IJA # 3729

Economics and Chemistry Notes, Frank Iny School, 1959-1960

مزاياها :

١ـ الخطر فيها محدد بما يملك المساهم فقط على اسوا الاحتمالات .

٢ـ قابلية الاسهم والسندات للتداول يسهل على المستثمرين شرائها لانهم يستطيعون بيعها حين يشاؤون دون التقيد برغبة باقي الشركاء .

٣ـ شخصيتها مستقلة عن المساهمين وطبيعة تكوينها يعطيانها عمرا طويلا يساعدها على ان تقوم بالاستثمارات الطويلة الاجل والاعمال الكبيرة .

٤ـ تيسير سبيل الادخار والاستثمار للاغنياء والفقراء والمتوسطين على السواء وهكذا تجمعت الاموال الضخمة فيها .

٥ـ نتيجة للانتاج الكبير وتقسيم العمل استطاعت شركات المساهمة في ظل المنافسة تخفيض الاسعار فافادت المستهلكين وافادت اصحاب الاموال بان ضخت اموالهم فاخذوا عليها ربحا وهيأت للعمال والموظفين سبيل العمل وزادت ثروة البلاد .

الاسهم والسندات : اما السهم فهو حصة الاشتراك في المشروع واما السند فهو ما يقابل الدين الذى عقده المشروع . اذ ان المشروعات تصدر اول الامر اسهما فاذا ارادت ان توسع اعمالها فانها اما ان تصدر اسهما جديدة فتضيف مساهمين جدد او ان تصدر سندات دين ان ارادت ان لا يزيد عدد المساهمين وان تزداد ارباحهم . ولمجلس الادارة ان يقرر هذا الطريق او ذاك والاسهم اما ان تكون لحاملها اذا امكن التصرف بها ـ اى نقل ملكيتها ـ بالتناول والتسليم من يد الى يد ويعتبر حائزها مالكا لها . وذلك ما يرغب فيها بعض اصحاب الاموال وخاصة المضاربين منهم او ان تكون الاسهم اسمية وتسجل باسماء اصحابها وعليه فلا تنتقل ملكيتها الا اذا سجلت بسجلات الشركة باسماء المشترين الجدد . وهذه الشكليات تعوق تداول الاسهم . على ان هناك فريقا من المستثمرين يفضل هذا النوع . وهذه الاسهم لا يسهل اصدارها في الشركات ذات رووس الاموال الضخمه .

والسهم سواء كان لحامله او اسميا على انواع :

١ـ السهم العادى ـ وكل اصحابه يتمتعون بنفس الحقوق . وهذا هو الشكل الغالب في الاسهم

٢ـ السهم الممتاز ـ ويتمتع بحقوق لا يتمتع بها صاحب السهم العادى كحصوله قبل غيره من المساهمين العاديين على ربح ثابت ثم يشترك معهم بعد ذلك بالباقي . او قد يفضل على صاحب السهم العادى حين تصفية الشركة في ان يدفع له اولا ثمن سهمه او ان يعطى عدة اصوات في الجمعية العمومية . وتصدر هذه الاسهم عند التاسيس او عند توسيع اعمال الشركة لجذب مساهمين جدد لهذه المزايا او التقرير مزايا المساهمين القدماء اذا حصر فيهم حق شراء اسهم الامتياز .

٣ـ سهم التمتع تصدره الشركات الموقوتة باجل فهي تعطي للذين استهلكت اسهمهم (الى دفعت قيمة السند فلا يبقى صاحبه دائنا او دفع قيمة السهم فلا يبقى صاحبه مساهما) اسهم تمتع تمنحهم شيئا من الربح بعد ان توزع نسبة من الارباح على اصحاب الاسهم غير المستهلكة .

الفرق بين السهم والسند :

١ـ حامل السند دائن لا يشترك في ادارة المشروع ولا يتحمل مخاطرة ويأخذ الفائدة حتى بحالة خسارة المشروع ويقدم على غيره في التوزيع وحامل السهم منظم يشترك في الادارة ويتحمل مخاطر المشروع .

٢ـ تدفع قيمة السند عند تصفية المشروع قبل السهم .

٣ـ يستهلك السند في اوقات معينة وبالطريقة المتفق عليها اما الاسهم فليس لها مواعيد لاستهلاكها وانما تدفع عند حل الشركة الا في حالات الشركات الموقوتة فان الاسهم تستهلك ايضا .

٤ـ دخل السهم يسمى ربح ودخل السند يسمى فائدة .

٥ـ لحامل السهم حق الاشتراك في الادارة وحضور جلسات الجمعية العمومية والاشتراك في التصويت ولا يحق ذلك لحامل السند الذى يعتبر دائن فقط .

٦ـ ان كل من السهم والسند عبارة عن اوراق مالية قابلة للتداول .

المشروعات التعاونيـــة

وهي مشروعات اقتصادية واجتماعية في نفس الوقت يقوم اعضائها بالاشتراك بعمل معين لتحقيق الغرض من مشروعهم التعاوني باصابة بعض المنافع وتوزيعها عليهم بعدالة اكثر بعد الغاء الوسيط (المستغل) الذى يقضي عليه المشروع التعاوني فتغير غرض التعاونية فان كانت جمعية تعاونية استهلاكيـــة يكون الوسيط الذى يلغي هو تاجر المفرد وان كانت جمعية تعاونية انتاجية فالوسيط الذى يقضي عليه • هو رب العمل وان كانت جمعية تعاونية ائتمانية غرضها توفير القروض لاعضائها يكـــون الوسيط الذى يقضي هو المصارف اوالبنوك ويستفيد اعضاء المشروع التعاوني من الغاء الوسيط بان الارباح التي يحصل عليها الوسيط في المشاريع الاخرى التي درسناها عليهم بعدالـــة فجهودهم تعود عليهم بالنفع •

مميزات المشاريع التعاونيـــة بصورة عامـــة

١ــ انها مشاريع تهدف لاحلال فكرة التعاون والتضامن بدلا من التنافس والتناحر فالفرد يعمـــل فيها لصالح الجماعة والجماعة تجهد نفسها لتحقيق صالح الفرد •

٢ــ تخلص بعض الطبقات من نير طبقات اخرى بالغاء الوسيط فالعمال يحررون من رب العمل والمستهلك يتخلص من التاجر والمقترض يتخلص من البنوك •

٣ــ انها مشاريع ديمقراطية لان كل فرد فيها يتمتع بصوت واحـــد في الانتخابات بغض النظر عن مقدار ما قدمـــه من راس مال للتعاونية بعكس ماشاهدناه عند دراستنا شركات المساهمة •

٤= انها تنشر السلام والاتفاق بين اصحاب المصالح المتعارضة بدلا من الخصام فجماعات الاستهلاك التعاونية تزيل الكفاح بين ارباب العمل والعمال وجماعات الاقراض او الائتمـــان تحسم النزاع بين المقرضين والمقترضين ••• وكل هذا يتم بالغاء الوسيط كما قلنا •

٥ــ ان الاركان التعاونية تعني بوجه خاص بتنميـــة حب التعاون وغرس الاخلاق وشعارها (الفرد للمجموع والمجموع للفرد) فهي وان كانت مشاريع اقتصادية الا انها اجتماعية في الوقت ذاتـــه وتربي في عضوها روح الثقـــة وعدم الاعتماد على مساعدة الدولة وتلزمـــه بالسعي لاشباع حاجياته المختلفة بنفسه عن طريق تعاونـــه مع جمعيتـــه التعاونية •

٦ــ انها تشجع الفرد على الادخار وتكون سببا في تزسيع الملكية الفردية ونشرها عن طريق خفض قيمة حصة راس المال الواجب تاديتـــه للاشتراك فيهـــا •

٧ــ يكون راس مالها متغير لان حرية الاشتراك فيها او الانسحاب منها حرية مطلقـــة •

٨ــ بالاضافـــة الى الخدامات الاقتصادية التي تقدمها لاعضائها تكون من خصائصها تقديـــم الخدمات الادبيـــة والصحية والعلمية لاعضائها فحسب بل في المحيط الذى تعمل فيـــه •

اشكال الجمعيات التعاونيـــة : ١ــ الاستهلاكية ٢ــ الائتمانية ٣ــ الزراعية ٤ــ الانتاجية

ولكل من هذه الجمعيات نظامها واهدافها الخاصة وسوف ندرس النوع منها فقط ــ

جمعيات الانتاج التعاونية ــ ويوسسها جماعة من العمال غرضهم الرئيسي التخلص من ارباب العمل براس مال اجتماعي يشتركون فيه ويزاولون الانتاج وادارة العمل بانفسهم ويعتبر كل عامل منظم وعامل في الوقت ذاتـــه لذا فالعامل لا يتقاضى اجرا عن عملـــه بل يتحمل مخاطر الانتاج فله الارباح وعليه الخسارة من هذا يظهر بان جماعات الانتاج التعاونية تتميز بما يلـــي :

١ــ ان العامل فيها يعتبر شريكا ومنظما في الوقت ذاتـــه وليس اجيرا •

٢ــ ان جميع الشركاء عمال يمارسون العمل في المشروع بصورة عملية •

٣ــ قد تختلف نسبة ما يقدمه كل عامل من راس مال للجمعية التعاونية ولا يعتبر راس المـــال عاملا منتجا في المشروع اذ لا يعطي الفائدة من الدخل بل يوزع الدخل على الشركاء بنسبة ما قدموه من عمل للمشروع اى بنسبة انتاجهم او بنسبة اجورهم • وبالرغم من نبل اهـــداف جماعات الانتاج التعاونية التي تعود العمال على الاعتماد على انفسهم وتخلصهم من سيطرة رب العمل خاصة تلك السيطرة التي لم تكن هناك قوانين وانظمة تحددها وتنظم علاقـــة العامل برب العمل كما هي عليه الان نلاحظ ان هذه المشاريع لم تحقق النجاح المرجـــو لها ويعود سبب قلـــة نجاح هذه المشاريع الى ــ

١ــ قلة راس المال ــ ان راس مال الجمعيات التعاونيـــة يتكون بما يقدمه العمال من ادخارهم

ويكون عادة من القلة بحيث لا يقوى على منافسة الشركات الراسمالية والقضاء على هذه العقبة يجب ان تخصص الدولة في ميزانيتها نسبة معينة لاعانة الجمعيات التعاونية الانتاجية ٠

٢ـ الخبرة الادارية لادارة الجمعية قد لا تكون متوفرة بين صفوف العمال الشركاء فتصاب الجمعية بالفشل ٠

٣ـ قد لا تحدد السوق الرائجة لمنتجاتها بصعوبة حصولها على العملاء الذين اعتادوا التعامل مع شركات معروفة ٠

٤ـ من الملاحظ من الجمعية التعاونية الانتاجية اذا صادفت نجاحا لمشروعها تنقلب الى مشروع راسمالي وذلك لان العمال المؤسسين للجمعية الذين هم منظمين لها في الوقت ذاته لا يفسحون المجال امام عمال جدد لمشاركتهم في المشروع بل يلتجؤا الى طريقة استخدام عمال جدد باجور وفي هذا عودة الى المشاريع الراسمالية ٠

الاتفاقات الصناعية

ان المشروع مهما بلغت درجة التكامل لا يستطيع ان يفرض ارادته على المستهلكين ما دامت هناك مشروعات اخرى تنتج نفس السلعة ٠ فلابد من نشوب المنافسة بين المنتجين ٠ وقد تحمل هذه المنافسة الشر لهم جميعا لانها تودى الى الافراط في الانتاج وتهبط عندئذ الاثمان فتصاب المشروعات الضخمة باضرار جسيمة فلاجل تجنب هذه النتيجة تعقد المشروعات اتفاقا لتنظيم الانتاج او تنظيم البيع او لرفع السعر ٠٠ وعلى هذا الاساس تكون المشروعات قد انهت حالة المنافسة واقامت مكانها حالة الاحتكار او شبه الاحتكار ٠ ان تكتل المنتجين هذا يتخذ شكلين اما ان تكون المشروعات اتفاقها في حدود الاحتفاظ باستقلالها ومثالها (الكارتل) او ان تكون لصيقة ببعضها بحيث تكون وحدة اقتصادية ومثالها (التريست)

الكارتل (نقابة الانتاج)

تعريف الكارتل : الكارتل اتفاق بين عدة منظمين يبقى لكل واحد منهم شخصيته القانونية والاقتصادية ولكن يقيدهم بالقيود التي نص عليها الكارتل والغرض منه القضاء على المنافسة والسيطرة على سوق البضاعة وزيادة الارباح ٠

ويشترط في نجاح الكارتل ان ينظم اليه اكبر عدد ممكن من المنتجين الذين هم في ظروف اقتصادية متشابهة فاذا وجد بعضهم في مراكز اقتصادية ممتازة عندئذ يفضلون البقاء خارج الكارتل لان المنافسة في صالحهم ٠ وينجح الكارتل في الصناعة اكثر من الزراعة لكثرة عدد المزارعين وبالتالي صعوبة الاتفاق بينهم ٠

خصائصه (صفاته)

١ـ ان المشروعات المتفقة لا تفقد استقلالها سواء من الناحية القانونية ام من الناحية الاقتصادية فتحتفظ بحريتها في العمل الا بالنسبة للامور التي تم الاتفاق عليها ٠

٢ـ يهدف الكارتل الى الاحتكار التام على او على الاقل الى شبه الاحتكار والغرض من ذلك رفع الاثمان وتثبيتها ويترتب على ذلك زيادة الارباح ٠

٣ـ انه يضم نسبة كبيرة من المشاريع العاملة في فرع من فروع الانتاج للقضاء على المنافسة ٠

٤ـ انه ينظم المشروعات التي تدخل فيه اعتبارها ويترتب على التعاقد بينها التزامات قانونية فاذا لم يكن بينها التزامات قانونية فلا يعتبر الاتفاق كارتل ٠

انواعه : يقسم الى قسمين من الناحية التنظيمية

١ـ كارتل للشراء ـ وهو اتفاق عدد من المشاريع لتنظيم شراء المواد الاولية فيما بينهم او استخدام الايادى العاملة ٠

٢ـ كارتل للبيع ـ ويعني اتفاق المشاريع على توزيع الاسواق فيما بينهم او كيفية تنظيم عرض المنتجات في سوق واحدة ٠

ويقسم الكارتل من الناحية الشكلية الى قسمين بسيط ومركب

أ ـ البسيط ـ يمتاز بعدم وجود هيئة من الاعضاء تراقب تنفيذ الاتفاق وقد يكون الاتفاق شفويا او تحريريا وقد يحوى على شرطا جزائيا ويتخذ الكارتل البسيط ثلاث اشكال ٠

١ـ كارتل تحديد الاثمان ـ وبموجبه يلتزم كل عضو بالا يبيع بثمن يقل عن الحد الادنى المتفق عليه . ويجوز البيع باكثر منه .

٢ـ كارتل تحديد مقدار الانتاج ـ يحدد اولا الانتاج الكلي السنوى لجميع الاعضاء الداخلين في الكارتل ثم يوزع عليهم بنسب معينة حسب الدول وما يصيب كل دولة يوزع بدوره على منتجيها وكل عضو يلتزم بعدم تجاوز المقدار الذى حدد له .

٣ـ كارتل توزيع الاسواق ـ يكون توزيع الاسواق على اساس ينفرد كل عضو في منطقة معينة يحتكر فيها البيع ويلتزم بقية الاعضاء بعدم منافسته فيها .

ب ـ المركب ـ وفيه هيئة مركزية تتولى تنفيذ الاتفاق وتشرف على تطبيق شروطه من قبل الاعضاء ويتخذ ثلاثة اشكال :

١ـ كارتل توزيع التوصيات ـ وفيه تقدم الهيئة المركزية المشرفة على توزيع التوصيات التي تردها على المشاريع وفقا للعقد واذا تلقى عضو طلبا احاله الى الهيئة .

٢ـ كارتل توزيع الارباح ـ وبموجبه يدفع كل عضو الى الهيئة مبلغا معين عن كل وحدة يبيعها وهو الفرق بين نفقة الانتاج والحد الادنى لسعر البيع للوحدة الذى تحدده الهيئة . وتوزع الهيئة المبلغ الذى يتجمع لديها اخر السنة على الاعضاء لا بحسب بيعهم ولكن بنسبة متفق عليها سابقا .

٣ـ كارتل المكتب المركزى للبيع بموجبه يلتزم العضو بان لا يبيع انتاجه الا للمكتب بثمن معين ويتولى المكتب بيع المنتجات باعلى ثمن ممكن وتوزع الارباح بين الاعضاء حسب نسب معينة وهذه من اسلم الطرق لنجاح الكارتل .

اثر الكارتل في الحياة الاقتصادية

أ ـ محاسنه ـ

١ـ انه يودى الى الاقتصاد في نفقات الانتاج كنفقات الدعاية والمندوبين التجاريين ونفقات النقل وانخفاض اثمان المواد الاولية والقضاء على المنافسة وزيادة الارباح .

٢ـ تودى الى تحسين حالة العمال وظروف العمل لانها تتصف بالانتاج الكبير فترفع اجورهم وتقلل البطالة .

٣ـ تحاول الكارتلات تثبيت الاثمان الى حد معقول وهذا يهم المستهلك وقد يكون العكس اذا رفع الكارتل الاثمان .

٤ـ يساعد على الاستلاء على الاسواق الخارجية بواسطة سياسة الاغراق وهي عبارة عن رفع الاسعار في الداخل وخفضها في الخارج وهذا يعود بالنفع على الميزان الحسابي للبلد بالرغم ما فيه من ارهاق بالنسبة للمستهلك الوطني .

ب ـ مساوئه ـ

١ـ يقضي على المنافسة ويودى الى شكل من اشكال الاحتكار .

٢ـ يعطي الكارتل لاصحاب الاعمال قوة غالبة فتصبح كل المشروعات المنضمة اليه خصما لكل عامل او نقابة تختصم مع احد مكونيه اذا لم تكن هناك رقابة من حكومة تلتزم مصلحة المجموع .

الترست (الشركة الموحدة)

تعريفه ـ هو اتحاد عدة مشروعات كانت مستقلة من قبل واندماجها في مشروع ضخم واحد جديد

خصائصه ـ

١ـ انه يعمل على افناء المشروعات الضعيفة في مركزها الاقتصادى وتركيز الانتاج في المشروعات الاقوى لتنفرد في السوق .

٢ـ نجاح الترست اكيد من الناحية الفنية لانه يقوم على اساس الانتاج الكبير وبالتالي يودى الى الاقتصاد في نفقات الانتاج .

٣ـ ينافس المشروعات التي لا تنضم اليه حتى يقضي عليها ليعود فيرفع الاسعار .

٤ـ يسيطر عليه رجال البورصة والمال لا خبراء الصناعة وهؤلاء يبغون اكبر ربح ممكن بغض النظر عن حالة السوق في تنظيم الانتاج وقد يودى هذا الى انتكاسه وافلاسه .

انواعه ـ ياءخذ الترست في تكوينه احدى طريقتين .

١ـ طريقة الاندماج التام : ـ وهي ان جميع الشركات التي كونت الترست تحل نفسها وتندمج بكل مالها وما عليها بشركة واحدة جديدة تدار من قبل منظمي الشركات المنحلة .ثم تسحب الاسهم القديمة من المساهمين ويعطون اسهم جديدة باسم الشركة الجديدة اى اتفاء مشاريع كانت قائمة ليحل محلها مشروع واحد بادارة واحدة وتنتقل حقوق وديون واموال وخدمات المشاريع النحلة لتكون شركة جديدة تصدر اسهم جديدة باسمها لتحل محل اسهم الشركات المنحلة الداخلة في الترست .

٢ـ الشركة القابضة ـ والترست هنا يختلف عن الاندماج الكلي من حيث بقاء كل مشروع من المشاريع المكونة للشركة القابضة مستقلا من الناحيتين الادارية والاقتصادية والمالية ولا توجد هنا مشاريع تحل ليحل محلها مشروع واحد . اذن يمكن تعريف الشركة القابضة بانها مشروع جديد كبير يولف اضافة الى مشاريع قديمة بحيث يتمكن المشروع الجديد بماله من قوة مالية ان يساهم بنسب عالية في المشاريع القديمة تمهيدا للسيطرة عليها عند انتخاب مجالس الادارة فيها وعند مناقشة اعمالها في الجمعيات العمومية ليتوصل اخيرا الى القبض على زمام جميع الشركات بتوجيهها الوجهة الاقتصادية التي ترسمها هذه الشركة الجديدة .

اثره في الحياة الاقتصادية :ـ

اء ـ محاسنه ـ

١ـ يوءدى الى الاقتصاد في نفقات الانتاج لانه قائم على اساس الانتاج الكبير .

٢ـ انه اقدر على تحقيق التوازن بين الانتاج والاستهلاك .

٣ـ يوءدى الى تثبيت الاثمان .

بـ ـ مساوئه ـ

١ـ بالنسبة للمنتجين : وهذا يشمل الذين يصنعون نفس البضاعة التي يصنعها الترست عندما يعلن الحرب الاقتصادية عليها عن طريق المنافسة كما يمتنع عن التعامل مع التجار الذين يتعاملون معها حتى يقضي عليها بما له من امكانية مالية ضخمة كما يشمل منتجي المواد الاولية حيث يتحكم الترست في تحديد ثمن شرائها لانه العميل الوحيد الذى يشترى اكثر هذه المواد

٢ـ بالنسبة للعمال : حيث يعرضهم للبطالة كلما اقفل الترست مصنعا من مصانعه اذا وجد نفسه في وضع اقتصادى سيء او عندما يقضي على المشروعات التي لا تتمكن من منافسته وقد يتحكم في تحديد اجور العمال لكن هذا يتوقف على قدرة النقابة من ناحية ومساندة الحكومة لها لضمان اجور معقولة للعمال .

٣ـ بالنسبة للمستهلكين : عندما ينفرد الترست في السوق ويرفع الاثمان الى حد غير معقول فيتضرر المستهلكون .

تقسيم العمل

ظهرت فكرة تقسيم العمل منذ القدم فكانت كل طبقة تتصرف الى عمل معين فهناك طبقة رجال الدين وطبقة رجال الحرب وطبقة المزارعين وهكذا . ولكن ظهور فكرة تقسيم العمل بصورته العلمية والعملية كان نتيجة لتطورات الحياة الاقتصادية ولتزايد اهمية عنصر العمل في الانتاج وبعد الثورة الصناعية واشاعة استعمال الالات في الانتاج . ويعرف تقسيم العمل بانه عبارة عن تجزءة العملية الانتاجية الواحدة الى اجزاء متعددة يعهد بتنفيذ كل جزء منها الى عامل او مجموعة عمال بحيث ان تظافر جهود العمال يوءدى الى اكمال العملية الواحدة بسهولة وسرعة واتقان ويعتبر تقسيم العمل شرطا اساسيا لكفاية العمل في الانتاج فقوى الانسان الجسمية والفكرية يجب ان توجه نحو العمل الذى تكون فيه اكثر انتاجا لان جهود الانسان اذا توزعت بين اعمال متعددة ومتباينة فان الانتاج سيكون اقل مما لو خصصت للقيام بعمل معين . ولا يقتصر تقسيم العمل داخل المعمل الواحد وانما يشمل تقسيم العمل لدول العالم ويسمى بتقسيم العمل الدولي فتخصص كل دولة بانتاج سلعة معينة حسب توفر عوامل الانتاج لتلك السلعة فيها وتترك انتاج السلع الاخرى التي لا تتوفر فيها عوامل الانتاج المثالية للدولة التي تتوفر فيها كتخصص سويسرا بصنع الساعات والمانيا بالصناعات الثقيلة وانكلترا بالاقمشة .

مزايا تقسيم العمل :

١ـ ان تقسيم العمل يودى الى سهولة اداء العملية الانتاجية من قبل العمال من الناحيـــة العضلية والفكرية لصغر العملية الانتاجية التي يوديها العامل .

٢ـ ان زيادة مهارة العامل نتيجة لتكراره انتاج العملية الواحدة ادى ذلك الى زيادة الانتاج وتحسينه كما يودى الى الاقتصاد في الوقت .

٣ـ ان زيادة الانتاج يودى الى انخفاض الاثمان فيرتفع مستوى معيشة العامل وذوى الدخول القليلـــة .

٤ـ ان تقسيم العمل ادى الى امكان استغلال العمال كل حسب كفائتهم وحسب ميولهم ورغباتهم

التنظيم العلمي للعمل (ترشيد العمل)

ان ترشيد العمل هو تنظيمه وفق الاسس العلمية وحركة الترشيد حديثة ترجع الى مطلع القرن العشرين وسبب ذلك ان الماكنة كانت مصدرا لا ينضب للربح الوفير ومن ثم لم يكن هنالـــك ما يدعو المنتجين الى التفكير في تنظيم العمل في داخل المصنع تنظيما علميا وقد ابتكر اصحاب الاعمال والمهندسين طرقا مختلفة لتنظيم العمل طبقوها في مشروعاتهم وعادت عليهم وعلـــى المجتمع بالمنافع واهمها طريقة تايلر وطريقة فورد وطريقة مستر بيرك .

١ـ طريقة تايلر ـ نشا تايلر طريقته في تنظيم العمل سنة ١٩١١ وهو مهندس امريكي طبقها في المصانع التي كان يديرها او في مصانع اخرى والغرض الذى يهدف اليه هو زيادة انتاجية العامل وزيادة اجره دون ارهاق وانتشرت طريقته في الولايات المتحدة واوربا وظهرت طريقة مشابهة لها في روسيا وقد خطا تايلر خطوات مختلفة للوصول الى ذلك هي ـ

١ـ لاحظ حركات العامل وقت العمل وقسمها الى ابسط اجزائها وقاس الوقت الذى تحتاجـــه كل حركة منها بالة (الكرونومتر) التي تقيس الحركات لمدة ١/١٠٠ من الدقيقة .

٢ـ قسم هذه الحركات الى حركات مفيدة تتصل بالانتاج فاحتفظ بها وحركات غير مفيدة لا تتصل بـه فنيـة العمل الى تركها والاستعاضة عنها بحركات مفيدة . وترتب على ذلك ان وضع حدا ادنى للانتاج فمن لم يستطع من العمال تحقيقه فان تايلر يستغني عنه . ومن استطاع ان يتجاوز هذا الحد الادنى في الانتاج فانه ياخذ زيادة على اجره المتفق عليه حتى تبلغ هذه الزيادة ٦٠ ٪ من الاجر الاصلي ولا يزيد الاجر بعد ذلك مهما زاد الانتاج .

٣ـ تقوم هيئـة برقابة العمال والعمل وتنظيم العمل بحيث يكون العامل على علم بطريقة تنفيـذ العمل المحدد له قبل أن يدخل المصنع .

٤ـ ادوات العامل والمواد الاولية التي يحتاجها يجب ان تـ ـاء له فتمر من امامه حتى لا يضيع وقتا في الانتقال اليها او الانحناء لاخذها . وقد نجحت هذه الطريقة في الصناعة التـــي يمكن تقسيم العمل فيها والتي تستعمل عددا كبيرا من العمال وقد ادت في بعض الصناعـــة كالتعدين والشحن والبناء الى نتائج عظيمة جدا .

ورغم المنافع التي سببتها هذه الطريقة لاصحاب الاعمال بان زادت انتاجهم وارباحهم وللعمال بان رفعت اجورهم وقللت من ساعات عملهم وللمستهلكين بان خفضت سعر البضاعة لانها ادت الى تخفيض نفقات الانتاج .

ولقد لقيت نقدا من اوساط العمال ومن النقابات باعتبار انها تودى الى ارهاق العمال وتنظيم حركاتهم بدقـة وربطهم بالالة ربطا دقيقا وانتقدت كذلك لان الزيادة في الاجور للذين يتجاوزون الحد الادنى لا تقف عند حد مهما زاد الانتاج بعد ذلك ويجب في رايهم ان تستمر هي الاخرى في الزيادة . ويرد تايلر على هذا النقد قائلا = ان الزيادة في الانتاج ترجع الـى جهود المنظم بدليل ان شروط العمل وساعاته قد تحسنت عن ذى قبل ولذلك فان الزيادة في الانتاج من حق المنظم .

طريقـة فورد ـ وتقوم طريقة فورد على اسس مختلفـة .

١ـ الاساس النفسي ـ وهو تهيئـة العوامل التي تجعل في العامل استعدادا للعمل ولزيادة الانتاج بان يوجـه الى العمل الذى يتفق مع رغبتـه ونفسيتـه وبان تكون الالات بحيث تريـح العامل الذى يشتغل امامها .

٢ـ الاساس المادى التنظيمي ـ ويقوم على وجوب الاستفادة من العامل ومن الالة اوسع استفادة

وهو يتاثر بذلك بطريقة تايلر مع فرق هو ان فورد لا يلزم العامل بحركات معينة مقدرة ولكنه يحدد للعمل بمجموعه وقتا يجب ان يتم فيه ٠

٣ـ الاساس الاجتماعي ـ ويرى فورد على ضوئه ان المشروع الاقتصادى ((مرفق اجتماعي)) الغرض منه اشباع حاجة اجتماعية وتسهيل الحصول على الاموال لكل فرد ٠ ولذلك فان المشروع والعمل ليسا في صالح العامل او رب العمل ولكنهما في صالح المجتمع ولذلك يجب ان يتعاون العمال واصحاب الاعمال على زيادة الانتاج لانهم جميعا يودون وضيفة اجتماعية ٠ وما منفعتهم الشخصية الا لقاء تقديمهم الحاجات للمنفعة العامة ٠

٤ـ يربط فورد بين اجور العمال والاستهلاك ويرى ان العامل مستهلك وانه اذا ازدادت قدرة العامل على الاستهلاك انتعشت الحالة الاقتصادية ولذلك دفع فورد عماله اجور مرتفعة اكثر مما دفع اى مشروع آخر لعماله وهذا يودى ـ من ناحية ثانية ـ الى اخلاص العمال في عملهم ولصاحب العمل ٠

٥ـ وقد عمد فورد الى طريقة الصناعات المتكاملة بان قام هو بانتاج جميع ما تحتاجه السيارة من أدوات حتى انه يملك مناجم للحديد واخرى للفحم لان الصناعة المتكاملة من شانها ان تقلل من نفقات الانتاج حيث لا يدفع المنتج للمنتجين الاخرين الذى يشترى منهم حاجياته ارباحا ويكتفي هو بربح زهيد من كل طرف الانتاج يجمع في النهاية مبلغا كبيرا ٠

النقابات وتشريع العمال

النقابة عبارة عن تنظيم اجتماعي يضم عدد من العمال الذين تتقارب مصالحهم غرضها الدفاع عن هذه المصالح بكل الوسائل المشروعة تحدوها وحدة المصير المشترك ٠

يعتبر التنظيم النقابي حديث في وجوده ويرجع الى القرن التاسع عشر حيث قرن الانقلاب الصناعي حيث اخذ العمال يشعرون بضرورة التكاتف فيما بينهم للحد من استغلال المنتجين لهم

اشكال النقابة : تتخذ النقابة العمالية شكلين :ـ

١ـ نقابة مهنية وتضم جماعة من العمال يمتهنون مهنة واحدة كنقابة عمال البناء ونقابة النجارة٠

٢ـ نقابة صناعة = وتضم عدد من العمال ضمن صناعة واحدة وان كانت مهنة البعض منهم تخالف مهنة البعض الاخر كنقابة التعدين وهذه النقابة هي اوسع من سابقتها من الناحية العددية والاقتصادية ٠ وهناك تنظيم اخر وهو الاتحاد الذى يضم عدد من نقابات مهنية او صناعية او كليهما فيشكل اتحاد عام لنقابات العمال في بلد معين يضم كافة عمال ذلك البلد ويكون الاتحاد اعلى هيئة تنظيمية للعمال اقوى تاثيرا في تحقيق مطاليب العمال المشروعة ٠ وهناك الاتحادات الدولية التي تضم نقابات واتحادات اكثر من دولة واحدة حيث يقدم كل اتحاد في دولة المساعدة المناسبة لاتحاد الدولة الاخرى ٠

ان حق منح العمال حقوقهم في التنظيم النقابي لم يعترف به بسهولة في كثير من دول العالم ففي العراق تاسست اول نقابة عمالية للسكك الحديدية بعد اضراب سنة ١٩٢٧ بسنتين ٠ وبعد تشكيل الحكم الوطني في العراق على اثر ثورة ١٤ تموز الخالدة منحت حكومة الثورة حق التنظيم النقابي وتنظيم الاتحادات والجمعيات والاحزاب فتشكلت مختلف النقابات والجمعيات والاتحادات كنقابة المعلمين والمحامين (قديمة) والمهندسين والبنائين وعمال النفط والمطاعم والمستخدمين والحدادين ٠٠٠ على اساس ان يكون هد ف هذه التنظيمات خدمة وطننا العزيز ٠

اهداف النقابة (اغراضها)

تهدف النقابة بانواعها بصورة عامة ـ عدا اهداف كل نقابة ـ الى الامور التالية ١ـ زيادة اجور العمال ٢ـ تحسين ظروف العمل ٣ـ الدفاع عن مصالح العمال ضد الفصل الكيفي ٤ـ مكافحة البطالة والقيام بمشاريع من شانها ان توظف العمال في أوقات الازمات ٥ـ الضمان الاجتماعي بمساعدة اعضائها في حالة عجزهم عن العمل لاى سبب كما تمنح اعضائها العاطلين دخولا بسيطة حتى يجدوا عملا ٦ـ تثقيف العمال من الناحية المهنية والعلمية والاجتماعية والصحية ٠

وسائل تحقيق اهداف النقابة :

١ـ المساومة الاجتماعية ـ وبموجبها تتداول النقابة مع أرباب العمل على ما هو مختلف عليه للوصول الى حلول تضمن مصلحة الطرفين ٠

٢ــ الاضراب الجماعي ــ وذلك في حالة فشل المساومة الجماعية وذلك بامتناع جميع اعضاء النقابة عن العمل مالم تلبى مطاليبهم ولا ينجح الاضراب الا اذا كانت النقابة في مركز اقتصادى يمكنها من دفع جزء من اجور العمال اليومية حتى يستمروا على الاضراب ٠ ولابد ان نذكر هنا في هذا الصدد يجب أن تكون مطاليب العمال معقولة بحيث انها لا تلحق خسارة برب العمل فيضطر الى غلق مشروعه لان الاضراب وغلق المشروع هو في الواقع ليس من صالح العمال ورب العمـــــل والمستهلكين

