

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้จัดลำดับเพื่อสะดวกแก่การทดลอง ดังนี้

1. วัตถุประสงค์และกลุ่มตัวอย่าง
2. ตัวแปร
3. เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการทดลอง
4. สถานที่และระยะเวลาในการทดลอง
5. การดำเนินการทดลอง
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### วัตถุประสงค์และกลุ่มตัวอย่าง

##### วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการทดลองแบ่งออก 2 ประเภทด้วยกัน คือ

1. วัตถุประสงค์ที่ใช้ทำเนื่อค้นพบ มีดังนี้
  - 1.1 ดินเหนียวบ้านทุ่งหลวง อำเภอศรีมหาศ จังหวัดสุโขทัย
  - 1.2 ดินเหนียวบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย
  - 1.3 ดินเหนียวเขาสี่ล้าน อำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย
  - 1.4 หินฟูลานหอย อำเภอบ้านด่านลานหอย จังหวัดสุโขทัย
  - 1.5 หินเขียวหนุมาน จากจังหวัดตาก
2. วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการทำน้ำเคลือบ มีดังนี้
  - 2.1 โดโลไมท์ ชนิดที่ใช้ในการค้าทั่วไป
  - 2.2 หินเขียวหนุมาน จากจังหวัดตาก

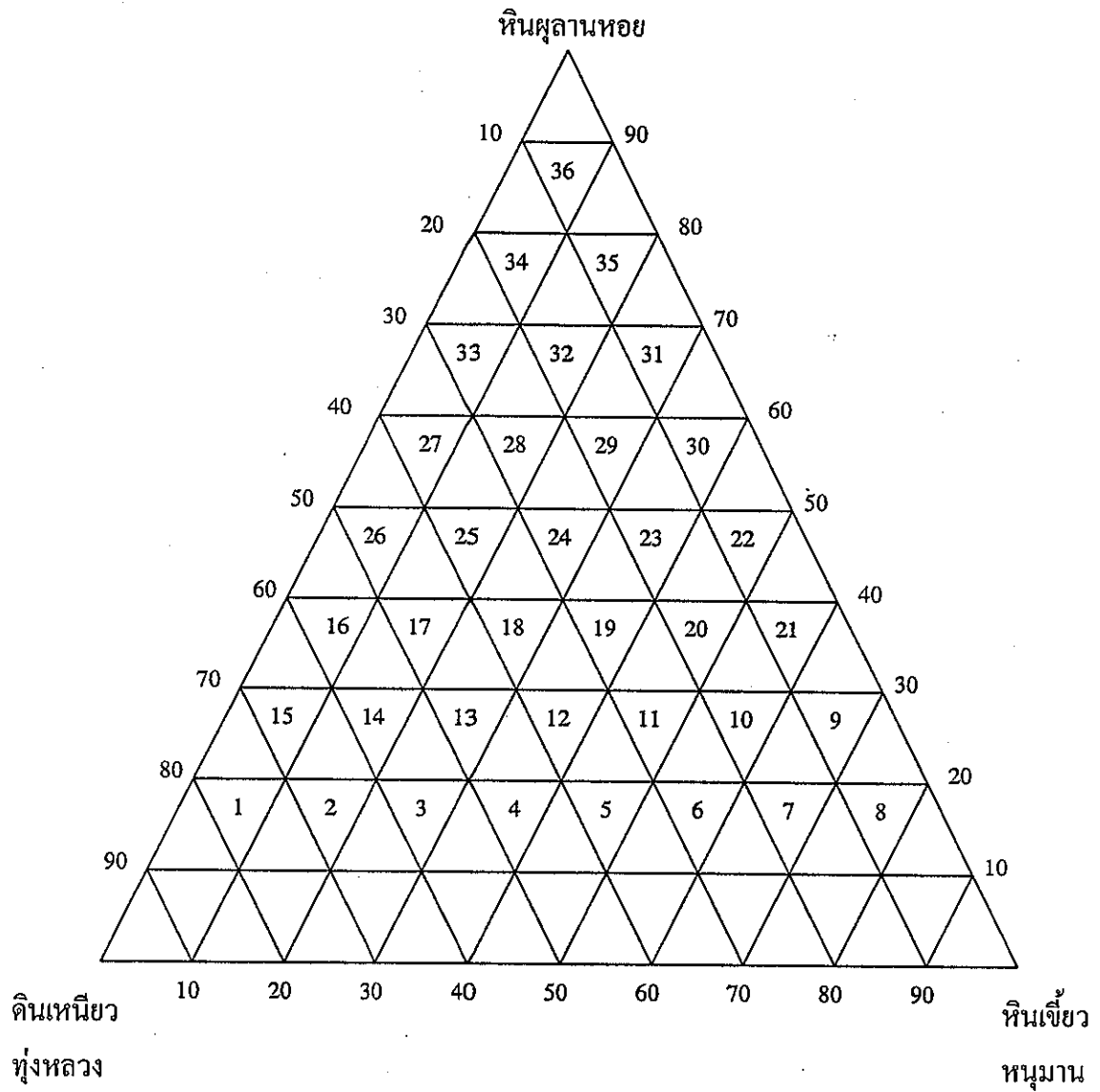
2.3	ดินขาว	จากจังหวัดลำปาง
2.4	สังกะสีออกไซด์	ชนิดที่ใช้ในการค้าทั่วไป
2.5	หินปูน	จากจังหวัดสระบุรี
2.6	หินพันม้า	จากจังหวัดตาก

