

الفصل الثاني عشر

جنان علماء مصر الواعدة على أرضها الخالدة

يرتبط المصريون المهاجرون في الخارج ارتباطاً وثيقاً بوطنهم ومجتمعهم وأسرتهم مهما طالَّت إقامتهم بالخارج. أو كانت هجرتهم دائمة، وتظل أحلام العودة والاستقرار النهائي في مصر الحبيبة تداعبهم في غربتهم حتى في أوج اندماجهم في المجتمع المهاجرين إليه. ورحم الله أمير الشعراء شوقي حين قال:

وطني لو شُغلت بالخلد عنه ... نازعتني إليه في الخلد نفسي

ويفسر علماء الاجتماع هذا السلوك بتأثيرات عوامل التاريخ والجغرافيا على الشخصية المصرية، فمصر وعلى مدار عصورها التاريخية المتتالية، وبحكم كونها مركز إشعاع حضاري كانت دوماً دولة مستقلة وجاذبة للتيارات والمجتمعات والثقافات الأخرى، تصب فيها فتمتصها مكونة عبر آلاف السنين هذا المزيج الفريد للشعب المصري العظيم وحضارته الرائعة. وبطبيعة الحال فإن استقرار المصريين حول نهرهم الخالد الجاري دائماً، كما الخير في بلادهم، بلا انقطاع، جعل السفر والترحال والتقلُّق أمراً غير ملح بالنسبة للإنسان المصري. ولهذا فإن المصريين لم يعتادوا الترحال والهجرة مثل غيرهم من الشعوب الأخرى. ولا يمكن الحديث عن هجرة المصريين إلى الخارج كظاهرة عامة إلا ابتداءً من النصف الثاني من القرن العشرين. هذا وقد تنوعت أسباب سفر المصريين إلى خارج مصر خلال تلك الفترة، فمنها ما هو سياسي أو اقتصادي أو تعليمي، أو لاستكمال الدراسة بالخارج. ويقدر الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء في القاهرة عام ٢٠٠٣م، أن إجمالي عدد المصريين من الكفاءات المهاجرة إلى الخارج يبلغ (٨٢٤) ألف كفاءة من بينهم (٢٥٠٠) عالماً متميزاً في مجالات مختلفة، وهذه العقول المهاجرة موزعة على دول أوروبا وأمريكا الشمالية.

وقد بدأ الاهتمام بالمصريين في الخارج - بشكل أكثر تركيزاً - على المستوى الرسمي في مصر يتخذ بعداً مهماً منذ عام ١٩٨١م، عندما قرر الرئيس "حسني مبارك" إنشاء وزارة لشؤون الهجرة بهدف الاتصال بالمصريين في الخارج وربطهم بالوطن

الأم، والتعرف على مطالبهم. وفي هذا الشأن، يؤدي الاتحاد العام للمصريين في الخارج دوراً مهماً كحلقة وصل بين اتحادات وروابط المصريين في المهجر وبين الوزارات والجهات المعنية في مصر.

ولقد ازداد الاهتمام الرسمي بالمصريين في الخارج مع ازدياد الوعي بالدور الذي يمكن أن يقوم به المغتربين في تنمية المجتمع المصري. ومن ثم، ظهرت الحاجة الملحة إلى وضع المصريين في الخارج في مقدمة اهتمامات الدولة، بعد أن اتسعت الفجوة في التطور والتنمية بين مصر وما حققته المجتمعات الأخرى كالصين، والهند، وماليزيا ... على المستويين العلمي والاقتصادي بفضل جهود علمائها وأبنائها المتميزين ... هذا في ظل استمرار نزيف الأدمغة المصرية المهاجرة إلى الدول المتقدمة صناعياً وتكنولوجياً. ويراعي ذلك الاهتمام الرسمي بالعقول المهاجرة المصرية البعدين العلمي والاقتصادي معاً.

إن وجود عدد كبير يقدر بالآلاف من علماء مصر وأبنائها المتميزين خارج الوطن هي حقيقة لا جدال فيها. ووفقاً لدراسة أجراها الباحثون في الجهاز المركزي للإحصاء والهجرة في عام ٢٠٠٨م، فإن هناك نحو (٢٦٠٠) عالماً وخبيراً مصرياً يشغلون أرقى المناصب العلمية في مجالات الطب والهندسة وعلوم الفلك والفضاء، والأحياء الدقيقة، والليزر، والحاسبات الالكترونية، والعلوم الإنسانية خارج مصر، من بينهم (٨٤٤) في الولايات المتحدة الأمريكية، و(٣٤٠) في ألمانيا، و(١٩٦) في كندا التي يوجد بها وحدها (٨) مصريين يشغلون مناصب عمداء جامعات كندية، و(١٤٢) في إنجلترا، و(١٣٢) في سويسرا، و(٨٦) في هولندا، وغيرهم في اليونان وإيطاليا، ودول أخرى.

والعلماء المصريون الذين قدموا خدمات جليلة للدول التي هاجروا إليها وللبنية كلها كثيرون، ويحرص عدد كبير منهم على استمرار صلتهم بمصر، وساهموا في نقل الخبرات التكنولوجية والمعرفة التي لديهم إليها ونذكر منهم: الدكتور "فاروق الباز" عالم الجيولوجيا الشهير، والدكتور "مجدي يعقوب" الجراح العالمي الشهير، والملقب بالسير، والدكتور "أحمد زويل" أول عالم عربي يحصل على جائزة نوبل في الكيمياء عام ١٩٩٩م.

وإذا كان الدكتور "زويل" بعد كل ما نشر ولا يزال ينشر عنه وعن الثورة التي حققها في مجال كيمياء الطيف والفيزياء والكيمياء، وتمكنه من الجزيئات المتناهية

في الصغر بواسطة الليزر وغيرها من الاكتشافات الرائعة التي سنتناولها بشكل موجز - على كثرتها وروعتها - في جنته الموعودة على أرض مصر. وهو غني بحق عن التعريف، فإننا نشير هنا وبإيجاز إلى اثنين من أبرز علماء مصر بالخارج، وهما رائدان كل في تخصصه، ويرتبط اسمهما بمصر في كل مكان، وهما د. "فاروق الباز" والدكتور "مجدي يعقوب".

وبالطبع فإن هناك الكثير من العلماء المصريين من الأسماء اللامعة في الخارج لهم مكانتهم في الدول التي يعيشون فيها، نذكر منهم الدكتور "محمد النشائي" عالم الفيزياء المصري المقيم في إنجلترا، والأستاذ بمؤسسة سلفاي للطبيعة في بلجيكا، والذي رشحته الدوائر العلمية الأوروبية لجائزة نوبل في الفيزياء بعد أن توصل إلى نظرية وحد فيها نظريتي الجاذبية والكم "ألبرت أينشتين". وكذلك الدكتور "حافظ محمد حافظ"، مدير معهد أمراض الدواجن في برلين والخبير الدولي في هذا المجال. "وفايزة شاكر"، خبيرة الفضاء المقيمة في الولايات المتحدة الأمريكية. والدكتور "مصطفى الهلالي"، أستاذ المسالك البولية والحاصل على أرفع وسام كندي، والدكتور "محمد البرادعي" مدير وكالة الطاقة الذرية في فيينا سابقاً، والحاصل على جائزة نوبل عام ٢٠٠٥م. وكذلك العالم بدرجة إنسان، فارس المثالية الدكتور "إبراهيم أبو العيش" - صاحب جنة "سيكم" على الأراضي المصرية، والحاصل على جائزة نوبل للتنمية الحضرية عام ٢٠٠٣م - ، والذي سنعرض جهوده بالتفصيل مع مدينته الفاضلة "سيكم" على أرض مصر.

إن نجوم مصر الساطعة من علمائها في سماء العالم لكثير، تحمل الكثير في عقولها من مفاتيح كنوز أرض بلادها المباركة لإعادة مجدها ولجعلها تتصدر مواكب الحداثة والتقدم من خلال جناتهم الواعدة ومدنها الفاضلة على أرض مصر كثانة الله في أرضه .. ونعرض من هذه الجنان الواعدة على أرض مصر الخالدة على سبيل المثال لا الحصر:

- ١- جنة زويل التكنولوجيا على الأراضي المصرية.
- ٢- جنة الباز: مصر الثانية على ممر التعمير والتنمية.
- ٣- جنة أبو العيش: المدينة الفاضلة على أرض مصر العامرة.

جنة زويل التكنولوجية على الأراضي المصرية

تمهيد

حاولت وبصدق أن أسطر في كتابي هذا بعض السطور التي قد تحمل في طياتها بعضاً مما أحمله من مشاعر حب وتقدير وشكر وعرفان لرمز العلم والعلماء، وعلم الشرف والنبلاء التقي النقي د. "أحمد زويل"، ليس في بلادي فقط ... فانعقد لساني ... وجف قلبي ... وطويت صحيفتي ... وأشفقت علي ملائكة الرحمة والمعرفة، فأرشدوني إلى الرائع ملك الكتابة الروحية وصاحب الرؤية الأخلاقية والنقدية والإبداعية، الكاتب والإعلامي الجميل "أحمد المسلماني" ... فالرجل كاتب ومفكر وناقد صاحب ضمير وقلب كبير وعقل مستتير ... فأمسكت بالخيط ... فهو الأقرب إلى العالم الجليل ومستشاره الإعلامي ومحرر كتابه عصر العلم ...

وفي مقدمة المحرر تحت عنوان "ظاهرة أحمد زويل" يباشر "المسلماني" - عارضاً مصر والمصريين فهي الأصل والأصل تتبعه الفروع - مقدمته قائلاً:

"لا أحد يدرك الزمن ... رحابة وضيقةً مثلما يدركه المصريون، ولا أحد يحمل التاريخ على كاهله ويمضي مثلما يفعلون. وفي كل بلاد العالم يمكنك أن تسمع حديثاً يدور عما جرى في يوم أو اثنين، وربما عاماً أو عامين، وخارج الدوائر المتخصصة لا يذهب الناس في أحاديثهم إلى عقود أو قرون ... ولكن الحال في مصر شأن آخر ..."

"ففي كل يوم تقريباً - يوجد ملايين المصريين الذين يذكرون أن حضارة بلادهم لها سبعة آلاف عام، وأن أجدادهم الفراعنة قد بنوا الأهرامات وشيدوا الكرنك، وارشدوا الإنسان إلى طريق الحياة ..."

ويضيف "المسلماني" عن العمق التاريخي والقوامة الذاتية والعظمة لدى المصريين وقناعاتهم بأن مصر هي العالم ... وأنه ليس هناك ما وراءها ولا بعدها، وأن بعضهم لا يعرفون دولة عظمى غيرها، قائلاً:

"ويندهش الزائرون الأجانب حين يأتون إلى مصر فيجدون شعباً يعرف الكثير عن التاريخ ويعرف القليل عن الجغرافيا، ولا تحتل الشؤون الخارجية من اهتمامه أكثر من كلمة هنا أو عبارة هناك ... ثم يعود الحديث إلى أم الدنيا من جديد ... ذلك أن

المصريين لديهم قناعات واسعة بأن مصر هي العالم، وأن لا ضرورة لمعرفة المزيد. فليس هناك ما وراء مصر ولا بعدها، وبعض المصريين لا يعرفون أنه توجد دولة عظمى باسم الولايات المتحدة الأمريكية! ... لقد أسهم في حالة الاكتفاء بالذات هذه ... عدم احتياج مصر طيلة تاريخها إلى الخارج بقدر احتياج الخارج الدائم إليها. ويعرف المصريون أنه في الحالات القصوى كان على بلادهم أن تخوض صراعاً أو حواراً مع الخارج كان ذلك يجري بامتياز يؤكد منهجهم في تقديس الذات".

ويستعرض "المسلماني" كبرى معارك الصراع مع الشرق التي قادتها الدولة المصرية في عين جالوت، وكبرى معارك الصراع مع الغرب التي قادتها الدولة المصرية في حطين ... مروراً بموجة الحداثة والثقافة التي نشأت في مصر بعد الغزو النابليوني لها ... وتفوق الشخص المصري في رحلاتها وبعثاتها إلى باريس وغيرها من دول الغرب وتفوقهم على الغربيين أنفسهم وعودتهم لتكوين إمبراطورية مصرية تمددت في القارات الثلاث، واحتاجت لتطويقها أن تجتمع أساطيل العالم ضد أسطول الإمبراطورية الناشئة ... وراح المحرر يستعرض موجات التاريخ المصري بانتصاراته وإخفاقاته. ويستعرض أبطاله ومبذعيه من "الطهطاوي" إلى "جمال حمدان" ... ومن "أحمد عرابي" إلى "أنور السادات" ... ومن التجديد الديني الذي بدأه "محمد عبده" إلى التجديد الفكري الذي أطلقه "طه حسين" والنقلة الإبداعية التي حققها "نجيب محفوظ" ... إلى فوز الأخير بجائزة نوبل نهاية الثمانينات ... إلى شوق المصريين لفارس جديد جاء ليملاً المسرح بكامله - بعد غياب كوكبة لامعة من أمثال "توفيق الحكيم" و"ذكي نجيب محمود" و"يوسف إدريس"، ومن حولهم ... ويؤكد أن مصر لن تخلوا من فرسانها النبلاء ... جاء الفارس ليحصد الجوائز العالمية واحدة تلو الأخرى ... حتى أعلنت الأكاديمية السويدية للعلوم فوز الدكتور "أحمد زويل" بجائزة نوبل عام ١٩٩٩م. فعاشت مصر فرحاً مكتملاً وسعادة لا مثيل لها.

ويرصد "المسلماني" ردود أفعال كتاب مصر ومفكرها في الصحف المصرية ويذكر أن الشاعر الوطني النبيل "فاروق جويدة" كتب في صحيفة الأهرام (٢٤ أكتوبر ١٩٩٩م)، يقول:

"إن نوبل زويل أجمل صدفة أسعدت شعباً بأكمله، رغم أن الرجل لم يصل إلى ما وصل إليه بطريق الصدفة" ... وذكرت صحيفة الأهرام: "لقد فاز (٦٥) مليون مصري - هم تعداد الشعب المصري وقتها - فاز بجائزة نوبل ... - وفي موضع آخر بالجريدة - وإن فوز زويل بالجائزة في رمضان جاء في شهر أكتوبر المجيد، وهو عبور جديد للمصريين، ... واعتبرت مجمل التيارات المصرية فوز "زويل" فوزاً لمصر دون تحفظ أو تردد ... وكتبت الصحف الناصرية عن "وصايا الرئيس جمال عبد الناصر لأحمد زويل بالتفوق منذ صغره" ... وأشارت الصحف الدينية إلى "حفظه القرآن منذ صغره" ... وتحديث الصحف المحلية عن أن "مجالس الريف ودواوين البدو تتحدث عن عبقرية زويل" ... ووضعت الصحف الرياضية صورته داخل قلب، ... ونشر عدد كبير من الشعراء قصائد مديح دافئة حب وتقديراً لفارس العلم النبيل ومما قاله أحد الشعراء، ونشر في جريدة الأهرام:

إنما العلم لو أردت سلاحاً في دروب الكفاح يعطي الأمانا
خذ زويلاً إلى النجاح دليلاً واسبق العصر وأحفظ الأوطانا

ويهمضي المحرر في مقدمته مؤكداً على حجم التقدير الكبير الذي حازه فارس العلم النبيل وعميده في مصر بين كافة فئات المجتمع من العامة إلى النخبة وإلى التفاف جميع الشعب العظيم حول ابنه فارس العلم النبيل الذي قلب موازين العلم ... ويرى "المسلماني"، أنه في مجمل ظاهرة "أحمد زويل"، كان هناك من يفهم إنجازاته ويعي تماماً إضافاته للعلم، وفرصة لانطلاقة الحضارة ... وكان هناك من يقدم العاطفة الشخصية والشعور الإنساني تجاه الدكتور "زويل"، حيث كان جلياً أن الحب يلزم التقدير وأن الارتياح يلزم الاحترام.

وحسب توصيف الكاتب والفيلسوف الكبير "أنيس منصور" في مقالاته الأربع التي نشرها بصحيفة الأهرام في سبتمبر ١٩٩٤م، قائلًا: فإن "د. زويل ... مفخرة العلماء وأكثرهم تواضعاً ... لو جلست إليه أو رأيته أو حتى تحدثت إليه فلن تلحظ شيء غير عادي، إنه أسمر متوسط القامة، شعره أسود أكثرت، وله عينان واسعتان لامعتان، ونظرته وسط بين اليقظة الشديدة والاستغراق في شيء بعيد جداً ... هو زينة الجامعات الأمريكية وأمل الجامعات الأوروبية، ومثل كل العلماء يعتمد على القوى الداخلية

الإبداعية في اللاشعور، فكثير من المشاكل يجد لها حلاً أثناء النوم، فله غرفة صغيرة يهرب إليها ويلقي بنفسه على السرير منعزلاً تماماً عن العالم أربع أو خمس ساعات في نوم عميق ... وكثيراً ما وجد الحل عندما يصحو من نومه ... كذلك كان نيوتن وأينشتين!

أما الكاتب الكبير الأستاذ "صلاح منتصر"، فيرى في توصيفه للدكتور "زويل" في صحيفة الأهرام ٢١ يونيو ١٩٩٨م: "أن من الأسباب المهمة لظاهرة "أحمد زويل" هو القبول الغريب في شخصية "زويل" ... وشعورك الخفي بأن هذا الرجل واحد من أفراد عائلتك ... ربما إبنك أو أخوك أو عمك وفي كل الحالات فأنت تريد أن تحضنه وتضمه إلى صدرك" ... نعم يا أستاذ "صلاح" لقد أوجزت فأنجزت، فكل مصري وعربي مسلم له عين ترى وأذن تسمع يود أن يحتضنه ويضمه إلى صدره.

وعلى المستوى الإسلامي، يشبه "زويل" الفيلسوف "الفارابي" في كون الاثنين أكثر الشخصيات الإسلامية محلية وعالمية ...، وتبدو مسيرة د. "زويل" موزعة على الصعيدين على حد سواء ... ومن يتأمل اهتمام د. "زويل" بتطوير حالة العلم وتأسيس قاعدة علمية مصرية وخوضه طريقاً صعباً في سبيل تأسيس مشروعه العلمي في مصر، يبدو له وكأنه لا اهتمام آخر للدكتور "زويل" غير هذا الاهتمام الوطني المحلي الخاص ببلاده. ومن يتأمل إنجازاته على صعيد العلم، وانطلاقه من تأسيس علم كيمياء الفيمتو إلى دراسات المياه داخل جزيئات الخلايا ... يتأكد لديه أنه لا سبيل لأن يفعل د. "زويل" شيئاً آخر.

وحباً في مصر وإخلاصاً لها وعشقاً لترابها، وإيماناً بقدرتها وأصالة حضارتها، جاء د. "زويل" إليها ليطرح مشروعاً شاملاً للتنمية ينطلق من بناء العلم والتكنولوجيا والمجتمع ... أو فيما أسماه العديد من المعلقين ثلاثية "أحمد زويل" ... وقد نشر ذلك في مقالته الشهيرة التي أعيد تحريرها في كتابه عصر العلم واختار لها عنواناً مميزاً .. "مستقبل العلم في مصر" ... ويستطرد "المسلماني" شارحاً لرؤية الدكتور "زويل" حول النهضة بمصر قائلاً: "كانت رؤية د. "أحمد زويل" في النهوض العلمي بمصر قد ازدادت ثراءً، بحكم محاضراته وأحاديثه، وتبعاً للمناقشات الواسعة والرفيعة التي أعقبت مقالته الشهيرة حول "مستقبل العلم في مصر" ... ويضيف المحرر "وجدير بالذكر هنا أن

رؤية "زويل" للنهضة العلمية في بلدان العالم الثالث وفي مقدمتها مصر تبدو كأنها الحل الأمثل وربما الوحيد...

ثم يتناول "المسلماني" البعدين المحلي والعالمي في ظاهرة "زويل" مؤكداً على البعد المحلي في ظاهرة "زويل" أو ما اسماء بنصف "زويل" الأول، وأن نصفه الآخر هو إسهامه الكبير في قيادة حركة العلم في العالم ...

وقد وصل "زويل" بعلم الكيمياء إلى ما كان يبدو مستحيلًا قبل ظهوره، وحين يشير علم الكيمياء إلى رجلين كان لهما الإسهام الأكبر في بنائه وإعلائه طيلة القرن العشرين فليس غير "لاينوس بولينج" - الحائز على جائزة نوبل - و"أحمد زويل" ... وهو الرأي الذي يحمله السير "جون ميريج توماس" - المدير السابق للمؤسسة الملكية لبريطانيا العظمى ورئيس (ماستر) "بيتر هاوس" بجامعة كامبردج - بقوله "إن "زويل" هو خليفة الكيميائي الأعظم في القرن العشرين "لاينوس بولينج"، فقد منح جائزة نوبل في الكيمياء منفرداً من أجل إنجاز علمي كبير ابتدعه لعلم الفيمتو كيمياء الجديد، والذي من المحتمل أن يغير من علوم القرن الواحد والعشرين".

أما مؤرخ العلم "روبرت برادوسكي" الأستاذ في معهد روشستر للتكنولوجيا فيقول "أصبح زويل كريستوفر كولمبس لعالم الفيمتو".

وإذا كان "زويل" هو ثاني اثنين في علم الكيمياء في القرن العشرين، فهو ثاني اثنين أيضاً مع الدكتور "عبد السلام" من باكستان - من المسلمين الحائزين على جائزة نوبل في الطب والعلوم ... كما أنه ثاني اثنين في تاريخ العلوم عند العرب بعد "الحسن ابن الهيثم". وأنه بالقدر الذي دفع فيه ابن الهيثم بالعلم العربي إلى مستوى العالمية ومستوى التاريخ أيضاً، فإن زويل قد فعل الشيء نفسه بعد قرون من سلفه ابن الهيثم.

وفي نفس السياق، تذهب الكثير من الكتابات الغربية إلى اعتبار "زويل" ثاني اثنين مع العالم الرائد "جاليليو"، وربما يكون هذا الثنائي العلمي العملاق (جاليليو - زويل) هو الأكثر تواتراً ورسوخاً في تعليقات مؤرخي ومحربي العلم في الغرب.

أما البروفيسر "بنجت نوردن" - رئيس لجنة نوبل للكيمياء بالأكاديمية السويدية للعلوم - يؤكد في وضوح وحسم "أن استخدام زويل لتقنية الليزر فائقة

السرعة (فمتوسكوب) يمكن وضعه في سياقه التاريخي جنباً إلى جنب مع استخدام جاليليو للتلسكوب.

ومثل "برتراند راسل" - عالم الرياضيات الشهير - يرى د. "زويل" أن يكون للعلماء دوراً فيما وراء العلم ... وقد بدأ ومنذ أوائل التسعينات يدلي بآراء حول ضرورة السلام العالمي وحوار الحضارات وحتمية التقدم كما يحمل الدكتور "زويل" رأياً في علاقة الإسلام بالعلم وعلاقة الاثنين بالمجتمع مماثلاً لرأي صديقه "مهاتير محمد" - رئيس ماليزيا السابق، وقائد نهضتها العلمية - صاحب التجربة الماليزية التي تقارب الإعجاز. فكلاهما لا يرى تعارضاً بين الدين والعلم، كما يرى الصديقان ثمة خطر في الاستخدام الخاطئ للدين وفي الإمساك بالقشور دون اللباب، ويذهبان إلى أن الطريق هو خلق ثقافة علمية تقدر أهمية الدين والتفكير العلمي معاً.

ويحمل الدكتور "زويل" رأياً معارضاً لرأي المفكر الأمريكي "صمويل هينتون" بشأن صراع الحضارات، ويذهب مع "فوكوياما" إلى نقد فكرة "هينتون"، ويتشارك الرأي في أن الاستتساخ والتدخل الجيني في عملية الإنجاب هو الخطر الأكبر على الحضارة البشرية، حيث سينشب - في تقديرهما - صراع بين الأجناس المعدلة جينياً والأخرى التي لا تتمتع بهذه الخاصية.

وبالنسبة لمصر والمصريين، أصبح د. "أحمد زويل" رمزاً وطنياً واسماً معروفاً منذ أوائل التسعينات، أي ما سمي وقتها "النظام العالمي الجديد"، وكان المصريون يدركون أن "أحمد زويل" هو طريقهم إلى ذلك الجديد في نظام العالم. كما أصبح الدكتور "زويل" لاحقاً، أشهر من نجوم الفن والرياضة، وانفتح باب في الذهن المصري يتسع للعلم إلى جوار الدين ... عقلاً يجاور القلب. وفي عام ١٩٩٨ وقبل أن يحصل د. "زويل" على جائزة نوبل، وعندما أصدرت هيئة البريد المصرية تذكرتين إحداهما للداعية والإمام الكبير الشيخ "محمد متولي الشعراوي" - مجدد علوم الدين الإسلامي في القرن العشرين وصاحب الرؤى المستتيرة، والحضور والقبول من كافة أطراف المجتمع العربي والإسلامي - والثانية للدكتور "أحمد زويل"، علقت صحيفة "فرانكفورتر الجمانية" قائلة: "إن الشعراوي وزويل يمثلان اتجاهين سائدين في المجتمع المصري حالياً".

مهما تحدث الكاتب، أو كتب أهل العلم والفكر والخبرة عن الدكتور "زويل" فلن يوفي الرجل حقه لعظيم عمله وغزارة فكره، وورقي أخلاقه، وإخلاصه لبلده ووطنه ودينه وإنسانيته ... فهو الفارس النبيل الذي طالما حلمنا بظهوره ... وها هو قد جاء إلينا في الوقت المناسب من أجل بلادنا والعالم، وهو يتمتع بمكانة استثنائية في تاريخ العلم وحاضره، ويُعد إضافة نفيسة وقيمة مضافة لحياة المصريين وجودتها ... فقد التفوا حوله كما لم يفعلوا مع رجل بلا سلطة ... على مر التاريخ ووثقوا بمشاعرهم ودمائهم وثنائق حب وتقدير ونقشوا في قلوبهم ومخيلتهم أحلام لجنة واعدة ومستقبل مشرق وصدى أمل غرسه فيهم ينتظروا تحقيقه ... فهم من حدثهم عن مستقبل العلم في مصر ... ومن ثم قال لهم "أن العالم في بداية القرن العشرين مقسم ليس فقط سياسياً، ولكنه أيضاً مقسم من ناحية الأمل وانعدامه"^(١) ... "وأنه في الخمسين عاماً القادمة، ستحظى المجتمعات القائمة على العلم والمهارة بنصيب الأسد من السوق والمكانة في العالم"^(٢) ... وهو من ينفذ الغبار عن الوجه الحضاري لبلده ووطنه الممتد في أعماق التاريخ ... ويذكر شعبه وأمتة بمجدها العظيم بين الأمم قائلاً: "وتُعد مصر والعراق القديم والصين من الأمم التي تحضرت منذ آلاف السنين. وهي حضارات امتلكت بمرور الوقت قوانين ومعايير، وثقافات واتصالات، وشهدت بناء مدن، وإقامة نظم، ثم كان ضبط اللغة، واختراع الحروف، وبداية الكتابة"...

لقد ذكرنا فارسنا النبيل بجنتنا المفقودة وأن لا سبيل لعودتها إلا من خلال اختيار الموهوبين من الرجال والنساء، ودعمهم بقوة مساعدتهم في تطوير العلوم، وتركهم يديرون أنفسهم بأنفسهم دون وصاية خارجية، وذلك وفقاً لما قاله العالم الأمريكي "جيمس كونانت" - الرئيس السابق لجامعة هارفارد في صحيفة نيويورك تايمز - .

ويُلفت الدكتور "زويل" النظر إلى "أن نقص القاعدة العلمية والتكنولوجية في أي دولة ليس دائماً عن فقر المصادر أو الثروة البشرية، ولكنها أحياناً تتبع من غياب

(١) عصر العلم، ص ١٨٢.

(٢) المرجع نفسه، ص ١٩٠.

الإرادة في تقدير الدور الحيوي الذي تلعبه العلوم والتكنولوجيا في التنمية، فضلاً عن عدم وجود سياسة واضحة للتعرف على الاحتياجات القومية الحقيقية".

والدكتور "زويل" يطرح - وفقاً للمسماني- أفكاراً وطنية لا تذهب بعالميته، وأفكاراً لا تذهب بأصالته... ولا يُعد طرحه هذا مجرد دعوة عالم تنتظر التغطية الإعلامية وتقديم الشكر بل هي - وهي وحدها - الأساس لبرامج حكومات وسياسات أحزاب، وطموحات شعوب من أجل البقاء.

كما يؤكد د. "زويل" على أن التاريخ يشهد أن العرب قد حققوا في الماضي أعظم المنجزات. كما يرهن العرب الذين هاجروا إلى الدول الغربية المتقدمة للعمل هناك في بيئة ملائمة على أنهم قادرون على التفوق في شتى المجالات وحتى في مجال العلم والتكنولوجيا الذي يحتكره الغرب حالياً.

ويرى الفارس النبيل أنه ينبغي لزعماء العرب^(١) أن يهبوا لحالة العلم والتكنولوجيا في العالم العربي حاضراً ومستقبلاً... ويؤكد تفاؤله وعمله لسنوات من أجل تقديم العون للدولة العربية واعتقاده أن العرب قادرون على إحداث نهضة علمية وتكنولوجية إذ تتوافر لديهم القدرة الفكرية، وأن التاريخ إلى جانبهم... وأن لديهم الموارد اللازمة، وأن البنى الأساسية قد تحسنت كثيراً في كثير من الدول العربية، ويؤكد أن الشيء الذي لا يزال نفتقده هو نظام منطقي وفكري قادر على استغلال القدرات الواعدة التي نمتلكها في الاستفادة من التقدم العلمي والاقتصادي، والتكنولوجي الذي يحدث في العالم.

ويضيف د. "زويل" صحيح أن المنطقة العربية^(٢) تعاني من نزاعات ومشاكل داخلية تستنزف جل قدراتها ومواردها، ولكن يتعين على العرب، إذا كانوا يريدون الارتقاء إلى مصاف الدول المتقدمة، أن يحدثوا نهضة علمية حقيقية، وليس تغييراً تدريجياً. والعلم والتكنولوجيا هما العملة الجديدة للقرن الحادي والعشرين، ولن يمكن تغيير الوضع الراهن دون تحسين مستويات التعليم والمهارات واستحداث ثقافة علمية. الشعارات وحدها ليست كافية. وعلى العرب أن يقوموا بهذه النهضة بأنفسهم

(١) عصر العلم ص ٢٠٦.

(٢) عصر العلم ص ٢٠٧.

وآلا تعيقهم نظرية المؤامرة" وأن يستعيدوا الثقة بأنفسهم ويعتزوا بثقافتهم. ولن يستطيعوا تحقيق النهضة المنشودة إلا من خلال اعتماد رؤية جديدة وبذل جهود متواصلة من أجل تطبيقها الفعلي. إن التاريخ لن يغفر لهذا الجيل أن يترك الأمة العربية في حالها الراهن".

