

Capitolo 13

Costi rilevanti per il processo decisionale

Esercizio 13.1 (30 minuti)

1. No, il servizio di pulizia della casa non dovrebbe essere sospeso. In realtà, genera un margine di segmento del programma positivo e offre, naturalmente, un servizio prezioso per gli anziani. Si riportano di seguito i calcoli a supporto di questa conclusione:

Margine di contribuzione perso se si elimina il programma di pulizia della casa	\$(80.000)
Costi fissi che si possono evitare:	
Assicurazione sulla responsabilità civile	\$15.000
Retribuzione dell'amministratore del programma	<u>37.000</u>
	<u>52.000</u>
Riduzione dell'utile operativo netto per l'organizzazione nel complesso	<u>\$(28.000)</u>

L'ammortamento del furgone è un costo sommerso e il furgone non ha valore residuo, poiché sarebbe donato a un'altra organizzazione. I costi generali amministrativi sono allocati e non verrebbero evitati, se si eliminasse il programma; perciò non sono rilevanti per la decisione.

Si può ottenere lo stesso risultato con l'analisi alternativa che segue:

	<i>Totale attuale</i>	<i>Totale se si elimina la pulizia della casa</i>	<i>Differenza: aumento o (Riduzione) dell'utile operativo netto</i>
Fatturato	\$900.000	\$660.000	\$(240.000)
Meno costi variabili	<u>490.000</u>	<u>330.000</u>	<u>160.000</u>
Margine di contribuzione	<u>410.000</u>	<u>330.000</u>	<u>(80.000)</u>
Meno costi fissi:			
Ammortamento*	68.000	68.000	0
Assicurazione sulla responsabilità civile	42.000	27.000	15.000
Retribuzione degli amministratori del programma	115.000	78.000	37.000
Costi generali amministrativi	<u>180.000</u>	<u>180.000</u>	<u>0</u>
Costi fissi totali	<u>405.000</u>	<u>353.000</u>	<u>52.000</u>
Utile (perdita) operativo netto	<u>\$ 5.000</u>	<u>\$(23.000)</u>	<u>\$ (28.000)</u>

304 Capitolo 13

*Include la perdita proporzionale sull'alienazione del furgone se viene donato a un'organizzazione benefica.

2. Per fornire all'amministratore di tutta l'organizzazione un quadro più chiaro sulla fattibilità di ciascun programma dell'organizzazione, i costi generali amministrativi non dovrebbero essere allocati. Si tratta di un costo comune che non dovrebbe essere dedotto dal margine di segmento totale per programma. Seguendo il formato presentato nel Capitolo 12 per un conto economico per segmento, un conto economico migliore sarebbe:

	<i>Totale</i>	<i>Infermieri a domicilio</i>	<i>Distribuzione e pasti</i>	<i>Pulizia della casa</i>
Fatturato	\$900.000	\$260.000	\$400.000	\$240.000
Meno costi variabili	<u>490.000</u>	<u>120.000</u>	<u>210.000</u>	<u>160.000</u>
Margine di contribuzione	<u>410.000</u>	<u>140.000</u>	<u>190.000</u>	<u>80.000</u>
Meno costi fissi specifici:				
Ammortamento	68.000	8.000	40.000	20.000
Assicurazione sulla responsabilità civile	42.000	20.000	7.000	15.000
Retribuzione degli amministratori del programma.....	<u>115.000</u>	<u>40.000</u>	<u>38.000</u>	<u>37.000</u>
Costi fissi specifici totali	<u>225.000</u>	<u>68.000</u>	<u>85.000</u>	<u>72.000</u>
Margini di segmento per programma.....	<u>185.000</u>	<u>\$ 72.000</u>	<u>\$105.000</u>	<u>\$ 8.000</u>
Costi generali amministrativi	<u>180.000</u>			
Utile (perdita) operativo netto....	<u>\$ 5.000</u>			

Esercizio 13.2 (30 minuti)

1.

