

دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال

المجلد الرابع
العدد الثاني
مكتبة مركز البحوث
خريف ١٩٦٨



مجلة علمية ليبية
يصدرها مركز الأبحاث الاقتصادية وإدارة الأعمال
بكلية الاقتصاد والتجارة ، الجامعة الليبية بنغازي

الطبعة الاولى - بنغازي



المحتويات

(١) مقالات :

صفحة

استئجار الاصول الثابتة ١
محمد السيد غباشي

ملاحظة حول التضخم النقدي في ليبيا ٥٤
حسام الدين منصور

(٢) تعليقات ومراسلات :

حول مفهوم المركزية واللامركزية ٦٩
عبد المنعم بركات

(٣) ملخصات :

بعض الاتجاهات في عملية التطور الاقتصادي (دروس للاقتصاد الليبي) ٨١
موراي د. برايس

دراسة اجتماعية اقتصادية لمدينة بنغازي (محاولة تمهيدية) ٨٩
س. مكرجي ، ج. دانا

دراسة تحليلية عن اهم طرق حسابات (الانتاجية الصناعية) ٩٧
حسن على سليمان

العادى أى هو تنازل عن حق الانتفاع بالاصل المؤجر خلال مدة معينة مقابل قسط الايجار فان المستأجر يستطيع ان ينهى عقد الايجار فى كل وقت أو بعد اخطار قصير ولا يلزم فى هذه الحالة الا بدفع أقساط الايجار المتأخرة اما فى عقود الايجار بقصد التمويل فان الامر على خلاف ذلك . فلما كانت أقساط الايجار فى هذا النوع من العقود لها من الناحية الاقتصادية طبيعة أقساط سداد التسهيل الائتماني أو ثمن بيع سلعة بالتقسيط فان المستأجر لا يمكنه الفكك من الالتزامات المفروضة عليه بمقتضى هذا النوع من عقود الايجار قبل انتهاء مدته أى انه لا يستطيع فسخ العقد قبل انتهاء مدته شأنه فى ذلك شأن المدين فى عقد القرض لا تبرأ ذمته الا بعد ان يكون قد أدى آخر قسط ومثله فى ذلك أيضا مثل المشتري بالتقسيط الذى لا تبرأ ذمته الا بعد ان يكون قد أدى آخر قسط من الثمن كما ان توقف المستأجر عن دفع أى قسط من أقساط الايجار أو اعساره أو اشهار افلاسه يترتب عليه صيرورة جميع الاقساط المستقبلية حتى نهاية العقد واجبة الاداء فورا .

٤ - يختلف التأجير مع تقديم الخدمات عن التأجير بقصد التمويل فى الطريقة التى تدفع بها أقساط الايجار . فبينما تكون جميع أقساط الايجار فى النوع الاول متساوية خلال مدة عقد الايجار من القسط الاول حتى القسط الاخير تكون جميع أقساط الايجار فى النوع الثانى متساوية خلال مدة عقد الايجار فيما عدا القسط الاول اذ يضاف اليه مبلغ يطلق عليه اسم «الايجار المقدم» Advance Rent مثل الدفعة المقدمة فى عقود البيع بالتقسيط .

٥ - لا تقوم شركات التأجير بقصد التمويل بأية خدمات صيانة أو تصليحات كما هو الحال فى التأجير العادى ذلك لانها شركات متخصصة فى التمويل فقط ولا يوجد لديها جهاز فنى يمكنها من القيام بأعمال الصيانة والتصليحات فضلا عن أن الاحتفاظ بمثل هذا الجهاز يستلزم تعيين عدد كبير من الفنيين بسبب عدم تجانس الاصول التى تقدمها هذه الشركات للتأجير الامر الذى يؤدي الى عدم امكان تشغيلهم بشكل اقتصادى ورفع تكاليف الصيانة .

٦ - ان المستأجر في عقود التأجير بقصد التمويل يتحمل مخاطر تكون عادة في عقود الايجار العادية على عاتق المؤجر فهلاك الاصل موضوع الايجار يكون في عقود الايجار العادية على المؤجر بينما يكون في عقود الايجار بقصد التمويل على المستأجر ويطلب المستأجر في هذا النوع من العقود بابرام عقد تأمين لدى احدى شركات التأمين لمصلحة المؤجر ضد جميع المخاطر التي يتعرض لها الاصل وكذلك فان استهلاك الاصل قبل انتهاء المدة المقدره لحياته الانتاجية هي خسارة يتحملها المؤجر في عقود التأجير العادية ولكنها خسارة يتحملها المستأجر في عقود التأجير بقصد التمويل .

٧ - في عقد التأجير مع تقديم الخدمات يحق للمستأجر ان يتوقف عن دفع الايجار اذا ما حدث خلل بالاصل المستأجر ولم يتم المؤجر باصلاحه اما في عقد التأجير بقصد التمويل فان المستأجر باعتباره هو المسئول عن صيانة الاصل واصلحه لا يجوز له ان يتوقف عن دفع أقساط الايجار .

٨ - هناك ملامح في عملية الايجار بقصد التمويل تجعلها قريبة الشبه بعقود البيع بالتقسيط وهي ملامح لا توجد عادة في عقود التأجير العادية ففى عقود التأجير بقصد التمويل قد ينص على حق المستأجر في الاستمرار في استعمال الاصل بعد انتهاء مدة العقد الاصلية مقابل ايجار رمزى زهيد حتى نهاية حياة الاصل الانتاجية كما انه قد ينص في العقد على حق المستأجر في اكتساب ملكية الاصل بعد انتهاء مدة العقد مقابل ثمن رمزى زهيد واذا لم ترد مثل هذه النصوص في العقد فانه كثيرا ما يستمر التأجير أو يحدث البيع فعلا بعد انتهاء فترة العقد . وتحديد ايجار رمزى عن المدة الباقية من حياة الاصل أو ثمن رمزى لاقتنائه فيه دليل على أن المؤجر يكون قد استوفى قيمة الاصل بالكامل أثناء مدة العقد الاصلية وتكون بذلك للاقساط التي حصلها صفة أقساط سداد الدين وما الايجار الرمزى أو الثمن الرمزى الا بمثابة ربح اضافى .

وبسبب الملامح المختلفة التي تضافى على عقود التأجير بقصد التمويل صفة عقود الشراء بالتقسيط نجد أن كثيرا من الكتاب قد وصفها بهذا الوصف فيقول

Thiel^٧ « ان عقود تأجير الاصول الثابتة تعتبر من الناحية الاقتصادية مماثلة لعقود الدفع بالتقسيط أو عقود التمويل غير انها من ناحية القانون المدني تكون مقنعة في شكل عقود ايجار» ويقول Holzer^٨ «ان هذه الملامح تجعل عقود التأجير من الناحية الاقتصادية شكلا خاصا من عقود الشراء بالتقسيط أو انها تدل على الاقل على رغبة الاطراف المتعاقدة في ابرام عقد شراء» ويقول Rittershausen^٩ «ان الانسان لا يصح ان يخدع بشكل عقود التأجير ويعتقد انها تمثل عمليات بعيدة الشبه عن عمليات البنوك وشركات التأمين اذ انها من الناحية الاقتصادية تدور حول عملية تمويل وما الايجار سوى الشكل القانوني فقط» .

هذا ويتفرع عن عقود الايجار بغرض التمويل نوع خاص من العقود يطلق عليه اسم عقد «البيع ثم الايجار» Sale and Lease back وفيه تقوم احدى المنشآت التي تكون في حاجة الى اموال سائلة ببيع بعض أصولها الثابتة لاحدى شركات التأجير بقصد التمويل ثم تستأجرها منها مقابل ايجار. وتسمح هذه الطريقة في التأجير بالاسراع في توسع المنشآت وتحقيق الارباح، ومن أبرز الامثلة على هذا النوع من التأجير ما قام به رجل الاعمال الاسكتلندي Sir Hugh Fraser الذي كان نشاطه مقصورا على اسكتلندا ثم استطاع ان يغزو لندن وان يتربع على عرش عدد كبير من الشركات الضخمة مثل Harrods و Barkers عن طريق الحصول على قروض مصرفية اتقالية ضخمة كان يشتري بكل منها شركة معينة ثم

- (7) Thiel, R. : Das Leasing-steuerlich gesehen. Die Information ueber Steuer und Wirtschaft 1964, page 122 "Das Leasing kommt wirtschaftlich einem Teilzahlungs-(Finanzierungs-) Vertrag gleich, der allerdings buergerlich-rechtlich in die Form eines Mietvertrages gekleidet ist."
- (8) Holzer, H. P./Schoenfeld, H.M. : Finanzwirtschaftliche Bedeutung und bilanzmaessige Behandlung von Miet-und Pachvertraegen in den USA, Zeitschrift, die Wirtschaftspruefung 1963, page 257 "Diese Vertragsklauseln zeigen deutlich, dass derartige Mietvertraege wirtschaftlich als Sonderform von Ratenkaufvertraegen betrachtet werden koennen oder zumindest die Absicht der Parteien den Abschluss eines Kaufvetrages vermuten laesst."
- (9) Rittershausen, Heinrich : Industrielle Finanzierungen, Wiesbaden 1964 page 264 "Man darf sich durch diese Einkleidung des Geschaeftes aber nicht verleitan lassen, darin ein bank-oder versicherungsfremdes Vermietungs-oder Verwaltungsgeschaeft zu sehen, denn wirtschaftlich handelt es sich um ein Finanzierungsgeschaeft die Miete ist nur die juristische Form."

يقوم ببيع أصولها الثابتة الى احدى شركات التأجير على نظام «البيع ثم الايجار»
ويستخدم حصيلة البيع في سداد القرض المصرفي ثم يقوم بالحصول على قرض
مصرفي جديد ويشتري به منشأة أخرى يبيع اصولها الثابتة الى احدى شركات
التأجير ثم يستخدم حصيلة البيع في سداد القرض المصرفي وهكذا .

أطراف عمليات التأجير :

يتدخل في عمليات التأجير اطراف متعددة نجلها فيما يلي :

١ - المنتج : قد يقوم المنتج نفسه بتأجير الاصول التي ينتجها بدلا من بيعها
وهو اذ يفعل ذلك يهدف الى زيادة التصريف والى اقامة علاقة دائمة بينه وبين
عملائه يمكن ان تسفر عن عمليات جديدة في المستقبل والمنتج يقوم غالبا بالتأجير
العادي مع تقديم الخدمات وقد يستعين بالتسهيلات الائتمانية المصرفية لسد الثغرة
التي تحدث في سيولة مركزه المالي بسبب التأجير بدلا من البيع .

٢ - شركات التأجير مع تقديم الخدمات : وهي تشتري الاصول من منتجها
وتؤجرها وغرضها الرئيسي هو تأدية الخدمات وتستطيع هذه الشركات عن طريق
تجميع الخدمة لديها لعدد من الاصول المتجانسة ان تلحق بخدماتها الفنيين
المتخصصين وتحسن الخدمة وتخفض تكاليفها كما انها تستطيع الحصول على
الاصول من منتجها بأسعار مخفضة نظرا لكبر حجم عمليات الشراء التي تقوم
بها وهذه الميزة تنتقل الى المستأجر في شكل تخفيض في الايجار ويتم تمويل شركات
التأجير مع تقديم الخدمات اما عن طريق البنوك أو عن طريق المنتجين .

٣ - شركات التأجير بقصد التمويل : وهي تقوم بشراء الاصول التي يرغب
فيها مستأجر معين وتدفع ثمنها الى المنتج ثم تؤجرها الى المستأجر مقابل ايجار ولا
تقوم بخدمات الصيانة والتصليلات ويتم تمويلها عن طريق البنوك أو عن طريق
المنتجين .

٤ - البنوك المتخصصة في تمويل عمليات التأجير : هناك بنوك تخصصت في
التدخل في عمليات التأجير بقصد التمويل ومن أشهر هذه البنوك بنك

Kundenkreditbank بألمانيا الغربية ويسير العمل فيها على أساس قيام شركة التأجير بشراء الاصل وسداد ثمنه عن طريق قرض تحصل عليه من البنك ثم تقوم بتأجير الاصل الى المستأجر وتتنازل للبنك عن اقساط الايجار التي تستحقها بمقتضى عقد الايجار فيقوم المستأجر بدفع الايجار مباشرة الى البنك ويستخدم هذا الايجار في سداد القرض تدريجيا .

٥ - شركات التأجير التابعة : وهي شركات يشترك في انشائها عدد من المنتجين تكون مهمتها التدخل في العلاقة بين المنتج وعميله وهي تكون على علاقة وثيقة بأقسام المبيعات عند المنتجين فاذا ما استطاع احد هذه الاقسام ان يكتسب عميلا معيناً فإنه يقوم بتحويله الى شركة التأجير التابعة لتتولى التدخل في العملية سواء كان ذلك بالتأجير العادي أو التأجير بقصد التمويل وهذه الشركات تساعد على توسيع نطاق التصريف لدى المنتجين المشتركين في تأسيسها ويتم تمويلها عادة عن طريق البنوك التي تكون احيانا مشتركة أيضا في رأس مالها .

٦ - شركات التأجير بقصد التمويل الطويل الاجل : Long Leasing ويقوم هذا النوع من الشركات بالتأجير بقصد التمويل لآجال طويلة في مجال العقارات المبنية وهي اما ان تقوم بشراء العقارات المملوكة للمنشآت ثم تؤجرها على نظام «البيع ثم الايجار» أو تقوم ببناء العقارات حسب حاجة العميل ثم تؤجرها له . وميزة هذا النوع من التأجير هي في تمكين المستأجر من تغذية سيولته بمبالغ ضخمة ولمدة طويلة أو المحافظة على حالة السيولة لديه دون مساس بها بدلا من استعمال جزء كبير منها في اقتناء العقارات المبنية وتجميده لاجل طويل ويتم تمويل هذه الشركات عن طريق البنوك العقارية أو مصادر التمويل الطويل الاجل الاخرى .

البنود الرئيسية في عقد الايجار :

١ - قسط الايجار :

وهو يتضمن قسط استهلاك الاصل المؤجر المحسوب

على أساس مدة حياته الانتاجية في عقود التأجير العادية أو على أساس مدة العقد في عقود التأجير بقصد التمويل مضافا الى ذلك فائدة رأس المال المستثمر في الاصل والمصاريف العمومية المختلفة ومصاريف التركيب والفك ومصاريف الصيانة والتنصليحات بالنسبة لعقود التأجير العادية وفيما يلي نموذج لحساب قسط الايجار في عقد تأجير عادى وعقد تأجير بقصد التمويل :

أ - عقد تأجير عادى

الفرض : آلة قيمتها ١٠٠٠٠٠٠ جنيه مدة حياتها الانتاجية ٥ سنوات وتؤجر لمدة ٣ سنوات وينتظر أن تبقى من قيمتها بعد انتهاء فترة الايجار ٢٥٪ .

١ - قسط الاستهلاك $75000 \div 3 = 25000$

٢ - فائدة رأس المال ٥٪ على متوسط ٦٢٥٠٠٠ جنيه
(أى ٣٧٥٠٠ + ٢٥٠٠٠)

٣ - الخدمات :

١١ شهر صيانة عادية

٢٤٠٠ صيانة عامة مرة في السنة

٣٥٠٠ قطع غيار

٤ - تركيب وفك (٤٥٠٠ جنيه معا)

٥ - مصاريف عمومية

٦ - مصاريف التأمين على الآلة وتحصيل الاقساط

١٥٤٠ وغير ذلك

٧ - الايجار السنوى

٨ - الايجار الشهرى

٩ - مقدار التكلفة الكلية للمستأجر في ٣ سنوات

وتحسب بعض شركات التأجير أحيانا الى جانب قسط الايجار الشهرى الثابت

قسما اضافيا متغيرا Royalty على أساس الاستهلاك الفعلى للاصل المؤجر فاذا كان قسط الايجار الشهرى الثابت قد تم حسابه على أساس قسط استهلاك محدد على فرض تشغيل الاصل لاتنتاج ٢٠٠٠ وحدة فى الشهر مثلا واتضح ان الاصل قد تم تشغيله لاتنتاج ٣٠٠٠ وحدة فى الشهر فان المؤجر يكون له الحق فى الحصول على ايجار متغير قدره $\frac{٣٠٠٠ \times ٢٤٦٠}{٢٠٠٠} - ٣٤٦٠ = ١٧٣٠$ جنيه .
وهذه الطريقة فى حساب القسط تجعل المؤجر يهتم باصلاح الاصل بمجرد حدوث اى خلل فيه لان له مصلحة ظاهرة فى عدم توقف العمل عند المستأجر .

ب - عقد تأجير بقصد التمويل

الفرض : نفس الآلة السابقة تؤجر لمدة ٣ سنوات .

٣٣٣٣٣	١ - قسط الاستهلاك ١٠٠٠٠٠ ÷ ٣ =
	٢ - فائدة رأس المال على متوسط رأس المال المستثمر
٥٠٠٠	١٠٪ أى على مبلغ ٥٠٠٠٠ جنيه
١٥٠٠	٤ - التركيب والفك (٤٥٠٠ جنيه معا)
	٤ - مصاريف عمومية ومصاريف تحصيل الاقساط وغير ذلك
٤٠٣٩	
<u>٤٣٨٧٢</u>	٥ - الايجار السنوى
٣٦٥٦	٦ - الايجار الشهرى
١٤١٦٦٦	٧ - مقدار التكاليف الكلية للمستأجر فى ٣ سنوات

ويلاحظ من قائمتى التكاليف الموضحتين اعلاه ان مقدار ما يدفعه المستأجر فى عقد التأجير العادى يقل عما يدفعه فى عقد التأجير بقصد التمويل ذلك لان قسط الاستهلاك فى العقد الاول محسوب على أساس مدة حياة الاصل الاتاجية وليس على أساس مدة العقد كما هو الحال فى عقد التأجير بقصد التمويل كما يلاحظ أيضا ان ربح المؤجر فى عقد الايجار العادى يكون ممثلا فى مصاريف الصيانة والمصاريف العمومية وغيرها اما فى حالة التأجير بقصد التمويل فان ربح المؤجر

يكون ممثلاً بصفة رئيسية في فائدة رأس المال •

٢ - مواعيد دفع اقساط الإيجار والتأجير في سداد الاقساط والتوقف عن السداد :

يمكن ان تكون الاقساط شهرية أو ربع سنوية أو نصف سنوية أو سنوية أو غير ذلك غير أن الغالب هو فترة الشهر ويستحق القسط الاول بمجرد تسلم الاصل وقد يدفع معه أو يدمج فيه دفعة مقدمة في حالة التأجير بقصد التمويل ثم يتوالى بعد ذلك دفع الاقساط في نفس اليوم من الشهور التالية وأحياناً ينص العقد على التزام المستأجر بأن يصدر امراً دائماً الى البنك الذي يتعامل معه ليتولى تحويل القسط لحساب المؤجر في تاريخ استحقاقه حتى لا يتكبد المؤجر أية نفقات في سبيل التحصيل • وإذا تأخر المستأجر عن دفع القسط في الميعاد فإن المؤجر يكون له الحق في استرداد الاصل مع الزام المستأجر - في حالة التأجير بفصد التمويل - بأن يدفع جميع الاقساط الباقية حتى نهاية العقد على أنه اذا أجر الاصل المسترد أو بيع يدفع المؤجر الى المستأجر القيمة الايجارات أو حصيلة البيع بعد ان يستنزله منها كافة المصاريف التي يكون قد تكبدها في اعادة التأجير أو البيع •

٣ - مدة العقد :

تتوقف مدة العقد على اتفاق المؤجر مع المستأجر وهى في عقود التأجير العادى قد تكون مساوية لمدة حياة الاصل الانتاجية أو أقل منها اما في عقود التأجير بقصد التمويل فهى غالباً ما تكون أقل من مدة حياة الاصل الانتاجية وذلك لتحقيق المزية الضريبية التى تركز شركات التأجير في دعايتها عليها والتي سوف نتحدث عنها فيما بعد •

وقد ينص العقد على مدة أساسية basic lease period ومدة تكميلية يكون فيها الايجار ضئيلاً •

٤ - حق المستأجر بعد انقضاء العقد :

في عقود الايجار العادية يسترد المؤجر الاصل عادة بعد انتهاء مدة الايجار

اما في عقود الايجار بقصد التمويل فان المؤجر غالبا لا يسترد الاصل ويسمح للمستأجر بالاستمرار في استعماله حتى نهاية حياته الانتاجية مقابل ايجار زهيد أو يسمح له بشرائه مقابل ثمن رمزي • وتقوم شركات التأجير أحيانا بدفع مكافأة Bonus الى المستأجر اذا كانت قيمة الاصل بعد انتهاء العقد تزيد عن القيمة التي قدرتها له شركة التأجير والتي حسبت قسط الايجار على أساسها والغرض من ذلك هو تشجيع المستأجر على المحافظة على الاصل وعدم اساءة استعماله •

٥ - محل وجود الاصل :

ينص أيضا في العقد على مكان وجود الاصل ولا يجوز تغيير مكان وجود الاصل الا بعد الحصول على موافقة المؤجر الذي يكون له الحق دائما في التفتيش على الاصل ليتأكد من وجوده وسلامته وذلك أثناء ساعات العمل العادية للمستأجر •

٦ - الخدمات المتصلة بصيانة الاصل والتأمين عليه :

تكون الصيانة والتأمين في عقود التأجير العادي على عاتق المؤجر وأحيانا تتوسع شركات التأجير في تقديم الخدمات الى حد ان بعض شركات تأجير السيارات في الولايات المتحدة الامريكية تأخذ على عاتقها أيضا تغذية السيارات بالوقود اما في التأجير بقصد التمويل - وهو النوع الاكثر شيوعا في انجلترا والمانيا الغربية - فان خدمات الصيانة تقع على عاتق المستأجر كما أن هلاك الاصل المؤجر تكون خسارته عليه ولذلك فهو يلتزم امام المؤجر بالتأمين على الاصل ضد كل مخاطر الهلاك أو السرقة أو الضياع أو التخريب من أي سبب كان ويتنازل عن بوليصة التأمين لمصلحته وعليه ان يثبت انه قام بالتأمين في بحر مدة معينة من الايام التالية لاستلام الاصل واذا لم يفعل ذلك يقوم المؤجر بتكليف احدى شركات التأمين بالتأمين على الاصل ضد كل المخاطر وذلك على نفقة المستأجر •

المعالجة المحاسبية لعقود التأجير لدى المستأجر :

ان عقود التأجير العادي لا تثير صعوبة من الناحية المحاسبية فحسب الايجار

المدفوع يعتبر تكليفا على حساب الارباح والخسائر ولا يظهر أثر لهذه العقود في ميزانية المنشأة الا اذا كانت هناك أقساط ايجار متأخرة أو أقساط ايجار مقدمة.

ولكن عقود التأجير التي تبرم بقصد التمويل والتي تعتبر من الناحية القانونية عقود ايجار ومن الناحية الاقتصادية والفعلية عقود شراء بالتقسيط هي التي تثير الخلاف من الناحية المحاسبية .

والرأى الغالب هو ان عقود التأجير بقصد التمويل التي لا ينص فيها على حق المستأجر في تملك الاصل بعد انتهاء مدة الايجار أو التي لا ينص فيها على حقه في الاستمرار في استعماله مقابل ايجار زهيد حتى نهاية حياته الانتاجية لا تستحق التسجيل من الناحية المحاسبية اما تلك العقود التي تتضمن مثل هذا النص فهي تعتبر عقود بيع بالتقسيط حسب رأى القضاء الالماني¹⁰ وحسب رأى جمعية المحاسبين الامريكية American Institute of Certified Public Accountants في نشرتها الصادرة في سنة ١٩٦٤¹¹ .

فالقضاء الالماني يرى ان عقود الايجار التي تنص على بقاء الاصل في حيازة المستأجر الى ان يستهلك تماما والتي لا يسمح فيها للمستأجر بالتخلي عن حيازة الاصل المستأجر ورده الى المؤجر أثناء سريان العقد تعتبر عقود بيع لا عقود ايجار وكذلك فان جمعية المحاسبين الامريكية ترى في البند العاشر من نشرتها السالف الاشارة اليها ما يلي :

يجب اظهار الاصول المستأجرة والالتزامات المترتبة عليها في الميزانية اذا كانت شروط عقد الايجار ترتب للمستأجر حقا ماديا material equity

- (10) Urteil des BFH vom 25. Oktober 1963-IV 429/62U (BstBl, 1964 III, 44 "Ein Mietvertrag ist in der Steurbilanz wie ein Kaufvertrag zu behandeln, wenn in ihm ueber eine bewegliche Sache die Mietdauer so bemessen ist, dass bei ihrem Ablauf die Mietsache durch den Gebrauch verbraucht ist und fuer den Mieter waehrend der Mietzeit praktisch keine Moeglichkeit besteht, die Mietsache an den Vermieter zurueckzugeben."
- (11) Reporting of Leases in Financial Statements of Lessee. Opinion No. 5 Issued by the Accounting Principles Board of the American Institute of CPA. The Journal of Accountancy, November 1964, page 63.

على الاصل المؤجر ومن المستبعد ان يترتب مثل هذا الحق في عقود الايجار التي تكون قابلة للفسخ في كل وقت . فاذا ما توفر في احد عقود الايجار الغير قابلة للفسخ احد الشرطين الآتيين اعتبر هذا العقد عقد بيع :

١ - اذا كانت مدة عقد الايجار اقصر من مدة حياة الاصل الانتاجية وكان للمستأجر الحق في الاستمرار في استعمال الاصل بعد انتهاء مدة العقد مقابل دفع ايجار أقل بكثير من الايجار المعتاد .

ب - اذا كان للمستأجر الحق في اثناء مدة العقد أو بعد انتهائه ان يكتسب ملكية الاصل موضوع الايجار مقابل ثمن أقل بكثير من القيمة الحقيقية للاصل ففي مثل هذه العقود يستدل من ارتفاع قسط الايجار ارتفاعا كبيرا بالنسبة لقسط الاستهلاك العادي للاصل موضوع الايجار ومن حق المستأجر في الاستمرار في استعمال الاصل أو شرائه بعد انتهاء عقد الايجار على ان حق ملكية المستأجر للاصل ينشأ تدريجيا مع دفعات الايجار وان العملية هي عملية شراء . «

وبالرغم من هذه التوصيات فان الغالبية العظمى للشركات الامريكية والاوربية التي تستأجر الاصول لا تظهر أثرا لعقود الايجار في ميزانياتها ويكتفى بعضها بمجرد الاشارة الى الالتزامات الناجمة عن عقود الايجار في شكل ملحوظة أسفل الميزانية وتختلف البيانات الواردة بالملحوظات من حيث كفايتها من شركة لآخرى فقد تقتصر الملحوظة على مجرد الاشارة الى أن الشركة تعمل بأصول مستأجرة وقد يظهر في الملحوظة مقدار قسط الايجار السنوي وقد تعطى الملحوظة بيانات كاملة عن عملية التأجير من حيث مدة عقد الايجار وقيمة قسط الايجار وقيمة الاصول المستأجرة وغير ذلك من البيانات وقد تكتفى بعض الشركات باظهار الملحوظة في السنة التي أبرم فيها عقد الايجار وقد تستمر في اظهار الملحوظة في ميزانيات جميع السنوات التالية التي يكون فيها عقد الايجار ساريا .

وقد قامت جمعية المحاسبين الامريكية بسؤال ٦٠٠ شركة امريكية وتبين لها أن ١٦٠ شركة منها تقتصر في الملحوظة على مجرد الاشارة فقط الى وجود عقد تأجير

و ٧٢ شركة منها تشير في الملحوظة الى وجود عقد الايجار وتعطى بيانات وافية عنه
و ٣٦٨ شركة لا تشير الى عقد التأجير بأى اشارة في الميزانية •

ومن المعلوم ان الملحوظة اذا تضمنت بيانات وافية عن عقد الايجار أمكن أن
نعرف من خلال هذه البيانات مقدار الالتزام الملقى على عاتق الشركة المستأجرة غير
اننا لا نستطيع ان نقف من خلال ذلك على قيمة الاصول الموضوعه تحت تصرف
المنشأة في تاريخ الميزانية فضلا عن ذلك فان الملحوظة وان كان يمكن عن طريقها
لقارئ الميزانية المتخصص ان يقف على مقدار الالتزام المترتب في ذمة المنشأة
فان ذلك قد لا يكون امرا ممكنا بالنسبة للقارئ العادى كما ان مهمة الملحوظة
الحقيقية هى ايضاح بند ظاهر في الميزانية ويحتاج لايضاح وليس استبدال ظهور
بند في الميزانية بظهور ملحوظة عنه •

هذا واذا كانت غالبية الشركات لا تظهر ارقاما في ميزانياتها بشأن عقود
الايجار فانها جميعا لا بد ان تظهر في حساب ارباحها وخسائرها قسط الايجار كبند
من بنود مصاريفها وقد اوصت لجنة تعديل قانون الشركات البريطانى في تقريرها
المعروف باسم تقرير لجنة قانون الشركات أو تقرير جنكنز Jenkins
Report ١٢ ان «من حق المساهمين ان يعلموا أى جزء من الربح الاجمالى
مخصص لتغطية نفقات عقود الايجار وهذه النفقات ان هى الا مقابل للاستهلاك
وفوائد الاموال التى جمدها صاحب هذه الاصول فيها وقدمها للمستأجر وبما انه
قد جرى العمل على اظهار الاستهلاك والفوائد بشأن الاصول المملوكة للمنشأة
وقروضها في حساب الارباح والخسائر فكذلك يجب ان تظهر نفقات عقود الايجار
في بند مستقل في حساب الارباح والخسائر» •

وهناك بعض الشركات لا تشير الى عقود التأجير في شكل ملحوظة ولا
تظهرها ضمن ارقام الميزانية وانما تشير اليها في صلب التقرير السنوى ويختلف
مدى البيانات التى يتضمنها التقرير من شركة لآخرى •

واذا اعتبر ظهور معلومات عن عقود التأجير في شكل ملحوظة تذييل بها

(12) Havermann, Hans : Leasing, betriebswirtschaftliche, handelsrechtliche und Steuerrechtliche Untersuchung, 1965 page 81.

الميزانية أو ضمن مفردات الأرباح والخسائر أو في صلب التقرير السنوي بديلاً لظهور القيمة الحقيقية للأصول المستأجرة ضمن الأصول والقيمة الحقيقية للالتزامات المقابلة لها ضمن الخصوم فإن أفضل بديل منها هو الملحوظة الوافية ذلك لأن الملحوظة الوافية تكون أكثر تعبيراً عن مفردة في حساب الأرباح والخسائر كما أن الميزانية تحظى باهتمام أكثر في الإطلاع عليها من التقرير السنوي •

ويرجع أحجام الشركات عن إظهار الأصول المستأجرة والالتزامات المترتبة على عقود الإيجار بقصد التمويل ضمن أرقام الميزانية إلى ما يأتي :

١ - أن العمل قد جرى على ذلك منذ مدة طويلة ولم يسبق للشركات أن أظهرت أثراً لعقود الإيجار في ميزانياتها •

٢ - أنه إذا أظهرت الشركة قيمة الأصول في الميزانية لأدى ذلك إلى إثارة المتابع مع مصلحة الضرائب إذ أن المعالجة المحاسبية لعقود الإيجار على هذا النحو يجعل مصلحة الضرائب تنظر إليها على أنها عقود شراء وليست عقود إيجار وبالتالي فهي لا تعتبر الأقساط المدفوعة بمثابة أقساط إيجار وإنما تعتبرها أقساط سداد لقيمة أصل اشترى بالتقسيط ولا تسمح بتحميل حساب الأرباح والخسائر سوى بقسط الاستهلاك العادي للأصول المستأجرة • ولما كانت عقود الإيجار بقصد التمويل تبرم لمدة أقصر من مدة حياة الأصل الانتاجية فإن أقساط الإيجار المدفوعة تكون أعلى بكثير من قيمة قسط الاستهلاك العادي للأصل المستأجر ولا شك في أن تحميل حساب الأرباح والخسائر بقسط الإيجار بدلاً من قسط الاستهلاك العادي يؤدي إلى الإسراع في استهلاك الأصل من الناحية الضريبية ويحقق ميزة ضريبية للشركة المستأجرة تتمثل في تأجيل الضريبة إلى سنوات مقبلة والانتفاع بمبلغها في أي وجه من وجوه الاستثمار •

فأما عن الاعتراض الأول فإن الرد عليه يتلخص في أن طبيعة العمليات المالية هي التي يجب أن تحدد طريقة المعالجة المحاسبية وأن ما جرت عليه العادة في الإثبات المحاسبية لعملية معينة يجب أن يتبدل إذا ما تبين أن طبيعة العملية تقتضي معالجة محاسبية مختلفة •

واما عن الاعتراض الثاني فان الرد عليه يتلخص في ان المعالجة الضريبية من قبل مصلحة الضرائب والتكليف القانوني من قبل القضاء لعملية معينة أمران لا يتوقفان على طريقة المعالجة المحاسبية لهذه العملية وانما يتوقفان على الطبيعة الحقيقية للعملية فمصلحة الضرائب والقضاء من بعدها لا يترددان في خلع صفة عقد البيع على عقد الايجار اذا ما كانت نصوصه توحى بذلك حتى ولو اعتبرته الشركة عقد ايجار ولم تظهر له أثرا في ميزانيتها .

ولتسجيل عقود البيع المقنعة في شكل عقود ايجار تتبع طريقتان :

الفرض : آلة ثمنها ١٠٠٠٠ جنيه ومدة الايجار ٥ سنوات ومدة حياة الآلة الانتاجية عشر سنوات وقسط الايجار ٢٠٥٪ شهريا أو ٣٠٪ سنويا من قيمة الآلة ومقدار الالتزام الكلى عن العقد هو ١٥٠٠٠ جنيه أو ٣٠٠٠ جنيه سنويا .

وفي هذه الطريقة يظهر ثلاث حسابات هي حساب الآلة وحساب مصاريف التمويل التمويل وحساب الالتزام عن العقد .

ح / مصاريف التمويل	ح / الآلة
٥٠٠٠	١٠٠٠٠
	ح/الالتزام عن عقد الايجار
	١٥٠٠٠

وتعرف هذه الطريقة كما يطلق عليها الكتاب الالمان باسم «الطريقة الاجمالية»
Brutto Methode

الطريقة الثانية :

الفرض : نفس الفرض السابق •

وفي هذه الطريقة يظهر حسابان اثنان فقط هما حساب الآلة وحساب الالتزام
عن عقد الايجار ولا تثبت مصاريف التمويل •

ح/ الالتزام عن عقد الايجار	ح/ الآلة
١٠٠٠٠	١٠٠٠٠

وتعرف هذه الطريقة كما يسميها الكتاب الالمان بالطريقة الصافية Netto Methode

وتفترض الطريقة الاولى ان المستأجر يعلم بالتكلفة الاصلية للاصل وهو
أمر ممكن لان شركة التأجير تحدد قيمة الايجار كنسبة مئوية من قيمة الاصل
كما تحدد قيمته المطلقة ويمكن بذلك الوقوف على قيمة الاصل الاصلية • وتشمل
مصاريف التمويل كل المبالغ الزائدة عن قيمة الاصل والتي يتقاضاها المؤجر لتغطية
الفوائد والمصاريف ومقابل المخاطر المختلفة وهامش الربح وغير ذلك مما أدخله
في حساب قسط الايجار بالاضافة الى معدل استرداد رأس المال المستثمر في الاصل •
ويثور السؤال ، هل نضيف هذه المصاريف لقيمة الآلة وتظهر معها في حساب واحد
بدلا من تجميدها في حساب مستقل ؟ والرد على هذا السؤال يتلخص في ان الرأي
الغالب يستحسن اظهار هذه المصاريف في حساب مستقل لانها ليست جزءا من ثمن
تكلفة الاصل الذي دفعته شركة التأجير عند شرائه ومن ناحية أخرى فان قيمة
الاصل في الدفاتر لا يصح ان تختلف باختلاف طريقة التمويل • وبالإضافة الى

هذا السؤال فان سؤالا ثانيا يثور بشأن كيفية استهلاك هذه المصاريف فهل تستهلك في المدة التجارية التي أبرم فيها عقد الايجار ام يتم استهلاكها على مدة العقد؟ والرأى الغالب يقول بضرورة توزيع العبء على مدة سريان العقد حتى تتحمل كل مدة تجارية استفادت من عملية التمويل جزءا من العبء الناتج عنه .

ويعاب على الطريقة الاولى انها تظهر الالتزام مشتملا على مصاريف التمويل بينما يكون الالتزام الثابت المترتب مباشرة عقب العقد في حدود قيمة الاصل وحده وهذا الالتزام يتعين الوفاء به سواء استمر العقد لنهايته أو فسخ قبلها اما مصاريف التمويل فهي تتعلق بمدة العقد ويتولد الجزء الاكبر منها بمضى الوقت بدليل انه اذا فسخ العقد باتفاق الطرفين قبل حلول أجله يحصل المستأجر على تخفيض في هذه المصاريف بمقدار المدة الباقية من العقد وعلى هذا فهي ليست التزاما ينشأ مع العقد مثل قيمة الاصل وبالتالي فانه لا داعى لاظهارها في الدفاتر عند ابرام العقد ويكتفى باظهارها عند دفعها في قسط الايجار وتحمل على حساب الارباح والخسائر واذا ما أظهرنا مصاريف التمويل مجمدة كأصل من ناحية وادمجناها في الالتزام المترتب على العقد وظهرت بذلك كخصم من الناحية الاخرى فاننا نكون بذلك كما لو قمنا باصدار قرض سندات مثلا وأظهرنا قيمة القرض في جانب الخصوم مضافا اليها الفوائد التي تستحق على القرض حتى تاريخ استحقاقه .
وصحيح اننا لو نظرنا الى جانبي الميزانية لوجدنا ان الاصل الظاهر تحت اسم «مصاريف التمويل» يلغى أثر الزيادة في الخصم الظاهر تحت اسم «الالتزام عن عقد الايجار» غير ان الربط بين هذين البندين في الميزانية بمجرد النظر امر ليس ممكنا في كل الاحوال فاذا ما ظهرت مصاريف التمويل مدمجة ضمن مجموعة اخرى من المفردات تحت عنوان عام مثل بند المقدمات والمستحقات فاننا لا نستطيع ان نعرف الى أى حد يشتمل هذا البند على مبالغ مقابلة للخصوم وقابلة للمقاصة معها .