أما عن أملة وأحلامه لبلده مصر فهي كبيرة كبر قامته العلمية وعظمة عظمة أخلاقه وإخلاصه ووطنيته ... فأمله في التقدم العلمي لبلاده كبير، فهو يؤكد في هذا السياق^(١) "إن أملي في تقدم مصر العلمي والتعليمي الذي أشهد به في المحافل العلمية في مناسبات عديدة. فقد شاهدت الجامعة في مصر على أفضل نحو، ورأيت أحسن ما كان عليه الحرم الجامعي بكل ما له من هيبة ورهبة واحترام، ورغم كل الصعاب وبعض المعوقات البيروقراطية كان النظام العلمي رائعاً ونقياً".

ويرى الفارس النبيل أن مصر قادرة على الانطلاق، وأن هذا الانطلاق ليس لديه فرصة عظيمة من الوقت مع دخول قرن جديد يستعد فيه العالم كله لمزيد من الثورات العلمية والانجازات الثقافية والنفوذ الثقافي والإعلامي. وانطلاقاً من إيمانه ببلده الحبيبة مصر الرائعة بلد الأمن والأمان والرخاء والسلام، وقدرتها على استعادة مكانتها وحكمتها ودورها العلمي الحيوي في العالم بوصفها بلداً عظيمة تستحق مكانة عالية بين دول العالم المتقدمة يقول د. "زويل": "إن مصر التي أهدت العالم "العلم" و"الحكمة" ... وأنارت بالتاريخ ظلّمت الجغرافيا لقادرة على استكمال الدور والعودة إلى سابق العهد ... عظيمة ... مجيدة ... بلا حدود".

وفي سبيل تحقيق أماله الواعدة وجنته الخالدة على أرض مصر، وعالمها العربي، قدم الفارس النبيل رؤيته العلمية النهضوية والتقدمية والتي يمكن إيجازها في ثلاث نقاط أساسية نعرضها هنا بالتفصيل كما أوردها الفارس في كتابه الرائع عصر العلم، تحت ثلاثة عناوين:

١ - مستقبل العلم في الوطن العربي، وتأتي هذه الرؤية في محاضرة ألقيت في الأمم المتحدة (الاسكوا) في بيروت ١٦ يوليو ٢٠٠٢م، وتناول في مقدمتها التأكيد على

(١) المرجع نفسه ص ٢١٦.

العلم والتكنولوجيا بوصفهما لغة العصر، ثم تناول حال العالم العربي اليوم، والعلم والتكنولوجيا في البلدان العربية، وأسباب تخلف العرب، وتحديات القرن العشرين، وخطوات عملية لتحقيق النهضة ثم اختتم رؤيته بملاحظات ختامية.

٢- مستقبل العلم في مصر، وتأتي هذه الرؤية حول مستقبل العلم في مصر من خلال مقال نشر بصحيفة الأهرام في ٢٧ يونيو ١٩٩٨، ويعرض في مقدمته ذكريات طفولته وصباه وشبابه، في بلده الحبيبة مصر... وحصوله على جائزة "بنيامين فرانكلين"، ثم تحدث الفارس النبيل عن العلم وثوراته وعن المجتمع العلمي، ومستقبل العلم في مصر.

٣- مشروع مبادرة من أجل العلوم والتكنولوجيا في مصر، وقد تم صياغة هذا المشروع من قبل الفارس النبيل في يناير عام ٢٠٠٠م، ونشر للمرة الأولى في كتابه "رحلة عبر الزمن"، وتتصدر المبادرة بموجز، يعرض فيه فارسنا النبيل - تحت رعاية سيادة الرئيس "محمد حسني مبارك" - اقتراحه (جنة مصر الموعودة). إنشاء مؤسسة لا تهدف للربح للعلوم والتكنولوجيا ملحق بها وادي التكنولوجيا، كما يعرض المبادرة من منظور تاريخي، وأهداف جامعة العلوم والتكنولوجيا وتفردتها، بنية الجامعة، ونظامها ودعمها وكذا وادي التكنولوجيا الملحق بها، إضافة إلى بنيتها الأساسية، وكما نعرضه بالتفصيل، وفقاً لما ورد في كتاب الدكتور "زويل" عصر العلم، الذي أصدرته دار الشروق عام ١٩٩٩م.

وفيما يلي عرض مبادرة من أجل العلوم والتكنولوجيا في مصر وفقاً لما ورد في كتاب فارسنا النبيل وعالمنا الجميل والمفكر الرائع "د. أحمد زويل" طبعة ٢٠٠٩:

مشروع مبادرة

من أجل العلوم والتكنولوجيا في مصر (*)

موجز

تحت رعاية سيادة الرئيس محمد حسن مبارك نقترح إنشاء مؤسسة لا تهدف للربح للعلوم والتكنولوجيا لتقوم بتأسيس جامعة العلوم والتكنولوجيا University of Science and Technology (UST) ووادي التكنولوجيا Technology Park ملحق بها، ويوفر هذا المشروع وسيلة لبناء قاعدة علمية متقدمة في عصر العلم والعولمة الذي نعيش فيه، والذي يتطلب تكامل الموارد البشرية، والتكنولوجيا، ورأس المال. ومن المؤكد أن قاعدة علمية قوية سوف تشكل الأساس للتقدم التكنولوجي، وكلاهما يشكلان القوة المحركة من أجل رقي وازدهار الأمة، ومن أجل تحقيق وصيانة السلام في الشرق الأوسط.

وتمثل جامعة العلوم والتكنولوجيا ووادي التكنولوجيا نواة لمراكز تتميز بالأهداف الآتية: (١) تعليم الجيل الناشئ العلوم والتكنولوجيا على المستوى العالمي، (٢) تطوير تكنولوجيات جديدة لخدمة البلاد والمناطق المجاورة، (٣) المشاركة في الاقتصاد العالمي القائم على التكنولوجيا، محلياً وعالمياً. ويكن للمعاهد البحثية/التعليمية التأسيسية طابعاً خاصاً لتمثل أقصى ما انتهى إليه العلم والبحث العلمي في القرن الحادي والعشرين، في مجالات الطب الجيني، والطاقة ومصادر المياه، وتكنولوجيا الفمتو والنانو femto- and nanotechnology، وتكنولوجيا المعلومات وغيرها.

ومن أجل إحراز النجاح فإن هذا المشروع التاريخي يتطلب ثلاث ضروريات هي: خطط أكاديمية وإدارية جديدة والتي تتضمن تطوير مناهج تعليمية وبحثية لمجموعة منتقاة من الطلاب والباحثين، ثم قانون جديد يسمح لمركز التفوق هذا بتحقيق أهدافه، ثم وقف مالي capital endowment جديد يكرس للمشروع، دون أية منافع شخصية لأحد.

(*) تمت صياغة هذا المشروع في يناير عام ٢٠٠٠م، ونشر للمرة الأولى في كتابي "رحلة عبر الزمن".

وقد تم وضع التخطيط الأكاديمي والإداري للمشروع بالتفصيل والموضح فيما يلي بشيء من الإيجاز. وبالنسبة لرأس المال الخاص بالمشروع فإنه سوف يأتي من مصدرين دون أن تتحمل الحكومة الأعباء - رسوم التعليم (tuition) في مرحلة ما قبل التخرج (كما هو متبع في الجامعة الأمريكية بالقاهرة)، وريع الوقف المنظم بصورة خاصة لأجل البحوث العلمية المتقدمة والدراسات المتعلقة بالتكنولوجيا الفائقة والتي تقوم بها جامعة العلوم والتكنولوجيا ووادي التكنولوجيا الملحق بها.

كما تم تخصيص مساحة ٣٠٠ فدان لمشروع جامعة العلوم والتكنولوجيا ووادي التكنولوجيا في مدينة السادس من أكتوبر (وتم وضع حجر الأساس في أول يناير سنة ٢٠٠٠م). ويمكن أن تبدأ حملة جمع التبرعات هكذا كان يري الدكتور "زويل" لهذا المشروع بعد صدور قانون خاص بذلك. وقد أبدى القادرين، من مصريين وغير مصريين، رغبتهم واستعدادهم للمشاركة في دعم هذا المشروع، كما قدم علماء بارزون من كل أنحاء العالم مساعدتهم في هذه المبادرة الجديدة. ورعاية الرئيس "مبارك" لهذا المشروع عاملاً أساسياً في إنجاحه، ذلك المشروع الذي سوف يدفع بمصر والعالم العربي إلى نهضة في العلوم والتكنولوجيا.

المبادرة من منظور تاريخي:

من المعروف تاريخياً أن مصر والعالم العربي قد ساهما في إنجاز إضافات كبرى أدت إلى رقي وتقدم الفكر الإنساني والحضاري، فعبر آلاف السنين توصلت مصر، مهد الحضارة والتفكير العلمي، إلى اكتشافات علمية واختراعات في العلوم والهندسة والطب ومجالات أخرى عديدة، ومنذ نحو ألف عام انتشرت الحضارة العربية الإسلامية وإنجازاتها العلمية في أوروبا وآسيا، ومما لا شك فيه أن هذا الاتصال كان له دور مهم في ميلاد النهضة الأوروبية، ومع ذلك فإن إضافات مصر والعالم العربي إلى العلوم العالمية في الوقت الحالي إضافات متواضعة، وقد أفضى ذلك إلى ظاهرة استنزاف العقول، أي انتقال كثير من العلماء البارزين إلى دول الغرب ثم حاجة مصر والدول العربية لاستيراد التكنولوجيا من دول الغرب. ويفسر اقتران ظاهرة استنزاف العقول وغياب قاعدة علمية محلية ذات وضع تكنولوجي قوي لمصر والعالم العربي ... ومن ثم تأثيرهم المحدود في السوق العالمي. إن العالم العربي مازال غنياً بالموارد البشرية،

وبالموارد المالية (كما هو الحال في كثير من الدول العربية) ومن ثم يجب ألا تكون هناك عوائق أساسية تحول دون بناء قاعدة علمية قوية، تلك القاعدة العلمية التي تعد أمراً حاسماً لمستقبل العالم العربي وبقائه في الوضع المناسب وفي الوصول إلى السلام في الشرق الأوسط.

وقد شهد القرن العشرون ثورات في العلوم والتكنولوجيا أفضت إلى اختراع الليزر والكمبيوتر، والترانزستور، وتكنولوجيا جديدة غيرت مجتمعاتنا تغييراً كبيراً. وقد اتسعت الاكتشافات في كل المجالات، من العالم البالغ الصغر (عالم الذرات) إلى العالم البالغ الكبر والتعقيد، فنظرية الكم Quantum theory، والنظرية النسبية، والأبعاد الجديدة في الزمان والمكان (الفمتو والنانو femto and nano)، والثقوب السوداء وتمدد الكون، ثم حل الشفرة الوراثية... وهي أمثلة للاكتشافات التي غيرت الفكر الإنساني وتعد أساساً للأهداف المنشودة في الحقول والمجالات الجديدة، وسوف يتوصل العلماء بكل تأكيد لاكتشافات جديدة في القرن الحادي والعشرين وسوف يكون لها أثر بالغ في حياة المجتمع في مجالات شتى من الصحة والمعلوماتية (الانترنت وغيره) والبيئة وغيرها. وتهدف العولمة لتكامل الموارد البشرية ورأس المال والتكنولوجيا، الأمر الذي يجعل من المستحيل على أمة من الأمم أن تؤثر في الاقتصاد العالمي تأثيراً فعالاً من غير قاعدة علمية قوية.

وقد صممت جامعة العلوم والتكنولوجيا ووادي التكنولوجيا الملحق بها كفكرة جديدة لإحداث مشاركة فعالة في علوم القرن الحادي والعشرين ولتحسين وترقية تكنولوجيات محلية إلى المستوى العالمي. وبأول جائزة نوبل في العلوم لمصر والعالم العربي ورغبة الحكومات والشعوب للوصول إلى هذا المستوى من الإنجاز، فإن التفوق يصبح هدفاً منشوداً يمكن إحرازه في وقت قصير نسبياً، ويحتاج ذلك لرعاية وتعهد للتميز من خلال نظام جديد قادر على توفير الفرص المناسبة للأجيال الحالية والمستقبلية لبناء قاعدة علمية وتكنولوجية على المستوى العالمي، والهدف النهائي هو تحسين وترقية الوسائل لتحسين صحة الإنسان وحمايته واكتساب معارف جديدة، بدءاً من الذرات وحتى الفضاء الخارجي، فالقاعدة العلمية هي الأساس لمجالات علمية واسعة، وجامعة العلوم والتكنولوجيا ليست ترفاً ورفاهية، ولكنها مطلب حيوي للأمة والمنطقة بأسرها.

أهداف جامعة العلوم والتكنولوجيا وتضردها:

إن الفكرة الأساسية التي وراء جامعة العلوم والتكنولوجيا ورفيقها وادي التكنولوجيا هي بوضوح تكوّن نظام جديد لباحثين وطلاب والذين يتم انتقاؤهم بعناية بالغة، ولا يزيد عدد الطلاب وأعضاء هيئة التدريس عن خمسة آلاف كحد أقصى، وأن تعد الجامعة بأحدث الوسائل والمختبرات وأكثرها تطوراً، وسوف يتمتع حرم الجامعة باكتفاء ذاتي مع بيئة علمية حقيقية لتثبته ورعاية الأفكار الجديدة وابتداع إضافات علمية جديدة مع التركيز على الأفكار العلمية والتكنولوجية على مستوى الدول المتقدمة (الولايات المتحدة وأوروبا واليابان ... إلخ) مع الحفاظ على الثقافة المحلية والقيم والأخلاق الفاضلة بنفس الدرجة من الاهتمام والتركيز، وسوف تكون جامعة العلوم والتكنولوجيا متفردة للأسباب التالية:

أولاً: سوف تعد الجامعة جيلاً جديداً من الطلاب المتميزين ومتعددي الإبداعات وبكفاءات عصرية في العلوم والتكنولوجيا، فنظام التعليم الحالي أقل اقتداراً وكفاءة من أن يوفر مثل هذا الإعداد الحاسم للطلاب على المستوى التنافسي العالمي.

ثانياً: سوف تضع الجامعة مصر والعالم العربي على الخريطة العالمية في البحث العلمي والتطور، وتتيح مشاركة فعالة في العلوم والتكنولوجيا العالمية والتبادل الثقافي مع الثقافات العالمية، والنظام الجامعي الحالي أقل قدرة وكفاءة من أن يقوم بهذا الدور وبطريقة فعالة.

ثالثاً: سوف يكون للجامعة أثر هائل على المجتمع المحلي والعالمي، وتضع نواة "المجتمع العلمي" في المستقبل وسوف تكون بمثابة مركز تنويري للتميز وتولد افتخاراً خاصاً لدى المواطنين، وتساعد الجامعات الأخرى لإحراز التميز من خلال التفاعلات المتبادلة، وتتنقل التقدم في المجالات العلمية والتكنولوجية الجديدة إلى كل قطاعات المجتمع بما في ذلك القطاع الصناعي والاقتصادي والزراعي، كما تشمل روابط جديدة بين العلماء والأشخاص العاديين، وتدمج القيم العلمية بالقيم الاجتماعية، وسوف تشكل هذه الإضافات أهمية بالغة على المستويين المحلي والعالمي، ذلك أنها سوف تقيم الجسور والحوارات العقلانية في كل المجالات.

بنية جامعة العلوم والتكنولوجيا UST Structure:

تتألف البنية الأساسية لجامعة العلوم والتكنولوجيا مما يلي:

- بالنسبة لبرنامج طلاب الجامعة، يتم التركيز في هذا البرنامج في البداية على أساسيات العلوم (الرياضيات، الفيزياء، الكيمياء، الهندسة، علم الاقتصاد ... إلخ) على أعلى مستوى، بالإضافة إلى منهج دراسي متكامل يركز على التداخل في العلوم الحديثة multidisciplinary. وفي حالة الطلاب المبتدئين، طلاب الصف الأول من الجامعة، سوف يدرس الطلاب بعض المقررات في العلوم الإنسانية واللغويات مع الاهتمام بالجوانب الثقافية والتاريخية والفنية. وبهذا المنهج الدراسي يكون قد تم الإعداد الأولي للطلاب والذي سوف يرشحهم لقبول في برنامج الجامعة المتقدم والذي يعد الطلاب للتخصص في المجالات العلمية المختلفة والهندسة والطب والمجالات ذات الصلة.
- بالنسبة للدراسات العليا تقوم الجامعة بإنشاء معاهد بحثية على أعلى مستوى، مماثلة في مكانتها ومضمونها لمعاهد ماكس بلانك في ألمانيا، وتكرس هذه المعاهد للمجالات العلمية والتكنولوجية الجديدة لضمان الأصالة والإبداع ولتشجيع الأفكار الخلاقة، وهذا يعنى الاتجاه بقوة شطر حقول بحثية جديدة تتيح مجالاً لنشاط الرواد والمستكشفين، على أن تكون ذات صلة وثيقة بالمشكلات في مصر والمنطقة مثل الطاقة والمعلومات وعلوم الطب الجينية وما شابه.
- في البداية يجب ألا يزيد عدد المعاهد البحثية التي تنشأ في الجامعة على خمسة إلى سبعة معاهد شريطة أن تكون كلها على تخوم القرن الحادي والعشرين وعلومه، مثل الطب الجزيئي، والهندسة الوراثية، والمعلوماتية، وعلوم المواد، والليزر، ومصادر المياه، والتغيرات العالمية، واستكشافات وارتياح الفضاء وغيرها. ويجب أن تنشئ الجامعة برامج دولية لتشجيع الطلاب وهيئة التدريس للتبادل العلمي والثقافة مع الجامعات والمعاهد المماثلة في العالم وبنفس المستوى.

نظام ودعم جامعة العلوم والتكنولوجيا UST Organization and Support

إن جامعة العلوم والتكنولوجيا مؤسسة لا تهدف للربح وتديرها مؤسسة العلوم والتكنولوجيا، ويجب أن تعمل الجامعة والمؤسسة التي تديرها تحت مظلة قانون جديد يوقعه الرئيس "مبارك" ويصدق عليه من مجلس الشعب، والذي يمنحهما الاستقلال

كمؤسسة غير حكومية لا تهدف للربح. ويجب أن تتحرر الإجراءات الخاصة بسير العمل في جامعة العلوم والتكنولوجيا من المعوقات البيروقراطية، ولكن مع مسئولية دقيقة وبقظة تجاه أمرين مهمين هما: (١) الموارد المالية والمصروفات. (٢) مستوى الجودة والتفوق. ويأتي الدعم المالي الخاص بالجامعة ووادي التكنولوجيا الملحق بها من مصدرين رئيسيين هما: رسوم التعليم والمنح والهيئات التي تقدم للجامعة عن المتبرعين ومن الوقف. ويجب أن تغطي رسوم التعليم مصاريف التشغيل في الجامعة أما إيرادات التبرعات والوقف فينفق على البحوث والأنشطة التطويرية في معاهد البحوث. ويجب تدير أموال الوقف الخاصة بالجامعة من حصيللة حملة تبرعات لجمع مليار دولار تؤمن بالكامل في نهاية مرحلة السنوات الخمس الأولى. وسوف يمول هذا أيضاً نظام منح لتدعيم البحث العلمي مع التشديد على الأفكار الخلاقة والعمل الجماعي. كما سوف ينشأ برنامج للمنح الدراسية، للطلاب الاستثنائيين.

وفي تقديري أن العالم سوف يلاحظ أهمية جامعة العلوم والتكنولوجيا عندما تعمل بكامل طاقتها خلال الأعوام الخمسة الأولى من حياتها، وفي الأعوام الخمسة التالية يجب أن تبرز الجامعة كجامعة عالمية متميزة ... وبمرور الوقت، وبعد عقدها الأول، سوف تظهر الحاجة لإضافة معاهد بحثية جديدة ولكن يجب الحفاظ على تفرد الجامعة وتميزها في المقام الأول.

وادي التكنولوجيا **The Technology Park** :

سوف يشكل وادي التكنولوجيا السطح البيئي أو الحد المشترك بين جامعة العلوم والتكنولوجيا والمجتمع، وسوف يزود الشباب المتميز بالفرصة لتطوير تكنولوجيات وصناعات جديدة، وسوف تقدم الجامعة بعض الدعم المالي والمكان المناسب، على أساس تعاقدية، لدفع فرص صناعات جديدة لشباب جديد معد على أحدث الوسائل العلمية، وبهذه الطريقة تكون الاستفادة للطرفين للجامعة وللشباب والدولة. وعلى نفس القدر من الأهمية سوف يهيئ وادي التكنولوجيا الفرصة لتعاون بحثي يهتم القطاعات المختلفة لصناعات متقدمة تكنولوجيا. ويؤدي تفهم وإدراك أهداف جامعة العلوم والتكنولوجيا ووادي التكنولوجيا لتقوية الرابطة بالمجتمع من

خلال إبقاء الشباب النابه في الوطن وتطوير تكنولوجيات جديدة، وعلى المدى البعيد، فإنهما سوف يجلبان مصادر دخل قيمة من خلال الاتفاقيات المشتركة.

البنية الإدارية:

سوف تشكل هيئة أمناء متميزة للإشراف على المؤسسة، وتضم الهيئة شخصيات بارزة منهم حاصلون على جائزة نوبل من كل أنحاء العالم، وعلماء عرب ورجال أعمال وصناعة من المنطقة والعالم. وسوف يكون ضمن رعاة المؤسسة رؤساء دول ورؤساء وزارات ووزراء. وقد تفضل الرئيس "مبارك" بالموافقة على رئاسة مجلس الرعاة. وسوف تعين المؤسسة رئيس الجامعة ورئيس وادي التكنولوجيا، وتصدق على قرارات هيئة المديرين في كل منهما.

الموقع:

لقد خصصت الحكومة المصرية مساحة قدرها ٣٠٠ فدان في مدينة السادس من أكتوبر لجامعة العلوم والتكنولوجيا، وأقيم احتفال وضع حجر الأساس للجامعة في أول يناير ٢٠٠٠م، تحت رعاية الرئيس "محمد حسني مبارك"، وبحضور رئيس الوزراء، ووزراء التعليم العالي والإسكان واستصلاح الأراضي وصاحب هذه المبادرة وغيرهم من أصحاب المقام الرفيع.

ملاحظة: أعد النص الموضح أعلاه في يناير ٢٠٠٠م، بعد أيام من وضع حجر الأساس، ليُطبع في كتيب خاص "brochure". وكل المستندات التفصيلية لما تلاه منذ ذلك التاريخ مدونة، وسوف تشكل جانباً من أرشيف المؤسسة.

د. أحمد زويل

جنة الباز: مصر الثانية على ممر التعمير والتنمية

تمهيد

الملك: "فاروق الباز" علم من أعلام مصر والولايات المتحدة الأمريكية والعالم أجمع، ارتبط اسمه برحلات مركبة الفضاء الأمريكية أبوللو إلى القمر. و"الباز" من مواليد مدينة الزقازيق عام ١٩٢٨م، وقد سافر إلى الولايات المتحدة الأمريكية بعد دراسته للكيمياء والجيولوجيا بجامعة عين شمس ليحصل على الماجستير ثم الدكتوراه في الجيولوجيا عام ١٩٧٤م، من جامعة ميسوري الأمريكية. وأجرى أبحاثاً ودراسات في كل من معهد ماساوشيتس الشهير للتكنولوجيا وفي جامعة كامبريدج، وحصل على الدكتوراه الشرفية من جامعة نيو انجلاند. وقد شارك الدكتور "الباز" في عمليات اكتشاف حقل بترول المرجان، أو حقل بترول بحري في خليج السويس بمصر. ولع اسمه وذاع صيته في أمريكا بعد مشاركته في برنامج أبوللو الفضائي لغزو القمر خلال الفترة من ١٩٦٧م وحتى عام ١٩٧٢م كمشرف على تطوير نظم تحليل جيولوجية لوكالة ناسا الفضائية، كما كان "الباز" عضواً في لجنة تحديد مواقع هبوط مركبات أبوللو على سطح القمر ورئيساً لمجموعة تدريب لرواد الفضاء. وتميز العالم المصري طوال حياته العلمية بقدرته المتميزة على الشرح والتدريس بأسلوب مبسط وسلس تصبح معه أعقد المسائل العلمية في متناول غير المتخصصين. ولرائد الفضاء الأمريكي "ألفريد وردن" مقولة شهيرة في أثناء دورانه حول القمر لأول مرة خلال مهمة مركبة الفضاء أبوللو ١٥: "بعد التدريب الذي تلقيته على يد "الملك" أشعر كما لو أنني كنت هنا من قبل!" وكان الدكتور "الباز" يلقب بالملك اعترافاً بقدراته ونبوغه. وشارك العالم المصري مع أعضاء وكالة ناسا في إطلاع وسائل الإعلام العالمية على نتائج رحلات القمر بعد الانتهاء من رحلات أبوللو. ومن الطريف أن المسلسل التلفزيوني الأمريكي الفضائي الشهير "حرب النجوم" والذي عرض في كل أنحاء العالم أطلق منتجوه على إحدى المركبات الفضائية التي تظهر فيه اسم "الباز"! وشارك العالم المصري في أول مشروع أمريكي سوفيتي مشترك لتصوير الصحراء الغربية وشبه الجزيرة العربية بالأقمار الصناعية، وطور تقنية لتحليل الأراضي الصحراوية من خلال

هذه الصور وتمكن من تحديد مواقع المياه الجوفية والثروات بها. وقد استعان به الرئيس المصري الراحل "أنور السادات" كمستشاراً علمياً للمساهمة في تطوير المناطق الصحراوية، كما استخدمت التقنيات التي طورها والاستشعار عن بعد في مجالات عديدة، منها التنقيب عن الآثار، الكشف عن مركب الشمس بالقرب من الأهرامات في الجيزة. ويعد "الباز" باختصار رائد استخدام صور الأقمار الصناعية في مجال الجيولوجيا، أصدر ١٢ كتاباً وله ٢٠٠٠ بحث وهو عضو في عشرات المجالس واللجان الجيولوجية الدولية من أبرزها اللجنة الأمريكية القومية للعلوم الجيولوجية، والمؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا وتمنح الجمعية الجيولوجية الأمريكية جائزة سنوية باسمه، وهو حالياً مدير مركز أبحاث الفضاء والاستشعار عن بعد بجامعة بوسطن، وتستعين مصر بخبرته في مشروع القمر الصناعي العلمي المصري. ونعرض فيما يلي مشروعه العقاري وجنته الواعدة علي أرض مصر الخالدة (مشروع ممر التعمير والتنمية) وفقاً لما طرحه الملك:

مشروع
ممر التعمير والتنمية

أ.د. فاروق الباز

مدير مركز أبحاث الفضاء - جامعة بوسطن الأمريكية

فبراير ٢٠١٠

ممر التعمير في الصحراء الغربية

أ.د. فاروق الباز^(*)

مقدمة

يُعيد هذا المقال طرح مقترح كنت قد قدمته للحكومة المصرية في عام ١٩٨٥م بغرض إنشاء طريق بالمواصفات العالمية في صحراء مصر الغربية يمتد من ساحل البحر المتوسط شمالاً حتى بحيرة ناصر في الجنوب، وعلى مسافة تتراوح بين ١٠ و ٨٠ كيلو متراً غرب وادي النيل. يفتح هذا الممر آفاقاً جديدةً للامتداد العمراني والزراعي والصناعي والتجاري حول مسافة تصل إلى ٢٠٠٠ كيلو متر. ولأن مصر في حاجة ماسة إلى مخرج من الوضع الاجتماعي الصعب في الوقت الحالي بالذات، فإنني أُعيد طرح المقترح عليه يتم النظر فيه بجدية، وربما للتنفيذ بأموال مستثمرين من القطاع الخاص الوطني أولاً ثم العربي ثانياً ثم العالمي ثالثاً.

يُعتبر النقل من أساسيات التقدم والازدهار على مر العصور. ونحن نعلم أن قيام الدولة المصرية القديمة منذ أكثر من خمسة آلاف عام اعتمد على النيل كطريق يربط شمالها بجنوبها حيث كانت تنتقل من خلاله الناس والأخبار والغذاء والمنتجات والبضائع ورجال الأمن وجامعوا الضرائب وكل ما يمثل كيان الدولة وسر بقائها. كذلك اعتمد الإغريق والرومان والعرب على تسهيل وتأمين النقل في جميع أرجاء حضاراتهم. وفي العصر الحالي نمت أوروبا الحديثة بعد إنشاء شبكات الطرق السريعة فيها، وكذلك تفوقت أمريكا على باقي العالم الغربي باستخدام ثرواتها الطبيعية أحسن استخدام، مما استدعى إنشاء شبكة متميزة من السكك الحديدية والطرق في جميع أرجائها.

وبالنسبة لنا في مصر لا يصح إنشاء شبكة طرق جديدة في وادي النيل والدلتا لأن في ذلك اعتداء على الأراضي الزراعية المعتدى عليها أصلاً نتيجة النمو الكبير

(*) مدير مركز أبحاث الفضاء بجامعة بوسطن الأمريكية - أستاذ غير متفرغ بجامعة عين شمس بالقاهرة.

للكتل السكانية العشوائية وغير المرخص لها في أغلب الأحيان. هذه الأراضي الخصبة رسبها نهر النيل العظيم على مدى ملايين السنين. ولقد تكس سكان مصر في مساحة محدودة منها نتيجة الزيادة المستمرة في عدد السكان، ولا يعقل أن نستمر في العيش على ٥٪ من مساحة أرضنا مع الاستمرار في البناء فوق التربة الزراعية. لذلك فلا بد من فتح آفاق جديدة للتوسع العمراني والزراعي والتجاري خارج نطاق وادي النيل الضيق.

يؤهل المقترح الحالي إضافة إلى تسهيل النقل بين أطراف الدولة، الحد من التوسع العمراني في وادي النيل والدلتا بفتح آفاق جديدة للنمو بالقرب من التجمعات السكانية الكبرى ومجالات لا حصر لها في استصلاح أراضي صحراوية وإنشاء مشاريع جدية للتنمية في مجالات الصناعة والتجارة والسياحة.

كما يغطي المقترح أملاً جديداً لأجيال المستقبل باستخدام أحد عناصر الثروة الطبيعية وأقربها إلى التجمعات السكانية الحالية وهو الشريط المتاخم لوادي النيل في الصحراء الغربية.

لقد أختير هذا الجزء من الصحراء الغربية بناءً على خبرة في تضاريس مصر وإمكاناتها التنموية. ويتكون الشريط المتاخم لوادي النيل من هضبة مستوية بميل بسيط من الجنوب إلى الشمال بموازاة النيل. كذلك توجد مساحات شاسعة من الأراضي التي يسهل استصلاحها لإنتاج الغذاء إضافة إلى احتمالات وجود المياه الجوفية. هذا الشريط بالذات ثقل فيه الرمال ولا تتقاطع معه خطوط الكثبان الرملية، وكما هو الحال في باقي الصحراء الغربية تشتد أشعة الشمس والرياح مما يسمح باستخدام هذه المصادر للطاقة المتجددة في المستقبل.

