

الفصل السادس

دور التحوط في المحاسبة المالية

ومضاربة المؤسسات العاملة

المبحث الأول:

منهجية البحث:

أولاً: المشكلات المواجهة لدراسة المحاسبة الهندسية المالية :

تواجه منشآت الأعمال ومنها الشركات الخاصة للإنتاج الحيواني والزراعي منافسة كبيرة مع غيرها العاملة في قطاع الزراعة والإنتاج الحيواني نفسها، وما زاد من حدة المنافسة انفتاح القطر على البيئة الدولية والعالمية حيث المنشآت المعتمدة في تنفيذ أنشطتها المالية وغير المالية على تقنيات متطورة كثيرا تفتقر إليها الشركات العراقية المعتمدة في ممارسة أنشطتها على آليات متقدمة كثيرا لا يمكن لها دعم الشركات وجعلها في محط المنافسة الدولية، الأمر الذي يستلزم منها اعتماد برامج عمل متطورة وتقنيات مالية حديثة، منها المحاسبة الهندسية المالية وأدواتها المشتقة، فالتحوط الذي يجعل من هذه الشركات في وضع مالي امن أمام هذه المنافسة الخارجية والتحديات، كما وتمكن المضاربة المستثمر من تحديد الفرص الاستثمارية والإحاطة بها للإفادة وتحقيق الأرباح منها ضمن إستراتيجية المضاربة ، كما يشجع المستثمر لاغتنام الفرص الاستثمارية المختلفة الناجمة عن التقلبات المستمرة في أسعار الأدوات المالية على اختلاف أنواعها .

ثانياً: أهمية المحاسبة الهندسية المالية :

تأتي أهمية البحث من أهمية الموضوع الذي يتناوله المتمثل بأدوات المحاسبة الهندسية المالية وكيفية تطبيقها في قطاع حيوي مهم يتمثل بقطاع الشركات الخاصة للإنتاج الحيواني والزراعي العراقية، بهدف تغطيته من المخاطر المالية وجعلها في أدنى مستوياتها، لما لذلك من أهمية كبيرة في المحافظة على وضع الشركة، ومن ثم نموه وتوسعه كثيراً بتحقيق أقصى ما يمكن من العوائد بأقل درجة من المخاطرة، بالشكل الذي يظهر إيجاباً على سعر السهم ومن زيادة القيمة السوقية للشركة .

وتبرز أهمية الدراسة أيضاً، من إنها تمثل أولى المحاولات التي لم تسبقها دراسة محلية مماثلة بخاصة فيما يتعلق بجوانب أدوات المحاسبة الهندسية المالية كافة وما ينطوي عليه من استراتيجيات مهمة تخدم واقع شركات الإنتاج الحيواني والزراعي باعتماد إستراتيجيتي التحوط والمضاربة وما تتضمنه من أدوات وتقنيات حديثة بالشكل الذي يمكن معه القول بأن الدراسة قد اشتملت على جميع نواحي ومتغيرات أدوات المحاسبة الهندسية المالية بالشكل الذي يظهر الصورة الواقعية للشركات المبحوثة، والابتعاد عن كل ما هو وصفي وما يتضمنه من جوانب عديدة من القصور كالتالي اعتمدتها بعض الدراسات السابقة .

ثالثاً: هدف المحاسبة الهندسية المالية :

يسعى البحث إلى تحقيق هدف أساس يتمثل بتطبيق استراتيجيات التحوط والمضاربة في بيئة الشركات الخاصة للإنتاج الحيواني والزراعي العراقية من خلال توظيف أدوات المحاسبة الهندسية المالية، وتفرع عن هذا الهدف المهام البحثية الآتية:

1- توضيح المفاهيم والأدبيات الخاصة بالمحاسبة الهندسية المالية وأدواتها المتمثلة بالعقود المستقبلية والعقود الآجلة والخيارات والمبادلات واستراتيجيات التحوط والمضاربة .

2- توضيح النماذج والأساليب الرياضية المتقدمة في تحديد العقود المستقبلية والعقود الآجلة والخيارات والمبادلات وكيفية اعتماد استراتيجيات التحوط والمضاربة في بيئة السوق الشركات العاملة.

3 - توضيح اطر وافتراضات عملية من شأنها الإسهام في تطبيق الجوانب النظرية المذكورة في البيئة المحلية .

4- اعتماد النماذج الرياضية المتقدمة في تقويم أدوات المحاسبة الهندسية المالية ضمن نماذج فرعية تكميلية.

رابعاً: مجتمع البحث :

اعتمد البحث مجتمع دراسة يتمثل بقطاع شركات الإنتاج الحيواني والزراعي المساهمة الخاصة، الذي يتكون من (6) شركات وهي : الحديثة للإنتاج الحيواني ، الأهلية للإنتاج الزراعي، الشرق الأوسط للأسماك، العراقية للإنتاج البذور، إنتاج وتسويق اللحوم و تسويق المنتجات الزراعية .

المبحث الثاني الإطار النظري للبحث

أولاً: مفهوم المحاسبة الهندسية المالية وأبعادها:

شهد حقل الإدارة المالية في السبعينات والثمانينات من القرن العشرين على الصعيد الفكري والأكاديمي تطوراً سريعاً نتج عنه إضافة معرفية معاصرة كبيرة جداً تمثلت بظهور المحاسبة الهندسية المالية كأداة مناسبة لإيجاد وتطوير مجموعة من الأدوات المالية الجديدة والحلول المبتكرة التي تساعد المتعاملين في الأسواق المالية على التكيف مع الظروف التي تمتاز بالتعقيد وسريعة التغيير التي تتسم بها الأسواق في الوقت الحاضر (العامري، 2013: 585) فضلاً عن زيادة حالة عدم التأكد التي تعني زيادة المخاطرة التي تواجهها هذه المنشآت ، كما تركز فلسفة المحاسبة الهندسية المالية على التحليل والقرارات الدورية الخاصة بالأدوات المالية والتباديل والتوافيق المختلفة التي تحقق أعلى الأرباح بأقل مخاطرة، ومحاولة التغيير في الأدوات المالية وتعديلها لاجتناب المخاطر وزيادة العائد، ونظراً لحاجة المنشآت ولاعتبارات الكفاية الاقتصادية، فهي مفهوم جديد في عالم المال لذلك تحتاج المنشآت دوماً إلى الاحتفاظ بتشكيلة متنوعة من الأدوات والمنتجات المالية تمكنها من إدارة سيولتها بصورة مربحة، مع توفيرها للمرونة المناسبة للاستجابة لمتغيرات الأسواق المالية (العارضى، 2013: 502).

وفي هذه المدة بالذات التي شهد فيها العالم تغيرات جذرية هائلة تمثلت في تغير أسلوب إدارة الموارد المالية إلى السوق المالي الحر، إلى جانب

ترابط أسواق التمويل الدولية بفعل ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، فإن ذلك يفرض ضغوطا تنافسية حادة قد تكون غير متكافئة بالنسبة للمنظمات وبالذات في أسواق التمويل والخدمات المصرفية والمالية. (العامري، 2010: 517) ولكون المحاسبة الهندسية المالية بنفس الوقت مفهوم قديم الجذور، لكنه يبدو حديث بشكل نسبيا من حيث التخصص في المجالات الواسعة ولأنها تشير دوما إلى التعرف بأنها (التصميم والتطوير وتطبيق الأدوات المالية التي يتم استعمالها في التعاملات المالية الخاصة بشان المنشآت المالية) فلذلك يستدعي بالضرورة تطوير أدوات مالية مستحدثة تضمن للمنشآت قدرا من المرونة ونصيبا سوقيا واسعا يساعدها على الاستمرار بفعالية. للحماية من مخاطر تقلب الأسعار أو أسعار الفائدة أو مؤشرات الأسهم التي تشهدها اليوم بيئة الأعمال.

(الراوي، 2009: 84) وعرفت المحاسبة الهندسية المالية تعاريف عديدة من مجموعة من الباحثين عارضين مضمونها لتكون واضحة المعاني والدلالات ليتم تطبيقها في المنظمات المالية ولاستيعاب تنفيذ أدواتها بادرار واضح لذلك عرفت المحاسبة الهندسية المالية بأنها (التصميم والتطوير لأدوات مالية وآليات مبتكرة وصياغة حلول إبداعية لمشاكل التمويل)، ويشير التعريف إلى أن المحاسبة الهندسية المالية تتضمن ثلاث أنواع من الأنشطة:

- 1- ابتكار أدوات مالية جديدة مثل بطاقات الائتمان.
- 2- ابتكار آليات تمويلية جديدة من شأنها تخفيض التكاليف كعمليات التبادل التجاري بوساطة الشبكة العالمية والتجارة الالكترونية.
- 3- ابتكار حلول جديدة للإدارة التمويلية مثل إدارة السيولة أو إدارة الائتمان.

ثانيا: المشتقات المالية:

شهد حقل الإدارة المالية في السبعينات والثمانينات من القرن العشرين على الصعيد الفكري والأكاديمي والواقع العملي تطورا هائلا وسريعا نتج عنه، إضافة معرفية معاصرة كبيرة، إذ تطورت بشكل ملحوظ في الربع الأخير منه، والمشتقات وهي الإقبال المنقطع النظير على (الأدوات المالية المشتقة) وتمثل المشتقات المالية (Financial Derivatives) ظاهرة برزت ملامحها في الأسواق المالية العالمية وتتمثل بقبول واسع ومفهوم يدعى بالأدوات المالية المشتقة أو المشتقات ونظرا لاعتبار المشتقات المالية من أهم التطورات الرئيسة في أسواق المال وتطورت بالربع الأخير منه بشكل ملحوظ لذلك فالمشتقات هي أدوات تستعملها المؤسسات المالية للحد من المخاطر التي تتعرض لها (Ross et al, 2008: 714).

ويمكننا توضيح تعريف المشتقات بأنها أدوات مالية مشتقة، بمعنى انه ليس لها قيمة في ذاتها وإنما تستمد قيمتها من الأصول محل التعاقد. والأصول التي تكون موضوع العقد تتضمن أصول حقيقية مثل (المنتجات الزراعية، المعادن... الخ) أو أصول مالية مثل (الأسهم، السندات، العملات، مؤشرات الأسواق.... الخ).

وقد نشأت المشتقات من علم الرياضيات وهي تشير إلى متغير يشق من متغير آخر (Gangadhar&Rameshbabu,2006:438) ، وتقوم المحاسبة الهندسية المالية على أساس استعمال المشتقات في إدارة المخاطر وتحقيق العوائد المناسبة وتلبية احتياجات المستثمرين، لأنها تعطي المستثمر فرصة لتقليل المخاطر التي يتعرض لها من استبدال موجود معين بموجود

آخر بسعر محدد وفي موعد أو قبل موعد محدد في المستقبل (Alton,2009:23) ، وقد أسهمت في حل العديد من المشاكل المتعلقة بالاستثمار والأسواق المالية من خلال تنويع الأدوات المالية المتاحة للتداول ومن ثم تخفيض الكلف والمخاطر، ويمكن استعمال المشتقات أيضا لتخفيض المخاطر والوقاية والأمان والمضاربة والاستثمار، كما أن أسعارها تتغير تبعا لتغير أسعار الموجودات الرئيسة التي اشتقت منها، ويكون تداولها في الأسواق المالية المنظمة والأسواق الموازية.

والمشتقات المالية هي عقود مالية تتعلق بفقرات خارج الميزانية، وتتنوع هذه العقود على وفق طبيعتها ومخاطرها وأجلها (أخوري، 2007: 4)، وتخول المشتقات لحاملها الحصول على سلسلة من المدفوعات النقدية في مرحلة أو وقت محدد في المستقبل من البائع وربما في بعض الأحيان يتم تسليم أصل بدلا من الدفع النقدي (Chyi & Ming, 2010: 151)، وتتكون المشتقات من مجموعة من الأدوات المالية التي يحاول البحث التطرق إليها بشيء من التفصيل وكالاتي :

أ: العقود الآجلة:

العقود الآجلة هي الاتفاق الملزم ببيع أو شراء أصل قد يكون ماديًا طبيعيًا أو معنويًا مثل مؤشرات الأسهم وما شابه ذلك وأحيانا في براءات الاختراع أو تسوق أفكار تفيد في عملية التسويق للمؤسسة ، ويحدد في العقد الآجل سمات وخصائص وكميات الأصل المفترض تسليمه واليات التسليم من حيث الوقت والتاريخ والمكان (Michel,2011:2)، والسعر الآجل الذي تم تحديده بالعقد ومتى يتم دفعه ووقت التسليم.

وتتميز العقود الآجلة بأنها ليس لها معايير ثابتة ولا يتم تداولها في البورصات، ويعد اتخاذ المواقف في العقود الآجلة عملية تتساوى بها الأطراف المتعاقدة. (www.alraimedia. com)، وقد يكون الاتفاق بشأن العقود الآجلة اتفاق خاص ومغلق بين الطرفين. (خميسي، 2009: 5)، وغالبا ما تستعمل المصارف والمستثمرون العقود الآجلة لتجنب مخاطر تقلبات أسعار الصرف في مجال الاستثمارات الدولية وتدفقات الإيرادات والالتزامات في المستقبل (حنفي، 2009: 483)، وبعد ظهور العقود الآجلة في أواخر القرن التاسع عشر في المناطق الزراعية في الولايات المتحدة الأمريكية، بدأ استعمالها في المحاصيل الزراعية أولا، وان الهدف من استعمالها هو إدارة مخاطر أسعار الإنتاج من الدخول في اتفاقيات ثنائية التسليم مثل المحاصيل الزراعية كالحبوب في تاريخ لاحق وبسعر قابل للتفاوض (Davis et al, 2005: 25)،

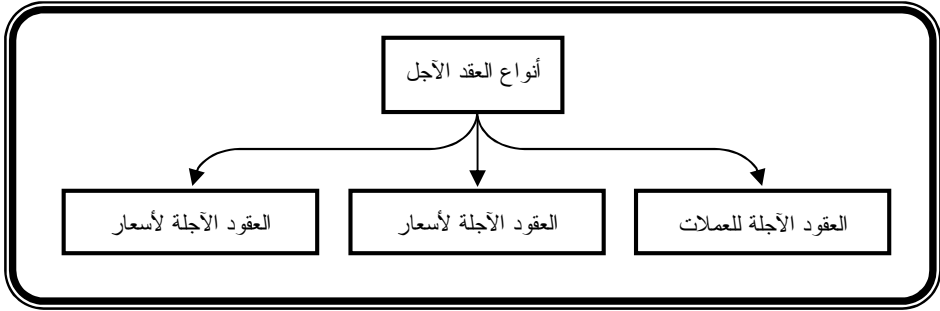
أن العقود الآجلة هي عقود شخصية لا يتم تداولها في الأسواق المنظمة فضلا عن احتوائها مخاطر ناشئة عن عدم قدرة احد أطراف العقد الأجل على الوفاء بالتزاماته، فالعقد الأجل لن ينفذ كما هو مخطط له إذا عجز المشتري عن استلام أو تدبير القيمة النقدية التي يحتاجها لشراء الأصل إذا عجز البائع عن تسليم الأصل محل التعاقد، وتتحقق قيمة العقد الأجل عند تاريخ انتهاء صلاحية العقد ولا توجد مدفوعات عند بداية العقد ولا توجد نقود يتم تحويلها من طرف إلى آخر قبل تاريخ انتهاء صلاحية العقد (Madura,Jeff,2008:54-56).

وهناك أنواع مختلفة من العقود الآجلة، ولكن أشهرها ما يأتي: -

1. العقود الآجلة لل عملات: التي تختص ببيع وشراء العملات الأجنبية في البورصات المحلية والعالمية (العامري، 2013:588).

2. العقود الآجلة لأسعار الفائدة: التي تختص بالقروض والفائدة على المقترضين لتلك الأموال (Brown,2003: 915)

العقود الآجلة لمؤشرات الأسهم: تختص بأسعار الأسهم من قبل المشاركين من أصحاب الأموال المستثمرة بالمشاريع الاستثمارية. والشكل (1) يبين أنواع العقود الآجلة :



شكل (1) أنواع العقود الآجلة

Source: Reilly & Brown. 2003: 915

• أركان العقود الآجلة: Cornerstone of Forward Cotracts

يتكون العقد الأجل من أركان أساس، إذ لا يتم أبرام العقد الأجل في حال غياب احدهما وهي: (www.startimes.com/f.aapxx).

• الطرف الأول (مشتري العقد buy of Contract)

وهو الطرف الذي يقوم بدفع المبلغ المتفق عليه في العقد إلى الطرف الثاني في مقابل حصوله على الموجود الأساس (كالأوراق المالية) ، ويتم ذلك في تاريخ التنفيذ المحدد في العقد ويدخل كلا الطرفين في التفاوض على

شروط معينة، ويكون بحسب رغبات واحتياجات كلا الطرفين (العامري،
2013: 587)

* الطرف الثاني (بائع العقد) Seller of Contract

وهو الطرف الذي يلتزم بتقديم الموجود الأساس (الأوراق المالية) في التاريخ المتفق عليه والمحدد في العقد مقابل حصوله على المبلغ المتفق عليه من الطرف الثاني (المشتري)، (حماد، 2001: 102)، (النجار، 2004: 226).

ب: العقود المستقبلية: - (Future Contracts)

تعد العقود المستقبلية من أقدم العقود نظرا لتداولها القديم على مر العصور التي ظهرت في دول الوطن العربي ولاسيما في دولة مصر القديمة بواسطة التعامل بها الذي كان يتركز على المحاصيل الزراعية الغذائية الأساس مثل القمح والذرة والقطن والأرز، كذلك ظهرت في الولايات المتحدة الأمريكية في بداية القرن العشرين في الأسواق المالية من قبل مجلس شيكاغو، وبداية من سنة 1972، إذ اهتمت العقود المستقبلية باذونات الخزينة والعملات الأجنبية من قبل (CME) والتي تعني (Chicago Mercantile Exchange) (العارضي، 2013: 508).

ولذلك فالعقود المستقبلية هي عقود نمطية أو اتفاقية لبيع أو شراء كمية محددة من السلعة ذات نوعية معينة (منتج زراعي أو معادن) لموجودات مالية مثل عملات أو سندات الخزينة في وقت معين وبسعر محدد (معروف، 2003: 153 - 154)، وعرفت العقود المستقبلية بأنها (تلك العقود التي تتضمن تسليم أوراق مالية محددة أو بيعها بسعر تم الاتفاق عليه عند توقيع العقد، أو هي عقود بين طرفين أحدهما بائع والآخر مشتري

بهدف تسليم السلعة أو الأصل المتفق عليه محل التعاقد ويكون دفع الثمن في تاريخ لاحق، عليه فالعقد المستقبلي هو عقد بين طرفين (بائع ومشتري) للتعامل على أصل معين قد يكون ماليا أو غير مالي، ويتحدد في العقد عادة، مواصفات الأصل كدرجة الجودة أو التصنيف أو الكمية وطريقة التسليم ومكانه والسعر وطريقة التسديد لمبلغ الأصل، بحيث يتم التفاوض على جميع الأمور بين البائع والمشتري ويلزم العقد الطرفين بإيداع مبلغ ما لا يتجاوز عن (10,5) بالمائة الذي يسمى الهامش المبدئي (Initial Margin) الذي يمثل نسبة ضئيلة من القيمة الاسمية للأصول الخاضعة للعقود المستقبلية لدى الوسيط الذي يتعامل معه عبر بيت التسوية (Clearing House)، وقد يكون في صورة نقدية أو أوراق مالية حكومية مثل اذونات الخزينة والسندات الحكومية، وذلك لإثبات الجدية وحسب القيمة (Good Faith Deposit) أو لحماية احد أطراف التعاقد من المخاطر المتمثلة بعدم وفاء أحد الأطراف عند حدوث خسائر نتيجة لتغيير الأسعار في غير صالح احد أطراف التعاقد، وينبغي استدعاء الطرف الخاسر لإكمال هامش الإيداع بمقدار خسارته المحولة للطرف الآخر، ويتم التعامل بذلك يوميا بما يعني أن هناك تسوية يومية لمركز الطرفين (الخصاونة، 2011: 227) والعقود المستقبلية تعد اتفاقية بين مستثمر ومؤسسة تقاص لاستلام أو تسليم أصل معين في وقت لاحق مستقبلا وبسعر محدد سلفا.

التسعير في العقود المستقبلية: Futures Prices:

يتنوع التسعير للعقود المستقبلية من حيث درجة التأكد من تغير أسعار الأصول من عدمه ، وتكون على نوعين هما: (العامري، 2010: 531)، (ألعارضي، 2013: 513 – 515).

1- الأسعار الحاضرة والمستقبلية: - Future Prices Spotand

من الضروري التفريق بين مفهومين للأسعار هما السعر الحاضر النقدي والسعر المستقبلي فالسعر الحاضر هو سعر الموجود للتداول في السوق الحاضر، وغالبا ما يشار اليه بالسعر النقدي ليعنيان شيئا واحدا هو السعر المحدد في العقد المستقبلي، وعندما يكونان للسلعة نفسها فانه يطلق على الفرق بسعر الأساس (Basis)، وبالنسبة للسلع القابلة للتخزين يتوقع أن يكون الفرق كاف لتغطية تكاليف التخزين، والفحص، والتأمين وعائد الفرصة البديلة وغيرها من التكاليف المرتبطة بالاحتفاظ بالسلعة حتى تاريخ تنفيذ العقد وهو ما يطلق عليه نظرية تكلفة الاحتفاظ لأسعار العقود المستقبلية (Micall, 2009: 345)، أما إذا كان الفرق في السعر مساواة للتكاليف المرتبطة بالاحتفاظ بالسلعة فانه يطلق عليها بسوق تكاليف الاحتفاظ الطبيعي. ويمكننا احتساب السعر الأساسي عن طريق المعادلة الآتية:

$$\text{Basis} = \text{Current Spot Price} - \text{Future Price}$$

وغالبا ما يكون الفرق قيمة موجبة يطلق عليها المكافأة Premium أو الأساس الموجب Positive Basis ، وليس من الضروري أن تكون قيمة الأساس اقل من ذلك ويكون ناتج المعادلة سالبا وهنا يطلق عليه بالأساس السالب أو الخصم ويحدث هذا عندما يكون المعروض من السلعة محددا.

ويحدد السعر المستقبلي لمستقبليات السلع على وفق نموذج كلفة الاحتفاظ في ضوء السعر الحاضر (النقدي) للسلعة ولهذه الكلفة، لكن طبيعة التعامل في السوق إذا كان تاما أو غير تام سيضع محددات على نموذج التسعير، وعلى افتراض أن السوق تام فانه يعبر عن نموذج العلاقة بين الأسعار المستقبلية والحاضرة وهذه العلاقة ناجمة عن امتلاك السلعة سعرها

النقدي الحالي والاحتفاظ بها لحين الحاجة إلى بيعها مستقبلا بالسعر الحاضر المتوقع في المستقبل، وهذا يعني أن فهم العلاقة ما بين الأسعار الحاضرة والمستقبلية على وفق هذا النموذج يستلزم أولا فهما لهذه الكلفة التي تتمثل بتكاليف خزن الموجود (السلعة) والتأمين والنقل فضلا عن كلفة الفرصة البديلة المتمثلة بالفائدة الضائعة (Interest Forgone) وهذه الفائدة تشير إلى الفائدة الضائعة فيما لو تم استثمار الأموال في الأوراق المالية بدلا من استثمارها في المخزون.

ج: عقود الخيارات:

ولأن قيمتها تشتق من قيمة الورقة المالية الأساسية التي أطلق عليها بالخيارات وهي اتفاق بين طرفين يكون الأول: مشتري الخيار (buyer)، والطرف الثاني: بائع الخيار (Seller)، كما يطلق عليه أيضا محرر الخيار (writer) يعطي الخيار للمشتري الحق، ولكن ليس الالتزام لشراء أو بيع أصل معين (كان يكون أسهم عادية أو ما شابه ذلك) بسعر محدد في مدة محددة.

أنواع الخيارات Types of Options

تنقسم أنواع الخيارات إلى نوعين هما خيارات الشراء وخيارات البيع:

1. خيارات الشراء (Call option):

تعد خيارات الشراء من أهم أنواع الخيارات وأكثرها شيوعا وتداولها، وتتميز أسواق الخيارات بأنها توفر للمتعاملين على اختلاف أهدافهم وقدراتهم إمكانية دخول تلك الأسواق ومباشرة نمطين من أنماط التعامل (الخصاونة، 2011: 231)، وعندما يشتري المستثمر خيار شراء فإنه يشتري حقا لشراء الموجود الأساس بسعر ثابت بالمستقبل، ويقوم المستثمر

بذلك إذا توقع ارتفاع سعر الموجود، وبما أن المستثمر الرشيد يحلل الفرص الاستثمارية في ضوء بعدين مهمين هما العائد والمخاطرة (العارضي، 2013: 556) فإن التعامل بالخيار يتيح إمكانية تخفيض تعرض المستثمر لخسائر كبيرة ناتجة من انخفاض حاد بالأسعار. وبالفترض إذا كان المستثمر يرغب بشراء سهم معين يتوقع ارتفاع سعره بالسوق المالي، ولكنه يخشى في الوقت ذاته من انخفاض حاد بسعره، لذا فإنه يستطيع شراء خيار شراء من سوق الخيارات بدلاً من شراء السهم مباشرة من السوق المالي (الجبوري، 2012: 44).

وتعد خيارات الشراء أكثر أنواع الخيارات شيوعاً إذ يعطي خيار الشراء لمالكه الحق في شراء موجود وفي سعر ثابت في مدة زمنية (Ross, 2002: 613)، أن ميزة الرفع المتصلة بخيار الشراء تتبع من إمكانية تحقيق مكاسب تعادل دينار واحد لكل ارتفاع مقداره دينار واحد بسعر السهم (المهدي، 2008: 345). (على افتراض أن الموجود الأساسي هنا هو السهم) وذلك عندما يكون سعر السهم بالسوق أكبر من سعر التنفيذ، في حين أن المبلغ الذي دفعه للحصول على ذلك الخيار (العلوة) لا يمثل سوى نسبة لا تتجاوز 15 إلى 20 بالمائة من سعر التنفيذ في تاريخ الاستحقاق فإن المستثمر لن ينفذ الخيار وسيخسر كامل رأس ماله المخصص للاستثمار بالخيارات. وتحفز بائع خيار الشراء اعتبارات معاكسة لتلك التي لمشتري الخيار، فهو يتوقع انخفاض سعر السهم بالمستقبل، (الخصاونة، 2011: 233)، ماذا تحققت توقعاته فسيكسب مبلغ العلوة مما سيرفع من عائد الاستثمار، أما إذا كان بائع خيار الشراء يمتلك الأسهم العادية التي

تحرر عليها خيار الشراء فان الخيار يطلق عليه خيار شراء مغطى ويهدف المستثمر من ذلك بالدرجة الأساس إلى توفير حماية جزئية لما يحمله من أسهم عادية ضد مخاطرة انخفاض أسعار الأسهم (السهلي، 2007: 453).

2. خيارات البيع Put Option:

يعطي خيار البيع لحامله الحق في بيع كمية معينة من الأسهم (على افتراض أن الموجود الأساس هو السهم العادي) وبسعر تنفيذ محدد في أي وقت قبل أو في تاريخ الاستحقاق، فلذلك أن المستثمر الذي يشتري خيار بيع يتوقع انخفاض أسعار الأسهم السوقية بالمستقبل كي يقوم بشراء الأسهم لاحقاً في مدة العقد بسعر أقل من سعر التنفيذ والسعر السوقي للسهم ناقصاً العلاوة المدفوعة. (العامري، 2010: 551) وقد عرف خيار البيع (الدوري، 2010: 330) على أنه خيار يعطي لحامله (مشتري الخيار) الحق ولكن ليس الإلزام ببيع أصل حقيقي (سهم مثلاً) بسعر تنفيذ معين وفي تاريخ استحقاق معين.

ومثال على ذلك نفترض أن أحد المستثمرين يفكر في أن من المرجح أن ينخفض سعر السهم لشركة (GCC) من مستواه الحالي (53 - 50) دولار في وقت ما خلال الأربعة أشهر القادمة. (الخصاونة، 2011: 232) سوف يعطي خيار البيع الحق في البيع بسعر ثابت حتى بعد هبوط السوق. (Michale,et,al, 2009: 444)، ويقصد بها استخدام المشتقات في تخفيض مخاطرة الاستثمار أو إزالتها وتتيح في الوقت ذاته الإفادة من التحركات السوقية المؤتية للموجودات الأساس ، فإذا كان المستثمر يمتلك الأسهم العادية واشترى عليها خيار شراء فيطلق على الخيار في هذه الحالة خيار البيع المغطى. إذ يحتفظ المستثمر بمركز طويل بالسهم العادي ويرغب

في حماية مركزه من أي انخفاض محتمل بالسعر السوقي دون مستوى معين من دون أن تضيع منه فرصة تحقيق بعض المكاسب عند ارتفاع أسعار الأسهم، (الهندي، 2005:564)، أما خسارته في حالة عدم انخفاض سعر السهم فحدوده بمبلغ العلاوة.

ومن دوافع شراء خيارات البيع المضاربة والرفع (الدوري، 2010: 334) وفي هذه الحالة لا يمتلك المستثمر الأسهم العادية، ويطلق على الخيار خيار البيع المكشوف. إذ يقوم المستثمر بشراء خيار بيع إذا توقع انخفاض سعر السهم (العامري، 2010: 551) وعندما تتحقق توقعاته وينخفض سعر السهم أدنى من سعر التنفيذ بما يغطي العلاوة التي دفعها في بداية حصوله على الخيار فإنه يحقق مبلغ العلاوة وذلك بشراء السهم من السوق المالي بالسعر المنخفض وبيعه للمحرر بسعر التنفيذ، أما إذا لم تحقق توقعاته في تاريخ الاستحقاق وارتفع سعر السهم فإنه سيخسر مبلغ العلاوة المدفوعة (الهندي، 2008: 564).

نماذج تسعير الخيارات (OPM, Option Pricing Models):

ومن بين أهم النماذج المستعملة في تسعير الخيارات هما نماذج ثنائيي الحدين ونموذج بلاك وشولز وفيما يلي توضيح مفصل لكل من هذين النموذجين: (Sophie, 2010:3)

• نموذج ثنائيي الحدين:

ينقسم هذا النموذج في الواقع إلى عدد من النماذج الفرعية التي تتراوح من النموذج البسيط إلى المعقد طبقاً لافتراضها المتعلق بالمدد الزمنية المكونة لحياة الخيار محل التسعير، فهناك نموذج لمدة واحدة وهناك

نموذج لمدينين وهناك نموذج متعدد المدد وفيما يلي توضيح لهذه النماذج:
(الجبوري، 2012: 34)، (الدوري، 2010: 567) وبعيدا عن التكرار
سنذكرها تفصيلاً في الجانب التطبيقي للبحث في محلها .

ء: عقود المبادلات :

ويتفق عدد من الباحثين على أن المبادلات هي عقد بين طرفين لتبادل التدفقات النقدية وغير النقدية في مدة دورية يتفق فيها الطرفان في عقد المبادلة وبطريقة يفيد منها جميع أطراف التعاقد ، وهناك وجهات نظر أخرى تعرف المبادلات من وجهة نظر النوعين الرئيسيين هما: مبادلة أسعار الفائدة (Interest Rate Swaps) ومبادلة العملة (Currency Swaps) ، كما يعرفه آخرون بالمعنى نفسه ولكن مع التأكيد على الأنواع الأخرى من المبادلات كمبادلة العجز عن الإيفاء ومبادلة السلع ومبادلة حق الملكية، وهناك وجهة نظر أخرى ترى أن المبادلات هي عقد غير نمطي يعطي لحامله الحق وليس الإلزام بتنفيذه كخيارات المبادلة، السقوف والقواعد (الأرضيات) وهناك من يؤكد أن المبادلات تعد نوعاً من أنواع العقود الآجلة تتفق معها في بعض الخصائص مع وجود فروقات جوهرية بينها، وهناك من يركز على طبيعة التدفق لعقد المبادلة فهناك عقود ذات تدفق نقدي كمبادلة العملة وأسعار الفائدة الأخرى ذات تدفقات غير نقدية كمبادلة السلع وحق الملكية، (الجبوري، 2002: 23)، وجرى التأكيد على الفلسفة التي تستند إليها عقود المبادلة كأداة لتخفيض كلفة التمويل وتمكن المقترض من الدخول إلى مصادر تمويل جديدة واستعمالها كأداة للتحوط من مخاطر تقلبات أسعار الفائدة. كما تعرف المبادلة أيضاً باتفاقية تعاقدية يتفق فيها

الطرفان على القيام بمدفوعات دورية لبعضهم البعض ويستطيع الطرفان تبادل المدفوعات لأي شيء تقريبا (كمبادلة السكن) وان مفهوم المبادلة لا يقتصر على الأسواق المالية فقط، ومن جانب آخر تعرف المبادلات بالاستناد إلى مفهوم الميزة النسبية أو المقارنة للأطراف المتناظرة لإبرام عقد المبادلة التي تمكن الشركات والمصارف من التحوط من مخاطر سعر الفائدة وسعر الصرف. ويرى آخرون أن المبادلة تعد أداة لإدارة المخاطرة المتعلقة بأسعار الفائدة وأداة كفؤ لإعادة هيكلة أسعار الفائدة للموجودات والمطلوبات وعلى وفق تغيرات ظروف السوق (اليساري، 2010: 35).

وهناك وجهات نظر أخرى تعرف المبادلات من أسلوب أو نمط المبادلة وهما: النمط الأمريكي (American Style) والنمط الأوروبي (European Style) والنمط القابل للتمديد، إذ يسمح النمط الأمريكي للأطراف المتناظرة في عقد المبادلة بممارسة خيار شراء العقد من تاريخ الاتفاق إلى حين تاريخ الانتهاء، أما النمط الأوروبي فانه يستلزم عدم تنفيذ العقد إلا في تاريخ التنفيذ المحدد بالعقد (الحمادي، 2009: 112).

وأكد البعض على أن المبادلة تعني تبادل التزامات دورية مستقبلا، وهناك من أكد على أن مفردة المبادلة تشير إلى الصفقات والتعاملات المالية المتنامية والتي يجري فيها تدفق نقدي واحد بتدفق نقدي آخر، ومنهم من نظر إلى المبادلة بأنها مجموعة المقومات الأساس لهوية الأطراف المتعاقدة ووسيط المبادلة (كإدارة الائتمانية)، وسعر المبادلة (كأسعار البيع والشراء)، وموعد استحقاق المبادلة (ومدة اتفاقية المبادلة) والقيمة المبدئية للمبادلة (القيمة الأصلية للأوراق المالية) التي تشكل أساس المبادلة .

ثالثاً: إستراتيجية التحوط Hedging Strategy

في الإدارة المالية فإن التحوط يعني أخذ مركزين مختلفين، بحيث أن الخسائر المتحققة لأحد المراكز يجب أن توازن " زيادة ونقصانا " أرباح المركز الآخر، لذا فإن التحوط: يعني اتخاذ مركز طويل وآخر قصير على الموجود نفسه ونقيضه ، فالتحوط أن تحمي نفسك من مخاطر تقلبات الأسعار السلبية (Stewart & Peterson, 2009: 4) ، ويعرف التحوط على أنه الصفقات التي يبرمها المستثمر بتواريخ مستقبلية للحد من الخسائر التي يمكن أن يتعرض لها بسبب التغيرات العكسية لأسعار السلع أو الأوراق المالية محل التعاقد، وبهذا فإن التحوط يحقق الحماية للمستثمر، فإنه ينطوي على التكاليف التي تتمثل في الفرق بين التدفقات النقدية للعقد في ظل التحوط وبين التدفقات النقدية للعقد في غياب التحوط (هندي، (2004: 687) فالتحوط يتطلب اتخاذ قرار أكثر من مركز سواء أكان مركزاً طويلاً أم قصيراً ، بمعنى آخر أنه يجب على المتحوط أن يتخذوا قرارات مناسبة من حيث التوقيت المناسب لعملية التحوط، أي متى يبدأون عملية التحوط ومتى ينتهون منها، فعندما تتغير الأسعار وتزداد المخاطر فيقوم أغلب المستثمرين بتعديل إستراتيجية التحوط الخاصة بهم (Jones, 2000: 492)، ويشير التحوط إلى أخذ موقع في المشتقات المالية المتمثلة ب المحاسبة الهندسية المالية (Vanhorn, 2002: 646) ويركز مفهوم التحوط على تقليل المخاطر السوقية المحتملة نتيجة تقلبات الأسعار وهذا يؤدي إلى توفير الحماية من الخسائر التي يتعرض لها المستثمر (Popov & Stutzman, 2003: 22) وقد تكون هذا بعد أن أصبح متاحاً أمام المديرين الماليين عامة ومديري المحافظ الاستثمارية خاصة عدة طرق لتقليل المخاطرة بكل

أشكالها، سواء كانت هذه المخاطرة متعلقة بأسعار الأسهم أم معدلات أسعار الفائدة أم معدلات الصرف الأجنبي أو حتى في أغلب أسعار السلع، فإذا لم يرغب المستثمر في تحمل احد الأنواع السابقة من المخاطر فإنه يستطيع نقل المخاطرة غير المرغوبة إلى الآخرين الذين لديهم استعداد لتحمل تلك المخاطر مقابل ثمن محدد وهو العلاوة وحسب نوع العقد، فالمستثمرون هم أولئك الذين يتصرفون لمخاطر التغيرات السعرية محل التعاقد (العارضى، العبادي، 2012: 185) وعليه يمكن أيجاز ابرز خصائص المتحوطين:

- أ - عدم استعدادهم لتحمل المخاطر العالية.
 - ب- أن الغرض من تعاملهم بأدوات المحاسبة الهندسية المالية هو نقل المخاطرة لأطراف أخرى.
 - ج - يهدفون إلى تجنب الخسارة.
 - د - يقومون بعملية التحوط على وفق إجراءات فنية مدروسة.
 - هـ - يعتمدون على الآجال القصيرة والمتوسطة والطويلة.
- أن الأدوات المالية المشتقة تستعمل لتغير مستوى المخاطرة التي تتعرض المؤسسات المالية أو قد تحول المخاطر من طرف لأخر، وأحيانا يزيد استعمالها من مستوى المخاطر عندما تستعمل في عمليات المضاربة للإفادة من حركة بعض التغيرات الاقتصادية في المستقبل (Ross et al, 2008: 714)، وتستعمل المشتقات على نطاق واسع وإن تأثيرها في العديد من المنشآت يكون كبيرا على الدخل، وتمثل عقود المشتقات اهم الوظائف الاجتماعية للمستثمر.

ويرى كل من (Alan & Waring, 2007: 332)، أن التحوط هو مصطلح شامل لاستعمال المشتقات المالية إذ يكون الغرض الأولي منه تقليل المخاطر، وعموما إذا كانت الشركة تستعمل المشتقات المالية للتحوط مقابل تحركات أسعار الصرف فإن استعمال المشتقات ينبغي أن يخفض من التعرض لتلك المخاطرة، وهذا يعني أن استعمال المشتقات ينبغي أن يخفض حجم المخاطر عندما يكون هناك تعرضا إيجابيا (Positive Exposure) ويزيد من تعرض الشركة لمخاطر سعر الصرف إذا كان للشركة مخاطر سلبية (Negative Exposure) (الشكرجي، 2007: 93) وان استعمال المشتقات المالية كأداة للتحوط من قبل الشركة يتطلب أن ترتبط القيم المطلقة للمشتقات المستعملة بشكل سلبي مع القيم المطلقة لمخاطر الصرف الأجنبي (Allayannis & Ofek, 2001: 280) .

ومما تجدر الإشارة إليه، أن ليس الشركات جميعا التي تتعرض لمخاطر أسعار الصرف يمكن أن تقوم بالتحوط، إذ وجدت إحدى الدراسات أن نسبة 41% من أصل 500 شركة تتعرض لتلك المخاطرة، لا يمكنها استعمال التحوط للحد منها أو تخفيضها، وقد وجدت أن الشركات ذات فرص النمو العالية تكون أكثر احتمالا للتحوط من الشركات التي تمتلك فرص نمو أقل، وهذا ما يفسر أن بعض الشركات لديها كلف إفلاس غير مباشرة، وان النمو يمكن أن ينخفض بواسطة التعرض للمخاطر الائتمانية التي تمثل عدم القدرة على تمديد الديون الآخرين (Ross et al, 2002: 883) .

وتستعمل المشتقات المالية في التحوط من تقلبات أسعار الصرف لأنها تمكن من تحوير التدفقات النقدية ، ولأن المنظمات ترغب بهذه العقود ومنها العقود الآجلة بسبب عدم دفع المبالغ الأساس أحياناً (Chance, 2004: 449) ففي حالة امتلاك مستثمر ما لمحفظه متنوعة من الأسهم ويخشى من هبوط قيمتها فإنه يلجأ إلى استعمال العقود الآجلة لمؤشرات الأسهم لشراء هذه الأسهم (Eales, 1995: 174) لتوفر له الحماية الجزئية من جراء التعامل بهذه الأدوات (اسعد، 1998: 211).

أما المشتقات فأنها تتبع ظروفًا أفضل للتحوط ضد المخاطر مقارنة بالسبل التقليدية التي قد يستحيل استعمالها للتحوط ضد مخاطر تغير الأسعار، وفي مقدمتها التأمين إلى جانب التنوع في التحوط ضد مخاطر المنظمة، وقد تسهم المشتقات التي هي منتج من منتجات المحاسبة الهندسية المالية في تحقيق الأهداف الإستراتيجية لمنشآت الأعمال، من قدرتها على إدارة التقلبات في أسعار الفائدة، وأسعار الصرف وأسعار الأوراق المالية وأسعار المدخلات، أي من قدرتها على إدارة المخاطر، وعلى هذا الأساس يعد التحوط باستعمال عقود المشتقات الأسلوب الأكثر حداثة لإداره المخاطر (محسن، 2006: 46)، إذ أن كلفة التحوط وفاعلية التحوط تمثل ما يسمى بكفاية التحوط (Hedging Efficiency)، التي يمكن تعريفها بأنها تخفيض الحد الأقصى لحجم المخاطر في مقابل كل وحدة من وحدات التكلفة، عليه فإن التحوط المثالي هو الذي يحقق أقصى منفعة للمستثمر، فإذا كان تخفيض المخاطر يعني منفعة موجبة وزيادة التكلفة تعني منفعة سالبة، فيصبح من المتوقع أن يسعى المستثمر إلى تحقيق التوازن بين مستوى كل من التكلفة

والمخاطر، ومن المتوقع أن يكون المستوى الأمثل للتحوط لمستثمر مختلفاً عن مثيله لمستثمر آخر، اعتماداً على دالة أكبر من المخاطر (هندي، 2003: 64).
رابعاً: إستراتيجية المضاربة:

وهي ببساطة تحمل الشخص مخاطر تجارية غير عادية أملاً في الحصول على مكاسب كبيرة، ولا يوجد تعريف متفق عليه للمضاربة في الأسواق المالية. فالمضاربة تعني تحمل درجة عالية من المخاطر ولكنها مدروسة بشكل أو بآخر أملاً في تحقيق أرباح رأسمالية في الغالب (رمضان، 2007: 14)، وتتطوي هذه الإستراتيجية على درجة عالية من الرفع، وهو ما يجذب العديد من المضاربين، وذلك أن تغيراً بسيطاً في سعر المؤشر بأقل من واحد بالمائة (1 %) يمكن أن يقود إلى تغير كبير بقيمة العقد تعادل (15%) خمسة عشر بالمائة أو أكثر (العارضى، العبادي، 2012: 126)، إذ تعد إستراتيجية التحوط الأكثر شيوعاً في أسواق المشتقات المالية، ولكن تتطلب الأسواق الناجحة أن يكون هناك طرف الجانب الآخر من المعاملة وعادة يكون هذا الطرف هو المضارب Speculation، فعلى النقيض من المتحوظين، يسعى المضاربون إلى تحقيق بعض العوائد من بيع أو شراء العقود، إذ يرغبون بتحمل مخاطر تقلبات الأسعار أملاً في تحقيق الأرباح الناتجة عن هذه التقلبات، علماً أنه ليس لدى المضاربين أي مركز في السوق الآن بعبارة أخرى لا يمتلك المضاربون السلعة أو الأداة المالية المتضمنة في العقد في أغلب الأحوال (Jones, 2000: 493).

المبحث الثالث

توظيف أدوات المحاسبة الهندسية المالية لأغراض التحوط

تواجه الشركات الزراعية الخاصة مخاطر عدة ناجمة عن تقلبات الأسعار ولاسيما أسعار أسهمها، لذا كان لزوماً على هذه الشركات استعمال إستراتيجية التحوط باستعمال المحاسبة الهندسية المالية لغرض جعل المخاطر في أدنى مستوياتها. وقد استقر الرأي أن يكون اعتماد هذه الإستراتيجية باعتماد استراتيجيات وأدوات المشتقات ضمن إطار المحاسبة الهندسية المالية وكالاتي:

أولاً : تطبيق إستراتيجية التحوط بالخيارات :

سيكون تطبيق هذه الإستراتيجية باعتماد النموذج الثنائي الحدين للمدة الواحدة وللمدتين :

أ : تسعير الخيارات للمدة الواحدة The One Period :

Binominal

المعروف على هذا النموذج انه يستعمل لتقدير الخيارات الفعلية وسمي بالثنائي أو ذي الحدين، لأنه يفترض في المدة الثانية للوقت ان يكون للسعر المحدد قيمة واحدة من قيمتين مختلفتين، ويعتمد هذا النموذج على مجموعة افتراضات هي :

- ثبات المعدل الخالي من المخاطرة، الذي يساوي (10%) والذي يمثل مدفوعات الفائدة من قبل هذه الشركات الزراعية الخاصة على الودائع الثابتة.
- بالإمكان الإقراض أو الاقتراض بالمعدل الخالي من المخاطرة.
- لا يوجد ضرائب أو كلف تبادل أو متطلبات هامش.
- بإمكان المستثمرين استعمال البيع القصير لأية ورقة مالية.

ويحاول البحث تطبيق هذا النموذج في بيئة الشركات الزراعية الخاصة العراقية، إذ أن استعماله كان وما يزال مقتصرًا على الأسواق المالية الكفوءة .

ومن الجدول (1) نلاحظ استعمال النموذج الثنائي لمدة واحدة، إذ يمثل العمود (1) سعر السهم في الشركات الزراعية الخاصة، والعمود (2) يمثل سعر التنفيذ المتفق عليه، الذي حسب لأسهم الشركات بنسبة 90% من أسعارها الحالية ضمن العمود (1) وهي نسبة مقاربة للنسبة المعتمدة من الدراسات السابقة التي أجريت على البيئة الخاصة المساهمة العراقية في أوقات سابقة، وأشارت الأعمدة (4,3) إلى مقدار الارتفاع والانخفاض الذي كان - (0,10)، (0,10) وبهذا أمكن حساب العمود (6,5)، لأغراض أخرى باعتماد المعادلتين اللتين توضحان ارتفاع سعر السهم وانخفاضه :

$$SU=S(1+U) \dots\dots\dots (1)$$

أو ينخفض سعره بنسبة مئوية D ويصبح سعره :

$$SD=S(1+D) \dots\dots\dots (2)$$

ولتطبيق ذلك على خيار شراء السهم بافتراض أن سعر الخيار هو C وسعر التنفيذ المتفق عليه هو E وعند تاريخ التنفيذ فإن قيمة الخيار إما أن ترتفع وتصبح CU أو تنخفض وتصبح CD وبما أن سعر الخيار عند انتهاء المدة يمثل قيمته الحقيقية، لذلك يمكن التعبير عن ذلك بالمعادلتين الآتيتين :

$$CU=Max S(1+U) - E \dots\dots\dots (3)$$

$$CD = Max S(1+D) - E \dots\dots\dots (4)$$

يتضح من المعادلة (3) أن سعر الخيار سوف يرتفع لان سعر السهم عند التنفيذ $S(1+U)$ اكبر من سعر التنفيذ E لذا فإن من مصلحة حامل خيار الشراء تنفيذ الاتفاق وتحقيق أرباح تمثل الفارق بين سعر السهم في تاريخ التنفيذ وبين سعر التنفيذ المتفق عليه، والعكس تماماً في المعادلة (4) التي قد

تكون قيمتها سالبة، وبما أن الخيار ليس له قيمة سالبة، عندئذ ستكون قيمة المعادلة الأخيرة مساوية للصفر لان مشتري الخيار غير مجبر على التنفيذ. أما القيمة النظرية العادلة للخيار للمدة الواحدة، التي تمثل العمود الأخير من الجدول المذكور، فقد حققت جميع الشركات الزراعية الخاصة بناء محفظة كانت في أغلبها أقل من الواحد الصحيح باستثناء الشرق الأوسط للأسماك، التي حققت قيمة تفوق الواحد الصحيح بلغت (2.646). نستخلص مما تقدم، بأنه يمكن اعتماد النماذج الرياضية المتقدمة في بيئة الشركات الزراعية الخاصة العراقية، ومنها أنموذج ثنائي الحدين للفترة الواحدة والذي بالإمكان عند استعماله التوصل إلى قيمة نظرية عادلة للخيار. والملاحظ أيضاً، إن الشرق الأوسط للأسماك التي حققت أعلى قيمة نظرية عادلة للخيار كانت أسعار أسهمها هي الأعلى نسبةً لأسعار أسهم الشركات الزراعية الخاصة، ومن هنا نستدل بان العلاقة بين سعر الخيار في الأسواق المالية وسعر الأسهم في السوق تكون طردية دائماً.

جدول (1) تسعير الخيارات لمدة واحدة باستعمال النموذج الثنائي

اسم الشركة	So	E	U	D	SU	SD	CU	CD	C*
الحديثة للإنتاج الحيواني	1.66	1.58	0.1	-0.1	1.83	1.49	0.25	0	0.172
الأهلية للإنتاج الزراعي	0.84	0.8	0.1	-0.1	0.92	0.76	0.13	0	0.087
الشرق الأوسط للأسماك	25.5	24.2	0.1	-0.1	28.1	23	3.83	0	2.646
العراقية لإنتاج البذور	4.2	3.99	0.1	-0.1	4.62	3.78	0.63	0	0.436
إنتاج وتسويق اللحوم	8.09	7.69	0.1	-0.1	8.9	7.28	1.21	0	0.84
تسويق المنتجات الزراعية	6.5	6.18	0.1	-0.1	7.15	5.85	0.98	0	0.675

ب: تسعير الخيارات لمدتين متعاقبتين The Two Period Binominal Model

المعلوم إن أسعار الأسهم لا تتسم بالثبات النسبي دائما وتكون عرضة دائما للارتفاع أو الانخفاض، والذي يحصل أحيانا أن يحقق سعر السهم ارتفاعا في المدة الأولى ثم ارتفاعا آخر في المدة الثانية، ومن هنا تم تحديد طبيعة هذه الفقرة لتأخذ هذه المتغيرات بالحسبان لمدتين زمنيتين (2) سنة.

وعند إمعان النظر في الجدول (2) المتضمن تسعير الخيارات لمدتين باستعمال النموذج الثنائي، يتبين أن الارتفاع والانخفاض ضمن العمود (3,4) كان محسوبا لمدتين وبنسبة (0,10) وهذا ما استقر عليه الرأي ضمن الدراسات السابقة ذات العلاقة والمعتمدة أساسا على العائد الخالي من المخاطر المتمثل بالفوائد على الحسابات الثابتة في المصارف الخاصة والتي تبلغ معدلاتها بمقدار (0,10) سنويا، ومن ثم أمكن حساب ارتفاع السهم بموجب المعادلة ولمدتين، وقد ذكر البحث أن سعر السهم أما أن يرتفع أو ينخفض، وهذا يعني وجود حالتين ممكن حدوث أحدهما في المستقبل، فإذا ارتفع سعر السهم في المدة الأولى إلى SU ثم ارتفع ثانية في الفترة الثانية تصبح قيمة السهم :

$$SU^2 = S(1+U) \dots\dots\dots (5)$$

أو ينخفض في نهاية المدة الثانية بعد ارتفاعه في المدة الأولى ويعبر عن هذه الحالة كما يأتي :

$$SUD = S(1+U)(1+D) \dots\dots\dots (6)$$

أما إذا انخفض سعر السهم في نهاية الفترة الأولى إلى $(1+D)$ فإنه في المدة الثانية إما ينخفض أو أن يرتفع ثانية:

$$SD^2 = S(1+D)^2 \dots\dots\dots (7)$$

$$SUD = S(1+U)(1+D) \dots\dots\dots (8)$$

وبالأسلوب نفسه المذكور انفا تسعر الخيارات عند انقضاء المديتين،
وكالاتي:

$$CU^2 = \text{Max } S(1+U)^2 - E \dots\dots\dots (9)$$

$$CUD = \text{Max } S(1+U)(1+D) - E \dots\dots\dots (10)$$

$$CD^2 = \text{Max } S(1+D)^2 - E \dots\dots\dots (11)$$

أن أسعار الخيار الممكن حدوثها نهاية المدة الأولى هي إما أن يرتفع
سعر الخيار إلى CU أو أن ينخفض إلى CD وفي كلتا الحالتين هنالك
نتيجتان محتملتان في المدة الثانية، وبذلك يمكن استعمال النموذج الثنائي
للمدة الواحدة لتسعير الخيار في حالة الارتفاع وفي حالة الانخفاض وكما
يأتي:

$$CU = [PCU^2 + (1 - P) CUD] / (1 - r) \dots\dots\dots (12)$$

$$CD = [PCUD + (1 - P) CD^2] / (1 + r) \dots\dots\dots (13)$$

علية فان سعر الخيار هو دالة للمتغيرات CU ، CD ، P ، r وان قيمة
(P) تحسب بالمعادلة الآتية:

$$(P) = (r - D) / (U - D)$$

وتتحدد القيمة النظرية العادلة للخيار وفقا للمعادلة الآتية :

$$C^* = [P^* CU + (1 - P) CD] / (1 + r) \dots\dots\dots (14)$$

وبعد تعويض قيم كل من CU ، CD في المعادلة 14 نحصل على الصيغة
الرياضية للقيمة النظرية العادلة لتسعير الخيارات للمديتين وكالاتي :-

$$C^{**} = [P^2 CU^2 + 2P(1 - P) CUD + (1 - P)^2 CD^2] / (1 + r)^2 \dots\dots\dots (15)$$

جدول (2) تسعير الخيارات لمدينين باستعمال النموذج الثنائي

C**	CD ²	CUD	CU ²	SD ²	SUD	SU ²	E	R	اسم الشركة
4.34	-0.23	162.76	0.06	1.34	164.3	3.3	1.58	0.1	الحديثة للإنتاج الحيواني
2.19	-0.12	82.362	0.02	0.68	83.16	0.9	0.8	0.1	الأهلية للإنتاج الزراعي
75.5	-3.57	2500.3	14.6	20.7	2525	787	24.2	0.1	الشرق الأوسط للأسماء
11.1	-0.59	411.81	0.4	3.4	415.8	21	3.99	0.1	العراقية لإنتاج البذور
21.9	-1.13	793.22	1.47	6.55	800.9	79	7.69	0.1	إنتاج وتسويق اللحوم
17.5	-0.91	637.33	0.95	5.27	643.5	51	6.18	0.1	تسويق المنتجات الزراعية

ج : حساب محفظة التحوط Hedging Portfolio :

يبين الجدول (3) كيفية تحديد محفظة التحوط، الذي يشتمل على سعر أسهم الشركات الزراعية الخاصة، لأنه يشكل ركنا مهما في حساب هذه المحفظة، والقيمة النظرية العادلة للخيار للمدة الواحدة، ولا يمكن اعتماد القيمة النظرية العادلة للخيار للمدينين في هذا المجال، ذلك إن تحديد المحفظة يتوجب إن يكون لمدة واحدة (سنة) مثلا، ثم يأتي العمود الأخير (h) الذي يمثل حزمة من الأسهم قد بلغت (1) وهنا بالأقل إن تكون مليون أو ألف أو أقل بحسب طبيعة المحفظة وقد حسبت (h) من المعادلة الآتية :

$$h = (cu - cd) / (su - sd)$$

وبيين العمود (n) عدد الخيارات المعروضة للبيع ضمن الشركات الزراعية الخاصة، وقد بلغت مليون سهم، وعلى هذا الأساس كان عدد الأسهم في الحزمة (n × h)، وعلى وفق ذلك أمكن تحديد العمود (nhs) المتضمن (عدد الأسهم × الحزمة × سعر السهم)، يليه العمود (hc*) الذي

يعبر عن (القيمة النظرية العادلة للخيار $\times$ عدد الأسهم في الحزمة)، وأخيراً جاء العمود الأخير لمحفظه التحوط التي تساوي قيمة الأسهم المحتفظ بها (الموجودات – المطلوبات) التي تمثل الخيارات المحررة. وقد حققت (الشرق الأوسط للأسماك) أعلى قيمة لمحفظه التحوط إذ بلغت (22854)، وعلى هذا الأساس يمكن القول، بأنه بإمكان الشركات الزراعية الخاصة اعتماد محفظه التحوط باستعمال الخيارات المالية ضد المخاطر المختلفة الناتجة عن تقلب أسعار الأسهم في الأسواق المالية.

جدول (3) تحديد محفظه التحوط

اسم المصرف	h	N	S	C*	nhs	nC*	V
الحديثة للإنتاج الحيواني	1	1000	1.7	0.17	1660	172	1487.7
الأهلية للإنتاج الزراعي	1	1000	0.8	0.09	840	87.2	752.83
الشرق الأوسط للأسماك	1	1000	26	2.65	25500	2646	22854
العراقية لإنتاج البذور	1	1000	4.2	0.44	4200	436	3764.2
إنتاج وتسويق اللحوم	1	1000	8.1	0.84	8090	840	7250.5
تسويق المنتجات الزراعية	1	1000	6.5	0.67	6500	675	5825.5

ثانياً : تطبيق إستراتيجية التحوط بالعقود الآجلة والمستقبلات:

يعد العقد الآجل من العقود الأساس المستعملة كأداة مناسبة ضد المخاطر المالية المختلفة. وسوف يستعرضها هذا الجانب بشيء من التفصيل وكالاتي :

١- تحليل مخاطر الاستثمار في العقود الآجلة:

تتخفف مخاطر الاستثمار في العقود الآجلة بزيادة الهامش الفعلي.
ويمكن الوقوف على المخاطر هذه من المعادلة الآتية :

$$R^2 \times \text{المخاطرة} = \left(\frac{1}{\text{ش}}\right)^2 \times \sigma^2 \text{ الربحية}$$

وباعتماد هذه المعادلة يمكن تحديد مخاطر الاستثمار من العقود الآجلة في الشركات المشمولة بالبحث، وكما يظهرها الجدول (4) المتضمن حساب المخاطر المرافقة للأرباح الصافية الناجمة عن بيع أسهم الشركات المشمولة بالبحث، ومنه يتبين عدد الأسهم المتداولة في العمود (1) عدد العقود في عمود (2) وما تتضمنه من أسهم في عمود (3) والعمود (4) الذي يعكس أسعار الأسهم الحاضرة للشركات المشمولة بالبحث، يليه العمود (5) الذي يبين الأسعار المستقبلية. وقد تم تحديد الهامش المبدئي بمقدار (1,0) للشركات المشمولة بالبحث جميعاً، وعلى وفق البيانات السابقة أمكن تحديد الإيرادات كما تم الإشارة إليه في فقرات سابقة، وأيضاً تم حساب التكاليف على النحو المذكور، وبعد اعتماد الإيرادات والتكاليف والهامش المبدئي تم الوقوف على صافي الربح المتحقق من الاستثمار في أسهم الشركات المشمولة بالبحث.

ولغرض تحديد المخاطر المرافقة مع الربحية، وبحسب فقرات المعادلة المذكورة، تم حساب متغيراتها المتمثلة بالهامش والانحراف للوصول إلى المخاطرة التي يعرضها العمود الأخير من جدول (4) المذكور. ويلاحظ إن أقيام هذه المخاطرة في بعض الشركات المشمولة بالبحث مساوية إلى قيم سالبة، وهذه القيم تكون ناتجة عن الخسائر التي حققتها الشركات، إذ من المعلوم بأن المخاطرة تأخذ علاقة طردية مع العائد (الربحية) تزداد بزيادتها

وتتخفّض بانخفاضها، وهذا ما يؤكّد نتائج الجدول (4) المذكور، ومنه يلاحظ إن الشركات جميعاً التي حققت أقيماً سالبة (خسارة) قد حققت أقيماً سالبة في مقدار مخاطرتها، وذلك تبعاً للمبدأ المالي المذكور) العلاقة طردية بين العائد والمخاطرة .

جدول (4) حساب المخاطر

المرافقة للأرباح الصافية الناجمة عن بيع أسهم الشركات المبحوثة

اسم الشركة	الأسهم المتداولة	عدد العقود	عدد أسهم العقد (مليون)	سعر السهم الحاضر	سعر السهم المستقبلي	الهامش المبدئي	الإيراد	التكاليف	صافي الربح (الخسارة)	الهامش 1^2	الانحراف 2	المخاطرة
الحديثة للإنتاج الحيواني	93	205	453.7	1.32	1.66	0.1	141	115	26	100	0.39	1014
الأهلية للإنتاج الزراعي	32	156	205.1	1.1	0.84	0.1	45	57	-12	100	0.63	-756
الشرق الأوسط للأسمك	28	608	46.05	20	25.5	0.1	232	361	-129	100	0.59	-7611
العراقية لإنتاج البذور	137	1800	76.11	2.5	4.2	0.1	3454	9275	-5821	100	0.43	-250303
إنتاج وتسويق اللحوم	62	2013	30.8	6.16	8.09	0.1	459	427	32	100	0.71	2272
تسويق المنتجات الزراعية	5	219	22.83	4.65	6.5	0.1	245	99	146	100	0.85	12410

ب: تحليل استعمال العقود الآجلة كأداة للتحوط من مخاطر
الاقتراض بأسعار الفائدة المرتفعة :

يمكن استعمال العقود الآجلة كأدوات تحوط لحماية الشركات المشمولة
بالبحث من التغيرات التي يمكن أن تطرأ على أسعار الفائدة في الأسواق
المالية، إذ إن انخفاض أسعار الفائدة على القروض التي تحتاجها الشركات
يعني انخفاض تكاليفها ومن ثم سهولة الحصول عليها، وعلى النقيض من
ذلك يعني ارتفاع أسعار الفائدة على القروض التي تحتاجها الشركات ارتفاع
تكاليفها ومن ثم صعوبة الحصول عليها، لذلك فإن سعي الشركات المشمولة
بالبحث باتجاه اعتماد إستراتيجية التحوط للحد من التغيرات في أسعار الفائدة
على القروض.

وتتضح من الجدول (5) مبالغ القروض التي حصلت عليها الشركات
المشمولة بالبحث (ملايين الدينانير)، التي سبقت الإشارة إليها، يليه العمود
(2) الذي يوضح نسبة الفائدة البالغة (12%) وللشركات المشمولة بالبحث
جميعاً، وهذه النسبة تمثل تكاليف الحصول على القروض المذكورة، وكان
سعر العقد الذي يتضمنه العمود (3) قد بلغ [(988) سعر العقد المباع] العقد
- الفائدة [(أي إن (12% - 1000) 988] ألف دينار. [وكانت مدة القرض
(1 سنة) لجميع الشركات المشمولة بالبحث، ويتم تسوية جميع العقود (قبل
يومين من بداية العقد)، وهذا ما يوضحه العمود (5) وكان تتبؤ الشركات
المشمولة بالبحث بأن هناك تغيرات في أسعار الفائدة قد تحدث وتتحدد
بمقدار (1) ألف دينار العمود (6) أو ينخفض بمقدار (1-) العمود (7).

جدول (5) تحليل استعمال العقود الآجلة

كأداة للتحوط من مخاطر الاقتراض بأسعار الفائدة المرتفعة

اسم الشركة	القرض (مليون دينار)	الفائدة %	سعر العقد	مدة القرض (سنة)	تسوية العقد	تغير سعر الفائدة	تغير سعر الفائدة
الحديثة للإنتاج الحيواني	19	12	988	1	قبل يومين	1	-1
الأهلية للإنتاج الزراعي	0	12	988	1	قبل يومين	1	-1
الشرق الأوسط للأسماك	0	12	988	1	قبل يومين	1	-1
العراقية لإنتاج البذور	11977	12	988	1	قبل يومين	1	-1
إنتاج وتسويق اللحوم	0	12	988	1	قبل يومين	1	-1
تسويق المنتجات الزراعية	0	12	988	1	قبل يومين	1	-1

وعلى هذا الأساس أمكن اعتماد العقد الآجل للتحوط من ارتفاع أسعار الفائدة للشركات المشمولة بالبحث لعام 2011، وكما يبينه جدول (6) في أدناه، الذي يظهر منه مقدار القروض التي اعتمدتها الشركات المشمولة بالبحث كمصدر أساس للتمويل كما تم ذكره سابقاً ثم (مبلغ الفائدة) في العمود (4) والذي أمكن حسابها من المعادلة:

$$\text{مبلغ الفائدة} = \text{القرض} * \text{تغير الفائدة} \% \times \text{مدة القرض} (360)$$

ولغرض حصول الدقة في الحسابات وأخذ القيمة الزمنية بنظر الاعتبار أمكن حساب القيمة الحالية لمبلغ الفائدة كما تعكسه المعادلة الآتية:

القيمة الحالية لمبلغ الفائدة (= مبلغ الفائدة + 1) / نسبة الفائدة عند
الارتفاع () $\times (100/\text{مدة القرض}) / 360$

ومن ثم العمود (7) المتضمن صافي المبلغ المقرض الذي يحسب من
المعادلة الآتية:

صافي مبلغ الاقتراض = المبلغ المقرض - القيمة الحالية لمبلغ الفائدة
وأخيراً جاء العمود (8) المتضمن مبلغ الفائدة المدفوعة التي تم
حسابها من المعادلة:

الفائدة المدفوعة (= صافي المبلغ المقرض) $\times$ سعر الفائدة
الأعلى $\times (100/\text{مدة القرض}) / 360$

ومن الجدول المذكور يتضح إن تغير سعر الفائدة كان (01,0)
للشركات المشمولة بالبحث جميعاً، وهذه الفائدة تمثل ما تم توقعه من
الشركات من الارتفاع (01,0 + + 13,0) لهذا تم اعتماد إستراتيجية
التحوط ضد هذا الارتفاع، وقد بلغ مبلغ الفائدة أقصاه في شركة (العراقية
لإنتاج البذور) ثم شركة (الحديثة للإنتاج الحيواني)، وكان سبب ارتفاع مبلغ
الفائدة في هذه الشركات من دون سواها، كان يعزى إلى ارتفاع مبلغ القرض
الذي ارتفع كثيراً في هذه الشركات.

جدول (6) آلية اعتماد التحوط

من مخاطر ارتفاع أسعار الفائدة في الشركات الخاصة

اسم الشركة	القرض (مليون دينار)	الفائدة %	مدة القرض (سنة)	تغير سعر الفائدة	مبلغ الفائدة (مليون دينار)	القيمة الحالية للفائدة	صافي المبلغ المقترض	الفائدة المدفوعة
الحديثة للإنتاج الحيواني	19	13	1	0.01	0.68611	0.002	18.9983	0.0019
الأهلية للإنتاج الزراعي	0	13	1	0.01	0	0	0	0
الشرق الأوسط للأسماك	0	13	1	0.01	0	0	0	0
العراقية لإنتاج البذور	11977	13	1	0.01	432.503	1.063	11975.9	1.2013
إنتاج وتسويق اللحوم	0	13	1	0.01	0	0	0	0
تسويق المنتجات الزراعية	0	13	1	0.01	0	0	0	0

والأمر نفسه ينطبق على صافي القيمة الحالية والفائدة المدفوعة .

الجدير ذكره، إن القيمة الحالية للفائدة تتخفض كثيراً عن مبلغ الفائدة

في الشركات المشمولة بالبحث، وهذا يعزى إلى طبيعة الخصم المعتمد على أساس القيمة الزمنية للنقود.

وعليه نستنتج، بأنه يمكن للشركات المشمولة بالبحث من حماية نفسها عن طريق التحوط ضد مخاطر ارتفاع أسعار الفائدة على القروض، وذلك بشرائها عقوداً آجلة مساوية تقريباً لمبالغ الاقتراض، فعند ارتفاع أسعار الفائدة يستلم مشتري العقود الآجلة (الشركة) فرق الفائدة (سعر الفائدة وسعر فائدة ليبور) والتي تحددها المبالغ المتفق عليها بين أطراف العقد والتي تكون مساوية تماماً لمبالغ القروض كما يبينها جدول (6) المذكور.

ج: تحليل استعمال العقود الآجلة للتحوط من مخاطر الاقتراض بأسعار الفائدة المنخفضة:

يبين الجدول (7) آلية اعتماد إستراتيجية التحوط من مخاطر انخفاض أسعار الفائدة في الشركات المشمولة بالبحث. ويظهر الجدول أيضاً مبالغ القروض المشار إليها في الجداول السابقة، نسبة الفائدة البالغة (13,0) في عموم الشركات المشمولة بالبحث، وكانت مدة القرض (1 سنة) وعموم الشركات المشمولة بالبحث أيضاً، وإن تغير سعر الفائدة المتنبئ به هو بمقدار (01,0) أي تتوقع الشركات انخفاض أسعار الفائدة على القروض بمقدار (01,0) وهذه البيانات تمثل ذات البيانات السابقة المذكورة ، وذلك لغرض الحصول على الدقة العالية التي يتوخاها البحث.

إن انخفاض أسعار الفائدة بمقدار (01,0) على أسعار الفائدة على القروض سوف يعرض الشركات المشمولة بالبحث إلى خسارة تمثل القيمة (01,0×) القرض، (إذ كان بإمكان الشركات تأجيل اقتراضها مدة معينة لحين انخفاض أسعار الفائدة على القروض التي تحتاجها .

وعلى هذا الأساس ولغرض التحوط ضد انخفاض أسعار الفائدة على هذه القروض. قامت الشركات المشمولة بالبحث ببيع عقوداً آجلة للغرض

المذكور, وعند تحقق تنبؤاتها وانخفضت أسعار الفائدة على القروض, فإن الشركات المشمولة بالبحث تستلم فرق الفائدة (سعر الفائدة على العقد وسعر فائدة ليبور), وباعتماد هذه الإستراتيجية يمكن للشركات المشمولة بالبحث من التحوط ضد انخفاض أسعار الفائدة المستقبلية على القروض التي سبق الحصول عليها بأسعار فائدة مرتفعة, إذ كان بإمكان هذه الشركات الحصول عليها (القروض) بأسعار فائدة منخفضة.

وباعتماد البيانات المذكورة, يمكن من تحديد سعر الفائدة والذي كان في أقصاه عند شركة (العراقية لإنتاج البذور) بمقدار (432.503) مليون دينار في حين جاءت بقية الشركات الأخرى مقاربة للمليون) الواحد الصحيح) أو مساوية للصفر, يليه العمود الآخر الذي يبين القيمة الحالية للفائدة وقد كانت شركة (العراقية لإنتاج البذور), قد حققت أعلى مستوى لهذه القيمة إذ كانت مقاربة للواحد الصحيح (1.063) وعلى هذا الأساس أمكن حساب المبلغ المستلم مضافاً إليه فرق الفائدة 12%. (01,0- - 13)

والجدير ذكره إن الجدول (8) يبين آلية تسوية العقد المتعلق بانخفاض السعر الآجل, من قيام الشركة المشترية للعقد الآجل بدفع الفرق بين سعر العقد وسعر ليبور (12- - 13 %) مبنياً على أساس قيمة العقد ومدته محسوباً على أساس القيمة الحالية للفائدة التي تتضمنها الجداول المذكورة. وعلى هذا الأساس أمكن للشركات المشمولة بالبحث ضمان نسبة الفائدة التي اعتمدتها حسب اتفاقية العقد الآجل, لأن بائع العقد الآجل يستلم قيمة فرق الفائدة إذا انخفضت الأسعار بحسب ما تم التوصل إليه سابقاً.

جدول (7) آلية اعتماد التحوط

من مخاطر انخفاض أسعار الفائدة في الشركات الخاصة

اسم الشركة	المبلغ المصدر (مليون دينار)	الفائدة %	مدة القرض (سنة)	تغير سعر الفائدة	مبلغ الفائدة (مليون دينار)	القيمة الحالية للفائدة	المبلغ المستلم + الفائدة
الحديثة للإنتاج الحيواني	19	13	1	0.01	0.68611	0.002	19.12
الأهلية للإنتاج الزراعي	0	13	1	0.01	0	0	0.12
الشرق الأوسط للأسماك	0	13	1	0.01	0	0	0.12
العراقية لإنتاج البذور	11977	13	1	0.01	432.503	1.063	11977.12
إنتاج وتسويق اللحوم	0	13	1	0.01	0	0	0.12
تسويق المنتجات الزراعية	0	13	1	0.01	0	0	0.12

٤: تحليل إستراتيجية التحوط في مجال الاقتراض:

تناولت الفقرات السابقة بالبحث والتحليل كيفية اعتماد إستراتيجية التحوط ضد انخفاض أسعار الفائدة وارتفاعها على القروض، وبصيغة أخرى يمكن اعتماد إستراتيجية التحوط في مجال الاقتراض إجمالاً وذلك من خلال اعتماد حقبة العقود الآجلة المبيعة والمبنية أساساً على مبلغ القرض، ويحدد سعر العقد الآجل بناءً على أساس سعر الفائدة الأعلى وسعر الفائدة الأدنى، والهدف من هذه الإستراتيجية هو التوصل إلى الأرباح وتلافي الخسائر التي قد تتعرض لها هذه الشركات.

وبالاحظ من الجدول (8) مبالغ القروض التي سبق للشركات المشمولة بالبحث الحصول عليها والمشار إليها في الفقرات السابقة في العمود (1) ثم العمود (2) والذي يبين عدد العقود، إذ بلغ عدد هذه العقود أقصاه في شركة (العراقية لإنتاج البذور) بمقدار (11977000) مليون عقد يليه شركة (الحديثة للإنتاج الحيواني) بمقدار (19000) مليون عقد، أما بقية الشركات الأخرى فلم تعتمد هذه العقود لعدم اعتمادها على القروض ولم تظهر في ميزانيتها، وكانت الفائدة السائدة تبلغ 12)٪(ولعموم الشركات المشمولة بالبحث، وبالتالي أمكن تحديد سعر العقد المباع (العقد-الفائدة (أي (1000-12,0) مليون دينار، وعند تغير سعر الفائدة (11,0-1000) 989 مليون دينار.

وعلى هذا الأساس أمكن من تحديد الأرباح والخسائر التي يمكن للشركة تحقيقها، إذ بلغت (1) مليون عند انخفاض سعر الفائدة إلى 11٪، وبنفس الصيغة يمكن أن تتعرض الشركات المشمولة بالبحث إلى خسارة عند ارتفاع أسعار الفائدة إلى 13)٪(أي بارتفاع (1) مليون دينار للعقد الواحد، وهذا ما يدفع الشركات ببيع عقوداً آجلة مبينة أعدادها في العمود (2) وهذا بطبيعته يعوض بيع العقود الآجلة بمقدار (988) مليون دينار بدلاً عن السعر الجديد (989) هذا من جهة، من جهة أخرى، فإن الشركات قد تتعرض إلى حالة مغايرة أكثر مخاطرة وهي ارتفاع أسعار الفائدة إلى 13)٪(كما تم ذكره، وهذا سوف يولد خسائر نتيجة اقتراض الشركات بأسعار فائدة مرتفعة، لكن هذه الخسائر سوف تعوض ببيع العقود الآجلة بأسعار أعلى أي بيعها بمقدار (988) بدلاً من (987).

ومن ذلك نستخلص إن بيع العقود الآجلة في حالات الاقتراض بأسعار الفائدة سوف يثبت مستوى القرض في حالتي ارتفاع أو انخفاض أسعار الفائدة.

جدول (8) إستراتيجية التحوط من مخاطر الاقتراض بأسعار الفائدة

اسم الشركة	القرض (مليون دينار)	عدد العقود	الفائدة %	سعر العقد الجديد	سعر العقد القديم	أرباح تغير الفائدة	خسائر تغير الفائدة
الحديثة للإنتاج الحيواني	19	19000	12	989	988	1	-1
الأهلية للإنتاج الزراعي	0	0	12	989	988	1	-1
الشرق الأوسط للأسماك	0	0	12	989	988	1	-1
العراقية لإنتاج البذور	11977	11977000	12	989	988	1	-1
إنتاج وتسويق اللحوم	0	0	12	989	988	1	-1
تسويق المنتجات الزراعية	0	0	12	989	988	1	-1

ثالثاً : تطبيق إستراتيجية التحوط بعقود المبادلات :

تكون مبادلة أدوات الفائدة بين شركتين ، تعمل الشركة الأولى على إصدار سندات قرض بسعر فائدة ثابت، بينما تلتزم الشركة الثانية بدفع سعر فائدة عائِم (FLOATING) وهنا تستطيع هاتان الشركتان إبرام عقد مبادلة، بحيث تدفع الشركة الأولى الفائدة العائمة بينما تدفع الشركة الثانية الفائدة

الثابتة عند وجود الرغبة لهما بذلك على أن يبقى كل منهما ملتزمة بتنفيذ تعاقدها قبل إبرام عقد المبادلة.

أن نسبة الفائدة المعومة (العائمة) في العديد من اتفاقات مبادلات أسعار الفائدة تحدد بواسطة (LIBOR) الذي يمثل سعر الفائدة المعروض بواسطة الشركات للإيداعات من الشركات الأخرى حيث إن (LIBOR) لشهر واحد هي نسبة الفائدة المعروضة للإيداعات الشهر الواحد و (LIBOR) لثلاثة شهور تعني نسبة الفائدة المعروضة للإيداعات ثلاثة أشهر وهكذا، وفي الأعم الأغلب تضاف نسبة مئوية إلى نسبة الفائدة المحدد بـ (LIBOR) فمثلاً هناك قرضاً بنسبة فائدة محدد بـ (LIBOR) مضافاً إليها (0.6%) فعندها يقسم عمر القرض إلى مدد مقدارها ستة شهور أو أية مدة أخرى محددة للـ (LIBOR).

• مبادلة أدوات الفائدة بين شركة حديثة للإنتاج الحيواني والأهلية للإنتاج الزراعي:

والملاحظ من الجدول (9) أن شركة الحديثة للإنتاج الحيواني تمثل الشركة الأكبر حجماً بالمقارنة مع الأهلية للإنتاج الزراعي عند اعتماد حجم الموجودات أساساً للمقارنة لذا فانه من الأفضل لشركة حديثة للإنتاج الحيواني إصدار سندات دين طويلة الأجل بسعر فائدة ثابت على خلاف الشركة الثانية بوصفها شركة صغيرة نسبياً يحتم عليها الميل باتجاه الالتزام بدفع فائدة عائمة.

جدول (9) الفوائد المدفوعة من قبل شركة الحديثة للإنتاج الحيواني والأهلية للإنتاج الزراعي (المبالغ بملايين الدنانير) للعام 2011

ت	أسم الشركة	الفوائد المدفوعة
1	شركة الحديثة للإنتاج الحيواني	3
2	الأهلية للإنتاج الزراعي	4
3	شركة الشرق الأوسط للأسمك	3

الملاحظ على الجدول (9) أن مبالغ الفوائد المدفوعة من هاتين الشركتين تمثل مبالغ كبيرة جداً، بلغت أقصاها في شركة الأهلية للإنتاج الزراعي بمقدار (4) مليون دينار، يليهما شركة الشرق الأوسط للأسمك وشركة الحديثة للإنتاج الحيواني بمقدار (3) مليون دينار لكل منهما، لذا يكون جل اهتمام هاتين الشركتين، هو تخفيض مبالغ الفوائد المدفوعة من قبلهما ويكون ذلك من خلال اعتماد عقد مبادلة أسعار الفائدة بين هاتين الشركتين على وفق الآتي:

جدول (10) البيانات ذات العلاقة بشركة الحديثة للإنتاج الحيواني والأهلية للإنتاج الزراعي كأساس لإجراء عقد المبادلة محسوبة على أساس نصف سنوي لعام (2011)

البيان	شركة الحديثة للإنتاج الحيواني %	الأهلية للإنتاج الزراعي %
الاقتراض بسعر فائدة ثابت	11	
الاقتراض بسعر فائدة عائم		LIBOR + 0.40
التمويل بسعر فائدة ثابت		12
التمويل بسعر فائدة عائم	LIBOR + 0.25	

يلاحظ من الجدول (10) أن شركة الحديثة للإنتاج الحيواني قد أصدرت سندات قرض بسعر فائدة ثابت بمقدار (12%)، وإن الأهلية

للإنتاج الزراعي ملتزمة بدفع فائدة عائمة (6) شهور بمقدار (LIBOR + 0.40)، وان شركة الحديثة للإنتاج الحيواني تستطيع الحصول على تمويل بسعر فائدة عائم تمثل ((LIBOR + 0.25)، فضلا عن أن الأهلية للإنتاج الزراعي يستطيع الحصول على تمويل بسعر فائدة ثابت بمقدار (12%) وقد اتفق الطرفان على إجراء عقد مبادلة تدفع شركة الحديثة للإنتاج الحيواني إلى الأهلية للإنتاج الزراعي سعر ((LIBOR)، وتدفع الأهلية للإنتاج الزراعي إلى شركة الحديثة للإنتاج الحيواني سعر فائدة ثابت بنسبة (11.25%)، ولغرض التوصل إلى جدوى عقد المبادلة هذه يتوجب على هاتين الشركتين إجراء التحليل الآتي قبل الدخول بإبرام عقد المبادلة الذي يعرضه الجدول (11) في:

جدول (11) نتائج تحليل جدوى عقد المبادلة بين شركة الحديثة للإنتاج الحيواني والأهلية للإنتاج الزراعي

النتائج	البيان
LIBOR+ 0.40 LIBOR 0.40 11.25 11.65 12 40 نقطة	كلفة القرض بفائدة معومة -كلفة الفائدة المستلمة صافي فرق الكلفة + كوبون المبادلة = الكلفة الكلية للاقتراض -تكلفة التمويل المباشر التوفير في التكاليف
11 11.25 (0.25) LIBOR LIBOR - 0.25 LIBOR+ 0.40 15 نقطة	كلفة الفائدة الثابتة المفترضة -الفائدة المستلمة صافي فرق الكلفة + كلفة الاقتراض بفائدة معومة = الكلفة الكلية للاقتراض -تكلفة التمويل المباشر التوفير في التكاليف

يظهر في الجدول (11) أن إبرام عقد مبادله أسعار الفائدة بين شركتي الحديثة للإنتاج الحيواني والشركة الثانية يوفر في التكاليف وعلى

أساس نصف سنوي بمقدار (40) نقطه، ووفقاً لما هو مشار إليه في الجدول (11) يلاحظ أن التكاليف المدفوعة كفوائد تمثل مبالغ كبيرة جداً تستنزف الكثير من أرباح هاتين الشركتين، لذا فإن تخفيضهما بمقدار (15) نقطه تمثل مبالغ كبيرة جداً توجب على هاتين الشركتين الاهتمام بها وتبنيها لأثرها الكبير في تخفيض هذه التكاليف.

• مبادلة أدوات الفائدة بين شركة الحديثة للإنتاج الحيواني وشركة الشرق الأوسط للأسماك:

الملاحظ من الجدول (12) أن شركة الحديثة للإنتاج الحيواني تمثل الشركة الأكبر حجماً مقاساً بحجم الموجودات بالمقارنة مع شركة الشرق الأوسط للأسماك التي تمثل الشركة الأقل حجماً لذا فإنه من الأفضل لشركة الحديثة للإنتاج الحيواني إصدار سندات دين طويلة الأجل وبسعر فائدة ثابت بخلاف شركة الشرق الأوسط للأسماك فإنه يحتم عليها دفع الفائدة العائمة.

جدول (12) البيانات ذات العلاقة بشركة الحديثة للإنتاج الحيواني وشركة الشرق الأوسط للأسماك كأساس لإجراء عقد المبادلة محسوبة على أساس نصف سنوي لعام (2011)

البيان	شركة الحديثة للإنتاج الحيواني %	وشركة الشرق الأوسط للأسماك %
الاقتراض بسعر فائدة ثابت	11	
الاقتراض بسعر فائدة عائ		LIBOR + 0.70
التمويل بسعر فائدة ثابت		13
التمويل بسعر فائدة عائ	LIBOR + 0.50	

يلاحظ من الجدول (12) أن شركة الحديثة للإنتاج الحيواني أصدرت سندات قرض بسعر فائدة ثابت بمقدار (11%)، وأن شركة الشرق الأوسط

للأسماك ملتزمة بدفع فائدة عائمة (6) شهور بمقدار $(LIBOR + 0.60)$ ، وأن شركة الحديثة للإنتاج الحيواني يستطيع الحصول على تمويل بسعر فائدة عائم تمثل $(LIBOR + 0.25)$ ، فضلا عن أن شركة الشرق الأوسط للأسماك تستطيع الحصول على تمويل بسعر فائدة ثابت بمقدار (13%) وقد اتفق الطرفان على إجراء عقد مبادلة تدفع شركة الحديثة للإنتاج الحيواني إلى شركة الشرق الأوسط للأسماك سعر $(LIBOR)$ ، وتدفع شركة الشرق الأوسط للأسماك إلى شركة الحديثة للإنتاج الحيواني سعر فائدة ثابت بنسبة (11.50%) .

ولغرض التوصل إلى جدوى عقد المبادلة يوجب على هاتين الشركتين إجراء التحليل الآتي قبل الدخول بإبرام عقد المبادلة الذي يعرضه الجدول (13) في أدناه:

جدول (13) نتائج تحليل جدوى عقد المبادلة بين شركة الحديثة

للإنتاج الحيواني وشركة الشرق الأوسط للأسماك

النتائج	البيان
LIBOR+ 0.70 LIBOR 0.70 11.50 12.20 13 70 نقطة	كلفة القرض بفائدة معومة -كلفة الفائدة المستلمة صافي فرق الكلفة + كوبون المبادلة = الكلفة الكلية للاقتراض -تكلفة التمويل المباشر التوفير في التكاليف
11 11.50 (0.50) LIBOR LIBOR - 0.50 LIBOR+ 0.70 20 نقطة	كلفة الفائدة الثابتة المفترضة -الفائدة المستلمة صافي فرق الكلفة + كلفة الاقتراض بفائدة معومة = الكلفة الكلية للاقتراض -تكلفة التمويل المباشر التوفير في التكاليف

يظهر في الجدول (13) أن إبرام عقد مبادلة أسعار الفائدة بين شركتي الحديثة للإنتاج الحيواني والشرق الأوسط للأسماك يوفر في التكاليف وعلى أساس نصف سنوي بمقدار (70) نقطة، ووفقاً لما مشار إليه في الجدول (14) يلاحظ أن التكاليف المدفوعة كفوائد تمثل مبالغ كبيرة جداً تستنزف الكثير من أرباح هاتين الشركتين، لذا فإن تخفيضهما بمقدار (20) نقطة تمثل مبالغ كبيرة جداً، توجب على هاتين الشركتين الاهتمام بها وتبنيها لأثرها الكبير في تخفيض هذه التكاليف.

ج. مبادلة أدوات الفائدة بين الأهلية للإنتاج الزراعي وشركة الشرق الأوسط للأسماك:

الملاحظ من الجدول (14) أن الأهلية للإنتاج الزراعي تمثل الشركة الأكبر حجماً مقاساً بحجم الموجودات بالمقارنة مع شركة الشرق الأوسط للأسماك الذي تمثل الشركة الأقل حجماً، لذا من الأفضل للشركة الثانية إصدار سندات دين طويلة الأمد وبسعر فائدة ثابت على خلاف شركة الشرق الأوسط للأسماك فإنه يحتم عليها دفع الفائدة العائمة .

جدول (14) البيانات ذات العلاقة بالشركات : الأهلية للإنتاج الزراعي وشركة الشرق الأوسط للأسماك كأساس لإجراء عقد المبادلة محسوبة على أساس نصف سنوي لعام (2011)

البيان	الأهلية للإنتاج الزراعي %	شركة الشرق الأوسط للأسماك %
الاقتراض بسعر فائدة ثابت	12	
الاقتراض بسعر فائدة عائ		LIBOR + 0.60
التمويل بسعر فائدة ثابت		13
التمويل بسعر فائدة عائ	LIBOR + 0.50	

يلاحظ من الجدول (14) أن الأهلية للإنتاج الزراعي قد أصدرت سندات قرض بسعر فائدة ثابت بمقدار (12%)، وأن شركة الشرق الأوسط للأسمك ملتزمة بدفع فائدة عائمة (6) شهور بمقدار $(LIBOR + 0.60)$ ، وأن الأهلية للإنتاج الزراعي تستطيع الحصول على تمويل بسعر فائدة عائم تمثل $(LIBOR + 0.50)$ ، فضلا عن أن شركة الشرق الأوسط للأسمك تستطيع الحصول على تمويل بسعر فائدة ثابت بمقدار (13%)، وقد اتفق الطرفان على إجراء عقد مبادلة تدفع الأهلية للإنتاج الزراعي إلى شركة الشرق الأوسط للأسمك سعر $(LIBOR)$ ، وتدفع شركة الشرق الأوسط للأسمك إلى الأهلية للإنتاج الزراعي سعر فائدة ثابت بنسبة (11.10%)، ولغرض التوصل إلى جدوى عقد المبادلة يوجب على هاتين الشركتين إجراء التحليل الآتي قبل الدخول بإبرام عقد المبادلة الذي يعرضه الجدول (15) فيما يأتي :

جدول (15) نتائج تحليل جدوى عقد المبادلة بين الأهلية للإنتاج الزراعي وشركة الشرق الأوسط للأسمك

النتائج	البيان
LIBOR+ 0.60 LIBOR 0.60 11.50 12.10 13 60 نقطة	كلفة القرض بفائدة معومة -كلفة الفائدة المستلمة صافي فرق الكلفة + كوبون المبادلة = الكلفة الكلية للاقتراض -تكلفة التمويل المباشر التوفير في التكاليف
11 11.50 (0.50) LIBOR LIBOR - 0.50 LIBOR+ 0.60 10 نقطة	كلفة الفائدة الثابتة المفترضة-الفائدة المستلمة صافي فرق الكلفة+ كلفة الاقتراض بفائدة معومة = الكلفة الكلية للاقتراض -تكلفة التمويل المباشر التوفير في التكاليف

يظهر في الجدول (15) أن إبرام عقد مبادلة أسعار الفائدة بين شركتي الشرق الأوسط للأسماء والثانية يوفر في التكاليف وعلى أساس نصف سنوي بمقدار (60) نقطة، ووفقاً لما هو مشار إليه في الجدول () يلاحظ أن التكاليف المدفوعة كفوائد تمثل مبالغ كبيرة جداً تستنزف الكثير من أرباح هاتين الشركتين، لذا فإن تخفيضهما بمقدار (10) نقطه تمثل مبالغ كبيرة جداً توجب على هاتين الشركتين الاهتمام بها وتبنيها لأثرها الكبير في تخفيض هذه التكاليف.

المبحث الرابع

توظيف أدوات المحاسبة الهندسية المالية لأغراض المضاربة توطئة :

تواجه الشركات الزراعية الخاصة فرص استثمارية عدة ناجمة عن تقلبات الأسعار وخاصة أسعار أسهمها وأسعار الفائدة عند الاقتراض والاستثمار، لذا كان لزوماً على هذه الشركات استعمال إستراتيجية المضاربة باستعمال المحاسبة الهندسية المالية لغرض الاستفادة من هذه الفرص وتحقيق أرباح .

وقد استقر الرأي إلى أن يكون اعتماد هذه الإستراتيجية باعتماد استراتيجيات وأدوات المشتقات ضمن إطار المحاسبة الهندسية المالية، وكالاتي :

أولاً : تطبيق إستراتيجية المضاربة بالخيارات:

يهدف هذه المبحث إلى إمكانية اعتماد الخيارات المالية لأغراض المضاربة وتحقيق الأرباح أو التخلص من الخسائر، ويكون ذلك من خلال تبني استراتيجيات المضاربة في بيئة الشركات العراقية الخاصة من المحاور الآتية :

أ : تحليل إستراتيجية المضاربة من رأس المال وأسعار الأسهم :

يظهر الجدول (16) البيانات الأساس للمصارف المختارة المتمثلة برأس المال، وقد حققت شركة (الشرق الأوسط للأسمك) المستوى الأول في رأس المال، إذ كان بمقدار (25.5) مليون دينار يليه شركة (إنتاج وتسويق اللحوم) برأس المال (8.09) مليون دينار، أما بقية الشركات فقد جاءت بمستويات أدنى، ومن الجدول المذكور أيضاً، يتبين سعر الافتتاح

وسعر الإغلاق لعام 2010, 2011، وقد عبر عن سعر الافتتاح بالسعر الآني وسعر الإغلاق بالسعر المستقبلي، بعد ذلك أمكن حساب ربح و خسارة الشركات المختارة من خلال حساب (ربح أو خسارة السعر الآني) الذي حسب من الفرق بين سعر الافتتاح لعام 2010 ،سعر الافتتاح لعام 2011، أما ما يتعلق بعمود ربح وخسارة السعر المستقبلي، فقد تم حسابه من الفرق بين (سعر الإغلاق لعام 2010 وسعر الإغلاق لعام 2011)، بعد ذلك أمكن حساب ربح أو خسارة الشركة من (ربح أو خسارة السعر الآني و ربح وخسارة السعر المستقبلي $\times$ رأس المال)

وعلى هذا الأساس أمكن تطبيق إستراتيجية المضاربة في الشركات المختارة باعتماد رأس المال وأسعار الأسهم، ويكون ذلك بقيام الشركات ببيع عقود مساوية تماماً لرأس المال لديها، إذ باعت الشركة (الشرق الأوسط للأسماك) عقد بقيمة (25.5) مليون دينار، وأيضاً باعت الشركة (إنتاج وتسويق اللحوم) عقوداً بقيمة (8.09) مليون دينار، وهكذا بقيت الشركات المختارة، بعد ذلك أمكن الاعتماد على أسعار الأسهم الآنية و المستقبلية ومن ثم التوصل إلى صافي الربح أو الخسارة، الذي تبين منه، إن أغلب الشركات المختارة قد حققت أرباحاً كبيرة، كان في مقدمتها شركة (الشرق الأوسط للأسماك) بمقدار (140.25) مليون دينار، يليه شركة (إنتاج وتسويق اللحوم) بمقدار (26.9397) مليون دينار، وهكذا بقيت الشركات، على خلاف الشركات الأخرى المختارة التي حققت خسارة مالية بلغت في أعلى مستوى لها في شركة (الأهلية للإنتاج الزراعي) بمقدار (-0.2184) مليون دينار، وعند البحث عن أسباب الخسارة في الشركات المختارة، نلاحظ إنها تتحدد

بارتفاع أسعار الافتتاح وأسعار الإغلاق للسنة التالية عن أسعار الافتتاح والإغلاق للسنة السابقة، وهذا مؤشر يشير إلى ارتفاع أسعار الأسهم (الافتتاح والإغلاق) في أغلب الشركات المختارة، مما يعني إن الشركات عند بيعها أسهمها في السنة السابقة سواء بأسعار الافتتاح أو بأسعار الإغلاق فإنها تتعرض إلى خسارة، والأمر نفسه ينطبق تماماً عند عزوف الشركات عن شراء الأسهم سواء بأسعار الافتتاح أو الإغلاق فإنها ستتعرض إلى خسارة في السنة اللاحقة، وهذا ما تم الوقوف عليه في هذه الفقرة من البحث.

ويظهر الجدول (16) المذكور أيضاً، إن هناك فرق قليلاً وليس واسعاً بين أسعار الافتتاح وأسعار الإغلاق في عموم الشركات المختارة، و يدل على استقرار أسعارها وإن تحديد أسعارها كان مبنيًا على جوانب علمية تتسم بالدقة العالية، والأمر نفسه ينطبق على أسعار الافتتاح للسنتين (2010-2011) وأسعار الإغلاق للسنتين المذكورتين.

وعلى هذا الأساس يمكن تطبيق إستراتيجية المضاربة في الشركات المختارة، وعلى أساسها أمكن تحديد الفرص الاستثمارية المربحة وغير المربحة فيها .

جدول (16)

تحليل إستراتيجية المضاربة من خلال رأس المال وأسعار الأسهم.

اسم الشركة	رأس المال مليون	سعر الافتتاح 2010	سعر الإغلاق 2010	سعر الافتتاح 2011	سعر الإغلاق 2011	ربح (خسارة) السعر الآتي	ربح (خسارة) السعر المستقبلي	ربح (خسارة)
الحديثة للإنتاج الحيواني	1.66	1.46	1.5	1.32	1.66	0.14	-0.2	0.5644
الأهلية للإنتاج الزراعي	0.84	1.1	1.1	1.1	0.84	0	0.26	-0.2184
الشرق الأوسط للأسمك	25.5	20	20	20	25.5	0	-5.5	140.25
العراقية لإنتاج البذور	4.2	2.5	2.5	2.5	4.2	0	-1.7	7.14
إنتاج وتسويق اللحوم	8.09	7	5.6	6.16	8.09	0.84	-2.49	26.9397
تسويق المنتجات الزراعية	6.5	4.65	4.7	4.65	6.5	0	-1.85	12.025

ب : اعتماد إستراتيجية المضاربة في مجال الاستثمار:

يشير الجدول (17) إلى اعتماد إستراتيجية المضاربة في مجال الاستثمار بأسعار الفائدة ضمن الشركات المختارة التي تتوقع ارتفاع أو انخفاض أسعار الفائدة التي تتعامل معها هذه الشركات، وهذا ما ينسجم مع افتراضات البحث التي تؤكد إن الفوائد تعتمد أسلوب الفائدة العائمة لا الفائدة الثابتة، وهذا ما يتيح المجال أمام الشركات المختارة للإفادة من فرق أسعار الفائدة عن الودائع الثابتة لديها التي تبلغ (12%) في عموم هذه الشركات، وعلى هذا الأساس قامت الشركات المختارة بشراء عدد من العقود اعتمادا على عدد الأسهم فيها، الذي يظهر في العمود (2) من الجدول المذكور، وقد بلغ أقصى عدد من هذه الأسهم في شركة (العراقية لإنتاج البذور) إذ بلغ عدد الأسهم فيه (137) مليون سهم وهكذا بقية الشركات الأخرى، أما العمود (3) فإنه يتضمن العائد الكلي (عدد الأسهم × عائد السهم الواحد) الذي كان أيضا في شركة (العراقية لإنتاج البذور)، إذ بلغ (60) مليون دينار، يليه الشركة (الشرق الأوسط للأسماك) بعائد كلي قدره (8,1)، وعملت الشركات المختارة على اغتنام الفرص الاستثمارية الناجمة عن تغير أسعار الفائدة، وذلك من شراء عدد من العقود، إذ كان أقصى عدد لعقود في شركة (إنتاج وتسويق اللحوم) بمقدار (2013) عقد، يليه الشركة (العراقية لإنتاج البذور) بمقدار (1800) عقد، وهكذا تدرجت بقية الشركات الأخرى، وقد أمكن تحديد عدد العقود من خلال البيانات الصادرة عن هذه الشركات، وعلى هذا الأساس أمكن تحديد سعر العقد للمشتري (قيمة العقد - مبلغ الفائدة)، (100-12) = 88 ألف دينار وعند تغير سعر الفائدة (انخفاضها) بمقدار (1) ألف دينار، يكون سعر العقد في هذه الحالة (100 - 11) = 89، وهذا ما يكلف الشركات خسارة بمقدار (1) ألف دينار

لكل عقد من العقود، أما عند ارتفاع سعر الفائدة (1) ألف دينار فإن ذلك يعني ربح للمصارف بمقدار (1) ألف دينار لكل عقد من العقود، وعلى هذا النحو أمكن تحديد الأرباح الكلية التي كانت بأعلى مستوياتها عند الشركة (إنتاج وتسويق اللحوم) بمقدار (2013)، وعند هذه الشركة تكون أعظم خسارة بسبب عدد عقودها، ومن هذا المنطلق يمكن للشركات من اغتنام هذه الفرص لتحقيق أرباح من اعتماد إستراتيجية المضاربة، وتجنب الخسائر المذكورة أيضا باعتماد إستراتيجية التحوط .

جدول (17)

اعتماد إستراتيجية المضاربة من خلال الاستثمار بأسعار الفائدة

اسم الشركة	رأب السهم	رأب الأسهم مليون	العائد على الكلي	عدد العقود	سعر العقد	تغير سعر العقد	الأرباح	الخسائر	الأرباح الكلية	الخسائر الكلية
الحديثة للإنتاج الحيواني	0.05	93	4.7	205	88	89	1	-1	205	-205
الأهلية للإنتاج الزراعي	0	32	0	156	88	89	1	-1	156	-156
الشرق الأوسط للأسمك	0.29	28	8.1	608	88	89	1	-1	608	-608
العراقية لإنتاج البذور	0.44	137	60	1800	88	89	1	-1	1800	-1800
إنتاج وتسويق اللحوم	0	62	0	2013	88	89	1	-1	2013	-2013
تسويق المنتجات الزراعية	0.25	5	1.3	219	88	89	1	-1	219	-219

ج: تحليل اعتماد إستراتيجية المضاربة في مجال الاقتراض :

يتبين من الجدول (18) اعتماد الشركات المختارة إستراتيجية المضاربة، إذ يتضح من العمود (1) مبالغ القرض (مليون دنانير)، وقد كان الإقراض في أقصاه في شركة (العراقية لإنتاج البذور) بمقدار (11977) مليون دينار يليه شركة (الحديثة للإنتاج الحيواني) بمقدار (19) مليون دينار. ولم يعتمد بقية الشركات على القروض، إذ لم تعتمد فقرة القروض في كشوفاتها المالية .

ولغرض إفادة الشركات المختارة من الفرص الاستثمارية، فقد حددت عقود خيارات لأغراض المضاربة، بنيت أساسا على مبالغ القروض $(19 \times 100000 / 1000000)$ للشركة (الشركة الحديثة للإنتاج الحيواني) وهكذا بقية الشركات، ومن العمود (1) يتضح إن عدد العقود بلغ في أقصاه في شركة (العراقية لإنتاج البذور)، إذ بلغ عدد العقود (119770) ألف عقد، ذلك إن قيمة العقد كانت (100000) دينار لكل عقد. والهدف كان الإفادة من تغيرات أسعار الفائدة على القروض، إذ من الواجب على الشركات المختارة الاستفادة من تغيرات أسعار الفائدة عند الارتفاع، من الاقتراض مسبقا ومن ثم إعادة إقراضه بأسعار فائدة أعلى، أو الاقتراض بأسعار فائدة منخفضة قبل ارتفاع أسعار الفائدة .

ومن الجدول (18) المذكور، يتضح بان هناك فرص أمام الشركات المختارة، يتوجب عليها الإفادة منها واغتنامها، وهي تتحدد أساسا بانخفاض أسعار الفائدة (12 - 11) لكل عقد، أي ارتفاعها من (13 - 12) لكل عقد، وعند بيع الشركات المختارة عقودا متاحة أمامها تبلغ (190) ألف عقد في شركة (الحديثة للإنتاج الحيواني)، (119770) ألف عقد في شركة

(العراقية لإنتاج البذور)، وكانت قيمة العقود في بقية الشركات المختارة مساوية للصفر، والهدف من بيع هذه العقود هو لغرض تحقيق أرباح نتيجة اقتراض الشركات بسعر فائدة منخفضة (11) بدلا من (12)، وهذا بطبيعته يعوض خسارة بيع عقود الخيارات بمبلغ (88) بدلا من (89) هذا من جهة، ومن جهة أخرى، فإن الشركات قد تتعرض إلى حالة أخرى مضادة أكثر مخاطرة وهي ارتفاع أسعار الفائدة (13) كما هو مذكور، وهذا سوف يولد خسارة نتيجة اقتراض الشركات بأسعار فائدة مرتفعة، لكن هذه الخسارة سوف تعوض ببيع العقود بأسعار أعلى(88) بدلا من 87 عند سعر فائدة(13). عليه نستخلص من كل مما تقدم، إمكانية تطبيق إستراتيجية المضاربة على مستوى الخيارات المالية في الشركات العراقية، ويقود إلى تثبيت مستوى الاقتراض في حالتي ارتفاع أو انخفاض أسعار الفائدة .

جدول(18) اعتماد إستراتيجية المضاربة من خلال الاقتراض بأسعار الفائدة

اسم الشركة	القرض مليون دينار	عدد العقود ألف عقد	سعر العقد	تغير سعر العقد	تغير سعر العقد	تغير سعر الفائدة	ربح (مليون دينار)	خسارة (مليون دينار)
الحديثة للإنتاج الحيواني	19	190	88	89	-1	1	1900	-1900
الأهلية للإنتاج الزراعي	0	0	88	89	-1	1	0	0
الشرق الأوسط للأسماك	0	0	88	89	-1	1	0	0
العراقية لإنتاج البذور	11977	119770	88	89	-1	1	1197700	-1197700
إنتاج وتسويق اللحوم	0	0	88	89	-1	1	0	0
تسويق المنتجات الزراعية	0	0	88	89	-1	1	0	0

ثانياً: تطبيق إستراتيجية المضاربة بالعقود الآجلة والمستقبليات :

أ. مناقشة وتحليل إستراتيجية المركز الطويل

يتخذ المركز الطويل Long Position على عقد لسلعة معينة عندما تشير التوقعات إلى حركة صعودية في أسعار عقود تلك السلعة أو أي أصل مالي آخر.

والشركات المشمولة بالبحث حالها حال بقية منشآت الأعمال الهادفة إلى تحقيق الأرباح سواء من نشاطها الصناعي أم عن طريق المضاربة لشراء الأسهم، السندات وأذونات الخزنة وإعادة بيعها لتحقيق المكاسب والمنافع.

ولغرض الوقوف على طبيعة هذه الإستراتيجية وكيفية اعتمادها من قبل الشركات المشمولة بالبحث. يتعين تحديد بعض البيانات الأساس في تنفيذ هذه الإستراتيجية، ومنها سعر الافتتاح في بداية العام 2011 وكما يظهره الجدول (19)، الذي يلاحظ فيه إن أعلى سعر افتتاح كان في شركة (دار السلام) بسعر (6,7) دينار، يليه شركة (الائتمان العراقي) بسعر (2,55) دينار، وهكذا بقية الشركات.

وببين العمود (2) سعر الإغلاق لأسهم الشركات المشمولة بالبحث، إذ حققت شركة (الشرق الأوسط للأسماك) أعلى سعر إغلاق أيضاً بمقدار (25,5) دينار وهو يزيد على سعر الافتتاح للعام 2011 نفسه.

يليه شركة (إنتاج وتسويق اللحوم)، بسعر إغلاق (8,09) دينار. وهو يزيد عن سعر الافتتاح، أما العمود (3) فيتضمن معدل السعر الحالي للعام 2011. وقد حققت أيضاً شركة (الشرق الأوسط للأسماك) أعلى معدل للسعر، إذ بلغ (22,6) دينار، يليه شركة (إنتاج وتسويق اللحوم) بسعر

(7,79) دينار، وهذه نتائج جيدة يعكسها هاتان الشركتان، ذلك إن المعدل يعد مؤشراً مهماً لسعر أسهم الشركات، يمكن منه المقارنة بين أسعار أسهم هذه الشركات، ما يؤكد هذه الحقيقة العمود (4) المتضمن معدل السعر السابق الذي يظهر أيضاً تفوق الشركتان المذكورين (الشرق الأوسط للأسماك) بمعدل سعر (20) دينار وشركة (إنتاج وتسويق اللحوم) بمعدل سعر (5,6) دينار، وهذه قيمة كبيرة بالمقارنة مع أسعار أسهم بقية الشركات الأخرى التي كانت في أغلبها مقارنة للواحد الصحيح.

أما العمودان (أعلى سعر)، (أدنى سعر)، فقد تمت الإشارة إليهما سابقاً، ولغرض توخي الدقة في إظهار النتائج، وكما تم الاعتماد عليه في ما طرحته الدراسات السابقة، فقد أمكن تبني معدل السعر السابق ليكون آخر سعر بيع لأسهم الشركات. وعلى وفق ما تقدم أمكن حساب عدد العقود المنفذة في العمود الأخير من الجدول (22)، الذي تم تحديدها من واقع السجلات والنشرات الخاصة لسوق العراق لأوراق المالية الخاصة بالشركات المشمولة بالبحث، ويتضح من العمود الخاص بعدد العقود، بأن عدد العقود المنفذة يبلغ أقصاه في شركة (إنتاج وتسويق اللحوم) بواقع (2013) عقداً، يليه شركة (العراقية لإنتاج البذور) بواقع (1800) عقداً، ثم تتدرج بقية الشركات الأخرى دون هذا العدد من العقود.

جدول (19) بيانات متعلقة

بأسهم الشركات الأخرى والتي تحاول الشركات المشمولة بالبحث شراءها

اسم الشركة	سعر الافتتاح	سعر الإغلاق	معدل السعر الحالي	معدل السعر السابق	أعلى سعر	أدنى سعر	آخر سعر شراء	آخر سعر بيع	عدد العقود المنفذة
الحديثة للإنتاج الحيواني	1.32	1.66	1.41	1.46	1.75	1.12	1.46	1.66	205
الأهلية للإنتاج الزراعي	1.1	0.84	0.88	1.1	1.11	0.8	1.1	0.84	156
الشرق الأوسط للأسماء	20	25.5	22.6	20	25.8	16.6	20	25.5	608
العراقية للإنتاج البذور	2.5	4.2	4.62	2.5	6	2.15	2.5	4.2	1800
إنتاج وتسويق اللحوم	6.16	8.09	7.79	5.6	9.1	6.16	5.6	8.09	2013
تسويق المنتجات الزراعية	4.65	6.5	6.49	4.65	8.02	4.65	4.65	6.5	219

وإكمالاً للتحليل السابق فيما يتعلق بإستراتيجية المركز الطويل، فقد اشترت الشركات المشمولة بالبحث عدداً من العقود وقد تم الإشارة إلى ذلك في الجدول السابق ، ويتضح بأن عدد الأسهم التي يتضمنها كل عقد على مستوى الشركات المشمولة بالبحث، يبينه العمود (1) من الجدول المذكور، وكان أكبر عدد من الأسهم في كل عقد في شركة (الحديثة للإنتاج الحيواني) بواقع (453.7) سهم في كل عقد، يليه شركة (الأهلية للإنتاج الزراعي) بواقع (205.1) سهم في كل عقد.

بعد ذلك جاء العمود (2) لبيان سعر السهم الحاضر، والعمود (3) الذي يتضمن سعر السهم المستقبلي، ولغرض إكمال متطلبات إستراتيجية المركز الطويل في العقود الآجلة، يتوجب أن تكون هناك نسبة قليلة تمثل نسبة الهامش المبدئي التي تبلغ (0,12) وعمولة سمسة بواقع (0,08)، وهذا ما يتضمنه الجدول (23) المشار إليه سابقاً، الذي يعرض البيانات المتعلقة بحساب الأرباح الصافية الناجمة عن شراء أسهم الشركات المشمولة بالبحث من بعضها البعض.

جدول (20) البيانات المتعلقة بحساب الأرباح الصافية

الناجمة عن شراء أسهم الشركات المشمولة بالبحث

اسم الشركة	عدد أسهم العقد (مليون)	سعر السهم الحاضر	سعر السهم الآجل	نسبة الهامش الأولي	عمولة السمسرة
الحديثة للإنتاج الحيواني	453.7	1.32	1.66	0.12	0.08
الأهلية للإنتاج الزراعي	205.1	1.1	0.84	0.12	0.08
الشرق الأوسط للأسمك	46.05	20	25.5	0.12	0.08
العراقية لإنتاج البذور	76.11	2.5	4.2	0.12	0.08
إنتاج وتسويق اللحوم	30.8	6.16	8.09	0.12	0.08
تسويق المنتجات الزراعية	22.83	4.65	6.5	0.12	0.08

وبعد تحديد البيانات الأساس لحساب إستراتيجية المركز الطويل في جدول (20) أمكن تحديد الأرباح الصافية الناجمة عن اعتماد الإستراتيجية المذكورة، وذلك باعتماد مضمون الجدول (24) الذي منه يتضح أربعة أعمدة هي، الإيرادات في العمود (1) التي حسبت من خلال المعادلة: (عدد العقود × عدد الأسهم في العقد × السعر المستقبلي)، والملاحظ على إيرادات الشركات المشمولة بالبحث إنها كانت جميعاً أقيماً موجبة، مما

يظهر حقيقة تحقيق إيرادات جراء المضاربة بأسهمها في سوق المال العراقي، وقد كان أعلى إيراد من نصيب شركة (الشرق الأوسط للأسمك)، إذ حققت إيراد بلغ (714000) دينار، يليه شركة (العراقية لإنتاج البذور) بإيراد (575400) دينار، ثم شركة (إنتاج وتسويق اللحوم) بإيراد (501580) دينار، وهكذا بقية الشركات الأخرى، التي حققت إيرادات منخفضة. ومن الجدول (21) المذكور، يلاحظ بأن كثيراً من الشركات المشمولة بالبحث قد تحملت تكاليف منخفضة، كانت تقل عن الإيرادات المتحققة، مما جعلها تحقق مجمل ربح، وهذه الحقيقة شملت الأعم الأغلب من الشركات باستثناء شركة الأهلية للإنتاج الزراعي التي حققت خسارة بلغت (-8320).

الجدير ذكره إن التكاليف هنا تم حسابها من المعادلة:

(عدد العقود × عدد الأسهم في العقد × السعر الحاضر)

ولغرض حساب صافي الربح يتوجب طرح عمولة السمسرة البالغة (0,08) من مجمل الربح، وعلى هذا الأساس أمكن حساب الأرباح الصافية كما في العمود الأخير من الجدول المشار إليه.

ويلاحظ إن أعلى الأرباح الصافية المتحققة في الشركات المشمولة بالبحث، كان في شركة (العراقية لإنتاج البذور) التي حققت ربحاً صافية بمقدار (214268) دينار، يليه شركة (الشرق الأوسط للأسمك) التي حققت أرباحاً صافية بمقدار (141680)، وهكذا تدرجت بقية الشركات الأخرى التي حققت أرباحاً صافية، لكن الأعم الأغلب من هذه الشركات قد حققت صافي أرباح باستثناء شركة (الأهلية للإنتاج الزراعي) بخسارة بلغت (-7654.4) دينار.

وعند تحليل أسباب حصول هذه الخسارة، نجد أنها ناجمة عن ارتفاع السعر الحاضر عن السعر الآجل، وعدم ارتفاع أسعار أسهم هذه الشركات مستقبلاً.

إن النتيجة المهمة التي أمكن الوصول إليها من التحليل السابق إن عوائد المركز الطويل تعتمد أساساً على مقدار الأسعار الحاضرة للأسهم وكذلك الأسعار الآجلة فضلاً عن عدد العقود وعدد الأسهم في كل عقد. وإن تحقيق الشركات المشمولة بالبحث للأرباح الصافية أو الخسائر يكون مؤشراً على مدى تقدم أو تراجع أسعار أسهم هذه الشركات.

جدول (21) حساب صافي الربح

لإستراتيجية المركز الطويل في الشركات المشمولة بالبحث

اسم الشركة	الإيراد	التكاليف	مجمّل الربح	صافي الربح
الحديثة للإنتاج الحيواني	154380	122760	31620	29090.4
الأهلية للإنتاج الزراعي	26880	35200	-8320	-7654.4
الشرق الأوسط للأسماك	714000	560000	154000	141680
العراقية لإنتاج البذور	575400	342500	232900	214268
إنتاج وتسويق اللحوم	501580	381920	119660	110087.2
تسويق المنتجات الزراعية	32500	23250	9250	8510

ب: تحليل تطبيق إستراتيجية المركز القصير:

يكون اللجوء إلى اعتماد إستراتيجية المركز القصير Short Position من بيع عقد مستقبلي على سلعة ما أو أصل مالي وغيره عند توقع ميل أسعارها باتجاه الهبوط، وفي حال تحققت توقعاته فإنه يلجأ إلى إقفال مركزه بشراء عقدٍ مماثل والجدول (22) يعرض البيانات الخاصة بتحديد كيفية تبني هذه الإستراتيجية .

إذ يتضمن العمود (1) من الجدول المذكور، عدد الأسهم في الشركات المشمولة بالبحث (ملايين الأسهم)، وكان عدد الأسهم المتداولة في أقصاه في شركة (العراقية لإنتاج البذور) بواقع (137) مليون سهم، يليه شركة (الحديثة للإنتاج الحيواني) بواقع (93) مليون سهم. وهكذا تدرجت بقية الشركات في عدد أسهمها، ويبين العمود (2) عدد العقود المشار إليها في إستراتيجية المركز الطويل، ثم السعر الآني للسهم في العمود (4)، الذي تتنبأ الشركات المشمولة بالبحث بانخفاضه بنسبة (10٪)، ثم العمود (6) الذي يبين سعر السهم الآجل الناتج من انخفاض السعر الآني بمعدل (10٪)، ومن البيانات المعتمدة عليها أيضاً في هذا الجانب هي عمولة السمسرة البالغة (0,08) وعلى وفق البيانات المذكورة، يمكن تحديد الإيراد الذي تسعى الشركات المشمولة بالبحث إلى تحقيقه والناتج عن:

عدد العقود × عدد الأسهم × الأسعار الآنية

بعد ذلك أمكن حساب التكلفة عن طريق المعادلة:

عدد العقود × عدد الأسهم × الأسعار الآجلة

والملاحظ من الجدول (22) المذكور إن الشركات المشمولة بالبحث جميعها قد حققت إيرادات ناجمة عن بيع أسهمها لتوقعها إنها سوف تنخفض أسعارها بنسبة (10٪) بحسب ما تمت الإشارة إليه انفاً، وذلك لغرض إقفال مراكزهم من شراء عقود مماثلة، ويتضح أيضاً إن التكاليف تزيد كثيراً عن الإيرادات المتحققة والسبب في ذلك ناجم عن ثبات المتغيرات المعتمدة في هذا الجانب وهي (عدد العقود، عدد الأسهم في العقود) فضلاً عن ثبات نسبة الانخفاض في الأسعار الآنية البالغة (10٪) للمصارف المشمولة بالبحث

جميعاً، مما أدى إلى تحقيق مجمل ربح سالب (خسارة) لأغلب الشركات باستثناء شركة (الأهلية للإنتاج الزراعي)، إذ أنها حققت ربح بمقدار (8320)، وبالإمكان أيضاً من التوصل إلى صافي الربح من طرح عمولة السمسة البالغة (0,08) من مجمل الربح كما تم حسابها في إستراتيجية المركز الطويل.

جدول (22) البيانات المتعلقة

بحساب الأرباح الصافية الناجمة عن بيع أسهم الشركات المشمولة بالبحث

اسم الشركة	الأسهم المتداولة بالملايين	عدد العقود	عدد الأسهم	سعر السهم الآني	سعر السهم الآجل	عمولة السمسة	الإيراد	التكلفة	مجمل الربح
الحديثة للإنتاج الحيواني	93	205	453.7	1.32	1.66	0.08	122760	154380	-31620
الأهلية للإنتاج الزراعي	32	156	205.1	1.1	0.84	0.08	35200	26880	8320
الشرق الأوسط للأسمك	28	608	46.05	20	25.5	0.08	560000	714000	-154000
العراقية لإنتاج البذور	137	1800	76.11	2.5	4.2	0.08	342500	575400	-232900
إنتاج وتسويق الحوم	62	2013	30.8	6.16	8.09	0.08	381920	501580	-119660
تسويق المنتجات الزراعية	5	219	22.83	4.65	6.5	0.08	23250	32500	-9250

ج: تحليل عائد ومخاطرة الاستثمار في السهم من خلال العقود
الآجلة

بالإمكان الوقوف على مؤشر الربحية عند اعتماد استراتيجيات العقود
الآجلة، بعد حساب الأرباح الصافية في استراتيجيات المركز الطويل
والمركز القصير، وكالاتي:-
أ- ربحية العقود الآجلة:

تتمثل ربحية الشركات المشمولة بالبحث بمعدل التقلب في سعر العقد
في عام 2011، ويمكن حسابها من المعادلة:

$$\text{الربحية (العائد/ الاستثمار)} = \frac{\text{سعر السهم في آخر المدة} - \text{سعر السهم في أول المدة}}{\text{المستوى الفعلي للهامش}}$$

ومن هذه المعادلة أمكن الوقوف على ربحية الشركات المشمولة
بالبحث باعتماد البيانات الأساس المعروضة في جدول (23)، إذ يتضمن
العمود (1) منه سعر السهم في آخر المدة أو الذي يمثل سعر الإغلاق في
نهاية عام 2011، وسعر السهم في أول المدة يتضمنه العمود (2) وهو يمثل
سعر الافتتاح في عام 2011. ولغرض إكمال متطلبات معادلة حساب
الربحية أمكن الوقوف على الفرق بين سعر السهم آخر المدة وأول المدة في
العمود (3)، ومنه يتضح بأن أغلب الشركات المشمولة بالبحث قد حققت
أفياماً موجبة ناجمة عن ارتفاع سعر آخر المدة عن أول المدة، وهذا ما ينجم
عنه مجمل ربح .

وقد حققت الشركة (إنتاج وتسويق اللحوم) أعلى ربحية إذ بلغت
(19.3) يليه شركة (تسويق المنتجات الزراعية) بمقدار (18.5)، وهكذا بقية

الشركات المشمولة بالبحث التي تدرجت بمستوياتها، وقد حققت شركة الأهلية للإنتاج الزراعي خسارة بلغت (-2,6) .

جدول (23) تحليل العائد على الاستثمار في الشركات المشمولة بالبحث

اسم الشركة	سعر السهم الآني	سعر السهم الآجل	الفرق	الهامش الأولي	الربحية (الخسارة)
الحديثة للإنتاج الحيواني	1.32	1.66	0.34	0.1	3.4
الأهلية للإنتاج الزراعي	1.1	0.84	-0.26	0.1	-2.6
الشرق الأوسط للأسماء	20	25.5	5.5	0.1	55
العراقية لإنتاج البذور	2.5	4.2	1.7	0.1	17
إنتاج وتسويق اللحوم	6.16	8.09	1.93	0.1	19.3
تسويق المنتجات الزراعية	4.65	6.5	1.85	0.1	18.5

ثالثاً: تطبيق إستراتيجية المضاربة بعقود المبادلات :

يتم تحديد سعر العملات الأجنبية عند إبرام العقد المتعلق بمبادلة هذه العملات، وبموجب هذه الأسعار يتم احتساب تدفق الأموال بينهما وهو غالباً ما يمثل الأسعار الآتية في مدة العقد، تدفع كل طرف للآخر فائدة العملات التي استلمها ويكون احتساب الفائدة لكلا العمليتين إما على أساس سعر ثابت أو متغير أو على أساس سعر ثابت لعملة مقابل سعر متغير للعملة الأخرى. وكل الطرق تسبب مراكز مفتوحة بالعملات الأجنبية لكلا الطرفين (أصحاب عقد المبادلة) ومن ثم تتعرض الى تقلبات أسعار العملة، والحل الآخر هو إجراء تبادل عملات بسعر ثابت (Fixed currency swap) التي يكون أشبه بعملية بيع ولكن بإعادة تبادل هذه المبالغ في نهاية مدة العقد (حبش، 1998، 283).

جدول (24) البيانات المتعلقة بمجموع التمويل لعام (2011)
(المبالغ بملايين الدينانير).

اسم الشركة	مجموع مصادر التمويل بعملة الدينار	مجموع مصادر التمويل بعملة الدولار	الفائدة على الدينار	الفائدة على الدولار
الحديثة للإنتاج الحيواني	4450	3.648	0.12	0.14
الأهلية للإنتاج الزراعي	228	0.187	0.12	0.14
الشرق الأوسط للأسماك	809	0.663	0.12	0.14
العراقية لإنتاج البذور	18423	15.1	0.12	0.14
إنتاج وتسويق اللحوم	8547	7.006	0.12	0.14
تسويق المنتجات الزراعية	1082	0.887	0.12	0.14

ملاحظة: احتسبت العملة الأجنبية بسعر المزاد ليوم 3-11-2015 والبالغ (1220) دينار للدولار الأمريكي الواحد.

يلاحظ من الجدول (24) المتضمن مجموع مصادر التمويل الفعلية للشركات المشمولة بالبحث لعام (2011)، ومنه يتبين أن شركة العراقية لإنتاج البذور جاءت في المستوى الأول، حيث بلغ فيه مجموع مصادر التمويل (18423) مليون دينار يقابله (15.1) مليون دولار، تليه شركة إنتاج وتسويق اللحوم في المستوى الثاني، حيث بلغ فيه (8547) مليون دينار عراقي ويقابله (7.006) مليون دولار، وجاءت شركة الأهلية للإنتاج الزراعي في المستوى الأخير للشركات المشمولة بالبحث، حيث بلغ فيها هذا الرصيد (228) مليون دينار يقابله (0.187) مليون دولار.

وأن الافتراضات التي تقوم عليها هذه الفقرة هي أن معدل الفائدة على الدينار العراقي (12%) وهي مساوية لما هو مدفوع من قبل المصارف التجارية على الودائع الثابتة، وأن الفائدة المدفوعة على الدولار تساوي (14%) بحسب مؤشرات سوق العراق للأوراق المالية والنشرة الصادرة عنه لعام (2011).

ولغرض تبسيط الحسابات وإجراء عملية مبادلة العملات بين الشركات المشمولة بالبحث فقد اعتمد البحث طريقة مبادلة العملة المحلية بالدولار الأمريكي وذلك لشيوع استعمال هاتين العملتين دون سواهما على المستوى المحلي، واعتمادهما كأساس لإصدار نشرات سوق العراق للأوراق المالية، والجدير ذكره هنا، أن عمليات تبادل العملات الأخرى لا تختلف عن ذلك وكما سيعرضه البحث ولمدة خمس سنوات مستقبلية. وتكون عمليات المبادلة بين الشركات المشمولة بالبحث كالاتي:

أ. مبادلة العملات بين شركة الحديثة للإنتاج الحيواني والشركة الأهلية للإنتاج الزراعي.

جدول(25) يوضح التدفق النقدي لشركة الحديثة للإنتاج الحيواني ، الشركة الأهلية للإنتاج الزراعي الناتج عن التبادل في عملية الدينار مقابل الدولار.
(المبالغ بملايين الدنانير)

الحالة الأولى		الحالة الثانية	
مبادلة شركة الحديثة للإنتاج الحيواني مع الشركة الأهلية للإنتاج الزراعي (الدينار مقابل الدولار)		مبادلة الشركة الأهلية للإنتاج الزراعي مع شركة الحديثة للإنتاج الحيواني (الدولار مقابل الدينار)	
التاريخ	التدفق بالدولار	التدفق بالدينار	التدفق بالدولار
بداية العقد	3.648	4450	0.187
نهاية السنة الأولى	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الثانية	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الثالثة	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الرابعة	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الخامسة	(0.14)	(0.12)	(0.14)

ملاحظة: تشير الأقواس إلى الأرقام المدفوعة.

يبين الجدول (26) مبادلة الدولار بالدينار العراقي، وذلك بأن تعطي شركة الحديثة للإنتاج الحيواني (الدينار مقابل الدولار) (4450) مليون دينار إلى شركة الأهلية للإنتاج الزراعي التي بدورها تلتزم بدفع (3.648) مليون دولار إلى شركة الحديثة للإنتاج الحيواني ، ومقابل ذلك تدفع شركة الأهلية للإنتاج الزراعي فائدة الدولار البالغة (0.14) إلى شركة الحديثة للإنتاج الحيواني التي تقوم بدورها بدفع فائدة الدينار البالغة (0.12) إلى شركة الأهلية للإنتاج الزراعي ، وتحصل الحالة الثانية على العكس تماماً من الحالة الأولى، حيث تدفع شركة الحديثة للإنتاج الحيواني مبلغاً قدره (228) مليون دينار إلى شركة الخليج التجاري، حيث تعمل الأخيرة على دفع (0.187) مليون دولار إلى شركة الحديثة للإنتاج الحيواني مع التزامها بدفع الفائدة على الدينار العراقي والبالغة (0.12) إلى شركة الحديثة للإنتاج الحيواني التي تلتزم بدفع فائدة قدرها (0.14) على الدولار إلى شركة الأهلية للإنتاج الزراعي.

ب. مبادلة العملات بين شركة الحديثة للإنتاج الحيواني وشركة الشرق الأوسط للأسماك.

جدول (26) يوضح التدفق النقدي لشركة الحديثة للإنتاج الحيواني ، شركة الشرق الأوسط للأسماك الناتج عن التبادل في عملية الدينار مقابل الدولار .
(المبالغ بملايين الدنانير)

الحالة الأولى		الحالة الثانية	
مبادلة شركة الحديثة للإنتاج الحيواني مع الشركة الشرق الأوسط للأسماك (الدينار مقابل الدولار)		مبادلة الشركة الشرق الأوسط للأسماك مع شركة الحديثة للإنتاج الحيواني (الدولار مقابل الدينار)	
التاريخ	التدفق بالدولار	التدفق بالدينار	التدفق بالدولار
بداية العقد	3.648	4450	0.663
نهاية السنة الأولى	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الثانية	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الثالثة	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الرابعة	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الخامسة	(0.14)	(0.12)	(0.14)

ملاحظة: تشير الأقواس إلى الأرقام المدفوعة.

يبين الجدول (26) مبادلة الدولار بالدينار العراقي، وذلك بأن تعطي شركة الحديثة للإنتاج الحيواني (4450) مليون دينار إلى شركة الشرق الأوسط للأسماك التي بدورها تلتزم بدفع (3.648) مليون دولار إلى شركة الحديثة للإنتاج الحيواني، ومقابل ذلك تدفع شركة الحديثة للإنتاج الحيواني فائدة الدولار البالغة (0.14) إلى شركة الشرق الأوسط للأسماك التي تقوم بدورها بدفع فائدة الدينار البالغة (0.12) إلى شركة الحديثة للإنتاج الحيواني، وتحصل الحالة الثانية على العكس تماماً من الحالة الأولى، حيث

تدفع شركة الشرق الاوسط للأسماك مبلغاً قدره (809) مليون دينار الى شركة الحديثة للإنتاج الحيواني، حيث تعمل الاخيرة على دفع (0.663) مليون دولار الى شركة الشرق الاوسط للأسماك مع التزامها بدفع الفائدة على الدينار العراقي والبالغة (0.12) الى شركة الشرق الاوسط للأسماك التي تلتزم بدفع فائدة قدرها (0.14) على الدولار الى شركة الحديثة للإنتاج الحيواني.

ج. مبادلة العملات بين شركة الحديثة للإنتاج الحيواني وشركة العراقية لإنتاج البذور.

جدول (27) يوضح التدفق النقدي لشركة الحديثة للإنتاج الحيواني ، شركة العراقية لإنتاج البذور الناتج عن التبادل في عملية الدينار مقابل الدولار .
(المبالغ بملايين الدنانير)

الحالة الأولى		الحالة الثانية	
مبادلة شركة الحديثة للإنتاج الحيواني مع الشركة العراقية لإنتاج البذور (الدينار مقابل الدولار)		مبادلة الشركة العراقية لإنتاج البذور الزراعي مع شركة الحديثة للإنتاج الحيواني (الدولار مقابل الدينار)	
التاريخ	التدفق بالدولار	التدفق بالدينار	التدفق بالدولار
بداية العقد	3.648	4450	15.1
نهاية السنة الأولى	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الثانية	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الثالثة	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الرابعة	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الخامسة	(0.14)	(0.12)	(0.14)

ملاحظة: تشير الأقواس إلى الأرقام المدفوعة:

يبين الجدول (27) مبادلة الدولار بالدينار العراقي، وذلك بأن تعطي شركة الحديثة للإنتاج الحيواني (4450) مليون دينار إلى شركة العراقية لإنتاج البذور للأسماك والتي بدورها تلتزم بدفع (3.648) مليون دولار إلى شركة الحديثة للإنتاج الحيواني، ومقابل ذلك تدفع شركة الحديثة للإنتاج الحيواني فائدة الدولار البالغة (0.14) إلى شركة العراقية لإنتاج البذور للأسماك التي تقوم بدورها بدفع فائدة الدينار البالغة (0.12) إلى شركة الحديثة للإنتاج الحيواني، وتحصل الحالة الثانية على العكس تماماً من الحالة الأولى، حيث تدفع شركة العراقية لإنتاج البذور للأسماك مبلغاً قدره (18423) مليون دينار إلى شركة الحديثة للإنتاج الحيواني، حيث تعمل الأخيرة على دفع (15.1) مليون دولار إلى شركة العراقية لإنتاج البذور للأسماك مع التزامها بدفع الفائدة على الدينار العراقي والبالغة (0.12) إلى شركة العراقية لإنتاج البذور للأسماك التي تلتزم بدفع فائدة قدرها (0.14) على الدولار إلى شركة الحديثة للإنتاج الحيواني.

د. مبادلة العملات بين شركة وشركة الحديثة للإنتاج الحيواني وشركة إنتاج وتسويق اللحوم.

جدول (28) التدفق النقدي لشركة الحديثة للإنتاج الحيواني ، شركة إنتاج وتسويق اللحوم الناتج عن التبادل في عملية الدينار مقابل الدولار .
(المبالغ بملايين الدينانير)

الحالة الأولى		الحالة الثانية	
مبادلة شركة الحديثة للإنتاج الحيواني مع الشركة إنتاج وتسويق اللحوم (الدينار مقابل الدولار)		مبادلة الشركة إنتاج وتسويق اللحوم مع شركة الحديثة للإنتاج الحيواني (الدولار مقابل الدينار)	
التاريخ	التدفق بالدولار	التدفق بالدينار	التدفق بالدولار
بداية العقد	3.648	4450	7.006
نهاية السنة الأولى	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الثانية	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الثالثة	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الرابعة	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الخامسة	(0.14)	(0.12)	(0.14)

ملاحظة: تشير الأقواس إلى الأرقام المدفوعة

يبين الجدول (28) مبادلة الدولار بالدينار العراقي، وذلك بأن تعطي شركة الحديثة للإنتاج الحيواني (4450) مليون دينار إلى شركة إنتاج وتسويق اللحوم والتي بدورها تلتزم بدفع (3.648) مليون دولار إلى شركة الحديثة للإنتاج الحيواني، ومقابل ذلك تدفع شركة الحديثة للإنتاج الحيواني فائدة الدولار البالغة (0.14) إلى شركة إنتاج وتسويق اللحوم التي تقوم بدورها بدفع فائدة الدينار البالغة (0.12) إلى شركة الحديثة للإنتاج

الحيواني، وتحصل الحالة الثانية على العكس تماماً من الحالة الأولى، حيث تدفع شركة إنتاج وتسويق اللحوم مبلغاً قدره (8547) مليون دينار إلى شركة الحديثة للإنتاج الحيواني، حيث تعمل الأخيرة على دفع (7.006) مليون دولار إلى شركة إنتاج وتسويق اللحوم مع التزامها بدفع الفائدة على الدينار العراقي والبالغة (0.12) إلى شركة إنتاج وتسويق اللحوم التي تلتزم بدفع فائدة قدرها (0.14) على الدولار إلى شركة الحديثة للإنتاج الحيواني.

هـ. مبادلة العملات بين شركة الحديثة للإنتاج الحيواني وشركة تسويق المنتجات الزراعية.

جدول (29) التدفق النقدي لشركة الحديثة للإنتاج الحيواني ، شركة تسويق المنتجات الزراعية الناتج عن التبادل في عملية الدينار مقابل الدولار.

(المبالغ بملايين الدنانير)

الحالة الأولى		الحالة الثانية	
مبادلة شركة الحديثة للإنتاج الحيواني مع شركة تسويق المنتجات الزراعية (الدينار مقابل الدولار)		مبادلة شركة الحديثة للإنتاج الحيواني مع شركة تسويق المنتجات الزراعية (الدولار مقابل الدينار)	
التاريخ	التدفق بالدولار	التدفق بالدينار	التدفق بالدولار
بداية العقد	3.648	4450	0.887
نهاية السنة الأولى	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الثانية	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الثالثة	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الرابعة	(0.14)	(0.12)	(0.14)
نهاية السنة الخامسة	(0.14)	(0.12)	(0.14)

ملاحظة: تشير الأقواس إلى الأرقام المدفوعة.

يبين الجدول (29) مبادلة الدولار بالدينار العراقي، وذلك بأن تعطي الشركة الحديثة للإنتاج الحيواني (4450) مليون دينار إلى شركة تسويق المنتجات الزراعية التي بدورها تلتزم بدفع (3.648) مليون دولار إلى الشركة الحديثة للإنتاج الحيواني، ومقابل ذلك تدفع الشركة الحديثة للإنتاج الحيواني فائدة الدولار البالغة (0.14) إلى شركة تسويق المنتجات الزراعية التي تقوم بدورها بدفع فائدة الدينار البالغة (0.12) إلى الشركة الحديثة للإنتاج الحيواني، وتحصل الحالة الثانية على العكس تماماً من الحالة الأولى، حيث تدفع شركة تسويق المنتجات الزراعية مبلغاً قدره (1082) مليون دينار إلى الشركة الحديثة للإنتاج الحيواني، حيث تعمل الأخيرة على دفع (0.887) مليون دولار إلى شركة تسويق المنتجات الزراعية مع التزامها بدفع الفائدة على الدينار العراقي والبالغة (0.12) إلى شركة تسويق المنتجات الزراعية التي تلتزم بدفع فائدة قدرها (0.14) على الدولار إلى الشركة الحديثة للإنتاج الحيواني.

وعلى هذا الأساس يمكن إجراء المبادلات مع الشركات الأخرى المتبقية بعضها مع البعض الآخر وعلى الترتيب نفسه، والهدف من ذلك هو المضاربة وتحقيق الأرباح عبر الإفادة من سعر صرف الدينار مقابل الدولار .