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ อัตราร่วมผสมของเนื้อดินบนสโตนแวร์ซึ่งใช้วัตถุดิบเป็นส่วนผสมดังนี้

1. ดินเหนียวบ้านทุ่งหลวง อำเภอศรีราชา จังหวัดสุโขทัย ผสมกับหินมูลานหอย และ หินเจี้ยวหนุมาน ในตารางสามเหลี่ยมด้านเท่า ได้เนื้อดินบนจำนวน 36 จุด
2. ดินเหนียวบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย ผสมกับหินมูลานหอยและหินเจี้ยวหนุมาน ในตารางสามเหลี่ยมด้านเท่า ได้เนื้อดินบนจำนวน 36 จุด
3. ดินเหนียวเขาสีลำน อำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ผสมกับหินมูลานหอย และ หินเจี้ยวหนุมาน ในตารางสามเหลี่ยมด้านเท่า ได้เนื้อดินบนจำนวน 36 จุด

ดังนั้นในการทดลองครั้งนี้ทำการทดลองดิน 3 แหล่ง โดยหาอัตราร่วมผสมของเนื้อดินบน จากตารางสามเหลี่ยมด้านเท่าของ ซิงเกอร์และซิงเกอร์ (Singer and Singer. 1963) ดังแสดงในภาพประกอบ 11 ซึ่งได้ตัวอย่างเนื้อดินบนจากแต่ละแหล่งจำนวน 36 ตัวอย่าง รวมทั้งหมด 108 ตัวอย่าง



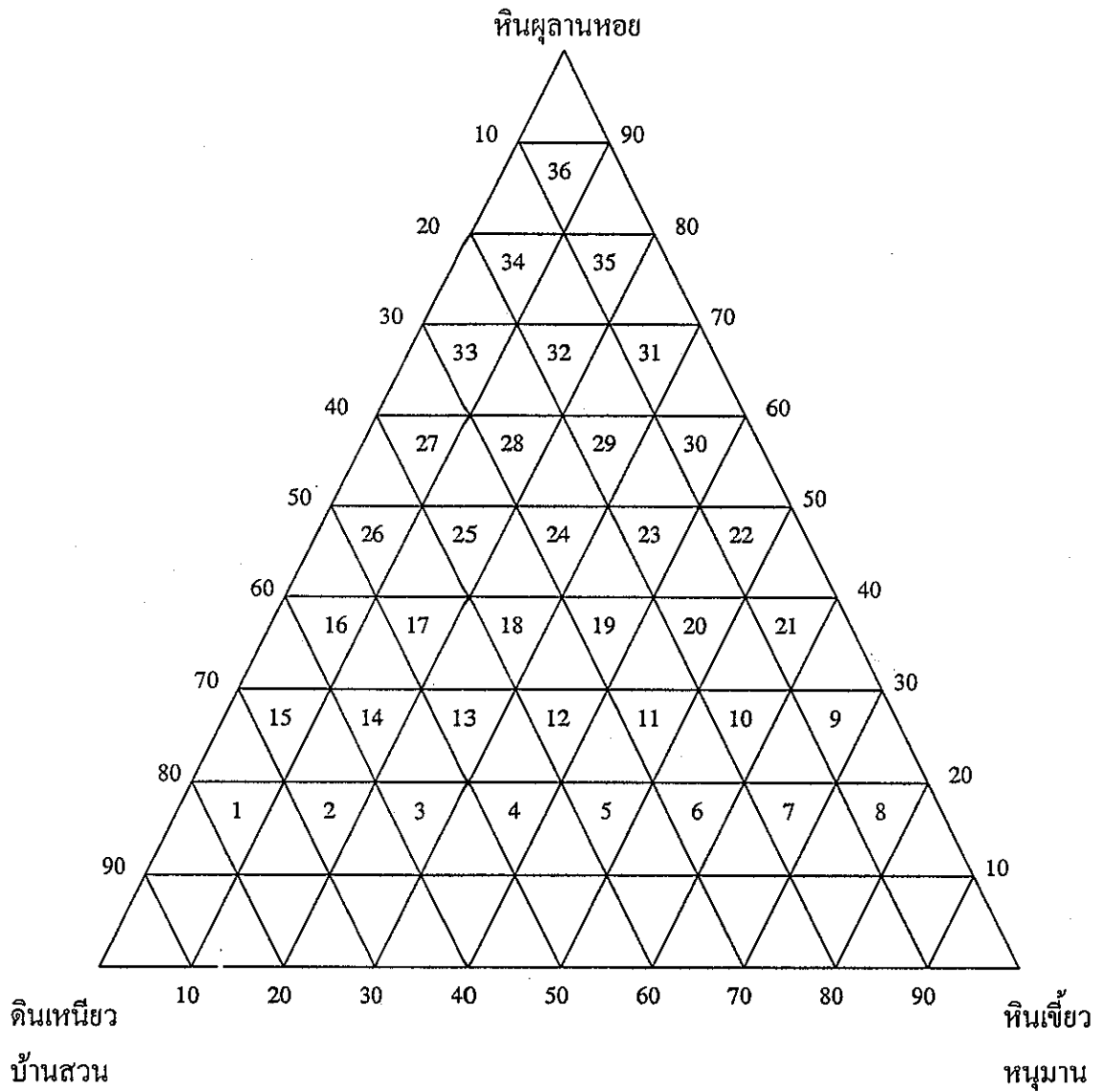
ภาพประกอบ 11 ตารางสามเหลี่ยมด้านเท่าแสดงอัตราส่วนผสมเนื้อดินปั้นของดินเหนียวหุงหลวง

