

## محاضرة: أسعار الصرف

**تمهيد:** إن المعاملات داخل دولة ما يتم تسويتها بنفس عملة هذه الدولة ، لكن لا يتم التعامل بالعملات الوطنية عند القيام بالعمليات الاقتصادية مع الخارج ، كما أن ليس هناك عملة دولية موحدة ، لذلك عرف ما يسمى بسعر الصرف و ذلك لتسوية المعاملات بين المقيمين و غير المقيمين ( الأجانب ) .

### أولاً: تعريف سعر الصرف

تعددت تعاريف سعر الصرف فيمكن أن يعرف بأنه " سعر إحدى العملات مقوما بعملة أخرى" ، و يقصد به أيضا " عدد وحدات العملة الوطنية التي يستلزم دفعها لشراء وحدة واحدة من العملة الأجنبية أو هو عدد وحدات العملة الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من العملة الوطنية". كما يمكن تعريفه بأنه " نسبة تبادل بين وحدة النقد الأجنبية و وحدة النقد الوطنية ، فهو سعر الذي يتم به شراء أو بيع عملة مقابل وحدة واحدة من عملة أخرى' .

### ثانياً: أنواع سعر الصرف

لسعر الصرف عدة أنواع يتميز كل نوع منها بخصائص أساسية و هذه الأنواع هي:

**1- سعر الصرف الاسمي :** يعرف سعر الصرف الاسمي على انه سعر عملة أجنبية بدلالة وحدات عملة محلية. والمقصود بهذا التعريف هو سعر العملة الجاري و الذي لا يؤخذ بعين الاعتبار قوتها الشرائية من السلع و الخدمات ما بين البلدين.

عندما نستعمل التعريف الأول فإننا نعبر عن سعر العملة الأجنبية بدلالة الأسعار المحلية، و نرسم له ب E. فمثلا في حالة الدولار و الدينار الجزائري يرمز لعدد وحدات الدولار مقابل الدينار ب  $\$/DA$  (دولارات للدينار الواحد) ويشمل تحويل الدولارات إلى الدينار بالتقسيم على E و العكس بالضرب ب E، حيث  $\bar{E}$  هو  $1/E$ . يتغير سعر الصرف اسمي و هذه التغيرات تسمى تدهورا أو تحسنا. التحسن يعني ارتفاع سعر العملة المحلية بالنسبة للعملة الأجنبية، أما التدهور فهو انخفاض سعر العملة المحلية. بالاستعمال التعريف الأول فان التحسن يعني انخفاض سعر الصرف و التدهور يعني ارتفاع سعر الصرف الاسمي (E). في الواقع لا يهم الأعوان الاقتصاديون مستوى سعر الصرف الاسمي بقدر ما يحويه من قوة شرائية، أي كمية السلع التي يتم اقتنائها بنفس المبلغ من العملة المحلية و هو ما يعرف بسعر الصرف الحقيقي.

### 2- سعر الصرف الفعلي

يعرف سعر الصرف الفعلي على انه متوسط سعر العملة بالنسبة لمجموعة من العملات الأجنبية أو سلة العملات الأجنبية (الدولار الأمريكي ، الفرنك الفرنسي ، الجنيه الإسترليني ، اللين الياباني ، المارك الألماني) . كما يعرف على انه المتوسط الهندسي المتقل لسعر الصرف الحقيقي للعملة الوطنية ما بين الدول المتعاملة تجاريا. حيث أن التغير في قيمة العملات التي تكون السلة تؤدي إلى التغير سعر الصرف الفعلي بقيمة العملة المحلية فقد يرتفع الدولار بالا ورو و تنخفض قيمته بدلالة الجنيه الإسترليني و يبقى ثابتا بالنسبة للين الياباني ، هنا يتدخل سعر الصرف الفعلي ليقاس متوسط التغيرات التي حدثت في قيمة الدولار ، ويتدخل عاملان مهمان لتحديد سعر الصرف الأجنبي هما :

-الأوزان النسبية المعطاة لكل عملة أجنبية على أساس أهمية العملات للأطراف المتبادلة .

أ- عدد العملات الآنية لسلة العملات المكونة من خمس عملات رئيسية .

