

## บทที่ 4

### การบริหารโครงการ

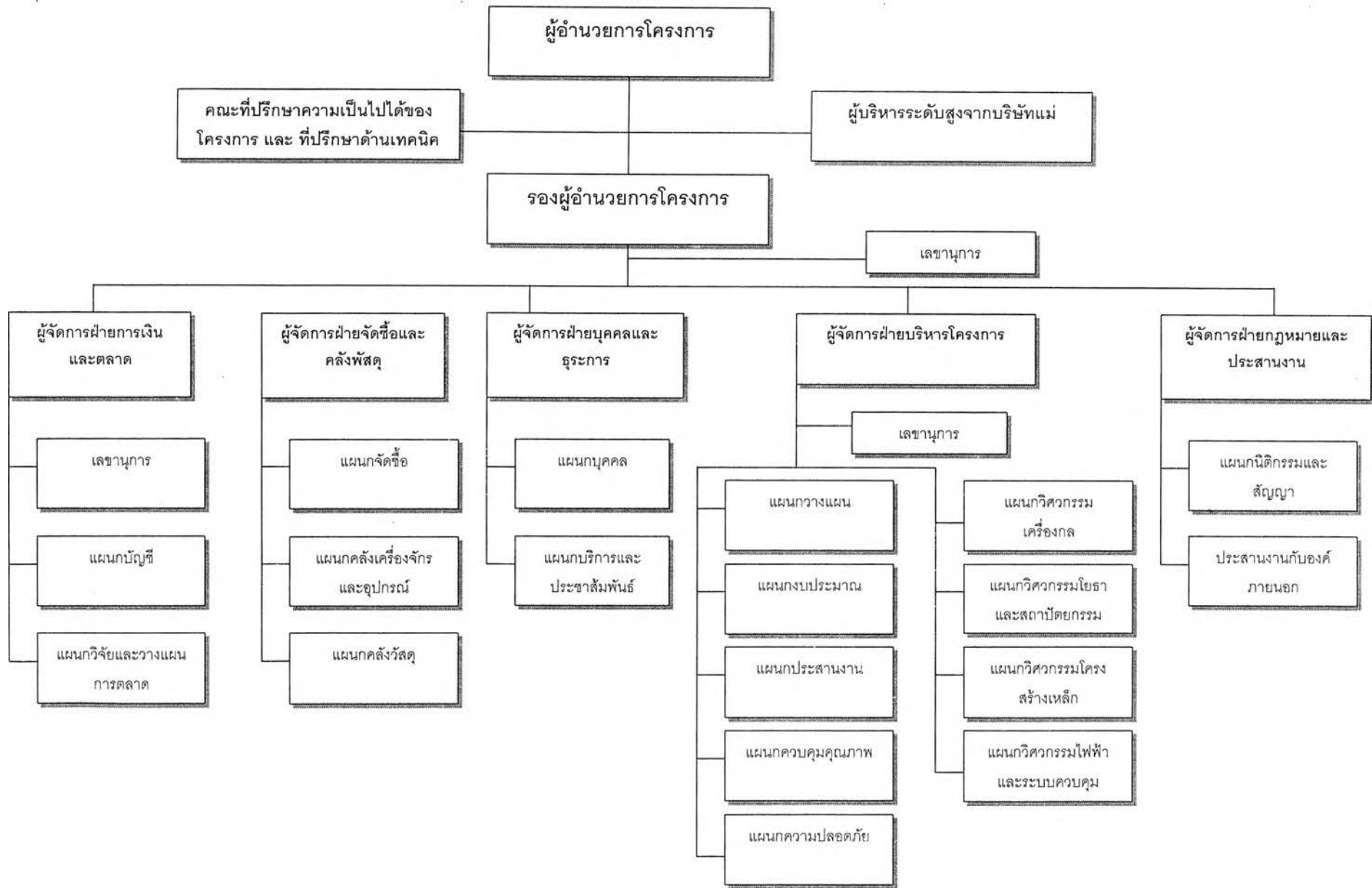
การจัดการบริหารโครงการเป็นการจัดการในระดับต่างๆและกำหนดรูปแบบขององค์กรเพื่อให้การปฏิบัติงานและการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรที่ตั้งเป้าหมายไว้ ในการบริหารโครงการโครงการสำหรับการสร้างโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วน สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วนด้วยกัน คือ ระยะเวลาการดำเนินการ และระยะเวลาการดำเนินงานก่อสร้าง

#### 4.1 การบริหารโครงการในระยะก่อนดำเนินการ

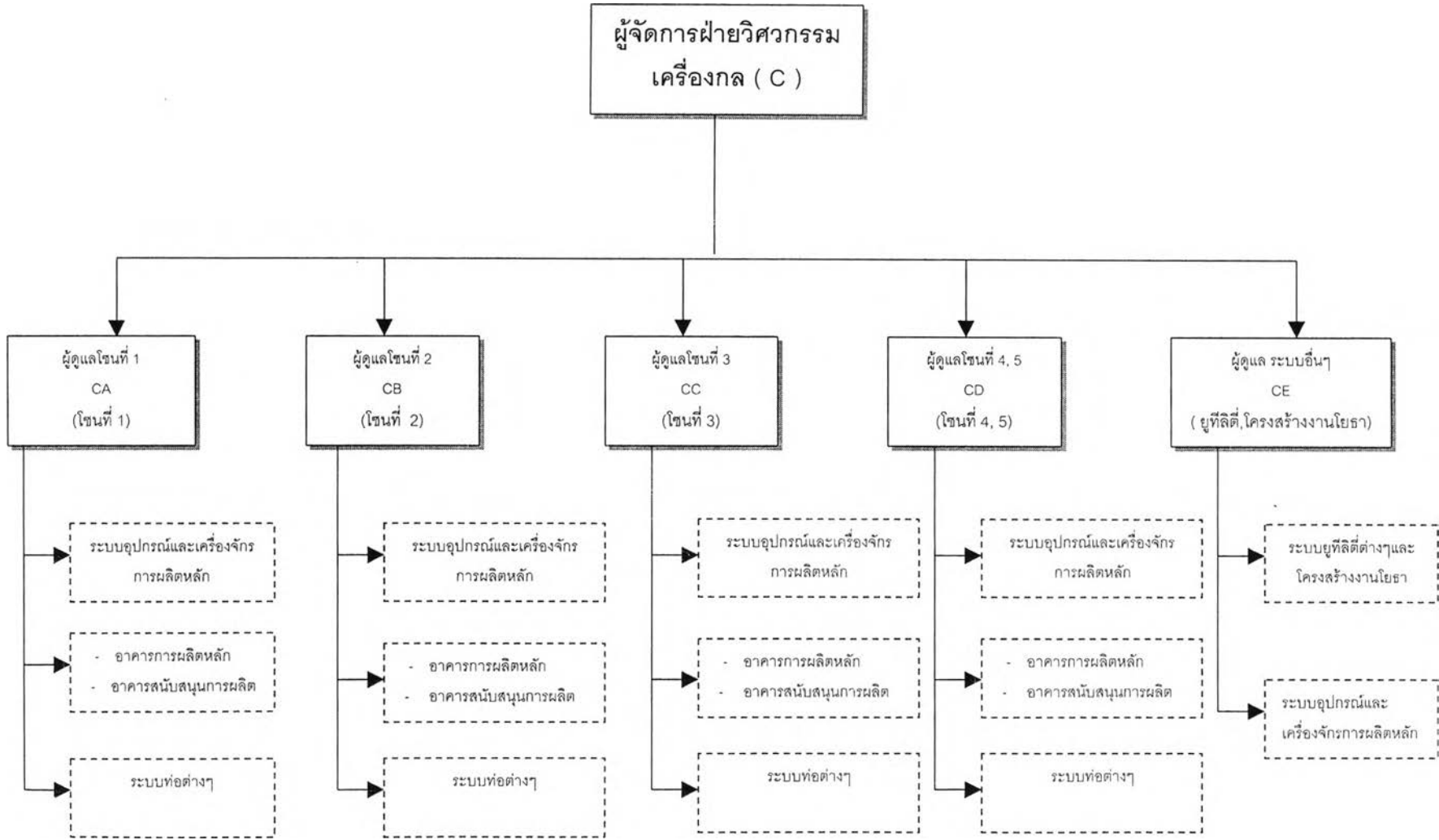
การบริหารโครงการในระยะก่อนดำเนินการ จะเริ่มตั้งแต่การริเริ่มให้มีโครงการจนถึงโครงการสามารถดำเนินการผลิตได้ การวางแผนองค์กรของระยะนี้เพื่อเป็นการจัดเตรียมบุคลากร และการเตรียมการในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานดังต่อไปนี้คือ :

1. กิจกรรมย่อยในโครงการ ( Project Activities )
2. การก่อสร้างโครงการ ( Project Construction)
3. การกำหนดระยะเวลาการดำเนินงาน ( Scheduling )

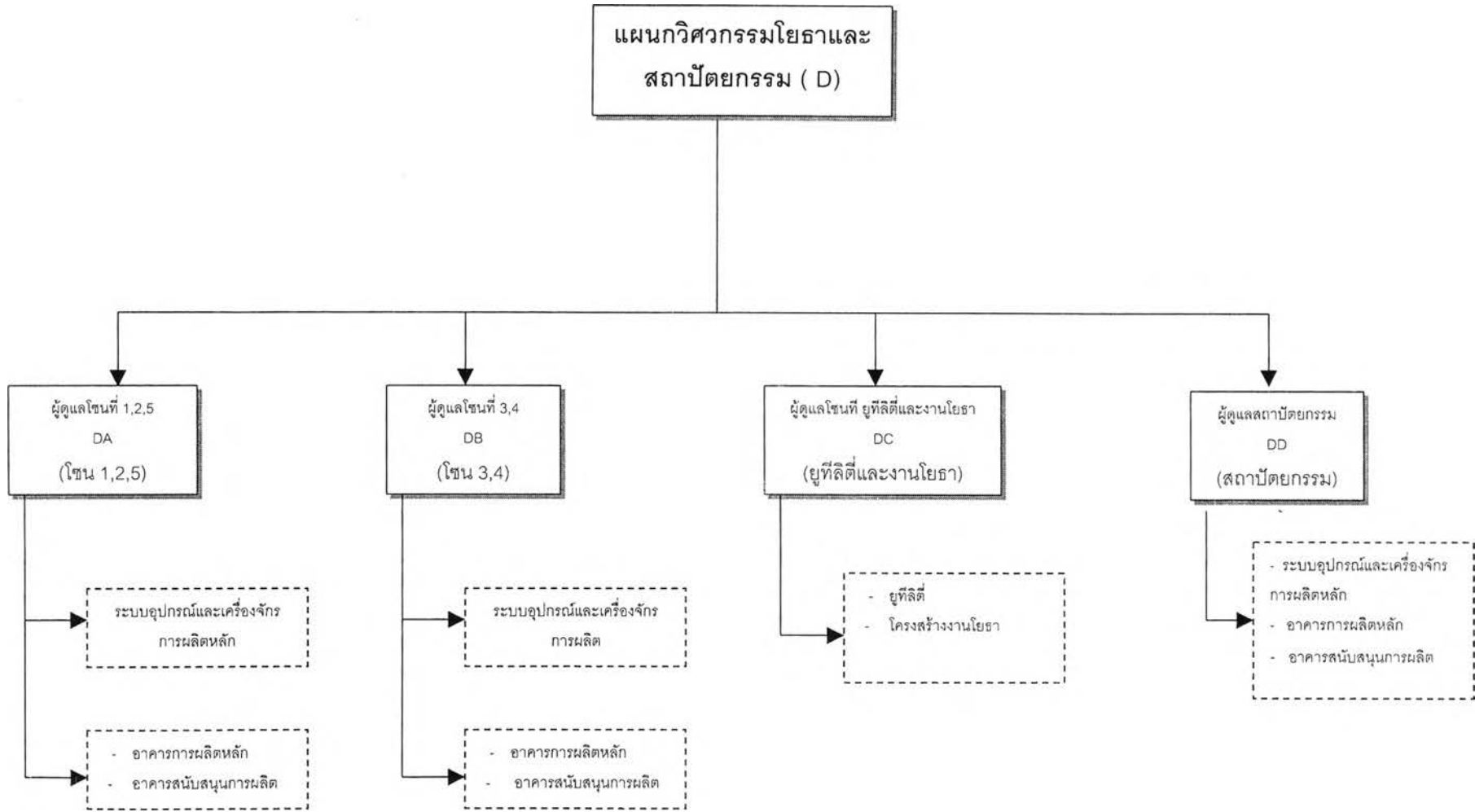
การจัดการผังโครงการขององค์กรบริหารโครงการของบริษัท ผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็นชนิดม้วน มีการจัดองค์กรได้ดังนี้



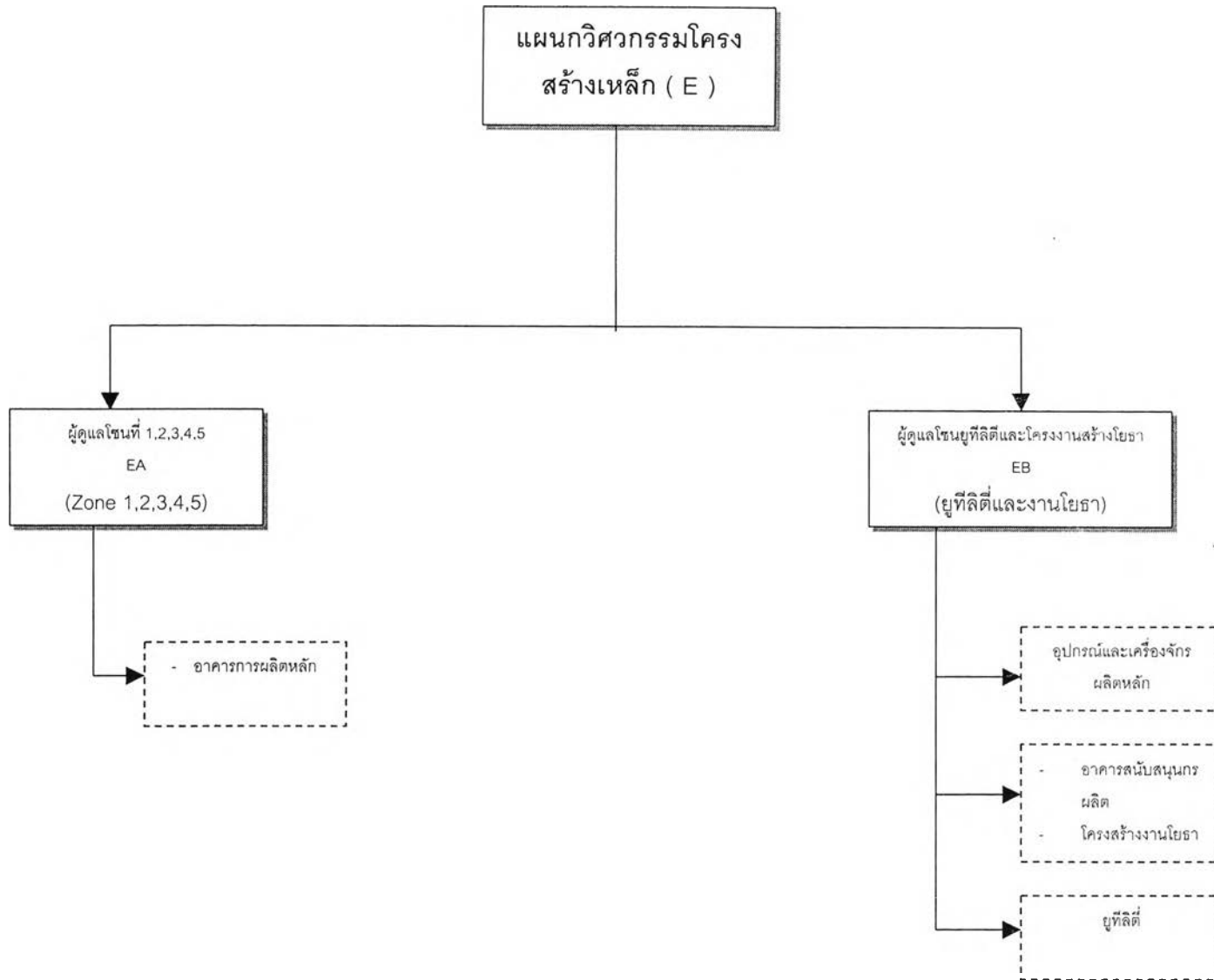
รูปที่ 4.1 แผนภูมิการจัดองค์กรรวมในระยงก่อนดำเนินงาน



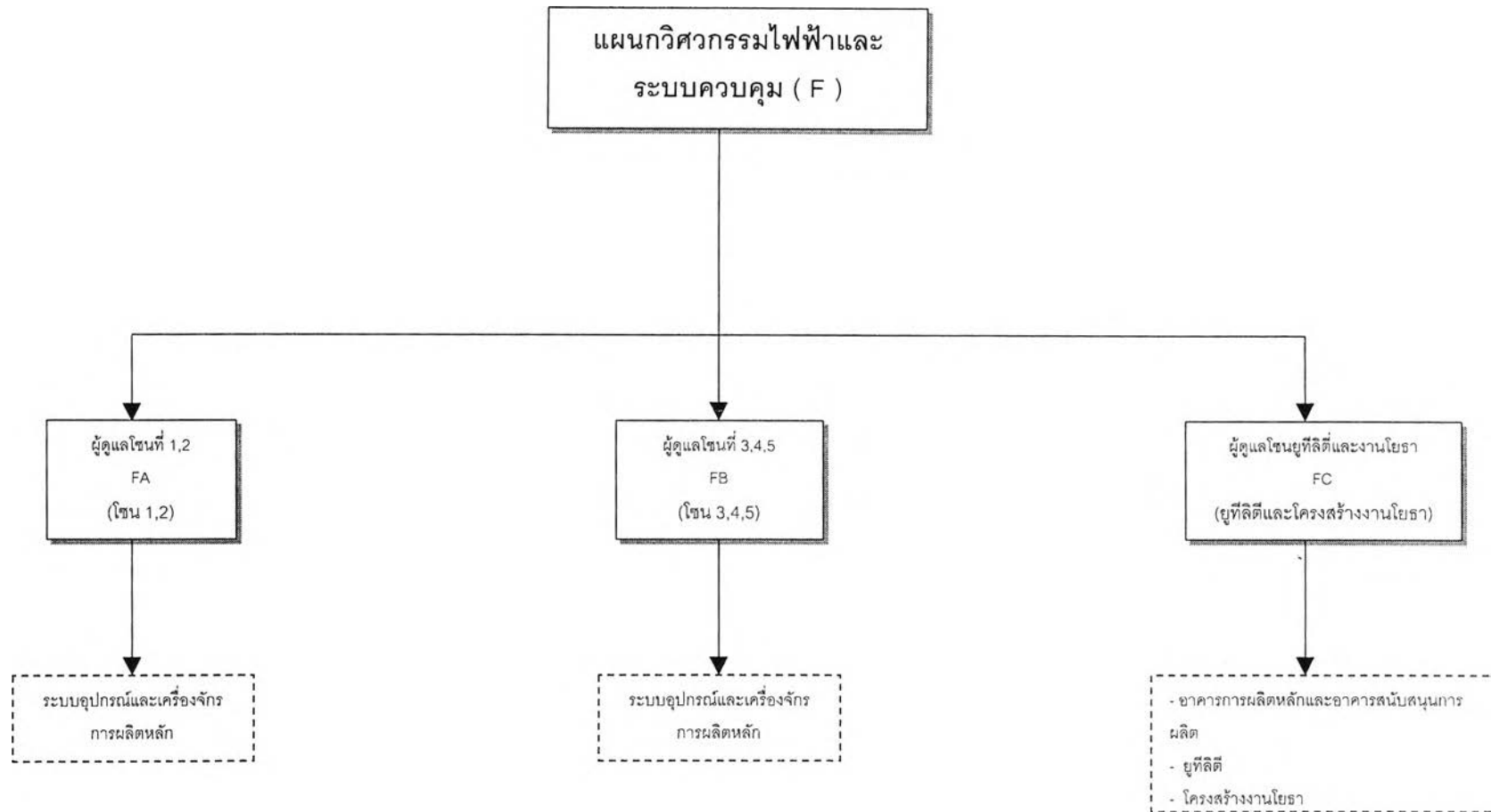
รูปที่ 4.2 แผนภูมิระดับการบริหารงานส่วนของ แผนกวิศวกรรมเครื่องกล



รูปที่ 4.3 แผนภูมิระดับการบริหารงานส่วนของ แผนกวิศวกรรมโยธาและสถาปัตยกรรม



รูปที่ 4.4 แผนภูมิระดับการบริหารงานส่วนของ แผนกวิศวกรรมโครงสร้างเหล็ก



รูปที่ 4.5 แผนภูมิระดับการบริหารงานส่วนของ แผนกวิศวกรรมไฟฟ้าและระบบควบคุม

#### 4.1.1 หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคคล

หน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลในองค์การบริหารโครงการระยะดำเนินงานก่อสร้าง จะต้องกำหนดและระบุไว้ให้ชัดเจน โดยได้กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้บริหารและผู้จัดการต่างๆได้ดังนี้

ผู้อำนวยการโครงการ และ รองผู้อำนวยการโครงการ (Project Director) มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

- 1) วางนโยบายการดำเนินงานของโครงการ
- 2) กำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน
- 3) ควบคุมและวางแผนการดำเนินการโครงการให้เป็นไปตามที่แผนที่วางไว้
- 4) พิจารณางบประมาณการดำเนินงานของโครงการ

ที่ปรึกษาความเป็นไปได้ของโครงการและด้านเทคนิค มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

- 1) ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวางแผนโครงการ การออกแบบและการจัดซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต การจัดทำเอกสารสัญญา และอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

ผู้จัดการฝ่าย ( Department Manager) มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

- 1) กำหนดแผนงานการปฏิบัติงานจากนโยบายและเป้าหมายที่ได้รับจากผู้อำนวยการโครงการ
- 2) ควบคุมแผนงานและการดำเนินงานของโครงการ
- 3) ตรวจสอบและวางแผนการดำเนินการก่อสร้างโครงการ
- 4) ตัดสินใจแก้ปัญหาการดำเนินงานในองค์กร
- 5) มีความรู้และประสบการณ์ด้านเทคนิคเป็นอย่างดี

ผู้จัดการแผนก ( Manager) มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

- 1) กำหนดแผนงานการปฏิบัติงานจากนโยบายและเป้าหมายที่ได้รับจากผู้จัดการฝ่าย
- 2) ควบคุมแผนงานและการดำเนินงานของโครงการ
- 3) ตรวจสอบและวางแผนการดำเนินการก่อสร้างโครงการ
- 4) ตัดสินใจแก้ปัญหาการดำเนินงานในองค์กร
- 5) มีความรู้และประสบการณ์ด้านเทคนิคเป็นอย่างดี

เลขานุการ (Secretary) มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

- 1) ประสานงานด้านเอกสารและข้อมูลทั้งภายในและภายนอกองค์กร
- 2) จัดทำและเตรียมเอกสารต่างๆตามที่คุณ้จัดการโครงการ
- 3) สรุปข้อมูล รายงานต่างๆ เพื่อให้พิจารณา

