกับบุคลิกภาพและสนองความต้องการของตน
2. ประสบการณ์ในวัยเด็กที่ได้จากการอบรมเลี้ยงดูมีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพ

ทฤษฎีนี้ได้รับอิทธิพลจากทฤษฎีการจูงใจโดยมีแนวความคิดว่า ความต้องการของบุคคลจะทำให้เกิดแรงผลักดันในการกระทำต่าง ๆ ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่า คนเลือกอาชีพเพื่อสนองความต้องการต่าง ๆ ของตน เช่น ความต้องการเป็นที่ยอมรับนับถือ ความต้องการตำแหน่ง ความมั่นคง ความต้องการทางเศรษฐกิจ ตลอดจนความต้องการอิสรภาพ เธอเห็นว่าทุกคนในสังคมอยู่ภายใต้อิทธิพลของความ ต้องการ ซึ่งบุคคลพยายามหาทางตอบสนองความต้องการของตน อาชีพในทัศนะของโรนั้นไม่ได้หมายถึงเพียงแต่กิจกรรมที่บุคคลทำเพื่อหาเลี้ยงชีพเท่านั้น แต่หมายถึงวิถีชีวิต หรือกิจกรรมที่บุคคลกระทำเกือบตลอดชีวิต เพื่อให้ความต้องการได้รับการตอบสนอง วิถีชีวิตหรือรูปแบบของการดำเนินชีวิตเพื่อให้ตอบสนองความต้องการในระดับต่าง ๆ จนเป็นอุปนิสัยในการเลือกอาชีพบุคคล

ทฤษฎีของโรประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ประการ คือ

1. อิทธิพลของพันธุกรรมเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้บุคคลเกิดความต้องการ
2. อิทธิพลของทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ (Maslow, s Hierachical Need Theory) เธอเชื่อทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ที่จัดลำดับความต้องการของมนุษย์เป็นขั้น ๆ จากขั้นมูลฐานที่ต่ำที่สุด คือ ความต้องการทางกาย จนถึงขั้นสูงสุดคือ ความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างถ่องแท้และพัฒนาตนเองอย่างสมบูรณ์ ซึ่งเรียงตามลำดับได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ความต้องการทางกาย (Physiological Needs)

ขั้นที่ 2 ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs)

ขั้นที่ 3 ความต้องการความรักและการเป็นเจ้าของ (Belonging and Love Needs)

ขั้นที่ 4 ความต้องการยกย่องนับถือและอิสรภาพ (Self Esteem Need and Independence)

ขั้นที่ 5 ความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างถ่องแท้และพัฒนาตนเองอย่างสมบูรณ์ (Need for Self-Actualization)

มาสโลว์ อธิบายว่า ความต้องการขั้นต้นจะเป็นพื้นฐานของความต้องการขั้นต่อไป เมื่อความต้องการขั้นแรกได้รับการตอบสนอง บุคคลจะพยายามหาทางสนองความต้องการขั้นต่อไประดับความต้องการขั้นต่าง ๆ จะมีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพของคนเราเชื่อว่า การที่ความต้องการขั้นต่าง ๆ ของเด็กจะได้รับการตอบสนองหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดาหรือผู้ปกครองกับเด็ก ซึ่งจะก่อให้เกิดเป็นบุคลิกภาพ และบุคลิกภาพนี้จะมีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพของบุคคล โดยบุคคลจะเลือกอาชีพให้เหมาะสมกับบุคลิกภาพและสนองความต้องการของตน

3. อิทธิพลของประสบการณ์ในวัยเด็กตอนต้น (Early Childhood Experiences) ซึ่งเป็นผลมาจากการเลี้ยงดูเด็กของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง เราได้แบ่งแบบฉบับของการเลี้ยงดูเด็กซึ่งมีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพของบุคคลออกเป็น 3 แบบดังต่อไปนี้

1) การเลี้ยงดูแบบไม่สนใจหรือไม่ยอมรับเด็ก (Avoidance of the Child) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

การเลี้ยงดูแบบไม่ยอมรับเด็ก (Rejecting) เนื่องจากมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อเด็กผู้ปกครองจะละเลยไม่ให้ความสนใจต่อความคิดเห็นหรือความต้องการของเด็ก จะคอยดูว่าและลงโทษเด็ก ทำให้เด็กขาดความสุขและมักมองโลกในแง่ร้าย ไม่ชอบสังคม มีแนวโน้มที่จะเลือกอาชีพที่มีความสัมพันธ์กับบุคคลน้อย เช่น อาชีพด้านวิทยาศาสตร์ อาชีพการเกษตร และอาชีพด้านเทคนิค เป็นต้น

การเลี้ยงดูแบบละเลยเด็ก (Neglecting) ผู้ปกครองละเลยไม่เอาใจใส่รับผิดชอบและไม่ตอบสนองความต้องการด้านต่าง ๆ ของเด็ก แต่จะให้เฉพาะปัจจัยขั้นพื้นฐานบ้าง เด็กจะขาดความสุขและมักมองโลกในแง่ร้าย ไม่ชอบสังคม และมีแนวโน้มที่จะเลือกอาชีพที่มีความสัมพันธ์กับบุคคลน้อย

2) การเลี้ยงดูด้วยอารมณ์ (Emotion Concentration on the Child) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

การเลี้ยงดูแบบปกป้องคุ้มครองมากเกินไป (Overprotecting) ผู้ปกครองปกป้องระแวดระวังเด็กทุกฝั้ว ไม่ค่อยให้เด็กทำสิ่งต่าง ๆ การเลี้ยงดูแบบนี้แม้จะสนองความต้องการด้านร่างกายและความปลอดภัยแก่เด็ก แต่จะเป็นการส่งเสริมให้เด็กพึ่งผู้ใหญ่มาก และ

มักจะทำให้เด็กกลายเป็นคนที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ตามแบบฉบับที่มีอยู่ ไม่ค่อยได้แสดงความคิดริเริ่ม เด็กมีแนวโน้มที่จะเลือกอาชีพที่สัมพันธ์กับบุคคลน้อย

การเลี้ยงดูแบบเข้มงวดหรือเรียกร้องจากเด็กมาก (Overdemanding) ผู้ปกครองจะคาดหวังความสำเร็จจากเด็กมาก วางมาตรฐานไว้สูง คาดหวังให้เด็กกระทำสิ่งต่าง ๆ อย่างสมบูรณ์แบบ เด็กจะได้รับความรักก็ต่อเมื่อสามารถทำตามสิ่งที่ผู้ปกครองคาดหวังไว้ได้สำเร็จ การเลี้ยงดูแบบนี้จะทำให้เด็กเกิดความเครียดสูง เด็กจะหาทางออกด้วยการก้าวร้าวหรือเก็บตัว เด็กมีแนวโน้มที่จะเลือกอาชีพที่มีความสัมพันธ์กับบุคคลน้อย

3) การเลี้ยงดูแบบยอมรับให้ความรักความอบอุ่นแก่เด็ก (Acceptance of the Child) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

การเลี้ยงดูแบบไม่เข้มงวดต่อเด็ก ผู้ปกครองให้ความรักความอบอุ่นแก่เด็ก ตั้งกฎเกณฑ์เพื่อควบคุมความประพฤติของเด็กเพียงเล็กน้อย และไม่เข้มงวดต่อกฎเกณฑ์ เด็กได้รับความอบอุ่นและชอบสังคมกับบุคคลอื่น เด็กมีแนวโน้มที่จะเลือกอาชีพที่สัมพันธ์กับบุคคล เช่น อาชีพธุรกิจ อาชีพบริการ และอาชีพการแสดง เป็นต้น

การเลี้ยงดูแบบให้ความรัก (Loving) ผู้ปกครองให้ความรักความอบอุ่นให้กำลังใจให้การสนับสนุน เด็กมีความสุข มีอิสรภาพ และได้รับการตอบสนองของความต้องการ ชอบสังคม และมีแนวโน้มที่จะเลือกอาชีพที่สัมพันธ์กับบุคคลมาก นอกจากนี้ โรยังแบ่งอาชีพออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้ คือ

อาชีพที่ติดต่อเกี่ยวข้องกับบุคคล เช่น อาชีพบริการ อาชีพธุรกิจ อาชีพที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมระเบียบประเพณี อาชีพด้านศิลปะและการบันเทิง

อาชีพที่เกี่ยวข้องกับวัตถุ เช่น อาชีพด้านเทคนิค การเกษตร วิทยาศาสตร์โรอธิบายว่า ประสบการณ์ที่บุคคลได้รับในวัยเด็กจากการอบรมเลี้ยงดูของบิดามารดาหรือผู้ปกครองจะมีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพ เป็นต้นว่า บุคคลที่มาจากครอบครัวที่มีบรรยากาศแห่งความรักความอบอุ่น จะเป็นคนที่ชอบสังคมกับบุคคลต่าง ๆ มีทัศนคติที่ดีต่อสังคม เมื่อเลือกอาชีพมักจะเลือกอาชีพที่ติดต่อกับบุคคล เช่น อาชีพเกี่ยวกับการให้บริการ เช่น นักสังคมสงเคราะห์ นักแนะแนว แพทย์ พยาบาล ตำรวจ หรืออาชีพธุรกิจ ส่วนบุคคลที่มาจากครอบครัวที่ขาดความอบอุ่นเช่น พ่อแม่ละเลยไม่สนใจหรือเรียกร้องต่อเด็กมากเกินไป จะทำให้บุคคลนั้นเป็นบุคคลที่ไม่ชอบสังสรรค์กับบุคคลอื่น ฉะนั้นมักจะเลือกอาชีพที่ไม่ต้องการติดต่อกับบุคคล แต่เป็นการทำงานกับวัตถุมากกว่า เช่น อาชีพด้านเทคนิค เกษตรกรรม และวิทยาศาสตร์

### 1.2.3 ทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligences)

ศาสตราจารย์โฮวาร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) นักจิตวิทยา มหาวิทยาลัยฮาวาร์ด เป็นผู้หนึ่งที่พยายามอธิบายให้เห็นถึงความสามารถที่หลากหลาย โดยคิดเป็น “ทฤษฎีพหุปัญญา” (Theory of Multiple Intelligences) เสนอแนวคิดที่ว่า สติปัญญาของมนุษย์มีหลายด้านที่มีความสำคัญเท่าเทียมกัน ขึ้นอยู่กับว่าใครจะโดดเด่นในด้านไหนบ้าง แล้วแต่ละด้านผสมผสานกัน แสดงออกมาเป็นความสามารถในเรื่องใด เป็นลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละคนไป

ในปี พ.ศ. 2526 การ์ดเนอร์ได้เสนอว่าปัญญาของมนุษย์มีอยู่อย่างน้อย 7 ด้าน คือ ด้านภาษา ด้านตรรกศาสตร์และคณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านมนุษยสัมพันธ์ และด้านการเข้าใจตนเอง ต่อมาในปี พ.ศ. 2540 ได้เพิ่มเติมเข้ามาอีก 1 ด้าน คือ ด้านธรรมชาติวิทยา เพื่อให้สามารถอธิบายได้ครอบคลุมมากขึ้น จึงสรุปได้ว่า พหุปัญญา ตามแนวคิดของการ์ดเนอร์ในปัจจุบันมีปัญญาอยู่อย่างน้อย 8 ด้าน ดังนี้

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic Intelligence) คือ ความสามารถในการใช้ภาษารูปแบบต่าง ๆ ตั้งแต่ภาษาพื้นเมือง จนถึงภาษาอื่น ๆ ด้วย สามารถรับรู้ เข้าใจภาษา และสามารถสื่อภาษาให้ผู้อื่นเข้าใจได้ตามที่ต้องการ ผู้ที่มีปัญญาด้านนี้โดดเด่น ก็มักเป็น กวี นักเขียน นักพูด นักหนังสือพิมพ์ ครู หนายความ หรือนักการเมือง

2. ปัญญาด้านตรรกศาสตร์และคณิตศาสตร์ (Logical-Mathematical Intelligence) คือ ความสามารถในการคิดแบบมีเหตุและผล การคิดเชิงนามธรรม การคิดคาดการณ์ และการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ ผู้ที่มีปัญญาด้านนี้โดดเด่น ก็มักเป็น นักบัญชี นักสถิติ นักคณิตศาสตร์ นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ นักเขียนโปรแกรม หรือวิศวกร

3. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial Intelligence) คือ ความสามารถในการรับรู้ทางสายตาได้ดี สามารถมองเห็นพื้นที่ รูปทรง ระยะทาง และตำแหน่ง อย่างสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน แล้วถ่ายทอดแสดงออกอย่างกลมกลืน มีความไวต่อการรับรู้ในเรื่องทิศทาง สำหรับผู้ที่มีปัญญาด้านนี้โดดเด่น จะมีทั้งสายวิทย์ และสายศิลป์ สายวิทย์ ก็มักเป็น นักประดิษฐ์ วิศวกร ส่วนสายศิลป์ ก็มักเป็นศิลปินในแขนงต่าง ๆ เช่น จิตรกร วาดรูป ระบายสี เขียนการ์ตูน นักปั้น นักออกแบบ ช่างภาพ หรือสถาปนิก เป็นต้น

4. ปัญญาด้านการเคลื่อนไหว (Bodily Kinesthetic Intelligence) คือ ความสามารถในการควบคุมและแสดงออกซึ่งความคิด ความรู้สึก โดยใช้อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวมถึงความสามารถในการใช้มือประดิษฐ์ ความคล่องแคล่ว ความแข็งแรง ความรวดเร็ว ความยืดหยุ่น ความประณีต และความไวทางประสาทสัมผัส สำหรับผู้ที่มีปัญญาด้านนี้โดดเด่น

มักจะเป็นนักกีฬา หรือไม่กี่ศิลปินในแขนง นักแสดง นักพ็อน นักเต้น นักบัลเล่ย์ หรือนักแสดง กายกรรม

5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical Intelligence) คือ ความสามารถในการซึมซับ และเข้าถึงสุนทรียะทางดนตรี ทั้งการได้ยิน การรับรู้ การจดจำ และการแต่งเพลง สามารถจดจำ จังหวะ ทำนอง และโครงสร้างทางดนตรีได้ดี และถ่ายทอดออกมาโดยการฮัมเพลง เคาะจังหวะ เล่นดนตรี และร้องเพลง สำหรับผู้ที่มีปัญญาด้านนี้โดดเด่น มักจะเป็นนักดนตรี นักประพันธ์เพลง หรือนักร้อง

6. ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Intelligence) คือ ความสามารถในการเข้าใจผู้อื่น ทั้งด้านความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ และเจตนาที่ซ่อนเร้นอยู่ภายใน มีความไวในการสังเกต สีหน้า ท่าทาง น้ำเสียง สามารถตอบสนองได้อย่างเหมาะสม สร้าง มิตรภาพได้ง่าย เจรจาต่อรอง ลดความขัดแย้ง สามารถจูงใจผู้อื่นได้ดี เป็นปัญญาด้านที่ จำเป็นต้องมีอยู่ในทุกคน แต่สำหรับผู้ที่มีปัญญาด้านนี้โดดเด่น มักจะเป็นครูบาอาจารย์ ผู้ให้ คำปรึกษา นักการทูต เซลแมน พนักงานขายตรง พนักงานต้อนรับ ประชาสัมพันธ์ นักการเมือง หรือนักธุรกิจ

7. ปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence) คือ ความสามารถในการรู้จัก ตระหนักรู้ในตนเอง สามารถทำทันตนเอง ควบคุมการแสดงออกอย่าง เหมาะสมตามกาลเทศะ และสถานการณ์ รู้ว่าเมื่อไหร่ควรเผชิญหน้า เมื่อไหร่ควรหลีกเลี่ยง เมื่อไหร่ ต้องขอความช่วยเหลือ มองภาพตนเองตามความเป็นจริง รู้ถึงจุดอ่อน หรือข้อบกพร่องของตนเอง ในขณะเดียวกันก็รู้ว่าตนมีจุดแข็ง หรือความสามารถในเรื่องใด

มีความรู้เท่าทันอารมณ์ ความรู้สึก ความคิด ความคาดหวัง ความปรารถนา และตัวตนของตนเองอย่างแท้จริง เป็นปัญญาด้านที่จำเป็นต้องมีอยู่ในทุกคนเช่นกัน เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่า และมีความสุข สำหรับผู้ที่มีปัญญาด้านนี้โดดเด่น มักจะ เป็นนักคิด นักปรัชญา หรือนักวิจัย

8. ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalist Intelligence) คือ ความสามารถในการรู้จัก และเข้าใจธรรมชาติอย่างลึกซึ้ง เข้าใจกฎเกณฑ์ ปรัชญาการณณ์ และการรังสรรค์ต่าง ๆ ของธรรมชาติ มีความไวในการสังเกต เพื่อคาดการณ์ความเป็นไปของธรรมชาติ มีความสามารถในการจดจำแนก แยกแยะประเภทของสิ่งมีชีวิต ทั้งพืชและสัตว์ สำหรับผู้ที่มีปัญญาด้านนี้โดดเด่น มักจะเป็นนักธรณีวิทยา นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย หรือนักสำรวจธรรมชาติ

ทฤษฎีนี้ได้ถูกนำไปประยุกต์อย่างแพร่หลายในกระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเน้นความสำคัญใน 3 เรื่องหลัก ดังนี้

1. แต่ละคน ควรได้รับการส่งเสริมให้ใช้ปัญญาด้านที่ถนัด เป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้
2. ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ ควรมีรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับปัญญาที่มีอยู่หลายด้าน
3. ในการประเมินการเรียนรู้ ควรวัดจากเครื่องมือที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถครอบคลุมปัญญาในแต่ละด้าน

จากทั้ง 3 ทฤษฎีที่กล่าวมาแล้วแต่เป็นทฤษฎีพื้นฐานที่นำมาสู่ความสนใจในอาชีพ โดยทฤษฎีแรกคือทฤษฎีการเลือกอาชีพของฮอลแลนด์ ซึ่งเน้น บุคลิกภาพ สิ่งแวดล้อม ตัวบุคคลและพฤติกรรม โดยกำหนดกลุ่มประเภทความสนใจในอาชีพออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ งานช่างฝีมือและกลางแจ้ง งานวิทยาศาสตร์และเทคนิค งานบริการการศึกษาและสังคม งานสำนักงานและเสมียน งานจัดการและค้าขาย งานศิลปะดนตรีและวรรณกรรม ต่อมาคือทฤษฎีของการเลือกอาชีพของโร ซึ่งได้วิเคราะห์ความแตกต่างในด้านบุคลิกภาพ สติปัญญา ความถนัด ประสบการณ์ในวัยเด็ก ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการเลือกอาชีพของบุคคล โรได้เสนอแนวคิดไว้ 2 ประการ คือบุคคลจะเลือกอาชีพให้เหมาะกับบุคลิกภาพและสนองความต้องการของตน และประสบการณ์ในวัยเด็กที่ได้จากการอบรมเลี้ยงดูมีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพ ส่วนอีกทฤษฎีได้แก่ทฤษฎีพหุปัญญา ซึ่งอธิบายให้เห็นถึงความสามารถที่หลากหลายที่อยู่ภายในตัวองมนุษย์ และความสามารถในแต่ละด้านของแต่ละบุคคลอาจมีมากกว่า 1 รวมทั้งในการประกอบอาชีพจำเป็นต้องมีหลายความสามารถเข้าด้วยกัน ดังนั้นในงานวิจัยเล่มนี้ผู้วิจัยในฐานะครูแนะแนวที่ ต้องสำรวจความสนใจของผู้เรียนเพื่อประกอบการตัดสินใจในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา การเลือกคณะและการประกอบอาชีพในอนาคต จึงได้สร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา เนื่องจากเป็นการวัดความสนใจของผู้เรียนที่มีความหลากหลาย

## 2. ทฤษฎีพหุปัญญา

### 2.1 ความหมายของพหุปัญญา

การ์ดเนอร์ (Gardner, 1993, อ้างถึงใน เยาวพา เดชะคุปต์, 2544, น. 2-3) ได้ให้คำนิยามของคำว่า พหุปัญญา หมายถึงความสามารถเชิงชีวจิต (Biopsychological Potential) นั่นคือคนทุกคนสามารถแสดงออกซึ่งองค์แห่งปัญญาที่เขาสามารถและพัฒนาความสามารถนั้น

กับบริบทต่าง ๆ ตามสภาพแวดล้อมของตน เขามองสติปัญญาในหลายลักษณะ และเชื่ออีกว่า สติปัญญาของแต่ละคนจะเป็นกระบวนการทางจิตใจ หรือความสามารถที่จะค้นหา แก้ปัญหา และสร้างผลผลิตที่มีคุณค่าเป็นที่ยอมรับของสังคม

การ์ตเนอร์ (Gardner, 1993, อ้างถึงใน เยาวพา เดชะคุปต์, 2544, น. 108) ได้ให้ความหมายของคำว่า พหุปัญญา ประกอบด้วยหลัก 3 ประการ คือ

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. ความสามารถในการสร้างสรรค์และค้นพบสิ่งที่ก่อให้เกิดประโยชน์หรือผลผลิตอันมีประสิทธิภาพ

### 3. ความสามารถในการพบเห็นปัญหาใหม่

ประเวศ วะสี (2535, น. 9) กล่าวว่า พหุปัญญา หมายถึง ความฉลาดของมนุษย์ที่ไม่ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนเซลล์ในสมอง แต่ขึ้นอยู่กับการเชื่อมโยงกันของเซลล์ประสาทที่จะออกมาเป็นวงจรสมอง ถ้าสมองได้รับการกระตุ้นมากวงจรสมองก็จะยิ่งมากทำให้ฉลาด ถ้าได้รับการกระตุ้นน้อยการเชื่อมโยงกันของเซลล์ประสาทก็จะน้อยลงตามไปด้วย ดังนั้น สิ่งแวดล้อมและการเลี้ยงดูจึงมีความสำคัญต่อการกำหนดโครงสร้างและโปรแกรมในสมอง

สรุปได้ว่าพหุปัญญา หมายถึงความรู้ ความสามารถ และปัญญาของแต่ละบุคคลที่แสดงออกมาในรูปแบบที่แตกต่างกัน ทั้งด้านการคิด การเรียนรู้ การแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์ผลงานของตนเองให้เป็นที่ยอมรับในสังคมโดยเป็นความสามารถทางสติปัญญาของบุคคลทั้ง 8 ด้าน ที่ใช้ในการปรับตัวและแก้ปัญหาต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากความสามารถของตนเอง

## 2.2 แนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีพหุปัญญา

การ์ตเนอร์กล่าวถึงลักษณะที่สำคัญ 2 ประการ ของทฤษฎีพหุปัญญา คือ ทฤษฎีพหุปัญญามอง การคิดของมนุษย์ว่าเป็นกระบวนการที่สมบูรณ (Gardner, 1999, p. 44) ปัญญาของมนุษย์เป็นองค์ประกอบซึ่งสร้างขึ้นจากกระบวนการคิดจากชุดพื้นฐานของปัญญา (Human Beings are Organisms Who Possess A Basic Set of Intelligences) มนุษย์มีปัญญาที่แตกต่างกัน สิ่งที่ท้าทาย คือจะทำอย่างไรที่จะใช้ความสามารถของมนุษย์ที่มีความแตกต่างกันในการพัฒนาการแสดงออกทางปัญญาที่หลากหลายให้ดีที่สุด

การ์ตเนอร์ (Gardner, 1993, อ้างถึงใน เยาวพา เดชะคุปต์, 2544, น. 2-3) เป็นนักวิทยาศาสตร์ระบบประสาทแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ได้ศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายของสติปัญญา โดยการคิดทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligences: MI) ขึ้นและจำแนกปัญญาของคนเอาไว้ในหนังสือชื่อ “โครงสร้างของจิตใจ” (Frame of Mind) และหนังสือ

เรื่อง “พหุปัญญา” (Multiple Intelligences. 1993) โดยเขาศึกษาจากผู้ที่มีสมองบกพร่องในบางส่วน และพบว่าผู้ที่ถูกศึกษายังมีความสามารถในส่วนที่เหลืออยู่ ซึ่งเป็นการพิสูจน์ว่า สมองของมนุษย์ได้แบ่งเป็นส่วน ๆ แต่ละส่วนได้กำหนดความสามารถเป็นเรื่องหรือมีปัญญาหลาย ๆ อย่างถือกำเนิดมาจากสมองเฉพาะส่วนแตกต่างกัน การ์ดเนอร์ได้ใช้ฐานความคิดจากศาสตร์ทางการรับรู้ (Cognitive Science) และศาสตร์การทำงานของสมอง (Neuro Science) และให้คำจำกัดความคำว่า “ปัญญา” ว่าเป็นความสามารถเชิงชีวจิต (Biopsychological Potential) นั่นคือ คนทุกคนสามารถแสดงออกซึ่งองค์แห่งปัญญาที่เขาสามารถและพัฒนาความสามารถนั้นกับบริบทต่าง ๆ ตามสภาพแวดล้อมของตน เขามองปัญญาในหลายลักษณะ เขาเชื่อว่าปัญญาแต่ละด้านจะเป็นกระบวนการทางจิตใจหรือความสามารถที่จะค้นหาแก้ปัญหา และสร้างผลผลิตที่คุณค่าเป็นที่ยอมรับของสังคม ไฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ ได้เขียนหนังสือชื่อ Frames of Mind (1983) บรรยายถึงทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligences) ซึ่งทำให้การเรียนการสอนในห้องเรียนเปลี่ยนแปลงไปมากโดยเฉพาะในระยะ 5 ปีที่ผ่านมาคำว่า ปัญญา (Intelligence) นั้น การ์ดเนอร์ให้คำอธิบายไว้ว่า ความสามารถของมนุษย์ในการแก้ปัญหาหรือทำอะไรสักอย่างที่มีค่าในสังคมเดียวหรือหลายสังคม ความสามารถนั้นต้องมีส่วนของสมองเป็นฐานรองรับ มีประชาชนบางกลุ่มที่เก่งในปัญญานั้น ๆ และบางกลุ่มไม่เก่งเลย และปัญญาหรือความสามารถนั้น ๆ ปรากฏในสัตว์อื่น ๆ นอกจากมนุษย์ในประวัติศาสตร์ของวิวัฒนาการบ้างหรือไม่ ในตอนแรกการ์ดเนอร์บอกว่ามีปัญญา 8 รายการ (Gardner, 1997, อ้างถึงใน อารี สัตินทวิ, 2542, น. 5-9) ตามคำบรรยายของการ์ดเนอร์สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ความสามารถทางปัญญาด้านภาษาทั้งพูดและเขียน (Linguistic Intelligence) คือความสามารถในการใช้ภาษาเดิมของตน และอาจจะสามารถใช้ภาษาอื่นได้ด้วยเพื่อแสดงความคิดและความรู้สึกของตน และแสดงความเข้าใจต่อผู้อื่น กวีเป็นผู้มีปัญญาทางภาษาโดยแท้ คนอื่น ๆ เช่น นักพูด ทนายความ คนที่ใช้ภาษาในการทำมาหาเลี้ยงชีพแสดงออกถึงความมีปัญญาทางภาษาอย่างชัดเจน

2. ความสามารถทางปัญญาด้านการใช้เหตุผลเชิงตรรกศาสตร์และคณิตศาสตร์ (Logical -Mathematical Intelligence) คือ ความสามารถเข้าใจหลักการของเหตุและผล (causal system) อย่างที่นักวิทยาศาสตร์และนักตรรกศาสตร์ปฏิบัติ หรือความสามารถในการจัดกระทำกับตัวเลขปริมาณและการปฏิบัติการทางคณิตศาสตร์ (บวก ลบ คูณ หาร) อย่างที่นักคณิตศาสตร์กระทำกัน

3. ความสามารถทางปัญญาด้านภาพมิติ (Spatial Intelligence) คือ ความสามารถในการสร้างภาพ 3 มิติของโลกภายนอกขึ้นในจิตใจของตนเอง เช่น นักบินหรือนักเดินเรือ มองภาพของโลกภายนอกในการนำเครื่องบินหรือเรือไปตามทิศทางที่ต้องการหรืออย่างที่นักหมากรุกหรือช่างแกะสลักมองภาพ 3 มิติ มีประโยชน์ในงานทั้งด้านศิลปะและวิทยาศาสตร์ ถ้าหากท่านมีความสามารถทางด้านภาพมิตินี้มาก ท่านอาจจะเป็นคนเก่งด้านการวาดภาพ แกะสลักหรือสถาปนิกมากกว่าจะเป็นนักดนตรีหรือนักเขียน

4. ความสามารถทางปัญญาด้านกล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวของร่างกาย (Bodily -Kinesthetic Intelligence) คือ ความสามารถในการใช้ร่างกายทั้งหมดหรือบางส่วน เช่น มือ นิ้วมือหรือแขน ในการแก้ปัญหาทำอะไรสักอย่างหรือผลิตอะไรสักอย่างออกมา ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือนักกีฬา นักแสดง โดยเฉพาะนักเต้นรำหรือดาราหนัง หรือละคร

5. ความสามารถทางปัญญาด้านดนตรี (Musical Intelligence) คือ ความสามารถในการคิดเป็นดนตรีสามารถฟังรูปแบบ จำได้ รู้ได้ และอาจจะปฏิบัติได้ด้วย คนที่มีปัญญาทางด้านดนตรีอย่างสูงไม่เพียงแต่จำดนตรีได้ง่ายเท่านั้น ยังฝังใจในดนตรีอย่างไม่มีวันลืมอีกด้วย

6. ความสามารถทางปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล (Interpersonal Intelligence) คือ ปัญญาที่ทุกคนต้องการโดยเฉพาะบุคคลที่มีอาชีพครู แพทย์ การขาย หรือนักการเมือง คนที่ต้องทำงานกับคนมาก ๆ ต้องมีความสามารถ หรือมีปัญญาทางสังคมสูง

7. ความสามารถทางปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence) คือ ปัญญาในการเข้าใจตนเอง รู้ว่าตนเป็นใคร มีความสามารถทำอะไรได้บ้าง รู้ว่าตนมีความต้องการทำอะไร ควรจะมีการตอบโต้สิ่งต่าง ๆ อย่างไร สิ่งใดควรหลีกเลี่ยง และสิ่งใดควรเสาะหา เรามักจะชอบที่จะเข้าใจตนเอง เพราะคนพวกนี้จะไม่ทำอะไรมั่วๆ พวกเขาทำอะไรได้บ้างทำอะไรไม่ได้บ้าง และพวกเขารู้ว่าตัวเองต้องการอะไร ควรจะไปที่ไหนหรือไปหาใคร

8. ความสามารถทางปัญญาด้านการเข้าใจสภาพธรรมชาติ (Naturalistic Intelligence) คือ ปัญญาที่มนุษย์ใช้ในการแยกแยะธรรมชาติ เช่น แยกแยะระหว่างพืชกับสัตว์ แยกประเภทของพืช ประเภทของสัตว์ รวมทั้งความเข้าใจลักษณะอื่น ๆ ของธรรมชาติ เช่น สภาพของก้อนเมฆ ก้อนหิน เป็นต้น ความสามารถเช่นนี้มีประโยชน์สำหรับมนุษย์ ทั้งอดีตและปัจจุบัน เช่นเป็นประโยชน์ต่อพรานหรือคนหาของป่า ชาวนา นักพฤกษศาสตร์ เป็นต้น ความสามารถในการแยกแยะสิ่งต่าง ๆ เช่น รถ กางเกง เครื่องสำอาง หรืออื่น ๆ อันเป็นประโยชน์

ต่อการดำเนินชีวิตปัจจุบัน การมองเห็นรูปแบบในวิทยาศาสตร์บางแขนงก็เป็นลักษณะความสามารถเข้าใจสภาพธรรมชาติเช่นกัน

