الانفاق العسكري وسباق التسلح في الدول العربية : دراسة مقارنة

صالح عبدالرحمن المانع
قسم العلوم السياسية ـ جامعة الملك سعود

مقـــدمة

هل هناك علاقة بين الإنفاق العسكري في دول المواجهة العربية وبين الإنفاق العسكري في إسرائيل؟ وهل هناك أنماط سباق للتسلح بين هذه الدول وبين اسرائيل؟ وهل يمكن دراسة حوادث الحرب بين إسرائيل والدول العربية من خلال تتبع الأطر التاريخية لواردات الأسلحة الى هذه الدول؟

يهتم هذا البحث بتطور الإنفاق العسكري في الدول العربية وإسرائيل وإيران لثلاثة عشر عاما من عام ١٩٧١ وحتى عام ١٩٨٤ . ويحاول إيجاد علاقة متبادلة أو علاقة ارتباط وانحدار بين أطر الإنفاق لخمس دول عربية هي سوريا ومصر والأردن والعراق والمملكة العربية السعودية مع كل من إسرائيل وإيران، عن طريق دراسة السلاسل الزمنية لهذا الانفاق. ويركز البحث كذلك على دراسة واردات السلاح كجزء من الإنفاق العسكري العربي العام، ويربطه إحصائيا بواردات الأسلحة الى اسرائيل خلال الفترة نفسها. وفي الجزء الثالث من البحث يحاول الباحث إيجاد صلة بين الإنفاق العسكري لبعض الدول العربية المتنافسة مثل المغرب والجزائر وكذلك اليمن الشمالي واليمن الجنوبي.

وموضوع الإنفاق العسكري في الدول العربية كجزء من السياسة الدفاعية من المواضيع المهمة لدراسي العلاقات الدولية وهي أساس من أساسيات الأمن القومي لهذه الدول. وغالبا ما تسعى الدول العربية الى تحديث أطرها الدفاعية عن طريق شراء الأسلحة من دول شرقية وغربية. ويذهب أكثر من ثلث الإنفاق العسكري العربي في المتوسط للصرف على واردات الأسلحة، ومع أن بعض الدول العربية كانت ولا تزال

تعتمد على القروض الخارجية لتمويل مشتريات الاسلحة، إلا أن هناك عددا من الدول العربية المنتجة للنفط استطاعت أن تصرف وبسخاء كبير على واردات الأسلحة خلال العقد الماضي حتى وصلت الى ما يسميه السيد ياسين «حدا من التشبع في ظل ظروفها السكانية والاقتصادية».

وتأتي أهمية هذا البحث من خلال المبالغ الكبيرة التي تصرفها الدول العربية في مجال الدفاع، فلقد بلغ الإنفاق العسكري العربي عام ١٩٨٥ حوالي خمسين بليون دولار او تسعة اضعاف الإنفاق الاسرائيلي العسكري لنفس العام. ومع هذا فإن الدول العربية لا تزال تعيش حالة من القلق الاستراتيجي نظرا لاختلال موازين القوى كما ونوعا بينها وبين اسرائيل. ومع أننا نبحث هذا الموضوع بشكل احصائي، الا أن دراسة أنواع الاسلحة المتاحة وقدرة المقاتل ودرجة كفاءة وأداء هذه الأسلحة وكذلك العوامل السياسية الأخرى المؤثرة على سياسة التسلح في الدول العربية، هي من المواضيع المهمة التي يجب أن نحددها بدءا مع أهميتها على إنها خارج إطار هذا البحث.

الاطار النظري للدراسة

يعد موضوع الإنفاق العسكري للدول من المواضيع الحديثة في العلاقات الدولية، ولقد كان الاهتمام بهذا الموضوع في الماضي غامضا وغير واضح المعالم، ومع أن مثل هذا الموضوع كان يمكن ان يحتل مكانا بارزا في دراسات الحرب الكلاسيكية، الا ان دراسة متعمقة لتلك الدراسات في موضوع الحرب مثل دراسة Waltz (1959) ودراسة Wright (1964) ترينا انها لم تعط موضوع الانفاق العسكري حقه من التحليل والربط مع ظاهرة التسلح، كما انها لم تدرس موضوع الانفاق العسكري واثره على نشوب الحرب بين الدول، وترك الموضوع في الغالب لاهتمام رجال الاقتصاد وللعسكريين. الا انه يمكن مع ذلك تحديد ثلاثة مداخل رئيسية نظرية لدراسة الانفاق العسكري :

اولا ـ مدخل عسكرة المجتمعات: وهو من أقدم المداخل النظرية للموضوع، واهتم الباحثون فيه بتقصي ظاهرة عسكرة المجتمعات وزيادة الانتاج العسكري من الاسلحة في هذه المجتمعات وما صاحب ذلك من بروز النفوذ السياسي للعسكريين ودورهم في توجيه السياسات الداخلية والخارجية لهذه الدول. ومن ابرز الدراسات التاريخية في هذا المجال دراسات الاستاذ هوارد لاسويل في الثلاثينات والاربعينات حول بروز طبقة العسكرتاريا في اليابان قبيل الحرب العالمية الثانية وعلاقتها بالصفوة السياسية، ولعل مفهوم لاسويل «The Garrison State» يشكل النموذج المثالي لدولة في صيرورة التوسع (Laswell, 1962 : 54).

وقد تطور هذا المفهوم على يد Andreiski (1968 :184 - 187) لاول مرة عام ١٩٥٤. الذي نحى الى تطوير مدرسة مهمة في علم الاجتماع هي مدرسة علم الاجتماع

العسكري واهتم اندريسكي بتقسيم المجتمعات والحضارات التاريخية على اساس البناء العسكري لتلك المجتمعات واظهر ان هناك علاقة مهمة بين البناء العسكري والايديولوجية السائدة في هذه المجتمعات. ووجد ان ظاهرة الحرب هي اكثر احتمالا للظهور في المجتمعات العلمانية منها عن المجتمعات الدينية، وكذلك فان تزايد اعداد السكان واختلاف مشاربهم العرقية ربما دفع المجتمع الى فرض قوانينه عن طريق العنف مما يعني عسكرة المجتمع والتأثير المباشر السلبي على علاقته مع جيرانه.

وقد اهتم عدد قليل من الباحثين العرب بهذا المنحى وحاولوا دراسة وتحليل الاطر السوسيولوجية بنسق السلطة في مجتمعاتهم، وابرز من كتب في هذا الاتجاه هو خضر (١٩٨٠) حول موضوع الانفاق العسكري كمدخل لتدخل طبقة العسكرتاريا في صنع السياسة الداخلية في بلادها. وكذلك ظهرت دراسات اخرى في اواخر السبعينات حول الانفاق العسكري والتحديث السياسي ومن اهمها دراسة Perlumeter (1977 :13 - 17) الا انه يؤخذ على تلك الدراسة انها كانت متحيزة لايديولوجية الكاتب الصهيونية، وخصوصا حينما وصف الجيش الاسرائيلي بانه مؤسسة ثورية تهدف الى تطوير المجتمع وقارنه بالجيش الصيني.

وقد كان هناك اهتمام من قبل الكتاب الماركسيين مثل : Luckham (1980 : 207-208) Magdoff (1978 : 234 - 235), بموضوع الانفاق العسكري ودرسوا هذا الموضوع ـ من المنظور الامبريالي ـ الا انهم تجاهلوا الانفاق العسكري الداخلي لدول العالم الثالث واهتموا بمبيعات السلاح كظاهرة من ظواهر تزايد الانتاج الصناعي للسلاح وتراكمه في دول «المركز». وذهب هاري ما جدوف الى ان مبيعات السلاح من دول المركز الى الدول المحيطة به ما هي الا محاولة لعسكرة المجتمعات في الدول المستوردة للسلاح وبالتالي فانها ربما تزيد في التناقض السياسي والاجتماعي في تلك الدول.

ثانيا المدخل الاستراتيجي للانفاق العسكري :ـ وهذا المدخل هو من اقل المداخل نحيا للتنظير واكثرها ميلا نحو رسم سياسات معينة للدول الكبرى، واهم من حاول ان ينظر في هذا الاتجاه هو Huntington (1961 : 6) وكان ينظر الى الانفاق كجزء من ـ السياسة العسكرية ـ للدولة وهي سياسة في رأيه تأتي في مرحلة وسطى بين السياسة الداخلية للدولة وسياستها الخارجية، ولعلها الذراع التي تمتد فيها السياسات الداخلية عن طريق الانفاق العسكري والتسلح الى آفاق خارجية. الا ان هذا المنحى لم يتطور من ناحية نظرية بحتة وانما ارتكز على حالات خاصة في الانفاق العسكري للدول الكبرى تجاه الاتحاد السوفيتي وافضل السبل لايجاد الرادع النووي المناسب للتحدي السوفيتي، ومن ثم اندمج هذا المنظور في دراسات الردع العسكرية، ولعل مراجعة لاعداد من مجلة Foreign Policy تبين بوضوح طغيان هذا الاتجاه.

وبعد مرور اكثر من ثلاثة عقود على ظهور اوائل الكتب التي نحت في هذا الاتجاه وظهور نوع من التوتر في علاقات الولايات المتحدة في الثمانينات بدول العالم الثالث، برزت محاولات جديدة تسعى الى تطوير هذا الاتجاه عن طريق دراسة ما سمي بالتخطيط الاستراتيجي والسياسة الدفاعية لعدد من دول العالم الثالث، ولعل ابرز الدراسات في هذا المجال في الثمانينات هي دراسات Koldziej et al (1982) و Pfaltzgraff et al (1978) واذا ما استثنينا هاتين المحاولتين فان الغالب الاعظم مما كتب حول الانفاق العسكري والتسليح في منطقة المشرق العربي قد اهتمت بسياسة مبيعات السلاح من الدول الكبرى للدول العربية، وحاولت التركيز على ميزان القوى الآني في سنة معينة بين الدول العربية واسرائيل مثلا، مدعية دونما اثبات علمي بان زيادة مبيعات الاسلحة للدول العربية ستقود هذه الدول الى مجابهة عسكرية حتمية مع اسرائيل، وبالتالي فانه يتحتم على الولايات المتحدة ـ ان تتحكم ـ وتحد ـ من حجم ونوعية مبيعاتها للدول العربية (Muttam, 1984 ; Pierre, 1979) . وسنجد ان مثل هذا الاتجاه قد انتقل من الدوائر الاكاديمية الى دوائر صنع القرار السياسي وخصوصا في الكونجرس الاميركي الذي عارض بيع اسلحة لكل من الاردن والمملكة العربية السعودية عام ١٩٨٦. ورغم سطحية معظم هذه الكتابات من ناحية نظرية، الا اننا نرى ان هناك بعض الكتاب ممن ناقشوا مثل هذه المبيعات (وليس الانفاق العسكري) من منظور الحاجات الداخلية الدفاعية للدول المستوردة للسلاح، ولعل ابرز كاتب درس هذه المشكلة في منطقة الخليج وكذلك بالنسبة للاحتياجات الدفاعية الاردنية هو المحلل العسكري الاميركي Cordesman (1983, 1984) . وكذلك فان هناك كتابات اخرى حاولت ان تربط بين مبيعات السلاح هذه كتجارة. وبين الامن القومي للبلدان المستوردة للسلاح. (سامبسون، ١٩٨٦ : ١٤).