ตาราง 13 แสดงอัตราส่วนผสมเนื้อดินบนของดินเหนียวทุ่งหลวง

สูตรที่	วัตถุดิบที่ใช้คิดเป็นร้อยละ		
	ดินเหนียวทุ่งหลวง	หินเขี้ยวหมา	หินปูนบ้านด่านลานหอย
1	10	10	80
2	20	10	70
3	30	10	60
4	40	10	50
5	50	10	40
6	60	10	30
7	70	10	20
8	80	10	10
9	70	20	10
10	60	20	20
11	50	20	30
12	40	20	40
13	30	20	50
14	20	20	60
15	10	20	70
16	10	30	60
17	20	30	50
18	30	30	40

ตาราง 13 (ต่อ)

สูตรที่	วัตถุดิบที่ใช้คิดเป็นร้อยละ		
	ดินเหนียวทุ่งหลวง	หินเขียวหนุมาน	หินปูนบ้านด่านลานหอย
19	40	30	30
20	50	30	20
21	60	30	10
22	50	40	10
23	40	40	20
24	30	40	30
25	20	40	40
26	10	40	50
27	10	50	40
28	20	50	30
29	30	50	20
30	40	50	10
31	30	60	10
32	20	60	20
33	10	60	30
34	10	70	20
35	20	70	10
36	10	80	10



ภาพประกอบ 12 ตารางสามเหลี่ยมด้านเท่าแสดงอัตราส่วนผสมเนื้อดินปั้นของดินเหนียวบ้านสวน

ตาราง 14 แสดงอัตราส่วนผสมเนื้อดินปั้นของดินเหนียวบ้านสวน

สูตรที่	วัตถุดิบที่ใช้คิดเป็นร้อยละ		
	ดินเหนียวบ้านสวน	หินเขียวหนุมาน	หินปูนบ้านด่านลานหอย
1	10	10	80
2	20	10	70
3	30	10	60
4	40	10	50
5	50	10	40
6	60	10	30
7	70	10	20
8	80	10	10
9	70	20	10
10	60	20	20
11	50	20	30
12	40	20	40
13	30	20	50
14	20	20	60
15	10	20	70
16	10	30	60
17	20	30	50
18	30	30	40

ตาราง 14 (ต่อ)

สูตรที่	วัตถุดิบที่ใช้คิดเป็นร้อยละ		
	ดินเหนียวบ้านสวน	หินเขียวหนุมาน	หินผุบ้านด่านลานหอย
19	40	30	30
20	50	30	20
21	60	30	10
22	50	40	10
23	40	40	20
24	30	40	30
25	20	40	40
26	10	40	50
27	10	50	40
28	20	50	30
29	30	50	20
30	40	50	10
31	30	60	10
32	20	60	20
33	10	60	30
34	10	70	20
35	20	70	10
36	10	80	10





