

Laundromat ຮ້ານສະດວກ

Find Break even point

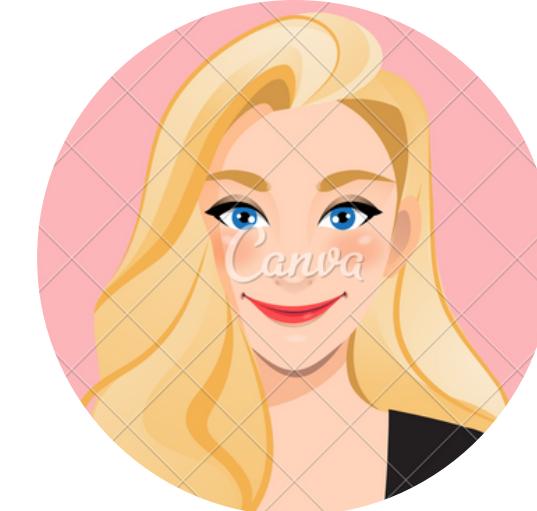


Our Team

Science and Technology: Financial Engineering



พัชร โสพสโชคชัย
2010511104009



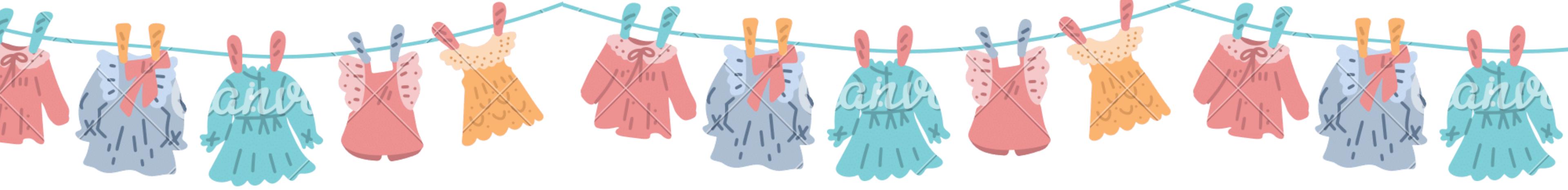
ณัฐวีร์ วงศ์แก้ว
2010511104010



รันยพร อักษรพิมพ์
2010511104019

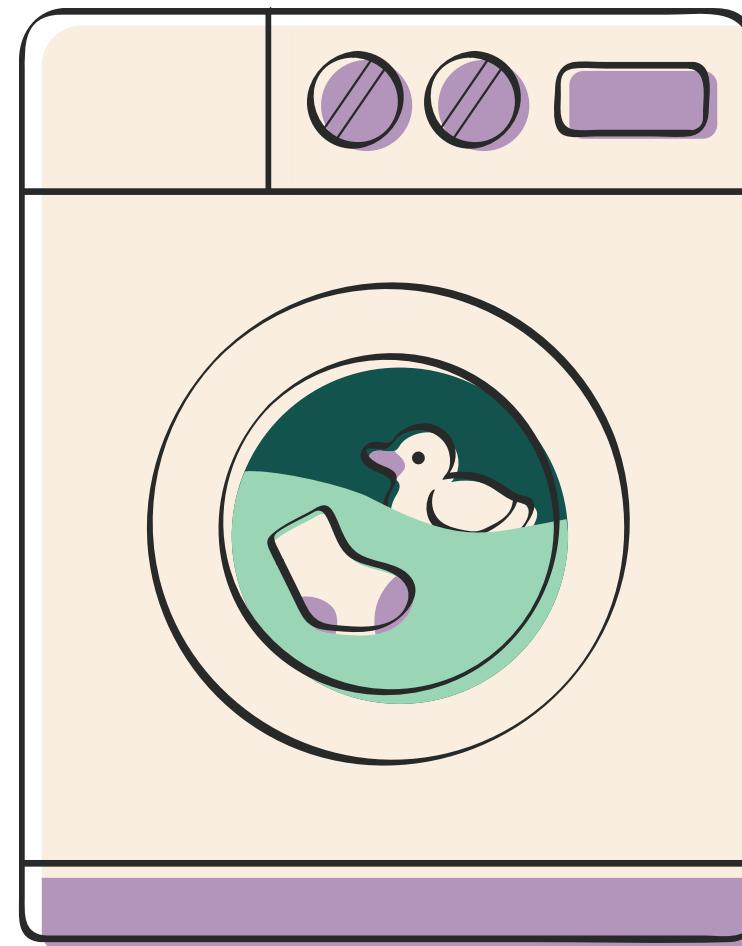


ปัจฉนพร สุขหอ
2010511104023



Laundromat

ร้านสะดวกซัก



ร้านสะดวกซักเป็นร้านซักผ้าหยอดเหรียญสำหรับบริการตบเทอง โดยทางร้านจะมีเครื่องซักผ้าอัตโนมัติหยอดเหรียญ และ เครื่องอบผ้าอัตโนมัติหยอดเหรียญเตรียมไว้ให้ เพื่อให้คุณที่เข้ามาใช้ซักผ้า และอบผ้าในคราวเดียวกัน

ดังนี้บริการหลักจะประกอบด้วย

- เครื่องซักผ้าอัตโนมัติ
- เครื่องอบผ้าอัตโนมัติ
- ตู้ขายน้ำยาซักผ้าและน้ำยาปรับผ้านุ่ม
- ตู้บริการแลกเหรียญ





เงินลงทุนครึ่งแรก

- เครื่องซักผ้าอัตโนมัติขนาด 10 kg 2 เครื่อง 120,000 บาท
- เครื่องซักผ้าอัตโนมัติขนาด 13 kg 4 เครื่อง 280,000 บาท
- เครื่องซักผ้าอัตโนมัติขนาด 17 kg 2 เครื่อง 170,000 บาท
- เครื่องอบผ้าอัตโนมัติขนาด 15 kg 2 ชั้น 2 เครื่อง 500,000 บาท
- เครื่องจำหน่ายน้ำยาซักผ้าและน้ำยาปรับผ้าบุ่ม 1 เครื่อง 25,000 บาท