ผู้ดูแล (Superintendent) มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

- 1) ตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการให้เป็นตามแบบ มาตรฐานที่กำหนดไว้
- 2) ตรวจสอบความก้าวหน้าของโครงการ พร้อมทั้งทำรายงานความคืบหน้าของโครงการ
- 3) มีความรู้และประสบการณ์ด้านที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี



#### 4.1.2 โครงสร้างเงินเดือนและจำนวนบุคลากร

โครงสร้างเงินเดือนจัดทำขึ้นเพื่อให้ทราบถึงค่าใช้จ่ายประมาณการเกี่ยวกับเงินเดือนพนักงานในชว่นก่อสร้างโครงการตามที่ได้วางแผนไว้

ตารางที่ 4.1 แสดงโครงสร้างเงินเดือนบุคลากรในระยะดำเนินการก่อสร้างโครงการ

ตำแหน่ง	เดือน	จำนวน (คน)	อัตราค่าจ้าง (บาทต่อเดือน)	รวม (บาท)
<b>1. บุคลากรของคณะผู้บริหารโครงการ</b>				
1.1 ผู้อำนวยการโครงการ	25	1	250,000	6,250,000.00
1.2 รองผู้อำนวยการโครงการ	25	1	180,000	4,500,000.00
1.3 คณะที่ปรึกษาโครงการ	4	1	500,000	2,000,000.00
1.4 เลขานุการโครงการ	25	1	20,000	500,000.00
<b>2. บุคลากรฝ่ายการเงินและตลาด</b>				
2.1 ผู้จัดการฝ่าย	25	1	85,000	2,125,000.00
2.2 เลขานุการ	25	1	20,000	500,000.00
2.3 หัวหน้าแผนกบัญชี	25	1	45,000	1,125,000.00
2.4 หัวหน้าแผนกวิจัยและวางแผนก การตลาด	25	1	45,000	1,125,000.00
<b>3. บุคลากรฝ่ายจัดซื้อและคลังพัสดุ</b>				
3.1 ผู้จัดการฝ่าย	25	1	85,000	2,125,000.00
3.2 หัวหน้าแผนกจัดซื้อ	25	1	45,000	1,125,000.00
3.3 หัวหน้าแผนกคลังเครื่องจักรและ อุปกรณ์	25	1	45,000	1,125,000.00
3.4 หัวหน้าแผนกคลังวัสดุ	25	1	40,000	1,000,000.00

ตารางที่ 4.2 แสดงโครงสร้างเงินเดือนบุคลากรในระยะดำเนินการก่อสร้างโครงการ

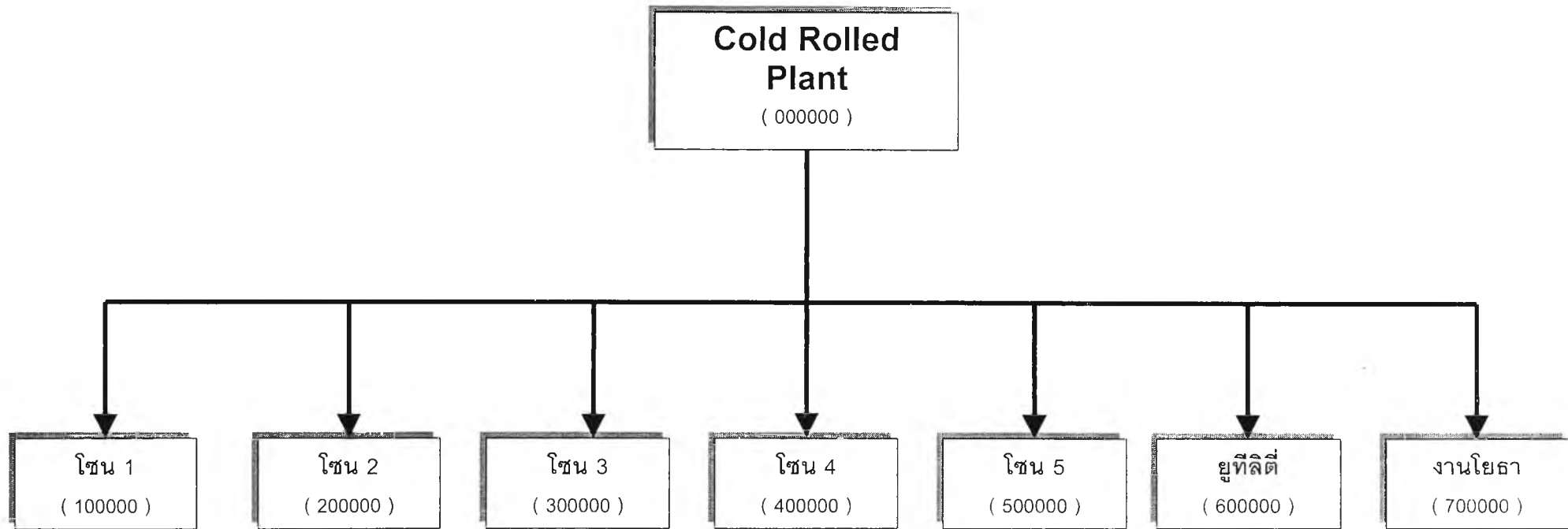
ตำแหน่ง	เดือน	จำนวน (คน)	อัตราค่าจ้าง (บาทต่อเดือน)	รวม (บาท)
<b>4. บุคลากรฝ่ายบุคคลและธุรการ</b>				
4.1 ผู้จัดการฝ่าย	25	1	75,000	1,875,000.00
4.2 หัวหน้าแผนกบุคคล	25	1	45,000	1,125,000.00
4.3 หัวหน้าบริการและประชาสัมพันธ์	25	1	40,000	1,000,000.00
<b>5. บุคลากรฝ่ายบริหารโครงการ</b>				
5.1 ผู้จัดการฝ่าย	25	1	150,000	3,750,000.00
5.2 เลขา	25	1	20,000	500,000
5.3 หัวหน้าแผนกวางแผน	25	1	50,000	1,250,000.00
5.4 หัวหน้าแผนกงบประมาณ	25	1	50,000	1,250,000.00
5.5 หัวหน้าแผนกควบคุมคุณภาพ	25	1	45,000	1,125,000.00
5.6 หัวหน้าแผนกวิศวกรรมเครื่องกล	25	1	55,000	1,375,000.00
- ผู้ดูแลโซนที่ 1	25	1	35,000	875,000.00
- ผู้ดูแลโซนที่ 2	25	1	35,000	875,000.00
- ผู้ดูแลโซนที่ 3	25	1	35,000	875,000.00
- ผู้ดูแลโซนที่ 4,5	25	1	35,000	875,000.00
- ผู้ดูแลระบบยุติและงานโยธา	25	1	35,000	875,000.00
5.7 หัวหน้าแผนกวิศวกรรมโยธาและสถาปัตยกรรม	25	1	55,000	1,375,000.00
- ผู้ดูแลโซนที่ 1,2,5	25	1	35,000	875,000.00
- ผู้ดูแลโซนที่ 3,4	25	1	35,000	875,000.00
- ผู้ดูแลยุติและงานโยธา	25	1	35,000	875,000.00
- ผู้ดูแลงานสถาปัตยกรรม	25	1	35,000	875,000.00

ตารางที่ 4.3 แสดงโครงสร้างเงินเดือนบุคลากรในระยะดำเนินการก่อสร้างโครงการ

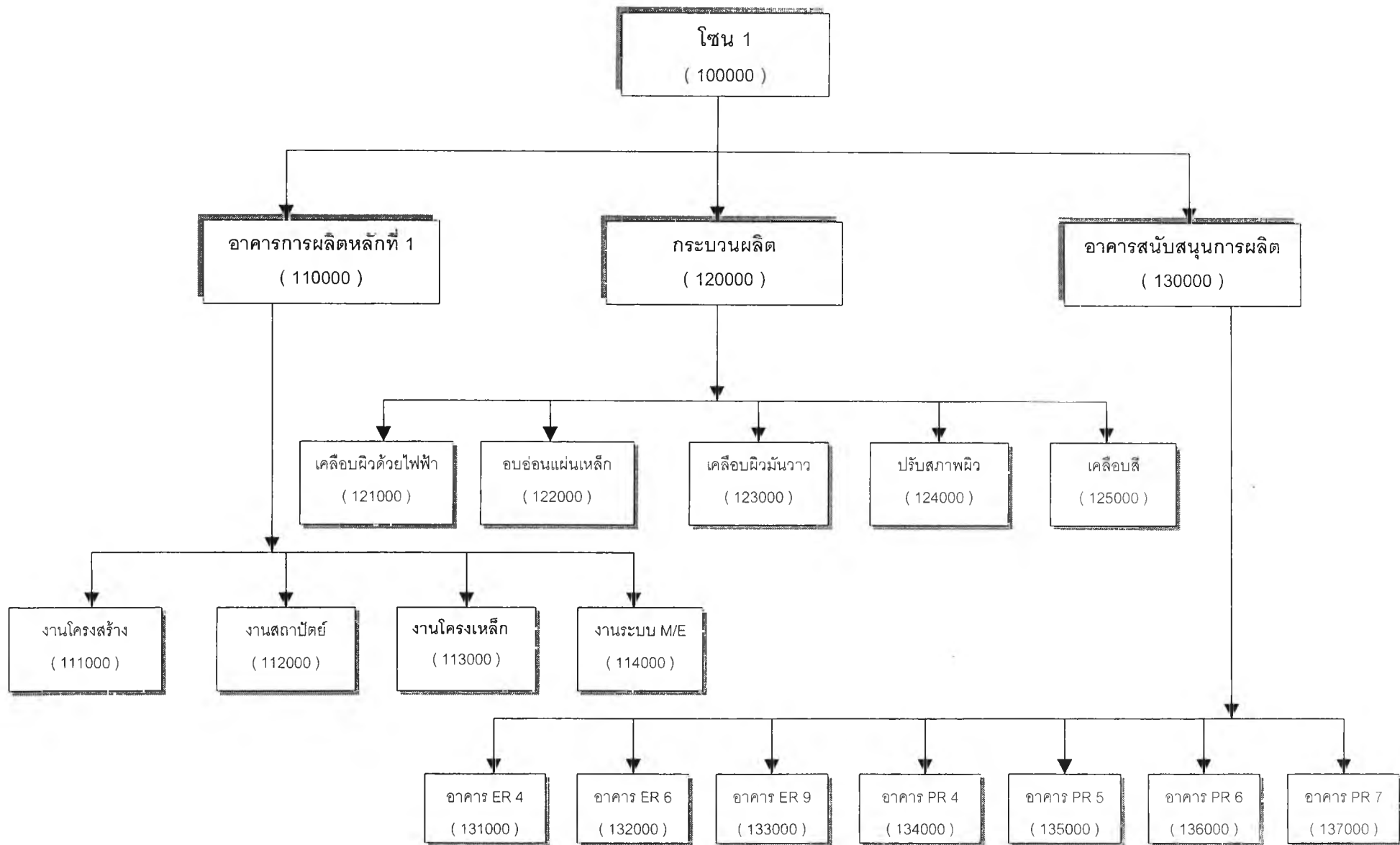
ตำแหน่ง	เดือน	จำนวน (คน)	อัตราค่าจ้าง (บาทต่อเดือน)	รวม (บาท)
5.8 หัวหน้าแผนกวิศวกรรมโครง สร้างเหล็ก	25	1	55,000	1,375,000.00
- ผู้ดูแลโซนที่ 1,2,3,4,และ 5	25	1	35,000	875,000.00
- ผู้ดูแลระบบยูนิตีลิตี้และโครง สร้างโยธา	25	1	35,000	875,000.00
5.9 หัวหน้าแผนกวิศวกรรมไฟฟ้า และระบบควบคุม	25	1	55,000	1,375,000.00
- ผู้ดูแลโซนที่ 1,2	25	1	35,000	875,000.00
- ผู้ดูแลโซนที่ 3,4 และ 5	25	1	35,000	875,000.00
- ผู้ดูแลโซนยูนิตีลิตี้และโครง สร้างงานโยธา	25	1	35,000	875,000.00
<b>6. บุคลากรฝ่ายกฎหมายและ ประสานงาน</b>				
6.1 ผู้จัดการฝ่าย	25	1	75,000	1,875,000.00
6.2 หัวหน้ากนิติกรรมและสัญญา	25	1	45,000	1,125,000.00
6.3 ประสานงานกับองค์กรภาย นอก	25	1	40,000	1,000,000.00
<b>รวมลำดับที่ 1 ถึง 6</b>				<b>57,125,000.00</b>

#### 4.2 การกระจายงานลงมาเป็นโครงสร้างงานย่อยในช่วงการดำเนินงานก่อสร้างโครงการ (Work Breakdown Structure – WBS)

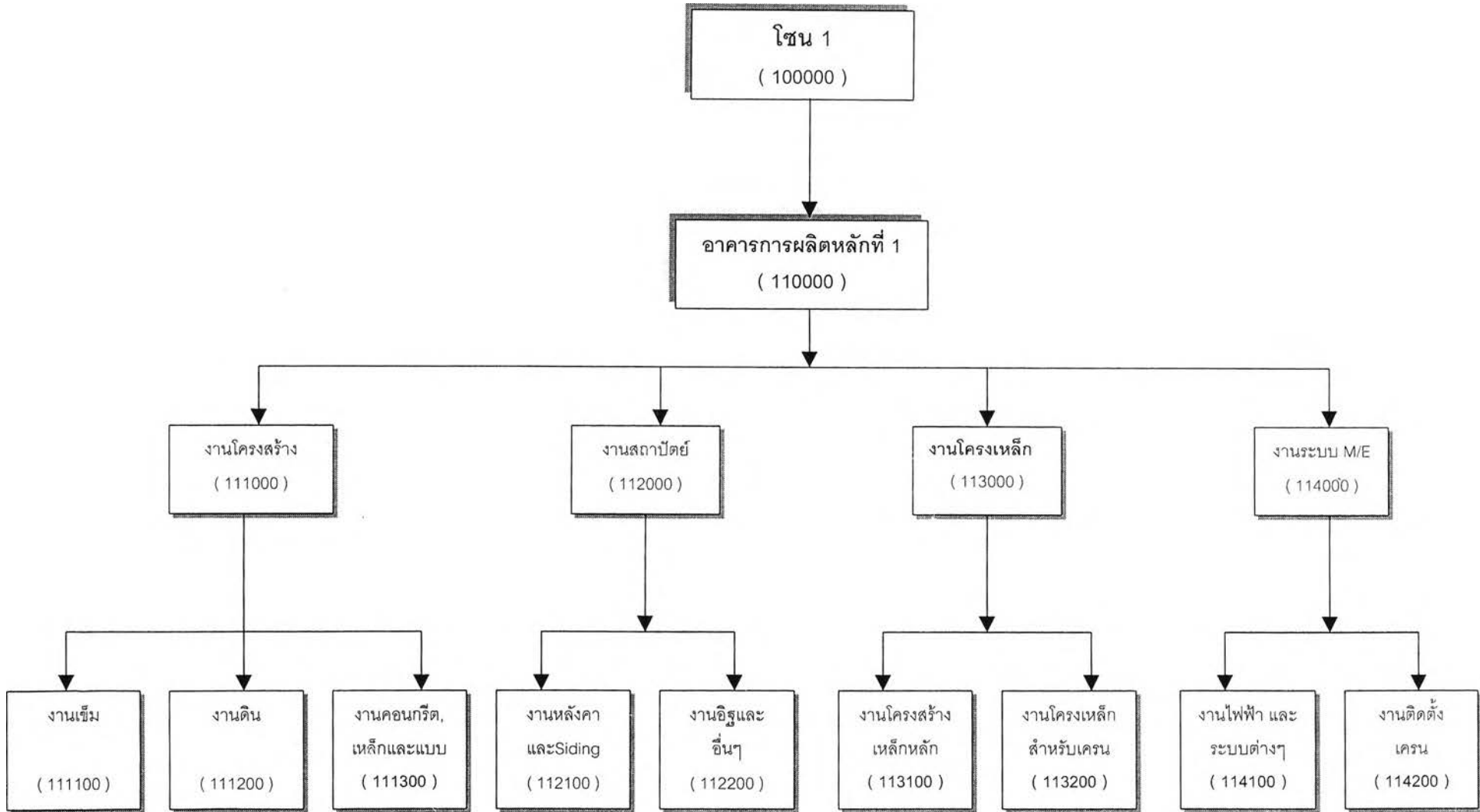
การกระจายงานเป็นชั้นลงมา มีลักษณะเป็นโครงสร้างบอกถึงขอบข่ายงานทั้งหมด การดำเนินงานแบ่งงานย่อยของโครงการเพื่อให้สะดวกในการจัดสรรทรัพยากร การแบ่งกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้สะดวกในการดำเนิน การจัดสรรราคาก่อสร้างเป็นต้น นอกจากนี้แล้วยังสามารถที่จะทราบ ว่างานใดต้องทำก่อน หลังเป็นต้น



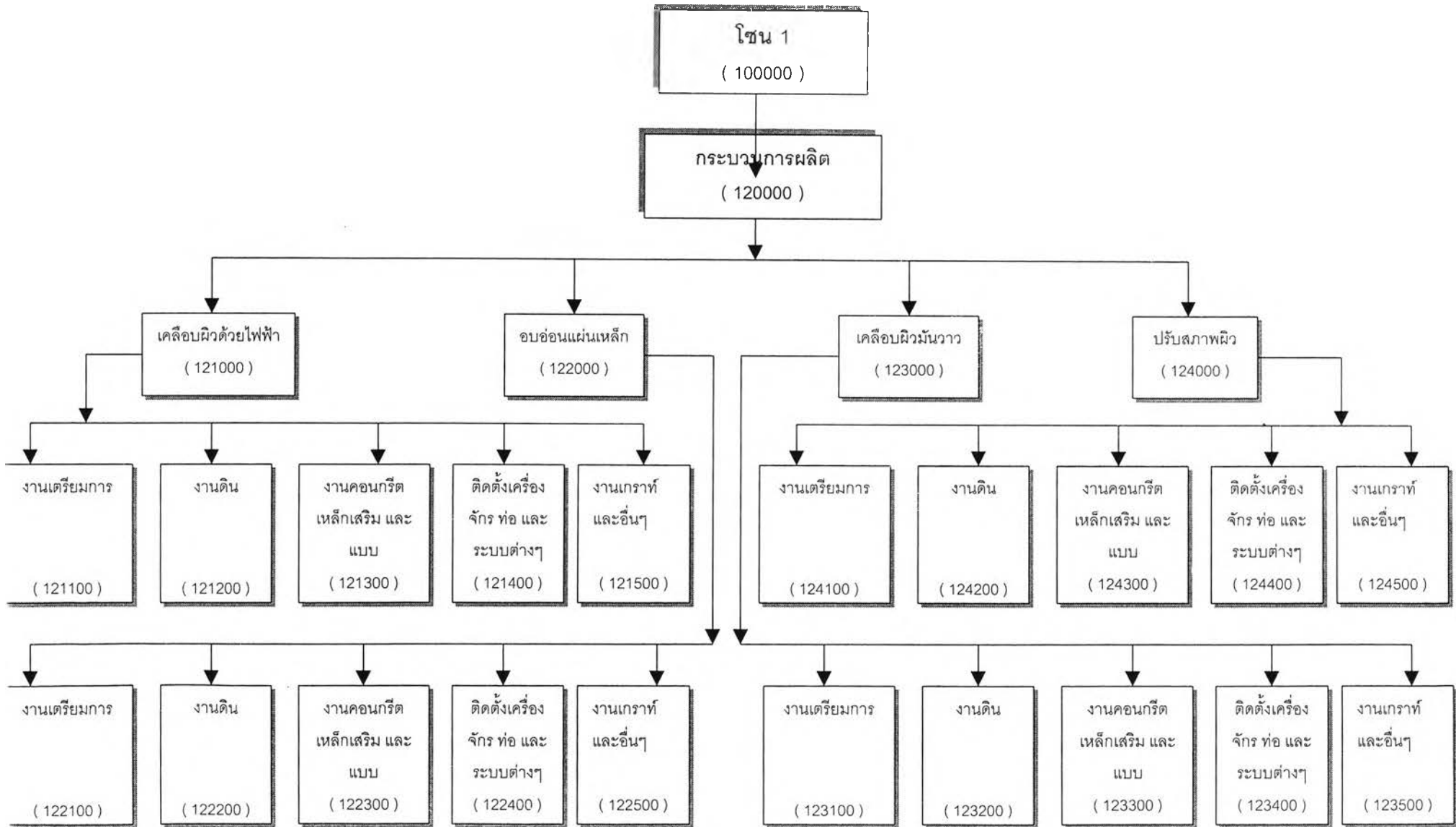
รูปที่ 4.6 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS Level 0 และ 1 ของโครงการ



รูปที่ 4.7 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 1(1/8)

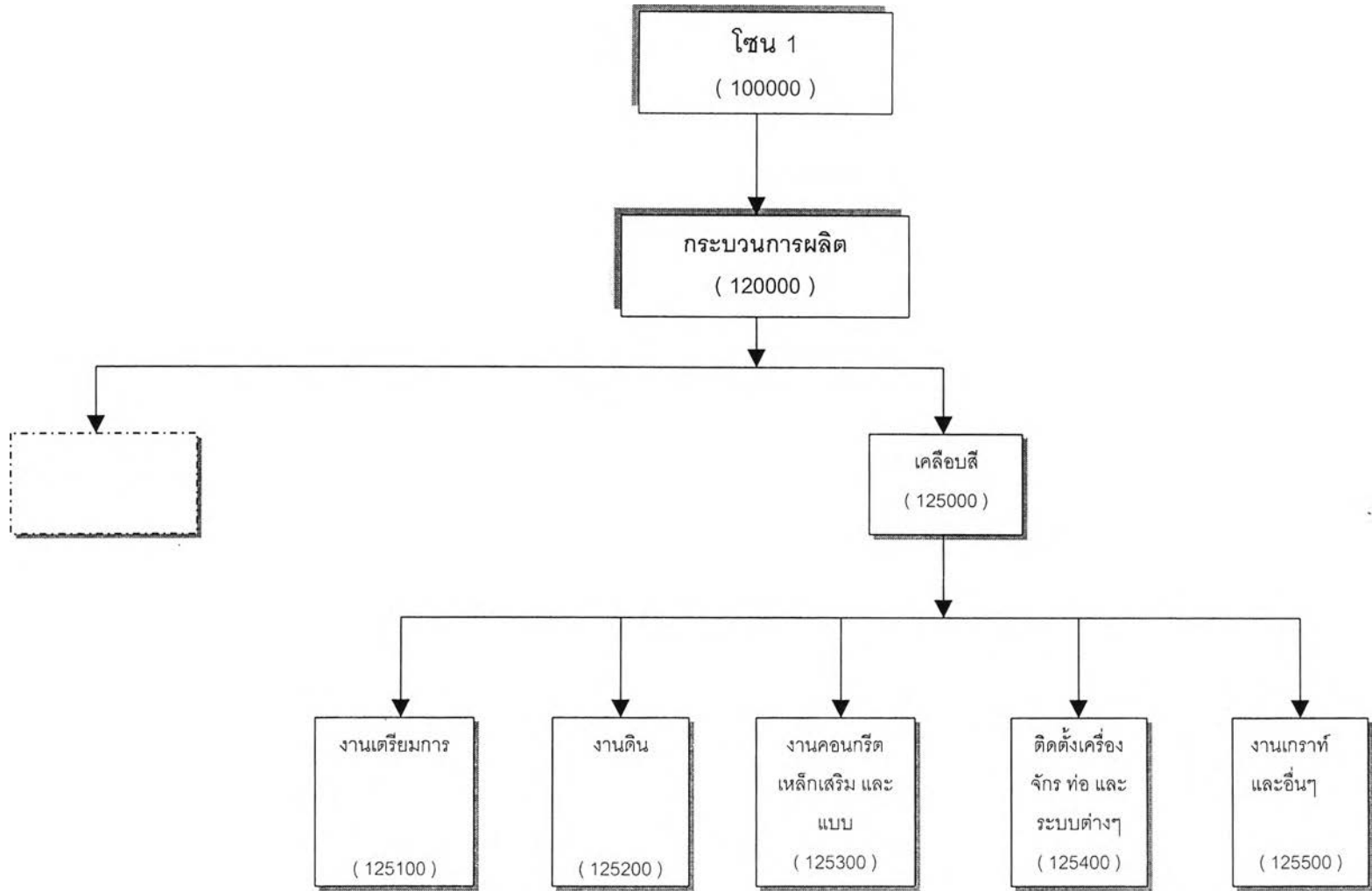


รูปที่ 4.8 แผนภูมิ แสดงรายละเอียด WBS ของโซน 1(2/8)

