

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ และแปลความหมายของข้อมูล เพื่อการพัฒนาแบบสำรวจความสนใจในอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยผู้วิจัยได้เสนอผลการวิจัยตามลำดับหัวข้อดังนี้

สัญลักษณ์ และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### สัญลักษณ์ และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสะดวกในการนำเสนอ และให้มีความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$r_{tt}$	แทน	ค่าความเที่ยงของแบบวัด
$S_E$	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด
PR	แทน	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์
T	แทน	คะแนนที่ปกติ (Normalized T-score)
k	แทน	จำนวนข้อคำถาม

## การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาแบบสำรวจความสนใจในอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. คุณภาพของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ
  - 2.1 คุณภาพเบื้องต้นของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ
    - 2.1.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity)
    - 2.1.2 การคัดเลือก และปรับปรุงข้อคำถาม
  - 2.2 คุณภาพของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพจากการทดสอบครั้งที่ 1
    - 2.2.1 คุณภาพของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ตอนที่ 2 รายชื่ออาชีพ
    - 2.2.2 คุณภาพของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านอาชีพ
3. เกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ
4. คู่มือการใช้แบบสำรวจความสนใจในอาชีพ

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. การพัฒนาแบบสำรวจความสนใจในอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

การพัฒนาแบบสำรวจความสนใจในอาชีพในครั้งนี้ ได้จำแนกกลุ่มอาชีพออกเป็น 6 ประเภท ตามกรอบแนวคิดของฮอลแลนด์ ได้แก่ กลุ่มอาชีพประเภทงานช่างฝีมือและกลางแจ้ง (Realistic) กลุ่มอาชีพประเภทงานวิทยาศาสตร์และเทคนิค (Investigative) กลุ่มอาชีพประเภทงานศิลปะ ดนตรี และวรรณกรรม (Artistic) กลุ่มอาชีพประเภทงานบริการการศึกษาและสังคม (Social) กลุ่มอาชีพประเภทงานการจัดการและค้าขาย (Enterprising) และกลุ่มอาชีพประเภทงานสำนักงานและเสมียน (Conventional)

ผู้วิจัยได้แบบสำรวจความสนใจในอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 1 ฉบับ มีข้อคำถามทั้งหมด 222 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิด ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับรายชื่ออาชีพ 6 กลุ่มอาชีพ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 60 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านอาชีพ 6 กลุ่มอาชีพ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 156 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 หมวด ดังนี้

1. หมวดบุคลิกภาพ	จำนวน	36	ข้อ
2. หมวดกิจกรรม	จำนวน	48	ข้อ
3. หมวดความสามารถ	จำนวน	48	ข้อ
4. หมวดการประเมินตนเอง	จำนวน	24	ข้อ

## 2. คุณภาพของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ

### 2.1 คุณภาพเบื้องต้นของเครื่องมือ

#### 2.1.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity)

ผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจความสนใจในอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายฉบับร่างที่สร้างขึ้น จำนวน 366 ข้อ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน พิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษา และตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างหรือตามทฤษฎี (Construct Validity) โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับนิยามเชิงปฏิบัติการที่กำหนดไว้ และพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งการพิจารณาค่า IC ของผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏผลดังตาราง 3 – ตาราง 7

ตาราง 3 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ตอนที่ 2 รายชื่ออาชีพ แยกเป็นกลุ่มอาชีพ

กลุ่มอาชีพ	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC
1. งานช่างฝีมือและกลางแจ้ง (Realistic)	1.1	0.857	1.8	1.000	1.15*	0.429
	1.2	1.000	1.9	0.857	1.16*	0.571
	1.3	1.000	1.10	1.000	1.17*	0.429
	1.4	1.000	1.11*	0.143	1.18*	0.571
	1.5	1.000	1.12	0.857	1.19	1.000
	1.6	1.000	1.13	0.857	1.20	1.000
	1.7	1.000	1.14*	0.429	-	-

ตาราง 3 (ต่อ)

กลุ่มอาชีพ	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC
2. งานวิทยาศาสตร์และ เทคนิค(Investigative)	2.1	1.000	2.8*	0.571	2.15	1.000
	2.2	1.000	2.9*	0.571	2.16	1.000
	2.3	1.000	2.10	0.857	2.17	1.000
	2.4	1.000	2.11	1.000	2.18	1.000
	2.5	1.000	2.12	0.857	2.19	1.000
	2.6	1.000	2.13	0.857	2.20	1.000
	2.7	0.857	2.14	1.000	-	-
3. งานศิลปะ ดนตรี และ วรรณกรรม (Artistic)	3.1	1.000	3.8	0.857	3.15*	0.286
	3.2	0.714	3.9	0.857	3.16	1.000
	3.3	1.000	3.10	1.000	3.17	1.000
	3.4	1.000	3.11	1.000	3.18	0.857
	3.5	1.000	3.12	1.000	3.19	1.000
	3.6	0.857	3.13	1.000	3.20	1.000
	3.7	0.857	3.14	1.000	-	-
4. งานบริการการศึกษาและ สังคม (Social)	4.1	1.000	4.8*	0.429	4.15	1.000
	4.2	1.000	4.9	0.857	4.16	1.000
	4.3	1.000	4.10	0.857	4.17	0.714
	4.4	0.857	4.11*	0.429	4.18	0.714
	4.5	1.000	4.12	1.000	4.19	0.714
	4.6	1.000	4.13	0.714	4.20*	0.571
	4.7	0.857	4.14*	0.571	-	-
5. งานการจัดการและค้าขาย (Enterprising)	5.1	1.000	5.5	0.714	5.9	0.714
	5.2	1.000	5.6	1.000	5.10	0.857
	5.3	1.000	5.7	1.000	5.11	0.714
	5.4	1.000	5.8	1.000	5.12	0.714

ตาราง 3 (ต่อ)

กลุ่มอาชีพ	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC
	5.13	0.714	5.16	1.000	5.19	1.000
	5.14*	0.286	5.17	1.000	5.20	1.000
	5.15*	0.286	5.18	1.000	-	-
6. งานสำนักงานและเสมียน (Conventional)	6.1	1.000	6.8	1.000	6.15	1.000
	6.2	1.000	6.9	1.000	6.16	0.714
	6.3	1.000	6.10	1.000	6.17	0.857
	6.5*	0.429	6.11*	0.286	6.18	0.714
	6.5	0.857	6.12	1.000	6.19	1.000
	6.6	1.000	6.13	0.714	6.20	0.714
	6.7	0.857	6.14	1.000	-	-

