

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書

(出國類別：其他)

參加東南亞國家中央銀行研訓中心「銀行金檢人員基礎訓練課程」出國報告

服務機關：中央銀行

姓名職稱：林耀傑/辦事員

派赴國家：尼泊爾加德滿都

出國期間：105年2月20日至3月5日

報告日期：105年5月23日

摘要

「銀行金檢人員基礎訓練課程」民國 105 年 2 月 21 日至 3 月 4 日於尼泊爾加德滿都舉辦，主辦單位為東南亞國家中央銀行研訓中心 (SEACEN Centre)，參加學員包括孟加拉、柬埔寨、印度、馬來西亞、尼泊爾、斯里蘭卡及我國等 7 國，共 17 位央行代表。

課程主要目的在增強銀行金檢人員對金融檢查之專業能力，課程內容相當多元豐富，主要之議題如下：中央銀行之審慎監理(個體與總體審慎監理)、銀行業面臨之各種風險(包括：信用、市場、作業、流動性、法律、科技、市場行為、洗錢、策略及商譽等風險)、銀行公司治理及風險管理制度、巴塞爾資本協定之演進、實地檢查技能之養成、場外監控及報表分析、CAMELS 監理評等系統、風險為基礎之監理架構、合併監理及跨國監理等。

本報告共分為八個章節，除前言外，第貳章為金融監理變革及金檢實務，第參章探討銀行業面臨之主要風險，第肆章說明銀行公司治理與風險管理，第伍章闡述 Basel 資本協定之演進，第陸章為 CAMELS 監理評等系統，第柒章介紹風險為基礎之監理架構，第捌章為心得與建議。

本報告彙整課程內容及個案研討重點，提出之研習心得與建議事項如次：

(一)心得

- 1.金融穩定奠基於銀行健全之公司治理。
- 2.風險控管仰賴妥適之風險評估架構。
- 3.及早辨識問題警訊有利例外管理。

(二)建議事項

- 1.注意銀行授信風險及其獲利來源。
- 2.適時修訂銀行申報報表。
- 3.加強金融監理機關之跨國聯繫與合作。

目錄

壹、前言.....	1
貳、金融監理變革及金檢實務.....	2
一、個體與總體審慎監理.....	2
二、合併監理與跨國監理.....	3
三、實地檢查.....	6
四、場外監控.....	8
參、銀行業面臨之主要風險.....	10
一、信用風險.....	10
二、市場風險.....	11
三、作業風險.....	12
四、流動性風險.....	13
肆、銀行公司治理與風險管理.....	15
一、公司治理.....	15
二、風險管理.....	18
伍、Basel 資本協定之演進.....	21
一、Basel I.....	21
二、Basel II.....	21
三、Basel III.....	29
陸、CAMELS 監理評等系統.....	33
一、CAMELS 評等系統之構成要素.....	33

二、構成要素之相對評等及綜合評等	33
三、風險評等結果	35
柒、風險為基礎之監理架構	36
一、新加坡：綜合風險評估架構及技巧(CRAFT) ...	36
二、馬來西亞：風險基礎監理架構(SuRF)	40
捌、心得與建議	44
一、心得	44
二、建議事項	45
參考資料	47

壹、前言

「銀行金檢人員基礎訓練課程」民國 105 年 2 月 21 日至 3 月 4 日於尼泊爾加德滿都舉辦，主辦單位為東南亞國家中央銀行研訓中心 (SEACEN Centre)，參加學員包括孟加拉、柬埔寨、印度、馬來西亞、尼泊爾、斯里蘭卡及我國等 7 國，共 17 位央行代表。

課程主要目的在增強銀行金檢人員對金融檢查之專業能力，課程內容相當多元豐富，主要之議題如下：中央銀行之審慎監理(個體與總體審慎監理)、銀行業面臨之各種風險(包括：信用、市場、作業、流動性、法律、科技、市場行為、洗錢、策略及商譽等風險)、銀行公司治理及風險管理制度、巴塞爾資本協定之演進、實地檢查技能之養成、場外監控及報表分析、CAMELS 監理評等系統、風險為基礎之監理架構、合併監理及跨國監理等。

課程亦藉由分組討論及個案研討加深學員之學習成果，研討個案包括：探討公司治理、內部控制與外部稽核等；計算風險值(VaR)、銀行資本適足率、LCR 及 NSFR 等；演練銀行放款業務之實地檢查；發現問題警訊(red flags)及學習監理評等系統等。

本報告共分為八個章節，除前言外，第貳章為金融監理變革及金檢實務，第參章探討銀行業面臨之主要風險，第肆章說明銀行公司治理與風險管理，第伍章闡述 Basel 資本協定之演進，第陸章為 CAMELS 監理評等系統，第柒章介紹風險為基礎之監理架構，第捌章為心得與建議。

貳、金融監理變革及金檢實務

一、個體與總體審慎監理

2008 年全球金融危機發生之前，金融監理政策只著重對個別金融機構之監管，以維持其健全發展，達成金融穩定之目的，屬於個體審慎監理之範疇。但近期發生之全球金融危機已經證明，個別金融機構之穩健經營並不足以達成金融穩定之目的，大型金融機構經營危機之傳染效果，使得其他經營尚稱健全之金融機構亦受到波及，最終危及整體金融體系之穩定。因此旨在降低系統性風險之總體審慎監理政策逐漸受到各國監理機關之重視，各種總體審慎政策工具應運而生，包括：抗循環資本緩衝¹(Countercyclical capital buffer)、動態損失準備²(Dynamic provision)、部門資本提列要求、抗循環流動性要求、保證金(Margin)、擔保品折價規定(haircut)、貸款成數(Loan-to-value)及債務所得比等。

個體審慎監理主要之監理活動包括：對個別金融機構進行實地檢查及場外監控等。藉由定期之監理活動，隨時掌握個別金融機構之風險概況及其暴險程度，評估該機構是否有足夠之合格資本及盈餘水準支持其業務經營，監理目標係以個別金融機構之健全發展為主。

總體審慎監理著重於降低整體金融體系之系統性風險，使金融體系更具有復原力，以維持整體金融體系之安定，可補個體審慎監理之不足。因此金融機構監理之新思維，應同時考量總體與個體審慎監理，以促進個別金融機構及整體金融體系之健全發展(表 2.1)。

¹ 詳見第五、三、(一)之 5 節

² 動態損失準備係指監理機關要求銀行應依據前瞻性之方式，預先計算其放款損失，並提列損失準備。

表 2.1 總體審慎與個體審慎之概念比較

	總體審慎	個體審慎
近似目標	限制金融體系失序混亂	限制個別金融機構失序混亂
最終目標	避免產出(GDP)衰退成本	消費者(投資者/存款者)保護
風險特性	受金融機構集體行為影響	決定於金融機構個別行為
金融機構間的相關性與共同暴險	很重要	不相關
審慎監理控管	系統風險：由上而下	個別金融機構風險：由下而上

二、合併監理與跨國監理

(一)合併監理

隨著大型銀行及金融機構規模日益龐大，業務日趨多元，其組織架構也高度複雜，營運範圍跨及不同國家，個體審慎監理架構也必須與時俱進。傳統之監理方法係對銀行、保險及證券公司進行分業監理，但以目前金融業盛行金融控股公司之架構，金控公司旗下擁有銀行、保險及證券等子公司，分業監理方式並無法有效掌握大型金融集團之風險面向。為求有效對金融集團進行監理，監理方法也演進為合併監理之方式，合併監理之目的在降低：

1. 傳染風險(Contagion risk)

銀行之健全經營可能會受到金融集團其他成員影響，集團成員之經營危機可能會波及到其他仍然正常營運之成員，其傳染擴散效應，甚至可能會危及整個金融集團，造成更大之危機。

2. 利益衝突(Conflict of interest)

有時集團成員之最大利益並不與整體金融集團之利益相符，因此集團成員追求其最大利益時，可能會損害其他利害關係人之權益。例如：銀行子公司存款人或其他子公司之股東等。

3. 法規套利(Regulatory arbitrage)

銀行通常是金融集團內受到最嚴格監管之金融機構，因此金融集團為迴避監管要求，會將其營業活動轉移到受到較少監管之其他集團

成員，或轉移到監管較為鬆散之國家。

合併監理之主要內容包括：

1. 合併報表

監理機關應要求受檢銀行或金控公司提供合併財務報表，包含表內及表外之資產負債情形，以瞭解整體金融集團之經營全貌。

2. 量化之合併監理

監理機關可以從合併報表瞭解銀行或金融集團之量化指標，包括：資本適足性、大額暴險、關係人借款、不同型態之暴險及雙重槓桿³(Double leverage)等。

3. 質化之合併監理

監理機關可以從合併監理得到銀行或金融集團之質化指標，包括：經營策略及事業計畫、公司治理及組織架構、營業範圍、內部控制及風險管理、股東及經營階層之變更等。

(二) 跨國監理

由於許多銀行及金融集團之營運活動皆已橫跨不同國家，因此在處理跨國監理時，會產生兩種監理角色：母國監理機關(Home supervisor)及地主國監理機關(Host supervisor)。母國監理機關係以合併基礎對跨國銀行進行監理，而地主國監理機關會視該跨國銀行在該國之重大暴險，以及是否會對該國造成系統性風險進行監理。

