



# 第八組

---

紫禁城飯店服務改善

薛旨耘 黃日泓 呂宛芸





# 大綱

一、背景介紹

二、 $AS-IS$ 模型與分析

三、定義問題及改善方式

四、 $TO-BE$ 模型

五、兩模型之比較

六、網頁

七、結論

八、Q & A



背景介紹

# 情境 (As-Is)



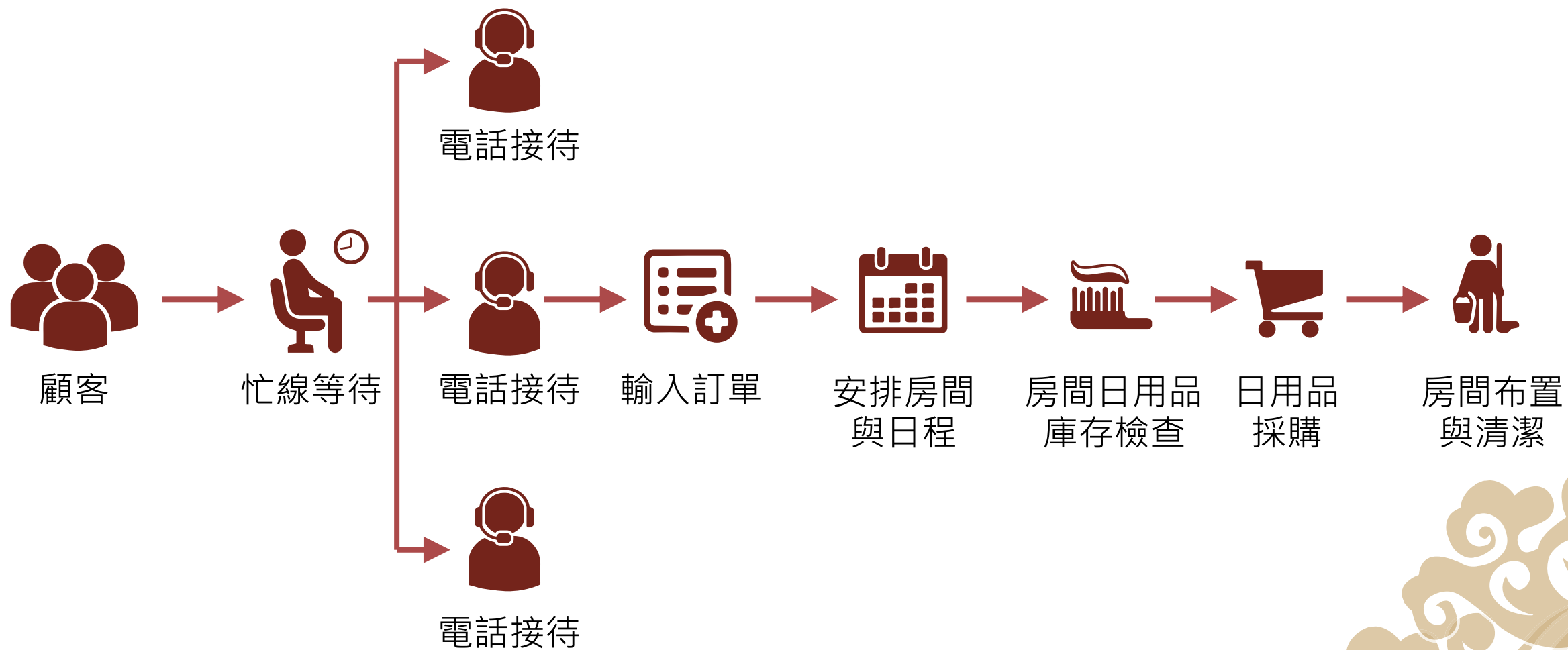
# 情境 (As-Is)



# 情境 (As-Is)



# 訂單服務處理流程 (As-Is)



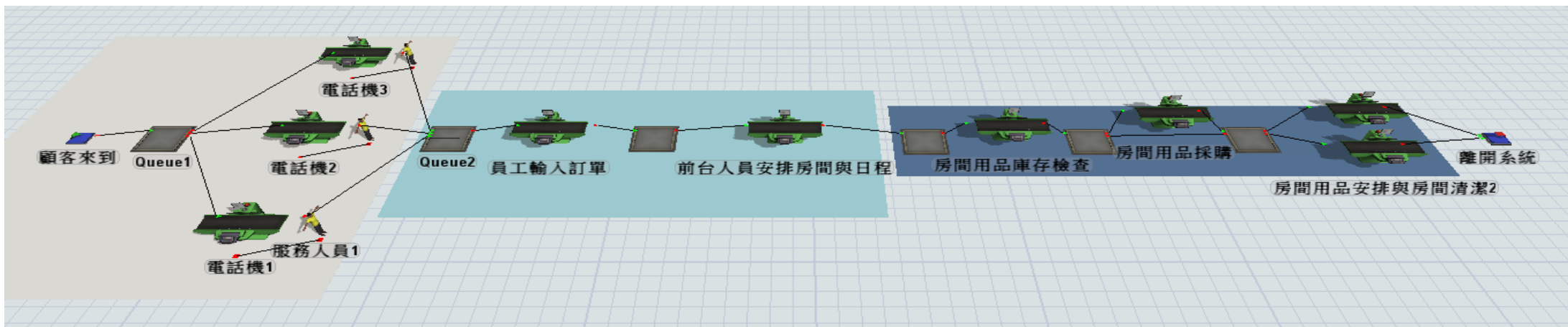


AS-IS 模型與分析





# 模擬流程 (As-Is)





# 流程參數 (As-Is)

工作	參數設定
顧客到達率	Poisson分配，每六分鐘一位
電話機1	常態分布，每23分鐘處理一筆訂單
電話機2	常態分布，每28分鐘處理一筆訂單
電話機3	常態分布，每25分鐘處理一筆訂單
員工輸入訂單	處理一筆訂單需要5分鐘
前台人員安排房間與日程	處理一筆訂單需要10分鐘
房間用品庫存檢查	處理一筆訂單需要10分鐘
房間用品採購 (40% 機率發生)	處理一筆訂單需要30分鐘
房間用品安排與房間清潔	處理一筆訂單需要40分鐘