تشـــريع العمـــــا

أن تردى حالة العمال على اثر الانقلاب الصناعي وانحطاط مستوى معيشتهم واستغلالهم من قبل رب العمل وتشغيل الاطفال والنساء في المناجم ساعات طوال وغيرها من تعسف ارباب العمـــل دفع كثير من الحكومات الى اصدار تشريعات لحماية العمال كتحديد ساعات العمل وشروطه والتامين على العمال ضد الاخطار وغيرها ٠٠٠ وظهرت فكرة تشريعات العمال في سويسرة سنة ١٨٤٩ كما اسست منظمة العمل الدولي بعد الحرب العالمية الاولى لتحقيق رفاهية العمال ولم يشرع فـــي العراق اى تشريع لتنظيم العمل في العراق الا في سنة ١٩٣٦ عندما حددت شروط العمـــل وساعاته وتعويض العمال لكن ذلك كان حبرا على ورق ٠

ساعات العمـــــل

أصدرت الحكومات التشريعات الخاصة بتحديد ساعات العمل وجعلتها ٨ ساعات يوميا بعد ان كانت ١٠ ساعات وتعمل نقابات العمال على تخفيض ساعات العمل الى اقل من ٨ ساعات ٠ يقصد بيوم العمل عدد الساعات التي يقدم بها العامل جهوده في سبيل الانتاج وقد كانت فـي مطلع القرن التاسع عشر ١٢ ساعة يوميا وفي مطلع القرن العشرين ١٠ ساعات حتى بدات تنظيمات العمال تزدهر في العالم فاصبحت ساعات العمل ٨ ساعات يوميا ولا زالت نقابات العمال تطالب بتخفيض ساعات العمل وذلك بسبب تطوير وسائل الانتاج حيث ان هذا التطوير قد ادى الـــى زيادة الانتاج فلا بد للعامل وان ياخذ نصيبـه من الراحـة ٠

المصالحـــة والتحكيـــم

وهي من الوسائل السلمية التي تتخذها النقابات للقضاء على الخلافات الناشبة بين اصحاب الاعمال والعمال ويقصد بالمصالحة اجتماع اصحاب الاعمال والعمال لحل النزاع وفي حالة عـدم التوصل الى الحل سلميا يلجاء الطرفان الى مجالس التحكيم وهي عبارة عن لجان يتفق ارباب الاعمال مع العمال على انتخاب اعضائها لعرض وجهـة نظر كل فريق عليها والحكم الذى يصـدر عنها يلتزم كل فريق باطاعتـــه ٠

أحوال العمال في النظام الراسمالي والنظام الاشتراكي

ان حالة العامل في النظام الراسمالي في اواخر القرن التاسع عشر كانت سيئة حيث كان النساء والاطفال يشتغلون باجور زهيدة ولمدة اكثر من ١٣ ساعة يوميا ٠ وكان خطر البطالة يتهددهـم بسبب الطرد الكيفي وبسبب كساد الانتاج والمنافسة كل هذا وضع العمال الى التكتل وتاليف النقابات للدفاع عن حقوقهم ومع ذلك حتى في العصر الحاضر ان البطالة تهدد العامل فـي البلاد الراسمالية وان رب العمل غير ملزم بالاستمرار في الانتاج بسبب نظام المنافسة الحرة التي تدفع رب العمل احيانا الى غلق المعمل او الاقتصاد في نفقات الانتاج ومنها اجور العمال٠ كما ان تنافس العمال فيما بينهم للحصول على العمل يودى الى انخفاض الاجور ايضا ٠ ان قوة العمل في النظام الراسمالي هي السلعة التي يشتريها رب العمل وان قوة العمل هذه تقسم الى قسمين هي العمل الضرورى الذى يدفع مقابله والعمل الفائض ولا مقابل له ٠ ولكن حين يتسلم العامـل اجرة لا يبدو واضحا له ان اجره عبارة عن قيمة العمل الضرورى وحده بينما يذهب العمل الفائض الى الراسمالي دون مكافاة عنه وهي تشكل الربح ٠ وعلى هذا تبدو الاشياء في ظل الراسمالـي كما لو ان العامل يدفع له مقابل عمله كلـه ٠

كما ان العامل في النظام الراسمالي حر في اختيار عمله والاستمرار عليه او تركه اما احوال العامل في المجتمع الاشتراكي فان معدل ساعات العمل اليومية هي بصورة عامة اقل من عدد الساعات فـي النظام الراسمالي وفي بعض المصانع يشتغل العامل في الاسبوع خمسة ايام فقط ٠ اما رب العمل

في النظام الاشتراكي فلا وجود له اذ أن الدولة هي التي تمتلك وسائل الانتاج لذا فان فائض القيمة الذى يستولي عليه رب العمل في النظام الراسمالي ينعدم في النظام الاشتراكي • فكل حسب عمله • ونلاحظ ان مستوى الاجور النقدية التي يتسلمها العامل في النظام الاشتراكي تظهر لاول وهلة اقل نسبيا من مستوى الاجور النقدية في النظام الراسمالي الا اننا نلاحظ ان مستوى الاجر الحقيقي للعامل في النظام الاشتراكي هي مرتفعة وذلك بسبب ما يحصله من الخدمات الصحية والاجتماعية والاقتصادية المجانية والتي يدفع ثمنها العامل في النظام الراسمالي •

دور السلطات العامة في الاقتصاد الوطني

لم تكن الدولة حتى اواخر القرن التاسع عشر وفقا لمفهومة الدولة انذاك سوى هيئة عليا تمثل السلطة العامة غرضها الدفاع عن اى عدوان خارجي ومحافظة الامن الداخلي فكان اثرها في الاقتصاد الوطني بتاثير المتفرج لا تتدخل في شوون الانتاج والتوزيع وتنظيم علاقات الافراد الاقتصادية الا ان تطور مفهومة الدولة وظهور فلاسفة واقتصاديين في اواخر القرن التاسع عشر نادوا بضرورة تدخل الدولة في الاقتصاد الوطني على نطاق واسع بصورة مباشرة وغير مباشرة بحيث تسعى الدولة بسلطاتها العامة أن تتبع كل الوسائل الممكنة لزيادة الناتج القومي وبالتالي الدخل القومي في سبيل الوصول الى تحقيق الرفاه العام لابناء الشعب وهو اسمى غرض من اغراض وجود الدولة وذهب الفلاسفة الاشتراكيون الى ابعد من ذلك حيث قالوا بان الدولة هي المسوولة الاولى لا لتنظيم الاقتصاد الوطني عن طريق التدخل بصورة مباشرة او غير مباشرة في علاقات المنتجين بالمستهلكين بل تكون الدولة بمثابة المنظم وتحل محل كافة المنتجين والمنظمين وترسم التخطيط وتعقم الاقتصادى لكل مشروع من المشاريع فيها • من هذا يظهر بان هناك فلسفتان حاليا الاولى تترك للافراد حريتهم بممارسة نشاطهم الاقتصادى في الانتاج ضمن القوانين والقواعد المنظمة لنشاطهم المذكور فتكون الدولة بمثابة المشرفة على الاقتصاد الوطني والموجه له والثانية تاخذ على عاتقها مهمة المنتجين جميعهم فتكون بمثابة المنظمة للانتاج وللاقتصاد الوطني وتحجب ذلك عن الافراد •

نمو النفقات الحكومية : نتيجة للتطورات الاقتصادية والحركات الاجتماعية والتبدلات السياسية فقد اقلع فلاسفة واقتصادى العالم القدمين جميعهم عن فكرة النظام الحر (النظام الفردى) الذى كان يترك للافراد الحرية التامة في تصرفاتهم الانتاجية دون تدخل من الدولة وطالبوا بضرورة تدخل الدولة لتنظيم الحياة الاقتصادية عن طريق اخذ واجبات جديدة على عاتقها غير واجبي الدفاع والامن ونتيجة لهذه الفلسفة الحديثة لمفهومة الدولة بدات تتزايد النفقات العامة للدولة التي عرفها الاقتصادى الالماني (فاكنر) بانها الطريق المجدية للمساهمة في تنظيم الحياة الاقتصادية الناجم عن توسيع وظائف الدولة وتكثيفها • وتاخذ النفقات العامة للدولة بمفهومتها الحالية احد شكلين فهي اما ان تكون كمنح تمنحها الدولة للافراد المعوزين او للمشاريع والمنظمات او ان تكون كاثمان لمشترياتها لقاء حصولها على الخدمات او السلع فما تدفعه الدولة من اموال الى الافراد او المنظمات او الجمعيات يشكل الجزء الاول من النفقات العامة وهو المنح وما تدفعه الدولة من رواتب لموظفيها لقاء شراءها لجهودهم خدمة للصالح العام وما تدفعه من اجور للعمال وماتتعاقد به مع المقاولين والمتعهدين لتاسيس مشاريعها العامة يشكل الجزء الثاني من النفقات العامة الذى هو عبارة عن شراء المجهود والسلع المختلفة •

ومن اهم الاسباب المؤدية لزيادة النفقات الحكومية ونموها هي :ـ

١ـ اتساع مفهومة الدولة ـ فقد اصبحت مسوولة حاليا لا عن الدفاع والامن وحسب بل هي المسوولة عن تقديم مختلف الخدمات الاخرى كالتعليم والصحة مثلا •

٢ـ المصروفات العسكرية ـ ازدادت نفقات الحكومة نتيجة لتخصيص جزء كبير من ميزانيتها العامة للنفقات العسكرية وللمواد الحربية •

٣ـ الترفيه الاجتماعي ـ تسعى الدولة حاليا فيما تسعى اليه الى تامين الترفيه الاجتماعي لابناء شعبها وما يتطلب ذلك الى نفقات طائلة ولزيادة السكان اثر كبير في زيادة النفقات •

٤ـ الانعاش الريفي ـ اتجهت اغلب الدول الى انعاش الريف وتطويره وتامين الحياة السعيدة فيه •

٥ـ الازمات الاقتصادية نتيجة لتطور وسائل الانتاج فقد اصبحت ازمات الافراط في الانتاج حادة وقاسية تتطلب من الدولة التدخل السريع للقضاء عليها وما يتطلب ذلك من نفقات طائلة •

٦ـ تطور الحياة ـ لم تكن هناك اى نفقات عامة تقدمها الدولة للدفاية كما هي عليه الحال الان

فنفقات دور الاذاعات والتلفزيونات ووكالات الانباء والتمثيل السياسي والمنح التي تقدمها الدولة لدول اخرى وفقا لمبادى التعايش السلمي في ظروف خاصة والمنح الخاصة للمنظمات والجمعيات الوطنية وغير ذلك مما لا يدخل في حصر يشمل جزء كبيرا من النفقات العامة ٠

٧ـ مشاريع مضاعفة الناتج القومي ـ هناك مشاريع جبارة تتطلب نفقات طائلة تقوم بها الدولة كمشاريع الرى والبزل وطرق المواصلات والتصنيع تتطلب نفقات طائلة لمدة طويلة من الزمن قبل ان تبدا تلك المشاريع بانتاجاتها الهائلة ذات الاثر الكبير في مضاعفة الناتج القومي ٠

ويجب توفر عاملين في النفقة لكي تعتبر من النفقات العامة :ـ

١ـ ان تقدم من احد اشخاص القانون العام كالدولة والبلديات وامانة العاصمة مثلا ٠

٢ـ ان يكون غرضها اشباع حاجة عامة انية او لغرض غير عام كما في حالة المنح للمعوزين ٠

الميزانية العامة : تتبع جميع الدول وسيلة تشريع قانون للميزانية العامة سنويا وهي عبارة عن مجموعة النصوص المنظمة للنفقات والايرادات العامة والتي تبين اوجه تصريف النفقات العامة ووسائل جمع الايرادات العامة وتقدم الميزانية على اسس تخمينية تقديرية وللميزانية اهمية كبيرة خاصة بعد ان اتسعت نفقات الدولة فلكي تصرف النفقات العامة في اوجهها الخيرة للمجتمع تقيد السلطة التنفيذية بقانون الميزانية العامة بعد دراسة دقيقة والاهمية الثانية لها انها تتضمن ضرائب ورسوم تقع على كاهل المواطنين فمنعا للتعسف الذى قد يحصل في جمع الضرائب ونسبها يقرر ذلك بقانون ٠

ولكل دولة طريقتها لتشريع قانون الميزانية والطريقة المتبعة في العراق بعد ثورة ١٤ تموز هو ان تقوم وزارة المالية بالاتصال رسميا بكافة الوزارات لتقديم تخميناتها في الايرادات والمصروفات وتجمع تلك المعلومات وزارة المالية وتعدل فيها ثم تقدمها الى مجلس الوزراء للمصادقة عليها وترفع الى مجلس السيادة وبعد المصادقة عليها تصبح قانون واجب التنفيذ ٠

الموارد العامة

الموارد العامة هي المنابع التي تستقي منها الدولة اللازمة لسد نفقاتها العامة ٠ وقد وصفها علماء المالية حسب طبيعتها الى موارد الزامية وموارد اختيارية ٠

الموارد الالزامية والموارد الاختيارية

فالموارد الالزامية التي تحوزها الدولة بمالها من سلطان على رعاياها والقاطنين في ديارها واهمها :ـ

١ـ الضرائب والرسوم والاتاوى التي تجبيها الدولة بموجب حقها الدستورى بفرض التكاليف العامة وجبايتها ٠

٢ـ الغرمات والعقوبات التي تخصها الدولة بمالها من سلطة عقابية ٠

٣ـ الموارد الناشئة نزع الملكية باسم المنفعة العامة ٠

اما الموارد الاختيارية فهي التي يدفعها الافراد الى الدولة بطوعهم واختيارهم وقد تكون هذه الموارد بدون عوض كالهبات والتبرعات او بعوض كالقروض واثمان ما يشتريه الافراد اختيارا من مصنوعات الدولة ومنتوجات او من احتكارات الحكومة لبعض المصالح كتوريد المياه والنور وايرادات السكك الحديدية وارث من يموت بدون وارث ٠

الضرائب

الضريبة ـ مبلغ من المال يدفعها الفرد الى خزينة الدولة بصورة الزامية في حدود القوانين واللوائح المشرعة للبلد ٠

قواعد الضريبة :ـ يلاحظ عند تشريع اى ضريبة قواعد يجب توفرها ومن هذه القواعد ان تكون الضريبة يجب ان يخضع لها كافة الافراد بلا تميز كل حسب قدرته وايراده ويجب ان تكون الضريبة معلومة لدى المكلف بدفعها ويجب ان تكون نفقات جبايتها قليلة ويجب ان يكون موعد دفع الضريبة ملائم للمكلف بدفعها لا تسبب له ارهاق ٠

انواع الضرائب ـ تقسم الضرائب بصورة عامة الى قسمين

١ـ الضرائب المباشرة ـ وهي تلك الضريبة المكلف بدفعها الشخص نفسه ولا يصح ان يتحمل عبؤها غيره كضريبة الدخل وضريبة التركات ورسوم السيارات والاسلحة ٠

٢ـ الضرائب الغير مباشرة ـ وهي يمكن للمكلف على دفعها القاء عبؤها على غيره كضرائب الاستهلاك تشمل الضريبة المباشرة والغير مباشرة على عدة انواع من الضرائب سندرسها تباعا وهي :ـ
١ـ ضريبة الدخل ٢ـ ضريبة الاملاك ٣ـ الضرائب الكمركية ٤ـ ضريبة الاستهلاك ٥ـ رسوم السيارات
١ـ ضريبة الدخل ـ وهي من الضرائب المباشرة ويلتزم المكلف بدفعها بنسبة دخله السنوي وتقدر عادة بنسبة مئوية وهي الضريبة الوحيدة التي تسمح بتطبيق مبدا العدالة في تاديتها من قبل المواطنين للمشاركة في تكوين واردات الدولة . اما بالنسبة للعراق فضريبة الدخل توخذ عن الدخل الصافي السنوي فقط وهي تصاعدية حسب الدخل كما ان قانون الضريبة قد اخذ بمبدا الاعفاء عن الضريبة وخصص سماحات معينة لا تستوفي عليها الضريبة وهي ٣٥٠ دينار للاعزب او المطلقة او الارملة و ٥٠٠ دينار للمتزوج و ٥٠ دينار لكل ولد دون الثامنة عشر او مستمر على الدراسة الثانوية او العالية اذا كان عمره اكثر من ١٨ سنة الى حد اربعة اولاد فقط .
٢ـ ضريبة الاملاك وهي الضريبة التي تدفع على العقارات والاملاك الى خزينة الدولة بشروط ونسب مقررة وفي العراق تفرض الضريبة على البيوت والدكاكين والمخازن والخانات والحمامات والمعامل والمصانع والاراضي المؤجرة لغير الزراعة والسفن الثابتة المستعملة للخزن او لتركيب الماكنات او كمقاهي او لاى غرض تجاري اخر . وقد اعفى القانون المحلات العامة التي لا ربح لها كالمعابد والمدارس والمعاهد الخيرية والاملاك التابعة للسفارات والقناصل الاجنبية وبيوت السكن التي ايرادها ١٥٠ في بغداد و (٧٥ في المدن الاخرى وتبلغ ضريبة الاملاك ١٠ ٪
٣ـ رسوم السيارات وهي الضرائب التي توخذ على السيارات المستوردة لنقل الاشخاص او البضائع وتوخذ في العراق على المنوال التالي .
١ـ سيارات نقل الركاب وتدفع الضريبة حسب وزنها .
٢ـ سيارات نقل البضائع وتفرض عليها ضريبة ١٧ ٪ عن قيمتها .
ضريبة الاستهلاك :ـ ومعناها تلك الضريبة المفروضة على المحصولات الزراعية والطبيعية وهي في العراق تستوفي بنسبة ١٠ ٪ من ثمن المحصولات وتوخذ في محلات الاستهلاك لا في محل انتاجها وهي نوع من انواع الضرائب غير المباشرة ويتم استيفاء ضريبة الاستهلاك من الشخص المجاز بادارة محل استهلاك او من الشخص المصدر للحاصلات .
الضريبة الكمركية ـ وهي نوع من انواع الضرائب الغير مباشرة وتاخذ احد شكلين اضافة الى شكل ثالث وهو رسم المرور او (الترانسيت) .
١ـ ضريبة الواردات (رسم الوارد) ومعناها استيفاء مبلغ معين من النقود على السلع الواردة الى البلد وفقا للنسب والشروط المقررة قانونا والضريبة الكمركية على الواردات تودى الى غرضين اولهما هو المحافظة على الانتاج الوطني وحمايته من المنافسة الخارجي والثاني تحقيق جزء معين من واردات الدولة .
٢ـ ضريبة على الصادرات (رسم الصادر) ومعناها استيفاء مبلغ معين من النقود او العينات وفقا للطريقة والشروط والنسب المقررة قانونا وهذا الرسم او الضريبة على الصادرات تودي اينما الى غرضين في ان واحد الاول هو المحافظة على السلع الضرورية للمواطنين من تصديرها الى الخارج والثاني تحقيق دخل يشكل جزء من واردات الدولة .
عوائد النفط ـ قبل البحث في موضوع وعوائد النفط في العراق علينا ان نلقي نظرة خاطفة على الشركات العاملة في العراق .
١ـ شركة نفط العراق المحدودة ـ ومنطقة امتيازها المنطقة الواقعة على الضفة اليسرى من نهر دجلة شمال خط عرض ٣٣ ومدة امتيازها ٧٥ سنة اعتبارا من سنة ١٩٢٥ وبدا انتاجها في سنة ١٩٢٧ في منطقة بابا كركر في كركوك . وقد مدت اول انبوب للنفط قطره ١٢ انجا الى حيفا والضخ متوقف فيه حاليا كما مدت خط اخر الى طرابلس قطره ١٦ انجا وبعد ذلك مدت خط ثالث يوازى الخط الثاني وقطره ٣٠ انجا الى بانياس ويبلغ مقدار ما يضخ حاليا من الخطين ٢٥ مليون طن سنويا .
٢ـ شركة نفط الموصل :ـ ومنطقة امتيازها شمال خط عرض ٣٣ على الضفة اليمنى من نهر دجلة ويستخرج البترول منها من عين زالة وبطمة وقد مد انبوب قطره ١٢ انج من عين زالة يوازى

دجلة حتى يلتقي بانبوبي شركة النفط العراقية عند ك٢ (حيجي) ويعود امتيازها الى سنة ١٩٣٢ ومدته ٧٥ سنة ٠

شركة نفط البصرة : منطقة امتيازها جنوب العراق جنوب خط عرض ٣٣ واهم المناطق التي يستخرج منها البترول هي الزبير والرميلة في لواء البصرة وقد مد اول انبوب سنة ١٩٥٢ قطره ١٢ انج من الزبير الى الفاو وطوله ٦٤ كم وقد مد فيما بعد انبوب اخر يوازي الاول قطره ٢٤ انج ويبلغ مقدار ما يضخه الان حاليا حوالي ١٥ مليون طن ٠

وهناك بالاضافة الى ذلك شركتين صغيرتين منبثقتين عن الشركات الكبيرة السالفة الذكر ٠ هما

١ــ شركة نفط خانقين التي اشترت الحكومة العراقية مصفاتها سنة ١٩٥١ وهو مايسمى بمصفى الوند

٢ــ شركة نفط الرافدين التي كانت مهمتها توزيع البترول ومشتقاته للاستهلاك الداخلي في العراق

وكانت هاتين الشركتين تعودان الى شركة النفط الانجلوايرانية اما الان فقد امم شركة نفط الرافدين واصبحت توزيع البترول يعود الى الحكومة العراقية وذلك بعد ان الغي امتياز شركة نفط خانقين يوم ١٩٥٨/١١/٣٠

اما عائدية الشركات الثلاثة الكبيرة السابقة فهي تعود الى الشركات الاجنبية التالية :ــ

١ــ شركة البترول البريطانية واسهمها ٢٣٫٧٥ ٠/٠ ٢ــ الشركات الهولندية الملكية واسهمها ٢٣٫٧٥ ٠/٠ ٣ــ شركة البترول الفرنسية واسهمها ايضا ٢٣٫٧٥ ٠/٠ ٤ــ شركة ستاندرد اويل الامريكية ١١٫٨٧٥ ٠/٠ وشركة سوكوني فاكيوم واسهمها ١١٫٨٧٥ ٠/٠ وشركة كلبنكيان ارمني واسهمها ٥ ٠/٠

ان البترول في العراق يشكل معظم قيمة صادرات العراق فهو اهم مورد من موارد خزينة الدولة وان عوائد البترول هي التي تجعل كافة الميزان الحسابي العراقي في صالح العراق فبواسطة هذه العوائد يمكن انعاش النهضة الصناعية والعمرانية والزراعية كما يمكن بواسطتها زيادة الناتج القومي وبالتالي الدخل القومي ورفع مستوى المعاشي لكافة المواطنين عن طريق تطور وتركيز القطاع الصناعي والزراعي العراقي ٠

ان الفوائد التي يجنيها العراق من صناعة النفط تاتي من ثلاث طرق هي :ــ

١ــ المبالغ التي تدفعها الشركات الى الحكومة مقابل الامتياز الممنوح لها حيث اصبح حصة العراق بموجب اتفاقية ١٩٥٢ ٥٠ ٠/٠ من الارباح الصافية يتسلمها العراق على الشكل التالي :ــ

ا ــ يكون ثمن الطن الواحد للنفط على الحدود العراقية السورية ٨٤ شلن ونفقة انتاجه ١٣ شلن

٢ــ يكون ثمن الطن الواحد للنفط في الفاو = ٨١ شلن و ٦ بنسات ونفقة انتاج ١٣ شلن فالفرق بين نفقة الانتاج وثمن البيع يشكل الربح الصافي الذى يتسلم العراق منه ٥٠ ٠/٠ وقد نصت الاتفاقية على ان لا تقل حصة العراق من الارباح عن ٢٥ مليون دينار في الضروف الاعتيادية ٠

٢ــ النفقات التي تقدم بها الشركات داخل العراق كاجور للعمال والمستخدمين واجور النقل ورسم الميناء وعلى مصاريفها الاخرى ٠

٣ــ توفير النفط ومشتقاته لسد حاجة العراق ٠

٤ــ يحق للعراق الحصول على ١٢٫٥ ٠/٠ من الانتاج الصافي للشركات الثلاثة من البترول تتسلمه عينا من فوهه الابار ويحق للعراق ان يتصرف بها كيفما يشاء كأن يكرر قسم منه لسد الحاجة المحلية وبيع الباقي في الاسواق العالمية ٠

سياسة التخطيط الاقتصادى

مفهوم التخطيط الاقتصادى :ــ يعني التخطيط الاقتصادى عدة اشياء ويختلف فهمه بنسبة اختلاف الافراد واختلاف الاحوال التي يذكر فيها ٠

وهو ماخوذ من معنى الخطة ويقصد بها اعداد منهج عمل للمستقبل ٠ وقد عرف الاقتصادى هايك التخطيط الاقتصادى بانه (الادارة المركزية لكل الفعاليات الاقتصادية على اساس خطة عمل واحدة توضح لتوجه موارد المجتمع بصورة عقلية للوصول الى غاية معينة وبطريق واضحة)

اهدافه :ــ التخطيط فعالية بشرية ذو غرض فلا يمكن ان يفكر في التخطيط دون ان يتبادر الى الذهن غرض او هدف ٠ والتخطيط يمكن ان ينظر اليه كوسيلة تتبع للوصول الى غاية

والهدف الرئيسي للتخطيط هو :ـ
١ـ الاقتصاد في الثروات النادرة واستغلال الموارد الاقتصادية على احسن وجه ممكن والغرض هو فتح السبيل للتطور الاقتصادى وذلك بتحشيد كل مصادر الوفر الى الاستثمارات المنتجة .
٢ـ محاولة التخلص من الجمود والركود الذين يميزان البلدان المتخلفة وتامين الاستقرار الاقتصادى والنفع العام ورفع مستوى العيش .
٣ـ تحرير عقول الافراد والجماعات والحكومات من كثير مما علق بها من الافكار المفروضة اوالمتصورة
٤ـ يدفع التخطيط عجلة المجتمع بخطوات واسعة وبزمن قصير لتحقيق الرفاه والاستقرار .
هيكل التخطيط الاقتصادى :ـ تراعى عند بناء الهيكل الامور التالية ١ـ الهدف الذى يرمي اليه التخطيط ٢ـ المدى الذى يقطعه التخطيط ٣ـ التكاليف المادية والمعنوية التي يتحملها الناس بسبب التخطيط .
مشكلات التخطيط الاقتصادى :ان عملية التخطيط الاقتصادى عملية جماعية تعاونية . وانه يؤدى الى مجموعة متشابكة من المشكلات والوسائل البشرية والمادية فانه من السهل رسم ووضع خطة ولكن لتنفيذها والسير بها حتى النهاية امر محفوف بالمصاعب . واهم هذه المشكلات هي ـ
١ـ معارضة اصحاب المصالح التي يشملها التخطيط الاقتصادى كمعارضتهم لاى اصلاح اقتصادى او اجتماعي . لذا فتركيز السلطة امر ضرورى في المراحل الاولى من التخطيط حيث الحزم والتمويل المضمون امران ضروريان . اما بعد تقدم المشروعات ونموها فيمكن البدء في تقليل المركزية وتوزيع السلطات حسب ما تقتضيه الظروف والمصلحة العامة .
٢ـ كيفية استغلال الثروات القومية والمحافظة على سير فعاليات اقتصاديات البلد دون تعثر او تلكؤ . واهم ما يجابه البلد المخطط هو توفير راس المال الضرورى لتخويل المشروعات الاقتصادية والاجتماعية وخاصة العملات الاجنبية اللازمة لشراء المواد الضرورية للمشروعات وان توفير راس المال امرا صعبا لان قابلية تكوين فضلة راس المال امرا صعبا في البلاد المتخلفة لانخفاض مستوى الكسب لذا اصبح من الواجب ايجاد هذا المال واستخدامه في المجالات التي تدر احسن عائد .
٣ـ ان التخطيط امرا يعود للمستقبل ويشمل افكارا واستعدادت منظمة تسبق تطبيق الخطط. فهناك تخطيط طويل الاجل وقصير الاجل ويصعب التميز بينهما حيث ان المنهج الطويل الاجل انما هو مجموع مناهج قصيرة الاجل واهم ما يمكن ان يقدمه الاقتصادى هو نجاحه في تثبيت منهج طويل الاجل ومراعات تاثير المناهج القصيرة في احوال واهداف مناهج المدى الطويل . وترتبط بهذه المشكلة عدم التثبت والتاكد بما يكنه المستقبل فربما تجرى بعض الحوادث لا تخطر ببال المخطط او فوق طاقته فالمخطط يعتمد على الحدس والتخمين والاستقراء والقياس للاستعدات المقبلة وكثيرا ما يفشل نتيجة الخطاء في التقدير .
٤ـ تحديد فترات التخطيط وهذا يتوقف على طبيعة المشروع وتوفر العوامل اللازمة لتنفيذه والعقبة التي تقف في وجه تنفيذ المشروعات الاقتصادية هي موقف الناس تجاه المخطط الجديدة سيما اذا كانت اذا كانت تخالف ما اعتادوا عليه . وعلى قدرتهم على تقبل ما هو جديد واخيرا ان نجاح الخطة يعتمد على تعاون الشعب وهيئاته مع الحكومة في تنفيذها وانجاحها فليست الخطة هي خطة حكومية وانما هي خطة قومية لابد وان يشعر بها كل فرد من افراد الشعب وواجبه الوطني يحتم عليه ان يسهم في تحقيقها .

التخطيط الاقتصادى في العراق

ان الوضع الاقتصادى الذى كان سائدا في العهد المباد هو اقرب ما يكون الى الفوضى الاقتصادية كما يبدو واضحا من دراسة قطاعات الاقتصاد العراقي ـ الزراعة والاصلاح الزراعي ـ الصناعة والتصنيع ـ والسياسة النفطية والسياسة المالية ـ البناء والاسكان ...الخ ويرجع سبب هذه الفوضى الاقتصادية الى مجلس الاعمار لانه قد فشل هذا المجلس لتحقيق هدفه وهو الاشراف على صرف القرض الممنوح للعراق من البنك الدولي للانشاء والتعمير لغرض تنفيذ مشروع وادى الثرثار للسيطرة على الفيضان وتحضير خطة اقتصادية ومالية عامة لغرض انماء موارد العراق ورفع مستوى معيشة السكان وعليه فقد وجد قادة الثورة ولا سيما الزعم عبد الكريم قاسم ضرورة ابدال الفوضى الاقتصادية السابقة بخطة اقتصادية موحدة للجمهورية العراقية وعلى هذا فقد قررت حكومة الثورة الاخذ بمبداء التخطيط الاقتصادى فاحدثتبموجب قانون السلطة التنفيذية وزارة التخطيط .

١٩٥٩/١٢/١٨ منهج علم الاقتصاد المقرر للسنة ٥٩/١٩٦٠ الدراسية للصفوف الرابعة والخامسة الاعدادية — الفرع العلمي
((معلومات عامة))

علم الاقتصاد — هو العلم الذي يصف محاولات الانسان لاشباع حاجاته عن طريق استغلال الموارد الطبيعية .

الحاجات — لما كان الانسان مدني بطبعه ولا يستغني عن جماعة يعيش بينها فهو بحاجة الى مجتمع يتعاون فيه مع غيره ليهيء لنفسه أسباب الرفاه ولما كانت رغباته متعددة وعجز بذاته عن تحقيق كل ما يصبو اليه ادى ذلك الى تقسيم العمل بين الناس كل ذلك مرجعه للانسان حاجات يريد اشباعها وهي الدافع الاساسي لاجهاد نفسه في العمل والانتاج .

وقد عرفت الحاجة بأنها كل رغبة تساور النفس في الحصول على الاموال الاقتصادية والانتفاع منها سواء اتفقت تلك الرغبة مع القواعد القانونية والصحية والاخلاقية او اختلفت بعضها .

فرغبات الانسان في التدخين وفي شرب الخمر وفي تعاطي المخدرات وفي التزين بحجر ثمين تعتبر كلها من قبيل الحاجات الاقتصادية .

خصائص الحاجات — للحاجات خصائص يمكن اجمالها بما يأتي :—

١ — انها قابلة للزيادة والتعدد . ٢ — انها قابلة للتشبع . ٣ — انها يمكن احلال بعضها محل البعض الآخر . ٤ — انها متكاملة . ٥ — انها تتأثر بالعادات وبالوسط الاجتماعي .

١ — قابليتها للزيادة والتعدد — ان الحاجة ترتبط بالرغبة وبما ان الرغبات متعددة فالحاجات متعددة ايضا ويرتبط تعدد الحاجات بالمدنية فقديما كانت حاجات الانسان قليلة جدا كحاجته للتغذية والمسكن والملبس ثم اخذت هذه الحاجات تنمو تدريجيا وتتنوع حتى اصبح الانسان انه بحاجة الى التعليم والسياحة والاتصال السريع .....

٢ — قابليتها للتشبع (الاشباع) . — حاجات الانسان يمكن اشباعها غير ان حد التشبع يختلف باختلاف انواعه فبالنسبة للحاجات الطبيعية والضرورية كحاجة الانسان للطعام والشراب والنوم . تكفي كمية محدودة في وقت معين من الشيء المرغوب لاشباع حاجة الانسان فاذا وصلت الى حد التشبع زالت الرغبة في الحصول وهبطت الى درجة الصفر فمثلا العطشان الذي شرب الماء حتى ارتوى فلا حاجة له به بعد ذلك اما حد التشبع في الحاجات المدنية والكماليات فغير واضح ولكن اذا تصورنا في وقت معين استطعنا ان نهيء لصاحب الحاجة كل ما يخطر بباله من حاجة مدنية معينة يكون قد سد حاجته ولا يستطيع طلب شيء جديد بعد ذلك .

وثمة حاجة لا يمكن اشباعها بأية حال وهي حاجتنا الى النقود فالرغبة في الحصول على المائة دينار الثانية لا تقل عن الرغبة في الحصول على المائة الاولى ولا يعقل ان يرفض الانسان بحجة ان ما عنده يكفيه .

٣ — امكان قيام الحاجات بعضها مقام الآخر (الاحلال او الاستبدال) . — ان الحاجات تتنافس بعضها بعضا وكثيرا ما تسد حاجة اخرى اي ان الحاجة يمكن ان يحل بعضها محل البعض الآخر اذا وجد بينها ترابط فالحاجة الى التدفئة بالخشب قد تشبع باستعمال الفحم والنفط وحاجة الانسان الى الاكل مثلا يمكن اشباعها بالخبز المصنوع من الذرة والشعير اذا ارتفع ثمن القمح وهذه الخاصية تحول دون جشع المحتكرين .

٤ — الحاجات متكاملة — ان الحاجة لا تظهر منفردة لوحدها وانما توجد الى جانبها حاجات تكملها فالحاجة الى السيارة يعقبها الحاجة الى شراء الوقود اللازم لها لكي تسير وحاجة الشخص الى حلة يلبسها تشعره بحاجة الى حذاء وقميص .

