

(出國類別：其他--參加訓練課程)

東南亞國家中央銀行研訓中心
「銀行金檢人員中階訓練課程」
心得報告

服務機關：中央銀行

姓名職稱：彭靖(辦事員)

派赴國家：馬來西亞吉隆坡

出國期間：106年5月14日至5月20日

報告日期：106年8月2日

摘要

金融業經營良窳，影響金融穩定甚鉅，必須採取比一般上市上櫃公司更為嚴格的審慎監理標準，以落實金融業者的誠信經營。而為增進各國金融監理機關檢查人員之檢查實務與技能，東南亞中央銀行(SEACEN)研訓中心於2017年5月15日至5月19日馬來西亞吉隆坡舉辦「銀行金檢人員中階訓練課程」訓練課程，為期五天，參加學員來自孟加拉、柬埔寨、馬來西亞、菲律賓、泰國、蒙古、斯里蘭卡、寮國及我國等9個經濟體之央行及其他監理機關人員共17位。

課程主要目的在增強銀行金檢人員對金融檢查之相關專業能力，熟悉銀行業公司治理、銀行業主要風險管理、內部稽核控制、風險基礎監理、新巴塞爾資本協議(Basel III)、巴塞爾銀行監理核心準則、銀行合併監理、跨國監理合作、實地檢查技巧及場外監控等議題。

本報告分為五章，除前言外，第貳章為評估銀行資本適足性—Basel I、II 與 III，第參章介紹流動性風險、市場風險與信用風險，第肆章為銀行業經營模擬，最後第伍章提出訓練課程心得與建議，摘要如下：

(一)心得

- 1.金檢人員應加強審視銀行是否慎重評量交易對手信用風險。
- 2.金檢時檢查人員應與銀行進行有效的溝通。
- 3.金檢工作應隨新科技逐漸成熟並導入應用於金融交易之過程與時俱進。

(二)建議

- 1.衍商契約到期比價交割後，銀行始可認列手續費收入以消弭契約之信用風險。
- 2.新種法定報表上線申報後，主管機關應適時安排金檢。

目錄

壹、前言.....	1
貳、評估銀行資本適足性—Basel I、II 與 III.....	3
參、流動性風險、市場風險與信用風險.....	7
肆、銀行業經營模擬.....	12
伍、心得與建議.....	23
參考資料.....	26

表

表 1 股價影響因素與權重	14
---------------------	----

圖

圖 1 資產規模.....	15
圖 2 放款金額.....	15
圖 3 存款.....	16
圖 4 同業拆借.....	16
圖 5 淨利息收益率	17
圖 6 呆帳率.....	17
圖 7 不良貸款率	18
圖 8 貸款損失準備率	18
圖 9 營業收入.....	19
圖 10 客戶滿意度	19
圖 11 成本收益率.....	20
圖 12 資本適足率	20
圖 13 股東權益報酬率	21
圖 14 股價表現.....	21

壹、前言

金融業的經營建立於社會大眾的高度信任。而此信任乃奠基於業者多年誠信與形象經營的累積，再加上金融監理機關場外監控與實地檢查的執行。在人類經濟活動中，金融業扮演大眾儲蓄投資管道與資金供給者的角色，然而客戶的投機與業者的貪婪，使得金融危機與經濟泡沫的歷史一再重演，簡言之，人類金融發展歷程就是業務蓬勃發展、金融危機發生、修訂監管措施，三階段的循環重演。

然因金融機構間緊密關係程度高與高度國際化，金融監理議題除探討金融機構規模之大小外，也應處理金融交易過程中之監理程度不足，金融產品高度複雜化及跨國監理等問題。金融市場的自由化及國際化，造成銀行業務愈趨複雜，使得銀行經營風險大為提高，傳統的稽核方法有必要隨之調整，並發展具前瞻性以及以風險為基礎的監理方法。

一、訓練課程目的

2007 年至 2008 年金融風暴期間，美國金融機構相繼出現流動性資金短缺及信用管理不善等現象，進而發生信用風險問題，最終導致金融機構宣布破產，追根起因為店頭市場商品交易監管不易，類似問題亦現於台灣的金融業。近年來新興衍生性商品—TRF 於台灣之銀行業界大行其道，而 TRF 此類商品高度複雜化，並具高度槓桿與風險無限特性，一旦發生違約交割，契約雙方將有重大損失，凸顯出交易對手信用風險之管理在金融監理有不可輕忽之重要性。

而為加強亞太地區金融檢查人員之新興金融知識與檢查技巧，1966 年 2 月，東南亞中央銀行長官於泰國曼谷舉行會議，並在 1967 年菲律賓碧瑤舉行的第二次總督會議，達成建立該地區貨幣研究和培訓中心的共識。隨後 SEACEN 訓練中心於 1972 年開始以非正式方式進行培訓，負責執行訓練計畫，每年舉辦培訓課程或研討會，加強區

域間之監理溝通及合作。

本次訓練課程講座由 SEACEN 訓練中心 Mr.Glenn Tasky 等 6 位講師擔任。訓練課程除由講座授課外，並透過分組討論、案例研討及銀行業經營模擬等方式，加強學員對金融機構監理與經營風險之瞭解，並可互相了解各與會經濟體金融機構監理之最新發展。

二、訓練課程過程

本次「銀行金檢人員中階訓練課程」係由東南亞中央銀行 (SEACEN) 研訓中心於 2017 年 5 月 15 日至 5 月 19 日在馬來西亞吉隆坡舉辦。訓練課程為期五天，參加學員來自孟加拉、柬埔寨、馬來西亞、菲律賓、泰國、蒙古、斯里蘭卡、寮國及我國等 9 個經濟體之央行及其他監理機關人員共 17 位。

課程內容除介紹銀行資本適足性 Basel I、II 與 III，亦講述如何評估銀行流動性風險、市場風險與高風險客戶交易之監控。此外，亦有監理機關檢查人員如何依金檢結果，對金融機構進行經營狀況評等。最後階段為銀行業經營模擬，全體學員分成四組，使用 Performance Solution International (PSI) 公司發行的軟體，模擬銀行業經營，在面對特定經濟環境與其他三家銀行的競爭下，管理團隊如何訂定合適的經營策略。在此角色扮演的過程中，也有助學員未來從事金檢工作時，换位思考銀行業者的經營方式，藉以培養檢查人員風險辨識、管理與評估之能力。

本報告後續內容如次：第貳章為評估銀行資本適足性—Basel I、II 與 III；第參章介紹流動性風險、市場風險與信用風險；第肆章為銀行業經營模擬，最後第五章為訓練課程心得與建議。

貳、評估銀行資本適足性—Basel I、II 與 III

1974 年世界 10 大工業國(G10，包括加拿大、法國、德國、義大利、日本、英國、瑞典、比利時、荷蘭、美國)之中央銀行共同成立國際清算銀行(Bank for International Settlement)旗下之巴塞爾銀行監理委員會(Basel Committee on Banking Supervision)，並約定每年定期聚會四次，初期重點在制訂銀行業務之監理原則。

1973 及 1979 年兩次石油危機引發通貨膨脹、利率大幅波動。為強化國際銀行體系之穩定，並避免因各國銀行資本規定不同，造成不公平競爭，促使巴塞爾委員會轉而致力資本適足性(capital adequacy)的研究。1988 年 Basel Accord 成功地推動國際性最低資本適足率 8% 規範。至 1992 年年底，巴塞爾委員會規範會員國內所有國際銀行自有資本與風險性資產之比率至少需達到 8% 之標準，此要求亦漸漸被世界各國普遍接受。

而後巴塞爾銀行監理委員會(BCBS)於 2004 年提出新版巴塞爾資本協定(Basel II)，其與 1988 年舊版巴塞爾資本協定(Basel I)主要之差異為 Basel I 只涵蓋信用風險，並不包括市場風險、作業風險，且對監理審查及公開金融資訊等部分並未加以要求，然 Basel II 係以三大支柱為基礎，包括第一支柱「最低資本要求」(minimum capital requirement)、第二支柱「監理審查」(supervisory review process)及第三支柱「市場紀律」(market discipline)，而 Basel I 僅有第一支柱(最低資本要求)。

