Journal of Agricultural Sciences and Sustainable Development

Open Access Journal
https://jassd.journals.ekb.eg/

ISSN (Print): 3009-6375; ISSN (Online): 3009-6219

Quantifying the value of Debt a comparative analytical study During the Period (2022-2000)

Othman H. Salman

College of Al-Had, Baghdad University, Iraq

Abstract

The research aimed to develop a financing or lending method that aligns with the principles of Islamic Sharia while simultaneously meeting the requirements of modern banking practices particularly with regard to the time value of money. Lending and repayment. The proposed approach involves selecting a fixed quantity of a rare. Essential commodity and using it as a standard unit for quantifying the value of loans or debts. This is achieved by dividing the loan value by the price of the chosen commodity in a designated base year thereby determining the equivalent number of commodity units. These units are then used to assess changes in the loan's value over time based on fluctuations in the commodity's market price effectively reflecting the real value variation of the loan. The study identified wheat, Sugar and gold as the most suitable commodities for this purpose due to their inelastic demand and ability to provide a stable and accurate quantitative evaluation of loan value throughout the repayment period. This method ensures that both lender and borrower share the risk of value changes presenting a fairer alternative to interest-based systems. Where the benefit accrues primarily to the lender. Based on these findings. The researcher recommends the adoption of this commodity-based financing model in financial and banking operations as a substitute for conventional interest rates. The model has the potential to increase loan demand and enhance banks' contributions to financing economic and social development projects all while avoiding interest-based (usurious) financial practices.

Manuscript Information:

*Corresponding author : **Othman H. Salman**

E-mail: slmanothman70@gmail.com

Received: 03/06/2025

Revised: 27/06/2025

Accepted: 16/07/2025

DOI: **10.21608/JASSD.2025.391885.1064**

©2024. by the authors. Licensee **Agricultural Sciences and Sustainable Development Association**. Egypt. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Keywords: Quantifying, Value of Debt, Comparative Analytical.

مجلة العلوم الزراعية والتنمية المستدامة

Open Access Journal
https://jassd.journals.ekb.eg/

الترقيم الدولي (مطبوع): 3009-6375 الترقيم الدولي (أونلاين): 3009-6219

القياس الكمي لقيمة الدين - دراسة تحليلية مقارنة – خلال الفترة (2000-2022)

عثمان حسين سلمان

كلية الهادى- جامعة بغداد- العراق

الملخص العربى:

سعى هذا البحث إلى إيجاد آلية تمويل أو إقراض تتوافق مع مبادئ الشريعة الإسلامية، وتلبي في ذات الوقت متطلبات السياسات الحديثة للتمويل المصرفي، لاسيما ما يتعلق بمراعاة القيمة الزمنية للنقود في عمليات الإقراض والسداد. وقد استندت الفكرة الأساسية إلى اختيار كمية محددة من سلعة أساسية نادرة تُستخدم كوحدة قياس معيارية لتحديد قيمة القرض، وذلك من خلال قسمة قيمة القرض النقدي على سعر تلك السلعة في سنة الأساس، ومن ثم اعتماد هذه الكمية كوحدة مرجعية في حساب قيمة القرض مستقبلاً بناءً على التغيرات في أسعار تلك السلعة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أفضل السلع التي يمكن استخدامها لهذا الغرض هي القمح، السكر، والذهب، نظراً لكون الطلب عليها غير مرن، مما يجعلها أداة مناسبة لتقديم تقييم كمي مستقر نسبياً لقيمة القرض خلال فترة السداد. وتتميز هذه الطريقة بأن المخاطر الناتجة عن تقلبات الأسعار يتم توزيعها على كل من الدائن والمدين، خلافاً للفوائد الثابتة التي تصب غالباً في مصلحة الدائن فقط. يوصي الباحث باعتماد هذه الآلية كبديل عن نظام الفائدة في المعاملات المالية والمصرفية، نظراً لما تحققه من توافق مع الشريعة الإسلامية من جهة، وإمكانية تحفيز الطلب على القروض وزيادة مساهمة القطاع المصرفي في تمويل المشروعات الاقتصادية والاجتماعية من جهة أخرى، بعيداً عن المعاملات الربوية التقليدية.

بيانات البحث:

*الباحث المسئول: عثمان حسين سلمان

slmanothman70@gmail.com

تاريخ استلام البحث: 2025/06/03م

تاريخ إجراء التعديلات: 2025/06/27م

تاريخ القبول: 2025/07/16م

معرف البحث:

DOI: 10.21608/JASSD.2025.391885.1064

©2024، من قبل المؤلفين. مرخص من جمعية العلوم الزراعية والتنمية المستدامة، مصر. هذه المقالة عبارة عن مقالة ذات وصول مفتوح يتم توزيعها بموجب شروط وأحكام ترخيص Creative Commons Attribution (CC BY) (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

الكلمات المفتاحية: القياس الكمي، قيمة الديون، التحليل المقارن.

المقدمة:

{يا أيها الذين آمنوا لا تأكلوا الربا أضعافاً مضاعفة واتقوا الله لعلكم تفلحون}.