بناء على ما تقدم يتضمن مقترح ممر التعمير إنشاء ما يلي:

١- طريق رئيسي للسير السريع بالمواصفات العالمية يبدأ من غرب الإسكندرية ويستمر حتى حدود مصر الجنوبية بطول ١٢٠٠ كيلو متر تقريباً.

- ٢- اثني عشر فرعاً من الطرق العرضية التي تربط الطريق الرئيسي بمراكز التجمع السكاني على طول مساره بطول كلي نحو ٨٠٠ كيلو متر.
- ٣- شريط سكة حديد للنقل السريع بموازية الطريق الرئيسي.
- ٤- أنبوب ماء من بحيرة ناصر جنوباً وحتى نهاية الطريق على ساحل البحر المتوسط.
- ٥- خط كهرباء يؤمن توفير الطاقة في مراحل المشروع الأولية.

١. الطريق الرئيسي:

يمثل الطريق العالمي من الشمال إلى الجنوب العنصر الأساسي لممر التعمير. يبدأ الطريق على ساحل البحر المتوسط في موقع يتم اختياره بين الإسكندرية والعلمين، ويؤهل إنشاء ميناء عالمي جديد يضاوي الموانئ العالمية الكبرى في المستقبل ويؤخذ في الاعتبار الحاجة إلى توفير استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة في التعامل السهل السريع مع الصادرات والواردات والبضائع المؤقتة، ويعيد مثل هذا الموقع المكانة المرموقة للإسكندرية بين الموانئ العالمية.

يتكون الطريق الرئيسي من ثمانية ممرات على الأقل، منها اثنان لسيارات النقل واثنان للسيارات الخاصة ذهاباً وإياباً. كما يلزم أن يمهّد الطريق وفق المواصفات العالمية التي تسمح بالسير الآمن السريع دون توقف إلا في حالات الطوارئ ومحطات الاستراحة والوقود ومراكز تحصيل رسوم السير. وربما يستدعي تأمين صلاحية الطريق إنشاء مؤسسة خاصة تقوم بتحصيل الرسوم اللازمة لهذا الغرض على مشارف الطرق العرضية.

٢. الطرق العرضية:

يشتمل المقترح على اثني عشر طريقاً عرضياً يربط كلاً منها الطريق الرئيسي بموقع من مواقع التكديس السكاني في الدلتا وبموازية وادي النيل.

تسمح هذه الطرق بالامتداد العمراني غرباً في هذه المواقع رويداً رويداً وتضيف بعداً جغرافياً لعدد من المحافظات التي تعاني من الاختناق في الوقت الحالي. ويجب ألا يُسمح إطلاقاً بالنمو العشوائي في تلك المناطق بل يجب أن يسبق التخطيط والتنظيم والخدمات للنمو الحضري لها وتسمح هذه الطرق العرضية بالتنقل بين المحافظات بسرعة ويسر، كما تؤمن النقل السريع بينها وبين العالم الخارجي.

وعلى سبيل المثال، تشمل الطرق العرضية المقترحة ما يلي:

❖ فرع الإسكندرية:

يمتد هذا الفرع من الطريق الرئيسي غرباً ليصل إلى مدينة الإسكندرية ومينائها ومطارها الدولي. ويمكن أن يستمر الفرع شرقاً حتى طريق الدلتا الساحلي إلى رشيد ثم دمياط. وبذلك يربط الفرع الطريق الرئيسي للممر بشمال الدلتا بأكملها.

❖ فرع الدلتا:

لربط الطريق الرئيسي بمنتصف منطقة الدلتا ربما في مدينة طنطا. مثل هذا الفرع يتطلب المحافظة على الأراضي الزراعية في مساره وربما يتطلب كباري جديدة على فرع رشيد وقنوات الري والصرف. الجزء الغربي من هذا الطريق يُرصف على صحراء قاحلة وقابلة للاستصلاح وتمثل بعداً جغرافياً جديداً لمحافظة الغربية أكثر محافظات الدلتا اختناقاً على الإطلاق.

❖ فرع القاهرة:

يؤهل هذا الفرع ربط الطريق الرئيسي بطريق مصر – إسكندرية الصحراوي ثم بأكبر تجمع سكاني في قارة إفريقيا بأكملها، ألا وهي محافظة القاهرة. ويمكن لهذا الفرع أن يستمر شرقاً إلى المعادي ومنها إلى طريق السويس كي يربط الميناء الجديد بميناء السويس. ويؤهل ذلك نقل البضائع برياً من البحر المتوسط غرب الإسكندرية إلى البحر الأحمر عبر خليج السويس كمجالاً إضافياً للنقل البحري عبر قناة السويس.

❖ فرع الفيوم:

يؤهل هذا الطريق تنمية الصحراء في شمال وغرب منخفض الفيوم، ومنطقة غرب الفيوم بالذات يمكن تميمتها صناعياً لإبعاد الصناعات الملوثة للبيئة مثل صناعة الأسمنت عن المواقع السكنية لتحسين البيئة فيها.

❖ فرع الواحات البحرية:

يؤهل هذا الفرع وصل الطريق الرئيسي بالواحات البحرية في اتجاه جنوب غرب الجيزة، وبذلك يؤهل الفرع الوصل بين واحات الوادي الجديد الشمالية والطريق الرئيسي. ويسمح الفرع بالتوسع في السياحة في منخفض البحرية وكذلك استخدام ثرواتها المعدنية وخاصة رواسب الحديد.

❖ فرع المنيا:

يفتح هذا الفرع آفاقاً جديدة للنماء غرب وادي النيل في منطقة تكتظ بالسكان وتحتاج إلى التوسع في العمران لاسيما نظراً لوجود جامعة بها. هذا بالإضافة إلى الحاجة لعدد من المدارس ومعاهد التدريب.

❖ فرع أسيوط:

يمكن إعادة كل ما قيل عن فرع المنيا، بالإضافة إلى أن هذا الفرع يؤهل السير على طريق الواحات الخارجة وباقي واحات محافظة الوادي الجديد.

❖ فرع قنا:

يوصل هذا الطريق إلى منطقة واسعة يمكن استصلاح أراضيها تقع جنوب مسار نهر النيل بين مدينتي قنا ونجح حمادي. تكونت التربة في هذه المنطقة نتيجة لترسيب الأودية القديمة مما يعني أيضاً احتمال وجود مياه جوفية يمكن استخدامها في مشاريع الاستصلاح.

❖ فرع الأقصر:

يؤهل هذا الطريق امتداداً غير محدوداً للمشاريع السياحية المتميزة فوق الهضبة وغرب وادي النيل بالقرب من أكبر تجمع للآثار المصرية القديمة في الأقصر،

إضافة إلى ذلك يمكن استثمار الطبيعة الفريدة في منخفض الخارجة بالإضافة إلى الواحات العديدة والكثبان الرملية الباهرة.

❖ فرع كوم أمبو وأسوان:

يعبر هذا الفرع سهلاً واسعاً يمثل مجرى قديماً للنيل ولذلك تغطيه تربة خصبة صالحة للزراعة. ولأسباب جيولوجية بدأ مجرى النيل الهجرة شرقاً حتى وصل إلى موقعه الحالي. ولذلك يمكن استخدام المياه الجوفية المخترنة منذ قديم الزمن في استصلاح هذا السهل الخصيب. امتداد الفرع في اتجاه الجنوب الشرقي يربط ما بين الفرع وبين الطريق الرئيسي ومدينة أسوان، مما يسهل نقل المنتجات المحلية إلى المحافظات الشمالية علاوة على التنمية السياحية عبر تيسير زيارة المواقع السياحية في منطقة أسوان. إضافة إلى ذلك يؤهل الطريق تنمية مطار أسوان للتجارة العالمية.

❖ فرع توشكي:

يهبط الطريق الرئيسي من الهضبة حيث يتم وصله بعدة أماكن حول منخفض توشكي. لقد تم حفر قناة لتوصيل ماء النيل من بحيرة ناصر إلى منخفض توشكي بغرض استصلاح الأراضي المحيطة بالبرك التي تكونت في المنخفض. هذا المشروع يستدعي عدة سبل للنقل السريع إلى المحافظات الشمالية ومنافذ التصدير معاً. كما يؤهل هذا الفرع وصل المنطقة بالطريق الرئيسي ويسهم في نجاح مشاريع التنمية في منطقة توشكي.

❖ فرع بحيرة ناصر:

تمثل بحيرة ناصر موقعاً متميزاً لتنمية الثروة السمكية وصيد الأسماك، وخاصة إذا تم تسهيل نقلها إلى مواقع التكديس السكاني في المحافظات الشمالية، ويمكن أن يتم ذلك في موقع يتم اختياره شمال معبد أبو سنبل.

٣. السكة الحديدية:

يشتمل ممر التعمير المقترح على شريط سكة حديدية للنقل السريع بموازاة الطريق الرئيسي. تؤهل هذه الوسيلة نقل الناس والبضائع والمنتجات من جنوب مصر حتى ساحل البحر المتوسط، لاسيما وأن السكة الحديدية تعاني من الكهولة. كما لا يصح إنشاء سكة حديدية داخل وادي النيل لأن في ذلك تعدي على الأراضي الزراعية.

تؤهل السكة الحديدية للنقل السريع شحن الأسماك من بحيرة ناصر التي تذخر بالثروة السمكية إلى مواقع التكديس السكاني في شمال وادي النيل. كذلك تمكن الوسيلة من الاستخدام الأمثل في الصناعات العديدة كصناعة الألمونيوم في نجع حمادي. فوجود السكة الحديدية الجديدة سوف يجعل النقل من الميناء إلى المصنع ثم المنتج من المصنع إلى السوق يتم في سهولة ويسر وبتكلفة أقل، هذا بالإضافة إلى الحد من الزحام الناتج عن حركة الشاحنات على الطريق الزراعي الحالي.

٤. أنبوب الماء:

يلزم توفير الماء الصالح للشرب بطول الممر المقترح فوق هضبة الصحراء الغربية. و يفضل نقل الماء من بحيرة ناصر أو قناة توشكي داخل أنبوب لمنع البخر أو تسرب الماء في الصخور. ويشمل التخطيط لمشاريع التنمية المختلفة على طول الممر استخدام المياه الجوفية في الزراعة والصناعة، ولكن الحاجة إلى الماء للاستخدامات البشرية خلال المراحل الأولى للمشروع يتطلب توفير الأنبوب المذكور.

ربما يلزم المشروع خلال تلك المرحلة، أنبوب قطره متر واحد أو متر ونصف المتر. وهذا ليس بكثير لأن ليبيا قد أقامت النهر الصناعي العظيم لنقل الماء العذب من آبار صحرائها في الجنوب إلى مدنها على ساحل البحر المتوسط في أنبوب قطره أربعة أمتار وبطول ٢٠٠٠ كيلو متر. وكما هو الحال في ليبيا، بعد ضخ الماء إلى

مستوى الهضبة يتم نقله من الجنوب إلى الشمال بالميل الطبيعي لسطح شمال إفريقيا.

٥. خط الكهرباء:

يلزم للمقترح إنشاء خط كهرباء للإنارة والتبريد على طول الطريق الرئيسي، وخاصة لأن مسار الطريق يمر في منطقة صحراوية لا توجد فيها متطلبات التنمية الأساسية، خلال المراحل الأولى للمشروع. في الوقت نفسه يجب تشجيع مشروعات التنمية العمرانية والزراعية والصناعية والسياحية المنظمة واستخدام مصادر الطاقة المستدامة كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح.

مزايا المشروع:

يلزم لأي مقترح لمشروع تنموي دراسة الآثار الجانبية له وخاصة من الناحية البيئية. ولأن المشروع المقترح يقلل من تدهور البيئة في وادي النيل فهذا يعتبر إحدى مزاياه العديدة. والجانب الأساسي الذي يجب دراسته هو الجدوى الاقتصادية للمشروع، أي مدى نجاحه المؤكد من ناحية الاستثمار، وهذا يتم من خلال دراسة جدوى إجريها المختصون بناءً على بيانات حقيقية ومنطقية.

أما المزايا والمنافع المنتظرة للمشروع فعديدة، نوجز منها ما يلي:

- الحد من التعدي على الأراضي الزراعية داخل وادي النيل من قبل القطاع الخاص والحكومي معاً.
- فتح مجالات جديدة للعمران بالقرب من أماكن التكديس السكاني.
- إعداد عدة مناطق لاستصلاح الأراضي غرب الدلتا ووادي النيل.
- توفير مئات الآلاف من فرص العمل في مجالات الزراعة والصناعة والتجارة والإعمار.
- تنمية مواقع جديدة للسياحة والاستجمام في الصحراء الغربية بالشريط المتاخم للنيل.

- الإقلال من الزحام في وسائل النقل وتوسيع شبكة الطرق الحالية.
- تأهيل حياة هادئة ومريحة في بيئة نظيفة تسمح للبعض بالإبداع في العمل.
- ربط منطقة توشكي وشرق العوينات وواحات الوادي الجديد بباقي مناطق الدولة.
- خلق فرص جديدة لصغار المستثمرين للكسب من مشروعات في حقول مختلفة.
- مشاركة شريحة واسعة من الشعب في مشاريع التنمية مما ينمي الشعور بالولاء والانتماء.
- فتح آفاق جديدة للعمل والتمتع بثمار الانجاز في مشروع وطني من الطراز الأول.
- خلق الأمل لدى شباب مصر وذلك بتأمين مستقبل أفضل.

وسيلة الإنجاز:

مع أن تنفيذ المقترح الحالي قد نُوقش منذ عشرين عاماً مع الحكومة المصرية ولكنه يُعرض الآن كمشروع للقطاع الخاص، وذلك لأسباب كثيرة. في بداية الاقتراح قدر المختصون تكلفة المشروع بحوالي ستة مليارات دولار، أما الآن فربما تبلغ تكلفة البنية التحتية له أربعة أضعاف هذا الرقم. وهذه القيمة ليست بالكثير في الوقت الحالي لاسيما أنها تؤمن مستقبل شعب بأكمله وتنفذ مصر من الوضع الاقتصادي المتردي في هذا الوقت بالذات. وربما تمكن المستثمرون من تأمين المبلغ المطلوب لتنفيذ المشروع عبر بيع الأراضي الصالحة للإعمار على جانبي الطرق العرضية في بداية المشروع، ونحن نعلم أن أسعار أراضي البناء تزداد بسرعة خيالية حالياً.

يتطلب المقترح دراسة مستفيضة بواسطة أهل الخبرة في المهن المختلفة، ويا حبذا أن يكون من يقوم بالدراسات المطلوبة، بدعم من القطاع الخاص المعني، خبراء في مراكز الأبحاث والجامعات حتى نتحقق أن المقترح يتم تقييمه جيداً بواسطة أهل الخبرة والمعرفة في جميع المجالات. في الوقت نفسه يجب مناقشة مثل هذا المشروع الحيوي في البرلمان لكي يمكن سن القوانين واتخاذ الإجراءات التي تحمي الناس من الروتين الحكومي أو استغلال بعض العاملين في القطاع الخاص.

ويا حبذا لو بدأ التفكير منذ لحظة الانطلاق بمشاركة أوسع شريحة ممكنة من الناس. فيمكن لكل محافظة مثلاً البدء في إعداد قائمة بمشروعات التنمية وأولوياتها بناءً على احتياجاتها الحقيقية وفي ضوء مواردها من العمالة الفنية اللازمة وقدراتها الأخرى. وفي الوقت نفسه يجب عدم السماح باستقطاب عمالة أجنبية للعمل في المشروع مهما تكن الأسباب لأن المصري أو المصرية يمكن تدريبهما للقيام بأي عمل كان وبأعلى مستويات الأداء العالمية.

وكذلك يمكن تشجيع شباب الجامعات من خلال مسابقات لاختيار مشاريع تنمية تُقام في محافظاتهم حتى طلبة المدارس يمكنهم المشاركة بمسابقات لاختيار أسماء الطرق العرضية والمدن والقرى التي سوف تنشأ على جوانبها. وتعتبر مشاركة الشباب مهمة للغاية لأن الهدف من المشروع هو تأمين مستقبلهم عبر إتاحة فرص عمل لا نهائية أمامهم.

معنى ذلك أن الباب مفتوح على مصراعيه لمشاركة من يود أن يدلوا بدلوه على شرط أن تكون الأفكار المقدمة ليس الغرض منها هو الكسب الشخصي الضيق والمحدود، ولكنها تصب أولاً وأخيراً في الصالح العام. وهكذا تتقدم الدول ويعمل الناس بعزم ونشاط وولاء وانتماء وتزدهر الحياة مرة أخرى في وادي النيل الخالد.

خاتمة:

عادت حفيدتي ياسمين (١٠ سنوات) من مدرستها في واشنطن لتخبر أمها أن المدرسة ذكرت اسم مصر في أول درس من دروس التاريخ، وأضافت أن المدرسة قالت إن التاريخ يعيد نفسه وسألت أمها هل هذا صحيح؟

فعندما أجابتها الأم بالإيجاب سألت بحماس شديد: هل هذا يعني أن مصر يمكن أن تعود عظيمة مرة أخرى؟

الإجابة عن سؤال هذه الصغيرة، التي تعيش بعيداً ولكنها تحتفظ بذكرى مصر في قلبها وعقلها، يستدعي التفكير الثاقب والعمل الدؤوب في سبيل رفعة هذا البلد الذي يستحق موقعاً متقدماً بين الأمم.

فمصر كانت على مدى العصور منبعاً للحضارة والفكر والعلم والثقافة والفن والبناء وحسن الأداء. ولكن بين آونة وأخرى تخبو فيها شعلة الحضارة، وينطوي شعب

مصر على نفسه وكأنه في غيبوبة لا يعي بما يدور حوله في العالم ، ولكن سرعان ما يفيق هذا الشعب العظيم من الغثيان وينتفض بكل حيوية ونشاط لكي تتوهج شعلة الحضارة مرة أخرى في أرض مصر.

ويمكنني القول إن العرب في كل مكان ينتظرون رفعة مصر ، لأن في ذلك رفعتهم جميعاً. ولم يكن للعرب مكانة في أي وقت من الزمان إلا في وجود مصر القوية كالعمود الفقري الذي تلتف حوله البلدان العربية جميعاً.

أثبت تاريخ الأمم أنه منذ خلق الله الإنسان على سطح الأرض ازدهرت الحضارة بين أي مجموعة من الناس إذا توافرت في مجتمعاتهم ثلاثة مقومات أساسية هي:

- ١- إنتاج فائض من الغذاء مما يجعل الناس تنمو أجسادهم قوية ومخيلاتهم صحيحة.
- ٢- تقسيم العمل بين أفراد المجتمع تقسيماً مناسباً والذي يستدعي ترقية أهل الخبرة والمعرفة وحسن الإدارة (وليس أهل الثقة) على جميع المستويات.
- ٣- تأهيل الحياة الكريمة في المدن بحيث لا ينشغل الناس فقط بالبحث عن قوتهم ويعيشون في بيئة صالحة لكي يتمكن البعض منهم من الإبداع والابتكار في عملهم.

إذن لن تعود مصر دولة عظيمة مرة أخرى إلا إذا تحسنت أوضاعنا بالنسبة إلى المقومات الثلاثة السابقة. وبناءً على مزايا ومنافع المقترح المذكور فإن ممر التعمير المقترح بموازة الدلتا ووادي النيل في الشريط المتاخم من الصحراء الغربية يمكنه أن يؤهل للوصول إلى الغرض المنشود خلال عقد أو عقدين من الزمان على الأكثر. كما أن من شأنه أن يخرج مصر من الوضع الحالي بمآسيه المختلفة.

لذلك فإنني مقتنع تماماً بأن المشروع المقترح يمكن أن يعيد الحيوية والإنتاجية لشعب مصر ، ويؤهل لهذا البلد الطيب المعطاء الوصول إلى موقع متميز بين أعظم بلدان العالم مرة أخرى.

أ.د. فاروق الباز

جنة أبو العيش: المدينة الفاضلة على أرض مصر العامرة

الدكتور "إبراهيم أبو العيش" من مواليد ٢٣ مارس ١٩٣٧م، هو عالم مصري في الكيمياء التطبيقية، حصل على جائزة نوبل البديلة في التنمية البشرية، وهو صاحب مجموعة شركات سيكم للزراعة الحيوية، حصل على العديد من الشهادات العالمية. درس "أبو العيش" ابتداء من عام ١٩٥٦م، الكيمياء التقنية في جامعة جراتس.

نشأته وحياته:

نشأ الدكتور "إبراهيم أبو العيش" في قرية مشتول بمحافظة الشرقية لأسرة غنية انتقلت بعد ذلك إلى القاهرة، هاجر للنمسا في شبابه والتحق بالجامعة هناك ليدرس الكيمياء الصناعية. وأثناء دراسته تعرف على فتاة نمساوية وتزوجها في نوفمبر ١٩٦٠، حصل على الجنسية النمساوية، وحاز على درجة الدكتوراه برسالة علمية عن طريقة جديدة لاستخدام السليلوز في صناعة الورق. ثم درس الطب وتخصص في علم الأدوية وحصل على الدكتوراه عن بحثه عن الغدة الدرقية. عاد إلى مصر لينشأ مزرعة سيكم (الجنة الواعدة على أرض مصر الخالدة) التي ستكون فيما بعد أحد أسباب حصوله على جائزة نوبل البديلة في التنمية البشرية عام ٢٠٠٣.

يُعد الجانب الإنساني في شخصية "أبو العيش" هو العنصر الأكثر أهمية على الإطلاق، حيث أن فكرة ومبدأ سيكم، التي قامت والتزمت على ثلاثة عناصر، لطالما نهجها الدكتور "أبو العيش"، وهي تطوير الإنسان، وتطوير الأرض، وتطوير المجتمع. ولهذا كان التعليم والزراعة والصحة عناصر أساسية في اهتمامات سيكم مع التركيز على التزام كل تلك الجهود بمراعاة الحفاظ على ما أوجده الله في الأرض وفي الإنسان من تناغم طبيعي مع البيئة المحيطة دون تدخل كيميائي أو إفساد للحرث والنسل.

أسس الدكتور "أبو العيش" ما يسمى "باقتصاد الأخوة" ... صيحة القرن الواحد والعشرين مع توحش الرأسمالية ... فكرمه العالم بجائزة نوبل البديلة.

وسنعرض فيما يلي فكرة اقتصاد الأخوة، وكذا قرية سيكم "جنة أبو العيش على الأرض". وبعضاً مما كتب عن فارس المثالية وجنته الموعودة على أرض مصر.

"اقتصاد الأخوة" ... صيحة القرن ٢١ لإنقاذ العالم من توحش الرأسمالية:

فكرة "اقتصاد الأخوة" للعالم المصري الدكتور "إبراهيم أبو العيش" اعتبرتها لجنة "الحياة الحقة" السويدية المعروفة باسم "نوبل البديلة" وهي تكرمه عام ٢٠٠٣ اكتشافاً للنموذج الأمثل لقيادة الاقتصاد العالمي في القرن الواحد والعشرين من واقع تجربة التنمية الاقتصادية التي أسسها بنفسه في مصر من خلال مبادرة "سيكم" التي تشمل نموذجاً اقتصادياً ثقافياً واجتماعياً عملاقاً.

بين النظرية والتطبيق الفعلي ... مسافات شاسعة تشغلها الخبرات والتجارب ومواجهة التحديات وصولاً إلى صياغة واقع ملموس على الأرض يخرج النظرية من حيز الفكرة إلى نطاق الحقيقة ... هذا ما حدث مع فكرة "اقتصاد الأخوة" للعالم المصري الدكتور "إبراهيم أبو العيش" التي اعتبرتها لجنة "الحياة الحقة" السويدية المعروفة "نوبل البديلة" وهي تكرمه عام ٢٠٠٣ اكتشافاً للنموذج الأمثل لقيادة الاقتصاد العالمي في القرن الواحد والعشرين من واقع تجربة التنمية الاقتصادية التي أسسها بنفسه في مصر من خلال مبادرة "سيكم" التي تشمل نموذجاً اقتصادياً ثقافياً واجتماعياً عملاقاً.

ولعل الأزمة المالية التي ضربت الاقتصاد الأمريكي بقسوة تهدد بجرجرته والاقتصاد العالمي إلى سنوات من الركود، قد ساهمت في طرح تساؤلات متعددة حول النموذج الاقتصادي الأمثل لقيادة العالم في ظل انهيار النموذج الشيوعي الذي يقوم على ملكية الدولة لكل شيء - مع تفكك قلعته الحصينة الممثلة في الاتحاد السوفيتي - وتكرار فشل النظام الرأسمالي الحر وقيادته العالم إلى هزات عنيفة متتالية، ودخول العالم إلى ما اصطلح على تسميته بالرأسمالية الخاطئة التي تسود فيها روح المضاربة والمغامرة على القرارات الاقتصادية ... وسيطرة الاقتصاد التمويلي على الاقتصاد الحقيقي ... الأمر الذي يطرح نظرية "اقتصاد الأخوة" بصفتها البديل الأمثل.

بداية يقول الدكتور "إبراهيم أبو العيش": أن الاقتصاد من وجهة نظره لا ينفصل عن العلاقات الاجتماعية والأخلاقيات التي تحكم السلوك الإنساني والاجتماعي، وتنظم العلاقات بين الناس والتي تقرر الفارق بين التاجر الشريف ونظيره الذي لا يهمله سوى تحقيق الربح بغض النظر عن ضرر تجارته على المستهلك والبيئة أو

تجاهله للدور الاجتماعي للمال باعتباره وسيلة أو أداة أتاحتها الله لنا لتعمير الأرض وإنماء البشرية التي تنمو بزيادة قدرتها على التطور والابتكار، وليست غاية في حد ذاتها.

ويحدد "أبو العيش" ملامح الدائرة الاقتصادية الحقيقية بأنها تبدأ بتحويل الموارد الطبيعية إلى منتجات تخدم البشرية وتوزيع هذه المنتجات وتحصيل عوائد من عملية البيع ثم إدارة تلك العوائد لإحداث التنمية المستدامة التي تعني بناء المدارس وتطوير التعليم وإنشاء المستشفيات وتشجيع البحوث الطبية والعلمية وبناء المرافق الثقافية وتحسين الطرق والبنية الأساسية وتوفير حد أفضل من الرفاهية للمواطنين وصيانة البيئة ومراعاة الأخلاقيات، وبالتالي فإنه بدون تواصل تلك الدائرة، تختل المنظومة الاقتصادية، ويحدث ما جرى في الولايات المتحدة الأمريكية والعالم عندما سيطر اقتصاد المضاربات في مقابل الاقتصاد الحقيقي، وتحول الهدف من استغلال الاقتصاد لإدارة العوائد لإحداث التنمية إلى جني الأرباح فقط دون قاعدة أخلاقية، فأصبح كل طرف في العملية الاقتصادية يستغل الآخر ويربح على حسابه.

ويضيف "أبو العيش" أن "اقتصاد الأخوة" يعتمد على إقرار العدالة لكل أطراف العملية الاقتصادية، من منطلق أن الاقتصادي هو الذي ينتج سلعة أو خدمة لصالح أخوه المستهلك، وبالتالي فإن أهم قواعد "اقتصاد الأخوة" هو أن يبذل المنتج أقصى ما في استطاعته لإنتاج سلعة صالحة ومفيدة، وتسعيرها بشكل عادل بحيث لا يتضرر أي طرف في العملية الإنتاجية، وحفظ حق الفلاح الذي يزرع القطن أو البن على سبيل المثال في حياة كريمة، لأن إنتاجه الذي يستخدمه كل من هم بعده في السلسلة الاقتصادية وصولاً إلى المنتج النهائي والمستهلك الأخير هو مصدر أرباحهم ورفاهيتهم، وبالتالي فمن العدل أن يحصل كل طرف على نصيبه العادل من ثمن السلعة وينسب متساوية من العوائد، بما يسمح بوصول التنمية إلى كل الأطراف.

ويعتمد النظام الاقتصادي الذي يتبناه "أبو العيش" على إنشاء مجلس يجمع ممثلين لجميع الفئات المشاركة في العملية الاقتصادية من منتجي المواد الخام

كالمزارعين إلى جانب الصناع والتجار والموزعين والمستهلكين، ليحددوا معاً سعر السلعة المباعة وبالتالي يتقرر بناء على ذلك النصيب الحق لكل منهم وعوائده.

ويعد الدكتور "إبراهيم أبو العيش" واحد من أهم مؤسسي آلية "التجارة العادلة" على مستوى العالم والتي تكونت بعد أن أدرك العالم أن التجارة بوصفها الحالي في ظل النظم الرأسمالية، أصبحت وسيلة غير عادلة للتنمية الاقتصادية في البلدان النامية، وآلية لفرض سياسات اقتصادية بعيدة كل البعد عن العدالة من قبل الدول المتقدمة باتجاه الدول النامية، بدلاً من كونها أداة لخدمة التنمية، والقضاء على الفقر ... وتهدف "التجارة العادلة" إلى إقرار نموذج للتبادل التجاري بين الدول المتقدمة والدول الأقل تقدماً على أسس أكثر عدلاً وإنصافاً وذلك بحماية الطرف الأضعف، وتحقيق النمو عندما يحصل كل فرد على حقه، وبالتالي محاربة الفقر بكل صورة ونتائجه.

وتقوم آلية التجارة العادلة على عدة مبادئ أبرزها محاولة تقليل مساوئ التجارة الحرة وتحقيق المساواة وتحديد سعر عادل للمنتجات من خلال النظر إلى الاحتياجات الحقيقية للمنتجين الصغار وعائلاتهم، مع الأخذ في الاعتبار أسعار تلك المنتجات في الأسواق، شريطة التزام هؤلاء الفلاحون بجودة الإنتاج، والانتقال إلى نظام الإنتاج بالزراعة الحيوية الخالي من المبيدات الكيماوية، وأن تكون المنتجات الزراعية المباعة غير ضارة بالبيئة أو بصحة الإنسان، على أن تمنح منظمات التجارة العادلة التي يحتفل بيومها العالمي في ٢١ مايو من كل عام، الفلاحين الصغار منحة سنوية تمكنهم من تمويل المشاريع التي تسعى إلى التطور المحلي الدائم.

ونجح "أبو العيش" حتى تأسست منظمة التجارة العادلة بمصر "Egypt Fair Trade" عام ١٩٩٨، كمنظمة لا تهدف للربح، لمساعدة صغار الحرفيين والمزارعين المصريين، وتسويق منتجاتهم من خلال ممارسة أفضل أساليب التجارة العادلة التي لا ترتبط تنظيمياً بأي دولة أو أي تمويل عالمي، ولكنها تمثل خيار المستهلك وحده بالانحياز إلى مساعدة الفلاح الصغير حتى تحدث التنمية.