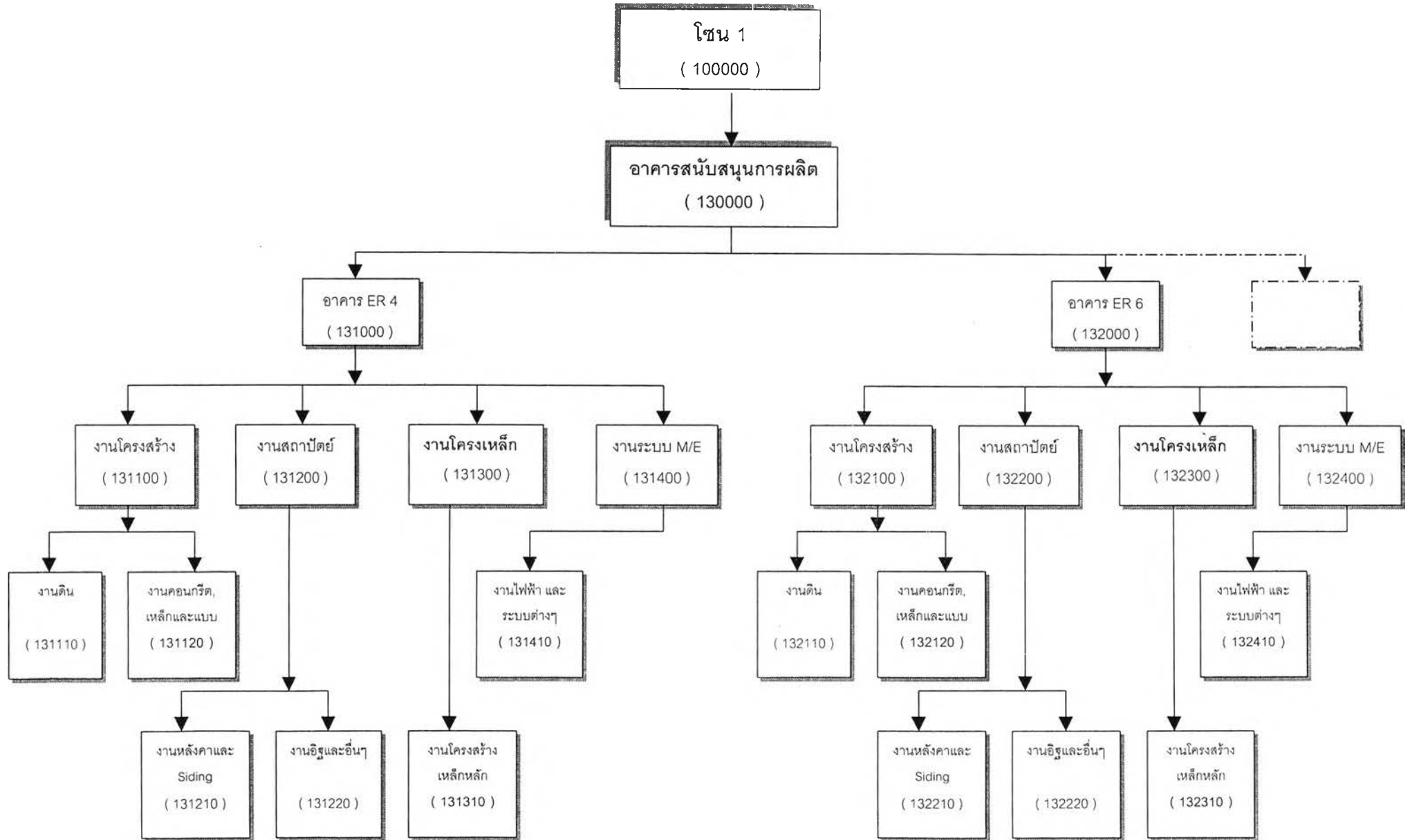


รูปที่ 4.9 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 1(3/8)

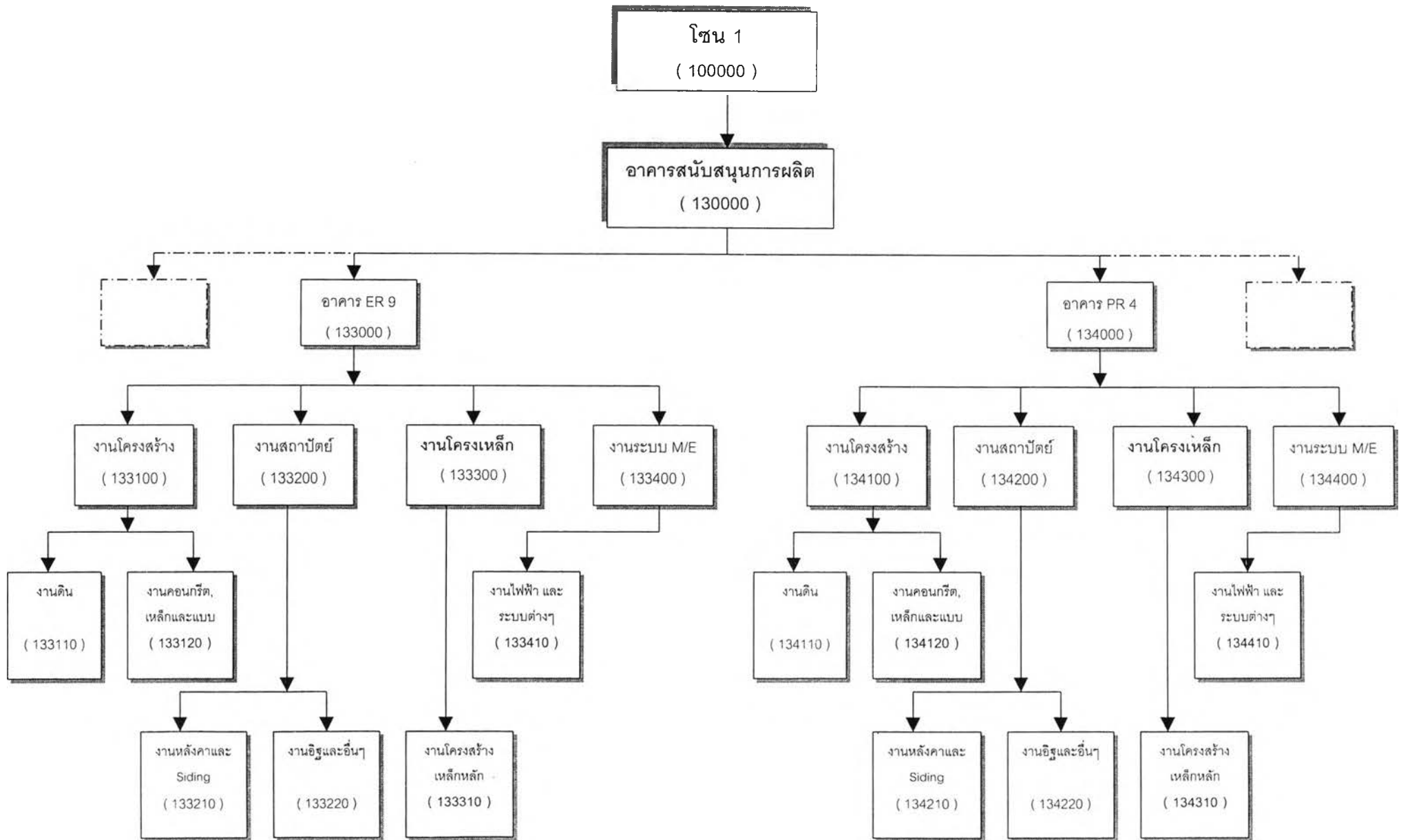




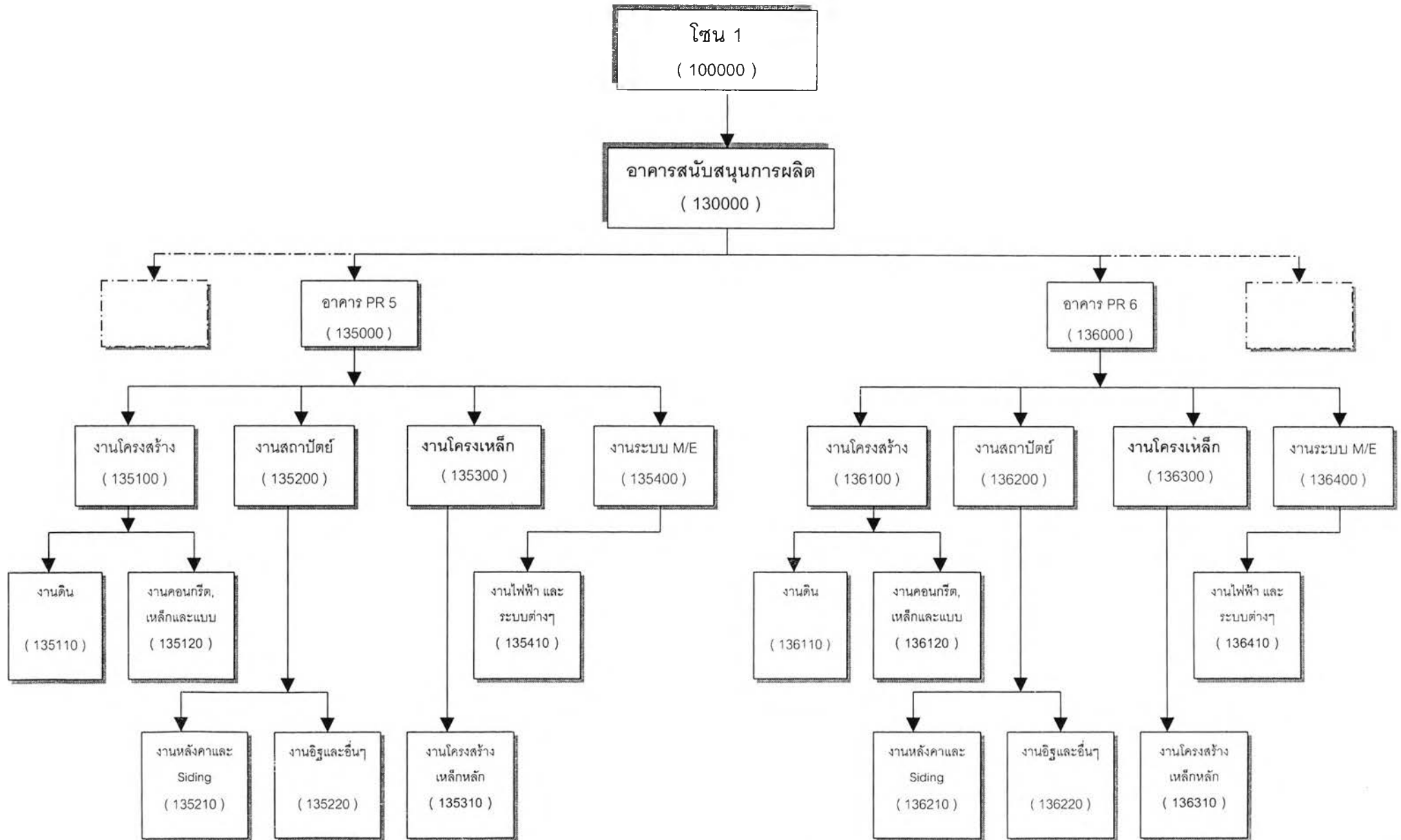
รูปที่ 4.10 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 1(4/8)



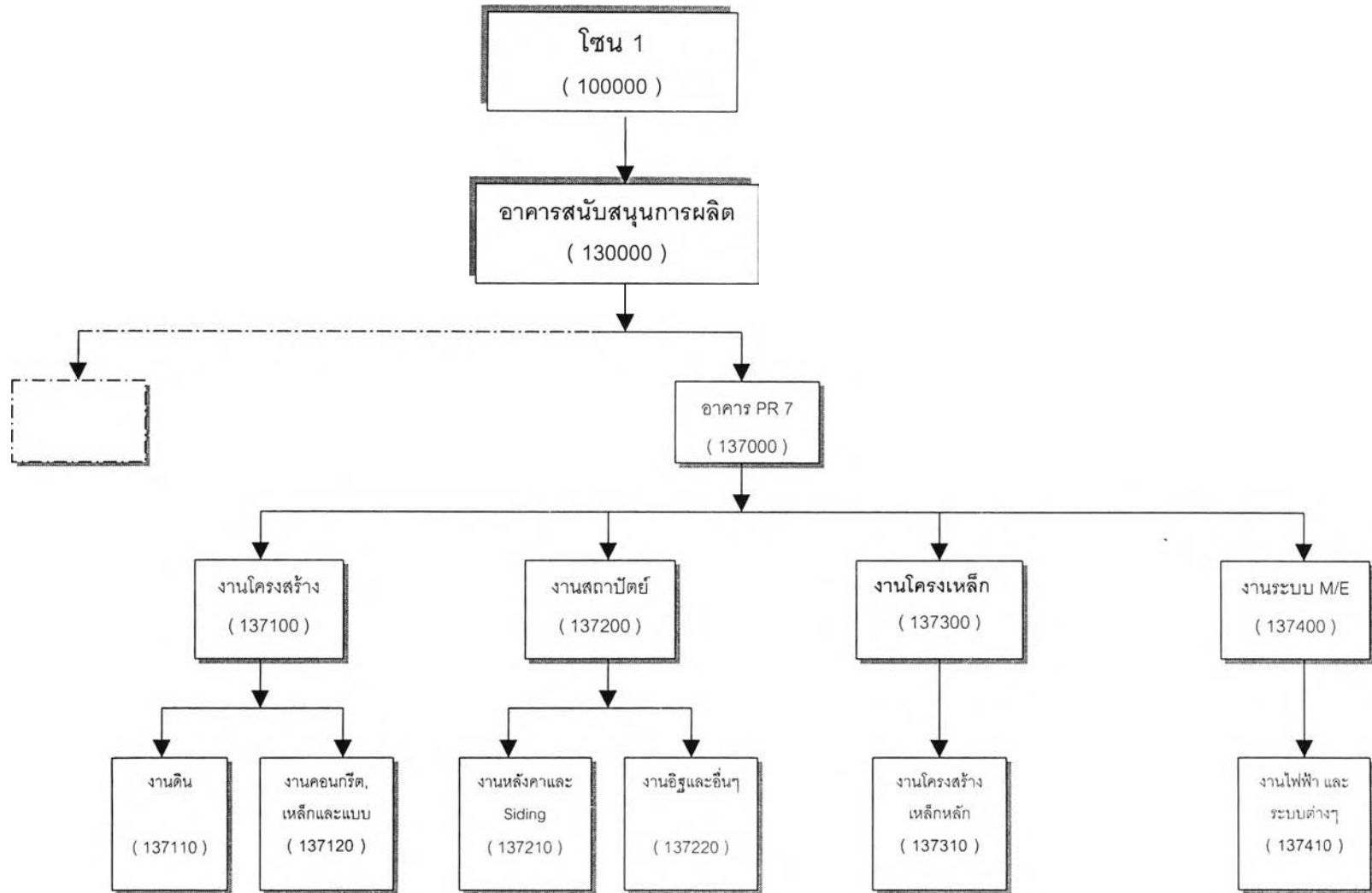
รูปที่ 4.11 แผนภูมิ แสดงรายละเอียด WBS ของโซน 1(5/8)



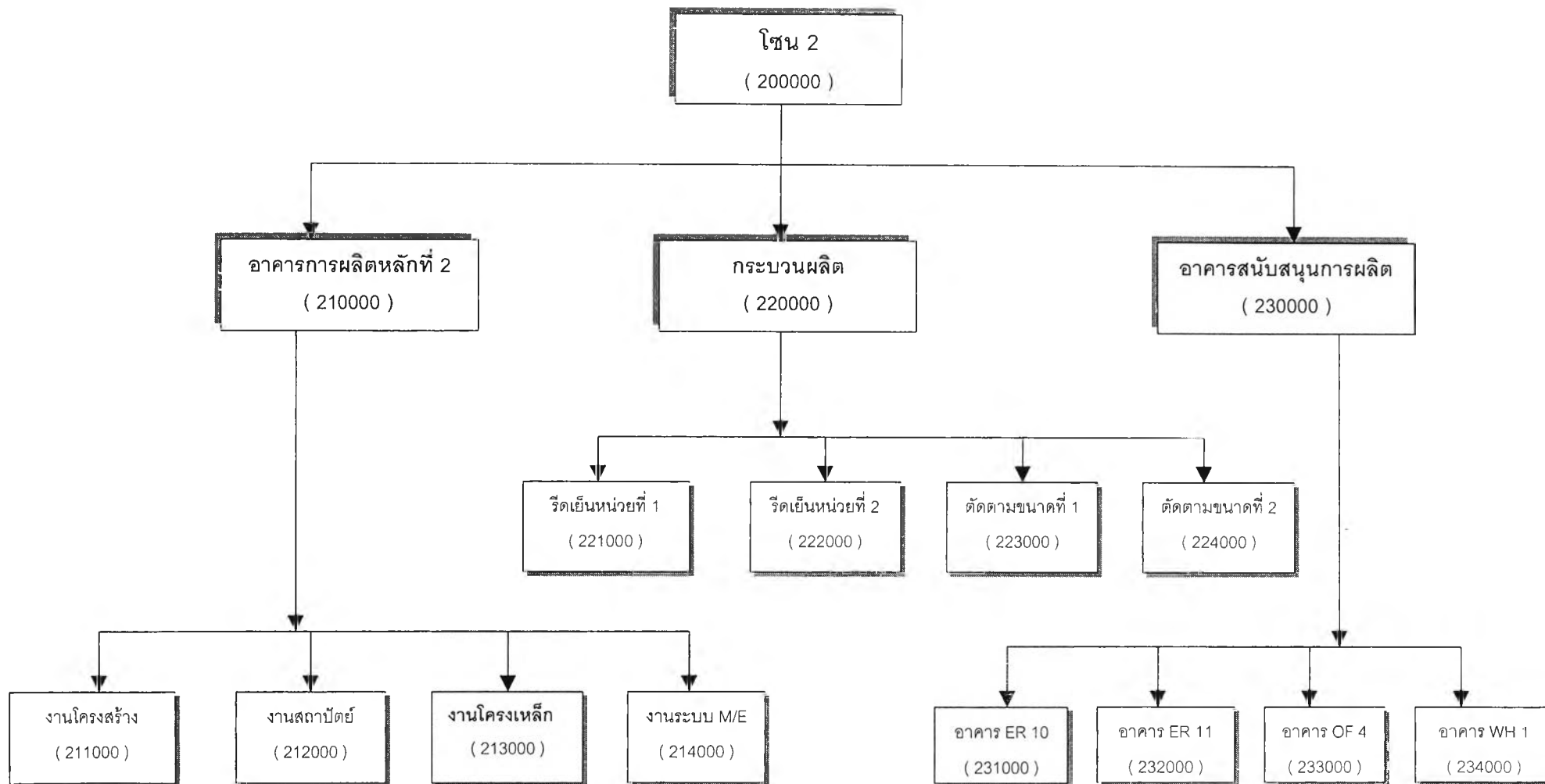
รูปที่ 4.12 แผนภูมิ แสดงรายละเอียด WBS ของโซน 1(6/8)



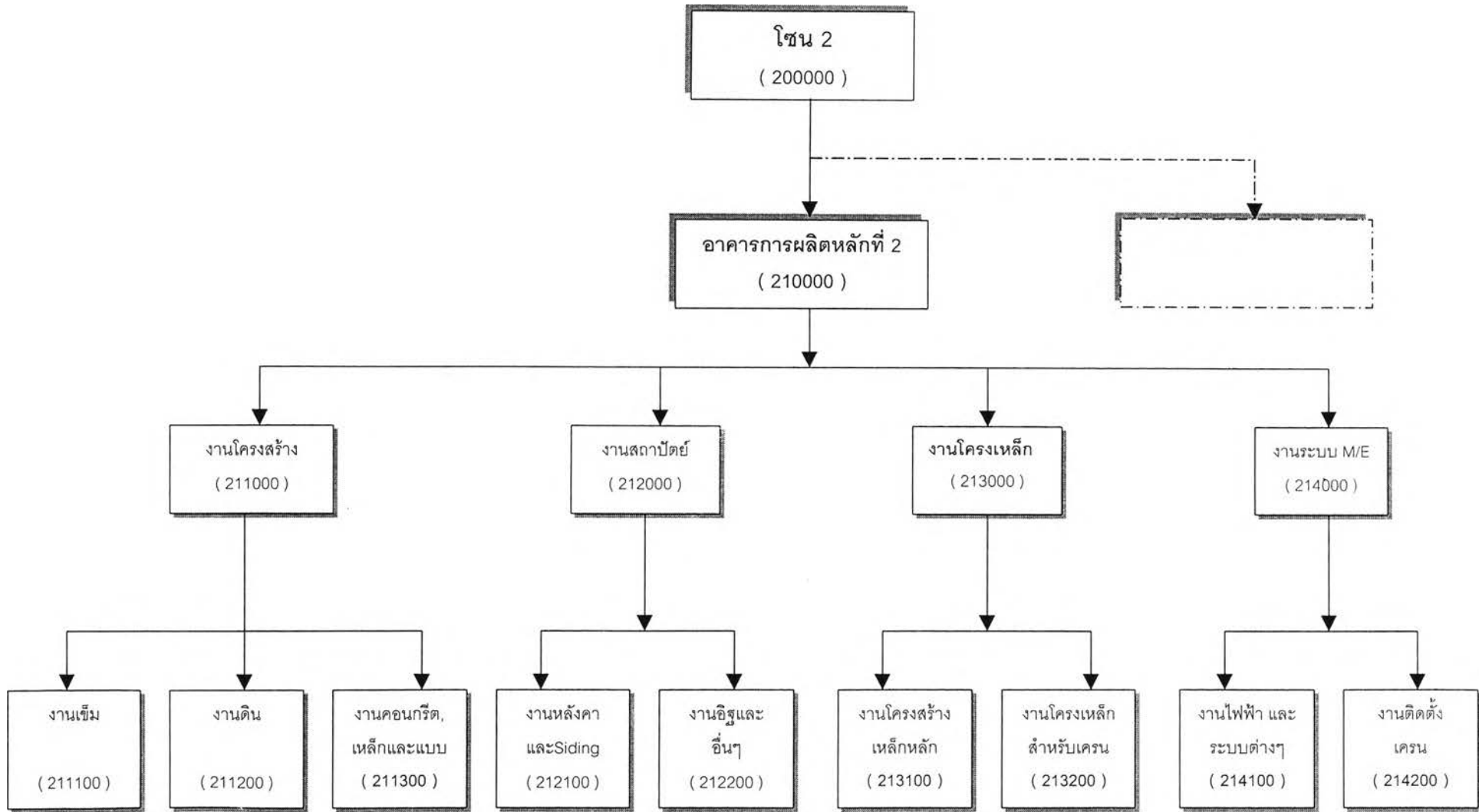
รูปที่ 4.13 แผนภูมิ แสดงรายละเอียด WBS ของโซน 1(7/8)