\* ข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 3 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ตอนที่ 2 รายชื่ออาชีพ แยกเป็นกลุ่มอาชีพ จะเห็นได้ว่าข้อคำถามในตอนที่ 2 มีจำนวนทั้งหมด 120 ข้อ ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 103 ข้อ โดยมีค่า IC ตั้งแต่ 0.714 ถึง 1.000

ตาราง 4 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ แยกเป็นกลุ่มอาชีพ (หมวดคุณลักษณะ)

กลุ่มอาชีพ	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC
1. งานช่างฝีมือและกลางแจ้ง (Realistic)	1.1	0.714	1.5	1.000	1.9*	0.571
	1.2	1.000	1.6	0.714	1.10	0.714
	1.3	1.000	1.7*	0.571	-	-
	1.4	1.000	1.8	0.857	-	-

ตาราง 4 (ต่อ)

กลุ่มอาชีพ	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC
2. งานวิทยาศาสตร์และ เทคนิค(Investigative)	2.1	1.000	2.5	1.000	2.9	0.857
	2.2	1.000	2.6	0.857	2.10	1.000
	2.3	1.000	2.7	0.857	-	-
	2.4	1.000	2.8	1.000	-	-
3. งานศิลปะ ดนตรี และ วรรณกรรม (Artistic)	3.1	1.000	3.5	0.857	3.9	1.000
	3.2	1.000	3.6	0.857	3.10	1.000
	3.3	0.857	3.7*	0.571	-	-
	3.4	1.000	3.8	1.000	-	-
4. งานบริการการศึกษาและ สังคม (Social)	4.1	1.000	4.5	0.857	4.9	1.000
	4.2	1.000	4.6	0.857	4.10	0.857
	4.3	1.000	4.7	0.857	-	-
	4.4	0.857	4.8	0.714	-	-
5. งานการจัดการและค้าขาย (Enterprising)	5.1	0.714	5.5	0.857	5.9	1.000
	5.2	1.000	5.6	1.000	5.10	1.000
	5.3	1.000	5.7*	0.571	-	-
	5.4*	0.571	5.8	0.857	-	-
6. งานสำนักงานและเสมียน (Conventional)	6.1	1.000	6.5	1.000	6.9	1.000
	6.2	1.000	6.6	1.000	6.10	0.714
	6.3	1.000	6.7	0.857	-	-
	6.4	1.000	6.8	1.000	-	-

\* ข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 4 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ แยกเป็นกลุ่มอาชีพ (หมวดบุคลิกภาพ) จะเห็นได้ว่าข้อคำถามในตอนที่ 3 หมวดบุคลิกภาพ มีจำนวนทั้งหมด 60 ข้อ ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 55 ข้อ โดยมีค่า IC ตั้งแต่ 0.714 ถึง 1.000

ตาราง 5 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ แยกเป็นกลุ่มอาชีพ (หมวดกิจกรรม)

กลุ่มอาชีพ	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC
1. งานช่างฝีมือและกลางแจ้ง (Realistic)	1.1	0.857	1.6	1.000	1.11	1.000
	1.2	1.000	1.7	0.857	1.12	0.857
	1.3	0.714	1.8	0.714	1.13*	0.571
	1.4	1.000	1.9	1.000	1.14	1.000
	1.5	1.000	1.10	1.000	1.15	1.000
2. งานวิทยาศาสตร์และ เทคนิค(Investigative)	2.1	1.000	2.6	1.000	2.11	1.000
	2.2	1.000	2.7	1.000	2.12	1.000
	2.3	1.000	2.8	1.000	2.13	0.714
	2.4	1.000	2.9	1.000	2.14	1.000
	2.5	1.000	2.10	1.000	2.15	1.000
3. งานศิลปะ ดนตรี และ วรรณกรรม (Artistic)	3.1	1.000	3.6	1.000	3.11	1.000
	3.2	1.000	3.7	1.000	3.12	1.000
	3.3	1.000	3.8	1.000	3.13	1.000
	3.4	1.000	3.9	1.000	3.14	1.000
	3.5	1.000	3.10	0.857	3.15	1.000
4. งานบริการการศึกษาและ สังคม (Social)	4.1	1.000	4.6	1.000	4.11	1.000
	4.2	1.000	4.7	1.000	4.12	1.000
	4.3	1.000	4.8	1.000	4.13	1.000
	4.4	1.000	4.9	1.000	4.14	1.000
	4.5	1.000	4.10	1.000	4.15	1.000
5. งานการจัดการและค้าขาย (Enterprising)	5.1	1.000	5.6	1.000	5.11	1.000
	5.2	1.000	5.7	1.000	5.12	1.000
	5.3	0.857	5.8	1.000	5.13	0.857
	5.4	1.000	5.9	1.000	5.14	1.000
	5.5	1.000	5.10	1.000	5.15	1.000

ตาราง 5 (ต่อ)

กลุ่มอาชีพ	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC
6. งานสำนักงานและเสมียน (Conventional)	6.1	1.000	6.6	1.000	6.11	1.000
	6.2	0.714	6.7	0.857	6.12	1.000
	6.3	1.000	6.8	1.000	6.13	1.000
	6.4	1.000	6.9	1.000	6.14	1.000
	6.5	1.000	6.10	1.000	6.15	1.000

\* ข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 5 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ แยกเป็นกลุ่มอาชีพ (หมวดกิจกรรม) จะเห็นได้ว่าข้อคำถามในตอนที่ 3 หมวดกิจกรรม มีจำนวนทั้งหมด 90 ข้อ ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 89 ข้อ โดยมีค่า IC ตั้งแต่ 0.714 ถึง 1.000

ตาราง 6 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ แยกเป็นกลุ่มอาชีพ (หมวดความสามารถ)

กลุ่มอาชีพ	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC
1. งานช่างฝีมือและกลางแจ้ง (Realistic)	1.1	0.857	1.6	0.857	1.11	1.000
	1.2	1.000	1.7	1.000	1.12	0.857
	1.3	1.000	1.8	1.000	1.13	1.000
	1.4	1.000	1.9	0.857	1.14	1.000
	1.5	0.857	1.10	1.000	1.15	0.857
2. งานวิทยาศาสตร์และ เทคนิค(Investigative)	2.1	1.000	2.6	1.000	2.11	1.000
	2.2	1.000	2.7	1.000	2.12	1.000
	2.3	1.000	2.8	0.857	2.13	1.000
	2.4	1.000	2.9	1.000	2.14	1.000
	2.5	1.000	2.10	1.000	2.15	1.000



ตาราง 6 (ต่อ)

