

## الفصل الثاني

### هجرة العقول العربية

إننا وإن تكن الشام ديارنا ... فقلوبنا للعرب بالإجمال  
نهوى العراق ورافديه وما على ... أرض الجزيرة من حصا ورمال  
وإذا ذكرت لنا الكنانة خلطنا ... نروي بسائغ نيلها السلسال  
بنا ومازلنا نشاطر أهلها ... مر الأسى وحلاوة الآمال  
إلياس فرحات

#### تمهيد

ولم تكن الشمس قد أشرقت بعد على غرب يمارس - في عصوره حالكة الظلام - الشعوذة وعبادة الشيطان والابتهال له ، حين أشرقت شمس العلم على بلاد العرب والمسلمين بنور ربها ، فارتفعت مآذن العلم فيها بالعلماء آخذين بمصابيح هداية البشرية وتنويرها وإرشادها إلى سبل الحضارة والتقدم ، فأذنوا في علماء الأرض بنهضة علمية شاملة ، فأتوا من كل فج عميق ليشهدوا منافع لهم ، ويذكروا اسم الله في أرضه المقدسة مهد دياناته ومهبط وحي أنبيائه.

ويحدثنا التاريخ الإسلامي عن أن الدولة العربية الإسلامية - في العصرين الأموي والعباسي - كانت مركزاً لاستقطاب العلماء والكفاءات العلمية الأجنبية من أعاجم الإغريق والرومان وغيرهم ، وعن مدى انفتاح الدولة واستيعابها لكافة الأعراق والأجناس ، دون تمييز عنصري أو تصنيف شيوعي أو رأسمالي ، بل كانت معايير الجودة والانتقاء فيها للتقوى والعمل وحسن التخطيط وجرأة الأمل.

كما أن العصر العباسي قد شهد - خاصة أثناء حكم المأمون - نهضة علمية كبيرة ومشرقة ساهم فيها علماء المسلمين من آسيا الوسطى وبلاد فارس ، أولئك الذين أتوا لنيل المعارف في المدرسة المستنصرية في بغداد أمثال الفارابي وابن سينا والرازي وابن الهيثم والبيروني وغيرهم الكثير من العلماء والمفكرين والفلاسفة الذين وجدوا في

بغداد حاضنة لهم ومليية لحاجاتهم، فكانت بغداد المكان المناسب والأرض الصالحة لترجمة أفكارهم إلى نظريات واكتشافات علمية في مختلف الميادين والمجالات.

أما في هذه الحقبة الزمنية، فإننا نشهد نزيف متواصل ودائم - في شكل شلال هادر - لعقول علماء الأمة ومفكرها ومبديها في جميع المجالات ... هذا النزيف الذي أصبح ملموساً منذ عقود عديدة في أدمغة أمتنا العربية من محيطها الثائر إلى خليجها الهادر ... نزيف تسببت فيه سياسات رعاء وعنتريات فارغة وأيديولوجيات زائفة لا تمت إلى المنطق والعقل بصلة، حيث تمثل هذه السياسات مناخات وبيئات طاردة ومنفرة للعقول العلمية والإبداعية المتميزة. إن مثل هذه السياسات والأنظمة تجبر هذه العقول إما للعيش على هامش السيرة أو أن تعاني من الاغتراب الدائم على المستويين الذاتي والاجتماعي، الأمر الذي يدفعها قسراً إلى الهجرة إلى بلدان الله الواسعة طلباً لتحقيق الذات، وإرضاءً للدافع الذي يكمن في نفوس هذه الكفاءات العلمية من أجل خدمة الإنسانية والكون. فليس الدم وحده الذي ينزف في وطننا العربي، فنحن نعاني من نزيف أعمق وأخطر وأشد إيلاماً، إنه نزيف الأدمغة. وممكن الخطورة في هذا النزيف القاتل في كونه يتم بهدوء دونما ضجيج كالذي يثيره نزيف الدماء مع أن آثاره والنتائج السلبية المترتبة عليه هي أشد وطأة على مستقبل الوطن العربي، وتصيب أضراره - نزيف الأدمغة - كل مواطن عربي.

وتعتبر ظاهرة هجرة العلماء العرب من أخطر ما تعاني منه دولنا العربية وأحد أهم المعوقات الرئيسية لعملية التنمية والتقدم العلمي والتكنولوجي العربي، الأمر الذي يسهم في استمرار تخلف الأمة العربية - وهي أمة عظيمة لا تستحق ذلك على الإطلاق - من ناحية، وتزويد الدول الغربية بطاقة بشرية مبدعة ومنتجة ومتجددة من ناحية أخرى. كما تؤدي هجرة الكفاءات العلمية العربية إلى استمرار التبعية التكنولوجية العربية نحو الخارج واتساع الهوة العلمية والتكنولوجية بين الدول العربية والدول المتقدمة، بسبب ضياع الجهود والطاقات الإنتاجية والعلمية لهذه العقول العربية المهاجرة، وكذلك تبيد الموارد المالية التي أنفقت في تعليمها وتدريبها. إن هذه الخسارة للدول العربية تتحول إلى فائدة ومردود اقتصادي مباشر للدول المتقدمة، دون أدنى مساهمة في تكاليف الإعداد والتدريب. كما تسبب هذه الهجرة خسائر مادية للدول العربية

بالإضافة إلى استنزاف الثروة البشرية التي لا تقدر بثمن، بل إنها تعد الثروة الأعلى والعامل الأكثر أهمية من بين العوامل الضرورية للنهوض بتتمية حقيقية متينة الأسس، قابلة للتطور والاستمرار. هذا بالإضافة إلى أن هجرة العلماء من الوطن العربي إلى الدول المتقدمة تعد في العلاقات الدولية من أهم الظواهر في عالم الهجرة، حيث تؤدي إلى تأخر الوطن العربي وإلى بطء شديد في عمليات التطوير العلمي والتحديث الاقتصادي والاجتماعي والتي يطلق عليها بعض الباحثين مصطلح النقل المعاكس للتكنولوجيا. فمع التطورات العالمية الحالية يتراجع حجم الموارد المادية المتاحة أمام المعرفة البشرية حيث فرضت علينا الحقبة الراهنة بعض المصطلحات، وأصبحت المعرفة ونتاج العقل البشري هما العنصرين الرئيسيين لإعطاء أي مجتمع فرصة دخول القرن الحالي بقوة.

وجدير بالذكر أن الغرب المتمثل في أوروبا في عصورها الوسطى قد عرف هجرة العلماء وأدرك مدى أهميتها وخطورتها، فقد كانت كل جامعة في أوروبا حريصة كل الحرص على علمائها وتخشى انتقالهم للتدريس في جامعات أخرى ... وكانت تشترط قبل التعاقد مع أي عالم من العلماء أن يؤدي هذا العالم يميناً يقسم فيه على أن لا يغادر جامعته للعمل في جامعة أخرى، وقد بلغ تشدد بعض الجامعات في أوروبا إلى حد فرض عقوبة الإعدام على العلماء الذين يخرجون للعمل في جامعة أخرى واعتبار عملهم بمثابة خيانة عظمى ... هذا في الوقت الذي نفرط فيه في خير ما أنجبت أرض العرب من علماء مبدعين في شكل شلال نزيه هادر لأدمغتها الأمر الذي يشكل جنة مفقودة لأمة في خطر.

إن البلد - أي بلد - إذا استأسد عليه الجهال بما يحملونه من رعونة في الفكر ولوثة في العقل وطيش لا منتهى وعبادة للغريزة والملذات، يكون من المحال والحال هذا أن تتطلق الكفاءات العلمية والعقلية فيه للوصول إلى مبتغاهما وتحقيق أحلامها على أرض الواقع ... ومن ثم يحدث نزيه الأدمغة. هذا في الوقت الذي تعتبر دول الغرب المتقدمة الآن وبعض الدول النامية عقولها المحلية والنامية ثروة قومية مهمة لا يمكن التفريط فيها. فقد وضعت تلك الدول الكثير من الحلول الإستراتيجية لوقف استنزاف عقولها المحلية، ومحفزات كبيرة لجلب العقول المهاجرة وتوظيفها بما يخدم مصلحة المجتمع. ويرى الكثير من عظماء علماء العرب، ومن بينهم العالم الدكتور أحمد

زويل"، أن الدول النامية -ومنها العربية- بالتأكيد- لديها علماء قادرين في الداخل والخارج، لكنها مستمرة في دفع بعض هؤلاء إلى الدول المتقدمة كجزء من "تزييف العقول" وإلى عدم الاستفادة منها داخل البلاد وخارجها. ويؤكد الدكتور "زويل" في هذا السياق على أن الاستفادة من هؤلاء العلماء أساسية، ولكن تتطلب إصلاحات رئيسية ونظرة جديدة وشاملة، وأن هذا ليس ممكناً في يوم وليلة، ولكن يجب أن يبدأ وبشكل مناسب وسلوك منضبط.

وفي اجتماعه بوزراء الدول العربية المعنية بشؤون الهجرة والمغتربين، يؤكد الأمين العام لجامعة الدول العربية -السيد عمرو موسى- على ضرورة مد جسور التواصل مع الجاليات العربية المغتربة في الخارج ... مؤكداً على أن الاهتمام بهذه الجاليات أمر طبيعي لا يحتاج إلى تفسير أو تبرير ... فإن لهم وضعية متميزة خاصة أنهم جزء من الوطن العربي الكبير كما أنهم جزء من أوطانهم الجديدة، ومن ثم تبرز أهمية العمل على تقوية صلاتهم بأوطانهم الأم وربط كفاءاتهم بخطط التنمية العربية وأن العديد منهم أصبح يتبوء مراكز متميزة في دول المهجر بعد أن اتخذوها وطناً، وحيث عمل ونبغ الكثير منهم.

ولما كانت خطورة ظاهرة نزييف الأدمغة العربية المهاجرة تكمن في تأثيرها المباشر على التنمية المستدامة للدول العربية، الأمر الذي يدفعنا هنا إلى التعرف على هذه الظاهرة وأنواعها، وحجمها وخطورتها وأسبابها والعوامل المؤدية إليها وآثارها الإيجابية والسلبية، والعمل على الحد من آثارها السلبية، والتركيز على تلك الإيجابية. مع تقديم بعض الاستراتيجيات والمقترحات والتوصيات للتعامل مع هذه الظاهرة ... في محاولة للاستفادة من أدمغة علماء الأمة وعقولها المبدعة والمستنيرة ... بغية استثمارها للأخذ بيد أمة عظيمة إلى ريادة ركب الحداثة والتقدم والازدهار ... إلى جنتها الموعودة.