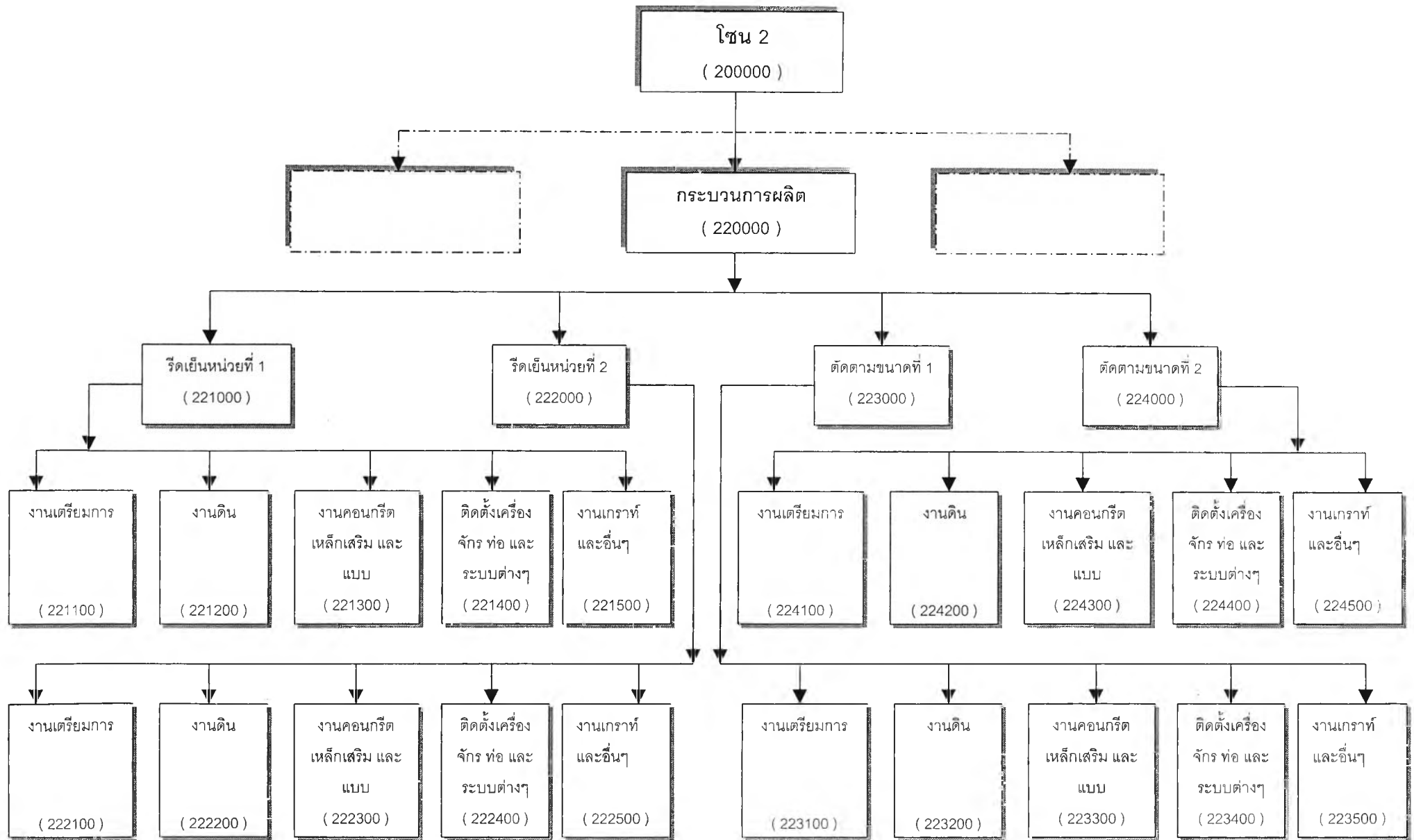
รูปที่ 4.14 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 1(8/8)



รูปที่ 4.15 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 2(1/5)

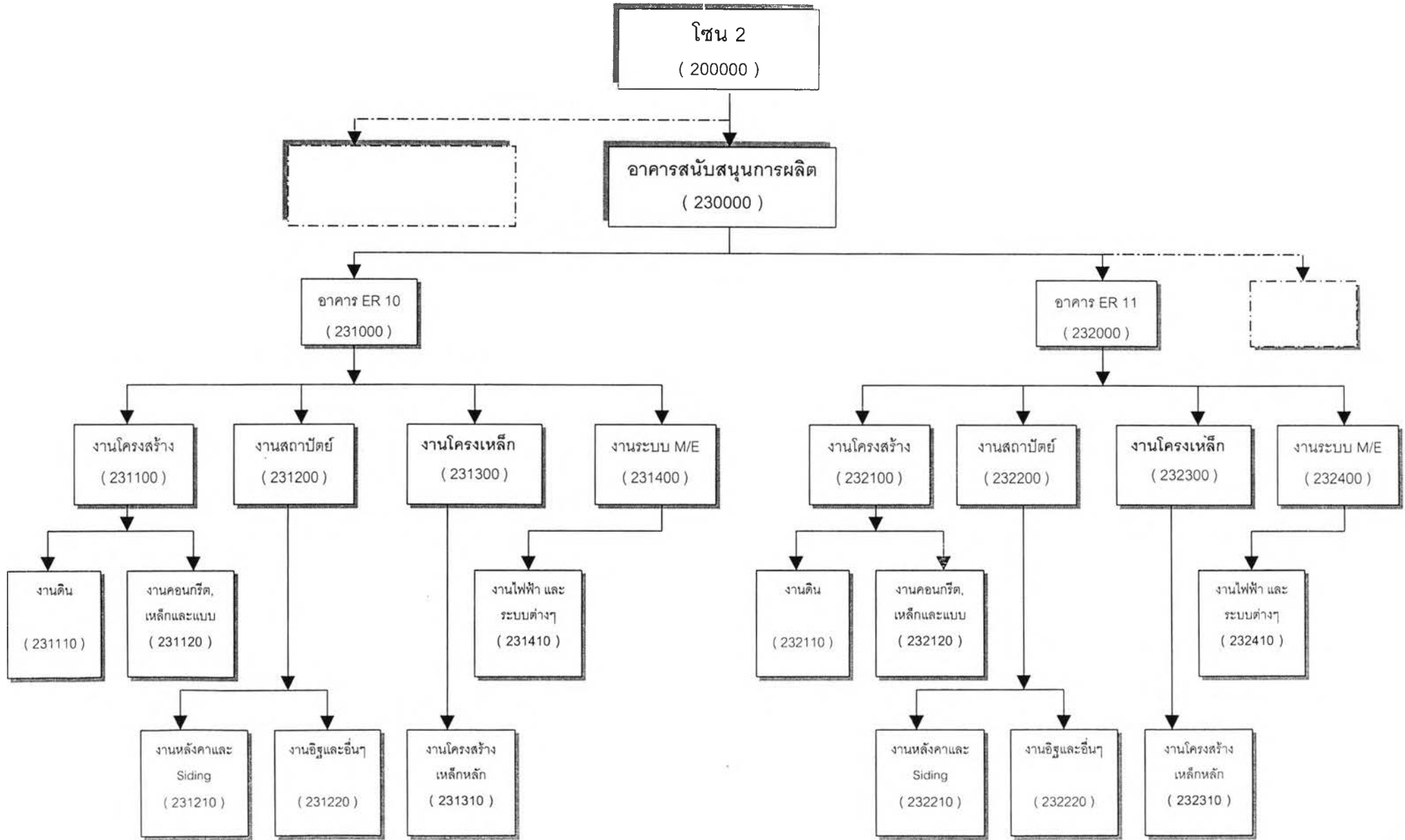


รูปที่ 4.16 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 2(2/5)

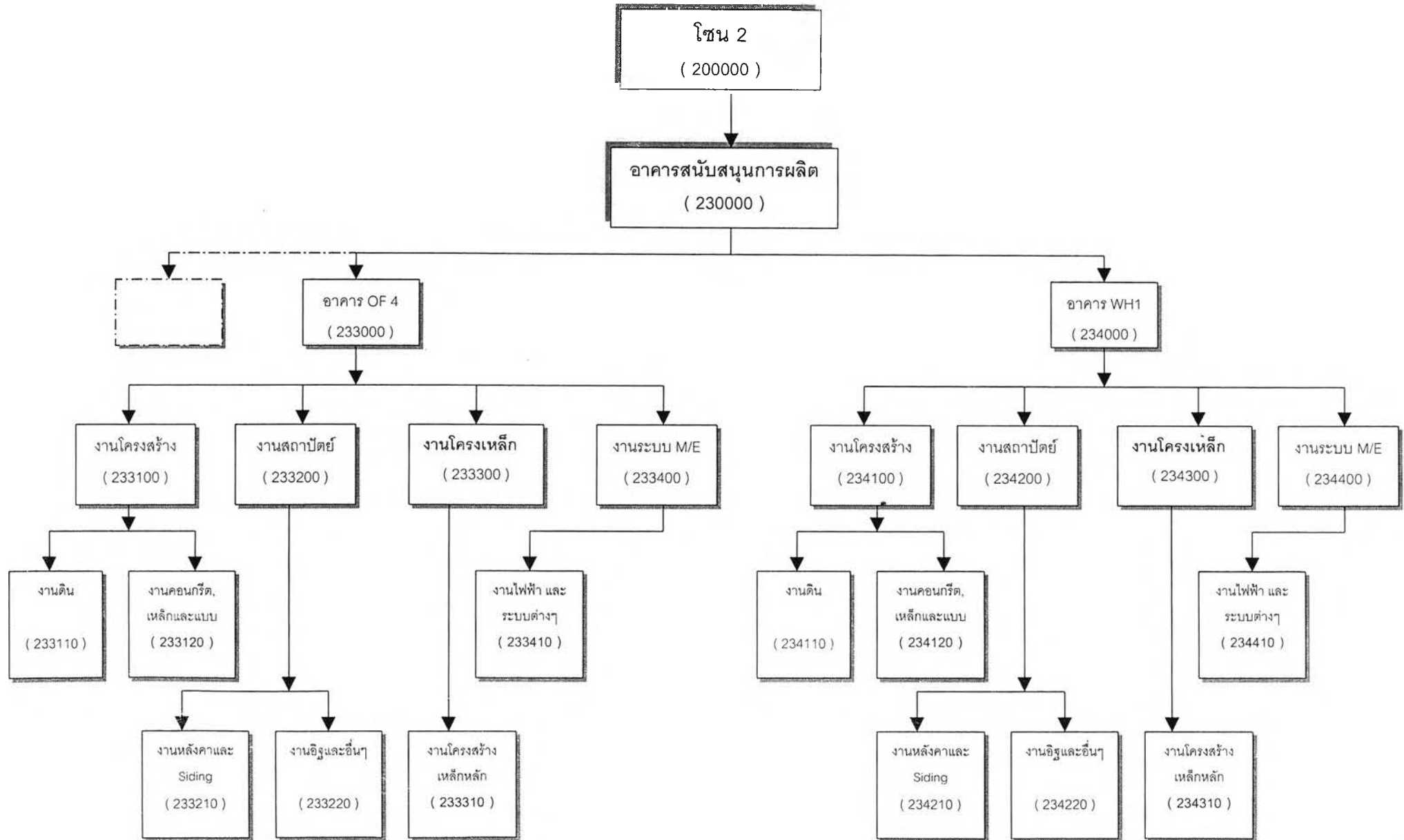


รูปที่ 4.17 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 2(3/5)

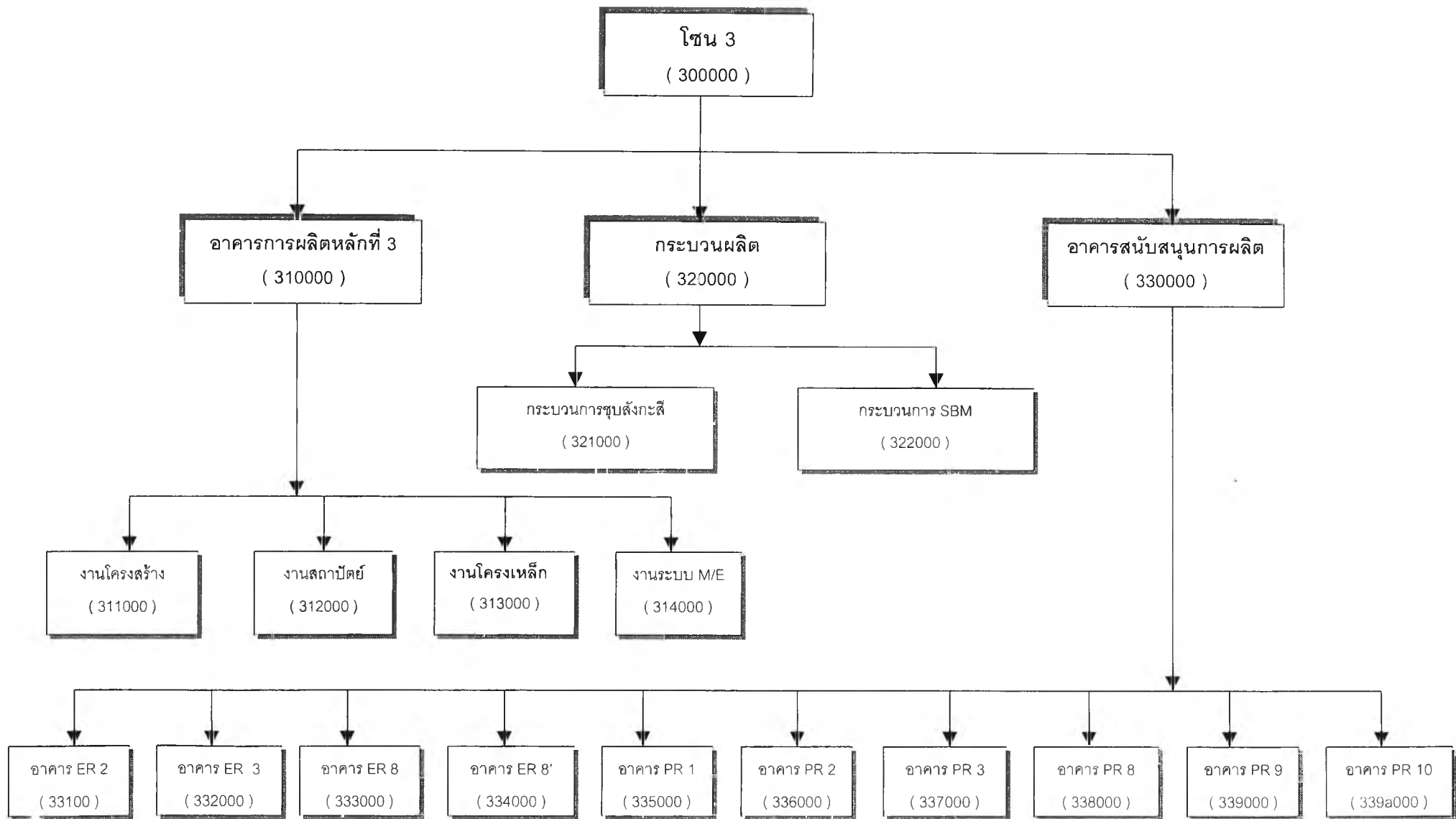




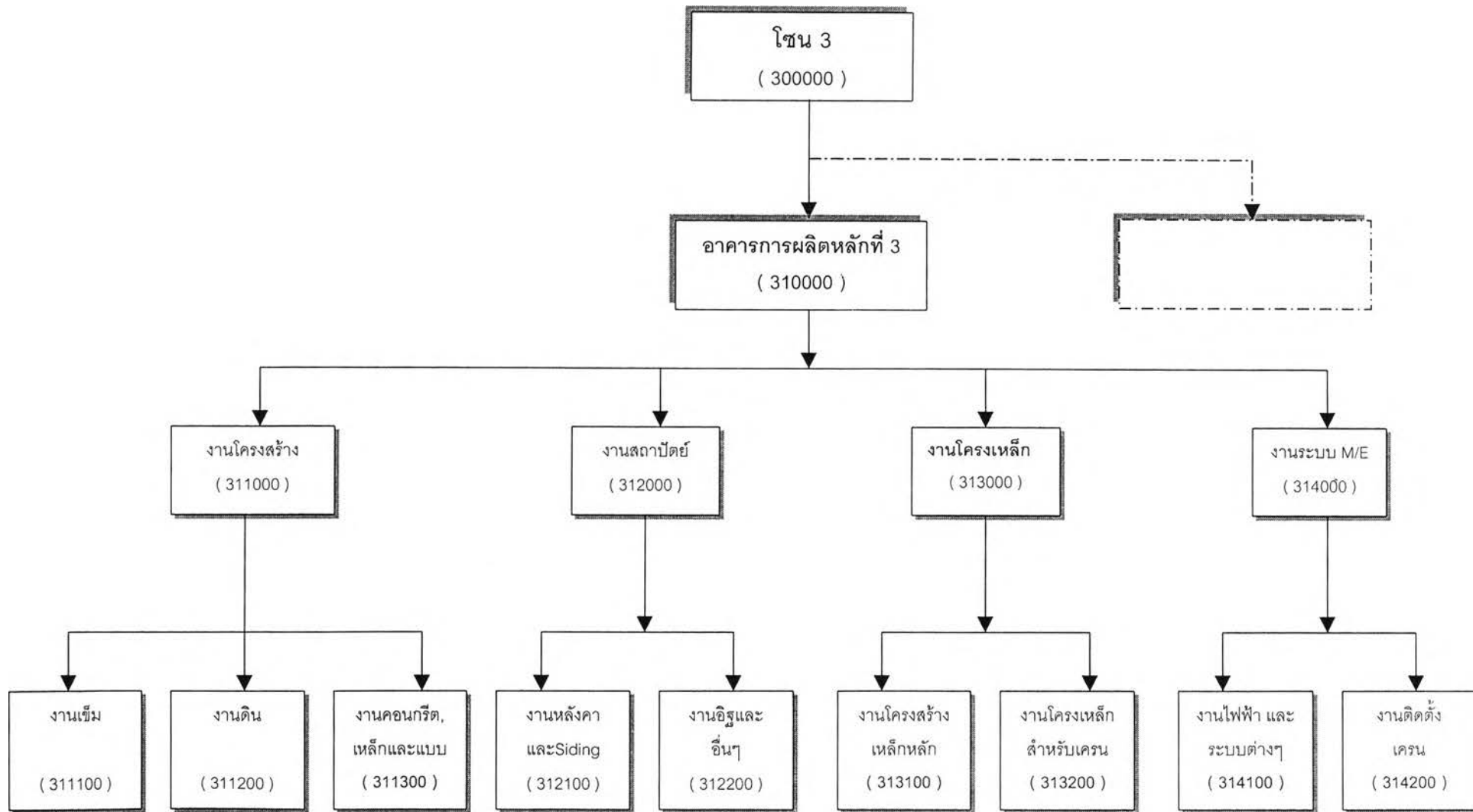
รูปที่ 4.18 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 2(4/5)



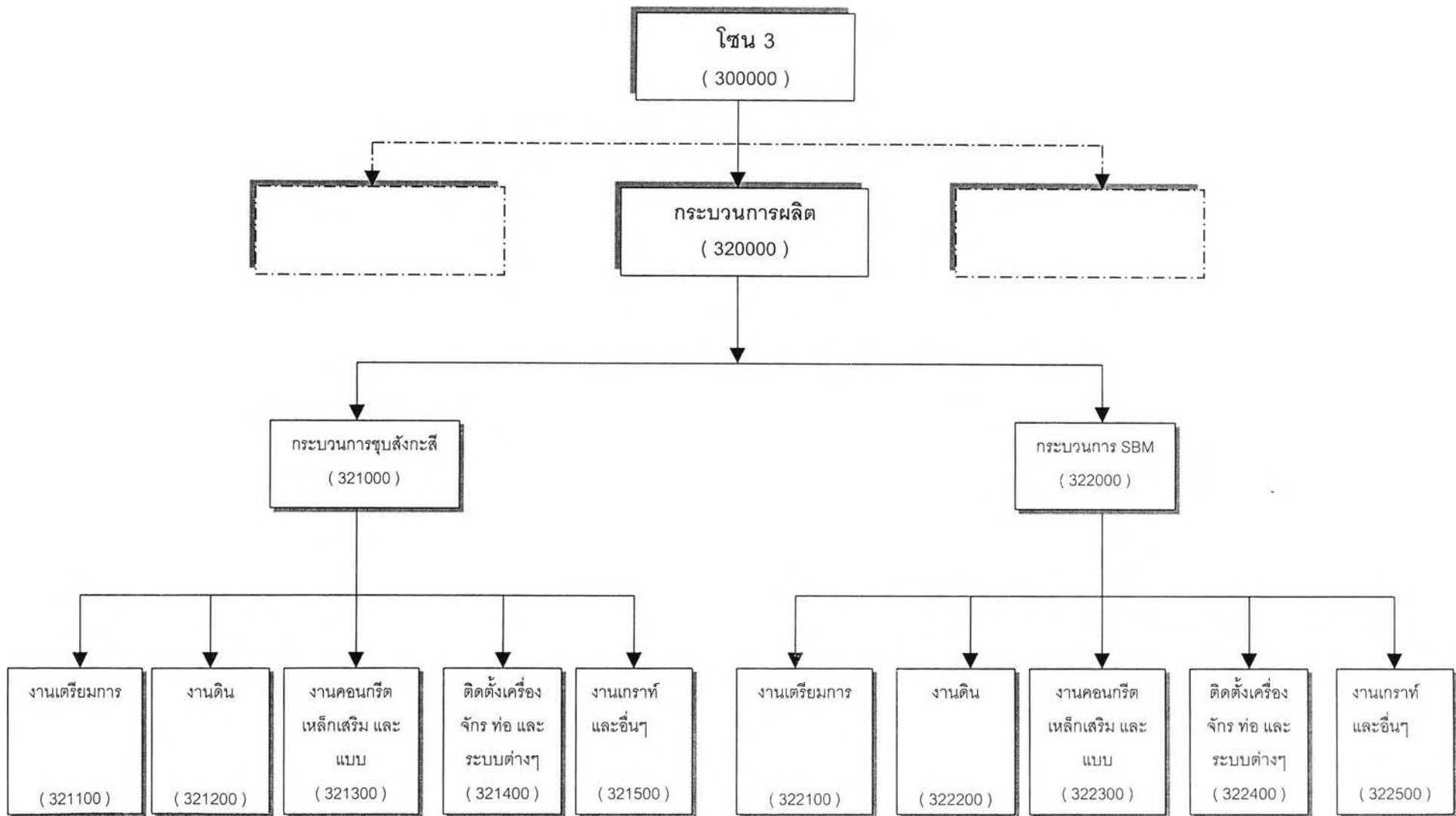
รูปที่ 4.19 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 2 (5/5)



