الرائد العربي

AL RAEED AL ARABI

مجلة فصلية تعنى بشؤون التأمين وإعادة التأمين
تصدرها شركة الاتحاد العربي لإعادة التأمين - دمشق

السنة التاسعة ـ العدد السابع والثلاثون ـ الربع الرابع ١٩٩٢

- زلزال القاهرة
  جرس الانذار .... والرؤية التأمينية .
- تقلبات أسعار الصرف
  وأثرها على التأمين وإعادة التأمين .
- الزلازل في منطقة الشرق الأوسط .
- التأمين ضد المخاطر الزراعية .

الرائد العربي

AL-RAEED AL-ARABI

مجلة فصلية تعنى بشؤون التأمين وإعادة التأمين

تصدر عن شركة الاتحاد العربي لإعادة التأمين ـ دمشق

السنة التاسعة ـ العدد السابع والثلاثون ـ الربع الرابع ١٩٩٢

المشرف العام

رئيس مجلس الإدارة الأستاذ وائل إسماعيل

رئيس التحرير

عبد اللطيف عبود

□ المواضيع المنشورة في هذا العدد لاتعبر بالضرورة عن رأي المجلة

□ ترتب المواضيع بخضع لاعتبارات طباعية فقط

□ المراسلات باسم رئيس التحرير

المحتـــوى

الموضوع	الكاتب	الصفحة
زلزال القاهرة حرس الإنذار ... والرؤية التأمينية	عبد اللطيف عبود	٥
تقلبات أسعار العملة وأثرها على التأمين وإعادة التأمين	جيرار بيركي	١٩
التأمين ضد المخاطر الزراعية (التجربة الاسبانية)	استيبان مونتالوف	٣٥
الزلازل في منطقة الشرق الأوسط تخفيف آثارها وتحسين امكانية التنبؤ بها	د. نزيه زيلوش	٥٤
تنمية الموارد البشرية في الوطن العربي	د. مصطفى العبد الله	٦٣
دور العامل الإنساني في سلامة الطيران المدني	المهندس إياد عبد الرحمن	٧٥
التفاوض في الميزان التجاري وأثره على السياسات الاقتصادية في الدول النامية (مثال سورية)	د. كامل المصور	٨٧

زلزال القاهرة
جرس الانذار .... والرؤية التأمينية

عبد اللطيف عبود

١ ــ الحدث

مع أن ماجرى عصر ذلك اليوم ، لم يعد جديداً على أحد ، داخل مصر أو خارجها ، ولكن تسلسل الحدث وماأعقبه ، وما نتج عنه ، قد يحتاج إلى بعض التذكير رغم قصر المدة التي تفصلنا عن تاريخ وقوعه .

فما أن تجاوزت الساعة الخامسة عشرة من بعد ظهر يوم الاثنين الثاني عشر من شهر تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٢ حتى ضرب زلزال شديد منطقة القاهرة الكبرى . ثم تبع الزلزال الأول بضعة هزات خفيفة على مدى اليومين التاليين [١] . وفي فجر اليوم الثالث ، وساعة الظهيرة منه حدثت هزتان شديدتان لكنهما لم تبلغا شدة الزلزال الأول .

---

(١) إن حدوث الزلزال الرئيسي ، كما هو معروف ، يأتي نتيجة للتصادم بين صفائح صخرية هائلة عائمة على طبقة شبه سائلة مما ينتج عنه طاقة بالغة الشدة ، وتؤدي إلى تحريك عنيف في الطبقات العليا والدنيا من القشرة الأرضية ... وقبل أن تستقر هذه الصفائح المتصادمة ، وبفعل الحركة التي سببتها نتيجة للتصادم ، فإنها قد تسبب حركات أخرى تكون في غالب الأحيان ــ وليس بالضرورة ، أقل عنفاً ، مما يؤدي إلى حدوث هزات متالية تعقب الزلزال الأول على مدى ساعات أو أيام من حدوثه .

«انظر في هذا الصدد كتاب الزلازل والبراكين لمؤلفه الدكتور علي حسين موسى الصادر عن دار الفكر بدمشق عام ١٩٩٠ ضمن سلسلة كتب «العلم والحياة» .

مركز الزلزال *(EPICENTER)* توضع على حوالي الدرجة ٩ر٢٩ شمالاً والدرجة ٣١ شرقاً من خط العرض، وعلى مسافة تبلغ ٣٢ كم فقط جنوب غرب القاهرة وغرب المدينة العتيقة ممفيس والمدينة الحديثة حلوان. وقد شمل تأثير الزلزال إضافة إلى القاهرة محافظة الجيزة والقليوبية، وامتد إلى الجنوب ليحدث آثاراً محدودة في منطقة الفيوم التي تبعد ١١٢ كم عن القاهرة، إضافة إلى عدد من البلدات والمدن الأخرى. كما شعر الناس بالصدمة الأولى للزلزال على مسافات بعيدة كالاسكندرية والقدس واسوان حيث تأثر أحد المعابد القديمة، بينما لم تلحق بسد اسوان (السد العالي) أية أضرار.

وقد أوضحت التقارير الأولى أن شدة الزلزال تراوحت بين ٥ر٥ إلى ٦ درجات بمقياس ريختر *(RICHTER)* لقياس شدة الزلازل[٢]، كما أكدت محطات الرصد القائمة في الولايات المتحدة الأمريكية ان شدة الزلزال قد بلغت ٩ر٥ درجة بالمقياس نفسه،، في حين ان خبراء الزلازل في أدنبره باسكتلندا سجلوا شدة الزلزال على انها ١ر٦ درجة...

وفي العشرين من الشهر ذاته، أعلنت السلطات الرسمية في جمهورية مصر العربية أن ماألحقه الزلزال من خسائر بشرية ومادية

---

(٢) ثمة مقياسان تقاس بهما شدة الزلازل وهما:

أ ــ مقياس موكالي *MERECALLI* ويكون مدمراً بدءاً من الدرجة ٨ ويصل إلى تدمير عام وشامل عند الدرجة ١٢.

ب ــ مقياس ريختر، وهو الأكثر شيوعاً واستعمالاً... ويبدأ بأن يكون مدمراً في الدرجة ٥. وفي الدرجة الثامنة يحقق دماراً هائلاً في المناطق الآهلة. وقد تزيد شدة الزلازل عن ٨ درجات بمقياس ريختر، كما حصل في زلزال سان فرانسيسكو عام ١٩٠٦ وزلزال أرمينيا عام ١٩٨٨ الذي بلغت شدته مايقرب من ١٠ درجات بهذا المقياس.

كانت على الوجه التالي :

٥٥٢ قتيلاً «وقد توفي في اليوم التالي لخمسة أشخاص بعدما انهار مبنيً تأثر بفعل الزلزال»

٩٩٢٩ إصابة

٥٤٠٠ مسكن مدمر

١١٥٤٠ مسكن متصدع

وتجدر الإشارة إلى أنّ بعض الوفيات قد حصلت كنتيجة غير مباشرة للزلزال ولكن بسببه، ففي منطقة القليوبية حيث انهارت أربع مدارس سيطر الرعب على تلامذتها ومعلميها مما أدى إلى تدافع شديد ذهب ضحيته عدد منهم نتيجة لذلك... ولقد قيل الكثير أيضاً عن مبنى مؤلف من أربعة عشر طابقاً في منطقة هيلوبوليس انهار بكامله، وذكر مطلعون انّ البناء كان بالغ الرداءة، حتى قبل أن يقدم مالكه على إضافة الطوابق الأربعة الأخيرة عليه، دون أن يكون قد حصل على ترخيص نظامي من السلطات المسؤولة عن منح هذه التراخيص، وقد أُتهم باللائمة على هذه السلطات لعجزها عن تحقيق رقابة كافية وفعالة لمنع تجاوزات بالغة الخطورة كهذه.

وفي تقدير لاحق لمجموع الخسائر والأضرار المادية التي سببها الزلزال ذُكر ان هذه الأضرار بلغت (٥٠٠) مليون جنيه مصري أي ما يساوي (١٥٠) مليون دولار أمريكي. ولكن هذا الرقم ما لبث ان تصاعد إلى الضعف...

٢ ـــ تقييم زلزال القاهرة تأمينياً

من وجهة نظر تأمينية، فإن تأمين خطر الزلازل، وشراء غطاء إعادة تأمين يشمل هذا الخطر.، لم يكن يعتبر يوماً انه مسألة ذات

أهمية خاصة[٣] نظراً لمحدودية الطلب على التأمين ضد هذا الخطر — بالرغم من وجود بعض المؤشرات إلى صدوع جيولوجيه عديدة في منطقة وادي النيل — وحتى عندما كان يُطلب تشميل خطر الزلازل في تأمينات الحريق أو غيرها فإن الحدود لهذه التغطيات كانت متواضعة.

وقد فُهم في سوق لندن، نقلاً عن مصادر مسؤولة في سوق التأمين المصرية أن حجم الخسائر التي لحقت بشركات التأمين العاملة هناك، من جراء الزلزال بسيطة للغاية، إلى الحد الذي يمكن تجاهله، والقول بأن ليس ثمة خسارة تأمينية ولا خسائر لمعيدي التأمين تبعاً لذلك. وحقيقة الأمر ان أكثر المناطق التي حصلت فيها خسائر بشرية ومادية كانت — وكما هي العادة دائماً في مثل هذه المآسي — تلك المناطق الأكثر فقراً، والأكثر ازدحاماً، حيث اجزاء كثيرة منها طُمِسَتْ معالمها تماماً. فنموذج الأبنية التي كانت قائمة كانت في الأصل متداعية بذاتها، ولم تكن لتقاوم كوارث طبيعية سواء كانت زلزالاً أم غيره، وبديهي انه في مثل هذه المناطق لن يطلب غطاء تأميني للخسائر التي يحدثها زلزال، ولا حتى أي غطاء تأميني آخر، فثمة ما هو أهم وأكثر الحاحاً.

وعلى العموم فإنه يمكن وصف زلزال القاهرة — على الرغم من مأساويته — بأنه كان متواضعاً قياساً إلى زلازل شهدها العقد الماضي كزلزال مكسيكو أو الأصنام أو أرمينيا.. وإذا كنا نتمنى أن يكون

---

(٣) تقرير خاص صادر عن *INSURANCE INTELIGENCE SERVICE LTD* في لندن أواخر شهر تشرين الأول/اكتوبر ١٩٩٢.

زلزال القاهرة آخر الزلازل في جمهورية مصر العربية فإنه قد يكون مفيداً ان نلقي ضوءاً على السوابق الزلزالية في مصر خلال تاريخها الحديث.

٣ ــ تاريخ الزلازل في مصر

تشير المصادر العلمية إلى أن مصر قد شهدت خلال تاريخها عدداً من الزلازل ذات الشدة العالية، ويعتقد أن |٦٠| زلزالاً على الأقل قد سجلت في مصر خلال مايزيد على أربعين قرناً الماضية وبعضها أزهق أرواحاً تقدر بعشرات الآلاف. ولكن زلزال القاهرة الذي نحن بصدده قد ألحق خسائر مادية هي الأعلى خلال التاريخ الحديث للزلازل في مصر. ومن هذه الزلازل ينظر باهتمام إلى ثلاثة منها حصلت بين بدايات القرن الرابع عشر وحتى منتصف القرن التاسع عشر وتجاوزت شدة كل منها ٧ درجات وفق مقياس ريختر.

ففي عام ١٣٠٣م حدث زلزال مركزه في البحر الأبيض المتوسط قبالة مدينة الاسكندرية التي غمرها طوفان هائل، كما فاض نهر النيل وغمر قرى ومناطق مأهولة عديدة.

وفي عام ١٧٥٤م تحرك زلزال مركزه في مدينة طنطا ــ احدى مدن الدلتا المصرية (٨٠ كم شمال القاهرة)... وسجل أكبر الخسائر البشرية المعروفة في تاريخ مصر حيث بلغ مجموع ضحاياه ٤٠٠٠٠ ضحية بين قتيل ومفقود..

وفي عام ١٨٤٧ اهتزت منطقة الفيوم في دلتا النيل بفعل زلزال شديد تجاوزت شدته ٨ درجات بمقياس ميركالي. وقد بلغ عدد ضحاياه ١٢٦ قتيلاً.

وفي تاريخها الحديث (خلال الأربعين سنة الماضية) شهدت

مصر أربعة زلازل تستوجب الاشارة إليها، أولها كان في الثاني عشر من شهر أيلول/سبتمبر عام ١٩٥٥ حيث توضع مركزه بين درجتي العرض ٥ر٣٢ شمالاً و ٦ر٢٩ شرقاً على مسافة ١٢٠ كم شمال غرب الاسكندرية، وقد أدى هذا الزلزال إلى وفاة ١٨ شخصاً في مدينة الاسكندرية ووصل تأثيره إلى مدينة القاهرة. كما حصل في ٣١ آذار/مارس من عام ١٩٦٩ زلزال تمركز في منطقة قريبة من جزيرة الشادوان في المنطقة التي تمثل تلاقي خليج السويس مع خليج العقبة وتراوحت شدة الزلازل بين ٥ إلى ٧ ريختر. والزلزال الملفت للانتباه هو ذالك الذي حصل في منطقة اسوان في الرابع عشر من تشرين الثاني/نوفمبر عام ١٩٨١، حيث كان مركزه بين درجتي العرض ٩ر٢٣ شمالاً ٩ر٣٢ شرقاً على مسافة ٦٠ كم جنوب غرب السد العالي في أسوان داخل بحيرة ناصر وكانت شدة هذا الزلزال ٨ درجات بمقياس ريختر في مركزه ولكن شدته على جسم السد لم تتجاوز ٦ درجات فقط ولم يتأثر السد بذلك.

٤ ــ الزلازل في الوطن العربي

ورد في تقرير خاص أُعِدَّ عام ١٩٨١ (وهو العام الذي تلا حدوث الزلزال في مدينة الأصنام بالجزائر) من قبل مسؤولين يمثلون معظم الدول العربية «أنَّ الخطر الزلزالي في أقطار الوطن العربي أمر يستوجب اهتماماً بالغاً، وتختلف سويته بحسب البنية الجيولوجية لكل قطر من هذه الأقطار»، وقد ورد في التقرير ــ على وجه خاص ــ أكثر البلدان العربية احتمالاً للتعرض للزلازل في القارة الافريقية الجزائر، تونس، المغرب، مصر وفي الجزء الآسيوي اليمن، سورية، الأردن،

لبنان، فلسطين[٤]، بل إنه يمكننا، من خلال الأبحاث والدراسات التي تناولت هذا الموضوع، أن نصل إلى نتيجة مؤداها ان ليس ثمة بلد عربي بعيد عن أخطار الزلازل. وتُقدم لنا كتب التاريخ العربية القديمة مصدراً هاماً يلقي الضوء على تاريخ الزلازل في المنطقة من خلال التأريخ للوقائع والحوادث العامة. ومن بين هذه المصادر

١ ــ تاريخ الطبري (٨٣٩ ــ ٩٢٢م) بغداد

٢ ــ ابن الكلانسي (١٠٧٣ ــ ١١٦٠م) دمشق

٣ ــ ابن الجوزي (١١١٦ ــ ١٢٠١م) بغداد

٤ ــ ابن الاثير (١١٦٠ ــ ١٢٣٣م) الموصل

٥ ــ المقريزي (١٣٦٠ ــ ١٤٢٢م) القاهرة

٦ ــ الاسيوطي (١٤٥٥ ــ ١٥٠٥م) القاهرة

على أن أهم الزلازل التي وقعت في المنطقة العربية خلال النصف الثاني من القرن الحالي هي :

١ ــ زلزال لبنان عام ١٩٥٦ تدمير عدد من البلدات والقرى وتشريد الكثير من البشر

٢ ــ زلزال آغادير (المغرب) عام ١٩٦٩ مقتل أكثر من ١٠,٠٠٠ نسمة

٣ ــ زلزال الأصنام (الجزائر) عام ١٩٨٠ مقتل ٢٦٠٠ نسمة وتدمير مدينة الأصنام

---

(٤) في عددها رقم ٣٦ الصادر في شهر حزيران/يونيو ١٩٩٢، بدأت مجلة «الرائد العربي» نشر سلسلة مقالات وأبحاث حول الخطر الزلزالي في المنطقة العربية، حيث نشر في العدد المذكور موضوع حول تقييم الخطر الزلزالي في سورية للدكتور أنيس مطر من جامعة حلب. كما نشر في هذا العدد موضوع عن الزلازل في منطقة الشرق الأوسط للدكتور زيد إبلوش الأستاذ في جامعة العلوم والتكنولوجيا في إربد، المملكة الأردنية.

٤ ــ زلزال اليمن عام ١٩٨٢ مقتل وإصابة أكثر من ١٥٠٠ نسمة

٥ ــ تأمين خطر الزلازل في الوطن العربي

تستثني وثائق التأمين العادية خطر الزلزال من شمول التغطية التي تمنحها، ولكن من المعروف انه يمكن إضافة هذا الخطر إلى التغطية بقسط إضافي وفي الوثيقة العربية الموحدة ضد أخطار الحريق ورد خطر الزلازل في الجزء الثاني من بند الاستثناءات تحت عنوان «أخطار لا يضمنها التأمين إلا بنص صريح» على الشكل التالي

أ ــ الشغب والاضطرابات ... إلخ

ب ــ ....

جـ ــ ...

:

و ــ الزلازل وهيجان البراكين والعواصف والاضطرابات الطبيعية والتقلبات الجوية الأخرى..

والواقع ان تأمين أخطار الزلازل بنوع خاص وأخطار الطبيعة بشكل عام لا يُعطى ما يستحقه من اهتمام سواء لجهة ضرورة التنبيه إلى هذه الأخطار وتشجيع التأمين ضدها، وهذا واجب يقع، وبنسبة كبيرة، على عاتق الجهات التأمينية، أو لجهة تقييم الخطر والكيفية التي يتم التعامل بها في نطاق التأمين المباشر أو إعادة التأمين. وإذا كان موضوعنا مقتصراً على الزلازل فإنه يمكننا القول ــ مع بعض التحفظ ــ ان سعر التأمين الذي يطبق على هذا الخطر في معظم الشركات العربية محكوم بعوامل واعتبارات تجارية فقط، بل كثيراً ما تكون إضافة هذا الخطر مجانيه (!!...) أو ما يقرب من ذلك دون

مراعاة لحقيقية أن الزلازل تمثل إحدى أكثر الكوارث الطبيعية قدرةً على التدمير الشامل.. وان عدد الزلازل التي تزيد شدتها عن ٦ درجات بمقياس ريختر (زلزال القاهرة ٩ر٥ درجات) تزيد سنوياً عن ١٢٠ زلزالاً موزعة في كل أرجاء الأرض ـــ ولاتشكل المنطقة العربية استثناء من ذلك بأي حال من الأحوال ـــ وان الزلازل التي تتراوح شدتها بين ٥ ـــ ٦ درجات قد تصل إلى ٣٠٠٠ زلزال وسطياً في العام الواحد. بل يمكن القول ببساطة أن أكبر الانفجارات النووية التي عُرفت حتى الآن يبقى متواضعاً فيما يحرره من طاقة قياساً للطاقة المتحررة في مركز زلزال متوسط الشدة. وكما هو معروف فإن التجارب النووية في باطن الأرض تحدث نوعاً من الزلازل كما حصل في عام ١٩٦٨ عندما قامت الولايات المتحدة الأمريكية بتفجير نووي هائل في صحراء نيفادا بلغت طاقته التفجيرية ما يزيد على مليون طن من مادة ت ن ت الشديدة الانفجار، حتى ان سكان مدينة لاس فيجاس البعيدة نسبياً عن مكان التفجير شعروا بهزة أرضية من جراء ذلك. ومع هذا فإن الطاقة التي يحررها الزلزال قد تزيد أضعاف أضعاف طاقة هذا التفجير الهائل.

وأمام خطر بهذه الطبيعة وهذه القدرة على التدمير، فإنه يتوجب على شركات التأمين التعامل الجاد مع درجة الخطورة هذه. وان تلبي جملة من المتطلبات الأساسية أهمها...

أ ـــ وضع الخارطة الزلزالية وتقييم الخطر الزلزالي

.... كما أن سوية الخطر الزلزالي تختلف بين بلد وآخر، فإنها تختلف أيضاً بين منطقة وأخرى داخل البلد الواحد... ولأن التنبؤ بالزلازل أمر بالغ الصعوبة حيث لم يكتشف العلم ـــ حتى الآن ـــ طريقة دقيقة لذلك... إذن فلابُدَّ من معرفة التاريخ الزلزالي لأية منطقة من هذه المناطق للاستدلال به، ولحسن الحظ فإن ثمة مصادر

عديدة لهذا الأمر، فآثار الزلازل منتشرة على الطبيعة،وفي المراجع المتخصصة مصدراً هاماً لهذه المعلومات... ويمكن دوماً صعوبة كبرى وضع خارطة زلزالية لما سبق حدوثه... ثم وبالاعتماد على المعطيات التي تقدمها الدراسات العلمية والتي تشمل دراسة الصدوع الجيولوجية الأساسية والفرعية، واتجاهات الحركة وسرعتها بين الصفائح البنائية والفوالق واحتمالات الاصطدام بينها فإنه يمكن وضع خارطة زلزالية مفصلة، وتقدم الخرائط التي قامت بإعدادها شركة ميونيخ لإعادة التأمين والشركات الأخرى الرائدة أساساً لمثل هذه الخرائط العامة. والغاية الرئيسية من وضع الخريطة التفصيلية هي أن يكون لدى الشركة تقسيماً متدرجاً في المناطق الجغرافية المختلفة داخل الدولة التي تمثل منطقة عملها الرئيسية، يراعي مقدار زيادة التعرض في كل منطقة، وتجعل من الممكن مراقبة التراكم المحتمل لمبالغ التأمين، والكثافة البشرية في كل منها، والبيان الذي يُعد لهذه الغاية قد يأتي على الشكل التالي:

بطاقة تراكم خطر الزلازل

المبالغ: (نوع العملة)

رقم المنطقة	اسم المنطقة وحدودها الجغرافية	مبالغ التأمين				المجموع
		أخطار صناعية		أخطار عادية		
		الأبنية	المحتويات	الأبنية	المحتويات	
١	المنطقة الشمالية					
٢	ـــ ـــ ـــ					
٣	ـــ ـــ ـــ					
المجموع						

وتشكل الخارطة الزلزالية مع بطاقة التراكم أساساً لتقييم الخطر،

مع ضرورة اعتبار حوادث الزلازل السابقة، وقد يكون مفيداً وضع هذه الحوادث في جدول خاص يحتوي البيانات التالية:

السنة وقوع الزلزال	المنطقة الجغرافية	شدة الزلزال	عدد الوفيات	الأضرار المادية

كما تصنف المناطق والأقاليم وفق درجة التعرض في جداول يمكن أن تحوي البيانات التالية:

المنطقة	احتمال التعرض	البنية الجيولوجية	الأبنية	حالة التراكم
	ضعيف، متوسط مرتفع الخ ..	عادية/انهدامية	حديثة	عال جداً عال، منخفض

كما يمكن أن تضاف بضعة ملاحظات ايضاحية حول أنظمة البناء المتبعة في كل منطقة *Coustructioncode*.

ب ــ سعر التأمين وحدود التحمل

من المفترض أن يتم تحديد سعر التأمين ضد خطر الزلازل بشكل مستقل ومنفصل عن السعر المقرر لتأمين خطر الحريق أو خطر الانشاءات، وان يحسب قسط التأمين بصورة مستقلة أيضاً.... وفي تحديد القسط لابد من الأخذ بعين الاعتبار جميع المعطيات التي أشرنا إليها في الفقرة السابقة، المتعلقة بتقييم الخطر الزلزالي، مع الإشارة إلى أن مفردات حساب قسط التأمين لهذا الخطر قد تختلف عما هو عليه الأمر في حساب قسط الحريق مثلاً، وبصورة خاصة احتياطي الكوارث الذي يرد في صلب معدل التأمين، إذ لابد أن ينظر إلى هذا البند نظرة أكثر فهماً لطبيعة الخطر المؤمن ضده من حيث تكراريته وشمولية الخسائر التي يحدثها.

أما بالنسبة لحدود التحمل *DEDUCTABLE* في كل حادثة، التي يتحملها المؤمن له عادةً فيجب أن تكون أعلى وبشكل كبير، عندما تكون الخسارة ناشئة عن الزلزال، عن تلك التي يتحملها في حالة الخسائر العادية، كما يجب التمييز بين الأخطار المؤمنة بسيطة أو صناعية كأن تكون ٢بالمئة في الأولى و ٥ بالمئة في الثانية من مبلغ التأمين (على سبيل المثال). كما يجب أن لاتمنح شركة التأمين أية تخفيضات في قسط تأمين الزلازل في حالة عدم وقوع خسارة في الخطر المؤمن لديها *(No claim Bonus)*.

