البحث العلمي الصناعي ومؤسساته الأساسية
" الواقع والآفاق المستقبلية "

الأستاذ الدكتور محمد علي سلامة
كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية – جامعة دمشق

تتعدد مؤسسات البحث العلمي التي لها علاقة بمجالات الصناعة المختلفة في أي دولة من دول العالم (بما في ذلك دول العالم الثالث) ، فمن هذه المؤسسات ما له الدور الأساس في بيان نوع البحث وهدفه ومخططه ومجالات تطبيقه ، ومن هذه المؤسسات ما له دور ثانوي ، ويمكن أن يكون في مرحلة من مراحل البحث دوره أساسي أيضاً . ويمكن تصنيف المؤسسات التي لها علاقة بالبحث العلمي الصناعي في القطر العربي السوري إلى ما يلي :

1 – المؤسسات الإنتاجية التابعة لوزارة الصناعة : " المؤسسة العامة للصناعات الهندسية ومثيلتها للصناعات الكيميائية وأخرى للصناعات النسيجية ورابعة للصناعات الغذائية وغيرها" وما يتبع لهذه المؤسسات الضخمة من معامل وشركات وورش تصنيع .

2 – مراكز الأبحاث والاختبارات التابعة لوزارة الصناعة ولوزارات الدولة الأخرى .

3 – الجامعات والمعاهد العالية والمتوسطة .

4 - المؤسسات الصناعية والإنشائية في قطاعات الدولة المختلفة (عام – خاص – مشترك) .

ولكي تتوافر الظروف الملائمة للقيام بالبحث العلمي الصناعي القابل للتطبيق المباشر (وأحياناً غير المباشر) ، والذي يتمتع بأفق مستقبلي من جهة ، وبجدوى اقتصادية ممكنة من جهة أخرى ، لا بد من إيجاد الصيغ العلمية والبحثية المناسبة بين المؤسسات آنفة الذكر . وتكمن هذه الصيغة العلمية والبحثية في الآتي :

1 – المعرفة الدقيقة لمجموعة المسائل البحثية ذات الطابع العلمي الصناعي في كل معمل وشركة وورشة تتبع للمؤسسات الإنتاجية الوارد ذكرها أعلاه (أو حتى غيرها من المعامل والشركات والورش الإنتاجية والإنشائية في قطاعات الدولة الأخرى) .

2 – أرشفة جميع هذه المسائل البحثية الصناعية وترتيبها وفقاً للأولوية والأهمية وإمكانية إجراء البحث ومدى تطبيقه ومجالات استخدامه .

3 – بيان أي من الجهات العلمية والبحثية القادرة على القيام بحل مسألة (أو مجموعة مسائل) بحثية من المسائل المطروحة والفترة الزمنية القصوى والدنيا اللازمة لإجراء البحث ، وبالتالي إيجاد الحل الكامل للمسألة البحثية وبيان مدى تطبيقها وآفاق تطويرها .

4 – المعرفة الدقيقة للإمكانات العلمية والبحثية لعناصر كل مؤسسة مـن مؤسـسات الدولـة المختلفة (بما في ذلك عناصر الأقسام الاختصاصية الرائدة في الجامعات ومراكـز البحـث العلمي وغيرها) – أي دراسة الطاقات العلمية والبحثية للموارد البشرية في كل مؤسسة مـن جهة ، ومدى توافر الآلات والتجهيزات والمواد الأولية اللازمة لحل المسألة البحثية (أو حتى للابتكار والتطوير) .

فإذا توافرت الصيغة العلمية والبحثية (المعرفة بنودها آنفاً) ، يمكن عندها التوقف على حجم كل مسألة من المسائل الصناعية المطروحة للبحث العلمي ومدى أهميتها وبيان مـدى تـوافر الخبرة البحثية والمواد الأولية والآلات والتجهيزات اللازمة (وإمكانية إيجاد البـديل) ودور هذا الحل في تجاوز واقع صناعي معين ووضع خطط مستقبلية طموحة.

ومن خلال اطلاعي المستمر (ولفترة تصل إلى الثلاثين عامـاً) علـى واقـع المؤسـسات الإنتاجية والإنشائية في وزارة الصناعة ووزارات الدولـة الأخـرى ومعرفتـي الأكاديميـة بالإمكانات المتوافرة في كل من هذه المؤسسات ومراكز البحث العلمي والجامعات وغيرها ، فإنني لم ألحظ وجود أية صيغة علمية وبحثية بين أي مؤسستين (حتى ضمن مجـال عمـل الوزارة الواحدة) ، ولم تبد أي مؤسسة الرغبة في انطلاقة صريحة وواضـحة فـي البحـث العلمي الصناعي منذ سنين طويلة ، مع العلم أن الشركات والمعامل والورش الصناعية التابعة للمؤسسة الواحدة تعاني من تراكمات للمسائل البحثية التي لم تطرح حتى تاريخه ، وإن طُرح بعضها واجه أصحابها صعوبات كثيرة في إيصال فكرة البحث وخططه وهدفه إلى الجهـات صاحبة العلاقة .

لهذا أؤكد على الفكرة الأساسية لموضوع هذه المحاضرة ، والتي تكمن في إيجاد الـصيغة التنسيقية المناسبة بين مؤسسات القطاع الصناعي والإنشائي المختلفة (وحتى الخدمي) فـي القطر العربي السوري من جهة ، وبين هذه المؤسسات والجهات العلمية القادرة علـى إيجـاد الحلول العلمية والبحثية للمسائل المطروحة من قبل هذه المؤسسات من جهة أخرى . ويجـب أن يتم ذلك وفقاً لأسس علمية وإدارية تحدد (وبشكل دقيق) بين كل مـن وزارة الـصناعة ومراكز البحث العلمي والأقسام الاختصاصية الرائدة في الجامعات وغيرها . وعندها يمكـن القول أن البحث العلمي الصناعي يتمتع بآفاق مستقبلية كبيرة تستطيع هذه المؤسسات الإنتاجية الضخمة أن تطور في إنتاجها وأن تقوم بدور المنافس القوي محلياً وإقليمياً ودولياً .