

โครงการที่ 3

การคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ

1. ชื่อโครงการ การคัดเลือกพ่อพันธุ์ก่าแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ
2. เจ้าของโครงการ/หน่วยงานรับผิดชอบ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค สถาบันสุวรรณวาจกกสิกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม

3. หลักการและเหตุผล

โคเนื้อพันธุ์ก่าแพงแสน ซึ่งเป็นโคเนื้อพันธุ์แรกที่สูงขึ้นในประเทศไทย โดยรวมความดีของ พันธุ์เมือง บราห์มันและซาโรเลส เข้าไว้ด้วยกัน (ปรารถนา, 2536) ลักษณะและคุณสมบัติของโคพันธุ์นี้เป็นที่ยอมรับของเกษตรกรในวงการโคเนื้อเพราะโคเนื้อพันธุ์ก่าแพงแสนได้รับรางวัลชนะเลิศสิ่งประดิษฐ์คิดค้น รางวัลดีเยี่ยม จากสภาวิจัยแห่งชาติ ปี 2548 อย่างไรก็ตามขณะนี้โคพันธุ์ก่าแพงแสนยังไม่เป็นโคพันธุ์แท้ ทำให้การถ่ายทอดลักษณะ ลูกหลานไม่สม่ำเสมอเท่าที่ควร จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการคัดเลือกเพื่อให้ได้โคพันธุ์ก่าแพงแสนที่เป็น พันธุ์แท้ และมีความสามารถในการให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงสุดวิธีการที่จะได้มาซึ่งโคที่มีศักยภาพในการให้ ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงสุด คือ การทำโครงการทดสอบสมรรถภาพ (Performance test) โดยการค้นหาและ คัดเลือกโคหนุ่มพันธุ์ก่าแพงแสนที่ดีจากหลายๆ แหล่งมาจำนวนหนึ่ง นำมาเลี้ยงในสภาพแวดล้อมเดียวกันระยะเวลา หนึ่ง แล้วทำการคัดเลือกโคที่มีความสามารถในการให้ผลตอบแทนสูงสุดในลำดับต้นๆ ไว้เป็นพ่อพันธุ์ต่อไป พ่อพันธุ์ เหล่านี้จะได้รับการรีดน้ำเชื้อและผลิตน้ำเชื้อแช่แข็ง แล้วนำไปใช้ผสมพันธุ์ให้แก่แม่โคพันธุ์ก่าแพงแสนของเกษตรกร โดยจัดระบบการผสมพันธุ์ให้อี้อำนวยการในการจัดคู่ของยีนให้เกิดโคพันธุ์ก่าแพงแสนที่เป็นพันธุ์แท้ในที่สุด และขั้น ต่อไปนำลูกโคที่ได้เข้ามาทดสอบเพื่อประเมินค่าทางพันธุกรรมของพ่อ (Progeny Test)

4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 4.1 เพื่อเพิ่มโคเนื้อพันธุ์ก่าแพงแสนและลดการนำเข้าน้ำเชื้อและเนื้อโคคุณภาพดีจากต่างประเทศ
- 4.2 เพื่อกระจายพันธุ์โคเนื้อคุณภาพดีผ่านการคัดเลือกพันธุ์กรรมอย่างเป็นระบบ และถูกต้องตามหลัก วิชาการสู่เกษตรกร
- 4.3 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงโคเนื้อและเพิ่มรายได้แก่เกษตรกรในชนบท

5. วิธีการดำเนินงาน

- 5.1 คัดเลือกแม่พันธุ์จากเกษตรกรจำนวน 5,000 ตัว ผสมด้วยน้ำเชื้อพ่อพันธุ์ซาโรเลสให้ได้ลูกแล้วคัดเลือก ไว้ 300 ตัว
- 5.2 คัดเลือกโคเพศผู้หลังหย่านมจากเกษตรกรปีละ 50 ตัว จาก 300 ตัวในข้อ 5.1 และที่เกษตรกรมีอยู่ แล้วเดิม (ผสมพันธุ์ไว้แล้วก่อนเริ่มโครงการ) เพื่อนำไปเลี้ยงทดสอบ
- 5.3 ทำการทดสอบสมรรถภาพการเจริญเติบโตในข้อ 5.2 จำนวน 50 ตัว ที่ศูนย์ทดสอบ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน โดยคัดเลือกโคตัวที่คุณภาพดีไว้เป็นพ่อพันธุ์ 10 ตัว เพื่อผลิตน้ำเชื้อ (ที่เหลือจำนวน 40 ตัว จำหน่ายเป็นพ่อพันธุ์ จำหน่ายเป็นโคขุน ตัวละ 35,000 บาท ใช้ค้ำกองทุน เป็นเงิน 1,400,000 บาท/ปี)
- 5.4 ผลิตน้ำเชื้อแช่แข็งจากพ่อโคจำนวน 10 ตัว ในข้อ 5.3 ปีละไม่น้อยกว่า 20,000 โดส