ثالثا ـ نموذج ريتشاردسون وسباق التسلح : اشار Richardson (1960) إلى ظاهرة الانفاق العسكري بين دولتين او اكثر من الدول التي دخلت في الحرب العالمية الاولى والحرب العالمية الثانية عن طريق دراسة الفعل ورد الفعل. ويرى ريتشاردسون ان دراسة التغير في الانفاق العسكري لدولة معينة يمكن ان يفسر عن طريق تحديد الانفاق العسكري لدولة منافسة لها وكذلك العبء الاقتصادي لانفاق الدولة نفسها في الاعوام الماضية كما يحدد ريتشاردسون هذا السباق حسب المعادلات التالية :

$$\Delta X = KY_t - a X_{t-1} + g \quad (1)$$

$$\Delta y = 1X_t - a by_{t-1} + h \quad (2)$$

وهذا يعني ان التغير في حجم الانفاق العسكري لدولة X يعتمد على حجم الانفاق العسكري للدولة المنافسة y في نفس الفترة بالاضافة الى حجم العبء الاقتصادي للانفاق العسكري للدولة نفسها X في الفترة الزمنية السابقة (t − 1)، ويرمز معامل a − في المعادلة الاولى ومعامل (b −) في المعادلة التالية الى ما يسميه ريتشاردسون بمعامل «الانهاك

الاقتصادي» لكل من البلدين. كما ان معاملي، K 1 هي معاملات تعكس انحدار العامل X على y وبالعكس. كما يمثل المعاملان g, h في المعادلتين (معامل ثابت)، او ما يسميه ريتشاردسون «جذور التذمر والعداء» من قبل كل طرف تجاه الاخر. ولقد طبق انموذج ريتشاردسون بدرجات متباينة من النجاح في عدد كبير من دراسات سباق التسلح، الا ان هناك بعض الحالات التي لم ينطبق عليها هذا الانموذج كحالة سباق التسلح بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي (Majeski & Jones, 1981). ولعل ابرز التعديلات التي اجريت على أنموذج ريتشاردسون كانت تلك التعديلات التي اهتمت بربط انموذج ريتشاردسون بانموذج سنايدر والذي يدرس السياسة الخارجية من خلال انموذج الصراع بين الاجهزة البيروقراطية، ومن ثم فان الناتج الاجمالي للانفاق العسكري لدولة معينة خلال عام معين هو ناتج المراحل المتعددة التي مر بها تحديد هذا الانفاق بين هياكل ومؤسسات الدولة المعنية (Russet, 1983).

ويبرز هذا الاتجاه في كتابات Ostrom (1978) الذي قدم انموذجا احصائيا مبنيا على أنموذج ريتشاردسون لدراسة المراحل المتعددة لتحديد الميزانية العسكرية السنوية في الولايات المتحدة واثر ذلك على حجم الانفاق النهائي، وعلاقته بالانفاق او تقدير الانفاق المقابل في الاتحاد السوفيتي لنفس السنة. كما ربط ذلك أيضا بمسألة الضغط الشعبي على اعضاء الكونجرس والتأثير النهائي لهذه المتغيرات على حجم الانفاق العسكري الاميركي. وحاول عدد من الباحثين في دراسات سباق التسلح اللجوء الى عدد من الطرق الاحصائية المختلفة لمحاولة تحسين تطبيق انموذج ريتشاردسون وتلافي عدد من العيوب التي ظهرت اثناء تطبيقه. وكان من اهم هذه التعديلات المنهجية محاولة ماجيسكي وجونز عن طريق دراسة السلاسل الزمنية للانفاق العسكري Arima Model مستخدمين انموذج - Box Jenkins الاحصائي. وتظهر اهمية دراسة ماجيكسي وجونز الى انها يمكن ان تدرس الانفاق العسكري كدالة تاريخية لانفاق الدولة نفسها في سنين معينة خلت. الا انه يعاب على هذه الطريقة اعتمادها الهيكلي على عدد كبير من الحالات او الملاحظات والتي تتراوح بين خمسين حالة، او ملاحظة، الشيء الذي لا يتوفر للاسف في احصائيات الانفاق العسكري للدول العربية او حتى الدول الغربية الاخرى (Majeski & Jones, 1981). وكذلك فان هناك محاولات اخرى لدراسة انماط الانفاق العسكري في دول العالم الثالث عن طريق ما يسمى بدراسات نماذج التحكم الهندسي المثلي (Deger & Somnath, 1984).

مصادر البحث

هناك ثلاثة مصادر اساسية للبيانات الخاصة بالانفاق العسكري ومبيعات الاسلحة وهذه المصادر هي :

١ ـ الاحصائيات العسكرية المنشورة من قبل الوكالة الأميركية للحد من التسلح وانتشار الاسلحة وهي وكالة حكومية تابعة للحكومة الفدرالية الاميركية وتنشر احصائياتها كل ثلاثة اعوام تقريبا. ويمكن استقاء هذه المعلومات من مطبوعات الوكالة التي تم الاعتماد عليها في هذه الدراسة وهي :

- US Arms Control and Disarmament Agency
- World Military Expenditures and Arms Transfers, Washington, D.C, U.S.
- Control and Disarmament Agency, April 1987.

ومصدر الدراسة هذا مصدر شمولي يغطي الانفاق العسكري لكل دولة بالدولار وبقيمته الحالية لنفس السنة وايضا نسبة الى سنة معينة مثل عام ١٩٨٢ وهو الاساس الذي اعتمدت عليه احصائياتنا وتحليلاتنا لتفادي مشكلة التضخم الاسمي في قيمة الدولار. علما بان معدلات الانفاق العسكري مثلها مثل الانفاق المدني لهذه الدول تحسب بالعملة الوطنية، وقد استخدمت معدلات تحويل ثابتة للعملة الوطنية مقابل الدولار لكل عام. علما بان قيمة هذه العملات تتغير بين فينة واخرى خلال نفس العام. مما يعني ان المعدلات المعلنة للانفاق العسكري معدلات تقريبية وبالتالي ربما اثر ذلك سلبيا على دقة نتائج التحليل المنبثقة من هذه الاحصائيات. ومع ان هذه الاحصائيات تقريبية كما انها قابلة للتغير بعد اعلانها في ميزانيات هذه الدول، الا انها من افضل الاحصائيات المتاحة في الوقت الحاضر وهناك عدد كبير من الباحثين اعتمدوا على هذه الاحصائيات حول اطر الانفاق العسكري مثل Benoit (1973)و Luckham (1980) و Kaldor (1978) والنصراوي (١٩٨٦).

وتقسم هذه الاحصائيات على اساس مجموعات دول، وكذلك على اساس كل دولة بمفردها، كما تبين هذه الاحصائيات نسبة الانفاق الحكومي من اجمالي الدخل القومي، ونسبة الانفاق العسكري من الميزانية العامة للدولة، بالاضافة الى تبيان مصادر التسليح، وقيمة العقود المبرمة بين الدول البائعة والدول المشترية للسلاح. ويعاب على هذه الاحصائيات عدم تحديدها لانواع الاسلحة المباعة وانظمتها، او لميزان القوى الاستراتيجي بين الدول داخل كل منظومة اقليمية، كما ان الاحصائيات الخاصة بالاتحاد السوفيتي والمعسكر الشرقي هي احصائيات تقريبية في الغالب.

٢ ـ والمصدر الثاني الذي ربما فاق المصدر الذي عولنا عليه هو الاصدار السنوي للمعهد الدولي لابحاث السلام في استكهولم SIPRI والموسوم Yearbook on Armament and Disarmament ويحوي احصائيات لمبيعات السلاح لدول العالم الثالث ومعدلات الانفاق العسكري لعدد مختار من دول العالم الثالث محتسبة بالدولار الامريكي وباسعار

ثابتة نسبة الى سنة معينة، كما انه يحتوي على احصائيات خاصة بانتاج الاسلحة ومبيعاتها بين دول العالم الثالث نفسها، وكذلك انظمة السلاح المتوافرة في هذه الدول وميزان القوى الاستراتيجي لكل منطقة من مناطق العالم، كما يتضمن الكتاب السنوي المذكور مقالات مخصصة عن سياسات بيع الاسلحة لبعض الدول المصدرة للسلاح مثل فرنسا.

وقد قام الباحث باجراء مقارنة جزئية لاحصائيات المعهد الدولي لابحاث السلام مع الاحصائيات الواردة في كتاب الوكالة الاميركية للحد من التسلح، ومع اختلاف المصدرين في احتساب السنة الاساس، فقد وجدنا احصائيات المعهد الدولي لابحاث السلام تقل بما يقارب مائتي مليون دولار في السنة عن رصيفتها في المصدر الثاني، الا ان نسبة التغير السنوي في الانفاق العسكري للدول العربية في الاحصائيات السويدية يظهر عليها الكثير من التغير والتذبذب بعكس الاحصائيات الاميركية. ومع ايماننا بان بحثا كاملا يستوجب مقارنة كاملة لكلا الاحصائيتين ولعدم توفر الاحصائيات السويدية بشكل كامل حين شروعنا في البحث، فان الباحث اثر ان يعتمد بشكل كامل على الاحصائيات الاميركية المتوافرة. وعلى اي حال فان الاعتماد على الاحصائيات السويدية ربما قاد البحث الى نتائج اكثر ايجابية مما هو الحال مع النتائج المحدودة التي حصلنا عليها في حسابات علاقات الترابط والانحدار، ويعود ذلك كما اسلفنا الى زيادة حجم التغير السنوي للانفاق العسكري في الاحصائيات السويدية. وهناك العديد من الابحاث التي اعتمدت على احصائيات (SIPRI) مثل ابحاث Pfaltzgraff (1978), Mihalka (1980).

٣ ـ اما المصدر الثالث لاحصائيات الانفاق العسكري فهو الاصدار السنوي للمعهد الدولي للدراسات الاستراتيجية بلندن، وهو يدرس التوازن الاستراتيجي في عدة مناطق من العالم ومن بينها العالم العربي. وكذلك يهتم بانظمة الدفاع المختلفة في الدول العربية وكل من اسرائيل وايران. وحيث ان احصائيات المعهد احصائيات سنوية بالقيم الجارية للدولار فانه يصعب مقارنة حجم الانفاق العسكري بين هذه الدول لفترة طويلة. وقام Fei (1980) بمقارنة احصائيات المعهد المذكور مع الاحصائيات التي اعتمدنا عليها وهي احصائيات الوكالة الاميركية للحد من التسلح وكذلك احصائيات المعهد الدولي للسلام في استكهولم، فوجد ان المصدر البريطاني يميل الى زيادة التغير السنوي في حجم الانفاق العسكري للنمسا (على سبيل المثال وهو البلد المحايد الذي درسه الباحث لعامي ١٩٧٥، ١٩٧٦)، عنه عن حجم التغير في الانفاق الوارد في الاحصائيات السويدية او الاميركية. وهنا يتبين ان اعتماد هذه الدراسة التي بين ايدينا على احصائيات الوكالة الاميركية للتسلح ربما كان اكثر دقة لحساب حجم التغير السنوي في الانفاق مما لو اعتمدنا

على المصادر الاحصائية الاخرى، الا انه وبدون ادنى شك فان غياب الاحصائيات الكاملة للفترة من اكثر من مصدر ربما حد من قدرة الباحث في المقارنة والتدقيق[1]

اجراءات البحث :

١ ـ قام الباحث بحصر الانفاق العسكري لدول المواجهة العربية والعراق والمملكة العربية السعودية وكذلك كلا من اليمن الشمالي والجنوبي، وكذلك الانفاق العسكري في الجزائر والمغرب ولكل من ايران واسرائيل. واعتمد الباحث في احصائياته على الاحصائيات المنشورة من قبل الوكالة الاميركية للحد من التسليح ونزع السلاح (احصائيات، اعوام ١٩٨٣، ١٩٨٥، ١٩٨٧) وقام بتحويل الارقام الجارية بالدولارات للفترة ١٩٧١ الى ١٩٨٤ الى ارقام ثابتة بالدولارات لعام ١٩٨٢.

