



## اثر مخاطر السوق في عينة من المصارف التجارية العراقية

الباحثة  
جيهان علي ناصر  
jihana li9193@gmail.com  
جامعة الكوفة / كلية الادارة والاقتصاد

الاستاذ الدكتور  
محمد غالي الحسيني  
muhammedh.rih@uokufa.ed.iq  
جامعة الكوفة / كلية الادارة والاقتصاد

### المستخلص :

تصميم الدراسة : تم استخدام الأسلوب الرياضي والإحصائي في حساب القيمة المعرضة للمخاطرة من خلال الاعتماد على JP. Morgan في قياس مخاطرة السوق لمحفظه التداول الافتراضية التي تتعرض الى مخاطر أسعار الصرف الأجنبي ومخاطر أسعار الأسهم إلى جانب تحليل المحفظة التي تتكون من مراكز الصرف الأجنبي والأسهم وقياس القيم المعرضة للمخاطرة لكل مركز يتعرض إلى مخاطرة السوق للوصول إلى مخاطرة السوق الإجمالية من خلال نموذج ( JP. Morgan ) ومن ثم اثبات اثرها في عينة من المصارف التجارية .

اجري البحث على محفظة تداول افتراضية اختيرت عمداً لأنها تمتلك الاسهم الاكثر تداولاً في سوق العراق للأوراق المالية , وتتكون من (مصرف بغداد التجاري، مصرف الشرق الأوسط، مصرف الاستثمار العراقي، المصرف الاهلي العراقي، مصرف الائتمان العراقي ، مصرف الخليج التجاري، المصرف التجاري العراقي ,مصرف المنصور الاستثماري) , ولمدة سبع سنوات من (2015) والى (2021) , وظهرت نتائج الانحراف المعياري لمتوسط عوائد محفظة الاسهم ان المصرف الاهلي العراقي يعد اعلى خطورة(0.177) في محفظة التداول الافتراضية , ومصرف الائتمان العراقي ادنى خطورة (0.090) وفقاً للانحراف المعياري للمحفظة , وبناءً على ذلك تم تطبيق القيمة المعرضة للمخاطر على كل من المصرف الاهلي العراقي ومصرف الائتمان العراقي .

وتوصل البحث الى استنتاج (بيان مقدار الخسارة المتحققة خلال مدة زمنية محددة ومستوى ثقة معين أصبح القاعدة الأساسية التي تركز عليها نظرية إدارة المخاطر الحديثة, لكونها أضافت صفة دقة التنبؤ عن مخاطر السوق المتوقع ان تواجه المصارف لكونها فلسفة علمية جديدة وأسلوباً فنياً متطوراً في القياس لمقدار تعرض العوائد اليومية للمخاطر مما يساعد إدارة المخاطرة على ضبط وتقييم مخاطرة السوق وبأسلوب علمي وإحصائي معتمد على حقائق علمية وبعيدة عن التخمين والحدس ) .



## المبحث الاول

### المقدمة

يُعدّ القطاع المصرفي أحد أهم القطاعات الرئيسية في الاقتصاد العراقي , لما له من دورٍ جوهري , وان عملية التحرر المالي في العالم نتج عنها نمواً متسارعاً في الاسواق المالية , فضلاً عن ذلك استخدام المصارف وسائل متطورة تكنولوجياً في عملها لمواجهة الازمات الاقتصادية , مما قادها الى التكيف مع أنماط العمل المصرفي الجديد . ويُعدّ المنهج العلمي الحديث في قياس مخاطرة السوق وفق القيمة المعرضة للمخاطرة من أنجح المناهج التي استخدمت , التي جعلت كثير من المختصين والأكاديميين والمهنيين يهتمون بها اهتماماً كبيراً بسبب ضرورتها الأساسية في التنبؤ المستقبلي بعملهم المالي المصرفي من جهة وإمكانية تخفيضها قدر الإمكان على الرغم من صعوبتها ولا سيما عندما يتعلق الأمر بالظروف الاقتصادية التي لا يمكن تجنبها بالتنوع من جهة أخرى .

### أهمية البحث

يكتسب البحث أهميتها من أهمية القطاع المصرفي وهو من القطاعات الحيوية , والتي لها دور فاعل في احداث تحويلات واقعية تخدم الاقتصاد العراقي بشكل عام , فيما إذا عملت ادارة المصارف على تجنب المشاكل والمخاطر المصرفية التي تؤثر على مستوى استقرار المصرف , من خلال التحوط والتنبؤ بالأزمات المصرفية وادارتها وتقليل من الخسائر والتهديدات , وذلك لتحقيق أقصى قدرأ ممكناً من كسب الفرص وبالتالي تحقيق الاهداف المنشودة .

### مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث من أهميتها ويمكن ان نحاول الاجابة على التساؤلات الاتية :-

ماهي الآثار المتوقعة من مخاطر السوق في عينة من مصارف التجارية في العراق ؟

ولغرض الوصول الى تساؤلات المشكلة يمكن تجزئة السؤال الرئيسي الى اسئلة فرعية وتكون كالآتي :

(1) ماهي الآثار والانعكاسات لمخاطر السوق في عينة من المصارف التجارية العراقية ؟

(2) ماهي التحوطات والتدابير اللازمة لمواجهة المخاطر المصرفية ؟

### أهداف البحث



يسعى البحث الى تحقيق عدة امور منها :-

- (1) يهدف البحث الى بيان الأطر المفاهيمية والفكرية لتأثير وانعكاس مخاطر السوق في عينة من المصارف التجارية العراقية .
- (2) التعرف على الخسائر المالية التي تسببها مخاطر السوق في مصارف التجارية .
- (3) تطبيق نموذج JPMorgan على محفظة التداول الافتراضية لحساب قياس وتحليل مخاطر السوق كمياً وفق القيمة المعرضة للمخاطرة ( VAR ) للوصول إلى قيم دقيقة لمخاطر السوق , وتحليل النموذج .