وامام هذه الاعتراضات فان الطريقة الثانية تلقى التفضيل في المعالجة المحاسبية .

وعندما يدفع قسط الايجار يتم تقسيمه الى قسمين : قسم للسداد جزئيا

من قيمة الاصل والقسم الآخر لمصاريف التمويل ويتم تقسيم القسط اما على أساس توزيع مصاريف التمويل بالتساوي على مدة العقد واما على أساس توزيع المصاريف بحسب درجة استفادة كل مدة من المدد التجارية بالتمويل فاذا اتبعنا الاساس الاول قسم قسط الايجار البالغ قدره ٣٠٠٠ جنيه بنسبة ١٠٠٠٠ جنيه وتمثل قيمة الاصل و ٥٠٠٠ جنيه وتمثل قيمة مصاريف التمويل أى بنسبة ٢ : ١ فيكون الجزء المستخدم من قسط الايجار لسداد قيمة الاصل هو $\frac{3000}{3} \times 2 = 2000$ جنيه ويكون الجزء المستخدم من قسط الايجار لسداد مصاريف التمويل هو $\frac{3000}{3} \times 1 = 1000$ جنيه وتظهر الحسابات (على أساس اتباع الطريقة الصافية) بعد دفع قسط السنة الاولى كالآتى :

/> / الصندوق		/> / الالتزام عن عقد الايجار	
٣٠٠٠ مذكورين		٢٠٠٠ الصندوق	١٠٠٠٠ رصيد
/> / مصاريف التمويل		/> / الاصل	
١٠٠٠ الصندوق	١٠٠٠ /> / الارباح والخسائر	١٠٠٠٠ رصيد	١٠٠٠ استهلاك على فرض استعمال الطريقة المستقيمة

ويعاب على توزيع مصاريف التمويل بالتساوي على مدة العقد ان التحميل على حساب الارباح والخسائر فى كل سنة لا يتمشى مع درجة استفادة كل سنة بالتمويل ، فكل سنة تستفيد بالتمويل فى حدود رصيد قيمة الاصل الغير مسددة وبالتالي فان السنوات الاولى تستفيد اكثر من السنوات الاخيرة ويجب ان يتم توزيع مصاريف التمويل بنسبة رصيد التمويل فى كل سنة ويمكن اجراء التوزيع

بالشكل التقريبي الآتى :

السنة	رصيد التمويل	عدد الاجزاء	نصيب السنة من سداد الاصل	نصيب السنة من مصاريف التمويل
الاولى	١٠٠٠٠	١٠	١٣٣٣	١٦٦٧
الثانية	٨٠٠٠	٨	١٦٦٧	١٣٣٣
الثالثة	٦٠٠٠	٦	٢٠٠٠	١٠٠٠
الرابعة	٤٠٠٠	٤	٢٣٣٤	٦٦٦
الخامسة	٢٠٠٠	٢	٢٦٦٦	٣٣٤
		<u>٣٠</u>	<u>١٠٠٠٠</u>	<u>٥٠٠٠</u>

وفي هذه الحالة تظهر الحسابات بعد دفع قسط السنة الاولى كالاتى :

/> / الصندوق		/> / الالتزام عن عقد الايجار	
٣٠٠٠ مذكورين		١٣٣٣ الصندوق	١٠٠٠٠ رصيد
/> / مصاريف التمويل		/> / الاصل	
١٦٦٧ صندوق	١٦٦٧ /> / الارباح والخائر	١٠٠٠٠ رصيد	١٠٠٠ استهلاك على فرض استعمال الطريقة المستقيمة

وايا كانت الطريقة المستعملة في تقسيم قسط الايجار فانه يجب ان تكون قيمة الالتزامات عن عقد الايجار ومصاريف التمويل قد سددت بكاملها تماما بحلول نهاية العقد .

والى جانب سداد القسط ومعالجته دفتريا يتعين ان يتم استهلاك الاصل مستقلا عن استهلاك الدين وذلك بطريقة مناسبة من طرق الاستهلاك مع أخذ مدة حياة الاصل الانتاجية في الحسبان .

ومن الواضح انه في الوقت الذي يكون فيه الالتزام عن عقد الايجار ومصاريف التمويل قد تمت تصفيته تماما في نهاية مدة عقد الايجار نجد ان حساب الاصل ما زال يظهر رصيذا غير مستهلك في الدفاتر ذلك لان مدة عقد الايجار تكون في أغلب الاحوال أقصر من مدة حياة الاصل الانتاجية .

وإذا قارنا الآن بين المبالغ التي تدفع على شكل أقساط ايجار حتى نهاية عقد الايجار ومجموع المبالغ المحملة على حساب الارباح والخسائر فاننا نجد انه اذا كانت مدة عقد الايجار مطابقة للعمر الانتاجي الاصل يكون مجموع المبالغ المدفوعة كأقساط مماثلا تماما لمجموع المبالغ المحمل بها حساب الارباح والخسائر في شكل قسط استهلاك للاصل ومصاريف تمويل .

اما اذا كانت مدة العقد أقصر من العمر الانتاجي للاصل وهو الامر الغالب فاننا نجد ان مجموع المبالغ المدفوعة في شكل أقساط ايجار حتى نهاية العقد لايتمشى مع مجموع المبالغ التي يتحمل بها حساب الارباح والخسائر في شكل استهلاك للاصل المستأجر ومصاريف التمويل ذلك لان الالتزام الناجم عن عقد الايجار يسدد في هذه الحالة في مدة قصيرة هي مدة عقد الايجار ولكن تحميله على حساب الارباح والخسائر في شكل نفقات يتم خلال مدة أطول هي مدة حياة الاصل الانتاجية . ففي مثلنا السابق نجد ان المبالغ التي تدفع حتى نهاية عقد الايجار تبلغ ١٥٠٠٠ جنيه ولكن ما يمكن تحميله منها على حساب الارباح والخسائر حتى نهاية عقد الايجار هو ٥٠٠٠ جنيه في شكل مصاريف تمويل و ٥٠٠٠ جنيه في شكل استهلاك للاصل المستأجر وذلك على فرض اننا اتبعنا الطريقة المستقيمة في استهلاكه خلال مدة حياته الانتاجية ، وهكذا نجد في نهاية مدة العقد مبلغا قدره ٥٠٠٠ جنيه في حساب الاصل ما زال باقيا ويتم استهلاكه في بحر المدة الباقية من حياة الاصل الانتاجية .

كيف تظهر الاصول المستأجرة في الميزانية ؟

يرى البعض انه لما كان هناك فرق بين الاصول المستأجرة والاصول المملوكة وان هذا الفرق يكمن في امكانية بيع الاصول المملوكة وتحقيق حصيله من ورائها بينما لا يمكن ذلك بالنسبة للاصول المستأجرة فانه يتعين ان تظهر في الميزانية مجموعتان من الاصول : مجموعة الاصول المملوكة ومجموعة الاصول المستأجرة بالشكل الآتى :

أصول ثابتة مملوكة	قيمة الاصل	الاستهلاك	الصافي
أراضي	—	—	—
مباني	—	—	—
آلات	—	—	—
<u>أصول مستأجرة</u>			
أراضي	—	—	—
مباني	—	—	—
آلات	—	—	—

ولكن هذه الطريقة من طرق العرض في الميزانية يعترض عليها بانها ضارة بمبدأ وضوح الميزانية اذ يفضل الا يفتت النوع الواحد من الاصول الى جزئين ، جزء مملوك وجزء مستأجر ويمكن التوفيق بين هذا الرأي وبين مبدأ الوضوح في الميزانية باظهار الاصول بالشكل الآتى :

الاصول الثابتة	قيمة الاصل	الاستهلاك	الصافي
أراضي	—	—	—
(المستأجر منها)	(—)	(—)	(—)
مباني	—	—	—
(المستأجر منها)	(—)	(—)	(—)

			آلات
(-)	(-)	(-)	(المستأجر منها)

المعالجة المحاسبية لعقود التأجير لدى المؤجر :

لا تثير عقود التأجير العادية اية صعوبة اذ يظل الاصل ظاهرا في دفاتر المؤجر ويتم استهلاكه على مدى حياته الانتاجية ويظل الاصل يظهر في ميزانيته السلي أن يتلاشى بالاستهلاك تماما . كما يحل حساب الارباح والخسائر بقسط الاستهلاك مع ترحيل الايرادات المستمدة من عقد الايجار الى الجانب الدائن منه .

اما فيما يتعلق بالتأجير بقصد التمويل فان الامر يقتضى معالجة أخرى اذا كان المقصود من العقد ان يكون عقد بيع مقنع في صورة عقد ايجار . ففي هذه الحالة لا يظهر الاصل في دفاتر المؤجر ولكن يظهر بدلا منه حساب المستأجر لدينا . ويمكن ان تتم المعالجة الدفترية لدى المؤجر بطريقتين كما هو الحال عند المستأجر :

الطريقة الاولى :

الفرض : نفس الفرض في حالة المعالجة الدفترية لدى المستأجر

> / إيرادات التمويل	> / المستأجر
500	15000
	> / الصندوق
	10000

ويطلق على هذه الطريقة اسم الطريقة الاجمالية

الطريقة الثانية :

الفرض : نفس الفرض السابق

ح / الصندوق	ح / المستأجر
١٠٠٠٠	١٠٠٠٠

ويطلق على هذه الطريقة اسم الطريقة الصافية •

وكما سبق ان ذكرنا عند المعالجة الدفترية لدى المستأجر تفضل الطريقة الثانية الطريقة الاولى من حيث انها لا تظهر في الدفاتر ايرادات التمويل لان هذه الايرادات لا تنشأ بمجرد ابرام العقد كما يحدث بالنسبة لقيمة الاصل المؤجر نفسه • وانما تنشأ بمضى الوقت •

ويثور السؤال عما اذا كان من الضروري ان يوسط حساب للاصل في أى من الطريقتين السابقتين غير ان الرأى الغالب يقول بعدم ضرورة ذلك والسبب في ذلك هو ان اظهار الاصل في الدفاتر لا يمكن ان يحدث الا اذ أتم المنتج انتاجه وسلمه ودفعت شركة التأجير قيمته وبما ان عملية تسليم الاصل لا تتم لشركة التأجير وانما تتم للمستأجر وتحدث في نفس الوقت الذى يصبح فيه عقد التأجير ساريا وتتولد بمقتضاه الالتزامات في ذمة المستأجر فانه لا داعى لاظهار الاصل في الدفاتر ثم اقبال حسابه بتحويله لحساب المستأجر •

وعند تحصيل اقساط الايجار يصير تقسيمها الى قسمين بطريقة أو بأخرى كالمتبع في حالة المستأجر ويثبت الجزء الذى يمثل سدادا لمديونية المستأجر في الجانب الدائن من حسابه كما يثبت الجزء الذى يمثل ايرادات التمويل في حساب

ايرادات التمويل الذى يرحل بعد ذلك الى حساب الارباح والخسائر .

المزايا التى تترتب على استئجار الاصول الثابتة :

١ - الاثر على المركز المالى

تشير شركات تأجير الاصول الثابتة فى دعايتها الى ان استئجار الاصول الثابتة يفضل شراءها نظرا لعدم ظهور أى أثر لعقود الايجار بين ارقام الميزانية وبالتالى يظهر المركز المالى بشكل أحسن مما يظهر به فى حالة شراء الاصول بأموال المنشأة أو بطريق الاقتراض كما تشير هذه الشركات فى دعايتها أيضا الى أن استئجار الاصول الثابتة يجعل الاموال السائلة التى كانت مستخص للشراء حرة طليقة ويمكن استعمالها فى وجوه أخرى .

ولايضاح ما تقدم نورد المثال التالى عن اقتناء أصول ثابتة قيمتها ٤٠٠٠٠ جنية

الميزانية قبل الشراء

	بالآلاف الجنيهات		%		
رأس المال	٢٠٠	٦٢	أصول ثابتة	٢٠٠	٦٢
خصوم متداولة	١٢٠	٣٨	أصول سائلة	٥٠	١٦
			أصول متداولة اخرى	٧٠	٢٢
	٣٢٠	١٠٠		٣٢٠	١٠٠

الميزانية بعد الشراء نقدا

	بالآلاف الجنيهات		%		
رأس المال	٢٠٠	٦٢	أصول ثابتة	٢٤٠	٧٥
خصوم متداولة	١٢٠	٣٨	أصول سائلة	١٠	٣
			أصول متداولة أخرى	٧٠	٢٢
	٣٢٠	١٠٠		٣٢٠	١٠٠

يتضح من هذا المثال ان شراء الاصول الثابتة من اموال المنشأة قد أدى الى المساس بحالة السيولة فيها كما ان التركيب المالى كان قبل الشراء أفضل منه بعد الشراء فبعد ان كانت الاصول الثابتة مغطاة قبل الشراء فى حدود ١٠٠٪ من رأس المال المملوك للمنشأة أصبحت مغطاه فى حدود ٨٣٪ فقط ومول الفرق من حقوق الغير وذلك بسبب زيادة الاصول الثابتة على حساب الاصول السائلة وارتفاع نسبتها الى مجموع الاصول من ٦٢٪ الى ٧٥٪ وبعد ان كانت نسبة الاصول السائلة والاصول المتداولة الاخرى الى حقوق الغير ١ : ١ أصبحت هذه النسبة ٢ : ٣

ولو قارنا صورة الميزانية قبل الشراء بصورتها بعد شراء الاصول بطريق الاقتراض لكان الوضع كالاتى :

الميزانية بعد الشراء بقرض

	بالآلاف الجنيهات		%	
أصول ثابتة	٢٤٠	٥٦	٦٧	٢٤٠
أصول سائلة	٥٠	٤٤	١٤	٥٠
أصول متداولة أخرى	٧٠		١٩	٧٠
	٣٦٠	١٠٠		٣٦٠
				١٠٠

وواضح من هاتين الميزانيتين ان الاصول الثابتة قد أصبحت تمثل ٦٧٪ من مجموع الاصول بعد الشراء بينما كانت تمثل ٦٢٪ من مجموع الاصول قبل الشراء كما أصبحت تزيد عن رأس المال المملوك للمنشأة كما انه من الواضح أيضا ان مساهمة الغير في المنشأة قد ارتفعت لتمويل الزيادة في الاصول الثابتة كما ان مجموع الاصول السائلة والاصول المتداولة الاخرى قد أصبح أقل من حقوق الغير الامر الذى يهدد باحتمال عجز المنشأة عن مواجهة مطلوباتها وفوائدها عند حلول أجلها .

وتتلخص ميزة استئجار الاصول الثابتة بدلا من شرائها من حيث الاثر على المركز المالى - وذلك من وجهة نظر الشركات المؤجرة - فى ان شراء الاصل سواء تم نقدا أو بطريق الاقتراض لا بد أن ينعكس أثره على المركز المالى فيضعفه بينما لا يظهر أثر لعملية الاستئجار فى الميزانية فيظل المركز المالى دون تغيير وهذه الميزة وان كانت ميزة حقيقية بالنسبة لعقود الايجار العادية فان الامر لا يكون كذلك بالنسبة لعقود الشراء المقنعة فى شكل عقود ايجار . فهذا النوع من العقود حتى ولو لم يظهر له أثر فى الدفاتر يرتب على المنشأة نفس الالتزامات التى يرتبها عقد شراء اصل بالتقسيت وعلى هذا فان عدم ظهور أثر لمثل هذه العقود فى الميزانية

يبقى على المركز المالى للمنشأة دون تغيير من الناحية المظهرية فقط اما من الناحية الفعلية فان مركز المنشأة المالى لا يكون فى هذه الحالة مختلفا عما لو قامت بشراء الاصل بالتقسيت وان عدم ظهور أثر لعقود التأجير فى ميزانية المستأجر يمكن أن يجعل الميزانية فى نظر القارئ الغير متخصص ولكنه لا يجعلها فى نظر القارئ المتخصص فلو ان مستأجرا لاصول معينة تقدم لاحدى شركات التأجير بقصد استئجار اصول اضافية فان شركة التأجير لن يخدمها مظهر ميزانيتها التى لا يظهر فيها أثر لعقود التأجير السارية وسوف تدرس مركزه المالى على أساس أخذ الالتزامات المترتبة على عقود الايجار السارية فى الحساب .

وواضح مما تقدم ان شركات التأجير تشير الى هذه الميزة على أساس ما يجرى عليه العمل حاليا من عدم اظهار اى أثر لعقود التأجير فى ميزانيات الشركات المستأجرة ولكنها ميزة نظرية لا وجود لها فى الحقيقة اذا كان المقصود من عقد الايجار ان يكون عقد بيع .

اما عن القول بأن استئجار الاصول الثابتة يجعل الاموال السائلة التى كانت ستخصص لشراء الاصول حرة طليقة ويمكن توجيهها الى استثمارات أخرى فانه وان كان صحيحا ان استئجار الاصول بدلا من شرائها يمكن المنشأة من التوسع دون استخدام اموالها ودون تجديدها فى اصول ثابتة الا ان هذه الميزة تكون مقصورة على عملية الاستئجار اذا كان الاستئجار عاديا وليس بقصد امتلاك الاصول اما اذا كان الاستئجار بقصد التمويل فان هذه الميزة من الممكن ان تتحقق أيضا لو أن المنشأة قامت بالاقتراض ثم اشترت الاصول بدلا من استئجارها ففي هذه الحالة تظهر الاموال السائلة التى كانت لديها قبل الشراء كما هى ويمكن توجيهها - تماما كما يحدث فى حالة الاستئجار - الى وجوه استعمال أخرى أكثر نفعا من تجديدها فى الاصول الثابتة . ومن المفهوم بطبيعة الحال ان الاستئجار يحقق وحده ميزة الابقاء على الاصول السائلة دون مساس اذا كانت المنشأة غير قادرة على تمويل اصولها الثابتة عن طريق الاقتراض غير انه من غير المحتمل ان تكون هناك منشأة غير قادرة على الاقتراض وتكون فى نفس الوقت قادرة على الاستئجار بقصد التمويل ففي عملية التأجير بقصد التمويل تقوم شركات التأجير

بدراسة مركز المنشأة المالى بنفس الكيفية التى يقوم بها البنك بدراسة المركز المالى لعميل يطلب قرضاً فتركز اهتمامها على سمعة المنشأة وحالة السيولة فيها وقدرتها على تحقيق الارباح التى تدفع منها الاقساط فى المستقبل ومدى تعرضها للمنافسة واحتمالات المستقبل بالنسبة لفرع النشاط الاقتصادى الذى تعمل فيه فشركات التأجير كما يقول مدير احدى شركات التأجير الالمانية الكبرى^{١٣} Deutsche Leasing GmbH « ليست مؤسسات خيرية للمنشآت التى تجرؤ على الظهور فى ردهة أحد البنوك» .

٢ - القدرة على الاقتراض :

تشير شركات التأجير فى اعلاناتها الى ان استئجار الاصول الثابتة لا يؤدي الى الحد من امكانية الاقتراض كما يرى بعض الكتاب^{١٤} . ان عدم رهن أصول المنشأة الموجودة اصلاً لديها كضمان للالتزامات المترتبة على عقد الايجار من شأنه الا يحد من قدرتها على الاقتراض .

وصحيح ان عقود الايجار لا يترتب عليها تحميل الاصول الموجودة فعلاً لدى المنشأة المستأجرة بأى رهن ولا يتحمل عبء الضمان سوى الاصل المستأجر نفسه ولكن القدرة على الاقتراض لا تتحدد فقط بمقدار الاصول الموجودة والغير محملة برهن وانما تتوقف ايضاً على القدرة على تحقيق الربح فى المستقبل فاذا نظرنا الى أقساط الايجار وجدنا أنها تدفع من الارباح ولذلك فان القائمة المالية التى تلقى اهتماماً أكثر من غيرها عند النظر فى مدى قدرة المنشأة على مواجهة الالتزامات المترتبة على عقد الايجار هى حساب الارباح والخسائر .

وإذا كان عدم اظهار أى أثر لعقود الايجار فى الميزانية يؤدي الى عدم المساس بقدرة المنشأة على الاقتراض من الناحية الشكلية كما تظهر من الميزانية

(13) Havermann, Hans : Leasing, eine betriebswirtschaftliche, Handelsrechtliche und Steuerrechtliche Untersuchung, 1965 page 110 " Sie sind nicht eine Institution fuer Firmen, die sich an den Bankschaltern nicht sehen lassen duerfen. "

(14) Neubauer, Franz-Friedrich : ein neuer Weg der Absatzfoerderung FAZ Nr. 245 vom 22.10.1963.

Kreditwuerdigkeit bilanzielle فان العبرة بالقدرة الحقيقية على الاقتراض **Kreditwuerdigkeit tatsaechliche** كما تتبين من دراسة أصول المنشأة وخصومها الحقيقية سواء منها ما يظهر في الميزانية او ما لا يظهر ويقول معهد المالية والضرائب بألمانيا الغربية في هذا الشأن «ان الادعاء بأن استئجار الاصول يبقى على القدرة على الاقتراض دون مساس لا يمكن التسليم به الا في حالات استثنائية وهو يقوم على أساس افتراض عدم حنكة المقترض ٠٠٠٠ وان تجميل الميزانية لا يجعل مركز المنشأة المالي افضل مما هو عليه حقيقة بأى شكل كان وان الالتزامات المترتبة على عقود الايجار هي ديون شأنها شأن أى قرض تم الحصول عليه »^{١٥}

ويقول الكاتبان Vancil & Anthony^{١٦} ان ٧٠٪ من الشركات التى تقترض ينص فى عقد القرض على عدم السماح لها بالاقتراض من جهة أخرى وان ٥٠٪ من هذه الشركات ينص فى عقود اقتراضها على عدم السماح لها أيضا بابرام عقود استئجار بقصد التمويل ذلك لان المقترضين ينظرون الى الاقتراض وابرام عقود الايجار بقصد التمويل على انها من طبيعة واحدة .

٣ - التمويل فى حدود ١٠٠٪ وحسب احتياجات المنشأة تماما :

تقول شركات التأجير فى دعايتها ان استئجار الاصول الثابتة يقدم للمنشأة المستأجرة تمويلا فى حدود ١٠٠٪ من قيمة الاصول الثابتة المستأجرة وفضلا عن ذلك فان حجم التمويل يتفق تماما مع حاجة المنشأة ولا شك أن هذه ميزة فى الاستئجار لا تتوفر فى الاقتراض فاذا كانت هناك منشأة فى حاجة لبعض الآلات ولجأت الى شرائها ودفع الثمن من قرض حصلت عليه من احد البنوك بضمائها فان القرض الذى يمكن للمنشأة الحصول عليه لن يكون الا فى حدود القيمة التسليفية للآلات ولتكن ٦٠٪ أو ٧٠٪ أو أكثر أو أقل ولكنه لن يكون فى حدود ١٠٠٪ من قيمة الآلات بأى حال من الاحوال ولا يحتمل ان تتحقق ميزة التمويل فى حدود ١٠٠٪

(15) Schriftenreihe des Institutes "Finanzen und Steuern" Zitat nach dem Werk von Hans Havermann : Leasing, eine betriebswirtschaftliche, handelsrechtliche und steuerrechtliche Untersuchung, 1965, page 112.

(16) Vancil, Richard / Anthony, Robert : The financial Community looks at leasing, Harvard Business Review November - December 1959 page 123.

من احتياجات المنشأة عن طريق الاقتراض الا في مجال القروض الغير مضمونة .
 كما ان القول بأن الاستئجار يسمح بتمويل المنشأة بالقدر اللازم لتغطية احتياجاتها تماما دون زيادة أو نقصان هو قول صحيح وهى ميزة وان كان من الممكن ان تتوفر في مجال التمويل عن طريق البنوك الا أنها لا تتوفر في التمويل عن طريق سوق المال فاذا كانت المنشأة في حاجة الى اصول اضافية قيمتها ١/٣ مليون جنيه مثلا ولجأت الى سوق المال لتدبر هذا المبلغ فان النفقات اللازمة لتدبير هذا المبلغ عن طريق سوق المال قد تكون ضخمة جدا بحيث تجعل طرح أوراق مالية للاكتتاب العام في حدود ١/٣ مليون جنيه عملية غير اقتصادية وتضطر المنشأة الى طرح أوراق مالية بقيمة أكثر من القيمة اللازمة لشراء الاصول الثابتة الاضافية وتكون النتيجة بقاء هذه الاموال الفائضة عاطلة أو مستثمرة بعائد ضئيل وقد تكون تكاليفها أعلى من الايرادات التى تدرها وهذه العيوب الناجمة عن عدم التوافق بين احتياجات المنشأة الحقيقية وبين الاموال التى يمكن ان توضع تحت تصرفها لمواجهة هذه الاحتياجات لا تنشأ عند استئجار الاصول ولهذا فقد قال Zises Alvin^{١٧} «في نظام ايجار الاصول الثابتة يعمل كل دولار كل دقيقة»

“ In a Lease Program every dollar is working every minute ”

٤ - استئجار الاصول يساعد على الترشييد :

تمشيا مع الاتجاه السائد في معظم فروع النشاط الاقتصادى من احلال الآلة محل الانسان سعيا وراء زيادة الانتاج وتحسينه يمكن لكل منشأة ان تسير هذا الاتجاه باستعمال الآلات بطريق الاستئجار دون ان تكبد نفسها مشقة تدبير الاموال اللازمة لاقتناء هذه الاصول كما هو الحال بالنسبة للشراء ، وهذه الميزة ميزة حقيقية ولا شك ، غير أن الخطر الذى يكمن فيها هو أن حصول المنشآت على الاصول المستأجرة بسهولة ويسر دون تدبير اموال كبيرة لاقتنائها قد يدفع بعض المنشآت الى المغالاة فى استئجار الاصول بما يتجاوز احتياجاتها الفعلية .

(17) Zitat nach dem Werk von Hans Havermann : Leasing, eine betriebswirtschaftliche, handelsrechtliche und steuerrechtliche Untersuchung, 1965, page 110.

٥ - استئجار الاصول يمكن المنشأة من التمشي مع التطورات الحديثة :

ان استئجار الاصول الثابتة بدلا من شرائها يسمح للمنشأة باستبدال هذه الاصول بمجرد ظهور اصول اخرى افضل منها من الناحية الفنية وذلك لان المنشأة المستأجرة لا تتردد في التخلص من الاصل القديم المستأجر بعكس الحال عندما يكون الاصل مملوكا لها فعندما يكون الاصل مملوكا للمنشأة ويظهر أصل أفضل منه من الناحية الفنية فان المنشأة تتردد كثيرا في الاستغناء عن هذا الاصل والتخلص منه بثمان بخص بينما ما زالت له قيمة كبيرة غير مستهلكة في الدفاتر ولهذا فهي تستمر في استعماله وتتخلف عن ركب المنشآت المنافسة التي تستعمل الاصل الاحدث اما اذا كان الاصل مستأجرا فان هذه العقبة لا تكون موجودة .

ولا شك ان هذه ميزة كبرى في استئجار الاصول بدلا من شرائها غير انها ميزة لا تتوفر الا في مجال الايجار العادى ولا تتوفر في مجال الايجار بقصد التمويل لان فسخ العقد في هذا النوع من الايجار يستتبع ضرورة دفع قيمة الاصل المستأجر كاملة بسداد كل الاقساط المستحقة حتى نهاية العقد .

٦ - انخفاض تكاليف الصيانة والتصليحات في عقود الايجار العادى مع خدمات

الصيانة والتصليحات :

تنشأ هذه الميزة بسبب شراء شركات التأجير لقطع الغيار بكميات كبيرة فتحصل على اسعار افضل من الاسعار التى تشتري بها منشأة تمتلك وحدة واحدة أو عدد محدود من الوحدات من اصل معين ولان شركات التأجير تستطيع ان تلحق بخدماتها الاخصائيين الفنيين وتستفيد من خدماتهم بشكل اقتصادى لكثرة عدد وحدات الاصول التى يقومون بخدماتها .

وهذه الميزة قد لا ينطوى عليها الاستئجار بالنسبة لكل الشركات المستأجرة فهي ان توفرت بالنسبة لمنشأة لا تستخدم سوى عدد محدود من الوحدات من اصل معين فقد لا تتوفر بالنسبة لمنشأة لديها عدد من هذه الوحدات يبرر الحاق الفنيين المتخصصين بخدماتها والاستفادة بهم الى اقصى مدى ممكن ويسمح بشراء قطع الغيار بأسعار منخفضة .

٧ - استئجار الاصول الثابتة يأتي بمزايا ضريبية :

تدعى شركات التأجير ان استئجار الاصول الثابتة يأتي بمزايا ضريبية للمستأجر وتبنى كل هذه المزايا على فرض هام وهو اعتبار كل عقود الايجار عقود ايجار عادية .

وتتلخص هذه المزايا في ان قسط الايجار المدفوع يعتبر تكليفا على حساب الارباح والخسائر غير قابل للمناقشة من قبل مصلحة الضرائب ما دام مؤيدا بمستند صادر من شركة التأجير وهو الفاتورة وذلك بعكس الحال بالنسبة للاصل المملوك فبالنسبة للاصل المملوك تنشأ مشاكل بين الممول ومصلحة الضرائب فيما يتعلق بتحديد مقدار الاستهلاك الواجب التحميل على حساب الارباح والخسائر كما تنشأ مشاكل بينهما بشأن المصروفات الرأسمالية والمصروفات الايرادية المتعلقة بالاصل .

وبالاضافة الى مزية تلافى المشاكل مع مصلحة الضرائب تشير شركات التأجير في دعايتها الى مزية ضريبية أخرى تعتبر في نظرها بالغة الاهمية وتتلخص هذه المزية في ان عقد الايجار اذا كانت مدته اقل من مدة حياة الاصل الاتاجية - وهو ما يحدث غالبا في التأجير بقصد التمويل - ويحدد قسط الايجار على أساس مدة العقد وحمل هذا القسط سنويا على حساب الارباح والخسائر لدى المستأجر فان معنى ذلك الاسراع في استهلاك الاصل من الناحية المالية وبالتالي فان المستأجر يوفر الضرائب التي كان من الممكن ان يدفعها على الارباح التي استنفذتها الزيادة في قسط الاستهلاك .

ففيما يتعلق بمزية تلافى مشاكل تحديد قسط الاستهلاك والتفرقة بين المصروفات الايرادية والمصروفات الرأسمالية للاصل فان هذه الميزة تقوم على فرض اعتبار كل عقود الايجار عقود ايجار عادية وتسليم مصلحة الضرائب بذلك غير ان مصلحة الضرائب - كما سبق ان أوضحنا قبل ذلك - لا تأخذ عقود ايجار الاصول الثابتة على علاقتها وانما تدرسها دراسة موضوعية شاملة فاذا تبين لها ان العقد هو عقد بيع مقنع فلا جدال انها لا تقبل تحميل حساب الارباح والخسائر في حدود

قسط الايجار وانما في حدود قسط الاستهلاك العادى للاصل موضوع العقد وبالتالى فان مشكلة تحديد قسط الاستهلاك والتفرقة بين المصروفات الرأسالية والمصروفات الايرادية تظهر الى حيز الوجود .

واما فيما يتعلق بمزية الوفر في الضرائب فان هذه المزية لا وجود لها بل من الممكن ان تتحول الى عيب من عيوب الاستئجار . فمع التسليم بان مصلحة الضرائب قد وافقت على تحميل حساب الارباح والخسائر بكامل قيمة قسط الايجار في مدة العقد التى تعتبر اقصر من مدة حياة الاصل الاتاجية فان هذا التحميل الثقيل على حساب الارباح والخسائر لا يخرج عن كونه استهلاكاً مالياً لاصل معين في مدة أقصر من مدة حياته الاتاجية ولا يترتب عليه أى وفر في الضرائب ولايضاح ذلك عمليا نورد المثال التالى :

نفرض ان لدينا اصلا قيمته ١٠٠٠٠ جنية وحياته الاتاجية ٥ سنوات وتم استهلاكه من الناحية المالية في سنتين فقط . ولنفرض ايضا ان ارباح المنشأة في كل سنة من السنوات الخمس قبل استئزال الاستهلاك هى ٢٠٠٠٠ جنية وان سعر الضريبة هو ١٠٪ ولنر الآن مقدار الضرائب التى تدفعها في بحر الخمس سنوات على أساس استهلاك الاصل في مدة سنتين ثم على اساس استهلاكه في مدة خمس سنوات .

اولا: على اساس استهلاك الاصل في مدة سنتين:

الضريبة

الربح قبل الاستهلاك	٢٠٠٠٠	الاستهلاك	٥٠٠٠	١٥٠٠
الربح قبل الاستهلاك	٢٠٠٠٠	الربح الصافي الخاضع للضريبة (١)	١٥٠٠٠	
الربح قبل الاستهلاك	٢٠٠٠٠	الاستهلاك	٥٠٠٠	
الربح قبل الاستهلاك	٢٠٠٠٠	الربح الصافي الخاضع للضريبة (٢)	١٥٠٠٠	١٥٠٠
الربح قبل الاستهلاك	٢٠٠٠٠	الاستهلاك	لا شيء	
الربح قبل الاستهلاك	٢٠٠٠٠	الربح الصافي الخاضع للضريبة (٣)	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠
الربح قبل الاستهلاك	٢٠٠٠٠	الاستهلاك	لا شيء	
الربح قبل الاستهلاك	٢٠٠٠٠	الربح الصافي الخاضع للضريبة (٤)	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠
الربح قبل الاستهلاك	٢٠٠٠٠	الاستهلاك	لا شيء	
		الربح الصافي الخاضع للضريبة (٥)		٢٠٠٠٠
		مجموع الضرائب المدفوعة في خمس سنوات		٩٠٠٠

من الواضح ان هذه المتأنة قد ادت على ارباحها في السنوات الخمس ضرائب مجموعها ٩٠٠٠ جنيهه .

ثانياً: على أسس استهلاك الاصل في مدة خمس سنوات:

الضريبة

الربح قبل الاستهلاك	٢٠٠٠٠	الاستهلاك	٢٠٠٠	١٨٠٠
الربح قبل الاستهلاك	٢٠٠٠٠	الربح الصافي الخاضع للضريبة (١)	١٨٠٠٠	١٨٠٠
الربح قبل الاستهلاك	٢٠٠٠٠	الاستهلاك	٢٠٠٠	١٨٠٠
الربح قبل الاستهلاك	٢٠٠٠٠	الربح الصافي الخاضع للضريبة (٢)	١٨٠٠٠	١٨٠٠
الربح قبل الاستهلاك	٢٠٠٠٠	الاستهلاك	٢٠٠٠	١٨٠٠
الربح قبل الاستهلاك	٢٠٠٠٠	الربح الصافي الخاضع للضريبة (٣)	١٨٠٠٠	١٨٠٠
الربح قبل الاستهلاك	٢٠٠٠٠	الاستهلاك	٢٠٠٠	١٨٠٠
الربح قبل الاستهلاك	٢٠٠٠٠	الربح الصافي الخاضع للضريبة (٤)	١٨٠٠٠	١٨٠٠
الربح قبل الاستهلاك	٢٠٠٠٠	الاستهلاك	٢٠٠٠	١٨٠٠
الربح قبل الاستهلاك	٢٠٠٠٠	الربح الصافي الخاضع للضريبة (٥)	١٨٠٠٠	١٨٠٠
		مجموع الضرائب المدفوعة في خمس سنوات		٩٠٠٠

من الواضح ان المنشأة قد دفعت في هذه الحالة ايضاً نفس القدر من الضرائب وكل ما حدث هو انها في الحالة الاولى استطاعت عن طريق استهلاك قيمة الاصل في سنتين اثنتين فقط ان تؤجل ضرائب في السنتين الاولتين مقدارها ٦٠٠ جنيه اذ انها كان من المفروض ان تؤدى ضرائب قدرها ١٨٠٠ جنيه في كل سنة من السنتين ولكنها ادت ١٥٠٠ فقط في كل سنة ولكن ليس معنى ذلك انها وفرت هذه الضرائب اذ اننا لو نظرنا الى مجموع الضرائب التي دفعتها في الثلاث سنوات التالية في الحالة الاولى لوجدنا انه يزيد عن مجموع الضرائب التي دفعتها في الثلاث السنوات المقابلة في الحالة الثانية بمقدار ٦٠٠ جنيه أى ان ما وفرته من ضرائب في السنتين الاولتين عند الاسراع في استهلاك الاصل في مدة أقصر من حياته الانتاجية دفعته كزيادة في الضرائب في السنوات التالية الباقية من حياة الاصل الانتاجية نتيجة لعدم تحميل ارباح هذه السنوات بأى استهلاك ، وبناء على ذلك فان الادعاء القائل بان الاستئجار يعقود تكون مدتها أقل من مدة حياة الاصل الانتاجية يؤدى الى استهلاك الاصل مالياً في مدة قصيرة وينشأ عن ذلك وفر في الضرائب هو ادعاء لا أساس له من الصحة وكل ما يحدث هو مجرد تأجيل للعبء الضريبي من سنة لآخرى .

وإذا كان مثل هذا الاجراء من الممكن ان تنشأ عنه مزية ضريبية ما فان هذه المزية لا يمكن تصور حدوثها الا في حالة واحدة فقط وهي حالة انخفاض سعر الضريبة ذلك لان الارباح التي استبعدت من وعاء الضريبة في السنوات التي حدثت فيها المبالغة في الاستهلاك تعود فتظهر من جديد ضمن ارباح السنوات التالية بسبب عدم تحميلها بالاستهلاك فاذا كان سعر الضريبة قد أصبح منخفضاً ترتب على الاسراع في استهلاك الاصل قبل تخفيض سعر الضريبة مزية كما يتضح من المقارنة الآتية على أساس المثال السابق وعلى فرض انخفاض سعر الضريبة ابتداء من السنة الثالثة من ١٠٪ الى ٥٪ .

الحالة الثانية		الحالة الاولى		
الضريبة			الضريبة	
١٨٠٠	١٨٠٠٠	ربح السنة الاولى	١٥٠٠٠	١٥٠٠
١٨٠٠	١٨٠٠٠	« « الثانية	١٥٠٠٠	١٥٠٠
٩٠٠	١٨٠٠٠	« « الثالثة	٢٠٠٠٠	١٠٠٠
٩٠٠	١٨٠٠٠	« « الرابعة	٢٠٠٠٠	١٠٠٠
٩٠٠	١٨٠٠٠	« « الخامسة	٢٠٠٠٠	١٠٠٠
<u>٦٣٠٠</u>				<u>٦٠٠٠</u>

وواضح من ذلك ان هناك وفرا في الضريبة قد حدث قدره ٣٠٠ جنيه وهو عبارة عن الفرق بين الضريبة البالغ قدرها ٦٠٠ جنيه المحسوبة على الارباح المؤجلة من السنتين الاولتين بسعر ١٠٪ والضريبة المحسوبة على نفس هذه الارباح بسعر ٥٪.

