

APENDIX I: Questionnaires

According to your enterprise systems (ES) implementation experience, how important is the reason towards user resistance to ES?

Management activities involve allocation and control of the firm's resources, monitoring operations, supporting business strategic decisions.

Operational activities process day-to-day activities repeated periodically, such as daily, weekly and monthly that involve acquiring and consuming resources.

Please tick important reasons of resistance to an enterprise system: 1) Less important 2) A little important 3) Important 4) Very important 5) Most important

Are there other reasons you regard as an important resistance factor but not listed? Please write down and score them.

Reasons of Resistance: Please chose one out of 5 for management and operation users respectively

No	Categories	Description	Management					Operation				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Parochial self-interest	Loss of power and status (失去權力地位)										
2		Loss of job or special skills (失去技能或工作)										
3		Loss of autonomy or increased monitoring (失去自主、被監控次數變多)										
4	Misunderstanding and lack of trust	Insufficient knowledge about the new system (對新系統認識不足)										
5		Misunderstanding the implementation process (誤解建置系統的過程)										
6	Different assessment	Disagree that the system will bring benefits (不相信系統能帶來效益)										
7		Believed that decision-making experiences cannot be replaced (相信實際決策經驗是不能被取代的)										
8	Low tolerance of change	Feared of the inability to learn higher skills (怕無法面對新技術與環境)										
9		Role conflict and relationship altered (角色衝突人際關係改變)										
10	Increased effort	Need to spend more time and efforts for their work (工作負荷增加)										

Q: According to your experiences, what is the major difference between managerial and operational activities?

According to your ES implementation experience, how frequently are the behaviors towards the ES?

Management activities involve allocation and control of the firm's resources, monitoring operations, supporting business strategic decisions.

Operational activities process day-to-day activities repeated periodically, such as daily, weekly and monthly that involve acquiring and consuming resources.

Please tick for frequency of behaviors to resistance for an ES implementation: 1) Less frequently 2) A little frequently 3) Frequently 4) Very frequently 5) Most frequently, What else behaviors you regard as an important factor but not listed? Please write down and score them.

Behaviors of Resistance: Chose one out of 5 for Management and Operation respectively by .

No	Categories	Description	Management					Operation				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Non-destructive (逃避系統)	Request for job transfer or withdraw from job (離職或換工作)										
2		Increased absenteeism or lateness (遲到早退次數增加)										
3		Communicating negative feelings to fellow coworkers (和同事抱怨)										
4	Proactively destructive (明顯 故意破壞系統)	Deliberately sabotage work process (故意破壞工作程序)										
5		Make careless mistakes (因不專注而犯錯)										
6	Passively-destructive (以其他方式拖 延或是降低工作 品質)	Refuse to cooperate with other employees (拒絕和他人合作)										
7		Neglect work assignment (不重視指派的工作內容, 故意拖延)										
8		Waste time and make little efforts to improve work-related knowledge (不願意花時間和心力學習工作相關的新知識)										
9		Accepting inferior quality performance (接受較差品質的工作表現)										
10		Dissonance with consultants (不配合顧問)										
11		Opposition to the successful implementation (反對系統的建置成功)										
12		Attribute fault to others (發生錯誤推卸責任)										

Q: According to your experiences, what is the major difference between managerial and operational activities? Strategies Experienced Effectiveness?	Managerial					Operational				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. Pace conversion to allow for reasonable readjustment period (重新調整導入的時程或步調)										
2. Document standards so new procedures are easy to learn and reference (制訂標準化的文件讓新流程易學易懂)										
3. Retrained employees to be effective users of the new systems (重新訓練員工熟悉和使用新系統)										
4. Rewards ideas that will improve throughput (採用獎勵措施)										
5. Clarify job definition before changeover (變革完成之前重新定義工作內容)										
6. Upgrade work environment (改善工作環境，有一種煥然一新的感覺)										
7. Alter job titles to reflect increased responsibility (更換職務頭銜強調增加的責任所在)										
8. Call a hiring freeze until all displaced personnel are reassigned (停止招募員工，給舊員工安排好位置)										
9. Give employees time off after a demanding period (一段時間後給員工休假)										
10. Give unions higher wage rates in return of a work rule change (討好工會讓工作規則改變順利)										
11. Increased pension benefits in return for early retirement (優退制度)										
12. Co-opting a group: giving one of its leaders, or someone it respects a key role in the design or implementation (讓受尊敬的人物或是領導者來帶領系統的建置)										
13. Involve employees in development of new systems to encourage a feeling of ownership (增加使用者有參與感)										
14. Provide employees with information regarding system changes to preserve ownership (提供變革的資訊)										
15. Open lines of communication between employees and management (提供和員工溝通管道)										
16. Initiate morale boosting activities: company parties and newsletters to promote community(辦提升士氣的活動)										
17. Provide job counseling and organize group therapy to help employees adjust (提供工作諮詢服務)										
18. Listen and provide emotional support (傾聽並且提供情緒上的支持)										
19. Conduct orientation sessions to prepare for change (舉辦變革說明會議)										
20. Threatening with loss of promotion possibilities and of job (以工作及晉升機會威脅員工要參與變革)										
21. Firing or transferring people who resist change (開除不願意配合改變的員工)										

Experience with enterprise systems:

1. How many years have you been working on this job?

___ 1~3 years ___ 3~5 years ___ 5 years or more

2. What is your current position?

3. What is your current company type?

___ Consultant of ___ ERP, ___ CRM, ___ others _____ (Please fill the types of packages software)

___ An ES user organization of _____ industry

4. What kind of, and how many enterprise systems have you implemented?

___ SAP, ___ ORACLE, ___ i2, ___ SIEBEL, ___ People soft

___ Others (_____)

Your data would be used for this research only.

