

認識系統與系統思考

讓你的履歷表不是廢紙·讓你的工作價值無可取代



逢甲大學
楊朝仲 助理教授

你知道嗎

沒有學過系統思考的專案管理師，就像是會背許多數學或物理公式，但卻不知這些公式是如何推導出來的？

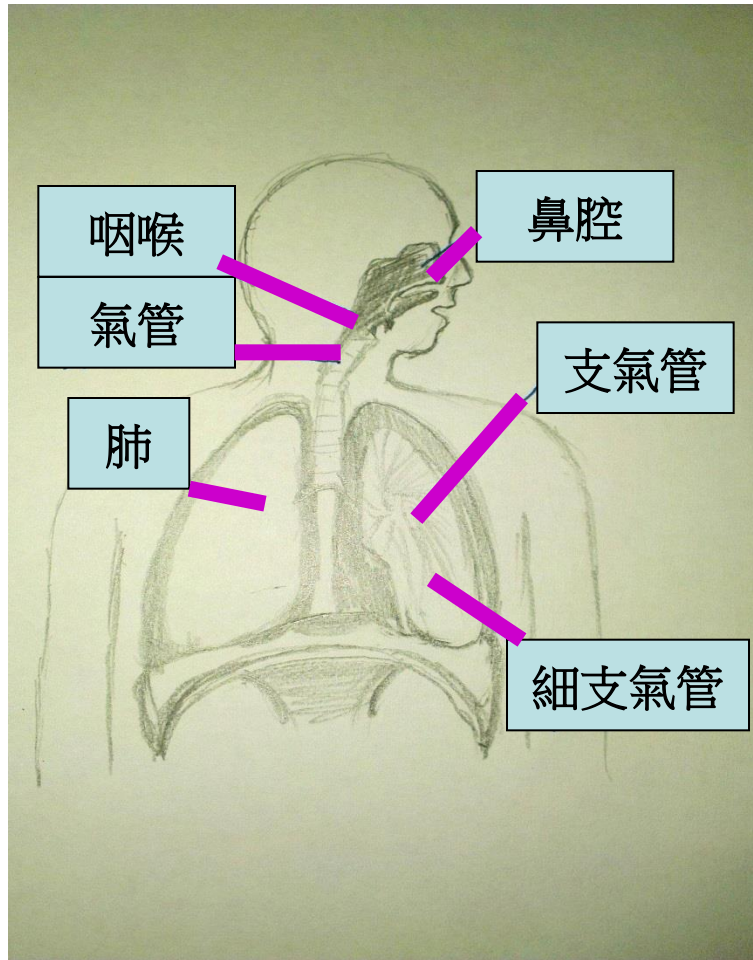
以致於較難活用！

Why?

