

سيرة من أجل لسيا

الجزء الثاني

الإصلاح الإداري والرقابة الإدارية

الأبحاث العلمية التطبيقية

التعليم والتدريب والدراسات العليا في مجال القوات المسلحة

الفريق الركن

أحمد محمود الزوي



مكتبة بئر بركة الزور

بطاقة فهرسة

حقوق الطبع محفوظة

مكتبة جزيرة الورد

اسم الكتاب : سيرة من أجل ليبيا (الجزء الثاني)

المؤلف : الفريق الركن أحمد محمود الزوي

رقم الإيداع :

الطبعة الأولى ٢٠١٨



مكتبة جزيرة الورد

القاهرة : ٤ ميدان حليم خلف بنك فيصل

ش ٢٦ يوليو من ميدان الأوبرا ت : ٠١٠٠٠٠٤٠٤٦ - ٢٧٨٧٧٥٧٤

Tokoboko_5@yahoo.com

..تقديم

بقلم : محمد سعيد القشاط

الفريق أحمد محمود الزوي. هو شعلة من النشاط منذ أن كان في الكلية العسكرية. وانضم إلى تنظيم الضباط الودويين الأحرار . وبعد نجاح الثورة في ١ / ٩ / ١٩٦٩ تولى مجموعة من المهام الخطيرة . والمهمة . وكان رمزاً للنجاح . والتفوق . والإتقان . كما تولى إدارة أكثر المهمات خطورة وسرية . وأدارها بنجاح . وبعد غزو الناتو لليبيا . وسقوط الدولة هاجر الفريق أحمد محمود إلى خارج الوطن . كما هاجر الكثير من الأحرار . واقتراح عليه الكثير من الأصدقاء أن يكتب مذكراته لما فيها من أهمية للتاريخ الليبي . وتفضل مشكوراً بكتابة بعض ذكرياته في كتاب أسماه «سيرة من أجل ليبيا» .

وها هو الآن يقدم للقراء العرب خلاصة ما علمه في المجالات التي درسها . والمجالات التي طبقها أثناء عمله في ليبيا . ومن خلال القوات المسلحة العربية الليبية .

وأنا إذ أشكره على مجهوده الطيب في مجال هو تخصصه . أتمنى أن يستمر الفريق أحمد محمود في كتابة مذكراته الشخصية ومهامه التي تولاها لدى الدول العربية . والإفريقية . والأسوية . والأوروبية . والأمريكية .

لقد خاض مجال السياسة من أوسع أبوابه . وأدى مهمات خطيرة ومهمة هي

جزء من التاريخ الليبي . وهو وحده الذي يمكنه أن يسردها على قراء العرب لتكتمل الصورة لتاريخ ليبيا العظيم ومساهماتها في أحداث العالم . وسياسة دول الجوار . ودول أبعد من الجوار .

إنني أتمنى للفريق أحمد محمود دوام الصحة والعافية . والاستمرار في تسجيل ذكرياته ومواقفه الجيدة . وكيف لا . وهو من قبيلة زوية المجاهدة التي ساهمت في الجهاد الليبي ضد الفرنسيين في أفريقيا . وضد الطليان في ليبيا . وبرز منها علماء أفذاذ نشروا الدين الإسلامي في مجاهل أفريقيا .
أتمنى طول العمر . ومزيداً من العطاء .

الدكتور / محمد سعيد القشاط

القاهرة ١٧ أبريل ٢٠١٨ م



الباب الأول

الإصلاح الإداري والرقابة الإدارية



أنشأ الجهاز المركزي للرقابة الإدارية في الدولة الليبية منذ ١٩٧٠ وكان من أغراضه :

١- مراقبة أعمال الدولة للحفاظ على المال العام .

٢- المساعدة على الإصلاح الإداري وإنشاء الوزارات والوحدات الإدارية والمؤسسات والهيئات الإدارية .

٣- تحديد واجبات الوظائف الإدارية في الدولة .

٤- متابعة تنفيذ القوانين واللوائح الإدارية .

فترة العمل كالقريب العام على رأس الجهاز المركزي للرقابة الإدارية ١٩٧١ - ١٩٧٧ .

كانت فترة عملي كقريب عام للدولة من الفترات التي كان لها تأثير في حياتي العملية لما تميزت به من الاطلاع على جميع مكونات الدولة من وزارات ومؤسسات وهيئات وغيرها من المرافق في الحكومة والمحافظات والبلديات وكل ما تشرف الدولة عليه أو تشارك فيه بالداخل والخارج .

-إزاء ما بدا للثورة منذ قيامها سنة ١٩٦٩ م. لضعف الجهاز الإداري وانحرافه وانعكاس ذلك على الإنتاج كمًا وكيفًا وإيمانًا منها بما للرقابة الإدارية الفعالة على الجهاز الإداري من أثر بالغ في تحقيق الكفاية والعدل ، وفي دفع عجلة الإنتاج إلى الأمام أنشأ الجهاز المركزي للرقابة الإدارية وفق القانون رقم ١١٦ لسنة ١٩٧٠ وظهر بجلاء أن له رسالة يؤديها وهدفًا يقصد إليه وأغراضًا يسعى لتحقيقها .

-تبلورت أول عمليات الإصلاح الإداري دعمًا لتطوير المجتمع وتصحيحًا لمسار الإدارة بما يتوافق مع محاربة الانحراف والتراخي والفساد وخدمة الصالح

العام والتأكد من مدى تحقيق الإدارة الإدارية لمسئولياتها في نطاق اختصاصها .

-أضحى على الجهاز أن يبحث في أسباب القصور في العمل والإنتاج وان يدأب على تقصي الأسباب التي تعوق أو تعرقل سير العمل في مختلف مرافق الدولة واقتراح ما يرى من وسائل تكفل التغلب على هذه الصعاب وتؤدي في ذات الوقت إلى زيادة الخدمات والإنتاج كمًا ونوعًا .

-ويمكنني أن أقرر هنا في ثقة واعتزاز أنه في خلال سنوات العمل في الجهاز تم إرساء بعض القواعد المتينة للانطلاق صوب الحياة الأكرم للوطن والمواطن وأسعدنا وشرفنا في تلك الفترة أن نقارن ونتعلم بالتجربة والأداء وأن نتعرف على تجارب الغير في ميدان العمل المماثل كي نأخذ بالملامم منها .

-إن ما يساور النفس أحيانًا في تلك الفترة من أحاسيس الفخر بالأداء الناجح يعادله شعور التحدي المستمر من مطالب التغيير إلى حياة أرحب فإن مطالب التنمية كانت تخيم على قلوبنا والخلاص منها والتغلب عليها لا يمكن في استصدار قانون أو استحداث تشريع أو وضع قواعد تنظيمية جديدة وتنسيق لإجراءات العمل أو حتى في اختيار أصلح العناصر البشرية .

-كان الجهاز يباشر مهامه من خلال مجموعة تقسيمات إدارية تشمل :

١- المتابعة وتشمل مهامها متابعة القوانين واللوائح التي يقوم بمتابعة تنفيذها بحسب موضوعاتها وعلاقتها ببعضها البعض والجهات المكلفة بتنفيذها وتتم متابعة كل نوع متجانس عنها باعتباره وحدة متكاملة وذلك بالاتصال بالأجهزة المنوط بها التنفيذ للوقوف على سلامته وسيره وفقًا للقواعد المقررة له .

٢- الرقابة وتشمل مهمة اتخاذ الوسائل اللازمة لتحري المخالفات المالية والجرائم المتعلقة بالوظائف العامة وإجراء الدراسات والأبحاث لاستقصاء

أسباب القصور في العمل والإنتاج واقتراح وسائل تلافيها .

٣- التحقيق إذا انتهت أوجه التصرف في التحقيق من حيث الحفظ أو الإحالة إلى الجهة التي يتبعها الموظف لتوقيع الجزاء أو إلى النيابة العامة لإجراء شئونها فيها وإخطار الجهة بالنتيجة .

- يمكن استعراض النماذج التالية لنشاط الجهاز المركزي للرقابة الإدارية :

١- دراسة القوانين من خلال لجنة القوانين .

٢- دراسة حصر القوى العاملة ودراسة وتحليل المتغيرات من خلال استخدام أجهزة الحاسوب .

٣- دراسة تحليلية ومقارنة لشركات القطاع العام .

٤- لقد استطاع الجهاز خلال فترة قصيرة أن يرسى العديد من القواعد وأن يكشف عن الكثير من الأخطاء وأن يحقق في الكثير من الوقائع مما كان له أثر ملموس في تحسين علاقة المواطن بالجهاز الإداري في الدولة .

تبين الجهاز المركزي للرقابة الإدارية برنامج للإصلاح الإداري كالآتي :

١ - قام بأول إحصاء للعاملين في الدولة .

٢ - أسس معهد للإدارة لتدريب ورفع كفاءة الموظفين بالدولة .

٣ - قام بإعداد ترتيب وتوصيف الوظائف الإدارية وتحديد اختصاص كل وظيفة في الجهاز الإداري للدولة .

٤ - إعداد الكوادر للوزارات والبيئات والإدارات العامة للدولة .

٥ - متابعة تلبية بعض الوظائف ليحل محل العناصر الأجنبية في قطاع النفط

وبعض الشركات المملوكة للدولة .

٦- وضع خطة لرفع كفاءة العاملين بالجهاز المركزي للرقابة الإدارية من القانونيين والإداريين والمحامين وعاملي البكالوريوس في الإدارة فأوفد بعضهم إلى فرنسا ومجموعة إلى الولايات المتحدة الأمريكية وجمهورية مصر العربية في المجالات التي يباشر فيها الجهاز اختصاصاته .

- كان مقر الجهاز الرئيسي في طرابلس وله مكاتب في المحافظات العشرة تتولى تلقي شكاوى المواطنين وتراقب الإدارة المحلية للمحافظات والبلديات وجميع أجهزة الدولة والتي تساهم فيها أو تؤدي خدمات للمواطنين .

- يرفع الجهاز في نهاية كل سنة تقرير إلى مجلس قيادة الثورة ويشارك في اجتماعات مجلس التخطيط الأعلى والذي يضم مجلس قيادة الثورة ومجلس الوزراء.

- تدرس وتناقش ملاحظات واقتراحات الجهاز في المجالات التي يشملها نشاطه وتكون على هيئة استجواب ومساءلة إلى الأجهزة التنفيذية والوزراء في مجالات أعمالهم ومسئولياتهم .

- يقترح تشريعات وقوانين وقرارات لتسهيل تقديم الخدمات للمواطنين ومنع المخالفات التي يرتكبها المسؤولين أثناء أداء أعمالهم ووظائفهم .

- متابعة ما يرد في وسائل الإعلام حول الحكومة وما يتبعها من هيئات وشركات وإدارات ومرافق خدمات عامة .

- كانت التقارير سنة ١٩٧١ إلى نهاية سنة ١٩٧٧ تعد في نهاية كل سنة تحفظ منها نسخة بإدارة الجهاز لمتابعة ما يتخذ وما يصدر بشأنها من قوانين وقرارات لميزانية السنوات التي تليها وما بعدها .

- بعد قيام سلطة الشعب سنة ١٩٧٧ م بمدينة سبها في شهر مارس ١٩٧٧ م وتم إلغاء مجلس قيادة الثورة وأنشأ مؤتمر الشعب العام واللجنة الشعبية العامة .

- في آخر سنة ١٩٧٧ م سلمت الجهاز إلى الرقيب العام لجديد ورجعت للقوات المسلحة .

كانت الدولة تتكون من :

- مجلس قيادة الثورة .

- مجلس الوزراء .

- الجهاز المركزي للرقابة الإدارية .

- ديوان المحاسبة .

■ كانت أول حكومة شكلت سنة ١٩٦٩ م بعد قيام الثورة .

■ كانت ثاني حكومة شكلت سنة ١٩٧٠ برئاسة العقيد معمر القذافي .

■ كانت ثالث حكومة شكلت سنة ١٩٧١ م برئاسة الرائد عبد السلام جلود .

■ كانت توضع ميزانية سنوية للدولة تشمل المصاريف الإدارية والرواتب لجميع العاملين في الدولة .

■ كانت الدولة تضع خطة سنوية للتنمية وتنفيذ المشاريع في السنوات ١٩٧١، و١٩٧٢، و١٩٧٣، و١٩٧٤، و١٩٧٥، و١٩٧٦، و١٩٧٧ .

■ وفي سنة ١٩٧٣ م بدأ في تشكيل لجان شعبية في إدارة الدولة ومرافقها في المحافظات والبلديات والمؤسسات والشركات والهيئات العامة .

■ شكلت لجنة شعبية عامة حلت محل مجلس الوزراء «الحكومة» .

- حلت اللجان الشعبية العامة للقطاعات العامة بديل للوزارات .
- حلت أمانة مؤتمر الشعب العام سنة ١٩٧٧م محل مجلس قيادة الثورة .
- كانت المحافظات : طرابلس + الزاوية + غريان + مصارته + الخليج + بنغازي + الجبل الأخضر + درنه + سبها + الخمس وكانت تضم عدد من البلديات .

بسم الله الرحمن الرحيم

برنامج إعادة تنظيم الدولة في ليبيا

الجمهورية الليبية :

- إن ليبيا دولة جزء من الوطن العربي وأفريقيا والعالم الإسلامي وحوض البحر الأبيض المتوسط .
- اللغة العربية لغة الدولة .
- الشريعة الإسلامية مصدر التشريع والإسلام دين الدولة .
- الأسرة القائمة على الزواج الشرعي بين رجل وامرأة أساس المجتمع .
- قوامها الدين والأخلاق وتكامل الأدوار بينهم على المودة والرحمة .
- تحمي الأمومة والطفولة وذوي الإعاقة .
- تهيب الظروف المناسبة لتنمية النشء والشباب بالتعليم والتدريب وإتاحة فرص العمل لهم .
- المواطنون والمواطنات لا تمييز بينهم ويراعى الأمن الوطني والمصلحة العامة .

أولاً : إدارة الدولة :

- المال العام والموارد الوطنية - الدخل العام للدولة . تنقسم الدولة إلى إدارة محلية لشئون المجتمع المحلي في المحافظات والبلديات وأفرعها لتلبية حاجات

المواطنين من :

- التعليم .
- العلاج ، الصحة .
- السكن .
- الاقتصاد .
- الزراعة .
- الصناعة .
- النفط والغاز .
- المياه والغذاء .

ثانياً : الأمن الطمأنينة أمن المجتمع :

- الدفاع .
- العدالة الاجتماعية والتنمية البشرية والمادية .
- الإرشاد والصحافة والإعلام .

ثالثاً : السياسة الخارجية والعلاقات الدولية :

- يراعى استقلال الدولة ومصالحها الوطنية وحسن الجوار والمصالح المشتركة .

الحكومة :

أولاً : الأولويات :

١ - الأمن والطمأنينة .

٢- الغذاء .

٣- الترفيه .

٤- الصحة .

٥- التعليم .

٦- المياه .

٧- الكهرباء .

ثانيًا : الوزارات :

١- الداخلية .

٢- الدفاع .

٣- الخارجية .

٤- العدل .

٥- المالية .

٦- الاقتصاد .

٧- الزراعة .

٨- الصناعة .

٩- المواصلات والاتصالات .

١٠- الشؤون الاجتماعية .

١١- الإرشاد والأوقاف .

١٢ - الإعلام والثقافة.

١٣ - الإسكان .

١٤ - التعليم والبحث العلمي .

١٥ - الصحة.

١٦ - النفط والغاز .

ثالثاً : اقترح بتبني الحكومة الإلكترونية لتحسين أداء الخدمات للمواطنين .

الفصل الأول

الرقابة في الإدارة والمال العام

يعتبر المال العام الركن الأساسي في بناء أي دولة ، فوجوده تستطيع الدولة الاحتفاظ بسيادتها وحريتها ، وتجعلها غير خاضعة لتأثيرات الدول الأخرى عليها ، أو لتدخل تلك الدول في شئونها الداخلية والخارجية ، سواء بصورة مباشرة ، أو بصورة غير مباشرة ، ولذلك وجب على أي دولة تريد الاستقرار ، والتمتع بحريتها أن تحافظ على المال العام لديها ، وأن تعمل على حمايته من العابثين فيه ، وهذا ما دفع غالبية الدول إلى إنشاء أجهزة رقابية فعالة لتمكن الدولة من مراقبة أموالها ، والعمل على حمايتها من ظاهرة هدر المال العام ، والتي تعتبر ظاهرة قديمة حديثة ، مصاحبة لوجود المال العام ، والتي تؤدي إلى نشوء ظاهرة الفساد إن كان الهدر للمال العام ناجم عن سلوك مقصود ، أو عن فوضى أو تخريب متعمد ، ولذلك لجأت هذه الدولة إلى وضع الأجهزة الرقابية في إطار مؤسسي يعتمد على القوانين والتشريعات ، المنبثقة عن السلطة التشريعية ، والتي تعطيها حق القيام بأداء أعمالها الرقابية بكل استقلالية عن باقي المؤسسات الحكومية الأخرى ، ولقد سارعت الدول المتقدمة والنامية إلى إيجاد مثل هذه الأجهزة تحت مسميات مختلفة.

وبالرغم من اختلاف هذه المسميات ، واختلاف الصلاحيات المخولة لهذه الأجهزة ، وكيفية تنفيذها لأعمالها ، إلا أنها اتفقت جميعها على ضرورة وجود أجهزة رقابية تهدف بشكل عام إلى تفعيل مستوى الأداء المالي والإداري لقناعتها الكاملة بأهمية الرقابة المالية والإدارية حيث حرصت بعض الدول إلى إنشاء جهازين مستقلين يعني أحدهما بالتفتيش المالي ، ويعني الآخر بالتفتيش الإداري ، فيقصد بالمال العام الموارد المالية التي تحصل عليها الإدارات (الحكومية / الرسمية) على جميع المستويات ، وما يقابلها من نفقات عامة تقوم بها تلك الإدارات . فالمال العام يعني النشاطات التي تقوم بها الإدارات والمؤسسات وجميع ما يتبعها من منشآت ومصالح ومرافق وغيرها ، المملوكة من قبل المجتمع

كلياً أو جزئياً ، من أجل الحصول عليها لغرض صرفها في النفقات الموارد المالية (الإيرادات العامة لصالح المجتمع نفسه) .

وتعد الرقابة على المال العام أحد الأدوار الأساسية لكافة المجتمعات الحديثة ، فمن هنا كان من الضروري العمل على تدعيم وتعزيز الرقابة المالية بصورة تجعلها قادرة على الحيلولة دون العبث بالمال العام أو إهداره ، ولهذا شهدت الآونة الأخيرة اهتماماً متزايداً على كافة المستويات النظرية والعملية ، وكذلك في مختلف الدول المتقدمة والنامية ، بعملية صنع الموازنة ومدى الشفافية التي تتمتع بها من جهة ، وبكفاءة إدارة المالية العامة وبصفة خاصة إدارة الإنفاق العام والدين العام من جهة أخرى.

وتشمل الإدارة العامة على جميع الأنشطة التي يؤديها العاملون في الجهاز الحكومي من تخطيط وتنظيم وتوجيه ، وتنسيق ورقابة ، تتعلق بصنع السياسة العامة وتنفيذها لأجل أداء الخدمات وإنتاج السلع التي تساهم في إشباع الحاجات العامة ، وتحقيق المصلحة ، إضافة لتعزيزها دور مؤسسات المجتمع المدني والمساهمة بإقامة دولة العدالة والرفاهية الاجتماعية.

أولاً : الرقابة على المال العام :

مفاهيم عامة حول الرقابة :

أ-تعريف الرقابة : هناك عدة تعاريف نذكرها في ما يلي :

«الرقابة هي قياس وتصحيح أداء الأنشطة المسندة للمرؤوسين للتأكد من أن أهداف المؤسسة والخطط التي صممت للوصول إليها» .

«الرقابة تمثل عمليات السيطرة التنظيمية المستمرة على تطبيق خطط المنظمة بصورة كفئة وفعالة بما يضمن تحقيق أهدافها دون هدر في الموارد والقدرات المادية المالية والبشرية » «الرقابة هي جزء من العمل الإداري بحيث تهدف إلى

التحقق من صحة الأداء وتقويمه الإيجابي للرقابة وليس تلك التي تفرض العقاب في حالة حدوث الأخطاء وهو المفهوم السلبي «

ب-تعريف الرقابة على المال العام : «تعني التفتيش والملاحظة والمتابعة والتحقيق من الاستعمال الحسن للإمكانات البشرية والمادية ، وكذلك الوثائق والحسابات ، واحترام القوانين والمراسيم والتعليمات الموضوعة كمقاييس لعمل المسيرين ومعاقبة المخالفين» .

أما الرقابة الإدارية : فهناك عدة تعريفات لها والتي أهمها :

التعريف الأول : «تعتبر الرقابة الإدارية الأداة الأساسية للتأكد من حسن سير العمل في أجهزة الدولة وتحقيق أفضل مستوى من الكفاءة والفعالية ، وتمارس أجهزة المركزية أعمال الرقابة على أجهزة الإدارة العامة من خلال عمليات الإشراف ، والتفتيش ، والمتابعة وفحص الشكاوي ، والتحريرات الإدارية ، ورفع التقارير الإدارية» .

التعريف الثاني : «وهي رقابة تركز مهمتها على جمع البيانات وتحليلها للوصول لنتائج معينة ، تهدف في مجملها للتأكد من تطبيق القوانين واللوائح والتعليمات بالإضافة لتحقيق الأهداف المخططة ، وتعمل على كشف الأخطاء والمخالفات والتنبيه إليها وإحالتها للسلطات وعندها ينتهي عملها» .

التعريف الثالث : «الرقابة الإدارية تشمل الخطة التنظيمية والمقاييس المتبعة في المؤسسة لتحسين كفاءة التشغيل ، وتطبيق السياسات الإدارية المرسومة» .

وتتولى وزارة المالية الرقابة الإدارية على تنفيذ الميزانية ، حيث يقوم الرؤساء من موظفي الحكومة بمراقبة مرؤوسيههم وكذلك مراقبة موظفي وزارة المالية عن طريق المراقبين الماليين ومديري الحسابات على عمليات المصروفات ، وتتم

الرقابة الإدارية من الناحية العلمية في طريقتين أساسيتين :

-الرقابة الموضوعية : تعني انتقال الرئيس إلى مكان عمل المروؤوس للتأكد من دقة العمل .

-الرقابة على أساس الوثائق : يقوم بفحص الأعمال من خلال التقارير والوثائق والملفات وتنقسم الرقابة الإدارية من حيث توقيتها إلى الرقابة السابقة والرقابة اللاحقة.

الرقابة المالية : بمعنى أدق مطابقة لمختلف القواعد القانونية التي تحكمه سواء ما كان منها داخلا في إطار الشكل القانوني ، أي أن يكون العمل المالي مطابقاً للتصرف القانوني ، وهي التي تنظر في طبيعة التصرف وفحواه ومكوناته ويتم بموجب هذا النوع من الرقابة رقابة التصرف المالي من حيث النفقات أو الإيرادات العامة .

الرقابة المباشرة : وتنطوي عملية الرقابة المباشرة على تنمية طبقة من الإداريين الذين يتبعون المبادئ السليمة ومن ثمة يمكن تجنب سبب الأحداث غير المرغوبة التي يمكن السيطرة عليها.

الرقابة غير المباشرة : المقارنة بين الأداء الفعلي والأداء المخطط مع تصحيح الانحرافات .

والرقابة المستقلة : يختلف معنى الرقابة من حيث المقاييس والأساليب المستعملة ، فالرقابة على القضاء تختلف على الرقابة على الأموال العمومية وغيرها من الرقابة الأخرى ، لكن يمكن التوصل إلى استخلاص المبادئ الأساسية للرقابة وتقديمها في شكل تعريف متضمناً النقاط المشتركة لمختلف أنواعها فهي جزء من العمل الإداري بحيث تهدف إلى التحقق من صحة الأداء وتقويمه إذ لازم الأمر.

ترشيد الإنفاق الحكومي للمال العام : من بين الظواهر التي ارتبطت بدراسة النفقات العامة . ظاهرة «تزايد النفقات العامة» مع تزايد الدخل الوطني فالعلاقة بين الاثنين طردية ، ولأن أسباب هذه الظاهرة متعددة ومتغيرة إلا أن الثابت هو الضرورة المتزايدة لترشيد هذه النفقات من أجل تحقيق أهدافها الاقتصادية والاجتماعية .

المفهوم المعاصر للمال العام : يقصد بالمال العام مجموعة الموارد المالية والبشرية والمادية والتقنية التي يتم تخصيصها للوحدات العاملة في القطاع الحكومي للإنفاق على أنشطتها المختلفة والتي يمكن عن طريقها قياس صافي أرصدة التشغيل بكل وحدة منها ، ويعتمد المفهوم الحديث للمال العام على الطبيعة المعاصرة لكل من الوحدات الإدارية والمحاسبية ومنهجية تحقيق التوازن التشغيلي وراء تخصيص واستخدام المال العام.

الضوابط والآليات لحماية المال العام : للتغلب على صور إهدار المال العام عند تخصيصه وأيضاً عند استخدامه فقد انتهت الكثير من التجارب الدولية إلى مجموعة من الضوابط والآليات والصيغ العملية والتي من أهمها :

(تقدير الإيرادات والمصروفات في إطار التوازن النقدي للموازنة الحكومية
ى- مراجعة موقف المخزون السلعي ورفع كفاءة استخدامه وتصريفه تعميق
اللامركزية وتعظيم دور المحليات - البعد الاجتماعي ركيزة أساسية من ركائز
الموازنة العامة - زيادة الإنتاج وتشجيع الاستثمار) .

ترشيد الإنفاق الحكومي : يأخذ اصطلاح ترشيد الإنفاق معناه من اصطلاح «الرشد» بمعناه الاقتصادي ، والذي يعني التصرف بالأموال وإنفاقها بعقلانية وحكمة ، وعلى أساس رشيد ، وطبقاً لما يمليه العقل ويتضمن ترشيد الإنفاق ، ضبط النفقات وإحكام الرقابة عليها ، والوصول بالتبذير والإسراف إلى الحد

الأدنى ، وتلاقي النفقات غير الضرورية ، وزيادة الكفاية الإنتاجية ، ومحاولة الاستفادة القصوى من الموارد الاقتصادية والبشرية المتوفرة.

ثانياً : الرقابة تحديدها ومستوياتها وخصائصها وأدواتها .

إنه من غير الممكن القول أن الظروف البيئية المحيطة بالمنشأة هي السبب في عدم تحقيق أهداف المنشأة ، كما ، وغالباً ما تبلور عن وظيفة التخطيط خطة أو مجموعة خطط واضحة لتحقيق الأهداف المحددة كمياً وزمنياً وهنا قد يتساءل البعض هل وجود خطة يعني أن الهدف قد تحقق ؟ وهل تنفيذ الخطة يعني أن الإنجاز المحقق هو فعلاً الإنجاز المخطط ؟ للإجابة على هذين السؤالين نستطيع القول أن هناك مجموعة احتمالات فقد يتساوى الإنجاز المحقق مع الهدف ، وقد يقل الإنجاز المحقق عن الهدف ، وقد يكون الإنجاز المحقق أكبر من الهدف وأخيراً قد يكون الإنجاز المحقق يساوي صفر ، بذلك نستنتج أن وجود الخطة لا يعني مطلقاً أن الهدف قد تحقق كما أن الإنجاز المحقق قد لا يساوي الإنجاز المخطط لتحقيق الأهداف مما يعني وجود خلل في الموازنة بين الإنجازين ولتحقيق هذا التوازن فغن الوسيلة على فضل مدراء المنشآت في ممارسة العملية الرقابية سواء عن طريق الاختلاسات ، انهيارات الأسواق المالية ، الإفلاس ، ارتفاع التكاليف ، الفساد الإداري .. الخ) .

فالرقابة ما زالت تعتبر المشكلة الرئيسية للعديد من المنشآت والعملية الرقابية في المشاريع الكبيرة ما زالت عملية معقدة فهي لا ترتبط فقط بالنظام الرقابي وبالهيكل التنظيمي والأساليب القيادية ، وإنما بالخطط والأهداف التي تعتبر القوة المركزية للمؤسسة .

تعريف الرقابة :

يمكن تعريف الرقابة بأنها عملية منتظمة يتأكد من خلالها من مدى تنفيذ الخطط وتحقيق الأهداف وباستخدام طرق فعالة وذات كفاءة عالية الأجزاء الضرورية في العملية الرقابية أن الرقابة الإدارية هي عبارة عن جهد منظم لتحديد مقاييس للأداء لتحقيق الأهداف المخططة .

ويمكن القول أن كلمة الرقابة قد ترعرعت جذورها عند تبنيه لفكرة الإدارة العلمية في بداية القرن العشرين حيث كانت مهمة لم تكن مفهومة ، ويعرفها البعض بأنها تلك العملية التي تحاول التأكيد على أن النشاطات الفعلية تتلائم مع النشاطات المرغوب فيها أو الأهداف التي سبق تحديدها ، فالرقابة تعمل على كشف الانحرافات وتصحيحها كما تزود بتغذية راجعة تساعد في تحديد الأهداف المستقبلية ووضع المعايير أو المقاييس اللازمة.

تعتبر الرقابة الوظيفة الرئيسية الرابعة للإدارة ومن خلالها يمكن تحقيق الأهداف والخطط الاقتصادية بالإضافة إلى وظائف الإدارة الأخرى وتعتبر التخطيط والرقابة وظيفتين متلازمتين تعتمد كل منهما على الأخرى ولذلك فإن الرقابة تلعب دورًا مهمًا في المساعدة من خلال خمسة تحديات وهي :

التغلب على المشكلات والمصاعب في حالات عدم التأكد :

إن الأشياء قد لا تتماشى عادة مع الخطط الموضوعية أو أهداف المؤسسة التي سيتم تنفيذها وتحقيقها مستقبلاً لأن هناك الكثير من العوامل البيئية التي قد تحدث تغيرات مستمرة ومن هنا نشأت كلمة غموض أو حالات عدم التأكد مثل حالة الطلب على المنتج التكنولوجي ، مدى وفرة المادة الخام ، ولذلك ومن خلال تطور نظام رقابي فعال قد يمكن الإدارة من متابعة أنشطتها وتمنحها السرعة في كشف وتصحيح الانحرافات وتحقيق الأهداف.

فأهمية الرقابة تتمثل في كشف الأشياء غير المنتظمة أو التي تتصف بالشذوذ والغير مرغوب فيها في المنشأة مثل عيوب المنتجات ، ارتفاع التكاليف ، ارتفاع معدل دوران العمل ، وبذلك فإن الكشف المبكر للأشياء الغير عادية في الغالب قد يوفر للمنشأة الوقت والمال والجهد ويحد من المشكلات أو المصاعب الصغيرة والتي قد تصبح أكثر تعقيداً لاحقاً .

وتتمثل أهمية الرقابة في التركيز أو الإشارة إلى المواقف أو العمليات التي تؤدي بصورة جيدة وغير متوقعة والتي من شأنها أن تنبه وتوجه الإدارة إلى فرص مستقبلية محتملة .

قد ينمو ويتسع حجم المنشأة أو ترتبط بمشاريع عمليات كبيرة ومعقدة وبالتالي لابد من استخدام الرقابية لتعزيز عملية التنسيق ، كذلك فإن العمل في ظل القواعد الدولية غالباً ما يؤدي إلى زيادة درجة التعقيد أو الصعوبات التي تواجهها الإدارة مما يدعو إلى ضرورة وجود نظام رقابي جيد .

إن وجود نظام رقابي جيد يعزز ويشجع على اتخاذ قرارات بتفويض السلطات للمستويات الإدارية الدنيا وهذا يعني أن الرقابة تساعد الإدارة في تجاوز المحددات والقدرات الإنسانية ، كما أنها تساعد في عملية التنظيم من خلال الحصول على المصادر المادية والبشرية وتوجيهها نحو تحقيق الهدف .

وأخيراً تتمثل أهمية الرقابة إلى حد كبير في أغراضها وأهدافها من خلال عملية التقييم والمتابعة وتصحيح الأداء فالأنظمة الرقابية تزود الدولة بقوة التوجيه والتكامل والتحفيز وبذلك نستطيع القول أن الدولة التي تتمتع بإدارة جيدة هي التي تمتلك أنظمة رقابية فعالة والتي من شأنها أن تعزز قدرتها على تنفيذ استراتيجياتها .

مستويات الرقابة :

إن مسؤولية وظيفة التخطيط تختلف باختلاف المستويات الإدارية ولذلك فإن مسؤولية وظيفة الرقابة تختلف باختلاف المستوى ، وبالتالي فإن هناك ثلاث مستويات رقابية تعمل على زيادة تحقق الخطط والسياسات والأهداف المحددة وهي :

أولاً : الرقابة الإستراتيجية

وهذا النوع من الرقابة يتضمن مراقبة ومتابعة العوامل الأكثر تعقيداً والتي يمكنها التأثير وبصورة كبيرة على مدى تطبيق الخطط الإستراتيجية ، كما ويتضمن تقييم جوهر أو فحوى الإجراءات التنظيمية الإستراتيجية المتخذة والتأكيد على تنفيذ الخطط الإستراتيجية كما خطط لها ، وتساهم الرقابة الإستراتيجية في وضع خطط رقابية تكتيكية ، والجدير ذكره أن الرقابة الإستراتيجية تتم وبصورة أساسية من خلال الإدارة العليا الذين يتمتعون بالخبرة وبالنظرة الشمولية لكل أنظمة وأقسام الدولة المختلفة.

ثانياً: الرقابة التكتيكية :

وهي نوع من أنواع الرقابة التي تقوم بها الإدارة الوسطى والتي تركز على تقييم عملية التنفيذ للخطط التكتيكية ، متابعة النتائج الدورية المرافقة لعملية التنفيذ ، متابعة مدى التقدم ومدى تحقيق الدولة لأهدافها وبرامجها وموازنتها ، ومتابعة التقارير الأسبوعية والشهرية للخطط، ويمكننا القول أن الرقابة التكتيكية يمكنها المشاركة مع الرقابة الإستراتيجية من خلال تقديم المعلومات المتعلقة بالقضايا الإستراتيجية .

ثالثاً : الرقابة التشغيلية :

وهذا النوع من الرقابة به مديري المستويات الإدارية الدنيا من خلال الإشراف على تنفيذ الخطط التشغيلية ، متابعة النتائج اليومية للأنشطة ، اتخاذ الإجراءات الصحيحة عند الطلب ، إعداد الجداول الموازنات ، القواعد ، ومخرجات محددة عادة ما تكون مخصصة للأفراد.

والرقابة التشغيلية تقدم تغذية راجعة عما يجري في المنشأة وعلى المدى القريب وللتعرف أيضاً على مدى تحقيق كل الأهداف القصيرة والطويلة الأجل .

أنواع الرقابة :

بالنظر إلى أنشطة النظام الإداري أو ما يسمى بميكانيكية العملية الإدارية فإننا نجدها تعتمد على ثلاث مراحل رئيسية حيث تبدأ بتوفير المدخلات ومن ثم عملية التحويل وتنتهي بتحويل المدخلات إلى مخرجات وبالتالي فإن هذا النظام يحتاج إلى أنواع رقابة مختلفة.

ويمكن تصنيف الرقابة إلى عدة أشكال منها :

التصنيف الأول : أنواع الرقابة حسب المدى الزمني :

الرقابة المسبقة :

وهي عبارة عن مجموعة من الأساليب والإجراءات التي يستخدمها المدير في تحديد واكتشاف أي عوامل قد تحد من نجاح العملية الإدارية وبصورة مبكرة مما يؤدي إلى تجنب ظهور أية مشاكل ومراقبة أية تغيرات ، فعلى المستوى التشغيلي فإن الرقابة المسبقة تتطلب من المدير تركيز جهوده نحو اختيار المدخلات والسياسات والإجراءات بعناية كاملة للحد قدر الإمكان من أية مشاكل محتملة .

أما المستوى الاستراتيجي فإن الرقابة المسبقة قد صممت لتنبيه والتحذير من

أية تغيرات بيئية من شأنها التأثير على تحقيق الأهداف التنظيمية الطويلة الأجل .

أنواع الرقابة طبقاً للتوقيت :

الرقابة المتزامنة :

وهي عبارة عن مجموعة من الأساليب والإجراءات والترتيبات المستخدمة في الكشف عن الانحرافات أثناء تنفيذ الأنشطة خصوصاً أثناء عملية تحويل المدخلات إلى مخرجات والتأكد من مدى مطابقتها للمعايير التنظيمية الموضوعة، والرقابة المتزامنة على المستوى التنفيذي تسعى للتأكد من أن النشاط الذي يتم ممارسته أثناء عملية التحويل يؤدي بدقة وموضوعية كما خطط له ولم يشير إلى أي انحراف.

أما على المستوى الإستراتيجي فتتمثل الرقابة المتزامنة على النتائج الشهرية ومن ثم الفصلية وكذلك الأحداث والمراحل الهامة للتعرف على طبيعة التقدم التنظيمي والعمل على اتخاذ التعديلات الضرورية.

الرقابة اللاحقة :

وهي مجموعة الأساليب والإجراءات والتعريفات التي تركز على مخرجات الأنشطة التنظيمية بعد انتهاء عملية التشغيل والإنتاج أي أن الرقابة اللاحقة تركز جهودها على المنتج النهائي.

وتهدف الرقابة الإيجابية إلى التأكد من أن الأنشطة والإجراءات والتصرفات تسير وفق الأنظمة والقوانين واللوائح والتعليمات الخاصة بالمنشآت لتجنب الوقوع في المخالفات والأخطاء بما يكفل تحقيق الأهداف .

الرقابة السلبية :

وتهدف إلى اكتشاف الانحرافات والأخطاء بطريقة يقصد بها تصيد المسؤولين

عن تلك الأخطاء دون توجيه انتباههم إلى أوجه القوة والضعف أثناء عملية التنسيق ودون تقديم الافتراضات والحلول لمعالجة المشكلة القائمة وتلافي تكرار حدوثها وهذا النوع من الرقابة غير بناء لأنه يعني..الخوف والإرهاب في نفوس الموظفين.

والفرق بين الرقابة الإيجابية والرقابة السلبية هو أن الرقابة الإيجابية تهدف إلى ضمان حسن سير العمل وليس تصيد الأخطاء كما تهدف الرقابة السلبية .

خصائص نظام الرقابة

١- الدقة

إن النظام الرقابي الذي يعتمد على بيانات ومعلومات غير دقيقة سينتج عنه قرارات إدارية رقابية غير قادرة على مواجهة أو حل المشكلات المتعلقة بالعملية الرقابية وحتى يكون النظام الرقابي دقيق يجب أن يعتمد على بيانات ومعلومات مثبتة وصحيحة .

٢- الاقتصاد

إذ أي نظام رقابي فعال يجب أن يكون اقتصادياً بمعنى أن يساوي النظام الرقابي تكلفته فالهدف الأساسي من وجوده هو ضبط العمليات والنشاطات المختلفة في المؤسسة للحد من الإمكان من إهدار التكاليف فإذا كانت تكلفة النظام الرقابي المستخدم تفوق الفوائد المحققة منه فهذا قد يعني أن هناك انحراف أدى إلى زيادة التكلفة عما هو مقرر وبالتالي أصبحت العملية الرقابية انحرافاً بحد ذاتها.

والجدير ذكره هو أن مسألة الاقتصاد في الأنظمة الرقابية هي مسألة نسبية نظراً للتفاوت والمزايا ونظراً لاختلاف النشاط والتكاليف ، ومن هنا لابد من التركيز على عملية التوازن الاقتصادي بين عائد الرقابة وتكلفتها .

٣- سهولة الفهم

إن أي نظام رقابي لا يكون واضحًا ومفهومًا فلا قيمة له وقد يؤدي إلى الوقوع في الخطاء كثيرة ويحبط الموظفين ومن ثم سيتم تجاهله فبعض النظم الرقابية وخاصة تلك التي تقوم على المعادلات الرياضية وخرائط التعادل ن التحاليل الإحصائية والتفصيلية لا يفهمها الذين يجب عليهم استخدامها بل يجب أن يستند على شرحًا وافيًا ومفصلاً لكل أداة من أدواته .

٤- يعكس طبيعة النشاط واحتياجاته :

حتى يكون النشاط الرقابي المستخدم فعال يجب أن يتلاءم مع طبيعة الأعمال والأنشطة في الدولة ، فالنظام الرقابي المستخدم في عملية تقييم أداء الأفراد في المؤسسة يختلف عن ذلك المستخدم في الإدارة المالية كمًا وتختلف النظم الرقابية المستخدمة في إدارة تسويق عنها في إدارة المشتريات وبالرغم من أن هناك مجموعة من الأساليب التي يمكن استخدامها وتطبيقها بصفة عامة في مجموعة الميزانيات ، نقطة التعادل ، النسب المالية ، إلا أننا لا نستطيع الافتراض أن هناك أسلوب رقابي أمثل يمكن استخدامه في كل مجال كما يختلف الأسلوب المستخدم في المنشأة الكبيرة عنه في المنشأة الصغيرة .

٥- المرونة

إن النظام الرقابي الجيد والفعال على الاستمرار هو ذلك النظام الذي يمكن تعديله ليس فقط لمواجهة الخطط المتغيرة والظروف غير المتوقعة وإنما هو ذلك النظام الرقابي القادر على انتهاز أي فرصة جديدة دون تغيير جذري في معالمه الأساسية وبالتالي فإن القليل من الشركات التي تواجه بيئة مستقرة ولا تحتاج على مرونة وعلى سبيل المثال فإن الموازنة التقديرية تقوم مثلاً على أساس التنبؤ بمستوى معين من المبيعات وقد تحدث بعض المعوقات أو الظروف أو

المتغيرات البيئية التي تحول دون تحقيق هذا المستوى من المبيعات الذي تم تقديره مما يفقد نظام الرقابة فعاليته إذا لم يكن مرنا بالقدر الذي تستخدم فيه أدوات أخرى .

٦- سرعة الإبلاغ عن الانحرافات

وكما ذكرنا سابقاً إن النظام الرقابي المثالي هو ذلك النظام الرقابي الذي يمكن من خلاله اكتشاف الانحرافات قبل حدوثها مما يتطلب السرعة في الإبلاغ عنها والسرعة في توصيل المعلومات اللازمة والملائمة والدقيقة التي يحتاجها المدير لمعالجة الانحرافات وتصحيحها قبل تفاقمها والجدير ذكره أن توصيل المعلومات الصحيحة يحتاج إلى نظم معلومات إدارية يتناسب مع طبيعة الأنشطة الذي يمكن من خلاله توفير المعلومات الكافية للمساعدة في اتخاذ القرارات الصحية.

٧- التنبؤ بالمستقبل

يجب أن لا تقتصر النظم الرقابية المستخدمة على اكتشاف الانحرافات الحالية أو المتزامنة مع العملية الإنتاجية وإنما يسعى جاهداً للحصول على أساليب رقابية تمكنه من التنبؤ بالانحرافات قبل وقوعها واتخاذ الإجراءات الصحيحة التي من شأنها تفادي إهدار التكاليف التي قد تكون جسيمة.

٨- الأعمال التصحيحية

إن أي نظام رقابي فعال هو ذلك النظام الذي لا يشير فقط إلى الانحرافات الجوهرية عن المعايير الموضوعية ولكنه النظام الذي يوضح ويقترح مجموعة من الخطوات والأعمال أو الإجراءات لتصحيح الانحرافات هذا يعني أن النظام الرقابي يجب أن يشير على المشكلة وحلولها وهذا يتطلب من المخطط أن يضع مسبقاً مجموعة من الإرشادات في الحالات التي يتوقع أن تكون فيها انحرافات.

٩- التركيز على الإستراتيجية

إن النظام الرقابي لا يستطيع رقابة كل الخطوات والأنشطة والممارسات والإجراءات وإذا حدث هذا فإن تكلفته قد لا تكون مبررة ولهذا يجب التركيز على العوامل والنقاط الإستراتيجية والأنشطة والعمليات والأحداث الحرجة والمعقدة والتي قد تؤدي وتهدد أمن وسلامة الأصول والممتلكات.

١٠- استخدام جميع خطوات الرقاب

إن عملية الرقابة تتكون من مجموعة من الخطوات سواء في تحييدي المعايير الرقابية تجميع بيانات ومعلومات عن الأداء الفعلي مقارنة الأداء الفعلي بالمعايير ومن اتخاذ إجراءات تصحيحه وبالتالي فإن نقص في إحدى الخطوات السابقة قد يؤدي على عدم فعالية النظام الرقابي.

١١- المشاركة

ينبغي لأي نظام رقابي فعال أن يكون مقبول لجميع الأعضاء الموظفين في الدولة وحتى يكون هناك قبول فلا بد من مشاركة الأعضاء في تصميم هذا النظام وخاصة عند وضع المعايير الرقابية فكلما كانت هناك مشاركة كلما كان هناك قبولاً كلما كان هناك تعهداً والتزاماً بالتنفيذ والمتابعة كلما أدى ذلك إلى نجاح العملية الرقابية وتحقيق أهدافها .

١٢- الاتفاق مع التنظيم

فعالية النظام الرقابي ترتبط ارتباط وثيق بالتنظيم كونه الأداة الرئيسية لتنسيق الأعمال وتوضيح العلاقات وتحديد الواجبات والمسؤوليات كما هو مركز توزيع المهام وتفويض السلطات لذلك لا يجوز أن يمارس الرقابة إلا من كانت سلطته تسمح وله وظيفة الرقابة على من يخضع له فلا يجوز لغيره ممارسة الرقابة وإلا

سيؤدي إلى الإخلال والإساءة بنظام الدولة .

١٣-الموضوعية

أي نظام رقابي فعال يجب ألا يخضع لمحددات واعتبارات شخصية فعندما تكون الأدوات والأساليب الرقابية المستخدمة شخصية فإن شخصية المدير أو شخصية المرؤوس قد تؤثر على الحكم على الأداة وتجعله حكمًا غير سليم ولهذا يجب أن تتميز الأنظمة الرقابية بالموضوعية.

الرقابة حسب التخصص والنشطة :

وهناك عدة أنواع من الرقابة حسب النشاطات يمكن تلخيصها :

أ-الرقابة على الأعمال الإدارية

ويهدف هذا النوع من الرقابة إلى حسن استخدام الموارد البشرية والمادية من خلال متابعة وتقييم جميع الأنشطة الإدارية المختلفة في المنظمة بما فيها الخدمات المقدمة وتمتد المستويات الإدارية المختلفة ، الهيكل التنظيمي ، طرق العمل شئون الأفراد والنواحي المالية الفنية فهي تشمل مكاتب البريد والأحوال المدنية والجامعات والمؤسسات الحكومية والوزارات والبلديات وجميع المرافق التابعة لها .

ومن الأجهزة الحكومية المسؤولة عن مراقبة الأعمال الإدارية الحكومية هو الجهاز المركزي للرقابة الإدارية.

ب-الرقابة المالية (المحاسبية) على عمل الجهاز التنفيذي :

ويهدف هذا النوع من الرقابة إلى حماية الأموال من خلال التأكد من حجة التصرفات المالية بعد مراجعة المتحصل من الإيرادات والمتصرف من النفقات وأنها تمت وفق للقوانين والتعليمات والقواعد العامة للميزانية ومن أمثلة الأجهزة

الحكومية المركزية التي تقوم بهذه المهمات وزارة المالية وديوان المحاسبة .

ج- الرقابة الفنية :

ويهدف هذا النوع من الرقابة إلى التركيز على المشرفين الفنيين في المجالات المهنية المختلفة كالأعمال الهندية والتصميم الإنتاجية والفنية والقانونية وتقوم إدارات التفتيش الفني على مثل هذا النوع من الرقابة .

د- الرقابة على النشطة الروتينية :

ويتركز هذا النوع من الرقابة على مجموعة الأعمال والأنشطة والمعاملات المتكررة وقد تكون يومية وتتمثل هذه الأنشطة في إجراءات أو أساليب أو مراحل العمل ومن أمثلتها إجازة الموظفين ، مشتريات الأثاث ، البريد الوارد والصادر ، حفظ السجلات والوثائق .

وتتمثل طرق الرقابة الإدارية المستخدمة في إطار تلك الإجراءات الروتينية على ما يلي : خريطة سجل الآلة وتوضيح كمية العمل الذي تؤديه كل آلة ، وبيان الوقت الضائع دون استخدام وذلك على هيئة شكل بياني يظهر عدد الساعات التي اشغلتها الآلة الواحدة كل يوم من أيام العلم وما أنتجته من وحدات سلعية خلال تلك الساعات . أما سجل العامل فالغرض منه التوصل إلى معرفة الوقت الذي يستغرقه العامل في عمله ومقدار الإنتاج الذي حققه في ذلك الوقت والغرض من هذا السجل هو التعرف على مدى إنجاز العامل لواجباته خلال الوقت المقرر . أما خريطة التصميم فهي توضح طريق سير العمل وفقاً لتسلسل العمليات ومراحلها وتختلف عن خريطة سجل العامل في أنها توضح العمليات التي تتأخر عن موعدها ، أما خريطة تقدم العلم فهي توضح مركز العمليات من حيث ما هو مطلوب عمله مثلاً في أوامر التشغيل التي أعهد بها إلى الآلات وما تم إنجازه .

الرقابة الاقتصادية على المشروعات العامة :

عادة ما يشمل المشروع على مجموعة من المراحل وغالبًا ما تكون هذه المراحل بمثابة مجالات تمارس فيها الرقابة الإدارية بغرض التأكد من أن التصرفات والإجراءات تسير وفقًا للوائح والقوانين والأنظمة بما يكفل تحقيق أهداف المشروع والتنبؤ بالأخطاء والانحرافات المحتملة.

أدوات الرقابة

تستخدم الإدارة عددًا من الوسائل والأدوات وتختلف هذه الوسائل والأدوات اختلاف حجم وظروف المشروع وحاجاته بالإضافة إلى ملاءمتها مع المعايير التي تم وضعها مسبقًا ومن أهم هذه الأدوات الملاحظة الشخصية ، الموازنات التخطيطية ، التقارير والسجلات . البيانات الإحصائية والرسوم البيانية بالإضافة إلى الخرائط الرقابية .

١- الرقابة بالملاحظة الشخصية :

هذه الوسيلة تتطلب الذهاب المباشرة إلى موقع التنفيذ ليقوم بالاطلاع على سير العمل ونتائج التنفيذ وتقييم الأداء والكشف عن الانحرافات بغرض تصحيحها ، من المعروف أن الذي ينأى نفسه عن الاطلاع على سير العمل في موقعه فإنه يضع بذور الانحرافات ، لا يفهم المرؤوسين ابتعاد رئيسهم وربما يفسرونه عدم اهتمام بالعمل .

كما أن استخدام الطرق الأخرى في الرقابة دون اللجوء إلى الملاحظة الشخصية إطلاقًا يعني أن المدير لا يؤدي عملاً رقيباً متكاملًا ، كما أن المغالاة في استخدام هذه الطريقة قد يؤدي إلى نتائج عكسية وذلك بسبب المضايقات التي ربما تسببها الملاحظة الشخصية يؤدي إلى إهدار الوقت في التفاصيل على حساب الأعمال الهامة الأخرى .

٢- الموازنات التقديرية

وهي خطة رقابية مالية رقمية توضح النتائج المستوفية لفترة زمنية مستقبلية عادة ما تكون سنة ولكي تعتبر الموازنة أداة من أدوات الرقابة ينبغي أن يراعى في إعدادها الأسس السليمة والمتمثلة في اشتراك معظم المعنيين بالنشاط وأن تعتبر عن الفترات الزمنية بدقة ويفضل أن يقسم إلى فترات زمنية قد تكون نصف أو ربع سنوياً وتعتبر هذه الوسائل من أكثر الوسائل انتشاراً واستخداماً في القطاعين العام والخاص ويمكن تقسيم الموازنة إلى الأنواع التالية :

أمثلة موازنة الإنتاج :

وفيها أيضاً مجموعة من الموازنات مثل موازنة العمل المباشر ، سواء بالساعة، موازنة الآلة بالساعة ، وموازنة المادة الخام بالطن أو الكيلو ، موازنة المساحة بالأقدام ، ومن ثم موازنة الإنتاج بالوحدات المنتجة والقيمة .

موازنة الدخل والنفقات

وتعتمد هذه الموازنة اعتماداً كلياً على موازنة المبيعات من خلال التنبؤ بحجم المبيعات المتوقعة ومن ثم التعرف على التكاليف التي تكبدتها المنشأة من جراء بيع هذه الكمية .

موازنة نفقات رأس المال

وتوضح هذه الأداة كيفية إنفاق رأس المال بين المباني والأراضي والآلات والأثاث والمخزون سواء كانت في الأجل القصير أو الطويل .

الموازنات النقدية

ومن خلالها يتم التنبؤ بحركة النقود لديها من مقبوضات ومدفوعات لأخذ الوقت الكافي للتخطيط لتغطية أي عجز متوقع في النقد أو الاستثمار الفائض منه

بأعلى مردود ممكن ، ولعل أهم أغراض الموازنة التقديرية هو تجنب المفاجآت في السيولة النقدية حيث يجب على الشركة أن تكون قادرة على تأمين السيولة النقدية واللازمة لمواجهة الالتزامات والمصروفات التي لا تحتمل التأخير.

٣-التقارير

ومن خلالها يتعرف مجلس قيادة الثورة ومجلس التخطيط الأعلى ومجلس الوزراء على مستوى الكفاءة في التنفيذ وبمقارنة هذا المستوى بالمعيار يحدد الأداء المطلوب والتمكين من تحديد الانحرافات ونقاط الضعف في التقارير المكتوبة حتى بالنسبة للموضوعات التي سبق وأن تلقوا فيها تقارير شفوية . ويشترط في التقرير أن يكون دقيقاً وصادقاً والتقارير قد تكون تنفيذية أي توضح مسار العمل وقد تكون استشارية حيث تساعد على اتخاذ القرارات ومن أنواعها التقارير الدورية بعد انتهاء كل مرحلة من مراحل المشروع وقد تكون يومية ، أسبوعية ، شهرية ، فصلية ، وتقارير الفحص ، تقارير قياس كفاءة الموظفين ، تقارير التوصية وهدفها الأساسي المساعدة في حل بعض المشكلات من خلال عملية تحديد وتقييم البيانات ، والمذكرة وهي عبارة عن رسائل متبادلة بين الجهاز والجهات الأخرى المختلفة والتقارير الخاصة وتركز على بنو مالية وغير مالية ويعتمد هذا النوع من التقارير على نماذج رقابية معينة.

٤-البيانات الإحصائية والرسوم البيانية :

وتستخدم في النشاطات التي لا يتيسر تسجيل نتائجها أو توضيحها مالياً أو محاسيباً مثل ما يتعلق بالتطور التاريخي التنبؤات ، المقارنات على أساس السلاسل الزمنية ، سير العمليات الجارية ، وإذا عرضت تلك البيانات على هيئة أشكال أو خرائط أو رسوم بيانية حيث يمكن إجراء مقارنات بين متلف النتائج بالنظرة السريعة.

ثالثاً : الفساد الإداري في المؤسسات الإدارية العمومية :

أصبح الفساد الإداري آفة إدارية متفشية في المؤسسات الإدارية العمومية تواجه السياسة العامة للدول ، لذلك سوف نقوم بتشخيص هذه الظاهرة كما يلي :

تعريف الفساد الإداري : « الفساد يمثل داءً كبيراً للديمقراطية ، وسيادة القانون ، والحياة الاجتماعية والتقدم والأمن الوطني » .

وإذا ما أردنا تعريف الفساد الإداري في أبسط معانيه نستطيع القول بأنه : « سوء استعمال الوظيفة في سبيل تحقيق مآرب خاصة » كما يعرف الفساد الإداري بأنه : « استخدام المنصب العمومي لتقنين مكاسب خاصة ويشمل ذلك الرشوة والابتزاز وهما ينطويان بالضرورة على مشاركة طرفين على الأقل ، ويشمل أيضاً أنواعاً أخرى من ارتكاب الأعمال المحظورة التي يستطيع المسئول العمومي القيام بها بمفرده ومن بينها الاحتيال والاختلاس » .

كما يعرف أيضاً بأنه : « سلوك بيروقراطي منحرف يستهدف تحقيق منافع ذاتية بطريقة غير شرعية وبدون وجه حق » . وإن الفساد يعرف غالباً بنقاط الضعف التي تنتجها الهياكل وإجراءات التنظيم الإداري ونظم الخدمة المدنية لكن من الضروري بنفس القدر من أجل القضاء على هذه النقاط الضعيفة هو الإرادة السياسية على مستوى الإدارة لتنفيذ الإصلاح الإداري ومنع الفساد.

مظاهر الفساد الإداري والمالي :

أ- المحسوبية : أي إمرار ما تريده التنظيمات (الأحزاب أو المناطق والأقاليم أو العائلات النافذة) من خلال نفوذهم دون استحقاقهم لها أصلاً .

ب- المحاباة : أي تفضيل جهة على أخرى بغير وجه حق .

ج- الوساطة : أي تدخل شخص ذا مركز (وظيفي أو تنظيم سياسي) لصالح

من لا يستحق التعيين أو إحالة العقد أو إشغال المنصب أو العطاء .

د-الابتزاز والتزوير : لغرض الحصول على المال من الأشخاص مستغلا موقعه الوظيفي بتبريرات قانونية أو إدارية أو إخفاء التعليمات النافذة على الأشخاص المعنيين كما يحدث في دوائر الضريبة أو تزوير الشهادة الدراسية أو تزوير النقود .

هـ-نهب المال العام : وكذلك السوق السوداء والتهريب باستخدام الصلاحيات الممنوحة للشخص أو الاحتيال أو استغلال الموقع الوظيفي للتصرف بأموال الدولة بشكل سري من غير وجه أو تمرير السلع عبر منافذ السوق السوداء أو ريب الثروة النفطية وفساد يتقاطع مع الأنظمة المتعلقة بنظام العدالة وحقوق الملكية والتسهيلات المصرفية والائتمانات وكذلك التمويل الخارجي .

ز-الفساد في بيئة المجتمع : التلوث ودخان المصانع (وكانت للدول الصناعية الكبرى الأثر الكبير في ظاهرة الاحتباس الحراري) التي يمر بها العالم حالياً .

ح-التباطؤ : في إنجاز المعاملات وخاصة المهمة والمستعجلة كمعاملات التقاعد والجنسية وجواز السفر ووثائق تأييد صحة صدور الشهادات أو الكتب الرسمية .

ط-الرشوة : وتعني حصول الشخص على منفعة تكون مالية في الغالب لتمرير أو تنفيذ أعمال خلال التشريع أو أصول المهنة .

ولعل من أهم مظاهر الفساد الإداري شيوعاً : النفاق الوظيفي ، وعلاقته الريبة، والشك وعدم الثقة بين الرؤساء والمرؤوسين ، والتسيب والإهمال الوظيفي ، وتفشي روح اللامبالاة ، وانعدام الدافع للعمل ، والاستهانة بالملكية

العامة واستباحتها ، وإهدار الوقت ، وتصنع العمل أمام الرؤساء ، وغياب المسؤولية والالتزام الذاتي في المناخ التنظيمي ، واستغلال المنصب الحكومي وسوء استعمال السلطة وانتشار الرشوة والاختلاس والتزوير .

أنواع الفساد :

أ- الفساد حسب درجة التنظيم :

الفساد العرضي : يشير على كافة أشكال الفساد الصغيرة والعرضية ، التي تعبر عن سلوك شخصي أكثر مما تعبر عن نظام عام بإدارة وهذا مثل الاختلاس والمحسوبية والمحابة السرقة الصغيرة .

الفساد المنظم : بمعنى أن يدير العمل برمته شبكة مترابطة للفساد ويعتمد كل عنصر منها على الآخر من خلال إجراءات وترتيبات مسبقة ومحددة .

الفساد الشامل : وهو على نطاق واسع النطاق للأموال والممتلكات العمومية عن طريق صفقات وهمية ، أو تسديد أثمان سلع صورية ، تحويل ممتلكات عامة إلى مصالح خاصة ، الرشاي ..

فساد القطاع العام : وهو الفساد المستشري في الإدارات الحكومية والهيئات العمومية .

فساد القطاع الخاص : ويعني استعمال نفوذ القطاع الخاص للتأثير على مجريات السياسة العامة للدولة ، باستعمال مختلف الوسائل من رشوة وهدايا لأجل تحقيق مصلحة شخصية كالإعفاء.

ج- الفساد من حيث الحجم (من حيث المستوى أو النطاق) .

الفساد الكبير : وهو فساد ينتشر في الدرجات الوظيفية العليا للإدارة ، ويقوم به

كبار المسؤولين والموظفين لتحقيق أهداف مادية أو اجتماعية كبيرة وهو من أخطر أنواع الفساد .

الفساد الصغير : ينتشر في المستويات الوظيفية الدنيا والمنخفضة ويرتكب من قبل صغار الموظفين من اجل تحقيق منافع وعوائد محدودة في قيمتها .

د- الفساد من ناحية الانتشار (المدي والنطاق الجغرافي) :

الفساد الدولي : يتجاوز هذا الفساد الحدود الإقليمية للدولة وحتى القارات .

الفساد المحلي : وهو ذلك الفساد الذي ينتشر داخل الدولة ولا يتجاوز حدودها الإقليمية .

ونلاحظ مما سبق إن عملية الرقابة تتكون من مجموعة من الخطوات سواء في تحديد المعايير الرقابية لجميع بيانات ومعلومات عن الأداء الفعلي ، مقارنة الأداء الفعلي بالمعايير ومن اتخاذ إجراءات تصحيحه وبالتالي فإن نقص في إحدى الخطوات السابقة قد يؤدي إلى عدم فعالية النظام الرقابي .

ينبغي لأي نظام رقابي فعال أن يكون مقبول لجميع الأعضاء الموظفين في الدولة ، وحتى يكون هناك قبول فلا بد من مشاركة الأعضاء في تصميم هذا النظام وخاصة عند وضع المعايير الرقابية كانت هناك مشاركة كلما كان هناك قبولاً كلما كان هناك تعهداً والتزاماً بالتنفيذ والمتابعة كلما أدى ذلك إلى نجاح العملية الرقابية وتحقيق أهدافها .

فعالية النظام الرقابي ترتبط ارتباط وثيق بالتنظيم كونه الأداة الرئيسية لتنسيق الأعمال وتوضيح العلاقات وتحديد الواجبات والمسؤوليات كما هو مركز توزيع المهام وتفويض السلطات لذلك لا يجوز أن يمارس الرقابة إلا من كانت سلطته تسمح بذلك فالمدير في التنظيم الرسمي هو المركز التي تتركز فيه وظيفة الرقابة على من يخضع له من فرد وأما التنظيم الغير رسمي فلا يجوز له ممارسة الرقابة

وإلا سيؤدي إلى الإخلال والإساءة بنظام العمل .

وأي نظام رقابي فعال يجب ألا يخضع لمحددات واعتبارات شخصية فعندما تكون الأدوات والأساليب الرقابية المستخدمة شخصية فإن شخصية المدير أو شخصية المروّوس قد تؤثر على الحكم على الأداء وتجعله حكمًا غير سليم ولهذا يجب أن تتميز الأنظمة الرقابية بالموضوعية ، والمعايير الموضوعية قد تكون معايير كمية مثل التكاليف أو ساعات العمل للوحدة أو تاريخ الانتهاء من العمل كما قد تكون معايير نوعية مثل برامج أفضل تدريب أو تحقيق نوع محدد من التحسين في جودة ونوعية الأفراد والمهم هنا أنه بغض النظر عن نوع المعيار الموضوعي يجب أن يكون المعيار قابلاً للتحديد والاختيار التدقيق .

الفصل الثاني

الحسبة في الإسلام

يقوم نظام الحسبة في الإسلام على الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر وعلى فطرة المجتمع التي تتسم بالتعاون والتناصر ، أن كل بني آدم لا تتم مصلحتهم لا في الدنيا ولا في الآخرة إلا بالتعاون والتناصر ، فالتعاون على جلب منافعهم ، والتناصر لدفع مضارهم ، ولهذا يقال : الإنسان مدني بطبعه ، فإذا اجتمعوا فلا بد لهم من أمور يفعلونها يحققون بها المصلحة ، وأمور يجتنونها لما فيها من المفسدة ، ويكونون مطيعين للأمر بتلك المقاصد أو المنافع ، والناهي عن تلك المفسدة ، فجميع بني آدم لهم من طاعة أمر وناه ، فإن الناس لم يتنازعوا - لم يختلفوا - في أن عاقبة الظلم وخيمة ، وعاقبة العدل كريمة ، ولهذا يروى أن الله ينصر الدولة العادلة وإن كانت كافرة ، ولا ينصر الدولة الظالمة وإن كانت مؤمنة.

لهذا أمر النبي ﷺ بتولية ولاية أمور عليهم ، أمر ولاية الأمور أن يردوا الأمانات إلى أهلها ، وإذا حكموا بين الناس أن يحكموا بالعدل ، وأمرهم بطاعة ولاية الأمور في طاعة الله تعالى ، ورسول الله ﷺ قال : « إذا خرج ثلاثة سفر فليؤمر أحدهم » وأن النبي ﷺ قال : « لا يحل لثلاثة يكونوا بفلاة من الأرض إلا أمروا أحدهم ».

إن الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر هو الذي أنزل الله به كتبه وأرسل به رسله وهو من الدين ، فإن رسالة الله إما إخبار وإما إنشاء فالإخبار عن نفسه عز وجل وعن خلقه مثل التوحيد والقصص الذي يندرج فيه الوعد والوعيد والإنشاء الأمر والنهي والإباحة .

إن قوله سبحانه في صفة نبينا ﷺ : ﴿ يَأْمُرُهُم بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَاهُمْ عَنِ الْمُنْكَرِ وَيُحِلُّ لَهُمُ الطَّيِّبَاتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَائِثَ ﴾ [الأعراف: ١٥٧] هو لبيان كمال رسالته فإنه ﷺ هو الذي أمر الله على لسانه بكل معروف ونهي عن كل منكر واحل كل طيب وحرم كل خبيث ، ولهذا روى عنه ﷺ أنه قال : « إنما بعثت لأتمم

مكارم الأخلاق» .

فالأصل في قاعدة الحسبة أن يكون الدين كله لله ، وأن تكون كلمة الله هي العليا ، فإنه سبحانه وتعالى خلق الخلق لذلك ، وبه أنزل الكتب ، وبه أرسل الرسل ، وعليه جاهد الرسول والمؤمنين : قال الله تعالى : ﴿ وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ ﴾ وقال تعالى : ﴿ وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ قَبْلِكَ مِنْ رَسُولٍ إِلَّا نُوحِي إِلَيْهِ أَنَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنَا فَاعْبُدُونِ ﴾ وقال : ﴿ وَلَقَدْ بَعَثْنَا فِي كُلِّ أُمَّةٍ رَسُولًا أَنِ اعْبُدُوا اللَّهَ وَاجْتَنِبُوا الطَّاغُوتَ ﴾ .

وقد أخبر عن جميع المرسلين أن كلا منهم يقول لقومه : ﴿ اعْبُدُوا اللَّهَ مَا لَكُمْ مِنْ إِلَهٍ غَيْرُهُ ﴾ . وعبادته تكون بطاعته وطاعة رسوله ، وذلك هو الخير والبر والتقوى والحسنات ، والقربات والباقيات الصالحات والعمل الصالح ، وهذا الذي يقاتل عليه الخلق ، كما قال تعالى : ﴿ وَقَنِيْلَهُمْ حَتَّى لَا تَكُونَ فِتْنَةً وَيَكُونُوا لِلَّذِينَ كُفُّوا عَنْهُ سَبِيلًا ﴾ . سئل النبي ﷺ عن الرجل يقاتل شجاعة ، ويقاتل حمية ، ويقاتل رياء ، فأى ذلك في سبيل الله ؟ فقال : (من قاتل لتكون كلمة الله هي العليا فهو في سبيل الله) .

وكل بني آدم لا تتم مصلحتهم لا في الدنيا ولا في الآخرة إلا بالاجتماع والتعاون والتناصر ، فالتعاون على جلب منافعهم ، والتناصر لدفع مضارهم ، ولهذا يقال : الإنسان مدني بالطبع ، فإذا اجتمعوا فلا بد لهم من أمور يفعلونها يجتلبون بها المصلحة ، وأمور يجتنبونها لما فيها من المفسدة ، ويكونون مطيعين للأمر بتلك المقاصد ، والناهي عن تلك المفاصد ، فجميع بني آدم لابد لهم من طاعة أمر وناه . فمن لم يكن من أهل الكتب الإلهية ولا من أهل دين فإنهم يطيعون فيما يرون أنه يعود بمصالح دنياهم ، مصيبين تارة ومخطئين أخرى ، وأهل الكتاب متفقون على الجزاء بعد الموت ، ولكن الجزاء في الدنيا متفق عليه أهل

الأرض ، فإن الناس لم يتنازعوها في أن عاقبة الظلم وخيمة ، وعاقبة العدل كريمة ، ولهذا يروى : الله ينصر الدولة العادلة وإن كانت كافرة ، ولا ينصر الدولة الظالمة وإن كانت مؤمنة.

وإذا كان لابد من طاعة أمر وناه فمعلوم أن دخول المرء في طاعة الله ورسوله خير له ، وهو الرسول النبي الأمي المكتوب في التوراة والإنجيل الذي يأمر بالمعروف وينهى عن المنكر ، ويحل لهم الطيبات ويحرم عليهم الخبائث ، وذلك هو الواجب على جميع الخلق ، قال الله تعالى : ﴿ وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ رَّسُولٍ إِلَّا لِيُطَاعَ بِإِذْنِ اللَّهِ وَلَوْ أَنْتَهُمْ إِذْ ظَلَمُوا أَنْفُسَهُمْ جَاءُوكَ فَاسْتَغْفَرُوا اللَّهَ وَاسْتَغْفَرَ لَهُمُ الرَّسُولُ لَوَجَدُوا اللَّهَ تَوَّابًا رَحِيمًا ٦٤ ﴾ فلا وربك لا يؤمنون حتى يحكموك فيما شجر بينهم ثم لا يجدوا في أنفسهم حرجاً مما قضيت ويسلموا تسليماً ﴾ وقال : ﴿ وَمَنْ يُطِيعِ اللَّهَ وَالرَّسُولَ فَأُولَئِكَ مَعَ الَّذِينَ أَنْعَمَ اللَّهُ عَلَيْهِمْ مِنَ النَّبِيِّينَ وَالصِّدِّيقِينَ وَالشُّهَدَاءِ وَالصَّالِحِينَ وَحَسُنَ أُولَئِكَ رَفِيقًا ﴾ وقال : ﴿ وَمَنْ يُطِيعِ اللَّهَ وَرَسُولَهُ يُدْخِلْهُ جَنَّاتٍ تَجْرَى مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ خَالِدِينَ فِيهَا ذَلِكَ الْفَوْزُ الْعَظِيمُ ١٣ ﴾ وَمَنْ يَعِصِ اللَّهَ وَرَسُولَهُ وَيَتَعَدَّ حُدُودَهُ يُدْخِلْهُ نَارًا خَالِدًا فِيهَا وَلَهُ عَذَابٌ مُهِينٌ ﴾ . وكان النبي ﷺ في خطبته للجمعة : « إن خير الكلام كلام الله وخير الهدي هدي محمد ، وشر الأمور محدثاتها » . وكان يقول في خطبة الحاجة : « من يطع الله ورسوله فقد رشد ، ومن يعصهما فإنه لا يضر إلا نفسه ، ولن يضر الله شيئاً » .

وقد بعث الله رسوله محمداً ﷺ بأفضل المناهج والشرائع ، وأنزل عليه أفضل الكتب ، فأرسله إلى خير أمة أخرجت للناس ، وأكمل له ولأئمة الدين ، وأتم عليهم النعمة ، وحرم الجنة إلا على من آمن به وبما جاء به ، ولم يقبل من أحد إلا الإسلام الذي جاء به ، فمن ابتغى غيره ديناً فلن يقبل منه وهو في الآخرة من الخاسرين.

نظام الحسبة : تعريف ومعايير

الحسبة في اللغة :

تدل على العد والحساب والقصد ، يقال : احتسب بكذا إذا اكتفى به ، وأحتسب على فلان الأمر : أنكره عليه ، واحتسب الأجر على الله : ادخره لديه ، والحسبة أهم من الاحتساب : والاحتساب يستعمل في فعل ما يحتسب عند الله تعالى أي طلب ثواب الله تعالى ومن ذلك الحديث النبوي الشريف : «من صام رمضان إيماناً واحتساباً غفر الله ما تقدم من ذنبه» وترد بمعنى التدبير ومن ذلك القول إن فلان حسن الحسبة .

والاحتساب في الأعمال المكروهات وعن الأعمال الصالحات وهو العمل إلى طلب الأجر وتحصيله بالتسليم والعبر أو باستعمال أنواع البر والقيام بها على الوجه المرسوم والثواب المرجو منها وقد تخرج الحسبة إلى معاني أخرى منها الكفاية والاستعداد وحسن التدبير وفي معنى آخر أن الحسبة هي وظيفة دينية في باب الأمر بالمعروف إذا ظهر تركه والنهي عن المنكر إذا ظهر فعله هو فرض القائم بأمور المسلمين ، يعين لذلك من يراه أهلاً له فيتعين فرضه عليه ويتخذ الأعوان على ذلك ويبحث عن المنكرات ويؤدي على قدرها ويحمل الناس على المصالح العامة في المدينة ويعرف بالأمر بالمعروف إذا ظهر تركه ونهى عن المنكر إذا ظهر فعله . قال تعالى : ﴿وَلْتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ﴾ [آل عمران: ١٠٤].

والحسبة ومهمة المحتسب بأنه يراقب سير الحياة الاقتصادية والاجتماعية بطريقة تجعلها في إطار قواعد الشرع الإسلامي وفي نطاق المصلحة العامة وبهذا المعنى يكون لنظام الحسبة أركان أربعة هي المحتسب والمحتسب عليه والمحتسب فيه والاحتساب نفسه .

والحسبة عند الفقهاء : الأمر بالمعروف إذا ظهر تركه ونهى عن المنكر إذا ظهر فهل نهى إذا من باب الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر بل أن الفقهاء يسمون الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر احتساباً وحسبة مادام القائم به يفعله احتساباً ابتغاء مرضاة الله وما عنده من ثواب وإن ما أخص أوصاف المؤمنين الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر.

الحسبة اصطلاحاً :

والحسبة في الاصطلاح بمعنى وظيفة تتولى حفظ المجتمع المدني وتصونه وترعى الآداب العامة فيه وتسهر على وجودها بعين ثاقبة آمرة بالمعروف إذا اختفى واستتر وناهيه عن المنكر إذا أنشأ وانتشر وقد عرفت على أنها : (أمر بالمعروف إذا ظهر تركه ونهى عن المنكر إذا ظهر فعله وإصلاح بين الناس).

وبهذا المعنى تعد الحسبة واجباً عاماً على المسلمين غير أنه روى أن لا يترك الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر للمسلمين والمؤمنين يأمرهم بعضهم بعضاً وينهون المعاصي منهم عن فعل المعصية فمن الناس لا يخشى الله فلا يرتدع عن غيه إلا إن مجرد العقاب رأى العين من أجل هذا روى تخصيص بعض المال من أصحاب السلطة للقيام بمهمة ولاية الحسبة أي الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر.

إن الدولة العربية الإسلامية الفتية والتي امتدت إلى أرجاء واسعة في المعمورة وبوقت نسبياً قد تخطت كل الأرباكات والمشاكل المتوقعة والمفترضة لهذا الاتساع السريع ، ونظمت الشريعة السمحاء المعاملات التجارية والمالية كما أن الدولة الفتية استوعبت الإرث التجاري والعادات المحلية ، وتوافدت الآيات القرآنية والأحاديث الشريفة التي أكدت على التعامل العادل بين التجار ووردت إشارات إلى رؤوس الأموال أو الربا والأجور والقرض وإن أمور التجارة والمال

قد نظمت وفق القواعد الإسلامية .

كما إن بناء المدن الجديدة أدى إلى ظهور مشاكل اجتماعية وأخرى دينية إضافة إلى ظهور الأسواق في هذه الأمصار وتوطن أصحاب المهن والصناعات المختلفة التي تمد هذه المهن بما يحتاج السكان من لوازم مختلفة ، كل هذا قد مهد لتطور وظيفة المحتسب .

إن الحسبة وظيفه تعبر عن التضامن الاجتماعي لذلك عملت الدولة إلى تعيين موظف يدعى (المحتسب) مهمته حفظ الصالح العام بمراقبة السلوك والأخلاق والمخالفات الدينية والاقتصادية ويقوم على حفظ الصحة العامة في المدينة .

ومما تقدم قد تعرفنا على إحدى المؤسسات العربية الإسلامية ألا وهي الحسبة تلك المؤسسة التي كان لها الدور البارز في الحفاظ على الاستقرار للحياة الاجتماعية والاقتصادية في المجتمع العربي الإسلامي وكيف أن المحتسب كان يمثل وظيفة مهمة من وظائف الدولة لضمان استقرار الحياة الاقتصادية ومن خلال تسليط الضوء على شخصية القائم بمهمة الحسبة (أي المحتسب) الذي كانت مهمته هي متابعة المعاملات الجارية في الأسواق والتأكد من خلوها من الغش والتدليس استطعنا أن نعرف الشروط التي يجب أن تتوفر في هذا الشخص والتي من أهمها العلم والورع وحسن الخلق وعند اختياره من قبل أولى الأمر يجب أن يروا فيه أن يكون حراً بالغاً عاقلاً قادراً عدلاً وذا رأي وصراحة معروفة بالمنكرات الظاهرة .