สรุปได้ว่าทฤษฎีพหุปัญญา หมายถึง ความรู้ ความสามารถ และปัญญาของมนุษย์ที่มีอยู่อย่างหลากหลาย แต่ละคนมีความสามารถแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อม การฝึกฝนและประสบการณ์การเรียนรู้ แต่สามารถพัฒนาได้โดยการจัดประสบการณ์ที่ได้รับอย่างเหมาะสม ซึ่งประกอบด้วยความสามารถทางปัญญาทั้งสิ้น 8 ด้าน ประกอบด้วยด้านความสามารถทางปัญญา ซึ่งประกอบด้วย ปัญญาด้านภาษา ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ปัญญาด้านดนตรี ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง และปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา

### 2.3 ประเภทของพหุปัญญา

สุนทร โคตรบรรเทา (2548, น. 1-22) ได้อธิบายความหมายของพหุปัญญาแต่ละประเภทไว้ดังนี้

1. ความเก่งด้านภาษาหรือปัญญาด้านภาษา หมายถึง ความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อแสดงออกและชื่นชมในการสื่อความหมายทั้งในการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน
2. ความเก่งด้านตรรกะและคณิตศาสตร์หรือปัญญาด้านเหตุผลและคณิตศาสตร์ หมายถึงความสามารถในการใช้เหตุและผล การคิดเป็นตัวเลขและปริมาณ สามารถพิจารณาข้อสันนิษฐานและสมมติฐานต่าง ๆ และทำโจทย์เลขหรือคณิตศาสตร์ที่สลับซับซ้อนได้ง่ายและชื่นชอบ
3. ความเก่งด้านดนตรีหรือปัญญาด้านดนตรี หมายถึงความสามารถที่แสดงความรู้สึกไวเกี่ยวกับเสียงสูงต่ำของเพลง ทำนองเพลง จังหวะเพลง และน้ำเสียงที่เกิดจากเครื่องดนตรีและเสียงร้องเพลง
4. ความเก่งด้านการเห็นและระยะทางหรือความเก่งด้านมิติสัมพันธ์ หมายถึงความสามารถในการมองและคิดเป็นสามมิติ มองภาพที่เห็นได้ทั้งภายในและภายนอก สร้างภาพเปลี่ยนแปลง และปรับภาพได้ นำตนเองและวัตถุต่าง ๆ ผ่านไปในระยะทางหรือที่ว่างได้ ผลิตรถครุหัส หรือแปลความข้อมูลข่าวสารในรูปของการขีดเขียนหรืองานกราฟฟิกต่าง ๆ ได้
5. ความเก่งด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวหรือปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว หมายถึงความสามารถในการแตะต้อง สัมผัส หรือจัดการกับวัตถุและทักษะทางกายภาพที่ละเอียดอ่อนช้อย งดงาม ประณีต

6. ความเก่งด้านระหว่างบุคคลหรือปัญญาด้านระหว่างบุคคล หมายถึงความสามารถในการใจและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ดี

7. ความเก่งด้านภายในตัวบุคคลหรือปัญญาด้านในตัวบุคคล หมายถึงความสามารถในการรับรู้ตนเองอย่างถูกต้องหรือการรู้จักตนเอง และใช้ความรู้เช่นนี้วางแผนและชี้นำชีวิตของตนเอง

8. ความเก่งด้านธรรมชาตินิยมหรือปัญญาด้านธรรมชาตินิยม หมายถึงความสามารถในการสังเกตแบบแผนต่าง ๆ ในธรรมชาติ การบอกและการจัดหมวดหมู่วัตถุสิ่งของต่าง ๆ และการเข้าใจระบบที่เป็นธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น

การ์ดเนอร์ (Gardner, 1993, อ้างถึงใน เขาวพา เดชะคุปต์, 2544, น. 3-4) ได้จำแนกความสามารถหรือปัญญาคนเอาไว้ 7 ประเภท และภายหลังได้เพิ่มเติมอีก 2 ประเภท รวมเป็นปัญญา 9 ประเภท ประกอบด้วย

1. ปัญญาด้านภาษา (Linguistic Intelligence) คือ ผู้ที่มีความสามารถทางด้านภาษาสูงเช่น นักเล่านิทาน นักพูด นักการเมือง หรือด้านเขียน เช่น กวี นักเขียนบทละคร บรรณาธิการนิตยสารพิมพ์ ซึ่งปัญญาด้านนี้ยังรวมถึงความสามารถในการจัดกระทำเกี่ยวกับโครงสร้างของภาษาเสียง ความหมายและเรื่องที่เกี่ยวข้องกับภาษา เช่น ความสามารถใช้อาษาในการหว่านล้อม การอธิบาย เป็นต้น

2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical - Mathematical Intelligence) คือผู้ที่มีความสามารถสูงในการใช้ตัวเลข เช่น นักบัญชี นักคณิตศาสตร์ นักสถิติ และผู้ให้เหตุผลที่ดีเช่น นักวิทยาศาสตร์ นักตรรกศาสตร์ นักจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ปัญญาด้านนี้ยังรวมถึงความไวในการมองเห็นความสัมพันธ์ แบบแผน ตรรกวิทยา การคิดเชิงนามธรรม การคิดที่เป็นเหตุผล (cause-effect) และการคิดคาดการณ์ (if-then) วิธีการที่ใช้ในการคิด ได้แก่ การจำแนกประเภท การจัดหมวดหมู่ การสันนิษฐาน การสรุป การคิดคำนวณ การตั้งสมมติฐาน

3. ปัญญาด้านมิติ (Spatial Intelligence) คือ ผู้ที่มีความสามารถในการมองเห็นพื้นที่ ได้แก่ นายพราน ลูกเสือ ผู้นำทาง และสามารถปรับปรุงวิธีการใช้เนื้อที่ได้ดี เช่น สถาปนิก มัณฑนากร ศิลปิน นักประดิษฐ์ ปัญญาด้านนี้รวมไปถึงความไวต่อสี เส้น รูปร่าง เนื้อที่ และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเหล่านั้น นอกจากนี้ยังหมายถึงการมองเห็น และแสดงออกเป็นรูปร่างถึงสิ่งที่เห็น และความคิดเกี่ยวกับพื้นที่

4. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily - Kinesthetic Intelligence) คือ ความสามารถในการใช้ร่างกายของตนแสดงความคิด ความรู้สึก ได้แก่ นักแสดง นักแสดงท่า

ใบ้ นักกีฬา นาฏกร นักพ็อนรำ และความสามารถในการใช้มือประดิษฐ์ เช่น นักปั้น ช่างแกะรถยนต์ ศัลยแพทย์ ปัญญาด้านนี้รวมถึงทักษะทางกาย เช่น ความคล่องแคล่ว ความแข็งแรง ความรวดเร็ว ความยืดหยุ่น ความประณีต และความไวทางประสาทสัมผัส

5. ปัญญาด้านดนตรี (Musical Intelligence) คือ ความสามารถทางด้านดนตรี ได้แก่ นักแต่งเพลง นักดนตรี นักวิจารณ์ดนตรี ปัญญานี้รวมถึงความไวในเรื่องจังหวะ ทำนอง เสียง ตลอดจนความสามารถในการเข้าใจและวิเคราะห์ดนตรี

6. ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล (Interpersonal Intelligence) คือ ความสามารถในการเข้าใจอารมณ์ความรู้สึก ความคิดและเจตนาของผู้อื่น ทั้งนี้รวมถึงความไวในการสังเกตน้ำเสียงใบหน้า ท่าทาง ทั้งยังมีความสามารถสูงในการรู้ถึงลักษณะต่าง ๆ ของสัมพันธภาพของมนุษย์ และความสามารถตอบสนองได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เช่น ความสามารถทำให้บุคคลหรือกลุ่มชนปฏิบัติตาม

7. ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง หรือ การเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence) คือ ความสามารถในการรู้จักตนเอง และสามารถประพฤติปฏิบัติตนได้ด้วยตนเอง ความสามารถในการรู้จักตนเอง ได้แก่ การรู้จักตนเองตามความสามารถเป็นจริง เช่น มีจุดอ่อน จุดแข็งในเรื่องใด มีความสามารถรู้เท่าทันอารมณ์ ความคิด ความปรารถนาของตน มีความสามารถในการฝึกฝนตนเองและเข้าใจตนเอง

8. ปัญญาด้านธรรมชาติ (Naturalist Intelligence) คือ การเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติและปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เข้าใจความสำคัญของตนเองกับสิ่งแวดล้อม และตระหนักถึงความสามารถของตนที่จะมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์ธรรมชาติ เข้าใจถึงพัฒนาการของมนุษย์ และการดำรงชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่เริ่มจนตาย เข้าใจและจำแนกความเหมือนกันของสิ่งของ เข้าใจการหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงของสสาร

9. ปัญญาด้านอัตถวายนิยม จิตนิยมหรือการดำรงคงอยู่ (Existential Intelligence) ปัญญาด้านนี้ หมายถึง ความไวและความสามารถในการจับประเด็นคำถามที่เกี่ยวกับการดำรงอยู่ของมนุษย์ เช่นความหมายของชีวิต ทำไมคนเราถึงตาย และเรามาอยู่ที่นี่ได้อย่างไร

จากหนังสือ Frames of Mind การ์ดเนอร์เสนอปัญญาเพียง 7 ด้าน (พ.ศ. 2526) แต่ในอีก 10 ปีต่อมาเขาเสนอเพิ่มอีก 2 ด้านคือด้านนักธรรมชาติวิทยา และด้านจิตวิญญาณแห่งชีวิต แต่ด้านที่ 9 หรือด้านจิตวิญญาณแห่งชีวิตยังไม่เป็นที่ยอมรับ ขณะนี้จึงถือว่าปัญญาในทฤษฎีพหุปัญญา ปัจจุบันมี 8 ด้าน (อารี สัมหลวี, 2552, น. 5)

สรุปได้ว่า พหุปัญญาประกอบด้วยปัญญา 9 ประเภท ได้แก่ ปัญญาด้านภาษา ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ปัญญา ด้านดนตรี ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง ปัญญาด้านธรรมชาติ และปัญญาด้านอัตถภาวนิยมการดำรงคงอยู่ หรือด้านจิตวิญญาณแห่งชีวิต ซึ่งในงานวิจัยนี้ข้าพเจ้าศึกษาปัญญา 8 ด้านเนื่องจากด้านที่ 9 หรือด้านจิตวิญญาณแห่งชีวิตยังไม่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งประกอบด้วย ปัญญาด้านภาษา ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ปัญญา ด้านดนตรี ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง และปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา

#### 2.4 ลักษณะของบุคคลที่มีความสามารถในด้านต่าง ๆ ตามทฤษฎีพหุปัญญา

อุมาพร เทียมทัต (2556, น. 8-19) ได้กล่าวถึงลักษณะของปัญญาแต่ละด้าน ดังนี้

1. ปัญญาด้านภาษา (linguistic Intelligence) คนที่มีปัญญาสูงด้านนี้ ได้แก่ นักหนังสือพิมพ์ นักเล่านิทาน กวี นักกฎหมาย ปัญญาด้านนี้เองที่ผลิตผลงานละครเชกสเปียร์ มหากาพย์โศไดชี และนิทานอาหรับราตรี บุคคลที่เก่งหรือฉลาดด้านนี้จะใช้คำพูดให้ความบันเทิง ในการโต้เถียง ในการสั่งสอนและมักจะชอบเล่นกับเสียงของภาษา เช่น คำพ้องเสียง คำปริศนา เกมภาษา บุคคลเหล่านี้จะมีความสามารถด้านการอ่าน การเขียน เป็นนักอ่าน นักเขียน เขียนหนังสือได้ดี และจับใจความสำคัญของสิ่งพิมพ์และสื่อต่าง ๆ ได้ชัดเจน

2. ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical-Mathematical Intelligence) คนที่มีปัญญาสูงด้านนี้ ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์ นักบัญชี นักจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นักวิทยาศาสตร์ไอแซค นิวตัน ใช้ปัญญาด้านนี้ในการคิดค้นแคลคูลัส นักวิทยาศาสตร์ อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ ใช้ปัญญาด้านนี้ในการคิดสร้างทฤษฎีสัมพัทธภาพ ลักษณะของคนมีปัญญาสูงด้านนี้จะเห็นจากความสามารถในการให้เหตุผล การจัดลำดับ การคิดหาสาเหตุและผลลัพธ์ การสร้างสมมติฐาน การค้นหารูปแบบ แบบแผน และชอบใช้ชีวิตอย่างมีเหตุผล

3. ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial Intelligent) บุคคลที่มีปัญญาสูงด้านนี้จะเก่งด้านการคิดเป็นรูปภาพ สามารถมองเห็นโลกในรูปของภาพ และสามารถจำลองสร้างภาพนั้น ๆ ได้ บุคคลที่เก่งด้านนี้ ได้แก่ สถาปนิก นักถ่ายรูป ศิลปิน นักบิน วิศวกร่างกล บุคคลที่มีปัญญาสูงด้านนี้ ได้แก่ โธมัส เอดิสัน, ปาโบล ปีกัสโซ และแอนเซล แอดัมส์ ผู้มีปัญญาสูงด้านนี้จะมีความไวในการดูมาก สามารถมองเห็นรายละเอียดและจำลองภาพไว้ในสมองได้ดี จนสามารถเขียนหรือวาดออกมาได้ชัดเจน นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการมองสิ่งต่าง ๆ ได้ทั้ง 3 มิติ มากกว่าบุคคลอื่น

4. ปัญญาด้านดนตรี (Musical Intelligent) ลักษณะพิเศษของคนมีปัญญาสูงทางด้านดนตรี คือ ความสามารถและชื่นชมในเสียง ทำนอง จังหวะ และสามารถผลิตเสียงทำนอง จังหวะ ได้ดี คนมีปัญญาสูงทางด้านดนตรีเช่น บาค (Bach) เบโทเฟน (Beethoven) บราห์มส์ (Brahms) บุคคลที่มีปัญญาสูงทางด้านดนตรี จะมีหูที่ไวต่อเสียง สามารถร้องเพลงได้ถูกทำนอง จับจังหวะดนตรี และสามารถแยกเสียงดนตรีต่าง ๆ ได้ดี

5. ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ความสามารถพิเศษในการควบคุม การเคลื่อนไหวร่างกาย และในการใช้มือเพื่อจัดกระทำกับสิ่งของ บุคคลที่มีปัญญาสูงด้านนี้ ได้แก่ นักกีฬา นักประดิษฐ์หัตถกรรม ช่างเครื่องยนต์ ศัลยแพทย์ นักแสดงตลก ชาลี แชปปิน ก็มี ความสามารถสูงด้านนี้ โดยสามารถใช้ร่างกายแสดงล้อเลียน ผู้มีความสามารถทางด้านงานไม้ งานตัดเย็บเสื้อผ้า นักประดิษฐ์หุ่น นักว่ายน้ำ นักเดินร่า ก็เป็นผู้มีความสามารถด้านร่างกาย ประเภทนี้

6. ปัญญาด้านความเข้าใจผู้อื่น (Interpersonal Intelligent) ความสามารถพิเศษ ในการทำงานกับผู้อื่น ผู้นำท้องเที่ยว ผู้บริหารบริษัทหรือองค์กรใหญ่ๆ จำเป็นต้องมีปัญญาด้านนี้ บุคคลที่มีปัญญาสูงด้านความเข้าใจผู้อื่นเป็นผู้มีความเข้าใจผู้อื่น มีความรับผิดชอบทางสังคม สูง ตัวอย่างเช่น มหาตมะคานธี แต่บางคนก็อาจนำความฉลาดด้านนี้ไปใช้ในการควบคุมปลุกปั่น เหมือนอย่าง มาคิอาเวลลี (Machiavelli) โดยทั่วไปบุคคลที่เก่งหรือฉลาดด้านนี้ เป็นผู้ที่เข้าใจ บุคคลอื่นได้อย่างลึกซึ้ง เป็นนักประสานงาน นักไกล่เกลี่ย นักสร้างเครือข่าย และเป็นครูได้ดี

7. ปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligent) ผู้ที่มีปัญญาสูงด้านนี้ จะเป็นผู้ที่ประเมินและเข้าใจอารมณ์ของตนเองได้ดี สามารถแยกสภาพจิตและอารมณ์ของ ตนเอง และนำความสามารถในการเข้าใจจิตใจตนเองไปใช้ในการดำเนินชีวิตที่ดี บุคคลที่มี ปัญญาสูงด้านนี้ ได้แก่ พระ นักสอนศาสนา นักแนะแนว นักธุรกิจที่ดำเนินกิจการของตนเอง บุคคล เหล่านี้จะชอบคิดไตร่ตรอง ชอบนั่งสมาธิ ชอบคิดค้นคว้าทางด้านจิตใจ และอีกลักษณะหนึ่งของ บุคคลปัญญาสูงด้านนี้ มักเป็นผู้ที่พึ่งตนเอง ชอบอิสระเสรี มีวินัยในตนเองสูง และไม่ชอบทำงานกับ ผู้อื่น ชอบทำงานตามลำพัง

8. ปัญญาด้านธรรมชาติ (Naturalist Intelligence) ผู้ที่มีปัญญาสูงด้านนี้ สามารถบอกชื่อชนิดของต้นไม้ พืชพันธุ์ นก สัตว์ และสรรพสิ่งที่เป็นธรรมชาติ ตลอดจนลักษณะ ภูมิศาสตร์ ดิน แร่ ท้องฟ้า เมฆ ดวงดาว บุคคลที่มีปัญญาสูงด้านนี้ มักจะชอบอยู่กลางแจ้งและ มองเห็นรูปแบบและลักษณะพิเศษของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ชื่นชม รู้จักและเข้าใจสิ่งแวดล้อมได้ลึกซึ้ง ตัวอย่างบุคคลประเภทนี้ได้แก่ ชาร์ลส์ ดาร์วิน และ จอร์จ

วอชิงตัน คาร์เวอร์ บุคคลที่มีปัญญาสูงด้านนี้ ได้แก่ กะลาสี ผู้นำร่อง นักดาราศาสตร์ นักชีววิทยา นักอนุรักษธรรมชาติ สัตวแพทย์

สุนทร โคตรบรรเทา (2548, น. 1-23) ได้กล่าวถึงการแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถทางพหุปัญญาในแต่ละด้านไว้ดังนี้

### 1. การแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถด้านภาษา

- 1.1 พูดได้ดีในกลุ่มผู้ฟังต่าง ๆ
- 1.2 พูดง่าย พูดคล่อง หรือใช้อารมณ์ได้ในเวลาที่เหมาะสม
- 1.3 มีความสามารถในการเขียนได้ดี
- 1.4 มีความสามารถในการเรียนและการพูดภาษาอื่น ๆ ได้เร็ว
- 1.5 มีความสามารถในการเล่าเรื่องตลก เรื่องชวนเชื่อ และการทายปริศนาคำ
- 1.6 เรียนรู้ได้เร็วจากการฟัง การอ่าน และการเขียน
- 1.7 มีความสนใจในโคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน คำประพันธ์ การพูด การเล่าเรื่อง นิทาน หนังสือพิมพ์ และการเขียน
- 1.8 มีความสามารถในการเล่าเรื่องหรือเขียนเรื่อง
- 1.9 มีทักษะในการใช้คำพ้องเพียบเปรียบเทียบ เช่น คำอุปมาอุปมัย และสำนวน ฯลฯ
- 1.10 มีความสามารถในการแต่งคำพูดที่ซับซ้อนโดยใช้ภาษาในการสื่อแนวคิดได้อย่างเหมาะสม

### 2. การแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์

- 2.1 มีความสามารถเชื่อมโยงการคิดคำนวณกับกิจกรรมการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน
- 2.2 มีความสามารถในการคิดคำนวณอย่างกว้างขวางลึกซึ้ง
- 2.3 มีความสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวเลขและสัญลักษณ์กับวัตถุรูปธรรม
- 2.4 คิดได้อย่างมีเหตุผลหรือคิดอย่างมีตรรกะ
- 2.5 เข้าใจวิธีดำเนินการทางคณิตศาสตร์และแบบแผนเชิงตรรกะต่าง ๆ
- 2.6 ดำเนินกระบวนการเหตุและผลที่ง่ายและเป็นรูปธรรม
- 2.7 รู้จักวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ

- ต่าง ๆ
- 2.8 มีความสามารถในการค้นหาสิ่งที่ไม่รู้ในสถานการณ์ของการแก้ปัญหา
- ที่หลากหลาย
- 2.9 มีความสามารถในการพัฒนาแบบแผนการคิดและรู้จักการนำออกมาใช้
- 2.10 รู้จักใช้เหตุผลทั้งในเชิงอุปมาและอุปมัย
3. การแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถด้านมิติ
- 3.1 รับรู้และตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ
- 3.2 มีความสร้างสรรค์การออกแบบ ลวดลาย และรูปทรงง่าย ๆ
- 3.3 มีความสามารถในการวาดภาพสามมิติ
- 3.4 มีความสามารถในการเขียนภาพทิวทัศน์และวัตถุต่าง ๆ ด้วยการระบายสีและการแกะสลัก
- 3.5 เข้าใจวัตถุที่มองเห็นจากมุมมองต่าง ๆ
- 3.6 มีความสามารถสร้างสรรค์วัตถุสิ่งของจากแผ่นภูมิหรือพิมพ์เขียว
- 3.7 มีความสามารถสร้างผลงานทั้งเป็นการแสดงออกซึ่งความรู้สึกหรือความประทับใจ
- 3.8 มีความแม่นยำในการบอกทิศทางในแผนที่หรือสถานที่ต่าง ๆ
- 3.9 รับรู้และตอบสนองต่อรูปทรงต่าง ๆ
- 3.10 มีความสามารถในการกระทำกับวัตถุโดยใช้มือและนิ้วมือ
4. การแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว
- 4.1 มีความสามารถในการประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ
- 4.2 มีความคิดสร้างสรรค์และการแสดงออกในการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น การพ้อนรำ การเต้นรำ ฯลฯ
- 4.3 ชอบกิจกรรมทางกายภาพ เช่น การกีฬา และการเล่นต่าง ๆ
- 4.4 ทำกิจกรรมที่ต้องการทักษะการเคลื่อนไหวทั้งง่ายและซับซ้อน
- 4.5 มีทักษะด้านกรีฑา
- 4.6 มีทักษะด้านกีฬา
- 4.7 มีทักษะทางการพ้อนรำหรือเต้นรำ
- 4.8 มีทักษะทางการฝีมือ
- 4.9 ใช้กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่เป้าหมายของตน

4.10 มีความสามารถในการแสดงบทบาทสมมติเพื่อแสดงหรือสื่อสาร สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิต

4.11 เรียนได้ดีด้วยการมีส่วนร่วมโดยตรง

4.12 มีความคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหวร่างกาย

4.13 มีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์

5. การแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถด้านดนตรี

5.1 มีความเข้าใจสัญลักษณ์ดนตรี

5.2 มีความสามารถผลิตผลงานเพลงและทำนองเพลง

5.3 มีความสามารถในการใช้ดนตรีแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิด

5.4 สร้างความรู้สึกทางอารมณ์กับเสียงต่าง ๆ

5.5 รู้จักแยกแยะแบบแผนของเสียงต่าง ๆ

5.6 มีความสามารถในการเชื่อมโยงทำนองและจังหวะเพลงกับความรู้สึกของ

ตน

5.7 มีความสามารถในการคิดแต่งเนื้อเพลงและหรือทำนองเพลง

5.8 มีความสามารถในการผลิตและประกอบเครื่องดนตรี

5.9 ฟังและตอบสนองเสียงต่าง ๆ เช่น เสียงคนหรือเสียงจากสิ่งแวดล้อมด้วย

ความสนใจ

5.10 เก็บรวบรวมข้อมูลด้านดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ

6. การแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล

6.1 มีความสามารถในการผูกพันกับสมาชิกครอบครัว และการมีปฏิสัมพันธ์

กับผู้อื่น

6.2 สื่อสารได้ดีทั้งวิธีการเป็นการพูด (การสื่อสารแบบวัจนะ) และวิธีการไม่เป็นการพูด (การสื่อสารแบบอวัจนะ)

6.3 ปรับพฤติกรรมเข้ากับกลุ่มและสภาพแวดล้อมได้ดีมาก

6.4 มีทัศนคติดีต่อประเด็นปัญหาในปัจจุบันต่าง ๆ

6.5 มีวิธีการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นที่หลากหลาย

6.6 มีความเข้าใจพลวัตกลุ่มหรือพลังกลุ่ม

6.7 ให้ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนอย่างมีความหมาย

6.8 มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

ผู้อื่น

6.9 เข้าใจและชื่นชมความหลากหลายทางวัฒนธรรม

6.10 มีความเข้าใจลึกซึ้งในความคิดเห็น ความรู้สึก แรงจูงใจ และวิถีชีวิตของ

การส่วนตัว

7. การแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถด้านความเข้าใจตนเอง

7.1 พยายามค้นหาและเข้าใจความรู้สึกภายในและความคิดของตนเอง

7.2 มีความเข้าใจดีเกี่ยวกับความซับซ้อนของประสบการณ์มนุษย์

7.3 มีความสามารถในการใช้ความรู้สึกทางอารมณ์กับประสบการณ์เฉพาะ

7.4 มีความสามารถเกี่ยวกับภาวะอารมณ์ ความรู้สึก และอารมณ์

7.5 มีความสนใจในการค้นหาพัฒนาการของตนเองอย่างลึกซึ้ง

7.6 รู้จักวิธีการให้ความหมายเกี่ยวกับความชอบหรือความไม่ชอบเป็น

7.7 มีความรู้เกี่ยวกับการมีสมาธิอย่างดี

7.8 เรียนรู้โดยการสังเกตและการฟัง

7.9 คาดคะเนแบบแผนของตนเองอย่างแม่นยำ

7.10 กำหนดและปฏิบัติตามมาตรฐานค่านิยมทางจริยธรรม

8. การแสดงออกของบุคคลที่มีความสามารถด้านธรรมชาติ

8.1 รักสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ

8.2 แสดงความสนใจในการทัศนศึกษาธรรมชาติอย่างจริงจัง

8.3 แสดงความรักต้นไม้ พืช และดอกไม้

8.4 แสดงความห่วงใยต่อสิทธิของสัตว์ทั้งหลาย

8.5 ชอบสะสมปลาสวยงาม

8.6 มีความสนใจในธรรมชาติอย่างลึกซึ้ง

8.7 มีความสามารถในการจำแนกพืชและสัตว์ต่าง ๆ

8.8 มีทักษะในการทำการทดลองทางชีววิทยา

8.9 ชอบไปเที่ยวชมสวนพฤกษชาติและสวนสัตว์ในที่ต่าง ๆ

ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ และ เสรีรัตน์ (2543, น. 7-9) ได้อธิบายถึงพฤติกรรมที่ปรากฏของบุคคลที่มีความสามารถแต่ละระดับไว้ดังนี้

1. คนที่มีความสามารถด้านภาษา จะทำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้ดี

1.1 สามารถจับใจความได้ดี จากการฟังต่าง ๆ

- 1.2 สามารถถ่ายทอดความคิดโดยการพูดได้ชัดเจน
- 1.3 สื่อสารได้ชัดเจนตรงประเด็น
- 1.4 สามารถอ่านหนังสือต่าง ๆ ได้ถูกต้อง เข้าใจความหมาย จับใจความได้ดี
- 1.5 เขียนถ่ายทอดความรู้สึก ความรู้ ข้อมูลได้ถูกต้องชัดเจน และสามารถเขียนถ่ายทอดได้หลากหลายแนวทาง

2. คนที่มีความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ จะทำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้ดี

- 2.1 เป็นคนที่คิดเป็นระบบ มีเหตุผลในการคิด
- 2.2 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คือ คิดพิจารณาส่วนย่อยของประเด็นให้เห็นภาพชัดเจน
- 2.3 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คือ ประมวล เชื่อมโยงแง่มุมความคิด รวบรวม และประเด็นต่าง ๆ ให้เป็นเรื่องเดียวกัน
- 2.4 มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ นำเหตุผลข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ
- 2.5 มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา คือ การประมวลสาเหตุของปัญหาหาวิธีแก้ปัญหาที่หลากหลาย และเลือกแนวทางที่สามารถแก้ปัญหาได้เกิดผล
- 2.6 มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ คือ สามารถคิดได้คล่องหลากหลายคิดได้แตกต่างจากคนอื่น คิดยืดหยุ่น ไม่ยึดติด
- 2.7 มีความสามารถในการใช้จำนวน เข้าใจความเป็นนามธรรมของจำนวน
- 2.8 มีทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์อย่างรอบคอบ ทั้งขั้นพื้นฐานและทักษะขั้นสูง 11 ทักษะ คือ

2.8.1 ทักษะขั้นพื้นฐานมี 6 ทักษะ ได้แก่

1. การสังเกต
2. การวัด
3. การจำแนกประเภท
4. การหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปกกับสเปส และสเปกกับเวลา
5. ความเห็นจากข้อมูล
6. การพยากรณ์

2.8.2 ทักษะขั้นสูง มี 5 ทักษะ ได้แก่

1. การตั้งสมมติฐาน

2. การกำหนดค่านิยมเชิงปฏิบัติการ
  3. การกำหนดและควบคุมตัวแปร
  4. การทดลอง
  5. การตีความหมายของข้อมูลและการลงข้อสรุป
3. คนที่มีความสามารถด้านมิติพื้นที่ จะทำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้ดี
- 3.1 สามารถวาดภาพในสมอง และออกแบบสิ่งต่าง ๆ ได้เหมาะสมกับจุดประสงค์ที่ต้องการ
  - 3.2 การกระยะได้แม่นยำ รู้เรื่องทิศทาง
  - 3.3 วาดรูปได้ถูกต้องสัดส่วน และสื่อความคิด ความรู้สึกผ่านรูปภาพได้ชัดเจนทั้งความคิดเชิงรูปธรรมและความคิดเชิงนามธรรม
4. คนที่มีความสามารถด้านการเคลื่อนไหว จะทำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้ดี
- 4.1 สามารถใช้กล้ามเนื้อได้คล่องแคล่ว ทั้งกล้ามเนื้อเล็กและกล้ามเนื้อใหญ่
  - 4.2 ใช้อวัยวะของร่างกายสื่อสารท่าทาง ความคิด ความรู้สึกได้
  - 4.3 ใช้กล้ามเนื้อเล็กได้อย่างคล่องแคล่วในการทำกิจกรรมต่าง ๆ อาทิ เย็บปัก ถักร้อย แกะสลัก ฝาดัด เคลื่อนไหวนิ้วมือ ท่าทางต่าง ๆ
  - 4.4 ใช้กล้ามเนื้อใหญ่ได้อย่างคล่องแคล่วในการทำกิจกรรมต่าง ๆ อาทิ การเล่นกีฬา การเต้นตามจังหวะ การทำท่าประกอบ
  - 4.5 ใช้อวัยวะของร่างกายสื่อสารและแสดงความคิด ความรู้สึก เช่น การแสดงละคร การแสดงทำใบ้สื่อภาษา
5. คนที่มีความสามารถด้านดนตรี จะทำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้ดี
- 5.1 ไวต่อการรับรู้จังหวะและทำนอง
  - 5.2 แยกแยะเสียง ทำนอง จังหวะ
  - 5.3 แต่งเพลง สร้างสรรค์ทำนอง
  - 5.4 สื่อสารความคิดออกมาเป็นเพลงหรือทำนองได้ดี
6. คนที่มีความสามารถด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล จะทำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้ดี
- 6.1 สามารถรับรู้อารมณ์ ความคิด ความรู้สึกของบุคคลต่าง ๆ รอบตัวได้
  - 6.2 ปรับปฏิสัมพันธ์ให้เหมาะสมกับการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น

6.3 ทำงานกลุ่มได้ดี มีความเป็นผู้นำ เป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี และรับรู้บทบาทตนเองในแต่ละสถานการณ์

7. คนที่มีความสามารถด้านรู้จักตนเอง จะทำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้ดี