و"اقتصاد الأخوة" والتنمية المستدامة التي طبقتها "أبو العيش" في مبادرة سيكم جعلته المصري الوحيد وأحد عضوين عربيين بمجلس مستقبل العالم الذي أسسه ٥٠ شخصية من حكماء العالم والقيادات الأخلاقية في منتدى اعتبره البعض ضميراً كونياً لطرد هواجس هرولة البشرية التي تسيّر نحو الصدام مع مستقبلها، والسلبيات الظاهرة مثل نضوب الموارد وتلوّثها واتساع الهوة بين الأغنياء والفقراء، رغم القدر غير المسبوق من المعرفة والمهارات والموارد التي تنعم بها البشرية حالياً.

ويسعى هذا المجلس إلى إجراء تغييرات كبيرة متسارعة في الاتجاه الذي يمضي فيه التقدم، منها التأكيد على أهمية مبدأ الاستدامة البيئية كقاعدة للتنمية البشرية وتوفير عنصر العدالة في تصريف شؤون العالم، وحماية لحقوق الأبناء والأجيال القادمة، من خلال تكوين جماعات ضغط من البرلمانيين والمجتمع المدني للمساعدة في نشر السياسات والحلول بعيدة الأمد بين مختلف البلدان.

ويرى "أبو العيش" أنه وفقاً للاقتصاد الرأسمالي المنهار فإن كل اقتصادي يسعى لأن يكون الأغنى وأن يستحوذ على الأرباح لنفسه، ويجمدها في صورة ودائع وسندات أو قصور فارهة وممتلكات باهظة، دون أن يعيد استخدامها في التنمية المستدامة، بينما يحمي "اقتصاد الأخوة" المستهلكين من تقلبات الأسعار في السوق صعوداً وهبوطاً، مما يكفل الأمن والطمأنينة لأعضاء العملية التجارية، ويحل التعاون محل المنافسة، كما يستثمر الربح في توسيع العمل وتدريب الموظفين وفي مشاريع تنموية تخدم المجتمع كالمدارس والمستشفيات والمعاهد العلمية ومراكز البحوث والمرافق الثقافية، وكما توفر ملايين من فرص العمل للشباب ليكتسب العلم والخبرة الكافيين وتتمى لديه الشعور بالمسئولية الاجتماعية.

وقول "أبو العيش" أن تطبيق هذا النموذج ليس صعباً وأن أفكاره مستمدة من الفطرة والفكر الإنساني الذي يكفل إنشاء وتنمية مجتمع سليم يقوم على التكاتف والتكامل الاجتماعي، وهو ما يمكن معه تطبيق هذه المنظومة الاقتصادية في أي دولة، خاصة أنه يعتمد أسلوب التغيير المرحلي دون الدخول في معركة لتغيير الأنماط الاقتصادية السائدة بشكل سريع.

ويضيف "أبو العيش" أن أهم سبل نشر "اقتصاد الأخوة" هو التوعية بها، وتكوين علاقات مع السياسيين لترويج الفكرة وبناء إطار سياسي يخدم ويشجع الفكرة ومنح النماذج الاقتصادية التي تطبق مفاهيم "اقتصاد الأخوة" أفضلية في المعاملة الضريبية على سبيل المثال، طالما أن نسبة كبيرة من عوائدها موجهة لتنفيذ خطط التنمية المستدامة، بدلا من معاملتها بنفس طريقة التعامل مع الكيانات التي لا تهتم سوى بتكديس الأرباح، من منطلق أنه لا يوجد شخص على الأرض إلا وهو خادم للتنمية وسبباً في دفعها وحريصاً على استدامتها من وجهة نظره.

ويفضل صاحب نظرية "اقتصاد الأخوة" أن يؤسس رجال الأعمال منظمات مدنية "جمعيات" تتولى قيادة "أعمال التنمية" كبناء المدارس والمستشفيات ومراكز البحوث العلمية حرصاً على استمراريتها من بعده.

ويفضل الدكتور "أبو العيش" تسمية نظريته بـ "اقتصاد الأخوة" في الوقت الذي تطلق عليه المنتديات الاقتصادية العالمية مسمى "اقتصاد المحبة"، مشيراً إلى أن أهم دعائمها هو إتباع أسس "الأخوة" في الإنتاج و"العدالة" في توزيع الأرباح واستغلال العوائد من أجل "التنمية الإنسانية" المستدامة.

يذكر أن المنتدى الاقتصادي العالمي قد اختار "أبو العيش" عام ٢٠٠٤ ضمن أفضل ١٠ خبراء اجتماعيين، بعد عام واحد من حصوله على جائزة نوبل البديلة، والتي نالها أكثر من مائة فائز من ٤٨ دولة على مدار الأعوام الماضية، كان أولهم المهندس المعماري المصري "حسن فتحي" عام ١٩٨٠ لدوره في الحفاظ على المعارف والممارسات التقليدية في مجال البناء والتشييد وتطويرها لخدمة الفقراء واحتياجاتهم.

وتضم مبادرة سيكم مجموعة كبيرة من الشركات التي تنتهج التقنيات الحيوية في الزراعة كما تحتضن مجتمع كبير بالمرزعة الأم لسيكم بمحافظة الشرقية التي تجاور مصانعها ومزارعها مدرسة شاملة ودور حضانة وفصول للمعاقين ذهنياً ومستشفى كبير ومعامل أبحاث ومعاهد لتعليم الكبار ومسرح على الطراز الروماني، فيما تضم إدارة الشركات إلى جانب المقررات أكاديمية للعلوم والفنون تقدم أحدث المناهج العلمية في العالم.

جنة سيكم المصرية

ويقول "محمود الزهيري"، في الحوار المتمدن: إذا قلت أن الرجل يسعى لتحقيق حلم المدينة الفاضلة على أرض وطن أراد المفسدون والطغاة أن يكون جهنم على الأرض، فهذا ليس من قبيل المبالغة أو الشكران، لأن الرجل لا يسعى لأن يشكره أحد، ولا تعطل مسيرته مذمة أحد، فالمدح والذم عنده يكادان يتساويان، والذي عنده لا يتساوى، هو الصحة والمرض، والعلم والجهل، وصفرة الصحراء واخضرارها، فهذان نقيضان عنده، أحدهما مذمة، ويتحمل مكافحتها وكأنها مذمة شخصية، وثانيهما محمداً، لا يتربح ولا ينتظر في دنيا الناس من أحد ثواباً ونتائجها.

في الوقت نفسه الذي تدهورت فيه الزراعة المصرية، ووصلت لمنحدر خطر، وفي ذات الوقت لوثت المبيدات الحشرية والأسمدة الكيماوية، والهرمونات والهندسة الوراثية، حياة المصريين ودمرت صحتهم، في هذا الوقت كان "إبراهيم أبو العيش" العالم المصري الذي اختار بين بديلين، بين الوطن البديل أوروبا، وبين الوطن الأصل مصر، بين الراحة والرفاهية وسعة العيش، وبدائل الحرية والتقدير العلمي والحضاري، إلا أنه كان هو بذاته المتوثبة تجاه مصر الإنسان، وليس مصر السلطة والفسخ وأساليب السلب والنهب والخراب العام، فقد كان طريقه للإعمار وتحويل رمال الصحراء، وصفرتها إلى جنة آنية، وصولاً لجنة مؤجلة يبتغيها ويعمل لها بمفهومه هو، وهو فقط.

لم يسعى الرجل لإعمار الصحراء وزراعتها وصولاً لأعلى إنتاجيات متاحة باستخدام الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية والهرمونات والهندسة الوراثية، ولكن كان موعده مع الإنسان وصحته، موعده مع العقل والروح والنفوس وسلامة وحيوية الجسد، موعده مع الطاقة الحيوية، فكانت سيكم هي مشروع الإنسان الرائد المتحدي بالطاقة الحيوية لطرائق الإفساد وأساليب الخراب.

لقد واجهت الرجل العديد من الصعاب، بداية من اختياره لأصعب المواقع الصحراوية الغير ممهدة، وصولاً لتحدي الروتين والبيروقراطية المصرية الشهيرة، وتحدي اللصوصية الصحراوية، واللصوصية الأمنية، التي أرادت أن تقتل الزرع وتهلك الضرع، وتدمر حلم الإنسان، ذلك الذي حلم به "إبراهيم أبو العيش"، فتحدى المفاهيم الموروثة والتي حاولت التشكيك في المشروع الطموح، وتحدي إرادة البدو، وإرادة

الصحراء وكل ما من شأنه تعطيل طموحه ليتحولوا جميعاً إلى طموح لتكون جنة سيكم بمحرك حيوي يعمل بالطاقة الحيوية لسعادة الإنسان وصحته ورفاهيته.

من المتاح أن تتحول مصر بمساحتها الشاسعة إلى (سيكم) "إبراهيم أبو العيش"، ولكن ليس في مصر من "إبراهيم أبو العيش" إلا "إبراهيم أبو العيش"، وثلة من المخلصين للإنسان أياً كان هذا الإنسان من غير اعتبار لمعتقه أو جنسه أو لونه أو نوعه.

"إبراهيم أبو العيش" حول صفرة الصحراء إلى خضرة دائمة، وحول كذلك النفوس المظلمة إلى نفوس مضيئة مشرقة، فلا تمييز بين مسيحي ومسلم، ولا مصري وغير مصري، الجميع هناك في جنة (سيكم) المصرية يمثلون نموذجاً رائعاً وفريداً لمجتمع الشغيلة .

"إبراهيم أبو العيش"، وكأنه في حالة من حالات التمثل الطوعي "لإبراهيم أبو الأنبياء" عليه السلام، كما وصفه الدكتور محمد عبده، إلا أن الفارق بينهما، أن "إبراهيم أبو الأنبياء" عليه السلام كان يأتيه المدد من السماء، وكانت المعجزة حليفته من رب الأرض وإله السماء، لأن "أبو الأنبياء" أسكن ذريته بواد غير ذي زرع بجوار بيت الله المحرم، وكان أن حول "إبراهيم أبو العيش" أرض الصحراء الصفراء إلى جنة، فاستصلحها ومهدها وشق لها الطرق والمواصلات وأستتبت المياه، واستحضر أهله من المصريين بمسلميهم ومسيحيهم عند البيت الدائري بجنة (سيكم) المصرية، فكان "إبراهيم أبو العيش" يستحق بجدارة أن يكون رمزاً من رموز الزراعة الحيوية التي هدفها الإنسان والطبيعة والكون، والسمو بالنفس والروح، والاعتلاء بمرتبة العقل داخل جنة (سيكم) المصرية.

واستكمل الرجل مسيرته وأنشأ أكاديمية (سيكم)، استكمالاً لمشاريع جنات متعددة لسيكم المصرية على الأراضي المصرية، ونحن على موعد مع بداية عمل تلك المؤسسة العلمية لتنتج علماء مصريين استكمالاً لمسيرة سيكم وخلق تعليم وتكنولوجيا حيوية تستكمل روح المشروع الإنسان العلمي والحضاري.

شكراً "لإبراهيم أبو العيش" صاحب إرادة التحدي من أجل الإنسان، وشكراً لمن ساهم في صناعة جنة سيكم المصرية، التي نتمنى أن تكون جنات متعددة على أرض مصر والعرب والعالم.

"وسيكم" لفظ فرعوني يرمز إلى الطاقة القادمة من الشمس، هذا اللفظ هو الاسم الذي اختاره د. "إبراهيم أبو العيش" عنواناً لأهم إنجازاته في صحراء بلبيس ... لقد آمن أن هناك طاقة كامنة بداخلنا وكل منا يستطيع أن يصنع الكثير، وهو من ناحيته صنع إعجازاً استحق عليه أن يحصل على جائزة "نوبل" في التنمية الحضرية، الجائزة جاءت بعد احتلال العراق بشهور وفي فترة سياسية صعبة، فلم يحصل الرجل على حقه من التكريم الإعلامي، مكان واحد في القاهرة ما زال حتى الآن يعلق لوحة كبيرة من القماش عليها اسم الدكتور "إبراهيم أبو العيش"، إنها مدرسته الثانوية التي تخرج منها "مدرسة خليل أغا" بشارع الجيش بالقاهرة، لقد أقامت له المدرسة احتفالاً كبيراً، بالضبط مثل تلك الاحتفالات التي أقيمت في أماكن عديدة في مصر تكريماً للدكتور "أحمد زويل" يوم حصل على جائزة نوبل في العلوم، الرجل لم يأخذ حقه رغم أن تجربة "أبو العيش" لا تقل إطلاقاً عن تجربة "زويل" ... وكان من الواجب أن تتبّه جهات عديدة في الحكومة وجمعيات أهلية ورجال الأعمال ... التجربة تستحق الاهتمام..

باختصار الرجل صنع من الأرض الموحشة الملحمة "جنة على الأرض"، جنة بمعنى الكلمة، ليس له وحده ولكن لكل الفلاحين في القرى المجاورة ... حتى أن كل من يذهب إلى هناك لا يكاد يصدق ما يراه ... شيء أشبه بالحلم.

إذا ذهبت إلى هناك على طريق بلبيس الصحراوي وفي مزرعته العجيبة سوف تجد أطفال مدرسته خليطاً من الشقر والسمر، يتساوى هناك القادمون من فوق جبال الألب والقادمون من قرى العادلية والطحاوية وجلفينا وأبو شعير، كلهم ... كلهم يتعلمون الإنجليزية والألمانية والموسيقى الكلاسيك والصلاة في وقتها!! أما فصل الثالثة الابتدائية بالتحديد فعليه أن يزرع القمح، وعندما تتضج السنابل الذهبية يقام احتفال كبير ... كبير ... بعيد الحصاد!!

د. "إبراهيم أبو العيش" بنظرة إيمانية صوفية عالية جعل من مزرعته جنة واستحى من الله أن يدخلها شيطان، فالشياطين تدخل خلصة من الكيماويات ... مع المبيدات ... وتزرع البركة من كل شيء، وتزرع بدلاً منها المرض، أنت هنا في مزرعة "أبو العيش" تعيش الحياة كما خلقها الله نقية طاهرة.

د. "إبراهيم أبو العيش" رجل صنع حلما ويعيش فيه بعمق ... بمزاج يتعاطاه رشفة ... رشفة ليتذوق طعمه الجميل، يسألونه ماذا يمكن أن تكون الجنة أكثر من ذلك؟ يقول: لا ... الجنة سوف تكون الملاعق بها بأيدي طويلة جداً! لأنك في الجنة لن تأخذ الطعام لتضعه في فمك ... بل في فم شخص آخر بجوارك!! هذه هي فلسفته التي يحاول أن يربي عليها صغاره من تلاميذ المدرسة، ولذلك يخرجون من الفصول إلى غرفة الطعام، يحمل كل تلميذ طبقاً من الصيني - فلا يوجد هنا بلاستيك أو ميلامين ... إنها مواد شيطانية غير طبيعية، وعندما يوزع المدرسون الطعام على التلاميذ من ذلك الطاجن الفخاري الكبير وقبل أن يبدأ أحدهم في تناول وجبته يتلون جمعياً دعاء يذكرهم أن هذه النعمة من الله وحده، وأنهم يجب أن يتذكروا دائماً أولئك الفقراء المحرومين من هذه النعم، ويختمون دعائهم بهذه الكلمات: بسم الله الرحمن الرحيم ..
بالهنا والشفاء ... بالهنا والشفاء ... بالهنا والشفاء...

كنت أظن أن جولة لمدة ساعتين تكفي جداً لرصد ما يدور داخل جنة د. "أبو العيش"، ولكنني قضيت هنا يومين وفي النهاية تذكرت أنني لم أشاهد المسرح الرماني الكبير الذي يسع ١٥٠٠ شخصاً، مسرح روماني في مزرعته؟ علامة استفهام كبيرة حول هذا الرجل الذي يرفض الحديث عن نفسه.

إن كل شيء هنا له حدوده... حتى أبقار المزرعة ... لقد أخذ يبحث عن تلك البقرة التي كان المصريون القدماء يعاملونها بكل تبجيل واحترام ... أخذ يبحث ويبحث عن هذه البقرة بالذات حتى وجد هذه السلالة Brown cow في أسبانيا وجاء بها من هناك ليقوم بتربيتها من جديد في مزرعته!!

رحلة حياة:

لقد غادر مصر وهو في الثامنة عشرة من عمره وعاش ربع قرن من حياته بين النمسا وألمانيا ... هناك أكمل تعليمه ... درس الطب والكيمياء بجامعة جراز، وهناك تزوج وأنجب "منى" و"حلمي"، ومثل كل المصريين في حالته شعر أنه من الضروري جداً أن يأتي بولديه إلى مصر ... إلى بلده، كان ذلك عقب حرب ١٩٧٣، ربما حركة الفخر بالنصر العسكري، ولكنها كانت صدمة كبيرة، ملامح مصر تغيرت الناس تغيرت ... تغيرت بشدة ... أصبحوا أكثر عنفاً وأقل مروءة، العشوائيات ظهرت في كل شيء ... في كل مكان وهناك لغة سائدة في الشارع المصري ... لغة الفلوس ... الأثانية ... الذاتية ... تلاشت الملامح السمحة الباسمة ... هذه ليست مصر التي غادرها قبل ربع قرن ... لم يكن بحاجة للتفكير والمقارنة بين حياته الجديدة الجميلة فوق جبال الألب وذلك الذي يراه في شوارع القاهرة. على الطائرة التي حملته وأسرته عائداً إلى النمسا قال في نفسه: الحمد لله أنني لا أعيش في هذا البلد ... وبعد بضعة أشهر أخرى عاد ثانية وقرر أن يهز كل المعاني الجميلة بعنف ... أن يوقظ الخير في كل شيء وفي كل إنسان يراه ... أن يزيح التراب لتظهر الروح الغائبة ...

وكانت فكرته أن يستعيد مصر بيده ... أخذ قطعة من أسوأ أنواع الأراضي الصحراوية، على أطراف بلبيس حيث تمتد طبقة ملحية على بعد سنتيمترات من سطح التربة، وعلى هذه الأرض بنى جنته ... وطنه الذي تمتد حضارته إلى سبعة آلاف عام، واختار أسماء فرعونية لكل الكيانات التي أنشأها لينفذ من خلالها فلسفته التي تجمع بين إعادة زرع بذور الخير من خلال التلاميذ الصغار وتنمية المجتمع المحيط ورفع المستوى الصحي والثقافي والإنتاجي الحريفي، مع استبعاد كل أساليب الزراعة غير النظيفة، فلا شيء يذهب إلى الأرض إلا ما أخرجه الله من الأرض، وأطلق على الكيان الكبير الذي يخرج منه كل روافد الخير ذلك الاسم الذي اختاره القدماء رمزا لطاقة الشمس الجبارة التي تحمل الحياة والنشاط إلى كل مخلوقات الأرض، فلا شيء هنا يحمل اسمه ... لا المزرعة ... ولا الشركات المتعددة ولا حتى جمعية التنمية الاجتماعية ... أو الأكاديمية العلمية الفنية ... وبنك البذور ... وجمعية الزراعة النظيفة ... ومجموعة المدارس ... ومركز التدريب المهني ... أو المركز الطبي الذي يستقبل الناس من القرى الخمس المحيطة

بالمزرعة، لا شيء هنا يحمل اسم د. "إبراهيم أبو العيش" رغم أن كل شيء هنا من بنات أفكاره ... كل شبر هنا عليه بصمة وفكر وروح "أبو العيش".

"ولولا إذ دخلت جنتك قلت ما شاء الله لا قوة إلا بالله"، كلمات القرآن الكريم وحدها هي التي تحضرك وأنت تجتاز بوابة المزرعة مروراً بطرقات ظليّة، نظيفة، تصطف على جوانبها أنواع عديدة من الزهور والنباتات والشجيرات البستانية ... والنظافة تشع ضوءاً باهراً في كل مكان، رغم أنك لم تشاهد عاملاً واحداً للنظافة، ولا حتى داخل المدرسة.

زيارة لمدرسة أبو العيش:

"جمال السيد إبراهيم" المسئول عن قطاع التعليم يقول: نعم لا يوجد عندنا عمال للنظافة فالتلاميذ والأساتذة ينظفون الفصل في نهاية اليوم الدراسي!! وأنا أيضاً أنظف مكثبي بنفسي.

نتجول معاً وسط مجموعة من المدارس، كل شيء هنا بسيط جداً ورائع جداً، أطفال الحضانة ... بمجرد دخولك من الباب تلمح شيئاً جديداً ... وزى الأطفال بألوان متعددة ... يشير "جمال إبراهيم" إلى الزى المعلق على شماعيات متجاورة ويقول: في بداية قدوم الطفل إلى الحضانة نعرض عليه الزى بألوانه ونترك له فرصة اختيار اللون، ونصنف الأطفال حسب اختياراتهم، صاحب اللون الأحمر ... هذا طفل عنيف، يجب أن تتابعه المدرسة جيداً، الأصفر دليل على تقلب مزاج صاحبه نحاول معه ليكون أقل حدة، الأزرق طفل حساس هو الشاكي الباكي الإنطوائي، وهذا أيضاً يحتاج رعاية خاصة، وندخل فصل الحضانة ... الساعة الواحدة ظهراً ... الفصل مظلم ... هذا وقت النوم ... فلطول اليوم على الكتاكيت يخصص لهم ساعة ونصف يومياً ليأخذوا قسطاً من الراحة ... مراتب إسفنجية صغيرة فوق الحصير، وكل صغير يضع رأسه على وسادته الخاصة المشغول عليها اسمه بالخيط الملونة، وهناك في الخلف تسريحة صغيرة عليها بعض الدمى والألوان تتأرجح هنا وهناك ... عالم ألف ليلة وليلة رغم بساطته الشديدة ... بعض الأطفال شعروا بنا ... رفعوا رءوسهم ... ابتسامة جميلة ... ثم أخفى كل وجهه في وسادته ... هنا نظام.

الأطفال حتى السابعة من عمرهم لا يمسكون قلماً ... فالتربية هنا لها فلسفة
مرحلية والسبع الأولى هو عالم الخير حيث تحيط الملائكة بالصغار ... ولذلك يحيطون
الأطفال بالمنظر الجميلة ... ومفيش زمبلك ... مفيش بلاستيك ... هو يجب أن يصنع
لعبته بنفسه ... يخلق بيديه ... وممنوع الورقة والقلم، يقول "جمال إبراهيم": في أوروبا
وجدوا السرطان وأمراض خطيرة سببه أن أعضاء الطفل لم تأخذ فرصتها الكافية في
النمو، والمهم في هذه المرحلة أن ننمي لدى الطفل الخيال من خلال الحدوتة والصور التي
يبتكرها، وتظل مختزنة في عقله حتى يكبر ويبرز ذلك في مجال تخصصه.

كل شيء هنا مخطط له بدقة وكل مرحلة دراسية لها دورها في حياة الطالب ...
حتى اللعبة هنا مختلفة ... هنا يخرجون وفق برنامج زمني، مرحلة مرحلة، من الفصل إلى
قاعة الطعام، ثم يذهبون إلى المسجد للصلاة الظهر لتدخل المرحلة التالية، المسجد مثل باقي
مباني المزرعة باللون الأبيض من الخارج ومن الداخل بلون السماء ... سقف مرفوع وأرض
مفروشة بالسجاد المصنوع من صوف الأغنام الأبيض، فهنا لا تستخدم الألوان الصناعية.

التعليم هنا لا يقتصر على التلاميذ ولكنه يمتد إلى الأطفال المتسربين من التعليم،
أطفال الزراعة أيضاً لهم برامج حتى لا يفرطوا في أولادهم ... أما أجمل منظر تراه من شرفة
المدرسة هي لحظة خروج التلاميذ، حيث تأخذ الدراجات الصغيرة طريقها بين طرقات
المزرعة تحمل الملائكة إلى قراهم ... بذور الحياة الجميلة تدب وتقفز بلا صراخ بلا عويل ...
بلا شجار ... سكينه وبهجة على الوجوه وسط بيئة من صنع فنان.

لماذا نظيفة ..؟

في مبنى أبيض صغير كان هناك مجموعة من المهندسين الزراعيين في دورة
تدريبية لتصنيع الكومبوست، المحاضر "د. أندرياس جرونار" أستاذ البيئة والهندسة
الزراعية بجامعة ميونيخ ... والكومبوست كما يقول المهندس الزراعي "سمير إميل" هو
كومة من المخلفات الحيوانية والنباتية، توضع في شكل تبادلي وتترك حتى تتضج
وتصبح مثل البودرة، ونحن نستخدمه كبديل لتغذية النباتات، هذه ليست المرة الأولى
التي يحاضر فيها خبير أجنبي أمام المهندسين الزراعيين فقد جلب د. "أبو العيش" من
قبل عديداً من الأساتذة الأجانب من ألمانيا وبلجيكا لدراسة وضع البدائل الحيوية
لمقاومة الآفات والزراعة بدون كيماويات أو مبيدات.

وفي جانب آخر من المزرعة التقى بالدكتور "أحمد حشيش" - مستشار وزير الزراعة سابقاً - والذي كانت له تجربة خاصة جداً جعلته من أكثر المؤمنين بأفكار د. "إبراهيم أبو العيش" الخاصة بالزراعة النظيفة ... يقول: أمتلك خمسة أفدنة في مزرعة الملاك وحدث أن كنت أزرعها بالخيار، تعاقدت مع الجيش لبيعها لهم وجاءت ابنتي لزيارتي في المزرعة وتناولت خياراً وبعدها أصيبت بحالة غريبة أدت إلى ثبوت رأسها على وضع عمودي على الجذع وشخصت الحالة حمى شوكية، ودخلت مستشفى أبو الريش، ووضع على رأسها ٣٦ إبرة لعمل بذل دون فائدة، وتم عمل تحاليل في مستشفى القوات المسلحة، ولم يجدوا ميكروباً، ويومها حينما علم "د. يوسف والي" -وزير الزراعة الأسبق- بذلك قال لي: أنا سمعت عن ثلاث حالات مماثلة أبلغ الرئيس "السادات"، وفعلاً أمرت السيدة "جيهان السادات" بسفر ابنتي إلى مركز بلندن، ولكن حدث أن جاءني المزارع وقال إنها أخذت من الخيار بعد رشه بالمبيد، وعلمت أن المبيد الذي استخدمه جاء به من إسرائيل ... وهنا طلبت تحليل قياس سمية، ووجدوا الدم كله مسمم وعلى الفور طلبت منه اقتلاع الخيار كله وحرقه، ومنذ ذلك اليوم لا استخدم مبيدات وعرفت كيف أننا مستخلفون في الأرض ... أنا الآن أزرع زراعة نظيفة، إن جاءت بمكسب على رأسي من فوق وإن لم يحدث فعلى رأسي من فوق، الفدان ينتج ١٠ طن طماطم بدلاً من ٤٥ طن.....، ولكن ضميري مرتاح، وعن تجربة د. "أبو العيش" يقول ... بدون مبيدات ... بدون كيماويات زرعنا نوعاً من القمح الألماني وكنا نظن أن البذرة لن تثبت، ولكنه أنتج، فهي نوع من الأقمحة عالية الإنتاج وداخل القشرة تعطي بذرتان معاً، هناك أيضاً صوبة بدون مبيدات وتنتج، والنبات هناك يسبح لا إله إلا الله، زرعنا طماطم عنقودية للتصدير وريحاناً أوراقه في حجم نصف الكف، زرعنا قطناً يغزل وينسج ويصنع منه ملابس تصدير للخارج ويقبل عليه الناس المصابون بالحساسية من المبيدات ... جميع النباتات الطبية والعطرية بدون مبيدات ونحن نجحنا في هذا المجال، على فكرة د. "أبو العيش" يعرف ٢ مليون نبات طبي ويعرف استخداماتها.

حديث أبو العيش:

ويستطرد كاتب المقال سألت د. "إبراهيم أبو العيش": لماذا نجحت وفشل الآخرون في زراعة الصحراء وبعضهم شبان متحمسون جداً؟

يقول: غريبة ... الناس ليس لديها مقدره على التمييز ... الدلتا تكونت خلال ٥٠٠ مليون سنة، خصوبة وحيوية، والصحراء الجرداء عمرها آلاف السنن من الرمال والزلط ... يعنى موت، كيف نقارن هذه بتلك؟ الصحراء بحاجة على الأقل إلى ٥٠ سنة حتى تتحول إلى أرض خصبة، ال ٥٠٠ مليون سنة أي الهدية الأولى من عند الله، الهدية الثانية أي رأس المال المستخدم في إحياء الأرض الصحراوية لا يمكن أن يكون إلا هدية ممن لديه المال، من أين لمساكين الخريجين أن يقدموا هذه الأموال؟ الحل إما أن تقوم الدولة بذلك، أو بعض الذين يملكون فائضاً من الأموال، أو الهيئات الدولية مثل البنك الدولي وغيره ليغيروا من هذه التربة وتصبح صالحة وخصبة.

- ما رأيك في استخدام الهندسة الوراثية في الزراعة؟

يقول: في الماضي قام العلماء بإضافة الكيماويات إلى التربة لكي يخرج نبات أفضل وقاموا بتوليد الطاقة من اليورانيوم والمواد المشعة واليوم بعد ١٠٠ سنة عرفنا أنه لا يوجد كارثة أفظع من هذه الأهداف التي تبدو نبيلة، الهندسة الوراثية ستكون ضارة أكثر من المفاعلات النووية، التركيب الجيني للنبات لم يتم بالصدفة، تم بقدر الله ونحن نظن إننا نستطيع أن نحسن أو نخلق أفضل مما خلق ... إنه كبيراء وغرور العلم الذي تظهر نتائجه بعد وقت طويل.

- سمعنا أن البعض أخذ عشرات الآلاف من الأفدنة في توشكي هل فكرت أن تنقل أفكارك إلى هناك؟

يقول: لن تكف الدولة عن تقديم مثل هذه العروض ولن نكف عن ردها شاكرين لأن من يستطيع لابد أن تكون لديه قدرة مالية هائلة لينفق حتى تخصب التربة ويحدث إحياء لهذه المناطق ... أتمنى للمشاركين فيها التوفيق.

- هل صحيح أنك صنعت بنكاً للبذور المصرية؟

يقول: منذ بداية المزرعة قبل ٣٥ سنة ونحن نجمع النباتات المصرية، ونسميها، ونحفظ البذور، ومنذ بضع سنوات أطلقت الأمم المتحدة نداء، واشتركنا فيه وسوف نعمل معهم في جمع النباتات والحفاظ عليها في الساحل الشمالي التي تندثر بسبب البناء على هذه الأراضي.