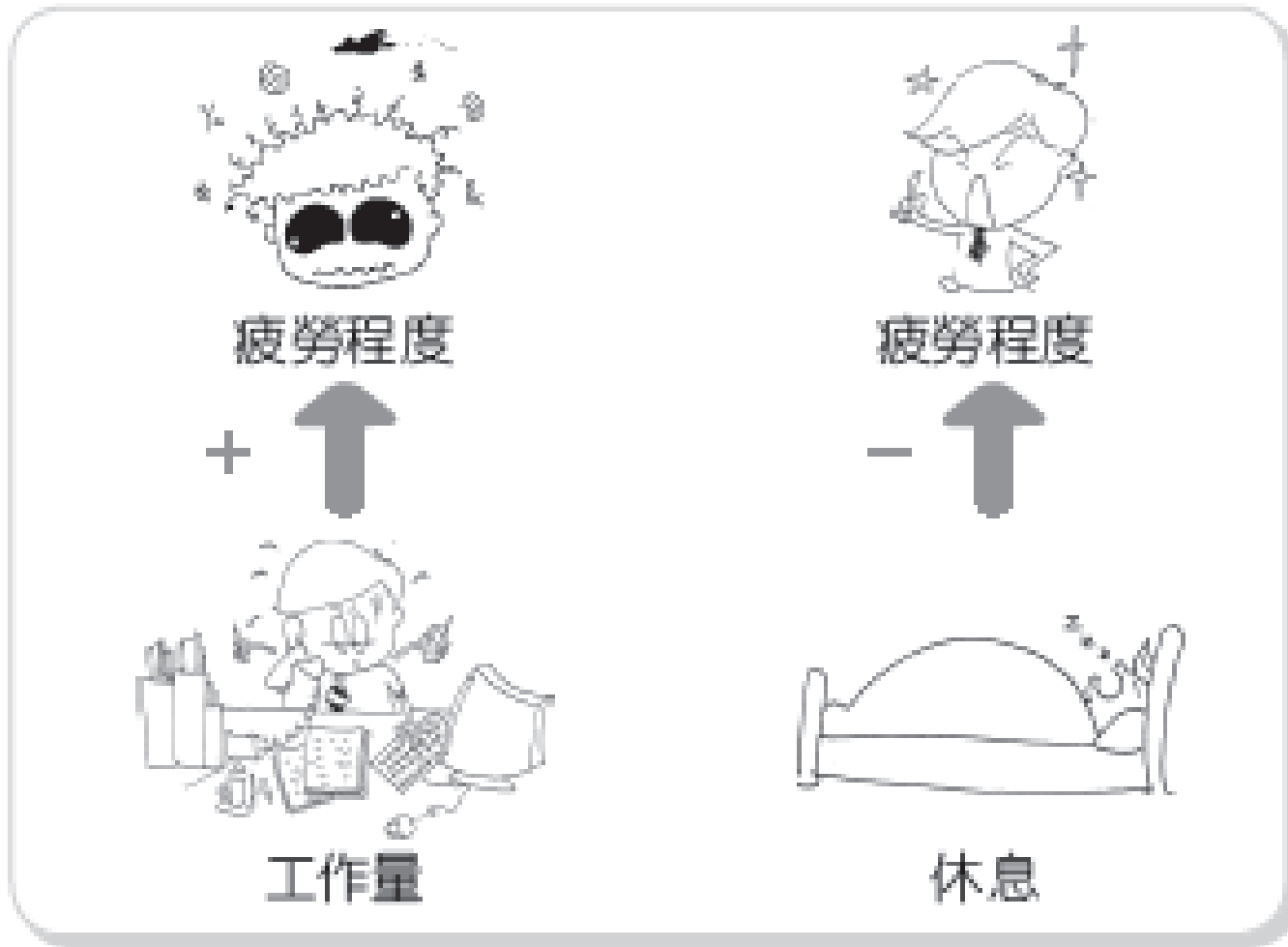
系統與系統思考介紹

-系統-

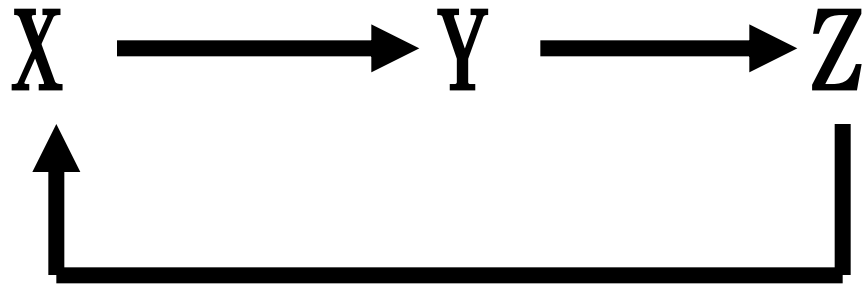
系統的問題



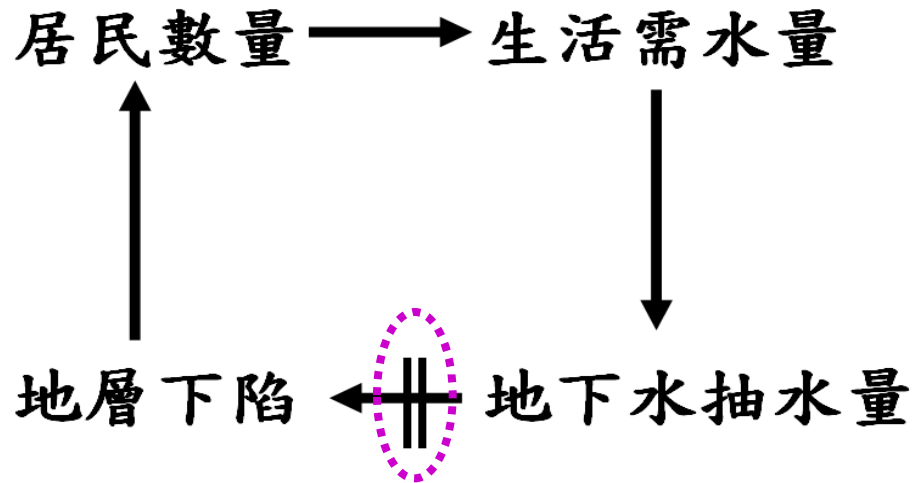
因果關係



因果回饋

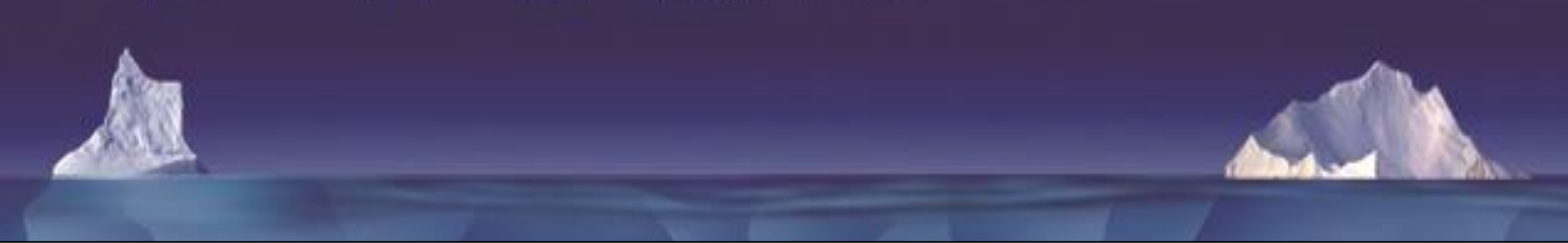


地層下陷



這是什麼？

系統思考與問題解決



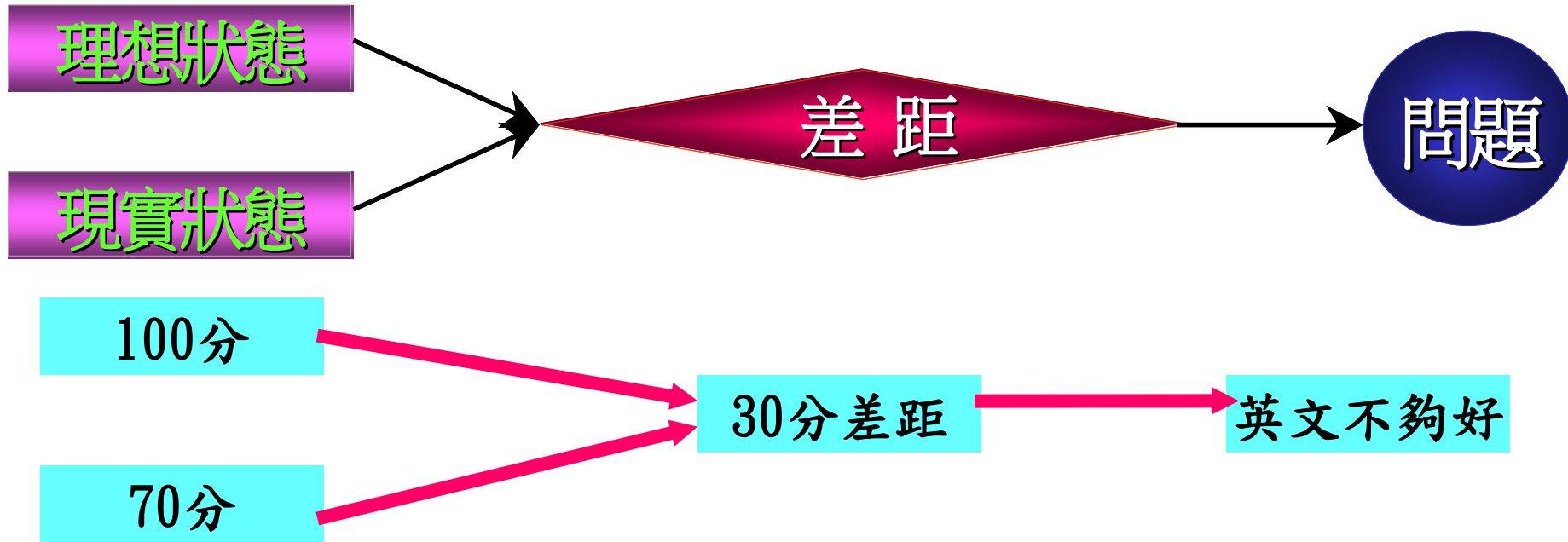
解決問題前,你會讓自己只看見海面上冰山還是連海面下冰山都看見

圖片來源：楊朝仲、文柏、洪世澤、陳國彰（2011）。反直覺才會贏：你從沒看過的系統思考、專案管理與孫子兵法。臺北市：商訊文化。

問題的定義



問題的定義



補習解決問題

100分

70分

30分差距

英文不夠好

補習一個月後

100分

70分

30分差距

英文不夠好

補習兩個月後

100分

50分

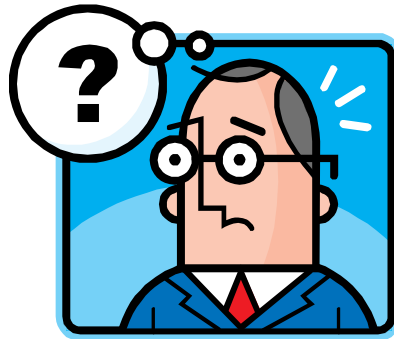
50分差距

英文更不好

沒進步？有問題

不及格！反直覺？問題更大

放棄補習？



還是繼續補習？

定義問題

花錢參加補習一段時間後，為何英文沒進步？

Why?