٢ ـ فرق الباحث، وحسب ما يتوفر من احصائيات، بين نوعين من الاحصاءات. الاول يختص بالانفاق العسكري وهو يحوي جميع المصروفات العسكرية وشبه العسكرية للدولة والمصروفة من اي وزارة بالاضافة الى مصروفات وزارة الدفاع وتحوي التسليح والانفاق على انتاج الاسلحة واستيرادها وكذلك التدريب وقطع الغيار وبناء القواعد والمدن العسكرية. اما النوع الثاني من الاحصاءات فهي احصاءات واردات السلاح وتختص بحجم استيراد الاسلحة لبلد معين خلال سنة معينة وتحتوي ايضا على المساعدات العسكرية والقروض، وتختلف عن نوع ثالث من الاحصاءات وهي الاتفاقيات الخاصة بشراء الاسلحة. وتلك الاخيرة لا تدخل في نطاق البحث ويكفي ان نشير الى ان هناك فترة زمنية فارقة بين توقيع مثل هذه الاتفاقيات للحصول على السلاح ووصول هذا السلاح بالفعل، وتختلف هذه الفترة من اربع الى خمسة سنوات للمشتروات من الولايات المتحدة الى سنتين من الاتحاد السوفيتي (US Arms Control, 1985 : 22).

٣ ـ قام الباحث باعداد رسوم بيانية اولية توضح اتجاهات ومسار الانفاق في هذه الدول لهذه الفترة وكذلك اتجاهات استيراد السلاح للدول العربية في خط المواجهة ولاسرائيل.

٤ ـ قام الباحث بتحويل الارقام الاولية الى ارقام لوغارثمية Log_{10} لاستشراف علاقات الارتباط والانحدار بين هذه المصروفات واستخدم المعادلة الخطية التالية لذلك :

1. Partial Regression Analysis

$$Log_{10} Y = a + Log_{10} X + e_1$$

وحينما لم نجد اي علاقة خطية معنوية بيين اطر الانفاق لسنة معينة بين الدولتين، حاولنا استكشاف علاقة خطية بين الانفاق العسكري لدولة معينة (y) ومستويات الانفاق اعسكري في

الدولة الاخرى (X) لخمس سنوات خلت، مستخدمين طريقة Stepwise Analysis.

II. Multiple Linear Regression Analysis

$$Log_{10} Y = a + 1\ Log_{10} \times 2Log_{10} X_2 + ... + 5Log_{10} X_5 + e$$

٥ ـ حاولنا تطبيق انموذج ريتشاردسون لسباق التسلح بين دولتين X, Y حسب المعادلة التالية :

III. Richardson's Arms Race Model

$$\triangle X = K y_t - a X_{(t-1)} + g$$

$$\triangle Y = l X_t - b y_{(t-1)} + h$$

وحاولنا تحديد معامل «الانهاك الاقتصادي» (a) , (b) في المعادلة، وفي الحالات التي اظهر تحليل البيانات ان اشارة هذا المعامل ايجابية فقد رفضنا تسمية العلاقة بين الدولتين علاقة سباق تسلح، حتى ولو كانت الدولتين في حالة حرب[٦].

٦ ـ حاول الباحث تعديل انموذج ريتشاردسون ليمثل معدلا للنمو في الانفاق، بدلا من زيادة الانفاق، حسب المعادلة التالية :

IV. $$\frac{X_t - X_{(t-1)}}{X_t} = k_1 \frac{Y_t - Y_{(t-1)}}{Y_t} - a_1 \frac{X_{(t-1)} - X_{(t-1)}}{X_{(t-1)}} + g$$

٧ ـ في حالة الحرب العراقية الايرانية حاول الباحث تطبيق انموذج (ماجيسكي وجونز، ١٩٨١) وهو تطبيق احصائي مباشر لطريقة Box - Jenkins (Bowerman and O' Connell, 1979).

V. Mixed Autoregressive. Moving-Average Model (Arima Model)

$$X_t = \delta + \phi_1 X_{(t-1)} + \phi_2 X_{(t-2)} + \phi_3 X_{(t-3)} + \phi_p X_{(t-p)} - \theta_1 \in_{(t-1)} - \theta_2 \in_{(t-2)} - \theta q \in_{(t-q)} + \in_t$$

Where :

Xt = Military spending of country x at year t.

ϕ = Seasonal moving – average order of 1

θ = Non seasonal autoregressive parameter

$\in$ = Nonseasonal moving average term.

وحاولنا تحديد (p, d, g) لكل منهما :

Where : P = Is the order y the autoregressive correlation
d = Degree of differencing
q = Moving average

ويلاحظ ان الباحث قد استخدم في تحليلاته الاحصائية برامج SAS في المراحل من ١ الى ٥، اما في المرحلة السادسة او النهائية فقد استخدم الباحث برنامج (SPSS) وكان يجب استخدام (SAS-ETS) حتى يمكن تطبيق طريقة Spectrum Analysis الا ان عدم توفر البرنامج المذكور قد حال بين الباحث وبين استخدام هذه الطريقة، وقد استعضنا عنها بدراسة Croo Correlation بين Differenced Military Expenditure لكل من العراق وايران للفترة نفسها.

فرضيات البحث

١ ـ يفترض الباحث ان هناك علاقة ايجابية بين حجم الانفاق العسكري في الدول العربية المواجهة لاسرائيل (عدا لبنان) وبين حجم الانفاق العسكري الاسرائيلي خلال ثلاثة عشر عاما، اي انه كلما زادت نسبة الانفاق العسكري في اسرائيل فانه يتوقع ان تكون هناك زيادة في حجم الانفاق لنفس السنة بنسب متوازنة لكل دولة من دول المواجهة، حسب المعادلة التالية :

الانفاق العسكري للدولة العربية في سنة معينة = د (الانفاق العسكري لاسرائيل) في نفس السنة ونفترض ان هذه الدالة تأخذ الشكل الخطي البسيط التالي :

ص = د (س)

أو ص = أ + ب س

حيث ان : ص = الانفاق العسكري السنوي للدولة العربية.

أ = ثابت

ب = ميل الخط المستقيم

س = الانفاق العسكري السنوي لاسرائيل

اي ان هناك علاقة خطية تربط بين التغير في حجم الانفاق العسكري في اسرائيل والتغير في حجم الانفاق العسكري لكل من سوريا ومصر والاردن والمملكة العربية السعودية.

٢ ـ يفترض الباحث بان هناك علاقة خطية ايجابية بين التغير في حجم الانفاق العسكري

السنوي في ايران والتغير في حجم الانفاق العسكري السنوي للعراق خلال نفس الفترة :

الانفاق العسكري السنوي لايران = د (الانفاق العسكري السنوي للعراق)
أو ر = د (ع)
أو ر = ك + جـ ع
حيث ر = الانفاق العسكري السنوي لايران
ك = ثابت
ح = ميل الخط المستقيم
ع = الانفاق العسكري السنوي للعراق.

٣ ـ يفترض الباحث ان زيادة حجم الانفاق العسكري لدولتين متنفاستين مثل سوريا واسرائيل او مصر واسرائيل او الاردن واسرائيل قد تقود الى صدام مسلح بينهما او بين احد الطرفين واحد حلفاء الطرف الاخر متى كانت هناك فجوة كمية او نوعية في تسلح احد طرفي السباق.

٤ ـ يفترض الباحث ان تقليص حجم الانفاق العسكري لاحدى دول المواجهة العربية بشكل غير متوازن مع العدو قد يخل بالميزان الاستراتيجي في المنطقة ويقلص من القوة الدفاعية العربية مما يعني تشجيع العدو الاسرائيلي على مهاجمة احدى الدول العربية المنافسة او دولة عربية اخرى حليفة لها، او التحرش باحدى القوى المتحالفة مع دول المواجهة العربية.(٣).

النتـائج

تحليل مبدئي للانفاق العسكري في الدول العربية واسرائيل:

١ ـ زاد الانفاق العسكري الحقيقي لخمس دول عربية مشرقية في فترة الدراسة (١٩٧١ ـ ١٩٨٤) بنسبة ٣٥٠٪ وارتفع هذا الانفاق من مجمل يصل الى ١٠,٣٠٠ مليون دولار عام ١٩٧١ الى ٤١,٥٠٠ مليون دولار عام ١٩٨٤، ومثلت السعودية النسبة العظمى في هذا الانفاق وقد يكون ذلك نتيجة لزيادة الدخول الوطنية من انتاج النفط وظهور عوامل سياسية واستراتيجية اخرى تبرر وتدفع الى زيادة هذا الانفاق. اما بالنسبة لمصر، فقد تراجع انفاقها العسكري لنفس الفترة بنسبة ٣٩٪ عما كان عليه في عام ١٩٧١.

٢ ـ زاد الانفاق العسكري الحقيقي لدول خط المواجهة العربية الاول (وهي التي تشمل مصر حسب تعريفنا) بنسبة ٥٧٪، بينما بلغ لدولة خط المواجهة الثاني (السعودية، العراق) نسبة تصل الى اكثر من ٥٠٠٪ وتعكس تلك النسبة الزيادة في دخول هذه

الدول من النفط وهي سمة بارزة في الانفاق العسكري لعدد من دول المنطقة الاخرى المنتجة للنفط كايران والجزائر.

٣ ـ زاد الانفاق العسكري الاسرائيلي الحقيقي خلال نفس الفترة بنسبة الضعف.

٤ ـ يبدو ان التغير في الانفاق العسكري لدول المواجهة العربية (سوريا، الاردن) وباستثناء مصر قد مال الى زيادة طفيفة خلال الفترة من ١٩٧٢ وحتى عام ١٩٨٠ بينما مال الى التراجع بعد هذا التاريخ.

٥ ـ مال الانفاق العسكري الاسرائيلي خلال نفس الفترة (من ١٩٧١ الى ١٩٧٨) الى زيادة مطردة كانت اكثر وضوحا خلال فترة حرب ١٩٧٣ وخلال فترتي احتلال لبنان عام ١٩٧٨ ـ ١٩٧٩، وعام ١٩٨٣. مما يبين ان الحروب تؤثر حتما على زيادة الانفاق العسكري. وكان تأثير غزو اسرائيل للبنان يدفع الانفاق العسكري الاسرائيلي لتلك السنة بزيادة تصل ما بين ١٢٠ الى ١٣٠٪ عن السنة التي قبلها. اما في حرب ١٩٧٣ فقد تضاعفت نسبة الزيادة في الانفاق العسكري الاسرائيلي.