Appendix II: Contents of Interviews

Table A-1: Reasons of Resistance

Interviewee	Managerial Reasons	Operational Reasons
1		加入 Project Team 之後需要比以前更多的時間但是酬勞卻沒有增加。(R10)
	使用者會抗拒最大的原因是因為沒有參與感，不知道你在做什麼。東元電機（A 公司）在宣導一個月之後發放問卷調查使否清楚公司要導入 ERP 系統，有 50% 的員工回答不知道。原因出自於高層主管在進行宣導的時候，隨著層級增加，訊息到基層員工那邊時，重要性被過多的宣導政令稀釋掉了。原本被總經理視為很重要的訊息到了基層只變成眾多宣導項目之一，一般的基層員工難以感受其重要性。	
2	<p>流程改變造成了部門的縮減，例如採購和製造的合併會比較有效率，但是聰明一點的主管看到這一點就會產生危機意識。(R1)</p> <p>不瞭解系統的好處，認為用 EXCEL 就好啦，幹嘛要用那麼複雜的系統呢。(R6)</p>	前端輸入的資料太多，工作負荷增加了。(R10)
3	<p>資訊透明化之後，使用者會喪失很多原來不對稱的資訊掌握權。(R1)</p> <p>在進行原物料購買的時候，不清楚系統的操作，原本要採購的，不小心勾到生產。以前都是用發採購單的方式，現在用勾選的，很容易出錯。(R4)</p> <p>ERP 系統提供很多的彈性，但是主管不會操作，例如：一般人習慣從料號來認產品，但是 ERP 系統提供很多 Categories，會計科目的彈性變大了，但是主管們反而不知道料號從何編起。(R6)</p>	<p>使用者原本很會某些舊系統的操作畫面，有的公司甚至只有他會。但是新的系統進來之後要重新學習。(R2)</p> <p>新的系統每改一筆記錄就會產生一個 Log，以前修改資料都沒有人會發現，但是現在修改紀錄都可以被追蹤，甚至於流程 Pending 之後會主動通知你，讓使用者覺得隨時都有人在監控。(R3)</p> <p>對於新系統的功能不瞭解。例如：申請了請購單之後，不知道接下來由誰去 prove，誰會被 Inform，後續應該怎麼處理，應該如何去找誰追單。(R4)</p> <p>以前看自己手寫的自己較快，現在要重新看新的電腦報表，不覺得工作會比較有效率。(R6)</p> <p>聯發科 (B 公司)原本人力就已經很精簡了，大部分人力都放在研發上面，每天工作到很晚，還要配合 ERP 的導入，即使對新的事物不會排斥，但實在是沒有時間來導新系統。(R10)</p>
4	對於新系統不瞭解，特別是電腦內資料	主要是習慣問題。原本就已經有舊的系

Interviewee	Managerial Reasons	Operational Reasons
	<p>的編碼不瞭解，不知道代號的編碼規則，對於儲存在電腦當中的代號感到很陌生。(R4)</p> <p>主管很少在用電腦，對於系統的操作並不像基層員工那麼瞭解，教過還是會忘記。可以看到的報表又很多，跑查詢時會問為何要再按一次查詢鍵？還會問難道一定得秘書幫忙才能找到想要的資料嗎？(R4)</p> <p>導 ERP 會增加人力，不僅需要人輸入資料，還要專人來維護，成本上不見得會降低，尚未產生效益時就先否定系統的效益。(R6)</p> <p>有些管理者因為不瞭解電腦，所以老闆要他們提供資料，但不知如何用電腦跑出來，因為對系統產生恐懼。(R8)</p>	<p>統，現在要換心的系統，操作程序都要改變，因此不想用。(R8)</p> <p>怕失去技能或是工作，特別是熟悉 Excel 的會計人員，以及其他需要人工作業的職位。(R2)</p> <p>資料在輸入時不能像以前一樣隨便，變成要戰戰兢兢。例如：在生管上備料與發料的工作自己無法決定，RD 沒有過的話，系統不讓你發料，但是在以往的經驗只要口頭說一聲就可以了。而且以前都可以超領料，但是輸入電腦的話，這樣的行為就很容易被發現。(R3)</p> <p>舊系統沒有整合的概念，而新的 ERP 系統要加入會計的功能，但是單位認為自己的流程並沒有不合理的地方，所以不願意改。(R5)</p> <p>前端有錯誤發生時，必須去求後端把資料退回來更改，不像以前只要一通電話就可以搞定。作業變得很麻煩。(R6)</p> <p>使用者現在輸入資料都會戰戰兢兢的，很害怕資料輸入錯誤，怕資料輸入錯誤被檢核出來，因此要聚精會神花很大的精力在資料確認上面，工作壓力也會變得很大。(R10)</p>
5	<p>Manager 會認為你進來就是要把我的權力拿走的。(R1)</p> <p>有的時候連系統都還沒有看到之前，僅聽別人說系統不好，就認為系統做不到。(R4)</p> <p>管理者常常認為：我自己的經驗是最好的。(R7)</p> <p>管理者不像基層員工每天都在敲資料，不常摸，所以會對系統趕到害怕。(R8)</p>	<p>導入系統之後，填的每一張申請表都要給老闆看，員工覺得為什麼要這麼透明化。系統有 Log 也會讓員工覺得每天都受到監督。(R3)</p>
6	<p>教育訓練時看到系統的狀況和實際上線在跑時的狀況不一樣。(R6)</p>	<p>使用者對於系統的效益從來沒有好好思考過，效益的評估很模糊，缺乏衡量指標，因此不知道效果在哪裡。(R6)</p> <p>系統沒有提供他們需要的功能，而且懷疑系統不具有相關領域所需具備的知識。(R6)</p>

Interviewee	Managerial Reasons	Operational Reasons
7	<p>一般的管理階層除非本位主義太重，不然一般都會配合公司作業。</p> <p>導戲統一開始都會談很多，實際上的效益都要等到後面階段才會有所幫助，如果一開始很期待，但是後來失望的話，會間接影響到他們對系統的看法。(R6)</p>	<p>到了 SAP 以後，除了要準備業務資料以外，還要準備財會相關的資料，感覺上要準備的資料便多了，過去並不需要準備那麼充分，同時加上不熟悉新系統，要處理的資料比以前多，畫面也比以前多。(R4, R10)</p> <p>過去的 MIS 系統是在快上線之後才給 User 看，但是 ERP 一開始的時候 USER 就必須參與，討論流程要怎麼改善。</p> <p>作業現場的人員每天必須把生產的結果用報表回報，以前只要領班交給助理小姐，但是現在卻要每個人都在電腦上面輸入資料。以前二、三個欄位就 OK 了，導了 SAP 之後要輸入的欄位很多，有的 USER 認為自己只要把事情做好了，為什麼還要多一個輸入電腦的工作。(R10)</p>
8	<p>Middle Managers 通常都是 support 的，他們很瞭解情況，但是 Marketing and Sales 不太相信系統。Marketing 靠的是腦袋，Sales 靠的是嘴巴。(R6)</p> <p>主管認為決策是靠自己的腦袋，不是靠系統。(R7)</p>	<p>教育訓練不下十次，而且流程都畫出來，但是操作員工怎麼學都學不太會。跟 Managers 比起來，程度比較差。</p> <p>電腦對員工來說本身就是一個負荷，特別是 Marketing 和 sales。資料欄位減到只有六個欄位，因為他們說什麼都不肯輸入資料。Marketing 大多數用 Excel，頂多 PowerPoint。(R10)</p>
9		<p>以前會收集很多資料製作 Excel 報表，害怕工作系統取代。(R2)</p> <p>因為系統是英文介面搞不懂。(R4)</p> <p>前端做錯之後，後端會受到影響，同時有紀錄，使用者會害怕自己做錯被紀錄下來。(R3)</p> <p>因為不熟悉新的系統，每天的出貨接單等工作都還是要去做，同時還要接受訓練，工作量會便很大。(R10)</p>
10	<p>管理人員習慣請人產生報表給他看，不太會主動去使用系統。</p> <p>決策者相信自己的經驗，例如：財務主管認為融資是靠他和銀行的關係，投資標的物的選擇也是他用腦袋去選的。採</p>	<p>員工比較會害怕失去技能與工作，例如：財務部門有四十多人，原本的人員只是蓋章，現在系統都幫他做好了。以前所有的支票都是由一個人在核對，之後做成清冊交給主管。(R2)</p>