三大支柱的目的及重點各有不同，第一支柱的目的在定義全球金融機構於信用、市場及作業風險下的一致性資本要求；第二支柱以較個別化但廣泛的方式涵蓋所有風險的評估，首先由銀行依據內部資本適足性評估程序(Internal Capital Adequacy Assessment Process, 42 ICAAP)，自我評估資本適足性後，再由監理機關依據監理審查程序

(Supervisory Review and Evaluation Process, SREP)加以覆核；第三支柱則強調銀行風險部位及資訊的透明化以及銀行間之比較。

自美國次貸風暴引發全球金融海嘯後，各國金融監理機構為防患未然，紛紛加強對銀行的監管。而巴塞爾銀行監理委員會(BCBS)也於2010年宣布新巴塞爾協定(Basel III)，此新協定將提高對銀行的資本要求，其資本適足率雖維持8%，但須加上2.5%的緩衝資本，且第一類資本(tier 1)適足率將由4%提高至6%。除資本要求外，針對金融海嘯期間所引起的資本緊縮(capital crunch)問題，新協定也重視銀行流動性風險，針對銀行流動性管理設定統一標準，期有效降低流動性風險及金融危機發生之機率。以下將針對 Basel I, Basel II 及 Basel III 分別簡介：

一、Basel I

巴塞爾銀行監理委員會(BCBS)於1988年公布銀行資本適足協定(亦即 Basel I)，要求銀行必須針對其授信資產依規定的標準權數來計算「信用風險性資產總額」，並據以計提8%的最低適足資本以吸收其風險。銀行的自有資本與風險性資產比例(資本適足率)，不得低於8%。

Basel I 基本上是規定對於合格自有資本與風險性資產比率應不低於百分之八。其可表示為： $(\text{合格資本} - \text{資本減除項目}) / (\text{信用風險加權風險性資產} + \text{市場風險之資本計提} \times 12.5)$ 。

然資本協定(Basel I)亦有諸多缺失，曾被提及的相關議題包括：

(一)Basel I 信用風險之權數設計：

- 1.信用風險問題：無論企業之信用品質為何，金融機構對民間私人企業放款權數未採差別訂價。
- 2.未考慮抵押品的功能。

- 3.未允許金融機構自行分散風險。
- 4.未考量景氣好壞時，金融機構放款風險之差異。
- 5.以相同標準評估傳統產業與新興產業的放款風險。
- 6.放款給不同區域之風險未有所區別。

(二)未完全考慮市場風險：例如美國於 1994~1996 年，連續七次升息，因利率之不可測性造成之衍生性商品交易重大違約事件頻生。

(三)未考慮作業風險：近二十多年來，金融機構發生不少損失事件，非關市場風險或信用風險，而係因金融機構內部控制制度有缺失或執行不完備，例如英國霸菱銀行(Baring Bank)尼克·李森(Nick Lesson)事件及我國國際票券公司楊瑞仁事件。

(四)表外資產之風險權數未隨持有目的調整：例如表外資產持有之目的如為避險，則其風險應會降低，而非增加。

(五)監理機關未採取主動監理：因 Basel I 之計算資本適足較屬填充式，一般印象多是金融機構的事情，監理機關較不積極介入。

(六)市場資訊未充分揭露：金融機構應將未涉及個人資料之資訊，公開予大眾知曉，以發揮市場監督的力量。

二、Basel II

Basel I 協定雖然簡單、容易計算，但是仍有未將不同程度風險分別加以處理、協定未能隨日益複雜的風險管理而調整，以及風險權數區分太粗略等缺點。故巴塞爾委員會於 1999 年公布新資本適足率資本架構，並於 2001 年公布新版巴塞爾協定草案，主要架構包括最低資本適足、監理審查及市場制約(minimum capital requirements,

supervisory review and market discipline)等三大支柱(three pillars)。巴塞爾銀行監理委員會於 2004 年 6 月 26 日公布新版巴塞爾協定(Basel II)，2006 年正式實施。

其中，第 1 支柱包含了市場、信用及作業等 3 種不同的風險項目，是 Basel II 最主要的部分；第二支柱解釋監理機構的職責及其與銀行間之互動，主因為巴塞爾公約是一個國際公約，實行時各國的監理機構必須要有足夠的裁量權，使得其內容能與當地的法律及會計準則相配合；而第三支柱的目的是以更透明的方式增加銀行、監理機關以及大眾對巴塞爾公約的共識。

然 Basel II 亦非完美無缺。Basel II 的各種計算標準若銀行均遵行，銀行將在經濟蕭條時緊縮放款，而在經濟繁榮時加速放款，因此 Basel II 的施行將會加大經濟情況的波動與震盪。

三、Basel III

2008~2009 年，許多國家之銀行大量以美國次級房貸為標的之衍生性商品工具從事高度槓桿交易，大型金融機構間又進行交叉交易導致風險相互關連性提高，然金融情勢反轉，同時銀行的資本水準與品質逐漸下降及惡化，銀行體系因未能持有充足之流動性緩衝，無力吸收全面系統性之信用違約，進而引發全球性的金融風暴。上述原因加上 Basel II 的施行加大經濟的波動均凸顯 Base II 規範有進行強化之必要。

而後巴塞爾銀行監理委員會在 2010 年 9 月 12 日宣布第三版新巴塞爾協定(Basel III)。以下為 Basel III 內容簡述：

(一)銀行資本適足率 8%加「緩衝資本」2.5%，總資本占風險資產的比率於 2019 年需提高至 10.5%。

(二)銀行的核心一級資本適足率將由 2%調升到 2019 年的 4.5%。

(三)第一類資本的適足率將由目前的 4% 在 2019 年提高至 6%。

Basel III 著重於金融機構須符合資本適足率、壓力測試及市場流動性風險考量等方面的標準，亦強化資本適足率要求，並新增關於流動性與槓桿比率的規定。Basel III 與 Basel II 之主要差異歸納如下：

(一)Basel III 的新規範含括資本、財務槓桿及流動標準等，用以強化銀行之監理。

(二)新的緩衝資本與資本結構，銀行也需準備相較 Basel II 更充足且優良之資本。

(三)導入「非以風險基礎衡量」(non-risk based measure)的新規範，意即財務槓桿與流動性比率，強化「以風險基礎衡量之最低資本要求」。

參、流動性風險、市場風險與信用風險

一、流動性風險

流動性風險即金融機構雖具備償債能力，然資產變現性不佳，無法及時處分資產為現金或無法透過融資管道取得足夠資金，以致無法償付其債務或履行義務。而造成流動性風險的肇因可能是償債能力下滑、交易對手信心的降低、商譽損失及市場恐慌等。

流動性風險可區分為以下二類：

(一)資金流動性風險

銀行未能及時取得充足資金以支應資產增加或償付到期負債(如因應存戶提領、授信動撥、或其他利息、費用或表外交易之現金流出等)而可能產生之損失。

(二)市場流動性風險

銀行因金融資產市場缺乏即時性、廣度、深度及彈性，交易量不足或失序，無法反映其合理價值，處理時面臨顯著價值損失。而市場深度係指在不影響標的物價格前提下，市場能承受或執行大額交易之能力。而市場廣度則指標的物買價與賣價間之價差，買賣價差越大，表示標的物流動性越差，買賣雙方愈不易達成交易。

此外，銀行應妥適管理流動性風險，建立健全之流動性風險管理架構，以確保本身維持足夠之流動性，包括持有用途未受限制之高品質流動資產為緩衝，以因應擔保與無擔保資金來源遭受損失等壓力事件。金融監理機關應評估銀行流動性風險架構及流動性部位之適足性，若有不足時，應立即採取措施，以保障存款人權益，並避免傷害金融體系。

故在 Basel III 引入了新的流動性覆蓋比率(liquidity coverage ratio, LCR)與淨穩定資金比率(net stable funding ratio, NSFR)來衡量銀行之流動性風險。

1. LCR

為強化銀行短期流動性復原能力，銀行應確保持有足夠未受限制之合格高品質流動性資產，以因應壓力情境下 30 天內之淨現金流出。LCR 計算式為：

$$\text{高品質流動性資產存量} / \text{未來 30 天淨現金流出} \geq 100\%$$

LCR 流動性覆蓋比率在 Basel III 的導入下，成為銀行流動性風險的觀察指標之一，就公式內涵而言，對於觀測銀行流動性風險應有一定參考性。LCR 於 2015 年 1 月 1 日導入，最低標準設定於 60%，並逐年等額遞增，採取每年增額 10% 之階段性導入模式，至 2019 年須達到 100% 標準，以確保銀行體系可循序漸