### 3- سعر الصرف الحقيقي

لنفرض أن مستوى الأسعار العام في بلد ما هو  $P$  وفي بلد أجنبي هو  $P^*$  و  $E$  هو سعر الصرف الاسمي، فإن سعر الصرف الحقيقي يساوي  $EP^*/P$  حيث أن سعر الصرف الحقيقي يعكس الأسعار الأجنبية بدلالة الأسعار المحلية. وبالتالي أي انخفاض في مستوى أسعار الصرف الأجنبي يعتبر تحسنا حقيقيا، أما الارتفاع في أسعار الصرف الحقيقية يعتبر تخفيضا حقيقيا للأسعار ويعني انخفاض أسعار السلع المحلية مقارنة بأسعار السلع الأجنبية .

فأسعار الصرف الحقيقي تسمح بقياس تأثيرات أسعار الصرف على ميزان المدفوعات ومعرفة مستوى القدرة التنافسية لأسعار الدولة، فارتفاع هذا المؤشر دلالة على انخفاض هذه الأخيرة والعكس بالعكس .

### ثالثا: العوامل المؤثرة في سعر الصرف

تتعرض أسعار صرف العملات إلى تقلبات كثيرة تؤدي إلى إحداث تغير في معاملاتها الاقتصادية الدولية وفيما يلي أهم العوامل الأساسية التي تؤدي إلى تغير في أسعار الصرف :

#### 1- تغير معدلات الفائدة المحلية

تعتبر معدلات الفائدة السائدة أهم محددات في سعر الصرف الدول التي تتمتع بمعدلات نمو مرتفعة إذن فإن الزيادة في معدلات الفائدة الحقيقية سوف تجذب رأس المال الأجنبي ، مما يؤدي إلى ارتفاع قيمة عملتها في أسواق الصرف الأجنبية .

#### 2- تغير معدلات الفائدة الأجنبية

بالارتباط مع النقطة السابقة فإن الارتفاع في معدلات الفائدة لدى الدول الأخرى سيحفز المستثمرين على استبدال عملاتهم بعملات تلك الدول ، وذلك لجني المكاسب في سوق الأجنبي ، وهكذا فإن ارتفاع أسعار الفائدة عن الخارج سوف يعمل على زيادة الطلب على العملات الأجنبية ، حيث أن هذا الارتفاع يؤدي إلى زيادة الاستثمارات الأجنبية و هذا سيؤدي إلى انخفاض قيمة العملة الوطنية.

#### 3- التدخلات الحكومية

وتحصل هذه التدخلات عندما يحاول البنك المركزي التدخل حين يكون سعر الصرف للعملة غير ملائم مع سياسته المالية و الاقتصادية ، حيث تدخلت الحكومة المكسيكية سنة 1994 لوضع حد لتدهور قيمة عملتها حيث استفادت من عقود تبديل مع الولايات المتحدة الأمريكية وفي مدة لا تتجاوز ثمانية أشهر، نتج عنها زيادة في احتياطي المكسيك من العملات الأجنبية الذي حد من تدهور العملة وتأثر الدولار سلبا في أسعار صرفه.

#### 4- التغير في قيمة الصادرات والواردات

عندما ترتفع قيمة الصادرات بالنسبة للواردات ستتجه قيمة العملات إلى الارتفاع نتيجة زيادة الطلب من طرف الأجانب على هذه العملة ، وسيعمل ذلك على تشجيع الاستيراد من الخارج مما يؤدي إلى عودة حالة التوازن إلى سعر الصرف .

## 5- تغيير معدلات التضخم

بافتراض ثبات العوامل الأخرى ، يؤدي التضخم المحلي إلى انخفاض قيمة العملة في سوق الصرف بينما تؤدي حالة الركود إلى الارتفاع . فالتضخم المحلي سيدفع المستهلكين إلى زيادة طلبهم على السلع الأجنبية وبالتالي على العملات الأجنبية ، و بهذا ستعمل الأسعار المحلية المرتفعة نتيجة التضخم على تقليل استيراد الأجانب من ذلك القطر ، و بالتالي يقل عرض العملة الأجنبية في سوق الصرف مقابل تزايد الطلب عليها مما يعني أن حالة التضخم استمرت على تغيير سعر الصرف بعملات مختلفة.