٦ ــ إعادة تأمين خطر الزلازل

مع افتراض المواءاة الكاملة لما سبق، فإن إعادة التأمين وفق الشروط الأصلية للتأمين لاتشكل صعوبة خاصة، ويتوجب بغض النظر عن شكل الإعادة نسبية كانت أم غير نسبية، أن يُقدَّم للمعيد جميع المعطيات الخاصة بالتراكم الزلزالي دورياً (ربع سنوي أو نصف سنوي) وفق ما أشير إليه سابقاً، كما يجب مراعاة النقاط التالية:

أ ــ بالنسبة لشرط عمولة إعادة التأمين *(REINSURANCE COMMISSION)*: فإنه يجب التفريق وبشكل واضح تماماً بين العمولة التي تتقاضاها الشركة المسندة على أقساط الأخطار العادية، وتلك التي تتقاضاها على أقساط تأمين الزلازل حيث يجب أن تكون هذه الأخيرة منخفضة وبشكل ملحوظ عن سابقتها، فإذا فرضنا ان اتفاقية حريق فائض أول تشترط عمولة إعادة تأمين بنسبة ٣٧ر٥ بالمئة على أعمال الحريق فإن العمولة على أقساط تأمين خطر الزلازل يجب أن تنخفض إلى ٢٠ بالمئة أو أقل من ذلك.

ب ـــ بالنسبة لعمولة الأرباح *PROFIT COMMISSION*...
وفي جميع الأحوال فإن ما تظهره النتائج السنوية لأعمال تأمين الزلازل يجب أن لايكون خاضعاً لأية مشاركة في الربح خلافاً للأعمال العادية الأخرى.

جـ ـــ ومع مراعاة النقطتين أ وب أعلاه بالنسبة لعمولة إعادة التأمين، وعمولة الأرباح فإنه يصبح من الضروري تبعاً لذلك أن يصدر حساب خاص دوري (وفق شروط الاتفاقية) لتأمين الزلازل بشكل مستقل متضمنة جميع عناصر الحساب العادية.

د ـــ في حالة إعادة التأمين على أساس زيادة الخسارة التي تبنى على أساس الحادثة الواحدة أو مجموعة الحوادث الناشئة عن سبب واحد : *ANY ONE LOSS OR SERIES OF LOSSES ARISING OF ONE EVENT* فإن عبارة *EVENT* تحتاج إلى تحديد دقيق فيما يتعلق بخطر الزلازل وجميع أخطار الطبيعة الأخرى كالبراكين والفيضانات والأعاصير وغيرها،،. إذ من المعروف أنّ حدوث زلزال يعقبه ولأيامٍ عدة حدوث مجموعة من الهزات والزلازل الأخرى التي تكون أقل شدةً، ولكن قدرتها على التدمير وإلحاق الخسائر تبقى قائمة، ومن هنا فقد نشأت الحاجة إلى تحديد حدٍ أقصى زمني لما يمكن اعتباره حادثة واحدة ووضع شرط خاص لهذه الحالة يعرف بـ *HOURS CLAUSE* يحدد بمقتضاه عدد من الساعات وهي ٧٢ ساعة متعاقبة على الغالب في حالة الزلازل وقد يتفق على أكثر أو أقل من ذلك... وأعطيت الشركة المسندة حق اختيار بداية هذه الساعات حيث يمكنها تحديد هذه البداية كما تشاء على أن لاتكون قبل البداية الفعلية للزلزال، وجميع الخسائر التي تتحقق خلال هذه الساعات المتعاقبة تعتبر حادثاً

واحداً، وعندما تنتهي هذه الساعات يبدأ حادثاً تامياً أي تبدأ الشركة المسندة بتحمل أولوية ثابتة.

هـ ـــ ويجب على معيد التأمين في جميع الحالات أن يركز على تحقيق مراقبة وضبط فعالين قد تسهم في تحقيقها الأمور التالية[٥]:

١ ـــ تحديد أولوية للشركة المسندة *Priority* أو *XL Point* بشكل كافٍ ليدعها عرضة للتأثير، ويحول دون وقف مسؤوليتها على حدود الخسائر العادية المتوقعة.

٢ ـــ الطلب إلى الشركة المسندة المساهمة بنسبة مئوية، يتفق عليها، من الخسائر التي قد يحققها الزلزال، بغض النظر عن حدود الأولوية.

٣ ـــ تحديد عدد المرات التي تعاد فيها التغطية إلى سعتها الأصلية «*REINSTATEMENT*» وان لا تمنح إلا مقابل أقساط إضافية سواء للخسارة أو للزمن.

وخلاصة القول فإن مايثيره زلزال القاهرة يجب أن يبقى ويستمر في أذهان المعنيين في شركات التأمين وإعادة التأمين العربية مما يخلق دافعاً لبذل المزيد من العناية والتدقيق الذي يتطلبه تأمين أخطار الطبيعة وكوارثها التي تزداد جسامةً بما تحدثه من خسائر عاماً إثر عام.

---

(٥) لمزيد من التفاصيل انظر كتاب *REINSURANCE* لمؤلفه البروفسور *R.L.CARTER* الصادر عن دار النشر *KLUWER PUBLISHING* بالتعاون مع شركة *MERCANTILE AND GENERAL* البريطانية لإعادة التأمين (الفصل العاشر).

تقلبات أسعار العملة وأثرها على* أعمال التأمين وإعادة التأمين

Mr. PIERRE BIERI
Executive Manager
Swiss Reinsurance company

١ ــ مقدمــة

من المفيد في البداية أن أوضح أن معظم المشاركين في هذا المؤتمر يمثلون شركات تأمين مباشر . وحيث أنكم تمارسون نشاطاتكم التأمينية داخل حدود بلدانكم حيث تتواجد مقرات شركاتكم ، فأنكم بالطبع بمنأى عن الأخطار المترتبة عن تبادل العملات الأجنبية . ومن المسلم به ، أن الأرصدة المستحقة لكم ستدفع من قبل معيديكم بالعملة المحلية المتداولة . وبالتالي يتحمل معيد التأمين المشاكل الناجمة عن تبادل العملات الأجنبية . فمثلاً إذا لم يكن المعيد يمتلك رصيداً بالروبية الهندية ، فهو مضطر لشراء ذلك وبالسعر المتداول في السوق ــ هذا السعر بالطبع لا يهم شركات التأمين المباشر أيا كان .

ويختلف الموقف تماماً عندما تسند أعمال التأمين لخارج الحدود الإقليمية . هذا الإسناد يتم بالإعتماد على عملات أخرى غير المتداولة محلياً . وهذه هي الحالة عندما تبيع شركة مصرية وثيقة تأمين ضد أخطار الحريق إلى زبون في المملكة العربية السعودية ، الذي سيستلم الأقساط المترتبة على قبوله العمل بالريال السعودي لكنه بالمقابل لا يستطيع التكهن بقيمة الريال عندما سيُطلب منه دفع التعويضات .

ويمكن القول أنه طالما بقي الجنيه المصري محافظاً على نفس قيمته تجاه الريال السعودي فالأمور تسير على ما يرام . وبالمقابل فإن الوثائق المحسوبة على الريال ستكون في

---

* نص المحاضرة المقدمة إلى المؤتمر الأفرو سيوي للتأمين المنعقد في أديس أبابا عاصمة اثيوبيا في الفترة من ١٥ إلى ١٩ سبتمبر/أيلول ١٩٩٢ .

نفس الموقف الذي تقف فيه الوثائق المحسوبة على الجنيه على الأقل من وجهة النظر المالية. ولكن لسوء الحظ جميعنا ندرك بأن الحالة ليست كما سبق.

ومعيد التأمين لا يختلف كثيراً عن المؤمن المباشر الدولي عندما تتدخل أخطار تبادل العملات. وعلى هذا الأساس فسوف الجأ في هذا المقال إلى ذكر معيد التأمين فقط عندما يتطلب الموقف ذلك.

٢ ـــ تقلبات أسعار العملة والتضخم Currency Fluctuation and Inflation

بالرغم من أن التضخم وآثاره على التأمين وإعادة التأمين ليس الموضوع الرئيسي لهذا البحث لكن ليس باستطاعة أحد إغفال العلاقة الوثيقة بين الظاهرتين (التضخم والتأمين). والسؤال المحير دوماً هو: أيهما الأول الدجاجة أم البيضة؟. من جهتي أعتقد أن التضخم يأتي في المقام الأول. لأن معدل التضخم الوطني عندما يرتفع في بلد ما، تبعاً لزيادة التضخم في بعض البلدان الأجنبية، عندها يصبح لا بديل عن تخفيض العملة المحلية المتداولة ذلك لإعادة التوازن إلى السوق. لذا فإن التضخم المرتفع هو علامة إنذار لتراجع في قيمة العملة.

وفي الواقع، هناك فاصل زمني بين السيطرة على التضخم وبين معادلة العملة بعملة أخرى. حيث تؤثر عدة عوامل سلباً أو إيجاباً على كلا العملتين. لأنه من الممكن أن تخضع تقلبات العملة أثناء الفترة الزمنية المذكورة إلى إجراءات للحد من هذه التقلبات. ومن الأمور المتوقعة هو تعويم العملة على المدى الطويل، وذلك عند مقارنة عملة ثابتة ومشهورة مثل الين الياباني مع عملة تتأثر بمعدل تضخم مرتفع كالليرة التركية. في هذه الحالة يمكن التنبؤ بسعر صرف عملة ما مقابل أخرى على الأقل في المستقبل القريب طالما لم يتعرض الاقتصاد الوطني في البلدان التي تتعامل بهذه العملات إلى هزات قوية. وعند مقارنة عملتين لبلدين بينهما اختلاف بسيط بمعدل التضخم، تلعب عوامل أخرى دوراً هاماً في ذلك، من هذه العوامل إجمالي الدخل الوطني ومعدل الفائدة.

وفي الوقت الذي تعمد فيه السلطات المالية في بلد ما إلى تغيير سياستها النقدية أو على الأقل تنحرف قليلاً عن التوجه التقليدي لها، يصبح عندها التنبؤ غير صحيح. وهنا أصل إلى موضوع مقالتي هذه. لكنني لن أتعرض فيها للوسائل التي تمكن من قياس ومعرفة العوامل الاقتصادية التي بدورها تتيح إعطاء بعض التقديرات أو الإقتراحات للتوجه الاقتصادي في المستقبل ومن ضمنه ما يتعلق بالعملة. كما أنني لست في وضع يخولني أن أحدد نوع الإجراءات السياسية الواجب اتخاذها وما هو الأثر الذي ستتركه على تقلبات أسعار العملة. إضافة إلى أنني لست من رجال المصارف ولست من رجال السياسة. كل ما أعرفه هو أن هناك ما يسمى بتقلبات أسعار العملة أنا وغيري معرضين للتأثر بها ونحاول دائماً السيطرة عليها.

٣ — التأثير على الميزانية The Impact on the balance Sheet

في ظروف مثالية، يتوقع المرء أن تتوازن الموجودات والمسؤوليات assets & liabilities وبمختلف العملات التي تدخل فيها. ونحن جميعاً نعلم أن هذا ليس ممكناً لأن المؤمن أو معيد التأمين ليس لديه الوسائل التي تخوله دائماً من أن يغير أو يعدّل ميزانيته خلال العام. لكننا بالتأكيد نريد أن نرى في نهاية العام التطابق بين إجمالي خسائر العملات مع إجمالي أرباح العملات مما يحافظ على تطابق الموجودات مع المسؤوليات.

ومما يخيب الآمال هو الإعتراف بأن المؤمنين غير قادرين على بلوغ هذا الهدف، فتقلبات العملات أمر مفروض علينا وأولى الخطوات في التعامل معه هو معرفة درجة هذه التقلبات. لذلك دعنا نأخذ فكرة دقيقة عن أوضاع الميزانية في الوقت الذي تم فيه إغلاقها. ففي ٣١ كانون أول /ديسمبر/ من كل عام، يستطيع المحاسب أن يحدد بالضبط المبالغ الداخلة في الميزانية والتي تخص الموجودات والمسؤوليات من كل عملة. عندها نحول جميع هذه العملات الأجنبية المختلفة إلى العملة الوطنية وحسب سعر الصرف المعتمد ونظهر الفروق والتي هي حتماً موجودة. إما زيادة في الموجودات أو

زيادة في المطاليب وهذا يعني إن هناك إما زيادة في قيمة العملة الوطنية أو تراجع فيها .

إن فن إدارة أعمال التأمين يتجلى في محاولة الإبقاء على هذه الفروق في أقل حد ممكن . ولكن لنكن صريحين ، إن نحن لم نفعل شيئاً وتركنا العملات الأجنبية التي بحوزتنا تتغير وتتحول بشكل عشوائي ، فإننا في هذه الحالة نجلس وننتظر على أمل أن تأتي تقلبات أسعار العملة لصالحنا وبذلك نحقق الربح . ولكن هذا قد يتحقق وقد لا يتحقق ، وهنا تظهر مقدرة القائمين على إدارة أعمال التأمين الذين يجب أن يحاولوا تجنب هذه التقلبات أو على الأقل التقليل ما أمكن منها ، وخاصة في حالة الخسارة . عليهم أن يساووا بين موجوداتهم من العملات الأجنبية والتزاماتهم بالعملات الأجنبية أيضاً ، لأنه إذا ترتبت زيادة كبيرة على المسؤوليات نتيجة تقلبات الأسعار ، فقد تصل الأمور لمرحلة تبدأ فيها هذه المسؤوليات بالتأثير على حصة المساهمين وهو وضع محرج حقاً .

وحيث أن تقلبات أسعار العملة أمر واقع لا محالة ، فإنه يتوجب علينا إذن أن نحاول إيجاد تعادل بين العملات الأجنبية في الميزانية (الموجودات مقابل الإلتزامات) ولفترة زمنية أطول من المعتاد أي أطول من عام واحد . فالربح أو الخسارة ، والتي لا يمكن التنبؤ بها بسبب التقلب غير المعتاد في قيم العملات الأجنبية ، يمكن أن تشوه صورة الميزانية السنوية ولا تعكس القيم الحقيقية للعملات المتوفرة . فإن كان الإختلاف أكبر من المتوقع فإنه سيظهر أكثر وضوحاً عندما ندرس الميزانية في ثلاثة أعوام متتالية . ولكن إذا لم يعوّض عدم التكافؤ هذا من عام إلى آخر ، أو إذا لم تتخذ إجراءات تصحيحية من قبل الإدارة ، عندها تظهر جلية الخسارة أو الربح التي كانت لا تزال غير واضحة . وأنتم لستم من أنصار دراسة الربح أو الخسارة المستترة لسنوات عديدة . لأن هذه الفترة من الزمن تعتمد على أهمية العمل . وكلما كانت مبالغ الميزانية أكبر ، كلما كان من الأفضل اختيار الفترة الأقصر لإيجاد التطابق في بند العملات الأجنبية لأن قانون الأرقام الكبيرة يظهر شيئاً من التوازن الداخلي وهذا قد يتوفر في الميزانية أيضاً .

وطريقة السنوات المتعددة تسمح بتخطيط أفضل لقضية العملات الأجنبية .

لنفترض أننا نهدف لإيجاد تطابق بين العملات الأجنبية في مدى ثلاث سنوات، ولنفترض أيضاً أن هناك عدم تطابق في العام الأول والذي استمر في العام الثاني، في هذه الحالة يجب عدم تضييع الفرصة في العام الثالث لإتخاذ قرار التصحيح. وعلى ذلك فالفرصة المتوفرة لإيجاد التطابق بين العملات الأجنبية على مدى ثلاث سنوات هي أفضل بكثير من توفرها كل عام على حده. وبتطبيق هذا النظام يمكنك ضمنياً الإعتراف بأن سنوات الحساب الإفرادية ليست متعلقة بعضها ببعض على الأقل في بند العملات الأجنبية. لأنه يمكنك عدم إغلاق المبلغ الذي يظهر عدم تطابق لكن في نفس الوقت عليك أن تكوّن إحتياطياً يغطي عدم التطابق الناشيء عن تقلبات العملة. فإن كانت الموجودات تزيد عن الإلتزامات كان الإحتياطي في جانب الإلتزامات أثناء صياغة الميزانية والعكس بالعكس. مانفعله هو إعادة التوازن بالنسبة لعدم التطابق في الميزانية السنوية بهذا يصبح الهدف من التمرين أكثر وضوحاً، وفي نهاية العام الثالث نريد من الإحتياطيات، سواء كانت في جانب الموجودات أو الإلتزامات، أن تكون ما أمكن قريبة من الصفر.

٤ ـ التأثير على حساب الربح والخسارة

The Impact on the Profit and Loss Account

إن تأثير تقلبات أسعار العملات على موضوع الربح والخسارة هو أكثر حساسية منه على الميزانية السنوية. حيث لم يعد المهم هو إيجاد تطابق بين الأرباح والخسائر غير المحققة، بل التأكد من أن الخسارة الحقيقية ستعوض من الأرباح الحقيقية. لأن منشأ عدم التطابق ليس من ترجمة الكشوف الحسابية من العملات الأجنبية إلى عملة الميزانية السنوية، بل إنه الربح الحقيقي أو الخسارة الناتجة عن العمل.

لنأخذ مثلاً إحتياطي خسارة بعملة أجنبية، والتي لم يحسب حسابها أثناء وضع أرقام الموجودات في الميزانية، ولسوء الحظ، توجب دفع التعويض عندما أصبحت العملة الأجنبية أقوى من العملة التي حسبت الميزانية بها، عندها ستكون الموجودات في

الميزانية غير كافية لتغطية الإلتزامات المحسوبة بالعملة الأجنبية (نفس السيناريو يحدث عندما يكون لديك تطابق تام بين الموجودات والإلتزامات في الميزانية لكن الإلتزامات بالعملة الأجنبية كانت مقدرة أقل من اللازم). وعندما يدفع التعويض يترتب شراء المزيد من النقود بالعملات الأجنبية للوصول إلى رقم الإحتياطي المدون في الميزانية. لأن التعويض هو نفسه بالعملة الأجنبية كما ذكر لكن بموجب عملة الميزانية يكون هناك عدم تطابق سلبي، والذي يصبح خسارة حقيقية بموجب بند حساب الربح والخسارة في الميزانية. ولا توجد أية طريقة لتحسين وضع هذه الخسارة إلا من أرباح الأعمال أو من خلال أرباح رأس المال من الإستثمار بأسواق الأوراق النقدية. وبالطبع، الوضع المعاكس ممكن ولو أنه غير مؤكد. والدخل العائد من الإستثمار يهدف أساساً لتعديل النتائج الإكتتابية وليس لتغطية الخسائر الناتجة عن تقلب أسعار العملات. وعلى ذلك، إن كانت الأرقام كبيرة يمكن أن يكون الحال دراماتيكيا حقا، حيث يثبت أهمية إعادة التوازن للخلل الحاصل عن تقلبات أسعار العملات الأجنبية.

وفي حالات أخرى، حيث النتائج الإكتتابية جيدة والتطابق بين الموجودات والإلتزامات متوفرة، لكن قد يحدث تعويض كارثي غير متوقع بأرض أجنبية يتوجب دفع ما يترتب منه بعملة أجنبية أيضاً. في هذه الحالة، قد لا نرغب بتحويل ما يلزم من الموجودات بالعملة الأجنبية فور وقوع المطالبة خوفاً من التأثير على الإستثمارات، أيضاً لا يمكن معرفة المبلغ الحقيقي الواجب دفعه، وأكثر أهمية مما سبق، هو عدم معرفة التاريخ المحدد لتسديد المبلغ وسعر التحويل آنذاك.

٥ ـــ إجراءات مالية علاجية Financial Remedial Measures

عندما تكون الخسارة الإكتتابية معروفة ولا يمكن تجنبها، وللتخلص من المزيد من تزيف العملة، يمكن اللجوء إلى ما يدعى بالوقاء hedging.

للوصول إلى الوقاء، يتم شراء العملات الأجنبية سلفاً وبسعر التحويل الحالي هذه العملات تكون مخصصة للدفع في وقت لاحق يحدده المكلف بدفع الخسارة.

وتكون الكمية المشتراه مساوية بقدر ما يمكن للإلتزام الواجب سداده. مثلاً تعويض ما. إلا أن هذا الإجراء ليس بدون ثمن. إنه سيكلف الفرق بين معدل الفائدة بالنسبة للعملتين خلال الفترة الفاصلة بين الشراء والتحويل.

ويمكن لأحد رجال المصرف الذي تتعامل معه أن يرشدك إلى أفضل الطرق التي تصل بها إلى هدفك، والفكرة من ذلك هو تحقيق الربح إذا ارتفعت قيم العملات الأجنبية في حين يكون الكسب أقل إذا تراجعت قيم هذه العملات.

ولغرض إتمام الموضوع، أود أن أورد وسيلة مالية أخرى يمكن أن تساعد في التقليل من أعباء تقلبات أسعار صرف العملات على حساب الربح والخسارة. وهذا مايدعى بخيار العملة Currency Option. إن الإستحواذ على خيار العملة يعطي الحق، لكنه ليس إلزاماً، لشراء أو بيع كمية محددة من عملة أجنبية بسعر تحويل تختاره بنفسك وهو مايدعى بالسعر المضارب Strike Price خلال الزمن حتى الإنقضاء Time to ex piration وهو فترة عقد الإختيار Option Contract. والفرق بين عقد خيار العملة وعقد السلف العادي هو أنه يحق لك وليس واجباً عليك الشراء وفي أي وقت خلال فترة سريان العقد. بمعنى آخر، إذا انخفض سعر العملة التي تنوي شراءها أقل من سعر المضاربة عندها يمكن التخلي عن هذا الخيار وعوضاً عنه يتم الشراء بالسعر الأقل وهو المتداول في سوق الأوراق المالية Spot Price. وبالطبع سعر خيار العملة سيأخذ بعين الإعتبار المنافع التي ستحصل لكنه سيظل الأفضل بالنسبة لك كمشتري للعملة. وفي مثالنا عن التعويض الكارثي Catastrophe Claim يمكن أن تضمنه عقد يبرم مقدماً Forword Contract للمبلغ المطلوب دفعه فوراً إضافة إلى عقد آخر منفصل لخيار العملة وذلك للمبلغ الأقل الذي سيدفع فيما بعد. بكلام آخر، إنك تقي نفسك من مسؤوليات مستقبلية غير متوقعة. ويندرج تحت هذه الوقاية إحتياطي التعويضات للخسائر الحاصلة وغير المبلغ عنها IBNR. أما الباعث على مثل هذا الخيار ــ خيار العملة ــ ليس هو الإلتزام بحد ذاته بل هو التوجه غير الرغوب للعملة الأجنبية موضوع الخيار.

في هذه المرحلة من البحث، لا يمكنني التأكيد على أن أي طريقة يقع عليها الإختيار لعملية الوقاء hedging، يجب أن تستند إلى فكرة ايجاد التكافؤ بين الموجودات والإلتزامات.. والتكافؤ هو الوسيلة الضرورية اللازمة لحماية المؤمنين والمعيدين الدوليين تجاه خطر تقلب أسعار العملات. والوقاء ليس بديلاً، ولكنه في أفضل الحالات المتمم لوسيلة التكافؤ، فضلاً عن أنه دائماً للحصول عليه هناك كلفة يجب دفعها. وهذه الكلفة يمكن تعويضها عندما تكون الوفورات من عملية تبديل العملات كبيرة.

٦ ــ بعض الحالات الخاصة المتعلقة بمعيدي التأمين

Some Particular aspects for Reinsurers

إن الكتلة الرئيسية من الموجودات والإلتزامات التي يتعامل بها معيد التأمين تحال إليه من قبل الشركات المسندة. لذا، يجب إعطاء مسألة تقلبات أسعار العملة أهمية خاصة كما يجب دراسة وتقدير هذه التقلبات في مرحلة مبكرة. كذلك من المهم أن يتمتع المعيد بحرية تحريك الموارد المالية التي بحوزته. وبالتالي فإن أي إرباك في عملية تحويل الموارد المالية هذه يعرض للخطر مساعي المعيد لتعديل قيم عملاته الأجنبية.

إن الأرصدة المترتبة على الشركات المسندة للمعيدين الأجانب هي موجودات معرضة بشكل كبير لتقلبات الأسعار. فإن كان المعيد يسكن في بلد يتعامل بعملة ضعيفة هذا يؤثر على وضعه نتيجة للتأخر في تحويل الدفعات في حين تعاني عملته من عدم ثبات السعر devalorisation. ولا ينصح في هذه الحالة بأن تمسك الشركات المسندة عن دفع هذه الأرصدة للسبب المذكور أعلاه لأن المعيد لا يستطيع الإستفادة من الموارد المالية العائدة له. إضافة إلى أنه يُحرم من استثمار هذه الأموال بالطريقة التي يجدها ملائمة له، وبالتالي فهو لا يتمتع بحرية تكوين إحتياطيات بالعملة التي يريد، ولا يستطيع تحويل دفعات من أمواله إلى طرف ثالث. أما إذا كان المعيد يسكن في بلد يتعامل بعملة قوية، فالحال أسوأ من الأول لأنه معرض في هذه الحالة لخسائر نتيجة لتقلبات الأسعار.