為了有效對跨國金融集團進行監理及處理金融危機事件，需要母國監理機關與地主國監理機關彼此合作，其主要之益處有：

1. 加強母國及地主國監理機關資訊之分享

母國和地主國監理機關基於彼此信任之關係，即時交換金融集團在其管轄權內相關業務之資訊。

³ 雙重槓桿係指金融集團母公司發行債券(不符合監管要求資本之認定)後，將所籌得之資金用以購買旗下子公司為符合監管要求所發行之資本，由於相同之資金被運用於兩個或更多金融機構之緩衝，因此金融集團高估其符合監管要求之資本。

2. 達成對金融集團主要風險之共識
母國和地主國監理機關應建立有效溝通管道，全盤瞭解金融集團面臨之主要風險，並有一致性之共識。
3. 促進監理機關採取即時監理活動
藉由彼此協同合作，及早發現金融集團發生經營危機之警訊，並即時進行監理干預。
4. 提升總體審慎措施實行之有效性
評估金融集團面臨倒閉危機時，對整體金融體系之影響，對系統性重要之金融機構，應採取總體審慎監理措施。

母國與地主國監理機關之合作模式可分為下列兩種：

1. 監理訪查(Supervisory visits)
監理機關就金融集團國外重要成員之監理議題，與有管轄權之監理機關展開深度討論，以即時掌握該金融集團國外重要成員之經營狀況及評估其所面臨之風險。
2. 監理機關聯繫會議(Supervisory colleges)
監理跨國性金融集團有關之國家，可組成監理機關聯繫會議，彼此建立良好之溝通管道、協同合作並交換資訊，有效掌握及評估金融集團整體之風險概況，提升金融監理之績效。聯繫會議之會員可分為核心小組(Core colleges)，負責監控跨國金融機構主要承受風險之旗下成員，其他不屬於核心小組者，則為一般小組(Universal colleges)(表 2.2)。

表 2.2 監理機關聯繫會議會員類別

	核心小組	一般小組
會員	會員標準 <ul style="list-style-type: none"> ● 所在國之金融機構對跨國銀行之重要性 ● 對地主國而言，該金融機構之系統重要性 	其他非核心小組之地主國監理機關

母國與地主國監理機關之合作仍面臨一些挑戰，包括：

1. 系統重要性之差異

例如對母國監理機關而言，地主國轄區內之金融機構不具系統重要性，但對地主國而言，該機構具有系統重要性。

2. 語言及文化之差異。

3. 彼此缺乏互信，無意分享重要資訊。

4. 各國之監理架構及法規並不相同。

5. 對國際監理要求及會計報表標準之適用性存有差異。

6. 各國之金融監理能力並不一致。

7. 各國之資訊透明度仍有不同。

三、實地檢查

(一)實地檢查程序

實地檢查程序如下：

1. 事前之規劃與分析

藉由場外監控之財務及風險分析，瞭解銀行之整體概況，如：主要獲利來源、資產組成結構、逾放比率、資本適足率等，據以決定實地檢查計畫。計畫內容包含：檢查範圍、檢查日程、預計檢查天數及預計人力等，並通知受檢銀行事先準備資料，以利實地檢查之進行。

2. 集中金檢資源於銀行主要風險

藉由風險評估程序，瞭解銀行整體風險概況及其主要風險來源，將金檢資源做有效之配置，集中於銀行最主要之風險面向。

3. 執行實地檢查

實地檢查由領隊(Examiner-in-Charge)統籌安排各檢查人員負責之檢查項目，檢查人員應秉持獨立、客觀、公平及專業性進行查核業務，並避免與受檢銀行存在利益衝突。主要之檢查項目包括：銀行授信及信用風險分析、風險管理、公司治理及董事會職能、

策略規劃、風險控管之妥適性、內部控制及外部稽核、利率及市場分析、流動性風險分析、壓力測試分析、資本規劃及資本適足性分析、洗錢防制等。

4. 與銀行董事會及管理階層溝通

檢查期間應與業務相關人員進行討論，以瞭解銀行業務經營及風險概況，檢查結束後應與銀行董事會及高階管理階層就所發現之缺失及建議事項進行溝通會議。

5. 提出缺失事項及要求銀行改善缺失

在溝通會議中，應要求銀行管理階層或董事會承諾對檢查人員所提出之缺失事項進行改善。

6. 撰寫檢查報告

檢查人員應於一定期間內撰寫金檢報告，並正式發函予受檢銀行，請銀行於一定期限內回復其缺失改善情形。

7. 缺失改善情形回復

受檢銀行應於一定期限內回復有關其缺失改善情形，監理機關應就其回復內容進行審核，若仍未符合相關規定，應再發函促請受檢銀行改善，持續追蹤，直至符合規定為止。

(二)全球金融危機對金融檢查之啟示

全球金融危機後，各國之監理當局檢討過去個體審慎監理之缺失，其結論包括：

1. 未能即時進行更深度之實地檢查。
2. 未能辨識銀行風險管理及公司治理架構之缺點。
3. 未適當實行風險基礎之監理。
4. 過度仰賴過去之營運結果及靜態之財務報表據以分析銀行風險。
5. 對銀行新種商品之風險欠缺瞭解。
6. 與其他監理機關欠缺良好溝通。

監理機關從本次金融危機得到之教訓是，為求更有效進行金融監

理，金融監理必須是即時、主動、預先及前瞻性的(forward-looking)，應全方面瞭解銀行所面臨之所有風險，並加強風險基礎之監理。除此之外，金融監理也應考量總體審慎因素，評估如系統性重要銀行發生經營危機時，對整體金融體系造成之影響。

四、場外監控

(一)場外監控分析系統

場外監控分析系統如下：

1. 財務比率分析

財務比率分析之資料係來自銀行每年提供之財務報表，監理機關以時間趨勢分析比較個別銀行過去之績效表現，如發現其比率達到預定之警示標準，則加強監理，主要之財務比率詳見表 2.3。

表 2.3 主要財務比率

主要財務比率類別	財務比率
資本適足性比率	普通股權益第一類資本比率(Common Equity Tier 1 Ratio, CET1)、第一類資本比率(Tier 1 Capital Ratio)、全部風險基礎資本比率(Total Risk Based Capital Ratio)及槓桿比率(Leverage Ratio)。
資產品質比率	不良債權毛額(Gross Non-Performing Loans)、不良債權淨額(Net Non-Performing Loans)、備抵呆帳覆蓋率(Coverage ratio of allowances for bad debt)。
獲利性比率	淨利差(Net interest margins)、資產報酬率(Return on Assets, ROA)、淨值報酬率(Return on Equity, ROE)。
流動性比率	流動資產比率。
成本效率比率	效率比率、員工成本比率。

2. 同業分析(Peer Group Analysis)

同業分析係比較具有相同屬性之銀行同業，就財務報表之財務比

率評估其經營績效，並找出經營績效最差之邊際銀行(outlier banks)，並瞭解其與同業差異之原因，以評估是否對其加強監理。

同業分析之分類標準可依據：資產規模(例如：小型銀行對大型銀行)、銀行產業別(例如：國內商業銀行、國外銀行、企業銀行及儲蓄銀行)、地理區域或經營業務別等。

3. CAMELS 監理評等系統

相關內容詳見第六章。

(二)場外監控之限制

有效場外監控必須仰賴資料之正確性，若監理機關所得之資料並不正確，則場外監控之成效將大打折扣。此外，場外監控人員如能參與實地檢查工作，則可瞭解銀行運作之實務，提高場外監控之品質。

參、銀行業面臨之主要風險

一、信用風險

(一)定義

信用風險係指借款人或交易對手無法履行其契約義務而產生違約損失之風險。

(二)授信 5P 原則

銀行評估借款人信用風險有 5 項原則(5P 原則)，說明如下：

1. 借款戶(People)

充分瞭解借款人信用狀況、與銀行往來情形、過去還款記錄及財務狀況等，可藉由聯徵中心之信用查詢、客戶所提供之財務資料、照會銀行同業及實地與借款人訪談等途徑，獲取所需資訊。

2. 資金用途(Purpose)

瞭解貸款資金運用是否合情、合理及合法，避免有挪用於不當用途或以短支長之情形。資金用途可分為供營運資金使用、償還其他借款、購置設備及不動產、購買存貨及個人需求等。

3. 還款來源(Payment)

還款來源是確保授信債權及收回本利之要件，因此分析借款人償還授信之資金來源，是銀行評估信用之核心。還款來源可分為資產轉換型及現金流量型兩種途徑，資產轉換型係以應收帳款之處理及存貨之控管為償還來源，現金流量型則以營業額或投資理財活動之現金流量，來規劃償債之時點及金額。

4. 債權保障(Protection)

如借款人無法履行還款義務時，銀行將依法訴追，因此借款人應提供適當之內外部保障，如：擔保品或保證人等。擔保品應注意其是否具有整體性、可靠性及變現性，並對其進行合理之鑑價。保證人係指由第三者對銀行承擔借款人之信用責任，銀行應評估保證人之信用狀況及資力條件等。

5. 授信展望(Prospects)

授信展望係指預估貸放後之基本風險及預期報酬，此外，應評估借款人之行業別前景，以及借款人本身未來之發展性。

二、市場風險

(一)定義

市場風險係指因市場利率或價格(利率、匯率、股票及商品價格)不利之變動，造成金融機構資產負債表內、外項目發生損失之風險

(二)市場風險類別

市場風險可分為 5 類：

1. 利率風險

因利率變動，對金融機構造成損失之風險，主要來源有 4 項：

(1) 重估價風險(Repricing Risk)

因銀行表內、外資產與負債部位之到期或重估價期間不同所形成之風險。

(2) 殖利率曲線風險(Yield Curve Risk)

因殖利率曲線非預期之移動，對銀行之淨利與經濟價值之不利影響。

(3) 基差風險(Basis Risk)