	<i>Costi differenziali unitari</i>		<i>15.000 unità</i>	
	<i>Produrre</i>	<i>Acquistare</i>	<i>Produrre</i>	<i>Acquistare</i>
Costo di acquisto		\$20		\$300.000
Materiali diretti.....	\$ 6		\$ 90.000	
Manodopera diretta.....	8		120.000	
Costi variabili di produzione	1		15.000	
Costi fissi di produzione, specifici ¹	2		30.000	
Costi fissi di produzione, comuni	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Costi totali	<u>\$17</u>	<u>\$20</u>	<u>\$255.000</u>	<u>\$300.000</u>
Differenza favorevole a continuare a produrre i pezzi ...		<u>\$3</u>		<u>\$45.000</u>

¹ Si possono evitare solo le retribuzioni dei supervisori, se si acquistano i pezzi. Il restante valore contabile dei macchinari speciali è un costo sommerso; pertanto, l'ammortamento di \$3 l'unità non è rilevante per questa decisione. In base a questi dati, la società dovrebbe rifiutare l'offerta e continuare a produrre internamente i pezzi.

2.	<i>Produrre</i>	<i>Acquistare</i>
Costo di acquisto (parte 1)		\$300.000
Costo di produzione (parte 1)	\$255.000	
Costo di opportunità—margine di segmento a cui si rinuncia su una potenziale nuova linea di prodotti	<u>65.000</u>	
Costo totale	<u>\$320.000</u>	<u>\$300.000</u>
Differenza favorevole ad acquistare dal fornitore esterno.....	<u>\$20.000</u>	

Pertanto, la società dovrebbe accettare l'offerta e acquistare i pezzi dal fornitore esterno.

Esercizio 13.3 (15 minuti)

Sono rilevanti soltanto i costi e benefici incrementali. In particolare, in questa situazione solo i costi variabili di produzione e il costo dello strumento speciale sono costi rilevanti. Gli altri costi generali di produzione sono fissi e non sono influenzati dalla decisione.

	<i>Unitario</i>	<i>Totale 10 braccialetti</i>
Ricavi incrementali.....	<u>\$349,95</u>	<u>\$3.499,50</u>
Costi incrementali:		
Costi variabili:		
Materiali diretti	143,00	1.430,00
Manodopera diretta	86,00	860,00
Costi variabili di produzione.....	7,00	70,00
Filigrana speciale	<u>6,00</u>	<u>60,00</u>
Costi variabili totali.....	<u>\$242,00</u>	2.420,00
Costi fissi:		
Acquisto dello strumento speciale		<u>465,00</u>
Costi incrementali totali		<u>2.885,00</u>
Utile operativo netto incrementale		<u>\$ 614,50</u>

Anche se il prezzo per l'ordine speciale è inferiore al prezzo normale della società per un articolo del genere, l'ordine speciale si sommerebbe all'utile operativo netto della società

e dovrebbe essere accettato. La conclusione non sarebbe necessariamente la stessa se l'ordine speciale influisse sul normale prezzo di vendita dei braccialetti o se richiedesse l'uso di una risorsa vincolata.

Esercizio 13.4 (30 minuti)

1.		<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
	(1) Margine di contribuzione unitario.....	\$18	\$36	\$20
	(2) Costo unitario della manodopera diretta	\$12	\$32	\$16
	(3) Tariffa oraria della manodopera diretta.....	8	8	8
	(4) Ore di manodopera diretta richieste per ogni unità (2) ÷ (3).....	1,5	4,0	2,0
	Margine di contribuzione per ora di manodopera diretta (1) ÷ (4)	\$12	\$ 9	\$10

2. La società dovrebbe concentrare il tempo della manodopera sulla produzione del prodotto A:

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>
Margine di contribuzione per ora di manodopera diretta.....	\$12	\$9	\$10
Ore di manodopera diretta disponibili.....	<u>× 3.000</u>	<u>× 3.000</u>	<u>× 3.000</u>
Margine di contribuzione totale.....	<u>\$36.000</u>	<u>\$27.000</u>	<u>\$30.000</u>

Anche se il prodotto A ha il minore margine di contribuzione unitario e il secondo minore indice del margine di contribuzione, esso ha il più alto margine di contribuzione per ora di manodopera diretta. Poiché il tempo della manodopera sembra essere il vincolo della società, dovrebbe essere questa misura a guidare il management nelle decisioni sulla produzione.