進達成此標準，同時扮演經濟成長之資金提供者。

惟 LCR 僅設定單一標準 100% 之門檻，但未進一步探討 LCR 的最適比率。就監理機關而言，此一比率代表高品質流動性資產可以有效覆蓋現金淨流出；而就銀行角度，越高的 LCR 標準，銀行須於資產面存放越多現金以因應流動準備，如此將有損銀行資金運用之效率並增加營運成本。

2. NSFR

NSFR 為長期流動性量化指標，要求銀行應有足夠之長期穩定資金來源以支應其業務發展，以減輕未來資金壓力風險。計算式為：

$$\text{可用穩定資金} / \text{應有穩定資金} \times 100\%$$

此比率主要係限制銀行對短期批發行資金之過度依賴，並鼓勵對資產負債表內外資產之融資風險進行更充分之評估，以加強資金來源之穩定性。

可用穩定資金(available stable funding, ASF)係指預期可支應超過一定期間(即超過 1 年)之權益及負債項目。應有穩定資金(required stable funding, RSF)係指對穩定資金之需求量，即為銀行所持有各類型資產依其流動性特性及剩餘期間所計算數額，包含資產負債表表外暴險。

二、市場風險

市場風險暴險係依據實際交易部位之風險值，實際配置市場風險應計提之資本。而根據巴塞爾銀行監理委員會(BCBS)於 2016 年發布關於市場風險的定義為：「任何交易之一方因市場價格變動而引起的損失風險」。而市場風險又可用市場風險管理穩健度評估及回測模型(涉險值、歷史法及蒙地卡羅模擬)等衡量之。

此外，市場風險管理策略及政策應至少包含以下內容：

- (一)市場風險管理策略應說明銀行之市場風險管理範圍、架構及管理目標。
- (二)銀行之風險胃納/風險容忍度：風險容忍度為銀行於特定期間（通常為一年）所能容忍之市場風險最大損失金額。銀行應說明訂定此金額之原則與主要考量因素。
- (三)市場風險管理組織架構、責任與職掌及資源需求。
- (四)業務範圍或操作商品範圍。
- (五)新產品及新業務之提案與核准：應包含新產品及新業務之提案與核准政策以評估新產品、新業務對於銀行暴險情形之影響及檢討既存風險管理機制之適足性。
- (六)市場風險衡量方法：包括定性與定量之方法，例如敏感度分析、風險值衡量法、情境分析、壓力測試等。
- (七)市場風險監控方法：如限額管理、停損機制等。
- (八)授權架構及呈報流程。

三、信用風險

信用風險是指交易或契約之任一方不履行義務，造成另一方之損失。對可自行量化信用風險的銀行，可透過風險量化的工具，從事資本管理工作。估計預期損失(expected loss)是決定信用風險資本的首要步驟，因為非預期損失被定義為預期損失的波動，可用預期損失的標準差進行衡量。

此外，根據歷史經驗顯示，信用風險的重要性較市場風險為高。信用風險不僅難以進行所謂的”多樣化”(diversification)，還經常呈現

信用過度集中於某些產業或是地區的樣態，因此更增添了集中度的風險。

信用風險的衡量工作也比市場風險困難，因為信用風險所產生的損失是由多重因子共同決定，但其中有些因子不易評估。信用風險不像市場風險可以進行逐日的回溯測試，因此難以檢定信用風險模型的適當性。

而根據新巴塞爾資本協定的信用風險內部評等法，信用風險成分因子主要包含三個部分：

(一)違約機率(Probability Default, PD)

是指交易對手之違約機率。根據銀行的資產分類，主要包含借款人風險、發行者風險與交易對手風險。

(二)違約損失率(Loss Given Default, LGD)

發生違約時，違約暴險值的損失比率。違約損失率(LGD)與違約事件相關，當違約發生，將受許多不同的影響因素，如產品類型、擔保品類型、清償優先性等，皆會影響損失的大小。

(三)信用暴險金額(Exposure at Default, EAD)

交易對手違約時，對交易對手求償權的經濟價值(economic value of the claim)，即客戶於違約時之帳上餘額；若為循環動用額度，則為預估客戶違約時所動用之金額。

金融機構即可以預期損失(EL)來衡量信用風險。其組成為：預期損失(EL)=違約機率(PD)x 違約損失率(LGD)x 信用暴險金額(EAD)。

肆、銀行業經營模擬

一、銀行業經營目標

最後一堂訓練課程為「銀行業經營模擬」，全體學員 17 人分成四組，每組若干組員組成銀行高階經營管理人團隊，模擬經營一家商業銀行並相互競合，同時擬定並執行穩健經營與風險資本管理之決策，透過角色扮演與模擬，使學員能從中了解銀行經營者與主管機關監理角度之異同，而銀行經營目標如下：

- (一)藉由策略性行銷手法與定價吸引潛在客戶並拓展業務
- (二)為既有客戶提供優良的銀行服務
- (三)為銀行業務發展之需尋求合適的融資管道
- (四)信用風險、市場風險各式風險之管理
- (五)投資建置銀行作業平台及資訊系統
- (六)人力資源發展
- (七)銀行營運成本控管

二、銀行業經營評分標準

各銀行須連續經營三年，管理團隊擬定經營策略並將參數輸入模擬軟體後，參數輸入完畢為每一完整年度，銀行經營模擬軟體將依據市場模擬環境、個別參數與銀行間競合狀況，產生銀行最新股價，而各銀行將連續經營三年，至第三年底股價最高的團隊將為最終贏家。

而股價將受以下因素影響：

- (一)股東權益報酬率(ROE)

淨利/平均股東權益

(二)淨利息收益(net interest margin)

淨利息收入/平均可創造收益資產

可創造收益資產係指可產生利息收益之資產，如貸款、備供出售證券及同業拆借等。

(三)成本收益比(cost-to-income ratio)

非利息費用/總營收。

總營收係指淨利息收入+非利息收入。

(四)核心業務成長率(core revenue growth)

今年核心業務/去年核心業務

核心業務係指淨利息收入+非利息收入－資本利得(損失)。

(五)不良貸款率(NPL ratio)

違約貸款額/總貸款額

(六)資金管理績效(funds management)

同業借貸/總資產

(七)第一類資本比率(tier 1 capital ratio)

第一類資本/風險加權資產

本模擬中，第一類資本包含普通股、資本公積及保留盈餘。而資產之風險加權權數為：現金及政府債券(0%)、同業借貸(20%)、抵押擔保證券及抵押貸款(20%)及其他資產(100%)。

股價影響因素與權重彙整如下表：

表 1 股價影響因素與權重

評分標準	評分比重	原始值	目標值	股價上漲	股價下跌
股東權益報酬率	40%	7.85%	15.00%	>15.00%	<15.00%
淨利息收益	10%	3.42%	3.5%	>3.5%	<3.5%
成本收益比	10%	62%	55%	<55%	>55%
核心業務成長率	10%	1.9%	5%	>5%	<5%
不良貸款率	10%	2.1%	2.5%	<2.5%	>2.5%
基金管理	10%	-3.5%	10%	<10%	>10%
第一類資本比率	10%	11.4%	10%	>10%	<10%

股價計算標準 = $[(\text{評分標準} - \text{目標值}) / \text{目標值}] * \text{評分比重}$ 。例如：若股東權益報酬率(ROE)為 16.5%，則股價將較前一年提升 4%，i.e. $(16.5\% - 15\%) / (15\%) * 40\%$ ；反之若不良貸款率為 3%，則股價將會下跌 2%。此外亦有股價懲罰條款，當以下兩種情況發生時，股價將會懲罰性下跌 10%：第一類資本比率低於 4% 及同業借貸超過銀行總資產的 20%。

三、經營模擬結果

本組團隊成員有四位，分別來自菲律賓(Philippines)、台灣(Taiwan)、馬來西亞(Malaysia)與柬埔寨(Cambodia)，故將銀行命名為「PTMC Bank」，其他三隊分別為「First Bank」、「Asian Bank」與「Diversity Bank」，各銀行經過三年的經營模擬結果分類列示如下：

