تقويم المعايير المستخدمة في الاحصاءات الصناعية
(The Evaluation of the industrial stutistical criterias)

م.د. أبراهيم جواد كاظم مدير البحث والتطوير / جامعة ديالى

الخلاصة

في ظل التقدم السريع في عالم الصناعة والتكنلوجيا ذلك التقدم الذي أسس له النظام الاقتصادي العالمي الجديد بعد ظهور نظام العولمة وانفتاح الاسواق امام انتقال روؤس الاموال والقوى العاملة دون ان يستطيع احد الوقوف بوجه هذا النظام الى درجة اصبح بموجبها اقتصاد كل دولة جزءً لا يتجزء من الاقتصاد العالمي بحكم الوحدة الكونية للنظام الاقتصادي الجديد وتحكم ادواته التي من بينها البنك الدولي وصندوق النقد ومنظمة التجارة العالمية ومنظمة المقاييس والمواصفات الدولية نجد انه صار لزاماً علينا ان نعيد النظر ببعض الوسائل الضرورية والتنظيمية وخاصة قاعدة البيانات الاحصائية والمعلوماتية التي هي الاساس في رسم الخطط وتحديد اهدافها وهكذا نجد قطاعاً مهماً كالقطاع الصناعي الذي تم تقسيمه لاغراض إحصائية الى ثلاثة مجتمعات فرعية تشكل في مجموعها المجتمع الصناعي الكبير بموجب معايير مضى على استخدامها زمن بعيد منذ (١٩٨٣) ولا زالت تطبق هذه المعايير الاحصائية التي على اساسها تم تقسيم القطاع الصناعي إحصائياً الى منشأت كبيرة ومشأت صغيرة ومنشأت متوسطة .

في الفصل الاول من البحث نعرض تفصيلاً تاريخياً للاحصاءات الصناعية (أهميتها ومصادرها وبياناتها) كاستشراف منهجي للفصل الثاني الذي بينا فيه المفاهيم والمعايير المستخدمة في الاحصاء الصناعي حسبما جاءت به التوصيات الدولية والمنظمات المختصة في هذا المجال والتاريخ الذي اعتمد فيه هذا التصنيف والضوابط التي تحكمه اضافة لعرض موسع وشامل الى اهم البيانات والمعلومات التي يوفرها الاحصاء الصناعي ميدانياً ومصادر هذه البيانات وكذلك جداول الاخراج المعتمدة .

في الفصل الثالث اوضح الباحث اهم الاستنتاجات والتوصيات التي توصل اليها من خلال البحث حيث ركزت التوصيات على ضرورة التواصل الى تفاهم مشترك بين الجهات التي ترعى وتشرف على القطاع الصناعي في سبيل اعتماد نظام معلوماتي جديد يواكب التغيرات التي يتعرض لها هذا القطاع وبالشكل الذي يساعد المخطط التنموي على رسم السياسة التخطيطية الصحيحة التي تجعل هذا القطاع يحقق أهدافه في سد الاحتياجات المحلية من السلع والخدمات الصناعية والتوجه نحو التصدير مع الاخذ بنظر الاعتبار ان يكون هذا القطاع حديثاً ومتطوراً يواكب النهضة الاقتصادية والصناعية في العالم .

ومن الله التوفيق

المقدمة

شهد القطاع الصناعي خلال السنوات العشرة الاخيرة تغيرات كثيرة انعكست عليه كما هو الحال بالنسبة لبقية قطاعات الاقتصاد الوطني الاخرى ومن بين الادوات والوسائل التي تعكس طبيعة وشكل النشاط الصناعي هي البيانات والاحصاءات الصناعية بما تجمعه من بيانات عن الانتاج والمستلزمات والقوى العاملة والرقم القياسي للسلع الصناعية ومخرجات ومدخلات تدل كلها انها هي التي تعكس واقع ذلك القطاع لتضعه امام المخطط الذي سيستخدم هذه المؤشرات في الحكم على صورة النشاط الصناعي وما هو مطلوب منها لكي تكون في اطارها الصحيح .

اذن لما كان الاحصاء الصناعي هو الذي يهتم بجمع البيانات والمعلومات عن النشاط الصناعي بكافة اوجهه وبالتالي تنظيمها وتبويبها وتحليلها ووضعها امام المخطط والقدرة على التنبؤ بواقع الصناعة من خلال تلك البيانات والمعلومات وهكذا اهتم الجهاز المركزي للاحصاء بالاحصاء الصناعي وافرد له مديرية خاصة تضم الاقسام المختلفة التي تغطي الانشطة المختلفة للنشاط الصناعي ومن بينها نشاط المنشآت الصناعية التي صنفت احصائياً الى كبيرة ومتوسطة وصغيرة منذ تنفيذ المسح الصناعي الشامل سنة (١٩٨٣).

والان وبعد هذه الفترة الطويلة على هذا التصنيف الاحصائي للمنشآت الصناعية اضافة الى التغيرات الكثيرة الهيكلية والفنية التي احدثها ظرف الحصار الجائر داخل القطاع الصناعي والاقتصاد الوطني ككل وجدنا ان نقوم بدراسة تقويمية نتعرض من خلالها لطبيعة البيانات الاحصائية واهميتها ومصادرها طبقاً لتلك التي تخص القطاع الصناعي وهذا ما تم بحثه في الفصل الاول من هذه الدراسة ثم قمنا في الفصل الثاني بعرض لاهم المفاهيم الرئيسية في الاحصاء الصناعي لتعرض من بعدها الى المعايير المستخدمة في تصنيف المنشآت احصائياً وفي الفصل الثالث والاخير من الدراسة عرضنا الاستنتاجات والتوصيات التي تم التوصل اليها آملين ان يكون هذا الجهد المتواضع في خدمة المهتمين بشؤون الاحصاء الصناعي بهدف تطويره والله الموفق .