5.5 นำน้ำเชื้อจากพ่อโคข้อ 5.4 ไปผสมกับแม่โคของสมาชิกผู้เลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน เพื่อทดสอบลูก (Progeny testing)

5.6 คัดเลือกพ่อที่ดีที่สุดไว้ 2-5 ตัว เป็นพ่อพันธุ์ประเภทพ่อที่มีพันธุกรรมยอดเยี่ยม (Grand Genetics)

5.7 ทำการเก็บน้ำเชื้อข้อ 5.6 เพื่อใช้ปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อของประเทศโดยจำหน่ายให้แก่เกษตรกรราคา ได้ สละ 50 บาท และส่งเงินคืนกองทุนฯ ดังนี้

ปีที่	จำนวนน้ำเชื้อที่ผลิตได้ต่อปี (โด้ส)	เงินส่งคืนกองทุนฯ (ราคา 50 บาท/โด้ส)
1	20,000	1,000,000
2	25,000	1,250,000
3	30,000	1,500,000
4	35,000	1,750,000
5	45,000	2,250,000
รวม	155,000	7,750,000

6. ขอบเขตการดำเนินงาน, เป้าหมาย

คัดเลือกโคจากเกษตรกรผู้เป็นสมาชิกสมาคมโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนจำนวน 51 ฟาร์มทั่วประเทศ มาทดสอบที่ศูนย์ทดสอบพ่อพันธุ์โคมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัด นครปฐม

7. ระยะเวลาโครงการ 6 ปี นับตั้งแต่ได้รับอนุมัติโครงการ

8. งบประมาณดำเนินการ

สนับสนุนงบประมาณจากกองทุนฯ เป็นเงินจ่ายขาด ทั้งสิ้น

46,256,400 บาท

- จ่ายขาดค่าใช้จ่ายในดำเนินโครงการ

46,026,400 บาท

- จ่ายขาดค่าใช้จ่ายในการติดตามและประเมินผลโครงการของ สศก.

230,000 บาท

โดยมีรายละเอียดดังนี้

	ปี 2550	2551-2554	รวม
8.1 คัดเลือกโคจากเกษตรกรจำนวน 5,000 ตัว	3,144,000	12,576,000	15,720,000

1) หมวดค่าจ้าง			
- เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภาคสนาม 1 คน			
เงินเดือน 12,000 บาท x 12 เดือน	144,000	576,000	720,000
2) หมวดวัสดุอุปกรณ์			
- น้ำเชื้อโคซาโรเลส 10,000 โด๊สๆ ละ 300 บาท	3,000,000	12,000,000	15,000,000
8.2 คัดเลือกโคเพศผู้ 50 ตัว	1,844,000	7,376,000	9,220,000
1) หมวดค่าจ้าง			
- เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภาคสนาม 1 คน			
เงินเดือน 12,000 บาท x 12 เดือน	144,000	576,000	720,000
2) หมวดค่าใช้สอย			
2.1) ค่าใช้จ่ายโคทดสอบ	1,500,000	6,000,000	7,500,000
2.2) ค่าตรวจโรคโค	150,000	600,000	750,000
2.3) ค่าขนย้ายโค	50,000	200,000	250,000
8.3 ทดสอบสมรรถภาพการเจริญเติบโต	3,532,680	3,730,720	7,263,400
1) หมวดค่าจ้าง			
1.1) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน 1 คน เงินเดือน 7,260 บาท x 12 เดือน	87,120	348,480	435,600
1.2) คนงาน 1 คน เงินเดือน 4,880 บาท x 12 เดือน	58,560	234,240	292,800
1.3) ค่าจ้างแรงงานเกษตรกร 10 คน 15 วัน ๆ ละ 200 บาท	30,000	120,000	150,000
	ปี 2550	2551-2554	รวม
2) หมวดวัสดุอุปกรณ์			
2.1) อาหารสัตว์	657,000	2,628,000	3,285,000
2.2) ยาและเวชภัณฑ์	25,000	100,000	125,000
2.3) อาหารเสริม	100,000	-	100,000
3) หมวดค่าก่อสร้าง			
- โรงเรือนทดสอบโค ขนาด 16 x 65 เมตร	2,500,000	-	2,500,000
4) หมวดค่าใช้สอย			
- สาธารณูปโภค (ไฟฟ้า, ประปา, โทรศัพท์)	75,000	300,000	375,000
8.4 ผลิตน้ำเชื้อแช่แข็งจากพ่อโคจำนวน 10 ตัว	4,924,480	5,697,920	10,622,400
1) หมวดค่าจ้าง			
1.1) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานน้ำเชื้อ 1 คน เงินเดือน			