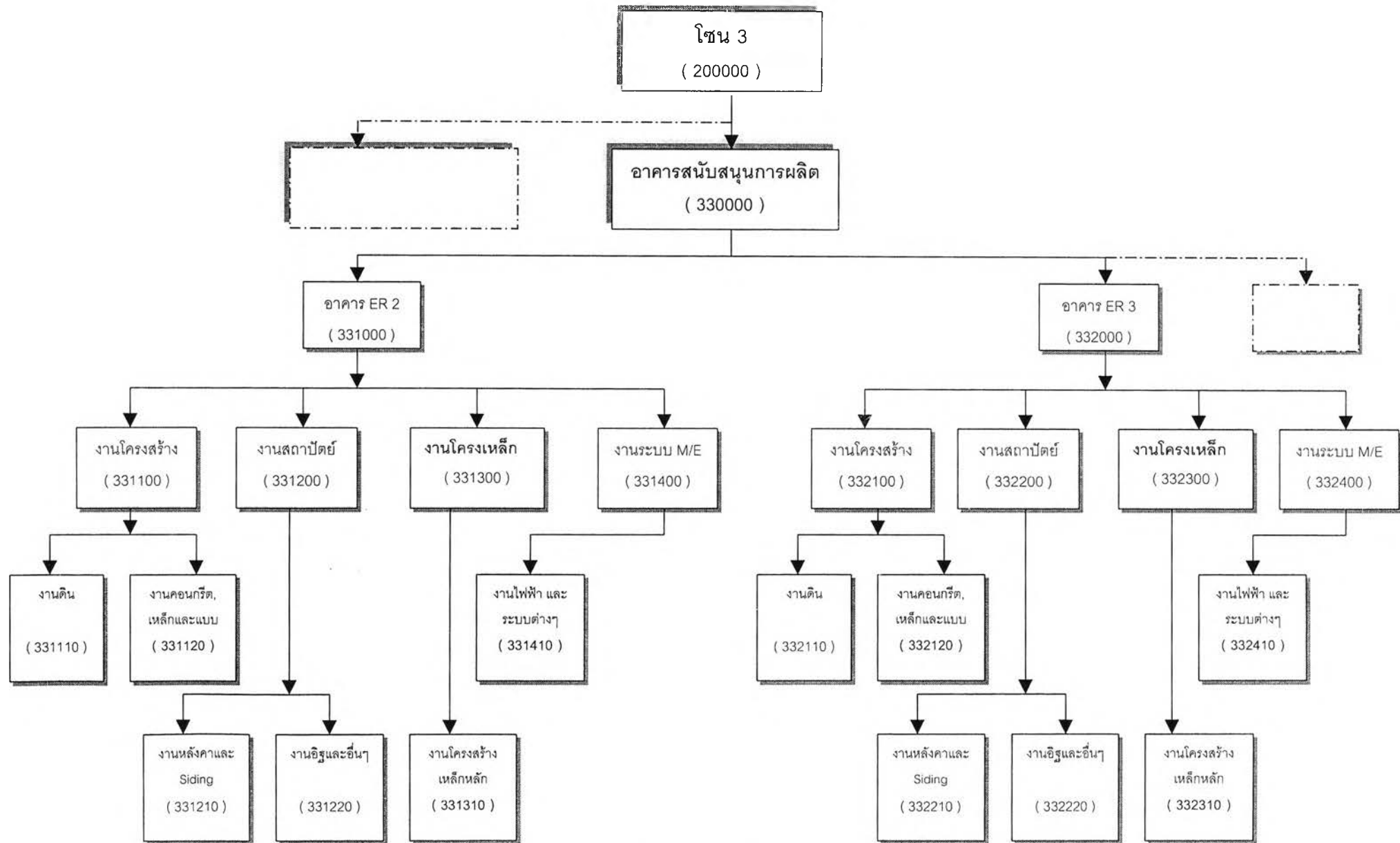
รูปที่ 4.20 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 3 (1/8)



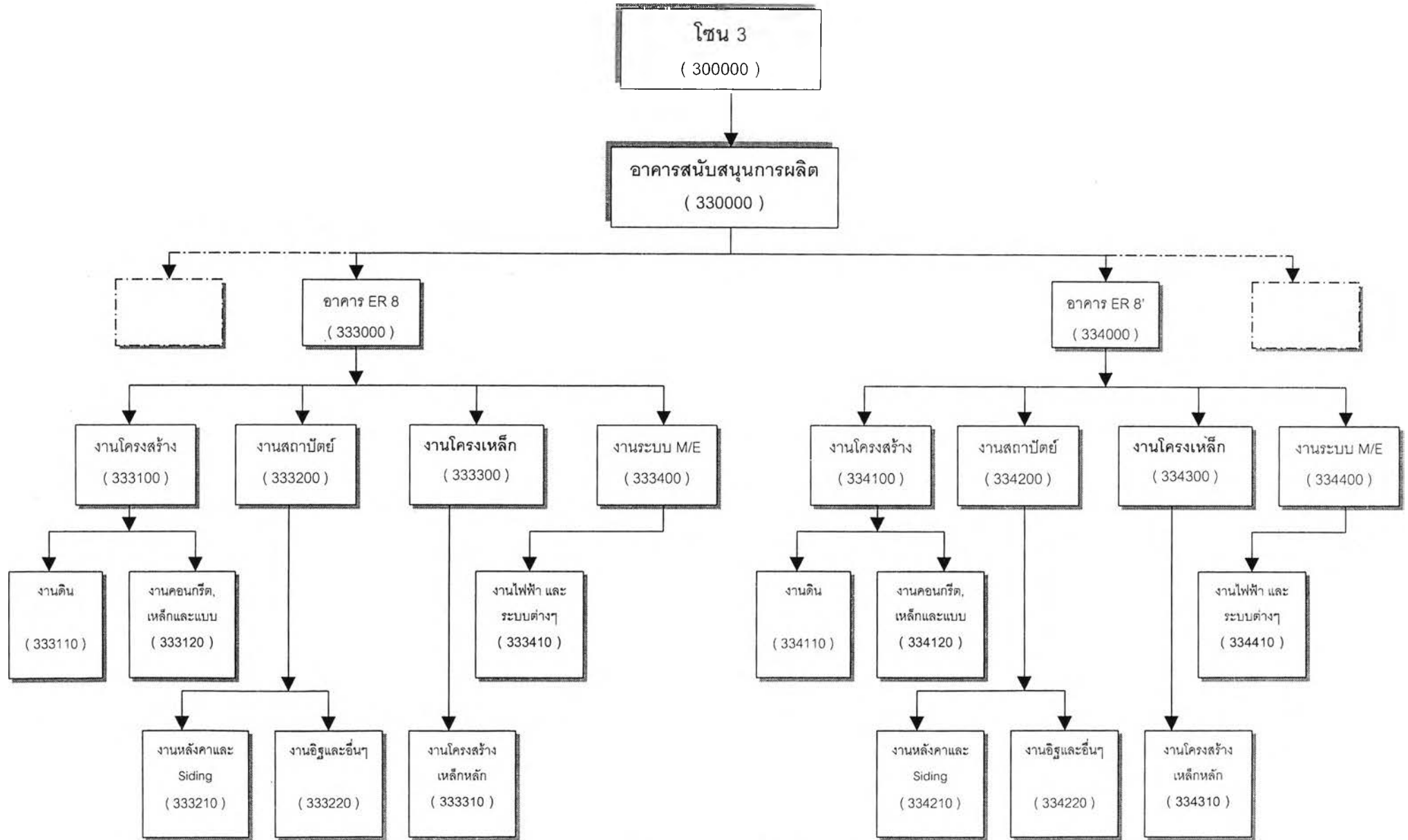
รูปที่ 4.21 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 3 (2/8)



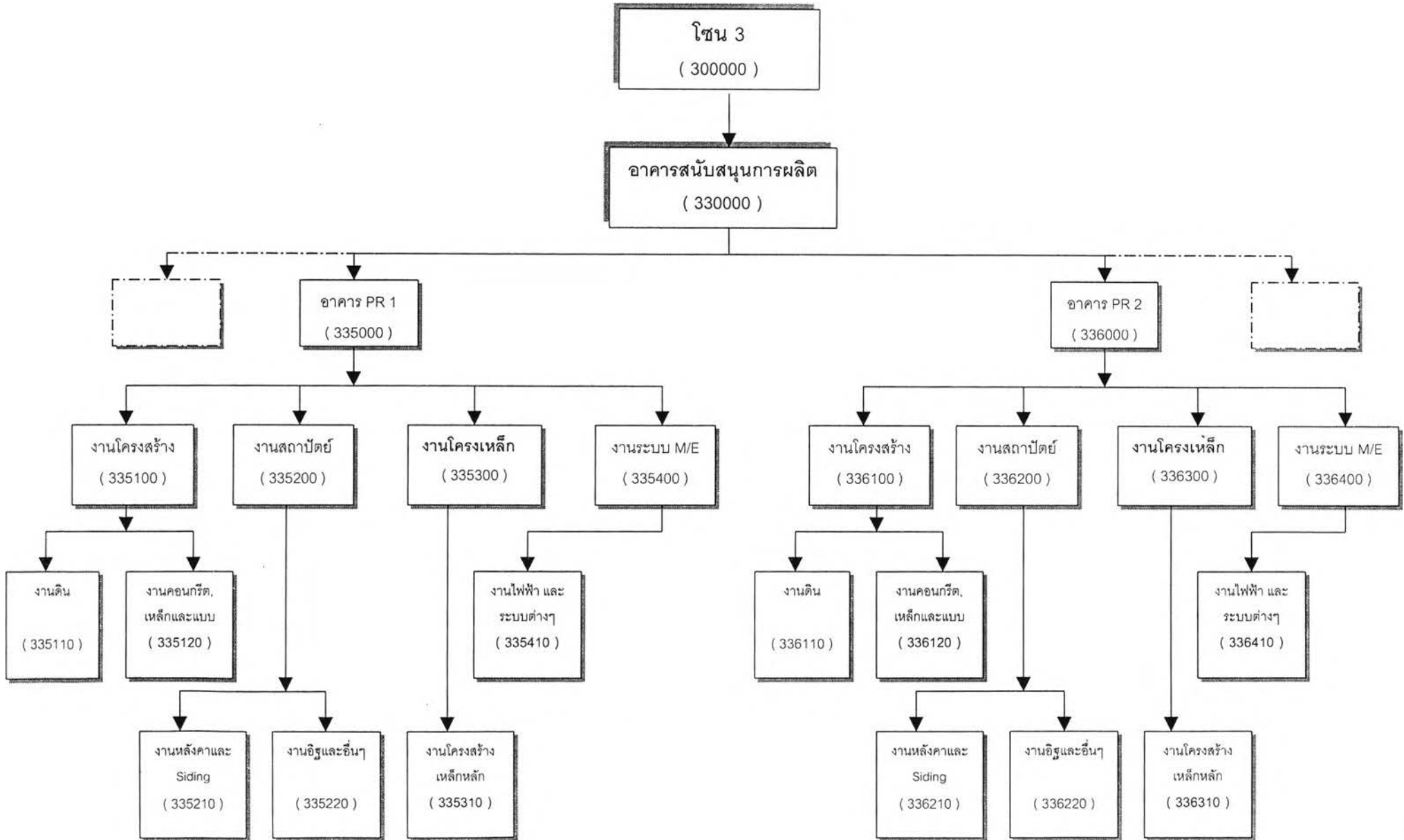
รูปที่ 4.22 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 3 (3/8)



รูปที่ 4.23 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 3 (4/8)

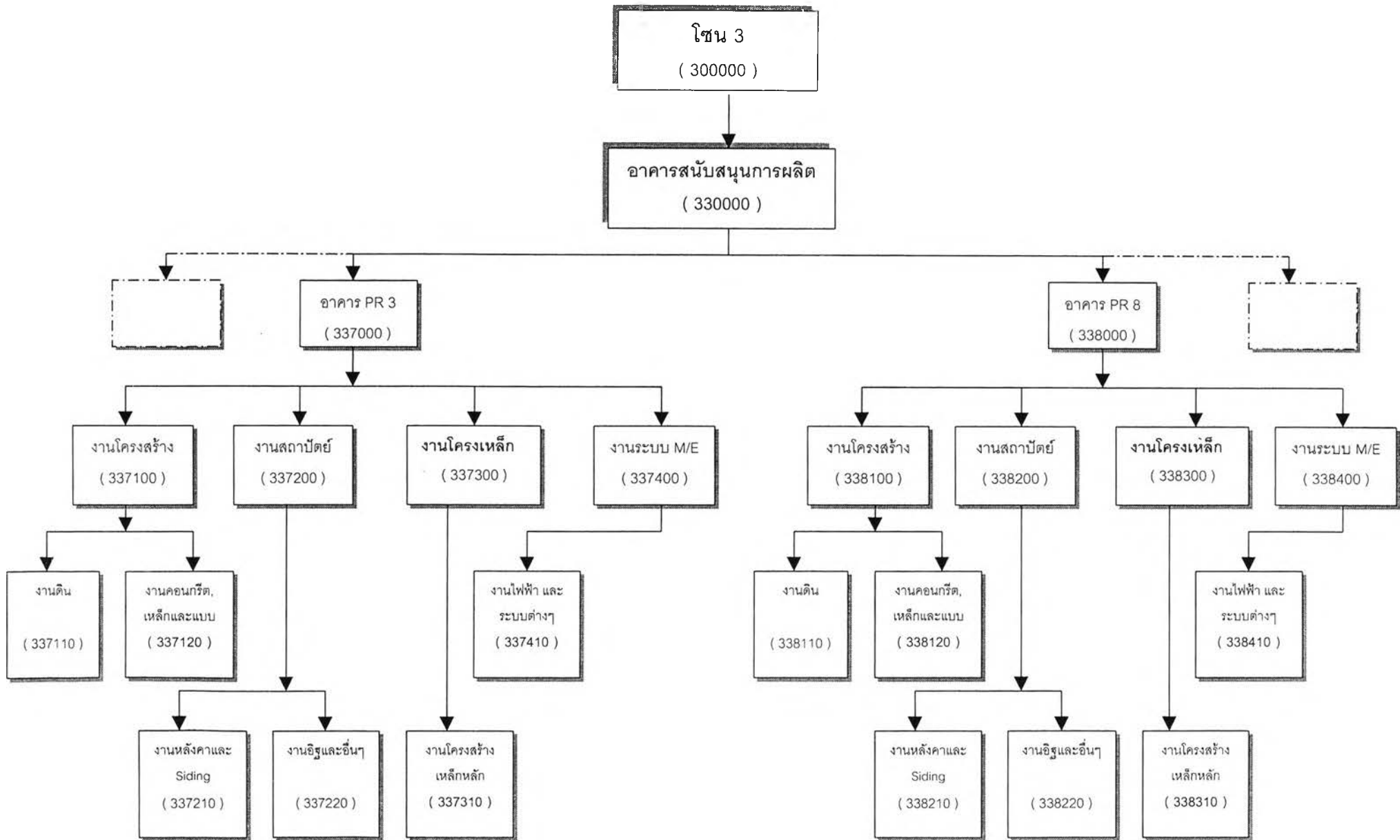


รูปที่ 4.24 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 3 (5/8)

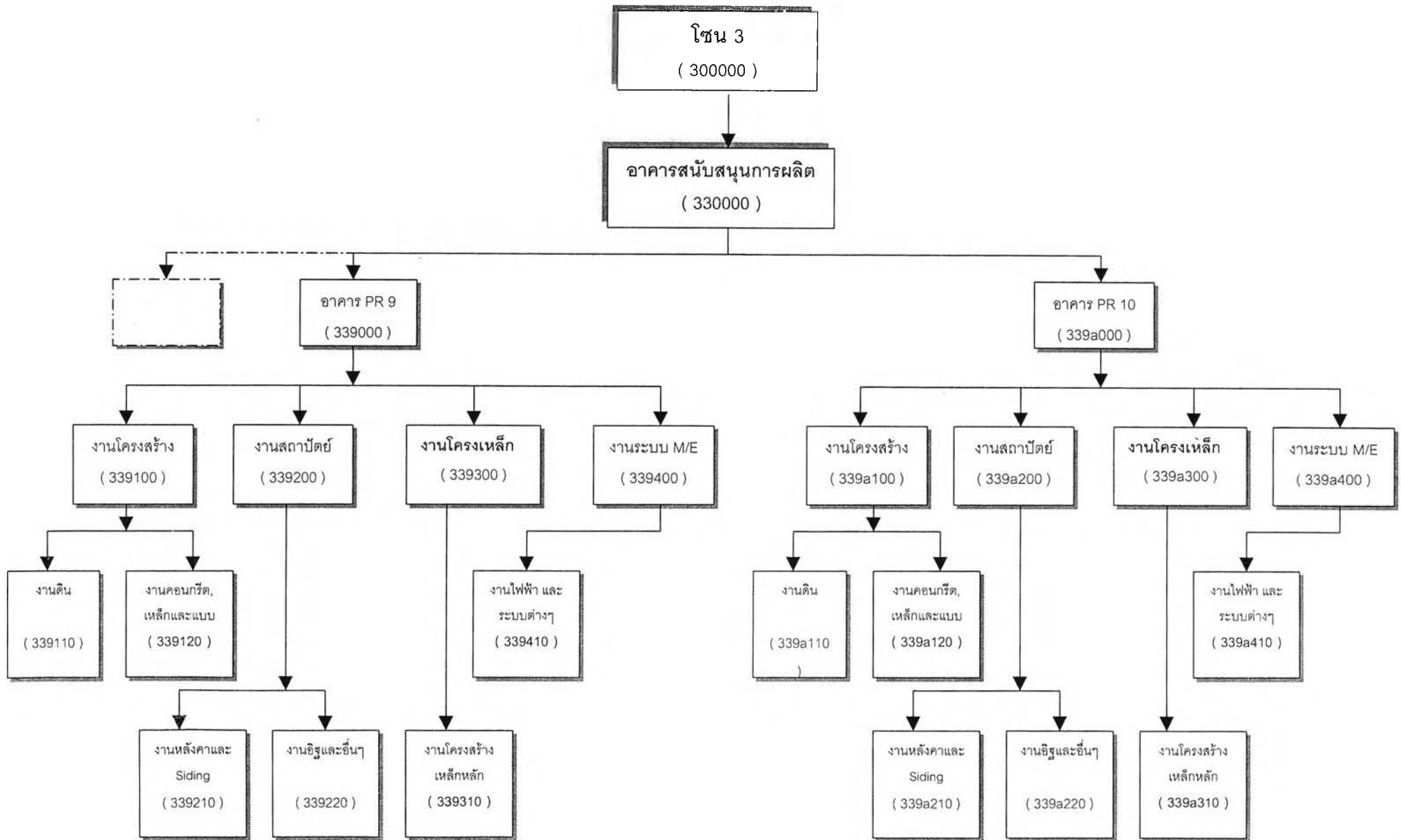


รูปที่ 4.25 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 3 (6/8)