مشكلة البحث :

تعتبر المعايير المستخدمة في تقسيم المجتمع الصناعي إحصائياً الى ثلاثة اقسام واحدة من الطرق المهمة جداً في الاحصاء الصناعي حيث يتم تقسيم المجتمع الصناعي الى منشأت كبيرة واخرى متوسطة واخرى صغيرة وقد مرت فترة طويلة على استخدام مثل هذه المعايير (منذ سنة ١٩٨٣) ولذلك فقد ان الاوان لتقويم مدى صلاحية مثل هذه المعايير بعد انقضاء فترة طويلة على استخدامها أملاً في التوصل الى استخدام معايير جديدة تتناسب والتوصيات الدولية الحديثة وما وصلت اليه الصناعة من تطور سريع في ظل ثورة الاتصالات والمعلوماتية وولادة النظام الاقتصادي العالمي الجديد .

هدف البحث :

يهدف البحث الى استعراض المعايير الاحصائية المستخدمة حالياً في تصنيف المنشآت الصناعية ومدى انطباقها لواقع وظرف القطاع الصناعي بعد أن مرت مدة طويلة على استخدام هذه المعايير اضافة الى الاطلاع على حجم البيانات الاحصائية التي يوفرها الاحصاء الصناعي مع بيان مصادرها وأهميتها وبالتالي ذكر التوصيات الممكنة لتعديل هذه المعايير كي تكون أكثر قبولاً في ضوء التغيرات التي طرأت على القطاع الصناعي والاقتصادي والوطني .

مدة البحث :

نحاول في هذا البحث استعراض المعايير المستخدمة في الاحصاء الصناعي منذ عام ١٩٨٣م ولغاية.....الخ.

فرضية البحث :

يفترض البحث ان المعايير المستخدمة في الاحصاء الصناعي منذ عام ١٩٨٣م لم تعد تواكب واقع القطاع الصناعي في ظل النظام الاقتصادي العالمي الجديد وما ستشهده الصناعة من تطور سريع في اساليب الانتاج والاستخدام والاهمية .

أهمية البحث :

حيث ان البحث يحاول أو يدعو الى اعتماد منهجية جديدة في تصنيف المنشأت الصناعية إحصائياً وفق القواعد والضوابط والتوصيات الدولية الخاصة بهذا الشأن وتواصلاً مع التطورات التي يعيشها القطاع الصناعي وبما يخدم المخطط التنموي من حيث توفير بيانات مهمة وأساسية له تساعده على رسم خطته وجعلها واقعية وذات مصداقية عالية ومرنة نجد ان هذا يعني ان للبحث أهمية خاصة جداً .

البحوث السابقة :

دراسة الاستاذ سلمان عبد الكريم العاني الخبير في الجهاز المركزي للاحصاء رقم ٦٤١ المقدمة للجهاز المركزي للاحصاء سنة ١٩٩٠م .

مصادر البحث :

الكتب التي تعنى بالاحصاء الصناعي والتوصيات الدولية الصادرة من المنظمات المتخصصة وخاصة هيئة الامم المتحدة .

الفصل الاول
الاحصاءات الصناعية (أهميتها – مصادرها – بياناتها)

١-١ اهمية الاحصاءات الصناعية

تعتبر الاحصاءات الصناعية بمثابة المرآة التي تعكس صورة القطاع الصناعي بمختلف جوانبه وأوجه نشاطه فمن خلال البيانات التي توفرها الاحصاءات الصناعية يمكن التعرف عليها عن كثب لطبيعة ذلك القطاع ومواطن القوة والضعف فيه حيث توفر البيانات الاحصائية التي يتم جمعها ميدانياً ومن ثم يجري تبويبها وتنظيمها على شكل جداول ونسب ومؤشرات وارقام احصائية اطاراً شاملاً لحقيقة القطاع الصناعي وشبكة العلاقات الداخلية له وكذلك شبكة العلاقات التي تربطه مع القطاعات الاخرى .

ان عملية بناء المؤشرات الاحصائية المختلفة والمهمة عن القطاع الصناعي مثل مؤشرات الانتاج والانتاجية والقيمة المضافة وعائد رأس المال المستثمر وقيمة الموجودات الثابتة وحجم العمالة الداخلة اضافة الى مؤشرات اخرى عن الطاقات الاستيعابية والتشغيلية وكل ما يتعلق بمفهوم الجدوى الاقتصادية والاجتماعية للمشاريع الصناعية بما في ذلك تلك التي تتعلق بالجوانب المالية والنقدية والتسوقية والمبيعات والمخزون السلعي وغيرها كل هذه المؤشرات التي تبنى على بيانات وارقام احصائية ميدانية ومكتبية هي التي ترسم لنا بالضبط الصورة الحقيقية لاي منشأة صناعية او مشروع صناعي وهكذا وصولاً الى كل المجالات التي تغطيها مساحة القطاع الصناعي.

وهكذا نصل الى نتيجة حتمية مفادها ان الاحصاءات الصناعية والتي تنطوي تحت لوائها كل البيانات والارقام والمؤشرات التي تخص القطاع الصناعي هي التي تعين المخطط والباحث ومركز القرار وترشده ايضاً الى المدى الذي يريد ان يذهب اليه عندما يرجع واقع حال الصناعة وهل وصلت الى المستوى المقبول ام لا وبالتالي ما هي الوسائل والادوات التي يمكن اعتمادها للانتقال بالواقع الصناعي من حال معين الى حال اخرى سبق وان تم وضعها كمؤشرات تخطيطية تعتبر بمثابة الهدف الذي ينبغي الوصول اليه .

ان الوصول الى تنمية صناعية حديثة تتناسب والطموح الذي يسعى اليه المخطط لا يتم الا من خلال البيانات والمؤشرات الاحصائية لانها الادوات التي تمكن المخطط أي مخطط من ان يتحكم في رسم صورة التنمية المؤمل تحقيقها والوصول اليها . لذلك شرعت كافة دول العالم في بناء وتأسيس مراكز ومكاتب احصائية تكون مهمتها العمل على توفير البيانات والارقام الاحصائية عن كافة انشطة المجتمع ومن بينها تلك التي تتعلق بالقطاع الصناعي واهتمت المنظمات والهيئات المحلية والدولية بموضوع الاحصاء فأسست لجان ومكاتب احصائية تابعة لها وتقوم بتوفير كل ما تحتاجه من بيانات ومؤشرات احصائية وعندنا في العراق فقد تأسست دائرة الاحصاء الصناعي في عام ١٩٦٠م وذلك بعد الحاق دائرة الاحصاء المركزية " سابقاً " بوزارة التخطيط حيث حددت مهامها بشمول قطاعات (الصناعة والتشيد والبناء) بالبيانات الاحصائية وفقاً للمفاهيم والتوصيات الدولية اضافة لشمول قطاع (الماء والكهرباء) وكذلك نشاط قطاع استخراج النفط حيث بدأت الدائرة بتنفيذ برامجها من خلال تقسيم قطاع الصناعة الى قسمين وفقاً لمعيار عدد العاملين في المنشأة وهو معيار احصائي وكالتالي :