銀行表內、外資產與負債部位具有相同之到期或重估價期間，但因其指標利率不同而產生之風險。

(4) 選擇權風險(Options Risk)

從事利率選擇權商品而引起之風險。

2. 外匯風險

因匯率變動，對金融機構外幣計價資產或負債造成損失之風險。

3. 權益證券風險

因權益證券價格變動，對金融機構造成損失之風險，包括：因個別權益證券市場價格變動所產生之個別風險(非系統性風險)，及因

整體市場價格變動所產生之一般市場風險(系統性風險)。

4. 商品風險

持有在次級市場交易之實質產品契約，如：農產品、礦物及貴金屬(不包括黃金)，因商品價格變動造成損失之風險。

5. 選擇權風險

從事選擇權交易，因選擇權價格變動導致損失之風險。

(三)交易簿(Trading Book)與銀行簿(Banking Book)之區分

銀行持有部位可依其持有目的區分為銀行簿及交易簿部位，詳如表 3.1 所示。

表 3.1 交易簿與銀行簿之區分

交易簿	銀行簿
<ul style="list-style-type: none">● 意圖短期持有以供出售● 意圖從短期市場價格或利率波動中獲利● 從事經紀或市場造市所持有之部位● 為抵銷交易簿其他部位或投資組合風險，而持有之部位● 每日依市價評價 (marked-to-market)	<ul style="list-style-type: none">● 持有至到期之長期投資● 未以市價評價● 市場風險不及交易簿明顯

三、作業風險

(一)定義

作業風險係指因內部作業、人員及系統之不當與失誤，或其他外部作業及相關事件所造成損失之風險。

(二)作業風險類別

1. 內部詐欺

係指公司內部人員參與並意圖詐取或侵占公司財產，以及規避法

令或公司內部規範所引起之損失。

2. 外部詐欺

外部人員意圖詐取或侵占公司財產及規避法令所導致之損失。

3. 僱用關係及工作環境安全

因違反僱用、健康或安全規定及協議，支付個人損害求償或差異性及歧視事件所造成之損失。

4. 客戶、產品及營業行為

非故意或疏忽而對特定客戶未盡專業義務(包括忠實及合適性要求)，或因產品特性及設計所導致之損失。

5. 災害及其他事件

因天然災害或因外力(恐怖活動或暴力行為)所造成之損失。

6. 營運中斷及系統當機

因營運中斷及系統當機所導致之損失。

四、流動性風險

(一)定義

流動性風險可區分為下列 2 類：

1. 資金流動性風險

金融機構因未能取得資金以支應資產增加或償付到期負債，而導致損失發生之可能性。

2. 市場流動性風險

因市場深度不足或失序，造成處理金融資產時，面臨市場顯著變動，無法以適當價格成交之風險。

(二)流動性資金來源

銀行取得流動性資金來源有下列 5 種：

1. 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。

2. 貨幣市場

資金來源不穩定，成本高。

3. 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。

4. 銀行間市場

銀行同業間之拆借市場，如 LIBOR，資金來源不穩定。

5. 中央銀行

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，受央行貨幣政策影響。

(三) 日中流動性風險及 RTGS 系統

1. 日中流動性定義

日中流動性係指銀行在每日營業期間內，對須支付之營運現金及因應突發之金融承諾所需之流動資金。

2. 即時總額清算系統(Real Time Gross Settlement System, RTGS)

在各國央行實施 RTGS 系統之前，係採用定時淨額清算系統(Deferred Net Settlement System)，銀行須透過淨額⁴方式清算彼此間之支付交易，淨額清算安排令銀行面對系統性風險，假設一間銀行於營業日結束時，未能履行支付義務，其他銀行便可能面對突如其來之交付責任，以致觸發連鎖之違約事件。

在 RTGS 系統下，銀行同業支付交易持續透過銀行在結算機構所設之帳戶逐筆處理。由於這些支付交易於營業時間內逐筆清算，故能避免因定時淨額清算所引起之系統性清算風險，但因參加單位在支付指令逐筆清算時，必須有足夠之流動性，使得參加單位之流動性需求增加，故中央銀行通常會配合提供流動性，以促進系統之順暢運作。

⁴係於每日之指定時點或營業結束時，進行淨額清算。

肆、銀行公司治理與風險管理

一、公司治理

(一)定義

公司治理係指一種指導及管理企業之機制，以落實企業經營人之責任，並保障股東之合法權益及兼顧其他利害關係人之利益。良好之公司治理應促使董事會與管理階層，以符合公司與全體股東最大利益之方式，達成營運目標。並提供有效監督機制，激勵企業善用資源及提升競爭力，促進全民之社會福祉。

(二)提升董事會職能

董事會應負責規劃及核定銀行整體經營策略、風險容忍度、風險胃納、風險管理系統、法規遵循政策、內部控制系統及公司治理架構等，提升董事會職能之具體措施如下：

1. 董事會成員應具備專業能力

董事會成員應普遍具備執行職務所需之知識、技能及素養，董事會成員之組成應考量公司性質，尋找來自不同背景且具國際經驗、前瞻性、領導力及溝通能力之人選。此外，董事會成員應注重操守品德，避免利益衝突，以及不應收受第三者給予之不當利益。

2. 獨立董事制度

獨立董事(Independent director)，係指外部非關聯董事，其須非公司一定持股比例之大股東、未在公司內部任職且非公司營運相關之關係人等，而可對公司事務獨立判斷，並提供客觀意見之董事。強調其獨立與專業性，有助於監督公司運作及保護股東權益。

獨立董事應具專業知識，其持股與兼職應予限制，且於執行業務範圍內應保持獨立性，不得與公司有直接或間接之利害關係。

參酌國際相關資料顯示，當獨立董事在董事會所占比例愈高，「獨立董事設置」與「經營績效」之正相關愈顯著，依據我國「上市上櫃公司治理實務守則」，上市上櫃公司應依章程規定設置二人以

上之獨立董事，設置獨立董事有助於降低公司發生異常或不法事件之機率。

3. 設置功能性委員會

功能性委員會之設置係將董事會職權作良好之分工，將原由董事會決議之事項或職權，授權由獨立性較高之功能性委員會負責決策，以健全監督功能及強化管理機能。各類功能性委員會之設置及職責如下：

(1) 審計委員會

- a. 訂定或修正內部控制制度。
- b. 訂定或修正重大財務業務行為之處理程序。
- c. 涉及董事自身利害關係之事項。
- d. 重大資產或衍生性商品交易。
- e. 重大資金貸與、背書或提供保證。
- f. 簽證會計師之委任、解任或報酬。
- g. 財務、會計或內部稽核主管之任免。
- h. 審議年度財務報告及半年度財務報告。

(2) 提名委員會

- a. 定期檢討董事會之架構、人數及組成。
- b. 評估董事候選人之適格性。
- c. 制訂董事資格審查及提名之評估程序、制度及標準。

(3) 風險管理委員會

- a. 訂定或修正風險管理政策、風險胃納及風險承受度。
- b. 定期檢視公司整體風險管理機制。
- c. 協助及監督各部門進行風險管理活動。

(4) 薪酬委員會

- a. 訂定及檢討董事、監察人及經理人績效評估之政策及制度。
- b. 定期評估並訂定董事、監察人及經理人之薪資報酬。

4. 董事會之績效評估

為加強董事會運作效率，應訂定董事會績效評估之作業方式、程序及指標，以為執行之依據。績效評估之範圍可包括：整體董事會、個別董事成員及功能性委員會等。評估方式包括：董事會內部自評及董事成員個人自評等。此外，亦可視需要定期委由外部專業獨立機構或外部專家學者團隊執行評估。

董事會及功能性委員會績效評估之衡量項目，應包括：

- (1) 對公司營運之參與程度。
- (2) 提升董事會決策品質。
- (3) 董事會組成與結構。
- (4) 董事之選任及持續進修。
- (5) 內部控制。

董事成員績效評估之衡量項目，應包括：

- (1) 公司目標與任務之掌握。
- (2) 董事職責認知。
- (3) 對公司營運之參與程度。
- (4) 內部關係經營與溝通。
- (5) 董事之專業及持續進修。
- (6) 內部控制。

(三)揭露重要公司治理資訊

1. 財務性資訊之揭露

銀行應依據國際會計準則編製財務報表，並定期揭露，以保障投資人及利害關係人之權益。

2. 非財務性資訊資揭露

銀行應揭露公司治理相關資訊，包括：公司治理架構、董事會結構及獨立性、董事會及經理人職責、審計委員會(監察人)及薪資報酬委員會之組成及運作情形、董事及監察人之進修情形、利害關

係人之權利及關係等。此外，參酌國際發展趨勢，應鼓勵銀行揭露企業社會責任及誠信經營等相關資訊。

3. 整合違規及交易面異常資訊之揭露

主管機關可將裁罰銀行之資訊，如：不同類型之裁罰或整體裁罰金額等統計資訊揭露，除可對外說明執法成效外，亦可供銀行作為警惕，加強公司治理。

二、風險管理

(一)風險管理策略

健全之風險管理必須具備明確之風險管理策略，並應建立完善之風險管理作業及追蹤程序。董事會及高階管理階層應創造一個注重風險管理內涵，且遵循內部風險管理機制之組織文化，風險管理文化須能因應銀行營運需求之變化而調整。風險管理政策內容須具體可行，並應為銀行各單位風險管理之最高遵循準則。