يعد أحد الجوانب الجوهرية في تحريم الربا في الشريعة الإسلامية كونه يؤدي إلى تعطيل الموارد الإنتاجية، مما يعرقل تحقيق النمو الاقتصادي، ويسهم في تفاقم مشكلات مثل البطالة، ويُفضي إلى اضطرابات قد تُهدد أمن المجتمع واستقراره. وفي السياق المعاصر، تتفاقم مشكلة تعامل الأفراد والمؤسسات مع المصارف التجارية، لا سيما فيما يتعلق بالسياسات التمويلية والإقراضية التي تنتهجها هذه المصارف، والتي غالباً ما تُوجه لأغراض استثمارية أو استهلاكية أو غيرها. ولا تقتصر الإشكالية على آليات الحصول على القروض، بل تتعداها إلى شروط السداد، حيث تلجأ المصارف إلى فرض رسوم ثابتة على أصل القرض أو على الأقساط المستحقة، تُبررها باعتبارها مقابلاً لرأس المال المُقرض أو كتكلفة للفرصة البديلة. في المقابل، يرى المقترضون (المدينون) أن هذه الممارسات تتعارض مع أحكام الشريعة الإسلامية، التي تُصنف مثل هذه الرسوم ضمن صور الربا المحرم، لا سيما ما يُعرف بسعر الفائدة، ونتيجة لذلك، يُحجم العديد من الأفراد والمؤسسات عن اللجوء إلى القروض المصرفية التقليدية، وهو ما انعكس سلباً على مجالات حيوية مثل الإسكان، والإنتاج، والتمويل، وأسهم في تراجع الدور التنموي للمصارف نتيجة انكماش حجم الإقراض، مما حدَّ من مساهمتها في دفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وتأتي هذه الدراسة كمحاولة لإيجاد طريقة جديدة في حساب قيمة الدين (القرض) تقوم على أساس اعتماد الأسلوب الكمي بدل الأسعار في تقدير التغيرات التي تحصل في قيمة القرض أو الدين بدلاً من سعر الفائدة الذي يحدد بمقدار ثابت بمعزل عن تلك التغيرات.

الهدف من البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى إيجاد نظام بديل عن سعر الفائدة في تقدير قيمة الدين (القرض)، من خلال اعتماد منهج يستند إلى اختيار مجموعة من السلع النادرة التي تتسم بخصائص محددة، أبرزها: الطلب غير المرن، واستمرارية الطلب عليها على مدار العام، وندرة وجود بدائل لها. ويقوم هذا النظام على تحديد كمية من إحدى هذه السلع تعادل قيمة القرض في سنة الأساس، ومن ثم إعادة احتساب القيمة الحقيقية للقرض سنويًا أو عند حلول موعد السداد، بناءً على التغيرات الفعلية في أسعار تلك السلعة. وبذلك، يتم تقييم الدين وفقًا لمتغيرات السوق والأسعار الواقعية بدلاً من اعتماد سعر فائدة ثابت يُضاف سنويًا إلى أصل القرض دون النظر إلى التغيرات التي قد تطرأ على القيمة الشرائية للنقود خلال فترة السداد. ويُعد هذا الأسلوب أكثر عدالة لكل من المقرض والمقترض، ويعزز من توافق المعاملات المالية مع أحكام الشريعة الإسلامية.

طريقة البحث:

يُحدد أصل القرض في سنة الحصول عليه باعتبارها سنة الأساس، ويتم اختيار إحدى السلع النادرة مثل :**القمح، السكر، أو الذهب**، نظرًا لما تتميز به من خصائص كاستقرار الطلب وندرة البدائل. وبقسمة القيمة الأصلية للقرض على سعر السلعة المختارة في سنة الأساس، يتم حساب **كمية السلعة** التي تعادل هذا المبلغ. بعد تحديد الكمية المكافئة من السلعة، يمكن تقدير **القيمة الحقيقية للقرض** في كل سنة من سنوات فترة السداد، من خلال ضرب تلك الكمية في السعر السنوي للسلعة في كل سنة ضمن السلسلة الزمنية المحددة. وبهذا الأسلوب، تُحسب القيمة السنوية الحقيقية للقرض، أو قيمته عند نهاية فترة السداد، وفقًا لتغيرات الأسعار الفعلية خلال تلك الفترة، بمعنى آخر، تقوم هذه المنهجية على **تقييم القرض بطريقة مرنة ترتبط بالتغيرات الحقيقية في السوق**، بدلاً من الاعتماد على سعر فائدة سنوي ثابت يُضاف إلى أصل القرض دون اعتبار لمعدل التضخم أو تغيرات القيمة الشرائية للنقود. وبذلك، تقدم هذه الطريقة بديلًا عادلًا ومنسجمًا مع مبادئ الشريعة الإسلامية، حيث يتم تجاوز آلية الفائدة التقليدية واستبدالها بأسلوب يرتكز على قياس القيمة الحقيقية للدين.