١- المنشآت الصناعية الكبيرة وهي التي تستخدم عشرة مشتغلين فأكثر.
٢- المنشآت الصناعية الصغيرة وهي التي تستخدم اقل من عشرة مشتغلين .
وذلك بهدف تحديد اسلوب الشمول الاحصائي والاستثمارات التي تستخدم وفقاً لطبيعة وحجم القطاع .

واذا ما نظرنا الى دائرة الاحصاء الصناعي اليوم نجدها تنهض بمهمة توفير كافة البيانات والارقام الاحصائية الخاصة بالقطاع الصناعي بالتعاون مع مديريات الاحصاء في المحافظات حيث تؤمن هذه الدائرة بيانات عن احصاء المنشآت الصناعية الكبيرة والمنشآت الصناعية الصغيرة والمتوسطة وعن قطاع الكهرباء والماء وتقوم ايضاً بالمسوحات الدورية مثل المسح الصناعي الشامل الذي جرى سنة ١٩٨٣ وكذلك مسح الصناعات البيئية الذي ينفذ كل عشرة سنوات اضافة الى قيامها بتوفير الارقام القياسية للمنتجات والمستلزمات المستخدمة في القطاع الصناعي .

كما ان للدائرة مساهمتها من خلال اللجان المشتركة مع الجهات الفاعلة في القطاع الصناعي مثل وزارة الصناعة والمعادن وهيئة الكهرباء واتحاد الصناعات العراقي ودائرة التخطيط الصناعي ووزارة الداخلية .

٢-١ مصادر البيانات ووسائل جمعها وتبويبها

يعتبر تحديد مصادر البيانات امراً مهماً واساسياً في عمليات الاحصاء الصناعي ويعتمد ذلك التحديد على طبيعة التنظيم الاداري والاقتصادي للدولة وعلى هيكل القطاع الصناعي نفسه ومن اهم المصادر الخاصة بالبيانات هي السجلات والوثائق الموجودة لدى اجهزة ودوائر الدولة المختلفة ذات العلاقة بالقطاع الصناعي ومن نافلة القول هنا اننا على سبيل المثال اذا اردنا ان تكون اطاراً احصائياً للمنشآت الصناعية لا بد ان نلجأ للدوائر والجهات ذات العلاقة مثل :

- وزارة الصناعة والدوائر والمؤسسات التابعة لها
- اتحاد الصناعات العراقي
- امانة بغداد ومديريات البلديات في المحافظات
- دائرة البيئة والوقاية الصحية
- الاتحاد العام للتعاون
- الهيئات والمنظمات المهنية
- التنمية الصناعية
- دوائر وزارة الداخلية
- وزارة الكهرباء
- دوائر وزارة التجارة
- دوائر وزارة العمل والشؤون الاجتماعية

- كافة الوحدات التابعة للقطاع الخاص والتي تمارس نشلطاً يمكن تطبيق التعريف الصناعي عليه .

والاطار هو عبارة عن قوائم وسجلات تثبت فيها اسماء وعناوين المنشآت الصناعية موزعة حسب نوع النشاط الذي تمارسه وطبيعة تلك المنشآت هل هي كبيرة ام صغيرة ام متوسطة وتتوقف على مدى دقته نجاح او فشل عمليات الاحصاء الصناعي وتوجد هذه القوائم والسجلات لدى الدوائر والهيئات التي ذكرناها انفاً واضافة الى انه في حالة عدم وجودها قد يضطرنا الامر الى اجراء حصر شامل للمنشآت الصناعية والذي غالباً ما يرافق عمليات التعداد للسكان او عمليات التعدادات والمسوحات الاحصائية المتخصصة مثل المسح الصناعي الشامل هذا ومن الضروري اعداد الاطار وفقاً للتنظيم الصناعي السائد في البلد أي يجري اعداد الاطار حسب :

- تبويب المنشآت حسب النشاط الاقتصادي
- تبويب المنشآت حسب الموقع الجغرافي
- تبويب المنشآت حسب الملكية " قطاع اشتراكي – قطاع خاص – قطاع مختلط – قطاع تعاوني "
- تبويب المنشآت حسب حجم فئاتها (عدد المشتغلين فيها) وغالباً ما تواجه العاملين في مجال تحديد مصادر البيانات بعض الصعوبات والمشاكل الرئيسة المتعلقة بهذه المصادر ومن بينها .

- الافتقار الى وجود اطار شامل وحديث للمنشآت الصناعية" نظام التسجيل"
- ضعف في جانب التنظيم المحاسبي او الحسابي للمنشآت .
- ضعف الوعي الاحصائي .
- ايضاً ضعف المستوى الفني للكادر الاحصائي .
- فقدان التنسيق بين الاجهزة الاحصائية المختصة والدوائر الاخرى ذات العلاقة بالقطاع الصناعي .
- كذلك عدم وجود ادلة وتصانيف قياسية موحدة على مستوى دوائر الدولة
- عدم وجود معيار واحد معتمد لدى الجهات والدوائر ذات العلاقة بالقطاع الصناعي .