٥ — الحاجات تتأثر بالعادات والوسط الاجتماعي . — اذا اعتاد الناس اشباع حاجاتهم على نحو معين فانه من الصعب اقلاعهم عنها فتصبح متأصلة في نفوسهم كتعود بعض الناس على التدخين او المطالعة .... وتعيش العائلة اثره على تنوع الحاجات فاذا وجدت عائلتان دخلهما وافرادها واحد يسكنان في وسط اجتماعي واحد فان مستواهما المعيشي وحاجاتهما تكون [illegible] لتقليد الاجتماعية .

المنفعة الاقتصادية

تعريف المنفعة — المنفعة الصفة التي اذا توفرت في شيء جعلته صالحا لاشباع حاجة بصرف النظر عن درجة اهمية الحاجة وبصرف النظر عن كون هذا الاشباع منافيا او غير منافٍ للقواعد الاخلاقية والصحية ... فالمخدرات والمشروبات الروحية تعتبر نافعة لانها تشبع حاجة ولا تعتبر نافعة في اللغة الجارية .

— يتبع —

النشاط الاقتصادي

يقصد بالنشاط الاقتصادي المجهود الذي يبذله الانسان في سبيل اشباع حاجاته عن طريقة الحصول على خدمات الاشياء المادية وخدمات الاشخاص .

خصائص النشاط الاقتصادي

١ ـ انه اجتماعي ـ ويظهر من ان الناس متضامنين يعتمدون على بعضهم بعضا حينما يزاولون نشاطا اقتصاديا معينا فكل انتاج مثلا يضر التعاون بين الافراد بالمشروع التجاري او الصناعي يقوم على جماعة من العمال واصحاب رؤوس الاموال وحتى بالنسبة للصانع او الزارع المستقل فانه مع ذلك يعتمد على غيره فهو ينتج بآلة صنعها غيره .

٢ ـ انه فردي في مصدره لان قيمة الانسان كعنصر اقتصادي تتوقف على صفاته الشخصية كدرجة نشاطه ومقدار ذكائه .

بواعث النشاط الاقتصادي

١ ـ بواعث ذاتية اساسها المصلحة الشخصية اذ لولا المنفعة الخاصة لما اقدم الناس على اجهاد انفسهم .

٢ ـ بواعث مجردة عن المصلحة الشخصية ومبنية على التضحية والتعاون فبحكم وجود الانسان في مجتمع منتظم يحتاج بعضهم الى البعض الآخر ويعتمد كل منهم على الآخرين فيتعاونون منتجين ومستهلكين .

الامـــوال

تعريفها ـ كافة الاشياء التي تشبع حاجة الانسان مباشرة او غير مباشرة ان المنفعة هي الصفة الاساسية لهذه الاشياء .

انواع الامـــوال

١ ـ اموال مادية واموال غير مادية .

الاموال المادية تشمل الاشياء الملموسة التي لها وجود حسي كالارض والماء والهواء والمواد الغذائية والملابس والاموال غير المادية ليس لها وجود حسي كالذكاء وقوة الجسم والجمال .

٢ ـ الاموال الحرة والاموال الاقتصادية :ـ

الاموال الحرة هي التي توجد في الطبيعة بكميات غير محدودة نسبيا او ان الانسان لا يملك السيطرة عليها ومن امثلتها الهواء والماء واشعة الشمس ويمكن ان تتحول الى اموال اقتصادية تحت ظروف خاصة فمثلا يصبح الهواء والماء بضاعة اقتصادية عند تزويد القاطرات او المنازل او المخازن بكميات هواء او بالماء الداني او البارد .

الامـوال الاقتصـــادية

هي الاموال التي لا تهبها الطبيعة وانما هي محدودة الكمية بالنسبة للاستهلاك ولها قيمة تبادلية فيمكن ان يكون موضوع عقد من العقود كالبيع والايجار وهي تشمل ثروة الافراد المادية وغير المادية القابلة للاستبدال كالاراضي والاسهم والسندات والآلات واسم التجاري .

انواع الاموال الاقتصـــادية :ـ

يمكن تقسيم الاموال الاقتصادية الى قسمين رئيسيين :ـ

١ ـ اموال الاستهـــلاك .

٢ ـ اموال الانـــتـــاج .

ـ يتـــبع ـ

١ ـ اموال استهلاك ـ وهي تلك الاموال التي تشبع حاجة الانسان بصورة مباشرة وتستهلك اما بسرعة المواد الغذائية او الوقود او لمدة طويلة كالمساكن والمجوهرات والكتب والملابس .

٢ ـ اموال الانتاج ـ وهي تلك الاموال التي تشبع حاجة الانسان بصورة غير مباشرة وتستعمل في انتاج غيرها وهي اما ان تكون مواد اولية كالقطن والخشب والحديد او ادوات آلية او ادوات كالارض والآلات الزراعية والمصانع وبعض الاموال تستعمل كاموال استهلاك او انتاج كالنفط يستعمل للتدفئة والادارة او الانتاج .

الخدمات وهي تولف نوعا مهما من الاموال الاقتصادية والخدمات وتشمل الخدمات تلك الاشياء غير المادية التي تملك صفة المنفعة والندرة والمبادلة كالعمليات الجراحية والانغام الموسيقية والدليل على هذه الخدمات بضائع اقتصادية هو استعداد الناس لدفع الثمن مقابل الحصول عليها . واحيانا تكون قيمتها اكبر من قيمة البضائع المادية فالطبيب الذي ينقذ المريض من الموت والمحامي الذي ينقذ موكله من المشنقة والشرطي الذي يمنع وقوع السرقة كل هؤلاء ينجزون خدمات لا يمكن قياسها باية ثروة مادية .

العمليات الاقتصادية الاساسية

بما ان المصادر الاقتصادية اي الجهد البشري ورأس المال والمصادر الطبيعية محدودة في كل قطر فلا بد من تنظيمها وادارتها على نحو من الانحاء بحيث يتاح الوفاء باكثر مايمكن من الحاجات ومن الممكن القول بوجود اربع عمليات اقتصادية وهذه العمليات هي :ـ

١ ـ الانتاج ٢ ـ المبادلة ٣ ـ التوزيع ٤ ـ الاستهلاك .

الانتاج

هو خلق المنفعة او زيادتها في الاموال لتصبح ملائمة لسد رغبات الانسان او تقديم خدمات من شانها ان تشبع رغبات الانسان او انتاج خلق المنفعة يكون مباشرا واذا سد انسان حاجته بدون استخدام سلع رأس المال في عملية الانتاج ومثالها عندما يصنع الشخص كوخه بيده من اغصان الاشجار ويكون الانتاج غير مباشر . اذا سد الانسان حاجته باستخدام سلع رأس المال وهذا هو الغالب ومثالها تصفية عروق المعادن من التراب وتحويل جلود الحيوانات الى احذية وحقائب ففي هذه الامثلة حولنا المادة وحورنا فيها وجدنا ثروة جديدة بحيث تسد الحاجات الاقتصادية وقد كانت قبلا خلوة من المنفعة اذا قيست بما اصبحت عليه . اما الانتاج بمعنى زيادة المنفعة فوضعها حين يكون في المال منفعة ابتداء ولكنها تكون محدودة فالعملية الانتاجية عند تقريب المال من الاشخاص الذين يحتاجونه فهو يوخذ من مكان يكثر فيه فتقل منفعته الى مكان يقل فيه وتزداد الحاجة اليه فالعراق ينتج تمرا اكثر مما يحتاجه وتنتج الهند الشاي ما يزيد عن حاجتها فاذا نقلنا التمر من العراق الى الهند ونقلنا الشاي من الهند الى العراق فعملية النقل هنا تزيد من منفعة الاموال ويعتبر الانتاج احد الموضوعات الاساسية في الاقتصاد وعوامل الانتاج اربعة :ـ

١ ـ الارض والمصادر الطبيعية ٢ ـ العمل ٣ ـ رأس المال ٤ ـ التنظيم (الادارة)

ويتناول الانتاج انواعا عديدة من النشاط الاقتصادي كالزراعة والصناعة والتجارة واستخراج المعادن والصيرفة واعمال التسلية والاستشارات القانونية .

٢ ـ المبادلة

هي قبول شيء بدلا عن شيء آخر اي نقل الملكية من شخص الى آخر فلو انتج مزارع قمحا انه ينتقل من ملكه الى ملك التاجر كما ينتقل من ملك هذا الى ملك الطاحن والخباز والى المستهلك على شكل خبز . والمبادلة التي تجري راسا تسمى بالمقايضة وتجري المبادلة بصورة غير مباشرة اي باستعمال وسيط لتسهيل عملية المبادلة والوسيط الغالب في المبادلة في الوقت الحاضر هو النقود .

٣ ـ التوزيع

للتوزيع معاني ثلاثة :ـ

١ ـ يعني تقسيم مجموع الدخل في المجتمع بين عوامل الانتاج فتدخل في باب التوزيع هنا على الاجور والريع والفائدة والربح ويسمى هذا التوزيع بالتوزيع الوظيفي .

٢ ـ يعني تقسيم مجموع الدخل في المجتمع بين الافراد وبين تقسيم فوائدها ومضارها وهذا ما يسمى بالتوزيع الشخصي .

ـ يتبع ـ

٣ — يعني نشر السلع وتفريقها بالوسائل التجارية المعتادة وهذا ما يسمى بالتوزيع المادى.

٤ — الاستهلاك

هو استعمال الاموال الاقتصادية والخدمات لاشباع رغبات الانسان رأسا ويقضي الاستهلاك الى تحطيم المنفعة او الى زوال المنفعة الاولى فيه كما لوعصرت برتقالة وشرب ماؤها .
وقد يقضي الاستهلاك الى انقاص المنافع في المال تدريجيا كما في حالة استعمال الملابس ويصح ان يستعمل الاستهلاك بمعنى الانفاق على شراء الأموال الأستهلاكية .
ويستعمل الأستهلاك ايضا للدلالة على استعمال المواد الأولية في الأنتاج اوعلى اندثار الالات باستعمالها والاول يسمى الاستهلاك غير المنتج والثاني الاستهلاك المنتج .

عوامل الأنتاج

١ — الطبيعة. ٢ — العمل. ٣ — رأس المال. ٤ — التنظيم .

١ — الطبيعة

وهي أقدم العناصر وجودا وتشمل الأرض والقوى والعوامل الطبيعية التي تحيط بها كالحرارة والضوء والهواء والماء وما في باطنها كالمعادن وعلى سطحها حيث يزاول الانسان أعماله .

تأثير الطبيعة في الانسان وعلى الأنتاج : ان الطبيعة تؤثرعلى الانسان وعلى الانتاج فالمناخ يؤثرعلى الناس تأثيرا متباينا فالحر يساعد على الفتور ويسبب قلة الحاجات من مأكل وملبس ومسكن والمناطق القارصة البرد شحيحة في خيراتها والمناطق المعتدلة يزداد فيها نشاط سكانها وتتنوع حاجاتهم .
وللعوامل الجيولوجية أثرها على الأنتاج وعلى الانسان وخصوبة التربة والتضاريس الأرضية وموقع البلد الجغرافي وكثرة المواد الأولية ووجود مساقط المياه كل ذلك يعطي نتائج مختلفة من حيث انواع المزروعات التي تنبت او الصناعات التي يمكن ان تقوم ومقدار الثروة التي يملكها البلد .

تأثير الانسان في الطبيعة

استطاع الانسان ان يؤثر في الطبيعة تأثيرا محدودا منذ أن وجد على سطح الأرض فقد دجنت الحيوانات وقطعت الغابات واهتدى الى المعادن وشق الانفاق واستخدام القوى الطبيعية في أغراضه الانتاجية وكان عمله هذا أثرا في تطور الانتاج وزيادة ورخص البضائع .

٢ — العمل

يعتبر العامل الثاني من حيث القدم في حقل الأنتاج فقد وجد الانسان على الأرض بعد ان وجدت الأرض. ويعتبر العمل والطبيعة ذا أهمية متقاربة من حيث الأنتاج . اذ لولا الجهد البشري لكانت المصادر الطبيعية قليلة الفائدة في سد حاجات الانسان ولم يكن لرأس المال وجود وكذلك العمل بمفرده لا يمكن ان ينتج شيئا بدون الطبيعة فالعمل انه الجهد الارادى الذى يبذله الانسان لزيادة الاموال والخدمات التي تسد حاجاته .

شروط العمل :

١ — ان يبذله الانسان فالخدمة التي تقدمها الحيوانات للانسان لا تعتبر عملا من الناحية الاقتصادية .
٢ — ان يكون العمل صادرا عن ارادة تعلم انها تؤدى عملا معينا فأعمال السخرى والمساجين تعتبر عملا اقتصاديا رغم ما فيها من اكراه .
٣ — ان يقصد من العمل غرض اقتصادى فمجهود الهواة والذين يتسلقون الجبال بغية التسلية لا تعتبر عملا اقتصاديا .

— يتبع —

أقسام العمل

أ) اما ان تكون عضلية اذا كان المجهود الأساسي فيها عضليا كأعمال الحمالين او ان تكون عقلية اذا كان المجهود الأساسي فيها تفكيرا كأعمال العلماء ·

ب) اما ان تكون أعمالا موصوفة اذا تطلبت خبرة فنية في أدائها كعمال الكهرباء او ان تكون بسيطة كنقل الحجارة او الاوراق في الدوائر ·

جـ) اما ان تكون صناعية وهي خلق المنفعة وتشمل الاعمال الاستخراجية كالتعدين والتحويلية كصناعة الورق وصناعة النقل التي تقوم على نقل الاشخاص وتقريب الاموال الى المستهلكين·

٣ — رأس المال

مجموعة الأموال التي يملكها الانسان في وقت معين وهذا التعريف يشمل رأس المال بصورة عامة ما تعلق منه بالانتاج كالآلات وما تعلق منه بالاستهلاك كالملابس وما تعلق بالمبادلة كالذهب على ان الغرض من البحث الحاضر هو بحث رأس المال بوصفه عاملا من عوامل الانتاج وبهذا الوجه يمكن تعريف رأس المال المنتج بأنه السلعة الناتجة عن مزيج سابق بين العمل والطبيعة والتي تستخدم في انتاج ثروة جديدة وقد وجد رأس المال بعد الطبيعة والعمل لانه تكون نتيجة امتزاجهما وتزداد أهمية رأس المال في كل البلاد مهما اختلفت أنظمتها السياسية والاقتصادية لأنه أصبح العنصر الذى يعتمد عليه اعتمادا كبيرا ·

أقسام رأس المال المنتج

١ — رأس المال الثابت ورأس المال المتداول أما الثابت فهو الذى يستخدم في الانتاج دون ان يتغير شكله أو يستنفذ كالمباني الصناعية والاجهزة الصناعية وأجهزة النقل أما المتداول فهو الذى يستعمل مرة واحدة في الانتاج ويستنفذ اما بسبب تحويله الى شيء آخر كالصوف او استهلاكه كالخبز والفرق بينهما :

أ) رأس المال الثابت يحتسب في نفقات الانتاج خلال مدة طويلة ينقسم ثمنه فيها على هذه المدة اما المتداول فيحتسب ثمنه مرة واحدة في نفقات الانتاج ·

ب) رأس المال الثابت يستعمل غالبا في نوع واحد من انواع الانتاج هو الذى أوجد من أجله المال الثابت كمكائن الخياطة لا يمكن استعمالها في غرض من نوع آخر ·

اما المتداول فيستعمل في اغراض مختلفة فالحديد يستعمل للبناء وفي صناعة الآلات ·

٢ — رأس المال الخاص ورأس المال المقترض: الاول يملكه المشروع فردا او شركة ابتداء اما رأس المال المقترض فهو الدين الذى عقده المشروع فالأول يدخل في حساب الدائن ويدخل رأس المال المقترض في حساب المدين ·

٣ — رأس المال الأصلي ورأس المال المكتسب : والأصلي هو الذى يقدمه الشركاء عند تأسيس المشروع اوعند توسيعه اما المكتسب فهو رأس المال الاحتياطي الذى كونه المشروع وهو ما اقتطع من الأرباح السنوية ويستعمل هذا ايضا في الانتاج كرأس المال الاصلي ·

٤ — التنظيم

لاحظنا من دراسة عوامل الانتاج السابقة ان كل عامل لا يستطيع ان ينتج شيئا بمفرده فلا بدّ من جمعها في يد واحدة او تحت ادارة واحدة لتسيير عملية الانتاج ومن الجائز ان يقدم شخص واحد العوامل الثلاثة : الارض والعمل ورأس المال كالفلاح الذى يزرع أرضه بنفسه وصاحب الحرفة والتاجر الصغير

— يتبع —

ويوصف كل واحد من هؤلاء بالمنتج المستقل . وقد يحصل ان الفرد الواحد لا يجمع بين يديه هذه العوامل الثلاثة كالفلاح الذي يملك ارضا ولا يمتلك رأس المال فيقترض رأس المال برهن أرضه وكذلك الفلاح الذي يقدم عمله برأس ماله ولكنه لا يمتلك الارض فيضطر الى استئجارها وهكذا . وقد يصح كذلك ألا يكون بمقدور المنتج ان يقدم شيئا من جانبه وان يتوجه الى السوق للحصول على عناصر الانتاج وهذه الحالة تتناول غالبا المشروعات الكبيرة التي تنشأ على شكل شركة مساهمة فالمنظم هنا هو المنتج الذي يستعير عناصر الانتاج كلها او بعضها من الخارج ويقوم بجمع عوامل الانتاج كلها وان يوفق بينها ليستخلص منها أحسن عائد ممكن . فالمنظم هو المحرك الاكبر لعوامل الانتاج ويعمل للحصول على اكبر قدر من الكسب النقدي . وهو الذي يتحمل مخاطر الانتاج بمكس الرأسمالي الذي يأخذ الفائدة على رأس ماله سواء ربح المشروع ام خسر هذا اذا كان المنظم شريكا اما اذا كان منظما اقتصاديا كمدير اي مشروع له أجره المتفق عليه بصرف النظر عن نجاح المشروع ويقوم المنظم المالك او الشريك بوظيفتين :

أ) فنية : وهي تهيئة عوامل الانتاج .

ب) اقتصادية : ايجاد التوازن بين العرض والطلب وبين تكاليف الانتاج وسعر البيع وتشمل تكاليف الانتاج الثمن الذي يجب ان يدفعه المنظم للحصول على كل عامل من عوامل الانتاج . فلو أراد المنظم ان يدير مشروعا للحديد فعليه ان يسجل نفقات الانتاج التالية :

١ ـ بدل ايجار الارض التي يستخرج منها الحديد .
٢ ـ اجور العمال .
٣ ـ الفائدة : لرأس المال الذي يجب اقتراضه واندثار الآلات .

مما تقدم يمكن تعريف التنظيم هو الجمع بين عناصر الانتاج والتوفيق بينها لتقوم بالانتاج على أحسن ما يمكن .

الناتج القومي والدخل القومي

١ ـ الناتج القومي : ان السلع والخدمات المتدفقة من تجمع عوامل الانتاج للمصادر الاقتصادية تكون الناتج القومي . ويعرف الناتج القومي بانه القيمة النقدية للسلع المنتهية والقيمة النقدية للخدمات المقدمة رأسا الى الاشخاص خلال مدة معينة . والقسم الاول وهو السلع المنتهية ويشمل السلع في شكلها الاخير المهيأ للاستعمال وهي ثلاثة أصناف :

١) سلع استهلاكية كالمواد الغذائية والملابس والسلعات ...
٢) سلع انتاجية كالآلات والأجهزة والمباني الصناعية .
٣) السلع الحربية الخاصة بالحكومة .

والقسم الثاني وهو الخدمات التي تقدم رأسا الى المستهلكين الآخرين كالخدمات التي تقدمها الحكومة او البلدية والخدمات التي يقدمها الافراد او المشروعات الخاصة كخدمات الاطباء والمهندسين والمحامين وخدمات الحلاقين . ولا يدخل في حساب الناتج القومي قيمة الخدمات التي تدخل في انتاج السلع كأجور العامل في المعمل او راتب الموظف الحكومي او الكاتب عند التاجر ... حتى لا تحسب مرتين وتقاس قيمة الناتج القومي بالوحدات النقدية لمدة سنة عادة فيقال مثلا ان الناتج القومي للعراق هو ٢٥٠ أو ٣٠٠ مليون دينار او اكثر او اقل ويمثل هذا المجموع النتيجة الحاصلة من استخدام المصادر الاقتصادية للدولة خلال سنة وللتغيرات في مجموع الناتج القومي في سنة لاخرى تمثل عادة التغيرات في استخدام المصادر .

— يتبع —

٢ — الدخل القومي : الى جانب التقدير الاحصائي للناتج القومي المكون من السلع والخدمات هناك تقدير احصائي آخر يسمى بالدخل القومي وهو يمثل النفقات النقدية الاساسية لانتاج السلع والخدمات واشكالها الأساسية هي الاجور المستخدمة لانتاج السلع والخدمات والارباح والفوائد وبدلات الايجار المكتسبة خلال العملية الانتاجية والرواتب . والدخل القومي يقاس بالنقود ايضا فيقال مثلا ان الدخل القومي للعراق ٣٠٠ مليون دينار او اقل او اكثر في السنة تبعا لحالة الاستخدام .

الدخل الحقيقي والدخل النقدى

الدخل الحقيقي : يمثل السلع والخدمات التي تؤلف الناتج القومي اما الدخل النقدى فيتألف من المدفوعات النقدية التي يكسبها الافراد كالاجور والرواتب وهذه المدفوعات هي التكلفة النقدية لانتاج الدخل الحقيقي .

توزيع الدخل القومي واستعماله

مما سبق تبين ان مجموع الدخل المكتسب اى الدخل القومي يمثل تكلفة العوامل التي تسهم في صنع الناتج القومي . ان الدخل القومي يقسم بين الذين شاركوا في عملية الانتاج بشكل حصص وتذهب هذه الحصص بصفة أساسية الى ثلاثة أصناف :

١) الذين يعملون للحصول على الاجور والرواتب اى الذين يكسبون الدخل لقاء عملهم المبذول .

٢) الذين تقوم حقوقهم على الدخل بسبب امتلاكهم الاموال المنقولة وغير المنقولة وتسمى مدخولات هؤلاء باسم الربح والفائدة والايجار .

٣) الذين يحصلون على دخلهم باستخدام عملهم وملكيتهم في وقت واحد وبيعهم منتجاتهم او خدماتهم الى المستهلكين رأسا .

ان الدخل القومي في عملية الانتاج ليس هو نفسه الذى يدفع الى الافراد ويستلمونه فعلا . فقد تكون من مكافآت العمال وغيره مشتملة على جملة استقطاعات تدفع الى الضمان الاجتماعي وما أشبه . كما ان ارباح الشركات المساهمة قلما تدفع جميعا الى حملة الأسهم فهي تشمل على الضرائب غير المباشرة المفروضة عليها وهذا ما يسمى بالأرباح غير الموزعة .

" مكونات الناتج القومي "

يتكون الناتج القومي مما يأتي :

١ — المقادير النسبية لقيمة السلع وتشمل قيمة السلع المنتهية سواء كانت لغرض الانتاج او الاستهلاك .

٢ — الخدمات : وتؤلف جزءا مهما من الناتج القومي والقصد بها الخدمات غير الأساسية وهي تلك الخدمات التي تقدم رأسا الى الأفراد وهي اما ان تكون عامة كالخدمات التي تقدمها الحكومة او خاصة كالخدمات الطبية والقانونية .

٣ — الجهود سواء كانت عضلية ام عقلية فكلما تظافرت الجهود وزاد التعاون كلما زاد الناتج القومي وبالعكس .

٤ — الزمن وهي المدة اللازمة لتكوين الناتج القومي وتشمل المدة اللازمة للانتاج والتي تمتد من بدء انتاج السلعة حتى الانتهاء من انتاجها فتصبح صالحة للأستعمال فكلما طال الزمن المخصص للانتاج كان الناتج القومي قليلا والعكس صحيح وقصر المدة يعتمد على المهارة واستعمال الآلات الحديثة في الأنتاج .

— يتبع —

تكاليف الضمان الاجتماعي : تتالف تكاليف الضمان الاجتماعي من نفقات الادارة التي تتحملها الخزينة العامة ونفقات الاعانات الاجتماعية التي تدفع من الاعتمادات المتجمعة لحساب كل شخص مضمون ويتالف الاعتماد الواحد من ٤٠ فلسا تساهم في دفعها ثلاث جهات ٠

١ـ رب العمل ويدفع ١٥ فلسا عن كل يوم عمل لشخص مضمون ٠

٢ـ الشخص المضمون ١٠ فلوس عن كل يوم من ايام عمله

٣ـ الخزينة العامة ١٥ فلس يضاف الى المبلغين ٠

ويدفع رب العمل نصيبه ونصيب المضمون ويطلق على النصيبين اسم الاشتراك ٠ والضمان الاجتماعي في العراق يرتكز على ثلاثة اسس هي :

١ = التوفير الاجباري للعامل

٢ـ زيادة الاجر من جانب رب العمل

٣ـ اعادة توزيع الدخل القومي من جانب الدولة

وقد اجيز قانون العمل والضمان الاجتماعي استثمار المبالغ التي تزيد عن سد الطلبات الجارية في شراء الاسهم المالية والسندات التي تحدد انواعها بموجب نظام خاص او بوضعها في الودائع الثابتة في البنوك ٠

الفائدة والنظريات الخاصة بتحديد الفائدة

الفائدة ـ نسبة مؤية تقدر على اساس المدة وتدفع لقاء الانتفاع بالنقود المقترضة فيقال ان سعر الفائدة ٣ ٠/٠ او ٥ ٠/٠

تحديد سعر الفائدة ـ يتحدد سعر الفائدة بالتوازن بين العرض والطلب اما عرض رؤوس الاموال فيتوقف على مقدار الادخار اما طلب رؤوس الاموال فيتوقف على مقدار نشاط الحركة الانتاجية او حاجة الافراد الى ما يستهلكونه او على حاجة الحكومات الى النقود او على مزيج من هذه العوامل ٠

والطلب على رؤوس الاموال اذا كثر وتنافس المقترضون فان سعر الفائدة يرتفع وبالعكس اذا قل التهافت على الاقتراض بحيث كان الطلب قليلا بالقياس الى النقود المعروضة انخفض سعر الفائدة وفي كل هذه الحالات يتحدد سعر الفائدة من ناحية المقترض بقوة انتاج الوحدات الحدية من الاموال المقترضة ويرجع سبب ذلك الى قانون تناقص الغلة فلو فرضنا ان مزارعا اقترض ١٠٠ دينارا واستعملها في الانتاج فانه قد يربح ٥٠ دينارا واذا اقترض المائة الثانية قد لا يربح اكثر من ٣٠ دينارا وهكذا يقل الربح بالنسبة لكل مائة جديدة حتى يتساوى الربح الصافي للمائة الاخيرة مع فائدتها وهذا الربح الاخير هو الذى يحدد سعر الفائدة بالنسبة له فيتوقف عن الاقتراض ولسعر الفائدة اثره على مقدار الطلب على راس المال فاذا كان سعر الفائدة مرتفعا قل الطلب واذا قل سعر الفائدة زاد الطلب كما مبين في المثال التالي ٠

	العرض		الطلب
سعر الفائدة	الاموال المعروضة (بالملايين)		الاموال المطلوبة (بالملايين)
١	١٠٠	يتوازن العرض مع الطلب ويتحدد	٢٢٠
٢	١٢٠	هنا سعر الفائدة واشبع رغبة	١٩٠
٣	١٥٠	اكبر عدد ممكن من المقرضين	١٥٠
		والمقترضين	
٤	١٧٠		١٢٠
٥	٢٠٠		١٠٠

واذا تحدد سعر الفائدة في وقت ومكان معيين فمعنى ذلك انه السعر الذى حدث من توازن رؤوس الاموال المعروضة والمطلوبة وانه يشبع حاجة اكبر عدد ممكن من المقرضين والمقترضين فنلاحظ انه في المثال السابق ان سعر الفائدة ب ٣ ٠/٠ حيث تساوت الاموال المعروضة والمطلوبة ٠

اسباب اختلاف سعر الفائدة

١ـ نوع الاستغلال وموقف المقترض فكلما قل ثراء المدين مهما كان فردا او شركة او حكومة وكان في ضماناته وذمته نقص زادت المخاطر التي يتعرض لها الدائن فيطالب لقاء ذلك زيادة في سعر الفائدة وبالعكس فان سعر الفائدة يكون منخفضا اذا قل الخطر وكثرت الضمانات

٢ـ كمية رؤوس الاموال المعروضة فكلما زادت رؤوس الاموال المعروضة في السوق بالنسبة للطالب كلما انخفض سعر الفائدة والعكس صحيح ٠

٣ـ اختلاف المكان : ان سعر الفائدة يختلف بين البلاد لان هناك عوائق تحول دون سهولة انتقال رؤوس الاموال ولهذا السبب تبقى اسعار الفائدة بين دول واخرى ٠

٤ـ اختلاف الزمان : ان سعر الفائدة في تناقص مستمر نظرا لتسهيل الادخار وازدياد الثروة العامة وازدياد الارباح ٠ وتؤدى الحروب والاستعداد لها الى زيادة الفائدة لكثرة الطلب عليها لزيادة المخاطر التي تتعرض لها ٠

تدخل الدولة في تحديد سعر الفائدة

ان المرابين كثيرا ما يغالون في اخذ الفوائد على اموالهم خاصة من ذوى الدخول القليلة لذا كثيرا ما تتدخل في حماية المقترضين من براثن المرابين فتضع حدا اعلى لسعر الفائدة لا يحق للدائن تجاوزه وقد حدد القانون العراقي الحد الاعلى في الظروف الاعتيادية ٧ ٠/٠ وفي ظروف الحرب ـــ وفي ظروف الازمات الاقتصادية ٩ ٠/٠ ولكن كثيرا ما يعمد المرابون الى التحايل على القانون فيفرضون فائدة فاحشة ويخصمونها مقدما من المال المقترض لكن المدين يستطيع ان يكشف امرهم بالطرق القانونية بما لديه من اثبات ٠

الارباح

الربح : هو الفرق بين ثمن البيع ونفقات الانتاج والقصد بنفقات الانتاج اثمان المواد المستعملة في الانتاج بما في ذلك الالات واجور العمال او المديرين واجرة الارض وفائدة راس المال وما يتبقى بعد ذلك يعتبر ربحا وهو من حق (المنظم) ٠ وللربح الصفة الاحتمالية ولا يوجد الا اذا زادت موارد المشروع على نفقاته وبذلك يختلف الربح عن الاجر والفائدة لانهما محققا الوجود ٠ واذا كانت الفائدة والاجر ثابتين فان الربح لا يثبت على حال فقد يبلغ احيانا ارقاما كبيرة وقد ينعدم في بعض الاحيان ٠

اختلاف الربح واسبابه : الارباح تتغير من وقت لاخر ومن صناعة لاخرى وقد تتغير في الصناعة الواحدة فالارباح تتغير من وقت لاخر تبعا لتغيرات الاثمان وهذه تتبع الطلب على البضاعة فكلما ازداد الطلب ازدادت الاسعار وتترتب على ذلك زيادة الارباح ٠

وقد تتغير الارباح في فروع الانتاج فقد تكون البضاعة اوفر ربحا من الزراعة وقد تكون صناعة الاقمشة مثلا اكثر ربحا من صناعة الورق ويرجع ذلك الى التغيرات في الطلب ٠ وتختلف ارباح المشروعات المختلفة في الصناعة الواحدة ويرجع ذلك الى سببين :

١ـ قدرة مدير المشروع وكفاءته في تنظيم الانتاج وتنظيم البيع ٠

٢ـ اختلاف نفقات الانتاج التي تتحملها المشروعات المختلفة فدقة تنظيم العمل وكثرة استعمال الالات الحديثة والقرب من مصادر المواد الاولية يؤدى الى اختلاف المشروعات في نفقاتها وارباحها ٠

قانون الغلة المتناقصة في الزراعة

يقصد بهذا القانون ان زيادة وحدات اضافية من العمل وراس المال بنسبة معينة تقابلها زيادة بنسبة اقل اذا ظلت الاشياء الاخرى على حالها ولم تحدث تحسينات في طرق الزراعة

١ـ انطباق القانون على قطعة ارض معينة : اذا قام المنتج باستغلال قطعة ارض بكر فانفق فيها من وحدات العمل وراس المال فان الناتج يكون اكثر مما انفقه فاذا استمر في الاستغلال وزاد من التكاليف اخذ الناتج يتزايد تدريجيا حتى يصل الى ذروته او الى ما يسمى بالنسبة العليا للانتاج الزراعي واذا استمر بعد هذا الحد في زيادة وحدات العمل وراس المال اخذت الغلة في الزيادة بنسبة اقل من زيادة الوحدات الاضافية وهكذا تستمر الغلة في التناقص حتى تتعادل مع نسبة زيادة وحدات العمل وراس المال وتسمى الوحدات الاضافية من الغلة وراس المال التي تساوى قيمتها مقدار زيادة الناتج (بالوحدات الحدية) كما يسمى الناتج (بالناتج الحدى) او الغلة الحدية فاذا استمر المزارع بالانفاق بعد ذلك فان الناتج لا يعادل في قيمته قيمة ما انفق على الارض من وحدات العمل وراس المال ٠ فمن مصلحته ان يحصل على ارض اخرى لكي يستغلها وينفق فيها وحدات جديدة من العمل وراس المال ٠ ولزيادة الايضاح نذكر مثلا عمليا بالارقام ٠

راس المال والعمل	الناتج	الربح
الحدية ٢٠	٦٠	٤٠
١٠ الوحدة الاضافية ٢٠		
= ٣٠	١٢٠	٦٠ النسبة العليا للانتاج الزراعي
٤٠	١٤٥ الناتج الحدى (الغلة الحدية)	٢٥

فلو فرضنا ان مزارعا انفق على ارض جديدة ٢٠ وحدة من راس المال والعمل فانتجت ٦٠ وحدة تترتب على ذلك زيادة ٤٠ وحدة واذا ازدنا من الوحدات فاصبحت ٣٠ فمن المحتمل ان يصل الناتج الى ١٢٠ وحدة اى ان زيادة ١٠ وحدات تترتب زيادة الناتج ٦٠ وحدة ومن المحتمل ان يكون هذا الناتج ممثلا للنسبة العليا للاستغلال الزراعي وعندئذ يبداء الناتج في التناقص فاذا ازدنا الوحدات فكانت ٤٠ فان الانتاج قد يصل الى ١٤٥ اى ان زيادة ١٠ وحدات تترتب عليها زيادة الناتج ٢٥ فقط في حين ان الوحدات العشرة التي قبلها ترتب عليها زيادة الناتج ٦٠ فلو كانت قيمة هذه الزيادة تعادل قيمة العشرة وحدات سميت هذه الاخيرة بالوحدات الحدية كما يسمى الناتج بالناتج الحدى فاذا استمر الانفاق انخفضت قيمة الناتج عن قيمة الوحدات التي انفقت ٠

انطباق القانون على مجموع الاراضي الزراعية في دولة معينة : فالناس يبداون بزراعة الارض الاكثر خصوبة اولا وينفقون عليها وحدات جديدة من العمل وراس المال حتى يصلوا الناتج الحدى اى تتعادل الزيادة في الانتاج مع الزيادة في النفقات فيعمدون الى زراعة الاراضي التي تليها في الخصوبة حتى يصلوا الى الناتج الحدى فينتقلون الى ارض غيرها وهكذا تتعادل زراعتهم على هذا النحو كافة اراضي الدولة ٠

تعليل قانون تناقص الغلة

١ــ الزراعة تتعلق بعناصر تحويها التربة تساعد على الانبات وتوجد هذه العناصر بكميات محدودة ومن ثم فانها تتناقل تدريجيا وان التعويض عنها بواسطة الاسمدة لا يكون الا بحدود

٢ــ الزراعة مقيدة بظروف زمانية ومكانية لا يستطيع ان يغير فيها فالنبات لابد له من زمان لينمو وما يصلح لتربة قد لا يصلح لغيرها وما ينبت في موسم يتعذر انباته في موسم اخر

١ــ الزراعة الكثيفة : ان الانتاج الزراعي في البلاد القديمة في تكوينها ونظامها يختلف عن الانتاج الزراعي في البلاد الحديثة . ان البلاد القديمة تعمد الى الزراعة الكثيفة وذلك استجابة لكثرة الطلب على البضائع وضيق الاراضي الزراعية .