7.1 นับถือตนเอง มั่นใจในตนเอง รู้จักเข้าใจจุดดี จุดด้อยของตนเอง

7.2 วางแผนการทำงานของตนเอง และหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เก่งสูงสุดและพัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ

7.3 มีวิธีการเปลี่ยนแปลงตนเองให้เหมาะสม และเตือนตนเองให้ทำงานตามที่วางแผนไว้จนบรรลุเป้าหมาย

7.4 กระตุ้นตนเองให้อดทนต่ออุปสรรคและอดทนต่อความลำบากกายและใจได้

8. คนที่มีความสามารถด้านการรอบรู้ธรรมชาติ จะทำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้ดี

8.1 มีความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติอย่างลึกซึ้ง ทั้งวงจรชีวิต สภาพปัจจุบัน การดูแลให้คงอยู่ และการทำให้ธรรมชาติที่เสียหายหมดไป

8.2 สามารถคาดคะเนสิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อเงื่อนไขต่าง ๆ เปลี่ยนแปลง

8.3 มักจะอยู่ในธรรมชาติ หลงใหลในความงามของธรรมชาติ

สรุปได้ว่า ความสามารถทางพหุปัญญาของบุคคล มีลักษณะเฉพาะแตกต่างกันไปในแต่ละด้าน ซึ่งพฤติกรรมการแสดงออกดังกล่าว เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมพัฒนาการและความสามารถทางพหุปัญญา

## 2.5 พหุปัญญากับความสนใจในอาชีพ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2559a, น. 19) แนวคิดเรื่องพหุปัญญามุ่งอธิบายวิธีการที่มนุษย์จะใช้ศักยภาพแสดงออกซึ่งผลงาน หรือการทำงานด้วยปัญญาด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง หลากหลาย ซึ่งจะช่วยให้เด็กและเยาวชนเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับปัญญาความสามารถด้านที่ตนมี ซึ่งในกระบวนการส่งเสริมแนะแนวให้คำปรึกษาด้านอาชีพของนักเรียน สามารถนำทฤษฎีพหุปัญญาไปใช้ประโยชน์ โดยการสนับสนุนให้นักเรียนสำรวจตรวจสอบโลกของงานอาชีพ ควบคู่ไปกับพหุปัญญาด้านที่ตนเองพัฒนาได้ดี โดยใช้กิจกรรมและวิธีสอดแทรกบูรณาการเข้าสู่กระบวนการให้หลักสูตรอย่างเป็นระบบ เช่น บูรณาการลงในหน่วยการเรียนรู้ การสืบค้นข้อมูลอาชีพจากท้องถิ่น แหล่งประกอบการ และจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตลอดจนจัดกิจกรรม โครงการส่งเสริมการค้นคว้า เรียนรู้ด้านอาชีพบุคคลที่ประสบความสำเร็จตามลักษณะพหุปัญญาด้านต่าง ๆ

รายการต่อไปนี้เป็นตัวอย่างอาชีพต่าง ๆ จำแนกตามลักษณะของพหุปัญญาแต่ละด้าน

ด้านภาษา นักเขียน นักประพันธ์ นักพูด วิทยากร นักหนังสือพิมพ์ สื่อสารมวลชน (ผู้ประกาศข่าว ผู้จัดรายการ) นักกฎหมาย เลขานุการ ผู้พิสูจน์อักษร บรรณารักษ์ ครูสอนภาษา ฯลฯ

ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ นักคณิตศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ นักเศรษฐศาสตร์ ผู้ตรวจสอบบัญชี นักบัญชี นักสถิติ นักวิเคราะห์คอมพิวเตอร์ นักวิจัยเชิงปริมาณ ฯลฯ

ด้านมิติสัมพันธ์ วิศวกร สถาปนิก มัณฑนากร จิตรกร นักออกแบบศิลป์ ครูศิลปะ นักถ่ายภาพ นักประดิษฐ์ นักบิน นักแกะสลัก นักวางผังเมือง นักสำรวจ ฯลฯ

ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว นักกีฬา ช่างฝีมือ ช่างอัญมณี นักแสดง เกษตรกร ช่างเครื่องยนต์ ช่างก่อสร้าง ครูพลศึกษา นักกายภาพบำบัด ศิลปินสาขานาฏศิลป์ เต้นรำ นักกายกรรม ฯลฯ

ด้านดนตรี นักดนตรี คีตกวี นักแต่งทำนองเพลง นักร้อง ครูดนตรี ผู้อำนวยการเพลง วิศวกรเสียง นักร้องประสานเสียง ผู้จัดรายการเพลง (ดีเจ) นักดนตรีบำบัด ฯลฯ

ด้านมนุษยสัมพันธ์ นักแนะแนว นักสังคมสงเคราะห์ นักสังคมวิทยา นักจิตวิทยาสังคม นักมานุษยวิทยา นักประชาสัมพันธ์ พยาบาล นักการเมือง นักบริหาร ผู้จัดการ นักขาย ฯลฯ

ด้านการเข้าใจตนเอง นักจิตวิทยา นักบวช บาทหลวง นักจิตบำบัด นักแนะแนว ผู้สอนจิตวิทยา นักวางแผน ผู้ประกอบการ ฯลฯ

ด้านธรรมชาติวิทยา นักชีววิทยา นักนิเวศวิทยา นักอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นักป่าไม้ นักสมุทรศาสตร์ นักประชากรศาสตร์ นักภูมิศาสตร์ ฯลฯ

ดังนั้น ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาการแนะแนว จึงต้องให้ความสนใจแก่นักเรียนว่าการทำงานใด ๆ ก็ตาม ล้วนต้องใช้ความสามารถในแต่ละด้านประกอบกัน เพราะในการประกอบอาชีพหนึ่งอาชีพใด ล้วนต้องเกี่ยวข้องกับสังคม บุคคลอื่น อาชีพอื่น ต้องสื่อสารเป็นและต้องให้นักเรียนตระหนักด้วยตนเองว่าแม้จะมีความรู้ความสามารถทางปัญญาที่โดดเด่นด้านใดด้านหนึ่ง แต่ก็ต้องอาศัยทักษะ ความรู้ วิธีการที่

เกี่ยวข้องกับปัญญาด้านอื่น ๆ เพื่อการดำรงชีพด้วย จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา

### 3. การวัดคุณลักษณะด้านจิตพิสัย

#### 3.1 ความหมายของคุณลักษณะด้านจิตพิสัย

คุณลักษณะด้านจิตพิสัย เป็นคุณลักษณะด้านจิตใจ ซึ่งมีผู้ให้ความหมายในลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

วิรัช วรรณรัตน์ (2538, น. 1) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับคุณลักษณะจิตพิสัยว่าเป็นลักษณะหรือพฤติกรรมด้านจิตใจหรือความรู้สึกที่เกี่ยวกับค่านิยมและความสนใจ

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (2539, น. 15) ให้ความหมายเกี่ยวกับคุณลักษณะจิตพิสัยว่าเป็นคุณลักษณะทางจิตใจที่จะนำไปสู่พฤติกรรมที่ช่วยเสริมสร้างและพัฒนา คุณภาพชีวิตของเด็กและเยาวชนให้มีความเก่ง ความดี และมีความสุข ซึ่งเกี่ยวข้องกับ อารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด สุนทรียะโดยเน้นจริยธรรมเป็นสำคัญเพื่อนำไปสู่ความสุขที่แท้จริงของชีวิต

บุญชม ศรีสะอาด (2540, น. 48-53) กล่าวว่า การวัดด้านจิตพิสัยเป็นการวัดทางจิตใจ ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม นอกจากนี้ยังเป็นการวัดเกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึกของบุคคล เช่น เจตคติ ความสนใจ เป็นต้น

วิเชียร เกตุสิงห์ (2530, น. 17) กล่าวว่า เป็นการวัดเกี่ยวกับจิตใจ ความรู้สึก อารมณ์ ความเชื่อ ค่านิยม

อุทุมพร จามรมาน (2532, น. 81-82) กล่าวว่า เป็นการวัดตัวแปรทางจิตวิทยา ตัวอย่างเช่น ทศนคติหรือเจตคติ อุดมโนทัศน์ ความสนใจ ค่านิยม เป็นต้น

ภัทรา นิคมานนท์ (2540, น. 151) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับคุณลักษณะจิตพิสัยว่าเป็นคุณลักษณะทางด้านจิตใจของบุคคลที่บ่งชี้รูปแบบของอารมณ์หรือความรู้สึกจากการศึกษา ความหมายของคุณลักษณะด้านจิตพิสัย

ซึ่งสรุปได้ว่าคุณลักษณะด้านจิตพิสัยคือคุณลักษณะทางจิตใจซึ่งประกอบด้วย ความรู้สึก อารมณ์ ความเชื่อ ค่านิยม ความสนใจ ค่านิยม ซึ่งเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลในด้านอารมณ์และจิตใจแล้วนำไปสู่การแสดงออกทางด้านพฤติกรรมภายนอก

### 3.2 เครื่องมือวัดคุณลักษณะด้านจิตพิสัย

เนื่องจากพฤติกรรมทางด้านจิตพิสัยเป็นคุณลักษณะที่อยู่ภายในตัวบุคคล ดังนั้นการวัดจึงจำเป็นต้องวัดทางอ้อมโดยใช้เครื่องมือที่เชื่อถือได้ ในปัจจุบันมีเครื่องมือที่ใช้วัดทางด้านนี้หลายชนิดและมีผู้กล่าวไว้ในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2535, น. 441) จำแนกเครื่องมือวัดผลด้านจิตพิสัย ดังนี้

1. แบบตอบโดยเสรี
  - 1.1 กลวิธีระบายความในใจ
  - 1.2 แบบทดสอบโดยใช้สถานการณ์
  - 1.3 ระเบียบพฤติกรรม
2. แบบจำกัดคำตอบ
  - 2.1 แบบสำรวจรายการ
  - 2.2 แบบทดสอบ
  - 2.3 แบบทดสอบโดยใช้สถานการณ์
  - 2.4 มาตรวัด
    - 2.4.1 แบบลิเคิร์ต
    - 2.4.2 แบบเทอร์สโตน
    - 2.4.3 แบบออกสกุค
    - 2.4.4 แบบเปรียบเทียบคู่

ภักธา นิคมานนท์ (2540, น. 153-154) กล่าวว่า พฤติกรรมด้านจิตพิสัยเป็นพฤติกรรมภายในซึ่งเป็นนามธรรมเช่นเดียวกับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย แต่เราสามารถสังเกตอารมณ์ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลได้จากพฤติกรรมที่แสดงออกทั้งกาย วาจา และการกระทำ ผู้วัดผลจะใช้เครื่องมือซึ่งอาจเป็นสถานการณ์ หรือแบบทดสอบไปกระตุ้นผู้ที่ถูกวัดให้แสดงพฤติกรรมออกมาแล้วจึงแปลผลการวัด ออกมาเป็นพฤติกรรมด้านจิตพิสัย เครื่องมือที่วัดด้านจิตพิสัยมีหลายประเภทที่แตกต่างกัน ที่นิยมใช้กันมากได้แก่ มาตรการส่วนประมาณค่า แบบสำรวจรายการ แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ และการสังเกต

กองวิชาการ (2539, น. 35) ได้กล่าวว่า การวัดคุณลักษณะด้านจิตพิสัยนั้น มีเทคนิคที่ใช้ คือ บันทึกรายการสังเกตความสม่ำเสมอในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้แบบสำรวจรายการ ใช้แบบมาตรการส่วนประมาณค่า และแบบทดสอบโดยใช้สถานการณ์

ชูศรี วงศ์รัตนะ (2560, น. 20) กล่าวว่า เครื่องมือวัดลักษณะด้านจิตพิสัยที่ใช้กัน  
อย่างแพร่หลาย ได้แก่

1. แบบวัด ใช้สำหรับวัดตัวแปรทางจิตวิทยา หรือตัวแปรเกี่ยวกับคุณธรรมที่  
นิยามมี 2 ชนิดคือ

1.1 แบบวัดแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) หรือแบบลิเคอร์ท  
(Likert scale) ระดับคำตอบที่ให้ประมาณค่าอาจเป็นระดับความคิดเห็น ระดับความจริง หรือ  
ระดับปฏิบัติการ

1.2 แบบวัดแบบกำหนดข้อคำถามเป็นสถานการณ์ (Situation) แล้ว  
กำหนดคำตอบเป็นตัวเลือกให้ เช่น มี 3 ตัวเลือก และให้คะแนนเป็น 0,1,2

2. แบบสอบถาม ใช้สำหรับวัดตัวแปรประเภทความคิดเห็น ความพึงพอใจ  
ความต้องการ ที่นิยามใช้มี 2 ชนิดคือ

2.1 แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า

2.2 แบบสอบถามแบบเลือกตอบ

จากการศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการวัดคุณลักษณะด้านจิตพิสัย จะเห็นได้ว่ามี  
เครื่องมือหลายชนิดที่ใช้ในการวัดคุณลักษณะด้านจิตพิสัยที่เกี่ยวข้องกับความสนใจในการทำ  
กิจกรรม ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ  
โดยประยุกต์ทฤษฎีทฤษฎีปัญญา ในรูปแบบของข้อคำถามเชิงสถานการณ์เพราะข้อคำถามเชิง  
สถานการณ์สามารถวัดคุณลักษณะด้านจิตพิสัยได้ตรงกับความเป็นจริงมากกว่าเครื่องมือชนิดอื่น

### 3.3 แบบทดสอบสถานการณ์

ได้มีผู้กล่าวถึงแบบทดสอบสถานการณ์ไว้ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

โชติ เพชรชื่น (2526, น. 7-11) กล่าวว่า แบบทดสอบสถานการณ์ เป็น  
แบบทดสอบที่จัดอยู่ในประเภทที่ยืดจุดประสงค์เป็นหลัก และให้ความสำคัญเกี่ยวกับตัวคำถาม  
คือ ตัวคำถามต้องเหมาะสมกับสภาวะของสิ่งที่จะวัด ส่วนคำตอบอาจจะเป็นแบบใดก็ได้ เช่น แบบ  
เลือกตอบ แบบบรรยาย หรือแบบให้เขียนตอบสั้นๆ มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

#### 1. สถานการณ์

1.1 สถานการณ์ที่สร้างหรือกำหนดขึ้น ควรเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้  
จริงกับบุคคลหรือกลุ่มตัวอย่างนั้น

1.2 ความเข้ม หรือความรุนแรงของสถานการณ์ ควรอยู่ในระดับกลางไม่  
สร้างความเครียดให้กับผู้อ่าน ผู้ตอบมากเกินไป

1.3 ข้อมูลหรือสาระสำคัญที่กำหนดให้จะต้องเพียงพอ ต่อการตัดสินใจ หรือจุดประสงค์ในการวัด

1.4 การเขียนสถานการณ์ควรระมัดระวังให้สถานการณ์ชัดเจน รัดกุม ให้ข้อมูลเพียงพอที่จะตอบคำถาม จะเป็นการช่วยลดปัญหาเกี่ยวกับความเข้าใจของผู้สอบและ ประหยัดเวลา

## 2. คำถาม มี 3 ลักษณะ คือ

2.1 คำถามที่ถามให้นักเรียนประเมินสถานการณ์ที่สร้างขึ้น โดยพิจารณา ตัดสินว่าควร - ไม่ควร ดี - ไม่ดี เหมาะสม - ไม่เหมาะสม ใช้ได้ - ใช้ไม่ได้ และรวมถึงในกรณีที่ไม้อาจตัดสินได้

2.2 คำถามที่ให้นักเรียนระบุแนวทาง ที่ตนปฏิบัติถ้าหากตนเองเป็นผู้หนึ่ง ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวข้องข้อง กับสถานการณ์ที่กำหนดให้ สถานการณ์นั้นตนจะปฏิบัติอย่างไร

2.3 เป็นการถามพฤติกรรมตรง ๆ ว่าผู้ตอบเคยปฏิบัติมากน้อยเพียงไรใน เหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่กำหนดให้ สถานการณ์ที่กำหนดควรเกิดในชีวิตจริงเหมาะสมกับ ระดับชั้นหรืออายุของผู้ตอบ

วิรัช วรรณรัตน์ (2538, น. 4) กล่าวว่า แบบทดสอบสถานการณ์ มีรูปแบบดังนี้

1. ถามลักษณะการประพฤติปฏิบัติ โดยยกสถานการณ์ตัวอย่างแล้วถาม เกี่ยวกับความหมาย และลักษณะการกระทำ ตัวอย่างการประพฤติปฏิบัติหรือการกระทำ ผลของการกระทำ การวินิจฉัยการกระทำ และการแสดงความเห็นต่อการกระทำ

2. แบบเลือกปฏิบัติ ให้พิจารณาปฏิบัติ โดยสมมุติว่าตนเองเป็นบุคคลที่อยู่ใน สถานการณ์ หรือ เหตุการณ์ที่กำหนด

3. แบบประเมินสถานการณ์ ให้ประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม การตี ชมหรือแสดงความคิดเห็นต่อการประพฤติปฏิบัติของบุคคลในสถานการณ์ที่กำหนดให้

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะ แนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาที่ออกแบบเชิงสถานการณ์เป็นแบบวัดความสนใจในการ ทำกิจกรรมคล้าย ๆ กับชีวิตจริง หรือสถานการณ์จำลอง เหตุการณ์สมมุติ แล้วให้ผู้ตอบแสดง พฤติกรรมตอบสนองที่สังเกตหรือวัดได้ออกมา ซึ่งคำถามแบ่งออกได้เป็น 8 ด้าน ประกอบด้วยด้าน ความสามารถทางปัญญาซึ่งประกอบด้วย ปัญญาด้านภาษา ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ปัญญา ด้านดนตรี ปัญญาด้าน ความเข้าใจระหว่างบุคคล ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง และปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา

#### 4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการหาคุณภาพเครื่องมือ

คุณภาพของเครื่องมือเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะหากเครื่องมือไม่มีคุณภาพแล้วผลของการวัดย่อมเชื่อถือไม่ได้ เครื่องมือที่ดีนั้นต้องมีคุณสมบัติต่าง ๆ เช่น ความยากง่าย อำนาจจำแนก ความเป็นปรนัย ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น เป็นต้น ทั้งนี้ผู้วิจัยขอกล่าวถึงคุณภาพของเครื่องมือที่สำคัญและสามารถตรวจสอบโดยทางสถิติได้ ได้แก่ ค่าความเที่ยงตรงและค่าความเชื่อมั่น ดังนี้

##### 4.1 ความเที่ยงตรง

การสร้างแบบทดสอบหรือเครื่องมือวิจัยสำหรับเก็บข้อมูล มักจะกล่าวถึงความเที่ยงตรง ซึ่งมักจะมี ความหมายและรายละเอียดดังนี้ (สมชาย รัตนทองคำ, 2554, น. 139)

1. ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) หมายถึง การวัดนั้นสามารถวัดได้ครอบคลุมเนื้อหาและวัดได้ครบถ้วนตามจุดประสงค์ของการวัด ในทางปฏิบัติมักจะต้องทำตารางจำแนกเนื้อหาจุดประสงค์ ตามที่ต้องการก่อนจะทำการออกข้อสอบหรือแบบวัด

2. ความเที่ยงตรงเชิงสัมพันธ์ (criterion-related validity) แบ่งการออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1) ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (predictive validity) คือค่าคะแนนจากแบบสอบสามารถทำนายถึงผลการเรียนในวิชานั้น ๆ ได้อย่างเที่ยงตรง

2) ความเที่ยงตรงตามสภาพ (concurrent validity) หมายถึงค่าคะแนนที่ได้จากแบบสอบสะท้อนผลตรงตามสภาพเป็นจริง กล่าวคือ เด็กเก่งจะได้คะแนนสอบสูง ส่วนเด็กอ่อนจะได้คะแนนต่ำจริง

3. ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (construct validity) หมายถึงคะแนนจากแบบวัดมีความสอดคล้องกับลักษณะและพฤติกรรมจริงของเด็ก เช่น สอดคล้องกับความรู้ ความมีเหตุผล ความเป็นผู้นำ เซาว์ปัญญา เป็นต้น

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2543, น. 246-259) ได้กล่าวรายละเอียดของความเที่ยงตรงทั้ง 3 ประเภทไว้ ดังนี้

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง เครื่องมือที่สามารถวัดได้ตามเนื้อหาที่ต้องการจะวัด และการพิจารณาความเที่ยงตรงนี้ จะใช้วิธีการวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล (Rational Analysis) ดังนั้นความเที่ยงตรงชนิดนี้จึงขึ้นอยู่กับบุคคลที่จะวิเคราะห์จะทำให้ผลที่ได้มักไม่ค่อยแน่นอน ขาดความเป็นปรนัย ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1.1 ความเที่ยงตรงเชิงเหตุผล (Logical Validity) บางครั้งเรียกว่าความเที่ยงตรงเชิงการสุ่ม (sampling validity) เป็นความเที่ยงตรงที่ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อนั้นวัดได้ตรงตามตารางวิเคราะห์รายละเอียด (Table of Specifications) หรือไม่ ถ้าเป็น

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบอิงกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญทางสาขาวิชานั้นจะต้องพิจารณาว่าแบบทดสอบฉบับนั้นมีข้อสอบแต่ละข้อตรงตามพฤติกรรมที่จะวัดและจำนวนข้อสอบคล้องกับตารางวิเคราะห์รายละเอียดหรือไม่ ถ้าเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบอิงเกณฑ์ผู้เชี่ยวชาญทางสาขาวิชาจะต้องพิจารณาว่าข้อสอบของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่

1.2 ความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) เป็นคุณภาพของแบบทดสอบที่พิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดได้ตรงตามคุณลักษณะที่นิยามไว้หรือไม่ ซึ่งเป็นความเที่ยงตรงที่เหมาะสมสำหรับแบบทดสอบวัดความรู้สึก (Affective domain) เช่น การวัดทางด้านบุคลิกภาพ ค่านิยม เป็นต้น ซึ่งแบบทดสอบเหล่านี้ก่อนสร้างข้อสอบ จะต้องนิยามสิ่งที่จะวัดให้ชัดเจนก่อน หลังจากนั้นจึงจะสร้างข้อสอบหรือข้อความให้สอดคล้องกับนิยามที่กำหนดไว้ แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อสอบหรือข้อความแต่ละข้อว่าสร้างตรงตามนิยามไว้หรือไม่ ถ้าสร้างได้ตรงตามนิยามไว้ ก็แสดงว่าแบบทดสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทางด้านความเที่ยงตรงเชิงพินิจนั่นเอง สำหรับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์นั้นจะสร้างข้อสอบให้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทางด้านความเที่ยงตรงเชิงเหตุผลมากกว่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจ

ความเที่ยงตรงของเครื่องมือนั้นจำเป็นต้องอาศัยหลักฐานหลาย ๆ ด้าน ประกอบกัน (Cronbach, 1971, อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556, น. 69-72) การตรวจสอบความเที่ยงตรงมีเชิงเนื้อหา (Content Validity) การตรวจสอบความเที่ยงตรงประเภทนี้ใช้การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องว่าเนื้อหา ความรู้ หรือประสบการณ์ของเครื่องมือเป็นตัวแทนเนื้อหาความรู้หรือประสบการณ์ทั้งหมดหรือไม่ อย่างไร ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญจะใช้วิธีการลงความเห็นอย่างเป็นอิสระต่อกัน จากนั้นทำการวิเคราะห์ผลการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยมีสูตรการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อสอบและเกณฑ์ในการคัดเลือกข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ดังนี้

- 1.1 อัตราส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อสอบ (Content Validity ratio)
- 1.2 ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบ (Content Validity index)
- 1.3 การตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดมุ่งหมายของการวัด (item-objective congruence : IOC) ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข้อสอบวัดได้ตรงตามจุดมุ่งหมายของการวัดหรือไม่ ถ้าแน่ใจว่าตรงจะตัดสินเป็นคะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าไม่ตรง จะตัดสินเป็นคะแนน -1 และถ้าไม่แน่ใจว่าตรงหรือไม่ จะตัดสินเป็นคะแนน 0 แล้วนำผลรวมการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : Ioc) หากค่าที่คำนวณ

ได้มีค่าตั้งแต่ 05 ขึ้นไปถือว่าข้อนี้วัดตรงตามจุดมุ่งหมายของการวัด (บุญใจ ศรีสถิตนรากร ,2555)

2. ความเที่ยงตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion – Related Validity) หมายถึง คุณภาพของเครื่องมือที่เอาผลการวัดของแบบทดสอบไปหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ที่ต้องการ เช่น เกณฑ์เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ หรือผลการเรียนในปัจจุบัน เกณฑ์เกี่ยวกับผลการทำงาน หลังจากเรียน สำเร็จไปแล้ว เพื่อใช้ในการพยากรณ์ ความเที่ยงตรงชนิดนี้ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) หมายถึง ความเที่ยงตรงที่เอาผลการวัดของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ในสภาพปัจจุบัน เช่น คะแนนของแบบทดสอบที่วัดความรู้เกี่ยวกับการว่ายน้ำไปหาความสัมพันธ์กับคะแนนการว่ายน้ำ ในเชิงปฏิบัติในปัจจุบัน ถ้าผลปรากฏว่ามีความสัมพันธ์กันสูง ก็แสดงว่าแบบทดสอบวัดความรู้ เกี่ยวกับการว่ายน้ำมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพสูง กล่าวคือ คนที่ว่ายน้ำเป็นจะทำแบบทดสอบวัด ความรู้ได้และคนที่ว่ายน้ำไม่เป็นจะทำแบบทดสอบวัดความรู้ไม่ค่อยได้หรือไม่ได้ เป็นต้น

2.2 ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity) หมายถึง ความเที่ยงตรงที่ได้มาจากเอาผลการวัดของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปคำนวณหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ ในอนาคต เพื่อที่จะเอาผลการสอบไปพยากรณ์ผลความสำเร็จในอนาคต

3. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง คุณภาพของ เครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามลักษณะหรือตามทฤษฎีต่าง ๆ ของโครงสร้างนั้น หรือวัดได้ ครอบคลุมตามลักษณะของโครงสร้างของแบบทดสอบมาตรฐาน

บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์ (2557, น. 178-195) กล่าวว่า เนื่องจากหลักฐานความ เที่ยงตรง ของค่าวัดจากเครื่องมือวัดเป็นความสัมพันธ์ หรือความสอดคล้องระหว่างค่าวัดของ เครื่องมือวัดนั้น กับ สิ่งที่ต้องการวัดหรือตัวเกณฑ์ ดังนั้น การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง จึง เป็นการหาความสัมพันธ์หรือความสอดคล้อง ระหว่างค่าวัดของตัวแปรทั้งสอง วิธีการแสดง หลักฐานความเที่ยงตรงจึงขึ้นอยู่กับชนิด ของค่าวัดที่ได้จากตัวแปรทั้งสอง ดังนี้

1. วิธีการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เป็นการแสดงหรือหาว่า เครื่องมือวัดนั้น สามารถวัดได้ตรงและครอบคลุมเนื้อหาวิชา การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง มากน้อยเพียงใด โดยการ เทียบกับตารางวิเคราะห์หลักสูตร หรือตารางกำหนดข้อสอบ (Test Blueprint) ซึ่งกำหนดตัวอย่างหัวข้อ เนื้อหาสาระวิชาและพฤติกรรมจากเนื้อหาสาระวิชาทั้งหมด และถือว่าเป็นตัวแทนที่ดีแล้ว การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวัด สามารถพิจารณา จาก ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ของวิชา ( ซึ่งจะครอบคลุม

ทั้งเนื้อหาและพฤติกรรมที่ ต้องการวัด) โดยคำนวณจากดัชนีความสอดคล้องของระหว่างข้อสอบ กับจุดประสงค์ ค่า IOC ที่มีค่า .5 ขึ้นไป แสดงว่า ข้อสอบวัด หรือเป็นตัวแทนจุดประสงค์ของวิชา

2. วิธีการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ เป็นการหาค่าความสัมพันธ์ ของค่าที่วัด ได้จากเครื่องมือวัดที่ต้องการกับค่าที่วัดได้จากเกณฑ์ ซึ่งสามารถคำนวณได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับค่าที่วัดได้ ซึ่งอาจใช้ สูตร Pearson Product Moment (เมื่อข้อมูลเป็นคะแนนทั้ง 2 ชุด) หรือ Spearman Rank Order (เมื่อข้อมูลเป็นการจัดอันดับ) ซึ่งแยกตามเกณฑ์เป็นการแสดง หลักฐานความเที่ยงตรงตามสภาพ และการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามพยากรณ์

3. วิธีการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง เป็นการแสดงหลักฐาน ความเที่ยงตรงว่าเครื่องมือวัดนั้นสามารถวัดขอบเขตความหมาย หรือคุณลักษณะประจำตาม โครงสร้างทาง ทฤษฎีที่สมมุติขึ้นนั้นได้เพียงใด การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง สามารถทำได้หลาย วิธีการ ดังนี้

3.1 วิธีพิจารณาเทียบกับโครงสร้างที่กำหนด เครื่องมือวัดผลการเรียนที่เขียน ข้อสอบ วัดตามตารางลักษณะเฉพาะ หรือตารางวิเคราะห์หลักสูตร สามารถแสดงหลักฐานความ เที่ยงตรงตาม โครงสร้างได้โดยให้ผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์

3.2 วิธีเปรียบเทียบจากกลุ่มที่ต่างกัน การศึกษาว่าเครื่องมือวัดโครงสร้างของ สิ่งที่จะวัดได้โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่ต่างกันสองกลุ่มที่รู้แจ้งชัดว่า กลุ่มหนึ่งมีคุณลักษณะในสิ่ง ที่ ต้องการวัด ส่วน อีกกลุ่มหนึ่งไม่มีคุณลักษณะในสิ่งนั้น แล้วเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากทั้งสอง กลุ่ม แล้วใช้ t - test ทดสอบ ก็สามารถสรุปว่า เครื่องมือวัดนั้นมีหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตาม โครงสร้างสูง

3.3 วิธีเทียบกับเครื่องมือมาตรฐานที่วัดคุณลักษณะเดียวกัน ค่าสหสัมพันธ์ ของ เครื่องมือวัด กับเครื่องมือมาตรฐานที่วัดคุณลักษณะเดียวกันสามารถบ่งชี้ หลักฐานความ เที่ยงตรงตาม โครงสร้างได้

3.4 วิธีการวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrees - Multimethod) การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างต่างจากการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตาม เกณฑ์ที่ต้องใช้ หลักฐานต่าง ๆ มากกว่า โดยอาศัยสมมติฐานที่ว่า ถ้าเครื่องมือวัดกับเกณฑ์มี ลักษณะร่วมกันจะมีค่า สหสัมพันธ์กันสูง และถ้าเครื่องมือวัดกับเกณฑ์มีลักษณะต่างกันจะมีค่า สหสัมพันธ์กันต่ำ นำมาวิเคราะห์ พร้อมกัน ซึ่งแคมเบลและฟิสค์ (Cambell and Fiske) ได้พัฒนา แนวคิดนี้ให้เหมาะสมเรียกว่า การ วิเคราะห์หลายลักษณะ หลายวิธีการ โดยใช้วิธีการเทียบความ เที่ยงตรงร่วม (Convergent Validity) กับ ความเที่ยงตรงแยก (Divergent Validity) ซึ่งความ

เที่ยงตรงร่วมควรมีค่าสูงกว่า และความเที่ยงตรงแยก ควรมีค่าต่ำกว่า แต่ค่าความเที่ยงของเครื่องมือวัดแต่ละวิธีควรมีค่าสูงสุด