### المبحث الثاني

#### اولاً- مفهوم مخاطر السوق

#### The concept of market risk

يُعد موضوع مخاطر السوق من الموضوعات المهمة والحديثة النشأة فنتيجة للعولمة والتغيرات البيئية المتسارعة وتعقيد الأسواق المالية (مثل أسواق الأسهم والسندات وعقود المشتقات المعقدة) والبيئة المتزايدة لأنشطة التداول خلقت قلقاً كبيراً بين المنظمين والمحليين المؤسسات المالية والمصرفية ولاسيما التي تأثرت ارباحها بفعل الخسائر من التداول مما فرض على المؤسسات تحسين أدائها وأصبح من الضروري فهم الآثار الناتجة عن تقلبات السوق , وهذه التقلبات هي التي تسبب خطر السوق والذي يعني هو الخطر الذي ينتج بسبب الحركات السلبية في السوق لقيم الأصول أو الخصوم أو المراكز خارج الميزانية العمومية .(جواد, 2021: 47) فهناك تطورات وظروف تسود الاقتصاد الكلي, مثل الكساد الاقتصادي والازمات السياسية والكوارث العالمية التي تؤثر على نحو كبير في قيم الاسهم والسندات ضمن محفظة الاستثمار, ومن خلال ذلك تبرز مخاطر السوق على نحو أكبر في حالة ارتفاع اسعار الفائدة, لاسيما إذا كانت الزيادة غير المتوقعة (Peter & Sylvia, 2008: 211) . وتواجه المصارف مخاطر خسارة بعملياتها الداخلية في الميزانية العمومية والخارجية عنها وهي ناجمة عن تغيرات الأسعار في السوق، والواقع أن مبادئ المحاسبة المعهودة تبرز هذه المخاطر عادة في العمليات التي يقوم بها المصرف المعني، سواء كانت عمليات تنطوي على أدوات الدين وأدوات رأسمالية أو لوجود أوضاع مصرفية متعلقة بالنقد الأجنبي، فالمصارف تتعامل بالعملات الأجنبية كجهات رئيسية مشاركة في السوق أي أنها تحدد أسعار الصرف لعملائها عن طريق



اتخاذ مركز بيع بمختلف العملات الأجنبية خصوصاً من خلال اتخاذ مراكز بيع بالتعامل بهذه العملات تزيد خلال الفترات التي تكون فيها أسعار الصرف غير مستقرة (خديجة ونيرمان، 2014).

وعرفت المخاطر السوقية بأنها عبارة عن الخسائر الناتجة عن التقلبات في أسعار ومعدلات السوق المالي (أسعار الأصول، معدلات الفائدة وأسعار الصرف) وهي بذلك تُصنف ضمن فئة مخاطر المضاربة حيث إن تحركات الأسعار من الممكن أن ينتج عنها خسائر كما يمكن أن تنتج عنها أرباح (الجبوري، 2011: 31).

ثانياً - أهمية قياس مخاطر السوق

### The importance of measuring market risk

ان لقياس مخاطر السوق أهمية كبيرة لدى القطاع المصرفي وذلك عن طريق قدرته على معالجة أو تلافي مخاطر عديدة التي يمكن ان يتعرض لها الجهاز المصرفي واهمية قياس مخاطر السوق موضحة كما يأتي: (الخفاجي، 2019: 47)

**1) تقويم الاداء** :تسمح بنظام عقلاني اضافي ناتج عن احتساب نسبة العائد الى المخاطرة.

**2) المعلومات الادارية** : تقدم معلومات الى الادارة العليا توضح فيها المخاطر التي يتعرض لها المتداولون عن طريق مقارنة كشف المخاطر مع الموارد الرأسمالية للمؤسسة المالية.

**3) تخصيص الموارد** : يقارن العوائد بمخاطر السوق في مختلف مجالات التبادل والتي تسمح بتحديد المجالات ذات العائد الاكبر لكل وحدة من المخاطر التي يمكن ان تواجهه راس مال بموارد أكثر.

### طريقة القيمة المعرضة للمخاطر VaR method

احدى الطرق الرياضية المحددة من قبل اتفاقية بازل II لقياس المخاطر السوقية التي تتعرض لها المصارف بشكل عام .

وبرز مفهوم القيمة المعرضة للمخاطر (VAR Value at Risk) بوصفها حقلاً معرفياً من حقول الإدارة المالية المتقدمة خلال السنوات الأخيرة من القرن العشرين



وبداية القرن الحادي والعشرين . وقد شهدت الادارة المالية تطورات كبيرة في ما متاح لها من ادوات وتقنيات في تقدير المخاطر المستقبلية التي قد تتعرض لها قيم الاسهم السوقية لها ومن ضمن الاساليب التي ظهرت في ميدان الاستخدام ما يسمى بتقدير القيمة المعرضة للمخاطر (Value-at-Risk) ومختصرها (VAR) الذي اسهمت جهود الباحثين والكتاب في تحديد مفهوم أداة لقياس خطر السوق الذي تتعرض له الشركات الصناعية والشركات المالية لما تمتلكه من مقاييس ووسائل تضيف تحسينات متطورة إلى إدارة الخطر التقليدية التي تعتمد على المقاييس التقليدية في قياس وإدارة المخاطر . وتأخذ القيمة المعرضة للخطر تسميات أخرى كالقيمة في ظل المخاطر أو القيمة عند المخاطر أو القيمة في حالة المخاطرة . ويعود التطور لمفهوم القيمة المعرضة للمخاطر ووسائل قياسها إلى منتصف القرن العشرين إذ تطورت في ذلك الوقت النظريات الرياضية الأساسية لمقاييس القيمة المعرضة للخطر واستمر التطور خلال عقد الستينات ، وفي عام 1970 قامت المنظمات الأمريكية بحث شركات الأسهم على تطوير إجراءاتها وذلك لتجهيز البيانات الكلية لحسابات رأس المال المقرر في تقاريرها . وفي عام 1980 ظهرت الحاجة من قبل المؤسسات للمزيد من التطور للارتقاء بأداء مقاييسها المعقدة للقيمة المعرضة للمخاطر (الخسارة المحتملة في القيمة السوقية للسهم) . فقد كانت الأسواق في ذلك الوقت عرضة للتقلبات الشديدة وزيادة مصادر مخاطر السوق .(خضير, 2005: 29)

إذ يعد مقياس القيمة المعرضة للخطر أداة هامة لتقويم المخاطر الكلية لمحفظه الأصول المتداول بها خلال الأفق الزمني القريب مثل يوم واحد، عشرة أيام، شهر، وخلال ظروف السوق العادية (بن سليم وبن رجم، 2016: 385).