وكما ان الاجراء المذكور يمكن ان تنتج عنه مزية في حالة انخفاض سعر الضريبة فانه من الممكن أيضا ان ينشأ عنه خسارة اذا ما ارتفع سعر الضريبة كما يتضح من المقارنة الآتية على أساس المثال السابق وعلى فرض ارتفاع سعر الضريبة ابتداء من السنة الثالثة من ١٠٪ الى ١٥٪.

الحالة الثانية		الحالة الاولى		
الضريبة			الضريبة	
١٨٠٠	١٨٠٠٠	ربح السنة الاولى	١٥٠٠٠	١٥٠٠
١٨٠٠	١٨٠٠٠	« « الثانية	١٥٠٠٠	١٥٠٠
٢٧٠٠	١٨٠٠٠	« « الثالثة	٢٠٠٠٠	٣٠٠٠
٢٧٠٠	١٨٠٠٠	« « الرابعة	٢٠٠٠٠	٣٠٠٠
٢٧٠٠	١٨٠٠٠	« « الخامسة	٢٠٠٠٠	٣٠٠٠
<u>١١٧٠٠</u>				<u>١٢٠٠٠</u>

وواضح من هذه المقارنة ان تأجيل ضريبة قدرها ٦٠٠ جنيه في السنتين الاولتين قد ترتب عليه خسارة لان هذه الضرائب قد دفعت في السنوات التالية على أساس سعر ١٥٪ بدلا من ١٠٪ الامر الذى ترتب عليه خسارة قدرها ٣٠٠ جنيه كان من الممكن للمنشأة ان توفرها لو أنها استهلكت الاصل استهلاكا عاديا .

٨ - لاستئجار الاصول الثابتة على شرائها ميزة من ناحية السيولة :

مما لا شك فيه ان عقود التأجير تمكن المنشأة من الحصول على الاصول التى ترغب فى استعمالها دون ان تستخدم شيئا من اموالها السائلة بعكس الحال بالنسبة لشراء الاصول من اموال المنشأة الخاصة وبذلك فان الاستئجار يحافظ على حالة السيولة فى المنشأة ويجنبها التقصان وتبدو ميزة استئجار الاصول على شرائها من ناحية السيولة اكثر وضوحا لو أخذنا فى حسابنا ان المنشأة اذا ارادت شراء أصل معين على أساس دفع ثمنه نقدا يتعين عليها احيانا ان تدفع جزءا من ثمنه مقدما قبل استلامه بوقت معين ويحدث ذلك عادة فى حالة الاتفاق مع منتج معين لانتاج الاصل حسب مواصفات تضعها المنشأة ويترتب على ذلك ان النقص فى اموال المنشأة السائلة لا يحدث عند استلام الاصل فقط وانما يبدأ حدوثه جزئيا قبل ذلك مما يجعل لميزة السيولة التى يحققها استئجار الاصول أهمية أكبر ولكن لما كانت عقود الايجار تنص عادة على دفع قسط الايجار الاول بمجرد تسليم الاصل موضوع العقد فلا بد لكى تكون المقارنة بين استئجار الاصول وشرائها من حيث الاثر على حالة السيولة صحيحة ان نستبعد هذا القسط من المبلغ الذى كان من الممكن ان يدفع ثمنا لشراء الاصل لو أن المنشأة قد لجأت الى الشراء وليس الى الاستئجار وبمعنى آخر يجب ان تنخفض ميزة السيولة التى يحققها الاستئجار على الشراء بمقدار قسط الايجار الاول فنصل بذلك الى ميزة السيولة الحقيقية وبطبيعة الحال فان ميزة السيولة هذه تقل كلما كان القسط الاول مرتفعا .

ويجب ان نلاحظ انه وان كان لاستئجار الاصول الثابتة ميزة على شرائها من ناحية السيولة الا أننا يجب الا نقبل ما تذكره بعض شركات التأجير أحيانا فى اعلاناتها من ان استئجار الاصول الثابتة «يؤدى الى الحصول على أموال سائلة أكثر» كحقيقة مطلقة ذلك لان مثل هذه الاعلانات تجعل القارئ يعتقد ان

استئجار الاصول الثابتة يؤدي الى زيادة الاموال السائلة في المنشأة عما كانت عليه قبل الاستئجار بينما في الحقيقة لا تزيد الاموال السائلة في المنشأة بعد الاستئجار عما كانت عليه قبله وانما تظل على ما هي عليه دون مساس . وان حالة الاستئجار الوحيدة التي يمكن ان تؤدي الى زيادة الاموال السائلة لدى المنشأة هي حالة «البيع ثم الشراء» Sale and lease back لاصول كانت مملوكة للمنشأة ثم قامت ببيعها واستلام حصيلتها وادراجها ضمن أصولها السائلة ثم استأجرت اصولها المباعه .

ويجب ان نتذكر ان استئجار الاصول وان كان يؤدي الى المحافظة على مركز السيولة دون مساس فان هذه الميزة ليست قاصرة فقط على التمويل عن طريق التأجير بل هي ميزة تتوفر في كل شكل آخر من اشكال التمويل في حدود ١٠٠٪ من قيمة احتياجات المنشأة كالحصول على قرض من بنك يكفي لسداد القيمة الكاملة لاصل ترغب المنشأة في اقتنائه بدلا من استخدام الاموال السائلة المملوكة لها في دفع ثمن هذا الاصل . واذا تذكرنا حالات التمويل في حدود ١٠٠٪ من احتياجات المنشأة والتي يتم فيها الاتفاق على أن المقترض لا يكون ملزما بدفع اقساط سداد في بحر مدة معينة بعد بداية عقد القرض ثم يبدأ بعد ذلك في السداد فان ميزة السيولة التي تتحقق في مثل هذه الحالات تكون اكبر من ميزة السيولة التي تتحقق في حالة الاستئجار . ويلاحظ ان هناك اتجاها بين شركات التأجير - سعيا منها وراء تحقيق اكبر ميزة ممكنة من السيولة لدى المستأجر لاغرائه على الاقدام على استئجار الاصول بدلا من شرائها - نحو الاتفاق مع المستأجرين على عدم دفع اقساط الايجار لفترة معينة بعد بداية عقد الايجار ثم يبدأ الدفع بعد مضي هذه المدة كما ان هناك اتجاها آخر في الولايات المتحدة الامريكية نحو جعل اقساط الايجار متصاعدة بدلا من الاقساط الثابتة أو المتنازلة واتباع نظام الاقساط المتصاعدة يحقق ميزة لدى المستأجر على نظام الاقساط الثابتة أو المتنازلة كما يتضح من المثال الآتي :

نفرض ان هناك آلة قيمتها ١٠٠٠٠٠٠ جنيه اجرت بعقد ايجار بقصد التمويل لمدة أربع سنوات وسوف نحسب ما تحققه ميزة السيولة على أساس اقساط

سنوية متصاعدة هي ١٠٠٠٠ ، ٢٠٠٠٠ ، ٣٠٠٠٠ ، ٥٠٠٠٠ جنية وعلى اساس
اقساط سنوية متنازلة هي ١٠٠٠٠ ، ٢٠٠٠٠ ، ٣٠٠٠٠ ، ٥٠٠٠٠ جنية ثم على
اماس اقساط سنوية متساوية قيمة كل منها ٢٧٥٠٠ جنية *

النمو	الباقى من ميزة السيولة	القسط	ميزة السيولة
٣٣٤٠٠٠٠٠٠	٩٠٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠
٢٥٢٠٠٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٩٠٠٠٠
١٤٤٠٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٧٠٠٠٠
(٣٦٠٠٠٠٠٠)	(١٠٠٠٠)	٥٠٠٠٠	٤٠٠٠٠
٦٨٤٠٠٠٠٠٠			

النمو	الباقى من ميزة السيولة	القسط	ميزة السيولة
١٨٠٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠
٧٢٠٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٥٠٠٠٠
—	—	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠
(٣٦٠٠٠٠٠٠)	(١٠٠٠٠)	١٠٠٠٠	—
٢١٦٠٠٠٠٠٠			

النمو	الباقى من ميزة السيولة	القسط	ميزة السيولة
٢٦١٠٠٠٠٠٠	٧٢٥٠٠	٢٧٥٠٠	١٠٠٠٠٠
١٦٢٠٠٠٠٠٠	٤٥٠٠٠	٢٧٥٠٠	٧٢٥٠٠
٦٣٠٠٠٠٠٠	١٧٥٠٠	٢٧٥٠٠	٤٥٠٠٠
(٣٦٠٠٠٠٠٠)	(١٠٠٠٠)	٢٧٥٠٠	١٧٥٠٠
٤٥٠٠٠٠٠٠٠			

فعلى فرض أن المنشأة قد كونت وديعة مصرفية لدى أحد البنوك بالاموال السائلة التي كان من الممكن ان تشتري الاصل بها والتي ظلت حرة بسبب الاستئجار فمن الواضح ان طريقة الاقساط المتصاعدة تحقق للمنشأة المستأجرة ايرادا من وراء ميزة السيولة الناتجة عن عملية الاستئجار يزيد عن الايراد الذي يمكن أن تحققه من وراء ميزة السيولة في الطريقتين الثانية والثالثة .

وإذا دققنا النظر في ميزة السيولة التي يحققها استئجار الاصول بالمقارنة بشرائها لوجدنا ان هذه الميزة تكون اكبر ما يمكن عند بدء عقد الايجار ثم تبدأ في التراجع تدريجيا كلما دفعت اقساط الايجار وتظل هناك ميزة باقية ما دام مجموع المبالغ التي دفعتها المنشأة كأقساط ايجار مستنزلا منه الوفرة في الضرائب نتيجة لتحميل حساب الارباح والخسائر بأقساط الايجار ومستنزلا منه الفوائد التي تحققها المنشأة من وراء استثمار ميزة السيولة اكبر من المبلغ الذي كان من الممكن ان تدفعه ثمننا لشراء الاصل مستنزلا منه الوفرة في الضرائب الناجم عن تحميل حساب الارباح والخسائر بقسط الاستهلاك العادي للاصل . وتتلشى ميزة السيولة هذه وتنقلب الى نقص في السيولة عندما يحدث العكس .

ولايضاح ما تقدم نورد المثال التالي :

آلة ثمنها ١٠٠٠٠ جنية ومدة حياتها الانتاجية عشر سنوات وتستهلك بمعدل ٢٠٪ من رصيد كل سنة من السنوات الخمس الاولى ثم يستهلك الرصيد استهلاكاً متساوياً ابتداء من السنة السادسة ومستأجرة بعقد ايجار لمدة أصلية قدرها ٥ سنوات وقسط الايجار في كل سنة من هذه السنوات ٢٥٪ شهريا أو ٣٠٪ سنويا من قيمة الاصل اي ٣٠٠٠ جنية في السنة ويجدد عقد الايجار لمدة خمس سنوات أخرى بايجار سنوى قدره ٢٠٠ جنية وسعر الضريبة هو ٦٠٪ ومعدل الفائدة لاستثمار الاموال السائلة التي تبقى حرة بسبب الاستئجار هو ٨٪ سنويا .

يتضح من الجدول السابق انه في حالة الشراء تنفق المنشأة من أموالها الخاصة مبلغ ١٠٠٠٠٠ جنيه دفعة واحدة بينما في حالة الاستئجار لا تنفق في أول الامر شيئا وفي حالة الشراء تحمل المنشأة حساب الارباح والخسائر بالاستهلاك العادي للآلة الموزع على مدة حياتها الانتاجية وتوفر بذلك الضرائب التي كان من الممكن ان تدفعها على الارباح التي استنفذت لتغطية هذا الاستهلاك ويجب تخفيض ثمن الآلة بمقدار هذا الوفر الذي تحققه المنشأة في كل عام من الضرائب فنصل بذلك الى النقص الفعلي في السيولة في حالة الشراء . وفي حالة الاستئجار نجد ان المنشأة تحمل حساب الارباح والخسائر بأقساط الايجار وهي مرتفعة في السنوات الخمس الاولى بحيث يتم استهلاك قيمة الآلة ومصاريف التمويل ايضا في خلال هذه المدة وتؤدي الاقساط المدفوعة الى انقاص السيولة لدى المنشأة غير اننا نجد من ناحية أخرى ان المنشأة توفر الضرائب التي كان من الممكن ان تدفعها على الارباح التي استنفذت في تغطية اقساط الايجار التي حملت على حساب الارباح والخسائر ويجب تخفيض النقص الذي يحدث في السيولة بسبب دفع اقساط الايجار بمقدار الوفر الذي يتحقق من الضرائب في كل عام .

ولكى تكون المقارنة بين تأثير الشراء وتأثير الاستئجار على السيولة النقدية لدى المنشأة صحيحة يجب ايضا ان نأخذ في الحسبان مقدار الفوائد التي يمكن ان تدرها الاموال السائلة التي تتوفر بسبب الاستئجار أو الشراء .

ويتضح أيضا من الجدول السابق انه في حالة الشراء يبدأ السحب من الاموال السائلة في المنشأة كبيرا ثم تأخذ المنشأة في تعويض هذا السحب جزئيا وبشكل تدريجي عن طريق الوفر في الضرائب حتى تصل في نهاية العشر سنوات الى وفر في الضرائب قدره ٦٠٠٠٠ جنيه أى بنسبة ٦٠٪ من قيمة الآلة ومصروف تقدي بمقدار الباقي وهو ٤٠٠٠٠ جنيه اما في حالة الاستئجار فان اموال المنشأة السائلة لا تنقص بمقدار قيمة الاصل كلها دفعة واحدة كما هو الحال بالنسبة للشراء وانما تنقص بمقدار الاقساط المدفوعة مطروحا منها الوفر في الضرائب ويأخذ النقص في اموال المنشأة السائلة في التراكم تدريجيا الى ان يصل في نهاية العشر سنوات الى ١٦٠٠٠٠ جنيه مطروحا منها الوفر في الضرائب وقدره ٩٦٠٠٠ جنيه .

وإذا ما قارنا الآن الشراء بالاستئجار لوجدنا انه بالنسبة للسنة الاولى يتحقق وفر في السيولة لصالح الاستئجار قدره ٧٦٠٠ جنيه وهو عبارة عن الفرق بين النقص في السيولة في حالة الشراء وقدره ٨٨٠٠ جنيه والنقص في السيولة في حالة الاستئجار وقدره ١٢٠٠ جنيه وإذا ما استمررنا في هذه المقارنة بالنسبة للسنة الثانية لوجدنا ان وفر السيولة لصالح الاستئجار قد أصبح ٥٤٤٠ جنيه أى انه تراجع عما كان عليه في السنة الاولى وهذا الوفر هو عبارة عن الفرق بين الانفاق النقدي في حالة الشراء وقدره ٧٨٤٠ جنيه والانفاق النقدي في حالة الاستئجار وقدره ٢٤٠٠ جنيه فاذا أضفنا الى وفر السيولة المذكور وقدره ٥٤٤٠ جنيه فوائد قدرها ٦٠٨ جنيه يمكن ان تحققها المنشأة من استغلال وفر السيولة في السنة الاولى البالغ قدره ٧٦٠٠ جنيه وليكن بمعدل استثمار قدره $\frac{1}{8}$ مثلاً لكان الوفر الفعلى في السيولة لصالح الاستئجار في السنة الثانية هو ٦٠٤٨ جنيه وإذا ما استمرت هذه المقارنة بالنسبة للسنة الثالثة وجدنا ان وفر السيولة لصالح الاستئجار قد أصبح ٣٤٧٢ جنيه أى انه تراجع عما كان عليه في السنة الثانية ، وهذا الوفر هو عبارة عن الفرق بين الانفاق النقدي في حالة الشراء وقدره ٧٠٧٢ جنيه والانفاق النقدي في حالة الاستئجار وقدره ٣٦٠٠ جنيه فاذا أضفنا الى وفر السيولة المذكور وقدره ٣٤٧٢ جنيه فوائد مجمعة قدرها ١٠٩٢ جنيه وهى عبارة عن مجموع الفوائد التى يمكن أن تحققها المنشأة من استغلال وفر السيولة الفعلى في السنتين الاولى والثانية بنفس المعدل (أى ٦٠٨ جنيه + ٤٨٤ جنيه) لكان الوفر الفعلى في السيولة لصالح الاستئجار في السنة الثالثة ٤٥٦٤ جنيه . وإذا تمت هذه المقارنة بالنسبة للسنة الرابعة وجدنا أن وفر السيولة لصالح الاستئجار قد أصبح ١٦٥٨ جنيه أى انه تراجع عما كان عليه في السنة الثالثة وهذا الوفر هو عبارة عن الفرق بين الانفاق النقدي في حالة الشراء وقدره ٦٤٥٨ جنيه والانفاق النقدي في حالة الاستئجار وقدره ٤٨٠٠ جنيه فاذا أضفنا الى وفر السيولة المذكور وقدره ١٦٥٨ جنيه فوائد مجمعة قدرها ١٤٥٧ جنيه وهى عبارة عن مجموع الفوائد التى يمكن ان تحققها المنشأة من استغلال وفورات السيولة الفعلية في السنوات الثلاث السابقة (أى ٦٠٨ جنيه + ٤٨٤ جنيه ÷ ٣٦٥ جنيه) لكان الوفر الفعلى في السيولة

لصالح الاستئجار في السنة الرابعة ٣١١٥ جنيه ٠ واذا تمت هذه المقارنة بالنسبة للسنة الخامسة وجدنا ان وفر السيولة قد تحول لمصلحة الشراء وفي غير مصلحة الاستئجار وذلك بمبلغ ٣٤ جنيه أى ان وفر السيولة الذى كان موجودا في السنة الرابعة لمصلحة الاستئجار قد استنفد تماما وتعدى ايضا بمبلغ ٣٤ جنيه وهذا العجز في السيولة من وجهة نظر الاستئجار هو عبارة عن الفرق بين الانفاق النقدي في حالة الشراء وقدره ٥٩٦٦ جنيه والانفاق النقدي في حالة الاستئجار وقدره ٦٠٠٠ جنيه فاذا أضفنا الى عجز السيولة المذكور وقدره ٣٤ جنيه فوائد مجمعة قدرها ١٧٠٦ جنيه وهى عبارة عن مجموع الفوائد التى يمكن ان تحققها المنشأة من استغلال وفورات السيولة الفعلية في السنوات الاربع السابقة (أى ٦٠٨ جنيه + ٤٨٤ جنيه ÷ ٣٦٥ جنيه + ٢٤٩ جنيه) لكان الوفر الفعلى في السيولة لصالح الاستئجار في السنة الخامسة هو ١٦٧٢ جنيه ٠

واذا أمعنا النظر في الجدول السابق لتبين لنا ان الاستئجار يظل يحقق ميزة على الشراء من حيث السيولة الفعلية حتى نهاية السنة التاسعة ثم تنقلب هذه الميزة لصالح الشراء في السنة العاشرة كما اتنا نجد ان الانفاق النقدي بسبب الاستئجار يظل يحقق ميزة على الانفاق النقدي بسبب الشراء حتى نهاية السنة الرابعة حيث تبلغ هذه الميزة ١٦٥٨ جنيه ثم تبدأ هذه الميزة ابتداء من السنة الخامسة وحتى السنة العاشرة في التحول لمصلحة الشراء وذلك بفعل زيادة مجموع المبالغ المدفوعة كايجار عن قيمة الاصل واتجاه الميزة الضريبية لصالح الشراء أكثر منها لصالح الاستئجار بسبب انخفاض التحميل على حساب الارباح والخسائر بالنسبة للاستئجار عنه بالنسبة للشراء ٠

وواضح مما تقدم ان الانفاق النقدي للاستئجار وان كان يتعدى الانفاق النقدي بسبب الشراء اعتبارا من السنة الخامسة الا اتنا نجد ان الاستئجار يستمر في تحقيق ميزة من حيث السيولة الفعلية حتى نهاية السنة التاسعة ويرجع السبب في ذلك الى الفوائد المجمعة من استثمار وفورات السيولة في السنوات السابقة اذ تستمر هذه الفوائد في تغطية عجز السيولة الناشئ عن الاستئجار مقارنة بالشراء الى ان يصل عجز السيولة في السنة العاشرة الى ٢٤٠٠ جنيه والفوائد المجمعة

٢٠٨٢ جنيه فتبدأ ميزة السيولة الفعلية في التحول لمصلحة الشراء اعتباراً من هذه السنة بمبلغ ٣١٨ جنيه .

ويمكننا ان نستخدم الجدول السابق لندلل على ان وفر الضرائب الذي تحققه المنشأة في حالة الاستئجار يماثل - في نهاية مدة العشر سنوات - وفر الضرائب الذي تحققه في حالة الشراء وان كان وفر الضرائب في حالة الاستئجار يبدو في السنوات الاولى أكبر منه في حالة الشراء ، فوفر الضرائب في نهاية العشر سنوات يبلغ في حالة الشراء ٦٠٠٠ جنيه أى $\frac{60}{100}$ من قيمة الاصل البالغ قدرها ١٠٠٠٠ جنيه المحملة كاستهلاك بكاملها على حساب الارباح والخسائر في العشر سنوات بينما يبلغ هذا الوفر في حالة الاستئجار ٩٦٠٠ جنيه أى $\frac{96}{100}$ من مجموع المبالغ المحملة على حساب الارباح والخسائر في السنوات العشر وقدرها ١٦٠٠٠ جنيه ومن الواضح ان الفرق بين الوفيرين وقدره ٣٦٠٠ جنيه هو عبارة عن الوفر الناتج من تحميل حساب الارباح والخسائر بمصاريف التمويل وقدرها ٦٠٠٠ جنيه أى $\frac{60}{100}$ من ٦٠٠٠ جنيه . غير اننا لا يمكننا ان نقول ان هذا الوفر ميزة للاستئجار على الشراء اذ يجب الا ننسى ان المنشأة قد دفعت من أموالها الخاصة الفرق وقدره ٢٤٠٠ جنيه وهى خسارة لا تتعرض لها في حالة الشراء .

ومن الواضح انه بحلول نهاية العشر سنوات تكون جميع التكاليف المتعلقة بعملية الشراء أو الاستئجار قد حملت على حساب الارباح والخسائر ويكون الوفر في الضريبة قد اُتضح بكاملة في كل من الحالتين وبالتالي فانه يمكن اتخاذ رقم الانفاق النقدي في كل من الحالتين اساساً لمقارنة التكاليف . وعلى هذا فانه يمكن القول ان الاستئجار يكبد المنشأة نفقات اضافية قدرها ٢٤٠٠ جنيه تغطي منها الفوائد المجمعة من استثمار وفورات السيولة مبلغ ٢٠٥٧ جنيه فيكون الاستئجار قد كلف هذه المنشأة مبلغ ٣٤٣ جنيه أكثر من الشراء . وليس معنى ذلك ان الشراء يفضل الاستئجار في كل الحالات اذ أنه من الممكن ان تختلف النتائج تماماً لو أن معدل استثمار وفورات السيولة كان اعلى من $\frac{8}{100}$. و خلاصة القول هي ان هذا الجدول يوضح لنا كيفية اجراء المقارنة بين حالتى الشراء والاستئجار اما النتيجة الحقيقية لهذه المقارنة فانها تتوقف على ظروف كل منشأة على حدة .

هذا ويمكننا ان نضيف ان المقارنة السابقة وان كانت صحيحة في جملتها الا انها تتجاهل حقيقة هامة وهي ان الاصل في حالة الشراء يعتبر مملوكا للمنشأة وتستطيع ان تبيعه وتحقق من وراء ذلك حصيله معينة بينما في حالة الاستئجار يعود الاصل الى شركة التأجير بعد انتهاء عقد الايجار وعلى ذلك فاننا نستطيع ان نقول ان نتيجة المقارنة السابقة قد تتغير تماما لو تمكنت المنشأة من بيع الاصل كخردة وحقت من وراء ذلك أية حصيله كانت .

ويقوم المثال السابق على أساس ما يجرى عليه العمل عادة في الشركات المستأجرة من حيث اعتبار جميع عقود ايجار الاصول عقود ايجار عادية لا تظهر في الميزانية وبالتالي يعتبر قسط الايجار مصروفا قابلا للتحميل بكامله على حساب الارباح والخسائر الامر الذي يمكن معه استهلاك قيمة الاصل في بحر مدة قصيرة فتنشأ عن ذلك مزية ضريبية يعكس أثرها على حالة السيولة وتعطى لعملية الاستئجار ميزة قاطعة على عملية الشراء من حيث امكان الاستفادة من مزية السيولة هذه في تحقيق ارباح أو فوائد من الاستثمار . اما اذا فسر عقد الايجار على أنه عقد بيع للاصل وتمت المحاسبة الضريبية بين المنشأة ومصالحه الضرائب على أساس اثبات الاصل في الدفاتر وتحميل حساب الارباح والخسائر بالاستهلاك موزعا على مدة حياة الاصل الانتاجية وكذلك بمصاريف التمويل فان التحميل على حساب الارباح والخسائر يكون بذلك أقل من السنوات الخمس الاولى التي حمل فيها حساب الارباح والخسائر بكل قيمة الاصل ومصاريف التمويل في حالة اعتبار العقد عقد ايجار عادي ، ونتيجة لقله التحميل على حساب الارباح والخسائر في السنوات الاولى مع استمرار النقص في الاموال السائلة بسبب دفع الاقساط يصبح الوفرة في الضريبة ويصبح معه الوفرة في السيولة والفوائد المجمعة أقل منه في الحالة الاولى الامر الذي يترتب عليه ان تكون أية مزية للاستئجار على الشراء في حالة استئجار الاصل وعدم اظهاره في الدفاتر واستهلاك أقساط الايجار في بحر مدة قصيرة هي مدة العقد أكبر من أية مزية للاستئجار على الشراء في حالة استئجار الاصل واظهاره في الدفاتر واستهلاك قيمته في بحر مدة أطول هي مدة حياته الانتاجية .

وأخيرا فان الاستئجار الذى يمكن ان يحقق دائما أهم المزايا التى يمكن أن تنجم عن استئجار الاصول الثابتة بدلا من شرائها وهى مزية السيولة ومنافعها ومزية التحول السريع من استعمال الاصول التى يلحقها التقادم الفنى الى استعمال الاصول الحديثة هو الاستئجار العادى للاصول اما الاستئجار بقصد التمويل فهو فضلا عن ارتفاع تكاليفه فان مزاياه من حيث السيولة ومنافعها والتحول الى الاصول الاحدث لا تتحقق الا فى المدى القصير اما فى المدى الطويل فان الشراء قد يفضله .

ولقد وصف Boothe ^{١٨} — الذى يعتبر أول من روج لفكرة استئجار الاصول الثابتة — الاستئجار بقصد التمويل بكلمات طريفة حيث قال :

« ان استئجار الاصول لم يخلق لينقذ العالم وهو ليس معجزة تجعل الاموال تتساقط من السماء أو تنقذ المخلوقات من الموت ومن مصلحة الضرائب بل هو صورة أخرى من صور التمويل وهو يكلف أكثر من الاقتراض العادى » .

(18) Clausen, Carsten Peter : Lease financing — Mieten statt kaufen ; Zeitschrift " Das Wertpapier " 1963 page 647.

ملاحظة

حول التضخم النقدي في ليبيا

السيد حسام الدين منصور*

مقدمة :

كثرت الحديث عن التضخم في ليبيا خلال السنوات الاخيرة كما كثرت الاقتراحات المقدمة من أجل معالجته ، وعدا الكتيب الذى أصدره بنك ليبيا فى عام ١٩٦١ حول هذا الموضوع ^١ ، فان جميع التقارير السنوية لبنك ليبيا التى ظهرت فى السنوات الاخيرة تكاد لا تخلو من الاشارة الى هذه الظاهرة وبيان الاجراءات التى اعتمدها ادارة البنك للحد منها ضمن الصلاحيات المخولة للبنك كمؤسسة مسئولة عن ادارة السياسة النقدية فى البلاد .

وفى هذه الملاحظة سنحاول بيان طبيعة ارتفاع الاسعار فى البلاد وما ينطوى عليه ، وسوف نعالج الموضوع بادئين بتعريف التضخم وبيان الظواهر المرافقة له ثم نستعرض التطورات التى طرأت على عرض النقد والرقم القياسى لاسعار المواد الغذائية فى مدينة طرابلس من عام ١٩٥٦ الى ١٩٦٧ م ، ثم نتطرق الى الصعوبات التى تعترض تصميم رقم قياسى ملائم لتكاليف المعيشة فى البلاد ، ونعطى تفسيراً للتباين بين نسبة ارتفاع كمية النقد ونسبة ارتفاع مستوى الاسعار ، ونعود بعد ذلك الى ايراد الآراء المختلفة بخصوص ارتفاع الأسعار فى ليبيا وأسبابه ، ونحاول على ضوء هذا النقاش ان نعين طبيعة ارتفاع الاسعار فى ليبيا كظاهرة لاي نظام

* مدرس فى قسم الاقتصاد فى الجامعة الليبية وخريج جامعة كاليفورنيا فى لوس انجلوس عام ١٩٥٨ وجامعة شيكاغو عام ١٩٦١
(١) ادارة البحوث ، بنك ليبيا « التضخم فى ليبيا » ١٩٦١

اقتصادي يعتمد على ميكانيكية الاسعار كوسيلة لتخصيص موارد الانتاج على الوجه الامثل .

٢ - تعريف التضخم :

من الضروري عند تعريف التضخم ان نعين الظاهرة بحد ذاتها لكي يجرى التأكد من حدوثها قبل البحث عن أسبابها وبيان الاجراءات الكفيلة في التقليل من غلواتها . وفي هذا الصدد نعرف التضخم على أنه ارتفاع مستمر في المستوى العام للاسعار قد ارتفع بمقدار أحد عشر ضعفا عما كان عليه في عام ١٩٥٧ أي بنسبة يشكل تضخما ، وكذلك الامر بالنسبة للتغيير النسبي لاسعار البضائع فيما بينها أو ارتفاع الاسعار نتيجة لتحسن في نوعية البضائع ، فالتضخم يعنى ارتفاعا عاما في تكاليف المعيشة مقاسة بوحدة النقد الوطنية . وسواء كان هذا الارتفاع مرئيا أم مكبوتا كما يحدث عندما تقوم الدولة برقابة اسعار السلع الرئيسية فان التضخم حاصل من الوجهة الفعلية ، نظرا لان الناس لا يستطيعون الحصول على الكميات التي يريدونها من البضائع بموجب الاسعار الرسمية ٢ .

٣ - الظواهر المرافقة للتضخم :

اذا كان التضخم يعنى هبوطا في اسعار لوحدته النقد بالنسبة لمختلف البضائع المحلية فمن باب أولى يعنى هبوطا في اسعار وحدة النقد الوطنية بالنسبة لمختلف البضائع الاجنبية ، وهذا ما يعكسه عادة هبوط سعر الصرف للنقد الوطنى بالنسبة للنقد الاجنبى اذا كان البلد الذى يعانى من التضخم يعتمد سعر الصرف الحر لنقده بالنسبة للنقود الاجنبية أو حدوث صعوبات في ميزان مدفوعاته اذا كان يتقيد

(٢) نظام السيطرة على الاسعار يؤدي الى جعل الاسعار النقدية لا تعكس الاسعار الحقيقية لانه يجب شمل ثمن البطاقة ضمن السعر النقدي اذا كانت الحكومة تطبق نظام البطاقات أو ان الناس يجب عليهم الانتظار لمدة طويلة لكي يحصلوا على السلع التي يريدونها وبالتالي فان سعر السلعة النقدي هنا يجب أن يضاف اليه كلفة الانتظار ، وبما ان الانتظار ضرورى في هذه الاحوال اذا لم تكن هناك محاباة وتحيز ، فان الاشخاص الذين لا يستطيعون الوقوف ساعات طويلة لا يحصلون على ما يريدون من البضاعة ولو أنهم على استعداد لدفع ثمنها الرسمي .

بسعر صرف رسمى ثابت بالنسبة للنقد الاجنبى مما يضطره الى وضع قيود على حركة انتقال رأس المال والتجارة الخارجية وبالتالي يقل عرض البضائع الاجنبية ويرتفع سعرها أى انه فى حالة كون البلد يعتمد سعر الصرف الحر فان الكمية المطلوبة من البضائع تنخفض لارتفاع سعر الصرف بينما فى حالة اعتماد البلد سعرا رسميا ثابتا يحدث تقلص فى الكمية المعروضة من البضائع المستوردة بفعل القيود على التجارة الخارجية وحركة رأس المال وهذه الظاهرة ينطوى عليها التضخم سواء كان جامحا أم زاحفا مع اختلاف فى الوضوح طبقا لشدة الاحوال التضخمية .

٤ - عرض للحالة فى ليبيا :

وبالنسبة لليبيا فان المعلومات المتوفرة عن حركة الاسعار بصورة عامة طفيفة وقد بدأ فى حساب الرقم القياسى لكلفة المعيشة فى عام ١٩٦٤ لمدينة طرابلس على أساس مسح ميزانية الاسرة الذى جرى فى عام ١٩٦٢ والارقام المتوفرة عن الاسعار قبل عام ١٩٦٤ خاصة بأسعار التجزئة لاهم المواد الغذائية فى مدينة طرابلس ، وبمقارنة الرقم القياسى لهذه الاسعار مع تطور كمية النقد خلال الفترة ما بين ١٩٥٧ أو ١٩٦٧ نجد أن كمية النقد قد زادت من حوالى ١٣ر٨ مليون جنيه السى ١٢٤ مليون جنيه أو بمقدار أحد عشر ضعفا بينما ارتفع الرقم القياسى لاسعار التجزئة لمجموعة المواد الغذائية فى مدينة طرابلس من ١٠٩ الى ١٧٨^٢ . وهذا المؤشر الاخير فيه كثير من العيوب من جهة التصميم باعتراف واضعيه ، وفى هذا الصدد يجب الاشارة الى انه مهما كانت طريقة تصميم الرقم القياسى للاسعار وتكاليف المعيشة على درجة كبيرة من الدقة فى اعتمادها على ارقام صحيحة بخصوص اسعار البضائع المشمولة وعلى أرقام دقيقة بخصوص ميزانية الاسرة للوصول الى أرقام الترجيح فان ليبيا لا تزال منذ أواخر الخمسينات تمر فى فترة يحدث فيها تغير كبير بالنسبة للعادات الاستهلاكية وطراز المعيشة مما يتعذر معه تصميم رقم قياسى يستدل بشئ من الدقة على التغير الحاصل فى تكاليف المعيشة لوجود سلع كثيرة تدخل فى السوق

(٣) النشرة الاقتصادية لبنك ليبيا - نوفمبر ، ديسمبر ١٩٦٧ العدد ٦ ، الجدول رقم ١٥ ، والجدول رقم ٢١ .

في كل سنة ، الامر الذي يسبب استحالة المقارنة من سنة لآخرى كما تظل الاوزان التي يجرى الترجيح على أساسها مثلثة لواقع الحال .

ولكن بالرغم من عدم وجود رقم قياسي ملائم لقياس ارتفاع الاسعار منذ نهاية عام ١٩٥٥ فان ارتفاع المستوى العام للاسعار حقيقة لا جدال فيها بالنسبة للمواطن العادي في البلاد بناء على خبرته الشخصية بخصوص تطور الاسعار في خلال هذه الفترة ، غير أنه في نفس الوقت من الصعب الاثبات بأن المعدل العام للاسعار قد ارتفع بمقدار أحد عشر ضعفا عما كان عليه في عام ١٩٥٧ أى بنسبة مساوية لزيادة كمية النقد المتوفرة في المجتمع . وبأخذ فترة الثلاثة سنوات المنتهية في ديسمبر ١٩٦٧ م نجد أن تكلفة المعيشة حسبما يشير الرقم القياسي لتكاليف المعيشة في مدينة طرابلس قد ارتفعت من ١١٠ في يناير ١٩٦٥ الى ١٣٢ في نهاية الفترة أى بمقدار ٢٠٪/ ونجد ان أعلى حد وصله هذا الرقم كان ١٤١ في أبريل ١٩٦٧ هذا بينما ارتفع عرض النقد من حوالي ٦٩ مليون الى حوالي ١٢٦ مليون في نهاية هذه الفترة أى بما يقارب الضعف تقريبا .

ان محاولة اعتماد الرقم القياسي لتكلفة المعيشة في مدينة طرابلس كمييار لارتفاع تكلفة المعيشة في جميع أنحاء البلاد ، ربما يترتب عليه خطأ في نتيجة التحليل ويمكن القول بالاستناد الى المعلومات الفردية السائدة ان مستوى الاسعار في بعض مناطق الدواخل لم يرتفع بنسبة ارتفاعه في مدينة طرابلس بينما كان ارتفاع الاسعار في بعض المناطق الشرقية وخاصة مدينة بنغازي أعلى منه في طرابلس ولنفرض ان تكلفة المعيشة في جميع أنحاء المملكة قد ارتفعت خلال هذه الفترة بمقدار ٣٠٪/ فان نسبة الارتفاع السنوية ١٠٪/ تظل أقل بكثير من ٣٣٪/ نسبة ارتفاع كمية النقد الاسمية في خلال هذه الفترة .

ويمكن اعطاء ثلاثة أسباب للتباين بين نسبة ارتفاع الاسعار ونسبة ارتفاع كمية النقد الاسمية .