فرضية البحث:

ينطلق هذا البحث من فرضية أساسية مفادها أن القيمة الفعلية للقرض أو الأقساط السنوية تخضع لتغير مستمر نتيجة لتقلبات الأسعار العامة، ما يؤدي إلى اختلاف في القدرة الشرائية للقيم النقدية المسددة على مدار فترة القرض. وبناءً عليه، فإن تقدير قيمة القرض أو الدين بناءً على سعر فائدة ثابت لا يعكس هذا التغير الواقعي، وقد يؤدي إلى إلحاق الضرر بأحد طرفي العلاقة التعاقدية (الدائن أو المدين(، نتيجة عدم التوازن بين القيمة الفعلية للمبالغ المقترضة والمبالغ المسددة، وهو ما يتعارض مع مبادئ الشريعة الإسلامية التي تحرّم الربا. ولمعالجة هذا الإشكال، يقترح البحث استخدام كميات مقابلة من إحدى السلع الأساسية ذات الطلب غير المرن مثل القمح، السكر، أو الذهب كأساس لتحديد القيمة الحقيقية للقرض. وبهذا يتم احتساب القيمة الحقيقية للدين استنادًا إلى التغيرات الفعلية في أسعار تلك السلع، بما يحقق العدالة لكلا الطرفين ويعكس القيمة الاقتصادية الحقيقية للقرض بعيدًا عن الفائدة الربوية.

الإطار النظري للبحث:

يمكن استخدام بعض السلع الغذائية النادرة ذات المرونة المنخفضة (التي تتميز باستمرار الطلب عليها من جميع المستهلكين طول السنة، وليس لها بديل في الغالب، ولها استعمالات متعددة) كذلك تم اختيار الذهب (عيار 24) لوجود ارتباط قوي بينه كمخزن للقيمة وبين التداول النقدي في السوق المحلية والعالمية ولما يتميز به هذا المعدن من مواصفات كقابليته للخزن وسهوله تحوله الى الصيغة السائلة وقبوله كبديل للنقد المتداول (السعيدي فارس 2015).

اختيار هذه الأنواع الثلاثة من السلع لغرض التخلص من التشوهات في الأسعار المحلية وارتفاع مستويات التضخم أضافة إلى تجنب الشبهات الربوية في الاقراض أو سداد الديون، وعلى ضوء ما تقدم تم اختيار كل من القمح والسكر لهذا الغرض بعد حساب مرونة الطلب السعرية لكل منها وفق الصيغة الرياضية التالية:

حيث: E = المرونة

$$E = \frac{\partial y}{\partial x} . \frac{\overline{x}}{\overline{y}}$$

y = الكمية المطلوبة من السلعة

x = سعر السلعة

وتبين أن المرونة: السكر = 0.167 ، القمح = 0.61

ولتقدير القيمة الحقيقية للقرض (الدين) أو القيمة المستقبلية لوحدة النقد (دينار): يمكن أتباع الخطوات التالية :

(1) اختيار سنة الأساس وهي عادة سنة القرض.

(2) ايجاد معدل السعر للسلعة التي تم اختيارها من السلع الثلاثة أعلاه في سنة الأساس أيضاً.

(3) تحديد قيمة القرض المطلوب أو المقدم في تلك السنة.

(4) تقدير كمية السلعة التي يمكن شراؤها بقيمه القرض كالاتي:

كمية السلعة = القيمة الأصلية للقرض ÷ سعر السلعة في سنة الاساس

(5) الحصول على السلسلة الزمنية لأسعار تلك السلعة ابتداءاً من سنة الأساس ولغاية آخر سنة من سنوات تسديد القرض.

(6) يمكن حساب القيمة السنوية (قيمه القسط السنوي) أو أجمالي قيمة الدين كما يلي:

قيمة القرض= كمية السلعة في سنة الأساس × سعر تلك السلعة سنوياً

وهكذا تتكرر عملية التقدير لجميع سنوات القرض ، ثم جمع النواتج فنحصل على القيمة النهائية للقرض في نهاية المدة.

ك × س$_1$ = قيمة القرض في السنة الأولى

حيث ك = كمية السلعة

ك × س$_2$ = قيمة القرض في السنة الثانية

س = سعر السلعة

ك × س$_n$ = قيمة القرض في السنة الاخيرة

وفي حالة تسديد القرض في نهاية المدة أو تأخر التسديد، تحسب قيمة القرض: كمية السلعة في سنة الاساس × سعر سنة تسديد القرض.

(7) أما اذا كانت فترة تسديد القرض تتم على فترات مختلفة أو وجود فترة سماح قبل التسديد في هذه الحالة تحسب القيمة لكل قسط أو فتره كما يلي:

(أ) كمية السلعة = القيمة الأسمية للقسط الأول ÷ سعر سنة الأساس

كمية السلعة × سعر سنة السداد = قيمة القرض الواجب تسديده.

(ب) كمية السلعة = القيمة الأسمية للقسط الثاني÷ سعر سنة الاساس

قيمة القرض = الكمية × سعر سنة السداد.

وهكذا لباقي الاقساط المختلفة، أما إذا كانت الاقساط متساوية فتحسب قيمة القرض

كمية السلعة في سنة الاساس × سعر سنه سداد كل قسط على انفراد.