في حين يشار إلى القيمة المعرضة للخطر بأنها مقياس لمخاطر المحفظة عند مستوى احتمال معين خلال مدة معينة، وعلى ذلك فإن الخسائر المحتملة لن تتجاوز الرقم الناتج عن القيمة المعرضة للخطر، وهو مقياس شائع الاستخدام في الصناعة المصرفية والمالية ( John et al., 2008: 226).



## الاساليب الرياضية لقياس القيمة المعرضة للمخاطر

### (1) مدة الاحتفاظ Holding Period

يعرف (راضي , 2018: 43 ) مدة الاحتفاظ بانها طول المدة التي يُحتفظ بها بالموجود من قبل المالك ، والمدة في القيمة المعرضة للمخاطر تكون اما يوماً واحداً أو اسبوعاً وربما عشرة ايام أو شهر أو حتى ثلاثة اشهر أو سنة واحدة , وقد حددت لجنة بازل فترة عشرة ايام للاحتفاظ ، فكلما كانت مدة الاحتفاظ قصيرة كانت افضل ، إذ تمكن مدير المحفظة من مراقبة التغيرات السوقية التي تعد العامل الاساس في قياس القيمة المعرضة للمخاطر.

### (2) مستوى الثقة Confidence Level

يعرف بانه درجة حسابية احصائية لصحة الارتباط أو لصحة التنبؤ ، ويحدد بمقدار (99% أو 95% أو 90% ) الذي يقابل نقطة حد القطع للامتداد الايسر للتوزيع الطبيعي للعوائد المراد احتساب مقدار تعرضها للمخاطرة ، وان التوزيع الطبيعي للعوائد يعد شرطاً اساساً في تقدير VAR و يأخذ شكل منحنى الجرس ، ويعتمد على الانحراف المعياري  $\sigma$  المرتبط بتوزيع العوائد ، فكلما كان توزيع العوائد توزيعاً طبيعياً فان له الاثر في مقدار التقدير للانحراف المعياري الذي يعكس مقداره (1.65) بمستوى ثقة 95% وعليه ان الانحراف المعياري مهم في حساب التقدير للقيمة المعرضة للمخاطرة وذلك لان خطأ الانحراف المعياري سيؤثر في تقدير الVAR الامر الذي يحتاج الى زيادة دقة التقدير VAR يتم تحديد الحد الفاصل لمستويات الثقة .

## المبحث الثالث

### التحليل التطبيقي لمخاطر السوق

#### أولاً:- تحليل مخاطرة أسعار الصرف الأجنبي

تتعرض إيرادات المصرف ورأس المال للمخاطرة نتيجة تغير السعر الذي من الممكن إن تتداول به العملة المحلية بدلالة العملة الأجنبية مستقبلاً وهذا يعني انه في حالة شراء العملة الأجنبية (دولار) ، فان السعر الذي تحول به التدفقات النقدية الأجنبية المتوقعة إلى العملة المحلية يكون غير مؤكداً وبذلك يؤثر على مركزه المالي والذي يمثل كامل المبلغ الذي يستخدمه المصرف للمضاربة في الأسواق، ويمثل المبلغ الإجمالي الذي يمكن للمصرف إن يخسره أو



يخسر جزءاً كبيراً منه في حالة تقلب أسعار الدولار بشكلٍ كبيرٍ باتجاه معاكس لمصلحة المصرف.

### (1) تحليل تقلبات أسعار الصرف

يتطلب قياس تقلبات الأسعار المعتمدة على الوسط الحسابي  $\bar{x}_1$  والانحراف المعياري  $\sigma_1$  لأسعار الدولار من خلال المعدل الشهري لأسعار الدولار بالنسبة للسوق كما مبين في الجدول (1).

#### الجدول (1) المعدل الشهري لأسعار صرف الدولار في السوق للمدة (2015 – 2021)

الاشهر	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	1221	1235	1292	1246	1195	1202	1460.5
2	1241	1240	1272	1229	1193	1194	1460.722
3	1270	1261	1254	1217	1196	1199	1460.788
4	1298	1277	1251	1202	1195	1226	1475.639
5	1309	1284	1250	1200	1194	1227	1486.383
6	1305	1266	1248	1200	1194	1243	1486.932
7	1230	1273	1258	1201	1195	1230	1473.037
8	1217	1281	1254	1206	1199	1223	1475.144
9	1223	1289	1255	1206	1195	1222	1470.565
10	1220	1298	1259	1205	1196	1241	1481.06
11	1219	1296	1252	1199	1201	1249	1480.781
12	1216	1303	1251	1195	1201	1351	1477.103

المصدر: من اعداد الباحثة على وفق مخرجات برنامج Excel

#### 1-1 حساب الوسط الحسابي لأسعار صرف الدولار $\bar{x}_1$

يتم احتساب الوسط الحسابي لأسعار صرف الدولار بالاعتماد على المعدل الشهري لأسعار الدولار وعلى وفق معادلة :

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum(X_1)}{n} \dots \dots \dots (1 - 3)$$

•  $x_1$ : متوسط أسعار صرف الدولار.