Interviewee	Managerial Reasons	Operational Reasons
	<p>購部門主管覺得電腦只能讓他們知道供應商評等資料，對於決策，例如：A 廠五元，B 廠四元，但是如果 A 廠和 B 廠各買一半，價格都談到四元，交期可以更快。但是這樣的決策還是要靠他們來決定，電腦無法決定。(R7)</p> <p>採購人員會提很多 proposal 給主管參考，進行採購多變數的衡量，這點系統還是無法幫忙。(R6)</p>	<p>員工會害怕不會操作新的系統。(R8)</p> <p>電腦當機的時候所有的作業又要回歸人工，工作負荷會更多。(R10)</p> <p>員工會有被監督的感覺，例如：不正常關機之後，被資訊人員發現一週沒有登出，跑去問使用者為什麼一直掛在電腦上，此時使用者會覺得有被監督的感覺。(R3)</p> <p>以前都是開產銷協調時把報表給生產部門，由部門主管去協調，導入系統之後，生產部門可以線上看到資料，遇到問題直接打電話來給業務單位員工。業務單位認為以前都是主管在協調，現在怎麼都變成第一線的人員在回答問題。(R9, R10)</p>
11	<p>會計習慣用自己以前的那一套作法，認為自己的方法比較好用。例如：國內習慣用月加權平均，而 SAP 提供的是另外一套。</p>	<p>操作層員工的工作比較簡單，容易被取代，而且知識水準跟管理者比起來比較低。(R2)</p> <p>操作層員工原本對於系統就不相信，現在只是換另外一套而已。(R6)</p>
12	<p>某個食品製造商在作需求分析時，是兩個人憑過去的經驗在預估下一個月的需求，他們不相信系統可以替代他們的經驗。(R7)</p> <p>管理者不在乎那個系統產生報表，但是一想到要學習新的報表就頭痛。(R4)</p> <p>管理者較不願意用電腦進行簽核的動作，沒有安全感。(R6)</p>	<p>原來很熟悉舊的系統，現在一個全新的系統過來把舊系統翻掉，讓員工覺得自己的價值沒有辦法得到發揮。(R2)</p> <p>操作員在建置時，因為新舊系統並存要輸入很多資料，讓工作量增加。(R10)</p> <p>業務部門以拿到案子為目標，不相信系統的流程可以規定他們應該怎麼做。(R6)</p>

Table A-2: Behaviors of Resistance to ES

Interviewee	Managerial Behaviors	Operational Behaviors
1	<p>在會議中強烈質疑 ERP 的效用（沒註明 TYPE）</p> <p>上線後應該要去檢對資料卻沒有去核對，當電腦重新檢查資料時，仍會在 LOG 中發現很多異常的資料。(B7)</p> <p>系統轉換時要重新進行編碼，但是隨便編一編，不配合規則編碼。(B7)</p> <p>管理者比較不會表現出抗拒的行為</p>	<p>建置前直接表明拒絕使用新系統 (B11)</p> <p>最常表現出來私底下抱怨 (B3)，常常會說：我就是不懂啊，系統導入之後我們要幹嘛等等。</p> <p>不太會不理睬指派的工作</p>
2	<p>不提供給你足夠的資訊，想辦法讓你的系統失敗，失敗之後就可以繼續沿用舊的系統。(B11)</p> <p>在會議當中直接反應系統出來的結果不是我要的。</p> <p>會小題大作，例如：這個系統產生的問題會嚴重影響我的核心業務。(B12)</p>	<p>開會的時候跟你說：這個東西不好用，原來的系統比較好用，容易去 measure。(B3)</p> <p>大部分都是耍陰的比較多，跟其他人說系統不好用，很爛，很難輸入。例如：以前 30 秒就可以輸入完畢的東西，現在要好幾分鐘才能輸入完畢，每天都要加班。(B3)</p>
3	<p>主管會抱怨沒有時間來導這個系統、對公司沒有什麼太大的幫助、系統也不符合當地的需求。導這個系統對公司的幫助不大，如果把這筆錢拿來加到我的薪水裡面該有多好。擔心如果系統上線會天下大亂，別人上游的流程出問題，我在下游的人還要花時間去幫他補洞 (B3)</p> <p>不願意認真去訂出資料的規則，例如：如何分類、編碼的原則、屬性資料等等。(B5)</p> <p>提交報告請主管核對時，常常抱怨。認為開會就已經花很多時間了，現在還要來核對資料。(B7)</p> <p>請主管制訂品管計畫時，常常坐到一半就停止不再繼續做。準備測試資料時也隨便抓一抓交差了事。(B9)</p>	<p>抱怨工作又要增加，導新系統那麼麻煩，又要修改資料。(B3)</p> <p>抱怨原本的畫面很容易操作，換了新的系統之後變得很複雜(ERP 需要很多畫面輸入資料)。(B3)</p> <p>在會議上直接說：這麼男用的系統我怎麼會用，都是英文的。(B3)</p> <p>推託說資料太多打不完，要很多天才能完成。系統太複雜，Payment 打不出來，BOM 表來不及改。(B12)</p> <p>教育訓練時不專心，上課上到一半就推託說有事要忙，反正不是公司裡面的重要人物，所以無所謂。(B8)</p>
4	<p>私底下和開會都會抱怨系統很難用，有的主管會抱怨報表太多了找不到自己要的，特別是臨時要用報表的時候。(B3)</p> <p>教育訓練時都說沒有問題，但是實際上</p>	<p>抱怨系統沒有他要的功能，在作業控管方面，銷售會控管額度，以免太多貨款收不回來，但是度經常會爆掉無法輸入。(B3)</p> <p>有時覺得系統不好用又不得不用，因此</p>

