



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนากระบวนการจัดการพัสดุของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เพื่อศึกษาปัญหากระบวนการจัดการพัสดุและปัญหากระบวนการจัดการพัสดุของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยและเสนอแนวทางการพัฒนากระบวนการจัดการพัสดุของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนขบวนการทางวิชาการอย่างเป็นระบบ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล
6. การนำเสนอผลการวิจัย

#### 1. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยศึกษาความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำกรอบความคิดในการวิจัย ดำเนินการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิจัย รายละเอียดดังตาราง 1



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

50

ตาราง 1 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

| ขั้นตอน/กิจกรรมย่อย  | แหล่งข้อมูล                                       | วิธีการ/เครื่องมือที่ใช้   | ผลที่ต้องการ/ผลที่ได้รับ                    |
|--|---|--|---|
| 1. กำหนดประเด็นคำถามในการวิจัย<br>1.1 ศึกษาความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา<br>1.2 กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย<br>1.3 กำหนดขอบเขตการวิจัย | เอกสาร ตำรา                                       | ศึกษาเอกสาร/ตำรา รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง                                 | ประเด็นปัญหาที่ต้องการศึกษา                 |
| 2. จัดทำกรอบแนวคิดในการวิจัย   | เอกสาร ตำรา                                       | ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง จัดทำหมวดหมู่ และสรุป                    | กรอบแนวทางในการศึกษา                        |
| 3. ดำเนินการรวบรวมข้อมูล   | 1. กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา<br>2. ข้อมูลของ วว. | เอกสาร แบบสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม   | ข้อมูลจากเอกสาร แบบสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม |
| 4. วิเคราะห์ข้อมูล   | เอกสาร แบบสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม                  | 1. โปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS) วิเคราะห์ข้อมูล<br>2. ประมวลผลข้อมูลโดยผู้วิจัย | ผลการวิเคราะห์ข้อมูล                        |
| 5. สรุปผลการวิจัย  | ผลการวิเคราะห์ข้อมูล                              | นำข้อมูลที่ได้มาสรุปผล และอภิปรายผลการวิจัย                                | ผลการวิจัย                                  |

จากตาราง 1 พบว่าขั้นตอนการวิจัย มีจำนวน 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการกำหนดประเด็นคำถามในการวิจัย ขั้นตอนการกรอบแนวคิดในการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล และขั้นตอนสรุปผลการวิจัย แสดงแหล่งข้อมูล วิธีการ/เครื่องมือในการดำเนินการ และผลที่ต้องการได้รับ

## 2. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

51

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานพัสดุ และผู้ที่เกี่ยวข้อง  
กับงานพัสดุของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย จำนวน 964 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานพัสดุ และผู้ที่เกี่ยวข้อง  
กับงานพัสดุของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เลือกแบบเฉพาะเจาะจง  
กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 23 คน ประกอบคัวย

|                         |       |    |    |
|-------------------------|-------|----|----|
| กลุ่มผู้บริหาร          | จำนวน | 3  | คน |
| กลุ่มผู้ปฏิบัติงานพัสดุ | จำนวน | 10 | คน |
| กลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้อง   | จำนวน | 10 | คน |

### 3. เครื่องมือในการวิจัย

1. การสร้างเครื่องมือในการวิจัยคั้งนี้ ใช้การวิเคราะห์จากเอกสาร ผู้วิจัยได้รวบรวม  
เอกสารจากการสอบสวนข้อเท็จจริง สอบสวนวินัย และสอบสวนความรับผิดชอบทางละเมิด จากการ  
ประชุม ผู้บริหาร พนักงานพัสดุ และผู้เกี่ยวข้องทำให้ทราบปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการจัดการพัสดุ  
โดยมีวิทยุเทปและรายงานการประชุมเป็นอุปกรณ์ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. การใช้แบบสัมภาษณ์ (Interview) เพื่อใช้ในการเก็บ รวบรวมข้อมูลจากประชากร  
กลุ่มตัวอย่างของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือ  
แบบสัมภาษณ์ตามกรอบแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คือ แนวคิดกระบวนการบริหาร  
พัสดุ การเก็บรวบรวมข้อมูลมีทั้งแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด (Open-ended question) ผู้ตอบสามารถตอบ  
ได้อย่างอิสระตามความเหมาะสม เกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคล กระบวนการจัดการพัสดุทั้ง 5 ด้าน  
ได้แก่ การจัดหาพัสดุ การควบคุมพัสดุ การเก็บรักษาพัสดุ การเบิกจ่ายพัสดุ และการจำหน่ายพัสดุ  
ตามปัญหาการจัดการงานพัสดุทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ระเบียบที่เกี่ยวกับงานพัสดุ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับ  
งานพัสดุ และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับงานพัสดุ ลักษณะของเครื่องมือแบ่งเป็น 6 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เป็นแบบ  
ลักษณะแบบเลือกตอบ (Check list) จำนวน 5 ข้อ คือ

