« ينبغي ألا نضن بأي مال او جهد ، لارساء هذا الركن (من اركان الانماء) . فالعلماء والباحثون العلميون المرسون **والمهندسون الاكفاء** والتقنيون الحاذقون ، هم في الحقيقة سادة الانماء القومي »(٤).

واما في معركة **التنمية الاقتصادية** ، فيمثل المهندسون دورا قياديا في عملية التطوير والتقدم . فهم محركون للثورة الانمائية ، نظرا للمؤهلات والخبرات العلمية والفنية والتقنية المنتشرة لديهم . ويذكر ان خطة التنمية القومية الشاملة والمتكاملة تعتمد ، في تنفيذها ، على جهود المهندسين الخلاقة وعلى علومهم وخبراتهم وكفاءاتهم ومدى تواجدهم في المصانع والحقول والمزارع . ومدى مساهمتهم بكافة المراحل ، ابتداء من اجراء البحوث ووضع الدراسات والاستقصاءات ووضع التصاميم ، وانتهاء بالنشر والاشراف على عمليات التنفيذ ، ثم التشغيل والصيانة ، للحصول على المستوى الانتاجي المطلوب . لذا فانجاح الثورة الزراعية مثلا ، يعتمد على المكننة ، اي تهيئة الوسائل الحديثة واستعمالها في الري واستصلاح الاراضي ومكافحة الحشرات بالمبيدات الحديثة ، واعداد الكوادر الفنية والزراعية . ومن هنا يتضح دور المهندسين الذي هو ، بالايجاز ، العمود الفقري لهذه الاعمال كلها .

واما دور المهندسين في معركة التصنيع ، فهو بارز أيضا لانهم هم الاساس الذي يعتمد عليهم تطوير هذا القطاع وانمائه . فهم المصممون والمخططون للنهضة الصناعية ، ولا يمكن انجاح عملية التصنيع بغير المهندسين . فمساهمة المهندسين ، طبعا ، الى جانب الفنيين والعاملين في المصانع والحقول ، من شأنه زيادة الانتاج الزراعي والصناعي وتطويرهما وتحقيق أهداف التنمية القومية(٥) . لذلك فلا غرابة ان نجد الدول قد أصبحت تفتخر ، بمقدرة كلياتها وجامعاتها على تخريج المهندسين ، مقياسا من مقاييس التقدم والقوة . ولا غرابة أيضا ان يسمى هذا العصر بـ « عصر المهندسين »(٦) . واصبحت الامم اليوم لا تقيس عظمتها بمساحة اراضيها او بعدد سكانها او بثرواتها الطبيعية او بماضيها العريق ، بل بعدد المهندسين والعلماء لديها . فالاتحاد السوفياتي مثلا ، يفتخر بأنه يملك وحده اكثر من ربع عدد المهندسين في العالم اليوم ، وكذلك يملك ربع علماء العالم .

وهكذا يتضح ان المهندسين ، فئة مرغوب فيها دوليا . لذا نرى الدول المتقدمة تسعى بشتى الطرائق لاجتذابها ، ايمانا منها بأن الحصول على اكبر عدد من المهندسين ، يعني كسبا علميا وتقنيا ، وبالتالي تقدما اقتصاديا . فالمهندسون اذن ذخيرة عظمى ، في أي امة ، وهم حجر الاساس في النمو الاقتصادي ومظلة واقية للامة . فهم بالاحرى « انبياء » التكنولوجيا .

هجرة المهندسين بالارقام والحقائق

بعد هذا العرض العام للبحث ، نأتي الى صلب الموضوع ، اي هجرة المهندسين بالارقام والحقائق . ويمكن تقسيم الهجرة الى قسمين : الهجرة الى الخارج والهجرة الداخلية .

١ ــ **الهجرة الى الخارج** : نتيجة البحث تبين ان بعض الاقطار العربية تخسر ، عبر الهجرة ، عددا كبيرا من المهندسين ، وان فئة المهندسين اكثر الفئات العلمية هجرة .