تاريخ الحسبة في الإسلام

الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر نشأت وظيفة الحسبة إلى جانب وظيفة القاضي ، نتيجة تضخم ظروف الحياة في الخلافة الإسلامية ، وهي وظيفة دينية من باب الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر ، الذي هو فرض على القائم بأمور

المسلمين ، يُعَيَّنُ لذلك مَنْ يراه أهلاً ، فيتعيَّن فَرَضُهُ عليه بِحُكْمِ الولاية ، وإن كان على غيره من فروض الكفاية ، قال تعالى : ﴿ وَلَتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ ﴾ [آل عمران: ١٠٤] .

وفي تطوُّرها فقد تَعَدَّتِ الحسبة هذا المعنى الديني في الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر إلى واجبات عملية مادية تتفق مع المصالح العامة للمسلمين فقد تناولت أموراً اجتماعية متعددة ، مثل : المحافظة على النظافة في الطرق ، والرأفة بالحيوان بأن لا يُحْمَل ما لا يطيق ، ورعاية الصحة ، ومنع مُعَلِّمي الصبيان من ضرب الأطفال ضرباً مبرحاً ، ومراقبة الحانات وشاربي الخمر ، وتبرُّج النساء ، وبعبارة عامة كل ما يتعلق بالمجتمع وأخلاقه ، والظهور فيه بالمظهر اللائق ، كما تناولت أموراً اقتصادية ، وذلك لتضخم المدن الإسلامية بأرباب الحرف والتجارات ، فكان عمل المحتسب الأساسي منع الغش في الصناعة والمعاملات وبخاصة الإسراف على الموازين والمكاييل وصحَّتها ونسبها .

ولم تعرف الأمم والحضارات السابقة وكذل اللاحقة هذه الوظيفة في مجتمعاتها وأعرافها ، والحق أن هذه الوظيفة في غاية الأهمية ، لأنها تمثل المراقبة الأخلاقية على الشعوب فمن المعلوم أن الحضارة الإسلامية اهتمت بعاملين مهمين ، فالأول : العامل المادي ، والثاني : العامل الروحي ، ومن ثَمَّ كانت وظيفة الحسبة بمنزلة التطبيق الرائع لأخلاقيات الإسلام وأوامره السلوكية .

الحسبة في عهد النبي ﷺ :

وأول من احتسب في تاريخ الحضارة الإسلامية ، هو رسول الله ﷺ مرَّ على صُبْرَةِ طعام ، فأدخل يده فيها فنالت أصابعه بلالاً فقال : « مَا هَذَا يَا صَاحِبَ الطَّعَامِ ؟ » قال : أصابته السماء يا رسول الله قال : أَفَلَا جَعَلْتَهُ فَوْقَ الطَّعَامِ كَي يَرَاهُ النَّاسُ ، مَنْ غَشَّ فَلَيْسَ مِنِّي » وحينما بدأت الدولة الإسلامية الأولى تأخذ في

التشكيل والاستقلال ، رأينا رسول الله يُعين أول محتسب في الإسلام ، حيث استعمل بعد الفتح على سوق مكة ، مما يُدلل على أهمية هذه الوظيفة منذ فجر الإسلام.

الفصل الثالث

الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر

الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر من الأمور الواجبة في الدين الإسلامي بنصوص الكتاب والسنة وإجماع الأمة ، وهي من النصيحة التي الدين ، جاء في كتب اللغة أن المعروف : ما يستحسن من الأفعال ، وكل ما تعرفه النفس من الخير وتطمئن إليه .

والمنكر : كل ما قبحه وحرّمه وكرّهه . وقيل عن المعروف : هو لكل فعل يُعرف بالعقل أو الشرع حسنه . والمنكر : ما ينكر بهما ، أي كل فعل تحكم العقول الصحيحة بقبحه أو تتوقف في استقباحه واستحسانه ، فتحكم بقبحه الشريعة . وجاء في مجمع البيان أن المعروف : الطاعة ، والمنكر : المعصية ، وجاء في تعريف الحسبة عند الإمام الماوردي في كتابه الأحكام السلطانية : « أنه أمر بالمعروف إذا ظهر تركه ونهى عن المنكر إذا ظهر فعله » .

لا يختص الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر بمورد من الموارد ولا مجال من المجالات ، بل هو شامل لجميع ما جاء به الإسلام من مفاهيم وقيم ، فهو شامل للتصورات والمبادئ ، التي تقوم على أساسها العقيدة الإسلامية ، وشامل للموازن والقيم الإسلامية التي تحكم العلاقات الإنسانية ، وشامل للشرائع والقوانين ، وللأوضاع والتقاليد وبعبارة أخرى هو دعوة إلى الإسلام عقيدة ومنهجاً وسلوكاً ؛ بتحويل الشعور الباطني بالعقيدة إلى حركة سلوكية واقعية ، وتحويل هذه الحركة إلى عادة ثابتة متفاعلة ومتصلة مع الأوامر والإرشادات الإسلامية ، ومنكمشة ومنفصلة عن مقتضيات النواهي الإسلامية .

اعتمد أغلب الفقهاء على الآيات القرآنية في إثبات الوجوب دون ذكر تفاصيل الاستدلال ، إقراراً منهم بوضوح دلالتها حتى قيل : « إنَّ وجوب الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر ضرورة دينية عند المسلمين يستدل بها ، ولا يستدل عليها » قال الله تعالى : ﴿ وَلَتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْعُرْفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ

وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ ﴿١٠٤﴾ المخاطب بهذه الجملة هم المؤمنون كافة ، فهم مكلفون بأن ينتخبوا منهم أمة تقوم بالأمر والنهي ، وذلك بأن يكون لكل فرد منهم إرادة عمل في إيجادها ، مع تأكيد العلماء المسلمين على الوجوب بقولهم إن قول القرآن ولتكن أمة ، والقاعدة الفقهية تقول ظاهر الأمر الإيجاب هذا من جهة ، ومن جهة أخرى حصرت الآية الفلاح بهذا العمل .

فالقصد بالأمر بالمعروف والنهي عن المنكر - عند المسلمين - يستتبع جميع مقومات الشخصية الإنسانية في الفكر والعاطفة والسلوك ، لتكون منسجمة مع المنهج الإلهي في الحياة ، وتكون هذه المقومات مع بعضها ، فلا ازدواجية بين الفكر والعاطفة ولا بينهما وبين السلوك وهي وحدة بواحدة يكون فيها الولاء والممارسة العملية لله وحده ولمنهج التوحيد الذي دعا إليه في جميع مفاهيمه وقيمه .

فالإسلام - عند العلماء والمفكرين المسلمين - ليس مجرد تفكير وتدبر وخشوع يتحرك في داخل العقول والقلوب ، وإنما هو منهج حياة واقعي ، يدعو إلى استنهاض الهمم والعزائم وتقوية الإرادة ؛ لتنطلق في الواقع مجسدة للمفاهيم والقيم الإلهية بصورة عملية ، وهو يدعو إلى النهوض بالتكاليف الإلهية في عامل الضمير وعالم الواقع على حد سواء ، والاستقامة على ضوئها ، فقال الله تعالى : ﴿ كُنْتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ ﴾ [آل عمران: ١١٠] ، والصلاة والسلام على المصطفى ، القائل ﷺ :

من أعظم الخصال التي دعا إليها القرآن الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر ، فقال الله تعالى : ﴿ وَلَتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ ﴾ [آل عمران: ١٠٤] .

الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر من أحسن الأقوال وأعظم الأعمال في ميزان

الإسلام قال الله تعالى: ﴿وَمَنْ أَحْسَنُ قَوْلًا مِّمَّنْ دَعَا إِلَى اللَّهِ وَعَمِلَ صَالِحًا وَقَالَ إِنَّنِي مِنَ الْمُسْلِمِينَ﴾ [فصلت: ٣٣]، وقال الله تعالى: ﴿وَقُولُوا لِلنَّاسِ حُسْنًا وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ ثُمَّ تَوَلَّيْتُمْ إِلَّا قَلِيلًا مِّنْكُمْ وَأَنْتُمْ مُّعْرِضُونَ﴾ [البقرة: ٨٣].

قوله تعالى: أي: كلموهم طيباً ولينوا لهم جانباً ويدخل في ذلك المر بالمعروف والنهي عن المنكر بالمعروف كما قال الحسن البصري في قوله تعالى: فالحسن من القول يأمر بالمعروف وينهى عن المنكر ويحلم ويعفو ويصفح ويقول للناس: حسنا كما قال الله وهو كل خلق حسن رضيه الله.

والمجتمع المسلم يعيش في سعادة أبدية وبهجة سرمدية ما أمر بالمعروف ونهى عن المنكر، وما أن يترك ذلك حتى تنزل المصائب وتتوالى الكوارث قال تعالى: ﴿وَإِذَا وَقَعَ الْقَوْلُ عَلَيْهِمْ أَخْرَجْنَا لَهُمْ دَابَّةً مِّنَ الْأَرْضِ تُكَلِّمُهُمْ أَنَّ النَّاسَ كَانُوا بِآيَاتِنَا لَا يُوقِنُونَ﴾ [النمل: ٨٢].

وقال جماعة من أهل العلم: خروج هذه الدابة التي ذكرها حين لا يأمر الناس بمعروف ولا ينهون عن منكر ذلك من قال ذل: حدثنا أبو كريب قال: ثنا الأشجعي عن سفيان عن عمرو بن قيس عن عطية العوفي عن ابن عمر في قوله: ﴿وَإِذَا وَقَعَ الْقَوْلُ عَلَيْهِمْ أَخْرَجْنَا لَهُمْ دَابَّةً مِّنَ الْأَرْضِ تُكَلِّمُهُمْ أَنَّ النَّاسَ كَانُوا بِآيَاتِنَا لَا يُوقِنُونَ﴾ قال: «والأئمة هو الذين يأمرون بالمعروف وينهون عن المنكر، وهؤلاء هو الذين «والأمر بالمعروف وهو الحق الذي بعث الله به رسوله، والنهي عن المنكر وهو ما خالف ذلك من أنواع البدع والفجور، بل هو من أعظم الواجبات وأفضل الطاعات، فيه قال الله تعالى: ﴿وَلَتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ﴾ [آل عمران: ١٠٤].

أولاً : معنى الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر :

١- معنى المعروف والمنكر في اللغة :

أ- المعروف :

والمَعْرُوف : ضدُّ المُنْكَر ، والعُرْفُ : ضدُّ النُّكْر ، يقال أولاه عُرْفًا والعارفُ : خلاف النُّكْر ، والعُرْفُ والمعروف : الجُود وقيل هو اسم ما تَبَدَّلُهُ ، والمعروف كالْعُرْف وقوله تعالى : ﴿وَصَاحِبُهُمَا فِي الدُّنْيَا مَعْرُوفًا﴾ [لقمان: ١٥] أي مصاحبًا معروفًا ، المعروف هنا : ما يُستحسن من الأفعال وقوله تعالى : ﴿وَأَتِمُّوا بَيْنَكُمْ بِمَعْرُوفٍ﴾ [الطلاق: ٦] ، وقد تكرر ذكر المعروف في الحديث وهو اسم جامع لكل ما عُرف من طاعة لله والتقرب إليه والإحسان إلى الناس ، وكل ما ندب إليه الشرع ونهى عنه من المُحَسِّنَات والمُقْبِحَات وهو من الصفات الغالبة أي أمرٌ مَعْرُوف بين الناس إذا رأوه لا يُنكرونه والمعروف النِّصْفَةُ وحُسْنُ الصُّحْبَةِ مع الأهل وغيرهم من الناس والمُنْكَر ضدُّ ذلك جميعه .»

النكرة : بالتحريك الاسم من الإنكار كالنفقة من الإنفاق ، والنكرة : إنكار الشيء وهو نقيض المعرفة ، والنكرة : خلاف المعرفة ، ونكر الأمر نكيرًا إنكارًا ونُكِرًا جهله عن كراع ، والصحيح أن الإنكار المصدر ، والنكر الاسم ، ويقال أنكرت الشيء وأنا أنكره إنكارًا .

ونكرت الرجل بالكسر نُكِرًا ونُكُورًا وأنكرته واستنكرته كله بمعنى ، والإنكار الاستفهام عما يُنْكَرُهُ والاستنكارُ استفهامك أمرًا تُنْكَرُهُ ، وقد تكرر في الحديث الإنكارُ والمُنْكَرُ وهو ضد المعروف وكل ما قبحه الشرع وحرمه وكرهه فهو مُنْكَرٌ، ونكره ينكره نكرًا فهو منكُورٌ ، واستنكره فهو مُسْتَنْكَرٌ ، والجمع مناكيرٌ .

٢- في الشرع :

المعروف : ما يقبل عند أهل العقول وفي الشرائع وهو الحق والصلاح ؛ لأن

ذلك مقبول عند انتفاء العوارض .

والمنكر : الباطل والفساد ، لأنهما من المكروه في الجبلة عند انتفاء العوارض .
وأصل المعروف كل ما كان معروفاً فعله جميلاً مستحسناً غير مستقبح في أهل
الاسمان بالله وإنما سميت طاعة الله معروفاً ؛ لأنه مما يعرفه أهل الإيمان ولا
يستنكرون فعله ، وأصل المنكر ما أنكره الله ورأوه قبيحاً فعله وذلك سميت
معصية الله منكراً ؛ لأن أهل الإيمان بالله يستنكرون فعلها ويستعظمون ركوبها .

وقال في موضع آخر : المر بالمعروف : هو كل ما أمر الله به عباده أو رسوله
ﷺ ، والنهي عن المنكر : هي كل ما نهى الله عنه عباده أو رسوله . والمراد
بالمعروف : هو ما هو مقرر من شؤون الدين ؛ وإما يكونه معروفاً للأمة كلها ك
وهو ما يعلم من الدين بالضرورة فيستوي في العلم بكونه من الدين سائر الأمة ،
وإما بكونه معروفاً لطائفة منهم وهو دقائق الأحكام فيأمر به الذين من شأنهم أن
يعلموه وهم العلماء على تفوت مراتب العلم ومرتب علمائه .

والمنكر : ما شأنه أن ينكر في الدين أي أن لا يرضى بأنه من الدين ، وذلك كل
عمل يدخل في أمور الأمة والشريعة وهو مخالف لها فعلم أن المقصود بالمنكر
الأعمال التي يراد إدخالها في شريعة المسلمين وهي مخالفة لها .

حكم الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر :

الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر من أعظم الواجبات الدينية التي دل على
وجبها القرآن الكريم والسنة النبوية ، فقال الله تعالى : ﴿ كُتِبَ خَيْرَ أَمَةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ
تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَتُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَلَوْ آمَنَ أَهْلُ الْكِتَابِ لَكَانَ
خَيْرًا لَهُمْ مِّنْهُمْ الْمُؤْمِنُونَ وَأَكْثَرُهُمُ الْفَاسِقُونَ ﴾ [آل عمران : ١١٠] ، وورد الأمر
بذلك في قوله تعالى : ﴿ وَلَتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ
الْمُنْكَرِ وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ ﴾ [آل عمران : ١٠٤] .

« وصيغة ﴿وَلْتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ﴾ صيغة وجوب لأنها أصرح في الأمر من صيغة افعلوا لأنها أصلها ، فإذا كان الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر غير معلوم بينهم من قبل نزول هذه الآية فالأمر لتشريع الوجوب ، وإذا كان ذلك حاصلًا بينهم من قبل كما يدل عليه قوله : ﴿كُتِبَ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ﴾ فالأمر لتأكيد ما كانوا يفعلونه ووجوبه وفيه زيادة الأمر بالدعوة على الخير ، وقد كان الوجوب مقررًا من قبل بآيات أخرى مثل : ﴿وَتَوَاصَوْا بِالْحَقِّ وَتَوَاصَوْا بِالصَّبْرِ﴾ [العصر: ٣] أو بأوامر نبوية ، فالأمر لتأكيد الوجوب للدلالة على الدوام والثبات عليه مثل : [النساء: ١٣٦].

وقد خاطب الله جميع المؤمنين وطلب فعل بعضهم فقال : ﴿وَلْتَكُنْ مِنْكُمْ أُمَّةٌ﴾ ليدل على أنه واجب على الكل ابتداء حتى لو تركوه رأسًا أثموا جميعًا ولكن يسقط بفعل بعضهم .

الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر ووجوبه ثابت بالكتاب والسنة ، وهو من أعظم واجبات الشريعة المطهرة ، وأصل عظيم من أصولها ، وركن مشيد من أركانها وبه يكمل نظامها ويرتفع سنامها .

والواجبات الدينية منها ما يكون واجب عيني على كل مسلم لا يرتفع عنه الإثم حتى يقوم به المكلف ، ومنها ما يكون فرضه على المسلمين فرض كفاية ، إذا قام به البعض سقط عن الآخرين ، وارتفع عنهم الإثم وإذا تركه الجميع أثموا ، ومن هذا الباب الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر فإنه من فروض الكفايات ، وقد يتعين على البعض حسب الأحوال والأشخاص «والأمر بالمعروف والنهي عن المنكر فرض على كل مسلم لكنه من فروض الكفايات فإن قام بهما من يسقط به الفرض من ولاية الأمر أو غيرهم إلا وجب على غيرهم أن يقوم من ذلك بما يقدر عليه .

ثم إن الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر فرض كفاية إذا قام به بعض الناس سقط الحرج عن الباقيين ، وإذا تركه الجميع أثم كل من تمكن منه بلا عذر ولا خوف ، ومع كونه من فروض الكفايات إلا أنه قد يتعين في بعض الأحوال على بعض الأشخاص .

الأحوال التي يكون فيها الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر فرض عين :

الأحوال كثيرة ومتجددة ومنه على سبيل المثال :

أ- أن يكون الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر فرض على من تعينه الدولة الإسلامية للقيام به ، ويسمى المحتسب ، فهو يأمر بالمعروف وينهى عن المنكر استجابة لأمر الله - عز وجل - وهو من جملة الأمة من حيث الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر في حقه فرض كفاية ، إلا أنه صار عليه واجباً عينياً ؛ لتعيينه من قبل الحاكم المسلم ، فوجبت عليه طاعته ، لأنه أمرٌ بطاعة وفيه مصلحة للأمة ، إن فرضه متعين على المحتسب بحكم الولاية وفرضه على غيره داخل في فروض الكفاية .

ب- إذا كان بالمعروف أو المنكر لا يعرفه إلا رجل واحد تعين عليه الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر ؛ لأن الجهل بالشيء وعدم الاطلاع عليه عذرٌ في شريعتنا يرفع الإثم عن صاحبه ، والعلم بالواجب يقتضي العمل بالمعلوم على جميع العاملين به ، إلا أنه في الكفائيات كفائي وفي العينيات عيني ، يكون عينياً في الكفائيات إذا لم يعلمه إلا رجلٌ واحدًا يقول الإمام النووي : « إن الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر فرض كفاية ثم إنه قد يتعين إذا كان في موضع لا يعلم به إلا هو .

ج- إذا احتاج الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر إلى جدال واحتياج ومناقشة علمية كان فرض عين على كل من يصلح لذلك ، لأن من لم يقدر على ذلك وليس

بمقدوره واستطاعته فلا حرج عليه ، فإنه لا تكليف إلا بمقدور ، قال تعالى : ﴿ لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا ﴾ [البقرة: ٢٨٦] ؛ ولأن التصدي للمنكر من قبل من لا يحسن الجدل ، ولا يقدر على الاحتجاج ، ولا يستطيع النقاش العلمي ، من شأنه أن يضعف الحق ، ويوقي الباطل ؛ لقصور حجته ، وقلة علمه ، بل يخشى عليه التسليم للباطل والتنصل عن الحق ، فتعين على المستطيع أن يقوم بما وجب عليه ، والله أعلم ، «الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر فرض كفاية .. وقد يكون فرض عين إذا عرف المرء من نفسه صلاحية النظر والاستقلال بالجدال أو عرف ذلك منه » .

د-إذا كان أحد يقدر على المر بالمعروف والنهي عن المنكر ولا يقوم به غيره فهو فرض عليه ، فرض عين على القادر الذي لم يقم به غيره ، فالرجل الذي يرى منكراً في بيته من قبل زوجه أو أولاده فإنه يتعين عليه تغيير ذلك المنكر ، والقائم على تربية الأجيال وتنشئته الرجال يتعين عليه ما يراه من امر بمعروف ونهي عن منكر ، فهو محل قدوة لهم ، ولو أنه لم يقم بتوجيههم وتنبيههم لظنوا أنما فعلوه صواباً ، وإن لم يكن كذلك فليس ممن يقتدي به .

هـ-عند كثرة المنكرات وقلة الدعاة يكون الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر فرض عين ، فعند قلة الدعاة وعند كثرة المنكرات ، وعند غلبة الجهل كحالنا اليوم تكون الدعوة فرض عين على كل واحد حسب طاقته ، إذا دخل الكفار ديار المسلمين فإن جهادهم يصير فرض عين على المسلمين ، وما الجهاد إلا باب من أبواب الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر ، فإذا كثرت المنكرات وظهرت الموبقات ، فإنه يتعين على جميع المسلمين الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر على قدر الاستطاعة كما يتعين عليهم صد العدوان في حالة مداومة العدو ديار المسلمين «وكذلك الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر لا يجب على كل أحد بعينه ، بل هو على الكفاية كما دل عليه القرآن ، ولما كان الجهاد من تمام ذلك كان

الجهاد أيضًا كذلك فإذا لم يقيم به من يقوم بواجبه أثم كل قادر بحسب قدرته ، إذ هو واجب على كل إنسان بحسب قدرته كما قال النبي ﷺ : « من رأى منكماً منكراً فليغيره بيده فإن لم يستطع فبلسانه ، فإن لم يستطع فبقلبه وذلك أضعف الإيمان » وإذا كان كذلك فمعلوم أن الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر وإتمامه بالجهاد هو من أعظم المعروف الذي أمرنا به .

الثانية : خروج الأمر من عهدة التكليف بالأمر بالمعروف كما قال تعالى في صالحى القوم الذين اعتدى بعضهم في السبت ، ﴿ قَالُوا مَعْدَرَةٌ إِلَىٰ رَبِّكَ ﴾ [الأعراف: ١٦٤] الآية ، فدل على أنه لو لم يخرج من العهدة ، لكان ملوماً .

الثالثة : رجاء النفع المأمور ، كما قال تعالى : ﴿ قَالُوا مَعْدَرَةٌ إِلَىٰ رَبِّكَ وَلَعَلَّهُمْ يَنْفِقُونَ ﴾ [الأعراف: ١٦٤] ، وقال تعالى : ﴿ وَذَكَرْ فَإِنَّ الدِّكْرَىٰ نَفْعَ الْمُؤْمِنِينَ ﴾ [الذاريات: ٥٥] .

ثانياً : فضل الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر وأهميته :

١- الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر هو عمل الأنبياء والرسل الذي أرسلهم الله -تعالى- وكذلك هو عمل كل الصحابة والتابعين من القرون المشهود لهم بالخيرية قال الله تعالى : ﴿ وَلَقَدْ بَعَثْنَا فِي كُلِّ أُمَّةٍ رَسُولًا أَنِ اعْبُدُوا اللَّهَ وَاجْتَنِبُوا الطَّاغُوتَ فَمِنْهُمْ مَّنْ هَدَىٰ اللَّهُ وَمِنْهُمْ مَّنْ حَقَّتْ عَلَيْهِ الضَّلَالَةُ فسيروا في الأرض فانظروا كيف كان عاقبة المكذِبِينَ ﴾ [النحل: ٣٦] ، وذلك الله في كتابه العزيز ذلك عن خاتم الأنبياء والمرسلين ، محمد بن عبد الله الصادق الأمين ، فقال الله تعالى : ﴿ الَّذِينَ يَتَّبِعُونَ الرَّسُولَ النَّبِيَّ الْأُمِّيَّ الَّذِي يَجِدُونَهُ مَكْنُوبًا عِنْدَهُمْ فِي التَّوْرَةِ وَالْإِنْجِيلِ يَأْمُرُهُمْ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَاهُمْ عَنِ الْمُنْكَرِ وَيُحِلُّ لَهُمُ الطَّيِّبَاتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَائِثَ وَيَضَعُ عَنْهُمْ إِصْرَهُمْ وَالْأَغْلَالَ الَّتِي كَانَتْ عَلَيْهِمْ فَاَلَّذِينَ آمَنُوا بِهِ وَعَزَّرُوهُ وَنَصَرُوهُ وَاتَّبَعُوا النُّورَ الَّذِي أُنْزِلَ مَعَهُ ۚ أُولَٰئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ ﴾ [الأعراف: ١٥٧] .

٢- والأمر بالمعروف والنهي عن المنكر من أهم أعمال المؤمنين وأوصافهم التي ذكرها الله في القرآن الكريم فقال الله تعالى : ﴿التَّائِبُونَ الْعَمَدُونَ الْحَمْدُونَ السَّاجِدُونَ الرَّاكِعُونَ السَّاجِدُونَ الْآمِنُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَالنَّكَاهُونَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَالْحَفِظُونَ لِحُدُودِ اللَّهِ وَبَشِّرِ الْمُؤْمِنِينَ ﴾ [التوبة: ١١٢] ، وهذا كل مقابلة لأهل الشر والفساد من المنافقين والفساق والكفار ! قال المولى - عز وجل - : ﴿الْمُنْفِقُونَ وَالْمُنْفِقَاتُ بَعْضُهُمْ مِنْ بَعْضٍ يَأْمُرُونَ بِالْمُنْكَرِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمَعْرُوفِ وَيَقْبِضُونَ أَيْدِيَهُمْ نَسُوا اللَّهَ فَنَسِيَهُمْ إِنَّ الْمُنْفِقِينَ هُمُ الْفَاسِقُونَ ﴾ [التوبة: ٦٧] .

أما المؤمنون الموحدون فإنهم يأمرون بالمعروف وينهون عن المنكر ، قال الله تعالى : ﴿وَالْمُؤْمِنُونَ وَالْمُؤْمِنَاتُ بَعْضُهُمْ أَوْلِيَاءُ بَعْضٍ يَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَيُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَيُؤْتُونَ الزَّكَاةَ وَيُطِيعُونَ اللَّهَ وَرَسُولَهُ أُولَئِكَ سَيَرْحَمُهُمُ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ حَكِيمٌ ﴾ [التوبة: ٧١] .

٣- قرن الله بينه وبين الإيمان بالله واليوم الآخر في كتابه العزيز حين أثنى على من أسلم من أهل الكتاب بأنهم يؤمنون بالله واليوم الآخر ويأمرون بالمعروف وينهون عن المنكر ، وهذه هي الأمة القائمة ، أي : المطيعة المستقيمة ، قال الله تعالى : ﴿لَيْسُوا سَوَاءً مِّنْ أَهْلِ الْكِتَابِ أُمَّةٌ قَائِمَةٌ يَتْلُونَ آيَاتِ اللَّهِ ءَاتَاءَ لَّيْلِ وَهُمْ يَسْجُدُونَ ۝١١٣ يَوْمِنُونَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ يَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَيُسْرِعُونَ فِي الْخَيْرَاتِ وَأُولَئِكَ مِنَ الصَّالِحِينَ ﴾ [آل عمران: ١١٣ - ١١٤] .

وهذه الأمة من أهل الكتاب هو الداخلون في دين الله الإسلام لا الباقون على ما هم عليه من الكفر ، وسماهم أهل كتاب بناءً على ما كانوا عليه من قبل ، «فتلك فئة قليلة من أهل الكتاب هم الذين دخلوا في الإسلام مثل عبد الله بن سلام ، وقد كانوا فئة قليلة بين قومهم فلم يكونوا جبهة الأمة» .

وذلك لقوله تعالى: ﴿وَلَوْ ءَامَنَ أَهْلُ الْكِتَابِ لَكَانَ خَيْرًا لَهُمْ مِّنْهُمُ الْمُؤْمِنُونَ وَأَكْثَرُهُمُ الْفَاسِقُونَ﴾ [آل عمران: ١١٠] فلا يكتمل صلاحهم إلا بالإيمان بالله والأمر بالمعروف والنهي عن المنكر.

٤- إن الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر هو سبب خيرية هذه الأمة المباركة، فقال الله تعالى: ﴿كُتِبَ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَهُمْ مُّؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَلَوْ ءَامَنَ أَهْلُ الْكِتَابِ لَكَانَ خَيْرًا لَهُمْ مِّنْهُمُ الْمُؤْمِنُونَ وَأَكْثَرُهُمُ الْفَاسِقُونَ﴾ [آل عمران: ١١٠].

٥- بالأمر بالمعروف والنهي عن المنكر يتم التمكين في الأرض لأهله وإعلاء كلمة الله، فهو من أعظم أسباب النصر والتمكين وقد قرنه الله بالصلاة والزكاة في نعت الصالحين فقال الله تعالى: ﴿الَّذِينَ إِذَا أَقَامُوا الصَّلَاةَ وَآتَوُا الزَّكَاةَ وَآمَرُوا بِالْمَعْرُوفِ وَنَهَوْا عَنِ الْمُنْكَرِ وَاللَّهُ عَاقِبَةُ الْأُمُورِ﴾ [الحج: ٤١] قال الغزالي - رحمه الله - : «فقرن ذلك بالصلاة والزكاة في نعت الصالحين والمؤمنين».

٦- الخير العظيم والثواب الجزيل من الله - سبحانه وتعالى - يكون للآمرين بالمعروف حيث قال الله تعالى: ﴿لَا خَيْرَ فِي كَثِيرٍ مِّنْ نَّجْوَاهُمْ إِلَّا مَنْ أَمَرَ بِصَدَقَةٍ أَوْ مَعْرُوفٍ أَوْ إِصْلَاحٍ بَيْنَ النَّاسِ وَمَن يَفْعَلْ ذَلِكَ ابْتِغَاءَ مَرْضَاتِ اللَّهِ فَسَوْفَ نُؤْتِيهِ أَجْرًا عَظِيمًا﴾ [النساء: ١١٤].

فالأمر بالمعروف والنهي عن المنكر من أجل الأعمال وأشرفها، لما فيها من المزايا العديدة والفضائل الحميدة، ولما فيه من الخير العظيم، ومن ذلك على سبيل المثال ما يلي:

١- سبب في الخير :

لقد جعل الله سبحانه وتعالى هذه الأمة أمة محمد ﷺ، خير أمة أخرجت

للناس ، وذكر هذه الخيرية أنهم يأمرون بالمعروف وينهون عن المنكر ، كما في قوله سبحانه وتعالى : ﴿ كُنْتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَتُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ ﴾ [آل عمران : ١١٠] قال مجاهد : ﴿ كُنْتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ ﴾ [آل عمران : ١١٠] . على الشرائط المذكورة في الآية . والشرائط المذكورة في الآية هي الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر ، والإيمان بالله . كنتم خير أمة إذا كنتم تأمرون بالمعروف وتنهون عن المنكر .

وقيل : إنما صارت أمة محمد ﷺ خير أمة لأن المسلمين منهم أكثر ، والأمر بالمعروف والنهي عن المنكر فيهم أفشى . وفي هذه الآية مدح هذه الأمة ما أقاموا ذلك واتصفوا به . فإذا تركوا التغيير وتواطؤوا على المنكر زال عنهم اسم المدح ولحقهم الذم ، وكان ذلك سبباً لهلاكهم !.

يخبر تعالى عن الأمة المحمدية بأنهم خير الأمم ، فقال تعالى : ﴿ كُنْتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ ﴾ [آل عمران : ١١٠] ، ﴿ كُنْتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ ﴾ [آل عمران : ١١٠] يعني خير الناس للناس ، والمعنى أنهم خير الأمم وأنفع الناس للناس ، ولهذا قال : ﴿ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَتُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ ﴾ [آل عمران : ١١٠] ، فمن اتصف من هذه الأمة بهذه الصفات دخل معهم في هذا الثناء عليهم والمدح ، ﴿ كُنْتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ ﴾ [آل عمران : ١١٠] ثم قال : ﴿ كَانُوا لَا يَتَنَاهَوْنَ عَنْ مُنْكَرٍ فَعَلُوهُ ﴾ [المائدة : ٧٩] الآية ، ولهذا لما مدح تعالى هذه الأمة على هذه الصفات ، شرع في ذم أهل الكتاب وتأنيبهم ، فقال تعالى : ﴿ وَلَوْ ءَامَنَ أَهْلُ الْكِتَابِ ﴾ [آل عمران : ١١٠] .

ومما يؤكد أن المر بالمعروف والنهي عن المنكر سبب للخيرية قام رجل إلى النبي ﷺ وهو على المنبر ، فقال : يا رسول الله أي الناس خير ؟ قال : « خير الناس أقرؤهم وأتقاهم لله ، وأمرهم بالمعروف ، وأنهاهم عن المنكر ، وأوصلهم

للرحم» .

لا شك أن أمة تأمر بالمعروف وأنهى عن المنكر ، وتسعة للناس بالخير ، بدعوتهم إليه ، وتبعد الناس عن الشر بتحذيرهم منه ، هي أنفع أمة للناس ، وكما أن هذا الفضل لهذه الأمة على سائر الأمم ، فهو أيضًا فضل يتفاضل به أفراد هذه الأمة بعضهم على بعض ، فمن قام منهم بالأمر بالمعروف والنهي عن المنكر فهو أفضل من غيره ، وهو خير الناس للناس ، ومن كان منهم أكثرًا بدلًا في المر بالمعروف والنهي عن المنكر وأكثر تضحية فلا شك أنه أفضل ممن هو دونه .

وفي المقابل فإن من ترك المر بالمعروف والنهي عن المنكر فقد زهد في هذه الخيرية ، وتنصل من أخص وصف لهذه الأمة ، وتشبه بأهل الكتاب الذين ذمهم الله سبحانه وتعالى لتركهم الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر .

٢- سبب في الفلاح :

وكما أن الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر جعله الله سبحانه سببًا لخيرية هذه الأمة ، فقد جعله أيضًا سببًا للفلاح لمن قام به ، كما في قوله سبحانه وتعالى : ﴿وَلَتَكُنَّ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْعُرْفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ﴾ [آل عمران : ١٠٤] .

والفلاح مكسب عظيم للإنسان فهو الفوز بالمطلوب ، والنجاة من المرهوب ، فلاح في الدنيا بالحياة الطيبة ، بما فيها من سعة الرزق ، وصحة البدن ، وامن الوطن ، وصلاح في الأهل والولد ، وغير ذلك الكثير من جوانب الحياة الطيبة ، وفوق ذلك كله الفلاح بالآخرة بالفوز بجنة عرضها السماوات والأرض ، ورضوان من الله ، ولذة النظر إلى وجهه الكريم ، ومع ذلك النجاة من العذاب الأليم ، فإيا له من فضل عظيم يحصل عليه الإنسان بقيامه بالأمر بالمعروف والنهي عن المنكر .

٣- الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر أخص صفات النبي ﷺ :

الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر من اخص صفات النبي ﷺ التي وصف بها في الكتب المتقدمة ، كما في قوله سبحانه وتعالى : ﴿ الَّذِينَ يَتَّبِعُونَ الرَّسُولَ النَّبِيَّ الْأُمِّيَّ الَّذِي يَجِدُونَهُ مَكْنُوبًا عِنْدَهُمْ فِي التَّوْرَةِ وَالْإِنْجِيلِ يَأْمُرُهُمْ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَاهُمْ عَنِ الْمُنْكَرِ ﴾ [الأعراف : ١٥٧] . وتظهر أهمية هذه الصفة إذا علمت أن الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر هو مدار رسالة الرسل الذين بعثوا من اجلها فهم يدعون إلى كل خير ويحذرون من كل شيء ، فهو زبدة الرسالة ومدار البعثة.

﴿يَأْمُرُهُمْ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَاهُمْ عَنِ الْمُنْكَرِ ﴾ [الأعراف: ١٥٧] هذه صفة الرسول ﷺ في الكتب المتقدمة ، وهذه كانت حاله عليه الصلاة والسلام ، لا يأمر إلا بخير ولا ينهى إلا عن شر ، ﴿يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا ﴾ فأرعاها سمعك فإنه خير تؤمر به أو شر تنهى عنه ، ومن أهم ذلك وأعظمه ما بعثه الله به من الأمر بعبادته وحده لا شريك له والنهي عن عبادة من سواه كما أرسل به جميع الرسل قبله كما قال تعالى : ﴿ وَلَقَدْ بَعَثْنَا فِي كُلِّ أُمَّةٍ رَسُولًا أَنِ اعْبُدُوا اللَّهَ وَاجْتَنِبُوا الطَّاغُوتَ ﴾ [النحل: ٣٦] .

٤- الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر أخص صفات المؤمنين :

كما سبق بين أن الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر هو أخذ صفات النبي ﷺ فهو أيضا اخص أوصاف أتباعه على دينه من المؤمنين كما وصفهم الله سبحانه وتعالى بقوله : ﴿ وَالْمُؤْمِنُونَ وَالْمُؤْمِنَاتُ بَعْضُهُمْ أَوْلِيَاءُ بَعْضٍ يَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَيُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَيُؤْتُونَ الزَّكَاةَ وَيُطِيعُونَ اللَّهَ وَرَسُولَهُ أُولَئِكَ سَيَرْحَمُهُمُ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ حَكِيمٌ ﴾ [التوبة: ٧١] .

ذكر الله سبحانه وتعالى المؤمنين بهذه الصفات الحميدة - أولها الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر - مثنياً عليهم بها واعداء لهم بالرحمة عليها ، وكان

ذكر هذه الصفات بعد صفات المنافقين الذميمة ، حيث كانوا ضد ما عليه المؤمنون من المر بالمعروف والنهي عن المنكر حين قال : ﴿ الْمُنَافِقُونَ وَالْمُنَافِقَاتُ بَعْضُهُمْ مِنْ بَعْضٍ يَأْمُرُونَ بِالْمُنْكَرِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمَعْرُوفِ وَيَقْبِضُونَ أَيْدِيَهُمْ نَسُوا اللَّهَ فَنَسِيَهُمْ إِنَّ الْمُنَافِقِينَ هُمُ الْفَاسِقُونَ ﴾ (٦٧) وَعَدَ اللَّهُ الْمُنَافِقِينَ وَالْمُنَافِقَاتِ وَالْكُفَّارَ نَارَ جَهَنَّمَ خَالِدِينَ فِيهَا هِيَ حَسْبُهُمْ وَلَعْنَهُمُ اللَّهُ وَلَهُمْ عَذَابٌ مُّقِيمٌ ﴿٦٨﴾ [التوبة: ٦٧، ٦٨] .

وقوله سبحانه وتعالى : ﴿ الَّذِينَ إِنْ مَكَنْتُمْ فِي الْأَرْضِ أَقَامُوا الصَّلَاةَ وَآتَوُا الزَّكَاةَ وَأَمَرُوا بِالْمَعْرُوفِ وَنَهَوْا عَنِ الْمُنْكَرِ وَاللَّهُ عَزِيزٌ أَلِيمٌ ﴾ [الحج ٤١] .

وقوله سبحانه وتعالى : ﴿ كُنْتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَتُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ ﴾ [آل عمران: ١١٠] .

ولو تأملنا هذه الصفات الواردة للمؤمنين في الآيات المذكور لوجدنا أن الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر اقترن بأعظم الأعمال واجلها ، اقترن بالإيمان بالله ، وبالصلاة والزكاة ونحوها .

فمن ذا الذي يرضى لنفسه أن ينسلخ من صفات المؤمنين الأمرين بالمعروف والنهي عن المنكر ؟! لا شك أنه لا يوجد مسلم عاقل يريد لنفسه هذه الحال ، والإنسان الذي لا يقوم بالأمر بالمعروف والنهي عن المنكر على إحدى حالين :

الأولى : لا يأمر بالمعروف ولا ينهى عن المنكر ، وبهذا يكون متشبهاً بالذين كفروا من بني إسرائيل الذي حقا عليهم اللعنة على لسان الأنبياء .

الثانية : أنه يأمر بالمنكر وينهى عن المعروف ، وهذا فيه شبه بالمنافقين السابق ذكرهم في الآية ، ويستحق من الجزاء ما ورد في حقهم .

والأمرون بالمعروف والناهون عن المنكر هم سبب نجاة المجتمع من الهلاك

الذي ربما أصابه بسبب الذنوب الحاصلة ، وتجاوز حدود الله سبحانه وتعالى بالمعاصي من ارتكاب المحرمات والإعراض عن الواجبات ، وقد ضرب رسول الله ﷺ في ذلك مثلاً بديعاً حين قال : «مثل القائم على حدود الله ، والواقع فيها ، كمثل قوم استهموا على سفينة فأصاب بعضهم أعلاها ، وبعضهم أسفلها ، فكان الذين في أسفلها إذا استقوا من الماء مروا على من فوقهم فقالوا : لو أنا خرقنا في نصيبنا خرقاً ، ولم نؤذ من فوقنا ، فإن يتركوهم وما أرادوا ، هلكوا جميعاً ، وإن أخذوا على أيديهم نجوا ونجوا جميعاً » .

والقائم على حدود الله هو المطيع لله ، الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر ، وأما الواقع في المعاصي الذي لا يأمر بالمعروف ولا ينهي عن المنكر ، وفعله هو سبب هلاك المجتمع ، كما أن من خرق السفينة كان سبباً في هلاك كل من كان في السفينة ، ولكن إذا وجد في السفينة من يأخذ على يديه ويمنعه من فعله الحمق كان سبباً في نجاته ونجاة كل من في السفينة ، وكذلك إذا وجد في المجتمع من يأخذ على أيدي العصاة فيأمرهم بالمعروف وينهاهم عن المنكر يكون سبباً في نجاة هذا المجتمع من الهلاك العام الذي يشمل الصالح والطالح ، كما يقول الله سبحانه وتعالى: ﴿ وَاتَّقُوا فِتْنَةً لَا تُصِيبَنَّ الَّذِينَ ظَلَمُوا مِنْكُمْ خَاصَّةً وَعَلَّمُوا أَنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ﴾ [الأنفال: ٢٥] ، وكما أن النبي ﷺ دخل عليها فرعاً يقول : « لا إله إلا الله ويل للعرب من شر قد اقترب ، فتح اليوم من ردم يأجوج ومأجوج مثل هذه ، وحلق بإصبعه الإبهام والتي تليها ، قالت زينب بنت جحش : فقلت يا رسول الله أنهلك وفينا الصالحون ؟ قال : نعم إذا كثر الخبث » .

ولا يكثر الخبث في مجتمع من المجتمعات إلا إذا قل فيه أهل الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر .

ولقد أشار الله سبحانه وتعالى في محكم كتابه إلى طائفة فيما مضى من الزمان كان سبب نجاتها هو النهي عن الفساد في الأرض حين قال سبحانه : ﴿ فَلَوْلَا كَانَ

مِنَ الْقُرُونِ مِن قَبْلِكُمْ أُولُوا بَقِيَّةَ يَنَّهُوَت عَنِ الْفَسَادِ فِي الْأَرْضِ إِلَّا قَلِيلًا مِّمَّنْ أَنجَيْنَا مِنْهُمْ ۖ وَاتَّبَعَ الَّذِينَ ظَلَمُوا مَا أُتْرِفُوا فِيهِ وَكَانُوا مُجْرِمِينَ ﴿١١٦﴾ وَمَا كَانَ رَبُّكَ لِيُهْلِكَ الْقُرَىٰ بِظُلْمٍ وَأَهْلُهَا مُصْلِحُونَ ﴿١١٧﴾ [هود: ١١٦، ١١٧].

فهذا وجد من القرون الماضية بقايا من أهل الخير ينهون عما كان يقع بينهم من الشرور والمنكرات والفساد في الأرض ، وقوله : ﴿إِلَّا قَلِيلًا﴾ أي قد وجد منهم من هذا الضرب قليل لم يكونوا كثيرًا وهم الذين أنجاهم الله عند حلول غضبه وفجأة نقمته ، ولهذا أمر الله تعالى هذه الأمة الشريفة أن يكون فيها من يأمر بالمعروف وينهى عن المنكر .

ومما يدل على نجاة الآمرين بالمعروف والناهين عن المنكر إذا أراد الله إهلاك الظالمين ما قصه الله سبحانه وتعالى علينا في محكم كتابه عن بني إسرائيل حين قال : ﴿وَسَأَلَهُمْ عَنِ الْقَرْيَةِ الَّتِي كَانَتْ حَاضِرَةَ الْبَحْرِ إِذْ يَعْدُونَ فِي السَّبْتِ إِذْ تَأْتِيهِمْ حِيتَانُهُمْ يَوْمَ سَبْتِهِمْ شُرَعًا وَيَوْمَ لَا يَسْبِتُونَ لَا تَأْتِيهِمْ كَذَلِكَ نَبْلُوهُمْ بِمَا كَانُوا يَفْسُقُونَ ﴿١١٣﴾ وَإِذْ قَالَتْ أُمَّةٌ مِنْهُمْ لِمَ تَعِظُونَ قَوْمًا اللَّهُ مُهْلِكُهُمْ أَوْ مُعَذِّبُهُمْ عَذَابًا شَدِيدًا قَالُوا مَعَذَرَةَ إِلَىٰ رَبِّكُمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَّقُونَ ﴿١١٤﴾﴾ [الأعراف: ١٦٣، ١٦٤].

يبين الله سبحانه وتعالى في هذه الآيات حال ثلاثة أصناف من بني إسرائيل حينما نهاهم الله سبحانه وتعالى عن الاصطياد في يوم السبت ، فصنف أهملوا النهي وتحيلوا في الاصطياد في هذا اليوم ، ووقعوا فيما حرم الله سبحانه وتعالى عليهم ، وصنف آخر لم يرتكبوا ما حرم الله عليهم فاعتزلوا ولم يأمرؤا ولا م ينهؤا ، بل قالوا للمنكرين : ﴿لِمَ تَعِظُونَ قَوْمًا اللَّهُ مُهْلِكُهُمْ أَوْ مُعَذِّبُهُمْ عَذَابًا شَدِيدًا﴾ [الأعراف: ١٦٤]. أما الصنف الثالث فهم ما جتنابهم المحرم وامثال أمر الله سبحانه وتعالى فيه لم يسكتوا على فعل الصنف الأول بل بادروا بالإنكار عليهم ونهيههم عن ارتكاب المحرم محتجين بقولهم : ﴿مَعَذَرَةَ إِلَىٰ رَبِّكُمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَّقُونَ﴾ [الأعراف: ١٦٤].

فماذا كان جزاء كل صنف من هذه الأصناف؟ قال تعالى: ﴿فَلَمَّا نَسُوا مَا ذُكِّرُوا

بِهِۦٓ أَنجَيْنَا الَّذِينَ يَنْهَوْنَ عَنِ السُّوءِ وَأَخَذْنَا الَّذِينَ ظَلَمُوا بِعَذَابٍ بَئِيسٍ بِمَا كَانُوا يَفْسُقُونَ﴾

[الأعراف: ١٦٥] أنجى الله سبحانه وتعالى الذين ينهون عن السوء وهم الآمرون بالمعروف والناهون عن المنكر، واهلك الله الذين ظلموا وهم الذين وقعوا في الحرام، أما الذين سكتوا فقد سكت الله سبحانه وتعالى عنهم ولم يبين حالهم، وقد اختلف المفسرون في مآلهم، والشاهد أن الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر سبب للنجاة إذا نزل العذاب على قوم.

الفصل الرابع

توصيف الوظائف

وتحديد الواجبات في إدارة الدولة

الدولة نشأت في الأصل لحاجة اجتماعية ؛ إذ الحقيقة المؤكدة أن الإنسان كائن اجتماعي بطبعه ، فهو لا يستطيع العيش إلا في مجتمع أو جماعة ؛ لحاجته إلى بني جنسه في تحقيق مصالحه وتلبية حاجاته . وضرورة الاجتماع الإنساني تقود إلى ضرورة وجود دولة تتحمل المسؤولية العامة ، فنقوم بتدبير المجتمع ورعاية مصالحه وتحقيق أهدافه ، فهذه سنة إلهية وحقيقة اجتماعية أكدتها الخبرة التاريخية للبشر منذ أن خلق الله تعالى ومن عليها إلى اليوم ، فغالباً لم يخلُ مجتمع من المجتمعات في أي من العصور من وجود سلطة حاكمة أو زعامة تنظم شؤونه ، وتحفظ كيانه . وفي الحالات النادرة التي خلت من وجود هذه السلطة انعدم الأمن وأصاب حياة الناس الفوضى والاضطراب ، ولم تستقر أوضاعهم ، وسرعان ما انهارت مجتمعاتهم وتشتت شملهم .

على غرار الاختلاف الحاصل حول أصل الدولة وظروف نشأتها في التاريخ القديم ، فإن الاختلاف ذاته انصبّ حول نشأة الدولة الحديثة ؛ ففي حين يردها بعضهم إلى تطور النظام الرأسمالي (كار ماركس) فإن بعضهم الآخر يُرجع أسبابها إلى موجة الملكية المطلقة المنفصلة عن الإمبراطورية الرومانية الآيلة للتفتت ، وهناك من يركز على الجوانب العقلية والقانونية لنشأة الدولة (فيبر) . غير أنّ الذي لا شك فيه هو أن الدولة الحديثة جاءت نتيجة مسار فكري وسياسي متعدد المشارب والتجارب ، فمن الصراعات التي قامت بين العديد من الملكيات وبين السلطة البابوية في العصور الوسطى إلى الإصلاح الديني البروتستانتي إلى التوارث الأوربية الحديثة ، تشكلت ملامح الدولة وتغلغل فركتها داخل الفكر كما في الممارسة .

أولاً : ماهية الدولة

رغم الاهتمامات المشتركة التي يوليها علماء العلوم الاجتماعية بمختلف تخصصاتهم لموضوع الدولة ، إلا أن تعريفهم للدولة اختلفت وتعددت لطبيعة تلك الاهتمامات ، لذلك فقد طرح علماء القانون ، والاجتماع ، والسياسة ، والتاريخ ، والفلسفة ، والاقتصاد ، وغيرهم ، الكثير من التعريفات للدولة ، سنشير إلى بعضها ، ومن هذه التعريفات :

الدولة عبارة مجموعة من الناس الاجتماعيين بينهم طبقة حاكمة وأخرى محكومة ، وبذلك فإنه يطلق اسم الدولة على كل تنظيم للجماعية الإنسانية ، القديم منها والحديث ، المتأخر والمتحضر ، أي أن كل مجتمع سياسي مهما كانت صورته يسمى دولة .

أما تعريف آخر للدولة كمفهوم في علم السياسة والقانون العام هي مجموعة من الناس يزيدون أو يقلون عددًا ، ويشغلون بصفة دائمة قطعة محددة من الأرض ، ويكون مستقلين تمامًا أو تقريبًا من السيطرة الخارجية ، ولهم حكومة منظمة تدين لها هبة المواطنين بالطاعة المعتادة .

تعريف آخر : تعد الدولة تنظيم أعم وأشمل من الحكومة ، ولها دستورها وقوانينها ، وطريقتها في تكوين الحكومة وهبة مواطنيها ، كما أن الدولة هي بيئة المجتمع السياسية ، وجزء من بيئته الاجتماعية الشاملة ، ووجودها الخاص رهين بوجود نظام اجتماعي أوسع منها ، وبذلك تعد الدولة البناء السياسي بما لها من عادات وتقاليده ، وبما تقيمه من علاقات بين الحكام والمحكومين ، وليست مرادفة للحكومة .

تعد الدولة تنظيمًا عقليًا يوفر القيادة الرشيدة التي تسعى إلى استخدام القهر لتحقيق أغراضها ، كما يعرفها بأنها مشروع سياسي ذو طابع مؤسسي ، تطالب

قيادته الإدارية بالنجاح ، وفي تطبيقها للأنظمة ، باحتكار الإكراه أو القهر البدني المشروع ، ذو الصفة الشرعية .

أما الدولة ، حسب الفقه الدستوري المعاصر ، هي : « مجموعة أفراد يقيمون إقامة دائمة على إقليم محدد ويخضعون لسلطة سياسية » .

أما التعريف الذي نلاحظ شبه اتفاق عليه بين علماء العلوم الاجتماعية والدارسين لموضوع الدولة فهو الذي يعرف الدولة بأنها مجموعة من الأفراد ، يقيمون بصفة دائمة ، في إقليم معين ، وتسيطر عليهم هيئة استقرار الناس على تسميتها بالحكومة .

خصائص الدولة :

تتسم الدولة بخمس خصائص أساسية تميزها عن المؤسسات الأخرى :

١- ممارسة السيادة : فالدولة هي صاحبة القوة العليا غير المقيدة في المجتمع ، وهي بهذا تعلو فوق أية تنظيمات أو جماعات أخرى داخل الدولة .

٢- الطابع العام لمؤسسات الدولة: وذلك على خلاف المؤسسات الخاصة للمجتمع المدني فأجهزة الدولة مسئولة عن صياغة القرارات العامة الجمعية وتنفيذها في المجتمع . وذلك تحصل هذه الأجهزة على تمويلها من المواطنين .

٣- التعبير عن الشرعية : فعادة (وليس بالضرورة دائماً) ما ينظر إلى قرارات الدولة بوصفها ملزمة للمواطنين حيث يفترض أن تعبر هذه القرارات عن المصالح الأكثر أهمية للمجتمع .

٤- الدولة أداة للهيمنة : حيث تملك الدولة قوة الإرغام لضمان الالتزام بقوانينها ، ومعاقبة المخالفين ، ويُبرر ماكس فيبر أن الدولة تحتكر وسائل «العنف الشرعي» في المجتمع .

٥- الطابع الإقليمي للدولة : فالدولة تجمع إقليمي مرتبط بإقليم جغرافي ذي حدود معينة تمارس عليه الدولة اختصاصاتها ، كما أن هذا التجمع الإقليمي يعامل كوحدة مستقلة في السياسة الدولية.

التمييز بين الدولة ومفاهيم أخرى .

١-البلد تدل على منظمة جغرافية .

٢-الأمة ترمز إلى ناس تجمعهم اعتبارات مشتركة أصول وتاريخ .

٣-الدولة تشير إلى مجموعة من مؤسسات الحكم ذات سيادة على أرض وسكان محددة .

ينبغي التفريق عند الحديث عن الدولة بين طبيعة الدولة وشكل الحكم فيها ، إذ ينصرف الحديث في شكل الحكم إلى الطريقة التي تمارس بها السلطة ، من حيث كون الحكم رئاسياً أو برلمانياً أو حكم جمعية وطنية وما أشبه ، أما طبيعة الدولة فيقصد بها مبدأ الحكم أي فلسفته الاقتصادية والسياسية والاجتماعية ، إذ لكل فلسفة نمط تفكير وسلوك خاص بها يميزها عن غيرها.

ينبغي التمييز بين الدولة والحكومة ، رغم أن المفهومين يستخدمان بالتناوب كمترادفات في كثير من الأحيان ، فمفهوم الدولة أكثر اتساعاً من الحكومة . حيث أن الدولة كيان شامل يتضمن جميع مؤسسات المجال العام وكل أعضاء المجتمع بوصفهم مواطنين ، وهو ما يعني أن الحكومة ليست إلا جزءاً من الدولة . أي أن الحكومة هي الوسيلة أو الآلية التي تؤدي من خلالها الدولة سلطتها وهي بمثابة عقل الدولة . إلا أن الدولة كيان أكثر ديمومة مقارنة بالحكومة المؤقتة بطبيعتها ، حيث يفترض أن تعاقب الحكومات ، وقد يتعرض نظام الحكم للتغير أو التعديل ، مع استمرار النظام الأوسع والأكثر استقراراً وداوماً الذي تمثله الدولة . كما أن السلطة التي تمارسها الدولة هي سلطة مجردة «غير مشخصة» بمعنى أن

الأسلوب البيروقراطي في اختيار موظفي هيئات الدولة وتدريبهم يفترض عادة أن يجعلهم محايدين سياسياً تحصيلاً لهم من التقلبات الأيديولوجية الناجمة عن تغير الحكومات و ثمة فارق آخر وهو تعبير الدولة (نظرياً على الأقل) عن الصالح العام أو الخير المشترك ، بينما تعكس الحكومة تفضيلات حزبية وأيديولوجية معينة ترتبط بشاغلي مناصب السلطة في وقت معين .

وظهرت مجموعة من النظريات التي فسرت نشأة الدولة منها :

أولاً: النظرية الإلهية : يعتقد أصحاب هذه النظرية أن الدولة تعود نشأتها من الله تعالى ، وأن الإنسان ليس عاملاً أساسياً في نشأتها وأن الإله هو الذي اختار لها حكاماً ليدروا شؤونها .

ثانياً : نظرية القوة : ترى هذه النظرية أن الدولة نشأة من خلال سيطرة الأقوياء على الضعفاء إذ أن كثير من المجموعات الحاكمة اعتمدت على القوة في الوصول إلى الحكم مستغلة خوف وقلق الأفراد من الحروب وحبهم الأمن والاستقرار وهي وسيلة في بناء الدول وقوتها .

ثالثاً: النظرية الطبيعية : أن أساس هذه النظرية مبني على طبيعة الإنسان الاجتماعية وحيث أن الإنسان لا يستطيع العيش منعزلاً عن غيره من الأفراد فلا بد أن يتعاونوا من خلال تفاعلاتهم الاجتماعية المختلفة ومن هنا رغبت الجماعات في أن يكون لها قيادة أو سلطة من ثم دولة ذات سيادة وسلطة.

رابعاً : نظرية العقد الاجتماعي : ترى هذه النظرية أن أفراد الشعب أجمعوا على قيام الدولة من خلال عقد اتفاقات عليه مجموعة الأفراد (مع الحاكمين) حيث يتقبل الشعب حكم الدولة مقابل تلبية حاجات الناس الأمنية وتنسيق علاقاتهم مع بعض وقد نادى بهذه النظرية بعض المفكرين السياسيين .

عناصر (مكونات) الدولة :

أهم مكونات الدولة هي : المواطنون - الإقليم - الحكومة - السيادة - الاستمرارية السياسية ، ويلاحظ أن الدراسات الحديثة تضيف إليها عنصري الثقافة والحضارة .

الشعب

يعد الشعب من أهم عناصر الدولة إذ لا يمكن تصور دولة في العالم لا يوجد بها سكان بغض النظر عن عددهم ، حيث أن هناك دولاً كثيرة السكان كالصين ودول قليلة السكان. والشعب يتبع لدولة معينة مثل الشعب الأردني ، أما الشعوب التي تشترك بروابط مشتركة يطلع عليها الأمة مثل الأمة العربية.

الإقليم

لا يمكن قيام دولة بدون إقليم ثابت ومحدد كما أن مساحة الإقليم في الدولة الحديثة متفاوتة فمنها ما يغطي مساحة كبيرة من الكرة الأرضية ومنها ما هو ضئيل المساحة ويقسم الإقليم إلى ٣ أجزاء هم :

أولاً : الأراضي : يشمل مساحة الأرض ذات الحدود الواضحة سواء أكانت طبيعية أم مصطنعة كما يشمل الإقليم طبقات الأرض وما في باطنها من خيرات وثروات .

ثانياً : المائي : يتكون من الأنهار والبحيرات التي توجد داخل حدود الدولة إضافة إلى أجزاء من البحار والمحيطات المتلاصقة لحدود الدولة وهو ما يطلق عليه المياه الإقليمية وقد اختلفت الدول في تحديد المياه الإقليمية للدول ما بين ٣ أميال إلى ١٢ ميلاً أو أكثر .

ثالثاً : الجوي : هو الفضاء الذي يعلو مساحة الإقليم الأرضي والمائي دون تحديد ارتفاعه ونتيجة لزيادة استخدام الطائرات عقدت دول اتفاقية في ما بينها

لتنظيم حركة مرور الطائرات في الإقليم التابع للدولة.

لا يكفي لنشأة الدولة وقيامها وجود شعب يسكن إقليمًا معينًا وإنما يجب أن توجد هيئة حاكمة تكون مهمتها الإشراف على الإقليم ومن يقيمون عليه (الشعب) وتمارس الحكومة سلطتها وسيادتها باسم الدولة بحيث تصبح قادة على إلزام الأفراد باحترام قوانينها وتحافظ على وجودها وتمارس وظائفها لتحقيق أهدافها .

فقد تكوّنت الدولة ، عبر طرق مُتباينة على غرار تكوين باقي الدول - الأمم ، ويمثل لهذا في القرن السابع عشر ، بحالات في شمال أوروبا وغربها ، وتُبرز إيطاليا في القرن التاسع عشر النموذج نفسه ، ثم بعد ذلك ألمانيا ، ونجد أن تكوين الدولة «في أوروبا الوسطى» قد تمّ في إطار الوجود المسبق لوعي وطني ، وأدت صيرورة جلاء الاستعمار بعد الحرب العالمية الثانية إلى نشأة دول - أمم جديدة ، وكانت هذه النشأة ناقصة بالنظر إلى كون الحدود الموروثة عن الفترة الاستعمارية نادرًا ما تتطابق والوقائع الوطنية ، واستمرت عملية تعدد الدول ونشأتها في الساحة الدولية بعد انزياح الإمبراطورية السوفياتية الذي أدى ، عن طريق الانفصال ، إلى تكوين دول / أمم مستقلة ، ومن المفارقات أنّ الدولة / الأمة . وفي أوجها باعتبارها شكلاً سياسيًا ، حيث تتعدد الضغوط على القمة والقاعدة ، تستدعي إجراء تغيير عميق .

وقد اهتمت الشريعة الإسلامية بهذا الأمر ، فأمدت المجتمع الإنساني بهدايات تقوم عليها السياسية والحكم وتنظيم شؤون الدولة إلى جانب اهتمامها بأمور العقيدة والعبادة .

ومن أبرز خصائص الدولة في الشريعة الإسلامية أنها دولة عقيدة ورسالة في المقام الأول ؛ لأنها ما قامت إلا من أجل حفظ الدين وتطبيق شريعة الله تعالى على أرضه ؛ حيث قامت على أساس شرعي ومن أجل تحقيق غاية شرعية ، «إعلم أن

الشرعية أصل ، والملك حارس ، وما لا أصل له فمهدوم ، وما لا حارس له فضائع » ، « إن ولاية أمر الناس من أعظم واجبات الدين ، بل لا قيام للدين ولا للدنيا إلا بها ، ولأن الله تعالى أوجب الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر ، ولا يتم ذلك إلا بقوة وإمارة ، وكذلك سائر ما أوجب من الجهاد ، والعدل وإقامة الحج والأعياد ونصرة المظلون وإقامة الحدود لا تتم إلا بالقوة والإمارة ، وبهذا يتبين أن إقامة الدولة الإسلامية ضرورة شرعية ، إلى جانب كونها ضرورة اجتماعية » .

ويؤكد هذا المسار في نشأة الدول ، حيث تعتبر الدولة من إنتاجات العصور الحديثة ، وذلك بعد عدة تجارب سُلطوية منذ المراحل البدائية (السلطة الثاوية) إلى مأسسة السلطة المشخّصة (الحكم المطلق) وصولاً إلى الدولة في العصر الحديث فمن المؤكد إذن أنّ هناك مؤشرات سابقة قد ساهمت في بناء الدولة الحديثة ففي الثغرات الكثيرة التي فتحتها أزمة نظام السيطرة الكنسية سوف تتكون قوى التغيير وتتخذ مواقفها ، ومن هذه القوة «الحركة الإنسانية أو الإنسانية» التي ظهرت منذ القرن الرابع عشر في مدن إيطاليا بدعم من الأمراء والتجار الأثرياء المحبين للفن والأدب والباحثين عن الشهرة والمجد ، بل ومن بعض البابوات أيضًا ، ولا تزال مدن فلورنسا وجنوة مليئة بآثار فن النهضة الإيطالية وتوجهات فنانها ومفكرها الإنسانية ، وقد أسهم الإنسيون بتوجّهم نحو الأدبيات اليونانية والرومانية القديمة في الخروج من سلطة المعرفة والرؤية الكنسية والدينية عمومًا ، ليعودوا - كما ذكروا هم أنفسهم - إلى النهل من المواد الأصلية للفكر والأدب الكلاسيكيين ، أي ليعيدوا اكتشاف الإنسان وماهية نظمه الفكرية (الفلسفة مقابل اللاهوت) والسياسية (الدولة مقابل الكنيسة) التي طمسها لزمان طويل الفكرة الدينية والسلطة التوقراطية ، وكانت هذه الحركة أول خطوة حاسمة في اتجاه بناء أسس التفكير العقلي الحديث ، وإعادة النظر في قواعد تنظيم المجتمعات السياسية والاجتماعية ، وساهمت الابتكارات العلمية (الطباعة) في نشر هذه الأفكار

وسريانها داخل المجتمعات الأوروبية ، وهو ما جعل الفكر السياسي والفلسفي يطغى على الفكر الديني واللاهوتي.

الدولة ليست شكلاً سلطوياً طبيعياً وُجد داخل أي مجتمع مهما كان ، بل هي نتيجة لسيرورة تاريخية محددة ، وبما جاءت هذه القراءة لمسار تكوّن الدولة وتميّزها عن باقي الأشكال السياسية ، في سياق التفاعل الفكري بين المدارس الفلسفية والسياسية والاقتصادية السابقة ، أو يمكن القول إنّ الرد غير المباشر على الطروحات التي تجعل من الدولة جوهرًا متعالياً ، وتلك التي تربط الدولة بالصراع بين وسائل الإنتاج وأدواته ، والرؤية التي تجعل من الدولة عنصراً محايداً هدفه توفير الحرية والأمن ، وسترکز في الفقرات القادمة على أهم ممثلي هذه الأفكار .

ثانياً : وظائف الدولة

إنّ أهم ما يُقره الفكر السياسي للدولة باعتبارها وظيفة ، هو ما يتعلق بضمان حقوق الإنسان وبالأخص ضمان الحرية ، فبقدر ما أصبحت السياسة آلية لتوليد الحرية ، والضامن لها ، أعطت للدولة ، التي هي مركز هذه السياسة . موقعها المتميز والأول في المجتمع ، وجعلتها المُصَرِّف الأكبر للقيم المدنية ، وتحولها هذا هو أصل استقرار السياسة في الدولة وتماهيها معها في العصر الحديث ، ودفع الدولة ذاتها في اتجاه الديمقراطية . لقد أصبحت الدولة نفسها مبدأ أخلاقياً بعد أن كانت مبدأ قهرياً .

لقد دافع فلاسفة العقد الاجتماعي عن الدولة الضامنة للحريات والحقوق ، ونظير هذا الدفاع ما نبّه إليه عندما بين أنّ السلطة السياسية تكون أشدّ عنفاً إذا أنكرت على الفرد حقه في التفكير وفي الدعوة لما يفكر فيه ، وعلى العكس تكون

معتدلة إذا سلّمت له بهذه الحرية.

فالدولة في عرف صاحب «رسالة في اللاهوت والسياسة» لا تتأسس على إرهاب الناس ، أو جعلهم يقعون تحت نبر الآخرين ، بل هي تحرير الفرد من الخوف بحيث يعيش كل فرد في أمان بقدر الإمكان ، أو يحتفظ بالقدر المستطاع بحقه الطبيعي في الحياة وفي العمل دون إلحاق الضرر بالغير ، ويخلص إلى أنّه لا يمكن فقط السماح بحرية الرأي ، وهو الأمر الذي لا يشكل خطرًا على التقوى وسلامة الدولة ، بل لا يمكن القضاء على حرية إبداء الرأي دون القضاء على سلامة الدولة والتقوى .

ونلخص إلى تعريف جامع يرى فيه الدولة بوصفها «جماعة من الناس تكوّنت من اجل هدف واحد ، هو تحقيق مصالحهم المدنية والحفاظ عليها والارتقاء بها إلى الأحسن ، وأقصد بالمصالح المدنية الحياة والحرية وصحة الجسم وامتلاك الخيرات الخارجية ، مثل المال والأراضي والمنازل والأثاث وما شابه ذلك » ولحماية هذه المبادئ السامية التي اختصت بها مهمة الدولة.

وإن ضمان الحرية بشكل عام هو أهم انشغالات الدولة المدنية الحديث

وظائف الدولة :

المذهب الفردي ، المذهب الاشتراكي ، المذهب الاجتماعي .

فالدولة كظاهرة سياسية - اجتماعية ، قامت من اجل ممارسة السلطة والسيادة على إقليمها المحدد ، وهي في إطار ذلك تعتمد على جملة من الحقوق والواجبات تجاه مواطنيها ، ما يرتب جملة من المهام أو الوظائف التي يجب القيام بها ، ويعتمد بشكل كبير ، استقرار واستمرار الدولة على مدى إمكانية السلطة السياسية فيها بأداء وظائفها على الوجه المطلوب حسب ما تقتضيه المصلحة العامة .

وتعد مسألة وظائف الدولة من المسائل المهمة التي لازمت قيام المجتمعات البشرية ، حتى وإن اختلفت تبعاً لجملة من المعطيات التي من أهمها توجه الفكري للدولة ، والتوجه الاستراتيجي بناءً على الظروف الخاصة ، والمعطيات الدولية والإقليمية ، وما إلى ذلك من الظروف والعوامل الموضوعية والذاتية .

لقد اتسعت دائرة المهام الموكلة للدولة تبعاً لاتساع مضمون فكرة النظام السياسي ، ففي حين كان ينظر إلى الدولة كتنظيم سياسي مرادفاً لشكل الحكومة ، فقد قامت فكرة جديدة لا تستند إلى الجانب العضوي في السلطة بقدر ما تعتمد على مجالات نشاطها التي تشمل المجالات الاقتصادية الاجتماعية والفكرية ، فمنذ الحضارة اليونانية . رأى (أفلاطون) إن المجتمعات ظهرت نتيجة للحاجات البشرية التي لا يمكن إشباعها إلا بتعاون الأفراد مع بعضهم البعض ، حيث لا بد التخصص وتقسيم العمل ، وفقاً لذلك فإن الدولة تتطلب ثلاثة وظائف أو مهام رئيسية : أولها مهمة الحكم التي يعتبرها أهم وظيفة معنوية . أما المهمة الثانية فهي الدفاع عن الدولة ، وثالث هذه المهام هي المهمة الإنتاجية .

فقد أكد على الوظيفة الأمنية للدولة ، أي حماية الدولة وتأمين الجماعة من أي خطر داخلي أو خارجي لذلك فإن الدولة تتولى التشريع وذلك لإقامة العدالة بين الأفراد وفرض القانون ، كذلك أن تكون الدولة مستعدة للحرب ، مع الإشارة إلى أن الحرب يجب أن تكون عادلة .

فقد أشير في عدة مجالات إلى أن من أهم وظائف الدولة : أولاً تحقيق الأمن والطمأنينة على أساس أن ذلك ما يؤدي الاستقرار في الدول ، ثانياً ، تحقيق العدل أي رفع الظلم عن الأفراد ، أما الوظيفة الثالثة فهي تحقيق حياة فاضلة وكرامة للأفراد .

ورغم اختلاف الوظائف من دولة إلى أخرى ، فإن العلماء المتخصصين اتفقوا

على بعض التصنيفات لتلك الوظائف ، ومنها :

أولاً : تصنيفات تقليدية لوظائف الدولة .

١-وظائف أصلية أو أساسية .

٢-وظائف ثانوية أو فرعية .

١-وظائف أصلية أو أساسية .

المقصود هنا بالوظائف الأصلية أو الأساسية تلك الوظائف التي لا بد للدولة من القيام بها ، ولا يمكن لها أن تمتنع عن تأديتها ، ويذهب البعض التي تسميتها بالوظائف السياسية ، وهذه الوظائف ثلاث وهي :

وظيفة الأمن : من حيث يقع على عاتق الدولة واجب الأمن داخل حدوده ، ويتمثل ذلك في حماية أرواح الأفراد وممتلكاتهم ، وبث الطمأنينة والسلام ، واحترام حقوق المواطنين المشروعة لضمان ذلك ، على أن تنشئ المؤسسات القانونية التي تتولى هذه الشأن .

وظيفة الدفاع : أي أنه على الدولة القيام بمهمة الدفاع عن نفسها ، ورد أي عدوان خارجي قد يقع على إقليمها ، وتعد الدولة العدة لذلك عن طريق إيجاد جيش مسلح ومجهز لحماية حدودها وحماية استقلالها وسيادتها ، والحفاظ على كرامتها .

وظيفة العدالة : وتتمثل هذه المهمة في إقامة العدالة بين المواطنين ، وذلك بصون مصالحهم ، والفصل فيما يحدث بينهم من منازعات ناجمة عن تضارب مصالحهم ، وذلك عن طريق جهاز للقضاء يفصل بينهم بناءً على تشريعات تسنها الدولة للقيام بهذه الوظيفة .

إدارة العلاقات الدولية (الوظيفة الدولية) : الآن للدولة وحدها القدرة على

الالتزام على الصعيد الدولي ، وتنص أغلب الدساتير على القواعد العامة التي يجب أن تطبق في غدارة الشؤون الدولية كالتفاوض وإبرام المعاهدات والمصادقة وغيرها وكذلك على تحديد العلاقة بين القانون الداخلي والقانون الدولي .

المحافظة على الانتظام القانوني (الوظيفة العدلية) : يقصد بالانتظام القانوني ، المجموعة الهرمية للقانون الوضعي : الدستور والقوانين والأنظمة ، التي تحدد الإطار الذي تنتظم في داخله كل حياة الشعب .

وتتطلب وظيفة تحقيق العدالة بين الأفراد إعداد هيئة قضائية محايدة ومستقلة، تكون مؤهلة وقادرة على الحكم في مختلف المنازعات الناشئة بين الأفراد أنفسهم وبينهم وبين مؤسسات الدولة .

النقد والمال العام (الوظيفة المالية) : يعود لدولة وحدها حق صك النقود ، ووضع السياسة النقدية .

إضافة لما تقدم فإن هناك وظائف ثانوية تؤديها الدولة ، وهي غير مرتبطة بالسيادة ، ويمكن للكثير من المؤسسات أن تمارسها في سبيل المصلحة العامة ، مثل التعليم العام ، والنقل العام ، وغيرها .

٢- الوظائف الفرعية أو الثانوية :

هي تلك الوظائف المتعلقة بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ، والتي تتطلب تدخل الدولة من اجل رفاهية الأفراد وسعادتهم ، إلا أن هناك ثلاث مذاهب مختلفة حول قيام الدولة بالتدخل في هذه المجالات ، وإلا أي مدى يكون ذلك ، ونعرض هنا المذاهب باختصار شديد وهي :

المذهب الفردي الحركي وينكر هذا الاتجاه على الدولة تدخلها في هذه المجالات ، ويرى بأنها يجب أن تكتفي بالقيام بوظائفها الأصلية .

يقوم هذا الاتجاه على أساس الفرد وتقديسه ، إذ يحصر وظيفة الدولة في أضيق حد ممكن أي أن تمارس إلا أوجه النشاط المتصلة مباشرة بوظائف الأمن والدفاع والقضاء ، فيما عدا هذه الوظائف تترك الدولة للأفراد ممارسة مختلف أوجه النشاط الأخرى في حدود القانون .

المذهب الاشتراكي : الذي يعطي للدولة الحق في التدخل بالا حدود في هذه الميادين ، وذلك استناداً إلى أن الدولة تعمل من أجل الصالح العام الذي يسمو المصالح الشخصية .

ظهر هذا المذهب كرد فعل للتناقضات المذهب الفردي وليجعل الجماعة الهدف والغاية بإزالة بعض مخلفات الرأسمالية من طبقة بين أفراد المجتمع ليؤمن بذلك للدولة التدخل في كافة الأنشطة وإدارتها وذلك لتحقيق العدالة الاجتماعية بين الأفراد ، وكغيره من المذاهب وجهت له انتقادات من أهمها :

إذا كان المذهب الفردي يجعل الإنسان يستغل أخيه الإنسان فإن المذهب الاشتراكي يقضي على نشاط الفرد ويضعف لديه روح الابتكار والمبادرة بحيث يصبح يتكل على الدولة في كل شيء .

يؤدي هذا المذهب إلى استغلال الطبقة العامة من طرف أصحاب القرار أي استبدال الاستغلال من الطبقة الرأسمالية إلى طبقة كبار الموظفين .

المذهب الاجتماعي : وهو ثالث يأتي كحل وسط بين الاتجاهين السابقين حيث يسمح للدولة بالتدخل جزئياً في المجالات التي تحظى بأهمية كبرى ، وإن تترك بقية الميادين للنشاط الفردي .

هو من أكثر المذاهب انتشاراً في الوقت الحاضر وقد وسط بين المذهبين المتطرفين الفردي والاشتراكي فموقفه يتجلى في وجوب العلم على إصلاح

المجتمع عن طريق تدخل الدولة مع الاحتفاظ بالقيم المعروفة كالدين والأسرة والملكية الفردية وحرية التعاقد ، من الناحية الاقتصادية يأخذ بفكرة الاقتصاد الموجه بمعنى أن الدولة تتدخل لتوجيه بعض نواحي الحياة الاقتصادية دون أن تقضي على المبادرة الفردية مثل السيطرة والسيادة على ثرواتها الطبيعية وإقرار العدالة الاجتماعية أو مكافحة البطالة .

وترى في هذا المجال ، بأن التشريعات المنظمة لحياة الأفراد داخل المجتمع والتي يجب أن تكون نابعة عنهم ، ويجب أن تنظم العلاقات في إطار الدولة بالشكل الصحيح الذي لا يسمح بوجود علاقات ظالمة ، بكل حياة الأفراد والجماعات ، ولا تسمح بالتطور والتنمية.