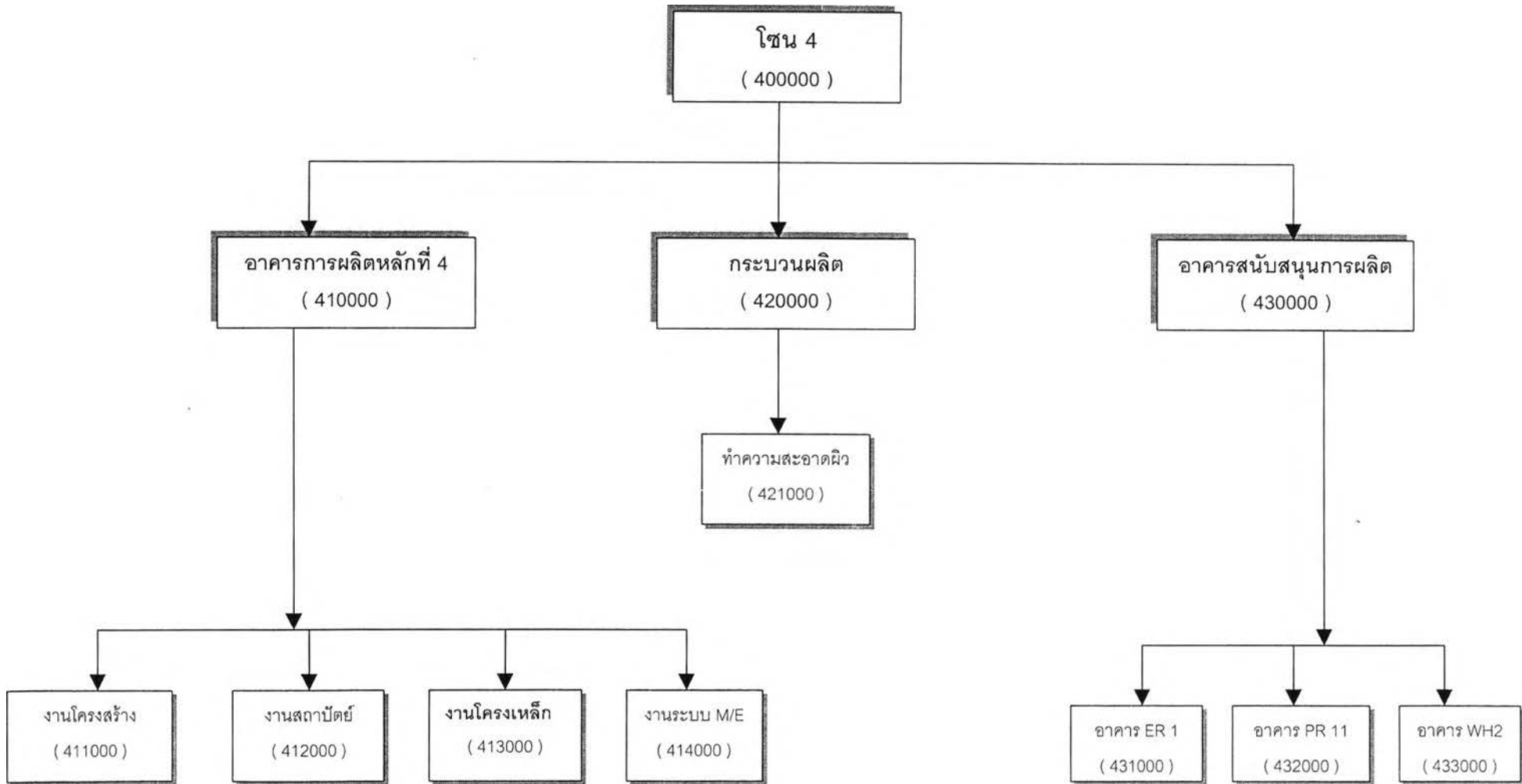




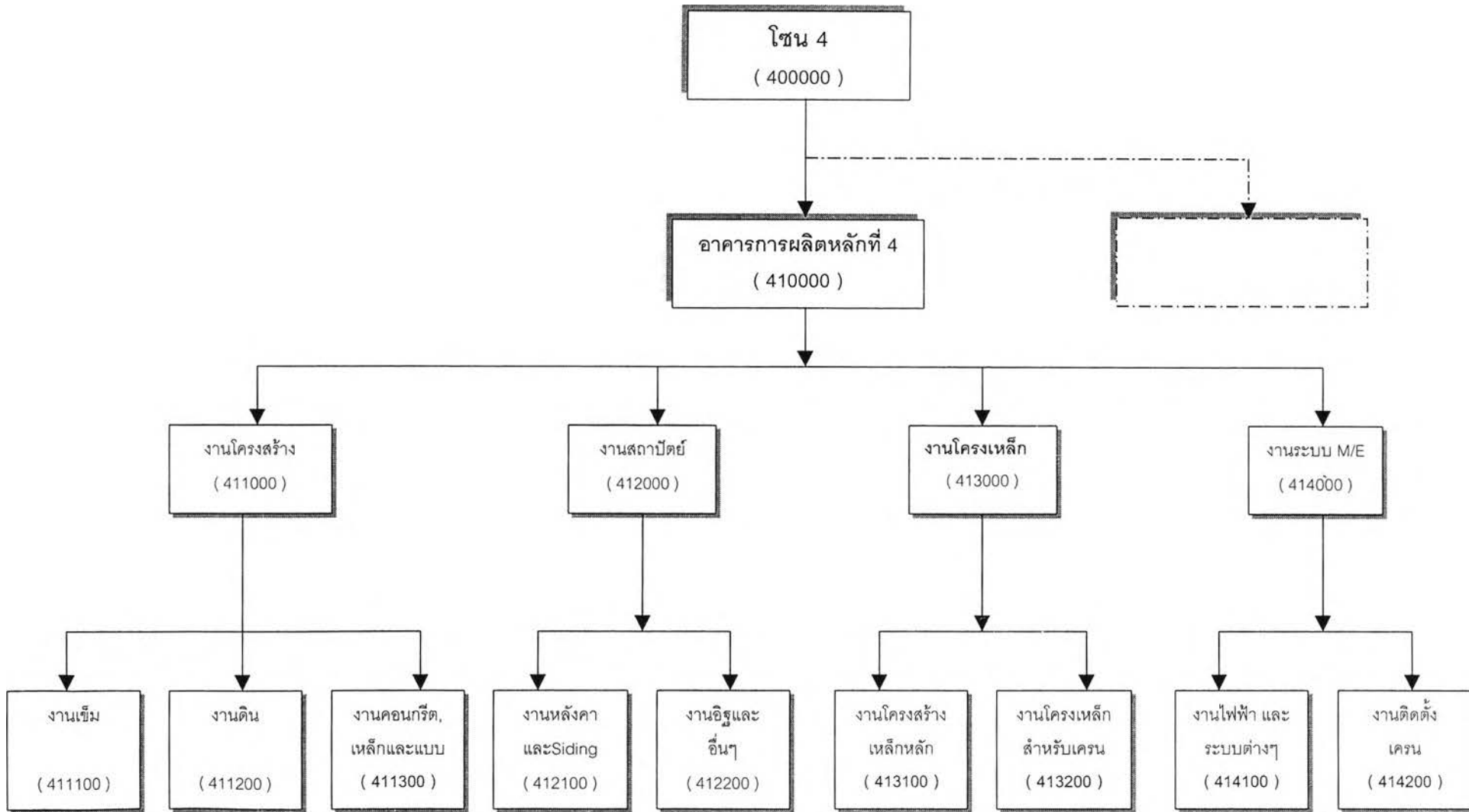
รูปที่ 4.26 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 3 (7/8)



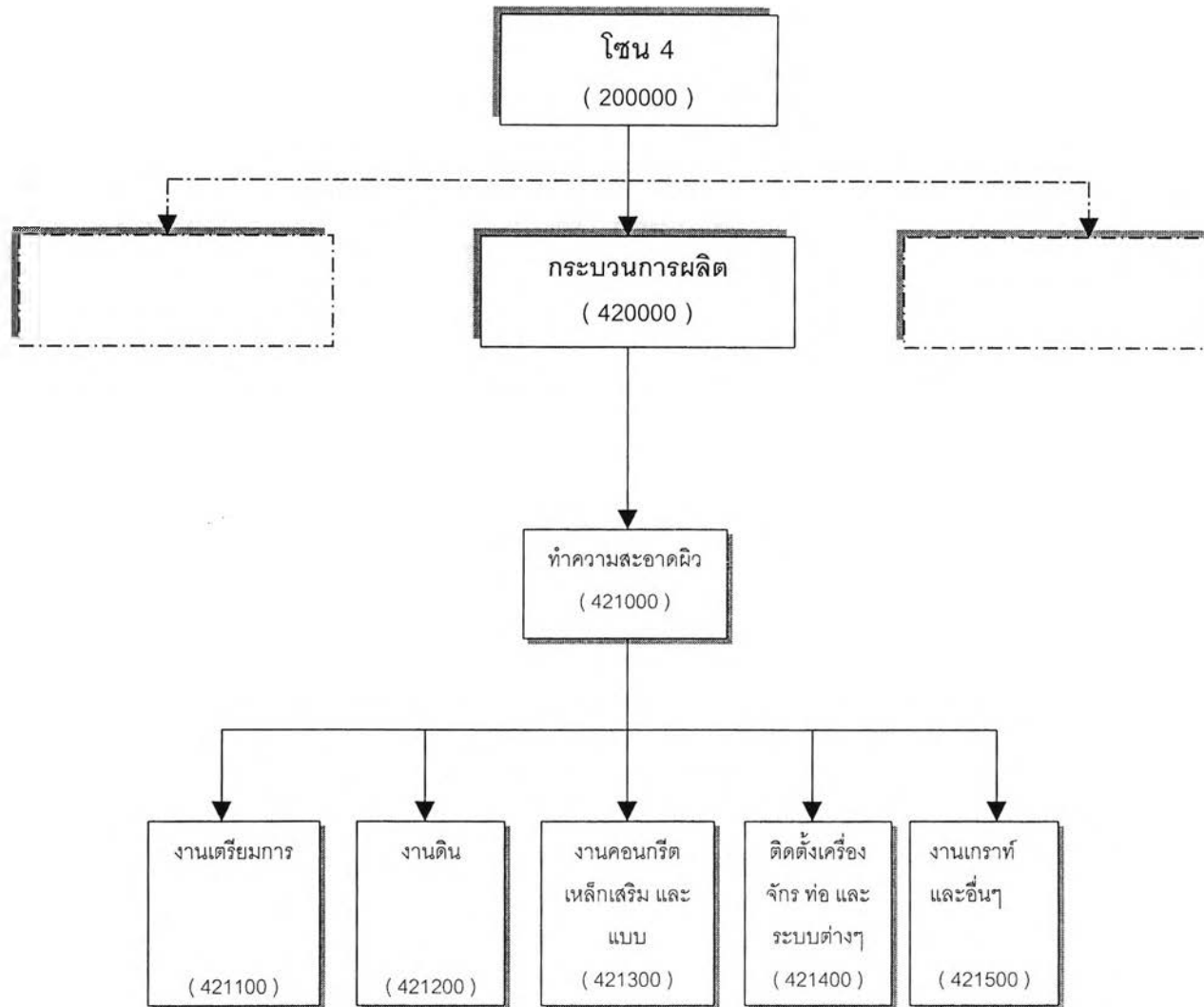
รูปที่ 4.27 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 3 (8/8)



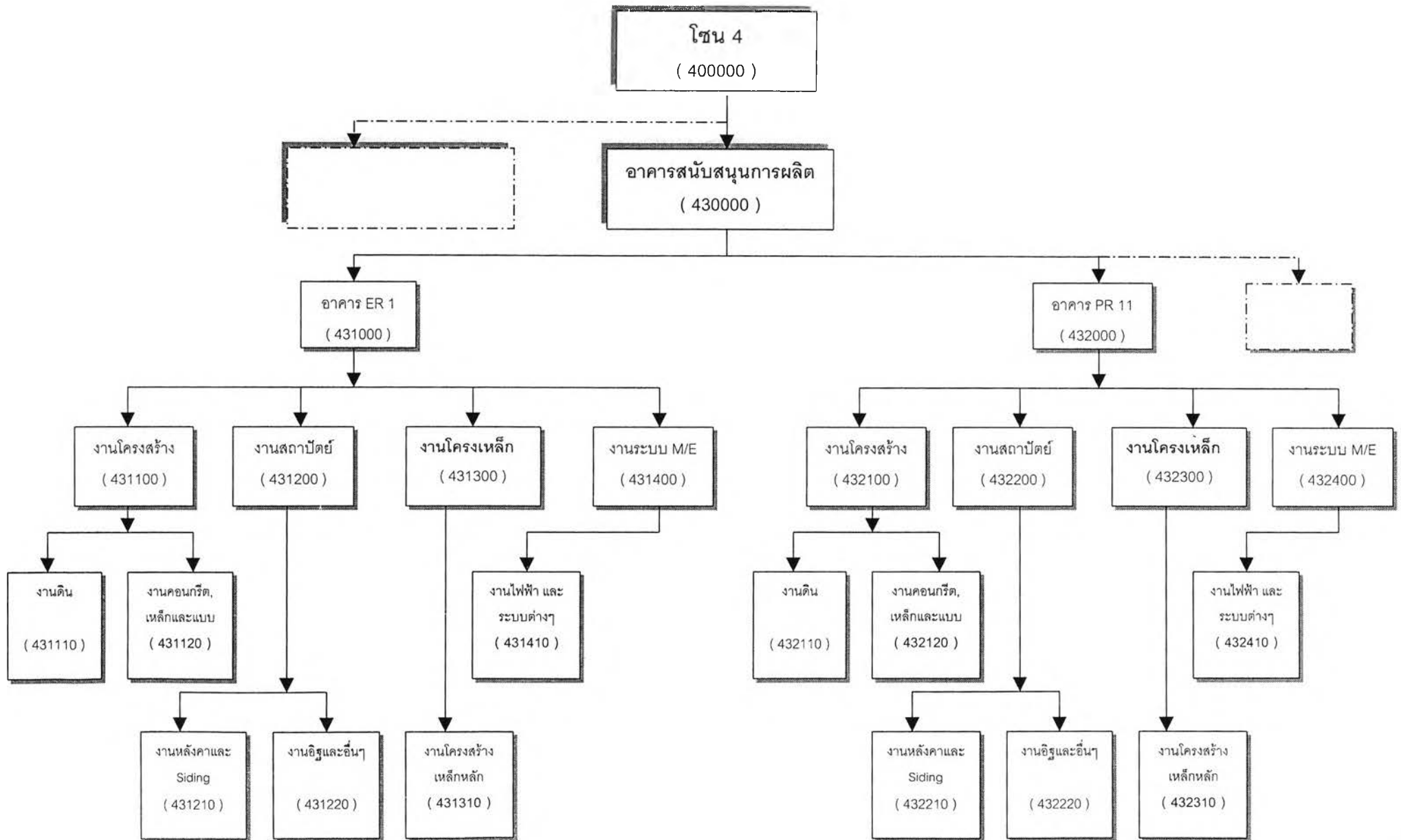
รูปที่ 4.28 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 4 (1/5)



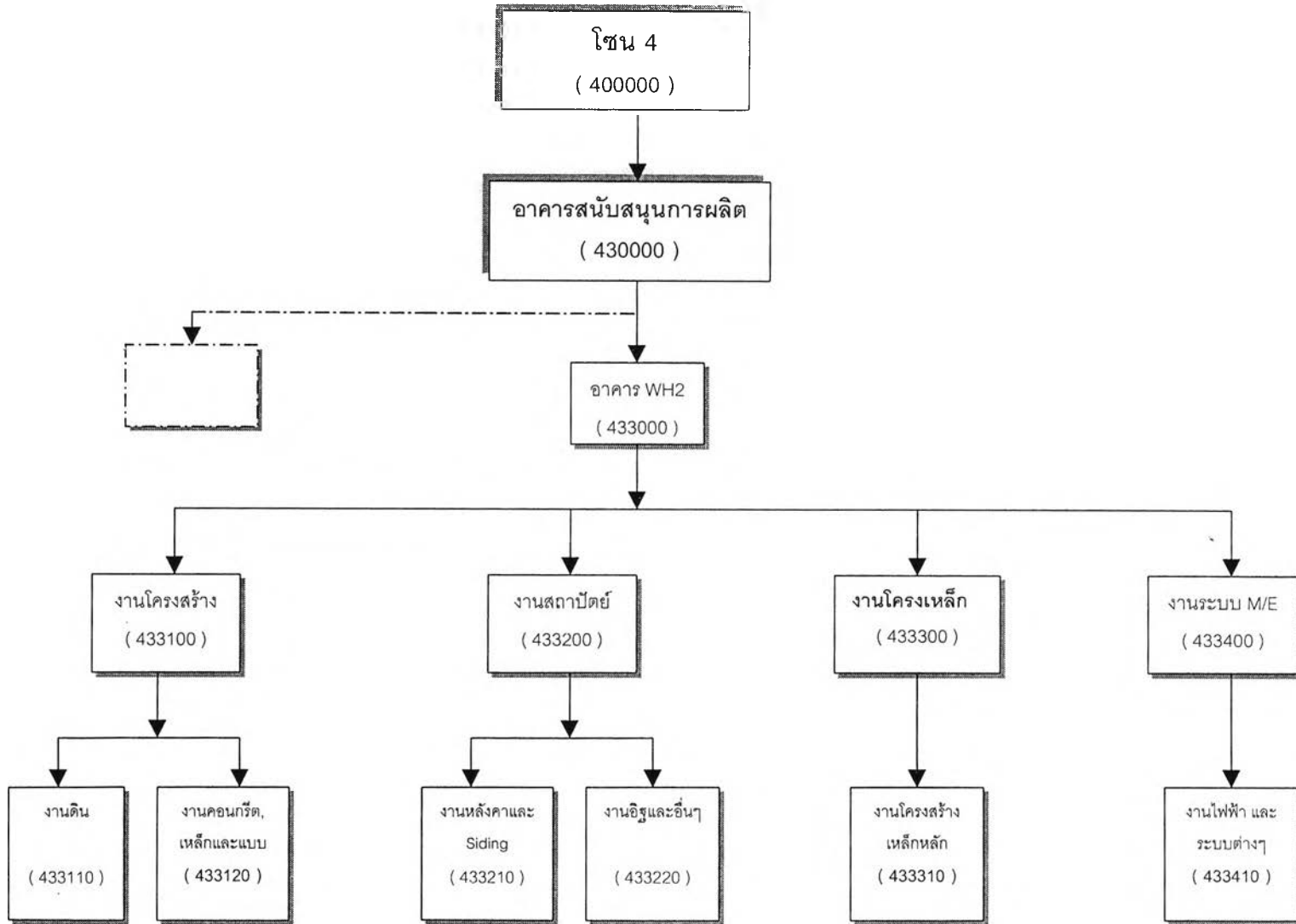
รูปที่ 4.29 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 4 (2/5)



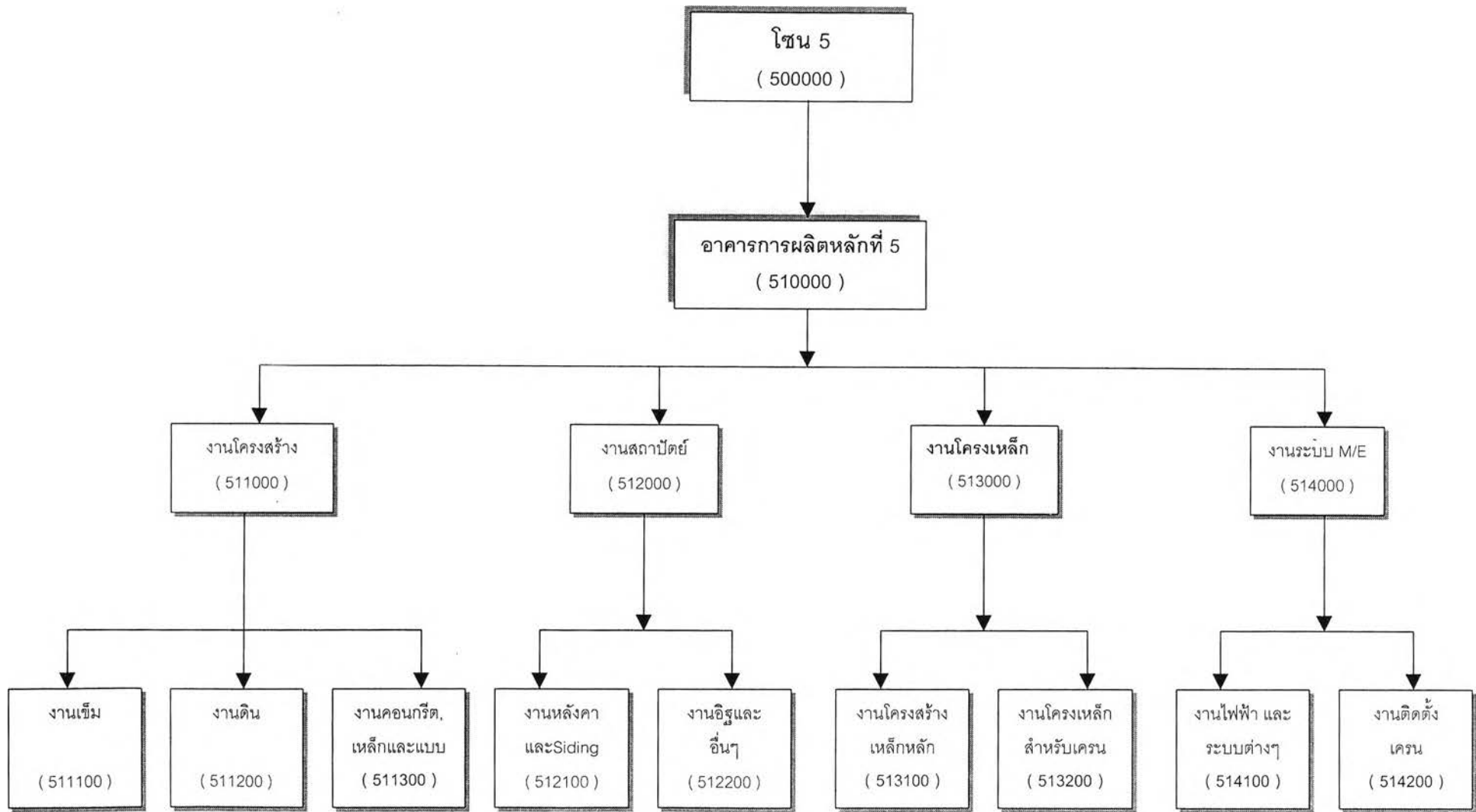
รูปที่ 4.30 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 4 (3/5)



รูปที่ 4.31 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 4 (4/5)

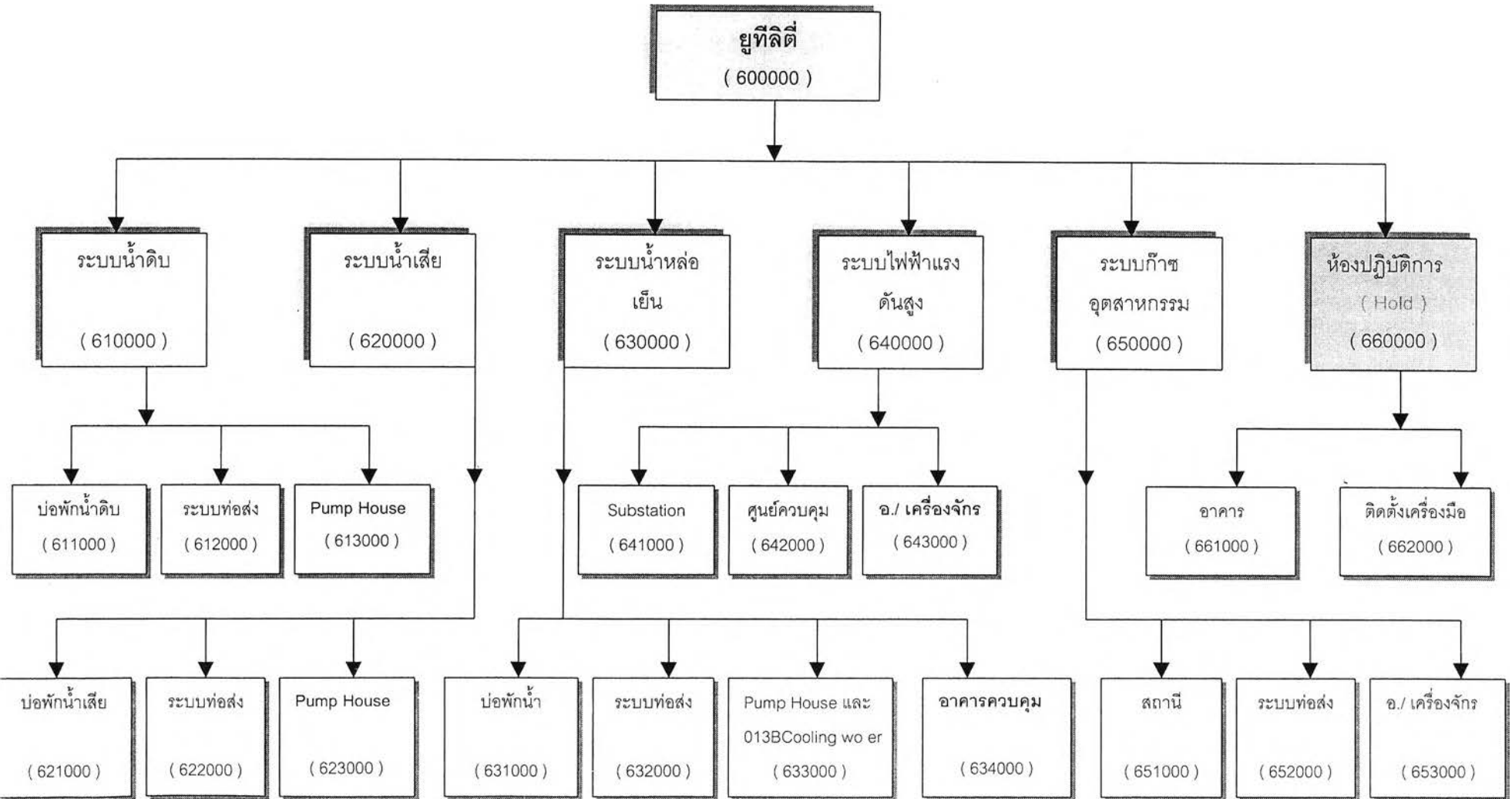


รูปที่ 4.32 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 4 (5/5)