٢-١ طبيعة البيانات التي توفرها الاحصائات الصناعية

ذكرنا سابقاً ان الهدف من الاحصاءات الصناعية الجارية هو توفير بيانات وارقام احصائية وكذلك مؤشرات رقمية لعموم النشاط الصناعي والتي تعتمد اساساً لعملية التخطيط والتنمية الصناعية للعديد من الاغراض والاستخدامات الاخرى العلمية والفنية والادارية وهذا ولا بد ان نذكر هنا ان حجم وشمولية البيانات يرتكز على عدة عوامل اهمها :

- دورية الاحصاءات (تعداد – مسح سنوي – فصلي)

- حجم المنشآت (كبيرة – متوسطة – صغيرة)
- اسلوب الاحصاء (شامل – عينة)
- طبيعة الاستمارة المستخدمة
- الغرض من البيانات

وعليه سوف نتطرق الى البيانات الرئيسة التي توفرها الاحصاءات الصناعية دون التطرق الى المفاهيم والتعاريف الخاصة لكونها ليس من اختصاص هذه الدراسة :

١- الموجودات الثابتة
أ. الاراضي
ب. المباني
ت. المخازن والسايلوات
ث. الآلات والمعدات
ج. وسائل النقل والانتقال
ح. اثاث واجهزة ومكاتب

ويتم احتساب كل مؤشر من هذه المؤشرات بالقيمة فقط وفق المعادلة الحسابية التالية : (الرصيد في اول المدة + الاضافات الرأسمالية خلال السنة الجديدة والمستعملة والمستوردة) + (موجودات محولة من مشروعات تحت التنفيذ) – (الموجودات المستبعدة خلال العام المباعة والتي تم شطبها) + الاندثار السنوي = القيمة الصافية في نهاية العام .

- احتياطي ارتفاع اسعار الموجودات هو للموجودات التي اندثرت دفترياً ولا تزال مستمرة في الانتاج .

٢- الموجودات المتداولة (الخزين)
وتشمل العناصر المذكورة في الجدول التالي وتستوفي بياناتها بالقيمة فقط في بداية السنة ونهاية السنة :

ت	عناصر الموجودات	القيمة بالدينار	التغير في الخزين (+ او -)
		بداية السنة نهايةالسنة	
١	خامات ومواد اولية		
٢	ادوات احتياطية		
٣	مخزن الانتاج (انتاج تام و انتاج غير تام)		
٤	مخزن بضائع بفرض البيع		

٥	اخرى		

٣- الانتاج والمبيعات

تشمل بيانات الانتاج والمبيعات كل انواع الانتاج سواء كان سلع منتجة نهائياً وقابلة للتسويق او سلع نصف مصنعة وتؤخذ البيانات الخاصة بالانتاج الخدمي ايضاً هذا ويتم احتساب مؤشرات الانتاج لكل من الكمية والقيمة وذلك حسب المعادلة التالية لكل سلعة من السلع .

أ. الانتاج السلعي

قيمة الانتاج = المبيعات + خزين اخر المدة – خزين اول المدة = الانتاج بسعر السوق.

الانتاج بسعر السوق – الضرائب والرسوم غير المباشرة + الاعانات = الانتاج بسعر تكلفة عوامل الانتاج .

كمية الانتاج = كمية المبيعات المحلية + كمية المبيعات المصدرة + كمية خزين اخر المدة – كمية خزين اول المدة .

ب. الانتاج الخدمي

يشمل الانتاج الخدمي الايرادات التي تحصل عليها المنشآة نتيجة ممارستها لنشاطها الصناعي وأهم مكونات هذا الانتاج هي :

١- ايرادات عن قيمة اعمال مقدمة للغير وتشمل :

- ايراد خدمات النقل
- ايراد خدمات الاتصالات
- ايراد خدمات واستشارات فنية
- ايجار موجودات ثابتة
- ايراد وتشغيل للغير
- ايراد الاستثمارات المالية

٢- ايرادات النشاط التجاري وتشمل :

- صافي مبيعات بضائع بفرض البيع
- عمولة مستلمة
- بيع فوارغ او نماذج

ومجموعة قيمة الانتاج السلعي والخدمي للمنشأة = قيمة الانتاج الاجمالي خلال العام

.

٤- مستلزمات الانتاج

وتشمل كافة المستلزمات السلعية والخدمية المطلوبة للعملية الانتاجية وتتضمن المستلزمات السلعية الخامات والمواد الاولية المستخدمة في الانتاج وكذلك كافة مواد التعبئة والتغليف والوقود والطاقة الكهربائية والماء المستخدم واللوازم والقرطاسية .

اما المستلزمات الخدمية فتشمل كافة انواع الصيانة التي تقوم بها المنشآة وكذلك خدمات الابحاث والاستشارات والدعاية والاعلان وكذلك تكاليف النقل المختلفة اضافة الى كلف استئجار الموجودات الثابتة ومصاريف الاشتراكات والتأمين والخدمات القانونية والمصرفية .

ويتم احتساب كمية وقيمة المستلزمات السلعية حسب المعادلة الاتية :-

كمية المواد المستخدمة في الانتاج المحلية = كمية المواد المشتراة خلال العام المحلية + كمية المخزون منها في اول المدة – كمية المخزون من المواد المحلية اخر المدة – كمية المواد المحلية المباعة بدون تصنيع .

كمية المواد المستخدمة في الانتاج الاجنبية = كمية المواد الاجنبية المستوردة خلال العام + كمية المخزون منها في اول المدة – كمية المخزون من المواد الاجنبية اخر المدة – كمية المواد المباعة الاجنبية بدون تصنيع .

قيمة المواد المستخدمة في الانتاج المحلية = قيمة المواد المحلية المشتراة خلال العام + قيمة المخزون منها في اول المدة – قيمة المخزون من المواد المحلية اخر المدة – قيمة المواد المحلية المباعة بدون تصنيع .

قيمة المواد المستخدمة في الانتاج الاجنبية = قيمة المواد الاجنبية المستوردة خلال العام + قيمة المخزون منها في اول المدة – قيمة المخزون من المواد الاجنبية اخر المدة – قيمة المواد الاجنبية المباعة بدون تصنيع .

كمية المواد المستخدمة الاجمالية في الانتاج = كمية المواد المحلية المستخدمة في الانتاج + كمية المواد المستوردة المستخدمة في الانتاج .

قيمة المواد المستخدمة الاجمالية في الانتاج = قيمة المواد المحلية المستخدمة في الانتاج + قيمة المواد المستوردة المستخدمة في الانتاج .

