Al-Manara University

جامعة المنارة

Faculty of Business Administration

كلية إدارة الأعمال

"Banking Management"

Chapter 4 – PART 2

"التنظيم البنكي : اتفاقية بازل الثالثة

«Basel Accord »

تطبيقات عملية

Lect. Hadi KHALIL

Email: hadi.khalil@hotmail.fr

اتفاقية بازل الثالثة Basel III:

- استجابة لأزمة الرهون العقارية عام 2008، بدأت لجنة بازل للرقابة المصرفية في تطوير إطار عمل بازل 3 في عام 2010، والذي يحاول تصحيح أوجه القصور في بازل 2.

- تضمنت اتفاقية بازل ثلاث محاور أساسية :

- ركز المحور الأول على تحسين نوعية رأس مال المصارف بدرجة أكبر مقارنة باتفاقية بازل الثانية فمثلا أوصت بأن يكون رأس المال من الأسهم العادية CET1 (Common Equity Tier 1) يشكل 4,5% بعد ما كان 2% فقط حسب بازل الثانية. فأصبح رأس المال الأساسي Tier 1 (الأرباح المحتجزة والأسهم العادية) لا يقل عن 6 في المائة من إجمالي الأصول المرجحة بالمخاطر.

- كما أوصت بإجراءات أكثر صرامة لتحديد الأصول المرجحة بالمخاطر. قبل اتفاقية بازل 3 ، تم منح بعض الأصول أوزان مخاطر منخفضة بناءً على التصنيفات من قبل وكالات التصنيف.

-

اتفاقية بازل الثالثة Basel III:

- أوصت بازل 3 أيضًا بأن تحتفظ البنوك بطبقة إضافية من رأس المال من المستوى 1 (تسمى Capital Conservative Buffer) أي احتياطي الحفاظ على رأس المال بنسبة 2.5 في المائة على الأقل من الأصول المرجحة بالمخاطر بحلول عام 2016.

- يمكن تقييد البنوك التي لا تحافظ على هذه الطبقة الإضافية ومنعها من دفع توزيعات الأرباح، أو إعادة شراء الأسهم أو منح المكافآت للمديرين التنفيذيين.

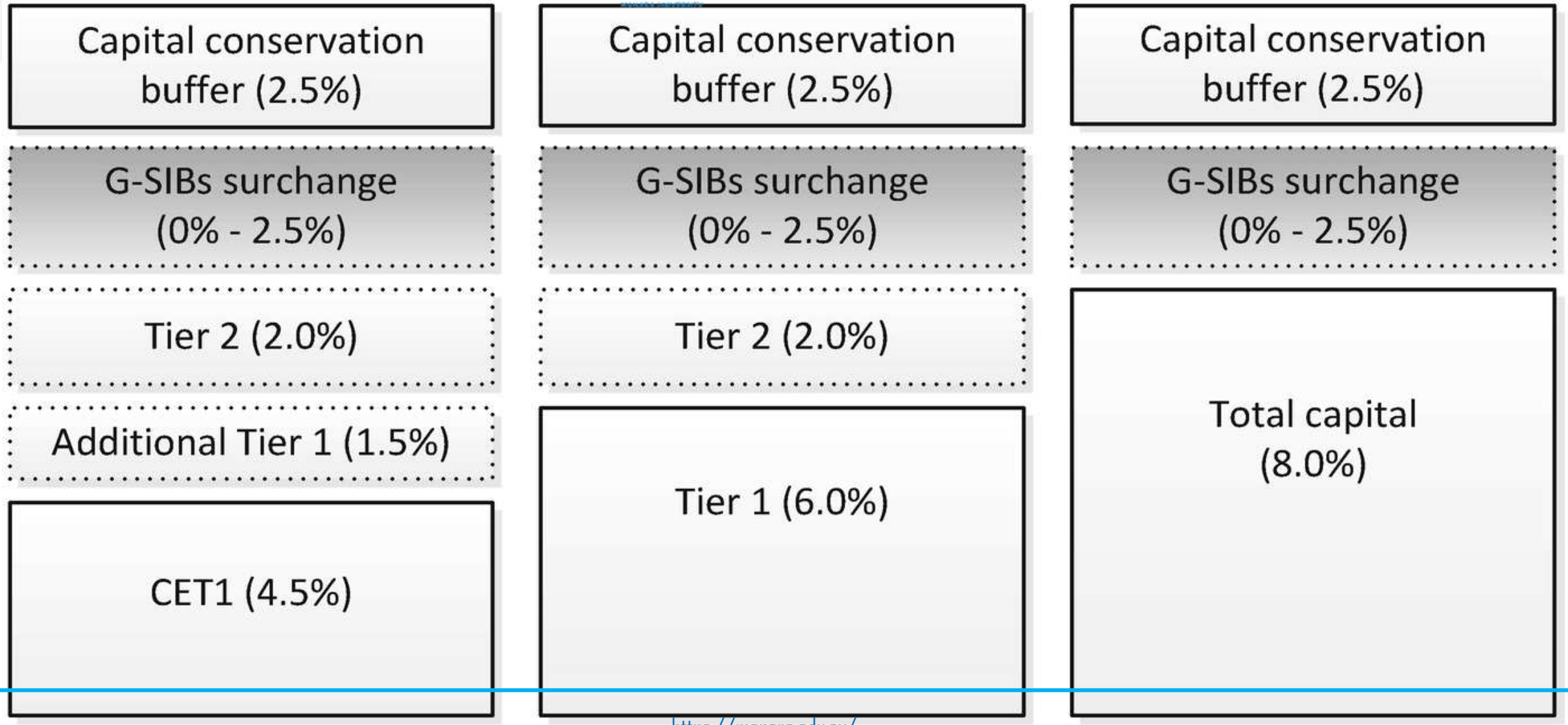
- وهذا ما يجعل متطلبات رأس المال في بازل 3 ترتفع إلى 10.5% بعد ما كانت 8% في بازل 2.

