

Chapter 11 Decision making and Relevant information

المخرج إقرار، المعلومات ذات الصلة

□ The Concept of Relevance

↳ Relevant information has two characteristics

① □ it occurs in the future

المعلومات، المعلومات في المستقبل

② □ it differs among the alternative courses of action

له وهي تختلف بين البدائل

↳ Relevant Cost are expected Future Cost

تكاليف متوقعة في المستقبل وهي تختلف بين البدائل

↳ Relevant revenues are expected Future Revenues

إيرادات ذات علاقة بالقرار متوقعة في المستقبل وتختلف بين البدائل

↳ Past Cost (Historical Cost) are never

relevant and are also called sunk cost

الم تكاليف لا تؤخذ بعين الاعتبار لأنها حدثت في الماضي وتلغى أيضاً تكاليف فرقت

□ Type of information أنواع المعلومات

↳ Quantitative factor are outcomes that can be measured in numerical terms

له، العوامل، الكمية هي نتائج يمكن قياسها من ناحية عددية

Qualitative factors are outcomes that are difficult to measure accurately in numerical terms, such as satisfaction

العوامل النوعية هي نتائج يصعب قياسها بدقة من ناحية العدد مثل الرضا

مهم

Past (Historical) Cost may be helpful as a basis for making prediction, but However past Cost themselves are always irrelevant when making decisions

لا يمكن تكون التكاليف التاريخية مفيدة كأساس لعمل التنبؤات

ولكن التكاليف السابقة تكون ذاتاً غير مؤثرة عند اتخاذ القرار

Different alternatives can be compared by examining difference in expected total future revenues and expected total future costs.

يمكن المقارنة بين البدائل والتكاليف من خلال عملها الفرق بين إجمالي الإيرادات المستقبلية المتوقعة، والتكاليف الإجمالية المستقبلية المتوقعة

Not all expected future revenues and expected future cost are relevant

لم ليس كل الإيرادات المستقبلية المتوقعة والتكاليف المستقبلية ذات صلة

Expected Future revenues and expected future Cost that do not differ among alternative are **irrelevant**, and hence can be eliminated from the analysis

لأن الإيرادات المستقبلية بتوقعة، والتكاليف المستقبلية بتوقعة فهي لا تختلف بين البدائل
لا علاقة لها (irrelevant) وبالتالي يمكن حذفها من التحليل

The key Question is always "what difference will action make"
السؤال الرئيسي

Appropriate weight must be given to Qualitative and Quantitative factors (Non-financial)

لأنه يجب دائماً إعطاء الوزن المناسب للعوامل النوعية والعوامل الكمية غير المالية

Qualitative factors العوامل النوعية
↳ outcome that are difficult to measure accurately in numerical terms

لأن هذه العوامل النوعية هي نتائج التي يصعب قياسها بدقة من
معلومات، مثل Employee moral (مؤثرات إيجابية)

Qualitative factor and Quantitative nonfinancial factor are difficult to measure in financial term

لأن ذلك من الصعب قياس العوامل النوعية، العوامل الكمية غير المالية من ناحية مالية

Ex XYZ Company Produced 25,000 unit $\rightarrow x = 6,250,000$
 selling price 250 per unit
 For Dell $\rightarrow 250,000 \text{ unit} \times 50 \text{ per unit} = 1,250,000$
 $\rightarrow 20 \text{ worker} \times 2000 \text{ H per worker} \times 16 \text{ per h} = 640,000$

	Altern. 1 No Recg.		Altern. 2 Recg.	
	Relevant Revenue	Cost	Relevant Revenue	Cost
Revenues	6,250,000		6,250,000	
Cost. DM	1,250,000		1,250,000	
DL	640,000		480,000	
MOH	750,000		750,000	
Marketing	2,000,000		2,000,000	
Reorganization Cost				90,000
Total Cost	4,640,000		4,570,000	
Operating Income	1,610,000		1,680,000	
				(Costs)
				Difference = 70,000

XYZ Company decided to make reorganization &+
 Produced 250,000 unit $\times 250,000 \text{ per unit} = 62,500,000$
 For Dell \rightarrow produced 25,000 unit $\times 50 \text{ per unit} = 1,250,000$
 $15 \text{ workers} \times 2000 \text{ H per worker} \times 16 \text{ per H} = 480,000$

Reorganization Cost \rightarrow تكاليف إعادة تنظيم
 أو إعادة هيكليّة

وإنها يمكن أن تؤثر تأثيراً من حيث التغييرات وذلك لأنّها...