กลุ่มอาชีพ	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC
3. งานศิลปะ ดนตรี และ วรรณกรรม (Artistic)	3.1	1.000	3.6	1.000	3.11	1.000
	3.2	1.000	3.7	1.000	3.12	1.000
	3.3	0.857	3.8	0.857	3.13	1.000
	3.4	1.000	3.9	1.000	3.14	1.000
	3.5	0.857	3.10	1.000	3.15	1.000
4. งานบริการการศึกษาและ สังคม (Social)	4.1	0.714	4.6	1.000	4.11	1.000
	4.2	1.000	4.7	1.000	4.12	1.000
	4.3	1.000	4.8	1.000	4.13	1.000
	4.4	0.857	4.9	1.000	4.14	1.000
	4.5	1.000	4.10	1.000	4.15	1.000
5. งานการจัดการและค้าขาย (Enterprising)	5.1	1.000	5.6	1.000	5.11	1.000
	5.2	0.857	5.7	0.857	5.12	1.000
	5.3	0.714	5.8	1.000	5.13	1.000
	5.4	1.000	5.9	1.000	5.14	1.000
	5.5	1.000	5.10	1.000	5.15	1.000
6. งานสำนักงานและเสมียน (Conventional)	6.1	1.000	6.6	1.000	6.11	1.000
	6.2	1.000	6.7	1.000	6.12	1.000
	6.3	1.000	6.8	0.714	6.13	0.714
	6.4	1.000	6.9	0.857	6.14	1.000
	6.5	1.000	6.10	1.000	6.15	0.714

\* ข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 6 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ แยกเป็นกลุ่มอาชีพ (หมวดความสามารถ) จะเห็นได้ว่าข้อคำถามในตอนที่ 3 หมวดความสามารถ มีจำนวนทั้งหมด 90 ข้อ ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด จำนวน 90 ข้อ โดยมีค่า IC ตั้งแต่ 0.714 ถึง 1.000

ตาราง 7 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ แยกเป็นกลุ่มอาชีพ (หมวดการประเมินตนเอง)

กลุ่มอาชีพ	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC	ข้อความ	IC
1. งานช่างฝีมือและกลางแจ้ง (Realistic)	1.1	1.000	1.4	1.000	1.5	1.000
	1.2	1.000	1.3	1.000	-	-
2. งานวิทยาศาสตร์และ เทคนิค(Investigative)	2.1	1.000	2.3	1.000	2.5	1.000
	2.2	1.000	2.4	1.000	-	-
3. งานศิลปะ คนตรี และ วรรณกรรม (Artistic)	3.1	1.000	3.3	1.000	3.5	1.000
	3.2	1.000	3.4	1.000	-	-
4. งานบริการการศึกษาและ สังคม (Social)	4.1	1.000	4.3	1.000	4.5	0.857
	4.2	1.000	4.4	0.857	-	-
5. งานการจัดการและค้าขาย (Enterprising)	5.1	1.000	5.3	1.000	5.5	1.000
	5.2	1.000	5.4	1.00	-	-
6. งานสำนักงานและเสมียน (Conventional)	6.1	1.000	6.3	0.857	6.5	1.000
	6.2	1.000	6.4	1.000	-	-

\* ข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 7 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ แยกเป็นกลุ่มอาชีพ (หมวดการประเมินตนเอง) จะเห็นได้ว่าข้อคำถามในตอนที่ 3 หมวดการประเมินตนเอง มีจำนวนทั้งหมด 30 ข้อ ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด จำนวน 30 ข้อ โดยมีค่า IC ตั้งแต่ 0.857 ถึง 1.000

จากตาราง 3 – ตาราง 7 สามารถสรุปจำนวนข้อคำถามจากแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ที่ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ ได้ดังตาราง 8

ตาราง 8 จำนวนข้อคำถามจากแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ที่ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ

กลุ่มอาชีพ	ตอนที่ 2 รายชื่อ อาชีพ	ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านอาชีพ			
		หมวด บุคลิกภาพ	หมวด กิจกรรม	หมวด ความ สามารถ	หมวดการ ประเมิน ตนเอง
1. งานช่างฝีมือและ กลางแจ้ง (Realistic)	14 ข้อ	8 ข้อ	14 ข้อ	15 ข้อ	5 ข้อ
2. งานวิทยาศาสตร์และ เทคนิค(Investigative)	18 ข้อ	10 ข้อ	15 ข้อ	15 ข้อ	5 ข้อ
3. งานศิลปะ ดนตรี และ วรรณกรรม (Artistic)	19 ข้อ	9 ข้อ	15 ข้อ	15 ข้อ	5 ข้อ
4. งานบริการการศึกษา และสังคม (Social)	16 ข้อ	10 ข้อ	15 ข้อ	15 ข้อ	5 ข้อ
5. งานการจัดการและ ค้าขาย (Enterprising)	18 ข้อ	8 ข้อ	15 ข้อ	15 ข้อ	5 ข้อ
6. งานสำนักงานและ เสมียน(Conventional)	18 ข้อ	10 ข้อ	15 ข้อ	15 ข้อ	5 ข้อ
รวม	103 ข้อ	55 ข้อ	89 ข้อ	90 ข้อ	30 ข้อ

จากตาราง 8 แสดงจำนวนข้อคำถามจากแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ที่ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ จะเห็นได้ว่า ข้อคำถามที่ผ่านการคัดเลือก มีจำนวนทั้งหมด 267 ข้อ โดยมีค่า IC ตั้งแต่ 0.714 ถึง 1.000

#### 2.1.2 การคัดเลือก และปรับปรุงข้อคำถาม

ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามจากแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ที่ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 267 ข้อ มาปรับปรุงด้านการใช้สำนวนภาษา ทั้งความถูกต้อง และความเหมาะสมของภาษาเป็นรายชื่อตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏผลดังตาราง 9

ตาราง 9 ผลการปรับปรุงข้อความในแต่ละกลุ่มอาชีพตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