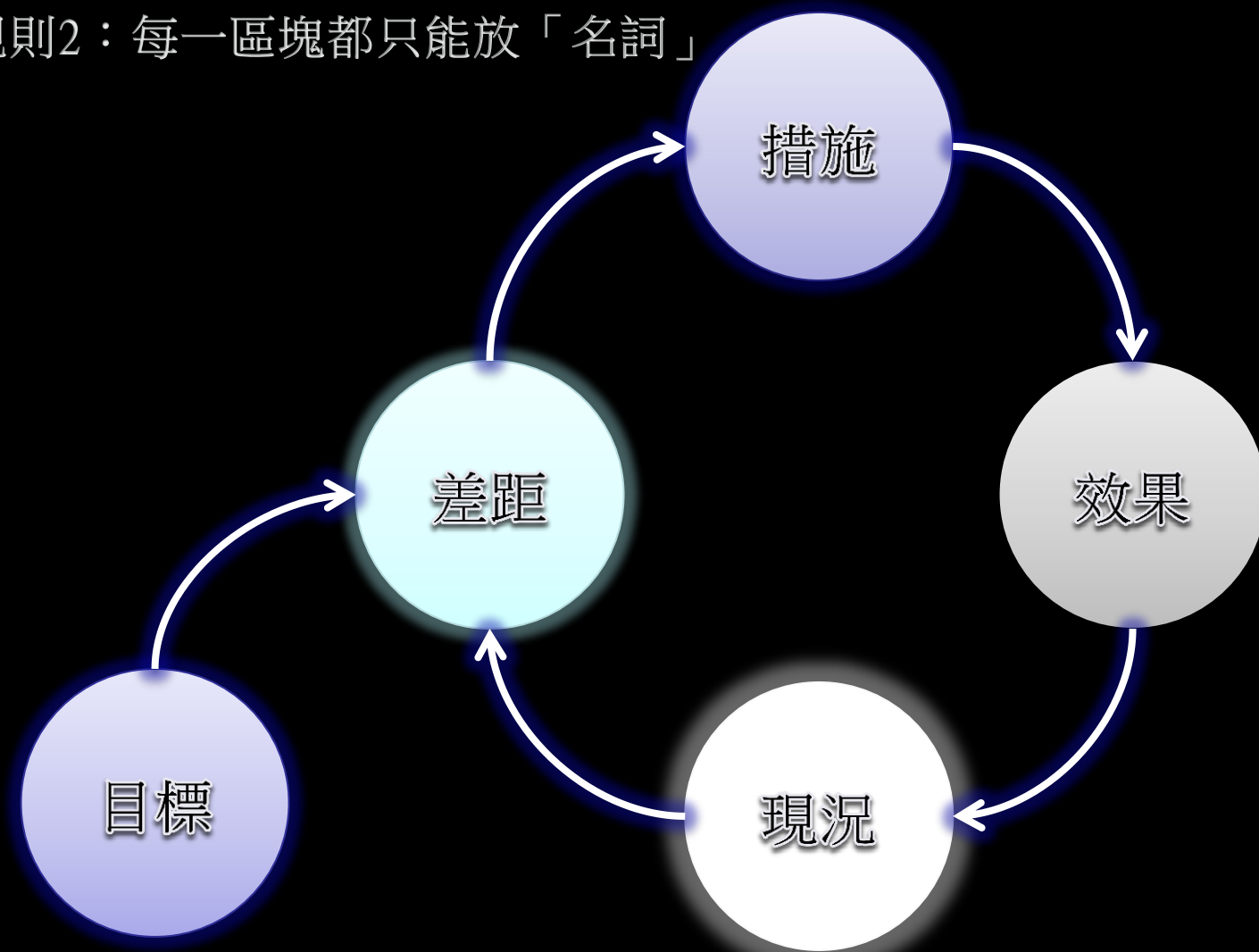
Why?

Why?



規則1：帶有箭頭的連接線稱為「影響」

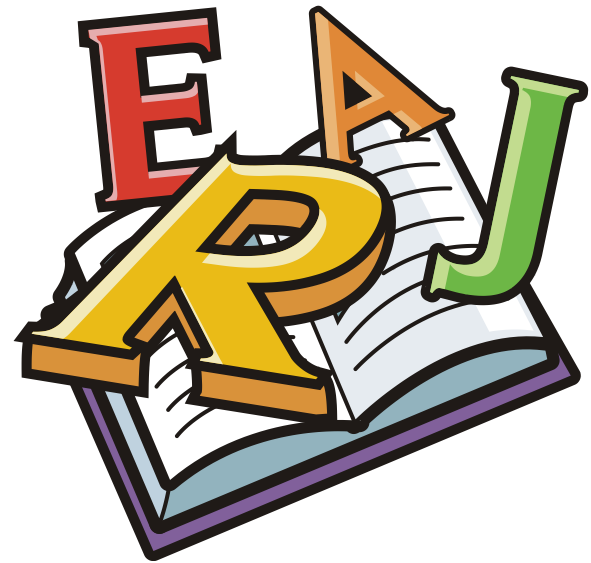
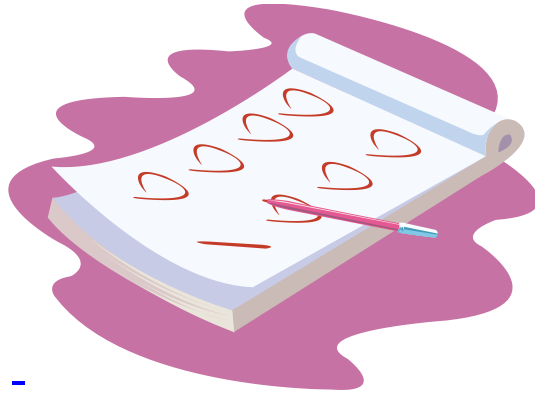
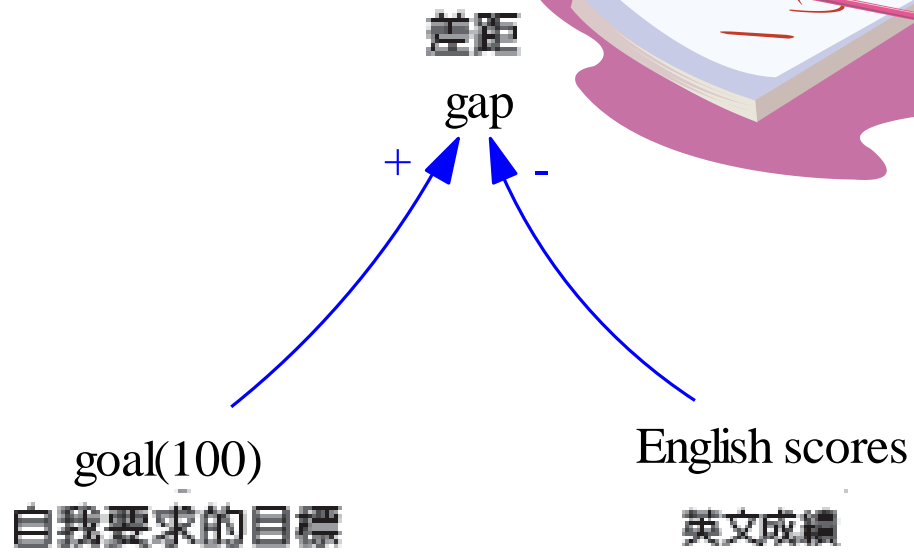
規則2：每一區塊都只能放「名詞」