- هل بنك البذور ممكن أن يعيد إلينا القطن طويل التيلة؟

يقول: القطن طويل التيلة لو غزلناه بطريقة صحيحة يعطى حريراً، زمان كان عندنا البوبلين الشهير وغيره، حالياً نعمل منه أردئ أنواع الملابس لأن المكن استهلك، المشكلة الأكبر الآن أننا نستورد بذور القمح والذرة والأرز، والبذرة الأم التي عاشت معنا انقرضت وهذه كانت مقاومة جداً للحشرات وظروف الماء والتربة في مصر، محصولها أقل إلا أن خبزها كان يعطينا من الحيوية أضعاف ما تعطيه الكمية الأكبر، كان فيها البركة، وهذه أيضاً مؤامرة شيطانية، لأن تلك البذور عندما تنتج فالمحصول لا يصلح لإعادة زراعته لأن البذرة تفقد حيويتها ... هي منتجة لتحصل منها على بذور مرة واحدة ثم تشتري من جديد للعام التالي هذه التقاوي التي فقدت قدرتها على التكاثر ... التي فقدت جنينها، فقدت أيضاً قدراتها على أن تمنحنا الحيوية، بالإضافة إلى أنها لا تنتج إلا لو استخدمت معها كميات هائلة من الكيماويات والمبيدات، وفي النهاية ذلك الآخر يقيدني من رقبتي ولو لم يرسل إلي التقاوي نموت من الجوع.

- هل نجحت فعلاً تجربة الزراعة الحيوية النظيفة؟

يقول: نعم وهناك نتائج جيدة سواء في الصحراء أو وسط الدلتا، فالنبات له طريقته في مقاومة الأمراض والآفات، فالنبات الذي تنمو جذوره في الأرض لمسافات طويلة تجد أوراقه فوق سطح الأرض مقامة للآفات، عكس النبات الذي يروي بالماء والمعادن قرب سطح الأرض فتكون أوراقه زرقاء وشكله قوي إلا أن كمية المياه العالية به تجعل مقاومته للآفات أقل، وتجعل رائحته تتغير فتأتي إليه آفات من المفروض أنها لا تعيش عليه، إذن من المهم جداً أن يحصل النبات على احتياجاته فقط من الماء، في وسط الدلتا نزرع وكل ما فعلناه سياج من الأشجار والشجيرات حول الأرض التي نزرع عليها وهذه منطقة موبوءة والناس تستخدم حولنا المبيدات ونحن لا، المزارع هنا يهتم بالعمليات الحقلية والحشرات القادمة من الجوانب التي تعيش على الشجيرات، والحق في الداخل عالجنه حتى تنمو حشرات كثيرة تتعايش مع بعضها وتعيد التوازن إلى البيئة.



المراجع العربية

١. "أنيس أبي فرح"، المغتربون بين ١٩٧٥ و ٢٠٠١ جريدة السفير، ٣ كانون الأول ص٦.
٢. أ.د. فاروق الباز، ممر التعمير والتنمية، ٢٠١٠.
٣. أ.د. أمين فاروق فهمي، "مع تزايد هجرة العقول المصرية" شباب علمائنا إلى أين؟ جامعة عين شمس - مقال نشر بالأهرام.
٤. الاتحاد البرلماني العربي "مذكرة الأمانة العامة" (٢٠٠٨).
٥. الاتحاد البرلماني العربي، "مذكرة الأمانة العامة حول جوهر الأدمغة العربية: وضع سياسة واضحة لاستيعاب الكفاءات العربية والحد من هجرتها إلى الخارج"، مجلة البرلمان العربي، السنة الثانية والعشرون، العدد ٨٢، كانون الأول ٢٠٠١،
٦. أحمد زويل، عصر العلم، دار الشروق، طبعة ٢٠٠٩.
٧. أحمد شوقي الأعمال الشعرية الكاملة، دار العودة بيروت ١٩٩٥.
٨. إسرائء البدر، استهداف علماء العراق ... ما بين قتل ... واجتذاب ... وتهجير (الجزء الأول). موقع المسلم. بحث على الانترنت، تاريخ الدخول للموقع ٢٠١٠/٧/٥.
٩. الأمير/ تركي بن بندر، الخبرات العربية بين أوجه الاستفادة والقصور (٣- ٤)، مقالة على الانترنت، ٢٠٠٦/٩/٦.
١٠. أنور السادات، البحث عن الذات، قصة حياتي، خطاب الرئيس السادات في الكنيسيت ١٩٧٧/١١/٢٠، المكتب المصري الحديث للطباعة والنشر.
١١. أنيس أبي فرح، "السكان والبطالة والهجرة في لبنان ١٩٨٢ - ٢٠٠١"، منشورات الجامعة اللبنانية قسم الدراسات الإحصائية، رقم ٤، بيروت ٢٠٠٥.

١٢. الإيسيسكو، إستراتيجية الاستفادة من الكفاءات المسلمة في الغرب، دراسة على الانترنت تاريخ الدخول ٢٥/٢/٢٠١٠.
١٣. باراك أوباما، جرأة الأمل: أفكار عن استعادة الحلم الأمريكي، ترجمة معين الإمام، العبيكان، مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، الطبعة العربية الثانية ٢٠٠٩.
١٤. باري شمس، سقوط إسرائيل، ترجمة: عمار جولاق/محمد العابد، ومراجعة على رمان، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الثانية ١٩٩٨.
١٥. حسن خليل، تدمير تراث العراق وتصفية علمائه، منشور على الانترنت - شبكة البصرة ٢٠١٠.
١٦. د. إبراهيم قويدر، فقدان المواهب لصالح بلدان أخرى، بحث منشور على الانترنت.
١٧. د. حسن المحمداوي، هجرة الكفاءات بين ماضي بغداد وحاضرها.
١٨. د. حنان يوسف (٢٠٠٦). هجرة العقول العربية، واقع وآفاق العمالة العربية في ضوء الشراكة الأوروبية ومتوسطة. (بحث علمي علي شبكة الانترنت).
١٩. د. سعد حافظ، قراءة لبعض الجوانب الاقتصادية لهجرة الكفاءات من مصر، مؤتمر هجرة الكفاءات والتنمية، مايو ٢٠٠٣، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة.
٢٠. د. عبد السلام نوير، سياسة البحث العلمي وهجرة العقول، مؤتمر هجرة الكفاءات والتنمية في دول الجنوب، مايو ٢٠٠٣، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة.

٢١. د. ماجدة صالح، التدابير المصرية للاستفادة من الكفاءات المصرية المهاجرة للدول الصناعية، مؤتمر هجرة الكفاءات والتنمية في دول الجنوب، مايو ٢٠٠٣، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة.
٢٢. د. مجدة إمام، هجرة الشباب الدولية، الفرص والتحديات، يونيو ٢٠٠٩.
٢٣. د. محمد فهمي الكردي، الديناميات الاجتماعية لهجرة الكفاءات العلمية، مؤتمر هجرة الكفاءات والتنمية في دول الجنوب، مايو ٢٠٠٣، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة.
٢٤. د. نادر أحمد، العقول العراقية بين الاستثمار أو الاستنزاف، جامعة سالفورد - مانشستر - المملكة المتحدة.
٢٥. د. نبيل مرزوق (٢٠١٠)، هجرة الكفاءات وأثرها علي التنمية الاقتصادية. (بحث منشور علي الانترنت).
٢٦. د. نجاح كاظم، علوم: نزيه هجرة العقول العراقية.
٢٧. د. نوزاده عبد الرحمن الهيتي، هجرة الكفاءات بين مكاسب الدول المتقدمة ومفاقر الدول النامية، مجلس وزراء قطر، ٢٠٠٨.
٢٨. دكتور ناصر الأنصاري، موسوعة حكام مصر من الفراعنة إلى اليوم مع صورهم وأعلامهم ورموزهم، دار الشروق، الطبعة الرابعة ١٩٩١.
٢٩. سويلم جودة سعيد محمد، الآثار الاقتصادية لهجرة الكفاءات المصرية إلى الدول الصناعية، مؤتمر هجرة الكفاءات والتنمية في دول الجنوب، مايو ٢٠٠٣، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية جامعة القاهرة.

٣٠. عائدة الزباني، الهجرة (عائق من عوائق التنمية) كلية الآداب، جامعة قار يونس، ليبيا.

٣١. على الطلاقاني، ملف تخصيص: هجرة الكفاءات ظاهرة عالمية، شبكة النبأ المعلوماتية، ٢٧ شباط ٢٠٠٨.

٣٢. مجلة البرلمان العربي، السنة ٢٢، العدد ٨٢، الاتحاد البرلماني العربي، مذكرة الأمانة العامة، كانون الأول ٢٠٠١

٣٣. المحامي خليل الدليمي، صدام حسين من الزنزانة الأمريكية: هذا ما حدث! دار الواضح، الإمارات، الطبعة الثانية، الإمارات ٢٠١٠.

٣٤. محمد الربيعي، هل يمكن إعادة العقول العراقية المهاجرة إلى الوطن، جامعة دبلن، أيرلندا.

٣٥. محمود الزهيري، جنة سيكم المصرية، الحوار المتمدن، العدد ٢٦٥٢.

٣٦. ميخائيل جورباتشوف، البيروسترويكا: تفكير جديد لبلادنا وللعالم، ترجمة حمدي عبد الجواد، مراجعة محمد المعلم، دار الشروق، الطبعة الثالثة يناير ١٩٨٩.

٣٧. هاشم نعمة، هجرة الكفاءات العراقية، الحوار المتمدن، العدد ٢٥٩٤، ٢٠٠٩.

٣٨. هاشم نعمة، هجرة الكفاءات العلمية العراقية، نظرة تحليلية، ٢٢-٢٠٠٩/٣/٢٨.

٣٩. هجرة العقول العربية ومسلسل النزيف الخطر القادم (٢-٣) صحيفة، الجمعة ٢٠١٠/٩/٢٦.

٤٠. ويكيبيديا الموسوعة الحرة (٢٠١٠)، إبراهيم أبو العيش.

المراجع الأجنبية

1. A Study of International Movement of Persons in Science & Technology. Scientists Abroad, UNESCO - 1971.
2. Adams, W. (1968). Introduction. In W. Adams (Ed.), The Brain Drain. New York: The Macmillan Company.
3. Adams. W., & Dirlam, J. B. (1968). Summary and Conclusions. In W. Adams (Ed.), The Brain Drain. New York: The Macmillan Company.
4. Addison Wiggin (2010). America's Brain Drain. <http://wallstreetpit.com/19999-follow-the-capital-follow-thebrains>. Accessed date 5/10/2010.
5. AKI, E. et All. (2007) "Graduates of Lebanese Medical Schools in the United States: An Observational Study of International Migration of Physicians" BMC Health Services Research, 7: 49
[<http://www.biomedcentral.com/1472-6963/7/49>].
6. AKI, E. et All. (2007) "Why Are You Draining Your Brain? Factors Underlying Decisions of Graduating Lebanese Medical Students to Migrate". Social Science and Medicine, 64:1278-1284.
7. Alan M. Webber (2004). Reverse Brain Drain Threatens U.S. Economy. US TODAY.
8. Albert O. Hirshman (1958), "The Strategy of Economic Development", Yale University Press, New Haven.
9. Alexander Haupt and Eckhard Janeba (2003). European University Viadrina and University of Colorado at Boulder, CESIFO and NBER.

10. Alexander Haupt and Eckhard Janeba (2004). Education, redistribution, and the Threat of Brain Drain. European University and University of Colorado.
11. Altbach, P. G. (2002). Perspectives on Internationalizing Higher Education. International Higher Education. Available: http://www.bc.edu/bc_org/avp/soe/cihe/iheframe.html
12. Anekwe, M. C. (2001). The Nigerian Experience. Available: <http://www.gamji.com/NEWS2327.htm>
13. Anna, Lee, Saxenian (2000), “The Bangalore Boom: From Brain Drain to Brain Circulation?”, in ‘Bridging the Digital Divide: Lessons from India’, Edited by Kenneth
14. Annalee Saxenian (2001). Transnational communities and the Evolution of Global Production Networks: The Cases of Taiwan, China, and India. East – west Center Working Papers. Economics series. No. 31.
15. Annalee Saxenian (2005). From Brain Drain to Brain Circulation: Transnational Communities and Regional Upgrading in India and China. Forthcoming in Studies in Comparative International Development, fall 2005.
16. Appadurai, A. (1996). Modernity at Large: Cultural Dimensions of Globalization. Minneapolis: University of Minnesota Press.
17. Arango, J. (2004). Theories of International Migration. In D. Joly (Ed.), International Migration in the New Millennium – Global Movement and Settlement. England: Ashgate Publishing Company.

18. Arora, Ashish, V.S. Arunchalam, Jai Asundi, Ronald Fernandes (2000) "The Indian Software Services Industry" Working Paper, Heinz School of Public Policy and Management, Carnegie-Mellon University.
19. Ashwani, Gupta (2006), "Emergence of Indian Multinationals", *Techonology Exports*, Vol. 8, N. 3, Sep-Oct 2006.
20. AUN Report (2010). Study of Concepts and Causes of Brain Drain.
21. Australian Institute of Health and Welfare (2003). National Health Labour Force Series, No. 27. Canberra : AIHW.
22. Australian Medical Workforce Advisory Committee (2002). Annual report 2001-2002. Sydney: AMWAC.
23. Autler, Gerald (Spring 2000) "Global Networks in High Technology: The Silicon Valley-Israel Connection" Masters thesis, Department of City and Regional Planning, University of California at Berkeley.
24. Awad Mataria, Ibrahim Abu Hantash and Wajeeh Amer (2008). The Brain Drain or the Palestinian Society: with an Exploratory Study of Health and Higher Education Sectors. MAS. Palestine Economic Policy Research Institute.
25. Barnett, R. (1997). *Realizing the University*. London: Institute of Education, University of London.
26. Bennis, W., & Nanus, B. (1985). *Leaders*. New York: Harper and Row.
27. Benton, Gregor and Frank Pieke (1998). *The Chinese in Europe*. Basingstoke, Macmillan.

28. Bhagwati, J. N. (1976). *The Brain Drain and Taxation*, Vol. II: Theory and Empirical Analysis. Amsterdam: North-Holland.
29. Bhagwati, J. N., & Hamada, K. (1974). The Brain Drain, International Integration of Markets for Professionals and Unemployment: A Theoretical Analysis. *Journal of Development Economics*, 1, 19-24.
30. Bhagwati, J. N., & Partington, M. (1976). *Taxing the Brain Drain*, Vol. I: A Proposal. Amsterdam: North-Holland.
31. Bind Khadria (1999). *The Migration of Knowledge Workers: The Second Generation Effects of India's Brain Drain*. Sage Publications, New Delhi.
32. Blagov, S. (2000). Central Asia/Russia: The science Brain Drain. *Asia Times Online*. Available: <http://www.atimes.com/c-asia/BC07Ag01.html>
33. Bown, L. (2000). *People Flows and Knowledge Flows: International Students and Public Policy*. Available: http://www.ma.hw.ac.uk/RSE/meetings_etc/ordmtgs/2000/reports/people.htm
34. Brain Drain & How to Reverse It *Lancet International* - 1985
35. Brain Drain A projective Study - *Indian Journal of Labour Economics* - July 1981
36. Bushnell, P., & Choy, W. K. (2001). *Go West, Young Man, Go West?*. Treasury Working Paper in Wellington.
37. C. Osden & M. Schiff (eds). (2005) "international Migration, Remittances and the Brain Drain", World Bank and Palgrave Macmillan, Washington, D.C.

38. Ç. Özden, (15-17 May 2006) "Brain Drain in Middle East and North Africa: The Patterns Under the Surface", United Nations Expert Group Meeting on International Migration and Development in the Arab Region, Population Division, Department of Economics and Social Affairs, United Nations Secretariat, Beirut.
39. C.T. Kurien (1999). Brain Drain vs. Brain Gain. India's National Magazine, vol. 16, Issue 25.
40. Carrington, W. J., & Enrica, D. (1998). How Big Is the Brain Drain? IMF working paper. IMF Research Department.
41. Carrington, W. J., Detragiache, E., & Vishwanath, T. (1996). Migration with Endogenous Moving Costs. The American Economic Review, 86 (4), 909-930.
42. Case studies in Reverse Transfer of Technology - A survey of Problems and Policies in India - CSIR 1978
43. Chan, Xiangming "The New Spatial Division of Labor and Commodity Chains in the Greater South China Economic Region" in Gary Gereffi, ed. Global Commodity Chains.
44. Chang, Sirley L. (Spring 27 (1) 1992) "Causes of Brain Drain and Solutions: The Taiwan Experience" Studies in Comparative International Development.
45. Christie, P., & Sidhu, R. (2002). Responding to Globalization: Refugees and the Challenges Facing Australian Schools. Mots Pluriels, 21, May.
46. Currie, J. (1998). Globalization as an Analytical Concept and Local Policy Responses. In J. Currie, & J. Newson (Eds.), Universities and Globalization. Thousand Oaks, CA: Sage.

47. D. Addy, B. Wijkström and C. Thouez, (9-10 October 2003) “Migrant Remittances – Country of Origin Experiences: Strategies, Policies, Challenges and Concerns”, The International Migration Policy Programme (IMP) London. [http://www.livelihoods.org/hot_topics/docs/REMITPAPER.doc].
48. Dandekar, V. M. (1968). India. In W. Adams (Ed.), *The Brain Drain*. New York: Macmillan.
49. David Hennan (2005). *The Flight Capital: The Alarming Exodus of America’s Best and Brightest*.
50. David Zweig (2004). *Redefining Brain Drain: China’s “Diaspora Option”*. Center on China’s Transnational Relations Paper No. 1. The Hong Kong University of Science and Technology.
51. David Zweig (2006). *Learning to Compete: China’s Efforts to Encourage A “Reverse Brain Drain*.
52. Dedijer, S. (1968). Early migration. In W. Adams (Ed.), *The Brain Drain*. New York: Macmillan.
53. Dedrick, Jason and Kenneth Kraemer (1998) *Asia's Computer Challenge: Threat or Opportunity for the United States and the World?* NY: Oxford.
54. Dilip Ratha and Zhimei Xu, “Migration and Remittances Factbook”, Migration and Remittances Team, Development Prospects Group, World Bank, [<http://siteresources.worldbank.org/INTPROSPECTS/Resources/334934-118167518183/Lebanon.pdf>].

55. Docquier and H. Rapoport, (October 2006) “The Brain Drain”, Institut de Recherches Économiques et Sociales, Département des Sciences Économiques, Université Catholique de Louvain.
 [http://www.ires.ucl.ac.be/CSSSP/home_pa_pers/docquier/filePDF/DR_PalgraveBrainDrain.pdf]. [www.arab-ipu.org/publications/journal/v82/memobrain.html]. Ch. Kasparian, L’Entrée des Jeunes Libanais dans la Vie Active et l’Émigration des Libanais depuis 1975, Vol. III, Presses de l’Université Saint Joseph, 2003.
56. Docquier, F. and A. Marfouk, “International Migration by Educational Attainment (1990-200) – Release 1.1”, updated version of Release 1.0, World Bank Policy Research Working Paper, n. 3382 published in August 2004, March 2005.
57. Duong, V. S. (2002). Social and Cultural Issues: Scientists Finger Globalization as Cause of Brain Drain. Economy and Development Magazine, [October ed.], 43.
58. E. Akl et all. (2007) “Graduates of Lebanese Medical Schools in the Untied States: An Observational Study of International Migration of Physicians”, BioMed Central Health Services Research, Vol. 7, No. 49,
 [<http://www.biomedcentral.com/1472-6963/7/49>].
59. Economic and Social Survey (2004), Part II on International Migration, Academic Foundation, New Delhi.
60. Economics of Brain Migration. Dr. B.N. Ghosh & Dr. Roma Ghosh 1982 Deep & Deep Publications.
61. Employment, Growth and Basic Needs - One World Problem. ILO - 1976.

62. Eric Gould and Omer Moav (2006). The Institute for Economic and Social Policy. The Shalem Center.
63. Ernst, Dieter and Linsu Kim (May 2001) "Global Production Networks, Knowledge Diffusion, and Local Capability Formation: A Conceptual Framework" East-West Center Working Papers, Economics Series, No. 19.
64. Ernst, Dieter. (1998) "What Permits David to Defeat Goliath? The Taiwanese Model in the Computer Industry" Berkeley: Unpublished Paper, BRIE, University of California at Berkeley.
65. F. Docquier et al. (March 2005) "International Migration by Educational Attainment (1990-2000)",
[http://www.ires.ucl.ac.be/CSSSP/home_pa_pers/docquier/file/PDF_ozenschiff.pdf].
66. F. Mullan, (October 27-2005) "The Metrics of the Physician Brain Drain", The New England Journal of Medicine, Vol. 343, No. 17, pp. 1810-1818.
67. Fatfat, M. (1998) "The Migration of Lebanese Professionals to the U.S.: Why they Left Lebanon and why They Are Staying in the U.S." Ph.D. dissertation submitted to the Graduate Faculty of Education in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, University of Pittsburgh.
68. Forum International for Ethiopians Living in Diaspora, (FIELD), Transforming Brain Drain Into Brain Gain, Final Report, Part I, January 14, 2005,
[<http://www.aheadonline.org/thepotentialwithin.pdf>].

69. Frances Lessman (2005): Draining the Future? International Affairs Journal At UCDAVIS. March 2005.
70. Frank Pieke (2004). Chinese Globalization and Migration to Europe. University of Oxford, and University of Californid. The Center for Comparative Immigration Studies.
71. Gedamu, A. (2002). Causes and Consequences of Brain Drain – How Long Should Africa Tolerate This? Available: <http://chora.virtualave.net/brain-drain7.htm>
72. Giannoccolo, P. (2004). The Brain Drain: A Survey of the Literature. Bologna, Italy: The University of Bologna.
73. Ginger Pinhoster (2000). President Clinton on Science’s Growing Impact. American Association for the Advancement of Science. Space Refcom NASA.
74. Girdwood, A. (1997). Quality Assurance in Higher Education: Contexts and Trends. Paper presented at the Seminar on Quality Assurance in Higher Education. Available: <http://www.tec.intnet.mu/actcntxttedsinter.htm>
75. Glaser, W. (1978). The Brain Drain: Emigration and Return. Oxford: Pergamon Press.
76. Global Competitiveness Report (2006-07), World Economic Forum Gunnar Myrdal (1964), “Economic Theory & Underdeveloped Regions”, Methven and Co. Ltd, London.
77. Greg Ostrom (2000). The Canadian Brain Drain, Reasons, Effects and Prevention. Fanshawe College. London, Ontario.
78. Greico, Joseph M. (1984) Between Dependency and Autonomy: India's Experience with the International Computer Industry Berkeley: University of California Press.

79. Gu, Shulin (1999) *China's Industrial Technology: Market Reform and Organizational Change* London: Routledge.
80. Guita Hourani and Eugene Sensenig-Dabbous. (2006) *Insecurity, Migration and Return: The Case of Lebanon Following the Summer 2006 War*, A study published electronically by the Euro-Mediterranean Consortium for Applied Research on International Migration (CARIM), [http://www.iue.it/RSCAS/extets/CARIM-RR2007_01_Hourani&Sensenig.pdf]. and Guita Hourani, *The Impact of the Summer 2006 War on Migration in Lebanon: Emigration, Re-Migration, Evacuation, and Returning*, paperback. Published by the Lebanese Emigration Research Center, UDU Press. ISBN 9953-457-55-7.
81. Hamada, K. (1977). *Taxing the Brain Drain: A Global Point of View*. In J. N. Bhagwati (Ed.), *The New International Economic Order: The North-South Debate*. Cambridge: MIT Press.
82. Hart, David M. (2006). *From Brain Drain to Mutual Gain: Sharing the Benefits of High – Skill Migration*. Issues in Science and Technology. BNET Research Center.
83. Heeks, Richard. (1996) *India's Software Industry: State Policy, Liberalisation and Industrial Development* New Delhi: Sage Publications.
84. Himmelfarb, G. (1994). *What to Do about Education: The Universities?* Commentary, 94 (4), 21-30.
85. Hourani G. and E. Sensenig-Dabbous. *Insecurity, Migration and Return: The case of Lebanon Following the Summer 2006 War*. CARIM Research Reports Series No. RR2007/01,

- Robert Schuman Centre for Advanced Studies, San Domenico di Fiesole (FI): European University Institute, 2007. Study published electronically by the Euro-Mediterranean Consortium for Applied Research on International Migration (CARIM),
[http://www.iue.it/RSCAS/e-texts/CARIM-RR2007_01_Hourani&Sensenig.pdf].
86. Hourani, G. (September 2005) "Emigration, Brain Drain and Remittances: Sample of the Public Discourse in Lebanon," unpublished paper presented to the Florence Summer School on International Migration.
87. Hourani, G. (September 30-October 1 2005) "Emigration, Transnational Family Networks, and Remittances: Overview of the Situation in Lebanon," Mediterranean Forum on Migrations A Challenge for the City: Integration, Security and Quality of Life in the Mediterranean Area, The Institute for Mediterranean Studies, University of Lugano, Switzerland. Paper published on
[<http://www.ism.unisi.ch/forummigrazioni06.pdf>].
88. Hsu, Jinn-yuh. (1997) "A Late Industrial District? Learning Networks in the Hsinchu Science-Based Industrial Park" Berkeley: Doctoral Dissertation, Geography, University of California at Berkeley.
89. Hugo, G. (2002). Introduction. In OECD (Ed.), International Mobility of the Highly Skilled, 7-12. Paris: OECD.
90. Human Development Report: New Dimensions of Human Security." 1994. November 18, 2006
[<http://www.undp.org/reports/global/1994/en/default/cfm,UNDP>].

91. Hunger, U. (2002). The Brain Gain Hypothesis: Third World Elites in Industrialized Countries and Socioeconomic Development in Their Home Country. University of California – San Diego: The Center for Comparative Immigration Studies.
92. IMF Staff (2002). Globalization: Threat or Opportunity? International Monetary Fund.
93. Improvement of Statistics on the Outflow of Trained Personnel from Developing to Developed Countries. A Technical Report - Department of International Economic and Social Affairs - 1980.
94. India Edunews. Net (2007). President Kalam Calls to Reverse Brain Drain. National Network of Education. www.Indianewsnet/Karnataka. Accessed Date 1/1/2010.
95. Indian Emigrants, Numbers, Characteristics & Economic Impact - M.C. Madhavan Population & Development Review - 1985
96. Iredale, R., Guo, F., & Rozario, S. (2003). Introduction. In R. Iredale, F. Guo, & Rozario, S. (Eds.), Return Migration in the Asia Pacific. Cheltenham: Edward Elgar.
97. J.V. Beaverstoc (2006). Negotiating Globalization and Global Cities in Extending our Understanding of New Forms of Brain Drain. Transient Professional Migration Flows in International Banking. Ga Wc Research Bulletin 8.
98. Jagdish Bhagwati (2003), “Borders beyond Control”, Foreign Affairs, Vol. 82, N. 1, Jan-Feb 2003.

99. Jain, Prakash, C. (1993), "Five Pattern of Indian Emigration" in 'Global Indian Diaspora: Yesterday, Today and Tomorrow', ed. by Dr. Jagat K. Motwani et. al., GOPIO, New York.
100. JAY Reading. Com. (2008). The Great American Brain Drain? JAY Reading. Com. <http://jayreading.com/archives>. Accessed Date 1/10/2010.
101. Jes Sulem, JTA (2010). Brain Drain.
102. Johnson, H. G. (1968). An Internationalist Model. In W, Adams (Ed.), The Brain Drain. New York: Macmillan.
103. Jonathan R. Kesselman (2006). Policies to Stem the Brain Drain – Without Americanizing Canada. Forthcoming Canadian Public Policy/Analyse de Politiques.
104. Jørgen Carling, Cape Verde (November 2002): Towards the End of Emigration?, Migration Information Source, [<http://www.migrationinformation.org/Profiles/print.cfm?ID=68>].
105. Ka – Yiu Wong and Chong K. Yip (1998). Education, Economic Growth and Brain Drain. Washington University and Chinese University.
106. Kahn, M. (2003). Flight of the Flamingos. The Loss, Gain and Circulation of the Highly Skilled. HSRC Review, 1 (2), 1.
107. Kar-Yiu Wong and Chong K. Yip (1998). Education, Economic Growth, and Brain Drain University of Washington and the Chinese University of Hong Kong.
108. Kasparian page 45.

109. Kasparian, Ch. (2003) "L'Entrée des Jeunes Libanais dans la Vie Active et l'Émigration des Libanais depuis 1975" III, Presses de l'Université Saint Joseph.
110. Kenniston and Deepak Kumar, National Institute of Advanced Study, Bangalore.
111. Khadria, Binod (1999), "The Migration of Knowledge Workers: Second-Generation Effects of India's Brain Drain", Sage Publications, New Delhi.
112. Kindleberger, C. P. (1968). Study Abroad and Emigration. In W. Adams (Ed.), *The Brain Drain*. New York: Macmillan.
113. Kogut, Bruce and Udo Zander (24, 4, 1993) "Knowledge of the Firm and the Evolutionary Theory of the Multinational Corporation" *Journal of International Business Studies*.
114. Krueger, Anne O. and Sajjid Chinoy (May 31-June 1, 2000) "The Indian Economy in a Global Context" Background paper, Conference on Indian Economic Prospect: Advancing Policy Reform. Center for Research on Economic Policy Reform, Stanford University.
115. Laczko, Frank (2003). "Understanding Migration between China and Europe," *International Migration*, vol. 41(3), special issue.
116. Law, S., & Glover, D. (2000). *Educational Leadership and Learning*. Buckingham: Open University Press.
117. Lessinger, Johanna. (1999), "Class, Race and Success: Indian American confront the American Dream", in "The

expanding Landscape: South Asia and the Diaspora', ed. by Carla Petievich, Manohar publishers, New Delhi.

118. Lien hiep Hoi KH&KT Vietnam (Vietnam United Science and Technology Association). (2004). Toan Cau Hoa Lam Gia Tang Tinh Trang Chay Nao. Available: <http://www.vusta.org.vn/vn/page.asp?matin=t1730357074&topic=C8>
119. Limerick, D., Cunnington, B., & Crowther, F. (1998). *Managing the New Organization: Collaboration and Sustainability in the Post-Corporate World*. New South Wales: Business and Professional Publishing.
120. Lingard, B., Hayes, D., Mills, M., & Christie, P. (2003). *Leading learning*. London; Philadelphia: Open University Press.
121. Louis DeSipio, (January 2000) "Sending Money Home...For Now: Remittances and Immigrant Adaptation in the United States", *Inter-American Dialogue*, [<http://www.thedialogue.org/publications/DeSipio.asp>].
122. Lowell, L. B. (2002). *Some Developmental Effects of the International Migration of Highly Skilled Persons*. *International Migration Papers*, 46. Geneva: International Labour Office.
123. Lu Qiwen and William Lazonick (2000) "The Organization of Innovation in a Transitional Economy: Business and Government in Chinese Electronic Publishing" *Research Policy*.