3. L'importo che Banner Company dovrebbe essere disposta a pagare come retribuzione per il lavoro straordinario per il tempo di manodopera diretta aggiuntivo dipende da quanto verrebbe usato il tempo. Se vi sono ordini inevasi per tutti i prodotti, presumibilmente Banner userebbe il tempo aggiuntivo per realizzare più unità del prodotto A. Ogni ora di manodopera diretta genera un margine di contribuzione di \$12 oltre il solito costo dalla manodopera diretta. Pertanto, Banner dovrebbe essere disposta a pagare al massimo \$20 l'ora (la solita retribuzione di \$8 più il margine di contribuzione orario di \$12) per il tempo di manodopera aggiuntivo, ma naturalmente preferirebbe pagare molto meno. Il limite superiore di \$20 per ora di manodopera diretta segnala ai manager quanto sono preziose, per la società, le ore di manodopera aggiuntive.

Se è stata soddisfatta tutta la domanda di prodotto A, Banner Company userà le eventuali ore di manodopera diretta aggiuntive per produrre il prodotto C. In questo caso, la società dovrebbe essere disposta a pagare fino a \$18 l'ora (la solita

retribuzione di \$8 più il margine di contribuzione orario di \$10 per il prodotto C), per realizzare più unità del prodotto C.

Analogamente, se è stata soddisfatta tutta la domanda di prodotto A e C, le ore di manodopera aggiuntiva verrebbero usate per realizzare il prodotto B. In questo caso, la società dovrebbe essere disposta a pagare al massimo \$17 l'ora per realizzare più unità del prodotto B.

Esercizio 13.5 (10 minuti)

	<i>Prodotto X</i>	<i>Prodotto Y</i>	<i>Prodotto Z</i>
Valore di vendita dopo l'ulteriore lavorazione ...	\$80.000	\$150.000	\$75.000
Valore di vendita al punto di <i>split-off</i>	<u>50.000</u>	<u>90.000</u>	<u>60.000</u>
Ricavi incrementali.....	30.000	60.000	15.000
Costo dell'ulteriore lavorazione	<u>35.000</u>	<u>40.000</u>	<u>12.000</u>
Utile (perdita) incrementale.....	<u>\$(5.000)</u>	<u>20.000</u>	<u>3.000</u>

I prodotti Y e Z dovrebbero essere lavorati ulteriormente, ma il Prodotto X no.

Problema 13.6 (15 minuti)

1.

	<i>Per costata da</i>
	<i>16 once</i>
Ricavi generati dall'ulteriore lavorazione:	
Prezzo di vendita di un filetto (6 once × \$3,60 la libbra / 16	
once la libbra).....	\$1,35
Prezzo di vendita di un controfiletto (8 once × \$2,90 la	
libbra/16 once la libbra)	<u>1,45</u>
Ricavi totali generati dall'ulteriore lavorazione.....	2,80
Meno ricavi generati dalla costata	<u>2,25</u>
Ricavi incrementali per l'ulteriore lavorazione.....	0,55
Meno costo dell'ulteriore lavorazione	<u>0,20</u>
Utile per libbra generato dall'ulteriore lavorazione	<u>\$0,35</u>

2. Le bistecche con l'osso dovrebbero essere lavorate ulteriormente in filetto e controfiletto. Questo genererà \$0,35 la libbra di utile aggiunto per la società. I \$0,55 di "utile" la libbra per la costata, citati nel problema, non sono rilevanti per la decisione, poiché contengono costi congiunti allocati. La società sosterrà i costi comuni allocati indipendentemente dal fatto che le costate siano vendute immediatamente o lavorate ulteriormente; perciò, questo costo dovrebbe essere ignorato nella decisione.

Problema 13.7 (45 minuti)

1. Il prodotto MJ-7 genera un margine di contribuzione di \$14 per gallone (\$35 – \$21 = \$14). Se lo stabilimento chiude, questo margine di contribuzione andrà perso, sui 22.000 galloni (11.000 galloni al mese × 2 = 22.000 galloni) che si sarebbero potuti vendere nel periodo di due mesi. Tuttavia, la società potrà evitare alcuni costi fissi, in conseguenza della chiusura. L'analisi è:

Margine di contribuzione perso chiudendo lo stabilimento per due mesi (\$14 il gallone × 22.000 galloni).....			\$(308,000)
Costi evitati chiudendo lo stabilimento per due mesi			
Costi fissi di produzione			
(\$230.000 – \$170.000 = \$60.000;			
\$60.000 × 2 mesi = \$120.000).....	\$120.000		
Costi di vendita fissi			
(\$310.000 × 10% × 2 mesi).....	<u>62.000</u>	<u>182.000</u>	
Svantaggio netto di chiudere, prima dei costi di impianto			(126.000)
Costi di impianto			<u>(14.000)</u>
Svantaggio di chiudere lo stabilimento			<u><u>\$(140.000)</u></u>

No, la società non dovrebbe chiudere lo stabilimento; dovrebbe continuare a operare al livello ridotto di 11.000 galloni prodotti e venduti ogni mese. Chiudere comporterà una perdita maggiore di \$140.000 nel periodo di due mesi rispetto al caso in cui la società continui ad operare. Ulteriori fattori sono la potenziale perdita di avviamento fra i clienti che hanno bisogno degli 11.000 galloni di MJ-7 ogni mese e l'effetto negativo sul morale dei dipendenti. Chiudendo, le esigenze dei clienti non saranno soddisfatte (non vi sono disponibilità di magazzino) e la loro attività potrebbe essere persa in modo permanente a favore di un altro fornitore.

Soluzione alternativa:

	<i>Impianto tenuto aperto</i>	<i>Impianto chiuso</i>	<i>Differenza— Aumento (Riduzione) dell'utile operativo netto</i>
Vendite (11.000 galloni × \$35 per gallone × 2)	\$ 770.000	\$ 0	\$(770.000)
Meno costi variabili (11.000 galloni × \$21 per gallone × 2)	<u>462.000</u>	<u>0</u>	<u>462.000</u>
Margine di contribuzione.....	<u>308.000</u>	<u>0</u>	<u>(308.000)</u>
Meno costi fissi:			
Costi fissi di produzione ((\$230.000 × 2; \$170.000 × 2).....	460.000	340.000	120.000
Costi fissi di vendita (\$310.000 × 2; \$310.000 × 90% × 2)	<u>620.000</u>	<u>558.000</u>	<u>62.000</u>
Costi fissi totali.....	<u>1.080.000</u>	<u>898.000</u>	<u>182.000</u>
Perdita operativa netta prima dei costi di impianto	(772.000)	(898.000)	(126.000)
Costi di impianto	<u> </u>	<u>(14.000)</u>	<u>(14.000)</u>
Perdita operativa netta	<u>\$(772.000)</u>	<u>\$(912.000)</u>	<u>\$(140.000)</u>

2. Ignorando i fattori aggiuntivi citati nella precedente parte (1), per Hallas Company dovrebbe essere indifferente chiudere o continuare a operare, se il livello delle vendite scende a 12.000 galloni (6.000 galloni al mese) nel periodo di due mesi. I calcoli sono:

Costi evitati chiudendo lo stabilimento per due mesi (cfr. sopra)	\$182.000
Meno costi di impianto	<u>14.000</u>
Costi evitabili netti.....	<u>\$168.000</u>

Costi evitabili netti / Margine di contribuzione per gallone = \$168.000 / \$14 per gallone

= 12.000 galloni

310 Capitolo 13

Verifica:	<i>Operare a 12.000 galloni per due mesi</i>	<i>Chiudere per due mesi</i>
Vendite (12.000 galloni × \$35 per gallone)	\$ 420.000	\$ 0
Meno costi variabili (12.000 galloni × \$21 per gallone).....	<u>252.000</u>	<u>0</u>
Margine di contribuzione.....	<u>168.000</u>	<u>0</u>
Meno costi fissi:		
Costi generali di produzione (\$230.000 e \$170.000 × 2 mesi)	460.000	340.000
Vendita (\$310.000 e \$279.000 × 2 mesi)	<u>620.000</u>	<u>558.000</u>
Costi fissi totali.....	1.080.000	898.000
Costi di impianto	<u>0</u>	<u>14.000</u>
Costi totali	<u>1.080.000</u>	<u>912.000</u>
Perdita operativa netta	<u>\$ (912.000)</u>	<u>\$ (912.000)</u>

Problema 13.8 (60 minuti)