## 6- ميزان المدفوعات

عندما يكون رصيد ميزان المدفوعات موجبا ، فهذا يعني وجود زيادة في الطلب على عملة هذه الدولة و بالتالي ترتفع قيمتها الخارجية ، و هذا يؤثر بالايجاب على سعر صرفها مما يؤدي إلى وجود ربح ، أما عندما يكون رصيد المدفوعات سالب فهذا يعني انخفاض قيمتها الخارجية مما يؤدي إلى وجود خطر الخسارة .

## رابعا: أنظمة سعر الصرف

عرف نظام الصرف عدة محطات في تطوره بدأت من قاعدة الذهب وانتهت اليوم إلى النظام العائم ، ومن خلال هذا المبحث سوف نتطرق إلى أهم الأنظمة التي مر بها سعر الصرف .

**1- أنظمة الصرف الثابتة:** في ظل أنظمة الصرف الثابتة تتحدد قيمة كل عملة بمعدل متكافئ في مقابل العملات الأخرى أو في مقابل العملة المحورية ، و يتم تثبيت سعر صرف العملة إلى ذهب أو لعملة تتمتع بمواصفات معينة كالقوة والاستقرار أو لسلة من العملات وعادة ما يتم اختيار العملات انطلاقا من عملات الشركاء التجاريين الأساسيين أو من العملات المكونة لحقوق السحب الخاصة كما هو الشأن بالنسبة لليورو باعتباره امتداد لسلة العملات .

و المعايير التي يمكن الاستناد عليها، هي ثلاث أنواع:

ب- المعادن الثمينة وخاصة الذهب .

ت- العملات الصعبة (الرئيسية).

ث- سلة العملات .

يمكن التمييز بين ثلاث أنواع من أنظمة الصرف الثابتة تتمثل في:

**1- عملة واحدة :** تتميز بمواصفات معينة كالقوة و الاستقرار و في هذا الإطار تعمل الاقتصاديات على تثبيت عملاتها إلى تلك العملة دون إحداث تغيير إلا في بعض الحالات ، كما هو حال الفرنك الإفريقي سابقا مع الفرنك الفرنسي و كما هو الحال الدينار الأردني مع الدولار الأمريكي ، و لقد شكلت العملات المربوطة بعملة واحدة 1996 :

ج- 20 عملة بالدولار الأمريكي

ح- 14 عملة بالفرنك الفرنسي سابقا

**2- سلة العملات :** و عادة ما يتم اختيار العملات انطلاقا من عملات الشركاء التجاريين الأساسيين أو من العملات المكونة لوحدة حقوق السحب الخاصة كما هو الحال للدينار الإماراتي أو الربط حاليا باليورو باعتباره امتداد لسلة العملات المكونة الايكو سابقا لقد سجل 5 عملات رئيسية مكونة لسلة في العملات .

-نظام الصرف الثابت هو نظام لربط العملة الوطنية بعملة أجنبية أو سلة من العملات الأجنبية بتكافؤ ثابت، حيث أن اختيار عملات الربط يتم بناء على هيكل التجارة الخارجية، ويتمتع نظام الصرف الثابت بالخصائص الآتية :

خ- تحدد السلطات النقدية معدل ثابت لتحويل العملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية ويجب أن يؤسس معدل الصرف على أساس القيمة التعادلية أو قيمة قريبة منها لا تتعدى هامش التقلبات المعمول به في الاتفاقات النقدية .

د- إذا تغير سعر العملة الوطنية خارج حدود التقلبات المعمول بها ، يتدخل البنك المركزي مباشرة في سوق الصرف بشراء أو بيع العملة الوطنية للحد من انخفاضها أو توقيف ارتفاعها . و يمكن أن ترفق بهذه التدخلات في حالة الضرورة تدابير غير مباشرة بواسطة معدلات الفائدة للتأثير على حركة رؤوس الأموال الأجنبية ، أو بواسطة إجراءات تقنية تستهدف تصحيح الفارق عن القيمة التعادلية المحددة .

ذ- إذا لم تتمكن السلطات النقدية أو إذا اقتضى الحال لا تريد الدفاع عن تعادل قيمة عماتها الوطنية ، يقتضي الأمر على السلطات النقدية أن تقوم بتخفيض قيمة عملتها أو رفعها (رفع قيمة العملة الوطنية بالنسبة للمعيار المرجعي) .