- เครื่องแลกเหรียญ รองรับ QR Code 15,000 บาท
- ค่าตากแต่งร้านทั้งหมด 300,000 บาท

รวม

1,410,000 บาท



Fix Cost ต้นทุนคงที่ ต่อเดือน



รายการ	จำนวนเงิน (บาท/เดือน)
ค่าเช่าที่ (ขึ้นอยู่กับทำเลและขนาด)	18,000.00
เงินเดือนเจ้าของร้าน	15,000.00
เงินเดือนพนักงานทำความสะอาด	8,000.00
ค่าซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในร้าน	3,333.33
ค่าอินเทอร์เน็ต	300.00
ค่าโทรศัพท์	200.00
ค่าไฟฟ้า พัดลม 16 นิ้ว ติดผนัง 52 watt 2 ตัว (เปิดเฉลี่ย 12 ชม.ต่อวัน)	187.20
ค่าไฟฟ้า หลอดไฟ LED 20 watt * 8 ดวง (เปิดเฉลี่ย 12 ชม.ต่อวัน)	288.00
ค่าไฟฟ้า หลอดไฟ LED 20 watt * 10 ดวง (เปิดตลอด 24 ชม.ต่อวัน)	720.00
รวม	46,028.53

ต้นทุนคงที่ต่อเดือน การคำนวณค่าไฟ

กำหนดให้ 1000 watt = 1 หน่วยค่าไฟต่อชั่วโมง

กำหนดให้ 1 หน่วยค่าไฟ = 5 บาท

พัดลม 16 นิ้ว ติดผนัง 52 watt 2 ตัว (12 ชม.ต่อวัน)

52 watt = 0.052 unit/hr.

$$\begin{aligned} &= 0.052 * 5\$ * 2 \text{ ตัว} * 12 \text{ hr.} * 30 \text{ days} \\ &= 720 \text{ บาทต่อเดือน} \end{aligned}$$

หลอดไฟ LED 20 watt 8 ดวง (เปิด 12 ชม.ต่อวัน)

20 watt = 0.02 unit/hr.