النظريات التي تناولت وظائف الدولة الأساسية

هناك جملة من النظريات تناولت الوظيفة الأساسية للدولة ، إلا أنها اختلفت في هذا الشأن واتفقت في قدر معين يتمثل في ثلاثة مرافق على الدولة القيام بها تتمثل في :

مرفق الدفاع

لأداء وظيفة الدفاع عن الدولة ، وهدفه تأمين الدولة ضد أعدائها الخارجين والدفاع عن نفسها ، وتعد الدولة العدة لذلك بإنشاء القوة المسلحة بمختلف أشكالها لحماية حدودها وحماية استقلالها وسيادته .

مرفق الأمن :

لأداء وظيفة الأمن الداخلي للدولة ، ويسمى الشرطة للحفاظ على النظام العام بما يتضمنه من أمن وحماية ، وذلك من خلال الضرب على أيدي العابثين من أبناء الدولة والخارجين عن القانون ، حيث يقع على عاتق الدولة واجب الأمن داخل

حدودها لحامية أرواح الأفراد وممتلكاتهم ، وبث الطمأنينة والسلام ، واحترام حقوق المواطنين والرعايا ، وتكريس المساواة في الحقوق والواجبات لأفراد الشعب ، وذلك بتطبيق القوة المشروعة ، ولضمان تحقيق ذلك فعلى الدولة أن تنشأ المؤسسات القانونية التي تتولى هذا الشأن .

مرفق القضاء :

لأداء وظيفة العدالة ، وهدفه حسم المنازعات التي تنشأ بين الأفراد والهيئات سلمياً لإقامة العدالة بين المواطنين ، وذلك بصون مصالحهم ، عن طريق جهاز للقضاء يتولى العدالة بناء على تشريعات تسنها الدولة .

وظائف الدولة الفرعية أو الثانوية

أما ما يطلق عليه الوظائف الفرعية أو الثانوية :

فهي تلك الوظائف المتعلقة بالجوانب الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ، والتي تتطلب تدخل الدولة من أجل رفاهية الأفراد وسعادتهم .

إلا أن هناك ثلاث مذاهب مختلفة حول قيام الدولة بالتدخل في هذه المجالات والتي حدث خلاف بين النظريات في شأنها ، وكان الاختلاف يعتمد أساساً على تباين نظامين اقتصاديين هما :

النظام الليبرالي أو المذهب الفردي الحر :

وهذا الاتجاه أنكر على الدولة تخليها عن دورها في هذه المجالات ، ويرى أنها يجب أن تكتفي بالقيام بالوظائف الأساسية .

وأما النظام الاشتراكي :

فقد أعطى للدولة الحق في التدخل بلا حدود في هذه الميادين .

ثم حدثت محاولات للتوفيق بين التوجهين لطرح نظرية ثالثة هي :

المذهب الاجتماعي :

وهو اتجاه ثالث يأتي كحل وسط بين الاتجاهين السابقين حيث يسمح للدولة بالتدخل جزئياً في المجالات التي تحظى بأهمية كبرى وأن تترك بقية الميادين للنشاط الفردي .

وظائف الدولة في ظل الأنظمة المختلفة :

أ-وظائف الدولة في المذهب الإسلامي :

للدولة الإسلامية مهام ووظائف عديدة يكفها فقط شرف الشهادة وتبليغ الدعوى الإنسانية جمعاء وفق الضوابط الشرعية وهذه المهام تتمثل :

١- الجهاد :

يتنوع مصطلح الجهاد في هذا المقام ونحن نقصد به المراتب المختلفة من جهاد النفس ضد نزاعات الفرد بتوفير الدولة الوسائل الردعية لعدم إفشاله إلى جهاد الشيطان حتى نصل إلى الجهاد في سبيل الله ضد عدو الله والقرائن الشرعية يكفينا قول الله تعالى : ﴿وَأَعِدُّوا لَهُمْ مَا اسْتَطَعْتُمْ مِنْ قُوَّةٍ وَمِنْ رِبَاطِ الْخَيْلِ تُرْهَبُونَ بِهِ عَدُوَّ اللَّهِ﴾ ..

وعلى ذلك يكون على عاتق الدولة الإسلامية واجب الإعداد للجهاد وبوسائل القوة المتغيرة في كل وقت فإذا كان النيل والسهام في الوقت القديم فغن الصواريخ والقذائف في القوت الحاضر .

٢- نشر الأمن في الداخل :

من واجبات الخليفة كما عددها الفقهاء تشمل عدة أمور أهمها حفظ الدين على أصوله المستقرة وما أجمع عليه سلف الأمة وإقامة الحدود لتصان محارم الله تعالى على الانتهاك وتحفظ عباده من تلاف واستهلاك تقدير العطايا ما يستحق في ثيب

المال ومباشرة الأمور وتصفح الأحوال بنفسه لينهض سياته الخاصة وحراسته الأمة .

٣- إقامة العدل ورد المظالم :

ولعل من أبرز ما أكدته الشريعة الإسلامية والأدلة على ذلك عديدة في الكتاب والسنة إقامة العدل ورد المظالم فيقول عز وجل : ﴿وَإِذَا حُكِمْتُمْ بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالْعَدْلِ﴾ ويقول : ﴿وَإِنْ حَكَمْتَ فَأَحْكُم بَيْنَهُمْ بِالْقِسْطِ﴾ على هذا الأساس فإن القضاء تنفيذ أحكامه يعتبر من أشرف الواجبات مما جعل الرسول ﷺ «القضاء ثلاثة واحد في الجنة واثنان في النار فأما الذي في الجنة فرجل عرف الحق ف قضى به، ورجل عرف الحق فجار في الحكم فهو في النار ، ورجل قضى للناس على جهل في النار».

ثالثاً : وظيفة الدولة الحديثة في ظل المذهب الاجتماعي :

هذا المذهب يقف موقفاً وسطاً بين المذهبين السابقين (الفردى والاشتراكي)، إذ يتخلص موقف هذا المذهب في وجوب العلم على إصلاح المجتمع عن طريق تدخل الدولة مع الاحتفاظ بالقيم المعروفة كالدين والأسرة والملكية الفردية وحرية التعاقد مع التوسع في مدلول هذه المصطلحات وتطويرها بما يتفق وحاجت المجتمع الجديد .

كما أنه يحق للدولة التدخل قدر اللزوم لتحقيق تلك الأغراض ، إن هذه الوظيفة الحديثة حولت الدولة إلى متدخلة في جميع المجالات بطريقة مباشرة أو غير مباشرة وذلك بسبب ارتباط مختلف النشاطات ببعضها البعض ، الأمر الذي يستلزم تدخل الدولة لتنظيم هذه النشاطات بطرق مختلفة ، فضلاً عن أن هذه النشاطات تهم الأفراد والدولة مكلفة بحماية مواطنيها ، حيث لم تعد وظيفة الدولة تقتصر على الأمن والدفاع والقضاء .

بل أصبح كل ما يتصل بالفرد يهم الدولة ، فغدت الدولة تهتم بالتعليم وتنظمه وتشرف عليه ، وكذلك تهتم الدولة بالنشاطات الاقتصادية بل وتمارسها ، وتشجع الفن ، وتحمي الطبيعة وما إلى ذلك من أوجه الحياة التي تقتضي تدخل الدولة بهدف التنمية وتوفير كل ما يحتاجه الفرد والجماعة بتوجيه الإنتاج الاقتصادي والثقافي وتنظيم توزيعه بما يضمن استدراك التخلف الذي عرفته بسبب قلة مواردها المختلفة أو بسبب سوء استعمالها .

كما يهدف تدخل الدولة إلى إشباع الحاجات العامة والمتزايدة والمتشابهة وتهيئة المناخ الاقتصادي والاجتماعي الملائم للممارسة الفعلية للحقوق والحريات (الدفاع عن الفرد وعن الجماعة ضد البطالة والفقر) ، فمن الناحية الاقتصادية فإن هذا المذهب يأخذ بفكرة الاقتصاد الموجه ، بمعنى أن الدولة تتدخل لتوجيه بعض نواحي الحياة الاقتصادية دون أن تقتضي على المبادرات الفردية فتدخل الدولة يهدف إلى تحقيق أغراض محددة مثل السيطرة والسيادة على ثرواتها الطبيعية ، وإقرار العدالة الاجتماعية أو مكافحة البطالة وغير ذلك ، أي تدخل الدولة لإشباع الحاجات العامة والمتزايدة والمتشابهة وتهيئة المناخ الاقتصادي والاجتماعي الملائم للممارسة الفعلية للحقوق والحريات .

وتؤدي كل النظم السياسية الوظائف نفسها تقريباً ، وإن اختلفت المؤسسات التي تضطلع بها باختلاف الأمكنة والأزمان ، أضف إلى ذلك أن من أهم ميزات الأبنية السياسية أنها متعددة الوظائف حيث ينهض نفس البنيان بأكثر من وظيفة .

ومع التسليم بهذه المنطلقات النظرية ، فإنه يجب القول أن الدولة الوطنية لم تعد الوحدة المركزية الأساسية في النظام العالمي الحالي كما كانت عليه في السابق ، خاصة في ظل بروز قوى اقتصادية والاجتماعية محلية وعالمية منافسة هذا من جهة ، ومن جهة أخرى لازالت الدولة متمسكة كل التمسك بموقعها المحوري ، وبكونها صاحبة القرار الأول في الأمور الحيوية ، وهذا ينطبق على كل

دول العالم بما في ذلك أكثرها ضعفًا .

إن هذا الوضع هو الذي يحدده وظائف الدولة الوطنية في عصر العولمة ، هذه الوظائف التي تشهد تغيرًا في محتواها وفي نطاقها ، فنطاق قيام الدولة بوظائفها قد اختلفت أفقيًا وعموديًا ؛ أفقيًا بمعنى إمكانية امتداده ، خارج إقليم الدولة ، وعموديًا بمعنى أنه صار يمتد من القمة إلى الوحدات المحلية الصغيرة ونتيجة لذلك برزت وازدادت الأهمية النسبية لبعض الوظائف وتراجعت في المقابل أهمية وظائف أخرى.

وفي نطاق دراسة وظائف الدولة في عصر العولمة سيتم استعراض هذه الوظائف ، وفق الترتيب الآتي :

أولاً : الوظائف السياسية والأمنية .

إن التداخل بين القضايا السياسية والأمنية في الحياة الدولية المعاصرة يجعل من الصعب الفصل بينها فصلاً تامًا ، وإذا تعلق الأمر بوظائف الدولة الوطنية في هذين المجالين فإن محاولة الفصل ستكون أكثر صعوبة ، ورغم ذلك يمكن إدراك وظائف الدولة الوطنية في المجالين السياسي والأمني كل على حدى على النحو الآتي :

الوظائف السياسية :

إن السياسة ككل الظواهر الحياتية الأخرى ليست بمنأى عن العولمة ، لذلك ليس غريبًا أن يعاد النظر في الوظائف السياسية للدولة الوطنية خاصة وأن هذه الوظائف بدأت تعرف تغيرًا حقيقًا على المستويين الداخلي والخارجي .

وفي هذا الإطار يرى دعاة العولمة أن مفهوم الحكم هو الأكثر تعبيرًا عن وتناسبًا مع حقائق الواقع السياسي الوطني والدولي في الوقت الراهن ، إذ لم تعد الحكومات وحدها هي التي تحتكر الوظائف السياسية في الدولة (وظائف

الحكم) وإنما باتت تشاركها في هذه الوظائف جهات عديدة أخرى داخلية وخارجية ، ومن ثم يمكن القول أن الحكم كمنشأ لم يعد مقصوراً على الحكومات ككيانات رسمية تستند في ممارستها لمهام الحكم إلى سلطة رسمية وإنما أصبحت ممارسة الحكم متاحة أمام العديد من القوى غير الرسمية سواء كانت وطنية أو خارجها ويرى البعض أنه ينبغي في هذا الصدد البحث عن صيغ جديدة لمفهوم السيادة الوطنية ذ في ظل حالة الانحسار التي تعرفها الدول الوطنية بفعل العولمة ولعل إحدى هذه الصيغ ما يتم التعبير عنه بإيجاد «هيئة حاكمة ذ دون حكومات» تضبط آليات عمل العولمة . هذه الهيئة الحاكمة الدولية تعرفها بأنها : « تبدو كمجموعة من الضوابط الناتجة عن تعددية القوى والمكونات الفاعلة في إطار العولمة والتي أصبحت نشاطاتها متداخلة جداً .

وعندما تمارس هذه الهيئة الحاكمة الدولية مهامها يمكن أن تأخذ الإدارة العالمية الجديدة عدة مسارات واتجاهات مستقبلية محتملة .

الاتجاه الأول : هو الاتجاه نحو السوقنة ؛ والذي يتضمن سيطرة الاقتصاد على السياسة حيث تسير السياسة بقوانين السوق ويتحكم منطق حرية السوق في الدولة، هذا الأمر يعني في المرحلة الأولى تجاوز الدولة ثم تهميشها وأخيراً انحسار دورها في الشأن الاقتصادي والاجتماعي والثقافي ، ومن ثم السياسي على الصعيد العالمي ، ومن هنا يتضح أن الدور الأساسي للدولة ذ إذا أرادت الاستمرار - هو استعادة أولوية السياسة على الاقتصاد .

وفي هذا الصدد إن استعادة الإرادة السياسية أعنى أولوية السياسة على الاقتصاد هي المهمة المستقبلية الأساسية ، فقد صار جلياً استحالة الاستمرار في السير على هدى التوجه السائد الآن ، فالتكيف الأعمى مع التغيرات التي تفرزها السوق العالمية يقود المجتمعات إلى فوضى لا مناص منها ، إنه يقود إلى هدم البني

الاجتماعية ، هذه البنية التي تشكل سلامتها ضرورة حتمية لهذه الدول ، ولا طائل من انتظار ما تقدمه الأسواق والشركات العابرة للقارات من حلول لمواجهة القوة التدميرية الآتية من أولئك الذين سيدفعهم التهميش والخسران إلى التطرف ، فلا الأسواق ولا الشركات العابرة للقارات لديها الحلول لمواجهة هذه المخاطر ، وسيكون من أهم الواجبات التي يتحتم على السياسيين النهوض بها إصلاح الدول وإعادة أولوية السياسة على الاقتصاد.

الاتجاه الثاني : هو الاتجاه نحو الوحدة والذي يبدأ بالاتجاه العالمي نحو التنسيق بين القوى الإقليمية والمؤسسات العالمية والمنظمات الحكومية وغير الحكومية لإدارة شؤون العالم ، على صعيد تطبيق التشريعات والسياسات وتحمل المسؤولية تجاه أمن ، استقرار ومصير العالم .

ومن الجدير بالذكر أن جميع هؤلاء النشطاء قد أثبتوا أن الدولة الوطنية ، ليست هي الأداة أو الوسيلة الوحيدة في إدارة السياسات العالمية ، بل إن الدولة «العولمة» أصبحت فاعلاً من مجموع فواعل أخرى دون أن تفقد كلياً دورها كراع للمصلحة العامة .

ومن ثم فالتحول الذي يحدث يتمثل في التحول من السيادة المطلقة إلى السيادة النسبية ، وتبعاً لذلك تمارس الدولة وظائفها في بعض المجالات بوصفها صاحبة السيادة والسلطان المطلق ، وفي مجالات أخرى تمارس هذه الوظائف بوصفها تتمتع بالسيادة والسلطان النسبي ، فالحفاظ على الأمن والاستقرار الداخلي وحماية الملكية العامة والخاصة تدخل في نطاق الوظائف التي تتمتع فيها الدولة بالسيادة المطلقة أو شبه المطلقة في حين أن الوظائف التي تدخل في نطاق فرض الضرائب وتحديد التعريفات الجمركية على سبيل المثال ، فإنها ستواجه بالعديد من القيود الخارجية عن نطاق سيطرة الدولة وتحكمها .

إن هذا الواقع الذي أفرزته العولمة ، يفرض على الدولة الوطنية في المجال السياسي الاضطلاع بالوظائف الآتية :

١- الدور التطويري للدولة في ظل العولمة ، ويشمل هذا الدور يتعلق بتطوير مؤسسة الدولة ذاتها والمؤسسات السياسية التابعة لها ، هيكلياً ، وظيفياً ، وفكرياً .

٢- إعادة تنظيم العلاقة بين السياسة والمجتمع ، فإن كانت فترة الحرب الباردة قد شهدت اتساعاً للحيز السياسي الرسمي بحكم الواقع القائم آن ذاك فإن المرحلة الحالية تشهد اتساعاً ملحوظاً لنطاق المجتمع المدني وانحساراً نسبياً للنطاق السياسي الرسمي ، والأمر يتطلب الوصول إلى صيغة متوازنة بين النطاقين ، تكفل تحقيق التكامل والتوافق والانسجام فيما بينهما بما يؤدي على زيادة كفاءة وفعالية الإدارة السياسية للمجتمع . فالتحول الديمقراطي الناجح يحتاج إلى مجتمع قوي ، ناضج وحديث ، ولا يتعارض على هذا النحو مع وجود دولة قوية ، بل على العكس يحتاج التطور الديمقراطي إلى دولة قوية منفتحة وحديثة.

٣- الوظيفة التنظيمية للدولة وتدور حول قيامها بتنظيم عملية تحمل الالتزامات والمسؤوليات كفاعل دولي ، بما يتلاءم والحفاظ على كيائها الذاتي ويوفر لها القدرة على الوفاء بهذه الالتزامات والمسؤوليات تجنباً لآية ضغوط خارجية ، هذا بالإضافة إلى ضرورة قيامها بتنظيم علاقاتها بالفاعلين الآخرين من غير الدول ، بما يؤدي إلى زيادة قدرتها وكفاءتها في التعامل مع هؤلاء الفاعلين ، وبما يساعدها على استيعاب المتغيرات النابعة من هؤلاء الفاعلين والمؤثرة عليها.

٢- الوظائف الأمنية .

لا شك أن تحقيق الأمن الداخلي والحفاظ على الأمن الخارجي من الوظائف التقليدية للدولة والتي كان ينظر إليها فلاسفة السياسة كمهمة مركزية للدولة وكان

الاعتقاد السائد لدى العديد من السياسيين الممارسين أن الواجب الأسمى للدول هو تولى هذه المهام بفاعلية .

وقد ارتبط مدلول الأمن بمفهوم الخطر والتهديد ، فلا نستطيع تعريفه إلا في مجال داخلي ودولي محدد وبذلك فهو يمثل المحصلة النهائية لمستوى ودرجة التحصين لكيان الدولة من الداخل والخارج ، وبقي مفهوم الأمن محافظاً على أهميته الجوهرية في عصر العولمة بكل أبعاده سواء الداخلية أو الخارجية ، وليس ذلك غريباً ففي كل العهود والأزمات كان للاقتصاد ، الحروب والسياسة روابط ضيقة ومتقاربة .

إلا أن الجديد في هذا المجال يتمثل في القضايا والإشكالات الجيدة التي تواجه الدولة في عصر العولمة الأمر الذي يفرض تطوير المهمة الأمنية للدولة وتحدي أساليب أدائها . وفي هذا المجال يمكن الإشارة إلى بعض القضايا الجيدة وما تتطلبه من وظائف أمنية للدولة الوطنية على المستويين الداخلي والخارجي .

١- التعرف على أنواع الجرائم التي تهدد الأمن الوطني كالجرائم الاقتصادية منها كغسيل الأموال ، التلاعب بالبورصة والفساد الإداري ، ووضع مخطط علمي وعملي للتعامل معها ، حيث أن الآثار الناتجة عن مثل هذه الجرائم على أمن الدولة لا تقل عن التهديدات الخارجية ويدخل في هذا الشأن الجرائم الممكن حدوثها من خلال الالكترونية والجريمة الدولية وتجارة المخدرات ودفن النفايات النووية والكيميائية . إلخ . وهكذا نجد أن مجالات الوطنية الأمنية قد اتسعت وتعددت بصورة غير مسبقة ، حيث أن مثل هذه الجرائم تهدد الأمن الوطني للدولة من زوايا مختلفة .

٢- مقاومة التطرق والإرهاب ، حيث أن ظاهرة التطرق والإرهاب تعد الظاهرة الخطيرة التي تهدد الأمن الوطني ، وعلاج هذه الظاهرة لا بد وأن يجمع

الأساليب الأمنية ، الاقتصادية ، الاجتماعية والنفسية ، وعلى هذا الأساس أصبحت محاربة الفقر إحدى أدوات الأمن ، ودعم التنمية عاملاً مهماً للاستقرار .

٣- فيما يتعلق بمفهوم الأمن الخارجي والذي يدور حول الحفاظ على سلامة إقليم الدولة براً وبحراً وجواً ، ومنع تعرضها للعدوان الخارجي وتوفير القدرة اللازمة للتصدي له ، هذا بالإضافة إلى الدفاع عن مصالح مواطني الدولة في الخارج ، هذا المفهوم للأمن الخارجي لم يعد قاصراً على هذه الجوانب التقليدية فاختراق إقليم الدولة لم يعد يتم بالوسائل العسكرية المباشرة وإنما يتم بوسائل تكنولوجية متطورة ، من خلال الأقمار الصناعية وغيرها من وسائل جمع المعلومات الحديثة ويتم كذلك من خلال ما يمكن أن نطلق عليه «الأساليب الذكية» التي تدور حول تحليل البيانات الإستراتيجية للدولة والتعرف على كيفية إدراك صانع القرار السياسي للواقع السياسي الذي يعمل في إطاره داخلياً وإقليمياً وعالمياً . ومن هنا فإن تحقيق الأمن الوطني على هذا المستوى لم يعد يتم من خلال الأساليب العسكرية وحدها ، وإنما من خلال أساليب جديدة تعتمد على العلم والمعارف المتطورة.

وفي هذا السياق أصدر اتحاد العلماء الأمريكيين بياناً جاء فيه : « إن العالم لم يعد يدار بالأسلحة بعد الآن أو الطاقة أو المال ، إنه يدار بالأرقام والصفار الصغيرة . إن هناك حرباً تحدث الآن . إنها ليست لمن تملك رصاصاً أكثر إنها حول من يسيطر على المعلومات ، ماذا نسمع أو ترى ؟ كيف نقوم بعملنا ؟ كيف نفكر ؟ إنها حرب المعلومات ، وهكذا يضاف إلى مدلولات الأمن الواسعة مدلول جديد اسمه «الأمن المعلومات » يفرض على الدولة الوطنية أخذه بعين الاعتبار في هذا القرن الذي تؤدي التكنولوجيا فيه دوراً أساسياً .

٤- وفي مجال الأمن الخارجي كذلك تبرز قضية التدخل الأجنبي في الشؤون

للدول لاعتبارات إنسانية وقد أخذ هذا النمط يتخذ شكل النزعة الإنسانية المسلحة المتجسدة في بعث جيوش متعددة الجنسية لفرض احترام حقوق الإنسان في دول مختلفة . ومع أن مسألة التدخل الدولي لغايات التوسع ولخدمة المصالح الحيوية للقوى الكبرى ليست بالأمر الجديد إلا أن طبيعة التدخل قد تغير غطاؤها الشرعي وإطارها العملي . ففي حين كانت تخاض الحروب باسم الدين والقيم العليا في العصور الوسطى ، هيمنت على الحرب الباردة المعطيات الأيديولوجية والإستراتيجية وتمت حالات التدخل المسلحة في تلك الحقبة في إطار الصراع القطبي بين المعسكرين المتناوئين .

غير أن بعد اندثار المعادلة القطبية السابقة وتفكك الاتحاد السوفيتي ، برز التركيز غير المسبوق على مبدأ حماية حقوق الإنسان وتم تحويله إلى أحد مرتكزات السياسة الخارجية لدول الشمال ، وأحد معايير الاستفادة من عونها المالي والاقتصادي ، وطرحت بالتالي قضية التدخل الإنساني على أساس أنها ليست تدخلا لهذه الدولة في الشأن الداخلي لتلك بقدر ما هي شعور متنام بالمصير المشترك لكل بني الإنسان .

لكن الثغرة الخطر في تطبيق هذا المبدأ ، تكمن حاليًا في الطابع الانتقالي للتدخل ، حيث نرى القوى الكبرى تحبذ التدخل في مناطق أخرى ، مما يولد ازدواجية المعايير في التعامل مع النزاعات الأهلية وحروب الإبادة الجماعية وقضايا حقوق الإنسان بشكل عام .

وبذلك يقوم مبدأ التدخل الإنساني بوظيفة تبريرية توفر غطاء الشرعية الدولية لتدخل الدول الكبرى ذ وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية في الشؤون الداخلية للدول الصغرى ، مما يعد انتهاكًا لمبدأ السيادة الوطنية ، وهذا ما يعكس التحول الذي يشهده العالم من التركيز على مفهوم السيادة إلى التركيز على الأمن الدولي كما تتصوره القوى الكبرى .

وتكمن الوظيفة الأمنية للدول الوطنية - خاصة في العالم الثالث - إزاء خطر التدخل الأجنبي في تجنب حدوث أي حالات تبر أو تفتح الباب أمام مثل هذا التدخل ، وهو ما يمكن تحقيقه من خلال الالتزام بتطبيق القانون بموضوعية وشفافية على جميع المواطنين دون تمييز ، وتوفير سلطة قضائية منضبطة .

ثانيًا : الوظائف الاقتصادية والاجتماعية .

إذا ما رجعنا إلى الأدبيات المعاصرة التي عنت بدراسة الدولة ووظائفها الجديدة في عصر العولمة ، سنلاحظ اهتمامًا وتركيزًا واضحًا على مجموعة الوظائف الاقتصادية في الواقع المعاصر ، وهو ما يدعو إلى التساؤل في الوقت ذاته عن الوظائف الاجتماعية لدولة ، نظرًا للعلاقة التلازمية بين الجانبين الاقتصادي والاجتماعي .

١- الوظائف الاقتصادية :

خضع دور الدولة وتدخلها في الشؤون الاقتصادية أو عدمه ، لجدلية تاريخية طويلة عبر مسيرة الرأسمالية فلقد أسهمت الدولة الحديثة منذ قيامها في تطور الرأسمالية . إذ ساعدت على تحقيق التراكم الرأسمالي وإقامة الصناعات على نحو مباشر وغير مباشر في البداية ، فاتسع نطاق تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية وأخذ إجراءات واتجاهات متعددة تصب في خدمة استكمال بناء مرحلة التراكم الرأسمالي وإقامة الصناعات .

وبعد أن تم استكمال بناء الرأسمالية ، دخل دور الدولة مرحلة جديدة ، حيث أصبح تدخلها الاقتصادية يشكل عبًا على الرأسمالية ، مما أدى إلى الدعوة إلى تقليص هذا الدور بعد أن تخطى الاقتصاد الرأسمالي مرحلة تحقيق التراكم ، وظهر تعبير «الدولة الحارسة» الذي يشير إلى اختصار وظيفة الدولة في تهيئة المناخ المناسب للأفراد ضمن المجتمع ليمارسوا أعمالهم بحرية تكاد تكون تامة .

وتوضيحاً للدافع الخفي الذي يقف وراء تبني دعاة العولمة لهدف إضعاف الدور الاقتصادي للدولة ، يرى البعض أن القوى الرأسمالية في مراحل نشأتها الأولى قد اتخذت من الدولة الوطنية أداة لتحقيق أهدافها إذا أسهمت أجواء الأمن والديمقراطية والاستقرار السياسي ، التي كلفتها الدولة في انتعاش القوى الرأسمالية محلياً ، ثم اتخذت الرأسمالية أنها قد وصلت إلى مرحلة النضج وإمكانية الاعتماد على الذات ، ومن ثم لم تعد بحاجة إلى دور الدولة بل أكثر من ذلك ، لقد أصبحت الدولة ذ من منظار القوى الرأسمالية ذ تمثل قيلاً أو عائقاً يكبل حركة الرأسمالية ويعرقل جهودها في تحقيق أهدافها ، ومن ثم جاءت الدعوة إلى إحلال الشركات متعددة الجنسيات محل الدولة . وهكذا تحددت مهمة الدولة في عصر العولمة - من وجهة نظر الليبراليين الجدد - في كونها مجرد مضيعة للشركات متعددة الجنسيات .

وهكذا أخذت الشركات متعددة الجنسيات تحل تدريجياً محل الدولة ، إذ لم تعد حدود الدولة الوطنية هي حدود السوق الجديدة ، بل أصبح العالم كله مجالاً للتسويق ، سواء كان تسويقاً لسلع تامة الصنع أو لمستخدمات وعناصر الإنتاج أو لمعلومات وأفكار فقفت بذلك فوق أسوار الدولة ، وأخذت هذه الأسوار تفقد قيمتها الفعلية ، بل أصبحت أكثر فأكثر أسواراً شكلية ، سواء تمثلت في حواجز جمركية أو حدود ممارسة السياسات المالية والنقدية ، أو حدود السياسة أو حدود بث المعلومات والأفكار .

والشركات متعددة الجنسيات لا تقوم بإحداث هذه التغيرات والتعديلات وحدها ، بل تستعين بجهود هيئات ومؤسسات أخرى ، منها المؤسسات المالية الدولية ، كصندوق النقد والبنك الدوليين ومنها وكالات الأمم المتحدة ومنها مختلف وسائل التأثير في الرأي العام .

وفي معرض دفاعهم عن هذه الأفكار ، يقول الأنصار العولمة أن الاقتصاد

المعولم بتحريه من السياسة يسمح للشركات والأسواق وعوامل الإنتاج بأن تحظى بقدر وفير من الأفضلية ، دون أن يشوهها تدخل الدولة ويزعمون أن التجارة الحرة والشركات متعددة الجنسيات وأسواق رؤوس الأموال العالمية قد حررت الأعمال الاقتصادية من قيود السياسة ، وهي قادرة على تزويد الناس في أرجاء العالم بأرخص المنتجات وأكثرها كفاءة .

وتستهوي هذه الأفكار العديد من الاقتصاديين والسياسيين في العالم الثالث ، الذي اختار معظم دوله طريق التخطيط الاقتصادي واستأثرت بسلطة سياسية متعاطمة استخدمتها من اجل فرض خياراتها على المجتمعات ، فاستحوذت على كل المقدرات والموارد الاقتصادية وأخذت على عاتقها توفير كافة الخدمات وإعالة أهل الكفاف ، إلا أنها في التنفيذ عجزت عن تقديم هذه الخدمات بالشكل وبالمستوى المطلوب وتعثرت خطط النمو الاقتصادي وعجزت عن المنافسة وشاعت ممارسات الاقتصاد السري والسوق السوداء ، وحالات التهرب من الضرائب وعدم احترام القوانين وهذه السمات قد يعبر عنها اسم «الدولة الرخوة» وهو اسم استخدم في أواخر الستينيات من القرن الماضي .

كل هذه العوامل دفعت الدولة الوطنية في العالم الثالث إلى التخلي عن التزاماتها التقليدية أو التحلل من كثير من وظائفها الاقتصادية ، وسعت إلى قصر وظائفها على الأمن والرقابة وجاءت إفرازات العولمة لتعزز هذا التوجه وتدفع به قدماً .

وبذلك ستكون دول العالم الثالث الأكثر تأثراً بالتحديات التي تفرضها العولمة، نتيجة ضعف أجهزتها وهشاشة مؤسساتها في بعض الحالات ، وتفاقم المشكلات الاقتصادية والاجتماعية ، مع نقص إمكانيات الدولة وعدم توفر القدرات المناسبة للتصدي للمشكلات فضلاً عن تدني القدرات التقنية للكثير من دول العالم الثالث ، بينما تقوم الدول الرأسمالية في النظام الرأسمالي العالمي

بالعمل على تأمين سلامة نظامها وتوسيعه ، عبر تحقيق حرية التجارة الخارجية وحرية انتقال رؤوس الأموال .

لقد شكلت الدولة الوطنية العنصر الأساسي في مفهوم الاقتصاد الدولي ، وتشكل الشركات متعددة الجنسيات العنصر الأساسي في مفهوم العولمة ، ورغم ذلك لازالت الدولة في عصر العولمة مطالبة بأداء الوظائف الاقتصادية الآتية :

١- وضع القواعد القانونية المنظمة للنشاط الاقتصادي وتوفير الضمانات القانونية والإدارية لقيام القطاع الخاص بدوره في النشاط الاقتصادي مع متابعته ، ووضع الضوابط اللازمة لامتهاله للقواعد القانونية المنظمة لنشاطه . ومن ثم فوضع القواعد القانونية وحده لا يكفي ، وإنما لابد وأن يرتبط به القيام بمهمة المتابعة ووظيفة الضبط الملزم للامثال لهذه القواعد .

٢- توفير الظروف الملائمة للمنافسة ومنع الاحتكار ، وذلك من خلال مبدأ الشفافية في المعاملات والمعلومات ، فلا يمكن للدولة الوطنية - مثلاً - أن تحمي المهن التي تندثر نتيجة التطور والتقدم التقني والمنافسة العالمية ، إنما يمكنها إدارة التحول بشكل يدفع العاملين إلى التكيف مع الأوضاع الجديدة ، والسعي إلى مقاومة الفساد.

٣- وضع منظومة من السياسات المالية والنقدية المرنة ، القادرة على تمكين الدولة من إدارة النشاط الاقتصادي وتوجيهه ، بما يحقق الأهداف المطلوبة للدولة ككل ، ويعالج أي خلل في التوجهات الاقتصادية التي يمكن أن تحدث لنظام اقتصاد السوق .

٤- إدارة الأزمات الاقتصادية والمالية والنقدية المحتملة ، من خلال وضع منظومة من السيناريوهات المحتملة وتطويرها باستمرار ، وإعداد فرق لإدارة الأزمات الاقتصادية المتوقعة والمحتملة .

٢ - الوظائف الاجتماعية :

ظلت الدولة كصورة من صور التنظيم السياسي والقانوني للسلطة السياسية في المجتمعات تضطلع بدورها عبر العصور من خلال استهدافها تحقيق الخير العام لأعضاء المجتمع ككل . وهذا ما يصطلح عليه « بوظائف الرفاه العام » التي يقصد بها جميع وظائف الدولة التي يؤدي قيامها بها على التحسين المباشر للأحوال التي يعيش المواطنون أو يعملون في ظلها ، كتأمين الصحة والسكن والضمان الاجتماعي وما شابهها من متطلبات الحياة الكريمة ، وهذه الوظائف هي التي تجعل الدولة أداة للخدمة لا أداة للسيطرة .

وقد وجدت هذه الفكرة قبولاً واسعاً خاصة منذ بدايات القرن العشرين . فكانت الدولة تحرص على الرعاية الاجتماعية لمواطنيها ، فيما يتصل بتوفير الغذاء والإسكان والتعليم والرعاية الصحية والحد الأدنى للجور . كما واكب ذلك أيضاً تبني سياسات الضرائب التصاعدية التي تستهدف إعادة توزيع الدخل على المستوى الوطني تحقيقاً للعدالة الاجتماعية ، ودعمًا للطبقات المتوسطة التي تعتبر عماد الاستقرار والتوازن في المجتمع ، وقد أدى هذا الاتجاه والسياسات التي تولدت عنه إلى إيجاد ما عرف بمصطلح « دولة الرفاه » في الولايات المتحدة الأمريكية ونظم الاشتراكية الديمقراطية في دول أوروبا الغربية .

مما سبق يمكن القول بأن كل مذهب اختلف فيه مفهوم الحرية نتيجة للخلفية الفكرية المتجسدة حول الصراع بين السلطة والحرية حيث أن الخلفية القائمة عليها وظائف الدولة بل قيام أي تنظيم سياسي راجع إلى الصراع المتجدد والمستمر بين الحرية والسلطة فكلما انتصرت الحرية كثر أمام المذهب الفردي وكلما تلاشت الحرية وتقوت السلطة أصبحنا أمام المذهب الماركسي وكان توازن فإننا نتبع المذهب الجماعي دون المساس بطبيعته لقد معين من الوظائف

ونعني بالعولمة والدفاع والمن فهي عناصر وجود الدولة وقيامها كما أن دور الدولة الإسلامية كان ينحصر في نطاق ضيق بل تعدى هذه الدائرة ليواكب مستلزمات العصر والعولمة.

وفي هذا الإطار يخلص البحث إلى أنه يتعين على الدولة الوطنية - خاصة في العالم الثالث - إذا أرادت ضمان استمراريتها من ناحية وتحسين مستوى الأداء لديها من ناحية أخرى أن تبادر إلى القيام بما يأتي :

١- تطوير التشريعات بما يتلاءم مع الأدوار الجديدة ، بمعنى مراجعة التشريعات القائمة بما فيها النصوص الدستورية المنظمة لأدوار الدولة وذلك في ضوء الأدوار الجديدة واستحداث تشريعات جديدة تستوعب معطيات اقتصاد السوق في المجالين الاقتصادي والسياسي .

٢- إعادة رسم السياسات التي تمكن الدولة من المنافسة في الأسواق الداخلية والخارجية ، وذلك في خضم التكتلات العالمية ، مع تبني سياسات رشيدة تتوخى المواءمة بين المتغيرات الإقليمية والعالمية من جهة ، والمصالح الوطنية من جهة ثانية .

٣- إعادة تنظيم الأجهزة الحكومية المختلفة ، بما ينطوي عليه ذلك من تدعيم بعض الأجهزة وتحويل الأخرى ، وإعادة تنمية وصياغة التفاعلات والعلاقات بين هذه الأجهزة من ناحية ، ثم بين الأجهزة وال جماهير والمؤسسات التي تتعامل معها من ناحية أخرى .

٤- بلورة رؤى ومفاهيم استقلالية جديدة تحافظ على جوهر السيادة ولا تقف عند أشكالها ، والتي عادة ما تكون عرضة للتبدل والتغير . وتخلي دول الاتحاد الأوروبي عن عملتها الوطنية وعن المفاهيم التقليدية للحدود ، مثال واضح في هذا المجال .

٥- تبني بعض القيم الثقافية التي تؤهل مؤسسة الدولة للتعامل مع القضايا التي لم تكن واردة من قبل فعلى سبيل المثال ، لابد من حرية أكبر في اتخاذ القرارات ، هذه الحرية تفترضى توفر قيم الثقة ، سواء الثقة في الذات أو في الآخرين . وقيم المنافسة التي تقوم على التعاون والتكامل .

٦- دفع وتشجيع روح المبادرة في الطريق الذي يحقق التكامل بين الدولة والمجتمع المدني ، وغرس وتطوير القيم الديمقراطية مثل التسامح وقبول الرأي الآخر والتعايش مع الآخرين.

الفصل الخامس

الحكومة الالكترونية

يشهد العالم نموًا متسارعًا في المعطيات المعرفية والمعلوماتية ، وتعد الحكومة الإلكترونية إحدى أهم وأبرز الواجهات المعاصرة للتقنية المعلوماتية المسؤولة عن النمو الاقتصادي والتنمية البشرية المستدامة . وأمام تزايد حجم الأعمال ، وتعدد وتشابك وتعقد متطلبات الحياة ، وتنامي ظاهرة الفساد الإداري والمالي .

في الواقع إنّ الذين يطرحون مفهوم «الحكومة الإلكترونية ويزنلونه مكان مصطلح الإدارة الإلكترونية غاب عن بالهم أنه لا تستطيع الحكومة في العالم القيام بجميع الأعمال الموكلة إليه عن طريق الإنترنت أو الإنترنت إذ أنه لا يمكن لأي حكومة أن تدير موارد بلد ما وتحول عملها بالكامل إلى عمل عن طريق الإنترنت.

وعلى العموم فالإدارة الإلكترونية هي بكل بساطة الانتقال من إنجاز المعاملات وتقديم الخدمات العامة من الطريقة التقليدية اليدوية إلى الشكل الإلكتروني من أجل استخدام أمثل للوقت والمال والجهد.

وبمعنى آخر «الإدارة الإلكترونية» هي إنجاز المعاملات الإدارية وتقديم الخدمات العامة عبر شبكة الإنترنت أو الإنترنت بدون أن يضطر العملاء من إلى الإدارات شخصيًا لإنجاز معاملاتهم مع ما يترافق من إهدار للوقت والجهد والطاقات فالإدارة الإلكترونية تقوم على مفهوم جديد ومتطور يتعدى المفهوم الحديث «اتصل ولا تنتقل» وينقله خطوة إلى الأمام بحيث يصبح «ادخل على الخط ولا تدخل في الخط» .

ونحن من جهتنا نقول وكتعريف أمثل وأشمل للإدارة الإلكترونية أن «الإدارة الإلكترونية» هي «استراتيجية» إدارية لعصر المعلومات ، تعمل على تحقيق خدمات أفضل للمواطنين والمؤسسات ولزبائنها (الإدارة الخاصة منهم) مع استغلال أمثل لمصادر المعلومات المتاحة من خلال توظيف الموارد المادية

والبشرية والمعنوية المتاحة في إطار إلكتروني حديث من أجل استغلال أمثل للوقت والمال والجهد وتحقيقاً للمطالب المستهدفة وبالجودة المطلوبة مع دعم لمفهوم (ادخل على الخط ولا تدخل في الخط) « أن تطور الذي حصل في تكنولوجيا الإنترنت وانتشار التجارة الإلكترونية أدى إلى عقد العديد من المؤتمرات البناء والتي تحث على الاستمرار غني تبنت هذه التقنيات والتطورات والتي تؤدي إلى تحسين وتطوير في أجزاء المعاملات التجارية والتسوق عبر الإنترنت كما أن التطور في تكنولوجيا المعلومات والتجارة الإلكترونية أدى ظهور ما يسمى بالحكومة الإلكترونية : أن الحكومة الإلكترونية هي نسخة الافتراضية عن الحكومة الحقيقية أي تقليدية مع الفارق أو الأولى تعيش في شبكات الالكترونية وأنظمة المعلوماتية في حين تحاكي الوظائف الثانية التي تتواجد بشكل مادي في أجهزة الدولة.

تتسابق الحكومات حول العالم في إقامة ما يطلق عليه الحكومة الإلكترونية أو الحكومة الرقمية ، ففي كل منطقة من مناطق العالم من الدول النامية إلى الدول الصناعية المتقدمة ، تضع الحكومات الوطنية والمحليات بها المعلومات الحرجة على الخط المباشر ، وتستخدم الآلية لتبسيط العمليات التي كانت معقدة من قبل وتتفاعل إلكترونياً مع مواطنيها .

والحماس الذي يصاحب هذا التوجه يأتي جزئياً من الاعتقاد أن التكنولوجيا الحديثة تحول الشكل السلبي الغالب في الحكومة الفعلية إلى الشكل النشط الإيجابي والتفاعلي مع المواطنين ومؤسسات الأعمال ، ففي كثير من الأماكن ، يرى كثير من المواطنين أن حكوماتهم لا تستجيب لحاجاتهم الملحة بالقدر الكافي، وأن انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة ساهمت في تغيير النمط التقليدي للحكومة في توفير ووضع الخدمات المتعلقة أمام المواطنين .

فقد اتجهت غالبية الدول إلى تبني مدخل الحكومة الإلكترونية كأحد أهم

المداخل الحديثة في الإصلاح الإداري ؛ حيث يعتمد تقنيات المعلومات والاتصالات للتمكن من الإيصال الميسر والسريع للخدمة العمومية للمواطنين ، وبالتالي فالحكومة الإلكترونية هي فكر منظور يعيد صياغة المؤسسات بشكل جديد يتحول فيه المستفيد من متلق للخدمة على مشارك في صنع القرار .

فتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يجعل الخدمات الحكومية أكثر فعالية ويجعل الاستجابة لمطالب المواطنين أكثر يسرا ، وسرعة ، ومرونة ، ويتم تقديم الخدمات عبر الحكومة الإلكترونية باستبدال الأساليب التقليدية البيروقراطية في الأداء بأساليب أكثر ديناميكية وفعالية ، فمدخل الحكومة الإلكترونية يشير إلى العمليات ، والهياكل التي تتفق مع إمداد الخدمات الإلكترونية للمواطنين ، ومؤسسات الأعمال على حد سواء بشفافية ، وبكفاءة .

نتيجة بحث الصور عن الحكومة الإلكترونية كما أن مقتضيات الإصلاح الإداري يلزم المؤسسات الحكومية بنمط الشفافية والوضوح في منهج عملها ، وأن تنتج جدية وصول المعلومات عما تقوم به من أعمال للمواطنين وليس فقط استجابة لطلباتهم بل بمبادرات منه . ومن ثم تحقق التفاعل والتواصل بين أجهزة الحزمة ومتلقى الخدمة ، وكذا بينها وبين مختلف المؤسسات ، وبين المصالح الحكومية الداخلية نفسها عبر التواصل الكترونيا لأجل تيسير وتحسين الأداء الحكومي ، مما يجعلها آلية فعالة تحدث جوهريا في ثقافة تنفيذ الخدمات والمعاملات الحكومية .

أولاً : الحكومة الإلكترونية

قبل الشروع في إعطاء مفهوم للحكومة الإلكترونية يتعين علينا التعريف بعض الشيء بالحكومة التقليدية باعتبارها القاعدة الأساسية لنموذج الحكومة الإلكترونية . حيث تعرف على أن هذا الكيان التنظيمي الذي يشكل هذه الدول من

أجل إدارة شؤون البلاد واتخاذ القرارات الإستراتيجية المتعلقة بالمستقبل السياسي والاقتصادي والاجتماعي ، حيث تغطي هذه الإدارة مجالات التخطيط الإستراتيجي الاقتصادي والعسكري والأمني وتنمية الناتج القومي وتعليم المواطنين والمحافظة على صحتهم وتحسين ظروف معيشتهم وإدارة الأزمات وتنمية علاقات البلاد مع العالم الخارجي إلى غير من المهام المتعددة الأخرى ، ومنه فتعريف الحكومة الإلكترونية هي استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين أسلوب أداء الخدمات الحكومية . وبصيغة أخرى تعني تغيير أسلوب أداء الخدمة من أسلوب يتميز بالروتين والبيروقراطية وتعدد وتعقد الإجراءات إلى أسلوب يعتمد على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين أداء الخدمات الحكومية بهدف تقديمها للمواطن سهلة عبر شبكة الإنترنت مما يوفر الكثير من الجهد والمال لها فتتخفض بذلك تكلفة أداء الخدمة.

ويعود سبب ظهورها إلى عدة أسباب منها سياسية كظهور العولمة وأسباب تكنولوجية كظهور شبكة الإنترنت وتطوير شبكات عالية في تشفير البيانات وابتكار تقنية إمضاء الإلكتروني وأسباب اقتصادية ظهور التجارة الإلكترونية لا يوجد تعريف محدد لمصطلح الحكومة الإلكترونية نظرًا للأبعاد التقنية والإدارية والتجارية والاجتماعية التي تؤثر عليها الحكومة الإلكترونية الأمم المتحدة عام ٢٠٠٢ عرفت الحكمة الإلكترونية بأنها «استخدام الإنترنت والشبكة العالمية العريضة لإرسال معلومات وخدمات الحكومة للمواطنين» منظمة التعاون والتنمية في المجال الاقتصادي عام ٢٠٠٣ عرفتھا « بأنها استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخصوصًا الإنترنت للوصول إلى حكومات أفضل » هناك أيضًا تعريفات أخرى لعدد من الباحثين في مجال الحكومة الإلكترونية فمنهم من عرفها كوسيلة لتحسين القطاع العام والحكومي وآخرون عرفوها كوسيلة لتحقيق الإصلاح وتغير العليمات والهيكلية والثقافة الحكومية وآخرون

ركزوا على جانب تحسين الاتصال مع المواطن وتحقيق ديمقراطية أكبر وأخيراً هناك من ذكر أنها قضية تجارية تتعلق بزيادة العوائد وتحسين الأداء والوضع التنافسي للهيئات والدوائر الحكومية تتعدد تعريفات الحكومة الإلكترونية ، لتعدد الأبعاد التقنية ، والإدارية ، والتجارية والاجتماعية التي تؤثر عليها ، حيث توجد تعاريف وألفاظ كثيرة شائعة الاستخدام للحكومة الإلكترونية ، مثل : الأعمال الإلكترونية ، والإدارة الإلكترونية ، والحكومة الرقمية .

وتعرفها منظمة «التعاون والتنمية الاقتصادية» بأنها : «استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وخصوصاً الإنترنت للوصول إلى حكومات أفضل ، ومن ثم فهي إدارة بلا أوراق ، وبلا مكان ، وبلا زمان ، وبلا تنظيمات جامدة.

يمكن ملاحظة الحالة التي يحدث فيها التفاعل والتواصل الحالي مع الحكومة من خلال معاناة الخدمة الحكومية في أوقات محددة وتكسهم في خطوط أو طوابير انتظار طويلة انتظاراً لتقديم الخدمة المطلوبة . إلا أنه ، في المستقبل القريب كما هو حادث بالفعل في كثير من الدول المتقدمة ، يمكن تصور إمكانية تقديم الخدمات على مدار الساعة يومياً في كل أيام الأسبوع بدون معاناة المواطنين ومنظمات الأعمال في أماكن تواجدهم بدون الانتقال إلى المصالح الحكومية المقدمة للخدمات المطلوبة ، وخاصة عند رغبة الحكومة في لا مركزية المسؤوليات والعمليات وإذا بدأت في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة مثل الحاسبات الآلية ووسائل الاتصالات السلكية واللاسلكية وشبكات المعلومات المحلية والإنترنت والإنترنت بحيث يمكن لكل المواطنين أو مؤسسات الأعمال الاتصال بالحكومة من خلال الإنترنت أو شبكة الإنترنت أو الإكسترنات التي تتاح لهم وتشتمل على كل الأشكال والتشريعات والمعلومات والمعاملات التي يمكن استشارتها واستخدامها على

الخط وعبر الإنترنت فعلى سبيل المثال : طبقت البنوك التجارية في الدول الأوروبية والولايات المتحدة الأمريكية بالفعل هذا التصور السابق الإشارة إليه ، حيث أن معظم المعاملات المصرفية تؤدي بالفعل من خلال شبكة نمط النقل غير المتزامن ATM التي وفرت التكاليف المصرفية الباهظة ، مما يعني تأدية أعمال أكثر بقوى عاملة قليلة ومحددة في زمن قصير وبأقل قدر من الأصول المكتيبة الثابتة التي أصبحت تتواجد على مواقع الويب الافتراضية .

وحيث أن الحكومة تعتبر جامع للمعلومات ومصدرًا لها في نفس الوقت ومقدمة للمعاملات والخدمات التي يحتاجها المواطنون ومنظمات الأعمال فيمكنها تحقيق هذا التصور من خلال ما يطلق عليه الحكومة الإلكترونية أو الرقمية المستخدمة للتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة ، وبذلك تضمن أنماطًا وطرقًا جديدة وأساليبًا مستحدث تسهم في إمكانية الوصول للمعلومات والمعاملات والفرض والخدمات .

إن مفهوم الحكومة الإلكترونية يشمل نموذجًا جديدًا من المعاملات الحكومية، وإعادة تعريف العلاقة بين الحكومة والمواطنين ، ومساعدة الحكومة في تغيير طريقة عملها ، وتوصيل خدماتها الحيوية للمواطنين ، ويأتي التفكير في بني مفهوم الحكومة الإلكترونية كخطوة جديدة للتفاعل مع معطيات القرن الجديد من حيث شمول كل مؤسسة من مؤسسات الدولة بنظام إلكتروني حديث، وربط هذه المؤسسات مع بعضها بشبكة إلكترونية موحدة .

وبالتالي لا يقتصر مفهوم الحكومة الإلكترونية على إحداث تغييرات شكلية في أساليب تقديم المعاملات والخدمات الحكومية ، والمنافع العامة للمواطنين ، بل في إعادة هندسة وهيكله الأنشطة والعمليات ، والإجراءات الحكومية ذاتها تدعيمًا للتنمية والإصلاح الإداري والاقتصادي الذي تسعى لتحقيقه الحكومات المختلفة استنادًا إلى مبادئ وأسس العدالة ، والشفافية والمساءلة ، والمشاركة في

اتخاذ القرارات .

إن فلسفة الحكومة الإلكترونية ترتبط بالحكومة الفعلية كمصدر للمعلومات والخدمات ، كما أن المواطنين ، ومنشآت الأعمال ، والمنظمات المختلفة المتواجدة في المجتمع تعامل كعملاء أو متفعين يرغبون في الاستفادة من هذه المعلومات والخدمات الحكومية ، ويمثل ذلك تغييراً جوهرياً في ثقافة تنفيذ الخدمات ، والمعاملات الحكومية ، ونظراً للمواطنين والأعمال تجاهها .

والهدف الاستراتيجي للحكومة الإلكترونية يتمثل في دعم وتبسيط الخدمات لكل الأطراف المعنية : الحكومة ، المواطنين ، ومنشآت الأعمال ، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يساعد في ربط كل الأطراف الثلاثة معا وتدعيم الأنشطة والعمليات أي أنه في الحكومة الإلكترونية تساند الوسائل الإلكترونية ، وتسهم في تدعيم جودة الأعمال التي تقدمها للأطراف الثلاثة المعنية ، وعلى ذلك ، فإن أهداف الحكومة الإلكترونية تشبه إلى حد كبير أهداف الحكومة الجيدة.

وعلى الرغم من أن الحكومة الإلكترونية ليست بديلاً عن الحكومة التقليدية بيد أنها الأداة التي تكفل تحويل أنشطة الحكومة التقليدية بأساليبها البيروقراطية إلى خدمات تصل طالبيها دون الانتقال إلى الإدارات الحكومية ، وبأسلوب يسير وسريع وفعال . وهي بهذا المعنى تساعد على توحيد المعلومات الحكومية ، وترتيبها ، وتنظيمها ، مما يساهم في تحسين كفاءة المؤسسات والأجهزة الحكومية ، واستغلال الموارد المتوفرة داخل الدولة بشكل أفضل .

وتتسم استراتيجيات الحكومة الإلكترونية بتحقيق عدة أهداف أهمها ما يلي : تقديم خدمات أفضل ، وتحقيق كفاءة وعائد أكبر على الاستثمار ، وضمان النفاذ المريح لخدمات الحكومة ومعلوماتها ، وتقديم بيانات دقيقة وفي الوقت المناسب

حسب الحاجة تعمل على التوجه نحو تحقيق حاجات المجتمع وتوقعاته بطريقة مرضية عن طريق خفض التكلفة أو رفع الكفاءة والإنتاجية أو تحسين الخدمات المقدمة للمجتمع ، والتكامل بين الخدمات ذات الصلة وبناء ثقة المستخدم ، وزيادة اشتراك المواطنين في الخدمات مما يستوجب المسارعة إلى توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداء الأجهزة الحكومية على غرار التجارب الناجحة في الدول المتقدمة ، ولعل تسريع تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارات ، وتكريس التحول في الخدمات بتوفيرها بشكل تحولي لا وقتي ، عبر بوابات مكرسة لذلك يحقق التفاعل الإيجابي ، ويرفع مستوى تنافسية الإدارات ويحسن أداءها ، ويحقق التحول الإيجابي المأمول من خلال التوظيف الإلكتروني في أداء الإدارة.

ومن ثم يؤدي التطبيق الإلكتروني للخدمات إلى التفاعل والتواصل بين الحكومة والمواطنين ، وهذا من شأنه القضاء التدريجي على الأمية الإلكترونية ، ومن ثم التطبيق من سعة الفجوة الرقمية ، إلى جانب تأهيل العاملين وتدريبهم ، وهذا من شأنه أن ينمي ملكة الإبداع والابتكار لديهم ، أيضاً يرفع من مستوى دقة المعلومات لدى أجهزة الحكومة ويسهل تبادلها ، ويضمن شفافيتها ، ويتيح إمكانية المحاسبة ، ويوفر الجهد والوقت والتكلفة ، ويكفل تحسين جودة الخدمة ، وبالتالي تعزيز ثقة المواطن وتحفيزه على الاشتراك في هذه الخدمات .

ويقتضي التحول إلى الحكومات الإلكترونية رفع مستوى تنافسية الإدارة والتوجه إلى تطوير إمكانيات هذا التحول وأدواته وأساليبه ، بتوفير الأجهزة المختلفة اللازمة لذلك ، وإعداد القيادة الإدارية الفاعلة والكفؤة ومكافحة الأمية الإلكترونية بربط المؤسسات التعليمية بالإنترنت ، وإعداد المتعلمين للتعامل الإلكتروني ، على أن يتم التركيز ابتداء على الإدارات التي تقدم الخدمات بصفة مباشرة للمواطنين بخلق شبكات داخلية تربط مختلف القطاعات والمصالح

المكونة للجهاز الإداري التنفيذي ، وتصميم بوابات إلكترونية لكل الدوائر الوزارية ، وبما يحقق التفاعل بين الإدارة والمتعاملين معها ، مع الحرص على خلق التكامل بين كل هذه القطاعات أفقيًا وعموديًا.

ويشير مصطلح الحكومة الإلكترونية بمعناه الواسع ، إلى استخدام الوزارات إدارات الدولة والدوائر الحكومية على اختلاف مستوياتها لتقانات المعلومات في إنجاز أعمالها والقيام بوظائفها المختلفة ، وقد تقتصر بعض التعريفات استخدام هذا المصطلح على تطبيقات الإنترنت ، وخاصة ما يتصل بتقديم الخدمات الحكومية إلى الجهات غير الحكومية .

إلا أن بعضها الآخر يتبنى منظورًا أكثر شمولية ، فيدرج في إطار هذا التعريف جميع العمال والأنشطة جميعها التي تعتمد فيها أجهزة الدولة اعتمادًا كاملاً على التقانات الحديثة في مجال المعلومات والاتصالات ، ويبدو مفهوم الحكومة الإلكترونية ، بهذا المعنى ، قديمًا إلى حدٍّ ما، إذ يمكن أن يقال إنه ظهر عندما بدأت الجهات الحكومية في بعض البلدان المتقدمة باستخدام الحواسيب الإلكترونية في إنجاز بعض أعمالها في خمسينيات القرن العشرين ، ولكن المصطلح ذاته لم يبرز إلى الوجود ويصبح قيد التداول إلا مع ظهور الإنترنت وانتشار تطبيقاتها.

مجالات تطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية :

يمكن أن نميّز ثلاثة مجالات رئيسية لتطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية : الإدارة العامة الإلكترونية، والخدمات العامة الإلكترونية، والمجتمع الإلكتروني.

الإدارة العامة الإلكترونية :

ويشمل هذا المجال مجمل العمليات والإجراءات الإدارية التي تتم داخل البنى التنظيمية التي تؤلف أجهزة الدولة وإداراتها ودوائرها ، إضافة إلى العمليات التي تجري بينها ، أي كل ما يتصل بالعلاقة «حكومة . حكومة».

من المتعارف عليه عمومًا أن الأنشطة الحكومية تتصف بارتفاع التكلفة وضعف الأداء ، وتأمل الحكومات أن تتيح لها حوسبة أعمالها وإجراءاتها الإدارية تجاوز هذه المشكلات المزمنة ، وتتوقع أن تؤدي عمليّات الحوسبة ، إذا تمت صحيحة ، إلى تحقيق الأهداف الآتية :

تخفيض تكاليف الإجراءات الإداريّة وتقليص زمن إنجازها .

تحسين عمليّات الإدارة في أجهزة الدولة ودوائرها المختلفة عن طريق توفير وسائل أكثر فاعليّة لتخطيط الموارد وضبطها .

تحقيق الارتباط الفاعل بين أجهزة الدولة ودوائرها المختلفة ، سواء من حيث تبادل البيانات والتشارك بالموارد ، أو من حيث تسهيل العمليات البيئية التي تتطلب مشاركة أكثر من جهة لتنفيذها .

الخدمات العامّة الإلكترونيّة :

ويشمل هذا المجال مجمل الأعمال التي تقوم بها الدوائر الحكومية لصالح المواطنين بوصفهم أفرادًا مستهلكين للخدمات العامة (منح التراخيص ، استصدار الوثائق الرسمية على اختلاف أنواعها ، جباية المستحقات العامّة ، تقديم الخدمات الاجتماعية ، وغير ذلك) ، أي باختصار كل ما يتصل بالعلاقة «حكومة - موطن» .

إنّ الطريقة التقليدية لتعامل المواطن مع الدوائر الحكومية تقتضي أن يرتاد المواطن مكاتب الدوائر المعنيّة للقيام بما يلزم من إجراءات وقد تتسم علاقة الموظفين الحكوميّين بالمواطن بالتعالي ويشوبها سوء الفهم ، ومن شأن هذا الأمر أن ينعكس سلبيًا على طبيعة الخدمة العامّة وجودتها . أمّا عند استخدام تقانات المعلومات والاتصالات فيمكن تجنب المواطن إهدار وقته وجهده في التنقل والانتظار ، بإتاحة الفرصة أمامه لإنجاز الإجراءات المطلوبة جزئيًا أو كليًا ، عبر

شبكة اتصالات مع الدوائر المعنية ، وبحيث يقوم بذلك إمّا عن طريق حاسوبه في البيت أو العمل ، وإمّا عن طريق أحد مراكز الخدمة المتوافرة بهذه الغاية وتسعى الحكومات ، بلجوئها إلى حوسبة الخدمات العامّة وتوفيرها في متناول يد المواطن، إلى تحقيق الغايتين الأساسيتين الآتيتين :

تحسين الخدمات العامّة المقدمة من حيث رفع مستوى جودتها وخفض كلفتها ، إضافة على تسهيل إجراءات الحصول عليها وضبط آليات تقديمها .

تعزيز التواصل مع المواطنين ، سواء بتزويدهم بمعلومات تتصل بأنشطة الحكومة وتوجّهاتها ، أو باستقبال مقترحاتهم وتعليقاتهم بخصوص هذه الأنشطة وتطويرها ، ومما لا شكّ فيه أن من شأن هذه الممارسة أن تعزّز ثقة المواطن بالدولة وعمل أجهزتها .

المجتمع الإلكتروني

ويشمل هذا المجال مجمل التعاملات التي تجري بين أجهزة الدولة ودوائرها من جهة ، ومؤسسات المجتمع ومنظّماته المختلفة من جهة أخرى ، ويشتمل ذلك على المنشآت الاقتصادية والتنظيمات غير الربحيّة على اختلاف أنواعها وأشكالها ، سواء كانت هذه الجهات منتمية إلى القطاع العام أو إلى القطاعين المشترك والخاص .

تأمل الحكومات أن يقوم استخدام تقانات المعلومات والاتصالات في هذا المجال إلى مساعدتها على تحقيق الهدفين الأساسيين الآتيتين :

ترسيخ دور الدولة في دعم النشاط الاقتصادي عن طريق تطوير الخدمات التي تقدّمها الدوائر الحكومية لقطاع الأعمال ورفع سويّة هذه الخدمات ؛ ويكون تقديم مثل هذه الخدمات جوهر العلاقة «حكومة . شركة» .

تنمية الروابط وتعزيز الثقة بين الأجهزة الحكومية ومختلف الفئات الاجتماعية عن طريق تنشيط التفاعل بين هذه الأجهزة والمؤسسات المختلفة التي تمثل هذه الفئات .

مراحل إنشاء الحكومة الإلكترونية

إن عملية الانتقال إلى الحكومة الإلكترونية هي عملية معقدة وطويلة ، ويمكن عموماً أن نميز بين ثلاث مراحل في هذا العملية : النشر ، والتفاعل ، والتعامل ، وليس من الضروري أن تكون هذه المراحل متعاقبة في الواقع ، بغ إنها غالباً ما تتشابك وتتداخل فيما بينها .

١- مرحلة النشر :

تنتج الأجهزة والدوائر الحكومية كمّاً كبيراً من المعلومات ، والكثير من هذه المعلومات قد يكون ذا فائدة للأفراد والمؤسسات على السواء . لذا فإنّ أول خطوة نحو تحقيق الحكومة الإلكترونية تكون عادة بوضع هذه المعلومات في متناول يد من قد يحتاجها ، وذلك بجعلها متاحة على الشبكة عن طريق مواقع تخصّصية أو بوابات عمومية .

وتشتمل المعلومات التي يمكن البدء بنشرها على البيانات الإحصائية المختلفة ، القوانين والأنظمة ، والاستثمارات الرسمية ، والتعليمات المساعدة على إنجاز بعض الإجراءات الإدارية ، وغير ذلك ، وفي مراحل لاحقة يمكن أن يتناول النشر المشروعات الحكومية وبرامج الوزارات وخططها وما إلى ذلك من معلومات .

إنّ نشر المعلومات الحكومية يجعل عمل الأجهزة الحكومية أكثر شفافية ، ويعزّز ثقة المواطن فيها ، كما أنه يساهم في تقليص بؤر الفساد الإداري في هذه الأجهزة .

٢- مرحلة التفاعل :

إنّ الخطوة التي تلي مرحلة النشر تتجلى في إفساح المجال أمام مستخدمي المواقع الحكوميّة للتفاعل مع المعلومات التي يجدونها في هذه المواقع ، ويمكن اللجوء في هذا السياق إلى تقنيات متعدّدة مثل البريد الإلكتروني ، والاستثمارات الراجعة ومنتديات الحوار وسواها .

إن من شأن توفير هذه الإمكانيات وتوسيعها أن يقوِّى الالتزام المدني للمواطن عن طريق إشعارهم بالمشاركة في صنع السياسات الحكوميّة وبالقرب من مركز اتخاذ القرار .

٣- مرحلة التعامل

تقتضي هذه المرحلة تطوير المواقع الحكوميّة لتسمح لمستخدميها بالحصول على الخدمات العامّة والقيام بالإجراءات الإدارية الرسميّة عن طريق الشبكة مباشرة ومن دون حاجة إلى التواصل فيزيائياً مع الدوائر المعنية ، ويمكن لهذا الأمر أن يبدأ بتطبيقات بسيطة تتعلّق ببعض الإجراءات الروتينيّة ، ومن ثمّ يمتدّ ليشمل مختلف أنواع الخدمات التي تقدّمها الدوائر الحكوميّة ، إذ لا يمكن على سبيل المثال مجالات التطبيق الآتية : الجباية الضريبية ، استصدار وتجديد الأوراق الشبوتيّة والوثائق الرسميّة بما في ذلك التراخيص بأنواعها المختلفة ، تقديم ومتابعة الطلبات المتعلقة بالخدمات الاجتماعية التي توفرّها الدولة ، تحصيل الرسوم الغرامات وسواها من المستحقات الماليّة الحكوميّة وغيرها ، وذلك وصلاً إلى تطبيقات أكثر تعقيداً مثل التصويت في الانتخابات عن طريق الشبكة .

إنّ تعميم هذه الخدمات والحرص على توفير إمكانيّة الاستفادة منها لأكبر عددٍ ممكن من المواطنين على اختلاف فئاتهم ومناطق توزّعهم ، يسهمان إسهاماً فعلاً في إرساء قيم وتقاليد مجتمع المعلومات ، ويفتحان آفاقاً جديدة ومتنوعة

للتطور الاجتماعي .

سمات الحكومة الإلكترونية

إنّ الانتقال إلى الحكومة الإلكترونية يُضفي على العمل الحكومي سمات كثيرة فيما يأتي أهمّها :

الانفتاح والشفافية ؛ لأنّ المعلومات والخدمات الحكوميّة تصبح في متناول الجميع ، وتغدو متاحةً في أيّ وقت وفي أيّ مكانٍ ودون أيّ مفاضلةٍ في التعامل ، مع ملاحظة أنّ هذا الانفتاح يجب ألاّ يتعارض مع متطلّبات الخصوصية والأمان اللذين يبقيان شرطين ضروريّين لنجاح عملية الانتقال إلى الحكومة الإلكترونية .

الدور المحوري للمواطن ؛ إذ يصبح رضا المواطن هو المعيار الأساسي الذي تقاس عليه جودة الخدمات المقدّمة ، كما يصبح لآرائه ومقترحاته دورٌ حاسمٌ في تطوير هذه الخدمات وتحديثها .

تكامل الخدمات المقدّمة ؛ إذ إنّ تعميم الخدمة الإلكترونية على القطاعات الحكوميّة المختلفة يقتضي النظر في التشابكات الوظيفيّة للدوائر الحكوميّة ، وإعادة تصميم الإجراءات الإداريّة بما يضمن توافق الخدمات وتكاملها .

تقوية الشراكة بين العامّ والخاصّ . إذ إنّ من شأن إمكانات التواصل التي تنتجها الإلكترونية أن تسهم في ردم الفجوة التقليديّة بين ما هو عام وما هو خاصّ ، تمهيداً لإرساء أسس شراكة حقيقيّة بين هذين القطاعين .

ثانياً : متطلّبات تحقيق الحكومة الإلكترونية

إنّ الانتقال إلى الحكومة الإلكترونية هو ، كما سبق عمليّة معقّدة ومتدرّجة وتأخذ وقتاً طويلاً ، ويتطلب إنجاح هذه العمليّة تحقيق مجموعة من الشروط يمكن إيجازها فيما يأتي :

المتطلبات القانونية :

وتشتمل على مجمل التشريعات والقوانين التي يجب إقرارها لإيجاد البيئة القانونية اللازمة لعمل الحكومة الإلكترونية ، وهذا يتّضمن على سبيل المثال وضع القواعد القانونية النازمة للإجراءات المتعلقة بالتوقيع الإلكتروني ، والدفع الإلكتروني ، واعتماد المخرجات الحاسوبية من قبل الجهات الرسمية وغيرها ، وذلك بما يكفل إضفاء صفة الشرعية على مثل هذه الإجراءات المتطلبات التنظيمية والإدارية .

وهي تشمل مجمل التعديلات التي يجب إجراؤها على البنى التنظيمية والإجراءات والهيكل الإدارية لأجهزة الدولة بهدف تبسيطها وزيادة مرونتها ورفع فاعليتها ، وبما ينسجم مع متطلبات علمية الحوسبة واستخدام تقانات المعلومات والاتصالات ويندرج في هذا الإطار وضع المعايير والقواعد النازمة الخاصة بإنتاج البيانات والتعامل معه وضبط تناقلها .

المتطلبات التقنية

ويمكن توزيعها إلى ثلاث فئات رئيسية :

متطلبات البنية التحتية بشبكة الاتصالات والإنترنت ، والتي لا يمكن من دونها تحقيق أي تطبيقات ذات قيمة على مستوى واسع ، كما يشتمل ذلك على توفير مراكز للخدمة ، توفير للمواطنين الذي لا يمتلكون تجهيزاتهم الحاسوبية الخاصة بإمكانية الاستفادة من التسهيلات التي تقدمها الحكومة الإلكترونية .

المتطلبات الخاصة بالبنية التحتية المعلوماتية ، أي تلك المتعلقة بوجود أنظمة معلومات فعالة وقادرة على تجميع البيانات من مصادرها ، وضمان جودة هذه البيانات ومعالجتها بما يتفق مع أغراض استخدامها .

المتطلبات المتعلقة بالأدوات البرمجية ، بما في ذلك توافر الأطر البشرية

المؤهلة القادرة على التعامل مع هذه الأدوات والتطبيقات البرمجية من اجل تحقيق الحكومة الإلكترونية ، فعلى سبيل المثال هناك قواعد وبنوك البيانات ، مخازن البيانات وأنظمة التنقيب عن البيانات أنظمة الأرشفة وإدارة السجلات تطبيقات الإنترنت نظم المعلومات الجغرافية ، نظم دعم القرار ، وغيرها ، ويجد الانتباه ، هنا إلى أن التطبيقات الحكومية تتسم عادة باتساع نطاقها وضخامة حجم المعلومات التي تتعامل معها ، وهذا يتطلب غالباً إيجاد تركيبة مناسبة من عدة أدوات وتقنيات لتحقيق النتائج المرجوة .

المتطلبات الثقافية :

لاشك أن تجاوب المواطنين مع التجديدات التي يملئها الانتقال على الحكومة الإلكترونية لن يكون مباشراً ، فعتالة السلوك الاجتماعي ونزعة مقاومة التغيير هما عاملان أساسيان يجب مراعاتها ، إذا أردنا لتجربة الحكومة الإلكترونية أن تنجح ، لذا من المناسب أن يجري التركيز في البداية على تطبيقات بسيطة ذات فائدة واضحة وصلبة وثيقة بالحياة اليومية للناس (وهو ما نجده مثلاً في قطاعات التعليم والصحة والنقل) ، وبحيث يترافق ذلك مع حملات نوعية وتشجيع للمواطن على التعامل من هذه التطبيقات ، والتأكيد على ضرورة أن تتسم واجهات هذه التطبيقات بالجاذبية وسهولة الاستخدام ، وأن ينصف محتواها بالفائدة والبساطة.

أهمية الحكومة الإلكترونية

إن الحكومة الإلكترونية تتحقق من خلال إدراك حقيقة أن العالم اليوم ومستجداته يحتم على المجتمع بأن يكون متقدم ويتميز بوجود ثلاثة شروط أساسية وهي المسائلة والمرونة والحكم الصالح ، والتي تمثل ركائز الحكومة الإلكترونية ، وهذه الأخيرة جاءت بعد ظهور صور الفساد الإداري والمالي في المجتمع ومؤسساته ولإصلاح هذا الأمر ثم البحث عن سبل للمعالجة فكانت

الحكومة الإلكترونية أحد العلاجات الواقية من انتشار الفساد من جانب والعمل على منعه من جانب آخر ، كما أن مقتضيات الإصلاح الإداري تلزم على المؤسسات الحكومية بنمط المرونة والوضوح في منهج عملها ، فالأجهزة الحكومية تتبع توصيل المعلومات والخدمات عن طيق إدارة قنوات متعددة للنقل والتوصيل بالطرق التقليدية مثل استخدام الهاتف والفاكس ، أو الطرق اليدوية ، إلا أن الهدف الأهم هو تحسين جودة الخدمات توفيرها ، ومن العوامل ؟ لإيجابية للحكومة الإلكترونية أنها تعمل على تخفيف نسبة العلاقات المشبوهة وغير الشرعية المحتملة عند المسؤولين والعاملين لأنها تعني أولاً وقبل كل شيء تدفق المعلومات ، وعلانية تداولها عبر مختلف وسائل الاتصال ، وتوفر تواصل المواطنين بصانعي القرارات والقائمين على الأمور لتحفيزها ومحاصرة الفساد ، فبمعنى آخر الحكومة الإلكترونية تعني الانفتاح على الجمهور فيما يتعلق بهيكل وظائف الجهاز الحكومي والسياسات المالية للقطاع العام الذي من شأنه تعزيز المسائلة والمصادقية وتأييد السياسات الاقتصادية السليمة .

أهداف الحكومة الإلكترونية ومعوقاتهما :

أهدافها :

تهدف الحكومة الإلكترونية بصفة عامة إلى الاستفادة من المميزات الرئيسية لتطبيقها والتي تتمثل بصورة مباشرة في السرعة والدقة في إنجاز المعاملات وتقليل وقت الجهد والتكلفة ، وبصورة غير مباشرة في الفوائد الأخرى الناجمة عنها كمنع التزاحم أمام المصالح الحكومية والقضاء على مشكلة تكدس الأوراق وغيرها من السلبيات التي سيزول أثرها تدريجياً بتطبيق نظام الحكومة الإلكترونية على العمليات الإدارية.

ويمكن حصر بعض أهداف الحكومة الإلكترونية وفق الآتي :

انعكاس الحكومة الإلكترونية على أعمال المؤسسات الحكومية الداخلية غير الظاهرة تتمثل في تحقيق السرعة والشفافية ، وإمكانية المحاسبة ، والكفاءة وفعالية عمليات وإجراءات أداة أنشطة الإدارة الحكومية ، ويساهم هذا التوجه في توفير تكلفة الأعمال وتقديم الخدمات بطريقة جوهرية .

تعمل على التوجه نحو تحقيق حاجات المجتمع وتوقعاته بطريقة مرضية عن طريق التبسيط التفاعل والتعامل مع الخدمات العديدة المتاحة على وسائل الاتصال ويجب أن يوفر الاستثمار في إقامة حكومة إلكترونية عائدات ملموسة سواء كانت في شكل خفض حقيقي في التكلفة - ورفع كفاءة والإنتاجية أو تحسين الخدمات المقدمة للمجتمع .

سد الفجوة الرقمية في المجتمع باستثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة لتوصيل الخدمات الحكومية للمواطنين ومؤسسات الأعمال المحتاجة إليه بغض النظر عن أماكن تواجدهم وأوقات التقدم إليها .

تعزيز وتدعيم فرص التنمية والإصلاح الإداري والاقتصادي إذ أنه باستطاعة الحكومة الإلكترونية مساعدة مؤسسات الأعمال وخاصة المتوسطة والصغيرة الحجم الانتقال على شبكة للحول على الخدمات والمتطلبات .

تحقيق التعلم وتدريب مدة الحياة لزيادة الابتكار والإبداع للمجتمع لكي يمكنه من التنافس والتواجد في عالم سريع التغيير .

لا يقتصر عمل الحكومة الإلكترونية على إحداث تغييرات في أساليب تقديم المعاملات والخدمات الحكومية والمنافع العامة للمواطنين بل في إعادة آلية وإعادة هندسة وهيكله الأنشطة والعمليات والإجراءات الحكومية ذاتها تدعيمًا للتنمية والإصلاح الإداري والاقتصادي الذي تسعة لتحقيقه الحكومات المختلفة.