أولا : ان زيادة الدخل في خلال هذه الفترة أدت الى زيادة طلب السكان

على جميع السلع والخدمات بما فيها الخدمات الناجمة عن الاحتفاظ بالنقد .
 ثانيا : ان الزيادة في كمية النقد في الفترة منذ عام ١٩٥٦ حتى نهاية عام ١٩٦٧ كانت نتيجة لزيادة ثروة البلاد ، ففي الفترة الاولى أى من نهاية ١٩٥٦ حتى البدء في تصدير النفط حصلت البلاد على أموال من الخارج نتيجة لبيعها خامات مباشرة الى حكومات أجنبية ، وكانت هذه الاموال مثلة باجارات القواعد العسكرية ونتيجة لمساعدات انمائية أتت من الحكومات الاجنبية بالاضافة الى الاجارات ورسوم الامتياز التي حصلت عليها البلاد من شركات النفط في فترة التنقيب . وفي الفترة التي أعقبت البدء في تصدير النفط بعد عام ١٩٦١ كان مرد الزيادة في كمية النقد حصول الدولة على نصيبها من انتاج وتصدير النفط ، ونتيجة لاتفاق الشركات الاجنبية اموالا في البلاد . وفي الجدول التالي نبين تطور نسبة الائتمان المصرفي الى كمية النقد ونسبة صافي الاصول الاجنبية للمصارف التجارية الى عرض النقد .

- (٤) في خلال الفترة من نهاية عام ١٩٦٤ الى نهاية عام ١٩٦٦ ارتفع الدخل النقدي من ٢٥٧ مليون الى ٤٣١ أى بنسبة ٦٨٪ تقريبا وارتفعت كمية النقد الاسمية من ٤٦ مليون الى ٩٩ مليون أى بنسبة ١١٥٪ مما يشير الى ان مرونة الطلب على النقد بالنسبة للدخل تساوى ١٧٧ تقريبا وانخفضت سرعة التداول النقدي للدخل من ٥٥ الى ٣٥ ولكن بأخذ ارتفاع الاسعار بعين الاعتبار كما يتوجب نظرا لان طلب الناس على النقد ليس بطلب على كمية اسمية من اوراق نقدية وانما هو طلب الغاية منه الشعور بالقدرة على الحصول على كمية معينة من البضائع والسلع ، فعن طريق استعمال الرقم القياسي لتكاليف المعيشة في مدينة طرابلس الذي ارتفع خلال هذه الفترة من ١١٠ الى ١٣٤ نجد ان كمية النقد الحقيقية قد ارتفعت من ٤١٥ مليون الى ٧٥ مليون وان الدخل الحقيقي قد ارتفع من ٢٣٤ مليون الى ٣٢٧ مليون أى ان مرونة الطلب على النقد بالنسبة للدخل الحقيقي تساوى ٢ تقريبا وهو رقم معقول نظرا لان خدمات النقد تعد من السلع الكمية بمعنى ان ارتفاعا نسبيا في الدخل يقابله ارتفاع نسبي أكبر في كمية النقد الحقيقية .
- (٥) الارقام الواردة هنا مستخلصة من ارقام منشورة في الملحق الاحصائي للنشرة الاقتصادية لبنك ليبيا - يوليو ١٩٦٧ م .

تطور نسبة الائتمان المصرفي وصافي الاصول الاجنبية للمصارف الى عرض النقد

السنوات										
١٩٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
٥٤	٥٨	٦٢	٦٠	٦١	٦٠	٦٢	٦٢	٦١	٥١	٤٨
} نسبة الائتمان المصرفي الى كمية النقد										
١٢١	١٤٠	١٣٥	١٣٨	١٣٤	١٢٤	١١٦	١٢٠	١٣١	١٢٥	١٢١
} نسبة صافي الاصول الاجنبية للمصاريف الى عرض النقد										

ان نسبة الائتمان المصرفي الى كمية النقد تراوحت بين ٤٨ و ٦٦ بالمائة ، ونسبة صافي الاصول الاجنبية الى كمية النقد تراوحت بين ١١٦٪ و ١٣٨٪ وقد بلغت حوالي ٢٢٧٪ في مارس ١٩٦٧ ومنه نستنتج انه في طيلة هذه الفترة لم تستعمل البلاد جميع الموارد المالية المتوفرة لديها في الداخل وبالتالي ظل الطلب الاجنبي على الموارد الليبية في جميع أشكالها أكبر من الطلب المحلي على الموارد الاجنبية في أكثر السنوات . وفي السنوات التي حدثت فيها زيادة في الكمية المطلوبة من الموارد الاجنبية عن الموارد المحلية المطلوبة من قبل الاجانب وبالتالي زيادة في الكمية المطلوبة من القطع الاجنبي عن الكمية المعروضة كان الفائض المتراكم من السنين السابقة في صافي المعاملات مع الخارج كاف لتمويل هذا العجز . ومنه انتجارة الخارجية وحركة رأس المال لعدم وجود صعوبات في ميزان المدفوعات .

ثالثا : ان السبب الآخر الذي يمكن ان يعطى لعدم ارتفاع الاسعار بنسبة ارتفاع كمية النقد الاسمية ربما يكون عائدا الى تلاشي نظام المقايضة الذي لا بد أنه كان سائدا في بعض القرى والارياف ، وحلول النقد كواسطة للمبادلة ، ولا يمكن معرفة أثر هذا العامل دون معرفة العلاقات الاقتصادية والاجتماعية السائدة في القرى والارياف والواحات .

٦ - التضخم نتيجة لارتفاع الطلب :

من الاسباب التي تعطي لارتفاع الاسعار أو «التضخم» في ليبيا زيادة الطلب على البضائع والسلع وكون العرض قليل المرونة ، ولما نقشة هذا السبب يجب تحديد العوامل التي تؤثر على الطلب بوجه عام ، فمبادئ نظرية الاسعار تعرف الطلب على أنه جدول يشير الى الكميات التي يطلبها الافراد من البضائع والسلع في اسعار مختلفة بفرض بقاء الدخل واسعار السلع البديلة عن السلعة التي هي مجال البحث والاذواق ثابتة ، وان جميع الارقام تشير الى ارتفاع الدخل في ليبيا في خلال الفترة التي هي مجال البحث سواء من الناحية النقدية أو من الناحية الحقيقية ، الامر الذي أدى الى ارتفاع جدول الطلب على البضائع ، والخدمات غير أن الاسعار النقدية للبضائع لم تكن لترتفع لو لم تكن الزيادة في الطلب ناجمة عن زيادة في الدخل النقدي التي نجمت بدورها عن زيادة في اتاجية عوامل الانتاج المحلية ، فلو كانت الزيادة مقصورة على الدخل الحقيقي أى لو أعطى الافراد زيادة في دخلهم على شكل بضائع عينية ل زاد الطلب العام مع بقاء الاسعار النقدية ثابتة ، لذلك فان الزيادة في كمية النقد من الامور الاساسية المؤدية لارتفاع الاسعار .

وبالنسبة لاسعار البضائع البديلة فان العوامل المؤثرة على الطلب هنا هي سعر الفائدة النقدية وتوفر مجالات استثمارية تستطيع امتصاص جزء كبير من الدخل . وليس هناك ما يشير الى ان أسعار الفائدة على الادخار قد انخفضت وبالتالي أدى ذلك الى هبوط الادخار وتفضيل الناس احلال الاستهلاك في الوقت الحاضر عن الاستهلاك في المستقبل ، غير أنه يمكن القول أن الناس بدأوا يشعرون بتحسن مركزهم النسبي على سلم الدخل وبالتالي أخذوا يزيدون في استهلاكهم .

وبالنسبة للاذواق فان قدوم عدد كبير من الاجانب الى البلاد أدى الى ظهور عادات استهلاكية جديدة وبضائع جديدة في الاسواق الليبية ، وتغير في الاذواق لدى عامة الشعب ، فهذا العامل لا بد انه أثر في زيادة الطلب على البضائع والخدمات .

٧ - ارتفاع الاسعار او «التضخم» نتيجة لارتفاع التكاليف :

من الاسباب الاخرى التى تعطى لارتفاع الاسعار أو «التضخم» في البلاد هو أن العمال والموظفين يطالبون برفع أجورهم بالرغم من عدم تغير في مستوى الانتاجية وان ارتفاع الاجور هذا يدفع ارباب العمل الى رفع أسعار حاجياتهم وبالتالي فان الاجور والاسعار تدخل في سباق مما يتولد عنه تضخم .

ان الحلقة المفقودة في نظرية كهذه عدم ذكرها مصدر تمويل ارتفاع الاسعار هذا ، اذ أنه معلوم من نظرية التوازن العام أن ارتفاعا في الاجور في صناعة ما يؤدي الى هبوط الارباح الصافية خاصة اذا كانت الشركات القائمة على هذه الصناعة لها قدرة احتكارية وتحصل على ارباح تفوق الارباح على رأس المال في القطاعات الاخرى للاقتصاد . ففي هذه الحالة ينخفض عائد رأس المال ويرتفع عائد العمال والاسعار يمكن ان تظل ثابتة ، غير انه اذا أضرت الشركات القائمة على هذه الصناعة على الحصول على نفس المقدار من الارباح وبالتالي رفع الاسعار فان عملها هذا سوف يؤدي الى هبوط الكمية المطلوبة من البضائع التى تنتجها طالما ان الطلب ذو مرونة أكبر من الصفر ، وانخفاض في الكمية المطلوبة يعنى حدوث بطالة في هذه الصناعة والواقع ان استمرار البطالة هنا في الامد الطويل لا بد وأن يؤدي الى عودة الاجور الى مستواها السابق .

وفي حالة كون الصناعة التى ارتفعت أجور العمال فيها تسودها المنافسة الكاملة فان محاولة أى من الشركات رفع أسعارها في الامد القصير سوف يؤدي الى تلاشى الطلب بالنسبة لمنتجاتها ولكن بما أن رأس المال الموظف فيها يحصل على ايراد دون قيمة الفرصة المضاعة له فان الشركات تتحمل خسارة على رأس مالها الثابت وبالتالي تحاول الحد من استثماراتها هنا والانتقال الى مجالات أخرى مما يؤدي الى تقلص العرض للبضائع وارتفاع الاسعار لهذه البضائع وحدوث بطالة في الامد الطويل أو زيادة الانتاج في المجالات الاخرى نظرا لانتقال عوامل الانتاج الى تلك المجالات .

ولكن من الناحية العملية ان الحكومات لا تستطيع في هذه الايام الانتظار

لعودة التوازن الى الاسواق برمتها نظرا لكون البطالة مشكلة انسانية ويترتب عليها مخاطر ، لذا فان الدول عادة تقوم باجراءات عن طريق السياسة النقدية من شأنها زيادة كمية النقد وخفض سعر الفائدة النقدية وزيادة الاستثمار وارتفاع الاسعار مما يؤدي الى عودة الاجور الحقيقية الى مستواها السابق تقريبا .

والزيادة في الاسعار هنا ناجمة عن أسباب نقدية وان كان السبب الاول هو ارتفاع الاجور نظرا لان ارتفاع الاسعار ما كان يستمر لو لم تقم الدولة بزيادة كمية النقد ، ولا يمكن القول بصورة مؤكدة بالنسبة لليبيا ان ارتفاع الاسعار الذي يعقبه قد مول عن طريق زيادة سرعة التداول النقدي لان هذه تتزايد طردا مع سعر الفائدة على الاصول الشبيهة بالنقد مثل ودائع الادخار والسندات بالاضافة الى ارباح الاسهم المالية وارتفاع مستوى الاسعار أى كل العوامل التي تزيد في كلفة الاحتفاظ بالنقد كما انها تتناقض مع زيادة الدخل ومن الصعب تحديد الاثر الصافي لهذه المتغيرات في خلال هذه الفترة على سرعة التداول .

والفكرة الرئيسية بالنسبة لزيادة الاسعار «التضخم» عن طريق زيادة التكاليف تستند الى وجود نقابات عمال على درجة كبيرة من القوة بحيث تستطيع املاء رغباتها من ناحية الاجور وشروط العمل ومثل هذه النقابات غير موجودة في ليبيا . والذي يمكن قوله بالنسبة لارتفاع الاجور والعلاوات هو ان الدولة أكبر مستخدم للقوى العاملة في البلاد وبالتالي فان أى ارتفاع تجريه بالنسبة للاجور سوف يؤدي الى رفع الاجور في أكثر القطاعات الاخرى نظرا للمنافسة الشديدة التي يشعر بها أرباب العمل في هذه القطاعات عند طلبهم عمالا وموظفين وهم بالتالي مضطرون الى دفع أجور تساوى أو تزيد عن الاجور التي تدفعها الدولة سيما وان العمال الذين يعملون في القطاع الخاص مضطرون للعمل عادة بشكل جدي أكثر من عمال وموظفي الدولة . وفي اعتقادي ان قيام الدولة بزيادة رواتب وأجور وعلاوات موظفيها وعمالها لم يكن انعكاسا لزيادة الاسعار في البلاد فحسب وانما كان ناجما عن سياستها بخصوص توزيع الثروة التي بدأت تتراكم لديها .

٨ - ارتفاع الاسعار نتيجة للقوى الاحتكارية المسيطرة على الاسواق :

والسبب الآخر الذي يعطى لارتفاع الاسعار أو «التضخم» في البلاد هو أن

المستوردين الرئيسيين وأصحاب العقارات يستعوز بقوة احتكارية تجعلهم قادرين على الحصول على أسعار مرتفعة لبضائعهم وجنى أرباح غير عادية • والواقع ان صح هذا الامر فإنه لن يكون مدعاة لحدوث ارتفاع مستمر فى المستوى العام للأسعار نظرا لانه طالما ان الدولة تعتمد النظام الاقتصادى الحر كسبيل لتخصيص موارد الانتاج فإنها سوف تفسح السبل أمام مختلف المواطنين الذين يريدون دخول مجال التجارة والصناعة والاستفادة من ارتفاع عائد رأس المال فى هذه المجالات ، مما يؤدي الى زيادة عرض البضائع والخدمات وتلاشى قوة المحتكرين الاوائل فى السوق ، وخلصه القول فى هذا الشأن ان الارتفاع فى الاسعار سوف يستمر خلال الامد القصير فقط وطول هذا الامد يختلف باختلاف البضائع والخدمات الاستهلاكية ، فمثلا بالنسبة للخضار فان هبوط أسعارها الى مستوى يقارب مستواها فى البلدان المجاورة يعتمد على مدى نجاح الجهود المبذولة فى القطاع الزراعى ورغبة الافراد فى الاستفادة من فرص الربح الناجمة عن الاسعار السائدة للغلات الزراعية • ولا يمكن الاسهاب هنا فى هذا الموضوع نظرا لانه مستقل فى حد ذاته ويجب معالجته فى مجال آخر •

أما بخصوص الحاجيات الاستهلاكية الاخرى المستوردة فان قيام الدولة باتخاذ اجراءات تدعم من خلالها المنافسة فى الاسواق وتفسح المجال أمام من يرى بنفسه الكفاءة للقيام بالنشاط التجارى مع ما يترتب عليه من احتمال الربح والخسارة كقيل بجعل الاسعار المحلية لهذه البضائع تقارب أسعارها فى بلد المنشأ مع فارق لتكاليف النقل والرسوم الجمركية وما اليها • وكلما سارعت الدولة الى اتخاذ اجراءات من هذا القبيل كلما قصرت مدة الامد القصير بالنسبة لمجال التجارة وربما يكون فى صالح النمو الاقتصادى للبلاد فتتح باب الاستيراد على مصراعيه فى هذه المرحلة ليتسنى للمواطنين التعرف على مختلف البضائع ويختاروا منها ما يتلاءم وطبائعهم ولكي يعتادوا على مستوى عال من المعيشة ويألفوه وبالتالي يحاولوا جهدهم الحفاظ عليه عن طريق العمل والانتاج •

وبالنسبة لايجات السكن فان ارتفاع الدخل وزيادة السكان وتغير أذواقهم

أدى الى زيادة طلبهم على خدمات المنازل السكنية وبما ان العرض لهذه الخدمات ذو مرونة تساوى الصفر في الأمد القصير فقد نتج عن هذه الزيادة في الطلب ارتفاع في اجارات السكن بشكل ساعد على تقنين الخدمات السكنية المتوفرة بين الاشخاص حسب حاجاتهم مقاسة برغبتهم لدفع هذه الاجارات المرتفعة كما انه ساعد على زيادة النشاط لبناء المساكن الجديدة نظرا لان الفائدة على رهن العقارات ظلت منخفضة أو تساوى الصفر أحيانا وبالتالي بقيت كلفة بناء المساكن الجديدة منخفضة ومع ارتفاع الاجارات أضحت نسبة الايراد الناجمة عن توظيف رأس المال في العقارات مرتفعة وأعلى من النسبة التي يجب أن تسود في الامد الطويل عندما تزداد المساكن وبالتالي يزداد عرض الخدمات السكنية وتنخفض الاجارات بحيث تساوى نسبتها الى كلفة بناء المنزل مجموع نسبة الفائدة على رأس المال في المجالات الاخرى ونسبة استهلاك هذه المنازل ، فارتفاع الاجارات نتيجة لارتفاع الطلب جعل الناس يقبلون على بناء المساكن الجديدة للاستفادة من فرص الربح وسوف ينطوى على عملهم هذا زيادة في عرض الخدمات السكنية وهبوط في الاجارات الى مستوى التوازن في الامد الطويل .

٩ - فحوى ارتفاع الاسعار في ليبيا :

ان الزيادة التي حصلت في مستوى الاسعار هي كأي زيادة تحصل عادة في الاسواق نتيجة لتفاعل العرض والطلب فقد زاد الطلب نتيجة لزيادة الدخل بصورة رئيسية وزيادة الدخل هذه كانت زيادة حقيقية ولم تكن نقدية فقط كما سبق أن أشرنا غير أنها كانت ناجمة عن زيادة في انتاج بضائع وخدمات لا تصلح للاستهلاك المباشر ولو حدثت الزيادة في الدخل نتيجة لزيادة الغلات الزراعية لما كان هناك من سبب لارتفاع أسعار الحاجيات الاستهلاكية نظرا لان زيادة العرض للبضائع الاستهلاكية والمواد الاولية عندئذ سوف تؤدي الى زيادة الدخل وبالتالي زيادة الطلب بمعنى أن العرض والطلب يزيدان بحيث تبقى الاسعار ثابتة نوعا .

وهذا الامر لم يحدث في ليبيا نظرا لان الثروة المكتشفة هنا لا يمكن استعمالها بصورة مباشرة في دعم رفاهية الافراد الا بصورة محدودة عن طريق توفير الوقود

اللازم للاستهلاك غير أن الجزء الأكبر منها يجب أن يصدر لقاء نقد نادر يمكن استعماله في مختلف النواحي الاستهلاكية والاستثمارية في أنبلاد • فالمرحلة الكثيرة التي تمر خلالها البضائع الاستهلاكية إلى أن تصل إلى المستهلك تجعلها عرضة لمختلف الاختناقات في مجالات الاستيراد والنقل والتوزيع •

وارتفاع الأسعار في نظام اقتصادي حر أمر أساسي كما يستطيع هذا النظام القيام بعمله في تخصيص موارد الإنتاج على الوجه الأمثل ، نظراً لأنه الوسيلة الوحيدة التي يعرف بها العارضون زيادة الطلب في السوق وبالتالي يحاولون تلبية هذه الزيادة بتوجيه عوامل الإنتاج إلى إنتاج البضائع التي زاد الطلب عليها وشعر الناس بالحاجة إليها فلو منعت الأسعار من الارتفاع عن طريق السيطرة الحكومية المباشرة لآدى ذلك إلى استمرار النقص في العرض على الطلب ولعزف الناس عن المجالات الإنتاجية التي يجب أن يوظفوا جهودهم ومواردهم فيها ولآدى ذلك لهبوط مستوى الرفاه الاجتماعي وإساءة تخصيص موارد الإنتاج بصورة تتنافى ورغبة الأكثرية في المجتمع ، فارتفاع الأسعار هو الوسيلة الوحيدة للحد الخفية التي تكلم عنها آدم سميث لأن تقوم بعملها •

وختلصة القول هنا أن الاقتصاد الليبي تأثر ولا يزال يتأثر منذ أواخر الخمسينات ، بظهور ثروة إنتاجية آدت إلى اضطراب حالة التوازن التي كانت تسوده ، ومع أن البلاد قد قطعت شوطاً للوصول إلى مرحلة توازن جديدة فإن حالة عدم التوازن لا تزال هي المسيطرة في أكثر الأحوال إذ لا يزال العرض أقل من الطلب لبعض البضائع الاستهلاكية وللمنازل السكنية ، وبمقدار ما يعرف النقص الحاصل في العرض عن طلب وتجري محاولة لتلافيه ، بمقدار ما يسرع الاقتصاد في العودة إلى مرحلة التوازن الجديدة •

وبالرغم مما قيل عن ارتفاع تكاليف المعيشة مع ارتفاع الدخل النقدي فإنه ما من أحد يستطيع الجزم بمدى هذا الارتفاع منذ الخمسينات حتى الآن ، فلقد زادت الخدمات الحكومية المجانية سواء في مجال الصحة والخدمات الاجتماعية والتعليمية أو في مجال العمران وبناء مشاريع القاعدة الأساسية والمنافع العامة ،

وصحيح ان البضائع الاستهلاكية قد ارتفع ثمنها ولكن هذه البضائع قد جرى عليها تحسن كبير بحيث لم يعد بالامكان مقارنتها مع حالها قبل عشرة سنوات واذا كان لا بد من الحكم بأن تكلفة المعيشة قد ارتفعت عما كانت عليه فيجب أن تؤخذ بعين الاعتبار الخدمات العامة المجانية ومقدار استهلاكها نظرا لانها معيار من معايير الرفاه الاجتماعى وهو أمر يصعب القيام به . وفى رأينا أن ارتفاع الاسعار المحلية وهبوط قيمة الجنيه الليبى محليا هو هبوط مؤقت سوف بتلاشى لمجرد عودة الاحوال الاقتصادية الى حالة التوازن من جديد فالبلاد لا تعاني من صعوبات فى ميزان المدفوعات ومركز الجنيه الليبى لم يتأثر وبالتالي قيمته لم تتدهور بالنسبة للبضائع الاجنبية نظرا لكون الزيادة فى النقد يقابلها زيادة حقيقية فى الثروة فالنقد ورأس المال هما صنوان بالنسبة لليبيا فى الوقت الحاضر ولو أنهما ليسا كذلك بالنسبة لاكثر البلدان التى تعاني من عجز فى ميزان مدفوعاتها . وبالتالي فان الارتفاع فى الاسعار فى ليبيا لا يشكل تضخما بموجب التعريف الذى أوردناه سابقا .

تعليقات ومراسلات

افتتح هذا الباب من أبواب المجلة ليكون همزة الوصل
بينها وبين قرائها - ويربط بين النظريات العلمية والتطبيق
العملى - وليسائر الاحداث التى تجرى سواء فى داخل الوطن
أو خارجه .

حول مفهوم المركزيه واللامركزيه

كتب عن نظرية المركزية واللامركزية الكثير واشترك في مناقشتها العديد من المفكرين الاقتصاديين والاداريين والحقيقة أن أهمية تلك المناقشات مبنية على أن هذه النظرية تمثل جزءا كبيرا من الدراسات حول تطور علم الادارة •

ويهنأ في هذه الصفحات أن نوضح رأيا حول تطور التفكير في هذه النظرية. والحقيقة أن هذا الرأي كتب بعد ملاحظة انه في كثير من المؤلفات يرتبط تعريف المركزية واللامركزية بصناعة معينة • وقد أدت تجربة خاصة في هذا الموضوع الى النتائج التي سنذكرها في الصفحات المقبلة •

تعريف المركزية أو اللامركزية :

تظهر مشكلة المركزية أو اللامركزية في المؤسسات الاقتصادية الكبيرة الحجم سواء كانت ضمن القطاع الخاص أو العام •

والتعريف العام « لمركزية الصناعة » كما هو موجود في أغلب المؤلفات هو تركيز السلطة الادارية في أعلى مستوى ادارى في الصناعة • وذلك يعنى أن أغلب القرارات الادارية تتخذ عند أعلى نقطة في الخريطة الادارية للصناعة ولنفرض مثلا أنها مجلس ادارة المشروع •

والتعريف العام للامركزية الصناعية هو توزيع السلطة الادارية على عدد من الفروع التي تتبع المشروع •

والحقيقة انه في الحياة العملية نجد أن تعريف المركزية بأنه تركيز السلطة في أيدي مجالس الادارات غير موجود فعلا وذلك لسببين رئيسيين •

أولهما : ان المشروعات التي أصرت على تركيز السلطة الادارية في أيدي مجالس الادارات قد وجدت ان هذه المجالس قد أصبحت تتخذ قرارات في كثير من الاعمال البسيطة ولم يصبح لقراراتها صفة وضع السياسة الادارية العامة لتوجيه المشروع .

والسبب الثاني : ان بعض المشروعات قد قامت بتفويض بعض السلطات الادارية تعالا الى المستويات الادارية الدنيا في المشروع وذلك حفظا للوقت الذي يعطى لمناقشة الامور الهامة في المشروع .

وهناك تعريف آخر لمركزية ولا مركزية الادارة والذي يعتبر أكثر دقة من التعريف السابق . وذلك التعريف الذي يوضح

«انه اذا كانت المؤسسات الكبيرة الحجم تتكون عادة في تنظيمها الاداري من أكثر من مستوى اداري ، بمعنى أن المشروع ينقسم الى ادارة عليا وعدة فروع أخرى لها تنظيم اداري خاص بهم .

في هذه الحالة اذا كان الفرع مستقلا تماما في اتخاذ قراراته عن الادارة العليا، فان هذا القرار له صفة المركزية عند ادارة الفرع وله صفة اللامركزية عند الادارة العليا للمشروع .

والعكس صحيح فاذا كان الفرع يعتمد كلية في اتخاذ قراراته على الادارة العليا فان القرار له صفة المركزية عند الادارة العليا للمشروع وصفة اللامركزية عند الفرع عندما يقوم بتنفيذ القرار .

هذا التعريف يعطى صفة المركزية أو اللامركزية للقرارات الادارية بناء على المستويات الادارية التي ينقسم اليها المشروع والذي قد يكون أكثر من مستويين أو ثلاثة .

والواقع ان هذا التعريف يشوبه الكثير من الصعوبات واللبس في الفهم حيث انه يجب ان يتأكد الباحث ، قبل تعريف القرار بالمركزية أو اللامركزية، من المستوى

(1) The Actor Society Trust, The extent of Centerlisation. Part I No. 6, 1951.

الإدارى الذى اتخذ فيه القرار كما يجب التأكد أيضا من صفة القرار ان كان نهائيا أو غير نهائى حتى يمكن القول بأنه صدر عند مستوى ادارى معين وأصبح تنفيذه عند هذا المستوى أم لا .

تعليق على نظرية المركزية واللامركزية فى الإدارة :

فى هذا التعليق القصير سنوضح أولا رأيا حول نظرية المركزية واللامركزية ثم نضيف توضيحا لمعنى لامركزية القرار الإدارى وتفويض السلطة الإدارية .
أما عن المسألة الأولى فان تعريف المركزية أو اللامركزية قد يكون أكثر دقة من التعاريف السابقة وذلك اذا اتبعنا صفة المركزية أو اللامركزية بالنسبة للعمل الذى يتخذ القرار بشأنه . فاذا كان القرار بالنسبة لعمل معين قد صدر عند أعلى مستوى إدارى فى المشروع فيمكن القول فى هذه الحالة ان هذا العمل له صفة المركزية فنقول مثلا «مركزية العلاقات الصناعية» ومعناها ان المشاكل التى تتعلق بالعلاقات الصناعية يتخذ القرار فيها عند مستوى مجلس الإدارة فى المشروع . والقول بأن تفويض السلطة عند تنفيذ القرار عند مستوى أقل من مجلس الإدارة قد يغير صفة مركزيته قول غير صحيح .

وقبل أن نذكر عددا من الاعمال التى تقوم بها المشروعات الكبرى وتحلل امكانية اعطائها صفة المركزية أو اللامركزية . علينا أن نوضح بعض الامور الهامة .
ان اتخاذ القرار بشأن أى من الاعمال ، فى المشروعات الكبرى عند مستوى مجلس الإدارة أو عند أى من المستويات الأقل لا بد وان يتأثر بعوامل متعددة منها .

- (أ) صفة المشروع عند التأسيس سواء كان مشروعا عاما أو خاصا .
- (ب) التوزيع الجغرافى لفروع المشروع .
- (ج) طبيعة العمل الذى يقوم به المشروع من وجهته الفنية .
- (د) مؤهلات وقدرة مديرى المشروع خاصة بالنسبة للفروع .
- (هـ) مدى تأثير المشروع بالعوامل الخارجية مثل تدخل الحكومات وأخيرا أثر اللوائح والقوانين المنظمة عند تأسيس المشروع .

وجدير بالذكر في هذا الصدد ان هناك اختلافا واضحا بين القطاع العام والقطاع الخاص عند تحليل مبدأى المركزية أو اللامركزية على الاعمال التى يقوم بها كل من القطاعين •

ويأتى هذا الاختلاف من الاعتقاد بأن كثيرا من الاعمال التى يقوم بها القطاع العام فى الدولة تتسم بصفة المركزية أى أن أغلب القرارات التى تتخذ فى مؤسسات القطاع العام تتخذ عند القمة الادارية فى المؤسسة • هذا فضلا عن أن الاعتقاد السائد الذى يقول ان أغلب الاعمال التى يقوم بها القطاع الخاص تتسم بصفة اللامركزية •

ويرجع الاعتقاد بمركزية الاعمال التى يقوم بها القطاع العام الى أساسين •

١ — أن القوانين المنظمة لتأسيس مشروعات القطاع العام لا بد وأن تكون متأثرة بدرجة كبيرة بالسياسة العامة للدولة • كما أن تعيين مجالس الادارات فى المؤسسات العامة غالباً ما يتم بناء على رأى الوزير المختص بالاشراف على المؤسسة • وتعيين مجالس الادارات بهذه الطريقة يختلف عن طريقة انتخاب مجالس الادارات فى الشركات الخاصة •

٢ — ان القطاع العام ينشأ لغرضين أساسيين أولهما مراعاة الصالح العام ثم الاهداف التجارية من انشاء المشروع • ومباشرة المصالح العامة فى الدولة لا بد وأن يكون فى أيدي الادارة العليا فى المشروع — نخلص من هذا انه اذا اتفق على أن صفة المركزية أو اللامركزية تكون بالنسبة للاعمال التى تقوم بها المشروعات وليس بالنسبة للصناعة كلها فاننا بهذا التعريف نستطيع أن نعلم بأن الوظائف أو الاعمال ذات الاهمية الكبرى فى المشروع أو التى لها صفة الاستراتيجية فى الدولة لها صفة المركزية • والعكس اذا كانت الاعمال ذات أهمية أقل فانه يمكن اعطاء حرية اصدار القرار بشأنها الى المستويات الاقل من مستوى مجلس الادارة لتتصف باللامركزية •

ومثال للاعمال التى يمكن تركيزها هى : «المشاكل العامة للعمال كالمساومة الجماعية ، التخطيط الطويل الاجل ، الاشراف العام على سياسات الاستثمار

والتسويل ، النظر في إعادة التنظيم الإداري للمشروع ، واعمال التدريب والابحاث التي تخص الصناعة بأكملها .

والاعمال الاخرى التي يمكن اعطاؤها صفة اللامركزية هي تلك التي تتصل بتنفيذ السياسات العامة التي يقرها مجلس الادارة ، والاعمال اليومية ، والتخطيط قصير الاجل ، وأخيرا الاعمال التي لا تحتاج الى نفقات كبيرة .

وبحثا في بعض هذه الاعمال نجد :

أولا :

التخطيط :

ان التخطيط للآجال الطويلة والمتوسطة يجب ان يتخذ القرار بشأنه في مجلس الادارة . فالادارة العليا في المشروع هي التي تضع السياسة التخطيطية العامة للموارد البشرية والمالية التي تحتاج اليها الصناعة المعنية . ومجلس الادارة أيضا هو الذي يقرر الاستثمارات الجديدة في الصناعة مثل اضافة مشروعات جديدة داخل الصناعة أو انشاء فروع للصناعة أو تمرين الصناعة وامدادها بالمعدات والآلات الحديثة خاصة اذا كانت كبيرة التكاليف .

بعد اتخاذ القرار بالنسبة لوضع سياسة التخطيط العامة يفوض الامر في تنفيذ هذه السياسة الى المستويات الاقل ليأخذ هذا التنفيذ صفة اللامركزية .

وهناك عدة أسباب لمركزية عمليات التخطيط للآجال الطويلة والمتوسطة .

١ - ان مجلس الادارة هو الذي لديه المعلومات الكافية عن الموارد المحتملة «المالية والبشرية» لذلك هو الذي يستطيع وضع السياسات بناء على هذه المعلومات .

٢ - لا شك أنه من الاهمية بمكان أن يتم التخطيط لسنوات مقبلة بواسطة الخبرات العالية في المشروع وغالبا ما تتواجد هذه الخبرات في القمة الادارية للمشروع (أو في خارجه) ممن يكلفهم مجلس الادارة .

٣ - في المشروعات التي تنتج سلعا نمطية أو التي تقدم خدمة موحدة لا بد

وان يكون التخطيط للأجل الطويلة أو المتوسطة فيها في أيدي مجلس الإدارة • ذلك لان وضع الخطة بالنسبة لهذه المشروعات يستلزم وجوده في مستوى ادارى واحد حيث ان الآلات والمعدات المستخدمة لاتتاج هذه السلع أو الخدمات تكون ذات تصميم واحد تقريبا وان المراحل الانتاجية التى تمر بها السلع والخدمات متشابهة •

٤ - مركزية التخطيط واجبة عند بدء انشاء المشروع حيث ان منفذى فكرة انشاء المشروع هم غالبا مجلس ادارة المشروع •

اما التخطيط للأجل القصيرة فقد يكون مفيدا ان يدخل في اختصاص مديرى الفروع حيث انه لا يحتاج عادة الى كثير من الموارد المالية والقوى العاملة • كما أن كثيرا من الخطط للأجل القصيرة تبنى على أساس معلومات محلية لخدمة مراكز الصناعة المتفرعة وتتوفر هذه المعلومات في الفروع •

ويجب أن يكون معلوما أن التخطيط للأجل القصيرة يمكن قبول اتخاذ القرار بشأنه في المستويات الدنيا للمشروع عندما يتأكد مجلس الإدارة من توافر الخبرات اللازمة عند هذه المستويات الادارية •

ثانيا :

الادارة المالية :

ان بعض مشاكل الادارة المالية في المشروعات الكبيرة مثل تقدير المصروفات الرأسمالية وكيفية الحصول على رأس المال اللازم لتنفيذ الخطة بالبحث عن المصادر اللازمة لهذه الموارد يجب أن تكون في أيدي مجلس الإدارة • فلا شك أن هناك كل الاسباب التى تؤدي الى مركزية اعمال اصدار الاسهم والسندات ومشاكل الاقتراض وغيرها من المشاكل المالية التى تعم الصناعة بأكملها • وتظهر أهمية مركزية الادارة المالية في المؤسسات العامة حيث يكون مجالس الادارات في هذه المؤسسات لها اتصال مباشر بالوزارات المشرفة •

واذا صح القول بمركزية الادارة المالية في الحالات السابقة فان هناك بعض الامور المالية الاقل أهمية والتي يمكن أن تترك حرية اصدار القرار فيها لمديرى الفروع • مثال ذلك المشاكل المالية التى تتعلق باستثمارات صغيرة الحجم والتسى

تنشأ في المحيط الجغرافي الذي يشرف عليه الفرع اداريا • وكذلك المشاكل المالية اليومية والتي لا تحتاج الى انفاق كبير نسبيا • وأيضا انشاء المشروعات الصغيرة التي تحتاج الى سرعة في التنفيذ •

ويمكن القول عامة انه اذا كانت الصناعة مقسمة الى فروع لها استقلال مالي بمعنى أن يكون للفرع ميزانية خاصة به فان في هذه الحالة يمكن النصح بلامركزية كثير من الاعمال المالية • والعكس صحيح انه اذا كان من الصعوبة فصل الفرع ماليا عن الادارة العليا فانه لا يمكن تفضيل لامركزية الاعمال المالية •

العلاقات الصناعية

ان هناك من الدلائل الكثيرة على أهمية مركزية كثير من المشاكل التي تتعلق بالعلاقات الصناعية في المشروعات الكبيرة • وأول هذه الاسباب ان الاتحادات العمالية تمثل صناعة معينة أو عدة صناعات على مستوى الدولة ، ولما كان من أهم مشاكل العلاقات الصناعية هو الدخول في مناقشات كثيرة مع هذه الاتحادات حول مشاكل العمال فلا بد أن يكون هناك مستوى ادارى واحد يمثل المشروع الصناعى ليقوم بهذه المهمة • وبديهي ان خير الافراد في الادارة العليا للمشروع هو المسئول عن المناقشات مع الاتحادات العمالية •

وثانى الاسباب ، ان مركزية العلاقات الصناعية قد يعطى للعمال شعورا بأنهم يعاملون بعدالة حيث يقوم بالاشراف على مشاكلهم جهة واحدة في المشروع • ودليل على ذلك انه لو فرضنا ان كل فرع يهتم بالمشاكل الاساسية للعمال فيه مثل مستوى الاجور ولو فرضنا بالتالى ان احد الفروع قد منح زيادة في مستوى الاجور للعمال فيه فلا شك ان باقى الفروع سوف تنادى بالمساواة في هذا الشأن ، وهكذا ••• ، وشييه بذلك بقية المشاكل العمالية الاخرى • مثل هذه الحالة قد تؤدي الى الوصول الى حالة لا يمكن فيها اتخاذ قرار موحد •

والسبب الثالث : اذا كان لبعض الحكومات الحق في التدخل لحل مشاكل العمال فمن البديهي ان يتعامل الوزير المختص مع مجلس الادارة في المشروع وليس مع مديرى الفروع •

ولكن أهم مساوئ مركزية العلاقات الصناعية وخاصة مشكلة الاجور انه لا تعطى أهمية كبرى للاختلافات الواضحة بين تكاليف المعيشة وبين الجهات المتعددة التي تمتد فيها الصناعة .

وأخيرا يجب أن نذكر ان هناك بعض المشاكل العمالية التي يمكن ترك حرية اتخاذ القرار فيها لمديرى الفروع وهذه هي المشاكل التي تحتاج الى اتخاذ قرار سريع فيها ومثال ذلك اذا كان التخطيط للأجال الطويلة بالنسبة لتدريب العمال يتخذ القرار فيه عند مستوى مجلس الإدارة . فان التعديلات اللازمة على الخطة بما يتناسب واحتياجات الفرع لا بد وان يكون ضمن مسؤوليات مديرى الفروع . وكذلك تلك المشاكل التي تتعلق بعلاج العمال ووسائل الترفيه عنهم وغيرها من المشاكل التي لا تحتاج الى رؤس اموال كبيرة .