1. เพศ
2. อายุ
3. ระดับการศึกษา
4. ตำแหน่ง
5. ประสบการณ์

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการจัดหาพัสดุจำนวน 3 ข้อ



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

52

- ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับการควบคุมพัสดุ จำนวน 3 ข้อ
- ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับการเก็บรักษาพัสดุ จำนวน 3 ข้อ
- ตอนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับการเบิกจ่ายพัสดุ จำนวน 3 ข้อ
- ตอนที่ 6 เป็นคำถามเกี่ยวกับการจำหน่ายพัสดุ จำนวน 3 ข้อ

## ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์)

1. ศึกษาตำรา เอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการงานพัสดุและสร้างข้อคำถามของแบบสัมภาษณ์ตามกรอบแนวคิดในการวิจัย
2. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง และเหมาะสม
3. นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย 2) อาจารย์ด้านวิจัยประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา 3) นักวิชาการผู้เชี่ยวชาญสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เพื่อปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งทั้งในด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหา และด้านความเหมาะสมในการใช้ภาษา โดยผู้วิจัยเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีประสบการณ์ในด้านการทำงานวิจัยและมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท
4. นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว มาปรับปรุงร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ
5. จัดทำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์สำหรับการใช้ในการศึกษาวิจัย

## 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอน 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์จากเอกสาร ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารจากการสอบสวนข้อเท็จจริงสอบสวนวินัย และสอบสวนความรับผิดชอบทางละเมิด จากการประชุม ผู้บริหาร พนักงานพัสดุ และผู้เกี่ยวข้องทำให้ทราบปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการจัดการพัสดุ โดยมีวิทยุเทปและรายงานการประชุมเป็นอุปกรณ์ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 2 การใช้แบบสัมภาษณ์ (Interview) เพื่อใช้ในการเก็บ รวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่างของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ตามกรอบแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คือ แนวคิดกระบวนการบริหารพัสดุ การเก็บรวบรวมข้อมูลมีทั้งแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด (Open-ended question) ผู้ตอบสามารถตอบ



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

53

ได้อย่างอิสระตามความเหมาะสม เกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคล กระบวนการจัดการพัสดุทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การจัดหาพัสดุ การควบคุมพัสดุ การเก็บรักษาพัสดุ การเบิกจ่ายพัสดุ และการจำหน่ายพัสดุ ตามปัญหาการจัดการกรงานพัสดุทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ระเบียบที่เกี่ยวกับงานพัสดุ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุ และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับงานพัสดุ การเตรียมการและการประสานงาน ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตจากผู้อำนวยการฝ่ายการคลังสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เพื่อนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปขอความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม Focus Group พนักงานและลูกจ้าง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย จำนวน 23 ชุด ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์มาจัดให้เท่ากับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะสัมภาษณ์ เพื่อสัมภาษณ์กับพนักงานและลูกจ้างและกรอกแบบสัมภาษณ์ แจงให้ทราบถึงกำหนดการสัมภาษณ์ ขอสัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ และรวบรวมแบบสัมภาษณ์

ขั้นที่ 3 การสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) เป็นการสนทนาแบบเจาะประเด็น ด้วยการเชิญผู้ร่วมสนทนาเป็นกลุ่มประกอบด้วยผู้บริหาร เจ้าหน้าที่พัสดุ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุ แล้วเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมสนทนาแลกเปลี่ยนทัศนะกันอย่างกว้างขวางในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับกระบวนการจัดการพัสดุและปัญหากระบวนการจัดการพัสดุตลอดจนแนวทางการพัฒนากระบวนการจัดการพัสดุเพื่อหาข้อสรุป ผู้วิจัยประสานงานจัดการสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อเติมเต็มข้อมูลของกระบวนการจัดการพัสดุ

## 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการวิเคราะห์โดยใช้แนวทางจากวัตถุประสงค์ของการวิจัยและลักษณะข้อมูลที่ศึกษาคือ

1. การวิเคราะห์จากเอกสาร รวบรวมเอกสารจากการสอบสวนข้อเท็จจริง สอบสวนวินัย และสอบสวนความรับผิดชอบทางละเมิด จากการประชุม ผู้บริหาร พนักงานพัสดุ และผู้เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการจัดการพัสดุ โดยมีวิทยุเทปและรายงานการประชุมเป็นอุปกรณ์ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสัมภาษณ์มาตรวจสอบความเรียบร้อยและความสมบูรณ์ของการตอบแบบสัมภาษณ์ จากนั้นทำการประมวลและวิเคราะห์ผล วิเคราะห์หาค่าร้อยละและแจกแจงความถี่ ดังนี้