# 模擬結果 (As-Is)

■ AvgStaytime

電話機1

電話機2

電話機3

員工輸入訂單

前台人員安排房間與日程

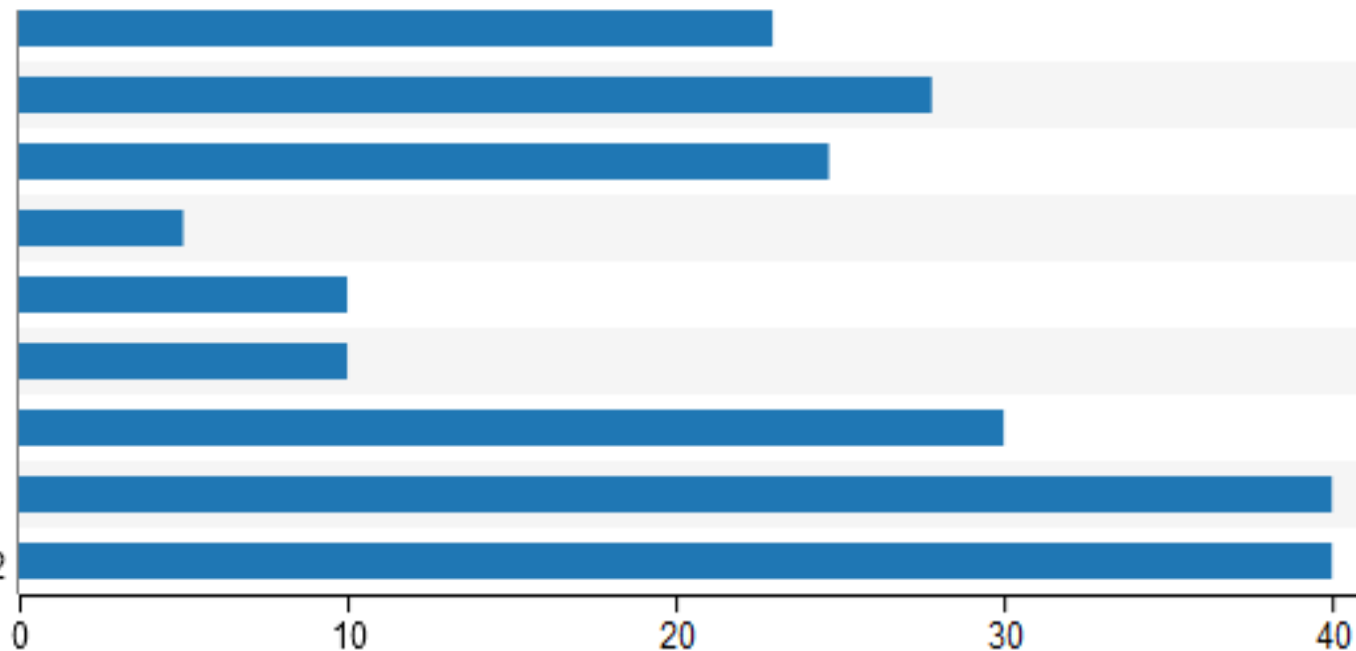
後臺處理訂單資訊/房間用品庫存檢查

後臺處理訂單資訊/房間用品採購

後臺處理訂單資訊/房間用品安排與房間清潔

後臺處理訂單資訊/房間用品安排與房間清潔2

## Staytime



# TOC

瓶頸!