- تم توضيح هذه الأرقام في المخططات التالية:

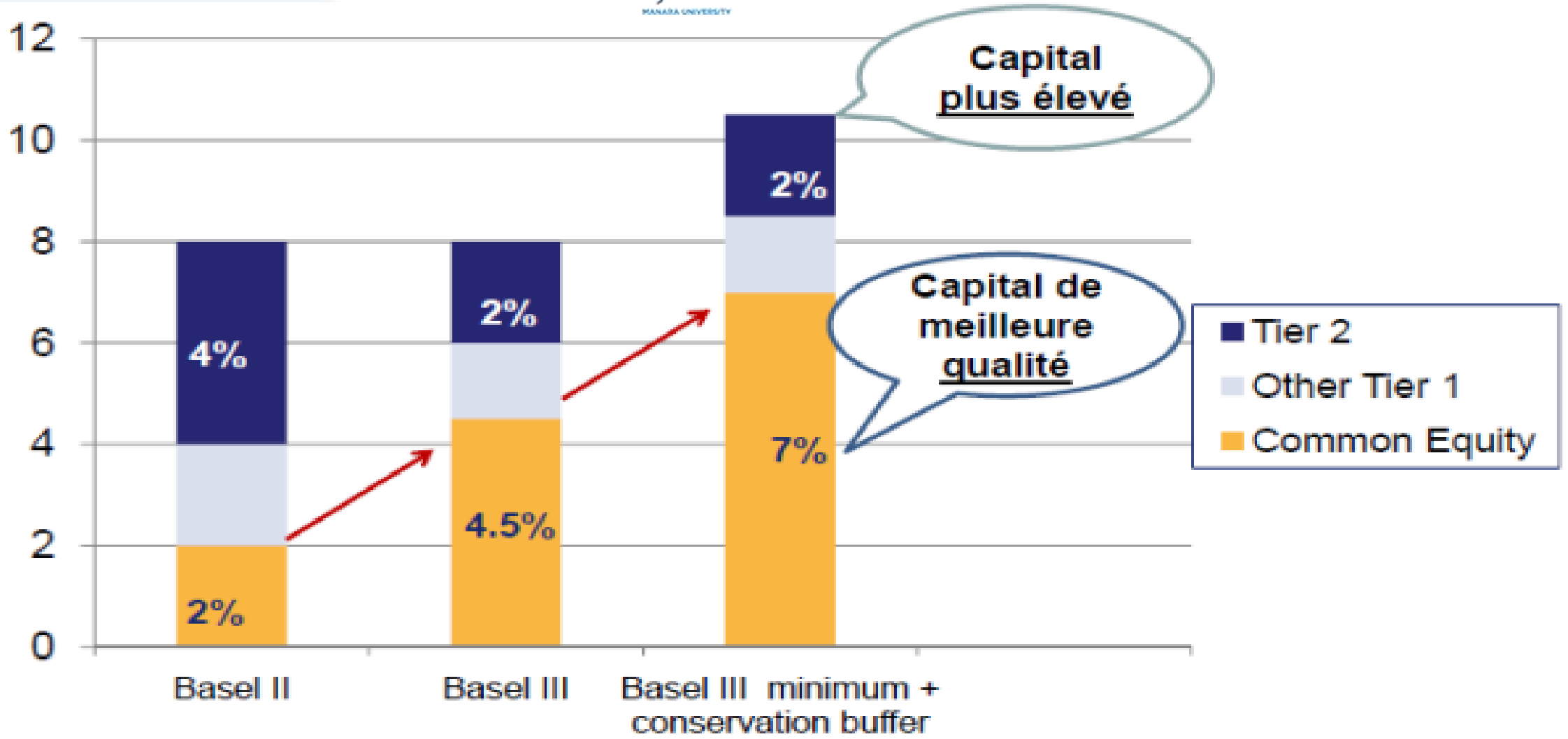
اتفاقية بازل الثالثة Basel III:

Calibration of the Capital Framework Capital requirements and buffers (all numbers in percent)			
	Common Equity (after deductions)	**Tier 1 Capital**	**Total Capital**
Minimum	4.5	6.0	8.0
Conservation buffer	2.5		
Minimum plus conservation buffer	7.0	8.5	10.5
Countercyclical buffer range*	0 – 2.5		

اتفاقية بازل الثالثة Basel III:



اتفاقية بازل الثالثة Basel III:



اتفاقية بازل الثالثة Basel III:

- في المحور الثاني نصت اتفاقية بازل III على إدخال نسبة الرافعة البسيطة Tier 1 Simple Average :

$$\text{Tier 1 Leverage Ratio} = \frac{\text{Tier 1 Capital}}{\text{Consolidated Assets}} \times 100$$

- وضعت اتفاقية بازل 3 حدًا أدنى 3٪ لنسبة الرافعة المالية من المستوى 1 ، بينما تركت إمكانية زيادة هذا الحد الأدنى لبعض المؤسسات المالية المهمة , فمثلا من الممكن أن تصل لبعض المصارف المهمة والتي يزيد حجم أصولها عن 700 مليار دولار إلى 5% .

- تعتبر هذه النسبة بمثابة تكملة للمتطلبات الدنيا لرأس المال. وقد تم استحداث نسبة الرافعة بهدف الحد من أثر الرافعة في القطاع البنكي؛ بالإضافة إلى وضع حاجز إضافي ضد خطر الخطأ في التقدير،

اتفاقية بازل الثالثة Basel III:

•تستخدم نسبة رأس المال من المستوى 1 لتقييم مدى فاعلية البنك فيما يتعلق بأصوله الإجمالية. كلما ارتفعت نسبة الرافعة المالية من المستوى 1 ، زادت احتمالية أن يتحمل البنك صدمة سلبية في ميزانيته العمومية.

• **مثال عملي:** فيما يلي نسب رأس المال المأخوذة من البيانات المالية لشركة Bank of America Corporation (BAC)كما ورد في تقرير أرباح الربع الثالث للبنك في 31 أكتوبر 2018.

•كما هو واضح في أسفل الجدول نسبة الرافعة المالية من المستوى 1 البالغة 8.3٪ .

•يمكننا حساب النسبة عن طريق أخذ إجمالي رأس المال من المستوى الأول Tier 1 البالغ 186،189 مليار دولار وقسمته على إجمالي أصول البنك البالغة 2.240 تريليون دولار، وهو فوق النسبة المطلوبة (5%).

$$\frac{\$186{,}189 \text{ billion}}{\$2.240 \text{ trillion}} \times 100 = 8.3\%$$

اتفاقية بازل الثالثة Basel III:

Bank of America Corporation Capital under Basel 3

as of October 31, 2018

(Dollars in millions, except as noted)	Standardized Approach
Risk-based capital metrics	
Common equity tier 1 capital	$164,386
Tier 1 capital	$186,189
Total capital (4)	$218,159
Risk-weighted assets (in billions)	$1,439
Common equity tier 1 capital ratio	11.40
Tier 1 capital ratio	12.90
Total capital ratio	15.20
Leverage-based metrics	
Adjusted quarterly avg. assets (in billions)	$2,240
Tier 1 leverage ratio	8.30%

اتفاقية بازل الثالثة Basel III:

- المحور الثالث: بالإضافة إلى متطلبات رأس المال الاضافية، دعت بازل 3 أيضًا إلى تطبيق متطلبات السيولة. لأنه قد يكون هناك رأس مال كاف في بعض المصارف المتخصصة في القروض منخفضة المخاطر لكنها تعاني من عدم وجود سيولة كافية للنجاة من أزمة اقتصادية.