المهارات اللازمة لتنفيذ الحكومة الإلكترونية

توجد خمسة مهارات وجب توفرها في العمال وهي ضرورية من أجل تفعيل الحكومة الإلكترونية من أجل تقديم الخدمات الضرورية بكفاءة وفعالية ، وهذه المهارات متداخلة تستدعي العمل بروح الفريق وهي كالتالي :

١ - المهارات التحليلية : تتمثل هذه المهارات في التفسير والتحليل وهي مهارات أساسية ينبغي توافرها في كل مرحلة من مراحل تطوير مشروع الحكومة الإلكترونية التي سوف تستعرض لاحقاً ، وتبدأ هذه المهارات بتحديد المشكلات ووصف أعراضها والكشف عن السياسات والعمليات والممارسات المسببة لهذه الأعراض ، وتحليل حاجات ومتطلبات المستخدمين ، وسبل تدفق المعلومات والأعمال ويتطلب ذلك إجراء بحوث ودارسات استطلاعية أو تشخيصية ومتعمقة أيضاً .

٢ - مهارات إدارة المعلومات والمعرفة : تبين هذه المجموعة من المهارات مدى أسس التعامل مع المعارف والمعلومات كمورد أساسي ذي قيمة عالية ومضافة . وتحتاج هذه المجموعة من المهارات إلى التأكد من سلامة محتوى وجودة البيانات والمعلومات ومستويات توافقها مع غيرها من البيانات والمعلومات . ويرتبط بذلك تصنيف وفرز وفهرسة البيانات وانتقاء المحتاج إليه منها ، والتمكين من تصميم النظم وقواعد أو مستودعات البيانات وملفات البيانات المستخدمة لتقديم عرض المعلومات بشكل منظم ويرتبط بذلك تصميم واجهات التفاعل ونظم الأمن التي تضمن سلامة وسرية المعلومات المتاحة ، والقيام بأنشطة البحث عن المعلومات ، والتصنيف ، والفهرسة والحفاظ على سلامة البيانات والمعلومات وتصميم وبناء القواعد ومستودعات البيانات وتحديد البيانات المتضمنة وإقرار عمليات جمع البيانات ومعايير ومقاييس الجودة

والسيطرة عليها وأخيرًا تطوير وتنفيذ آليات المشاركة في المعلومات.

٣- المهارات الفنية ، ويمكن القيام بهذه المهارات من خلال تصميم وتنفيذ المعلومات متوافقة مع البنية القائمة ، وتطوير واجهات التفاعل مع المستخدمين النهائيين بحيث تكون سهلة الاستخدام ومقبولة منهم ، وتحويل البيانات من نظام أو شكل ما إلى شكل آخر في إطار نظام المعلومات متكامل وإتاحة بياناته وتقاريره للاستخدام بأساليب عديدة ، وتصميم وإدارة نظم وشبكات المعلومات المختلفة، وتكوين قواعد ومستودعات بيانات إدارة على توحيد المعلومات واستقطابها من مصادر مختلفة لأغراض الاسترجاع وتوسع نطاق الاستخدام .

٤- مهارات الاتصال والتقديم : توظيف هذه المجموعة من المهارات في أغراض تسويق مشروع الحكومة الإلكترونية واستقطاب الدعم اللازم من كل الأطراف المعنية به .

٥- مهارات إدارة المشروع الحكومة الإلكترونية : وتهدف هذه المجموعة من المهارات إلى التعرف على تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستخدمة على بنية العمل ومدة التعرف على الخدمات المقدمة للمواطنين ، وتخطيط الجيد لمشروع الحكومة الإلكترونية وطرق بناء هيكل المشروع وطرق مراقبة قياس أداة الحكومة الإلكترونية .

وهو يعني استمرار المرافق العامة في أداء أعمالها بصورة منتظمة لإشباع الحاجات العامة للأفراد وذلك لكونها تقوم بأداء خدمات أساسية لهؤلاء الأفراد يتوقف عليها إلى حد كبير تنظيم شؤون حياتهم ومن ثم فإن تعطل هذه المرافق يؤدي إلى إخلال واضطراب في حياة الجمهور ، وذلك مثلما يحدث عند انقطاع المياه أو الكهرباء عن المنازل ، كما يترتب عنها عدة نتائج هامة منها تحريم الإضراب ، وتنظيم استقالة الموظفين ، نظرية الظروف الطارئة .

ويساعد هذا النظام على هذا المبدأ بصورة أكبر من النظام التقليدي حيث يساعد كل من الفرد والمقاولين في دخول على الموقع الإلكتروني قضاء خدماتهم ، كما يساعد هذا النظام أيضًا على التخفيف من حدة النتائج المترتبة على مخالفة مبدأ سير المرافق بانتظام وإطراء حتى ولو مع طرف الموظفين يمكن للشخص عن طريق الموقع الإلكتروني الحصول على خدمة كذلك يساعد الموظف على رد استفسارات المواطنين من خلال البريد الإلكتروني ، كما يمكن لطلاب الجامعات أن يسجل بإحدى الجامعات أو معرفة شروط الالتحاق بها عن طريق دخولا على موقعها .

ثالثًا : مقومات التحول الناجح للحكومة الإلكترونية .

يضطلع الجهاز الإداري بتنفيذ خطط وسياسات الحكومة ، وفي ظل مساعي التطوير وتيسير وتحسين الخدمة وتسريع وصولها إلى طالبيها ، يتم التسريع باستكمال البنى الأساسية ، وإحداث تغييرات جوهرية وتحويلية في الأنشطة والعمليات ، والتوجه إلى تطوير الخدمة الإلكترونية بما يلبي حاجات المواطنين والمؤسسات والمصالح الإدارية ذات العلاقة ، والمبادرة بتقديم الخدمات التي اعتاد المواطن تلقيها إلكترونياً بدلاً من الوسائل التقليدية ، فتضمن له الوصول الملائم والسريع للخدمة طوال الوقت ، فتكفل وفرة الوقت والجهد ، فيما تعمل الحكومة ومن خلال هذه المبادرات إلى إعادة ثقة المواطن في الأجهزة الإدارية بتحسين الخدمة ، وتلبية احتياجاته المواطن ، وحل مشكلاته وبما يؤكد الإرادة الحقيقية في التغيير والعزم على إحداث التحول المستمر لا الظرفي ، وبالشكل الذي يجعل التوظيف الإلكتروني آلية لترشيد الخدمة وتقليص تكاليفها وأعبائها .

ويتطلب ذلك ضرورة إعداد إستراتيجية متماسكة تشكل نقطة الارتكاز التي من خلالها يمكن الانطلاق نحو التطبيق الشامل للحكومة الإلكترونية ، وتتفاوت هذه المتطلبات من مكان لآخر ، نظرًا لاختلاف الدول والشعوب والمجتمعات عن

بعضها البعض وكذلك أولوياتها فلا يوجد نموذج موحد للحكومة الإلكترونية ، هذا بخلاف الدلو التي تعاني من تأخر في بعض المجالات والتي يتعين عليها بذل مزيد من الجهد لإيجاد هذه المتطلبات وتمثل تلك المقومات فيما يلي :

الرؤية الإستراتيجية : يتطلب التحول نحو حكومة إلكترونية فعالة وكفاء وجود رؤية واضحة المعالم تتطابق مع التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات . حيث يتم اختيار مشروعات الحكومة الإلكترونية على أساس تحقيقها أقصى عائد ممكن من الاستثمار أو الاستغلال المثل للموارد البشرية والمادية .

إصلاح العملية الإدارية : يمثل الخطوة الأولى في إطار عملية التحول الناجح نحو إقامة الحكومة الإلكترونية ، مما يتطلب قيادة سياسية وإدارية واعية وإجراءات تؤدي إلى إحداث تغييرات جذرية في أساليب وطرق العمل الإداري في علاقاتها بالمواطنين ومؤسسات الأعمال .

البنية التحتية المعلوماتية : وتتضمن تجهيزات الحاسب الآلي ، والعنصر البشري من مشغلين ومبرمجين ، ومحلي نظم ، ومهندسين إلى غير ذلك من التخصصات اللازمة لعمل وحدات تقنيات المعلومات ، ولا تكتمل البنية التقنية إلا بتوفير الروابط الإلكترونية ، من خلال أجهزة الاتصالات ، والخدمات المساندة المتمثلة في مواقع شبكة الإنترنت ، والاهتمام بتحديد المواقع الحكومية والتجارية والسكنية .

سد الفجوة الرقمية : توجد فجوة رقمية بين دول العالم المتقدم ودول العالم النامي ، بل وبين المناطق المختلفة الريفية أو الصحراوية والحضرية في الدول الواحدة ، وتتمثل الفجوة الرقمية بين من يمتلكون الوصول لتكنولوجيا المعلومات وبين غير القادرين على ذلك . ولسد هذه الفجوة الرقمية ، يجب توجيه برامج الحكومة الإلكترونية نحو الفئات المنعزلة والمحرومة من الخدمات الحكومية ؛ من خلال : أن تكون مشروعات وبرامج الحكومة الإلكترونية في

متناول كل المواطنين ، والتركيز على استخدام اللغة العربية ، والمحتوى المفصل لاحتياجات المجتمعات المختلفة كل حسب رغبته وتطلعاته وميوله.

إتاحة الخدمات من خلال بوابات مكرسة لذلك : بمعنى إستراتيجية توفير الخدمات من خلال بوابات الحكومة الإلكترونية وإيجاد حلول للمشكلات والأمور الخاصة بالخصوصية ومشاركة البيانات من خلال تكنولوجيا البوابة Portal حيث يتطلب ذلك ضمان أعلى مستويات الأمن والجودة بالإضافة إلى حماية الملكية ، وتوفير الخدمة الحكومية بسهولة وكفاءة وفعالية .

المحافظة على خصوصية المعلومات والمعاملات الشخصية : يتنامي حجم ونطاق الخدمات الإلكترونية العامة ، وبالتالي تزايد وتتضخم قواعد البيانات . ومن ثم فإن إساءة استخدام البيانات الشخصية قد يفقد ثقة الجمهور بالحكومة الإلكترونية. وعلى ذلك يجب أن تلتزم مواقع الويب للحكومة الإلكترونية بحفظ وصيانة خصوصية وسرية بيانات المواطنين ، من خلال : تدريب وتوعية الموظف العام حول أهمية المسائل والقضايا المتعلقة بالخصوصية والسرية الشخصية وتصميم التطبيقات الإدارية التي تضمن وسائل الحماية لبيانات المواطنين.

تدعيم شفافية المعلومات : إن مرحلة الانتقال بالأجهزة الحكومية من الإجراءات التقليدية المتبعة حالياً إلى تطبيقات الحكومة الإلكترونية يحتاج إلى إعداد موظفين وعاملين متقبلين لفكرة الحكومة الإلكترونية . إلى جانب إعطاء المواطنين الفرصة لمتابعة سير معاملاتهم وتعريفهم على الخط بالإجراءات المتخذة خطوة بعد أخرى وفي الوقت الحقيقي .

تهيئة الأنظمة والتشريعات . لابد من تحقيق الإصلاح التشريعي ، بهدف إعطاء المشروعية للأعمال الإلكترونية الخاصة بالحكومة الإلكترونية ، وتحقيق مبدأ الشفافية ، وخصوصية وسرية المعلومات .

التعاون مع المجتمع : تهدف الحكومة الإلكترونية إلى خدمة المواطنين ومؤسسات الأعمال وغيرها من منظمات المجتمع ، لذلك يجب التعاون معها ، ومشاركتها في بناء وإرساء علاقات متبادلة وتحالف وتعود بالنفع على المجتمع ككل . ولا يقتصر التعاون على العلاقة مع المواطنين ومؤسسات الأعمال ومنظمات المجتمع فحسب ، وإنما يشمل أيضا علاقة المؤسسات الحكومية بإدارتها ووحداتها وتنظيماتها المتعددة ، وعلاقة كل ذلك لمصالح والأجهزة الحكومية الأخرى على كافة المستويات المركزية والمحلية . كما يجب أن تتعاون مؤسسات القطاع الخاص مع الحكومة الإلكترونية بحيث لا يقتصر هذا التعاون على المعاملات الإلكترونية فحسب ، بل يجب أن يتضمن أيضا تبادل الرؤى والأفكار والاستثمارات .

ويمكن بناء رؤية شاملة من خلال الاهتمامات العامة للمجتمع مثل : تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين ، وتحسين إنتاجية وكفاءة المؤسسات الحكومية ، ودعم أولويات القطاعات الاقتصادية ، وتقوية الجهاز الإداري ، وتوسيع قاعدة المشاركة الشعبية .

أن المفهوم العام للحكومة الإلكترونية يقتضي المزج الكامل بين إستراتيجية تنفيذ المهام والمسئوليات القائمة على الحكومة ، وإستراتيجية تكنولوجيا المعلومات واتجاهاتها الحالية والمستقبلية عند وضع السياسات العامة للدولة ، واتخاذ الأساليب الإلكترونية منهجا رئيسا لآليات تنفيذ تلك السياسات والإشراف عليها ، وبهذا تتكون البنية الأساسية التي تتيح للمجتمع فرصة الانتقال إلى مزيد من التقدم بالاعتماد على الوسائل الرقمية الإلكترونية .

أيضاً يعتمد نجاح مدخل الحكومة الإلكترونية على محورين :

الأول : مدى جاهزية القطاعات الحكومية لتقديم الخدمات إلكترونياً ، ويتأتى ذلك من خلال توفير البنية التحتية اللازمة لذلك من خلال تحديث قطاعات الدولة ، وتدعيمها بأحدث ما توصلت إليه تقنيات الاتصالات

والمعلومات للمساعدة في تقديم الخدمات الحكومية إلكترونياً .

والثاني : نشر المعارف والخبرات في المجالات المرتبطة بتقديم الخدمات الحكومية إلكترونياً ، وتعميق المفاهيم والخبرات التي تساعد مديري تقنية المعلومات في القطاعات الحكومية في تطبيق مفاهيم الحكومة الإلكترونية وتطبيقاتها من جانب ، والتوعية لتعريف المجتمع بمزايا التحول إلى المجتمع الرقمي وكيفية الاستفادة من الخدمات الإلكترونية من جانب آخر .

وعلى الرغم من أن الحكومة الإلكترونية هي إعادة صياغة طريقة عمل الحكومة وإدارة المعلومات وخدمة المواطنين غير أن النجاح في تطبيقها مرهوناً بتوافر الإرادة السياسية ، ومن ثم توفير بيئة حاضنة تتشكل من مستلزماتها ، ومن الوعي بدورها في تحديث الإدارة ، كما أن للمناخ والثقافة السائدة في المجتمع دوراً مهماً في إنجاحها ، بالإضافة إلى قيم النزاهة والشفافية فإذا خلت الإدارة من هذه القيم فلا يكتب النجاح لأي من أساليب التحديث والإصلاح .

نشأة وتطور الحكومة الإلكترونية

لقد بدأت تطبيقات الحكومة الإلكترونية في العقود الثلاثة الأخيرة من القرن الماضي وبأشكال وأساليب مختلفة ، وكانت محصورة في استخدام بعض البرامج الحاسوبية التي تستخدم لأغراض الإحصاء ، وبعضها الآخر يساعد على إظهار بعض النتائج المختلفة في موازنات الدول وطريقة توزيع بنودها

في عام ١٩٩٣م كانت الولايات المتحدة أول من بادر وطرق هذا المجال ، وفيما بعد تم إعداد البرامج الخاصة بهذا المجال (الحكومة الإلكترونية) بواسطة دول أخرى كالمملكة المتحدة ، والنمسا ، وكندا ، وهولندا ، ببرامج مماثلة ، وكذلك تبنته المنظمات الدولية مثل الاتحاد الأوروبي وذلك عام ٢٠٠٠م ، حيث طرح مشروعه المسمى «الحكومة الإلكترونية المتاحة على الإنترنت» ، والهدف

من هذا المشروع هو إتاحة الوصول السهل لكل المواطنين ، للمعلومات والخدمات وإجراءات صنع القرارات الحكومية على الإنترنت .

فالحكومات الإلكترونية هي ظاهرة تكنولوجية في القطاع العام . يعتقد أن أول استخدام للمصطلح «الحكومة الإلكترونية».

انتشار الإنترنت في دول العالم المتقدم بداية التسعينات من القرن الماضي أدى إلى ظهور المجتمعات الإلكترونية وظهور الشركات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية التي حققت مكاسب كبيرة في القطاع الخاص ، كان من العوامل المحفزة للقطاع العام للتطور التكنولوجي لتلبية رغبة المجتمعات الإلكترونية والشركات التي تتعامل من خلال التجارب الإلكترونية ، أيضا رأى القطاع العام فرصة في ذلك لتطوير نفسه من خلال تطبيق تكنولوجيا المعلومات وتحقيق مكاسب مادية ، وأدائية ، وخدمائية وأحيانا سياسية ، وديمقراطية .

الحكومة الإلكترونية تحقق انتشارا واسعا بين حكومات العالم الأمم المتحدة في تقريرها عام ٢٠٠١ ، والتي عملت تلخيص سريع لنشاطات الحكومة الإلكترونية حول العالم استنتجت أن هناك مواقع إلكترونية تستخدم لتوفير المعلومات والخدمات تخص ١٩٠ دولة مما يشكل ٨٩.٨٪ من الدول الأعضاء . في تقرير أحدث للأمم المتحدة تناول أكثر من ٥٠٠٠٠ صفحة إلكترونية لـ ١٩١ دولة تم دراسة جاهزية الحكومات الإلكترونية جاءت الولايات المتحدة في المركز الأول تليها الدنمارك فالمملكة المتحدة .

وقد قامت المنظمة العربية للتنمية الإدارية بتحليل نتائج الدول العربية في «تقرير الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية» أظهر إحرازها بعض التقدم ، ولا سيما «دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية» ؛ إذ حلت خمسُ منها ، في الدول العشر الأولى في «مؤشر تطوير الحكومة الإلكترونية» وهي على الترتيب البحرين ،

والإمارات ، والكويت ، والسعودية ، وقطر .

وأشار التقرير الصادر في أغسطس ٢٠١٦ ، والذي تُصدره كل عامين «إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية» في الأمم المتحدة ، إلى اتخاذ حكومات «دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية» من الحكومة الإلكترونية بحد ذاتها مؤشراً للتنمية ، ولفت إلى الاهتمام الذي توليه دول المجلس لتطوير الحكومة الإلكترونية «كوسيلة وغاية للتنمية على حدٍ سواء» .

ويرصد التقرير تطور ممارسات الحكومة الإلكترونية في ١٩٣ دولة حول العالم ومساهماتها في إنجاز أهداف التنمية المُستدامة التي اعتمدها رؤساء الدول الأعضاء في الأمم المتحدة على بناء رؤية مشتركة لتحسين حياة الناس وتغيير العالم بحلول عام ٢٠٣٠ م .

وتطمح هذه الرؤية إلى عالم خالٍ من الفقر والجوع والمرض والعوز من خلال سبعة عشر هدفاً للتنمية المستدامة ، ومائة وتسع وستين غاية فرعية ، ترمي إلى تقدم سكان العالم وتحقيق الرخاء والسلام والشراكات ، وحماية حقوق الإنسان ، وتعزيز المساواة بين الجنسين ، وتمكين المرأة .

وإجمالاً ، أظهرت الكثير من البلدان العربية دلائل إيجابية ملموسة على تطوير خدمات الحكومة الإلكترونية ، على الرغم من استمرار الحاجة إلى مزيد من التوعية وبذل الجهود لاعتماد ممارسات الحكومة الإلكترونية كعملية وإطار عمل مُتواصل للخدمات بدلاً من اعتبارها مجرد جزء من خدمات الحكومة .

وشهدت بلدان عربية أخرى ، لم يشملها هذا المقال تفصيلاً ، تقدماً محدوداً في مجال الحكومة الإلكترونية ، وهو ما اتضح في تحقيق بعضها مراتب متأخرة إلى حدٍ كبير في «مؤشر تطوير الحكومة الإلكترونية» مثلاً حققت مصر (المركز ١٠٨) ، والعراق (١٤١) ، وليبيا (١١٨) ، والجزائر (١٥٠) ، والصومال (١٩٣) ،

وتكرر الأمر في «مؤشر المشاركة الإلكترونية» مثل العراق (١٠٧) ، والسودان (١٣٨) ، والجزائر (١٦٧) .

وتتبع الدول الأخرى هذه الدول الرائدة في مجال الحكومة الإلكترونية ، ولقد كان هذا تطورا مهما في تبني برامج الحكومة الإلكترونية التي تركز على المواطن في العالم العربي . حركة تبني الحكومة الإلكترونية لا تقتصر على دول مجلس التعاون الخليجي فقط ، ويمكن أن تلمس ذلك من حقيقة أنه في أغسطس عام ٢٠١٣ ، كان لعدد ١٨ دولة عربية بوابات للحكومة الإلكترونية - وتشمل هذه الدول الجزائر ، البحرين ، عمان ، قطر ، السعودية ، السودان ، سوريا ، تونس ، موريتانيا ، المغرب ، العراق ، الأردن ، الكويت ، لبنان ، ليبيا ، الإمارات العربية المتحدة واليمن .

الاستخدام المتزايد للهواتف الذكية سوف يؤدي إلى زيادة استخدام بوابات الحكومة الإلكترونية والخدمات الأخرى من خلال القنوات المتنقلة ؛ ومع ذلك ، كل الحكومات في المنطقة لم تعتمد التطبيقات المستندة إلى الهاتف النقال لتقديم خدمات الحكومة الإلكترونية . وقد قامت معظم البلدان في العالم العربي ببناء القاعدة لخدمات الحكومة الإلكترونية ، ولكن ، الاستعدادات الخاصة بتطبيقات الهواتف النقالة ووسائل الإعلام الاجتماعية لتسليم الخدمة لم تتكامل بعد تماما مع تلك القواعد الحالية . ولقد اعتمدت الدول الكبرى والغنية ووسائل الإعلام الاجتماعية وتطبيقات الأجهزة النقالة في الخدمات العامة بمعدل أعلى مما هو عليه في الدول الصغرى .

أيضا ، سوف تحتاج الحكومات العربية إلى رفع مستوى المعرفة باستمرار بخصوص الحكومة الإلكترونية الحالية في العالم العربي بفعل وتأثير شركات تقنيات المعلومات أو الشركات الاستشارية ، وهناك حاجة لرفع مستوى هذه الممارسات تماشيا مع تطور متطلبات المواطن . سوف يترتب على هذه الترقية

أكثر بكثير من مجرد رفع مستوى التكنولوجيا ؛ إذ لا بد من تغيير جوهري في نمط التفكير حيث تحتاج الحكومات إلى أن تتصرف مثل مقدمي الخدمات ومعاملة المواطنين على أنهم الزبائن .

مما سبق يتضح لنا إن فلسفة الحكومة الإلكترونية ترتبط بالحكومة الفعلية الطبيعية كمصدر للمعلومات والخدمات ، كما أن المواطنين ومنشآت الأعمال والمنظمات المختلفة المتواجدة في المجتمع تعامل كعملاء أو متفعين يرغبون في الاستفادة من هذه المعلومات والخدمات الحكومية . ويمثل ذلك تغييراً جوهرياً في ثقافة تنفيذ الخدمات والمعاملات الحكومية ونظرة المواطنين والأعمال تجاهها .

والهدف الاستراتيجي للحكومة الإلكترونية يتمثل في دعم وتبسيط الخدمات الحكومية لكل الأطراف المعنية : الحكومة ، المواطنين ، ومنشآت الأعمال . واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يساعد في ربط كل الأطراف الثلاثة معا وتدعيم الأنشطة والعمليات . أي أنه في الحكومة الإلكترونية تساند الوسائل الإلكترونية وتسهم في تدعيم جودة الأعمال التي تقدمها للأطراف الثلاثة المعنية . وعلى ذلك ، فإن أهداف الحكومة الإلكترونية تشبه إلى حد كبير أهداف الحكومة الجديدة .

تمثل الحكومة الإلكترونية تحولاً شاملاً في المفاهيم ، النظريات ، الأساليب ، الممارسات ، الهياكل والتشريعات التي تقوم عليها الإدارة العامة ، وهي ليست مجرد شعار يُرفع أو طموح يمكن تحقيقه من خلال وصفة جاهزة أو خبرة مستوردة بل إنها عملية معقدة ونظاماً متكاملًا من المكونات البشرية ، التقنية المعلوماتية ، المالية ، التشريعية ، البيئة وغيرها ، وبالتالي لا بد من توافر متطلبات عديدة ومتكاملة لإخراج مفهوم الحكومة الإلكترونية إلى حيّز الواقع العملي في

أجهزة الإدارة العامة .

تعتبر المعلومات أساساً لأية حكومة إلكترونية وبالتالي فإن بناء النظم المعلوماتية المتطورة هي بمثابة متطلب سابق في هذا المجال ، وإن نظام المعلومات المطلوب يجب أن يتصف بالشمولية لكافة أنواع البيانات ، المعلومات الحداثّة ، السرعة ، السهولة في التخزين ، الاسترجاع ، الاستعمال والجاهزية لخدمة الأغراض العامة ، كما يجب وضع الأطراف التشريعية والمؤسسية الملائمة للربط الفعال لأنظمة المعلومات على مختلف الأصعدة الوطنية والعالمية .

أ- ضرورة الاستثمار الفعال في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوفير بنية تحتية اللازمة لبناء حكومة الإللكترونية قوية الأركان والذي يتطلب انتشار الانترنت ، وتوفير التشريعات الراعية لهذه التكنولوجيا وتنمية وتأهيل العنصر البشري للتكفل بمجمل القضايا التقنية المتولدة عن الاستخدامات الرقمية ضمن الفضاء الإللكتروني المتميز .

ب- ضرورة العمل على تحسيس وتعبئة المواطنين بفوائد ومزايا هذه التقنيات وتقديم التسهيلات الضرورية لهم بخصوص تكاليف اقتناء العتاد اللازم ، كما وقع في ماليزيا وسنغافورة ، وغيرها من الدول الأخرى .

ج- كما أن مجالات الأعمال المختلفة اليوم هي في حاجة ماسة أكثر من غيرها إلى الاستفادة من هذه التقنيات والانخراط في الاقتصاد الرقمي بفضل ما يوفره لها من سهولة وسرعة في إجراء التعاملات المحلية والدولية وبأقل جهد وتكاليف .



الباب الثاني

الأبحاث العلمية التطبيقية



اهتمت الدولة الليبية بالبحث العلمي والعلماء الليبيين والعرب والمسلمين في المجالات التي يمكن أن تواكب فيها دول العالم فبدأت منذ ١٩٧٠م وعملت الآتي:

- ١- أنشأت وزارة البحث العلمي مع التعليم العالي .
 - ٢- أوفدت آلاف الطلبة والدارسين إلى الجامعات في الدول الأوروبية والولايات المتحدة الأمريكية .
 - ٣- إقامة الجامعات والمعاهد العليا ومراكز التدريب المهني وغيرها من المؤسسات التعليمية والصناعية والمعامل في مجالات الإلكترونيات وعلوم الفضاء والحاسب الآلي «الكمبيوتر» .
 - ٤- تشجيع المفكرين والمبدعين في علوم الصناعة والزراعة والصحة وغيرها.
 - ٥- أوجدت وهيئات الأماكن والمعامل للتجربة والاستنتاج لمساعدة المخترعين والمبدعين لتطبيق أفكارهم ومخترعاتهم .
 - ٦- بذل الجهد لإرجاع العقول العربية والإسلامية المهاجرة في العالم للاستفادة منهم في مجالاتهم التي نبغوا فيها وإتاحة الفرصة لهم ولغيرهم .
- حددت بعض المجالات للبدء بها والتركيز عليها مثل :

- ١- الكيماويات .
- ٢- الإلكترونيات والتحكم .
- ٣- الفيزياء والطاقة .
- ٤- علوم الفضاء والأرض والقمار الصناعية والمعادن والمياه الجوفية

والاتصالات الأرضية والفضائية .

٥- الحاسب الآلي .

كان السعي للوصول لتأسيس صناعة متطورة وتصنيع الآلات . ولأن العمران وتطوير الوطن لا يتأتى إلا بالصناعة ولأن قيمة الإنسان ما يحسن من علوم الصناعة وغيرها . لأن الصناعة تكسب صاحبها عقلاً فريداً وملكة في حياته .

أنشأت الدولة عدة مراكز منها :

١- مركز الاتصالات «مركز الفاتح» للاتصالات والصواريخ والأقمار الصناعية والقمر الصناعي الليبي وكذلك عملت على المشاركة في القمر الأفريقي «ق» .

٢- مركز ابن فرناس لعلوم الطيران والطائرة بدون طيار ومنظومات التزود بالوقود في الجو للطائرات الحربية المقاتلة .

٣- مركز البيروني لعلوم الفضاء والأرض وصور الأقمار الصناعية . ودراسة علم التعدين والمخزونات المائية الجوفية وتخطيط الطرق والسكك الحديدية ومخططات المدن والقرى .

٤- مركز الرازي للأعمال المدنية والأنفاق .

٥- مركز ابن الهيثم للأعمال المعدنية والمقدوفات المعدنية .

٦- مركز الشيخ للأدوية «مجمع الرابطة» .

٧- مركز ابن حيان للمواد الكيماوية والأمصال المضادة للأمراض .

٨- مركز ابن سينا للوقود السائل والصلب والمواد المتفجرة .

٩- مركز الفجر الجديد لتطوير بعض منظومات الصواريخ .

١٠- مركز تاجوراء للأبحاث النووية .

١١- مركز المواصفات والمقاييس .

مركز الفاتح «مركز الاتصالات» :

بدأت مسيرتي مع البحوث العلمية التطبيقية سنة ١٩٧٩م عندما عرضت شركة أوروبية على ليبيا نقل تقنية تصنيع الصواريخ التي تطلق تحمل الأقمار الصناعية في مدارات حول الأرض لاستخدام الأقمار الصناعية للنقل المرئي للإذاعات المرئية وجميع الاستخدامات للأقمار الصناعية لأغراض المواصلات والاتصالات الفضائية والتصوير للأرض ومراقبة النباتات والأعمال التي تجري على سطح الأرض وللاستقلال حقوق الدولة في المدارات الفضائية التي تملوها .

شكلت لجنة برئاسة بعض أساتذة الجامعة في هذا المجال .

قامت بزيارة لموقع تجارب الشركة في إحدى الدول الإفريقية حيث تقوم الشركة بتصنيع المكون للصواريخ في ورشها في أوروبا وتجميعها ثم نقلها إلى مكان التجارب على موقع يقع قرب خط الاستواء لتوفير الوقود والوقت للصاروخ حتى يصل إلى المدار المراد له .

تمت زيارة ورش الشركة في عدة مواقع في أوروبا والورش الميكانيكية والإلكترونية وأماكن تجميع الصواريخ وموقع إجراء التجارب .

تم التعاقد مع الشركة لشراء معدات التصنيع والتجميع وإجراء التجارب وتدريب المهندسين والفنيين الليبيين .

حرصاً على التأكد من التقنية النظرية والعلمية والفنية للشركة فكان هناك شرط أن تقوم الشركة بتصنيع عدة نماذج من الصواريخ وتجرى عليها التجارب بحضور الجانب فإذا حققت النجاح المطلوب يتم استكمال التعاقد معها لنقل المعرفة والتدريب لليبيين وشراء الآلات والمواد الخام المعدنية والإلكترونية وغيرها بتمويل من ليبيا .

لم تحقق الشركة النجاح المطلوب .

أخذ الجانب الأخير على عاتقه وبدأ في استقطاب المهندسين وأساتذة الجامعة والفنيين وتم شراء وجلب الآلات المتطورة والتي تعمل بالحاسب الآلي والتي تقوم بتصنيع القطع والأجزاء والمكونات للصاروخ من معدنية وإلكترونية للتوجيه والتحكم والمتابعة للطيران للأجسام الطائرة والوقود السائل والصلب .

إنشاء مركز للتجارب الميدانية للصواريخ التي يتم تصنيعها محليًا ويتم استيراد ما لم يمكن تصنيعه عمليًا .

كان المركز يتكون من عدة إدارات :

- إدارة التصميم .

- إدارة التصنيع والتجميع للمصنوعات .

- إدارة التجارب الثابتة .

- إدارة التجارب الميدانية ومتابعتها أثناء الطيران .

- إدارة معدات التوجيه والتحكم .

- إدارة التصوير والتوثيق للتجارب .

- ازداد عدد الدكاترة والمهندسين والفنيين في هذا المجال وما له علاقة به فأُسست عدة مراكز أخرى فأوفد المئات من المهندسين لنيل درجة الماجستير والدكتوراه للدراسات العليا لتدريب العاملين منه في معظم الجامعات الليبية حاليًا

مركز البيروني :

- لما كان علم الفضاء وصور الأقمار الصناعية ودراساتها وتحملها والاستفادة منها في أغراض الزراعة وتخطيط المدن والإحصاءات للنطاقات

والأشجار ومعرفة الطقس والكتبان الرملية والمعادن والمياه الجوفية وغيرها كان من الضروري إنشاء المركز وتدريب المهندسين والفنيين .

- تحديد مخزون المياه في البحيرات المائية لمنابع ومصادر النهر الصناعي .

- تحديد المسارات للطرق والسكك الحديدية وغيرها .

مركز ابن فرناس :

- نظرًا للتقدم في مجال الطيران العسكري والنقل والطيران المدني .

- أنشأت معامل الطيران في تمهنت لتصنيع بعض قطع الغيار ولإجراء العمرات للطائرات العسكرية والطائرات المدنية لشركات الخطوط الليبية وغيرها .

- بدأ في تصميم وتصنيع الطائرات بدون طيار للأغراض المدنية والعسكرية للتصوير ورش المبيدات للزراعة للإحصاء ومراقبة الحدود والطرق وغيرها من الأغراض الأخرى .

- كذلك بدأ في القيام بالهندسة العكسية لمنظومات التزود بالوقود بالجو للطائرات النقل والعمودية والمقاتلة من طائرة النقل لخزان الطائرة .

مركز ابن سينا :

كان يقوم بدراسة وقود الصواريخ وتصنيعه من المواد الخام الكيماوية والإشراف على تشغيل :

- مصنع الوقود السائل .

- مصنع الوقود الجاف «الصلب» .

- مصنع المواد المتفجرة .

مركز الشيخ :

(الجانب الكيميائي) :

- أسس ليكون مصنعاً للأدوية حيث تم التعاقد مع شركة لإقامة مصنع حديث لإنتاج ٢٥ نوع من الأدوية ونقل معرفة تصنيعها للمهندسين الليبيين من المواد الخام إلى عوامل التهيئة والتغليف وإعدادها للاستخدام والتسويق لصالح وزارة الصحة .

(الجانب الميكانيكي) :

- تم إنشاء مجموعة من الورش الميكانيكية للطرق والسبابة مع بعض الشركات المخصصة في السبابة وأفران الصهر .

- استعملت لتصنيع قطع الغيار للسيارات وتصنيع خزانات المياه والوقود والعربات الزراعية والشاحنات بالتنسيق مع مصانع الشاحنات والحافلات والسيارات .

(الجانب البلاستيكي) :

- أنشأت ورش للمواد البلاستيكية للقوارير ومواد التغليف والتعبئة للمواد السائلة والصلبة .

مركز ابن حيان :

- بدأ بدراسة الجراثيم والميكروبات الضارة التي تسببها استخدامات بعض المعدات من مواد كيميائية وغازات ضارة والمواد المشعة وبعض الأمراض التي تنقلها الحشرات لإيجاد الأمصال والأدوية لعلاج الإصابات والتلوث للمدن وللأرض والجوي والأماكن بالتنسيق مع وزارة الصحة .

- دراسة الأمراض والأوبئة التي تنتشر من الحيوانات وغيرها .

مركز الرازي :

- للإنشاءات المدنية والأنفاق .

مركز ابن الهيثم :

- كان يقوم بتصنيع القنابل الجوية واسطوانات الغاز المنزلية .

مركز الفجر الجديد :

- كان يقوم بتطوير المنظومات الصاروخية المستخدمة في القوات المسلحة .

مركز تاجوراء للأبحاث النووية .

مركز المواصفات والمقاييس .

الفصل الأول

**نبذة عن العلماء العرب والمسلمين
ومجالاتهم التي نبغوا فيها**

ابن سينا



ابن سينا هو أبو علي الحسين بن عبد الله بن الحسن بن علي بن سينا، عالم وطبيب مسلم من بخارى، اشتهر بالطب والفلسفة واشتغل بهما. ولد في قرية أفشنة بالقرب من بخارى (في أوزبكستان حالياً) من أب من مدينة بلخ (في أفغانستان حالياً) وأم قروية. ولد سنة ٣٧٠ هـ (٩٨٠م) وتوفي في همدان (في إيران حالياً) سنة ٤٢٧ هـ (١٠٣٧م). عُرف باسم الشيخ الرئيس وسماه الغربيون بأمير الأطباء وأبو الطب الحديث في العصور الوسطى. وقد ألّف ٢٠٠ كتاباً في مواضيع

مختلفة، العديد منها يركّز على الفلسفة والطب. ويعد ابن سينا من أول من كتب عن الطبّ في العالم ولقد اتبع نهج أو أسلوب أبقراط وجالينوس. وأشهر أعماله كتاب القانون في الطب الذي ظل لسبعة قرون متوالية المرجع الرئيسي في علم الطب، وبقي كتابه (القانون في الطب) العمدة في تعليم هذا الفنّ حتى أواسط القرن السابع عشر في جامعات أوروبا ويُعد ابن سينا أوّل من وصف التهاب السّحايا الأوّليّ وصفاً صحيحاً، ووصف أسباب اليرقان، ووصف أعراض حصى المثانة، وانتبه إلى أثر المعالجة النفسانية في الشفاء. وكتاب الشفاء.

مولده ونشأته

ولد في قرية افشنا قريبة من بخارى في أوزبكستان الحالية - من أب بلخي - في أفغانستان الحالية. كان والده شخصية ذات منصب في دولة السامانيين وأرسله إلى مدرسة بخارى ليدرس هناك جيداً. كان أخوه ووالدته متأثران بإعلانات الإسماعيلية، لكن لم يتبعهما ابن سينا. رحل إلى مدينة بخارى وهناك التحق ببلاط السلطان نوح بن منصور الساماني، الذي أسند إليه متابعة الأعمال المالية للسلطان.

في بخارى بدأ ابن سينا رحلة تلقي العلوم. حيث حفظ القرآن بأكمله وعمره لم يتجاوز العاشرة، ثم تلقى علوم الفقه والأدب والفلسفة والطب. ويُذكر أن ابن سينا درس على يد عالم بخاري متخصص بعلوم الفلسفة والمنطق اسمه «أبو عبد الله النائي» وهو من الفلاسفة، فأحسن إليه والده واستضافه وطلب إليه أن يلقي ابنه شيئاً من علومه، فما كان من هذا العالم إلا أن تفرغ لتلميذه، وأخذ عليه دروساً من كتاب المدخل إلى علم المنطق المعروف باسم «إيساغوجي».

وكان النائي اشد ما يكون إعجاباً من تلميذه «ابن سينا» حين وجده يجيب على الأسئلة المنطقية المحورية إجابات صائبة تكاد لا تخطر على بال معلمه. واستمر ابن سينا مع معلمه إلى أن غادر هذا المعلم بلدة بخارى. بدأ نبوغ ابن سينا منذ صغره. إذ يحكي أنه قام وهو لم يتجاوز الثامنة عشر بعلاج السلطان نوح بن منصور الساماني، وكانت هذه هي الفرصة الذهبية التي سمحت لابن سينا بالالتحاق، ببلاط السلطان ووضعت مكتبته الخاصة تحت تصرف ابن سينا.

حياته

في حديث لابن سينا وهو يترجم سيرته الذاتية التي رواها تلميذه أبو عبيدة الجوزجاني حديث نشأته فيقول «إن أبي كان رجلاً من أهل (بلخ) وأنتقل إلى (بخارى)

في أيام (نوح بن منصور) وأشتغل بالتصرف وتولى العمل في أثناء أيامه بقرية يقال لها : (خرميشن) من ضياع بخارى وهي من أمهات القرى، وبقرها قرية يقال لها : أفشنة، وتزوج أبي منها بوالدي، وقطن بها وسكنها وولدت له بها، وولد أخي ثم انتقلنا إلى بخارى وأحضرت معلم القرآن، ومعلم الأدب، وأكملت العشر من العمر، وقد أعتبت على القرآن، وعلى كثير من الأدب، حتى كان يقضي مني العجب...» .

ابن سينا كان متوقد الذكاء، امتاز بمواهبه الفذة، وعبقريته الأهابة في تعلم القرآن والأدب وهو ابن عشر سنين وتعلم حساب الهند، واشتغل بالفقه وتردد على إسماعيل الزاهد، حتى ألف طرق المطالبة ووجوه الاعتراض على المجيب على الوجه الذي جرت عادة القوم به، ثم ابتداء كتاب إيساغوجي على الناتلي وأحكم المنطق، وكتاب إقليدس، وانتقل إلى المجسطي، قرأها جميعاً على نفسه، وفهمها، وأستمر على طريقته يعلم نفسه ويثقفها، ويقول : «وصارت أبواب العلوم تتفتح علي، ثم رغبت في علم الطب، وصرت أقرأ الكتب المصنفة فيه، وعلم الطب ليس من الأمور الصعبة، فلا جرم أني برّزت فيه في أقل مدة... وتعهدت المرضى، فانفتح علي من أبواب المعالجات من التجربة ما لا يوصف».

لقد كان الشيخ الرئيس متفائلاً في جميع مراحل حياته يعتقد أن العالم الذي نعيش فيه أحسن العوالم الممكنة وكان شديد الارتباط بموطنه الأصلي، فهو لم يغادر موطنه رغم اضطراب حياته فيها، وهو بذلك يخالف الفارابي (الذي كان يجول البلاد دون التقيد بأي رابطة طبيعية أو اجتماعية).

طفولة ابن سينا

ولد الشيخ الرئيس عام ٣٧٠ هـ في قرية أفشنة ويقول نفسه : «تزوج أبي منها (أفشنة) بوالدي وقطن فيها وسكن، وولدت منها بها ثم ولدت أخي ثم انتقلنا إلى بخارى (وهي مدينة من بلاد ماوراء النهر، فتحها قتيبة بن مسلم الباهلي، سنة ٩٠

هـ) أما والده فهو من أهل بلخ، وانتقل منها إلى بخارى في أيام نوح بن منصور وعمل في وظيفة إدارية، وهي تقابل وظيفة الوالي أو مدير الناحية أو عامل الإقليم، في قرية يقال لها (خرمئين) من ضياع بخارى، وهي من أمهات القرى، وبقرها قرية يقال لها (أفشنة) التي ولد بها ابن سينا.

والذي يظهر أن والد ابن سينا عبد الله بن علي كان من الموظفين الكبار في عهد نوح بن منصور وهو من أهل بلخ، في أفغانستان - أما والدته فهي من قرية خرمتين - التي تقع في بخارى وهي اليوم في منطقة أوزباكستان - ثم انتقلت وظيفة والده إلى بخارى قاعدة الدولة السامانية حتى يتيح لولديه فرصاً أكبر من العلم والتعليم.

ترحاله

كان ابن سينا محباً للترحال لطلب العلم، رحل إلى خوارزم وهناك مكث عشر سنوات ثم تنقل بين البلاد ثم ارتحل إلى همدان وهناك مكث تسع سنوات ثم توفي هناك.

مؤلفاته ومآثره

كتاب القانون في الطب

كتاب الشفاء

وهو في أربعة أقسام، المنطق، الرياضي، الطبيعي، الإلهي يعتبر موسوعة كبرى في العلوم الطبيعية وما بعد الطبيعة اشتهرت في القرن العاشر الميلادي. أراد ابن سينا أن يغطي به كل ما شملته علوم ما بعد الطبيعة في ذلك الوقت. ويبين ابن سينا الغرض من هذا الكتاب فيقول: «فإن غرضنا في هذا الكتاب الذي نرجو أن يمهلنا الزمان إلى ختمه، ويصحبنا التوفيق من الله في نظمه، أن نودعه لباب ما تحققناه من الأصول في العلوم الفلسفية المنسوبة إلى الأقدمين... وتحريت أن أودعه أكثر الصناعة، وأن أشير في كل موضع إلى موقع الشبهة وأحلها لإيضاح الحقيقة بقدر الطاقة. واجتهدت في اختصار

الألفاظ جدا ومجانبة التكرار أصلا إلا ما يقع خطأ أو سهوا. ولا يوجد في كتب القدماء شيء يعتد به إلا وقد ضمناه كتابنا هذا، وقد أضفت إلى ذلك ما أدركته بفكري وحصلته بنظري وخصوصا في علم الطبيعة وما بعدها»

كتاب النجاة في المنطق والإلهيات

يتطرق ابن سينا في كتابه هذا إلى علم المنطق والطبيعات، ثم الهندسة والحساب، فبعضا من علم الفلك، ليختمه بالعلم الإلهي وسبل النجاة في الحياتين الدنيا والآخرة. قد أورد في مقدمته «أن طائفة من الإخوان الذين لهم حرص على اقتباس المعارف الحكمية سألوه أن يجمع لهم كتاباً يشتمل على ما لا بد من معرفته لمن يؤثر أن يتميز عن العامة وينحاز إلى الخاصة ويكون له بالأصول الحكمية إحاطة وسألوه أن يبدأ فيه بإفادة الأصول من علم المنطق ثم يتلوها بمثلها من علم الطبيعات ثم يورد من علمي الهندسة والحساب ما لا بد منه لمعرفة القدر الذي يقرن بالبراهين على الرياضيات ويورد بعده من علم الهيئة ما يعرف به حال الحركات والأجرام والأبعاد والمدارات والأطوال والعروض دون الأصول التي يحتاج إليها في التقاويم وما تشتمل عليه الزيجات مثل أحوال المطالع والزوايا وتقويم المسير بحسب التاريخ إلى غير ذلك وأن يختم الرياضيات بعلم الموسيقى ثم يورد العلم الآلهي على أن يبين وجهه ويوجزه ويذكر فيه حال المعاد وحال الأخلاق والأفعال النافعة فيه لدرك النجاة من الغرق في بحر الضلالات فأسعفهم بذلك وصنف الكتاب على نحو ملتسمهم، فبدأ بإيراد الكفاية من صناعة المنطق لأنه الآلة العاصمة للذهن عن الخطأ فيما نتصوره ونصدق به والموصلة إلى الاعتقاد الحق بإعطاء أسبابه ونهج سبله».

كتب في العلوم الآلية

تشتمل على كتب المنطق، وما يلحق بها من كتب اللغة والشعر والعلوم

والطب، ومن آثاره اللغوية.

كتب في العلوم النظرية

تشتمل على كتب العلم الكلّي، والعلم الإلهي، والعلم الرياضي، والطب النفسي.

كتب في العلوم العملية

وتشتمل على كتب الأخلاق، وتدبير المنزل، وتدبير المدينة، والتشريع.

كتب في العلوم الأصلية

فروع وتوابع، فالطب مثلاً من توابع العلم الطبيعي، والموسيقى وعلم الهيئة من فروع العلم الرياضي. كتب الطب أشهر كتب ابن سينا الطبية كتاب القانون في الطب الذي ترجم وطبع عدّة مرات: والذي ظل يُدرس في جامعات أوروبا حتى أواخر القرن التاسع عشر. ومن كتبه الطبية أيضاً كتاب الأدوية القلبية، وكتاب دفع المضار الكلية عن الأبدان الإنسانية، وكتاب القولنج، ورسالة في سياسة البدن وفضائل الشراب، ورسالة في تشريح القانون (كتاب)، ورسالة في الفصد، ورسالة في الأغذية والأدوية. ولابن سينا أراجيز طبية كثيرة منها: أرجوزة في التشريح، وأرجوزة المجربات في الطب والألفية الطبية المشهورة التي ترجمت وطبعت.

ولابن سينا كتاب نفيس في الطب هو «القانون»، جمع فيه ما عرفه الطب القديم وما ابتكره هو من نظريات واكتشفه من أمراض، وقد جمع فيه أكثر من سبعمئة وستين عقاراً مع أسماء النباتات التي يستحضر منها العقار. بحث ابن سينا في أمراض شتى أهمها السكتة الدماغية، التهاب السحايا والشلل العضوي، والشلل الناجم عن إصابة مركز في الدماغ، وعدوى السل الرئوي، وانتقال الأمراض التناسلية، والشذوذ في تصرفات الإنسان والجهاز الهضمي. وميز مغص الكلى من مغص المثانة وكيفية استخراج الحصاة منهما كما ميز التهاب البلورة (غشاء الرئة)

والتهاب السحايا الحاد من التهاب السحايا الثانوي.

كتب في الرياضيات

■ مختصر اقليدس.

■ مختصر المجسطي.

■ مختصر علم الهيئة.

■ مختصر الارتماطقي.

■ رسالة الزاوية.

■ رسالة في بيان علّة قيام الأرض في وسط السماء، طبعت في مجموع (جامع

البدائع)، في القاهرة سنة ١٩١٧

كتب في الطبيعيات وتوابعها

■ رسالة في إبطال أحكام النجوم.

■ رسالة في الأجرام العلوية وأسباب البرق والرعد.

■ رسالة في الفضاء.

■ رسالة في النبات والحيوان.

■ قانون الحركة الأول «الجسم الساكن يبقى ساكنا والجسم المتحرك يبقى

متحركا ما لم تؤثر عليه قوة خارجية» والذي نسبه لنفسه إسحاق نيوتن.

عمله في الطب

في لفظة إنسانية فإن ابن سينا لما نبغ في الطب قام بعلاج المرضى تأديا

وبالمجان، لا تكسبا أو لجمع المال؛ وذلك حبًا للخير والاستفادة بالعلم، وقد

حصل على فرصة عظيمة عندما نجح في علاج الأمير نوح بن منصور وهو في السابعة عشرة من عمره، ذلك الأمر الذي عجز عنه مشاهير الأطباء، فنال بذلك شهرة عظيمة، كما جعل أمراء هذا البيت يُنعمون عليه، ويفتحون له دور كتبهم؛ ليعبَّ منها علماً غزيراً لم يتوفر ولم يتحصّل لغيره، وعمره لم يأت بعدُ الثامنة عشرة .



استطاع الشيخ الرئيس ابن سينا - بفضل ما منَّ به الله عليه من العقل والعلم وسعة الاطلاع والولع الشديد بالمعرفة - أن يُقدم للإنسانية أعظم الخدمات والاكتشافات والابتكارات التي فاقت عصرها بالقياس إلى إمكانات ذلك العصر ومدى ما وصلت العلوم فيه آنذاك، وبالأخصّ في جانب الطب؛ فإليه يرجع الفضل في اكتشاف العديد من الأمراض التي ما زالت منتشرة حتى الآن؛ إذ إنه أول من كشف عن طفيلة (الإنكلستوما)، وسماها في كتابه

الصفحة الأولى من مخطوطة ، من تأليف ابن سينا (القانون في الطب) في الفصل الخامس بالديدان المعوية : الدودة المستديرة، ووصفها بالتفصيل لأول مرة، وتحدّث عن أعراض المرض الذي تُسببه .

وعن هذا الفتح الكبير كتب الأستاذ الدكتور محمد خليل عبد الخالق مقالاً في

مجلة الرسالة، جاء فيه: «... قد كان لي الشرف في عام (١٩٢١ م) أن قمت بفحص ما جاء في كتاب القانون في الطب، وتبين لي أن الدودة المستديرة التي ذكرها ابن سينا هي ما نسميه الآن بالإنكلستوما، وقد أعاد (دويني) اكتشافها بإيطاليا عام (١٨٣٨ م)، أي بعد اكتشاف ابن سينا لها بتسعمائة سنة تقريباً، ولقد أخذ جميع المؤلفين في علم الطفيليات بهذا الرأي في المؤلفات الحديثة، كما أخذت به مؤسسة (روكفلر) الأمريكية التي تعني بجمع كل ما كُتب عن هذا المرض... ولذلك كتبت هذا ليطلع عليه الناس، ويُضيفوا إلى اكتشافات ابن سينا العديدة هذا الاكتشاف العظيم لمرض هو أكثر الأمراض انتشاراً في العالم الآن».

ثم إنه تطرّق إلى بعض أنواع الديدان الطفيلية التي تعيش بعيداً عن القناة الهضمية؛ مثل: ديدان العين، التي تُفضّل منطقة العين، وديدان الفلاريا المسببة لداء الفيل، فتراه يقول عن الأخير: «هو زيادة في القدم وسائر الرّجل على نحو ما يعرض في عروض الدوالي فيغلظ القدم ويكثفه».

كما أنه أول من وصف الالتهاب السحائي، وأول من فرّق بين الشلل الناجم عن سبب داخلي في الدماغ والشلل الناتج عن سبب خارجي، ووصف السكتة الدماغية الناتجة عن كثرة الدم، مخالفاً بذلك ما استقرّ عليه أساطين الطب اليوناني القديم، فضلاً عن أنه أوّل من فرّق بين المغص المعوي والمغص الكلوي.

وكان ابن سينا صاحب الفضل في علاج القناة الدمعية بإدخال مسبار معقّم فيها! وابن سينا هو الذي أوصى بتغليف الحبوب التي يتعاطاها المريض، وكشف في دقّة بالغة عن أعراض حصاة المثانة السريرية، بعد أن أشار إلى اختلافها عن أعراض الحصاة الكلوية، يقول الدكتور خير الله في كتابه الطب العربي: «ويصعب علينا في هذا العصر أن نُضيف شيئاً جديداً إلى وصف ابن سينا لأعراض حصى

المثانة السريرية» .

كما كان لابن سينا باع كبير في مجال الأمراض التناسلية ؛ فوصف بدقة بعض أمراض النساء؛ مثل: الانسداد المهبلي. والإسقاط، والأورام الليفية. وتحدث عن الأمراض التي يمكن أن تُصيب النساء؛ مثل: النزيف، واحتباس الدم، وما قد يسببه من أورام وحميات حادة، وأشار إلى أن تعفن الرحم قد ينشأ من عسر الولادة أو موت الجنين، وهو ما لم يكن معروفاً من قبل. كما تعرّض -أيضاً- للذكورة والأنوثة في الجنين. وعزاها إلى الرجل دون المرأة، وهو الأمر الذي أكّده مؤخراً العلم الحديث .

كما كشف ابن سينا -لأوّل مرّة أيضاً- طرق العدوى لبعض الأمراض المعدية كالجدري والحصبه، وذكر أنها تنتقل عن طريق بعض الكائنات الحية الدقيقة في الماء والجو، وقال: «إن الماء يحتوي على حيوانات صغيرة جداً لا تُرى بالعين المجردة، وهي التي تسبب بعض الأمراض» . وهو ما أكّده (فان ليوتهوك) في القرن الثامن عشر والعلماء المتأخرون من بعده، بعد اختراع المجهر.

ويُظهر ابن سينا براعة كبيرة ومقدرة فائقة في علم الجراحة؛ فقد ذكر عدّة طرق لإيقاف النزيف؛ سواء بالربط، أو إدخال الفتائل، أو بالكي بالنار، أو بدواء كاوي، أو بضغط اللحم فوق العرق. كما تحدّث عن كيفية التعامل مع السّهام واستخراجها من الجروح، وحذّر المعالجين من إصابة الشرايين أو الأعصاب عند إخراج السهام من الجروح، كما نبّه إلى ضرورة أن يكون المعالج على معرفة تامة بالتشريح .

وقد تُرجمت كتب ابن سينا في الطب إلى اللاتينية ومعظم لغات العالم، وظلّت حوالي ستة قرون المرجع العالمي في الطب، واستُخدمت كأساس للتعليم في جامعات فرنسا وإيطاليا جميعاً، وظلّت تدرس في جامعة مونبلييه حتى أوائل القرن التاسع عشر .

■ كتاب القانون في الطب الذي ترجم وطبع عدّة مرات والذي ظل يُدرس في

جامعات أوروبا حتى أواخر القرن التاسع عشر.

■ كتاب الأدوية القلبية.

■ كتاب دفع المضار الكلية عن الأبدان الإنسانية.

■ كتاب القولنج.

■ رسالة في سياسة البدن وفضائل الشراب.

■ رسالة في تشريح الأعضاء.

■ رسالة في الفصد.

■ رسالة في الأغذية والأدوية.

أراجيز طبية

■ آلة موسيقية يُنسب اختراعها لابن سينا.

■ أرجوزة في التشريح.

■ أرجوزة المعربات في الطب.

■ الألفية الطبية المشهورة التي ترجمت وطبعت.

■ لابن سينا باع في الشعر العربي وله ديوان منشور ويمكن الإطلاع على ديونه

من هنا ديوان ابن سينا في بوابة الشعراء.

في الموسيقى

■ مقالة جوامع علم الموسيقى.

■ مقالة في الموسيقى.

■ ومقالات أخرى.

وفاته

(أصاب جسده المرض واعتلّ، حتى قيل إنه كان يمرض أسبوعاً ويشفى أسبوعاً، وأكثر من تناول الأدوية، ولكن مرضه اشتدّ، وعلم أنه لا فائدة من العلاج، فأهمل نفسه وقال: «إن المدبر الذي في بدىء عجز عن تدبير بدني، فلا تنفعنّ المعالجة»، واغتسل وتاب، وتصدق بما لديه من مال للفقراء، وأعتق غلماناً طلباً للمغفرة. وبدأ بختم القرآن كل ثلاثة أيام). توفي في يونيو ١٠٣٧ ميلادية، الموافق لشهر رمضان المبارك، في سن الثامنة والخمسين من عمره، ودفن في همدان إيران. لما توفي كان يُعد أحد عباقرة الفلسفة في الإسلام، وفي الطب وضع مصاف جالينوس حيث أطلق عليه لقب «جالينوس الإسلام»، وبسبب شهرته الواسعة فقد تسابق للإحتفال بذكره عدة شعوب، والأترك هم أول من احتفلوا بذكراه، عندما أقاموا عام ١٩٣٧ مهرجاناً ضخماً بمناسبة مرور تسعمائة سنة على وفاته، ثم هذا حذوهم العرب والفرس حيث أقيم مهرجان للإحتفال به في كل من بغداد عام ١٩٥٢ وفي طهران ١٩٥٤، وفي عام ١٩٧٨ دعت منظمة اليونسكو كل أعضائها للمشاركة في احتفال احياء ذكرى مرور ألف عام على ولادة ابن سينا وذلك اعترافاً بمساهماته في مجالي الطب والفلسفة، وبالفعل فقد استجاب كل أعضاء المنظمة وشاركوا في الاحتفال الذي أقيم عام ١٩٨٠ في دمشق. ألف ابن سينا ٢٧٦ مؤلفاً، كلها كتبت باللغة العربية باستثناء بضع مؤلفات صغيرة كتبها بلغته الأم الفارسية. إلا أنه وللأسف فقد فقدت أكثر هذه المؤلفات ولم تصل إلينا. ويوجد حالياً ٦٨ مؤلفاً منتشراً بين مكتبات الشرق والغرب.

عباس ابن فرناس



أبو القاسم عباس بن
فرناس بن ورداس التاكربي هو
عالم مخترع موسوعي مسلم
أندلسي.. ولد في رندة بإسبانيا،
في زمن الدولة الأموية في
الأندلس، واشتهر بمحاولته
الطيران. إضافة إلى كونه شاعراً
وعالمًا في الرياضيات والفلك
والكيمياء.

حياته

ولد عباس بن فرناس بن
ورداس التاكربي في تاغرنا من أعمال رندة، لأسرة أصولها من الأمازيغ من موالي
بني أمية ثم نشأ في قرطبة ودرس بها، وبرع في الفلسفة والكيمياء والفلك. وعاصر
الأمراء الحكم بن هشام وابنه عبد الرحمن وحفيده محمد، وكان منهم مقرباً ومن
شعراء البلاط، حتى أن عبد الرحمن بن الحكم اتخذته معلماً له لعلم الفلك. وكانوا
يطلقون عليه لقب «حكيم الأندلس». كما كان شاعراً لبيياً، استطاع فك كتاب
العروض للفراهيدي. إضافة إلى براعته في فن الموسيقى وضرب العود.

بعد أن ذاع صيت ابن فرناس باختراعاته التي سبقت عصره، اتهم ابن فرناس بالكفر والزندقة، وعقدت محاكمته بالمسجد الجامع أمام العامة، إلا أنها انتهت

بتبرئته لما كان في الاتهامات من مبالغات وجهل. وقد توفي عباس ابن فرناس في أواخر عهد الأمير محمد بن عبد الرحمن.



أعماله

صمم ابن فرناس ساعة

مائية عُرفت باسم «الميقاة»، وتوصل إلى طريقة لتصنيع الزجاج الشفاف من الحجارة، كما صنع نظارات طبية، إضافة إلى ذات الحلق التي تتكون من سلسلة من الحلقات تمثل محاكاة لحركة الكواكب والنجوم، وطور طريقة لتقطيع أحجار المرو في الأندلس عوضاً عن إرسالها إلى مصر لتقطيعها. وفي مجال الكتابة، صنع ابن فرناس أول قلم حبر في التاريخ، حيث صنع أسطوانة متصلة بحاوية صغيرة يتدفق عبرها الحبر إلى نهاية الأسطوانة المتصلة بحافة مدببة للكتابة.

في منزله، بنى ابن فرناس غرفة كنموذج يحاكي السماء، يرى فيها الزائر النجوم والسحاب والصواعق والبرق، التي كان يصنعها من خلال تقنيات يديرها من معمله أسفل منزله. كما ابتكر بعض أنواع رقاص الإيقاع.

أما أعظم إنجازاته، فهي استخدامه جناحين في محاولة منه للطيران، بالقرب من قصر الرصافة في بغداد، والتي تحدث عنها المقري، ليسبق ابن فرناس بذلك محاولة إلمر المالمسبوري للطيران بطائرة شرعية في إنجلترا بين عامي ١٠٠٠ - ١٠١٠ التي لم تجد من يوثقها.

تكريمه



حديثاً، وتكريماً لاسمه، سُميت فوهة قمرية باسمه. كما وضع تمثال له أمام مطار في بغداد، كتب عليه «أول طيار عربي ولد في الأندلس». وأصدرت ليبيا طابعاً بريدياً باسمه، وأطلق اسمه على فندق مطار طرابلس، وسمي مطار آخر شمال بغداد باسمه. وفي ١٤ يناير ٢٠١١، افتتح جسر عباس بن فرناس في قرطبة على نهر الوادي الكبير، في منتصفه تمثال لابن فرناس مثبت فيه جناحين يمتدان إلى نهايتي الجسر، وهو من تصميم المهندس خوسيه لويس ماثاناريس خابون. وفي رندة، افتتح مركز فلكي يحمل اسمه.

أبو بكر الرازي

أبو بكر محمد بن يحيى بن زكريا الرازي (ح. ٢٥٠ هـ / ٨٦٤ م - ٥ شعبان ٣١١ هـ / ١٩ نوفمبر ٩٢٣ م) :



عالم وطبيب مسلم من علماء العصر الذهبي للعلوم، وصفته سيغريد هونكه في كتابها شمس الله تسطع على الغرب «أعظم أطباء الإنسانية على الإطلاق»، حيث ألف كتاب الحاوي في الطب، الذي كان يضم كل المعارف الطبية منذ أيام الإغريق حتى عام ٩٢٥ م وظل المرجع الطبي الرئيسي في أوروبا لمدة ٤٠٠ عام بعد ذلك التاريخ .

درس الرياضيات والطب والفلسفة والفلك والكيمياء والمنطق والأدب .

في الري اشتهر الرازي وجاب البلاد وعمل رئيساً لمستشفى وله الكثير من الرسائل في شتى مجالات الأمراض وكتب في كل فروع الطب والمعرفة في ذلك العصر، وقد ترجم بعضها إلى اللاتينية لتستمر المراجع الرئيسية في الطب حتى القرن السابع عشر، ومن أعظم كتبه «تاريخ الطب» وكتاب «المنصور» في الطب وكتاب «الأدوية المفردة» الذي يتضمن الوصف الدقيق لتشريح أعضاء الجسم. وهو أول من ابتكر خيوط الجراحة، وصنع المراهم، وله مؤلفات في الصيدلة

ساهمت في تقدم علم العقاقير. وله ٢٠٠ كتاب ومقال في مختلف جوانب العلوم.

حياته ونشأته

هناك آراء مختلفة ومتضاربة عن حياة أبي بكر محمد بن يحيى بن زكريا الرازي، يعتقد أن مولده في مدينة الري، بالقرب من طهران الحديثة. وعلى الأرجح أنه ولد في سنة ٢٥١ هـ / ٨٦٥ م. وكان من رأي الرازي أن يتعلم الطلاب صناعة الطب في المدن الكبيرة المزدهمة بالسكان، حيث يكثُر المرضى ويزاول المهرة من الأطباء مهنتهم. ولذلك أمضى ريعان شبابه في مدينة السلام، فدرس الطب في بغداد. وقد أخطأ المؤرخون في ظنهم أن الرازي تعلم الطب بعد أن كبر في السن. وتوصلت إلى معرفة هذه الحقيقة من نص في مخطوط بمكتبة بودلي بأكسفورد، وعنوانه «تجارب» مما كتبه محمد بن ببغداد في حديثه، ونشر هذا النص مرفقا بمقتطفات في نفس الموضوع، اقتبستها من كتب الرازي التي ألفها بعد أن كملت خبرته، وفيها يشهد أسلوبه بالاعتداد برأيه الخاص.

بعد إتمام دراساته الطبية في بغداد، عاد الرازي إلى مدينة الري بدعوة من حاكمها، منصور بن إسحاق، ليتولى إدارة مستشفى الري. وقد ألّف الرازي لهذا الحاكم كتابه «المنصوري في الطب» ثم «الطب الروحاني» وكلاهما متمم للآخر، فيختص الأول بأمراض الجسم، والثاني بأمراض النفس. ثم انتقل منها ثانية إلى بغداد ليتولى رئاسة المعتضدي الجديد، الذي أنشأها الخليفة المعتضد بالله (٢٧٩-٢٨٩ هـ / ٨٩٢-٩٠٢ م). وعلى ذلك فقد أخطأ ابن أبي أصيبعة في قوله أن الرازي كان ساعوراً مستشفى العضدي الذي أنشأه عضد الدولة (توفي في ٣٧٢ هـ / ٩٧٣ م)، ثم صحح ابن أبي أصيبعة خطأه بقوله «والذي صح عندي أن الرازي كان أقدم زماناً من عضد الدولة ولم يذكر ابن أبي أصيبعة البيمارستان المعتضدي إطلاقاً في مقاله المطول في الرازي. شغل مناصب مرموقة في الري وسافر ولكنه أمضى الشطر الأخير من حياته بمدينة الري، وكان قد أصابه الماء

الأزرق في عينيه، ثم فقد بصره وتوفي في مسقط رأسه إما في سنة ٣١٣هـ / ٩٢٣م، وإما في سنة ٣٢٠هـ / ٩٣٢م.

يتضح لنا تواضع الرازي وتقصفه في مجرى حياته من كلماته في كتاب «السيرة الفلسفية» حيث يقول: «ولا ظهر مني على شره في جمع المال وسرف فيه ولا على منازعات الناس ومخاصماتهم وظلمهم، بل المعلوم مني ضد ذلك كله والتجافي عن كثير من حقوقي. وأما حالتي في مطعمي ومشربي ولهوي فقد يعلم من يكثر مشاهدة ذلك مني أني لم أتعُد إلى طرف الإفراط وكذلك في سائر أحوالي مما يشاهده هذا من ملبس أو مركوب أو خادم أو جارية وفي الفصل الأول من كتابه «الطب الروحاني»، في «فضل العقل ومدحه»، يؤكد الرازي أن العقل هو المرجع الأعلى الذي نرجع إليه، «ولا نجعله، وهو الحاكم، محكوماً عليه، ولا هو الزمام، مزموماً ولا، وهو المتبوع، تابعا، بل نرجع في الأمور إليه ونعتبرها به ونعتمد فيها عليه».

كان الطبيب في عصر الرازي فيلسوفاً، وكانت الفلسفة ميزاناً توزن به الأمور والنظريات العلمية التي سجلها الأطباء في المخطوطات القديمة عبر السنين وكان الرازي مؤمناً بفلسفة سقراط الحكيم (٤٦٩ ق.م - ٣٩٩ ق.م)، فيقول، أن الفارق بينهما في الكم وليس في الكيف. ويدافع عن سيرة سقراط الفلسفية، فيقول: أن إنما يذكرون الفترة الأولى من حياة سقراط، حينما كان زاهداً وسلك طريق النساك. ثم يضيف أنه كان قد وهب نفسه للعلم في بدء حياته لأنه أحب الفلسفة حبا صادقا، ولكنه عاش بعد ذلك معيشة طبيعية.

كان الرازي مؤمناً باستمرار التقدم في البحوث الطبية، ولا يتم ذلك، على حد قوله، إلا بدراسة كتب الأوائل، فيذكر في كتابه «المنصوري في الطب» ما هذا نصه: «هذه صناعة لا تمكن الإنسان الواحد إذا لم يحتذ فيها على مثال من تقدمه أن يلحق

فيها كثير شيء ولو أفنى جميع عمره فيها لأن مقدارها أطول من مقدار عمر الإنسان بكثير. وليست هذه الصناعة فقط بل جل الصناعات كذلك. وإنما أدرك من أدرك من هذه الصناعة إلى هذه الغاية في ألوف من السنين ألوف، من الرجال. فإذا اقتدى المقتدي أثرهم صار أدركهم كلهم له في زمان قصير. وصار كمن عمر تلك السنين وعنى بتلك العناية. وإن هو لم ينظر في إدراكهم، فكم عساه يمكنه أن يشاهد في عمره. وكم مقدار ما تبلغ تجربته واستخراجه ولو كان أذكى الناس وأشدّهم عناية بهذا الباب. على أن من لم ينظر في الكتب ولم يفهم صورة العلل في نفسه قبل مشاهدتها، فهو وإن شاهدها مرات كثيرة، أغفلها ومر بها صفحا ولم يعرفها البتة» ويقول في كتابه «في محنة الطبيب وتعيينه»، نقلا عن جالينوس «وليس يمنع من عني في أي زمان كان أن يصير أفضل من أبقرط».

وله إسهامات في مجال علوم الفيزياء حيث اشتغل الرازي بتعيين الكثافات النوعية للسوائل، وصنف لقياسها ميزانا خاصاً أطلق عليه اسم الميزان الطبيعي. ويظهر فضل الرازي في الكيمياء، بصورة جلية، عندما قسم المواد المعروفة في عصره إلى أربعة أقسام هي:

- المواد المعدنية.

- المواد النباتية.

- المواد الحيوانية.

- المواد المشتقة.

كما قسّم المعادن إلى أنواع، بحسب طبائعها وصفاتها، وحضّر بعض الحوامض وما زالت الطرق التي اتبعتها في التحضير مستخدمة إلى الآن. وهو أول من ذكر حامض الكبريتيك الذي أطلق عليه اسم زيت الزاج أو الزاج الأخضر.

وقد حَضَّر الرازي في مختبره بعض الحوامض الأخرى، كما استخلص الكحول بتقطير مواد نشوية وسكرية مختمرة. وكان يفيد منه في الصيدلية من أجل استنباط الأدوية المتنوعة.

كتب الرازي الطبية

كتاب الطب



يذكر كل من ابن النديم والقفطي أن الرازي كان قد دون أسماء مؤلفاته في «فهرست» وضعه لذلك الغرض، ومن المعروف أن النسخ المخطوطة لهذه المقالة قد ضاعت مع مؤلفات الرازي المفقودة، ويزيد عدد كتب الرازي على المائتي كتاب في الطب والفلسفة والكيمياء وفروع المعرفة الأخرى. ويتراوح حجمها بين الموسوعات الضخمة والمقالات القصيرة ويجدر بنا أن نوضح هنا الإبهام الشديد الذي يشوب كلا من «الحاوي في الطب» وقد

أخطأ مؤرخوا الطب القدامى والمحدثون في اعتبار هذين العنوانين كأنهما عنوان لكتاب واحد فقط، وذلك لترادف معنى كلمتي الحاوي والجامع.

تمت ترجمة كتب الرازي إلى اللغة اللاتينية ولا سيما في الطب والفيزياء والكيمياء كما ترجم القسم الأخير منها إلى اللغات الأوروبية الحديثة ودرست في الجامعات الأوروبية لا سيما في هولندا حيث كانت كتب الرازي من المراجع

الرئيسية في جامعات هولندا حتى القرن السابع عشر. وهنالك قصة شهيرة تدل على ذكاء الرازي هي (إن أحد الخلفاء أمره ببناء مستشفى في مكان مناسب في بغداد وفكر ووضع قطع من اللحم في عمود خشبي في أماكن متعددة في بغداد، وكان يمر عليها لكي يري أي القطع فسدت وعندما عرف آخر قطعة فسدت أمر ببناء المستشفى في هذا المكان لأن جوه نقي خال من الدخان والتراب ولأن المرضى يحتاجون إلى هواء نقي خال من الملوثات ومن ذلك الحدث أشتهر الرازي شهرة كبيرة بذكائه ومن المعروف عنه حب الشعر والموسيقى في صغره وأحب الطب عند بلوغه وشيخوخته.

كتاب الحاوي في الطب

يعتبر من أكثر كتب الرازي أهمية وقد وصفه بموسوعة عظيمة في الطب تحتوي على ملخصات كثيرة من مؤلفين إغريق وهنود إضافة إلى ملاحظاته الدقيقة وتجاربه الخاصة وقد ترجم الحاوي كتبه من اللغة العربية إلى اللغة اللاتينية وطبع لأول مرة في بريشيا في شمال إيطاليا عام ١٤٨٦ وقد أعيد طبعه مرارا في البندقية في القرن السادس عشر الميلادي وتوضح مهارة الرازي في هذا المؤلف الضخم ويكاد يجمع مؤرخو الرازي بأنه لم يتم الكتاب بنفسه ولكن تلاميذه هم الذين أكملوه.

مؤلفاته

- كتاب الشكوك على جالينوس.
- كتاب في الفصد والحجامة.
- كتاب الطب الروحاني.
- كتاب إن للعبد خالقا.

- كتاب المدخل إلى المنطق.
- كتاب هيئة العالم.
- مقالة في اللذة.
- كتاب طبقات الأبصار.
- كتاب الكيمياء وأنها إلى الصحة أقرب.
- كتاب أخلاق الطبيب.

ابن الهيثم



أبو علي الحسن بن الحسن بن الهيثم
(٣٥٤ هـ / ٩٦٥ م - ٤٣٠ هـ / ١٠٤٠ م)
عالم موسوعي مسلم قدم إسهامات كبيرة
في الرياضيات والبصريات والفيزياء
وعلم الفلك والهندسة وطب العيون
والفلسفة العلمية والإدراك البصري
والعلوم بصفة عامة بتجاربه التي أجراها
مستخدماً المنهج العلمي، وله العديد
من المؤلفات والمكتشفات العلمية التي أكدها العلم الحديث.

صحح ابن الهيثم بعض المفاهيم السائدة في ذلك الوقت اعتماداً على نظريات
أرسطو وبطليموس وإقليدس، فأثبت ابن الهيثم حقيقة أن الضوء يأتي من الأجسام
إلى العين، وليس العكس كما ساعد الاعتقاد آنذاك، وإليه ينسب مبادئ اختراع
الكاميرا، وهو أول من شرّح العين تشريحاً كاملاً ووضح وظائف أعضائها، وهو
أول من درس التأثيرات والعوامل النفسية للإبصار. كما أورد كتابه المناظر معادلة
من الدرجة الرابعة حول انعكاس الضوء على المرايا الكروية، ما زالت تعرف باسم
«مسألة ابن الهيثم».

يعتبر ابن الهيثم المؤسس الأول لعلم المناظر ومن رواد المنهج العلمي، وهو

أيضاً من أوائل الفيزيائيين التجريبيين الذين تعاملوا مع نتائج الرصد والتجارب فقط في محاولة تفسيرها رياضياً دون اللجوء لتجارب أخرى.

انتقل ابن الهيثم إلى القاهرة حيث عاش معظم حياته، وهناك ذكر أنه بعلمه بالرياضيات يمكنه تنظيم فيضانات النيل. عندئذ، أمره الخليفة الفاطمي الحاكم بأمر الله بتنفيذ أفكاره تلك. إلا أن ابن الهيثم صُدم سريعاً باستحالة تنفيذ أفكاره، وعدل عنها، وخوفاً على حياته إدعى الجنون، فأُجبر على الإقامة بمنزله. حيثئذ، كرّس ابن الهيثم حياته لعمله العلمي حتى وفاته.

سيرته

ولد ابن الهيثم في البصرة سنة ٣٥٤هـ / ٩٦٥م في فترة كانت تعد العصر الذهبي للإسلام، واختلف المؤرخون أكان من أصل عربي أم فارسي. مع ترجيح كونه عربي الاصل، بدأ بطلب العلم خلال تلك الفترة التي قضاها في البصرة، حيث قرأ العديد من كتب العقيدة الإسلامية والكتب العلمية. من غير المؤكد أكان ابن الهيثم سني أم شيعي، فبعض المؤرخين يؤكد أنه سني أشعري كضياء الدين سردار ولورانس بيتاني ومعارض للمعتزلة، والبعض قال أنه معتزلي كبيتر إدوارد هودجسون، أو شيعي كعبد الحميد صبرة. مع ارجحية كونه من السنة.

جاء في كتاب إخبار العلماء بأخبار الحكماء للقفطي على لسان ابن الهيثم: «لو كنت بمصر لعملت بنيلها عملاً يحصل النفع في كل حالة من حالاته من زيادة ونقصان.» فوصل قوله هذا إلى الخليفة الفاطمي الحاكم بأمر الله الذي دعاه إلى مصر لتنظيم فيضانات النيل، وأمدّه بما يريد للقيام بهذا المشروع، وهي مهمة التي تطلبت حيثئذ بناء سد في الموقع الحالي لسد أسوان، وبعد أن تفقّد الموقع أدرك عدم جدوى هذا المشروع لضعف الإمكانيات المتاحة في ذاك الوقت، وخوفاً من غضب الخليفة، إدعى الجنون، فاحتجز بمنزله من عام ٤٠١هـ / ١٠١١م حتى

وفاة الحاكم في عام ٤١١ هـ / ١٠٢١ م. وخلال تلك الفترة، كتب كتابه الأشهر المناظر.