دورها بحسب ابدأ الافضل بعين الاعتبار اد (Quantitative Factor)

التي يمكن ان تؤثر ابدأ على الانتاج والبراداشه

مثلاً في مدى التغيير في نفسية الموظفين الباقيين بعد توقف 5 موظفين عن العمل ومقارنته بكتفه سيؤثر ذلك على الانتاج

مثلاً في سمعة الشركة في السوق بعد تسريح 5 موظفين من العمل

وبما ان العوامل النوعية هي التي يصعب قياسها رقمياً (المؤثرة)

Terminology مصطلحات مهمة

Incremental Cost vs Differential Cost

Incremental Cost تكاليف زائدة

The additional total Cost incurred for an activity

لها ما يضاف لتكلفة نتيجة نشاط معين

Differential Cost الفرق بالتكلفة

The difference in total Cost between two alternatives

له الفرق بين إجمالي التكاليف بين نشاطين مختلفين

لأنه يمكن أن يكون الفرق إيجابياً أو سلبياً

Incremental Revenue vs Differential Revenue

Incremental Revenue إيرادات زائدة

The additional total revenue from an activity

لها ما يزيد من الإيرادات نتيجة نشاط معين

Differential Revenue الفرق بالإيرادات

The Difference in total Revenues between two alternatives

لها وهو عبارة عن الفرق بين إجمالي الإيرادات بين نشاطين مختلفين

لأنه يمكن أن يكون الفرق إيجابياً أو سلبياً

7
□ Note that Incremental Cost and Differential Cost are sometimes used interchangeably in practice

له صلة في بعض القرارات بين النظامين (Differ. Cost) و (Incr. Cost)
نفس المفهوم

□ Some Types of Decision that need to be made
بعض أنواع القرارات التي يجب اتخاذها

11 One-time-only special orders
له لمرة واحدة واحدة (لمرة واحدة)

مرتبط

12 Short-run pricing decisions
له بغير ما هو اسم الترخيص ليبيع به

13 Insourcing VS outsourcing (Make or Buy)
له اللجوء لأطراف خارجية للاستفادة من الترخيص

له أو الاستفادة من الترخيص، التصنيع داخلياً
(مقدراً كافياً داخلياً)

14 Product Mix with Capacity Constraints

له يعني أننا كان لدينا عدة منتجات
ولكننا لا نستطيع تصنيعهم كلهم! على أي منتج الركن!

15 Custom Profitability and Relevant Cost

16 Branch/segment: adding or discontinuing

77 [8] One time only special orders → (ملبية خاصة) → (ملبية خاصة)

السؤال
مهم

Accepting or rejecting special orders when there is idle production capacity and the special order have no long run implication

لأن قبول أو رفض الملبيات الخاصة معنا
لا يكون هناك تأثير طويل المدى لها
على الشركة

ويكون لدى الإمكانيات التي لا تنفيذ
فيها (عند إمكانيات من وظائفها
في الشيء نفسه)

فيمكن استغلالها بهذه الملبيات الخاصة

Does the special order generate additional operating income?