ولهذا السبب فإن معيد التأمين الذي يعمل في بلد يتعامل بعملة قوية لا يؤيد احتفاظ الشركات المباشرة بودائع لضمان إحتياطيات الأقساط والخسائر . ويجب الإعتراف بأن الشركات المسندة تحقق منافع مالية من مثل هذه الودائع لأن الفائدة التي تدفع للمعيدين نادراً ما تتطابق مع معدلات الفائدة التي تدفع للودائع في الأسواق المالية . هذا التباين في الفائدة يمكن أن ينظر إليه على أنه جزء من الشروط التجارية التي يستند إليها عقد إعادة التأمين لكنه يشكل منفعة محدودة جداً بالمقارنة مع الخسائر التي تنتج عن تقلبات أسعار العملات التي قد يتعرض لها معيد التأمين . والآن لنطرح السؤال التالي : هل هناك شركة مسندة مستعدة لتأخذ على عاتقها أخطار تقلبات أسعار العملات نيابة عن المعيد ؟؟

هنا أود القول بأن الخسائر الناجمة عن تقلبات أسعار العملات التي يتحملها المعيد من الودائع العائدة له والتي تحتفظ بها الشركة المسندة لا تفيد بأي شيء هذه الشركة . بمعنى آخر الطرف الأول يخسر والثاني لا يجني أي ربح . وهذا من الأمور السيئة في هذه المعادلة .

ما أوردناه سابقاً هو من أهم الملامح في سلسلة النتائج السلبية لتقلبات أسعار العملة ، أما الدفع نقداً Cash فهو البند المالي الأكثر تعرضاً لعملية عدم ثبات الأسعار . ولكن عند تبديل التعامل نقداً إلى طريقة أخرى مثل الذهب أو الضمانات أو الممتلكات فإن للتقلبات على أسعار العملات أوجه أخرى في التأثير على أموال المؤمن ومعيد التأمين . ويلاحظ المتتبع لهذا الأمر أن عملية إجراء التكافؤ أو الوقاية بين العملات Matching and hedging ليست الطرق الوحيدة لعلاج ظاهرة عدم استقرار العملات .

إن مسؤول الإستثمار في المصرف الذي تتعامل معه سيكون دائماً مستعداً ووضع أفضل من غيره لإعطاء نصائح تفيد في اختيار أمثل الطرق للحفاظ على قيم موجوداتك .

كلمة أخيرة في موضوع إدارة عملية تبادل العملات، وقبل الإنتهاء من هذا الفصل، فإنه لا حاجة للقول بأن أي شكل من أشكال الرقابة على العملات سوف يبعثر جهود المدير المالي الذي يسعى للحد من التأثيرات السلبية لتقلبات أسعار العملات. ومن دواعي التفاؤل أن عدد الدول التي تفرض رقابة على تداول العملات هو في تراجع متزايد ولم يبق إلا القليل من تلك الدول التي لا تزال تتعامل بأسعار متعددة لصرف العملات. وفي الحالة الأخيرة يقترح تطبيق نفس سعر التحويل لأعمال إعادة التأمين كما هو مطبق للأعمال التجارية مثل الإستيراد والتصدير. ولنأخذ مثالاً على ذلك تأمينات فرع البحري بضائع حيث يفرض القانون تعويض المؤمن له، بأية عملة كانت، المبلغ الذي يخوله من إعادة استيراد أو إمتلاك البضائع المفقودة ومن نفس بلد المنشأ وبدون أية خسارة. ويجب أن تحسب الأقساط والتعويضات لعمليات التأمين بنفس سعر التحويل. أما إذا كانت الأمور تسير على غير ذلك فإن أحد الأطراف يجب أن يتحمل تبعات النتائج المترتبة.

الحريات المالية الأربع The Four Financial Freedoms

كما أشرت سابقاً في هذه الدراسة، يمكن لصناعة التأمين وإعادة التأمين الدولية أن تُدار بالشكل الأمثل في عالم تنتفي فيه العوائق المالية، لكن هذا يتطلب:

١) حرية تحويل الأموال: The Freedom of Transfer

يجب أن تتمتع مهنة التأمين بحرية تحويل الأقساط وبدون أية عوائق. وبالمقابل وكنتيجة طبيعية يجب تطبيق الشيء نفسه عند التعامل مع المطالبات.

٢) حرية فتح الحسابات: The Freedom to open Accounts

العامل في التأمين من المفترض أن يكون له حسابات مفتوحة داخلياً وخارجياً وبأية عملة يرغبها، دون تعرضه لأية عقوبات أو ضرائب أو رسوم محلية، ومن حقه أن يتقاضى مقابل إيداعه للأموال الفائدة المتعامل بها في الأسواق العالمية والمطبقة على العملة التي يختارها.

٣) حرية حركة رؤوس الأموال : The Freedom of Capital Movement

من حق الممتهن للتأمين أن يستثمر المبلغ الذي يريد من أمواله لكي يستطيع مواجهة المسؤوليات المترتبة عليه في البلد الأجنبي الذي يمارس نشاطاته فيه .

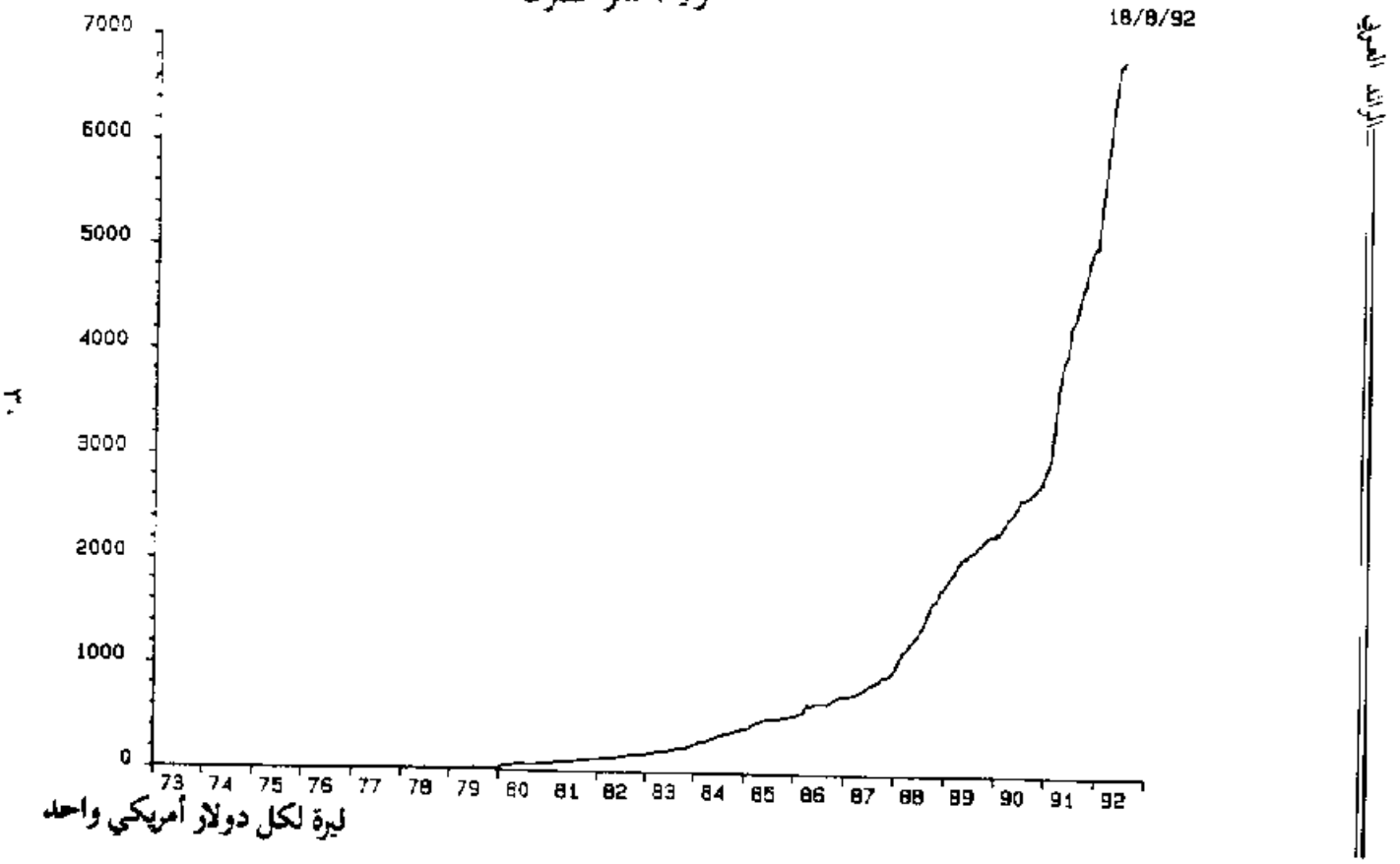
٤) حرية التعامل مع الأسواق المالية : The free access to the Capital Markets

كي يواجه المؤمنون ومعيدو التأمين مشكلة عدم ثبات أسعار العملات يجب أن يمنحوا حرية اختيار الطريقة التي بموجبها يستثمرون أموالهم حيث يمكنهم ذلك من حماية أنفسهم ضد الخسائر المتوقع أن تلحق بقيم موجوداتهم .

إن تحقيق ما سبق قد يبدو مستعصياً ، إلا أن وجود بعض المصالح المتبادلة قد يمهد الطريق لذلك . إننا نعيش في عالم مالي يتجه شيئاً فشيئاً إلى تحقيق المزيد من التعاون ، الذي يمثل الطريق الأوحد للقضاء على أي تمييز لا يزال قائماً ضمن المؤسسات المالية . ومن المفيد القول أن عدداً متزايداً من الدول تتجه إلى السير باقتصادياتها باتجاه التحرر .

ترجمة : يوسف جناد
مديرية البحري والطيران
شركة الاتحاد العربي لإعادة التأمين

تركيا : سعر الصرف



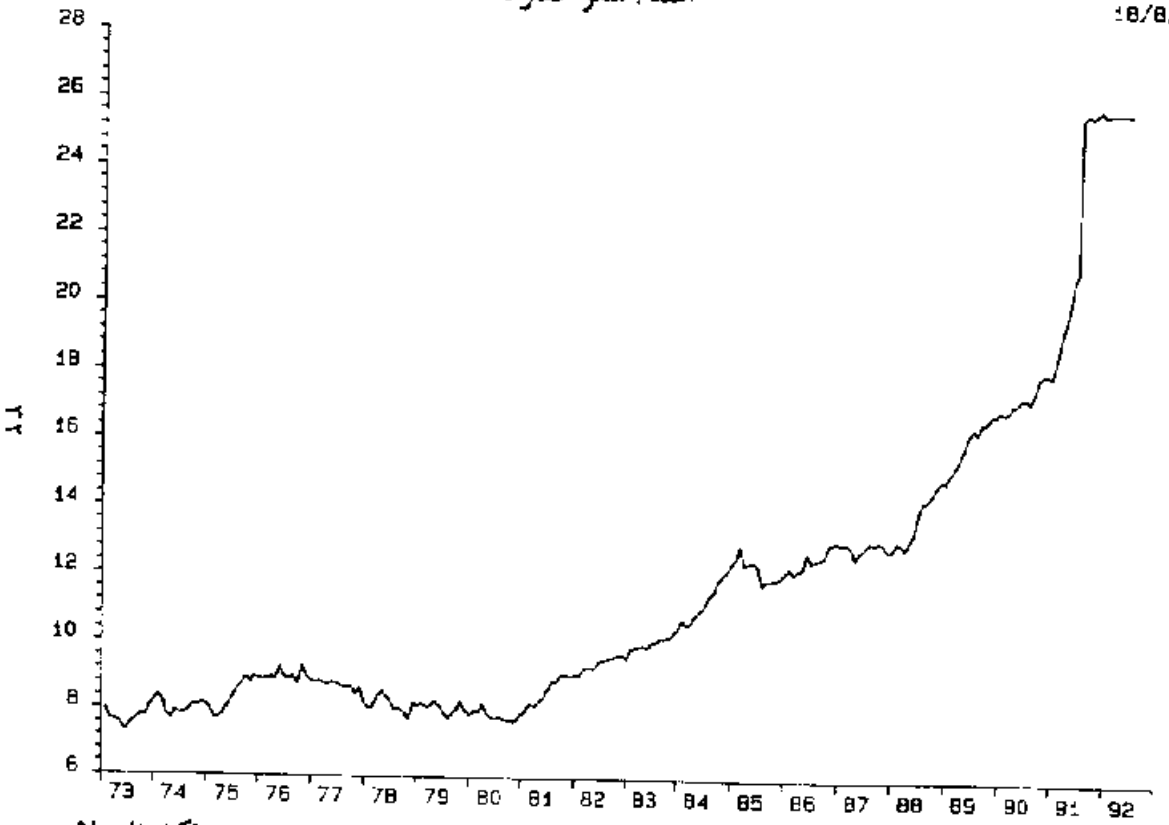
اليابان : سعر الصرف

18/8/92

ين لكل دولار

الهند : سعر الصرف

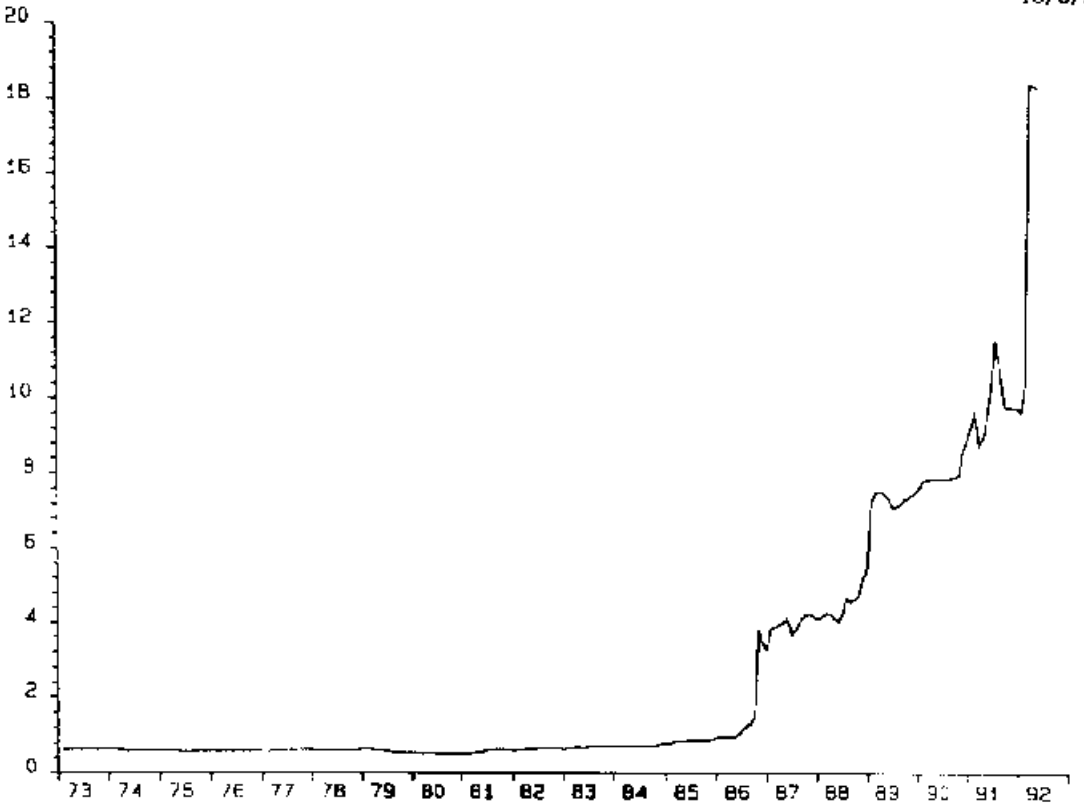
18/8/92



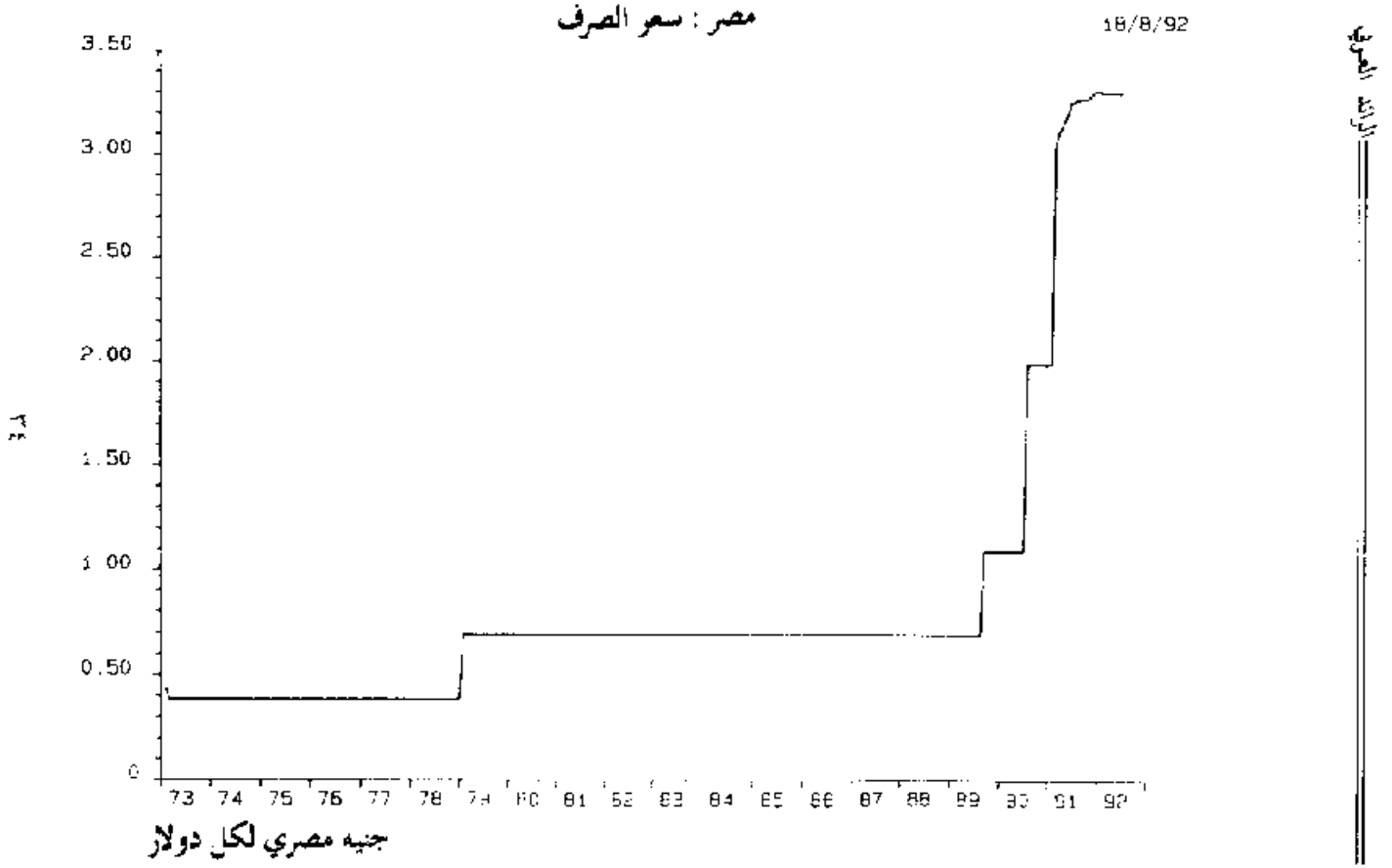
روبيه : لكل الدولار

نيجيريا : سعر الصرف

18/8/92



نايرا لكل دولار


مصر : سعر الصرف
18/8/92
3.50
3.00
2.50
2.00
1.50
1.00
0.50
0
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92
جنيه مصري لكل دولار

التأمين ضد المخاطر الزراعية(1)
«التجربة الاسبانية»

إعداد
ESTEBANTEJERA MONTALVO

I. المقدمة

أود أولاً، أن أعبر عن سروري لاتاحة الفرصة لي لزيارة بلدكم كما وأشكر مضيفنا على تنظيمه الممتاز وعلى جعل هذا الاجتماع ممكنا والذي سيعود علينا المهتمين بالتأمين الزراعي بالمنفعة الكبرى.

II. الوصف الزراعي والجغرافي للبلد

تتمتع إسبانيا بتباينات مناخية كبيرة، حيث أنها تتأثر بخط العرض الذي تقع عليه وبموقعها وبجبالها وبالمياه المحيطة بها تأثراً كبيراً.

تقع شبه الجزيرة الايبيرية — التي تقع بين خطوط العرض 36° و 44° جنوب غربي قارة أوروبا وتتصل بها بواسطة برزخ جبال «Pyrenness». تعمل شبه الجزيرة الايبيرية كذلك كجسر للوصول للبلاد الحارة والجافة في شمال افريقيا، ويفصل بينهما مضيق جبل طارق (14 كم). يحيط المحيط الأطلسي بجزء كبير من شواطىء شبه الجزيرة الايبيرية التي تتأثر بتيار الخليج المعتدل، ومن جهة أخرى يحيط البحر الأبيض المتوسط المغلق والدافىء بشواطئها الشرقية. يجلب المحيط الأطلسي رياح باردة ورطبة من أصل قطبي (شمال وشمال غرب) إلى شبه الجزيرة الايبيرية ورياح شبه استوائية حارة ورطبة (غرب وجنوب غرب). وتحصل على رياح رطبة ودافئة أو معتدلة (من الشرق) وغالباً ما تحصل على رياح ثلجية بجهات عديدة من وسط وشمال أوروبا (شمال شرق)، بينما تحصل على رياح جافة وحارة من افريقيا (موجات حارة من الجنوب والجنوب الشرقي).

---

(1) قدمت في ندوة «إدارة المخاطر الزراعية» التي انعقدت في دمشق في الفترة من ٢٥ إلى ١٩٩٢/٢/٢٧، بالتعاون بين الاتحاد الاقليمي للائتمان الزراعي، والمصرف الزراعي التعاوني في الجمهورية العربية السورية.

تختلف تضاريس شبه الجزيرة الايبيرية بوجود سلسلة الجبال الغربية والشرقية (في المفهوم الجغرافي) . ومن جهة أخرى ، تعد جبال ايبيرية (في الشمال الغربي والجنوب الشرقي) وسلسلة الجبال الساحلية في كاتولونيا وليبانة (في الشمال الشرقي والجنوب الغربي) محوراً أكبر للاهتمام والشهرة .

أدت بنية اسبانيا الجغرافية المتميزة إلى التخصص على نطاق واسع في إنتاج نوعية محددة من المحاصيل الزراعية في المناطق المختلفة . فمثلاً تنتج مناطق حوض البحر الأبيض المتوسط 83% من الفواكه ، ومنطقة Valencia-68% من الفواكه الحمضية ، ومنطقة Caceres-72% من التبغ ، بينما تمتد مناطق زراعة الحبوب والعنب وشجرة الزيتون إلى أراضي اسبانيا الجافة . وبموجب هذا الوضع ، يكون من الصعب مواجهة التعويضات الزمنية والمكانية التي تشتمل عليها المخاطر الزراعية .

ويظهر بوضوح أن إنتاج الحبوب عرضة للنقص لأن معدل سقوط الأمطار في اسبانيا قليل — حوالي 650 ملم/السنة — وموزعة بشكل عشوائي من حيث المكان والزمان . ومن جهة أخرى ، يقدر معدل سقوط الأمطار في Galicia أو سلسلة جبال Cantabrian بحوالي 2,00ملم ، بينما يقدر معدل سقوط الأمطار في وسط أودية Ebro and Ducro في منطقة La Manche بأقل من 350ملم ، وفي منطقة Cabo de Gata في منطقة Almerea حوالي 130ملم .

تسبب هذه الظروف الجغرافية والمناخية بالإضافة إلى تركيز زراعة المحاصيل الزراعية في مناطق محددة مخاطر كبيرة في مجال الزراعة . وغالباً ما تسبب هذه المخاطر كوارث وتكلف الدولة مصاريف كبيرة لدفع تعويضات للمزارعين المتضررين .

III. الاطار المؤسسي

لقد حاولت المؤسسات الحكومية والخاصة في اسبانيا منذ بداية هذا القرن حماية الإنتاج الزراعي من المخاطر المناخية . أوجد القانون 1978/87 في 28 كانون أول

عام 1978 النظام الأسباني الحالي للتأمين الزراعي المشترك من خلال المرسوم الملكي (Royal Decree) -2329/79 في 14 أيلول 1979 . وبدراسة هذا القانون والمرسوم ، نستنتج أن المشرع قد وضع نظاماً طموحاً جداً فيما يتعلق بتغطيات التأمين ، وأعطى للدولة أيضاً دوراً كبيراً .

أنواع التأمين

يشتمل النظام على المخاطر التالية :

ـ **المخاطر الزراعية** : برد ، حريق ، جفاف ، تجمد ، فيضانات ، وأعاصير أو رياح حارة . ولكن ، يمكن للائحة المخاطر القابلة للتأمين أن تمتد في خطط التأمين السنوية لتشمل الثلج ، الصقيع ، الأمطار الغزيرة ، الأوبئة والأمراض وغيرها ، شريطة اقتران ذلك بدراسات تشير إلى إمكانية تغطية هذه المخاطر من ناحية تقنية ومالية .

ـ **الحيوانات** : الموت ، الذبح الاجباري ، فقدان الحيوان لقدرته على العمل بسبب حوادث أو أمراض وبائية أصابته ، شريطة إثبات إستحالة استعمال الاجراءات الوقائية العادية أو انها كانت غير فعالة جزئياً أو كلياً .

ـ **الحراج** : حرائق الغابات ، تكاليف إخماد الحريق والأضرار الناتجة عن ذلك وتعويضات الأشخاص العاملين في هذا المجال .