3.5 วิธีการหาค่าความสอดคล้องภายในเครื่องมือวัด การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างดังกล่าวไปแล้ว จะอาศัยสหสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือวัดกับเกณฑ์ภายนอกที่ ยอมรับ สำหรับวิธีนี้จะอาศัยความสอดคล้องภายในเครื่องมือวัด โดยไม่ใช้เกณฑ์ภายนอก ซึ่งสามารถ พิจารณาจากดัชนีต่าง ๆ ดังนี้

3.5.1 พิจารณาจากดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อเพราะข้อสอบที่มีค่าอำนาจ จำแนกสูง เป็นข้อสอบที่วัดในทิศทางเดียวกันกับส่วนรวม ถือว่ามีหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง ภายในสูง

3.5.2 พิจารณาจากระดับความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนส่วนย่อยภายในเครื่องมือ วัดกับคะแนน

3.5.3 พิจารณาจากค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดที่หาด้วยสูตรความสอดคล้องภายใน เช่น สูตร KR-20 หรือสูตร แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient-Alpha) ดังนั้น เครื่องมือวัดได้มีค่าความเชื่อมั่นสูง ก็สามารถสรุปว่า มีหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง ภายในสูงได้

3.6 วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามโครงสร้างที่ตรงประเด็นมากที่สุดคือ วิเคราะห์องค์ประกอบ เพราะวิธีการทางสถิติที่สามารถ ตรวจสอบว่า ลักษณะประจำทางจิตวิทยา เนื่องจากตัวแปรต่าง ๆ เมื่อนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะ พบว่า มีตัวแปรบางคู่มีความ สัมพันธ์กันสูงหรือบางที่ก็พบว่า มีกลุ่มตัวแปรบางกลุ่มมีความสัมพันธ์ซึ่งกัน และกันสูง นั้นแสดงว่าตัวแปรเหล่านั้นวัดบางสิ่งบางอย่างที่เป็นองค์ประกอบร่วมกัน การวิเคราะห์ องค์ประกอบ เป็นการจัดสมรรถภาพ หรือคุณลักษณะต่าง ๆ ทางจิตวิทยาที่วัดได้ให้เป็นหมวดหมู่ตาม โครงสร้าง ซึ่งค่าน้ำหนักองค์ประกอบแรกก่อนหมุนแกนจะเป็นค่าที่แสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตาม โครงสร้างได้

จึงสรุปได้ว่าความเที่ยงตรง หมายถึง คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่สร้างขึ้นเพื่อใช้วัดในคุณลักษณะ/พฤติกรรม/เนื้อหาสาระที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุม มีประสิทธิภาพ และวัดได้ถูกต้องตามความเป็นจริง

## 4.2 อำนาจจำแนก

แบบทดสอบที่ดีต้องสามารถจำแนกผู้สอบที่มีความสามารถเก่งอ่อนต่างกันออกได้ โดยคนเก่งจะตอบข้อสอบถูกมากกว่าคนอ่อน (สมชาย รัตนทองคำ, 2554, น. 141) โดยพิจารณาจาก

1. ค่าอำนาจจำแนกแบบทดสอบทั้งฉบับ กล่าวคือ 1) หากคะแนนรวมของผู้ทำข้อสอบทั้งกลุ่ม มีการกระจายตัวตั้งแต่ศูนย์ถึงเกือบเต็ม แสดงว่าแบบทดสอบนั้นจำแนกได้ แต่ถ้าคะแนนรวมมีการเกาะกลุ่มกันหรือมีการกระจายตัวของคะแนนน้อย แสดงว่าแบบทดสอบนั้นไม่มีอำนาจการจำแนกต่ำหรือจำแนกไม่ได้นั่นเอง 2) ค่าเฉลี่ยของค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยทั่วไปค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ( $r$ ) ของแบบทดสอบมีค่าระหว่าง  $-1.00$  -  $+1.00$  หากค่าเฉลี่ยของค่าอำนาจจำแนกรายข้อเท่ากับหรือมากกว่า  $0.20$  แสดงว่าแบบทดสอบฉบับนั้นจำแนกได้

2. ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบรายข้อ ซึ่งพิจารณาจากหลักที่ว่าคนเก่งย่อมตอบถูกมากกว่าคนอ่อนดังนั้นหากข้อใดที่มีคนอ่อนตอบถูกมากกว่าเรียกว่า “จำแนกกลับ” ส่วนข้อใดหากคนเก่งและคนอ่อนตอบถูกพอ ๆ กันเรียกว่า “จำแนกไม่ได้” ดังนั้น หากข้อสอบใดค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) มีค่าบวกแสดงว่าจำแนกได้ มีค่าลบแสดงว่าจำแนกคนกลับ และเป็นศูนย์หรือใกล้ศูนย์แสดงว่าข้อคำถามนั้นไม่มีอำนาจจำแนกคนเก่งและคนอ่อนตอบผิดถูกพอๆกันควรมีการปรับปรุงก่อนนำไปใช้อีกทั้งนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของอำนาจจำแนกไว้ว่า

อำนาจจำแนก หมายถึงความสามารถหรือคุณสมบัติของข้อสอบ แบบทดสอบ หรือแบบวัด ในการจำแนกแยกลักษณะคน 2 กลุ่มได้ นั่นคือ แยกคนที่มีคุณลักษณะนั้นสูง กับคนที่มีคุณสมบัตินั้นต่ำได้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543, น. 299) นั่นคือ คุณลักษณะรายข้อที่สามารถจำแนกแยกแยะความแตกต่างระหว่างบุคคลตามลักษณะที่ต้องการวัดได้ (อรพินทร์ ชูชม, 2552, น. 259) อำนาจจำแนกของแบบสำรวจความสนใจในการทำกิจกรรม คือ ความสนใจในการทำกิจกรรมในแต่ละด้านรวมทั้งสิ้น 8 ด้าน การหาค่าอำนาจจำแนกมีหลายวิธีขึ้นกับธรรมชาติของคะแนนที่ได้จากการวัดนั้น ๆ ดังนี้

1. ดัชนีพอยท์ไบซีเรียล (Point – Biserial Index) ดัชนีแบบนี้เป็นลักษณะสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวหรือคะแนน 2 กลุ่ม แต่มีข้อตกลงว่า คะแนนกลุ่มหนึ่งเป็นแบบต่อเนื่อง (Continuous Variable) อีกกลุ่มหนึ่งเป็นแบบไม่ต่อเนื่องมี 2 กลุ่ม (Dichotomous Variable) การให้คะแนนทำถูกต้อง 1 คะแนน และทำผิดได้ 0 คะแนนเท่านั้น

2. ดัชนีสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน มีข้อตกลงว่า กรณีตัวเลือกเป็นคะแนนแบบช่วงเท่ากัน เช่น 1, 2, 3 หรือ 1, 2, 3, 4 หรือมากกว่านั้นก็ใช้ได้ ด้านคะแนนมากมักจะเป็นลักษณะเห็นด้วยอย่างมาก หรือมีคุณลักษณะนั้นอยู่อย่างมาก เมื่อผู้ตอบเลือกตอบตัวเลือกที่มีคะแนนมาก ย่อมได้คะแนนรวมมากด้วย หรือผู้ตอบเลือกตอบตัวเลือกที่มีคะแนนน้อย ย่อมได้คะแนนร่วน้อยด้วย ลักษณะของคะแนน 2 อย่างขึ้นลงตามกัน แสดงว่าข้อนั้นจำแนกได้ แต่ถ้าไม่ขึ้นลงตามกัน แสดงว่าค่าของอำนาจจำแนกไม่ดี หรืออาจขึ้นลงกลับกันแปลว่าเป็นข้อที่ไม่ดี ไม่ควรนำมาใช้หรือควรนำมาปรับปรุง และควรตรวจเช็คการให้คะแนนให้ดี อาจเป็นข้อเขียนแสดงความคิดเห็นทางลบเวลาให้คะแนนก็จะต้องกลับกัน

3. อำนาจจำแนกจากการทดสอบที (t – test Index) การใช้ดัชนีนี้เสนอโดย A. L. Edwards ในปี 1957 ใช้ในกรณีคะแนนแสดงความรู้สึกแต่ละข้อมีมากกว่า 1 คะแนน แต่ละข้อควรให้คะแนนเหมือนกัน นั่นคือ ถ้า 3 ก็คะแนน 3 เหมือนกันหมด ถ้าข้อละ 5 คะแนนก็ให้ 5 คะแนนเหมือนกันหมด โดยหลักการก็คือ พยายามหาความแตกต่างของคะแนนกลุ่มที่ได้คะแนนสูงกับกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำว่าทำข้อนั้น ๆ ได้คะแนนไปตามสภาพความเป็นจริงหรือไม่ ตามทฤษฎีผู้ที่ได้คะแนนรวมสูงควรทำข้อนั้นได้คะแนนสูง ผู้ที่ได้คะแนนรวมต่ำควรทำข้อนั้นได้คะแนนต่ำ ถ้าแบบนี้ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำก็จะต่างกัน ข้อนั้นก็ถือว่าจำแนกคนได้ แต่ในทางปฏิบัติคะแนนกลุ่มสูงกับคะแนนกลุ่มต่ำอาจไม่แตกต่างกัน หรือนัยกลับกันคือ กลุ่มต่ำอาจอยู่สูงกว่ากลุ่มสูง กรณีนี้อำนาจจำแนกจะใช้ไม่ได้ อำนาจจำแนกแบบที (t – test Index) ที่ควรยอมรับคือ 1.75 ตามแนว Edwards หมายถึง ถ้าคำนวณค่าอำนาจจำแนกได้ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไปถือว่าข้อนั้นมีอำนาจจำแนกใช้ได้ แต่ถ้าค่า t น้อยกว่า 1.75 ถือว่าใช้ไม่ได้ ต้องแก้ไขปรับปรุง ในกรณีค่า t เป็นลบ (-) และค่าตัวเลขจะสูงกว่าเกณฑ์ ถือว่าใช้ไม่ได้เพราะเป็นผลกลับกัน ถ้าไม่ยึดตามเกณฑ์ของ Edwards ก็สามารถหาค่า t แล้วไปเปิดตารางทดสอบค่า t และ df กำหนดนัยสำคัญ และเป็นการทดสอบทิศทางเดียว ถ้าผลออกมาค่า t มีระดับนัยสำคัญที่ระดับที่ต้องการ ค่าอำนาจจำแนกนั้นก็สามารนำไปใช้ได้ (ล้วน สายยศ และ อังคนา สายยศ, 2543, น. 302-306)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันในการแสดงค่าอำนาจจำแนก

### 4.3 ความเชื่อมั่น

บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์ (2521, น. 269) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นเป็นความคงที่แน่นอนของคะแนนในการวัดทุกครั้งจากนักเรียนกลุ่มเดียวกัน หรือหมายความว่า เมื่อใช้เครื่องมือวัดนั้นครั้งใด ก็จะได้คะแนนเท่าเดิมทุกครั้งไป

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2543, น. 209) กล่าวว่า ความเชื่อมั่น หมายถึง ความคงที่ของคะแนนที่ได้จากการสอบนักเรียนคนเดียวกันหลายครั้งในแบบทดสอบชุดเดิม

ศิริชัย กาญจนวาสิ (2556, น. 58) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นคือความคงที่หรือความคงเส้นคงวาของผลที่ได้จากการวัดซ้ำ

ชูศรี วงศ์รัตนะ (2560, น. 208) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นคือผลการวัดที่คงเส้นคงวาเมื่อมีการวัดซ้ำกับคนกลุ่มเดียวกันด้วยเครื่องมือวิจัยชุดเดียวกัน ด้วยเวลาที่ต่างกัน

สมชาย รัตนทองคำ (2554, น. 139-140) กล่าวว่า แบบทดสอบที่ดีต้องมีความเชื่อมั่นได้ว่าผลจากการวัดคงที่แน่นอน ไม่เปลี่ยนแปลงไปมา การวัดครั้งแรกเป็นอย่างไร เมื่อวัดซ้ำอีกโดยใช้แบบทดสอบชุดเดิมผู้ถูกทดสอบกลุ่มเดิม จะวัดกี่ครั้งก็ตามผลการวัดควรจะเหมือนเดิมหรือใกล้เคียงเดิม สอดคล้องกัน แบบทดสอบที่เชื่อมั่นได้จะสามารถให้คะแนนที่คงที่แน่นอน ปกติการสอบแต่ละครั้งคะแนนที่ได้มักไม่คงที่ แต่ถ้าอันดับของผู้ที่ทำข้อสอบยังคงที่เหมือนเดิมก็ยิ่งถือว่าแบบทดสอบนั้นมีความเชื่อมั่นสูง ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ หมายถึงความคงที่ของคะแนนที่ได้จากการสอบของคนกลุ่มเดิมหลาย ๆ ครั้ง การหาค่าความเชื่อมั่นได้จึงยึดหลักการสอบหลาย ๆ ครั้ง แล้วหาความสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการสอบหลาย ๆ ครั้งนั้น ถ้าคะแนนของผู้สอบแต่ละคนคงที่หรือขึ้นลงตามกัน แสดงว่าแบบทดสอบนั้นมีความเชื่อมั่นสูง (reliability) ค่าความเชื่อมั่นคำนวณได้จากการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทั้ง 2 ชุด จากการสอบ ผู้สอบกลุ่มเดิม 2 ครั้ง โดยใช้แบบทดสอบเดียวกัน ความเชื่อมั่นมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสามารถทำได้หลายวิธีดังต่อไปนี้

#### 1. การสอบซ้ำ (test and retest)

เป็นการนำแบบทดสอบชุดเดียวกันไปสอบผู้เรียน กลุ่มเดียวกัน 2 ครั้ง ในเวลาห่างกันพอสมควร (ป้องกันการจำข้อสอบได้) แล้วนำค่าคะแนนทั้ง 2 ชุดนั้น มาหาค่าความสัมพันธ์ที่ได้ คือค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวิธีการนี้เรียกว่า “measure of stability” การหาความเชื่อมั่นลักษณะนี้มีข้อจำกัดบางประการ กล่าวคือ 1) ผู้ทำแบบทดสอบอาจเกิดความเบื่อหน่าย เพราะธรรมชาติของบุคคลไม่ชอบความซ้ำซากจำเจ 2) เสียเวลาในการสอบมาก 3)

ผู้สอบเกิดการเรียนรู้จากการสอบครั้งแรก ทำให้สอบครั้งหลังทำได้คล่องขึ้น เกิดความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ดังนั้นการหาค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบนี้จึงไม่เป็นที่นิยม

## 2. ให้แบบทดสอบคู่ขนาน (parallel test หรือ equivalence tests)

แบบทดสอบคู่ขนานหมายถึง แบบทดสอบ 2 ชุด ที่มีลักษณะและคุณภาพใกล้เคียงกันมากที่สุด ทั้งด้านเนื้อหา ความยากง่าย อำนาจจำแนก ลักษณะคำถาม และจำนวนข้อคำถาม จนอาจกล่าวได้ว่า เป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกัน สามารถใช้แทนกันได้ การใช้แบบทดสอบคู่ขนานนี้ เป็นการแก้ปัญหาข้อจำกัดต่าง ๆ ของการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยการสอบซ้ำ วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทำได้โดย นำแบบทดสอบคู่ขนานไปทดสอบนักเรียน กลุ่มเดียวกันทั้ง 2 ฉบับ ในเวลาเดียวกัน แล้วนำคะแนนจากการทำแบบทดสอบทั้ง 2 ชุดนี้ มาหาความสัมพันธ์กัน ก็จะได้ค่าความเชื่อมั่นดังกล่าว วิธีการนี้เรียกว่า “measure of equivalence test” ข้อจำกัดของการทดสอบนี้คือ การสร้างแบบทดสอบที่มีลักษณะที่ใกล้เคียงกันทั้งเนื้อหา ความยากง่าย และอำนาจการจำแนก ฯลฯ ทำได้ยาก ต้องใช้ประสบการณ์สูง

## 3. วิธีแบ่งครึ่งข้อสอบ (split-half)

เป็นการสร้างข้อสอบชุดเดียวให้ผู้สอบชุดเดียวกัน (แต่แบ่งครึ่งข้อสอบ และได้ค่าคะแนน 2 ชุด) เป็นการแก้ปัญหาค่าความยากในการสร้างแบบทดสอบแบบคู่ขนาน แต่ได้ผลเช่นเดียวกับการสอบซ้ำ หรือการใช้ข้อสอบแบบคู่ขนาน วิธีการอาจแบ่งตรวจข้อสอบครึ่งละครึ่งฉบับ (แบ่งข้อคี่กับข้อคู่ หรือครึ่งแรกและครึ่งหลัง) นิยมใช้ข้อคู่และคี่มากกว่า เนื่องจากการเรียงลำดับข้อสอบนิยมเรียงตามเนื้อหาเป็นตอนๆ จากง่ายไปยาก ดังนั้นการแบ่งครึ่งลักษณะนี้จึงมีลักษณะคล้ายคลึงพออนุโลมให้เป็นแบบทดสอบคู่ขนานได้ เมื่อตรวจและได้คะแนน 2 ชุดแล้ว นำคะแนนทั้งสองมาหาค่าความสัมพันธ์กัน เป็นค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบครึ่งฉบับ เรียกว่า “internal consistency” จากนั้นจึงนำมาคำนวณค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งค่าความเชื่อมั่นข้อสอบเต็มฉบับนั้นจะสูงกว่าครึ่งฉบับเนื่องจาก ค่าความเชื่อมั่นขึ้นกับความยาวหรือจำนวนข้อของคำถาม ข้อสอบที่มีข้อคำถามมากจะมีระดับความเชื่อมั่นสูงกว่าแบบสอบที่มีจำนวนข้อสอบน้อย

## 4. วิธี Kuder-Richardson (KR)

เป็นการหาค่าความคงที่ภายในของแบบทดสอบ เรียกว่า ความเชื่อมั่นภายใน (internal consistency) สูตรที่นิยมใช้คือสูตรคำนวณ KR-20 และ KR-21 ซึ่งในการวิจัย

ครั้งนี้ ผู้วิจัยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค เนื่องจากแบบวัดของผู้วิจัยมีการให้คะแนนแบบจัดอันดับ

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2541, น. 222-232) กล่าวถึง วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบไว้ ดังนี้

1. การวัดความแน่นอน (Stability) เป็นการวัดว่าสอบกับเด็กคนเดิม 2 ครั้ง ด้วยแบบทดสอบเดิมคะแนนจะเปลี่ยนแปลงหรือคงเส้นคงวาเพียงใด วิธีการหาก็คือ เตรียมแบบทดสอบที่ต้องการหาค่าความเชื่อมั่นให้เรียบร้อย แล้วเอาไปสอบกับกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง ช่วงการสอบควรอยู่ระหว่าง 4 – 5 วัน ดังนั้นเด็กคนหนึ่ง ๆ จะได้คะแนนจากการสอบเดียวกัน 2 ชุด แล้วนำไปหาค่าความเชื่อมั่นจากสูตรของเพียร์สัน

2. การหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ข้อสอบคู่ขนาน ต้องสร้างแบบทดสอบหนึ่ง ๆ มีจำนวน 2 ฉบับที่มีคุณภาพเหมือนกันทุกประการ เป็นต้นว่าเนื้อหาเหมือนกัน รูปแบบเหมือนกัน ความยาว ความยาก คะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานทั้งสองฉบับต้องเท่ากันด้วย เรียกว่า แบบทดสอบหรือ ข้อสอบคู่ขนาน (Parallel form) การประมาณค่าด้วยวิธีนี้อาศัยแนวคิดที่ว่าแบบทดสอบที่สร้างทั้งสอง ฉบับจะเป็นตัวแทนของคุณลักษณะที่ต้องการวัด แล้วนำแบบทดสอบทั้งสองฉบับไปทดสอบกับนักเรียน กลุ่มเดียวกัน แล้วนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรของ เพียร์สัน (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2521, น. 278-300)

3. การหาค่าความเชื่อมั่นแบบแบ่งครึ่งฉบับ (Split – half) เป็นการนำเอาแบบทดสอบ ฉบับหนึ่งมาแบ่งออกเป็น 2 ฉบับ โดยมีหลักการว่า แต่ละฉบับที่แบ่งจะต้องคลุมเนื้อหา ความยากง่าย จากยากน้อยไปหายากมากตั้งแต่ข้อแรกจนถึงข้อสุดท้าย เมื่อเป็นดังนี้จึงแบ่งแบบทดสอบออกเป็นสอง ฉบับโดยอาศัยแยกข้อคู่และข้อคี่ แล้วนำคะแนนจากข้อคู่และข้อคี่มาหาสหสัมพันธ์กันแบบธรรมดา ต่อจากนั้นจึงใช้สูตรขยายความเชื่อมั่นทั้งฉบับอีก เรียกว่าสูตรสเปียร์แมน – เบราวน์ (Spearman – Brown)

4. การหาค่าความเชื่อมั่นแบบคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) ในปี ค.ศ. 1937 คูเดอร์และริชาร์ดสันได้พัฒนาสูตรที่หาค่าความเชื่อมั่นได้ง่ายเข้า โดยเครื่องมือที่จะหาความเชื่อมั่นโดย วิธีนี้จะต้องมีลักษณะที่วัดองค์ประกอบร่วมกัน และคะแนนแต่ละข้อต้องอยู่ในลักษณะที่ทำถูกต้อง 1 คะแนน ทำผิดได้ 0 คะแนนเท่านั้น ถ้าตรวจให้คะแนน นอกเหนือจากนี้จะใช้วิธีการนี้หาค่าความเชื่อมั่น ไม่ได้และวิธีนี้มีสูตรหาความเชื่อมั่นอยู่ 2 สูตร คือ สูตร KR.20 และ KR.21 (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543, น. 215)

5. การหาความเชื่อมั่นโดยวิธีของครอนบาค (Cronbach alpha procedure) ครอนบาค ได้พัฒนาสูตรหาความเชื่อมั่นในรูปแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  – Coefficient) ในปี ค.ศ. 1951 โดยพัฒนามา จากสูตร KR.20 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าจะได้ใช้หาค่าความเชื่อมั่นกับเครื่องมือที่ไม่ได้ตรวจให้คะแนนเป็น 1 กับ 0 จะตรวจให้คะแนนลักษณะใดก็ได้ เช่น ถ้าทำถูกต้อง คะแนนเป็น 10, 8 หรือในลักษณะแบบสอบถาม ที่ให้คะแนนแต่ละข้อเป็น 3, 2, 1 หรือ 5, 4, 3, 2, 1 ก็ได้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543, น. 218)

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม โดยการหาค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในของสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันและหาค่าความเชื่อมั่นแบบการวัดซ้ำ (Test retest) โดยใช้สถิติ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคramerวี (Cramer's V)

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 5.1 งานวิจัยในประเทศ

ขวัญจิรา ภูสังข์ (2547, น. 57) ได้ทำการศึกษาเรื่องความสามารถทางพหุปัญญาที่ได้รับการจัดประสบการณ์ปฏิบัติการทดลองประกอบอาหารตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาความสามารถทาง พหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ปฏิบัติการทดลองประกอบอาหารตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชายและหญิงที่มีอายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนวัดสัตตาราม สำนักงานเขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่ม อย่างง่าย ผลวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ปฏิบัติการทดลองประกอบอาหารตามรูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้ มีความสามารถทางพหุปัญญาสูงขึ้นทุกด้าน ได้แก่ ความสามารถทางด้านภาษา ความสามารถด้านตรรกะ/คณิตศาสตร์ ความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ ความสามารถทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ความสามารถทางด้านดนตรี/จังหวะ ความสามารถทางด้านมนุษยสัมพันธ์ ความสามารถทางด้านการเข้าใจตนเอง และความสามารถทางด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสามารถทาง พหุปัญญา มีการเปลี่ยนแปลงทางสูงขึ้น

ทิวาภูมิ โชตินิสากรณ์ (2545, น. 30-34) จากการศึกษาความสนใจในอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดในทียพ่าย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่านักเรียนมีความ

สนใจในอาชีพงานด้านการจัดการและการค้าขายมากที่สุด รองลงมาคืองานด้านวิทยาศาสตร์และเทคนิค งานศิลปะดนตรีและวรรณกรรม งานบริการและสังคม งานช่างฝีมือและกลางแจ้ง ด้านที่น้อยที่สุดคือด้านงานสำนักงานและงานเสมียน และพบว่า เพศ ผลการเรียนรู้ เกรดเฉลี่ยสะสม และโปรแกรมการเรียนรู้มีผลต่อความสนใจในอาชีพ ส่วนอาชีพบิดาและมารดาไม่มีความสัมพันธ์กับความสนใจในอาชีพ

## 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Gardner (Gardner, 1998, อ้างถึงใน เยาวพา เดชะคุปต์, 2551) จากการศึกษาในโครงการวิจัย “โครงการสเปกตรัม” (Project Spectrum) ของการ์ดเนอร์ และคณะ ได้นำเสนอกิจกรรมส่งเสริมพหุปัญญาให้กับเด็กอนุบาล ในบริบทของสังคมอเมริกันที่ยอมรับ โดยกำหนดเนื้อหาการสอน และกิจกรรมที่ส่งเสริมปัญญา แต่ละด้านที่จัดทำขึ้นเฉพาะ โดยมุ่งเน้นให้เด็กใช้วิธีการคิด แก้ปัญหา และพัฒนาการการเรียนรู้ภายใต้บรรยากาศที่ส่งเสริมความร่วมมือ และการ์ดเนอร์ยังเชื่อว่าบทบาทวัฒนธรรมเกือบทุกบทบาท ไม่ว่าจะซับซ้อนมากเพียงไรจะต้องอาศัยปัญญาหลายด้าน ผสมผสานกันอย่างเหมาะสม ซึ่งจะทำให้คนเราประสบความสำเร็จในการพัฒนา พหุปัญญา

Ford (Ford, 2000, อ้างถึงใน เยาวพา เดชะคุปต์, 2551) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลการใช้ทฤษฎีพหุปัญญาและการสอนแบบผสมผสานระดับเกรด 7 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของทฤษฎีพหุปัญญาการสอนแบบผสมผสานว่ามีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กเกรด 7 มากน้อยแค่ไหน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มหนึ่งใช้การสอนแบบดั้งเดิม และอีกกลุ่มใช้การสอนโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา และวิธีผสมผสานโดยการสอนคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญา และวิธีผสมผสานมีคะแนนด้านภาษาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบดั้งเดิม และนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาและวิธีผสมผสานดั้งเดิม ไม่มีผลต่อตัวแปรด้านเพศและเชื้อชาติแต่อย่างใด

จากการศึกษาวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องดังกล่าวมาในข้างต้นพบว่า เราได้ใช้ทฤษฎีพหุปัญญามาใช้ในการสำรวจและคัดกรองความสามารถทางปัญญาอันหลากหลายมากมาย ซึ่งแบบทดสอบที่ใช้ในการสำรวจพหุปัญญานั้นเป็นแบบเดิมที่ใช้มาอย่างยาวนาน อาจมีปรับข้อคำถามเพื่อให้เกิดความทันสมัยมากขึ้นในการตอบ ผู้วิจัยคิดว่าการพัฒนาแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยทำเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ จะนำมาซึ่งตัวช่วยในการอธิบายความสนใจของแต่ละบุคคลเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของการแนะแนวการศึกษาและอาชีพใน

อนาคต ทั้งนี้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมได้นำทฤษฎีพหุปัญญาตามแนวคิดของ ไฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ เพื่อนำมาสร้างแบบวัดเพื่อใช้ในการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมของผู้เรียน



### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

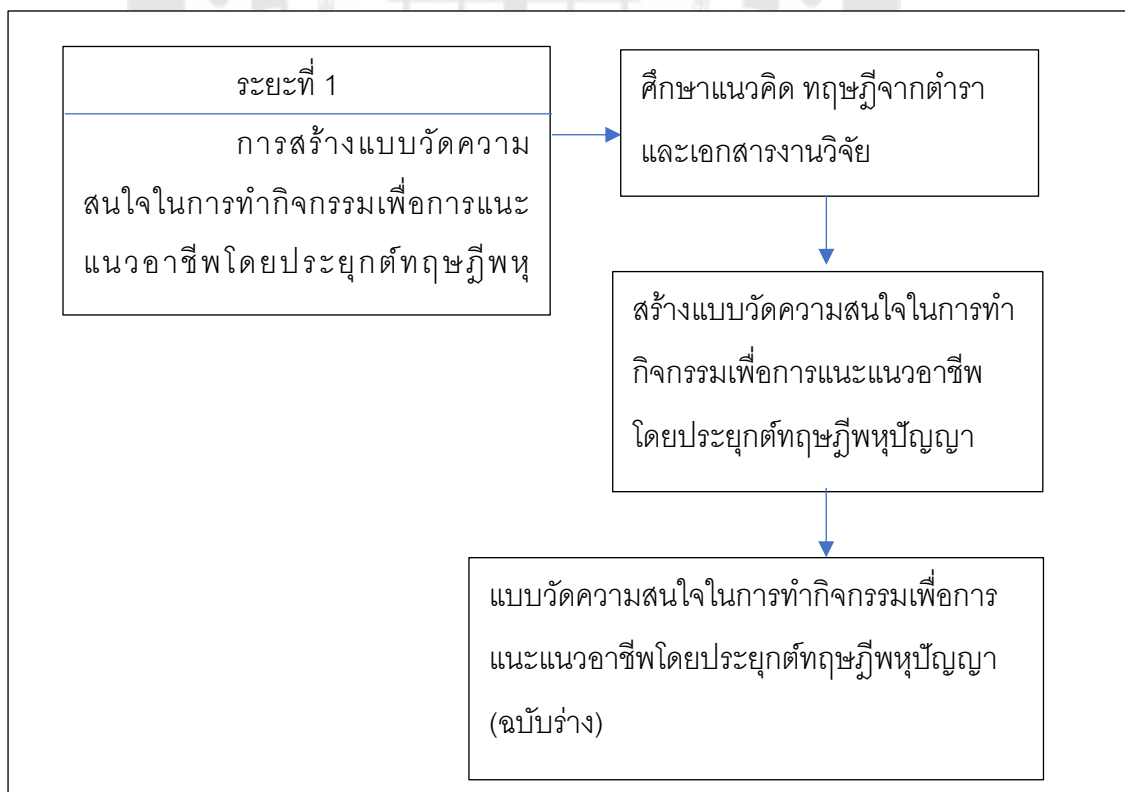
การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

ระยะที่ 1 การสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา

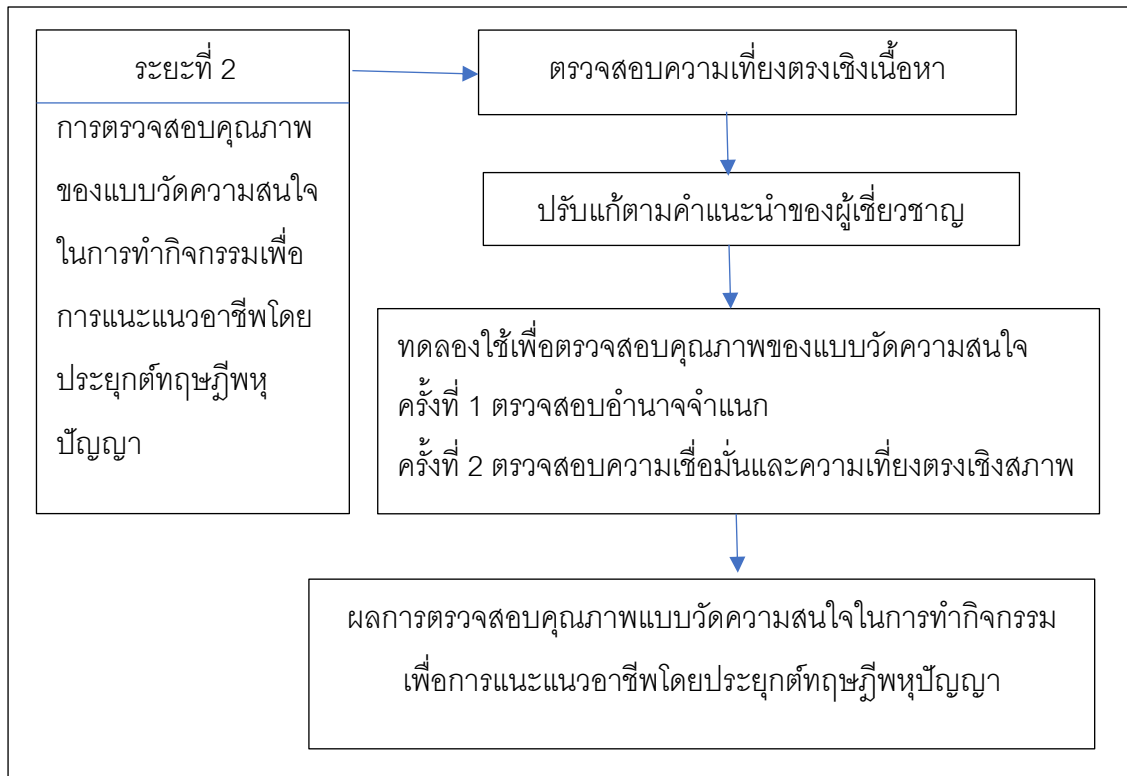
ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา

ระยะที่ 3 การจัดทำคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

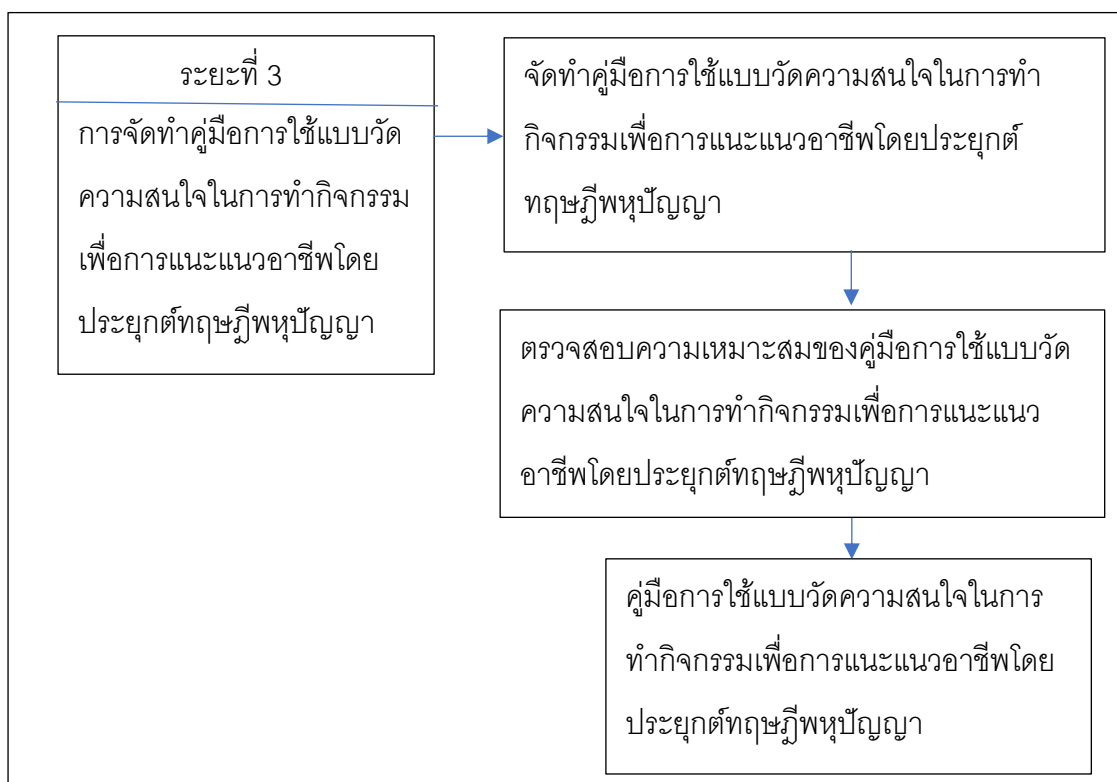
กระบวนการพัฒนาแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาในครั้งนี้มีขั้นตอนดังแสดงในภาพประกอบ 2 - 4



ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



ภาพประกอบ 3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



ภาพประกอบ 4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

### ระยะที่ 1 การสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย ประยูคต์ทฤษฎีพหุปัญญา การดำเนินการวิจัย

การสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยูคต์ทฤษฎีพหุปัญญา มีขั้นตอนการออกแบบเครื่องมือวัดดังนี้

1.1 ศึกษาข้อมูลเรื่องการสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยูคต์ทฤษฎีพหุปัญญา โดยการศึกษาค้นคว้า แนวคิดและทฤษฎีในงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กิจกรรม การแนะแนวอาชีพ นอกจากนี้ยังสัมภาษณ์นักเรียนที่เป็นตัวแทนแต่ละด้านที่มีความชัดเจนด้านความสามารถทั้ง 8 ด้านของความสนใจในทฤษฎีพหุปัญญา จากการรับรองของครูที่ปรึกษาและครูในชุมนุมถึงความชอบ ความสนใจในการทำกิจกรรม และแนวทางการประกอบอาชีพเพื่อสร้างข้อคำถาม

1.2 สังเคราะห์เอกสาร แนวคิดและทฤษฎีกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นักเรียน

1.3 กำหนดนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการและพฤติกรรมความสนใจในพหุปัญญาแต่ละด้านที่ต้องการวัด โดยออกแบบข้อคำถามจากการจัดกิจกรรมแนะแนวตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่กำหนดให้จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและการใช้เทคโนโลยี

การสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา แบบวัดที่มีสิ่งเร้าเป็นสถานการณ์ โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อแสดงพฤติกรรมออกมาว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความชอบ ความใส่ใจ ความตั้งใจ ความสนใจในกิจกรรมที่อยากจะทำมากน้อยเพียงใด โดยออกแบบเชิงสถานการณ์โดยการประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ซึ่งเป็นลักษณะคำถามเชิงสถานการณ์จำลอง เหตุการณ์สมมติ แล้วให้ผู้ตอบแสดงพฤติกรรมตอบสนองที่สังเกตหรือวัดได้ออกมา โดยจะมีข้อคำถามทั้งสิ้น 10 ข้อ โดยในแต่ละข้อคำถามจะมีตัวเลือก 8 ตัวเลือก แยกออกเป็นตัวเลือกละหนึ่งด้านรวมเป็น 8 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านภาษา ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ด้านความเข้าใจตนเอง และด้านธรรมชาติวิทยา โดยให้เลือกตัวเลือกที่สนใจเพียง 3 ตัวเลือก ตัวเลือกที่สนใจเป็นลำดับ 1 ให้ 3 คะแนน ตัวเลือกที่สนใจเป็นลำดับ 2 ให้ 2 คะแนน และตัวเลือกที่สนใจเป็นลำดับ 3 ให้ 1 คะแนน

ตาราง 1 แผนผังข้อคำถามการสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา จำนวน 10 ข้อ 80 ตัวเลือก

ข้อ	ข้อคำถาม	จำนวน ตัวเลือก
1	เมื่อมีเวลาว่างในวันหยุดสุดสัปดาห์สุดท้ายที่จะถึง ก่อนที่นักเรียนจะไม่ได้หยุดอีกเลยงานอดิเรกหรือสิ่งที่นักเรียนชอบทำและสนใจที่จะทำในวันหยุดคืออะไร	8
2	หากสัปดาห์หน้านักเรียนจะต้องเลือกโครงการที่สนใจเพื่อมาแนะนำเสนอหน้าชั้นเรียน นักเรียนจะเลือกโครงการเรื่องใดมาแนะนำเสนอหน้าชั้นเรียน	8
3	หากคุณครูที่เป็นพิธีกรถามคำถามนักเรียนในการทำกิจกรรมหนึ่งว่า หากย้อนไปเมื่อสมัยเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กิจกรรมเข้าค่ายพักแรม ลูกเสือ-เนตรนารี ซึ่งมีการจัดกิจกรรมเป็นฐาน กิจกรรมในฐานใดที่นักเรียนชื่นชอบ ประทับใจและสนใจที่จะร่วมกิจกรรมอีกมากที่สุด	8
4	ในคาบกิจกรรมโฮมรูม คุณครูให้นักเรียนตอบคำถามเพื่อนำไปจัดกลุ่มความสนใจในการเรียนแต่ละวิชาภายในห้องของตนเอง โดยให้นักเรียนระบุว่าในรายวิชาใดที่เมื่อมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแล้ว สอดแทรกเป็นเกม หรือกิจกรรม การตอบคำถาม การร่วมสนุก รายวิชาที่นักเรียนชอบมากที่สุด 3 อันดับแรก มีวิชาใดบ้าง	8
5	มหาวิทยาลัยจัดนิทรรศการเปิดบ้าน Open house เพื่อต้อนรับนักเรียนที่สนใจและวางแผนการศึกษาต่อเข้าศึกษาและร่วมกิจกรรมของคณะในแต่ละบูธ เมื่อนักเรียนอยู่ในงานนี้ นักเรียนจะเลือกเข้าร่วมกิจกรรมของคณะ/สาขาใดเป็นลำดับแรก	8
6	หากนักเรียนมีทีมงานสตูดิโอที่พร้อมสร้างภาพยนตร์เรื่องอะไรก็ได้เป็นกิจกรรมพิเศษช่วงซัมเมอร์ โดยที่นักเรียนทำหน้าที่เป็นผู้กำกับภาพยนตร์ นักเรียนจะเลือกสร้างภาพยนตร์แนวใด	8

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	จำนวน ตัวเลือก
7	นักเรียนได้รับคัดเลือกจากทางสำนักพิมพ์ของหนังสือพิมพ์ฉบับหนึ่ง หลังจากที่นักเรียนได้ร่วมสนุกกับกิจกรรมบรรณาธิการรุ่นเยาว์ ในช่วงงานสัปดาห์หนังสือแห่งชาติที่ผ่านมา โดยผู้ที่ได้รับคัดเลือกนี้จะ ได้รับรางวัลให้เป็นผู้เขียนบทความลงหนังสือพิมพ์โดยจะตีพิมพ์ใน สัปดาห์หน้า นักเรียนจะเลือกเขียนบทความในหัวข้อเรื่องใด	8
8	หากสัปดาห์หน้าโรงเรียนจัดนิทรรศการตลาดนัดชุมนุมทางการศึกษา แล้วให้นักเรียนเลือกชุมนุมที่มีกิจกรรมที่นักเรียนสนใจ นักเรียนจะเลือก อยู่ชุมนุมใด	8
9	หากปลายภาคเรียนนี้ในรายวิชานาฏศิลป์นักเรียนทุกคนจะต้องมีส่วน ร่วมในการแสดงโชว์ประจำภาคเรียน ซึ่งเป็นบทบาทสมมติ ครูให้นักเรียน เลือกอาชีพหรือบทบาทที่นักเรียนสนใจ นักเรียนจะเลือกแสดงบทบาท สมมติกลุ่มอาชีพใด	8
10	เมื่อนักเรียนกลับบ้านคุณพ่อได้พูดคุยถึงเป้าหมายและประสบการณ์ที่ ผ่านมาของนักเรียนในรั้วโรงเรียน คุณพ่อถามนักเรียนโดยให้ลูกพูดถึง หรือสะท้อนความสนใจในกิจกรรมการเรียนในโรงเรียนที่ลูกรู้สึกว่าเป็นตัว ของตัวเองมากที่สุดเป็นแบบใด นักเรียนจะตอบคุณพ่อว่าอย่างไร	8

1.4 เขียนข้อความ โดยข้อความของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเป็นเรื่องราวเชิงสถานการณ์ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นต่อเหตุการณ์นั้น ดังนั้น เรื่องราวจึงต้องสัมพันธ์กับสิ่งที่ต้องการวัด นั่นคือ ความสนใจในการทำกิจกรรม การเขียนข้อความจึงต้องแน่ใจว่าเป็นเรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่เป็นกิจกรรมแล้วนำไปสู่ความสนใจในแต่ละด้านของทฤษฎีพุทธิปัญญา ได้แก่ ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านภาษา ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ด้านความ

เข้าใจตนเอง และด้านธรรมชาติวิทยา โดยการตั้งข้อคำถาม 1 ข้อ ตัวเลือกรั้ง 8 ตัวเลือกจะต้องมีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับข้อคำถามข้อนั้น ๆ ด้วย

## ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา

### การดำเนินการวิจัย

1. นำแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความครอบคลุมเนื้อหาตามศัพท์เชิงปฏิบัติการ โดยคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ IOC (Index of item Objective Congruence) ว่าสอดคล้องกับข้อคำถามที่ต้องการวัดหรือไม่ ถ้าข้อใดมีค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 ผู้วิจัยได้ไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

1.1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดผลการศึกษา คือ ผู้ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้านการวัดผลการศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน

1.2 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาการแนะแนว คือ ผู้ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้านจิตวิทยาการแนะแนว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน

1.3 ผู้เชี่ยวชาญทางการสอนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย รายวิชากิจกรรมแนะแนว คือ ผู้ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโททางด้านจิตวิทยาการแนะแนว และมีประสบการณ์การสอนรายวิชากิจกรรมแนะแนวไม่น้อยกว่า 30 ปี จำนวน 1 ท่าน

2. นำแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาที่ผ่านการคัดเลือกไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2.1 การทดสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 (สพม.1) กลุ่ม 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 2 โรงเรียน ได้แก่โรงเรียนรัตนโกสินทรสมโภชบางขุนเทียน และโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี โดยกลุ่มตัวอย่างที่เก็บจะคละระดับชั้นและแผนการเรียน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บ 360 คน เพื่อตรวจสอบอำนาจจำแนก

2.2 การทดสอบครั้งที่ 2 กับนักเรียนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 (สพม.1) กลุ่ม 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 2 โรงเรียน ได้แก่โรงเรียนบางปะกอกพิทยาคมและโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี โดยกลุ่มตัวอย่างที่

เก็บจะคณะระดับชั้นและแผนการเรียน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บ 360 คน เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงเชิงสภาพ

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 (สพม.1) กลุ่ม 5 จำนวน 11 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวนทั้งสิ้น 10,916 คน

ตาราง 2 จำนวนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 (สพม.1) กลุ่ม 5

โรงเรียน	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน
โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน	36	538
โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม	35	530
โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์	34	466
โรงเรียนศึกษานารีวิทยา	35	439
โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี	39	414
โรงเรียนวัดพุทธบูชา	24	312
โรงเรียนบางมดวิทยา "สีสุกหวาดจวนอุปลัมภ์"	21	241
โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย	22	223
โรงเรียนแจรงร้อนวิทยา	11	145
โรงเรียนทวีธาภิเศก บางขุนเทียน	12	140
โรงเรียนพิทยาลงกรณ์พิทยาคม	6	60
รวม	275	10,916

### กลุ่มตัวอย่าง

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Stage sampling) โดยดำเนินการสุ่มดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยโรงเรียนในกลุ่ม 5 มีลักษณะใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มโดยการจับสลากได้โรงเรียนมา 3 โรงเรียน ได้แก่โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน และโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี

ขั้นตอนที่ 2 ทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยแบ่งตามแผนการเรียนของทั้ง 3 โรงเรียน ประกอบด้วย แผนการเรียนวิทย์ - คณิต แผนการเรียนอังกฤษ - คณิต และแผนการเรียนอังกฤษ - ภาษา

ขั้นตอนที่ 3 ทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยให้ห้องเรียนแยกเป็น 3 ระดับชั้น ได้แก่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ระดับชั้นละ 3 ห้องเรียน ประกอบด้วย แผนการเรียนวิทย์ - คณิต 1 ห้องเรียน แผนการเรียนอังกฤษ - คณิต 1 ห้องเรียน และแผนการเรียนอังกฤษ - ภาษา 1 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้นโรงเรียนละ 9 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 720 คน

ตาราง 3 ขนาดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียนที่ใช้ในการวิจัย

โรงเรียน	แผนการเรียน	ระดับชั้น			จำนวนนักเรียน (คน)
		ม.4	ม.5	ม.6	
โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี	วิทย์ - คณิต	25	25	30	80
	อังกฤษ - คณิต	25	25	30	80
	อังกฤษ - ภาษา	25	25	30	80
โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม	วิทย์ - คณิต	25	25	30	80
	อังกฤษ - คณิต	25	25	30	80
	อังกฤษ - ภาษา	25	25	30	80
โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน	วิทย์ - คณิต	25	25	30	80
	อังกฤษ - คณิต	25	25	30	80
	อังกฤษ - ภาษา	25	25	30	80
รวม		225	225	270	720

## เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยคือ แบบตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา

1. การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบประเมินโดยใช้วิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดผลการศึกษา 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาและการแนะแนว 2 ท่านและผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนรายวิชากิจกรรมแนะแนว 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา ภาษา ตัวเลือกของแบบวัดความสนใจที่สร้างขึ้นให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับนิยาม ซึ่งมีเกณฑ์การคัดเลือก ค่า IOC ต้องใช้ 0.50 เป็นต้นไป

2. การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา

2.1 อำนาจจำแนกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา โดยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายตัวเลือกกับคะแนนรวมรายด้านของด้านนั้น (Item-total Correlation) ด้วยสูตรสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

2.2 ความเชื่อมั่นของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา แบบการวัดความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543, น. 312) และแบบการวัดซ้ำ (Test and retest) โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสนใจในการทำกิจกรรมของการวัดครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลของความสนใจในการทำกิจกรรมของการวัดครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคาเมอริ

2.3 ความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสนใจที่ได้จากแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมกับคะแนนความสนใจในสภาพจริงที่

ได้จากการประเมินตนเอง โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543, น. 246-259) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลของความสนใจที่ได้จากแบบวัด ความสนใจในการทำกิจกรรมกับผลความสนใจตามสภาพจริงที่ได้จากการประเมินตนเอง โดยใช้ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคาเมอร์วี

### ระยะที่ 3 การจัดทำคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนว อาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การดำเนินการวิจัย

3.1 เขียนคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

การเขียนคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จะประกอบไปด้วย ความสำคัญของการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมว่ามีความสำคัญอย่างไร วัดอุปประสงค์ของ การใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา แนวทางการวัดความสนใจในการทำกิจกรรม แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะ แนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา การแปลผลแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการ แนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา และการแนะแนวจากการวัดความสนใจในการทำ กิจกรรมสู่การแนะแนวอาชีพ

3.1.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการสร้างคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำ กิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา

3.1.2 กำหนดรูปแบบในการอธิบายการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม เพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ซึ่งประกอบไปด้วยความสำคัญของการวัด ความสนใจในการทำกิจกรรม แนวทางการวัดความสนใจในการทำกิจกรรม ตัวอย่างการทำ แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาและตัวอย่าง การแปลผลจากการทำแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ ทฤษฎีพหุปัญญา การแนะแนวจากการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมสู่การแนะแนวอาชีพ และ แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา

3.2 ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา และการแนะแนว 4 ท่าน รวมทั้งสิ้น 5 ท่าน เป็นผู้ประเมินความเหมาะสมในองค์ประกอบต่าง ๆ ของคู่มือการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุ

ปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยประเมินเป็นระดับ ตั้งแต่ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด – ระดับความเหมาะสมมากที่สุด โดยใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.3 ปรับแก้รูปเล่มตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เขียนคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนว โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับสมบูรณ์ และจัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม

ตัวอย่างแบบประเมินคู่มือการใช้แบบการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนว โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายการ	การประเมินความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. หลักการและเหตุผลของคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย					
2. ความสำคัญของการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมของคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย					
3. วัตถุประสงค์ของคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย					

## ผู้ประเมิน

ผู้ประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม เป็นผู้เชี่ยวชาญที่ได้จากการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1.1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดผลการศึกษา คือ ผู้ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้านการวัดผลการศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 ท่าน

1.2 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาการแนะแนว คือ ผู้ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้านจิตวิทยาการแนะแนว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน

1.3 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย รายวิชากิจกรรมแนะแนว คือ ผู้ที่มีคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโททางด้านจิตวิทยาการแนะแนว และมีประสบการณ์การสอนรายวิชากิจกรรมแนะแนว ไม่น้อยกว่า 30 ปี จำนวน 2 ท่าน

## เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วย แบบการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนว โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดผลการศึกษา ด้านจิตวิทยาและการแนะแนวและด้านการสอนรายวิชากิจกรรมแนะแนว ลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับตามความเหมาะสมคือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย เหมาะสมน้อยที่สุด

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ความเหมาะสม เกี่ยวกับคู่มือการใช้แบบการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนว โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดผลการศึกษา 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาและการแนะแนว 2 ท่านและผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนรายวิชากิจกรรมแนะแนว จำนวน 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ ขององค์ประกอบคู่มือการใช้แบบการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือการใช้แบบการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนว โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย นำผลการประเมินมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์ ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

หากผลการประเมินอยู่ในระดับเหมาะสมมากถึงมากที่สุด นั่นคือ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ถือว่าใช้ได้ไม่ต้องทำการปรับปรุง แต่ถ้าผลการประเมินอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลางถึงเหมาะสมน้อยที่สุด นั่นคือ มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 3.50 ต้องทำการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ



## บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ  
โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการ  
แนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา

ตอนที่ 3 ผลการสร้างคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะ  
แนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

### **ตอนที่ 1 ผลการสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา**

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย  
ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ซึ่งเป็นลักษณะของแบบวัดที่มีสิ่งเร้าเป็นสถานการณ์ โดยประยุกต์  
ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อแสดงพฤติกรรมออกมาว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความชอบ ความใส่ใจ  
ความตั้งใจ ความสนใจในกิจกรรมที่อยากจะทำมากน้อยเพียงใด โดยออกแบบเชิงสถานการณ์โดย  
การประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ซึ่งเป็นลักษณะคำถามเชิงสถานการณ์จำลอง เหตุการณ์สมมติ  
แล้วให้ผู้ตอบแสดงพฤติกรรมตอบสนองที่สังเกตหรือวัดได้ออกมา โดยจะมีข้อคำถามทั้งสิ้น 10 ข้อ  
โดยในแต่ละข้อคำถามจะมีตัวเลือก 8 ตัวเลือก แยกออกเป็นตัวเลือกละหนึ่งด้านรวมเป็น 8 ด้าน  
ซึ่งประกอบด้วยความสนใจในการทำกิจกรรมด้านภาษา ที่ตัวเลือกจะเกี่ยวกับความสนใจในการ  
ทำกิจกรรมทางด้านการใช้คำพูด การเจรจา การพูดสื่อความหมาย การโต้เถียง/โต้ตอบ การใช้  
ภาษาในการหว่านล้อมการต่อลง การอธิบายความหมายและเรื่องที่เกี่ยวข้องกับภาษา ด้านตรรกะ  
และคณิตศาสตร์ ที่ตัวเลือกจะเกี่ยวกับ ความสนใจในการใช้ตัวเลข การให้เหตุผล การจัดลำดับ  
การคิดหาสาเหตุและผลลัพธ์ การสร้างสมมติฐาน การค้นหารูปแบบ แบบแผน การมองเห็น  
ความสัมพันธ์ การคิดเชิงนามธรรม การคิดที่เป็นเหตุผล (cause-effect) และมีวิธีการที่ใช้ในการ  
คิดหลากหลาย ด้านมิติสัมพันธ์ ที่ตัวเลือกจะเกี่ยวกับ ความสนใจในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับ  
ความสัมพันธ์ของสี เส้น รูปร่าง เนื้อที่ การมองเห็นพื้นที่ซับซ้อน การคิดสถานการณ์หรือเหตุการณ์  
ออกเป็นรูปภาพ การมองเห็นโลกในรูปของภาพ การมองภาพสิ่งต่าง ๆ ได้ทั้ง 3 มิติหรือมากกว่านั้น  
การจำลองสร้างภาพนั้น ๆ ได้ การปรับปรุงวิธีการใช้เนื้อสื่อสารออกมาเป็นรูปภาพ ด้านร่างกาย

และการเคลื่อนไหว ที่ตัวเลือกจะเกี่ยวกับ ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านการใช้ร่างกายของตน แสดงความคิด ความรู้สึก ความคล่องแคล่ว ความแข็งแรง ความรวดเร็ว ความยืดหยุ่น ความประณีต ความไวทางประสาทสัมผัส ควบคุม การเคลื่อนไหวร่างกาย การใช้มือเพื่อจัดกระทำกับสิ่งของ และการใช้มือประดิษฐ์ ด้านดนตรี ที่ตัวเลือกจะเกี่ยวกับ ความสนใจในการเล่นดนตรี การร้องเพลง การฟังเพลง การแต่งเพลง ความชื่นชมในเสียง ทำนอง คำร้อง และจังหวะด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ที่ตัวเลือกจะเกี่ยวกับ ความสนใจในการเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึก การสังเกตน้ำเสียง ใบหน้า สีหน้า ท่าทาง แววตาทั้งความคิด เจตนาของผู้อื่น ความเข้าอกเข้าใจผู้อื่น และความรับผิดชอบทางสังคม ด้านความเข้าใจตนเอง ที่ตัวเลือกจะเกี่ยวกับ ความสนใจในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับการรู้จักตนเอง เข้าใจอารมณ์ของตนเอง สนใจเรื่องราวของตนเอง กระทำหรือลงมือในสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง การรู้จักตนเองตามความสามารถที่เป็นจริง สนใจอารมณ์ ความคิด ความปรารถนาของตนเอง ชอบฟังตนเอง ชอบอิสระเสรี และด้านธรรมชาติวิทยาที่ตัวเลือกจะเกี่ยวกับ ความสนใจในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ การพัฒนาการของมนุษย์การดำรงชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่เริ่มจนตาย การจัดจำแนกแยกแยะประเภทของสิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ และการเปลี่ยนแปลงของสสาร

ผลการสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม เป็นเครื่องมือที่มีลักษณะข้อคำถามเชิงสถานการณ์ จำนวน 10 ข้อคำถาม แต่ละข้อคำถามมี 8 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละตัวเลือกเป็นตัวแทนความสนใจมาจาก 8 ด้าน ได้แก่ ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านภาษา ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ด้านความเข้าใจตนเอง และด้านธรรมชาติวิทยา โดยในการทำในแต่ละข้อจะให้เลือกตัวเลือกที่สนใจเพียง 3 ตัวเลือก ตัวเลือกที่สนใจเป็นลำดับ 1 ให้ 3 คะแนน ตัวเลือกที่สนใจเป็นลำดับ 2 ให้ 2 คะแนน และตัวเลือกที่สนใจเป็นลำดับ 3 ให้ 1 คะแนน ตัวเลือกที่ไม่ถูกเลือกเลยจะได้ 0 คะแนน

### ตัวอย่างข้อคำถามแบบร่าง

0. เมื่อมีเวลาว่างในวันหยุดสุดสัปดาห์สุดท้ายที่จะถึง ก่อนที่นักเรียนจะไม่ได้หยุดอีกเลย งานอดิเรกหรือสิ่ง que นักเรียนชอบทำและสนใจที่จะทำในวันหยุดคืออะไร

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1).....ฟังเพลง           | 2).....เล่นเกมจับผิดภาพ                        |
| 3).....ปลูกต้นไม้        | 4).....ชวนเพื่อนออกไปเที่ยวนอกบ้าน             |
| 5).....ทำสมาธิ ผีกจิตใจ  | 6).....วาดภาพหรือออกแบบงานศิลปะ                |
| 7).....เล่นเกมต่อคำศัพท์ | 8).....เล่นกีฬาหรือกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย |

00. หากสัปดาห์หน้านักเรียนจะต้องเลือกโครงการที่สนใจเพื่อมานำเสนอหน้าชั้นเรียน นักเรียนจะเลือกโครงการเรื่องใดมานำเสนอหน้าชั้นเรียน

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1).....การพิชิตใจเพื่อนร่วมห้อง  | 2).....การเห็นคุณค่าในตนเอง            |
| 3).....การทดลองทางวิทยาศาสตร์    | 4).....แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับตัวเลข 24 |
| 5).....กลุ่มดาวบนท้องฟ้า         | 6).....กิจกรรมเข้าจังหวะกับการร้องเพลง |
| 7).....ประโยชน์ของการออกกำลังกาย | 8).....ไวยากรณ์ทางภาษา                 |

## ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพุทปัญญา

ในการผู้วิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดตามลำดับขั้นตอนของการตรวจสอบคุณภาพดังนี้

### 2.1 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

ตาราง 4 ค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาจากผู้เชี่ยวชาญ

ข้อคำถาม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	พิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	0	1	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
4	1	0	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

จากตาราง 4 พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องกับเนื้อหา/วัตถุประสงค์ของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาจากผู้เชี่ยวชาญ ตั้งแต่ 0.80 – 1.00

2.2 ผลการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม

ผลการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม จำนวน 8 ด้าน ด้านละ 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 – 0.82 โดยรายละเอียดดังตาราง 5 - 12

ตาราง 5 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย  
 ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านภาษา

ข้อ	ตัวเลือกที่	ตัวเลือก	r
ข้อ 1	4	เล่นเกมต่อคำศัพท์	0.70
ข้อ 2	5	โครงสร้างและไวยากรณ์ทางภาษา	0.74
ข้อ 3	8	กิจกรรมท่องกฎและอธิบายความหมายของคำปฎิญาณ ลูกเสือ	0.60
ข้อ 4	8	ภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ, ภาษาจีน, ภาษาญี่ปุ่น	0.73
ข้อ 5	8	บุธกิจกรรมภาษาสร้างสรรค์ วรรณกรรมนำค้นหา คณะ อักษรศาสตร์	0.68
ข้อ 6	8	แนวเล่าเรื่อง ถ่ายทอดเรื่องราวผ่านการเขียนและตัวอักษร	0.47
ข้อ 7	4	เรื่องเล่าจากประสบการณ์	0.40
ข้อ 8	4	กิจกรรมเขียนเรื่องจากภาพ ชุมนุมนักเรียนรุ่นเยาว์	0.49
ข้อ 9	2	นักพูด นักเขียน นักเล่านิทาน	0.73
ข้อ 10	8	ขณะที่เรียนในโรงเรียนกิจกรรมในรายวิชาภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา และประวัติศาสตร์จะน่าสนใจกว่ากิจกรรมใน รายวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	0.63

จากตาราง 5 พบว่า ตัวเลือกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการ  
 แนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านภาษา จาก  
 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อ (ตัวเลือก) กับคะแนนรวม (รายด้าน) พบว่า มีค่า  
 อำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.40 - 0.74

ตาราง 6 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย  
 ประยุกต์ทฤษฎีปัญหา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านตรรกะและคณิตศาสตร์

ข้อ	ตัวเลือกที่	ตัวเลือก	r
ข้อ 1	5	เล่นเกมจับผิดภาพ	0.60
ข้อ 2	3	แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับตัวเลข 24	0.51
ข้อ 3	7	กิจกรรมผูกเงื่อนพรวด เงื่อนผูกซุง และเงื่อนตะกรุดเบ็ด	0.43
ข้อ 4	5	คณิตศาสตร์	0.70
ข้อ 5	7	บุชกิจกรรมการสร้างภาพด้วยนวัตกรรม AI คณะวิศวกรรมศาสตร์	0.58
ข้อ 6	3	แนวสืบสวนสอบสวน	0.36
ข้อ 7	7	การแก้ปัญหาด้วยการค้นหาสาเหตุ	0.53
ข้อ 8	7	กิจกรรมคณิตคิดเลขเร็ว ชุมนุมนักคณิตศาสตร์โอลิมปิก	0.73
ข้อ 9	8	นักคณิตศาสตร์ นักบัญชี นักวิทยาศาสตร์	0.69
ข้อ 10	4	กิจกรรมในรายวิชาคณิตศาสตร์เป็นกิจกรรมที่นักเรียน ชอบขณะที่เรียนในห้องเรียน	0.69