- ولأغراض المقارنة يمكن حساب قيمة الدين أو القرض سواء كان أجمالي القرض أو بالأقساط عن طريق استخدام سعر الفائدة وفق العلاقة الرياضية التالية:

القيمة الحالية أو المستقبلية للقرض = $P = (1+r)^n . M$

حيث P = القيمة الحالية للقرض أو القسط

r = سعر الفائدة

n = المدة الزمنية (سنة) التي يتم فيها تسديد القرض

M = القيمة الأصلية للقرض أو القسط.

- في الأسلوب الكمي تتحدد القيمة المستقبلية للقرض أو الدين على ضوء تغيرات الأسعار (قيمة القرض أو القسط تزيد أو تنقص سنوياً).

وبذلك يمكن تحديد قيمة الوحدة النقدية (الدينار) وفق المعادلة التالية:

قيمة الدينار = قيمة القرض أو القسط في السنة الحالية (سنة المقارنة) ÷ قيمة القرض أو القسط في سنة الأساس

قيمة القرض في السنة الحالية = كمية السلعة × قيمة الوحدة النقدية

أما في نظام الفائدة فإن القيمة الحالية لوحدة النقد = القيمة الاصلية للقرض $\times (1+r)^n$

النتائج البحثية والمناقشة:

استناداً إلى البيانات الواردة في الجدول (1) المتضمن أسعار كل من القمح والسكر والمعدلات السنوية والشهرية واليومية لأسعار الذهب للسنوات 2000-2022 تم اشتقاق القيم الحقيقية للقروض المقدمة (قيمة الدين) باستعمال أسعار السلع الثلاثة المقترحة كل على انفراد، ثم مقارنة النتائج مع التقدير باستعمال سعر الفائدة السائد في السوق المالية في العراق خلال مدة الدراسة.

وقد تم اختيار قروض تطبيقية حقيقية لهذا الغرض وكما يلي:

المثال الأول: اشترى أحد أصحاب المعارض التجارية من أحدى شركات الاستيراد مولدات كهربائية بقيمة (15) مليون دينار عراقي، بواقع (600) الف دينار للمولدة الواحدة، أي بعدد (25) مولدة. ولم يسدد الدين لغايه (2020). بعد رفع دعوى قضائية من قبل صاحب الشركة. مطلوب استعمال كل من كميات وأسعار (القمح، السكر، الذهب) في تقدير قيمة القرض الذي يتعين على صاحب المعرض تسديدة إلى الشركة ثم مقارنة النتائج مع قيمة القرض باستعمال سعر الفائدة السائد في السوق (5%، 8%، 10%).

من بيانات الجدول (1) فإن الأسعار كانت (السكر = 180 ألف دينار/طن ، القمح = 144 ألف دينار/طن، الذهب = 15.725 ألف دينار/غم) ، وعلى ضوء ذلك تم التقدير لكل سلعة كما يلي :

1- كمية السكر = قيمة القرض في سنة الأساس (2000) ÷ سعر طن السكر في سنة الاساس (2000) = 15000000 ÷ 180000 = 83.334 طن

قيمة القرض في سنة 2021 = كمية السكر في سنة الاساس × سعر الطن في سنه 2021 = 83.334 × 860000 = 71.667240 دينار

ومن مقارنة قيم التقدير نجد أن القمح يعطي أقل قيمة للقرض ثم الذهب وأعلى قيمة يعطيها السكر ... ولكن القيم متقاربة للسلع الثلاث. ونجد أن استعمال الذهب كمعيار لقيمة القرض أو الدين تزداد عند المعدلات الشهرية والأسعار اليومية، حيث يقترب الذهب في المعاملات اليومية إلى المعاملات النقدية أكثر من حسابه (كتلة) أو كمية ولذلك نجد أن أسعاره تتغير باستمرار.

ثانياً: تقدير قيمة القرض باستعمال سعر الفائدة: كما تقدم فإن التقدير يتم وفق الصيغة التالية:

2- كمية القمح = قيمة القرض في سنة الأساس ÷ سعر طن السكر في سنة الاساس = 15000000 ÷ 144000 = 104.167 طن

قيمة القرض = كمية القمح × سعر القمح في سنه 2021 = 104.167 × 650000 = 67.708550 دينار

3- كمية الذهب = قيمة القرض في سنة الأساس ÷ سعر الذهب في سنة الاساس = 15000000 ÷ 15725 = 953.8951 غم

قيمة القرض في سنة 2021 = كمية الذهب × سعر الذهب في سنة 2021 = 953.8951 × 74400 = 70969795.44 دينار