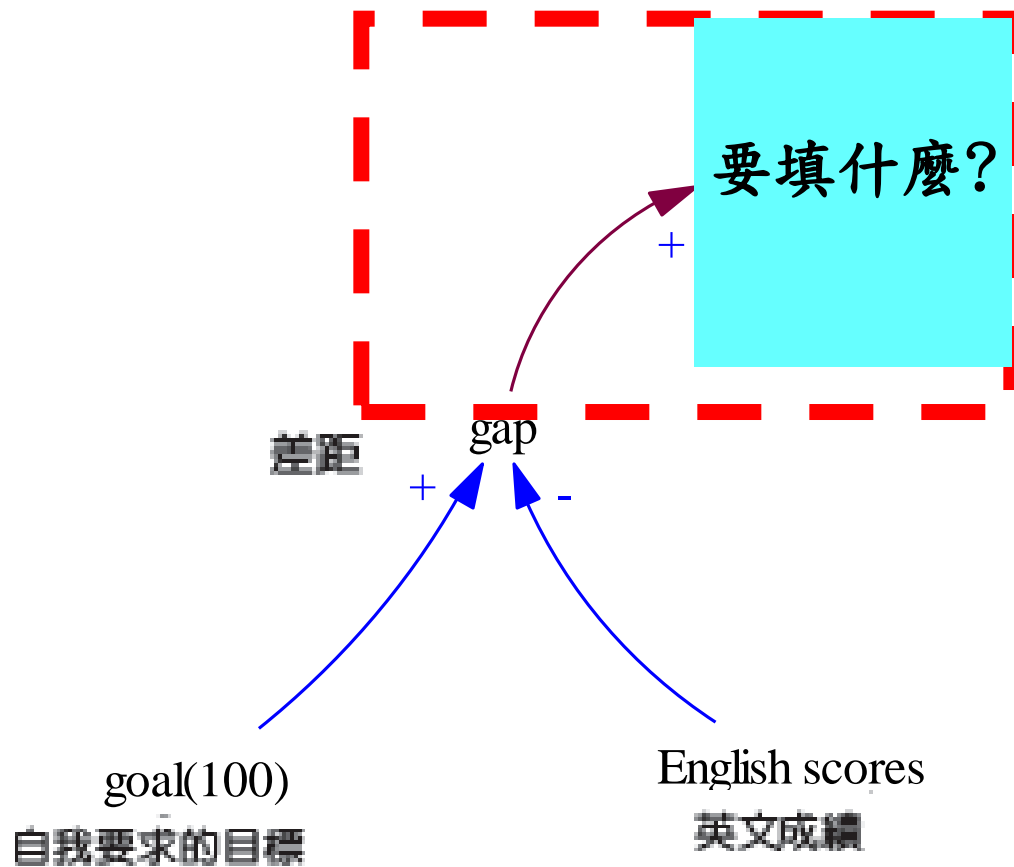


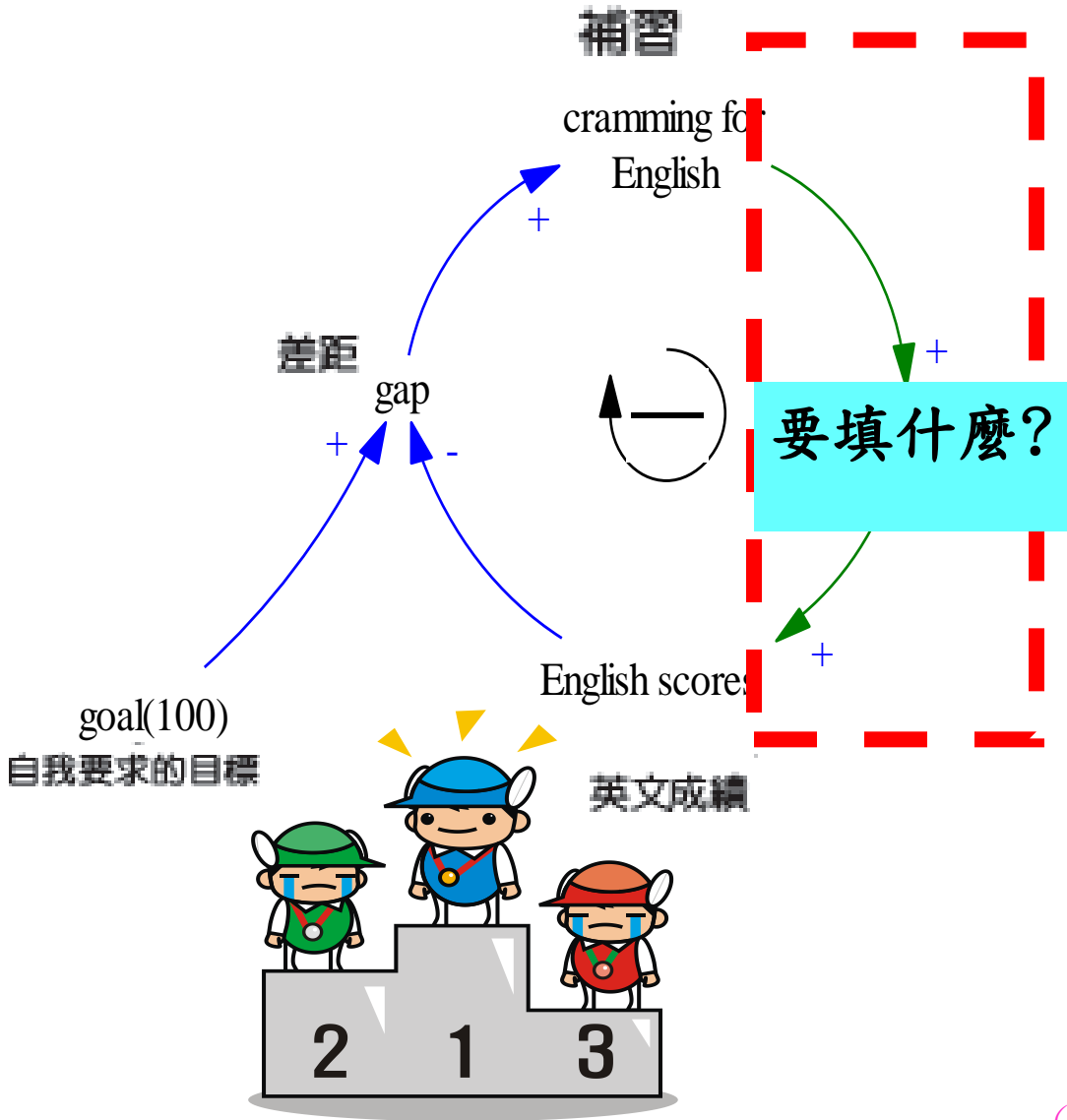
目標趨近系統基模

規則3：「現況」必須是可以隨時間而累積或減少的東西

規則4：「目標」必須能與現況用同一種單位加以衡量

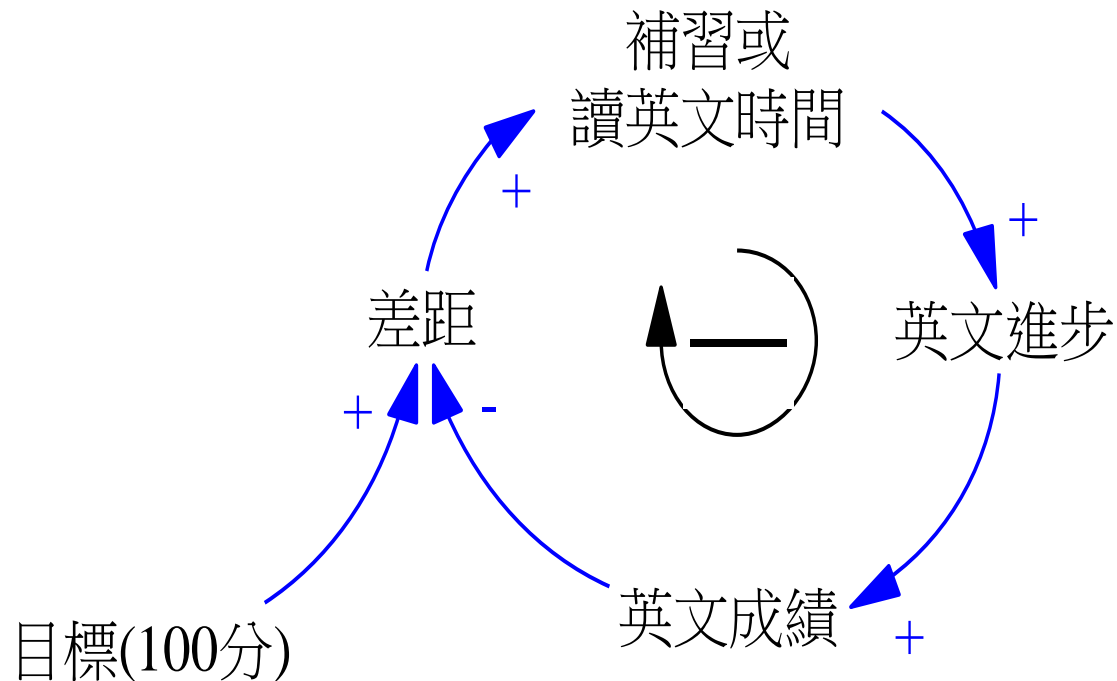