จากตาราง 6 พบว่า ตัวเลือกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการ  
 แนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีปัญหา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านตรรกะและ  
 คณิตศาสตร์ จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อ (ตัวเลือก) กับคะแนนรวม (ราย  
 ด้าน) พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.36 – 0.73

ตาราง 7 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย  
 ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านมิติสัมพันธ์

ข้อ	ตัวเลือกที่	ตัวเลือก	r
ข้อ 1	7	วาดภาพหรือออกแบบงานศิลปะ	0.59
ข้อ 2	4	ก้อนเมฆและกลุ่มดาวบนท้องฟ้า	0.43
ข้อ 3	5	กิจกรรมสร้างหอคอย ฐานบูกเบิก	0.21
ข้อ 4	2	ทัศนศิลป์	0.53
ข้อ 5	5	บุธกิจกรรมวาดภาพเหมือน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	0.82
ข้อ 6	7	แนวผจญภัยเปิดแผนที่หาขุมทรัพย์	0.51
ข้อ 7	3	กางแผนที่พาเดินทาง	0.37
ข้อ 8	2	กิจกรรมการถ่ายภาพ ชุมชุมช่างภาพอิสระ	0.43
ข้อ 9	5	ช่างภาพ ช่างแกะสลัก สถาปนิก	0.78
ข้อ 10	3	เวลาที่เรียน กิจกรรมการพับกระดาษในวิชาเรขาคณิตจะ ง่ายกว่าพีชคณิตเสมอ	0.57

จากตาราง 7 พบว่า ตัวเลือกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการ  
 แนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านมิติสัมพันธ์  
 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อ (ตัวเลือก) กับคะแนนรวม (รายด้าน) พบว่า  
 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.21 -0.82

ตาราง 8 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย  
 ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว

ข้อ	ตัวเลือกที่	ตัวเลือก	r
ข้อ 1	8	เล่นกีฬาหรือกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย	0.75
ข้อ 2	7	คุณค่าและประโยชน์ของการออกกำลังกาย	0.56
ข้อ 3	1	กิจกรรมเดินทางไกล	0.22
ข้อ 4	1	พลศึกษา	0.69
ข้อ 5	2	บุคลิกกรรมมุ่งสู่ฝันนักกีฬาทีมชาติ คณะพลศึกษา	0.69
ข้อ 6	4	แนวการต่อสู้ บู้ดูเดียด	0.54
ข้อ 7	8	สุขภาพดีเริ่มต้นที่การออกกำลังกาย	0.58
ข้อ 8	3	กิจกรรมซ่อมแซมเครื่องใช้ในบ้าน ชุมชุมช่างซ่อม	0.61
ข้อ 9	1	นักกีฬา นักเต้น นักประดิษฐ์	0.61
ข้อ 10	5	ในการเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน วิชาที่เน้นปฏิบัติจะเรียน สนุกมากกว่าวิชาที่เน้นทฤษฎี	0.41

จากตาราง 8 พบว่า ตัวเลือกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการ  
 แนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านร่างกายและ  
 การเคลื่อนไหว จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อ (ตัวเลือก) กับคะแนนรวม  
 (รายด้าน) พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.22-0.75

ตาราง 9 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย  
 ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านดนตรี

ข้อ	ตัวเลือกที่	ตัวเลือก	r
ข้อ 1	1	ฟังเพลง	0.27
ข้อ 2	6	กิจกรรมเข้าจังหวะกับการร้องเพลง	0.62
ข้อ 3	6	กิจกรรมร้องเพลงและนันทนาการ	0.53
ข้อ 4	4	ดนตรีศึกษา	0.66
ข้อ 5	6	บุคลิกกรรมสุนทรียภาพแห่งทำนองเพลง คณะดุริยางค ศาสตร์	0.69
ข้อ 6	1	แนวละครเพลง	0.27
ข้อ 7	1	ดนตรีบำบัด	0.42
ข้อ 8	1	กิจกรรมดนตรีเปิดหมวก ชุมนุมการดนตรี	0.66
ข้อ 9	3	นักร้อง นักดนตรี นักแต่งเพลง	0.81
ข้อ 10	2	การได้อั้มเพลงหรือเคาะจังหวะไปด้วยจะช่วยให้การ เรียนรู้ดีขึ้น เข้าใจมากขึ้น	0.52

จากตาราง 9 พบว่า ตัวเลือกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการ  
 แนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านดนตรี จาก  
 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อ (ตัวเลือก) กับคะแนนรวม (รายด้าน) พบว่า มีค่า  
 อำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.27-0.81

ตาราง 10 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย  
 ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล

ข้อ	ตัวเลือกที่	ตัวเลือก	r
ข้อ 1	6	ชวนเพื่อนออกไปเที่ยวนอกบ้าน	0.40
ข้อ 2	1	การพิชิตใจเพื่อนร่วมห้อง	0.30
ข้อ 3	2	กิจกรรมรอบกองไฟ	0.20
ข้อ 4	3	สังคมศึกษา	0.45
ข้อ 5	1	บุธกิจกรรมเป็นครูบ่นดอย คณะศึกษาศาสตร์	0.33
ข้อ 6	5	แนวความรักโรแมนติก	0.43
ข้อ 7	2	การทำงานเป็นทีม	0.40
ข้อ 8	6	กิจกรรมให้กำลังใจเพื่อน ชุมนุม YC เพื่อนให้คำปรึกษา	0.38
ข้อ 9	7	นักสังคมสงเคราะห์ ครู พยาบาล	0.54
ข้อ 10	1	รู้สึกมีความสุขในการทำกิจกรรมกลุ่มมากกว่ากิจกรรม เดี่ยว	0.39

จากตาราง 10 พบว่า ตัวเลือกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการ  
 แนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านความเข้าใจ  
 ระหว่างบุคคล จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อ (ตัวเลือก) กับคะแนนรวม  
 (รายด้าน) พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 - 0.54

ตาราง 11 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย  
 ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านความเข้าใจตนเอง

ข้อ	ตัวเลือกที่	ตัวเลือก	r
ข้อ 1	3	ทำสมาธิ ผึกจิตใจ	0.45
ข้อ 2	8	การสร้างความภาคภูมิใจในความสามารถและการเห็น คุณค่าในตนเอง	0.48
ข้อ 3	4	กิจกรรมประกวดระเบียบแถว	0.28
ข้อ 4	7	กิจกรรมแนะแนว	0.62
ข้อ 5	3	บุธกิจกรรมปรัชญากับการใช้ชีวิต คณะสังคมศาสตร์	0.54
ข้อ 6	2	แนวอัตตชีวิประวัติ	0.46
ข้อ 7	5	สำรวจจุดเด่นจุดด้อยในตัวเอง	0.55
ข้อ 8	5	กิจกรรมค้นหาตนเอง ชุมชุมค้นหาศักยภาพในตัวตน	0.55
ข้อ 9	4	นักจิตวิทยา นักปรัชญา นักชาย	0.40
ข้อ 10	7	ในการเรียนแต่ละวันจะมีสมุดจดบันทึกกิจกรรม เพื่อ บันทึกเหตุการณ์และความนึกคิดของตนเองเพื่อปรับใช้ ในการเรียน	0.58

จากตาราง 11 พบว่า ตัวเลือกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการ  
 แนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านความเข้าใจ  
 ตนเอง จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อ (ตัวเลือก) กับคะแนนรวม (รายด้าน)  
 พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.28 - 0.62

ตาราง 12 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย  
 ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านธรรมชาติวิทยา

ข้อ	ตัวเลือกที่	ตัวเลือก	r
ข้อ 1	2	ปลูกต้นไม้	0.50
ข้อ 2	2	การทดลองทางวิทยาศาสตร์	0.52
ข้อ 3	3	กิจกรรมการประกอบอาหาร	0.31
ข้อ 4	6	วิทยาศาสตร์	0.63
ข้อ 5	4	บุรุษกิจกรรมชุดซากฟอสซิลจำลอง คณะวิทยาศาสตร์	0.52
ข้อ 6	6	แนววิทยาศาสตร์ (Sci fi) แฟนตาซี	0.48
ข้อ 7	6	การจำแนกชื่อสัตว์และพันธุ์พืช	0.56
ข้อ 8	8	กิจกรรมศึกษาระบบนิเวศในโรงเรียน ชุมชนอนุรักษ ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	0.59
ข้อ 9	6	นักสิ่งแวดล้อม นักพฤกษศาสตร์	0.41
ข้อ 10	6	ชอบเรียนกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพราะเป็น วิชาที่เป็นฐานของการเรียนแผนวิทย์-คณิต	0.58

จากตาราง 12 พบว่า ตัวเลือกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการ  
 แนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านธรรมชาติ  
 วิทยา จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อ (ตัวเลือก) กับคะแนนรวม (รายด้าน)  
 พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.31 - 0.63

### 2.3 ผลการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

ในงานวิจัยนี้ การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น มีทั้งสิ้น 2 แบบ ได้แก่ แบบการวัด  
 ความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) และ แบบการวัดซ้ำ (Test and retest)

2.3.1 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นแบบการวัดความสอดคล้องภายใน โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

ตาราง 13 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา

ความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย ประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา	$\alpha$
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านภาษา	0.83
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านตรรกะและคณิตศาสตร์	0.80
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านมิติสัมพันธ์	0.76
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว	0.79
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านดนตรี	0.82
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล	0.71
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านความเข้าใจตนเอง	0.76
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านธรรมชาติวิทยา	0.76

จากตาราง 13 พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาแบบความสอดคล้องภายในโดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) รายด้าน มีค่าตั้งแต่ 0.71 – 0.83 โดยด้านที่มีความเชื่อมั่นสูงสุดได้แก่ ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านภาษา มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 รองลงมาคือ ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านดนตรี มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80 ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79 ส่วนด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านมิติสัมพันธ์ ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านความเข้าใจตนเอง และด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านธรรมชาติวิทยา มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากันคือ 0.76 และด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.71

2.3.2 ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นแบบวัดซ้ำ (Test retest) โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลคะแนนที่ได้จากการวัดซ้ำ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ตาราง 14 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา

ความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา	$r_{xy}$
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านภาษา	0.96*
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านตรรกะและคณิตศาสตร์	0.95*
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านมิติสัมพันธ์	0.96*
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว	0.94*
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านดนตรี	0.94*
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล	0.88*
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านความเข้าใจตนเอง	0.95*
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านธรรมชาติวิทยา	0.95*

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 14 ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นแบบการวัดซ้ำโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสนใจในการทำกิจกรรมของการวัดครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ( $r_{xy}$ ) พบว่า ความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาในทุกด้านมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.88 – 0.96 โดยด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านภาษาและด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านมิติสัมพันธ์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.96 รองลงมาคือด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านความเข้าใจตนเอง และด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านธรรมชาติวิทยา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากันคือ 0.95 ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว และด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านดนตรี มีค่า

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับคือ 0.94 และด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.88

2.3.3 ผลการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นแบบการวัดซ้ำ (Test retest) โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจที่ได้จากการวัดซ้ำ โดยใช้สถิติ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคาเมอริวี (Cramer's V)

ตาราง 15 ค่าความเชื่อมั่นของจำนวนและร้อยละของการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลของความสนใจในการทำกิจกรรมของการวัดครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2

ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2								รวม
	ด้านภาษา	ด้านตรรกะ	ด้านมิติสัมพันธ์	ด้านร่างกาย	ด้านดนตรี	ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล	ด้านความเข้าใจตนเอง	ด้านธรรมชาติวิทยา	
ด้านภาษา	10 (100%)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)
ด้านตรรกะ	0 (0.00)	10 (100%)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)
ด้านมิติสัมพันธ์	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)
ด้านร่างกาย	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)
ด้านดนตรี	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)
ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)
ด้านความเข้าใจตนเอง	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)	0 (0.00)	10 (100%)
ด้านธรรมชาติวิทยา	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)	10 (100%)
<b>รวม</b>	10 (100%)	10 (100%)	10 (100%)	10 (100%)	10 (100%)	10 (100%)	10 (100%)	10 (100%)	80 (100%)

$$\chi^2=2.64 \text{ p}=.00 \text{ Cramer's } V=1.00 \text{ p}=.05$$

หมายเหตุ :ตัวเลขด้านบนในช่องแสดงความถี่ ตัวเลขด้านล่างในวงเล็บแสดงร้อยละ

จากตาราง 15 ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นแบบการวัดซ้ำ โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลของความสนใจในการทำกิจกรรมของการวัดครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคramerวี (Cramer's V) โดยใช้ผลความสนใจอันดับ 1 พบว่า ความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาครั้งที่ 1 มีความสัมพันธ์กับความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาครั้งที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง

## 2.4 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity)

2.4.1 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสนใจที่ได้จากแบบวัดความสนใจกับคะแนนความสนใจในสภาพจริงที่ได้จากการประเมินตนเอง โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ( $r_{xy}$ )

ตาราง 16 ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) ของคะแนนความสนใจที่ได้จากแบบวัดความสนใจกับคะแนนความสนใจในสภาพจริงที่ได้จากการประเมินตนเอง

ความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา	$r_{xy}$
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านภาษา	0.99*
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านตรรกะและคณิตศาสตร์	0.99*
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านมิติสัมพันธ์	0.99*
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว	0.99*
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านดนตรี	0.99*
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล	0.99*
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านความเข้าใจตนเอง	0.98*
ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านธรรมชาติวิทยา	0.99*

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 16 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสนใจที่ได้จากแบบวัดความสนใจกับคะแนนความสนใจในสภาพจริงที่ได้จากการประเมินตนเอง โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสนใจที่ได้จากแบบวัดความสนใจกับผลตามสภาพจริงที่ได้จากการประเมินตนเองมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.98 – 0.99

2.4.2 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลของความสนใจที่ได้จากแบบวัดความสนใจกับผลความสนใจตามสภาพจริงที่ได้จากการประเมินตนเอง โดยใช้สถิติ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคาเมอรวี (Cramer's V)

ตาราง 17 จำนวนและร้อยละของการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลของความสนใจที่ได้จากแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา กับผลความสนใจตามสภาพจริงที่ได้จากการประเมินตนเอง

ผลของความสนใจในการทำกิจกรรมที่ได้จากแบบวัด	ผลความสนใจตามสภาพจริงที่ได้จากการประเมินตนเอง								รวม
	ด้านภาษา	ด้านตรรกะ	ด้านมิติสัมพันธ์	ด้านร่างกาย	ด้านดนตรี	ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล	ด้านความเข้าใจตนเอง	ด้านธรรมชาติวิทยา	
ด้านภาษา	10 (100%)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)
ด้านตรรกะ	0 (0.00)	10 (100%)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)
ด้านมิติสัมพันธ์	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)
ด้านร่างกาย	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)
ด้านดนตรี	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)
ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)

ตาราง 17 (ต่อ)

ผลของความ สนใจในการ ทำกิจกรรมที่ ได้จากแบบวัด	ผลความสนใจตามสภาพจริงที่ได้จากการประเมินตนเอง								รวม
	ด้าน ภาษา	ด้าน ตรรกะ	ด้านมิติ สัมพันธ์	ด้าน ร่างกาย	ด้าน ดนตรี	ด้านความ เข้าใจระหว่าง บุคคล	ด้านความ เข้าใจ ตนเอง	ด้าน ธรรมชาติ วิทยา	
ด้านความ เข้าใจตนเอง	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)	0 (0.00)	10 (100%)
ด้านธรรมชาติ วิทยา	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (100%)	10 (100%)
<b>รวม</b>	10 (100%)	10 (100%)	10 (100%)	10 (100%)	10 (100%)	10 (100%)	10 (100%)	10 (100%)	80 (100%)

$$\chi^2=2.64 \text{ p}=.00 \text{ Cramer's } V=1.00 \text{ p}=.05$$

หมายเหตุ : ตัวเลขด้านบนในช่องแสดงความถี่ ตัวเลขด้านล่างในวงเล็บแสดงร้อยละ

จากตาราง 17 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงสภาพ โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาที่ได้จากแบบวัดฯ และผลความสนใจตามสภาพจริงที่ได้จากการประเมินตนเอง โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคามาเออร์วี โดยใช้ผลความสนใจอันดับ 1 พบว่า ความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาที่ได้จากแบบวัดฯ มีความสัมพันธ์กับผลความสนใจตามสภาพจริงที่ได้จากการประเมินตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง

### ตอนที่ 3 ผลการสร้างคู่มือการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.1 คู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบไปด้วย ความสำคัญของการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมว่ามีความสำคัญอย่างไร วัตถุประสงค์ของการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา แนวทางการวัดความสนใจในการทำกิจกรรม แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎี

พหุปัญญา การแปลผลแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์  
ทฤษฎีพหุปัญญา และการแนะแนวจากการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมสู่การแนะแนวอาชีพ

3.2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสม ของคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำ  
กิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตาราง 18 รายการประเมินคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุ  
ปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	การแปล ความหมาย
1. หลักการและเหตุผลของคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจใน การทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย	3.80	0.84	ระดับมาก
2. ความสำคัญของกรวัดความสนใจในการทำกิจกรรมของ คู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	3.80	0.84	ระดับมาก
3. วัตถุประสงค์ของคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำ กิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย	4.00	0.71	ระดับมาก
4. วิธีการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมของคู่มือการ ใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎี พหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	4.00	0.71	ระดับมาก
5. ตัวอย่างการทำแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมของ คู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	4.20	0.45	ระดับมากที่สุด
6. การแปลผลของคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำ กิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย	4.00	0.71	ระดับมาก

ตาราง 18 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	การแปล ความหมาย
7. การแนะนำจากผลการวัดความสนใจในกิจกรรมสู่การแนะนำอาชีพของคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	3.80	0.83	ระดับมาก
เฉลี่ยรวม	3.94	0.68	ระดับมาก

จากตาราง 18 พบว่า ความเหมาะสมของคู่มือการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะนำอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.94 แปลความหมายได้ว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากนอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ เรื่องหลักการและเหตุผลของคู่มือการแนะนำเพื่ออาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยให้อธิบายเชื่อมโยงมาสู่การใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม และการแปลผลของคู่มือการแนะนำเพื่ออาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงคู่มือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.3 จัดพิมพ์เป็นรูปเล่มคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะนำโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย รายละเอียดของคู่มือดังกล่าว

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายคือ 1. เพื่อสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และ 3. เพื่อจัดทำคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยการศึกษาเอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสนใจ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 จำนวน 720 คน และระยะที่ 3 การประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

#### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสถานการณ์ แบ่งออกเป็น 10 ข้อคำถาม แต่ละข้อคำถามมีตัวเลือกทั้งหมด 8 ตัวเลือก ใน 1 ข้อสามารถเลือกได้ 3 ตัวเลือกโดยเรียงลำดับตามความสนใจ 3 อันดับแรกจากทั้งหมด 8 ตัวเลือก

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า แบบวัดมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งพบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) รายข้อ ตั้งแต่ 0.80 – 1.00 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 – 0.82 ความเที่ยงตรงเชิงสภาพโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสนใจที่ได้จากแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมกับคะแนนความสนใจในสภาพจริงที่ได้จากการประเมินตนเอง โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลของความสนใจที่ได้จากแบบวัด

ความสนใจในการทำกิจกรรมกับผลความสนใจตามสภาพจริงที่ได้จากการประเมินตนเอง โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคาเมอร์วี่ พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง ความเชื่อมั่นด้วยวิธีการวัดความสอดคล้องภายใน พบว่า ด้านภาษามีค่าเท่ากับ 0.83 ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์มีค่าเท่ากับ 0.80 ด้านมิติสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0.76 ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวมีค่าเท่ากับ 0.79 ด้านดนตรีมีค่าเท่ากับ 0.82 ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคลมีค่าเท่ากับ 0.71 ด้านความเข้าใจตนเองมีค่าเท่ากับ 0.76 และด้านธรรมชาติวิทยามีค่าเท่ากับ 0.76 ความเชื่อมั่นแบบการวัดซ้ำ โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสนใจในการทำกิจกรรมของการวัดครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลของความสนใจในการทำกิจกรรมของการวัดครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคาเมอร์วี่ พบว่า มีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง

3. ผลการจัดทำคู่มือการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้คู่มือประกอบด้วยหัวข้อ หลักการและเหตุผลของการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ด้านความสำคัญของการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมว่ามีความสำคัญอย่างไร วัดจุดประสงค์ของการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา วิธีการการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา การแปลผลแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา และการแนะแนวจากการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมสู่การแนะแนวอาชีพ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านตัวอย่างการทำแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด พบว่า ค่าเฉลี่ยคุณภาพของคู่มือการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.94 แปลความหมายได้ว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงคู่มือซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว

## อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ประเด็น คือ

1. การสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยแบบวัดความสนใจในการทำ

กิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยดำเนินการสร้าง แบ่งออกเป็น 10 ข้อคำถาม แต่ละข้อคำถามมีตัวเลือกทั้งหมด 8 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกเป็นตัวแทนความสนใจทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านภาษา ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ด้านความเข้าใจตนเอง และด้านธรรมชาติวิทยา ใน 1 ข้อสามารถเลือกได้ 3 ตัวเลือกโดยเรียงลำดับตามความสนใจ 3 อันดับแรกจากทั้งหมด 8 ตัวเลือก ดังนั้น แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อคำถาม ข้อคำถามละ 8 ตัวเลือกรวมตัวเลือกทั้งสิ้น 80 ตัวเลือก สอดคล้องกับ ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2543, น. 27) ที่กล่าวว่า ความรู้สึกชื่นชอบกิจกรรมหนึ่งมากกว่ากิจกรรมอื่น ๆ เป้าของความรู้สึกคือกิจกรรม ดังนั้นความรู้สึกใด ๆ ที่มีต่อเป้าที่เป็นกิจกรรมถือเป็นความสนใจ และความสนใจจะนำไปสู่ความสามารถเฉพาะ ที่ย่ำที่สุดความสนใจและความสามารถเฉพาะจะกำหนดให้บุคคลิก ความคิด การรับรู้ และแสดงเอกลักษณ์ของตน นำมาซึ่งความสนใจในอาชีพต่อมา (Holland, 1973, pp. 2-4) ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ตอบได้ตัดสินใจเลือกกิจกรรมที่ตนเองสนใจมากที่สุด 3 ลำดับแรก จาก 8 กิจกรรม ใน 1 ข้อ ซึ่งความสนใจลำดับ 1 จะเท่ากับ 3 คะแนน ความสนใจลำดับ 2 จะเท่ากับ 2 คะแนน และความสนใจลำดับ 3 จะเท่ากับ 1 คะแนน ซึ่งความสนใจในการทำกิจกรรมข้ออื่น ๆ ที่ไม่ถูกเลือกจะเท่ากับ 1 คะแนน ผู้ตอบจึงต้องเลือกที่ตรงกับความสนใจในการทำกิจกรรมของตนเองให้มากที่สุด เพื่อให้ได้ผลของความสนใจในการทำกิจกรรมว่าในด้านใดที่ตนเองมีความสนใจมากที่สุด

## 2. การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา

### 2.1 ความเที่ยงตรงของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มีค่าดัชนีสอดคล้อง (IOC) 0.80 – 1.00 ผู้วิจัยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 0.50 ขึ้นไป แสดงว่า ข้อตัวเลือกที่เป็นตัวแทนความสนใจทั้ง 8 ด้าน ที่อยู่ใน 1 ข้อคำถามเป็นตัวแทนหรือสามารถจำแนกได้ดี อ่านแล้วไม่กำกวม สอดคล้องกับนิยาม ซึ่งค่าอำนาจจำแนกที่ดีต้องอธิบายข้อสอบวัดหรือเป็นตัวแทนจุดประสงค์ของวิชาได้ บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ (2547, น. 178-195) ผู้วิจัยจึงคัดเลือกข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ และตัวเลือกในแต่ละ 1 ข้อคำถาม คือ 8 ตัวเลือก รวมทั้งสิ้น 10 ข้อคำถาม ข้อคำถามละ 8 ตัวเลือก รวม 80 ตัวเลือก และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสนใจที่ได้จากแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมกับคะแนนความสนใจในสภาพ

จริงที่ได้จากการประเมินตนเอง โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) พบว่า ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านภาษา ด้านตรรกะ และคณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล และด้านธรรมชาติวิทยา เท่ากับ 0.99 และด้านความเข้าใจตนเอง เท่ากับ 0.98 แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสนใจที่ได้จากแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมกับคะแนนความสนใจในสภาพจริงที่ได้จากการประเมินตนเองมีความสัมพันธ์กันสูงมาก และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลของความสนใจที่ได้จากแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมกับผลความสนใจในสภาพจริงที่ได้จากการประเมินตนเอง โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคาเมอร์วี พบว่า ผลของความสนใจที่ได้จากแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมกับคะแนนความสนใจในสภาพจริงที่ได้จากการประเมินตนเอง มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง เนื่องจากนักเรียนมีความสนใจที่ชัดเจนและสอดคล้องกับความต้องการในการประกอบอาชีพในอนาคต กล่าวคือ เมื่อผู้วิจัยนำแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมไปให้ผู้ตอบแบบวัดที่มีความชัดเจนในแต่ละด้านอยู่แล้ว ทั้งจากการประเมินตามสภาพจริง และจากการประเมินตนเอง ผลปรากฏว่าคะแนนในแต่ละด้านก็สูงตรงกัน แสดงว่าแบบวัดมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพสูงมาก สอดคล้องกับความเป็นจริงของผู้ตอบแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม จึงกล่าวได้ว่า ความเที่ยงตรงเชิงสภาพมีความสัมพันธ์กันสูง สอดคล้องกับ ล้วน สายยศ; และ อังคนา สายยศ (2543: 246-259) ที่กล่าวว่า หากมีค่าความสัมพันธ์กันสูง แสดงว่ามีความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) สูง

2.2 อำนาจจำแนกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา พบว่า ด้านความสนใจในการทำกิจกรรม ด้านภาษามีค่าตั้งแต่ 0.40 - 0.73 ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์มีค่าตั้งแต่ 0.36 - 0.73 ด้านมิติสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.21 - 0.82 ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวมีค่าตั้งแต่ 0.22 - 0.75 ด้านดนตรีมีค่าตั้งแต่ 0.27 - 0.81 ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคลมีค่าตั้งแต่ 0.20 - 0.54 ด้านความเข้าใจตนเองมีค่าตั้งแต่ 0.38 - 0.68 ด้านธรรมชาติวิทยามีค่าตั้งแต่ 0.28 - 0.58 ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) มีค่าบวกแสดงว่าจำแนกได้ มีค่าลบหรือใกล้ศูนย์แสดงว่าข้อคำถามนั้นไม่มีอำนาจจำแนก ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเป็นที่น่าสังเกตว่าด้านภาษา ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ และด้านความเข้าใจตนเอง มีค่าอำนาจจำแนกสูงมาก กล่าวได้ว่าเครื่องมือวิจัยที่สามารถจำแนกบุคคลที่มีคุณลักษณะที่ต้องการวัดกับบุคคลที่ไม่มีคุณลักษณะที่ต้องการวัดออกจากกันได้ (ชูศรีวงศ์รัตน์ 2560: 211) คะแนนแต่ละข้อจึงมีความสัมพันธ์กับคะแนนที่เป็นผลรวมของคุณลักษณะ

นั้น ๆ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2557, น. 72) โดยแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม ทั้ง 8 ด้าน รวม 80 ตัวเลือก มีค่า 0.20 ขึ้นไป สามารถจำแนกได้

2.3 ความเชื่อมั่นของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ตรวจสอบความเชื่อมั่นแบบการวัดความสอดคล้องภายในของสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่า ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านภาษา ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ด้านความเข้าใจตนเอง และด้านธรรมชาติวิทยา มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83, 0.80, 0.76, 0.79, 0.82, 0.71, 0.76 และ 0.76 ตามลำดับ แสดงว่า แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม ทั้ง 8 ด้านนี้ มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านภาษา ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์และด้านดนตรี ซึ่งลักษณะของความสนใจชัดเจนมาก ดังนั้นในการตอบแบบวัดจึงมีความเชื่อมั่นในด้านเหล่านี้สูง จึงกล่าวได้ว่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมแบบการวัดความสอดคล้องภายในโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค ในแต่ละด้าน รวม 8 ด้าน มีความเชื่อมั่นมีค่าตั้งแต่ 0.71 – 0.83 และตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นแบบการวัดซ้ำโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความสนใจในการทำกิจกรรมของการวัดครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า ด้านความสนใจในการทำกิจกรรมด้านภาษา เท่ากับ 0.96 ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ เท่ากับ 0.95 ด้านมิติสัมพันธ์ เท่ากับ 0.96 ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว เท่ากับ 0.94 ด้านดนตรี เท่ากับ 0.94 ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล เท่ากับ 0.88 ด้านความเข้าใจตนเอง เท่ากับ 0.95 และด้านธรรมชาติวิทยา เท่ากับ 0.95 และตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นแบบการวัดซ้ำ (Test and retest) โดยใช้สถิติ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบคาเมอร์วี พบว่า ความสนใจใน การทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง จึงกล่าวได้ว่า คะแนนความสนใจในการทำกิจกรรมของการวัดครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ของผู้ตอบแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมมีความใกล้เคียงกัน คะแนนในครั้งที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกันมาก และด้านที่มีคะแนนสูงสุดของทั้ง 2 ครั้งคือด้านเดียวกันสอดคล้องกับ ชูศรี วงศ์รัตน์ (2560, น. 208) ที่กล่าวว่าเครื่องมือวิจัยที่มีความเชื่อมั่น คือ เครื่องมือวิจัยที่ให้ผลการวัดที่คงเส้นคงวา เมื่อมีการวัดซ้ำกับกลุ่มคนกลุ่มเดียวกัน ในเวลาที่ต่างกัน และความคงที่หรือความคงเส้นคงวาของผลที่ได้จากการวัดซ้ำ ถ้าการวัดสิ่งเดียวกันหลาย ๆ ครั้งได้ค่าที่สูงจะเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดคุณลักษณะที่ต้องการได้ผลอย่างคงเส้นคงวา (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556, น. 55)

3. การสร้างคู่มือการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดย ประยุทธ์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าค่าเฉลี่ยคุณภาพของคู่มือการวัด ความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุทธ์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.94 แปลความหมายได้ว่ามีความเหมาะสมอยู่ใน ระดับมากทีเดียว ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อ ด้านความสำคัญของการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมว่ามีความ สำคัญอย่างไร วัดดูประสงค์ของการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนว อาชีพโดยประยุทธ์ทฤษฎีพหุปัญญา แนวทางการวัดความสนใจในการทำกิจกรรม แบบวัดความ สนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุทธ์ทฤษฎีพหุปัญญา การแปลผลแบบวัด ความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุทธ์ทฤษฎีพหุปัญญา และการแนะ แนวจากการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมสู่การแนะแนวอาชีพ

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้ที่นำแบบวัดไปใช้ควรมีการศึกษาคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำ กิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุทธ์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอน ปลาย ให้มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของแบบวัด วิธีการใช้แบบวัด การแปลคะแนนก่อนนำไปใช้ นอกจากนี้การแนะแนวอาชีพควรใช้ผลการวัดความสามารถมาใช้ในการแนะแนว โดยสามารถ แนะแนวได้ทั้งรายบุคคลและเป็นกลุ่ม