圖 1 資產規模

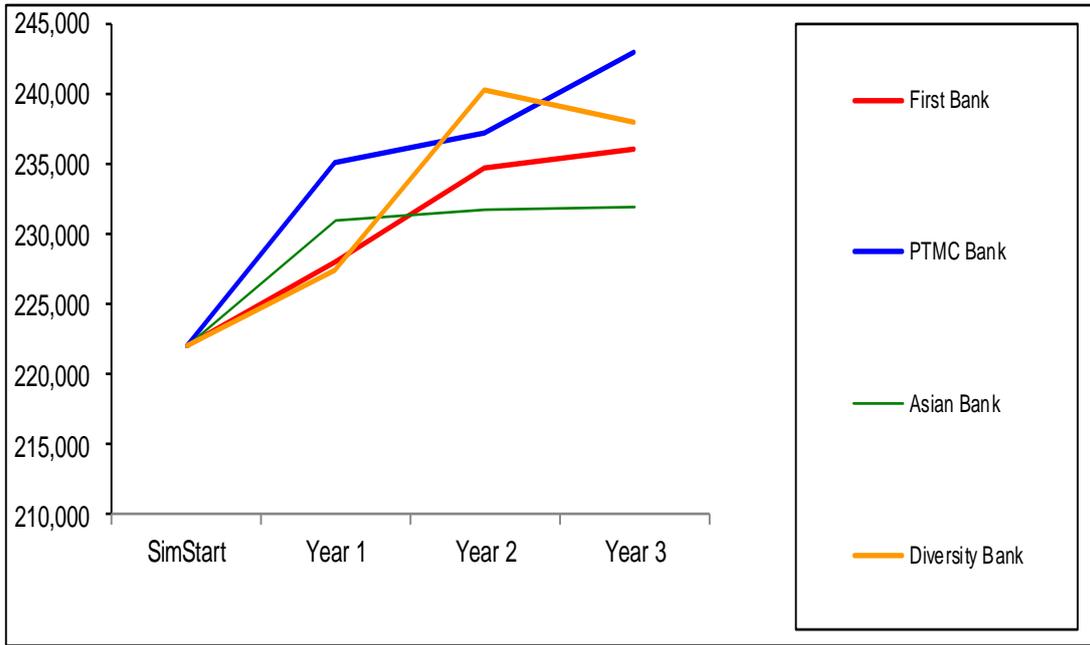


圖 2 放款金額

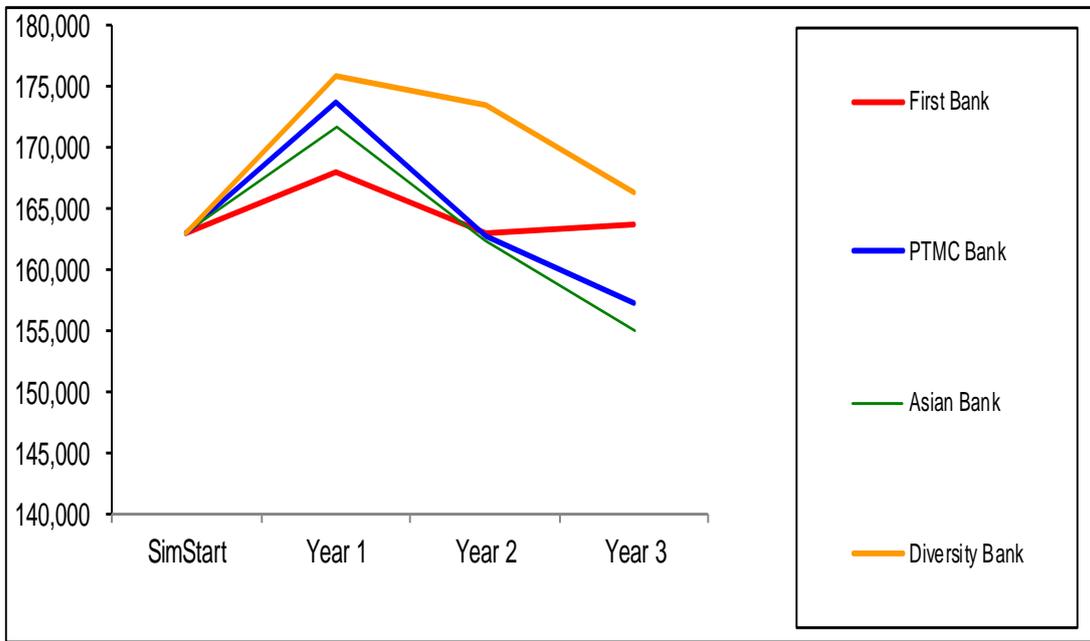


圖 3 存款

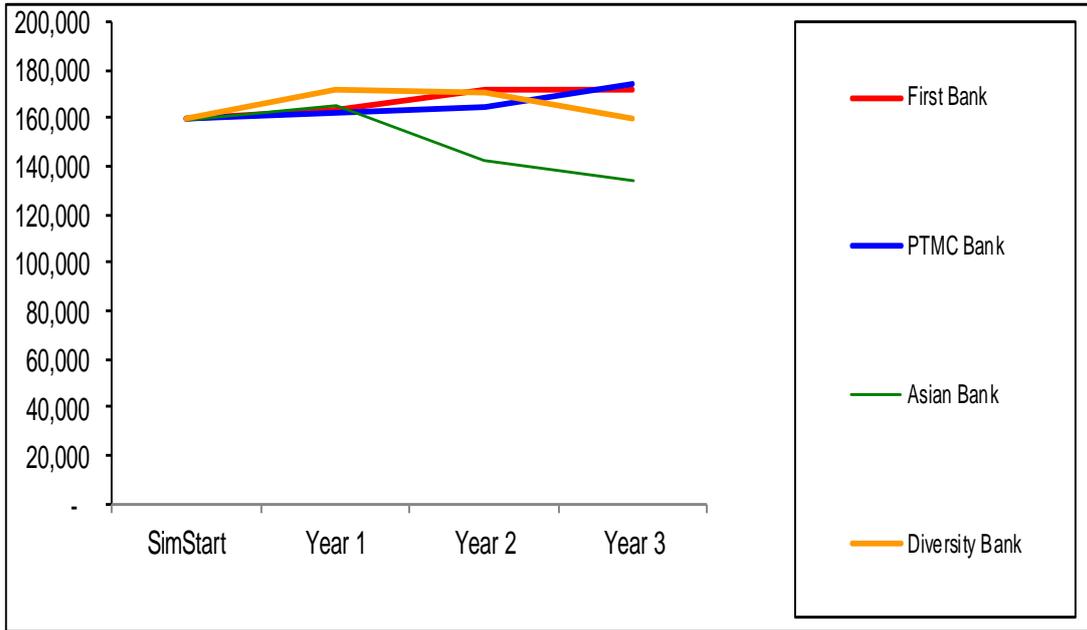


圖 4 同業拆借

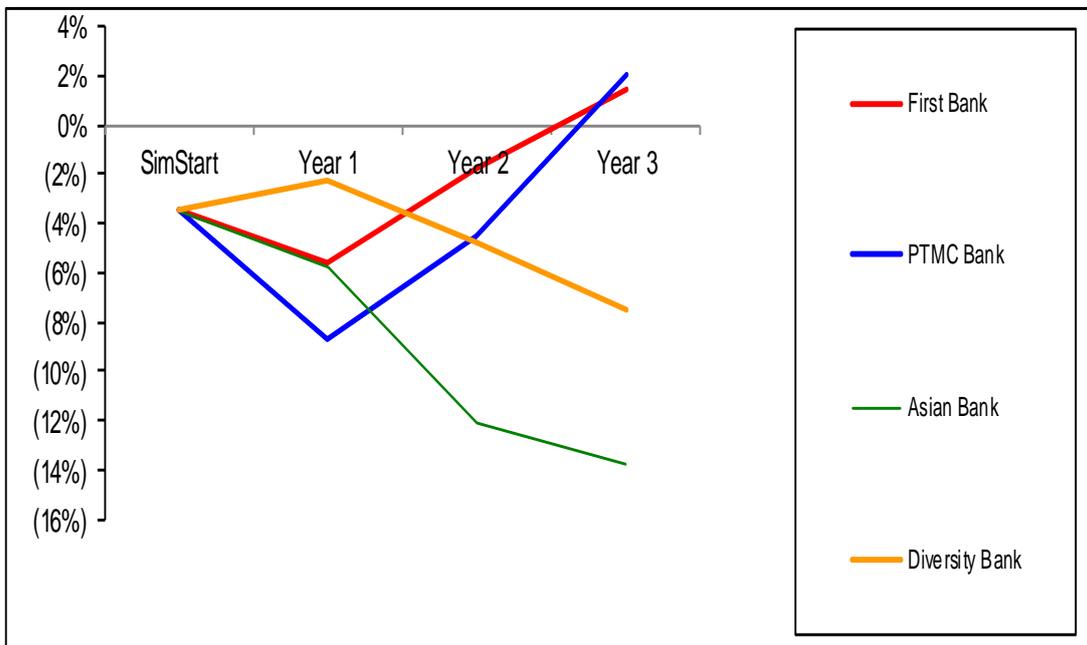


圖 5 淨利息收益率

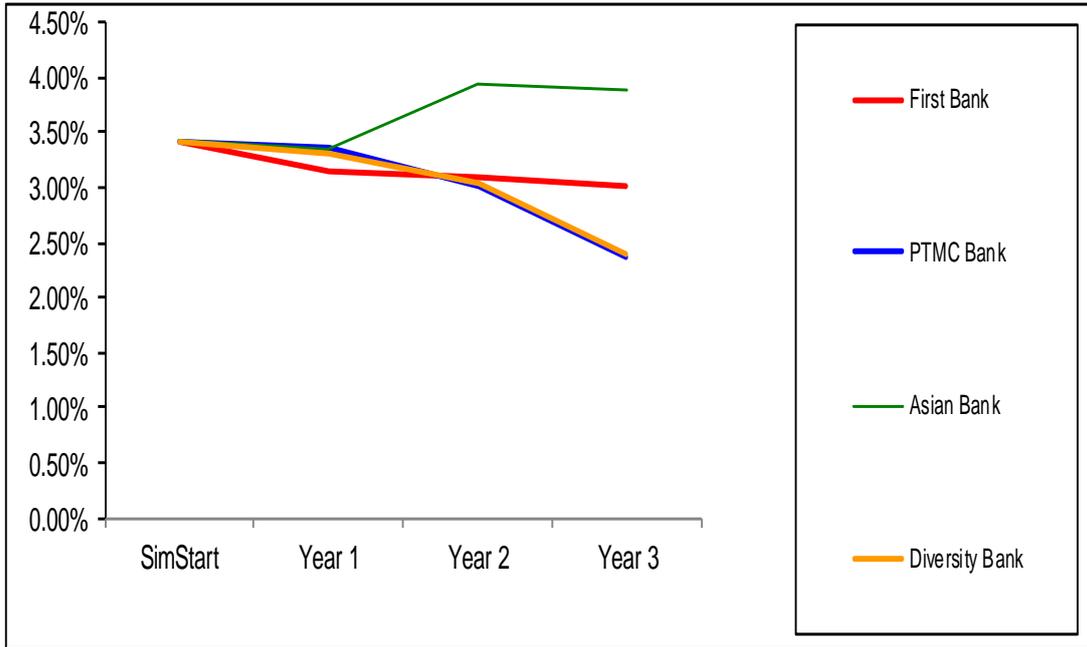


圖 6 呆帳率