7,260 บาท x 12 เดือน	87,120	348,480	435,600
1.2) พนักงานเลี้ยงสัตว์ 3 คน x เงินเดือน			
7,260บาท x 12 เดือน	261,360	1,045,440	1,306,800
1.3) ค่าอาหารทำงานนอกเวลา 4 คน x 20 วัน			
x 200 บาท	16,000	64,000	80,000
2) หมวดวัสดุอุปกรณ์			
2.1) วัสดุผลิตน้ำเชื้อ (หลอดน้ำเชื้อ			
ไนโตรเจนเหลว สารเคมี อื่นๆ)	1,000,000	4,000,000	5,000,000
2.2) วัสดุสำนักงาน	60,000	240,000	300,000
3) หมวดครุภัณฑ์			
- ชุดอุปกรณ์การผลิตน้ำเชื้อแช่แข็ง	3,500,000	-	3,500,000
8.5 ทดสอบน้ำเชื้อโคที่ผลิตได้ผสมกับโคของเกษตรกร	387,120	828,480	1,215,600
1) หมวดค่าจ้าง			
- เจ้าหน้าที่ประสานงาน 1 คน เงินเดือน			
7,260 บาท x 12 เดือน	87,120	348,480	435,600
2) หมวดวัสดุอุปกรณ์			
- ไนโตรเจนเหลว	120,000	480,000	600,000
	ปี 2550	2551-2554	รวม
3) หมวดครุภัณฑ์			
- ถังน้ำเชื้อขนาด 35 ลิตร 6 ใบๆ ละ 30,000	180,000	-	180,000
บาท			
8.6 คัดเลือกพ่อพันธุ์ที่ดีที่สุดไว้ 2-5 ตัว	90,000	360,000	450,000
1) หมวดค่าใช้จ่าย			
1.1) ค่าจ้างพิมพ์รายงานและจัดทำรายงาน	30,000	120,000	150,000
1.2) ค่าใช้จ่ายการจัดสัมมนา 2 ครั้งๆ ละ 30,000	60,000	240,000	300,000
บาท			
8.7 เก็บน้ำเชื้อ เพื่อใช้ปรับปรุงโคเนื้อของประเทศ	175,000	-	175,000
1) หมวดครุภัณฑ์			
- ถังน้ำเชื้อแช่แข็งขนาด 40 ลิตร 5 ใบๆ ละ			
35,000 บาท	175,000	-	175,000
8.8 ค่าใช้จ่ายในการนิเทศงาน	272,000	1,088,000	1,360,000

1) หมวดค่าจ้าง			
1.1) จ้างเหมารถตู้ 1 คัน 40 วันๆ ละ 1,800 บาท	72,000	288,000	360,000
1.2) ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทาง 4 คน 40 วันๆ ละ 200 บาท	32,000	128,000	160,000
1.3) ค่าที่พัก 4 คน 40 วันๆ ละ 800 บาท	128,000	512,000	640,000
2) หมวดค่าใช้สอย			
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 40 วันๆ ละ 1,000 บาท	40,000	160,000	200,000

8.9 ค่าบริหารจัดการโครงการ เป็นค่าใช้จ่ายในการติดตามประเมินผลโครงการของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เป็นเงิน 120,000 บาท

(ตารางแผนการใช้เงินปีงบประมาณ 2550 – 2554)

อยู่ใน File Excel แผนการส่งเงินคืนกองทุนปี 50-54 (ผลิตน้ำเชื้อ)