แบบสำรวจ ความสนใจใน อาชีพ	ข้อความเดิม	ข้อความใหม่
ตอนที่ 2 รายชื่ออาชีพ	3.6 นางแบบแฟชั่น	นางแบบ / นายแบบ
	5.17 นักเศรษฐศาสตร์ การเงิน	นักเศรษฐศาสตร์
	6.18 เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ (ผู้ดูแลคุก)	เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ (ผู้ดูแลเรือนจำ)
ตอนที่ 3 ข้อมูลด้าน อาชีพ หมวด บุคลิกภาพ	1.2 รักอิสระ สันโดษ ไม่ค่อยชอบเข้าสังคม	รักอิสระ สันโดษ ไม่ชอบเข้าสังคม
	1.10 มีความเป็นผู้นำต่ำ มีทักษะในการสื่อสารต่ำ มีสุนทรिता	ไม่ชอบเป็นผู้นำ ขาดทักษะในการสื่อสาร ไม่ค่อยมีสุนทรिता
	2.6 สุขุม อารมณ์เยือกเย็น ใจคอหนักแน่น มีความคิด	สุขุม อารมณ์เยือกเย็น ใจคอหนักแน่น
	2.2 เป็นคนอยากรู้อยากเห็น ช่างสังเกต ช่างสงสัย ช่างซักถาม ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ	เป็นคนช่างสังเกต ช่างสงสัย ช่างซักถาม ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ
	2.9 แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ รวดเร็ว หนักแน่น มีความแม่นยำ ใจเย็น	แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ รวดเร็วหนักแน่น มีความแม่นยำ
	2.10 มีเหตุผล คิดอะไรมีระบบระเบียบ และสามารถแสดงความคิดเห็นหรือผลการค้นคว้าออกมาได้อย่างชัดเจน ใฝ่ใจความทั้งการพูดและการเขียน	มีเหตุผล คิดอะไรมีระบบระเบียบ และสามารถแสดงความคิดเห็นหรือผลการค้นคว้าออกมาได้อย่างชัดเจน
	3.1 มีความถนัดและมีพรสวรรค์ทางศิลปะ ดนตรี วรรณกรรม	มีความถนัดหรือมีพรสวรรค์ทางศิลปะ ดนตรี วรรณกรรม
	3.2 มีสุนทรีย์ะ รักความสวยงามและธรรมชาติ มีความละเอียดอ่อน	มีสุนทรีย์ภาพ รักความสวยงามและธรรมชาติ มีความละเอียดอ่อน
	3.9 มีความเป็นตัวของตัวเองสูง ชอบใช้ชีวิต และกิจกรรมแบบตามลำพัง	มีความเป็นตัวของตัวเองสูง ชอบใช้ชีวิต และทำกิจกรรมแบบอิสระ

ตาราง 9 (ต่อ)

แบบสำรวจ ความสนใจใน อาชีพ	ข้อความเดิม	ข้อความใหม่
	4.1 มีความเข้าใจเพื่อนมนุษย์ ชอบช่วยเหลือสังคม มีคุณธรรม เมตตา กรุณา เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มากกว่าส่วนตัว	มีความเข้าใจเพื่อนมนุษย์ ชอบช่วยเหลือสังคม
	4.4 เป็นผู้มีร่างกาย จิตใจ สมบูรณ์ มีบุคลิกลักษณะเป็นที่น่าเลื่อมใส	เป็นผู้มีร่างกาย จิตใจ สมบูรณ์ มีบุคลิกลักษณะเป็นที่น่าเลื่อมใส
	4.10 ชอบสมาคม ติดต่อกับคน ชอบสนทนา ร่าเริง ชอบเที่ยว	ชอบสมาคม ติดต่อกับคน ชอบสนทนา ร่าเริง
	6.6 ยึดประเพณี ชอบการเป็นผู้ได้บังคับบัญชา หรือเป็นผู้ตาม	ยึดประเพณี ชอบเป็นผู้ตาม
	6.9 ชอบกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม เป็นการจัดระบบหรือระเบียบ เช่น เก็บรายงาน จัดข้อมูล คัดลอกข้อมูล จัดหมวดหมู่รายงาน และข้อมูลเกี่ยวกับตัวเลข	ชอบกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม เป็นการ จัดระบบหรือระเบียบ เช่น เก็บรายงาน จัดข้อมูล จัดหมวดหมู่รายงาน และข้อมูลเกี่ยวกับตัวเลข
หมวด กิจกรรม	1.2 ประกอบ / แก้- ซ่อมของเล่นประเภทกลไก เครื่องยนต์หรือเครื่องจักรกลต่าง ๆ	ประกอบ / แก้- ซ่อมของเล่นประเภทกลไก เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องยนต์หรือเครื่องจักรกลต่าง ๆ
	2.4 ติดตามข่าวสารที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์โดยการอ่านหนังสือนิตยสาร / ฟังวิทยุ / ดูโทรทัศน์	ติดตามข่าวสารที่เกี่ยวกับคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์
	3.6 ร้องเพลง / ประกาดร้องเพลง 3.7 เล่นดนตรีหรือร่วมวงดุริยางค์	ร้องเพลง / เล่นดนตรี

ตาราง 9 (ต่อ)

แบบสำรวจ ความสนใจใน อาชีพ	ข้อความเดิม	ข้อความใหม่
	4.1 ช่วยเหลือผู้อื่นในยามที่เขา เดือดร้อน / ปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความ เมตตากรุณา	ช่วยเหลือผู้อื่น / ปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วย ความเมตตากรุณา
	4.6 ทบทวนบทเรียนให้กับเพื่อนในชั้น เรียน / แนะนำการศึกษาต่อแก่รุ่นน้อง	ทบทวนบทเรียนให้กับเพื่อน / แนะนำ แนวการศึกษาต่อแก่รุ่นน้อง
	4.9 เป็นสมาชิกของชมรมต่าง ๆ / ร่วม กิจกรรมอาสาสมัครต่าง ๆ ในโรงเรียน	เป็นสมาชิกของชมรม / ร่วมกิจกรรม อาสาสมัครต่าง ๆ ในโรงเรียน
	5.4 ศึกษาวิธีการเสนอขายสินค้าแบบ ใหม่	ศึกษาวิธีการเสนอขายสินค้าแบบ ใหม่ ๆ
	5.14 เป็นตัวแทนของกลุ่มในการ กระทำสิ่งต่าง ๆ เช่น เป็นตัวแทนใน การเข้าพบบุคคลสำคัญ เป็นหัวหน้าชั้น	เป็นตัวแทนของกลุ่มในการกระทำ สิ่งต่าง ๆ เช่น เป็นหัวหน้าชั้น
	5.15 ขายของในช่วงปิดภาคเรียน / ขาย สินค้าตามแบบแคตตาล็อก / ขายของ เบ็ดเตล็ดต่าง ๆ	ขายของในช่วงปิดภาคเรียน เช่น ขาย สินค้าตามแบบแคตตาล็อก ขายของ เบ็ดเตล็ดต่าง ๆ
	6.1 เรียนวิชาเกี่ยวกับการบัญชี / บริหารธุรกิจ / พิมพ์ดีด / ชวเลข	เรียนวิชาเกี่ยวกับการบัญชี / บริหารธุรกิจ / พิมพ์ดีด
	6.4 เก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ไว้อย่าง เป็นระบบ เช่น คู่มืออุปกรณ์ เครื่องใช้ ในการเรียนอย่างเป็นระเบียบ	เก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ไว้อย่าง เป็นระบบ
	6.6 สสำรวจราคาสินค้า / ทำรายการ สินค้าในร้านขายของ / บันทึกรายการ สินค้าที่จำหน่าย	สำรวจราคาสินค้า / ทำรายการสินค้า / บันทึกรายการสินค้า