自我V.S. 英文~補習~目標趨近

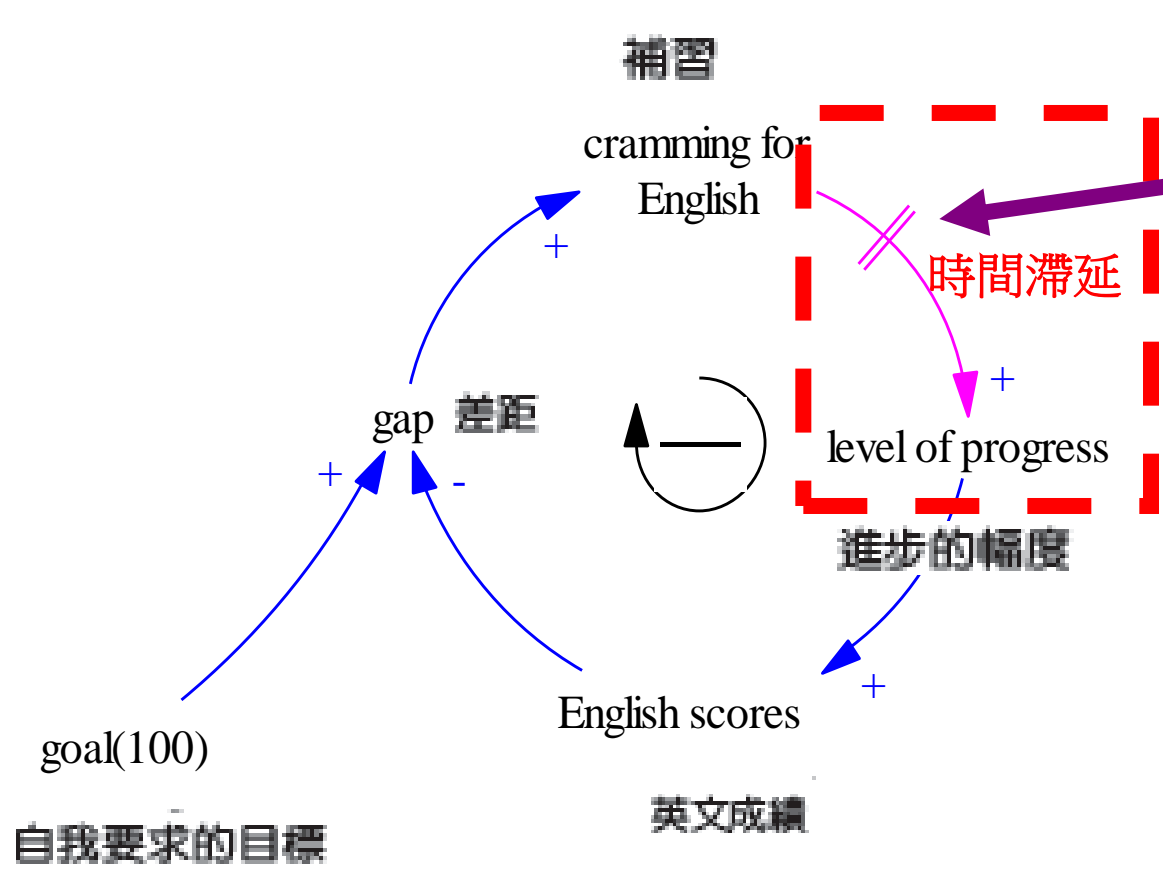
- 直覺上補習和讀書時間增加會使英文成績進步並往目標不斷接近



延伸議題(a)

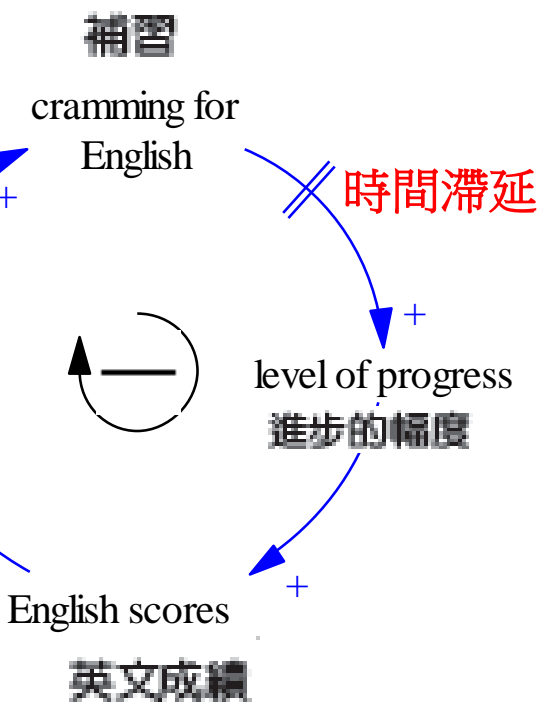
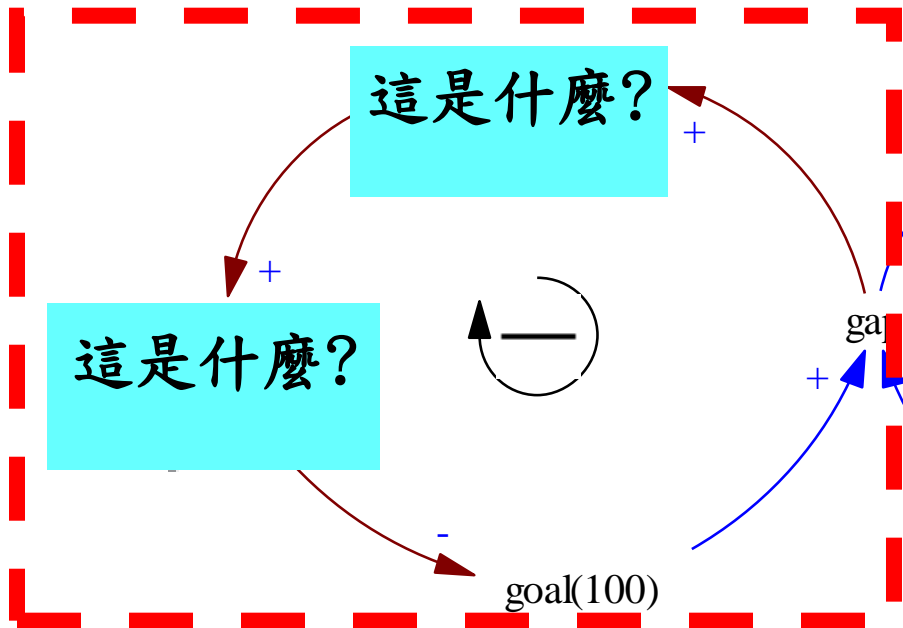
差距為何沒縮小?會發生什麼事?