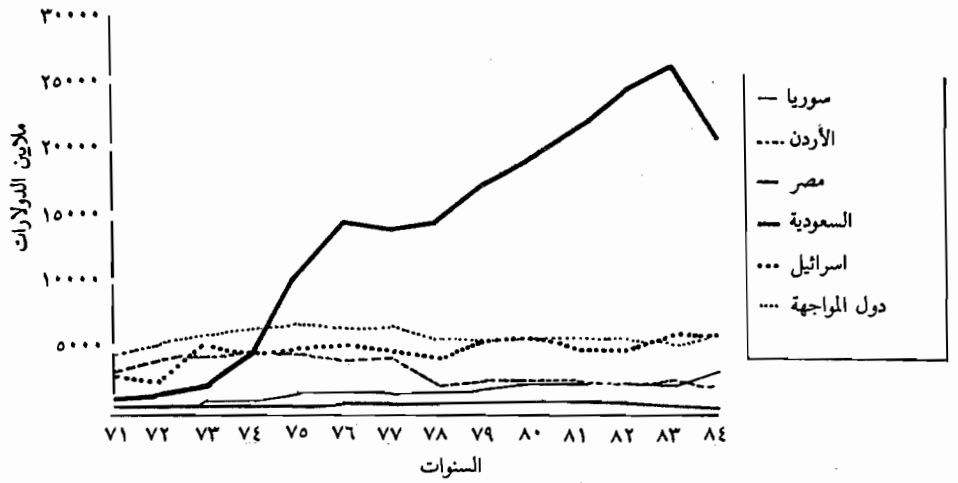
جدول رقم (١)
الانفاق العسكري في بعض الدول العربية وايران واسرائيل : ١٩٧١ ـ ١٩٨٤
بملايين الدولارات (أ)

الدولة / السنة	سوريا	الاردن	مصر	السعودية	العراق	الكويت	الجزائر	المغرب	اليمن الشمالي	اليمن الجنوبي	ايران	اسرائيل	مجموع انفاق دول المواجهة العربية (ب)
١٩٧١	٥٠٧	٥٥٢	٢٣٩٦	١٢٢٣	٤٧٠٠	٤٢١	٣٧٤	٢٩٥	٦٢	٥٢	٢٣٨٤	٢٩٣٥	٤٤٥٦
١٩٧٢	٦٠٢	٦٢٨	٤١٤٨	١٦١٢	٥٦٠٠	٤٥٨	٢٧٩	٣٤٠	٦٤	٤٩	٢٤٥٢	٢٥٥٤	٥٢٧٨
١٩٧٣	٩٢٧	٥٩٧	٤٤٢١	٢٢٨٧	٦٠١٤	٤٨٢	٤٢٣	٢٨٤	٧٥	٦٢	٢٩١٥	٥٢٠٩	٥٩٤٥
١٩٧٤	٩٨٨	٥٥٤	٤٨٦٥	٤٧٢٩	١٢١٤٢	١٠٧٧	٥٨٣	٢١٨	٩٩	٦١	٤٤٢٥	٤٣٨٨	٦٤٠٧
١٩٧٥	١٥٤٤	٥١٥	٤٧٠٣	١٠٥٨٧	١٥٥٧٥	١١٦٠	٧٦٧	٥٠٠	١٢٧	٥٥	٣٩٥٣	٤٩٥٧	٦٧٦٢
١٩٧٦	١٥٢٧	٩١٩	٤٠٠٨	١٤٤٨٣	١٨٠٧٣	١٦٣٠	١١٦٤	٧٢٥	١٥٢	٧٨	٤٥١٠	٥١٩١	٦٤٦٤
١٩٧٧	١٤٧٢	٧٧٥	٤٢٩٦	١٣٧٩٤	١٤٦٧٤	١٤٧٨	١٠٩١	٨٤٥	١٧٨	٨٨	٥٣٥٢	٤٨٦١	٦٥٤٣
١٩٧٨	١٦٢٦	٨٠٦	٣١٤٩	١٤٥٢٧	١٦٦٠٦	١٤١٩	١٢٥٨	٨٢٧	٢٠٤	١٣٥	٥٥١٤	٤٢١٣	٥٥٨١
١٩٧٩	١٨٥٥	٩٨٤	٢٥٤٥	١٧٢٣٠	٧٦٧٠	١٤٣٦	١٢٨٧	٩٧٠	٤٥٧	١٤٠	٦٥٠٨	٥٤٣٥	٥٣٤٨
١٩٨٠	٢١٦٣	٩٢٢	٢٦٠٩	١٩١٤٠	٧٨٤٦	١٤٦٧	١١٧٢	١٠٢٠	٣٥٧	١٤٩	١٠٠٤٩	٥٦٦٥	٥٦٩٤
١٩٨١	٢٢٠٣	٩٠٣	٢٤٦٧	٢١٥٠١	٧٨٨٦	١٢٩٤	١٧٦٥	١٠٦٠	٤٦٧	١٨١	١٢٥٩٥	٤٧٧١	٥٥٧٢
١٩٨٢	٢٣٧١	٨٢٣	٢٣٢٥	٢٤١٥٩	٨٤٩٩	١٥٨٦	١٩٣٢	١٢٢٦	٦٤٢	١٥٩	١٢٥٤١	٤٧٨٢	٥٥١٩
١٩٨٣	٣٠٥١	٦١٩	٢٥٧٠	٢٦٠٨٨	٥٢٩٦	١١٢٦	١٢٨٠	١٢٦٤	٥٧٥	١٧٢	١١٤١٧	٥٩٧٦	٥٢٤٠
١٩٨٤	٣٢٦٠	٧٠٧	٢٠٦٨	٢٠٧٣٩	٦٧٥٨	١٤٩٢	١٢٦٤	١٠٨٧	٥٠٠	١٧١	١٤٨٠٦	٥٩٠٦	٦٠٠٥

(أ) اسعار ١٩٨٢ الثابتة، علما بان تقديرات ١٩٧١، ١٩٧٢، ١٩٨٤ تقريبية
(ب) هذه الدول تشمل مصر وسوريا والاردن فقط.

US Arms Control and Disarmament Agency, April 1987, August 1985 and March 1983.

شكل رقم (١)
الإنفاق العسكري لكل من الدول العربية واسرائيل
١٩٧١ - ١٩٨٣ بملايين الدولارات



(أ) اسعار ١٩٨٢ الثابتة، علما بان تقديرات ١٩٧١، ١٩٧٢، ١٩٨٤ تقريبية
(ب) هذه الدول تشمل مصر وسوريا والاردن فقط.
US Arms Control and Disarmament Agency, April 1987, August 1985 and March 1983.

٦ - مال الانفاق العسكري المصري الى التدني خلال الفترة المدروسة وقد قلصت مصر من نفقاتها العسكرية وبشكل كبير بعد توقيعها لمعاهدة كمب ديفيد عام ١٩٧٩ بنسبة ٥٩٪ عما كان عليه انفاقها في السنتين السابقتين لتوقيع الاتفاقية. ويصف Cordes-man, (1986 :10) . قرار السادات بعد توقيع اتفاقية سيناء الثانية عام ١٩٧٥ بتقليص النفقات العسكرية المصرية، انه كان بمثابة قرار من السادات بتجميد التسلح المصري طوعيا ومن جانب واحد

٧ - زادت سوريا انفاقها العسكري بنسبة قليلة توازي نسبة الزيادة في الانفاق العسكري الاسرائيلي ومع ذلك فقد ظلت سوريا تنفق على جيشها بنسب اقل بكثير (خلال الفترة المدروسة) من الانفاق العسكري الاسرائيلي (٤٣٪ من متوسط الانفاق العسكري الاسرائيلي السنوي).

٨ ـ ظل الانفاق العسكري الاردني الحقيقي ثابتا كما هو اي انه جاري الزيادة في نسب التضخم فقط خلال نفس الفترة.

٩ ـ نجحت اسرائيل خلال نفس الفترة وحتى عام ١٩٧٩ من تقليص الفجوة بين الانفاق العسكري العربي وانفاقها العسكري السنوي وتجاوزت في عام ١٩٧٩ مجموع انفاق دول المواجهة بما فيها مصر. وكان انفاق اسرائيل في الفترة من ١٩٧٩ حتى عام ١٩٨٤ يمثل سباق تسلح حقيقي من جانبها تجاه انفاق دول المواجهة العربية، ونجحت اسرائيل عام ١٩٨٣ في تجاوز انفاق هذه الدول بزيادة حقيقية تصل الى ١٤٪.

١٠ ـ اثر الغزو الاسرائيلي للبنان عام ١٩٧٨ على الانفاق العسكري السوري بزيادة بلغت ١٤٪ ولم يظهر تأثير مباشر للغزو الاسرائيلي في عام ١٩٨٢ على الانفاق السوري في العام التالي، مما يعني ان سوريا كانت تتوقع حدوث الغزو الاسرائيلي قبل وقوعه، وقد زاد انفاقها الدفاعي لذلك العام (١٩٨٢) بنسبة ٧٪ عن العام السابق تحسبا للغزو.

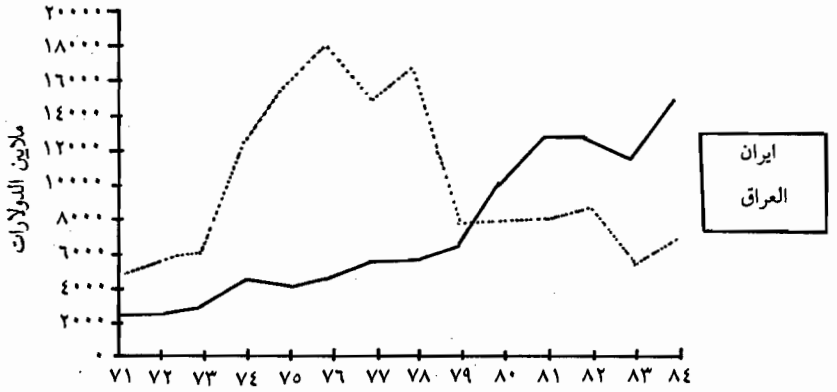
تحليل الانفاق العسكري لكل من العراق وايران:

١ ـ زاد الانفاق العسكري الايراني خلال هذه الفترة محل الدراسة عما كان عليه عام ١٩٧١، بينما زاد الانفاق العسكري العراقي الحقيقي بأكثر من الضعفين.

٢ ـ ظل الانفاق العسكري الايراني يزداد بصورة طفيفة خلال الفترة من عام ١٩٧١ الى عام ١٩٧٣ وقد زاد الانفاق بعد عام ١٩٧٣ وحتى عام ١٩٧٩ بنسبة ٢٧٠٪ الا ان هذا الانفاق قفز بعد الثورة ونشوب الحرب مباشرة بنسبة ١٩٠٪. وكانت حكومة الشاه قد ارتبطت بعقود اتفاقيات شراء اسلحة كثيرة، غير ان حكومة الخميني قامت عام ١٩٧٩ بالغاء بعض هذه الصفقات الكبيرة من الولايات المتحدة. وربما عكست تلك الزيادة العبء الاقتصادي للحرب ولجوء ايران الى شراء اسلحتها وعتادها من مصادر وسيطة زادت في اسعار هذه الاسلحة.