رغم أن هناك حكايات طويلة حول فرار ابن الهيثم إلى الشام، ثم مغامرته بالانتقال إلى بغداد في وقت لاحق، وقيل البصرة حيث تظاهر بالجنون، لكن من المؤكد أنه بقي في مصر حتى عام ٤٢٨ هـ / ١٠٣٨ م. خلال فترة وجوده في القاهرة، ارتبط ابن الهيثم بالجامع الأزهر، الذي كان بمثابة جامعة المدينة، وبعد انتهاء فترة إقامته الجبرية في منزله، كتب عشرات الأطروحات الأخرى في الفيزياء والفلك والرياضيات. ثم سافر بعد ذلك إلى الأندلس، حيث كان لديه متسع من الوقت لمساعيه العلمية والتي شملت البصريات والرياضيات والفيزياء والطب، والقيام ببعض التجارب العلمية؛ وكتب العديد من الكتب في تلك الموضوعات.

عرف ابن الهيثم بالبصري نسبةً إلى مسقط رأسه في مدينة البصرة، وبالفيزيائي في أوروبا القرون الوسطى. حظي هذا العالم بسمعة كبيرة خلال العصور الوسطى. في عام ١٨٣٤، اكتشفت أعمال لابن الهيثم حول مواضيع هندسية في مكتبة فرنسا الوطنية في باريس، كما توجد بعض المخطوطات الأخرى في مكتبة بودلين في أكسفورد ومكتبة ليدن.

أعماله

كان لابن الهيثم إسهامات جلية في مجال البصريات والفيزياء والتجارب العلمية، كما كانت مساهماته في علوم الفيزياء بصفة عامة وعلم البصريات خاصة، محل تقدير وأساس لبداية حقبة جديدة في مجال أبحاث البصريات نظرياً وعملياً. تركزت أبحاثه في البصريات على دراسة النظم البصرية باستخدام المرايا وخاصة على المرايا الكروية والمقعرة والزيغ الكروي، كما أثبت أن النسبة بين زاوية السقوط وزاوية الانكسار ليست متساوية، كما قدم عددًا من الأبحاث حول قوى

تكبير العدسات.

وفي العالم الإسلامي، تأثر ابن رشد بأعمال ابن الهيثم في علم البصريات، كما طوّر العالم كمال الدين الفارسي (المتوفي عام ١٣٢٠م) أعمال ابن الهيثم في علم البصريات، وطرحها في كتابه تنقيح المناظر. كما فسّر الفارسي وثيودوريك من فرايرغ ظاهرة قوس قزح في القرن الرابع عشر، اعتماداً على كتاب المناظر لابن الهيثم. واعتمد العالم الموسوعي تقي الدين الشامي على أعمال ابن الهيثم والفارسي، وطوّرها في كتابه نور حدقة الإبصار ونور حقيقة النظر عام ١٥٧٤م.

تكريماً لاسمه، أطلق اسمه على إحدى الفجوات البركانية على سطح القمر، وفي ٧ فبراير ١٩٩٩، أطلق اسمه على أحد الكويكبات المكتشفة حديثاً، وفي باكستان، تم تكريم ابن الهيثم بإطلاق اسمه على كرسي طب العيون في جامعة آغاخان. وفي العراق، وضعت صورته على الدينار العراقي.

كتاب المناظر

يعد أشهر أعمال ابن الهيثم كتابه ذي السبعة مجلدات في علم البصريات المناظر الذي كتبه بين عامي ٤٠١ هـ / ١٠١١م - ٤١١ هـ / ١٠٢١م. ترجم الكتاب إلى اللاتينية على يدي رجل دين غير معروف في نهاية القرن الثاني عشر أو بداية القرن الثالث عشر الميلاديين. وكان لهذه الترجمة عظيم الأثر على العلوم الغربية، كما طبع «الكنز البصري: الكتب السبعة للهزّن العربي، المجلد الأول، صعود الغيوم والشفق».

نظرية الرؤية

سادت نظريتان كبيرتان حول كيفية الرؤية في العصور القديمة. النظرية الأولى نظرية الانبعاثات، التي أيدها مفكرون مثل إقليدس وبطليموس، والتي تفترض أن الإبصار يتم اعتماداً على أشعة الضوء المنبعثة من العين. أما النظرية الثانية نظرية

الولوج التي أيدها أرسطو وأتباعه، والتي تفترض دخول الضوء للعين بصور فيزيائية. عارض ابن الهيثم كون عملية الرؤية تحدث عن طريق الأشعة المنبعثة من العين، أو دخول الضوء للعين من خلال صور فيزيائية، وعلل ذلك بأن الشعاع لا يمكن أن ينطلق من العينين ويصل إلى النجوم البعيدة في لحظة بمجرد أن نفتح أعيننا. كما عارض الاعتقاد السائد بأن العين قد تجرح إذا نظرنا إلى ضوء شديد السطوع، ووضع بدلاً من ذلك نظرية ناجحة للغاية تفسر عملية الرؤية بأنها تحدث نتيجة خروج أشعة الضوء إلى العين من كل نقطة في الكائن، وهو ما أثبتته عن طريق التجارب. كما وحد علم البصريات الهندسية مع فرضيات أرسطو الفيزيائية لتشكل أساس علم البصريات الفيزيائية الحديثة. أثبت ابن الهيثم أيضاً أن أشعة الضوء تسير في خطوط مستقيمة، كما نفذ تجارب مختلفة حول العدسات والمرآة والانكسار والانعكاس. وكان أيضاً أول من اختزل أشعة الضوء المنعكس والمنكسر في متجهين رأسي وأفقي، والذي كان بمثابة تطور أساسي في البصريات الهندسية، واقترح نموذج لانكسار الضوء يُفضى إلى استنتاج مماثل لما أفضى إليه قانون سنيل، لكن ابن الهيثم لم يطور نموذجه بما يكفي لتحقيق تلك النتيجة.

كما قدّم ابن الهيثم أول وصف واضح وتحليل صحيح للكاميرا المظلمة والكاميرا ذات الثقب. على الرغم من أن أرسطو واثيون الإسكندري والكندي والفيلسوف الصيني موزي سبق لهم أن وصفوا الآثار المترتبة على مرور ضوء واحد عبر ثقب صغير، إلا أن أيًا منهم لم يذكر أن هذا الضوء سيُظهر على الشاشة صورة كل شيء في الجانب الآخر من تلك البؤرة. كان ابن الهيثم أول من شرح هذه التجربة مع مصباحه، فكان بذلك أول من نجح في مشروع نقل صورة من الخارج إلى شاشة داخلية كما في الكاميرا المظلمة التي اشتق الغرب اسمها من الكلمة العربية: «قُمرَة»، التي تعني «الغرفة المظلمة».

بالإضافة إلى فيزياء البصريات، أرسى كتاب المناظر أسس «علم نفس البصريات». أسهم ابن الهيثم أيضاً في الطب وطب العيون والتشريح وعلم وظائف الأعضاء، وكانت له تعليقات على أعمال جالينوس. وصف ابن الهيثم عملية الإبصار وتكوين العين وتكوّن الصورة في العين ونظام الإبصار. كما عدل نظريات الرؤية المزدوجة وتوقع الحركة التي سبق وناقشها من قبل أرسطو وإقليدس وبطليموس.

كانت معظم إسهاماته التشريحية وصفاً تشريحياً لوظيفة العين كنظام بصري. وفّرت له تجاربه بالكاميرا المظلمة المناخ المناسب له لتطوير نظريته في إسقاط النقطة المقابلة من الضوء من سطح جسم لتكوين الصورة على الشاشة. أحدثت مقارنته بين العين والكاميرا المظلمة توليفته بين علم التشريح وعلم البصريات، والتي شكلت أساس علم نفس البصريات، كما كان تصوره لمرور الضوء خلال الثقب في تجاربه بالكاميرا ذات الثقب، مشبّها انعكاس الصورة الناتج، بما يحدث في العين التي تمثّل فيها الحدقة ثقب الكاميرا. فيما يتعلق بعملية تكوين الصور، فقد أخطأ بموافقة لفكرة ابن سينا بأن عدسة العين هي العضو المسئول عن الرؤية، لكن الصحيح أن شبكية العين تشارك في عملية الرؤية.

مؤلفاته

وفقاً لمؤرخي العصور الوسطى، ألف وكتب ابن الهيثم أكثر من ٢٠٠ كتاب، وعمل على طائفة واسعة من الموضوعات، منها ما لا يقل عن ٩٦ عمل علمي معروف. وفقدت معظم أعماله حالياً، ولكن ما زال باقياً أكثر من ٥٠ عمل منها، وخاصة في علم البصريات والذي لم يصل إلينا سوى من خلال النسخ المترجمة إلى اللغة اللاتينية. كما ترجمت كتبه في علم الكون خلال العصور الوسطى، إلى اللغة اللاتينية والعبرية وغيرها من اللغات. وبقيت نحو نصف أعماله في الرياضيات، ونحو ٢٣ عملاً في علم الفلك، و ١٤ في علم البصريات، وأعمال قليلة في

موضوعات أخرى.

من أعماله :

- كتاب المناظر.
- ميزان الحكمة.
- مقالة في المكان.
- رسالة في الشفق.
- المزولة الأفقية.
- مقالة في قرسطون.
- رؤية الكواكب.
- المرايا المحرقة بالدوائر.
- مقالة في صورة الكسوف.
- مقالة في ضوء القمر.
- كيفيات الإظلال.
- الشكوك في الحركة المتعرجة.
- ارتفاعات الكواكب.
- نماذج حركات الكواكب السبعة.
- حركة القمر.
- الحركة المتعرجة.
- مقالة في التحليل والتركيب.
- تصويبات على المجسطي.
- التحديد الدقيق للقطب.
- كيفية حساب اتجاه القبلة.
- شكوك على بطليموس.
- إكمال المخاريط.
- مقالة في تربيع الدائرة.
- تكوين العالم.
- مقالة في ضوء النجوم.
- مقالة في درب التبانة.
- مقالة في قوس قزح.
- التنبيه على ما في الرصد من الغلط.
- اتجاه القبلة.
- نموذج الكون.
- مقالة مستقصاة في الاشكال الهلالية.
- رسالة في الضوء.

- رسالة في المكان.
 - تأثير اللحن الموسيقية في النفوس الحيوانية.
 - اختلاف منظر القمر.
 - أصول المساحة.
 - أعمدة المثلثات.
 - المرايا المحرقة بالقطوع.
 - شرح أصول إقليدس.
 - رسالة في مساحة المسجّم المكافى.
 - خواص المثلث من جهة العمود.
 - القول المعروف بالغريب فى حساب المعاملات.
 - قول فى مساحة الكرة.
 - الجامع فى أصول الحساب.
 - كتاب فى تحليل المسائل الهندسية.
 - موقع غوغل يحتفى بابن الهيثم
- بمناسبة مرور ١٠٤٨ عام على ولادة ابن الهيثم، أصدر موقع غوغل شعاراً خاصاً، واستخدم فى الصفحة الرئيسية للموقع يوم الأول من تموز (يوليو) ٢٠١٣م.

البيروني



أبو الريحان محمد بن أحمد البيروني
(٢ ذو الحجة ٣٦٢هـ / ٥ سبتمبر
٩٧٣م - ٥ رجب ٤٤٠هـ / ١٣ ديسمبر
١٠٤٨م) هو باحث إيراني مسلم كان
رحالة وفيلسوفاً وفلكياً وجغرافياً
وجيولوجياً ورياضياتياً وصيدلياً
ومؤرخاً ومترجماً لثقافات الهند. وصف
بأنه من بين أعظم العقول التي عرفت
الثقافة الإسلامية، وهو أول من قال إن الأرض تدور حول محورها، صنف كتباً
تربو عن المائة والعشرين.

مسيرته

ولد في ضاحية كاث عاصمة في أوزبكستان في الثاني من ذي الحجة لسنة
٣٦٢هـ الموافق لسبتمبر ٩٧٣ م.

اللغات التي نشأ على التحدث بها

بسبب وجوده في خوارزم ولأن مكانه تحيط به العديد من القوميات والأعراق
فقد أتقن أبو الريحان البيروني عدداً من اللغات غير العربية كالفارسية
والسنسكريتية والسريانية واليونانية.

نشأته

رحل إلى جرجان وهو في الخامسة و العشرين وكان ذلك في عام ٣٨٨ هـ / ٩٩٩ م حيث التحق ببلاط السلطان أبو الحسن قابوس وشمجير شمس المعالي ونشر هناك أولى كتبه وهو (الآثار الباقية ، عن القرون الخالية) وحين عاد إلى موطنه الحق بحاشية الأمير ابي العباس مأمون بن مأمون خوارزمشاه الذي عهد إليه ببعض المهام السياسية نظرا لطلاقة لسانه وعند سقوط الإمارة بيد محمود بن سبكتكين حاكم غزنة عام ٤٠٧ هـ الحقه مع طائفة من العلماء إلى بلاطه ونشر ثاني مؤلفته الكبرى (تحقيق ما للهند من مقولة ، مقبولة في العقل أو مردولة) كما كتب مؤلفين آخرين كبيرين هما (القانون المسعودي) ، (التفهيم لأوائل صناعة التنجيم) توفي سنة ٤٤٠ هـ ، ١٠٤٨ م) وأطلق عليه المستشرقون تسمية بطليموس العرب.

علوم البيروني

كان عالم رياضيات وفيزياء وكان له أيضا اهتمامات في مجال الصيدلة والكتابة الموسوعية والفلك والتاريخ. سميت فوهة بركانية على سطح باسمه إلى جانب ٣٠٠ اسم لامع تم اختياره لتسمية الفوهات البركانية على القمر ومنهم الخوارزمي وأرسطو وابن سينا . ولد في التابعة حاليا لأوزبكستان والتي كانت في عهده تابعة لسلالة السامانيين في بلاد فارس درس الرياضيات على يد العالم منصور بن عراق (٩٧٠ - ١٠٣٦) وعاصر ابن سينا (٩٨٠ - ١٠٣٧) وابن مسكويه (٩٣٢ - ١٠٣٠) الفيلسوفين من مدينة الري الواقعة في محافظة طهران. تعلم اللغة اليونانية والسنسكريتية خلال رحلاته وكتب باللغة العربية والفارسية.

البيروني بلغة خوارزم تعني الغريب أو الآتي من خارج البلدة، كتب البيروني العديد من المؤلفات في مسائل علمية وتاريخية وفلكية وله مساهمات في حساب

المثلثات والدائرة وخطوط الطول والعرض، ودوران الأرض والفرق بين سرعة الضوء وسرعة الصوت، هذا بالإضافة إلى ما كتبه في تاريخ الهند. اشتهر أيضاً بكتابه عن الصيدلة والأدوية كتب في أواخر حياته كتاباً أسماه «الصيدلة في الطب» وكان الكتاب عن ماهيات الأدوية ومعرفة أسمائها.

ربما كان البيروني أول من أشار إلى وجود الجاذبية حين قال :

«إن الأجسام تسقط على الأرض بسبب قوى الجذب المتمركزة فيها» ، وهذا التعبير فتح الآفاق لنيوتن ليعطيه معنى أكثر شمولية بقوله:

«كل جسم في الكون يؤثر بقوة جذب على جسم آخر ومقدار هذه القوة يتناسب طردياً مع حاصل ضرب الكتلتين وعكسياً مع مربع المسافة بينهما».

في الأدب

رغم اهتمامه بالعلوم التطبيقية، إلا أنه أسهم في الأدب أيضاً؛ فكتب شرح ديوان أبي تمام، ومختار الأشعار والآثار. كما كان صاحب مؤلفات عديدة في الفلسفة، مثل: كتاب المقالات والآراء والديانات، ومفتاح علم الهند، وجوامع الموجود في خواطر الهنود، وغيرها.

أهم كتبه

- «تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مرذولة».

هو أهم وأوسع كتاب وصلنا في وصف عقائد الهندوسيين، وشرائعهم وعاداتهم في أنكحتهم وأطعمتهم وأعيادهم، ونظم حياتهم، وخصائص لغتهم.

- الإستيعاب في تسطيح الكرة.

- التعليل بإجالة الوهم في معاني النظم.

- التفهيم لأوائل صناعة التنجيم.

على طيق المدخل وهو علم يبحث عن التدرج من أعم الموضوعات إلى اخصها ليحصل بذلك موضوع العلوم المندرجة تحت ذلك الأعم ولما كان أعم العلوم موضوعا العلم الإلهي جعل تقسيم العلوم من فروعه ويمكن التدرج فيه من الأخص إلى الأعم على عكس ما ذكر لكن الأول أسهل وايسر وموضوع هذا العلم وغايته ظاهر.

- تجريد الشعاعات والأنوار.

- الجواهر في معرفة الجواهر.

قام البيروني في هذا الكتاب بوصف الجواهر والفلزات وهو من أوائل من وضع الوزن النوعي لبعض الفلزات والأحجار الكريمة وذكر أن الكثير من الجواهر الثمينة متشابهات في اللون وقد وصف الأحجار الكريمة مثل الياقوت واللؤلؤ والزمرد والألماس والفيروز ووالجست وهو وغيرها من الأحجار الكريمة وذكر أيضا الفلزات مثل الزئبق والذهب والفضة والنحاس والحديد.

- التنبيه في صناعة التمويه.

- الآثار الباقية عن القرون الخالية.

في النجوم والتاريخ مجلد وهو كتاب مفيد ألفه لشمس المعالي قابوس وبين فيه التواريخ التي يستعملها الأمم والاختلاف في الأصول التي هي مبادئها وبيرون بالباء والنون بلد بالسند كما في عيون الأنباء وقال السيوطي هو بالفارسية البراني سمي به لكونه قليل المقام بخوارزم وأهلها يسمون الغريب بهذا الاسم وهذا الكتاب تحقيق سخاو أيضاً.

- الإرشاد في أحكام النجوم.

- الاستشهاد باختلاف الأرصاد.

وقال أن أهل الرصد عجزوا عن ضبط أجزاء الدائرة العظمى بأجزاء الدائرة الصغرى فوضعها التآليف لإثبات هذا المدعي.

- الشموس الشافية.

- العجائب الطبيعية والغرائب الصناعية.

تكلم فيه على العزائم والنيرنجيات والطلسمات بما يغرس به اليقين في قلوب العارفين ويزيل الشبه عن المرتابين.

- القانون المسعودي.

في الهيئة والنجوم ألفه لمسعود بن محمود بن سبكتكين (محمود الغزنوي) في سنة إحدى وعشرين وأربعمائة هذا فيه بطلميوس في المجسطى وهو من الكتب المبسوطة في هذا الفن.

- كتاب الأحجار.

- مختار الأشعار والآثار.

- استخراج الأوتار في الدائرة بخواص الخط المنحني فيها.

- كتاب استخراج الأوتار في الدائرة بخواص الخط المنحني فيها تحقيق دكتور أحمد سعيد الدمرداش.

إنجازاته

أوجد الكثافة النسبية لعدد من المعادن والتي جاءت مطابقة أو مقاربة لما هو مقرر في عصرنا الحديث.

المعدن	ما أوجده البيروني	ما هو مقرر في العصر الحديث
البلور الصخري	٢.٥٨	٢.٥٨
الحديد	٧.٧٤	٧.٧٩
الزئبق	١٣.٥٩	١٣.٥٩
زمرد	٢.٧٣	٢.٧٣
لؤلؤ	٢.٧٣	٢.٧٥

جابر بن حيان

جابر بن حيان بن عبد الله الأزدي عالم مسلم عربي، اختلفَ من أي بَطُونِ الأزدي يُنسب. برع في علوم الكيمياء والفلك والهندسة وعلم المعادن والفلسفة والطب والصيدلة، ويعد جابر بن حيان أول من استخدم الكيمياء عملياً في التاريخ.



ولد على أشهر الروايات في سنة ١٠١ هـ / ٧٢١ م وقيل أيضاً ١١٧ هـ

/ ٧٣٧ م عالم عربي وقد اختلفت الروايات على تحديد مكان مولده فمن المؤرخين من يقول بأنه من مواليذ الجزيرة على الفرات شرق سوريا، ومنهم من يقول أن أصله من مدينة حران من أعمال بلاد ما بين النهرين في سوريا. ولعل هذا الانتساب ناتج عن تشابه في الأسماء فجابر المنسوب إلى الأندلس هو العالم الفلكي العربي جابر بن أفلح الذي ولد في إشبيلية وعاش في القرن الثاني عشر الميلادي. ويذهب البعض إلى أنه ولد في مدينة طوس من أعمال خراسان.

في بداية القرن العاشر الميلادي، كانت هوية وأعمال جابر بن حيان مثار جدل كبير في الأوساط الإسلامية. وكانت كتبه في القرن الرابع عشر من أهم مصادر الدراسات الكيميائية وأكثرها أثراً في قيادة الفكر العلمي في الشرق والغرب، وقد

انتقلت عدة مصطلحات علمية من أبحاث جابر العربية إلى اللغات الأوروبية عن طريق اللغة اللاتينية التي ترجمت أبحاثه إليها .

وصفه ابن خلدون في مقدمته وهو بصدد الحديث عن علم الكيمياء فقال: إمام المدونين جابر بن حيان حتى إنهم يخصصونها به فيسمونها علم جابر وله فيها سبعون رسالة كلها شبيهة بالألغاز». قال عنه أبو بكر الرازي في «سر الأسرار»: «إن جابراً من أعلام العرب العاقرة وأول رائد للكيمياء»، وكان يشير إليه باستمرار بقوله الأستاذ جابر بن حيان. وذكر ابن النديم في الفهرست مؤلفاته ونبذه عنه، وقال عنه الفيلسوف الإنكليزي فرانسيس بيكون: «إن جابر بن حيان هو أول من علّم علم الكيمياء للعالم، فهو أبو الكيمياء»، وقال عنه العالم الكيميائي الفرنسي مارسيلان بيرتيلو في كتابه (كيمياء القرون الوسطى): «إن لجابر بن حيان في الكيمياء ما لأرسطو في المنطق».

حياته

ذكرت بعض المصادر، أن جابر هو ابن حيان بن عبد الله الأزدي الذي هاجر من اليمن إلى الكوفة، وعمل في الكوفة صيدلاناً. كان والده من المناصريين للعباسيين في ثورتهم ضد الأمويين، الذين أرسله إلى خراسان ليدعوا الناس لتأييدهم، حيث قبض عليه وقتله الأمويون، فهربت أسرته إلى اليمن، حيث نشأ جابر ودرس القرآن والعلوم الأخرى ومارس مهنة والده. ثم عادت أسرته إلى الكوفة، بعد أن أزاح العباسيون الأمويين، لذا ينسب أحياناً بالأزدي أو الكوفي أو الطوسي أو الصوفي. اختلفت بعض المصادر حول كونه عربيّ أزديّ أم فارسيّ. في حين يعتقد هنري كوربين أن جابر بن حيان لم يكن عربياً وإنما كان من موالي قبيلة الأزد ومن المعاصرين زكي نجيب محمود الذي قرر أصله الأزدي العربي الصميم . وهناك انضم إلى حلقة جعفر الصادق، فتلقى علومه الشرعية واللغوية والكيميائية على يديه، كما درس أيضاً على يد الحميري، رغم تشكك البعض في

كون تتلمذ جابر على يد جعفر الصادق. ثم مارس جابر الطب في بداية حياته تحت رعاية الوزير جعفر البرمكي أيام الخليفة العباسي هارون الرشيد.

وصفه أنور الرفاعي في كتابه تاريخ العلوم في الإسلام: بأنه كان طويل القامة، كثيف اللحية. اشتهر بإيمانه وورعه، وكذلك بتصفوه.. كان يعيش جابر بن حيان في مدينة دمشق القديمة، حيث كان يقضي معظم يوم في غرفة منعزلة يعكف على دراسة الكيمياء.

في عام ٩٨٧، ترجم ابن النديم لابن حيان في الفهرست بأنه كان من أصحاب جعفر الصادق، كما أشار إلى أن جماعة الفلاسفة إدعت أن جابر من أعضائها. كما قال عنه ابن وحشية أن «جابر بن حيان صوفي... وأن كتابه عن السموم عمل عظيم...». في حين شكك آخرون في نسبة كتابته إليه.

وتوفي جابر وقد جاوز التسعين من عمره في الكوفة بعدما فر إليها من العباسيين بعد نكبة البرامكة، سجن في الكوفة وظل في السجن حتى وفاته سنة ١٩٧ هـ (٨١٣ م) وقيل أيضا ١٩٥ هـ / ٨١٠ م.

أطلقت عليه العديد من الألقاب، منها «الأستاذ الكبير» و«شيخ الكيميائيين المسلمين» و«أبو الكيمياء» و«القديس السامي التصوف» و«ملك الهند». وكذلك لُقّب علم الكيمياء نسبة إليه صنعة جابر.

إسهاماته

ينسب له اختراعه لعدد من الحوامض وتحضيرها ومنها حمض الكبريتيك وسماء زيت الزاج، ولقد بلغ مجموع ما نسب إلى ابن حيان من مساهمات إلى ما يقرب من ٣٠٠٠ مخطوطة، إلا أن بول كراوس أثبت أن عدة مئات من تلك الأعمال ترجع إلى عدة أشخاص، وأن معظمها تعود إلى أواخر القرن التاسع

وأوائل القرن العاشر، ويعتقد كثير من العلماء أن العديد من تلك الأعمال ما هي إلا تعليقات وإضافات من تلاميذه. ولقد ضمت تلك المساهمات مؤلفات في علم الكونيات والموسيقى والطب والسحر والأحياء والتقنيات الكيميائية والهندسة والنحو وما وراء الطبيعة والمنطق والفلك. وقد ترجمت بعض أعماله في الكيمياء إلى اللغة اللاتينية في العصور الوسطى، وانتشرت على نطاق واسع بين الكيميائيين الأوروبيين في العصور الوسطى.

وتأثر جابر بن حيان بكتابات الكيميائيين المصريين القدماء والإغريق أمثال زوزيموس الأخيمي وديموقريطس وهرمس الهرامسة وأغاثوديمون، بل وكتابات أفلاطون وأرسطو وجالينوس وفيثاغورث وسقراط وتعليقات ألكسندر من أفروديسياس وسمبليسوس وفرفوريوس وغيرهم.

الخوارزمي

أبو عبد الله محمد بن موسى الخوارزمي عالم رياضيات وفلك فارسي مسلم



يكنى باسم الخوارزمي وأبو جعفر قيل أنه ولد حوالي ١٦٤ هـ ٧٨١ م (وهو غير مؤكد) وقيل أنه توفي بعد ٢٣٢ هـ أي (بعد ٨٤٧ م) وقيل توفي سنة ٢٣٢ هـ. يعتبر من أوائل علماء الرياضيات المسلمين حيث ساهمت أعماله بدور كبير في تقدم الرياضيات في عصره. اتصل بالخليفة العباسي المأمون وعمل

في بيت الحكمة في بغداد وكسب ثقة الخليفة إذ ولاه المأمون بيت الحكمة كما عهد إليه برسم خارطة للأرض عمل فيها أكثر من ٧٠ جغرافيا، وقبل وفاته في ٨٥٠ م / ٢٣٢ هـ كان الخوارزمي قد ترك العديد من المؤلفات في علوم الفلك والجغرافيا ومن أهمها كتاب الجبر والمقابلة الذي يعد أهم كتبه وقد ترجم الكتاب إلى اللغة اللاتينية في سنة ١١٣٥ م وقد دخلت على إثر ذلك كلمات مثل الجبر والصفر إلى اللغات اللاتينية.

كما ضمت مؤلفات الخوارزمي كتاب الجمع والتفريق في الحساب الهندي،

وكتاب رسم الربع المعمور، وكتاب تقويم البلدان، وكتاب العمل بالأسطرلاب، وكتاب «صورة الأرض» الذي اعتمد فيه على كتاب المجسطي لبطليموس مع إضافات وشروح وتعليقات، وأعاد كتابة كتاب الفلك الهندي المعروف باسم «السند هند الكبير» الذي ترجم إلى اللغة العربية زمن الخليفة المنصور فأعاد الخوارزمي كتابته وأضاف إليه وسمي كتابه «السند هند الصغير».

وقد عرض في كتابه (حساب الجبر والمقابلة) أو (الجبر) أول حل منهجي للمعادلات الخطية والتربيعية. ويعتبر مؤسس علم الجبر، (اللقب الذي يتقاسمه مع ديوفانتوس) في القرن الثاني عشر، ولقد قدمت ترجمات اللاتينية عن حساباته على الأرقام الهندية، النظام العشري إلى العالم الغربي. نقح الخوارزمي كتاب الجغرافيا لكلاوديوس بطليموس وكتب في علم الفلك والتنجيم.

كان لإسهاماته تأثير كبير على اللغة. «فالجبر»، هو أحد من اثنين من العمليات التي استخدمهم في حل المعادلات التربيعية. وفي اللغة الإنجليزية الشكل اللاتيني لاسمه.

حياته

حسب بعض الروايات فقد انتقلت عائلته من مدينة خوارزم الأوزبكية في إقليم خراسان الإسلامي (والتي تسمى «خيوا» في العصر الحالي، في جمهورية أوزبكستان) إلى بغداد في العراق. وأنجز الخوارزمي معظم أبحاثه بين عامي ٨١٣ و٨٣٣ في دار الحكمة، التي أسسها الخليفة المأمون. حيث أن المأمون عينه على رأس خزانة كتبه، وعهد إليه بجمع الكتب اليونانية وترجمتها. وقد استفاد الخوارزمي من الكتب التي كانت متوافرة في خزانة المأمون فدرس الرياضيات، والجغرافية، والفلك، والتاريخ، إضافةً إلى إحاطته بالمعارف اليونانية والهندية. ونشر كل أعماله باللغة العربية، التي كانت لغة العلم في ذلك العصر. ويسميه

الطبري في تاريخه: محمد بن موسى الخوارزمي القطرلي، نسبة إلى قرية قُطْرُبُل من ضواحي بغداد. وبدأ الخوارزمي كتابه (الجبر والمقابلة) بالبسملة (بسم الله الرحمن الرحيم). وتُجمع المصادر التاريخية والموسوعات العلمية - كالموسوعة البريطانية (نسخة الطلاب) وموسوعة مايكروسوفت إنكارتا وموسوعة جامعة كولومبيا وغيرها على أنه عربي.

وفي الإصدار العام للموسوعة البريطانية تذكر أنه «عالم مسلم» من دون تحديد قوميته.

وفي كتاب الفهرس لابن النديم نجد سيرة ذاتية قصيرة للخوارزمي، مع قائمة الكتب التي كتبها. ولقد قام الخوارزمي بإنجاز معظم أعماله في الفترة ما بين عامي ٨١٣ و ٨٣٣. وبعد الفتح الإسلامي لبلاد فارس، أصبحت بغداد مركز الدراسات العلمية والتجارية، وأتى إليها العديد من التجار والعلماء من مناطق بعيدة مثل الصين والهند، كما فعل الخوارزمي. وكان يعمل في بغداد، وهو باحث في بيت الحكمة الذي أنشأه الخليفة المأمون، حيث درس العلوم والرياضيات، والتي تضمنت ترجمة المخطوطات اليونانية والسنسكريتية العلمية.

إسهاماته

ساهم الخوارزمي في الرياضيات، والجغرافيا، وعلم الفلك، وعلم رسم الخرائط، وأرسى الأساس للابتكار في الجبر وعلم المثلثات. وله أسلوب منهجي في حل المعادلات الخطية والتربيعية أدى إلى الجبر، وهي كلمة مشتقة من عنوان كتابه حول هذا الموضوع، (المختصر في حساب الجبر والمقابلة).

كتاب الجمع والتفريق بحساب الهند سنة ٨٢٥ م، حيث كان مسؤولاً بشكل أساسي عن نشر نظام ترقيم الهندي في جميع أنحاء الشرق الأوسط وأوروبا.

وترجمت الكلمة (خوارزم) إلى اللغة اللاتينية. من لقبه الخوارزمي، حيث أتت الكلمة اللاتينية، التي أدت إلى شيوع مصطلح «الخوارزمية».



ولقد نظم الخوارزمي وصحح بيانات بطليموس عن أفريقيا والشرق الأوسط. ومن كتبه الرئيسية كتاب «صورة الأرض»، الذي يقدم فيه إحدائيات الأماكن التي تستند على جغرافية بطليموس ولكن مع تحسن القيم للبحر الأبيض المتوسط وآسيا وأفريقيا. كما كتب أيضا عن الأجهزة الفلكية مثل الأسطرلاب، والمزولة.

وساعد في مشروع لتحديد محيط

الأرض، وفي عمل خريطة للعالم في عهد الخليفة العباسي المأمون حيث طلب ذلك منه، وأشرف على ٧٠ جغرافي.

في القرن الثاني عشر انتشرت أعماله في أوروبا، من خلال الترجمات اللاتينية، التي كان لها تأثير كبير على تقدم الرياضيات في أوروبا.

الجبر

(الكتاب المختصر في حساب الجبر والمقابلة) هو كتاب رياضي كتب حوالي عام ٨٣٠ م. ومصطلح الجبر مشتق من اسم إحدى العمليات الأساسية مع المعادلات التي وصفت في هذا الكتاب. ترجم الكتاب اللاتينية بواسطة روبرت تشستر (سيغوفيا، ١١٤٥)، وأيضا ترجمه جيرارد أوف كريمونا. وتوجد نسخة

عربية فريدة محفوظة في أوكسفورد ترجمت عام ١٨٣١ بواسطة إف روزين.
وتوجد ترجمة لاتينية محفوظة في كامبريج.

الجغرافيا

ثالث عمل رئيسي للخوارزمي هو كتاب صورة الأرض «وكتاب عن ظهور الأرض»^١، الذي كان في المركز ٨٣٣. وهو نسخة منقحة وكاملة من كتاب الجغرافيا لكلاوديوس بطليموس، الذي يتألف من قائمة من ٢٤٠٢ إحداثيات لمدن وغيرها من المعالم الجغرافية التالية للمقدمة العامة.

ليس هناك سوى نسخة واحدة موجودة من كتاب صورة الأرض، محفوظة في مكتبة جامعة ستراسبورغ. والترجمة اللاتينية محفوظة في المكتبة الوطنية لإسبانيا في مدريد. العنوان الكامل للكتاب هو كتاب مظهر الأرض، ومدنها، والجبال والبحار، وجميع الجزر والأنهار، كتبه أبو جعفر محمد بن موسى الخوارزمي، وفقا لمقالة جغرافية كتبها الجغرافي بطليموس ذا كلاوديان.

ابن النفيس



أبو الحسن علاء الدين علي بن أبي الحزم الخالدي المخزومي القرشي الدمشقي الملقب بابن النفيس ويعرف أحياناً بالقرشي بفتح القاف والراء نسبة إلى قبيلة قريش العربية. (٦٠٧هـ / ١٢١٣م، دمشق -

٦٨٧هـ / ١٢٨٨م) هو عالم موسوعي وطبيب مسلم، له إسهامات كثيرة في الطب، ويعتبر مكتشف الدورة الدموية

الصغرى، وأحد رواد علم وظائف الأعضاء في الإنسان، حيث وضع نظريات يعتمد عليها العلماء إلى الآن. عين رئيساً لأطباء مصر. ويعتبره كثيرون أعظم فيزيولوجي العصور الوسطى. ظل الغرب يعتمدون على نظريته حول الدورة الدموية، حتى اكتشف ويليام هارفي الدورة الدموية الكبرى.

نشأته وحياته

ولد بدمشق في سوريا عام ٦٠٧هـ على وجه التقريب، ونشأ وتعلم بها في مجالس علمائها ومدارسها. قيل إن لقبه القرشي نسبة إلى القرش، حيث ذكر ابن أبي أصيبعة أنها قرية قرب دمشق، وتذكر دائرة المعارف الإسلامية أنه ولد على

مشارف غوطة دمشق، وأصله من بلدة قُريشية قرب دمشق. والراجح انه من قبيلة قريش من بني مخزوم من الخوالد ، وورد لقبه في أول طبعة لكتابه «الموجز»: القرشي. تعلم في البيمارستان النوري بدمشق، كما كان ابن النفيس معاصراً لمؤرخ الطب الشهير ابن أبي أصيبعة، صاحب (عيون الأنباء في طبقات الأطباء)، ودرس معه الطب على ابن الدخوار.

وقد درس ابن النفيس أيضاً الفقه الشافعي، كما كتب العديد من الأعمال في الفلسفة، وكان مهتماً بالتفسير العقلاني للوحي. وخلافاً لبعض معاصريه والسلف، اعتمد ابن النفيس على العقل في تفسير نصوص القرآن والحديث. كما درس اللغة والمنطق والأدب.

هناك اختلاف حول تاريخ انتقاله إلى القاهرة، إلا أنه يمكن تقدير ذلك في الفترة بين عامي ٦٣٣ هـ (١٢٣٦م) و٦٣٦ هـ (١٢٣٩م) وعند انتقال ابن النفيس للقاهرة عمل في المستشفى الناصري، وبعد ذلك في مستشفى المنصوري الذي أنشأه السلطان قلاوون، حيث أصبح «رئيساً للأطباء». كما أصبح طبيباً خاصاً للسلطان الظاهر بيبرس بين عامي ١٢٦٠ و١٢٧٧.

كان لابن النفيس مجلس في داره يحضره أمراء القاهرة ووجهائها وأطبائها، كما كان ابن النفيس أعزب فأغدق على بناء داره في القاهرة، وفرش أرضها بالرخام حتى إيوانها. أما عن وصفه، فقد كان نحيفاً طويل القامة أسيل الخدين، ولم تقتصر شهرته على الطب فقط، بل كان يعد من كبار علماء عصره في اللغة والفلسفة والفقه والحديث.

إسهاماته العلمية

في عام ١٢٤٢، نشر ابن النفيس أكثر أعماله شهرة، وهو كتاب «شرح تشريح قانون ابن سينا»، الذي تضمن العديد من الاكتشافات التشريحية الجديدة، وأهمها

نظريته حول الدورة الدموية الصغرى وحول الشريان التاجي، وقد اعتبر هذا الكتاب أحد أفضل الكتب العلمية التي شرحت بالتفصيل مواضيع علم التشريح وعلم الأمراض وعلم وظائف الأعضاء، كما صوّب فيه العديد من نظريات ابن سينا. بعد ذلك بوقت قصير، بدأ العمل على كتابه الشامل في الصناعة الطبية، الذي نشر منه ٤٣ مجلد في عام ١٢٤٤، وعلى مدى العقود التالية، كتب ٣٠٠ مجلد لكنه لم يستطع نشر سوى ٨٠ مجلداً قبل وفاته، وبعد وفاته حلّ كتابه هذا محل «قانون» ابن سينا موسوعة طبية شاملة في العصور الوسطى، مما جعل المؤرخين يصفونه بأنه «ابن سينا الثاني».

كان ابن النفيس قبل ذلك قد كتب كتابه «شرح الأدوية المركبة»، تعقيباً على الجزء الأخير من قانون ابن سينا الخاص بالأدوية، وقد ترجمه «أندريا ألباجو» إلى اللاتينية في عام ١٥٢٠، ونشرت منه نسخة مطبوعة في البندقية في عام ١٥٤٧، والتي استفاد منها ويليام هارفي في شرحه للدورة الدموية الكبرى.

اتصفت آراء ابن النفيس في الطب بالجرأة، فقد فتّد العديد من نظريات ابن سينا وجالينوس وصوّبها.

فُقدت العديد من مؤلفات ابن النفيس عقب سقوط بغداد عام ١٢٥٨، الذي شهد خسارة وتدمير العديد من الكتب المهمة لكثير من علماء المسلمين. كما تبعثرت مخطوطات موسوعته الطبية وضاع أغلبها، حتى قام الباحث الدكتور يوسف زيدان بإعادة تجميع وتحقيق جزء كبير منها على مدى عشرة سنوات، ومن مختلف مكتبات العالم، من بغداد ودمشق، وحتى أوكسفورد وستانفورد وغيرها، ليتم بعد ذلك نشرها بالتدريج منذ عام ٢٠٠٠م.

اكتشافه للدورة الدموية الصغرى

يعتبر اكتشافه للدورة الدموية الصغرى أحد أهم إنجازاته، حيث قال:

«إن الدم ينقى في الرئتين من أجل استمرار الحياة وإكساب الجسم القدرة على العمل، حيث يخرج الدم من البطين الأيمن إلى الرئتين، حيث يمتزج بالهواء، ثم إلى البطين الأيسر».

كان الرأي السائد في ذلك الوقت، أن الدم يتولد في الكبد ومنه ينتقل إلى البطين الأيمن بالقلب، ثم يسري بعد ذلك في العروق إلى مختلف أعضاء الجسم.

ظل اكتشاف ابن النفيس للدورة الدموية الصغرى (الرئوية) مجهولاً للمعاصرين حتى عثر محيي الدين التطاوي عام ١٩٢٤، أثناء دراسته لتاريخ الطب العربي على مخطوط في مكتبة برلين رقمه ٦٢٢٤٣ بعنوان «شرح تشريح القانون»، فعني بدراسته وأعد حوله رسالة للدكتوراه من جامعة فرايبورغ بألمانيا موضوعها «الدورة الدموية عند القرشي». ولجهل أساتذته بالعربية، أرسلوا نسخة من الرسالة للمستشرق الألماني مايرهوف (المقيم بالقاهرة وقتها)، فأيد مايرهوف التطاوي. وأبلغ الخبر إلى المؤرخ جورج سارتون الذي نشره في آخر جزء من كتابه «مقدمة إلى تاريخ العلوم»..

من أهم مؤلفاته

في الطب

لابن النفيس العديد من المؤلفات في الطب، أهمها:

الشامل في الصناعة الطبية : أضخم موسوعة طبية كتبها شخص واحد في التاريخ الإنساني، وقد وضع مسودتها بحيث تقع في ثلاثمائة مجلد بيّض منها ثمانين. وتمثل هذه الموسوعة الصياغة النهائية والمكتملة للطب والصيدلة في الحضارة العربية الإسلامية في العصور الوسطى.

شرح تشريح القانون: جمع فيه أجزاء التشريح المتفرقة في كتاب القانون لابن سينا وشرحها، وفيه وصف الدورة الدموية الصغرى وهو الذي بيّن أن ابن النفيس

قد سبق علماء الطب إلى معرفة هذا الموضوع من الفيزيولوجيا.

شرح فصول أبقرط: موجود في مكتبات برلين وجوتا واكسفورد وباريس ومكتبة الإسكوريال، وتوجد نسخة في آيا صوفيا بتاريخ ٦٧٨هـ، وقد طبع في إيران سنة ١٢٩٨هـ.

المهذب في الكحل: مكتبة الفاتيكان، وهو كتاب موسوعي في الطب يشبه كتاب (الحاوي) لأبي بكر الرازي.

كتاب موجز القانون أو الموجز في الطب: تناول كل أجزاء القانون فيما عدا التشريح ووظائف الأعضاء.

المختار في الأغذية: لم يذكر في أي ترجمة من تراجمه، ولكنه موجود في مكتبة برلين.

شرح تشريح جالنيوس: (آيا صوفيا) إلا أن نسبته لابن النفيس ليست أكيدة.

إضافة إلى العديد من المؤلفات الطبية الأخرى مثل:

- «بغية الطالبين وحجة المتطبين» .

- «بغية الفطن من علم البدن» .

- «الرماد» .

- «شرح كتاب الأوبئة لأبقرط» .

- «شرح مسائل حنين بن اسحاق» .

- «شرح مفردات القانون» .

- «تفسير العلل وأسباب الأمراض» .

- «شرح الهداية في الطب».

مؤلفات غير طبية

كما أن له مؤلفات في اللغة والدين والفلسفة والمنطق مثل:

في اللغة

«طريق الفصاحة» (نحو)

في الفقه

«شرح كتاب التنبيه» لأبي اسحق إبراهيم الشيرازي (فقه شافعي)

في المنطق

«شرح الإشارات» لابن سينا (المنطق)

«شرح الهداية لابن سينا» (المنطق)

في السيرة النبوية

«الرسالة الكاملة» (سيرة نبوية)

في علم الحديث الشريف

«مختصر في علم أصول الحديث» (حديث)

في المنطق والطبيعة والفلك والحساب والعلوم الإلهية

«شرح كتاب الشفاء لابن سينا» وهو كتاب شمل المنطق والطبيعة والفلك

والحساب والعلوم الإلهية

علم الكلام

«فاضل بن ناطق» وهو كتاب صغير عارض فيه رسالة حي بن يقظان (علم

الكلام).

وفاته

بقي ابن النفيس حتى وفاته في القاهرة، وعندما بلغ الثمانين من العمر مرض ستة أيام مرضاً شديداً وحاول الأطباء أن يعالجوه بالخمير وهو يقاسى عذاب المرض قائلاً:

«لا ألقى الله وفي جوفي شيء من الخمر».

ولم يطل به المرض فقد توفي في فجر يوم الجمعة الموافق (٢١ ذي القعدة ٦٨٧ هـ / ١٧ ديسمبر ١٢٨٨ م)، وقد أوقف داره وكتبه وكل ما له على المستشفى المنصوري في القاهرة قائلاً: «إن شموع العلم يجب أن تضيء بعد وفاتي».

الفصل الثاني

البحث العلمي تاريخه وفائدته للدولة الحديثة

كانت أوّل كلمة نزلت في القرآن الكريم ﴿اقرأ﴾ ، وهي تدلّنا على الطّريق السليم ، والصّراط المستقيم ، والمُتمثّل في مدى اهتمام الإسلام بالعلم ، وأهميّة البحث العلميّ وقيّمته بالنّسبة للفرد والأسرة والمُجتمع .

وقد جاء الإسلام داعياً إلى البحث العلميّ والدّراسة والتّمحيص والتنقيب والمعرفة؛ فالحكّمة ضالّة المؤمن ، وطلب العلم فريضة على المسلمين ، وهو في ذلك لا يميز بين علم وآخر ، بل اعتبر العلوم النافعة هي تلك التي تُحقّق مصلحة دينيّة ، أو توصل إلى منفعة دنيويّة ، وقد دعا الإسلام إلى تمجيد العقل ، وتحصيل العلم ، حتى إنّه قرن شهادة العلماء بشهادة الملائكة : ﴿شَهِدَ اللَّهُ أَنَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ وَالْمَلَائِكَةُ وَأُولُو الْعِلْمِ قَائِمًا بِالْقِسْطِ﴾ [آل عمران: ١٨] .

بل اعتبر إيمان الإنسان وعبادة الله غير كاملة ما لم تصدر عن علم وإدراك وبصيرة : ﴿وَتِلْكَ الْأَمْثَلُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعَالِمُونَ﴾ [العنكبوت: ٤٣] .

وخلال الفترة الذهبيّة من تاريخ الإسلام حتّى القرن الثامن عشر ، أنشئت المدارس في مُختلف البلاد الإسلاميّة شرقاً وغرباً ، وكثرت المكتبات ، وامتلات بالمؤلّفات في مُختلف العلوم ، حتى إنّ مكتبة خلفاء الأندلس ، اشتملت وحدها على ستمائة ألف مجلّد ، وقد كان بالأندلس سبعون مكتبة عامّة إلى جانب الكثير والكثير من المكتبات الخاصّة ، وقد اجتذبت هذه المكتبات الباحثين عن المعرفة من منابع العالم المختلفة ينهلون من علوم العرب ومؤلّفاتهم .

ففي علم الكيمياء ، يُعتبر «جابر بن حيان» مؤسس هذا العلم ، وظلّت أبحاثه وما توصل إليه من معلوماتٍ ومعارف هي المرجع الأوّل في أوروبا ، حتّى القرن الثامن عشر ، وفي الطّب كان كتاب «الحاوي» للطّبري ، وهو من عشرين مجلّداً ،

وكذلك كتاب «القانون» لـ «ابن سينا» ، و«الموجز في الطب» لـ «ابن النفيس» ، تُعدُّ من أهمِّ المراجع العلميَّة الأساسيّة .

وفي علم البصريَّات كان «ابن الهيثم» في المقدمة؛ عن طريق تطبيق هندسيَّة معقَّدة، بالإضافة إلى القياسات المضبوطة في علم البحث البصري، نقل ابنُ الهيثم الدِّراسات الإغريقية في انعكاسٍ وانكسارٍ بالضوء إلى نقطةٍ ظلَّت غير قابلةٍ للتَّجاوز، أو بتعبيرٍ آخر : مقبولة ؛ باعتبارها دقيقة علميًّا حتى مقدّم البصريَّات الحديثة.

أولاً : مفهوم البحث العلمي وتطوره :

تبدو مُعظم التعريفات التي وُضعتُ للبحث العلمي تعريفاتٍ ناقصة ؛ بعضُها قاصرٌ وبعضُها مُتخصِّصٌ في حقول علمية دونَ غيرها، وبعضُها عام وفضفاضٌ جدًا .

ومن التعاريف الشائعة عن البحث العلمي نجد :

البحث العلمي : هو المحاولات العلمية التي يهدف من ورائها الباحث إلى حل مشكلات عن طريق إيجاد حلول علمية ناجعة وفعالة ، أو تطوير طريقة أو جهاز للحصول على كفاءة عالية أو مردودية كبيرة .

البحث العلمي : هو منهج منطقي سليم يُمكن من تفسير الظواهر المختلفة تفسيراً علمياً (عقلياً - منطقياً) . وهو ضد الرأي أو الخرافة .

البحث العلمي : توظيف لمجموع المعارف المحصَّلة لتفسير أو تطوير أو اكتشاف معارف جديدة .

البحث العلمي : هو الوسيلة السليمة والفعالة والمناسبة لتطوير المجتمع وتسهيل حياة الإنسان والتغلب على الأخطار التي تهدِّده (كالأوبئة مثلاً) البحث

العلمي في المجال الطبي) .

البحث العلمي : خطوات علمية مُنظمة ودقيقة؛ تُبنى على تجميع المعطيات وفحصها ودراستها واختبارها بُغية توظيفها لصالح البشر.

البحث العلمي : فِكْرٌ منظم يقوم به (الباحث) ؛ للوصول إلى حقائق لحل قضية تسمى (موضوع البحث) ؛ إذ يتبع طريقة علمية تسمى (منهج البحث)؛ ليصل إلى حلول تسمى (نتائج البحث) .

البحث العلمي : طريقة أو منهج علمي يقوم على جمع البيانات وتحليلها واستنتاج الفرضيات تمهيداً لصياغة النظريات.

هناك الكثير من التعاريف الأخرى التي يمكن أن نستنتج منها أنها تعريفات مخصصة بحقول معرفة معينة . بعضها يُعرف البحث العلمي في الطب ، وبعضها يعرفه في الفيزياء وبعضُه يعرفه في مبحث العلوم الإنسانية .. وهكذا . ويُمكننا أن نستعير تعريفاً من علم المنطق لنعرف به البحث العلمي ؛ باعتباره يتماشى معه ويُعبّر عنه بدقة كبيرة . يقول التعريف : «البحث العلمي ؛ استعمالُ معلوم للتوصل به لمجهول» . وهو نفس المبدأ الذي يقوم عليه البحث العلمي ؛ حيث يقوم الباحث بتوظيف المعارف المعلومة والمحدودة بهدف التوصل بها إلى معرفة مجهول . ومثاله : (مزج بعض العناصر الكيميائية للتوصل إلى عناصر كيميائية صناعية جديدة).

ويرجع مفهوم البحث العلمي بمعناه الأكاديمي إلى القرن التاسع عشر الميلادي ، وظَهَرَ أَوَّلَ ما ظهر مع الدراسات الاجتماعية وبعض الدراسات النفسية ، حيث تم تجاوز التحاليل المعتمدة على الوصف والقياسات القاصرة المستندة إلى النماذج والمحكومة بالعشوائية ، وتم الانتقال إلى المنهج والسير عليه وفق منهجية محددة ، مضبوطة ومنظمة ، بغض النظر عن النتائج التي سيتم

التوصل إليها .

فأحدث هذا طفرة هائلة في مسار العلوم ، وانتقلنا من البحث عن النتائج وتفسيرها إلى التركيز على طريقة البحث وطرائق تفسير النتائج المتوصل إليها ، بالتالي انتقلت العلمية (الأسلوب العلمي في التفكير والبحث) إلى رسم الخطوط العريضة للبحث العلمي، ولتُنهي حقبة طويلة من البحث العشوائي في أدواته ، غير المنظم في وسائله وبدائية أساليبه . فالإنسان كائن باحث ؛ بل دائم البحث عن كل شيء ، عن الحقيقة ، عن السعادة ، عن الأمن ، عن المال ، عن الذات ، عن المعرفة ... ، وقد أهله الله لهذا الدور ومنحه عقلاً يعينه على اكتشاف الكون وعظمة خالق الكون والتفكير في خلق السماوات والأرض، بل وأمره بذلك . قال الله تعالى : ﴿ قُلْ أَنْظَرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ ﴾ ، وقال عز وجل : ﴿ قَدْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ﴾ .

نشأة وتطور البحث العلمي :

ويمكن القول بأن تلك المحاولات الأولى هي التي قادت إلى تأسيس معرفي جيد أدى في بداية القرن العشرين إلى وسم الخطوط العريضة لمعالم البحث العلمي في كافة الدراسات الإنسانية ، فلقد برع البابليون في الهندسة والفلك وعلوم الزراعة ، كما برع نُظراؤهم المصريون (مصر القديمة/ العصر الفرعوني) في الطب والصيدلة والكيمياء ، وكان لليمنيين (١٣٠٠ إلى ١٠٠٠ سنة قبل الميلاد) نصيبٌ مهم من الاكتشافات العلمية إبان حُكم مملكة سبأ ، خاصة في علوم وتقنيات الري والزراعة ؛ حيث برع اليمنيون في ابتكار تقنيات متطورة جداً لنقل الماء إلى المرتفعات؛ نظراً لطبيعة الجغرافيا الجبلية المهيمنة في بلاد اليمن . كما برع اليمنيون كذلك في علوم الهندسة المائية وتشديد السدود والتنبؤ بالفيضانات والتحكم في السيول . فكان البحث العلمي في مجمله (في هذه الفترة) قائماً على

التجريب بمفهومه البدائي (ما يصطلح عليه اليوم بعلوم المختبر/ العلوم التجريبية) .

أما الرومان واليونان (الإغريق كما يُسمَّهم العرب) فقد اعتمدوا على التأمل والتفكير العلمي في الأشياء والتفكير في الموجودات ، فاهتدوا إلى الفلسفة (أم العلوم) واعتمدوا المناهج في الاستدلال ، والقواعد في القياس ؛ كما كانوا سابقين إلى علوم الاستمولوجيا والقانون والسياسة والتشريع وعلوم الفن والأدب والجمال (العلوم الإنسانية) . وكان أوج هذا الازدهار العلمي من القرن الخامس قبل الميلاد إلى القرن الثاني (ق - م) ، مُوظَّفين ومُستغلَّين التجارب والنتائج السابقة التي وصلتهم من البابليين والمصريين واليمنيين ؛ ومن مصادر أخرى لم يُكشف عنها إلى الآن .

وقد ميز الله تعالى في القرآن الكريم بين الذين يعلمون والذين لا يعلمون وقال الحق سبحانه : ﴿يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ﴾ ، كما قال سبحانه وتعالى : ﴿إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ﴾ ، ودعا الإنسان في مواضع كثيرة إلى التبصر والتدبر والنظر والتفكير . حيث اشتمل القرآن الكريم على سبعمائة وخمسين آية كونية وعلمية احتوت أصولاً وحقائق تتصل بعلوم الفلك والطبيعة وما وراء الطبيعة والأحياء والنبات والحيوان وطبقات الأرض ، والأجنة والوراثة والصحة الوقائية والتعدين والصناعة والتجارة والمال والاقتصاد، إلى غير ذلك من أمور الحياة ، واحتوت باقي الآيات على الأصول والأحكام في المعاملات وعلاقات الأمم والشعوب ، في السلم والحرب وفي سياسة الحكم وإقامة العدل والعدالة الاجتماعية وكل ما يتصل ببناء المجتمع . ذلك بأن القرآن الكريم من العمق والاتساع والعموم والشمول بما يقبل تفهم البشر له ، أيًا كان مبلغهم من العلم ، وبما يفي بحاجاتهم في كل عصر ، ويتجاوب مع أهل البداوة في يسر ، ويبهز في عمقه أهل الحضارة الذين صعدوا في سلم الرقي وبرعوا في فنون العلم

والمعرفة .

ولقد حث الإسلام المسلمين على طلب العلم ، والتفقه في الدين ، والبحث الدقيق في كل مجالاته وفنونه وفروعه ، وأن يتحملوا المشاق في سبيل تحصيله وتعلمه ، وأن يبذلوا كل طاقاتهم وقدراتهم في طلب المزيد منه .

لقد ظلت العناية بالعلم والعلماء منذ فجر الدعوة الإسلامية حتى كان عصر الدولة الأموية . فقد كان خلفاء كهذه الدولة يعدون وأنفسهم حماة للعلم ويرون أن قصورهم يجب أن تكون مركزاً تشع منه الثقافة والعرفان .. بدأت بعصر معاوية بن أبي سفيان الخليفة الأموي الأول ثم خالد بن يزيد بن معاوية المؤسس الأول لعلم الكيمياء عند العرب ، وازدهرت في عصر عبد الملك بن مروان والوليد بن عبد الملك .

ونشطت حركة الترجمة نشاطاً واسعاً في عصر الرشيد والمأمون ، وراسل المأمون ملك الروم وأرسل إليه جماعة من العلماء للحصول على الكتب النادرة من علوم الأوائل ، واجتمعت في عاصمة الخلافة العباسية أهم كتب الفلاسفة والعلماء من الإغريق في مختلف الفروع من طب ورياضيات وفلكيات ... وطائفة من الكتب العلمية والحكمية الفارسية والهندية والسريانية ... فتسنى لطلاب المعرفة والعلم في العالم العربي أن ينهضوا في سنوات قليلة ما أنفق اليونان وسواهم القرون في إنشائه .

وقد كانت الكتب تهدي إلى الخلفاء على سبيل الاسترضاء . ولكن هارون الرشيد لما فتح عمورية وأنقرة ، حمل معه إلى بغداد كل ما وجد فيها من المخطوطات واقتدى به ابنه المأمون .

وكان العلماء آنذاك يلحّون في طلب المخطوطات بلا هوادة . وقد قال حنين بن إسحاق عن مخطوط عرف باسم «في البرهان» بقوله : «إنني بحثت عنه بحثاً

دقيقاً وجبت في طلبه أرجاء العراق وفلسطين ومصر ... إلى أن وصلت إلى الإسكندرية ، لكنني لم أظفر إلا بما يقرب من نصفه في دمشق .

وفي غضون حكم المأمون (٨١٣-٨٣٣م) ، وصلت الجهود الثقافية الجديدة قممتها . فلقد كان المأمون من مفاخر الدولة العباسية علماً وأدباً وفضلاً ونبلاً . ولقد وجه عنايته للعلم وأكرم العلماء وأعلى مجالسهم ، وانصرفت همته أيما انصراف إلى نقل العلوم والصناعات من اللغات الأخرى إلى اللغة العربية ، حيث عد ذلك من أهم أعماله وأنبأ أغراضه ، رغبة في رفع شأن أمته وإعزاز جانبها . كما أنشأ الخليفة المأمون في بغداد سنة ٨٣٠هـ معهداً رسمياً للترجمة مجهزاً بمكتبة أطلق عليه اسم «بيت الحكمة» ، فكان هذا المعهد من وجوه كثيرة أعظم المعاهد الثقافية التي نشأت بعد الفتح الإسكندري والتي أسست في القرن الثالث قبل الميلاد .

وفي عهد المأمون نبغ علماء كثيرون وحكماء وبلغاء وكتاب ، ممن كانوا فخر الزمان وحلية الدهر ، وعلى كتبهم ومؤلفاتهم في مختلف العلوم والفنون شيد الأوروبيون حضارتهم الماثلة أمامنا الآن .

هذه الفترة (حسب ما تم رصده في علم الآثار والحفريات) كانت النواة الأولى لما شهدته العصر الوسيط من طفرة علمية (عربية) شاملة (من القرن الخامس الميلادي إلى أواخر القرن الخامس عشر الميلادي) ، وهو ما يُعرف في كتب التاريخ بالعصور الوسطى ، وهي الفترة التي برع فيها العرب وأنشأوا حضارة إسلامية امتدت من الأندلس إلى الصين ، وتسيدوا العالم علمياً ومعرفياً وفكرياً وثقافياً وفنياً وأدبياً ، وكان العلمُ يومها يتكلم العربية كونها لغة العلوم والمعارف والفن والحضارة . في نفس الفترة كانت أوروبا غارقة في ظلمات الجهل والانحطاط والتخلف وموتٍ مزدوجٍ ما بين حروبٍ وأوبئة . وكان للعرب يومها

اليَد الطُّولى في كثير من العُلُوم كالفلك وعلوم الحِجَل (الميكانيكا) ، بالإضافة إلى علوم الطب ، الهندسة ، الفيزياء ، المنطق ، علم الكلام ، علم النحو والبلاغة والعلوم الدينية .

وجاء العصر الحديث المعروف عند المرخين بعصر الأنوار (القرن السابع عشر الميلادي) الذي عرف انطلاق الثورة الصناعية في أوروبا (فرنسا وإنجلترا) ، وقبلها الاكتشافات الجغرافيا البحرية (إسبانيا والبرتغال) .

البحث العلمي هو الركيزة والأساس الذي يقوم عليه الأمن القومي : كلُّ ما تقدم ؛ كان المُمَهَّد لما تعيشه البشرية اليوم من طفرةٍ وثورةٍ علميةٍ كاسحةٍ وشاملةٍ لم يسبق لها مثيل .

في تلك المرحلة المبكرة من نشأة هذا النوع من البحوث كانت معظم طرق القياس مقصورة على نماذج محدودة من السلوكيات وذلك نظرًا لمحدودية أساليب التحليل وبدائيتها حيث اقتصرت معظم تلك الجهود على استخدام طرق الإحصاء الوصفي المعروف بضعفه في تقرير نتائج بحثية يعتد بها . لم يدم الأمر طويلاً بعد ذلك إذ قام علماء الإحصاء بابتكار طرق جديدة ودقيقة في أساليب التحليل عرفت فيما بعد بالإحصاء الاستنتاجي فتحت الباب على مصراعية للباحثين للدخول في دراسة تفصيلات أكثر واستطاعت تقديم نتائج أدق ممن ذي قبل وأصبح بالإمكان مع هذا المنهج الإحصائي الجديد أن يتعرف الباحثون على معلومات دقيقة وقيمة في بحوثهم مهما كان حجم مجتمع الدراسة وذلك من خلال النتائج التي يحصلون عليها من العينة ولقد كان لنجاح الدراسات النفسية والاجتماعية في توظيف أسلوب البحث العلمي لخدمتها أثر كبير في توجيه معظم الدراسات الإنسانية إلى الأخذ بهذا النهج .

أهمية البحث العلمي :

يعتبر البحث العلمي أهم أداة لمعرفة حقائق الكون والإنسان والحياة، ويتيح البحث العلمي للباحث الاعتماد على نفسه في اكتساب المعلومات، كما أنه يسمح للباحث الاطلاع على مختلف المناهج واختيار الأفضل منها ويجعل من الباحث شخصيةً مختلفة من حيث التفكير والسلوك، والانضباط، والحركة .

ويتم تمويل البحث العلمي من جانب السلطات العامة، من خلال المنظمات الخيرية والمجموعات الخاصة، بما في ذلك العديد من الشركات. ويمكن تقسيم البحث العلمي في تصنيفات مختلفة وفقا للأكاديمية والتخصصات التطبيقية. البحث العلمي هو المعيار المستخدم على نطاق واسع للحكم على مكانة مؤسسة أكاديمية، مثل كليات إدارة الأعمال، ولكن يجادل البعض بأن مثل هو تقييم غير دقيق للمؤسسة، وذلك لأن جودة البحث لا أقول عن جودة التعليم (وهذه تفعل لم تكن متطابقة بالضرورة تماما).

البحث في الإنسانيات ينطوي على أساليب مختلفة مثل التأولية والسميوطيقية، وبطريقة مختلفة، علوم النسبوية. علماء العلوم الإنسانية، عادة، لا يبحثون عن الجواب الصحيح ولكن يستكشفون القضايا والتفاصيل التي تحيط بها. المهم هو السياق. ويمكن أن يكون السياق اجتماعي أو تاريخي أو سياسي أو ثقافي أو عرقي. من أمثلة البحث في الإنسانيات هو البحث التاريخي، والذي يتجسد في المنهج التاريخي. المؤرخون يستخدمون المصادر الأولية وغيرها من الأدلة للتحقيق من موضوع ما بمنهجية، ومن ثم، كتابة تاريخها في شكل أحداث من الماضي.

البحث الفني، وينظر إليه كـ«بحث القائم على الممارسة»، وهو يشكل من

البحث حول الأعمال الإبداعية ويكون الموضوع هو البحث والمباحث عنه بنفس الوقت. ويوفر شكلا بديلا للأساليب العلمية البحتة البحث عن المعرفة والحقيقة.

يعتمد البحث العلمي في نسخته البدائية على:

البداية: وهي الإقرار بمعرفة الشيء على طبيعته دون البحث فيه أو في مسبباته كأن نقول: (إن الأجسام تسقط من أعلى إلى أسفل بداهة، دون أن نتساءل لماذا، ودون أن نعرف كيف يحدث ذلك).

الشمولية: وهي من أهم سمات البحث العلمي في بداياته الأولى، نظرا لمحدودية الإمكانيات وصعوبة البحث نفسه. لذا كان العلماء شموليين (موسوعيين) في بحوثهم ولم يكونوا متخصصين، وكانوا يسقطون النتائج على الحالات المتشابهة أو المشتركة في بعض الخصائص، وكان يغلب على هذه النتائج طابع العمومية نظرا لغياب وسائل الرصد والقياس الدقيقة. بخلاف ما هو عليه الحال اليوم، إذ صار هناك تخصص ضمن تخصص. ففي الطب مثلا؛ نجد تخصص «الجينات» وهو تخصص دقيق جدا ضمن تخصص دقيق أكبر وهو علم الوراثة، الذي ينتمي بدوره إلى تخصص أوسع هو حقل الطب.

الاختزالية: وتتمثل في جعل الأسبقية للتحليل دون ربط المبحث بمتعلقاته الخارجية وتأثيراتها المحتملة عليه. إلا في بعض الأمور الملاحظة كعلاقة الضوء بالظل وعلاقة الإبصار بالضوء، بينما عجز الباحثون الأوائل عن اكتشاف ورصد عوامل البكتيريا والأجسام الدقيقة التي تعمل على تغيير خصائص الأجسام كالتعفن مثلا، لغياب الأدوات التي تمكن من معرفة العناصر المتدخلة والمؤثرة في الظواهر.

السببية: ربط المسببات بالأسباب أو استنتاجها. وفي كثير من الأحيان يغيب

التفسير العلمي لهذه السببية، ففي حالة تعرض الماء لدرجة حرارة مرتفعة يتبخّر، لكنّ الباحثين الأوائل لم يهتدوا إلى معرفة السبب في تبخُّره والمتمثل في (انفصال وتمدد جُزيئات الماء بفعل الحرارة). كذلك في حالة التجمد (يحدث تكاثف بين جُزيئات الماء نتيجة البرودة المفرطة).

التعميم: تعميم النتائج على الحالات المتشابهة، أو التي لها عناصر تشابه أو تقارب في خصائص المادتين أو الحالتين.

أما فيما يخص مقومات البحث العلمي الحديث فنجد:

الملاءمة: ونقصد بها بالدرجة الأولى التخصص؛ أي ملاءمة تكوين الباحث للمبحث الذي يريد أن يبحث فيه، وضدّها الموسوعية وهي السمة الغالبة في الماضي، إذ نجد العالم مُلماً (مستظهِراً / حافظاً) بحقول مختلفة وأحياناً متضادة؛ وله في كل حقل يد ومن كل فنّ طرف. أما سمات البحث العلمي الحديث فيقطع مع الموسوعية ويدعو إلى التخصص وإلى تخصُّص التخصُّص. كما أن الثورة الصناعية ومن بعدها الثورة التكنولوجية أتاحَت ملاءمة الوسائل والإمكانيات للمباحث العلمية كالطبّ والفلك؛ حيث تم اختراع أجهزة غاية في الدقة والفعالية ومتنوعة المهام، مما أتاح كمّاً هائلاً من المعرفة والاكتشاف والتطور.

الغاية: حصرُ البحث في جزئية محدّدة ضمنَ الكلّ، والانفتاحُ الشاملُ على كل ما يُمكن البحث فيه؛ سواء أكان مجهولاً أو معلوماً بقدر؛ أو معلوماً في ذاته مجهولاً العلاقة مع غيره. لقد أصبحت الغاية من البحث العلمي في ألفتين هذه؛ إشباعُ نهم العقل البشري في اكتشاف كل شيء تمهيداً لتطويعه والسيطرة عليه ومثاله: (التعطش لغزو الفضاء واستعمار كواكبه).

الإدماجية: إضافة النتائج إلى التشكيل النسقي للحقل المشترك، النزوع نحو تفكيك مكونات الظاهرة المدروسة واكتشاف قوانينها العميقة. وهنا نوردُ هذه

الخطاظة التمثيلية البسيطة:

تتجلى الإدماجية بشكل واضح في حاجة بعض العلوم وبعض التخصصات إلى علوم أخرى تكملها، وبالتالي يحدث الإدماج بين تخصصات مختلف لتحقيق نوع من التكامل المطلوب لسد النقص المعرفي في التخصص الواحد. البحث العلمي يعيش طفرته النوعية في هذه الألفية: تكمن أهمية البحث العلمي في كونه الأداة والوسيلة الوحيدة التي بواسطتها يمكن للبشر معرفة الحقائق الثابتة والمخفية في الكون وفي كل ذرة من ذراته بما فيها حقيقة الإنسان نفسه، قال الله تعالى: ﴿وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ﴾.

تطور البحث العلمي وآفاقه المستقبلية: أصبح البحث العلمي جزءاً من التطور المستمر للبشر، بل هو الوسيلة والأداة الأساسية في هذا التطور، ولقد اقتحم البحث العلمي مجاهل كثيرة لم يكن أحد يتوقع أن يتمكن الإنسان من فك لغزها واكتشاف سرها. قد لا نحتاج إلى كبير جهد لنستشف آفاق البحث العلمي ونتوقع مستقبله، فما نراه اليوم من تطور وتقدم علمي، كافٍ لتوقع القادم من ربح المختبرات العلمية.

فالبحث العلمي هو اللبنة الأساسية للتطور الشامل؛ فبدونه لا يمكن أن يكتمل البناء المعرفي والحضاري، إنه حاجة ملحة لبناء المجتمعات وتطورها وازدهارها وتقدمها. لقد صار البحث العلمي اليوم وسيلة من وسائل الوصول إلى الرفاهية القصوى، بعد أن كان أداة لتيسير وتسهيل حياة الناس (الاختراعات) وإنقاذ أرواحهم (الطب). وإذا كان البحث العلمي هو تلك الحلول التي يتوصل بها لحل المشكلات وتيسير المعضلات وتنويع الخيارات، فإن البحث العلمي اليوم تخطى هذه الأدوار بأشواط كثيرة، وأصبح يبحث عن حلول للحلول وعن تطوير للمطور، وصار يطمح بشغف مجنون إلى الفاعلية القصوى في كل شيء،

فتخطى بذلك عتبة خطيرة جدا لا يمكن لأكثر المتفائلين بالعلم والبحث العلمي التنبؤ بها.

البحث العلمي عملية تراكمية. إنه بنية مسترسلة تتوالى في بداياتها الأولى تواليا عدديا ثم تنتهي بتوالي هندسي. في البدء كان اختراع العجلة، واليوم صار الحاسوب هو من يقوم بكل شيء بدءاً بصندوق القهوة الآلي وصولاً إلى تسيير المكوكات والأقمار الصناعية التي تجوب الفضاء جيئةً وذهاباً. وما زال البحث العلمي جائعاً ومتعطشاً لمزيد من الإشباع غير المنضبط، حيث انتقل العلم من استجداء الطبيعة إلى تطويع الطبيعة والسيطرة عليها وإخضاعها إخضاعاً شبه تام وكامل بل وسادياً كذلك. وهو اليوم (الإنسان) يسعى بخطوات حثيثة إلى إيجاد بديل صناعيٍّ موثوق وملائم عن الطبيعة (الأرض). والخشية الأكبر في هذا الانفلات (العلمي) الخطير تتمثل في تسرُّب هذه العلوم (التجريبية) إلى الغرف المظلمة حيث لا يُتوقع عن ماذا ستسفر حينما يُضيئها العلم. خاصة تلك التي تبحث في الاستنساخ والتلاعب بالجينات وإنتاج أشكال وكائنات حية مغايرة الشكل ومتباينة الفعل وردِّ الفعل، وربما تعدى جِماح العلم هذه الجزئية فعلاً، وبأشر البحث عن بديل آخر للإنسان نفسه. بعد أن مكَّن لآلة تسيير حياة البشر وفق نظام اصطناعي لن يتحملة الإنسان طويلاً.

إن غياب الوازع الأخلاقي وتطور العلوم التجريبية بعيداً عن رقابة العلوم الإنسانية، وكبَّت العاطفة والمشاعر وإطلاق العنان للعقل التجريبي، سيؤدي لا محالة إلى آفاتٍ ماحقة لهذا الكوكب ولكل بقعة يستطيع الإنسان الوصول إليها. هذا دون أن نشير إلى مصير ملايين الكائنات الأخرى التي تُشاركنا هذا الكوكب، والتي لا يُؤبه بها إطلاقاً إلا في حدود ما يعتبر رفاهية وترفاً وزينة لهذا الإنسان العالم والمُمكن والمجنون. والمتعطش دائماً للمزيد والمزيد ﴿وَمَا أُوتِيتُمْ مِّنْ

أَلْعَلِّمَ إِلَّا قَلِيلًا ﴿١٠٠﴾ صدق الله العظيم.

البحث العلمي أو البحث أو «التجربة التنموية» هو أسلوب منظم في جمع المعلومات الموثوقة وتدوين الملاحظات والتحليل الموضوعي لتلك المعلومات باتباع أساليب ومناهج علمية محددة بقصد التأكد من صحتها أو تعديلها أو إضافة الجديد لها، ومن ثم التوصل إلى بعض القوانين والنظريات والتنبيؤ بحدوث مثل هذه الظواهر والتحكم في أسبابها. أيضا هي وسيلة يمكن بواسطتها الوصول إلى حلّ مشكلة محددة، أو اكتشاف حقائق جديدة عن طريق المعلومات الدقيقة. البحث العلمي هو الطريق الوحيد للمعرفة حول العالم. فالبحث العلمي يعتمد على الطريقة العلمية، والطريقة العلمية تعتمد على الأساليب المنظمة الموضوعية في الملاحظة وتسجيل المعلومات ووصف الأحداث وتكوين الفرضيات. هي خطوات منظمة تهدف إلى الاكتشاف وترجمة الحقائق. هذا ينتج عنه فهم للأحداث والاتجاهات والنظريات ويعمل على وجود علم تطبيقي خلال القوانين والنظريات. كلمة بحث من الممكن أن تعرف على أنها مجموعة من المعلومات محدد ودائماً تكون مرتبطة بالعلم وطرق العلم المختلفة. وهو يستخدم لإنشاء أو تأكيد الحقائق، لتأكيد مرة أخرى على نتائج لأعمال سابقة، ألحل مشاكل قائمة أو جديدة، أو لدعم مبرهنة أو تطوير نظرية جديدة. كما قد يكون مشروع بحثي للتوسع مشاريع سابقة بنفس المجال. ولاختبار صحة الأدوات، أو الإجراءات، أو التجارب، قد تعتمد البحوث على تكرار عناصر من مشاريع سابقة، أو على تكرار المشروع كله. الأهداف الرئيسية للبحوث الأساسية (مقارنة بالبحوث التطبيقية) هي توثيق، واكتشاف، وتأويل، و/ أو بحث وتطوير أساليب ونظم لترقي المعرفة الإنسانية. مناهج البحث تعتمد على فلسفة العلوم، والتي تختلف اختلافا كبيرا ما وبين الإنسانية والعلوم.

هناك أشكال عديدة للبحث منها البحوث العلمية والبحوث الإنسانية

والبحوث الفنية، وبحوث الأعمال التجارية والاقتصادية والاجتماعية، والبحث ممارس،.... الخ.