ตาราง 15 แสดงอัตราส่วนผสม เนื้อดินปั้นของดินเหนียวเขาสีลำน

สูตรที่	วัตถุดิบที่ใช้คิดเป็นร้อยละ		
	ดินเหนียวเขาสีลำน	หินเขี้ยวหมา	หินบุ๋มด้านลานหอย
1	10	10	80
2	20	10	70
3	30	10	60
4	40	10	50
5	50	10	40
6	60	10	30
7	70	10	20
8	80	10	10
9	70	20	10
10	60	20	20
11	50	20	30
12	40	20	40
13	30	20	50
14	20	20	60
15	10	20	70
16	10	30	60
17	20	30	50
18	30	30	40

ตาราง 15 (ต่อ)

สูตรที่	วัตถุดิบที่ใช้คิดเป็นร้อยละ		
	ดินเหนียวขาวสีล้วน	หินเขียวหุ้มมาน	หินสบู่บ้านด่านลานหอย
19	40	30	30
20	50	30	20
21	60	30	10
22	50	40	10
23	40	40	20
24	30	40	30
25	20	40	40
26	10	40	50
27	10	50	40
28	20	50	30
29	30	50	20
30	40	50	10
31	30	60	10
32	20	60	20
33	10	60	30
34	10	70	20
35	20	70	10
36	10	80	10

## ตัวแปร

ตัวแปรที่จะศึกษามีดังนี้

1. อัตราส่วนผสมและคุณสมบัติเนื้อดินบ้นสโตนแวร์ ของดินเหนียวบ้านทุ่งหลวง หินผูลานหอยและหินเขียวหุมนาน
  - 1.1 คุณสมบัติทางกายภาพของเนื้อดินบ้นสโตนแวร์ก่อนทำการเผา
    - 1.1.1 การหดตัวเมื่อแห้ง
    - 1.1.2 ความแข็งแรง
    - 1.1.3 ปริมาณน้ำทำให้เกิดความเหนียว
    - 1.1.4 ความเหมาะสมในการขึ้นรูปด้วยปั้นหมุน
  - 1.2 คุณสมบัติทางกายภาพของเนื้อดินบ้นสโตนแวร์หลังทำการเผา
    - 1.2.1 การหดตัวภายหลังการเผา
    - 1.2.2 การดูดซึมน้ำ
    - 1.2.3 น้ำหนักที่หายไปหลังการเผา
    - 1.2.4 สีของเนื้อดินภายหลังการเผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส
2. อัตราส่วนผสมและคุณสมบัติเนื้อดินบ้นสโตนแวร์ ของดินเหนียวบ้านสวน หินผูลานหอยและหินเขียวหุมนาน
  - 2.1 คุณสมบัติทางกายภาพของเนื้อดินบ้นสโตนแวร์ก่อนทำการเผา
    - 2.1.1 การหดตัวเมื่อแห้ง
    - 2.1.2 ความแข็งแรง
    - 2.1.3 ปริมาณน้ำทำให้เกิดความเหนียว
    - 2.1.4 ความเหมาะสมในการขึ้นรูปด้วยปั้นหมุน
  - 2.2 คุณสมบัติทางกายภาพของเนื้อดินบ้นสโตนแวร์หลังทำการเผา
    - 2.2.1 การหดตัวภายหลังการเผา
    - 2.2.2 การดูดซึมน้ำ

- 2.2.3 น้ำหนักที่หายไปหลังการเผา
- 2.2.4 สีของเนื้อดินภายหลังการเผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส
3. อัตราส่วนผสมและคุณสมบัติเนื้อดินปั้นสโตนแวร์ ของดินเหนียวเขาสีล้าน หินผูลานหอยและหินเขียวหนามาน
  - 3.1 คุณสมบัติทางกายภาพของเนื้อดินปั้นสโตนแวร์ก่อนทำการเผา
    - 3.1.1 การหดตัว เมื่อแห้ง
    - 3.1.2 ความแข็งแรง
    - 3.1.3 ปริมาณน้ำทำให้เกิดความเหนียว
    - 3.1.4 ความเหมาะสมในการขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน
  - 3.2 คุณสมบัติทางกายภาพของเนื้อดินปั้นสโตนแวร์หลังทำการเผา
    - 3.2.1 การหดตัวภายหลังการเผา
    - 3.2.2 การดูดซึมน้ำ
    - 3.2.3 น้ำหนักที่หายไปหลังการเผา
    - 3.2.4 สีของเนื้อดินภายหลังการเผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส

#### เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการทดลอง

ผู้วิจัยได้แยกออกเป็น 2 หัวข้อ เพื่อสะดวกในการทำความเข้าใจเพราะการทดลองนี้ ต้องอาศัยเครื่องมือที่เป็นวัตถุและเครื่องจักร