٣ ـ قلصت حكومة الخميني من ميزانية الدفاع لعام ١٩٨٣ بنسبة ٩٪ عن ما كانت عليه في سنتي الحرب الاولى. وربما كان انسحاب القوات العراقية في نهاية ١٩٨٢ الى الحدود الدولية سببا في ذلك. الا ان قراءة اولية لميزانية الدفاع الايرانية لعامي ١٩٨٤، ١٩٨٥ (من مصادر المعهد الدولي للدراسات الاستراتيجية بلندن) تشير الى ان ايران قد عادت مرة اخرى الى زيادة انفاقها على التسلح، وحيث ان مصدر المعلومات هنا مختلف وبقيم جارية فانه لا يمكن المقارنة بين مستويات الانفاق لعام ١٩٨٣ والسنتين التاليتين.

شكل رقم (٢)
الانفاق العسكري لكل من العراق وايران
١٩٧١ - ١٩٨٣ بملايين الدولارات

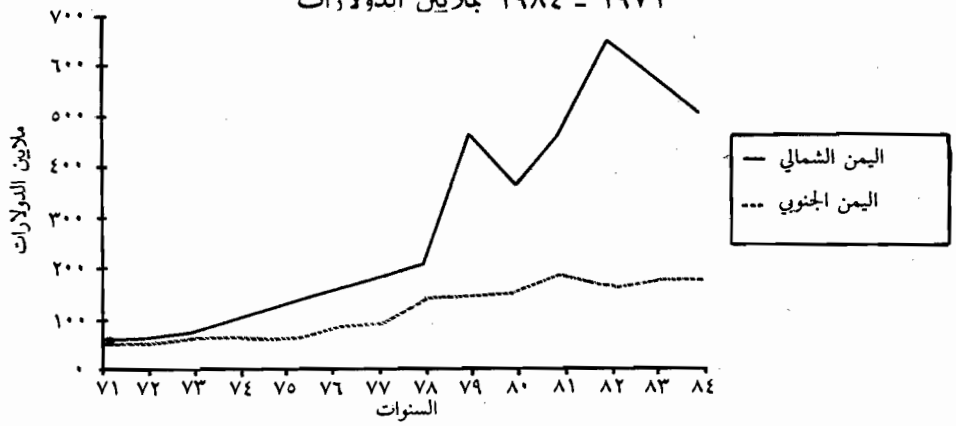


(أ) اسعار ١٩٨٢ الثابتة، علما بان تقديرات ١٩٧١، ١٩٧٢، ١٩٨٤ تقريبية
(ب) هذه الدول تشمل مصر وسوريا والاردن فقط.
US Arms Control and Disarmament Agency, April 1987, August 1985 and March 1983.

شكل رقم (٣)
الانفاق العسكري لكل من المغرب والجزائر
١٩٧١ - ١٩٨٣ بملايين الدولارات

(أ) اسعار ١٩٨٢ الثابتة، علما بان تقديرات ١٩٧١، ١٩٧٢، ١٩٨٤ تقريبية
(ب) هذه الدول تشمل مصر وسوريا والاردن فقط.
US Arms Control and Disarmament Agency, April 1987, August 1985 and March 1983.

شكل رقم (٤)
الانفاق العسكري لكل من اليمن الجنوبي واليمن الشمالي
١٩٧١ - ١٩٨٤ بملايين الدولارات



(أ) اسعار ١٩٨٢ الثابتة، علما بان تقديرات ١٩٧١، ١٩٧٢، ١٩٨٤ تقريبية
(ب) هذه الدول تشمل مصر وسوريا والاردن فقط.
US Arms Control and Disarmament Agency, April 1987, August 1985 and March 1983.

٤ ـ كان الانفاق العسكري العراقي في قمته خلال السنوات الخمس من عام ١٩٧٤ الى عام ١٩٧٨ ويمكن ان يقال ان ظاهرة تضاعف الانفاق العسكري كنتيجة لزيادة العائدات النفطية في عام ١٩٧٤ هي ظاهرة سائدة خلال هذه السنوات في كل الدول العربية المنتجة للنفط محل الدراسة وهي العراق والمملكة العربية السعودية، وكذلك في ايران والجزائر.

٥ ـ استطاعت العراق خلال سنين الحرب الثلاث الاولى تحديد انفاقها العسكري بحوالي ثلثي الانفاق العسكري الايراني وربما كانت الاسلحة التي تم الاتفاق عليها في السنوات السابقة قد بدأت في الوصول ومن ثم لم يكن هناك حاجة للتعاقد على اسلحة جديدة. كما ان المساعدات الخليجية العربية للعراق ربما ساعدت في تقليص حجم ميزانية الدفاع العراقي خلال الأعوام ١٩٧٩ ـ ١٩٨٤. وتظهر احصائيات الميزان العسكري لمعهد لندن الدولي للدراسات الاستراتيجية الدولية لعام ١٩٨٥ الى ان العراق ضاعف من انفاقه العسكري لعام ١٩٨٤، وكذلك زاد هذا الانفاق بنسبة ٢٥٪ في عام ١٩٨٥.

نظرة تحليلية لواردات السلاح للدول العربية واسرائيل

يعكس الشكل البياني (رقم ٥) التغير في واردات الاسلحة لكل من الدول العربية واسرائيل وتعتبر الوردات جزءا مهما من الميزانية الدفاعية لهذه الدول. ويظهر ان نسبة واردات السلاح الى الانفاق العسكري تبلغ اعلاها في سوريا ومصر وادناها في السعودية، وربما عاد ذلك الى ان المملكة العربية السعودية كانت تنفق بصورة رئيسية على بناء المدن العسكرية والتعاقد على الخدمات الفنية. كما تبين الاحصائية المذكورة الى ان هناك عددا من الدول العربية ممن يفوق اجمالي وارداتها للسلاح انفاقها العسكري، ويظهر ذلك في ميزانيات كل من الاردن واليمن الجنوبي التي تمثل المساعدات العسكرية الخارجية لهما اكثر من ٧٠٪ من ميزانية الدفاع، وهما من البلدان المحدودة الموارد.

جدول رقم (٢)
واردات السلاح في بعض الدول العربية وايران واسرائيل : ١٩٧١ - ١٩٨٤
بملايين الدولارات (أ)

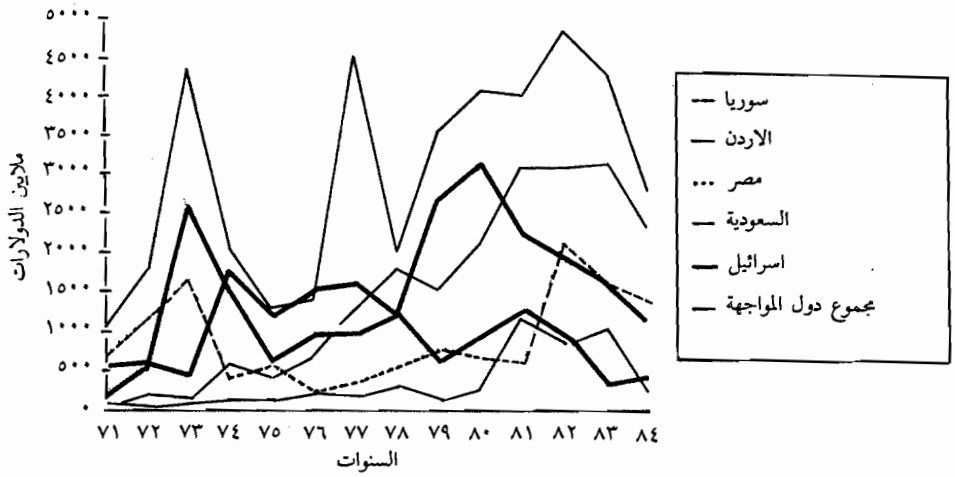
الدولة / السنة	سوريا	الاردن	مصر	السعودية	العراق	الكويت	الجزائر	المغرب	اليمن الشمالي	اليمن الجنوبي	ايران	اسرائيل	مجموع انفاق دول المواجهة العربية (ب)
١٩٧١	٢٣٩	١٠٨	٧٥٩	٤٣	٨٦	١٠	٦٨	٨	—	—	٦٤٩	٥٦٣	١١٠٦
١٩٧٢	٥٨٢	٦٢	١١٤٦	٢٠٨	٢٩١	١٠	١٦	—	١٦	—	١٠٩٤	٦٢٤	١٧٩٠
١٩٧٣	٢٥٤٩	٩٨	١٦٦٧	١٥٦	١٢٢٥	—	٧٨	٧	٧	٤٠	١٠٢٩	٤٥١	٤٣١٤
١٩٧٤	١٤٨٨	١٤٤	٤١٤	٦١٣	١١٣٧	—	٣٦	٢٠	١٨	٤٠	١٨٠٣	١٧٥٨	٢٠٤٦
١٩٧٥	٦٢٨	١٣٢	٥٧٨	٤١٣	١١١٦	٨٢	١٤٨	٨٢	٣٢	٤٠	١٩٨٤	١١٩٩	١٣٠٨
١٩٧٦	٩٧٨	٢١٩	٢٣٤	٦٨٨	١٥٦٤	١٢٥	٥٠٠	٣٨٢	٣١	٤٠	٣١٢٩	١٥٢٥	١٤٣١
١٩٧٧	٩٦٠	١٧٧	٣١٩	١٢٩٣	١٥٦٤	٤٥٨	٧٠٩	٤٤٣	٤٤	١٢٠	٣٦٩٥	١٦٢٥	١٥٠٦
١٩٧٨	١٢٣٨	٢٣٣	٥٥٠	١٧٨٩	٢٢٠١	٤١٢	٩٩٧	٦٠٥	١٢٣	١٤٠	٣٠٢٧	١٢٣٨	٢٠٢١
١٩٧٩	٢٦٦٤	١٢٦	٧٩٢	١٥٢٢	٢٩١٨	٧٦	٥٧٠	٦٣٤	٥٧٠	٤٦٠	٢٠٣٠	٦٢١	٣٥٨٣
١٩٨٠	٣١٤٤	٣٠٢	٦٤٠	٢٠٩٦	٢٢١٢	٤٦	٦١١	٤٠٧	٦٤٠	٣٨٠	٤٦٥	٩٣١	٤٠٨٦
١٩٨١	٢٢٢٧	١١٧١	٦١٢	٣٠٨٩	٣٩٤١	١٢٧	١٢٧٨	٣٦٢	٨٥٢	٢٥٠	١٠٦٥	١٢٧٨	٤٠٢٠
١٩٨٢	١٩٠٠	٨٥٠	٢١٠٠	٣١٠٠	٤٣٠٠	١٣٠	١١٠٠	٢٧٠	٢٨٠	١٢٠	١٥٠٠	٩٥٠	٤٨٥٠
١٩٨٣	١٦٣٠	١٠٥٥	١٦٣٠	٣١٦٦	٤٨٩٢	٩٥	٣٣٥	٣٠٧	٢٤٩	٣١٠	٧١٩	٣٥٤	٤٣١٥
١٩٨٤	١١٦٣	٢٣٩	١٤٠١	٢٣٠٦	٦٤٦٥	٣٧٦	٣٥٣	١٧٧	٦٣	٧٩	١٨٩٠	٤٧٨	٢٨٠٣

(أ) اسعار ١٩٨٢ الثابتة، علما بان تقديرات ١٩٧١، ١٩٧٢، ١٩٨٤ تقريبية

(ب) هذه الدول تشمل مصر وسوريا والاردن فقط.

US Arms Control and Disarmament Agency, April 1987, August 1985 and March 1983.