والزراعة الكثيفة هي التي يستخدم فيها مقدار كثير من العمل وراس المال بالنسبة لمساحة الاراضي والتي لا تخلو الارض فيها من المنتجات في اى موسم وكلما وكلما قربت الاراضي من المدن كان سببا لزيادة الاستغلال لمقابلة الطلب كما في الصين .

٢ــ الزراعة الخفيفة : تتميز بقلة العمل وراس المال المنفقين فيها بالنسبة لمساحة الارض والتي من شانها ان تبقى الارض زمنا خالية من الانتاج . ويحدث هذا النوع من الزراعة في الدول التي تكون الاراضي الزراعية فيها اكثر من الحاجة فيعمد صاحبها الى زراعتها زراعة خفيفة وذلك لان ازدياد الانتاج اكثر من الحاجة المحلية يترتب عليه انخفاض ثمن المحاصيل ومثال على الدول التي تتبع نظام الزراعة الخفيفة العراق فلا تستعمل الارض الا خوفا من حدوث كساد الانتاج

الزراعة

مقدمة : عرفت الزراعة وازدهرت في العراق ومصر والهند والصين منذ بضعة الاف السنين وكانت قوام مدنيات عريقة في هذه البلاد والزراعة خطوة كبرى في سبيل المدنيات لانها دفعت الانسان ان يفكر ويبتكر نظاما لملكية الارض ولنوع الحكومة لحماية هذه الملكية . وهي اول مرحلة اقتصادية جعلت الناس يعيشون جماعة ومستقرين في بقعة واحدة من سطح الارض وجعلتهم يعملون باستمرار في فلح الارض بالوسائل التي تتمشى والظروف الطبيعية السائدة في هذه البقعة .

١ــ الظروف المناخية : وتشمل الحرارة والرطوبة وضوء الشمس والرياح .
اما الحرارة فتؤثر في النبات من حيث طول فصل النمو والتغير اليومي في درجة الحرارة والحد الاقصى لارتفاعها والحد الادنى لانخفاضها . اما الرطوبة فتؤثر في النبات من حيث مقدار المطر وتوزيعه في الفصول المختلفة والرطوبة النسبية في الهواء . اما ضوء الشمس فالنبات لا ينمو في الظلام فلعدد الساعات الشمسية في النهار ودرجة صفاء ضوئها له اثره على نمو النباتات . اما الرياح فان سرعة الريح ودرجة انتظامها في هبوبها واتجاهها له الاثر الكبير في حياة النبات لان الراح العاصفة تقتلع الاشجار وهي صغيرة وتؤدى الى سقوط الثمر قبل نضوجها .

٢ــ ظروف السطح ونوع التربة : ان الارتفاع والانخفاض عن سطح البحر له اثره في تنوع النباتات لان ذلك يتعلق بدرجة الحرارة وكمية الامطار ولاتجاه التضاريس الارضية اثره ايضا فالسفوح الجبلية المواجهة للرياح الممطرة تكون مكسوة بالنباتات على العكس السفوح الواقعة في ظل المطر . كما لوعورة سطح الارض او انحداره او استوائه اثره في زراعة المحاصيل الزراعية .
اما التربة فهي التي تمد النبات بالمواد الغذائية فنوع التربة له اثره في حياة النبات فالتربة الرملية (العطشانة) لا تصلح لنمو النبات كما ان كل نبات يحتاج الى نوع خاص فهناك التربة الحريتية والطينية والمختلطة والغنية بالمواد الغذائية والفقيرة كما لسمك التربة اثره في

٣ـ طروف حيوية : اذا كانت نباتية كمنافسة النباتات لبعضها والامراض والافات والنباتات الطفيلية التي تفتك بالنبات .

٤ـ طروف بشرية : وتشمل كثافة السكان ودرجة رقيهم ، تأثير الاسواق ، وفرة راس المال ، طرق المواصلات ، التقدم الصناعي ، التشريع الخاص بالارض .

فكثافة السكان بالنسبة للاراضي الزراعية وكفاية الايدى العاملة والمستوى العام للسكان من حيث التمدن وتوفر الخبرة الفنية له اثره في الزراعة فبعض المحاصيل الزراعية تحتاج الى ايدى عاملة كثيرة ورخيصة وفنية كالقطن والتبغ وبعضها تحتاج الى ايدى عاملة وكثيرة ورخيصة ولا يشترط ان تكون فنية كزراعة قصب السكر والرز وبعضها لا تحتاج الى ايدى عاملة كثيرة كالحنطة والشعير . وللاسواق اثرها في الانتاج الزراعي فالمحاصيل الزراعية لا بد من تصريفها فقرب الاسواق وبعدها وقوة شرائها له اثره في مصير المحصول . كما لوفرة رؤوس الاموال اثرها في انتعاش الزراعة فبواسطتها نستطيع ان نهيئ افضل الوسائل للانتاج الزراعي .

اما طرق المواصلات فلها اثرها في تصريف المنتوجات الزراعية فكلما كانت متوفرة ورخيصة كالطرق مائية كلما ادى ذلك الى سهولة تصريف الانتاج الزراعي وبالتالي الى انتعاش الزراعة وللتقدم الصناعي اثره اينما في التقدم الزراعي حيث يمكن استعمال الالات الحديثة في الانتاج كما يمكن ادخال التصنيع الى القطاع الزراعي كاستخراج السكر من البنجر والنشا من القمح وتعليب الفاكهة .

التشريع الخاص بالارض اثر مهم على الاستغلال الزراعي ويشمل هذا ملكية الارض وايجارها والضرائب المفروضة عليها [illegible] القطاع بنتائج انتاجها الزراعي عن تلك التي يكون الفلاح فيها حرا يساهم في الانتاج مع اخوانه الفلاحين في [illegible] .

خدمات الزراعية والارشاد الزراعي : يقيم الارشاد الزراعي على الاسس التالية :
١ـ التنظيم العلمي للعمل الزراعي ٢ـ التكامل ٣ـ التكامل ٤ـ تحسين طرق النقل والتسويق .

يقصد بالتنظيم العلمي للعمل الزراعي يعني الاهتمام بالمزارع لاستخدام مواهبه ويتم ذلك بتعليم المزارعين في مدارس خاصة يتلقون فيها اصول الفن الزراعي الصحيح عن طريق تبسيط العمل وتمرينهم على الالات المريحة لهم وتحسين حالتهم المعاشية باعطائهم اجورا تتفق مع مقدرتهم ودرجة انتاجهم كما يجب نشر الثقافة العامة بين الفلاحين واعطائهم فكرة عامة عن التربية والنظم الوطنية والمسائل الاقتصادية وارتباطها دوليا بالاضافة الى تعليمهم الفن الزراعي نظريا عمليا والاستعانة بالصور والرقيق السينمائية ليستدى الفلاح الى افضل السبل الخاصة بالانتاج الزراعي الحديث . وهذا ما سارت عليه كثير من الدول المتقدمة في المجال الزراعي كالمانيا والدانمارك .

اما التماثل في الزراعة فيقضي بان يكتفي الفلاح بالقيام بخدمة حاصلات او تربية انواع قليلة من الحيوانات او استعمال نماذج قليلة من الالات فالتماثل في بذور الحبوب والاشجار يتطلب الاقتصار على الانواع الصالحة منها التي تعطي محصولا جيدا .

التماثل في الحيوانات يقتضي الاحتفاظ بالانواع التي تعطي اكثر الفوائد . والتماثل في الالات الزراعية يتطلب تقليل نماذجها وجعلها صالحة لكافة انواع الاراضي فتكون في متناول الجميع كي يسهل استخدامها لسهولة الحصول على قطع التغير الخاصة بها . اما التكامل فهو على نوعين عمودى وافقي فالعمودى يتحقق اذا كان المشروع الواحد يقوم بانتاج السلعة في كل ادوارها مبتدئا من المادة الاولية الى المادة المصنوعة فمثلا المشروع الذى يملك ارضا لزراعة الكروم ومصنعا لاستخراج النبيذ ومتاجر لبيع هذه السلع يطبق التكامل العمودى وهذا يقلل من نفقات الانتاج ويعود من الانتفاع من فضلات المواد الاولية .

اما التكامل الافقي فليست فيه عمليات متتابعة بنوع واحد من المصنوعات بل صناعات تبعية تنشأ تبعا للصناعة الرئيسية فالمشروع الذى يملك ارضا لاشجار الزيتون ويملك معملا لصناعة الصابون واخر

للزيوت وثالث للزبدة ٠٠٠ يكون قد طبق التكامل الافقي اما النقل والبيع ٠٠٠ فان تحسين طرق النقل والبيع مهم جدا بالنسبة لكثير من الحاصلات الزراعية وخاصة السريعة التلف فالمشروع الذى يؤمن نقل المحاصيل الزراعية بعربات مكيفة وبطرق سهلة ومريحة الى اسواق ذات قوة شرائية كبيرة يؤدى الى سهولة تصريف الانتاج الزراعي ٠

الانتاج الكبير في الزراعة والانتاج الصغير

ان الاهمية الاقتصادية للاستغلال الزراعي لا تتوقف على مساحة الارض وحدها بل على موقع الارض من السكنى والعمران ودرجة خصوبتها وعلى نوع المحصول الزراعي وعلى مقدار رووس الاموال المستعملة في الانتاج وعلى طريقة الزراعة نفسها خفيفة كانت ام كثيفة واحوال البيئة فاذا كانت متوفرة هذه العوامل بصورة ايجابية قيل ان الانتاج المتبع في الزراعة انتاجا كبيرا ومن مزايا الانتاج الكبير في الزراعة انه تتبع فيه ارقى الاساليب الزراعية كما انه يمكن الاقتصاد في نفقات الانتاج والبيع والاقتصاد في العمل والوقت لانه يقوم على اساس استخدام الالات بدل الايدى العاملة ٠ اما الانتاج الصغير في الزراعة فيعني استغلال الارض استغلالا بسيطا بحيث لا تستعمل العوامل الانفة الذكر في الانتاج الزراعي الكبير الا على نطاق ضيق فتكون نفقات الانتاج كبيرة نسبيا وكذلك البيع والانتاج ايضا ٠

العمل واستعمال الالات في الاستغلال الزراعي

استخدم الانسان القديم الادوات والالات منذ القدم وكانت بسيطة وتطورت حتى مطلع القرن الثامن عشر حيث اخذت تتطور بسرعة بحيث يمكن القول بان القرن الحالي يمثل عصر انتصار الالات واصبح لكل نوع من فروع الانتاج الات الخاصة فقد استعملت الالة في الزراعة كالحاصدة والمبذار والمحراث والمضخات والالات الاخرى المتصلة بالزراعة كالات الطاحين والمعاصير والكابس ووسائط النقل ٠٠٠ وقد ادى استخدام هذه الالات الى زيادة الانتاج وهبوط الاسعار والالة سهلت على المزارع اداء عمله بسرعة وبدقة ورفعت مستواه المعيشي ٠ كما ادى الى سهولة ايصال المحاصيل السريعة التلف الى المستهلكين البعيدين عن مراكز الانتاج كما قللت من اهمية كفاءة العامل الفنية باعتبار ان المهارة تتوقف على الالة نفسها والعامل يديرها فقط ٠

القطاع الزراعي في العراق وقانون الاصلاح الزراعي

تبلغ مساحة العراق حوالي ٤٥٥ الف كيلو متر مربع ويعتبر ثلثه على الاقل صالح للزراعة الا انه لا يزرع من هذه الاراضي الا خمسها ٠ تعتمد المنطقة الشمالية على الامطار لذا فان الانتاج الزراعي غير مضمون بالنظر لان الامطار غير منتظمة في سقوطها ٠ اما المنطقة الوسطى والجنوبية حيث مستوى النهر قريب من مستوى الارض فان اعتماد الزراعة على الري لقلة الامطار ولسهولة الارواء ٠ اما عدد الذين يشتغلون بالزراعة بصورة مباشرة او غير مباشرة حوالي ٦٥ ٠/٠ من مجموع سكانها ٠

تعتبر الزراعة اهم مورد العراق لامكانيته الواسعة في هذا المجال من حيث خصب التربة ووفرة المياه ووجود الايدى العاملة والسوق المحلية والمجاورة ٠ ومع ذلك فلم تتسع رقعة القطاع الزراعي العراقي الى الدرجة المطلوبة وذلك لان حكومات العهد الماضي لم تهتم بهذه الناحية الا بمقدار ما يشبع جشع طغمتها من الاقطاعيين على حساب الفلاح الذى كان يئن تحت وطاة الجوع والمرض والجهل ويمكن اجمال اهم العوامل التي ادت الى تاخير الزراعة في العراق بما ياتي :

١ــ النظام شبه الاقطاعي الذى يشكل الدعامة الرئيسية التي يستند عليها الحكام انذاك يجعل الفلاح يشعر بعدم وجود اية مصلحة تربطه بزيادة الانتاج ويترتب على ذلك زيادة الهجرة من الريف الى المدينة هربا من سيطرة الاقطاع وسعيا للحصول على رزق افضل ٠

٢ــ قلة كفاءة الفلاح بسبب عدم ارشاده وتثقيفه الثقافة المهنية والاقتصادية المطلوبة ٠

٣ــ عدم اتباع وسائل الرى الحديثة ادى الى تحول حوالي ٦٠ ٠/٠ من الاراضي التي تسقى سيحا الى اراضي ملحية وهذا سببه عدم القيام بانشاء المبازل لتصريف المياه الزائدة على حد واسع ٠

٤ـ استعمال الالات البدائية في الزراعة وعدم استعمال الالات الميكانيكية الحديثة بالاضافة الى عدم استعمال الاسمدة وعدم تنظيف الاراضي من الادغال الطفيلية واتباع طريقة الزراعة الخفيفة مما ادى الى قلة الانتاج ٠

٥ـ عدم ادخال التصنيع الى القطاع الزراعي وتحويل المنتجات الزراعية الرخيصة الثمن الى انتاج صناعي غالي الثمن كانشاء معامل لاستخراج السكر من البنجر والنشاء من القمح وتعليب الفواكه وتربية دود القز حيث ان هذه السلع كانت تستورد مع وجود مادة خامها في البلد كل ذلك يرجع الى رغبة اولئك المحاولين الاحتفاظ بسوق العراق لمنتوجاتهم الصناعية مع العلم ان الوقائع المادية تثبت فيما ذهبوا اليه ٠

٦ـ عدم الاهتمام بتنمية الثروة الحيوانية التي تعيش على الزراعة فعدد الحيوانات الاليفة قليلة نسبيا وانواعها رديئة بسبب سوء تغذيتها وتعرضها للامراض وعدم وجود مراعي صناعية ٠

مما تقدم نلاحظ اننا الان في العهد الجمهوري الزاهر امامنا واجب مقدس هو اصلاح ما افسده حكام العهد المباد ونعيد البناء من جديد ليسعد ابناء هذا الشعب بما تدره من خيرات يمكن ان تحيل في المستقبل اضعاف سكانه في الوقت الحاضر وبمستوى معيشي اعلى وقد اولت الحكومة الوطنية عنايتها وعلى راسها الزعيم الاوحد عبد الكريم قاسم لهذا القطاع فكان باكورة اعمالها في هذا المجال القضاء على الاقطاع واصدار قانون الاصلاح الزراعي ٠

الصناعـــــــــــــــــة

الصناعة : عملية تحويل مواد الخام الكبيرة الحجم والرخيصة الثمن وذات المنفعة المحدودة الى سلع صغيرة الحجم نسبيا وغالية الثمن وتشبع حاجات اقتصادية اكثر مما كانت عليه وهي مادة خام وقد مرت الصناعة قبل وصولها الى شكلها الحالي بعدة ادوار واهم تلك الادوار بحسب تسلسلها الزمنـــــي :

١ـ دور الصناعة العائلية وكانت كل اسرة فيه بمثابة وحدة اقتصادية مستقلة تنتج كل ماتحتاج اليه وقد اتسع نطاق هذه الاسرة فدخل فيها الاقارب في العهد القديم والتابعون في العصور الوسطى ٠

٢ـ دور الصناعة المتنقلة ٠ بدا الافراد يتخلصون من سلطة الاسرة ليعملوا لحسابهم الخاص ولما كان هؤلاء الافراد تعوزهم رؤوس الاموال فقد استحال عليهم ان يفتحوا محلات يعملون فيها فاخذوا يتنقلون يحملون ادوات العمل ويعرضون خدماتهم على الذين يقدمون لهم المواد الاولية كالحدادة والحياكة والبناء ٠

٣ـ دور الحرفـــة : بدا العامل المتنقل في الاستقرار وكان ينتج وفقا لطلب خاص او من تلقاء نفسه ثم يبيع الناتج في السوق وقد ظهرت الحاجة في هذا الدور الى نظام يربط الصناع بعضهم ببعض وتم ذلك بواسطة نظام الطوائف ٠

٤ـ الصناعة اليدوية : ظهر هذا الدور في القرن السادس عشر ويتميز بقيام المنظمين بانشاء المصانع وتزويدها بالمواد الاولية وبمختلف الادوات التي تدار بقوة العمال ٠

٥ـ الصناعة الاليـة : بدا هذا الدور في اواخر القرن الثامن عشر ويتميز باحلال الالات الميكانيكية محل الالات اليدوية وسمي هذا الدور بالانقلاب الصناعي ٠ كما يتميز بتجمع العمال في المصانع وبظهور النقابات وباستعمال رؤوس اموال ضخمة ٠

الانتاج الكبيـر في الصناعـة

الانتاج الكبير هو احد اوصاف الانتاج في العصر الحديث ويكون الانتاج الكبير في الصناعـــة والزراعة والتجارة على حد سواء فقد تناولنا في البحث الماضي عن صفات الانتاج الكبير فـــي الزراعـة ٠

الانتاج الكبير في الصناعة يمكن الاستدلال عليه من ملاحظة المشروع ومقارنته بغيره من المشروعات الاخرى المماثلة له والمختلفة عنه وتقدير الحاجات التي يستطيع ان يسدها بما ينتج من سلع ٠ فالمطبعة التي تستخدم ١٠٠ عاملا مثلا هي في عداد المطابع الكبيرة في حين ان المصنع

الذى يستخدم العدد نفسه من العمال في صناعة التعدين يعتبر مصنعا صغيرا اذا قورن بغيره من مصانع التعدين ويمكن القول بان الانتاج الكبير يمكن ان يستدل عليه من الامور التالية فخدمة عدد من العمال ومقدار راس المال وكمية الالات ونوعها وتقسيم العمل وندرة المشروع على سد الحاجات . وقد انتشر الانتاج الكبير في حياتنا الاقتصادية الراهنة انتشارا كبيرا ويرجع هذا الانتشار الى المزايا التالية .

١ـ يدعو الى الاقتصاد في نفقات الانتاج وبالتالي الى زيادة الغلة النسبية لراس المال ويشاهد هذا الاقتصاد في الاوجه التالية :

ا ـ الاقتصاد في الايدى العاملة باحلال الالات الكبيرة محلهم .

ب ـ الاقتصاد في المكان فالارض التي تقوم عليها مباني مصنع كبير هي اصغر من التي تشغلها عشرة مصانع تنتج بقدر المصنع الكبير .

ج ـ الاقتصاد في الوقود والمصروفات النثرية .

ء ـ الاقتصاد في نفقات الشراء والبيع لان المشروع الكبير يشترى المواد الخام والوقود بالجملة وبالنسبة للبيع يستغني عن الوسطاء ويقوم بالبيع الى الزبائن بواسطة عملائه لحد يمكن الانتفاع بفضلات المواد التي تهمل عادة في المصانع الصغيرة

هـ ـ الاقتصاد في نفقات النقل لانها تستطيع ان تملك هذه الوسائل او تتفق مع شركات النقل الكبيرة .

٢ـ تركيز رؤوس الاموال اذ يستطيع المشروع الكبير الحصول على رؤوس الاموال اللازمة بفضل ما يتمتع به من ثقة في النفوس نظرا لاتساع نطاق اعماله عن طريق بيع الاسهم والسندات .

٣ـ يكفل استخدام العمل على احسن وجه اذ يسهل تقسيم العمل بين العمال بما يتناسب وكفاءة وقوة كل عامل ويجذب اليه كبار الفنيين بما يدفعه اليهم من رواتب عالية كل هذا يؤدى الى زيادة الانتاج وانخفاض سعر البضاعة فيستفاد المستهلك والمنتج معا .

٤ـ يكفل للعمال مزايا صحية واجتماعية وتدفع المشاريع الكبيرة اجورا اعلى من المشاريع الصغيرة وذلك لانها تكون تحت رقابة الحكومة والنقابة .

عيوبه

١ـ يؤدى احيانا الى الافراط في الانتاج وبالتالي تلحق به خسارة قد تؤدى الى الافلاس

٢ـ يؤدى الانتاج الكبير الى الاحتكار الفعلي احيانا حيث يساعد على تكوين الكارتل والترست

الانتاج الصغير في الصناعة

اما الانتاج الصغير في الصناعة فيتميز في الامور التالية : بقلة عدد العمال الذين يشتغلون في المشروع وقلة راس المال واستعمال الالات الصغيرة والاعتماد على الايدى العاملة على نطاق واسع ويكون المصنع مضطرا الى اتباع الاساليب القديمة في الانتاج لانه لا يتيسر له اتباع تلك الاساليب المتبعة في الانتاج الكبير لقلة راس المال ولان الخسارة قد تصيبه اذا استخدمها فالمصنع الصغير لو استخدم الة ضخمة لبقيت عاطلة معظم ساعات العمل بالاضافة الى عدم امكان تجزئة بعض عناصر الانتاج كالسكك الحديدية والمصاعد الكهربائية والالات الصناعية المختلفة بحيث يصبح بامكانه الحصول على جزء من هذه الالات التي تتناسب وانتاجه وبثمن يتناسب وراسماله .

الملكيـة الفردية والتصرف الفردى

ان المشروعات الفردية هي مشروعات يقوم بكل منها شخص واحد براس ماله الخاص او براس مال مقترض او بهما معا ويكون مسؤولا عن تعهدات المشروع بكل ثروتـه ٠

ولهذا النوع من المشروعات مزاياه ومضاره فالمنظم له المصلحة الاولى في نجاح المشروع كما انه حر ومستقل في تصرفاتـه ولذلك نراه يتصرف بكليته اليه ويوليه كل همه ونشاطه وتحفز دائما الـى الابتكار والتحسين في وسائل الانتاج ومع ذلك فان نطاق المشروع الفردى محدود بقوة الفرد الذى يسيره وحظه مرتبط بشخص منظمه يوثر فيه لمرضه وكبره بل وحياته وموته ومن ثم فان لا نجـد الممولين يقبلون كثير على اقراضه مبالغ كثيرة اذ يترددون في ذلك كثيرا نظرا للمخاطر التـي يتعرض لها في الحياة ٠

المشروعات التي تتخذ شكل المشروعات

وقد تتخذ مشروعات الانتاج شكل الشركات ويكون لكل منها شخصيتها المعنوية المنفصلة عن شخصية الشركاء ولها اسمها واموالها وحقوقها على الغير كما يحتمل ان تكون مدينة للغير وتستطيع ان تقاضي وتتقاضى باسمها امام المحاكم ولها جنسيتها ومحلها الخاص ٠ وقد انتشر هذا النوع من المشروعات انتشارا كبير لان الحالة الصناعية الحاضرة تتطلب توافر رووس الاموال الطائلة وذلـك امر لا يمكن تحقيقه بالنسبة للمشروع الفردى اذ ان القائم به يجب ان يكون متمول وقادرا علـى الادارة ولاشك ان هذين الشرطين يسهل توفرهما متفرقين اكثر منهما مجتمعين ٠ ويمكن تقسيم الشركات الى مجموعتين ــ شركات الاشخاص وشركات الاموال ٠ اما الاولى فتقوم على اساس مراعاة الاعتبار الشخصي للشركاء وتشمل ١ــ شركات التضامن ٢ــ وشركات التوصية البسيطة ٣ــ والشركـة ذات المسوولية المحدودة ٠ واما الثانية فتقوم لا على الاساس السالف وانما على اساس جمـع الاموال ومن ثم سميت بشركات الاموال وتضم تحت جناحيها ١ــ شركات التوصية بالاسهم ٢ــ شركات المساهمة وسنتولى شرح هذه الانواع المختلفة تباعا ٠

شركـة التضامن

شركة التضامن هي شركة يعقدها اثنان او اكثر للقيام بعمل ما على وجـه الشركة بينهم باسـم خاص هو في الغالب اسم واحد من الشركاء او اكثر ويعتبر كل شريك في هذه الشركة مسوولا بالتضامن مع باقي الشركاء مسوولية غير محدودة بالنسبة لكافة تعهدات الشركة بمعنى ان للدائـن الحق في أن يطالب اى الشركاء بكل الدين الذى يضمنه هذا الاخير بكل امواله وللشريك حـق الرجوع على باقي الشركاء كل بقدر حصته من الدين ومن ثم فاننا نجد الغيرة والحماس يتملكان ناصية الشركاء فيتخصص كل منهم فيما يهيئـه له استعداده وكفائته الخاصة ويعمل جهد طاقتـه على نجاح المشروع وتقدمـه ٠

غير ان الاعتبار الشخصي وهو اساس هذه الشركة مع ما يصحبـه من اشهار افلاس كل شريك اذا عجزت الشركة عن دفع ديونها ومن أن كل منهم لا يستطيع التنازل عن حصته الى شخص اخـر الا باجازة باقي الشركاء ومن ان موت احدهم او افلاسه او الحجز عليـه يودى الى احلال الشركة كل ذلك مما يدعو على عقد هذه الشركة بين اشخاص قلائل تتوافر فيهم الثقة المتبادلة ويعرف كل منهم الاخر ومن ثم فان اتساع المشروع لا يمكن ان يبلغ حدا بعيدا ٠

شركة التوصيـة البسيطـة

اما شركة التوصية البسيطة فهي شركة تتكون من شركاء متضامنين ويسالون بالتضامن عن تعهدات الشركة ومن شركاء موصين ويسال كل منهم بقدر حصته فقط ولا دخل له بالادارة وان كان يعتبر منظما منظما وللشركة عنوان هو اسم واحد او اكثر وان الشركاء المتضامنين ٠ ومن مزايا هـذه هذه الشركة انها تمكن المخترعين والفنيين وارباب الكفاءات الذين تنقصهم النقود من انشاء المشروعات اذ أن الممولين يقبلون بسهولة على تمويلهم نظرا للثقة التي وضعوها في الشركاء المتضامنين وللخطر المحدود الذين يتعرضون له اذا فشلت هذه المشروعات ٠ كذلك يحصلون على الارباح الطائلة اذا نجحت ٠ ويقبل الفنيون على هذا النوع من المشروعات بحماس حتى انهـم بفشلها في المستقبل لا يكونون مضطرين لسداد قيمة حصص الشركاء الموصين بعكس ما اذا كانوا قد اقترضوا هذه المبالغ فانهم يلتزمون بردها جميعـا ٠

ويجاب على هذه الشركات اذ ان بالنسبة للشركاء المتضامنين يسرى عليهم نفس العيب الذى قلناه بالنسبة لشركة التضامن . وبالنسبة للشركاء الموصين يؤخذ عليها انها تحرمهم من حق الادارة الذى تقتصره على الشركاء المتضامنين وحدهم وهولاء قد تعوزهم الروية وبعد النظر .

الشركات ذات المسوولية المحدودة

تمتاز بان الشريك لا يسال الا بمقدار حصته في الشركة ولا يلزم بوفاء دين هذه الاخيرة من املاكه الخاصة كما لا يستطيع ان يتنازل عن حصته الى الغير الا بموافقة عدد من الاعضاء يمثل ٣ / ٤ راس المال .

شركات الاموال

١ــ شركة التوصية بالاسهم وتضم هذه الشركات نوعين من الشركاء متضامنين وموصين وكل ما في الامر ان حصة الشريك الموصي في شركة التوصية بالاسهم تتكون من عدد معين من الاسهم يجوز له ان يتنازل عنه للغير دون اشتراط موافقة الشركاء المتضامنين . بخلاف شركة التوصية البسيطة فهي شركة اشخاص وللاعتبار الشخصي اهمية فلا يجوز للشريك الموصي ان يتنازل عن حصته الا بموافقة باقي الشركاء .

(أ) شركات التوصية بالاسهم : وهي تشبه شركات التوصية البسيطة في ادارتها وفي تكوينها . أما الادارة فموكولة الى الشركاء المتضامنين فقط وتاخذ الشركة اسمها من واحد او اكثر منهم . واما التكوين فان فيها نوعين من الشركاء متضامنين وموصين . والاولين هم الذين يتحملون المسولية والخطر جميعا ولا يتحمل الاخيرون الا بقدر اسهمهم في الشركة . فهم يحملون اسهما تصدرها الشركة وتكون مخاطرهم محددة بالثمن الذى دفعوه في الاسهم وهم يستطيعون ان يتصرفوا باسهمهم كما يشاوون بدون ان يتوقف ذلك على استئذان بقية الشركاء . وفي ذلك تختلف هذه الشوكة عن شركة التوصية البسيطة . ولهذا السبب ايضا اصبحت شركة التوصية بالاسهم من شركات الاموال .

وتجمع هذه الشركة بين صفات شركات الاموال وشركات الاشخاص وتبرز الصفة الاولى في حرية الشركاء الموصين في التصرف باسهمهم وتظهر الصفة الثانية في العلاقة بين الشركاء المتضامنين ومسوولياتهم عن المشروع .

وتمتاز شركات التوصية بالاسهم في ان حرية قسم من الشركاء فيها متوفرة وبذلك يكون الاقبال عليها اكثر لهذا السبب ولوجود المسوولية التضامنية ويترتب على هذه الميزة ان اموال هذه الشركة تكون اكثر ومشروعاتهم اهم . ويزيد في فائدتها توافر العنصر الشخصي في تكوينها وفي ادارتها ويعيبها بعد ذلك ما يعيب شركات الاشخاص وتقاصرها عن تحقيق الاعمال الضخمة ذات الاجل الطويل الذى يزيد على حياة الافراد .

(ب) شركات المساهمة : وتعتبر اهم انواع المشروعات خاصة بعد توسع الانتاج وتضخم المشروعات وتزايد حاجتها الى مال كثير وعمر طويل وتزداد اهميتها مع مرور الزمن وهي تفيد المنتجين والمستهلكين على السواء . وتتكون الشركة من الافراد ــ الطبيعيين والكميين ــ الذين يشترون اسهم المشروع . ولا يسال احد من الشركاء الا بقدر ما يحمل من اسهم . والشركة بعد ذلك لا تهتم باشخاص الشركاء فلا تهمها حالتهم ولا حياتهم ولا يهمها ان يبقوا محتفظين باسهمهم او يتنازلوا عنها للاخرين . اما الاسهم فمتساوية في ثمنها تتحدد اسعارها عند اصدارها . اما ادارتها فتوكل الى مجلس الادارة ينتخبه الاعضاء المساهمون ويحدد نظام الشركة كيف يتم انتخابهم والشروط في الناخب والمنتخب معا .

وقد تختلف الشركات في ذلك فبعضها لا يبيح الا لمن بيده عدد معين من الاسهم ان يشترك في الانتخاب وبعضها تعطى لكل شريك صوتا واحدا وبعضها لا تسمح للفرد ان يملك اكثر من عدد معين من الاسهم وبعضها لا يحدد حدا اعلى للمساهمة .. وتفحص الجمعية العمومية للمساهمين في نهاية كل سنة نتيجة اعمال الشركة وتجرى انتخاب مجلس جديد وهذا المجلس قد ينتدب احد اعضائه او من غير اعضائه لادارة المشروع من الناحية الفنية وللمجلس سلطة الاشراف على ادارة المشروع من الناحيتين الاقتصادية والفنية .

مزاياها :

١ـ الخطر فيها محدد بما يملك المساهم فقط على اسوا الاحتمالات .

٢ـ قابلية الاسهم والسندات للتداول يسهل على المستثمرين شرائها لانهم يستطيعون بيعها حين يشاوون دون التقيد برغبة باقي الشركاء .

٣ـ شخصيتها مستقلة عن المساهمين وطبيعة تكوينها يعطيانها عمرا طويلا يساعدها على ان تقوم بالاستثمارات الطويلة الاجل والاعمال الكبيرة .

٤ـ تيسير سبيل الادخار والاستثمار للاغنياء والفقراء والمتوسطين على السواء وهكذا تجمعت الاموال الضخمة فيها .

٥ـ نتيجة للانتاج الكبير وتقسيم العمل استطاعت شركات المساهمة في ظل المنافسة تخفيض الاسعار فافادت المستهلكين وافادت اصحاب الاموال بان ضخت اموالهم فاخذوا عليها ربحا وهيأت للعمال والموظفين سبيل العمل وزادت ثروة البلاد .