9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 9.1 ทำให้โคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนมีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยผลิตน้ำเชื้อได้ปีแรก 20,000 โด๊ส 5 ปี ผลิตได้ 155,000 โด๊ส
- 9.2 ทำให้โคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนมีการพัฒนาพันธุ์และมีการปรับปรุงพันธุ์อย่างเป็นระบบถูกต้องตามหลักวิชาการ
- 9.3 ทำให้เกษตรกรมีความรู้ด้านการเลี้ยงโคเนื้อและการจัดการฟาร์มตามหลักวิชาการและมีรายได้เพิ่มขึ้น
- 9.4 ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ สังคม และประโยชน์ที่ภาคเกษตรและเศรษฐกิจส่วนรวมจะได้รับในการผลิตน้ำเชื้อพันธุ์ดี คิดเป็นมูลค่าเมื่อสิ้นสุดโครงการ 1,395,000 บาท

ระยะสั้น

- เกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อได้รับน้ำเชื้อจากพ่อโคที่มีพันธุกรรมดีเหมาะสมกับอากาศร้อนชื้นและสภาพแวดล้อมในประเทศไทย ทำให้ได้รับผลผลิตที่ดี และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันกับต่างประเทศ
- ปริมาณน้ำเชื้อที่ผลิตได้จากพ่อโคพันธุ์กำแพงแสนมีมากขึ้นและสามารถกระจายน้ำเชื้อไปสู่เกษตรกรอย่างทั่วถึง
- ผลิตโคพันธุ์และลูกโคที่มีคุณภาพป้อนเข้าขุน เพื่อผลิตเนื้อโคขุนคุณภาพได้ปีละ 10,000 - 20,000 ตัว
- ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายพ่อ-แม่พันธุ์ และโคขุน
- ตลาดเนื้อโคขุนกำแพงแสนชั้นสูงจะกระจายตัวกว้างขึ้น

ระยะยาว

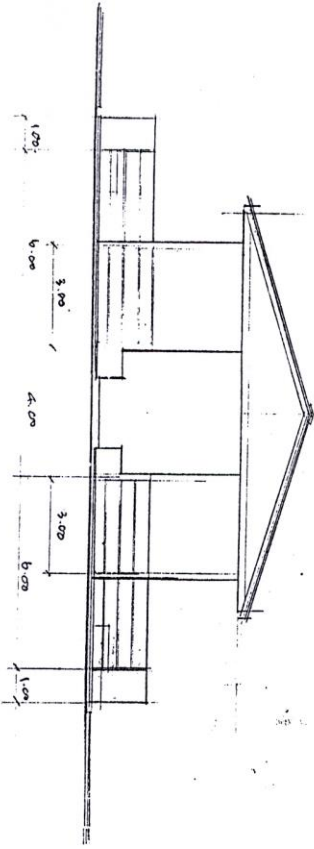
- ลดมูลค่าการนำเข้าเนื้อโคขุนคุณภาพดีจากต่างประเทศ ช่วยประหยัดเงินตราต่างประเทศ
- เป็นการสร้างงานและสร้างอาชีพให้กับประชาชนผู้สนใจทุกระดับให้มีรายได้เพิ่ม มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น พ้นจากขีดความยากจน และสามารถพึ่งตนเองได้
- เนื้อโคขุน และโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนจะเป็นที่ยอมรับมากขึ้นภายในประเทศและเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ
- ก่อให้เกิดความมั่นคงด้านอาหารที่ให้โปรตีนสำหรับเลี้ยงประชากรในประเทศ
- ธุรกิจต่อเนื่องในระบบการผลิตโคเนื้อขยายตัวทุกระดับ เกิดอาชีพใหม่ในระบบการผลิตโคเนื้อ
- วัตถุดิบอาหารสัตว์มีราคาสูงขึ้น เศษเหลือทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรจะถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า และมีมูลค่าเพิ่มขึ้น
- เกษตรกรจะหันมาทำการเกษตรผสมผสานพืช-สัตว์แทนการทำการเกษตรเชิงเดี่ยวเพื่อลดต้นทุนของอาหารในการเลี้ยงโคเนื้อและช่วยลดความเสี่ยงในภาวะที่พืชผลตกต่ำหรือประสบภัยพิบัติ

ผลที่คาดว่าจะได้รับหลังจากเสร็จสิ้นโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์เพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ

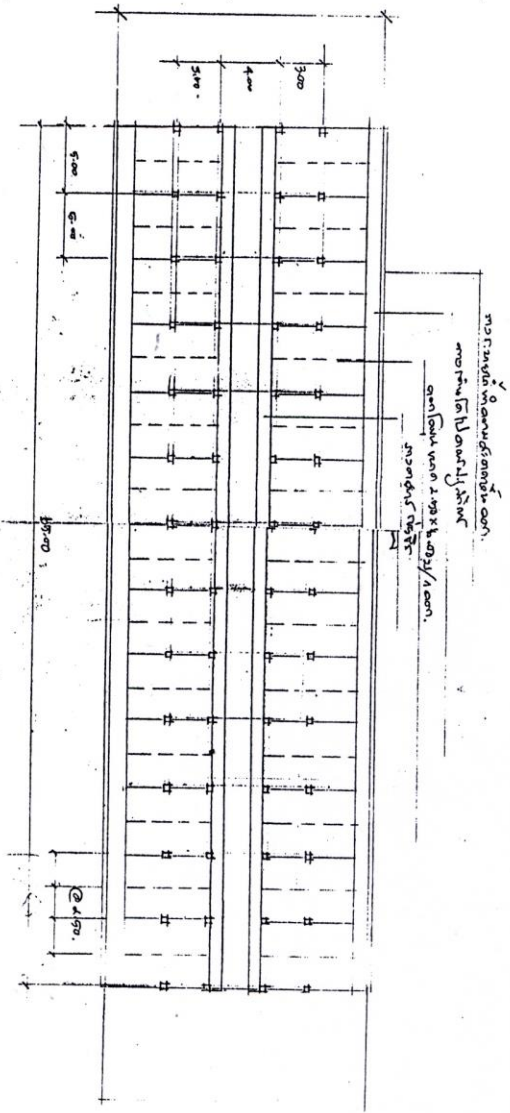
ปีที่	จำนวนน้ำเชื้อ ที่ผลิตได้ต่อปีได้ส	ราคา 200 บาท/ ได้ส	ลูกโคคลอด/ปี	ราคาจำหน่าย 18,000 บาท/ตัว
1	20,000	4,000,000	10,000	180,000,000
2	25,000	5,000,000	12,500	225,000,000
3	30,000	6,000,000	15,000	270,000,000
4	35,000	7,000,000	17,500	315,000,000
5	45,000	9,000,000	22,500	405,000,000
รวม	155,000	31,000,000	77,500	1,395,000,000