- I costi fissi sono comuni e rimarranno identici, indipendentemente dal fatto che le cartucce siano prodotte internamente o acquistate all'esterno. Pertanto, non sono rilevanti. I costi variabili di produzione per scatola di penne ammontano a \$0,30, come illustrato di seguito:

Costi di produzione totali per scatola di penne	\$0,80
Meno costi fissi di produzione (\$50.000 ÷ 100.000 scatole).....	<u>0,50</u>
Costi variabili di produzione per scatola.....	<u>\$0,30</u>

I costi variabili totali per produrre una scatola di penne Zippo è:

Materiali diretti.....	\$1,50
Manodopera diretta	1,00
Costi variabili di produzione.....	<u>0,30</u>
Costi variabili totali per scatola.....	<u>\$2,80</u>

Se si acquistano le cartucce per le penne Zippo dal fornitore esterno, il costo variabile per scatola di penne Zippo sarà:

Materiali diretti (\$1,50 × 80%)	\$1,20
Manodopera diretta (\$1,00 × 90%)	0,90
Costi variabili di produzione (\$0,30 × 90%).....	0,27
Acquisto di cartucce.....	<u>0,48</u>
Costi variabili totali per scatola.....	<u>\$2,85</u>

La società dovrebbe rifiutare l'offerta del fornitore esterno. Produrre le cartucce all'interno costa \$0,05 meno per scatola di penne rispetto all'acquisto dal fornitore.

Un altro approccio alla soluzione è:

Costi evitati acquistando le cartucce:

Materiali diretti (\$1,50 × 20%)	\$0,30
Manodopera diretta (\$1,00 × 10%)	0,10
Costi variabili di produzione (\$0,30 × 10%)	<u>0,03</u>
Costi evitati totali	<u>\$0,43</u>

Costo di acquistare le cartucce

	<u>\$0,48</u>
--	---------------

Risparmio per scatola producendo le cartucce all'interno

	<u>\$0,05</u>
--	---------------

Si noti che il precedente costo evitabile di \$0,43 rappresenta *il costo per produrre all'interno una scatola di cartucce*.

2. La società non vorrà pagare più di \$0,43 la scatola, poiché può produrre all'interno le cartucce per questo importo.
3. La società ha tre alternative per ottenere le cartucce necessarie. Può:
 - 1 Produrre tutte le cartucce all'interno.
 - 2 Acquistare tutte le cartucce all'esterno.
 - 3 Produrre 100.000 scatole all'interno e acquistarne 50.000 all'esterno.

I costi in base alle tre alternative sono:

Alternativa 1—Produrre tutte le cartucce all'interno:

Costi variabili (150.000 scatole × \$0,43 la scatola)	\$64.500
Costi fissi per aggiungere capacità	<u>30.000</u>
Costi totali	<u>\$94.500</u>

Alternativa 2— Acquistare tutte le cartucce all'esterno:

Costi variabili (150.000 scatole × \$0,48 la scatola)	<u>\$72.000</u>
-------------------------------------------------------------	-----------------

Alternativa 3— Produrre 100.000 scatole all'interno e acquistarne 50.000 all'esterno:

Costi variabili:	
100.000 scatole × \$0,43 la scatola	\$43.000
50.000 scatole × \$0,48 la scatola	<u>24.000</u>
Costi totali	<u>\$67.000</u>

O, in termini di costo totale per scatola di penne, la risposta sarà:

312 Capitolo 13

Alternativa 1—Produrre tutte le cartucce all'interno:

Costi variabili (150.000 scatole × \$2,80 la scatola).....	\$420.000
Costi fissi per aggiungere capacità	<u>30.000</u>
Costi totali.....	<u>\$450.000</u>

Alternativa 2— Acquistare tutte le cartucce all'esterno:

Costi variabili (150.000 scatole × \$2,85 la scatola).....	<u>\$427.500</u>
------------------------------------------------------------	------------------

Alternativa 3— Produrre 100.000 scatole all'interno e acquistarne

50.000 all'esterno:

Costi variabili:

100.000 scatole × \$2,80 la scatola	\$280.000
50.000 scatole × \$2,85 la scatola	<u>142.500</u>
Costi totali	<u>\$422.500</u>

Perciò, la società dovrebbe accettare l'offerta del fornitore esterno, ma solo per 50.000 scatole di cartucce.