(二)風險管理組織

各風險管理組織之角色及責任如下：

1. 董事會

- (1) 應瞭解銀行承擔之各項風險，負擔整體風險管理之最終責任。
- (2) 應建立適當風險管理策略、政策、架構及全行之風險管理文化等，並將資源做有效配置。
- (3) 定期檢視風險管理策略、風險組織、風險流程及風險管理資訊等，以確保其妥適性，並掌握全行之風險狀況。

2. 高階管理階層

- (1) 應執行董事會所核准之風險管理策略及風險管理架構。
- (2) 監督並檢視管理流程之適當性，並指派必要之專業人員負責。
- (3) 確認從事各項風險管理之員工，具備專業之條件及能力。
- (4) 有效溝通與協調相關風險管理功能及跨部門間之各項風險。

3. 獨立風險管理機制

- (1) 對經董事會核准之各項風險管理政策，監督其後續執行狀況。
- (2) 建立銀行衡量、監控及評估風險之整體架構，以及相關項目之後續執行細則。
- (3) 確實瞭解各業務單位之風險限額及使用狀況，並於發現業務單位所承受之風險超出設定限額時，督促採取相關改正措施。
- (4) 進行業務單位風險調整後之績效衡量。
- (5) 確認採用適當之方法，進行模型有效性之評估與回顧測試，以驗證各項估計結果之正確性。
- (6) 適時且完整提出風險管理相關報告。
- (7) 溝通與協調銀行內風險管理相關事宜。

4. 稽核

- (1) 應建立適當之稽核計畫及程序，以檢視銀行內各單位風險管理之實際執行狀況。
- (2) 對查核時所發現之缺失或異常，應詳列於稽核報告中持續控管，並定期提出追蹤報告。
- (3) 應具備適當之獨立性，確保管理階層對於稽核報告內之建議內容，已即時採取適當之改善措施。
- (4) 銀行應聘任具備相關專業知識及經驗之稽核人員，以瞭解銀行風險管理執行程序及風險衡量工具之模型或方法。

(三)風險管理流程

1. 風險辨識

由銀行整體及個別營運活動之角度，有系統地辨識風險，以利充分瞭解銀行之風險概況(risk profile)。

2. 風險衡量

銀行宜透過適當且一致之方法，衡量不同風險類型、產品或服務之風險程度，協助銀行瞭解其所面臨或須承擔之風險，以作為銀行進行績效評估與資本管理之依據。

3. 風險溝通

按照使用對象及風險類別之不同，設計風險報導之格式與頻率，並定期檢討及更新，報導可分為下列二類：

(1) 內部之風險報導

應配合風險管理組織及執掌，建立適當之風險報告架構，彙整並呈報風險管理之必要資訊。

(2) 對外之風險揭露報告

應包括：定義各類風險因子、各類風險因子之管理架構、質化及量化之必要資訊等。

4. 風險監控

(1) 銀行應定期檢視並積極監控風險。

(2) 銀行應建立風險監控程序。

(3) 銀行應明訂風險限額制定及管理辦法，並經由董事會或授權單位核准後施行。

(四) 風險管理資訊

1. 銀行宜建立適當之風險管理資訊架構，以及其他必要風險管理資訊系統，以利風險管理資訊之提供。

2. 風險管理資訊，應依其內容建立不同之資訊安全等級，以確保資料與資訊之機密性。

3. 銀行可依據不同之風險特性，建立適當風險管理系統或工具。

伍、Basel 資本協定之演進

一、Basel I

巴塞爾銀行監理委員會(Basel Committee on Banking Supervision)於 1988 年正式提出銀行風險資產計算與自有資本之國際準則，即巴塞爾資本協定(The Basel Capital Accord)，簡稱 Basel I，要求銀行必須針對授信資產，依加權計算「信用風險性資產總額」，並規定最低資本適足率(Capital adequacy ratio, CAR)為 8%。

1996 年引入市場風險應計提資本，納入銀行所持有之債券、股票、外匯與商品契約等交易部位所面臨之利率、匯率、股票價格及商品價格等變動之風險，計算市場風險應計提之資本，資本適足率計算公式如下：

$$\text{資本適足率(CAR)} = \frac{\text{合格資本}}{\text{信用風險加權資產} + \text{市場風險應計提資本} * 12.5} \geq 8\%$$

Basel I 較簡單、容易計算，但未能反映銀行真實風險，主要缺點有：

- (一)未對信用評等相異之同類資產給予不同之風險權數。
- (二)僅涵蓋信用及市場風險，未考慮作業風險。
- (三)僅計算交易簿之市場風險，未考量銀行簿利率風險。

二、Basel II

1999年6月巴塞爾銀行監理委員會公布「新資本適足性架構之諮詢文件」，或稱諮詢文件第一版(Consultative Paper 1, CP1)，2001年1月則公布「新巴塞爾資本協定草案」，或稱諮詢文件第二版(CP2)，嗣後又於2003年4月公布諮詢文件第三版(CP3)，Basel II諮詢文件揭示監理主要之架構包括：最低資本要求(Minimum Capital Requirements)、監理審核程序(Supervisory Review Process)及市場紀律(Market

Discipline)等三大支柱。

2004年6月26日公布「新巴塞爾資本協定」最終版本，簡稱Basel II，並宣告自2006年年底正式實施標準法及基礎內部評等法之信用風險衡量，至於進階內部評等法之信用風險衡量，將自2007年年底實施。

Basel II 三大支柱說明如下：

(一)第一支柱：最低資本要求

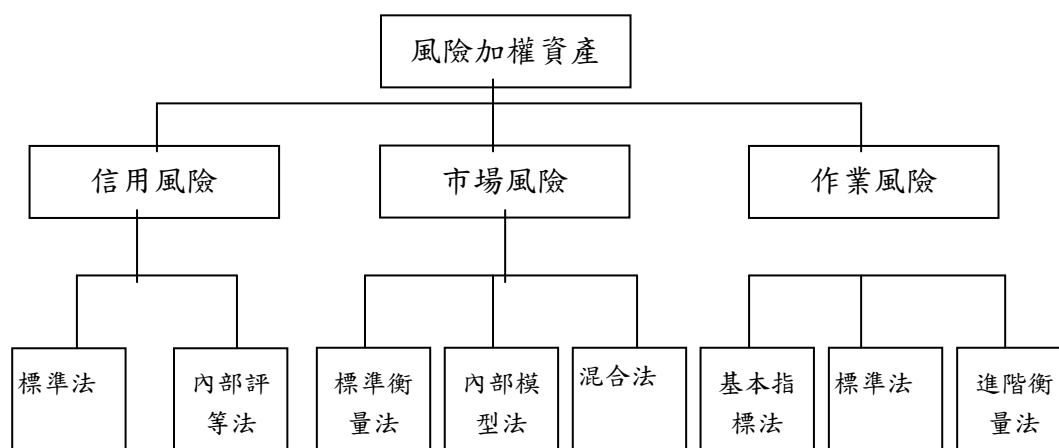
Basel II 引入作業風險應計提資本，資本適足率計算公式如下：

$$\text{資本適足率(CAR)} = \frac{\text{合格資本}}{\text{信用風險加權資產} + (\text{市場風險} + \text{作業風險應計提資本}) * 12.5} \geq 8\%$$

1. 計算風險加權資產(Risk-weighted assets, RWA)

計算信用、市場及作業風險加權資產之方法，詳如圖 5.1

圖 5.1 風險加權資產計算方法彙整



(1) 信用風險

a. 標準法(Standardised Approach, SA)

依外部信評機構之評等決定信用風險性資產適用之風險權

數，信用風險性資產⁵適用之風險權數標準列舉如下：

(a)對政府之債權

依外部信用評等適用之風險權數有 0、20%、50%、100% 及 150% 等五個等級⁶。

(b)對企業之債權

依外部信用評等適用之風險權數有 20%、50%、100% 及 150% 等四個等級⁷。

(c)對消費性貸款之債權

合格消費性貸款之風險權數為 75%。

(d)對住宅不動產擔保授信之債權

合格住宅不動產擔保授信之風險權數為 35%。

(e)其他資產

為 100%。

例如：A 公司資產負債表有對政府之債權 100 百萬元，評等等級為 2，以及對企業之債權 50 百萬元，評等等級為 2。

則信用風險加權資產為 $(100*20\%+50*50\%)=20+25=45$ 百萬元。

b.內部評等法(Internal rating-based Approach, IRB)

根據銀行各項債權之違約暴險額(Exposures at Default, EAD)、違約機率(Probability of Default, PD)、違約損失率(Loss Given Default, LGD)及有效到期期間(Effective Maturity, M)計算應

⁵ 本文僅列舉主要信用風險性資產之風險權數，信用風險性資產可區分為 12 類：(1)對中央政府或中央銀行之債權；(2)對地方政府及公營事業之債權；(3)對多邊發展銀行之債權；(4)對銀行之債權；(5)對證券公司之債權；(6)對企業之債權；(7)對消費性貸款之債權；(8)對住宅不動產擔保授信之債權；(9)對商業不動產擔保授信之債權；(10)逾期放款；(11)對表外項目之債權；(12)對其他資產之債權。

⁶ 外部信用評等機構之評等等級 1 之權數為 0%，等級 2 權數 20%，等級 3 權數 50%，等級 4 或 5 權數 100%，等級 6 權數 150%。

⁷ 外部信用評等機構之評等等級 1 之權數為 20%，等級 2 權數 50%，等級 3 或 4 權數 100%，等級 5 或 6 權數 150%。

計提之法定資本，依據銀行內部評等系統之完備程度，再區分為基礎內部評等法(銀行要能估計 PD)及進階內部評等法(銀行要能估計 PD,LGD 及 EAD)兩種。

(2) 市場風險

a.標準衡量法(Standardised measurement method, SA)

