

سلسلة التمارين في مقياس الاقتصاد المبني

التمرين الأول: بيانات متعلقة بأحد المصارف التجارية، حيث قيمة الوديعة الأولية 3500، نسبة الاحتياطي القانوني 22 % المطلوب لإيجاد ميزانية المصرف لحد الدورة الخامسة .

التمرين الثاني: أودع أحد الأشخاص وديعة مقدارها 3211 دينار في مصرف البركة وكانت نسبة الاحتياطي القانوني 22 %

1. حدد حجم الودائع المشتقة؟

2. حدد حجم القروض الممنوحة؟

3. أوجد إجمالي الودائع الكلية؟

4. حجم الاحتياطي القانوني؟

التمرين الثالث: لنفترض أن بنك تجاري (A) حصل على وديعة أولية قدرها 1000 دينار، ونسبة الاحتياطي القانوني تقدر بـ 20 %، بفرض أن المقترض سرهشتري سلعة (x) ويسدد ثمنها للناجر بشيك بمبلغ 800 دينار ويقوم الناجر بإيداع هذا الشيك في البنك (B).

1. ما هو حجم العرض النقدي عند هذا المستوى؟

2. اشرح آلية خلق نقد الودائع؟

3. قدر كمية خلق النقود في حالة تداول النقد الكاتبي (بدون تسرب نقدي)؟

4. قدر كمية خلق النقود في حالة تسرب نقدي، علماً أن نسبة التسرب النقدي هي 30 %

التمرين الرابع:

يعمل بنك الجزائر في إطار رقابته و إشرافه على البنوك على تطبيق معايير التنظيم الاحترازي على أحد البنوك الجزائرية، حيث يحاول التأكد من إلتزامه بها، تتمثل تلك المعايير في معيار السيولة، معيار الملاءة، معيار تغطية و توزيع المخاطر.

1. تأكد من نسبة الاحتياطي القانوني للبنك (يجب الاحتفاظ بـ 15%)، علماً أن: مجموع الودائع و الالتزامات الأخرى = 84.200 مليون دج، و النقد لدى بنك الجزائر = 11.800 مليون دج

2. اذكر باختصار أهم العوامل المؤثرة على سيولة البنك ؟ كيف يمكنك الاطلاع على مختلف مستويات السيولة؟

التمرين الخامس:

لدينا المعلومات التالية عن البنك (س) لسنة 2012 و كانت عناصر الميزانية موضحة في الجدول التالي:

مليون دينار

الحساب	المبلغ	الحساب	المبلغ
ضرائب على الأرباح	39.62	ودائع جارية	158.74
معدات النقل	05	قرفوص تجارية	135.13
قرفوص من بنوك أخرى	98.44	أوراق مالية	19.07
قرفوص عقارية	176.71	أذونات الخزينة	33.37
احتياطيات	53.57	أرباح غير موزعة	45.70
عقارات و أثاث	62.38	أوراق تجارية مخصومة	100
رأس المال	60	أرصدة لدى البنوك المراسلة	7.01
نقد بالخزينة	35.72	ودائع التوفير	142.14
ودائع لأجل	202.28	أرصدة لدى البنوك التجارية الأخرى	14.01
شيكات برسم القبض	18.7	أرصدة لدى البنك المركزي	261.40
شهادات إيداع	65.68	تكليف التشغيل	10.53

المطلوب:

- أعداد الميزانية حسب تسلسل السيولة بالنسبة للأصول، و الاستحقاق بالنسبة للخصوم؟
- أحسب نسبة الرصيد النقدي لهذا البنك؟ ماهي العوامل التي من شأنها رفع هذه النسبة؟

التمرين السادس:

تتضمن الميزانية العمومية لأي مصرف تجاري جانبين، جانب أيمن و جانب أيسر ، اليك البيانات

الخاصة بميزانية بنك تجاري :

- حدد أسس ترتيب بنود هذه الميزانية في الوضعين (1) و (2)
- صح الأخطاء الواردة ضمن الميزانية.
- أكمل البيانات الناقصة.