4. Oltre alle considerazioni sui costi, Bronson dovrebbe tenere conto dei fattori che seguono:
- La capacità del fornitore di rispettare il calendario delle consegne richieste.
 - La qualità delle cartucce acquistate dal fornitore.
 - Gli usi alternativi della capacità utilizzata per produrre le cartucce.
 - La capacità del fornitore di fornire cartucce se, nei prossimi esercizi, aumenterà il volume.
 - Il problema delle fonti alternative di approvvigionamento qualora il fornitore si dimostrasse inaffidabile.

Problema 13-9 (30 minuti)

1. Ricavi incrementali:		
Tariffa fissa (10.000 paia × 4 mk il paio)	40.000	mk
Rimborso dei costi di produzione: (Costi variabili di produzione di 16 mk più costi generali fissi di 5 mk uguale 21 mk il paio; 10.000 paia × 21 mk il paio).....	<u>210.000</u>	
Ricavi incrementali totali.....	250.000	
Costi incrementali:		
Costi variabili di produzione (10.000 paia × 16 mk il paio).....	<u>160.000</u>	
Aumento dell'utile operativo netto	<u>90.000</u>	mk
2. Ricavi sulle vendite attraverso i normali canali		
(10.000 paia × 32 mk il paio)	320.000	mk
Ricavi delle vendite all'esercito (cfr. sopra)	<u>250.000</u>	
Riduzione dei ricavi percepiti	70.000	
Meno costi variabili evitati se si accetta l'offerta dell'esercito (10.000 paia × 2 mk il paio)	<u>20.000</u>	
Riduzione netta dell'utile operativo netto con l'offerta dell'esercito	<u>50.000</u>	mk

Problema 13.10 (45 minuti)

1. L'approccio più semplice alla soluzione è:

Margine lordo perso se si chiude il negozio		\$(228.000)
Meno costi che si possono evitare:		
Pubblicità diretta	\$36.000	
Retribuzione dei venditori.....	45.000	
Retribuzione degli addetti alle consegne.....	7.000	
Locazione del negozio	65.000	
Retribuzione del management del negozio (il nuovo dipendente non verrebbe assunto per ricoprire il posto vacante in un altro negozio)	15.000	
Retribuzioni dell'ufficio generale	8.000	
Utenze	27.200	
Assicurazione sul magazzino (2/3 × \$9.000)	6.000	
Imposte di lavoro*	<u>9.000</u>	
Riduzione dell'utile operativo della società se si chiude il negozio Downtown		<u>218.200</u>
		\$(9.800)

314 Capitolo 13

*Stipendi e salari evitati chiudendo il negozio:

Retribuzione dei venditori	\$45.000
Retribuzione degli addetti alle consegne	7.000
Retribuzione del management del negozio	15.000
Stipendi e salari dell'ufficio generale	<u>8.000</u>
Retribuzioni totali	75.000
Aliquota dell'imposta sul lavoro	× 12%
Imposte di lavoro evitate	<u>\$ 9.000</u>

- Non si dovrebbe chiudere il negozio Downtown. Se si chiude il negozio, l'utile operativo netto della società nel complesso si ridurrà di \$9.800 a trimestre.
- Il negozio Downtown dovrebbe essere chiuso, se il negozio Uptown rileva \$200.000 di vendite. L'effetto netto della chiusura sarà un aumento di \$65.000 a trimestre dell'utile operativo netto della società nel complesso:

Margine lordo perso se si chiude il negozio Downtown	\$(228.000)
Margine lordo ottenuto nel negozio Uptown:	
\$200.000 × 43%	<u>86.000</u>
Perdita netta sul margine lordo	(142.000)
Costi che si possono evitare se si chiude il negozio Downtown (parte 1)	<u>218.200</u>
Vantaggio netto di chiudere il negozio Downtown	<u>\$ 76.200</u>

Problema 13.11 (45 minuti)

1. Prezzo unitario di vendita	\$40
Meno costi variabili unitari*	<u>24</u>
Margine di contribuzione unitario	<u>\$16</u>

$$*\$9,50 + \$10,00 + \$2,80 + \$1,70 = \$24,00$$

Maggiori unità vendute (80.000 × 25%)	20.000
Margine di contribuzione unitario	× <u>\$16</u>
Margine di contribuzione incrementale	\$320.000
Meno costi fissi di vendita aggiuntivi	<u>150.000</u>
Utile operativo netto incrementale	<u>\$170.000</u>

Sì, l'aumento dei costi fissi di vendita sarebbe giustificato.