البحث العلمي هو الأسلوب المُنظَّم في جمع وتوثيق المعلومات وتدوينها كملاحظات تحليلية موضوعية، بعيدة عن المشاعر والانحياز، ويكتب البحث العلمي بخطوات علمية ممنهجة، وهذا للتأكد من صحته فيما لو أراد من يقرأ البحث من التحقق مما ورد فيه، وهذا أيضاً لسهولة الاقتباس منه للباحثين الجدد والدارسين بهدف الوصول إلى نظريات تنبؤية جديدة أو نظريات جديدة اعتماداً على الدراسات السابقة. الأبحاث العلمية تفرض على الباحث طريقة السير في البحث وتفرض عليه توثيق كل كلمة في البحث من أبحاث سابقة معتمدة، أو بالتجربة (للأبحاث التجريبية)، حيث يقوم بدراسة الموضوع المختار، وتسجيل الملاحظات والمعلومات المهمة، ووصف تطور الحدث، ووضع أسئلة البحث التي يقوم البحث بمحاولة الإجابة عليها ويمكن الاستغناء عن الأسئلة بوضع فرضيات وهذا غالباً في الأبحاث التربوية والإنسانية التي لا يوجد لها أجوبة دامغة، حيث تكون محدّدات البحث بشرية سلوكية تتغيّر من مكان لآخر ومن مجتمعات لأخرى، وقد بدأ البحث العلمي عندما حاول عالم النفس قياس السلوك البشري بطريقة متسلسلة مدروسة، ليسهل على من سيأتي بعده على تقفّي خطواته ونتائجه بسهولة، فبالإحصاء الوصفي والدراسة المنهجية بدأت الأبحاث تتطور، فالإحصاء الوصفي لوحده لا يكفي، ومع الوقت تعمق علماء الإحصاء فابتكروا طرقاً إحصائية للتحليل سمّيت فيما بعد الإحصاء الاستنتاجي، فبالطرق المدروسة المنظمة مع الإحصاء الاستنتاجي قلّت نسبة الخطأ للباحثين وصار من الأسهل القيام بالبحث مهما كان حجم المجتمع كبيراً فبالتناسب تكون نسبة معينة كافية لتغطية المجتمع وتسمى عينة البحث. أهمية البحث العلمي البحث العلمي مهم في تطوّر العلوم بشكل عام، فالبحث العلمي للبحوث الإنسانية والعلمية هو

دراسة ذو مصداقية، فيكفي أن يتبع الباحث خطوات كتابة بحث، ويتسلسل بتطبيق التجارب، والحصول على الأجوبة والنتائج الخاصة بالبحث ودراسة البحوث السابقة التي تعنى بموضوع بحثه، وإدراجها ليتبع القارئ تطور البحث في سياق الموضوع المدروس، كل هذا يجعل من البحث الطريق إلى تلخيص الدراسات السابقة في علم ما ومن ثم إخبار القارئ بالأبحاث الجديدة التي استفادت مما سبق ثم بنت عليه استنتاجاتها، والتي ليست بالضرورة توافقها بل يمكن أن تخالفها وبالتالي تشرح لماذا خالفها وتقنع القارئ بالدلائل والمواثيق. يزودنا البحث العلمي -كباحثين أو كقارئين- بآخر المعلومات التي وصلت لها الدراسات العلمية الحديثة، بل وتسمح لنا بالتعرف على بدايات التدون العلمي لما يخص الموضوع منذ زمن طويل، وما هي الدراسات التي تم تنفيذها أو التي أثبتت صحتها ولو كانت قديمة، وباطلاعنا على الأبحاث المنشورة فنحن نتطلع على أفضل الأبحاث في سياق ما، وتكمن أهمية البحث العلمي أنه يساعدنا على تأويل نتائج البحث، ويسهل على من يأتي بعدنا البحث والتمحيص، وهو تطبيق عملي للبحث وليس كتابة نظرية، فهو قابل للتطبيق إن اتبع الباحث خطوات من سبقه، وتزود المكتبات بالأبحاث أولاً بأول مما يساعد الباحثين الجدد في الحصول على كل جديد، فتشكل قاعدة بيانات كبيرة من الأبحاث.

يشكل البحث العلمي أهمية كبيرة بالنسبة للكثير من الدول كونه يعد من أفضل الطرق التي يعتمد عليها في التطوير والتميز في شتى المجالات ويسعى البحث العلمي لتحقيق عدة أهداف، ويقدم الكثير من الفوائد بالنسبة للباحثين، وللمجتمع ككل، ومن خلال السطور التالية لهذه المقالة سوف نوضح تفصيلاً أهداف، وأهمية البحث العلمي بالنسبة للباحث، وللمجتمع فقط تفضل عزيزي القارئ بالمتابعة.

البحث العلمي ، وأهميته في الوقت الحاضر :

يعتبر البحث العلمي وسيلة هادفة إلى وصف حالة ما و تفسيرها تفسيراً دقيقاً ، و تحتاج الكثير من الدول خاصة الدول العربية في ظل التطورات المتلاحقة التي نشهدها هذه الآونة إلى البحث العلمي من أجل التوصل للتائج ، و معلومات دقيقة ، و زيادة المعرفة ، و تدعيم التفكير الإبداعي لدى أبناء هذه الدول بجانب ذلك أيقنت الدول العربية أنها بحاجة شديدة إلى التخلص من غياب الوعي لدى بعض أبنائها ، و أن الوسيلة التي قادت الدول المتقدمة للتخلص من ذلك هي البحث العلمي حيث يشكل البحث العلمي أهمية كبيرة بالنسبة للباحث الذي يقوم به ، و يعود أيضاً بالنفع على المجتمع ككل ، و يعتمد البحث العلمي بشكل رئيسي على الدراسات السابقة التي تعطي الباحث نظرة عامة ، و شاملة عن الأوضاع السابقة ، و من ثم تقوده إلى التوصل إلى نتائج تمتاز بدقتها .

ثانياً : ما هي أهداف البحث العلمي :

يسعى البحث العلمي إلى تحقيق عدة أهداف أبرزها الآتي:

* فهم كافة الظواهر سواء ان كانت اجتماعية أو اقتصادية أو غير ذلك وإدراكها إدراك صحيح .

* يسعى لتفسير الوضع الحالي جيداً و يحاول التنبؤ بالمستقبل .

* القيام بالسيطرة على الأوضاع ، وضبطها .

* السعي وراء الحقائق ، ومحاولة اكتشافها .

* العمل على تطوير المعارف ، والأوضاع الحالية ، والارتقاء بها

ما هي أنواع البحث العلمي ..؟

هناك مجموعة من الأنواع المختلفة للبحث العلمي على رأس هذه القائمة يأتي ما يلي :

* أولاً: البحوث الاستطلاعية : يقصد بها البحوث التي تقوم بالتأكد من وجود ظاهرة ما .

* ثانياً: البحوث الوظيفية .. هي التي تسعى إلى وصف الظاهرة بصورة مفصلة، ودقيقة .

* ثالثاً: البحوث التفسيرية .. هي التي تحاول إعطاء تفسير منطقي ، ودقيق للظاهرة .

* رابعاً: البحوث التجريبية .. ، ومن اسمها هي التي تصدر نتائجها اعتماداً على التجربة ، ومن أبرز أنواع هذه الفئة البحوث التي تجرى على التربة للتأكد من صلاحيتها أو التعرف على نوعها ، وغير ذلك .

والبحث العلمي هو النواة التي تركز عليها بلدان العالم المتقدمة منها والنامية، وتتسابق الدول فيما بينها للحصول على قصب السبق في تملك ناصية العلم ، مما جعل تلك الدول أن تسخر جميع الإمكانيات المتاحة في خدمة العلم والعلماء ورصد الأموال اللازمة للدراسات والبحوث التي يمكن لها أن ترتقي بالنتائج القومي للبلد .

والحقيقة التي من شأنها أن تسهم في رقي البلدان النامية للدخول في التسابق المعرفي ، هو توسيع نطاق البحث العلمي بحيث يمكن لتلك البلدان أن تكون في قائمة الصدارة ضمن البلدان المتقدمة ، لكن السؤال الذي يدور في الأذهان هو إلى أي مدى يمكن أن تقوم الحكومات والشعوب في تسخير إمكانياتها لهذا الغرض ؟ وكيف يمكن لها الاستفادة من مخزونها العلمي لذلك ؟

الذي يتصفح التاريخ يرى أن الدول التي كانت تحتل الصدارة بالبحث

العلمي هي الدول الإسلامية منذ بزوغ فجر الإسلام حتى سقوط الخلافة العباسية في الوقت الذي كانت أوروبا غارقة في فترة مظلمة جرت فيها معارك دامية بين شعوبها حتى عصر النهضة الذي جاء لينقذها من ظلمات الجهل والحرمان إلى الوقوف على العتبات الأولى في سلم الرقي في امتلاك ناصية العلم وتسخير الطاقات لأجل الإسراع بالنهضة التكنولوجية وبلوغ ذروتها في عصر الصناعة.

فالإسلام الدين الذي جاء لهداية البشر كان من أولوياته الاهتمام بالعلم ، فقد حث القرآن الكريم على ذلك في مواضع عدة منها قوله تعالى : ﴿ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُوا الْأَلْبَابِ ﴾ ، وقوله تعالى : ﴿ يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَاءُ وَمَنْ يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا ﴾ ، كما حث على ذلك رسول الله ﷺ بقوله : (من لم يصبر على ذل التعلم ساعة ، بقي في ذل الجهل أبدا) وقوله ﷺ : قيدوا العلم. قيل وما تقييده ؟ قال ﷺ : كتابته . غير أن الأمور تغيرت شيئا فشيئا بعدما وقعت الدول الإسلامية بأيدي المستعمرين فحل الخمول فيها وبدأت عصور عبر عنها بكونها (عصور متأخرة) رغم ما فيها من حركات علمية بسيطة هنا وهناك، وفي المقابل بدأت أوروبا عصر النهضة وبدأت المراكز العلمية بالبحث والتنقيب ، وكرس العلماء جهودهم للحصول على التراث العربي ونقله إلى أوروبا من خلال حملات منظمة من المستشرقين الذين جاؤوا للبلاد الإسلامية لنقل ما تحتويه من كنوز معرفية ، إضافة إلى ذلك بدأت الثورة الصناعية في أوروبا وإنشاء الجامعات لأجل رفد الصناعة بالطاقات البشرية وبدأ التنافس بين الأمم الكبرى خاصة بعد اكتشاف أمريكا وظهور روسيا كطرف منافس بعد حصول الثورة البلشفية فيها .

إن الذي يبحث في تاريخ البلاد الأوروبية وعوامل نهضتها يجد أن الحكومات التي تعاقبت عليها هي التي شجعت البحث العلمي وإنشاء المراكز البحثية

وإعداد ميزانية خاصة لها والتعاقد مع الباحثين من أجل تطوير تلك المراكز.

والذي يحصل الآن إضافة لذلك هو دخول الميدان الصناعي إليها فبدأت المنشآت الصناعية العملاقة بإنشاء مراكز بحثية خاصة بها للنظر في احتياجات الصناعة من تطوير وإيجاد الحلول للمشاكل التي تظهر خلال تطور العملية الصناعية.

إن المنهج التجريبي لدى البحوث المنشورة هناك هو المنهج السائد الذي يهيمن على أغلب المناهج المعمول بها خاصة في الصناعة.

لذلك ما يعمل تجريبياً يضاف إلى ما هو نظري لتكتمل حلقة من البيانات والمعلومات التي تؤدي إلى إيجاد المجهول.

والذي يبدو جلياً لدى المتابعين في شؤون البحث العلمي إن ثمة هوة شاسعة بين ما ينتج من بحوث في عالمنا العربي و العالم الغربي، وهذه الهوة هي التي جعلت التقدم العلمي والتكنولوجي ملموساً عندهم دون غيرهم.

أولاً: تعريف البحث العلمي:

يعرف البحث العلمي بأنه وسيلة يحاول بواسطتها الباحث دراسة ظاهرة أو مشكلة ما والتعرف على عواملها المؤثرة في ظهورها أو في حدوثها للتوصل إلى نتائج تفسر ذلك، أو للوصول إلى حل أو علاج لذلك الإشكال، فإذا كانت المشكلة أو الظاهرة مشكلة تعليمية أو تربوية سُمي بالبحث التربوي.

إن التقدم الهائل السريع الذي يشهده العالم اليوم له أسباب كثيرة، يقف في مقدمتها الإهتمام الشديد بالبحث العلمي، ففي الوقت الذي تقف فيه المشروعات العربية، في مجال البحث والتطوير، عند عتبة الدعاية البعيدة عن جدية الإنجاز، أو عند باب «الترف الأكاديمي» فحسب، نجد أن دول العالم المتقدم تركز الكثير والوفير من إمكانياتها لدعم البحث والتجارب العلمية

المختلفة من أجل التطوير، ومن أجل مستقبل أكثر ثباتاً.

فالبحث العلمي في المجتمعات المتقدمة يجد «الدعم» السخي من المؤسسات الرسمية وغير الرسمية المستفيدة، لأنه، يُترجم أو يتحول في العموم إلى «منتج» استثماري داعم للتنمية الاقتصادية والاجتماعية. فالبحث العلمي، في هذه الحالة، وبهذا المعنى، هو «استثمار» وليس ترفاً أكاديمياً عشوائياً. ولا نظن أن البحث العلمي في عالمنا العربي سيشهد الازدهار المأمول ما لم يعالج الخلل الكبير الذي لم يترك له أي فرصة لياخذ المكان الأحق به اهتماماً، وأهمية، فيكون أحد أهم عوامل التنمية والتطور.

نشأة البحث العلمي:

يرتبط البحث العلمي في تاريخه العتيق بمحاولة الإنسان الدائمة للمعرفة وفهم الكون الذي يعيش فيه، وقد ظلت الرغبة في المعرفة ملازمة للإنسان منذ المراحل الأولى لتطور الحضارة..

وعندما حمل المسلمون العرب شعلة الحضارة الفكرية للإنسان، ووضعوها في مكانها السليم، كان هذا إيذاناً ببدء العصر العلمي القائم على المنهج السليم في البحث، فقد تجاوز الفكر العربي الإسلامي الحدود التقليدية للتفكير اليوناني، وأضاف العلماء العرب المسلمون إلى الفكر الإنساني منهج البحث العلمي القائم على الملاحظة والتجريب، بجانب التأمل العقلي، كما اهتموا بالتحديد الكمي واستعانوا بالأدوات العلمية في القياس. وفي العصور الوسطى بينما كانت أوروبا غارقة في ظلام الجهل كان الفكر العربي الإسلامي يفجر في نقلة تاريخية كبرى ينابيع المعرفة.

ثم نقل الغرب التراث الإسلامي، وأضاف إليه إضافات جديدة حتى اكتملت الصورة وظهرت معالم الأسلوب العلمي السليم، في إطار عام يشمل مناهج

البحث المختلفة وطرائقه في مختلف العلوم، التطبيقية والإنسانية.

فقد تمثل المسلمون المنهجية في بحوثهم ودراساتهم في مختلف جوانب المعرفة.. والمنهجية التي اختطوها لأنفسهم تلتقي كثيراً بمناهج البحث الموضوعي في عصرنا، وشهد بذلك بعض المستشرقين الذين كتبوا مؤلفات يشيدون فيها بما يتمتع به العلماء المسلمون من براعة فائقة في منهج البحث والتأليف، ويبدو ذلك واضحاً في كتاب (مناهج العلماء المسلمين في البحث العلمي) للمستشرق (فرانتر روزنتال).

ويذكر (الصاب، ١٤١٣) أن (الدراسات المقارنة للمنهج العلمي الحديث والمنهج الذي سار عليه المسلمون في مجال علوم الطبيعة والكون أثبتت أن المنهج العلمي الحديث وأسلوب التفكير المنطقي قد توفر لدى علماء المسلمين في بحوثهم واكتشافاتهم في مجال الطب والكيمياء والصيدلة وعلوم الكون وبقية فروع العلم التطبيقي).

وهكذا يتبين للباحث: إسلامية وعربية البحث العلمي من حيث النشأة والبداية والسبق.

مفهوم البحث العلمي:

ليس من اليسير أن نحصر كل التعريفات التي أطلقت على مفهوم (البحث العلمي)، حيث تعددت تلك التعريفات وتنوعت، تبعاً لأهدافه ومجالاته ومناهجه، لكن معظم تلك التعريفات تلتقي حول التأكيد على دراسة مشكلة ما بقصد حلها، وفقاً لقواعد علمية دقيقة، وهذا يعطي نوعاً من الوحدة بين البحوث العلمية رغم اختلاف حياديتها وتعدد أنواعها..

وقد تناول العديد من الباحثين مفهوم البحث العلمي، كما اختلفت مداخلهم وتباينت اتجاهاتهم حول هذا المفهوم، فكل واحد منهم قد نظر إليه من زاويته

الخاصة وحسب ميوله أو قناعاته العلمية..

وعند تناول مصطلح (البحث العلمي) يُلاحظ أنه يتكون من كلمتين هما: (البحث) و(العلمي).

أما البحث لغوياً فهو مصدر الفعل الماضي (بَحَثَ) ومعناه تتبع، سأل، تحرى، تقصى، حاول، طلب) وبهذا يكون معنى البحث هو: طلب وتقصى حقيقة من الحقائق أو أمر من الأمور، وهو يتطلب التنقيب والتفكير والتأمل، وصولاً إلى شيء يريد الباحث الوصول إليه.

أما العلمي: فهي كلمة منسوبة إلى العلم، والعلم: يعني المعرفة والدراية وإدراك الحقائق؟ والعلم في طبيعته - طريقة تفكير وطريقة بحث أكثر مما هو طائفة من القوانين الثابتة).. وهو منهج أكثر مما هو مادة للبحث فهو (منهج لبحث كل العالم المتأثر بتجربة الإنسان وخبرته).

أما العلم في منهجه فهو: (المعرفة المنسقة التي تنشأ من الملاحظة والتجريب، وأما في غايته فهو الذي يتم بهدف تحديد طبيعة وأصول الظواهر التي تخضع للملاحظة والدراسة، فهدفه صوغ القوانين لأنه ليس بحثاً يجد في طلب الحقيقة العظمى النهائية، وإنما هو فقط أسلوب في التحليل يسمح للعالم بالوصول إلى قضايا مصاغة صوغاً دقيقاً).

ويذكر بأن العلم لا يصلح أن نطلق عليه علماً إلا إذا توفرت فيه الشروط الأساسية التالية:

١- وجود طائفة متميزة من الظواهر يتخذها العلم موضوعاً للدراسة والبحث.

٢- خضوع هذه المجموعة من الظواهر لمنهج البحث العلمي.

٣- الوصول في ضوء مناهج البحث إلى مجموعة من القوانين العلمية.

ويضاف: إن (العلم إما أن يكون نظرياً أو تطبيقياً فالنظري يتوجه إلى شرح للواقع، والتطبيقي يتوجه إلى التأثير في الواقع ولا غاية نفعية للعلم النظري، أما التطبيقي فينظر إلى اعتبارات المردود المادي والريح).

وعبارة البحث العلمي مصطلح مترجم عن اللغة الإنجليزية ، فالبحث العلمي يعتمد على الطريقة العلمية، والطريقة العلمية تعتمد على الأساليب المنظمة الموضوعية في الملاحظة وتسجيل المعلومات ووصف الأحداث وتكوين الفرضيات.

ومن أشهر تعريفات البحث العلمي :

ما ذكره (خضر، ١٩٨٩)، وهو أنه (عملية فكرية منظمة يقوم بها شخص يسمى (الباحث) من أجل تقصي الحقائق في شأن مسألة أو مشكلة معينة تسمى (موضوع البحث) باتباع طريقة علمية منظمة تسمى (منهج البحث)، بغية الوصول إلى حلول ملائمة للعلاج أو إلى نتائج صالحة للتعميم على المشكلات المماثلة تسمى (نتائج البحث)..

ويؤكد هذا التعريف على عدة أبعاد أهمها حاجة البحث العلمي من الباحث إلى التفكير العلمي المنظم، وتحديد موضوع البحث واتباع منهج منظم، والحصول على نتائج صالحة للتعميم، ومن ثم حل المشكلات.

وقد ذكر أن البحث العلمي هو (استقصاء منظم يهدف إلى إضافة معارف يمكن التحقق من صحتها عن طريق الاختبار العلمي الشامل والدقيق لجميع الشواهد والأدلة التي يمكن التحقق منها)، وهذا التعريف يضيف للأبعاد السابقة التي أشار إليها (خضر) بأن الهدف من التفكير المنظم هو إضافة معارف يمكن التحقق من صحتها بالاختبار العلمي.

ويعرفه بأنه (التقصي المنظم باتباع أساليب ومناهج علمية محددة للتحقق

العلمية بقصد التأكد من صحتها وتعديلها أو إضافة معلومات جديدة لها).

أما فقد عرّف البحث العلمي بأنه (الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقائق في العلوم بواسطة مجموعة من القواعد العامة، تهيمن على سير العقل وتحدد عملياته، حتى يصل إلى نتيجة معلومة أسبابها، وما يناسبها من حلول بطريقة غير متحيزة للمشكلة).

كما أورد تعريفاً للبحث العلمي، هو: (أنه طريقة أو منهج معين لفحص الوقائع وهو يقوم على مجموعة من المعايير والمقاييس تسهم في نمو المعرفة، ويتحقق البحث حين تخضع حقائقه للتحليل والمنطق والتجربة والإحصاء، مما يساعد على نمو النظرية).

وهذا التعريف يحدد للبحث العلمي معايير يتم في ضوئها إخضاع الحقائق للتحليل والمنطق والتجربة والإحصاء.

ويذكر تعريفاً للبحث العلمي بأنه (البحث النظامي المضبوط والخبري في المقولات الافتراضية عن العلاقات بين الحوادث الطبيعية أو الاجتماعية أو النفسية).

ويؤكد هذا التعريف الجانب الإعلامي، حيث لا يقتصر الباحث في بحثه على انتهاج أسلوب منظم ومضبوط في جمع المعلومات وتحليلها والوصول من خلالها إلى إثبات صحة المعلومات بل إنه يسعى إلى نشر ما توصل إليه من نتائج..

ويعرّف البحث العلمي بأنه (المحاولة الدقيقة الناقدة للتوصل إلى حلول للمشكلة التي تؤرق البشرية).

ويعرّف البحث العلمي ببساطة شديدة بأنه: (وسيلة للدراسة يمكن بواسطتها الوصول إلى حل لمشكلة محددة، وذلك عن طريق الاستقصاء الشامل والدقيق

لجميع الشواهد والأدلة التي يمكن التحقق منها، والتي تتصل بهذه المشكلة المحددة).

ومن خلال العرض السابق لبعض تعريفات البحث العلمي يمكن القول:

إن كل تعريف منها تناوله من زاوية معينة، فالبعض أبرز جانب الأهداف والبعض الثاني أبرز جانب الوظائف، والبعض الثالث أبرز جانب الأهمية أو جانب الخصائص، ولكنها في مجملها تعطي صورة واضحة لمفهوم البحث العلمي.

ويري أنه من خلال العرض السابق لمفهوم البحث العلمي يمكن استخلاص التعريف التالي:

وهو: إن البحث العلمي حزمة من الطرائق والخطوات المنظمة والمتكاملة تستخدم في تحليل وفحص معلومات قديمة، بهدف التوصل إلى نتائج جديدة، وهذه الطرائق تختلف باختلاف أهداف البحث العلمي ووظائفه وخصائصه وأساليبه.

خطوات البحث العلمي :

وبناءً على التعريفات السابقة يتبين - بشكل بديهي - أن البحث العلمي يتألف من مجموعة خطوات تتمثل في الشعور بالمشكلة أو بسؤال يحير الباحث، فيضع لها حلاً محتملاً، هي الفروض، ثم تأتي بعد ذلك الخطوة التالية: وهي اختبار صحة الفروض، والوصول إلى نتيجة محددة، ومن الطبيعي أن يتخلل هذه الخطوات الرئيسية عدة خطوات إجرائية، مثل تحديد المشكلة، وجمع البيانات التي تساعد في اختيار الفروض المناسبة، وكذلك البيانات التي تستخدم في اختيار الفروض، والوصول إلى تعميمات، واستخدام هذه التعميمات تطبيقاً.

وهكذا يسير البحث العلمي على شكل خطوات أو مراحل؛ لكي تزداد عملياته وضوحاً، إلا أن هذه الخطوات لا تسير باستمرار، بنفس التتابع، ولا تؤخذ بطريقة

جامدة، كما أنها ليست بالضرورة مراحل فكرية منفصلة، فقد يحدث كثيراً من التداخل بينها، وقد يتردد الباحث بين هذه الخطوات عدة مرات، كذلك قد تطلب بعض المراحل جهداً ضئيلاً، بينما يستغرق البعض الآخر وقتاً أطول.

وهكذا يقوم استخدام هذه الخطوات على أساس من المرونة والوظيفية.

وتختلف مناهج البحث من حيث طريقتها، في اختبار صحة الفروض، ويعتمد ذلك على طبيعة وميدان المشكلة موضع البحث؛ فقد يصلح المنهج التجريبي في دراسة مشكلة لا يصلح فيها المنهج التاريخي أو دراسة الحالة.. وهكذا..

وكثيراً ما تفرض مشكلة البحث المنهج الذي يستخدمه الباحث.

واختلاف المنهج لا يرجع فقط إلى طبيعة وميدان المشكلة، بل أيضاً إلى إمكانات البحث المتاحة، فقد يصلح أكثر من منهج في دراسة بحثية معينة؛ ومع ذلك تحدد الظروف المتاحة أو القائمة المنهج الذي يختاره الباحث.

المهم أن أي منهج من مناهج البحث يقوم على خطوات علمية متكاملة، ومتفقة مع الأسلوب العلمي العام الذي يحكم أي منهج من مناهج البحث..

تعدد مناهج البحث العلمي:

ترجمة كلمة منهج باللغة الإنجليزية: ونظائرها في اللغات الأوروبية ترجع إلى أصل يوناني يعني: البحث أو النظر أو المعرفة.

والمعنى الاشتقاقي لها يدل على الطريقة أو المنهج الذي يؤدي إلى الغرض المطلوب..

ويرى أننا في غنى عن مثل هذه الإحالة فالكلمة شائعة ومتوفرة في معاجم اللغة العربية وتعني الطريق الواضح.

وفي ابتداء عصر النهضة الأوروبية أخذت الكلمة مدلولاً اصطلاحياً ؛ يعني أنها: طائفة من القواعد العامة المصوغة من أجل الوصول إلى الحقيقة في العلم بقدر الإمكان. ويحدد أصحاب المنطق الحديث «المنهج» بأنه : « فن التنظيم الصحيح لسلسلة من الأفكار العديدة، إما من أجل الكشف عن الحقيقة حين نكون بها جاهلين، وإما من أجل البرهنة عليها للآخرين حين نكون بها عارفين».

وبهذا يكون هناك اتجاهان للمنهج من حيث اختلاف الهدف ، أحدهما يكشف عن الحقيقة، ويسمى منهج التحليل ، والثاني يسمى منهج التصنيف ..

وعلى العموم فتصنيف مناهج البحث ، يعتمد عادة على معيار ما ؛ حتى يتفادى الخلط والتشويش .

وعادة تختلف التقسيمات بين المصنفين لأي موضوع ، وتتنوع التصنيفات للموضوع الواحد ، فإذا نظرنا إلى مناهج البحث من حيث العمليات العقلية ، التي توجهها ، أو تسير على أسسها ، أمكننا القول إن هناك ثلاثة أنواع من المناهج :

النوع الأول : المنهج الاستدلالي أو الاستنباطي : وفيه يربط العقل بين المقدمات والنتائج ، أو بين الأشياء وعللها ، على أساس المنطق العقلي ، والتأمل الذهني ، فهو يبدأ بالكمالات ليصل منها إلى الجزئيات .

والنوع الثاني : هو المنهج الاستقرائي : وهو على عكس سابقه ، يبدأ بالجزئيات ليصل منها إلى قوانين عامة ، ويعتمد على التحقق بالملاحظة المنظمة الخاضعة للتجريب والتحكم في المتغيرات المختلفة ..

والنوع الثالث : هو المنهج الاستردادي : فيعتمد على عملية استرداد ما كان في الماضي ليتحقق من مجرى الأحداث ، ولتحليل القوى والمشكلات التي صاغت الحاضر ..

فإذا أردنا تصنيف مناهج البحث استناداً إلى أسلوب الإجراء ، وأهم الوسائل

التي يستخدمها الباحث ؛ نجد أن هناك المنهج التجريبي وهو الذي يعتمد على إجراء التجارب تحت شروط معينة ، ومنهج المسح الذي يعتمد على جمع البيانات ميدانياً؛ بوسائل متعددة ، ويتضمن الدراسة الكشفية والوصفية والتحليلية ، ومنهج دراسة الحالة ، وينصب على دراسة وحدة معينة ، فرداً كان أو وحدة اجتماعية ، ويرتبط باختبارات ومقاييس خاصة ، والمنهج التاريخي ، ويعتمد على الوثائق والمخلفات الحضارية المختلفة.

والجدير بالذكر أن المنهج التاريخي يعد أبسط المناهج استعمالاً كطريقة بحث إن لم يكن أساسها ، وفي نفس الوقت أهمها من حيث التطبيق. وهكذا تتعدد مناهج البحث العلمي بتعدد المشارب والمذاهب .. والإمكانات أيضاً..

أهمية البحث العلمي :

أصبحت الحاجة إلى البحث العلمي في وقتنا الحاضر أشد منها في أي وقت مضى ؛ حيث أصبح العالم في سباق محموم للوصول إلى أكبر قدر ممكن من المعرفة الدقيقة المثمرة التي تكفل الراحة والرفاهية للإنسان وتضمن له التفوق على غيره.

وبعد أن أدركت الدول المتقدمة أهمية البحث العلمي وعظم الدور الذي يؤديه في التقدم والتنمية - أولته الكثير من الاهتمام وقدمت له كل ما يحتاجه من متطلبات سواء كانت مادية أو معنوية ؛ حيث أن البحث العلمي يعتبر الدعامة الأساسية للاقتصاد والتطور . والبحث العلمي يعد ركنا أساسيا من أركان المعرفة الإنسانية في ميادينها كافة كما يعد أيضا السمة البارزة للعصر الحديث. فأهمية البحث العلمي ترجع إلى أن الأمم أدركت أن عظمتها وتفوقها ترجع إلى قدرات أبنائها العلمية والفكرية والسلوكية . ومع أن البحوث تحتاج إلى وسائل كثيرة

معقدة وتغطي أكثر من مجال علمي وتتطلب الأموال الطائلة ؛ إلا أن الدول المدركة لقيمة البحث العلمي ترفض أي تقصير نحوه ؛ لأنها تعتبر البحوث العلمية دعائم أساسية لنموها وتطورها .

وأيضاً فإن الإلزام بمناهج البحث العلمي وإجراءاته أصبح من الأمور الضرورية لأي حقل من حقول المعرفة ؛ بدءاً من تحديد مشكلة البحث ووصفها بشكل إجرائي واختيار منهج وأسلوب جمع المعلومات وتحليلها واستخلاص النتائج ..

وتزداد أهمية البحث العلمي بازدياد اعتماد الدول عليه ؛ ولا سيما المتقدمة منها لمدى إدراكها لأهميته في استمرار تقدمها وتطورها، وبالتالي تحقيق رفاهية شعوبها والمحافظة على مكانتها.

فالبحث العلمي يساعد على إضافة المعلومات الجديدة ويساعد على إجراء التعديلات الجديدة للمعلومات السابقة بهدف استمرار تطورهما.

ويفيد البحث العلمي في تصحيح بعض المعلومات عن الكون الذي نعيش فيه وعن الظواهر التي نحيها وعن الأماكن الهامة والشخصيات وغيرها. ويفيد أيضاً في التغلب على الصعوبات التي قد نواجهها سواء كانت سياسية أو بيئية أو اقتصادية أو اجتماعية وغير ذلك.

كما يفيد البحث العلمي الإنسان في تقصي الحقائق التي يستفيد منها في التغلب على بعض مشاكله، كالأمراض والأوبئة، أو في معرفة الأماكن الأثرية، أو الشخصيات التاريخية، أو في التفسير النقدي للآراء والمذاهب والأفكار. وفي حل المشاكل الاقتصادية والصحية والتعليمية والتربوية والسياسية وغيرها، ويفيد في تفسير الظواهر الطبيعية والتنبؤ بها عن طريق الوصول إلى تعميمات وقوانين عامة كلية .

ويمكن القول: إنه في وقتنا الحاضر أصبح البحث العلمي واحداً من المجالات الهامة التي تجعل الدول تتطور بسرعة هائلة وتتغلب على كل المشكلات التي تواجهها بطرق علمية ومرجع ذلك أن تأثير البحث العلمي في حياة الإنسان ينبع من مصدرين هما:

الأول: يتمثل في الانتفاع بفوائد تطبيقية .. حيث تقوم الجهات المسؤولة بتطبيق هذه الفوائد التي نجمت عن الأبحاث التي تم حفظها باستخدام المدونات وتسهيل نشرها بالطبع والتوزيع وطرق المخاطبات السريعة التي قضت على الحدود الجغرافية والحدود السياسية .

الثاني: يتمثل في الأسلوب العلمي في البحث الذي يبنى عليه جميع المكتشفات والمخترعات - هذا الأسلوب الذي يتوخى الحقيقة في ميدان التجربة والمشاهدة ولا يكتفي باستنباطها من التأمل في النفس أو باستنباطها من أقوال الفلاسفة .

و تتجلى أهمية البحث العلمي - أكثر وأكثر - في هذا العصر المتسارع .. الذي يُرفع فيه شعار البقاء للأقوى .. والبقاء للأصلح ! إذ أصبح محرك النظام العالمي الجديد هو البحث العلمي والتطوير .. !

ولم يعد البحث العلمي رفاهية أكاديمية تمارسه مجموعة من الباحثين القابعين في أبراج عاجية ! حيث يؤكد «على أهمية البحث العلمي والدور الفعال الذي يلعبه في تطوير المجتمعات الإنسانية المعاصرة على اختلاف مواقعها في سلم التقدم الحضاري ، ولا يختلف اثنان في أهميته لفتح مجالات الإبداع والتميز لدى أفراد وشعوب هذه المجتمعات ، وتزويدها بإمكانية امتلاك أسباب النماء على أسس قويمه».

والحق أن البحث العلمي يسهم في العملية التجديدية التي تمارسها الأمم والحضارات لتحقيق واقع عملي يحقق سعادتها ورفاهيتها ؛ فهو - أي البحث

العلمي - يعمل على «إحياء المواضيع (والأفكار) القديمة وتحقيقتها تحقيقاً علمياً دقيقاً، وبالتالي تطويرها للوصول إلى اكتشافات جديدة .. واجتماعياً، يسمح البحث العلمي بفهم جديد للماضي في سبيل انطلاقة جديدة للحاضر ورؤيا استشرافية للمستقبل.

وهكذا البحث العلمي يناطح الماء والهواء في أهميته للحياة الإنسانية !

الفصل الثالث

**إنشاء مراكز البحث والتطوير للمعدات
في جميع المجالات**

كما كان متوقعاً فقد حمل القرن الواحد والعشرين تحديات جديدة وهامة تأثر بها العالم العربي كباقي الدول النامية بشكل كبير. حيث ازداد فعل التنافس الدولي الناجم عن مختلف ظواهر العولمة، كما أصبح من الواضح أن الاقتصاد القوي هو الاقتصاد المبني على المعرفة. حيث ازدادت حصة المعرفة في مختلف أعمال التنمية واستدامتها وأصبحت جزءاً لا يتجزأ من أي منتج أو خدمة مما يوجب حمايتها والحفاظ على مكوناتها، الأمر الذي أدى لظهور اتفاقيات دولية عديدة ذات صلة رافقه نشاطاً ملحوظاً للمنظمة العالمية للملكية الفكرية في كل أنحاء العالم.

فالتغير الكبير في مصادر وطرق تطوير المنتجات الجديدة القائمة على المعرفة غيرت الفكر والسلوك الإنساني بشكل ملموس وجعلت من الملح زيادة تأهيل وتدريب الكوادر المعنية بشكل يتناسب مع التحدي الجديد، حتى أصبحت بعض عناصر النجاح التقليدية التي كانت سائدة في الدول النامية، كرخص اليد العاملة ورخص الأراضي، عاملاً ثانوياً جداً لا يمكن الاعتماد عليه لبناء اقتصاد حديث وضمن استدامته. بل أصبحت الحاجة لقاعدة علمية عريضة أكبر من أي وقت مضى. فممارسة البحث العلمي والتطوير التقني (التكنولوجي) المحليين هما وسيلة أساسية لبناء مجتمع المعرفة القادر على مواجهة التحديات والتغلب عليها وإحداث فرق في عملية التنمية واستدامتها.

أولاً : أهمية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي :

للقوف على دور البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في التنمية الاقتصادية، نعرض باختصار واقع البحث والتطوير في العالم العربي من جهة وواقع الاقتصادات العربية من جهة أخرى مقارنة مع دول أخرى اعتمدت البحث العلمي والتطوير التكنولوجي طريقاً للتنمية.

من البديهي أن تختلف الصورة أحياناً عند الانتقال من بلد عربي لآخر أو من منطقة لأخرى لأسباب تاريخية مختلفة. فالبحث والتطوير لا يرتبطان فقط بالإمكانات البشرية والمادية المتاحة، وإنما يتأثران أيضاً بالمنهجية الفكرية المتبعة والمتوارثة والمكتسبة. كما يتأثران ببرامج التعاون الإقليمية والدولية التي تدخل بها بعض الدول العربية. من هنا تتباين الصورة عند الانتقال من مصر مثلاً (الدولة الأعرق في مجال البحث العلمي) إلى دول شمال إفريقيا، ذات الانفتاح الأكبر على أوروبا، أو دول الخليج العربي المتأثرة بعلاقات علمية مع المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية. مهما يكن فإنه من الممكن لحظ بعض النقاط المشتركة عند توصيف حالة البحث والتطوير في الدول العربية والتي تسمح برسم صورة إجمالية أقل ما يمكن وصفها بأنها غير مرضية. غير مرضية لأنها لم تحقق حتى الآن ما كان يؤمل أن تحققه فعاليات البحث والتطوير في إحداث خرق تنموي حقيقي خاصة إذا ما قورنت ببعض مثيلاتها من الدول النامية الأخرى في مناطق مختلفة من آسيا وأمريكا الجنوبية والتي أصبحت تصنف مع الدول المصنعة الحديثة. وغير مرضية لأنها لن تتمكن بحالتها الحالية من تحقيق النقلة اللازمة لبناء اقتصاد المعرفة.

لتوصيف الواقع الحالي وتقييمه لا بد من اللجوء إلى بعض المعايير والمؤشرات المستخدمة في تقييم مدخلات ومخرجات أعمال البحث والتطوير.

بالإضافة للأهمية العلمية والتقنية لنشاطات البحث والتطوير، فإن نشاطات البحث والتطوير من الناحية الاقتصادية تعكس رغبة الدولة أو المؤسسة في أن تتنازل عن جزء من إيراداتها وأرباحها الحالية في سبيل تحسين كفاءتها وإيراداتها المستقبلية وذلك عبر توظيف جزء من الإيرادات الحالية للدولة أو المؤسسة في أنشطة بحثية يؤمل أن تؤتي ثمارها في المستقبل. إلا أن الكثير من الأبحاث قد لا تأتي بالنتائج المرجوة، وهو ما يطرح العديد من التحديات أمام ممولي الأبحاث.

ففي مجال الأدوية في الولايات المتحدة مثلاً فإن من كل عشرة أدوية محتملة تتجاوز الأبحاث الأساسية هناك دواء واحد فقط ينجح في تجاوز كل مراحل التطوير وينجح في الوصول إلى السوق. ولذا فمن الشائع في الولايات المتحدة أن تركز الجامعات على الأبحاث والتجارب الأساسية في مجال الأدوية في حين تركز الشركات جهودها على تطوير الأدوية المحتملة التي تخرج بها نتائج أبحاث الجامعات.

تاريخياً لم تنجح أي دولة في تحقيق تقدم صناعي دون إحداث خرق تكنولوجي في مجال معين. فللتمكن من أخذ مكان على الخارطة الاقتصادية، يجب تقديم منتج جديد منافس ليس فقط بالسعر ولكن أيضاً بالموصفات، ثم القدرة على تطويره بسرعة للحفاظ على المكتسبات المحققة. وهذا ما لا يمكن تحقيقه إلا بالاعتماد على قاعدة علمية خبيرة. من هنا كان اهتمام كل الدول المتقدمة أصلاً بدعم العلوم والتكنولوجيا وإيلائها الاهتمام الأكبر من كل النواحي المادية والبشرية والتخطيطية. ثم وعت أهمية هذا الأمر العديد من الدول النامية والمتأخرة، حتى فترة قريبة، فوضعت استشرافات وخطط وأهداف ووظفت القدرات اللازمة واستثمرت في العلم والتكنولوجيا ونجحت بأزمته متفاوتة بإيجاد مكان لها على الخارطة الاقتصادية اليوم.

إن الهدف هو التأكيد على أنه لإحداث نمو اقتصادي أكيد لا بد من إحداث نمو تكنولوجي. هذا ويحسب النمو التكنولوجي سنوياً على أساس زيادة قيمة المستوى التكنولوجي عن طريق قياس الإنتاجية أو مردودية الاقتصاد في تحويله المُدخلات إلى مخرجات.

إن نظريات النمو التقليدية التي كانت تربط النمو الاقتصادي بالعمالة ورأس المال، استُبدلت منذ التسعينيات من القرن الماضي بنظرية نمو حديثة تربط النمو

الاقتصادي مباشرة بالتكنولوجيا ورأس المال معتبرة رأس المال فيزيائياً وبشرياً.

ثبت أن نمو المستوى التكنولوجي يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي وخلق المزيد من فرص العمل التي تزداد كلما زادت الكثافة النسبية للبحث والتطوير. إن الانعكاس المباشر لنمو المستوى التكنولوجي على النمو الاقتصادي يترجم مباشرة باستقطاب العلماء والتكنولوجيين ورؤوس الأموال التي يعاني العالم العربي من تسربها وفقدائها.

أيا كانت الصعوبات، ومهما بلغت خصوصية كل بلد في رسم خطه وفقاً للإمكانات البشرية والمادية المتاحة، فإن كل الدول التي استطاعت أن تُحدث فرقاً اتخذت مقارنة تعتمد مبدأ المنظومات عند معالجة قضايا البحث والتطوير بحيث تعالج هذه الأمور الهامة تحت مظلة منظومة العلم والتكنولوجيا والابتكار أو ما شاع تسميته اختصاراً المنظومة الوطنية للابتكار. فضمن هذه الرؤية فقط يمكن للدول النامية أن تصيغ سياساتها لتحديد الأولويات ورسم استراتيجيات البحث والتطوير في الجامعات ومراكز البحث الحكومية وبناء القدرات البشرية اللازمة لمجتمع المعرفة. إن هذه المنظومة لا تُغفل دور الصناعة والقطاع الخاص في المساهمة بإجراء وتمويل البحوث التطبيقية ذات الصلة المباشرة بحاجات السوق المحلية.

يعتبر الابتكار من خلال البحث والتطوير محور تركيز معظم الدول المتقدمة والدول النامية التي ترغب في تحسين الظروف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والظروف الأخرى؛ ولحساب الطفرة والنمو في التطورات التقنية والابتكارات، اعتمدت الحكومات وصناع السياسات عددًا لا حصر له من النهج في شكل سياسات واستراتيجيات. غالبًا ما تعتبر المشروعات الصغيرة والمتوسطة كمحرك للاقتصاد وتشغل بصفة دائمة محور اهتمام الحكومات وصناع السياسات لتعزيز التطورات التقنية والابتكارات ودعم وتعزيز الاقتصاد القائم على المعرفة

والابتكار.

في عصرنا الحاضر بمدى التقدم و التطور الذي تحرز في مجال استعمال برامج العلم و التكنولوجيا و البحث و التطوير بهدف تحقيق التنمية اقتصادية و الرفاهية الاجتماعية، و تحسين جودة مخرجاتها، فمن أصعب التحديات و أكثرها إثارة التي ينبغي على المؤسسة الاقتصادية أن ترفعها هي إيجاد الحلول المناسبة للتحويلات الكبرى التي يعرفها العالم أين أصبحت المؤسسة غير قادرة على التأقلم و مواكبة التغيرات و التطورات السريعة في مجال العلم و التكنولوجيا.

يعتبر الاستثمار في البحث و التطوير ومراكز التفكير الإبداعي من أهم محفزات النمو الاقتصادي المستدام و ترشيد القرارات الاستراتيجية لتحقيق الاستقرار السياسي والاقتصادي المنشود. فالإنفاق على البحث و التطوير على جميع المستويات التقنية والاجتماعية سيرفع من مستوى التقنية السائد في الاقتصاد ويحسن من الإنتاجية ويسهم في تفادي المشكلات التي قد تواجه الدولة بسبب الأداء السيئ للقطاعات الاقتصادية أو القرارات غير الرشيدة بسبب القرار الفردي في اتخاذها على المستوى القطاعي أو الكلي. كما تدعم متخذ القرار في الدولة بالدراسات والأبحاث اللازمة التي تسهم في وضوح الرؤية على المديين البعيد والمتوسط، في ظل المتغيرات المحلية والدولية. فالبحث و التطوير يشكلان أهم أساسيات النمو الاقتصادي المستدام والتميز العالمي والقدرة الريادية عالميا. فقد أثبتت الدراسات المتخصصة علاقة بين النمو الاقتصادي وما يتم إنفاقه على البحث و التطوير كنسبة من إجمالي الدخل القومي، والذي يعتبر المتوسط العالمي للدول المتقدمة اقتصاديا ٢.٥ في المائة .

ثانياً : البحث والتطوير:

يعد نشاط البحث و التطوير. المغذي الرئيسي للإبداعات التكنولوجية و

خاصة في المؤسسات الكبيرة التي تتوفر على مخابر وإمكانيات مادية و بشرية معتبرة. و لفهم معنى البحث و التطوير سوف نعرف كل كلمة إلى حدا، ثم نعطي تعريف شامل للبحث و التطوير.

و كلما كبر حجم المؤسسة. كلما أدى ذلك بالضرورة إلى تكوين وظيفة خاصة بالبحث و التطوير. مع العلم أن لها خصوصيات يجب مراعاتها. و مؤشرات تقييمها صعبة التحديد. ونتائجها مرتبطة بالتسيير الفعال. والتنقل الجيد بينها و بين الوظائف الأخرى. إضافة إلى الكفاءة الفنية للعمال القائمين بنشاطات البحث و التطوير.

البحث: و يتضمن ما يلي:

أ- البحث الأساسي:

يتمثل في «الأعمال التجريدية أو النظرية الموجهة أساسا إلى الحيازة على معارف تتعلق بظواهر و أحداث تم ملاحظتها دون أية نية في تطبيقها. أو استعمالها استعمال خاص».

ب- البحث التطبيقي:

يتمثل في «الأعمال الأصلية المنجزة لحصر التطبيقات الممكنة و الناجمة عن البحث الأساسي. أو من أجل إيجاد حلول جديدة تسمح بالوصول إلى هدف محدد سلفا. و يتطلب البحث التطبيقي الأخذ بعين الاعتبار المعارف الموجودة و توسيعها لحل مشاكل بعينها».

التطوير:

يتعلق هنا بالاستثمارات الضرورية. التي تسمح بالوصول إلى تنفيذ التطبيقات

الجديدة (في طرق الإنتاج أو في المنتج) بالاستناد إلى الأعمال التالية:

١- التجارب و النماذج المنجزة من قبل الباحثين.

٢- فحص الفرضيات و جمع المعطيات التقنية. لإعادة صياغة الفرضيات.

٣- الصيغ. مواصفات المنتجات. ومخططات كل من التجهيزات. الهياكل و طرق التصنيع.

يقصد بهما كل المجهودات المتضمنة تحويل المعارف المصادق عليها إلى حلول فنية. في صور أساليب أو طرق إنتاج و منتجات مادية. استهلاكية أو استثمارية. تباشر هذه النشاطات إما في مخابر الجامعات. أو في مراكز البحث التطبيقي. أو في المؤسسات الصناعية دون اعتبار خاص لحجمها.

تسيير نشاطات البحث والتطوير :

إن تسيير نشاطات البحث والتطوير يعتمد أساساً على كفاءة العنصر البشري، ومدى فعاليته في التعامل مع الآخرين ، كما أن أغلبية الكتب الحديثة تؤكد أن تسيير مستخدمى البحث والتطوير يستلزم مرونة معتبرة واستجابة أكثر إضافة إلى أن الاهتمام بأعمالهم واقتراحاتهم وآرائهم يشجعهم على بذل مجهودات أكبر وتحقيق خطوات إيجابية للرفع من إنتاجية رقم الأعمال .

أساليب تسيير عمال البحث والتطوير :

يمكن التمييز بين أسلوبين رئيسيين في تسيير عمال البحث و التطوير. هما:
أسلوب الإشراف المباشر أو الحازم. و أسلوب الإشراف اللين.

أ- أسلوب الإشراف الحازم:

يتم في هذا الأسلوب إعطاء أوامر صارمة. و المتابعة المستمرة للقائمين

بنشاطات البحث و التطوير داخل المؤسسة. و حجتهم في ذلك راجع لندرة الموارد من جهة. و من جهة أخرى احتمال وقوع تهاون من طرف هؤلاء المستخدمين. كما أن تطبيق مثل هذه الأسلوب لا يليق إلا في بعض الحالات النادرة مثل الحرب. كما تنقص فعاليته عندما تقل الموارد المادية و الوسائل.

ب- أسلوب الإشراف اللين:

عكس الأسلوب الأول. فإن الأسلوب اللين يمتاز بأكثر إنسانية و موضوعية و أكثر حرية. و حتى الوقوع في الخطأ. مع إسناد المسؤولية في نفس الوقت لعمال البحث و التطوير و الإبداع.

سياسات البحث و التطوير:

يرتبط نجاح المؤسسات الإقتصادية بطبيعة السياسات المنتهجة من طرف الدول «على المستوى الكلي». أو على المستوى الجزئي «المؤسسة». و فيما يلي سوف نتطرق إلى كل سياسة على حدى:

سياسات الدولة-على المستوى الكلي- في مجال البحث و التطوير:

يمكن للدولة أن تساهم بقسط كبير في تحقيق التنمية. و تشجيع نشاطات البحث و التطوير على المستوى الوطني. و من هذه السياسات نذكر منها ما يلي:

أ- السياسات المالية و الضريبية:

يمكن للدولة أن تؤثر إيجابيا على نشاطات البحث و التطوير. و الإبداع التكنولوجي. و ذلك من خلال تبني السياسة المالية و الضريبية في الجوانب التالية:

- التخفيض أو الإعفاء من الضرائب. مما يسمح للمؤسسات من الإعتماد على قدرة تمويلها الذاتية بإعادة استثمار مبالغ الضرائب الغير مدفوعة. إما في تغطية

التكاليف المرتفعة. أو تغطية الأخطار و الخسائر .

• التمويل بالقروض. بالنسبة للقطاعين العام والخاص. نظرا لأن نشاطات البحث و التطوير تتطلب مبالغ ضخمة. إضافة إلى أن استغلال إبداعات المنتج و الطرق الفنية الجديدة يحتاج إلى قروض و مساعدات مالية.

و يعتبر هذا الجانب. التمويل. و نقص الإمكانيات من بين المشاكل التي تعاني منها البلدان النامية إذ تعتمد في أغلب الأحيان على البنوك و المؤسسات المالية كمصدر للدعم. عكس البلدان المتطورة التي تتوفر على هيئات حكومية خاصة تساعد في ذلك.

ب- السياسة التصنيعية:

ترتكز هذه السياسة على تعزيز جهاز الإنتاج. و بالأخص الصناعي منه. و يأتي ذلك من خلال الاستثمار فيه. إما بإقامة وحدة إنتاجية جديدة. أو التوسع في وحدة صناعية فعلية. مما يتطلب استعمال فنيات إنتاج فعالة من جهة. و الحرص على جودة المنتج من جهة أخرى. أو الحفاظ على مستواها إذا كان عاليا أو الرفع و التحسن فيه إذا كان دون ذلك.

و لتحقيق كل هذه المتطلبات يستلزم مباشرة نشاطات البحث و التطوير و الإبداع التكنولوجي. و عليه كلما كانت السياسة التصنيعية مركزة على النشاطات كلما زاد حجم الاستثمارات.

ج- إنشاء مراكز البحث التطبيقي:

تنشأ هذه المراكز خصيصا بغرض تركيز الجهود و الموارد لحل المشاكل التي تصادف المؤسسات الاقتصادية في تأدية نشاطاتها في أقرب وقت و بنظرة شاملة. أي من مختلف الزوايا و الجوانب المتعلقة بالمشكلة. كما يمكن التمييز بين

نوعين أساسيين من المراكز. النوع الأول يقوم حسب القطاعات الاقتصادية و الفروع الصناعية. مثل: مراكز البحث التطبيقي للصناعات الخفيفة. مركز بحث تطبيقي للصناعات الإلكترونية... إلخ.

أما النوع الثاني فيقوم على مستوى الوطن. و عادة ما تنشأ قبل مراكز البحث القطاعية. و توكل لها مهمة معالجة المشاكل الفنية للقطاعات و المؤسسات الاقتصادية في حالة عدم وجود مراكز خاصة بها.

إضافة إلى تصور و وضع النماذج لمنتجات و أساليب إنتاج جديدة. و تقديم الآراء و الاقتراحات و النصائح و الإرشادات التقنية في شتى المجالات التي تهتم أو تختص بها. و ذلك نظرا لحجم الإمكانيات و المعارف المتوفرة من جراء الخبرة و المعاملة.

د- توفير الحماية القانونية للاختراعات:

تعتبر هذه السياسات من الأهم التي يجب على الدولة القيام بها. لأنه ليس من المنطق أو الطبيعي أن نبذل جهود و نفق أموال في بحوث و اختراعات معينة دون التفكير في حماية مخرجها. و من أشكال الحماية القانونية هناك براءة الاختراع. العلامة. النموذج.

• براءة الاختراع: « و هي شهادة أو وثيقة تمنحها هيئات رسمية معينة. تتضمن الاعتراف باختراع ما. و يخول لصاحبه (شخصا كان أو مؤسسة) حق الملكية و بالتالي حرية الاستعمال».

• العلامة: « في حالة عدم الحصول على براءة الاختراع. يمكن للمؤسسات على وجه الخصوص أن تطالب بحماية منتوجها بعلامة. و هذه عبارة عن اسم أو رمز تختارها المؤسسة قصد تمييز منتوجها عن غيرها من المنتجات المتوفرة في الأسواق. و بالتالي حماية شهرة المؤسسة و ضمان الفوائد المترتبة عن ذلك».

• النموذج: « يرتبط حماية النماذج بالخصائص الشكلية و المميززة للمنتجات الجديدة. و أهمية هذه الحماية ليست قانونية. بينما تتمثل في إبراز اسم الشخص أو المؤسسة. مما يسمح له بتحقيق غايات معينة يمكن أن تكون مادية أو غير ذلك».

السياسات على المستوى الجزئي - المؤسسة-

أ- الحوافز:

عادة ما تقوم المؤسسات بتشجيع الأفراد على بذل مجهودات أكبر في مجال البحث و التطوير و الإبداع التكنولوجي. من خلال تحفيزهم و تقديم علاوات مختلفة بهدف تحسين الأداء.

و يمكن حصر الحوافز في مختلف الهدايا و الجوائز التي تمنح للمخترعين و المبدعين بعد إثبات صحة أعمالهم. و ذلك بمراعاة الاحتياجات الشخصية و العائلية للأفراد مثل السكن. السيارات. التجهيزات. الترقية في الوظيفة. هذا من جهة. و من جهة أخرى ربط الحوافز بالقيمة التقديرية لأعمالهم. و مدى انتفاع المؤسسة من الاختراعات و الإبداعات المحققة.

ب- الارتباطات:

و نقصد بها جملة العلاقات التي تنشئها المؤسسة مع المؤسسات الاقتصادية الأخرى. و كذا المؤسسات العلمية. و مراكز البحث التطبيقي. و من الأسباب التي تلجأ إلى قيام مثل هذه الارتباطات نذكر الأسباب التالية:

• سد الاحتياجات و الفراغات الناتجة عن نقص القدرات و إمكانيات المؤسسة. و جعلها أكثر فعالية.

• الحاجة إلى التعاون مع الأطراف الأخرى. (مؤسسات علمية. مراكز بحث.

قطاعات...) و التغلب على الصعاب. و إزالة العقبات من خلال التعرف على الناس و الخبراء في الملتقيات مثلاً. و تقوية علاقات العمل. و تبادل الخبرات.

• الاستفادة من المعلومات في كل ما يتعلق بالنصح و الرشد. المعلومات التقنية. المعارف الجديدة و الدقيقة. الاقتراحات. التوجيهات حول كيفية تحسين التسيير و الأداء.

ثالثاً : علاقة العلم و التكنولوجيا و النمو الاقتصادي :

«اعترف الإقتصاديون بالأهمية الكبيرة للإبداع التكنولوجي في التقدم الإقتصادي. لتحسينات في الآلات. و بأي طريقة يرقى تقسيم العمل الإختراعات المختصة. ينسب له الدور الرئيسي في الإبداع التقني في السلع .

من هنا يتجلى الدور الرئيسي الذي يلعبه التقدم التكنولوجي في تطور البلد. و الأهمية البالغة التي أعطاها علماء الإقتصاد لدراسة العلاقة بين التكنولوجيا و الإقتصاد. و عموماً يمكن القول أن «العلاقة بين التكنولوجيا و التقدم الإقتصادي قائمة لا محالة. رغم أنها غير معروفة بكيفية دقيقة. و لهذه العلاقة أوجه مختلفة هامة يمكن شرحها كالتالي:

- إن للتكنولوجيا في شكل آلات و تجهيزات. و وسائل تقنية تسهل الأعمال. و تمكن الإسراع فيها و كذلك إتقانها.

- إن التكنولوجيا في شكل معارف تقنية و علمية تمكن من تطوير مختلف الصناعات. القطاعات. الخدمات. و النشاطات الإقتصادية. و غيرها.

- لكن الأثر الإيجابي الأكثر أهمية هو الذي يتمثل في إيجاد الحلول الناجحة للمشاكل المختلفة التي تجابه العملية الإنتاجية. أي المحافظة على مستوى معين من الإنتاجية أو تحسينه.

- التكنولوجيا تسهل انتقال المعلومة بسرعة. و تدقق الحسابات و بالتالي تساهم في اتخاذ القرار الإقتصادي المناسب في الوقت المناسب.

كما أن صناعات التكنولوجيا العالية (منتجات التكنولوجيا العالية هي تلك المنتجات ذات الكثافة التكنولوجية العالية و هي العقاقير و الأدوية. تجهيزات مكتبية. أجهزة كمبيوتر. آلات كهربائية. مكونات إلكترونية. طيران و فضاء أجهزة علمية). يؤدي إلى منافع قومية في الإنتاجية و تطوير التكنولوجيا و خلق فرص عمل مرتفعة الأجر. و على ذلك تعتبر هذه الصناعات عناصر أساسية في بناء القدرة التنافسية القومية.

لهذا على دول العالم الثالث اليوم إذا أرادت أن تحقق تنمية اقتصادية معتبرة أن تهتم بالميدان التكنولوجي. و أن تحسن اختيار أي نوع من التكنولوجيا يلائمها من الذي لا يلائمها. و إن نقل أي تكنولوجيا لا تتلاءم و الأوضاع الاجتماعية و الاقتصادية بسبب تكلفة دون أن يكون له مردود معتبر. و بالتالي تبذير لأموال كان يمكن استخدامها في مشاريع أهم و أفيد و هذا يؤدي في المستقبل إلى ما يسمى التضخم التكنولوجي» و يمكن شرحه على أنه نتيجة ازدياد حجم التعاون بين الدول. دون زيادة حقيقية في الإنتاج. مما يؤدي إلى رفع سعر المنتجات نتيجة لزيادة النقود بالمقارنة مع كمية السلعة الخدمات المطروحة للاستهلاك مع تغطية هذا الارتفاع في السعر ببعض مظاهر التحسينات التكنولوجية الطفيفة في نفس الوقت» .

كما أن اختيار نوع التكنولوجيا يجب أن يستند على معايير اقتصادية. كالرغبة من زيادة الإنتاج الداخلي الخام. أو تحسين جودة الأسمدة الزراعية الصناعية.

وظيفة الرقابة مرتبطة بشكل كبير بالتخطيط . في الحقيقة، الغرض الأساسي من الرقابة هو تحديد مدى نجاح وظيفة التخطيط. هذه العملية يمكن أن تحصر

في أربعة خطوات أساسية تطبق على أي شخص أو بند أو عملية يراد التحكم بها ومراقبتها.

هذه الخطوات الأساسية الأربعة هي:

١ - إعداد معايير الأداء: المعيار أداة قياس، كمية أو نوعية، صممت لمساعدة مراقب أداء الناس والسلع أو العمليات. المعايير تستخدم لتحديد التقدم، أو التأخر عن الأهداف. طبيعة المعيار المستخدم يعتمد على الأمر المراد متابعته. أيًا كانت المعايير، يمكن تصنيفهم جميعًا إلى إحدى هاتين المجموعتين: المعايير الإدارية أو المعايير التقنية. فيما يلي وصف لكل نوع.

أ - المعايير الإدارية: تتضمن عدة أشياء كالتقارير واللوائح وتقييمات الأداء. ينبغي أن تركز جميعها على المساحات الأساسية ونوع الأداء المطلوب لبلوغ الأهداف المحددة. تعبر المقاييس الإدارية عن من، متى، ولماذا العمل.

ب - المعايير التقنية: يحدد ماهية وكيفية العمل. وهي تطبق على طرق الإنتاج، والعمليات، والمواد، والآلات، ومعدات السلامة، والموردين. يمكن أن تأتي المعايير التقنية من مصادر داخلية وخارجية.

٢ - متابعة الأداء الفعلي: هذه الخطوة تعتبر مقياس وقائي.

٣ - قياس الأداء: في هذه الخطوة، يقيس المديرين الأداء ويحددون إن كان يتناسب مع المعايير المحددة. إذا كانت نتائج المقارنة أو القياسات مقبولة - خلال الحدود المفترضة - فلا حاجة لاتخاذ أي إجراء. إما إن كانت النتائج بعيدة عن ما هو متوقع أو غير مقبولة فيجب اتخاذ الإجراء اللازم.

٤ - تصحيح الانحرافات عن المعايير: تحديد الإجراء الصحيح الواجب اتخاذه يعتمد على ثلاثة أشياء: المعيار، دقة القياسات التي بينت وجود الانحراف، وتحليل أداء الشخص أو الآلة لمعرفة سبب الانحراف. ضع في الاعتبار تلك

المعايير قد تكون مرخية جدًا أو صارمة جدًا. القياسات قد تكون غير دقيقة بسبب رداءة استخدام آلات القياس أو بسبب وجود عيوب في الآلات نفسها. وأخيرًا، من الممكن أن تصدر عن الناس أحكاما رديئة عند تحديد الإجراءات التقييمية الواجب اتخاذها.

الوظيفة الإنتاجية :

من الناحية الاقتصادية ، المؤسسة هي عبارة عن توليفة بين مجموعة من العوامل بغية إنتاج وتبادل السلع والخدمات مع أعوان اقتصادية أخرى، يتمثل هدفها في تحويل السلع والخدمات المتاحة لها إلى منتجات موجهة للأعوان الاقتصادية الأخرى، فالنشاط الأساسي للمؤسسة قائم على الإنتاج والتبادل.

وظيفة الإنتاج هي عبارة عن عملية تقنية تتميز بفترة زمنية التي تتعلق بتحويل السلع والخدمات وكذلك بالجانب المتعلق بالعوامل الضرورية لاستمرارية نشاطها كرأس المال والمواد الأولية والعمل.

هذه العملية التقنية تؤثر في طبيعة هيكل رأس مال المؤسسة وكذلك على شكل التبادلات سواء من أعلى أو من أسفل مستويات النشاط الإنتاجي.

رأس المال بالمعنى الاقتصادي هو عبارة عن مجموعة من العوامل الاقتصادية والتي تساهم في إنتاج السلع والخدمات، ويشمل موارد مادية وغير مادية مثل مجموعة المعارف المتراكمة في المؤسسة .

الوظيفة التموينية .

مفهوم الوظيفة التموينية : تعتبر هذه الوظيفة من الوظائف الأساسية في المؤسسة وتشمل وظيفة الشراء ووظيفة التخزين.

تظهر أهمية الأهمية التموينية من خلال تزويد المؤسسة باحتياجاتها الضرورية

اللازمة للإنتاج وتعرف هذه الوظيفة في المؤسسة التجارية على أنها نشاط اقتصادي يستهدف الحصول على المنتجات من السلع والخدمات التي سوف يعاد بيعها، وإن كان هذا التعريف متفقا عليه بالنسبة للمؤسسة التجارية، فإن الأمر ليس كذلك بالنسبة للمؤسسة الصناعية وهذا يعود إلى مفهوم التمويل الذي يتميز بالشمولية، ويمكن النظر إليه من زوايا مختلفة، وفيما يلي بعض التعاريف:

- التمويل يهدف إلى تقديم المنتج ليستطيع القيام بخدمة معينة في المؤسسة بالكمية المحددة، وفي الأجل المحدد وبأدنى تكلفة، وبجودة عالية.

- التمويل في المؤسسة الصناعية هو عملية تهدف إلى الحصول على منتجات سواء كانت سلع أو خدمات ضرورية لضمان السير العادي لعملية الإنتاج.

- وظيفة التمويل تتمثل في تسيير التدفقات المادية والتدفقات غير المادية والمالية.

- إن التمويل في المؤسسة الصناعية هو عبارة عن مرحلة من مراحل الدورة التشغيلية (التمويل، الإنتاج، التوزيع) وهو نشاط يتم في إطار منظم تربطه علاقات بجميع مراحل الدورة التشغيلية، وتعتبر وظيفة الشراء مجرد مرحلة في نشاط التمويل.

الوظائف الأساسية لإدارة التمويل :

- تزويد المؤسسة بالكميات الضرورية والكافية في الوقت المناسب وبالجودة المرغوب فيها وبأدنى تكلفة لاحتياجات العملية الإنتاجية في المؤسسة.

- تزويد المصالح والوظائف المختلفة الأخرى في المؤسسة بالمعلومات المتعلقة بالمنتجات المتواجدة في السوق.

- دراسة ومعرفة السوق، بغرض إيجاد طريقة مثلى للتمويل بالسلع

والخدمات العلى جودة، والأقل تكلفة.

- التنسيق مع الإدارات الأخرى فى المؤسسة مثل إدارة الإنتاج أو إدارة التسويق.

- إدارة المخزون.

- تحديد الحاجات اللازمة.

- المراقبة اللوجيستية.

فى العقود الأخيرة شهد العالم تغيرات فى معظم مجالات الحياة تقريبا ، من نمو اقتصادى ، والنظم الاجتماعية ، ومستويات المعيشة والتكنولوجيات الحديثة. فالنماذج الاقتصادية الكلاسيكية تشير إلى أن رأس المال والعمال والموارد الطبيعية هم الأسس للحفاظ على النمو الاقتصادى، فى حين أن النهج الجديد يشير إلى أن العلم والتكنولوجيا هي بذور النمو وخلق الثروات.

وفى الواقع ، فان التاريخ علمنا أن البلدان التى تستغل التكنولوجيا بطريقة فعالة، تحقق الثروة والسلطة الكبيرة. فعلى سبيل المثال ، المصريون القدماء ، والصينيون ، والإغريق والرومان بنو حضاراتهم على أساس المعرفة فى الزراعة ، والبناء والنقل. وكذلك فى العصر الحديث، فكل من ألمانيا واليابان استردا قوتهما عن طريق إعادة بناء قدراتهم التكنولوجية.

وحتى أن الحضارة العربية الإسلامية قد أظهرت تطورا كبيرا فى البحث العلمى والتنمية التكنولوجية خلال العصر الذهبى. فالعالم العربى اليوم يقبع بعيدا عن الإنجازات العلمية التى تحققت فى العالم.

الفصل الرابع

تشجيع المخترعين والبارزين في مختلف المجالات

مَيَّزَ الله الإنسان على سائر المخلوقات بالعقل، والعقل هو مركز التفكير، وأياً كانت اللغة أو الوسيلة التي يستعملها الفرد فهي تنتقل إلى العقل ليحللها ويفسرها. ولقد ساوى الله بين جميع البشر أن زودهم بهذا الجهاز المدهش، ودعاهم إلى توظيفه في حياتهم، باعتباره أداة للتعلّم تلازمهم طيلة حياتهم. كما شجّع على التعلّم في كثير من الآيات.

﴿قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ﴾ [آية ٩، سورة الروم]

ولما كان التفكير مطلباً أساسياً في تقدّم الإنسان وتطوّره منذ بدء الخليقة حتى نهايتها، كان لا بدّ من مواكبته لكل عصر من العصور. وبالتفكير نبني على الماضي ونبتكر من أجل الحاضر والمستقبل.

وإذا ما تأملنا الثورة التقنية العلميّة في عصرنا الحالي، وفيما واكبها من حاجة ماسّة إلى مواصلة البحث والتقدّم في جميع المجالات، تحتمّ علينا أن نفكر جدياً في تطوير القدرات المبدعة عند الأفراد منذ المراحل المبكرة في حياتهم. وهذا الأمر يتطلب تطوير المناهج التعليمية وتحسينها باستمرار، وأن تتبنى المؤسسات التربوية تنمية مهارات التفكير وتحفيزها والارتقاء بها لدى جميع فئات الطلبة، باعتبارها وسيلة لتحقيق غايات وأهداف ملحة، لا كأهداف بحدّ ذاتها.

كما أن التغيير السريع الذي يشهده العصر الحاضر ما هو إلا مقدمة لتطوّر أسرع وأشمل، ينتظر عالم المستقبل. حيث ستقوم الآلات والعقول الالكترونية بالأعمال الروتينية، وتترك للإنسان الأعمال الابتكارية والإبداعية. وهذا يتطلب منا أن نراجع أنفسنا، وأن نغير أسلوب تفكيرنا، بحيث يُؤهلنا إلى التعامل مع علوم المستقبل واكتشافاته وإبداعاته.

هناك العديد من المبدعين على مدار التاريخ. منهم مبدعون في مجال محدّد، ومنهم مبدعون في مجالات متعدّدة. ومنهم من قدّم إنجازات مبدعة في سنّ مبكرة أو في سنّ متقدّمة. ومنهم من أبدعوا في الفن أو الموسيقى أو في العلوم والتكنولوجيا.

وما نظمح إليه في عصرنا الحاضر، أن نجعل من التفكير الإبداعي مطلباً عاماً لا خاصاً. بحيث يشارك فيه جميع الأفراد في مختلف المجالات، لا أفراد بعدد الأصابع فقط، ليتحوّل العالم كله إلى خلية نحل نشطة، وسيمفونية خالدة، يشارك فيها كلّ حسب دوره وقدراته الإبداعية.

فالابتكار، أو الإبداع، أهمية كبيرة في حياتنا، فالابتكار الرفيع والأصالة في الإنتاج ضرورة قصوى في عصرنا الحاضر، ويرجع ذلك إلى دور المستويات العليا من التفكير والابتكار في تغيير التاريخ، وإعادة تشكيل عامل الواقع، بما يتلاءم مع تجدد الاحتياجات وتعدد الحياة.

إن المجتمعات لا يمكن تغييرها بسهولة، فقط لتوافر عنصر الإرادة لدى أعضائها، أو بناءً على خطة موضوعة خمسية؛ بل إن أعضاء المجتمع مدينون للابتكار من أجل التغيير والتطوير واستمرار دينامية المجتمع وحراكه. والعلاقة بين الابتكار والتطوير علاقة لا تنفصم عراها؛ فعلى عاتق المبتكرين يقع عبء تطوير المجتمع وتقدمه، محتملين في ذلك الكثير من المصاعب والمشاق النفسية والاجتماعية.

نحن نحيا في عالم دائم التغير والتحول، يتميز بالانفجار والتسارع المعرفي، وسرعة انتقال المعلومات في لحظات وجيزة، وتفعل مستمر بين البلدان والثقافات، وباجتياز الغلاف الجوي إلى عوالم لم تكن معروفة من قبل، وظهور العديد من المشكلات الجديدة والمتجددة، التي ليس لدى الإنسان حلولاً سابقة

وجاهزة لها . ومن هنا ، فإن للإبداع أو الابتكار دوره في تشخيص تلك المشكلات ، ووضع حلول بديلة لكل منها تتلاءم مع تلك التغيرات .

إننا نعيش في عالم يغص بالاختراعات ، ويموج بالمكتشفات ، التي تثير فينا عددًا لا نهائيًا من الأسئلة . فمثلاً : كيف وصل الإنسان إلى صنع العجلة ، ثم السيارة ، ثم الطائرة ، ثم الصاروخ ؟ كيف انتقل من صناعة السهام والرماح ، إلى الرصاص والبنادق والمدافع ، ثم القذائف الموجهة عبر القارات ، التي تعبر آلاف الأميال ؟ كيف اكتشف أجزاء من التكوين الجيني للإنسان ، ووقف على أمراض جديدة لم تكن معروفة من قبل ، ثم أخذ يسعى إلى استخدام الجينات في علاج بعض هذه الأمراض ؟ كل هذا لم يكن من الممكن الوصول إليه ، إلا بتوظيف ابتكاره ، وإبداعاته . تلك الإبداعات التي تضيف كل يوم رصيّدًا معرفيًا جديدًا ، إلى رصيدنا الذي يتقادم باستمرار ؛ تلك الإبداعات التي تستخدم لتحقيق رفاهية الإنسان وعلاج مشكلاته ، بل وأحيانًا لتدمير حياته .

إن المجتمعات البشرية . خاصة النامية منها . في حاجة إلى استثمار طاقات أبنائها استثمارًا حسنًا . فنحن لا نستطيع أن نستمر في الحياة على فتات موائد الآخرين ، بل لابد أن يأتي اليوم الذي نقف فيه على أقدامنا ، ولن يأتي هذا اليوم إلا إذا بذلنا الاهتمام والعناية بطاقاتنا المختلفة ، والطاقات البشرية من أهم هذه الطاقات . والقدرة على الإنتاج والابتكار هما تلك القدرة ، التي تكمن وراء كل تقدم واستثمار .

إذا كان للابتكار هذه الأهمية الكبيرة للمجتمعات ، فإن أهميته للأفراد لا تقل عن ذلك . فابتكارية الأفراد استثمار لكفاءاتهم وتوظيف لها فيما يعود عليهم بالنفع . وابتكارية الأفراد هي المصدر الأساسي لبناء ودعم الثقافة المجتمعية والفردية . وابتكارية الأفراد من أهم وسائل ووسائط علاج مشكلاتهم التي

يواجهونها ، ومن ثم ، إسهامها في تحقيق الصحة النفسية للأفراد ، وإقامة تفاعل ناجح بينهم .

إن الابتكار أسلوب خاص من أساليب الحياة ، به يرى الفرد الجديد في القديم ، ويصبح كل يوم من أيامه ميلادًا جديدًا ، ويقبل على الحياة بمواقفها المتعددة كما لو كان يخبرها للمرة الأولى . فليس هناك قديم ، وليس هناك تكرار في الحياة ، فالفرد لا يرى إلا الجديد ومن ثم ، فاستجابته دائمًا جديدة وأصيلة . وهذا أسلوب من أساليب الحياة الغنية الفعالة ، هذا هو الابتكار كأسلوب للحياة .

وعلى الرغم من وجود بعض الفروق الدقيقة فيما بين هذه المفاهيم ؛ إلا أنها تدور في معناها الإجمالي حول بعض القدرات والعمليات الذهنية المختلفة التي تعمل في مجموعها على إيجاد كل جديدٍ ومُفيدٍ في أي مجالٍ من المجالات الحياتية .

وهنا تجدر الإشارة وإلى أنه من الطبيعي أن تكون هذه القدرات عند بعض الأفراد دون غيرهم ؛ كما أنه من الطبيعي أن تكون هناك ثقافة عامة لمجموع هذه المفاهيم المتقاربة ؛ وهي ما يمكن أن نُسَمِّيه ثقافة الاختراع والابتكار التي تعني ثقافة التقدم التقني (التكنولوجي) التي نعيشها في واقعنا المعاصر، والتي لا يُمكن أن تحقق إلا بتوافر ظروفها ومقوماتها اللازمة ، ومنها:

التخطيط السليم ، والعمل الجاد ، والدراسة المتأنية ، والمتابعة المستمرة ، والإمكانات المتوافرة التي تعمل في مجموعها على تنمية القُدرات وصقل المواهب المختلفة عند الموهوبين من أبناء المجتمع .

ولأن ثقافة الاختراع والابتكار هي الدعامة الرئيسية للنهضة العلمية والتقدم الحضاري في مختلف المجالات والميادين الحياتية ؛ فإنها تُعد ميدانًا للتنافس المستمر بين الدول والكتل المُتنازعة في واقعنا المُعاصر الذي يعتمد كثيرًا على

هذه الثقافة التي يمكن لمن يمتلك معطياتها أن يمتلك بكل ثقة واقتدار الكثير من المعطيات الحضارية والقدرات الجبارة التي يأتي من أهمها الإبداع أو الابتكار الذي لا غنى عنه لحياة الإنسان المعاصرة ، والذي لابد منه عند التخطيط للحاضر والمستقبل .

من هنا فإن هذه الثقافة تستلزم بالضرورة توافر مؤسسات خاصة بها سواء في ما له علاقة بجانب البحث العلمي ، أو ما له علاقة بجانب الدراسات المنهجية ، أو ما له علاقة بالمجال الإعلامي والتوعوي ، ونحو ذلك من الجوانب الأخرى ذات الأثر الفاعل في حياة الإنسان والمجتمع .