•  $n$ : تمثل عدد الأشهر.

والجدول (2) يبين الوسط الحسابي  $\bar{x}_1$  بالاعتماد على الجدول (1)

#### جدول (2) نتائج حساب الوسط الحسابي $\bar{x}_1$ لأسعار الدولار لمدة (2015 - 2021)

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
$\bar{x}_2$	1247	1275	1258	1208	1196	1234	1475

المصدر: من اعداد الباحثة على وفق مخرجات برنامج Excel





نلاحظ من الجدول (2) إن معدلات أسعار الدولار تبدء بتزايد بمرور الوقت من سنة 2015 إلى سنة 2017 , ثم بدء بالانخفاض في سنة 2018 اذ بلغ (1208) ثم انخفض في سنة 2019 وذلك بسبب جائحة كورونا التي ادت الى حدوث عجز كبير في الموازنة العامة , ثم عاود بالارتفاع في كل من سنة 2020 و 2021 وذلك لسد فجوة التضخم والعجز في الموازنة العامة بسبب انخفاض الإيرادات النفطية .

### 2-1 حساب الانحراف المعياري لأسعار الدولار $\sigma_1$

قياس تقلبات الأسعار تعتمد على الانحراف المعياري لأسعار الدولار  $\sigma_2$  ويحسب الانحراف المعياري وفق معادلة:

$$\sigma_1 = \sqrt{\frac{\sum(x_1 - \bar{x}_1)^2}{n-1}} \quad \text{.....(2-3)}$$

وبالاعتماد على الوسط الحسابي  $\bar{x}_1$  المبين في جدول (2) فإن نتائج حساب الانحراف المعياري لأسعار صرف الدولار هي كما مبينة في جدول (3) .

### جدول(3) حساب الانحراف المعياري لأسعار الدولار ( 2015 - 2021 )

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
$\sigma_2$	37	21.69258	12.40235	14.88644	2.691175	40.77312	9

المصدر: من اعداد الباحثة على وفق مخرجات برنامج Excel

وكما مبين في الجدول (3) إن انحرافات الأسعار تدل على تقلبات الأسعار وهي تنخفض من سنة 2015 إلى سنة 2019 وبعدها تبدأ بالارتفاع في سنة 2020, وترجع الى الانخفاض الشديد في سنة 2021 وهذا مؤشر على إن أسعار الدولار أكثر تقلباً بمرور الزمن .

### (2) تحليل مخاطرة الأسهم

تعرض المحفظة الافتراضية إلى مخاطرة تقلبات أسعار الأسهم ولقياس مخاطرة السوق التي يتعرض لها يتطلب تحديد تقلبات أسعار الأسهم .

### 1-2 - تحليل تقلبات أسعار الأسهم

يتطلب قياس تقلبات أسعار الأسهم حساب كل من: متوسط عائد أسهم المحفظة والانحراف المعياري لعائد السوق, وسيتم احتساب مؤشر عائد السوق من خلال تكوين محفظة السوق الافتراضية والتي تتكون من ثمانية مصارف قد اختيرت عمداً لأنها تمتلك أسهم أكثر تداولاً في سوق العراق للأوراق المالية وهي: (المصرف التجاري العراقي , مصرف بغداد , مصرف





الخليج التجاري , مصرف الاستثمار العراقي, مصرف الشرق الأوسط, مصرف الاهلي  
العراقي, مصرف المنصور الاستثماري , مصرف الائتمان العراقي

2-2 - حساب متوسط عائد السهم

إن قياس عوائد الأسهم من المعادلة الآتية ( الجبوري , 2011 : 85 ) :-

$$R_t = \frac{P_t - p_{t-1}}{p_{t-1}} \dots \dots \dots (3 - 3)$$

إذ إن

- $R_t$ : متوسط عائد السهم .
- $p_t$  : سعر السهم عند المدة الزمنية  $t$  .
- $p_{t-1}$ : سعر السهم عند المدة الزمنية السابقة  $t-1$  .

2-3 - حساب الانحراف المعياري لمحفظه السوق  $\sigma_m$

يعد من مؤشرات المخاطرة لقياس تقلبات السوق ويتطلب قياس الانحراف المعياري  
للمحفظه معدل عائد السوق ,والجدول التالي يبين الانحراف المعياري لمحفظه  
السوق . ونتج من حساب الانحراف المعياري لمحفظه السوق ان المصرف الاهلي  
العراقي كان أعلى خطورة , ومصرف الائتمان العراقي اقل خطورة وفق  
الانحراف المعياري للمحفظه .

الجدول (4) الانحراف المعياري لمحفظه السوق (مصرف الائتمان العراقي

السنوات	الائتمان العراقي $R_t$	Erm	محفظه السوق
2015	-0.036	-0.023	0.016
2016	0.028	0.001	0.016
2017	-0.007	-0.005	0.019
2018	-0.040	-0.019	0.051
2019	0.007	0.008	0.026
2020	-0.002	0.010	0.020
2021	-0.002	0.033	0.034

المصدر: من اعداد الباحثة على وفق مخرجات برنامج Excel



- يتضح من جدول (4) إن انحرافات السوق لأسعار الأسهم ترتفع في سنة 2018 ويليها انخفاض في سنة 2019 ويستمر إلى سنة 2020 ويرتفع في سنة 2021 .

الجدول (5) الانحراف المعياري لمحفظه السوق ( المصرف الاهلي العراقي ) للمدة ( 2015- 2021 )

الانحراف لمحفظه السوق	ER m	مصرف الاهلي Rt	السنوات
0.037	-0.006	-0.037	2015
0.016	-0.004	-0.017	2016
0.019	0.004	0.019	2017
0.051	0.024	0.083	2018
0.026	0.023	0.062	2019
0.020	0.016	0.045	2020
0.034	0.011	0.044	2021

المصدر: من اعداد الباحثة على وفق مخرجات برنامج Excel

- يتضح من جدول ( 5 ) إن انحرافات السوق لأسعار الأسهم ترتفع في سنة 2018 ويليها انخفاض في سنة 2019 ويستمر إلى سنة 2020 ويرتفع في سنة 2021 .