٥- القوى العاملة

تتضمن البيانات التي تجمع في الاحصاءات الصناعية عن القوى العاملة ما يأتي:-

- اعداد القوى العاملة حسب المهارة والجنس .
- الرواتب والاجور الاعتيادية والاضافية المدفوعة لهم .
- ساعات العمل الفعلية (الاعتيادية والاضافية)
- ايام العمل الفعلية وايام التوقف .
- المزايا المدفوعة للمشتغلين مثل المعالجات الطبية والنقل والطعام والضمان الاجتماعي والسكن .

٦- الطاقة الانتاجية

تشمل البيانات الاحصائية التي تجمع عن الطاقة الاتية :-

- بيانات عن الطاقة التصميمية
- بيانات عن الطاقة المتاحة
- بيانات عن الطاقة الفعلية " كمية الانتاج الفعلي خلال السنة "

وتجمع هذه البيانات على مستوى الخط الانتاجي والسلعة المنتجة وتتضمن البيانات الخاصة بالطاقة ايضاً نسبة الاستغلال لكل من الطاقة التصميمية والطاقة المتاحة .

الفصل الثاني
المفاهيم والمعايير المستخدمة في الاحصاء الصناعي

٢-١ المفاهيم الرئيسة في الاحصاء الصناعي

الاحصاء الصناعي هو احد الفروع المهمة والرئيسة للاحصاء الاقتصادي الذي يهتم بدراسة الظواهر والعلاقات الخاصة بالنشاط الصناعي ومتابعة تطورها وذلك بأستخدام الاساليب الاحصائية المختلفة والتي تتناسب وطبيعة ذلك النشاط وتبحث في مفاهيمه ومؤشراته مثل (الانتاج – المستلزمات – الانتاجية – القوى العاملة – الاجور والاستثمار و التكاليف وعائد رأس المال المستثمر – درجة التصنيع – القيمة المضافة) وغيرها من المؤشرات الاخرى ذات العلاقة بالقطاع الصناعي . وبما ان الاحصاء الصناعي هو الكشاف او المرآة التي تعكس حركة كل هذه المؤشرات وذلك من خلال البيانات وارقام التي يوفرها عنها ويضعها امام المخطط في سبيل استخدامها لغرض تنمية الصناعة او لاية اغراض اخرى تحتاجها الجهات المسؤولة عن الصناعة ولكي تكون خطة الاحصاء الصناعي علمية وصحيحة في متابعتها لنشاط الصناعة فقد اكدت التوصيات الدولية الصادرة عن المنظمات والهيئات العالمية مثل اللجنة الاحصائية والاقتصادية التابعة للامم المتحدة على ضرورة مرور العملية الاحصائية الخاصة بنشاط الصناعة لعدة مراحل مهمة قبل البدء بجمع وتوفير البيانات والارقام وتعميم الاستمارات الاحصائية وهي :

١- المجال Scope

يعني المجال هنا الدائرة او المساحة التي يشغلها او ينطبق عليها مفهوم الصناعة الذي يعني استخراج الثروات المادية والطبيعة وكذلك تحويلها الى سلع انتاجية او استهلاكية وتصنيع السلع الزراعية والمنتجات الحيوانية اضافة الى ذلك اعتبار بعض النشاطات احياناً ضمن مفهوم الصناعة كنشاط التصليح والصيانة واكمال المنتجات الصناعية هذا المفهوم يحدد النشاط الصناعي في فرعين رئيسيين هما :

١- الصناعات الاستخراجية والتعدين .
٢- الصناعات التحويلية بفروعها المختلفة

غير ان مفهوم المجال (Scope) لا يتوقف عند هذا الحد لان هناك صناعة الكهرباء والماء والغاز وهناك ايضاً عمليات صناعية قد تحدث في قطاع التجارة او قطاع التشييد والبناء او قطاع الزراعة حيث قد نجد ان شركة تجارية مثلاً تختص بالاستيراد او التصدير او بيع سلع تجارية داخل السوق ولكن لديها ورشة معينة تضع فيها بعض المنتجات الصناعية أي ينطبق عليها مفهوم الصناعة هنا وعلى الرغم من كون النشاط الرئيسي للشركة هو نشاط تجاري لكننا في حالة الاحصاء الصناعي تشمل هذه الورشة او الوحدة التي تجري فيها عمليات صناعية وايضاً قيام بعض شركات التشييد والبناء بانتاج الاسفلت او ربما السمنت (أي على الرغم من كون نشاطها الرئيسي هو تشييد وبناء) ولكن اذا ما كانت تمتلك بعض الوحدات او المعامل التي ينطبق عليها مفهوم الصناعة تدخل ضمن مجال الصناعة وينطبق نفس المفهوم على أي نشاط او قطاع اخر من قطاعات الاقتصاد الوطني تجري داخله عمليات صناعية اضافة الى نشاطه الرئيسي .

ويقود مفهوم المجال ايضاً الى الصناعات التي تجري داخل البيوت (House hold industries) أذا ما كانت هذه البيوت او الاسر تمارس النشاط الصناعي لغرض البيع في السوق المحلية وهكذا فقد قامت مديرية الاحصاء الصناعي بأجراء مسحين للصناعات البيئية على مستوى القطر الاول في سنة ١٩٧٩م والثاني في سنة ١٩٨٩م .

٢- الوحدة الاحصائية (Statistical Unit)

الوحدة الاحصائية في مفهوم الاحصاء الصناعي هي المشروع الصناعي او المنشأة الصناعية (Establishment) وهذه المنشأة هي الوحدة الاساسية التي تجري فيها عمليات الانتاج الصناعي والتي يجب ان يكون مسؤولاً عنها مدير واحد وتحت ملكية واحدة وتقع في مكان ثابت ولديها حسابات مستقلة . وطبقاً لهذه المفهوم نجد ان هناك منشأة كبيرة لديها عدة معامل تقع في مناطق مختلفة وهذه المعامل كبيرة ايضاً ولكنها مرتبطة بحسابات المنشأة الام كما ان مخازنها التابعة لها هي جزء من المخزن المركزي مثل المنشأة العامة للزيوت النباتية التي لديها معامل في بغداد واخرى في سامراء ولكن رغم ذلك يجري تنظيم الاستمارة الاحصائية مركزياً داخل مقر الشركة . ايضاً نجد منشأة اخرى مثل منشأة (شركة القادسية العامة للصناعات الكهربائية) والتي تتبعها عدة معامل لانتاج المراوح والمكواة والمحولات وشمعات القدح وبرغم وقوع كافة معامل الشركة في مكان واحد لكل معمل مدير لكن عدم وجود حسابات مستقلة لكل معمل او خزين مستقل لكل معمل او اليات مستقلة لكل معمل وافتقار الشركة على ادارة مركزية واحدة وحسابات مركزية واحدة جعل مديرية الاحصاء الصناعي تتعامل مع الشركة كمنشأة واحدة حيث يتم تنظيم استمارة مركزية واحدة حيث يتم تنظيم استمارة مركزية واحدة لها .