في نظام تغطية المخاطر السابقة الذكر ، تعتبر المفاهيم السارية أن المنتجات القابلة للتأمين ـ كونها الهدف الاقتصادي للمزرعة ـ هي تلك المشمولة بخطط التأمين السنوية ، على أن يتوفر لها الحد الأدنى من المستلزمات التقنية المناسبة لنمو المحاصيل ، وفقاً لمعايير وزارة الزراعة والأسماك والغذاء الاسبانية .

IV. الخصائص

1. يتم إعداد خطة تأمين زراعي سنوية شاملة تحتوي على المخاطر القابلة للتأمين والمنتجات والمناطق الجغرافية ، ويتم إقرار هذه الخطة من الحكومة أيضاً . والجهة المختصة بوضع هذه الخطة هي « **مؤسسة الدولة للتأمين الزراعي** » **وهو جهاز**

مستقل يعمل مع وزارة الزراعة ــ بمشاركة منظمات ومؤسسات المزارعين ذات الطبيعة المهنية والاتحادية ، ويجب إقرار هذه الخطة قبل الأول من أيار من كل سنة ، مرفقة بتقارير حول الارشادات العامة للتأمين والموازنات الصادرة عن وزارة المالية والاقتصاد .

2. تقوم شركات التأمين بتغطية المخاطر على أساس التأمين المشترك . تستطيع أية شركة تأمين محلية أو أجنبية أن تقوم بهذا النوع من التغطيات عن طريق المشاركة في تجمع للتأمين المشترك وما يترتب عليه من المساهمة في المخاطر بنسب معينة مع بقية الأعضاء . وفي اتجاه مواز ، تم إنشاء المجموعة الاسبانية لاتحاد شركات التأمين الزراعية AGROSEGURO كجمعية تقدم خدماتها الاحصائية والادارية لجميع الشركات المساهمة في صندوق أموال التأمين المشترك . ولكن تقوم كل شركة تأمين بالتسويق الخاص بها وتتنافس على المبيعات مع الشركات الأخرى .

للمجموعة الاسبانية لاتحاد شركات التأمين الزراعية AGROSEGURO ــ وهي ليست شركة تأمين صفة الشركة الحكومية المحدودة ، ويساهم فيها شركات التأمين المختلفة التي تقوم بتغطية التأمين بنسب تساوي مساهمتها في رأسمال الشركة . تتكون المجموعة الاسبانية لاتحاد شركات التأمين الزراعية AGROSEGURO/S.A حالياً من تجمع من شركات التأمين الخاصة ، يمثل 64% منها 84% من المساهمين وتمتلك الدولة 16% منها من خلال شركة تغطيات التأمين Consercio de Compensacion de seguros ، وبناء عليه ، تمثل هذه النسبة ذاتها المساهمة المباشرة في تغطية المخاطر .

تشمل الوظائف الأولية للمجموعة الاسبانية لاتحاد شركات التأمين الزراعية ما يلي :

ــ تمثيل جميع شركات التأمين في المجموعة .

ــ توزيع المخاطر بين شركات المجموعة بنسب سنوية آخذة بعين الاعتبار حجم

أعمال كل شركة. كما يجب على تجمع التأمين هذا أن يحصل على موافقة إدارة التأمين العامة.

- تقوم بتوقيع سندات التأمين باسم مجموعة شركات التأمين المشترك، مع أن وكلاء التأمين والمؤسسات التجارية تعمل كوسطاء وتتعاقد معها.
- تعمل على إدارة التأمين، وتقدير الخسائر، ودفع التعويضات، وإعداد الدراسات الاحصائية والبحوث في شؤون التأمين. وبشكل عام، جميع ما هو مرتبط بتطوير وازدهار التأمين.
- التعاون مع المؤسسة الحكومية ومع التجمع المالي للتعويضات التأمينية في المسائل التي تقع ضمن صلاحياتهم، وأيضاً مع وزارات الزراعة والمالية والاقتصاد.

ولتنفيذ هذه الوظائف، تحتوي المجموعة الاسبانية لاتحاد شركات التأمين الزراعية AGROSEGURO S.A على دائرة الادارة المركزية وعلى بنية منظمة تتكون من ثلاثة عشر فرعا موزعة توزيعاً استراتيجياً في جميع أنحاء اسبانيا، ومسؤوليتها تنظيم ومراقبة تقديرات الخسائر.

3. تقدم الدولة العون المالي في دفع جزء من قسط التأمين، ويحدد القانون مساهمة الدولة في قيمة التأمين بحد أعلى 50% وبحد أدنى 20% من مجموع أقساط التأمين. في 1988، كانت نسبة العون المالي 43.1% من حجم الدخل الكلي، مقارنة بنسبة 56.9% دفعها المزارعون.

4. يعمل تجمع تعويضات التأمين ــ وهو مؤسسة حكومية معتمدة على وزارة المالية والاقتصاد ــ على إعادة التأمين لتغطية جميع المخاطر التي تشتمل عليها خطط التأمين السنوية. وتنفذ عملية إعادة التأمين من خلال نظام تعويضات الخسائر الذي تغير أربع مرات منذ عام 1980 والذي ينظمه قرار وزاري.

تشارك الدولة في هذا النظام بواسطة تقديم العون المالي لجزء من الأقساط مساوياً لما يدفعه المزارعون وبوساطة إعادة تأمين المخاطر المغطاة من قبل التجمع. وبالتالي،

فإن الاطار المؤسسي مكون من قطاع التأمين الخاص ومن المساهمة الادارية الحكومية .

٧. أنواع التأمين

وبما أن النظام يشمل ثلاثة أنواع من التأمين : المحاصيل الزراعية ، الحيوانات ، والحراج ، فإن تأمين الحراج لم يتطور بعد ضمن إطار قانون التأمين الزراعي المتكامل . لم يتم حتى الآن تقبل تأمين جميع أصناف الثروة الحيوانية ويقتصر فقط على المواشي ، ولكن يجري الآن تطوير نوع جديد من التأمين على الأغنام وتربية الأسماك (البرك) .

لقد تطور التأمين على المنتجات الزراعية تطوراً كبيراً ، ويوجد 38 نوعاً مختلفاً من المحاصيل الزراعية يمكن تغطيتها في الخطة السنوية عام 1992 . وهنا تجدر الإشارة إلى نوعين من التأمين هما : ـــ بوليصات التأمين متعددة المخاطر وبوليصات التأمين محدودة المخاطر .

يغطي التأمين متعدد المخاطر على وجه الحصر المحاصيل الزراعية كميا ويشمل :

أ) الفرق بين الإنتاج الحقيقي والمتوقع (المؤمن عليه) في العملية الزراعية ، شريطة أن تكون الخسائر ناتجة عن ظاهرة طبيعية لا يمكن السيطرة عليها من قبل المزارع ، ما عدا البرد والحريق .

ب) الخسارة في الإنتاج المتوقع بسبب البرد و/أو الحريق في كل قطعة من الأراضي التي تشتمل عليها المزرعة .

يغطي التأمين ضد المخاطر المحدود ـــ ضمن حدود رأس المال المؤمن عليه ـــ الخسائر في كمية ونوعية المنتجات وخاصة كمية المنتجات التي اختارها المزارع للتأمين عليها من بين المنتجات القابلة للتأمين ضد المخاطر التي حدثت خلال فترة الضمان . لا يمكن في أي ظرف من الظروف اعتبار نقص الرتبة في وقت الحصاد أو عند التسويق ، كخسارة في كمية أو نوعية الإنتاج .

يوجد عادة لدى كل فرع من فروع أنواع التأمين عدة خيارات تأمين فيما يتعلق بتغطية المخاطر ومواعيد بدء وانتهاء فترة التأمين . ويتم عادة تغطية المخاطر التالية : الحرائق ، البرد ، الصقيع ، الرياح والمطر .

يعتبر تعريف الحرائق والبرد متجانساً في جميع فروع التأمين . ولكن لا ينطبق ذلك على الصقيع والرياح والأمطار حيث من الضروري تحديد تأثيرات هذه الظواهر الجوية على المحاصيل الزراعية لتبرير حدوث الخسائر . لهذا السبب يختلف تعريف المخاطر من محصول لآخر .

VI. نظام التسليم

ينفذ ضمان التأمين بوساطة شبكة تجارية تابعة لشركات التأمين التي تشكل المجموعة الاسبانية لاتحاد شركات التأمين الزراعية (AGROSEGURO) . إن بنية التجمع وطبيعة التأمين الزراعي الشامل تجعلان من الصعب تطبيق بوليصة الاختيارات الفردية للمخاطر . وتم التحوط لذلك — إلى حد ما — عن طريق تحديد الحد الأدنى للشروط اللازمة للعناية بالمحاصيل من قبل المزارعين قبل أن يتمكنوا من الحصول على بوليصة التأمين .

وتم تحديد هذه الظروف الدنيا المطلوبة للعناية بالمحاصيل في ضوء التطور في زيادة مستوى المعلومات حول بوليصات التأمين المختلفة ، ولكن كما أرى ، ما زال الطريق أمامنا طويلاً . يتم بيع بوليصات التأمين الزراعي عن طريق شركات التأمين التي تشمل المجموعة الاسبانية لاتحاد شركات التأمين الزراعية (AGROSEGURO) وكذلك بوساطة العملاء والوسطاء التابعين لها . فهذا يزيد من المنافسة من جهة ويوفر للعملاء العاملين في المناطق الريفية الفرصة لزيادة أرباحهم وبالتالي جعل الشبكة التجارية لشركات التأمين أكثر استقراراً في المناطق الريفية ، حيث من الصعب للتوزيع السكاني ورأس المال أن يسمحا بإنشاء بنية تجارية للعمل في فروع التأمين الأخرى على وجه الخصوص .

تشن المجموعة الاسبانية لاتحاد شركات التأمين الزراعية (AGROSEGURO) سنوياً حملات دعائية لزيادة الانخراط في التأمين والمناطق الجغرافية التي لديها الأولوية بهدف تحقيق أفضل تعويضات للمخاطر وقبول أوسع للتأمين الزراعي .

يعتبر تحديد الوقت الأفضل لتحرير التأمين أحد أكبر المشاكل في تسويق هذا النوع من التأمين التي معدلها 3-4 أشهر . يكون من الضروري تحديد الموعد لتحاشي تحريفها وتزييفها والتعاقد على التأمين بعد حدوث الخسارة . ولتجنب ذلك ، تنص البوليصة على أن فاعليتها تبدأ بعد 24 ساعة من دفع قسط التأمين ، شريطة أن يكون قد تم الاعلان عن عقد التأمين قبل ذلك أو بشكل متزامن .

لذلك ، فإن البوليصة لن تكون قانونية والاعلان عنها لا تأثير له في حالة عدم دفع صاحب البوليصة لقسط التأمين في الفترة المحددة .

يدفع قسط التأمين نقداً ، إلا في حالة اتفاق الطرفين على ترتيب آخر كأن يتم الدفع عن طريق الايداع المباشر أو تحويل بنكي من أي بنك إلى حساب المجموعة الاسبانية لاتحاد شركات التأمين الزراعية (AGROSEGURO)، ويكون تاريخ دفع القسط هو التاريخ الموجود على وصل البنك .

وبنفس الطريقة ، توجد ستة أيام كفترة بدون تغطية تأمينية تبدأ بعد 24 ساعة من اليوم الذي تصبح فيه البوليصة سارية المفعول .

VII. قيمة أقساط التأمين

يعد نقص المعلومات الإحصائية من المشاكل الرئيسية لتقدير المخاطر الزراعية في اسبانيا . يمكننا حالياً التفريق بين التأمينات السارية المفعول وبين التأمينات التي سوف تطبق مستقبلاً . بخصوص الأولى ، تتوفر سلسلة من المعلومات الاحصائية في مجالات المخاطر ، الخيارات التأمينية ، الاقاليم ، المقاطعات ، المدينة ، المحصول الزراعي وأنواعه . تفسر المعلومات الاحصائية المتوفرة وفق تحليل النتائج ، نسبة الخسارة وإدخال التأمين وتطور الاحصائيات خلال سنوات مختلفة . وبناء عليه ، فقد تم وضع تحليل فردي لكل

منطقة جغرافية ولكل مخاطرة بتطبيق نظرية المصداقية الاحصائية من خلال مقارنة المعنوية الاحصائية لهذه المعلومات، آخذين بعين الاعتبار عدد سنين العملية التأمينية وعدد مرات حدوث الخسائر، والمتوسط الحسابي والوسط الحسابي للخسائر مقارنة بأقساط التأمين والمبالغ المؤمن عليها. أما التأمينات الجديدة فإن معلومات الأرصاد الجوية تؤخذ من المشاهدات في كل منطقة زراعية. ثم يتم إدخال المعلومات إلى الكمبيوتر لتحديد الاحتمالات ومدى تكرار درجات الحرارة بين صفر -8 درجات على مستوى المدينة، وباستعمال الطريقة الخطية في الاحصاء يتم تحديد أقساط التأمين.

ومن جهة أخرى، نستطيع من خلال التجارب إيجاد صلة بين الخسائر والمعلومات الارصادية كما يمكن محاكاة ما حدث في السنوات السابقة.

جزء آخر من المعلومات المفيدة يأتي من خسائر من محاصيل زراعية أخرى مؤمن عليها وتواجهها الأخطار ذاتها وفي النطقة الجغرافية ذاتها. وبشكل عام، تطبق أقساط التأمين المأخوذة من فروع التأمين الجديدة على أساس اقليمي، وبمرور الوقت نستطيع الوصول إلى نسبة محددة لكل مقاطعة محلية أو حتى لمنطقة أصغر.

وعلى أية حالة، وقبل عرض خط التأمين الجديد للبيع، تتم دراسة السوق لتحديد فيما إذا كان المزارعون يستطيعون تحمل أقساط التأمين المأخوذة من الدراسات النظرية.

VIII. خطوات تعويض الخسائر

التزامات حامل البوليصة والمؤمن عليه

تفرض طبيعة هذا النوع من التأمين التزامات معينة ومحددة على حامل البوليصة وللمؤمن عليه، والتي يمكن أن تختلف من خط تأميني إلى آخر، ولكن بشكل عام، فالالتزامات كما يلي:

أ) تأمين جميع المحاصيل الزراعية التي تنمي لنفس النوع والقابلة للتأمين عليها. وعدم تحقيق هذا الالتزام، يؤدي إلى خسارة الحق في التعويض.

ب) تحديد رقم الحوض والقطعة من الأراضي المؤمنة في إعلان التأمين ، وفي حالة عدم وجود سجل للأراضي أو كان من المستحيل إيجاده ، عندها يمكن استخدام أية معلومات تعريفية أخرى .

ج) توثيق قطعة الأرض المؤمن عليها خلال مدة لا تزيد عن 45 يوماً بعد استلام طلب التأمين من قبل Agrupacion ، وعدم تحقيق هذا الالتزام ، يعيق تحديد مقدار التعويض المناسب مما يؤدي بدوره إلى خسارة في التعويض .

د) تحديد اليوم المتوقع للحصاد في إعلان الخسارة أو في وثيقة التفتيش الفوري إضافة إلى أية معلومات أخرى مهمة . وبعد إصدار الاعلان ، إذا استوجب الأمر تغيير التاريخ ، على المؤمن عليه أن يخبر Agrupacion بذلك قبل التاريخ المحدد بوقت كاف .

هـ) السماح لـ Agrupacion ومساعديها بتفتيش المزارع المؤمن عليها في أي وقت والتثبت منها ودخولها وبالتالي السماح له بالحصول على التوثيق المتعلق بالمحاصيل الزراعية المؤمن عليها . في حالة عدم تحقيق هذا الالتزام وعدم تمكن Agrupacion من إجراء التقييم الصحيح للمخاطر يفقد المؤمن حقه في التعويض .

إشعار بالخسارة

تتطلب طبيعة الخضراوات القابلة للفساد والمؤمن عليها سرعة خاصة في عملية إشعار وتقييم الخسائر . وبشكل عام ، على حامل البوليصة أن يبلغ إدارة المجموعة الاسبانية لاتحاد شركات التأمين الزراعية (AGROSEGURO) عن أية خسارة خلال 7 أيام من تاريخ حدوث الخسائر وبعدد الخسائر التي حدثت .

يعتبر أي إعلان عن الخسارة غير مقبول إذا لم يشتمل على اسم المؤمن عليه ، كنيته أو اسمه المسجل ومكان الاقامة والمرجع التأميني وسبب الخسارة .

في حالة الطوارىء ، يمكن إرسال الاشعار بالخسارة عن طريق التلغراف أو التلكس أو التليفاكس محتوياً على الأقل على المعلومات التالية :

ـــ الاسم والكنية أو الاسم التجاري وعنوان المؤمن عليه أو حامل بوليصة التأمين حيثما وجد .
ـــ بلدية ومقاطعة قطعة الأرض المتضررة .
ـــ رقم التلفون لإمكانية الاتصال به .
ـــ رقم التسجيل .
ـــ سبب الخسارة .
ـــ تاريخ الخسارة .
ـــ التاريخ المتوقع للحصاد .

ومع ذلك ، وبالإضافة إلى الاشعار السابق الذكر ، على المؤمن عليه أن يرسل ضمن الوقت المحدد ـــ الإشعار المتعلق بالخسارة شاملاً جميع المعلومات المطلوبة بعد استكمالها .

• الاجراءات اللازم إتباعها لتعويض الخسارة

يتألف إجراء تعويض الخسارة ، بشكل عام ، من جزأين هما :

ـــ التفتيش الفوري .
ـــ تقدير أو تقييم الخسائر .
ـــ التفتيش الفوري .

(1) الهدف : يهدف التفتيش الفوري إلى التحقق من الخسارة وإثبات المعلومات المناسبة في عقد التأمين وتقدير الخسارة إذا كان ضرورياً ، وبالتالي التأكد من مطابقة المؤمن عليه للظروف المدرجة في بوليصة التأمين .

(2) الظروف والزمن المحدد لتنفيذ التفتيش :
يكون التفتيش الفوري إجبارياً فقط في حالة المحاصيل الزراعية ذات المميزات الخاصة التي تجعل من الضروري تنفيذ التفتيش بما يتناسب مع الزمان والمكان .

لن يكون موظف التأمين مجبراً على تنفيذ التفتيش الفوري في حالة حدوث الخسارة خلال الحصاد أو خلال 30 يوماً من تاريخ الحصاد المتوقع.

تقوم (Agrupacion) بإبلاغ العميل بالتفتيش الفوري قبل 48 ساعة على الأقل، ما لم يتم الاتفاق على مدة أقل.

(3) شهادة التفتيش الفوري

على المقدر، أثناء زيارة التفتيش، أن يملأ شهادة التفتيش التي تحتوي على الأقل على المعلومات التالية:

1- تاريخ التفتيش

2- حادثة أو سبب وتاريخ الخسارة.

3- إثبات أن القطعة المتضررة هي المؤمن عليها ذاتها.

4- مرحلة نمو المحصول الزراعي عند حدوث التلف.

5- مرحلة نمو المحصول الزراعي عند التفتيش.

6- المرحلة الصحية والزراعية للمحصول الزراعي.

7- الاجراءات المتخذة لما يمكن إنقاذه أو تعويضه.

8- فيما إذا كان المؤمن قد طبق الحد الأدنى من الاحتياطات أو الشروط الزراعية.

9- مدى اتخاذ إجراءات الحماية ـــ كما تنص عليه البوليصة ـــ ضد المخاطر المغطاة.

عندما ينتهي المقدر من إكمال شهادة التفتيش، عليه أن يسلم نسخة منها إلى المؤمن أو ممثله، الذي بدوره عليه أن يعبر عن موافقته على الشهادة ذاتها مع بقية محتوياتها. في حالة عدم موافقة المؤمن على محتويات الشهادة، عليه أن يعرض الأسباب ويحدد النقاط التي لا يوافق عليها.

عندما تقوم Agrupacion بصياغة شهادة التفتيش الفوري وتوصيلها إلى المؤمن أو ممثله ولم يوقعها بعد مضي 48 ساعة ـــ سواء بسبب عدم الموافقة أو غيرها ـــ فإن هذه الشهادة تعتبر نهائية ومقبولة.

ـــ التقدير أو تقييم الخسائر

(1) الهدف :

يهدف هذا الاجراء تقييم الخسائر كنتيجة لمخاطر مغطاة وذلك طبقاً للشروط المنصوص عليها في عقد التأمين .

(2) الحد الزمني :

يجب أن ينفذ التقدير قبل الحصاد بإستثناء الحالات التالية :

ـــ عندما تقع الخسارة أثناء الحصاد .

ـــ عندما لا يكفي الزمن بين استلام Agrupacion لاعلان الخسارة وموعد الحصاد ، مستعملاً الفترة الزمنية الكافية لكل محصول زراعي حسبما تنص عليه المعايير الخاصة .

ـــ عندما تمنع قوة قاهرة أو سبب قوي ليس له علاقة بالشخص المسؤول ، عن تنفيذ التقدير .

* تنفيذ التقدير

ينفذ التقدير للخسائر عن طريق أخذ العينات . وتؤخذ التقديرات الحقيقية للإنتاج المتوقع ومعدل الخسائر من التقييم لهذه العينات المختارة .

وفي كل الأحوال ، وفي أثناء تقدير الخسائر ، إذا توصل كل من المقدر والمؤمن عليه على اتفاق حول معد الخسائر والتقديرات الحقيقية للإنتاج المتوقع من الأراضي المتضررة ، توقف عملية أخذ العينات . يحدد التقدير كمية ونوعية ، هذه الخسائر وفقاً للضمانات الممنوحة في عقد التأمين .

* أخذ العينات

في حالة عدم إمكانية تقدير الخسائر قبل الحصاد نتيجة حلول موعد الحصاد ، عندها يستطيع المستفيد تقييم الخسائر بنفسه شريطة ترك عينات في قطعة الأرض المتضررة .

* ما العمل في حالة حدوث إختلافات بين الأطراف المعنية ؟

على الأطراف المعنية تعيين أشخاص لتحديد المبلغ اللازم دفعه تعويضاً عن الخسائر لتسوية التقديرات المتناقضة في حالة عدم التوصل إلى أي اتفاق بينها حول قيمة التعويضات خلال 40 يوماً من تاريخ استلام Agrpacion لاعلان الخسائر . ومن ثم يقوم الأشخاص المذكورون آنفاً والذين اتفقت عليهم الأطراف المعنية بزيارة الأراضي المتضررة لتحديد قيمة الخسائر .

وبطريقة مماثلة ، في حالة عدم اتفاق مقدري الأضرار ، يقومون بتعيين طرف ثالث ويقوم ثلاثتهم بزيارة الأراضي المتضررة وحل المسائل المتنازع عليها بواسطة التصويت بالأغلبية ومن ثم توقيع الشهادة من قبل ثلاثتهم . أما في حالة عدم اتفاق المقدرين على طرف ثالث ، عندها يتم استدعاء قاض من المحكمة البدائية إلى المزرعة المؤمنة لعمل اللازم .

تتركز الخسائر الكبيرة في المحاصيل الزراعية في شهر أيار ، حزيران ، تموز وآب وذلك بسبب الظروف المناخية المتباينة خلال فصول السنة ، وانتشار التأمين على الحبوب أكثر من غيره من التأمين ، فعلى سبيل المثال ، وصل معدل عدد المطالبات في شهر تموز في السنوات 1983-1988 إلى (27,900) . ولذلك من الصعب جداً توفر شبكة من المقدرين ـــ الذين يحددون قيمة التعويض ـــ لتسوية هذا التراكم في الخسائر في الوقت المذكور حتى وان قل حجم العمل في بقية أيام السنة . وعلى أية حال ، فالاختلاف والتنوع في التأمين على مدى البلاد وخلال السنة يشغل معظم وقت المقدرين .

IX. تقاسم المخاطر

لقد تم تذليل العوائق التي واجهها قطاع التأمين فيما يتعلق بمسائل التعويضات وإدارة هذه المخاطر ، وذلك عن طريق تأسيس تجمع تأمين مشترك يعمل على زيادة القدرة المالية والاقتصادية لشركات التأمين .

ومن أجل التغلب على الاختلافات الدورية في المخاطر وتحقيق الاستقرار والثبات فقد اعطي الحق لإعادة التأمين بواسطة Consorcio de Compensacion كما قدمت شركات التأمين وصندوق الاستقرار المالي Stability Fund الاحتياطيات اللازمة .

بعد الصعوبات التي واجهها التأمين خلال السنوات 1983-1986 ، كان من أعظم إنجازات خطة السنوات 1988-1990 تحديد مجموعة من خطوط التأمين تتوفر فيها الخبرة ، وإدخال خطوط أخرى جديدة لا تتوفر فيها خبرة مما يستدعي تدخل ودعم الدولة .