#### 4-2- حساب معامل البيتا $\beta$

بعد احتساب الانحراف المعياري لمحفظه السوق ومتوسط عائد الأسهم والذي سيتم توظيفه في احتساب معامل البيتا لأسهم مصرف الائتمان العراقي الذي يعكس درجة المخاطرة التي تتعرض لها محفظه التداول للمصرف جدول ( 6 ) يوضح  $\beta$  ومن خلال الصيغة الآتية :

$$\beta = \frac{COV_{sim}}{\sigma_m^2} \dots \dots \dots (4 - 3)$$

الجدول (6) معامل  $\beta$  لاسهم مصرف الائتمان العراقي للمدة ( 2015- 2021 )

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
اسهم مصرف الائتمان العراقي	0.015	0.015	0.012	0.005	0.009	0.012	0.007

المصدر: من اعداد الباحثة على وفق مخرجات برنامج Excel

وتعد  $\beta$  مؤشرا أساسيا في بيان مقدار تأثير المخاطرة السوقية والتي تحتاج إلى متابعة مستمرة لتجنب تأثيرها الكبير , ونلاحظ إن بيئا أسهم مصرف الائتمان العراقي كما مبينة في الجدول (6) هي على النحو الاتي :



- معامل بيتا لسنة 2015 و 2016 و 2017 و 2018 و 2019 و 2020 و 2021 مقدارها 0.015 و 0.012 و 0.005 و 0.009 و 0.012 و 0.007 على التوالي أي إن  $(\beta < 1)$  وهذا يشير إلى إن الأسهم خلال هذه الفترة ذات خاصية دفاعية أي إن المخاطرة النظامية لأسهم المصرف الائتمان العراقي اقل من مخاطرة السوق .

الجدول ( 7 ) معامل  $\beta$  لاسهم المصرف الاهلي العراقي للمدة (2015- 2021)

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
المصرف الاهلي العراقي $\beta$	2.928	-0.079	-0.5	-2.65	1.574	1.898	3.791

المصدر: من اعداد الباحثة على وفق مخرجات برنامج Excel

ويتضح من جدول (7) ان معامل بيتا لسنة 2015 مقدارها 2.928 أي إن  $(\beta > 1)$  وهذا دلالة على إن خاصية الأسهم خلال هذه السنة من نوع الأسهم الهجومية وهذا مؤشر إلى إن ارتفاع حدة المخاطرة النظامية التي تتعرض لها أسهم المصرف الاهلي العراقي أكثر من مخاطرة السوق, وقد انخفضت في سنة 2016 الى (-0.079) وفي سنة 2017 الى (-0.500) وفي سنة 2018 بلغت (-2.648) على التوالي أي إن  $(\beta < 1)$  وهذا يشير إلى إن الأسهم خلال هذه الفترة ذات خاصية دفاعية أي إن المخاطرة النظامية لأسهم المصرف الاهلي العراقي أقل من مخاطرة السوق . ومن ثم عاودت بالارتفاع في سنة 2019 إذ بلغت (1.574) وفي سنة 2020 بلغت (1.898) وفي سنة 2021 ارتفعت بيتا الى (3.791) وهذا يدل على ارتفاع حدة المخاطر النظامية التي تتعرض لها اسهم المصرف الاهلي العراقي .

- تطبيق القيمة المعرضة للمخاطر VAR

اولاً:- قياس مخاطرة الصرف الأجنبي

يملك المصرف مركزاً لعملة الدولار للتداول به ولحساب مقدار القيمة المعرضة للمخاطرة لقيمة المركز الدولار يتطلب قياس تقلب الصرف الأجنبي (الدولار) .

(1) قياس تقلب الصرف الأجنبي

يتطلب قياس تقلب الصرف الأجنبي الانحراف المعياري لأسعار السوق مضروب في 1.65 أي ما يقابل مستوى الثقة (95%) . والجدول (8) يبين قياس تقلب الصرف الأجنبي لكلا المصرفين.



**جدول (8) تقلب أسعار صرف الدولار للمدة ( 2015 - 2021 )**

السنوات	الاتحراف المعياري $\sigma$	تقلب اسعار الدولار بدينار 1.65
2015	37	61.05
2016	22	36.3
2017	12	19.8
2018	15	24.75
2019	3	4.95
2020	41	67.65
2021	9	14.85

المصدر: من اعداد الباحثة على وفق مخرجات برنامج Excel

يتضح من الجدول (8) أن تقلبات أسعار الصرف في سنة 2015 تساوي (61.05) ويليها انخفاض في سنة 2016 إذ بلغت (36.3) واستمر الانخفاض في كل من سنة 2017 و سنة 2018 , ومن ثم كان الانخفاض الحاد في سنة 2019 إذ بلغت (4.95) وعاد الى الارتفاع في سنة 2020 إذ بلغ 67.7 وهي أعلى قيمة للتقلبات, وعادت الى الانخفاض في سنة 2021 إذ بلغت (14.85) .