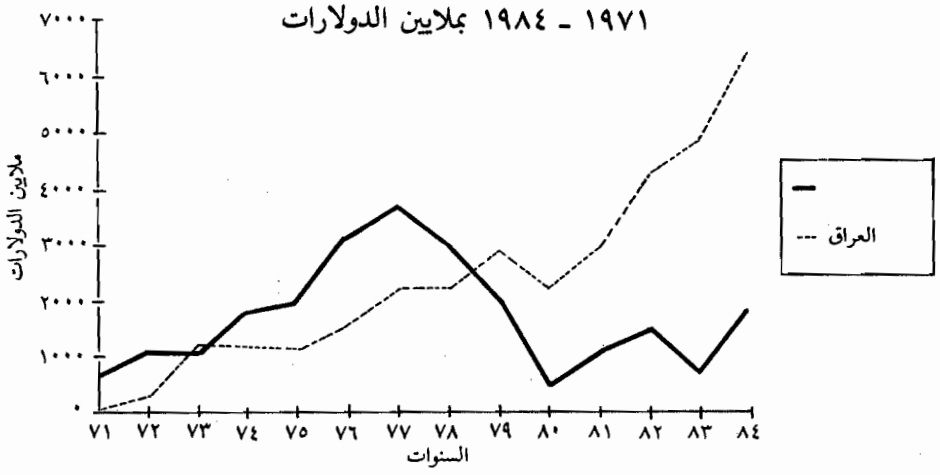
شكل رقم (٥)
واردات السلاح الى الدول العربية واسرائيل
١٩٧١ ـ ١٩٨٤ بملايين الدولارات



(أ) اسعار ١٩٨٢ الثابتة، علما بان تقديرات ١٩٧١، ١٩٧٢، ١٩٨٤ تقريبية
(ب) هذه الدول تشمل مصر وسوريا والاردن فقط.

US Arms Control and Disarmament Agency, April 1987, August 1985 and March 1983.

شكل رقم (٦)
واردات السلام الى الدول العربية واسرائيل
١٩٧١ ـ ١٩٨٤ بملايين الدولارات



(أ) اسعار ١٩٨٢ الثابتة، علما بان تقديرات ١٩٧١، ١٩٧٢، ١٩٨٤ تقريبية
(ب) هذه الدول تشمل مصر وسوريا والاردن فقط.

US Arms Control and Disarmament Agency, April 1987, August 1985 and March 1983.

وفي الغالب فانه ربما كان للتغيرات العسكرية والسياسية المحيطة بالمنطقة ولإستجابة الدول الكبرى لبيع الاسلحة للدول العربية اثر كبير في تحديد مستويات الواردات العسكرية، اكثر مما تعكسه الارقام الخاصة بالانفاق العسكري العام، وتظهر هذه الاحصائيات بعض الاتجاهات التالية :

١ ـ يبدو ان الدول العربية المواجهة لاسرائيل قد استعدت وبشكل جيد لحرب ١٩٧٣ وزادت من حجم وقيمة وارداتها من الاسلحة بنسبة ١٣٠٪ في العامين السابقين للحرب. وكانت سوريا اكثر تأثرا وخسارة للسلاح خلال تلك الحرب ونجحت في تعويض خسائرها بشرائها عام ١٩٧٣ مزيدا من السلاح يفوق ما استوردته في العامين السابقين للحرب بما نسبته ١٥٠٪.

٢ ـ يبدو ان الدول العربية غير النفطية قد قلصت من وارداتها للسلاح خلال فترة مفاوضات السلام والتي ظهرت فيها مقترحات مؤتمر جنيف اي في الفترة ما بين ١٩٧٤ و١٩٧٨ ولا نعلم هنا هل كان هذا التقليص في الواردات بقرار من العواصم العربية المعنية أم انه كان مفروضا عليها لدفعها لمحادثات السلام. اما اسرائيل فانها لم تقلص من وارداتها للاسلحة خلال تلك الفترة وعمدت الى بناء قواتها المسلحة بنفس الوتيرة التي بدأت بها عام ١٩٧٤ او بنسب قريبة منها. اي ان هذه النسب تراوحت بعد الحرب بين ٣٨٠٪ و١٠٦٪ الا انها سرعان ما قلصت من مشترياتها الخارجية بعد توقيع اتفاقية كمب ديفيد، ولم تزد وارداتها مرة اخرى الا قبيل غزوها للبنان اي في عام ١٩٨١.

٣ ـ يبدو من الاحصائيات التي بين ايدينا ان هناك دورة للتسليح في اسرائيل تتغير كل ست سنوات، وان هناك دورة للتسليح العسكري في دول المواجهة العربية تتغير كل تسع سنوات. الا ان مثل هذه النتيجة لا يمكن توثيقها بشكل قاطع الا من خلال دراسة عدد كبير من السنوات.

٤ ـ لم تتأثر دول المواجهة الثانوية موضع الدرس وهي العراق والمملكة العربية السعودية بالتقليص الظاهري في نسب استيراد السلاح لدول المواجهة العربية في فترة مشاريع السلام (١٩٧٤ ـ ١٩٧٨) وكانت دالة تسليحها تعتمد بشكل مباشر على اسعار النفط وواردتها المالية.

٥ ـ يبدو مبدئيا من هذه الدراسة ان جميع بلدان المشرق العربي بما فيها مصر قد تأثرت بالغزو الاسرائيلي للبنان عام ١٩٨٢، وظهر ذلك في زيادة مشترواتها من الاسلحة والتي وصلت في مصر عام ١٩٨٢ الى ثلاثة اضعاف ما اشترته في العام السابق، ويعد ذلك تغيرا كبيرا في سياسة المشتروات العسكرية المصرية عما كانت عليه في الفترة من عام ١٩٧٥ وحتى عام ١٩٨٢.

اتجاهات الانفاق العسكري ـ نتائج التحليل الاحصائي

يظهر من الجدولين رقم (٣، ٤) ان هناك ترابطا بين الانفاق العسكري في سوريا واسرائيل خلال فترة البحث وان كل تغيير في وحدة واحدة في الانفاق العسكري الاسرائيلي يؤثر ٦٦٪ من التغير في الانفاق العسكري السوري، وان هذه العلاقة علاقة ايجابية بدرجة معنوية تصل الى اربعة بالالف وكذلك نجد ان هناك علاقة ايجابية ضعيفة بين الانفاق العسكري الاردني والانفاق العسكري الاسرائيلي اما بالنسبة لمصر فان الدراسة ترينا ان هناك علاقة سلبية ضعيفة تربط بين الانفاق العسكري المصري خلال الفترة من ١٩٧١ وحتى ١٩٨٤. وكذلك نرى ان هناك علاقة ايجابية متوسطة بين مستوى الانفاق العسكري السعودي والانفاق العسكري الاسرائيلي. اما بالنسبة للانفاق العسكري العراقي فاننا لم نجد اي علاقة تذكر بينه وبين الانفاق العسكري الايراني (جدول رقم ٥). وقد حاول الباحث دراسة محددات الانفاق العسكري الاسرائيلي (جدول رقم ٤) ووجدنا ان هناك علاقة ارتباط قوية بين الانفاق العسكري الاسرائيلي والانفاق العسكري لدول المواجهة العربية ($R^2 = O.8113, F = 6.88$ Signif at 0.009) ومع ان ارتباط انفاق مصر العسكري باسرائيل سلبي الا ان تأثير الانفاق العسكري المصري على الانفاق العسكري الاسرائيلي ايجابي وكبير، كما هو واضح في الجدول المذكور آنفا، وقد حاولنا دراسة اتجاهات الانفاق العسكري العراقي والانفاق العسكري السوري في الفترة ما بين ١٩٧١ و ١٩٧٩ (اي قبل قيام الحرب العراقية الايرانية) فلم نجد اي علاقة معنوية تذكر، مما يعني ان التنافس بين حزبي البعث في البلدين لم يكن له تأثير على قيام اي سباق للتسلح بينهما. وقد حاولنا التأكد من النتائج السابقة فطبقنا انموذج ريتشاردسون والخاص بسباق التسلح والذي سبقت مناقشته في صدر البحث، ورأينا ان هذا النموذج ينطبق تماما على علاقات الانفاق العسكري بين كل من : سوريا ـ اسرائيل، الاردن ـ اسرائيل.

جدول رقم (٣)

علاقة الارتباط والانحدار الخطية بين الانفاق العسكري

في دول المواجهة العربية والانفاق العسكري الاسرائيلي (LOG 10)

الدولـة	R^2	F	DF	Significance of F	B	ملاحظـات
مصـر	٠,١٣٥٩	١,٩٨	١، ١٢	غير معنوية	٠,٤٣٧٦ -	علاقة ضعيفة سلبية وليست ذات معنوية
سوريـا	٠,٦٦١٩	٢٣,٥٠	١، ١٢	ذات معنوية عالية باحتمال ٠,٠٠٠٤	١,٧٣٤٤	علاقة قوية ايجابية ذات درجة معنوية كبيرة
الاردن	٠,١٢٨٩	١,٨٧	١، ١٢	غير معنوية	٠,٣١٨٤	علاقة ايجابية، ضعيفة وغير معنوية
السعوديـة	٠,٥٨٦١	١٦,٩٩	١، ١٢	ذات معنوية باحتمال ٠,٠٠١٤	٣,٢٣٦٩	علاقة قوية ايجابية ذات درجة معنوية كبيرة
دول خط المواجهة العربية (عدا السعودية)	٠,٢٠٥٥	٣,١٠	١, ١٢	ذات معنوية باحتمال ٠,٠١٠٣٦	٠,٢٠٠٨	علاقة ايجابية ضعيفة جدا بدرجة معنوية متوسطة

جدول رقم (٤)
علاقة ارتباط وانحدار بين الانفاق الاسرائيلي وانفاق بعض الدول العربية

$R^2 = O.\ 8113$

$F = 6.\ 88$

مستوى المعنوية F = ٠,٠٠٩

B	ملاحظات
مصر ٠,٨١٧٦	علاقة ايجابية قوية
سوريا ٠,٦٦٢٢	علاقة ايجابية متوسطة
الاردن ٠,١٤٩٠	علاقة ايجابية ضعيفة
السعودية ٠,٠٣٠٢	لا توجد علاقة
العراق ـ ٠,٣٠٦٢	علاقة سلبية ضعيفة

جدول رقم (٥)
علاقة الارتباط والانحدار في الانفاق العسكري
للعراق والمملكة العربية السعودية مقابل الانفاق الايراني (LOG 10)

الدولة	R^2	F	DF	Significance of F	B	ملاحظات
العراق	٠,٠٠١٣	٠,٠٢	١، ١٢	غير معنوية	٠,٠٥٠٢٤ـ	لا توجد علاقة
العراق (بعد مرور خمس سنوات)	٠,٨٣٣١	٤٣,٩٣	١، ١٢	درجة معنوية عالية باحتمال ٠,٠٠٠٦	١,٠٨٧٨ـ	علاقة سلبية قوية ذات درجة معنوية عالية
المملكة العربية السعودية	٠,٧٦٨٧	٣٩,٨٨	١، ١٢	درجة معنوية عالية باحتمال ٠,٠٠٠١	١,٤٦٧٠	علاقة ايجابية قوية ذات درجة معنوية عالية

جدول رقم (٦)
علاقة الارتباط والانحدار في الانفاق العسكري الايراني مقابل الانفاق العراقي (LOG)

الدولة	R^2	F	DF	Significance of F	B	ملاحظات
العراق	٠,٨٩١٨	٥٧,٧٠	١، ١٢	ذات درجة معنوية عالية باحتمال ٠,٠٠٠١	٠,٣٥٤٤ ـ	علاقة قوية سلبية ذات درجة معنوية عالية
العراق بعد مرور سنة واحدة	٠,٩٥٠٣	٥٧,٤٤	١، ١٢	ذات درجة معنوية عالية باحتمال ٠,٠٠٠١	٠,٧١٣٠ ـ	علاقة قوية سلبية بعد مرور سنة واحدة ذات درجة معنوية عالية

السعودية ـ اسرائيل ، الجزائر ـ المغرب
اسرائيل ـ دول المواجهة العربية
السعودية ـ ايران

الا ان الانموذج لم ينبطق على الانفاق العسكري العراقي والانفاق العسكري الايراني، وقد كان معيارنا في قبول نموذج ريتشاردسون من رفضه هو معامل R^2 ومعامل (F Factor) ودرجة المعنوية بالاضافة الى توفر شرط وجود الاشارة السلبية في الحد الثاني من المعادلة في النتائج وانطباقه مع شروط الانموذج الاصلي.