市場風險可區分為個別公司所面臨之特定風險(Specific Risk)，以及整體市場所面臨之一般市場風險(General market risk)兩類。

市場風險應計提之資本要求為(風險部位價值)*(資本要求比率)，各類市場風險之資本要求比率詳如表 5.1。

表 5.1 各類市場風險之資本要求比率

因素	資本要求比率(%)	
	特定風險	一般市場風險
利率風險	0-12 (發行公司信用風險)	0-12.5 (到期日或下一重訂價日)
權益證券風險	2,4,8 (流動性及多樣化)	8
外匯風險	無須考量	8
商品風險	無須考量	0.6-15 (到期日)

例如：A 公司資產負債表有投資權益證券 30 百萬元，考量其流動性及多樣化等因素，評估其特定風險應計提資本要求為持有部位之 8%，一般市場風險應計提資本要求為持有部位之 8%。

則應計提資本為 $30*(8%+8%)=2.4+2.4=4.8$ 百萬元。

市場風險加權資產為 $4.8*12.5=60$ 百萬元。

b.內部模型法(風險值)(Inter model approach(VaR))

風險值係衡量市場風險之一種方法，其意義為在特定期間及機率下，持有單一資產或資產投資組合，因市場上經濟變數之變動，預期該組合可能產生之最大損失。例如，某一部位在 99%信賴水準下每日風險值為 100 萬元，亦即平均在 100 個交易日，該部位只有 1 日之損失會超過 100 萬元。

風險值之估算發法有三種：

- (a)變異數-共變異數法。
- (b)歷史模擬法。
- (c)蒙地卡羅模擬法。

(3) 作業風險

有三種方法，即：

- a.基本指標法(Basic Indicator Approach, BIA)。
- b.標準法(Standardized Approach, SA-OR)。
- c.進階衡量法(Advance Measurement Approach, AMA)

作業風險加權資產之計算詳如表 5.2。

表 5.2 作業風險加權資產之計算

業務類別	基本指標法	標準法	進階衡量法
1.企業融資		GI*18%	GI*18%
2.交易及銷售		GI*18%	GI*18%
3.零售銀行業務		GI*12%	LA*0.035*12%
4.商業銀行業務		GI*15%	LA*0.035*15%
5.支付結算		GI*18%	GI*18%
6.代理服務		GI*15%	GI*15%
7.資產管理		GI*12%	GI*12%
8.零售經紀		GI*12%	GI*12%
作業風險之風險加權資產	GI*15%*12.5	1-8 總和*12.5	1-8 總和*12.5

GI(Gross Income)，營業毛利，計算前 3 年平均值。

LA(Loan amount)，貸款金額

例如 A 公司以基本指標法計算之最低資本要求如表 5.3

表 5.3 A 公司以基本指標法計算作業風險之最低資本要求

	營業毛利（百萬元）	計提比率	最低資本要求
2015 年	18	15%	2.7
2014 年	20	15%	3.0
2013 年	22	15%	3.3
平均			3.0

A 公司作業風險應計提之最低資本要求為 3.0 百萬元。

則作業風險加權資產為 $3.0 \times 12.5 = 37.5$ 百萬元。

2. 合格資本類別

(1) 第一類資本(Tier 1 capital)

包括：普通股、永續非累積特別股、無到期日非累積次順位債券、預收資本、資本公積(固定資產增值公積除外)、法定盈餘公積、特別盈餘公積、累積盈虧(應扣除營業準備及備抵呆帳提列不足之金額)、少數股權及權益調整之合計數減商譽及庫藏股。

(2) 第二類資本(Tier 2 capital)

包括：永續累積特別股、無到期日累積次順位債券、固定資產增值公積、未實現長期股權投資資本增益之百分之四十五、可轉換債券、營業準備及備抵呆帳(不含特別備抵呆帳)及長期次順位債券、非永續特別股(發行期限 5 年以上者)之合計數額。

(3) 第三類資本(Tier 3 capital)

包括：短期次順位債券及非永續特別股(發行期限 2 年以上者)之合計數額。

此外，合格資本尚受到一些條件限制，例如：最低第一類資本

適足率為 4%，總資本至少 50% 必須為第一類資本，即合格第二類資本加計第三類資本以不超過第一類資本為限。

3. 計算資本適足率

例如 A 公司普通股(第一類資本)為 20 百萬元，則 A 公司之資本適足率為：

$$\text{資本適足率(CAR)} = \frac{20}{45(\text{信用風險 RWA}) + 60(\text{市場風險 RWA}) + 37.5(\text{作業風險 RWA})} = 14.0\%$$

(二) 第二支柱：監理審核程序

1. 四大原則

(1) 原則一

銀行應就其各項風險，建立一套評估整體資本適足性之程序 (Internal Capital Adequacy Assessment Process, ICAAP)，並有維持資本水準之策略。

(2) 原則二

監理機關應審查及評估銀行內部資本適足性之計提及策略，且應審查銀行是否有能力監視及確保其資本符合法定資本適足率，如對審查結果無法滿意時，應即採取適當之監理措施。

(3) 原則三

監理機關應期使銀行在高於最低法定資本比率狀況下營運，並有權要求銀行維持超過最低標準之資本。

(4) 原則四

監理機關應及早干預，以避免個別銀行之資本低於支應各項風險所需之最低水準，並在銀行無法維持或補足最低資本時，應儘速採取糾正措施。

2. ICAAP 之 5 大要素

(1) 董事會及高階管理階層之監督。

- (2) 健全之資本適足性評估。
- (3) 風險之綜合評估。
- (4) 監督及報告系統。
- (5) 內部控制及檢視。

3. 評估第一支柱未涵蓋之風險

(1) 信用集中度風險

風險管理部門應注意不同面向之信用集中度風險，包括：依產業部門別、地理分布、信用評等及客戶別之授信集中度，以及對單一借款人或集團之暴險金額。銀行授信過度集中，則容易因單一事故而影響銀行資產品質及獲利情形，嚴重者將影響銀行之健全經營。

(2) 銀行簿利率風險(Interest rate risk in the Banking Book, IRRBB)

銀行簿係指銀行持有至到期日之長期投資，且非以市價評價之部位，IRRBB 係指銀行採應計基礎(銀行簿)之資產及負債因利率變動，對未來淨利息收入或經濟價值之不利影響。

(3) 流動性風險

詳見第參之四節。

(4) 策略風險

在競爭環境中，銀行選擇市場利基或核心產品失當之風險。

(5) 商譽風險

銀行面臨公眾形象損毀，導致收入損失及客戶或核心幹部流失之風險。

4. 其他議題

(1) 壓力測試

壓力測試係一種金融監理工具，可幫助監理機關衡量金融機構在壓力情境下，是否有足夠之資本以吸收損失，並支持其營業活動。

(2) 前瞻性資本策略及規劃

分析銀行之風險狀況，並根據未來業務發展及財務預測，訂出未來短、中、長期資本水準目標及資金募集來源。

(三) 第三支柱：市場紀律

市場紀律係要求金融機構應定期揭露且公開與風險相關之資訊，使市場參與大眾能評估金融機構之資本適足性，以及判斷金融機構風險管理與營運是否健全，並督促金融機構穩健經營。期望透過市場機制，強化金融機構體系之安全及穩健。金融機構應揭露之內容，可分為定性揭露及定量揭露兩類：

1. 定性資訊

(1) 合併資本適足率計算範圍、資本適足性管理說明及資本結構工具說明。

(2) 應揭露之信用、作業、市場及銀行簿利率風險之風險管理制度說明。

2. 定量資訊

(1) 資本適足率及資本結構(全體銀行適用)。

(2) 信用風險之風險抵減後暴險額及應計提資本(全體銀行適用)、信用風險成分分析及預期損失與實際損失之差異(採內部評等法銀行適用)。

(3) 作業風險應計提資本(全體銀行適用)。

(4) 市場風險應計提資本(全體銀行適用)、市場風險值、風險值與實際損益之比較暨回顧測試穿透例外數及回顧測試之實際損益重大偏離值(採內部模型法銀行適用)。

(5) 證券化暴險額及應計提資本(全體銀行適用)。

三、Basel III

(一) 資本要求

Basel III 強調銀行自有資本之主要目的在於吸收損失，自有資本包括普通股權益第一類資本(Common Equity Tier 1, CET1)、其他第一類資本(Additional Tier 1 Capital, AT1)及第二類資本(Tier 2, T2)，Basel III 之資本要求，詳見表 5.4。

表5.4 Basel III之資本要求

	普通股權益第一類資本(CET1)/風險加權資產(RWAs)	第一類資本(Tier 1)/風險加權資產	全部資本/風險加權資產
最低要求	4.5%	6.0%	8.0%
資本保留緩衝	2.5%	2.5%	2.5%
最低要求+資本保留緩衝	7.0%	8.5%	10.5%
抗循環資本緩衝	0-2.5%	0-2.5%	0-2.5%
最低要求+資本保留緩衝+抗循環資本緩衝	7.0%-9.5%	8.5%-11%	10.5%-13%

1. 普通股權益第一類資本

被視為核心資本，包括：普通股、由 CET1 所衍生之股本溢價、保留盈餘、累積其他綜合淨利及其他準備等。

2. 其他第一類資本

求償順位次於存款人、銀行之一般債權人和次順位債權，且符合其他第一類資本標準之工具。

3. 第二類資本

求償順位次於存款人、銀行之一般債權人，且符合第二類資本標準之工具。

4. 資本保留緩衝(Capital conservation buffer)