لأن هل هذه الملبيات ستزيد من الدخل التشغيلي

if Yes → Accept

تقبل

if No → Reject

ترفض

Compares relevant revenues and relevant cost to determine profitability

لأن نقارن بين الإيرادات المتعلقة، والتكاليف المتعلقة

لتعرف الربح

المثال
Example
مثال

Surf Gear ~~Corp~~ Manufacturing Company of Beach towels

شركة تصنيع مناشف الشاطئ

المسألة

Plant of production Capacity = 45,000 towels each month
قدرة إنتاجية، إنتاجية الشهرية

Current monthly production = 30,000 towels
الإنتاجية، لفعلة كل من الشهر

Azelia is luxury hotel (فندق فاخرة) purchase towels from Mugar Corporation, but the worker on Mugar Corp. are strike (امضربين)

Azelia must find a new supplier
لذلك يجب عليهم إيجاد مصنع جديد

Azelia Contact with Surf Gear and offers to buy 5000 towels, 11 \$ per towel from them.

Based on The Following → should Surf Gear accept this offer?

!?

مع العلم ان ... ان تكون هذه الخلية مرة واحدة فقط

لا الامكانيات له (Surf.G) انها على قدرتها على تصنيع 45,000 منشفة
شاطئ في الشهر الواحد

لا يوجد تكاليف توريد
لا قبول هذه الخلية لا يؤثر على ابيعاته العادية

Special order Decision

(without special order) (with special order) (Different Relevant amount) (5000)

	Unit to be sold		Unit to be sold	Special order
	Per unit	Total	Total	5 order
Revenue	20	600,000	655,000	55,000
variable Cost				
M/cost	7.5	225,000	262,500	37,500
Marketing	5	150,000	150,000	0
<u>T.V.C.</u>	<u>12.5</u>	<u>375,000</u>	<u>412,500</u>	<u>37,500</u>
Contribution	7.5	225,000	242,500	17,500
Fixed Cost				
M/cost	4.5	135,000	135,000	0
Marketing	2	60,000	60,000	0
<u>Total F.C.</u>	<u>6.5</u>	<u>195,000</u>	<u>195,000</u>	<u>0</u>
Operating Income	1 per unit	30,000	47,500	17,500

5000 x 11 = 55,000
 5000 x 7.5 = 37,500

Accept ✓

No Marketing Cost for special order

Fixed Cost would be unaffected by the special order

45,000 unit

اذا تم تقم *Azelia* بتكبير السعر من ما هو اقل مع
يوجد ان يبيع عليه؟

اذا كان هناك منافسين في السوق فيجب
ان نراعي نسبة الزبائن التي ننازلها

لذلك بالتالي اقل ان يبيع بـ 7.5 لسوفه لوامه

اذا لم يكن هناك منافسين في السوق

لذلك يبيع بـ 20 لسوفه (اقل الوفيات، لعابنة)

Accept

Special Order Cost for
Fixed Cost variable per unit
Special Order

Unit

Q11-3411 Dimond Corporation produced baseball bats

Selling price = 37[¢] each Bats
 Company can produce 54,000 bats per year

	Cost per Bats	x 54,000	Total Cost
D. Material	14	x 54,000	756,000
V. D. Labor	4		216,000
V. MOH	2		108,000
F. MOH	5		270,000
V. selling expens	2		108,000
F. selling expens	3		162,000
Total Cost	30		1,620,000

Q11 Dimond is currently producing and selling 44,000 bats
 At this level of production and selling, Home run Corporation want
 to place a one time special order for 10,000 bats at 21[¢] each
 Dimond will incur no variable selling cost for this
 special order, Accept or Reject?

Special order ❑ وهذا يمكن ان نجيب التكاليف التي سوف تتأثر فقط!!!

Selling price	21
less variable cost	
DM	14
MOH	2
DL	4
Contribution M/unit	1

10,000 x 1 = 10,000

operating income ↑

هذا ان الربح تزيد ←

Accepted ✓

Q2) Suppose Diamond is currently producing and selling 54,000 Bats, if Diamond accepts Home run offer it will have to sell 10,000 Bats to its regular customer

Q) on financial consideration, should Diamond accept this special order?