كل هذا أدى إلى توفر نظام حماية في مجال إعادة التأمين من خلال شركة تعويضات التأمين Consorcio de Compensacion de Seguros :

تنفذ تعويضات الخسائر الزائدة عن المقرر في خطوط التأمين الواضحة ذات الخبرة حسب مقياس المطالبات التالي :

مقياس نسبة المطالبات	النسبة المئوية للتعويض
تبدأ بأقساط التأمين ضد المخاطر الى 90% من أقساط التأمين التجارية.	%50
تبدأ من 90% الى 130% من أقساط التأمين التجارية.	%95
تبدأ من 130% الى 160% من أقساط التأمين التجارية.	%90
تبدأ من 160% من أقساط التأمين التجارية.	%100

تقوم شركة التعويض (Consorcio) بتعويض كافة أنواع الخسائر الزائدة عن المقرر والتي تتجاوز 100 مليون بيزيتا اسبانية لمجموعات التأمين ذات الخبرة القليلة . والهدف

من ذلك هو المخاطر القليلة التي تغطيها شركات التأمين الخاصة والتي لا تتلاءم مع المتطلبات التقنية للقابلية التأمينية وكذلك لتشجع التسويق من خلال شبكاتهم التجارية . ومن ثم يؤدي هذا إلى تقليل تأثير الانتقاء السيىء أو العكسي والسماح بجمع المعلومات التي تعني اتساع مفهوم قابلية التأمين في المستقبل .

يتم دعم شركة تعويضات التأمين **Consorcio de Compensacion de Seguros** من خلال القسط الداعم . يشكل هذا الدعم حالياً 20% من أقساط التأمين لخطوط التأمين المربحة أو المجدية و35% لخطوط التأمين الجديدة (تحت التجربة) . تستخدم الفوائض في كل سنة لدعم صندوق الاستقرار المالي **Stability Fund** ضد المخاطر الزراعية ضمن الجهة نفسها . وتوفر عملية إعادة التأمين الدولية حماية إضافية للشركة .

X. التطور

تطورت أقساط التأمين والخسائر كما هو مبين تالياً :

سلسلة الشركات	أقساط التأمين	تكاليف التعويضات والتقدير	نسبة الخسارة
	(1)	(2)	(3)=2/1 * 100
الخطوط المجدية إقتصادياً			
1987	5,581,625,427	4,504,926,181	80.71
1988	7,984,755,406	6,248,532,456	78.26
1989	8,799,067,582	5,083,372,542	57.77
1990	10,086,744,498	7,350,827,474	72.88
1991	11,591,793,304	11,037,546,588	95.22
الخطوط تحت التجربة			
1987	6,050,942,573	7,612,083,369	125.59
1988	6,775,807,852	5,259,260,524	77.61
1989	9,538,593,942	14,230,984,394	149.19
1990	11,433,835,898	15,254,418,524	133.42
1991	14,231,686,577	15,833,403,006	111.25
مجموع الخطوط			
1987	11,642,568,000	12,117,009,550	104.08
1988	14,760,563,258	11,507,792,980	77.96
1989	18,337,661,524	19,314,356,936	105.32
1990	21,520,580,396	22,605,245,998	105.04
1991	25,823,479,881	26,870,949,694	104.05

تبين هذه الأرقام ــ خلال أكثر من خمس سنوات ــ زيادة تساوي 207.66% في قيمة أقساط التأمين لخطوط التأمين المجدية اقتصادياً و 234.84% للخطوط تحت التجربة ، معطياً بذلك زيادة كلية مقدارها 221.79% .

خطة السنوات 1991-1993

تشتمل الخطة المقررة للسنوات 1991-1993 على خطوط التأمين الجديدة التالية :

ــ الخطوط المجدية اقتصادياً

* تأمين محصول عباد الشمس ضد البرد .

ــ الخطوط تحت التجربة

* تأمين محصول اللفت ضد البرد .
* تأمين أشتال العنب الخالي من الفيروسات ضد البرد .
* تأمين الخراف ضد الحوادث .
* تأمين مزارع أسماك السلمون ضد المخاطر المناخية .

أما بخصوص تغطية التأمين فقد استمرت شروط إعادة التأمين بواسطة شركة تعويضات التأمين Consorcio de Compensacion de Seguros كما كانت تقريباً في السنوات الثلاث الماضية . وبالرغم من بقاء القسط المحصل من قبل الشركة عند 20% من أقساط التأمين التجارية في الخطوط المجدية فإن هذه النسبة زادت في الخطوط تحت التجربة إلى 35% باستثناء التأمين ضد المخاطر المتعددة والخطوط الجديدة المتعلقة بها ، حيث زادت أقساط إعادة التأمين إلى 50% .

الخاتمة

يسبب تباين التضاريس الجغرافية في اسبانيا خسائر فادحة في المحاصيل الزراعية نتيجة للظروف الجوية . استعاضت الدولة منذ عام 1978 عن النظام القديم لمساعدة المزارعين بنظام تأمين زراعي سجل حالياً رقم مبيعات مقداره 258.23 مليون دولار

يسوق هذا النوع من التأمين عن طريق 64 شركة تأمين اسبانية وأجنبية والتي تشكل معا المجموعة الاسبانية لاتحاد شركات التأمين الزراعية (Agrupacion Espanola de Entidades Aseguradoras de los Suguros Agrarios Comminados, S.A).

ساعدتنا عملية تصنيف خطوط التأمين إلى مجموعتين كبيرتين في تفحص الطبيعة المتطورة لفكرة القابلية الفنية للتأمين ضد المخاطر المناخية التي تؤثر على المحاصيل الزراعية، حيث ساعدت الخبرة والمعلومات على إدخال الخطوط المجدية اقتصادياً على التأمين كأخطار الصقيع والرياح والتي كانت تعتبر سابقاً في اسبانيا غير قابلة للتأمين.

تلعب الدولة حالياً في اسبانيا دور المشجع للطلب على التأمين الزراعي وتصاميم قطاع التأمين وأسواقها ومن ثم تعمل على إدارة وتغطية المخاطر المطلوبة. ولتنفيذ ذلك، تعتمد الدولة على شركة تعويضات التأمين Consorcio de Compensacion de Seguros التي تقوم بعملية إعادة التأمين الذي يمنحها حماية خاصة لخطوط التأمين الجديدة وغير المعروفة. أما بالنسبة لخطوط التأمين ذات الجدوى والمعروفة، توفر الشركة وشركات إعادة التأمين العالمية إعادة تأمين آخر وهذا الترتيب أعطى نتائج إيجابية في السنوات الثلاث الماضية.

ومما سبق يتبين أنه في بلدنا عندما تتعامل مع معايير من تقنيات التأمين الذي يديره قطاع التأمين الخاص والمدعوم من قبل القطاع العام وقطاع إعادة التأمين المحلي والدولي، يصبح من الممكن تعزيز سوق التأمين الزراعي الذي من الصعب أن يصمد في ظل ظروف أخرى، وبمثل هذا الحجم.

الزلازل في منطقة الشرق الأوسط تخفيف آثارها وتحسين امكانية التنبؤ بها*

إعداد
الدكتور نزيه الهلوش

استاذ مساعد في قسم الهندسة المدنية
جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية
إربد ــ الأردن

١ . مقدمة

تعتبر الزلازل من الكوارث الطبيعية الرئيسة نظراً للآثار السلبية الكبيرة التي يمكن أن تنشأ عنها سواء من حيث الخسائر المادية أو البشرية والتي يمكن أن تكون مرتفعة في العديد من الحالات وقد شهد القرن الحالي الكثير من الهزات الأرضية وكان أكبرها من حيث الخسائر البشرية الزلزال الذي وقع في مدينة (تان شان) في الصين في عام ١٩٨٦ حيث بلغ عدد الضحايا الناتجة عنه حوالي ٦٠٠،٠٠٠ نسمة كذلك شهدت العديد من الأقطار العربية خلال السنوات القليلة الماضية هزات أرضية ذات شدات مختلفة نتج عنها خسائر مادية وبشرية مختلفة ونظراً لأهمية هذا الموضوع والاجراءات الممكن اتخاذها لتخفيف الآثار السلبية الناتجة عن الزلازل وإمكانية التنبؤ بشكل مسبق عن وقوعها فقد قامت في العديد من الدول العربية نشاطات مختلفة بهدف تحديد مواصفات خاصة لتصميم الأبنية لمقاومة الزلازل ولدعم العديد من الأبحاث المتعلقة بالتخفيف من الآثار السلبية المتعددة للكوارث الزلزالية في المنطقة .

---

* قُدم هذا البحث في الندوة الخاصة بأخطار الزلازل التي عقدت في مدينة حلب في الفترة من ٢٠ إلى ٢٣ نيسان/ابريل ١٩٩٢ .

٢ . العوامل المسببة لحدوث الزلازل

٢ ــ ١ : بعض الأسباب الرئيسة

تنتج الزلازل بشكل رئيسي نتيجة للحركة النسبية للصفائح المشكلة للقشرة الأرضية فمن المعروف أن القشرة الأرضية (وهي الطبقة السطحية القاسية بسماكة وسطية مقدارها ٣٠ كم) تتألف من عدد من الصفائح الرئيسية تفصلها عن بعضها البعض فوالق أو صدوع، وهذه الصفائح في حالة حركة مستمرة بالنسبة لبعضها البعض فوق طبقة عميقة شبه سائلة من الأرض ذات ضغوط وحرارة عاليين ونتيجة للحركة هذه تنشأ قوى داخلية (اجهادات) كبيرة عبر سطوح الحركة وعندما تكون هذه الاجهادات أصغر من قوى الاحتكاك عبر سطوح الصدع لا تحدث أية حركة زلزالية إلا أنه ومع مرور الزمن تصبح الاجهادات الداخلية أكبر من قوى الاحتكاك عبر السطوح الفاصلة مما يسبب حركة فجائية (زلزالية) لإعادة التوازن بين القوى الداخلية وقوى الاحتكاك عبر السطوح الفاصلة وعادة يتبع الهزة الزلزالية عدد من الهزات الثانوية ريثما تعود طبقات التربة إلى حالة التوازن البدائية التي سبقت الزلزال وتؤثر حركة الصفائح هذه وعلى المدى البعيد جداً على طبيعة القارات والمسافة الفاصلة بينها فمثلاً يعتقد بأن ولاية كاليفورنيا وكنتيجة للحركة النسبية لصفائح القشرة الأرضية عبر صدع سان اندرياس الممتد على طول الولاية ستصبح جزيرة في المحيط الهادي على مسافة آلاف الكيلومرات هي القارة الأمريكية وذلك بعد حوالي ٦٥ مليون سنة وهذه الفترة ليست كبيرة بالنسبة لعمر الكون والذي يقدر بعشرة مليارات من السنين.

٢ ــ ٢ : بعض الأسباب الثانوية

وهنالك أسباب ثانوية لحدوث الزلازل كالسدود المائية المقامة فوق طبقات مخلخلة من التربة والتي يمكن تسبب حركات زلزالية إذا كانت الضغوط المائية الناتجة عنها كبيرة وكذلك يمكن أن تنشأ الزلازل نتيجة للانفجارات النووية المرتبطة بقوى انفجارية عالية.

٣ . أهم الأنظمة المستخدمة لقياس شدة الزلازل والآثار التدميرية الناتجة عنها

هنالك عدة أنظمة مستخدمة للتعريف بشدة الزلازل وأكثر هذه الأنظمة استخداما نظامان هما نظام (ميركالي) المعدل ونظام (ريختر) وبالنسبة لنظام ميركالي المعدل فهو نظام وصفي يستخدم للدلالة على شدة الأضرار الناتجة عن الزلازل ويتألف هذا النظام من اثنتي عشرة درجة، وتمثل الزلازل ذات الشدة (١) حسب النظام حركات أرضية خفيفة لا يمكن تسجيلها إلا بواسطة الأجهزة الدقيقة المعدة لهذا الغرض، وأما الزلازل ذات الشدة (٥) فتمثل هزات أرضية متوسطة الشدة يمكن أن تسبب بعض الأضرار البسيطة كاهتزاز أو سقوط أشياء معلقة في الجدران والأسقف، وأما الزلازل ذات الشدة (٨) حسب هذا النظام فتمثل اهتزازات أرضية قوية يمكن أن تسبب أضراراً كبيرة للمنشآت غير المصممة لمقاومة الزلازل وقد تؤدي إلى خسائر في الأرواح وأما الزلازل ذات الشدة (١٠) حسب هذا النظام فتمثل زلازل ذات شدات تدميرية كبيرة للمنشآت الحجرية وتصدعات أو انهيارات للمنشآت البيتونية المسلحة والتواء للسكك الحديدية وخسائر بشرية كبيرة، وأخيراً نجد الزلازل ذات الشدة (١٢) حسب هذا النظام والتي تمثل كارثة رئيسية يمكن أن تؤدي إلى تدمير مدن بكاملها وخسائر بشرية جسيمة.

ومن جهة أخرى يستخدم مقياس ريختر على نطاق واسع كمقياس رقمي للدلالة على سعة اهتزاز الأرضي (بالميكرون) في منطقة تبعد بمقدار ١٠٠ كم عن مركز الزلازل السطحي وهذا المقياس وفق سلم لوغارتمي أي أن أي زيادة بمقدار درجة واحدة وفق النظام يقابلها زيادة في سعة الاهتزاز الأرضي بمقدار عشرة أضعاف وزيادة في الطاقة المحررة عن الزلازل بمقدار يعادل (٣٢) ضعفا عن سابقتها (وبالتالي في مقدار القوة التدميرية المرافقة للزلزال) ولا يمكن عملياً لهذا المقياس أن يتجاوز الرقم (٩)، وتعادل الطاقة الناتجة عن زلزال ذي شدة (٦) حسب مقياس ريختر الطاقة الناتجة عن بعض التفجيرات النووية بينما تعادل الطاقة الناتجة عن زلزال ذي شدة (٧) الطاقة المتولدة

عن بعض التفجيرات الهيدروجينية علماً بأن الزلازل ذات الشدات هذه أمراً ليس نادراً في الحدوث حيث يسجل سنوياً وبشكل وسطي حوالي (١٠) هزات أرضية بشدة (٧) أو أكثر حسب مقياس ريختر مما يسبب خسائر مادية وبشرية مختلفة بحسب طبيعة ونوعية المنشآت في المنطقة المنكوبة .

٤ . طبيعة القوى المطبقة على المنشآت بفعل الزلازل

٤ ــ ١ : تأثير الشكل ومقاطع عناصر المبنى

عندما يتعرض المنشأ إلى الحركات الزلزالية تقوم أساساته بالاهتزاز بشكل عشوائي نتيجة لحركة سطح الأرض الذي تستند عليه هذه الأساسات ويؤدي انتقال الحركة الاهتزازية من الأساسات إلى مختلف عناصر المنشأ إلى توليد قوى عطالة داخلية ممانعة للحركة يعتمد مقدارها على عدد من العوامل كتسارع الزلزال المؤثر وكتل مختلف العناصر الخاضعة للاهتزاز وعليه نلاحظ بأن زيادة مقاطع عناصر المنشأ لا يعني بالضرورة زيادة مقاومتها لتأثير الزلزال لأن مثل هذه الزيادة تعني زيادة في كتل هذه العناصر وبالتالي زيادة في مقدار قوى العطالة المرتبطة بها نتيجة إلى حركة زلزالية ويلعب الشكل الهندسي للمنشأ دور أساسي في الطريقة التي تطبق وفقها قوى العطالة الناشئة عن الزلازل على مختلف عناصر المنشأ حيث تؤدي الأشكال غير المتناظرة لبعض المنشأ إلى توليد عزوم فتل إضافية تطبق على هذه المنشآت خلال فترة وقوع الزلزال مما يسبب قوى إضافية تطبق على المنشأ ويمكن أن تؤدي في الكثير من الحالات إلى انهياره بفعل هذه العزوم الإضافية .

٤ ــ ٢ : تأثير التربة المحيطة بأساسات المبنى

تلعب طبيعة التربة المحيطة بأساسات المنشأ دور كبير في سلوك المنشأ خلال فترة وقوع الزلزال حيث تؤدي التربة الرملية أو المخلخلة إلى تضخيم اهتزازات المنشآت المقامة عليها وقد لوحظ بأن معظم المنشآت التي انهارت بفعل الزلزال الذي حدث في المكسيك في عام ١٩٨٥ منشأة على تربة رملية مخلخلة وفي أرمينيا السوفييتية ونتيجة

للزلزال الذي حدث عام ١٩٨٨ قتل آلاف الأشخاص في مدينة لينكان التي تبعد مسافة ٤٠ كم عن مركز الزلزال السطحي وذلك نتيجة لانهيار أبنية مشادة على تربة رملية ولوحظ بأن مقدار الأضرار التي حدثت في المنشآت المقامة على تربة صلدة كانت أقل بالرغم من قربها عن مركز الزلزال في بعض الحالات.

٥ . سوية الخطر الزلزالي في أقطار الوطن العربي

تختلف سوية الخطر الزلزالي في أقطار الوطن العربي بحسب البنية الجيولوجية (التكتونية) للبلد وقربه من الصدوع الزلزالية المعروفة، ففي الشمال الأفريقي هنالك العديد من الأقطار العربية التي تحتوي على مناطق ذات نشاط زلزالي نسبي كالمغرب الذي شهد العديد من الزلازل خلال العقود السابقة والتي كان أشهرها الزلزال الذي دمر مدينة أغادير عام ١٩٦٩ وأدي إلى مقتل أكثر من عشرة آلاف نسمة، وهنالك الجزائر التي تعرضت إلى عدد من الزلازل خلال تلك الحقبة ومنها الزلزال الذي حدث في عام ١٩٨٠ وأدى إلى تدمير مدينة الأصنام ومقتل ٢٥٩٠ نسمة وكذلك الزلزال الذي وقع عام ١٩٨٩ بالقرب من مدينة الجزائر العاصمة وأدى إلى خسائر مادية وبشرية مختلفة وهنالك أقطار تونس وليبيا ومصر التي شهدت أيضاً العديد من الهزات الأرضية خلال تلك الفترة.

وأما في القارة الآسيوية فهنالك أقطار سورية ولبنان والعراق واليمن والتي شهدت العديد من الهزات الأرضية خلال القرن الحالي، أشهرها الزلزال الذي حدث في لبنان عام ١٩٥٦ وأدى إلى تدمير العديد من القرى وتشريد عدد كبير من الأهالي، والزلزال الذي حدث في الجمهورية العربية اليمنية عام ١٩٨٢ وأدى إلى مقتل وجرح أكثر من خمسة عشر ألف نسمة كذلك تعرض الأردن وأجزاء من فلسطين في عام ١٩٨٨ إلى هزات أرضية متوسطة ذات شدة تتراوح (٤ ــ ٥) حسب مقياس ريختر مما سبب خسائر مادية محدودة وقد نبه العديد من المسؤولين العرب وفي أكثر من مناسبة لضرورة أخذ الحيطة واتباع برامج تؤدي إلى تخفيف المخاطر الزلزالية في أقطار الوطن العربي وقد جاء القرار الحاسم عام ١٩٨١ وذلك عقب حدوث زلزال الأصنام في الجزائر عام

١٩٨٠ عندما قرر المسؤولون العرب العمل على برامج سمي ببرنامج تقييم وتخفيف الخطر الزلزالي في الوطن العربي أو باختصار (بامير) وقد روعي بأن يبدأ العمل الفوري في البرنامج ليشمل الأقطار الأكثر تعرضاً للخطر الزلزالي وكان بين هذه الأقطار المملكة الأردنية الهاشمية والجمهورية العربية السورية وتونس والجزائر ومصر .

ويهدف البرنامج إلى إجراء الدراسة الزلزالية للأقطار الأعضاء الحاليين في البرنامج والمساهمة في وضع أنظمة بناء تأخذ بعين الاعتبار مقاومة الأبنية لفعل الزلازل المحتملة في هذه الأقطار بهدف تخفيف الخسائر البشرية والمادية في حالة حدوث أي كارثة طبيعية كالزلازل وكذلك إقامة شبكات الرصد الزلزالي في الأقطار المعنية والتي تساعد على الدراسة الدقيقة للبنية السايسموغرافية للمنطقة وتعطى تسجيلات لأية زلازل قد تحدث في المنطقة المدروسة مما يمكن استخدام مثل هذه التسجيلات كنماذج زلزالية مستقبلية عند تصميم المنشآت لمقاومة أفعال الزلازل .

وبشكل عام يمكننا القول بأنه لا يوجد أي بلد عربي بعيد عن أخطار الزلازل .

٦ . طرق التخفيف من تأثير خطر الزلازل على الأبنية والمنشآت

تعرضت منطقة ارمينيا في الاتحاد السوفيتي في عام ١٩٨٨ إلى زلزال قدر بحدود (٧٫٠٠) حسب مقياس ريختر ونتج عنه خسائر مادية كبيرة وخسائر بشرية قدرت بأكثر من ٥٠٫٠٠٠ نسمة كذلك تعرضت مدينة سان فرنسيسكو في الولايات المتحدة الأمريكية خلال شهر تشرين الأول من عام ١٩٨٩ إلى زلزال يقدره الخبراء حالياً بحدود ٧٫١ حسب مقياس ريختر وقد نتج عن هذا الزلزال خسائر مادية كبيرة أما الخسائر البشرية الناتجة عنه فكانت حوالي ٣٠٠ نسمة فقط وبالرغم من كون هذين الزلزالين بدرجات متقاربة نلاحظ الفرق الكبير في حجم الخسائر البشرية في كل منهما والسبب الأساسي هذا الفرق يعود إلى مقاومة الأبنية للتأثيرات الزلزالية في ولاية كاليفورنيا وطبيعة نظام البناء المتبع في الولاية والذي يأخذ بعين الاعتبار آثار الزلازل على الأبنية .

وبشكل عام يمكن التخفيف من خطر تأثير الزلازل على الأبنية من خلال استخدام المنشآت ذات الأشكال الهندسية المناظرة وتصميم المنشآت لمقاومة أثر الزلازل ذات شدات محددة تتعلق بأهمية المنشأ والوظيفة التخديمية المنوطة به للموقع الجغرافي للمنشأ، وتشمل طرق تصميم المنشآت لمقاومة فعل الزلازل طرق مبسطة يمكن تطبيقها على المنشآت العادية ذات الأشكال المبسطة وطرق أكثر تعقيداً تعتمد على التحليل الديناميكي للمنشآت تحت تأثير نماذج زلزالية معتمدة وتتم باستخدام الحاسبات الالكترونية لتحديد القوى الداخلية في عناصر المنشأ بفعل الزلزال النموذجي المعتمد وبالتالي تصميم المنشأ ليستطيع مقاومة أثر تلك القوى.

٧ . الأعباء الاقتصادية المضافة على كلفة الأبنية لدى تصميمها لمقاومة تأثير الزلازل

لا يشكل ادخال أثر الزلازل عند تصميم المنشآت أية أعباء اقتصادية كبيرة على كلفة هذه المنشآت حيث تقدر الزيادة في الكلفة بمقدار ٣٪ بالنسبة لمنشآت الخشبية و (٥ ــ ١٠ ٪) بالنسبة للمنشآت المعدنية و (١٥ ــ ٢٠ ٪) بالنسبة للمنشآت البيتون المسلح وهذه النسب في زيادة الكلفة متواضعة بالمقارنة مع الفوائد المرجوه من هذا التصميم لذلك يجب أن يتم تقوية المنشآت الهامة القائمة كالمشافي والمباني الحكومية ومحطات الطاقة لتستطيع مقاومة فعل الزلازل مما يؤمن استمرارية الوظائف التخديمية لمثل هذه المنشآت الهامة عند حدوث كوارث طبيعية كالزلازل.

٨ . امكانية التنبؤ بشكل مسبق بوقوع زلزال في منطقة محددة والتطورات الجديدة في هذا الاتجاه

مسألة التنبؤ بوقوع الزلازل في منطقة معينة تعني تحديد زمن وشدة ومنطقة حدوث الزلازل المتوقعة بهدف اخلاء السكان المحليين في المنطقة لتخفيف الخسائر البشرية إلى الحد الأدنى وهذه الامكانية حالياً شبه مستحيلة بالرغم من بعض النجاحات المحدودة كما حدث في الصين في منتصف السبعينيات عندما نجح علماء

الزلازل في تفسير النشاطات المتزايدة لاهتزازات القشرة الأرضية والتي تم رصدها من خلال شبكة الرصد الزلزالي في المنطقة المدروسة، وتم اخلاء سكان مدينة صغيرة موجودة في المنطقة وعدده يقارب المليون نسمة قبل حدوث الزلزال مما أنقذ السكان من خطر محقق، إلا أن تلك الأجهزة قد فشلت في التنبؤ بزلازل أخرى قرب منطقة قريبة بعد عدة أشهر مما سبب خسائر مادية وبشرية مختلفة.

وبشكل عام تختلف مسألة تنبؤ الزلازل عن امكانيات التنبؤ في مجالات أخرى كالتنبؤ عن الحالة الجوية مثلاً وتحديد الطقس المتوقع خلال فترة منظورة ففي التنبؤ الجوي يمكننا من خلال الأقمار الصناعية ومن خلال المناطيد الجوية الخاصة دراسة التيارات الهوائية في المناطق العليا من الجو وتحديد مسارها ودرجة الحرارة والرطوبة وغير ذلك من العوامل الهامة والتي تمكننا من استقراء الحالة الجوية المتوقعة وتحديد الحالة الجوية المتوقعة خلال فترة محدودة كعدة أيام أو أكثر. أما في حالة الزلازل فقد لوحظ بأن التربة في المنطقة المهيأة لحدوث هزات أرضية تتعرض إلى تغيرات في الاجهادات والانفعالات مما يسبب ظهور الانتفاخات في طبقات الأرض في المنطقة المرشحة لحدوث الزلزال وتكمن الصعوبة في دراسة هذه التغيرات بأنها غالباً ما تحدث على أعماق كبيرة من طبقات الأرض وفي منطقة نسميها منطقة الزلزال الجوفي، وتعتبر الصدوع والفوالق من الأماكن المناسبة لدراسة مثل هذه العلامات وذلك لامكانية وضع عدد من أجهزة قياس الاهتزاز (سايسموغراف) على سطح الأرض بالقرب من هذه الفوالق ودراسة الاهتزازات الأرضية الدقيقة في المنطقة والحركة النسبية على جانبي الفالق.