Idle Processing

電話機1

電話機2

電話機3

員工輸入訂單

前台人員安排房間與日程

後臺處理訂單資訊/房間用品庫存檢查

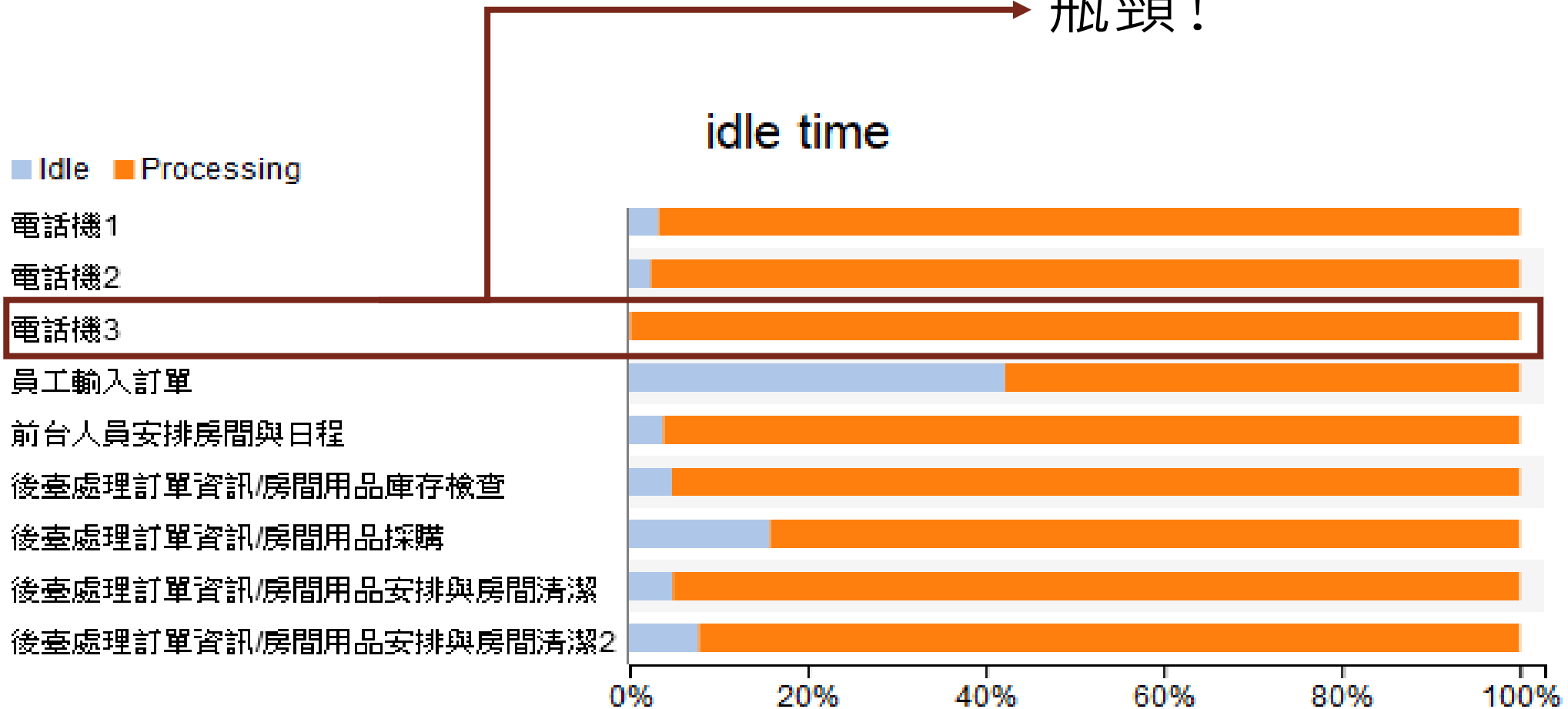
後臺處理訂單資訊/房間用品採購

後臺處理訂單資訊/房間用品安排與房間清潔

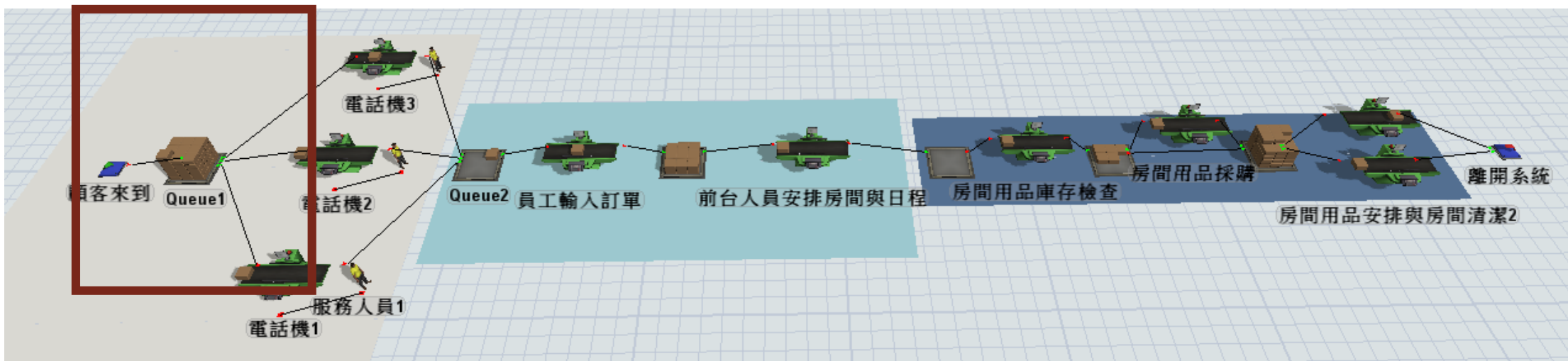
後臺處理訂單資訊/房間用品安排與房間清潔2

idle time

0% 20% 40% 60% 80% 100%



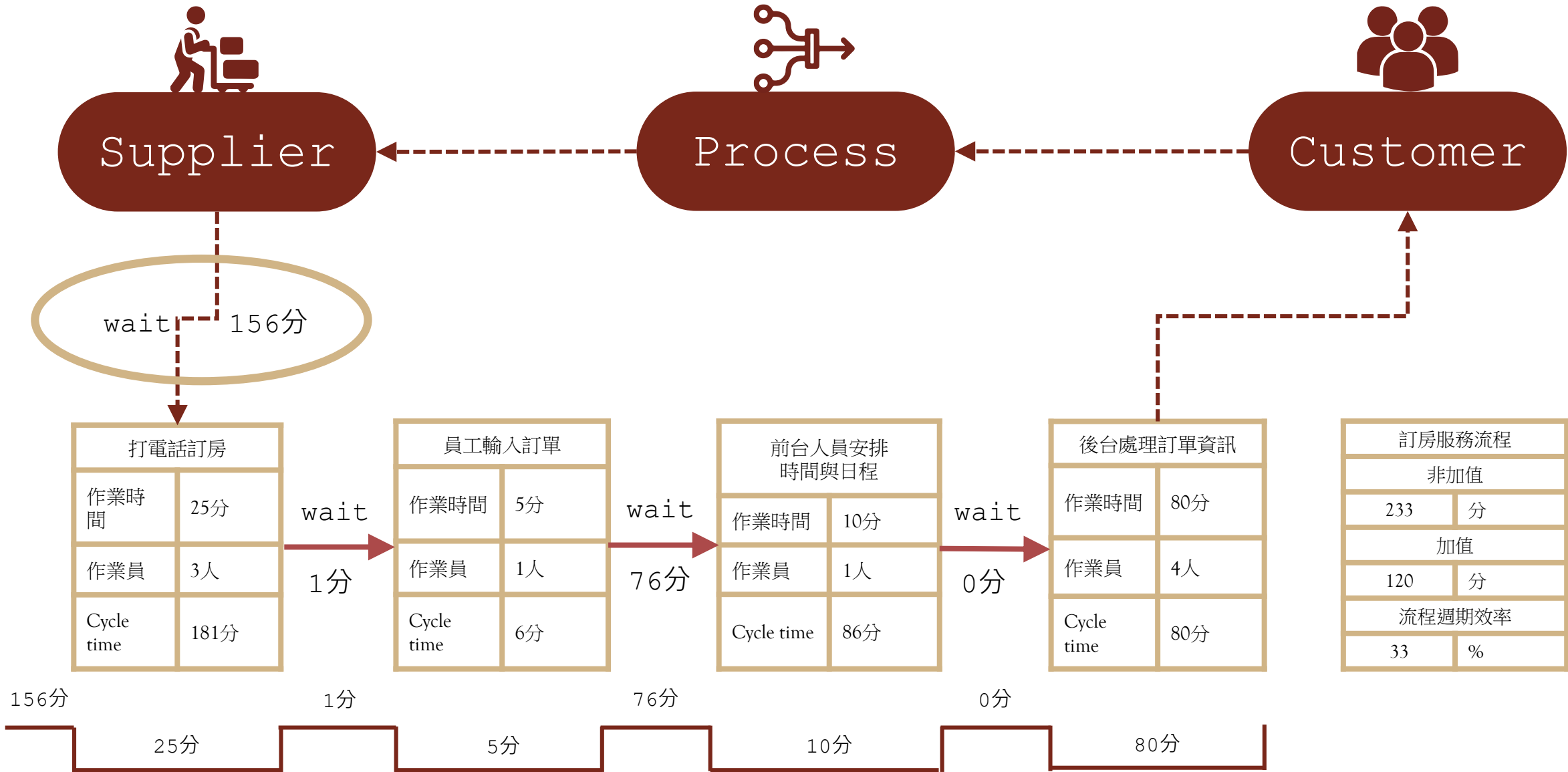
# As-Is



## Staytime

Object	Min	Max	Average
Queue1	0.00	347.94	156.14
Queue2	0.00	8.02	1.18
Queue3	0.00	159.77	76.31
後臺處理訂單資訊/Queue1	0.00	0.00	0.00
後臺處理訂單資訊/Queue2	0.00	160.00	23.11
後臺處理訂單資訊/Queue3	0.00	430.00	212.09

# VSM (As-Is)



 定義問題及改善方式 



# 從現有流程分析問題

問題	方法
電話接聽階段為此系統之瓶頸	TOC
顧客等待電話接聽時間過長	VSM
接聽電話人員不足	VSM





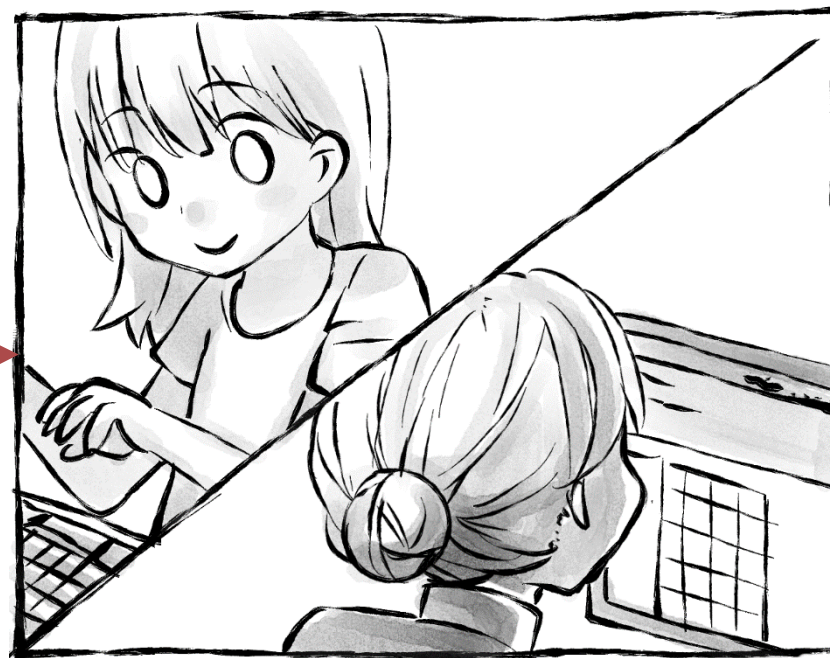
# Define-定義問題

項目	說明	可能產生的問題
What	電話訂房服務	顧客無法看見房間樣貌
Why	讓顧客能順利地找到房間	顧客尋找空房的時間成本高
Where	電話中	電話忙線
When	顧客打來時	電話忙線
Who	接電話的服務人員	服務人員不足
How	透過對話理解顧客需求，並依其需求產生訂單	光靠言語溝通可能產生誤會或客訴，且效率低落