وهنا أشير إلى أن ثقافة الاختراع والابتكار ولا سيما في مجتمعاتنا الإسلامية لا يمكن أن تنجح وتقدم ما هو مرجو منها إلا إذا ضببط بالضوابط الشرعية المستمدة من مصادر ديننا الإسلامي الحنيف وتربيته الإسلامية التي اهتمت بهذا الجانب اهتماماً كبيراً ، وعُنيّت به عناية خاصة سواء على مستوى تربية الفرد أو تربية المجتمع ، وحددت له العديد من الضوابط التي تجعل منه مجالاً لخدمة الإنسانية وتقدمها وسبيلاً للحفاظ على كل مقومات السلام والازدهار . ويضاف إلى ذلك أن هذه الثقافة ترتبط ارتباطاً شديداً بالتفكير العلمي الذي حثت عليه تعاليم وتوجيهات ديننا الإسلامي الحنيف لكونه يُعد ضرورة من ضروريات حياة الإنسان .

أما أبرز الآثار الإيجابية لهذه الثقافة فتتمثل في كثير من المعطيات الحضارية المتطورة التي ستسهم بلا شك في إعداد جيل جديد على قدر كبير من المعرفة والوعي الحضاري الذي يستطيع من خلاله تحقيق نهضة الأمة الحضارية في مختلف المجالات العلمية والعملية ، والثقافية والمعرفية ، والفردية والاجتماعية.

وحتى يمكن تحقيق هذه الثقافة فلا بد من إدراك أهميتها ، وبيان معالمها ، ووضوح منهجيتها ، وتعرف أهدافها ، وممارسة طرائقها ، وتنوع أساليبها ؛ وهو ما لا يمكن أن يتحقق إلا من خلال تضمينها في مناهج التعليم لمختلف مراحل التعليم العام والجامعي ، والعمل على دعم حركة البحث العلمي وتشجيعه على الاهتمام بدراسة هذه الثقافة وسير أغوارها ، والبحث الجاد في مختلف جوانبها وميادينها ، إضافة إلى ضرورة تضمين البرامج الإعلامية في مختلف الوسائل والقنوات الإعلامية ما يكفل لأبناء المجتمع تنمية أهمية الوعي الاجتماعي بهذه الثقافة على مختلف المستويات .

أولاً : الإبداع والابتكار

• الإبداع: مزيج من القدرات والاستعدادات والخصائص الشخصية التي إذا وجدت بيئة مناسبة يمكن أن ترقى بالعمليات العقلية لتؤدي إلى نتائج أصيلة ومفيدة للفرد و/ أو الشركة/ المؤسسة و/ أو المجتمع و/ أو العالم.

• الإبداع: عبارة عن خاصية ذهنية تمكن الفرد من التفكير بطرق غير تقليدية ، أو كما هو معروف ومتداول « التفكير خارج المربع أو خارج الصندوق » وغالباً ما تؤدي هذه الخاصية إلى الابتكار أو استخدام أساليب مغايرة غير عادية أثناء التعامل مع مهمة/ قضية معينة. وقد ينتج عن استخدام هذه الخاصية الذهنية بفاعلية النواتج التالية:

١. توليد شيء جديد غير مسبوق على الإطلاق (قد يكون هذا المنتج نادر الحدوث إلا في حالات الإبداع العالي .

٢. توحيد أو ربط/ دمج مجموعة أفكار متباعدة/ غير متباعدة بطريقة جديدة غير مألوفة.

٣. إيجاد أو إظهار استخدامات جديدة غير متعارف عليها للأفكار المتداولة

أو لمنتج ما.

٤. نقل الأفكار الموجودة أصلاً والمتداولة إلى مستفيدين آخرين أو أشخاص

جدد.

فالإبداع: عملية معقدة من العمليات العقلية/ الذهنية تستدعي توليد الأفكار/ المفاهيم الجديدة أو الأصيلية.

وقد يعني الإبداع في أبسط صورته تحويل الأفكار الجديدة والأفكار الخيالية إلى واقع، وهو يضم عمليتين أساسيتين هما: التفكير والإنتاج. ويؤكد العلماء على أن مصطلحي المعرفة والإبداع مرتبطان ببعضهما، فالإبداع أو العملية الإبداعية تحتاج - لا محالة - إلى قدر كافٍ ومعقول من المعرفة في الموضوع أو الفكرة التي يقع عليه التفكير. فالرسام لا بد أن يعيش خلال الخبرات والتجارب التي تحرك مشاعره وأحاسيسه قبل أن يتمكن من تحويل تلك المشاعر والأحاسيس إلى لوحات رائعة، وكذلك الكاتب والمؤلف والعالم وغيرهم ممن يمارسون عملية الإبداع بتلقائية عفوية. وبدون المعرفة لن يكون هناك ما يمكن إبداعه أو الإبداع فيه.

ويرتبط الإبداع أو العملية الإبداعية بالابتكار وهو الطرق أو الأساليب الجديدة المختلفة الخارجة أو البعيدة عن التقليد التي تستخدم في عمل أو تطوير الأشياء والأفكار. وهو عملية عقلية تعبر عن التغييرات الكمية والجذرية و/ أو الجوهرية في التفكير، وفي الإنتاج أو المنتجات، وفي العمليات أو طرق وأساليب الأداء، وفي التنظيمات والهياكل.

وقد يكون هناك تباين كبير وواضح بين الابتكار ومصطلحات أخرى متداخلة كالاختراع، والأفكار المبرهنة، والأفكار المطبقة بنجاح. فالأشياء أو الأفكار الجديدة ينبغي أن تكون مختلفة أو متباينة بشكل واضح وملحوظ قبل أن يُطلق

عليها أنها مبتكرة. وغالباً ما يكون الهدف الرئيس من الابتكار التغيير الإيجابي، جعل شيء ما أو فكرة ما أو شخص ما أفضل مما هو عليه. ومن المعروف في كثير من المجالات العلمية والمهنية أن الابتكار يقود إلى زيادة الإنتاجية وبذلك يكون مصدراً أساسياً للإسهام في تنمية الثروات الوطنية أو المؤسسية، ويتفق الجميع على أن الأشخاص الذين يمكن أن تطلق عليهم كلمة «مبتكرين» غالباً ما يكونون رواداً في مجالات تخصصاتهم و/ أو إسهاماتهم، وهذا الاعتقاد ينطبق كذلك على المؤسسات الرائدة.

وينتج الابتكار من خلال بذل بعض الوقت وبعض الجهد في البحث في فكرة ما، وبذل بعض الوقت وبعض الجهد في تطوير تلك الفكرة، بالإضافة إلى بذل الكثير من الجهد والكثير من الوقت في تسويق الفكرة للمستفيدين. وللمعلومية، فإن جميع الابتكارات تبدأ أصلاً بأفكار إبداعية حيث يعمل الابتكار على هذه الأفكار بإحداث تغييرات معينة ملموسة في المنتج، وهكذا يصبح الابتكار التطبيقات الناجحة للأفكار الإبداعية في أي مؤسسة أو منظمة أو مرفق، ومن هنا يكون الإبداع أو الأفكار الإبداعية انطلاقة للابتكار، فهو ضروري للابتكار ولكنه غير كافٍ في حد ذاته حيث ينبغي أن يتم فحص الأفكار وتجريبها على أرض الواقع للتعرف على فعاليتها والعمليات المرتبطة بها وطرق إدارة هذه العمليات بأقل تكلفة وجهد.

مسلّمات أساسية عن الابتكار :

١ - الظاهرة الإبداعية موجودة منذ وجد الإنسان على هذه الأرض . فقد كانت دائماً لديه الرغبة في البحث عن الجديد وحب الاستطلاع والتغيير والتجديد والاستمتاع .

٢ - إن الإبداع أو الابتكار ظاهرة معقدة ، أو جملة معقدة من الظواهر ، ذات

وجوه أو أبعاد متعددة . فقد ينظر إليه على أنه استعداد أو قدرة على إنتاج شيء جديد ذي قيمة ، وتارة أخرى ينظر على أنه عملية يتحقق الناتج من خلالها ، ومرة ثالثة يُرى في الإبداع حل جديد لمشكلة ما ، ومرة رابعة ينظر إليه على أنه مجموعة العوامل الذاتية والموضوعية ، التي تقود إلى تحقيق إنتاج جديد وأصيل ذي قيمة للفرد والجماعة.

٣- يظهر الإبداع أو الابتكار في جميع جوانب حياة الإنسان المادية والمعنوية ، والأدبية والفكرية ، والاجتماعية والنفسية ، كما يظهر في حل المشكلات بطرق وأساليب جديدة غير مألوفة .

٤- الابتكار قابل للتنمية إذا توافرت الظروف الملائمة والمناخ المناسب داخل الأسرة وفي المدرسة والمجتمع ، وإذا أمكن إزالة معوقات تلك التنمية ، سواء أكانت معوقات مجتمعية أم خاصة بالفرد ذاته .

٥- لدى كل فرد قدر من الإبداع يختلف عما لدى الآخرين ؛ فمن الناس من يتميز بقدرة إبداعية عالية (وهؤلاء قلة) ، ومنهم من يتصف بقدرة منخفضة (وهؤلاء قلة أيضاً) . أما الغالبية فهم متوسطو القدرة الإبداعية .

للابتكار تعريفات متعددة تختلف حسب مناحي الباحثين واهتماماتهم العلمية ومدارسهم الفكرية . فيمكن تعريف الابتكار بناءً على سمات الشخصية ، أو إنتاج الشخص ، أو العملية ، أو الابتكارية كأسلوب حياة في البيئة ، وقد حدا ذلك بأحد الباحثين إلى أن يضع شعاراً يجمع به هذه المناحي .

وكنموذج لتعريف الابتكار بناءً على سمات الشخصية ، نذكر تعريف بأنه : «المبادأة التي يبديها الفرد في قدرته على التخلص من السياق العادي للتفكير ، واتباع نمط جديد من التفكير» . إلى ضرورة «أن نهتم في بحثنا عن المبتكرين بنمط العقول ، التي تبحث وتركب وتؤلف . كما رأى أن مصطلحات ، مثل : حب

الاستطلاع ، والخيال ، والاكتشاف ، والاختراع ، هي مصطلحات أساسية في مناقشة معنى الابتكار» .

ويلاحظ على هذا النوع من التعريفات تضمنه بعض السمات ، التي تميز مرتفعي الابتكارية ، سواء كانت السمات عقلية أم وجدانية . وقد حصرت إحدى الدراسات أكثر الصفات تكرارًا في البحوث ، وتوصلت إلى تميز مرتفعي التفكير الابتكاري بروح المرح والمداعبة والسخرية ، والشعور بالحرية ، وتحمل المخاطر وخصوصًا الفكرية ، وتحمل الغموض وعدم اليقين ، والاستقلالية في الفكر والعمل ، والثورة من أجل التطوير ، والحاجة للتعبير عن الذات ، ومقاومة الضغوط الاجتماعية ، وقلة الاستجابة للقواعد والتنظيمات التقليدية الموضوعة ، وقلة الحاجة للتنظيم ، والاكتفاء الذاتي ، والتصميم ، وتنوع طرق التعبير عن الانفعالات ، ورفض الإذعان للسلطة ، والثقة بالنفس ، والسيطرة ، والتقصير والتوفيق بين المتناقضات ، وتأكيد الذات ، والمثالية ، والاندفاعية ، والتفتح والانفتاح للخبرة ، والقيادة ، والارتباط بالوسط الاجتماعي ، والمثابرة ، والانفرادية ، والتفرد ، والاكتفاء الذاتي .

ويلاحظ على قائمة السمات السابقة . وكثير غيرها . أنها تحتوي على صفات متناقضة ؛ فمرتفع التفكير الابتكاري ، ثائر ؛ لكنه لا يعمل ضد المعايير القائمة ، وإن كان يتناول هذه المعايير بالتفكير والتأمل والتساؤل ويرفض الخضوع السلبي لها . وهو منطوي وفردى ؛ لكنه مشارك في الأنشطة ويتولى القيادة . وهو متوافق ؛ لكنه هدام من أجل إعادة البناء . وخيالي ؛ لكنه يأتي بالجديد الذي يطور الواقع .

فإذا انتقلنا إلى تعريف الابتكار على أساس الإنتاج ، «أن الابتكار ظهور لإنتاج جديد نابع من التفاعل بين الفرد ومادة الخبرة» . وكمثال آخر لهذا النوع من التعريفات ، إن «الابتكار هو قدرة الفرد على تجنب الروتين العادي والطرق التقليدية في التفكير ، مع إنتاج أصيل وجديد أو غير شائع يمكن تنفيذه أو

تحقيقه». وكمثال ثالث لهذا النوع من التعريفات ، بأنه «إنتاج جديد ومقبول ونافع يحقق رضا مجموعة كبيرة ، في فترة معينة من الزمن» .

وللإنتاج الابتكاري أنواع متعددة؛ فهو فني وعلمي ، وإنتاج اجتماعي وسيكولوجي يتمثل في استجابات الأفراد على الاختبارات النفسية أو الأفكار ، التي يعبرون عنها بطرق شتى .

ولهذا الإنتاج محكات معينة ، إذ ينبغي أن يكون جديداً وأصيلاً ونادراً بالمعنى الإحصائي لجماعة معينة . وأن يكون هذا الإنتاج قابلاً للتحقق في الواقع ، كأن يساعد على علاج مشكلة ، أو يُشبع حاجة خاصة بموقف معين ، أو يحقق أهدافاً معينة . ويجب أن يؤدي هذا الإنتاج إلى خلق أوضاع جديدة في الوجود البشري ، فيغير وجهة نظر الإنسان نحو العالم تغييراً إيجابياً .

أما النوع الثالث من التعريفات ، فيُعرف الابتكار «بأنه عملية تمتد عبر الزمن وتتميز بالأصالة والقابلية للتحقيق» . وبأنه : «عملية إدراك الثغرات والاختلال في المعلومات والعناصر المفقودة وعدم الاتساق ، الذي لا يوجد له حل مُتَعَلَّم ، ثم البحث عن الثغرات ووضع للفروض واختبارها ، والربط بين النتائج ، وإجراء التعديلات وإعادة اختبار الفروض ، ثم نشر النتائج وتبادلها» .

خصائص العملية الإبداعية :

١ - ليست هناك عملية واحدة مفردة يمكن النظر إليها بطريقه مناسبة على أنها العملية الإبداعية ، المعرفية والدافعية داخل الفرد ، عملية تشمل على الإدراك والتذكر والتفكير والتحليل ... الخ .

٢ - توجد العملية الإبداعية توجد لدى كل فرد ، وليست امراً مقصوراً على قلة مختارة بعينها ، فلدى كل الأفراد توجد هذه العملية المعرفية والمزاجية

والدافعية؛ لكن هذا لا يعني أن كل فرد هو مبدع متميز بالضرورة. فلدى بعض الأشخاص تبلغ العملية الإبداعية قمة نضجها أو ذروتها ، ولدى آخرين لا يحدث ذلك نتيجة عمليات شخصية واجتماعية كثيرة كالإعاقة والتشتت والانشغال وعدم الاهتمام وغير ذلك.

٣- تميل العملية الإبداعية تميل إلى الاختلاف بطريقة واضحة في الأشكال المختلفة من الأعمال الإبداعية ، هذا على الرغم من ميلها إلى التشابه في بعض النواحي أيضا .

أما النوع الرابع : ويمكن أن يدخل ضمن تعريف الإبداع كسمات شخصية . فيُعرف الابتكار والإبداع في ضوء بعض العوامل العقلية . فيرى جيلفورد أن الابتكار هو تنظيمات من عدد من القدرات العقلية البسيطة ، وتختلف هذه التنظيمات فيما بينها باختلاف مجالات الابتكار . ويذكر جيلفورد من هذه القدرات :

* **الطلاقة اللفظية** : سرعة إنتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات ، التي تستوفي شروطاً معينة كأن تبدأ بحرف معين ، أو تنتهي بحرف معين .

* **الطلاقة الفكرية** : سرعة إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار في موقف معين ، بحيث تستوفي شروطاً معينة .

* **المرونة التلقائية** : سرعة إنتاج أفكار تنتمي إلى أنواع وفئات مختلفة من الأفكار ، التي ترتبط بموقف معين .

* **الأصالة** : سرعة إنتاج أفكار تستوفي شروطاً معينة في موقف معين ، كأن تكون أفكاراً نادرة إحصائياً ، أو أفكاراً ذات ارتباطات غير مباشرة وبعيدة، عن الموقف المثير .

التفصيلات : إضافات تُزاد إلى الاستجابة لتبرزها وتوضحها . فلو كانت

الاستجابات رسومًا فإن أي إضافات داخل الرسم أو خارجه ، بحيث تُبرز الصورة أو الرسم ، تُعد من التفصيلات .

إن من أهم العوامل العقلية ، التي تسهم في الأداء الابتكاري ، والأصالة ، والمرونة التكيفية ، والمرونة التلقائية ، والطلاقة الفكرية ، والطلاقة التعبيرية ، والطلاقة الارتباطية ، والطلاقة اللفظية ، والحساسية للمشكلات .

ويُلاحظ على هذا النوع من التعريفات إبرازه لأهمية العوامل العقلية والمعرفية في الابتكار ، إلا أن هذا لا يعني أنها بذاتها كافية لإبداع الشخص ، أو أن الشخصية كل متفاعل من العوامل العقلية والوجدانية يتأثر بالبيئة والوسط والمناخ المحيط بالفرد .

أما النوع الخامس من تعريفات الابتكار أو الإبداع : فهو تعريف الابتكار كأسلوب للحياة . إن الابتكار «هو الذات في استجابتها عندما تُستثار بعمق وبصورة فعلية» . إن الابتكار : «هو تلك القوة التي تكمن خلف تكامل الإنسان ، وتقوم على أساس من الحب والحرية في التعبير عما يوجد لدى الإنسان من دوافع ، حتى ولو كانت دوافع عدوانية ، حيث يعبر الفرد عن هذه الدوافع في صورة نشاط مقبول ، لا يشعر صاحبه بمشاعر الإثم» ؛ لأن الذي يعبر عنه فرد محبٌ لمن حوله بحرية ، لا يملك سوى أن يختار ما يرتاح إليه من يعيشون معه ومن يُمكن لهم مشاعر الحب .

إن هذا النوع من التعريفات يتسع ليشمل جوانب حياة الفرد ، بحيث يصبح الابتكار دالاً على نوع معين أو أسلوب معين في الحياة ، سواء قيل عنه إنه القوة التي تدفع الفرد إلى الاكتمال ، أو قيل عنه إنه ما يؤدي إلى تحسين الذات وتنميتها ، أو أُشير إلى أن الابتكار وتحقيق الذات لا ينفصلان . وبهذا المعنى يستطيع الفرد من طريق الابتكار ، أن يعيش وجوده كما ينبغي أن يعيش الإنسان .

وقد أدى هذا النوع من التعريفات إلى ظهور تعريف لنوعين من الابتكار ، وهما: الإنتاج الذي نلمسه ونخضعه للدراسة وقد نستمتع به كاللوحة الفنية ؛ والنوع الثاني هو الابتكارية الاجتماعية أو النفسية ، «الابتكار في مجال العلاقات الاجتماعية هو الذي يتطلب الذكاء والإدراك السليم ، والحساسية واحترام الفرد ، والجرأة في التعبير عن الأفكار والاستعداد للدفاع عن المعتقدات» .

والإبداع أو الابتكار وفقاً لهذا المفهوم ، مشروط بمجموعة من القدرات من أهمها : التساؤل ، والدهشة ، والتركيز ، وتقبل الصراع ، والتوتر الناجم عن الجمع بين المتناقضات ، والقدرة المستمرة على التجريد .

أدى التعدد والتباين والاختلاف في تعريف الابتكار إلى عدة نتائج :

أولها : محاولة التوفيق بينها ، بوضع مستويات للابتكارية خمسة مستويات ، هي :

١ - الابتكارية التعبيرية: وهي التعبير الحر المستقل الذي لا يكون المهارة أو الأصالة فيه أهمية، مثل رسوم الأطفال التلقائية .

٢ - الابتكارية الإنتاجية: هو المنتجات الفنية والعلمية التي تتميز بمحاولة ضبط الميل إلى اللعب الحر ، ومحاولة وضع أساليب تؤدي إلى الوصول إلى منتجات كاملة وجديدة .

٣ - الابتكارية الاختراعية: ويمثلها المخترعون والمكتشفون ، الذين تظهر عبقريتهم باستخدام المواد والأساليب بطرق مختلفة .

٤ - الابتكارية التجديدية (الاستحدثائية): وهي التطوير والتحسين، الذي يتضمن استخدام المهارات الفردية والتصويرية والخيالية .

٥- الابتكارية الانبثاقية: وهي ظهور مبدأ جديد أو مُسلمة جديدة ، تزدهر حولها مدرسة جديدة .

أما النتيجة الثانية لتعدد التعريفات ، فهيم محاولة وضع تصنيف شامل لتلك التعريفات مع ربطها بالمناحي الفكرية لواضيعها ، مثل تصنيف جوان ، ويتضمن:

١- الابتكارية كخاصية معرفية : أي الابتكارية كإحدى مكونات العقل .

٢- الابتكارية كظروف بيئية وسمات للشخصية : وترتبط بأساليب التنشئة الاجتماعية . وتتضمن هذه الفئة سمات الشخصية الابتكارية من حيث علاقتها بظروف البيئة وعوامل التنشئة .

٣- الابتكارية كأعلى درجة من درجات الصحة النفسية : ويمثل هذا الاتجاه علم النفس الإنساني ، الذي يؤكد على أهمية تحقيق الذات ، وأن من يحقق ذاته يكون مبتكراً .

٤- الابتكارية الفرويدية : أي الابتكار كإعلاء للدوافع والرغبات غير المقبولة، كتعويض عن قصور أو كتعبير عن لا شعور جمعي .

٥- الابتكارية كنتاج لقوى نفسية خارقة: مثل الربط بين الابتكارية والتنويم المغناطيسي ، وبينهما وبين الإدراك المتجاوز للحس .

أما النتيجة الثالثة لتعدد تعريفات الابتكار ، فهي تعدد وسائل قياسه أو الوسائل المستخدمة للتعرف على المبتكرين . فمنها مقاييس لسمات الشخصية ، ومنها مقاييس للإنتاج الابتكاري تتدرج ابتداءً من استجابة المفحوص على بعض وحدات في الاختبار ، إلى إنتاج قطعة فنية أو موسيقية ... إلخ ، أما المجموعة الثالثة من الأدوات والمقاييس ، فهي تلك التي تعتمد على استخدام قوائم تواريخ الحياة للتعرف على المبتكرين .

أما عن مفهوم الاختراع فقد استقرت المحكمة الإدارية العليا على تعريف الاختراع بأنه : «الفكرة التي تجاوز تطور الفن الصناعي المألوف»، كما ميزت بينه وبين التنقيحات التي لا ترقى إلى مستوى الاختراع، فأوجبت أن يكون الاختراع ثمرة فكرة ابتكاريه تجاوز الفن الصناعي القائم، فلا يعد من قبيل المخترعات التنقيحات أو التحسينات أو التعديلات الجزئية غير الجوهرية التي لا تغيب عن رجل الصناعة المتخصص في حدود المعلومات الجارية، والتي هي وليده المهارة الحرفية وحدها، ومثل هذه الصور تدخل في نطاق التحسينات المألوفة.

تعددت المصطلحات المتداولة لتعريف الإبداع ومنها على سبيل المثال:

١. أن ترى ما لا يراه الآخرون.
 ٢. أن ترى المألوف بطريقة غير مألوفة.
 ٣. القدرة على حل المشكلات بأساليب جديدة.
 ٤. تنظيم الأفكار وظهورها في بناء جديد انطلاقاً من عناصر موجودة.
 ٥. الأفكار أو الوسائل أو الطرق أو الأشياء المادية الجديدة بالنسبة إلى الأفراد التي تتبنى ذلك، وقد يكون الابتكار منتجاً جديداً، أو مرحلة عملية إنتاج جديدة أو تطبيقاً جديداً لمجموعة وسائل أو أساليب في العمل.
 ٦. السلوك الإنساني الذي يؤدي إلى تغيير في ناتج المواد المستخدمة، ويتصف التغيير بالجدية والأصالة والقيمة والفائدة الاجتماعية.
- وبالرغم من أن التعريفات السابقة تعريفات مطلقة وعامة، فإنها اتفقت وانتهت إلى أن أبرز شروط العمل الإبداعي هو: الجدة والحدثة، أي أن تكون الفكرة أو الوسيلة أو العمل أو المادة المصنعة جديدة وغير مسبقة، وإن انطلقت أو تجمعت من أفكار أو وسائل أو أعمال أو مواد موجودة فعلياً، فالعبرة في وصف

الإبداع في: نتيجة العمل أو الفكرة المقدمة لا في مكوناتها التي قامت عليها فحسب. وعلى سبيل المثال: إن أجهزة الترفيه الجديدة والعصرية مثل (الآي بود) تعدّ أدوات إبداعية بالرغم من أنها صنعت من نفس مواد عناصر الأجهزة الإلكترونية الأخرى، ولا يعيب ذلك أنها إبداع جديد يضاف إلى عالم التقنيات الحديثة ووسائل الترفيه. ومثال آخر دورة كرة القدم في الصالات تعدّ عملاً إبداعياً في الرياضة، حيث تضمنت شروطاً إضافية وطرقاً جديدة لمزاولة اللعبة بالرغم من أنها مشتقة من اللعبة الأم.

وهذا ما يدعونا إلى توضيح الاختلافات بينها وبين الابتكار على النحو التالي:

الاختراع والابتكار: في الغالب يشير ان إلى نفس المعنى بوصفهما التوصل إلى فكرة جديدة ومن ثم إلى منتج جديد وعادة ما يرتبط بالتكنولوجيا، ولكن لابد من التمييز بين الاختراع والابتكار.

فالاختراع يشير إلى التوصل إلى فكرة جديدة بالكامل ترتبط بالتكنولوجيا وتؤثر على المؤسسات الاجتماعية.

أما الابتكار فيرتبط بتطوير العمليات والمنتجات الجديدة، وبوصفه إعادة تشكيل الأفكار الجديدة.

الإبداع والابتكار: الإبداع هو التوصل إلى حل متميز لمشكلة ما أو إلى فكرة جديدة، أما الابتكار فهو تطبيق الحل للمشكلة أو الفكرة الجديدة، وعليه فالإبداع هو الجزء المرتبط بالفكرة الجديدة والابتكار هو الجزء الملموس المرتبط بالتنفيذ أو التحول من الفكرة إلى المنتج، فإذا كان هذا التصنيف نوعاً ما قديم إلا أنه لم يعد عملياً لأن أغلب الشركات تقوم بإنتاج الأفكار والمفاهيم الجديدة وهي التي تحولها إلى منتج جديد.

التحسين والابتكار: التحسين هو إدخال وتعديلات أو تغييرات صغيرة أو

كبيرة على المنتجات الحالية مما يجعلها أكثر كفاءة ، تنوع أو ملائمة في الاستخدام، أما الابتكار الأول هو الابتكار الجذري ويتمثل في التوصل إلى منتج جديد أو لعملية جديدة تختلف كليًا عن ما سبقها وتحقيق استراتيجية كبيرة في السوق ، أما الثاني الابتكار التحسيني (التدريجي) فهو التوصل إلى منتج جديد من خلال التحسينات الكثيرة أو القليلة التي تم إدخالها على المنتجات الحالية .

إن الابتكارات الجذرية قليلة وتحدث في فترات متباعدة وتتطلب جهودًا كبير واستثمارات ضخمة ، ولهذا يعتبر الابتكار التدريجي البديل الفعال من أجل التطوير المستمر .

ب- تعريف الابتكار : يعرف على أنه : «عملية تنمية وتطبيق أفكار جديدة في المنظمة» ، وكلمة تنمية هي كلمة شاملة وواسعة النطاق فهي تغطي كل شيء بداية من الاختراع الأصلي لفكرة جديدة إلى أن تطبق .

ويعرف كذلك على أنه : «عملية ذات مراحل مختلفة تبدأ من خلق الفكرة إلى تنفيذها ثم تبدأ هذه الفكرة في الانتشار إلى أماكن ومواضيع أخرى» .

الابتكار: هو التخلي المنظم عن القديم .

يعرف الابتكار كذلك على أنه: قدرة الشركة على التوصل إلى ما هو جديد يضيف قيمة أكبر وأسرع من المنافسين في السوق .

ج- تطوير الاهتمام بالابتكار :

الأكيد أن الابتكار هو نقطة بداية ولهذا يمثل حلقة الاهتمام في العملية الابتكارية فلطالما كان يربط الابتكار بالأفراد المتألقين الذين يبدون قدرًا عاليًا من الذكاء لكن تطوير الابتكار إلى الصورة الحالية كثافة في المجتمع يوحي لنا تصورًا عن هذا التطور نعرضه بالشكل التالي :

الاهتمام بالفرد المبتكر : مسئولية المبتكر بالدرجة الأولى :

لقد كانت المنظمات ذات الإدارة البيروقراطية هي التي ألحقت الابتكار وجعلته حكرًا على الفرد المبتكر حيث تتكاثر في هذا النوع من المنظمات عقبات الابتكار مثل الرقابة الشديدة ، الميل إلى الاستقرار ، الإجراءات المطولة ، ولهذا نجد الابتكار وظيفة خاصة بأفراد ذوي ذكاء عالٍ .

الاهتمام بالابتكار على مستوى الشركة :

في هذه المرحلة نلتمس الدفعة الجديدة للابتكار تحت وطأة المنافسة فنجد أساليب جديدة ومتنوعة : مشاركة العاملين في الابتكار ، فرق العمل ، وحدات العمل المستقلة ، المشروعات الخاصة ، أنظمة الاقتراحات من الزبائن والموردين ، واللجوء إلى الإدارة المرئية لدعم النشاط الابتكاري سوى الجذري (الاختراق) أو التدريجي (التحسيني) ، وفي كل المجالات الإدارية التنظيمية ، التسويقية ، الخدمات ، وثقافة الشركة .

ثانيًا : معايير الإبداع والاختراع :

المعيار الأول : الشهرة التاريخية : أشهر معيار اعتمد لتصنيف المبدعين هي الشهرة التي اكتسبها المبدع عبر السنين وظل نتاج أعماله يحظى بالاعتراف والتقدير من المثقفين والمختصين والناس وأمثال ذلك ابن سينا وأينشتاين ونيوتن والخوارزمي وابن خلدون وغيرهم الكثير . ومن غير المحتمل أن يشير أحد شكوكًا حول أي هؤلاء لأن إبداعاتهم لم تفقد رونقها وقيمتها على مرّ السنين ، وأصحاب الشهرة هؤلاء لا نستطيع إخفاء إبداعهم ولو أغفلنا العديد من جوانب شخصياتهم سواء أكانت سلبية أو إيجابية وأكبر دليل على إبداعهم صمود إبداعاتهم أمام اختبار التاريخ .

المعيار الثاني : المصادر والمطبوعات : ويقصد هنا الموسوعات والمعاجم

وكتب التراجم وكتب التاريخ والتي تبرز حياة شخص عبر تأريخه وذكر الأعمال التي قام بها ، ولعل من أقدم من ألف في هذا المجال جالتون galton بكتابه المشهور (العبقريّة الموروثة) .

المعيار الثالث : أحكام الجزاء : وهذا المعيار له أهمية خاصة بحيث أن الباحث أو الخبير تكون عنده علاقة مع المبدع موضوع الدراسة ، بحيث أنه يرى نتاجه ومدى فاعليته وتمييزه عن الإنتاجات الأخرى في المجال نفسه . وهنا يقوم الباحث أو الخبير بوضع عدة أساليب لاختيار المبدع ، ومن هذه الأشكال .

المعيار الرابع : غزارة الإنتاج : ويقصد بها : «عدد الدراسات أو المؤلفات أو المنشورات أو براءات الاختراع أو البحوث التي أنجزها بمفرده أو مع آخرين» . وتؤخذ نوعية الإنتاجات بعين الاعتبار إضافة إلى الكم . وهنا سلبية لا بد من ذكرها وهي : أن الإنتاجات إذا كانت مؤلفات أو نظريات أو منشورات فإنه يصعب فعلياً معرفة عدد المساهمين في العمل ، وإذا كانت اختراعاً فإنه ينبغي الاكتفاء ببراءة الاختراع حيث أن العديد من الاختراعات لا تبرز مواصفاتها خوفاً من المنافسة وينبغي الاكتفاء بالمعايير التي يضعها وكتب تسجيل براءة الاختراع .

المعيار الخامس : مستوى الأداء على اختبارات الإبداع : تستخدم الاختبارات النفسية من قبل باحثي علماء النفس والتربويين المعنيين بموضوع اختبارات الإبداع بصورة واسعة . وأن الأشخاص الذين يتم اختيارهم كمبدعين هم الحاصلون على درجات عالية في هذه الاختبارات . وهذه الاختبارات تعطي قياساً موضوعياً يسجل عملية التمييز بين الأفراد حسب أدائهم ، ولكنه قياس يقتصر على الخصائص العقلية والمصرفية ، وليس له علاقة بالخصائص الشخصية والاجتماعية ، وأيضاً من سلبيات هذا المعيار أنه نالك العديد ممن حصلوا على درجات عالية باختباراتهم ولم يحققوا أي إنجاز أو إبداع يذكر ، وأيضاً لا تزال

قدرة التنبؤ لهذه الاختبارات موضع شك لدى العديد من الباحثين .

المعيار السادس : الملاحظة المباشرة : يتميز هذا المعيار بالرؤية المباشرة والتجارب الحية التي يمكن على أثرها معرفة الإبداع وتمييزه . وهذا المعيار يعتبر من أهم معايير الإبداع حيث أن النتيجة تظهر أمامك مباشرة . ويمكنك لمس حركة الإبداع ، ويعتبر هذا هو الأسلوب الوحيد الذي يتيح فرصة التعرف على الإطار المرجعي الداخلي للفرد . في مقابل الأساليب الأخرى التي تعتمد أساساً على أطر مرجعية خارجية كتقديرات الخبراء أو المحكمين ، وقد يساعد في التعريف على أفراد يرون أنفسهم مبدعين بينما لا يراهم الآخرون كذلك .

في البداية أحب أن أوضح أن ثقافة الاختراع والابتكار تشتمل على عددٍ من المفاهيم المتقاربة في المعنى والدلالة ، ولا سيما عند المختصين في العملية التربوية ، ومن هذه المفاهيم ما يلي : (الابتكار ، والاختراع ، والاكتشاف ، والإبداع ، والموهبة ، والعبقرية ، والنبوغ ... إلخ) .

ثالثاً : تشجيع المخترعين والبارزين :

تهدف العديد من الجامعات إلى الارتقاء بثقافة ريادة الأعمال ونشرها ، وتحفيز الباحثين للإفادة من أبحاثهم بشكل تجاري ، ومساعدتهم على تحويل تلك الأفكار والأبحاث إلى منتجات وخدمات مطلوبة. من أهم الآليات لذلك ما يلي :

١ - اكتشاف العناصر المبدعة :

إنَّ الابتكارَ والإبداعَ شكْلَ راقٍ مِنَ النشاطِ الإنسانيِّ، وقد أصبحَ منذُ الخمسيناتِ مِنَ القرنِ الماضيِّ مشكلةً هامةً مِنْ مشكلاتِ البحثِ العلميِّ فِي العديدِ مِنَ الدُولِ وَالْمُؤَسَّساتِ، فبعدَ أَنْ حَلَّتِ الآلةُ فِي المصانعِ وَالإداراتِ

والمؤسسات، لم تعد الحاجة إلى العضلات البشرية بتلك الأهمية، وإنّما نَحَتِ
الضرورة إلى الطاقة المفكرة الخلاقة إذ تجاوزت تقنيات الآلة الزمان والمكان في
السرعة على الإنجاز في المصانع والشركات الصناعية والتجارية، فضلاً عن
الإتقان والجودة، كما تجاوزت معوقات التواصل والارتباط ونقل المفاهيم
والمؤثرات في المؤسسات البشرية والفكرية.

٢- حاجة إلى الابتكاري والإبداعي :

بما جعل الاستغناء عن الكثير من الطاقات والكفاءات العضلية والوظيفية أمراً
طبيعياً، وفي المقابل ازداد الطلب أكثر على النشاط الابتكاري والإبداعي الفذّ،
فبات من الضروري على كل مؤسسة إيجاد قدرات مبدعة في أفرادها تعينها على
مواكبة التطور السريع كضرورة اهتمامها في تطوير القدرات المبدعة لبذل المزيد
حتى تبقى في القمة دائماً.

٣- الدعوة إلى اكتشاف العناصر المبدعة:

وهذا ما يدعو إلى اكتشاف العناصر الخلاقة المبدعة في كل تجمع وجماعة،
فإن كل جماعة لا تعدّم أن توجد بين عناصرها العديد من الطاقات المبدعة، ولكن
في مرحلة الولادة أو الكمون فتحتاج إلى الفرص المناسبة والرعاية الكافية حتى
تولد وتنمو وتكبر وتأخذ موقعها في مجالات العمل المختلفة.

صور الإبداع متعددة:

من الخطأ حصر القدرات الإبداعية على مجموعة محدودة من أصحاب
القدرات البارزة ومن هم تحت الأضواء . فمن المعروف أن السلوك الإبداعي
يمكن أن يوجد في أي إنسان وخاصة الأطفال ولكن بدرجات مختلفة وبأشكال
متعددة . لهذا فالتحدي دائماً ما يكون في «كيف يمكن تنمية واستخدام القدر
المتوافر من السلوك الإبداعي؟».

لنستطيع أن نكتشف القدرات الإبداعية لدى أطفالنا ، يجب أن نحرر عقولنا من التصورات السابقة عن الإبداع والمبدعين والتي غالبًا ما تنحصر في فئة المخترعين أو الرسامين . المبدع يمكن أن يكون كاتبًا بارعًا ، قائدًا جذابًا ، مفكرًا ، أو اجتماعيًا ناجحًا ... إلخ . بمعنى أدق إذا أردت أن تتعرف على المبدعين ، فانظر حولك وحدد من هم رواد التغيير في أي مجال من المجالات ، من أصحاب الأعمال التي تخرج عن النمطية والتبعية والتقليدية ، من قادة التطوير والتجديد والتحديث .

السمات الشخصية والعقلية للمبدعين :

تورد الدراسات العلمية مجموعة كبيرة من السمات الشخصية والعقلية التي تميز المبدعين عن غيرهم . ولكن قبل سرد بعض أهم هذه السمات يجدر التنويه إلى أنه ليس بالضرورة توافر جميع هذه السمات ليتم تصنيف الطفل أو الفرد على أنه مبدع ، ولكن يمكن القول أن توافر عدد أكبر منها ينم عن وجود مستوى أعلى من السلوك الإبداعي . ويمكن تلخيص أهم الصفات التي تواتر ذكرها من قبل الباحثين في التالي : قدرات عالية في توليد أفكار كثيرة وجديدة لموضوع واحد ، مرونة في تغيير وتطوير واستخدام الأفكار ، قدرة على الإضافة والتفصيل في الأفكار ، انفتاح لأفكار الآخرين والرغبة في الاستفادة منها ، صاحب خيال واسع ، مستقل في تفكيره وفي أحكامه ، كثير التساؤل ، يحب المخاطرة .

هناك سمات للمبدعين قد تبدو سلبية مثل المزاجية ، الحساسية المفرطة ، حب الوحدة والانفراد عن الآخرين ، العناد ، وحب الجدل . هذه السمات قد تسبب بعض المضايقات للوالدين والمعلمين ، لكن إن كان الهدف مصلحة الطفل أو التلميذ فمن المفترض أن تتعاون الأسرة والمدرسة معًا لِيَتَفَهَّم هذه السمات والتقليل من آثارها السلبية ، والحذر كل الحذر من مواجهتها وتحديدها .

لقد أثبتت الدراسات العلمية أن السلوك الإبداعي يمكن تنميته وتعلمه بل وتعليمه بدرجات متفاوتة . كما أن هناك إجماع بين علماء التربية في مجال الإبداع على أن البيئة المنزلي ، البيئة الاجتماعية ، والبيئة المدرسية لهم الدور الأهم في تنمية أو إعاقة السلوك الإبداعي .

الإبداع عملية وراثية أم مكتسبة؟

على الرغم من أن العامل الوراثي عامل مهم في تحديد درجة الإبداع ، إلا أنه لا يكفي لبروز السلوك الإبداعي لدى الأطفال . حيث تلعب البيئة المحيطة بالطفل الدور الأكبر في تنمية أو إعاقة السلوك الإبداعي . ولعله من المناسب التأكيد أنه لا يوجد من يولد وليس لديه عوامل وراثية إبداعية على الإطلاق ، ولكن يختلف الناس في نسبة وجود هذه العوامل . وبطبيعة الحال إذا توافرت نسبة مرتفعة من العوامل الوراثية مصحوبة ببيئة اجتماعية مشجعة فيأذن الله عز وجل تكون فرص وجود مبدع من النوع البارز جدًا مرتفعة .

مراحل تنمية الإبداع :

يمكن تقسيم مراحل تنمية الإبداع إلى ثلاث محطات رئيسية ، كل مرحلة تحتوي على مهام أساسية يجب أن تراعى من قبل المربين :

المرحلة الأولى : مرحلة الاستكشاف : وهي الفترة ما بين السنة الأولى من عمر الطفل إلى سن دخول المدرسة . في هذه المرحلة من العمر ، السلوك الإبداعي الاستكشافي يظهر من خلال كثرة الأسئلة واللعب والخيال الواسع . دور الوالدين هنا توفير خبرات حية يمارس الطفل فيها هذا السلوك وإن بدا مزعجاً إلى حد ما . تدريب الطفل على كيف يسأل وعن ماذا يسأل أمر مهم لتنمية القدرات العليا من التفكير . وتنمية قدرات التخيل عملية أساسية لمساعدة الطفل على تنمية قدرات التفكير التصوري وقدرات الربط المهمة لنمو السلوك الإبداعي .

المرحلة الثانية : مرحلة الإتقان : في هذه المرحلة ، تقوم المدرسة والمنزل بدور تكاملي لمساعدة الطفل أو التلميذ على إتقان مجموعة من الأساليب التفكيرية ، المفردات اللغوية ، والأساسيات المعرفية في مجال ما . من الضروري خلال هذه المرحلة أن يتدرب الطفل أو التلميذ على أنماط تفكيرية مفتوحة كما يتقن مجموعة من المعارف خاصة ما يتعلق منها بميوله ورغباته . المهمة الرئيسة للمنزل والمدرسة هنا مراعاة هذه الحاجات وذلك من خلال :

* تلمس الجوانب التي يظهر فيها الطفل بروزاً واضحاً .

* مساعدة الطفل على تعميق فهمه للمعارف والمهارات ذات العلاقة بهذه الجوانب .

* توفير فرص مناسبة لتنمية مهارات التفكير الإبداعي .

المرحلة الثالثة : مرحلة التطوير والتميز: يفترض أن يكون هناك ما يشبه بالنقلة في نوعية العناية والرعاية التي يمكن توفيرها . حيث يتم توجيه التلميذ من مجرد إتقان المعلومات والمهارات إلى محاولة التطوير والتميز. لمهمة الرئيسة هنا تدريب التلميذ على البحث عن ذاته وتميزه في العمل الذي يقوم به ، وذلك من خلال تدريبيه على :

* أن يكون لديه تفسيرات وتعليلات خاصة به .

* تطوير الأفكار وإضافة تفصيلات جديدة تجعل من الأفكار السابقة أفكاراً جديدة هو من أنتجها .

* تبني الأساليب التفكيرية التي تساعد على توليد الأفكار الجديدة .

حتى نساعد أطفالنا ليكونوا أكثر إبداعاً ، يجب علينا أن نسعى إلى تنمية سلوكنا الإبداعي ذاته . الأطفال يتعلمون بصورة أكبر وأسرع من خلال الأنموذج

الحي المباشر. الطفل يبني السلوك الإبداعي لَبْنَة.. لَبْنَة. من خلال المجموع التراكمي للخبرات التربوية والاجتماعية التي يعايشها كل يوم . إضافة إلى هذا الأساس، هناك مجموعة من الممارسات التربوية التي يجب أن يأخذها المربي بعين الاعتبار أثناء توليه أمر رعاية الأطفال ، لعل من أهمها :

* توفير بيئة آمنة من الخوف من الخطأ . لا بد أن يتربى الطفل على أنه لا بأس أن يخطئ ، لا يفهم من أول مرة ، المهم أن يتعلم من ذلك شيئاً جديداً في كل مرة .
* العمل على تنمية الثقة بالنفس .

* توفير خبرات تربوية لتنمية الشعور بالمسؤولية .

* العناية بتقوية وتنمية الدوافع الداخلية للإنجاز والتميز .

* الحرص على مشاركة الطفل في تقييم واتخاذ القرارات .

* توفير فرص للاختيار المتعدد، حيث يجد الطفل فرصة لمقارنة وتحليل مجموعة من البدائل .

* التشجيع على تجريب طرقاً وأساليب متنوعة للوصول إلى الهدف .

* تعزيز الجرأة الإيجابية والشجاعة الأدبية .

* العمل على تنمية الاتجاهات الإيجابية تجاه الأفكار الجديدة والغريبة .

ومن الملاحظ في مدرستنا أن المعلمين لا يعطون الطلبة وقت للتفكير في السؤال أو تسمية طالب ممن يرفعون أيديهم للإجابة عن السؤال ومن يخفق يتم الانتقال لطالب آخر وهكذا ولم يوفقوا في الإجابة ذكر المعلم الإجابة وفي دراسة بينت أن معدل انتظار المعلمين بعد طرح السؤال لا تزيد عن ثانية واحدة فقط . ولكن الباحثون يقدرّون فترة الانتظار بـ(٥) ثوان ويفضلون أن تكون عشر ثوان .

ب- التقبل :

التقبل هو أحد الشروط الهامة لتوفير مناخ صفي آمن وهو نقيض لسلوك الانتقاد وإصدار الأحكام أو التعليقات على إجابة الطلبة .

والتقبل لا يعني تجاهل التشجيع أو عدم وجود حد لعمليات التفكير المتشعب في الصف وتوجد علاقة قوية بين التقبل والسلوك التقويمي البناء الذي يبين الجوانب الإيجابية والسلبية في إجابة الطالب والعلاقة بين التقبل والانفتاح في المناخ الصفّي علاقة الجزء بالكل .

فالتقبل عامل مهم في نجاح برامج التعليم ويطور عمليات التفكير العليا والاكتشاف وحل المشكلات وهو يوفر للطلبة جو تعليمي آمن لا يتعرضون فيه للانتقاد السلبي فالمعلم يقدر الطالب ويحترم مشاعره وأفكاره .

ت- الاستيضاح :

الاستيضاح يشبه التقبل من حيث دلالاته على اهتمام المعلم بما قاله الطالب ويختلف عنه في أن المعلم لم يفهم سؤال الطالب أو إجابته ويحتاج إلى توضيحها من قبل الطالب والاستجابة الاستيضاحية تأخذ أشكالا منها :

- هل يمكن أن توضح ما تقصد بقولك ...؟

- أعد الشق الثاني من بيت الشعر «لست متأكداً من فهمي» لم قلت؟

- هل يمكن أن تعطي إيضاحات أكثر؟

- الإرشاد إلى مصدر المعلومات أو إعطائه مباشرة .

تكون استجابة المعلم عن طريق إعطاء معلومات أو إرشاد الطالب لمصدرها عندما يشعر المعلم بحاجة الطالب لها لإنجاز مهمة مكلف بها .

محفزات التفكير الإبداعي :

١. التقويم المتوقع : الأفراد الذين يركزون على كيفية تقويم إنتاجهم يكون مستوى إبداعهم أدنى من الأفراد الذين لا يعيرون بالاً لذلك .
 ٢. المكافأة : الأفراد الذين يقومون بمهام مقابل مكافأة أقل إبداعاً من الأفراد الذين يقومون بمهام دون مقابل بسبب الدافع الذاتي .
 ٣. المراقبة والإشراف : الأفراد الذين يشعرون أنهم موضع مراقبة أقل إبداعاً من الأفراد الذين لا يشعرون بذلك .
 ٤. المنافسة : الأفراد الذين يشعرون بتهديد مباشر ومنافسة لهم من الآخرين أقل إبداعاً من الأفراد الذين لا يعيرون بالاً للمنافسة .
 ٥. الاختيار المقيد : الأفراد الذين يقومون بمهام محددة ومقيدة بشروط معينة أقل إبداعاً من الأشخاص الذين يقومون باختيار المهام وبالكيفية المناسبة .
- إذا كانت الأفكار تصنع القوة في مجال الحرب والعدوان فإنها تصنع أيضاً المجد التفوق والمكانة والسعادة للمجتمع البشري ، مع إمكانية توظيف العقل البشري في التطبيقات التي تجعل من الإنسان أكثر رفاهية . الإبداع والابتكار في النمو الاقتصادي والمكانة الوطنية في سعي مصر للخروج من وضعها الاقتصادي تأتي أهمية اهتمام الدولة لمجال الإبداع والابتكار ، وكيفية تحويل ذلك إلى تطبيقات قادرة على إحداث التحول المنشود في النمو الاقتصادي ، وبخاصة مع تمتع مصر بعدد من عناصر النجاح تؤهلها للاندماج في السوق العالمي ، وتعزيز التحول مع الطابع الاستهلاكي إلى الدور المنتج والفاعل في صناعة التكنولوجيا ، كجزء من تحرير الإرادة الوطنية وتعزيز المكانة الدولية .

ويأتي هذا بعد أن أصبحت عملية الاستثمار في العلم مدخلاً هاماً للاستحواذ على القوة في العالم المعاصر ، وبخاصة بعد أن أصبح عنصرًا من عناصر الإنتاج ،

وارتباط ذلك بتوافر بيئة حاضنة تتمثل في قدرات البحث العلمي وحجم الإنفاق وعدد الكوادر العلمية ، والتي باتت تشكل عناصر القوة الشاملة للدولة . وترتبط عملية الإبداع التكنولوجي بدرجة النشاط العلمي والمالي والتجاري وبمدى تبني المنتجات الجديدة والأساليب الفنية وإدخاله للسوق أو استعماله في أساليب الإنتاج .

وجاء ذلك في ظل تصاعد العلاقة بين التكنولوجيا ورأس المال ، وهو ما يشير إلى حجم التحول في دور الاقتصاد الرقمي في النمو الاقتصادي ، وليعكس حجم التغير إلى الوضع الذي أصبح «المال يصنع المال» وليس الإنتاج أو السلع. وفي سبيل ذلك توجهت العديد من الدول إلى الدخول في مجال المنافسة في إنشاء أودية للتكنولوجيا وفي تخصيص ميزانيات تتعلق بالإنفاق على البحث والتطوير والابتكار، وبخاصة مع قدرة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على توفير منافذ جديدة لخلق الوظائف التي يمكن أن تساعد على معالجة البطالة وزيادة حجم الصادرات للمنتجات والخدمات التكنولوجية ناهيك عن تغطية سوق محلي تنافس عليه شركات خارجية. ويأتي ذلك في ظل وجود سوق عالمي مفتوح ومستقبل لعملية التطوير المستمر في المنتجات والخدمات، وفي ظل تضائل الفجوة الزمنية بين البحث العلمي وتحويله إلى التطبيق وعملية ربطه بالسوق .

وعلى الرغم من البعد الاقتصادي للإبداع التكنولوجي إلا أنه له أبعاد أخرى إستراتيجية ومتشابكة مع غيرها من العوامل الأخرى الفاعلة في التغيرات النسبية أو المطلقة في القدرة التكنولوجية وتتطلب عملية الاختراع أو الابتكار توافر مهارات وخبرات متعددة. ولا يعتمد نظام الاختراع على الفكرة نفسها، وإنما على كيفية تطوير الفكرة وجعلها إنتاجًا واسعًا ، وهو ما أعطى أهمية كبرى لدور المهارات التقنية والقانونية والإدارية في المحافظة على الموقع الصناعي والحفاظ

على النوعية والكفاءة الإنتاجية ، وأصبح الصراع بين الدول يركز على المنافسة في تبني الابتكارات وتحويلها إلى تطبيقات عملية وهو ما جعل الدول تتطلع إلى تنمية قدراتها التكنولوجية ، والتي أصبحت تعبيراً عن المكانة والنفوذ والقوة إلى جانب تحقيق معدلات نمو اقتصادي مرتفعة . بعد أن أصبح الاقتصاد الرقمي المحرك الرئيسي للاقتصاد على حساب تراجع دور الاقتصاد التقليدي المعتمد على معايير جغرافية كالمساحة والموارد الطبيعية .

ويتم تفعيل دور الاقتصاد الرقمي استناداً على قدرات الدولة في مجال الابتكار والإبداع والذي يأتي كعملية مستمرة ومتصلة في إطار استراتيجية واضحة تعزز من دور التعليم والبحث والابتكار وليس التلقين والتقليد، وهو ما يكون له انعكاس على تحول القوة الاقتصادية من دول كبرى بالمعايير التقليدية إلى دول صغرى قياساً على حجم الناتج القومي الإجمالي لديها .

وحدث تراكم في الثروة لدى جيل جديد من الشركات العاملة في تكنولوجيا الاتصال والمعلومات وأصبح لها القدرة الأكبر في الاتساع والانتشار مقارنة بالشركات الأخرى العاملة في المواد الأولية ، بل وأصبح المدى الزمني لتراكم الثروة قصير إلى الحد الذي جعل في قائمة أغنياء العالم من هم من الشباب ومن العاملين في المجال الإلكتروني، وبخاصة مع انتقال الاستثمار في التكنولوجيا من الدولة إلى القطاع الخاص ، وجاء ذلك في بيئة اقتصادية جديدة تتميز بالتنافس الشديد بين عمالقة الدول والشركات العالمية حول الاستحواذ على السوق العالمي والذي اتسع مجاله بعد تجاوز حدود الدول وشموله الأسواق المحلية والعالمية.

وأصبح يتم تصنيف الدول وفق مؤشرات الابتكار والإبداع ويتم احتساب مؤشر الابتكار العالمي بتحديد متوسط مؤشرين فرعيين . وأولهما مؤشر المدخلات الذي يقيس عناصر الاقتصاد التي تجسد الأنشطة المبتكرة والتي يتم رؤيتها وفق خمسة ركائز هي قدرة المؤسسات الفاعلة ، وحجم رأس المال

البشري والبحوث، ومدى توافر البنية التحتية ، وحجم التطور في السوق، وفي الأعمال . وثاني تلك المؤشرات ما يتعلق بالمخرجات الخاصة بطبيعة المعرفة والتكنولوجيا و المخرجات الإبداعية والتطبيقات المرتبطة بها.

ونظرا لأهمية الابتكار والإبداع في مجال التكنولوجيا وفي قوة الدول، فقد تصارعت الدول على الاستحواذ على التكنولوجيا إما عبر نمو حجم الإنفاق على البحث والتطوير أو عبر استخدام أساليب غير شرعية كالتجسس والاختراق لسرقة الأسرار الصناعية والتجارية ، والتي تعمل على تنفيذ أسرع عملية لانتقال الثروة من مكان إلى آخر في لمحات البصر ، والجدير بالذكر أن الولايات المتحدة تخسر بليون دولار سنويا جراء سرقة الأسرار الصناعية لديها ، وبخاصة فيما يعرف بالاتهامات التي يتم توجيهها إلى الصين ، وهو ما جعل المجتمع الدولي الجديد يشهد حالة من التنافس الشديد حول حماية الأفكار والتطبيقات والعقول البشرية .

ويفرض علينا تفعيل استراتيجية وطنية في مجال تعزيز دور الابتكار والإبداع في الاقتصاد تتضمن الاهتمام بالتعليم وبالمناهج الدراسية ، ويتبنى مبادرات الشباب وابتكاراتهم ، والعمل على حماية الملكية الفكرية لها ، والاهتمام بالمراكز البحثية ، ويأتي ذلك إلى جانب أهمية توفير رؤوس الأموال اللازمة لتحويل الابتكارات إلى تطبيقات إما بمساعدة الدولة أو القطاع الخاص أو المؤسسات المالية والبنكية للعمل في ذات الوقت على تعزيز فرص الصناعة الوطنية وبخاصة أن حجم التوغل للشركات العالمية في الأسواق الوطنية حمل معه أخطار تتعلق بتسريب رؤوس الأموال المحلية إلى الخارج، وإلى جانب تحول بعضها إلى مصدر تهديد للأمن القومي . وبخاصة في ظل أن عملية الحفاظ على الأمن والحماية والمواجهة ضد الأخطار تتطلب أن يكون لدى مصر القدرة على تملك أسرار

الصناعة في الابتكار والإبداع وفي مجال الأجهزة والتطبيقات ، وهو ما يحتاج إلى الوعي من قبل مؤسسات الدولة والقطاع الخاص إلى جانب أهمية وعي الشباب بالمساهمة ببناء الوطن. ولعل توافر الإرادة السياسية إلى جانب غنى مصر بطاقات بشرية هائلة من أهم عناصر النجاح في طريق المستقبل.

الباب الثالث

التعليم والتدريب في مجال القوات المسلحة

والدراسات العليا

عناصر الموضوع :

- ١- التعليم والتدريب الأساسي للقيادات .
- ٢- الشروط التي يجب توفرها في القيادات العسكرية .
- ٣- القيادات هم الضباط الذين توكل إليهم ويكلفوا بمهام التخطيط للعمليات العسكرية واستخدام أفرع القوات المسلحة برية وبحرية وجوية ودفاع جوي حسب صفات المعارك وساحات العمليات من دفاع وهجوم وأثناء المسير للقوات البرية في الصحاري والجبال والسواحل البحرية .
- ٤- مراكز العمليات للأسلحة المشتركة .
- ٥- لعبة الحرب الإلكترونية لتدريب القيادات داخل مراكز العمليات وكليات القيادة والأركان دون استخدام القوات على الأرض أو الجو أو البحر وتتكون من فريقين وفريق للتحكيم لمعرفة نتائج التصرفات الميدانية وتنظيم التعاون بين القوات المستخدمة محاكاةً للواقع بدون استخدام الأرض والقوات .
- ٦- الأبحاث التي تجريها القيادات أثناء الدراسة والتدريب النظري والعملي وهي :
 - أ- أبحاث فردية يقدم بها شخص واحد في موضوع واحد .
 - ب- أبحاث جماعية ويجريها وينفذها مجموعة من اثنين أو أكثر .
- ٧- مستويات القيادات وهي :
 - القوات القتالية الرئيسية والفرعية الثانية والمتحركة .
 - أراضي الدولة وأجوائها ومياهاها الإقليمية وحدودها البرية والبحرية

والجوية.

- التعاون مع الدول المجاورة ذات الحدود المشتركة مع الدولة .

- التعاون مع الأحلاف العسكرية وتجمعات الدول .

٨- التعاون بين دول الاتحاد الأفريقي (التعاون مع أفريقيا في مجالات القوات المسلحة والمناطق العسكرية الخمسة التي أسست على المجموعات الاقتصادية لأفريقيا) .

٩- التعاون مع منظمة 5+5 في مجال الدفاع .. الكلية المشتركة تتبادل فيها الدول العشرة مناهج التدريب وتقسم بينها حسب مراحل التعليم ومستوياته .

يؤدي التدريب والتعليم العسكري إلى تحسين قدرات الأفراد العسكريين تبعاً للأدوار والمسؤوليات المسندة إليهم، ونظراً لدرجة الاستعداد العالية التي يحتاجها الجيش، يجب على كل فرد أن يجيد استخدام مهاراته الفنية (عند استخدام الأسلحة والمعدات) ومهارات اتخاذ القرار (عند تنفيذ العمليات في ساحة القتال)، وأن يكون لائقاً بدنياً وذهنياً لأداء واجباته، ويؤدي التدريب إلى رفع مستوى الكفاءة الفنية واللياقة البدنية، ثم يأتي التعليم لتعزيز عملية اتخاذ القرار واللياقة الذهنية، ويؤمن التعليم والتدريب العسكري رفع مستوى الأفراد باستمرار، وتحقيق أفضل مستوى للدفاع عن الدولة.

- وتميل معظم الجيوش إلى تطوير عمليتي التدريب والتعليم تبعاً لمهام الأفراد، فالتدريب الأساسي يؤمن المعلومات الأساسية ويهيئ الأفراد المستجدين لاستخدام الأساليب اللازمة التي تجعلهم عناصر فعالة للخدمة في صفوف الجيش، وبعد انتهاء التدريب الأساسي، يخضع معظم العسكريين لدورات تدريبية متقدمة تركز بصورة أكبر على مهام تخصصية محددة بعينها، أما في التدريب المتقدم، فيتعلم الفرد تكنولوجيا عسكرية أكثر تطوراً، ويتعلم كيفية استخدام أجهزة ومعدات متخصصة، وعادة ما تتطور الحروب باستمرار، ما يفرض ضرورة استمرار عملية التدريب للتأكد من قدرة الأفراد ومهاراتهم الفنية على مواكبة هذا التطور.

التدريب - عموماً - هو العملية التي يمكن بمقتضاها زيادة ميول ومهارات

وقدرات المستخدم ، حيث أن التدريب يشمل تطوير المهارات والمعلومات علي أداء عمل معين وإنضاج الشخصية واهم من هذا كله يشمل إكساب الخبرة العملية. هذا يمكن استنباط تعريف إجرائي للتدريب بكونه ليس عملية (تلقينية) بل هو عملية (تفاعلية) ويتم تحت إطار ضابط لحصر وتوجيه المجهود المبذول بغرض تحقيق قدرة مضافة للمتدرب بفعل ذاته لتكون طبعاً فيه وفطرة بعد التدريب وليس صنعة.

ويمكن على ضوء ذلك إيجاد ثمة فارق بين مفهوم (التعليم) ومفهوم (التدريب) على اعتبار أن التعليم هو إكساب المتعلم حصيلة من المعلومات والمعارف من مصدر خارجي بينما يتم التدريب باستخراج ما في داخل الذات بتنمية القدرة الباطنة لتظهر آثارها وأفعالها على أنشطة الإنسان .

ويقول آخر أن الفرق الأساسي بين تعريف كلمتي التعليم والتدريب هو أن التدريب يركز على المواصفات المحددة التي يقوم الفرد بتطبيقها ، بينما يهدف التعليم إلى رفع مستوى الفرد الأكاديمي .

ويجيب الربط بين التدريب والأخلاق من حيث أن الأخلاق هي معاملة إنسانية تتألف من مجموعة من القيم يتم فهمها بطريقة (النسق) فيصبح النسق الأخلاقي هو عبارة عن مبادئ محددة متسقة مع بعضها ويكمل بعضها بعضا في هيئة ترابط ولزوم منطقي لرسم وتعيين السلوك الإنساني القويم وصفيا (باعتداد ما هو قائم بالفعل من قيم فاضلة) ومعياري (بفرض ما ينبغي أن يكون عليه الحال في ضبط السلوك وإرشاده).

يقوم النظام التقليدي للتدريب العسكري على قاعدة الانضباط ، والانضباط هو الطاعة الآلية السريعة التي تحدث في شكل يمكن التنبؤ به من قبل جماعة معينة من الأشخاص بأمر ما يصعب مقاومته وتوجيه النقد إليه ، والعسكريون بشكل

عام لديهم مفهوم عام عن الانضباط أنه يتحقق بالطاعة الآلية السريعة للأوامر حيث تقوم نظرية التدريب العسكري في مجملها على الانضباط الناتج عن الانصياع للجملة التي تستخدم بكثرة في التجمعات العسكرية وهي (نفذ الأمر إنك عسكرى) سواء سمعها الرجل العسكري بصوته الداخلي أو أُلقيت على مسمعه من قائد أعلى.

ويمكن أن نستدل على أهمية الطاعة الآلية السريعة للأوامر بما حدث في غزوة أحد بإصدار الرسول ﷺ أوامره للمقاتلين بالبقاء في أماكنهم وعدم مغادرتها لجمع الغنائم - وهو أمر فيه هوى للنفس شديد - دون وقت في ذلك للشرح الإقناعي بمبررات تلك الأوامر وكان أن حدث جلاء مخلفتها إدارة الكرة عليهم من جيش الأعداء، فهذا موقف يحتاج إلى التزام مطلق بطاعة الأوامر بقدرة عالية على مجاهدة هوى النفس وإن لم يتوفر أنيا العلم بمغذى هذه الأوامر والحكمة من ورائها.

التعليم هو عملية منظمة يمارسها المعلم بهدف نقل ما بذهنه من معلومات ومعارف إلى المتعلمين (الطلبة) الذين هم بحاجة إلى تلك المعارف . فالمعلم يرى أن في ذهنه مجموعة من المعارف والمعلومات يرغب بإيصالها للطلبة فيمارس ذلك مباشرة من قبله شخصياً وفق عملية منظمة حيث يتحكم في ذلك الإيصال شخصيته وخبراته وناتج هذه الممارسة هو التعليم .

ويعد التعليم بناء على ذلك جانب من جوانب العملية التربوية ، أو عمقاً من أعماقها ، لأن التربية بالإضافة إلى هذا وفوق هذا تهدف إلى تنمية الفرد من جميع جوانبه الروحية والخلقية والفكرية والمهارية والبدنية ، وإعداده إعداداً سليماً ليكون عضواً نافعاً في المجتمع الذي يعيش فيه ، بل تهدف عن طريق وسائلها إلى تنمية هذا المجتمع ، وتطويره وتحسينه بما يحقق الأهداف والقيم الإنسانية

العليا. بعبارة أخرى هو عملية تربوية تهدف إلى إعداد الفرد للحياة ، وذلك عن طريق تأهيله بالمعارف المتنوعة . أي هو ما يتلقاه المتعلمون في المدرسة ، أو الجامعة على أيدي المعلمين للحصول على معلومات ومعارف مقصودة غير مقصودة .

أما التدريب والتأهيل للكوادر البشرية في جميع مجالات الحياة هو الأساس لأي عمل ناجح ، وهو الذي يحقق التطور والتقدم في كل قطاعات الدولة سواء أكان ذلك في الشؤون الدفاعية أو الشؤون الإنتاجية. أو الخدمية وغيرها من باقي القطاعات ، كما يشمل التدريب والتأهيل تنمية الموارد البشرية للدولة عموماً من خلال تطوير مهارات الأفراد المدنيين والعسكريين قادة ومرؤوسين وعلى جميع المستويات ، ويعرف التدريب بأنه : عملية مبنية على تنظيم دقيق يتم من خلاله نقل الخبرات والمعارف لزيادة مهارات ومعلومات المستهدفين بالتدريب أو تغيير سلوكياتهم وقناعاتهم للوصول إلى الأهداف الرئيسية للتدريب التي يتوقف تحقيقها على درجة كفاءة هؤلاء المتدربين ومجهوداتهم المبذولة .

ويعد التعليم والتدريب في الجانب العسكري من الركائز الأساسية التي تبنى عليها القوات العسكرية المقاتلة والوحدات المعاونة الإدارية والفنية ، ويهدف إلى تطوير كافة القدرات التخطيطية وتنمية مهارات ومعارف الضباط وضباط الصف والجنود وفي جميع تخصصاتهم، كما تهتم بتقويم وتغيير السلوكيات للعسكريين مما يسهم في رفع مستوى أدائهم وإنجاح البرامج التدريبية المعتمدة بشكل تام ودون إغفال جانب الثقافة العامة للأفراد وغرس روح المثابرة وحب التعلم .

وللتدريب العسكري الجيد والناجح دور أساسي وفاعل في رفع الروح المعنوية لعناصر الوحدات والتشكيلات المقاتلة والمعاونة وغرس قواعد الضبط والربط العسكري بينها من خلال ازدياد ثقة الأفراد بأنفسهم وبقيادتهم وأسلحتهم من خلال الأنشطة التدريبية وما تتضمنه من مفاهيم تتعلق بالمعارف والمهارات

والاتجاهات ، تظهر الحاجة واضحة إلى إعطاء مؤشرات أكاديمية حول التعليم والتدريب بوصفهما ظاهرتين متفاعلتين مع بعضها من ناحية ، ومع بقية الظواهر من ناحية أخرى ، والمقالة التي بين أيديكم تحاول الإجابة على تساؤلات تتركز عن ماهية العلاقة بين التعليم والتدريب .

أولاً : ماهية التعليم والتدريب العسكري :

ينظر إلى التدريب على أنه حجر الزاوية في القضايا المتعلقة بالموارد البشرية في القوات المسلحة الحديثة ، حيث ثبت أن تحقيق مستوى تدريب أفضل يضاعف القدرة العسكرية ، ووجود أعداد أقل من الوحدات ذات التدريب الممتاز يحقق وفراً في حجم الإنفاق العسكري ، وهو ما تشده جميع دول العالم غنيها وفقيرها .

والتقدم التكنولوجي السريع في المعدات العسكرية يبرز العديد من القضايا المرتبطة بذلك، ليس أقلها ارتفاع تكاليف التدريب اللازم لتدريب المقاتلين بهذه التكنولوجيا وتمكينهم من استخدامها إلى الحد الأقصى. ومن المعروف أن عمر التكنولوجيا في المعدات العسكرية يسبق عمر المعدات العسكرية نفسها، ولذا فمن الضروري أن يتم تدريب العاملين على المعدات العسكرية تدريباً متواصلاً لمجاراة التكنولوجيا المتطورة التي يتم تركيبها وتعديلها في المعدات العسكرية على فترات مختلفة .

ونتيجة للتطور العلمي التكنولوجي الكبير الذي يحقق في تصنيع نظم التسليح المختلفة ، أصبح من اللازم تدريب الكوادر القادرة على التعامل مع هذه النظم المعقدة ، ولا يتأتى هذا إلا عن طريق التدريب الواقعي والمستمر ، والذي بدوره يستلزم نفقات وتكاليف ، نتيجة استهلاك الأسلحة الجديدة في أغراض التدريب . ونظراً لهذا التعارض بين ضرورة التدريب الواقعي وارتفاع التكاليف ، ظهرت الاتجاهات الحديثة في التدريب العسكري .

كما أن التوسع في تطبيقات نظم القيادة والسيطرة والاتصالات والاستخبارات وسرعة تغير المواقف في المعارك الحقيقية وكثافة النيران ، وتزايد قوة تدمير الأسلحة ، وتزايد أعمال التحكم الآلي في مختلف نظم التسليح ن كل ذلك يستدعي متواجد قيادات وضباط وفنيين ذوي نظرة شاملة واسعة الأفق ، في مجال التدريب .

وكان لتطور وتعقيد نظم التسليح الحديثة أثره الكبير على تطوير أساليب التدريب ، فتطورت الوسائل التكنولوجية المستخدمة لتدريب المستويات المختلفة، واستمت بالواقعية ، وتنوعت أساليب التدريب من المشبهات إلى تمثيل الجو الواقعي بأساليب مختلفة ، ثم استخدمت برامج الحاسبات لاختيار وتدريب وتقييم الأفراد والقيادات وأخيرًا استخدم أسلوب الدمج في الحاسبات بين المعلومات المتوفرة من مصادر مختلفة ، مع تمثيل أسلوب التدريب المتكامل، بما فيه التقييم وتصحيح الأخطاء. ثم يصل التدريب إلى مستويات التدريب على العمليات الشاملة ، باستخدام المباريات الحربية .

تحتاج تكنولوجيا التدريب المتطورة إلى تطبيق العلوم الحديثة في مجالات نظم المعلومات والحاسبات والنظم الخبيرة للذكاء الاصطناعي ، وتحليل النظم، وهندسة الاتصالات ، وعلوم الإدارة الحديثة وعلم النفس .

ومع أن الحاجة إلى أنواع من التدريب المتخصص تتطلب إنفاق المزيد من الأموال ، فإن الإنجازات في تكنولوجيا التدريب تدل على أن كلفة التدريب آخذة في التراجع، ذلك لأن استخدام وسائل تدريب مبرمجة على الحاسب ، ومعدات رقمية بدلاً من المعدات التقليدية ، وأنظمة رؤية منخفضة التكاليف ، كلها عوامل تساعد على تحقيق مستوى تدريب فعال وبأسعار معقولة .

ثانياً : التدريب والتعليم القتالي والاكاديمي

يتلقى المقاتل تدريبه القتالي والأكاديمي في منشآت تعليمية عسكرية متخصصة برية وجوية وبحرية، تشمل معسكرات تدريب لإعداد الأفراد، ومدارس عسكرية لإعداد الرتباء وصف الضباط، وكليات عسكرية لإعداد الضباط، وأكاديميات عسكرية عليا لتأهيل ضباط القيادة والأركان من مرتبة القادة (ركن) وضباط القيادة العليا من مرتبة الأمراء. إضافة إلى دورات أساسية وإطلاعية أخرى.

تخطيط التدريب

يصدر القائد العام للجيش والقوات المسلحة الخطة التقويمية السنوية للتدريب التي تشمل أنواع التدريب القتالي في جميع مستويات القوات المسلحة، وفق مناهج التدريب، وفيها التقويم الزمني للتدابير التي تنفذ تحت إشراف القيادة العامة مباشرة على مستوى الفيالق والفرق. تُطوّر قيادات الفيالق والفرق الخطة التقويمية السنوية بإضافة التدابير التي تدخل ضمن صلاحياتها. وتعمل قيادات الأولوية على وضع خطط التدريب التقويمية نصف السنوية الخاصة بها، مع إضافة التدابير التي تختص بها. وتعمل قيادات الأفواج والكتائب على وضع خطط تدريب شهرية، تنبثق عنها برامج التدريب الأسبوعي التي يضعها قادة السرايا. وتخضع هذه الخطط جميعها لمصادقة المستوى الأعلى منها.

مساعدات التدريب

تعد مساعدات التدريب من أهم متطلبات التدريب القتالي، وتوزع هذه المساعدات على قاعات التدريب ومراكز التدريب والحقول المختلفة، إضافة إلى الصالات الرياضية وميادين التريية البدنية. وتجدر الإشارة إلى أن قاعات التدريب تُعد وفق الاختصاصات ومقررات التدريب وتُنشأ في التشكيلات والمنشآت

التعليمية. وأن مراكز التدريب تخصص للتطبيقات العملية والتدريب على تنفيذ المهام القتالية، ويتألف مركز التدريب عادة من حقول تدريب التكتيك، وحقول الرمي المختلفة لتنفيذ تمارين الرمي المصغر والتدريبي والحققي، وحقول السياقة، ومقرات قيادة نموذجية للتدريب إضافة إلى منشآت إدارية وخدمية لمصلحة الوحدات المتدربة وصيانة أسلحتها وعتادها وتأمينها لوجستياً.

ويعد التدريب في الجانب العسكري من الركائز الأساسية التي تبنى عليها القوات العسكرية المقاتلة والوحدات المعاونة الإدارية والفنية، ويهدف إلى تطوير كافة القدرات التخطيطية وتنمية مهارات ومعارف الضباط وضباط الصف والجنود وفي جميع تخصصاتهم، كما تهتم بتقويم وتغيير السلوكيات للعسكريين مما يساهم في رفع مستوى أدائهم وإنجاح البرامج التدريبية المعتمدة بشكل تام ودون إغفال جانب الثقافة العامة للأفراد وغرس روح المثابرة وحب التعلم.

وللتدريب العسكري الجيد والناجح دور أساسي وفاعل في رفع الروح المعنوية لعناصر الوحدات والتشكيلات المقاتلة والمعاونة وغرس قواعد الضبط والربط العسكري بينها من خلال ازدياد ثقة الأفراد بأنفسهم وبقيادتهم وأسلحتهم.

ثالثاً : أهداف التدريب العسكري :

إن الهدف الأساسي من العملية التدريبية هو الوصول بجميع الوحدات المقاتلة إلى جاهزية كاملة أثناء التعبئة العامة والنفير وفي زمن قياسي، وجعل القوات مؤهلة وقادرة لخوض معارك دفاعية أو هجومية وفق خطط التعبئة المحددة من المستوى الأعلى، وبالتدريب المكثف والمستمر يتحول المجندون الجدد إلى مقاتلين محترفين وجاهزين في أي وقت وتحت أي ظرف لخوض معارك الدفاع عن الوطن والأمة، ومن أهم أهداف التدريب العسكري ما يلي:

١. رفع الكفاءة القتالية والإدارية والفنية لجميع أفراد الوحدات والتشكيلات في جميع الأسلحة برية وجوية وبحرية من قادة ومرؤوسين، وتمكينهم من زيادة قدراتهم وتطوير مهاراتهم ما يمكنهم من التعامل بشكل جيد مع ظروف الحرب الحديثة، والاستخدام السليم للأسلحة المتطورة والمعقدة وتقنية المعلومات والاتصالات والحاسوب وغيرها.

٢. توسيع مدارك ومفاهيم القادة بصفتهن المسؤولين مسؤولية مباشرة على التدريب القتالي بشكل مستمر من خلال التعليم والتدريب والتطوير والبحث والدراسة في كل ما يستجد في مجال العلوم والتقنية العسكرية الحديثة.

٣. غرس روح الفريق بين أفراد الوحدة العسكرية، وتعزيز رابطة أخوة السلاح، وتنمية روح الزمالة والصداقة والاحترام بين الأفراد وقادتهم، وتوليد الرغبة دائما للعمل كفريق متكامل ومتعاون، وأن يشعر الأفراد بأنهم أسرة واحدة.

إستراتيجية التدريب العسكرية:

تتركز إستراتيجية التدريب أساسا على الموارد البشرية والاقتصادية للدولة، فهما السبيل لخلق قوات مسلحة ذات كفاءة عالية وقدرة على مجابهة أي عدوان، وتسهم في تطوير وتحديث وتقديم الوحدات المقاتلة وإمدادها بالأفراد والمعدات والتقنية، وذلك من خلال نظرة طويلة الأمد ترى المستقبل بوضوح، وتحسب لما يلوح في الأفق من تحديات، وتبني إستراتيجية تراوح بين خمس وعشر سنوات، مع الأخذ في الاعتبار مراحل التدريب السابقة، وتحليل الحاضر، واستقراء المستقبل، والمتغيرات المتوقعة.