معادلات الاتجاه العام ونسبة النمو السنوي المركب للأسعار

الزمن = T السعر السنوي = Y

1- السكر

1- $Iny = 4.895 + 0.069$ $R^2 = 0.70$

t = (36.957) (6.829) F = 46.633

معدل النمو السنوي المركب لأسعار السكر

r = Anti lin (00069) – 1 = 1.0714 – 1 = 0.0714 = 7.14%

2 - القمح

2- $Iny_1 = 5.055 + 0.082\ T$

$R^2 = 0.76$

t (37.324) (7.953) F = 63.251

معدل النمو السنوي المركب لأسعار القمح

r = Anti lin (0.082) = 1.08546 – 1 = 0.08546 = 8.546%

3 - الذهب

3- $Iny_3 = 2.753 + 0.073\ T$

$R^2 = 0.834$ d=1.066

t (28.649) (10.017) F = 100.333

معدل النمو السنوي المركب لأسعار الذهب (r)

r = Anti lin (0.073) – 1

Anti lin (0.073) = 1.07573 – 1

r = 1.07573 - 1 = 0.07573 = 7.573%

$P = (1+r)^n . M$ القيمة الحالية

$P_1 = (1+0.05)^{21}.(15000000) = 2.78596259 \times 15000000 = 41.789.438.86$

$P_2 = (1+0.08)^{21}.(15000000) = 5.033833715 \times 15000000 = 75.507.505.73$

$P_3 = (1+0.1)^{21}.(15000000) = 7.40025 \times 15000000 = 111.003.749$

وباستثناء استعمال سعر الفائدة (5%) وهو لا يتناسب مع حجم 8% أو أكثر..)

المعاملات المالية في الاستثمار أو التجارة (انما السعر السائد هو

جدول رقم (1) أسعار السكر والقمح والذهب في العراق للسنوات 2000-2022

السنة	سعر السكر طن/الف دينار	سعر القمح طن/الف دينار	سعر الذهب غرام (24) غرام/الف دينار
2000	180	144	15.725
2001	198	133	17.488
2002	151	145	19.788
2003	160	160	23.87
2004	154	175	18.75
2005	150	224	18.425
2006	166	342	28.346
2007	188	400	26.821
2008	282	458	19.06
2009	400	488	39.0
2010	189	600	47.816
2011	573	685	54.34
2012	475	686	64.0
2013	390	695	54.5
2014	370	582	47.125
2015	300	537	48.122
2016	400	477	51.20
2017	350	695	51.782
2018	529	688	54.4
2019	335	663	57.6
2020	660	635	71.0
2021	860	650	74.4
2022	-	750	-
المتوسط	-	850	-

المصدر : وزارة التخطيط - الجهاز المركزي للإحصاء - أسعار السكر ، القمح للسنوات 2000-2022 غرفة تجارة بغداد - سجلات بيع وأسعار الذهب اليومية

جدول رقم (2) المعدلات الشهرية واليومية لأسعار الذهب لشهر آب للمدة 2000-2021

السنة	المعدل السعري لشهر آب 2000-2021 (غم/الف دينار)	الأسعار ليوم 8/21 من كل سنة للمدة 2000-2021 (غرام/الف دينار)
2000	13.976	14.0
2001	17.772	17.6
2002	18.826	20.0
2003	22.20	26.3
2004	19.20	19.7
2005	18.46	18.0
2006	29.65	30.0
2007	26.83	26.5
2008	21.10	21.15
2009	36.0	36.0
2010	46.8	46.885
2011	53.0	56.9
2012	65.0	63.402
2013	53.0	50.75
2014	51.0	46.0
2015	42.50	48.0
2016	51.20	50.4
2017	53.9	54.2
2018	56.0	57.0
2019	57.55	57.6
2020	72.1	73.0
2021	74.34	75.0

المصدر: نفس المصدر السابق

نلاحظ أن قيمة القرض أو الدين كبيرة أو مبالغ فيها عند استعمال سعر الفائدة عند المقارنة مع الأسلوب الكمي لكل من القمح والسكر والذهب.

المثال الثاني: في المثال الأول تم التعامل مع القرض كدفعة واحدة ثم تسديد القرض مرة واحدة أيضاً. أما إذا كان تسديد القرض بأقساط سنوية وقد تكون هناك فترة سماح فان قيمة القسط الثابت سنوياً تحدد كما يلي:

(1) تحدد سنة الاساس وهي عادة سنة تقديم القرض من الجهة المانحة أو الدائنة ثم يتم انتخاب أحدى السلع المعتمدة (القمح، السكر، ..) ثم تحدد قيمة القرض كما يلي:

(أ) كمية السلعة وتحسب كميتها = القيمة الأسمية للقرض أو القسط الأول ÷ سعر السلعة في سنة الاساس

قيمة القرض أو القسط = كمية السلعة × سعرها في سنة التسديد.

$$\text{(ب) قيمة القسط الثاني} = \left(\frac{\text{القيمة الأسمية للقسط الثاني}}{\text{سعر السلعة في سنة الاساس}}\right) \times \text{سعر السلعة في سنة التسديد}$$

(ج) في حالة اختلاف الفترات الزمنية أو اختلاف قيمة الأقساط، تحسب قيمة كل قسط على انفراد بنفس الطريقة السابقة ثم تضرب النتيجة في سعر السلعة التي يتم فيها تسديد القسط، وفي حالة وجود فترة سماح في سداد القرض، تحسب الكمية بنفس الطريقة أعلاه ثم تضرب بسعر سنة السداد. ويمكن توضيح ذلك بالمثال التالي:

المثال الثالث: تم أخذ قرض من قبل أحد المستثمرين من أحد المصارف قيمته (50320000) دينار وذلك في سنة 2014 على أن يتم تسديده على شكل أقساط سنوية في 2015 لمده ثماني سنوات وبمعدل (6290000) دينار سنوياً. مطلوب

(أ) حساب القيمة الحقيقية لكل قسط خلال المدة (2015-2022) على ضوء الكميات المحسوبة لكل من السكر، القمح، الذهب وبأسعارها الموضحة في الجدول (1).