Interviewee	Managerial Behaviors	Operational Behaviors
	<p>線時問題就一堆，交了之後也不願意積極地去把他記下來。每次不會都要重新問。(B8)</p>	<p>就隨便做。例如：有新的料件產生就利用複製的功能新增料件，但只改 ID，裡面的說明卻懶得改，造成資料庫中不同料件的說明都是相同的情形。(B5)</p> <p>當使用者單子輸入錯誤時，會怪系統沒有先幫他做好檢核的工作，害他輸錯。有的時候會計人員有結帳的壓力時，還會去罵前端作業人員不用心，造成自己作業上的困擾。(B12)</p>
5	<p>管理者會想辦法證明你的系統是錯誤的，例如：出來的數字不對，系統沒有辦法配合我的流程。(B11)</p> <p>管理者會在會議上質疑：以前不會那麼麻煩，現在為什麼要那麼麻煩，直接挑戰顧問。(B11)</p> <p>管理者會引用使用者的話，因為 User 說不好用不用，所以我不接受導入。(B11)</p> <p>管理者通常會聽基層員工抱怨，然後利用員工的話來支持自己的抱怨是對的。(B3)</p> <p>管理者的權力被剝奪時，他會把工作放著不做，給你拖，並且把拖延的責任怪罪到其他人身上。(B7)</p>	<p>當資料輸入錯誤時，燈會說是別人輸錯的，不是我輸錯的，例如：銷售人說堅持有下單，採購說沒有收到訂單的資料，系統有問題，製造人員說採購都沒有買，我們怎麼生產。(B12)</p> <p>跟其他人說：系統爛，你看看，輸入需要花那麼久的時間，出來的資料又不正確。(B3)</p>
6	<p>抱怨系統沒辦法達到我的預期。(B3)</p> <p>主管比較不會表現出抗拒的行為。</p>	<p>抱怨以前系統跑得很快，現在的新系統跑得很慢。(B3)</p> <p>反應機器中毒壞掉不能用，常常當機，所以造成我的工作無法做下去，實際上去檢查之後電腦又沒有事情。</p> <p>使用者會把工作責任推諉給其他部門的員工。(B12)</p> <p>陽奉陰違，表面上跟你說好，實際上卻是另外一回事。</p>
7	<p>主管會站在旁觀者的立場看底下的人說什麼，然後依照他們講的來抱怨。(B3)</p> <p>主管會考慮自己部門的工作量會不會增加，系統到底有沒有效益。</p>	<p>準備資料會拖拖拉拉。(B7)</p> <p>對顧問的專業沒有信心的話，會挑剔，例如只要看到他就會不去參加會議。(B10)</p>

Interviewee	Managerial Behaviors	Operational Behaviors
8		<p>都忙不完了，還要來導什麼新的系統，以前那樣做也很好啊，為什麼要換呢。也不知道上線之後真的像他們說的那樣神奇嗎？(B3)</p> <p>User 或說我不能上哪些 program 都是因為你們 IT 不好。系統難用造成我們的 delay。資料跑不出來，怪罪給系統功能不好，其實是自己設定錯誤。(B12)</p> <p>我的工作也要做阿，又要做新的又要做原來的，要花很多時間測試和驗證。</p> <p>這個系統我那樣設也不對，這樣設也不對，我還要花時間去跑原來的系統，然後再去確認，所以資料趕不出來。</p>
	台灣的員工不太會不來上班、辭職或是遲到早退，但是一來公司就開始抱怨了。	
9	<p>在建置時，會故意不參加 meeting 或是開會到一半接到電話就出去。(B2)</p> <p>需要主管確認文件的時候遲遲都不肯確認，例如：新的料號要編碼。(B7)</p> <p>主管在剛開始階段會議時會直接挑戰顧問，考驗顧問的能力，熟了之後會比較好。(B10)</p> <p>生產部門會堅持某些作業簿該由他們做，例如：點交應該由倉管負責。</p>	<p>通常都是上面交代要去做，下面的就去做。</p> <p>問過的問題會一直重覆地再問，沒有很專心去做。(B8)</p>
10	<p>管理者抱怨看不到預期的效果。(B3)</p>	<p>操作員工抱怨輸入一張單子要那麼久，而且以前用手寫都不會錯。(B3)</p> <p>教育訓練期間直接接電話，會期待有人找，找出去接電話之後就不會回來。真正想學的人會把手機關掉或是請他待會再打來。(B8)</p> <p>有的時候還會以“今天有大客戶”為藉口不到課。(B8)</p> <p>大部分的使用者都會把錯誤推給資訊部門。(B12)</p>
11	<p>會利用電腦製造出自己想要的結果，例如：改變 MRP 的輸入參數。(B4)</p>	<p>會自作聰明想要走捷徑不按照標準程序作業。</p> <p>抱怨以前系統都可以，現在怎麼不行。</p>

Interviewee	Managerial Behaviors	Operational Behaviors
		(B3)
12	<p>教育訓練時，找自己的屬下來上課，自己缺席。(B8)</p> <p>請主管們確認資料時會反反覆覆，無法確認。(B7)</p>	<p>系統導上去之後，員工還是會自己加上其他的資料用 Excel 彙整呈報上去，不使用系統的原始資料。(B4)</p>

Table A-3: Strategies of Resistance to ES

Interviewee	Managerial Strategies	Operational Strategies
1		<p>針對門市小姐密集地訓練，上線之後隨是派駐點人員就近協助解決問題，所有專案人員隨時待命應付各種狀況。(S3)</p> <p>強硬的手段對員工比較有效。例如：有人在 Kick off 會議時仍在質疑為什麼要導入新的系統，此時主管的態度就是直接把人換掉。(S20)</p>
	<p>從最基本的人事規章開始修改，如果不懂得 ERP 的話，就會失去晉升機會，把員工的權力和技能作一個連結，不要給員工認為自己已經具備工作上所需的所有能力了。</p> <p>要經常保持溝通，讓使用者知道我們現在的進度以及需要配合的事項，不要讓使用者有置身事外的感覺。</p>	
2	<p>Rewards 是最有效的方法，讓工作時數增加的員工回家的時候有個交代。(S4)</p> <p>溝通的工作要從主管開始，讓主管 Buy in。(S15)</p>	<p>Rewards 也是有效的方法。(S4)</p> <p>帶頭大哥說好的話，下面的員工也會跟隨他，所以要識別帶頭大哥是誰。(S12)</p>
	<p>管理階層的執行力很重要，例如：有一家公司，單位員工抱怨輸入資料要十分鐘，則經理請顧問和 Key Users 來輸入，顧問花了一分鐘半，Key Users 花了三分鐘，因此該主管就以一星期為限，天天訓練使用者輸入資料，一星期之後果然大家都達到 Key Users 的標準，接下來就以顧問為標準，繼續訓練，直到上線都沒有再出過狀況。同樣時間，另一個部門的經理放任使用者抱怨，結果上線時間問題不斷發生，造成作業的困擾。因此主管的執行力很重要。</p> <p>台灣老闆的管理方式多以專權為主，老闆說話的份量很重，但是只有在前段變革管理的工作沒有執行好時，才會使用強硬的手段，否則只是增加抗拒的機會。</p>	
3	<p>和主管要多溝通，主管大部分看的是未來的目標，對於 Rewards 比較沒有那麼在意。(S15)</p>	<p>Rewards 對操作層員工有效。例如：預算估計五百天完成專案 Go Live，如果在四百天之中完成的話，一百天的顧問費用就當作獎金發放，或是順利上線之後可以獲得晉升。(S3)</p> <p>威脅員工，公司要搬到大陸去了，如果你不努力，那你連去大陸的機會都沒有。(S20)</p>
4	<p>溝通比較有用。(S15)</p> <p>提供工作上的諮詢，特別是提出讓他們參考的解決方案。(S19)</p>	<p>基層員工有時候比較情緒化，採用安撫的方式對他們來說比較有效。(S18)</p> <p>使用者每天都需要用系統，有標準化文</p>