- لذلك تقترح بازل 3 أن تحافظ المصارف على سيولة كافية بحيث يمكنها بسهولة من تغطية احتياجاتها النقدية في ظل ظروف مالية صعبة.

- لذلك عملت اتفاقية بازل الثالثة على إدخال نسبة السيولة في المدى القصير Liquidity Covergage Ratio (LCR) ونسبة السيولة في المدى الطويل Net stable Funding Ratio (NSFR).

- **نسبة السيولة في المدى القصير Liquidity Coverage Ratio LCR:**

- تهدف نسبة السيولة في المدى القصير إلى مساعدة المصارف على مواجهة سناريو أزمة سيولة يمتد لفترة لا تقل عن 30 يوم، حيث تفرض هذه النسبة على البنوك الاحتفاظ بالأصول السائلة ذات الجودة العالية High Quality Liquid Assets وذلك لأجل مواجهة أي سيناريو غير متوقع خلال هذه المدة.

- ويتم التعبير عن هذه النسبة كما يلي:

- $$\frac{\text{Stock of high quality liquid assets}}{\text{Net cash outflows over a 30-day time period}} \geq 100\%$$

- **نسبة السيولة في المدى الطويل Net Stable Funding Ration NSFR:**

- تهدف نسبة السيولة في المدى الطويل إلى ضمان أن المصارف تمتلم مصادر تمويل مستقرة تساعدها على مواجهة سناريو أزمة سيولة غير متوقعة يمتد لفترة لا تقل عن عام واحد، يتم حسابها بقسمة مصادر التمويل المستقرة (في البسط) على استخدامات مصادر التمويل (في المقام) . يجب أن تكون هذه النسبة أكبر من واحد ، لأنه عند ذلك يكون لدى المصرف مصادر تمويل مستقرة اكبر من استخداماته (أصوله) التي تحتاج إلى تمويل دائم.

- ويتم التعبير عن هذه النسبة كما يلي:

-

$$\frac{\text{Available amount of stable funding}}{\text{Required amount of stable funding}} \geq 100\%$$

اتفاقية بازل الثالثة Basel III:

• **يتم حساب قيمة مصادر التمويل الدائمة Available Stable Funding ASF من خلال ضرب قيم مصادر التمويل بأوزان ASF المناسبة. بالطبع يزداد هذا الوزن كلما كان مصدر التمويل أكثر استقرارا.**

مثلا يتم ضرب الودائع الجارية والتي تعتبر أكثر مصادر التمويل استقرارا بمعامل ASF يتراوح بين 95% و 100%. بينما يتم ضرب الوادئع الآجلة أو مصادر التمويل الأخرى ذات تاريخ الاستحقاق الذي يقل عن سنة ب 50%

• **بالنسبة لحساب قيمة التمويل المطلوب المستقر Required Stable Funding RSF من خلال ضرب قيم الأصول (استخدامات مصادر التمويل) بأوزان RSF المناسبة. بالطبع يزداد هذا الوزن كلما كان الأصل يحتاج إلى تمويل أطول (دائم).**

• مثلا يتم ضرب النقدية ب 0% ، القروض العقارية ذات تاريخ الاستحقاق سنة أو أكثر ب 65%، الأصول الأخرى ذات تاريخ الاستحقاق أكثر من سنة ب 100 %.

اتفاقية بازل الثالثة Basel III- حالة تطبيقية

- **ليكن لدينا ميزانية البنك التالية (الأرقام بمليارات اليورو):**

الأصول	المبلغ	الخصوم	المبلغ
أرصدة لدى البنك المركزي	250	ودائع جارية	950
قروض للبنوك	300	اقتراض من البنوك	450
سندات خزينة (AA) (4.5%)	300	شهادات إيداع بتاريخ استحقاق ل شهر	500
قروض إلى الشركات 5 سنوات (4.75%)	1650	سندات ل 5 سنوات	460
		أسهم	70
		أرباح محتجزة	10
		رأس مال إضافي	60

- و أيضا لدينا المعلومات الواردة في الجدول التالي لعوامل الترجيح للقروض حسب تصنيفها الائتماني:

الالتزامات	التصنيف الائتماني من قبل Standard and poor's						
	AAA à AA-	A+ à A-	BBB+ à BBB-	BB+ à BB-	B+ à B-	< à B-	غير مصنفة
الحكومية	0 %	20 %	50 %	100 %	100 %	150 %	100 %
البنكية	20 %	50 %	50 %	100 %	100 %	150 %	50 %
الشركات غير المالية	20 %	50 %	100 %	100 %	150 %	150 %	100 %