وتجري حالياً في مدينة بارك فيلد ــ كاليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية والتي تقع في منطقة قريبة جداً من صدع سان أندرياس الشهير عمليات مراقبة دقيقة ومستمرة لاهتزازات وتشوهات التربة في المنطقة والتي أظهرت الدراسات والمراقبات التاريخية بأنها قد تعرضت إلى هزات زلزالية بدرجة (٦) حسب مقياس ريختر على فترات متقاربة من الزمن تبلغ حوالي اثنين وعشرين سنة. وقد ضرب آخر زلزال المنطقة

المذكورة في عام (١٩٦٦) وسجلت وقتها أربع هزات خفيفة في مساحة ضيقة قبل حدوث الهزة الرئيسية لهذا سميت هذه المنطقة بمنطقة التحضير للزلزال. وتقوم أجهزة دقيقة بمراقبة حركة الأرض بشكل مستمر كذلك يتم دراسة الحركة النسبية على جانبي الصدع بواسطة جهاز ليزري مقام على هضبة قريبة من الصدع. ويقوم أحد المكلفين بتوجيه الجهاز إلى عاكس مقام على الجانب الآخر من الصدع واطلاق شعاع ليزري ومن خلال قياس الزمن الذي يستغرقه الشعاع لقطع المسافة والارتداد على منطقة الانطلاق وباستخدام حاسوب ملحق بالجهاز يمكن تحديد الحركة النسبية لجانبي الصدع بدقة (١/٢)مم. وتقوم أجهزة بث بإيصال المعلومات الناتجة عن الجهاز الليزري وأجهزة قياس الاهتزاز الأخرى المنتشرة في المنطقة إلى مركز رئيسي في منطقة قريبة وقد تم تسجيل نشاطات زلزالية بسيطة خلال العامين الماضيين ويأمل المشرفون على المشروع من التمكن من اعطاء التحذير بوقوع الزلزال المتوقع خلال فترة معقولة مما يمكن من اخلاء سكان المناطق القريبة وتخفيف الخسائر البشرية إلى الحد الأدنى الممكن، وسوف تمكن هذه التجربة من الحصول على معطيات قيمة تساعدنا على الاقتراب من امكانية التنبؤ عن الزلازل ضمن فترة معقولة لتحذير السكان ولتخفيف المخاطر المرتبطة بمثل هذه الزلازل.

تنمية الموارد البشرية في الوطن العربي

الدكتور
مصطفى العبد الله

لم يعد النمو الاقتصادي وحده يعني التنمية في الوطن العربي ، إن التنمية يجب أن تكون شاملة لشتى جوانب الحياة، سواء أكانت اقتصادية أم اجتماعية أم ثقافية أم سياسية أم غير ذلك . وهذا يعني أن ثمة فرقاً بين التنمية والنمو . وبذلك فإن التنمية في معناها الشامل (تعني بناء مشروع حضاري متكامل ، يتوافر فيه التوازن بين الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والثقافية . ومن غير الجائز اليوم تجاهل المحتوى الاجتماعي والتاريخي والثقافي لكل من التنمية والتخلف)[١] .

وأكثر ما يهمنا في هذا المجال هو العلاقة الجذرية بين التنمية الشاملة وبين الموارد البشرية بل بين تنمية الأشياء وتنمية الانسان . ولا سبيل لتحقيق التنمية الشاملة واستمرارها إلا من خلال الاهتمام بالموارد البشرية وتنميتها وتفتيح امكاناتها المختلفة ، بالإضافة إلى الموارد الأخرى ، من أجل تحقيق تنمية ذاتية (الاعتماد الجماعي على الذات في الوطن العربي) تسعى إلى بناء حضارة جديدة ، والاسهام في بناء الحضارة الانسانية ، عن طريق إعداد انسان جديد وفاعل .

دلت تجربة الانسان التاريخية وتدل دوماً على أن في وسع الموارد البشرية حين تنمو وتزدهر أن تتغلب على نقص الموارد المادية الأخرى اللازمة لعملية الإنتاج ، بفضل العلم والتقنية بوجه خاص . وعلى سبيل المثال ، ما تكاد تنفذ طاقة حتى يحل الابتكار البشري محلها طاقة جديدة . والواضح أن أفضل استثمار هو الاستثمار في المادة الرمادية ،

---

(١) بحث مقدم إلى ندوة تنمية الموارد البشرية ، الكويت ٢٨ ــ ٢٩ تشرين الثاني ١٩٨٧ ، ص٢٩ .

في الدماغ البشري. ومن هنا نظر بعض الباحثين إلى الهوة بين البلدان المتقدمة والبلدان المتخلفة على أنها هوة في تنظيم العقل البشري وتوظيفه التوظيف الأمثل[١].

١ ــ مفهوم التنمية البشرية ومفهوم تنمية الموارد البشرية

لا بد لنا من التفرقة بين مفهومين قد يختلفان إلى حد ما ولكنهما يترابطان في بعض الجوانب وهما: التنمية البشرية وتنمية الموارد البشرية.

ــ التنمية البشرية: يترابط مباشرة بعملية تحسين مستوى المعيشة ونوعية الحياة للسكان بمعنى زيادة قدر الرفاهية الاجتماعية المتاحة للأفراد، ولا يمكن تحقيق ذلك بطبيعة الحال إلا من خلال الجهد الواعي والهادف لتحقيق التنمية الاقتصادية التي توفر قدراً أكبر من السلع والخدمات بالكم والنوع الملائم لاشباع حاجات التنمية البشرية. وليس ثمة تعارض أو اختلاف بين تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية وتحقيق تلك الأهداف المتعلقة بالتنمية البشرية أو تلك التي أصطلح على أن تعرف باسم «التنمية الاجتماعية»[٢].

ــ تنمية الموارد البشرية: حيث ينظر للأفراد من زاوية كونهم «موارد» أي أحد مدخلات عملية التنمية الاقتصادية، كالموارد الرأسمالية والموارد الطبيعية وغيرها. وبذلك فإن تنمية الموارد البشرية تعني تنمية «الوحدات» التي تتكون منها هذه الموارد وبالتالي تنمية الموارد البشرية من خلال الاستثمار في تحسين ورفع مستواها بالتعليم والتأهيل والتدريب وتوفير الخدمات الصحية والإسكانية والبيئة.

وبذلك نلاحظ أن بعض الاقتصاديين يقتصر مفهوم تنمية الموارد البشرية على معناه الضيق في تنمية أحوال سكان المجتمع في سن العمل أو بمعنى آخر تنمية القوى

---

(١) المصدر السابق، ص٤٣.

(٢) المدخل التخطيطي لتنمية الموارد البشرية، اعداد رجاء عبد الرسول حسن، من كتاب: السكان وحركة القوى العاملة والسياسيات البديلة في اطار التخطيط الانمائي في العالم العربي، مراجعة د. نبيل خوري، قبرص ١٩٨٨، ص١١.

العاملة من خلال دراسة واقع القوى العاملة وتطورها المستقبلي والعمل على تصحيح مسيرتها، وتنمية طاقات ومهارات هذه القوة بغية تحسين مستوى أدائها وانتاجيتها، مع تنسيق وتكامل تنمية الموارد البشرية مع عملية التنمية الشاملة[1].

ومن خلال ماتقدم نلاحظ اختلاف مفهوم تنمية الموارد البشرية عن مفهوم التنمية البشرية حيث نجد أن مفهوم التنمية البشرية أوسع نطاقاً وأكثر شمولية من مفهوم تنمية الموارد البشرية. ويقترب المفهومان إذا اتسع المفهوم الأخير ليشمل نمو السكان والقوى العاملة وتخطيط القوى العاملة على نحو يضمن استخدام أفضل للقوى العاملة المتاحة في الجهود الإنمائية. مع ضرورة مشاركة مجموعات وفئات من الموارد البشرية غير المستخدمة أو ناقصة الاستخدام بشكل ايجابي في عملية التنمية الشاملة[2].

٢ ــ السياسات المرتبطة بتنمية الموارد البشرية

إن عملية تكامل سياسات تنمية الموارد البشرية في أي بلد عربي أو على مستوى الوطن العربي، أشبه ماتكون بتلك الدوائر المتداخة التي تتوالد على سطح الماء عندما نلقي حجراً في لجة الماء.

فهنالك في القلب السياسات السكانية في البلد المعني. وهنالك دائرة أساسية تتحلق حولها هي سياسات القوى العاملة من ذلك البلد. وثمة دائرة أخرى هي دائرة سياسات الاستخدام وهنالك دائرة أكبر تشمل سياسات التعليم والتأهيل. وهنالك دائرة كبرى تتمثل بالتنمية الشاملة في ذلك البلد ومن ورائها دائرة النظام الاقتصادي الاجتماعي في كل دولة عربية.

(١) انظر يوسف حلباوي، الموارد البشرية والتعليم والتدريب في الوطن العربي، مجلة شؤون عربية العدد ٤٩ لعام ١٩٨٧ ص١١٧ــ ١٣٤.

(٢) انظر، رياض طبارة، تنمية الموارد البشرية وأبعادها السكانية في الوطن العربي، مجلة المستقبل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، العدد ٩٧ لعام ١٩٨٧.

والعلاقة بين هذه الدوائر ليست علاقة خطية، وإنما هي علاقة تأثير وتأثر متبادلين بل علاقة تكامل واندماج.

ولعل الفصل بينها، هو العامل الأساسي في تردّي هذه الدوائر جميعها واخفاق التنمية الشاملة أو عدم بلوغها الشأن المطلوب. ولعل الطريق الأسلم لمعالجة أي منها معالجة صحيحة هي التواصل فيما بينها تواصلاً عضوياً، واخصاب نتاجها عن طريق التفاعل المشترك.

تنمية الموارد البشرية مشكلة كبرى تواجهها الدول العربية أثناء السعي للتنمية الشاملة. وتنعكس عليها اصداء الأزمات الاقتصادية والاجتماعية التي تعصف بالوطن العربي، كما ينعكس عليها حصاد التجربة العربية التنموية، على مدى عدة عقود، الايجابي منها والسلبي. ولئن اختلفت مشكلات تنمية الموارد البشرية وبالتالي الحلول المقترحة لها بين بلد وبلد، وبين البلدان العربية والبلدان النامية من جهة والبلدان المتقدمة من جهة ثانية. فإن أثرها على عملية التنمية في الدول العربية يكون أدهى وأمرّ.

ولئن كانت العلاقة بين تنمية الموارد البشرية والتنمية الشاملة علاقة لا بد أن تتأثر بالظروف الاقتصادية والسياسية والثقافية في كل بلد، فإن من الوهم أن نتخيل أن الدول العربية تملك حرية الاختيار في هذا المجال كاملة غير منقوصة. وذلك لأن للتجربة العالمية في ميدان العلاقة بين التنمية الشاملة وتنمية الموارد البشرية جهوداً ايجابية كثيرة لا بد أن تؤخذ بعين النظر والاستفادة من الايجابيات عندما نختار نموذجنا الذاتي الخاص بالدول العربية[1].

ومن هنا لا بد أن يشتمل الحديث عن تكامل سياسات تنمية الموارد البشرية في الوطن العربي الجوانب المتداخلة المتشابكة التالية:

---

(١) انظر، ايلي عنز برغ، الاقتصاد البشري، ت. عبد الكريم ناصيف، وزارة الثقافة دمشق ١٩٨٠.

أ ـــ السياسات السكانية في البلدان العربية ومدى استجابتها للحاجات المتجددة للنظام الاقتصادي الاجتماعي في كل بلد.

ب ـــ سياسات القوى العاملة وسياسات الاستخدام ومدى انسجامها مع استراتيجية التنمية الشاملة في الوطن العربي.

جـ ـــ سياسات التعليم والتأهيل والتدريب في الدول العربية ومدى استجابتها لحاجات تنمية الموارد البشرية في البلدان العربية.

د ـــ الواقع الاقتصادية والاجتماعي في الوطن العربي من خلال صلته بالموارد البشرية وعلاقته باستراتيجية التنمية الشاملة.

وقد تم مناقشة هذه الجوانب الأربعة بالوضوح والتفصيل في ماتقدم من هذا الكتاب. ولا بد من توضيح أهمية تكامل سياسات تنمية الموارد البشرية في الوطن العربي.

٣ ـــ الابعاد السكانية لتنمية الموارد البشرية

إذا كانت تنمية الموارد البشرية تمثل حلقة الربط بين التنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية، من حيث أن القاسم المشترك بينهما هو «السكان» باعتبار أن العنصر البشري هو الهدف النهائي والوسيلة الرئيسية في نفس الوقت، فإن تناول الأبعاد السكانية لتنمية الموارد البشرية في هذا الاطار يصبح أمراً بالغ الأهمية لتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية[١].

وتبدو العلاقة بين عملية تنمية الموارد البشرية والسياسات السكانية من خلال المحاور الرئيسية التالية:

ـــ النمو السكاني وسماته العامة.

ـــ التوزيع العمري للسكان.

---

(١) السكان وحركة القوى العاملة، مصدر سابق، ص١٣.

ـــ التوزيع الجغرافي للسكان .

ـــ قوة العمل وانتقال العمالة .

ـــ مساهمة المرأة في النشاط الاقتصادي .

عندما نتحدث عن السياسات السكانية في الوطن العربي نجد في هذا الواقع ما يستدعي اهتماماً خاصاً فريداً بتكييف نظم التعليم والاعداد والتأهيل والتدريب على نحو تستطيع معه أن تواجه الزيادة السكانية الكبيرة . وغنيّ عن البيان أن معدل النمو السكاني السنوي في الوطن العربي من أعلى المعدلات في العالم إذ وصل إلى نحو ٢ر٣ بالمائة خلال الفترة ١٩٨٠ ـــ ١٩٨٥ مقابل ١ر٧٪ في العالم و٦ر٠٪ في الدول الصناعية المتقدمة . ومما لا شك فيه أن هذا المعدل السنوي المرتفع لزيادة السكان يلقي على عملية التعليم والتأهيل والاعداد اعباء كبيرة ومشكلات قد لا تعرفها البلدان المتقدمة . ومن أهم الخصائص الديمغرافية للسكان في الوطن العربي هي فتوة السكان حيث تمثل نسبة من هم دون العشرين من العمر حوالي ٥٧٪ من مجموع سكان الوطن العربي . وهذه الفئة الشابة هي التي يتولى أمرها نظام التربية والتعليم والتأهيل والاعداد . لذلك لا بد من تطوير النظام التعليمي ونظام التأهيل والتدريب وادخال التقنيات الحديثة ليقوم باعداد هذه الموارد البشرية وتنميتها ، الأمر الذي يتطلب أن تسهم مؤسسات المجتمع الاقتصادية بعملية التعليم والتأهيل أي تنمية الموارد البشرية في المجتمع .

ولا تستطيع المدرسة أن تضطلع بدورها في أي مجال من مجالات تنمية الموارد البشرية إلا إذا غدا النظام التعليمي شبكة واسعة من النشاطات تتم داخل المدرسة وخارجها ، ويجب أن يكون التعليم والتأهيل والتدريب مرتبطاً بالمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية ومتعاوناً معها .

٤ ـــ النظام التعليمي وتنمية الموارد البشرية

يتسم عالمنا المعاصر بالتغير الجذري والسريع في شتى ميادين الحياة ، وهذا

التغيير يملي على القوى العاملة مطالب سريعة وجديدة، وهذا يتطلب أيضاً تنمية الموارد البشرية لتكون قادرة على الاستجابة لذلك التغيير. ومن الضروري التنسيق المستمر بين المؤسسات الاقتصادية والمؤسسات العامة من جهة وبين النظام التعليمي والتعاون فيما بينها بحيث تتم عملية الاعداد والتأهيل في مواقع العمل نفسها.

كما أن تزايد اعداد طلاب المرحلة الثانوية في الوطن العربي يفرض أن تتولى المدرسة اعدادهم اعداداً يمكنهم من العمل عمالاً ماهرين وأطراً متوسطة بدلاً من تخرجهم مثقفين وعاطلين عن العمل أو دخول بعضهم مرحلة التعليم العالي في الجامعات مما يؤدي أحياناً إلى مجرد رفع المستوى الثقافي لبطالتهم.

ويواجه التعليم والتأهيل في البلدان العربية عدداً من المشكلات ترتبط بغموض فلسفتها وغاياتها وعدم وضوح سياستها، ونقائص التخطيط لها. وتخلف الإدارة التربوية فيها وهذه المشكلات وثيقة الصلة بموضوع تنمية الموارد البشرية والتنمية بوجه عام.

لا شك أن للعوامل الثقافية «بالمعنى الواسع لكلمة ثقافة» وللعوامل الاجتماعية شأناً أساسياً في تيسير دور التربية في تنمية الموارد البشرية أو في عرقلة ذلك الدور في الوطن العربي ولا يقتصر ذلك على مواقف أبناء المجتمع واتجاهاتهم وقيمهم، ومعتقداتهم، بل يمتد ليشمل أهمية التضامن، في عصرنا، بين العلوم الانسانية وسائر العلوم، الأمر الذي يفرض على النظام التربوي ألا يقع في وهم أفكار هذا الدور، شريطة أن يتكامل ويتفاعل مع دور الدراسات العلمية والتكنولوجية وسواها. وبدهي أن تشمل العناية بالعوامل الثقافية الاهتمام بتكوين الثقافة الذاتية والهوية القومية الأصيلة، فضلاً عن التكوين الخلقي والروحي وتنمية الوعي الفردي، والقدرة على النقد، وروح التجديد والابداع[1].

(١) المصدر السابق ص٨٩.

لا بد أن ندرك أن التعليم والتأهيل والتدريب في معظم البلدان العربية لا يزال قاصراً عن تحقيق الأهداف المرجوة في تنمية الموارد البشرية. حيث ما يزال الطابع التقليدي هو السائد فيها. ولقد ولدت نظم التعليم والتأهيل والتدريب في الدول العربية في مراحلها الأولى مجرد فتح أبواب التعليم فيها، أياً كان شكله ومحتواه، والقضاء على الأمية بالتالي، هو الهدف الغالب ان لم يكن الهدف الوحيد. ثم تحولت نظم التعليم والتأهيل إلى مصنع للشهادات من أجل سد الفراغ في الوظائف المختلفة التي كانت موفورة إلى حد بعيد ولذلك لا بد من أن تحدث تغيرات أساسية في أهداف نظم التعليم والتأهيل وسياستها وادارتها وهياكلها ومحتواها، بحيث تسهم حقاً في تنمية الموارد البشرية وفي خدمة التنمية الشاملة[1].

٥ ـــ خطة عمل إقليمية لتنمية الموارد البشرية

في عصر يتسم بالتكتلات الاقتصادية أصبح التعاون الاقليمي خطاً ثابتاً في استراتيجية العمل المشترك ومفيداً وبخاصة التعاون على مستوى الوطن العربي: ويمكننا تحديد أهم الأسس التي يمكن أن تشكل مجتمعة خطةً عمل اقليمية لتنمية الموارد البشرية في الوطن العربي وفقاً لمايلي[2]:

- ـــ التعاون في مجالات التعليم والتدريب والتأهيل، مع التأكيد على الدور الهام للمنظمات المتخصصة في هذا المجال العربية منها والدولية.
- ـــ التعاون في مجالات تنميط وتوصيف الوظائف والمستويات الفنية المختلفة للعمالة بما يتناسب مع متطلبات التنمية الشاملة والتقدم التقني وأساليب الإنتاج.
- ـــ الاهتمام بإنشاء المعاهد والمؤسسات على مستوى الوطن العربي والتي تهتم بعملية تنمية الموارد البشرية وبخاصة في الفروع والتخصصات التي تتطلب استثماراً عالياً أو خبرة متقدمة.

---

(١) انظر، التقرير الاقتصادي العربي الموحد ١٩٩٠، تحرير صندوق النقد العربي، أبو ظبي ١٩٩١، ص٥١.

(٢) رجاء حسن عبد الرسول، المدخل التخطيطي لتنمية الموارد البشرية، من اليمان الندوة الاقليمية حول السكان وحركة القوى العاملة والسياسات البديلة.. مراجعة نبيل خوري ١٩٨٨.

ـــ التعاون في مجال صياغة سياسات سكانية متكاملة على مستوى الوطن العربي تكون إطاراً لسياسات سكانية قطرية .

ـــ دراسة السوق العمل العربية وتحديد أهم صفاتها ومعرفة أطرافها ومكوناتها وميزاتها ، وذلك بهدف تنظيم انتقال القوى العاملة العربية .

ـــ اجراء الدراسات والبحوث المشتركة بين الدول العربية وعقد اللقاءات والندوات التي تهتم بقضايا تنمية الموارد البشرية وتحسين أساليب تخطيط القوى العاملة وحل مشكلاتها الفنية والمنهجية وذلك بهدف تبادل الخبرات والاستفادة من تجارب كل قطر في عملية تنمية الموارد البشرية .

ـــ ومن الضروري تنسيق جهود كافة الفعاليات والمنظمات الدولية والاقليمية والوطنية العاملة في مجال السكان والثقافة السكانية وتنمية الموارد البشرية وذلك بهدف رفع مستوى أدائها وزيادة فعاليتها .

مع التأكيد على أن خطة العمل العربية لتنمية الموارد البشرية تمثل حلقة في المدخل التخطيطي للتكامل الاقتصادي العربي والادراك الواعي لطبيعة المشكلات التي تواجهها البلدان العربية .

٦ ـــ استراتيجية تنمية الموارد البشرية

إن تنمية الموارد البشرية في الوطن العربي يجب أن تكون تنمية مترابطة متكاملة في جوانبها الأساسية ، كالسياسات السكانية ، والخصائص الهيكلية للقوى العاملة ، وسياسات التربية والاعداد والتدريب ، وسياسات الاستخدام ، على أن يتم ذلك كله في إطار الخطط الاقتصادية والاجتماعية الشاملة ومن خلال الأهداف الاستثمارية والإنتاجية . وعند وضع أي استراتيجية لتنمية الموارد البشرية في الوطن العربي يجب أن تتضمن :

ـــ تحقيق التطور النوعي للقوى العاملة العربية ورفع كفاءاتها ومهاراتها في شتى قطاعات النشاط الاقتصادي ، بما ينسجم مع مستلزمات تحقيق التنمية الشاملة ، وهذا

يتطلب رفع امكانيات التأهيل والتدريب وتوسع قاعدتها بحيث يشمل مختلف أصناف المهن ومستويات المهارة والاختصاص.

ـــ تأهيل القوى العاملة العربية لاستخدام التقدم التقني والثورة العملية في عملية التنمية الشاملة. وجعلها في مستوى يمكنها من الاسهام في تطوير التكنولوجيا وتوطينها وابتكارها.

ـــ تحقيق التوازن في سوق القوى العاملة، تحقيق التوازن بين عرض القوى العاملة والطلب عليها بهدف التوصل إلى الاستخدام الأمثل لقوة العمل العربية.

ـــ مكافحة الأمية ونشر الثقافة العمالية بهدف النهوض بمستوى الموارد البشرية وتنميتها.

إن وضع مثل هذه الاستراتيجية يتطلب توفر البيانات والمعلومات، وتحديد الاتجاهات المستقبلية للتنمية الشاملة في الوطن العربي، ووضع صيغة علمية وعملية لانتقال قوة العمل بين الدول العربية، ووضع الحاول للحد من هجرة العقول خارج الوطن العربي. ولا بد من التأكيد على دور العمل العربي المشترك في مجال تنمية الموارد البشرية. سيما وأن جامعة الدول العربية والمؤسسات التابعة لها والمؤتمرات العربية قد أوصت بذلك. فقد أقرت وثيقة العمل الاقتصادي القومي، واستراتيجية العمل الاقتصادي المشترك في عام ٢٠٠٠، وبخاصة في قسم الأهداف وقسم البرامج، ضرورة الاهتمام بالموارد البشرية والقوى العاملة وتنميتها وأولتها اهتماماً كبيراً.