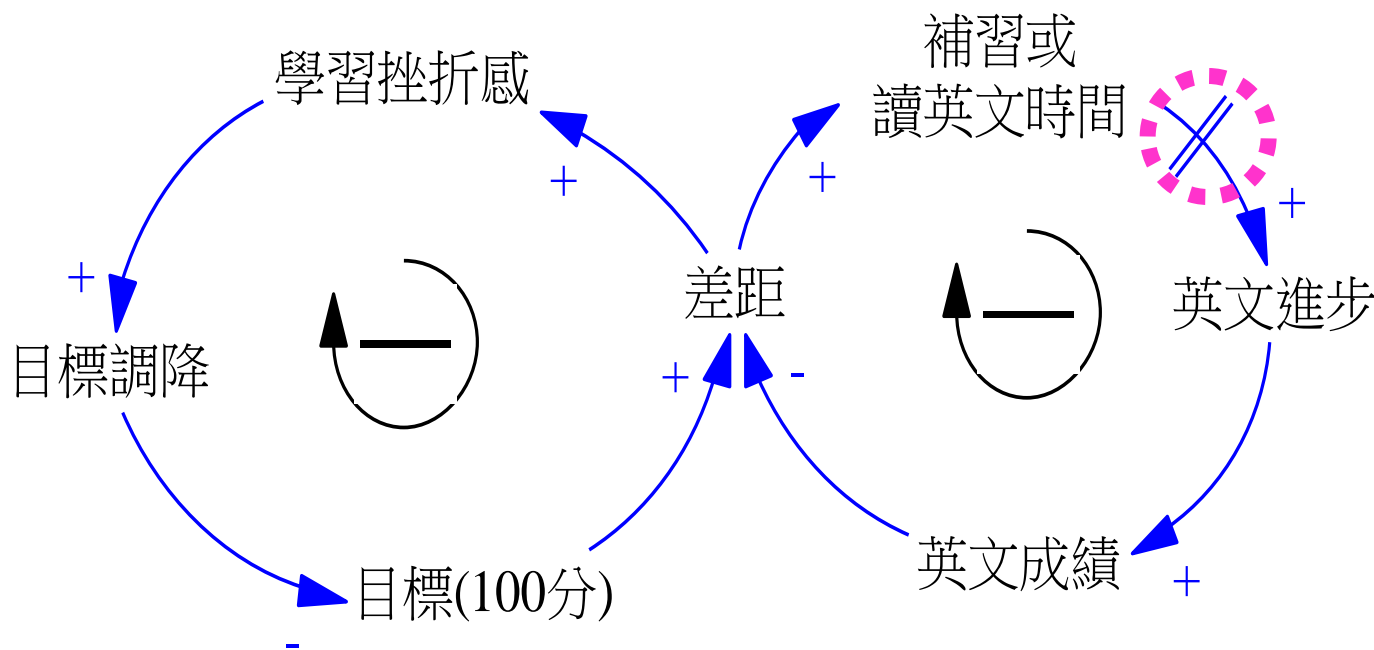
這是什麼?