2. ผู้ที่นำแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมไปใช้ ควรมีการชี้แจงและอธิบายให้ นักเรียนเห็นความสำคัญและตระหนักถึงการนำผลที่ได้จากการทำแบบวัดไปใช้ประโยชน์เพื่อเป็น ข้อมูลในการวางแผนการแนะแนวการศึกษาต่อและอาชีพ ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนมีความสนใจและ ตั้งใจทำแบบวัดเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความสนใจของนักเรียนมากที่สุด

3. ผู้เกี่ยวข้องได้แก่ ครูแนะแนว ครูที่ปรึกษา ควรมีการนำผลที่ได้จากแบบวัดความ สนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ โดยประยุทธ์ทฤษฎีพหุปัญญา ไปใช้ประกอบการ กำหนดแนวทางในการการเรียน การจัดกิจกรรมการสอน และแนะแนวการศึกษาต่อและอาชีพ ให้กับนักเรียนเป็นรายบุคคล

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. ควรมีการสร้างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม ในระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อใช้เป็น เครื่องมือในการวางแผนการศึกษาต่อและอาชีพในระยะยาวหรือนำผลที่ได้ไปใช้ประกอบการ พัฒนาผู้เรียนต่อไป

2. ควรมีการพัฒนาแอปพลิเคชัน หรือการสร้างโปรแกรมสำเร็จรูปออนไลน์สำหรับวัด  
ความสนใจในการทำกิจกรรม

3. ควรเปรียบเทียบความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพนักเรียนที่มี  
แผนการเรียนต่างกัน



## บรรณานุกรม

- ขวัญจิรา ภูสังข์. (2547). การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การทดลองประกอบอาหารโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้. (ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย)). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- โชติ เพชรชื่น. (2526, กันยายน – ธันวาคม). แบบทดสอบสถานการณ์. วารสารการวัดผลการศึกษา, 5(2), 7-11.
- ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์, และ เสรีรัตน์, บ. (2543). รายงานผลการวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาพหุปัญญา (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักโครงการพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2560). เทคนิคการสร้างเครื่องมือวิจัย : แนวทางการนำไปใช้อย่างมืออาชีพ. กรุงเทพฯ: อมรรกาพิมพ์.
- ทิวาภูมิ โชตินิสากรณ์. (2545). ความสนใจในอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่. (ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- นิรันดร์ จุลทรัพย์. (2558). การแนะแนวเพื่อพัฒนาตนเอง. สงขลา: นำศิลป์โฆษณา.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2521). การวัดและการประเมินผล : ทฤษฎีการประยุกต์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- (2547). การวัดประเมินการเรียนรู้ (การวัดประเมินแนวใหม่) กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- (2557). การวัดประเมินการเรียนรู้ (การวัดประเมินแนวใหม่). กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2540). การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล = Research in measurement and evaluation: กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.
- (2545). การวิจัยเบื้องต้น (พ. 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประเวศ วะสี. (2535). ความคิดและการคิด. กรุงเทพฯ: มูลนิธิโกมลคีมทอง.
- ภัทรา นิคมานนท์. (2540). การประเมินผลการเรียน. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิการพิมพ์.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2535). การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หน่วยที่ 8 - 15. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- (2557). การวิจัยและสถิติทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- เยาวพา เดชะคุปต์. (2544). เอกสารในการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย เรื่อง “พหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย”

- (2551). รวมนวัตกรรมทฤษฎีการศึกษาปฐมวัย ผู้การประยุกต์ใช้ในห้องเรียน (พิมพ์ครั้งที่ 1.): กรุงเทพฯ : สาราเด็ก.
- ล้วน สายยศ, และ อังคณา สายยศ. (2543). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้ (พ. 2). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.
- (2541). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2530). หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย: กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช ผู้จัดจำหน่าย.
- วิรัช วรรณรัตน์. (2538). แนวการสอบวัดทางด้านจิตพิสัยในโรงเรียน. การวัดผลการศึกษา, 17(49), 1-3.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2550). สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (2556). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมชาย รัตนทองคำ. (2554). เอกสารประกอบการสอนกายภาพบำบัด เรื่องการวัดและประเมินผลการศึกษา (เอกสารประกอบการสอน). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2559a). การแนะแนวแบบมุ่งอนาคต. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- (2559b). มาตรฐานการแนะแนว. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- (2559c). หลักการบริการแนะแนวและการปรึกษาเชิงจิตวิทยาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- (2560). ทักษะชีวิต รหัสครูศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- (2561). แนวทางการส่งเสริมทักษะและสร้างเสริมประสบการณ์อาชีพให้กับนักเรียน. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. (2539). คู่มือครูเพื่อพัฒนาจิตพิสัยในระบบการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- สำนักบริหารงานกรมมัธยมศึกษาตอนปลาย. (2558). แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพ. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- (2560). การขับเคลื่อนการศึกษามัธยมไทย 4.0 เพื่อการมีงานทำแห่งศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุนทร โคตรบรรเทา. (2548). ทฤษฎีพหุปัญญา = Theory of multiple intelligence: ปทุมธานี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย.

- (2548). ทฤษฎีพหุปัญญา : Theory of Multiple Intelligence. กรุงเทพฯ :  
กระทรวงศึกษาธิการ.
- อรพินทร์ ชูชม. (2552). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรม  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อารี สัณหฉวี. (2552). พหุปัญญาประยุกต์. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- (2542). พหุปัญญาในห้องเรียน: วิธีการสอนเพื่อพัฒนาปัญญาหลายด้าน. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนา  
หนังสือ กรมวิชาการ.
- อุทุมพร จามรมาน. (2532). การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดลักษณะผู้เรียน. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุมาพร เทียมทัต. (2556, มกราคม - มิถุนายน). ทฤษฎีพหุปัญญา. วารสารการวัดผลการศึกษา, 30(87), 8-19.
- Dewey, J. (1959). Dictionary of Education. New York: Philosophical Library.
- Frochlich, C. P., and Hoyt, K. B. (1959). Guidance Testing and Others Student Appraisal  
Procedures for Teachers and Counselor. Chicago: Science research Associates,  
Inc.
- Gardner, H. (1999). Intelligence Reframed. Multiple intelligences for the 21st century. New  
York: Basic Books.
- Good, C. V. (1973). Dictionary of Education. New York: McGraw-Hill.
- Holland, J. (1973). Making Vocational Choice: A Theory o Career. New Jersey: Prentice-Hall.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
รายนามผู้เชี่ยวชาญ







ภาคผนวก ข  
คุณภาพรายข้อของแบบวัด

ตาราง 19 ค่าดัชนีความสอดคล้องกับเนื้อหา/วัตถุประสงค์ของแบบวัดความสนใจในการทำ  
กิจกรรมเพื่อการแนะแนว โดยประยุกต์ทฤษฎีปัญหา จากผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ คำถาม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ioc	พิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
3	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
4	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.0	ใช้ได้

ตาราง 20 ค่าความเหมาะสมของคู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนว โดยประยุกต์ทฤษฎีปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จากผู้เชี่ยวชาญ

รายการ ประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	SD	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	4	3	4	5	3	3.80	0.84	ใช้ได้
2	4	3	3	5	4	3.80	0.84	ใช้ได้
3	4	3	4	5	4	4.00	0.71	ใช้ได้
4	4	4	4	5	3	4.00	0.71	ใช้ได้
5	4	4	4	5	4	4.20	0.45	ใช้ได้
6	3	4	4	5	4	4.00	0.71	ใช้ได้
7	3	4	3	5	4	3.80	0.84	ใช้ได้
รวม	26	25	26	35	26	3.94	0.68	ใช้ได้



ภาคผนวก ค

คู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนว  
โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คู่มือการใช้แบบวัดความสนใจในกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ  
โดยประยุกต์ทฤษฎีหุบปัญญา  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย



จัดทำโดย  
นายจตุพล บุญภิญโญ

นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์  
บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## คำนำ

คู่มือเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาจัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนในการจัดกิจกรรมแนะแนวในชั้นเรียน สะดวกในการนำไปใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการช่วยให้นักเรียนได้สำรวจความสนใจของตนเองในการทำกิจกรรมด้านต่าง ๆ เพื่อต่อยอดไปสู่การแนะแนวอาชีพและเลือกคณะสาขาที่ต้องการศึกษาต่อตามความสนใจและได้รับการแนะแนวรายบุคคลต่อไป ในส่วนของคู่มือประกอบด้วย ความสำคัญของการวัดความสนใจในการทำกิจกรรม วัดอุปสงค์ของการทำแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม การแนะแนวจากการวัดความสนใจในกิจกรรมสู่การแนะแนวอาชีพ

ภายในคู่มือ มีตัวอย่างเครื่องมือที่สร้างขึ้นนี้ได้แก่ แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ซึ่งการจัดกิจกรรมแนะแนวจะต้องครอบคลุมขอบข่ายงานแนะแนวทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านส่วนตัวและสังคม ด้านการศึกษาต่อ และด้านอาชีพ ทั้งนี้การจัดกิจกรรมโดยใช้เครื่องมือการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมจะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเองมากขึ้น รวมทั้งเป็นจุดเริ่มต้นของการค้นหาความสนใจในกิจกรรมเพื่อนำไปสู่แนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคตและวางแผนการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาต่อไป

นายจตุพล บุญภิญโญ

## สารบัญ

	หน้า
1. บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 ความสำคัญของการวัดความสนใจในการทำกิจกรรม	1
1.3 วัตถุประสงค์	2
2. การวัดความสนใจในการทำกิจกรรม	4
2.1 วิธีการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม	4
2.2 ตัวอย่างแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม	8
2.3 การแปลผล	10
3. การแนะแนว	
3.1 การแนะแนวจากผลการวัดความสนใจในกิจกรรมสู่การแนะแนวอาชีพ	16

## บทนำ

### หลักการและเหตุผล

การแนะแนวด้านอาชีพ นักเรียนจะต้องมีหลักในการประยุกต์ ซึ่งปัจจุบันการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงทุกด้าน ทางด้านสังคมอาชีพที่มีความหลากหลายมากขึ้น จำเป็นต้องให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาชีพ โอกาสก้าวหน้า หรือ แม้แต่การรับรู้ ถึงความสามารถของตนเอง ความชอบ ความสนใจ ความถนัด บุคลิกภาพ สวัสดิการ เงินเดือน ซึ่งรูปแบบการแนะแนวด้านอาชีพสามารถให้ข้อมูลในการประกอบอาชีพอะไรได้บ้างและควรเลือกอาชีพอย่างไรให้เหมาะสมกับความถนัดความสนใจและสอดคล้องกับบุคลิกภาพของนักเรียน

ดังนั้นวิธีการที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของวิธีการเรียนให้ประสบความสำเร็จ การวางแผนการศึกษาต่อ การตัดสินใจเลือกแผนการเรียนและการเลือกประกอบอาชีพในอนาคตของนักเรียนได้ จำเป็นต้องจัดรูปแบบการแนะแนวด้านอาชีพในช่วงโม่งแนะแนวหรือโดยการจัดรูปแบบการแนะแนวด้านอาชีพให้เหมาะสมกับวัยของเหมาะสม กับสถานที่ที่เหมาะสมกับเวลาเหมาะสมกับรายบุคคลหรือ ร่ายกลุ่มนักเรียนต้องได้ทำกิจกรรมการเรียนด้วยตนเองอีก ทั้งยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นฝึกการตัดสินใจและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ที่สำคัญอีกประการคือการมีเครื่องมือทางจิตวิทยาเป็นตัวช่วยในการสำรวจความสนใจ ความชอบของนักเรียน ถ้านักเรียนทุกคนมีความเข้าใจเกี่ยวกับความสนใจ ความชอบ ความสามารถของตนเอง และต่อยอดสู่การเลือกอาชีพก็จะทำให้เข้าใจและตัดสินใจเลือกศึกษาต่อได้ตรงกับคณะ สาขา และตรงกับอาชีพที่ตนเองต้องการในอนาคตได้

### ความสำคัญของการวัดความสนใจในการทำกิจกรรม

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการจัดกิจกรรมเชิงสำรวจเพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้และค้นพบความชอบ ความสนใจ และความถนัดในแต่ละวิชา เพื่อวางแผนและศึกษาเพิ่มเติมในรายวิชาที่ตนเองถนัด และชอบในระดับที่สูงขึ้นเพื่อต่อยอดองค์ความรู้และพัฒนาตนเองนำไปสู่การเลือกสาขา/คณะที่ตนเองชอบและมีความถนัดเพื่อศึกษาอย่างละเอียดและนำไปสู่การประกอบอาชีพในอนาคต

การจัดกิจกรรมแนะแนวในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจึงมีส่วนสำคัญในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อช่วยสนับสนุน และชี้แนะแนวทางให้กับนักเรียนให้ค้นพบตัวเองผ่านรูปแบบของการจัดกิจกรรม คำถามวันเจตคติ การเล่นเกมส์ การทำใบงาน การ

สัมภาษณ์ ตลอดจนการใช้เครื่องมือวัด เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนการแนะแนวนักเรียน อย่างเป็นระบบต่อไป

คู่มือการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาจัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนในการจัดกิจกรรมแนะแนวในชั้นเรียน สะดวกในการนำไปใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการช่วยให้นักเรียนได้สำรวจความสนใจของตนเองในการทำกิจกรรมด้านต่าง ๆ เพื่อต่อยอดไปสู่การแนะแนวอาชีพและเลือกคณะสาขาที่ต้องการศึกษาต่อตามความสนใจและได้รับการแนะแนวรายบุคคลต่อไป โดยแบ่งรายละเอียดของความสนใจในการทำกิจกรรมออกเป็น 8 ด้าน ได้แก่ ความสนใจในการทำกิจกรรมด้านภาษา ด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล ด้านความเข้าใจตนเองและด้านธรรมชาติวิทยา

เมื่อได้ข้อมูลเบื้องต้นจากการวัดความสนใจในการทำกิจกรรม จึงนำไปสู่การแนะแนวให้คำปรึกษาด้านการศึกษาต่อและอาชีพ เพราะในการประกอบอาชีพใดอาชีพหนึ่งย่อมเกี่ยวข้องกับสังคม บุคคลอื่น อาชีพอื่น ดังนั้นต้องสื่อสารเป็นและควรสร้างความตระหนักให้นักเรียนด้วยตนเองว่า แม้จะมีความสนใจในการทำกิจกรรมที่โดดเด่นด้านใดด้านหนึ่ง แต่ก็ต้องอาศัยทักษะความรู้วิธีการที่เกี่ยวข้องกับความสนใจด้านอื่น ๆ ควบคู่กันไป เพื่อการดำรงชีวิต เส้นทางอาชีพการทำงานในอนาคต

### วัตถุประสงค์

เพื่ออธิบายการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

### แนวทางการวัดความสนใจในการทำกิจกรรม

การวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา หมายถึง การวัดความรู้สึกชื่นชอบของบุคคล ความสนใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาทิ การทำกิจกรรม การร่วมกิจกรรม ส่งผลให้บุคคลนั้นเอาใจใส่หรือแสดงออกซึ่งการมีส่วนร่วม ความกระตือรือร้นในการประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งนั้น ผ่านแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อให้รู้ถึงข้อมูล ความสนใจของแต่ละบุคคล นำไปสู่ความสนใจในอาชีพที่เกี่ยวข้องกับความสามารรถด้านนั้น ๆ โดยความสนใจในการทำกิจกรรม แบ่งเป็น 8 กลุ่มอาชีพได้แก่

1. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านภาษา (Linguistic Intelligence) หมายถึง ความสนใจในการทำกิจกรรมทางด้านการใช้คำพูด การเจรจา การพูดสื่อความหมาย การโต้เถียง/

ได้ตอบ การใช้ภาษาในการหว่านล้อมการต่อลง การอธิบายความหมายและเรื่องที่เกี่ยวข้องกับภาษา เหมาะที่จะประกอบอาชีพนักเล่านิทาน นักพูด นักการเมือง หรือด้านการเขียน เช่น กวี นักเขียนบทละคร บรรณาธิการ และนักหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

2. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical - Mathematical Intelligence) หมายถึง ความสนใจในการใช้ตัวเลข การให้เหตุผล การจัดลำดับ การคิดหาสาเหตุและผลลัพธ์ การสร้างสมมติฐาน การค้นหารูปแบบ แบบแผน การมองเห็นความสัมพันธ์ การคิดเชิงนามธรรม การคิดที่เป็นเหตุผล (cause-effect) และมีวิธีการที่ใช้ในการคิดหลากหลาย ได้แก่ การจำแนกประเภท การจัดหมวดหมู่ การสันนิษฐาน การสรุป การคิดคำนวณ และการตั้งสมมติฐาน เป็นต้น เหมาะที่จะประกอบอาชีพนักบัญชี นักคณิตศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ นักตรรกศาสตร์ นักจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นักเศรษฐศาสตร์ ผู้ตรวจสอบบัญชี นักบัญชี นักสถิติ นักวิเคราะห์คอมพิวเตอร์ และนักวิจัยเชิงปริมาณ เป็นต้น

3. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial Intelligence) หมายถึง ความสนใจในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสี เส้น รูปร่าง เนื้อที่ การมองเห็นพื้นที่ ซ้ำซ้อน การคิดสถานการณ์หรือเหตุการณ์ออกเป็นรูปภาพ การมองเห็นโลกในรูปของภาพ การมองภาพสิ่งต่าง ๆ ได้ทั้ง 3 มิติหรือมากกว่านั้น การจำลองสร้างภาพนั้น ๆ ได้ การปรับปรุงวิธีการใช้เนื้อสื่อสารออกมาเป็นรูปภาพ เหมาะที่จะประกอบอาชีพสถาปนิก วิศวกร มณฑนากร ศิลปิน นักประดิษฐ์ นักออกแบบศิลป์ ครูศิลปะ นักถ่ายภาพ นักบิน นักแกะสลัก นักวางผังเมือง และนักสำรวจ เป็นต้น

4. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily - Kinesthetic Intelligence) หมายถึง ความสนใจในการใช้ร่างกายของตนแสดงความคิด ความรู้สึก ความคล่องแคล่ว ความแข็งแรง ความรวดเร็ว ความยืดหยุ่น ความประณีต ความไวทางประสาทสัมผัส ควบคุม การเคลื่อนไหวร่างกาย การใช้มือเพื่อจัดกระทำกับสิ่งของ และการใช้มือประดิษฐ์ เหมาะที่จะประกอบอาชีพนักแสดง นักแสดงท่าเต้น นักกีฬา นักฟ้อนรำ ช่างฝีมือ ช่างอัญมณี เกษตรกร ช่างเครื่องยนต์ ช่างก่อสร้าง ครูพลศึกษา นักกายภาพบำบัด ศิลปินสาขานาฏศิลป์ นักเต้นรำ นักกายกรรม นักปั้น ช่างซ่อมรถยนต์ ศัลยแพทย์ ช่างไม้ และช่างตัดเย็บเสื้อผ้า เป็นต้น

5. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านดนตรี (Musical Intelligence) หมายถึง ความสนใจในการเล่นดนตรี การร้องเพลง การฟังเพลง การแต่งเพลง ความชื่นชมในเสียง ทำนอง คำร้อง และจังหวะ เหมาะที่จะประกอบอาชีพนักดนตรี นักวิจารณ์ดนตรี คีตกวี นักแต่งทำนองเพลง

นักร้อง ครูดนตรี ผู้อำนวยการเพลง วิศวกรเสียง ประสานเสียง ผู้จัดรายการเพลง (ดีเจ) และนักดนตรีบำบัด เป็นต้น

6. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล (Interpersonal Intelligence) หมายถึง ความสนใจในการเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึก การสังเกตน้ำเสียง ใบหน้า สีหน้า ท่าทาง แวดตาทั้งความคิด เจตนาของผู้อื่น ความเข้าอกเข้าใจผู้อื่น และความรับผิดชอบทางสังคม เหมาะที่จะประกอบอาชีพนักประสานงาน นักไกล่เกลี่ย นักสร้างเครือข่าย ผู้นำท้องที่เยียวผู้บริหารบริษัทหรือองค์กรใหญ่ ๆ นักจิตวิทยา พยาบาล นักบวช บาทหลวง นักจิตบำบัด นักแนะแนว ผู้สอนจิตวิทยา นักวางแผน ผู้ประกอบการ และครู เป็นต้น

7. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence) หมายถึง ความสนใจในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับการรู้จักตนเอง เข้าใจอารมณ์ของตนเอง สนใจเรื่องราวของตนเอง กระทำหรือลงมือในสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง การรู้จักตนเองตามความสามารถที่เป็นจริง สนใจอารมณ์ ความคิด ความปรารถนาของตนเอง ชอบฟังตนเอง ชอบอิสระเสรี และชอบทำงานตามลำพัง เหมาะที่จะประกอบอาชีพครู พระ นักสอนศาสนา นักปรัชญา นักแนะแนว นักธุรกิจที่ดำเนินกิจการของตนเอง นักสังคมสงเคราะห์ นักสังคมวิทยา นักจิตวิทยาสังคม นักมานุษยวิทยา นักประชาสัมพันธ์ นักการเมือง นักบริหาร ผู้จัดการ และนักขาย เป็นต้น

8. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalist Intelligence) หมายถึง ความสนใจในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ การพัฒนาการของมนุษย์การดำรงชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่เริ่มจนตาย การจัดจำแนกแยกแยะประเภทของสิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ และการหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงของสสาร เหมาะที่จะประกอบอาชีพกะลาสี ผู้นำทาง นักดาราศาสตร์ นักชีววิทยา นักพฤกษศาสตร์ นักอนุรักษ์ธรรมชาติ สัตวแพทย์ นักนิเวศวิทยา นักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นักป่าไม้ นักสมุทรศาสตร์ นักประชากรศาสตร์ และนักภูมิศาสตร์ เป็นต้น

## ชุดเครื่องมือแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา

### มี 2 ตอน

ตอนที่ 1 แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา

ตอนที่ 2 แบบสรุปผลการประเมินการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา

### การวัดความสนใจในการทำกิจกรรม

วิธีการใช้แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรม

1. ศึกษาคู่มือการวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาอย่างละเอียด

2. เตรียมสื่อการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในคู่มือ ได้แก่ เครื่องมือแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา ให้เพียงพอต่อจำนวนนักเรียนในแต่ละห้องที่เข้าสอน

3. ครูแจกแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาซึ่งประกอบไปด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ และกระดาษคำตอบจำนวน 1 แผ่น

4. ให้นักเรียนเริ่มทำแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาในตอนที่ 1 เมื่อทำเสร็จแล้วให้ทำตอนที่ 2 ต่อได้เลย โดยทั้งตอนที่ 1 และ 2 จะมีคำชี้แจงชัดเจนในใบงานเพื่อให้นักเรียนเข้าใจง่ายและทำได้ถูกต้อง ชัดเจน

5. เมื่อนักเรียนทำแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาครบทั้ง 2 ตอนแล้ว นักเรียนจะทราบความสนใจในการทำกิจกรรมที่มีคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรก เพื่อประกอบการตัดสินใจในการเลือกสาขา/คณะ และวางแผนด้านการศึกษาต่อและอาชีพ

6. ครูผู้สอนรายวิชากิจกรรมแนะแนว อธิบายข้อมูลเพิ่มเติมในแต่ละด้าน มีด้านอะไรบ้าง นักเรียนที่มีความสนใจสูงในกิจกรรมด้านนั้น ๆ สามารถต่อยอดไปเรียนในสาขาวิชาใดได้บ้าง รวมถึงการอธิบายถึงความหมายของความสนใจในการทำกิจกรรมในแต่ละด้านว่ามีจุดเด่นอย่างไร สามารถพัฒนาต่อยอดไปประกอบอาชีพอะไรได้บ้าง และที่สำคัญคือการพัฒนาในด้านที่ได้คะแนนน้อยอยู่ให้เพิ่มสูงขึ้น

7. ครูเก็บรวบรวมแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาเพื่อนำมาสรุปในภาพรวมของแต่ละห้องว่ามีความสนใจในการทำกิจกรรมโดดเด่นในด้านใด เพื่อเตรียมข้อมูลและการวางแผนการแนะแนวในห้องโดยภาพรวมและรายบุคคลต่อไป

(ตัวอย่างการทำแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา)

**แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ  
โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา**

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| 1. ชื่อ – นามสกุล | <b>กองทัพ นักรบ</b> |
| 2. ชั้น           | <b>ม.6/1</b>        |
| 3. เลขที่         | <b>7</b>            |
| 4. โรงเรียน       | <b>บางรักวิทยา</b>  |

**ตอนที่ 1 แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนอ่านข้อคำถามเชิงสถานการณ์ให้ละเอียด มีทั้งหมด 10 ข้อคำถาม แต่ละข้อคำถามจะมีตัวเลือกทั้งสิ้น 8 ตัวเลือก โดยในแต่ละข้อคำถาม **ให้นักเรียนเลือกลำดับหมายเลขระบุไว้หน้าข้อความที่นักเรียนสนใจมากที่สุด 3 ลำดับแรก** โดยสนใจมากที่สุดให้นักเรียนเลือกลำดับหมายเลข 1 สนใจรองลงมาให้นักเรียนเลือกลำดับหมายเลข 2 และสนใจรองลงมาอีกให้นักเรียนเลือกลำดับหมายเลข 3

ตัวอย่าง

0. คาบกิจกรรมแนะแนว ครูแนะแนวให้นักเรียนตั้งเป้าหมายชีวิต โดยอธิบายถึงการวางแผนอนาคตและความสนใจของตัวเองว่าอยากประกอบอาชีพใดรวมทั้งเตรียมความพร้อมเรื่องการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาโดยการให้เขียนคณะที่นักเรียนสนใจและอยากเรียนมากที่สุด นักเรียนจะเลือกเรียนคณะใดบ้าง

- |                                       |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1).....คณะอักษรศาสตร์                 | 5).....คณะดุริยางคศาสตร์           |
| 2)... <b>1</b> .....คณะวิศวกรรมศาสตร์ | 6).....คณะศึกษาศาสตร์              |
| 3).....คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์           | 7).....คณะสังคมสงเคราะห์           |
| 4)... <b>2</b> .....คณะพลศึกษา        | 8)... <b>3</b> .....คณะวิทยาศาสตร์ |

1. เมื่อมีเวลาว่างในวันหยุดสุดสัปดาห์สุดท้ายที่จะถึง ก่อนที่นักเรียนจะไม่ได้หยุดอีกเลย งานอดิเรกหรือสิ่งที่นักเรียนชอบทำและสนใจที่จะทำในวันหยุดคืออะไร

- 1).....ฟังเพลง
- 2).....ปลูกต้นไม้
- 3)...**3**...ทำสมาธิ ผีจิตใจ
- 4).....เล่นเกมต่อคำศัพท์
- 5).....เล่นเกมจับผิดภาพ
- 6)...**2**...ชวนเพื่อนออกไปเที่ยวนอกบ้าน
- 7).....วาดภาพหรือออกแบบงานศิลปะ
- 8)...**1**...เล่นกีฬาหรือกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย

2. หากสัปดาห์หน้านักเรียนจะต้องเลือกโครงการที่สนใจเพื่อมานำเสนอหน้าชั้นเรียน นักเรียนจะเลือกโครงการเรื่องใดมานำเสนอหน้าชั้นเรียน

- 1).....การพิชิตใจเพื่อนร่วมห้อง
- 2).....การทดลองทางวิทยาศาสตร์
- 3).....แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับตัวเลข 24
- 4).....ก้อนเมฆและกลุ่มดาวบนท้องฟ้า
- 5).....โครงสร้างและไวยากรณ์ทางภาษา
- 6)...**3**...กิจกรรมเข้าจังหวะกับการร้องเพลง
- 7)...**2**...คุณค่าและประโยชน์ของการออกกำลังกาย
- 8)...**1**...การสร้างความภาคภูมิใจในความสามารถและการเห็นคุณค่าในตนเอง

3. หากคุณครูที่เป็นพิธีกรถามคำถามนักเรียนในการทำกิจกรรมหนึ่งว่า หากย้อนไปเมื่อสมัยเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กิจกรรมเข้าค่ายพักแรมลูกเสือ-เนตรนารี ซึ่งมีการจัดกิจกรรมเป็นฐาน กิจกรรมในฐานใดที่นักเรียนชื่นชอบ ประทับใจและสนใจที่จะร่วมกิจกรรมอีกมากที่สุด

- 1)...**2**...กิจกรรมเดินทางไกล
- 2)...**3**...กิจกรรมรอบกองไฟ
- 3).....กิจกรรมการประกอบอาหาร
- 4).....กิจกรรมประกวดระเบียบแถว
- 5).....กิจกรรมสร้างหอคอย ฐานบุกเบิก
- 6)...**1**....กิจกรรมร้องเพลงและนันทนาการ
- 7).....กิจกรรมผูกเงื่อนพิรอด เงื่อนผูกซุง และเงื่อนตะกรุดเบ็ด
- 8).....กิจกรรมท่องกฎและอธิบายความหมายของคำปฏิญาณลูกเสือ

4. ในคาบกิจกรรมโฮมรูม คุณครูให้นักเรียนตอบคำถามเพื่อนำไปจัดกลุ่มความสนใจในการเรียนแต่ละวิชาภายในห้องของตนเอง โดยให้นักเรียนระบุว่าในรายวิชาใดที่เมื่อมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแล้วสอดแทรกเป็นเกม หรือกิจกรรม การตอบคำถาม การร่วมสนุก รายวิชาที่นักเรียนชอบมากที่สุด 3 อันดับแรก มีวิชาใดบ้าง นักเรียนจะตอบว่าชอบกิจกรรมการเรียนวิชาอะไร

- 1).....พลศึกษา
- 2).....ทัศนศิลป์
- 3)...**1**....สังคมศึกษา
- 4).....ดนตรีศึกษา
- 5).....คณิตศาสตร์
- 6).....วิทยาศาสตร์
- 7)...**2**....กิจกรรมแนะแนว
- 8)...**3**....ภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ, ภาษาจีน, ภาษาญี่ปุ่น (อย่างใดอย่างหนึ่ง)

5. มหาวิทยาลัยจัดนิทรรศการเปิดบ้าน Open house เพื่อต้อนรับนักเรียนที่สนใจและวางแผนการศึกษาต่อเข้าศึกษาและร่วมกิจกรรมของคณะในแต่ละบูธ เมื่อนักเรียนอยู่ในงานนี้นักเรียนจะเลือกเข้าร่วมกิจกรรมของคณะ/สาขาใดเป็นลำดับแรก

- 1)...**1**....บูธกิจกรรมเป็นครอบครัวคุณ คณะศึกษาศาสตร์
- 2).....บูธกิจกรรมมุ่งสู่ฝันนักกีฬาทีมชาติ คณะพลศึกษา
- 3)...**2**....บูธกิจกรรมปรัชญากับการใช้ชีวิต คณะสังคมศาสตร์
- 4).....บูธกิจกรรมชุดฉากฟอสซิลจำลอง คณะวิทยาศาสตร์
- 5).....บูธกิจกรรมวาดภาพเหมือน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
- 6).....บูธกิจกรรมสุนทรียภาพแห่งทำนองเพลง คณะดุริยางคศาสตร์
- 7)...**3**....บูธกิจกรรมการสร้างภาพด้วยนวัตกรรม AI คณะวิศวกรรมศาสตร์
- 8).....บูธกิจกรรมภาษาสร้างสรรค์ วรรณกรรมนำค้นหา คณะอักษรศาสตร์

6. หากนักเรียนมีทีมงานสตูดิโอที่พร้อมสร้างภาพยนตร์เรื่องอะไรก็ได้เป็นกิจกรรมพิเศษช่วงซัมเมอร์ โดยที่นักเรียนทำหน้าที่เป็นผู้กำกับภาพยนตร์ นักเรียนจะเลือกสร้างภาพยนตร์แนวใด

- 1).....แนวละครเพลง
- 2).....แนวอัตตชีวีประวัติ
- 3).....แนวสืบสวนสอบสวน
- 4)...**2**....แนวการต่อสู้ บู้ดูเดือด
- 5).....แนวความรักโรแมนติก
- 6)...**1**....แนววิทยาศาสตร์ (Sci fi) แฟนตาซี
- 7)...**3**....แนวผจญภัยเปิดแผนที่หาขุมทรัพย์
- 8).....แนวเล่าเรื่อง ถ่ายทอดเรื่องราวผ่านการเขียนและตัวอักษร

## ตอนที่ 2 แบบสรุปผลการประเมินแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ ทฤษฎีพหุปัญญา

ตารางด้านล่างนี้คือตารางแสดงรายละเอียดของลำดับตัวเลือกทั้ง 8 ตัวเลือกในแต่ละข้อ โดยเป็นตัวแทนความสนใจในการทำกิจกรรมในแต่ละด้านทั้งหมด 8 ด้านของทฤษฎีพหุปัญญา เพื่อให้นักเรียนสามารถรู้ว่าตัวเลือกคำตอบที่นักเรียนเลือกนั้นแทนด้านความสนใจในพหุปัญญา ด้านใด และนำไปสู่การแปลผลข้อมูลในตารางสรุปผล และแปลผลคะแนนความสนใจในการทำกิจกรรมได้

ข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ด้านที่ 1	4	5	8	8	8	8	4	4	2	8
ด้านที่ 2	5	3	7	5	7	3	7	7	8	4
ด้านที่ 3	7	4	5	2	5	7	3	2	5	3
ด้านที่ 4	8	7	1	1	2	4	8	3	1	5
ด้านที่ 5	1	6	6	4	6	1	1	1	3	2
ด้านที่ 6	6	1	2	3	1	5	2	6	7	1
ด้านที่ 7	3	8	4	7	3	2	5	5	4	7
ด้านที่ 8	2	2	3	6	4	6	6	8	6	6

1. การสรุป เมื่อนักเรียนตอบคำถามในตอนต้นที่ 1 ครบทั้ง 10 ข้อ ให้นักเรียนใส่หมายเลขตัวเลือกคำตอบที่นักเรียนได้ตอบลงในตารางหัวข้อ ตัวเลือกคำตอบ

จากนั้นให้นักเรียนพิจารณาตารางด้านบนเพื่อตรวจสอบตัวเลือกคำตอบที่นักเรียนเลือกนั้นแทนความสนใจด้านใด แล้วระบุหมายเลขความสนใจในด้านนั้นลงในตารางหัวข้อ ความสนใจ (ด้านที่) และแปลผลคะแนนในแต่ละลำดับดังนี้

### การแปลผลคะแนน

ความสนใจลำดับ 1 = 3 คะแนน

ความสนใจลำดับ 2 = 2 คะแนน

ความสนใจลำดับ 3 = 1 คะแนน

<b>กระดาษคำตอบ</b>
--------------------

ชื่อ - นามสกุล.....*นายกองทัพบก นักรบ*.....ชั้น.....*ม.6/1*.....เลขที่.....*7*.....  
 แผนการเรียน.....*วิทย์-คณิต*.....โรงเรียน.....*บางรักวิทยา*.....