หมายเหตุ ลูกโคหย่านม น้ำหนักประมาณ 180 กก.ๆ ละ 60 บาท

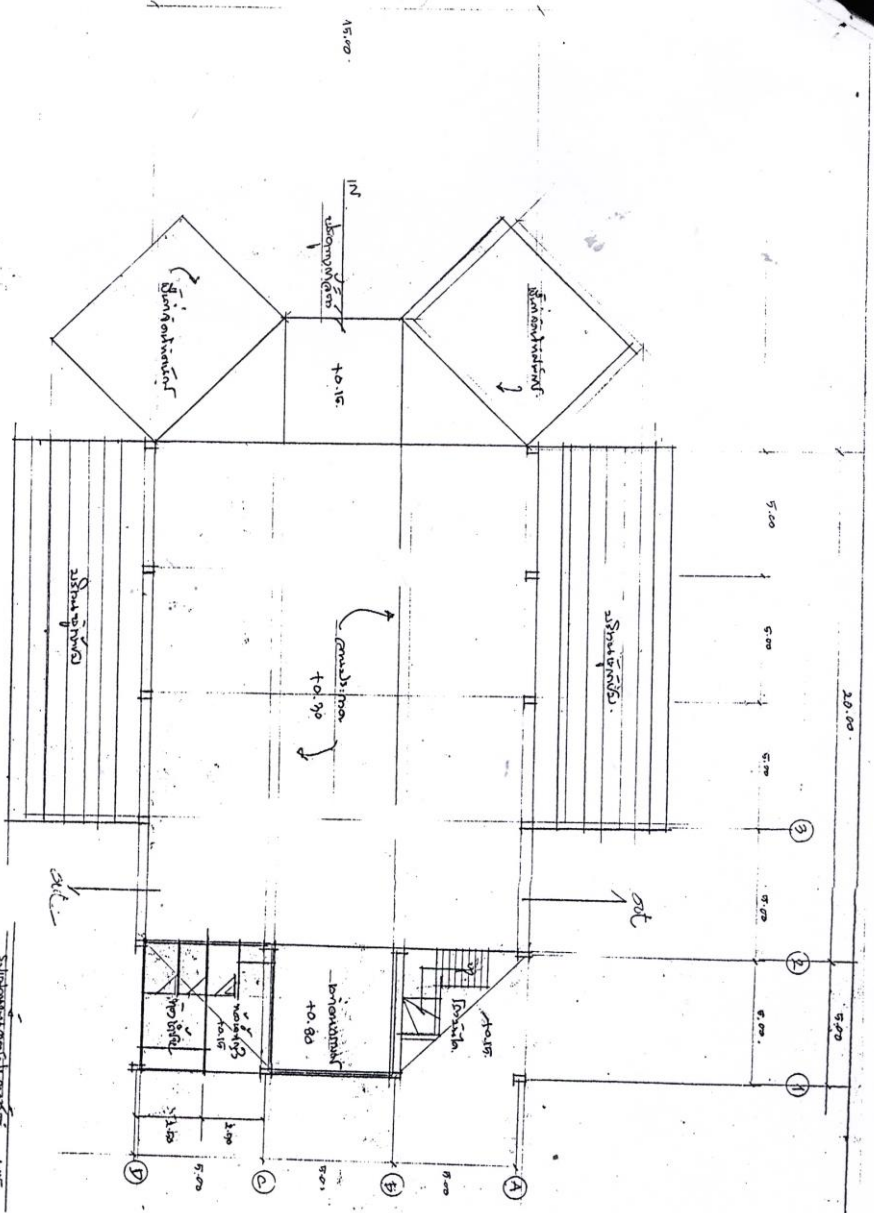
ภาคผนวก



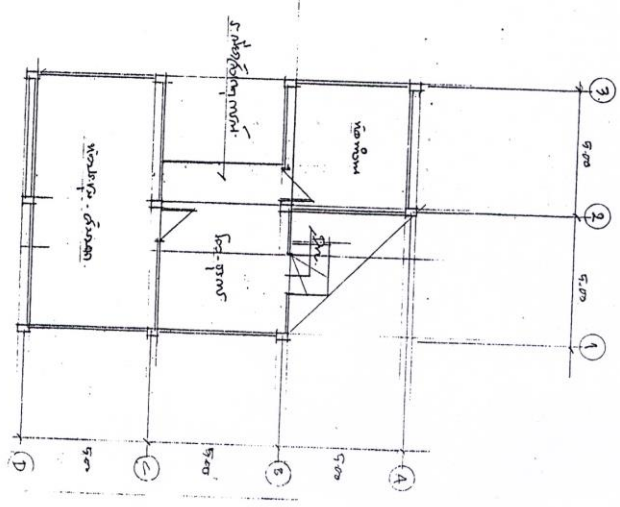
سماں کھولنے والا



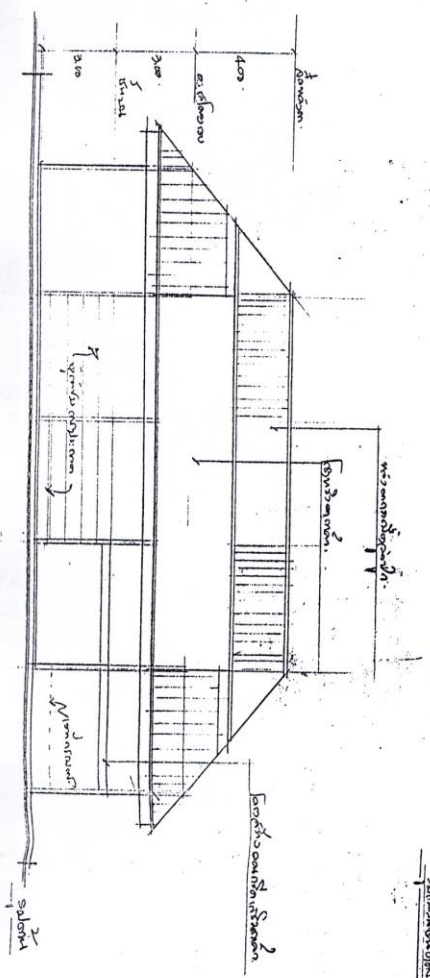
سماں کھولنے والا 1:20

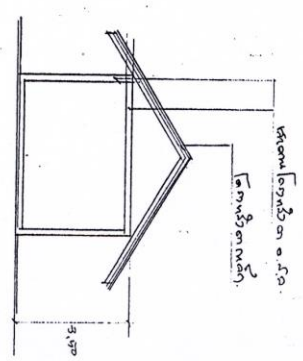
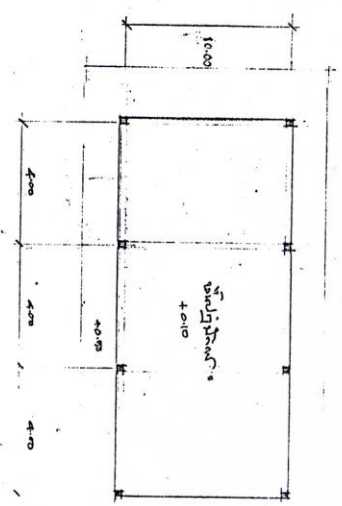