Interviewee	Managerial Strategies	Operational Strategies
		<p>件，他們的工作會比較上軌道。(S2)</p> <p>讓使用者有參與感。他們通常都不覺得自己在輸入資料時有多重要，讓他們瞭解自己在系統裡面的角色和重要性，通常都能接受。(S13)</p> <p>教育訓練和實際業務執行還是有所差別，提供他們工作上的諮詢可以減少排斥感。例如：支票被退票怎麼辦，尾款收不回來怎麼辦，買賣客戶之間有債務關係請公司幫忙沖帳時怎麼辦。(S17)</p>
5	和管理者溝通系統在日常作業和產生的報表能夠帶給他們什麼樣的好處要解釋清楚。(S15)	<p>瞭解每個人的專長在哪裡，工作目標在哪裡，用他們的語言來進行溝通，例如：系統好了，工作效率增加，就可以提早回家。(S15)</p> <p>想辦法使系統操作變簡單，讓他們願意使用。</p>
6	<p>策略對於主管來說比較有效，主管對於組織的認同比較高。</p> <p>對於一般主管，偏重於使用系統決策能力的訓練。(S3)</p> <p>要能隨時讓主管知道整個系統導入的成效在哪裡。(S14)</p> <p>要和管理者溝通的內容主要在讓他們知道系統可以達到什麼樣的效益 (S15)</p>	<p>系統上線後允諾給予一筆獎金，員工就會很努力認真。特別是底薪比較低的操作層員工，獎金相對上感覺起來會比較多。(S4)</p> <p>對於員工需要給予操作面的訓練。(S3)</p> <p>清楚告訴員工在變革的階段他需要做什麼事情。(S14)</p> <p>對使用者的溝通最主要有在於系統導入之後可以幫他們增加工作效率，對於未來的晉升有哪些幫助。有些溝通的手法不適用於正式的場合，所以在正式場合和私底下都要雙管齊下。(S15)</p>
	溝通和傾聽主要還是由企業內部的主管來執行比較有效。	
7	<p>要讓主管認同新系統，主管們最在乎的還是部門的工作量是否有因此增加。(S15)</p> <p>要訓練員工如何處理員工的發洩情緒，例如：有的員工突然哭了，應該怎麼處理。(S13)</p>	<p>具體的獎勵措施，例如：調薪對基層員工較有用。(S4)</p> <p>使用者會很重視自己的想法有沒有被上面接受。(S18)</p> <p>大部分的人都是看到老闆的需求，有的時候個人的需求使用者會很希望被重視。(S18)</p> <p>如果使用者一提出需求，顧問就說辦不到的話，他們會很不信任顧問。所以說</p>

Interviewee	Managerial Strategies	Operational Strategies
		<p>明更清楚，做多次的溝通提供不同的方案，溝通越多，它們接受度也就越高。(S15)</p> <p>要協助使用者解決問題。(S17)</p>
8	我覺得對兩者的策略都差不多，但是管理者比較理性，會從大的方向來看，有管道跟高階作溝通，如果有任合問題都容易溝通解決。(S15)	<p>在系上上線時如果有抓到 BUG 的話，提供獎金，增加系統的使用機會。(S4)</p> <p>一般的基層員工都只是老闆說，就做吧，不喜歡拿一個人的薪水做兩件事情。不管是私下或是建置過程，主動去詢問他們的意見，請管理者多多去鼓勵他們，去瞭解他們的工作。(S15)</p>
9	跟管理者主要是要多溝通，溝通大多也是針對主管來做，一般的基層員工只要會操作負責執行就好了。(S15)	<p>老闆通常都是口頭上威脅員工，特別是專案延遲的時候，但是很少真正開除員工的。</p> <p>給予使用者獎金是較常看到的方法。(S4)</p> <p>制訂標準文件可以讓 Key User 在回去時參考這些文件來教育一般使用者。(S2)</p>
	大老闆肯授權很重要。曾經有一個案例是大老闆很忙都不開會，等到案子做到第三個階段了，大老闆才來說那些都不算數，他沒有看過，所以要求顧問把資料和文件重新給他看，重新報告，拖延了整個導入的進度。	
10	當案子完成之後選出在專案執行中最厲害的主管給予獎勵。(S4)	<p>當案子完成以後評估誰是最厲害的 End user，以後公司內部有問題的話可以直接請教他，成為公司內部的顧問。(S4)</p> <p>主管直接規定，從下個月開始沒有從新系統跑出來的表單不簽名。</p> <p>選對新科技最有興趣的 End user 來當 Key User，針對 Key User 訓練，然後讓他們回去教其他的員工。(S3)</p> <p>給作業員小抄，告訴他要輸入的欄位是哪些，其他和他無關的欄位就不要理他，依照小抄做輸入的動作，久而久之他們就會變得很熟，不會害怕複雜的畫面。(S2)</p>
11	管理者知識水準比較高，向心力比較強，是公司的 stakeholder，所以本身就	讓員工成為公司的 stakeholder，配股，讓他們感受到與公司共存亡，此時就會

Interviewee	Managerial Strategies	Operational Strategies
	比較不會抗拒。	<p>比較配合公司的系統導入。(S4)</p> <p>使用精靈的功能讓使用者自行去選擇自己專屬的介面功能，或是讓操作介面使用更方便，例如：震旦（某公司）在輸入畫面除了型號外，還有物品圖形旁邊，使用者使用的意願就很高。</p> <p>讓使用者覺得自己在公司的每一件工作都很重要，例如：總機沒事時會去打毛線，覺得自己的工作對公司來說不是很重要。(R13)</p>
12	<p>溝通的內容以公司的目標、走向來談，讓他們相信系統的流程對公司有益。(S15)</p> <p>教育訓練時，以新系統能提供的功能、資料的呈現方式等，給他們新的思考模式，做觀念上的改變，相信流程，以後在作分析決策時會比較正確。(S3)</p>	<p>Rewards 對操作層的員工比較實際。(S4)</p> <p>教育訓練時給予操做的訓練之外，還要讓他們瞭解上下由的流程，有個整體的概念，有助於他們上下游的溝通。(S3)</p> <p>辦一些郊遊的活動讓他們參加會增加被重視的感覺。(S16)</p>

Appendix III: Scoring Tables**Table A-4: Reasons of Resistance to ES**

Managerial	Inv1	Inv2	Inv3	Inv4	Inv5	Inv6	Inv7	Inv8	Inv9	Inv10	Inv11	Inv12	AVG
R1	0	4	3	3	5	1	2	2	2	3	2	2	2.42
R2	3	2	1	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2.33
R3	2	4	1	3	5	2	2	2	1	4	2	2	2.50
R4	4	2	2	5	5	5	4	2	2	2	2	5	3.33
R5	3	4	3	5	5	5	3	2	3	1	1	3	3.17
R6	4	4	4	5	5	3	2	3	4	4	1	3	3.50
R7	4	4	4	5	5	3	4	4	4	5	4	5	4.25
R8	2	3	4	5	5	2	2	5	2	2	1	3	3.00
R9	0	4	2	3	3	5	3	2	2	4	2	2	2.67
R10	3	4	2	3	4	1	2	2	4	2	2	3	2.67