الموارد (المطلوبات)	المبلغ	المصادر (الاستخدامات)	المبلغ	المبلغ
نقد بالخزينة	107.98	رأس المال	60	(2)
قرفوص من بنوك أخرى	40.29	احتياطيات	53.57	
أرصدة لدى البنوك التجارية الأخرى	14.01	ودائع لأجل	165.52	
شيكات برسم القبض	18.7	معدات النقل	05	
أرصدة لدى البنوك المراسلة	7.01	قرفوص عقارية	176.71	
أذونات الخزينة	33.37	ودائع جارية	158.74	
أوراق مالية	19.07	ودائع التوفير	124.4	
شهادات إيداع	65.68	أرباح غير موزعة	45.70	
قرفوص تجارية	84.98	أرصدة لدى البنك المركزي	261.40	
الربح الخاضع للضريبة	1002.5	ضرائب على الأرباح	39.62	
عقارات و أثاث	62.38	أوراق تجارية مخصومة	100	
المجموع؟...	المجموع؟....	

- أذكر أهم أسس العمل المصرفي؟
- ما هي مستويات السيولة في البنوك التجارية؟

حل التمرين الأول:

المبلغ	الخصوم	المبلغ	الأصول	
3500	الوديعة الأولية	770 2730	السيولة القرض	
2730	الوديعة المشتقة رقم 1	600.6 2129.4	السيولة القرض	المرحلة الأولى
2129.4	الوديعة المشتقة رقم 2	468.468 1660.932	السيولة القرض	المرحلة الثانية
1660.932	الوديعة المشتقة رقم 3	365.405 1295.527	السيولة القرض	المرحلة الثالثة
1295.527	الوديعة المشتقة رقم 4	285.016 1010.511	السيولة القرض	المرحلة الرابعة
1010.511	الوديعة المشتقة رقم 5	222.312 788.198	السيولة القرض	المرحلة الخامسة

حل التمرين الثاني:

1. ايجاد حجم الودائع المشتقة:

حجم الكتلة النقدية التي يمكن للمصرف خلقها في حالة عدم تسرب نقداً هي

$$\Delta M = \Delta C \times k = \Delta C \times \frac{1}{\alpha} = 3211 \times \frac{1}{0.22} = 3211 \times 4.4545$$

$$\Delta M = 14595.45$$

ومنه مقدار الودائع المشتقة هو

$$\Delta M - \Delta C = 14595.45 - 3211 = 11384.45$$

2. استنتاج حجم القروض الممنوحة:

$$\text{حجم القروض الممنوحة} = \text{حجم الودائع المشتقة} = 11384.45$$

3. حجم إجمالي الودائع الكلية هو 14595.45

4. حجم الاحتياطي القانوني هو

$$\Delta M \times 0.22 = 14595.45 \times 0.22 = 3210.999 = 3211$$

حل التمرين الثالث:

البنك (A) يحتفظ بمبلغ الاحتياطي لدى البنك المركزي و قدره: 200

$$1000 \times 0.2 = 200$$

وتصبح ميزانية البنك التجاري (A) كما يلي:

ميزانية البنك التجاري (A)

أصول	خصوم
200 : احتياطي	1000 وديعة أصلية (أولية)
800 : قروض	

إذن المبلغ 800 هي المبلغ المستخدم من الوديعة و هو مقدار الاستخدامات ذات العائد.
بما ان الشخص الذي استفاد من هذا المبلغ سيشتري سلعة (x) فإن عرض النقود يزيد بمبلغ 800 دينار،
عندما يضيف البنك ذلك المبلغ من النقود إلى الحساب الجاري للمقترض، وهكذا لم تتناقص كمية النقود لدى أحد، فما زال لحد الآن الشخص الذي أودع الوديعة الأولية يحتفظ في حسابه بالبنك (A) مبلغ 1000 دينار،
كما أن المقترض لديه 800 دينار لشراء السلعة (x)

عندما يشتري المقترض السلعة (x) فإنه يدفع الثمن للناجر بشيك بمبلغ 800 دينار ويقوم الناجر بإيداع
هذا الشيك في البنك (B) ويحدث عند تصفية هذا الشيك أن الاحتياطي الفائض لدى البنك (A) سوف يزول
عندما يدفع مبلغ 800 دينار إلى البنك (B)، ولكن عندما يتلقى البنك (B) 800 دينار نقداً كوديعة لا بد أن
يحتفظ بنسبة 20% من الوديعة 800 :

$$800 \times 0.2 = 160 / 800 - 160 = 640$$

المبلغ المتبقى يمكن للبنك (B) اقراضه مرة أخرى و تعطى ميزانيته على النحو التالي:

ميزانية البنك التجاري (B)