ตาราง 9 (ต่อ)

แบบสำรวจ ความสนใจใน อาชีพ	ข้อความเดิม	ข้อความใหม่
	6.14 ใช้เครื่องคำนวณเลข / คิดคำนวณ ที่สลับซับซ้อนโดยใช้เครื่อง คอมพิวเตอร์ เช่น คิดภาษีเงินได้ คำนวณดอกเบี้ยเงินกู้	ใช้เครื่องคำนวณเลข / คิดคำนวณที่ สลับซับซ้อนโดยใช้เครื่อง คอมพิวเตอร์
หมวด ความสามารถ	1.3 ฉันสามารถใช้เครื่องมือในโรงงาน ฝึกงานได้ เช่น เลื่อย กบ ค้อน เครื่องกลึง เครื่องขัด	ฉันสามารถใช้เครื่องมือในโรงงาน ฝึกงานได้ เช่น เลื่อย กบ ค้อน
	1.4 ฉันสามารถแกะรอยและอ่าน เครื่องหมายตอนไปพักแรมได้ถูกต้อง	ฉันสามารถแกะรอยและอ่าน เครื่องหมายในระหว่างไปพักแรมได้ ถูกต้อง
	1.12 ฉันสามารถทำปุ๋ยคอก / ปุ๋ยหมัก และใช้ปุ๋ยพืชผักแต่ละชนิดได้	ฉันสามารถทำปุ๋ยคอก / ปุ๋ยหมัก และ ใช้ปุ๋ยกับพืชผักแต่ละชนิดได้
	1.14 ฉันสามารถทาสีบ้าน / ทาสี เครื่องใช้ต่าง ๆ / ทาแลคเกอร์โต๊ะ อาหารได้	ฉันสามารถทาสีบ้าน / ทาสีเครื่องใช้ ต่าง ๆ / ทาแลคเกอร์เฟอร์นิเจอร์ ต่าง ๆ ได้
	2.13 ฉันสามารถบอกได้ว่าคนมีอาการ ทางโรคบางอย่างขาดสารอาหารใด	ฉันสามารถบอกได้ว่าคนมีอาการ ของโรคบางอย่าง เนื่องจากขาด สารอาหารใด
	3.12 ฉันสามารถวาดรูปต่าง ๆ / เขียน ภาพโปสเตอร์ / เขียนภาพการ์ตูน / วาด ภาพเหมือนได้	ฉันสามารถวาดหรือเขียนรูปต่าง ๆ ได้ เช่น ภาพการ์ตูน ภาพเหมือน
	4.3 ฉันสามารถเล่าเรื่องสนุกๆ หรือ เรื่องตลกในงานชุมนุมสังสรรค์ได้	ฉันสามารถเล่าเรื่องสนุก ๆ หรือเรื่อง ตลกในงานสังสรรค์ได้
	5.6 ฉันสามารถเป็นผู้นำเที่ยวได้	ฉันสามารถเป็นไกด์นำเที่ยวได้

ตาราง 9 (ต่อ)

แบบสำรวจ ความสนใจใน อาชีพ	ข้อความเดิม	ข้อความใหม่
	5.9 ฉันสามารถตัดสินใจ และแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ โดยฉับพลันได้	ฉันสามารถตัดสินใจ และแก้ไข ปัญหาเฉพาะหน้าได้
	6.3 ฉันสามารถใช้เครื่องใช้สำนักงาน ได้ เช่น เครื่องคำนวณ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องโทรสาร เครื่องพิมพ์ดีด	ฉันสามารถใช้เครื่องใช้สำนักงานได้ เช่น เครื่องคำนวณ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
หมวด การประเมิน ตนเอง	1.2 ความสามารถด้านการช่าง 1.3 ความสามารถด้านงานฝีมือ	ความสามารถด้านการช่าง / งานฝีมือ
	2.2 ความสามารถด้านคณิตศาสตร์ 2.3 ทักษะการคิดคำนวณ	ความสามารถด้านคณิตศาสตร์ / ทักษะการคิดคำนวณ
	3.1 ความสามารถและทักษะด้านศิลปะ 3.2 ความสามารถและทักษะด้านดนตรี	ความสามารถและทักษะด้านดนตรี หรือศิลปะ
	5.3 ทักษะการเป็นผู้นำ 5.4 ทักษะการบริหารงาน	ทักษะการเป็นผู้นำและการ บริหารงาน

หลังจากผู้วิจัยได้ปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญดังตาราง 9 แล้ว ผู้วิจัยได้พิจารณาคัดเลือกข้อคำถามให้มีจำนวนที่เหมาะสมอีกครั้งหนึ่ง เพื่อนำมาใช้ในการทดสอบครั้งที่ 1 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน คัดเลือกไว้ทั้งหมด จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 รายชื่ออาชีพ คัดเลือกไว้กลุ่มอาชีพละ 10 ข้อ รวมเป็น 60 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านอาชีพ แบ่งออกเป็น 4 หมวด ได้แก่

1. หมวดบุคลิกภาพ คัดเลือกไว้กลุ่มอาชีพละ 6 ข้อ รวมเป็น 36 ข้อ
2. หมวดกิจกรรม คัดเลือกไว้กลุ่มอาชีพละ 8 ข้อ รวมเป็น 48 ข้อ
3. หมวดความสามารถ คัดเลือกไว้กลุ่มอาชีพละ 8 ข้อ รวมเป็น 48 ข้อ
4. หมวดการประเมินตนเอง คัดเลือกไว้กลุ่มอาชีพละ 4 ข้อ รวมเป็น 24 ข้อ



ผลจากการปรับปรุง และคัดเลือกข้อคำถามทำให้ได้แบบสำรวจความสนใจในอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งฉบับ จำนวน 222 ข้อ ไปใช้ในการทดสอบครั้งที่ 1

## 2.2 คุณภาพของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพจากการทดสอบครั้งที่ 1

การทดสอบครั้งที่ 1 เป็นการนำแบบสำรวจความสนใจในอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 392 คน เพื่อหาค่าสถิติพื้นฐาน ค่าความเที่ยง (Reliability) และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ปรากฏผลดังต่อไปนี้

### 2.2.1 คุณภาพของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ตอนที่ 2 รายชื่ออาชีพ

ค่าสถิติพื้นฐาน ค่าความเที่ยง และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดแยกเป็นกลุ่มอาชีพ ปรากฏผลดังตาราง 10