وحيث اننا لم نتمكن من تطبيق كل من علاقات الارتباط المباشر وانموذج ريتشاردسون على الانفاق العسكري العراقي ـ الايراني فلقد حاولنا تطبيق انموذج ريتشاردسون المعدّل، ولم تكن نتيجة تطبيق هذا الأنموذج جيدة على اي حال من الحالات الاخرى في هذه الدراسة التي طبقت عليه، وكذلك كان الحال للانفاق العسكري العراقي والايراني مما دعا الباحث الى الاستغناء عن هذا النموذج نهائيا واللجوء الى نموذج ماجيكسي وجونز (Arima Model) والذي سبق مناقشته، فوجدنا ان الانفاق العسكري العراقي وكذلك الانفاق العسكري الايراني لا يعتمدان بالضرورة على بعضهما البعض، وربما عكسا الاحتياجات الدفاعية الاخرى للبلدين كالمتطلبات العسكرية الداخلية (الحرب مع الاكراد مثلا في السنوات السابقة للحرب العراقية الايرانية) او محاولة فرض الهيمنة الايرانية على منطقه الخليج في بداية السبعينات، وبدا انه يمكن من خلال انموذج ماجيسكي وجونز تحديد السنوات المهمة والمؤثرة في الانفاق العسكري النهائي لكل من البلدين كما يلي :[٤]

العراق : السنة الثانية، السنة الخامسة، السنة الثامنة
ايران : السنة الثانية، السنة الثالثة، السنة الخامسة

كما ان تحديد معاملات ARIMA، (P, d, q)

Where :

P = Order of the auto - regressive function

d = Degree of differencing

q = Moving average

فانه كان مما يلي : العراق (2, 2, 1) ايـران (1, 2, 2)
وذلك يعني ان هناك احتمالا اكبر لتغير الوسط الحسابي للانفاق العسكري العراقي

اكثر من تغير الوسط الحسابي الايراني. الا ان مثل هذه النتيجة لا يمكن البت فيها بصفة قاطعة نظرا لصغر حجم العينة.

وقد درس Majeski & Jones (1981: 277) هذه السمة، المتغير الحسابي المتحرك، في الانفاق العسكري لعدد من الدول (الهند والباكستان، الارجنتين، وشيلي) ووجدا ان مثل هذه الظاهرة الاحصائية تعكس وجود صدمات داخلية وصدمات اقتصادية تؤثر على القرار السياسي الخاص بالانفاق العسكري في هذه البلدان. وفي حقيقة الامر فان الباحثين جونز وماجيسكي قد وجدا تأثيرا للانفاق العسكري العراقي على الانفاق العسكري الايراني وليس العكس، ونحن هنا حينما درسنا علاقات الارتباط المتأخرة عن سنة القياس رأينا ان الانفاق العسكري الايراني يؤثر سلبيا على الانفاق العراقي، بينما يؤثر العراق ايجابيا، وبعد مرور خمس سنوات على الانفاق العسكري الايراني، وهو ما يتطابق مع دراسة ماجيسكي وجونز. وقد قام الباحث كذلك بتطبيق النموذج الاول في سباق التسلح على الانفاق العسكري لكل من اليمن الشمالي واليمن الجنوبي وكذلك على سباق التسلح في كل من المغرب والجزائر فوجد ان هناك سباق تسلح حقيقي بين هذين القطرين مما يدل على ان زيادة حجم الانفاق العسكري للمغرب مثلا يقابلها زيادة في حجم الانفاق العسكري للجزائر وكذلك بالنسبة لليمن الشمالي واليمن الجنوبي (انظر الجدولين (٧، ٨).

وخلاصة ما سبق اننا طبقنا انموذجين من النماذج الاربعة الخاصة بسباق التسلح بين الدول العربية واسرائيل ووجدنا علاقات ارتباط قوية بين مستوى الانفاق العسكري في الدول العربية المواجهة لاسرائيل والانفاق العسكري في اسرائيل خلال الفترة محل البحث، الا اننا وجدنا مصر تتخلى عن الزيادة الكبيرة في انفاقها العسكري في اعقاب حرب اكتوبر ١٩٧٢، وبالتالي لم نلمس اي علاقة ارتباط بين الانفاق المصري والانفاق الاسرائيلي. اما بالنسبة لسباق التسلح بين العراق وايران فقد طبقنا اربعة نماذج لسباق التسلح بين البلدين، ولم نجد أي علاقة ارتباط بين الانفاق العسكري العراقي والانفاق العسكري الايراني مما يعني ان البلدين لم يكونا في حالة سباق تسلح قبل نشوب الحرب بينهما في سبتمبر من عام ١٩٨٠[٥]. وبالتالي فان نشوب الحرب بينهما لم يكن امرا حتميا ناتجا عن سباق تسلح. وهذه النتيجة ليست غريبة لان ريتشاردسون في دراساته لم يستطع ان يبرهن ان كل حالة حرب تحتم وجود سباق تسلح سابق بين الطرفين، بل ان ريتشاردسون درس حالات سباق التسلح في اوروبا بين عامي ١٨٢٠ و١٩٠٨ ووجد انه في حالات قليلة ستكون الحرب مسبوقة بسباق التسلح. ويعزو ريشاردسون ذلك الى ان حروب القرن الماضي كانت لا تعتمد كثيرا على الانتاج الصناعي الكبير. ومن بين عشر حروب حدثت بين عامي ١٨٥٦، ١٩٤٥ كانت هناك حربان عالميتان فقط، كان سباق التسلح واضحا فيهما كظاهرة سابقة لقيام الحرب. وفي رأي ريشاردسون فان سباق التسلح يقود الى الحرب

متى ما كان هذا السباق يشكل سباقا غير مستقر او متزايدا بصفة متسارعة وبالتالي لا يقود الى حالة من التوازن بين الدولتين المتنافستين (Richardson, 1960 : 23)

الخلاصة

حاولنا في هذا البحث ان ندرس الانفاق العسكري في الدول العربية في فترة مهمة من تاريخها سميت بالحقبة النفطية، وحاولنا كذلك البحث عن وتائر معينة لذلك الانفاق وكان غرضنا الرئيسي هو استشفاف اشكال وانماط هذا الانفاق وربطه بانماط العلاقات السياسية القائمة بين الدول العربية بشكل امبريقي. ووصلنا في البحث الى ان الدول العربية التي يطبع علاقاتها الثنائية شيء من التوتر تميل الى دفع ثمن هذا التوتر بصرف جزء من مداخيلها المالية السنوية على أوجه الانفاق العسكري، وان هذا الصرف يأخذ في بعض الاحيان اشكالا تراكمية متوازية عبر سنين الدراسة، وسمينا مثل هذا الانفاق المتوازي والمتسارع في بعض الاحيان بسباق التسلح. وكان مثل هذا النمط في الانفاق واضحا وجليا في احصائيات الانفاق العسكري لكل من اليمن الشمالي واليمن الجنوبي وكذلك بين المغرب والجزائر، وبين كل من سوريا والكيان الاسرائيلي. كما حاولنا من خلال الدراسة التعرف على انماط الانفاق العسكري لكل من ايران والعراق في السنوات التسع السابقة لقيام الحرب بينهما، ولم نجد اي سباق تسلح مباشر بينهما. كما لم نجد اي صلة قوية مباشرة تمكننا من التنبؤ بحدوث الحرب عن طريق استقراء احصائيات الانفاق العسكري لكلا البلدين واستخدمنا كذلك الاحصائيات البديلة الاخرى والخاصة بواردات السلاح فأخفقنا في توضيح اي علاقة ارتباط وانحدار عبر سنين الدراسة بين واردات السلاح لكلا الدولتين.

وبينما لم تنجح الاحصائيات الخاصة بالانفاق العسكري في التنبؤ بحدوث الحرب العراقية الايرانية، كانت هذه الاحصائيات قادرة على توقع حدوث حرب ١٩٧٣ بين الدول العربية واسرائيل، عن طريق تطبيق انموذج ريتشاردسون على الاحصائيات الخاصة بالانفاق العسكري لدول المواجهة مع الانفاق العسكري الاسرائيلي في السنة السابقة لحدوث الحرب. كما ان مثل هذه الطريقة نجحت ايضا في التنبؤ بحدوث الغزو الاسرائيلي للبنان عام ١٩٧٨، بينما ساعدت مؤشرات واردات السلاح الاسرائيلي لعام ١٩٨١ المتزايدة في الاشارة الى احتمال غزوها للبنان.

لقد كان امامنا منذ البداية نهجين مختلفين لدراسة سباق التسلح بين الدول العربية، او بين دول المواجهة فيها وبين الكيان الاسرائيلي. وكان اولاهما يعتمد على الانفاق العسكري السنوي والاخر يعتمد على حجم واردات السلاح السنوي للدولتين محل الدرس. وكان بودنا ايضا الحصول على احصائيات خاصة باتفاقيات الشراء على اساس ان مثل هذه الاتفاقيات ربما كانت مسؤولة عن الارادة السياسية لسباق التسلح. وفي غياب