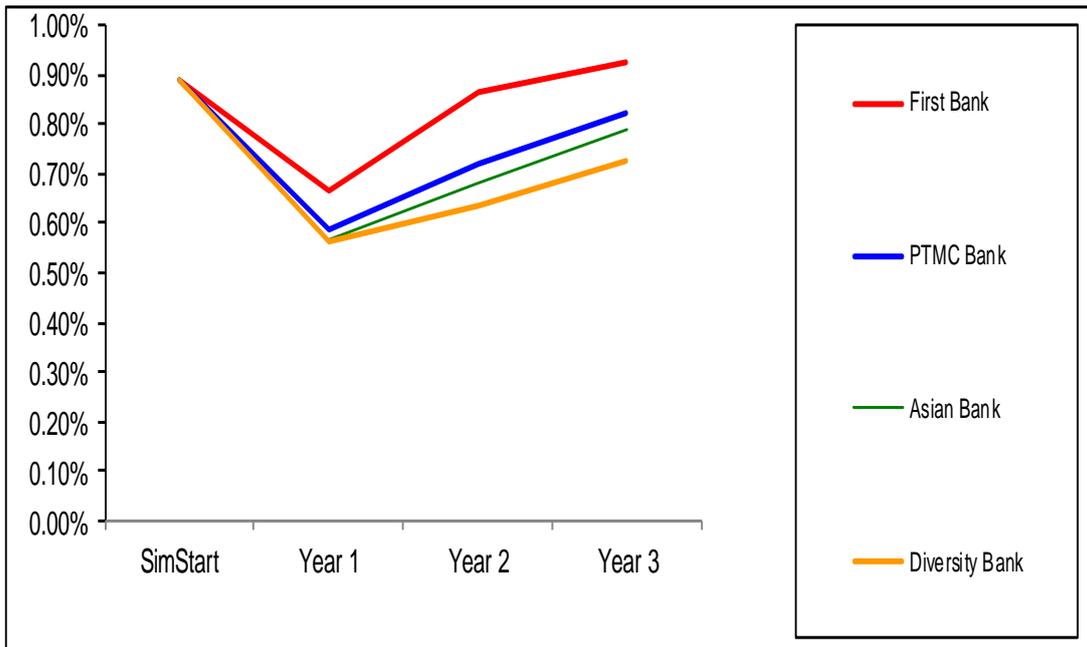


圖 7 不良貸款率

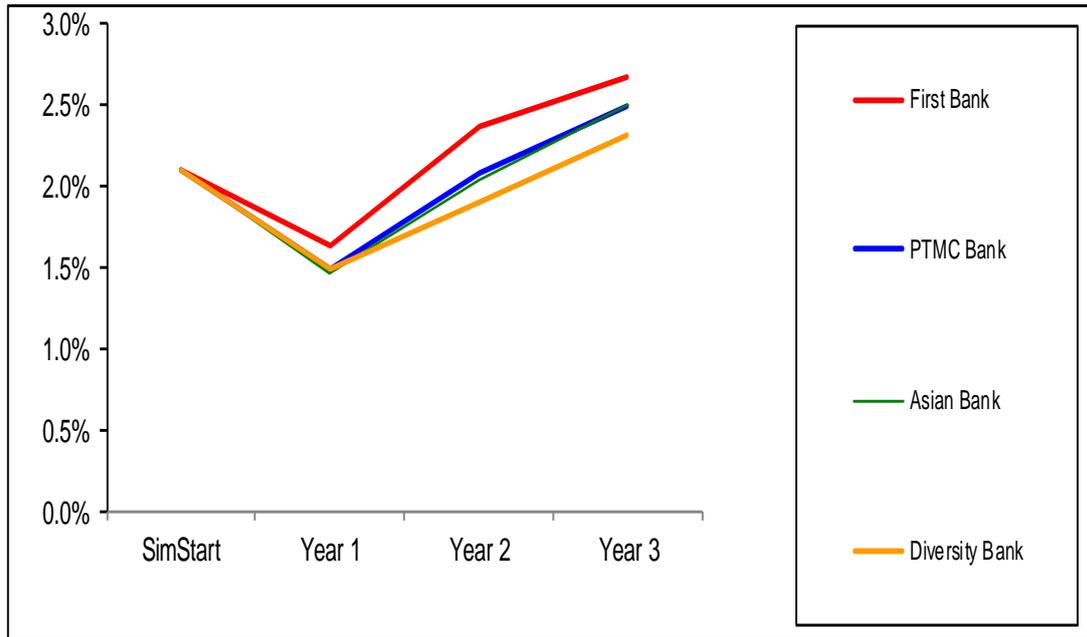


圖 8 貸款損失準備率

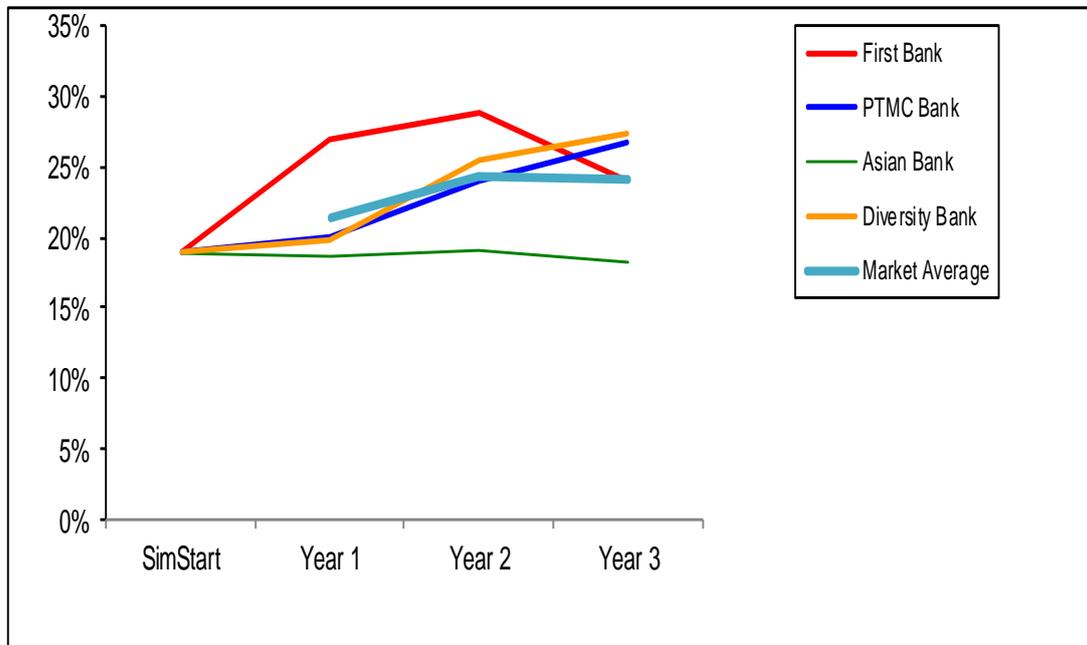


圖 9 營業收入

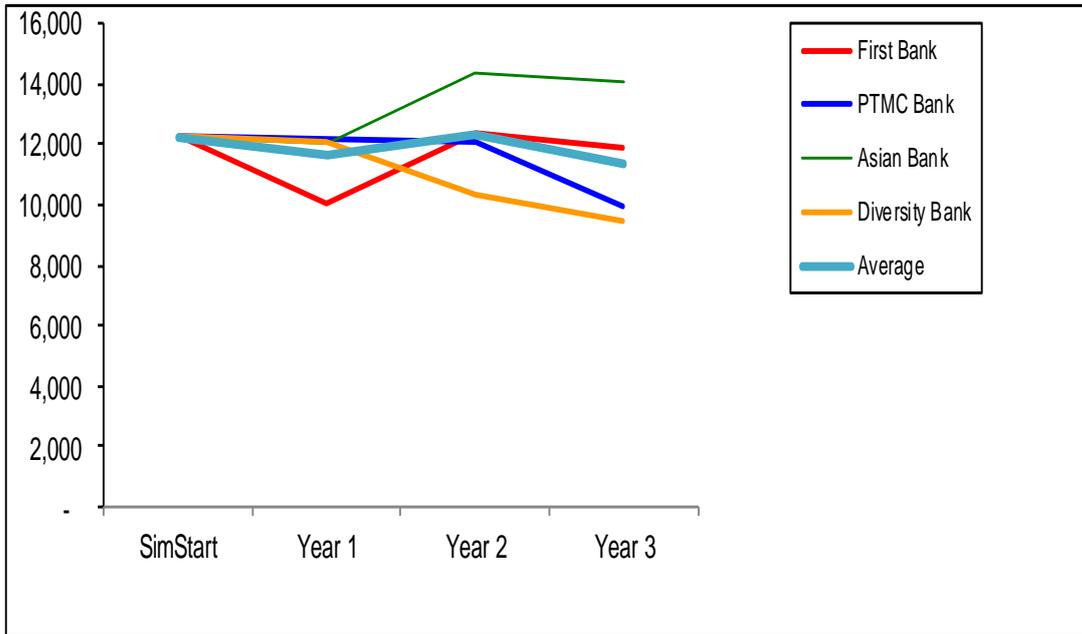


圖 10 客戶滿意度

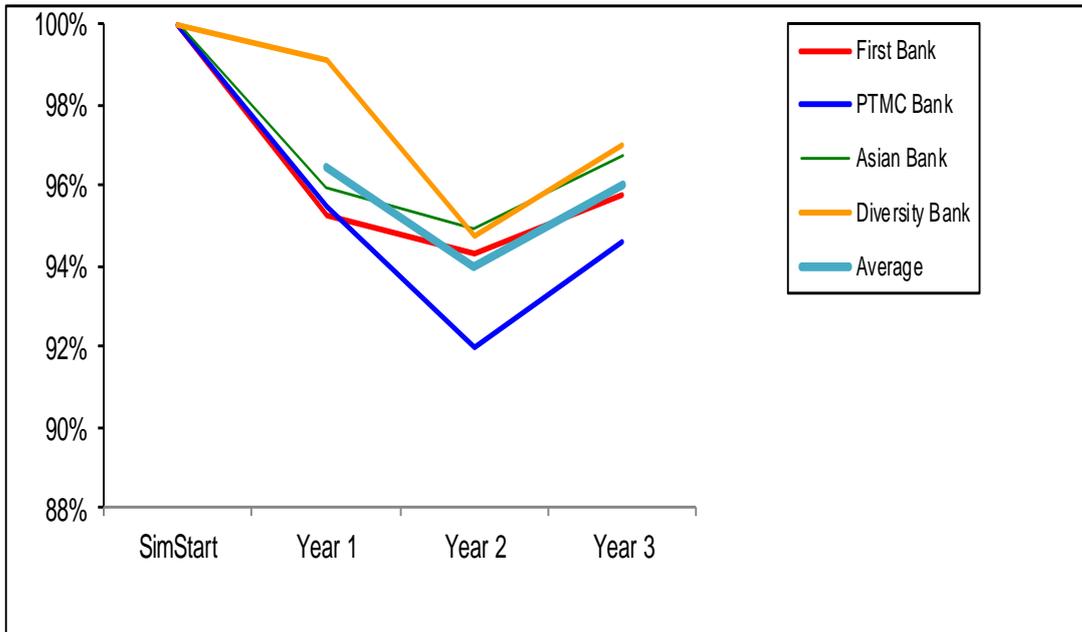


圖 11 成本收益率

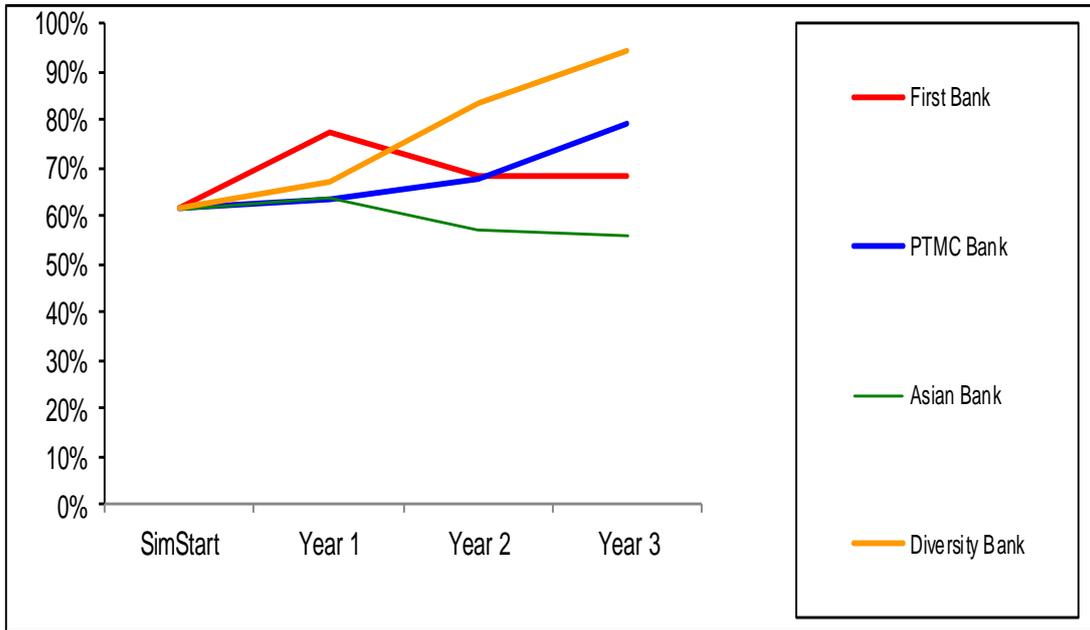