ونخلص من هذا كله أن تعريف المركزية واللامركزية يمكن أن يطلق على الاعمال التي يقوم بها المشروع وليس على الصناعة كلها أو بالنسبة للمستويات الادارية الموجودة في الصناعة .

اللامركزية وتفويض السلطة

هناك لبس كبير بين تعبيرين يستخدمهما الاداريون دائما وهما لامركزية السلطة في اصدار القرار وتفويض السلطة في اصدار القرار . وكثيرا ما يستخدم أى من التعبيرين للتعبير عن اللامركزية . ويأتى هذا اللبس في الواقع من التعريف الذى صدر في أحد منشورات الامم المتحدة الذى ذكر فيه أن «لامركزية السلطة الادارية وتفويض السلطة يرجعان أساسا الى معنى واحد وهو ، اذا كان القرار الادارى يتخذ فى أى من المستويات الاقل من المستوى الادارى الاعلى فى المشروع وينفذ هذا القرار فى هذه المستويات بغير الرجوع الى المستوى الاعلى فان ذلك يعتبر تفويضا للسلطة أو ان السلطة الادارية لها صفة اللامركزية ٢ .

وفى الحقيقة هناك اختلافا بين تفويض السلطة ولامركزية العمل الذى يتخذ

(2) U. N. Organisation and Administration of public enterprise in industry
New Yourk 1954 para. 27.

القرار بشأنه ، فتفويض السلطة الادارية هو تدبير السلطة كلها أو بعضها الى المستويات الاقل اما لامركزية العمل هو اتخاذ القرار بشأن هذا العمل نهائيا في أى من المستويات الادارية الاقل من المستوى الأعلى في المشروع .

وقد أوضحنا شيئا عن اللامركزية في الصفحات السابقة وهنا نوضح شيئا عن تفويض السلطة الادارية .

يحدث تفويض السلطة الادارية بطرق عدة مما ينتج عنه لامركزية عمل معين ويتخذ القرار فيه في هذا المستوى .
وسنعرض هنا ثلاث حالات يوضح فيه معنى تفويض السلطة الادارية .

الحالة الاولى :

في هذه الحالة تفوض كل المسئوليات الى رؤساء الفروع لاتخاذ قرار بشأنها ويكون رئيس الفرع له حرية كاملة في اتخاذ قراراته الادارية وتكون الصلة بينه وبين مجلس الادارة واضحة وغالبا ما تكون منصوصا عليها في لوائح المؤسسة . ويمكن الحصول على نتائج حسنة في هذه الحالة اذ :

(أ) كان التفويض حقيقيا بمعنى ان مجلس الادارة يكون على ثقة تامة بقدرات المسئولين في المستويات الاقل عند تفويض السلطات الادارية وكذا عندما يتولى مجلس الادارة تشجيع مديري الفروع على تحمل المسئوليات كاملة .

(ب) كان مديرو الفروع قادرين على تحمل المسئوليات في اداراتهم وعدم شعورهم بضرورة الرجوع الى مجلس الادارة للاستشارة في بعض المشاكل أو كلها .

(ج) كانت هناك امكانية تفويض المسئوليات بالنسبة للاعمال كلها حيث انه قد يكون هناك استحالة لامركزية بعض الاعمال وبالتالي لا يمكن تفويض السلطة الادارية لاتخاذ القرار بشأن هذه الاعمال .

الحالة الثانية :

ينشأ عن عدم واقعية الحالة الاولى كما يتضح في النقط (ج) ان يكون تفويض السلطات الادارية محدودا بالنسبة لاعمال معينة • وذلك يعنى أن تكون حريات مديرى الفروع محدودة عما هو مقرر في الحالة الاولى •

وواضح من هذه الحالة ان تكون الاعمال الهامة مركزة في الادارة العليا في المشروع ولكن يمكن تفويض السلطة في تنفيذ هذه السياسات لتدخل ضمن مسؤوليات مديرى الفروع وأيضا تفويض السلطة لاتخاذ القرار بشأن بعض الاعمال الاقل اهمية •

ويمكن الاستفادة في هذه الحالة من ضمان وضع السياسات العامة للمشروع في أيدي الخبراء في مجلس الادارة • كما تظهر أهمية تطبيق هذه الحالة عندما تقل مقدرة مديرى الفروع عند اتخاذ القرارات بشأن الاعمال الهامة •

الحالة الثالثة

قد يتم تفويض السلطة الادارية الى شخص معين في أى من الفروع ، وهذا يتوقف كلية على أهمية هذا الشخص وخبرته الطويلة بالنسبة لعمل معين أو بعض الاعمال ولكن غالبا لا ينصح خبراء العلاقات الصناعية بتطبيق هذه الطريقة لما يتبع تطبيقها من نتائج سيئة وأهمها غيرة الموظفين الآخرين في الفرع وعدم تعاونهم •

ونظريا يمكن القول بإمكانية تطبيق الحالات الثلاث الا أنه يبدو ان الحالة الثانية هي التي ينصح بها دائما وهي في الواقع المتبعة في كثير من الصناعات الكبرى سواء وصفت هذه الصناعات بأن أغلب وظائفها لها صفة المركزية أو اللامركزية •

تلخيص :

نخلص من هذه الصفحات ان التعريفات الواردة في أغلب المؤلفات والتي تختص بتعابير المركزية واللامركزية وتفويض السلطة الادارية ، قد تكون غير دقيقة •

وأثبتنا انه يمكن تعريف المركزية واللامركزية بأشياء تعبيرات تتصف بهما الاعمال التي يقوم بها المشروع وليس كما يقال دائما بأن الصناعة كلها هي التي لها صفة المركزية أو اللامركزية أو كما يقال في بعض المؤلفات ان المركزية أو اللامركزية تتضح بعد معرفة المستوى الادارى الذى يتخذ فيه القرار نهائيا فى المشروع .

أما بالنسبة لتفويض السلطة الادارية فقد أوضحنا المبس القائم بين اللامركزية وتفويض السلطة وذكرنا ثلاث حالات يمكن بهم تفويض السلطة من الادارة العليا للمشروع الى المستويات الادارية الاقل .

عبد المنعم بركات

ملخصات

الملخصات المنشورة في القسم التالي باللغة العربية هي
ملخصات لمقالات كاملة لاصحابها منشورة بالقسم الافرجي
من هذا العدد - واليها نحيل القراء الذين يرغبون في الاطلاع
عليها كاملة .

بعض الاتجاهات في عملية التطور الاقتصادي

دروس للاقتصاد الليبي

مورى د. برايس

قامت احدى البعثات بزيارة لقطر نام ووجدته يفتقر الى الموارد ويرزح تحت كابوس الفقر . وتساءل أهل القطر : بماذا توصونا لتطوير اقتصادنا ؟ وكان الجواب : عليكم ان تكتشفوا النفط !

لقد عملت ليبيا بهذه التوصية بدرجة أدهشت رجال النفط . وهذه النتيجة خلقت وضعا لا تشكل فيه رؤوس الاموال عاملا (أو عائقا) أساسيا في عملية التطور الاقتصادي . وهذه الحالة لا تنفى أهمية رأس المال ولكن حل مشكلة كان يعتقد أنها أساسية ، يصاحبه ظهور مشكلات متعددة تستوجب الدراسة والتشخيص لتذليلها وبخلاف ذلك ينزلق البلد في مجالات لا تحمد عقباه . وفي بلد كليبيا قد يكون النفط مصدر رقمة في المدى البعيد اذا لم تتخذ الحيلة لذلك .

فالتطور الاقتصادي ليس أمرا حتميا ، وهذه العملية متعددة الجوانب تعتمد على كثير من الامور وبذلك فهي تتباين من بلد لآخر . وهناك العديد من الدول انتهجت سياسات اقتصادية معينة ترتبت عليها نتائج متباينة : قليل منها ما حقق الكثير ومعظمها حققت تقدما محدودا أو أصيبت بخيبة أمل . وهنا سأكون صريحا في طرح بعض الدروس التي تعلمتها في الاقطار النامية الاخرى . وهذه الدروس باعتقادي ذات أهمية كبيرة اذا ما درست من خلال الظروف التي تمر فيها ليبيا . وسيكون التأكيد على تبيان ما يلائم الاقتصاد الليبي والتحذير من الاتجاهات غير السليمة التي قد ينحرف اليها اذا لم يوجه التوجيه السليم .

(١) محاذير التصنيع :

ان الخطر الاكبر الذي تواجهه الاقطار النامية هو تأكيدها الاعمى على التصنيع سواء أكان من حيث النوع أو المرحلة . فكلمة التصنيع جذابة ومغرية توهم بتحقيق الكثير ، ولكنها بدون توافر الظروف الملائمة تؤدي الى نتائج سيئة تتعثر من جرائها عملية التطور ، اثبتتها التجربة في مناسبات عديدة . وأهم الاسباب التي تفسر لنا خيبة أمل هذه الاقطار في مجال التصنيع يرجع الى أن السوق في الغالب محدودة . وبما أن التطور التكنولوجي الحديث وسع القاعدة الانتاجية الى درجة كبيرة نلاحظ ان أغلب البلدان القليلة السكان تواجه صعوبات كثيرة في انتاج معظم الحاجيات بطريقة اقتصادية . وفي بلد كليبيا حيث يقل سكانها عن المليونين تصبح أكثر المشاريع غير اقتصادية . وان كان من السهل ان تقوم ليبيا بتأسيس مائة أو مائتي مصنع خلال سنتين بما يتوافر لديها من امكانيات مادية وفي الوقت الذي تستطيع فيه ان توقف استيراد البضائع وتجبر الافراد على شراء البضائع الليبية لكن اللجوء الى هذه السياسة ، في اعتقادي ، مأساة كبرى وعملية انتحارية : اذ أن تأسيس المصانع المتعددة يؤدي بالتالي الى أنها لا بد وأن تدعم بشتى الوسائل . ومثل هذه الوضعية يترتب عليها استغلال المستهلكين : اذ يضطرون الى دفع سعر أعلى لبضائع قد تكون رديئة النوعية ، وان تأسيس المصانع ذاك يساعد على نمو الاحتكار لان السوق لا تكفى لكثر من معمل واحد ينتج نوعا معينا . وعدم السلامة الاقتصادية هذه يؤدي في المدى البعيد الى نتائج سياسية سيئة بالغة الخطورة تتركز في تقمة الرأي العام (المستهلكين) على أصحاب المصانع . وخبرة بعض الاقطار التي سارت في هذا الطريق دليل ساطع على تأكيد هذه النتائج ، فالاعداء الرئيسيون للتطور في بلدان أمريكا اللاتينية هم الصناعيون الجدد المحتكرون . ورد فعل المستهلكين المعاكس لذلك واضح جدا ، وعاجلا أو آجلا ستتحول هذه النقمة الى صعيد المسرح السياسي .

وأثبتت التجربة ان التصنيع لا يحل مشكلة البطالة . وخبرة بورتوريكو (Puerto Rico) بهذا الخصوص تدعم ذلك . كما وان انشاء صناعات كبيرة وناجحة تعتمد على النفط لا تخلق بحد ذاتها قاعدة سليمة للتطور

الصناعى ، اذ أن مثل هذه الصناعات الرأسمالية تتمكن من دفع أجور عالية بسبب قلة اسهام العمل فيها وهذه بدورها لا تساعد على انشاء المصانع التحويلية التى تستخدم نسبة كبيرة من الايدى العاملة . ولهذا السبب أتوقع ان تأسيس معمل التنصيف لاسو (Esso) فى ليبيا ، رغم كونه من أكبر المعامل ورغم النجاح ، سيؤدى الى عدم تشجيع التطور الصناعى العام ،

وهناك نقطة مهمة أخرى لا بد من ذكرها وهى ان الحكومة الليبية المالك الرئيسى لرؤوس الاموال للبدء بالتصنيع ، وهذه عملية ذات محاذير تؤدى عموما الى ايجاد مصانع غير ذات كفاءة . ومن تجربتى فى معظم الدول أن الحكومات التى تولت هذه المهمة لم تحقق نتائج طيبة ونسبة النجاح لا تزيد عن ٥٪ فى المصانع الحكومية ، اذ أن هناك أسبابا متعددة لعدم الكفاءة نادرا ما تظهر فى المصانع الفردية ويمكن ملاحظة الكثير منها فى الاقطار المتطورة .

وبتحذيرى هذا لا أود أن أعطى الانطباع بأنه لا تتوافر فى ليبيا مجالات للتصنيع . وأنا واثق بأن هناك مجالات متعددة ، والواجب الاول هو القيام بعملية الاتقاء بكل حذر وان يقرر المنهاج التصنيعى بعد دراسة دقيقة مبنية على الاهداف الاقتصادية والتحليل التكنيكى . فهى تختلف عن كثير من البلدان كالهند مثلا (التى هى أحوج ما تكون الى أى مشروع أو عمل اقتصادى مهما كان نوعه) لان معظم المشاريع غير اقتصادية . فالمنهاج التصنيعى المبنى على الدراسة والتحليل ، ووضع السوق المحلى والتصدير ، من شأنه ان يفتح مجالات متعددة تبرر الاستثمارات وتجعلها مربحة رغم أنها قد تكون عملية طويلة ومعقدة . وتنحصر المجالات التصنيعية فى ليبيا اليوم فى أمور محدودة كتأسيس مصانع الالبسة ومواد البناء ، بسبب ضيق السوق . . أما لو دخلت فى اتفاقات تجارية مع دول أخرى فهذا من شأنه ان يزيد عدد المشاريع الممكنة التأسيس كما سنرى .

ان تطوير قطاع الخدمات وقطاع الزراعة بديل أساسى سليم . وعلى الصعيد الخارجى هناك فرص ذهبية كثيرة للاستثمارات الليبية . وفيما يلى سنوضح باختصار أهم هذه الجوانب .

البدائل للتصنيع :

تطوير قطاع الخدمات :

يحتل قطاع الخدمات مكانة كبيرة في اقتصاديات الدول المتطورة ، وخاصة في مجال التشغيل . ففي الولايات المتحدة الامريكية مثلا ، نسبة الايدى العاملة في قطاع الصناعة التحويلية تعادل ١٦٪ فقط من المجموع وهذه النسبة في تناقص مستمر على مر السنين . اما الخدمات فان اسهامها في تزايد مستمر . وهذا الاتجاه يمكن ان يعتبر معيارا للتطور الاقتصادي ، وفي بلد مثل ليبيا حيث لا توجد مشكلة العملات الاجنبية فانه بالامكان تخطي المرحلة الطويلة والشاقة من مراحل التطور الاقتصادي ، المبنية على تطوير قطاع الصناعة التحويلية ، والانتقال مباشرة الى تدريب الايدى العاملة وتوجيهها نحو قطاع الخدمات . وهذا من شأنه ان يتيح فرصا كثيرة لاستيعاب عدد أكبر من الافراد بصورة مثمرة .

تطوير الزراعة :

والبديل الثاني للتصنيع في الوقت الحاضر يكمن في المجال الزراعي ، اذ أن هناك فرصا عظيمة غير مستغلة في مجال الزراعة الليبية ، والامثلة على ذلك عديدة نذكر منها زراعة الحمضيات وتربية الدواجن والتشجير .

كما وان كميات هائلة من المياه تبدد في البحر كل عام . وباعتقادي ان الاعداد لمشروع ضخيم للاستفادة من المياه يمكن ان يحول المنطقة الواقعة بين بنغازي ودرنة الى جنة من الانتاج الزراعي .

ليس هذه فحسب انما انشاء السدود والخزانات للسيطرة على المياه واستخدام الاسمدة الكيماوية وبقية الطرق التكنيكية الحديثة ذات فائدة كبيرة . ولعله من المفيد الاستفادة من المشاريع الزراعية الحديثة في بعض اندول . فالمكسيك مثلا بدأت بتبنى مشروع زراعي على الطرق الحديثة . وكانت النتائج بالمقارنة بالطريقة السابقة مشجعة جدا . وانها بهذا الخصوص استفادت ليس فقط من استعمال الاسمدة وتطبيق التكنيك في الزراعة انما أفسحت المجال لشركات أجنبية بانشاء

شركات تجارية زراعية مساهمة على أساس الملكية المشتركة بين الفلاحين والشركات الاجنبية التي تمتلك المعرفة الفنية (Technical Know-how) ، وتقسم الارباح بالتساوي بين الجانبين . وتستمر مدة المشاركة ثلاثين عاما ، وبعد خمسة عشر عاما تنتقل بعض أسهم الشريك الاجنبي الى الفلاحين . وبعد العام الثلاثين تنتهي مهمة الشريك الاجنبي ويبقى الفلاح المحلي مانكا لكل المشروع . وهذا المشروع نال تأييد ودعم الحكومة وسيكون مثالا نموذجيا يحتذى به في أجزاء أخرى في المكسيك .

وباعتقادي ان تبنى ليبيا مثل هذه النماذج في القطاع الزراعي من شأنه أن يعود بالنفع الكبير عليها وعلى أفراد القطاع الزراعي . كذلك ، وخلافا للطريقة التقليدية في المساعدة الفنية المجزأة التي تشتت الجهود والخبرات في المجالات المختلفة ، يمكن اللجوء الى اتباع الاسلوب الحديث في الزراعة بواسطة النظام التحليلي (Systems Analysis) الذي يبنى على أساس توحيد جهود خمسة أو عشرة خبراء في المجالات المختلفة كل حسب اختصاصه لدراسة منتج أو مشروع معين . وبهذه الطريقة يمكن الحصول على أحسن النتائج .

(ب) الاتجاهات الاخرى لعملية التطور الاقتصادي :

الاتجاه البيروقراطي :

الملاحظ في الاقطار النامية هو ان النشاط الاقتصادي ينمو سريعا ليس في الزراعة أو الصناعة انما في القطاع الحكومي .

وان مضاعفة الموظفين — الجهاز الاداري — واصدار التعليمات والتشريعات المختلفة من شأنه ان يستنزف رؤوس أموال طائلة لا تنتج شيئا . كما وان هناك خطرا كبيرا في الاعتماد على الحكومة في التطور ، وكونها المصدر الرئيسي للثروة يزيد من الخطورة ، اذ يكون هدف الافراد العمل للحكومة وفي ذلك تحطيم لروحية العمل المتواصل والمنتج لان العمل مع الحكومة أسهل من بذل الجهود في الحقل .

ان الذى أخشاه هو أن نمو الادارة وتزايد التشريعات وغيرها يشكل خطرا على التطور الاقتصادى السليم فى ليبيا . لكن وعى الافراد يجب الانزلاق بهذا الاتجاه ويوقف الخطر ويساعد على توجيه الموارد الاقتصادية الى المجالات الأكثر اتساجية .

وهنا أود أن أعبر عن دهشتى للتقييدات التى تفرضها الحكومة الليبية على التحويل الخارجى . فلدى ليبيا احتياطى كبير يتزايد بمرور الزمن ، وان الفائدة أو الغرض من هذه التقييدات ليس لها ما يبررها .

الاتجاه الاستهلاكى :

ان نسبة عالية من الموارد موجه نحو الجوانب الاستهلاكية فى ليبيا . وانى شخصيا لا أعارض فكرة امتلاك البلد لبيوت أو طرق جيدة ، لكن هذه الامور عند مرحلة معينة من التطور تمثل نوعا من الاستهلاك . ورغم ان مثل هذا النوع من الاعمار ضرورى لكنه قد يصبح غاية فى حد ذاته وقد يصبح بديلا لامور أكثر اتساجية . وأرى أن يكون الاتجاه نحو انشاء الخزانات والسدود لانها أكثر اتساجية وفعالة فى تطور ليبيا .

الاتجاه القومى :

البديل أو الاتجاه الرابع للتطور الذى يظهر فى كل أقطار العالم هو القومية وما يرتبط بها . وتعتبر القومية من أكبر العوائق للتقدم ذلك لانها تؤدى الى تطوير الصناعات غير الاقتصادية وتشجع على عزل البلد عن السوق العالمية وتدفع الى تحقيق الاكتفاء الذاتى مهما كانت التكاليف .

وهناك أمثلة متعددة على النتائج غير السليمة التى ترتبت على التطرف فى هذا الاتجاه . وتجربة القومية المتطرفة فى الارجنتين مثال، حتى بهذا الخصوص . فالشعور القومى دفعهم الى انشاء الآلاف من المصانع التى تنتج بتكلفة تزيد مرتين أو ثلاثا على التكاليف العالمية . فالسيارة التى تكلف ألفى دولار تكلف فى الارجنتين ستة أو سبعة آلاف دولار ، ولديها احدى وعشرون شركة للسيارات بينما توجد

أربع شركات في الولايات المتحدة • ووجدوا في تصدير اللحوم ، والقمح وغيرها من المنتجات الزراعية مذلة وبذلك لم يؤكد عليها كثيرا ووجهت الارجتين جهودها في مجالات أقل اتاجية • وبالنتيجة ظهرت المضاعفات غير المرغوبة والى وقتنا الحاضر لم يكن بمقدور الارجتين ان تستعيد بصيرتها الاقتصادية السليمة •

وبالرغم من ان الارجتين قد تكون مثالا متطرفا لكن هذه الوضعية قد تحدث في أى بلد • وحاليا ، ليبيا بلد تجارى عالمى ، واذا ما أقدمت على تجاهل أهمية المنافع الدولية فانها تكون حقا قد ارتكبت خطأ جسيما • وبمحافظةها على اقتصاد حر مفتوح يمكنها أن تستفيد من أرخص وأحسن المنتجات في العالم الذى يمكن أن يكون مصنعا لليبيا بدلا من مصانع صغيرة تنتج على أسس غير اقتصادية •

وقد يكون من المفيد لليبيا ان تحذو حذو الكويت وتتجه نحو التطور الاقتصادي على النطاق الدولى ، وان تبحث عن أحسن المجالات الاستثمارية في الخارج • وفي ذلك ضمانة كبرى لمستقبلها البعيد في حالة نفاذ نقتها • وهناك جملة من الملاحظات تتعلق باتباع ليبيا لسياسة خارجية ملائمة في المجالات الاقتصادية نلخص أهمها بما يلى :

- ١ — اتباع سياسة الباب المفتوح في التجارة الخارجية •
- ٢ — اتباع سياسة الباب المفتوح فيما يتعلق بالهجرة من والى ليبيا •
- ٣ — تشجيع مجموعات كبيرة من الليبيين على زيارة الاقطار المختلفة للاستفادة من خبراتها والتعرف على أخطائها والاطلاع على مشاكلها وخاصة حول تلك المشاريع التى تؤسس فى ليبيا •
- ٤ — ايجاد علاقات اقتصادية مع بلد مكمل ، يختلف من حيث السكان والموارد ، كالسويد أو سويسرا ، على غرار ما هو موجود بين كندا وجزر الكاريبي • وهذا من شأنه ان يحقق جملة من المنافع المشتركة •
- ٥ — الدخول فى اتفاقات تجارية لتسهيل عملية التجارة على غرار السوق الاوربية المشتركة • أو على غرار الاتفاق الذى تم قبل عشر سنوات بين

خمس دول في أمريكا اللاتينية لتوسيع نطاق السوق • وخبرة دول أمريكا اللاتينية تجعلني أتساءل فيما إذا كانت السوق العربية المشتركة قد أعطيت الاهتمام الكافي لظهورها الى حيز التطبيق العملي الفعال • كما وانه بإمكان ليبيا الدخول في سوق مشتركة مع دول المغرب • وصحيح ان هناك جانبا تنافسيا بين اقتصاديات هذه الدول لكن الحقيقة المهمة هي ان هذه العلاقات من شأنها ان توسع نطاق السوق وتجعل من الممكن انشاء العديد من الصناعات المربحة اقتصاديا • وأظنني لست مغاليا أن قلت أن ليبيا اذا تمكنت من الدخول في اتفاق تجارى حر مع أربع دول عندئذ يكون بإمكانها اقتصاديا انتاج بضائع بقدر عشرة أضعاف مما يمكن ان تنتجه حاليا • وفي هذا المجال فان ليبيا في وضع ممتاز وبإمكانها ان تتسلم المركز القيادي خاصة في المراحل الاولى لما لديها من امكانيات مادية • وبذلك يعود النفع على ليبيا وعلى الدول الاخرى التي تفتقر الى رؤوس الاموال •

الاستنتاج :

أود ختاماً ان أذكر بأن ليبيا تمر بمرحلة حرجة جدا وخطرة في تاريخ تطورها • واني لست متفائلا ولدى الكثير من المخاوف والشكوك حول المستقبل • فالبلد الذي تمكن من تذليل احدى المشكلات الاساسية في عملية التطور ، بتوفير رؤوس الاموال ، معرض للانزلاق في اتجاهات خطرة وغير سليمة في تطوره • فهو ان كان قد اشترى عامل الزمن بحصوله على الاموال لكنه يواجه مشكلات عديدة في استغلالها واذا عولجت هذه المشكلات بحصافة وحكمة عندئذ يمكن ان يصبح البلد نموذجا لدول أخرى في حسن استغلال الثروة لاغراض التطور •

دراسة اجتماعية اقتصادية لمدينة بنغازي

محاولة تمهيديه

س. مكرجي ، ج دنا

١ - مقدمة :

الدراسات الاجتماعية الاقتصادية من الوسائل الهامة والمفيدة في مجالات التخطيط والبحث الاجتماعي كما انها تقدم معلومات كمية عن حاجات معينة للسكان وذلك في زمن قصير نسبيا وبتكاليف متواضعة في نفس الوقت .

وقد عملت في ليبيا دراسة من هذا النوع سنة ١٩٦٢ ، وكانت مفصلة الا أنها كانت في نفس الوقت محدودة من حيث الشمول . وهناك شعور بأهمية مثل هذه الدراسات وضرورة توسيع مدى شمولها من الناحية الجغرافية ، والقيام بها في فترات متلاحقة من حيث الزمن .

ودراستنا هذه تقوم أساسا على المعلومات التي قام بجمعها في السنة الدراسية الماضية فريق من طلبة السنة الرابعة بقسم الاقتصاد في هذه الكلية . وقد صممت لهم خصيصا لتمرينهم على مختلف أوجه دراسة العينات والتي هي من الاساليب الاحصائية الهامة ، وقد اقتضانا هذا الامر ان نحدد من حجم كل من العينة والاستمارة المعطاه .

٢ - تصميم العينة وورقة الاستبيان :

صممت الدراسة بحيث تجمع البيانات اللازمة من الليبيين فقط ، نظرا لان نمط الانفاق والنواحي الاجتماعية قد تختلف عند الاجانب عن الليبيين . ونظرا لان

إطار العينة لمجموع السكان في حدود مدينة بنغازي غير متوفر ، فقد نصح الطلبة بجمع المعلومات من مختلف نواحي المدينة بحيث تكون بدايتهم في البحث عشوائية ثم وفق ترتيب معين بعد ذلك . اما التعريف الذي أعطى للعائلة في هذه الدراسة فهو مجموعة من الافراد يقيمون في بيت واحد ، ويتناولون وجباتهم المرتبة معا . وقد تمكن الطلبة الباحثون من اتمام الدراسة في مدة قاربت الاسبوعين .

اما استمارات الاستبيان فقد صممت لتحتوي معلومات عن عدد أفراد العائلة في مختلف المهن ، وتركيبهم من حيث السن والجنس ، وكذلك عن نوعية نشاطاتهم ومراكزهم الاقتصادية . كما ان متوسط الدخل الشهري لرب الاسرة وافرادها ، ومتوسط الانفاق الشهري على مختلف البنود ، وطبيعة السكن وما يتوفر فيه من تسهيلات وعدد الاطفال التلاميذ ، كان من البيانات الهامة التي حوتها الاستمارة الاستبائية .

وعند تحليل هذه الدراسة تستوجب ملاحظة انها لم تغط المدينة بشكل كاف ، ولو أن البيانات المعطاة وفرت لنا النمط العام بدرجة معقولة ، وقد اعتمدنا في تقريرنا على تحليل البيانات الواردة عن ٣٥٥ عائلة ليبية قاطنة في مدينة بنغازي .

٣ - نتائج الدراسة :

عرفت المهنة بأنها النشاط المولد للجزء الاكبر من الدخل ، وقد احتيط في الاستمارة لازدواج المهن عند الشخص الواحد بيد انه لم يسجل أى نوع من هذا الازدواج اطلاقا ، وهو أمر ملفت للنظر .

وتشير الدراسة الى أن وحدات العينة موزعة من حيث المهنة كما يلي :

- خدمات ٥١٪
- أعمال خاصة ٢٧٪
- تدريس ٥٪
- زراعة ٢٪
- خدمات دينية ١٪
- نشاطات أخرى ١٤٪

وفي تركيب السكان من حيث الجنس وجد ان معدل الاناث الى الذكور ٩٣٣.٠ وهو ما يتفق مع النتيجة التي توصل اليها بالنسبة لجميع سكان ليبيا ، حيث بلغ المعدل المذكور نحو ٩٢٢.٠ وتبين ان ٤٠٪ من اجمالي الاشخاص الذكور متزوجين ، وان ٥٩٪ منهم لم يتزوجوا بعد ، والنسبة الباقية وهى ١٪ تمثل أولئك الذين فقدوا زوجاتهم بالطلاق أو الوفاة . كما تبين أيضا أن حالات الزواج بين الذكور تقع بين سن ١٨ سنة كحد أدنى وسن ٣٠ سنة كحد أعلى تقريبا . اما بالنسبة للاناث فقد اتضح ان نسبة المتزوجات منهن بلغت ٤٤٪ ، واللائى لم يتزوجن بعد ٤٩٪ وأخيرا نسبة اللائى سجلن ضمن فئة المطلقات والارامل بلغت ٧٪ ، كما تبين أن قليلا من الاناث يتزوجن قبل سن ١٩ سنة ، وقليلا أيضا منهن لم يتزوجن بعد سن الرابعة والعشرين .

ومن حيث الوضع الاقتصادى كانت هناك ثلاث فئات :

- ١ — يكسب دخلا ويقصد به الشخص الذى يكسب من الدخل ما يكفى لاعالة نفسه وعائلته .
- ٢ — يكسب دخلا ولكنه يعتمد على غيره ويقصد به الشخص الذى يكسب دخلا لا يكفى لاعالته .
- ٣ — معتمد على غيره ولا يكسب دخلا ويقصد به الشخص الذى لا يملك دخلا بتاتا ، ويعتمد فى معيشته على غيره .

وبناء على هذا التقسيم وجد ان اجمالى عدد الذكور موزع على الفئات الثلاث حسب النسب الآتية ٤٥٦٪ فى الفئة الاولى ، و ٨٦٪ فى الفئة الثانية ، و ٤٥٨٪ فى الفئة الثالثة . اما بالنسبة للاناث فقد وجد أن ٩٩٪ منهن يقعن فى الفئة الثالثة ، و ١٪ فقط منهن موزع بين الفئتين الاولى والثانية .

ومن حيث توزيع الافراد حسب النشاطات التى صنفت الى أربعة أنواع :

- ١ — نشاط يدر دخلا .
- ٢ — نشاط منزلى .

٣ - نشاط دراسي (الطلاب) •

٤ - لا نشاط له (الاطفال والعجزة) فقد تبين أن عدد التلاميذ الذكور يفوق عدد التلميذات ، ومن الطبيعي أن يأتي معظم الذكور البالغين في الفئة الاولى (النشاط المكتسب) اما الاناث البالغات اللواتي سجلن ضمن هذه الفئة فعددهن قليل جدا، حيث وجد أن معظمهن يشتغلن فقط بالعمل المنزلي، وهي مسحة عامة في معظم الاقتصاديات النامية •

هذا وقد شملت الدراسة عددا من سكان مدينة بنغازي بلغ ١٥٠٤ أشخاص، وإذا علمنا أن احصاء أول أغسطس سنة ١٩٦٤ قد بين أن عدد سكان هذه المدينة قد وصل الى ١٣٦٦٤١ شخصا ، وان معدل نمو السكان العام هو ٣.٦٥٪ في العام ، فان الرقم المقدر لسكان بنغازي في أول فبراير ١٩٦٨ هو ١٥٥٠٠٠ شخص تقريبا ، وعلى هذا فان حجم العينة التي أجريت عليها هذه الدراسة يمثل ١٪ من مجموع سكان المدينة •

وفيما يتعلق بالدخل الشهري الشخصي فقد شمل البحث ٣٥٥ أسرة ، كان من بينها ثلاث أسر لم تعط أية بيانات عن دخلها أو نفقاتها ، كما أن ثلاثة من أرباب الاسر لم يدلوا الا بنفقات أسرهم لانه لم يكن لديهم أي دخل شخصي بل كانوا معتمدين على دخل غيرهم من أفراد العائلة •

وعلى العموم فقد اتضح ان ٢٧٪ من أرباب الاسر بهم دخل شهري أقل من ٤٠ جنيه لبيبي ، ونحو ٧٠٪ لا يتجاوز دخلهم الشهري ٧٠ جنيها ، ونحو ١٤٪ دخلهم الشهري أكثر من ١٠٠ جنيه • واتضح أيضا ان فئة الدخل الاكثر تكرارا هي فئة ال ٤٠ - ٧٠ جنيها حيث انها ضمت ٤٣٪ من أرباب الاسر • وبلغ الدخل الوسيط ٥٦ جنيها ، اما متوسط الدخل فبلغ ٦٨٫٨٦ جنيها • ومن المعلوم ان المتوسط في مثل هذا التوزيع غير ذي أهمية استعمالية •

وعندما جمعنا دخل كل أسرة من مختلف المصادر تبين أن نحو ١٩٪ من الاسر كانت تملك دخلا شهريا لا يتجاوز في المتوسط ٤٠ جنيها ، ونسبة ٣٨٪ كان لها من الدخل ما يتراوح بين ٤٠ و ٧٠ جنيها ، و ٢٢٪ لها ما يتراوح بين

٧٠-١٠٠ جنيه كما أن نسبة ٢٢٪ من الأسر كان لها دخل شهرى يبلغ ١٠٠ جنيه أو يزيد .

وهناك ملاحظة هامة حول ما وجد في توزيع الافراد حسب فئات الدخل . فقد اتضح ان هذا التوزيع لم يكن منتظماً ، ففي معظم الفئات لوحظ تركيز الافراد في الحد الأدنى من الفئة ، وعلى ذلك فان القيمة الوسطية في الفئة ٤٠ - ٧٠ كانت ٥٥ جنيهاً في حين بلغ المتوسط المشاهد ٥١٢ جنيهاً ، وفي الفئة ٧٠ - ١٠٠ كانت القيمة الوسطية ٨٥ جنيهاً ، والمتوسط المشاهد ٨٠٨ جنيهاً . الخ . وقد وجد ان فئات الدخل الدنيا تختلف عن فئات الدخل العليا من حيث التشتت . ففي الفئة صفر - ٤٠ وقع أكثر الاشخاص بالقرب من الحد الأعلى (٤٠) ، وكان الدخل المتوسط ٢٩٦ جنيهاً ، وهذا ما يتفق في الواقع مع الاعتقاد السائد بوجود مستوى أدنى من الدخل ضرورى للكفاف في المدن . اما فئة الدخل الاخيرة وهى ٢٥٠ - فأكثر فتبين دخلاً وسطياً يبلغ ٤٣٤٢ جنيه ، وتجب ملاحظة انها لم تضم سوى ٤٪ من اجمالى عدد الأسر .

وقد بلغ متوسط الدخل الكلى ١٤٧٤ جنيه ، وكانت الفئة ٤٠ - ٧٠ جنيهاً هى الفئة الأكثر تكراراً حيث انها ضمت ٣٨٪ من عدد الأسر وأخيراً بلغ الدخل الوسيط ٦١ جنيهاً .

ومن الاجابات المتعلقة بحجم الاسرة وربطها باجابات الدخل تبين ان متوسط حجم الاسرة يزداد بارتفاع الدخل فقد وجد أن هناك فرق نحو ٣ أشخاص للأسرة في المتوسط بين أعلى فئات الدخل وأدناها اما المتوسط الكلى لحجم الاسرة فقد كان ٤٣ وهو ما يقل عن نظيره الذى بينه احصاء ١٩٦٤ والذى بلغ ٥١٥ لمدينة بنغازى . وبلغ متوسط الدخل الفردى ٢٠ جنيهاً شهرياً .