أصول	خصوم
160:احتياطي قانوني	800:ودائع تحت الطلب
640 : قروض	

و حين يقوم هذا البنك (B) بإقراض ما لديه من احتياطي إضافي تزداد ودائع المقترضين بمبلغ 640 دينار،
وبذلك يزداد العرض النقدي بمبلغ 640 دينار وحتى الآن ما زال المودع الأول يحتفظ بـ 1000 دينار في
حسابه بالبنك (A) كما يحتفظ ناجر السلعة (x) بمبلغ 800 دينار في حسابه بالبنك (B) كما أن مقتضاً جديداً
تسليم حالاً مبلغ 640 دينار، وبالتالي فإن حجم العرض النقدي بلغ:

$$1000 + 800 + 640 = 2440$$

و منه حجم العرض النقدي هو : 2440

1. قياس خلق النقود في حالة تداول النقد الكتافي (بدون تسرب نقدي):

يقيس مضاعف نمو الودائع مقدار زيادة عرض النقود يحسب كما يلي:

حجم الودائع المشتقة: ΔM

$$\Delta M = 1000 + 1000(80\%) + 1000(80\%)^2 + 1000(80\%)^3 + \dots + 1000(80\%)^n$$

$$\Delta M = 1000 [1 + 80\% + (80\%)^2 + (80\%)^3 + \dots + (80\%)^n]$$

$$\Delta M = 1000 \left[1 + \left(\frac{4}{5}\right) + \left(\frac{4}{5}\right)^2 + \left(\frac{4}{5}\right)^3 + \dots + \left(\frac{4}{5}\right)^n \right]$$

يمثل هذا المقدار مجموع متتالية هندسية يساوي:

$$S = d \times \frac{1-t^n}{1-t}$$

$$\Delta M = 1000 \frac{1-(0.8)^n}{1-0.8}$$

نجد S : مجموع المتتالية الهندسية ويساوي ΔM : مجموع الودائع المشتقة

d : الحد الأول في المتتالية = 1000 وهو مبلغ الوديعة الأولية

t : أساس المتتالية = (80%) نسبة المبلغ المقرض

$$\Delta M = 1000 \frac{1-(0.8)^n}{1-0.8} \quad \text{وبمطابقة مجموع المتتالية الهندسية يصبح:}$$

حيث المبلغ $(0.8)^n$ (يؤول إلى الصفر عندما تؤول n إلى ∞) وهو عدد مرات تداول الوديعة الأولية بين البنوك وهو عدد البنوك التي تداولت نفس الوديعة

$$\Delta M = 1000 \times \frac{1}{0.2} = 5000 = \Delta M = 5000$$

حيث أن 1000: هي الوديعة الأولية

5000: إجمالي الودائع المشتقة

$\frac{1}{0.2}$: هو مضاعف الودائع ويساوي مقلوب نسبة الاحتياطي القانوني.

إذا رمزنا لمبلغ الوديعة الأولية ΔC والمضاعف بـ K فإن إجمالي الودائع المشتقة ΔM تصبح كما يلي:

$$\Delta M = K \Delta C$$

وبحسب المثال بعد الأخذ بعين الاعتبار لمعدل الأرصدة النقدية أو نسبة الاحتياطي القانوني الذي يساوي (

) فإن الوديعة الأولية ΔC بقيمة 1000 يتربّع عليها توسيعاً نقدياً بقيمة 5000 أي أن: $\Delta M = K \Delta C$

$$K = 5000 / 1000 = 5$$

2. بفرض أن نسبة التسرب نقداً للأوراق النقدية أي المعدل الحدي لتفضيل الأوراق النقدية (b) يساوي

%30 فإنه خلال المرحلة الأولى من الإقراض نقطع عن النقد الكاتبي الذي قيمته الأولية 1000 دج

300 دينار على شكل أوراق نقدية

$$1000 \times 0.3 = 300$$

والمتبقي من الوديعة الأولية 700 يوزع إلى احتياطي إجباري و مبلغ الاستخدامات ذات العائد

$$700 \times 0.2 = 140$$

$$700 - 140 = 560$$

علمًا أن المبلغ المستخدم من قبل البنك في الإقراض يقطع منه نسبة التسرب النقدي أيضًا:

$$560 \times 0.3 = 168$$

حيث يستخدم المبلغ 168 كأوراق نقدية في التداول، و الباقي $392 = (168 - 560)$ يتوزع ما بين احتياطي إجباري $78.2 = 392 \times 0.2$ والباقي $313.6 = 392 - 78.2$ يستخدم في المرحلة الموالية للقروض وهكذا تتوالى العملية .والجدول التالي يبين مضاعف الائتمان في ظل التسرب النقدي.