**ตาราง 10** ค่าสถิติพื้นฐาน ค่าความเที่ยง และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ตอนที่ 2 รายชื่ออาชีพ

กลุ่มอาชีพ	k	$\bar{X}$	S.D.	$r_{tt}$	$S_E$
1. งานช่างฝีมือและกลางแจ้ง (R)	10	3.046	2.218	0.673	1.268
2. งานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (I)	10	3.939	2.639	0.736	1.356
3. งานศิลปะ ดนตรี และวรรณกรรม (A)	10	4.066	2.504	0.702	1.367
4. งานบริการการศึกษาและสังคม (S)	10	3.727	2.485	0.697	1.368
5. งานการจัดการและค้าขาย (E)	10	4.556	2.510	0.710	1.352
6. งานสำนักงานและเสมียน (C)	10	3.043	2.520	0.760	1.234

จากตาราง 10 แสดงค่าสถิติพื้นฐาน ค่าความเที่ยง และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ตอนที่ 2 รายชื่ออาชีพ พบว่า กลุ่มอาชีพประเภทงานช่างฝีมือและกลางแจ้ง (R) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.673 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 1.268 กลุ่มอาชีพประเภทงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (I) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.736 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 1.356 กลุ่มอาชีพประเภทงานศิลปะ ดนตรี และวรรณกรรม (A) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.702 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 1.367 กลุ่มอาชีพประเภทงานบริการการศึกษาและสังคม (S) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.697 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 1.368 กลุ่มอาชีพประเภทงานการจัดการและ

ค้าขาย (E) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.710 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 1.352  
 กลุ่มอาชีพประเภทงานสำนักงานและเสมียน (C) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.760 และมีค่าความ  
 คลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 1.234

### 2.2.2 คุณภาพของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านอาชีพ

ค่าสถิติพื้นฐาน ค่าความเที่ยง และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดแยก  
 เป็นกลุ่มอาชีพ โดยแต่ละกลุ่มอาชีพจะแยกเป็นหมวด และรวมทุกหมวด ปรากฏผลดังตาราง 11

**ตาราง 11** ค่าสถิติพื้นฐาน ค่าความเที่ยง และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของ  
 แบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านอาชีพ

กลุ่มอาชีพ	k	$\bar{X}$	S.D.	$r_{tt}$	$S_E$
1. งานช่างฝีมือและกลางแจ้ง (R)					
1.1 หมวดบุคลิกภาพ	6	20.781	3.517	0.518	2.441
1.2 หมวดกิจกรรม	8	20.622	5.851	0.824	2.456
1.3 หมวดความสามารถ	8	21.867	6.158	0.853	2.363
1.4 หมวดการประเมินตนเอง	4	11.357	2.886	0.785	1.338
รวมทุกหมวด	26	74.628	14.577	0.895	4.723
2. งานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (I)					
2.1 หมวดบุคลิกภาพ	6	21.490	4.028	0.839	1.615
2.2 หมวดกิจกรรม	8	23.635	6.495	0.877	2.275
2.3 หมวดความสามารถ	8	23.230	5.642	0.859	2.119
2.4 หมวดการประเมินตนเอง	4	11.893	2.521	0.784	1.171
รวมทุกหมวด	26	80.247	14.902	0.922	4.165
3. งานศิลปะ ดนตรี และวรรณกรรม (A)					
3.1 หมวดบุคลิกภาพ	6	21.347	4.147	0.712	2.226
3.2 หมวดกิจกรรม	8	24.658	5.941	0.809	2.600
3.3 หมวดความสามารถ	8	28.628	4.996	0.862	1.855
3.4 หมวดการประเมินตนเอง	4	12.495	3.017	0.843	1.195
รวมทุกหมวด	26	80.077	15.847	0.912	4.704

ตาราง 11 (ต่อ)

กลุ่มอาชีพ	k	$\bar{X}$	S.D.	$r_{tt}$	$S_E$
4. งานบริการการศึกษาและสังคม (S)					
4.1 หมวดบุคลิกภาพ	6	23.819	3.568	0.765	1.731
4.2 หมวดกิจกรรม	8	27.268	4.735	0.786	2.190
4.3 หมวดความสามารถ	8	25.105	5.595	0.901	1.759
4.4 หมวดการประเมินตนเอง	4	13.245	2.715	0.814	1.172
รวมทุกหมวด	26	92.959	12.957	0.912	3.837
5. งานการจัดการและค้าขาย (E)					
5.1 หมวดบุคลิกภาพ	6	20.370	4.272	0.847	1.673
5.2 หมวดกิจกรรม	8	23.939	4.994	0.790	2.290
5.3 หมวดความสามารถ	8	21.577	6.386	0.855	2.430
5.4 หมวดการประเมินตนเอง	4	12.783	2.583	0.826	1.078
รวมทุกหมวด	26	82.196	14.032	0.923	3.906
6. งานสำนักงานและเสมียน (C)					
6.1 หมวดบุคลิกภาพ	6	21.005	3.432	0.693	1.901
6.2 หมวดกิจกรรม	8	21.036	6.109	0.883	2.090
6.3 หมวดความสามารถ	8	23.431	5.918	0.891	1.950
6.4 หมวดการประเมินตนเอง	4	11.781	2.627	0.838	1.057
รวมทุกหมวด	26	77.253	14.228	0.918	4.072

จากตาราง 11 แสดงค่าสถิติพื้นฐาน ค่าความเที่ยง และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านอาชีพ (รวมทุกหมวด) พบว่า กลุ่มอาชีพประเภทงานช่างฝีมือและกลางแจ้ง (R) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.895 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 4.723 กลุ่มอาชีพประเภทงานวิทยาศาสตร์และเทคนิค (I) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.922 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 4.165 กลุ่มอาชีพประเภทงานศิลปะ ดนตรี และวรรณกรรม (A) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.912 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 4.704 กลุ่มอาชีพประเภทงานบริการการศึกษาและสังคม (S) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.912 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 3.837 กลุ่มอาชีพประเภทงานการ

จัดการและค้าขาย (E) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.923 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 3.906 กลุ่มอาชีพประเภทงานสำนักงานและเสมียน (C) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.918 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ 4.072

### 3. เกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ

การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ในตอนที่ 2 และตอนที่ 3 แยกเป็นกลุ่มอาชีพ 6 กลุ่ม โดยในตอนที่ 3 นั้น ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติของแต่ละกลุ่มอาชีพ ทั้งแยกเป็นหมวด และรวมทุกหมวด ซึ่งในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบสำรวจครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 1 รวมกับข้อมูลจากการทดสอบครั้งที่ 2 ได้จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 1,000 คน เพื่อนำคะแนนดิบ (Raw Score) ไปคำนวณหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile rank) แล้วเทียบหาคะแนนที่ปกติ (Normalized T - Score)