$$\begin{aligned} &= 0.02 * 5\$ * 8 \text{ ดวง} * 12 \text{ hr.} * 30 \text{ days} \\ &= 288 \text{ บาทต่อเดือน} \end{aligned}$$

หลอดไฟ LED 20 watt 10 ดวง (เปิด 24 ชม.ต่อวัน)

20 watt = 0.02 unit/hr.

$$\begin{aligned} &= 0.02 * 5\$ * 10 \text{ ดวง} * 24 \text{ hr.} * 30 \text{ days} \\ &= 720 \text{ บาทต่อเดือน} \end{aligned}$$



Variable Cost

ต้นทุนแปรผันต่อหน่วย



Definition หมายความว่า การซื้อ/ใช้บริการ
น้ำยาซักผ้า น้ำยาปรับผ้านุ่ม และเครื่องอบผ้า

ต่อการใช้งานเครื่องซักผ้า 100 ครั้ง จะสมมติว่า

1. ลูกค้าจะซื้อน้ำยาซักผ้า 50 ครั้ง
2. ลูกค้าจะซื้อน้ำยาปรับผ้านุ่ม 50 ครั้ง
3. ลูกค้าจะใช้บริการเครื่องอบผ้า 50 ครั้ง

รายการ	ราคาขาย/ให้บริการ
บริสเซกเซล น้ำยาซักผ้า 30 มล.	3.17 บาท/ช่อง
ดาวนี น้ำยาซักผ้า 35 มล.	3.08 บาท/ช่อง
ดาวนี น้ำยาปรับผ้านุ่ม 23 มล.	2.88 บาท/ช่อง
คอมฟอร์ท น้ำยาปรับผ้านุ่ม 22 มล.	2.13 บาท/ช่อง
เครื่องซักผ้าขนาด 10 kg 400 watt, 100 liters	4.00 บาท/ครั้ง
เครื่องซักผ้าขนาด 13 kg 550 watt, 130 liters	5.35 บาท/ครั้ง
เครื่องซักผ้าขนาด 17 kg 700 watt, 170 liters	6.90 บาท/ครั้ง
เครื่องอบผ้าขนาด 15 kg 500 watt	12.50 บาท/ครั้ง
รวม (ตามสมมติฐาน)	14.48 บาท/ครั้ง

การขายสินค้า



บรีสເວກເຈລ ນ້ຳຍາຜັກຜ້າ 30 ມລ. 12 ຜົນ

38 ບາກ ຕ່ອແພັກ / 12 ຜົນ = 3.17 ບາກ/ຜົນ



ດາວນີ້ ນ້ຳຍາຜັກຜ້າ 35 ມລ. 12 ຜົນ

37 ບາກ ຕ່ອແພັກ / 12 ຜົນ = 3.08 ບາກ/ຜົນ



ດາວນີ້ ນ້ຳຢາປຣັບຜ້ານຸ່ມ 23 ມລ. 24 ຜົນ

69 ບາກ ຕ່ອແພັກ / 24 ຜົນ = 2.88 ບາກ/ຜົນ



ຄອມົມໂຟຣົກ ນ້ຳຢາປຣັບຜ້ານຸ່ມ 22 ມລ. 24 ຜົນ

51 ບາກ ຕ່ອແພັກ / 24 ຜົນ = 3.13 ບາກ/ຜົນ

กำหนดให้ 1000 watt = 1 หน่วยค่าไฟต่อชั่วโมง

กำหนดให้ 1 หน่วยค่าไฟ = 5 บาท

กำหนดให้ 1000 liters = 1 หน่วยค่าน้ำ

กำหนดให้ 1 หน่วยค่าน้ำ = 20 บาท

เครื่องซักผ้าขนาด 10 kg = 400 watt = 0.40 หน่วย/ชม. x 5 บาท = 2.00 บาทต่อครั้ง

เครื่องซักผ้าขนาด 10 kg = 100 liters = 0.10 หน่วย/ชม. x 20 บาท = 2.00 บาทต่อครั้ง

