



اعتماد انموذج (ICAPM) مطور في تقدير معدل العائد المطلوب وقيمة المنشأة الدولية

د.علي عبد الأمير فليفل

جامعة الكوفة/ كلية الادارة والاقتصاد
alif.kadhim@uokufa.edu.iq

أ.د حاكم محسن محمد الربيعي

جامعة الكوفة/ كلية الادارة والاقتصاد
hakemm.iraq@gmail.com



<https://www.doi.org/10.58987/dujhss.v2i1.01>

تاريخ الاستلام: 2023/03/09 ؛ تاريخ القبول: 2023/03/21 ؛ تاريخ النشر: 2023/03/31

المستخلص:

ان الظروف السياسية والاقتصادية الدولية التي اصبحت خاضعة للتغيرات المستمرة في هذا العالم واسع الاجراء وتغير هذه الظروف على الصعيد المحلي كذلك، تأثرا بالمتغيرات الدولية، دفع الكثير من الشركات ان تصبح شركات دولية بفعل خياراتها الاستثمارية خارج حدود بلدانها، وطبعاً يأتي ذلك من فدراتها الانتاجية والمالية وتوفر الكادر الوظيفي اللازم سعياً لتحقيق العائد الافضل وتجنباً للمخاطر وكذلك للاستفادة من ميزات التوسع الاستثماري ، كالبحث عن المواد او اجور العمل الاقل كلفة واحياناً التخلص من الابعاء الضريبية الثقيلة، ولكن لا يمكن ان تكون هناك بيئة خالية من المخاطر، كاختلاف معدلات التضخم واسعار الصرف ومعدلات اسعار الفائدة وجميع هذه المتغيرات تؤثر وتتأثر ببعضها مما ينعكس اثرها جميعاً في معدل العائد المطلوب على مستوى الاستثمار الدولي ، وكذلك الكلفة الموزونة للتمويل WACC وحجم التدفقات النقدية من الاستثمارات الدولية واخيراً تأثر قيمة المنشأة الدولية بكل هذه المتغيرات، ولحساب معدل العائد المطلوب وقيمة المنشأة، تم اعتماد انموذج (ICAPM) بعد تطويره من خلال اضافة عوامل دولية اخرى مؤثرة ، اما حساب قيمة المنشأة الدولية تم استخدام الانموذج الدولي ($V = MNC$) ، وافرز البحث مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات .

الكلمات الرئيسية: WACC، ICAPM، قيمة المنشأة، العائد المطلوب، أسعار الفائدة ، أسعار الصرف، معدلات التضخم.

Abstract:

The international political and economic conditions that have become subject to continuous changes in this wide-ranging world and the change of these conditions at the local level as well, affected by international changes, prompted many companies to become international companies due to their investment choices outside the borders of their countries, and of course this comes from their productive capacities Financial and the availability of the necessary staff in order to achieve the best return and avoid risks, as well as to take advantage of the advantages of investment expansion, such as searching for materials or less expensive labor wages and sometimes getting rid of heavy tax burdens, but there cannot be an environment free of risks, such as the difference in inflation rates, exchange rates and rates Interest rates and all these variables affect and are affected by each other, which is reflected in the required rate of return at the level of international investment, as well as the weighted cost of financing (WACC), the volume of cash flows from international investments, and finally the value of the international enterprise is affected by all these variables. ICAPM model)) after its development by adding other influencing international factors, either calculating values The international establishment has been using the international model ($V = MNC$), and the research produced a set of conclusions and recommendations.

Keywords: ICAPM, WACC, company value, required return, interest rates, exchange rates, inflation rates.



أولاً : منهجية البحث

1- مشكلة البحث: ان الاستثمار الدولي ليس مضموناً من المخاطر لان البيئة غير امنة المخاطر ومعرضة للتغيير باستمرار للتغيرات المتسارعة عالمياً ، لاسيما ان الاحداث العالمية كثيرة ومتسارعة ومؤثرة لان هناك قوى عالمية ترى مصالحها في اثاره المشاكل العالمية وعداها حالة اقتصاد الحرب والمشاكل الدولية ظرفاً مناسباً لتحقيق الارباح لشركاتها العالمية ولا ابتزاز دولاً بعينها وبالتأكيد ظروفها كهذه تعكس اثارها على اداء الشركات الدولية وبالتالي تتأثر استثماراتها خارج حدود البلد الام وينعكس بشكل مباشر على عوائدها من التدفقات النقدية وارتفاع كلفة التمويل وبالتالي عنصر الخصم مما يؤثر في النهاية على معدل العائد المطلوب وقيمة المنساة .

2- اهمية البحث: تأتي اهمية البحث من اهمية الموضوع الذي يتناوله ، فاستخدام نموذج (ICAPM) بكل متغيراته هي بحد ذاته اسهام معرفي وتمهيد للمستثمرين لمعرفة كيفية التعامل مع الاستثمارات الدولية وحساب عناصره منفردة لما لكل منها من اثار ايجابية او سلبية ولكنها مهمة ولا بد من معرفة مكونات الانموذج وكيفية التعامل معها للوصول الى افضل النتائج التي يمكن اعتمادها في قياس معدل العائد المطلوب وكلفة التمويل وقيمة المنشأة الدولية ،

3 - اهداف البحث : يسعى البحث الى تحقيق ما يأتي :

أ. الاسهام المعرفي في مجال الفكر المالي

ب. معرفة التاثيرات الناتجة عن التغير في معدل التضخم واسعار الصرف ومعدلات الفائدة بالتزامن مع التغيرات الدولية وانعكاسها على الاستثمارات الدولية .

ت. ايضاح اثر التغير في العناصر الثلاثة في الفقرة الثانية على التدفقات النقدية .

ث. بيان تأثير التغير في التدفقات النقدية في قيمة المنشأة الدولية

4. فرضية البحث : يقوم البحث على فرضية رئيسية مفادها : ان التغير في متغيرات الاقتصاد الكلي محلياً ودولياً لها تأثير على معدل العائد المطلوب وقيمة المنشأة ، وتتفرع عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الاتية :

أ. يؤثر التغير في معدل التضخم على اسعار الصرف واسعار الفائدة .

ب. يؤثر التغير في اسعار الصرف واسعار الفائدة على التدفقات النقدية الداخلية والدولية ،

ت. يؤثر التغير في اسعار الصرف واسعار الفائدة على حجم التدفقات النقدية الداخلية والخارجية .



ث. ان التغير في معدل التضخم وأسعار الصرف وأسعار الفائدة يؤثر على التدفقات النقدية وقيمة المنشأة .

ج. الاساليب المستخدمة في البحث: تم استعمال مجموعة من الاساليب والنماذج الرياضية والمالية والاحصائية لقياس وتحليل متغيرات البحث لبيان معدل العائد المطلوب (أنموذج ICAPM) مع متغيراته، و القيمة العادلة للمنشأة وكذلك بيان دور العلاقة بين تغيرات البحث.

ح. عينة البحث : تم استهداف مجموعة صافولا الدولية للصناعات الغذائية والتي تستثمر بمختلف دول العالم وقد حدد عينة من الدول منها (العراق، جنوب افريقيا، الجزائر، مصر، الاردن، ايران،السودان) كعينة للبحث.

ثانيا - انموذج (ICAPM) الاهمية والمكونات :

ا- اهمية الانموذج : يكتسب الانموذج اهميته من خلال ما يتضمنه من متغيرات هامة لها مؤثراتها على كل من معدل العائد المطلوب ومعدل الخصم الذي يعتمد في خصم التدفقات النقدية وبالتالي قيمة المنشأة الناتجة عن قسمة التدفقات النقدية على الكلفة الموزونة للتمويل وهي معدل الخصم ، وهذا الانموذج من الاساليب الحديثة الذي يستخدمه المستثمرين والباحثين للتنبؤ بالعوائد من خلال العلاقة بين المخاطرة والعائد، وهو ايضا من المواضيع المركزية في الاقتصاد المالي ، كما يستخدم في تقدير معدل الخصم الذي يعتمد في خصم التدفقات النقدية وتقدير اسعار الاسهم، وهذا الأنموذج يتكون من مجموعة من المتغيرات الاقتصادية .

$$R = Rf + (Rg - Rf)\beta + (inp)\beta + (ip)\beta + (EP)\epsilon \quad \dots\dots\dots(1)^*$$

أذ أن: Rf العائد الخالي من المخاطر، $(Rg - Rf)\beta$ مخاطر السوق الدولية مضروب في بيتا، inp علاوة التضخم، ip علاوة الفائدة، EP علاوة الصرف. أي تم جمع كل هذه العوامل وبذلك يختلف عن الباحثين السابقين إذ ان البعض اعتمد معدل التضخم وعلاوة السوق واخر اعتمد اسعار الصرف مع علاوة السوق الدولية واخرين اعتمدوا اسعار الفائدة في حين في هذا البحث تم اعتماد هذه العوامل مجتمعة والسبب كونها مؤثرة دائما على الاستثمار الدولي وهو ما يواجه استثمارات الشركات الدولية .



ب مكونات النموذج:

1. العائد الخالي من المخاطرة: معدل العائد الخالي من المخاطرة (r_f) في نموذج CAPM هو المعدل الذي يمكن الحصول عليه من قبل المستثمر في اطار مخاطرة منخفضة او ربما معدومة، وغالبا ما يكون هو اسعار الفائدة على حوالات الخزينة او السندات الحكومية المحلية ، اي ليس سندات الحكومة التي يوجد فيها
2. استثمار للشركة الام: وهو احد المتغيرات في معادلة الانموذج التي تضاف في المعادلة للحصول على معدل العائد المطلوب. بعد اضافة علاوة مخاطرة السوق الناتجة عن طرح هذا المعدل من عائد محفظة السوق معالجا بمعامل بيتا β ،اي اخذ موضوع المخاطرة بنظر الاعتبار .
3. علاوة مخاطرة السوق الدولية : هي علاوة المخاطرة التي تحسب عن مخاطرة السوق الدولية و حسابها هو طرح معدل العائد الخالي من المخاطرة من عائد محفظة السوق الدولية وعلى شاكلة علاوة المخاطرة المحلية ، وتعالج بمعامل بيتا لتصبح علاوة مخاطرة معالجة بالبيتا ، اي اخذ المخاطرة بنظر الاعتبار ، ومحفظة السوق الدولية هي محفظة على مستوى دولي وبمعنى اخر ان هذه المحفظة هي تشكيلة من الاستثمارات المتنوعة ليشكل مجموع ايراداتها ايراد المحفظة الدولية الموحدة .
4. علاوة مخاطرة سعر الصرف: مخاطرة سعر الصرف تواجه المستثمرين عند محاولاتهم الاستثمار في اقتصاديات اخرى خارج حدود اقتصاد البلد الام وبسبب الاختلاف في الظروف السياسية والاقتصادية تتفاوت نسبة الصرف بين عمليتي البلدين ، اي ان التقلب في سعر الصرف يلحق ضررا كبيرا في حجم التدفقات النقدية للمستثمر ولذلك يحاول المستثمرون التحوط من مخاطر اسعار الصرف باستخدام العقود الآجلة او المستقبلية ويذكر ان هذه العقود تنطوي على التسليم والقبول لعملة واحدة مقابل اخرى (Boadi ,et, al ، 2014 :890-891) ، علاوة مخاطرة على اي استثمار هي ببساطة تساوي الزيادة في معدل العائد على معدل العائد المحلي الخالي من المخاطرة وحسب المعادلة الاتية :

$$X = S + I_{DC} - I_{FC} = S - (I_{DC} - I_{FC}) \quad \dots\dots\dots(2)$$

ويجدد معدل الصرف الاجل بالمعادلة (3)

(Solink & MCLeavey ,2009: 91)

$$F = S(1 + r_{DC})/(1 + r_{FC}) \quad \dots\dots\dots(3)$$



أما المعادلة (3) فهي لحساب اسعار الصرف المستقبلية لكل الدول.

5. علاوة مخاطرة التضخم: ليس هناك اقتصاد يخلو من التضخم ولو بنسب متدنية ، نعم ، هناك تضخم لكن مستوياته تتفاوت بين دولة واخرى تبعا لقوة اقتصادها ومدى استقرارها السياسي والامني ولذلك يلاحظ ارتفاع هذا المعدل في دولة وانخفاضه في اخرى وان هذا الاختلاف يحتاج الى المعالجة من خلال اعتماد

ويمكن حساب علاوة مخاطرة معدل التضخم وفق المعادلة:

$$I_{RP} = E_{Q(TT)} - E_{TT} \quad \dots\dots\dots(4)$$

اي ان علاوة معدل التضخم هي الفرق بين معدل التضخم المستقبلي المتوقع في ظل المقياس الطبيعي للمخاطرة والقيمة المتوقعة للتضخم المستقبلي في ظل المقياس العيني (الفائدة الحقيقية) (Gonzalo & Werner, 2017:7)

6. علاوة مخاطرة سغر الفائدة

غالباً ما تقترن معدلات الفائدة بمصادر التمويل المقترضة سواء أكانت هذه المصادر قصيرة، أم متوسطة، أم طويلة الأجل، إذ يخصص رأس المال في إطار النظرية المالية من تتفاوت اسعار الفائدة حسب تفاوت أجال القرض ، فالفوائد على القروض قصيرة الأجل تكون أقل من أسعار الفائدة على القروض طويلة الأجل حيث تكون مرتفعة ، بينما أسعار الفائدة على القروض متوسطة الأجل تكون متوسطة بين السعيرين وتزداد أسعار الفائدة عند تزايد الطلب على رؤوس الأموال والذي قد يكون ناتجا عن توفر فرص استثمارية. كما ان توقعات المستثمرين لها دور في زيادة الطلب على راس المال ، إذ تتجه توقعاتهم احيانا الى ان الحالة الاقتصادية في تحسن وأن رواجاً اقتصادياً محتمل يؤدي إلى توفر فرص استثمارية تكون متاحة امامهم ولذلك يزداد الطلب على رؤوس الأموال وربما يكون الطلب على شكل قروض قصيرة الأجل الأمر الذي يؤدي إلى زيادة أسعار الفائدة القصيرة الأجل بشكل يفوق أسعار الفائدة على القروض طويلة الأجل خلافاً للقاعدة التي تقول ان أسعار الفائدة على القروض طويلة الأجل أكبر من الفوائد على القروض قصيرة الأجل وهذا ناتج عن ازدياد الطلب بشكل غير اعتيادي ، وتتأثر اسعار الفائدة بتغييرات معدل التضخم واسعار الصرف وعرض الاموال والطلب عليها ، اي ان اسعار



الفائدة معرضة للتغير باستمرار ولذلك يطلب المقرض علاوة على هذا التغيير الذي يعكس اثره على القيمة الشرائية للنقد ، كما تتأثر التدفقات النقدية للاستثمارات الدولية بتغيرات اسعار الفائدة التي تتفاوت من دولة الى اخرى، ولكل تحسب علاوة سعر الفائدة كما في المعادلة الاتية :

علاوة مخاطرة معدل الفائدة = معدل الفائدة السائد - الفائدة على سندات الخزينة الحكومية

$$R_{IP} = I - I_T$$

6 - معامل بيتا : يقيس معامل β المخاطرة النظامية وهي مخاطرة تواجه جميع المنشآت العاملة في اقتصاد معين كونها مخاطرة شاملة لا يمكن تقاؤها بالتنوع لكونها عامة ومثل هذه المخاطر ترتبط في بعض الحالات بأحداث سياسية او كوارث طبيعية ، كالعوان الامريكي - البريطاني على العراق وكذلك الاحتلال الامريكي للعراق عام 2003 ، ويقاس معامل Beta للمخاطرة النظامية بالمعادلة (6) (Earhart & Brigham, 2011:239)

$$B = \frac{COV(R_M, R_J)}{VAR(R_M)} \dots\dots\dots(6)$$

(Copeland , etal., 2005 :165)

وهناك طريقة اخرى لاستخراج معامل بيتا والذي سيستخدم في معالجة علاوة كل من معدل التضخم ومعدل الفائدة وسعر الصرف وهي المعادلة:

$$B = \frac{\sum XY}{\sum X^2} \dots\dots\dots(7)$$

ثالثا - معدل العائد المطلوب والكلفة الموزونة للتمويل WACC:

1- معدل العائد المطلوب: هو ادنى معدل عائد يطلبه المستثمر للتعويض عن استثماراته والتي هي بمثابة التعويض عن تنازله عن الاستهلاك الانى وتخصيص ما لديه من اموال في فرص استثمارية بعد دراسة



وتحليل ما ستكون عليه عوائد هذا الاستثمار في اطار المخاطر التي تواجه المستثمر ، فكيف سيكون عليه الحال اذا كان الاستثمار دوليا، اي ان الشركات الدولية تتخذ قرارات بالاستثمار في مناطق واسواق جديدة خارج البلد الام وربما لا تكون البيئة امنه لا سباب عديدة من بينها عدم الاستقرار الاقتصادي والامني والسياسي ، مما يترتب على ذلك مخطر تواجه المستثمرين، وهي مخاطر يطلب عنها المستثمر علاوة اضافية (Alihodžić & Erić, 2013:1305).

ب- الكلفة الموزونة للتمويل : تشمل هذه الكلفة كلا من تكلفة راس المال الموزونة مضافا اليها الكلفة الموزونة للمديونية ، حيث تخصم التدفقات النقدية ، اي انها تعتمد لخصم التدفقات النقدية المستقبلية او المتحققة ، اذ ان لكل من راس المال الممتلك وراس المال المقترض كلفة يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار ويعد العائد على راس المال الممتلك هو كلفة الجزء الممتلك ، اما سعر الفائدة فهو كلفة المديونية (Carroll, et al., 2009:1)، ويحسب بالمعادلة :

$$WACC = \frac{E}{V} \times R_e + \frac{D}{V} * R_d - T_C \quad \dots\dots\dots(8)$$

رابعا- قيمة المنشأة الدولية

يعتمد أنموذج تقييم الشركات الدولية Valuation Model For AN MNC

في عملية تقييم الشركات الدولية عملية تهتم المالكين والدائنين على حد سواء وتعد من قبلهم عملية مرغوبة ومناسبة لمعرفة قيمة الشركة التي يمتلكها المالكين باعتبارها ملكية خاصة لهم وتهتم الدائنين لمعرفة مستوى اداء الشركة للاطمئنان على ديونهم ، لذلك يحاول المدراء الماليون اتخاذ القرارات التي من شأنها زيادة قيمة الشركة ، حيث ان تعظيم قيم MNC من اهداف الادارة المالية الدولية ، لذلك هناك طرق او اساليب من شأنها قياس قيمة الشركات MNC .



1-4 النموذج المحلي Domestic Model

قبل التعرض الى النموذج تقييم الشركات الدولية ، لا بد من التعرض الى انموذج التقييم المحلي وهو انموذج لتقييم الشركات المحلية داخل البلد حيث ان الشركات المحلية لا تشترك مع الشركات الدولية بنفس , المعاملات الدولية وتعتمد التدفقات النقدية في عملية التقييم ويعتمد

النموذج الاتي :

(Madura, 2015 : 14)

$$V = \sum_{t=1}^n \left\{ \frac{[E(CF_{S,T})]}{(1+K)^t} \right\} \dots\dots\dots(9)$$

حيث ان $E(CF) =$ التدفق النقدي المتوقع

$K =$ معدل الخصم

حيث ان التدفقات النقدية المتوقعة خلال عدد من الفترات المستقبلية التي تستلمها الشركات والتي يتم طرح المصاريف منها والنتاج هو اما ربح او خسارة بعد طرح الفوائد و الضرائب ، وكلما كانت التدفقات النقدية مرتفعة زادت قيمة الشركة ، اما كلفة التمويل وهي كلفة موزونة تشمل الكلفة الموزونة للتمويل الممتمك وكلفة الدين وهي معدل الفائدة وتحسب بوزن المديونية الى هيكل التمويل . وان انخفاض هذه الكلفة او معدل العائد المطلوب يؤدي الى زيادة قيمة الشركة .

2-4 الانموذج الدولي International Model

الانموذج الدولي لتقييم الشركات الدولية يستلزم تحويل التدفقات النقدية على نطاق دولي الى العملة التي يريد المستثمر اعتمادها في حساباته اذ لابد من تحويل التدفقات النقدية المستلمة من قبل ادارة الشركة بالعملة الوطنية للبلد المضيف الى عملة دولية او عملة البلاد الام اي الى عملة اخرى ، ولا سيما اذا كانت التدفقات النقدية بأكثر من عملة لذلك يتطلب استخراج قيمة التدفقات النقدية من خلال التعامل مع سعر الصرف وذلك بضرب مبلغ التدفقات النقدية بسعر صرف العملة المراد تحويل التدفقات النقدية اليه وفي



بعض الاحيان يكون هناك استثمارات متعددة وبالتالي تعدد التدفقات النقدية وربما بعملات مختلفة ولذلك فان التدفقات النقدية المحولة يتم جمعها وتوحيدها كإيراد موحد (Madura,2015:17).

$$V = \sum_{t=1}^n \left\{ \frac{\sum_{j=1}^m [E(CF_{S,T}) \times E(S_{j,t})]}{(1+K)^t} \right\} \dots\dots\dots(10)$$

خامساً: تحليل المتغيرات :

شركة مجموعة صافولا الدولية للصناعات الغذائية:

تدير شركة صافولا للأغذية عملياتها في منطقة الشرق الاوسط وشمال إفريقيا وتركيا، حيث تقوم بتصنيع مجموعة من المنتجات عالية الجودة ذات العلامات التجارية الرائدة ومن ضمنها السمن النباتي والسكر والمعكرونة والمأكولات البحرية والمخبوزات، وتوفر خدمات ومنتجات غذائية في 30 تخصص .وتقوم ببيع منتجاتها بمختلف الدولة حول العالم، الأمر الذي مكنها من تبوء مراكز قيادية في الأسواق الرئيسية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وتركيا.

وبالرغم من التحديات الاقتصادية التي واجهتها صافولا للأغذية في العام 2017 ، إلا أنها احتفظت بمكانتها في صدارة الصناعة، مقدمة خدماتها لحوالي مليار فرد في الأسواق المختلفة محققة إجمالي مبيعات الطعام 1,4 حجم المبيعات بلغ 1,7 مليون طن من السكر و 0,28 مليون طن معكرونة. هذا وقد كان العام 2017عاماً ناجحاً بشكل ملحوظ بفضل ادائها المتميز في الاسواق الرئيسية والتنوع لصناعاتها، حيث تمكنت من الاستمرار في حصولها على الايرادات الصافية بلغت 11,4 مليار ريال، وببرج إجمالي قدره 1,7 مليار ريال، وصافي الدخل 6,7 مليون ريال، والتشغيلي 908 مليون ريال لهذا العام.

أ. أسواق التصنيع: في كل من المملكة العربية السعودية و مصر، تركيا، السودان، الجزائر، المغرب، العراق، وإن الأوضاع الاقتصادية العامة والتحديات الكبيرة التي تشهدها إيرادات صافولا من الأسواق لا تزال تؤثر على نشاطها، حيث ازدادت إيراداتها العامة من 26,3 مليار ريال في 2016 إلى 23,8 مليار ريال لعام 2017 ، مع ذلك، فقد ارتفع الربح التشغيلي من 473 مليون ريال الى 800 مليون ريال، كما بلغ مجموع صافي الربح لهذا العام 1,026 مليار ريال، مقابل صافي خسارة قدرها 363 مليون ريال لعام



2016 بالرغم من مجموعة التحديات والضغوط الاقتصادية الإقليمية التي أثرت سلباً على عملياتها التشغيلية والتي خفضت الأرباح، إلا أن أساسيات أعمالها ظلت قوية ومتماسكة مع استمرار تطور الشركات التابعة في توليد الفرص لتنويع الدخل.

تحليل مكونات الانموذج الدولي ICAPM:

1. حساب العائد الخالي من المخاطر: يتم حساب معدل العائد الخالي من المخاطر، وهو العائد على حوالات الخزينة والتي تكون الدولة ملزمة بسدادها باي وقت كان أي خالي من المخاطر، وكما في الملحق (1).

2. حساب علاوة التضخم:

تم حساب علاوة التضخم بعد تقدير او حساب معدلات التضخم لكل دولة التي تستثمر بها شركة صافولا الصناعية، وتقدير درجة التقلبات في معدلات التضخم لكل الدول وحسب الملحق (2) وبعد اكمال معدلات التضخم لكل دولة من الدول التي تستثمر بها شركة صافولا الصناعية ، يتم حساب علاوة التضخم وحسب المعادلة (4) وكما في الجدول (1) .

جدول (1)

علاوة التضخم للدول المختارة والتي تستثمر بها شركة صافولا الصناعية.

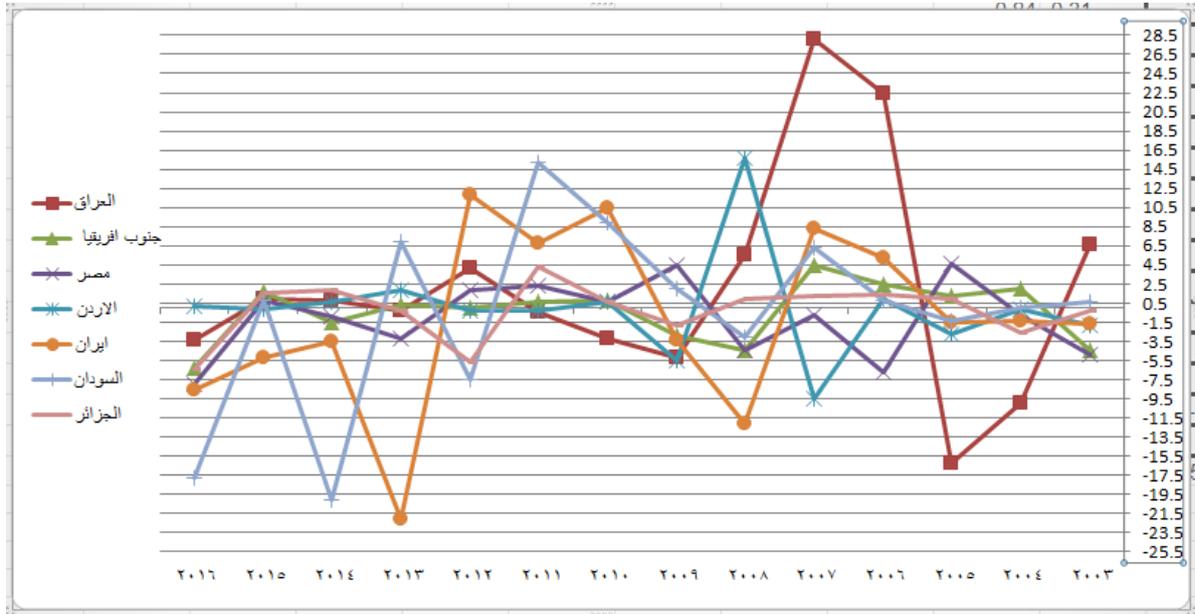
السنة	العراق	جنوب افريقيا	مصر	الاردن	ايران	السودان	الجزائر
2003	6.6	-4.47	-4.9	-1.8	-1.71	0.71	-0.31
2004	-10	2.01	-0.7	-0.1	-1.33	0.1	-2.58
2005	-16.2	1.24	4.6	-2.8	-1.49	-1.32	0.93
2006	22.4	2.46	-6.8	0.9	5.27	0.78	1.36
2007	28.1	4.44	-0.7	-9.5	8.34	6.33	1.19
2008	5.5	-4.41	-4.5	15.6	-12.05	-3.06	0.87



-1.82	2	-3.36	-5.5	4.5	-2.87	-5.2	2009
0.61	8.86	10.49	0.6	0.6	0.74	-3.2	2010
4.37	15.28	6.73	-0.3	2.4	0.65	-0.5	2011
-5.64	-7.43	11.91	-0.3	1.8	0.1	4.2	2012
-0.33	6.94	-22.03	1.9	-3.2	0.32	-0.3	2013
1.86	-20	-3.53	0.6	-0.9	-1.48	0.8	2014
1.62	0.85	-5.14	-0.2	0.8	1.74	0.9	2015
-6.4	-17.75	-8.57	0.2	-8	-6.33	-3.3	2016

المصدر: اعداد الباحثان حسب مخرجات الحاسب الالكتروني لتحليل المالي للبيانات.

الجدول (1) يوضح علاوة التضخم لشركة صافولا الصناعية وحسب الدول المستثمرة بها ، ان اغلب الدول تتراوح علاوة التضخم ما بين الموجب والسالب والتي تؤثر على معدلات العائد المطلوب للشركة ولكن تتأثر الشركة بمخاطر التضخم لأنها ذات تأثير مباشر عليها .



شكل (1) علاوة التضخم للشركة وحسب الدول المختارة

المصدر: اعداد الباحثان حسب مخرجات الحاسب الالكتروني لتحليل البيانات.



يبين الشكل (1) بان التغيرات (انخفاض - ارتفاع) في علاوة التضخم للدول يؤثر بشكل مباشر على معدل العائد المطلوب، كما سبب هذه التقلبات الظروف الاقتصادية التي يمر بها البلد، في العراق تنخفض علاوة التضخم الى تنخفض في سنة 2005 (16.2-%) بينما ترتفع الى (28.1%) لسنة 2017 بينما، تأتي بالمرتبة الثانية السودان بنسبة (15.28%) لسنة 2011 وفي سنة 2014 تنخفض الى (20-%)، اما ايران فأنها ترتفع في سنة (11.91-%) في سنة 2011 وتنخفض في سنة 2013 الى نسبة (22.03-%)، اما الدول المتبقية فان متغيراتها متقاربة.

3. حساب علاوة الفائدة: تتسم اسعار الفائدة بالاختلاف ما بين الدول مقارنة في ما بينها بسبب اختلاف الانظمة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية للبلد فان اغلب البلدان تمر بصعوبات من الناحية الاقتصادية اي التقلبات الاقتصادية والسياسية بسبب الازمات السياسية والحروب..... الخ

حسب تقرير البنك الدولي بان اغلب البلدان لديها اسعار فائدة متغيرة من سنة الى اخر، والبعض تعمل على خفض الفائدة لدخول رؤوس الاموال الاجنبية بشكل يسير والاخرى تفرض الفوائد والضرائب على الشركات الاجنبية لتنمية وتنشيط الاستثمار الداخلي او الحصول على الفوائد، والملحق (3) الذي يبين اسعار الفائدة للدول المبحوثة.

حسب الملحق (3) هناك فروقات مختلفة ما بين الارتفاع والانخفاض في اسعار الفائدة والذي يبينه الرسم وبشكل واضح سجلت اعلى ارتفاع في اسعار الفائدة للجزائر بنسبة (21.61%) في سنة 2009 ونسبة (15.6%) ويأتي من بعدها ايران بنسبة (16.13%) لسنة 2016 وبالمرتبة الثالثة العراق بنسبة (15.5%)، اما في الانخفاض تحتل المرتبة الاولى الجزائر بنسبة (13.5-%) في سنة 2013، والمرتبة الثانية الاردن (9.04-%) والمرتبة الثالثة الجزائر بنسبة (6.11-%)، علما ان الجزائر تنخفض في سنتين متتاليتين قبل انخفاض مصر. وبعد حساب معدلات الفائدة يتم حساب علاوة الفائدة للدول المختارة وحسب المعادلة (5) والتي تبين علاوات الفائدة لكل دولة وحسب الجدول (2).



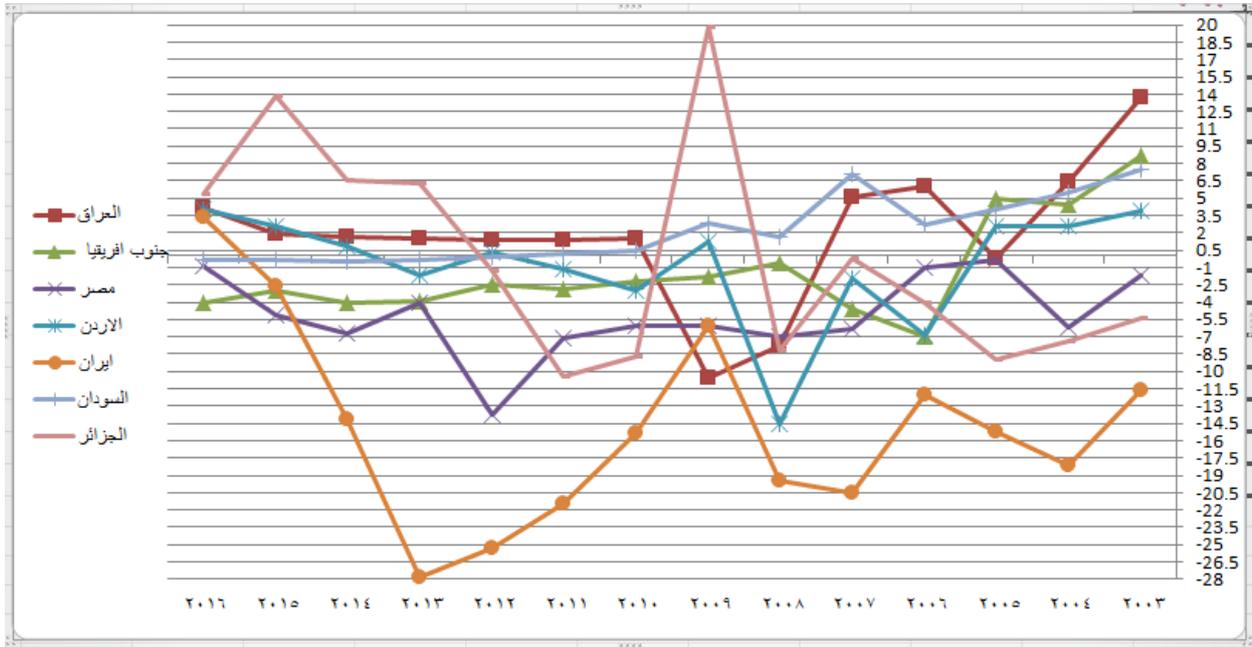
جدول (2)

علاوة الفائدة للدول التي تستثمر بها شركة صافولا الدولية.

السنة	العراق	جنوب افريقيا	مصر	الاردن	ايران	السودان	الجزائر
2003	13.737	8.66	-1.7	3.86	-11.68	7.532	-5.44
2004	6.467	4.47	-6.24	2.52	-18.16	5.432	-7.43
2005	-0.235	4.91	-0.38	2.58	-15.25	4.082	-8.93
2006	6.08	-6.99	-1.01	-6.86	-12.07	2.642	-4.13
2007	5.07	-4.57	-6.35	-2	-20.5	7.122	-0.27
2008	-7.75	-0.68	-6.95	-14.5	-19.51	1.657	-8.13
2009	-10.62	-1.76	-6.07	1.3	-6.06	2.783	19.86
2010	1.49	-2.17	-6.06	-2.98	-15.29	0.431	-8.71
2011	1.39	-2.83	-7.06	-1.21	-21.46	0.142	-10.41
2012	1.43	-2.51	-13.71	0.33	-25.31	-0.087	-1.27
2013	1.55	-3.93	-4.07	-1.62	-27.81	-0.415	6.32
2014	1.624	-4	-6.7	0.84	-14.09	-0.433	6.56
2015	1.84	-3.04	-5.1	2.57	-2.58	-0.334	13.85
2016	4.18	-4.03	-0.84	4.01	3.33	-0.301	5.3

المصدر: اعداد الباحثان حسب تحليل بيانات الشركة.

يوضح الجدول الاختلافات في علاوات الفائدة ما بين الدول بسبب اختلاف اسعار الفائدة كما في الجدول السابق، لان هذه الاختلافات ولدت علاوة فائدة متقلبة للدول والتي تؤثر بشكل مباشر على معدل العائد المطلوب للشركة الدولية.



شكل (2) علاوة الفائدة للدول المختارة لاستثمار شركة صافولا الدولية.

المصدر: اعداد الباحثان حسب مخرجات الحاسب الالكتروني.

يبين الشكل (2) الاختلافات في علاوة الفائدة ما بين الدول المختارة وهذا يرجع الى اختلاف الانظمة الاقتصادية والسياسية والقوانين ما بين الدول والذي بين الاختلافات الواضحة في اسعار الفائدة ما بينها.

4. حساب علاوة اسعار الصرف : بسبب اختلاف العملات ما بين الدول يجب معالجتها وتحليلها بشكل واضح وان اسعار الصرف هي معادلة العملة بعضها مع البعض الاخر، واختلاف اسعار الصرف ما بين البلدان هو سبب قيمة العملة للبلد منها مرتفعة بسبب الازدهار الاقتصادي ومنها منخفضة بسبب التدهور الاقتصادي، او الازمات السياسية، فيتم حساب اسعار الصرف مقارنة بالدولار الامريكي لأنها عملة متداولة عالمياً.

وبعد اكمال معدلات الصرف يتم حساب اسعار الصرف المستقبلية وحسب المعادلة (3) لا كمال حساب اسعار الصرف المستقبلية من خلال اسعار الفائدة المحلية والاجنبية واسعار الصرف الانية لكل دولة وحسب الفترة من 2003 - الى 2017، وكما في الجدول (3).



جدول (3)

أسعار الصرف المستقبلية للدول المختارة لشركة صالوا الصناعية.

السنة	العراق	جنوب افريقيا	مصر	الاردن	ايران	السودان	الجزائر
2003	7.71	17.4	11.97	1.53	2.244	6.71	1.54
2004	2.33	7.69	3.58	1.06	-11.93	4.83	-4.98
2005	2.25	7.83	8.94	0.961	-4.69	3.1	-9.12
2006	3.53	6.94	5.97	-0.154	0.791	1.984	-1.72
2007	3.53	5.77	0.63	0.534	-12.47	3.11	2.8
2008	0.87	12.27	1.44	-1.105	-9.923	1.49	-7.36
2009	-0.41	7.023	0.89	0.995	15.51	2.16	31.5
2010	3.82	10.74	3.25	0.42	-9.29	2.15	-16.95
2011	4.20	11.61	2.93	0.98	-44.79	2.48	-24.5
2012	4.61	17.33	-14.70	1.721	-55.55	3.27	5.5
2013	5.60	19.56	14.70	1.736	-172.9	4.402	41.52
2014	5.37	28.5	6.28	2.672	61.81	5.434	48.45
2015	4.90	44.08	11.32	2.737	241.8	5.59	96.98
2016	3.19	27.98	50.60	2.755	267.7	14.77	42.8

المصدر: اعداد الباحثان حسب التحليل المالي للبيانات.

يبين الجدول (3) الاختلاف في معدلات الصرف المستقبلية ما بين الدول بسبب اختلاف اسعار الصرف ومعدلات الفائدة لكل دوله و الذي يبين الاختلافات الواضحة في اسعار الصرف المستقبلية وحسب ترتيب الدول، اذ ان الجزائر وايران لديها اسعر صرف مرتفعة جداً بسبب الظروف الاقتصادية التي تمر بها هذه



الدول، وهذا يبين بان هذه الاختلافات تؤثر على عوائد الشركة المستقبلية في هذه الدول. وبعد اكما حساب اسعار الفائدة واسعار الصرف الانية والمستقبلية يتم تطبيق المعادلة (2) لحساب علاوة الصرف للدول المختارة وحسب الجدول (4).

جدول (4)

علاوة الصرف للدول المختارة والتي تستثمر بها شركة صافولا الصناعية الدولية.

السنة	العراق	جنوب افريقيا	مصر	الاردن	ايران	السودان	الجزائر
2003	16.81	16.68	9.32	5.12	-8.76	9.95	-8.38
2004	4.52	3.49	-3.83	2.34	-30.19	5.64	-18.99
2005	3.31	2.60	5.26	1.95	-21.04	1.96	-27.19
2006	10.05	-0.20	0.36	-7.81	-13.65	-1.51	-15.92
2007	12.85	-2.03	-10.35	-1.64	-35.61	4.31	-7.30
2008	-1.80	4.55	-7.88	-15.01	-30.12	-2.09	-24.96
2009	-8.54	-0.61	-8.97	2.37	8.52	-0.54	41.76
2010	8.58	5.80	-3.35	-1.36	-24.61	-0.33	-32.98
2011	9.02	4.54	-4.19	1.15	-67.53	-0.34	-41.86
2012	9.64	11.03	-27.97	4.01	-79.44	-0.48	-2.96
2013	11.01	10.56	10.44	3.53	-211.47	-0.48	40.95
2014	10.30	19.43	-0.99	6.63	36.84	-0.40	47.28
2015	9.60	31.94	4.50	7.26	224.56	-0.57	101.03
2016	5.02	16.39	48.96	8.01	250.38	-3.49	37.76

المصدر: اعداد الباحثان حسب مخرجات الحاسب الإلكتروني للتحليل المالي.



يبين الجدول (4) ان هناك اختلاف واضح ما بين الدول في علاوات الصرف وخاصة في ايران والجزائر وبعد تقريب النتائج توضح الفروقات الكبيرة ما بين الجزائر وايران وباقي الدول المختارة بعلاوة الصرف بسبب الاختلال الاقتصادي في هذه البلدان والازمات الاقتصادية التي ادت الى تدني عملتها مقابل الدولار الامريكي والذي سبب بارتفاع علاوة الصرف لهذه البلدان.



شكل (4) علاوة الصرف لشركة صافولا الصناعية وحسب الدولة .

المصدر: اعداد الباحث حسب التحليل المالي للبيانات المذكورة.

يبين الشكل (4) نتائج التحليل لعلاوة الصرف للدول المختارة فتبين الاختلافات الواضحة خلال الفترة المدروسة والفروقات بين الدول التي تستثمر بها شركة صافولا الدولية للصناعة.

1.5 اعتماد معدل العائد المطلوب: بعد حساب المتغيرات الاقتصادية لكل دولة التي تستثمر بها الشركة ، وحساب علاواتها (علاوة التضخم ، علاوة الفائدة. علاوة الصرف)، مكونات الانموذج ، قبل تطبيق الانموذج حساب المحفظة الدولية والتي تتكون من (10) عشرة شركات متعددة الجنسية وفترة (2003-2017) لتكون متغير من متغيرات الانموذج وحسب الملحق (4)



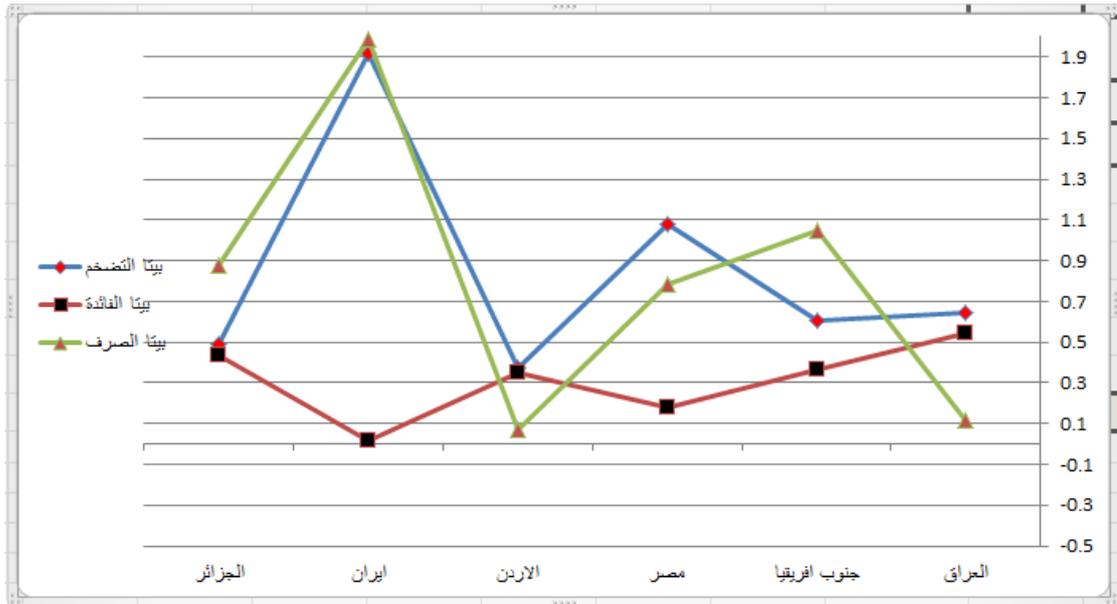
وحسب الملحق (4) لتكوين محفظة دولية بمعدل (11.9%) ، وحساب مخاطر المحفظة (β) بيتا المحفظة (0.169) حسب المعادلة (6) لتكوين المحفظة الدولية. وحساب بيتا الصرف، بيتا الفائدة، بيتا التضخم، حسب المعادلة (7) وحسب الجدول (5).

جدول (5)

بيتا التضخم ، بيتا الفائدة، بيتا الصرف.

الدولة	بيتا التضخم	بيتا الفائدة	بيتا الصرف
العراق	0.641	0.546	0.118
جنوب افريقيا	0.603	0.369	1.05
مصر	1.079	0.178	0.786
الاردن	0.374	0.347	0.069
ايران	1.917	0.013	1.984
الجزائر	0.489	0.437	0.88

المصدر: اعداد الباحثان حسب التحليل المالي للبيانات



شكل (5) المخاطر (بيتا) التضخم، الصرف ، الفائدة، للدول التي تستثمر بها شركة صافولا .
المصدر: اعداد الباحثان حسب مخرجات التحليل المالي للبيانات.



بعد حساب بيتا لكل المتغيرات الاقتصادية للأنموذج والتي تساعد في حساب معدل العائد المطلوب للشركة ولكل دولة حسب المعادلة (1). بين الجدول (6) تطبيق الانموذج الدولي لتسعير الموجودات الرأسمالية الدولي ICAPM ، وحسب نتائج الجدول:

جدول (6)

اعتماد الأنموذج الدولي لتسعير الموجودات الرأسمالية الدولي ICAPM

الجزائر	السودان	ايران	الاردن	مصر	جنوب افريقيا	العراق	
6.3	0.83	-0.15	1.183	0.807	8.87	7.17	علاوة الصرف
0.88	0.69	1.984	0.07	0.79	1.05	0.118	بيتا الصرف
-0.2	2.2	-14.75	-0.8	-5.16	-1.32	1.88	علاوة الفائدة
0.437	0.298	0.013	0.35	0.18	0.37	0.546	بيتا الفائدة
-0.31	-0.6	-1.18	-0.05	-1.07	-0.42	2.13	علاوة التضخم
0.489	1.97	1.92	0.374	1.08	0.603	0.641	بيتا التضخم
0.1185	0.1185	0.1185	0.1185	0.1185	0.1185	0.1185	المحفظة الدولية
2.2	1.01	13.1	3.97	7.1	6.9	6.3	العائد الخالي من المخاطر
0.00168							Beta الدولية
0.076	7.63%						معدل العائد المطلوب

المصدر : اعداد الباحثان حسب مخرجات التحليل المالي للبيانات الدولية.

يبين الجدول (6) حساب معدل العائد المطلوب للشركة حسب تطبيق الانموذج الدولي للتسعير ، وحسب حساب المتغيرات الاقتصادية لكل دولة (علاوة التضخم وعلاوة الفائدة وعلاوة الصرف وحساب المحفظة الدولية وبيتا المحفظة وعند تطبيق الانموذج ICAPM تحصل شركة صافولا للصناعة الدولية معدل عائد مطلوب (7.63%) ولفترة (14) سنة استثمار في هذه الدول، على الرغم من اختلاف الظروف الاقتصادية والسياسية لكل الدول المختارة عينة البحث.

وعند حساب معدل العائد للشركة ككل ، يتم حساب معدل العائد المطلوب لكل دولة على حده بحساب متغيراتها الاقتصادية لكل واحد وكما في الجدول التالي:

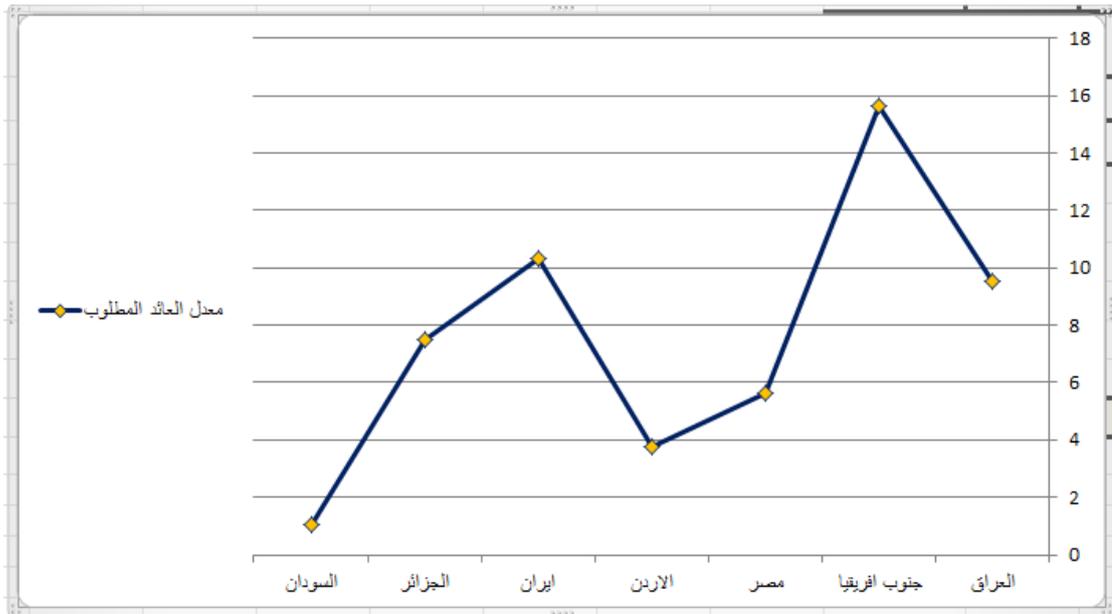


جدول (7) معدل العائد المطلوب لكل دولة.

الدولة	العراق	جنوب افريقيا	مصر	الاردن	ايران	السودان	الجزائر
معدل العائد المطلوب %	9.53	15.65	5.64	3.75	10.32	1.06	7.50

المصدر: عداد الباحثان حسب التحليل المالي للبيانات.

تم احساب معدل العائد المطلوب حسب تطبيق نموذج ICAPM لكل دولة تستثمر بها شركة صافولا الدولية للصناعة، وكان معدل العائد المطلوب للعراق بمعدل (9.53%) و جنوب افريقيا بمعدل (15.65%) ومصر على معدل عائد (5.64%) وحصلت على معدل عائد من الاردن (3.75%) ومن ايران على معدل (10.32%) ومن السودان على معدل عائد (1.06%) اما من الجزائر بمعدل عائد (7.50%).



شكل (6) معدل العائد المطلوب لشركة صافولا وحسب الدولة.

المصدر: اعداد الباحثان وحسب التحليل المالي للبيانات الدولية.

كما موضح بالشكل معدل العائد المطلوب التي تحصل عليه شركة صافولا الدولية للصناعة من الدول المستثمرة بها ، فقد حصلت على اعلى معدل عائد من جنوب افريقيا (15.65%) وتأتي بالمرتبة الثانية ايران بمعدل عائد (10.32%) بينما في السودان تحصل على اقل معدل عائد (1.06%) بسبب المنافسة للشركات الاخرى .



سادساً: تحليل قيمة المنشأة الدولية.

تتأثر التدفقات النقدية للمنشآت الدولية بالمتغيرات الدولية والمحلية . فالاقتصاديات الدولية ترتبط بعلاقات تجارية يترتب عليها صادرات وواردات من دولة الى اخرى ، مقياسها ميزان المدفوعات وهو مقياس لا ارجحية دولة على اخرى في حالة الزيادة في الصادرات على الاستيرادات وتبعاً لذلك فان المتغيرات الكلية لاقتصاديات الدول المرتبطة بعلاقات اقتصادية من مع دول اخرى تنعكس بشكل او اخر على متغيرات الاقتصاد الجزئي ذات الصلة باقتصاديات المنشآت الدولية ، وكذلك تواجه هذه المنشآت تحديات الازمات المالية والاقتصادية التي تحدث على مستوى عالمي ، كما حصل في ازمات مالية سابقة اخرها الازمة المالية العالمية عام 2008 رغم ان هذه الازمة هي امريكية بالأساس ، وهي ازمة الرهون العقارية والتي كان السبب الاول في نشوئها هو تساهل البنوك الامريكية في تقديم التسهيلات الائتمانية دون ضمانات ، ومن المعلوم ان هذه المؤسسات هي من تساهم مع لجان بازل في وضع الضوابط التي يطلب من المؤسسات المالية الالتزام بها لكن هذه البنوك هي من تخرق هذه الاتفاقات ، اي ان التغييرات التي تحدث بسبب هذه الاحداث المالية والاقتصادية تعكس اثارها في مختلف متغيرات الاقتصاد الكلي ، كمعدلات التضخم ومعدلات الفائدة والتغيير في اسعار الصرف وهذه المتغيرات هي المكونات الرئيسية في انموذج (ICAPM) الذي اعتمد في حساب معدل العائد المطلوب الذي تخصم به التدفقات النقدية وتبعاً للمتغيرات المؤثرة التي اشير اليها يتغير هذا المعدل من سنة الى اخرى ولذلك يتضح من الجدول (8) وكانت اعلى قيمة لمنشأة صافولا الصناعية حيث بلغت قيمتها بما يزيد على 27 مليار دولار لكن هذه القيمة تراجعت الى 24 مليار تقريبا سنة 2017 ثم الى 10.3 مليار بسبب ارتفاع معدل العائد المطلوب المعتمد في خصم التدفقات النقدية وهذه السنة تعتبر شاذة قياساً ببقية السنوات.



جدول (8)

المعدل الموزون والقيمة الدولية لشركة صافولا الدولية.

VALUE	WACC	
3182238.005	6.81	2003
6301527.838	3.71	2004
8294132.748	5.8	2005
11468179.72	4.95	2006
11823061.93	4.28	2007
14583542.8	3.66	2008
17485283.86	3.16	2009
17986109.42	3.34	2010
20370718.61	3.46	2011
23668649.25	3.29	2012
25187079.82	3.02	2013
26933965.43	2.89	2014
27423523.98	2.998	2015
23999689.53	2.64	2016
1033369.495	73.88	2017

المصدر: اعداد الباحثان حسب مخرجات الحاسب الالكتروني لتحليل البيانات



الخلاصة والاستنتاجات

تتفاوت مستويات معدلات التضخم والفائدة وأسعار الصرف حسب الظروف السياسية والاقتصادية لكل دولة وتبعاً لذلك تتفاوت هذه المستويات للشركات العينة المستثمرة في الدول المعنية باستثمارات الشركات، وتأثر معدل العائد المطلوب على المستوى الدولي لا استثمارات الشركات العينة تبعاً للتقلبات في متغيرات الاقتصاد الكلي، وتأثر القيمة الكلية للشركات حسب التغيير في معدلات العائد المطلوب على المستوى الدولي، كما يعد انموذج (ICAPM) انموذجاً مناسباً في حساب معدل العائد المطلوب على المستوى الدولي حسب التقلبات والتغيرات التي تحدث في متغيرات الاقتصاد العالمي وتأثر اقتصاديات الدول الأخرى بهذه التغيرات، وتعد الكلفة الموزونة للتمويل WACC معدل خصم موزون مناسب لخصم التدفقات النقدية للشركات المعنية، حيث ان الانموذج اعتمد بعد الاخذ بنظر الاعتبار المتغيرات المؤثرة على المستوى الدولي والتغير حسب البيئة السياسية والاقتصادية ومثانة الاقتصاد الوطني لكل دولة ولذلك تتباين هذه المتغيرات في مستوياتها وتأثيراتها على الاقتصاديات الوطنية وطالما اخذت هذه العوامل بمستوياتها المختلفة في حساب التقديرات فان النتائج هي افضل من حيث اخذ مخاطر مجموعة من العوامل المؤثرة ا بنظر الاعتبار في حساب التقديرات .



المراجع

1. Bodie, zvi& kan, Alex & Marcus Alan J, Investment, 10. ed 2014 .
2. Copeland ,E, Thomas, & Weston, Fred &Shasteri , kuldeep, 4 ed , Boston , 2005.
3. Solink , Bruno,&McLeavey ,Dennis Global Investments ,6 ed, 2009.
- 4.Gonzalo Camba –Mendez. Thomas Werner.The inflation risk premium the post – Lehman period ,NO. 2033 ,March , 20017, European Central Bank working paper.
5. Madura, Jeff, International Financial Management . 12ed ,Australia , 2015 .
6. Ehrhardt,M., Brigham,E., Financial Management:Theory and Practice,30ed, 2011, South-Western, a part of Cengage Learning, USA.
7. Carroll,C.L. Pirnes,A., LLP,W., Estimating the Weighted Average Cost of Capital for the ABC Corporation, From Innovation to Cash Flows: Value Creation by Structuring High Technology Alliances, Copyright © 2009 Constance Lütolf-Carroll with the collaboration of Antti Pirnes.
8. Alihodžića., erić,d., calculation of average weighted cost of capital for individual shares of sarajevo and banja luka stock Exchange, Active Citizenship by Management Knowledge &Innovation,19-21june 2013,zadar,Croatia International Coference.