الاسهم والسندات : اما السهم فهو حصة الاشتراك في المشروع واما السند فهو ما يقابل الدين الذى عقده المشروع . اذ ان المشروعات تصدر اول الامر اسهما فاذا ارادت ان توسع اعمالها فانها اما ان تصدر اسهما جديدة فتضيف مساهمين جدد او ان تصدر سندات دين ان ارادت ان لا يزيد عدد المساهمين وان تزداد ارباحهم . ولمجلس الادارة ان يقرر هذا الطريق او ذاك والاسهم اما ان تكون لحاملها اذا مكن التصرف بها ـ اى نقل ملكيتها ـ بالتناول والتسبيم من يد الى يد ويعتبر حائزها مالكا لها . وذلك ما يرغب فيها بعض اصحاب الاموال وخاصة المضاربين منهم او ان تكون الاسهم اسمية وتسجل باسماء اصحابها وعليه فلا تنتقل ملكيتها الا اذا سجلت بسجلات الشركة باسماء المشترين الجدد . وهذه الشكليات تعوق تداول الاسهم . على ان هناك فريقا من المستثمرين يفضل هذا النوع . وهذه الاسهم لا يسهل اصدارها في الشركات ذات رووس الاموال الضخمه .

والسهم سواء كان لحامله او اسميا على انواع :

١ـ السهم العادى ـ وكل اصحابه يتمتعون بنفس الحقوق . وهذا هو الشكل الغالب في الاسهم

٢ـ السهم الممتاز ـ ويتمتع بحقوق لا يتمتع بها صاحب السهم العادى كحصوله قبل غيره من المساهمين العاديين على ربح ثابت ثم يشترك معهم بعد ذلك بالباقي . او قد يفضل على صاحب السهم العادى حين تصفية الشركة في ان يدفع له اولا ثمن سهمه او ان يعطى عبدة اصوات في الجمعية العمومية . وتصدر هذه الاسهم عند التاسيس او عند توسيع اعمال الشركة لجذب مساهمين جدد لهذه المزايا او التقرير مزايا المساهمين القدماء اذا حصر فيهم حق شراء اسهم الامتياز .

٣ـ سهم التمتع تصدره الشركات الموقوتة باجل فهي تعطي للذين استهلكت اسهمهم (الى دفعت قيمة السند فلا يبقى صاحبه دائنا او دفع قيمة السهم فلا يبقى صاحبه مساهما) اسهم تمتع تمنحهم شيئا من الربح بعد ان توزع نسبة من الارباح على اصحاب الاسهم غير المستهلكة .

الفرق بين السهم والسند :

١ـ حامل السند دائن لا يشترك في ادارة المشروع ولا يتحمل مخاطرة ويأخذ الفائدة حتى بحالة خسارة المشروع ويقدم على غيره في التوزيع وحامل السهم منظم يشترك في الادارة ويتحمل مخاطر المشروع .

٢ـ تدفع قيمة السند عند تصفية المشروع قبل السهم .

٣ـ يستهلك السند في اوقات معينة وبالطريقة المتفق عليها اما الاسهم فليس لها مواعيد لاستهلاكها وانما تدفع عند حل الشركة الا في حالات الشركات الموقوتة فان الاسهم تستهلك ايضا .

٤ـ دخل السهم يسمى ربح ودخل السند يسمى فائدة .

٥ـ لحامل السهم حق الاشتراك في الادارة وحضور جلسات الجمعية العمومية والاشتراك في التصويت ولا يحق ذلك لحامل السند الذى يعتبر دائن فقط .

٦ـ ان كل من السهم والسند عبارة عن اوراق مالية قابلة للتداول .

مزاياها :

١ـ الخطر فيها محدد بما يملك المساهم فقط على اسوا الاحتمالات .

٢ـ قابلية الاسهم والسندات للتداول يسهل على المستثمرين شرائها لانهم يستطيعون بيعها حين يشاوون دون التقيد برغبة باقي الشركاء .

٣ـ شخصيتها مستقلة عن المساهمين وطبيعة تكوينها يعطيانها عمرا طويلا يساعدها على ان تقوم بالاستثمارات الطويلة الاجل والاعمال الكبيرة .

٤ـ تيسير سبيل الادخار والاستثمار للاغنياء والفقراء والمتوسطين على السواء وهكذا تجمعت الاموال الضخمة فيها .

٥ـ نتيجة للانتاج الكبير وتقسيم العمل استطاعت شركات المساهمة في ظل المنافسة تخفيض الاسعار فافادت المستهلكين وافادت اصحاب الاموال بان ضخمت اموالهم فاخذوا عليها ربحا وهيأت للعمال والموظفين سبيل العمل وزادت ثروة البلاد .

الاسهم والسندات : اما السهم فهو حصة الاشتراك في المشروع واما السند فهو ما يقابل الدين الذى عقده المشروع . اذ ان المشروعات تصدر اول الامر اسهما فاذا ارادت ان توسع اعمالها فانها اما ان تصدر اسهما جديدة فتضيف مساهمين جدد او ان تصدر سندات دين ان ارادت ان لا يزيد عدد المساهمين وان تزداد ارباحهم . ولمجلس الادارة ان يقرر هذا الطريق او ذاك والاسهم اما ان تكون لحاملها اذا مكن التصرف بها ـ اى نقل ملكيتها ـ بالتناول والتسبيم من يد الى يد ويعتبر حائزها مالكا لها . وذلك ما يرغب فيها بعض اصحاب الاموال وخاصة المضاربين منهم او ان تكون الاسهم اسمية وتسجل باسماء اصحابها وعليه فلا تنتقل ملكيتها الا اذا سجلت بسجلات الشركة باسماء المشترين الجدد . وهذه الشكليات تعوق تداول الاسهم . على ان هناك فريقا من المستثمرين يفضل هذا النوع . وهذه الاسهم لا يسهل اصدارها في الشركات ذات رووس الاموال الضخمه .

والسهم سواء كان لحامله او اسميا على انواع :

١ـ السهم العادى ـ وكل اصحابه يتمتعون بنفس الحقوق . وهذا هو الشكل الغالب في الاسهم

٢ـ السهم الممتاز ـ ويتمتع بحقوق لا يتمتع بها صاحب السهم العادى كحصوله قبل غيره من المساهمين العاديين على ربح ثابت ثم يشترك معهم بعد ذلك بالباقي . او قد يفضل على صاحب السهم العادى حين تصفية الشركة في ان يدفع له اولا ثمن سهمه او ان يعطى عدة اصوات في الجمعية العمومية . وتصدر هذه الاسهم عند التاسيس او عند توسيع اعمال الشركة لجذب مساهمين جدد لهذه المزايا او التقرير مزايا المساهمين القدماء اذا حصر فيهم حق شراء اسهم الامتياز .

٣ـ سهم التمتع تصدره الشركات الموقوتة باجل فهي تعطي للذين استهلكت اسهمهم (الى دفعت قيمة السند فلا يبقى صاحبه دائنا او دفع قيمة السهم فلا يبقى صاحبه مساهما) اسهم تمتع تمنحهم شيئا من الربح بعد ان توزع نسبة من الارباح على اصحاب الاسهم غير المستهلكة .

الفرق بين السهم والسند :

١ـ حامل السند دائن لا يشترك في ادارة المشروع ولا يتحمل مخاطرة وياخذ الفائدة حتى بحالة خسارة المشروع ويقدم على غيره في التوزيع وحامل السهم منظم يشترك في الادارة ويتحمل مخاطر المشروع .

٢ـ تدفع قيمة السند عند تصفية المشروع قبل السهم .

٣ـ يستهلك السند في اوقات معينة وبالطريقة المتفق عليها اما الاسهم فليس لها مواعيد لاستهلاكها وانما تدفع عند حل الشركة الا في حالات الشركات الموقوتة فان الاسهم تستهلك ايضا .

٤ـ دخل السهم يسمى ربح ودخل السند يسمى فائدة .

٥ـ لحامل السهم حق الاشتراك في الادارة وحضور جلسات الجمعية العمومية والاشتراك في التصويت ولا يحق ذلك لحامل السند الذى يعتبر دائن فقط .

٦ـ ان كل من السهم والسند عبارة عن اوراق مالية قابلة للتداول .

المشروعات التعاونيـة

وهي مشروعات اقتصادية واجتماعية في نفس الوقت يقوم اعضائها بالاشتراك بعمل معين لتحقيق الغرض من مشروعهم التعاوني باصابة بعض المنافع وتوزيعها عليهم بعدالة اكثر بعد الغاء الوسيط والوسيط الذى يقضي عليه المشروع التعاوني فتتغير غرض التعاونية فان كانت جمعية تعاونية استهلاكيـة يكون الوسيط الذى يلغي هو تاجر المفرد وان كانت جمعية تعاونية انتاجية فالوسيط الذى يقضي عليه ٠ هو رب العمل وان كانت جمعية تعاونية ائتمانية غرضها توفير القروض لاعضائها يكـون الوسيط الذى يقضي هو المصارف او البنوك ويستفيد اعضاء المشروع التعاوني من الغاء الوسيط بان الارباح التي يحصل عليها الوسيط في المشاريع الاخرى التي درسناها عليهم بعدالـة فجهودهم تعود عليهم بالنفع ٠

مميزات المشاريع التعاونيـة بصورة عامـة

١ـ انها مشاريع تهدف لاحلال فكرة التعاون والتضامن بدلا من التنافس والتناحر فالفرد يعمل فيها لصالح الجماعة والجماعة تجهد نفسها لتحقيق صالح الفرد ٠

٢ـ تخلص بعض الطبقات من نير طبقات اخرى بالغاء الوسيط فالعمال يحررون من رب العمل والمستهلك يتخلص من التاجر والمقترض يتخلص من البنوك ٠

٣ـ انها مشاريع ديمقراطية لان كل فرد فيها يتمتع بصوت واحـد في الانتخابات بغض النظر عن مقدار ما قدمـه من راس مال للتعاونية بعكس ماشاهدناه عند دراستنا شركات المساهمة ٠

٤= انها تنشر السلام والاتفاق بين اصحاب المصالح المتعارضة بدلا من الخصام فجماعات الاستهلاك التعاونية تزيل الكفاح بين ارباب العمل والعمال وجماعات الانتاج او الائتمـان تحسم النزاع بين المقرضين والمقترضين ٠٠٠ وكل هذا يتم بالغاء الوسيط كما قلنا ٠

٥ـ ان الحركة التعاونية تعني بوجه خاص بتنمية حب التعاون وغرس الاخلاق وشعارها (الفرد للمجموع والمجموع للفرد) فهي وان كانت مشاريع اقتصادية الا انها اجتماعية في الوقت ذاتـه وتربي في عضوها روح الثقـة وعدم الاعتماد على مساعدة الدولة وتلزمـه بالسعي لاشباع حاجياته المختلفة بنفسه عن طريق تعاونـه مع جمعيتـه التعاونية ٠

٦ـ انها تشبع الفرد على الادخار وتكون سببا في تزييح الملكية الفردية ونشرها عن طريق خفض قيمة حصة راس المال الواجب تاديتـه للاشتراك فيهـا ٠

٧ـ يكون راس مالها متغير لان حرية الاشتراك فيها او الانسحاب منها حرية مطلقـة ٠

٨ـ بالاضافـة الى الخدامات الاقتصادية التي تقدمها لاعضائها تكون من خصائصها تقديـم الخدمات الادبيـة والصحية والعلمية لاعضائها فحسب بل في المحيط الذى تعمل فيـه ٠

اشكال الجمعيات التعاونيـة : ١ـ الاستهلاكية ٢ـ الائتمانية ٣ـ الزراعية ٤ـ الانتاجية

ولكل من هذه الجمعيات نظامها واهدافها الخاصة وسوف ندرس النوع منها فقط ـ

جمعيات الانتاج التعاونية ـ ويؤسسها جماعة من العمال غرضهم الرئيسي التخلص من ارباب العمل براس مال اجتماعي يشتركون فيه ويزاولون الانتاج وادارة العمل بانفسهم ويعتبر كل عامل منظم وعامل في الوقت ذاتـه لذا فالعامل لا يتقاضى اجرا عن عملـه بل يتحمل مخاطر الانتاج فله الارباح وعليه الخسارة من هذا يظهر بان جماعات الانتاج التعاونية تتميز بما يلي :

١ـ ان العامل فيها يعتبر شريكا ومنظما في الوقت ذاتـه وليس اجيرا ٠

٢ـ ان جميع الشركاء عمال يمارسون العمل في المشروع بصورة عملية ٠

٣ـ قد تختلف نسبة ما يقدمه كل عامل من راس مال للجمعية التعاونية ولا يعتبر راس المـال عاملا منتجا في المشروع اذ لا يعطي الفائدة من الدخل بل يوزع الدخل على الشركاء بنسبة ما ما قدموه من عمل للمشروع اى بنسبة انتاجهم او بنسبة اجورهم ٠ وبالرغم من نبل اهـداف جماعات الانتاج التعاونية التي تعود العمال على الاعتماد على انفسهم وتخلصهم من سيطرة رب العمل خاصة تلك السيطرة التي لم تكن هناك قوانين وانظمة تحددها وتنظم علاقـة العامل برب العمل كما هي عليه الان نلاحظ أن هذه المشاريع لم تحقق النجاح المرجـو لها ويعود سبب قلـة نجاح هذه المشاريع الى ـ

١ـ قلة راس المال ـ ان راس مال الجمعيات التعاونيـة يتكون مما يقدمه العمال من ادخارهم

ويكون عادة من القلة بحيث لا يقوى على منافسة الشركات الراسمالية والقضاء على هذه العقبة يجب ان تخصص الدولة في ميزانيتها نسبة معينة لاعانة الجمعيات التعاونية الانتاجية ٠

٢ـ الخبرة الادارية لادارة الجمعية قد لا تكون متوفرة بين صفوف العمال الشركاء فتصاب الجمعية بالفشل ٠

٣ـ قد لا تحدد السوق الرائجة لمنتجاتها بصعوبة حصولها على العملاء الذين اعتادوا التعامل مع شركات معروفة ٠

٤ـ من الملاحظ من الجمعية التعاونية الانتاجية اذا صادفت نجاحا لمشروعها تنقلب الى مشروع راسمالي وذلك لان العمال المؤسسين للجمعية الذين هم منظمين لها في الوقت ذاته لا يفسحون المجال امام عمال جدد لمشاركتهم في المشروع بل يلتجؤا الى طريقة استخدام عمال جدد باجور وفي هذا عودة الى المشاريع الراسمالية ٠

الاتفاقات الصناعيـــة

ان المشروع مهما بلغت درجة التكامل لا يستطيع ان يفرض ارادته على المستهلكين ما دامت هناك مشروعات اخرى تنتج نفس السلعة ٠ فلابد من نشوب المنافسة بين المنتجين ٠ وقد تحمل هذه المنافسة الشر لهم جميعا لانها تودى الى الانراط في الانتاج وتهبط عندئذ الاثمان فتصاب المشروعات الضخمة باضرار جسيمة فلاجل تجنب هذه النتيجة تعقد المشروعات اتفاقا لتنظيم الانتاج او تنظيم البيع او لرفع السعر ٠٠ وعلى هذا الاساس تكون المشروعات قد انهت حالة المنافسة واقامت مكانها حالة الاحتكار او شبه الاحتكار ٠ ان تكتل المنتجين هذا يتخذ شكلين اما ان تكون المشروعات اتفاقها في حدود الاحتفاظ باستقلالها ومثالها (الكارتل) او ان تكون لصيقة ببعضها بحيث تكون وحدة اقتصادية ومثالها (الترست)

الكارتـــل (نقابة الانتاج)

تعريف الكارتل : الكارتل اتفاق بين عدة منظمين يبقى لكل واحد منهم شخصيته القانونيـــة والاقتصاديـة ولكن يقيدهم بالقيود التي نص عليها الكارتل والغرض منه القضاء على المنافسة والسيطرة على سوق البضاعة وزيادة الارباح ٠

ويشترط في نجاح الكارتل ان ينظم اليه اكبر عدد ممكن من المنتجين الذين هم في ظـروف اقتصادية متشابهة فاذا وجد بعضهم في مراكز اقتصادية ممتازة عندئذ يفضلون البقاء خـارج الكارتل لان المنافسة في صالحهم ٠ ويفشل الكارتل في الصناعة اكثر من الزراعة لكثرة عـدد المزارعين وبالتالي صعوبة الاتفاق بينهم ٠

خصائصه (صفاتـاته)

١ـ ان المشروعات المتفقة لا تفقد استقلالها سواء من الناحية القانونية ام من الناحية الاقتصادية فتحتفظ بحريتها في العمل الا بالنسبة للامور التي تم الاتفاق عليها ٠

٢ـ يهدف الكارتل الى الاحتكار التام على او على الاقل الى شبه الاحتكار والغرض من ذلك رفع الاثمان وتثبيتها ويترتب على ذلك زيادة الارباح ٠

٣ـ انه يضم نسبة كبيرة من المشاريع العاملة في فرع من فروع الانتاج للقضاء على المنافسة ٠

٤ـ انه ينظم المشروعات التي تدخل فيه اعتبارها ويترتب على التعاقد بينها التزمات قانونيـة فاذا لم يكن بينها التزمات قانونية فلا يعتبر الاتفاق كارتل ٠

انواعـــه : يقسم الى قسمين من الناحية التنظيمية

١ـ كارتل للشراء ـ وهو اتفاق عدد من المشاريع لتنظيم شراء المواد الاولية فيما بينهم او استخدام الايادى العاملـة ٠

٢ـ كارتل للبيع ـ ويعني اتفاق المشاريع على توزيع الاسواق فيما بينهم او كيفية تنظيم عرض المنتجات في سوق واحدة ٠

ويقسم الكارتل من الناحية الشكلية الى قسمين بسيط ومركب

أ ـ البسيط ـ يمتاز بعدم وجود هيئة من الاعضاء تراقب تنفيذ الاتفاق وقد يكون الاتفـاق شفويا او تحريريا وقد يحوى على شرطا جزائيا ويتخذ الكارتل البسيط ثلاث اشكال ٠

١ـ كارتل تحديد الاثمان ـ وبموجبه يلتزم كل عضو بالا يبيع بثمن يقل عن الحد الادنى المتفق عليه . ويجوز البيع باكثر منه .

٢ـ كارتل تحديد مقدار الانتاج ـ يحدد اولا الانتاج الكلي السنوى لجميع الاعضاء الداخلين في الكارتل ثم يوزع عليهم بنسب معينة حسب الدول وما يصيب كل دولة يوزع بدوره على منتجيها وكل عضو يلتزم بعدم تجاوز المقدار الذى حدد له .

٣ـ كارتل توزيع الاسواق ـ يكون توزيع الاسواق على اساس ينفرد كل عضو في منطقة معينة يحتكر فيها البيع ويلتزم بقية الاعضاء بعدم منافسته فيها .

ب ـ المركب ـ وفيه هيئة مركزية تتولى تنفيذ الاتفاق وتشرف على تطبيق شروطه من قبل الاعضاء ويتخذ ثلاثة اشكال :

١ـ كارتل توزيع التوصيات ـ وفيه تقدم الهيئة المركزية المشرفة على توزيع التوصيات التي ترد ها على المشاريع وفقا للعقد واذا تلقى عضو طلبا احاله الى الهيئة .

٢ـ كارتل توزيع الارباح ـ وبموجبه يدفع كل عضو الى الهيئة مبلغا معين عن كل وحدة يبيعها وهو الفرق بين نفقة الانتاج والحد الادنى لسعر البيع للوحدة الذى تحدده الهيئة . وتوزع الهيئة المبلغ الذى يتجمع لديها اخر السنة على الاعضاء لا بحسب بيعهم ولكن بنسبة متفق عليها سابقا .

٣ـ كارتل المكتب المركزى للبيع بموجبه يلتزم العضو بان لا يبيع انتاجه الا للمكتب بثمن معين ويتولى المكتب بيع المنتجات باعلى ثمن ممكن وتوزع الارباح بين الاعضاء حسب نسب معينة وهذه من اسلم الطرق لنجاح الكارتل .

اثر الكارتل في الحياة الاقتصادية

ا ـ محاسنه ـ

١ـ انه يودى الى الاقتصاد في نفقات الانتاج كنفقات الدعاية والمندوبين التجاريين ونفقات النقل وانخفاض اثمان المواد الاولية والقضاء على المنافسة وزيادة الارباح .

٢ـ تودى الى تحسين حالة العمال وظروف العمل لانها تتصف بالانتاج الكبير فترفع اجورهم وتقلل البطالة .

٣ـ تحاول الكارتلات تثبيت الاثمان الى حد معقول وهذا يهم المستهلك وقد يكون العكس اذا رفع الكارتل الاثمان .

٤ـ يساعد على الاستلاء على الاسواق الخارجية بواسطة سياسة الاغراق وهي عبارة عن رفع الاسعار في الداخل وخفضها في الخارج وهذا يعود بالنفع على الميزان الحسابي للبلد بالرغم ما فيه من ارهاق بالنسبة للمستهلك الوطني .

ب ـ مساوئه ـ

١ـ يقضي على المنافسة ويودى الى شكل من اشكال الاحتكار .

٢ـ يعطي الكارتل لاصحاب الاعمال قوة غالبة فتصبح كل المشروعات المنضمة اليه خصما لكل عامل او نقابة تختصم مع احد مكونيه اذا لم تكن هناك رقابة من حكومة تلتزم مصلحة المجموع .

الترست (الشركة الموحدة)

تعريفه ـ هو اتحاد عدة مشروعات كانت مستقلة من قبل واندماجها في مشروع ضخم واحد جديد

خصائصه ـ

١ـ انه يعمل على افناء المشروعات الضعيفة في مركزها الاقتصادى وتركيز الانتاج في المشروعات الاقوى لتنفرد في السوق .

٢ـ نجاح الترست اكيد من الناحية الفنية لانه يقوم على اساس الانتاج الكبير وبالتالي يودى الى الاقتصاد في نفقات الانتاج .

٣ـ ينافس المشروعات التي لا تنضم اليه حتى يقضي عليها ليعود فيرفع الاسعار .

٤ـ يسيطر عليه رجال البورصة والمال لا خبراء الصناعة وهؤلاء يبغون اكبر ربح ممكن بغض النظر عن حالة السوق في تنظيم الانتاج وقد يودى هذا الى انتكاسه وافلاسه .

انواعه ـ ياءخذ الترست في تكوينه احدى طريقتين .

١ـ طريقة الاندماج التام : ـ وهي ان جميع الشركات التي كونت الترست تحل نفسها وتندمج بكل مالها وما عليها بشركة واحدة جديدة تدار من قبل منظمي الشركات المنحلة .ثم تسحب الاسهم القديمة من المساهمين ويعطون اسهم جديدة باسم الشركة الجديدة اى اتفاء مشاريع كانت قائمة ليحل محلها مشروع واحد بادارة واحدة وتنتقل حقوق وديون واموال وخدمات المشاريع المنحلة لتكون شركة جديدة تصدر اسهم جديدة باسمها لتحل محل اسهم الشركات المنحلة الداخلة في الترست .

٢ـ الشركة القابضة ـ والترست هنا يختلف عن الاندماج الكلي من حيث بقاء كل مشروع من المشاريع المكونة للشركة القابضة مستقلا من الناحيتين الادارية والاقتصادية والمالية ولا توجد هنا مشاريع تحل ليحل محلها مشروع واحد . اذن يمكن تعريف الشركة القابضة بانها مشروع جديد كبير يولف اضافة الى مشاريع قديمة بحيث يتمكن المشروع الجديد بماله من قوة مالية ان يساهم بنسب عالية في المشاريع القديمة تمهيدا للسيطرة عليها عند انتخاب مجالس الادارة فيها وعند مناقشة اعمالها في الجمعيات العمومية ليتوصل اخيرا الى القبض على زمام جميع الشركات بتوجيهها الوجهة الاقتصادية التي ترسمها هذه الشركة الجديدة .

اثره في الحياة الاقتصادية :ـ

اء ـ محاسنه ـ

١ـ يؤدى الى الاقتصاد في نفقات الانتاج لانه قائم على اساس الانتاج الكبير .

٢ـ انه اقدر على تحقيق التوازن بين الانتاج والاستهلاك .

٣ـ يؤدى الى تثبيت الاثمان .

ب ـ مساوئه ـ

١ـ بالنسبة للمنتجين : وهذا يشمل الذين يصنعون نفس البضاعة التي يصنعها الترست عندما يعلن الحرب الاقتصادية عليها عن طريق المنافسة كما يمتنع عن التعامل مع التجار الذين يتعاملون معها حتى يقضي عليها بما له من امكانية مالية ضخمة كما يشمل منتجي المواد الاولية حيث يتحكم الترست في تحديد ثمن شرائها لانه العميل الوحيد الذى يشترى اكثر هذه المواد

٢ـ بالنسبة للعمال : حيث يعرضهم للبطالة كلما اقفل الترست مصنعا من مصانعه اذا وجد نفسه في وضع اقتصادى سيء او عندما يقضي على المشروعات التي لا تتمكن من منافسته وقد يتحكم في تحديداجور العمال لكن هذا يتوقف على قدرة النقابة من ناحية ومساندة الحكومة لها لضمان اجور معقولة للعمال .

٣ـ بالنسبة للمستهلكين : عندما ينفرد الترست في السوق ويرفع الاثمان الى حد غير معقول فيتضرر المستهلكون .

تقسيم العمل

ظهرت فكرة تقسيم العمل منذ القدم فكانت كل طبقة تتصرف الى عمل معين فهناك طبقة رجال الدين وطبقة رجال الحرب وطبقة المزارعين وهكذا . ولكن ظهور فكرة تقسيم العمل بصورته العلمية والعملية كان نتيجة لتطورات الحياة الاقتصادية ولتزايد اهمية عنصر العمل في الانتاج وبعد الثورة الصناعية واشاعة استعمال الالات في الانتاج . ويعرف تقسيم العمل بانه عبارة عن تجزاءة العملية الانتاجية الواحدة الى اجزاء متعددة يعهد بتنفيذ كل جزء منها الى عامل او مجموعة عمال بحيث ان تظافر جهود العمال يودى الى اكمال العملية الواحدة بسهولة وسرعة واتقان ويعتبر تقسيم العمل شرطا اساسيا لكفاية العمل في الانتاج فقوى الانسان الجسمية والفكرية يجب ان توجه نحو العمل الذى تكون فيه اكثر انتاجا لان جهود الانسان اذا توزعت بين اعمال متعددة ومتباينة فان الانتاج سيكون اقل مما لو خصصت للقيام بعمل معين . ولا يقتصر تقسيم العمل داخل المعمل الواحد وانما يشمل تقسيم العمل لدول العالم ويسمى بتقسيم العمل الدولي فتخصص كل دولة بانتاج سلعة معينة حسب توفر عوامل الانتاج لتلك السلعة فيها وتترك انتاج السلع الاخرى التي لا تتوفر فيها عوامل الانتاج المثالية للدولة التي تتوفر فيها كتخصص سويسرا بصنع الساعات والمانيا بالصناعات الثقيلة وانكلترا بالاقمشة .

مزايا تقسيم العمل ٠

١ــ ان تقسيم العمل يودى الى سهولة اداء العملية الانتاجية من قبل العمال من الناحيــة العضلية والفكرية لصغر العملية الانتاجية التي يوديها العامل ٠

٢ــ ان زيادة مهارة العامل نتيجة لتكراره انتاج العملية الواحدة ادى ذلك الى زيادة الانتاج وتحسينه كما يودى الى الاقتصاد في الوقت ٠

٣ــ ان زيادة الانتاج يودى الى انخفاض الاثمان فيرتفع مستوى معيشة العامل وذوى الدخول القليلــة ٠

٤ــ ان تقسيم العمل ادى الى امكان استغلال العمال كل حسب كفائتهم وحسب ميولهم ورغباتهم

التنظيم العلمي للعمل (ترشيد العمل)

ان ترشيد العمل هو تنظيمه وفق الاسس العلمية وحركة الترشيد حديثة ترجع الى مطلع القرن العشرين وسبب ذلك ان الماكنة كانت مصدرا لا ينضب للربح الوفير ومن ثم لم يكن هنالــك ما يدعو المنتجين الى التفكير في تنظيم العمل في داخل المصنع تنظيما علميا وقد ابتكر اصحاب الاعمال والمهندسين طرقا مختلفة لتنظيم العمل طبقوها في مشروعاتهم وعادت عليهم وعلــى المجتمع بالمنافع واهمها طريقة تايلر وطريقة فورد وطريقة مستر برك ٠

١ــ طريقة تايلر ــ نشا تايلر طريقته في تنظيم العمل سنة ١٩١١ وهو مهندس امريكي طبقها في المصانع التي كان يديرها او في مصانع اخرى والغرض الذى يهدف اليه هو زيادة انتاجية العامل وزيادة اجره دون ارهاق وانتشرت طريقته في الولايات المتحدة واوربا وظهرت طريقة مشابهة لها في روسيا وقد خطا تايلر خطوات مختلفة للوصول الى ذلك هي ــ

١ــ لاحظ حركات العامل وقت العمل وقسمها الى ابسط اجزائها وقاس الوقت الذى تحتاجــه كل حركة منها بالة (الكرونومتر) التي تقيس الحركات لمدة ١/١٠٠ من الدقيقة ٠

٢ــ قسم هذه الحركات الى حركات مفيدة تتصل بالانتاج فاحتفظ بها وحركات غير مفيدة لا تتصل بــه فنيــة العمل الى تركها والاستعاضة عنها بحركات مفيدة ٠ وترتب على ذلك ان وضع حدا ادنى للانتاج فمن لم يستطع من العمال تحقيقه فان تايلر يستغني عنه ٠ ومن استطاع ان يتجاوز هذا الحد الادنى في الانتاج فانه ياخذ زيادة على اجره المتفق عليه حتى تبلغ هذه الزيادة ٦٠ ٠/٠ من الاجر الاصلي ولا يزيد الاجر بعد ذلك مهما زاد الانتاج ٠

٣ــ تقوم هيئة برقابة العمال والعمل وتنظيم العمل بحيث يكون العامل على علم بطريقة تنفيذ العمل المحدد له قبل ان يدخل المصنع ٠

٤ــ ادوات العامل والمواد الاولية التي يحتاجها يجب ان تــاء له فتمر من امامه حتى لا يضيع وقتا في الانتقال اليها او الانحناء لاخذها ٠ وقد نجحت هذه الطريقة في الصناعة التــي يمكن تقسيم العمل فيها والتي تستعمل عددا كبيرا من العمال وقد ادت فيبعض الصناعــة كالتعدين والشحن والبناء الى نتائج عظيمة جدا ٠

ورغم المنافع التي سببتها هذه الطريقة لاصحاب الاعمال بان زادت انتاجهم وارباحهم وللعمال بان رفعت اجورهم وقللت من ساعات عملهم وللمستهلكين بان خفضت سعر البضاعة لانها ادت الى تخفيض نفقات الانتاج ٠

ولقد لقيت نقدا من أوساط العمال ومن النقابات باعتبار انها تودى الى ارهاق العمال وتنظيم حركاتهم بدقــة وربطهم بالالة ربطا دقيقا وانتقدت كذلك لان الزيادة في الاجور للذين يتجاوزون الحد الادنى لا تقف عند حد مهما زاد الانتاج بعد ذلك ويجب في رايهم ان تستمر هي الاخرى في الزيادة ٠ ويرد تايلر على هذا النقد قائلا = ان الزيادة في الانتاج ترجع الــى جهود المنظم بدليل ان شروط العمل وساعاته قد تحسنت عن ذى قبل ولذلك فان الزيادة في الانتاج من حق المنظم ٠

طريقــة فورد ــ وتقوم طريقة فورد على اسس مختلفــة ٠

١ــ الاساس النفسي ــ وهو تهيئــة العوامل التي تجعل في العامل استعدادا للعمل ولزيادة الانتاج بان يوجــه الى العمل الذى يتفق مع رغبتــه ونفسيتــه وبان تكون الالات بحيث تريــح العامل الذى يشتغل امامها ٠

٢ــ الاساس المادى التنظيمي ــ ويقوم على وجوب الاستفادة من العامل ومن الالة اوسع استفادة

وهو يتاثر بذلك بطريقة تايلر مع فرق هو ان فورد لا يلزم العامل بحركات معينة مقدرة ولكنه يحدد للعمل بمجموعه وقتا يجب ان يتم فيه ٠

٣ـ الاساس الاجتماعي ـ ويرى فورد على ضوئه ان المشروع الاقتصادى ((مرفق اجتماعي)) الغرض منه اشباع حاجة اجتماعية وتسهيل الحصول على الاموال لكل فرد ٠ ولذلك فان المشروع والعمل ليسا في صالح العامل او رب العمل ولكنهما في صالح المجتمع ولذلك يجب ان يتعاون العمال واصحاب الاعمال على زيادة الانتاج لانهم جميعا يودون وضيفة اجتماعية ٠ وما منفعتهم الشخصية الا لقاء تقديمهم الحاجات للمنفعة العامة ٠

٤ـ يربط فورد بين اجور العمال والاستهلاك ويرى ان العامل مستهلك وانه اذا ازدادت قدرة العامل على الاستهلاك انتعشت الحالة الاقتصادية ولذلك دفع فورد عماله اجور مرتفعة اكثر مما دفع اى مشروع آخر لعماله وهذا يودى ـ من ناحية ثانية ـ الى اخلاص العمال في عملهم ولصاحب العمل ٠

٥ـ وقد عمد فورد الى طريقة الصناعات المتكاملة بان قام هو بانتاج جميع ما تحتاجه السيارة من ادوات حتى انه يملك مناجم للحديد واخرى للفحم لان الصناعة المتكاملة من شانها ان تقلل من نفقات الانتاج حيث لا يدفع المنتج للمنتجين الاخرين الذى يشترى منهم حاجياته 'رباحا ويكتفي هو بربح زهيد من كل طرف الانتاج يجمع في النهاية مبلغا كبيرا ٠

النقابات وتشريح العمال

النقابة عبارة عن تنظيم اجتماعي يضم عدد من العمال الذين تتقارب مصالحهم غرضها الدفاع عن هذه المصالح بكل الوسائل المشروعة تحدوها وحدة المصير المشترك ٠

يعتبر التنظيم النقابي حديث في وجوده ويرجع الى القرن التاسع عشر حيث قرن الانقلاب الصناعي حيث اخذ العمال يشعرون بضرورة التكاتف فيما بينهم للحد من استغلال المنتجين لهم اشكال النقابة : تتخذ النقابة العمالية شكلين :ـ

١ـ نقابة مهنية وتضم جماعة من العمال يمتهنون مهنة واحدة كنقابة عمال البناء ونقابة النجارة٠

٢ـ نقابة صناعة = وتضم عدد من العمال ضمن صناعة واحدة وان كانت مهنة البعض منهم تخالف مهنة البعض الاخر كنقابة التعدين وهذه النقابة هي اوسع من سابقتها من الناحية العددية والاقتصادية ٠ وهناك تنظيم اخر وهو الاتحاد الذى يضم عدد من نقابات مهنية او صناعية او كليهما فيشكل اتحاد عام لنقابات العمال في بلد معين يضم كافة عمال ذلك البلد ويكون الاتحاد اعلى هيئة تنظيمية للعمال اقوى تاثيرا في تحقيق مطاليب العمال المشروعة ٠ وهناك الاتحادات الدولية التي تضم نقابات واتحادات اكثر من دولة واحدة حيث يقدم كل اتحاد في دولة المساعدة المناسبة لاتحاد الدولة الاخرى ٠

ان حق منح العمال حقوقهم في التنظيم النقابي لم يعترف به بسهولة في كثير من دول العالم ففي العراق تاسست اول نقابة عمالية للسكك الحديدية بعد الحرب سنة ١٩٢٧ بسنتين ٠ وبعد تشكيل الحكم الوطني في العراق على اثر ثورة ١٤ تموز الخالدة منحت حكومة الثورة حق التنظيم النقابي وتنظيم الاتحادات والجمعيات والاحزاب فتشكلت مختلف النقابات والجمعيات والاتحادات كنقابة المعلمين والمحامين (قديمة) والمهندسين والبنائين وعمال النفط والمطعم والمستخدمين والحدادين ٠٠٠ على اساس ان يكون هدف هذه التنظيمات خدمة وطننا العزيز ٠

اهداف النقابة (اغراضها)

تهدف النقابة بانواعها بصورة عامة ـ عدا اهداف كل نقابة ـ الى الامور التالية ١ـ زيادة اجور العمال ٢ـ تحسين ظروف العمل ٣ـ الدفاع عن مصالح العمال ضد الفصل الكيفي ٤ـ مكافحة البطالة والقيام بمشاريع من شانها ان توظف العمال في اوقات الازمات ٥ـ الضمان الاجتماعي بمساعدة اعضائها في حالة عجزهم عن العمل لاى سبب كما تمنح اعضائها العاطلين دخولا بسيطة حتى يجدوا عملا ٦ـ تثقيف العمال من الناحية المهنية والعلمية والاجتماعية والصحية ٠

وسائل تحقيق اهداف النقابة :

١ـ المساومة الاجتماعية ـ وبموجبها تتداول النقابة مع ارباب العمل على ما هو مختلف عليه للوصول الى حلول تضمن مصلحة الطرفين ٠

٢ـ الاضراب الجماعي ـ وذلك في حالة فشل المساومة الجماعية وذلك بامتناع جميع اعضاء النقابة عن العمل مالم تلبى مطاليبهم ولا ينجح الاضراب الا اذا كانت النقابة في مركز اقتصادى يمكنها من دفع جزء من اجور العمال اليومية حتى يستمروا على الاضراب . ولابد ان نذكر هنا في هذا الصدد يجب أن تكون مطاليب العمال معقولة بحيث انها لا تلحق خسارة برب العمل فيضطر الى غلق مشروعه لان الاضراب وغلق المشروع هو في الواقع ليس من صالح العمال ورب العمل والمستهلكين

تشريع العمل

أن تردى حالة العمال على اثر الانقلاب الصناعي وانحطاط مستوى معيشتهم واستغلالهم من قبل رب العمل وتشغيل الاطفال والنساء في المناجم ساعات طوال وغيرها من تعسف ارباب العمل دفع كثير من الحكومات الى اصدار تشريعات لحماية العمال كتحديد ساعات العمل وشروطه والتامين على العمال ضد الاخطار وغيرها ... وظهرت فكرة تشريعات العمال في سويسرة سنة ١٨٤٩ كما اسست منظمة العمل الدولي بعد الحرب العالمية الاولى لتحقيق رفاهية العمال ولم يشرع في العراق اى تشريع لتنظيم العمل في العراق الا في سنة ١٩٣٦ عندما حددت شروط العمل وساعاته وتعويض العمال لكن ذلك كان حبرا على ورق .