(ب) القيمة الحقيقية لجموع الدين في نهاية سنة 2022.

(ج) قارن النتائج في (أ،ب) مع قيمة الدين باستعمال سعر الفائدة إذا كان سعر الفائدة السائد في المصرف (7.5%).

الجواب: يمكن حساب قيمة الدين (القرض) وبالأقساط كما يلي:

1- القمح: سعر الطن من القمح في سنة 2014 = 582000 دينار

كمية القمح المناظرة لقيمة القسط= قيمة القسط ÷ سعر القمح في سنة الاساس = 6290000 ÷ 582000 = 10.81 طن

قيمة الأقساط ابتداءاً من سنة 2015 = الكمية × سعر القمح في سنة السداد

جدول رقم (3) قيمة القرض (الأقساط) بدلالة كمية القمح

السنة	قيمة القسط (ألف دينار)
2015	5804.97 = 537 × 10.81
2016	5156.37 = 477 × 10.81
2017	6864.35 = 635 × 10.81
2018	7437.28 = 688 × 10.81
2019	7167.03 = 633 × 10.81
2020	6864.35 = 635 × 10.81
2021	7026.50 = 650 × 10.81
2022	8107.50 = 750 × 10.81
المجموع	54.428.350 دينار قيمة مجموع الأقساط في نهاية المدة

2- السكر:

سعر طن السكر في سنة 2014 = 370000 دينار

كمية السكر التي تعادل قيمة القرض =6290000 ÷ 370000 = 17 طن

جدول رقم (4) قيمة القرض (الأقساط) بدلالة كمية السكر

السنة	قيمة القسط (ألف دينار)
2015	5100 = 300 × 17
2016	6800 = 400 × 17
2017	5950 = 350 × 17
2018	8993 = 529 × 17
2019	5695 = 335 × 17
2020	11220 = 660 × 17
2021	14620 = 860 × 17
2022	14280 = 840 × 17
المجموع	72.658.000 دينار قيمة مجموع الأقساط في نهاية المدة

3- الذهب:

كمية الذهب التي يمكن الحصول عليها من مبلغ القسط = مبلغ القسط ÷ سعر الذهب في سنة الأساس

سعر الذهب في سنة الأساس 2014 = 47125 دينار/غرام ذهب 24

كمية الذهب = 6290000 ÷ 47125 =133.475 غرام ذهب عيار 24

جدول رقم (5) قيمة القرض (الأقساط) بدلالة كمية الذهب

السنة	قيمة القرض (ألف دينار)
2015	133.475 × 48.122 = 6423.08395
2016	133.475× 51.2 = 6833.92
2017	133.475× 51.782 = 6911.60245
2018	133.475× 54.4 = 7261.04
2019	133.475× 57.6 = 7688.16
2020	133.475× 71.0 = 9476.725
2021	133.475× 74.4 = 9930.54
2022	133.475× 83.0 = 11078.425
المجموع	65603496.3 دينار

- يلاحظ أن استعمال وحدات السكر أعطت أكبر قيمة من الذهب والقمح ، وذلك لحدوث ارتفاع كبير في أسعار السكر خلال هذه الفترة وهو نفس الاتجاه في المثال الأول.

ثانياً: بافتراض تسديد المبلغ دفعة واحدة في نهاية سنة 2022 كانت النتائج كالاتي:

(1) السكر= اجمالي القرض ÷ سعر القمح في سنة الاساس= 50320000 ÷ 300000= 167.734 طن

سعر السكر في سنة 2022 = 750000 دينار/طن

قيمة القرض = 167.734 × 750000 = 125.800.000 دينار

(2) القمح = سعر طن القمح في سنة الأساس = 537000 دينار

= 50320000 ÷ 537000 = 93.706 طن

قيمة الدين (القرض) = الكمية × سعر الطن في سنة 2022 = 93.706 × 750000 = 70.279.500 دينار

3- الذهب

كمية الذهب =50320000 ÷ 48122 = 1045.676 غرام ذهب عيار 24

سعر غرام الذهب (24) في سنة (2022) = 86000 دينار

قيمة الدين سنة 2022 = كمية الذهب × سعر الذهب = 1045.676 × 86000 = 89.928.136 دينار

وهو نفس الاتجاه في طريقة الأقساط حيث السكر يعطي قيمة أكبر من القمح والذهب ، ويلاحظ أن القمح يعطي أقل قيمة للدين ويعود ذلك إلى سعر الأساس للقمح أكبر من سعر الأساس للسكر والذهب.

ثانياً: حساب قيمة الدين عن طريق سعر الفائدة.