ان مفهوم الوحدة الاحصائية (Statistical unit) الذي يستخدم في الاحصاء الصناعي حسب التوصيات الدولية يجعلنا نتعامل مع منشأة صغيرة يديرها شخص واحد ويعمل فيها

ايضاً تماماً كما نتعامل مع منشأة كبيرة يديرها ايضاً شخص واحد ويعمل بها الاف العمال وهذا ما يدعونا الى التفكير في تجزئة الحسابات والادارات والتكاليف ضماناً للوصول الى بيانات ادق وانتاج افضل وما دمنا بصدد الحديث عن الوحدة الاحصائية او المشروع الصناعي نجد ان المشروع الصناعي يتألف من اقسام ووحدات تسمى الورش وتنقسم الى قسمين :

أ. الورش الصناعية وتضم الفروع التالية

١. ورشات اساسية للانتاج .

٢. ورشات ثانوية للطاقة والتعبئة والتغليف .

٣. ورشات مساعدة لخدمات الصيانة والتصليح

ب. الورشات غير الصناعية

وهي التي تزاول الانشطة الخدمية الاخرى كالادارة والخدمات الاجتماعية المختلفة التي تقدم للمشروع .

٣- التغطية او الشمول (Coverage)

مفهوم التغطية او الشمول حسبما ورد في البرنامج الدولي للاحصاءات الصناعية يعني شمول كافة الوحدات الاحصائية التي ينطبق عليها مفهوم المنشأة الصناعية كما حددناه في الفقرة السابقة حيثما تكون في المجال او الدائرة التي يغطيها مفهوم الصناعة وهكذا نجد ان برنامج التوصيات جاء على شكل مراحل في معالجة لكيفية القيام بالاحصاءات الصناعية للمنشآت بحيث يبدأ اولاً في رسم حدود مجال الصناعة حسب مفهومها ثم يحدد بعد ذلك وفي مرحلة ثانية مفهوم الوحدة الاساسية للعد وهي المنشأة الصناعية لينتقل الى المرحلة الثالثة وهي وجوب شمول او تغطية كافة الوحدات الاحصائية " المنشآت " حتماً وحيث ان المنشآت الصناعية تنتشر في مساحة كبيرة من الاقتصاد الوطني ولها حجوم مختلفة " كبيرة وصغيرة " فقد ركز البرنامج على ان تأخذ التغطية بنظر الاعتبار عاملي الكلفة المادية وكذلك طبيعة الاستمارة الاولية التي تشمل بموجبها المنشآت وهذا ما تطلق عليه بالاطار (FRAME) أي ان تجري المعالجة او الشمول بشكل اقتصادي في مجال الكلفة والاستمارة الاولية بحيث جعلها تقتصر على مفتاح رئيسي للمعلومات كالموقع وعدد المشتغلين ونوع النشاط والقطاع وان يحتفظ بهذا الاطار بشكل دائم داخل الجهة المعنية عنه مع تحديثه بأستمرار ومن الكلفة فقد اكد البرنامج انه بالنسبة للمنشآت الصناعية الصغيرة واسعة الانتشار يتم شمولها بالعينة وان تكون هذه العينة ممثلة للمجتمع اولاً وعليها اعتمادية كاملة ثانياً وقال انه بالنسبة للمنشآت الصغيرة يمكن شمول المنشآت التي تستخدم اكثر من خمسة مشتغلين شمولاً كلياً في حين يتم استخدام العينة الممثلة تمثيلاً صحيحاً لطبقات المجتمع الصناعي بالنسبة للمنشآت التي تستخدم اقل من خمسة اشخاص من كل ٣ الى ٥ سنوات اقتصاداً في النفقات المادية والبشرية .

٢-٢ المعايير المستخدمة في الاحصاء الصناعي للمنشآت

نتحدث في هذا المبحث عن المعايير الاحصائية المستخدمة من قبل مديرية الاحصاء الصناعي والتي في ضوئها يتم شمول المنشآت الصناعية احصائياً بهدف تغطيتها بالكامل ومن ثم توفير البيانات والمؤشرات الاحصائية عنها للجهات التخطيطية والتنموية والبحثية والعلمية ومنذ ان تأسست هذه المديرية في سنة ١٩٦٠ وهي تسعى جاهدة وبكل همة ونشاط دائمين في سبيل تنفيذ كافة الواجبات والمهمات الملقاة على عاتقها بكل صبر وحرص على ان تكون التغطية سليمة وصحيحة ومطابقة للتوصيات المحلية والدولية اضافة الى ان تكون البيانات والارقام الاحصائية التي توفرها دقيقة وواقعية حيث تعمل هذه المديرية وبالتعاون مع مديريات الاحصاء في المحافظات على توفير كل ما هو دقيق وواقعي من ارقام احصائية وحسب النماذج والاستمارات المعدة لهذا الغرض ووفق برنامج زمني معد سلفاً من قبل الجهاز المركزي للاحصاء وبهدف مواصلة هذه المديرية لانشطتها فقد هيأ الجهاز فرصاً لموظفيها للاطلاع على تجارب الدول الاخرى في مجال الاحصاءات الصناعية من خلال مشاركة موظفيها في الدورات والبرامج الاحصائية سواء تلك التي يقيمها المعهد العربي للتدريب والبحوث الاحصائية او من خلال مشاركتهم في ورش العمل التي تنفذها جهات دولية اخرى كذلك فقد استقدم الجهاز الخبراء في مجال الاحصاء الصناعي ولاكثر من مرة لتدريب كادر المديرية واطلاعه على احدث الانجازات في مجال الاحصاءات الصناعية .