# 改善方式



**As-Is**



**To-Be**



# 訂單服務處理流程 (To-Be)



顧客



網路預訂



安排房間  
與日程



房間日用品  
庫存檢查



日用品  
採購



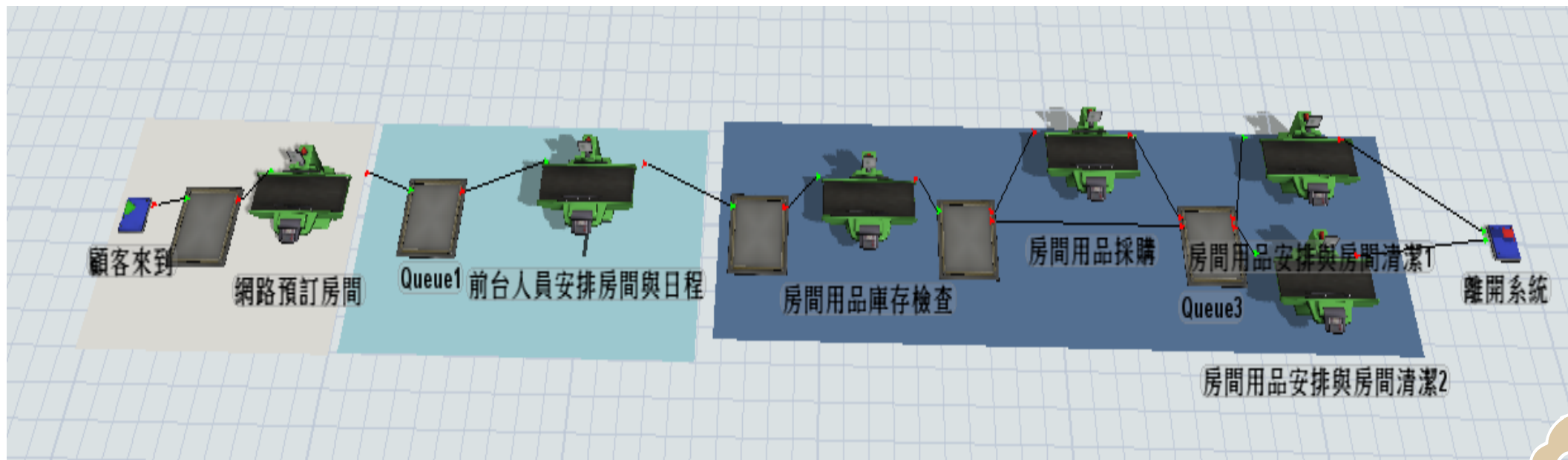
房間布置  
與清潔



To-Be模型



# 模擬流程 (To-Be)





# 模擬參數 (To-Be)

工作	參數設定
顧客到達率	Poisson分配，每六分鐘一位
網路預訂房間	常態分布，每10分鐘處理一筆 訂單
前台人員安排房間與日程	處理一筆訂單需要10分鐘
房間用品庫存檢查	處理一筆訂單需要10分鐘
房間用品採購 (40% 機率發生)	處理一筆訂單需要30分鐘
房間用品安排與房間清潔	處理一筆訂單需要40分鐘

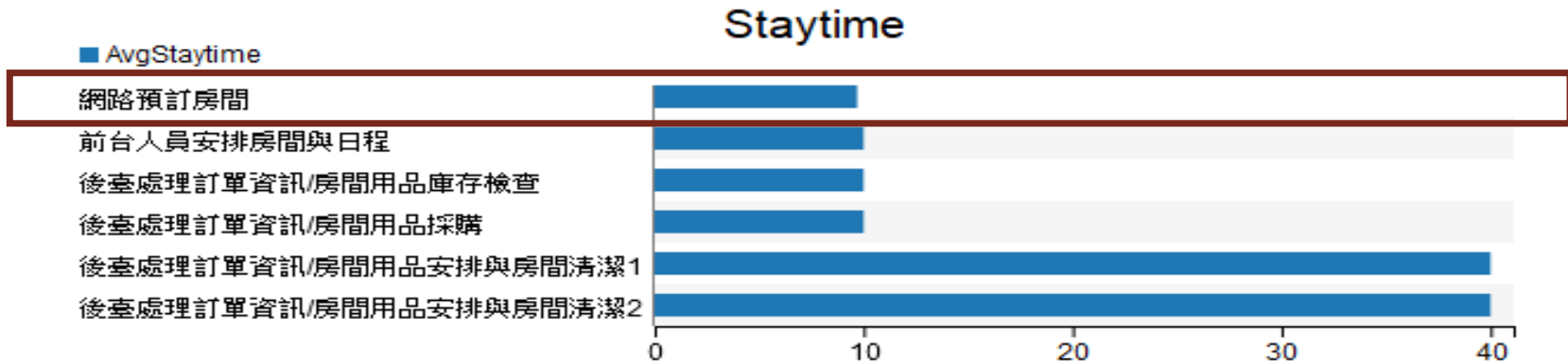
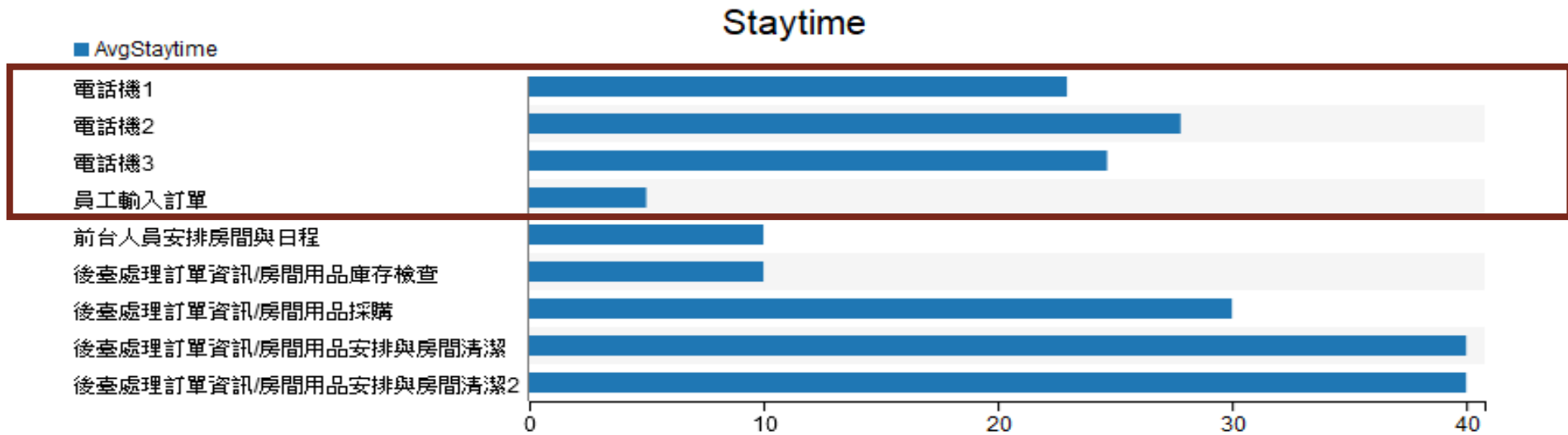


兩模型之比較



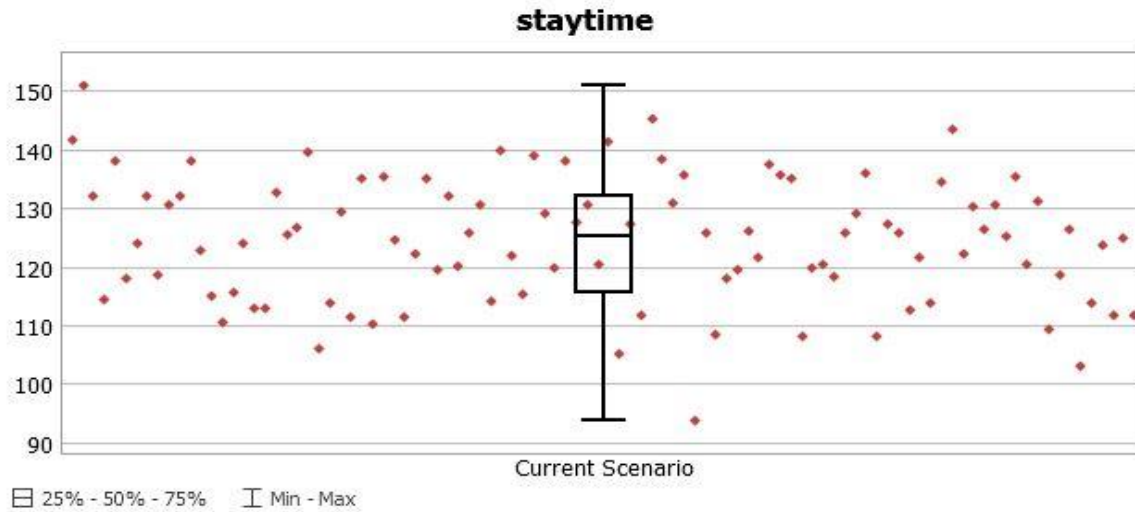
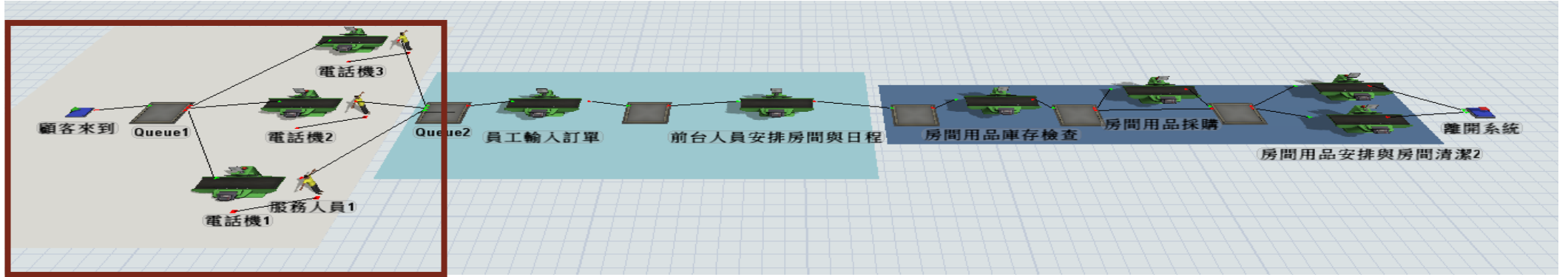