確保銀行在壓力期間外，得以保留足夠之資本，以因應壓力期間

之所需。

5. 抗循環資本緩衝(Countercyclical capital buffer)

係指對銀行業之資本要求，應考量其所處之總體金融環境，當信用過度擴張，系統性風險增高時，應動態調整資本緩衝之範圍區間，確保銀行體系持有足夠緩衝資本，以對抗未來之潛在損失。

(二)槓桿比率要求

$$\text{槓桿比率} = \frac{\text{第一類資本}}{\text{資產負債表內/外之暴險總額}} \geq 3\%$$

本次金融危機顯示，銀行體系過度運用資產負債表內與表外槓桿，因此巴塞爾銀行監理委員會引入槓桿比率要求，以實現下列目標：

1. 限制銀行體系之槓桿，以減緩不穩定去槓桿化所帶來之風險，以及其對金融體系與實體經濟可能帶來之負面影響。
2. 採用簡單、透明且基於風險考量之指標，做為衡量風險資本之補充，並對衡量風險加權資產之模型錯誤，提供額外之保護。

(三)流動性要求

1. 流動性覆蓋比率(Liquidity Coverage Ratio, LCR)

$$\text{LCR} = \frac{\text{高品質流動性資產總額}}{\text{30天內淨現金流出總額}} \geq 100\%$$

流動性覆蓋比率旨在提升30天以內可能發生流動性中斷之回復能力，確保銀行持有足夠未受限制(unencumbered)且優質之流動性資產，以支應在短期嚴重壓力情境下之淨現金流出。

2. 淨穩定資金比率(Net Stable Funding Ratio, NSFR)

$$\text{NSFR} = \frac{\text{可用之穩定資金}}{\text{所需之穩定資金}} \geq 100\%$$

淨穩定資金比率在於確保銀行長期資產之資金來源，係由應達最低標準數量之穩定負債資金支應，該最低標準數量應與流動性風險樣貌相符。淨穩定資金比率之目的係避免銀行於市場流動性活絡時，過於仰賴短期批發資金，以及鼓勵銀行對表內外資產之流動性風險，進行更充分之評估。

(四)全球系統性重要銀行(Global Systemically important Banks, G-SIBs)

全球系統性重要銀行應具有遠高於最低資本要求之損失吸收能力，因為一旦這些銀行發生風險事件，將可能對區域或全球金融體系帶來重大衝擊。G-SIBs 之評估指標有：

1. 跨國活動。
2. 規模。
3. 相互關連性。
4. 替代性。
5. 複雜度。

G-SIBs 應增提 1% 至 3.5% 之資本附加費(Capital Surcharge)，增提之資本必須為普通股第一類資本(CET1)。

陸、CAMELS 監理評等系統

一、CAMELS 評等系統之構成要素

CAMELS 評等系統源自於美國，其他各國之監理機關亦廣泛運用該評等系統，CAMELS 係依據銀行 6 個經營層面進行評估，說明如下：

(一)資本適足性(Capital Adequacy)

包括：普通股權益第一類資本比率、第一類資本比率、全部風險基礎資本比率及槓桿比率等是否合乎最低要求等。

(二)資產品質(Asset Quality)

包括：逾期放款比率、資產類別、資產集中度、信用管理及備抵呆帳金額等。

(三)管理(Management)

包括：董事會及管理階層之角色，政策、程序及限額，風險管理及管理資訊系統，內部控制及稽核等。

(四)盈餘(Earnings)

包括：淨利差、資產報酬率、淨值報酬率及非利息收入等。

(五)流動性(Liquidity)

包括：資產流動性、負債流動性、市場流動性、緊急資金計畫及資金來源多元化等。

(六)市場風險敏感性(Sensitivity to Market Risks)

包括：對於市場利率、匯率、商品價格或股票價格不利變動之敏感度等。

二、構成要素之相對評等及綜合評等

根據統一金融機構評等制度，監理機關在實地金融檢查後，對每一金融機構之 CAMELS 構成要素給予由 1 到 5 之評等，再對該機構給予由 1 到 5 之綜合評等，各評等之定義如下：

(一)評等 1(強健-Strong)

管理階層能有效地辨識及控制金融機構面臨之主要風險型態，包含來自於新種業務及市場情況變動之風險。董事會及經理階層積極參與風險管理，制定合適之風險政策及風險限額，利用風險監控程序、報表及管理資訊系統，即時反應市場情況之變動。

內部控制及稽核程序包含金融機構之所有營業活動，若有缺失，尚屬微小，管理階層有效地監控金融機構之情況，確保該機構健全營運，並遵循內部及監理機關之政策，風險管理能有效地辨識、監控及控制金融機構之風險。

(二)評等 2(滿意-Satisfactory)

金融機構之風險管理大致有效，能處理金融機構營業活動之曝顯，然而該機構仍有輕微之風險管理弱點，該項弱點可以被辨識並改善。整體而言，董事會及高階管理之監督、政策及風險限額、風險監控程序、報表及管理資訊系統能有效地維持金融機構之健全營運，該機構能有效控制風險，無須額外之監管注意。

內部控制有所不足，但在正常情況下可以改善，監理單位可建議該機構予以改善，但該項缺失不影響金融機構之穩定及健全營運。

(三)評等 3(尚可-Fair)

金融機構之風險管理有所欠缺，需要高於一般之監管注意，其風險管理與控制尚可，但不能完全處理其營運之重要風險，需要改善其風險管理實務以確保董事會及高階管理階層能有效辨識、監控及控制其重要之風險，因無法遵守風險政策及程序之風險管理弱點，對該機構有負面之影響。

內部控制程序有些重大之缺失，以致無法遵守風險政策及程序，管理階層如不加以改善，該缺失將對該機構之健全營運產生負面影響。

(四)評等 4(欠佳-Marginal)

金融機構之風險管理不良，以至於無法辨識、監控及控制其重要

曝顯，反映出董事會及管理階層缺乏適當之風險管理，其風險管理與控制不良，需要立即採取改善行動，金融機構之重大風險未被適當處理，其風險管理之缺失需要高度之監管注意。

該機構有嚴重之缺失，需要有對內部控制或會計程序及遵守監理標準等能力之重大改善，如不能適當處理，將導致財務報導之失真或營運之重大損失，嚴重影響該機構之健全營運。

(五)評等 5(不滿意-Unsatisfactory)

金融機構嚴重缺乏風險管理實務，以辨識、監控及控制其重要曝顯，風險管理與控制完全欠缺，董事會及經理階層完全沒有能力處理該問題。

內部控制能力微弱，危及該機構之生存發展，必須立即採取改正措施，改善其財務報表之可信度，並關切該機構之營運損失，其風險管理及內部控制缺乏，需要立即且密切之監管注意。

三、風險評等結果

例如監理機關對 B 銀行進行實地檢查後，B 銀行之 CAMELS 評等及其綜合評等如表 6.1。

表 6.1 B 銀行之 CAMELS 評等

	資本適 足性	資產 品質	管理	盈餘	流動 性	市場風險 敏感性	綜合 評估
B 銀行	滿意	尚可	滿意	滿意	強健	滿意	滿意

柒、風險為基礎之監理架構

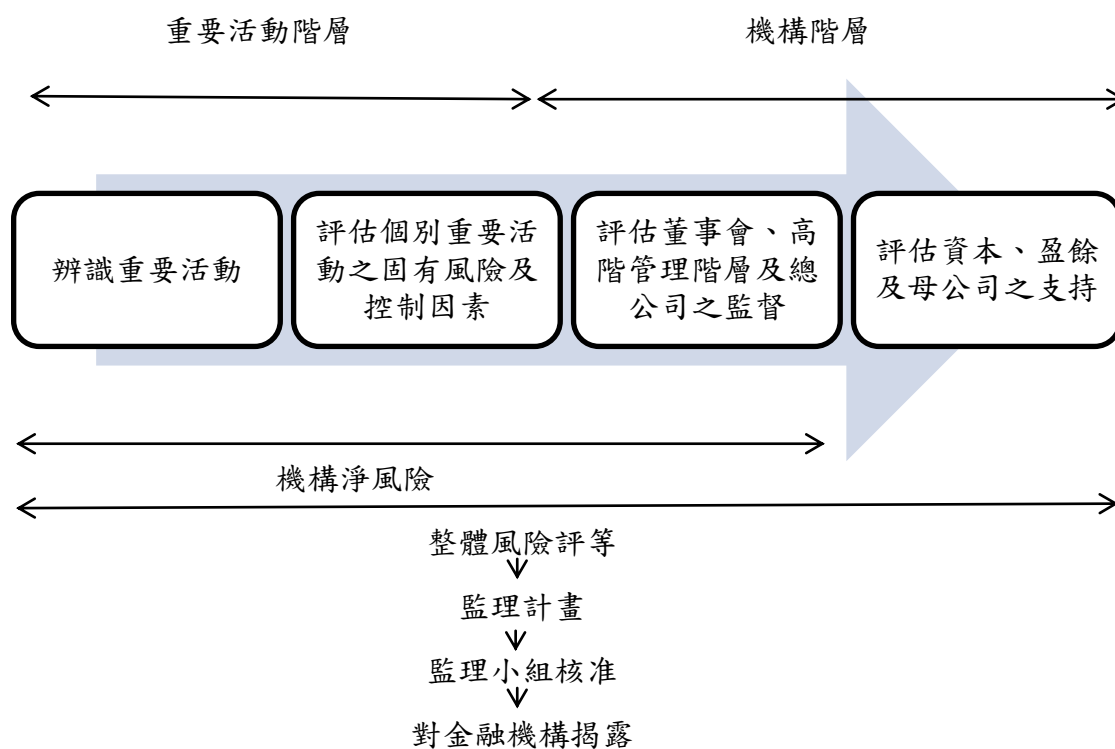
風險為基礎之監理架構(Risk-Based Supervisory Framework)已逐漸成為各國金融監理之主要方法，該方法係以系統化之架構，評估金融機構面臨之主要風險，以及金融體系之系統風險，並就金融機構個別風險之暴險金額及其風險管理之良窳給予評等，最後再對金融機構進行綜合風險評等，依據評等結果擬定監理計畫及規劃實地檢查人力配置，以有效運用監理資源。