ساعات العمل

اصدرت الحكومات التشريعات الخاصة بتحديد ساعات العمل وجعلتها ٨ ساعات يوميا بعد ان كانت ١٠ ساعات وتعمل نقابات العمال على تخفيض ساعات العمل الى اقل من ٨ ساعات . يقصد بيوم العمل عدد الساعات التي يقدم بها العامل جهوده في سبيل الانتاج وقد كانت في مطلع القرن التاسع عشر ١٢ ساعة يوميا وفي مطلع القرن العشرين ١٠ ساعات حتى بدات تنظيمات العمال تزدهر في العالم فاصبحت ساعات العمل ٨ ساعات يوميا ولا زالت نقابات العمال تطالب بتخفيض ساعات العمل وذلك بسبب تطوير وسائل الانتاج حيث ان هذا التطوير قد ادى الى زيادة الانتاج فلا بد للعامل وان ياخذ نصيبه من الراحة .

المصالحة والتحكيم

وهي من الوسائل السلمية التي تتخذها النقابات للقضاء على الخلافات الناشبة بين اصحاب الاعمال والعمال ويقصد بالمصالحة اجتماع اصحاب الاعمال والعمال لحل النزاع وفي حالة عدم التوصل الى الحل سلميا يلجاء الطرفان الى مجالس التحكيم وهي عبارة عن لجان يتفق ارباب الاعمال مع العمال على انتخاب اعضائها لعرض وجهة نظر كل فريق عليها والحكم الذى يصدر عنها يلتزم كل فريق باطاعته .

احوال العمال في النظام الراسمالي والنظام الاشتراكي

ان حالة العامل في النظام الراسمالي في اواخر القرن التاسع عشر كانت سيئة حيث كان النساء والاطفال يشتغلون باجور زهيدة ولمدة اكثر من ١٣ ساعة يوميا . وكان خطر البطالة يتهددهم بسبب الطرد التعسفي وبسبب كساد الانتاج والمنافسة كل هذا وضع العمال الى التكتل وتاليف النقابات للدفاع عن حقوقهم ومع ذلك حتى في العصر الحاضر ان البطالة تهدد العامل في البلاد الراسمالية وان رب العمل غير ملزم بالاستمرار في الانتاج بسبب نظام المنافسة الحرة التي تدفع رب العمل احيانا الى غلق المعمل او الاقتصاد في نفقات الانتاج ومنها اجور العمال . كما ان تنافس العمال فيما بينهم للحصول على العمل يودى الى انخفاض الاجور ايضا . ان قوة العمل في النظام الراسمالي هي السلعة التي يشتريها رب العمل وان قوة العمل هذه تقسم الى قسمين هي العمل الضرورى الذى يدفع مقابله والعمل الفائض ولا مقابل له . ولكن حين يتسلم العامل اجرة لا يبدو واضحا له ان اجره عبارة عن قيمة العمل الضرورى وحده بينما يذهب العمل الفائض الى الراسمالي دون مكافاة عنه وهي تشكل الربح . وعلى هذا تبدو الاشياء في ظل الراسمالي كما لو ان العامل يدفع له مقابل عمله كله .

كما ان العامل في النظام الراسمالي حر في اختيار عمله والاستمرار عليه او تركه اما احوال العامل في المجتمع الاشتراكي فان معدل ساعات العمل اليومية هي بصورة عامة اقل من عدد الساعات في النظام الراسمالي وفي بعض الصانع يشتغل العامل في الاسبوع خمسة ايام فقط . اما رب العمل

في النظام الاشتراكي فلا وجود له اذ ان الدولة هي التي تمتلك وسائل الانتاج لذا فان فائض القيمة الذى يستولي عليه رب العمل في النظام الراسمالي ينعدم في النظام الاشتراكي • فكل حسب عمله • ونلاحظ ان مستوى الاجور النقدية التي يتسلمها العامل في النظام الاشتراكي تظهر لاول وهلة اقل نسبيا من مستوى الاجور النقدية في النظام الراسمالي الا اننا نلاحظ ان مستوى الاجر الحقيقي للعامل في النظام الاشتراكي هي مرتفعة وذلك بسبب ما يحصله من الخدمات الصحية والاجتماعية والاقتصادية المجانية والتي يدفع ثمنها العامل في النظام الراسمالي •

دور السلطات العامة في الاقتصاد الوطني

لم تكن الدولة حتى اواخر القرن التاسع عشر وفقا لمفهومة الدولة انذاك سوى هيئة عليا تمثل السلطة العامة غرضها الدفاع عن اى عدوان خارجي ومحافظة الامن الداخلي فكان اثرها في الاقتصاد الوطني بتاثير المتفرج لا تتدخل في شوون الانتاج والتوزيع وتنظيم علاقات الافراد الاقتصادية الا ان تطور مفهومة الدولة وظهور فلاسفة واقتصاديين في اواخر القرن التاسع عشر نادوا بضرورة تدخل الدولة في الاقتصاد الوطني على نطاق واسع بصورة مباشرة وغير مباشرة بحيث تسعى الدولة بسلطاتها العامة ان تتبع كل الوسائل الممكنة لزيادة الناتج القومي وبالتالي الدخل القومي في سبيل الوصول الى تحقيق الرفاه العام لابناء الشعب وهو اسمى غرض من اغراض وجود الدولة وذهب الفلاسفة الاشتراكيون الى ابعد من ذلك حيث قالوا بان الدولة هي المسوولة الاولى لا لتنظيم الاقتصاد الوطني عن طريق التدخل بصورة مباشرة او غير مباشرة في علاقات المنتجين بالمستهلكين بل تكون الدولة بمثابة المنظم وتحل محل كافة المنتجين والمنظمين وترسم التخطيط وتتبع الاقتصادى لكل مشروع من المشاريع فيها • من هذا يظهر بان هناك فلسفتان حاليا الاولى تترك للافراد حريتهم بممارسة نشاطهم الاقتصادى في الانتاج ضمن القوانين والقواعد المنظمة لنشاطهم المذكور فتكون الدولة بمثابة المشرفة على الاقتصاد الوطني والموجه له والثانية تاخذ على عاتقها مهمة المنتجين جميعهم فتكون بمثابة المنظمة للانتاج وللاقتصاد الوطني وتحجب ذلك عن الافراد •

نمو النفقات الحكومية : نتيجة للتطورات الاقتصادية والحركات الاجتماعية والتبدلات السياسية فقد اقلع فلاسفة واقتصادى العالم المقدمين جميعهم عن فكرة النظام الحر (النظام الفردى) الذى كان يترك للافراد الحرية التامة في تصرفاتهم الانتاجية دون تدخل من الدولة وطالبوا بضرورة تدخل الدولة لتنظيم الحياة الاقتصادية عن طريق اخذ واجبات جديدة على عاتقها غير واجبي الدفاع والامن ونتيجة لهذه الفلسفة الحديثة لمفهومة الدولة بدات تتزايد النفقات العامة للدولة التي عرفها الاقتصادى الالماني (فاكنر) بانها الطريق المجدية للمساهمة في تنظيم الحياة الاقتصادية الناجم عن توسيع وظائف الدولة وتكثيفها • وتاخذ النفقات العامة للدولة بمفهومتها الحالية احد شكلين فهي اما ان تكون كمنح تمنحها الدولة للافراد المعوزين او للمشاريع والمنظمات او ان تكون كاثمان لمشترياتها لقاء حصولها على الخدمات او السلع فما تدفعه الدولة من اموال الى الافراد او المنظمات او الجمعيات يشكل الجزء الاول من النفقات العامة وهو المنح وما تدفعه الدولة من رواتب لموظفيها لقاء شرائها لجهودهم خدمة للصالح العام وما تدفعه من اجور للعمال وماتتعاقد به مع المقاولين والمتعهدين لتاسيس مشاريعها العامة يشكل الجزء الثاني من النفقات العامة الذى هو عبارة عن شراء المجهود والسلع المختلفة •

ومن اهم الاسباب المؤدية لزيادة النفقات الحكومية ونموها هي :-

١- اتساع مفهومة الدولة - فقد اصبحت مسوولة حاليا لا عن الدفاع والامن وحسب بل هي المسوولة عن تقديم مختلف الخدمات الاخرى كالتعليم والصحة مثلا •

٢- المصروفات العسكرية - ازدادت نفقات الحكومة نتيجة لتخصيص جزء كبير من ميزانيتها العامة للنفقات العسكرية وللمواد الحربية •

٣- الترفيه الاجتماعي - تسعى الدولة حاليا فيما تسعى اليه الى تامين الترفيه الاجتماعي لابناء شعبها وما يتطلب ذلك الى نفقات طائلة ولزيادة السكان اثر كبير في زيادة النفقات •

٤- الانعاش الريفي - اتجهت اغلب الدول الى انعاش الريف وتطويره وتامين الحياة السعيدة فيه •

٥- الازمات الاقتصادية نتيجة لتطور وسائل الانتاج فقد اصبحت ازمات الافراط في الانتاج حادة وقاسية تتطلب من الدولة التدخل السريع للقضاء عليها وما يتطلب ذلك من نفقات طائلة •

٦- تطور الحياة - لم تكن هناك اى نفقات عامة تقدمها الدولة للدعاية كما هي عليه الحال الان

فنفقات دور الاذاعات والتلفزيونات ووكالات الانباء والتمثيل السياسي والمنح التي تقدمها الدولة لدول اخرى وفقا لمبادى التعايش السلمي في ظروف خاصة والمنح الخاصة للمنظمات والجمعيات الوطنية وغير ذلك مما لا يدخل في حصر يشمل جزء كبيرا من النفقات العامة ٠

٧ـ مشاريع مضاعفة الناتج القومي ـ هناك مشاريع جبارة تتطلب نفقات طائلة تقوم بها الدولة كمشاريع الرى والبزل وطرق المواصلات والتصنيع تتطلب نفقات طائلة لمدة طويلة من الزمن قبل ان تبدا تلك المشاريع بانتاجاتها الهائلة ذات الاثر الكبير في مضاعفة الناتج القومي ٠

ويجب توفر عاملين في النفقة لكي تعتبر من النفقات العامة :ـ

١ـ ان تقدم من احد اشخاص القانون العام كالدولة والبلديات وامانة العاصمة مثلا ٠

٢ـ ان يكون غرضها اشباع حاجة عامة انية او لغرض غير عام كما في حالة المنح للمعوزين ٠

الميزانية العامة : تتبع جميع الدول وسيلة تشريع قانون للميزانية العامة سنويا وهي عبارة عن مجموعة النصوص المنظمة للنفقات والايرادات العامة والتي تبين اوجه تصريف النفقات العامة ووسائل جمع الايرادات العامة وتقدم الميزانية على اسس تخمينية تقديرية وللميزانية اهمية كبيرة خاصة بعد ان اتسعت نفقات الدولة فلكي تصرف النفقات العامة في اوجهها الخيرة للمجتمع تقيد السلطة التنفيذية بقانون الميزانية العامة بعد دراسة دقيقة والاهمية الثانية لها انها تتضمن ضرائب ورسوم تقع على كاهل المواطنين فمنعا للتعسف الذى قد يحصل في جمع الضرائب ونسبها يقرر ذلك بقانون ٠

ولكل دولة طريقتها لتشريع قانون الميزانية والطريقة المتبعة في العراق بعد ثورة ١٤ تموز هو ان تقوم وزارة المالية بالاتصال رسميا بكافة الوزارات لتقديم تخميناتها في الايرادات والمصروفات وتجمع تلك المعلومات وزارة المالية وتعدل فيها ثم تقدمها الى مجلس الوزراء للمصادقة عليها وترفع الى مجلس السيادة وبعد المصادقة عليها تصبح قانون واجب التنفيذ ٠

الموارد العامة

الموارد العامة هي المنابع التي تستقي منها الدولة اللازمة لسد نفقاتها العامة ٠ وقد وصفها علماء المالية حسب طبيعتها الى موارد الزامية وموارد اختيارية ٠

الموارد الالزامية والموارد الاختيارية

فالموارد الالزامية التي تحوزها الدولة بمالها من سلطان على رعاياها والقاطنين في ديارها واهمها :ـ

١ـ الضرائب والرسوم والاتاوى التي تجبيها الدولة بموجب حقها الدستورى بفرض التكاليف العامة وجبايتها ٠

٢ـ الغرمات والعقوبات التي تخصها الدولة بمالها من سلطة عقابية ٠

٣ـ الموارد الناشئة نزع الملكية باسم المنفعة العامة ٠

اما الموارد الاختيارية فهي التي يدفعها الافراد الى الدولة بطوعهم واختيارهم وقد تكون هذه الموارد بدون عوض كالهبات والتبرعات او بعوض كالقروض واثمان ما يشتريه الافراد اختيارا من مصنوعات الدولة ومنتوجات او من احتكارات الحكومة لبعض المصالح كتوريد المياه والنور وايرادات السكك الحديدية وارث من يموت بدون وارث ٠

الضرائب

الضريبة ـ مبلغ من المال يدفعها الفرد الى خزينة الدولة بصورة الزامية في حدود القوانين واللوائح المشرعة للبلد ٠

قواعد الضريبة :ـ يلاحظ عند تشريع اى ضريبة قواعد يجب توفرها ومن هذه القواعد ان تكون الضريبة يجب ان يخضع لها كافة الافراد بلا تميز كل حسب قدرته وايراده ويجب ان تكون الضريبة معلومة لدى المكلف بدفعها ويجب ان تكون نفقات جبايتها قليلة ويجب ان يكون موعد دفع الضريبة ملائم للمكلف بدفعها لا تسبب له ارهاق ٠

انواع الضرائب ـ تقسم الضرائب بصورة عامة الى قسمين

١ـ الضرائب المباشرة ـ وهي تلك الضريبة المكلف بدفعها الشخص نفسه ولا يصح ان يتحمل عبؤها غيره كضريبة الدخل وضريبة التركات ورسوم السيارات والاسلحة ٠

... الغير مباشرة ـ وهي يمكن للمكلف على دفعها القاء عبؤها على غيره كضرائب الاستهلاك
... من الضريبة المباشرة والغير مباشرة على عدة انواع من الضرائب سندرسها تباعا وهي :ـ
... ضريبة الدخل ٢ـ ضريبة الاملاك ٣ـ الضرائب الكمركية ٤ـ ضريبة الاستهلاك ٥ـ رسوم السيارات
... ضريبة الدخل ـ وهي من الضرائب المباشرة ويلتزم المكلف بدفعها بنسبة دخله السنوي وتقدر
... بنسبة مئوية وهي الضريبة الوحيدة التي تسمح بتطبيق مبدا العدالة في تاديتها من
... المواطنين للمشاركة في تكوين واردات الدولة . اما بالنسبة للعراق فضريبة الدخل توخذ
... الدخل الصافي السنوي فقط وهي تصاعدية حسب الدخل كما ان قانون الضريبة قد اخذ
... الاعفاء عن الضريبة وخصص سماحات معينة لا تستوفي عليها الضريبة وهي ٣٥٠ دينار
... رب او المطلقة او الارملة و ٥٠٠ دينار للمتزوج و ٥٠ دينار لكل ولد دون الثامنة عشر
... مستمر على الدراسة الثانوية او العالية اذا كان عمره اكثر من ١٨ سنة الى حد اربعة
... فقط .

... ضريبة الاملاك وهي الضريبة التي تدفع على العقارات والاملاك الى خزينة الدولة بشروط
... معينة وفي العراق تفرض الضريبة على البيوت والدكاكين والمخازن والخانات والحمامات والمعامل
... والمصانع والاراضي الموجرة لغير الزراعة والسفن الثابتة المستعملة للخزن او لتركيب الماكنات او
... التجاري او لاى غرض تجاري اخر . وقد اعفى القانون المحلات العامة التي لا ربح لها كالمعابد
... والمدارس والمعاهد الخيرية والاملاك التابعة للسفارات والقناصل الاجنبية وبيوت السكن التي
... عليها ١٥٠ في بغداد و (٧٥ في المدن الاخرى وتبلغ ضريبة الاملاك ١٠ ٠/٠
... رسوم السيارات وهي الضرائب التي توخذ على السيارات المستوردة لنقل الاشخاص او البضائع
... توخذ في العراق على المنوال التالي .
... سيارات نقل الركاب وتدفع الضريبة حسب وزنها .
... سيارات نقل البضائع وتفرض عليها ضريبة ١٧ ٠/٠ عن قيمتها .
... ضريبة الاستهلاك :ـ ومعناها تلك الضريبة المفروضة على المحصولات الزراعية والطبيعية وهي في
... العراق تستوفي بنسبة ١٠ ٠/٠ من ثمن المحصولات وتوخذ في محلات الاستهلاك لا في محل
... انتاجها وهي نوع من انواع الضرائب غير المباشرة ويتم استيفاء ضريبة الاستهلاك من الشخص المجاز
... بادارة محل استهلاك او من الشخص المصدر للحاصلات .
... الضريبة الكمركية ـ وهي نوع من انواع الضرائب الغير مباشرة وتاخذ احد شكلين اضافة الى شكل
... ثالث وهو رسم المرور او (الترانسيت) .
١ـ ضريبة الواردات (رسم الوارد) ومعناها استيفاء مبلغ معين من النقود على السلع الواردة الى
... البلد وفقا للنسب والشروط المقررة قانونا والضريبة الكمركية على الواردات تودي الى غرضين اولهما
... هو المحافظة على الانتاج الوطني وحمايته من المنافسة الخارجي والثاني تحقيق جزء معين من
... واردات الدولة .
٢ـ ضريبة على الصادرات (رسم الصادر) ومعناها استيفاء مبلغ معين من النقود او العينات
... وفقا للطريقة والشروط والنسب المقررة قانونا وهذا الرسم او الضريبة على الصادرات تودي ايضا
... الى غرضين في ان واحد الاول هو المحافظة على السلع الضرورية للمواطنين من تصديرها الى
... الخارج والثاني تحقيق دخل يشكل جزء من واردات الدولة .
عوائد النفط ـ قبل البحث في موضوع وعوائد النفط في العراق علينا ان نلقي نظرة خاطفة على
... الشركات العاملة في العراق .
١ـ شركة نفط العراق المحدودة ـ ومنطقة امتيازها المنطقة الواقعة على الضفة اليسرى من نهر
... دجلة شمال خط عرض ٣٣ ومدة امتيازها ٧٥ سنة اعتبارا من سنة ١٩٢٥ وبدا انتاجها في
... سنة ١٩٢٧ في منطقة بابا كركر في كركوك . وقد مدت اول انبوب للنفط قطره ١٢ انجا الى
... حيفا والضخ متوقف فيه حاليا كما مدت خط اخر الى طرابلس قطره ١٦ انجا وبعد ذلك مدت
... خط ثالث يوازي الخط الثاني وقطره ٣٠ انجا الى بانياس ويبلغ مقدار ما يضخ حاليا من الخطين
... ٢٥ مليون طن سنويا .
٢ـ شركة نفط الموصل :ـ ومنطقة امتيازها شمال خط عرض ٣٣ على الضفة اليمنى من نهر دجلة
... ويستخرج البترول منها من عين زالة وبطمة وقد مد انبوب قطره ١٢ انج من عين زالة يوازي

حتى يلتقي بانبوبي شركة النفط العراقية عند ك٢ (بيجي) ويعود امتيازها الحالي
١٩٣٢ ومدته ٧٥ سنة ٠
نفط البصرة : منطقة امتيازها جنوب العراق جنوبي خط عرض ٣٣ واهم المناطق التي
يوجد منها البترول هي الزبير والرميلة في لواء البصرة وقد مد اول انبوب سنة ١٩٥٢ قطره
١٦ انج من الزبير الى الفاو وطوله ٦٤ كم وقد مد فيما بعد انبوب اخر يوازي الاول قطره
٢٠ انج ويبلغ مقدار ما يضخه الان حاليا حوالي ١٥ مليون طن ٠
وهناك بالاضافة الى ذلك شركتين صغيرتين منبثقتين عن الشركات الكبيرة السالفة الذكر ٠ هما
١ــ شركة نفط خانقين التي اشترت الحكومة العراقية اسهمها سنة ١٩٥١ وهو مايسمى بحصة الحكومة
٢ــ شركة نفط الرافدين التي كانت مهمتها توزيع البترول ومشتقاته للاستهلاك الداخلي في العراق
وكانت هاتين الشركتين تعودان الى شركة النفط الانجلوايرانية اما الان فقد امم شركة نفط
الرافدين واصبحت توزيع البترول يعود الى الحكومة العراقية وذلك بعد ان الغي امتياز شركة
نفط خانقين يوم ١٩٥٨/١١/٣٠
اما عائدية الشركات الثلاثة الكبيرة السابقة فهي تعود الى الشركات الاجنبية التالية :ــ
١ــ شركة البترول البريطانية واسهمها ٢٣,٧٥ ٠/٠ ٢ــ الشركات الهولندية الملكية واسهمها
٢٣,٧٥ ٠/٠ ٣ــ شركة البترول الفرنسية واسهمها ايضا ٢٣,٧٥ ٠/٠ ٤ــ شركة ستاندرد
اويل الامريكية ١١,٨٧٥ ٠/٠ وشركة سوكوني فاكيوم واسهمها ١١,٨٧٥ ٠/٠ وشركة كلبنكيان ارمني
واسهمها ٥ ٠/٠
ان البترول في العراق يشكل معظم قيمة صادرات العراق فهو اهم مورد من موارد خزينة الدولة
وان عوائد البترول هي التي تجعل كافة الميزان الحسابي العراقي في صالح العراق فبواسطة
هذه العوائد يمكن انعاش النهضة الصناعية والعمرانية والزراعية كما يمكن بواسطتها زيادة الناتج
القومي وبالتالي الدخل القومي ورفع مستوى المعاشي لكافة المواطنين عن طريق تطور وتركيز
القطاع الصناعي والزراعي العراقي ٠
ان الفوائد التي يجنيها العراق من صناعة النفط تاتي من ثلاث طرق هي :ــ
١ــ المبالغ التي تدفعها الشركات الى الحكومة مقابل الامتياز الممنوح لها حيث اصبح حصة
العراق بموجب اتفاقية ١٩٥٢ ٥٠ ٠/٠ من الارباح الصافية يتسلمها العراق على الشكل
التالـــــي :ــ
١ــ يكون ثمن الطن الواحد للنفط على الحدود العراقية السورية ٨٤ شلن ونفقة انتاجه ٣٠ شلن
٢ــ يكون ثمن الطن الواحد للنفط في الفاو = ٨١ شلن و ٦ بنسات ونفقة انتاج ١٣ شلن
فالفرق بين نفقة الانتاج وثمن البيع يشكل الربح الصافي الذي يتسلم العراق منه ٥٠ ٠/٠
وقد نصت الاتفاقية على ان لا تقل حصة العراق من الارباح عن ٢٥ مليون دينار في
الظروف الاعتياديـــة ٠
٢ــ النفقات التي تقدم بها الشركات داخل العراق كاجور العمال والمستخدمين واجور النقل
ورسم الميناء وعلى مصاريفها الاخرى ٠
٣ــ توفير النفط ومشتقاته لسد حاجة العراق ٠
٤ــ يحق للعراق الحصول على ١٢,٥ ٠/٠ من الانتاج الصافي للشركات الثلاثة من البترول
تتسلمه عينا من فوهة الابار ويحق للعراق ان يتصرف بها كيفما يشاء كأن يكرر قسم منه
لسد الحاجة المحلية وبيع الباقي في الاسواق العالميـــة ٠

سياسة التخطيط الاقتصادي

مفهوم التخطيط الاقتصادي :يعني التخطيط الاقتصادي عدة اشياء ويختلف فهمه بنسبة اختلاف
الافراد واختلاف الاحوال التي يذكر فيها ٠
وهو ماخوذ من معنى الخطة ويقصد بها اعداد منهج عمل للمستقبل ٠ وقد عرف الاقتصادي هايك
التخطيط الاقتصادي بانه (الادارة المركزية لكل الفعاليات الاقتصادية على اساس خطة عمل
واحدة توضح لتوجه موارد المجتمع بصورة عقلية للوصول الى غاية معينة وبطريق واضحة)
اهدافـــه :ــ التخطيط فعالية بشرية ذو غرض فلا يمكن ان يفكر في التخطيط دون ان يتبادر
الى الذهن غرض او هدف ٠ والتخطيط يمكن ان ينظر اليه كوسيلة تتبع للوصول الى غايـــة

ف الرئيسي للتخطيط هو :ـ
الاقتصاد في الثروات النادرة واستغلال الموارد الاقتصادية على احسن وجه ممكن والغرض هو
ح السبيل للتطور الاقتصادى وذلك بتحشيد كل مصادر الوفر الى الاستثمارات المنتجة .
محاولة التخلص من الجمود والركود الذين يميزان البلدان المتخلفة وتامين الاستقرار الاقتصادى
لنفع العام ورفع مستوى العيش .
ـ تحرير عقول الافراد والجماعات والحكومات من كثير مما علق بها من الافكار المفروضة اوالمتصورة
٤ـ يدفع التخطيط عجلة المجتمع بخطوات واسعة وبزمن قصير لتحقيق الرفاه والاستقرار .
هيكل التخطيط الاقتصادى :ـ تراعى عند بناء الهيكل الامور التالية ١ـ الهدف الذى يرمي
اليه التخطيط ٢ـ المدى الذى يقطعه التخطيط ٣ـ التكاليف المادية والمعنوية التي يتحملها
الناس بسبب التخطيط .
مشكلات التخطيط الاقتصادى :ان عملية التخطيط الاقتصادى عملية جماعية تعاونية . وانه يؤدى

الى مجموعة متشابكة من المشكلات والوسائل البشرية والمادية فانه من السهل رسم ووضع خطة
ولكن لتنفيذها والسير بها حتى النهاية امر محفوف بالمصاعب . واهم هذه المشكلات هي ـ
١ـ معارضة اصحاب المصالح التي يشملها التخطيط الاقتصادى كمعارضتهم لاى اصلاح اقتصادى
او اجتماعي . لذا فتركيز السلطة امر ضرورى في المراحل الاولى من التخطيط حيث الحزم والتمويل
المضمون امران ضروريان . اما بعد تقدم المشروعات ونموها فيمكن البدء في تقليل المركزية وتوزيع
السلطات حسب ما تقتضيه الظروف والمصلحة العامة .
٢ـ كيفية استغلال الثروات القومية والمحافظة على سير فعاليات اقتصاديات البلد دون تعثر او
تلكؤ . واهم ما يجابه البلد المخطط هو توفير راس المال الضرورى لتخويل المشروعات الاقتصادية
والاجتماعية وخاصة العملات الاجنبية اللازمة لشراء المواد الضرورية للمشروعات وان توفير راس المال
امرا صعبا لان قابلية تكوين فضلة راس المال امرا صعبا في البلاد المتخلفة لانخفاض مستوى الكسب
لذا اصبح من الواجب ايجاد هذا المال واستخدامه في المجالات التي تدر احسن عائد .
٣ـ ان التخطيط امرا يعود للمستقبل ويشمل افكارا واستعدادت منظمة تسبق تطبيق الخطط.
فهناك تخطيط طويل الاجل وقصير الاجل ويصعب التميز بينهما حيث ان المنهج الطويل الاجل
انما هو مجموع مناهج قصيرة الاجل واهم ما يمكن ان يقدمه الاقتصادى هو نجاحه في تثبيت
منهج طويل الاجل ومراعات تاثير المناهج القصيرة في احوال واهداف مناهج المدى الطويل .
وترتبط بهذه المشكلة عدم التثبت والتاكد بما يكنه المستقبل فربما تجرى بعض الحوادث لا تخطر
ببال المخطط او فوق طاقته فالمخطط يعتمد على الحدس والتخمين والاستقراء والقياس للاستعدات
المقبلة وكثيرا ما يفشل نتيجة الخطاء في التقدير .
٤ـ تحديد فترات التخطيط وهذا يتوقف على طبيعة المشروع وتوفر العوامل اللازمة لتنفيذه
والعقبة التي تقف في وجه تنفيذ المشروعات الاقتصادية هي موقف الناس تجاه المخطط الجديدة
سيما اذا كانت اذا كانت تخالف ما اعتادوا عليه . وعلى قدرتهم على تقبل ما هو جديد واخيرا
ان نجاح الخطة يعتمد على تعاون الشعب وهيئاته مع الحكومة في تنفيذها وانجاحها فليست
الخطة هي خطة حكومية وانما هي خطة قومية لابد وان يشعر بها كل فرد من افراد الشعب
وواجبه الوطني يحتم عليه ان يسهم في تحقيقها .

التخطيط الاقتصادى في العراق

ان الوضع الاقتصادى الذى كان سائدا في العهد البائد هو اقرب ما يكون الى الفوضى الاقتصادية
كما يبدو واضحا من دراسة قطاعات الاقتصاد العراقي ـ الزراعة والاصلاح الزراعي ـ الصناعة
والتصنيع ـ والسياسة النفطية والسياسة المالية ـ البناء والاسكان ...الخ ويرجع سبب هذه
الفوضى الاقتصادية الى مجلس الاعمار لانه قد فشل هذا المجلس لتحقيق هدفه وهو الاشراف على
صرف القرض الممنوح للعراق من البنك الدولي للانشاء والتعمير لغرض تنفيذ مشروع وادى الثرثار
للسيطرة على الفيضان وتحضير خطة اقتصادية ومالية عامة لغرض انماء موارد العراق ورفع مستوى
معيشة السكان وعليه فقد وجد قادة الثورة ولا سيما الزعيم عبد الكريم قاسم ضرورة ابدال الفوضى
الاقتصادية السابقة بخطة اقتصادية موحدة للجمهورية العراقية وعلى هذا فقد قررت حكومة الثورة
الاخذ بمبداء التخطيط الاقتصادى فاحدثتبموجب قانون السلطة التنفيذية وزارة التخطيط .

FRANK INY SCHOOL

Chemistry Notes for the Second Year Intermediate
1959 - 1960

I N T R O D U C T I O N

1. What is Chemistry ?

Chemistry is a science which deals with the constitution of matter, its properties, its methods of preparation, its reaction with other substances, and the changes which occur on it.

2. What can a chemist do ?

A chemist can know the reasons for the chemical changes of matter and can make from simple substances new preparations which increase the prosperity of the human race. It is the chemist who can make soap, matches, cement, photographic films, dyes, explosives, glass and drugs. Every industry needs the chemist and the progress of mankind lies in his hands.

3. Is chemistry a well-developed science?

Chemistry is still in its childhood. New discoveries show us that there is a very wide field for investigating the secrets of nature. There are some simple chemical reactions which nature can easily do, but are still not done in the laboratory by the chemist. Our bodies are complicated chemical factories about which we know very little.

The future will prove how little we now know about the nature of matter and how vast is the field of science which lies before us.

PRELIMINARY DEFINITIONS

4. Matter: Is anything that occupies a space and has a weight e.g. iron, wood, air.

5. Body: Is a limited part of matter e.g. knife, chair.

6. Mass: Is the quantity of matter which a body contains.

7. States of matter:-

a) Solids: Are those substances that have a definite shape and volume. Their molecules are close to each other and have a big attraction among them e.g. glass.

b) Liquids: Are those substances that have variable shape and definite volume, their molecules are somewhat close to each other and have less attraction among them than in the case of Solids.

c) Gases: Are those substances which have variable shape and volume, their molecules are far apart from each other, and have less attraction among them than in the case of liquids.