(10,000 of regular sales)		(10,000 of special order)	
Selling price	37		21
less V.C/unit			
DM	14		14
DL	4		4
MOH	2		2
Selling	2		
<u>Cost/unit</u>	<u>15</u>		<u>1</u>

$10,000 \times 15 = 150,000$

$10,000 \times 1 = 10,000$

$150,000 - 10,000 = 140,000$

Operating income will decrease by 10,000

if D. Corp. Accepted
The special order

Q3) on financial consideration, at what price would Diamond be indifferent between accepting the special order and continuing to sell to its regular customer at 37 per bats

Regular sales

special order

$T/Cell \rightarrow 10,000 \times 15 = 150,000$

$10,000 \times ? = 150,000$

$10,000 \times \text{Cell/unit}$

$10,000 \times ? \text{ Cell/unit}$

$\frac{150,000}{10,000} = X \times \frac{10,000}{10,000}$

$X = 15$

Selling price - VC = 15 \rightarrow Selling price = 15 + 20 = 35

Q11-35 Fashion Fabrics make pants (بنطال) from special material.

The pants sells for 142 per pants
A well-known retail establishment has asked Fashion Fabrics to produce 3000 shorts (مshortات) from the same fabric (ماتيس، اسود، بنام)

The factory has unused capacity, so the owner of Factory calculates the Cost of making a pair of shorts from the fabric

	<u>Pants</u>	<u>Shorts</u>	
Fabric (6 yds x 12 ^{وحدة قياس} / 3 yds x 12 ^{short})	72	36	الشورت
variable DL	20	10	ياض تلفت
variable MOH	8	4	المواد والتكاليف
Fixed M/Cost <u>allocated</u>	15	9	من الجلال
<u>Total M/Cost</u>	<u>115</u>	<u>59</u>	

11 @ 11 suppose F. Fabric can acquire all the fabric that need, what is the minimum price that the Company should charge for shorts?

← نأخذ بعين الاعتبار فقط التكاليف المتغيرة

$$(36 + 10 + 4) = \underline{\underline{50}}$$

minimum price

Q2) suppose that the fabric is in short supply, Every yard of Fabric fashion uses to make shorts will reduce the pants that it can make and sell

What is the minimum price the Company should charge for shorts?

لدى مصنع الملابس الرجالية بأف زنت الكمية التي يأتىها اليها لون من موادها

لدى تصنيع 3000 زوج من الملابس الرجالية عن 1500 زوج

1500 Pants profitability?

↓

selling price = 142 \$

- variable Cost = 72

20

8

Cell/unit 42 \$

$$42 \times 1500 = 63,000$$

selling price per short?

$$\text{Cell/unit} \times 3000 = 63,000$$

$$\text{Cell/unit} = 21$$

$$21 = \text{selling price} - \text{V.C}$$

$$21 = ? - 50$$

$$+ 50 \qquad + 50$$

$$\text{selling price} = \underline{\underline{71}}$$

□ Insourcing vs Outsourcing and Make or Buy Decision

□ **insourcing** → mean that you will produce the good and provide the service within the organization

له الاعتقاد بشكل كامل على موارد المنشأة لإنتاج
المنتجات ذات المنشأة لتوفير الخدمة، إنتاج

□ **outsourcing** → is purchasing good and service from outside vendors

له الاعتقاد على مصادر خارجية لتوفير الخدمة
له إنتاج المنتج

↳ Decision about whether to insourcing or outsourcing are called **Make or Buy Decision**

له نفس القرارات المتعلقة بالاعتماد على المصادر
والموارد الداخلية أو المصادر الخارجية ب
اتخاذ أو شراء القرار

ما هو الأفضل؟ ← insourcing or outsourcing

له هذا يعتمد على الظروف والنتائج →

□ Opportunity Cost are the Contribution to operating income forgone by not using a limited resources in its next-best alternative use

له تكاليف الفرصة هي المساهمة في الدخل التشغيلي يتنازل عنه
بعدم استخدام مورد محدود في الاستخدام البديل التالي
الأفضل

□ Decision rule 8 قاعدة لقرار

↳ Select the Option that will provide the firm with the lowest Cost, and therefore the highest profit

له يعني تحديد الخيار الذي سيوفر للشركة اقل تكلفة و بالتالي اعلى ربح

□ Same as special order مثل الطلبية الخاصة

↳ Choose the alternative that maximize operating income

له اختر البديل الذي يزيد الدخل التشغيلي

Example → st solo Company, Manufacturer a two-in-one video system consisting of DVD player and digital media receiver.