مضاعف الائتمان في ظل نسبة التسرب النقدي 30% ونسبة احتياطي إجباري 20%

المرحلة	الودائع	القروض الجديدة	الاحتياطات الإجبارية(20%)	الاوراق النقدية %30	التسرب إلى أوراق نقدية
المرحلة I من القروض	1000	1000			
المرحلة II من القروض	560	560	40	300	
المرحلة III من القروض	313.6	313.6	78.4	168	
المرحلة VI من القروض	175.7	175.7	43.9	94	
الإجمالي	2272.72	318.18	681.81		

```

graph TD
    A[1000] --> B[560]
    A --> C[40]
    B --> D[300]
    B --> E[40]
    C --> F[78.4]
    C --> G[40]
    D --> H[168]
    D --> I[300]
    E --> J[168]
    E --> K[300]
    F --> L[43.9]
    F --> M[78.4]
    G --> N[94]
    G --> O[43.9]
    H --> P[175.7]
    H --> Q[175.7]
    I --> R[175.7]
    I --> S[175.7]
    K --> T[313.6]
    K --> U[313.6]
    M --> V[313.6]
    M --> W[313.6]
    N --> X[175.7]
    N --> Y[175.7]
    O --> Z[175.7]
    O --> AA[175.7]
    P --> BB[175.7]
    P --> CC[175.7]
    Q --> DD[175.7]
    Q --> EE[175.7]
    S --> FF[175.7]
    S --> GG[175.7]
    W --> HH[175.7]
    W --> II[175.7]
    BB --> JJ[1000]
    CC --> JJ
    EE --> KK[1000]
    GG --> KK
    HH --> LL[1000]
    II --> LL
    JJ --> MM[1000]
    KK --> MM
    LL --> NN[1000]
    MM --> NN
    NN --> OO[1000]
    OO --> PP[1000]
    PP --> QQ[1000]
    QQ --> RR[1000]
    RR --> SS[1000]
    SS --> TT[1000]
    TT --> UU[1000]
    UU --> VV[1000]
    VV --> WW[1000]
    WW --> XX[1000]
    XX --> YY[1000]
    YY --> ZZ[1000]
    ZZ --> AA
  
```

منه الزيادة في الكتلة النقدية ΔM تتحسب بالشكل التالي:

$$\Delta M = 1000 \left[1 - (1 - 0.3)(1 - 0.2) + (1 - 0.3)^2 (1 - 0.2)^2 + \dots + (1 - 0.3)^7 (1 - 0.2)^7 \right]$$

$$\Delta M = 1000 \frac{1}{1 - (1 - 0.3)(1 - 0.2)} = 2272.72$$

وتصبح قيمة مضاعف الائتمان K على الشكل التالي:

$$K = \frac{1}{1 - (1 - b)(1 - a)} = \frac{1}{a + b - ab} = 2.272$$

$$K = 2.272$$

الملاحظ أن حجم الودائع المشتقة انخفض في هذه الحالة من 5000 إلى 2272.22

حل التمرين الرابع

1. حساب نسبة الاحتياطي القانوني:

$$\text{نسبة الاحتياطي القانوني} = \frac{\text{النقد والوائق الجزائر}}{\text{التزامات أخرى} + \text{مجموع}}$$

$$\% 14 = 0.140 = \frac{11800}{84200}$$

2. سيولة البنك التجاري

أهم نسبة لتقدير مدى جاهزية البنك للوفاء بالالتزاماته هي نسبة الرصيد النقدي و التي تتأثر بالعناصر التالية:

- زيادة الإيداع النقدي من قبل المتعاملين.
- زيادة الاقتراض من البنك المركزي .
- تحقق رصيد دائن للبنك عند البنوك الأخرى نتيجة عملية المقاصة.
- سداد قروض منحت في وقت سابق .
- زيادة رأس المال.

و للتعرف عن مستويات السيولة يمكن التفرقة بين ثلات درجات للسيولة.

المستوى الأول: نسبة الاحتياطي النقدي القانوني = رصيد البنك التجاري المودع لدى البنك المركزي / الودائع + الالتزامات الأخرى

المستوى الثاني : نسبة الرصيد النقدي = رصيد البنك التجاري لدى البنك المركزي + السيولة لدى البنك التجاري/الودائع + التزامات أخرى.