สำหรับการแปลผลคะแนน โดยใช้คะแนนที่ปกติ กระทำได้โดยการเทียบว่าคะแนนดิบของแต่ละคนได้ในแต่ละกลุ่มอาชีพตรงกับคะแนนที่ปกติเท่าไร ให้แปลผลคะแนนตามเกณฑ์ของชาวแพร์ตูกุล (2520 : 20) โดยใช้ช่วง 1 S.D. แบ่งระดับความสนใจในอาชีพกลุ่มต่าง ๆ ของผู้สอบในตอนต้นที่ 2 และแบ่งระดับความเหมาะสมในการเลือกอาชีพกลุ่มต่าง ๆ ของผู้สอบในตอนต้นที่ 3 ออกเป็น 5 ระดับ ดังตัวอย่างการแปลความหมายของคะแนนในตอนต้นที่ 2 และตอนที่ 3 ตามลำดับจากแบบวัดความสนใจในอาชีพของกลุ่มอาชีพประเภทงานบริการการศึกษาและสังคม ดังต่อไปนี้

#### ตอนที่ 2 รายชื่ออาชีพ

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| ตั้งแต่ T65 หรือสูงกว่า | แปลว่า มีความสนใจในกลุ่มอาชีพประเภทงานบริการการศึกษาและสังคมอยู่ในระดับสูงมาก<br>คือ ช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 8 – 10 |
| ตั้งแต่ T55 – T65       | แปลว่า มีความสนใจในกลุ่มอาชีพประเภทงานบริการการศึกษาและสังคมอยู่ในระดับสูง<br>คือ ช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 5 – 8     |
| ตั้งแต่ T45 – T55       | แปลว่า มีความสนใจในกลุ่มอาชีพประเภทงานบริการการศึกษาและสังคมอยู่ในระดับปานกลาง<br>คือ ช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 3 – 5 |

- ตั้งแต่ T35 – T45 แปลว่า มีความสนใจในกลุ่มอาชีพประเภทงานบริการ การศึกษาและสังคมอยู่ในระดับต่ำ  
คือ ช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 1 – 3
- ตั้งแต่ T35 หรือต่ำกว่า แปลว่า มีความสนใจในกลุ่มอาชีพประเภทงานบริการ การศึกษาและสังคมอยู่ในระดับต่ำมาก  
คือ คะแนนดิบที่มีค่า 0

### ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านอาชีพ (แยกเป็นหมวด)

#### ตัวอย่าง หมวดความสามารถ

- ตั้งแต่ T65 หรือสูงกว่า แปลว่า มีความสามารถที่เหมาะสมในการเลือกกลุ่มอาชีพ ประเภทงานบริการการศึกษาและสังคมอยู่ในระดับสูงมาก  
คือ ช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 36 – 40
- ตั้งแต่ T55 – T65 แปลว่า มีความสามารถที่เหมาะสมในการเลือกกลุ่มอาชีพ ประเภทงานบริการการศึกษาและสังคมอยู่ในระดับสูง  
คือ ช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 31 – 36
- ตั้งแต่ T45 – T55 แปลว่า มีความสามารถที่เหมาะสมในการเลือกกลุ่มอาชีพ ประเภทงานบริการการศึกษาและสังคมอยู่ในระดับปานกลาง  
คือ ช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 26 – 31
- ตั้งแต่ T35 – T45 แปลว่า มีความสามารถที่เหมาะสมในการเลือกกลุ่มอาชีพ ประเภทงานบริการการศึกษาและสังคมอยู่ในระดับต่ำ  
คือ ช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 21 – 26
- ตั้งแต่ T35 หรือต่ำกว่า แปลว่า มีความสามารถที่เหมาะสมในการเลือกกลุ่มอาชีพ ประเภทงานบริการการศึกษาและสังคมอยู่ในระดับต่ำมาก  
คือ ช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 8 – 21

### ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านอาชีพ (รวมทุกหมวด)

ตั้งแต่ T65 หรือสูงกว่า	แปลว่า มีความเหมาะสมในการเลือกกลุ่มอาชีพประเภทงาน บริการการศึกษาและสังคมอยู่ในระดับสูงมาก คือ ช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 112 – 130
ตั้งแต่ T55 – T65	แปลว่า มีความเหมาะสมในการเลือกกลุ่มอาชีพประเภทงาน บริการการศึกษาและสังคมอยู่ในระดับสูง คือ ช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 99 – 112
ตั้งแต่ T45 – T55	แปลว่า มีความเหมาะสมในการเลือกกลุ่มอาชีพประเภทงาน บริการการศึกษาและสังคมอยู่ในระดับปานกลาง คือ ช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 86 – 99
ตั้งแต่ T35 – T45	แปลว่า มีความเหมาะสมในการเลือกกลุ่มอาชีพประเภทงาน บริการการศึกษาและสังคมอยู่ในระดับต่ำ คือ ช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 74 – 86
ตั้งแต่ T35 หรือต่ำกว่า	แปลว่า มีความเหมาะสมในการเลือกกลุ่มอาชีพประเภทงาน บริการการศึกษาและสังคมอยู่ในระดับต่ำมาก คือ ช่วงคะแนนดิบ ตั้งแต่ 26 – 74

หากผู้สอบได้คะแนนตรงจุดแบ่งพอดี คือ T35, T45, T55 และ T65 ให้เลื่อนผู้สอบนั้นไปอยู่ในกลุ่มสูงถัดไปเสมอ

การแปลผลจากค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile rank) เมื่อสามารถเทียบได้ว่าคะแนนดิบของผู้สอบคนนั้นอยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ใด หมายความว่า ผู้สอบนั้นจะมีระดับความสนใจในอาชีพกลุ่มนั้น ๆ หรือผู้สอบนั้นจะมีความเหมาะสมในการเลือกกลุ่มอาชีพนั้น ๆ สูงกว่าจำนวนผู้สอบคนอื่น ๆ อยุ่ร้อยละของตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ได้ของจำนวนผู้สอบทั้งหมด ตัวอย่างเช่น ผลของผู้สอบคนหนึ่งในตอนที่ 2 อยู่ในตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 65 หมายความว่า ผู้สอบนั้นมีระดับความสนใจในอาชีพกลุ่มนั้นสูงกว่าผู้สอบอื่น ๆ ร้อยละ 65 ของจำนวนผู้สอบทั้งหมด

การแปลความหมายของคะแนนจากแบบสำรวจความสนใจในอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกลุ่มอาชีพอื่น ๆ ก็ใช้เกณฑ์เดียวกันนี้