↳ solo plans to manufacture the 250,000 units in 2,000 batches (دفعات) of 125 unit each

↳ Direct material = 36 per unit

↳ Direct Labor = 10 per unit

↳ V- Manufacturer OH = 6 per unit

فعل ↳ variable and fixed manufacturer overhead Cost
 = $\underbrace{750,000}_{F. MOH} + \underbrace{625}_{V. MOH} \text{ per Batche}$

↳ Fixed Manufacturer overhead Cost of plant (التكلفة الثابتة)
 $12.5 \times 2,000 = 25,000$

	Expected Cost Per unit	Expected total Cost of producing 250,000 unit's in 2000 Batches
• D. Material (V)	36	9,000,000
DL labor (V)	10	2,500,000
MOH (V)	6	1,500,000
MOH (U+F) $750000/625$	8	2000,000 $(750,000 + (625 \times 2000))$
MOH of Plant (F)	12	3000,000
<u>Total Manufacturing Cost</u>	<u>72</u>	<u>18,000,000</u>

→ BroadField manufacturer Corp, offer to sell soho 250,000 DVD player next year for 64 per unit

	Total Relevant Cost		Relevant Cost per unit	
	make	Buy	make	Buy
outside purchase	£	16,000,000		64
D.M	9,000,000	(64 × 250,000)	36	
DL	2,500,000		10	
V MOH	1,500,000		6	
MOH (F+U)	2,000,000		8	
<u>T. Relevant Cost</u>	<u>15,000,000</u>	<u>16,000,000</u>	<u>60</u>	<u>64</u>
		1,000,000		(-)
Difference Between Favores	1000,000		4	4

بشكل آخر	Relevant Cost	Make	Buy
	Cost	15,000,000	16,000,000
	Fixed MOH	3,000,000	3,000,000
	Total Cost	18,000,000	19,000,000
		← 1,000,000 →	

سبب علينا الاستمرار في عملية الإنتاج، ورفض العرض لأن ذلك سوف يزيد التكلفة بـ 1,000,000 عند قبول العرض

سبب لهذه التوعية هذا القرارات سوف تؤثر فقط على التكاليف ولا علاقة للبرادات بذلك إقراراً مع البيع كما أنه

سبب لذلك يجب دائماً، النظر في التكاليف بدلاً (مبدئياً)

إذا (مبدئياً)؟ سبب لأنه يجب التركيز على Qualitative factor (مبدئياً) لأنه يمكن قياسها بالرقم

↳ if soho decides to buy DVD players for its video system from Broadfield, then soho best use of the capacity that become available is to produce 100,000 Digitek's
↳ Digitek's are similar to DVD player made for video system

↳ The estimate revenue and cost if soho decide to produced and sell Digitek's

incremental future Revenue		8,000,000
incremental future Cost		
Dell	3,400,000	
DL	1,000,000	
VMOH	600,000	
material-and setup overhead	500,000	
Total incremental future Cost		(5,500,000)
Incremental future operating income		2,500,000

Relevant Items

if we Buy a video system
DVD and make Digitek's

Total incremental future Cost of Buy 16,000,000

Deduct ~ Total incremental future Revenue from produced and sell Digitek's 2,500,000

Total Relevant Cost under total alternative approach 13,500,000

accept and produce Digitek's

Opportunity Cost Approach to Make or Buy Decisions

هذا شكل آخر (لأنه نفس المثال) لاتخاذ إقرار

Make video system
DVD player

Total incremental future cost of making video system DVD player

15,000,000

+ Opportunity Cost: profit Contribution forgone

2,500,000

Total Relevant Cost under Opportunity Cost approach

17,500,000

Why opportunity cost? Because capacity will not be used to make Digiteks

لأنه يعني ان القدرة الإنتاجية لمنتجات Digiteks لن تستخدم وبالتالي سنذهب فرصة تقليل التكاليف هنا لذلك اعتبرنا هنا