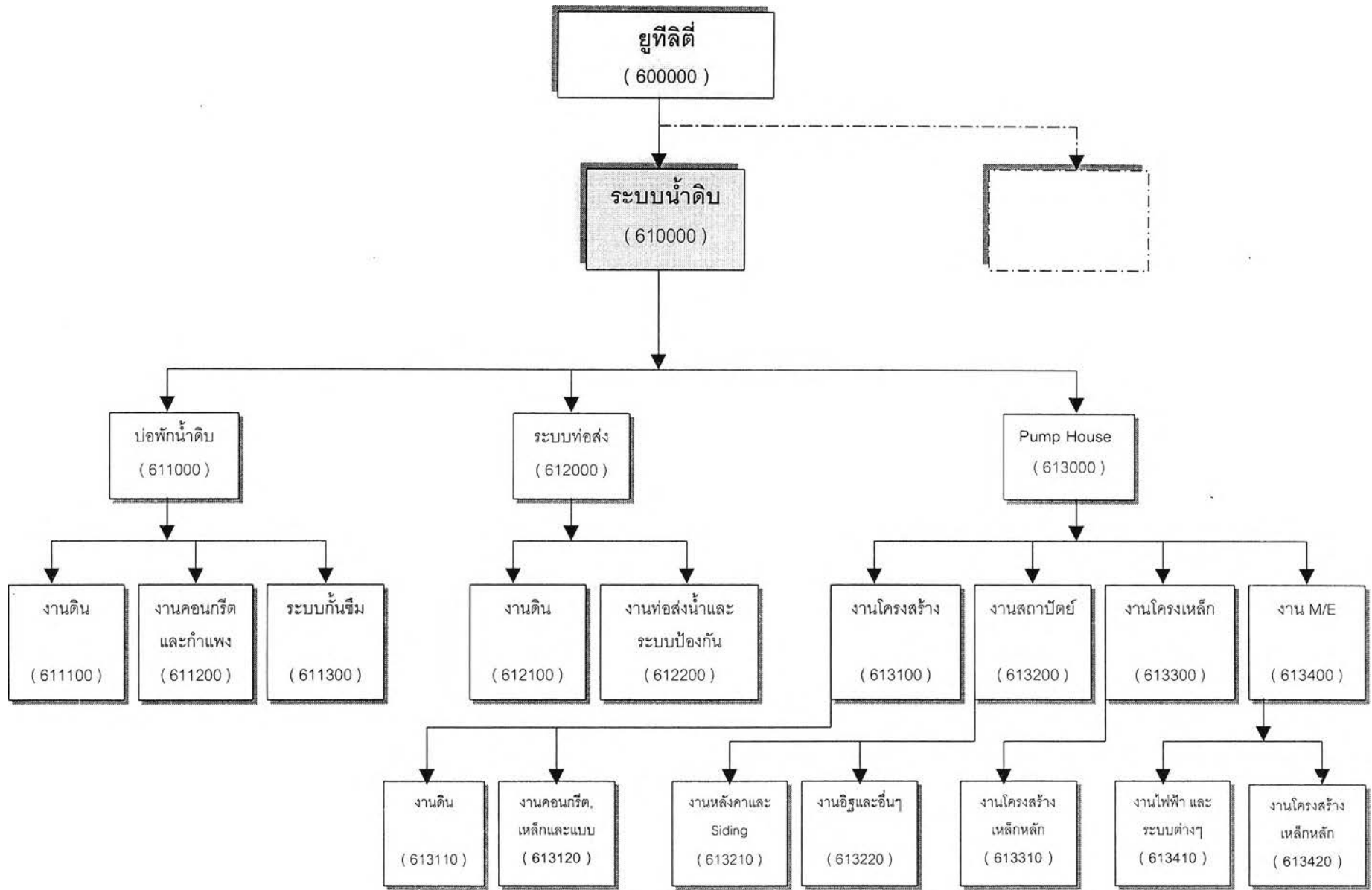


รูปที่ 4.33 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโซน 5

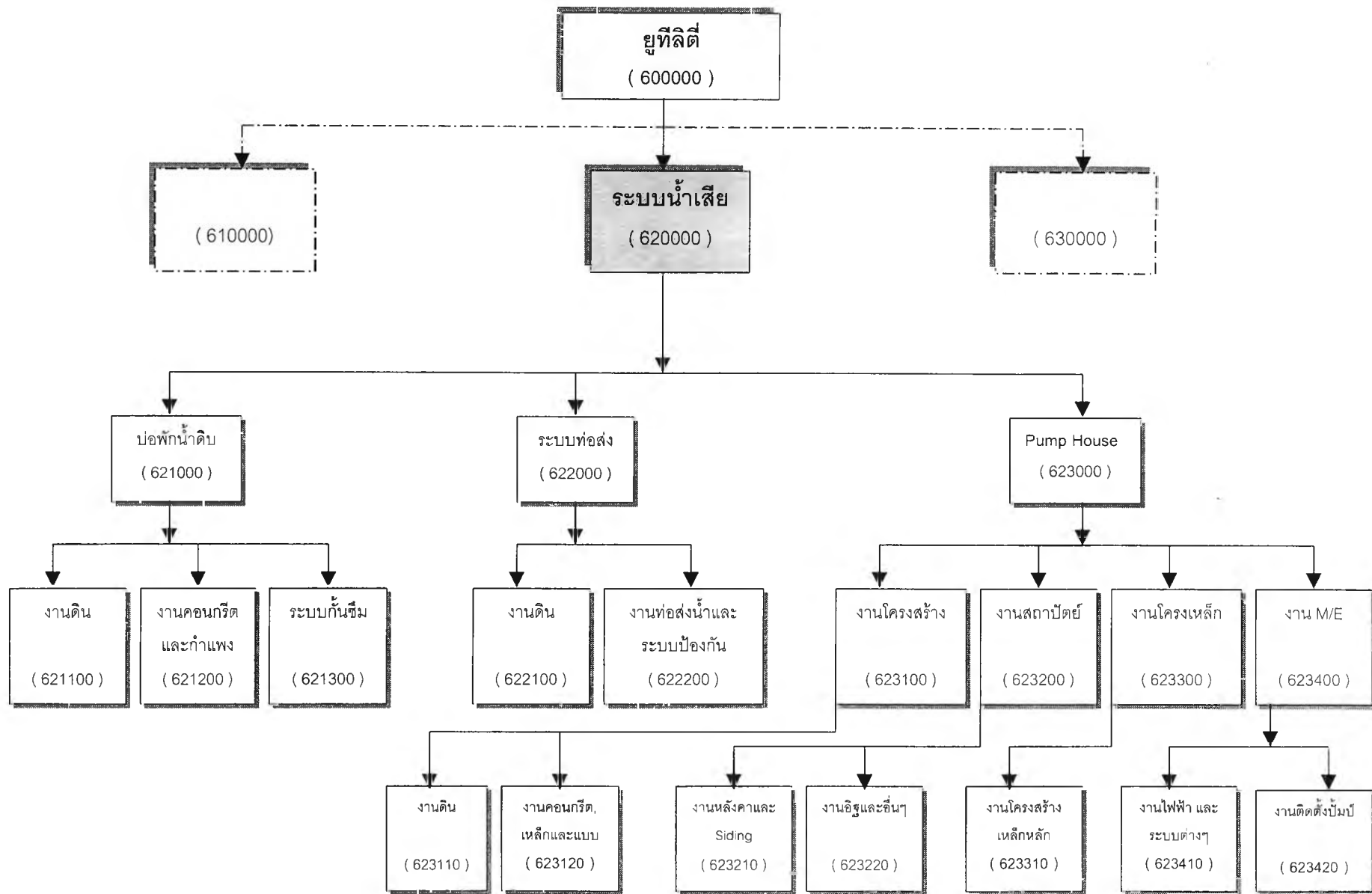




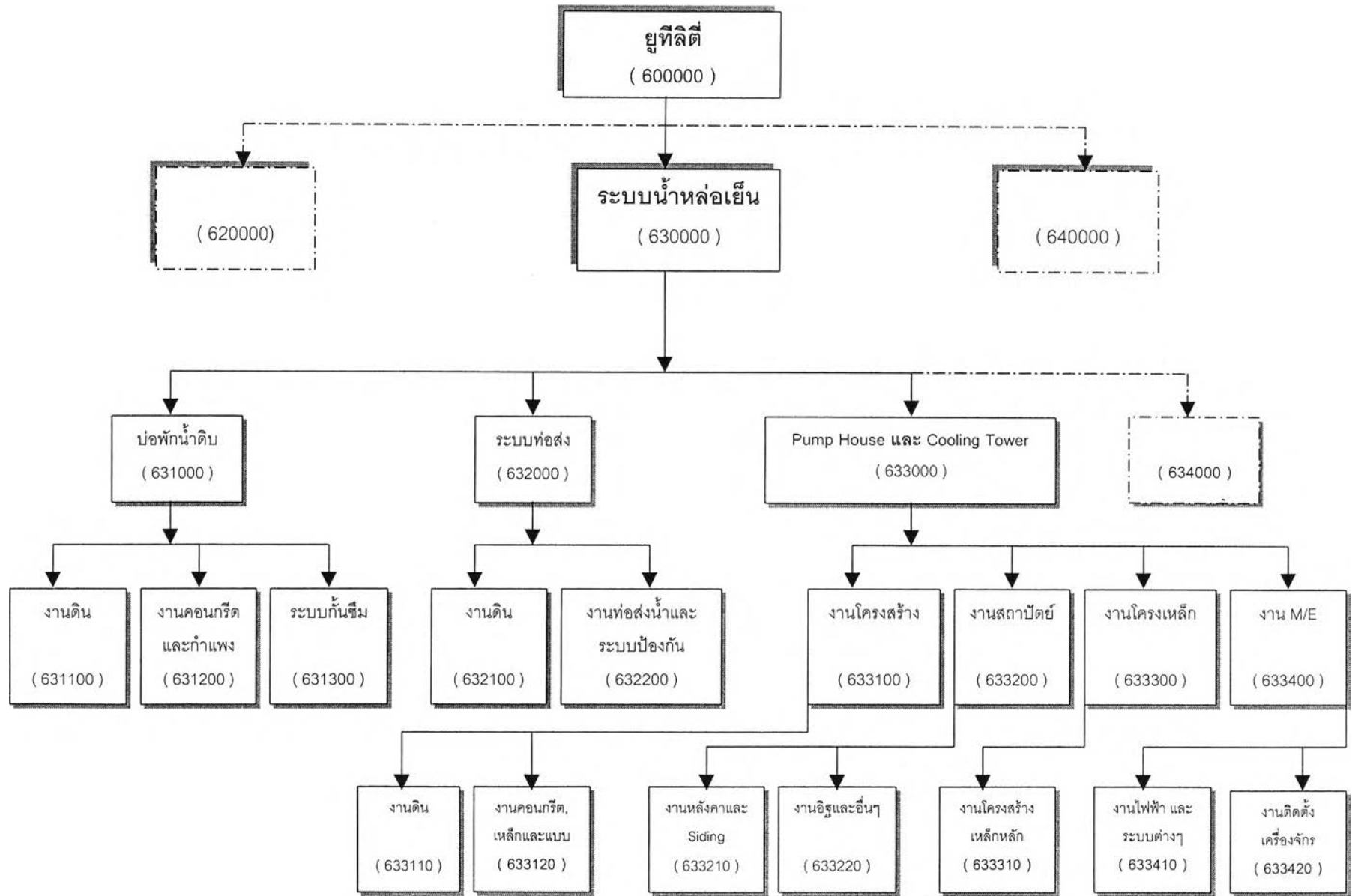
รูปที่ 4.34 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของยูทิลิตี้



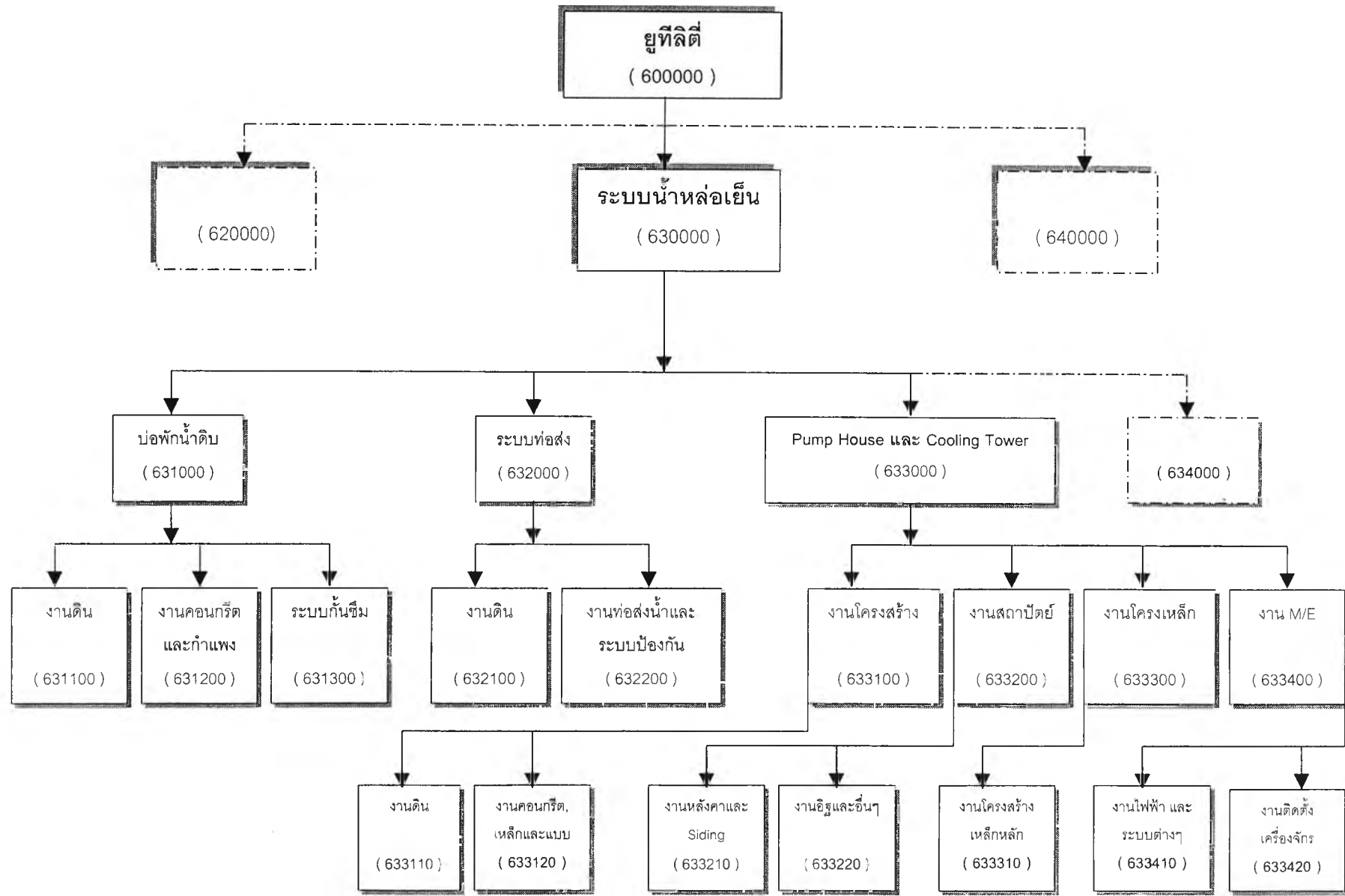
รูปที่ 4.35 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของยูทิลิตี้ สำหรับ ระบบน้ำดิบ



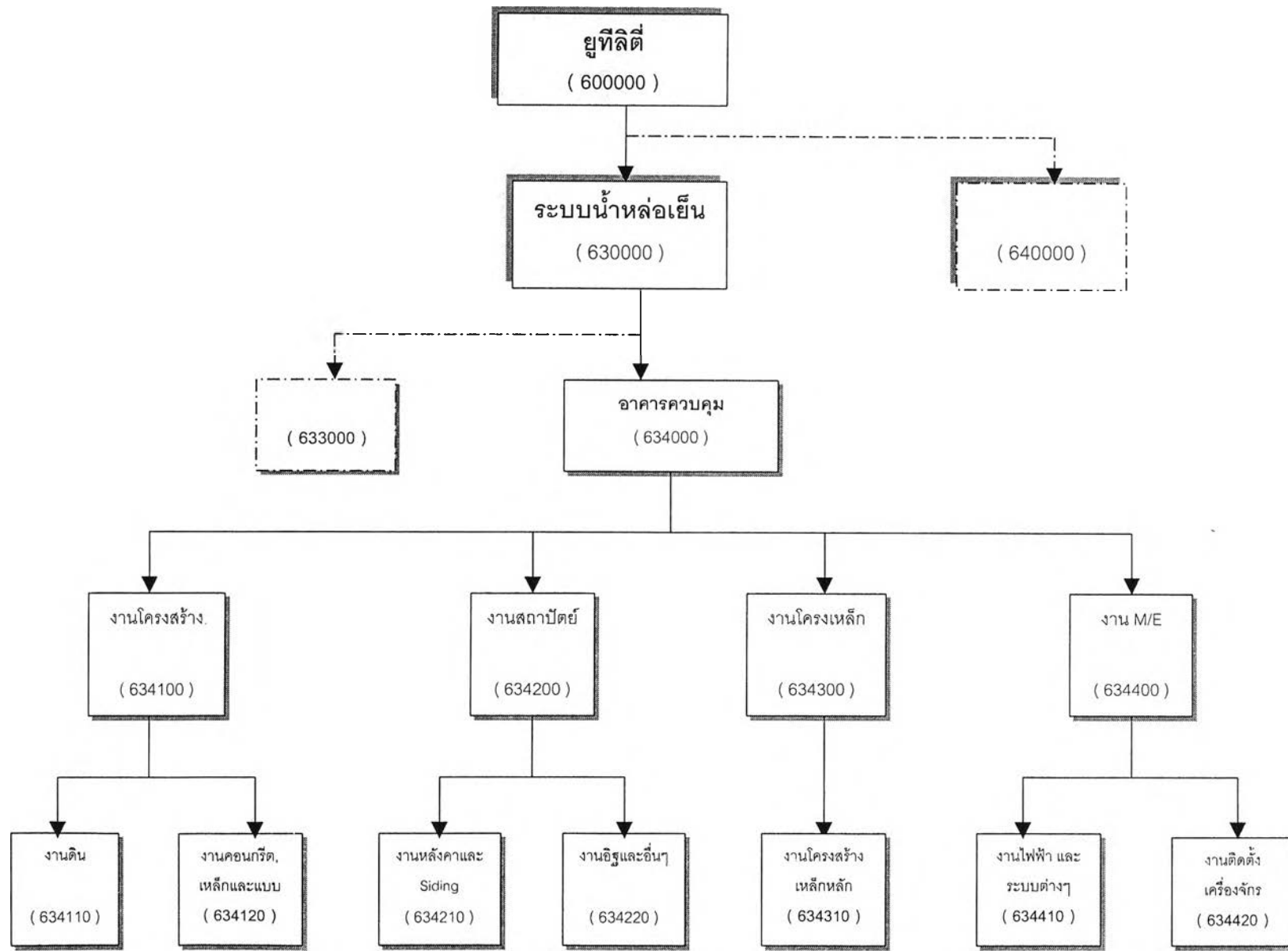
รูปที่ 4.36 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของยูทิลิตี้ สำหรับ ระบบน้ำเสีย



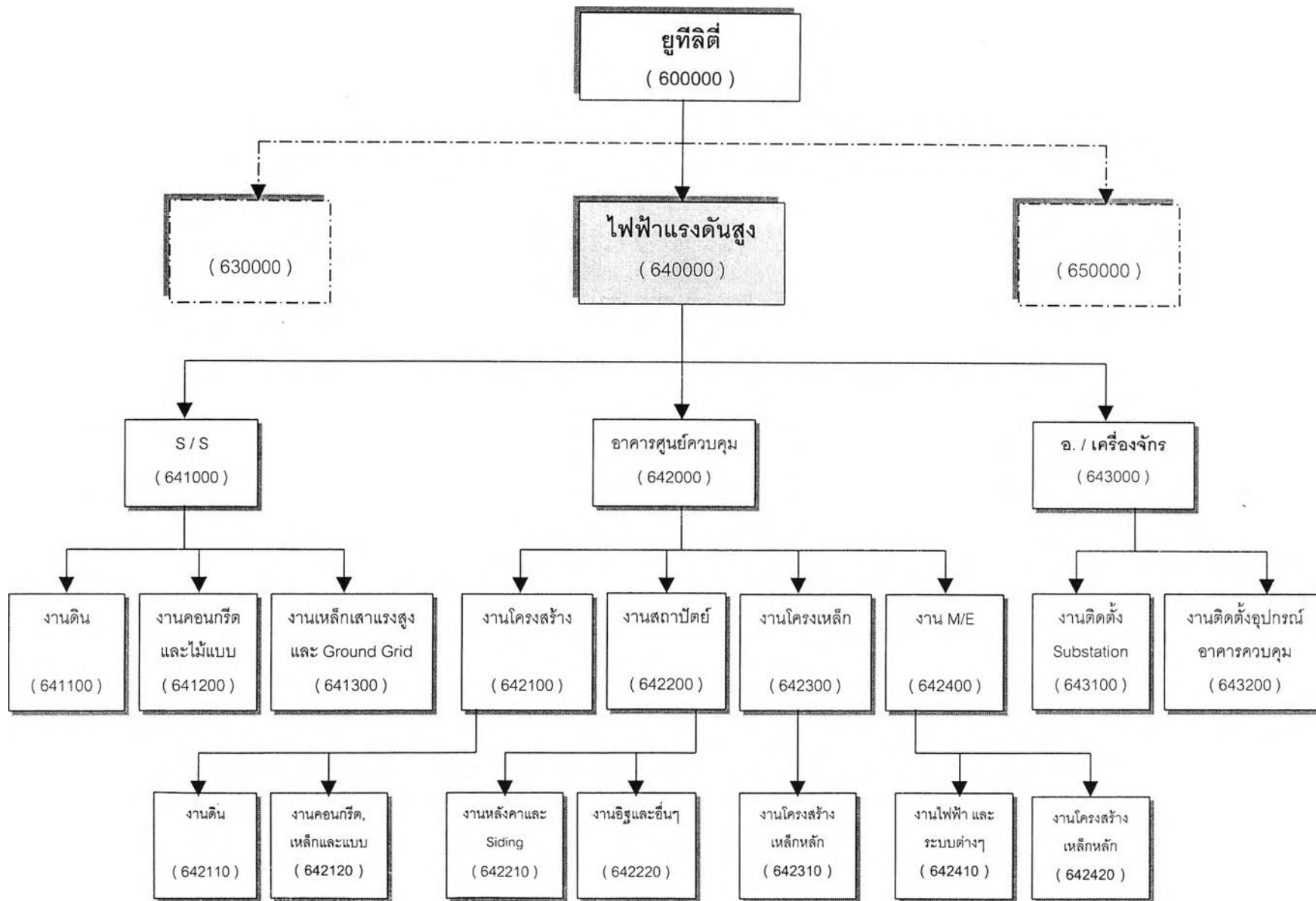
รูปที่ 4.37 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของยูทิลิตี้ สำหรับ ระบบน้ำหล่อเย็น (1/3)