2. Costi variabili di produzione unitari	\$22,30
Dazi sulle importazioni, ecc. (\$14.000 ÷ 20.000 unità)	0,70
Costo unitario di spedizione	<u>1,50</u>
Prezzo unitario di pareggio	<u>\$24,50</u>

3. Se lo stabilimento funziona al 25% dei normali livelli, verranno prodotte e vendute soltanto 5.000 unità, durante il periodo di tre mesi:

$$80.000 \text{ unità l'anno} \times 3/12 = 20.000 \text{ unità.}$$

$$20.000 \text{ unità} \times 25\% = 5.000 \text{ unità prodotte e vendute.}$$

Date queste informazioni, l'approccio più semplice alla soluzione è:

Margine di contribuzione perso se si chiude lo stabilimento (5.000 unità × \$16 l'unità*).....			\$ (80.000)
Costi fissi che si possono evitare se si chiude lo stabilimento:			
Costi fissi di produzione			
(\$400.000 × 3/12 = \$100.000;			
\$100.000 × 40%)	\$40.000		
Costi fissi di vendita (\$360.000 × 3/12 =			
\$90.000; \$90.000 × 1/3)	<u>30.000</u>	<u>70.000</u>	
Svantaggio netto di chiudere lo stabilimento			<u><u>\$ (10.000)</u></u>

$$*\$40,00 - (\$9,50 + \$10,00 + \$2,80 + \$1,70) = \$16,00$$

Approccio alternativo:

	<i>Tenere aperto lo stabilimento</i>	<i>Chiudere lo stabilimento</i>
Vendite (5.000 unità × \$40 l'unità)	\$ 200.000	\$ 0
Meno costi fissi		
(5.000 unità × \$24 l'unità)	<u>120.000</u>	<u>0</u>
Margine di contribuzione	<u>80.000</u>	<u>0</u>
Meno costi fissi:		
Costi fissi di produzione:		
\$400.000 × 3/12	100.000	
\$400.000 × 3/12 × 60%		60.000
Costi fissi di vendita:		
\$360.000 × 3/12	90.000	
\$360.000 × 3/12 × 2/3		<u>60.000</u>
Costi fissi totali.....	<u>190.000</u>	<u>120.000</u>
Utile (perdita) operativo netto	<u><u>\$ (110.000)</u></u>	<u><u>\$ (120.000)</u></u>

4. Il costo rilevante è \$1,70 l'unità, che sono i costi variabili di vendita per Zet. Poiché le unità difettose sono già state prodotte, tutti i costi di produzione (inclusi i costi variabili di produzione) sono sommersi. I costi fissi di vendita non sono rilevanti, poiché rimarranno identici, indipendentemente dal fatto che le unità difettose siano

316 Capitolo 13

vendute o no. I costi variabili di vendita possono essere rilevanti o no, secondo come vengono vendute le unità difettose. Per esempio, le unità potrebbero essere vendute attraverso un liquidatore, senza sostenere i normali costi variabili di vendita.

5. I costi che possono essere evitati acquistando dal fornitore esterno sono rilevanti. Tali costi sono:

Costi variabili di produzione.....	\$22,30
Costi fissi di produzione ($\$400.000 \times 70\% = \280.000 ; $\$280.000 \div 80.000$ unità).....	3,50
Costi variabili di vendita ($\$1,70 \times 60\%$).....	<u>1,02</u>
Costi evitabili totali.....	<u>\$26,82</u>

Per essere accettabile, la quotazione del fornitore esterno deve essere *inferiore* a \$26,82 l'unità.