و هذا المستوى يبين مدى جاهزية المصرف لمواجهة طلبات السحب لأنها تمثل مجموع السيولة الموجدة لدى البنك التجاري و البنك المركزي.

المستوى الثالث : نسبة السيولة= رصيد البنك التجاري لدى البنك المركزي + نقود بخزينة البنك التجاري + الأصول شديدة السيولة/ الودائع + التزامات أخرى.

حل التمرين الخامس:

1. اعداد ميزانية البنك:

الأصول	المبلغ	الخصوم	المبلغ	المبلغ
نقد بالخزينة	35.72	ودائع لأجل	202.28	
أرصدة لدى البنك المركزي	261.40	ودائع جارية	158.74	
أرصدة لدى البنوك التجارية الأخرى	14.01	ودائع التوفير	142.14	
شيكات برسم القبض	18.7	شهادات إيداع	57.48	
أرصدة لدى البنوك المراسلة	7.01			
أذونات الخزينة	33.37	قروض من بنوك أخرى	98.44	
أوراق تجارية مخصومة	100	رأس المال	60	
أوراق مالية	19.07	احتياطيات	53.57	
قروض تجارية	84.98	أرباح غير موزعة	45.70	
قروض عقارية	176.71			
عقارات و أثاث	62.38			
معدات النقل	05			
المجموع	818.35	المجموع	818.35	

كل من تكاليف التشغيل و الضرائب على الأرباح نجدها في جدول خارج الميزانية

2. حساب نسبة الرصيد النقدي: (1 نقطة)

$$\%45.01 = 0.4508 = \frac{297.12}{659.08} = \frac{261.5+35.72}{(202.28+158.74+142.14+57.48)+98.44} =$$

العوامل التي من شأنها رفع هذه النسبة هي:

- ✓ زيادة الإيداع النقدي من قبل المتعاملين.
- ✓ زيادة الاقتراض من البنك المركزي .
- ✓ تحقق رصيد دائن للبنك عند البنوك الأخرى نتيجة عملية المقاصلة.
- ✓ سداد قروض منحت في وقت سابق .
- ✓ زيادة رأس المال.

حل التمرين السادس:

المبلغ	الخصوم (الموارد)	المبلغ	الأصول (الاستخدامات)
158.74	ودائع جارية	107.98	نقد بالخزينة
124.4	ودائع التوفير	261.40	أرصدة لدى البنك المركزي
165.52	ودائع لأجل	14.01	أرصدة لدى البنوك التجارية الأخرى
65.68	شهادات إيداع	7.01	أرصدة لدى البنوك المراسلة
		18.7	شيكات برسم القبض
60	رأس المال	33.37	أذونات الخزينة
53.57	احتياطيات	100	أوراق تجارية مخصومة
45.70	أرباح غير موزعة	19.07	أوراق مالية
40.29	قروض من بنوك أخرى	84.98	قروض تجارية
		0	قروض عقارية
		05	معدات النقل
		62.38	عقارات وأثاث
713.9	المجموع	713.9	المجموع

لا تدرج ضرائب على الأرباح ، الربح الخاضع للضريبة بالميزانية

أسس العمل المصرفي هي: الربحية ، السيولة ، الأمان

1. يمكن التفرقة بين ثلاثة درجات للسيولة:

المستوى الأول: نسبة الاحتياطي النقدي القانوني = $\frac{\text{رصيد الميزاني التجاري لدى البنك المركزي}}{\text{الودائع} + \text{الالتزامات}}$

المستوى الثاني: نسبة الرصيد النقدي = $\frac{\text{رصيد الميزاني التجاري لدى البنك المركزي} + \text{السيولة لدى البنك التجاري}}{\text{الودائع} + \text{الالتزامات}}$

هذا المستوى يبين مدى جاهزية المصرف لمواجهة طلبات السحب لأنها تمثل مجموع السيولة الموجودة لدى البنك التجاري و البنك المركزي

المستوى الثالث:

نسبة السيولة = $\frac{\text{رصيد الميزاني التجاري لدى البنك المركزي} + \text{السيولة لدى البنك التجاري} + \text{الأصول شديدة السيولة}}{\text{الودائع} + \text{الالتزامات}}$

نقصد بالأصول شديدة السيولة بالأصول التي يمكن تحويلها بسرعة و التي يمكن بيعها دون أن يكون ذلك على حساب سعرها و هذا المستوى أكثر شمولاً (أذونات الخزينة، أوراق تجارية مخصومة، أوراق مالية و استثمارات).