รวม เครื่องซักผ้าขนาด 10 kg = 4.00 บาทต่อ 1 ครั้งการใช้งาน

เครื่องซักผ้าขนาด 13 kg = 550 watt = 0.55 หน่วย/ชม. x 5 บาท = 2.75 บาทต่อครั้ง

เครื่องซักผ้าขนาด 13 kg = 130 liters = 0.13 หน่วย/ชม. x 20 บาท = 2.60 บาทต่อครั้ง

รวม เครื่องซักผ้าขนาด 13 kg = 5.35 บาทต่อ 1 ครั้งการใช้งาน

เครื่องซักผ้าขนาด 17 kg = 700 watt = 0.70 หน่วย/ชม. x 5 บาท = 3.50 บาทต่อครั้ง

เครื่องซักผ้าขนาด 17 kg = 170 liters = 0.17 หน่วย/ชม. x 20 บาท = 3.40 บาทต่อครั้ง

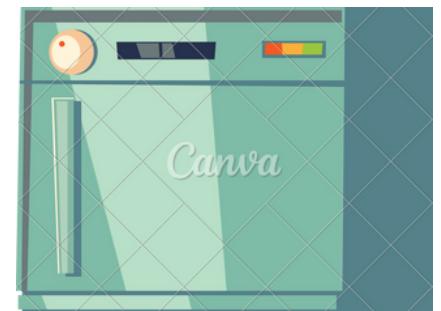
รวม เครื่องซักผ้าขนาด 17 kg = 6.90 บาทต่อ 1 ครั้งการใช้งาน

เครื่องอบผ้าขนาด 15 kg = 5,000 watt = 5.00 หน่วย/ชม. x 5 บาท x 0.5 ชม. = 12.50 บาทต่อครั้ง

รวม เครื่องอบผ้าขนาด 15 kg = 12.50 บาทต่อ 1 ครั้งการใช้งาน



สมมติว่าทุกเครื่องเฉลี่ยการใช้งาน
เครื่องซักผ้า 1 ครั้ง = 1 ชั่วโมง



สมมติว่าทุกเครื่องเฉลี่ยการใช้งาน
เครื่องอบผ้า 1 ครั้ง = 30 นาที

Otteri Wash & Dry

บริการซักผ้า
40 บาท, 50 บาท, 60 บาท

Laundry Bar

บริการซักผ้า
40 บาท, 50 บาท, 60 บาท

Code Clean

บริการซักผ้า
40 บาท, 50 บาท, 60 บาท

การคำนวณราคากล่องห้ากับคูเบง

ขนาดเครื่อง	ราคาซักผ้า / WASHING PRICE		
	อุณหภูมิน้ำ / Water temperature	น้ำเย็น / Cold	น้ำอุ่น / Warm
9 kg	40 บาท	50 บาท	60 บาท
14 kg	50 บาท	60 บาท	70 บาท
18 kg	60 บาท	70 บาท	80 บาท
28 kg	100 บาท	120 บาท	140 บาท

ขนาดเครื่อง	จำนวนนาที	ราคากล่อง / DRYING PRICE	
		ราคาเริ่มต้น	ราคากล่อง
15 kg	24 นาที	40 บาท	10 บาท
25 kg	60 นาที <small>การเพิ่มเวลา</small>	60 บาท	5 บาท

* การเพิ่มเวลาเพิ่มเติมสำหรับการทำให้แห้งในอุณหภูมิสูงกว่า 10 นาที
** เวลา 4 นาทีสุดท้ายเป็นการอบเย็นซึ่งเป็นเวลาแบบฟรี ไม่สามารถหักลดค่าน้ำได้
และเมื่อเพิ่มปริมาณเครื่องจะยกเว้นการคำนวณค่าน้ำ





Price

ราคาขาย/ให้บริการ



**Definition สมมติฐานการซื้อ/ใช้บริการ
น้ำยาซักผ้า น้ำยาปรับผ้านุ่ม และเครื่องอบผ้า**

ต่อการใช้งานเครื่องซักผ้า 100 ครั้ง จะสมมติว่า

1. ลูกค้าจะซื้อน้ำยาซักผ้า 50 ครั้ง
2. ลูกค้าจะซื้อน้ำยาปรับผ้านุ่ม 50 ครั้ง
3. ลูกค้าจะใช้บริการเครื่องอบผ้า 50 ครั้ง