### تعريف نزييف الأدمغة العربية وأنواعه:

ويقصد بنزييف الأدمغة العربية: "نزوح حملة الشهادات الجامعية والعلمية والتقنية كالعلماء والأطباء والمهندسين والتكنولوجيين والباحثين وأصحاب المهارات والمخترعين ... الذين يعول عليهم في فهم التكنولوجيا الحديثة ونقلها من مصادرها الأصلية وتطبيقها للإفادة منها في تقدم الدول النامية.

وبعبارة أخرى، فنزيف الأدمغة العربية يعني انتقال رأسمال اقتصادي من البلدان العربية إلى الخارج وهذا الرأسمال هو الرأسمال البشري المتميز والمبدع والخلاق.

ويمكن تصنيف هجرة الأدمغة العربية في ثلاثة أنواع على النحو التالي:

#### ١- النزيف الخارجي للعقول:

وهو النمط الشائع في هجرة العقول من الوطن العربي إلى خارجه.

#### ٢- النزيف الداخلي للعقول:

وهو ميل بعض العلماء في الوطن العربي إلى المعيشة على هامش الحياة في هذا الوطن، وتوجيه اهتمامهم كله نحو العلم في حد ذاته والمعرفة من أجل المعرفة وليس من أجل تطوير سبل الحياة وتسخيرها لخدمة المجتمع عملياً، وكل ذلك من أجل الحصول على جوائز أو تقديرات وهي هجرة عقول داخلية.

#### ٣- النزيف الأساسي للعقول:

وهو إخفاق بعض الدول النامية في الاهتمام بعقول مواطنيها نتيجة للعديد من العوامل لعل أبرزها نقص الإمكانيات وسوء التغذية الذي تعاني منه الأمهات والصغار في العالم الثالث بالإضافة إلى العوامل السياسية وحجب المعرفة لأن المعرفة تعني الإلمام بالحقوق، والدفاع عنها يعني النضال من أجل الحرية وترسيخ مفاهيم الديمقراطية الحقيقية.

### التطور التاريخي لهجرة الأدمغة:

وتعتبر هجرة العقول والكفاءات العلمية من أقدم المسائل التي واجهتها البشرية. وقد خلقت هذه الهجرات تفاعلاً خلاقاً بين الحضارات منذ القدم حيث انتقلت بعض اختراعات الصين إلى العرب، ثم قام العرب بتحسينها ونقلها من خلال الفلاسفة والعلماء العرب إلى أوروبا في إطار الدورة الطبيعية للتاريخ وحميته.

ويمكننا القول بكل صراحة وبساطة، إن موضوع الهجرة في العالم العربي قديم قدم التاريخ، فالهجرة العربية من الموضوعات القديمة، فقد هاجر عبر الجنوب (القحطانيون) إلى شمال الجزيرة العربية بعد انهيار سد مأرب، ومن القبائل المهاجرة

عرب المناذرة وعرب الفساسنة، كما عرف العرب الهجرة خلال حركة الفتوحات الإسلامية، كما أن السلطان "سليم الأول" أخذ كثيراً من علماء مصر وصناعها إلى القسطنطينية للإسهام في تعميرها ودفع عجلة الحياة فيها.

وترجع الهجرة العربية في بدايتها الأولى إلى القارتين الأمريكيتين إلى النصف الثاني من القرن التاسع عشر حيث كانت أول هجرة إلى الأرجنتين عام ١٨٢٣ وإلى البرازيل عام ١٨٦٠ وإلى كندا عام ١٨٨٢ وإلى أمريكا عام ١٨٧٨. هذا وقد بلغت الهجرة أوجها في العقود الثلاثة من مطلع القرن العشرين، كما أنها ازدادت بعد حرب ١٩٦٧. وفي الواقع لم تتضح الهجرة العربية بشكل جلي إلا في بداية السبعينات من القرن العشرين حيث شكلت نوعين من المهاجرين:

- النوع الأول: رجال الأعمال والأيدي العاملة وبخاصة بعد حرب عام ١٩٦٧. هذا بالإضافة إلى هجرة اللبنانيين خلال الحرب الأهلية حيث بلغ مجموع عدد اللبنانيين المهاجرين (١.٥) مليون إنساناً.
  - النوع الثاني: "هجرة الأدمغة" هجرة الكفاءات العلمية العربية من علماء وأساتذة جامعات ومهندسين وأطباء وغيرهم من المفكرين والمبدعين.
- إن النوع الثاني من الهجرة هو موضوع هذا الكتاب.

### حجم ظاهرة هجرة العقول وخطورتها:

وتعد ظاهرة هجرة الكفاءات والعلماء من الدول العربية إلى الخارج أحد أهم العوامل المؤثرة على تطور الاقتصاد القومي، وعلى التركيب الهيكلي للسكان والقوى البشرية. وتكتسب هذه الظاهرة أهمية متزايدة في ظل تزايد أعداد المهاجرين خاصة من الكوادر العلمية المتخصصة. وتتمثل أهم الآثار السلبية في حرمان هذه الدول من الاستفادة من خبرات ومؤهلات هذه الكفاءات في مجال التنمية الاقتصادية والاجتماعية. وتعاني مصر وغيرها من الدول العربية من آثار هذه الظاهرة حيث يقدر الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء المصريين المتميزين من العقول والكفاءات التي هاجرت للخارج بـ (٨٢٤) ألفاً وفقاً لآخر إحصاء صدر في عام ٢٠٠٣ من بينهم نحو (٢٥٠٠) عالماً متميزاً.

وتشير الإحصاءات إلى أن مصر قدمت نحو (٦٠٪) من العلماء العرب والمهندسين إلى الولايات المتحدة الأمريكية، وأن مساهمة كلاً من العراق ولبنان بلغت (١٠٪)، بينما كان نصيب كلاً من سوريا والأردن وفلسطين نحو (٥٪).

كما تشير إحصاءات جامعة الدول العربية ومنظمة العمل العربية وبعض المنظمات المهتمة بهذه الظاهرة إلى أن الوطن العربي يساهم بـ (٣١٪) من هجرة الكفاءات من الدول النامية، وأن (٥٠٪) من الأطباء، و(٢٣٪) من المهندسين، و(١٥٪) من العلماء من مجموع الكفاءات العربية يهاجرون متوجهين إلى أوروبا والولايات المتحدة وكندا بوجه خاص، وأن (٥٤٪) من الطلاب العرب الذين يدرسون بالخارج لا يعودون إلى بلدانهم. ويشكل الأطباء العرب في بريطانيا حوالي (٣٤٪) من مجموع الأطباء العاملين فيها، وأن ثلاث دول غربية غنية هي أمريكا وبريطانيا تتصيد نحو (٧٥٪) من المهاجرين العرب.

ويلاحظ أنه في حين ما تخسر الدول العربية وفي مقدمتها مصر من ظاهرة هجرة العقول، فإن إسرائيل تستفيد من هذه الظاهرة بفعل الهجرة عالية التأهيل القادمة من شرق أوروبا وروسيا وبعض الدول الغربية. وتعد مصر الخاسر الأكبر من هجرة الكفاءات في الكم المطلق ففي أمريكا حوالي (٣١٨) ألف كفاءة مصرية، وفي كندا (١١٠) ألفاً، وفي استراليا (٧٠) ألفاً، وفي بريطانيا (٣٥) ألفاً، وفي فرنسا (٣٦) ألفاً، وفي ألمانيا (٢٥) ألفاً، وفي سويسرا (١٤) ألفاً، وفي هولندا (٤٠) ألفاً، وفي النمسا (١٤) ألفاً، وفي إيطاليا (٩٠) ألفاً، وفي أسبانيا (١٢) ألفاً، وفي اليونان (٦٠) ألفاً، وتحظى الولايات المتحدة بالنصيب الأكبر من الكفاءات والعقول العربية بنسبة (٣٩٪) تليها كندا بنسبة (١٣,٣٪) ثم أسبانيا بنسبة (١,٥٪).

وتتضمن هذه الأرقام العديد من الفئات في مهن وتخصصات مختلفة. وتتجلى الخطورة في أن عدداً من هؤلاء يعملون في أهم التخصصات الحرجة والإستراتيجية مثل الجراحات الدقيقة، والطب النووي، والعلاج بالإشعاع، والهندسة الالكترونية والميكروالكترونية، والهندسة النووية، وعلوم الليزر، وتكنولوجيا الأنسجة والفيزياء النووية، وعلوم الفضاء، والميكروبيولوجيا، والهندسة الوراثية بل إنه حتى في العلوم الإنسانية كالاقتصاديات السوق والعلاقات الدولية، هناك علماء متخصصون.

وجدير بالذكر أن الطلاب في الجامعات الغربية من أهم القنوات الرئيسية لهجرة الكفاءات العربية إلى البلدان الغربية لاسيما المبعوثين الذين ترسلهم الجامعات والمراكز البحثية ولا يعود هؤلاء إلى بلدانهم الأصلية. وتعد مصر من أكثر الدول معاناة من هذه المشكلة حيث قدر عدد من تخلف من مبعوثيها في العودة إليها منذ بداية الستينات وحتى مطلع عام ١٩٧٥ بحوالي (٩٤٠) مبعوثاً بنسبة (١٢٪) من مجموع المبعوثين خلال تلك الفترة تركز معظمهم في أمريكا، وكندا، وفرنسا، وبريطانيا، وكانوا من المتخصصين في الهندسة والطب والأبحاث الزراعية. وخلال الفترة من ١٩٧٠ إلى ١٩٨٠ لم يعد إلى مصر سوي (٧٠٪) من مبعوثيها في الولايات المتحدة.

ومن شأن هذه العوامل إما استنزاف قدرات وطاقات الباحثين العلميين في تحسين المعيشة بكافة الأشكال كالاشتغال بمهام وظيفية أخرى مُدرة للدخل وإما تفضيل الهجرة والتي تتوافق والعوامل الأخرى المشار إليها كاليئة البحثية، والإمكانيات التمويلية والتقنية للعملية البحثية. وبذلك تشكل ظروف المعيشة أحد حوافز هجرة العقول. وفي مجال حصر الخسائر الناتجة عن الهجرة أشارت الأبحاث إلى أن هجرة الكفاءات سواء أكانت دائمة أو مؤقتة والتي تقدر بنحو (٥٠.٤٪) من إجمالي العمالة المهاجرة وبالغلة (٣.٦٧٥.٢٧٦) قد كبدت الميزانية العامة للدولة خسارة في الاستثمارات المنفقة على التعليم الحكومي بما يتراوح ما بين (٤٣.٠١) مليار جنيه و(٦٢.٣٤٩) مليار جنيه خلال الفترة من ١٩٦٢ إلى ٢٠٠٠.

كما أنه يمكننا القول إن تدفق الكفاءات والعقول الفكرية إلى الدول المتقدمة هو أحد آثار التقسيم الدولي للعمل، والنظام الاقتصادي العالمي غير المتكافئ. ويعمل هذا التدفق أو النزيف للعقول على إثراء ما لدى البلدان المتقدمة من عوامل إنتاج دون أن تتحمل هذه الأخيرة أية تكلفة.

وإذا كانت الهجرة تؤدي إلى كسب في الدخل بالنسبة للمهاجر فإنها تؤدي في المقابل إلى خسارة في الدخل بالنسبة لبلد المنشأ.

إن هجرة العقول الموهوبة، والتي يضاف إليها أصحاب المؤهلات الرفيعة العليا (الدكتوراه، الدبلومات في مواد التخصص)، تعد خسارة تنموية على المكان الذي

هاجرت منه ، ومكسباً تنموياً للمكان الذي استحسن أن تقيم فيه. وتحضن الدول الغربية في أوروبا وأمريكا حالياً أكثر من (٤٥٠) ألف عربي من حملة الشهادات والمؤهلات العليا ، وأن هذه الدول هي المستفيدة الأولى من الأبحاث العلمية والتكنولوجية لبعض العلماء والمتقنين العرب ، وهو الأمر الذي انعكس على التطور العلمي المتزايد الذي يشهده الغرب استناداً إلى التقرير العلمي الأخير لليونسكو عام ١٩٩٨ ، الذي ذكر أن نسبة (٤٧,٤٪) من مجموع براءات الاختراع التكنولوجي في العالم عام ١٩٥٥ كانت في أوروبا الغربية و(٣٣,٤٪) في أمريكا الشمالية و(١٦,٦٪) في اليابان والدول الصناعية الجديدة ، بينما كان نصيب الدول العربية ضئيلاً من براءات الاختراع التكنولوجي.

وبينما توفر الولايات المتحدة ودول غرب أوروبا آلاف الملايين من الدولارات نتيجة لهجرة العقول والمهارات إليها ، فإن هذه العقول لم تكلف الدول المضيفة شيئاً في تنشئتها وتدريبها ، بينما يخسر الوطن العربي هذه العقول نتيجة لتحمله تنشئة وتدريب وتعليم هذه الكفاءات دون أن يستفيد منها (وهي عادة أفضل العناصر القادرة على الإنتاج الفكري والعلمي وعلى الاختراع والابتكار داخل الوطن العربي).

وللعلم فإن هجرة العقول العربية تكلف الوطن العربي ما يقارب (٢مليار) دولار سنوياً. وأن عدد الكفاءات المصرية المهاجرة للخارج بلغ (٨٢٤ ألفاً) حتى عام ٢٠٠٣ ، ويكشف هذا الرقم الخطير المأساة التي تواجهها مصر والكارثة المحدقة بتطورها نتيجة هجرة عقولها المتميزة للخارج ، حيث أن عددها الكبير يعمل في أهم التخصصات الحيوية والإستراتيجية.

وأما خطورة هجرة الكفاءات فإنها تبرز في جانبين:

١- التكلفة التاريخية التي يتكبدها المجتمع في تكوين وتعليم المهاجر حتى وقت هجرته.

٢- التجفيف لمعين التطور في شتى المجالات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية.

وجدير بالذكر أن مصر من أكثر الدول العربية معاناة من هذه المشكلة ، حيث قدر عدد من تخلف من مبعوثيها إلى أمريكا في العودة إليها خلال الفترة ١٩٧٠ - ١٩٨٠ بأكثر من (٧٠٪).

وللعلم فإن موضوع هجرة العقول لم يشكل موضوعاً استراتيجياً حتى الآن، والفضل الأكبر للأوروبيين واحتجاجاتهم والضجة التي أثارتها الدول الأوروبية عندما لاحظت أنها تخسر أصحاب الكفاءات العالية لمصلحة الولايات المتحدة. وتؤكد المعطيات أن أغلبها كانت برعاية وتشجيع أمريكي.

ومن المطلوب رسم سياسات اقتصادية وثقافية وعلمية واجتماعية محفزة تشجع أصحاب الكفاءات العلمية والأدبية والفكرية لخدمة بلادهم، باعتبار أن الإنسان أثمن رأسمال، وأن أي إخفاق في حياته سينعكس على كل الأصعدة، وخاصة في ظل تسارع المنافسة التي يشهدها العالم في موضوعات الثقافة والتحديث، وأن البلاد التي لا تحترم علماءها ومبدعيها سيصيبها التخلف والموت البطيء.

### واقع العلماء في العالم العربي مقارنة بنظرائهم في بعض الدول المتقدمة:

ولمعرفة واقع العلماء والباحثين في عالمنا العربي، لنا أن نتصور بداية، أن نسبة العلماء والباحثين في اليابان تصل إلى (٦٠٠٠) عالم لكل مليون مواطن وفي بريطانيا (٥٦٠٠) عالم وباحث لكل مليون مواطن وفي أمريكا (٣٧٠٠) عالم لكل مواطن، بينما لا تتعدى النسبة في الوطن العربي (٣٠٠) عالم وباحث لكل مليون عربي. أي إننا نحتاج لزيادتها (٥) أضعاف على الأقل وبالتالي كيف يمكن أن نتخلى عن بعضهم ونحن في أمس الحاجة إليهم.

ولعلنا ندرك الخطورة الحقيقية لهجرة الكفاءات العربية، وخاصة أن الكثير من الدراسات أثبتت أن (٩٠٪) من الزيادة في معدل النمو الاقتصادي في الدول المتقدمة يرجع إلى التقدم العلمي التقني، كما أن (٥٠٪) من الزيادة في حصة الفرد من الدخل القومي ترجع للسبب نفسه. ونتيجة عدم توزيع العلماء بشكل عادل في العالم وإلى هجرة الكفاءات العلمية للدول المتقدمة فقد أدى ذلك إلى تمركز (٩٥٪) من مجموع رصيد التكنولوجيا في العالم في الدول المتقدمة وكذلك (٩٤,٨٪) من مجموع الناتج العلمي العالمي في تلك الدول. هذا بالإضافة إلى أنه في الوقت الراهن، تشكل الدول الصناعية السبعة (١١,٨٪) من السكان ولكنها تستأثر بـ (٦٤٪) من الدخل العالمي، بينما الدول النامية التي تشكل أكثر من (٨٠,٥) من سكان العالم لا تحصل على أكثر من (١٤٪) من الدخل العالمي.

ويقدر عدد براءات الاختراع حالياً بـ (١٠٠٠٠٠٠٠) براءة اختراع كل سنة أي بمعدل براءة اختراع كل (٣٠) ثانية ولكن (٩٧٪) من هذه البراءات محصورة في الدول الصناعية السبعة ومحرومة منها الدول النامية والوطن العربي.

هذا وتصنف إحدى الدراسات في فرنسا مستقبل الدول وأهميتها على ضوء القدرات (العقلية) المتوفرة لديها والتي يمكن أن تتوفر على النحو التالي:

#### أ - دول المرتبة الأولى:

وهي تلك الدول التي تمتلك ثروات باطنية وأخرى عقلية، فهذه الدول لا خوف عليها ولا وجل حاضراً ومستقبلاً ولديها مستقبل باهر.

#### ب- دول المرتبة الثانية:

وهي تلك الدول التي تمتلك قدرات عقلية كبيرة أو التي يمكن أن تمتلكها مستقبلاً، وبرغم أنها لا تمتلك ثروات باطنية كبيرة، لكن يبقى لها مستقبل موعود.

#### ج- دول المرتبة الثالثة:

وهي تلك الدول التي تمتلك ثروات باطنية ولكنها فقيرة في ثرواتها العقلية، فحاضرها براق ولكن مستقبلها صعب إذا لم تستطع تأمين الثروات الباطنية المطلوبة.

#### د- دول المرتبة الرابعة:

وهي تلك الدول التي لا تمتلك ثروات باطنية ولا أخرى عقلية، فإن حياتها مهددة حاضراً ومستقبلاً وستكون أوضاعها قاسية كما هو متوقع.

### العلم والتكنولوجيا في العالم العربي:

وفي هذا الصدد يري الدكتور "أحمد زويل" أن كثيراً من الناس في المنطقة العربية لا يدركون أن تقدم ورخاء أي بلد يرتبط ارتباطاً وثيقاً بوجود قاعدة متينة للعلم والتكنولوجيا في هذا البلد. ومن الأخطاء الشائعة في العالم العربي. الاعتقاد بأن حيافة

العلم والتكنولوجيا مقصورة علي البلدان الغنية. أو أنها من الكماليات. بل إن البعض يعتقد أنه يمكن شراء العلم والتكنولوجيا من البلدان المتقدمة كما تشتري المنتجات المستوردة الأخرى مثل: السيارات وأجهزة التلفزيون. ويكفي أن ننظر إلي حالة العلم والتكنولوجيا في العالم حتي ندرك الأهمية الأساسية للعلم والتكنولوجيا بالنسبة للتقدم الوطني. وتبين الإحصاءات التالية الحالة الراهنة للعلوم والتكنولوجيا في العالم العربي ودور العلم والتكنولوجيا في تصنيف البلدان والمناطق في العالم.

ويستطرد "د. زويل" قائلاً: وفقاً لمعهد المعلومات العلمية. بلغ مجموع الأوراق العلمية التي نشرت في كافة أنحاء العالم خلال السنوات الخمس الأخيرة ٣.٥ مليون ورقة كان توزيعها بالنسب المئوية كما يلي: الاتحاد الأوروبي (٣٧٪). الولايات المتحدة الأمريكية (٣٤٪). دول آسيا علي المحيط الهادئ (٢١٪). الهند (٢.٢٪). إسرائيل (١.٣٪). أما مساهمة العالم العربي الذي يبلغ مجموع سكانه ٢٨٠ مليون نسمة موزعين علي ٢٢ بلداً. فهي أقل من مساهمة إسرائيل التي لا يتعدى مجموع سكانها ٦ ملايين نسمة. إذ تتراوح مساهمة كل من البلدان العربية بين صفر٪ (اليمن) و٠.٣٪ (مصر) و٠.٣٪ في معظم البلدان. ونسبة صفر٪ هنا تعني أن عدد الأوراق لا يستحق الذكر في الإحصاءات.