8. Properties of Matter

a) Physical Properties:-

Are those properties that concern the outside appearance of the substance and have no relation to its composition.

b) Chemical properties:-

Are those properties that concern the actual composition and behaviour of the substance.

9. Changes of matter:-

a) Physical changes

Are temporary changes that occur on the appearance of matter such as a change of state without any alteration of mass e.g. 1- Melting of Wax. 2- Heating a piece of iron until it becomes red, then white. 3- Evaporation of water.

b) Chemical changes

Are permanent changes that occur on the actual composition of the substance with the loss of original properties e.g.

1- The burning of wood. 2- The Rusting of iron etc.

10. Constitution of Matter

All substances are composed of very small particles invisible to the naked eye and the microscope which are called "molecules". These molecules are in turn composed of smaller particles called " atoms ".

11. A Molecule:

Is the smallest part of the substance that has all the properties of that substance.

12. An Atom:

Is the smallest part of the substance that can enter into a chemical reaction.

13. Types of Matter:-

a) An Element: Is that substance which has so far not been subdivided into simpler substances. The atoms of an element are all similar. e.g. Silver, mercury, oxygen and hydrogen. The molecules of an element are composed of similar atoms.

b) A Compound:-

Is that substance formed by the union of two or more elements in definite proportions by weight so that it differs in its properties from its constituents. The atoms of a compound are not similar. e.g. water is a compound formed by the union of hydrogen and oxygen in the ratio of 1:8 by weight.

c) A Mixture:-

Is that substance made by the addition of two or more substances in any proportion, so that all the constituents retain their original properties. e.g. Air is a mixture of many gases.

14. Differences between Mixtures and Compounds

Compound	Mixture
1. The properties of a compound are entirely different from those of its constituents.	1. A mixture possesses the common properties of its constituents.
2. The constituents of a compound are combined in definite proportions by weight.	2. The proportions of the constituents of a mixture are variable.
3. The constituents of a compound cannot be separated, but by difficult chemical means. e.g. electrolysis, reduction, etc..	3. The constituents of a mixture can be separated easily by mechanical or physical processes e.g. by a magnet or by distillation, etc..
4. A compound is a homogeneous substance.	4. A mixture is usually a heterogeneous substance.

Kinds of Elements

15. There are ninety six elements in nature. They are divided into two kinds according to their properties.
    1. Metals
    2. Non-Metals

16. Some important Metals and their Symbols

Name of Metal	Symbol	Name of Metal	Symbol
Potassium	K	Nickel	Ni
Sodium	Na	Tin	Sn
Barium	Ba	Lead	Pb
Magnesium	Mg		
Aluminium	Al	Arsenic	As
Chromium	Cr	Copper	Cu
Manganese	Mn	Mercury	Hg
Zinc	Zn	Silver	Ag
Iron	Fe	Gold	Au
Cobalt	Co	Platinium	Pt

17. Some important Non-Metals and their Symbols

Oxygen	O_2	Phosphorus	P
Chlorine	Cl_2	Nitrogen	N_2
Bromine	Br_2	Carbon	C
Iodine	I_2	Silicon	Si
Sulphur	S	Helium	He
		Hydrogen	H_2

Note: 1. All symbols begin with capital letters, the second letter is always small.
2. All gases are made up of 2 atoms except the inert gases, they are of one atom and ozone is of three atoms.

18. Comparison Between Metals & Non-Metals

Metals	Non-Metals
1. They are bright and reflect light when freshly cut.	1. They are dull, and do not reflect light when freshly cut.
2. They are all solids except mercury.	2. They are solids, liquids or gases e.g. S, Br_2, N_2
3. They are malleable & ductile.	3. They are brittle.
4. They are good conductors of heat and electricity.	4. They are bad conductors of heat & electricity.
5. They form basic oxides.	5. They form acidic oxides.
6. Generally they dissolve in mineral acids and give off hydrogen.	6. Usually they do not dissolve in mineral acids.
7. They form amalgams & alloys.	7. They do not form amalgams & alloys.
8. Their Specific gravities are generally high.	8. Their Specific gravities are usually low.

19. A Solution: Is a homogeneous mixture formed by the disappearance of the molecules of a substance called 'Solute' among the molecules of another substance called "Solvent".

For example, the behaviour of some solids such as sugar or salt when brought into contact with water is a familiar fact of experience, The solid seems to disappear into the liquid, and we say that it has "Dissolved", while the resulting homogeneous mixture is termed a "Solution". The dissolved substance is called the "Solute" and the liquid in which it is dissolved, the "Solvent". If we dissolve sugar (solute) in water (solvent) the sugar will be divided into molecules. These molecules will disappear in the spaces found among the molecules of water and the resulting mixture is Solution of sugar in water.

20. Saturation: Is that limit beyond which apparently we cannot dissolve any more of the solute in a certain quantity of the solvent at a definite temperature.

21. Solubility: Is the weight (number of grams) of solute which is sufficient to saturate 100 grams of the solvent at a certain temperature. e.g., the solubility of sodium chloride (Na Cl) in water at $0^{o}C$ is 35.6 grams, i.e. 35.6 grams of sodium chloride will saturate 100 gms. of water at $0\ ^{o}C$.

22. The general bases of Solubility:

1. The solubility of solids in liquids increases with the increase of temperature.
2. The solubility of solids in liquids does not increase with the increase of agitation and stirring.
3. The Mass of gases dissolved in liquids increases with the increase of pressure.
4. The solubility of gases in liquids decreases with the increase of temperature.
5. The boiling point (B.P.) of a liquid rises and its freezing point becomes lower when a solid substance dissolves in it. For examples, A solution of sugar and water boils at a temperature higher than $100\ ^{o}C$ and it freezes at a temperature lower than $0\ ^{o}C$.

23. Kinds of Solutions:

1. A true solution: Is that solution which is homogeneous and transparent, in which the solid particles (solute) are very small and pass through filter paper, and do not separate under gravity. e.g. solution of sugar in water.
2. A Colloidal solution: Is that solution which is semi-homegeneous and semi-transparent, in which the solid particles are comparatively large in size, do not pass easily through filter paper, and do not settle under gravity, e.g. milk, gum, blood.

3. A Suspension: Is that solution which is not homogeneous and not transparent, and which consists of gross particles of solid matter which do not pass through filter paper and which settle under gravity, e.g. solution of chalk, or clay in water.

24. CLASSIFICATION OF SOLUTIONS: Solutions are classified according to the proportion of solute and solvent which they contain as follows:-

(a) A Dilute Solution:- Is that solution which contains a small amount of solute in proportion to the solvent.

(b) A Concentrated Solution:- Is that solution which contains a large amount of solute in proportion to the solvent.

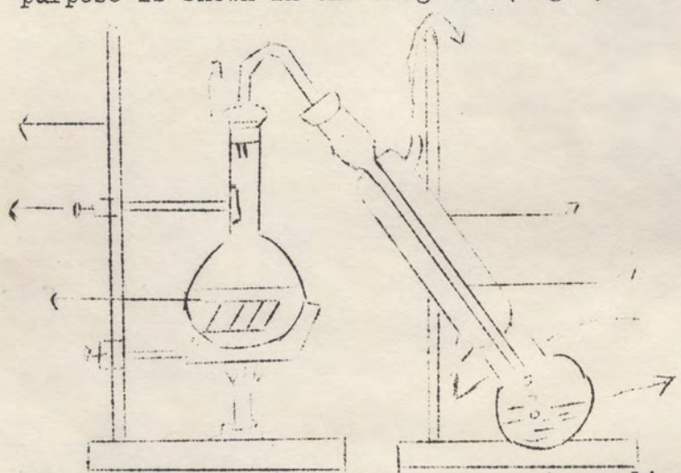
(c) An Unsaturated Solution:- Is that solution which contains a quantity of solute less than that which is sufficient to saturate it at a certain temperature and pressure. Such a solution can dissolve more of the solute under the same conditions of temperature and pressure. For example, if a pinch of sugar is dissolved in a glass of water, the solution is unsaturated because it can readily dissolve more sugar.

(d) A Saturated Solution:- Is that solution which contains all the solute it can normally dissolve at a given temperature and pressure. For example, if several teaspoonfuls of sugar are stirred in a glass of water, some of the sugar will dissolve while the rest will drop to the bottom of the glass. The clear solution is now said to be saturated at the given temperature and pressure.

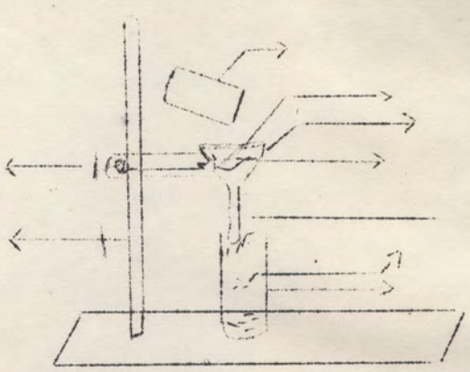
(e) A Supersaturated Solution:- Is that solution which contains more of the solute than it can normally hold at the given temperature and pressure. For example, if we dissolve 10 grams of $KClO_3$ in 100 grams of water we get a saturated solution at $30^{\circ}C$. Upon raising the temperature of this solution to $50^{\circ}C$, we find that the 100 grams of water will now dissolve 20 grams of $KClO_3$ then producing a saturated solution. If the solution is carefully cooled back to $30^{\circ}C$, we observe that the excess $KClO_3$ does not crystallize out, but remains dissolved, thus yielding a solution of $KClO_3$ at $30^{\circ}C$ which has more solute in it than a saturated solution at that temperature should normally have. Such a solution is said to be "Supersaturated". This condition is unstable, for if the solution is shaken, the 10 gms of $KClO_3$ which are in

excess will quickly crystallize out, leaving the original saturated solution which contains 10 gms of K Cl O_3 dissolved in 100 grams of water at $30^{\circ}C$.

25. DISTILLATION:- Is the process of converting a liquid into vapour by heat, and then condensing the vapour back to liquid again, thus leaving behind non-volatile impurities. The pure liquid thus gotten is called the "Distillate". A suitable apparatus for this purpose is shown in the diagram (Fig.1).



26. FILTRATION:- Is the process of running a liquid through a porous material, such as coarse paper, sand, etc...in order to remove suspended solid matter. The clear liquid which runs through the filter is called "Filtrate".



(Fig 2)

27. DECOMPOSITION:- Is the process of separating a compound into its elements or into simpler substances. For example, heating K Cl O_3 to yield K Cl and oxygen.

$$2\ K\ Cl\ O_3 \xrightarrow{\Theta} 2\ K\ Cl + 3\ O_2$$

Potassium Chlorate — Potassium Chloride + Oxygen

28. Electrolysis:- Is the process of decomposing a compound by means of an electric current.

29. ANALYSIS:- Is the process of finding the composition of a substance by decomposition into its elements or into simpler substances. For example, water can be analysed by electrolysis yielding hydrogen and oxygen.

$$\text{Water} \xrightarrow[\text{Sulphuric acid}]{\text{Electric current}} \text{Hydrogen} + \text{Oxygen.}$$

30. SYNTHESIS:- Is the combination of two or more substances, resulting in the formation of a more complex substance. For example,

$$C + O_2 \longrightarrow CO_2$$

Carbon + Oxygen → Carbon dioxide

31. REACTION: Any chemical change is called a reaction.

32. An Alloy: Is a substance formed by mixing together two or more molten metals. For example, Brass is an alloy which is composed of Copper and Zinc.

33. An AMALGAM: Is an alloy of mercury with some other metal. For example, gold amalgam.

34. SUBLIMATION: Is the process of a solid vaporizing and then condensing back to a solid without passing through the liquid state. For example, sublimation of iodine.

35. PRECIPITATE: Is an insoluble substance resulting from a chemical action between substances in solutions. For example,

$$NaCl + AgNO_3 \longrightarrow AgCl + NaNO_3$$

Sodium Chloride + Silver Nitrate ⟶ Silver Chloridge + Sodium Nitrate.

× × × × × × ×

36. CHEMICAL REACTIONS:

Substances often do not remain as they are, but they either react with each other or decompose into simpler substances. Such changes which alter the composition of a substance and form one or more new substances, are called "Chemical Reactions". Chemistry is a science which deals with such changes as distinguished from other sciences.

The Chemist has devised a highly practical system to represent elements and compounds by means of symbols and formulas indicating how substances are built up, and how they react with each other. By this means he can indicate what is present in a test tube, and what happens when something is added to it. To make this clear, the student has to be acquainted with the following:-

(a) Symbols: A chemical symbol consists of one or two letters of the English name or the latin name of an element denoting one atom of it. For example, the symbol for Oxygen is O, and that of Silver is Ag, (from Latin, Argentum).

(b) Valency or Valence: is the "Force" or "ability" of an element to combine with other elements to form a chemical compound. This force or ability is measured by the number of hydrogen atoms which will combine with one atom of the element. So the valency of an element is defined as the number of hydrogen atoms (or any monovalent element, e.g. Chlorine) with which one atom of the element can combine, or which it can displace. Accordingly, the valency of an element which does not combine with any other element is Zero, e.g. Helium. The valency of an element which combines with one atom of hydrogen is one. Such an element is said to be "Monovalent"; e.g. Chlorine, in (HCl), or hydrochloric acid. The valency of an element which combines with two atoms of hydrogen is 2. Such an element is "Divalent"; e.g. Oxygen in (H_2O) or water. The valency of an element which combines with three atoms of hydrogen is 3, and it is "Trivalent"; e.g. nitrogen in (NH_3) or ammonia and so on. Valency could reach 8 as a maximum. Some of the elements have constant valencies in all their compounds, while others have variable valencies according to the kind of compound they are present in, and to the condition of the reactions. The following table gives the symbols of the important elements and their valencies:-

Element	Symbol	Valence	Element	Symbol	Valence
Sodium	Na	1	Tin	Sn	2,4
Potassium	K	1	Aluminium	Al	3
Silver	Ag	1	Gold	Au	3,1
Magnesium	Mg	2	Chlorine	Cl	1
Calcium	Ca	2	Iodine	I	1
Zinc	Zn	2	Oxygen	O	2,4
Barium	Ba	2	Nitrogen	N	2,3,5
Copper	Cu	2,1	Phosphorus	P	3,5
Mercury	Hg	2,1	Carbon	C	4,2
Iron	Fe	2,3	Silicon	Si	4
Lead	Pb	2,4	Sulphur	S	2,4,6

37. RADICALS AND THEIR VALENCE.

A radical is a group of elements which behave as a unit in chemical reactions, and which has an individual valence just like any other element. For example, (NH_4) is a radical called ammonium and is univalent. Again, in Sulphuric acid which has the formula H_2SO_4, the group (SO_4) is the sulphate radical which is divalent because it combines with two stoms of hydrogen to form (H_2SO_4). It is important to note that radicals do not exist in a free state as other compounds do.

Below is a list of different radicals with their symbols and valencies:

Radical	Symbol	Valency	Radical	Symbol	Valency
Nitrate	NO_3	1	Acetate	CH_3COO	1
Chlorate	ClO_3	1	Sulphate	SO_4	2
Ammonium	NH_4	1	Carbonate	CO_3	2
Hydroxide	OH	1	Silicate	SiO_3	2
Bicarbonate	HCO_3	1	Phosphate	PO_4	3

38. CHEMICAL AFFINITY: Is the tendency of a certain element to combine with another element. For example, Oxygen has a Chemical affinity towards most elements, that is, it unites with most elements forming their Oxides.

39. CHEMICAL FORMULAS: A chemical formula represents the composition of a molecule. It is made up of one or more symbols with a Subscript which denotes the number of atoms which compose the molecule. The subscript 1 is never written. For example, the formula for the hydrogen molecule is H_2, which shows that a molecule of hydrogen contains two atoms of hydrogen. The formula for water is H_2O, which shows that a molecule of water contains or consists of two atoms of hydrogen and one atom of Oxygen. Again, the formula for sulphuric acid is $H_2\ SO_4$, i.e. one molecule of sulphuric acid is composed of two atoms of hydrogen, one atom of sulphur and four atoms of oxygen.

N.B.1. The formula of a compound must not be changed at all.

2. A number written before the formula indicates the number of molecules of that element or compound, and if multiplied by the number of atoms, it gives the total atoms of each element. For example,
$2\ H_2SO_4$ means 2 molecules of sulphuric acid; i.e. four atoms of hydrogen, two atoms of sulphur and eight atoms of oxygen.

40. WRITING FORMULAS: A knowledge of the valencies of the different elements & radicals is an essential requirement for writing the formulas of the different compounds correctly. If we know that two elements or radicals combine to form a compound we proceed to build up its formula according to the following steps:-

1. Represent by symbols, first the metallic part, and then the non-metallic part, of the compound as follows:-

Na Cl, Na SO_4, Ca CO_3, Ca PO_4 .

2. Write a subscript number for each element or radical equal to the valence of the other element or radical in the compound, enclosing radicals in parentheses as follows:

Na_1 Cl_1, Na_2 $(SO_4)1$, Ca_2 $(CO_3)_2$, Ca_3 $(PO_4)_2$

3. The subscript 1 is omitted, as are also the parentheses of radicals whose subscript is 1. Subscripts are omitted also when the two parts of the compound have similar subscript numbers; i.e., when they are of the same valency. The completed formulas of the above compounds are therefore:

NaCl, Na_2SO_4, $CaCO_3$, $Ca_3(PO_4)_2$

41. CHEMICAL EQUATIONS: A chemical equation consists of symbols and formulas representing a complete chemical reaction. For example, the following equation represents the reaction between Zinc and hydrochloric acid:

$$Zn + 2HCl \longrightarrow ZnCl_2 + H_2$$

A chemical equation tells in shorthand language what the substances which react are, and what products are formed. The two sides of an equation are separated by an arrow. When reading a chemical equation, the words "Yields" of "Forms" are substituted for the arrow.

42. WRITING EQUATIONS: If we are given two or more substances which will react with each other and yield certain products under given conditions, we may represent this chemical action by an equation as follows:

1- On the left of the arrow express by means of a symbol or a formula each substance involved in the chemical reaction.

2- On the right of the arrow express in a similar way each product formed.

3- Balance the equation by writing Coefficients before the symbols or formulas, if necessary, so as to give the same number of atoms of each element on both sides of the arrow.

4- When a gas is evolved it is indicated by an arrow pointing upward (↑) . When a precipitate is formed it is indicated by an arrow pointing downward (↓).

5- When heat is applied in a chemical reaction, it is expressed by the sign (Θ) or ($\triangle$) and is written above the arrow. If an electric current is applied, it is expressed by the sign (~~~) and is put above the arrow. If any other catalyst is applied an indication of it should appear with the arrow also.

N.B. 1- Subscripts in the formulas should never be changed because that would mean an alteration in the composition of the substance.

2- Most gaseous elements such as hydrogen, oxygen, nitrogen and Chlorine, exist in the free (uncombined) state as diatomic molecules. Viz : H_2, O_2, N_2, Cl_2.

43. TYPES OF CHEMICAL REACTIONS:- In general, there are four types of chemical reactions:-

1- Direct Combination or "Synthesis" which is a chemical union of two or more elements or compounds forming a more complex substance. For example,

(a) $H_2 + Cl_2 \xrightarrow{\text{sun light}} 2\ H\ Cl$

hydrogen Chlorine — hydrochloric acid

(b) $C + O_2 \xrightarrow{\Theta} CO_2$

Carbon Oxygen — Carbon dioxide

(c) $Ca\ O + H_2O \longrightarrow Ca\ (OH)_2$

Calcium oxide Water — Calcium hydroxide

2- Decomposition or "Analysis", is a reaction in which a compound is broken up into simpler compounds. For example,

(a) $2\ H_2O \xrightarrow[H_2\ SO_4]{\sim} 2\ H_2\uparrow + O_2\uparrow$

Water Catalyst hydrogen oxygen

(b) $2K\ Cl\ O_3 \xrightarrow{\ominus} 2K\ Cl + 3O_2$

potassium Chlorate pot.Chloride oxygen

(c) $Ca\ CO_3 \xrightarrow{\ominus} Ca\ O + CO_2\uparrow$

Calcium Carbonate Calcium oxide Carbon dioxide

3- Simple Replacement or "Substitution", is the reaction in which a free element replaces another element in a compound. For example,

(a) $Zn + H_2\ SO_4 \longrightarrow Zn\ SO_4 + H_2\uparrow$

Zinc Sulphuric acid Zinc sulphate hydrogen

(b) $Na + 2\ H_2\ O \longrightarrow 2\ Na\ OH + H_2\uparrow$

sodium Water Sod.hydroxide hydrogen

4- Double Replacement or "Metathesis" , is the reaction in which two compounds exchange metallic and non-metallic components to form two new compounds. For example,

$Ag\ NO_3 + Na\ Cl \longrightarrow Na\ No_3 + Ag\ Cl\downarrow$

silver nitrate sod.chloride sod.nitrate silver Chloride.

A I R

WHAT IS AIR ?

Is it a mixture or a compound ?
What are the gases which constitute it ?
What is the importance of each constituent for living bodies ?

---

44. THE CONSTITUENTS OF AIR.

Air is a mixture of different gases and not a compound. It is a mixture of the following gases:-

1.	Oxygen	21 %
2.	Nitrogen	78 %
3.	Carbon Dioxide	0.04% approximately
4.	Water vapour	variable proportions
5.	Rare gases (Argon, Neon., Krepton & Helium)	1 % approximately
6.	Dust.	

45. AIR IS A MIXTURE.

Experiments proved that air is a mixture and not a compound because:-

1. Every gas which is a part of air retains its physical and chemical properties.
2. The proportions of the constituents of air are variable.
3. Its constituents can be separated easily as when liquid air is evaporated, nitrogen is liberated first leaving Oxygen.

46. ALL THE CONSTITUENTS OF AIR ARE NECESSARY FOR LIFE.

1. Oxygen: It is necessary for respiration in both plants and animals.
2. Nitrogen: It dilutes oxygen and if only oxygen was found in the air, the lungs would have been burnt. Nitrogen is also taken by certain bacteria which live in the roots of some plants and is changed into proteins, (e.g. beans roots).
3. Carbon dioxide: It is taken through the leaves of plants and changed into starch or sugar in the presence of sunlight and chlorophyll.
4. Water vapour. It prevents much evaporation from the bodies of plants and animals.
5. Rare gases. They are inactive gases and are of no importance for life.

47. AIR IS NECESSARY FOR BURNING AND RUSTING.

When some subtances are heated in the air their weights increase. For example, if we leave a piece of iron for a few days in a damp place it will rust and increase in weight. In such cases a certain part of air disappears during rusting or burning and rusting is accompanied by an increase in weight.

Lavoisier, a French scientist heated some mercury for a few days in a retort the neck of which extends into an air jacket converted in a trough containing mercury. He found that mercury rose to about one-fifth of the jacket and that the mercury in the retort became covered by a red powder which differed from mercury in every detail. He then took a burning piece of wood and introduced it into the jacket and found that it was extinguished. Therefore he said that only one fifth of the air is necessary for burning. This one fifth of air was later called Oxygen. It is the part which has disappeared from the air jacket and combined with the mercury in the retort to form the red powder.

--- ---------

O X Y G E N

48. OCCURENCE: Oxygen is the most abundant element in nature. It occurs both in the free state and combined with other elements.

1. In the free state; it is found in air in the ratio of 21 % by volume. It is also found dissolved in water in a proportion little more than that present in air.

2. In the combined state; it constitutes about one half of the earth crust, eight ninths the weight of water, and about 70 % of the living bodies.

49. METHODS OF PREPARATION

1. Laboratory methods:-

(a) From potassium chlorate. Oxygen is readily prepared in the lab., by gently heating a mixture of potassium chlorate ($K Cl O_3$) and manganese dioxide ($Mn O_2$). The evolved gas is collected by an upward displacement of water as shown in (Fig.3). The equation for the reaction is:

$$2 K Cl O_3 \xrightarrow[\Theta]{Mn\ O_2} 2 K Cl + 3O_2 \uparrow$$

potassium chlorate — potassium chloride — oxygen

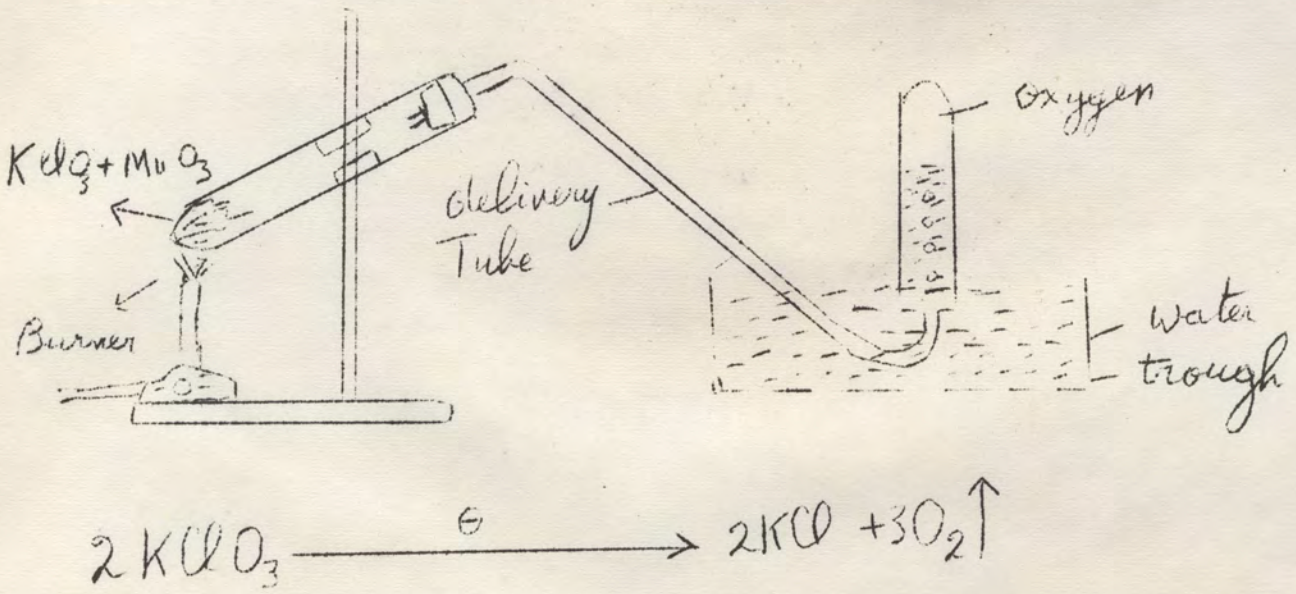


Fig. 3

The manganese dioxide does not enter into the reaction. Its function is simply to help the evolution of oxygen at a faster rate and at a lower temperature without undergoing any change itself.
Such a substance is called "catalytic agent" or "catalyst".

A catalytic agent or (catalyst) is a subtance which changes the speed of a chemical reaction without itself undergoing any change either in weight or in composition.

(b)- From red mercuric oxide (Historical method). By heating red mercuric oxide vigorously in a test tube closed by a rubber-stopper through which passes a delivery tube, which extends to a trough containing water, the red mercuric oxide will decompose into metallic mercury which remains in the test tube and oxygen which passes through the delivery tube and is collected by an upward displacement of water.
The equation for the reaction is:

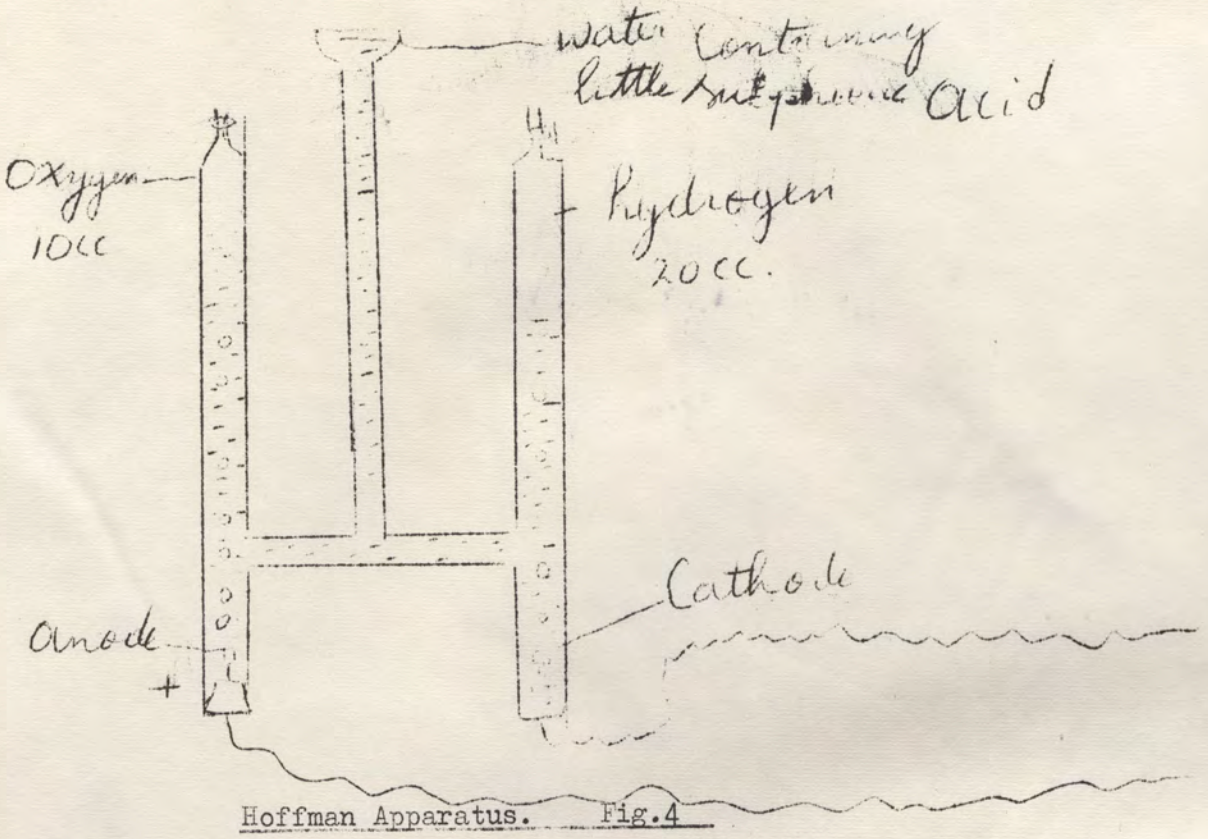
$$2\ HgO \xrightarrow{\Delta} 2\ Hg + O_2 \uparrow$$

2- Commercial methods:-

(a) Electrolysis of Water:- The apparatus is filled with acidified water (a little H_2SO_4 is added to water to make it electrically conductive) and a current is passed through the solution by connecting the two platinum foils at the bottom of the two side tubes, with the poles of an electric battery (D.C.) The platinum foils are called "Electrodes". The water is decomposed into oxygen and hydrogen. The oxygen collects over the positive electrode "anode", while the hydrogen collects over the negative electrode (cathode).

The volume of hydrogen thus obtained is always twice as great as the volume of oxygen. The Hoffman apparatus, (fig.4.), is a convenient device for this process of electrolysis. The reaction is

$$2\ H_2O \xrightarrow[H_2SO_4]{\sim\sim} 2\ H_2 + O_2$$



Hoffman Apparatus. Fig.4

(b) Distillation of liquid air:- Air may be liquified by subjecting it to a high pressure and a low temperature. When liquid air is allowed to boil, the nitrogen, having a lower boiling point escapes as a gas leaving nearly pure liquid oxygen, which is directed into iron cylinders for transportation.

50. PROPERTIES OF OXYGEN:-

a- physical properties:-

1. It is a gas under ordinary conditions
2. It is colourless, odourless and tasteless gas.
3. It is slightly heavier than air.
4. It is sparingly soluble in water.
5. It can be liquified and solidified by subjecting it to an extremely low temperature and a high pressure.

b- Chemical properties:-

1. Oxygen does not burn, but it supports combustion.
2. Chemically it is very active. It combines with nearly all elements to form oxides:-

$$S + O_2 \longrightarrow SO_2$$

$$C + O_2 \longrightarrow CO_2$$

$$2P + 5O_2 \longrightarrow P_2O_5$$

$$2\,Mg + O_2 \longrightarrow 2\,MgO$$

$$4\,Na + O_2 \longrightarrow 2\,Na_2O$$

$$4\,Fe + 3O_2 \longrightarrow 2\,Fe_2O_3$$

51. OXIDATION:- Is the union of a substance with oxygen; or the increase in the valency of a metal; or the loss of electrons. e.g.

$$2\,H_2 + O_2 \longrightarrow 2\,H_2O$$

or $Fe^{++} - e \longrightarrow Fe^{+++}$

ferrous ferric

52. COMBUSTION: Is any chemical reaction producing heat and light. It is usually a rapid oxidation, although oxygen is not the only gas that supports combustion. For example, sodium burns vigorously in Chlorine, producing sodium chloride.

53. KINDLING TEMPERATURE:- Is the lowest temperature at which the substance begins to burn. For example, yellow phosphorous has an extremely low kindling temperature (36^0C) and must therefore be kept under water. On the other hand, coal has a relatively high kindling temperature. In making fire in a stove we have to start first by igniting paper which has a fairly low kindling temperature. The heat generated is sufficient to raise the wood to its kindling temperature, which in turn, heats the coal until the kindling temperature of coal is reached.

54. SPONTANEOUS COMBUSTION: - It is self-burning caused by slow oxidation of an oxidizable substance embeded in another substance which is a bad conductor of heat. e.g. If a piece of cotton cloth is moistened with oil and left, the oil will gradually be oxidized and the heat generated will not be dissipated because the cotton cloth is a bad conductor of heat, so heat will accumulate until the kindling point of cotton is reached and fire takes place.

55. USES OF OXYGEN :-

(a) - uses of oxygen in the air:-

1. Respiration of both animal and plants.
2. For burning.
3. Aeration of drinking water for killing bacteria.
4. It assists certain bacteria to decay waste matter.

(b) - Uses of pure oxygen:-

1. to produce high temperature by means of oxy-hydrogen and oxy-acetylene torches, for cutting and welding steel. Recently, mixtures of liquid oxygen and gasoline have been used to shoot experimental rockets into the upper atmosphere.
2. For artificial respiration as in case of pneumonia, drowning and (CO) poisoning.
3. For aviators and mountain climbers at high altitudes.

O X I D E S

57. DEFINITION: An oxide is a compound consisting of oxygen and one other element.

Many compounds containing oxygen are not oxides since they consist of three or more elements e.g. Ca CO_3.