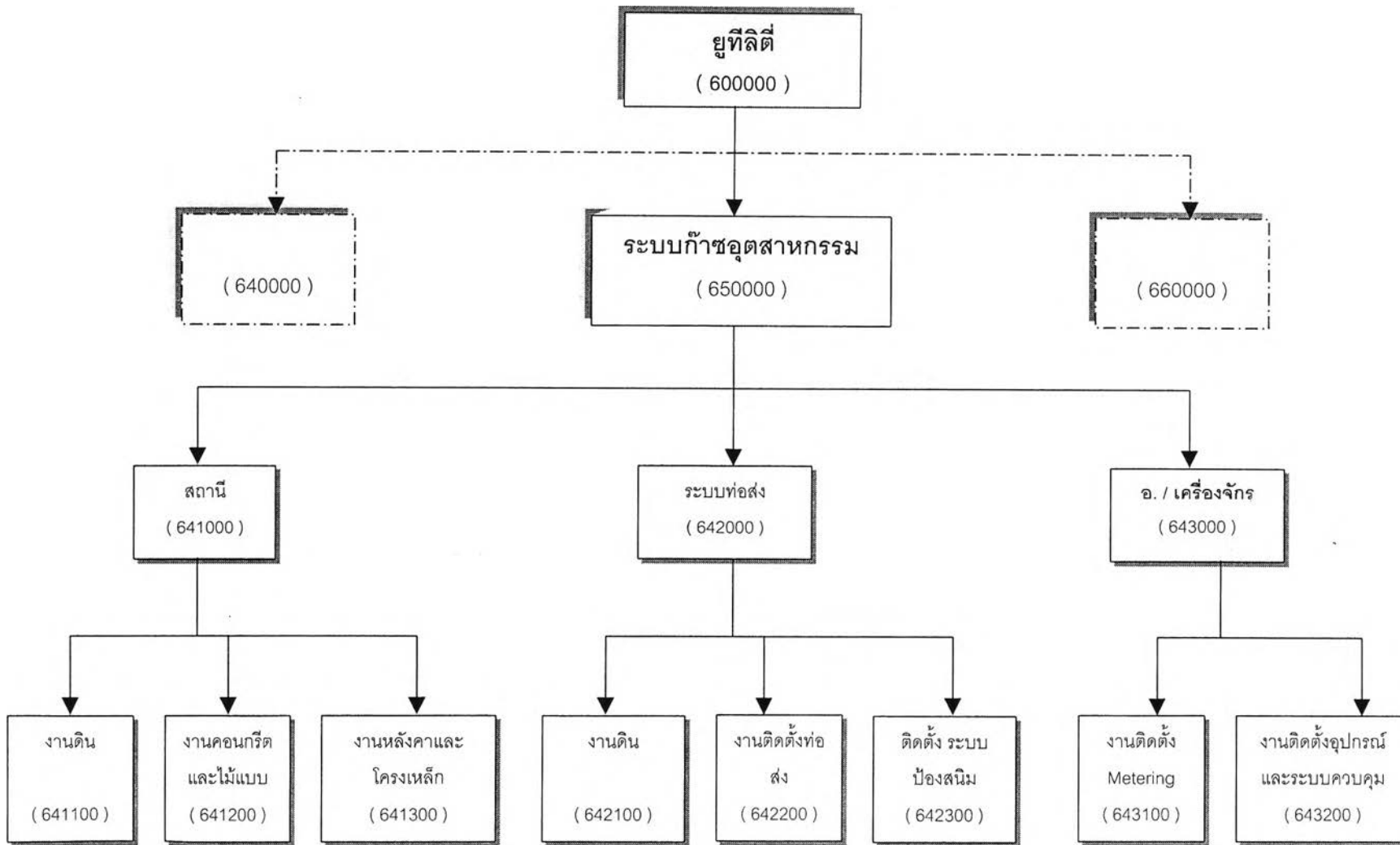
ตารางที่ 4.38 แสดงรายละเอียด WBS ของยูทิลิตี้ สำหรับ ระบบน้ำหล่อเย็น (2/3)



รูปที่ 4.39 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของยูทิลิตี้ สำหรับ ระบบน้ำหล่อเย็น (3/3)

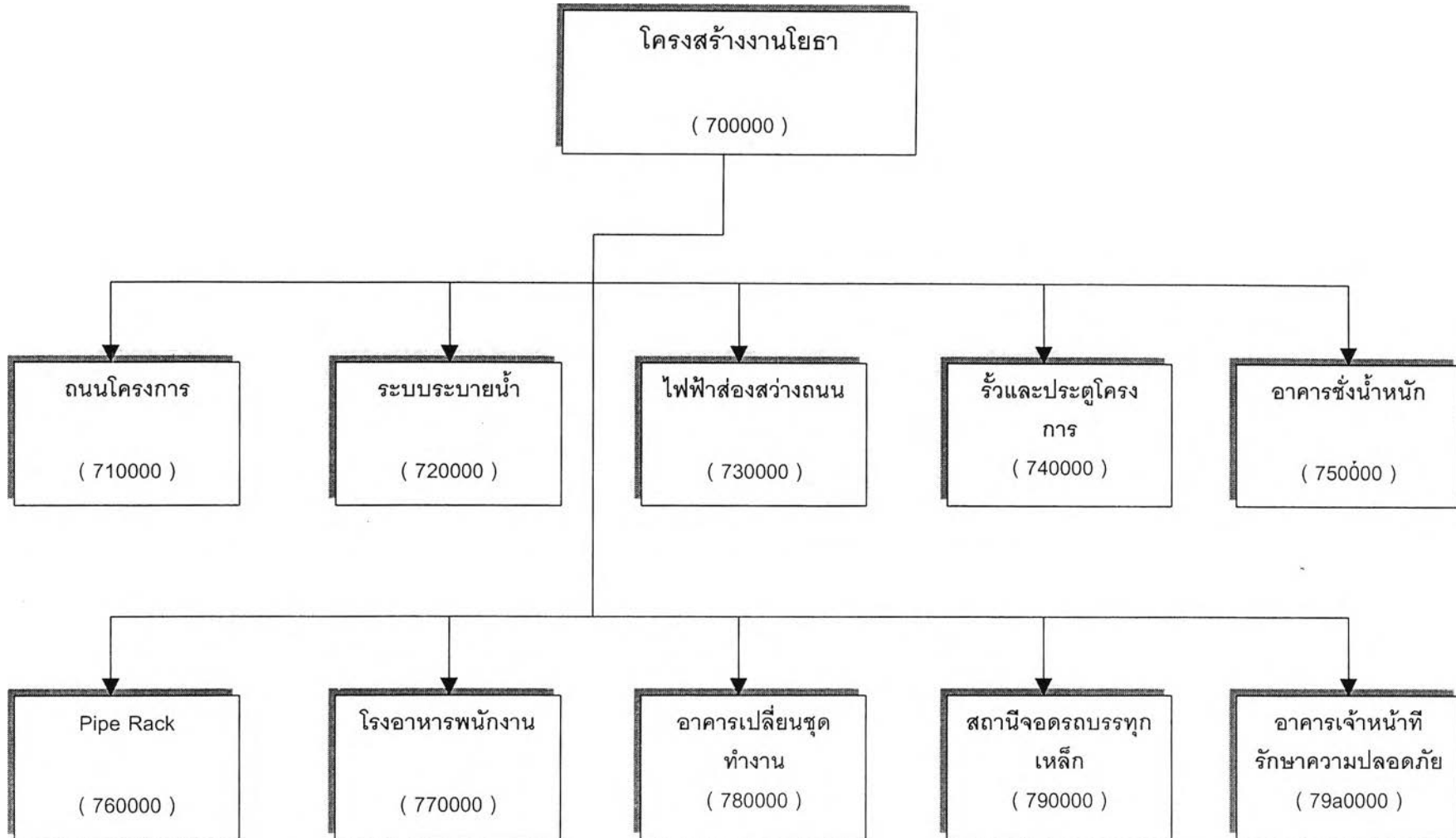


รูปที่ 4.40 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของยูทิลิตี้ สำหรับ ระบบไฟฟ้าแรงดันสูง

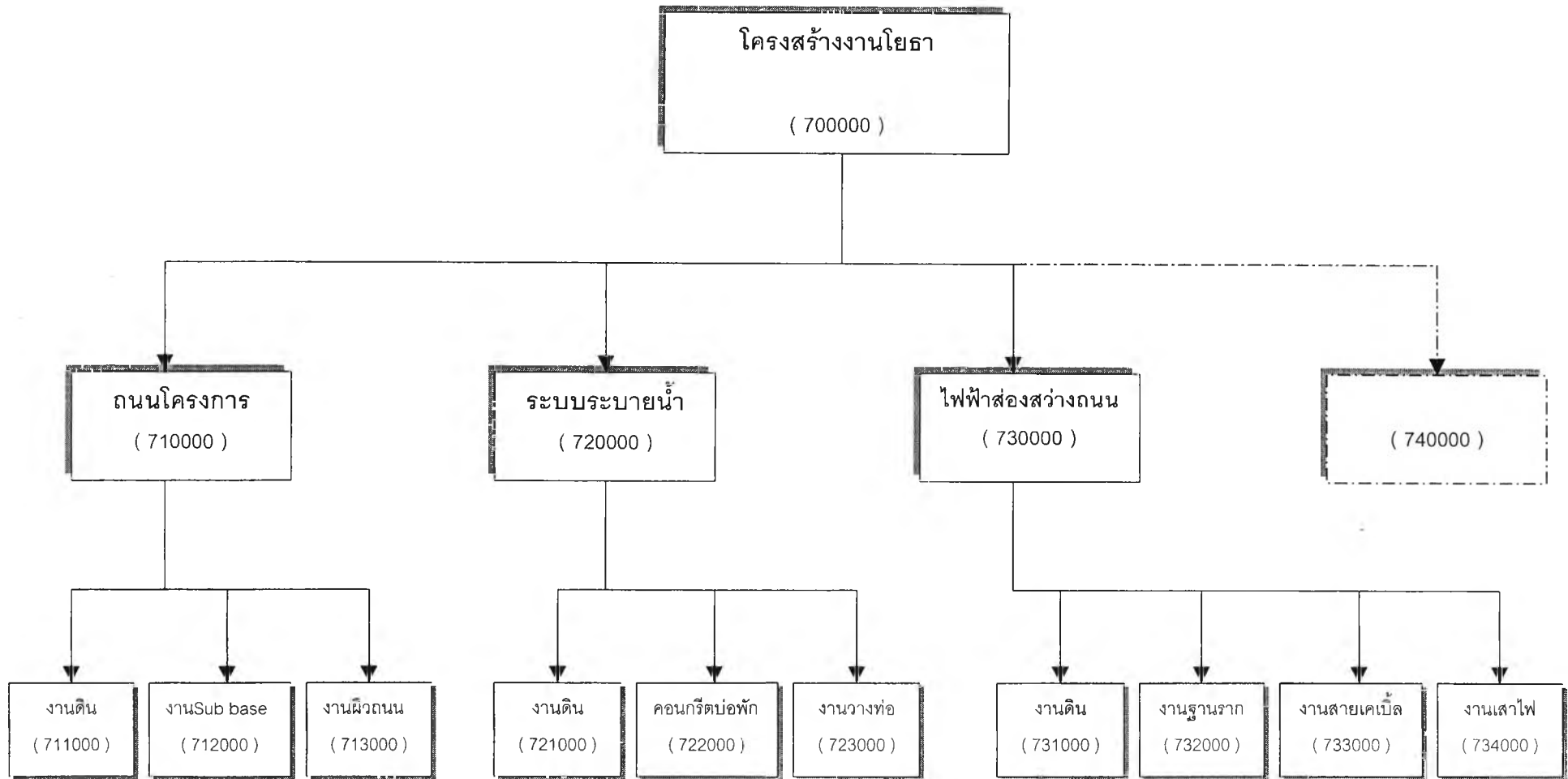


รูปที่ 4.41 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของยู่ทีลิตี สำหรับ ระบบก๊าซอุตสาหกรรม

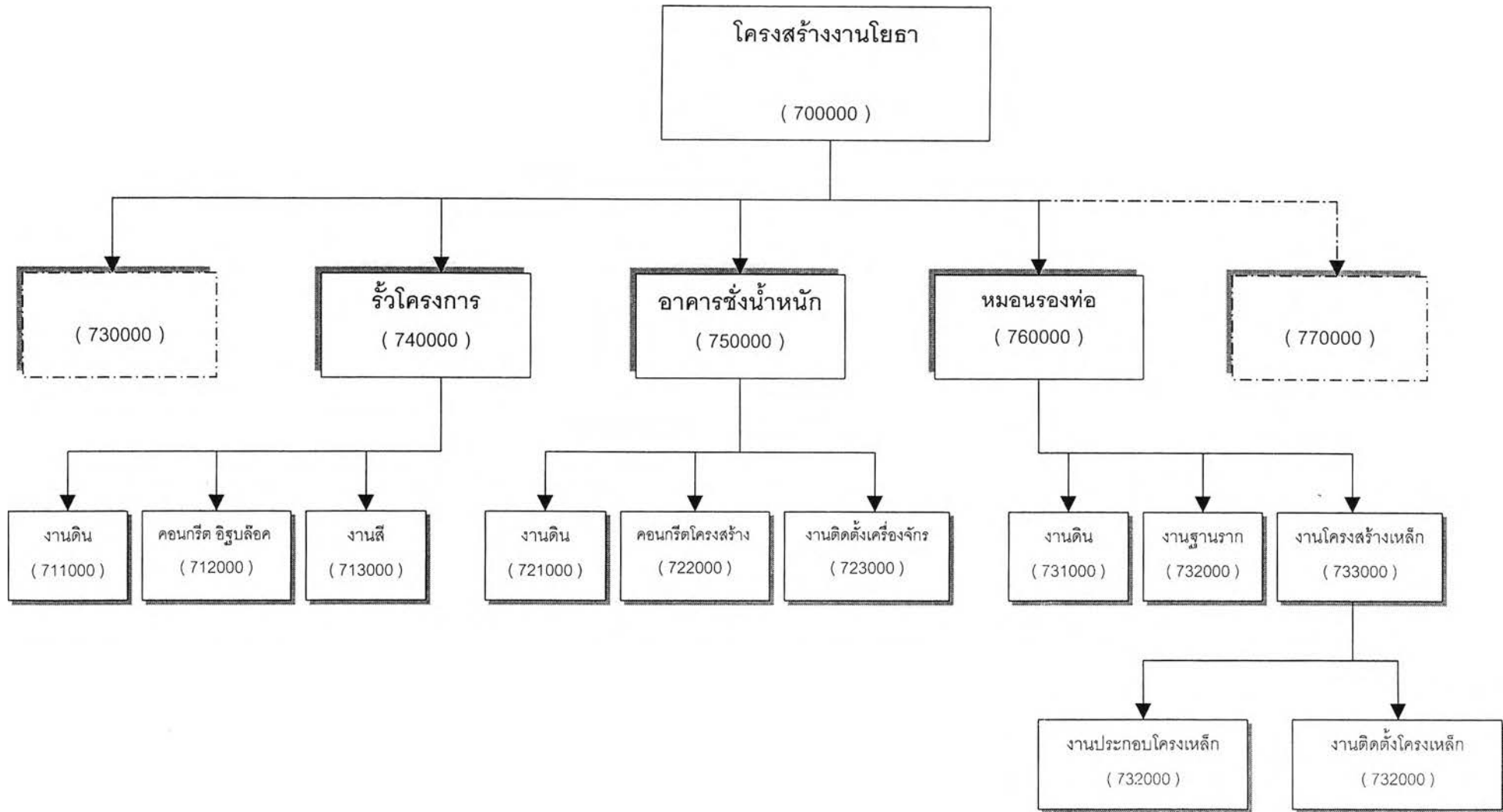




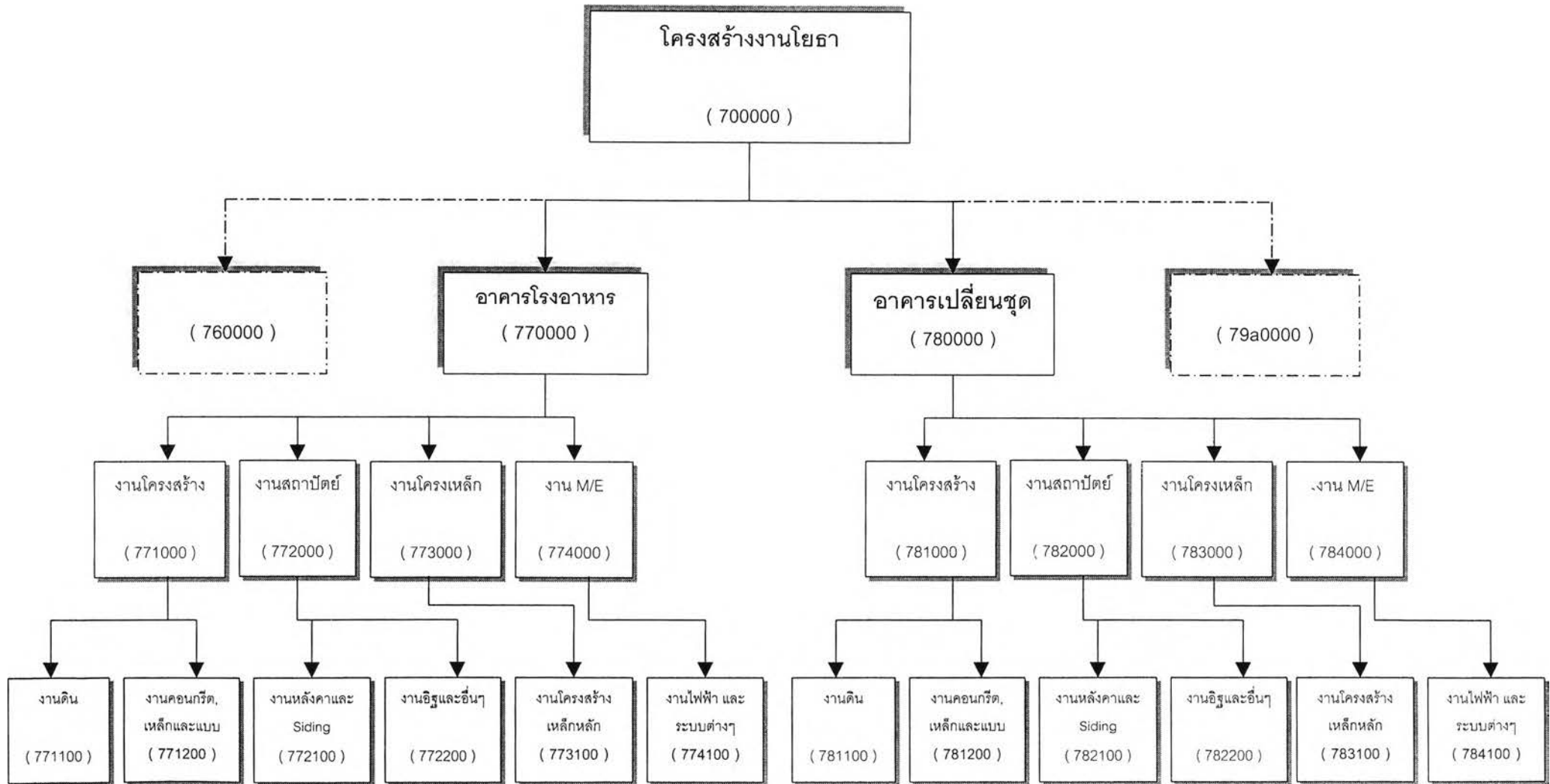
รูปที่ 4.42 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโครงการงานโยธา



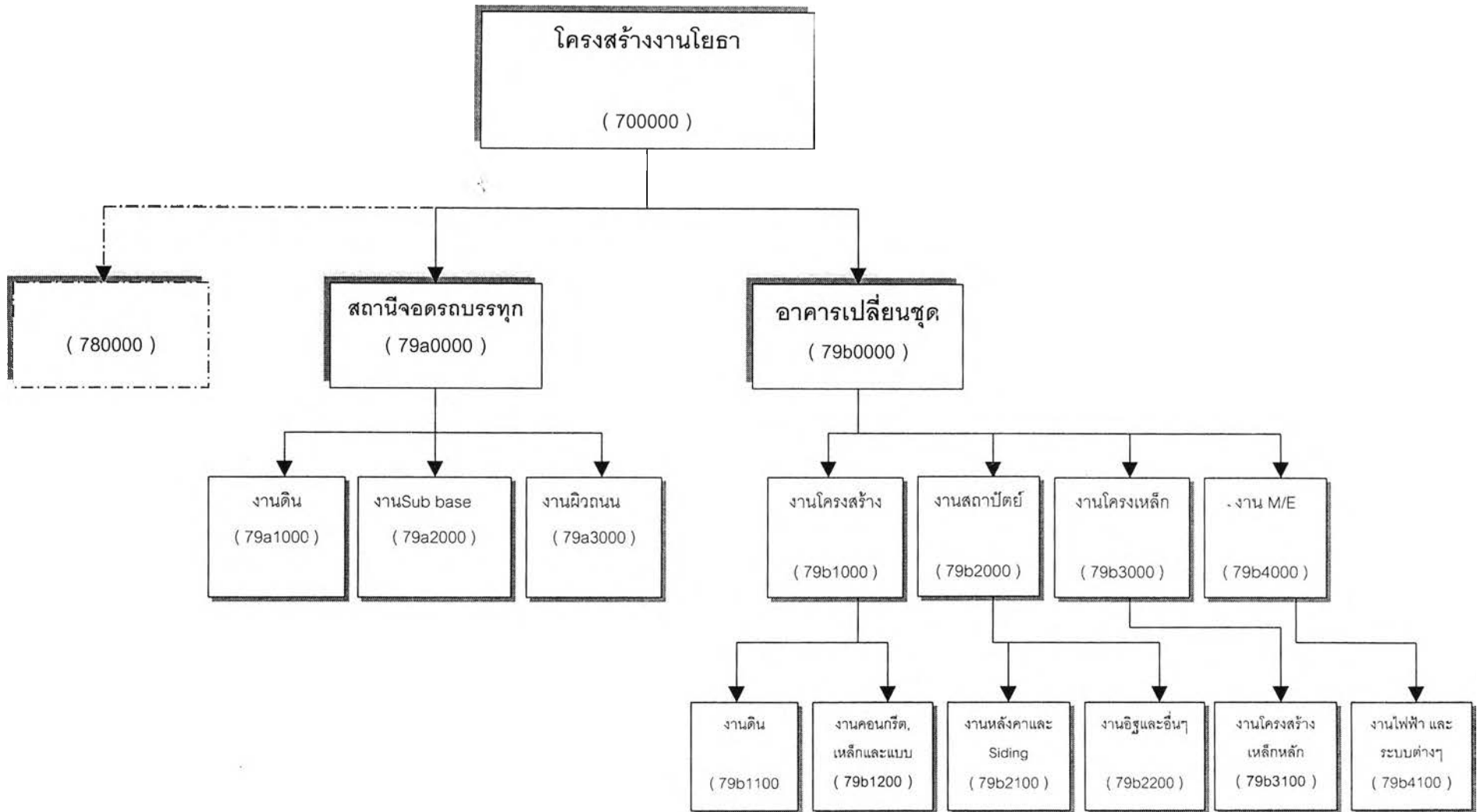
รูปที่ 4.43 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโครงสร้างงานโยธา สำหรับถนน ระบบระบายน้ำ และไฟฟ้าส่องสว่าง



รูปที่ 4.44 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโครงสร้างงานโยธา สำหรับรั้ว อาคาร  
ชั้นน้ำหน้ก และ หมอนรองท่อ ( Pipe Rack )



รูปที่ 4.45 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโครงสร้างงานโยธา สำหรับอาคารโรงพยาบาล และอาคารเปลี่ยนชุด



รูปที่ 4.46 แผนภูมิแสดงรายละเอียด WBS ของโครงสร้างงานโยธา สำหรับสถานีจอดรถบรรทุก และ อาคารสำหรับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย