

## سعر الصرف الاجنبي : مدخل نظري

د. محمد علي ابراهيم العامري<sup>١</sup>

### ١- المقدمة

ان ميدان الادارة المالية الدولية يهتم بالكيفية التي تتخذ فيها قراراتها والتي تتمثل في كيفية الحصول على الموارد والتخصيص لهذه الموارد على النطاق العالمي . وتختلف الكيفية التي تتخذ فيها هذه القرارات على المستوى الدولي عنها على الصعيد المحلي ، ويعود سبب الاختلاف الى كل من اسعار الصرف ، ومعدلات الفائدة ، ومعدلات التضخم . ولهذا يتوجب على المدير المالي الدولي ان يكون متمكنا " وقادرا " على التعامل مع ( عملات ، اسعار فائدة ، معدلات تضخم ) مختلفة .

وعليه فان المدير المالي بحاجة الى اساس للعلاقة بين اسعار الصرف ، ومعدلات الفائدة ، ومعدلات التضخم . ويكشف عن تلك العلاقة من خلال : اسعار الصرف المتوازنة ، تأثير فيشر ونظرية تكافؤ معدل الفائدة . والتي هي مادة هذه الدراسة .

<sup>١</sup> استاذ ادارة الاعمال (الادارة المالية ) / مدير الشؤون المالية في جامعة بغداد

٢- سعر الصرف الاجنبي : يمثل سعر الصرف الاجنبي علاقة التحويل بين العملات . وهذا المعدل يعتمد على علاقات العرض والطلب بين أي عملتين . كما ان سعر الصرف الاجنبي عبارة عن سعر عملة ما يقابل سعر عملة اخرى ، ويمكن التعبير عن اسعار الصرف بالدولار الامريكي لكل وحدة او وحدات من عملة اجنبية مقابل كل دولار . فسعر الصرف ٠,٥ دولار بالنسبة لوحد من عملة اجنبية تعني ان كل وحدتين من هذه العملة الاجنبية يقابلها دولار واحد فقط وسوف نستخدم الرمز Eo للإشارة الى سعر الصرف الموجود فعلا" في الوقت الحاضر ، والرمز Ef للإشارة الى سعر الصرف الأجل في الوقت الحاضر ، والرمز EI للإشارة الى سعر الصرف الموجود فعلا" في المستقبل والمقابل لـ Ef . كما ان سعر الصرف الذي يساوي ٣ دينار لكل دولار يوضح عدد الدينائير التي يدفعها الشخص للحصول على دولار واحد ( او عدد الدينائير التي يمكن لشخص ان يحصل عليها مقابل دفعه ١ دولار ) . وسوف نستخدم الرمز X مع رموز سفلية مناسبة للإشارة الى سعر الصرف معبرا" عنه في شكل عدد من وحدات العملة الاجنبية لكل دولار.

#### ١- التغيرات في القيم المالية النسبية Changes in Relative Monetary Values

يوضح الجدول (١) التغيرات التي حدثت في قيم العملات منذ سنة ١٩٦٥ م ، وفيه تتم مقارنة القيم في ضوء قيمة الدولار لدولتين ارتفعت قيمة عملتيهما مقارنة بالدولار ، ودولتين اخريين انخفضت قيمة عملتيهما مقارنة بالدولار خلال خمسة عشر عاما" مضت . وفي نيسان سنة ١٩٧١ م نجد ان الدول الرئيسة في العالم قد تحولت عن سياسة معدلات سعر الصرف الثابت . ولكن حتى قبل هذا الاعتراف الرسمي بتسوية قيم العملات ، كانت هناك تغيرات فعلية حدثت . ومنذ عدة سنوات ظلت نسبة الين الياباني للدولار الامريكي ٣٦٠ : ١ . وفي منتصف سنة ١٩٧٨ م انخفضت النسبة الى ١٨٦ : ١ . وهذا يعني ان قيمة الين الياباني ارتفعت بنسبة ٨٦% منذ عام ١٩٦٥ م وحتى عام ١٩٧٨ م ثم انخفضت بعد ذلك بنسبة ٦٨% ، ولقد كانت قيمة كل اربعة ماركات المانية تعادل دولارا واحدا" ( أي ٤ : ١ ) ولكن في منتصف سنة ١٩٨٠ م انخفضت هذه النسبة الى اقل من ٢ مارك لكل دولار . ولهذا فان قيمة المارك تكون قد ارتفعت بالنسبة للدولار من ٢٥ سنتا" امريكيا" الى ٥٧ سنتا" تقريبا" - أي ان هذه الزيادة اكثر من ١٠٠% .

جدول (١)

عدد وحدات العملة الاجنبية لكل دولار امريكي

١٩٧٨	١٩٧٧	١٩٧٦	١٩٧٥	١٩٧٤	١٩٧٣	١٩٧٢	١٩٧١	١٩٧٠	١٩٦٥	بيان / السنة
١٩٤٤٦٠	٢٤٠٠٠٠	٢٩٢٤٨٠	٣٠٥٠١٥	٣٠٠٠٩٥	٢٨٠٠٠٠	٣٠٢٤٠٠	٣١٤٤٨٠	٣٥٧٦٠	٣٦٠٩٠٠	البيان X
٠٠٠٥١٤	٠٠٠٤١٧	٠٠٠٣٤٢	٠٠٠٣٢٨	٠٠٠٣٣٢	٠٠٠٣٥٧	٠٠٠٣٣١	٠٠٠٣١٨	٠٠٠٢٨٠	٠٠٠٢٧٧	E
١٨٦	١٥١	١٢٢	١١٨	١٢٠	١٢٩	١١٩	١١٥	١٠١	١٠٠	الرقم القياسي
١٠٨٢	٢٤١١	٢٤٣٦	٢٤٦٢	٢٤٤١	٣٧٠	٣٢٠	٣٠٢٧	٣٤٦٥	٤٠٠	المتيا الغريبة X
٠٠٤٦٤	٤٤٧٣٩	٤٤٢٣٧	٤٣٨١٧	٤٤١٤٩	٤٢٧٠٣	٣١٢٥	٣٠٥٨	٢٧٤٠	٢٥٠٠	E
٢١٩	١٩٠	١٦٩	١٥٣	١٦٦	١٠٨	١٢٥	١٢٢	١١٠	١٠٠	الرقم القياسي
٢٢٤٧٢	٢٢٤٧٠	٢٠٠٠٠٠	١٢٤٥٠	١٢٤٥٠	١٢٤٥٠	١٢٤٥٠	١٢٤٥٠	١٢٤٥٠	١٢٤٥٠	المكسيك X
٠٠٤٤٠	٠٠٤٤١	٠٠٥	٠٠٨	٠٠٨	٠٠٨	٠٠٨	٠٠٨	٠٠٨	٠٠٨	E
٥٥	٥٥	٦٣	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	الرقم القياسي
٢٠٤٩٢	١٦٤٠٥	١٢٤٣٥	٩٤٠٧	٧٤٤٤	٦٤٢٢	٦٤٢٢	٥٦٦٤	٢٤٤٧	٠٠٨٩	البرازيل X
٠٠٤٧٨	٠٠٦٢٣	٠٠٨١٠	٠١١٠٣	٠١٣٤٤	٠١٦٠٨	٠١٦٠٨	٠١٧٧٣	٤٠٤٩	١٠١٢٣٦	E
٤	٦	٧	١٠	١٢	١٤	١٤	١٦	٣٦	١٠٠	الرقم القياسي

X = عدد وحدات العملة الاجنبية لكل دولار .

E = قيمة وحدة العملة الاجنبية في شكل دولارات .

الرقم القياسي = ١٩٦٥ = ١٠٠ .



ومع ذلك ، نجد بالنسبة لكل من البرازيل والمكسيك ان التغيرات كانت عكسية . ففي الستينات من هذا القرن ، كانت كل وحدة عملة مكسيكية ( بيسو Peso ) تساوي ٨ سنت امريكي، أي ان نسبتها للدولار الامريكي تساوي ١٢,٥ : ١ . وفي سنة ١٩٧٦ م قامت الحكومة المكسيكية بتعويم To Float عملتها " بيسو " بالنسبة للدولار ، وفي سنة ١٩٧٨ م ارتفعت نسبة البيسو للدولار الى ٨٥ و، ٢٢ : ١ وهذا يعني ان قيمة البيسو انخفضت الى ما يزيد قليلا" عن ٤ سنتات ، وهذا الانخفاض تبلغ نسبته ٥٠% من قيمته السابقة . وقد كانت سياسة حكومة البرازيل لعدة سنوات سابقة تقوم على تعديل قيمة عملتها بشكل دوري " كروزيرو Cruzcero " . ونتيجة لهذه التعديلات الناجحة ، نجد ان قيمة عملتها " كروزيرو " انخفضت بنسبة ٢% فقط في بداية سنة ١٩٨٠ م عما كانت عليه في سنة ١٩٦٥ م . وهكذا نجد ان التغير في قيم العملات المختلفة بالنسبة للدولار الامريكي كان جوهريا" جدا" ، وفي الاتجاهين ( صعودا" وهبوطا" ) . ومما لاشك فيه ان غالبية شركات الاعمال قد تأثرت بشكل او بآخر بهذه التغيرات نتيجة انعكاسها على عملياتها التجارية . فقد تشمل مدخلاتها على مواد خام مستوردة ، وقد تقوم بتصدير منتجاتها للخارج . ان بعض الشركات الامريكية الكبيرة قد حققت اكثر من ٥٠% من ارباحها من عمليات خارجية وحتى بالنسبة للشركات الصغيرة نجد انه من الممكن ان يكون ذلك صحيحا" ايضا" ( أي ان هذه الشركات قد تحقق من ٤٠ - ٥٠% من ارباحها من اعمال خارجية اذا كانت مبيعاتها الدولية تبلغ ١/ ٤ اجمالي مبيعاتها ) . وغالبا" ما نجد ان هذه الاعمال الدولية تمكن الشركات الصغيرة من تحقيق الاستفادة بدرجة اكبر من استثماراتها في الالات والمباني .

ب- قياس نسبة التخفيض المتعمد او الرفع المتعمد  
Measuring the percentage of Devaluation or Revaluation

افترض ان هناك تخفيضا" في قيمة الفرنك الفرنسي من ٣ فرنك لكل دولار الى ٤ فرنك لكل دولار . هذا التخفيض يمكن التعبير عنه في شكل تغيير النسبة في عدد الفرنكات الفرنسية اللازمة لشراء ١ دولار ( Dfd ) . على سبيل المثال ، افترض ان :

$$x_0 = 3 \text{ and } x_1 = 4$$

عندئذ نحسب نسبة التغيير كما يلي :

نسبة التغيير

$$\% \text{ change} = (x_1 - x_0) / x_0 = (4 - 3) / 3 = 1/3 , \text{ or } 33 \frac{1}{3}\% = Dfd$$

أي ان هناك زيادة نسبتها ٣/١ : ٣٣% في عدد الفرنكات الفرنسية اللازمة لشراء دولار واحد . ولتوضيح نسبة التغيير في قيمة الدولار بالنسبة للفرنك الفرنسي ( Ddf ) ،

$$E_0 = \frac{1}{x_0} = \frac{1}{3} \text{ and } E_1 = \frac{1}{x_1} = \frac{1}{4}$$

والان نجد ان نسبة التغيير المئوي تكون كما يلي :

$$\% \text{ change} = (Eo - E1) / E0 = \left( \frac{1}{x0} - \frac{1}{x1} \right) / \frac{1}{x0}$$

$$= (1/3 - 1/4) / (1/3) = [(4 - 3) / 12] (1/3) 1/4 25\% \text{ Ddf}$$

يتضح مما سبق ان هناك تخفيضا" مقداره ٢٥% في قيمة الفرنك الفرنسي بالنسبة للدولار الامريكي. ويمكن تلخيص علاقات اسعار الصرف كما يلي :

\* عبارة عن التغيير في قيمة العملة المحلية مقابل كل دولار واحد = Dfd

$$Dfd = \frac{x1 - x0}{x0} = \frac{\frac{1}{E1} - \frac{1}{E0}}{\frac{1}{E0}} = \frac{E0}{E1} - 1 = \frac{E0 - E1}{E1}$$

\* عبارة عن التغيير في قيمة الدولار مقابل كل وحدة من العملة المحلية = Ddf

$$Ddf = \frac{Eo - E1}{Eo} = \frac{\frac{1}{Xo} - \frac{1}{X1}}{\frac{1}{Xo}} = \frac{Xo}{Xo} - \frac{Xo}{X1} = \frac{X1 - Xo}{X1}$$

وقد ادت المخاطر الناشئة عن التذبذبات في سعر الصرف الى ظهور ( نشأة ) العديد من اسواق سعر الصرف . وهذه الاسواق تمكن الشركة من تغطية المخاطر الناشئة عن تذبذبات اسعار الصرف . كما ان الافراد المستثمرين يضاربون ايضا" عن طريق عقد الصفقات في السوق الاجلة. وعادة ما تتراوح مدة العقود الاجلة من ٣٠-٩٠ يوما بالرغم من ان هناك عقودا" خاصة مدتها اطول من ذلك ويمكن اتمامها من خلال التفاوض .

ان تكلفة هذه الحماية عبارة عن العلاوة او الخصم الخاص بالعقود الاجلة والتي تضاف على سعر الصرف الموجود بالسوق حاليا" Current sport rate ، حيث تتراوح من صفر الى ٣% لكل سنة بالنسبة للعملات التي تكون مستقرة بدرجة معقولة . اما بالنسبة للعملات التي تنخفض قيمتها بما يزيد عن ٤-٥ كل سنة ، فان معدل الخصم المطلوب يمكن ان يكون مرتفعا" ، حيث يصل الى ١٥% او ٢٠% . وعندما يكون هناك احتمال بأن التخفيض في قيمة عملة ما في المستقبل يمكن ان يزيد عن ٢٠% في السنة ، فانه يكون هناك عقود آجلة ( أي تنتهي في المستقبل ) .

ويتوقف حجم العلاوة او الخصم المطلوب في المستقبل على التوقعات الخاصة بالحالة المالية في البلدين ( طرفي التعاقد ) ، وكذلك على حالات العرض والطلب في سوق الصرف الاجنبي . وطالما ان الافراد المختصين بالنواحي المالية في الدولتين على معرفة جيدة بقيم الصرف المتوقعة مستقبلا" لعملتي بلديهما ، فان مقدار العلاوات او الخصومات يكون قريبا" جدا" من التغييرات المحتملة حدوثها في معدلات اسعار الصرف مستقبلا" . ونتيجة لذلك ، فان سوق الاجلة يستخدم بشكل رئيس للحماية من التغييرات غير المتوقعة في قيمة سعر الصرف لعملة ما .



### ٣- تأثير سعر الصرف الاجنبي

أ- اسعار الصرف المتوازنة Consistent Foreign Exchange Rates :

عندما لا تكون اسعار الصرف بين عملتين في وضعها الصحيح يتم استخدام الصفقات المالية التي تؤدي الى التوازن بين العملتين Equilibrating Transaction تلافيا للمشاكل الناشئة عن اختلال العلاقة بين هاتين العملتين . وسيتم توضيح ذلك فيما بعد من خلال بعض الامثلة التي روعي فيها استخدام ارقام غير حقيقية لتسهيل العملية الحسابية . ويمكن استيعاب الاتجاه الصحيح للتحليل اذا تذكر القارئ القاعدة العامة التي تقول بأن من يقوموا بموازنة اسعار الصرف ( الموازنون ) Arbitrageurs سيبحثون عن البيع بسعر مرتفع والشراء بسعر منخفض . ونود ان نشير اولاً الى التوازن في اسعار الصرف . افترض ان قيمة الباون الاسترليني تساوي ٢ دولاراً "امريكياً" في نيويورك ، وتساوي ٩٠ ، ١ دولاراً في لندن . عندئذ نتوقع ان تحدث التعديلات التالية : في مدينة نيويورك تبيع ١٩٠ باون استرليني مقابل ٣٨٠ دولاراً "امريكياً" ، وقد تم بيع الباون الاسترليني في مدينة نيويورك نتيجة لان قيمته بها مرتفعة . اما في لندن فقوم ببيع ٣٨٠ دولاراً "امريكياً" مقابل ٢٠٠ استرليني ، حيث ان قيمة الدولار مرتفعة في لندن بالنسبة للجنيه الاسترليني ، وهكذا نجد ان مبلغ ١٩٠ باون استرليني التي تم بيعها في نيويورك مقابل ٣٨٠ دولاراً يمكن استخدامه ( ٣٨٠ دولاراً ) لشراء ٢٠٠ باون استرليني في لندن ، وبالتالي يكون هناك ربح مقداره ١٠ جنيهات استرلينية كما ان بيع الجنيهات الاسترلينية في نيويورك يسبب انخفاض قيمتها وشراءها في لندن يسبب ارتفاع قيمتها ، وتستمر عملية البيع والشراء هذه حتى لا تبقى هناك فرص اخرى لتحقيق ربح من عملية البيع والشراء ( أي حتى تصل لسعر التوازن ) . ويمكن الحصول على نفس اسعار الصرف في كل الاسواق ، بافتراض ان تكلفة الانتقال اقل ما يمكن . ان العلاقات بين عمليتي دولتين ( مثل امريكا وانجلترا ) يمكن تعميمها على كل الدول . ويطلق على هذه العلاقات اسعار الصرف المشتقة المتوازنة . وهذه العلاقات تسير على النحو التالي : افترض ان سعر التوازن بين الدولار الامريكى والجنيه الاسترليني هو ٢ : ١ ( أي ٢ دولاراً لكل باون استرليني ) وان كل فرنك فرنسي يساوي ٢٥ ، دولاراً "امريكياً" ( ٢٥ ، دولار : ١ فرنك فرنسي ) ، وافترض الان ان قيمة الفرنك الفرنسي تساوي ١٠ ، باون استرليني في مدينة نيويورك . عندئذ نتوقع ان تحدث التعديلات التالية : نبيع ٢٠٠ دولار امريكى لشراء ١٠٠ جنيه استرليني ثم نستخدم مبلغ الـ ١٠٠ باون استرليني لشراء ١٠٠٠ فرنك فرنسي ، ثم نستخدم مبلغ الالف فرنك فرنسي لشراء ٢٥٠ دولاراً . وهذا يعني ربناً مقداره ٥٠ دولاراً زيادة عن المبلغ الاساسي وهو ٢٠٠ دولار فقط . ثم نبيع الدولارات مقابل الحصول على جنيهات استرلينية ثم نشترى بها فرنكات فرنسية ، وذلك طالما ان قيمة الباون الاسترليني مقومة بأعلى من قيمته الحقيقية Overvalued بالنسبة لكل من الدولار مقابل الباون الاسترليني ، وكذلك الدولار مقابل الفرنك الفرنسي . وهذه

العملية ستؤدي الى انخفاض قيمة الدولار مقابل الباون الاسترليني ، وكذلك انخفاض الباون الاسترليني مقابل الفرنك الفرنسي حتى نصل الى اسعار صرف متوازنة بين العملات الثلاث . فاذا كانت العلاقة ١ فرنك مقابل ١٢٥ باون استرليني فاننا نصل الى اسعار صرف مشتقة متوازنة بين العملات الثلاث. وللتأكد مما سبق نأخذ المثال التالي :

$$\begin{aligned} \$ &= f.5 \\ f1 &= fr . 8.00 \\ fr . 1 &= \$ .25 . \end{aligned}$$

ان حاصل ضرب الارقام في الجانب الايمن للعلاقات الثلاث يجب ان تساوي ١ صحيح وذلك كما يلي ( ١ = ، ٢٥ × ٨ × ، ٥ ) . ولهذا نكون قد وصلنا الى علاقة توازن بين اسعار صرف العملات الاجنبية الثلاث .

ب- تأثير فيشر The Fisher Effect : يتعلق تأثير فيشر بالعلاقة بين معدلات الفوائد ومعدل التضخم المتوقع . وفي حين نجد انه يمكن ايضا" استخدام هذه العلاقة بالنسبة للاقتصاد المحلي، الا انها تستخدم في تطوير بعض العلاقات الدولية . كما ان تأثير فيشر يوضح ان معدل الفائدة الاسمية يرتفع ليعكس معدل التضخم المتوقع . ويمكن توضيح تأثيره بطرائق عديدة كما يلي :

$$\frac{p_0}{p_1} = \frac{1+r}{1+Rn}$$

$$1+r = (1+Rn) \frac{p_0}{p_1}$$

$$r = \left[ (1+Rn) \frac{p_0}{p_1} \right] - 1$$

$$Rn = \left[ (1+r) \left( \frac{p_1}{p_0} \right) \right] - 1$$

حيث ان :

$p_0 =$  - مستوى السعر المبدئي

$p_1 =$  - مستوى السعر فيما بعد

$\frac{p_1}{p_0}$  - معدل التضخم

$$- \frac{Po}{PI} \text{ القوة الشرائية النسبية لوحدة العملة}$$

$$r = \text{معدل الفائدة الحقيقي}$$

$$Rn \text{ معدل الفائدة الاسمي}$$

ويمكن توضيح تأثير فيشر من خلال مثال رقمي يوضح اهميته الرئيسية . افترض ارتفاع الاسعار بنسبة ١٠% خلال فترة زمنية محددة ، وان معدل الفائدة الحقيقي هو ٧% ، عندئذ يكون معدل الفائدة الاسمي الحالي (Rn) يساوي ١٧% [ (١,٠٧) × (١,١٠) - ١ ] . وبالمثل ، اذا كان معدل الفائدة الاسمي = ١٢% ونتوقع ان يرتفع الرقم القياسي للاسعار بنسبة ١٠% خلال فترة زمنية محددة ، فان معدل الفائدة الحقيقي (r) في الوقت الحاضر يساوي ١,٨% .

$$1 - \left( \frac{100}{110} \right) 1,12$$

$$110$$

$$= 1,18 - 1 = 0,18 = 1,8\%$$

ج- نظرية تكافؤ معدل الفائدة (IRPT) The Interest Rate Parity Theorem :

تعتبر نظرية التكافؤ لمعدل الفائدة بمثابة امتداد لتأثير فيشر على الاسواق الدولية ( أي استخدام تأثير فيشر على الاسواق الدولية ) . وتتص هذه النظرية على ان نسبة اسعار الصرف في المستقبل واسعار الصرف في الوقت الحاضر ستتساويان مع نسبة اجمالي معدلات الفائدة الاجنبية (أي في بلد اجنبي ) والمحلية . ويمكن التعبير عن نظرية التكافؤ لمعدل الفائدة كما يلي :

$$\frac{XF}{Xo} = \frac{1 + RFo}{1 + Rdo} = \frac{Eo}{EF}$$

حيث ان :

XF= سعر الصرف الاجل في الوقت الحاضر معبرا" عنه بعدد

الوحدات من العملة الاجنبية مقابل كل دولار واحد

EF= سعر الصرف الاجل في الوقت الحاضر معبرا" عنه بعدد

الدولارات المقابلة لكل وحدة من العملة الاجنبية

Xo= سعر الصرف الحاضر معبرا" عنه بعدد الوحدات

من العملة الاجنبية مقابل كل دولار

Eo= سعر الصرف الحاضر معبرا" عنه بعدد الدولارات

مقابل كل وحدة من العملة الاجنبية

Ro= معدل الفائدة الحالية في دولة اجنبية

Rdo= معدل الفائدة الحالية المحلية



ولهذا اذا كان معدل الفائدة الاجنبية ١٥% في حين ان معدل الفائدة المحلية ١٠% ، وسعر الصرف الحالي = ١٠ (  $X_0 = 10$  ) ، فان سعر الصرف الاجل المتنبأ به سيكون كما يلي :  
لمدة ٩٠ يوم

$$XF = \frac{1 + R_{Fo}}{1 + R_{do}} (X_0)$$

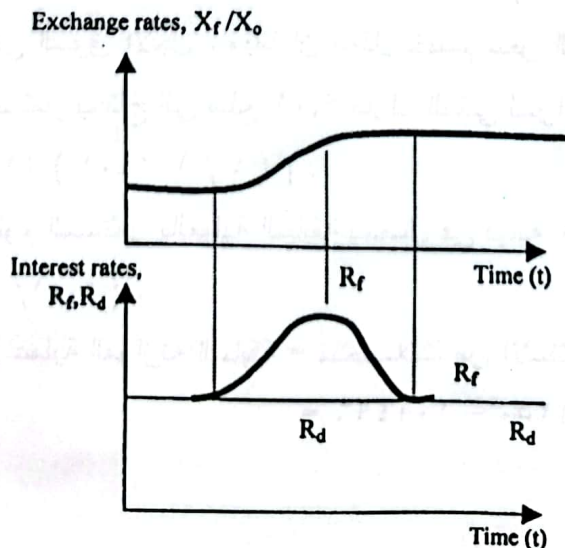
$$(10) = \frac{1.15}{1.10} (10) \quad XF = \frac{1.0375}{1.025}$$

$$= 10.45 \quad = 10.122$$

وهكذا نجد ان سعر الصرف الاجل الاجنبي المشار اليه يكون ١٠,٤٥ وحدة من العملة الاجنبية لكل ١ دولار . وبالتالي فان معدل خصم سعر الصرف الاجل الاجنبي يساوي ٤,٥% على اساس سنوي . واذا كانت فترة الشراء ٩٠ يوما" ، فيجب علينا اعادة حل المثال السابق ، اولا" بتغيير كل معدلات الفائدة على اساس ١ / ٤ سنوي ( ٩٠ يوم ) . وهذا التغيير سيؤدي الى ان يكون معدل الخصم ١,٢٢% على اساس ١ / ٤ سنوي . وذلك لان سعر الصرف حاليا" بعد تسعين يوما" سيكون ١٠,١٢٢ وحدة عملة اجنبية لكل دولار واحد .

وبشكل اخر ، يمكن صياغة المثال بحيث يوضح التأثير الناتج عن تغير اسعار الصرف المتوقعة حاليا" لفترة محددة في المستقبل على معدلات الفائدة . وهنا نجد علاقة ديناميكية يجب ان نعترف بها وهي : انه اذا توقعنا ان يرتفع سعر الصرف الاجنبي خلال فترة محددة في المستقبل ، فان معدلات الفائدة النسبية ستعكس معدل التغير المتوقع في اسعار الصرف الاجنبي . وهذا ما يوضحه الشكل (١).

شكل (١) توضيح نظرية تكافؤ معدل الفائدة



ويتبين من الشكل (١) انه كلما انخفضت قيمة العملة الاجنبية ( تم التعبير عن سعر الصرف في شكل عدد الوحدات من العملة الاجنبية التي ترتفع مقابل كل دولار ) ، ارتفعت نسبة معدلات الفائدة الاجنبية بالنسبة لمعدلات الفائدة المحلية . وعند نقطة انقلاب المنحنى Inflection Point للارتفاع في عدد الوحدات الاجنبية المتوقعة لكل دولار ، نجد ان هذه النقطة تشير الى ذروة نسبة معدلات الفائدة الاجنبية لمعدلات الفائدة المحلية يكون قد اعيد تكوينها .

ويمكننا ايضا" استخدام نظرية التكافؤ لمعدلات الفائدة للتعبير عن النتائج في ضوء تكافؤ معدل الفائدة المطلوب لعلاقات محددة بين اسعار الصرف حاليا" ومستقبلا" . ان الصفقات التي تؤدي الى تكافؤ معدلات الفائدة يشار اليها على انها صفقات التوازن لمعدلات الفوائد ، وهي التي تغطي المخاطرة باستخدام معدلات فائدة مختلفة Covered Interest Arbitrage ويوضح المثال التالي الحقائق الرئيسية المتعلقة بموقف مراجعة ( او موازنة ) التدفق الخارجي :

افترض ان معدل الفائدة في امريكا = ٥%

وان معدل الفائدة في المانيا الغربية = ٧%

وان سعر الصرف الحالي = ١ دولار لكل ٤ مارك الماني

وان خصم سعر الصرف في السوق الاجل ( أي في المستقبل ) = ١%

وعلى ذلك فان صفقات الموازنة التالية ستبعت . في نيويورك ، يتم اقتراض ١٠٠٠٠٠٠ دولار لمدة ٩٠ يوما" ( ١ / ٤ سنة ) بمعدل فائدة ٥% ويقوم المقرض بسداد مبلغ ١٠١٢٥٠ دولار في نهاية في نهاية المدة أي ١٠٠٠٠٠ [ ( ٤ / ١ × ، ٥٠ ) + ١ ] ،

ويقوم المقرض بتحويل مبلغ القرض الى ٤٠٠٠٠٠ مارك الماني ثم يقوم باستثمارها بمعدل ٧ % ولمدة ٩٠ يوما" ، وعلى ذلك يحصل في نهاية مدة الاستثمار على مبلغ ٤٠٧٠٠٠ مارك الماني أي

$$٤٠٠٠٠٠ [ ( ٤ / ١ × ، ٧٠ ) + ١ ] .$$

لقد قام هذا المستثمر بعملية تغطية ايضا" ، ولكي يحمي نفسه من أي تغيرات سلبية غير متوقعة في سعر الصرف الحالي خلال فترة الاستثمار ( ٩٠ يوم ) ، فانه يقوم ببيع المتحصلات من استثماره في السوق الاجل . وبما ان معدل خصم سعر الصرف في السوق الاجل يبلغ ١% فهذا يعني ان المستثمر يحتاج الى مبلغ ٤٠١ مارك الماني لشراء دولار بعد ٩٠ يوم أي

$$٤ [ ( ٤ / ١ × ، ٠١ ) + ١ ] + ١ .$$

وعندما يقوم المستثمر بالعملية السابقة يحصل في نهاية ٩٠ يوما" على مبلغ ١٠١٤٩٦ دولار ( ٤٠٧٠٠٠ / ٤٠٠١ ) .

ان ارباح عملية الموازنة السابقة = متحصلات من الاستثمار - سداد القرض

$$= ١٠١٤٩٦ - ١٠١٢٥٠ - ٢٤٦ =$$

ان عملية الموازنة تؤدي الى زيادة الطلب على الدولار في نيويورك وكذلك زيادة الاموال في ألمانيا . وهذا بدوره يرفع معدل الفائدة في نيويورك ويخفضها في ألمانيا ، وبالتالي يؤدي الى تضيق الفرق من معدلات الفائدة .

ان صفقة التغطية تؤدي الى زيادة عرض العملة الألمانية في السوق الاجل ، في حين ان استثمار عملية الموازنة يؤدي الى زيادة الطلب على الاموال المطلوبة حاليا" . وكلتا القوتين تؤديان لزيادة ( ارتفاع ) معدل الخصم على سعر الصرف في السوق الاجل . كما ان الفرق بين معدلي الفائدة للعمليتين ينخفض بينما يرتفع معدل الخصم الى سعر الصرف في السوق الاجل ، ويستمر الحال كذلك حتى نصل الى نقطة التوازن .

ويحدث التدفق الداخلى من عملية الموازنة عندما يكون معدل خصم سعر الصرف في السوق الاجلة اعلى من الفرق بين معدلي الفائدة . المثال التالي يوضح الحقيقة السابقة :

- افترض ان معدل الفائدة في امريكا = 5%
- وافترض ان معدل الفائدة في ألمانيا الغربية = 6%
- وان سعر الصرف بين العمليتين حاليا" هو 4 مارك الماني لكل واحد دولار .
- معدل الخصم لسعر الصرف في المستقبل = 2% .

تتضمن صفقة الموازنة ( المرجحة ) ان يقوم المستثمر بالاقتراض من دولة اجنبية . ففي ألمانيا ، يتم اقتراض مبلغ 400000 مارك الماني لمدة 90 يوما" بمعدل فائدة 6% . ويقوم بسداد مبلغ 406000 مارك في نهاية المدة ( 90 يوم ) .  
أي  $400000 [ ( 4 / 1 \times 0.06 ) + 1 ]$  .

ويقوم المستثمر بتحويل المبلغ المقترض - طبقا" لسعر الصرف الحالي - الى دولارات مقدارها 100000 دولار أي ( 400000 / 4 ) . وفي نيويورك يقوم هذا المستثمر باستثمار 100000 دولار بمعدل فائدة 5% . ويقوم بتحصيل مبلغ 101250 دولار في نهاية 90 يوما" أي  $100000 [ ( 4 / 1 \times 0.05 ) + 1 ]$  .

ومرة اخرى ، نجد ان هناك صفقة تغطية قد تمت . ولتأكيد التغطية الخاصة بأعادة سداد القرض ، يقوم المستثمر بشراء 406000 مارك الان ليحصل عليها من السوق الاجل في نهاية 90 يوما" . وعند استخدام خصم 2% لسعر الصرف ، فان ذلك سيكلفه 402 مارك لشراء دولار واحد أي  $4 [ ( 4 / 1 \times 0.02 ) + 1 ]$  .

وهكذا ، فان سداد مبلغ 400000 مارك يعد 90 يوم يحتاج الى مبلغ 406000 مارك أي 100990 دولار ( 406000 / 402 ) . وهكذا فان :

ارباح عملية الموازنة ( المراجعة ) = المتحصلات من الاستثمار - سداد القرض



= ١٠١٢٥٠ دولار - ١٠٠٩٩٥ دولار

= ٢٥٥ دولار

وتؤدي صفقة الموازنة الى زيادة الطلب على المارك الالمانى ، وفي الوقت نفسه تسبب زيادة في عرض الدولار . وهذه العملية تؤدي الى انخفاض معدل الفائدة في امريكا وارتفاع معدل الفائدة في المانيا . وهذا بدوره يؤدي الى زيادة الفرق بين معدلي الفائدة بالدولتين . كما ان صفقات التغطية تؤدي الى زيادة عرض المارك الالمانى حاليا" ، وهذا يخفض العلاوة المطلوبة للحصول على المارك في المستقبل . ان الفرق بين معدلي الفائدة بالدولتين ومعدل الخصم الخاص بسعر الصرف في السوق مستقبلا" ينخفضان الى الحد الذي يحقق التوازن بين المعدلين . ونتيجة لصفقات التغطية لاحداث الموازنة ( المراجعة ) باستخدام الفرق بين معدلي الفائدة في الدولتين - كما سبق شرحه - فان العلاقة الموضحة من خلال نظرية التكافؤ تكون قد تحققت . وهذه العلاقة تحدد تكلفة العملة المحلية المتضمنة عند بيعها او شرائها ، وعند سداد أي متطلبات او تحصيل لأي مستحقات في المستقبل .

#### ٤- الخلاصة

سعر الصرف الاجنبي هو سعر عملة دولة ما بالنسبة الى عملات الدول الاخرى . وعندما لا توجد قيود على تداول العملة فان سعر الصرف يتحدد من خلال العرض والطلب . والعلاقة السعرية بين العملات الرئيسية تتغير من لحظة الى اخرى . ان الاساس للاعمال الدولية يتجسد في العلاقات الاساسية لسعر الصرف والتي يفصح عنها من خلال : اسعار الصرف المتوازنة ، وتأثير فيشر ، ونظرية تكافؤ معدل الفائدة . وقد لخصت هذه الدراسة الخلفية النظرية العامة لتلك العلاقات الاساسية . تعني اسعار الصرف المتوازنة بأن سعر الفائدة لأي من ثلاثة اقطار يتحدد بسعر الصرف للقطرين الاخرين ، واذا اختلفت هذه العلاقة تكون هناك فرصة للمراجعة . اما تأثير فيشر الى ان سعر الفائدة الاسمي يتحدد بسعر الفائدة الحقيقي مضافا" اليه معدل التضخم ، وان معدل التضخم يعادل نسبة السعر الحالي المستقبلي لسعر العملة . فالسعر الحالي الاجل يقدر بالسعر الحالي المستقبلي . ونظرية تكافؤ معدل الفائدة تلتقي مع تأثير فيشر بأن معدل الصرف الاجل بين عملتين هو نفسه معدل الصرف الاتي ما عدا تأثير الاختلاف في معدلات التضخم المتوقعة .

## المراجع

1. Copeland , Thomas E . and J . Fredweston , Financial Theory and Corporate policy , california : Addison – wesley publishing Co . 1979 pp 489 – 511 .
2. Hempel George H , and Donald G – Simonson Bank Management , Text and cases 5 th . ed . Ny : John wiley and sons , Inc . 1999 pp 609 – 63 .
3. Weston , J . Fred , scoot Besley and Eugene F. Brigam , Essentials of Managerial Finance , 11 th ed . Furt worth : The Dryden press 1996 pp 759 – 785 .
4. Madura , Jeff , Internaatioln Financial Management , 6 th , ed . Cin cinnati : south – western college publishing , 2000 pp 189 – 206 .
5. Brealey , Richard A . and Stewart c . Myers prin ciples of corporate finance , 5 th , ed . Newdelhi : Tata . Mc Graw – Hill publishing Co . 1996 pp 953 – 979 .
6. Van Horne , James C . Fundamentals of Financial Management , 6 th – ed New Jersey : prentice – Hall International Editions , 1986 pp 640 – 664 .