٧ ـــ شروط انجاح عملية تنمية الموارد البشرية

يواجه الوطن العربي تحديات مختلفة تعوق مسيرة التنمية الشاملة فيه والتقدم الاقتصادي والاجتماعي. ولمواجهة هذه التحديات ينبغي بذل جهود حثيثة تمكين المجتمع العربي من صياغة حاضره ومستقبله ولتأمين مستوى حياة أفضل لافراده. وفي هذا الإطار تمثل قضية الموارد البشرية وما لها من تأثير على التنمية الشاملة، تحدياً بارزاً ينبغي أخذه بالاعتبار متغيراً جوهرياً في التخطيط لمستقبل التنمية الشاملة في الوطن العربي. إن نجاح عملية تنمية الموارد البشرية في الوطن العربي يتطلب عدداً من الشروط أهمها:

- ضرورة تبني جميع الدول العربية سياسة في تنمية الموارد البشرية واضحة المعالم والأهداف، تنسجم مع السياسة العامة للدولة، وتتكامل مع خطتها التنموية، آخذة بعين الاعتبار الخصائص المميزة للمجتمع لتكون منطلقاً لأهداف تنمية الموارد البشرية على مستوى الوطن العربي، باعتبارها أحد المكونات الأساسية لعملية التنمية الشاملة بغية الارتقاء بنوعية الحياة للمواطن وتلبية الاحتياجات الآنية والمستقبلية للسكان.
- دور عملية الموارد البشرية في بلورة ملامح التنمية الشاملة الملبية للاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية للسكان، نظراً لكونها إطاراً للتوعية بالقضايا المرتبطة أساساً بعملية التقدم.
- ضرورة تطوير نظام التعليم والتأهيل والتدريب في الدول العربية وتوفير الإطار المؤسسي لها ضماناً لاستمراره، والتوسع في تطبيقه كبرنامج وطني مترابط مع غيره من البرامج الإنمائية للدولة.
- دعوة الدول العربية إلى زيادة المخصصات المالية في ميزانياتها العامة لتمويل البرامج الوطنية لتنمية الموارد البشرية.
- ضرورة التنسيق والتكامل بين السياسات السكانية وسياسات الاستخدام والقوى العاملة وسياسات التعليم واستراتيجية التنمية. مع اشتراك مختلف الوزارات والمؤسسات والجمعيات الحكومية المعنية بتنمية الموارد البشرية وبرامجها الوطنية.
- ضرورة وجود جهاز مؤسسي يتولى الاشراف على برامج تنمية الموارد البشرية في الدولة ويتابع تنفيذها وتقويمها، ويقوم بالتنسيق بينها وبين جميع البرامج التنموية ذات الصلة، بهدف رفع مستوى أدائها وتلافي التكرار والتعارض فيما بينها.

ولا بد من التأكيد على أن التنسيق والتكامل بين السياسات السكانية وسياسات القوى العاملة وسياسات الاستخدام وسياسات التعليم واستراتيجية التنمية، من أجل أن تضطلع بدورها في تنمية الموارد البشرية وفي التنمية الشاملة. وهذا التكامل ما هو إلا أحد جوانب خطة تنمية الموارد البشرية التي لا بد أن تكون شاملة،

ولا بد أن تكون مكوناتها متآزرة تسير بخطى متوازية متناسقة. وتلك هي مهمة التخطيط الشاملة للتنمية وما وراءه من أهداف اقتصادية واجتماعية بعيدة المدى ومتوسطة المدى.

٨ ـ خاتمة

إن تجربة البلدان العربية في عملية تنمية الموارد البشرية مدعوة، بحكم حاجات العصر المتغيرة ومطالبه المتنوعة، إلى أن توفق في داخلها بين مفارقات عديدة بل تعارضات كثيرة. من أبرزها التوفيق بين مزيد من العناية بالاعداد المهني والتقني وبين تقديم المعارف الأساسية وأدوات المعرفة الأساسية. بين الاهتمام بالدراسات العلمية والتكنولوجية وبين الاهتمام بالدراسات الانسانية. ومنها التوفيق بين احداث فروع التعليم المهني والتقني والعلمي ذات تكاليف عالية، وبين الامكانات المالية المحدودة. غير أن العمل التنموي، في أي ميدان، هو في النهاية عملية توفيق بين العوامل المتباينة والأهداف المختلفة، وتوحيد الامتداد، وإيجاد الصيغة المثلى من التوازن بين مختلف العوامل. وهذا يتطلب وجود قيادة واعية وفعالة للموارد البشرية، وإذا كانت إدارة التنمية هي أبرز ما يحتاج إليه الوطن العربي فإدارة عملية تنمية الموارد البشرية إدارة واعية قادرة هي رأس ما يحتاج إليه وأبرز ما تفتقده.

هل يفلح الجهد الساعي إلى تنمية الموارد البشرية، إذا لم يصحبه جهد موازٍ، بل سابق أحياناً، من أجل تنمية الهياكل الاقتصادية والاجتماعية وتنمية الإنتاجية في سائر القطاعات، ومن أجل تطوير سياسة الاستخدام، وسياسة الأجور، ومعالجة مشكلات هجرة القوى العاملة وانتقالها، وتأكيد الدور الإنتاجي للمرأة، وتنمية القطاع التقليدي بالإضافة إلى القطاع الحديث، وتطويع التكنولوجيا واستيعابها وتكييفها وفق الحاجات المحلية الخاصة، وترشيد السياسة السكانية، ونفي التبعية وتحقيق الاستقلال الاقتصادي، وتوفير التكامل الاقتصادي العربي، قد يفلح الجهد الساعي إلى تنمية الموارد البشرية عندما تتفاعل كل هذه العوامل ويتحقق التكامل بين هذه السياسات.

دور العامل الانساني في سلامة الطيران المدني

المهندس الجوي
إياد عبد الرحمن

مقدمة

من أهم أهداف مؤتمر شيكاغو الدولي المنعقد سنة ١٩٤٤ ــ والمعممة نتائجه على جميع الدول الأعضاء في منظمة الطيران الدولية ــ تأمين سلامة الطيران المدني وتشكيل وحدة دولية لتطبيقه ومراقبة شروط سلامة وأمن الطيران الدولي .

وأغلب هذه الشروط نجدها في مبدأ دان بيترسون DAN PETERSON . في أبحاثه المتعلقة بسلامة التقنية .

شملت هذه الدراسة ١٨ مطاراً دولياً . وثبت بعد الدراسة العلمية . أن أغلب هذه المطارات تخرق شروط سلامة الطيران الدولية . المنبثقة عن مؤتمر شيكاغو الدولي وكان من الممكن أن تحدث كوارث جوية من جراء هذا الخرق للشروط .

أحاول في بحثي هذا أن أجعل متطلبات العالم الأمريكي دان بيترسون واقعية . وأثبت امكانية تطبيقها في الشركات المستثمرة للطائرات المدنية وذلك بأخذ العينات الاحصائية كمؤشرات سلامة الطيران من خلال أداء عمل المستثمرين* الأرضيين والجويين للطائرات . وتحليل هذه العينات . والإشارة إلى الأخطاء التي قد تؤدي لوقوع حوادث جوية . حيث يمكن :

---

* يقصد بالمستثمر اينما وردت لغرض هذا البحث هو العنصر البشري الذي يقوم بخدمة الطائرات على الأرض أو في الجو أو من برج المراقبة MAN OPERATOR .

١ ــ انقاص امكانية خطأ المستثمر للطائرات (أرضي وجوي).

٢ ــ ايقاف هذه الأخطاء التي قد تؤدي إلى كوارث جوية.

ولعلّه من المفيد الاشارة إلى الحقائق التي أظهرتها الاحصائيات الحديثة المأخوذة من منظمة الطيران الدولية «INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION» والاتحاد السوفييتي سابقاً. كما هو واضح من الجدول رقم (١).

حيث نجد من هذه الاحصائيا. أن كوارث الطيران بشكل عام نقصت في الآونة الأخيرة. بينما من الملاحظ، في الاتحاد السوفييتي (سابقاً) أن عدد الحوادث من سنة ١٩٨٦ ولغاية ١٩٩١ يزداد باطّراد. وبالتالي نجد أن دور العامل الانساني يزداد هو الآخر، إن أغلب الاحصائيات العالمية تدل على أن ٦٠ ــ ٧٠٪ من الحوادث الجوية سببها العامل الانساني وهذا ما يجعل البحث حيوياً لإيجاد حل لمسائل هامة، مهمتها رفع مستوى سلامة الطيران المدني. وذلك من خلال توجيه المستثمرين الأرضيين والجويين للطائرات النفاثة الحديثة.

عدد الكوارث الجوية وعدد ضحايا الكوارث الجوية من سنة ١٩٨٦ لغاية ١٩٩١

جدول رقم (١)

السنة	١٩٨٦	١٩٨٧	١٩٨٨	١٩٨٩	١٩٩٠	١٩٩١
عدد الكوارث	١٨٧	١٧٦	١٥٦	١٧٤	١٨٩	١٣٥
حوادث خطرة	٢٩	١٣	١٦	٢٣	٢٧	٣٥
عدد الضحايا	٣٢٤	٤٧	١٥	٩٨	١٩٤	٢٠٠

أسباب الكوارث الجوية*

جدول رقم (٢)

السنة	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧	١٩٨٨	١٩٨٩	١٩٩٠	١٩٩١
عدد الكوارث	٢٦٠	٢٤٥	١٢٠	١٨٧	١٧٦	١٥٦	١٧٤	١٨٩	١٣٥
العامل الانساني	١٨٣	١٧٥	٩٥	١٠٤	١٢٤	١٢٩	١٢٦	١٨٤	١١٤
العامل التقني	٤٧	٦٩	٢٥	٢٣	٥٢	١٤	٣٢	٢٤	٢١
عوامل أخرى	٣٠	١	—	٦٠	—	١٠	١٦	١	—

عدد الكوارث في الاتحاد السوفييتي (سابقاً) وأسبابها

جدول رقم (٣)

السنة	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧	١٩٨٨	١٩٨٩	١٩٩٠	١٩٩١
عدد الكوارث	٣٠	٢٥	٢٤	٢٩	١٦	١٦	٢٣	٢٧	٣٥
العامل الانساني	٢٤	٢٠	١٥	٢٠	١٠	١٣	١٤	١٨	٢١
العامل التقني	٦	٤	٤	٦	٦	—	١	٥	—
عوامل أخرى	—	١	٥	٣	—	٣	٨	٤	١٤

في محاولة لبلوغ هذه الغاية لابد من الاعتماد على الطرق الرياضية. بإيجاد النماذج الرياضية والإحصاء الرياضي وباستخدام الرباعيات الجزيئة. وتحديد مجال الثقة حسب نظرية العالمين فيشر FICHER وستيودنت STUDENT والعالم استراغرادسكي OSTRAGRADSKI وذلك بـ.

١ ـــ ايجاد النموذج أو المؤشر الرياضي لتأثير العامل الإنساني للجماعة الأرضية بأخذ عينات احصائية لأخطاء المستثمرين. ثم ايجاد تابع الكثافة DENSITY DISTRIBUTION لمؤشرات سلامة الطيران (أ. ب. جـ)* وتحديد انحرافها عن المقاييس الحقيقية. وذلك بإيجاد تشتت هذه العينات باستخدام المشتق الأول والثاني للتوزيع الطبيعي NORMAL DISTRIBUTION للعينات المدروسة.

٢ ـــ ايجاد برنامج عملي على الكومبيوتر. يتّبع أثناء تهيئة الركب الطائر (CREW) أثناء تدريبهم في دورات الطيرات التشبيهية Simulator وذلك لتقييم نتائج عملهم. بتحديد تابع الكثافة وسرعة هذه الكثافة أثناء التدريب.

٣ ـــ تحديد دقة النموذج الرياضي المتّبع أثناء الاستثمار الأرضي والجوي للطائرات وذلك بإنشاء مجال الثقة CONFIDANCE INTERVAL باستخدام متراجحة فيشر.

٤ ـــ استنتاج طريقة لتبينه المسؤولين الاداريين عن أداء المستثمرين للطائرات واعطاء نصائح علمية وواقعية وموثقة علمياً للجهات المختصة بسلامة وأمن الطيران المدني.

وأهمية البحث العلمي من مسألة البحث والاستقصاء عن تأثير العامل الإنساني على مستوى سلامة الطيران المدني. تقتضي التنويه أنه لدينا في الوقت الحاضر بعض سلبيات طرق الاحصاء الرياضي في البحث. هذه الاحصائيات التي تتناولها منظمة الطيران الدولية (NCAO) ومجموعة دول الكومنولث المستقلة وغيرها من البلدان. وهذه السلبيات:

١ ـــ تقييم سلامة الطيران بعد حدوث الكوارث الجوية.

٢ ـــ استخدام طرق الاحصاء الرياضي لا يفصل بين المؤشرات الثلاث والمؤثرة

---

* يُقصد بمؤشرات سلامة الطيران (أ. ب. جـ):

أ: مؤشر سلامة الطيران للعامل الانساني HUMANFACTOR

ب: مؤشر سلامة الطيران التقني TECHNICAL FACTOR

ج: مؤشر سلامة الطيران للعوامل الأخرى الطبيعية OTHER FACTORS

على مستوى سلامة الطيران وهي (أ ــ العامل الانساني) (ب ــ التقنية) (جـ ــ العوامل الطبيعية الأخرى) وهذا يعني أنه من الصعب التحديد بشكل دقيق التأثير الفعال لكل مؤشر على حدى على مستوى سلامة الطيران.

٣ ــ من النتائج الاحصائية لا نحصل على معلومات للتنبؤ بامكانية ايجاد اتجاه مستوى سلامة الطيران وسرعة هذه الاتجاهات.

يمكن رفع فعالية استخدام العينات الاحصائية لمؤشرات سلامة الطيران باتباع طرق الاحصاء الرياضي. التي تقوم بتحليل هذه العينات الاحصائية لمؤشرات سلامة الطيران لفترة زمنية محدودة. وذلك بشكل منفصل لكل عامل. وذلك بمراقبة تابع كثافتها وسرعة هذه الكثافة. **وهذه هي المرة الأولى التي تستخدم هذه الطريقة.**

وقد وضع العالم الأمريكي دان بيترسون مبادئه في سلامة التقنية بالشكل التالي. طريقة درء الحوادث الجوية أو العوامل التي قد تسبب بكوارث جوية بواسطة تحديد وانشاء سلسلة الربط بين الأخطاء المتكررة.

إن تكرار أخطاء المستثمرين الأرضيين والجويين. يعتبر دوماً. انذاراً لامكانية حدوث كارثة جوية أو سبباً لوقوع الكارثة الجوية. وهذا يتوقف على حساسية تكرار الأخطاء وامكانية تسببها في كارثة جوية.

لذلك وضمن نظام النقل الجوي AVIATON SYSTEM يمكن:

١ ــ انقاص امكانية خطأ المستثمرين للطائرات.

٢ ــ انقاص امكانية تأثير خطأ المستثمرين للطائرات على سلامة الطيران وذلك أثناء التعرض لحالات كارثة في الجو EMERGENCY SITUATIONS.

من أهم المؤشرات السلبية على مستوى سلامة الطيران المدني هي العامل الانساني فكما وجدنا من الجدول رقم ١. وكما تدل جميع الاحصائيات الدولية أن من ٦٠ ــ ٧٠٪ من الحوادث يُعزى للعامل الانساني.

الاحصائيات المدروسة هي من منظمة الطيران الدولية والاتحاد السوفييتي (سابقاً) وأمريكا* في البحث العلمي نعتبر أن عملية الإنتاج في الادارة الفنية تنتمي إلى عملية مستقلة نوعية.

ونستخدم طريقة الاحصاء الرياضي وذلك بتحديد عينات الثقة ومقارنتها مع النتائج العلمية. وتحديد مدى مطابقة العينات للشروط الدولية النظامية. وباتباع طريقة المراقبة الاحصائية يمكن أن:

١ ــ مراقبة سير عملية الإنتاج من وجهة نظر التقنية بحد ذاتها.

٢ ــ مراقبة مستمرة على نوعية الإنتاج والتحذير من وقوع الأخطاء في المستقبل والتي تؤثر على نوعية الإنتاج.

وهكذا الحديث يدور حول معالجة الأخطاء. وذلك بالمشاركة في عملية الإنتاج (الصيانة للطائرات، أو الإصلاح الدوري) وهذا يمكن إذ أن كمية المنتوج ليست بالكثيرة.. والحصول على نوعية صيانة جيدة ترضي جميع المسؤولين المختصين. ولكن عندما تعطي الخواص الاحصائية أخطاءً متكررة. يمكن أن تؤدي إلى تعقيد عملية الطيران أثناء الاستثمار الجوي. بتعبير آخر، ينجم أخطاء دورية تخرق نوعية الإنتاج.

٣ ــ الطرق الرياضية والاحصاء الرياضي تسمح لنا وبشكل أمين اختيار أفضل. وبذلك نحصل على نتائج نستطيع من خلالها تقييم عمل الادارة الفنية في هذه الفترة الزمنية. بكافة عملياتها. من هذه التحاليل. نختار عينات جزئية. وهذا لا يكلف كثيراً. أثناء المراقبة المستمرة ونقوم باختبار نوعي لهذه الكميات.

وهكذا لبيان الأخطاء لدى المهندسين الأرضيين أثناء صيانة الطائرات. نستخدم طريقة العالم استراغرادسكي التي تعتبر طريقة التنبؤ بالاتجاهات وتغيير هذه الاتجاهات لمؤشرات سلامة الطيران بتأثير العامل الانسان.

---

* دُرست احصائيات NCAO والاتحاد السوفييتي سابقاً وأمريكا لأنه لم تُسجل في الدول العربية أية كارثة جوية منذ أكثر من أربعين سنة.

المهم هنا هو تقييم سلامة الطيران ، بتحليل المعطيات الأساسية الأولية للأعطال التي تظهر أثناء الصيانة ولكن الفصل بين مؤشرات السلامة الثلاثة (أ. ب. جـ) بشكل أو بآخر سيعقّد عملية الإنتاج ولكن هذه الطريقة ضرورية أثناء تجميع المعلومات . لأنها تعطي الفرصة لدى رؤساء الأقسام بتقييم عمل جميع الكوادر الفنية في الادارة الفنية . والشيء الأساسي هنا : ما هو الطريق الأفضل الذي يسمح لنا بالتنبؤ خاصة الاتجاهات التي تظهر أثناء عملية الاستثمار والتي تؤثر على سلامة الطيران . بالتالي نستطيع الاستفادة من تحليل هذه الاتجاهات .

إن مفهوم العامل الانساني في عملية متكاملة INTEGRATEO VALUE لكل العاملين في نظام النقل الجوي ولكن هنا نقوم بالفصل بين العامل الانساني بالنسبة للخدمة الأرضية للطائرات وأثناء الخدمة الجوية . (أي الفصل بين المهندسين الأرضيين وبين الركب الطائر) وذلك بعملية تفاضلية .

حيث أن نظام النقل الجوي AVIATION SYSTEM يقسم إلى عدة أقسام SUBSYSTEM في كل قسم يظهر دور العامل الإنساني كما هو موضحّ في الجدول رقم (٢) .

نظام النقل الجوي

AVIATION SYSTEM

١ ــ الخدمة الأرضية ــ الطائرة .

Ground Maintainance-Aircraft

٢ ــ برج المراقبة ــ الطائرة .

Tower-s/c

٣ ــ الركب الطائر ــ الطائرة

Crew-pircraft

٤ ــ الركب الطائر ــ برج المراقبة .

Crew-Tower

٥ ــ الخدمة الأرضية ــ برج المراقبة

Ground Personals-Tower

من جراء خبرة الاستثمار الطويلة للطائرات نستخدم طرق لرفع مستوى سلامة الطيران في نظام النقل الجوي وذلك برفع فعالية المستثمرين (الركب الطائر ــ الحجالة الأرضية ــ برج المراقبة ..)*.

من جراء البحث لحل مثل تلك المسائل في أسباب الأخطاء التي يقع بها المستثمرين وتحليلها. وبتحليل الأخطاء أثناء الكشوفات الدورية للطائرات. نجد أن أغلب المسببات في الحوادث الجوية (INCIDENTS) سببها الانسان وليس التقنية كما يُعرف غالباً. لأن الانسان هو المسؤول الأول والأخير. لأن الطائرة تكون في الاستثمار فترة طويلة ولكن بسبب أخطاء المستثمرين تبدو أخطاء التقنية.

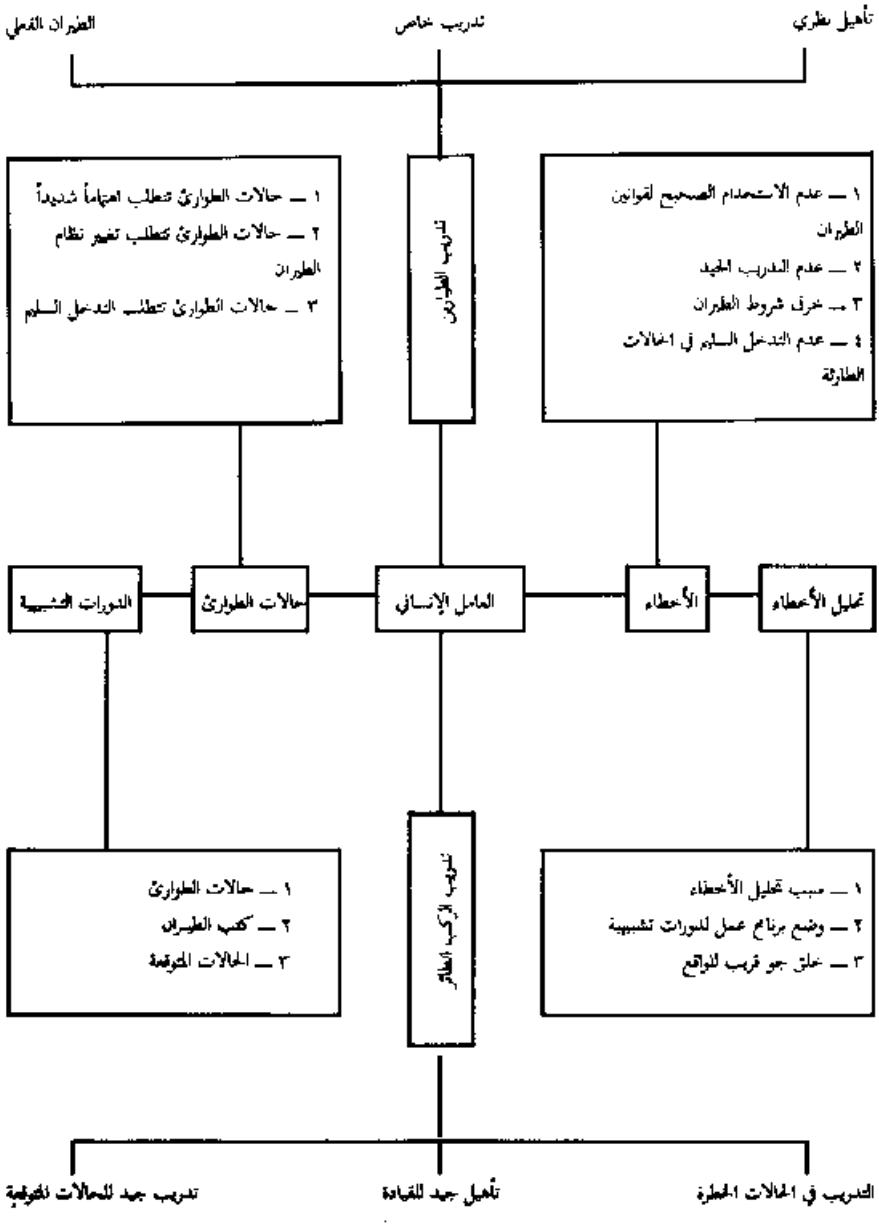
إذن لا بد من استخدام الطرق الرياضية بإيجاد تابع الكثافة وسرعة هذه الكثافة لتحديد مدى أخطاء المستثمرين الأرضيين والجويين لنوعية الاستثمار. وهذا يسمح لنا بتقييم عملي وواقعي للمؤشرات لدرئها في المستقبل وتجنب وقوع الكوارث الجوية. بسبب العامل الانساني.

ويمكن رفع المستوى الفني للكوادر باتباع دوراتٍ لرفع المستوى ليس فقط للمركب الطائر وإنما لجماعة الأرضيين. لأنهم بعد انهائهم المدرسة الفنية يستثمرون الطائرات مباشرة. ويمكن أن يقعوا في أخطاء فنية قد تسبب كوارث جوية.

كذلك بالنسبة للركب الطائر يجب اعتماد برنامج لدورات الطيرات التشبيهي بحيث من خلاله يمكن تقييم أفراد الركب الطائر قبل المباشرة بعملهم. كما هو واضح في المخطط التالي:

---

* يُقصد بفعالية المستثمر هنا: الأداء بدون أخطاء وذلك بانجازهم لوظيفتهم عن فترة زمنية محددة مهما كانت الظروف الخارجية.


تأهيل نظري
تدريب خاص
الطيران الفعلي
تدريب الطيارين
١ ــ عدم الاستخدام الصحيح لقوانين الطيران
٢ ــ عدم التدريب الجيد
٣ ــ خرق شروط الطيران
٤ ــ عدم التدخل السليم في الحالات الطارئة
١ ــ حالات الطوارئ تتطلب اهتماماً شديداً
٢ ــ حالات الطوارئ تتطلب تغيير نظام الطيران
٣ ــ حالات الطوارئ تتطلب التدخل السليم
تحليل الأخطاء
الأخطاء
العامل الإنساني
حالات الطوارئ
الدورات التشبيهية
١ ــ سبب تحليل الأخطاء
٢ ــ وضع برنامج عمل للدورات تشبيهية
٣ ــ خلق جو قريب للواقع
تدريب الإكسب الطائر
١ ــ حالات الطوارئ
٢ ــ كتب الطيران
٣ ــ الحالات المتوقعة
التدريب في الحالات الخطرة
تأهيل جيد للقيادة
تدريب جيد للحالات المتوقعة

بتناول المؤشرات الحقيقية لسلامة الطيران في نظام النقل الجوي وذلك بتأثير العامل الانساني وذلك بتحديد تابع الكثافة وسرعة هذه الكثافة لهذه المؤشرات على سلامة الطيران . أثناء وقوع الأعطال الفنية والأخطاء أثناء الاصلاح للطائرات .