وفي القسم الخاص بالنفقات ، وجد أن مجموع النفقات يزداد بزيادة الدخل - وهو أمر متوقع - وتجب ملاحظة أن بند الايجار لم يحسب الا بالنسبة للأسر التي تدفعه فعلاً ، والتي بلغت نسبتها ٢٩٪ من المجموع الكلى - كما وجد ان نسبة ما ينفق من الدخل على المواد الغذائية تتناقص مع زيادة الدخل وهو ما يعرف في

الاقتصاد بقانون أنجل • وكذلك الشأن فيما يتعلق بالنسبة المنفقة على الملابس والادوية والمتفرقات الأخرى إلا أن معدل التناقص هنا أقل من معدل التناقص في الاتفاق على المواد الغذائية وقد لوحظ أن الأسر التي سجلت في الفئة الأولى من حيث الدخل (٠ - ٤٠) تنفق شهريا أكثر من دخلها ، والأسر التي سجلت في الفئة الثانية (٤٠ - ٧٠) تنفق شهريا نحو ٩٩٪ من دخلها الشهري وهذا ما يشير إلى احتمال وجود مبالغة في تقديرات الاتفاق عند الأسر في هاتين الفئتين ، ولو أنه لا يمكن الجزم بهذه النقطة على أسس هذه الدراسة : بحيث أن اللقاء الضوء عليها يتطلب المزيد من البحث والاستقصاء • ومن تحليل أرقام الاتفاق تبين أنه كلما زاد دخل الأسرة كلما زاد ما يخص الفرد الواحد من الاتفاق على مختلف البنود •

وتضمنت الدراسة أيضا بيانات عن عدد الحجرات المتوفرة في المسكن وكذلك ما يتوفر فيه من تسهيلات أخرى كالماء والكهرباء والحمام • وتبين أن عدد الحجرات المتوفرة يتزايد بزيادة الدخل وكذلك الشأن فيما يتعلق بتوفر التسهيلات الأخرى • ففي المتوسط تبين أن الأسرة التي هي في أعلى فئات الدخل الميمنة تملك ٣ حجرات زيادة عما تملكه الأسرة في أدنى فئات الدخل • ومن المدهش حقا أن يتضح أن ١٦٪ من الأسر ذات الدخل الذي يتراوح بين ١٥٠ - ٢٥٠ جنيه شهريا لا تملك في مساكنها حجرات للاستحمام ، وهو الأمر الذي يدعو إلى ضرورة توفير مثل هذه التسهيلات •

وقد جرى تقسيم المساكن إلى ثلاثة أنواع مملوك ، مسكون جزئيا ، ومؤجر ، وقد سجل نوع رابع ، وهو المؤجر والمسكون جزئيا بيد أن مرات تكرار هذا النوع كانت قليلة جدا • ووجد أن ٦٦٪ من الأسر تسكن منازل يملكها منهم ٦٠٪ لا تشارك معها في السكن أحدا ، وأن ٣٤٪ من الأسر تسكن بيوتا مؤجرة ، وتبين أن ٢٩٪ فقط من الأسر تدفع إيجارات شهرية عن البيوت التي تسكنها ، وبذلك نجد أن الفرق بين النسبتين (٣٤٪ / ٢٩٪) وهو ٥٪ يمثل نسبة الأسر التي تسكن منازل مؤجرة لهم من قبل الحكومة • ولوحظ أن المبالغ المدفوعة كإيجار تزداد بزيادة الدخل •

وكانت الفقرة الأخيرة في الاستمارة الاستبيان التي صممت لهذه الدراسة

تتعلق بمعلومات عن الابناء التلاميذ ، وقد أظهرت البيانات انه لا أحد من الاطفال يذهب الى المدرسة قبل سن الخامسة وهو ما يتفق مع المعمول به في مدارس المملكة وفي فئة العمر ٥ - ٩ سنوات وجد ان ٦١٪ من الذكور و ٥٠٪ من الاناث يذهبون الى المدرسة وهنا نقرر بأن رفع هذه النسب من الامور الهامة والملحة . وفي فئة ١٠ - ١٤ سنة كانت النسبة ٨٦٪ و ٧٤٪ للذكور والاناث على التوالي ولكن في الفئة التالية سجل هبوط كبير في النسب . ففي الفئة ١٥ - ١٩ سنة كانت النسبة ٧٢٪ للذكور و ٥٤٪ للاناث ومن المعلوم ان هذه الفئة تقدم معظم تلاميذ المدارس الثانوية ، ونظرا للاهمية الكبرى التي تعطى للتعليم في ليبيا فان رفع نسبة الاولاد والبنات المنتحقين بالمدارس من الامور الهامة التي يتوجب ان تحرص عليها برامج التعليم . وتعليم البنات بالذات في حاجة الى مزيد من التشجيع وادخال التحسينات اللازمة عليه ، فقد تبين من الدراسة ان نسبة ٥٠٪ من البنات في فئة العمر ٥ - ٩ سنوات و ٢٦٪ في فئة ١٠ - ١٤ و ٤٦٪ في الفئة ١٥ - ١٩ ، لا يذهبن الى المدرسة اطلاقا وهي نسب مرتفعة يتوجب العمل على انقاصها .

وعلى العموم فالدراسة في مجملها - وكما سبق القول صممت لغرض تمرين الطلبة على الدراسات الاحصائية التي تقوم على العينة ، وكانت محدودة من حيث الشمول فهي لا تمثل كما قلنا سوى ١٪ من مجموع سكان مدينة بنغازى ، الا أن المهارة التي أبدتها الطلبة الباحثون قد عوضت الكثير من النقص الناتج عن محدودية نطاق الدراسة وبالطبع كانت هناك بعض الصعوبات من أهمها عدم تعاون الافراد في الادلاء بالبيانات المطلوبة لا سيما فيما يتعلق بتقديرات الدخل بيد أن الارقام المتحصل عليها لا تتعد كثيرا عن الارقام الصحيحة ان لم تكن صحيحة فعلا نظرا للتحري اللبق والعناية التي أبدتها الباحثون ، كما أن بعض الافراد لم تكن لديه السجلات التي يمكنه ان يعتمد عليها في اعطاء البيانات المطلوبة ولكن الباحثين حاولوا جهدهم ان يحصلوا على أقرب التقديرات الى الواقعية ، وبالتالي جاءت المتوسطات صحيحة في نظرنا من حيث نمطها واتجاهها العام .

ويمكننا فيما يلي ان نلخص بعض النتائج التي أمكن التوصل اليها من خلال هذه الدراسة :

- ١ - كان متوسط حجم الاسرة ٤.٣٠
- ٢ - كان متوسط الدخل الفردي نحو ٢٠ جنيها في الشهر
- ٣ - بلغت نسبة الانفاق في المتوسط على بنود الغذاء والملابس ، والمواد الطبية ، والمتفرقات الثرية مجتمعة ٣٩٪ من دخل الاسرة . وبالنسبة للاسر التي تدفع ايجارا وجدنا أن مجموع الانفاق لديها يمثل في المتوسط ٦٤٪ من دخلها وفي فئات الدخل الدنيا والمتوسطة لم تسجل أية مدخرات ، بل ان بعض الاسر كانت تنفق أكثر من دخلها .
- ٤ - أغلبية الاسر لها مساكنها الخاصة ، بيد ان تحسين التسهيلات المنزلية (كالحمام) من الامور المطلوبة لا سيما بالنسبة لفئات الدخل الدنيا والوسطى .
- ٥ - وجد ان نسبة البنين الذين يدرسون في المدارس في سن يتراوح بين ١٩ - ١٩ سنة تبلغ ٧٣٪ من مجموع الذين يقعون في هذه الفئة من السن . أما البنات في هذه الفئة فقد بلغت نسبة التلميذات منهن ٥٩٪ فقط وهو أمر يستوجب رفع هذه النسب .

دراسة تحليلية عن اهم طرق حسابات الانتاجية الصناعيه (١)

الدكتور حسن على سليمان

الانتاجية موضوع متأخر التطور بالنسبة لكثير من المواضيع الاقتصادية ، ولكن ، رغم تأخرها الزمني ، بدأت وكما يقول G.T. Stigler «...» تحتل مكانة فريدة وهامة في تاريخ البحوث الكمية»^٢ . فموضوع الانتاجية يدخل في كل عمل اقتصادي ، اذ أن الحصول على أحسن النتائج من الموارد المحدودة يحفز الى سلوك السبيل الذي يحقق زيادة المقدرة أو الكفاءة الانتاجية . وكفاءة الموارد تحدد تكاليف الانتاج وزيادتها تعنى تقليل التكاليف وبالتالي زيادة الارباح أو تقليل الاسعار أو كليهما . وبالنسبة للدولة زيادة الانتاجية تؤدي الى ارتفاع مستوى المعيشة . كذلك بدأت نقابات العمال تتلمس أهمية الانتاجية كأداة للمساومة في مجال الاجور : فزيادة الانتاجية - حسب ادعائهم - تمكنهم من المطالبة بزيادة الاجور . وعليه فان الانتاجية تحتل العصب الرئيسي في كل المجالات الاقتصادية : كأداة هامة في توزيع ثروة البلد على صعيدي الانتاج وتوزيع الموارد. وبالرغم من هذه الاهمية فان موضوع الانتاجية لا يزال يشوبه كثير من الغموض ، وان سيل الدراسات التي قدمت في هذا المجال في السنين الاخيرة اذ

(١) تمثل هذه المقالة جانبا من الدراسة التي قدمت مؤخرا الى جامعة لندن للحصول على شهادة الدكتوراه بعنوان « الانتاجية في العراق بتأكيد خاص على بعض الصناعات : ١٩٥٣ - ١٩٦٣ » . لندن ١٩٦٧ ان نسخة من هذا البحث (باللغة الانكليزية) متوفرة في مكتبة مركز الابحاث بالكلية .

(٢) " Economic Problems in Measuring changes in Productivity " in " Output, Input and Productivity Measurement " CRIW, New York, 1961, p. 47.

ساهمت في تطويره بنفس الوقت زادت في تعقيده . اذ قدمت مفاهيم متعددة تعبر عن العلاقة بين الانتاج وعوامل الانتاج أدت الى ظهور معان مختلفة كلها تشير الى الانتاجية . وان تباين الاقتصاديون في تحديد المفاهيم الاقتصادية فانهم لم يختلفوا بقدر تباينهم حول تحديد مفهوم الانتاجية . واحسن من وصف هذه الوضعية هو البروفسور سولتر (W.E.G. Salter) حيث قال :

«ان كلمة «الانتاجية» تحمل بين طياتها معان متعددة ، فالبعض يشير اليها بالكفاءة الشخصية للعامل ، والبعض الآخر يعرفها بالانتاج المتحقق لمجموعة من الموارد ، وبالنسبة لبعض المتفلسفين فانها مرادفة لكلمة الرفاهية، وفي حالة متطرفة فانها ربطت بعامل الوقت» ٣ .

ومفهوم الانتاجية لا يتوقف عند هذا الحد ، انما في كثير من الحالات يشير الى مفاهيم لا علاقة لها بكل ذلك ، كأن تقاس الكفاءة بما تدره الصناعة من عملات أجنبية .

والذي يزيد في التعقيد هو ان الانتاجية موضوع احصائي - رياضي ، وان الكثير من المفاهيم لا تزال تبحث على الصعيد النظري بسبب وجود كثير من العوائق والنواقص (Constraints) أو انعدام الاحصائيات أو صعوبة حساب بعض جوانب العملية الانتاجية . وحيث ان الانتاجية معيار كمي تعتمد على توفر الاحصائيات نلاحظ بأن معظم الدراسات التي قدمت في هذا المجال قد انحصرت على الدول المتقدمة .

ان الدراسة المرفقة (باللغة الانكليزية) تعكس لنا بكل وضوح معظم ما ورد في الخلاصة اعلاه . ولقد حاولت فيها تقديم دراسة تحليلية عن أهم طرق حسابات الانتاجية ضمن الاطار العام لمفهومى الانتاجية الجزئية (التي تشير الى جانب من جوانب العملية الانتاجية) والانتاجية الكلية (التي تشير الى كافة جوانب العملية

(3) " Productivity and Technical Change ", Cambridge, 1960, p. 2.

الانتاجية) . وهذه الدراسة ليست ، بأى حال من الاحوال ، شاملة لكافة المفاهيم أو موضحة لكافة جوانب كل معيار (أو طريقة) فى حساب الانتاجية .

وفى الوقت الذى دعت فيه الضرورة الى الاقتضاب فى بعض الجوانب آمل بنفس الوقت ان تسنح لنا الفرصة فى المستقبل بتقديم المزيد من الدراسات عن هذا الموضوع الهام من الناحيتين النظرية والتطبيقية ، .

(٤) للتوسع فى هذا الموضوع وللإطلاع على بعض التطبيقات العملية لبعض المعايير الانتاجية راجع للمؤلف « دراسة تحليلية عن الانتاجية فى العراق حسب القطاعات الرئيسية : ١٩٥٣ - ١٩٦٣ » (مجلة الصناعى) ، كانون الثانى - حزيران ١٩٦٨ ، السنة التاسعة ، يصدرها اتحاد الصناعات العراقى (بالفتين العربية والانكليزية) .

ing the supply of money. The country has never used locally all the capital resources available to it ; (3) part of the increase in quantity of money may have been used to finance transactions that were financed previously on a barter basis.

5. The rise in the general price level is an accepted fact as far as the average person in the country is concerned ; however there is no reason to infer that this rise constitute more than a case of disilibrium in the market due to shift in the demand function brought about primarily by a rise in the real income.
6. The rise in the real income itself was a result of growth in the production of goods and services that is not directly suitable for consumption ; thus the relative inelasticity of the supply of the various consumer products caused a rise in the general price level in the country, but had the rise in the real income been the result of a rise in the supply of consumption goods, prices would have remained relatively stable.
7. In a market economy every supply is elastic in the long run, therefore sooner or later the aggregate supply of goods and services will respond to the increase in demand and the rise in prices will find a limit providing that the monetary and fiseal authorities are not behaving in a manner that will produce a deficit on the balance of payment and there by causing a deterioration in the position of the Libyan pound.
8. A rise in the price level such as happened in Libya is necessary in order to allow the market forces to get momentum and reestablish equilibruim again.

INFLATION IN LIBYA

Hussam Mansour

1. Inflation defined as a continuous rise in the general price level should be distinguished from seasonal variation in the price level and changes in the relative prices of commodities whatever the reason for this change may be.
2. The rise in prices of goods and services during inflation is not restricted to goods and services produced locally but also extends to goods and services crossing the national frontiers due to a rise in the foreign exchange rate if the country in question is adopting a free and fluctuating exchange rate or due to difficulties in its balance of payment if it adheres to fixed exchange rate.
3. There is dearth of statistical figures as far as price indices are concerned in Libya and the figures that are available do not indicate a sharp rise in the local prices ; thus while the quantity of money in circulation has risen by eleven times from 1957 to 1967, the retail price index of the principal food commodities has risen by about 63% .
4. The wide discrepancy between the rise in quantity of money & the reported figures on price indices, I believe is due to the following factors : (1) The rise in income has induced a rise in the quantity of money held by the private sector, i.e. a fall in the income velocity of circulation of money ; (2) The rise in the quantity of money during this period was due to a favorable balance on the capital and current account of the balance of payment and not due to local credit expansion or the printing press method of increas-

highly specialised personnel and make economical use of their services as they would look after a large group of homogeneous assets. It might not be advantageous for the owner of a limited number of such assets to employ such a personnel.

5) *The leasing of assets brings in its train tax advantages :*

If the fiscal administration decides that the rentals are chargeable in full to the profit and loss account the asset is depreciated in a short time and substantial tax savings may be made. It must however be remembered that these savings are only temporary. The Amount of taxes paid by a lessee of a certain asset is no way less than the amount of taxes he would have paid, had he purchased the asset instead of leasing it, if comparison is made at the end of the productive life of the asset.

6) *Leasing is advantageous for the condition of liquidity of the lessee :*

If a company leases an asset instead of buying it out of its cash resources, the condition of liquidity remains unchanged. The funds which would have been tied up in the fixed assets remain thus free for an alternative and more profitable use. This advantage is however liable to decrease gradually as rentals are paid when they fall due.

The article then gives an illustrative Exhibit of how comparison between Leasing and purchase of an asset can be made.

it is more favourable for the appearance of the financial condition to lease than to buy the asset. This argument is however acceptable in the case of a leasing contract which does not in fact embody an installment purchasing transaction. The financial condition of a firm which makes use of its assets on the basis of finance leasing contracts is in no way better than that of a firm which buys the assets by installments even if it does not show the liabilities resulting from the leasing transaction in its financial statements.

2) *Ability to borrow :*

It is also argued that, as the leasing contracts do not appear in the financial statements of the lessee and as the existing assets are not pledged in guarantee of the leasing liabilities, the ability of the lessee to borrow is not affected by the leasing transaction. In the case of such leasing contracts which embody a material right of ownership on the lessee and which are irrevocable the effective creditworthiness of the lessee is however weaker than the creditworthiness reflected in his financial statements.

3) *Leasing provides 100% financing and is tailored to suite the exact needs of the lessee :*

It is certainly true that leasing provides 100% financing and suites the exact needs of the lessee, no more and no less. Compared with credit facilities, other than blank credits, in which the lender would be prepared to grant credit within a certain percentage of the pledged asset, leasing is more favourable as the entire value of the leased asset is financed by the leasing company. It also has the advantage of meeting the exact financial requirements of the lessee, advantage which is not always found in raising capital on the Stock market.

4) *The Cost of repair and maintenance is lower in the case of leasing than in the case of ownership :*

This may of course be said only of the full service leasing. It is an advantage which is due to the fact that the lessor can afford to employ

liquidity of the lessee and thus makes possible any envisaged schemes of expansion.

Leasing from the Accounting Point of View

According to the recommendations of the American Institute of Certified public accountants, leasing contracts which provide for

1. The right of the lessee to continue to make use of the leased asset after the elapse of the basic period against payment of a nominal rent.

or

2. The right of the lessee to acquire ownership of the leased asset against payment of a nominal price should be treated from the accounting point of view as purchase contract and therefore recorded in the financial statements of the lessee.

In spite of these recommendations, the majority of the firms making use of the practice of leasing in Europe and in the United States report the leasing liabilities in the form of a footnote in the financial statements. A major argument brought forward by these firms for the avoiding of reporting of leasing liabilities among the figures appearing in the financial statements is that the fiscal administration would under these circumstances agree to charging the full rentals paid to the profit and loss account. This means the depreciation of the asset within a short time and therefore a substantial tax advantage. However it must be remembered that the fiscal treatment of a lease contract does not depend on the way it has been treated in the books of accounts but on the nature of the transaction. Each case must therefore be treated by the fiscal Administration on its own merits.

Some Advantages of Leasing :

1) *Effect on financial condition :*

It is alleged by the leasing companies that, as the liabilities resulting from a contract of leasing do not appear in the financial statements,

facilities provided by the lessor for the repair and upkeep of the leased assets.

There are two main types of leasing :

1. Full service leasing : In a full service leasing the assets leased are usually owned beforehand by the lessor and are of the type usually used by many lessees. Full service in the field of repair and maintenance is provided by the lessor. Examples of this type of leasing are : Electronic Data processing machines, private cars or fleets of trucks, Shoe Manufacturing machines, machines used in the building industry, furniture and fittings equipment in self-service supermarkets etc.

2. Finance Leasing : In this kind of leasing the assets leased are acquired by the leasing company only on the demand of a certain lessee. The Lessee seeks a manufacturer and arranges with him for the production of an asset with the specifications necessary to meet his own requirements, and then asks the leasing company to step in to finance the transaction by purchasing the asset for her own account and lease it to him. The role of the leasing company is limited in this type of leasing to the extension of credit for the acquisition of the asset and it does not assume any responsibility for its repair or maintenance. It is also customary in this type of leasing that the lessee is bound to rent the asset for a minimum period which is usually shorter than its productive age. During this period the value of the asset plus the finance costs and the margin of profit of the lessor are paid in full. It also often happens that the leasing contract provides for the lessee to continue to use the asset after the basic period of contract has elapsed until the end of its productive life against payment of a nominal rent. It may also provide for the lessee to acquire the asset after the basic period of contract has elapsed against payment of a nominal price.

A special type of leasing is the "Sale and Lease back" type. In this type of leasing the owner of fixed assets sells them to the leasing company and rents them from it. This type of leasing helps increase the

ABSTRACTS

The following abstracts are short synopses of articles appearing in the Arabic part of the Review. They are summarized here for the benefit of those who cannot read Arabic. In a like manner, each major English or French article is presented as a short résumé in the Arabic section.

LEASING

By Dr. Mohamed El Sayed Ghobashy

The practice of leasing assets instead of owning them has been known since the roman times. It was however more common for land and building than for any other assets. But the leasing of industrial assets is a relatively modern practice as it dates back to 1877 when the Bell Telephone Company decided to lease its telephones in the USA instead of selling them. Since then the idea of leasing has found extensive application by many firms in the United States such as the United Shoe Machinery Co. (USM) and the International Business Machines (IBM). In 1952 the United States Leasing Corporation, which is said to be the biggest leasing corporation in the world, has been established and combined the full service leasing with the finance leasing.

One of the main ideas underlying the practice of leasing is that profit making is not due to the ownership of assets but to making use of them. Assets could therefore be used and profits realised by renting as a substitute for ownership.

The Leasing firms resort to leasing as an additional marketing device which is acceptable to the lessee for many reasons such as lack of funds necessary for the purchase of the assets, the desirability of avoiding the risk of obsolescence and the problem of looking for an interested buyer for the asset at the end of its productive age and the

4. Finally, I am not very clear about Mr. Bryce's statement with regard to free movement of labour between countries. I was rather astonished to understand that it may be beneficial for Libya to encourage migration of skilled people to other countries, such as Canada. This is a healthy sign in one country, or if the world was one. But in Libya, I feel there is every reason to suggest that she should encourage the inflow of skills, which is Libya's most pressing need in its development. In fact, experience and the characteristics of the Libyan economy, coupled with a very liberal policy towards immigration, suggest that it can develop in a way similar to that of Canada or Australia.

In conclusion, I join Mr. Bryce in stating that development in Libya is surmounted by fear and danger and only a cautious selectivity program based on research and technical analysis would avert many of these dangers. However, with the potential Libya has, it should do more than most other developing countries in future development.

H. A. Suleiman

India indicates that the theory of factor cost relationships from the social point of view in one country may not always be as effective as the technical or capital-intensive type.

Population in Libya, as in many other developing countries, is increasing at a fairly high rate and this can be accelerated by other means, e.g. immigration. This will widen the existing small market and coupled with entering into free trade regions would, as Mr. Bryce indicated, make the establishment of a large number of industries economical for a sound development. Moreover, Libya has a unique position compared with that of most developing countries in that she is favourably located for all types of markets. Hence, the present size of the market, which is very small, should not be the only factor in justifying the establishment of industries.

The many characteristics of Libya economy help, if properly directed, to bypass many stages of development, as it has done through oil. In this respect and, as Mr. Bryce suggested, the development of service industries would be of great advantage. Also an enormous big push on the education front and the development of other sectors would be advisable. Libya should lean more upon a sound economy and not depend on one sector, i.e. oil. Specialization may bring instability, especially in the case of Libya.

3. At another stage, Mr. Bryce warns against the danger arising from government being the main source of capital. This is justified in many ways. Experience in underdeveloped countries shows that the government is a bad entrepreneur. In the case of Libya, however, I would like to say this. The scarcity of labour associated with selectivity and careful study of Libyan economy may help to avert many of the pitfalls arising from the government being the main source of capital for development.

Further, I was under the impression that Mr. Bryce advocates a classical type of government which I believe under present circumstances do not meet the needs for development.

increased factor inputs but on the improved capital service induced by technology. Developing countries, on the other hand, have not yet reaped the full benefits of technical progress. Their economic development, handicapped by many factors, has been moving in the vicious circle of poverty and backwardness. However, Libya is a special case. In fact, many of the characteristics of backwardness do not apply to Libya and it has all the potential for fast development if proper utilisation of existing technology and available resources was applied. It has the capital necessary for development, large agricultural resources, small population (under-populated) and a favourable location.

2. This leads me to the second point of Mr. Bryce's warning against industrialization in Libya. He argues that the market is very small and hence most industries are uneconomical. I have some reservations to make about this statement, and feel there is justification for the establishment of more industries in Libya.

I wholeheartedly agree with Mr. Bryce on the importance of agricultural development in Libya. However, a country equipped with the strongest weapon for development, i.e. capital, should aim at achieving a fairly balanced development. Not influenced by nationalistic tendencies and realizing the importance of specialization, I feel there is room for a gradual process of industrialization to meet the expanding needs of the local market and export-orientated industries of the capital-intensive type. This process would be compatible, to a lesser extent, with agricultural development and the infra-structure sectors.

One can safely assume that in Libya, contrary to most developing countries, capital is cheap compared with labour ; suggesting a capital-intensive path of development. Carefully selected capital-intensive industries of the moderate type, in the short run, would be highly productive. This is further supported by the experience of other countries such as India. One would have expected India to follow a labour-intensive type of industry, but one major study in this field revealed that this was not the case. This particular example of

NOTES AND COMMUNICATIONS**A COMMENT ON "SOME ALTERNATIVES TO DEVELOPMENT ;
LESSONS FOR LIBYA" BY MURRAY D. BRYCE****A Comment on the Article by Mr. Murray D. Bryce**

In reading Mr. Bryce's article on "Some Alternatives to Development ; Lessons for Libya" published in this magazine, I found myself in disagreement with some of the views expressed, especially those touching upon Libya. With due respect to Mr. Bryce's wide knowledge in this field and with my limited knowledge on Libya I wish to make the following remarks.

1. The first point relates to Mr. Bryce's emphasis on the experience of other countries and how, on such bases, Libya should avoid many unfavourable paths of development. I wish to question the validity of how much one should draw from the experience of other countries as applied to a given country.

All countries, especially highly developed ones, are now facing the big challenge in their development ; adaptability to changing technology. What is economical today may be obsolete tomorrow and hence some of the past experience has been rendered obsolete. The experience of many countries in recent years suggests that those who are more dynamic and flexible in the use of modern technology have achieved greater success ; simply because modern techniques are more productive and result in great cost saving. The success of the USA relative to the UK in the past few decades is in fact attributed mainly to this factor. Furthermore, Norway's post-war progress was shouldered not on

10. Giffler ; "Simulation Models in Production Scheduling and Inventory Control." Prod. and Inv. Management, April 1966.
11. Tustin ; The Mechanism of Economic Systems. 1953, Hanemann.
12. Harling ; "Simulation Technique in Operations Research," Operations Research Vol. 6, No. 3, 1958.
13. Simon ; Planning Production, Inventories and work Force, 1960, Prentice Hall.
14. Baue ; "Application of Control Engineering Design Techniques to a Production Control Problem." O. R. S. Conference, Shrvenham, 1965.
15. Forrester ; Industrial Dynamics, 1961, Wiley.
16. Clough ; Concepts in Management Science, 1963, Prentice Hall.

References :

1. Churchman, Achoff and Arnoff ; Introduction to Operations Research, 1957, Willey.
2. Goode and Machol ; Systems Engineering, 1957, McGraw Hill.
3. Johnson ; "Optimal Two - and Three - Stage Production Schedules with set-up time included" Naval Research Logistics Quarterly, Vol. 1. 1954.
4. Lomnicki ; "A Branch and Bound Algorithm for the Exact Solution of the three Machine Scheduling Problem", Opr. Res. Q. 1965, 89.
5. Baker and Dzielinski ; "Simulation of a Simplified Job Shop," Management Science, Vol. 6, 1960.
6. Le Grande ; "The Development of a Factory Simulation System Using Actual Operating Data," Management Tech. Vol. III, No. 1, 1963.
7. Steinhoff ; "Daily system for sequencing orders in a large scale job shop," Sixth Annual ORSA/TIMS Joint Western Regional Meeting — 1964.
8. Bulkin, Colley, and Steinhoff ; "Load forecasting, priority sequencing and simulation in a job shop control system." ORSA/TIMS meeting Los Angeles, 1965.
9. Eilon and Hodgson ; "Job Shop scheduling with due dates." Int. Jnl. of Prod. Res. Vol. 6. No. 1., 1967.

1. representing levels :

level at end of interval = level at beginning + flow in — flow out

$$x_2(t) = x_2(t-1) + y_2(t) \cdot \Delta t - y_3(t) \cdot \Delta t.$$

2. representing rates :

One controls the input according to decision rules e.g. if one re-orders on the basis of a max-min stock control system based on physical stock,

$$\begin{aligned} y_2(t+1) &= k && \text{if } x_2(t) < \text{Re-order level,} \\ &= 0 && \text{otherwise} \end{aligned}$$

Notice that one determines the rate of flow in the next time interval in terms of past values of levels. In this case there are no time delays. If there were a delivery delay of 1 week the equation would become

$$\begin{aligned} y_2(t+1) &= k && \text{if } x_2(t-1) < \text{Re-order level} \\ &= 0 && \text{otherwise} \end{aligned}$$

One may thus, given the initial values of level and rates, produce the new levels from which in turn one produces the rates for the next time interval.

Conclusion

In conclusion one can say that the objective of O.R. is to aid decision making. O.R. has had a high success ratio and we have indicated, by means of a simplified model of material and information flow, some of the commonly tackled problems within a company. In particular we have considered simulation which is one tool of O.R. which as well as an opportunity to investigate tactical problems also, as in the industrial dynamics approach, gives the opportunity of looking at some problem of strategic decision making.

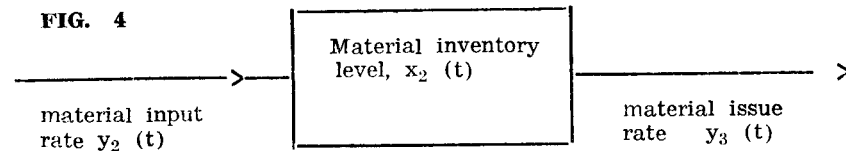
illustrate the feedback nature. In general one is interested in the behaviour of a system as a function of time. There are two approaches,

1. to represent time as a continuous variable and produce a set of differential equations to represent the system. Some models of this sort are described in papers by Tustin (1953) [11], Simon (1960) [13] and Bane (1965) [14].
2. to represent the system by a model in which time is stepped on by increments. This produces sets of difference equations. This idea has been developed in depth by Forrester and he called the work "industrial dynamics" [15]. Basically he considers six main factors in a system ; information, money, orders, materials, personnel, and capital equipment but not all of these factors need be present.

The basic idea is that one consider a system composed primarily of :

- (I) levels, such as inventory levels.
- (II) rates of flow in and out of the inventory.

These are related by (III) decisions and (IV) delays. Using the notations as included in Clough (1963) [16] one may take $x(t)$ to represent a level at time t and $y(t)$ to represent the rate of flow during the time interval Δt taking one from $(t-1)$ to t i.e., $(t-1) + \Delta = (t)$. For simplicity take $t = 1$, e.g., 1 week. In general Δt has to be small enough to assume constant rate of flow over the period and this is related primarily to the delay in the system. We will distinguish between different rates and levels by suffices, e.g. as in fig. 4., from which one can get the equations of the form :



10. Percent of machine capacity utilised.

The simulation showed that using minimum process time per operation gave the best performance overall, if all criteria are equally weighted. Where greater weight was given to completing an order on time, slack time (rule 2) produced the best performance but even here minimum process time per operation produced good results.

The interest of this simulation is its practical nature and the fact that it was later used as the basis of sequencing order on the Hughes Aircraft Co., as discussed further in the paper by Steinhoff (1964) [7] and Bulkin, Cotly and Steinhoff (1965) [8].

At the other end of the range of complexity Eilon and Hodgson (1967) [9] examine the performance of a single queue with 2 services in parallel with Poisson arrival and exponential service time subject to random fluctuations. Five priority rules were studied and their results were presented in easily understood graphical form.

In this brief review we can conclude two uses of simulation of job-shop scheduling :

1. investigation of a problem in general way, in order to obtain an understanding of the effect of rules for scheduling on the schedule produced.
2. investigation of practical job shops in order to make specific decision relating to the condition on the shop.

Simulation Example on Industrial Dynamics

The second simulation illustrates a method of simulating larger systems which might include several factories, warehouses, retailers, production and inventory control, demand forecasting capacity and financial considerations etc. We have already seen the feedback nature of business control system and therefore it is not surprising that the approaches to simulation of these complex problems also strongly

and Dzielinski (1960) [5]. Le Grand (1963) [6] used actual operating data covering 115 machine groups and 47 labour classes and examined the effect of 6 different priority rules on factory performance which are :

1. Minimum process time per operation.
2. Minimum slack time per operation.
slack = (due date — present date) / no. of operations.
3. First come first served.
4. Minimum planned start date per operation. The theoretical operation start date has been calculated previously by a scheduling procedure.
5. Minimum due date per order.
6. Random selection.

Factory performance is determined by a variety of factors such as in-process inventory, labour utilisation, number of orders delivered on time and so on. Le Grand's simulation studied the effect of the six priority rules on the following measures of effectiveness (criteria).

1. Number of orders completed.
2. Percent of orders completed late.
3. Mean of distribution of completions.
4. Standard deviation of the distribution of completions.
5. Average number of orders waiting in the shop.
6. Average waiting time of orders.
7. Yearly cost of carrying orders in queue.
8. Ratio of inventory carrying cost while waiting to inventory cost on machines.
9. Percent of labour utilised.

performing sampling experiments upon the model. The feature which distinguishes a simulation from a mere sampling experiment in the classical sense is that of the stochastic model. Whereas a classical sampling experiment in statistics is most often performed directly upon real data, a simulation entails first of all the construction of an abstract model of the system to be studied. (ref. Harling [12]).

But whatever the definition, the main use of simulation is to enable one to investigate situations in which it is not practical or worth while to obtain results by other means, in particular situations where one does not wish to interfere with the real system. Thus one might test the performance of a forecasting system in response to a given pattern of demand data, or investigate the service provided by an inventory control system in response to given demand patterns. In effect simulation enable one to study certain aspects of business problems in the laboratory. But this very fact may be its weakness ; it is emphasising decision making and model building and ignoring the sociological implications.

Simulation Example of the Job-Shop Scheduling

Giffler in 1966 [10] defines job shop scheduling as the ordering of the operations on jobs at the machines subject to routing constraints, so that the best value is obtained for some measure of effectiveness appropriate to the system.

Except for the trivially simple situations of 2 or 3 machines with simplifying assumption such as jobs once started must be completed (Johnson (1954) [3] and Lomnicki (1965) [4]) there are no analytic formulations of the problem which are computationally feasible. The only practical method of investigation is therefore by simulation.

Many simulations of the job-shop scheduling problem have been constructed. These vary in complexity in the object of the investigation. Early papers describing job-shop scheduling simulation were by Baker

In other words one has a forward (planning) information flow and a reverse (feed back or control) information flow which is used to update records on the current state of the shop and, suitably filtered to control subsequent operations on the shop. This information flow is of course now being produced on a routine basis in some companies by their computer system and once the data is available and the administrative problems of obtaining it on a routine basis have been overcome there is great scope for more sophisticated approaches to be used.

Among the problems which can be identified in the production planning and control loop are demand forecasting, sales planning and control, quality planning and control, production planning and control, and inventory planning and control. In a sense these are all the technical problems, i.e. problems looking at how best to use present resources, and typical results if one had a computer might be to use exponential smoothing methods for demand forecasting, to use inventory control analyses to determine re-order levels and re-order quantities or to use priority rules in a job-shop scheduling situation.

But what will be the outcome of using a proposal method? To find the answer to that, it is common to carry out a simulation. We shall therefore briefly describe simulation and illustrate it with some examples

5. Simulation

Simulation is now an accepted and fashionable tool of O.R. Simulation is the process of setting up a model of a situation and then performing experiment on the model. The model may be either deterministic or statistical and the word simulation is used to describe the model building, the model itself and the experimentation of the model.

Some suggested definitions of simulation are :

1. The development of a model of a system and its use to investigate alternatives without interfering with the real system.
2. The setting up of a stochastic model of a real situation and then

Fig. 3 is a schematic diagram, showing how the information and material flow is represented in the following outlined steps. The steps are

1. The customers orders are accumulated to form the order book.
2. If necessary a demand forecast is produced.
3. A company programme is produced, usually in 2 parts, a sales programme and a production programme showing respectively what is planned to be sold and manufactured in some period in the future. These programmes are based on such things as the demand forecast, desired stock levels, current stock levels factory capacity, and management knowledge.
4. The production programme is exploded to give successively gross sub-assembly requirements, parts requirements and material requirements. These gross requirements together with the current stock position and inventory control rules are used to produce net requirements and hence the ordering requirements on the shop, sub-contractors and material suppliers.
5. As a result of the ordering one plans to trigger off a series of events such as (with some possible documentation alongside).
 - a) receive raw materials (goods received note)
 - b) issue raw materials (material requisitions)
 - c) manufacture part (operation card)
 - d) assemble part (assembly orders)
 - e) despatch parts from warehouse to customers (despatch note)
6. The data generated as a result of the events are used to control the system, e.g. stock records will be adjusted on material receipt, lack of receipt may be the bases of expediting action and rejections from manufacture may initiate rectification work or additional manufacture.

This is deciding how well the model predicts the effects of a change in the value of a variable or overall system effectiveness. Even if it does not product well, the model may be useful in terms of the understanding that it gives, but a new model will need to be built for predictive purposes

Step 6 :

Use to predict and compare the outcomes of alternative decisions.

This is providing a service to the manager to enable him to make a decision and it requires that the results should be expressed in a form that the manager can understand and should indicate the sensitivity of results to different decision.

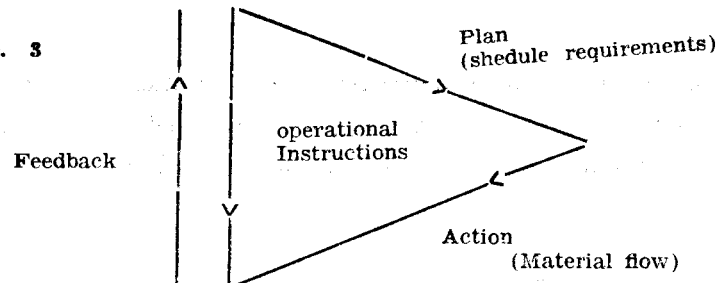
Step 7 :

Put the solution to work and establish controls over the solution. The operation of the system will require operating instructions saying, who does what and where ; and probably some training of the personnel involved. Secondly, because business systems are dynamic, one needs to monitor the system to know when significant changes have occurred. The new system must itself be in control.

4. Information and Material Flow

The main steps in information and material flow which result from the receipt of a customer's order are outlined (in a simplified form) in fig. 3.

FIG. 3



overrated. Analysis of information often requires the use of statistical methods and the construction of frequency distributions, e.g. when deciding on safety stock one will probably want to analyse delivery times of raw material.

Step 4 :

Formulate a hypothesis or construct a model.

This is the construction of the effectiveness function $E = f(x_i, y_i)$ mentioned earlier.

Generally one wishes to maximize or minimize E . It is sometimes possible to do this analytically, e.g. by calculus, but generally one needs to adopt a numeric approach. The main methods for this are :

1. List all possibilities, e.g. if there are n choices with values E_i ($i = 1, \dots, n$), select the choice with the largest value.

This system is often not possible because of the large number of choices, e.g. assigning 10 jobs to 10 machines has $10!$ possibilities.

2. Trial and error.

Look at several and select best.

3. A formalised sort of random sampling called Mont Carlo simulation. We shall look at this in more detail.

4. Iterative methods. These are methods in which one has a procedure which successively produces results closer to an optimum solution and one has a set of rules to define an optimum when one gets there. An example of this is linear programming.

5. Search procedures based on heuristics. A heuristics is a common sense rule which seems likely but is not guaranteed to give a good answer, e.g. schedule the job which is most late first.

Step 5 :

Test the hypothesis (model).

elements. The four essential elements in problem formulation are given as :—

1. Environments : The present system, administrative lines, political relationships etc.
2. View points : e.g. The director manager and functional manager will have different objectives.
3. Permissible solutions. Limitations, state of arts, knowledge, vested interests etc.
4. Measures of effectiveness : e.g. are trying to manufacture something at least cost, most profit etc. ?