ويتم ذلك وفق الصيغة $P = M(1+r)^n$

M : قيمة أصل القرض (القسط) = 6290000 دينار

r : سعر الفائدة = 0.075 = 7.5%

n : المدة الزمنية (سنوات)

P : القيمة الحالية

وكانت النتائج كالآتي:

السنة	قيمة القرض (ألف دينار)
2015	6290 × $(1.075)^1$ = 6767500
2016	6290 × $(1.075)^2$ = 7268881.25
2017	6290 × $(1.075)^3$ = 7814047.344
2018	6290 × $(1.075)^4$ = 8400100.895
2019	6290 × $(1.075)^5$ = 9030108.462
2020	6290 × $(1.075)^6$ = 9707366.596
2021	6290 × $(1.075)^7$ = 10435419.09
2022	6290 × $(1.075)^8$ = 11218075.52
المجموع	70635749.157 دينار

القيمة الحالية لإجمالي القرض الأصل عندما تحسب بأسعار 2022 = 5032000×$(1.075)^8$ = 89744604.18 دينار

نتائج التقدير في الجدول (6) توضح أن القيمة الحقيقية لأقساط القرض تختلف من سنة لأخرى، وقد تكون أقل من قيمة القرض الأصلية أو القسط السنوي حسب التغيرات في أسعار السلع

المستعملة في القياس الكمي، وبذلك يتحمل كل من الدائن والمدين التغيرات المحتملة في قيمة القرض، وإن كانت تحقق مجموع ايجابي ومقبول في نهاية تسديد الاقساط أو مجموع القرض. أما عند استعمال سعر الفائدة فان تكلفة القرض أو القسط تزداد سنوياً بمقدار ثابت يتحمله المدين فقط وليس علاقة بتغير الأسعار، ونلاحظ أن قيمة الوحدة النقدية (الدينار) تأخذ نفس الاتجاه، أي إنها ترتبط بتغيرات الأسعار في السلع الثلاث، بينما تزداد سنوياً بنفس النسبة عند استعمال سعر الفائدة.

جدول رقم (6) مقارنة قيمة القسط الأصلي مع القيمة عند استعمال القياس الكمي، ومع سعر الفائدة 75% للمدة 2015-2022 قيمة القرض الأصلي أو القسط (6290) الف دينار

السنة	السكر		القمح		الذهب		سعر الفائدة 75 %	
	القيمة الحقيقية للدينار (دينار)	قيمة الدينار الواحد	القيمة الحقيقية للقرض (دينار)	قيمة الدينار الواحد	القيمة الحقيقية للقرض (دينار)	قيمة الدينار الواحد	قيمة القرض عند سعر الفائدة (دينار)	قيمة الدينار الواحد
2015	5100000	0.811=5100/6290	5803660	0.92268	642307.400	1.0212	6761750.000	1.075
2016	6800000	1.0811	5155206	0.819087	6833909.820	1.0865	7268881.000	1.155625
2017	5950000	0.94595	6872800.6	1.091065	6911592.000	1.0988	7814047.000	1.2423
2018	8993000	1.42973	7435601.4	1.18213	7261030.000	1.1544	8400101.000	1.3355
2019	5695000	0.9054	7165412.4	1.1392	7688149.000	1.22228	9030108.500	1.43563
2020	11220000	1.784	6862800.7	1.091	9476711.000	1.50663	9707366.600	1.5433
2021	14620000	2.3243	7024914.1	1.117	9930525000	1.57878	104354190	1.65905
2022	14450000	2.2973	8105670.1	1.2887	11078408.500	1.7613	11218075.5	1.7835

المصدر : جمعت واحتسبت من قبل الباحث على ضوء المعلومات في الجدول (1) ونتائج التحليل في المثالين السابقين

الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات:

(أ) تبين من نتائج التحليل أن استعمال الوحدات الكمية من بعض السلع الأساسية (القياس الكمي) في حساب قيمة القرض أو الدين تعطي نتائج أفضل من استعمال أسعار الفائدة السائد حالياً في المعاملات المالية وفي سداد القروض.

(ب) إن استعمال طريقة للقياس الكمي تجعل قيمة القرض (أو القسط) ترتبط بالتغيرات السعرية، وليس بالقيمة المطلقة أو الثابتة لأصل القرض أو فرض فوائد سنوية يتحملها (المدين) بغض النظر عن القيمة الحقيقية للقرض.

(ج) تبين أن استعمال الأسلوب الكمي في تحديد قيمة القرض يتفق مع مبادئ الشريعة الاسلامية في المعاملات المالية وفي نفس الوقت يلبي معظم متطلبات السياسة النقدية الحديثة في تحقيق عوائد أو أرباح مجزية من تلك القروض دون حدوث شبهات ربوية يرفضها أغلب أصحاب رؤوس الأموال أو المستثمرين لأسباب عقائدية.

(د) يلاحظ أن استعمال الأسلوب أو القياس الكمي يعطي نتائج مناسبة لكل من الدائن والمدين، وليس فقط للدائن، ذلك أن العوائد أو قيمة الدين عموماً أقل من الفوائد التي يحققها استعمال سعر الفائدة والتي تقع على كاهل المدين ولاترتبط بالأسعار أو طبيعة النشاط الاقتصادي.