圖 12 資本適足率

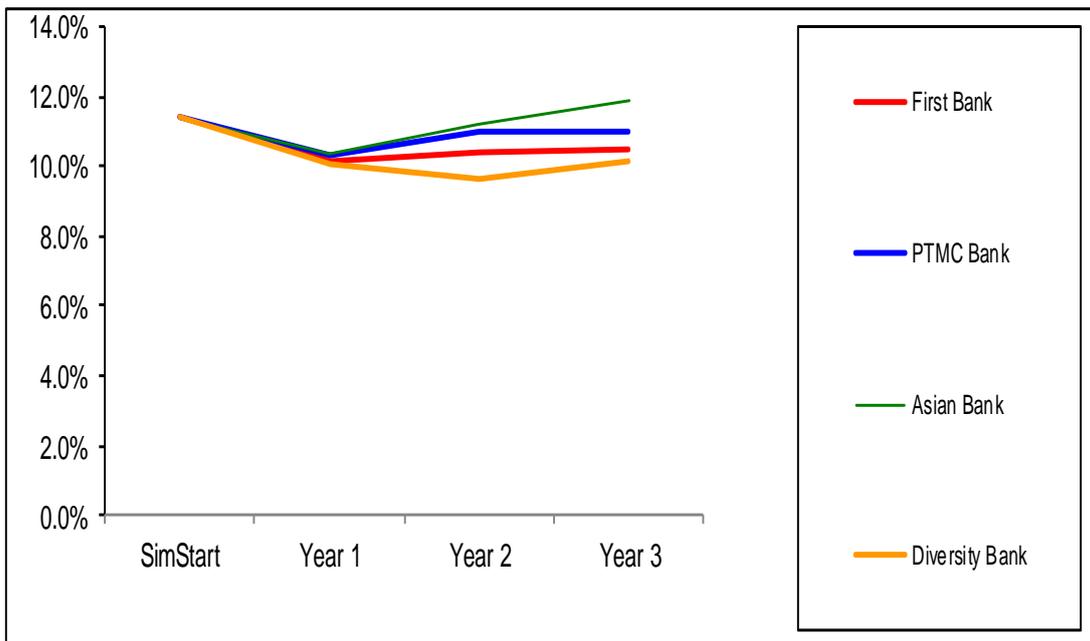


圖 13 股東權益報酬率

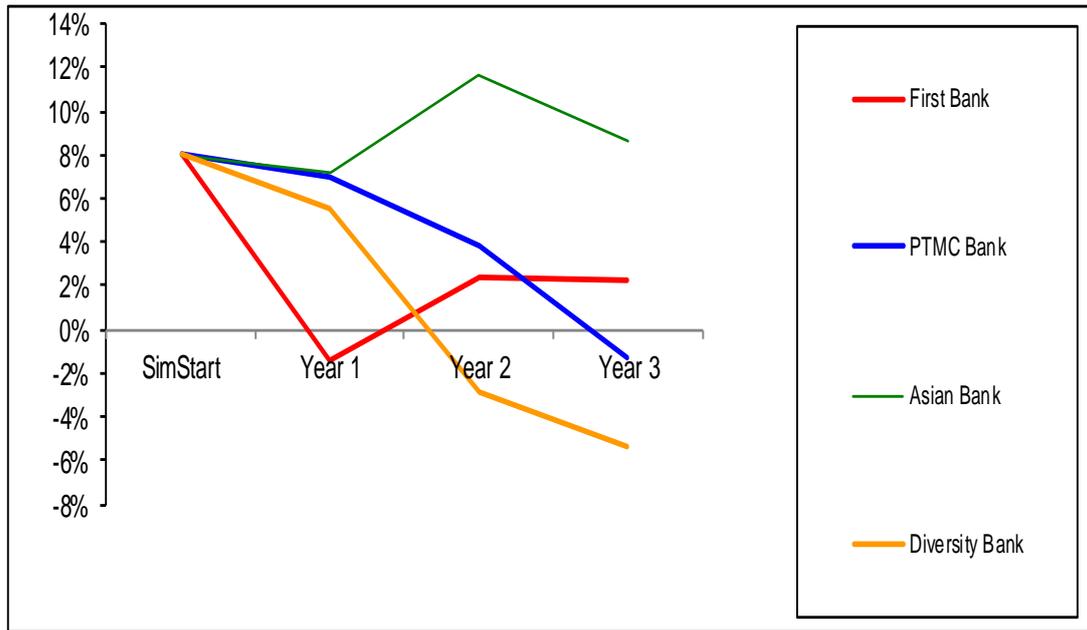
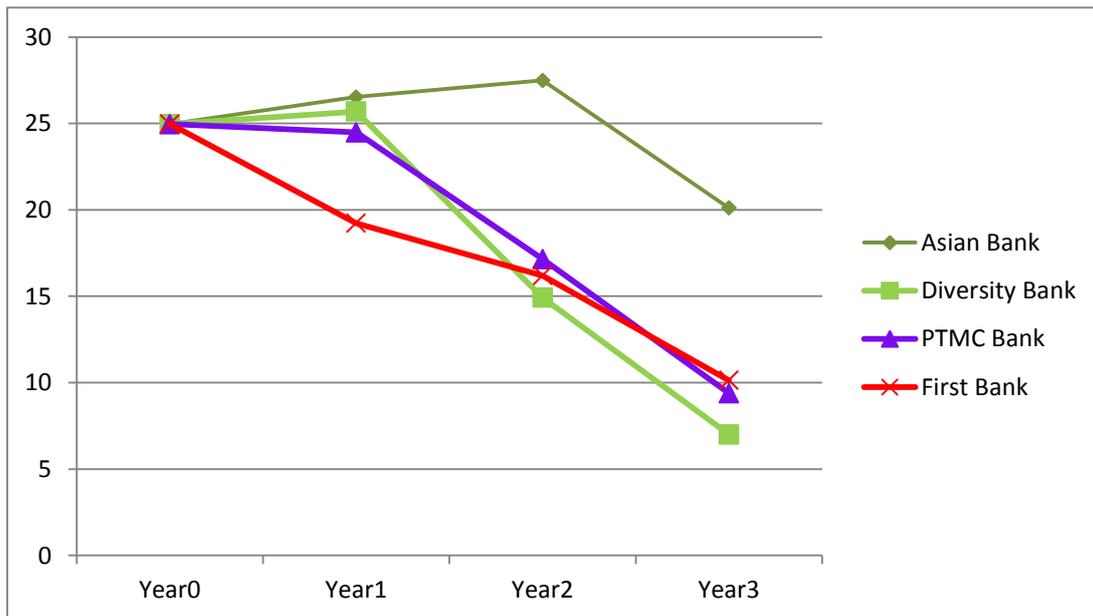


圖 14 股價表現



從團隊經營最終評估指標—「股價」來看，連續經營三年後，本組「PTMC Bank」獲得第三名的成績，而由圖 14 可看出，PTMC 銀行股價自初始的\$25 連年下跌，第一年\$24.48，第二年\$17.15，至第三年只剩\$9.39。整體而言，經過三年的經營後，四間銀行的股價最

終均較初始值\$25 下跌，比賽結束之第三年底 Asian Bank 股價下跌至 \$20.11(-19.4%)、Diversity Bank 股價為\$7(-72.0%)、PTMC Bank 股價為 9.39(-62.4%)、First Bank 股價則來到 10.13(-59.4%)，顯見銀行業經營實屬不易。

深入分析，本組 PTMC Bank 資產規模連續三年大幅成長，惟同時營業收入與放款餘額並未隨之成長，可反映優質客戶之流失導致淨利息收益率下跌、呆帳率及不良貸款率的上升。由於不良貸款逐年提高，貸款損失準備亦須增加，無形中增加營運成本。