Ideally we would like the “best” solution relative to as large a portion of the total organization as is possible. Preferably we want to consider the whole system not just a part. We want to optimize, not sub-optimize. Thus, e.g. in dealing with an inventory control problem we want to consider as far as possible the effects on production, purchase difficulties, organisational effects, costing, alternative investments, etc. But, practical considerations usually require one to deal with the parts in sequence and to adjust later. It is usually not possible to understand the whole problem. Results are often needed quickly, data may not be available or may be inaccurate. Often there are too many possibilities and sometimes a lack of techniques available for reducing the number of choices to manageable proportions. Therefore most projects start with problems of restricted scope and later enlarge, and usually the results are in the form of an answer which is better than previously but not necessarily the best possible.

Step 2 and 3 :

Obtaining and analysing information relevant to the problem.

This is usually remarkably difficult, e.g. to find the proportion of specials in a factory production system will often yield remarkably different answers according to the purpose of investigation. Numerically it might be small, its nuisance value might be high, its worth to the company in terms of good customers service might be high or greatly

the O.R. procedure. This has been expressed in several slightly different forms but basically it is as follows :

1. formulate the problem.
2. obtain quantitative information relevant to the problem.
3. analyse the information.
4. formulate a hypothesis (build a model).
5. test the hypothesis (test the model).
6. determine the effects of alternatives to enable the executives to make a decision.
7. a) ensure that the decision is implemented
b) establish control over the solution.

The first five of these are the commonly accepted steps of the scientific method, the last two are concerned with the implementation stage. The steps are of course not necessarily tackled in this sequence, e.g. the problem might not be clear until a lot of information had been analysed, and sometimes there will be some cyclic steps, e.g. the testing of the hypothesis could give a negative result sending one back to an earlier step. Let us look at each step in more detail.

Step 1. *Formulation*

This is the most important and difficult step in the procedure. As indicated by Churchman and others [1], there are basically two problems :

- (a) the consumer, i.e. the person for whom the work is being carried out.
- (b) the researcher. His problem is the determination of the effect that alternative courses of action have on the measure of effectiveness.

Goode and Machol [2], indicate that the correct formulation of the problem is the essence of the solution and that one can specify necessary elements in the correct statement, but cannot be certain about sufficient

illustrated for one variable in fig. 2.

As a result of an O.R. study one might recommend, according to whether the results are sensitive or relatively insensitive to the variable under consideration,

- (a) the value of the variable which should be chosen (B), or

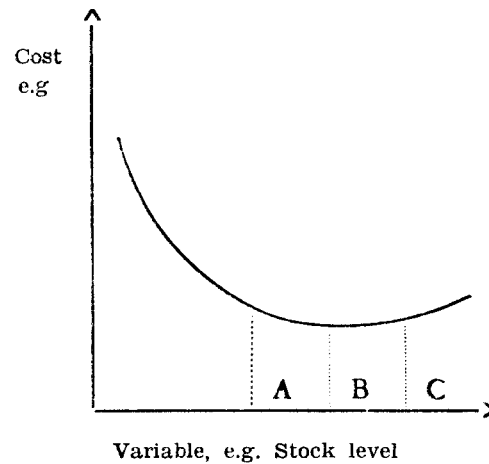


FIG. 2

- (b) the range (A-B) within which the variable might be without greatly affecting the result.

Expressed mathematically one can say that one tries to construct an effectiveness function $E = f(x_i, y_i)$ where x_i are the controllable variables and y_i are the variables not under control.

Three final comments. First, that the problem area chosen should be one where worthwhile saving are possible. A preliminary survey often indicates that some problems are not worth tackling and that others could be enlarged to include potentially more rewarding studies. Secondly, there is, sometimes, difficulty in deciding which of several possible measures of effectiveness should be used, e.g. whether one should maximize profit, minimize cost, maximize return on capital or something else. Thirdly, most published work concentrates on the model building and techniques. This tends to mask the fact that much of the work consists of identifying the problem, collecting data and implementing results.

3. The O.R. Procedure

O.R. tackles its problems by a series of steps which might be called

ing. These, and others, are the tools of the trade used by the operational researcher when he carries out research into operations. O.R. is a scientific method applied to operational problems.

To provide the advantages of specialization and subdivision of labour a company's organization is usually split into functional areas such as marketing, production, finance, research, and development. But this is achieved at the price of having to co-ordinate these areas to achieve the best overall result. Conflict often arises and, even when the co-operative intent is there, it may not be possible to obtain "best" solutions because of the complexity of operations and the difficulty of obtaining objective information through the normal channels of communication.

As an example of conflicting interests, let us consider what stock level should be held. The more stock that is held the better the service that can be provided but the more it costs in stock holding charges. It is common to get a curve of the form shown in fig. 1. i.e., the cost of holding stock increases rapidly to provide the last few percentage of service. If poor service is given one loses goodwill and potential profit; on the other hand too good service may cost more than is justified. The problem is, what service level and what stock holding should be chosen in order to maximize the overall performance, e.g. by minimizing cost?

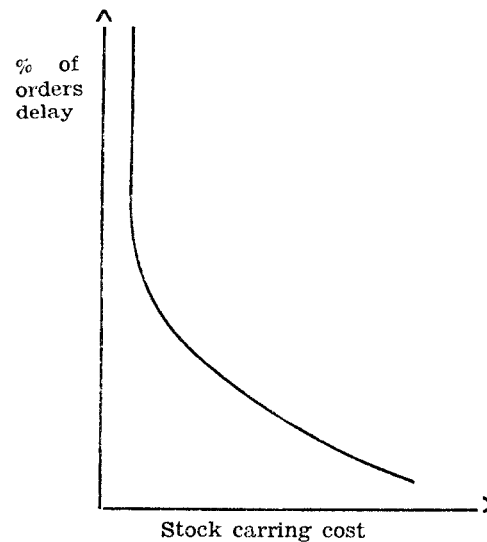


FIG. 1.

Expressed in a more general form we can say that the result of an O.R. study is to produce cost or some other measure of effectiveness as a function of the variable or variables under consideration, this is

ever the methods used whether based on simple arithmetic, simple statistics or sophisticated mathematics the investigations should be essentially practical in nature.

Many definitions of O.R. have been suggested, The important two are :

1. O.R. is the application of scientific method, techniques, and tools to problems involving the operations of a system so as to provide those in control of the system with optimum solutions to the problems. (Churchman, Ackoff, and Arnoff, 1957) [1].
2. The O.R. society definition :—
O.R. is the attack of modern science on complex problems arising in the direction and management of large systems of men, machines, material, and money in industry, business, government and defence. The distinctive approach is to develop a scientific model of the system, incorporating measurement of factors such as chance and risk, with which to predict and compare the outcome of alternate decisions, strategies and control. The purpose is to help management to determine its policy and actions scientifically.

The second definition brings out several of the essential features. First, that O.R. is concerned with problems of organization and allocation of resources of men, machines, materials, and money to achieve some objective. Secondly, it emphasises the idea of building a model of the system. Thirdly, it says that it is a service which is trying to help management. Fourthly, it implies that there must be some measure of effectiveness if one is to be able to compare the outcome of alternate decisions.

If one then combines these points with the fact that one often has inter-disciplinary team of people working on the project one has a description of what many O.R. groups are doing and how they are composed. In other words O.R. is not the set of well known techniques associated with it such as queueing theory and linear programm-

THE NATURE OF OPERATIONAL RESEARCH

*F. H. Omar **

This paper discusses the nature of operational research and the concept of modelling. The paper then looks at a simplified information flow of a typical company as a basis for indicating some of the main tactical decision areas in the control of production systems. These will include the problems of demand forecasting and inventory control and production planning and control. In each of these areas digital computers have made the use of new methods possible. Selected problem areas such as shop scheduling where computer simulation has given encouragement to research are then discussed and the paper concludes with the description of a simplified model of the industrial dynamics type.

1. Introduction

Operations research is not necessarily associated with computers but there are several sets of interactions.

- (a) technical, in that computers enable one to solve problems insoluble or uneconomic by other means.
- (b) historical, in that some companies introduced O.R. as an adjunct to computer data processing systems which provide a good base for the development of more sophisticated methods.
- (c) organisational, in that, following from (b), their work interacts and O.R. commonly forms part of a management services group in a company.

2. What is Operational Research ?

Operational research is essentially problem orientated and what-

* F. H. Omar, B.Sc. Ph.D. Lecturer, Department of Statistics Faculty of Economics & Commerce.

modifier into the yet more general form : $K^{v/v}$. For details on this aspect see M. Frankel's article, *ibid*, especially Section IV.

8. For details on these models see R. R. Nelson, *op. cit.*
9. Hiram S. Davis, "Productivity Accounting", *Phil.*, 1955, pp. 6-8.
10. M. J. Farrel, "The Measurement of Productive Efficiency", in "Journal of the Royal Statistical Society, Series A, Part III, 1957, esp. 253.
11. Sir Ewart Smith and Dr. R. Beeching, "Measurement of the Effectiveness of the Productive Unit", *British Institute of Management*, Winter Proceedings, 1948-49, No. 4.
12. This method has been introduced by W. Alderson. See H. S. Davis, *op. cit.*, pp. 8-9.
13. G. J. Stigler, "Trends in Output and Employment", NBER, New York, 1947.
14. The techniques of standard costing are determined on a variety of basis. For example, historical costs may be used in this respect, and in this case present achievements are judged by past standards ; or a standard costing may be determined on budgetary accounting ; or an average standard may be determined by engineering methods or by adding historical costs to a certain standard. These techniques are adopted in most firms in advanced countries, and are explained in most sources in the field of accounting and management. See for example, "Cost Accounting and Productivity", Report by a Group of European Experts, OEEC, 1952.
15. E. Smith and W. B. Reddaway, "Progress in British Manufacturing Industries in the period 1948-54", in "Economic Journal", March 1960.
16. Cf. J. Kendrick, "Productivity Trends in the United States", NBER, 1961 ; S. Fabricant, "Basic Facts on Productivity Change", NBER, 1958.

weighting procedure see U.N., "*Index-Numbers of Industrial Production*", Studies in Methods, No. 1, New York, Sept. 1950.

For calculation of capital input see H. A. Suleiman, "*Factors Affecting British Industrial Productivity, 1948-61*", M.A. Thesis, Unpublished, Sheffied University, (England), 1964. For other procedural calculations of productivity indexes see : H. A. Suleiman, "*Industrial Productivity in Iraq with Special Reference to Selected Firms : 1953-63*", Ph.D. Thesis, Unpublished, London University, 1967.

2. See comment on Method 4 p. 43.
3. Cf. H. Phelps Brown, "The Meaning of the Fitted Cobb-Douglas Function", *Quarterly Journal of Economics*, Nov. 1957 ; P. H. Douglas, "Are there Laws of Production ?", *American Economic Review*, March 1948 ; G. T. Gunn and P. H. Douglas, "Further Measures of the Marginal Productivity", in "*Quarterly Journal of Economic*", May 1940 ; and R. R. Nelson, "Aggregate Production Functions and Medium Rate Growth Projections", in "*American Economic Review*", Sept. 1964.
4. Cf. R. F. Harrod, "*Towards a Dynamic Economics*", London 1948; E. D. Domar, "Capital Expansion, Rate of Growth and Employment", in "*Econometrica*", April, 1946. Also for a brief assessment of these two functions see : M. Frankel, "The Production Function in Allocation and Growth: A Synthesis", in "*American Economic Review*", Dec. 1962 ; and R. R. Nelson, *op. cit.*
5. *Ibid*, p. 997.
6. This is attributed to the fact that productive capacities of factor inputs, i.e. labour and capital, are higher in advanced countries compared with underdeveloped. This is because of better skills, attributed to a higher levele of education, and because of the use of more up-to-date machinery and equipment.
7. The sum of the co-efficients : $\beta + \alpha + \nu - \nu$, remains equal to unity. But this constraint could be eliminated by putting the

dollar value of stock of real capital-land, equipment, plant, and inventories- was used. The capital input was weighted according to the rate of return in the base year. The value of the plant and equipment net of depreciation was used. Thus the method implies that capital services move proportionately with capital stock.

Almost the same method has been used by S. Fabricant in his study "Basic Facts on Productivity Change" (17). He used weighted and unweighted man-hours, and unweighted and weighted input of tangible capital. Thus he arrives at two estimates of total input :

- (a) the weighted combination of an unweighted man-hours index and an unweighted capital input index, and
- (b) the weighted combination of a weighted man-hours index and a weighted capital input index.

He also had two estimates of total productivity ; the first estimate is based on the unweighted total input index and the second on the weighted total input index. In addition to total productivity indexes, Fabricant also gives partial productivity indexes of both labour and capital.

In conclusion the foregoing analysis of productivity measurement is recapitulated. Productivity has been defined as a ratio of output to input (s). This in a broad sense covers all productivity ratios that can be calculated by relating output to either one factor input or to all factors used in the production process. The index of productivity attempts to measure the contribution of input (s) to output, and productivity indexes over the years would indicate the efficiency of factor inputs using different production techniques.

The type of productivity index used is dependent upon two main factors :

- (a) the usefulness of the concept of productivity adopted in the country concerned ; and
- (b) practical feasibility for measurement.

Sources and Notes

1. For a study of the types of index-numbers and the choice of the

$W_1 L_1 + r_1 C_1 = P_1 C_1$, then the formula simplifies to :

$$\frac{P_1 C_2}{W_1 L_2 + r_1 C_2}$$

Measures of capital stock were not readily available. The authors, therefore, used the absolute changes between 1948 and 1954 for all variables, so that

$$r_1 C_2 = r_1 C_1 + r_1 \Delta C,$$

and capital formation can be substituted for stock of capital. Employing a uniform notation throughout we get :

$$\frac{P_1 O_2}{P_1 O_1 + W_1 \Delta L + r_1 \Delta C} - 1,$$

since $P_1 O_2 = P_1 O_1 + P_1 \Delta O$, the final equation becomes :

$$\frac{P_1 \Delta O - (W_1 \Delta L + r_1 \Delta C)}{P_1 O_1 + W_1 \Delta L + r_1 \Delta C}$$

Thus progress can be interpreted as :

Increase in output, less allowance for extra factors

Output which would have been attained with unchanged productivity

Method (8) has been introduced by various authors. The main studies in this field are those of J. Kendrick and S. Fabricant.

J. Kendrick measured the total productivity of 33 industry groups, and also the private domestic economy of the United States during the period 1889-1953. Factor inputs were classified into two broad classes : labour and capital. The labour input used in this study denotes man-hours worked in various industries by all types of persons engaged in productive activities (including proprietors), weighted by base period average hourly earnings. He thus takes into account differences in the quality of labour. With regard to capital, a constant

part of the change is due to variations in technical productivity and what part to a change in the size of factor input utilisation.

Method (5) is slightly different from the previous two, but amounts to much the same thing as inverse unit costs at constant prices.

Method (6) involves the presentation of the revenue accounts at constant prices and these will be related to revalued output and inputs, and the latter, i.e. inputs, are determined according to certain average prices.

Method (7) was introduced by Smith and Reddaway in recent years. This measure was carried out for 14 major groups of British manufacturing industries between 1948 and 1954. The overall change in productivity was considered to measure progress during this period. The authors used a measure of the combined inputs of labour and capital. The basic formula is :

$$\frac{\frac{O_2}{O_1}}{\frac{I_2}{I_1}} - 1$$

The outputs (O) in the formula are measured net of raw materials and services obtained from outside, and also allow for depreciation. Labour inputs represent man-hours worked by salaried employees and workers on own account. Capital is taken to be the quantity of real resources, building, machinery, vehicles and stocks, measured at a constant price replacement cost, net of depreciation. These inputs are weighted with their respective prices, i.e. labour (L) with wage rate (W), capital (C) with the return or charge to a unit of capital (r) ; P₁ stands for prices of output at 1948 prices. The formula then becomes :

$$\text{Progress} = \frac{P_2 O_2 / P_1 O_2}{\frac{W_2 L_2 + r_2 C_2}{W_1 L_1 + r_1 C_1}} - 1$$

If it is assumed that labour and capital could exhaust net output in the base year :

to that used in ordinary costing. However, any index based on unit costs at current prices or on wage equivalents is unsuitable as a measure of technical productivity, since it already includes, in addition to technical efficiency, the effect of factors that determine the value of output and input, i.e. price changes.

The expression of costs in labour units, as in method (3) and (4), raises problems of its own. The essence of method (3), which was put forward by Smith and Beeching, suggests that depreciation, purchased services and certain changes in raw materials, i.e. stocks, should be converted to equivalent manpower and added to the manpower employed by the firm to be used as the denominator of a productivity ratio. Depreciation and other inputs bought, i.e. raw materials, would be converted to equivalent manpower by dividing their value by the average annual income of industrial employees of all kinds in the industry in which the firm's is located.

Method (4) is similar to Method (3) but suggests using a firm's own cost of labour. The transformation of costs, other than those of labour, to man-hour equivalents is arrived at by dividing these costs by the average hourly rate paid by the firm.

However, Method (3) and (4) raise many problems. For instance, how are the services of capital goods which have been partly amortised to be expressed in terms of man-hours? And how are we to allow for the fact that labour employed is not homogeneous? In practice it is difficult to overcome these problems without the availability of detailed data. And even if we assume that it is possible to overcome most of these problems, it remains difficult to interpret the results of such a productivity measurement. To wrap up many things in one common unit conceals many important facts which this common unit, i.e. labour equivalent, attempts to represent. The results tell us nothing about changes unless we first know the partial productivities of factor inputs, because the effects of various factors are cumulative and interacting. Without additional information we cannot impute what

models of the production function have been introduced by various authors. The main two models are those of R. Solow and E. Denison. Solow's focuses attention on the impact of improvements in the quality of capital stock on output ; Denison's draws attention to the impact of improvements in the quality of labour input. The object of both models is to make allowances for the impact of quality changes of labour and capital, over the years, that would result in a higher output level. ⁸ These allowances are deducted from the total productivity index A_t in the Cobb-Douglas function.

In the remaining part of this section a brief survey of other total productivity measurements are presented. These methods, which have been used by various authors, may be summed up as follows :

1. The inverse of unit total costs at constant prices. ⁹
2. The inverse of unit total costs at current factor prices. ¹⁰
3. The inverse of unit total costs expressed in wage equivalents. ¹¹
4. Output divided by the quantity of each factor weighted by the quantities of labour employed in making it. ¹²
5. The weighted average, in physical terms, of the productivities of inputs. ¹³
6. Output divided by total inputs, both in terms of standard prices. ¹⁴
7. Total productivity measured in terms of progress. ¹⁵
8. Total weighted productivity at constant prices, and the combined productivity of the partial productivities. ¹⁶

Brief as this catalogue is, it clearly indicates the large number of definitions used in the measurement of productivity. In the following paragraphs a brief comment on each is made.

Method (1) presupposes the availability for each input of the physical quantities used as well as their prices. Method (2) is similar

rator. This is commonly found in growth models of the kind made popular by Harrod and Domar. ⁴ This function being a one factor function, can be viewed as a special and limiting case of the function :

$$P = a K^{1-b} \cdot L^b, \text{ where } b = 0$$

M. Frankel introduced a method for reconciling the Cobb-Douglas and the Harrod-Domar functions. The object, as he puts it, "is to introduce a formula that retains desirable properties of both functions." ⁵ This formula is expressed as :

$$P_i = a H_i K_i^\beta L_i^\alpha$$
, where subscript i denotes i th enterprises, and P , K , L , and a are defined as above. H is referred to as the "development modifier", and is intended to denote the development of the economy in which the enterprise operates and is, for the enterprise, a parameter. β and α are the elasticities of factor inputs, labour and capital, with respect to output. Enterprises in advanced countries are able to produce more with given inputs of capital and labour than enterprises in relatively underdeveloped economies. ⁶ H , the development modifier, is measured as

$\left(\frac{K}{L}\right)^v$, where the exponent v is a parameter and gives the expression a more general form. The aggregate function may be written as follows :

$$\begin{aligned} P &= a \left(\frac{K}{L}\right)^v K^\beta L^\alpha \\ &= a K^{\beta+v} L^{\alpha-v} \end{aligned}$$

The final step to complete the synthesis is based on the assumption that $v = \alpha$. Then the aggregate function reduces to

$$P = a K. \quad 7$$

The above analysis is a brief summary of the main types of the production function technique. It is worth noting that improved

improvise on existing methods. In the following pages a summary of the main methods introduced into this field is presented.

The subject of total productivity measurement has been greatly developed through production function analysis. The techniques of production function have been developed largely at the theoretical level, and it is only very recently that some progress at the practical level has been made through the use of various models with the help of computers.

In most production function studies a period of more than 10 years is usually chosen. This is done to eliminate short-run influences and to establish the trend of development in productivity.

During the last few decades two production functions have occupied a prominent place in quantitative economics. The first is the Cobb-Douglas type, with constant returns to scale. This is expressed in the following formula :

$$O_t = A_t L_t^b K_t^{1-b}, \text{ where } O_t \text{ is output in year } t,$$

K_t and L_t are capital and labour inputs respectively in year t ; b and $1-b$ are the elasticities of output in relation to labour and capital respectively. A_t is an index of total factor productivity and represents the contribution of productivity due to quality improvements of both labour and capital. The improvements are attributed to better skills and application of technological developments. The Cobb-Douglas function assumes neutral technological effects; the contribution of factor inputs to output depends on their elasticities with respect to output. After allowing for the contribution of labour and capital to output a residual is arrived at which represents the contribution of total factor productivity, i.e. A_t , to output. ³

The other function is a more elementary one of the form :

$P = f(K)$ or $P = aK$, where a may be interpreted either as the output-capital ratio, or in some contexts as the reciprocal of the accele-

usually not as simple as this. For in many cases a firm or industry produces a number of different products expressed in different physical units. Labour inputs also vary depending on whether skilled, unskilled, etc. This, however, is overcome by the introduction of a unit value element in combining the variety of output and various types of labour. Hence, two types of indexes are calculated : physical and value. The calculation of each type depends on the usefulness of the measure to the problem at hand and according to the availability of data.

If output is homogenous then it is easy to construct a production index. But when output is varied then a weighted index must be constructed. Similarly, in calculating the index of labour, weights should be used in combining the various types of labour. This weighting procedure is, however, not required when the indexes of output and labour are calculated in value units. Prices of output and various types of labour serve as weight co-efficients. ¹

B. Total Productivity Measurement

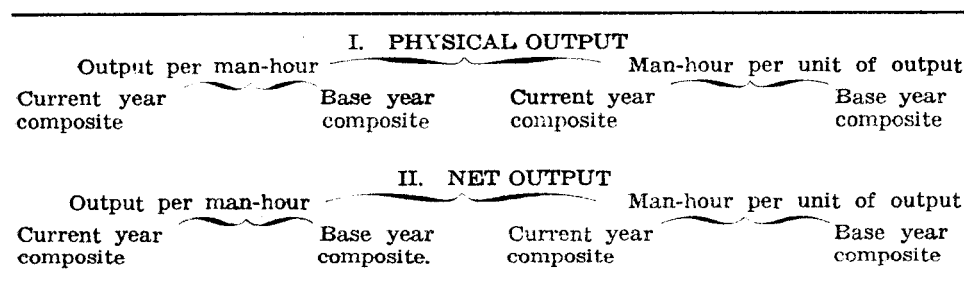
(A Survey of the Main Methods)

Numerous attempts at measuring total productivity in physical terms have not yet met with much success. It is sometimes impractical to take all elements of inputs and add them up in terms of man-hours and the result is always difficult to interpret. ² On the other hand, if all elements are measured and added up in monetary terms one usually ends up by measuring something other than productivity, such as profitability. Interpretation is again made difficult by including, in addition to productivity factors, the effect of all factors which determine prices. If they are summed up on a constant price basis there are difficulties with price indexes and in particular data of quantities used as well as prices for each are needed.

Many of the problems concerning the measurement of factor inputs apply equally to the measurement of output. However, these problems have not stopped authors from introducing certain measurements, the object of which is to assess the overall efficiency and also to

into account shifts in the relative importance of component sectors with different levels of output per man, as well as changes in output per man within sectors. Thirdly, there are the net output per man measures which reflect, in addition to changes in physical productivity and shifts between sectors, changes in material requirements per unit of output. Since they reflect the effect of changes in resource allocation, the gross and net measures may record changes even when there is no movement in the productivity of component sectors. Each of the categories specified requires different data. A summary of the main types of labour productivity measurement is shown in the chart below.

Chart 1
Labour Productivity Indexes
(Man-hours)



As can be seen from the above chart labour productivity can be measured in more than one way. For a firm producing a single product the technique of measurement is simple; productivity in this case can be expressed as follows:

$P = \frac{Q}{L}$, where Q is the quantity or units of output and L denotes labour input. A change in productivity during two periods of time can be written as:

$\frac{Q_1}{L_1} / \frac{Q_0}{L_0}$, where suffix 1 and 0 denote the current and base year respectively. But measurement of labour productivity is

is that additive quantities can be obtained. For example, it can be shown that a unit of a given product is arrived at by adding together certain consumed quantities of labour, raw materials etc. Thus, as they are calculated from physical quantities, concepts of partial physical productivities have the advantage of being extremely significant and easily understood by the workers actually engaged on the job.

The indexes thus obtained should, however, be interpreted with discrimination, as the increase in the productivity of the specific factors most usually considered (productivity of labour, raw materials) may in some cases coincide with a rise in production costs, even if the factor costs have not increased. This may occur if the specific productivity of certain other factors less frequently taken into account has unexpectedly fallen : for instance, the substitution of a machine for manual work may in some cases cause an increase in the unit cost of the product, and, consequently, a drop in the productivity of labour to a very marked extent. This may occur if the machine has to stand idle for a long time or if the cost of running the plant equals or exceeds the saving of labour per unit produced.

However, it must be noted that the most usual meaning of productivity, and in many ways the most important, is productivity of labour. The importance of labour productivity stems from the fact that it provides a general measurement of the economy and efficiency in the use of labour. The computations of labour productivity indexes do not imply that labour is the only relevant factor. Such an index, like other partial indexes, must not, however, be interpreted causally. It reflects the productivity of all factors involved in production, including labour.

Labour productivity may be measured in a variety of ways, each to suit a certain purpose. These measures fall into three general categories. First, there are the physical productivity measures which show changes in the labour time required to produce a fixed composite of goods and services. These measure changes in technical efficiency alone. Secondly, there are the gross productivity measures which take

INDUSTRIAL PRODUCTIVITY MEASUREMENT

(A Survey of the Main Methods)

Hassan A. Suleiman, M.A., Ph.D.

A productivity measure is the ratio between output and input both specifically and comparably defined. This ratio can be expressed in terms of a single factor input or selected inputs or all inputs combined. Thus the following broad concepts are introduced.

$$\text{A. Partial Productivity} = \frac{\text{total output}}{\text{one factor input}}$$

$$\text{B. Total Productivity} = \frac{\text{total output}}{\text{total inputs}}$$

Within these two frame-works various authors have defined productivity in different ways and consequently several different measurements have been suggested. These methods of measurement are discussed in the following pages.

A. Partial Productivity Measurement

This measures the relation between output and one factor input. In this way it is possible to speak of the productivity of capital, raw materials, or labour. The usefulness of this measure depends upon the type of data utilised in the measurement : it is more useful if the units are measured in physical quantities. The use of value elements would introduce the impact of price changes, which have little bearing on productive efficiency and hence would give a distorted picture of the actual efficiency, while the advantage of the partial physical measure

TABLE 11

Distribution of the average number of rooms and percentage of houses where certain facilities are available to the house-holds

Income Class £L.	Number of House-holds	Average Number of Person per House-holds	Average Number of Rooms per House-holds	Percentage of houses having the facilities			
				Bath room	W.C.	Electricity	Tap-water
0—40	66	3.3	2.2	29	79	40	36
40—70	133	4.1	2.8	58	92	67	72
70—100	76	4.3	3.3	80	98	89	88
100—150	33	5.2	3.3	85	100	91	91
150—250	31	5.3	3.9	84	100	93	97
250†	13	5.9	5.0	100	100	100	100
Total	352	4.3		73	95	65	87

TABLE 12

Distribution of the percentage of house-holds Living in Owned, Owned & Partly Occupied and rented houses

Owned and partly Occupied	Owned and fully Occupied	Rented
6	60	34

TABLE 13

Distribution of the percentage of children going to school

Age-Group	Percentage of children going to school	
	MALE	FEMALE
5 — 9	61	50
10 — 14	86	74
14 — 19	72	54

TABLE 9

Distribution of Expenditure as Percentage of Income

Income Class £L.	Number of households	Mean Monthly Income	Expenditure					Total*
			Food	Clothing	Medicine	Misc.	Rent	
0—40	66	29.6	55	9	4	5	40	73
40—70	133	51.2	48	8	3	12	28	71
70—100	76	80.8	40	7	3	12	32	62
100—150	33	114.0	34	7	3	10	32	54
150—250	31	174.3	21	4	2	8	31	35
250†	13	434.2	14	2	1	7	19	24
Total		147.4	24	4	2	8	26	38

* Excluding rent

TABLE 10

Per - Capita Income and Expenditure Distribution

Income Class £L.	Number of House-holds	Number of Persons	Per Capita Income	Per Capita Expenditure				
				Food	Clothing	Medicine	Misc.	TOTAL
0—40	66	220	8.893	6.054	1.007	0.324	1.009	8.394
40—70	133	548	12.439	6.857	1.261	0.383	1.980	10.481
70—100	76	323	19.019	8.316	1.362	0.557	2.517	12.751
100—150	33	173	21.745	8.173	1.874	0.541	3.128	13.716
150—250	31	163	33.154	9.361	1.621	0.734	2.694	14.410
250†	13	77	73.298	11.182	1.985	1.183	5.249	19.599
Total	352	1504	19.756	8.324	1.518	0.620	2.763	13.225

TABLE 8
Average Monthly Disbursement of House-holds

Income Class £L.	Number of House-holds	Mean Monthly Income £L.	Average Monthly Expenditures						TOTAL**
			Food	Clothing	Size*	Rent	Medicine	Miscellaneous	
0—40	66	29.6	16.137	2.691	(13)	11.923	1.224	1.439	21.491
40—70	133	51.2	24.466	4.285	(31)	14.548	1.370	6.015	36.136
70—100	76	80.8	32.171	5.292	(25)	25.520	2.240	9.303	49.010
100—150	33	114.0	38.424	8.270	(13)	36.847	2.879	11.303	60.876
150—250	31	174.3	45.645	7.112	(13)	53.861	3.742	13.065	96.564
250†	13	434.2	59.846	10.128	(6)	83.333	5.769	28.923	104.667
Total	352	147.4	36.115	6.296	(101)	37.672	2.871	11.674	56.956

(*) The figure in the brackets indicate the number of house-holds paying rent. Mean rent paid is calculated from those house-holds only who pay rent.

(**) The total is obtained excluding the Average rent as all house holds are not paying rent.

TABLE 6
Distribution of average monthly Income of the
house-holds

Income Class £L.	Number of house-holds	Proportion	Cumulated Proportion	Mean	Variance in each Class
0— 40	66	0.187	0.187	29.6	16.20
40— 70	133	0.378	0.565	51.2	70.29
70—100	76	0.216	0.781	80.8	68.75
100—150	33	0.094	0.875	114.0	154.12
150—250	31	0.088	0.963	174.3	626.67
250†	13	0.037	1.000	434.2	20454.28
Total	352	1.000		147.4	

Modal Class £L. 40—70

Median Income £L. 61

Mean Income £L. 147.4

TABLE 7
Distribution of Per - Capita Income

Income Class £L.	Number house-hold	Number of Persons	Average size of house-hold	Total Income	Per capita Income
0— 40	66	220	3.3	1956.50	8.893
40— 70	133	548	4.1	6817.01	12.439
70—100	76	323	4.3	6143.17	19.019
100—150	33	173	5.2	3762.00	21.019
150—250	31	163	5.3	5404.00	33.154
250†	13	77	5.9	5643.93	73.298
Total	352	1504	4.3	29726.61	19.756

TABLE 4

Age - Distribution of the members of the house-holds

Age Group	Total Population	Proportion
0 — 4	231	.1536
5 — 9	218	.1449
10 — 14	149	.0990
15 — 19	123	.0818
20 — 24	146	.0971
25 — 29	168	.1117
30 — 34	115	.0765
35 — 39	77	.0512
40 — 44	87	.0578
45 — 49	59	.0392
50 — 54	56	.0372
55 — 59	30	.0200
60†	45	.0300
Total	1504	1.0000

TABLE 5

Distribution of monthly personal Income of the heads
of the house-holds

Income Class £L.	Number of Persons	Proportion	Cumulated Proportion
0— 40	94	0.269	0.269
40— 70	150	0.430	0.699
70—100	55	0.158	0.857
100—150	21	0.060	0.917
150—250	21	0.060	0.977
250†	8	0.023	1.000
	349	1.000	
Modal Class	£L. 40—70		
Median Income	£L. 56		
Mean Income	£L. 68.860		

TABLE 3
Distribution of the members of house-holds by
ECONOMIC STATUS

Age-group	M A L E			F E M A L E		
	Earner	Earning Dependent	non- earning dependent	Earner	Earning Dependent	non- earning dependent
0 — 4			105			126
5 — 9			111			107
10 — 14		3	72			74
15 — 19	1	18	41		3	60
20 — 24	28	28	12	1		77
25 — 29	85	12	2		1	68
30 — 34	63	4	2		2	44
35 — 39	50		0	1		27
40 — 44	37		1			48
45 — 49	28		0			31
50 — 54	35		2			19
55 — 59	15		4			11
60†	15	2	6			22
Total	357	67	358	2	6	714

TABLE 3 A
Distribution of the Activity Status of the Members in the
house-hold

ACTIVITY	M A L E		F E M A L E	
	Frequencies	Proportion	Frequencies	Proportion
Gainful	445	.569	8	.011
Domestic work	2	.003	373	.516
Student	180	.230	142	.197
Nil	155	.198	199	.276
Total	782		722	

TABLE 1
Distribution of Heads of House-holds by Profession

Profession	Number of House-holds	
Service	181	0.509
Business	96	0.270
Teaching	19	0.054
Agriculture	7	0.020
Religious	2	0.006
Others	50	0.141
Total	355	1.000

TABLE 2
Age - Sex Composition & Distribution of member
in the house-holds by civil Status

Age-group	SEX		MALE			FEMALE		
	Male	Female	married	un-mar	others	married	un-mar	others
0 — 4	105	126		105			126	
5 — 9	111	107		111			107	
10 — 14	75	74		75			74	
15 — 19	60	63		60		27	35	1
20 — 24	68	78	15	53		66	9	3
25 — 29	99	69	47	50	2	68	1	
30 — 34	69	46	63	6		45		1
35 — 39	50	27	50			25		2
40 — 44	38	49	37		1	41		8
45 — 49	28	31	28			22		9
50 — 54	37	19	35		2	12		7
55 — 59	19	11	15		4	6		5
60†	23	22	23			10		12
Total	782	722	313	460	9	322	352	48

2. The mean per capita income was about £L. 20 per month.
3. On the average thirty nine percent of the income of a household is spent on food, clothing, medicine and miscellaneous items taken together. Those who pay rent also, they spend on the average 64 percent of their income. In the low and medium income groups savings are nil and some-times people spend more than their income.
4. Majority of the house-holds have their own houses but improvement in civic facilities specially in the low and middle income groups will be welcome.
5. About 73 percent of the male children between ages 5-19 go to the school while among the female children in the same age group only 59 percent go to school. These call for improvement.

5. Acknowledgement

Field work was carried by Messrs Taher El Gehami, Ajaili Sarkaz, Ashour Aghaibi, A. El Tbouly, Ali M. Younes, Salem Mustafa and Bulqassem Ahmed. Their individual summaries of questionnaires filled by each and their reports on them have been heavily drawn upon in preparation of this consolidated report. They deserve our praise and thanks. We offer special thanks to Mr. Taher El Gehami who acted as the leader of the team and contributed more than his due share.

We take this opportunity to express our thanks to Professor Misbah El Oreibi, Dean of the Faculty of Economics and Commerce for his keen interest in sample survey studies of Libyan population.

In this age group only 72 percent of the males and 54 percent of the females go to school. This is the age-group which supplies most of the students in the secondary schools. Considering the amount of importance given to Education in Libya more active participation of the population is desired in the Educational programmes. Female education needs considerable encouragement and improvement. Fifty percent, twentysix percent and fortysix percent females in the age groups 5-9, 10-14, and 15-19 respectively are not going to school.

4. Summary and Conclusions

As has already been mentioned the present survey was mainly designed to give the students training in conducting sample surveys, the sample size was kept as small as possible. About one percent of the total house-holds within Benghazi City were interviewed. Fortunately the interviews were conducted by students of high intellectual calibre. Thus what we have lost in numbers we hope have been compensated due to efficiency of the investigators. A general problem in Socio-Economic surveys is the apathy or lack of cooperation of the respondents. A skilled interviewer is very necessary to draw out the respondents from their reluctant attitude. As usual, income figures were the most difficult to get. Some of the respondents had genuine difficulty in assessing their monthly income. Some were cautious and afraid of taxation. We feel that even though actual incomes reported might not be exact the pattern observed is not likely to be very much off the mark. Similarly the expenditures are the best guesses that the respondents could make. It is natural for a respondent, where he has not kept an actual record of expenditure, to be unable to give the amounts spent on various items of house-hold expenditure. We also expect that the averages quoted might be in error but the pattern is not likely to be wrong.

Some of the results obtained are summarised below.

1. Average Family size was found to be 4.3.

Table 11 shows the distribution of the average number of rooms available in the houses, it also shows the percentage of houses in which bath room, w.c., electricity and water tap are available. From column four it can be seen that as income increases the average number of rooms available to the house-holds increases. On the average a house-hold in the highest income group possesses three more rooms compared to those in the lowest group. Availability of other civic facilities increases quickly with the increase in income. It is surprising that even in the income group 150-250 as much as 16 per cent of the house-holds do not possess a bath. On the basis of this, there is a need of improvement in civic facilities for the public. The last row as usual gives the average values for all house-holds.

Table 12 shows the distribution of the percentage of house-holds living in owned, and partly occupied and rented house. Another type of tenancy that came in the survey was rented and partly occupied ; but the incidence of such tenancy is very small. From the Table 12 it can be seen that 66% of the people have a house of their own.-of which 60 percent fully occupy their houses and 6 percent partly let out their houses and 34 percent people live in rented houses. From table 8 we find that about 29 percent of the house-holds pay rent ; the difference of 5 percent [34-29] is on account of the fact that the Govt, pay the rent of their employees and the five percent people are in the service of the Government. The proportion owning houses does not show marked difference over the income classes. However the proportion paying rent and the amount paid as rent both increases with the increase in income.