- ومع العلم أن: التصنيف الائتماني للدولة الفرنسية هو AA

• - وإن قروض البنك المعطاة للشركات غير المالية يمكن تقسيمها كالتالي:

*نسبة 22% من هذه القروض معطاة إلى شركات غير مالية ذات تصنيف ائتماني .-AA

*نسبة14% من هذه القروض معطاة إلى شركات غير مالية ذات تصنيف ائتماني .+BB

*نسبة 64% من هذه القروض معطاة إلى شركات غير مالية ذات تصنيف ائتماني .-B

-القروض بين البنوك تخضع لمعدل ترجيح (تغطية من رأس المال) بمعدل 20%.

المطلوب:

أ) بين فيما إذا كان البنك يحترم متطلبات رأس المال حسب اتفاقية بازل الأولى (معدل .(Cooke

ب) بين فيما إذا كان البنك هذا البنك يحترم متطلبات رأس المال حسب اتفاقية بازل الثالثة (Mc Donough)وحسب اتفاقية بازل الثالثة.

ج) في حال عدم احترام متطلبات رأس المال، بين ماهي الحلول التي يمكن أن يلجأ إليها البنك من أجل رفع نسبة رأس ماله؟

د) بافتراض أن:

- أن معدل الترجيح بالنسبة للودائع الجارية يبلغ 0.90 وبالنسبة للسندات لخمس سنوات يبلغ 100%.

- أن معدل الترجيح بالنسبة للقروض المعطاة للشركات غير المالية يبلغ 100% وبالنسبة لسندات الخزينة 20%.

بين فيما إذا كان البنك يحترم معدل السيولة طويل الأجل أم لا؟

هـ) إذا كان معدل الخسارة المتوسط في محفظة الأوراق المالية يبلغ 1.63% ومعدل الخسارة الأعظمي هو 9%، بيّن ما هو مقدار رأس المال التي يجب على البنك الاحتفاظ بها من اجل تغطية هذه الخسائر؟

ج) في حال عدم احترام متطلبات رأس المال، بين ماهي الحلول التي يمكن أن يلجأ إليها البنك من أجل رفع نسبة رأس ماله؟

د) بافتراض أن:

- أن معدل الترجيح بالنسبة للودائع الجارية يبلغ 0.90 وبالنسبة للسندات لخمس سنوات يبلغ 100%.

- أن معدل الترجيح بالنسبة للقروض المعطاة للشركات غير المالية يبلغ 100% وبالنسبة لسندات الخزينة 20%.

بين فيما إذا كان البنك يحترم معدل السيولة طويل الأجل أم لا؟

هـ) إذا كان معدل الخسارة المتوسط في محفظة الأوراق المالية يبلغ 1.63% ومعدل الخسارة الأعظمي هو 9%، بيّن ما هو مقدار رأس المال التي يجب على البنك الاحتفاظ بها من اجل تغطية هذه الخسائر؟

اتفاقية بازل الثالثة Basel III- حالة تطبيقية - الحل

الحل:

أ) نسبة متطلبات رأس المال (نسبة Cooke) = رأس المال / الأصول المرجحة بالخطر

رأس المال = 70 (الأسهم) + 10 (الأرباح المحتجزة) + 60 (رأس مال إضافي) = 140 مليار يورو.

ومعدل رأس المال حسب (Cooke) = $\frac{\text{رأس المال}}{\text{الأصول المرجحة بالخطر}} = 8\%$

الأصول المرجحة بالخطر = 250 (أرصدة لدى البنك المركزي) × 0 + 300 (قروض للبنوك) ×0.20 +300 (سندات الخزينة)×0+ 1650 (قروض للشركات) ×1= 1710 مليار يورو.

وبالتالي فإن الحد الأدنى من رأس المال حسب بازل الأولى = 1710×0.08= 136.8 مليار يورو. وبما أن رأس المال البنك يبلغ 140 مليار يورو فابالتالي المصرف يحترم متطلبات رأس المال حسب بازل الأولى (نسبة Cooke.).

ب) أما حسب اتفاقية بازل الثانية (Basel II أي حسب نسبة Mc Donough)فإنه من أجل حساب الأصول المرجحة بالخطر فيأخذ بعين الاعتبار التصنيف الائتماني الخارجي لمعرفة مقدار عوامل الترجيح للأصول. أي:

الأصول المرجحة بالخطر = 300 ×0.20+ 1650 ×(0.22×0.20+0.14×1+0.64×1.5)= 1947.6 مليار يورو.