而銀行取得流動性資金來源主要有下列5種：

(一)客戶存款

最便宜、穩定之資金來源，也是銀行核心之資金來源。

(二)貨幣市場

資金來源不穩定，成本高。

(三)附買回市場

須提供擔保品質押，以獲取短期資金，資金來源不穩定。

(四)銀行間市場

銀行同業間之拆借市場，如LIBOR，資金來源不穩定。

(五)中央銀行

銀行向中央銀行貼放窗口融資，須提供合格擔保品，資金取得與否，且受央行貨幣政策影響。

而最穩定與便宜之資金來源——客戶存款來源不足，以致本組 PTMC 銀行須向資金成本較高的同業拆借營運資金，進而增加銀行經

營成本，進而造成銀行股價持續下跌。

在過去從未嘗試過的銀行業經營模擬中，我們學習到推估未來經濟環境變化，進而訂定經營策略及營運目標是銀行經營的首要決策。同時，健全的公司治理制度、董事會職責、銀行之風險管理、辨識、衡量及監控與風險胃納量之設定以確保銀行之穩健經營亦不可輕忽，董事會經營層也應強化法規遵循並透過稽核制度檢視各項業務之執行成效。

伍、心得與建議

一、訓練心得

(一)金檢人員應加強審視銀行是否慎重評估交易對手信用風險

由前述信用風險一節中，可知信用風險在銀行風險管理中，極為重要，而銀行在交易對手信用風險的評量中，更需要注意市場風險和相關信用風險間之交互影響，即所謂的錯向風險(wrong way risk)。銀行若未能確實評估交易對手信用風險，一旦金融市場大幅變化，客戶信用風險急遽升高產生違約，銀行即可能產生鉅額損失。因此，精確評量交易對手信用風險乃銀行風險管理工作中極為重要之一環，金檢人員也應在實地檢查及場外監理中，加強審視銀行信用風險管理政策的制定與執行是否完善。

(二)金檢時檢查人員應與銀行進行有效的溝通

實地金融業務檢查是金檢人員重要業務之一，而檢查時與銀行業者進行有效的溝通就是金檢人員必備之技能。除溝通能力外，仔細審視銀行放貸前對客戶基本資料的分析過程，協助辨識銀行放貸過程的優勢與劣勢，有效組織提出想法與疑問等，這些能力亦為一名專業金融業務檢查人員應當培養的核心能力。然其中又以溝通能力尤為重要，當檢查人員能與銀行進行有效溝通，

即能減少與銀行間溝通之誤解。此外，專業的溝通技巧，不僅檢查工作得以順利完成，並可使銀行管理階層配合承諾採取缺失改善行動，以增進金檢效果。

(三)金檢工作應隨新科技逐漸成熟並導入應用於金融交易之過程與時俱進

第一次工業革命，指人類生產過程逐漸以機器取代人力、獸力；第二次工業革命則以電力的大規模應用為代表，尤以電燈的發明更為重要之里程碑；至於第三次工業革命又名數位化革命，係指第二次世界大戰後，因電腦和電子資料的普及和推廣而在各行各業發生從機械和模擬電路到數位電子的變革。同樣地，銀行業似乎也正進行第三次產業變革，傳統銀行與客戶間的放貸過程及銀行監理單位間的檢查工作在區塊鏈逐漸發展的環境下，也將受到很大的挑戰。

2017 年 IBM 調查全球 200 家金融機構報告(Blockchain Rewires Financial Markets)指出，有 50%的中小企業無法取得有效的融資管道，而在區塊鏈技術於金融交易之導入與應用下，將能夠幫助這些企業提高信用度；對銀行而言，亦能節省交易的時間、金錢、降低交易風險與徵信難度。而檢查人員之檢查專業亦應隨新科技逐漸發展並導入應用於金融交易之過程與時俱進。

二、建議

(一)衍商契約到期比價交割後，銀行始可認列手續費收入以消弭契約之信用風險

信用風險(credit risk)是指交易對手未能履行約定契約中的義務而造成經濟損失的風險。而信用風險辨識的對象，可包含授信風險、發行人風險、交易對手風險及保管機構風險等。其中交易

對手信用風險係指金融機構與交易對手從事金融商品交易時，交易對手於約定日期未履行交割或支付義務，進而產生財務損失之風險。

近來我國銀行大量與法人客戶承作目標可贖回遠期契約 (Target Redemption Forward, TRF) 交易，銀行並從中賺取鉅額手續費收入。而 TRF 多為一年期或二年期之契約，自 2014 年初起，人民幣停止升值趨勢轉而反向貶值，客戶之 TRF 契約即產生虧損，隨人民幣貶幅加劇，客戶每月比價交割產生的財務損失也隨之擴大，甚或無法履行其對銀行之交割義務，銀行也產生許多應收帳款的交割代墊款、協議攤還款及違約損失款等，蒙受大額損失。

而 TRF 此類匯率選擇權為多期比價交易組合而成的長天期契約，如契約的目標匯率走勢如客戶預期之方向，契約將可提早結束；反之，若標的匯率走勢一反客戶預期，客戶將產生損失，並負有支付銀行比價損失款之義務，一旦損失超過客戶財務可承受能力並違約交割，銀行將產生交易對手信用風險。故 TRF 此類衍生性商品業務，銀行有損失金額之高度不確定性。

然而銀行獲利與損失之認列時點亦具有高度之不對稱性。TRF 契約簽訂期初，銀行即刻認列全額收續費收入，然如客戶違約，銀行才認列損失，未能精確考量未到期契約之信用風險。建議銀行或可將 TRF 此類多期契約之收入分期認列，當客戶與銀行間該當期契約之權利義務終了後，銀行才可認列當期手續費收入，一來消弭銀行收入與損失認列時點之不對稱性，也能將銀行手續費收入平滑化，不致有某期間收入突增的情況，高估銀行獲利。是故，店頭市場衍生性金融商品之交易監理工作，將是監理機關未來的一大挑戰。

(二)新種法定報表上線申報後，主管機關應適時安排金檢

流動性覆蓋比率(LCR)主要目的為強化銀行短期流動性之復原能力，衡量銀行於壓力情境下是否具備足夠之合格高品質流動性資產，以因應未來三十日之現金流出需求。而依我國現行規定，銀行須於 2015 年起編制流動性覆蓋比率申報主管機關，並不得低於 60%，且自 2019 年起銀行每月 LCR 應達 100%。

然實地檢查中發現，銀行申報之流動性覆蓋比率(LCR)報表內容，多有應計未計入、不應計入而計入或計入金額有誤等錯誤填報，建議主管機關於銀行新種法定報表正式申報後，適時安排金檢，以利銀行得以即時修正填報內容，避免申報錯誤並符合法規標準。

參考資料

中文部分

1. 本次訓練課程主辦單位提供講義資料。
2. 中央存款保險公司(2009)，「主要國家對全球金融風暴之因應措施-近期發展(2009年3月至8月)」，8月。
3. 金融研究發展基金管理委員會(2011)，「Basel III：流動性風險衡量、標準及監控之國際架構」，國際清算銀行，8月。
4. 黃淑君、魏錫賓(2012)，「銀行業壓力測試理論與實務之研究—赴德國考察心得報告」，中央銀行出國報告，9月。
5. 巴塞爾銀行監督管理委員會(2013)，「巴塞爾資本協定三：流動性覆蓋比率與流動性風險監控工具」，金管會與銀行同業公會新巴塞爾資本協定持續研議工作小組，1月。
6. 溫淑華、黃惠雯(2013)，參加第十屆「SEACEN資本移動專家小組」

研討會出國報告書，中央銀行出國報告，12月。

7. 台灣金融研訓院(2014)，「Basel III新風險概念與對我國銀行業未來可能衝擊」，中華民國銀行商業同業公會，11月。
8. 中央銀行業務局(2015)，「金融市場基礎設施準則」，台灣票據交換業務發展基金會，2月。
9. 聯徵中心(2016)，「本國銀行辦理第二支柱壓力測試改善方案研究報告」，聯徵中心內部報告，4月。
10. 吳登彰(2017)，「巴塞爾資本協定三：執行全球新管理架構」，中央銀行出國報告，2月。
11. 盧月雲、王大弘(2017)「資本規劃與壓力測試」，中央銀行出國報告，2月。
12. 洪菁吟(2017)，「流動風險管理」區域研討會，中央銀行出國報告，6月。

英文部分

1. BIS (2008), “Liquidity Risk: Management and Supervisory Challenges”, Basel Committee on Banking Supervision, February.
2. Financial Stability Board (2011), “Shadow Banking: Strengthening Oversight and Regulation-Recommendations of the Financial Stability Board”, October.
3. BIS (2013), “Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools”, Basel Committee on Banking Supervision, January.
4. Financial Stability Board (2016), “2016 list of global systemically

important banks,” November.

5. Torsten Kleine Buening (2016), “Finalising Basel III or Starting Basel IV ? ,” November.