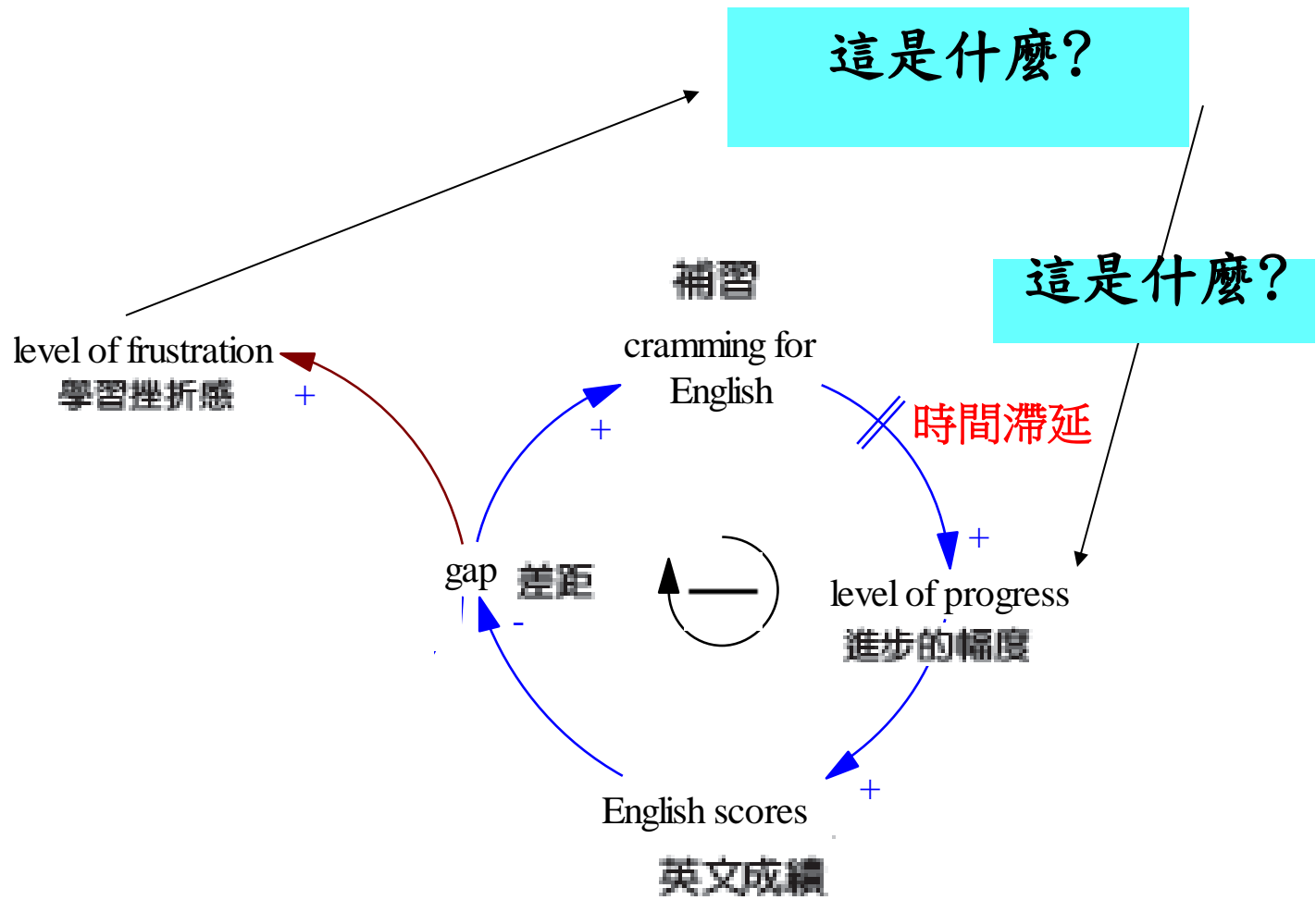




目標趨近變為目標侵蝕

- 補習和讀書時間增加到成績進步會有**時間滯延**，若不瞭解則會因短時間無法大幅縮短差距而產生挫折感以至調降原有的目標



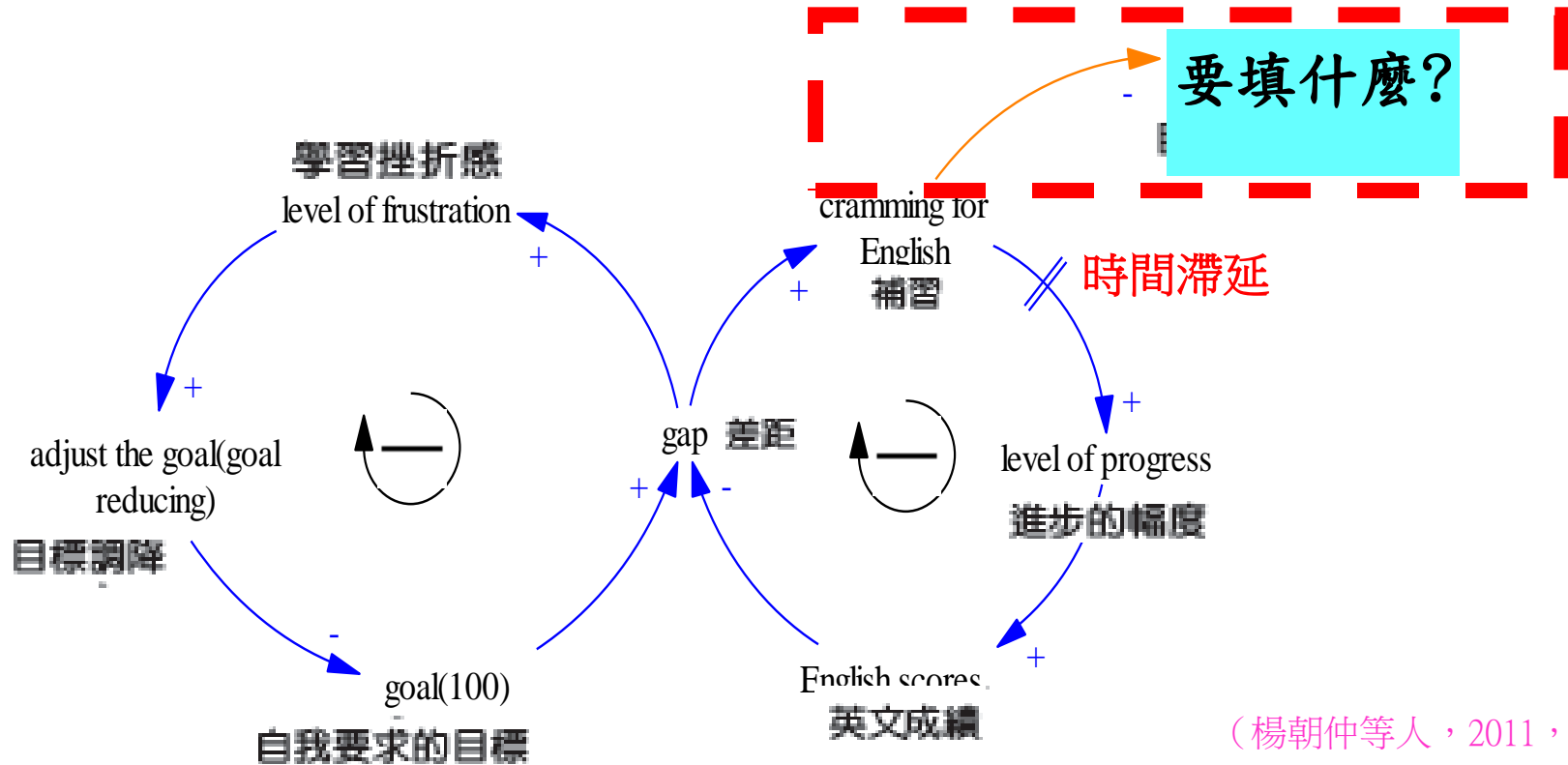
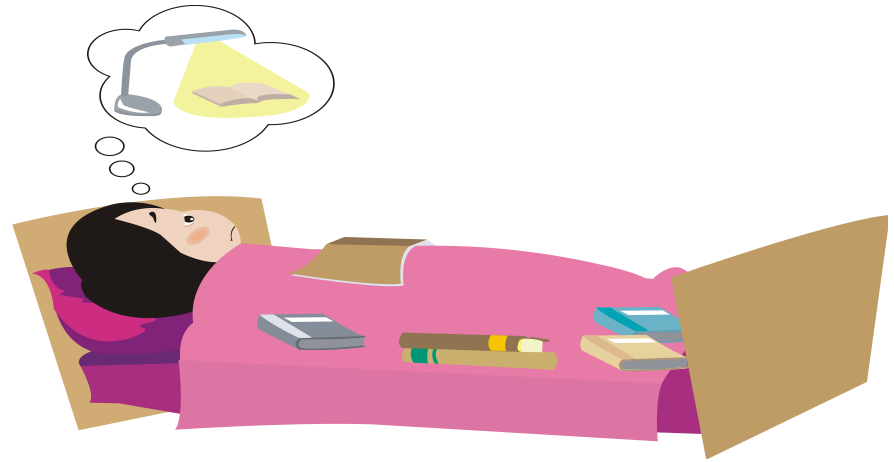


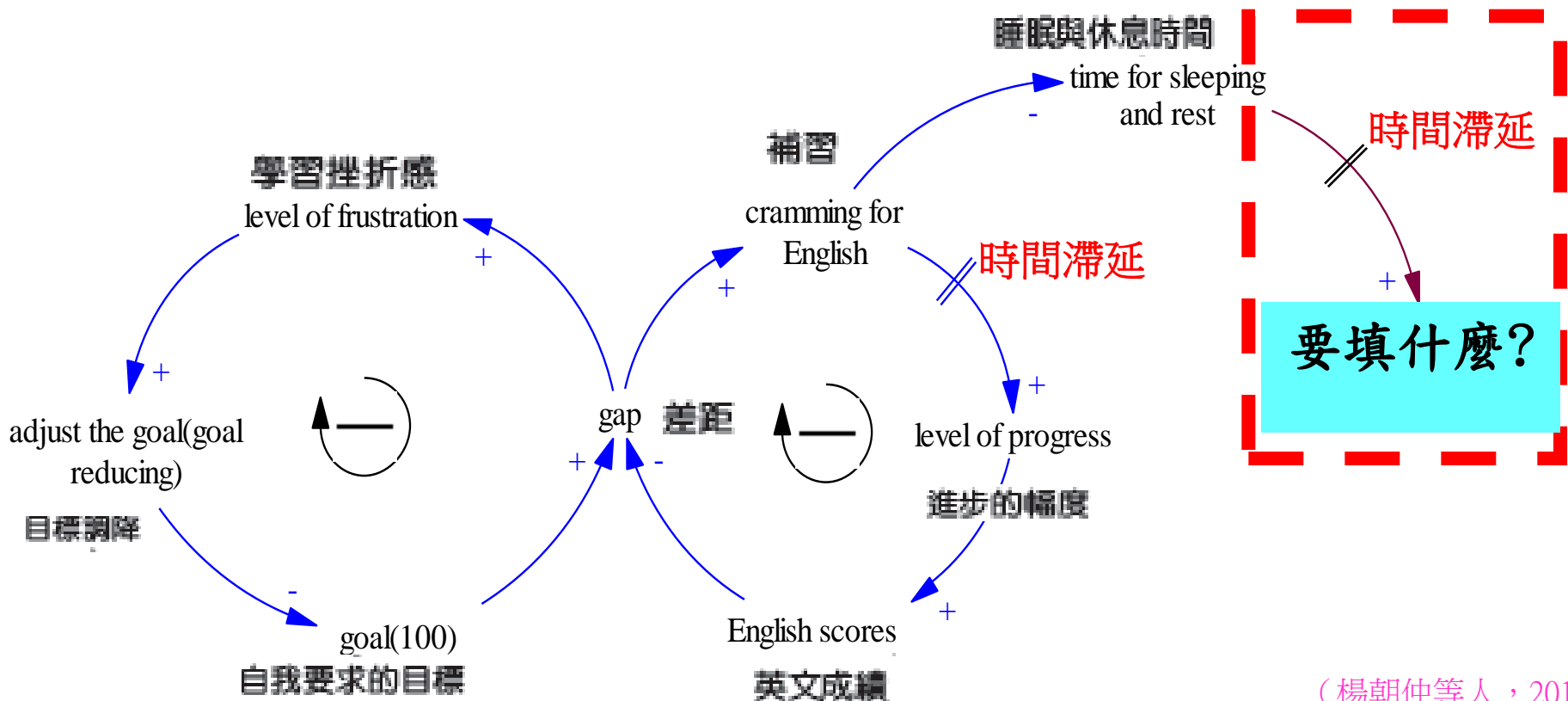
有沒有其它的發展方式?