و وفقا لهذا النظام تقوم السلطات النقدية بتحديد سعر الصرف الرسمي على أساس الظروف الاقتصادية للقطاع الخارجي و حجم احتياطات الدولة من العملات الأجنبية.

## 2- نظام الصرف المعموم:

لم توجه الأنظار لهذا النظام في ظل وجود قاعدة الذهب كسبيل لتحديد مستوى أسعار الصرف و ذلك لفترة طويلة و لم تأخذ بالحسبان كأنها قاعدة أو نظام فقط ، نشير إلى أنها كانت تستخدم كإجراء وقتي و عابر خلال فترات التي كانت تتميز بعدم الاستقرار ، و لعل من بين هذه الأمثلة كانت تعمل بهذا النظام ألمانيا أكثر من مرة سنة 1923 ثم عاودت الكرة سنة 1929 إلى غاية 1933 ، حيث أن استخدام هذا النظام التعويمي لسعر الصرف كان قليل بالرغم من الأهمية التي كان يقوم بها و يمثلها على مستوى السياسة المالية ، و لم تحقق هذه السياسة مكانتها على المستوى الواسع سواء في أزمة البترول سنة 1973 ، حيث شهدت أسواق الصرف للعملات الأجنبية اضطرابات كبيرة ، وتحولت تحركات العملات بين الكثير من الدول بغرض المضاربة الكبيرة و صعبت درجة التحكم فيها و خاصة عن طريق التدخل النقدي ، الشيء الذي اضطرت إليه الدول و هو تعويم سعر صرفها و عملتها و هو الحال المناسب في مثل هذه الحالة ، و هذا مع محاولات الدول في إعادة هيكلة أسعار الصرف ، محاولات كانت كلها دون المستوى المطلوب . يمكن لهذا النظام أن يتم في عدة أشكال تؤدي كلها إلى مرونة في التغيير فنجد كل من التعويم المطلق و التعويم المدار نلخصهما فيما يلي :

### أولاً: التعويم المطلق

و هذه الحالة هي المعاكسة لتلك المدروسة سابقا في تحديد نظام سعر صرف الثابت إذ يكمن الفرق بينهما في مدى التدخل للدولة من أجل تحديد سعر الصرف في كل منهما حيث يعتبر التعويم المطلق إذا لم تتدخل الدولة (السلطة

النقدية) في سوق الصرف و ذلك من اجل تدعيم عملتها الوطنية أو تتخذ أي قرار اقتصاديا له صلة بسعر الصرف الخاص بعملتها و هذا الأسلوب يجعل الدولة في غنى عن الاحتفاظ باحتياطي كبير من العملات الأجنبية ، خاصة في ظل ابتعادها نسبيا عن سوق الصرف.

### ثانيا: التعويم المدار

في هذا النوع نلاحظ تدخل السلطات النقدية عن طريق البنك المركزي في سوق الصرف من خلال بيع و شراء العملات الأجنبية ، و ذلك من اجل إعطاء قدر كبير من المرونة لأسعار الصرف و كذا تجنب التقلبات الحادة في القيم الخارجية لها . يمكن التمييز ما بين مزايا و عيوب هذا النظام و ذلك كما يلي:

1- **المزايا:** من أهم المزايا في هذا النظام ما يلي :

أ- إن السلطات في ظل هذا النظام لها الحرية في إتباع السياسة المناسبة لأوضاعها الاقتصادية و المالية و النقدية و بالتالي فهي ليست مقيدة بسياسة ميزان المدفوعات ، كما أن العروض النقدية لا يعنى بوضع ميزان المدفوعات .

ب- إتباع السياسة التي تحقق التوازن الاقتصادي الداخلي و المتمثل في التوظيف الكامل لعناصر الإنتاج و يمكن استخدام السياسة النقدية كذلك في التحقيق التوازن الداخلي و الخارجي.

ج- يقلل الأعباء على البنك المركزي الذي كان يتدخل من اجل المحافظة على قيمة العملة الوطنية.

2- **العيوب:** من أهم الانتقادات الموجهة لهذا النظام ما يلي:

أ- إن هذا النظام يعتمد على آلية السوق و التي عادة لا تعطي دائما حقيقة ماكدة عن وضعية السوق و هو ما قد يؤدي إلى خسارة للمستثمرين و غيرهم.