« يعني ربح خائفة »

« يمكن استغلال القدرات لتوليد نفس النتيجة

Qualitative Factor

Quality requirement جودة و كفاءة المنتج

Reputation of outsourcer سمعة المورد الخارجي

employee moral مصنوبات الموظفين

logistical Consideration اعتبارات لوجستية
ex: Distance from plant المسافة من المصنع

for make/buy decisions, buying can be risky especially if sourcing internationally

لم تكن قرارات شراء/ التصنيع يمكن ان يكون
الشراء صحتفون بالمخاطر خاصة اذا كان الشراء دولياً

Product Mix Decisions with Capacity Constraints

Product mix decision are decision managers make about ~~cost~~ which product to sell and in what quantity

لم عندما تكون امكانياتكم لشركة محدودة وتنتج اكثر من منتج وتحتاج لشغور ابي منتج تبيع وتبيع اكثر من المنتج لرفع لتخفيف ربح اكبر

Decision rule

Choose the product that produces the highest Contribution margin per unit of the Constraining resources " not the highest Contribution margin per unit of the product "

لم اختر المنتج الذي ينتج أعلى هامش

مساهمة لكل وحدة من المورد المقيد

او ليس أعلى هامش مساهمة لكل وحدة من المنتج

لم بعض الوحدات لو حصة هذا المورد كم المورد

على بالارباح اذا انفرسته المنتج P

و منتج ب

Example →

	Product A	Product B
selling price	10	30
V-Cost per unit	6	15
Contribution Margin/unit	4	15
Contribution Margin percentage	40%	50%
Machine-Hours Required/unit	0.5	3.0
Contribution Margine / Machine Hours	8\$	5\$

Contribution M/unit \Rightarrow سهم از نهاد اقرار را که بقیه علی او

Contribution $\text{M}/\text{per Constraint Resources}$ \Rightarrow دلیل ابداع بقیه علی او
(Machine hours)

عبر، ساعات، به جهت لاجل هر یک است

For product A = $\frac{4}{0.5} = 8 \text{ \#}$

For product B = $\frac{15}{3} = 5 \text{ \#}$

Ex

expected Demand \Rightarrow در یک نقطه بین این اعتبارات

Ex. \rightarrow total Available Machine hours / month = 600 M-H

\rightarrow No limited Demand

کم که از این نوع است A، B؟

\rightarrow we should only produced A \leftarrow نوع اکثر \leftarrow
 \leftarrow No limited Demand

= $\frac{600}{0.5} = 1200 \text{ unit}$

Ex \rightarrow For (A) 800 unit will be sold per month (maximum)

کم که از این نوع است A، B؟

A = $800 \times 0.5 = 400 \text{ Hours}$

$600 - 400 = 200$

B = $\frac{200}{3} = 66.67 \text{ unit} \rightarrow 66 \text{ unit}$

Customer Profitability and Relevant Costs

when the Cost object is a Customer, managers must decide about adding or dropping the Customer