Table 13 shows the distribution of the percentage of children going to school. None of the children below 5 years of age go to school. In the age group 5-9, 61 and 50 percent of the male and female children respectively go to school. Obviously it is desirable that these percentages should be improved. In the age group 10-14, 86 percent of male and 74 percent of female children go to school. The distressing fact is the drop in the percentages in the next age group namely 15-19.

The last column of the table 8 shows the total monthly expenditure. This total has been obtained by taking the sum of expenditures on food, clothing, Medicine and Miscellaneous items ; rent has been excluded as all the households do not pay rent.

Table 9 annexe shows the percentage of income spent on the various items of consumption. Column four shows the percentage of income spent on food. As income increases the proportion of income spent on food decreases. This is what is known as Engel's Law. For clothing, medicine and miscellaneous items also the proportion of income spent decreases as income increases but the rate of decline is smaller than that in food expenditure. In column 8 the percentage expenditure on rent is shown, here except in the class 40-70, where there is a sudden drop, the percentage of income spent decreases with increasing income. The last column shows the percentage of income spent on food, clothing, medicine and miscellaneous items, from the last two columns it can be seen that in the income class 0-40, those who pay rent, have on the average a total monthly expenditure more than their monthly income. Again in the next class 40-70 the total expenditure including rent is 99 percent of the income. It is felt that in these classes there might have been a tendency to over estimate the expenditure. However, on the basis of this survey a definite statement cannot be made in this respect. A more detailed study will throw more light. The last row shows the percentage of income spent for all the 352 house-holds.

Table 10 annex shows the percapita income and expenditure distribution for food, clothing, medicine and miscellaneous items. Columns 5 to 8 show that as income of the household increases generally the percapita expenditure on various items also increases. The last column shows the per capita total expenditure on the above items of consumption. Here there is a monotonic increase in the total per capita expenditure with increase in income but the magnitude of increase in expenditure is much less than that of the income. The last row shows the average percapita expenditure for all the 352 house-holds.

mean. This again is in agreement with the general belief. The over all mean income turns out to be £.L. 147.4, for the skew distribution of the type of the table this over all mean has very little meaning. The modal income class is £.L. 40-70 and it contains 38 per cent of the house-holds. The median income turns out to be £.L. 61.

Table 7 shows the average family size in each income group and the per-capita income. Column 3 shows the number of persons in each income class, column 4 shows the average family size in each income class. It can be seen that the average family size increases with rise in income. On the average there is a difference of about 3 persons per family between the highest and the lowest income class. The over all average family size is 4.3 this is slightly lower than the average 5.15 obtained for Benghazi in the census of 1964³. Column 5 shows the total monthly income in each class, as mentioned earlier this incorporates income from all sources. The last column shows the per capita income. The brisk rate of increase in the percapita income is worth attention : The over all average percapita income turns out to be about £.L. twenty per month.

Table 8 shows the average house-hold expenditure on certain principal items. Monthly average expenditure on food, clothing, rent, medicine and miscellaneous are shown in the table : These expenditures show the expected increase with the increase in income. Average rent has been calculated taking only those house-holds who are paying rent. From the second and sixth columns it can be seen that 13, 31, 25, 13 and 6 out of 66, 133, 76, 33, 31 and 13 house-holds pay rent in the six income classes respectively. In percentages this means that in the six income classes nearly 20, 23, 33, 39, 42, and 46 per cent of the house-holds pay rent. Thus with the increase in average income both the proportion paying rent and the average rent paid increase. Among the total 352 households 101 or about 29 percent are paying rent.

(3) Preliminary Results of the General Population Census 1964, p. 14 Census & Statistical Dept. Tripoli (1964).

In these three cases monthly expenditures were available. From the Table 5 it can be seen that about 27 percent of the heads have monthly income less than Pound Libyan Forty. About Seventy percent have income less than £.L. 70, about 14 percent earn more than £.L. 100 per month. The modal class is £.L. 40-70 and it covers 43 percent of the heads. The median income is £.L. 56 and the mean income turns out to be £.L. 68.860. However, the mean in such a skew distribution is of very little use.

Table 6 annexe shows the distribution of the average monthly income of the house-holds. The average income here incorporates income from all sources. The total number of house-hold included in this table is 352 as the three house-holds for which the income and disbursement figures were not available were excluded. From table 6 it can be seen that about 19 per cent of the house-holds have average monthly income less than £.L. 40. About 38 percent have income between £.L. 40-70 and 22 percent of the house-holds have income in the range £.L. 70-100. Again about 22 percent of the house-holds have income £.L. 100 or more.

In the column 5 of Table 6 mean income for each class is shown.

In each income class the distribution of persons is not uniform. In most of the classes there is a clustering of persons near the lower limit of the class interval. Thus in the interval 40-70 the mid value of the class is £.L. 55, the observed mean is £.L. 51.2, in the interval 70-100 the mid value is £.L. 85, the observed mean is £.L. 80.8, etc. The lowest and highest income classes show opposite types of scatter. In the class 0-40 more people are in the neighbourhood of £.L. 40 and the mean income is £.L. 29.6. This is in agreement with the general belief that in a city there is a minimum level of income necessary for subsistence. The last open class of £.L. 250 and more shows a mean income £.L. 434.2, this is obviously the affluent class and only 4 percent of the people fall in this class. Column six of the table shows the variance of the income. It can be seen that variance increases with the

in this category. Earning dependents are mostly in the age group of 10 to 34 years. 358 out of 782 or 45.8 percent males are in the non earning dependent class. Majority of the non-earning dependent males are of age less than 19 years. Among females earners and earning dependents are very few, together they are only 8 out of 722 or nearly one percent. The remaining 99 percent come in the category of non-earning dependents. Age wise distribution of female-non-earning dependents does not show any concentration.

Table 3-A shows the distribution of the activities in which the members of the house-holds are engaged. Four types of activities have been considered, namely gainful activity, domestic work, student and nil ; the last group consists of children too young to work or very old persons and other classifications are self explanatory. From the table it can be seen that male students are more numerous than female students. Adult males generally come in the gainful activity. Very few adult females are engaged in gainful activity, majority of them are engaged in domestic work, a pattern which is true in the case of almost all developing economy.

Table 4 shows the age-wise distribution of the total population included in the survey. The pattern observed in this table is very similar to that obtained in the 1964 general population census of Libya. The 1964 Census report shows that the population of Benghazi City was 136641 on the census day (First of Aug. 1964). Assuming the general rate of growth of 3.65 percent per annum the estimated population on the first of February 1968 was 155000 nearly. Thus our sample of 1504 covers about one percent of the population of Benghazi. The last column shows the proportion of the population in each age group,

Table 5 annexe gives the distribution of the monthly personal income of the heads of the house holds. 355 house-holds were investigated, out of which 3 heads were unable to give any estimate of their monthly income or disbursement. There were three others who had no personal income, they depended on the income of the other members of the family.

3. Tables and results

Table 1 annexe shows the distribution of households into different professional groups. Profession was defined as the activity which provides the major part of the earning. If a person had more than one gainful activity, the student-investigators were advised to record all the activities. Surprisingly multiple activities were not reported. Out of 355 heads of the house holds 96, 181, 19, 7 and 2 reported Business, Service, Teaching, Agriculture, Religious services respectively as their profession : There were 50 households in the group headed "Others". In terms of percentages the respective professions occurred with incidence 27, 51, 5, 2, 1 and 14. Table 2 annexe shows the age sex composition of the house-holds. This table also shows the civil status distribution of the members. From columns 2 and 3 we find the ratio of females to males in the house-holds as 0.923 this is in agreement with the result obtained by Dutta and Sharif ² for total citizen population of Libya which is 0.922 nearly. Among the 782 males 313 or forty percent are married, 460 or fifty nine percent are unmarried. In other categories which include widowers, separated, etc., only one percent of the males fall. Beyond age of thirty years very few males are unmarried and prior to age twenty no body is married. Among 722 females, 322 or 44 percent are married, 352 or 49 percent are unmarried and nearly 7 percent are in the category of widows, separated etc. Further it appears that very few are married before the age 19 and very few remain unmarried after age 24.

Table 3 shows the distribution of the members by Economic Status. The three Economic Statuses considered are earner, earning dependent and non earning dependent. A person is called earner if his income is sufficient for maintenance of his family and himself. The proportion of earners turns out to be 357 out of 782 males i.e. 0.456. Earning dependents are those members who have some income but it is not sufficient for their maintenance. 67 out of 782 or 8.6 percent males fall

(2) J. Dutta & Sharif : Sex ratio in Libyan Population Libyan Economic & Business Review, Vol. IV Spring 1968.

Size of the sample and the questionnaire.

2. Sample Design and the Questionnaire

It was planned to get the information in the questionnaire only from the Libyan nationals. This was done because it was felt that the expenditure pattern and social outlook of foreigners might be different from that of the Libyan Nationals. As the Sampling frame for the total population within the Benghazi City limits was not available the students were advised to go to different areas and collect informations from the head of the households selected on the basis of systematic sampling with a random start. In any street the first house was selected at random and then every fifth house was selected for the purpose of the survey. A house-hold was defined as a group of people normally residing in the house and taking their principal meals from the same kitchen. Every student was advised to interview fifty heads of the house-holds. It was expected that the actual field-work would take not more than five days but due to the fact that the students could not contact the respondents in the first attempt in some cases and as the average time needed for filling one questionnaire was about thirty minutes, the field work actually took nearly fifteen days.

The questionnaire was designed to furnish information on the following main items : Number of households in different professions Age-Sex composition of the house holds together with the information on the type of activity in which the members are engaged and their economic status. Average monthly income of the head of the household and that of the other members of the family and from any other sources. Average monthly expenditure on different items, type of tenancy and civic facilities available in the house. Number of children going to school etc.

While interpreting the results it should be kept in mind that the sample was insufficient to give complete coverage of the city, however, the data are likely to show the pattern with reasonable accuracy. The total number of households on which the report is based was 355.

SOCIO - ECONOMIC SURVEY IN BENGHAZI CITY AN EXPLORATORY STUDY

*S. Mukerji & J. Dutta **

1. Introduction

Socio-economic Surveys have been found to be extremely useful in planning and in Social research. One distinct advantage of such surveys is that they furnish quantitative information on certain needs of the population in a relatively short time and at a nominal expenditure. Some countries have set up specific bodies for conducting sample surveys on a continued basis. For example, in India The National Sample survey, Indian Statistical Institute, which is a Semi - Government Organisation has been conducting detailed surveys since Indian Independence. In Libya a detailed survey, but on a limited scale was conducted in 1962 ¹. It is felt that similar studies with greater geographical coverage and extension over time would have been more useful. It is gratifying to learn that the Faculty of Economics and Commerce, of the University of Libya has a plan to conduct a sample survey within the city limits of Benghazi in near future.

The present study is based on the data collected by some of the students of the fourth years class of the Department of Economics. The survey was primarily designed to give the students training in the various aspects of sample survey. This necessarily restricted both the

* **J. Dutta, M.A., M.Sc. LL.B., Associate Professor of Statistics, Faculty of Economics & Commerce, University of Libya.**
S. Mukerji, M.Sc. M.Sc., Ph.D., Assistant Professor of Statistics, Faculty of Economics & Commerce, University of Libya.

(1) Sami W. Dajani : Report on Family Budget Survey in Tripoli Town (1962).

be developed, many times the military administration establishes a new elite which constitutes a barrier to any type of development.

Another thing which I have noticed in places like Nigeria is that political freedom which is necessary for open thought can very easily lead to powerful and often corrupt elites amongst the political aristocracy. Such a state of affairs was reached in Nigeria that the politicians were overthrown, and many of them were killed. This upheaval was quick punishment for the politician's part in diverting the capital of the country into personal channels. Such a diversion constitutes another type of alternative to development.

The creation of a development situation requires a good deal of openness, encouragement of mobility, and law and order in a society. I am not one who regards the trend towards urbanization as particularly evil or harmful. It has bad features, of course. But at the same time, it has development features, because the people who become mobile and move from a poor rural area to the city are immediately exposed to forces of modernization and education which are the keys to development. Unless urbanization occurs it will be much harder to take education and modernization to the rural society.

Conclusions :

It is a revelation to see a poor country which has suddenly become wealthy and which has thus solved the one great problem of capital for development. But at the same time I have fears and doubts about Libya's future even though I have no concrete answers. I think Libya is in a very dangerous and critical moment in its long history. If the development problems are handled wisely, then the country can become a model for the world of how to use capital effectively and quickly for development. May be one can say that what oil does for Libya is to buy time. We do not know exactly how much time, but certainly it is time which cannot be wasted by uneconomic investments or measures which will stand in the future as barriers or alternatives to sound economic development.

a country or region merely because suddenly capital is available. If economists have learned anything about development in the past fifteen years it is that it is basically a human problem which cannot be solved just with money or foreign aid. It is something which involves the development of motivations and attitudes which, in turn, require a breaking of the old traditions and customs. This does not mean that transforming the old society requires violence although sometimes this may be the only way. But the transformation must be achieved in one manner or another, because the old conservative societies of Asia, Africa, and Latin America are not developmental societies. The progress which they can have while preserving their old attitudes is bound to be limited.

How does one develop motivation in a traditional society? The basic answer, of course, is education. There is no doubt that the university and the school constitute the two most revolutionary institutions in the world today — far more revolutionary than the Communist Party or any other political groups. Education is changing peoples attitudes and opening their eyes to new opportunities and approaches.

Nevertheless, there are still great obstacles to the development of education. In many countries the whole process of development is perverted by the strength of the military groups. The military frequently views itself as a new elite because they are better educated and are more organized than anybody else. In many developing countries we have seen the military groups use their strength to steal the fruits of development for their own selfish advantage. Often the military becomes a conservative force attempting to hold back progress. In some countries they become a revolutionary force, but even in those countries what one notices is that the military people who start out as revolutionaries very quickly become the prisoners of their own conservatism and their own ignorance about economic development. Military academies do not train people to become administrators or developers. While there may be times when the military in a developing region may preserve order and carry the country along until something better can

One of the positive things learned about development is the great advantage of regional development. In particular, the European Common Market has more than anything else been responsible for the great economic advancement of Europe during the last ten years. But such regional co-operation is not limited to developed areas. About ten years ago, five small poor Central American countries, which produce similar products, began to work on the common market idea. They now have completely free trade between the countries. This cooperation has had an almost magic effect on their development. There is now much more foreign investment coming into the area, because, with an expanded market of ten or twelve million people, many more industries are now economically sound. The result has been a major economic boom in Central America which will continue for some time.

The Central American experience makes me wonder whether enough attention has been given to the possibilities of an Arab Common Market or a common market in the Maghreb countries. It is true that there is a competitive nature to these economies, but the very fact that you could combine many more people in the market would make many more industries economic. It may be that out of the thousands of products made in the world only a few dozen would be economic to make in Libya today. But I venture to suggest that if Libya could have a common market even with four countries then ten times as many products could be economically produced and some perhaps even exported. In this field, Libya has an opportunity to give some leadership, because the country with the money is in a wonderful position to give leadership. In the beginning, Libya's most beneficial role may be to act as the banker for the area. If Libya were to establish more open relations with her neighbors, then Libya might find good investments in those countries and reciprocally, Libya could open markets to those new and expanding industries. Such regional cooperation would be of benefit to both Libya and the other countries.

The Importance of People

Economic development is not something which can be imposed on

to come when the survival of Libya, just as any country, is going to depend upon a control or limitation of population growth. This may come partly through birth control, and it may partly come through migration.

I was very interested to recently hear that many people are now migrating from Egypt, even to Canada. I view this as a very healthy development in terms of a better distribution of the world's people and economic opportunities. Frequently it is much better to move the people than it is to try to move the capital and to establish industry in uneconomic locations. It might be much better at some point for ten thousand or one hundred thousand Libyans to move to Canada than for an attempt to be made to develop industries in Libya which lack the market or materials which are necessary. The more a country can do to establish and open up the right kind of international opportunities for its people, the better will be its economic growth, world development and the opportunities for individual betterment.

Another opportunity for Libya is to try to develop reciprocal relations with a complementary nation. It has become fashionable to look upon colonialism as being a very evil thing, and of course in many ways it was. But colonialism also had very definite economic advantage such as the interchange of people and capital between complementary economies. Today, the idea of increased relations between complementary nations is popular. For example, Canada is a country in the north, basically with quite a cold climate. In the Carribean, the islands produce tropical products. In a economic sense, they are in a very complementary relationship to Canada. Thus there is now quite a bit of interest in establishing free trade relations and free immigration relations between Canada and the Carribean. Such an association could be enormously beneficial to both parties. Possibly, Libya should consider establishing some type of linkage with a country which is completely different from Libya in climate, people, and resources. Switzerland or Sweden would fall into this category.

There are also the opportunities which come from regionalism.

be made in Europe, North America, Australia or elsewhere. Perhaps twenty million pounds invested in Canada or Australia may do more to protect the future of Libya and Libyans than the same amount put into a factory in Benghazi.

Another opportunity which Libya should keep open is to maximize the coming and going of people. My visit is an illustration that some Libyans already believe in this principle. But it is something which can be vastly expanded. With the resources which the country now has, it would be possible to enable hundreds, may be thousands, of Libyans each year to go abroad on specific missions to study and learn. When I think of projects put in the wrong places, projects that are badly managed, projects which are too small or too big for the market, and projects which have other faults, it seems that the first thing to do when contemplating a new industry in Libya is to send a mission to wherever a similar project has been established or attempted so as to discover what problems can be expected. As a rule people in these other countries will openly tell their experiences. There is little secrecy in this world and really very little secrecy in business or industry. Most people are delighted to tell you what they did wrong if you approach them in a friendly way.

If Libya were to support a selective tour of three or six months, say of University graduates, to visit Egypt, Italy, England, United States or other countries so as to see different industries and problems in the developing world, then an enormous amount would be learned. They would come back much wiser and perhaps less optimistic about some things. Such a program would be one of the best investments in developing wisdom about prospects for the country.

Another field which should be kept open is the area of migration. I do not know when Libya is going to have a serious population problem. It may be a long time before Libya's situation approaches that of Egypt. But eventually it is coming. No nation can allow its population to increase at the rate of three percent per year indefinitely, especially a nation with limited resources. The time is certainly going

thinking to develop thousands of industrial plants producing at two to three times world costs. They felt that it was a loss of dignity to continue exporting meat, wheat, and other agricultural products to the world while importing manufactured goods. Yet the alternative resulted in two thousand dollar automobiles being produced at a cost of six or seven thousand dollar and twenty-one motor vehicle companies as compared to four in the United States. This process led from one stage to another, gradually becoming more illogical all the time. It became so entrenched politically that even today the country has not regained its economic sense.

Argentina is an extreme example, but it can happen in any country. I have seen small countries trying the same process of building walls around themselves instead of realizing that the trend of the world is towards international economic relations which benefit all countries. It would be a particular tragedy if Libya, now a major world trading nation, turned its back on the enormous advantages of trade. Basically, trade comes down to one of the most elementary principles of economics that the greatest gains are achieved through comparative advantage. Libya is one of the best and cheapest producers of one of the most valuable products in the world. By maintaining a free and open economy, Libya can benefit from the cheapest and best products of the entire world. The whole world can be Libya's factory instead of a few little workshops which produce inefficiently.

I also wonder if Libya might not well follow in the footsteps of Kuwait and recognize that one of the best hedges against the distant day when oil will become depleted is a foreign investment portfolio policy. Investors of developed countries are continually told that they should invest internationally and that they should regard and try to make the world a real common market. Libya is somewhat in this position. Perhaps one of the greatest economic development opportunities for this country is to search the world for the best investment opportunities. If Libya recognizes that profitable investment, whenever that may be, is the best protection, then may be investments would

money into the training of teachers and into achieving better productivity in agriculture. Every developing country has this problem of how extravagant its monuments should be. The answer is one of emphasis, and, to me it is an unhappy thing to see monuments in a country as an alternative to development.

The whole trend which I see as a danger to a country which has suddenly become rich is that everyone will become dependent on the government, because the government is the primary source and distributor of wealth. People's objectives in such situations will be to work for the government. They will lose whatever enterprise they had because there is no point in making something with their hands, establishing a workshop, or working hard to develop some crops in the field when it is easier to take a job with the government. This means that the people and their spirit can be ruined by the very wealth which they are enjoying. Such a situation can occur if governmental operations become a consumption item. The crucial question then is will success spoil Libya? There is a real danger that success can spoil Libya by making its citizens incapable of making the changes required for viable development.

The Nationalistic Alternative

A fourth alternative to development which exists throughout the world is nationalism and the things which go with it. I have observed that one of the big barriers to development is a nationalism which leads to the development of uneconomic industries, isolation from world markets, and attempts to create economic self-sufficiency whatever the costs. Argentina is a case which illustrates how extreme nationalism can be detrimental. Argentina is potentially one of the richest countries in the world as it has good agriculture, an educated population, and many opportunities. Thirty years ago, Argentina had a large gross national product than Canada. Today its GNP is less than one-third of that of Canada. These two countries are very similar in climate, people, and resources. But in Argentina the nationalistic feeling that a proud nation should produce what it needs to consume led them through false

that what can happen is that the growth of administration, controls, and regulations will be the form which development takes in this country unless people are very conscious of the need to prevent it and to channel the resources into more productive fields.

The Consumption Alternative

It seems to me that an amazingly high percentage of the resources of Libya are being devoted to forms of consumption rather than development. I would regard consumption as being a third type of alternative to development. I know that much of Libya's attempt to develop goes under the heading of "infrastructure". But there is a danger that this fine-sounding word can conceal much expenditure which does not really create infrastructure but is really consumption. I am not against a country having good roads or the people having good housing, but these at a certain stage of development are a form of consumption. I have never in my travels seen a country with such a great emphasis on the construction of roads and buildings. Such construction is necessary, but it can become an end in itself, and it can become an alternative to things which would be more productive for the development of the country. I would rather see poor roads and the construction of water reservoirs so that agriculture could be developed. It is fine to see so many new school buildings. Nevertheless, most do not appear to be used yet, and it may be that the increase in the number of buildings has far outpaced the education of new teachers. If this is so, then the emphasis of investment must be reversed.

There is also a great danger in any developing country that much of its capital will be wasted away in the building of monuments. I lived for two years in Burma, which is a wonderful country. But they had a custom there which is called "pagoda building." They build golden temples, and they put their wealth in a very conspicuous form on these places of worship. They feel that they gain great merit by building these expensive evidences of their wealth and their religious faithfulness. But it would have been much better in Burma had they put their

if necessary. The fertilizer expert will determine what kind of fertilizer will be the most productive given the conditions of the area. The expert on seeds will know or develop the kinds of seeds which fit the situation. The expert on cultivation will know what kind of harvesting method, cultivation, and machinery which is necessary. The processing expert will know how to handle the ultimate processing of the crop. All of these requirements must be integrated and treated as a common problem rather than a fragmented one. In this way, better results can be obtained.

The Bureaucratic Alternative

Another alternative to development is bureaucracy. In most developing countries, the economic activity which grows the fastest is not industry, manufacturing, or agriculture, but government. There seems to be a talent throughout the underdeveloped world to multiply government employment out of all proportion and reason. As a result we see developed a *new parasitic class*. This term does not mean that the individual is to blame, but too often his objective in getting an education is merely to get a government job. Many times an individual who is educated at great expense to the general public gets a government job and then just sits and does practically nothing. This is particularly true in India, many other parts of Asia, and much of Africa. When I visited Beida and saw the huge development of office buildings and housing, I could not help but feel very disturbed that perhaps Libya is committing the same mistake. The multiplication of officials, regulations, and controls can absorb an enormous amount of capital, effort and wealth yet produce nothing. I was also made to wonder about that possibility when I found that Libya has much tighter controls on visas and entry than most other countries. In addition, I am very surprised to notice that Libya has a very tight foreign exchange control system. Of the sixty-five other countries I have visited, I have not seen one which has less reason for foreign exchange control. This country has huge and rapidly growing foreign exchange reserves, and I cannot think of the purpose and benefits of these exchange controls. I am afraid

cultivated each year. It is perfectly evident that even at the present price of corn, the farmers' income will be increased from five to ten times just by using these modern methods without mechanization and with very little capital. This particular project was based upon the idea that to modernize peasant agriculture it is necessary to inject not only capital but also modern science and technology quickly and on a large scale. In this manner, the results can readily be seen for their educational impact. The plan is to establish a commercial corporation which will be owned jointly by the farmers of the valley and the foreign companies which have the technical know-how. After paying the farmers the same price as they are presently getting for their corn — giving them five to ten times their original gross income — the profits which remain are to be divided equally between the foreign investors and the local farmers. But after a period of about fifteen years, some of the foreign-owned shares will be turned over to the farmers. By the end of thirty years, the foreigners will be gone and the farmers will own and run the entire corporation. This project has received strong support from the Mexican government, and it will be a model for similar projects in other parts of the country. Something like this Mexican experiment may have a potential for Libya and other parts of the Arab world as a means for combining the best of foreign technology and the local farmer who has the incentive to improve his well-being once he has seen the possibilities. Naturally, he will be suspicious until he has seen the evidence that it will work.

In this whole field of agriculture, I think the modern approach which will be productive is to use what is called the "systems approach." In agriculture, technical assistance has traditionally been fragmented. You have an expert in soils, you have an expert in seeds, you have an expert in agronomy, you have an expert in processing, and so on. You may have five or ten experts each working in a country, but usually their work is not closely related. I believe a more productive approach to agricultural modernization would be to use systems analysis whereby as a team five or ten experts will study one product. The soils expert will analyze the soils to determine what can be done to change the soils

and employment of labor for service industries where in the long run there are better opportunities to employ a larger number of people more productively.

A second alternative to industrialization is the field of agricultural development. The visit I took into the Gebel Akdar was very educational, because it illustrated that there is a great opportunity not developed yet for agricultural expansion. I saw a few isolated examples of citrus fruit farming, the development of poultry raising and the growth of trees, which indicates that moisture is present. At the same time, I saw indications that enormous quantities of water are wastefully flowing to the sea every year and I think that it is fairly obvious that a large scale and a well designed water conservation program could make the whole area between Benghazi and Derna a paradise of agricultural productivity. Dams and reservoirs in the mountains for control of water flow, the use of adequate fertilizers, and other modern techniques would be beneficial. But when I saw NASA's collection of expensive machinery near El Marj, I was rather disturbed, because it made me wonder whether the first emphasis should be on development other than agricultural mechanization.

I would like to describe a model agricultural project in Mexico which may have some meaning for Libya. This project includes a valley which has several thousand hectares of land and about five hundred peasants who are growing corn according to the traditional methods of cultivation. By using oxen ; no fertilizers, insecticides, or herbicides ; and the old types of seed they get about one to one-and-a-half tons of corn per hectare per year. In the experimental project, various plots have been planted with corn using the best type of seeds, large quantities of the right kinds of fertilizer, insecticides to kill the insects, and herbicides to kill the weeds. In the first year of this experiment the peasant obtained an average yield of greater than five tons per hectare using the traditional methods of cultivation without mechanization. They have also found that by using better varieties of corn, they can reduce the growing season so that two crops can be

With these words of warning, I do not want to leave the impression that Libya has no opportunities for industrial development; I am sure that Libya has many opportunities. But they have to be very selectively chosen and entered upon only after *very* careful and objective economic and technical analysis. It is much more important for Libya to analyze the situation very carefully than it is for a country like India which lacks foreign exchange and has such a huge surplus of labor. India's labor is virtually idle, and anything which it can produce is an economic gain for the country. Anything which can save or earn a little foreign exchange is of great benefit for India. A country in that position has no choice but to industrialize, even though some of its industry may be inefficient. When the market is as large as it is in India, then the prospects for industrialization are good. But in Libya, the situation has to be viewed with much greater selectivity, because most things will be uneconomic and only a few things will be profitable enough to justify manufacturing locally. Thus, while some industries will be important for Libya, they cannot be chosen carelessly. An industrial development program for Libya should be based upon much more research and analysis than in most countries. When this is done, I am sure there will still be some opportunities that will be amply justified and well worth the investment of capital and the training of labor even though it is a long and difficult process.

Alternatives to Industrialization

One alternative to industrialization is the development of service industries. In the modern world, service industries have come to assume a much more important role in terms of employment of people. In the United States today, only sixteen per cent of the labor force works in manufacturing, and the percentage is continually declining. The service trades on the other hand, are growing rapidly. This is one way to measure economic development. In a country such as Libya where the basic problem of foreign exchange has been solved it may be possible to bypass much of the manufacturing stage of economic development which is long and difficult, and move directly into the training

people on the basis of political support, placing factories in poor locations for political reasons, and so forth. These things happen with government industries ; they rarely happen with private industry. In Libya's situation, only the government has the capital to start the industries, and this is a dangerous process which generally results in very inefficient industries.

I might add that I came to this conclusion somewhat reluctantly, because in an advanced country such as my own, the situation is slightly different. Canada has an abundance of technical and management skills, and there is a tradition in the government of things being handled quite efficiently. As a result, Canada does not have quite the same distortion in government industries as I later discovered in other less developed countries.

It would be very easy for Libya to establish 100 or 200 industrial establishments. It could be done within two years with the money which is now available. Libya could cut off the import of foreign goods, and force the people to buy Libyan — made products. But I think that it would be a great tragedy if this were to happen.

In a way, Libya is proving the elementary economic principle that each country should do what it can do best with the greatest economic advantage. In most countries where I worked I have emphasized the importance of developing export industries ; things which can be manufactured in the country and exported competitively. Recently I discussed a consulting proposal with the Government of Peru which would be aimed at this exact purpose of identifying ten or twenty types of products which could be manufactured in the country for export. It will be difficult to find the products, develop the industries, and make them competitive. But Libyans have stumbled upon one of the world's most successful export products. There is a growing world-wide market for petroleum and it is a product in which Libya has an advantage when compared to most of its competitors. Thus, Libya has not had the long and difficult process of developing exports which Japan has built its success upon.

industries. The reason was very simple. The big electro-chemical and electro-metallurgical industry, just like the oil industry, use very few people. They are capital-intensive industries. Therefore, what they are interested in is continuous production. Whether the wage level is high or low does not really matter, because labor cost is a very small part of their total costs. Thus, such industries are always very willing to give wage increases to its workers or anything else to prevent a strike. But, wages, in effect, prevent the establishment of labor — intensive industries which must have low labor costs.

This, I predict, will be the experience in Libya. The success in establishing the huge Esso liquified petroleum factory, which is said to be the biggest of its kind in the world, will tend to create a level of wages in the country and an expectation of wages which cannot be afforded by most secondary industries. The level which the government can afford to pay for its employees will also be high and this will further discourage secondary industries. Admittedly, civil servants do not work in secondary industry. But once you have established a level of wages in a country, you cannot have a second group of workers receiving wages of one-quarter of that amount ; they will not accept it. This fact will discourage a broad industrial development.

Another factor is that in the kind of a situation where the government has a huge amount of money, where there are few entrepreneurs, and where there is very little private capital, the most obvious type of industrialization which can occur is state industrial development. It has only taken my work in dozens of different countries, for me to observe that a successful government manufacturing industry is a very rare thing in this world. I do not know how much progress Communist countries have made in establishing successful and efficient government-owned factories, but certainly in the rest of the world, I would suggest that not more than five per cent of the government industries operate with even reasonable levels of efficiency. There are many reasons for such inefficiency : decisions made on political grounds, placing of political friends in positions of importance, giving employment to

and selling inferior goods. The public sooner or later comes to resent this situation, and will turn on them politically. This is one of the by-products of the wrong kind of industrial development.

Another feature which has to be kept in mind is that industrial development does not create many jobs. If the objective is to employ more people productively, then industrialization may not be the best way to do it. I think of the experience of Puerto Rico. Their access to the U.S. market has enabled them to create one of the most successful industrial development programs in the entire world. They have had over one thousand factories established in a country with about the same population as Libya. But, they have not, by this process, reduced their rate of unemployment. Only migration and a start on birth control has helped to solve this problem; it has not been industrial development that has improved their economic position in the sense of providing jobs.

Another thing which should be kept in mind is that the creation of a few, big, successful industries based on natural resources such as oil, will not in themselves create a basis for industrial development. Some years ago as a consultant, I was asked to advise the American state of West Virginia on their economic and industrial development prospects. They had been very successful in attracting large industries using electric power, because they had huge resources of very low cost coal. Extremely large electro-chemical and electro-metalurgical industries were established adjacent to the coal mines. The idea became common in West Virginia that once big primary industries were successfully established, it would be very easy to attract the secondary and tertiary types of industry, producing consumers' goods. They thought that having big aluminium factories, they would then have factories producing goods made from aluminium. It took only about one month's research to determine beyond any doubt that they were not having any success in attracting secondary industries, and that they would not have any success. In fact, the greater their success in attracting the big basic industries, the less likely it was that actually they would attract

continuous subsidy, and that they would fail for a variety of reasons.

The most common reason why industrial development turns out to be a disappointment in developing countries is that the market is usually too small for most types of production. As technology has advanced in the world, the scale of economy in most industries has grown very fast and has become very large. A small country of one or two million people, or even ten or twenty million, finds it very difficult to produce most things economically. Naturally, there are some products which have a local market by their very nature, and they may be logical candidates for this country. In fact, I am surprised that there is not a more substantial garment industry established in Libya. Some other things are imported which could be made locally. Building supplies are a logical possibility for manufacturing on a large scale. But when one finally gets down to numbers, a population of less than two million, even with the present gross national product of Libya, does not make many industries economic, which means that if Libya has them, then they will have to be subsidized. It is not just a matter of paying subsidy — serious though that may be in a diversion of wealth and resources from other uses — but it means that the consumers will be exploited by these new industries by having to pay high prices for what at the beginning, at least, may well be low quality products. Monopoly situations will also develop because the market frequently is not big enough for more than one factory producing each product. It will also be found that the consumer who today has a choice of goods from all over the world, will end up with a choice of goods from only one factory. This situation will be very unsatisfactory economically and probably politically in the long run. It will lead to dissatisfaction and resentment, and there will be animosity developed towards the owners of these factories who will be accused of exploiting the public, which in some cases they will be doing.

I have seen this pattern on many occasions in Latin America where the chief enemies of development in the country are the new industrialists. They have established a monopoly situation, making high profits

problem would be solved easily. Libya is finding that the problem is not easy to solve. This fact emphasizes once more the importance of learning from the experience of others, and particularly from their negative experience. I think that much more has been learned about what will not work in economic development than what will work, because there are many more things which can lead to trouble and disaster than there are things which can lead to success.

I have entitled my talk "Some Alternatives to Development," because I do not regard economic development as inevitable. In fact, many countries by their policies are ensuring that they will have very little development, or that their development will be disappointing and unsatisfactory in relation to their needs. I may, therefore, be able to give some frank observations about some lessons of economic development which I have learned in other countries and which I think may have some meaning for Libya at this stage. My objective is to be slightly controversial in an attempt to generate a greater interchange of ideas. How much meaning my comments will have for Libya depends on an interpretation by others who have more knowledge than I about the local scene.

Dangers of Industrialization

It may seem strange for someone who has spent much of his life in industrial development work as I have done, to suggest that perhaps one of the greatest dangers in underdeveloped countries is too much industrial development of the wrong kind at the wrong time. While my experiences in Libya are very limited, it seems to me that one of the greatest traps that this country could fall into would be to spend hundreds of millions of dollars quickly in starting new industries. The world is full of salesmen who would be very happy to sell factories which could be started with great speeches and publicity. In the beginning it would look like wonderful progress, but in a few years the reality of the situation would become evident. Libya would find that most of the industries would be uneconomic, that most would require

**SOME ALTERNATIVES TO DEVELOPMENTS :
LESSONS FOR LIBYA ***

*Murray D. Bryce ***

There was once a mission to an underdeveloped country which found a lack of resources and a great deal of poverty. The people in that country said, "What do you recommend we do for economic development?" The answer was: "You should find oil!" Libya has already followed this advice with such success that even the people in the oil business are almost embarrassed by the wealth that they have found. This creates not only an interesting challenge of how to develop with riches, but also proves that capital is not necessarily the most important factor in development. Capital alone is not worthless, but it certainly does not solve all of the problems — it merely solves one part of the problem and it even creates some others. Fortunately, the problems are the comparatively happy ones of riches. Nevertheless, unless their existence is realized, oil could turn out in the long run not to be a blessing to a country like Libya.

Another lesson learned over the years in economic development work is that underdeveloped countries have an enormous diversity. The range of problems is much greater than was once realized. At one time it was thought that the problem was a common one of lack of resources or lack of capital, usually with a surplus of labor. By applying the scarce element in larger quantities, it was thought that the

* This article is a slightly revised transcript of a lecture given by Mr. Bryce to the Faculty of Economics and Commerce, University of Libya on March 18, 1968.

** Murray D. Bryce is an international development economist whose work has taken him to 69 countries in the past 15 years. He was formerly an operations officer of the World Bank and is now President of Projects International Inc. an investment and consulting company, in Vancouver, B.C., Canada.

*Revised
Murray D. Bryce*

TABLE OF CONTENTS

1. Articles	Page
Some Alternatives to Developments ; Lessons for Libya . . . <i>Murray D. Bryce</i>	1
Socio-Economic Survey in Benghazi City an Exploratory study <i>S. Mukerji & J. Dutta</i>	19
Industrial productivity Measurement (A survey of the Main Methods) <i>Hassan A. Suleiman</i>	36
The Nature of Opertainal Research <i>F. H. Omar</i>	49
2. Notes and Communications	
A Comment on "Some Alternatives to Development ; lessons for Libya" <i>H. A. Suleiman</i>	66
3. Abstracts	
Leasing <i>Mohammed El Sayed Ghobashy</i>	70
Infalation in Libya <i>Hussam Mansour</i>	75



THE LIBYAN ECONOMIC AND BUSINESS REVIEW

Vol. IV No. 2

Autumn 1968



**PUBLICATION OF THE CENTER OF
ECONOMICS AND BUSINESS RESEARCH,
FACULTY OF ECONOMICS & COMMERCE
UNIVERSITY OF LIBYA - BENGHAZI**

THE NATIONAL PRESS - BENGHAZI