# Staytime (As-Is v.s To-Be)





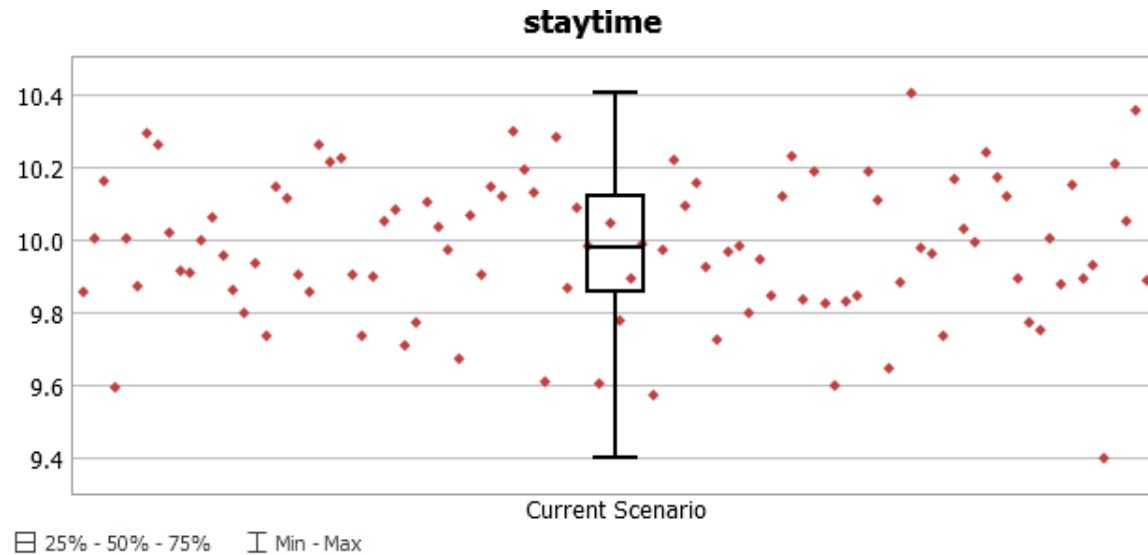
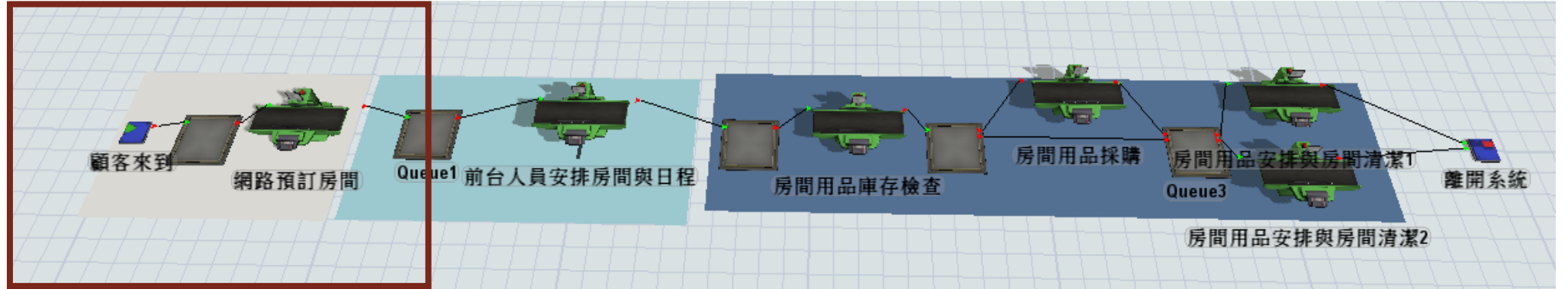
# 一百次重複試驗之模擬結果 (As-Is)



顧客訂房花費時間\_100次重複模擬結果

	staytime		Sample Std Dev	Min	Max
Current Scenario	Mean (50% Confidence)		10.7	93.8	151.0
	122.6	< 124.4 <			