استخدمت المديرية في السنوات الاولى لتأسيسها المعيار المستند على عدد العاملين فقط لتصنيف المنشآت الصناعية وكالاتي :-

١- المنشآت الصناعية الكبيرة (وهي التي تستخدم عشرة مشتغلين فأكثر)
٢- المنشآت الصناعية الصغيرة (وهي التي تستخدم اقل من عشرة مشتغلين)

وحيث ان هذا معيار عدد العاملين لا يعول عليه في برنامج التوصيات الدولية في تقسيم المنشآت الصناعية لما له من سلبيات كثيرة فقد استبدل هذا المعيار بعد سنة ١٩٨٣ م (سنة اجراء المسح الصناعي الشامل) الى معيار جديد يأخذ بنظر الاعتبار قيمة الموجودات الثابتة لدى المنشأة الصناعية عند تصنيفها وهكذا ومنذ انتهاء ذلك المسح ولحد الان تعتمد المديرية المعايير الاتية في تصنيف المنشآت الصناعية لغرض شمولها احصائياً :-

١- المنشآت الصناعية الكبيرة

اعتبرت لجنة المسح الاحصائي الصناعي الشامل الذي نفذ سنة ١٩٨٣ ان المنشآت الصناعية الكبيرة في القطاع الخاص (هي المنشآت التي تشغل اكثر من ثلاثين مشتغلاً او ان قيمة الالات والمعدات لديها هي اكثر من مئة الف دينار ووفق هذا السياق تعتبر كافة المنشآت التي تعود للقطاع الاشتراكي او للقطاع المختلط او التعاوني هي منشآت صناعية كبيرة على اعتبار انه اذا لم يكن لديها ثلاثين مشتغلاً فأكثر فان لديها الات ومعدات تتجاوز قيمتها المئة الف دينار .

٢- المنشآت الصناعية المتوسطة

هي المنشآت التي يعمل فيها من ١٠- ٢٩ مشتغلاً وان قيمة الالات فيها هي اقل من مائة الف دينار وتجمع عنها البيانات بشكل شامل سنوياً .

٣- المنشآت الصناعية الصغيرة

هي المنشآت التي يعمل فيها اقل من عشرة مشتغلين وان قيمة الالات والمعدات فيها اقل من الف دينار وطريقة جمع البيانات عنها هي بواسطة العينة حيث تصنف هذه المنشآت حسب نوع النشاط الصناعي الذي تمارسه بموجب التصنيف الصناعي القياسي الدولي (ISIC) الى طبقات احصائية ويتم اختيار عينة من كل نشاط ثم يتم جمع البيانات ميدانياً عنها وبعد ذلك تحلل النتائج في الحاسبة الالكترونية وتكبر حسب المجتمع الاصلي وتصدر في تقرير خاص بعد ذلك .

الفصل الثالث
الاستنتاجات والتوصيات

٣-١ الاستنتاجات

١- عدم وجود معيار واحد مركزي تستند اليه الجهات المهتمة بالقطاع الصناعي مثل وزارة الصناعة والمعادن والاتحاد العام للصناعات والاتحاد العام للتعاون والتنمية الصناعية حيث تستخدم هذه الجهات احياناً تصانيف خاصة بها وتوزع الانشطة الصناعية حسب خصوصياتها وبعيداً عن التصنيف الصناعي القياسي الدولي ولا شك فأن ذلك يضع العراقيل امام المخطط والباحث اللذان يهتمان برسم سياسة التنمية المستقبلية الخاصة بالنشاط الصناعي او استخدام الادوات التي تساعدهم في ذلك من حيث اهميتها ومدى اعتماديتها .

٢- ضعف مستوى التنظيم الاداري والحسابي في اغلب منشآت القطاع الخاص وخاصة المنشآت المتوسطة والصغيرة وانعكاس ذلك على البيانات الاحصائية الخاصة بهذه المنشآت .

٣- ضعف التشريعات القانونية التي تلزم اصحاب المنشآت في القطاعات المختلفة باتباع الدقة والواقعية في اعطاء البيانات والمعلومات الاحصائية والتقيد ايضاً بالفترات الزمنية الخاصة بها .

٤- غياب البيانات الاحصائية على مستوى المعمل الواحد في كثير من المنشآت الصناعية وتوفرها على مستوى المنشآة ولا شك فأن ذلك يعيق توفير مؤشرات احصائية على مستوى المعمل تتعلق بأستغلال الطاقات الانتاجية ومستلزمات

الانتاج ووقت العمل وغيرها من المؤشرات المهمة الاخرى اضافة الى عدم توفر حسابات الكلفة على مستوى الخط الانتاجي .

٥- الافتقار الى عقد الندوات العلمية المتخصصة بالاحصاء والبيانات ذات العلاقة بالنشاط الصناعي وصولاً الى تأسيس قاعدة معلومات احصائية صناعية تخدم في حالة توفرها متطلبات النهضة والتنمية الصناعية الحديثة .

٦- انعكاس الظروف الاقتصادية السائدة في القطر على طبيعة المعايير الاحصائية المستخدمة في تصنيف المنشآت التي مضى عليها زمن طويل . حيث اصبحت هناك منشآت تستثمر ملايين الدنانير في الآلات والمعدات واخرى تستخدم عشرات العمال . لقد اثرت تلك الظروف على خارطة القطاع الصناعي من حيث اعادة انتشارها في فروع الاقتصاد القومي وحسبما تتطلبه ظروف مواجهة الحصار اضافة الى التأثير القوي على وحدة النقد " الدينار " والذي هو ركيزة اساسية من ركائز التصنيف الاحصائي الحالي .

٣-٢ التوصيات

١- حيث مضى زمن طويل على المسح الصناعي الشامل الذي نفذ في سنة ١٩٨٣م والذي تم بموجبه اتباع التصنيف الحالي للمنشآت الصناعية احصائياً اضافة للمتغيرات الواسعة التي سببها الظروف التي يمر بها الاقتصاد الوطني وفي مقدمتها النشاط الصناعي وبجانب النقد ايضاً حيث تسارعت معدلات التضخم حتى وصلت قيمة النقد الى معدلات قياسية في مستوى انخفاضها ولما كانت الاحصاءات الصناعية تعكس من خلال البيانات والمؤشرات التي توفرها واقع وحقيقة القطاع الصناعي نجد انه ان الاوان في الوقت الحاضر الى ان يصار الى اعادة النظر في المعايير المستخدمة احصائياً لتصنيف المنشآت وذلك من خلال تشكيل لجان مشتركة من الجهات ذات الاهتمام بالقطاع الصناعي وبأقرب وقت ممكن .