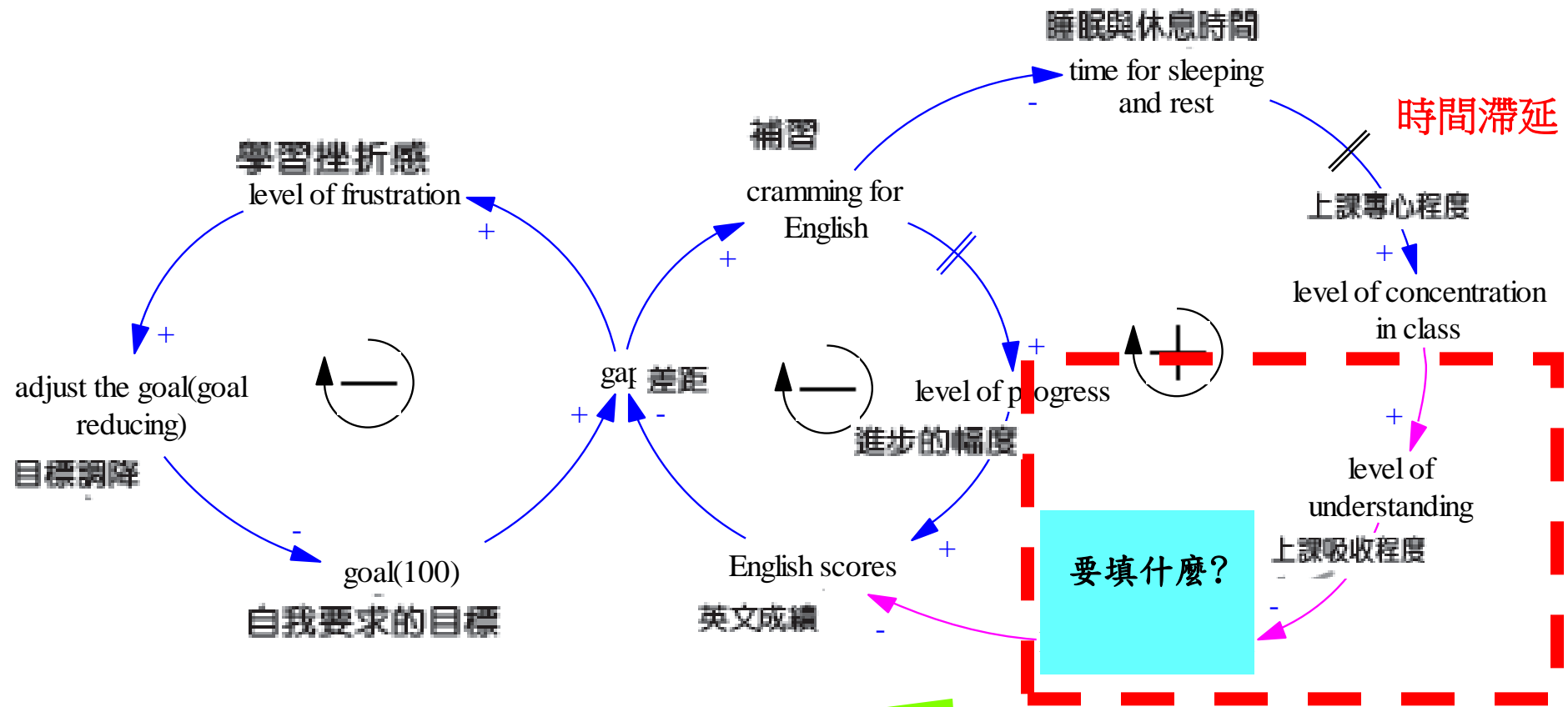
延伸議題(b)

補習會有其它影響嗎？







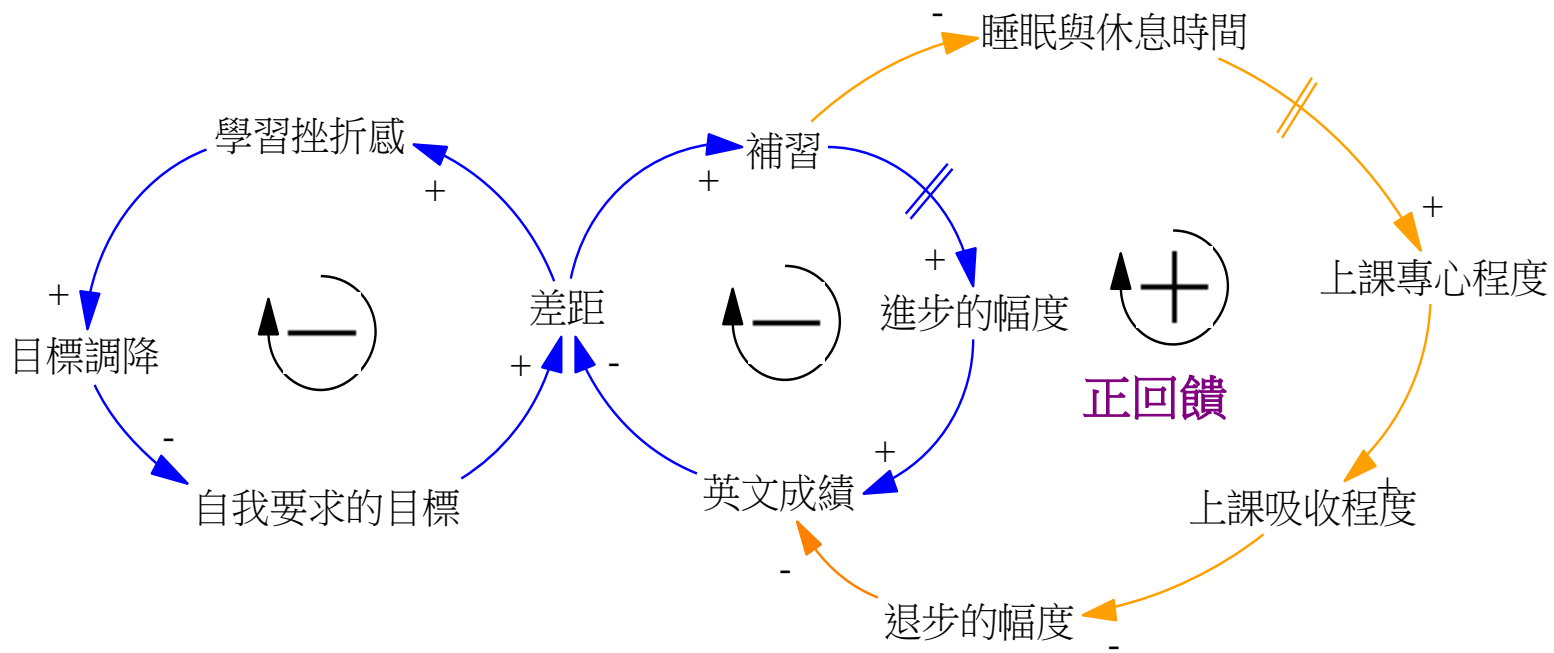


自我V.S. 英文~目標侵蝕+引鴿止渴

怎麼解決？

目標侵蝕

引鴿止渴



系統思考最適用的問題定義

問題：採用□□對策一段時間後，
為何□□沒進步？

政府怎麼填？

企業怎麼填？

你會怎麼填？

例如：

1. 採用**聘人對策**一段時間後，為何業績沒顯著進步（而且還退步）？
2. 採用**裁員對策**一段時間後，為何利潤沒顯著增加（而且還減少）？
3. 採用**促銷活動對策**一段時間後，為何銷售額沒顯著進步（而且還退步）？
4. 採用**大規模擴廠對策**一段時間後，為何訂單沒顯著進步（而且還退步）？
5. 採用**管理資訊系統對策**一段時間後，為何業績沒顯著進步（而且還退步）？

參考文獻

- 楊朝仲、文柏、林秋松、董綺安、劉馨隆（2011）。系統思考的即戰力。臺北市：書泉。
- 楊朝仲、文柏、洪世澤、陳國彰（2011）。反直覺才會贏：你從沒看過的系統思考、專案管理與孫子兵法。臺北市：商訊文化。

本單元課程講解結束
謝謝大家觀賞聆聽