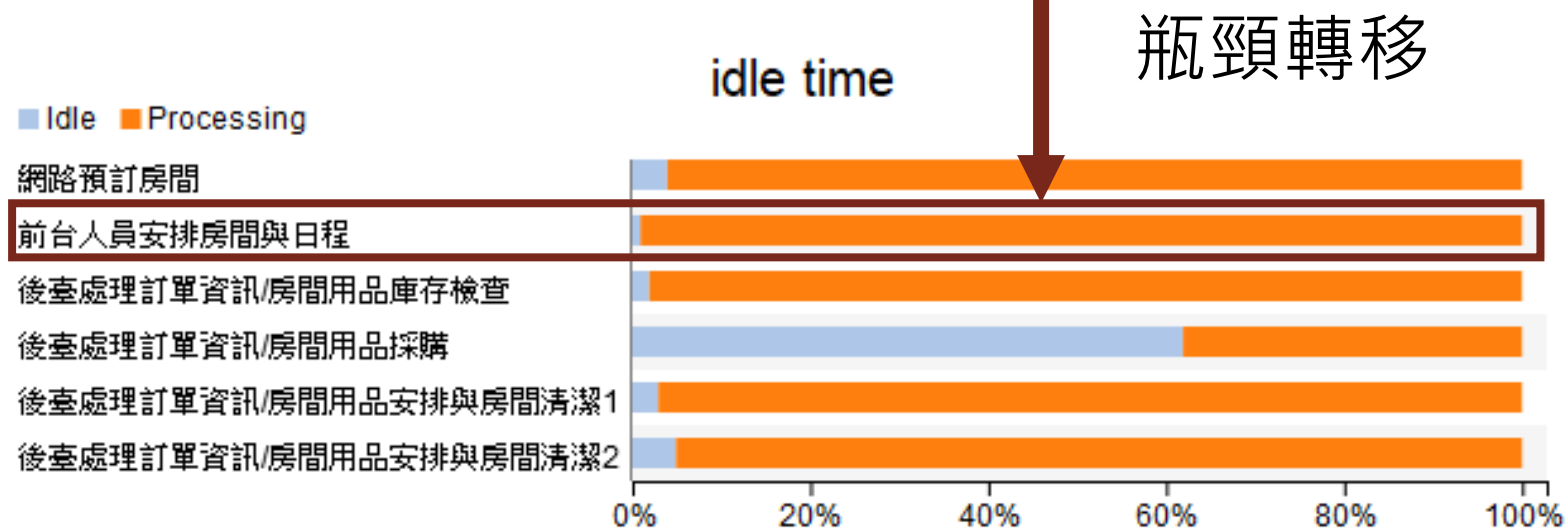
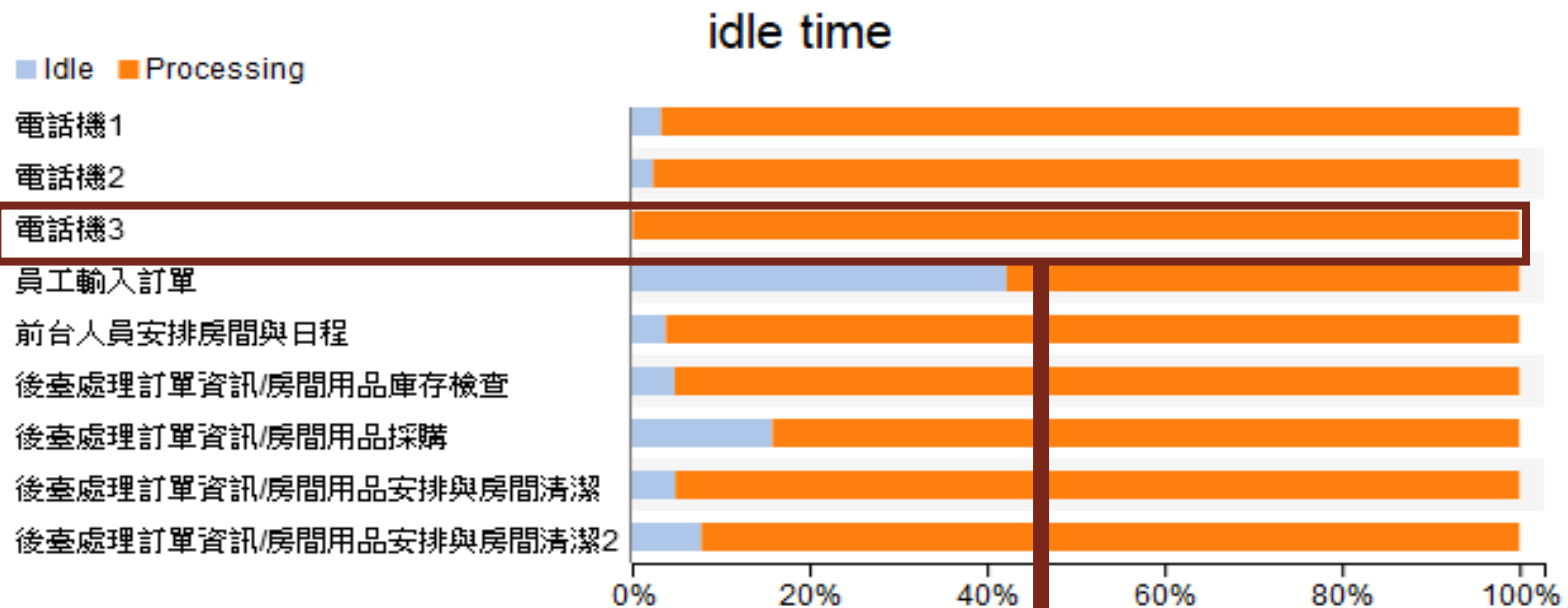
# 一百次重複試驗之模擬結果 (To-Be)



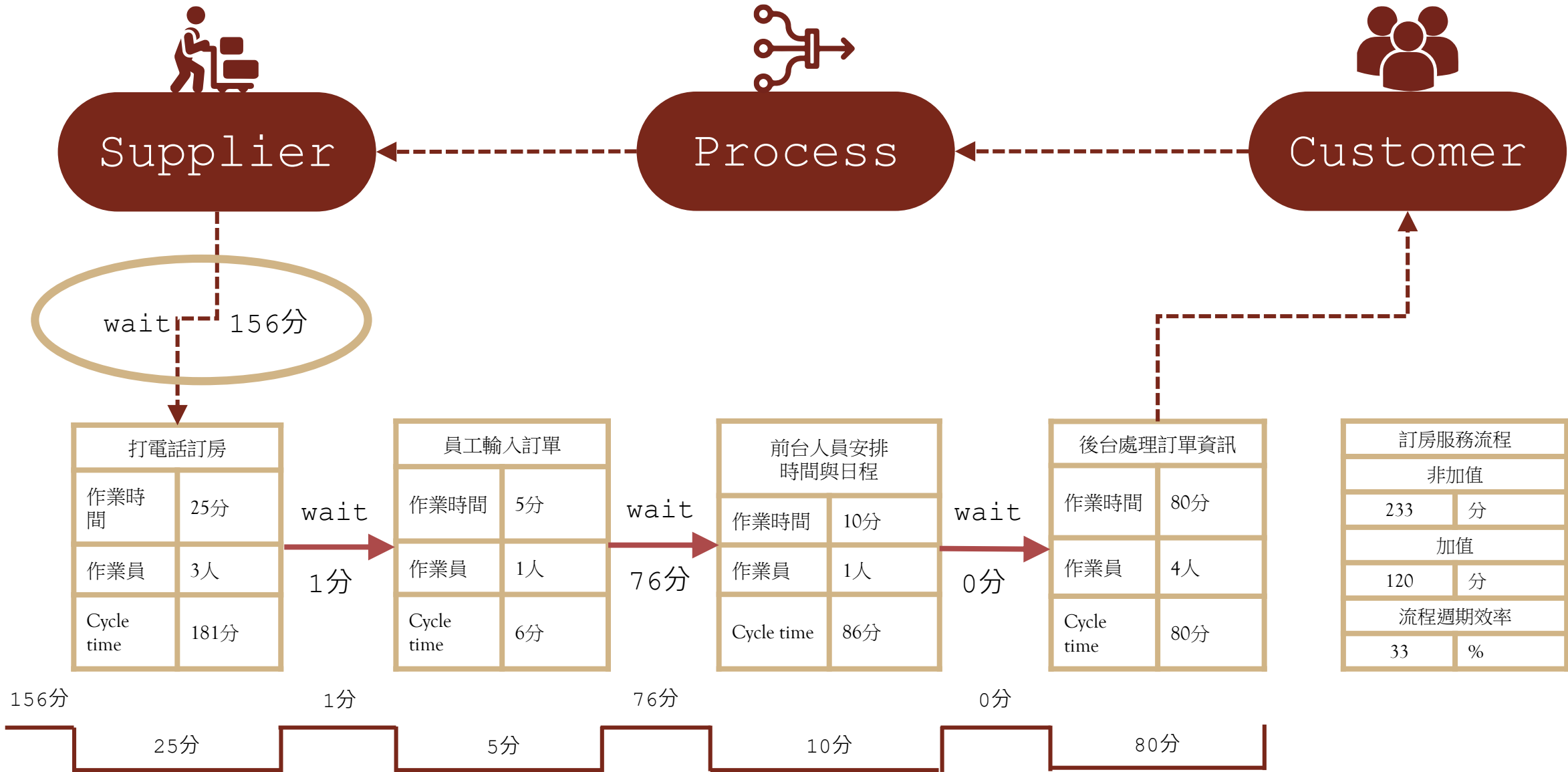
顧客訂房花費時間\_100次重複模擬結果

	staytime		Sample Std Dev	Min	Max
	Mean (90% Confidence)				
Current Scenario	9.944	< 9.977 <	10.009	0.196	9.402 10.406