ب- يزيد من عدم اليقين في النظام الاقتصادي و هو ما يؤدي إلى زيادة نفقات الإنتاج الرابع جزء منها إلى تكاليف التأمين و هو ما يزيد من حدة التضخم و بالتالي انكماش في التجارة الدولية.

ج- إن السلطات تتدخل بطرق غير مباشرة في سوق الصرف الأجنبي مثلا عن طريق التدخل في الأسواق المالية.

د- انه يزيد من نشاط المضاربين الذي عادة يؤدي إلى عدم الاستقرار في الاقتصاد الوطني.

**3- نظام الرقابة على الصرف:** و يقصد بالرقابة على أسعار الصرف ، جميع الإجراءات و اللوائح و القرارات و القوانين و التنظيمات التي تصدرها الدولة و تسنها بغرض توجيه تعامل الأفراد مع العالم الخارجي ، و ذلك مع ما تراه مناسبا و ضروري لظروف اقتصادها القومي و كذا ما تراه محققا لأهدافها التنموية في الميادين الاقتصادية و الاجتماعية و السياسية حيث تقوم بعرض هذه القيود النوعية و الكمية خاصة ما لديها أو ما يتعلق بإيراداتها و استخداماتها كحصيلة للنقد الأجنبي المتوفر لديها، من بين مميزات هذا النظام:

1- أداة الرقابة على الصرف هي تقنية لحد من خروج رؤوس الأموال من الدولة أيضا أن يكون الغرض منها تحديد فقط كمية ونوعية معينة من الواردات التي تكون الدولة بحاجة إليها ولا ضرورة لتلك التي تؤدي بميزان المدفوعات إلى العجز .

2- تهدف هذه السياسة أيضا إلى عزل مؤقت للاقتصاد القومي على العالم الخارجي وهذا من اجل تحقيق العمالة والتشغيل الكامل أو التام داخل الدولة .

3- كذلك تهدف الدولة من وراء هذا التصرف إلى تحصيل قدر كبير من الإيرادات الجديدة (الضرائب) وذلك حتى يتسنى التفكير بطرق كيفية مثلا : الخروج بمشاريع استثمارية جديدة أو إتباع سياسات وأساليب جديدة تؤدي بسعر الصرف لهذه الدولة إلى الارتقاء إلى أحسن الأحوال ، وذلك سوف يؤدي إلى جلب قدر اكبر ممكن من العملات الأجنبية ، وبالتالي يمكن القضاء على العجز في ميزان المدفوعات وكذا القضاء على تدهور الأرصدة الدولية لديها .

كما لا يخلو هذا النظام من عيوب والتي تتمثل في كونه مكلف نوعا ما ويحتاج إلى رقابة صارمة حتى تتوصل الدولة إلى تحقيق أهدافها التنموية الاقتصادية والسياسية واجتماعية (مشاريع اقتصادية كبيرة ، ارتفاع سعر الصرف ، جلب عملة الصعبة ، سيادة الدولة ،...) .

#### رابعا: النظريات المفسرة لسعر الصرف :

من أهم النظريات المفسرة لسعر الصرف ما يلي:

##### 1-نظرية تعادل القوة الشرائية

يعود الفضل في المعالجة الحديثة لهذه النظرية إلى "غوستافل كاسل" في أوائل العشرينات من القرن العشرين وتنطلق الفكرة الأساسية لهذه النظرية في كون أن القيمة التوازنية للعملة في المدى الطويل تتحدد بالنسبة بين الأسعار المحلية والأسعار الخارجية ، بمعنى أن سعر الصرف لعملة ما يتحدد على أساس ما يمكن أن تشتريه هذه العملة في الداخل والخارج . ومن هنا فان تكلفة شراء سلعة على سبيل المثال في الولايات المتحدة لا بد أن تكون مساوية لتكلفة شرائها في بريطانيا ، هذا يعني انه إذا كانت دولة D تعرف معدل تضخم أعلى من ذلك السائد في الدولة E فان الدولة D تسعى إلى رفع وارداتها من منتجات الدولة E ، لأن الأسعار هناك تكون اقل ارتفاعا وفي نفس الوقت تنخفض صادرات الدولة D ، لأن أسعار منتجاتها تكون أكثر ارتفاعا و من نتيجة ذلك ظهور عجز تجاري للدولة D وهذا ما يؤدي إلى اتجاه الدولة D نحو تخفيض عملتها مقارنة بعملة الدولة E وتحقيق قيمة تعادل جديدة وعليه فان :

$$\frac{\text{سعر صرف الأني للعملة في الزمن 0}}{\text{سعر صرف الأني المتوقع للعملة في الزمن 1}} = \frac{\text{مؤشر السعر في الخارج}}{\text{مؤشر السعر في الداخل}}$$