احصاء كامل عبر الزمن لهذه الاحصائيات، فاننا آثرنا دراسة علاقات الترابط والانحدار للانفاق العسكري ومقارنة نتائجها بنتائج علاقات الترابط والانحدار لواردات السلاح. وقد وصلنا الى نتيجة مفادها ان احصائيات الانفاق العسكري اكثر دقة في رسم علاقات ترابط سباق التسلح. فمن بين احدى عشرة حالة محتملة لسباق التسلح خلال الفترة المدروسة، كانت هناك حالتان فقط يمكن ان تنطبق عليهما احصائيات واردات السلاح (انظر الجداول ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨) وكانت هاتان الحالتان خاصتين باليمن الشمالي واليمن الجنوبي، وكل من مصر واسرائيل وكانت الاخيرة سلبية (انظر الجداول رقم ٩، ١٠، ١١) ففي الحالة الاولى اثبتت دراسة احصائيات واردات السلاح ما سبق ان اكدته احصائيات الانفاق العسكري، وفي الحالة الثانية اكدت دراسة الواردات ما سبق ان اشارات اليه نتائج تطبيق انموذج ريتشاردسون من عدم وجود سباق للتسلح بين مصر واسرائيل في الفترة ما بين ١٩٧١ - ١٩٨٤. وفي المقابل فحين اعتمدنا على احصائيات الانفاق العسكري وجدنا هناك ست حالات سباق للتسلح في المنطقة العربية. ويبدو ان مثل هذه النتائج التي تشير الى عدم جدوى استخدام الاحصائيات الخاصة بواردات السلاح في دراسة سباق التسلح بين الدول العربية ترتكز على مبررات نظرية ايضا، من اهمها ان معظم النماذج النظرية الخاصة بسباق التسلح كانت موضوعة اصلا لدراسة الانفاق العسكري وليس لقياس واردات السلاح. كما ان الفترة الفاصلة بين توقيع اتفاقيات الشراء ووصول مثل هذه الاسلحة تختلف بين الدول البائعة للسلاح، وحيث ان الدول العربية تشتري اسلحة من مصادر مختلفة، فان ذلك يدل على انه لا يمكن المقارنة احصائيا بين انماط ورود مثل هذه الاسلحة الى هذه الدول. على اننا لا يمكن ان نغفل ان واردات السلاح تؤثر بشكل نوعي وليس احصائي في سباق التسلح في المنطقة العربية عن طريق تحديد انواع الاسلحة التي تحتاجها الدول العربية. كما ان سباق التسلح بين الدول العربية نفسها ربما يختلف هيكليا عن سباق التسلح بينها وبين الكيان الاسرائيلي، فربما كان السباق في الحالة الاولى مؤقتا بينما كان سباق التسلح بين دول المواجهة العربية واسرائيل اكثر ثباتا عبر الزمن. وهذا يعني ان سباق التسلح بين الدول العربية نفسها موقتا وذا فترة زمنية محدودة ينتهي بانتهاء مسببات السباق من توتر سياسي وغيره، ونتيجة كهذه لا يمكن القطع بها الا عن طريق دراسات سياسية اخرى تأخذ بطرق تحليل اضافية.

جدول رقم (٧)

علاقة ارتباط خطية بين الانفاق العسكري لكل من المغرب والجزائر (LOG 10)

الدولة	R^2	F	DF	Significance of F	B	ملاحظات
الجزائر	٠,٩٠٤٢	١١٣,٢	١، ١٢	ذات درجة معنوية عالية باحتمال ٠,٠٠٠١	٠,٩٦٩٩	علاقة قوية ايجابية ذات درجة معنوية عالية

جدول رقم (٨)

علاقة ارتباط خطية بين الانفاق العسكري لكل من
اليمن الشمالي واليمن الجنوبي (LOG 10)

الدولـة	R^2	F	DF	Significance of F	B	ملاحظـات
اليمن الجنوبي	٠,٩١٢٥	١٢٥,٢	١، ١٢	ذات درجة معنوية عالية باحتمال ٠,٠٠٠١	١,٦٠٣٤	علاقة قوية ايجابية ذات درجة معنوية عالية

جدول رقم (٩)

علاقة الارتباط والانحدار الخطية بين واردات السلاح الى
مصر وواردات السلاح الى اسرائيل (OG 10

الدولـة	R^2	F	DF	Significance of F	B	ملاحظـات
مصـر	٠,٦٢٨٢	٢٠,٢٧	١، ١٢	ذات درجة معنوية عالية باحتمال ٠,٠٠٠٧	٠,٩٦٢٧-	علاقة سلبية مباشرة ذات درجة معنوية عالية

جدول رقم (١٠)

علاقة الارتباط الخطية بين واردات السلاح لكل من
اليمن الشمالي واليمن الجنوبي LOG 10

الدولـة	R^2	F	DF	Significance of F	B	ملاحظـات
اليمن الجنوبي	٠,٧٨٥٨	٣٦,٦٨	١، ١٢	ذات درجة معنوية عالية باحتمال ٠,٠٠٠١	١,٥٢٢٨	علاقة ايجابية قوية ذات درجة معنوية عالية

جدول رقم (١١)

علاقة ارتباط خطية بن واردات السلاح لكل من المغرب والجزائر (LOG 10)

الدولـة	R^2	F	DF	Significance of F	B	ملاحظـات
الجزائـر	٠,٢٧٧٢	٣,٨٣	١، ١٢	غير معنوية	٠,٦٧٢٢	لا توجد علاقة

الهوامش

١ ـ تتفق تعريفات الانفاق العسكري لكل من معهد استكهولم لابحاث السلام (SIPRI) وكذلك احصائيات الوكالة الامريكية على اعتبار ان مثل هذا الانفاق يشتمل على المعدات العسكرية والخدمات والمرتبات والاجور ومستحقات التقاعد وكذلك الانفاق على المشاريع شبه العسكرية من شرطة وامن غيرها، ويدخل في تعريف الانفاق العسكري الصرف على المشاريع العمرانية العسكرية.

٢ ـ يجب ان نفرق هنا بين سباق التسلح وبين وجود الحرب بين دولتين فوجود الظاهرة الاولى ليست سببا حتميا في اشعال فتيل الحرب، وسنناقش الموضوع بشيء من التفصيل حينما نتحدث عن نتائج تطبيق انموذج ريتشاردسون على الاحصائيات الخاصة بالانفاق العسكري لكل من ايران والعراق.

٣ ـ يجب ان نوضح ان السياسة الدفاعية المصرية كانت تعتمد على منطق الردع في الفترة محل الدراسة، بينما اعتمدت السياسة الدفاعية السورية على التوازن الاستراتيجي.

٤ ـ لقد قام الباحث بتطبيق طريقة Cross Correlation على Differenced Military Expenditures لكلا البلدين فلم نجد اي علاقة معنوية بينهما.

٥ ـ حاول الباحث ايجاد علاقة ارتباط بين الانفاق العسكري العراقي لنفس العام وكل من الانفاق العسكري الايراني والاسرائيلي، ولم يجد هناك علاقة ارتباط وربما كانت هناك علاقة ارتباط للأعوام السابقة الا اننا لم نتمكن من دراستها، ولكننا وجدنا علاقة ارتباط ضعيفة بين الانفاق العسكري الايراني وانفاق كل من العراق واسرائيل لنفس العام.

المصادر العربية

خضر، أ.
١٩٨٠ علم الاجتماع العسكري، التحليل السوسيولوجي لنسق السلطة العسكرية القاهرة : دار المعارف.

سامبسون، أ.
١٩٨٦ «عائدات النفط والانفاق على التسلح في الشرق الاوسط» ـ البترول والغاز العربي (سبتمبر): ١١ ـ ١٤.

النصراوي، ع.
١٩٨٦ «النتائج الاقتصادية للحرب العراقية الايراني» المستقبل العربي، العدد ٧٩، ٧ : ١٧ ـ ٤٤.

ياسين، أ.
١٩٨٦ التقرير الاستراتيجي العربي، ١٩٨٥. القاهرة : مركز الدراسات الاستراتيجية.

المصادر الاجنبية

Andreiski, S.
1968 Military Organization and Society. London: Routledge & Kegan Paul.

Benoit, E.
1973 Defense and Economic Growth in Developing Countries. Lexington, Mass.: Lexington Books.

Bowerman, B. & O'Connell, R.
1979 Time Series and Forecasting. North Scituate, Mass.: Duxbury Press.

Cordesman, A.
1983 Jordanian Arms and the Middle East Balance. Washington, D.C.: The Middle East Institute.

1984 The Gulf and the Search for Strategic Stability. Boulder: Westview.

1986 "The Middle East and the Cost of Politics of Force." Middle East Journal 40, 1:5-15.

Deger, S. & Somnath, S.
1984 "Optimal Control and Differential Game Models of Military Expenditure in Less Developed Countries." Journal of Economic Dynamics and Control 7: 153-169.

Fei, E.
1980 "Understanding Arms Transfers and Military Expenditures." pp. 37-48 in S. Neuman et al. (Eds.), Arms Transfers in the Modern World. New York: Praeger.

Huntingdon, S.
1961 The Common Defense. New York: Columbia.

Kaldor, M.
1978 "The Military in Third World Development." pp. 51-70 in R. Jolly (Ed.), Disarmament and World Development. London: Pergamon.

Koldziej, E.
1982 Security Policies of Developing Countries. Lexington, Mass.: Lexington Books.

Laswell, H.
1962 "The Garrison-State Hypothesis Today." pp. 51-70 in S. Huntingdon (Ed.), Changing Patterns of Military Politics. Glencoe: The Free Press.

Luckham, R.
1980 "Militarism: Force, Class and International Conflict." pp. 232-256 in M. Kaldor & Eide (Eds.), The World Military Order. London: MacMillan.

Magdoff, H.
1978 Imperialism. New York: Monthly Review Press.

Majeski, S. & Jones, D.
1981 "Arms Race Modeling." Journal of Conflict Resolution 25 (2): 259-288.

Mihalka, M.
1980 "Supplier-Client Patterns in Arms Transfers." pp. 49-76 in S. Neuman et al. (Eds.), Arms Transfers in the Modern World. New York: Praeger.

Muttam, J.
1984 Arms and Insecurity in the Persian Gulf. New Delhi: Radiant Press.

Ostrom, C.
1978 "A Reactive Linkage Model: US Defence Expenditure Policy Making Process." APSR 22: 941-957.

Perlumeter, A.
1977 The Military and Politics in Modern Times. New Haven: Yale.

Pierre, A.
1979 "Multilateral Restraints on Arms Transfers." pp. 288-329 in A. Pierre (Ed.), Arms Transfers and American Foreign Policy. New York: New York University Press.

Pfaltzgraff, R.
1978 "Resource Constraints and Arms Transfers." in U. Raanan (Ed.), Arms Transfers to the Third World. Boulder: Westview.

Richardson, L.
1960 Arms and Insecurity. Pittsburg: Boxwood Press.

Russet, B.
1983 "International Interactions and Processes." pp. 541-568 in A. Finifter (Ed.), Political Science: The State of the Discipline. Washington D.C.: APSA.

US Arms and Expenditure Control Agency
1983 World Military Expenditures and Arms Transfers. Washington, D.C.: USGPO

1985 World Military Expenditures and Arms Transfers. Washington, D.C.: USGPO

1987 World Military Expenditures and Arms Transfers. Washington, D.C.: USGPO

Wright, Q.
1964 A Study of War. Chicago: University of Chicago Press.

The Correlates of Arab Military Expenditure and the Onset of the Arms Race: 1971 - 1984

Saleh A. al-Mani

This study attempts to delineate military spending in some Arab states and compare it with Israeli and Iranian spending over a fourteen-year period. It employes bivariate and multivariate correlation of military spending in constant dollars (1982 prices), as provided by the US Arms Control and Disarmament Agency. The study divides the Arab states into four categories: those confronting Israel (Egypt, Syria and Jordan); those facing Iran (Iraq and Saudi Arabia); and the two dyads of North Yemen vs. South Yemen and Algeria vs. Morocco. The chosen period is important historically since it witnessed the rise and decline of oil power. The researcher utilized four methods: 1) the application of a bivariate or multivariate regression analysis; 2) the application of Richardson's Arms Race model in each dyad of apparent arms race; 3) an experimental growth model of Richardson's model; and 4) Majeski and Jones' non-linear single state spending (ARIMA) model. The research found all except the third model to be effective, and regression results showed strong to moderate correlation in the military spending of certain dyads.