### 1-1 قياس القيمة المعرضة للمخاطرة مراكز الصرف الأجنبي

يتم قياس القيم المعرضة للمخاطرة  $DEAR_1$  وفق المعادلة الآتية :-

$$(3 - 5) \dots \dots \dots \text{قيمة المركز لصرف الاجنبي الدينار} \times \text{تقلب اسعار الدولار} = DEAR_1$$

ومن خلال  $DEAR_1$  يتم احتساب  $Var_1$  لمدة عشرة ايام وفق الصيغة الآتية :-

$$\dots \dots \dots (6-3) Var_1 = DEAR_1 \times \sqrt{10}$$

وجداول ( 9 ) يوضح ذلك



**جدول (9) حساب DEAR 1 و VAR 1 (لمصرف الائتمان العراقي) للمدة ( 2015 - 2021 )**

السنوات	المركز المالي بالدولار	الدولار تقلب اسعار 1.65	DEAR1 بالدولار	VAR1 بالدولار
2015	36460895.72	61.05	2225937684	7039033011
2016	14664523.92	36.3	532322218.4	1683350657
2017	22257511.92	19.8	440698736.1	13936111767
2018	25250991.72	24.75	624962045.1	1976303513
2019	9134739.13	4.95	45216958.7	142988579
2020	53230081.04	67.65	3601014982	11387409231
2021	26453398.62	14.85	392832969.5	1242246925

المصدر: من اعداد الباحثة على وفق مخرجات برنامج Excel

يتضح من جدول (9) أن المركز المالي لدولار حقق أعلى قيمة له في سنة 2020 اذ بلغت ( **53230081.04** ) مليون دولار عندما بلغت تقلبات اسعار الدولار ( **67.65** ) دولار عند (1.65) اي ما يقابل ( 65,685,920,000 ) مليار دينار في نهاية سنة 2020 لذا كانت اعلى قيمة معرضه للمخاطر VAR1 لنفس السنة تساوي ( **11387409231** ) مليون دولار.

بينما حقق المركز المالي أدنى قيمة له في سنة 2019 كانت ( **9134739.13** ) مليون دينار عندما بلغت تقلبات اسعار الدولار ( **4.95** ) دولار عند (1.65) اي ما يقابل (10,925,148,000) مليار دينار في نهاية سنة 2019 وكانت في المقابل أدنى قيمة معرضة للمخاطر VAR1 لنفس السنة تساوي ( **142988579** ) مليون دولار .

وكانت القيمة المعرضة للمخاطر في مصرف الائتمان العراقي متذبذبة بين الارتفاع والانخفاض خلال المدة المبحوثة .



جدول (10) حساب DEAR 1 و VAR1 (مصرف الاهلي العراقي) للمدة ( 2015 - 2021 )

السنوات	قيمة المركز المالي بالدولار	تقلب اسعار الدولار بدينار 1.65	بالدولار DEAR1	بالدولار VAR1
2015	3436757.833	61.05	209814065.7	663490333.7
2016	3244854.902	36.3	117788232.9	372479097.8
2017	677126.6556	19.8	13407107.78	42396998.11
2018	677126.6556	24.75	16758884.73	5296247.644
2019	4086350.334	4.95	20227434.16	63964762.66
2020	5595642.626	67.65	378545223.6	1197065105
2021	2875364.464	14.85	42699162.29	135026607

المصدر: من اعداد الباحثة على وفق مخرجات برنامج Excel

يتضح من جدول ( 10 ) أن المركز المالي لدولار حقق أعلى قيمة له في سنة 2020 اذ بلغت ( 5595642.626 ) مليون دولار عندما بلغت تقلبات اسعار الدولار ( 67.65 ) دولار عند ( 1.65 ) اي ما يقابل ( 6,905,023,000 ) مليار دينار في نهاية سنة 2020, وعلى غرار ذلك كانت اعلى قيمة معرضه للمخاطر VAR1 لنفس السنة تساوي ( 1197065105 ) مليون دولار.

بينما حقق المركز المالي أدنى قيمة له في سنة 2018 اذ كان ( 677126.6556 ) مليون دينار عندما بلغت تقلبات اسعار الدولار ( 24.75 ) دولار عند ( 1.65 ) اي ما يقابل ( 817,969,000 ) مليون دينار, وكانت في المقابل أدنى قيمة معرضة للمخاطر VAR1 تساوي ( 5296247.644 ) مليون دولار .

وكانت القيمة المعرضة للمخاطر في المصرف الاهلي العراقي متذبذبة بين الارتفاع والانخفاض خلال المدة المبحوثة وذلك بسبب تقلبات اسعار الدولار مقابل الدينار .

#### ثانياً:- قياس مخاطرة الأسهم

يملك كلا المصرفين مركزاً تداولياً في أسهم المصرف الائتمان العراقي ومصرف الاهلي العراقي و لقياس مخاطرة الأسهم يتطلب قياس تقلبات عائد الأسهم بتقدير الخسارة المحتملة .

#### 1 . قياس تقلب عائد الأسهم :



يتطلب قياس تقلب عائد الأسهم كل من معامل بيتا لأسهم مصرف الائتمان ومصرف الاهلي كل مصرف على حده مضروباً بتقلب عائد سوق الأسهم ( $1.65\sigma$ ) ، كما موضح في المبحث الثاني، فإن تقلب عائد سوق الأسهم يساوي الانحراف المعياري للسوق مضروباً (1.65) أي ما يقابل مستوى ثقة 95% مضروب بيتا أسهم مصرف الائتمان ومصرف الاهلي حسب الصيغة الآتية :

$$(6-3) \dots\dots\dots b \times 1.65\sigma = \text{تقلب عائد الأسهم}$$

والجدول (11) يوضح قياس تقلب عائد الأسهم

**الجدول (11) تقلب عائد الأسهم (مصرف الائتمان العراقي ) للمدة ( 2015 - 2021 )**

السنوات	$\sigma^2$ محفظة السوق	$1.65\sigma$	B	تقلب عائد السهم
2015	0.016	0.0264	9.142531792	0.241362839
2016	0.016	0.0264	0.138497946	0.003656346
2017	0.019	0.03135	0.186481699	0.005846201
2018	0.051	0.08415	1.274557708	0.107254031
2019	0.026	0.0429	0.179002546	0.007679209
2020	0.02	0.033	-0.095859319	-0.00316336
2021	0.034	0.0561	-0.154815569	-0.00868515

المصدر: من اعداد الباحثة على وفق مخرجات برنامج Excel

يتضح أن تقلب الأسعار في سنة 2015 يساوي (0.241) إذ أعلى تقلب يصل اليه في المدة المبحوث بها و يليها انخفاض شديد في كل من سنة 2016 إذ يصل الى (0.004) وفي سنة 2017 يصل الى (0.006) ثم يعاود الى الارتفاع في سنة 2018 ليصل الى (0.107) ثم ينخفض مرة اخرى ليصل في سنة 2019 الى (0.008) وفي سنة 2020 ينخفض انخفاضاً شديداً إذ يصل الى (-0.003) وفي سنة 2021 يصل الى (-0.009) .