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ พนักงานและลูกจ้างสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ ใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

54

2.2 การจัดหาพัสดุ วิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ พนักงานและลูกจ้าง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย โดยการวิเคราะห์ จัดหมวดหมู่ และใช้การบรรยายเชิงพรรณนา

2.3 การควบคุมพัสดุ วิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ พนักงานและลูกจ้าง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย โดยการวิเคราะห์จัดหมวดหมู่ และใช้การบรรยายเชิงพรรณนา

2.4 การเก็บรักษาพัสดุ วิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ พนักงานและลูกจ้าง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย โดยการวิเคราะห์ จัดหมวดหมู่ และใช้การบรรยายเชิงพรรณนา

2.5 การเก็บรักษาพัสดุ วิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ พนักงานและลูกจ้าง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย โดยการวิเคราะห์ จัดหมวดหมู่ และใช้การบรรยายเชิงพรรณนา

2.6 การเบิกจ่ายพัสดุ วิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ พนักงานและลูกจ้าง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย โดยการวิเคราะห์ จัดหมวดหมู่ และใช้การบรรยายเชิงพรรณนา

2.7 การจำหน่ายพัสดุ วิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ พนักงานและลูกจ้าง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย โดยการวิเคราะห์ จัดหมวดหมู่ และใช้การบรรยายเชิงพรรณนา

3. การวิเคราะห์จากการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) เป็นการสัมภาษณ์และการสนทนาแบบเจาะประเด็นด้วยการเชิญผู้ร่วมสนทนารวมเป็นกลุ่มประกอบด้วยผู้บริหาร เจ้าหน้าที่พัสดุ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุ แล้วเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมสนทนาแลกเปลี่ยนทัศนะกันอย่างกว้างขวางในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับกระบวนการจัดการพัสดุและปัญหากระบวนการจัดการพัสดุ ตลอดจนแนวทางการพัฒนากระบวนการจัดการพัสดุ

## 6. การนำเสนอผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัยในครั้งนี้ จะนำเสนอเป็นขั้นตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัญหาจากเอกสารเกี่ยวกับกระบวนการจัดการพัสดุทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การจัดหาพัสดุ การควบคุมพัสดุ การเก็บรักษาพัสดุ การเบิกจ่ายพัสดุ และการจำหน่ายพัสดุ ตามปัญหาการจัดการงานพัสดุทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับ



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

55

งานพัสดุ และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับงานพัสดุของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย นำเสนอในรูปตารางและความเรียง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์ ในกระบวนการจัดการพัสดุ ปัญหากระบวนการจัดการพัสดุ และแนวทางการพัฒนาเกี่ยวกับกระบวนการพัสดุ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การจัดหาพัสดุ การควบคุมพัสดุ การเก็บรักษาพัสดุ การเบิกจ่ายพัสดุ และการจำหน่ายพัสดุ ตามปัญหาการจัดการงานพัสดุทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ระเบียบที่เกี่ยวกับงานพัสดุ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุ และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับงานพัสดุของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย นำเสนอในรูปตารางและความเรียง การควบคุมพัสดุ วิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ พนักงานและลูกจ้างสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย นำเสนอในรูปตารางและความเรียง

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์จากการสนทนากลุ่มครั้งที่ 1 และ 2 ในกระบวนการจัดการพัสดุ ปัญหากระบวนการจัดการพัสดุ และแนวทางการพัฒนาเกี่ยวกับกระบวนการพัสดุ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การจัดหาพัสดุ การควบคุมพัสดุ การเก็บรักษาพัสดุ การเบิกจ่ายพัสดุ และการจำหน่ายพัสดุ ตามปัญหาการจัดการงานพัสดุทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ระเบียบที่เกี่ยวกับงานพัสดุ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุ และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับงานพัสดุของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานและลูกจ้างสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย นำเสนอในรูปตารางและความเรียง

ตอนที่ 4 ผลการสังเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการพัสดุ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การจัดหาพัสดุ การควบคุมพัสดุ การเก็บรักษาพัสดุ การเบิกจ่ายพัสดุ และการจำหน่ายพัสดุ ตามปัญหาการจัดการงานพัสดุทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ระเบียบที่เกี่ยวกับงานพัสดุ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานพัสดุ และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับงานพัสดุของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย นำเสนอในรูปภาพประกอบและความเรียง

ตอนที่ 5 ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาเกี่ยวกับกระบวนการพัสดุ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การจัดหาพัสดุ การควบคุมพัสดุ การเก็บรักษาพัสดุ การเบิกจ่ายพัสดุ และการจำหน่ายพัสดุ ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย นำเสนอในรูปภาพประกอบและความเรียง