منذ القرن الخامس عشر برهن الاكاديمي استراغرادسكي OSTRAGRDSKI على امكانية استخدام العينات القليلة (الجزئية) للاختبار والتحليل . وذلك أثناء مراقبة عملية الإنتاج . ومن ثم تناول العديد من العلماء هذه الطريقة مثل ماركوف MARKOV ووضع قوانينهالمشهورة بسلاسل ماركوف . وليباكوف LIPAKOV وغيرهم . واستخدموا صحة استخدام هذه الطريقة في أبحاثهم في مجال الطيران المدني .

فبالنسبة للاستثمار الأرضي والجوي للطائرات . تظهر أعطال فجائية ممكن أن تكون سبباً في وقوع كوارث جوية . ولو حلّلنا سبب هذه الأعطال لوجدنا أن سببها هو الانسان . إذن لتقييم عمل الفنيين الأرضيين والجويين يجب أن تنشيء التابع القاعدي لمؤشرات سلامة الطيران . وذلك على أساس التوزيع الطبيعي لهذه الأعطال ويرمز لهذا التابع بـ F (Kt)* ومن ثم نبحث في تغير هذه الاتجاهات . ومقدار التشتت لهذه المؤشرات .

(طبعاً هذا لا يكفي . إذ إنه يجب البحث في العوامل النفسية والاجتاعية للمستثمرين الأرضيين وتحليلها)

باستخدام هذه الطرق الرياضية من الممكن الحصول على النتائج التالية :

١ ـــ امكانية التنبؤ بمؤشرات سلامة الطيران بالنسبة للعامل التقني (ب) خلال فترة زمنية محددة وهذا يسمح للمسؤولين في سلك الطيران باتخاذ الاجراءات المناسبة وفي الوقت المناسب لتقييم عمل الفنيين في الادارة الفنية . وذلك للاستفادة من المعطيات كإنذار لدرىء الأخطاء والحدّ من تزايدها وبالتالي وقوعها في المستقبل أثناء

* التابع F(Kt) القاعدي لمؤشرات سلامة الطيران ينشأ من الدرجة الثانية والثالثة .

عملية الصيانة وذلك ضمن النظام الجزئي (SUBSYSTEM) وهو (الطائرة ــ المستثمرين الأرضيين (GROUND MAINTAINANCE-AIRCRAFT).

٢ ــ بحصولنا على تشتت العينات الاحصائية وانشاء مجال الثقة نستطيع تحديد دقة المعالجة للنموذج الرياضي ومستقبلاً نستطيع ربط قصة الأعطال بعضها ببعض لتوسيع الفترة الزمنية المدروسة. للحصول على نتائج أكثر دقة.

٣ ــ بإعداد برنامج لسلامة الطيران المدني PROGRAMX FOR AIRS AFETY لا بد من اعتبار العينات المدروسة ليست فقط مؤشرات السلامة Kr و KN** وإنما مشتقاتها ON و O_1 وكذلك المشتق الثاني Of و ON لتحديد درجة التشتت للتابع الأساسي.

٤ ــ بالحصول على معطيات الادارة الفنية (بشكل دوري) نستطيع القيام بتحليل علمي. وبالتالي نستطيع وضع خطة صريحة ودقيقة للسيطرة على مؤشرات سلامة التقنية والتي هي من اهتمام كافة الادارات.

بالنسبة لأفراد الركب وتأثيرهم على سلامة الطيران. نستخدم نفس الطريقة الرياضية بإيجاد الاتجاهات وسرعة تغير الاتجاهات لمؤشرات سلامة الطيران (وذلك بأخذ العينات أثناء التدريب التشبيهي لأفراد الركب الطائر). ووضع طريقة تأهيل لأفراد الركب الطائر، وذلك ضمن النظام الجزئي SUBSYSTEM (الركب الطائر ــ الطائرة) (CREW-AIR CRAFT).

كذلك هنا لا بد من اعتماد محاكاة منطقية لأفراد الركب الطائر DIALOGUE لتحديد العوامل النفسية التي تؤثر أيضاً على مستوى أداء الركب الطائر.

** يقصد بالعامل Kr مؤشر سلامة الطيران ويحسب بالعلاقة $Kr = \frac{n}{T} Ion$

بحيث n: هي عدد الأعطال.

T: الفترة الزمنية المدروسة.

وهذه الطريقة تسمح لنا بتقييم الطيارين بدون الرجوع إلى تحليل الصندوق الأسود (FLIGHT RECORDER) . لأن تحليل الصندوق الأسود قد يعارضه الكثير من الطيارين إذ يسموه جاسوس في السماء . مما يخرق حقوق الانسان .

فبهذه الطريقة وبدون أن تؤثر على حقوق الانسان بالتجسس على عملهم وصوتهم أثناء القيادة قبل البدء في الطيران الفعلي نستطيع أن نعرف امكانية كل طيّار . واعطاء هذه النتائج إلى مؤسسته لاستخدامه كطيّار فعلي لديها .

وهذا التقييم يستند على أسس علمية ومعايير دقيقة لأداء أفراد الركب الطائر في دورات الطيران التشبيهي .

بالبحث وتحليل النماذج الرياضية . والعينات الاحصائية الحديثة والمتعلقة بدور العامل الانساني في مستوى سلامة الطيران تبين انعكاس هذا العامل الهام على النتائج التي حصلت عليها . بالنسبة لنظام النقل الجوي بشكل عام . وبالنسبة للنظام الجزئي (الركب الطائر ــ الطائرة) من خلال امكانيات التغيرات التي قد تحدث في الجو وتكون سبباً في كوارث جوية .

إن العامل الانساني (الركب الطائر) متصل اتصالاً مباشراً بالعامل الانساني (المجموعة الأرضية GROUND MAINTAINANCE) في حال حدوث أعطال في الجو . إذ أنه لم يتم بشكل سليم انجاز عملية الصيانة على الأرض . سيظهر العطل في الجو وبالتالي هنا التدخل السليم لأفراد الركب الطائر في الجو سيغيّر من درجة الخطورة .

الفائض في الميزان التجاري
وأثره على السياسات الاقتصادية، للدول النامية
(مثال سورية)

الدكتور
كاسر المنصور*

تبذل حكومات دول العالم الثالث مزيداً من الجهد، لتحقيق توازن مقبول في ما يسمى الميزان التجاري، فيركز اداريو الاقتصاد وساسته على نتيجة الميزان، كمقياس لنجاح أو فشل خططهم وادارتهم لشؤون تنمية الاقتصاد الوطني الذي يوجهون دفته، وأغلبهم يعمل جاهداً لجعل النتيجة ايجابية قدر الامكان.

فهل من مبرر اقتصادي لهدر هذه الجهود في سبيل تحقيق تلك النتيجة، وماذا تعني النتيجة الايجابية، وهل هذا المقياس دليل كاف كمؤشر للنجاح والفشل في السياسات الاقتصادية للبلد بشكل عام؟. وما أثر ذلك على السياسات الاقتصادية للدول النامية؟

مفهوم الميزان التجاري

الميزان التجاري مقياس اقتصادي تقليدي يعبر عنه بمؤشرات نقدية (سلبية أو ايجابية) تستخدم في التعبير عن نتيجة النشاط الاقتصادي لبلد ما، وبالتالي فهو عملية رصد حسابية لحركة الواردات والصادرات لبلد ما مع اهمال العمليات الحسابية في ميزان المدفوعات.

---

* — مدرس في كلية الاقتصاد والتجارة بجامعة دمشق.
— عضو مجلس ادارة في شركة الاتحاد العربي لإعادة التأمين.

أما نتيجة الميزان التجاري فهي الفرق الحسابي ما بين اجمالي قيمة الصادرات واجمالي قيمة الواردات لبلد ما وخلال فترة زمنية محددة (شهر وغالباً ما تكون عام) .

هذه النتيجة ترصد إلى حد كبير حركة الصادرات والواردات وفق المفردات الأساسية لها ، وتكون سلبية في حال كون قيمة الواردات أكثر من قيمة الصادرات ، وهذا ما يعرف بالعجز في الميزان التجاري (مثال الولايات المتحدة الأمريكية التي تعاني من العجز منذ أكثر من عقد من الزمن ، وبلغ هذا العجز أرقاماً قياسية في الأعوام ٨٦ــ٨٧ــ٨٨ أكثر من (١٧٠) مليار دولار ، ووصلت في شهر تشرين الثاني لعام ١٩٩١ أكثر من (٥) مليارات دولار) .

وبالنسبة لاقتصاديات البلدان النامية فإن العجز فيها يعتبر الميزة الأساسية المرافقة لها . ونادراً ما تنزع هذه الصفة عن اقتصاد بلد ما لفترة زمنية قصيرة لتعود وترافق الاقتصاد ثانية . فالعجز هو حالة عامة والفائض يعتبر حالة استثنائية .

وتكون هذه النتيجة ايجابية في حال كون قيمة الصادرات أكثر من قيمة الواردات وهذا ما يعرف بالفائض في الميزان التجاري (مثال اليابان ، ألمانيا) وغالبية اقتصاديات البلدان الصناعية ونادراً ما تتحقق مثل هذه النتيجة لاقتصاد بلد نام كما حصل في سورية عام ١٩٨٩ و ١٩٩٠ ، الجدول رقم (١)[1]

الميزان التجاري في الجمهورية العربية السورية (بملايين الليرات السورية)

الأعوام	١٩٨٨	١٩٨٩	١٩٩٠
مجموع الصادات	١٥٠٩٣	٣٣٧٤٠	٤٧٢٨٢
مجموع الواردات	٢٥٠٤٠	٢٣٥٤٤	٢٦٩٣٦
الميزان التجاري الصافي	٩٩٤٧-	١٠١٩٦+	٢٠٣٤٦+

الجدول رقم (١) الميزان التجاري في سورية لثلاثة أعوام

شروط العمل بهذا المقياس

إن هذا المقياس الاقتصادي التقليدي يعكس النشاطات والسياسات الاقتصادية الناجحة فعلياً للحكومات في حال توافر الشروط الموضوعية في الاقتصاد الوطني ، وهذه الشروط هي :

١ ــ وجود الحرية الاقتصادية الكافية وخاصة في حقل الاستيراد والتصدير للسلع المصنعة ونصف المصنعة ، مع تقليل نسبة المواد الخام بالنسبة لإجمالي حركية الصادرات والواردات أي وجود حد أدنى من التوازن ما بين مساهمات قطاعات الإنتاج المختلفة المشكلة للناتج الوطني (صناعة ، زراعة ، تجارة ....) ، الشكل (١)[٢٠] .

(القيمة بملايين الليرات)

أنواع الصادرات	مواد خام	مصنوعة	نصف مصنوعة
الأعوام			
1986	2341	2176	682
1987	7485	5677	2030
1988	6079	6449	2565
1989	14150	12286	7304
1990	23922	16638	6722

الصادرات حسب طبيعة المواد الشكل (١)

أنواع المستوردات	مواد خام	مصنوعة	نصف مصنوعة
الأعوام			
1986	2545	4652	3512
1987	6250	11831	9834
1988	2869	11138	11033
1989	4113	7671	11760
1990	4258	9569	13109

المستوردات حسب طبيعة المواد الشكل (٢)

٢ ــ تواجد عملية إنتاج سليمة ومستمرة بنسبة تسارع متزايدة متطابقة مع نسبة النمو المخططة للاقتصاد وأكبر من نسبة نمو السكان، بحيث تستطيع عملية الإنتاج أن تضمن نسبة نمو معقولة للإنتاج تغطي متطلبات السوق المحلية، وتكون الأساس المادي الكافي لدخول الأسواق الخارجية بقسط وافر.

٣ ــ العمل وفق آلية السوق بحيث يتوفر المناخ لنشوء سياسة سوق متوازنة تمنع اغراق السلع وندرتها، أي ايجاد التوازن بين :.

العرض والطلب بشكل دائم وبحيث تبقى آلية السوق سليمة، وهذا يتطلب اشباع الحاجات عن طريق الإنتاج المحلي ومن خلال عملية توريد مستمرة منتظمة وتصدير الفائض من المواد المصنعة ونصف المصنعة وتخفيف نسبة تصدير المواد الخام.

٤ ــ رصد حركة الواردات والصادرات بدقة بحيث تدخل كل العمليات بمختلف أحجامها سجلات وزارة الاقتصاد والمالية، هذه الحركة تكون مقيمة وفق

المؤشرات الحقيقية لسعر الصرف الحر .

٥ ـــ مناخ اقتصادي يتمثل في قوانين وأنظمة مرنة في مجال الاستيراد والتصدير مع وجود بنوك ائتمان وطنية لتغطية هذه الحركة .

٦ ـــ وجود ركائز ضخمة من المصارف التجارية والصناعية تكفل توفر عملات صعبة وبشكل دائم لتغطية العمليات وإزالة نظام التقنين في الاستهلاك .

إن عدم توافر الشروط أو غياب بعضها تجعل نتيجة هذا المقياس لا تعكس نهائياً حقيقة النشاط الاقتصادي والتجاري للبلد ، بل ربما تعكس الخلل في عملية التوريد اللازمة للسوق الداخلية من السلع والخدمات والمبالغة في اخراج السلع الوطنية الضرورية للاستهلاك المحلي من السوق عن طريق التصدير .

هل هذه الشروط والمتطلبات الأساسية التي تضمن إلى حد ما صحة استخدام هذا المقياس متوفرة لاقتصاديات البلدان النامية ؟

للإجابة على هذا السؤال يتوجب الإشارة إلى النقاط الأساسية التالية :

آ ـــ إن أساس عملية الإنتاج في معظم دول العالم الثالث هي وسائل إنتاج (آلات وتجهيزات) ومواد أولية أو نصف مصنعة مستوردة من الدول المتطورة صناعياً وبأسعار احتكارية في أغلب الأحيان ، وممولة بقروض مرتفعة الفائدة وصعبة الشروط ، انظر الشكل (٢) .

ضمان استمرار هذه العملية يشترط توريد دائم لقطع الغيار والمواد والخبرة بهدف الصيانة المستمرة والدورية ، والتقصير في عملية التوريد يقود إلى توقف كلي أو جزئي لعملية الإنتاج ، وهذا كما هو معروف مرض ومعاناة مزمنة لغالبية المشاريع الإنتاجية في الدول النامية ، ولقد عانى منها القطر في الأعوام الأخيرة الكثير ، فعجلة الإنتاج متوقفة على تزويدها دائماً بالسيولة الكافية لصيانتها واستبدال ما استهلك منها . ولتوسيع وتطوير وتحديث القاعدة التقنية بهدف تسريع عملية الإنتاج بنسب أعلى من درجة نمو السكان .

ب ـــ تتصف عملية ضبط حسابات الميزان التجاري في دول العالم الثالث بعدم الدقة وهذا يعود للأسباب التالية :

ـــ تدني مستوى أخلاقية المصدرين والمستوردين فيلجؤون للتزوير والغش بهدف التهرب من الضريبة والرسوم الجمركية وغيرها ، وخاصة في ظل نظام الغوته للاستيراد .

ـــ انخفاض مستوى الخبرات والمهارات في قطاع الاستيراد والتصدير وعدم وجود الوسائل الحديثة والأساليب العلمية لرصد حركة الواردات والصادرات .

جـ ـــ سياسة نقدية تقوم على قاعدة من المصارف الحكومية تخدم سياسة الحكومة ، وتكون عاجزة عن تمثيل الحياة الاقتصادية للبلد وكمثال نجد أن اتباع أسعار صرف اسمية للعملات يقود إلى خسائر كبيرة في عائدات الدولة ففي سورية ، فإن السعر الرسمي هو (٢٠ر١١) ل . س للدولار وهذا السعر يمثل ٢٠٪ من السعر الحقيقي في السوق الذي يتراقص ما بين ٤٣ ـــ ٤٧ ل . س ، وأن العمل في عدة أسعار صرف شل الحركة السياحية وأوقف الكثير من الصفقات التجارية التي كان يجب أن تتم داخلياً ، كما أن هذه السياسة تقود إلى إعاقة عملية التبادل التجاري خارجياً ، وخاصة كون الفرق شاسعاً ما بين السعرين .

د ـــ في الدول النامية ولأسباب كثيرة تتصف عملية ضبط حسابات الميزان التجاري بعدم الدقة ويمكن تحديد بعض هذه الأسباب من خلال ملاحظة دقيقة لهذه العملية في الاقتصاد السوري .

في القطر ولأسباب كثيرة تتصف عملية ضبط حسابات الميزان التجاري بعدم الدقة ، بعض هذه الأسباب هي :

وجود نظام الغوته لعمليات الاستيراد وبالتالي فإن كمية الواردات المسموح بها تبقى أقل من حاجات السوق وهذا ما يجعل أسعار السلع المستوردة أسعاراً احتكارية مما يزيد من مشاكل الرقابة التموينية لكثرة المخالفات الحاصلة .

قسم كبير للواردات من المواد الاستهلاكية وأيضاً جزءاً من المواد التي تخدم عملية الإنتاج الخاصة تدخل القطر من منافذ غير نظامية وبطرق غير قانونية ،

إن قيمة هذه المواد يمكن أن تساوي أو تزيد عن قيمة الواردات الداخلة نظامياً في سجلات وزارتي الاقتصاد والمالية، فمن المعروف مثلاً أن الحركة العمرانية الكثيفة في الأرياف وكذلك الأحياء غير النظامية في أطراف المدن تسد حاجاتها من مواد البناء عن طريق التهريب، فكم تبلغ قيمة هذه المواد؟ وهل أضيفت لحساب الواردات؟.

هـ ـــ أن معدلات النمو في معظم دول العالم الثالث ثابتة أو قريبة من الثبات وفي بعض الدول فإن معدلات النمو سالبة كما في سورية.

معدلات النمو للدخل القومي في سورية ومنذ ١٩٨٢ هي معدلات سلبية فمعدل النمو في الدخل يساوي ٥ر٢٪ بينما معدل نمو السكان هو ٥ر٣٪[٣٨].

و ـــ بالإضافة إلى الشروط السابقة تظهر ندرة العملات الصعبة كمشكلة دائمة مرافقة لغياب بنوك الائتمان والمصارف الصناعية والتجارية القادرة على تنظيم التدفق النقدي في كلا الاتجاهين المرافقين لعمليات الاستيراد والتصدير، فمشكلة العملات الصعبة مشكلة كبيرة تشل عملية التوريد النظامية وبالتالي تقود إلى إرباك آلية السوق، وما دامت آلية السوق معطلة فإن العمل في هذا المقياس لا أساس علمي وعملي له.

وخاصة فإن نظام التقنين والسوق السوداء صفة ملازمة للاقتصاد الوطني وآلية السوق معطلة منذ أكثر من عقد من الزمن.

ز ـــ أخيراً البنية الاقتصادية للبلدان النامية كما الهيكل الاقتصادي العام لا تتصف بالانسجام والتوازن ما بين الطاقات والقطاعات المختلفة، فالبنية الاقتصادية لا تزال تعتمد على سلع زراعية وصناعية محدودة وكذلك الصناعات الاستخراجية (كما في سورية الفوسفات ومؤخراً النفط بكميات تجارية).

آثار هذا الفائض على السياسة الاقتصادية

إن الآثار الاقتصادية والاجتماعية المترتبة على تحقيق فائض في الميزان التجاري وفي

حال غياب الشروط الموضوعية بالكامل تعتبر آثاراً سلبية مدمرة ومعوقات كبيرة لعملية التنمية فالخسائر المترتبة على تعطيل عملية الإنتاج كلياً أو جزئياً تفوق بكثير من المشاكل المترتبة عن الديون وعن العجز في الميزان التجاري، ونستطيع تصنيف هذه الآثار في عدة مجموعات أهمها :

اقتصادياً

ـــ إن التوقف في عملية الإنتاج ولو جزئياً يزيد من تحميل النفقات على الوحدات المنتجة، وبالتالي يقود إلى ارتفاع في السعر نتيجة ارتفاع الكلفة، وهذا يقود كما هو معروف إلى اضعاف موقف السلعة الوطنية.

ـــ طالما أن معدلات النمو للدخل القومي في البلدان النامية سالبة، فإن هذا الأمر يعتبر عاملاً حاسماً لاستمرار بل زيادة الاستيراد لسد الحاجات المتزايدة نتيجة تزايد عدد السكان، واستمرار الاستيراد يتم من خلال استجرار للقروض العالية الفائدة، وبعض المساعدات القليلة المشروطة والتي تنال إلى حد كبير من السياسات الاقتصادية والاجتماعية للبلد، كالقروض أو المساعدات الأمريكية التي قدمت لجمهورية مصر العربية أيام حكم السادات وما زالت حتى الآن وأول آثارها كانت في خبز المواطن المصري.

ـــ إن فقدان السلع في السوق الداخلية أو ندرتها وفي ظل فائض كبير في الميزان التجاري يقود إلى انخفاض في قيمة العملة نتيجة السيولة الكبيرة في الكتلة النقدية وغياب السلع المقابلة لها في السوق (الاتحاد السوفييتي ١/٤ حتى عام ١٩٨٩ وحتى تشرين الثاني ١٩٩١ الروبل يساوي ٣ سنتات والآن الروبل يساوي أقل من سنت أمريكي).

اجتماعياً

ـــ إن أهم الآثار الاجتماعية المترتبة على عملية التوريد غير السليمة هو خلق السوق السوداء نتيجة نقص المواد والسلع الضرورية للمواطن، والتي تغذي (السوق

السوداء) من خلال عمليات التهريب. وهذا ما يقود إلى فقدان الخزينة لكمية كبيرة من الأموال كان يمكن أن تؤول إليها عن طريق الرسوم الجمركية والضرائب وغيرها في حال دخول هذه السلع عن طريق المسالك الرسمية.

ب — يترتب على السوق السوداء تعطيل آلية السوق وتنشيط العمليات التخريبية التي هي من خصائص السوق السوداء كالاحتكار والمضاربة في حاجات الشعب وتعطيل أخلاق التعامل التجاري واخراج العملة المحلية من عملية الاستثمار والتنمية الداخلية بالإضافة إلى اخراج قوى عاملة فعالة من العملية المنتجة لتدخل العملية غير المنتجة (السوق السوداء) وخاصة سوق تصريف السلع المهربة.

ج — إن التوقف في عملية الإنتاج يؤدي إلى إخراج قوى انتاج كثيرة من هيكل الاقتصاد وبالتالي تزداد البطالة في سوق العمل ويترتب على ذلك نظام أجور متدني وغير مطابق لنظام الأسعار السائدة في السوق وبالتالي تكثر العواقب وأهمها تغيرات سلبية وسريعة في أخلاقية المجتمع منها البطالة التي تعطل الفكر الاجتماعي وتشجع على الأنانية والجشع.

خلاصة القول

مع ملاحظة الفائض الكبير في الميزان التجاري السوري لأعوام ١٩٨٩ و ١٩٩٠ والذي يعادل ٣/١ من قيمة الميزان التجاري للقطر ومن خلال استعراض الشروط وفقدانها في معظم اقتصاديات الدول النامية، وإذا علمنا أن سعر الصرف لليرة السورية لم يتحسن على مدى سنتين في سوق العملات بل على العكس يلاحظ وبشكل مضطرد هبوطاً مستمراً للقوة الشرائية لليرة داخلياً مع الابقاء على مستوى الأجور والدخل المتدني في القطاع العام. وهذا الهبوط مرافق لهبوط قيمة الدولار عالمياً منذ بداية ١٩٨٦ أما في مجال السياسات النقدية فقد ارتفع معدل التضخم بحيث بلغ ٤٥٪ في عام ١٩٨٩**.

من خلال ما تقدم نؤكد على ما يلي :

ـــ إن عملية التنمية لا تتحقق إلا باستمرارية عملية الإنتاج وصيانتها وتحسينها وتوسيعها وتكثيفها ، وبناء على ذلك يجب أن تستبدل المعايير والمقاييس التقليدية بالمقاييس العلمية وهي درجات الإنتاجية والكفاية الاقتصادية التي تعكس استثمار قوى الإنتاج بشكل علمي ودقيق .

ـــ هذه المقاييس والمعايير العلمية والعملية تشترط صياغة علمية جديدة لعملية الإنتاج وإعادة تنظيم عملية الإنتاج وابعاد معوقاتها وخلق كل الشروط المناسبة لتسريعها وتنفيذها (التنمية الادارية وادارة التنمية) باعتبار أن عنصر الإنتاج الأقل ندرة والأكثر فاعلية في تسريع عملية الإنتاج هو عنصر الإدارة .

★١، ٢ المجموعة الإحصائية لعام ١٩٩١ الجمهورية العربية السورية، رئاسة مجلس الوزراء، المكتب المركزي للاحصاء (ص: ٢٥٤ و ٢٥٥).

★٣، ٤ التقرير ـــ العدد الرابع تشرين الثاني ١٩٩١ (ص: ٧٢).