كما يضيف قائلاً: وإذا قورنت هذه الأرقام بغيرها من دول أخرى. نجد أن وضعنا في مجال العلم والتكنولوجيا أصبح يماثل وضع أنغولا ونيكاراغوا والصومال. وإذا قسمنا عدد المنشورات علي عدد السكان نجد أن العربي ينتج ما يتراوح بين ١ و ٢٪ مما ينتجه الإسرائيلي. وهذا الرقم يشير فقط إلي عدد الأوراق دون أخذ تأثير البحث والتطوير في الاعتبار. ومثل هذا الأداء أمر لا يثير الدهشة لأنه لا يوجد في العالم العربي بأكمله معهد يضاهاه معهد وايزمان أو معهد التخيون في إسرائيل أو المعاهد المماثلة في الهند أو معاهد (ماكس بلانك) في ألمانيا والدول المتقدمة الأخرى.

وهذه الإحصاءات تعكس فقر العالم العربي في مجالات العلم والتكنولوجيا. أما عن العلاقة الوثيقة بين حالة العلم والتكنولوجيا والتقدم الاقتصادي والرخاء في العالم فأود أن أذكر بثلاثة أمور:

- ١- تنتج أمريكا ٣٤٪ من مجموع الأبحاث العلمية والتكنولوجية في العالم وتتراوح نسبة مساهمتها في الاقتصاد العالمي بين ٣٠ و ٤٠٪.
- ٢- ترتقي البلدان النامية إلى مصاف الدول المتقدمة بفضل استثمارها في العلم والتكنولوجيا (بما في ذلك التعليم). وقد حصلت زيادة هائلة في عدد الأبحاث العلمية والتكنولوجية التي نشرت في دول جنوب آسيا خلال السنوات العشر الأخيرة.
- ٣- العالم العربي غني لكنه ليس متقدماً. إذ تتوفر لديه الموارد والسلع لكنه لا يملك قاعدة علمية وتكنولوجية متينة لتوليد المعارف الجديدة.

### أسباب هجرة الأدمغة العربية ودوافعها:

- ومن الأسباب التي تدفع إلى هجرة العقول خارج الوطن العربي عدم إتاحة الفرص والاحتواء حتى يمكن الاستفادة من الخبرات والمهارات. ونتيجة هذا الواقع كانت الهجرة للبحث عن فرص أخرى وواقع آخر مهياً للبحث العلمي.
- وتعتبر أسباب الهجرة ودوافعها ونتائجها مترابطة مع بعضها البعض. ويذكر أن هجرة الكفاءات قد فسرت بمدرستين:
- ١- مدرسة فردية تعالج أسباب الهجرة من منظور فردي يتعلق بشروط العمل وامتهيازاته وحقوقه.
  - ٢- مدرسة يمكن اعتبارها ظاهرة دولية، وترتبط بتدهور الحياة المدنية، أي تدني الأحوال السياسية والقانونية، وتردي الخدمات والأحوال المعيشية.
- ويمكن إيجاز هذه الأسباب والدوافع فيما يلي:

### الأسباب السياسية لهجرة الأدمغة العربية:

- ١- عدم الاستقرار السياسي:
- تعيش الأمة العربية مخاضاً عسيراً في الوقت الراهن بسبب محاولة فرض نظام العولمة الجديد الذي في ظاهره الرحمة وفي باطنه العذاب ويحمل من الشرور

أضعاف ما يحمل من الخير لشعوب العالم وبخاصة للدول النامية والوطن العربي، أضف لذلك التحدي الصهيوني للأمة العربية وزرع إسرائيل في قلب الوطن العربي وعدم حسم هذا الصراع لغايته، يفرض على الدول العربية التصدي لذلك، بدلاً من التوجه نحو التنمية الاقتصادية والاجتماعية ورفع مستوى المعيشة للمواطنين، مما يؤدي إلى هجرة الكفاءات العلمية للخارج، بغية العيش في ظروف أفضل.

٢- أسلوب النخبة الحاكمة ورؤساء المؤسسات والمدراء في مختلف أنحاء الدولة الواحدة التي ترى أن على العلماء والمثقفين التضحية والقبول بمستوى معيشي منخفض في سبيل الدفاع عن الوطن وحمايته، في الوقت الذي نرى فيه أن هذه القيادات لا تحرم نفسها من شيء وليس لها خطط إستراتيجية واضحة وأهداف محددة وسلم للأولويات. كما ترى هذه النخبة أن العلماء والمثقفين يحملون أفكاراً غريبة عن مجتمع تقليدي، ولهذا فإن الكثير من الكفاءات العلمية إما أن تهاجر للخارج أو تتقوقع حول نفسها.

٣- الكفاءات العلمية غير مرغوبة في مجتمعها:

يعاني أهل العلم والمعرفة الكثير من نكد المجتمع لهم، ويعتقد الكثير من أفراد المجتمع أن هؤلاء يحملون بذور الشر لأمتهم وأنهم أصبحوا فاسدين وعلى المجتمع حماية نفسه منهم، بالإضافة لذلك يشعر هؤلاء بالغبن في كل شيء بدءاً من وضعهم في المراكز التي لا تناسبهم إلى الوضع الاجتماعي والاقتصادي السيئ، إلى ابتعاد المجتمع عن تقبل آرائهم ... إلخ.

٤- انتشار الرشوة والفساد والمحسوبية:

ينتشر حالياً بشكل كبير الفساد والرشوة والمحسوبية في أكثر أماكن العمل، ولازال المجتمع العربي -في بعض الدول العربية- مجتمعاً قبائلياً وعائلياً لا تهمة المصلحة العامة بقدر ما يهيمه تسليم المناصب للمقربين والأقرباء ووضع الرجل المناسب في المكان غير المناسب، مما يخلق لدى العلماء والمثقفين شعوراً بالرفض وعدم القبول والقناعة في أوضاعهم، وخاصة أنهم أنفقوا الكثير من حياتهم وأموالهم وأموال عائلاتهم للوصول إلى مراكز علمية تناسب اختصاصهم وتحترم رغباتهم وإرادتهم.

## ٥- ضعف الحريات العامة:

نتيجة عدم الاستقرار السياسي في أكثر الدول العربية والخوف من الرأي الآخر، فإن الحريات في أكثر هذه الدول محدودة ويصعب على كثير من المثقفين والعلماء إبداء آرائهم أو الجهر بها، مما يجعلهم من الفئات المنبوذة غير المرغوب في وجودها، حتى أن بعض الدول العربية تسهل لهم فتح أبواب الهجرة، أضف لذلك، عدم توفر المناخ العلمي إذ كان في الماضي يحظر في بعض الدول على أستاذ الجامعة الالتقاء بأستاذ أجنبي إلا بعد تصريح من مكتب الأمن أو أن يشارك في أي مؤتمر علمي إلا بإذن من وزارة الداخلية.

## الأسباب الاقتصادية لهجرة الأدمغة العربية:

### ١- انخفاض مستوى المعيشة للكفاءات العلمية:

إن مستوى الدخل للمتعلمين والكفاءات العلمية هو بوجه عام منخفض ودون مستوى دخل رجال الأعمال والتجار وأصحاب المهن والفنانين وغيرهم. حتى أنه أقل من دخل البيروقراطيين المتربعين على عرش المؤسسات العلمية والإنتاجية الاجتماعية.

لهذا يتطلب على هؤلاء العلماء القبول بالمستوى الأدنى والمنزل المتواضع والحياة المتقشفة، بعد أن يكون قد عاش في دول أجنبية بوضع أفضل وهو طالب وأنه قادر إذا عمل في إحدى هذه الدول على إرسال فائض من دخله إلى أهله يفوق بكثير مجمل دخله في وطنه الأصلي.

### ٢- عدم الاستقرار الوظيفي:

غالباً ما يوضع رجل العلم وبخاصة العائد من دول أجنبية في مكان لا يناسب اختصاصه، بالإضافة لذلك فهو عرضة في أي وقت لفقد منصبه إلى غيره وقد لا يكون البديل كفواً مثله. بالإضافة إلى ذلك يجد أن الخبير الأجنبي يأخذ موقفاً متقدماً أكثر منه ودخلاً مرتفعاً يزيد عن دخله بأضعاف المرات.

### ٣- البيروقراطية والروتين والمركزية الشديدة:

يعاني الوطن العربي بمجمله من مشكلة الجهاز الإداري التقليدي المتخلف عن عصره، وبالتالي لا يقدر أهمية العلماء في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية

وغالباً ما يرى البيروقراطي أن رأيه هو الوحيد السديد وبالتالي لا يتحاور مع الآخرين ولا يأخذ بأرائهم. أضف لذلك أن الكثير من العلماء يجدون صعوبات جمة في الوصول إلى احتياجاتهم العلمية بسبب الروتين والمركزية الشديدة. إن هذه الأوضاع تولد شعوراً لدى الكفاءات بأنها غير قادرة على تحقيق طموحاتها أو المشاركة في صنع القرار، وبالتالي يتولد عندها شعور بعدم الرضا ويرافقها الإحباط أينما ذهبت وأينما حلت، بينما لا تجد مثل هذه الأمور في الدول المتقدمة التي درست فيها.

### الأسباب الاجتماعية لهجرة الأدمغة العربية:

تلعب الأوضاع الاجتماعية دوراً مهماً وبارزاً في حياة العلماء والمثقفين وبخاصة العائدين من دول أجنبية، حيث يعتاد هؤلاء على الحياة الغربية واحترام كرامة الإنسان، والدولة الأجنبية تخضع بكاملها إلى النظام والانضباط في العمل والحياة، بينما يجد في وطنه الأصلي العادات البالية والتقاليد المتحجرة والفوضى العارمة في كل شيء، وعدم صيانة كرامة الإنسان وصعوبة الزواج وتأسيس عائلة والشروط التعجيزية التي توضع أمام زواجه وعدم تقدير المجتمع لأهميته أو لإنجازاته، فيجد نفسه أنه أصبح غريباً في وطنه وأن الدولة التي درس فيها هي أقرب لأن تكون وطناً مناسباً له. أضف لذلك البطالة في وطنه حتى بين العلماء وعليه الانتظار طويلاً للحصول على وظيفة مناسبة مما يجعله يفكر جدياً بالهجرة خارج الوطن.

### الأسباب العلمية والثقافية لهجرة الأدمغة العربية:

#### ١- وجود علاقات قوية مع الدول الغربية:

إن معظم العلماء هم من الذين درسوا في الدول الأجنبية المتقدمة، ويقدر عدد الطلاب العرب الذين يدرسون في الخارج في الوقت الحاضر بأكثر من (١٠٠) ألف طالب. كما أثبتت الكثير من الدراسات الحديثة أن (٧٠٪) من هؤلاء الطلاب لا يعودون إلى أوطانهم، وتلعب معرفة اللغة الأجنبية في البلد الذي يدرسون فيه دوراً كبيراً في بقائهم هناك، وتأقلمهم مع الحياة الجديدة، فمن الملاحظ أن الذين

يعرفون اللغة الإنجليزية غالباً ما يهاجرون إلى أمريكا، وإنجلترا، وكندا، وأستراليا، وأن الذين يعرفون اللغة الفرنسية غالباً ما يهاجرون إلى فرنسا، والذين يعرفون اللغة الألمانية إلى ألمانيا ... وهكذا، أضف لذلك أن الكثير من الدول العربية كانت خاضعة للاستعمار وبرغم حصولها على استقلالها، لكن مازالت هناك علاقات اقتصادية وسياسية وعلمية قوية مع الدول المستعمرة سابقاً.

## ٢- ضعف الاهتمام بالبحث العلمي:

لازال الوطن العربي بعيداً عن البحث العلمي ولا يصل نصيب الفرد العربي من الإنفاق على البحث العلمي إلى (٢) دولار سنوياً، بينما نجد أن نصيب الفرد في الدول المتقدمة يتراوح بين (٣٠ - ١٠٠) دولار سنوياً فأكثر.

هذا بالإضافة إلى أن مراكز البحوث العلمية هي محور استقطاب العلماء عادة لأن العالم يجد فيها ضالته ومستقبله ومكاناً يلبي فيه طموحه العلمي والثقافي وقد يؤمن له موقفاً للإبداع والتطور وهي متوفرة له وبشكل متميز في دول المهجر. بينما يجد في وطنه غياب كل ذلك بل الأكثر من ذلك غياب التخطيط السليم واعتبار البحوث العلمية ترفاً لا حاجة له. وحتى إذا استطاع العالم أن يجد له مكاناً في البحوث العلمية أو الجامعات في الوطن العربي يلقي الكثير من التناقص والمعوقات التي تجعل منه شخصاً هامشياً. وإذا لم يصادف مثل هذه الصعوبات - وهذا نادر- فإنه لا يجد الكادر العلمي والفني أو التجهيزات والمعامل اللازمة. كما أن العالم في الوقت الحاضر يمضي قرابة (٩٠٪) من وقته لملاحقة متطلبات الحياة اليومية، وبالتالي فإن إنتاجيته ومردوده العلمي يكون ضعيفاً ومتواضعاً.

## الأسباب الشخصية لهجرة الأدمغة العربية:

حتى تتم الهجرة لابد من توفر ثلاثة شروط على الأقل:

- أ- الوطن الأصلي الذي يرغب المهاجر الهجرة منه.
- ب- الوطن الجديد الذي يرغب المهاجر الهجرة إليه وشرط أن يقبله هذا الوطن.
- ج- توفر الرغبة والقناعة لدى المهاجر.

لقد أجريت دراسة في جمهورية مصر العربية للتحري عن الأسباب الشخصية لامتناع المبعوثين عن العودة إلى الوطن الأم، تبين منها أن (٤٥٪) منهم لا يعودون بسبب

الالتحاق بعمل في الخارج، (٢٣,٧%) للزواج من أجنبيات و(٦,٨%) للقيام بتدريب عملي، و(٨,٢%) للاستمرار في دراسة أعلى من المطلوب، و(٦,٨%) لتغيير مجال الدراسة، و(٩,٦%) للفشل في الدراسة.

وفيما يلي نلخص أهم الأسباب التي ترجع إلى هجرة المهاجرين أنفسهم:

- ١- ضعف بعض العلماء وانعدام الثقة لديهم بإمكانية إفادة أوطانهم الأصلية.
- ٢- التعود على أسلوب الحياة في البلاد التي درسوا فيها.
- ٣- الظروف العائلية والجنسية التي تطرأ على المهاجر وبخاصة إذا تزوج أجنبية أو كانت له صديقة أجنبية.
- ٤- يرتبط طول زمن الهجرة بسن الطالب الذاهب للدراسة في الخارج، وقد تبين أن السن المبكرة (١٨ - ٢٠) سنة تؤدي غالباً إلى عدم عودة الطالب إلى وطنه الأصلي.
- ٥- مدة الدراسة في الخارج: لقد أشارت الكثير من الدراسات بأن الطالب الذي يمضي أكثر من ثلاث سنوات دراسة في الخارج عرضة لعدم عودته لوطنه أكثر من غيره.
- ٦- إذا لم يكن الطالب قد أنهى خدمته العسكرية، فإنه يخاف أن يضيع جزءاً من حياته في الخدمة التي تكون عادةً طويلة.
- ٧- كلما ازداد ارتباط الطلاب باختصاصهم قل اهتمامهم بعودتهم إلى وطنهم غالباً.
- ٨- ضعف الاتصال بين الطلاب وسفاراتهم في الخارج التي لا توضع لهم تطور بلادهم وتأمين فرص عمل لهم ولا تكون وسيلة فعالة لربط الطالب ببلده.
- ٩- اعتناق الطالب مبدأ سياسي مخالف لبلده يجعله يخاف من العودة، كما أن الطالب الذي يعتقد مبدأً سياسياً مخالفاً للدولة التي يدرس فيها غالباً ما يؤدي إلى عودته إلى وطنه.
- ١٠- تغلب الأنانية وحب الذات على بعض الطلاب مما يجعلهم يختارون الطريق الأقصر والأكثر نفعاً مادياً ومعنوياً.

١١- ضعف تربية وتعويد الطالب في بلده وعدم القدرة على جعله مرتبطاً في بلده تحت أية ظروف كانت والعودة إلى وطنه مهما كانت الأوضاع مغرية في الخارج.

### اغتيال العلماء العرب.. جريمة العصر :

ولم تكن الشياطين لترتكب جرماً أكبر وأشنع من اغتيال النخبة العلمية. وفيما يتعلق باغتيال العلماء العرب فهي حقاً جريمة العصر. وفقاً لما يراه "خليل الفزيع". حيث يؤكد علي أنه:

"ليس هناك ما هو أسوأ على الأمة من اغتيال أبنائها ظلماً وعدواناً، فهم عدتها وعتادها لمواجهة أعدائها، وهم سلاحها في معارك البناء وأدواتها لإرساء قواعد التنمية، فكيف إذا كان المستهدفون بالاغتيال هم علماءها.. بناء نهضتها العلمية، وضمانة وجودها على خارطة العصر، وسبيل إسهامها في صنع الحضارة البشرية، ووسيلة مشاركتها في بناء مستقبل العالم.

والعلماء هم الوجه المشرق للأمة، وطمس هذا الوجه المشرق يحظى بالأولوية لدى من يناصبها العدا، ويسعى لأن تكون في مؤخرة الركب بين أمم وشعوب العالم، وهذا ما تعاني منه الأمة العربية والإسلامية التي تعرض ويتعرض علماءها للاغتيالات المستمرة على أيدي مجرمين ينتسبون لمنظمات ودول إرهابية، أخذت على عاتقها مهمة محاربة الأمن والسلام والخير والجمال في هذا العالم، وفي هجير الحرب، تتشط الخلايا النائمة للإرهاب، ويشتد خطرهما على الناس، وهو أشد وطأة على العلماء، عندما يصبحون هدفاً للخطف والاغتيال، وما أفرزته الحرب على العراق يقدم نموذجاً بشعاً لما يمكن أن يحققه مخطط الاغتيالات التي يتعرض لها العلماء العرب، وفي إحصائية نشرتها جريدة المركز الدولي لرصد الانتهاكات في العراق أكدت إن نحو ٥٠٠ عالم عراقي قد تم اغتيالهم على أيدي مجهولين وفق قائمة معدة سلفاً تضم أكثر من ١٠٠٠ عالم عراقي، وتبدأ الجريمة بالاختطاف ثم طلب الفدية (مليون دولار) ومغادرة العراق، أو الاغتيال. ومن العلماء العراقيين الذين تم اغتيالهم الدكتور "نزار العبيدي" وهو من أهم علماء العراق في مجال الطاقة النووية.. والدكتور "علي عبد الحسين كامل" أستاذ مادة الفيزياء والدكتور "خالد محمد الجنابي" أستاذ التاريخ

الإسلامي والدكتور "باسل عباس حسن"، الاختصاصي الشهير بأمراض القلب، والأطباء هم أكثر العلماء استهدافاً، والوثائق تشير إلى أن الذين تم اغتيالهم من علماء العراق هم من الشيعة والسنة والأكراد والمسيحيين، وجميع حالات الاختطاف والقتل تسجل ضد مجهول!!

أما قائمة الاغتيالات للعلماء العرب في الغرب فتشمل المئات ومنهم العالم المصري الدكتور "يحيى أمين المشد" وهو من القلائل البارزين في مجال المشروعات النووية، والدكتورة "سميرة موسى" وهي عالمة مصرية في أبحاث الذرة، وعالم الذرة المصري "سمير نجيب" وهو من طليعة جيل الشباب من علماء الذرة العرب، وقد تم ترشيحه إلى الولايات المتحدة الأمريكية في بعثة، وعمل تحت إشراف أساتذة الطبيعة النووية والفيزياء وسنه لم تتجاوز الثالثة والثلاثين، وعالم الذرة الفلسطيني الدكتور "نبيل احمد فليفل" الذي استطاع دراسة الطبيعة النووية. وأصبح عالماً في الذرة وهو في الثلاثين من عمره، والدكتور العلامة المصري "مصطفى مشرفة" الذي تتلمذ على يد "ألبرت اينشتين" وكان أهم مساعديه في الوصول للنظرية النسبية وأطلق عليه اينشتاين العرب، والدكتور "جمال حمدان" أهم جغرافيين مصري، وصاحب كتاب "شخصية مصر"، وقد أصدر عدة كتب إبان عمله الجامعي، وتباً بسقوط الكتلة الشرقية، وألف كتاب: "اليهود أنثروبولوجياً" يثبت فيه أن اليهود الحاليين ليسوا أحفاد اليهود الذين خرجوا من فلسطين، واعتقد الجميع أن "د. حمدان" مات محترقاً. ولكن "د. يوسف الجندي" مفتش الصحة بالجيزة أثبت في تقريره أن الفقيه لم يمت مختنقاً بالغاز كما أن الحروق ليست سبباً في وفاته. لأنها لم تصل لدرجة إحداث الوفاة، و اكتشف المقربون من "د. حمدان" اختفاء مسودات بعض الكتب التي كان يصدرها. وعلى رأسها كتابه "اليهودية والصهيونية". والعالم اللبناني "رمال حسن رمال" أحد أهم علماء العصر في مجال فيزياء المواد كما وصفته مجلة لوبوان الفرنسية، والدكتورة السعودية "سامية عبد الرحيم ميمني" التي كان لها أكبر الأثر في قلب موازين عمليات جراحات المخ والأعصاب، كما أنها جعلت من الجراحات المتخصصة الصعبة جراحات بسيطة سهلة بالتخدير الموضعي، والقائمة تطول ولا سبيل لحصرها، لأن موسوعة العلماء العرب الذين تم اغتيالهم في العصر الحديث كبيرة".

## آثار ونتائج هجرة الأدمغة العربية على الوطن العربي:

تلعب هجرة الأدمغة العربية دوراً مهماً في كل من الدول المصدرة لهذه الطاقات والدول المستقبلة لها. إن معظم هجرة الأدمغة العربية هي باتجاه واحد من الوطن العربي إلى الدول المتقدمة صناعياً ولاسيما الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأستراليا وبقية الدول الصناعية، وهي تترك آثاراً سلبية على المجتمع العربي الذي يعتبرها غير أخلاقية وأنها تستنزف الموارد البشرية التي هي بحد ذاتها متواضعة كما ونوعاً في الوطن العربي.

### ١- الآثار السلبية لهجرة الأدمغة العربية للخارج:

#### أ- الدول المستفيدة من هجرة الأدمغة العربية:

تستفيد الدول المستقطبة للأدمغة العربية كثيراً ومن نواحي عدة، على سبيل المثال: كان عدد سكان أمريكا (٩.٣) مليون إنسان عام ١٧٩٠ وكانت اقتصادياً وعسكرياً دولة ضعيفة، ازداد عدد سكانها إلى (٧٦) مليون عام ١٩٠٠، ومن ثم إلى (١٥٠) مليون عام ١٩٥٠، وحالياً أكثر من (٢٧٦) مليون إنساناً، تستقبل سنوياً بشكل رسمي (٩٠٠) ألف مهاجر سنوياً من مختلف أنحاء العالم.

إن تزايد دخل أمريكا ونفوذها يعود إلي تزايد الهجرة أكثر من تزايد سكانها حيث نجد حالياً أن حاملي شهادة الدكتوراه المهاجرين إليها يشكلون نسبة (٥٧٪) من مجموع حاملي شهادة الدكتوراه، كما أن (٣٣٪) من الذين حصلوا على جائزة نوبل في أمريكا كانوا من المهاجرين. وتشير الكثير من الدراسات إلى وجود علماء مهاجرين كبار في أمريكا مثل "ألبرت آينشتاين"، "فون براون"، و"كارل سيغان"، و"فاروق الباز"، وغيرهم الكثير من العلماء... لولاهم لما استطاعت أمريكا إنتاج القنبلة الذرية وغزو الفضاء الخارجي في القرن العشرين وتأخر هذا الغزو إلى القرن الحادي والعشرين. وإذا افترضنا أن كل مهاجر يقدم دخلاً يقدر بـ (١٠٠٠٠٠٠) دولار سنوياً فإنها تحصل على (١٠٠) مليار دولار تقريباً سنوياً من كافة أنواع الهجرة إليها. أضف لذلك أنه تقدر كلفة الإنسان الأمريكي حتى دخوله سوق العمل بـ (٢٥٠) ألف

دولار، وبالتالي فإنها توفر أيضاً أكثر من (٢٠٠) مليار دولار سنوياً من جراء الهجرة، وتكون النتائج أكبر في حال كون المهاجرين من العلماء، وجدير بالذكر أن كلفة العلماء في أمريكا كانت في أواخر السبعينات على النحو التالي:

المهندس	٢٢٧ ألف دولار
العالم	١٩٨ ألف دولار
الطبيب	٥٣٥ ألف دولار

والمتوقع أن لا تقل كلفة العالم الواحد عن (٥٠٠) ألف دولار، ناهيك عن أن إعداد العالم الواحد يتطلب فترة زمنية تتراوح بين ٢٥ - ٤٠ سنة وغير مضمون أن يحقق نتائج علمية مرموقة. لكن المهاجر يتم انتقاؤه واختياره بحيث يكون جاهزاً للعمل وللعطاءات الكبيرة. إن ثروة العقول المبدعة والأيدي الماهرة لا تقدر بأي ثمن، ولعلنا نستطيع أن نبني مصنعاً في غضون (٣) سنوات، ولكن لا نستطيع أن نُؤمن عالماً بأقل من ٢٥ سنة.

#### ب- خسارة الدول العربية المصدرة للأدمغة العربية:

ما تخسره الدول العربية المصدرة فهو كبير جداً، من هذه الخسائر نذكر على سبيل المثال لا الحصر:

١. الإنفاق الكبير على العالم العربي وبخاصة إذا كان يدرس في الخارج فقد تتجاوز كلفة الإنفاق على الواحد عشرات الآلاف من الدولارات.
٢. معظم المهاجرين من الشباب وبالتالي إذا استمر نزيف الأدمغة للخارج فإن الدولة المصدرة لا يبقى لديها سوى الأطفال والمسنين أي مجموعة الأشخاص المستهلكين فقط (وهذا ما حدث الآن).
٣. الأضرار الشديدة التي تصيب خطط التنمية وتخلّف الاقتصاد الوطني في ظل تزايد سكاني كبير.
٤. حرمان مراكز البحوث والجامعات من العلماء العرب، إذ يقدر عدد طلاب الجامعات في الوطن العربي بأكثر من ٢٠ مليون طالب تقريباً وهم بحاجة إلى ٢٠٠ ألف أستاذ تقريباً، وهذا العدد غير متوفر أصلاً.

٥. حرمان الوطن العربي من إنتاجية العالم في وطنه والتي تقدر بـ ٥٠ ألف دولار لكل عالم، وأن ديمومة عطاء العالم قد تصل إلى ٤٠ سنة، مما يعني خسارة الوطن ٢ مليون دولار لكل عالم مهاجر.

٦. الآثار النفسية على العلماء الباقين في أوطانهم الذين يشعرون بأنهم مظلومون، وبالتالي تقل إنتاجيتهم وعطاؤهم في وطنهم.

٧. عدم التوازن الاجتماعي: إن معظم المهاجرين هم من الشباب الذكور وزواجهم من أجنبيات يحرم نساء بلدهم من الزواج ولهذا نرى في الوطن العربي حالياً وجود أكثر من (١٥) مليون امرأة عانس.

٨. حرمان الوطن الأم من احتلاله لمركز متقدم في الحضارة الإنسانية، وازدياد الفجوة بين الدول الغنية والفقيرة وبين الدول المصدرة للمهاجرين والدول المستقبلية لهم.

٩. ربما يساهم العالم في وطنه الجديد بإعادة استعمار وطنه من جديد، وربما والأفدح من ذلك أن يشارك في إنتاج مواد قاتلة ومدمرة للعنصر البشري مثل المواد النووية والبيولوجية وقد تستخدم تلك المواد ضد وطنه وأبناء جلدته وحتى أعز أقربائه، أو ربما يتسبب إنتاجه في نهب وسلب ثروات أمته.

١٠. غالباً ينقل المهاجر ممتلكاته للخارج معه فتكون النتائج أفدح على وطنه.

١١. إن هجرة العلماء تضعف القوى المنتجة في المجتمع وقدرتها الذاتية على القيادة والتنظيم.

١٢. إن أية أمة لديها كثير من العلماء المهاجرين تفقد القدرة على الإبداع والتطوير والنهوض الفعلي.

١٣. ماذا تستفيد أمة حتى لو ربحت العالم ولكن خسرت علماءها ومفكرها؟!

### الآثار الإيجابية لهجرة الأدمغة العربية للخارج:

وهجرة العقول ليست شراً في مجملها، حيث تستفيد الدول العربية من هجرة العلماء والأيدي الماهرة في بعض المجالات وبخاصة إذا كانت الهجرة مؤقتة، ومن هذه الفوائد:

## ١- العائد المادي:

يختلف العائد المادي من دولة إلى أخرى إذ بينما تسمح أمريكا بتحويل أي مبلغ للخارج يريده المهاجر نجد أن دولتين مثل ألمانيا والسويد تعفيان الجزء المحمول للخارج من الضرائب كما أن بعض الدول الأخرى لا تسمح إلا بتحويل جزء محدد من الدخل للخارج.

وتستفيد جمهورية مصر العربية مثلاً من تحويل أموال المهاجرين سواء كانوا علماء أو غيرهم بما يزيد عن (٣) مليار دولار سنوياً تقريباً ويشكل هذا المبلغ مجموع عائدات قناة السويس والقطن تقريباً. كما أن الأموال المرسلة من الأردنيين في الخارج تعتبر في المرتبة الثانية في حصول دولة الأردن على العملة الأجنبية الصعبة، ويلاحظ أن المهاجر المؤقت يسعى بكل جهده إلى إرسال أكبر جزء من راتبه إلى أهله أو من أجل الادخار لإقامة مشاريع خاصة به في وطنه الأصلي.

## ٢- المساهمة في حل مشكلة البطالة والتخفيف من آثارها:

نظراً لأن التزايد السكاني كبير في الوطن العربي ويصل إلى معدل (٧) مليون مولود جديد كل عام أي ما يعادل سكان دولة مثل سويسرا، ولانخفاض الدخل القومي والوطني ومعدلات النمو الاقتصادي، فإن الوطن العربي يجد صعوبات جمة في تأمين فرص عمل لـ (٣) ملايين شخص من المفروض أن يدخلوا سوق العمل سنوياً. وبما أن كلفة فرص العمل في الوطن العربي لا تقل عن (٢٠) ألف دولار فإن تكلفة مجموع فرص العمل تصل إلى (٦٠) مليار دولار سنوياً، أي تعادل أكثر من نصف دخل الوطن العربي من النفط وأحياناً تعادل الدخل بالكامل، ولهذا فإن معظم الدول العربية بدأت تسهل الهجرة للخارج في الآونة الأخيرة، وخاصة أن بعض الإحصائيات تشير إلى أن عدد العاطلين عن العمل في الوطن العربي يصل إلى (١٤) مليون إنساناً أي ما نسبته (١٥٪) من مجمل القوى العاملة وبعضها يقدر عدد العاطلين عن العمل بأكثر من (٤٠) مليوناً. وتجدر الإشارة إلى استفحال البطالة عالمياً في الوقت الحاضر حيث يقدر عدد العاطلين عن العمل بـ (٨٤٠) مليون إنسان معظمهم من الدول النامية أي أنهم يشكلون ثلث القوى العاملة، ومن المحتمل أن يرتفع العدد إلى (١٥٠٠) مليون إنساناً قبل حلول عام ٢٠١٠ أي نصف القوى العاملة في العالم ستصبح عاطلة عن العمل.

### ٣- زيادة المعرفة العلمية:

أغلب العلماء المهاجرين يهاجرون للدول الصناعية المتقدمة لتوفر فيها البيئة الصالحة لممارسة العالم لاختصاصه وتطوره إضافة إلى تدريبه، تلك الأشياء التي يفتقدها في وطنه الأصلي وأنه يعود بهذه الحصيلة العلمية إلى وطنه فيساهم في تقدم وازدهار وطنه لاحقاً.

### ٤- مساهمة المهاجرين في التعريف ببلدهم:

إن وجود علماء عرب في الدول المتقدمة هم بمثابة رُسل للوطن العربي وأن احتكاكهم بالعلماء الآخرين والشعوب يجعلهم ينقلون لهذه البلاد ثقافتهم وأفكارهم ومبادئهم السياسية، وإلى تعريف تلك الدول بقضايا أمتهن العادلة.

### ٥- المساهمة في حوار الحضارات وتواصلها:

إذ أنه من المعروف أن احتكاك علماء ومهاجرين مع الدول الأخرى يجعلهم ينقلون أيضاً حضارة بلادهم، وأن الحوار بين حضارات العالم مفيد للغاية وخاصة إذا كانت أهدافه نبيلة، وخاصة أنه لم يعد بالإمكان انعزال أية دولة عن العالم أو فرض حضارة واحدة عليه. إن تمازج الحضارات في الماضي هو الذي وُلد هذا النور وهذا التطور الكبير للعالم الذي نعيشه حالياً.

### هجرة الكفاءات العلمية والتنمية العربية:

إن هجرة الكفاءات العلمية تعتبر أحد المعوقات الرئيسية لعملية التنمية والتقدم العلمي والتكنولوجي في البلدان العربية، فهذه الكفاءات العلمية هي دعامة التنمية وعوامل دفعها، وهي الأساس في كل تحديث وتطوير. والقاعدة الأساسية العريضة لتطوير وتقديم العلوم والتكنولوجيا في البلدان النامية عامة والبلدان العربية خاصة. وهي أحد أهم عناصر الإنتاج التكنولوجي، لذلك فقد أطلق عليها بعضهم اسم النقل المعاكس للتكنولوجيا. فهذه الهجرة تسهم في إبقاء المجمع العربي على حالة من التخلف والتبعية في سياق من مرور العرب في مرحلة تتسم بتحديات حضارية كبرى تتمثل في تطور الغرب مادياً وتقنياً ومعلوماتياً، وتخلف العرب في هذه المجالات. إن هجرة

العقول والكفاءات العلمية إلى الدول الغربية يزيد من عمق المفارقة إذ أن هذه العقول تشكل مساحة لا يستهان بها في آلية التقدم العلمي والتقني في الغرب. فالأدمغة المهاجرة من العالم العربي التي تكلف بلدانها الأصلية خسائر مادية هائلة تغذي الغرب بطاقة بشرية متجددة في الوقت الذي تورث التخلف في الداخل على مختلف الصعيد.

ولا شك أن هذه الهجرة تؤدي إلى اتساع الفجوة بين الدول الصناعية المتقدمة وتقنياتها المتطورة، وبين الدول العربية وأوضاعها البدائية. لأنه كما ذكرنا، فإن هذه الكفاءات العلمية والخبرات الفنية هي القاعدة الأساسية العريضة لإحداث التطوير والتحديث والتقدم التكنولوجي، وهي التي تخطط للتنمية وتعمل على تنفيذها.

وفي الوقت الذي استفادت فيه الكثير من الدول الغربية من إمكانات هذه العقول أو الكفاءات العلمية العربية المهاجرة لدفع عجلتها العلمية والصناعية والاقتصادية والاجتماعية إلى الأمام. استنزفت الدول العربية من كفاءة مثل هذه العقول، وفي الوقت الذي شجعت فيه الدول الغربية على استقطاب العقول لم تقم الدول العربية إلا بالنذر اليسير لجذب عقولها المفكرة والاستفادة من إبداعاتها التي فقدتها.

### محاولات الدول العربية لإعادة العقول العربية المهاجرة:

إن البحث في مسألة هجرة العقول العربية يطرح التساؤل التالي:

"لماذا تخفق البلدان العربية في بذل الجهود اللازمة لجذب علمائها وفنييها ذوي المهارات العالية والدقيقة في حين نجحت دول أخرى في ذلك؟

إن جانباً من الإجابة على هذا السؤال يكمن في الأسباب الدافعة للهجرة والتي سبق أن أشرنا إليها. ولكن ثمة جوانب أخرى يمكن توضيحها فيما يلي:

- إن الدول العربية تفتقد ما يمكن أن يطلق عليه "مشروع التنمية المتوازنة والشاملة"، والذي من أهم عوامله خلق وتعزيز البيئة الفكرية والعلمية والثقافية التي توفر مقومات العمل والاستقرار المعيشي والنفسي والإنتاج العلمي.
- إن معظم المشروعات التي تقام في البلدان العربية تنفذها في أغلب الأحيان شركات أجنبية للاستشارات والمقاولات، مع مشاركة وطنية في الحدود الدنيا. والنموذج

السائد في البلدان العربية لتنفيذ المشروعات هو نمط الصفقات التي لا تتطوي، في أغلب الأحيان، على نقل التكنولوجيا إلى الكوادر الوطنية، بل إقامة مشروعات الإنتاج الجاهزة وفق نموذج "تسليم المفتاح". ومن الواضح أن هذه الطريقة في التعامل لا تتيح للعلماء والخبراء العرب إلا القليل من فرص العمالة وإثبات الجدارة، الأمر الذي يشعر أصحابها بالاغتراب في أوطانهم وتشكل دافعاً للهجرة. هذا فضلاً عن أن هذه الظاهرة تشكل تبيداً كبيراً للموارد العربية في استيراد التكنولوجيا الجاهزة من البلدان الصناعية الغربية، الأمر الذي يعني صرف النظر عن توفير الدعم المالي اللازم لأنشطة البحث العلمي اللازم لبناء قاعدة تقنية عربية.

- فقدان أي نوع من الوحدة أو التكامل أو حتى التنسيق بين البلدان العربية في معالجة موضوع هجرة العقول أو استخدام الكفاءات الوطنية وأصحاب الخبرات من العلماء والمهندسين والأطباء وغيرهم.

- إن هجرة العقول تؤدي إلى توسيع الهوة بين الدول الغنية والدول الفقيرة. لأن هجرة أصحاب الكفاءات إلى الدول المتقدمة تعطي هذه الدول فوائد كبيرة ذات مردود اقتصادي مباشر بينما تشكل بالمقابل خسارة كبيرة جداً للبلدان التي نزح منها أولئك العلماء، وخاصة لأن التكنولوجيات والاختراعات المتطورة التي أبدعها أو أسهم في إبداعها أولئك العلماء المهاجرون تعتبر ملكاً خالصاً للدول الجاذبة.

هذا وقد حاولت بعض الدول العربية تقديم إغراءات معينة وحوافز لعودة الكفاءات العلمية من خلال سن القوانين التي تمنح العائدين عدداً من المزايا المالية، وأهم هذه القوانين إصدار العراق لقانون عودة ذوي الكفاءات العلمية إلى الوطن رقم (١٨٩) لعام ١٩٧٢، ثم قرار مجلس قيادة الثورة رقم (٩) الذي أعقبه القانون الشامل رقم (١٥٤) لعام ١٩٧٤ لرعاية أصحاب الكفاءات. وقد منح هذا القانون والروافد التشريعية الأخرى المكملة له للعرب حق التمتع بالجنسية العراقية وحرية الإقامة والعمل في العراق، ومنح العائدين من ذوي الكفاءات العلمية منحةً وقروضاً وأراضي بناء وإعفاءات جمركية على الأثاث والسيارات.

وحاولت كل من ليبيا والكويت توفير مراكز بحوث علمية لجذب عدد من العلماء العرب بالخارج، حيث أدت جهود الكويت إلى إنشاء معهد البحوث العلمية الذي

استقطب عدداً محدوداً من الكفاءات العلمية المهاجرة، أما في ليبيا فقد تم إنشاء معهد الإنماء العربي في كل من طرابلس وبيروت الذي استقطب عدداً من الباحثين العرب بينهم عدد محدود من المهاجرين.

ومن ثم فإن الجهود المتجددة للدول العربية لإعادة الكفاءات العلمية تبدأ في الأساس من تغيير البنية الأساسية الفكرية وتطويرها حتى تكون بيئة علمية صالحة لجذب العقول الفكرية العربية المهاجرة إلى بلادها من أجل الاستفادة من مهاراتهم وعقولهم.

### إستراتيجية عربية لوقف نزيف العقول العربية:

إن الخطورة التي تشكّلها هجرة العقول العربية على المخططات التنموية العربية بصورة خاصة تتطلب إيجاد حلول للحد من هذه الظاهرة تمهيداً لوقفها. والحل الأمثل هو في وضع إستراتيجية عربية متكاملة للتصدي لهذه المشكلة. وينبغي أن تشارك في وضع هذه الإستراتيجية كلٌّ من جامعة الدول العربية، ومنظمة العمل العربية، والمجلس الاقتصادي والاجتماعي العربي، والمنظمات العربية غير الحكومية المهتمة بهذا الموضوع، مع الاستفادة من خبرات منظمة اليونسكو ومنظمة العمل الدولي التي تملك خبرات ودراسات حول هذه المشكلة إضافة للاستفادة من تجارب بعض الدول مثل الهند والصين وغيرها في هذا الشأن.

ويمكن للاقتراحات والتوصيات التالية أن تشكل إسهاماً في هذا المجال:

- إجراء مسح شامل للكفاءات العربية المهاجرة بهدف التعرف على حجمها بدقة ومواقعها وميادين اختصاصها وارتباطاتها وظروف عملها.
- وضع البرامج الوطنية لمواجهة هجرة العقول، وإنشاء مراكز للبحوث التنموية والعلمية، والتعاون مع الهيئات الدولية والإقليمية المعنية لإصدار الوثائق والأنظمة التي تنظم أوضاع المهاجرين من العلماء وأصحاب الكفاءات.
- حث الحكومات العربية على تكوين الجمعيات والروابط لاستيعاب أصحاب الكفاءات المهاجرة من بلدانها، وإزالة جميع العوائق التي تعيق ربطهم بأوطانهم،

ومنحهم الحوافز المادية، وتيسير إجراءات عودتهم إلى أوطانهم للمشاركة في عملية التنمية والتحديث.

- تنظيم مؤتمرات للمغتربين العرب وطلب مساعدتهم وخبراتهم سواء في ميدان نقل التكنولوجيا أو المشاركة في تنفيذ المشروعات.

- التعاون مع منظمة اليونسكو لإقامة مشروعات ومراكز علمية في البلدان العربية لتكوين كوادر وكفاءات عربية، واجتذاب العقول العربية المهاجرة للإشراف على هذه المراكز والإسهام المباشر في أعمالها وأنشطتها.

- العمل على تعميق الانتماء داخل الشباب العربي حتى يمكن أن تستقر هذه الكفاءات في المجتمع، وتسهم في دفع عجلة تنمية المجتمع العربي.

- فتح أبواب البعثات إلى الخارج أمام المواطنين لتأهيلهم مهنيًا بما يضمن ارتفاع مستويات كفاءاتهم وقدراتهم على استخدام التكنولوجيا الحديثة مع اتخاذ كل الإجراءات التي تضمن عودتهم مرة أخرى حتى يمكن الاستفادة منهم في تنمية وتطوير المجتمع العربي.

- التخطيط لوضع برنامج محدد هدفه الأساسي كيفية استقطاب العقول العربية المهاجرة.

- العمل على تشجيع الكوادر الفنية والعلمية على العمل والإنجاز باستمرار وليس كبح الطموح، والعمل على توفير الإمكانيات، وتهيئة المناخ العلمي السليم للإنتاج العلمي والإبداع.

- يجب على الدول العربية الآن وقبل فوات الأوان، اتخاذ القرار السياسي والاقتصادي المناسب لتحسين البيئة الاقتصادية والثقافية والعلمية، للمحافظة على الكفاءات العلمية العربية، وجذب الكفاءات الموجودة في الخارج.

- زيادة حصة ميزانيات البحث العلمي والتطوير من الناتج المحلي الإجمالي لتصبح مقاربة لمثيلاتها سواء في الدول المتقدمة أو الدول النامية. وهذا يساعد على تأمين البنية التحتية اللازمة للبحث العلمي.

- زيادة الاهتمام بالباحث العربي، سواء من ناحية تحسين أوضاعه المادية ومستوى معيشتة، وتأمين مستلزماته اللازمة للقيام بالبحث العلمي وإكماله في بلده. أو من ناحية توفير الحد الأدنى من الاستقرار النفسي والذهني للباحثين ومنحهم حرية التحرك والتنقل والاتصال بمعزل عن العوامل السياسية.

- من الآن وحتى تتمكن الدول العربية من جذب الكفاءات الموجودة في الخارج، لابد لها من اتخاذ بعض الإجراءات والخطوات التي تمكنها من الاستفادة من هذه الكفاءات، وذلك بدعوتهم إلى زيارة الوطن، وتقديم النصح والخبرات أثناء ذلك. وتنظيم عقد المؤتمرات والمحاضرات لجمعهم مع نظرائهم في الوطن العربي، لتوطيد العلاقات بينهم. مما ينتج عنه تبادل خبرات وفتح مجالات للتدريب والتعلم من الغير ونقل المزيد من الخبرات والعلم.

#### الخاتمة:

وفي ختام هذا الفصل، لابد من الإشارة إلى أن هجرة العلماء حالياً قد اختلفت عما كانت عليه قبل ١٩٩٠، خاصة بعد التغيرات الكبيرة التي حدثت في منظومة الدول الاشتراكية سابقاً، حيث أصبح كثير من العلماء والأيدي الماهرة لهذه الدول يرغبون في الهجرة إلى أمريكا أو إلى أوروبا وهؤلاء أعدادهم كبيرة، إذ كان يقدر عدد العلماء في الاتحاد السوفيتي السابق بـ (١.٤) مليون. وفي الحقيقة فإن هجرة العلماء العرب أصبحت أكثر صعوبة من السابق وبرغم أن كثيراً من العلماء العرب يرغبون في الهجرة لكن الدول المتقدمة لم تعد تحتاج لمثل هذه الأعداد -مثلما يرى البعض- بل بالعكس فإن بعض العلماء العرب بدؤوا يعودون إلى أوطانهم أو إلى دول الخليج، وأن انتقال العلماء العرب وغيرهم لدول الخليج أكثر من انتقالهم لبقية الدول. كما أن الدولة المتقدمة أصبحت ترغب في هجرة الأيدي الماهرة أكثر من رغبتها في هجرة العلماء. كما يوجد هناك مخططات خبيثة لإفراغ الوطن العربي من علمائه، فقد اتخذ المؤتمر الصهيوني -على سبيل المثال- قرارات بذلك عام ١٩٩٦ منها استقطاب (٣٠٠) من سوريا بغية حرمان الوطن العربي من إمكانية تطوره.

كما نلاحظ من الخطط الخبيثة أن جزءاً من العلماء العرب يذهب إلى الدول المتقدمة التي تقوم بتجميدهم حتى لا يستفيد وطنهم منهم. كما بدأت بعض الدول مثل الهند بمطالبة أمريكا والدول الأخرى بضرورة التعويض عن كلفة دراسة العلماء الذين هاجروا إليها وحبذا لو يقوم الوطن العربي بخطوات مماثلة، وبخاصة إذا علمنا أن العلماء العرب المقدر عددهم في أمريكا من مرتبة (٢٠٠) ألف وهم يشكلون نسبة (٦٪) من علماء أمريكا برغم أن سكان الوطن العربي لا تشكل أكثر من (٤٪) من سكان العالم يقدمون لأمريكا دخلاً لا يقل عن (٤٠) مليار دولار سنوياً، أي ما يعادل نصف دخل الوطن العربي من النفط أو ما يعادل ٨٪ من مجمل الدخل القومي السنوي.

أخيراً لابد للدول العربية من أن تقوم بتطوير إمكانياتها بحيث تستطيع استقطاب وإعادة هؤلاء العلماء إلى ربوع أوطانهم الذين بإمكانهم أن يساهموا وأن يحدثوا تغيرات نوعية وجذرية في التنمية والتقدم والازدهار، وعودة الأمة العربية لتتبوأ مركزها الحضاري. أو من خلال بناء شراكة مع تلك العقول في مهجرها. وعلي أية حال يري البعض أن الدعوات التي كانت تنادي بعودة العقول العربية المهاجرة إلى منشئها لتشارك في البناء أصبحت أقل لقصورها. وحل محلها الآن النداء الأكثر عقلانية وهو الذي يدعو إلى بناء شراكة مع العقول العربية المهاجرة. فالعلماء العرب اليوم يتواجدون في أعرق المراكز العلمية والجامعية والبحثية والصناعية ويطلعون ويطورون كثيراً منها. ويمكنهم -عند تقديم دعوة صادقة لهم- المشاركة من مواقعهم في بعض البرامج القائمة في مراكز البحوث والجامعات العربية. وكذلك المشاركة في المشاريع القومية لوطنهم وبلادهم. وأن يكونوا نواخير عون إذا أحسن الاختيار. وصدقت النوايا من الجانبين. هذا بالإضافة إلى أن توطين التكنولوجيا ونقل المعرفة من الدول المتقدمة صناعياً مثل أمريكا واليابان وجنوب شرق آسيا وأوروبا يحتاج إلى قناة اتصال أساسها العنصر البشري. لذلك فإن وجود عقول عربية ذات خبرات وكفاءات متميزة في الدول المتقدمة يساعد على عملية توطين التكنولوجيا ونقل المعرفة مثلما حدث في كل من الصين واليابان وفقاً لما سنعرضه في تجربة كلاً منهما في الفصل العاشر من هذا الكتاب.

إن وطناً عربياً كريماً - كمصر. ونذكر هنا مصر بوصفها القائد والرائد لهذا الوطن- وجود - في غفلته- بأجود أبنائه من العلماء العباقرة والمبدعين من أمثال العظماء "فاروق الباز"، و"أحمد زويل"، و"مصطفى السيد" و"مجدي يعقوب"، وعالم الفلك العبقري الشاب "عصام حجي" لدول الغرب المتقدم ... ويضم بين ظهرانيه العديد من العلماء والأدباء والمفكرين الجهابذة المتميزين والمبدعين في مجالاتهم من أمثال "إبراهيم أبو العيش"، و"محمد توفيق الرخاوي"، و"محمد غنيم"، و"أحمد عكاشة"، و"يحيى الرخاوي"، و"محمد سليم العوة"، و"فاروق جويده"، و"عبد الرحمن الأبنودي"، و"عمرو خالد"، وغيرهم الكثيرين من العرب المتميزين يضيق المكان بحصرهم ... إن وطناً يضم هؤلاء ... حريٌّ به أن يستيقظ من غفلته ويفيق وينهض ليتصدر بفضل هؤلاء وأمثالهم يتصدر قيادة العالم المتقدم وأن يقود مركبة حادثته إلى جنته الموعودة.