รายการ	ราคาขาย/ให้บริการ
บรีสເອກເສລ ນ້ຳຍາຊັກຜ້າ 30 ມລ. (ราคาหน້າຍອງ)	5.00 ບາທ/ຫອງ
ດາວນີ້ ນ້ຳຍາຊັກຜ້າ 35 ມລ. (ราคาหน້າຍອງ)	5.00 ບາທ/ຫອງ
ດາວນີ້ ນ້ຳຍາປົກປັບຜ້ານຸ່ມ 23 ມລ. (ราคาหน້າຍອງ)	5.00 ບາທ/ຫອງ
ຄອມພອຣົກ ນ້ຳຍາປົກປັບຜ້ານຸ່ມ 22 ມລ. (ราคาหน້າຍອງ)	4.00 ບາທ/ຫອງ
ເຄື່ອງຊັກຜ້າຂະນາດ 10 kg 400 watt, 100 liters	40.00 ບາທ/ຄຮັ້ງ
ເຄື່ອງຊັກຜ້າຂະນາດ 13 kg 550 watt, 130 liters	50.00 ບາທ/ຄຮັ້ງ
ເຄື່ອງຊັກຜ້າຂະນາດ 17 kg 700 watt, 170 liters	60.00 ບາທ/ຄຮັ້ງ
ເຄື່ອງອບຜ້າຂະນາດ 15 kg 500 watt	40.00 ບາທ/ຄຮັ້ງ
รวม (ตามสมมติฐาน)	74.75 ບາທ/ຄຮັ້ງ

Break-even Analysis table

ต้นทุนคงที่		ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย	ราคาวิเคราะห์ต่อครั้ง	จำนวนครั้งที่เพิ่มขึ้นในการดำเนินงาน	จุดคุ้มทุน		หากดำเนินด้วยขายต่อปี	เวลาที่คุ้มทุนเท่ากับ (เดือน)
ลงทุนคงเดียว	ต้นทุนต่อปี				จำนวนครั้ง	รายได้		
1410000.00	552342.40	14.48	74.75	2000.00	32,558.74	2,433,765.82	2,700,000.00	0.14

ตารางแสดงการเคลื่อนไหวของข้อมูลทางบัญชีโดยแปรผันตามจำนวนการใช้บริการซักผ้า

จำนวนครั้งการใช้บริการต่อปี	ต้นทุนคงที่ต่อปี	ต้นทุนผันแปรต่อครั้ง	ต้นทุนรวม	รายได้สะสมต่อปี	กำไรสุทธิสะสมต่อปี
0	1962342	0	1962342	0	-1962342
2000	1962342	28958	1991301	149500	-1841801
4000	1962342	57917	2020259	299000	-1721259
6000	1962342	86875	2049217	448500	-1600717
8000	1962342	115833	2078176	598000	-1480176
10000	1962342	144792	2107134	747500	-1359634
<hr/>					
26000	1962342	376458	2338801	1943500	-395301
28000	1962342	405417	2367759	2093000	-274759
30000	1962342	434375	2396717	2242500	-154217
32000	1962342	463333	2425676	2392000	-33676
34000	1962342	492292	2454634	2541500	86866
36000	1962342	521250	2483592	2691000	207408
38000	1962342	550208	2512551	2840500	327949
40000	1962342	579167	2541509	2990000	448491