لأنه لا يكون غير متكلفه جيد
بما ان يقدر يسيرون إضافة العميل لا إسقاطه

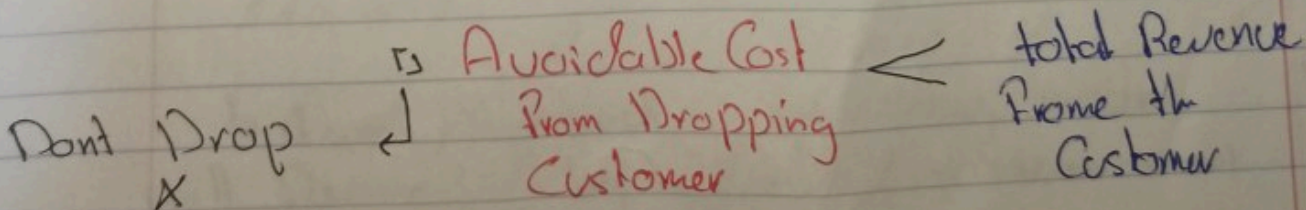
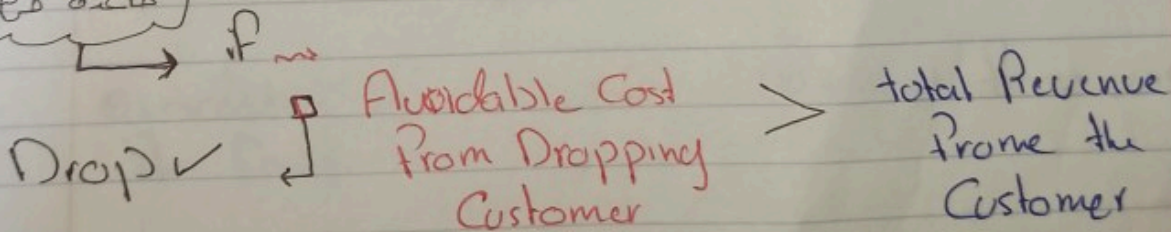
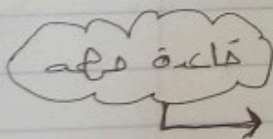
Decision rule: Does adding or dropping a Customer add operating income to the firm?

هل كل إضافة أو إسقاط جيد
بشيفه دخل تشغيلي لشركه؟

if Yes → Add or don't drop
if No → drop or don't add

Decision based on incremental income of the Customer, not how much revenue a Customer generate

لأنه يعتمد القرار على الدخل الإضافي للعميل، وليس مقدار الإيرادات التي تحققها العميل



Example 2

	Customer			Total
	Vogel	Brenner	Wisk	
Revenues	500,000	300,000	400,000	1,200,000
COGS	(370,000)	(220,000)	(330,000)	920,000
handling labor	(41,000)	(18,000)	(33,000)	92,000
handling labor write off Dep	(12,000)	(4,000)	(9,000)	25,000
Rent	(14,000)	(8,000)	(14,000)	36,000
Marketing support	(11,000)	(9,000)	(10,000)	30,000
Sales & Delivery proc.	(13,000)	(7,000)	(12,000)	32,000
General Admins.	(20,000)	(12,000)	(16,000)	48,000
Allocated office Cost	(10,000)	(6,000)	(8,000)	24,000
Total Cost	491,000	284,000	432,000	1,207,000
Operating income	90,000	16,000	(32,000)	

↳ Avoidable Cost From dropping wisk

$$= 330,000 + 33,000 + 10,000$$

$$= 373,000$$

Avoidable Cost From Drop < Revenue From wisk

$$373,000 < 400,000$$

↳ if we Drop wisk → operating income will Decrease by 27,000 \$ ↔ (373,000 - 400,000)

Don't Drop

Example 2

↳ Irving Corporation run two stores, MedField and Oakland

	MedField	Oakland
Revenues	2,100,000	1,700,000
Operating Cost		
COGS	1,500,000	1,310,000
Operating Cost	180,000	170,000
Lease Rent	160,000	155,000
Dep. equipment	50,000	40,000
Allocated overhead	90,000	75,000
Total operating Cost	1,980,000	1,750,000
Operating income	120,000	(50,000)

↳ instead of closing the Oakland store, Corporation is thinking of opening another store (XYZ) with revenue and cost identical (revenue) to the Oakland store. including a cost of 40,000 to acquire equipment with one year useful life and zero Residual value, opening this store will increase Corporate overhead cost by 10,000

↳ should Irving Corporation open another store like Oakland store or not?

□

Increase
in Revenue

Increase
in Cost

1,700,000

COGS	1,310,000
V-Op/Cost	170,000
New equip	40,000
Corp. overhead	10,000

total

1,700,000

1,530,000

↑ Revenue > ↑ Cost

Yes, Add new store → operating income will increase by

$$= 170,000 \leftarrow (1,700,000 - 1,530,000)$$