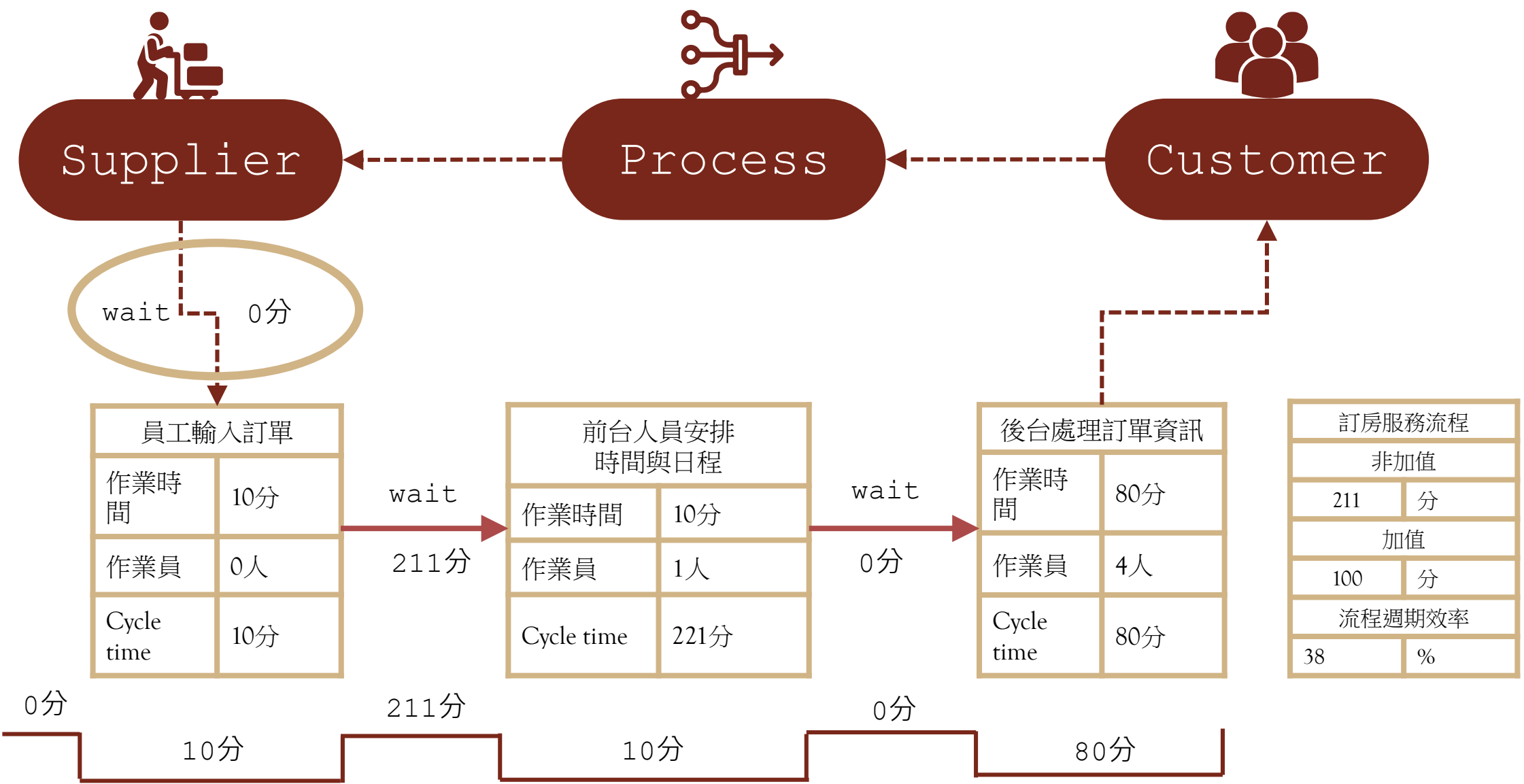
# TOC-針對瓶頸作業進行改善



# VSM (As-Is)



# VSM (To-Be)





# 成本分析 (As-Is)

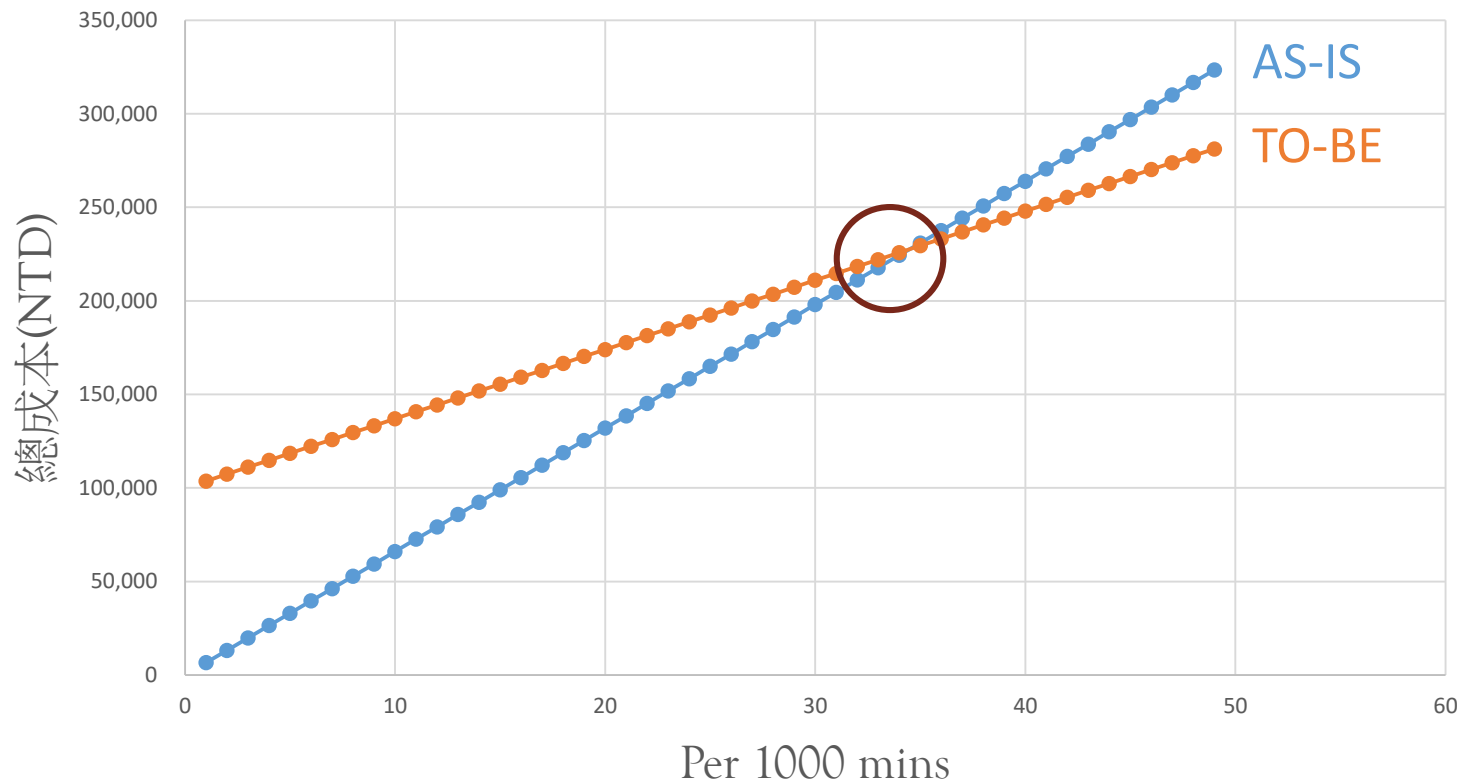
項目	固定成本	變動成本 (每1000分鐘)	總成本
電話機1	0	\$800	\$800
電話機2	0	\$800	\$800
電話機3	0	\$800	\$800
員工輸入訂單	0	\$600	\$600
前台人員安排房間與日程	0	\$600	\$600
房間用品庫存檢查	0	\$600	\$600
房間用品採購	0	\$600	\$600
房間用品安排與房間清潔	0	\$900	\$900
房間用品安排與房間清潔2	0	\$900	\$900
總成本	0	\$6,600	\$6,600