Operational	Inv1	Inv2	Inv3	Inv4	Inv5	Inv6	Inv7	Inv8	Inv9	Inv10	Inv11	Inv12	AVG
R1	3	2	1	3	1	3	2	2	4	5	1	3	2.50
R2	4	5	3	4	3	4	2	3	4	5	3	4	3.67
R3	4	3	4	4	5	4	2	4	3	5	3	5	3.83
R4	3	3	5	3	5	5	4	5	4	3	4	2	3.83
R5	4	1	3	4	3	5	4	5	3	2	4	2	3.33
R6	2	4	4	4	5	4	2	5	2	4	4	3	3.58
R7	0	1	2	3	3	3	2	3	3	4	3	5	2.67
R8	3	5	4	5	3	2	4	5	4	2	3	4	3.67
R9	0	3	2	3	3	5	2	2	2	5	1	2	2.50
R10	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	1	4	4.17

Table A-5: Behaviors of Resistance

Managerial	Inv1	Inv2	Inv3	Inv4	Inv5	Inv6	Inv7	Inv8	Inv9	Inv10	Inv11	Inv12	AVG
B1	0	0	3	2	1	2	2	1	2	4	1	2	1.67
B2	0	2	2	2	1	1	1	1	5	4	1	1	1.75
B3	2	5	5	5	3	4	3	5	3	5	1	2	3.58
B4	0	3	0	2	1	2	2	1	3	3	1	2	1.67
B5	2	3	3	3	1	2	2	1	4	3	1	2	2.25
B6	0	0	1	4	3	3	3	1	4	3	1	1	2.00
B7	2	1	3	3	1	4	2	3	5	4	1	3	2.67
B8	3	1	1	4	2	3	4	3	4	3	1	1	2.50
B9	3	1	5	3	1	2	2	3	3	2	1	2	2.33
B10	2	1	1	3	3	2	3	2	4	3	1	1	2.17
B11				5	3	2	2	2	4	2	1	2	2.56
B12				0	5	2	2	5	4	3	2	2	2.78

Operational	Inv1	Inv2	Inv3	Inv4	Inv5	Inv6	Inv7	Inv8	Inv9	Inv10	Inv11	Inv12	AVG
B1	0		3	2	1	4	4	1	2	5	2	2	2.36
B2	2		0	2	1	1	1	1	2	5	1	1	1.55
B3	4		5	5	3	5	4	5	3	5	3	2	4.00
B4	0		0	2	1	4	2	1	3	2	1	2	1.64
B5	2		4	4	1	2	4	1	4	4	1	2	2.64
B6	2		0	3	2	4	4	1	2	4	1	1	2.18
B7	1		5	3	1	5	4	4	2	4	1	2	2.91
B8	3		5	3	2	3	3	5	3	5	1	2	3.18
B9	3		1	3	1	3	2	3	3	3	1	2	2.27
B10	2		1	3	1	5	4	2	2	5	2	2	2.64
B11				2	1	4	3	2	2	1	1	2	2.00
B12				5	5	4	3	5	3	5	2	2	3.78

*1: Interviewee 2 did not score for operational users.

*2: B11 and B12 were suggested by interviewee 4, thus feed forwards to the following interviewees.

Table A-6: Strategies for Managing Resistance

Managerial	Inv1	Inv2	Inv3	Inv4	Inv5	Inv6	Inv7	Inv8	Inv9	Inv10	Inv11	Inv12	AVG
S1		0	3	3	5	4	3	1	4	2	1	4	2.73
S2		0	0	3	5	4	2	5	3	5	3	4	3.09
S3		0	3	3	5	4	3	5	5	4	3	4	3.55
S4		5	0	3	3	4	4	5	3	5	1	2	3.18
S5		5	0	2	5	3	3	5	4	2	3	3	3.18
S6		0	2	1	0	3	2	3	3	1	2	2	1.73
S7		0	0	1	5	3	4	3	3	3	3	5	2.73
S8		0	0	1	5	3	2	3	4	1	2	3	2.18
S9		0	0	2	1	4	2	5	2	2	2	3	2.09
S10		0	0	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1.09
S11		0	0	1	3	4	1	1	1	3	3	1	1.64
S12		0	3	3	5	4	4	5	4	4	2	5	3.55
S13		5	4	3	5	4	4	5	4	3	2	4	3.91
S14		0	4	4	5	4	4	5	4	4	3	5	3.82
S15		5	5	3	5	4	3	5	3	3	3	4	3.91
S16		0	0	3	5	4	3	5	2	3	1	3	2.64
S17		0	0	4	5	4	3	5	2	4	1	3	2.82
S18		0	2	4	5	5	3	5	4	3	2	4	3.36
S19		5	0	2	5	4	4	5	4	2	2	4	3.36
S20		0	4	1	5	3	4	2	3	2	3	4	2.82
S21		0	0	1	5	3	3	2	2	1	3	4	2.18

Operational	Inv1	Inv2	Inv3	Inv4	Inv5	Inv6	Inv7	Inv8	Inv9	Inv10	Inv11	Inv12	AVG
S1		0	4	3	0	3	3	1	3	2	3	4	2.36
S2		0	3	4	0	3	3	5	5	5	1	5	3.09
S3		0	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4.27
S4		5	2	3	3	5	4	5	4	5	2	4	3.82
S5		0	2	2	5	3	4	5	4	3	1	4	3.00
S6		0	2	1	0	3	2	3	3	1	2	3	1.82
S7		0	0	1	5	3	3	3	3	1	2	4	2.27
S8		0	0	1	5	3	1	3	3	1	4	4	2.27
S9		0	0	1	1	4	3	5	2	1	4	3	2.18
S10		0	0	1	3	2	1	1	1	1	4	1	1.36
S11		0	0	1	3	2	1	1	1	2	3	1	1.36
S12		5	1	3	5	2	3	5	3	5	3	5	3.64
S13		0	1	4	5	4	4	5	3	1	2	4	3.00
S14		0	3	4	5	3	3	5	3	2	2	5	3.18
S15		0	4	4	5	5	4	5	2	5	2	5	3.73
S16		0	0	3	5	4	4	5	2	2	1	4	2.73
S17		0	0	4	5	5	4	5	2	4	1	3	3.00

Managing User Resistance in Enterprise Systems Implementation

Operational	Inv1	Inv2	Inv3	Inv4	Inv5	Inv6	Inv7	Inv8	Inv9	Inv10	Inv11	Inv12	AVG
S18		0	3	5	5	5	4	5	3	3	1	4	3.45
S19		0	0	2	5	4	4	5	3	2	1	3	2.64
S20		0	4	1	5	3	4	2	4	2	2	4	2.82
S21		0	2	1	5	3	3	2	2	1	2	4	2.27