1. เครื่องมือและอุปกรณ์
  - 1.1 เครื่องบดดิน ผสมดิน
  - 1.2 เครื่องชั่งไฟฟ้า
  - 1.3 อ่างน้ำพลาสติก
  - 1.4 แผ่นปูนพลาสติก เกรอะดิน
  - 1.5 ตะแกรงร่อน ขนาด 120 เมช

- 1.6 โต้ะนวดดิน
- 1.7 แบนหมุน
- 1.8 เครื่องมือทดสอบความแข็งแรงของ เนื้อดิน
- 1.9 เตาเผาไฟฟ้า
- 1.10 เครื่องมือวัดอุณหภูมิแบบไฟโรเมติก เทอร์โมคัปเปิล และหุ่นวัดไฟ ของ ซิงเกอร์และซิงเกอร์

## 2. วัสดุที่ใช้ในการทดลองมีดังนี้

- 2.1 ดินเหนียวบ้านทุ่งหลวง อำเภอศรีมหาศ จังหวัดสุโขทัย
- 2.2 ดินเหนียวบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย
- 2.3 ดินเหนียวเขาสีลำน อำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย
- 2.4 หินฟูลานหอย อำเภอบ้านด่านลานหอย จังหวัดสุโขทัย
- 2.5 หินเขียวหนุมาน จากจังหวัดตาก
- 2.6 โดโลไมท์ ชนิดที่ใช้ในการค้าทั่วไป
- 2.7 ดินขาว จากจังหวัดลำปาง
- 2.8 สังกะสีออกไซด์ ชนิดที่ใช้ในการค้าทั่วไป
- 2.9 หินปูน จากจังหวัดสระบุรี
- 2.10 หินพันม้า จากจังหวัดตาก

## สถานที่และระยะเวลาในการทดลอง

1. วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย 108 ถนนสิงหวัฒน์ ตำบลธานี อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย
2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง 120 วัน ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2540

### การดำเนินการทดลอง

ในการดำเนินการทดลองได้แบ่งกระบวนการออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การนำดินเหนียวแต่ละแหล่งและวิธีเก็บดินเหนียวกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 การทดสอบก่อนการเผา

2.1 ทดสอบการหดตัวของเนื้อดินเมื่อแห้ง

2.2 ทดสอบความแข็งแรงของเนื้อดิน

2.3 ทดสอบปริมาณน้ำทำให้เกิดความเหนียว

2.4 ทดสอบความเหมาะสมในการขึ้นรูปด้วยปั้นหมุน

ตอนที่ 3 การทดสอบภายหลังการเผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส

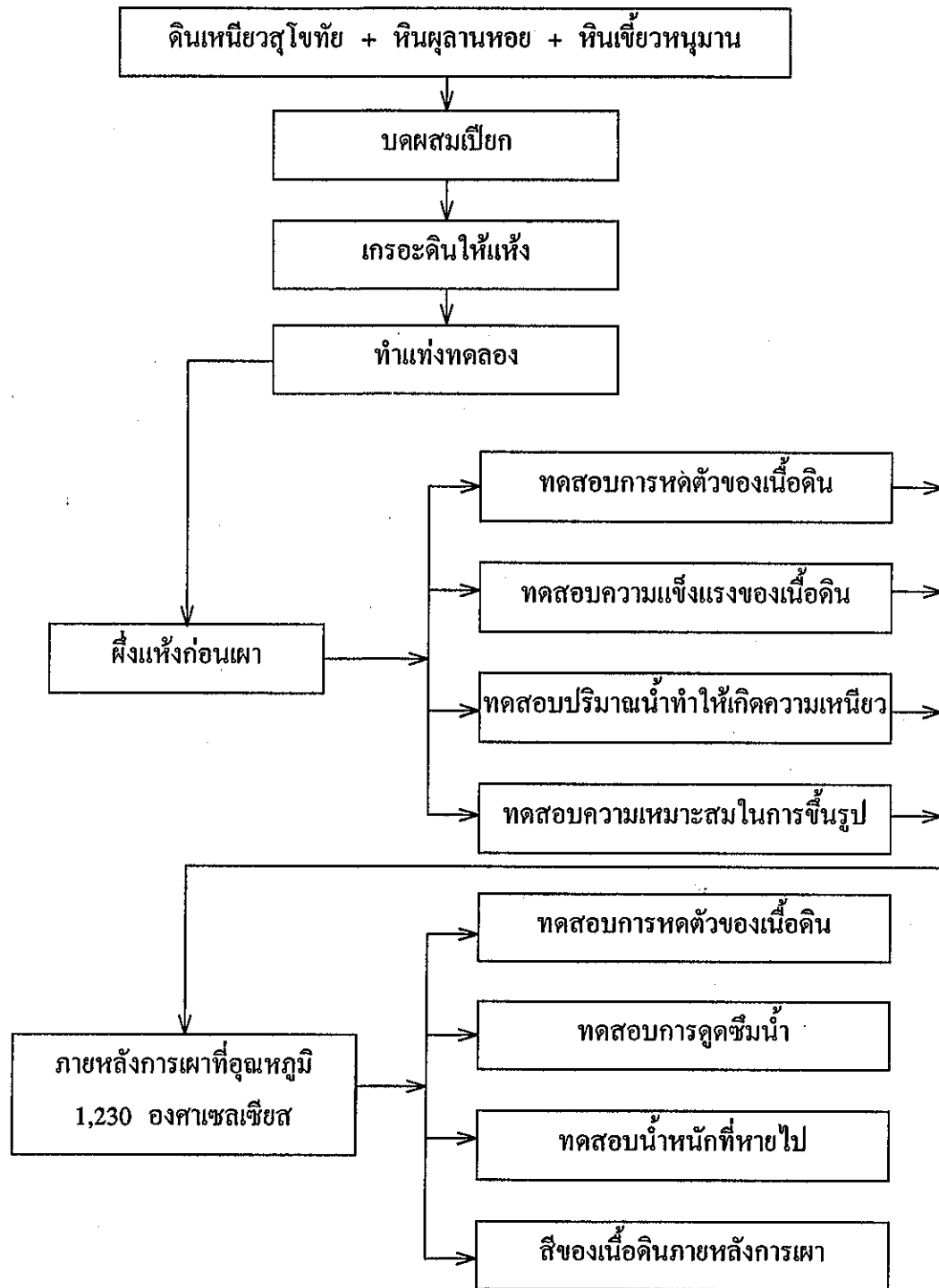
3.1 ทดสอบการหดตัวภายหลังการเผา

3.2 ทดสอบการดูดซึมน้ำ

3.3 ทดสอบน้ำหนักที่หายไปหลังการเผา

3.4 สีของเนื้อดินภายหลังการเผา

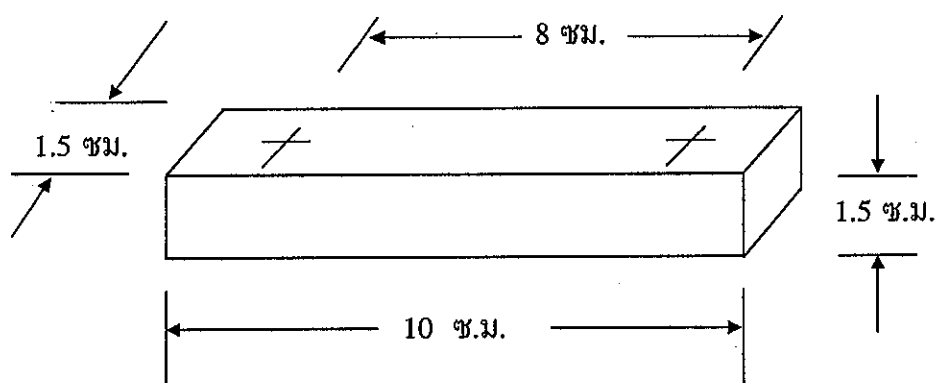
ตอนที่ 4 นำเนื้อดินบดที่ผ่านขั้นตอนการทดสอบทั้งหมดที่เป็นตัวอย่างที่ดีที่สุดของอัตราส่วนผสมดินเหนียวแต่ละแหล่งมาขึ้นรูปด้วยปั้นหมุนทำผลิตภัณฑ์ เคลือบและเผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส



ภาพประกอบ 14 แผนภูมิแสดงกระบวนการทดลองทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพของเนื้อดิน



1. การสุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจงและวิธีเก็บดินเหนียวกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 กำหนดแหล่งดิน
  - 1.2 เปิดหน้าดินชุดให้ลึกประมาณ 50 เซนติเมตร
  - 1.3 นำดินที่ขุดลึกมากกว่า 50 เซนติเมตร มาตากแห้ง
  - 1.4 บดดินให้ละเอียด
  - 1.5 ร่อนดินด้วยตะแกรง 80 เมช
  - 1.6 ชั่งตามอัตราส่วนผสม
2. การทดสอบอัตราส่วนผสมของเนื้อดินปั้นก่อนทำการเผา
  - 2.1 วิธีทดสอบการหดตัวของเนื้อดิน
    - 2.1.1 ทำดินเป็นแท่งและกำหนดความยาวดังรูป
    - 2.1.2 นำไปทิ้งแดดให้แห้ง วัดหาความยาวที่หายไป
    - 2.1.3 คำนวณค่าการหดตัวของเนื้อดินเมื่อแห้ง คิดเป็นร้อยละ