以下將以新加坡金融管理局之綜合風險評估架構及技巧(Comprehensive Risk Assessment Framework and Technique, CRAFT)，及馬來西亞央行之風險基礎監理架構(Supervisory Risk-Based Framework, SuRF)為例，說明如何運用風險為基礎之監理架構。

一、新加坡：綜合風險評估架構及技巧(CRAFT)

CRAFT 之執行步驟詳見圖 7.1

圖 7.1 CRAFT 之執行步驟



(一) 評估金融機構之重要活動(Significant Activities, SA)

金融機構之重要營業活動大致有：企業金融、個人金融、財富管理、投資銀行、交易及銷售、全球市場業務、代理服務、資產管理及支付清算等。

監理機關應就金融機構之營業特性，評估其營業活動之重要性，評估標準大致有：

1. 該營業活動之資產規模佔該金融機構整體資產規模之比率。
2. 該營業活動之營業收入佔該金融機構整體營業收入之比率。
3. 該營業活動之資本內部分配佔該金融機構整體資本之比率。
4. 該營業活動之策略重要性，及對該金融機構之價值。

(二) 評估金融機構面臨之固有風險(Inherent risk)

金融機構面臨之固有風險有 8 種類別

1. 信用風險

詳見第參之一節。

2. 流動性風險

詳見第參之四節。

3. 市場風險

詳見第參之二節。

4. 作業風險

詳見第參之三節。

5. 科技風險

金融機構使用電腦硬體、軟體、裝置、網路及資訊系統時，所可能產生之危險、傷害、破壞及損失等。

6. 市場行為風險

金融機構或其員工因不良之市場行為做法，或因未遵循必要之市場行為準則，導致消費者或其交易對手受到傷害或損失之風險。

7. 洗錢及恐怖主義金融風險

非法集團利用金融機構，以移轉或持有與非法活動(恐怖主義、洗錢或販毒)有關之資金，該類活動所導致之風險。

8. 法律、商譽及監管風險

金融機構因不能履行契約、負面之公共形象或無法遵循金融監理法規所面臨之風險。

(三)固有風險之評等

應考量金融機構各個重要活動之風險面向，就各個重要活動面臨之風險進行評等，同時應聚焦於各個重要活動之主要風險。

風險評等分為 4 級：高(High)、中高(Medium-high)、中低(Medium-low)及低(Low)。

除對個別固有風險評等外，也對所有固有風險進行綜合評等。

(四)評估控制因素(Control Factors)

控制因素應與金融機構之風險水準相對應，假如金融機構之重要活動被評估為高風險，則該活動應進行較高程度之風險控管，控制因素包含下列 4 項：

1. 風險管理系統與控制

有效管理與控制金融機構營業活動之固有風險。

2. 作業管理

金融機構之部門主管(包含國內及跨境部門)能有效規劃、指導與控制營業活動之日常作業。

3. 內部稽核

有效執行獨立之內部稽核功能，確保金融機構風險管理、控制及公司治理程序之有效性。

4. 法規遵循

執行獨立之法規遵循功能，監督金融機構在不同國家營業活動應遵循之法律、監理法規及行為規範等，並確保執行之有效性。

(五)控制因素及重要活動淨風險之評等

有效之風險管理應可降低金融機構之固有風險，控制因素評等可分為 4 級：強(Strong)、中強(Medium-Strong)、中弱(Medium-Weak)及弱(Weak)。

除對個別控制因素評等外，也對所有控制因素進行綜合評等。

考量金融機構之固有風險及控制因素後，可進行重要活動淨風險之評等，評等可分為 4 級：高(High)、中高(Medium-high)、中低(Medium-low)及低(Low)。

(六)董事會、高階管理階層與總公司監督及其評等

評估金融機構之董事會、高階管理階層及總公司對金融機構重要營業活動風險監管之有效性，以及整體公司策略方向規劃與公司治理之品質。其評等可分為 4 級：強(Strong)、中強(Medium-Strong)、中弱(Medium-Weak)及弱(Weak)。

(七)金融機構淨風險(Institution Net Risk)之評等

考量金融機構之固有風險、控制因素及董事會、高階管理階層與總公司監督等項目後，可進行金融機構淨風險之評等，評等可分為 4 級：高(High)、中高(Medium-high)、中低(Medium-low)及低(Low)。

(八)評估資本、盈餘與母公司支持及其評等

金融機構如有充足之資本及良好之獲利能力，將可建構安全網，以抵銷因企業決策錯誤、風險管理制度不善，或外部經營環境變動等不利因素所造成之結果。此外，對外商公司應評估其母公司財務或經營能力之支持程度。其評等可分為 4 級：強(Strong)、中強(Medium-Strong)、中弱(Medium-Weak)及弱(Weak)。

(九)整體風險評等(Overall Risk Rating)

考量金融機構淨風險、資本、盈餘與母公司支持等項目後，可進行整體風險評等，評等可分為 4 級：高(High)、中高(Medium-high)、中低(Medium-low)及低(Low)。

整體風險評等反應金融機構之風險水準，監理機關將根據評等結

果，制訂監理計畫，並將與該機構之董事會與高階經理階層，就風險管理與控制之缺失及問題，進行深度討論與溝通，並不對外公開相關內容。

表 7.1 說明 CRAFT 評分表之評等項目及結果。

表 7.1 CRAFT 評分表

重要活動 (SA)	固有風險(IR)									控制因素(CF)						排序
	信用	流動性	市場	作業	科技	市場行為	洗錢	法律	SA之IR	風險管理	作業管理	內部稽核	法規遵循	SA之CF	SA淨風險	
個人金融	中低	-	-	中高	高	中高	中高	中高	中高	中弱	中強	中強	中弱	中弱	中高	1
企業金融	中高	-	-	中高	中低	中低	中高	中低	中高	中強	中強	中強	中強	中強	中低	2
商業銀行	高	-	-	中高	中低	中低	中高	中低	高	強	中強	強	強	強	中高	3
全球市場	低	中低	中高	中低	高	-	中低	中高	中高	中強	中強	強	中強	中強	中低	4

按風險類別之IR	中低	中低	中高	中高	高	中高	中高	中高
按風險類別之CF	中強	中強	中強	中強	中強	中強	中強	中強
按風險類別之淨風險	中低	低	中低	中低	中高	中低	中高	中低

董事會、高階管理及總公司監督	中強
機構淨風險	中低
資本	強
盈餘	強
整體風險評等(ORR)	低

二、馬來西亞：風險基礎監理架構(SuRF)

1997年以前馬來西亞央行對不同之金融機構採取CAMELS(適用於銀行)及EMAS(適用於保險公司)監理評等系統，1997年則引進SuRF，舊有之CAMELS及EMAS評等系統仍繼續使用，2007年起則全面採用SuRF架構，進行以風險為基礎之監理，該架構對金融機構皆採取一致性之評估標準。

SuRF主要之原則有：1.動態及前瞻性之監理；2.合併監理；3.依據銀行系統重要性配置監理資源及人力；4.即時之監理干預。

SuRF之執行步驟如下：

(一)評估金融機構之重要活動(Significant Activities, SA)

詳見第七、一之(一)節。

(二)評估金融機構面臨之固有風險

金融機構面臨之固有風險有 7 種類別

1. 信用風險

詳見第參之一節。

2. 市場風險

詳見第參之二節。

3. 流動性風險

詳見第參之四節。

4. 作業風險

詳見第參之三節。

5. 法律及監管風險

金融機構因營業活動不符合法律規範、外部法律事件或無法遵循金融監理法規，造成損失之風險。

6. 策略風險

詳見第伍、二、(二)、3 之(4)節。

7. 保險風險

保險公司收取保費，承擔被保險人移轉之風險，因非預期之變化，或對被保險人移轉之風險未充分評估，致所收取之保險費無法支應理賠款及相關費用之風險，該風險為保險公司所獨有之風險。

(三)固有風險之評等

應考量金融機構各個重要活動之風險面向，就各個重要活動面臨之風險進行評等，同時應聚焦於各個重要活動之主要風險。

風險評等分為 4 級：高(High)、高於平均(Above Average)、中等(Moderate)及低(Low)。

除對個別固有風險評等外，也對所有固有風險進行綜合評等。

(四)評估風險管理品質(Quality of Risk Management)

評估風險管理品質包含下列 7 項，其中第 1 項屬於日常控制之活動，第 2 至 7 項為風險管理控制功能。

1. 作業管理
2. 董事會監督
3. 高階經理人監督
4. 風險管理
5. 內部稽核
6. 法規遵循
7. 資訊與溝通

(五)風險管理品質之評等

有效之風險管理可降低金融機構之固有風險，評等可分為 4 級：強(Strong)、可接受(Acceptable)、欠佳(Marginal)及弱(Weak)。

(六)整體淨風險(Overall Net Risk)之評等

考量金融機構所有重要活動之固有風險及風險管理品質後，可進行整體淨風險之評等，評等可分為 4 級：高(High)、高於平均(Above Average)、中等(Moderate)及低(Low)。