# 成本分析 (To-Be)

項目	固定成本	變動成本 (每1000分鐘)	總成本
網路預訂房間	\$100,000	\$300	\$100,300
前台人員安排房間與日程	0	\$600	\$600
房間用品庫存檢查	0	\$600	\$600
房間用品採購	0	\$600	\$600
房間用品安排與房間清潔	0	\$800	\$800
房間用品安排與房間清潔 2	0	\$800	\$800
總成本	\$100,000	\$3,700	\$103,700

# 成本分析 (As-Is v.s To-Be)

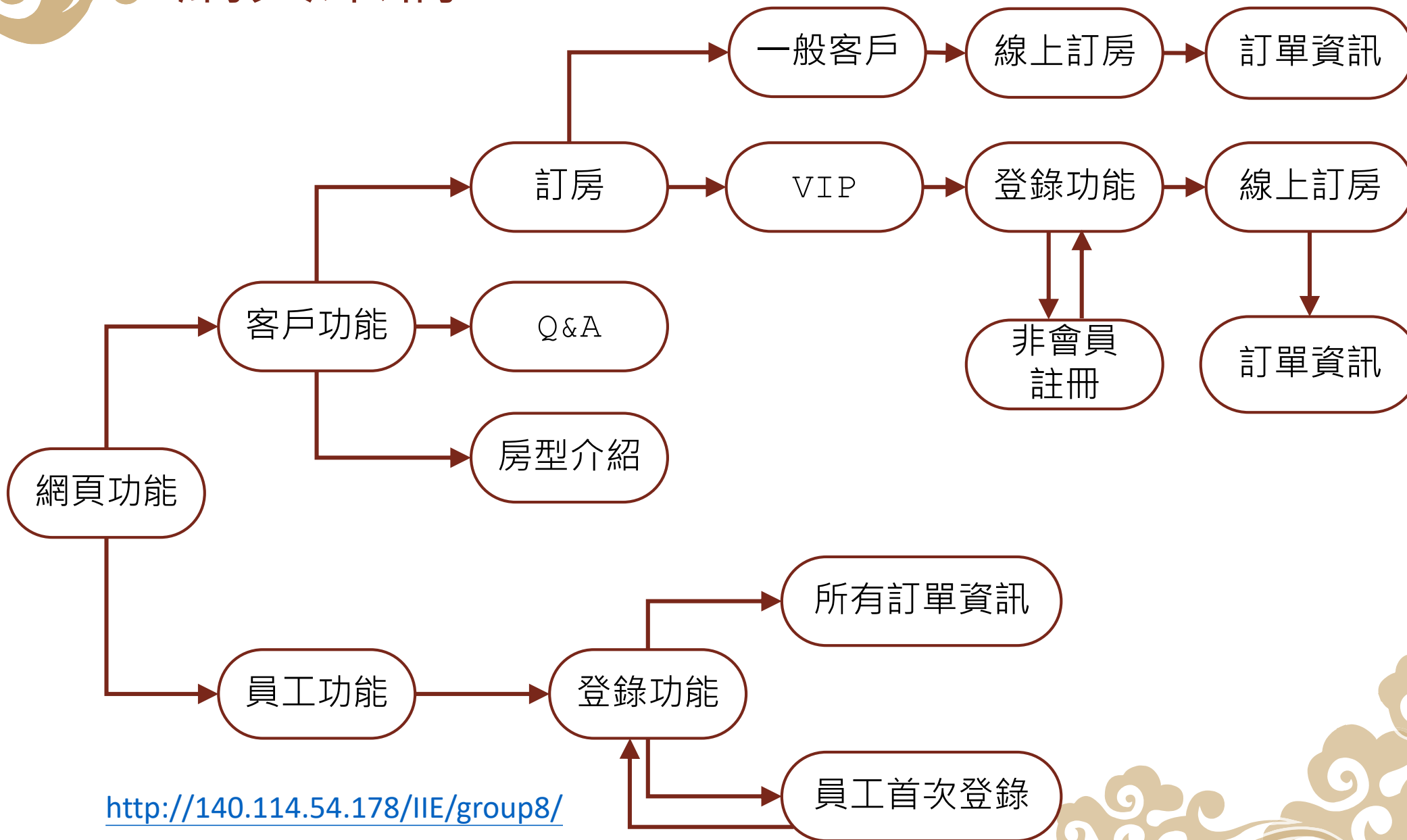


在第35個1000分鐘後，也就是第24天後，改善後的總成本將低於改善前的總成本。



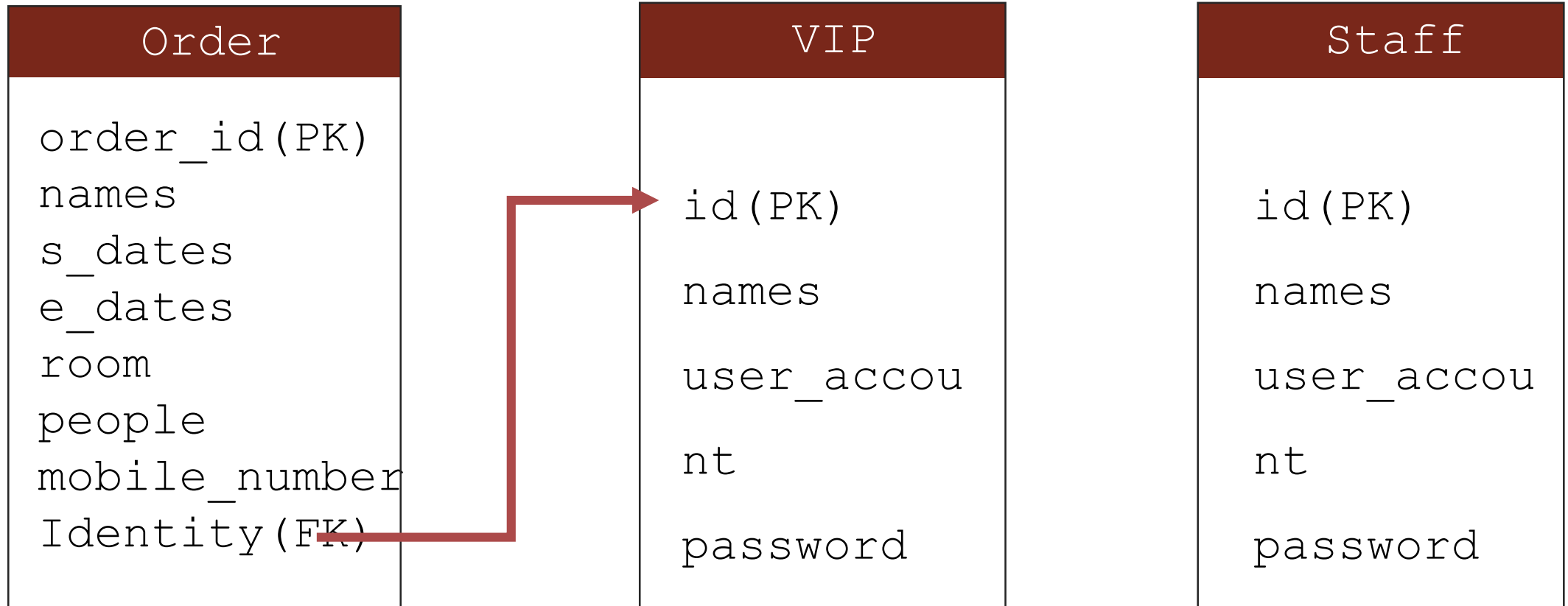
網頁

# 網頁架構



<http://140.114.54.178/IIE/group8/>

# ER-Model





結論



# 結論

- 本報告利用VSM、TOC定義問題
- 改善前流程的問題在於顧客下訂單的等待時間過長
- 我們利用網路預訂系統來解決上述問題
- 改善後之服務流程的作業時間明顯被改善
- 從成本分析來看，長期的總成本將較原始流程的總成本低
- 網路預訂系統可以讓顧客即時獲得更多相關資訊



Q & A