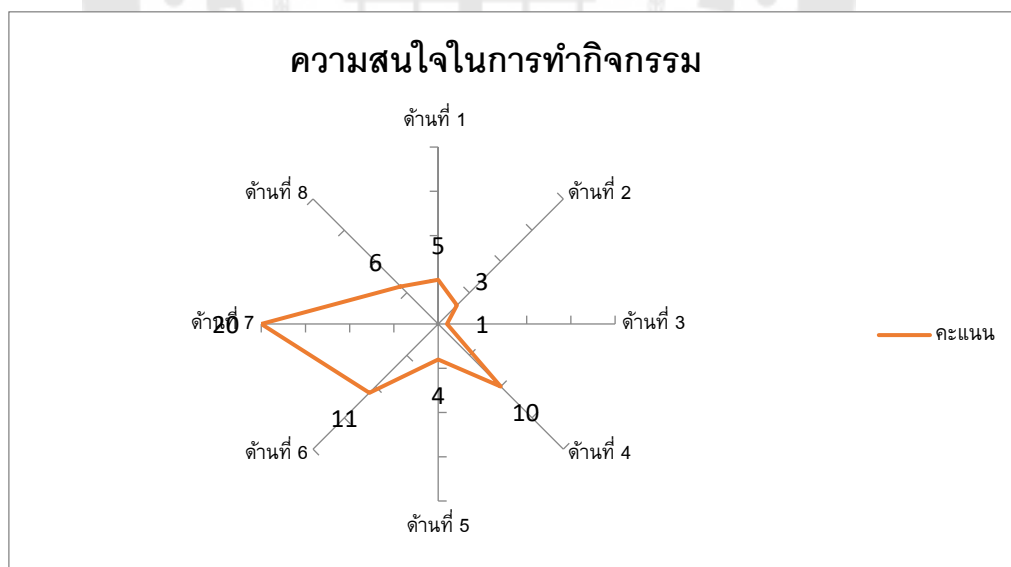
ข้อ	ความสนใจ ลำดับที่	ตัวเลือกคำตอบที่	ความสนใจด้านที่	คะแนน
1	1	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
	2	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
	3	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>1</b>
2	1	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
	2	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
	3	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
3	1	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
	2	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
	3	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>1</b>
4	1	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
	2	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>2</b>
	3	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
5	1	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
	2	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>2</b>
	3	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
6	1	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>3</b>
	2	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
	3	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
7	1	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
	2	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
	3	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
8	1	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
	2	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>2</b>
	3	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
9	1	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
	2	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	3	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
10	1	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
	2	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	3	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>

โดยมีรายละเอียดคะแนนในแต่ละด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ความสนใจด้านภาษา	= 5 คะแนน
ด้านที่ 2 ความสนใจด้านตรรกะและคณิตศาสตร์	= 3 คะแนน
ด้านที่ 3 ความสนใจด้านมิติสัมพันธ์	= 1 คะแนน
ด้านที่ 4 ความสนใจด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว	= 10 คะแนน
ด้านที่ 5 ความสนใจด้านดนตรี	= 4 คะแนน
ด้านที่ 6 ความสนใจด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล	= 11 คะแนน
ด้านที่ 7 ความสนใจด้านความเข้าใจตนเอง	= 20 คะแนน
ด้านที่ 8 ความสนใจด้านธรรมชาติวิทยา	= 6 คะแนน

2. การแปลผล ความสนใจในกิจกรรมเป็นกราฟใยแมงมุมมีรายละเอียดแยกเป็นโปรไฟล์รายบุคคล

ให้นักเรียนพล็อตกราฟด้านล่างเพื่อให้นักเรียนเห็นความสนใจในการทำกิจกรรมในแต่ละด้านทั้ง 8 ด้านตามทฤษฎีพหุปัญญาของตนเองอย่างชัดเจน จากนั้นให้นักเรียนระบุ 3 ด้านของนักเรียนที่มีคะแนนความสนใจมากที่สุด



จากการทำแบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญาด้านที่มีคะแนนสูงสุด 3 ด้านแรกได้แก่

1. ความสนใจด้าน ความสนใจด้านความเข้าใจตนเอง = 20 คะแนน
2. ความสนใจด้าน ความสนใจด้านความเข้าใจระหว่างบุคคล = 11 คะแนน
3. ความสนใจด้าน ความสนใจด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว = 10 คะแนน

## การแนะแนวจากผลการวัดความสนใจในกิจกรรมสู่การแนะแนวอาชีพ

หากครูเข้าใจและเห็นความสำคัญของความหลากหลายในด้านของความสนใจที่แตกต่างกันออกไป และครูพยายามทำความเข้าใจกับความแตกต่างระหว่างบุคคลว่ามีความแตกต่างกันในเรื่องของความสนใจและความสามารถในแต่ละด้าน แต่ทุกคนมีทุกด้าน มากน้อยต่างกัน ซึ่งจะช่วยให้เห็นว่า เราจะเข้าไปช่วยเหลือ กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความสนใจ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความสามารถของแต่ละบุคคลได้อย่างไร โดยไม่ยึดติดอยู่แต่ความคาดหวังของตนเองและสังคม จนเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่แตกต่างกัน นักเรียนทุกคนควรได้รับโอกาสที่จะฝึกฝน ต่อยอดและพัฒนาทักษะจากพื้นฐานของความสนใจที่นักเรียนแต่ละคนมีอยู่ และทำให้นักเรียนมองเห็นความแตกต่างระหว่างตนเองกับคนอื่น ๆ โดยไม่คิดแข่งขัน และรู้ว่าตนสนใจในเรื่องอะไร มีจุดอ่อนในเรื่องอะไร และมีจุดเด่นในเรื่องอะไร นักเรียนจะได้ตั้งเป้าหมายของตนเองได้ตรงกับความสนใจ ความถนัดและความสามารถ ทำให้รักในการเรียนรู้ การทำงาน และดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

ประเภทของความสนใจในกิจกรรมที่นำไปสู่ความสนใจในอาชีพที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านนั้น ๆ โดยความสนใจในการทำกิจกรรม แบ่งเป็น 8 กลุ่มอาชีพได้แก่

### 1. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านภาษา (Linguistic Intelligence)

- มีนิสัยรักการอ่าน ตีคหนังสือ ชอบเขียน ชอบพูด สามารถเล่าเรื่องต่าง ๆ ได้ดี
- มักจะได้ยินเสียงของคำก้องอยู่ในหูก่อนที่จะได้อ่าน พูด หรือเขียน
- จำชื่อสถานที่ เรื่องราว รายละเอียดต่าง ๆ ได้ดี
- เจ้าบทเจ้ากลอน มีอารมณ์ขัน ตลก ชอบเล่นปริศนา คำทาย
- ชอบพูดเล่นคำ สำนวน คำผวน คำพ้อง
- ชอบเรียนวิชาภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ ประวัติศาสตร์ มากกว่าคณิตศาสตร์

วิทยาศาสตร์

### ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถ

- จัดกิจกรรมให้ได้รับประสบการณ์ตรง เพื่อนำมาเขียนเรื่องราว
- จัดกิจกรรมให้ได้พูด ได้อ่าน ได้ฟัง ได้เห็น ได้เขียนเรื่องราวที่สนใจ เพื่อส่งเสริมการ

เรียนรู้

- ครูควรรับฟังความคิดเห็น คำถาม และตอบคำถามด้วยความตั้งใจ กระตือรือร้น
- จัดเตรียมหนังสือ สื่อการเรียนการสอนเพื่อการค้นคว้าที่หลากหลาย เช่น เทป

เสียง วิดีทัศน์ จัดเตรียมกระดาษเพื่อการเขียน อุปกรณ์การเขียนให้พร้อม

- ยุทธศาสตร์ในการสอนคือ ให้อ่าน ให้เขียน ให้พูด และให้ฟังเรื่องราวต่าง ๆ ที่นักเรียนสนใจ อภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่น

ผู้ที่มีความสามารถทางด้านนี้มีความเหมาะสมที่จะประกอบอาชีพเป็น นักพูด นักเล่านิทาน นักการเมือง กวี นักเขียน บรรณาธิการ นักหนังสือพิมพ์ ครูสอนภาษา เป็นต้น

## 2. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical

– Mathematical Intelligence)

- ชอบทดลองแก้ปัญหา สนุกที่ได้ทำงานกับตัวเลข หรือเกมคิดเลข การคิดเลขในใจ เป็นต้น

- ชอบและมีทักษะในการใช้เหตุผล การซักถามปัญหาให้คิดเชิงเหตุผล
- ชอบทำตามสั่ง ทำอะไรที่เป็นระบบระเบียบตามลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน
- สนใจข่าวคราวความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ และวิทยาการต่าง ๆ
- ชอบค้นหาเหตุผลมาหักล้างหรือวิพากษ์วิจารณ์การกระทำของผู้อื่น
- เชื่อถือเฉพาะแต่สิ่งที่อธิบายได้ มีเหตุผลเพียงพอ
- ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์

### ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถ

- ให้มีโอกาสได้ทดลอง หรือทำอะไรด้วยตนเอง
- ส่งเสริมให้ทำงานสร้างสรรค์ งานศิลปะที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์
- ให้เล่นเกมที่ฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เช่น เกมไพ่ เกมตัวเลข ปริศนาตัวเลข ฯลฯ
- ให้ช่วยทำงานบ้าน งานประดิษฐ์ ตกแต่ง
- ฝึกการใช้เหตุผล การแก้ปัญหา การศึกษาด้วยโครงการในเรื่องที่นักเรียนสนใจ
- ฝึกฝนทักษะการใช้เครื่องคิดเลข เครื่องคำนวณ เครื่องคอมพิวเตอร์ ฯลฯ
- ยุทธศาสตร์ในการสอนคือ ให้ฝึกคิดแบบมีวิจารณญาณ วิพากษ์ วิจารณ์ ฝึกกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด การชั่ง ตวง วัด การคิดในใจ การคิดเลขเร็ว ฯลฯ

ผู้ที่มีความสามารถทางด้านนี้มีความเหมาะสมที่จะประกอบอาชีพเป็นนักบัญชี นักคณิตศาสตร์ นักตรรกศาสตร์ โปรแกรมเมอร์ นักวิทยาศาสตร์ ครู-อาจารย์ เป็นต้น

### 3. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual – Spatial Intelligence)

- ชอบวาดเขียน มีความสามารถทางศิลปะ
- ชอบฝันกลางวัน ชอบหลับตาคิดถึงภาพในความคิด จินตนาการ
- ชอบวาดภาพ ชีตเขียนสิ่งต่าง ๆ ลงในกระดาษ สมุดจดงาน
- ชอบอ่านแผนที่ แผนที่ต่าง ๆ
- ชอบบันทึกเรื่องราวไว้ในภาพถ่ายหรือภาพวาด
- ชอบเล่นเกมต่อภาพ (Jigsaw Puzzles) เกมจับผิดภาพ หรือเกมที่เกี่ยวกับภาพ
- ชอบเรียนวิชาศิลปะศึกษา เรขาคณิต พีชคณิต
- ชอบวาดภาพในลักษณะมุมมองที่แตกต่างออกไปจากธรรมดา
- ชอบดูหนังสือที่มีภาพประกอบมากกว่าหนังสือที่มีแต่ข้อความ

#### ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถ

- ให้ทำงานศิลปะ งานประดิษฐ์ เพื่อเปิดโอกาสให้คิดได้อย่างอิสระ
- พาไปชมนิทรรศการศิลปะ พิพิธภัณฑ์ต่าง ๆ
- ฝึกให้ใช้กล้องถ่ายภาพ การวาดภาพ สเก็ตซ์ภาพ
- จัดเตรียมอุปกรณ์การวาดภาพให้พร้อมจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการทำงานด้านศิลปะ
- ฝึกให้เล่นเกมปริศนาอักษรไขว้ เกมตัวเลข เกมที่ต้องแก้ปัญหา
- เรียนได้ดีหากได้ใช้จินตนาการ หรือความคิดที่อิสระ ชอบเรียนด้วยการได้เห็นภาพ

#### การดู การรับรู้ทางตา

- ฝึกให้ใช้หรือเขียนแผนที่ความคิด (Mind Mapping) การใช้จินตนาการ
- ให้เล่นเกมเกี่ยวกับภาพ เกมตัวต่อเลโก้ เกมจับผิดภาพ ฯลฯ
- ยุทธศาสตร์ในการสอนคือการทำให้ดู ให้วาด ให้ระบายสี ให้คิดจินตนาการ

ผู้ที่มีความสามารถทางด้านนี้มีความเหมาะสมที่จะประกอบอาชีพเป็นศิลปิน สถาปนิก

มัณฑนากร นักประดิษฐ์ ฯลฯ

#### 4. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily – Kinesthetic Intelligence)

- ชอบการเคลื่อนไหว ไม่อยู่นิ่ง ชอบสัมผัสผู้อื่นเมื่อพูดคุยด้วย
- เป็นนักกีฬา กระจ้อหรือร่น ชอบเต้นรำ เล่นละคร หรือบทบาทสมมุติ
- ชอบทำอะไรด้วยตนเองมากกว่าจะให้คนอื่นทำให้ตน
- ชอบทำมือประกอบท่าทางขณะพูดคุย
- ชอบพูดคุยเสียงดัง เอะอะตึงตึง ชอบเล่นหอคะเมนตีลังกากับเพื่อน
- ชอบเล่นเครื่องเล่นที่โลดโผน หวาดเสียว เช่น ชิงช้าสวรรค์ ม้าหมุน รถไฟเหาะตีลังกา

ฯลฯ

- ชอบเรียนวิชาพลศึกษา งานประดิษฐ์ ชอบทำกิจกรรมกลางแจ้ง
- ชอบลงมือกระทำจริงมากกว่าการอ่านคู่มือแนะนำหรือดูวิดีโอแนะนำ
- ชอบคิดหรือใช้ความคิดขณะออกกำลังกาย เดิน วิ่ง

#### ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถ

- เรียนรู้ได้ด้วยการสัมผัส จับต้อง การเคลื่อนไหวร่างกาย และการปฏิบัติจริง
- สนับสนุนให้เล่นกีฬา การแสดง เต้นรำ การเคลื่อนไหวร่างกาย
- จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง หรือได้ปฏิบัติจริง
- ให้เล่นเกม เดิน วิ่ง หรือทำกิจกรรมที่ต้องใช้การเคลื่อนไหวร่างกาย
- ให้เล่นหรือทำกิจกรรมกลางแจ้ง กีฬา การเคลื่อนไหวประกอบจังหวะ
- ยุทธศาสตร์ในการสอนคือการให้นักเรียนปฏิบัติจริง ลงมือทำจริง ได้สัมผัส

เคลื่อนไหว ใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ และการเรียนผ่านการแสดงบทบาทสมมุติ แสดงละคร

ผู้ที่มีความสามารถทางด้านนี้มีความเหมาะสมที่จะประกอบอาชีพเป็นนักแสดง นักกีฬา นาวากร นักฟ้อนรำ นักประดิษฐ์ นักปั้น ช่างซ่อมรถยนต์ ศัลยแพทย์ เป็นต้น

## 5. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านดนตรี (Musical Intelligence)

- ชอบร้องรำทำเพลง เล่นดนตรี
- ชอบเสียงต่าง ๆ ชอบธรรมชาติ
- แยกแยะเสียงต่าง ๆ ได้ดี รู้จักท่วงทำนอง เรียนรู้จังหวะดนตรีได้ดี
- ชอบผิวปาก ฮัมเพลงเบา ๆ ขณะทำงาน
- มักจะเคาะโต๊ะ หรือขยับเท้าตามจังหวะเมื่อฟังเพลง
- สามารถจดจำเสียงที่เคยได้ยินแม้เพียงครั้งเดียวหรือสองครั้งได้
- เล่นเครื่องดนตรีได้อย่างน้อย 1 ชิ้น
- มักจะได้ยินเสียงเพลงจากภาพยนตร์โฆษณาทางโทรทัศน์หรือวิทยุอยู่เสมอ

ตลอดเวลา

### ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถ

- ให้เล่นเครื่องดนตรี ร้องเพลง ฟังเพลงสม่ำเสมอ
- หาโอกาสดูการแสดงดนตรี หรือฟังดนตรีเป็นประจำ
- บันทึกเสียงดนตรีที่นักเรียนแสดงไว้ฟังเพื่อปรับปรุงหรือชื่นชมผลงาน
- ให้ร้องรำทำเพลงร่วมกับเพื่อนหรือคุณครูเสมอ ๆ
- ยุทธศาสตร์ในการสอนได้แก่ปฏิบัติการร้องเพลง การเคาะจังหวะ การฟังเพลง การ

เล่นดนตรี การวิเคราะห์ดนตรี วิจารณ์ดนตรี เป็นต้น

ผู้ที่มีความสามารถทางด้านนี้มีความเหมาะสมที่จะประกอบอาชีพเป็นนักดนตรี นักแต่งเพลง นักวิจารณ์ดนตรี เป็นต้น

## 6. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Intelligence)

- ชอบมีเพื่อน ชอบพบปะผู้คนร่วมสังสรรค์กับผู้อื่น
- ชอบเป็นผู้นำ หรือมีส่วนร่วมในกลุ่ม
- ชอบแสดงออกให้ผู้อื่นทำตาม ช่วยเหลือผู้อื่น ทำงานหรือประสานงานกับผู้อื่นได้ดี
- ชอบพูดชักจูงให้ผู้อื่นทำมากกว่าจะลงมือทำด้วยตนเอง
- เข้าใจผู้อื่นได้ดี สามารถอ่านกิริยาท่าทางของผู้อื่นได้
- มักจะมีเพื่อนสนิทหลายคน
- ชอบสังคม อยู่ร่วมกับผู้อื่นมากกว่าจะอยู่คนเดียวที่บ้านในวันหยุด

### ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถ

- จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เข้ากลุ่ม ทำงานร่วมกัน
- ส่งเสริมให้อภิปราย เรียนรู้ร่วมกัน แก้ปัญหาร่วมกัน
- สามารถเรียนได้ดีหากให้โอกาสในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- ยุทธศาสตร์ในการสอนได้แก่การให้ทำงานร่วมกัน การปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อน

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การจำลองสถานการณ์ บทบาทสมมุติ การเรียนรู้สู่ชุมชน เป็นต้น

ผู้ที่มีความสามารถทางด้านนี้มีความเหมาะสมที่จะประกอบอาชีพเป็นนักบริหาร ผู้จัดการ นักธุรกิจ นักการตลาด นักประชาสัมพันธ์ ครู - อาจารย์ เป็นต้น

## 7.กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านความเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence)

- ชอบอยู่ตามลำพังคนเดียวเงียบ ๆ คิดถึงเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง
- ติดตามสิ่งที่ตนเองสนใจเป็นพิเศษ มีแรงจูงใจสูง
- มีอิสระในความคิด รู้ตัวว่าทำอะไร และพัฒนาความรู้สึกนึกคิดอยู่เสมอ
- ชอบใช้เวลาว่างในวันหยุดอยู่คนเดียวมากกว่าที่จะออกไปในที่ที่มีคนมาก ๆ
- เข้าใจตนเอง หมกมุ่นอยู่กับความรู้สึก ความคิดและการแสดงออกของตนเอง
- ชอบทำอะไรด้วยตนเองมากกว่าที่จะคอยให้คนอื่นช่วยเหลือ

### ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถ

- เปิดโอกาสให้ทำงานตามลำพัง ทำงานคนเดียว อิสระ แยกตัวจากกลุ่มบ้าง
  - สอนให้เห็นคุณค่าของตัวเอง นับถือตัวเอง (self-esteem)
  - สนับสนุนให้ทำงานเขียน บันทึกประจำวัน หรือทำหนังสือ จุลสาร
  - สนับสนุนให้ทำโครงการ การศึกษารายบุคคล หรือทำรายงานเดี่ยว
  - ให้เรียนตามความถนัด ความสนใจ ตามจังหวะการเรียนรู้เฉพาะตน
  - ให้อยู่กับกลุ่ม ทำงานร่วมกับผู้อื่นบ้าง
  - ยุทธศาสตร์การสอนควรเน้นที่การเปิดโอกาสให้เลือกศึกษาในสิ่งที่สนใจเป็นพิเศษ
- การวางแผนชีวิต การทำงานร่วมกับผู้อื่น การศึกษารายบุคคล (Individual Study)
- ผู้ที่มีความสามารถทางด้านนี้มีความเหมาะสมที่จะประกอบอาชีพอิสระ เป็นเจ้าของกิจการ เป็นนายจ้างของตนเอง นักคิด นักเขียน นักบวช นักปรัชญา นักจิตวิทยา ครู – อาจารย์ เป็นต้น

## 8. กลุ่มอาชีพที่ต้องใช้ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalist Intelligence)

- ชอบสัตว์ ชอบเลี้ยงสัตว์
- สนใจสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติรอบตัว
- สนใจความเป็นไปในสังคมรอบตัว ชอบศึกษาเรื่องราวของมนุษย์ การดำรงชีวิต

จิตวิทยา

- คิดถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อสิ่งแวดล้อม
- เข้าใจธรรมชาติของพืชและสัตว์ได้เป็นอย่างดี รู้จักชื่อต้นไม้ ดอกไม้หลายชนิด
- ไวต่อความรู้สึก การเปลี่ยนแปลงของดิน พืช อากาศ
- สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี
- มีความรู้เรื่องดวงดาว จักรวาล สนใจวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต

### ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถ

- ฝึกปฏิบัติงานด้านเกษตรกรรมเกี่ยวกับการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์
- ศึกษาสังเกต บันทึกความเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ ลม พืช อากาศ
- จัดกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ค่ายสิ่งแวดล้อม ฯลฯ

ผู้ที่มีความสามารถทางด้านนี้มีความเหมาะสมที่จะประกอบอาชีพนักวิทยาศาสตร์ นักสำรวจ นักอนุรักษ์ธรรมชาติ นักสิ่งแวดล้อม ทำฟาร์มเลี้ยงสัตว์ เกษตรกร เป็นต้น

ครูผู้สอนสามารถสำรวจความสามารถทางสติปัญญาหรืออาจจะเรียกว่าความเก่งตามความสนใจในการทำกิจกรรมของนักเรียนเพื่อสนับสนุนข้อมูลการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคลด้านอื่น ๆ ในระเบียนสะสมของคุณครู และเพื่อค้นหาจุดเด่น จุดที่ควรปรับปรุงในตัวของนักเรียนและนำข้อมูลไปพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนได้วางแผนการศึกษาต่อและอาชีพได้ในอนาคต



**แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมเพื่อการแนะแนวอาชีพ  
โดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา**

1. ชื่อ – นามสกุล .....
2. ชั้น .....
3. เลขที่ .....
4. โรงเรียน .....

**ตอนที่ 1 แบบวัดความสนใจในการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ทฤษฎีพหุปัญญา**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนอ่านข้อคำถามเชิงสถานการณ์ให้ละเอียด มีทั้งหมด 10 ข้อคำถาม แต่ละข้อคำถามจะมีตัวเลือกทั้งสิ้น 8 ตัวเลือก โดยในแต่ละข้อคำถาม **ให้นักเรียนเลือกลำดับหมายเลขระบุไว้หน้าข้อความที่นักเรียนสนใจมากที่สุด 3 ลำดับแรก** โดยสนใจมากที่สุดให้นักเรียนเลือกลำดับหมายเลข 1 สนใจรองลงมาให้นักเรียนเลือกลำดับหมายเลข 2 และสนใจรองลงมาอีกให้นักเรียนเลือกลำดับหมายเลข 3

ตัวอย่าง

0. ค่ายกิจกรรมแนะแนว ครูแนะแนวให้นักเรียนตั้งเป้าหมายชีวิต โดยอธิบายถึงการวางแผนอนาคตและความสนใจของตัวเราว่าอยากประกอบอาชีพใดรวมทั้งเตรียมความพร้อมเรื่องการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาโดยการให้เขียนขณะที่นักเรียนสนใจและอยากเรียนมากที่สุด นักเรียนจะเลือกเรียนคณะใดบ้าง

- |                                       |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1).....คณะอักษรศาสตร์                 | 5).....คณะดุริยางคศาสตร์           |
| 2)... <b>1</b> .....คณะวิศวกรรมศาสตร์ | 6).....คณะศึกษาศาสตร์              |
| 3).....คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์           | 7).....คณะสังคมสงเคราะห์           |
| 4)... <b>2</b> .....คณะพลศึกษา        | 8)... <b>3</b> .....คณะวิทยาศาสตร์ |

1. เมื่อมีเวลาว่างในวันหยุดสุดสัปดาห์สุดท้ายที่จะถึง ก่อนที่นักเรียนจะไม่ได้หยุดอีกเลย งานอดิเรกหรือสิ่งที่นักเรียนชอบทำและสนใจที่จะทำในวันหยุดคืออะไร

- 1).....ฟังเพลง
- 2).....ปลูกต้นไม้
- 3).....ทำสมาธิ ฝึกจิตใจ
- 4).....เล่นเกมต่อคำศัพท์
- 5).....เล่นเกมจับผิดภาพ
- 6).....ชวนเพื่อนออกไปเที่ยวนอกบ้าน
- 7).....วาดภาพหรือออกแบบงานศิลปะ
- 8).....เล่นกีฬาหรือกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย

2. หากสัปดาห์หน้านักเรียนจะต้องเลือกโครงการที่สนใจเพื่อมานำเสนอหน้าชั้นเรียน นักเรียนจะเลือกโครงการเรื่องใดมานำเสนอหน้าชั้นเรียน

- 1).....การพิชิตใจเพื่อนร่วมห้อง
- 2).....การทดลองทางวิทยาศาสตร์
- 3).....แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับตัวเลข 24
- 4).....ก้อนเมฆและกลุ่มดาวบนท้องฟ้า
- 5).....โครงสร้างและไวยากรณ์ทางภาษา
- 6).....กิจกรรมเข้าจังหวะกับการร้องเพลง
- 7).....คุณค่าและประโยชน์ของการออกกำลังกาย
- 8).....การสร้างความภาคภูมิใจในความสามารถและการเห็นคุณค่าในตนเอง

3. หากคุณครูที่เป็นพิธีกรถามคำถามนักเรียนในการทำกิจกรรมหนึ่งว่า หากย้อนไปเมื่อสมัยเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กิจกรรมเข้าค่ายพักแรมลูกเสือ-เนตรนารี ซึ่งมีการจัดกิจกรรมเป็นฐาน กิจกรรมในฐานใดที่นักเรียนชื่นชอบ ประทับใจและสนใจที่จะร่วมกิจกรรมอีกมากที่สุด

- 1).....กิจกรรมเดินทางไกล
- 2).....กิจกรรมรอบกองไฟ
- 3).....กิจกรรมการประกอบอาหาร
- 4).....กิจกรรมประกวดระเบียบแถว
- 5).....กิจกรรมสร้างหอคอย ฐานบุกเบิก
- 6).....กิจกรรมร้องเพลงและนันทนาการ
- 7).....กิจกรรมผูกเงื่อนพิรอด เงื่อนผูกซุง และเงื่อนตะกรุดเบ็ด
- 8).....กิจกรรมท่องกฎและอธิบายความหมายของคำปฏิญาณลูกเสือ

4. ในคาบกิจกรรมโฮมรูม คุณครูให้นักเรียนตอบคำถามเพื่อนำไปจัดกลุ่มความสนใจในการเรียนแต่ละวิชาภายในห้องของตนเอง โดยให้นักเรียนระบุว่าในรายวิชาใดที่เมื่อมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแล้วสอดแทรกเป็นเกม หรือกิจกรรม การตอบคำถาม การร่วมสนุก รายวิชาที่นักเรียนชอบมากที่สุด 3 อันดับแรก มีวิชาใดบ้าง นักเรียนจะตอบว่าชอบกิจกรรมการเรียนวิชาอะไร

- 1).....พลศึกษา
- 2).....ทัศนศิลป์
- 3).....สังคมศึกษา
- 4).....ดนตรีศึกษา
- 5).....คณิตศาสตร์
- 6).....วิทยาศาสตร์
- 7).....กิจกรรมแนะแนว
- 8).....ภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ, ภาษาจีน, ภาษาญี่ปุ่น (อย่างไรอย่างหนึ่ง)



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายจตุพล บุญภิญโญ
วัน เดือน ปี เกิด	13 มีนาคม 2533
สถานที่เกิด	เขตปทุมวัน จังหวัดกรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2547 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนปทุมคงคา พ.ศ. 2550 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนปทุมคงคา พ.ศ. 2555 กศ.บ. เอกจิตวิทยาการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2561 กศ.ม. การวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ที่อยู่ปัจจุบัน	เลขที่ 201 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10150