(七)評估盈餘、資本並進行評等

金融機構如有充足之資本及良好之獲利能力，將可建構安全網，以抵銷因企業決策錯誤、風險管理制度不善，或外部經營環境變動等不利因素所造成之結果。其評等可分為 4 級：強(Strong)、可接受(Acceptable)、欠佳(Marginal)及弱(Weak)。

(八)綜合風險評等(Composite Risk Rating)

考量整體淨風險、資本及盈餘等項目後，可進行綜合風險評等，評等可分為 4 級：高(High)、高於平均(Above Average)、中等(Moderate)及低(Low)。

(九)風險趨勢(Direction of Risk)

運用時間比較法，將銀行風險程度與過去年度比較，以判斷金融

機構之風險趨勢，可區分為：增加(Increasing)、持平(Stable)及下降(Decreasing)。

(十) 監理干預階段(Supervisory Intervention Stage)

依據金融機構風險等級決定監理活動之強度，可分為：

1. 階段 0：例行監理活動。
2. 階段 1：加強監管。
3. 階段 2：早期干預。
4. 階段 3：進一步干預。
5. 階段 4：重組。
6. 階段 5：清算。

表 7.2 說明 SuRF 評分表之評等項目及結果。

表 7.2 SuRF 評分表

重要活動(SA)	固有風險(IR)								風險管理之品質(QRM)							淨風險	風險趨向	
	信用	市場	流動性	作業	法律	策略	保險	綜合	作業管理	風險管理控制功能					綜合			
										董事會監督	經理人監督	風險管理	內部控制	法規遵循				資訊及溝通
個人金融	中等	-	-	高於平均	中等	中等	-	中等	可接受	欠佳	欠佳	可接受	可接受	欠佳	欠佳	欠佳	中等	增加
企業金融	高於平均	-	-	高於平均	高於平均	高於平均	-	高於平均	可接受	可接受	可接受	可接受	可接受	強	可接受	可接受	中等	持平
全球市場	低	高於平均	中等	中等	中等	高於平均	-	高於平均	可接受	可接受	可接受	可接受	強	強	可接受	可接受	中等	持平
整體淨風險(ONR) 中等																		
盈餘			可接受			資本			可接受			綜合風險評等(CRR)			中等			
CRR 趨向			持平			時間範圍			一年			監理干預階段(SIG)			階段 0			

捌、心得與建議

一、心得

(一)金融穩定奠基於銀行健全之公司治理

在公司治理之個案研討中，探討董事會之組成及架構，董事會成員應具備專業能力，並注重操守品德，避免涉及利益衝突。其次提及獨立董事制度及設置功能委員會，提高董事會之獨立性及管理職能，最後探究銀行風險管理文化及內控制度之缺失及改進方法。

本行訂定之針對性審慎措施，要求銀行辦理購屋及土地抵押貸款業務時，應訂定內部風險控管、作業程序及其他內部規範，銀行如具有健全之公司治理制度，完善之內部控制及內部稽核制度，可避免銀行不當違反本行規定情事。

(二)風險控管仰賴妥適之風險評估架構

銀行監理者應建立完整之風險評估架構以辨識、衡量、監測、控制及報告銀行之主要風險，並評估其風險管控良窳，給予適當之風險評等，並據以擬定對該銀行之監理計畫。

本行係參酌美國 CAMELS 評等項目，以 CARSEL 報表稽核系統，評估銀行財務業務狀況。課程中新加坡講師介紹 CRAFT 及馬來西亞講師介紹 SuRF 等以風險為基礎之監理架構，除評估銀行既存風險高低外，亦評估風險管理之品質，盈餘及資本等因素，綜合評估金融機構之整體風險，上述評等方法皆有值得本行參酌借鏡之處。

(三)及早辨識問題警訊有利例外管理

辦理實地檢查作業，首重銀行之主要風險及營業活動，辨識其問題警訊(red flags)，藉以評估銀行風險管理能力及其風險程度。各國學員亦彼此分享實地檢查時，發現問題警訊之實務經驗。

報表稽核可彌補實地檢查之不足，監理機關須定期蒐集資訊，建立早期預警系統，用時間分析比較法，找出惡化嚴重或成長快速之金融機構，亦可採同業分析法進行比較，針對風險較高之銀行進行例外

管理，並列為優先金檢對象。

本行除透過 CARSEL 報表稽核系統，就銀行財務及業務狀況持續進行場外監控，另隨時蒐集銀行其他營運風險資訊，進行監控分析，對及早辨識問題警訊，並採行必要措施，均有助益。

二、建議事項

(一)注意銀行授信風險及其獲利來源

金融監理機關應檢視金融機構之資產負債表及損益表，深入瞭解其資產結構、授信品質、信用風險、授信集中度及獲利來源，避免授信過度集中於特定企業集團或產業，如不動產授信，以及獲利過度集中於手續費收入或銷售高度複雜之金融商品獲取高額利潤，忽視金融商品之風險。

有關複雜性高風險衍生性金融商品之管理，金管會近期要求銀行強化新種商品審查程序、強化額度核給原則、充分揭露風險、設立停損機制、及健全酬金考核制度等，並要求聯徵中心建立衍生性商品額度及動支之查詢機制，強化對該類商品之風險控管。

監理機關進行實地檢查時，應加強注意金融機構授信風險及獲利過度集中之警訊，即時與受檢銀行經營階層溝通，並請該銀行進行改善措施。

(二)適時修訂銀行申報報表

為因應金融情勢之變化及配合法令修改，應適時檢討及修訂各類銀行申報報表及報表稽核分析內容，如本行金檢處衍生性金融商品等報表，以確實掌握銀行營運動態。

申報內容及方法變更前，應向業者說明溝通，避免填報錯誤，另應不定期對報表內容進行金融檢查，或請銀行提供可供稽憑之資料，以確保銀行正確填報資料。

(三)加強金融監理機關之跨國連繫與合作

因應全球化及跨國銀行業務增加，各國金融監理機關應共同合作，

建立資訊共享機制，包含重大事件通知、監理資訊交流及檢查意見溝通，全面監控銀行風險，避免銀行法規套利，並強化監管有效性，尤其需加強對系統性重要銀行監理之資訊分享，以降低系統性風險之危害程度。

我國宜密切關注國際金融組織對金融機構監理規範之進程，如巴塞爾 III 之實施進程，積極參與國際多邊金融組織研討活動，加強跨國之監理合作。

參考資料

中文部分

1. 黃富櫻(2010),「簡介金融穩定與總體審慎」,國際金融參考資料第 60 輯。
2. 黃富櫻(2011),「中央銀行在金融穩定的角色與工具」,國際金融參考資料第 62 輯。
3. 金融監督管理委員會(2013),「強化我國公司治理藍圖」。
4. 「上市上櫃公司治理實務守則」(2014),全國法規資料庫。
5. 「銀行風險管理實務範本 總論大綱及案例彙編」(2011),中華民國 銀行商業同業公會全國聯合會。
6. 新巴塞爾資本協定持續研議工作小組(2009),「2009 年 7 月強化新巴塞爾資本協定架構」中文譯稿。
7. 金融研究發展基金會、新巴塞爾資本協定持續研議工作小組(2011),「巴塞爾資本協定三：強化銀行體系穩健性之全球監理架構」中文譯稿。
8. 黃玉青(2014),參加東南亞中央銀行研訓中心「銀行金檢人員基礎技巧培訓」訓練課程心得報告,公務人員出國報告。
9. 陳詠華(2015),參加東南亞中央銀行研訓中心「銀行金檢人員基礎技巧培訓」訓練課程心得報告,公務人員出國報告。

英文部分

1. Michael Joseph Zamorski, “The Role of Prudential Supervision in Central Banks”.
2. Vijayakumar Nair, “Bank Examination and Supervision Concepts”.
3. Vijayakumar Nair, “The Examination Process”.
4. Laurence Tan, “Introduction to Bank Risk”.
5. Fitra Jusdiman, “Introduction to Interest and Market Risk”.
6. Laurence Tan, “Bank Risk Management and Governance”.

7. Ravindra Prasad Pandey, “Bank Directors’ Duties and Responsibilities”.
8. Jorn Flegler, “Internal Routines and Controls and External Audits”.
9. Thomas Goswin, “Bank Accounting and Reporting Issues”.
10. Jorn Flegler, “Assessing Bank Capital Adequacy”.
11. Narong Laohapisitpanich, “Overview of Basel Capital Standards”.
12. Herbert Poenisch, “Assessing Liquidity and Funding Risk”.
13. Herbert Poenisch, “Overview of Basel Core Principles for Effective Supervision”.
14. Hmrye Krishnaratne, “Bank Asset Quality Assessment Overview”.
15. Hmrye Krishnaratne, “Assessing Management Quality and Board Performance”.
16. Michael Joseph Zamorski, “Introduction to Bank Credit Analysis”.
17. Michael Joseph Zamorski, “Examiner Evaluation of Bank Lending Activities”.
18. Michael Joseph Zamorski, Kerville Ignatius V. Balandra, “Causes of Lending Problems”.
19. Hmrye Krishnaratne, “Skills Competencies for Effective Examiner Performance”.
20. Hmrye Krishnaratne, “Overview of Off-site Analysis and Surveillance”.
21. Michael Joseph Zamorski, “Identifying “Red Flags” During Examinations”.
22. Intan Zainura Ahmad, “Consolidated Supervision and Supervision of Cross Border Banking Organizations”.
23. Intan Zainura Ahmad, “Overview of Rating Banks’ Condition and Risk”