## 2.2 วิธีทดสอบความแข็งแรงของเนื้อดิน

- 2.2.1 นำดินที่นวดผสมแล้วมาปั้นเป็นชั้นทดลองด้วยวิธีอัดลงบนแม่พิมพ์มี

รูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีความยาว กว้าง และหนาตามที่กำหนดให้

เซลเซียส

เนื้อดิน

แข็งแรงของเนื้อดิน

2.2.2 นำชั้นทดลองไปผึ่งให้แห้ง แล้วนำไปอบแห้งที่อุณหภูมิ 110 องศา

2.2.3 นำชั้นทดลองไปอัดให้หักโดยเครื่องมือทดสอบความแข็งแรงของ

2.2.4 บันทึกแรงกดที่ทำให้ชั้นทดลองหัก แล้วนำไปคำนวณหาค่าความ

2.3 วิธีทดสอบปริมาณน้ำทำให้เกิดความเหนียว

2.3.1 นำเนื้อดินที่แห้งมาทำให้เป็นผง

2.3.2 ร้อนด้วยตะแกรงเบอร์ 100 เมช

2.3.3 นำดินผงมาเติมน้ำ บันทึกว่าใช้น้ำไปเท่าไรต่อน้ำหนักของดินผง

2.3.4 นวดให้เกิดความเหนียว

2.3.5 หมักไว้ประมาณ 3 วัน

2.3.6 นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นว่ายเหนียวหรือไม่

2.4 วิธีทดสอบความเหมาะสมในการขึ้นรูปด้วยปั้นหมุน

2.4.1 นำดินผสมแล้วมาเติมน้ำตามปริมาณที่ทำให้เกิดความเหนียว

2.4.2 นำดินมานวดให้เข้ากันเพื่อไม่ให้มีฟองอากาศ

2.4.3 หมักดินโดยนำถุงพลาสติกคลุมไว้ไม่ให้อากาศเข้า เป็นเวลา 3 วัน

2.4.4 นำดินมาให้ผู้เชี่ยวชาญทดลองขึ้นรูปด้วยปั้นหมุน

2.4.5 ผู้เชี่ยวชาญลงความเห็น

3. การทดสอบเนื้อดินปั่นภายหลังทำการเผา

3.1 วิธีทดสอบการหดตัวของเนื้อดินภายหลังการเผา

3.1.1 นำดินที่เตรียมไว้เป็นแท่งทดลองเช่นเดียวกับการทดสอบความแข็งแรงของเนื้อดิน แล้วทำเครื่องหมายตามด้านยาว โดยวัดจากริมของแท่งทดลองด้านละเท่า ๆ กัน แล้วขีดทำเครื่องหมายไว้

3.1.2 นำแท่งดินไปผึ่งให้แห้งแล้ววัดความยาว จดบันทึกไว้

- 3.1.3 นำแท่งดินไปเผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส
- 3.1.4 วัดความยาวของแท่งทดลองหลังจากเผาแล้ว จดบันทึกไว้
- 3.1.5 นำข้อมูลที่ได้ไปคำนวณหาการหดตัวของเนื้อดิน คิดเป็นร้อยละ
- 3.2 วิธีทดสอบการดูดซึมน้ำของเนื้อดิน
  - 3.2.1 นำแท่งดินที่เผาแล้วมาชั่งน้ำหนัก
  - 3.2.2 นำแท่งดินดังกล่าวไปต้มในน้ำเดือด 4 ชั่วโมง
  - 3.2.3 นำออกมา เช็ดให้แห้งแล้วชั่งน้ำหนัก
  - 3.2.4 นำค่าน้ำหนักทั้ง 2 ครั้ง มาเปรียบเทียบคำนวณหาค่าร้อยละ ก็จะ  
ได้ค่าการดูดซึมน้ำของเนื้อดิน
- 3.3 วิธีทดสอบน้ำหนักที่หายไปหลังเผา
  - 3.3.1 นำดินที่เตรียมไว้ทำแท่งทดลอง ผึ่งให้แห้ง
  - 3.3.2 ชั่งน้ำหนัก จดบันทึกไว้
  - 3.3.3 นำไปเผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส
  - 3.3.4 นำแท่งทดลองที่เผาแล้วมาชั่งน้ำหนัก จดบันทึกไว้
  - 3.3.5 นำข้อมูลที่ได้ไปคำนวณหาน้ำหนักที่หายไปของเนื้อดิน คิดเป็นร้อยละ
- 3.4 สีของเนื้อดินหลังเผา
  - 3.4.1 นำเนื้อดินที่เตรียมไว้ทำเป็นแท่งทดลอง แล้วผึ่งให้แห้ง
  - 3.4.2 สังเกตสี จดบันทึกไว้
  - 3.4.3 นำแท่งทดลองไปเผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส
  - 3.4.4 สังเกตสีของแท่งทดลองที่เผาแล้ว จดบันทึกตามทีออกมาจากเตา
- 4. นำเนื้อดินบดที่ผ่านขั้นตอนการทดสอบทั้งหมดที่เป็นตัวอย่างที่ดีที่สุดของอัตราส่วนผสมดินเหนียวแต่ละแหล่งมาขึ้นรูปด้วยปั้นหมุนทำผลิตภัณฑ์ เคลือบและเผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการทดลองได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 วิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพของเนื้อดินบั้นสโตนแวร์ก่อนการเผา