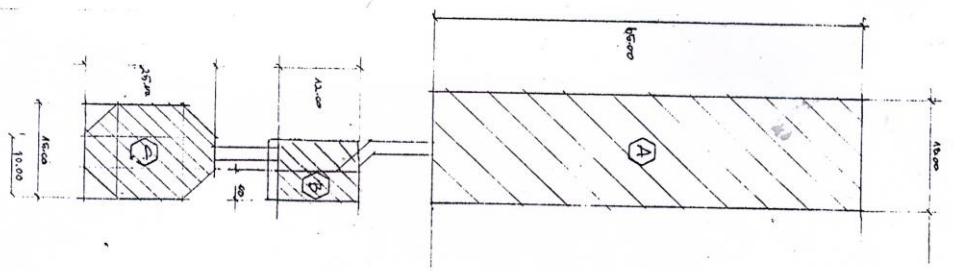


Складские помещения 1:15



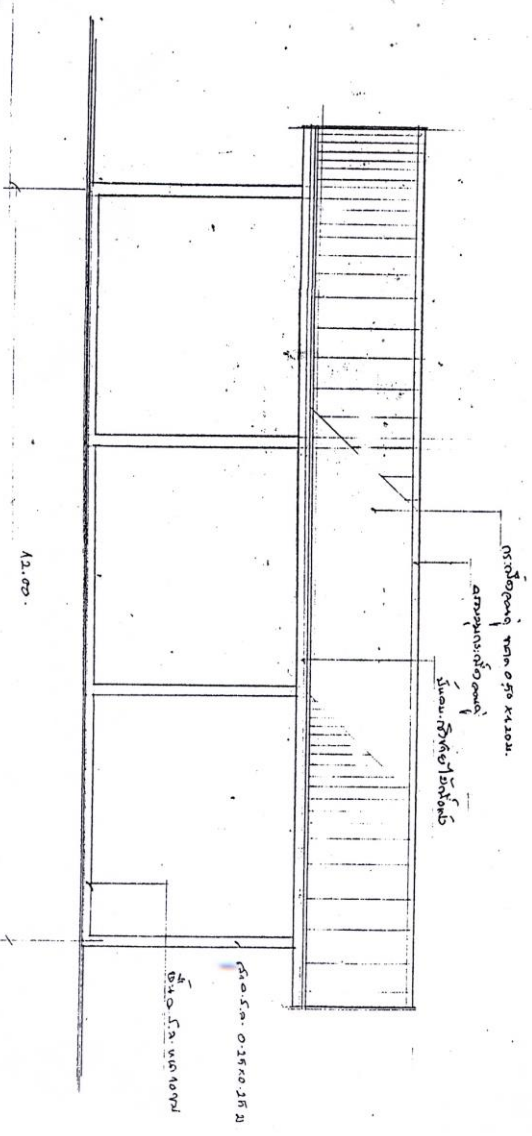
Жилое здание 2 этажа 1:15





Spalten 4,00

Spalten 1,00



Spalten

- A. Schnitt von 0.50 x 12.00
- B. Schnitt von 0.50 x 12.00
- C. Schnitt von 0.50 x 12.00

Schnitt

ตัวอย่างคอกปฏิบัติการ