**جدول (12) تقلب عائد الأسهم (مصرف الاهلي العراقي ) للمدة ( 2015 - 2021 )**

السنوات	محفظة السوق	$1.65\sigma$	B	تقلب عائد السهم
2015	0.03702515	0.061	2.928451684	0.178635553
2016	0.016253193	0.026	-0.078697006	-0.00204612
2017	0.019478644	0.15	-0.499737493	-0.07496062
2018	0.051179273	0.084	-2.647732955	-0.22240957
2019	0.026415422	0.042	1.574224067	0.066117411
2020	0.020259261	0.003	1.898111367	0.005694334
2021	0.034048236	0.0561	3.790534463	0.212648983

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على وفق مخرجات برنامج Excel

يتضح أن تقلب الأسعار في سنة 2015 يساوي (0.179) و يليها انخفاض شديد في كل من سنة 2016 ليصل الى (-0.002) ويستمر في الانخفاض في سنة 2017 ليصل الى (-0.075) وكذلك في سنة 2018 ليصل الى (-0.222) ويرتفع في سنة 2019 ليصل الى (0.066) ثم يعاود الى الانخفاض في سنة 2020 إذ يصل الى (0.006) ثم يعاود الى الارتفاع بشكل عال في سنة 2021 ليصل إلى (0.213).

**قياس القيمة المعرضة للمخاطرة لمركز أسهم كل من (المصرف الائتمان العراقي والمصرف الاهلي)**

حساب العوائد اليومية المعرضة للمخاطرة  $DEAR_2$  لتقدير الخسارة المتوقعة من الأسهم والتي تشمل أسهم كل من مصرف الائتمان العراقي ومصرف الاهلي العراقي وفق الصيغة الآتية:

$$(7-3) \dots\dots\dots \text{قيمة المركز المالي للأسهم} \times \text{تقلب عائد الأسهم} = DEAR_2$$

ولحساب  $Var_2$  لمدة عشرة أيام تحسب من خلال الصيغة الآتية :-

$$\dots\dots\dots(8-3)Var_2 = DEAR_2 \times \sqrt{10}$$

كما موضح في الجدول (30) :-



**جدول (13) حساب DEAR<sub>2</sub> و VaR<sub>2</sub> (مصرف الاهلي العراقي) للمدة ( 2015 - 2021 )**

السنوات	تقلب عائد السهم	قيمة المركز المالي	DEAR	VAR
2015	0.178635553	27583023295	4927308613	15581517951
2016	-0.002046122	102904480.2	-210555.1371	-665833
2017	-0.074960624	692296729.1	-51894994.76	-164106383
2018	-0.222409568	1874375933	-416879141.9	-1318287597
2019	0.066117411	763918500.1	50508313.31	159721309
2020	0.005694334	2643597397	15053526.81	47603432
2021	0.212648983	42533799313	9044769183	2860182691

المصدر: من اعداد الباحثة على وفق مخرجات برنامج Excel

كما يتضح من جدول (13) أن سنة 2021 هي أكثر قيمة معرضة للمخاطرة وتبلغ ( 28, 602,071,528 ) مليار دينار وذلك بسبب امتلاك المصرف مركزاً مالياً للأسهم كبيراً ويساوي (42,533,799,313) مليار دينار وأعلى تقلب في الأسعار يساوي (0.2126)، أما ما يخص بقية سنوات فإن القيم المعرضة للمخاطرة العالية فقط في سنة 2015 إذ بلغت ( 15,581,517,951 ) بمركز مالي (27,583,023,295) وبتقلب (0.1786) ، أما ما يخص السنوات الأخرى فإن القيم المعرضة للمخاطرة قليلة وهذا مؤشر على أن المصرف لا يتعرض بشكل كبير إلى مخاطرة أسعار الأسهم بسبب التقلبات الضئيلة في أسعار أسهم المصرف الاهلي العراقي بالنسبة لسوق الأسهم .



**جدول (14) حساب DEAR<sub>2</sub> و VaR<sub>2</sub> (مصرف الائتمان العراقي) للمدة ( 2015 - 2021 )**

السنوات	تقلبهم عائد السهم	قيمة المركز المالي	DEAR	VAR
2015	0.241362839	3593651716	867373981.7	2742877366
2016	0.003656346	8624722399	34498889	109095065
2017	0.005846201	1586065215	9272456.478	29322080
2018	0.107254031	566390936.8	60747711.16	1921011
2019	0.007679209	7632476873	58611386.9	185345479
2020	-0.003163358	256384844.1	-811036.9256	-2564724
2021	-0.008685153	382004595.8	-3317768.532	-10491706

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على على وفق مخرجات برنامج Excel

كما يتضح من جدول (14) أن سنة 2015 هي أكثر قيمة معرضة للمخاطرة وتبلغ ( 2, 742,877,366 ) مليار دينار وذلك بسبب امتلاك المصرف مركزاً مالياً للأسهم كبير ويساوي (3,593,651,716) مليار دينار وأعلى تقلب في الأسعار يساوي (0.241) ، أما ما يخص بقية سنوات فإن القيم المعرضة للمخاطرة عالية فقط في سنة 2019 إذ بلغت (185,345,479) بمركز مالي (7,632,476,873) مليار دينار، أما ما يخص السنوات الأخرى فإن القيم المعرضة للمخاطرة أيضاً عالية وهذا مؤشر على أن المصرف يتعرض بشكل كبير إلى مخاطرة أسعار الأسهم بسبب التقلبات الكبيرة في أسعار أسهم مصرف الائتمان العراقي بالنسبة لسوق الأسهم .

### المبحث الرابع

#### الاستنتاجات

1) بيان مقدار الخسارة المتحققة خلال مدة زمنية محددة ومستوى ثقة معين أصبح القاعدة الأساسية التي تركز عليها نظرية إدارة المخاطر الحديثة، لكونها أضافت صفة دقة التنبؤ عن مخاطر السوق المتوقع ان تواجه المصارف لكونها فلسفة علمية جديدة وأسلوباً فنياً متطوراً في



القياس لمقدار تعرض العوائد اليومية للمخاطر مما يساعد إدارة المخاطرة على ضبط وتقييم مخاطرة السوق وبأسلوب علمي وإحصائي معتمد على حقائق علمية وبعيدة عن التخمين والحدس .

(3) ظهرت عدة دراسات أكدت أن النظام المالي المتطور و الفعال يعد الركيزة الأساسية لإحداث الاستقرار المصرفي من خلال اتباع التحوطات والتدابير اللازمة لمواجهة المخاطر.

(4) يتضح من VAR2 للمصرف الاهلي العراقي أن سنة 2021 هي أكثر قيمة معرضة للمخاطرة وتبلغ (28, 602,071,528) مليار دينار وذلك بسبب امتلاك المصرف مركزاً مالياً للأسهم كبير ويساوي (42,533,799,313) مليار دينار وأعلى تقلب في الأسعار إذ يساوي (0.2126).

### التوصيات :

1- ضرورة تبني الأسلوب الحديث في قياس مخاطرة السوق المصرفية ولا سيما التي تتعرض لها المصارف العراقية والمؤسسات المالية وتأثيرها في الاستقرار المصرفي .

2 - استخدام تقنيات القيمة المعرضة للمخاطرة بوصفها أداة متطورة لتقدير الخسائر واعتمادها من قبل أغلب المصارف والمؤسسات المالية بوصفها أداة مختصرة مطورة تعمل على تقدير أسوأ الخسائر المتوقعة خلال فترة محددة من الزمن وضمن مستوى محدد من الثقة في ظل ظروف السوق الطبيعية .

2- يوصي الباحث البنوك ، خاصة التي تنشط في تداول الأوراق المالية ، أن تقوم بتطوير أنظمة معلوماتها وذلك بدمجها مع النماذج الرياضية المستحدثة لقياس حجم الخسائر الناجمة عن مخاطر السوق والتنبؤ بها قبل وقوعها .

3- ضرورة تكوين الإطارات البنكية بآليات العمل على مختلف المخاطر البنكية والتنبؤ بها ، وخاصة مخاطر السوق .

### المصادر

- (1) الجبوري, زينب صباح فرج, تحليل وقياس مخاطرة السوق لمحفظة التداول المصرفية على وفق القيمة المعرضة للمخاطرة (VaR) دراسة تطبيقية في مصرف الائتمان العراقي, رسالة ماجستير, جامعة بغداد, كلية الإدارة والاقتصاد, 2011.
- (2) جواد, نور حليم , تقييم أداء المحفظة الاستثمارية وفقاً للمخاطر السوقية باستخدام القيمة المعرضة للخطر , رسالة ماجستير, جامعة الكوفة, 2021 .



(3) الخفاجي , مريم حفطي حمزة , تأثير المخاطر السوقية في التعثر بالسداد وبعض مؤشرات السيولة للمصارف , رسالة ماجستير في العلوم المالية والمصرفية جامعة كربلاء , 2019 .

(4) راضي , هشام محمد , أثر المخاطر الائتمانية في الملاءة المصرفية وفق مقررات بازل دراسة تطبيقية لعينة من المصارف العراقية الخاصة للمدة ( 2006 – 2016 ) , رسالة ماجستير , جامعة الكوفة , 2018.

(5) بن سليم, محسن, بن رجم, محمد خميسي, دراسة تحليلية لمقاربة القيمة المعرضة للخطر كألية مستحدثة لقياس وإدارة المخاطر المالية: دراسة حالة سوق الأوراق المالية الجزائري, مجلة الواحات للبحوث و الدراسات, المجلد 9, العدد1, 2016 .

(6) خضير ,حلا سامي , المخاطر السوقية وعلاقتها بهيكل رأس المال دراسة في عينة من الشركات الصناعية المساهمة بالعراق, رسالة ماجستير ,جامعة الموصل ,2005.

(7) خديجة ,رومان , نريمان , طالب , ادارة المخاطر في البنوك التجارية وفق اتفاقية بازل03 دراسة حالة (ولاية سعيدة) ,رسالة ماجستير ,كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التيسير , 2014 .

1.التقارير السنوية لمصرف بغداد للمدة من (2015 – 2021) .

2.التقارير السنوية لمصرف الخليج التجاري للمدة من (2015 – 2021).

3.التقارير السنوية لمصرف الشرق الاوسط للمدة من (2015 – 2021).

4.التقارير السنوية لمصرف الاهلي العراقي للمدة من (2015 – 2021).

5.التقارير السنوية لمصرف الائتمان العراقي للمدة من (2015 – 2021).

6.التقارير السنوية لمصرف المنصور للمدة من (2015 – 2021).

7.التقارير السنوية لمصرف التجاري العراقي للمدة من (2015 – 2021).

8.التقارير السنوية لمصرف الاستثمار للمدة من (2015 – 2021).

1)Peter S. Rose and Sylvia C. Hudgins, Bank Management and Financial Services, Mc Graw Hill Education, New York, 2008

2) John. A. D., David C. Edelman, John J. H. Miller, Numerical Methods for Finance,Taylor & Francis Group, LLC, USA, 2008.