1. หาค่าการหดตัวเมื่อแห้ง

$$\text{ร้อยละการหดตัวของดินแห้ง} = \frac{\text{ความยาวของดินเปียก} - \text{ความยาวของดินแห้ง}}{\text{ความยาวของดินเปียก}} \times 100$$

(Rhodes. 1974 : 310 - 311)

2. หาค่าความแข็งแรงของเนื้อดินก่อนการเผา

$$\text{ความแข็งแรงของเนื้อดิน} \quad M = \frac{3Pl}{2bd^2}$$

M = ความแข็งแรงของเนื้อดิน (กก./ซม.)

P = แรงกดที่ทำให้ชิ้นทดลองหัก (กก.)

l = ระยะห่างจากแท่นรองรับชิ้นงาน (ซม.)

b = ความกว้างของชิ้นทดลอง

d = ความหนาของชิ้นทดลอง

(Andrew. 1957 : 44)

3. หาบปริมาณน้ำทำให้เกิดความเหนียว

$$\text{ร้อยละของน้ำที่ทำให้เกิดความเหนียว} = \frac{\text{น้ำหนักของน้ำ}}{\text{น้ำหนักของดิน}} \times 100$$

(Rhodes. 1974 : 310)

## 4. หาความเหมาะสมในการขึ้นรูปด้วยปั้นหมุน

ทำการทดสอบการขึ้นรูปด้วยปั้นหมุนโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

ได้แก่

4.1 นายแพง พรหมเพชร อายุ 76 ปี บ้านเลขที่ 311 หมู่ 3

ต.เมืองเก่า อ.เมือง จ.สุโขทัย ผลงานที่ผลิตคือ แจกัน สิ่ง อ่างบัว ผลิตจำหน่ายที่บ้าน ได้รับรางวัลดีเด่นปี 2527 และปี 2538

4.2 นายขอม โพธิ์ดี อายุ 50 ปี บ้านเลขที่ 1/2 หมู่ 2

ต.ทุ่งหลวง อ.คีรีมาศ จ.สุโขทัย ผลงานที่ผลิตคือ อ่างบัวขนาดใหญ่ โคมไฟ แจกัน หม้อดิน ผลิตจำหน่ายที่บ้าน

4.3 นายสมยศ แก้วทุ่ง อายุ 43 ปี บ้านเลขที่ 14/1 หมู่ 2

ต.ทุ่งหลวง อ.คีรีมาศ จ.สุโขทัย ผลงานที่ผลิตคือ แจกัน กระจ่างต้นไม้ โอ่งดิน ผลิตจำหน่ายที่บ้าน

ตอนที่ 2 วิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพของเนื้อดินปั้นสโตนแวร์หลังการเผา

1. หาค่าการหดตัวของเนื้อดินหลังการเผาที่อุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส

$$\text{ร้อยละการหดตัวของดินที่เผาแล้ว} = \frac{\text{ความยาวของดินแห้ง} - \text{ความยาวของดินที่เผาแล้ว}}{\text{ความยาวของดินที่เผาแล้ว}} \times 100$$

(Rhodes. 1974 : 310 - 311)

2. หาร้อยละการดูดซึมน้ำของเนื้อดินปั้นหลังการเผาที่อุณหภูมิ 1,230

องศาเซลเซียส

$$\text{ร้อยละการดูดซึมน้ำ} = \frac{\text{น้ำหนักดินที่อิ่มตัว} - \text{น้ำหนักดินที่แห้ง}}{\text{น้ำหนักดินที่แห้ง}} \times 100$$

(Rhodes. 1974 : 311)

3. หาน้ำหนักที่หายไปหลังการเผา

$$\text{ร้อยละของน้ำหนักที่หายไป} = \frac{\text{น้ำหนักที่หายไป}}{\text{น้ำหนักเดิมก่อนเผา}} \times 100$$

(Andrew. 1957 : 13)

4. สี่ของเนื้อดินหลังการเผาอุณหภูมิ 1,230 องศาเซลเซียส