124. Lu, Qiwen (2000) *China's Leap into the Information Age: Innovation and Organization in the Computer Industry* Oxford: Oxford University Press.
125. Luke, C. (2001). *Globalization. Globalization and Women in Academic: North/West – South/East*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
126. M. Beine, F. Docquier and H. Rapoport, (May 2006) “Brain Drain and Human Capital Formation in Developing Countries: Winners and Losers”, Département des Sciences Économiques de l’Université Catholique de Louvain, Discussion Paper 2006-23, Revised Version. [http://www.ires.ucl.ac.be/DP/IRES_DP/2006-23.pdf].
127. M. Carolina Bandi (2001). *The Evolution in Theories of the Brain Drain and the Migration of Skilled Personnel*. Institute for Research for Population and Social Policies – National Research Council, Via Nizza 128-00198 Room Italy.
128. Ma, Laurence J. C. and Carolyn Cartier (2003). *The Chinese Diaspora: Space, Place, Mobility, and Identity*. Lanham, Rowman and Littlefield Publishers.
129. Marginson, S. (1999). After Globalization: Emerging Politics of Education. *Journal of Education Policy*, 14 (1), 19-31.
130. Mario, Cervantes and Dominique, Guellec (2002), “The Brain Drain: Old Myths, New Realities”, *OECD Observer*, May 2002.

131. Mathews, John A. (Summer 1997) "A Silicon Valley of the East: Creating Taiwan's Semiconductor Industry" *California Management Review*.-V.39, n. 4.
132. Michael Boyjian (2010). *The American Brain Drain*. Romm Eight New York Politics.
www.r&ng.com/b/og/judgeboyajian. Accessed date 5/10/2010.
133. *Migrant Remittances to Regions Neighbouring the EU*, February 2007,
[http://www.eib.org/cms/htm/en/eib.org/attachments/general/events/femip_comfernce_2007_tumpelgugerell_01_en.pdf].
134. *Mobility - John P. Dickenson in preparation for & practice of career in Scientific Research*, UNESCO – 1986
135. Mok, J. K. H., & Lee, M. H. H. (2003). Globalization or Glocalization? Higher Education Reforms in Singapore. *Asia Pacific Journal of Education*, 23 (1), 15-42.
136. Mountford, A. (1997). Can a Brain Drain Be Good for Growth in the Source Economy? *Journal of Development Economics*, 53 (2), 287-303.
137. Mullan, F. (27 October 2005) "The Metrics of the Physician Brain Drain," *The New England Journal of Medicine*, No. 353, Issue 17, pp. 1810-1818.
138. Myint, H. (1968). *The Underdeveloped Countries: A Less Alarmist View*. In W. Adams (Ed.), *The Brain Drain*. New York: The Macmillan Company.

139. National Association of Software and Service Companies (1999), Indian IT Strategies, Report prepared by McKinsey & Co., New Delhi: NASSCOM.
140. National Association of Software and Service Companies (1999, 2000), The Software Industry in India: A Strategic Review New Delhi: NASSCOM, <http://www.nasscom.org>
141. National Science Foundation (NSF). (2004). Available: <http://www.nsf.gov>
142. National Science Foundation, Division of Science Resource Studies, Statistical Profiles of Foreign Doctoral Recipients in Science and Engineering: Plans to Stay in the United States" NSF 99-304, Author, Jean M. Johnson (Arlington, VA, November 1998).
143. Nationmaster.com. Available: <http://www.nationmaster.com/country/vm/Immigration>
144. Naughton, Barry, ed. (1997) The China Circle: Economics and Technology in the PRC, Taiwan and Hong Kong. Washington, D.C.: Brookings Institution Press.
145. Nayyar, D. (1994), "Migration Remittances and Capital Flows: The Indian Experience", Oxford University Press, New Delhi.
146. Nguyen, C. H. (2005). Brain Drain, Brain Gain and Brain Circulation. To Stay or to Return? Brain Drain or Brain Gain? Unpublished Masters thesis, The University of Queensland, Brisbane, Qld.
147. Nguyen, Chi Hong (2006) Brain Drain or Brain Gain? The Revitalization of a Slow Death.

<http://www.used.edulessays/vol16.2006>. Accessed Date 20/3/2010.

148. Nguyen, D. T. (2004). A Model of Optimal Brain Drain. Paper presented at the Japan-Vietnam Economist Club (JVEC) Workshop in Tokyo on 26 June 2004. Tokyo: National Graduate Institute for Policy Studies.
149. Nguyen, V. T. (2000). Vietnam and the Issue of Continuing Higher Education Reform. Paper presented at the First International Forum on Education Reform. Available:
<http://www.worldedreform.com/intercon/kedre16.htm>
150. Nyíri, Pal and Igor Saveliev (2002). Globalizing Chinese Migration: Trends in Europe and Asia. Aldershot, Ashgate.
151. OECD (1998). Redefining Tertiary Education. Paris.
152. OECD Factbook 2007, page 267
[<http://caliban.sourceoecd.org/vl=4753438/cl=11/nw=1/rpsv/factbook/12-04-03-g01.htm>].
153. Olesen, H. (2002). Migration, Return and Development: An Institutional Perspective. Expert working paper prepared for the Centre for Development Research Study.
154. On International Migration and International Relations - Myron Weiner Population & Development Review - Sept. 85.
155. O'Riain, Sean (2000) "The Flexible Developmental State: Globalization, Information Technology, and the 'Celtic Tiger'" Doctoral dissertation, Sociology Department, University of California at Berkeley.

156. Özden, Ç. (15-17 May 2006) "Brain Drain in Middle East & North Africa: The Patterns under the Surface" UN Expert Group Meeting on International Migration and Development in the Arab Region, Population Division Department of Economic and Social Affairs, United Nations Secretariat, Beirut.
157. Pan, Lynn (1998). The Encyclopedia of the Chinese Overseas. Singapore, Archipelago Press.
158. Parthasarathy, Balaji (Spring 2000) "Globalization and Agglomeration in Newly Industrializing Countries: The State and the Information Technology Industry in Bangalore, India" Doctoral dissertation, University of California at Berkeley.
159. Patinkin, D. (1968). A Nationalist Model. In W. Adams (Ed.), The Brain Drain. New York: Macmillan.
160. Pierpaolo Giannoccolo, (February 2005) "Brain Drain Competition Policies in Europe: A survey", [<http://amsacta.cib.unibo.it/archive/00001755/01/534.pdf>].
161. Political Economy of the Brain Drain Arnold Heneman - 1976.
162. Portes, A. (1976). Determinants of the Brain Drain. In D. Kubat (Ed.), The Politics of the Return: International Return Migration in Europe. New York: Center for Migration Studies.
163. Portes, Alejandro. (March-April 1996) "Global Villagers: The Rise of Transnational Communities" The American Prospect.

164. Raghunath, A. Mashelkar (2005), "India's Reverse Brain Drain Heralds R&D Glory", *Science*, Vol. 307, N. 1415.
165. Rajput, J. S. (2002), "Brain Drain and Education Systems", *Economic and Political Weekly*, Vol. 37, N. 33, 17-23 Aug. 2002.
166. Rao, G. L. (1979). *Brain Drain and Foreign Students*. Queensland: The University of Queensland Press.
167. Rapoport, H. (2002). *Who Is Afraid of the Brain Drain? Human Capital Flight and Growth in Developing Countries*. Policy Brief. Stanford: Stanford Institute for Economic Policy Research.
168. Ron Skeldon (2005). *Globalization, Skilled Migration and Poverty Alleviation: Brain Drain in Context*. Sussex. Development Research Center on Migration, Globalization and Poverty.
169. Ron Skeldon (2005). *Globalization, Skilled Migration and Poverty*. Issued by the Development Research Center (Sussex).
170. Ronald Skeldon (2004). *China: From Exceptional Case to Global Participant*. Migration Information Source.
171. Rutherford, D. (1992). *Dictionary of Economics*. London: Routledge.
172. SAARDHE (South African Association for Research and Development in Higher Education) (2000). *Background to the Conference Theme*. Available:
http://www.saardhe.ac.za/events/a2000_theme.html

173. Salt, J. C. (1997). International Movements of the Highly Skilled. OECD Occasional Papers 3.
174. Saxenian, A. L. (2000). The Bangalore boom: From Brain Drain to Brain Circulation ? In K. Kenniston, & D. Kumar (Eds.), Bridging the Digital Divide: Lessons from India. Bangalore: National Institute of Advanced Study.
175. Saxenian, AnnaLee "The Bangalore Boom: From Brain Drain to Brain Circulation?" in Kenneth Keniston and Deepak Kumar, eds. Bridging the Digital Divide: Lessons From India Bangalore: National Institute of Advanced Study, forthcoming.
176. Saxenian, AnnaLee (1999) Silicon Valley's New Immigrant Entrepreneurs San Francisco: Public Policy Institute of California.
<http://www.ppic.org/publications/PPIC120/ppic120.abstract.html>
177. Saxenian, AnnaLee (2000) "The Silicon Valley-Hsinchu Connection: Technical Communities and Industrial Upgrading" Discussion Paper, Stanford Institute of Economic Policy Research, Stanford University.
178. Saxenian, AnnaLee and Chuen-Yueh Li "Bay-to-Bay Strategic Alliances: The Network Linkages Between Taiwan and the U.S. Venture Capital Industries" International Journal of Technology Management, forthcoming.
179. Schware, Robert (1992) "Software Industry Entry Strategies for Developing Countries: A 'Walking on Two Legs' proposition "World Development. Vol 20, No 2.

180. Scott, P. (1999). Massification, Internationalization and Globalization. In P. Scott (Ed.), *The Globalization of Higher Education*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education.
181. Securities and Exchange Board of India (2000) "Report of K.B. Chandrasekhar Committee on Venture Capital" New Delhi, SEBI. <http://www.sebi.gov.in>
182. Sedgwick, R. (1999). The Globalization of Higher Education. [Review of the book *The Globalization of Higher Education*]. *eWENR*, 12 (6), 1-3.
183. Seltzer, K. (1996). A Whole New Way of Learning. *New Statesman*, 44 (56), 128-131.
184. Shinn, D. H. (2002). Reversing the Brain Drain in Ethiopia. Paper presented at the Ethiopian North American Health Professionals Association on November 23, 2002.
185. Siamak Faridani (2005), *Brain Drain, Pitch Up*. [<http://eml.ou.edu/siamak/braindrain/BrainDrain.pdf>].
186. Sidhu, R. K. (2003). *Selling Futures: Globalization and International Education*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Queensland, Brisbane, Qld.
187. Sinn, Elizabeth (1995). "Emigration from Hong Kong before 1941: General Trends," in Ronald Skeldon (ed.), *Emigration from Hong Kong: Tendencies and Impacts*. Hong Kong, Chinese University Press.
188. Sinn, Elizabeth (1998). *The Last Half Century of the Chinese Overseas*. Hong Kong, Hong Kong University Press.

189. Sirkeci (2006), *The Environment of Insecurity in Turkey and the Emigration of Turkish Kurds to Germany* (New York: Dewin Mellen Press).
190. Skeldon, Ronald (2000). *Myths and Realities of Chinese Irregular Migration*. Geneva, International Organization of Migration.
191. Smith, A., de Panafieu, C. W., & Jarousse, J-P. (1981). *Foreign Student Flows and Policies in an International Perspective*. In P. Williams (Ed.), *The Overseas Student Question: Studies for a Policy*. London: Heinemann.
192. Sonia Morano – Foadi and James Foadi (2006). *Symposium on Science Policy, Mobility and Brain Drain in the EU and Candidate Countries*. Center for the Study of Law and Policy in Europe, University of Leeds. York Structural Biology Laboratory, University of York. UK.
193. Stalker, P. (1994). *The Work of Strangers*. Geneva: ILO.
194. Stark, O. (2004). *Rethinking the Brain Drain*. *World Development*, 32 (1), 15-22.
195. Stark, O., Helmenstein, C., & Prskawetz, A. (1997). *A Brain Gain with a Brain Drain*. *Economics Letters*, 55, 227-234.
196. Tafah Edokat (2006). *Effects of Brain Drain in Cameroon*. University of Yaoundi II. Soa.
197. Tasneem Siddiqui (2004), *Efficiency of Migrant Workers' Remittance: The Bangladesh Case*, [http://www.samren.org/Research_Papers/doc/ABD%20Remittance%20Study.pdf].

198. Taylor, W. T. (1996). *The Early Years of Tertiary Education: A Selective Review of Recent and Current Literature*. Paris: OECD.
199. Thant, M. (1999). *Lessons from East Asia: Financing Human Resource Management*. In J. L. H. Tan (Ed.), *Human Capital Formation as an Engine of Growth – The East Asian Experience*. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies.
200. The Answer.com Web. Available: <http://www.answer.com>
201. *The Brain Drain* - A.B.Zahlan Tineste, Third World Academy of Sciences - Sept.,85.
202. *The Brain Drain - Determinants, Measurement and Welfare Effects* Herbert G. Grubel and Anthony Scott. Wilfrid Laurier University Press, Waterloo, Ontario, Canada.
203. *The Brain Drain and Taxation - Theory Empirical Analysis* - J.N. Bhagwati North Holland Publishing Company Vol. I - 1976.
204. *The Brain Drain* Edited by Walter Adams, The Mac Millan, New York - 1968.
205. *The Brain Drain from Five Developing Countries* UNITAR Research Reports (1971).
206. *The Colombo Plan, Country Papers* New Delhi Seminar, 1972.
207. *The Daily Statistics Canada*. (2000, May 24).

208. The Emigration of Highly Educated Personnel from Carrebean Commonwealth during the 1970s Aldith Brown March 1987
209. The Growth of Science & Distribution of Scientists among nations. Charles V KDD - Impact of Science on society Vol. 14, 1964, UNESCO
210. The International Migration of High Level Manpower. Praager Publishers - 1970.
211. The Labourer (23/05/2005)
212. The Outflow of Trained Personnel - The Disengagement Alternative - Economic Social Council - 1977.
213. The Reverse Transfer of Technology UNCTAD - 1975.
214. The Role of Remittances in Leveraging Sustainable Development in Latin America and the Caribbean, Testimony of Dr. Elisabeth Ryune Senior Vice President of ACCION International Before the Subcommittee on Domestic and International Monetary Policy, Trade and Technology of the Committee on Financial Services, U.S. House of Representatives, March 7, 2007. [http://www.accion.org/file_download.asp?f=32].
215. The US Immigration & Nationality Act (2004). Available: <http://uscis.gov/lpBin/lpext.dll/inserts/slb/slb-1/slb-21?f=templates&fn=document-frame.htm#slb-act>
216. Theodory, G. Career (1981) “Planning in Lebanon’s Secondary Schools”, in the Arab Brain Drain, Proceedings of a Seminar Organized by the Natural Resources, Science and Technology Division of the United Nations Economic

Commission for Western Asia, Beirut 4-8 February 1980,
Edited by A.B. Zahlan, Ithaca Press, London, pp.85-101.

217. Thomas, B. (1968). "Modern" Migration. In W. Adams (Ed.), *The Brain Drain*. New York: Macmillan.
218. Tin Tuc Vietnam. Available:
<http://www.tintucvietnam.com.vn>
219. Tong, Xin (2000) "Global-local Networking of PC Manufacturing in Dongguan, China" Unpublished paper, Beijing University, Department of Geography.
220. Transfer of Knowledge through Expatriate Nationals (TOKTEN). Dr. Dharmendra Bhandari 1987.
221. Tuoi Tre. Available: <http://tuoitreonline.com.vn>
222. UNDP (2002). Available: <http://hdr.undp.org/reports/>
223. UNDP in Vietnam. (2000). New Rules Ensure VN Students Abroad Return or Repay Fees. Available:
<http://www.undp.org.vn/forums1/forums.htm>
224. UNITAR - Research Report No.22 *The Brain Drain, Emigration & Return* William Glaser, Pergamon Press - 1978.
225. US Chamber of Commerce (2004). Available:
<http://www.uschamber.com>
226. Van Damme, D. (2001). Higher Education in the Age of Globalization: The Need for a New Regulatory for Recognition, Quality Assurance and Accreditation. Paper presented at the UNESCO Expert Meeting. Paris, 10-11 September.

227. Vern Weitzel (2002). Scientists Finger Globalization as a Cause of Brain Drain. Educational Technology Viet Nom.
228. Vidal, J. P. (1998). The Effect of Emigration on Human Capital Formation. Journal of Population Economics, 11, 589-600.
229. Vietnam Net. Available: <http://www.vnn.vn>
230. Vietnam News (VNS). Available: <http://vietnamnews.vnagency.com.vn>
231. Vivek Wadhwa (2009). America's Immigrant Brain Drain. Bloomberg Businessweek. www.businessweek.com.imagazine. Accessed Date 5/10/2010.
232. Wang, Gungwu (2000). The Chinese Overseas: From Earthbound China to the Quest for Autonomy. Cambridge, Mass., Harvard University Press.
233. Waters, M. (2001). Globalization (2nd ed.). London: Routledge.
234. Wolf, A. (2002). Does Education Matter? Myths about Education and Economic Growth. London: Penguin.
235. Ying Liu (2005). Brain Drain and Brain Gain in China Since 1978: The Impact of Internationalization and Globalization. Master of Philosophy in Higher Education Faculty of Education, University of Oslo.
236. Youth Links, 2005. Available: http://www.youthlinks.org/students/essay.do?split=true&moduleID=2&page=forces_intro&subsection=modules&crumbs=false)

237. Yu. Guoqiang (Spring 2000) "Chinese Immigrants in Silicon Valley and Innovation in China: A Case Study of Beijing Science Park" Advanced Policy Study submitted to the school of Public Policy, University of California at Berkeley.
238. Zhang Feng (2003). "Recent situation of Economic Development and Migration Employment in China," in Migration and the Labour Market in Asia: Recent Trends and Policies, Paris, OECD.

ملحق رقم (١)

الفصل الرابع من كتاب

تدمير تراث العراق وتصفية علمائه

جريمة أمريكية صهيونية إيرانية

للكاتب:

حسن خليل غريب

الفصل الرابع

مخطط صهيوني أمريكي لإفراغ العراق من الطاقات العلمية (العقول المفكرة) أمريكا والصهاينة ذات مصلحة في اجتثاث علماء العراق (إستراتيجية وتنفيذاً)

إن عمليات اغتيال العلماء وأساتذة الجامعات التي تفاقمت خلال فترة الاحتلال ناتجة عن "حملة منظمة مشبوهة تهدف إلى إفراغ العراق من الطاقات العلمية".

أولاً: تصفية البنية المعرفية للشعوب إستراتيجية أمريكية وصهيونية:

اغتيالات تباينت الآراء فيمن يقف وراءها، الأمريكيون؟ أم العدو الصهيوني؟ أم الميليشيات والجماعات المسلحة؟ أم دول الجوار؟

كما اختلفت الآراء في تحديد أسبابها: طمعاً بالمال؟ أم لضرب المكاسب والكفاءات العلمية العراقية؟

من الذي يقوم باغتيالهم؟ من هو القائم على تصفية المشاركين في برامج التسليح؟ وعلى تصفية من لا علاقة تربطه بها إلى طبيعة المادة التي يدرسها لطلبته بالمعاهد والجامعات؟

قد يتعذر الجواب في حالة الفلتان الأمني. لكنه لا يتعذر كثيراً لو قارب المرء ذلك من زاوية "من له المصلحة" في تصفيتهم.

لنتساءل من المستفيد من نزيف العقول العراقية؟ ولماذا تستهدف من أن ميزتها الوحيدة هي التفوق العلمي والنبوغ المعرفي والانتماء الوطني؟ وما هي التداعيات المستقبلية لأعمال التصفية الجسدية التي تطال العلماء؟

قبل التفصيل فيمن له مصلحة بالتصفية، أو من هي الجهة التي قامت بها، يقول أحد الكتاب الأمريكيين: إنه مهما كانت تلك الجهة التي تقوم بعمليات الاغتيال للأساتذة والعلماء العراقيين فهي جهة تمتلك كفاءة استخبارية متقدمة جداً مما يجعلها تمتلك الدقة في البحث عن أهداف محدودة وسط عدد هائل من السكان.

١- تدمير البنية العراقية، الثقافية والحضارية، هدف أمريكي - صهيوني إستراتيجي:

تشكل عمليات ملاحقة علماء العراق واعتقالهم وقتلهم، جزءاً من عملية تدمير مدروس لإمكانات العراق المادية والبشرية، بدأت بتجهيزهم في مرحلة الحصار، واستكملت بوسائل أخرى مع بداية احتلال العراق وما زالت مستمرة.

ولا تقف عملية التدمير والملاحقة عند العلماء العراقيين فحسب؛ وإنما تجري عملية تدمير لكل الخبرة العلمية العراقية أيضاً. وتشير تقارير متعددة إلى أن عمليات التخريب والتدمير والسرقة التي تمت بعد الحرب شملت عشرات المعامل ومراكز الأبحاث والدراسات العلمية في الجامعات العراقية، خاصة جامعة الموصل، بما فيها من أدوات وأجهزة وأبحاث ودراسات. وقد أشارت دراسة أصدرها مركز الخليج للدراسات حول وجود مخطط صهيوني - أمريكي للقضاء على خبرة العراق في مجال التصنيع العسكري، ومنع العراق من إعادة بناء قدراته العسكرية، ومنع وصول علماءه إلى أي بلد عربي وإسلامي، وملاحقتهم واستقطابهم للعمل في مراكز ومعاهد أمريكية و"إسرائيلية" ووضع خطة وقائية لمنح الطلاب العرب الدارسين في الغرب من التحصيل العلمي في مجال الأبحاث القريبة من حقل التصنيع العسكري.

لذا أكد تقرير نشرته اليونسكو، في عام ٢٠٠٦، عن تدمير المؤسسات الأكاديمية، أنه تم إثبات نهب حوالي ٨٤٪ من الكتب الموجودة فيها إضافة إلى كل المخطوطات وبدون أية حماية من القوات الأمريكية الغازية، وهذا ينطبق على معظم الجامعات الأخرى.

يستهدف المخطط الأمريكي - الصهيوني:

- ١ - معرفة المصادر التي استقى منها العلماء معارفهم وخبراتهم بغية تجفيفها.
 - ٢ - إشاعة الذعر في نفوس العلماء العراقيين الآخرين وتحذيرهم من أن يفكروا في الاقتراب من مجالات البحث التي ترى واشنطن أنها محظورة عليهم.
- والمخطط الصهيوني - الأمريكي يقوم على عدد من المحاور الرئيسية وهي:
- المحور الأول: تدمير البنية التحتية العراقية المتطورة التي سعى العراق لبنائها منذ بداية الثمانينيات من القرن الماضي، مستفيداً بقدراته المالية التي وفرت له التكاليف الباهظة لامتلاك الأسلحة المتطورة. وقد بدأ تنفيذ هذا المخطط عندما قامت "إسرائيل" بقصف المفاعل النووي العراقي في تموز من عام ١٩٨١، ثم أعقب باستصدار واشنطن مجموعة من القرارات غير المسبوقة من مجلس الأمن تدعو لتدمير هذه البنية ونزع أسلحة العراق.
 - أما المحور الثاني من المخطط فيقوم على ملاحقة العلماء والخبراء الفنيين العراقيين والعرب الذين عملوا في برامج التسليح العراقية.

٢- الدور الأميركي في تدمير البنية الأساسية للمشروع النهضوي في العراق:

- تناولت كثير من الدراسات والكتابات العربية الأهداف الأمريكية من الحرب على العراق، وتعددت الاتجاهات في تحديد وترتيب أولويات وأهمية هذه الأهداف:
- الأولوية للنفط. أو لتدمير قدرات العراق الإستراتيجية. أو مقدمة لإعادة تشكيل الخريطة الجغرافية- الإستراتيجية للمنطقة من جديد.
 - لقد تجاهل أغلب الكتاب أن من أبرزها علماء العراق، مستودع الخبرة البشرية العراقية في مجال المعرفة، وموطن الثروة الحقيقية التي تشكلت في العراق في العقود السابقة.

أ- العقل العراقي من أولويات الأهداف الأمريكية:

يعود تاريخ اغتيال العقل العربي، وفي المقدمة علماء العراق، إلى بدء البرنامج النووي العراقي حيث عملت دول عديدة منها "إسرائيل" على تعقب العلماء العرب.

إن بداية تصفية التراث العلمي والإمكانيات العلمية للعراق بدأت بالحصار الذي دام ثلاثة عشر عاماً والذي قطع الصلة ما بين التطور العلمي في الخارج مع الأساتذة في الداخل. وإن ما بدأه بوش الأب يكمله بوش الابن لإعادة العراق إلى العصر الحجري.

بعد عام ١٩٩١ رأت الولايات المتحدة أن الفرصة باتت مواتية لتفريغ العراق من كفاءاته العلمية، حيث ركزت على ملاحقة العلماء والخبراء الفنيين العراقيين، لكونهم أخطر من أسلحة العراق الحربية.

فمنذ بداية التسعينات أخذت مؤسسات أمنية وسياسية أمريكية تبحث في شأن هؤلاء العلماء وفي مقدمتها الخبرة العراقية المتقدمة والمتراكمة في مجال التصنيع العسكري والبحث العلمي، الأمر الذي أصبح فيه العلماء العراقيون يشكلون مصدراً خطيراً في الشرق الأوسط، قد يؤدي إلى نقل الخبرة العراقية إلى دول عربية وإسلامية أخرى.

ومنذ ذلك الوقت ركزت الولايات المتحدة على أسماء العلماء، وطالبت المحققين في لجنة الانفوميك بضرورة إعطاء الأولوية لاستجواب العلماء العراقيين، وتحديد أسمائهم، الأمر الذي كان يمهد لمرحلة ما بعد الاحتلال من خلال وجود قائمة معلوماتية موثقة ودقيقة لدى الأجهزة الأمريكية بأسماء العلماء لتتم عملية ملاحقتهم وترتيب آليات التعامل معهم.

وتشير الدراسات إلى أنه، غادر العراق ما بين عامي ١٩٩١ و١٩٩٨ أكثر من ٧٣٥٠ عالماً، تلقفتهم دول أوروبية، وكندا والولايات المتحدة الأمريكية وغيرها، ومنهم ٦٧٪ أساتذة جامعة و٢٣٪ يعملون في مراكز أبحاث علمية ومن هذا العدد الضخم ٨٣٪ درسوا في جامعات أوروبية وأمريكية، أما الباقون فقد درسوا في جامعات عربية أو في أوروبا الشرقية ويعمل من هؤلاء في اختصاصهم ٨٥٪. وقد استخدمت الولايات المتحدة العديد من الإجراءات لتفريغ العراق من علماءه قبل إعلان الحرب عليه:

- وسّطت الإدارة الأمريكية بعض الزعماء العرب من أجل الحصول على ترحيل آلاف العلماء العراقيين إلى الولايات المتحدة الأميركية، لغاية تدمير العقل العراقي خوفاً من إعادة تأسيس البنية المادية إذا ما ظلّ العلماء أحياء أولاً، وللاستفادة منهم في جامعاتها ومختبراتها ومصانعها ثانياً.

- أصدرت على تضمين قرار مجلس الأمن رقم (١٤٤١)، الذي صدر عام ٢٠٠٢، فقرة تجبر العراق على السماح للمفتشين الدوليين باستجواب علمائه وفنييه، حتى لو تطلب الأمر تسفيرهم مع عائلاتهم خارج البلاد، لضمان الحصول على معلومات منهم عن برامج التسليح العراقية المزعومة.
- قبيل الغزو الأمريكي البريطاني للعراق تقدم رئيس فريق التفتيش الدولي، بناء على طلب أمريكي، إلى السلطات العراقية بطلب الحصول على قائمة بأسماء العلماء العراقيين المشاركين فيما يسمى ببرنامج العراق النووي لاستجوابهم حول طبيعة هذا البرنامج وكشف أسرارهِ، وفعلاً تم استجواب عدد من هؤلاء العلماء.
- كما سن قانون خاص لهجرة العلماء العراقيين صادق عليه مجلس الشيوخ الأمريكي في نوفمبر من عام ٢٠٠٢، ويقضي بمنح العلماء العراقيين الذين يوافقون على إفشاء معلومات مهمة عن برامج بلادهم التسليحية ببطاقة الهجرة الأمريكية الخضراء، لكنها فشلت في هذا المسعى منهم لرفضهم كل تلك الإغراءات.
- وفي ما يبدو فإن الخطة الأمريكية قد عملت أيضاً على إجبار العلماء العراقيين على الاختيار من بين بدائل عدة تحددها واشنطن، أما من يرفض من العلماء العراقيين التعامل مع هذه الخيارات فإن مصيره غامض.
- إغراء علماء العراق منذ حرب الخليج الثانية قصد استقطابهم إلى مراكز أبحاثها وجامعاتها ومختبراتها ويبرز في هذا الصدد قرار تسهيل منح العلماء العراقيين الراغبين في إفشاء أسرار أسلحة الدمار الشامل الحصول على الجنسية الأمريكية.
- إقرار مجلس الشيوخ بتاريخ ٢٢/١١/٢٠٠٢، ينص على منح العلماء العراقيين حق الإقامة الدائمة في الولايات المتحدة، مقابل تقديمهم "معلومات خطيرة" بشأن برامج الأسلحة العراقية.
- أصدرت على تضمين قرار مجلس الأمن (١٤٤١) بنداً لاستجواب العلماء العراقيين. وقد خصّ القرار ١٤٤١، العلماء بالاسم وحصل على قوائم كاملة

التفاصيل عنهم، في ملفات الأثنى عشر ألف صفحة المشهورة، التي خطفتها الإدارة الأميركية من الأمم المتحدة ولم تسلمها لمجلس الأمن كاملة.

- حرصت على إعداد كشوف بأسماء وعناوين هؤلاء العلماء، وتردد أنه تمت مطاردتهم بعد الاحتلال واعتقال بعضهم وتهديدهم لتسليم ما لديهم من أبحاث، مما دفع بعض هؤلاء العلماء لإنقاذهم من عمليات المداهمة والتحقيق والاعتقال. وكشفوا أيضاً عن محاولات لإغرائهم ونقلهم إلى مراكز بحثية غربية.

- صرَّح ناطق باسم القيادة المركزية للجيش الأمريكي في قطر، أن للولايات المتحدة أهدافاً أخرى في العراق، غير إطاحة الرئيس صدام حسين، أهمها القضاء على قدرة العراق على تطوير أسلحة نووية أو كيميائية أو بيولوجية. وتطبيقاً لتلك الخطة أصدرت وزارة الدفاع الأمريكية قائمة ضمنت أسماء عدد مع علماء العراق النوويين والبيولوجيين وهي القائمة الشهيرة المعروفة بـ (قائمة أوراق اللعب) التي وزعتها، بعد الاحتلال، للمطلوبين العراقيين.

إن الخطة الأمريكية، بعد الاحتلال، عملت على إجبار العلماء العراقيين على

الاختيار من بين عدة بدائل هي:

- العمل داخل العراق شريطة التزامهم بعدم تقديم خبراتهم إلى دول معنية، وقد أعدت الخارجية الأمريكية خطة حملت اسم "مبادرة رعاية العلوم والتكنولوجيا والهندسة في العراق فاقت ميزانيتها ٢٠ مليون دولار، من أجل توظيف العلماء العراقيين في أبحاث سلمية داخل العراق.