*Interview 1 did not rank for the difference of strategies among different types of users

Appendix IV: Total Scores

Reasons of Resistance

Figure A-1: Total Scores for Reasons of Managerial Resistance

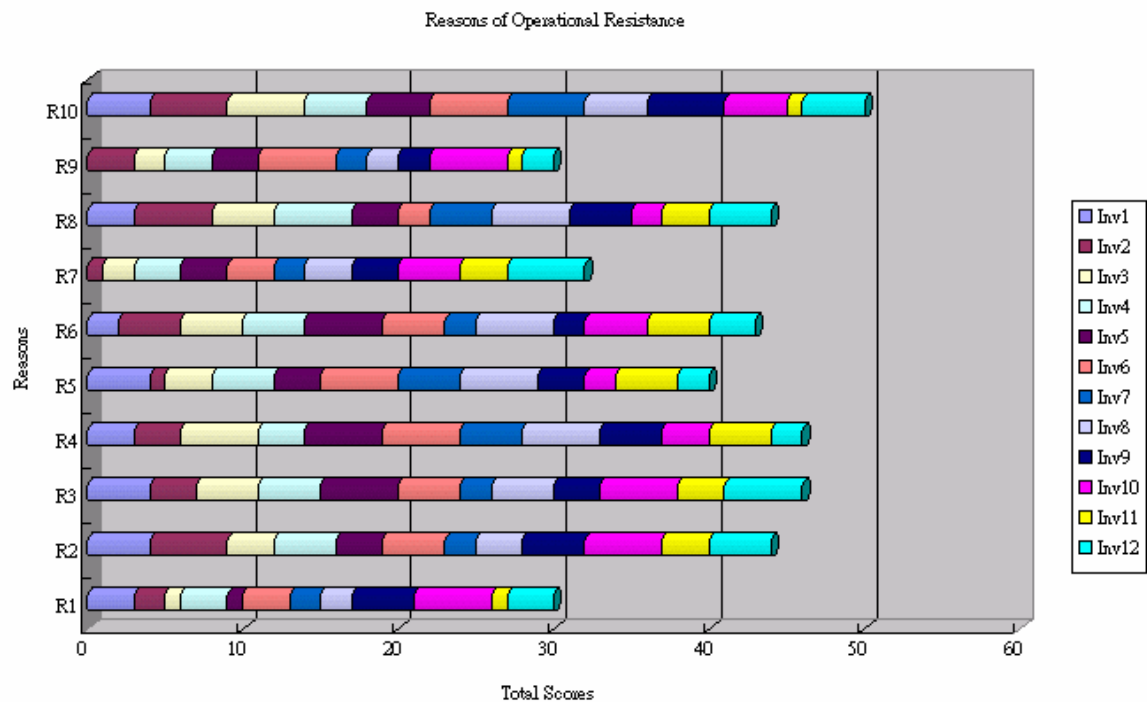
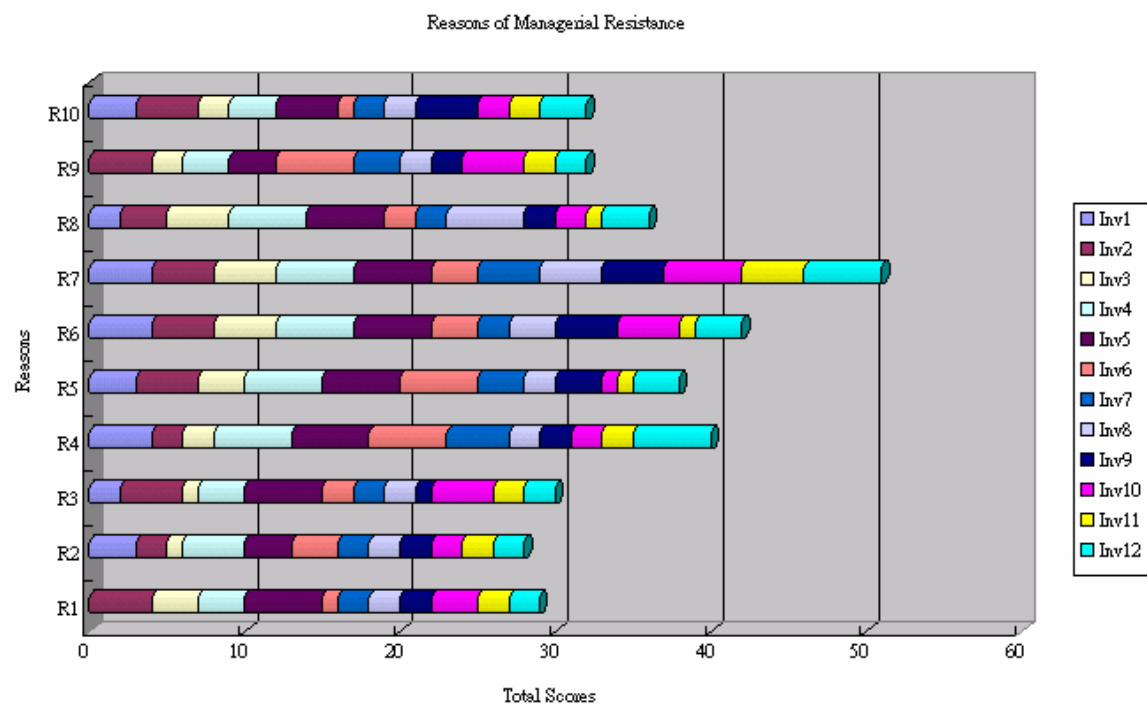


