

財務管理 作業報告

Strategic approach for the Amortized Loans

Chap 6 年金現值與終值
Present Value vs. Future Value

指導老師：王明隆教授

學生：唐修治

EMBA 98 R07954085

2007/3/22

Loan = 1000 萬， $r = 12\%$ ，期間如果拉長為 20 年與 30 年，其差別有人認為 30 年期雖然每期還款較少，但是還期較長，總付出一定比 20 年期還要多，比較不划算。我們站在財務管理的立場，試驗證之。

20 年：

$$\text{PMT}=110,108 \quad 110,108 \times 240 = 26,425,920$$

30 年：

$$\text{PMT}=102,861 \quad 102,861 \times 360 = 37,592,520$$

是否 30 年比 20 年損失 $37,592,520 - 26,425,920 = 11,166,600$?

【想法】二者所產生的差異在於時間的不同，利用現值與終值的觀念可以說明。

	PMT	Period	Discount rate			
30 年比 20 年還要多付 10 年貸款現值	102861	120	1.00%	10 年的 PV=	\$7,169,134	
30 年的 PMT 比 20 年的 PMT 每月節省的金額，若投資於 APR=12% 時，20 年後的時間點上所得與 30 年期最後 10 年即將要付出的金額相同。	7247	240	1.00%	20 年後的 FV=	\$7,169,465	\$332

【結論 1】30 年期的貸款，只要將節省的金額投資於相同 Discount rate 的標的時，就不會產生題目顯示的損失；若完全不投資，二十年後反而會損失 \$7,169,134。

30 年期的 PMT 差額投資策略，在不同的 Discount rate，只要將比 20 年期節省下的 PMT 差額做比 APR=12% 高的投資報酬就遠遠會比 20 年期還有利。	7247	240	1.20%	20 年後的 FV=	\$9,971,562	\$2,802,096
	7247	240	1.40%		\$14,041,621	\$6,872,156
	7247	240	1.60%		\$19,989,289	\$12,819,823
	7247	240	1.80%		\$28,728,193	\$21,558,728
	7247	240	2.00%		\$41,629,933	\$34,460,468

【結論 2】30 年期的貸款，只將節省的金額投資高於 20 年期 Discount rate 的標的時，反而獲利節節上升。

【Answer】經濟的問題答案往往是不一定，要看節省下的 PMT 如何投資才能判斷。

【心得】

1. 財務管理可以將似是而非的觀念，運用金錢的時間觀念，很快加以釐清。本來很多問題就沒有確定的答案，只是需要知道問題的核心價值，就可以加以判斷，但是這也是事先判斷，不一定正確。雖然也有可能損失，但是利用財務管理的觀念就可以事先有所依循，做事先的評估（獲利或風險）和決策分析，也就是像黎明淵老師所說的“市場風險”或“利率風險”管理。這可以運用於股票、醫療儀器採購投資、員工教育訓練或甚至於個人理財等等的風險管理。

2. 經由財務管理的學習知道雖然會計可以做投資報酬率的評估，但是只是注重全面性的稽核，做已經完成的事後審查；但是實務運作上在很多不確定因素存在的環境中，思考大多會陷於太過狹隘偏頗，不能靈活運用智慧，所以做決策分析時，能觀察各種角度（運用現值和未來值的整合觀念）適時的隨機應變才是最重要的，財務管理者當然是最務實的決策評估者。
3. 這觀念也可以運用於領導管理上，除了需要確立策略及指導方針外，也要時時刻刻自我反省缺失，作為部屬的楷模（現值的觀念），同時更要計算自己是否充分發揮所有的實力（未來值的觀念）。在現今多變的環境中，完全掌握進度，居安思危，聽取各方的意見，治而不忘亂，站在員工立場瞭解員工需求（如同節省下的 PMT 如何投資才能判斷），反覆思考善謀善斷，發揮速戰速決，速斷速行的領導能力。有膽識的決策雖然很像發生在電光石火之間，卻是過去長久經驗累積及正確的投資，對於未來睿智的判斷，才能有一套依據負責執行而非投機般的草率行事，隨著自我學習的成長勇氣倍增，危機也就會安然渡過，也可以降低錯誤發生的可能性，這是領導者帶領團隊導致成功的要素。