- إغراء العلماء بالعمل في الولايات المتحدة، مع منحهم حق الإقامة فيها. وقد أكدت مصادر علمية رفيعة المستوى في العراق، أن ثمة مفاوضات تدور حول الكثير منهم لنقلهم إلى مراكز بحثية غربية، كما عرض على العديد منهم السفر إلى "إسرائيل"، والعمل في جامعاتها ومعاملها التي تتسم بدرجة عالية من التطور والتقدم التكنولوجي والعلمي، والحصول منها على درجات علمية.

إن الولايات المتحدة من دون شك صاحبة المصلحة الأولى في متابعة قضية العلماء

العراقيين، فهي التي راهنت على ترغيبهم وترهيبهم ولم تتجح، فوضعتهم تحت الإقامة

الجبرية ، وبالتالي عملت على تصفيتهم حتى يتأكد لها أن لا خطر يشكلونه بعد ذلك. وقد عمدت قوات الاحتلال إلى مصادرة بحوثهم ووثائقهم ودراساتهم، واعتقالهم، واغتيالهم جسدياً أو تصفية معنوياتهم بالسجون والمعتقلات وما سواها.

ولهذا فالقانون الدولي يعتبر أن أمريكا وبريطانيا باعتبارهما قوات احتلال يتحملان المسؤولية الكلية عن الحال الذي يواجهه أساتذة الجامعات والعلماء العراقيون.

بعد احتلال العراق في التاسع من أبريل عام ٢٠٠٣ أكدت مصادر علمية عراقية أن الحرب وعمليات النهب والسلب التي أعقبتها دمرت أكثر من ٧٠٪ من المعامل والأجهزة داخل الجامعات العراقية ومراكز البحث العلمي، التي خسرت جهود أكثر من ١٣٠٠ شخص من حملة الماجستير والدكتوراه أي نحو ٨٪ من إجمالي عدد الأكاديميين البالغ ١٥٥٠٠ شخص. وحذرت مصادر عديدة من مخططات تهدف إلى اغتيال النخبة العراقية من أصحاب الياقات البيضاء، على حد تعبير الناطق باسم قوات الاحتلال في العراق الجنرال "مارك كيميت"؛ الذي كشف عن حملة واسعة من الاغتيالات جرت في العراق واستهدفت الطبقة المتعلمة والمتقفة، مشيراً إلى أن عددهم بلغ منذ مايو/أيار ٢٠٠٣ ما يقرب من ١٠٠٠ مواطن عراقي. واستمر هذا العدد بالتصاعد ليصل إلى أرقام شملت عشرات الألوف من العقول العراقية حسب التقارير التي نشرتها مصادر مستقلة مثل تقرير (ملف الخسائر البشرية المدنية ٢٠٠٣ - ٢٠٠٥) الذي أصدرته (منظمة تعداد الجثث في العراق) على موقعها على شبكة الانترنت (www.iraqbodycount.org) حيث يمكن الاستدلال منه على أن هناك جهات متعددة تهدف إلى إفراغ العراق من عقوله المفكرة ومن تلك الجهات "إسرائيل".

وفي وقت مبكر من احتلال العراق، تحديداً في ١١/٤/٢٠٠٣، كشف علماء عراقيون، نداء استغاثة، أن قوات الغزو الأمريكية والبريطانية تدهم منازلهم وتحقق معهم وتعتقل بعضهم وتطالبهم بتسليم ما لديهم من أبحاث وأوراق. في حين بدأت مفاوضات مع البعض الآخر لنقلهم إلى مراكز غربية.

وأشارت الرسالة إلى أن جنود الاحتلال يشجعون أعمال السلب والنهب ويقومون بنقل غوغاء على عربات خاصة إلى المؤسسات العلمية، ويستغلون هذه الفوضى في تدمير مراكز الأبحاث ومصادرة كل الوثائق وأوراق المشروعات الأكاديمية الموجودة بهذه

المؤسسات. وفي ظل هذه الفوضى سيكون من الطبيعي أن يجري تبرير مقبول لهؤلاء العلماء ضمن أعمال الفوضى والنهب والسلب وكأن شيئاً لم يكن.

وقد دفعت الأعمال الأمريكية رئيس هيئة الطاقة الذرية محمد البرادعي لتوجيه رسالة إلى واشنطن يطالبها فيها بحماية معاهد الأبحاث النووية العراقية ومنع تخريبها أو إخراج مواد نووية منها.

أ- الذرائع التي يتلظى بها الاحتلال لملاحقة العلماء العراقيين:

ترسم عملية قتل العالم العراقي "محمد عبد المنعم إزميرلي" جانباً من سياسة الاحتلال في تتبع علماء العراق واعتقالهم وقتلهم، وحجة الاحتلال في ذلك، أن بعض هؤلاء العلماء يعرفون مكان وجود أسلحة الدمار الشامل، مما يتطلب اعتقالهم لأخذ المعلومات عن هذه الأسلحة، ولمنع استخدام العلماء هذه الأسلحة ضد الولايات المتحدة والمجتمع الدولي حسب مزاعم الاحتلال، رغم أن العالم كله تأكد من عدم وجود أسلحة دمار شامل في العراق.

ب- النساء العالمات في دائرة التصفية:

لم تستثن المذبحة نساء العلم، حيث اغتيلت "هيفاء علوان الحلبي"، أستاذة الفيزياء في كلية العلوم للبنات بجامعة بغداد، و"نافعة حمود خلف"، أستاذة اللغة العربية في كلية الآداب بجامعة بغداد، و"خولة محمد تقي لوين"، مدرسة كلية الطب بجامعة الكوفة، و"إيمان يونس"، رئيسة قسم الترجمة بجامعة الموصل، و"ليلى عبد الله السعد"، عميدة كلية القانون بجامعة الموصل، التي اغتيلت هي وزوجها، "منير الخيرو"، أستاذ القانون في الكلية نفسها.

ج- اجتثاث البنية السياسية للنظام الوطني على رأس الأولويات بسبب مشروعه النهضوي:

صدرت بعد احتلال العراق عدة قرارات، اعترفت وزيرة الخارجية الأمريكية "كونداليزا رايس" أنها كانت أخطاء قاتلة. كان من بينها قانون اجتثاث البعث، الذي تم بموجبه طرد الآلاف من الموظفين العراقيين من دوائهم بسبب انتمائهم

لحزب البعث، الأمر الذي أدى أيضاً إلى طرد المثات من العلماء والأساتذة والمفكرين والأطباء والمهندسين من عملهم.

إن قانون اجتثاث البعث أدى إلى تصحر كبير في الساحة العلمية العراقية، لأن أغلب الذين شملهم الاجتثاث كانوا علماء وأساتذة وأطباء ومهندسين وكفاءات علمية كبيرة، فمعظمهم كانوا في مراتب عليا في حزب البعث. الأمر الذي أسهم إلى حد كبير في حصول فراغ إداري وعلمي في كافة مرافق الدولة العراقية. ويُعتَقَد أيضاً أن القانون كان يهدف إلى تفريغ الدوائر العراقية من كوادرها، وفتح الباب أمام نوعية من الموظفين لا صلة لها بالكفاءة والمهنية، بل تم إيصالهم لأسباب أخرى.

الهدف هو القضاء على المشروع الوطني العراقي، هذا المشروع الذي سعي لتسخير العلم بهدف الحفاظ على الأمن القومي، ولأنه يتعارض مع مصلحة إسرائيل ولأنه يتيح الفرصة للاعتماد على النفس وعدم التبعية للغرب فكان من الضروري العمل على إنهائه حتى لا يخرج عن المنظومة التي رسمتها الإمبراطورية الأمريكية لمشروعها الاستعماري والذي تدعم به حليفها "إسرائيل"، وليس هناك أدلة على صدق ذلك من تصريح جاء على لسان مستشارة الأمن القومي السابقة ووزيرة الخارجية الحالية - وقت صدور كتاب الكاتب العراقي - "كوندليزا رايس" عندما قالت: إن القضاء على نظام صدام أسهم في توفير الحماية والأمن لـ "إسرائيل".

٢- دور العدو الصهيوني وإستراتيجيته في ملاحقة العلماء العرب:

صفت "إسرائيل" في السبعينيات والثمانينيات علماء من مصر والعراق وغيرهما، داخل حدود دولهم أو باستدراجهم إلى أماكن بعيدة، منذ التاسع من أبريل ٢٠٠٣، الوسائل في اغتيال علماء العراق سيما وأن لديها قائمة بأسمائهم وعناوينهم واختصاصاتهم سلمتها إياها الولايات المتحدة بعدما تم لمفتشي الأمم المتحدة حصر عددهم وتحديد ميادين اهتمامهم واشتغالهم بمشروع التسليح بالعراق (حوالي ٢٥٠٠ عالم من مستوى عالٍ ضمنهم ٥٠٠ خبير من مستوى رفيع).

اتسمت الخطة "الإسرائيلية" بخيار ما سمي بـ "خطة إسرائيل" بأن التطبيع مع العراق في المجال العلمي. فمنذ ذلك التاريخ وحتى تموز (يوليو) ٢٠٠٤ فقط عقدت في الدولة العبرية ٢٥ ندوة وحلقة نقاشية حول العراق. وقد حظيت هذه الندوات باهتمام كبير من المسؤولين الذين حرصوا على حضور بعضها. ومن خلالها قدم العدو الصهيوني إلى العلماء العراقيين، بمساعدة أطراف خارجية، عروضاً للعمل في جامعاته، أو التعرض للاغتيال.

وبحسب مصادر استخبارية عراقية فإن نحو ٢٤٠٠ من عناصر القوات الخاصة الإسرائيلية دخلوا مع القوات الأمريكية عقب الاحتلال. وتشير تلك المصادر إلى أن هذه الفرقة الخاصة كانت تستهدف العلماء والمفكرين والمهندسين العراقيين. إذ كانت تلك الفرقة الخاصة تملك نحو ٣٥٠٠ اسماً لعالم ومهندس ومفكر عراقي، عملوا في تلك البرامج، اغتيل منهم نحو ٢٥٠ عالم عراقي، فيما اضطر آخرون إلى المغادرة، بعد أن تلقوا تهديدات أو خُطفوا ودفعوا مبالغ مالية كبيرة طلب من بعدها منهم المغادرة.

قامت "إسرائيل" بتدريب فرق اغتيالات محترفة مهمتها القيام باغتيالات تهدف إلى تصفية العلماء العراقيين من ذوي الاختصاصات النادرة. ولهذا كان للمخابرات الصهيونية (الموساد) دور فعال في ممارسة عمليات ضد علماء وأساتذة الجامعات في العراق منذ حزيران ٢٠٠٣. لكن هذه الممارسات لم يكشف عنها النقاب لغاية ٢٠٠٥/٦/١٤، حيث أشار المركز الفلسطيني للمعلومات، إلى تقرير مقدم من وزارة الخارجية الأمريكية إلى الرئيس الأمريكي، متضمناً أن عناصر "إسرائيلية" وأجنبية تم تجنيدها من قبل الموساد، بالتعاون مع الولايات المتحدة لممارسة نشاطها في العراق، وقتلت ٣٥٠ عالماً وأكثر من ٢٠٠ أستاذاً، وعناصر جامعية.

وتحدثت أوساط جامعية، وعلمية في العراق عن نشاط إسرائيلي هدفه تصفية علماء العراق، وقالت، إن فريقاً للاغتيالات مرتبطاً بجهاز الاستخبارات الخارجية "الإسرائيلي" (الموساد)، يحمل اسم (الجيش الجمهوري السري)، لديه قائمة أولى تضم ٨٠٠ شخصية مرشحة للاغتيال من العلماء العراقيين بمختلف التخصصات، وهذا يفسر بعض عمليات الاغتيال الغامضة التي طالت أكاديميين وعلماء من النخبة.

وأكد جنرال فرنسي متقاعد وجود عدد من وحدات الكوماندوز الإسرائيلي دخلت الأراضي العراقية بهدف اغتيال العلماء العراقيين، وهو ما يؤكد الدكتور باهر أيوب أستاذ العلوم السياسية حيث يرى أن "إسرائيل" تعلم أن المشروع العراقي القومي لن يجهض إلا بإبادة القائمين عليه، وهم العلماء، الذين يكمن فيهم الحلم.

إن للموساد المصلحة والقدرة على القيام بتلك العمليات. فوكالة المخابرات الإسرائيلية فيها قسم العمليات الخاصة (ميتسادا) والذي بإمكانه القيام بعمليات الاغتيالات والعمليات العسكرية والقتل والخطف.

أ - خطة العدو الصهيوني مُعدّة مسبقاً لتدمير المشروع النووي العراقي:

هناك حقيقة باتت بديهية، ولا تحتاج إلى برهان، وهي أن "إسرائيل" لاحقت العلماء العراقيين باستمرار، كما ركزت على ضرورة تدمير "أسلحة الدمار الشامل العراقية".

إن من أبرز الأسباب التي دفعت للتحريض على احتلال العراق يتمثل برغبة صهيونية جامحة لتدمير ثروة العراق العلمية والمتمثلة بالعلماء والخبراء العراقيين في شتى المجالات، خاصة أنهم استطاعوا بناء وتطوير القدرات العسكرية العراقية التي طالما أفضت مضجع الإدارة الأمريكية والصهيونية. ولهذا رافق القوات الأمريكية لحظة دخولها الأراضي العراقية المئات من عناصر استخباراتها، ومن المخابرات "الإسرائيلية" المتخصصة في الساحة العراقية؛ والبعض منهم كان متخصصاً في صناعة الصواريخ والقنابل، وقد توجهوا إلى أهم المراكز الصناعية وكانوا يمتلكون مخططاتها الصورية التي التقطوها عن طريق الأقمار الصناعية، أو عن طريق عملائهم، أو عبر صلتهم بأحد التنظيمات السياسية العراقية التي سهلت المهمة لهم، هذا بالإضافة لخرائط ميدانية لهذه المنشآت. وقد فُككت أهم المنشآت الحيوية العراقية بكل تجهيزاتها المهمة ونقلت بسرية تامة إلى تل أبيب. كما أن المعدات النووية العراقية فككت على نحو مبرمج ودقيق، أضف إلى هذا أن أجهزة منظومات كاملة قد اختفت، ومن بينها أجهزة عالية الدقة للخراطة وتشكيل المعادن وكميات من الألمنيوم عالي المقاومة، ومن المعلوم أن أهمية هذه الحلقات الفنية لا يدرك قيمتها إلا المتخصصون بالبرامج النووية.

٣- عملاء الاحتلال والمليشيات التكفيرية منفذون مطواعون:

أما ثالث المستفيدين من تصفية علماء العراق فهم عملاء مجلس الحكم الذي استرخصوا تاريخ العراق وحضارته فـ "أفتوا" بضرورة غزوه واستباحة رمزيته. وقد حمل وزير شيوعي سابق الجماعات الدينية والسياسية المحلية مسؤولية قتل علماء العراق، من دون أي ذكر لدور الاحتلال، للأسف، حتى ولو بكلمة واحدة.

فما السري في صمت ذلك المجلس واستتكافه عن إدانة عمليات اغتيال علماء العراق أو اعتقالهم أو وضعهم تحت إقامة جبرية دائمة، إن ما جرى إنما هو الترجمة الحرفية لمؤامرة كبرى يشترك في تحقيقها الذين ينفذون كما الذين لاذوا ويلوذون بالصمت.

ليس من المستغرب أن تكون الحكومة جزءاً من المشكلة، فكيف لها أن تعمل من أجل حلها؟ إن القتل محميون من مليشيات تتبع أحزاب مشاركة في الحكومة، وهناك عصابات قتل مرتبطة ومحمية من قوات الاحتلال كونها المرتكب الرئيسي لهذه الجرائم.

وكشفت المعلومات عن أن بعض المليشيات المسلحة تملك قوائم بأسماء معينة للأهداف المختارة بهدف تصفيتها، وبخاصة أنه لا توجد عوائق أمنية تواجهها في أداء مهامها. كما تشير المعلومات إلى أنه ليس من عادة عناصر تلك المليشيات إرسال خطابات تهديد للضحايا، فهم يقومون بتصفيتها دون سابق إنذار. وتؤكد هذه المنظمات أنه عادة ما تجري التصفية في الشارع أو في منزل الضحية، أو أثناء صلاة الجمعة.

إن التدهور الإداري ضرب أركان الوسط الطبي، وسهل فتح عيادات وهمية لأطباء مزورين، واختلاسات في المال العام وسرقات ونهب للدواء والمستلزمات الطبية. وكل هذا يأتي وفق سياسة تنتهجها عصابات ومليشيات مسلحة مسيطرة في جميع أركان المؤسسات الطبية، تقتل وتهدد من يقف في وجههم.

ومن أبرز الأمثلة التي تؤكد مشاركة الحكومة العميلة في تصفية العلماء، ومن قبلها مجلس الحكم العميل، الذي ترأسه أحمد الجلبي، هو أن هذا الأخير، قد شكّل جهازاً أمنياً للقيام بأعمال التصفية والسرقعة، ومن المؤكد أنه كان عميلاً يشكل إحدى صلات الوصل بين الاحتلال الأميركي والنظام الإيراني، قبل الاحتلال

وبعده، وإن المذكور كان أحد المسؤولين الرئيسيين في استصدار قانون "اجتثاث البعث" الذي كان من أهم أهدافه تفريغ أجهزة الدولة من بنيتها البشرية الأساسية.

عمليات الاغتيالات تتم بأسلوب متشابه فيما بينها وطريقة الأداء لها غالباً ما تكون بنفس تفاصيل طريقة الاغتيالات السابقة مما يعني أن وحدات متدرية جيداً ولديها دعم لوجستي ومعلوماتي متقدم جداً في داخل العراق لعملية قنص وإعدام الضحية في الحال مع شعورهم بالأمان بعد عملية تنفيذ التصفية الجسدية إلى أي عالم عراقي ومن مختلف الاختصاصات لأن جرائمهم لا يتم المحاسبة عليها من قبل حكومة المنظمة الخضراء ودائماً تسجل من قبل دوائر الأمن للحكومة السورية ضد مجهول وحتى التحقيق إذا وجد يكون بصورة أبعد إلى المهزلة منها إلى كشف الحقيقة.

أما الحكومة العميلة، فتبرئ نفسها من المسؤولية، وتلقي وزرها على الموساد الصهيوني، وقوات الاحتلال، من دون أن تتساءل عن سبب بقائها على كراسي الحكم، ما دامت لا تستطيع اتخاذ القرار ولا تنفيذه، وأن توفر الحماية لعلماء العراق ومؤسساته التعليمية، هذا ناهيك عن توفير الأمن السياسي والغذائي وحماية أرواح الشعب العراقي.

ومهما قيل ويقال عمن يقف وراء تلك الأعمال، فإن مجلس الحكم الانتقالي الذي كان (يدير) الدولة العراقية وإدارتها المسؤولة، وخاصة الأجهزة الأمنية، يقف عاجزاً تماماً عن مواجهة أعمال العصابات المنظمة أو التخفيف من أعمالها الإجرامية، والغريب في الأمر أن الجمعيات والأحزاب والمنظمات والهيئات غير المنضوية تحت لواء مجلس الحكم الانتقالي، هي التي تسارع إلى عقد مثل تلك المؤتمرات الصحفية، بغية التعريف بهذه الممارسات الخطيرة، بينما مجلس الحكم الانتقالي لا يتطرق إلى تلك الحوادث، ويعدّها حوادث عرضية. وقد ولد هذا الأمر شكاً عند عدد كبير من العراقيين في أن تلك الجهات، التي قامت بتلك العمليات وتقوم بها، ربما تكون متعاونة مع عدد من أعضاء المجلس الانتقالي، لغرض أفراغ البلد من طاقاته وقدراته.

٤- النظام الإيراني يثأر من أبطال القادسية الثانية:

سعت أطراف عديدة، منها إيران والكيان الصهيوني، إلى تقويض القوة الجوية العراقية، وتدمير منشآتها، والانتقام من ضباطها، وذلك لعدة أسباب منها:

١- الحقد الذي تكنه إيران للقوة الجوية العراقية لدورهم في قادسية صدام، وكان لهم دور حاسم ومهم في تحقيق النصر النهائي على إيران في ٨/٨/١٩٨٨.

٢- شاركوا في جميع معارك العرب ضد الكيان الصهيوني. لقد نفذ هؤلاء الأبطال طلعات جوية استهدادية ضد العدو الصهيوني في معارك عامي ١٩٦٧ و١٩٧٣.

إن إيران وإسرائيل استعجلتا تنفيذ مخططاتهما الهادفة إلى تصفية الرموز الوطنية العراقية وبشكل خاص طياري القوة الجوية. وأصدروا توجيهاتهم إلى الحكومة العميلة لاغتيال من تبقى على قيد الحياة من الطيارين العراقيين بتهم غير حقيقية وكاذبة بغية تصفيتهم وهم قيد الاعتقال.

ووفقاً للإحصائيات العسكرية فإن ١٨٢ طياراً و٤١٦ ضابطاً عسكرياً اغتيلوا، وإن أكثر من ٨٣٦ طياراً وضابطاً فروا إلى الدول المجاورة، وأشارت إلى مسؤولية قوات بدر التي تشكل العمود الفقري للشرطة العراقية والقوات الخاصة، وجّه الضباط وعائلاتهم أصابع الاتهام إلى إيران، بتحريض تلك الميليشيات. وإن ميليشيات فيلق بدر، أنشأتها إيران، ودربتها وسلحته ومولته، وتستخدمه في عملية الثأر من الضباط العراقيين نظراً لدورهم في الحرب.

وقد بينت إفادات أن العنف الطائفي والمليشيات المدعومة من دول الجوار هي التي تقف وراء اغتيال وتصفية وتهجير الأطباء، في جزء منها، لغايات تهدف لإفراغ البلد من الطاقات العلمية الطبية. وبينت الدراسة كيفية اغتيال نقيب الأطباء العراقيين وعميد كلية الطب أحمد الراوي لغرض استبداله بأحد الأطباء التابعين لأحد الأحزاب النافذة في العراق.

ثانياً: وسائل وأساليب تصفية علماء العراق:

١- فلتان الوضع الأمني في العراق كان منظماً ومحمياً لتنفيذ مروحة من الأهداف:

أكدت كل الوقائع والتقارير أن حالة الفلتان الأمني، التي كانت السمة الأبرز والأكثر وضوحاً بعد احتلال العراق، في ٩/٤/٢٠٠٣، كانت تتم بتنظيم من قبل الاحتلال، الذي حمل على دباباته عصابات مُدربة لتنفيذ مروحة من أهداف التخريب والسرقة والتدمير. وكانت أهم تلك الأهداف: تدمير البنية الصناعية، والبنية التراثية

والثقافية، والبنية العلمية وفي المقدمة منها تجهيزات الجامعات العلمية، ومن أهمها قطاع الخبراء والاختصاصيين العراقيين.

وإذا كنا قد عالجتنا، ولو باختصار أهداف ووقائع تدمير البنية التراثية في فصل سابق، فسنفرد هذا الفصل لدراسة ما له علاقة بتصفية البنية العلمية البشرية في العراق.

شهد العراق بعد ٢٠٠٣/٤/٩ ممارسات طالت النخبة من العقول العراقية ودفعت أعداداً كبيرة منهم للهجرة ومغادرة العراق. وشملت قرارات (الاجتثاث) قطاعات واسعة من أساتذة الجامعات والعقول العراقية، على الرغم من أن معظم هؤلاء كانوا مهنيين. بالإضافة إلى فقدان الأمن والاستقرار في العراق وانتشار عمليات الخطف والاختيالات، فقد تزامنت مع مظاهر خطيرة في الجامعات العراقية والمراكز العلمية والصناعية فانعكست سلباً على حملة الشهادات العليا وشيوع سياسة التمييز والمحاصصة الطائفية حسب العنصر أو العشيرة أو المذهب أو العرق أو الدين (بغض النظر عن الدرجة العلمية والكفاءة والخبرة). ونتيجة لما نجم عن تلك الممارسات من تداعيات اجتماعية وسياسية واقتصادية خطيرة فقد اضطر مئات الآلاف من العراقيين للهجرة، حتى بلغ عدد اللاجئين العراقيين من أعلى أرقام طالبي اللجوء في العالم كان بينهم القضاة والأطباء والأساتذة الجامعيون والوزراء السابقون والضباط ومن مختلف الأعمار والمهن والكفاءات ومن مختلف القوميات والمذاهب والأديان والاتجاهات الفكرية. ولذلك فقد حصلت بفعل الاحتلال الأمريكي - أكبر هجرة في تاريخ العراق وربما منطقة الشرق الأوسط للعقول والكفاءات الوطنية.

٢- الكفاءة العلمية كانت التهمة الأساسية لأهداف التصفية:

إن نمط وأسلوب الاغتيالات يشير إلى أنها حملة منظمة وذات دوافع خفية ... وتشبه فرق الاغتيالات في السلفادور. يلاحظ د. إسماعيل جليلي أن عمليات الاغتيال والاختطاف والتهديد بالقتل لإجبار العلماء على مغادرة العراق لا تسير وفق نمط ديني أو مذهبي ... والسمة الغالبة فيها هي أن غالبية الضحايا هم من العرب.

لقد تمت ملاحقة علماء العراق على أساس ثلاث صفات:

- أولاً: عراقيون من مختلف الأديان مسيحيون ومسلمون من مختلف الطوائف، ومن مختلف القوميات ومن مختلف الجامعات.
- ثانياً: ومنهم عمداء كليات ورؤساء أقسام وخبراء سابقين.
- ثالثاً: ذو كفاءة عالية في شتى مجالات المعرفة وفي العلوم التطبيقية، والإنسانية والقانون الخاص والعام، والشريعة.

أما عن الجهات التي تنفذ الاعتداءات، فيرصدنا تقريراً أصدرته رابطة الجامعيين العراقيين، قبل أواخر عام ٢٠٠٤، ويشير إلى تدخل جهات أجنبية في انتهاك حرمة الجامعات والمؤسسات التعليمية، وفي مقدمتها قوات الاحتلال الأمريكي، بمساعدة وتواطئ مما يسمى الحرس الوطني، وقوى وتنظيمات طائفية، وعصابات إجرام منظمة. ووسائلها القتل والاعتقال والخطف والإقصاء القسري من المناصب الإدارية. وإذا دُمِرت التجهيزات العلمية في الجامعات، بالإضافة إلى تصفية العلماء، فلن تستطيع الدولة العراقية توفير عدد آخر منهم إلا في ظل مناخ علمي متمثل في وجود المكتبات والمراجع والأجهزة والأدوات، وقاعات البحث العلمي، والمعامل.

بدأت عمليات الاعتداء على أساتذة الجامعات العراقيين منذ الأيام الأولى للاحتلال، عندما أعلنت القوات الأمريكية قوائم بأسماء ١٥٥٠٠ عالماً وباحثاً وأستاذاً جامعياً وسرحتهم من الخدمة بدعوى علاقتهم بحزب البعث. هذا ناهيك عن العدد الكبير من القيادات المدنية العراقية. السبب الذي جعل الشعور الذي يكتف المتقنين العراقيين أنهم يشهدون عملية منظمة وعنيفة لتدمير الحياة الثقافية والعلمية في العراق.

إذاً، بدأت الكارثة القومية والإنسانية بعد احتلال بغداد مباشرة، فقد وضعت قوات الاحتلال عشرات العلماء العراقيين تحت الإقامة الجبرية داخل بيوتهم، كما منعت عدداً آخر من التوجه إلى الجامعات ومراكز العمل، وفاوضت آخرين من أجل نقلهم إلى مراكز أبحاث أمريكية أو بريطانية. واستعانت بفرق كانت تحمل لوائح بالأسماء والعناوين، في غياب كامل لأية سلطة، وانشغال العالم كله بالفوضى التي يعيشها العراق.

٣- كل الوسائل كانت مفتوحة أمام أهداف التصفية:

كانت سياسة الاحتلال حيال علماء العراق، تسير وفق مخطط هدفه إفراغ العراق من العلماء والأكاديميين، وتصفية البنية العلمية، سواء عن طريق الاعتقالات والقتل في السجون أثناء التحقيق، أم الاغتيالات المنظمة السرية، أو التضيق على حياتهم.

أ- الاغتيال:

حذرت منظمة حقوق الإنسان في جنيف منذ شباط/فبراير عام ٢٠٠٤، من أن حالات الاغتيال، تجري بمهنية عالية. وأشارت إلى أن ضحاياها في أغلب الأحيان من أساتذة الجامعة أو العلماء العراقيين من الذين لا يعرف عنهم أي نشاط سياسي، وتجرى تصفيتهم في أماكن عامة عبر قناصة محترفين، يقومون بإطلاق الرصاص في الأماكن المؤثرة في الجسد كالرأس والقلب، حتى يتأكدوا من أن ذلك الهدف سيلقي حتفه على الفور.

ب- الملاحقة والاعتقال:

منذ غزو العراق انطلقت حملة المطاردة والتحقيق والاعتقالات الجماعية لعلماء عراقيين. ومن قرر البقاء فيه خضع لمراحل طويلة من الاستجواب والتحقيقات، وإن عشرات العلماء داخل سجون الاحتلال الأمريكي يتعرضون لأبشع أنواع التعذيب. واعتقلت قوات الاحتلال بعض العلماء ممن عملوا في برامج الأسلحة، ومنهم هدى صالح مهدي عمّاش، الخبيرة في علم البكتيريا، والتي يسميها الإعلام الغربي باسم "سيدة الجمرة الخبيثة". كما أن قوات الاحتلال احتجزت مجموعة كبيرة من العلماء البارزين، بينهم الفريق حسام محمد أمين رئيس المفاوضين العراقيين مع فريق التفتيش الدولي ورحاب طه زوجة عامر رشيد وزير النفط السابق المعتقل بدوره.

بينما سلم بعضهم نفسه طواعية إلى قوات الاحتلال خشية القتل كما حدث مع المستشار العلمي الفريق عامر السعدي، وتبعه الدكتور جعفر ضياء الدين الذي يعد الأب الروحي للبرنامج النووي العراقي.

وغالباً ما يتم اتهام الطبيب بمعالجة جرحي المقاومة الوطنية العراقية، كسبب يؤدي إلى الاعتقال والسجن لفترات عديدة.

ج- القتل داخل المعتقلات هو الثمن الذي يدفعه العلماء الذين لا يتعاونون مع الاحتلال:

من الأدلة على تصفية العلماء غير المتعاونين، وفاة العالم محمد الازميرلي الذي كان اسمه مدرجاً من ضمن لائحة تضم ٢٠٠ عالماً مقرباً من الرئيس صدام حسين، نتيجة "احتقان دماغي" خلال اعتقاله في قاعدة عسكرية أمريكية.