Figure A-2: Total Score for Reasons of Operational Resistance



Behaviors of Resistance

Figure A-3: Total Scores for Behaviors of Managerial Resistance

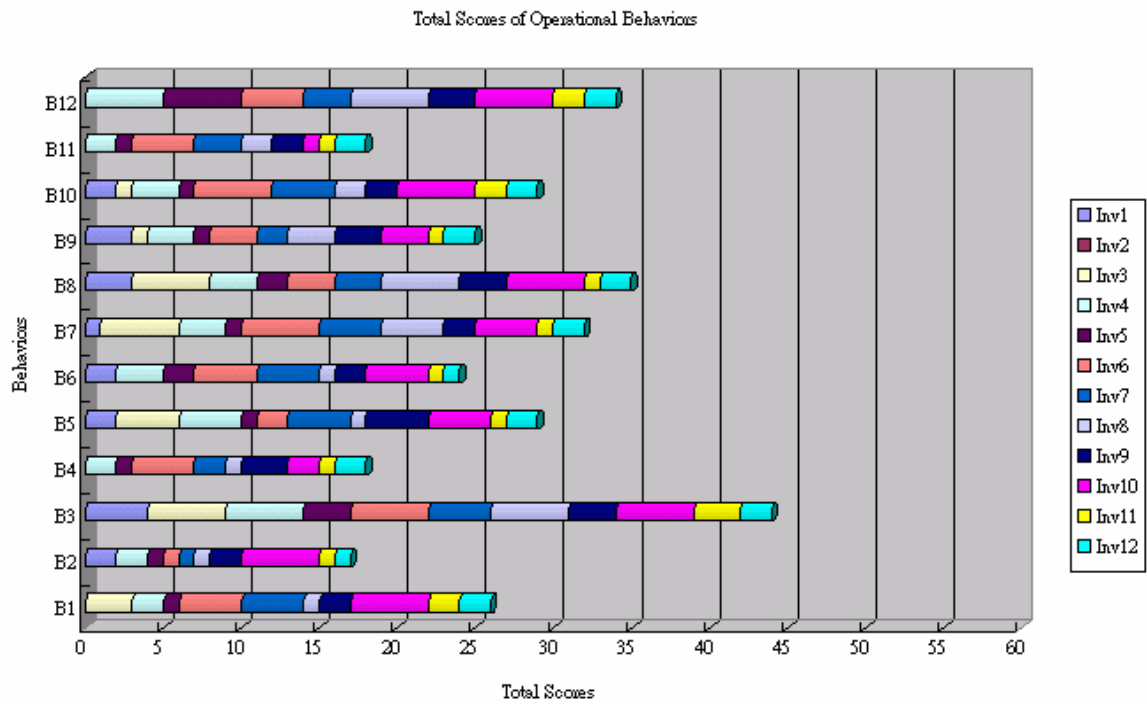
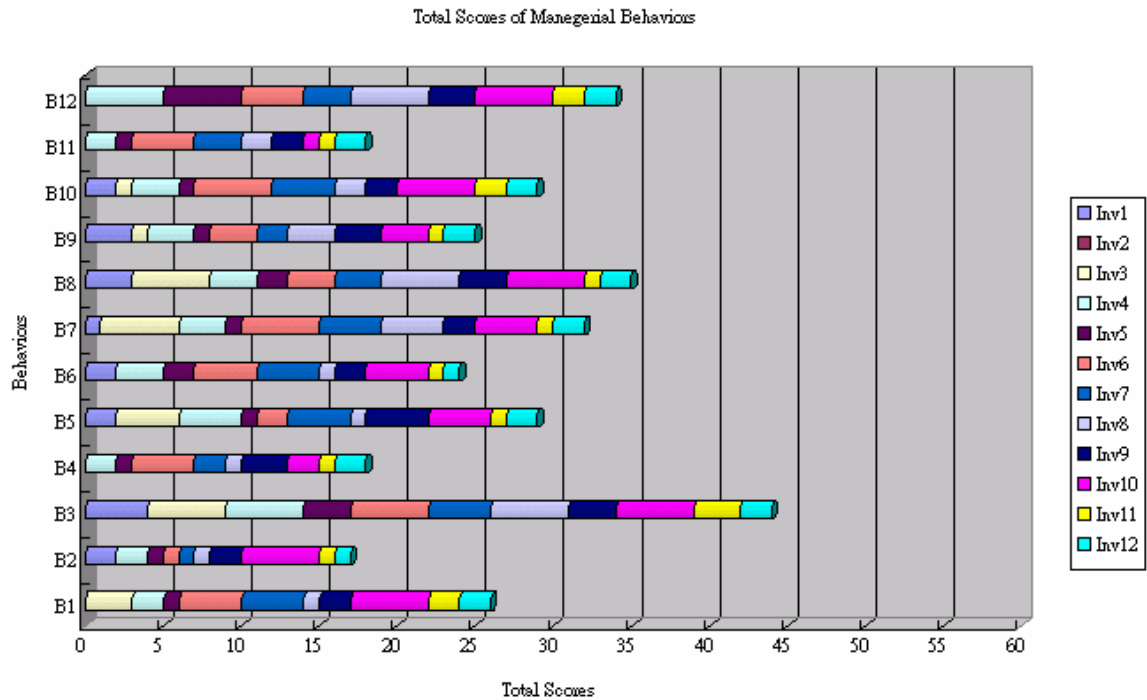


Figure A-4: Total Scores for Behaviors of Operational Resistance



Strategies for Managing Resistance

Figure A-5: Total Scores for Strategies of Managerial Resistance

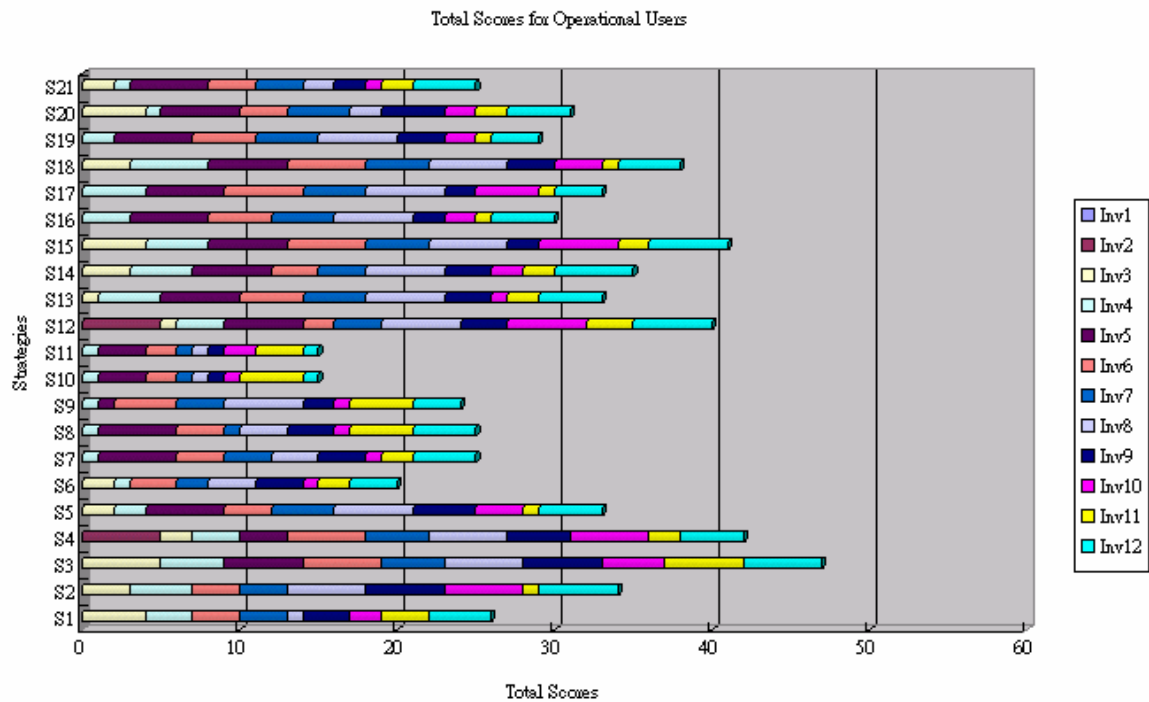


Figure A-6: Total Scores for Strategies of Operational Resistance