ويتوقف نجاح تعادل القوة الشرائية على :

- سيادة حرية التجارة الدولية، ذلك أن وجود القيود من شأنه تسوية الأسعار .
- سيادة حرية تحويل النقود من دولة إلى دولة أخرى وعدم إخضاع ذلك لنظم المراقبة.

## 2- نظرية تعادل أسعار الفائدة

حسب هذه النظرية لا يمكن للمستثمرين الحصول على معدلات مرد ودية مرتفعة في الخارج عن تلك الممكن تحقيقها في السوق المحلي عند توظيفهم للأموال في دول أين معدل الفائدة اكبر من ذلك السائد في السوق المحلي، لأن الفارق بين معدلات الفائدة يتم تعويضه بالفارق بين سعر الصرف الآني وسعر الصرف الآجل، ويمكن أن تتم العمليات على النحو التالي: يمكن للمستثمرين توظيف أموالهم  $M$  في أسواقهم المحلية لمدة سنة مثلا ، ويحصلون في نهاية التوظيف على  $M(1+iD)$  حيث  $iD$  (معدل الفائدة) يجب أن يكون هذا المبلغ مساويا حسب هذه النظرية للمبلغ المحصل عليه عند تحويل الأموال إلى عملات أجنبية بسعر الصرف الآني (نقدا) ، وتوظيفهم في الأسواق الأجنبية بمعدل فائدة  $iE$  وإعادة بيعها لأجل بشكل يمكن الحصول على مبلغ بالعملة المحلية ويمكن أن نعبر عن هذه رياضيا:

$$(1+iE) CTM(1 + iD) = \frac{M}{CC}$$

حيث أن :  $CC$  سعر الصرف الآني(نقدا).

$CT$  سعر الصرف الآجل.

$iE$  معدل الفائدة الخارجي الاسمي.

$iD$  معدل الفائدة الاسمي.

## 3- نظرية توازن محفظة الأوراق المالية

إن هذه النظرية تتحدث عن الزيادة في كمية النقد سيؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة للبلد الأم فعند زيادة عرض النقد (الكتلة النقدية) تقوم السلطات النقدية (البنك المركزي) بخفض سعر الفائدة وذلك لامتناس الكمية الفائضة للنقد منعا لحدوث تضخم ومن هنا يتحول الطلب من الأسهم المحلية إلى العملات من الأسهم الأجنبية . إن تأثير هذا التحول المباشر في قيمة العملات بالانخفاض سيجر عنه مرور الوقت تحفيز في الصادرات في هذا البلد نحو زيادة تدريجية مقابل تخفيض الواردات التي بدورها تساهم في تحقيق الفائض وبالتالي يزيد من ارتفاع العملة المحلية بالقدر الذي يعادل الانخفاض في بداية الأمر ومن هنا إذن تكون الدولة أصول ومشتقات مالية ذات طلب كبير حينما تكون معروضة في الأسواق المالية ، فان سعر صرف هذه الدولة سيكون في زيادة وارتفاع قيمة عملتها . ومن هنا نلاحظ الدور الكبير الذي تلعبه الأسواق المالية بالأصول المالية ومشتقاتها حيث تعطي وتبرز الدور الهام والجوهري للاحتتمالات والتوقعات الحالية والمستقبلية ، إذ أن هذه الأسواق لها تأثير كبير على السعر الرئيسي . فمثلا في حالة المضاربة وهروب وابتعاد سعر الصرف خلال مدة زمنية معينة على قيمته الأصلية المحددة وفقا لأسلوب أو لوضعية معينة ، لكن الأسواق المالية لها تنظيم يتوافق والمضاربة يمكنها من التعامل معها دون الوقوع في مخاطر ومشاكل كبيرة كالتغيرات الحادة في أسعار الفائدة و التي تؤدي أحيانا للخسارة .