د- الخطف والفتدية:

برزت، منذ أوائل عام ٢٠٠٤، في العراق ظاهرة اختطاف الأطباء من ذوي الاختصاص على مرأى ومسمع من قوات الاحتلال الأمريكية، أو مفارز الشرطة العراقية العميلة، وأفادت مصادر مطلعة في وزارة الصحة أن من بين ضحايا عمليات الخطف والابتزاز نخبة من أشهر الأطباء ممن يعملون في حقول طبية نادرة. وذكرت المصادر أن المختطفين هم (١٧)، وأن قائمة طويلة مازالت مفتوحة أمام أسماء أعريت عن خشيتها من أن تكون مرشحة لمسلسل أعمال الخطف الذي دأبت عليها عصابات مجهولة في العاصمة.

إن حالة الفلتان الأمني في العراق بعد الاحتلال مباشرة، أفسحت المجال لأن تعج الساحة بمختلف الأفعال الإجرامية، بحيث طالت العقول الطبية ذات الاختصاصات العالية والمشهورة أو أحد أبناء عوائلهم. ومن لم يتم اغتياله يصار إلى مطالبة ذويه بعد اختطافه بدفع فدية مالية كبيرة مقابل إطلاق سراحه ومن ثم إرغامه على مغادرة العراق.

كما يُرجَّح أن المطالبة بالفتدية، في بعض الأحيان، هي وسيلة للتمويه على عمل الخاطفين الرئيسي في عمليات تصفية العلماء العراقيين.

وعقدت جمعية الأطباء العراقيين، في حينه، مؤتمراً فضحت فيه هذه الظاهرة، ودعت إلى عقد اجتماع، للتعبير عن رفض الممارسات غير الإنسانية وغير الأخلاقية التي تقوم بها مجموعة ضالة، ارتضت لنفسها أن تقوم بمثل تلك الأعمال.

هذه الحوادث وغيرها الكثير جعلت العديد من المنظمات والهيئات العراقية تسارع إلى التنبية إلى خطورة الموقف. وكانت نقابة الأطباء قد دعت إلى الاعتصام الجماعي في مقر النقابة، وإضراباً عاماً عن العمل في المشافي والمراكز الصحية احتجاجاً على ما أكد مصدر نقابي أنه اتساع في عمليات اختطاف علماء الطب المشهورين، للاحتجاج على هذه الأوضاع، وحذرت من أن عدم تحسن الوضع الأمني في العراق سيزيد من اتساع ظاهرة خطف الأطباء والعلماء ومقايضتهم بمبالغ خيالية وفق تخطيط وتنفيذ مدروسين.

هـ- هجرة قسرية:

حذرت هيئة علماء المسلمين في العراق، منذ عام ٢٠٠٤، من عمليات الاختطاف التي يتعرض لها ذوي الكفاءات العلمية في العراق، كما أشارت إلى أن العديد منهم يتعرضون لضغوط من أجل إجبارهم على النزوح إلى خارج العراق حيث يتعرض العديد منهم إلى الاختطاف والتعذيب على أيدي جهات لم تحددتها الهيئة، واكتفت بوصفها بـ "الخفية".

ومن خلال الاجتماع مع عشرات العلماء العراقيين تأكد أنهم مقتنعون بأنهم مستهدفون من قبل أطراف لها مصلحة في منع تقدم العراق، بل إن كثيراً من العلماء الذين تم اختطافهم ... لم يطلق سراحهم قبل أن يقدموا التزاماً صريحاً بمغادرة العراق.

والأرقام المعلنة، حتى أواسط عام ٢٠٠٦، تشير إلى أن حوالي ١٧ ألف من العلماء والأساتذة أجبروا على الرحيل منذ بدء الاحتلال.

و- هجرة منظمة: تنافس بين العدو الصهيوني والمخابرات المركزية الأمريكية:

أشار تقرير صادر عن مختبرات سانديا القومية الأمريكية المتضمن برنامجاً أمريكياً لاحتواء علماء العراق، إلى تبني الولايات المتحدة الأمريكية برنامجاً تقدر تكلفته بملايين الدولارات لاحتواء واستيعاب العلماء العراقيين خاصة من يعملون في برامج التسليح.

لقد نقلت الولايات المتحدة، حتى حزيران من عام ٢٠٠٤، أكثر من سبعين عالماً عراقياً دفعت بهم إلى معسكرات خاصة كي تضمن مد قيامهم بتسريب معلومات عسكرية علمية. وهم موجودون مع مجموعة من العلماء من مختلف الجنسيات كانوا يعملون على برامج لتطوير الأسلحة الليبية في طرابلس الغرب، على أيدي رجال المخابرات الأمريكية.

وعلى الرغم من التعاون الوثيق بينهما دار صراع بين وكالة الاستخبارات الأمريكية وجهاز "الموساد الإسرائيلي" على أرض العراق. وكشفت التقارير أن "الموساد" يلاحق العلماء العراقيين وينقلهم مع أبحاثهم إلى "إسرائيل" بطرق خاصة، ويتم التعامل معهم في أماكن ومعسكرات سرية بشكل يضمن تعاونهم وتنفيذهم للأوامر. وقد استخدمت "إسرائيل" في اختطاف العلماء العراقيين ذات الأسلوب الذي استخدمته في اختطاف عشرات العلماء الروس بعد سقوط الاتحاد السوفيتي، حيث جرى نقلهم آنذاك في سرية تامة إلى قاعدة في أواسط "إسرائيل". وأشارت المصادر إلى أن العديد من المهاجرين رفض الحديث عن طبيعة التهديدات الأمنية التي تعرضت إليها، والأسباب التي دعته لمغادرة العراق والاستقرار في دول الجوار.

ز- التحقير والإذلال:

في جريمة تضاف إلى سجل إجرامها استخدمت قوات الاحتلال الأمريكية وسائل إهانة أساتذة الجامعات العراقية وتحقيرهم، في محاولة منها لإذلالهم، وتطويع إرادتهم، كخطوة ترغمهم على إعطاء المعلومات لأجهزة الاحتلال المختصة التي تقوم بملاحقة علماء العراق وتصفيتهم، والحصول على المعلومات الكافية عن العاملين في حقول التصنيع العسكري وبخاصة منهم أولئك الذين يحسب أنهم يساعدون المقاومة العراقية على تطوير أسلحتها.



ملحق رقم (٢)

قائمة ببعض العلماء العراقيين الذين تم اغتيالهم

- ١- الأستاذ الدكتور محمد عبد الله الراوي، رئيس جامعة بغداد، نقيب الأطباء العراقيين، زميل الكلية الملكية الطبية، اختصاص باطنية، اغتيل في عيادته الطبية بمنطقة المنصور عام ٢٠٠٣.
- ٢- د. مكي حبيب المؤمن، خريج جامعة مشيغان الأميركية اختصاص في مادة التاريخ المعاصر، أستاذ سابق في جامعة البصرة وبغداد ومركز الدراسات الفلسطينية وجامعتي أربيل والسليمانية. بعد السقوط تعرض إلى حادث سيارة مفتعل وتوفي يوم ٢٠٠٣/٦/٢٠ بعد أن أقعده المرض.
- ٣- د. محمد عبد المنعم الأزميزلي، جامعة بغداد، كلية العلوم، قسم الكيمياء، من مصر العروبة يحمل الجنسية العراقية، تمت تصفيته من قبل قوات الاحتلال في معتقل المطار منتصف عام ٢٠٠٣ لأنه يحمل دكتوراه كيمياء وهو عالم متميز وعمل في مراكز بحثية متخصصة.
- ٤- د. عصام شريف محمد التكريتي، جامعة بغداد، كلية الآداب، قسم التاريخ، عمل سفيراً للعراق في تونس منتصف التسعينات، اغتيل في منطقة العامرية يوم ٢٠٠٣/١٠/٢٢ مع (٥) أشخاص من أصدقائه.
- ٥- د. مجيد حسين علي، جامعة بغداد، كلية العلوم، متخصص في مجال بحوث الفيزياء النووية، تمت تصفيته مطلع عام ٢٠٠٤ لأنه عالم ذرة.
- ٦- د. عماد سرسم، أستاذ جراحة العظام والكسور، زميل كلية الجراحين الملكية عميد كلية الطب في جامعة بغداد سابقاً، عضو الهيئة الإدارية لنقابة الأطباء العراقيين، عضو اتحاد الأطباء العرب.
- ٧- د. صبري مصطفى البياتي، رئيس قسم الجغرافية، كلية الآداب، جامعة بغداد، اغتيل في حزيران ٢٠٠٤.

- ٨- د. أحمد الراوي، أستاذ سابق في كلية الزراعة، جامعة بغداد/قسم التربة، نسب للعمل في مركز (إباء) التخصصي. قتل مع زوجته عام ٢٠٠٤ على الطريق السريع في منطقة الغزالية.
- ٩- د. عدنان عباس خضير السلماني، مدير في وزارة الري، أستاذ في كلية المأمون، اختصاص تربة استشهد في الفلوجة عام ٢٠٠٤.
- ١٠- د. وجيه محبوب الطائي، اختصاص تربية رياضية، مدير عام التربية الرياضية في وزارة التربية.
- ١١- د. علي عبد الحسين كامل، جامعة بغداد، كلية العلوم، قسم الفيزياء.
- ١٢- د. مروان مظهر الهيتي، جامعة بغداد، كلية الهندسة، اختصاص هندسة كيميائي.
- ١٣- د. مصطفى المشهداني، جامعة بغداد، كلية الآداب، اختصاص علوم إسلامية.
- ١٤- د. خالد محمد الجنابي، جامعة بابل، كلية الآداب، اختصاص تاريخ إسلامي.
- ١٥- د. شاكر الخفاجي، جامعة بغداد، شغل منصب مدير عام الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية، اختصاص إدارة أعمال.
- ١٦- د. عبد الجبار مصطفى، عميد كلية العلوم السياسية، جامعة الموصل، اختصاص علوم سياسية.
- ١٧- د. صباح محمود الربيعي، عميد كلية التربية، الجامعة المستنصرية.
- ١٨- د. أسعد سالم شريدة، عميد كلية الهندسة، جامعة البصرة، دكتوراه هندسة.
- ١٩- د. ليلى عبدالله سعيد، عميد كلية القانون، جامعة الموصل، دكتوراه قانون، اغتيلت مع زوجها.
- ٢٠- د. منير الخيرو، زوج د. ليلى عبد الله، كلية القانون، جامعة الموصل، دكتوراه قانون.

- ٢١- د. سالم عبد الحميد، عميد كلية الطب، الجامعة المستنصرية، اختصاص طب وقائي.
- ٢٢- د. علاء داود، مساعد رئيس الجامعة للشؤون العلمية، جامعة البصرة.
- ٢٣- د. حسان عبد علي داود الربيعي، مساعد عميد كلية الطب، جامعة بغداد.
- ٢٤- د. مروان رشيد، مساعد عميد كلية الهندسة، جامعة بغداد.
- ٢٥- د. فلاح علي حسين، عميد كلية العلوم / الجامعة المستنصرية.
- ٢٦- مصطفى محمد الهيتي، عميد كلية الصيدلة، جامعة بغداد، اختصاص علوم الصيدلة.
- ٢٧- د. كاظم مشحوط عوض، عميد كلية الزراعة، جامعة البصرة.
- ٢٨- د. جاسم محمد الشمري، عميد كلية الآداب / جامعة بغداد.
- ٢٩- د. موفق يحيى حمدون، معاون عميد كلية الزراعة، جامعة الموصل.
- ٣٠- د. عقيل عبد الجبار البهادلي، معاون عميد كلية الطب، جامعة النهرين.
- ٣١- د. إبراهيم طلال حسين، معاون عميد كلية التربية، الجامعة المستنصرية.
- ٣٢- د. رعد شلاش، رئيس قسم البيولوجي، كلية العلوم، جامعة بغداد.
- ٣٣- د. فؤاد إبراهيم محمد البياتي، رئيس قسم اللغة الألمانية، كلية اللغات، جامعة بغداد، اغتيل أمام منزله في حي الغزالية في بغداد يوم ٢٠٠٥/٤/١٩.
- ٣٤- د. حسام الدين أحمد محمود، رئيس قسم التربية، كلية التربية، الجامعة المستنصرية.
- ٣٥- د. عبد اللطيف علي المياح، معاون مدير مركز دراسات الوطن العربي، جامعة بغداد، اغتيل أوائل عام ٢٠٠٤ بعد يوم واحد من ظهوره على شاشة إحدى الفضائيات العربية وهو يطالب بإجراء انتخابات نيابية.

- ٣٦- د. هشام شريف، رئيس قسم التاريخ، جامعة بغداد.
- ٣٧- د. إيمان يونس، رئيس قسم الترجمة، جامعة الموصل.
- ٣٨- د. محمد كمال الجراح، اختصاص لغة إنكليزية، جامعة بغداد، نسب للعمل في المملكة المغربية، آخر موقع له مدير عام في وزارة التربية، اغتيل في منطقة العامرية يوم ١٠/٦/٢٠٠٤.
- ٣٩- د. وسام الهاشمي، رئيس جمعية الجيولوجيين العراقية.
- ٤٠- د. رعد عبد اللطيف السعدي، مستشار في اللغة العربية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، اغتيل يوم ٢٨/٥/٢٠٠٥ في منطقة البياع ببغداد.
- ٤١- د. موسى سلوم أمير الربيعي، معاون عميد كلية التربية، الجامعة المستنصرية، اغتيل يوم ٢٨/٥/٢٠٠٥ في منطقة البياع ببغداد.
- ٤٢- د. عبد الحسين ناصر خلف، باحث في كلية الزراعة، مركز بحوث النخيل، جامعة البصرة، بتاريخ ٢٢/٥/٢٠٠٥ عشر على جثته في منطقة الفيحاء بعد اختطافه يوم ١٨/٥/٢٠٠٥.
- ٤٣- د. محمد تقي حسين الطالقاني، دكتوراه فيزياء نووية.
- ٤٤- د. طالب إبراهيم الظاهر، جامعة ديالى، كلية العلوم، اختصاص فيزياء نووية، اغتيل في بعقوبة شهر آذار ٢٠٠٥.
- ٤٥- د. هيفاء علوان الحلبي، جامعة بغداد، كلية العلوم للبنات، اختصاص فيزياء.
- ٤٦- د. عمر فخري، جامعة البصرة، كلية العلوم، اختصاص في العلوم البيولوجية.
- ٤٧- د. ليث عبد العزيز عباس، جامعة النهدين، كلية العلوم.
- ٤٨- د. عبد الرزاق النعاس، جامعة بغداد، كلية الإعلام، اغتيل يوم ٢٨/١/٢٠٠٦.

- ٤٩- د. محمد فلاح هويدي الجزائري، جامعة النهرين، كلية الطب، اختصاص جراحة تقويمية، اغتيل يوم عودته من أداء فريضة الحج مطلع عام ٢٠٠٦ وهو طبيب في مستشفى الكاظمية التعليمي.
- ٥٠- د. خولة محمد تقى، جامعة الكوفة، كلية الطب.
- ٥١- د. هيكل محمد الموسوي، جامعة بغداد، كلية الطب.
- ٥٢- د. رعد أوحسن البينو، جامعة الأنبار، كلية الطب، اختصاص جراحة.
- ٥٣- د. أحمد عبد الرحمن حميد الكبيسي، جامعة الأنبار، كلية الطب، عضو هيئة التدريس.
- ٥٤- د. نؤيل بطرس ماثيو، المعهد الطبي، الموصل.
- ٥٥- د. حازم عبد الهادي، جامعة بغداد، كلية الطب، دكتوراه طب.
- ٥٦- د. عبد السميع الجنابي، الجامعة المستنصرية، عميد كلية العلوم، اغتيل طعنًا بالسكين عندما بدأ بتطبيق قرار وزارة التعليم العالي بمنع استخدام الجامعات منابر للمظاهر الطائفية.
- ٥٧- د. عباس العطار، جامعة بغداد، دكتوراه علوم إنسانية.
- ٥٨- د. باسم المدرس، جامعة بغداد، دكتوراه علوم إنسانية.
- ٥٩- د. محيي حسين، الجامعة التكنولوجية، دكتوراه هندسة ديناميكية.
- ٦٠- د. مهند عباس خضير، الجامعة التكنولوجية، اختصاص هندسة ميكانيك.
- ٦١- د. خالد شريدة، جامعة البصرة، كلية الهندسة، دكتوراه هندسة.
- ٦٢- د. عبد الله الفضل، جامعة البصرة، كلية العلوم، اختصاص كيمياء.
- ٦٣- د. محمد فلاح الدليمي، الجامعة المستنصرية، معاون عميد كلية العلوم، دكتوراه فيزياء.

- ٦٤- د. باسل الكرخي، جامعة بغداد، كلية العلوم، اختصاص كيمياء.
- ٦٥- د. جمهور كريم خماس الزرغني، رئيس قسم اللغة العربية / كلية الآداب / جامعة البصرة، وهو أحد النقاد المعروفين على الصعيد الثقافي في البصرة، خطف يوم ٧/٧/٢٠٠٥، وجدت جثته في منطقة القبلة الواقعة على بعد ٣ كلم جنوب مركز البصرة.
- ٦٦- د. زكي ذاكر العاني، الجامعة المستنصرية، كلية الآداب، قسم اللغة العربية، اغتيل أمام بوابة الجامعة المستنصرية يوم ٢٦/٨/٢٠٠٥.
- ٦٧- د. هاشم عبد الكريم، الجامعة المستنصرية، كلية التربية، اغتيل أمام بوابة الجامعة المستنصرية يوم ٢٦/٨/٢٠٠٥.
- ٦٨- د. ناصر عبد الأمير العبيدي، جامعة بغداد.
- ٦٩- د. نافع عبود، اختصاص أدب عربي، جامعة بغداد.
- ٧٠- د. مروان الراوي، اختصاص هندسة، جامعة بغداد.
- ٧١- د. أمير مزهر الدايني، اختصاص هندسة الاتصالات.
- ٧٢- د. عصام سعيد عبد الكريم، خبير جيولوجي، في وزارة الإسكان، يعمل في المركز الوطني للمختبرات الإنشائية، خطف يوم ٢٨/٩/٢٠٠٤ واغتيل يوم ١/١٠/٢٠٠٤.
- ٧٣- د. حكيم مالك الزبيدي، جامعة القادسية، كلية الآداب، قسم اللغة العربية.
- ٧٤- راي في سر كسيان فانكان، ماجستير لغة إنكليزية، مدرس في كلية التربية للبنات، جامعة بغداد.
- ٧٥- د. نافعة حمود خلف، جامعة بغداد، كلية الآداب، اختصاص لغة عربية.
- ٧٦- د. سعدي أحمد زيدان الفهداوي، جامعة بغداد، كلية العلوم الإسلامية.
- ٧٧- د. سعدي داغر مرعب، جامعة بغداد، كلية الآداب.

- ٧٨- د. زكي جابر لفته السعدي، جامعة بغداد، كلية الطب البيطري.
- ٧٩- خليل إسماعيل عبد الداھري، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية.
- ٨٠- د. محمد نجيب القيسي، الجامعة المستنصرية، قسم البحوث.
- ٨١- د. سميريلدا جرجيس، الجامعة المستنصرية، معاون عميد كلية الإدارة والاقتصاد، خطف من أمام بوابة الجامعة المستنصرية في آب ٢٠٠٥ ووجدت جثته ملقاة في أحد الشوارع يوم ٢٥/٨/٢٠٠٥.
- ٨٢- د. قحطان كاظم حاتم، الجامعة التكنولوجية، كلية الهندسة.
- ٨٣- د. محمد الدليمي، جامعة الموصل، كلية الهندسة، اختصاص هندسة ميكانيكية.
- ٨٤- د. خالد فيصل حامد شيخو، جامعة الموصل، كلية التربية الرياضية.
- ٨٥- د. محمد يونس ذنون، جامعة الموصل، كلية التربية الرياضية.
- ٨٦- د. إيمان عبد المنعم يونس، جامعة الموصل، كلية الآداب.
- ٨٧- د. غضب جابر عطار، جامعة البصرة، كلية الهندسة.
- ٨٨- د. كفاية حسين صالح، جامعة البصرة، مدرسة في كلية التربية.
- ٨٩- د. علي غالب عبد علي، جامعة البصرة، كلية الهندسة.
- ٩٠- د. محفوظ محمد حسن القزاز، كلية التربية / قسم العلوم التربوية والنفسية/جامعة الموصل، بتاريخ ٢٥/١٢/٢٠٠٤، لقي مصرعه إثر إطلاق نار عشوائي من قبل القوات المحتلة الأميركية قرب جامع الدكتور أسامة كشمولة في محافظة نينوى.
- ٩١- د. فضل موسى حسين، جامعة تكريت، كلية التربية الرياضية.
- ٩٢- د. محمود إبراهيم حسين، جامعة تكريت، كلية التربية.

- ٩٣- د. أحمد عبد الهادي الراوي، جامعة الأنبار، كلية الزراعة.
- ٩٤- د. شاكر محمود جاسم، جامعة الأنبار، كلية الزراعة.
- ٩٥- د. عبد الكريم مخلف صالح، جامعة الأنبار، كلية الآداب/قسم اللغة العربية.
- ٩٦- د. محمد عبد الحسين واحد، معهد الإدارة الفني - بغداد.
- ٩٧- د. أمير إبراهيم حمزة، معهد بحوث السرطان، هيئة المعاهد الفنية.
- ٩٨- د. محمد صالح مهدي، معهد بحوث السرطان، هيئة المعاهد الفنية.
- ٩٩- د. سعد ياسين الأنصاري، جامعة بغداد.
- ١٠٠- د. سعد الربيعي، جامعة البصرة، كلية العلوم، اختصاص علوم بيولوجية.
- ١٠١- د. نوفل أحمد، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة.
- ١٠٢- د. محسن سليمان العجيلي، جامعة بابل، كلية الزراعة.
- ١٠٣- د. ناصر عبد الكريم مخلف الدليمي، جامعة الأنبار.
- ١٠٤- د. حامد فيصل عنتر، جامعة الأنبار، كلية التربية الرياضية.
- ١٠٥- د. عبد المجيد حامد الكربولي، جامعة الأنبار.
- ١٠٦- د. غائب الهيتي، جامعة بغداد، أستاذ في الهندسة الكيماوية، اغتيل في آذار ٢٠٠٤.
- ١٠٧- الدكتور اللواء سنان عبد الجبار أبوكلل، جامعة البكر للدراسات العليا، استشهد في سجن أبو غريب عام ٢٠٠٤.
- ١٠٨- د. علي جابك المالكي، اختصاص محاسبة، منسب إلى وزارة المالية، مديرية الضريبة العامة، اغتيل عام ٢٠٠٤.

- ١٠٩ - عاشور عودة الربيعي، ماجستير جغرافية بشرية - جامعة مشيغان الأميركية، شغل موقع مدير مركز الدراسات والبحوث/ المنصور، اغتيل في منطقة العامرية عام ٢٠٠٤.
- ١١٠ - د. كاظم طلال حسين، معاون عميد كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، اغتيل يوم الجمعة ٢٥/١١/٢٠٠٥ في منطقة الصليخ مع ٣ من مرافقيه.
- ١١١ - د. مجبل الشيخ عيسى الجبوري، عضو لجنة كتابة الدستور، اغتيل يوم ١٩/٧/٢٠٠٥ في بغداد.
- ١١٢ - د. ضامن حسين عليوي العبيدي، عميد كلية الحقوق، جامعة صلاح الدين، عضو لجنة كتابة الدستور، قتل يوم ١٩/٧/٢٠٠٥ في بغداد.
- ١١٣ - د. أسامة يوسف كشمولة، جامعة الموصل، كلية الزراعة، دكتوراه زراعة، عين محافظاً للموصل يوم ٥/٤/٢٠٠٥ وجرى تشييعه يوم ١٤/٧/٢٠٠٤.
- ١١٤ - د. علي مهاوش، عميد كلية الهندسة - الجامعة المستنصرية، اغتيل يوم ١٣/٣/٢٠٠٦.
- ١١٥ - د. كاظم بطين الحياني، أستاذ علم النفس، كلية الآداب، الجامعة المستنصرية، اقتيد من قبل عناصر تابعة لأحد الأحزاب الدينية، بتاريخ ٣/٣/٢٠٠٦ وجدت جثته في مشرحة الطب العدلي وعليها آثار التعذيب، سبق أن شغل منصب محافظ القادسية حتى عام ١٩٩١.
- ١١٦ - د. صلاح عزيز هاشم، المعهد الفني - محافظة البصرة، اغتيل أمام المعهد يوم ٥/٤/٢٠٠٦.
- ١١٧ - د. عبد الكريم حسين، جامعة البصرة، كلية الزراعة، اغتيل يوم ١١/٤/٢٠٠٦.

- ١١٨ - المهندس حسين علي إبراهيم الكرباسي، الجامعة التقنية - بغداد - الزعفرانية، اختصاص قسم المساحة اغتيل يوم ١٦/٤/٢٠٠٦ في منطقة العامرية.
- ١١٩ - أ.د. عبد الستار الأسدي، معاون عميد كلية التربية، جامعة ديالى، اغتيل يوم ٢٠٠٦/٤/١٩ مع (٣) من الأساتذة.
- ١٢٠ - د. سلام حسين المهداوي، كلية التربية، جامعة ديالى، اغتيل يوم ٢٠٠٦/٤/١٩.
- ١٢١ - د. مشحن كردان مظلوم العلواني، جامعة ديالى، اغتيل يوم ٢٠٠٦/٤/١٩.
- ١٢٢ - د. ميسر غانم، قسم اللغة الإنكليزية، جامعة ديالى، زوجة الدكتور مشحن كردان العلواني، اغتيلت يوم ٢٠٠٦/٤/١٩.
- ١٢٣ - د. عبد الستار جبار، جامعة ديالى، كلية الطب البيطري، اغتيل يوم ٢٠٠٦/٤/٢٢.
- ١٢٤ - د. مهند الدليمي، جامعة بغداد - كلية الهندسة، اغتيل عام ٢٠٠٤.
- ١٢٥ - د. حسن الربيعي، عميد كلية طب الأسنان - جامعة بغداد، اغتيل يوم ٢٠٠٤/١٢/٢٥ عندما كان يقود سيارته وبصحبه زوجته.
- ١٢٦ - د. أنمار التيك، كلية الطب / جامعة الموصل، أحد أشهر أطباء العيون في العراق، حاصل على درجة بروفييسور، اغتيل في شهر تشرين أول ٢٠٠٤.
- ١٢٧ - د. المهندس محيي حسين، اختصاص هندسة طائرات/جامعة بغداد، اغتيل منتصف عام ٢٠٠٤.
- ١٢٨ - د. فيضي محمد الفيضي، جامعة الموصل، عضو هيئة علماء المسلمين في الموصل، اغتيل أمام داره في منطقة المشى بالموصل بتاريخ ٢٢/١١/٢٠٠٤، خريج كلية الشريعة عام ١٩٨٥، حاصل على الدكتوراه نهاية التسعينات.
- ١٢٩ - الدكتور العميد منذر البياتي، (طبيب) اغتيل أمام داره في السيدة يوم ٢٠٠٥/٦/١٨.

- ١٣٠ - الدكتور العميد صادق العبادي، (طبيب) اغتيل يوم ٢٠٠٤/٩/١ في منطقة الشعب في بغداد عند دخوله المجمع الطبي الذي شيده لتقديم الخدمات الطبية وبأسعار رمزية.
- ١٣١ - الدكتور عامر محمد الملاح، رئيس قسم الجراحة في المستشفى الجمهوري التعليمي، اغتيل قرب داره يوم ٢٠٠٤/١٠/٣.
- ١٣٢ - الدكتور رضا أمين، معاون فني في مستشفى كركوك التعليمي، اغتيل يوم ٢٠٠٥/٨/١٥ في كركوك.
- ١٣٣ - الدكتور عبد الله صاحب يونس، مدير مستشفى النعمان التعليمي في الأعظمية، اغتيل يوم ٢٠٠٥/٥/١٨.
- ١٣٤ - إبراهيم إسماعيل، مدير عام تربية كركوك، اغتيل يوم ٢٠٠٤/٨/٣٠ عندما كان متوجها إلى المعهد التكنولوجي جنوب كركوك.
- ١٣٥ - راجح الرمضاني، مشرف تربوي اختصاص، اغتيل بتاريخ ٢٠٠٤/٩/٢٩ عند خروجه من جامع (ذياب العراقي) في محافظة نينوى.
- ١٣٦ - د. جاسم محمد العيساوي، أستاذ في كلية العلوم السياسية/جامعة بغداد، عضو في هيئة تحرير صحيفة (السيادة) اليومية، أحد الأعضاء المفاوضين مع لجنة صياغة الدستور، اغتيل يوم ٢٠٠٥/٦/٢٢ في مدينة الشعلة في بغداد وعمره (٦١) عاماً.
- ١٣٧ - الدكتور المهندس عبد الستار صابر الخزرجي، كلية الهندسة /جامعة بغداد، اغتيل يوم ٢٠٠٥/٦/٢١ وهو من سكنة مدينة الحرية في بغداد.
- ١٣٨ - د. حيدر البعاج، مدير المستشفى التعليمي في البصرة.
- ١٣٩ - د. عالم عبد الحميد، عميد كلية الطب، جامعة البصرة.
- ١٤٠ - د. محمد عبد الرحيم العاني، أستاذ في كلية القانون/الجامعة المستنصرية، وهو طالب دكتوراه في كلية العلوم الإسلامية/ جامعة بغداد، عضو هيئة علماء

المسلمين، اعتقل يوم ٢٧/٤/٢٠٠٦ من أمام جامع الفاروق القريب من شارع فلسطين في بغداد من قبل عناصر وزارة الداخلية، وجدت جثته في مشرحة الطب العدلي في بغداد يوم ٢/٥/٢٠٠٦.

- ١٤١- الدكتور قاسم يوسف يعقوب رئيس قسم الهندسة الميكانيكية في جامعة البصرة اغتيل في ١٦/٦/٢٠٠٦ أثناء رجوعه من الجامعة في احد التقاطعات.
- ١٤٢- الأستاذ الدكتور/ أسعد سليم الشريدة كلية الهندسة /البصرة.
- ١٤٣- الأستاذ الدكتور/ علاء داود الدراسات التاريخية/البصرة.
- ١٤٤- الدكتور/ غضب جابر عطار كلية الهندسة.
- ١٤٥- الدكتورة/ كفاية حسين صالح كلية التربية.
- ١٤٦- الدكتور/ عبد الحسين ناصر خلف كلية الزراعة.
- ١٤٧- الدكتور/ عمر فخري كلية العلوم.
- ١٤٨- الدكتور/ كاظم مشحوت عودة كلية الزراعة.
- ١٤٩- الدكتور/ سلطان عبد الستار سلطان المعهد الفني.
- ١٥٠- الدكتور/ عبد الكريم حسين ناصر كلية الزراعة.