เกณฑ์ปกติของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในแต่ละกลุ่มอาชีพ ปรากฏผลดังตาราง 12 และตาราง 13 ตามลำดับ

ตาราง 12 เกณฑ์ปกติของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ตอนที่ 2 รายชื่ออาชีพ แยกเป็นกลุ่มอาชีพ

กลุ่มอาชีพ	คะแนนดิบ	ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
1. งานช่างฝีมือและกลางแจ้ง (R)	0 – 10	6.05 – 99.75	T34 – T78
2. งานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (I)	0 – 10	3.85 – 97.50	T32 – T70
3. งานศิลปะ ดนตรี และวรรณกรรม (A)	0 – 10	3.60 – 99.05	T32 – T74
4. งานบริการการศึกษาและสังคม (S)	0 – 10	3.60 – 99.55	T32 – T76
5. งานการจัดการและค้าขาย (E)	0 – 10	1.60 – 98.55	T29 – T72
6. งานสำนักงานและเสมียน (C)	0 – 10	9.75 – 99.25	T37 – T74

ตาราง 12 แสดงค่าเกณฑ์ปกติของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในตอนที่ 2 รายชื่ออาชีพ แยกเป็นกลุ่มอาชีพ พบว่า แต่ละกลุ่มอาชีพมีคะแนนดิบตั้งแต่ 0 – 10 ตรงกับค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 1.60 – 99.75 และคะแนนที่ปกติมีค่าตั้งแต่ T29 – T78

ตาราง 13 เกณฑ์ปกติของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านอาชีพ แยกเป็นกลุ่มอาชีพ

กลุ่มอาชีพ	คะแนนดิบ	ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
1. งานช่างฝีมือและกลางแจ้ง (R)			
1.1 หมวดบุคลิกภาพ	6 – 30	0.10 – 99.80	T19 – T79
1.2 หมวดกิจกรรม	8 – 39	0.45 – 99.95	T24 – T83
1.3 หมวดความสามารถ	8 – 40	0.05 – 99.85	T17 – T80
1.4 หมวดการประเมินตนเอง	4 – 20	1.30 – 99.90	T28 – T81
รวมทุกหมวด	32 – 122	0.05 – 99.95	T17 – T83
2. งานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (I)			
2.1 หมวดบุคลิกภาพ	9 – 30	0.05 – 98.10	T17 – T71
2.2 หมวดกิจกรรม	8 – 40	0.60 – 99.65	T25 – T77

ตาราง 13 (ต่อ)

กลุ่มอาชีพ	คะแนนดิบ	ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
2.3 หมวดความสามารถ	8 – 40	0.20 – 99.75	T21 – T78
2.4 หมวดการประเมินตนเอง	4 – 20	0.60 – 99.45	T25 – T75
รวมทุกหมวด	33 – 130	0.05 – 99.90	T17 – T81
3. งานศิลปะ ดนตรี และวรรณกรรม (A)			
3.1 หมวดบุคลิกภาพ	8 – 30	0.05 – 98.95	T17 – T73
3.2 หมวดกิจกรรม	8 – 40	0.20 – 99.70	T21 – T78
3.3 หมวดความสามารถ	8 – 40	0.80 – 99.70	T26 – T78
3.4 หมวดการประเมินตนเอง	4 – 20	0.30 – 99.10	T22 – T74
รวมทุกหมวด	28 – 130	0.05 – 99.85	T17 – T80
4. งานบริการการศึกษาและสังคม (S)			
4.1 หมวดบุคลิกภาพ	10 – 30	0.05 – 97.70	T17 – T70
4.2 หมวดกิจกรรม	9 – 40	0.05 – 99.70	T17 – T78
4.3 หมวดความสามารถ	13 – 40	0.05 – 99.30	T17 – T75
4.4 หมวดการประเมินตนเอง	4 – 20	0.30 – 99.30	T22 – T75
รวมทุกหมวด	43 – 130	0.05 – 99.95	T17 – T83
5. งานการจัดการและค้าขาย (E)			
5.1 หมวดบุคลิกภาพ	8 – 30	0.10 – 98.90	T19 – T73
5.2 หมวดกิจกรรม	9 – 40	0.05 – 99.90	T17 – T81
5.3 หมวดความสามารถ	8 – 40	0.10 – 99.75	T19 – T78
5.4 หมวดการประเมินตนเอง	4 – 20	0.20 – 99.20	T21 – T74
รวมทุกหมวด	38 – 130	0.05 – 99.95	T17 – T83
6. งานสำนักงานและเสมียน (C)			
6.1 หมวดบุคลิกภาพ	10 – 30	0.05 – 99.50	T17 – T76
6.2 หมวดกิจกรรม	8 – 40	1.15 – 99.95	T27 – T83
6.3 หมวดความสามารถ	8 – 40	0.40 – 99.65	T23 – T77
6.4 หมวดการประเมินตนเอง	4 – 20	0.45 – 99.60	T24 – T77
รวมทุกหมวด	37 – 123	0.10 – 99.90	T19 – T81



ตาราง 13 แสดงค่าเกณฑ์ปกติของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในตอนที่ 3 ข้อมูลด้านอาชีพ แยกเป็นกลุ่มอาชีพ (รวมทุกหมวด) พบว่า แต่ละกลุ่มอาชีพ มีคะแนนดิบตั้งแต่ 28 – 130 ตรงกับค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 0.05 – 99.95 และคะแนนที่ปกติมีค่าตั้งแต่ T17 – T83

เกณฑ์ปกติของแบบสำรวจความสนใจในอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในแต่ละกลุ่มอาชีพแสดงไว้ในตาราง 14 – ตาราง 26 ในภาคผนวก ค

#### 4. คู่มือการใช้แบบสำรวจความสนใจในอาชีพ

ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการใช้แบบสำรวจความสนใจในอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อเป็นแนวทางให้แก่ นักเรียน ครูแนะแนว หรือผู้ที่สนใจ สามารถนำแบบสำรวจความสนใจในอาชีพไปใช้ได้สะดวก ถูกต้อง และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของแบบสำรวจ โดยรายละเอียดในคู่มือการใช้แบบสำรวจความสนใจในอาชีพ ประกอบด้วย

- 3.1 วัตถุประสงค์ในการสร้างแบบสำรวจ
- 3.2 ลักษณะของแบบสำรวจ
- 3.3 วิธีการดำเนินการสอบ
- 3.4 การตรวจให้คะแนน
- 3.5 การแปลความหมายของคะแนน
- 3.6 เกณฑ์ปกติของแบบสำรวจ