وبالتالي فإن نسبة (Mc Donough أي نسبة رأس المال حسب اتفاقية بازل الثانية) = $\frac{140}{1947.9} = 7.18\%$.

- 7.18% < 8% وهذا يعني أن البنك لا يحترم متطلبات رأس المال حسب اتفاقية بازل الثانية، ويحتاج لرفع رأس ماله إلى 155.9 =1947.6 × 8% لكي يحترم هذه المتطلبات.
- ونستطيع أن نستنتج بشكل بديهي ان البنك لا يحترم أيضا متطلبات رأس المال حسب اتفاقية بازل الثالثة.

ج) يستطيع البنك زيادة نسبة رأس ماله إلى إجمالي أصوله عن طريق:

- زيادة رأس ماله عن طريق إصدار أسهم، أو زيادة نسبة الأرباح المحتجزة.

- ويمكن للبنك أن يخفض الخطر في استثماراته عن طريق:

- تخفيض تعرضه للمخاطر وذلك عن طريق تخفيض استثماراته في الأصول التي تخضع مثلاً لمعدل الترجيح على الخطر 150%.

- أن يلجأ إلى تقنيات تخفيض الخطر مثل أن يقوم ب بتوريق ديونه أي بيعها إلى طرف ثالث وليكن صندوق استثمار مستقل، وبالتالي يخرج من ميزانيه القروض الخطرة التي تتطلب تغطية عالية من رأس المال.

اتفاقية بازل الثالثة Basel III- حالة تطبيقية - الحل

- شراء عقد تأمين لقروضه " "Credit default sawp" "CDSوهذا ما يساعد البنك على التأمين ضد مخاطر الائتمان ويستطيع أن يقيّم عقد التأمين هذا عند السطات الرقابية من أجل تخفيض نسبة رأس المال اللازمة لتغطية مخاطر القروض الخاضعة لعقد التأمين. فمثلاً يقوم البنك بشراء عقد تأمين للتحوط من مخاطر الائتمان المرتبطة بالقروض ذات تصنيف ائتماني +BBأو -B، حيث يحدد في عقد التأمين الحالة التي تستدعي من شركة التأمين تحويل مبلغ الخسارة إلى البنك في حال حدوثها.

اتفاقية بازل الثالثة Basel III- حالة تطبيقية - الحل

- د) معدل السيولة طويل الأجل يحفّز البنوك على تخفيض تمويلها للقروض طويلة الأجل بمصادر تمويل قصيرة الاجل.
- معدل السيولة طويل الأجل = $\frac{\text{الموارد الدائمة لسنة واحدة}}{\text{حاجات التمويل لسنة واحدة}} < 100\ \%$ ولحسابه نفترض ما يلي:
- التمويل الدائم المتوفر = 950 (ودائع جارية) × 0.9 + 460 (سندات 5 سنوات) ×1= 1315
- حاجات التمويل الدائمة = 1650(قروض للشركات) × 1 + 300(سندات خزينة) × 0.20 = 1710
- وبالتالي فإن معدل السيولة طويلة الأجل = $\frac{1315}{1710} = 77\%$ أي أن البنك لا يحترم متطلبات السيولة طويلة الأجل وفقا لاتفاقية بازل الثالثة، أي أنه ليس لديه مصادر تمويل مستقرة كافية لتغطية استثماراته طويلة الأجل.

هـ) معدل الخسارة الوسطي في محفظة القروض هو 1.63% وهي خسارة من الممكن أن تغطى من خلال الفوائد المتأتية من هذه القروض أي:

- الخسائر المتوسطة (المقبولة) = 0.0163 × 1650 = 26.895 مليار يورو. وهي خسائر من الممكن تغطيتها عن طريق الفوائد المدينة على هذه القروض والتي تبلغ 4.75%.
- أما الخسائر الأعظمية أو الاستثنائية والتي تبلغ معدل 9% من محفظة القروض فيجب تغطيتها عن طريق رأس المال:
- الخسائر الأعظمية (الاستثنائية) = 0.09 × 1650 = 148.5 مليار يورو.
- وبالتالي المبلغ المطلوب من رأس المال لتغطية الخسائر = 148.5 – 26.895 = 121.605 مليار يورو. إذاً رأس المال المتوفر 140 مليار يورو يعتبر كاف لتغطية الخسائر المحتملة.