٢- واتساقاً مع التوصيات الاولى ينبغي ايضاً ان تكون المعايير التي يتم الاتفاق عليها موحدة في الاستخدام أي ان تكون معايير ذات اوجه فنية واخرى احصائية لكي تتم الاستفادة منها في المقارنات المحلية والدولية وان لا تعتمد كل جهة تصنيف خاص بها .

٣- الاخذ بنظر الاعتبار ان تركز المعايير الجديدة على استخدام قيمة الانتاج او القيمة المضافة المتحققة بدلاً من قيمة الآلات والمعدات اضافة لمعيار عدد المشتغلين وهذا ما ورد أصلاً في متن التوصيات الدولية الخاصة بالآحصاءات الصناعية ومن جهة اخرى فأن استخدام قيمة الآلات غير كافية بجانب عدد المشتغلين ذلك لان اغلب هذه الآلات والمعدات والمكائن عاطل عن العمل ولكن قيمته محسوبة كالآلات والمعدات .

٤- الاكتفاء بتصنيف المنشآت الصناعية الى كبيرة وصغيرة دون الحاجة الى وجود تصنيف للمنشآت المتوسطة حيث اثبتت الوقائع ان مساهمة هذه المنشآت في الانتاج الصناعي لا تتعدى ٢% في كل الاحوال اضافة لقلة عددها وتوقف قسم منها وفي هذه الحالة أرى ان تضاف المنشآت المتوسطة الى المنشآت الصغيرة ايان معيار عدد العاملين في المنشآت الصغيرة يكون اقل من ٣٠ مشتغلاً اما المنشآت الكبيرة فيبقى على حاله اكثر من ٣٠ مشتغلاً وبالنسبة لقيمة الانتاج او القيمة المضافة فيتم تحديدها من قبل اللجنة الفنية المشتركة التي ستبحث اعادة النظر في المعايير المستخدمة وتوحيدها .

٥- شمول المنشآت الصناعية التي يعمل فيها اقل من " ٥ " مشتغلين بالعينة على مستوى النشاط الصناعي كل ٣ الى ٥ سنوات حسبما يتم اقراره في اللجنة الواردة توصية بتشكيلها فالتوصية رقم " ١ " اما المنشآت الصناعية التي يعمل فيها ٥ مشتغلين فأكثر فيتم شمولها بالمسح السنوي للمنشآت الصغيرة .

٦- لا بد ان يصار الى فصل حسابات المعامل المختلفة والتابعة للمنشأة الواحدة عن بعضها البعض وعدم الاكتفاء بحسابات مركزية على مستوى المنشأة لان ذلك لا يقدم بيانات احصائية صحيحة وواقعية عن نشاط تلك المعامل وطاقاتها الانتاجية و اوقات العمل وكشف التكاليف فيها وفي هذه الحالة سيتم تنظيم الاستمارة الاحصائية على مستوى المعمل الواحد بدلاً من مستوى المنشأة .

٧- لا بد من تشكيل قاعدة بيانات احصائية تخدم الجهات المختلفة التي لها علاقة بالقطاع الصناعي وان تتعاون هذه الجهات فيما بينها بما يغذي قاعدة البيانات او المعلومات هذه باستمرار بحيث تكون مهيأة لتقدم احدث المعلومات الاحصائية عن النشاط الصناعي لمستخدميها وان تكون التغذية المعلوماتية بين تلك الجهات كل حسب اختصاصه كأن تزود دوائر وزارة الصناعة او وزارة الداخلية او امانة بغداد او اتحاد الصناعات وغيرها من مصادر المعلومات الاحصائية للجهاز المركزي واسماء وموقع المنشآت والمعامل الصناعية مقابل قيام الجهاز بتزويدها بكافة البيانات الاحصائية والمؤشرات الرقمية عن تلك المعامل وعن طريق هيئة التخطيط .

٨- التفكير بتشريع قانون يلزم اصحاب المنشآت الصناعية في القطاع الخاص وكذلك دوائر القطاع الاشتراكي والمختلط والتعاوني بتقديم المعلومات والبيانات الاحصائية الواقعية وفي الفترات الزمنية المطلوبة منها .

المصادر

المصادر العربية

١- وثائق المسوحات والتعدادات الصناعية في العراق (١٩٥٤ ١٩٧٠ ١٩٨٣ ٢٠٠١) .

٢- تعليمات ومفاهيم الاحصاءات الصناعية المعتمدة في الجهاز المركزي للاحصاء وتكنلوجيا المعلومات .
٣- سلمان عبد الكريم . الاحصاءات الصناعية في العراق الواقع والافاق لضوء التوصيات العربية والدولية ١٩٩٠.
٤- النظام المحاسبي الموحد المعتمد في العراق – وزارة المالية .
٥- خطط العمل السنوية الصادرة عن الجهاز المركزي للاحصاء وتكنلوجيا المعلومات .
٦- محمد حسين باقر وعلي خضير مرزا – متطلبات التخطيط الاقتصادي من البيانات والمؤشرات الاحصائية . المعهد العربي للتدريب والبحوث الاحصائي بغداد – ١٩٨٧ .

المصادر الاجنبية

7- Ion cupanu sttistica Economica , Editura Didactica si Pedagegicg Bucuresti – 2000.
8- C . stefan statistica Economica si statistica principalelor ramuri ale productiei materiale , Editura Didactica si pedagogica – Bucuresti – 1998 .
9- Tudor Baron Metode statistice pentru analiza si controlul calitatil productiei , Editura Didactica si pedagogica Bucuresti – 2001 .
10- Academia De studii Economice – perfectionare conducerii , organizarii siplanificariiunitatilor Economice Bucuresti – 1999.
11- International Recommendation for Industrial statistics unitednation stutiscal department – 2001.
12- Recommendation for the 1983 World programe of industrial statistics (services M No.17 part 1,2) .