$$\text{ต้นทุนคงที่ต่อปี} = 1,410,000 + (46,028.53 \times 12)$$

$$\text{ต้นทุนคงที่ต่อปี} = 1,962,342.40 \text{ บาทต่อปี}$$

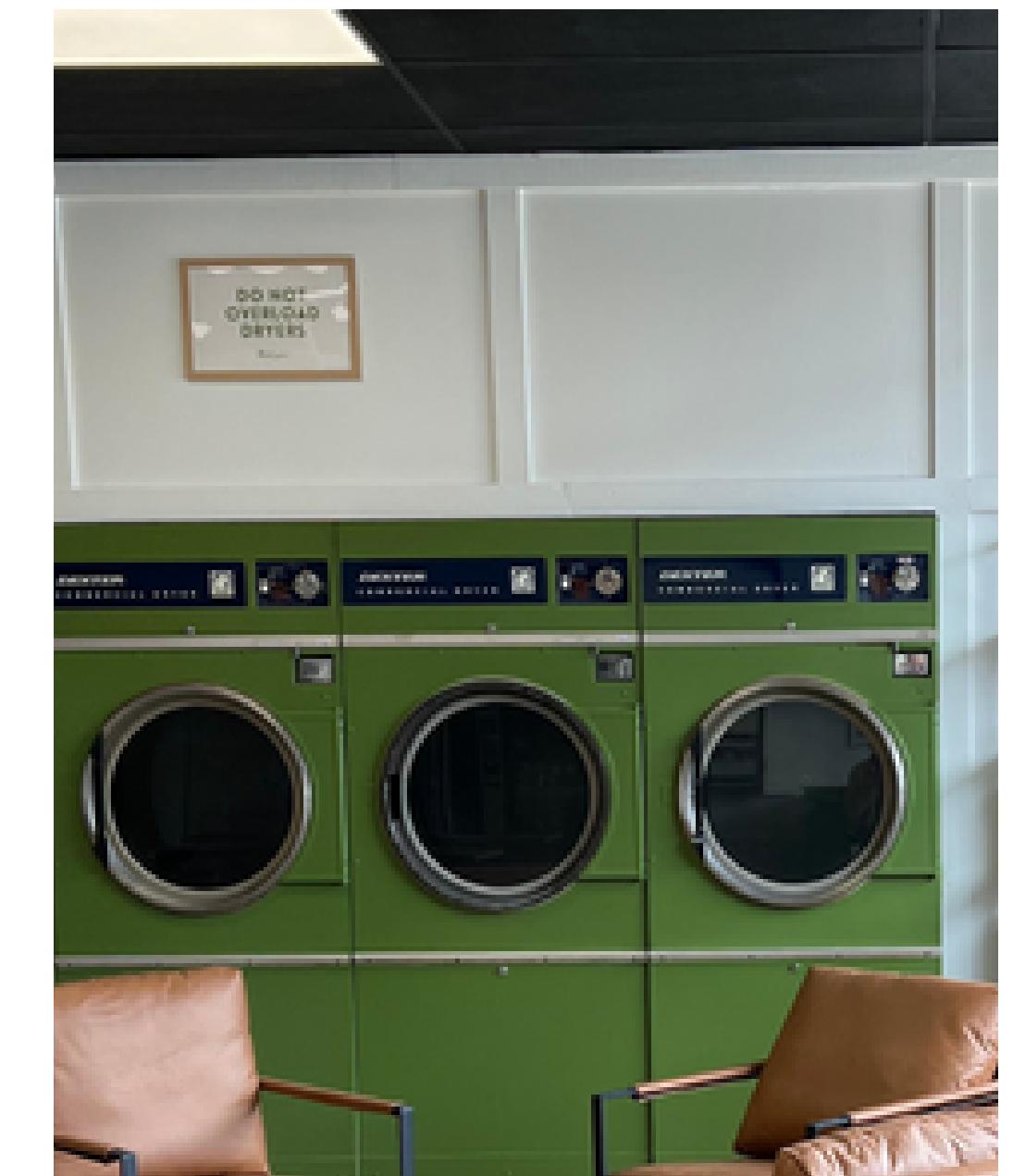
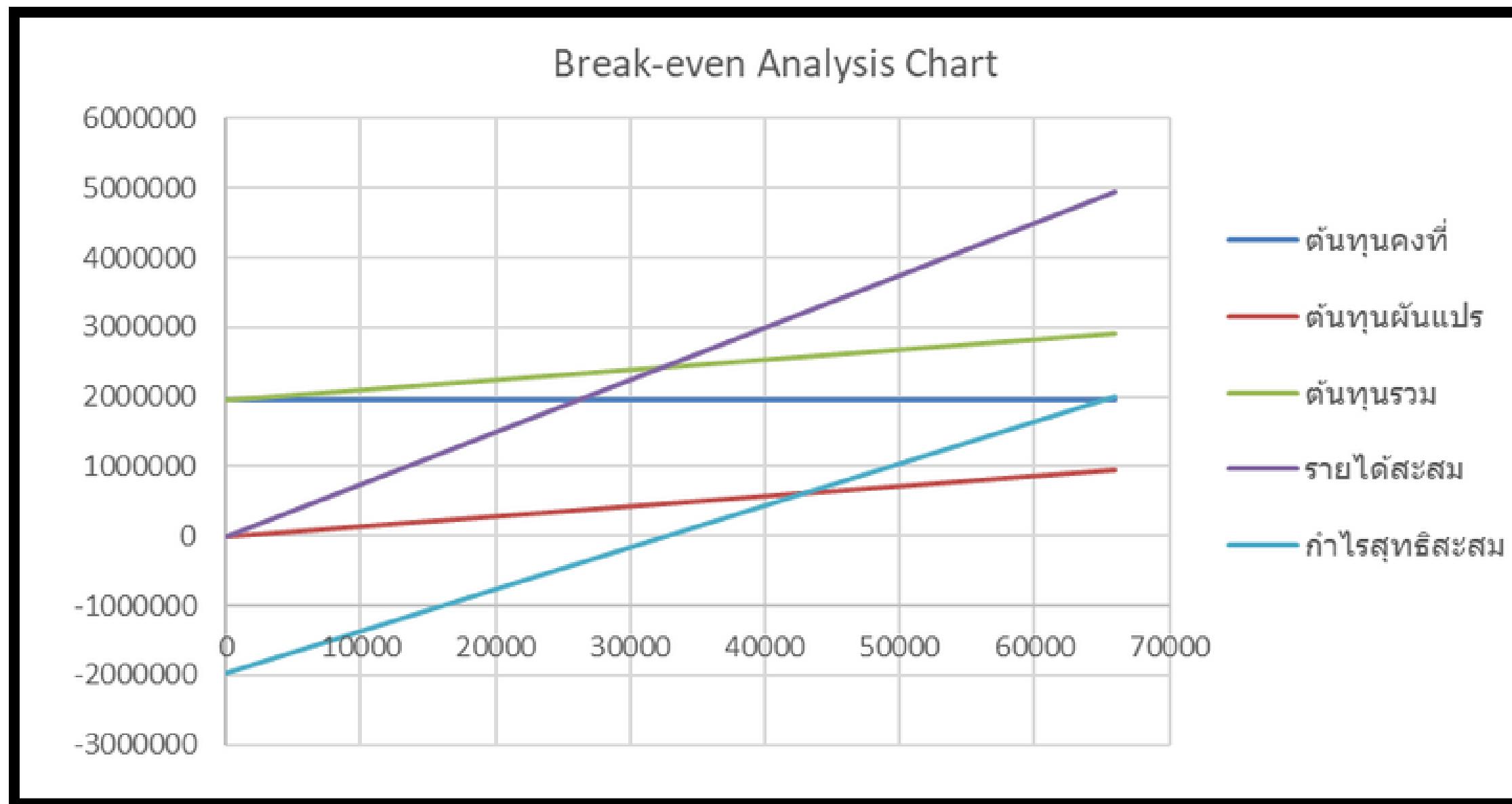
$$\text{ต้นทุนผันแปร} = 14.48 \times \text{จำนวนครั้งการใช้บริการต่อปี}$$

$$\text{ค่าบริการต่อครั้ง} = 74.75 \text{ บาทต่อครั้ง}$$

จะคุ้มทุนก็ต่อเมื่อมีคนใช้บริการก็คงทุน 32,559 ครั้ง และรายได้ที่จุดคุ้มทุน คือ 2,433,765.82 บาทต่อปี

Break-even Analysis Chart

กราฟแสดงการเคลื่อนไหวของข้อมูลทางบัญชีโดยแปรงตามจำนวนการใช้บริการซักผ้า



Thank You