(هـ) تبين أن أسعار السلع الثلاثة لها اتجاه زمني موجب وبنسبة نمو سنوي تزيد عن 7% مما يؤكد زيادة القيمة السنوية للقرض أو الأقساط.

ثانياً: التوصيات:

(1) استعمال القياس الكمي بدل سعر الفائدة في حساب القيمة الحقيقية للدين أو القرض خصوصاً في المعاملات المالية ذات الطابع الاجتماعي مثل قروض الاسكان والمشروعات الانتاجية الصغيرة أو المتوسطة كمرحلة أولى على الاقل.

(2) يجب تحري الدقة في اختيار السلع التي تستعمل كأداة لقياس قيمة القرض وأن تكون سنة الاساس سنة مستقرة من حيث الأسعار والظروف الانتاجية.

(3) يجب اعتماد السلع الغذائية الاساسية التي تمتاز بوجود طلب مستمر عليها طول السنة وليس لها بديل، وعدم اعتماد السلع الصناعية أو الرأسمالية بسبب تعرضها للاندثار خلال عمرها الانتاجي أو الاقتصادي، وظهور تطورات تقنية في صناعتها تجعلها لاتصلح للقياس الكمي لاختلاف قيمتها ونوعيتها باستمرار.

(4) الذهب رغم استعماله في القياس الكمي للقروض أو الدين باعتباره يمثل مخزن للقيمة النقدية أو يستخدم كاحتياطي لدعم العملة الوطنية في المصرف المركزي، إلا أن استعماله في الحياة اليومية محدود ويكاد يكون سلعه كمالية والارتفاع المستمر في أسعاره تجعله قد يعطي قيمة سداد للقروض أكبر من ما يعطيه السكر والقمح سواء في المعاملات اليومية أو المعدلات الشهرية أو السنوية.

(5) تم استبعاد العملات الأجنبية (الدولار الامريكي) من القياس الكمي للقرض أو الدين لأن قيمة الدولار تعتمد على سعر الصرف الرسمي للدينار العراقي، وهذا السعر مثبت لفترات طويلة ومدعوم من قبل المصرف المركزي، وكذلك سعر الصرف الموازي مدعوم هو الآخر عن طريق نافذة البيع اليومي للدولار في المصرف المركزي، لذلك فان كلا السعرين لايحقق حساب القيمة الحقيقية للدولار التي نحتاجها في حساب الدين أو قيمة القرض والتي تتطلب أن يكون السعر الأسمي للصرف حراً وغير مثبت من الحكومة أو تدخل جهة خارجية.

(6) أما بالنسبة للتوقعات المستقبلية للقروض أو الأقساط المقدرة وفق القياس الكمي، يمكن استعمال معادلة النمو السنوي المركب في توقع أسعار السلع المعتمدة ، لكن لفترة زمنية قصيرة لتجنب حدوث خطأ في التوقع كما أن وجود فجوه زمنية بين الحصول على القرض وموعد السداد يمكن أخذها في الاعتبار في حساب الأسعار، أما الذهب فيتم التعامل معه مباشرة وفق معادلة النمو السنوي المركب، ويتم التداول به يومياً ولجميع أيام السنة.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

السعيدي، عثمان حسين، علي محمود فارس، دور المصارف الإسلامية في تنمية الاقتصاد، مجلة المختار العدد الرابع، المجلد الثاني 2015 ليبيا.

عثمان حسين سلمان ، سناء جاسم محمد ، تحليل اقتصادي لتأثير سعر صرف الدينار العراقي على كميات الرز المستوردة خلال الفترة 1990-2020 المجلة العراقية للعلوم الزراعية، العدد (2) المجلد (54) سنة 2023.

عثمان حسين سلمان، سناء جاسم محمد، العوامل المحددة للعرض النقدي في العراق للمدة 2003-2016، مجلة الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية العدد (124) سنة 2020.

رفعت السيد العوضي، الاقتصاد الإسلامي، الجزء الأول ، كلية التجارة جامعة الازهر 2003.

عبد الرحمن يسري، الأسعار في الاقتصاد الاسلامي، جامعة الاسكندرية 1998.

عبد الرحمن يسري، اقتصاديات النقود والبنوك، منهج البحث في الاقتصاد الإسلامي، جامعة الاسكندرية.

علي عبد الرسول، المبادئ الاقتصادية في الاسلام والبناء الاقتصادي للدولة الإسلامية، ، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003.

عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الطبعة الثالثة 2008-2009 الاسكندرية.

وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء.

غرفة تجارة بغداد، القسم التجاري، السجلات اليومية لأسعار الذهب للمدة 1994-2021.

ثانياً: المراجع الإنجليزية:

Othman H. Salmon and Farhan O. Rabie. The impact of Nominal and Real exchange Rate on the Quantities of imported cargo of Basic Foodstuff Commodities, Journal of since. Research and Teaching Vol. 3. No. 12. 2024. ISSN:2181-4406 .

Sana J. Mohammed and Othman H. Salman. ESTIMATING The Exchange Rates of the Iraqi Dinar and its Impaction on the Imported Quantities of Basic Food Commodities During the period 1990-2020 (An economy Analytical Study), Iraqi Journal of Agricultural since volume (51) Issue (7).