Problema 13.12 (45 minuti)

1.					<i>Kit per il cucito</i>
	<i>Marcy</i>	<i>Tina</i>	<i>Cari</i>	<i>Lenny</i>	
Costo unitario della manodopera diretta	<u>\$ 4,80</u>	<u>\$ 3,00</u>	<u>\$ 8,40</u>	<u>\$ 6,00</u>	<u>\$ 2,40</u>
Ore di manodopera diretta per unità*					
(a)	<u>0,40</u>	<u>0,25</u>	<u>0,70</u>	<u>0,50</u>	<u>0,20</u>
Prezzo di vendita	<u>\$35,00</u>	<u>\$24,00</u>	<u>\$22,00</u>	<u>\$18,00</u>	<u>\$14,00</u>
Meno costi variabili:					
Materiali diretti.....	3,50	2,30	4,50	3,10	1,50
Manodopera diretta	4,80	3,00	8,40	6,00	2,40
Costi generali variabili.....	<u>1,60</u>	<u>1,00</u>	<u>2,80</u>	<u>2,00</u>	<u>0,80</u>
Costi variabili totali	<u>9,90</u>	<u>6,30</u>	<u>15,70</u>	<u>11,10</u>	<u>4,70</u>
Margine di contribuzione (b)....	<u>\$25,10</u>	<u>\$17,70</u>	<u>\$ 6,30</u>	<u>\$ 6,90</u>	<u>\$ 9,30</u>
Margine di contribuzione per OMD (b) ÷ (a).....	<u>\$62,75</u>	<u>\$70,80</u>	<u>\$ 9,00</u>	<u>\$13,80</u>	<u>\$46,50</u>

* Costo unitario della manodopera diretta ÷ \$12,00 per ora di manodopera diretta

<i>Prodotto</i>	<i>OMD per unità</i>	<i>Vendite stimate (unità)</i>	<i>OMD totali</i>
Marcy	0,40	26.000	10.400
Tina	0,25	42.000	10.500
Cari	0,70	40.000	28.000
Lenny	0,50	46.000	23.000
Kit per il cucito	0,20	450.000	<u>90.000</u>
OMD necessarie totali.....			<u>161.900</u>

3. Poiché la bambola Cari ha il minore margine di contribuzione per ora di manodopera, la sua produzione dovrebbe essere ridotta di 17.000 bambole (11.900 OMD eccedenti ÷ 0,70 OMD per bambola = 17.000 bambole). Perciò, la produzione e le vendite della bambola Cari saranno ridotte a 23.000 bambole, per l'esercizio.

4. Poiché la capacità aggiuntiva verrebbe usata per produrre la bambola Cari, la società sarà disposta a pagare al massimo \$21,00 per OMD (\$12,00 normale tariffa della manodopera più \$9,00 margine di contribuzione per OMD) per il tempo della manodopera aggiunto. Perciò, la società potrebbe assumere operai per il lavoro straordinario a una volta e mezzo la normale tariffa, cioè a \$18,00 l'ora (\$12,00 × 1,5 = \$18,00) e incrementare ancora l'utile complessivo.

5. Si potrebbe ottenere *output* aggiuntivo in molti modi, fra cui il lavoro straordinario, l'aggiunta di un altro turno, l'espansione della forza lavoro, l'appalto di parte del lavoro a fornitori esterni e l'eliminazione del tempo della manodopera sprecato nel processo di produzione. I primi quattro metodi sono costosi, ma l'ultimo metodo può aggiungere capacità a costi molto ridotti.

Nota tecnica: Alcuni potranno dire che la manodopera diretta è un costo fisso, in questa situazione, e che dovrebbe essere esclusa dal calcolo del margine di contribuzione unitario. Tuttavia, quando si decide quali prodotti enfatizzare, non può fare alcun danno classificare erroneamente un costo fisso come costo variabile; purché il costo fisso sia il vincolo. Se si togliesse la manodopera diretta dalla categoria dei costi variabili, l'effetto netto sarebbe di aumentare il margine di contribuzione per ora di manodopera diretta di \$12,00 per ciascuno dei prodotti. I prodotti saranno *classificati* esattamente nello stesso modo, in termini di margine di contribuzione unitario della risorsa vincolata, indipendentemente dal fatto che la manodopera diretta sia considerata un costo variabile o fisso. Tuttavia, se la manodopera non è fissa e non è il vincolo, includere il costo della manodopera nel calcolo del margine di contribuzione potrebbe portare a classifiche scorrette dei prodotti.