58. CLASSIFICATION OF OXIDES:-

1- Acidic oxides: are usually non-metallic oxides. If soluble in water they combine with it forming an acid. Their solutions in water change blue litmus paper to red. They combine with bases to form salts and water.

$$SO_3 + H_2O \longrightarrow H_2SO_4$$

$$CO_2 + Ca(OH)_2 \longrightarrow Ca\,CO_3 + H_2O$$

carbon dioxide + calcium hydroxide → calcium carbonate + water

acidic oxide — base — salt

Examples:- Sulphur Dioxide ($S\,O_2$), Sulphur Trioxide ($S\,O_3$), Carbon Dioxide ($C\,O_2$), phosphorus pentoxide ($P_2\,O_5$), Sileca or Silicon dioxide ($Si\,O_2O$, Chromium Trioxide ($Cr_2\,O_3$).

2- Basic oxides. They are all oxides of metals. If they dissolve in water they form an ALKALI or soluble hydroxide. Their solutions in water change red litmus paper to blue. They combine with acids to form salts and water.

$$Ca\,O + H_2O \longrightarrow Ca\,(OH)_2$$

$$Ca\,O + 2\,H\,Cl \longrightarrow Ca\,Cl_2 + H_2O$$

calcium oxide + hydrochloric acid → calcium chloride + water

Basic oxide — acid — salt

Examples:- Sodium oxide (Na_2O), calcium oxide ($Ca\,O$), Copper oxide ($Cu\,O$).

3- Neutral oxides:- Are those oxides which when dissolved in water do not affect litmus. They will combine neither with acids nor with bases, so no salts are formed.

Examples are:- Water ($H_2\,O$), Carbon monoxide ($C\,O$), Nitrous oxide (N_2O) and ($N\,O$).

4- Amphoteric oxides:- Are those oxides which possess the properties of both acidic and basic Oxides. They combine with both acids and bases to form salts.

$$Al_2O_3 + 6HCl \longrightarrow 2AlCl_3 + 3H_2O$$

Aluminium oxide (amphoteric oxide) + hydrochloric acid → Aluminium chloride (salt) + water

$$Al_2O_3 + 2NaOH \longrightarrow 2NaAlO_2 + H_2O$$

Aluminium oxide + Sod. hydroxide (base) → Sod. Aluminate (salt) + water

Examples:- Zinc oxide (Zn O), Aluminium oxide (Al_2O_3), Lead Monoxide (Pb O), Stannous oxide (Sn O).

5- Peroxides:- These are usually the oxides of metals containing a greater percentage of oxygen than their basic oxides. They give off oxygen on heating.

$$2BaO_2 \xrightarrow{\theta} 2BaO + O_2 \uparrow$$

Barium peroxide → Barium oxide + oxygen

Examples:- Barium peroxide (BaO_2), Sodium peroxide (Na_2O_2), Zinc peroxide (ZnO_2) & hydrogen peroxide (H_2O_2).

A C I D S

59. DEFINITION:- An acid is a hydrogen compound whose hydrogen may be replaced by a metal and whose water solution changes the colour of litmus from blue to red.
Many compounds such as sugar and alcohol, contain hydrogen, but are not acids, because their hydrogen atoms cannot be replaced by a metal. The hydrogen of the acid is always accompanied by a non-metallic element such as Cl, S or by a radical such as (NO_3), (SO_4) and (PO_4).

60. PREPARATION OF ACIDS:- There are two common methods for the preparation of acids:

1- By the action of acidic oxides (acid anhydride) with water e.g.

$$S O_3 + H_2 O \longrightarrow H_2 S O_4$$

$$C O_2 + H_2 O \longrightarrow H_2 C O_3$$

2- By the action of sulphuric acid with a salt of the required acid e.g.

$$H_2 SO_4 + 2 Na Cl \longrightarrow 2 H Cl + Na_2 SO_4$$

61. PROPERTIES OF ACIDS:-

1- Acids taste sour.

2- They change litmus colour from blue to red.

3- All acids contain hydrogen which is replaceable by active metals e.g.

$$Zn + 2H Cl \longrightarrow Zn Cl_2 + H_2$$

4- They react with marble ($Ca CO_3$) causing effervescence and evolution of CO_2.

$$2H Cl + Ca CO_3 \longrightarrow Ca Cl_2 + C O_2 + H_2 O$$

5- Acids react with bases forming salt and water.

$$H Cl + Na O H \longrightarrow Na Cl + H_2 O$$

62. NAMING OF ACIDS:-

a- In case the acids do not contain oxygen i.e. when they are only composed of hydrogen and a non-metal, they are named by using the full name of the non-metal with the prefix hydro - and ending with - ic. Examples hydrochloric acid (H Cl), hydrosulphuric acid $H_2 S$.

b- In case they contain enough oxygen, they are named by using the name of non-metal ending with - ic. Examples, sulphuric acid ($H_2 SO_4$) , carbonic acid (H_2CO_3) and nitric acid ($H N O_3$).

c- When the acids contain one less atom of oxygen, they are named by using the name of the non-metal ending with - ous. Examples, sulphurous acid ($H_2 SO_3$) and nitrous acid ($H N O_2$)

B A S E S

63. DEFINITION:- A base is a compound of a metallic element or a radical with one or more hydroxyl (O H) groups. The water solution of a base change the colour of litmus from red to blue.

64. PREPARATION OF BASES:-

1- By the action of basic oxides with water:-

$$Ca\ O + H_2\ O \longrightarrow Ca\ (O\ H)_2$$

$$Mg\ O + H_2\ O \longrightarrow Mg\ (O\ H)_2$$

2- By the action between a base and a salt.

$$Na_2\ CO_3 + Ca\ (O\ H)_2 \longrightarrow 2\,Na\ O\ H + Ca\ CO_3 \downarrow$$

$$Fe\ Cl_3 + Na\ OH \longrightarrow 3\,Na\ Cl + Fe\ (O\ H)_3 \downarrow$$

3- By the action of an active metal and water:

$$2\ Na + H_2\ O \longrightarrow 2\ Na\ OH + H_2 \uparrow$$

65. PROPERTIES OF BASES:-

1- In general bases have a bitter taste.
2- Bases turn red litmus into blue.
3- Bases contain hydroxyl (O H) group.
4- Bases do not react with marble.
5- Bases neutralize acids forming salt and water.

66. NAMING OF BASES:- Bases are named by placing the name of the metal before the word " hydroxide ".
Examples: Sodium hydroxide (Na OH), Calcium hydroxide ($Ca\ (O\ H_2)$).
Strong soluble bases such as (Na OH) and (K O H) are often called alkalies.

(S A L T S)

67. DEFINITION:- A "salt" is a compound consisting of a metal or a metallic radical combined with a non-metal or an acid radical. In other words, a salt is an acid the hydrogen of which is replaced by a metal or a radical. The term salt, as commonly used, refers to sodium chloride, but in chemistry salt is the general name of a class of compounds which resemble Sod. Chloride.

68. PREPARATION OF SALTS:- Salts are prepared by a variety of methods.

1- Neutralization:- Neutralization is the reaction between an acid and a base, forming salt and water. For example:

$$NaOH + HCl \longrightarrow NaCl + H_2O$$

In making Na Cl by this method a small quantity of Na OH solution is placed in a dish with a piece of blue litmus paper. Hydrochloric acid is then added drop by drop until the litmus paper just turns red. If this neutral solution is now evaporated to dryness, a white deposit of (Na Cl) remains, and may be identified by its salty taste.

2- Action of an Acid on a Metal:-

$$Zn + H_2SO_4 \longrightarrow ZnSO_4 + H_2$$

3- Action of an Acid on metallic oxide:

$$CaO + 2HCl \longrightarrow CaCl_2 + H_2O$$

4- Action of an Acid on the Salt of a More Volatile Acid

$$H_2SO_4 + 2NaCl \longrightarrow Na_2SO_4 + 2HCl$$

5- Double Replacement Resulting in the Formation of an Insoluble product:

$$BaCl_2 + Na_2SO_4 \longrightarrow 2NaCl + BaSO_4$$

6- Direct Union of the Elements:

$$Zn + S \longrightarrow ZnS$$

7- Union of a metallic oxide and a Non-Metallic Oxide

$$CaO + SiO_2 \longrightarrow CaSiO_3$$

69. PROPERTIES OF SALTS: Salts vary widely in characteristics. As a general rule, salts are white, crystalline solids with a salty taste. They are usually soluble in water, and Neutral to litmus paper. Among the many exceptions to the above, are copper sulphate, which is blue; calcium carbonate (marble) which is insoluble in water and sodium carbonate which in solution reacts basic to litmus, owing to hydrolysis.

70. TYPES OF SALTS:

1- An "acidic salt" is one in which only part of the hydrogen of the acid has been replaced by a metal. Thus Sodium acid carbonate, or sodium bicarbonate ($Na\ HCO_3$), and sodium acid phosphate ($Na\ H_2\ PO_4$) are acid salts.

2- A "basic salt" is one which contains one or more hydroxyl (OH) radicals. Thus bismuth subnitrate $Bi\ (OH)_2\ NO_3$ is a basic salt used in medicine.

3- A "Normal salt" is one which contains only a metal or a metallic radical, combined with a non-metal or an acidic radical. It contains neither hydrogen replaceable by a metal nor a hydroxyl radical. Thus $Ca\ CO_3$ & NaCl are normal salts.

4- A double salt is one which contains two metals combined with one acidic radical. Thus common alum is a double sulphate of potassium and aluminum, having the formula $K_2\ SO_4 .\ Al_2\ (SO_4)_3 .\ 24\ H_2\ O$ or $K\ Al\ (SO_4)_2 .\ 12\ H_2\ O$.

71. NAMING SALTS: The name of a salt consists of two parts, the name of the metal and the name derived from the acid. For example :

Acids of Chlorine	Formulas	Sodium Salts of the acids	Formulas
Hydrochloric acid	H Cl	Sod. Chloride	Na Cl
Chlorous acid	$H\ Cl\ O_2$	Sod. Chlorite	$Na\ Cl\ O_2$
Chloric acid	$H\ Cl\ O_3$	Sod. Chlorate	$Na\ Cl\ O_3$

(H Y D R O G E N)

72. OCCURENCE: Hydrogen is not as abundant as oxygen. It occurs both free and in the combined state in nature. In the combined state it occurs nearly everywhere, but in the free state, it occurs in natural gas and in volcanic gases. Traces of hydrogen are found in the lower strata of the earth's atmosphere and gradually its quantity increases at high altitudes. Hydrogen is known to occur abundantly in the sun's atmosphere.

In the combined state hydrogen constitutes about 1% of the earth crust and one ninth of the weight of water. It occurs in all acids, in animal and vegetable matter, such as butter, starch, sugar, in hydrocarbons such as kerosene, gasoline, etc..

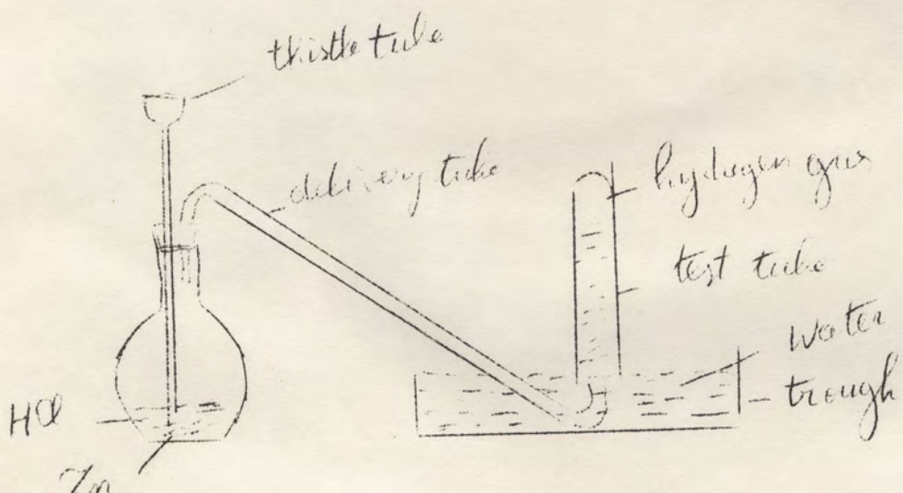
73. METHODS OF PREPARATION:-

1- LABORATORY METHODS.

a) by the action of certain metals on non oxidizing acids.

Metals such as zinc and iron react with certain dilute acids, notably hydrochloric acid and sulphuric acid.

Zinc is put in a flask closed by a rubber stopper, through which a thistle tube extends to the bottom of the flask, and a delivery tube also extends to a trough containing water, over which a large test tube filled with water is inverted. The dilute acid is poured through the thistle tube until it covers its lower end. Zinc replaces the hydrogen of the acid.



$$Zn + 2H\,Cl \longrightarrow Zn\,Cl_2 + H_2$$

Fig.5

and liberates this hydrogen as a gas, which passes through the delivery tube and is collected by an upward displacement of water. at the same time forming a new salt compound called zinc chloride.

$$Zn + 2HCl \longrightarrow ZnCl_2 + H_2$$

$$Fe + H_2SO_4 \text{ (dil.)} \longrightarrow FeSO_4 + H_2$$

$$Ag + HCl \longrightarrow \text{no reaction}$$

b- By the action of certain metals on water:-

Various active metals (above hydrogen) react with water under certain conditions liberating hydrogen and forming either a hydroxide or an oxide of the metal as follows:-

1. With cold water: as potassium, sodium & calcium

$$2Na + H_2O \longrightarrow 2NaOH + H_2 \text{ vigorously}$$

sodium water sodium hydroxide

$$Ca + 2H_2O \longrightarrow Ca(OH)_2 + H_2 \text{ slowly}$$

calcium + water calcium hydroxide

2. With hot water: as Magnesium, using Na OH as a catalyst.

$$Mg + 2H_2O \xrightarrow[NaOH]{} Mg(OH)_2 + H_2 \text{ slowly}$$

magnesium water Magnesium hydroxide

3. With steam of water: as red hot iron

$$3Fe + 4H_2O \longrightarrow Fe_3O_4 + 4H2 \text{ Rapid}$$

iron water magnetic oxide hydrogen

Metals below hydrogen do not react with water

$$Cu + H_2O \longrightarrow \text{no reaction}$$

Note: The above reactions demonstrate the order of activity of metals.

(REPLACEMENT SERIES)

1	Potassium	K)	Highest
2	Sodium	Na)	activity
3	Calcium	Ca)	decreasing
4	Magnesium	Mg)	to
5	Aluminum	Al)	↓
6	Zinc	Zn)	↓
7	Iron	Fe)	↓
8	Nickle	Ni)	↓
9	Tin	Sn)	↓
10	Lead	Pb)	↓
11	HYDROGEN	H)	lowest
12	Copper	Cu)	activity
13	Mercury	Mg)	
14	Silver	Ag)	
15	Platinum	Pt)	
16	Gold	Au)	

Note: metals above hydrogen in the replacement series replace it from dilute acids, while metals below hydrogen do not replace it from acids.

II. COMMERCIAL METHODS:-

a- By electrolysis of water:- When an electric current is passed through acidified water, hydrogen is liberated at the cathode.

b- By the action of Hot Coke on steam:-

When steam is passed over white - hot coke (carbon), a mixture of hydrogen and carbon monoxide gas is formed which is called " water gas ".

$$H_2O + C \longrightarrow CO + H_2$$

When the mixture of both gases is cooled to a very low temperature, the CO gas changes to a solid, leaving pure hydrogen. In other cases, when the mixture of both hydrogen and carbon monoxide gases is mixed with more steam and passed over a catalyst, (divided Fe), CO will be changed into CO_2

$$CO + H_2O + H_2 \longrightarrow CO_2 + 2\ H_2$$

Then $CO_2 + H_2$ are treated with water at a pressure of 30 atmospheres when CO_2 dissolves leaving H_2

74. PROPERTIES OF HYDROGEN:

a- Physical Properties:

1. It is a gas under ordinary conditions.
2. It is colourless, odourless & tasteless gas.
3. It is the lightest gas known, being 14.5 times lighter than air.
4. It is very slightly soluble in water.
5. It is absorbed in large volumes by the metals palladium and platinum accompanied by the liberation of much heat.

b- Chemical Properties:

1. Hydrogen does not support combustion; it burns with a pale flame. When it is mixed with air or oxygen it explodes at kindling temperature.

$$2\,H_2 + O_2 \longrightarrow 2\,H_2O$$

2. It is not active at ordinary temperature.
3. It combines directly with other elements at high temperatures & sometimes it combines on mere exposure to light.

$$H_2 + Cl_2 \longrightarrow 2\,HCl$$

Hydrogen Chlorine hydrogen chloride

$$3\,H_2 + N_2 \xrightarrow[Fe + \Theta]{200\ atm.} 2\,NH_3$$

Hydrogen nitrogen ammonia

$$H_2 + S \longrightarrow H_2S$$

Hydrogen sulphur hydrogen sulphide

$$H_2 + Ca \longrightarrow CaH_2$$

Hydrogen Calcium Calcium hydride

4. It is a powerful reducing agent. It removes oxygen from so many of its compounds.

75. REDUCTION:- Is the process of removing oxygen from a compound. A substance which can effect such a removal of oxygen is called a " Reducing agent ".

To prove that hydrogen is a reducing agent, we pass the dry gas (H_2) over heated copper oxide as in the figure below.

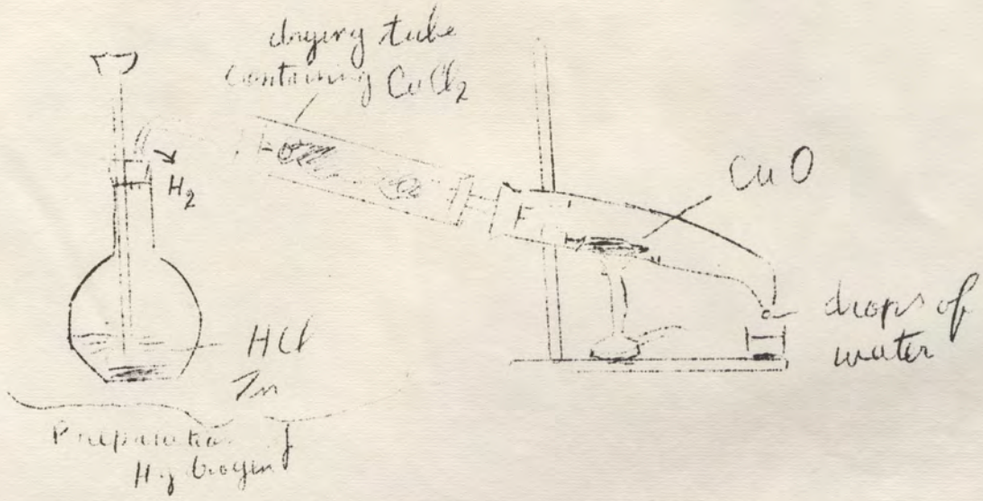


Fig.6

The hydrogen combines with the oxygen present in the oxide, forming water, the residue left behind in the tube is metallic copper. Whenever reduction takes place, it is always accompanied by oxidation, as can be observed by examining the equation for this reaction:-

$$CuO + H_2 \longrightarrow Cu + H_2O$$

CuO	H_2	Cu	H_2O
copper oxide substance reduced also oxidizing agent	hydrogen reducing agent, also substance oxidized	copper	water

76. TEST FOR HYDROGEN: Hydrogen may be identified by one chemical test:- When hydrogen burns, the only product formed is water.

77. USES OF HYDROGEN:- Hydrogen is used:

1- To obtain a very high temperature, for welding metals.

2- For filling balloons and airships, but owing to its great combustibility it is often substituted by helium (He).

3- For hydrogination:- Many liquid oils and fats, such as cotton seed oil & coconut oil have disagreable odours & tastes & can not in their simple state be used for cooking. They are converted into palatable solid fats fit for cooking, by passing hydrogen in the presence of powdered nickel as a catalyst. The product is called VEGETALINE.

4- For the preparation of ammonia by Habber process.

5- It is used as a reducing agent.

6- It is a valuable constituent of some fuel gases such as water gas and producer gas.

W A T E R

78. OCCURRENCE. Water is present in nature, and it occupies about $\frac{3}{4}$ of the earth's surface. It is also present in many salts and animal and vegetable bodies. For example, lean meat is about 60% water while tomatoes are about 95% water. The human body contains about 70% water.

79. FORMATION. Being abundant in nature, water is not usually prepared from other materials. However, it is a product of many chemical reactions some of which are:

1. Direct union of oxygen and hydrogen by an electric spark.

$$2\ H_2 + O \longrightarrow 2\ H_2O.$$

2. Oxidation of a compound of hydrogen.

$$CH_4 + 2O_2 \longrightarrow CO_2 + 2\ H_2O$$

3. Reduction of an oxide by hydrogen.

$$CuO + H_2 \longrightarrow Cu + H_2O$$

4. Neutralization of acids and bases.

$$NaOH + HCl \longrightarrow Na\ Cl + H_2O$$

80. PROPERTIES.

a- Physical Properties:

1. Water is liquid at ordinary temperature. It is tasteless and odourless. It has no colour when in thin layers, but it acquires a bluish tinge when it is observed through great thickness.
2. Water freezes at $0^{\circ}C$ ($32^{\circ}F$), and boils at $100^{\circ}C$ ($212^{\circ}F$).
3. Its greatest density, namely 1, (i.e. 1cc weighs 1 gm), is reached at 4 degrees centigrade.
4. It dissolves almost all substances to some extent, and may therefore be considered as a universal solvent. The pleasant taste of drinking water is due to dissolved air and minerals.
5. Water when pure, does not conduct electricity.

b- Chemical Properties:

1. Water is extremely stable.
2. It reacts with various active metals such as Na, Ca, Fe, with formation of hydrogen.
3. It is decomposed by an electric current into hydrogen and oxygen.
4. It combines with certain metallic oxides forming bases:

$$Ca\ O + H_2O \longrightarrow Ca\ (OH)_2$$

Calcium oxide + water — Calcium hydroxide

5. It combines with certain non-metallic oxides forming acids.

$$C\,O_2 + H_2O \longrightarrow H_2C\,O_3$$

Carbon dioxide + water — Carbonic acid

6. Water reacts with certain salts, forming both an acid and a base. This process is called "hydrolysis".

$$Al_2(SO_4)_3 + 6\,H_2O \longrightarrow 2\,Al(OH)_3 + 3\,H_2SO_4$$

Aluminium sulphate + water — Aluminium hydroxide + Sulphuric acid

7. Water combines with some compounds when they crystallize from solution, forming hydrates, and this water is called water of crystallization. For example:

$$Cu\,SO_4 + 5\,H_2O \longrightarrow Cu\,SO_4.5H_2O$$

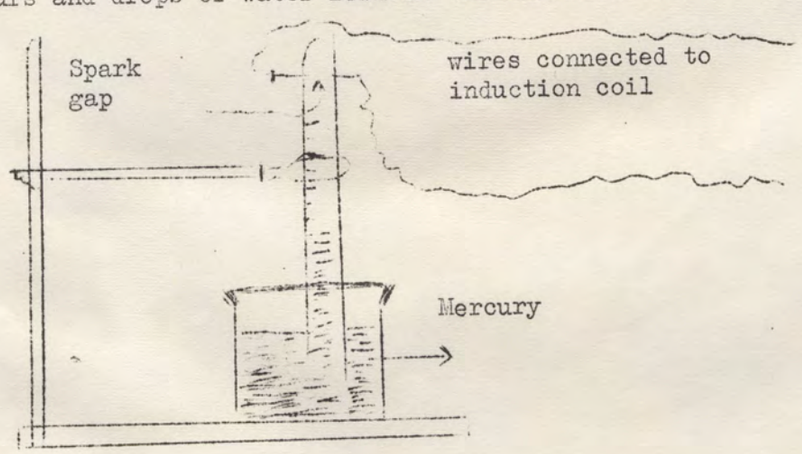
unhydrous copper sulphate plus water — Hydrated crystallized copper sulphate

8. Water acts as a catalyst. Many chemical reactions cannot take place unless there is some moisture present, as for example, rusting of iron.

81. WATER IS A COMPOUND. Water is a compound of oxygen and hydrogen, in the ratio of 8:1 by weight and 1:2 by volume. One of the first steps in the study of a chemical compound is to learn its composition, that is what elements it contains, and the exact amount of each. There are two methods of obtaining this information.

1. Analysis. On passing an electric current in an acid water in a voltametre (Hoffman apparatus), we get hydrogen at the Cathode and oxygen at the anode. See pages 18 and 19.

2. Synthesis. On passing a spark through a mixture of definite quantities of oxygen and hydrogen in an eudiometer, an explosion occurs and drops of water form on the inner surface of the tube.



Eudiometer

82. WATER CYCLE IN NATURE. Water has the following cycle in nature:

1. Water evaporates from oceans and seas.
2. After evaporation it condenses and forms clouds.
3. Clouds change into rain.
4. Rain falls on the earth's surface dissolving some salts found on its crust. Rain water then passes down through the soil until it meets a solid layer where it collects. When sufficiently large quantities of water are collected in this way, water is again forced up to the earth's surface forming springs.
5. Waters from Springs and Brooks flow and meet together to form a river. This river flows into the sea and thus the cycle is repeated.

83. HARDNESS OF WATE R. Hard water is that water which does not lather with soap, because of the presence of SOLUBLE calcium or magnesium salt in it which form an insoluble precipitate with soap.

$$Ca\,Cl_2 + 2\,NaC_{17}H_{35}CO_2 \longrightarrow Ca(H_{17}H_{35}CO_2)_2 + 2\,NaCl$$

Sod. Stearate soluble soap — Calcium Stearate insoluble soap

Hardness is of two kinds:

a- Temporary Hardness: Is the hardness caused by the presence of the bicarbonate of either Calcium or Magnesium ($Ca(HCO_3)_2$, or $Mg(HCO_3)_2$). These are unstable salts, i.e. they easily decompose on heating forming the insoluble carbonates. Therefore this hardness can be got rid of by boiling the hard water, as is represented by the following equations:

$$Ca(HCO_3)_2 \xrightarrow{\Theta} CaCO_3\downarrow + CO_2\uparrow + H_2O$$

Ca. bicarbonate — Calcium Carbonate — Carbon dioxide — Water

$$Mg(HCO_3)_2 \xrightarrow{\Theta} MgCO_3\downarrow + CO_2\uparrow + H_2O$$

Mg. bicarbonate — Mg. carbonate — Carbon dioxide — Water

We can also get rid of temporary hardness by adding lime water that is calcium hydroxide ($Ca(OH)_2$), or washing soda, i.e., sodium carbonate (Na_2CO_3) as follows:

$$Ca(HCO_3)_2 + Ca(OH)_2 \longrightarrow 2\,CaCO_3\downarrow + 2\,H_2O$$

Ca. Bicarbonate — Ca. Hydroxide — Ca. Carbonate — Water

$$Ca(HCO_3)_2 + Na_2CO_3 \longrightarrow CaCO_3\downarrow + 2\,NaHCO_3$$

Ca. Bicarbonate — Sod. Carbonate — Ca. Carbonate — Sod. Bicarbonate

The precipitate of calcium carbonate or Magnesium carbonate can be removed by filtration or decantation.

b- Permanent Hardness: Is that hardness due to the presence of soluble salts of Mg and Ca in water. These salts do not decompose on heating. They are: Calcium sulphate ($CaSO_4$), Calcium chloride ($CaCl_2$), Magnesium sulphate ($MgSO_4$) and Magnesium Chloride ($MgCl_2$). In other words, they are Sulphate and Chloride salts of Magnesium and Calcium.

Permanent hardness is removed by adding washing soda (Na_2CO_3) as follows:

$$CaSO_4 + Na_2CO_3 \longrightarrow Na_2SO_4 + CaCO_3$$

Calcium sulphate — Sod. Carbonate — Sod. Sulphate — Cal. Carbonate

$$MgCl_2 + Na_2CO_3 \longrightarrow 2\,NaCl + MgCO_3$$

Magnesium chlordie — Sodium Carbonate — Sodium Chloride — Magnesium Carbonate

Sodium Chlordie and Sodium sulphate remain soluble and have no action on soap lather.

THE HALOGENS

84. MOMENCIATURE

The halogens refer to the four elements fluorine, chlorine, bromine, and iodine. These four elements can combine with metals to form salts such as common salt (NaCl) and hence the word halogen (meaning salt-former) is given to this group of elements. These four elements are grouped as one family because they resemble each other in properties and in their chemical compounds. We shall choose the chief member of this family, namely, Chlorine for our study as representative for the others.

CHLORINE

85. OCCURRENCE: This element is not present in nature in the free state due to its great chemical activity. Therefore it exists in nature in the combined form. The common compound of it is sodium chloride (NaCl) which is common salt. Other Chlorides exist in nature such as those of K, Mg and other elements.

86. PREPARATION:

Laboratory Methods

By oxidation of hydrochloric acid with an oxidizing agent such as manganes dioxide:

$$4HCl + MnO_2 \longrightarrow MnCl_2 + 2H_2O + Cl_2$$

The apparatus commonly used for this preparation is illustrated in the following diagram.

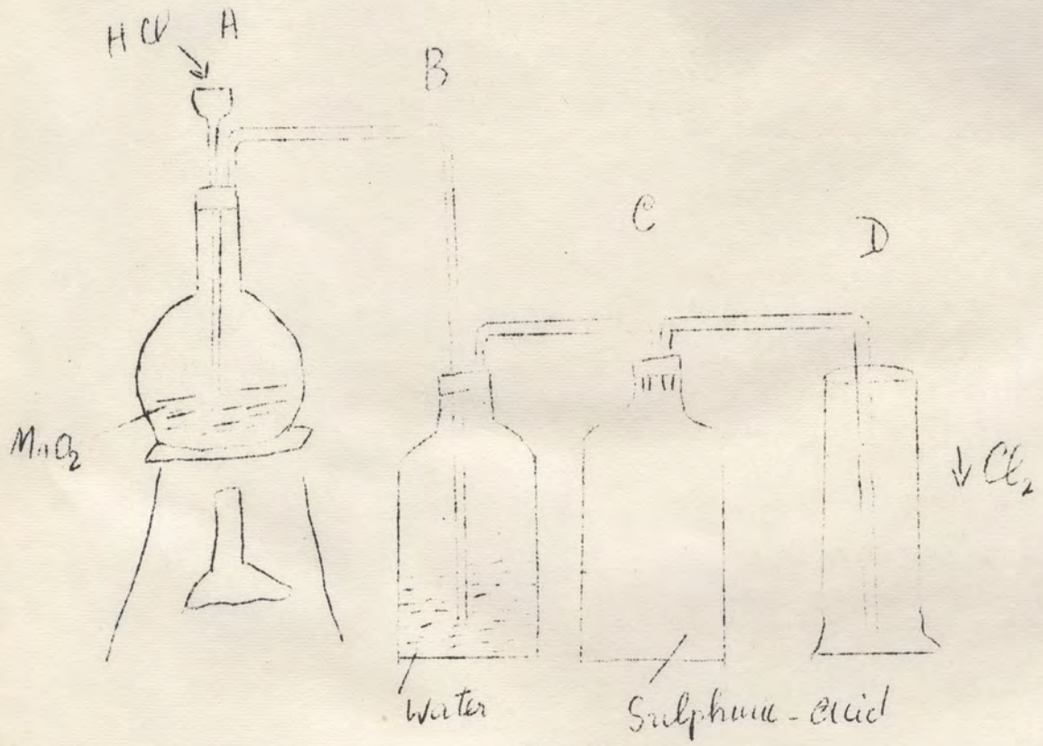


Fig. 7

Flask A contains MnO_2 to which is added concentrated HCl through a thistle tube.

The Chlorine gas which is librated in flask A is passed through the connecting tube to bottle B. This bottle contains water to absorb any gaseous (HCl) which might escape mixed with the librated chlorine. Chlorine gas then passes through a 2nd connecting tube to bottle C which contains concentrated H_2SO_4 (to absorb moisture). The dry chlorine gas is lastly collected by the downward displacement of air. Chlorine gas, unlike oxygen and hydrogen, cannot be collected over water because it is soluble in it.

87. PROPERTIES:

(a) Physical properties:-

1- It is a greenish yellow gas.
2- It has a strong irritating odour and when inhaled it attacks the delicate membranes of the nose, thorat & lungs.
3- It is extremely poisonous.
4- It is about $2\frac{1}{2}$ times as heavy as air.
5- It is somewhat soluble in water.
6- It is liquified easily by pressure alone at room temperature.

(b) Chemical properties:-

1- It is extremely active.

2- It combines directly with many elements forming chlorides:

a) It combines with hydrogen:

$$Cl_2 + H_2 \xrightarrow{\text{sun light}} 2HCl$$

b) It combines with metals such as heated Sodium:

$$Cl_2 + 2Na \xrightarrow{\Theta} 2Na\,Cl$$

c) It combines with phosphorous or sulphur

$$5Cl_2 + 2P \longrightarrow 2P\,Cl5 \qquad \text{Phosphorus Penta chloride}$$

$$2Cl_2 + 2S \longrightarrow S_2\,Cl_4 \qquad \text{Sulphur chloride}$$

3- It reacts with hydrocarbons (compounds of carbon & hydrogen), replacing part or all of the hydrogen

$$Ch_4 + 3Cl_2 \longrightarrow Ch\,Cl_3 + 3H\,Cl$$

Methane — Chloroform

$$Ch_4 + 4Cl_2 \longrightarrow C\,Cl_4 + 4HCl$$

Carbon tetrachloride

4- It acts as a bleaching agent in the presence of moisture.

This property is explained by the following equation:

$$Cl_2 + H_2O \longrightarrow 2HCl + O$$

The nascent oxygen which is thus liberated oxidizes the colouring materials & bleaches it.

Chlorine is also used according to the same principle for killing Bacteria in the process of the purification of water.

5- Action of Chlorine on alkalies

a) with diluted & cold alkali it forms hypochlorite & chloride & water: -

$$Cl_2 + 2NaOH \xrightarrow[dil]{Cold} NaCl + Na\,OCl + H_2O$$

b) with concentrated & hot alkali it forms cholorate & chloride & water:-

$$3Cl_2 + 6NaOH \xrightarrow[cone]{hot} 5NaCl + NaClO_3 + 3H_2O$$

88. USES:

1- It was used in the 1st world war as a poisonous gas.

2- It is ued in the purification of water.

3- It is used in the bleaching of coloured materials.

4- It is used for the preparation of bleaching powder, carbon tetra-chloride, chloroform and other compounds.

89. TEST:

It is tested by exposing to it a filter paper moistured with a solution of potassium iodide and starch. In such a case a blue colouration indicates the presence of chlorine

$$Cl_2 + 2KI \longrightarrow 2KCl + I_2$$

$$I_2 + \text{starch} \longrightarrow \text{blue colour.}$$