وتتأثر إستراتيجية التدريب وتتفاعل مع البيئة المحيطة بها وتؤثر فيها مثل الحالة الاقتصادية والاجتماعية للدولة ودرجة الثقافة والوعي لدى المواطنين، ومدى ملائمة هذه البيئة لمتطلبات وحجم الوحدات العسكرية وتدريبها ومستوى

تجهيزها وعلى برامج التوسع الجديدة في الوحدات المقاتلة، وأحياناً التقليل في حجمها أو إضافة مهام جديدة لها أو إدخال تجهيزات ومعدات وأسلحة حديثة ومعالجة القصور حيث لا يمكن الارتقاء بمستوى التدريب وبلوغه مبتغاه في غياب إستراتيجية تضع نصب عينها بناء الضابط وضابط الصف والجندي على قاعدة سليمة ومتطورة تغرس في نفوسهم التضحية والفداء.

إن الدعم المادي والمعنوي هو ضرورة ملحة وحتمية، ويتم من خلالها توفير برامج تدريبية فاعلة ومتطورة على المدى المتوسط والبعيد تواكب المتغيرات، وتحقق الأهداف الإستراتيجية العامة كما ذكر أحد المؤرخين: (والأفضل دائماً أن نسبق المتغير، ونستعد له بدلاً من محاولة اللحاق به).

رابعا : مقومات النجاح في التدريب :

تتلخص مقومات النجاح في التدريب على تخطيط موضوعي ذي أهداف واضحة يشمل جميع أنواع التدريب القتالي، وعلى نواح فنية مرتبطة ارتباطا مباشرا بالعملية التدريبية في مجموعة من الخطوات يمكن إنجازها على النحو التالي:

١. الاحتياجات التدريبية الفعلية:

الاحتياجات هي تحديد الأعداد ونوعية العسكريين المراد تدريبهم وتحديد الاتجاهات والأهداف من العملية التدريبية والمعارف والعلوم اللازمة لتطوير الوحدات العسكرية المقاتلة، ويتم تحديد احتياجات التدريب بعدة طرق أهمها:

* تحديد احتياجات التدريب عن طريق القائد المباشر للوحدة والتشكيل، وذلك بحصر احتياجات وحدته من خلال إلمامه بدرجة كفاءة مرؤوسيه ومعرفة جوانب الضعف والقصور فيهم والتقييم الموضوعي للمستويات العلمية والثقافية ودرجة الاستيعاب وغير ذلك.

* تحديد الاحتياجات من خلال تحليل المؤشرات المرتبطة بالتقييم العام

لمدى إلمام العسكريين قادة ومرؤوسين بالعلوم والمعارف الحديثة، ومدى التقيد بقواعد الضبط والربط الجيد وما له من أثر كبير على العملية التدريبية، ويتأتى ذلك بدراسة التقارير السنوية المعدة من شعب وفروع التدريب بالوحدات والتشكيلات وتقرير لجان التفتيش المشكلة من قبل ضباط ذوي خبرة وكفاءة عالية.

* ويمكن تحديد الاحتياجات من خلال الأفراد أنفسهم، وذلك بسؤالهم عن نقاط الضعف التي تواجههم وكيفية التغلب عليها وسبل الارتقاء بمستويات أدائهم.

٢. تصميم الدورات التدريبية:

تصمم وتحدد الدورات التدريبية حسب احتياجات التدريب العامة للوحدات العسكرية، وهذا يرتبط بمضمون هذه الدورات والعلوم المحددة، وتجهيز مبان وساحات وميادين مناسبة ومرافق لازمة لذلك وكل ما تتطلبه العملية التدريبية، ودراسة الخطة الزمنية لكل دورة ومكان عقدها وأعداد المتدربين وشروط الترشيح لها.

٣. الدقة في اختيار المدربين والمتدربين:

يجب توخي الدقة التامة عند اختيار المدربين الأكفاء والمحترفين للمهمة التدريبية سواء أكانوا من المؤسسة التعليمية ذاتها أو بالاستعانة بمدربين من المؤسسات أو الوحدات الأخرى.

إن نجاح العملية التدريبية لا يتوقف على المادة التعليمية أو التجهيزات والمرافق فقط، بل تتركز بشكل أكبر على كفاءة المدرب وذكائه وحسن تصرفه. أما اختيار المتدربين فيكون أسهل في حال وجود حصر دقيق في متطلبات

التدريب الفعلية مع ضرورة التنسيق مع قادة الوحدات والتشكيلات عند اختيار المرشحين لتلقي دورات وخاصة عندما تزيد أعداد المتدربين عن إمكانيات المؤسسات التدريبية.

٤. تحديد المتطلبات المالية:

من أسس نجاح العملية التدريبية تخصيص موارد مالية وفق الميزانية المحددة من المختصين في هذا المجال، وعدم التقليل من شأن هذه المتطلبات والمماثلة في تنفيذها، مع العلم أن العملية التدريبية ذات تكلفة عالية، وتستهلك كميات كبيرة من الأسلحة والذخائر والمعدات والمواد التموينية والوقود وغيرها، مع ذلك لا سبيل إلى التراجع أو التوقف عن إمداد العملية التدريبية بكل احتياجاتها؛ حتى يتم إنشاء قوة عسكرية قادرة على حماية الوطن والمواطن.

٥. الإشراف وتقييم العملية التدريبية:

يخضع التدريب العسكري القتالي للإشراف المباشر من المستوى الأعلى عن طريق هيئة العمليات والتدريب، وتتم المتابعة المستمرة للعملية التدريبية وقياس مدى نجاح وفعالية الخطة التدريبية المعتمدة وتصويب الأخطاء، وتقوية نقاط الضعف، كما يجب على قادة الوحدات والتشكيلات تنفيذ توجيهات هيئة العمليات والتدريب فيما يختص بالخطة التدريبية وتقييم نتائجها وتقديم مقترحاتهم عن سير التدريب للاستفادة من التقدم وتعميم الناجح من البرامج التدريبية.

خامساً : المناهج التعليمية :

يكون التركيز على المعلومات والقواعد النظرية خلال المرحلة الأساسية ، للتمهيد للانتقال لباقي المراحل ، إضافة إلى التركيز على التطبيقات العلمية ، وتمارين المجموعة ، وحلقات النقاش ، والندوات والأنشطة العلمية.

المراجع العلمية :

تركز على تحديث المعلومات في جميع الموضوعات التي تدرس بالأكاديمية ، وصياغتها بشكل وافٍ ، وتُجلد بطريقة متميزة . كما تحرص على إضافة موضوعات جديدة تُثري الفكر العسكري ، مثل العمليات النفسية ، ومادة الثورة في الشؤون العسكرية ، وموضوعات القانون الدولي الإنساني ، ومادة حرب المعلومات ، وكذا موضوعات حفظ السلام ، ومهام المراقبين الدوليين .

أسلوب الاختبارات والتقييم :

تصميم الاختبارات لتُنفذ في شكل اختبارات مواجهة ، تُشكل ملها لجان من المستشارين وأعضاء هيئة التدريس ، لتقييم الدارس من خلال إظهار مهاراته وقدراته وإمكاناته ، وتفاعله مع الأحداث ، وقدرته على اتخاذ القرار .

سادساً : الدراسات العليا في القوات المسلحة

مراكز المعلومات :

فُعِّل دور مركز المعلومات بكلية القيادة والأركان ، لتحقيق أكبر قدر من الاستفادة من محتوياتها ، بتخصيص توقيتات للدارسين في مركز المعلومات . ويحتوي على مركز معلومات على شرائط فيديو ، وأقراص ممغنطة ، وميكرو فيلم ، وشبكة معلومات (الإنترنت) ، التي تتيح للمعلم والدارس التواصل مع الجهات العلمية كافة ، والحصول على المعلومات اللازمة لإعداد البحوث الفردية والجماعية .

أعضاء هيئة التدريس :

انتقلت الكلية أفضل قُدامى ضباط القوات المسلحة للعمل بالتدريس بها ، وذلك في إطار نقل الخبرة للدارسين ، وتحقيق التواصل بين الأجيال ، إضافة إلى

دعوة كبار الشخصيات العامة من الوزراء والمحافظين ، وكبار المفكرين العسكريين ، لإلقاء المحاضرات على الدارسين في بعض الموضوعات الاستراتيجية ، ومناقشة التوجيهات حول القضايا الإقليمية والدولية .

القاعات الدراسية :

صُممت القاعات الدراسية بكلية القيادة والأركان ، لتشمل قاعة المحاضرات الرئيسية ، وتُستخدم في المحاضرات المجمعة ، وقد زودت بأحدث طرق ووسائل العرض (دائرة تلفزيونية مغلقة ، وسبورة ذكية ، وفيديو ، وبروجكتور ، وحاسب آلي) ، كما طورت القاعات إداريًا وفنيًا .

منضدة الرمل :

لتحقيق أكبر استفادة في أسلوب إدارة المباريات الحربية ، أُعدت منضدة الرمل بكلية القيادة والأركان ، وجهّزت بالخرائط المجسمة والأجهزة الحديثة .

فرع اللغات :

جهزت الكلية بفصل ومعمل مجهز بالحواسيب الآلية ، والمعمل مزود بجهاز محفوظ عليه جميع المناهج ودروس الاستماع ، بدلاً من شرائط الكاسيت .

فرع نظم المعلومات :

استحداث نظام يجري تنفيذه بالكلية لأول مرة ، وهو نظام لتدريب الدارسين على نظم المعلومات .

سابعاً : مهام كلية القيادة والأركان الرئيسية :

أ. تأهيل وتنمية قدرات ومهارات كبار ضباط القوات المسلحة لشغل المناصب العليا في قيادتها الإستراتيجية والعملياتية (التعبوية) .

ب. تأهيل وتنمية قدرات ومهارات كبار العاملين المدنيين في الدولة لتولي المناصب القيادية .

ج. المساهمة في أنشطة الدراسات العسكرية على مستوى القوات المسلحة .

د. توثيق الروابط الثقافية والعلمية مع الأكاديميات والهيئات العلمية المماثلة على الصعيدين العربي والدولي .

وتعد كلية القيادة والأركان أعلى مراكز الدراسات العسكرية فيما يتعلق بموضوعات الأمن القومي والاستراتيجية القومية وإعداد الدولة للدفاع .

مهام الكلية الفرعية :

أ. توسيع آفاق الدارسين العسكريين والمدنيين في مجال الأمن القومي والاستراتيجية القومية وتعريفهم بحقائق التهديدات التي تواجه الأمن القومي الليبي وأنسب دول لكل من قطاعات الدولة في مواجهة هذه التهديدات .

ب. النظرة إلى المشاكل القومية نظرة شاملة تضم كل الأبعاد السياسية والعسكرية والاقتصادية والاجتماعية .

ج. أسلوب إدارة الأزمات .

ثامناً : الدورات الرئيسية التي تعقد في كلية القيادة والأركان :

١ - دورة «الأركان العامة» .

٢ - دورة إدارة الأزمات والتفاوض متقدمة .

٣ - دورة المحررين الإعلاميين العسكريين .

٤ - دورة القانون الدولي والإنساني لضباط القوات البحرية/ الجوية .

٥ - دورة الإعداد المبكر للضباط لدراسة الأركان .

٦- دورة للقادة وفق نظام 5+5 لشئون الدفاع .

٧- دورة للاتحاد الأفريقي .

١- دورة الأركان العامة

الهدف من الدورة:

- تأهيل وتنمية قدرات ومهارات كبار الضباط وكبار العاملين المدنيين لشغل الوظائف العليا في القوات المسلحة وأجهزة الدولة .

- التدريب والبحث العلمي في مجال التخطيط لتحقيق الأمن القومي وإرساء الاستراتيجية القومية لكل عناصرها (السياسية، والعسكرية، والاقتصادية، والاجتماعية، والمعنوية) .

- إعداد القادة على المستويات الاستراتيجية المختلفة .

- إعداد الضباط والمدنيين لتولي المسؤولية على المستوى الاستراتيجي في القوات المسلحة والقطاع المدني، والدول الشقيقة والصديقة .

■ شروط الالتحاق بالدورة:

بالنسبة للعسكريين :

- أن يكون حاصلاً على بكالوريوس العلوم العسكرية وأتم دورات تخصصية في العلوم العسكرية .

- أن يكون برتبة العقيد أو مقدم بحد أقصى خدمة ٣ سنوات .

- لا يزيد سنه عن ٤٧ سنة عند بدء الدورة .

- أن يجتاز الكشف الطبي والنجاح في اختبار اللياقة .

- من تنطبق عليه الشروط السابقة يُرشح للالتحاق بالدورة من خلال لجان تشكل من شؤون الضباط.

بالنسبة للمدنيين :

- أن يكون حاصلاً على درجة الماجستير أو ما يعادلها .
- أن يكون موظف بالدرجة الأولى، أو درجة مدير عام على الأقل .
- ألا يقل سنه عن ٤٠ سنة ولا يزيد عن ٥٠ سنة .

بالنسبة للدارسين من الدول الشقيقة والصديقة :

- نفس الشروط السابقة.

المشمتملات الرئيسية لمنهج الدراسة لدورة الأركان العامة بكلية القيادة والأركان :

(أ) دراسة الأمن القومي . الغاية القومية ، المصالح والأهداف القومية والسياسات الاقتصادية والعسكرية والاجتماعية .

(ب) الأساليب العلمية لدراسة القوى الشاملة لدولة ما .

(ج) إعداد الدولة للدفاع .

(د) إدارة أزمات وتفاوض .

(هـ) إجراء المباريات الحربية كتطبيقات للدراسات النظرية .

■ مراحل الدراسة بدورة الأركان العامة :

(١) المرحلة التمهيدية .

(٢) مرحلة القوى الكبرى الفاعلة في النظام الدولي .

(٣) مرحلة أفريقيا وحوض النيل .

(٤) مرحلة إدارة الأزمات .

(٥) المرحلة العربية والإسلامية .

(٦) مرحلة العلوم والإدارة الحديثة .

(٧) إعداد الدولة للدفاع .

(٨) مرحلة الاستراتيجية العامة .

(٩) المباراة الحربية الاستراتيجية .

■ نظام الدراسة :

تعتمد الدراسة على :

(أ) محاضرات بواسطة كبار المسؤولين في الدولة وأساتذة الجامعات ومراكز البحوث المتخصصة .

(ب) إجراء مناقشات وحلقات دراسية مع كبار المسؤولين .

(ج) دراسة حالات الأزمات الإقليمية والدولية .

(د) عرض وتحليل الأحداث الجارية الداخلية والخارجية .

مدة الدورة : مدتها عام ، وتُعقد سنويًا ، وتمنح درجة الماجستير في العلوم العسكرية .

٢- دورة إدارة الأزمات والتفاوض :

- تعقد هذه الدورة بهدف تأهيل الدارسين للعمل بمراكز إدارة الأزمات وأسلوب التعامل مع الأزمات المختلفة .

- الحاضرون : ضباط القوات المسلحة والشرطة والمدنيين من الوزارات المختلفة في ليبيا ومن الدول العربية .

■ النقاط الرئيسية في المنهج:

(أ) تعريف عام بإدارة الأزمات .

(ب) أنواع الأزمات .

(ج) كيفية إنشاء مركز لإدارة الأزمات .

٣- دورة المحررين العسكريين :

- الهدف من الدورة : زيادة الوعي العسكري للمحررين وأسلوب كتابة الموضوعات العسكرية .

- الحاضرون: المحررون العسكريون في الصحف والمجلات ووكالات الأنباء وتُنسق من خلال إدارة الشؤون المعنوية للقوات المسلحة .

■ النقاط الرئيسية في المنهج :

(أ) أهم الأحداث الجارية في القوات المسلحة .

(ب) التاريخ العسكري .

(ج) زيارات لبعض المنشآت العسكرية .

المدرسون : ضباط متخصصون وأساتذة من الجامعة .

مدة الدورة : أسبوعان .

٤- دورة القانون الدولي والإنساني لضباط القوات البحرية/ الجوية :

الهدف من الدورة : تأهيل الضباط المعينون كملحق دفاع بأسلوب وقواعد

المراسم والبروتوكول ، وأهم المشاكل المعاصرة .

■ النقاط الرئيسية في المنهج :

(أ) أهم المشاكل العالمية المعاصرة .

(ب) تاريخ .

(ج) معلومات عن ليبيا .

■ وسائل وطرق التعلم بكلية القيادة والأركان :

(أ) تعتمد الكلية في التعليم على (حلقات النقاش، المناظرات ، ورش العمل ، الندوات) كوسائل وطرق حديثة تزيد من فاعلية الحوار ، وتحقيق الهدف المطلوب بإعداد الدارس كمخطط ومحاوّر جيد ، بالإضافة إلى موضوعات البحث والدراسة والتحليل والإعداد الشخصي للدارسين بالاطلاع على المكتبات ومراكز المعلومات داخل الكلية .

(ب) الاعتماد على تطوير المراجع العلمية لجميع الدورات ، بما يحقق تحديث المعلومات في جميع الموضوعات (السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية، الثقافية) .

(ج) البحوث الفردية والجماعية : الاعتماد على البحوث التي تتلاءم مع المتغيرات على الساحة الإقليمية والدولية، وكذا الموضوعات التي تتعلق بجهات عمل ودول الدارسين، والتي تتطلب الوصول لحلول من خلال البحث العلمي بالتنسيق مع جهات عمل ودول الدارسين المدنيين والوافدين ، مع تخصص أفضل العناصر للإشراف والمراجعة على البحوث ، حيث يتم الاستعانة بكبار رجال الدولة من الوزراء والمحافظين والسفراء وأساتذة الجامعات أصحاب الخبرات العليا في مجالاتهم ليكونوا ضمن لجان التقييم والمناقشة .

(د) مركز المعلومات: تعتمد كلية القيادة والأركان على مركز المعلومات لتحقيق أكبر استفادة من محتوياته ، بتخصيص توقيتات تتيح للدارسين التواجد في مركز المعلومات للبحث والاطلاع ، للحصول على المعلومات اللازمة لإعداد البحوث الفردية والجماعية.

(هـ) المكتبة: تم إعداد المكتبة على أحدث نظم الحفظ والعرض والبحث، وذلك بتصنيف المكتبة وبرمجتها.

كما تُعد كلية القيادة والأركان أعلى معهد علمي في القوات المسلحة فيما يتعلق بالعلوم العسكرية والفن العملي (التعبوي) والاستراتيجية العسكرية .

■ أهداف الدراسة في كلية القيادة والأركان :

تهدف الدراسة في كلية الحرب العليا إلى خلق أجيال مستمرة من القادة العسكريين الأكفاء ذوي القدرة على إعمال الفكر واتخاذ القرارات والقيام بأعمال التخطيط وإدارة العمليات الاستراتيجية والعملياتية (التعبوية) وذلك بتنمية القدرات الآتية للدارسين :

(أ) إمكانية التعرف على حجم ونوعية التهديدات والمشاكل التي تواجه القوات المسلحة على المستويين الاستراتيجي والعملي (التعبوي) في مسارح العمليات المختلفة .

(ب) قدرة الدارس على تحليل هذه المشاكل على مستوى كل فرع أو سلاح أو تخصص وإيجاد الحلول المبنية على حقائق وتقديرات سليمة ومناسبة .

(ج) القدرة على الخروج بالاستنتاجات واتخاذ القرار المناسب من خلال البدائل المطروحة أو إعطاء المشورة المدعمة بالبيانات لمتخذ القرار .

(د) القدرة على التخطيط وإدارة العمليات الاستراتيجية والعملياتية

(التعبوية).

(هـ) القدرة على إجراء البحوث العلمية والتطبيقية التي تتصل بنواحي الدراسة وتخدم التطور العسكري .

(و) تأهيل وتنمية المهارات العسكرية للضباط المنتظر شغلهم المناصب العليا في القوات المسلحة .

(ز) صقل مهارات القادة من خلال التدريب على أحد نظم المعلومات ، وذلك باستحداث منظومة الخرائط الثلاثية الأبعاد .

(ح) إعداد القادة على المستويات الاستراتيجية العليا .

(ط) استقبال الدارسين من ضباط الدول العربية الشقيقة والصديقة ، لتأهيلهم لتولي الوظائف القيادية العليا بدولهم .

٥- الدورة الأفريقية الاستراتيجية وفق نظام التعاون بين كليات القيادة والأركان للدول الأفريقية .. الاتحاد الأفريقي .

■ الهدف من الدورة .

تأهيل كبار الضباط من الدول الأفريقية الناطقة باللغة الإنجليزية لتولي الوظائف في المستويات العليا .

الحاضرون : يتم الترشيح من خلال التعاون مع الاتحاد الأفريقي .

■ مراحل الدراسة :

تنقسم الدراسة إلى ثلاث مراحل :

مرحلة أساسية :

يدرس فيها الموضوعات الاستراتيجية والفن العملي (التعبوي) والتكتيكي.

مرحلة متوسطة :

مشروع تطبيقي لمستوى فرقة في صور المعركة المختلفة .

مرحلة نهائية :

مناقشات البحوث وإجراء الاختبارات .

مدة الدراسة : ٦ أشهر .

٦- دورة القادة وفق نظام الاتفاق ووفق منظومة 5+5 لشئون الدفاع وتنفيذ بصفة خاصة للدول العشرة :

الهدف من الدورة : زيادة المعرفة وصقل القدرات لتولي وظائف القيادة والأركان .

الحاضرون : المرشحين من دول منظومة 5+5 الدول العشرة .

■ النقاط الرئيسية في المنهج :

١- موضوعات الأمن .

٢- تلقي خبرات كبار القادة .

٣- زيادة المهارة في إعداد البحوث والدراسات .

٤- نظم المعلومات .

٥- لغة إنجليزية مع الترجمة للعربية والفرنسية «اللغات للدول العشرة» .

٦- التدريب العملي في التشكيلات لاكتساب الخبرة في أسلوب العمل طبقاً للوظائف المنتظرة .

٧- الزيارات الخارجية .

مدة الدراسة : عام موزعة بين كليات القيادة والأركان للدول العشرة وفق مستويات معينة .

٧- دورة حفظ السلام :

الهدف من الدورة : تأهيل الضباط المرشحين للعمل في قوات حفظ السلام في الاتحاد الأفريقي .

الحاضرون : الضباط المرشحين للخدمة في قوات حفظ السلام من دول الاتحاد الأفريقي .

■ النقاط الرئيسية في المنهج :

١- قانون دولي .

٢- المشاكل العالمية .

٣- المنظمات العالمية .

٤- لغة إنجليزية + لغة فرنسية + بعض اللغات الأفريقية.

ومما سبق فإن بناء وحدات عسكرية قتالية على أساس حديث ووضع التقنيات الحديثة والمتطورة في خدمة هذه الوحدات يتطلب بشكل ضروري إعادة النظر في البرامج التدريبية والأساليب الموروثة التي عفا عليها الزمن ، وتطوير المناهج التعليمية ، وفتح المكتبات العامة ، وتوفير المراجع العلمية التي تثري الفكر العسكري وترفع المستوى الثقافي للعسكريين وتميز المتفوقين منهم وتكليفهم بمهام قيادية وتشجيعهم على البحث والاطلاع ، والاستفادة من خبراتهم في التدريب والتأهيل في المؤسسات التعليمية .

تاسعاً : دورة الأركان العامة :

■ شروط الالتحاق بالدورة :

- ١- أن يكون الضابط حاصلاً على درجة بكالوريوس في العلوم العسكرية من كلية عسكرية أو ما يعادلها .
 - ٢- أن يكون برتبة العقيد أو مقدم بحد أقصى سنتين .
 - ٣- أن يكون قد شغل منصب قائد لواء أو رئيس أركان لواء أو ما يعادله .
 - ٤- أن يكون مرشحاً لتولي المناصب القيادية في مجال تخصصه .
 - ٥- ألا تقل تقاريره السنوية عن جيد جداً في الثلاث سنوات السابقة .
 - ٦- أن يجتاز الكشف الطبي والاختبار الرياضي بنجاح .
 - ٧- من تنطبق عليه الشروط السابقة يرشح للالتحاق بالدورة من خلال لجان شؤون الضباط كالتالي :
- (أ) لجنة شئون ضباط الإدارة أو الهيئة أو الأفرع الرئيسية ، لبحث موقف الضباط المنطبق عليهم الشروط ، وترشيح أفضلهم ، وذلك طبقاً للأعداد المحدد لها .
- (ب) لجنة شئون ضباط الجيش برئاسة رئيس أركان حرب القوات المسلحة ، توافق على أسماء الضباط المرشحين من القوات البرية ن بعد عرضها على اللجنة .
- (ج) لجنة شئون ضباط القوات المسلحة برئاسة وزير الدفاع ، تصدق على المرشحين من لجنة الجيش ولجان الأفرع الرئيسية ، بعد عرضها بواسطة مدير إدارة شئون الضباط .

■ المراحل الدراسية بدورة كلية القيادة والأركان :

- ١ - تبدأ الكلية في إعداد اختبار قياس مستوى الدارسين فور التحاقهم بالكلية، في موضوعات العامة (تكتيك مخابرات واستطلاع، واجبات أركان حرب ، تدريب ، شئون إدارية) ، للوقوف على مستواهم الفعلي قبل بدء الدراسة بالكلية .
- ٢ - تنقسم الدراسة بالكلية إلى مراحل رئيسية ، طبقاً للأهداف المخططة للمراحل والأنشطة العلمية المطلوب توفيرها في كل مرحلة ، كالاتي :

المرحلة الأساسية :

وتعد المدخل الرئيسي للدراسة ، بهدف تعريف وتوحيد مفاهيم الدارسين في الموضوعات الآتية :

- الأمن القومي .
- الاستراتيجية القومية .
- الموضوعات الاقتصادية المهمة .
- تنظيمات وأسس ومبادئ الاستخدام للتشكيلات التعبوية والأفرع الرئيسية والإدارات التخصصية .
- إدارة الأزمات والتفاوض .
- حرب المعلومات .
- الحرب الإلكترونية .
- الحواسب الآلية .
- تاريخ عسكري .
- الثورة في الشئون العسكرية .

- الجغرافيا السياسية والجيوبوليتيكة .

- التقديرات الاستراتيجية .

- وتنتهي هذه المرحلة باختبار في هذه الموضوعات التي درست .

مرحلة الدفاع، وتنقسم إلى مرحلتين :

مرحلة الدفاع التعبوي : تهدف هذه المرحلة إلى الارتقاء بفكر الدارسين في الدراسات النظرية والتطبيقية ، على المستوى التعبوي ، وتنمية قدرة الدارسين في إعداد الوثائق التي تحقق تكامل التخطيط ، وتدريبهم على أسلوب تخطيط وإدارة العمليات الدفاعية التعبوية ، من خلال الموضوعات الآتية :

- دراسة نظرية للموضوعات على المستوى التعبوي .

- تنفيذ تمرين مجموعة (دفاع تعبوي) داخلي .

- بدء إعداد البحوث الفردية .

- تنفيذ الأنشطة العلمية خلال هذه المرحلة .

- دراسة الأرض على الاتجاهات الاستراتيجية المختلفة .

- تنفيذ اختبار للمرحلة .

مرحلة الدفاع الاستراتيجي : تهدف هذه المرحلة إلى إلمام الدارسين بالموضوعات النظرية والتطبيقية على المستوى الاستراتيجي ، وإعداد الوثائق على المستوى الاستراتيجي ، وكذا أسلوب التخطيط وإدارة العمليات الدفاعية الاستراتيجية ، من خلال الموضوعات الآتية :

- دراسة نظرية للموضوعات الاستراتيجية .

- تنفيذ تمرين مجموعة (دفاع استراتيجي) داخلي .

- تنفيذ أنشطة علمية .

- تنفيذ اختبار المرحلة (تطبيق ، اختبار ، مواجهة) .

مرحلة الهجوم ، وتنقسم إلى مستويين :

مرحلة الهجوم التعبوي : تهدف هذه المرحلة إلى تنمية قدرات الدارسين على إعداد الوثائق ، وكذا أسلوب تخطيط وإدارة العمليات الهجومية ، من خلال الموضوعات الآتية :

- دراسة نظرية لموضوعات الهجوم التعبوي .

- إعداد تمرين مجموعة (هجوم تعبوي) داخلي .

- تنفيذ أنشطة علمية .

- وتنتهي هذه المرحلة بتنفيذ اختبار للمرحلة .

مرحلة الهجوم الاستراتيجي : تهدف هذه المرحلة إلى تدريب الدارسين على تخطيط وإدارة العمليات الهجومية الاستراتيجية ، من خلال الموضوعات الآتية :

- دراسة نظرية لموضوعات الهجوم الاستراتيجي .

- تنفيذ تمرين مجموعة (هجوم استراتيجي) داخلي .

- تنفيذ الأنشطة العلمية المجمعة خلال هذه المرحلة .

- تنفيذ اختبار للمرحلة (تطبيق اختباري باختيار مواجهة) .

مرحلة المباراة الحربية الاستراتيجية / التعبوية:

- تبدأ كلية القيادة والأركان في مرحلة التحضير للمباراة الحربية ، ومتابعة

التصاعد في الموقف السياسي ، حتى يتحول هذا التصاعد إلى الصراع المسلح .

٢- تُجرى المباريات الحربية باستخدام الحواسب الآلية ، وتنتهي المباراة
بمرحلة التفاوض.

مرحلة البحوث الفردية والجماعية :

٢- تُعرض البحوث ، سواء الفردية أو الجماعية ، بواسطة الدارسين على لجن
مناقشة مكونة من رئيس وعضوين ، لتقييم الدارس خلال دفاعه عن بحثه ،
وتحدد درجة التقييم بناء على تحضيره الجيد وإعداده الكامل لأسلوب الدفاع عن
بحثه ، وكذا استخدامه للمساعدات التوضيحية من خلال عرضه الدفاع عن
البحث (خرائط ، مكبرات ، أفلام فيديو ، أفلام تسجيلية...) ، وبناءً عليه يستحق
ماجستير العلوم العسكرية وشارة الركن .

■ أسلوب الدراسة في كلية القيادة والأركان :

تعتمد الدراسة في كلية القيادة والأركان على :

- ١- محاضرات بواسطة هيئة تدريس الكلية أو كبار القادة بالقوات المسلحة
أو الأساتذة الزائرين من العسكريين المتقاعدين أو المدنيين .
- ٢- مشروعات تطبيقية على المستويين الاستراتيجي والعملي (التعبوي) في
عدة أشكال مختلفة للعمليات وعلى مسارح العمليات في ليبيا .
- ٣- المباريات الحربية والندوات ودراسات الحالة .
- ٤- مواقف عملياتية طارئة .
- ٥- مشروعات تخصصية للأفرع الرئيسية للقوات المسلحة .
- ٦- الاشتراك في مشروعات القوات المسلحة .

- ٧- زيارات ميدانية تطبيقية للمشروعات والاتجاهات الاستراتيجية .
- ٨- زيارات للأفرع الرئيسية للقوات المسلحة ومعاهد الأسلحة المقاتلة والمتخصصة والإدارية .
- ٩- بحوث فردية وجماعية بواسطة الدارسين .
- ١٠- زيارات خارجية للدول الأجنبية .
- ١١- الموضوعات التكميلية والاختيارية خلال أيام الدراسة الطويلة .

■ بحث إجازة التخرج

- ١- تقوم كلية القيادة والأركان بعد التنسيق والجهات البحثية المختلفة بإعداد موضوعات البحوث المطلوب إعدادها بما يخدم احتياجات القوات المسلحة .
- ٢- تكليف كل باحث بإعداد بحث إجازة التخرج طبقاً للموضوعات المحددة .
- ٣- يعين مشرف ومراجع من أعضاء هيئة التدريس أو من خارجها .
- ٤- تقييم بحوث إجازة التخرج بواسطة لجنة متخصصة .



■ الدارسون والوافدون :

تختلف المفاهيم وأساليب الاستخدام والتنظيم ونوعيات الأسلحة والمعدات عن مثيلاتها في دول الدارسين من الدول الشقيقة والصديقة .

لذا تعقد دورات للضباط من الدول الشقيقة والصديقة تحقق لهم التعرف على أوجه التشابه والاختلاف في النظم والأساليب المتبعة في القوات المسلحة وتهدف هذه الدورة إلى :

- أ. التدريب على قواعد استخدام المصطلحات العسكرية .
- ب. الدراسة التمهيدية لطبيعة مسرح العمليات .
- ج. أنواع الخرائط المستخدمة وطرق التوقيع عليها .
- د. التعرف على التنظيمات المستخدمة وإمكانيات التسليح .
- و. مدة الدراسة : عام ميلادي .
- ز. الدرجة العلمية : درجة الماجستير في العلوم العسكرية وشارة الركن .

مبادرة ليبيا في التخلي عن المعدات التي تؤدي إلى أسلحة الدمار الشامل ٢٠٠٣ - ٢٠٠٤م

- كانت المحاولات التي تقوم بها ليبيا في بعض مجالات البحث العلمية التطبيقية لتحقيق نقل المعرفة للعلماء والمهندسين الليبيين وكسر احتكار بعض العلوم والتقنيات على بعض الدول ولأن مجالات العلم والمعرفة ليست حكرًا على دولة معينة ونظرًا للنجاحات التي تحققت للشعب الليبي وقبوله الولوج في البحث والتطوير والتقليد في هذه العلوم وبعد منع الطلبة الليبيين من دراسة علوم الفيزياء والإلكترونيات في الولايات المتحدة الأمريكية وغيرها والذين ينون التجهيل في هذه المجالات لليبيين دون غيرهم .

- فرضت عدة عقوبات من أمريكا وبعض الدول على ليبيا وجمدت المليارات من الدولارات في أمريكا وغيرها من الدول .

- تم قطع العلاقات الدبلوماسية بين ليبيا وبعض الدول لمواقفها للحفاظ على سياستها وحريتها .

- لما كان موقف ليبيا وأهميتها الدولية ومواقفها الإيجابية في محاربة الإرهاب والتنبيه عما قد يحصل إذا تمادت بعض الدول في سياستها بحرمان بعض الدول في حقها في العلوم والتقنية وإعادة العلاقات الدبلوماسية والاقتصادية بين الولايات المتحدة الأمريكية وليبيا .

- رأت ليبيا أن تأخذ بالاقتراح البريطاني وأن تستمر ليبيا في أنشطتها وفق القواعد التي تفرضها المؤسسات والوكالات الدولية وهي :

- أ. وكالة الطاقة الذرية في فيينا النمسا .
- ب. منظومة مراقبة تطوير وتصنيع الصواريخ (M.T.C.R) في هولندا .
- ج. المنظمة الدولية لمنع انتشار الأسلحة الكيماوية .
- بدأت المباحثات في بريطانيا أولاً بين رؤساء أجهزة المخابرات العامة .
- وفي شهر سبتمبر ٢٠٠٣ كلفت مع فريق عسكري ومدني وأمني لتولي التفاوض والتباحث مع الجانبين البريطاني والأمريكي في طرابلس .
- تم الاتفاق أن يعلن بيان مشترك للدول الثلاثة يعلن في نفس الوقت من واشنطن ولندن وطرابلس .
- تم تحديد المعدات التي يتم التخلي عنها وتخزن في الولايات المتحدة الأمريكية .
- تم الاتفاق على استبدال منظومة الصواريخ سكود الروسية بمنظومة أخرى تحقق المسافة ٣٠٠ كم ورأس حربي وزن ٥٠٠ كجم في غضون ٥ سنوات .
- يشرع في حرق المواد الكيماوية التي تؤدي لإنتاج بعض الغازات والمنتج منها .
- يرفع تجميد مليار دولار فوراً من الأموال الليبية المجمدة في أمريكا .
- تقوم ليبيا بالتوقيع على اتفاقية منع ومراقبة الطاقة الذرية .
- تنضم ليبيا إلى منظومة منع انتشار الأسلحة الكيماوية .
- تعتبر ليبيا عضو في منظومة مراقبة إنتاج الصواريخ (M.T.C.R) والتي تضم مجموعة الدول التي تنتج وتقوم بإجراء التجارب على الصواريخ .
- يشرع في التعاون العسكري مع بريطانيا وأمريكا وتبادل الوفود والزيارات

العسكرية .

- البدء في التفاوض على بعض المواضيع السابقة حيث كان هناك عقد مع شركة فوكهيد لتصنيع وتصدير ٨ طائرات CI30. إلى ليبيا وقد منع الإذن لها بالطيران من أمريكا إلى ليبيا وهي محملة بقطع غيار حيث سبق أن تعاقدت ليبيا على عدد ٢٠ طائرة وردت ضمنها ١٢ طائرة ومنعت الطائرات الثمانية وما تحمل من قطع غيار وكانت قيمة العقد مدفوعة بالكامل للشركة والسماح بتصديرهما للليبيا .

منظومة ٥ + ٥ من ٢٠٠٤ إلى ٢٠١٠م

- كان من أهدافها التعاون في مجال الدفاع الذي وقع في باريس بفرنسا سنة ٢٠٠٤ والذي جاء فيه : تكون الاجتماعات لوزراء الدفاع للدول العشرة سنوياً :
- ١ - محاربة الإرهاب وتبادل المعلومات عن النشاطات الإرهابية .
- ٢ - التعاون في توريدات الأسلحة والمعدات العسكرية .
- ٣ - نقل التقنيات العسكرية بين دول المجموعة .
- ٤ - تبادل الوفود في مجالات التدريب والتعليم العسكري والأبحاث العسكرية والكتليات للقيادة والأركان .
- فكانت الاجتماعات من ٢٠٠٤م إلى ٢٠١٠م .
- انضمت ليبيا لمنظومة ٥+٥ والتي تتكون من عشرة دول من الشمال الغربي للبحر الأبيض المتوسط ودول الجنوب الغربي للبحر الأبيض المتوسط .
- بدأت المنظومة بقمة لرؤساء الدول المعنية عقدت في تونس سنة ٢٠٠٤ وعقدت في أوائل السنة .
- انبثق عن القمة بيان يأذن لاجتماعات وزراء الخارجية ووزراء الداخلية ووزراء الدفاع كلاً حسب المجال الذي يعمل فيه .
- دعت فرنسا وزراء الدفاع للاجتماع في باريس للتوقيع على برنامج العمل في مجال الدفاع للدول العشرة في شهر ١٢ عام ٢٠٠٤م .

- عقد اجتماع تحضيرى وتعددت المجالات وتوالت الاجتماعات في الدول العشرة حسب الأبجدية لأسماء الدول سنوياً .
- ١ - تبادل المعلومات حول النشاطات الإرهابية والإرهاب .
- ٢ - التعاون في مجال توريدات الأسلحة والمعدات .
- ٣ - التعاون في مجالات الصناعات العسكرية ونقل التقنيات .
- ٤ - تبادل الوفود في مجالات التدريب والتعليم العسكري وتبادل الأبحاث العسكرية وكرليات القيادة والأركان .
- ٥ - إجراء التمارين والمناورات المشتركة الجوية والبحرية والبرية والدفاع الجوي.
- ٦ - تكون الأولوية لأساطيل الدول في البحر الأبيض المتوسط .
- ٧ - مساعدة وزراء الداخلية في جمع المعلومات عن جرائم تهريب المخدرات وغيرها من الجرائم المنظمة والهجرة غير الشرعية .
- ٨ - التعاون في مجال الأنقاض الجوي والبحري في البحر الأبيض المتوسط .
- ٩ - التعاون في مجالات الكوارث والحرائق والزلازل والفيضانات .

الخاتمة

أبدي شكري لأصحاب بعض المراجع على المعلومات التي ذكرتها في هذا الكتاب لاستفادة القارئ وحتى لا يكون سردي للأحداث مملاً ولتزداد معرفته في مواضيع المهام التي قمت بها خلال حياتي المهنية وما مررت به من تجارب وخبرة عملية في خدمة ليبيا ومعني غيري من المخلصين الذين عملوا معي والعاملين في مواقع أخرى سواء داخل الوطن أو خارجه من أجله فكانت :

(أ) المهام المدنية :

- العمل الرقيب العام في الجهاز المركزي للرقابة الإدارية من ١٩٧١ إلى ١٩٧٧ م.
- العمل كأمين للجهاز المركزي للبحوث الإلكترونية من ١٩٨٨-٢٠٠٥ م.

(ب) المهام العسكرية :

- أمر الكلية العسكرية .
- أمر سلاح الصواريخ .
- مدير العمليات والتدريب .
- أمر المشتريات العسكرية .
- أمر كلية القيادة والأركان .
- منسق التعاون العسكري مع روسيا والدول الأوروبية والصين والولايات

المتحدة الأمريكية .

- منسق الحوار الاستراتيجي في شئون الدفاع والأمن مع فرنسا وبريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية .

- تمثيل ليبيا في التعاون مع منظومة 5+5 من ٢٠٠٤-٢٠١٠ م .

(ج) المهام الثورية والسياسية :

- المساهمة في دعم الشعب الأوغندي .

- المساهمة في مساعدة الشعب التشادي .

- التعاون مع جنوب أفريقيا بعد انتهاء التفرقة العنصرية .

- المفاوضات بشأن مبادرة ليبيا في التخلي عن بعض المعدات التي تؤدي إلى

إنتاج أسلحة الدمار الشامل ٢٠٠٣-٢٠٠٤ م .

المصادر والمراجع

أولاً : الرقابة الإدارية على المال العام والإدارة:

- ١- موافق حديد محمد الإدارة العامة هيكلية الأجهزة وصنع السياسات وتنفيذ البرامج الحكومية دار الشروق للنشر والتوزيع عمان ، الأردن الطبعة الأولى ٢٠٠٩ ، ص ٧٨ .
- ٢- محمد شاكر عصفور ، أصول الموازنة العامة ، دار السيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان الأردن ، الطبعة الخامسة ٢٠١٣ ، ص ١٣٠ .
- ٣- عبد العزيز صالح بن حبتور ، الإدارة العامة المقارنة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان الأردن ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٩ ، ص ٤٣ .
- ٤- موافق حديد محمد ، الإدارة العامة - هيكلية الأجهزة وصنع السياسات وتنفيذ البرامج الحكومية - دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان الأردن ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٧ ، ص ١٧ .
- ٥- محمد عبد الفتاح ، الرقابة في الإدارة العامة دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان الأردن ، الطبعة الثانية ٢٠١٣ ، ص ٢٠٧ .
- ٦- أحمد عمي بالتمر ، عمر موسى هيري ، الفساد الإداري ومظاهره وآليات إصلاحه ، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر تحديات التنمية ١٤ وتحديث الإدارة في الوطن العربي ، ليبيا ١٥ - ١٧ مارس ٢٠١٤ ، ص ٢ .
- 7- Elisabeth Bertin. Audit .interne . edition . Fyrolles .Saint – Germain . paris. 2007 . p62 .
- 8- Elisabeth Bertin. Audit .interne . edition . Fyrolles .Saint – Germain . paris. 2007 . p62 .
- ٩- عبد النور ناجي ، الإصلاح الإداري لمواجهة تحديات العولمة في العالم العربي ، المؤتمر العلمي الدولي ، عولمة الإدارة في عصر المعرفة ، جامعة الجنان طرابلس ، لبنان ، ٢٠١٣ ، ص ١٠ .

- ١٠- عبد المعطي أرشيد ، حسني على خربوش ، أساسيات الإدارة المالية . دار زهران للنشر والتوزيع ، الأردن ، الطبعة الثانية ، ٢٠١١ ، ص ٧ .
- ١١- كمال عبد السلام على ، خالد المعتصم ، أصول علم المراجعة ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٣ ، ص ١٨٣ .
- ١٢- فارس بن علوش بن بادى السبيعي ، دور الشفافية والمسائلة في الحد من الفساد الإداري في القطاعات الحكومية ، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الإدارية ، تخصص الفلسفة في العلوم الأمنية ، كلية الدراسات العليا ، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية الرياض ، ٢٠١٠ ، ص ٤٩ .
- ١٣- محمد عصفور ، أصول الموازنة العامة دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن ، الطبعة الخامسة ، ٢٠١٣ ، ص ٣٦٧ .
- ١٤- أين عودة المعاني ، الإدارة العامة الحديثة ، دار وائل للنشر ، كلية الأعمال ، الجامعة الأردنية ، الطبعة الأولى ، ٢٠١٠ ، ص ٢٣ .
- ١٥- غادة شهير الشمراني ، متطلبات إصلاح وتطوير الموازنة العامة (شفافية الموازنة ، إصلاح النظام المحاسبي ، الإصلاح الاقتصادي ، الإصلاح الإداري) جامعة الملك سعود ، المملكة العربية السعودية بدون سنة ، ص ص ٤٤ - ٤٥ .
- ١٦- زيد منير عبوي ، سامي (محمد هشام) حريز ، مدخل إلى الإدارة العامة بين النظرية والتطبيق ، دار الشروق والتوزيع عمان ، الأردن ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٦ ، ص ٢٩ .
- ١٧- صبحي منصور ، أخلاقيات الوظيفة العامة والفساد الإداري ، ورقة عمل مقدم في كتاب الفساد الإداري والمالي في الوطن ٢١ العربي ، المنظمة العربية الإدارية ، جامعة الدول العربية ، القاهرة ، مصر ، ٢٠٠٨ ، ص ص ١٩٩ - ٢٠٠ .
- ١٨- محمد على إبراهيم العامري ، الإدارة المالية الدولية ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، الطبعة الأولى ، ٢٠١٣ ، ص ٥٧١ .
- ١٩- أيمن عودة المعاني ، الإدارة العامة الحديثة ، دار وائل للنشر ، كلية الأعمال ،

- الجامعة الأردنية ، الأردن ، الطبعة الأولى ، ٢٠١٠ ، ص ٦٩ .
- ٢٠- زيد منير عبوي ، سامي (محمد هشام) حريز ، مدخل إلى الإدارة العامة بين النظرية والتطبيق ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٦ ، ص ٥٦ .
- ٢١- صلاح الدين الهيتي ، تحليل أسس الإدارة العامة - منظور معاصر - ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان الأردن ، ٢٠٠٩ ، ص ٦٩ .
- ٢٢- عبد العزيز صالح بن حبتور ، الإدارة العامة المقارنة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن ، الطبعة الأولى ٢٠٠٩ ص ٧٥ .
- ٢٣- عبد العزيز صالح بن حبتور ، الإدارة العامة المقارنة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن ، الطبعة الأولى ٢٠٠٩ ص ٧٥ .
- ٢٤- محمود القدوة ، الحكومة الإلكترونية والإدارة المعاصرة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، الطبعة الأولى ، ٢٠١٠ ، ص ١٣٢ .
- ٢٥- محمود حسين الوادي ، تنظيم الإدارة المالية من أجل ترشيد الإنفاق الحكومي ومكافحة الفساد ، دار صنعاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، الطبعة الأولى ، ٢٠١٠ ، ص ٦٩ .
- ٢٦- نور الدين محمد حاروش ، رفيقة أحمد حروش ، علوم الإدارة من المدرسة التقليدية إلى الهندرة ، دار الأيام للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، الطبعة العربية ، ٢٠١٥ ، ص ١٦٥ .
- ٢٧- حنيش أحمد ، أفاق نظام الرقابة في ظل عصرية الموازنة العامة - دراسة في حالة الجزائر - مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير ، فرع تقود ومالية ، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية ، وعلوم التسيير ، جامعة الجزائر ٣ ، الجزائر ، ٢٠١٠ ، ص ٢١ .
- ٢٨- صرامة عبد الوحيد ، الرقابة على الأموال العمومية كأداة لتحسين التسيير العمومي ، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات ، كلية

العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية ، وعلوم التسيير ، جامعة ورقلة ٨ / ٩ مارس ٢٠٠٥ . ص ٨١ .

٢٩- عبد النور ناجي ، الإصلاح الإداري كآلية لمواجهة تحديات العولمة في العالم العربي ، المؤتمر العلمي الدولي «عولمة الإدارة في عصر المعرفة» جامعة الجنان ، طرابلس ، لبنان ، ٢٠١٢ ، ص ١٢٥ .

٣٠- زويلف مهدي - وآخرون ، أساسيات في الإدارة - دار الفكر في النشر والتوزيع ٩٩٤ / ، ص ١٩٩ .

٣١- علي عباس ، الرقابة الإدارية على المال والأعمال ، الطبعة الأولى ، مكتبة الرائد العلمية ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠١ ، ص ١٦٩ .

٣٢- صلاح الدين الهيتي ، مرجع سابق ، ص ٩٨ .

٣٣- غادة شهير الشمراني ، مرجع سابق ، ص ٦٧ .

٣٤- نور الدين محمد حاروش ، مرجع سابق ، ص ١٢٣ .

٣٥- محمود حسين الوادي ، تنظيم الإدارة المالية من أجل ترشيد الإنفاق الحكومي ومكافحة الفساد ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، الطبعة الأولى ، ٢٠١٠ ، ص ص ٢١٥ - ٢١٦ .

٣٦- محمود حسين الوادي ، تنظيم الإدارة المالية من أجل ترشيد الإنفاق الحكومي ومكافحة الفساد ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، الطبعة الأولى ، ٢٠١٠ ، ص ص ٢١٥ - ٢١٦ .

٣٧- محمد بكري عبد العليم ، مبادئ إدارة الأعمال ، كلية التجارة ، جامعة بنها ، مصر ، ٢٠٠٨ ، ص ١٣٥ .

٣٨- محمود محمد عطية معابرة ، الفساد الإداري وعلاجه في الفقه الإسلامي ، - دراسة مقارنة بالقانون الإداري الأردني ، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في الفقه وأصوله ، كلية الدراسات العليا ، الجامعة الأردنية ، ٢٠١٠ ، ص ٨٧ .

٣٩- حاجة عبد العالي ، الآليات القانونية لمكافحة الفساد الإداري في الجزائر ،

أطروحة دكتوراه في الحقوق متخصص قانون عام ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ،
جامعة محمد خيضر بسكرة ، الجزائر ، ٢٠١٢ / ٢٠١٣ ، ص ٢٦ - ٣٠ .

٤٠- محمود محمد عطية معبرة ، الفساد الإداري وعلاجه في الفقه الإسلامي ، -
دراسة مقارنة بالقانون الإداري الأردني ، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة
الدكتوراه في الفقه وأصوله ، كلية الدراسات العليا ، الجامعة الأردنية ، ٢٠١٠ ،
ص ١٤٦ .

٤١- محمود حسين الوادي ، تنظيم الإدارة المالية من أجل ترشيد الإنفاق
الحكومي ومكافحة الفساد ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، الطبعة
الأولى ، ٢٠١٠ ، ص ١٤٥ .

ثانياً : بناء الدولة

١- عبد الخالق عبد الله ، عولمة السياسة والعولمة السياسية ، مجلة المستقبل
العربي ، عدد ٢٧٨ ابريل ٢٠٠٢ .

٢- صلاح سالم زرتوقة ، «أثر التحولات العالمية على مؤسسة الدولة في العالم
الثالث» ، مجلة السياسة الدولية ، عدد ١٢٢ ، أكتوبر ١٩٩٥ .

٣- جلال امين ، العولمة والدولة ، «العرب والعولمة» الطبعة الثالثة ، بيروت ، مركز
دراسات الوحدة العربية ، ٢ ...

٤- عاطف السيد ، العولمة في ميزان الفكر : دراسة تحليلية ، الإسكندرية ، مطبعة
الانتصار ، ٢٠٠١ . ص .

٥- عاطف قبرصي ، «إعادة نظر في دور الدولة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية» ،
مجلة المستقبل العربي ، عدد ٢٨٢ أوت ٢٠٠٢ .

٦- روبرت م . ماكيفر ، تكوين الدولة (حسن صعب) . الطبعة الثانية ، بيروت ، دار
العلم للملايين ١٩٨٤ .

٧- هالة مصطفى ، «الدولة وجدت لتبقى» ، مجلة الديمقراطية ، عدد ٩٣ ، صيف

٢٠٠١ .

٨-أماني مسعود «الدور الاجتماعي للدولة : انحسار أو استمرار ؟» ، مجلة الديمقراطية ، عدد ٣ صيف ٢٠٠١ .

١٠-إمام عبد الفتاح : الأخلاق السياسية ، دراسة في فلسفة الحكم ، المجلس الأعلى للثقافة ، ٢٠٠١ .

١١-ريمون بودون : أبحاث في النظرية العامة في العقلانية ، العلم الاجتماعي والحس المشترك ، ترجمة جورج سليمان ، المنظمة العربية للترجمة ، مركز الوحدة العربية ، ط ١ ، ٢٠١٠ .

١٢-عبد الله العروي : مفهوم الدولة ، المركز الثقافي العربي ، ط ٨ ، الدار البيضاء ، ٢٠٠٨ ، ٢٠١٠ .

١٣-نيكولاس بولانتراس : نظرية الدولة ، ترجمة ، مشيل كيلو ، دار التنوير ، ط ٢ ، بيروت ٢٠١٠ .

١٤-بتريك سافيدان : الدولة والتعدد الثقافي ، ترجمة المصطفى حسوني ، دار توبفال ، ط ١ ، الدار البيضاء ، ٢٠١١ .

١٥-عبد الجواد ياسين ، السلطة في الإسلام (٢٠٠٢) ، نقد النظرية السياسية ، المركز الثقافي العربي ، ط ١ ، بيروت ، ٢٠٠٩ .

١٦-عبد الجواد ياسين ، السلطة في الإسلام (٢٠٠٢) ، نقد النظرية السياسية ، المركز الثقافي العربي ، ط ١ ، بيروت ، ٢٠٠٩ .

١٧-منصف عبد الحق : جذور فكرة الاستبداد في العقل السياسي الحديث ، الفكر العربي المعاصر ، العددان ١١٧ - ١١٨ ، ٢٠٠٦ . (رضوان زيادة : الكواكبي ونظرية الاستبداد مجلة رواق عربي ، ع ٤٣ ، ٢٠٠٧) .

١٨-برهان غليون : نقد السياسة ، الدولة والدين ، المركز الثقافي العربي ، الطبعة ٤ ، ٢٠٠٧ .

١٩-برهان غليون : نقد السياسة ، الدولة والدين ، المركز الثقافي العربي ، الطبعة ٤ ،

- ٢٠- سبيتوزا: رسالة في اللاهوت والسياسة ، ترجمة وتقديم ، حسن حنفي وفؤاد زكريا ، دار التنوير ، بيروت ، ط ١ ، ٢٠٠٥ .
- ٢١- على هادي حميدي الشكراوي : وظائف الدولة ، محاضرات أقيمت على طلبه المرحلة الثانية بجامعة بابل ، ٢٠١١ ، على الرابط التالي :
<http://www.uobabylon.edu.iq/uobcoleges/Iesx?fid=78&cid=24320>
- ٢٢- السياسة الشرعية في إصلاح الراعي والرعية ، لأحمد بن تيمية ، تحقيق : محمد الشبراوي ، بيروت ، دار الكتب العلمية ، الطبعة الأولى ، ١٤٠٩ هـ .
- ٢٣- الفرد والدولة في الشريعة الإسلامية ، عبد الكريم زيدان ، الاتحاد الإسلامي العالمي للمنظمات الطلابية ، الطبعة الرابعة ١٤٠٥ هـ .
- ٢٤- نظرية الإسلام وهدية في السياسة والقانون والدستور ، أبو الأعلى المودودي ، جدة : الدار السعودية للنشر والتوزيع ١٤٠٥ هـ .
- ٢٥- عبد الخالق عبد الله : عولمة السياسة والعولمة السياسية ، مجلة المستقبل العربي ، عدد ٢٧٨ أبريل ٢٠٠٢ .
- ٢٦- محمد سعد أبو عامود : «الوظائف الجديدة للدولة في عصر العولمة» مجلة الديمقراطية ، عدد ٣ صيف ٢٠٠١ .
- ٢٧- فريدريك جيمسون ، «العولمة والإستراتيجية السياسية» . (شوقي جلال) الثقافة العالمية ، عدد ١٠٤ فبراير ٢٠٠١ .
- ٢٨- ممدوح محمود منصور ، العولمة : «دراسة في المفهوم والظاهرة والأبعاد ، الإسكندرية ، دار الجامعة الجديدة ، ٢٠٠٣ .
- ٢٩- جلال أمين ، العولمة والدولة ، في : «العرب والعولمة» الطبعة الثالثة ، بيروت ، مركز دراسات الوحدة العربية .
- ٣٠- تركي الحمد ، «الدولة والسيادة في عصر العولمة» ، مجلة العربي ، عدد ٤٩٤

يناير ٢٠٠٠ .

٣١- عاطف قبرصي ، «إعادة نظر في دور الدولة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية» ، مجلة المستقبل العربي ، عدد ٢٨٢ أوت ٢٠٠٢ .

ثالثاً : نظام الحسبة

١. ابن تيمية ، جامع الرسائل - الرياض الطبعة الأولى ، ٢٠٠١ ، ص ١٠٦ .
٢. الماوردي ، الأحكام السلطانية ، ص ٢٢٢ .
٣. الماوردي ، الحاكم السلطانية ، ص ٢٢٣ .
٤. المصدر نفسه ، ص ٢١٥ .
٥. الماوردي ، الأحكام السلطانية ، ص ٢١٥ .
٦. العلي ، صالح الحمد ، التنظيمات الاجتماعية في البصرة في القرن الأول ، دار الطليعة ، بيروت ، ١٩٦٩ م ، ص ١٣٠ .
٧. الشيزري ، نهاية الرتبة ، ص ١١١ .
٨. المصدر نفسه ، ص ١١١ .
٩. المصدر نفسه ، ص ١١٥ .
١٠. ابن الأخوة ، نهاية الرتبة ، ص ٢١٨ .
١١. ابن عبد الروؤف ، أحمد بن عبد الله ، رسالة في أدب الحسبة والمحتسب ، مطبعة المعهد الفرنسي القاهرة ، ١٩٥٥ ، ص ٨٣ .
١٢. الماوردي ، الأحكام السلطانية ، ص ٢٢٠ .
١٣. الشيزري ، نهاية الرتبة ، ص ١٢ .
١٤. المصدر نفسه ، ص ١٢ .
١٥. الشيزري ، نهاية الرتبة ، ص ١٣ .

١٦. التدليس : هو أن يبيع التاجر سلعة فيها عيب فخفي عن عين المشتري فيكون عمله والحال هذه تدليس وهو مدلس الشرباصي أحمد ، المعجم الاقتصادي الإسلامي ، دار الجليل ، بيروت ١٤٠١ هـ ن ص ٧٢ .
١٧. الشيزري ، نهاية الرتبة ، ص ٨٠ .
١٨. ابن تيمية ، دقائق التفسير الجامع لتفسير ابن تيمية مؤسسة علوم القرآن ، دمشق ١٩٩٧ ، الجزء ٢ ، الطبعة الثانية ، ص ٩٥ .
١٩. الموسوعة الفقهية ، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية ، ١٩٨٩ ، مطبعة الموسوعة الفقهية ، الكويت ، د ١ ص ٦٨ .
٢٠. ابن تيمية مجموعة الرسائل والمسائل لجنة التراث العربي . ص ١٨٨ .
٢١. ابن تيمية : مجموعة الرسائل والمسائل مرجع سابق . ص ١٦٣ .
٢٢. ابن تيمية : الحسبة في الإسلام مرجع سابق . ص ٩٤ .
٢٣. ابن تيمية : الحسبة في الإسلام مرجع سابق . ص ٩٤ .
٢٤. ابن تيمية ، الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر وزارة الشؤون الإسلامية والأوقاف الدعوة والإرشاد المملكة العربية السعودية ٢٠٠٣ . ص ٩٧ .
٢٥. ابن تيمية ، الاستقامة مرجع سابق ، صفحة ٢٤٧ .

رابعاً : الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر

١. الجوهرى ، الصحاح ٤ / ١٤٠١ ، وابن منظور ، ولسان العرب ٩ / ٢٣٦ - ٢٤٣ ، الفيروزى آبادي ، المحيط القاموس المحيط ٣ / ١٧٣ وإبراهيم أنيس ، رفاقه ، المعجم الوسيط .
٢. رسالة ابن القيم ، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية ، الرياض ، الطبعة الأولى ٢٠٠٦ ، ص ٢٠ .
٣. عبد الله مبروك النجار ، الحسبة ودور الفرد فيها ، كتاب الأزهر ، ذي الحجة

١٤١٥هـ، ص ٢٣-٢٤.

٤. مجمع اللغة العربية ، المعجم الوسيط ، ج ٢ ، ص ٥٩٥ .

٥. مجمع اللغة العربية المرجع السابق ، ص ٩٧ .

٦. أحمد مبارك البغدادي ، الأحكام السلطانية والولايات الدينية الكويت ، دار ابن قتيبة ، ١٩٨٩ ، ص ٣٣٩ .

٧. سيد إبراهيم ، إحياء علوم الدين ج ٢ ، القاهرة ، دار الحديث ، ١٩٩٤ ، ص : ٥٣٤ .

٨. البيانوني ، الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر . ط ٢ (دار السلام للنشر والتوزيع) ، ٢٠٠٩ ، ص ٧ .

٩. أحمد الشهاوي ، الحسبة في الإسلام ص ٩ (مكتبة دار العروبة القاهرة ، ١٩٩٩ ، ص ١٠٧ .

١٠. ابن سعدي ، تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان ١ / ٤٠٦ .

١١. د. عبد الجليل عبده شلبي ، معاني القرآن وإعراجه ، (المكتبة المصرية ، بيروت) ، ٢٠٠٥ ، ص ١٣٥ .

١٢. عبد الله مبروك النجار ، مرجع سابق ، ص ١٤٩ .

١٣. انظر : تنبيه الغافلين ، ص ٤٧ - ٦٢ - ٧٩ - ٩٩ . وانظر : أصول الدعوة ص ١٨٩ ، ١٩١ ، (دار عمر بن الخطاب للنشر والتوزيع ، الإسكندرية) .

١٤. ابن كثير ، تفسير القرآن العظيم ٢ / ٢٦٩ .

١٥. أخرجه البخاري في صحيحه ، كتاب الشركة ، حديث رقم (٢٤٩٣) .

١٦. أخرجه البخاري في صحيحه ، كتاب الشركة ، حديث رقم (٢٤٩٣) .

١٧. تفسير ابن كثير ٢ / ٤٦٥ .

١٨. تفسير ابن كثير ٢ / ٢٥٨ ، ٢٥٩ .

١٩. البخاري ، كتاب مواقيت الصلاة ، حديث رقم ٥٢٥ ، ومسلم - واللفظ له - كتاب الفتن وأشراف الساعة ، حديث رقم (١٤٤) .
٢٠. البخاري ، كتاب مواقيت الصلاة ، حديث رقم ٥٢٥ ، ومسلم - واللفظ له - كتاب الفتن وأشراف الساعة ، حديث رقم (١٤٤) .
٢١. الطبري ، جامع البيان ١١ / ١٥٢ .
٢٢. أخرجه الترمذي في سننه ، كتاب تفسير القرآن ، حديث رقم (٣٠٥٨) . وقال : هذا حديث حسن غريب صحيح ، وقال ابن كثير : وكذا رواه أبو داود من طريق ابن المبارك ، ورواه ابن ماجه وابن جرير وابن أبي حاتم عن عتبة بن أبي حكيم .
٢٣. الطبري ، جامع البيان ١١ / ١٤٢ ، ١٤٣ .
٢٤. أخرجه البخاري في صحيحه ، كتاب بدء الخلق ، حديث رقم (٣٢٦٧) .

خامساً : مصادر البحث العلمي

- ١- عالية شعبان . العلوم الإسلامية عبقرية التدخل وعبقرية الإبداع ، دار الثقافة للطباعة والنشر القاهرة / (١٩٩٧) .
- ٢- د . محمد شفيق ، البحث العلمي مع تطبيقات في مجال الدراسات الاجتماعية ، المكتب الجامعي الحديث الإسكندرية (٢٠٠٦م) .
- ٣- محمد شفيق ، الحضارة الإسلامية وأخلاقيات المنهج العلمي ، القاهرة ، (سبتمبر ٢٠٠٣) .
- ٤- المقدمات التاريخية للعلم الحديث ، توماس جولشتاين ، ترجمة أحمد حسان عبد الواحد ، الهيئة العامة للكتاب ، مكتبة الأسرة القاهرة (٢٠٠٤م) .
- ٥- د . محمد شفيق ، البحث العلمي مع تطبيقات في مجال الدراسات الاجتماعية ، المكتب الجامعي الحديث الإسكندرية (٢٠٠٦م) .
- ٦- د. صلاح قنصوة ، فلسفة العلم ، الهيئة العامة للكتاب ، مكتبة الأسرة ، القاهرة ، (٢٠٠٣) .

- ٧-د. على سامي النشار، مناهج البحث العلمي عند مفكري الإسلام، دار المعارف، القاهرة (١٩٩٦).
- ٨-محمد شفيق، الحضارة الإسلامية وأخلاقيات المنهج العلمي، القاهرة، (سبتمبر ٢٠٠٣).
- ٩-د. على سامي النشار، مناهج البحث العلمي عند مفكري الإسلام دار المعارف، القاهرة، (١٩٩٦).
- ١٠-د. على سامي النشار، مناهج البحث العلمي عند مفكري الإسلام دار المعارف، القاهرة، (١٩٩٦).
- ١١-محمد عبد العزيز، البحوث الإعلامية، الرياض، ٢٠١١.
- ١٢-أشرف حسين محروس، قاعة بحث: دراسة تطبيقية، كلية الآداب - جامعة المنوفية، شبين الكون، ٢٠٠٨.
- ١٣-أحمد شلبي، كيف تكتب بحثاً أو رسالة: دراسة منهجية لكتابة البحوث وإعداد رسائل الماجستير والدكتوراه مكتبة النهضة المصرية القاهرة.
- ١٤-دليل فراساكتي: الممارسة القياسية المقترحة للدراسات الاستقصائية والتنمية التجريبية، الطبعة السادسة).
- ١٥-محمد مراياتي. نحو اكتساب التكنولوجيا في الوطن العربي مع تغيرات بداية القرن الحادي والعشرين ٢٠٠٠.
- ١٦-تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٠٣ برنامج المم المتحدة للتنمية UNDP.
- ١٧-التكنولوجيا ومكافحة البطالة والفقر في الدول العربية - الاسكوا - ٢٠٠٢
E/ESCWA/ TECH/ 2002 /WG . 1/ 36. 15 July
- ١٨-مؤشرات العلم والتكنولوجيا والابتكار في المجتمع المبني على المعرفة - الاسكوا - ٢٠٠٣ . November 2003 . 7 . 5 / 2003 / SDPO / ESCWA / E
- ١٩-إقامة شبكات البحث العلمي والتطوير والابتكار في البلدان العربية - الاسكوا - ٢٠٠٥ . 25 May 2005 . E / ESCWA / SDPO / 2005

- ٢٠- ريحي مصطفى ، وآخرون ، أساليب البحث العلمي وتطبيقاتهم في التخصصات والإدارة ، (عمان ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٨ .
- ٢١- د . غازي الخضير ، دور البحث والتطوير في مجال الملكية الفكرية ، تجربة الأردن ، ندوة الويبو الوطنية حول الملكية الفكرية (الويبو) بالتعاون مع المكتبة الوطنية وغرفة التجارة والصناعة (عام : ١٤ شباط ٢٠٠٧) .
- ٢٢- الأمم المتحدة ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ، نشرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتنمية في غربي آسيا - العدد ٦ (نيويورك الأسكوا ، ٢٠٠٧ .
- ٢٣- فرجاني نادر ، خطة ضمان التعليم للجميع (القاهرة : مركز المشكاة للبحث (٢٠٠٢) .
- ٢٤- د. محمد سعدو ، أسباب ومظاهر التخلف الاقتصادي في الدول العربية بحث مقدم على المؤتمر العلمي الخامس لجامعة جرش حول حاضر العالم الإسلامي للفترة ١٤ - ١٦ ت ٢٠٠٣ .
- ٢٥- سامر رفاعي ، البحث العلمي وإدارة التكنولوجيا : ضرورة ملحة للعالم العربي (دمشق : المدرسة العربية للعلوم والتكنولوجيا) .
- ٢٦- إبراهيم العيسوي ، التنمية في عالم متغير - دراسة في مفهوم التنمية ومؤثراتها - دار الشروق القاهرة ، ٢٠٠٣ .
- ٢٧- محمد مصطفى سليمان ، حوكمة الشركات ومحاربة الفساد المالي ، والإداري ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٦ .
- ٢٨- جمال أبو شنب ، العلم والتكنولوجيا والمجتمع منذ البداية وحتى الآن ، دار المعرفة الجامعية ١٩٩٩ .
- ٢٩- يوسف بن عبد العزيز التركي ، سعيد محمد أبو العلا ، آلية مقترحة لدعم الشراكة بين المؤسسات الاقتصادية والمؤسسات البحثية من خلال مخرجات البحث والتطوير ، عمادة البحث العلمي ، جامعة الملك عبد العزيز ، والمملكة العربية السعودية . دون ذكر سنة النشر .

- ٣٠- محمد سعيد أوكيل ، تسيير واقتصاد الإبداع التكنولوجي ، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر ، ١٩٩٤ .
- ٣١- واقع استخدام شبكة الإنترنت من قبل أعضاء هيئة التدريس بجامعة السلطان قابوس ، مجلة دراسات العلوم التربوية المجلد (٢٧) ، العدد (٢) ، عمادة البحث العلمي ، الجامعة الأردنية ، عمان .
- ٣٢- محمد سعيد أوكيل ، تسيير واقتصاد الإبداع التكنولوجي ، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر ، ١٩٩٤ .
- ٣٣- نوزاد الهيتي ، (دور مركز البحوث في التنمية في الوطن العربي) ، في مجلة (شؤون عربية) ، العدد (٩٩) (سبتمبر ١٩٩٩ ، جمادي الأولى ١٤٢٠هـ) .
- ٣٤- أنطوان زحلان ، العرب وتحديات العلم والثقافة : تقدم من دون تغيير (بيروت : مركز دراسات الوحدة العربية ، ط ١ ١٩٩٩) .
- ٣٥- نادر فرجاني ، تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام ٢٠٠٢ ، نحو إقامة مجتمع المعرفة ، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، المكتب الإقليمي للدول العربية .
- ٣٦- منال رشاد عبد الفتاح ، أهم المعوقات التي تواجه البحث العلمي بجامعة قناة السويس ، دراسة حالة ، المؤتمر السنوي الرابع عشر ، كلية التربية جامعة المنصورة ، (مرجع سابق) .
- ٣٧- صبحي القاسم ، سيرة البحث العلمي والتطوير في الوطن العربي ، (معالم الواقع وتحديات المستقبل) ، شؤون عربية ، عدد ١٠٤ . ديسمبر ٢٠٠٠ .
- ٣٨- طه النعيمي ، (البحث العلمي والتنمية المستدامة في الوطن العربي) ، في مجلة أبحاث البيئة والتنمية المستدامة) ، المجلد الأول ، العدد صفر ، ١٩٩٧ .
- ٣٩- معين حمزة ، التمويل العربي للبحث العلمي والتجربة الأوربية ، مداخلة في مناسبة مرور ٢٥ سنة على تأسيس المدرسة العربية للعلوم والتكنولوجيا أخذ في ٢١ مارس ٢٠٠٧ متوافرة على موقع . Dr . Mueen 20% / ... WWW. arabschool . org . sy Hamzeh

- ٤٠- تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام ٢٠٠٣ ، نحو خلق فرص للأجيال القادمة، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، المكتب الإقليمي للدول العربية .
- ٤١- فهد العرابي الحارثي ، ازمة البحث العليم والتنمية يونيو / ٢٠١١ ، موجود على موقع : WWW . asbar . com / ar / contents . asp? C = 994
- Science and technoiogy policies in the Twenty – First Century . E / ESCWA / TECH / 1999 / 4 . 14 September 1999 ..
- ٤٢- عمر عبد حسنة . من مقدمة كتاب : التعليم وإشكالية التنمية للدكتور حسن الهنداوي ، ط ١ / ٢٠٠٤ م الدوحة وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية .
- ٤٣- إبراهيم أحمد مسلم ، الجديد في أساليب التعليم (حل المشكلات ، تنمية الإبداع ، وتسريع التفكير العلمي) ، ط ١ ، عمان ، دار المشير ١٤١٤ هـ / ١٩٩٤ م .
- ٤٤- حسين نشوان ، اتجاهات معاصرة في مناهج وطرق تدريس العلوم ، ط ٢ ، عمان ، دار الفرقان ، ١٩٩٤ م .
- ٤٥- عبد الرحمن صالح المشيقح ، الطريق إلى الإبداع ، ص ٢٢ ، نقلا عن صالح بن درويش حسن معمار ، نحو تطوير العمل الإبداعي مجلة جامعة أم القرى .
- ٤٦- محمد إسماعيل محمد اللباني ، التفكير الناقد ودوره في التعليم الفعال ، ٢٠٠٨ .
- ٤٧- سليم بطرس جلدة وزيد منير عوي ، إدارة الإبداع والابتكار دار كلوز ط ١ ، الأردن ٢٠٠٦ .
- ٤٨- مدحت أبو نصر ، تنمية القدرات الابتكارية لدى الفرد والمنظمة ، مجموعة النيل العربية مصر ٢٠٠٤ .
- ٤٩- عماد محمود سعيد طيب ، الإبداع والتدريس ، ٢٠٠٣ ، م www . // : ttp geocities . com / jl o c / 4 k
- ٥٠- د . جميل عويضة ، تطبيقات عملية لتنمية مهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية الأولى في اللغة العربية والرياضيات والعلوم ، وكالة الغوث ، الأردن ، عمان ٢٠٠٠ .

٥١- د. جميل عويضة، تطبيقات عملية لتنمية مهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية الأولى في اللغة العربية والرياضيات والعلوم، وكالة الغوث، الأردن، عمان ٢٠٠٠.

٥٢- الأمم المتحدة المجلس الاقتصادي والاجتماعي: لجنة الخبراء المهمة بالإدارة العامة، الابتكارات في مجال الحكم والإدارة العامة لتحقيق الأهداف الإنمائية المتفق عليها دولياً ٢٠٠٦ م، يمكن الحصول على نسخة من تقرير عبر الرابط التالي:

<http://unpant.Un.org/intradoc/groups...NPANO22322.pdf>.

٥٣- محمد محمود أثر الأنشطة الفنية في التفكير الابتكاري لدى طالبات المرحلة التأسيسية، مجلة مركز البحوث التربوية، جامعة قطر السنة العاشرة، العدد التاسع عشر، (٢٠٠١).

٥٤- علي الحمادي. « طريقة لتوليد الأفكار الإبداعية، ط ١ دار ابن حزم للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت - لبنان، ٢٠١١.

٥٥- ناديا هایل، مقدمة في الإبداع، ط ١ دار وائل للطباعة والنشر، عمان - الأردن ٢٠٠٢.

٥٦- ندى عبد العزيز صالح، أثر استخدام نموذج جودن في تنمية القدرات الإبداعية في مادة التصميم، جامعة ديالى، كلية المعلمين (رسالة ماجستير غير منشورة ٢٠٠٢).

٥٧- سعيد عبد العزيز، تعليم التفكير ومهاراته، دار الثقافة للنشر والتوزيع ط ١، وط ٢ الأردن عمان ٢٠٠٩.

٥٨- محمد ياسين وندي فتاح زيدان، « برامج تنمية التفكير الإبداعي أنواعها - استراتيجياتها - أساليبها»، كلية التربية جامعة الموصل، ٢٠٠٤.

٥٩- محمد حمد عقيل الطيطي، مهارات التفكير الإيجابي في المدرسة الأساسية، ورقة مقدمة للمؤتمر العلمي العربي الثالث لرعاية الموهوبين والمتفوقين ١٩ - ٢١ تموز ٢٠٠٣ ن، ١٩ - ٢١ جمادى الأول ١٤٢٤ هـ فندق هوليدي إن / عمان.

٦٠- فتحي عبد الرحمن ، أساليب الكشف عن الموعوبين والمتفوقين ورعايتهم (ط٣) ، الأردن : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .

٦١- هاشم بشري وآخرون ، إدارة المعرفة وانعكاساتها على الإبداع التنظيمي ، ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الرابع حول إدارة المعرفة في العالم العربي ، جامعة الزيتونة ، ٢٠٠٤ .

٦٢- صبحي القاسم ، سيرة البحث العلمي والتطوير في الوطن العربي . (معالم الواقع وتحديات المستقبل) ، شئون عربية ، عدد ١٠٤ ، ديسمبر ٢٠٠٠ م .

[www . startimes2 . com / f . aspx ? t = 3268290](http://www.startimes2.com/f.aspx?t=3268290)

٦٣- معين حمزة التمويل العربي للبحث العلمي والتجربة الأوروبية ، مداخل في مناسبة مرور ٢٥ سنة على تأسيس المدرسة العربية للعلوم والتكنولوجيا ، أخذ في ٢١ مارس ٢٠٠٧ م . وأيضاً مجلة المجلة يوليو ٢٠٠٨ م ، ص ٣٨ .

[www . arbschool . org . sy / Celebration/ Dr . Mueen 20% Hamzeh doc](http://www.arbschool.org.sy/Celebration/Dr.Mueen20%Hamzehdoc)

٦٤- تقرير اليونسكو للعلوم ٢٠١٠ م [http : // www . unesco . org](http://www.unesco.org)

٦٥- معين حمزة التمويل العربي للبحث العلمي والتجربة الأوروبية ، مداخل في مناسبة مرور ٢٥ سنة على تأسيس المدرسة العربية للعلوم والتكنولوجيا ، أخذ في ٢١ مارس ٢٠٠٧ م .

[www . arbschool . org . sy / Celebration/ Dr . Mueen 20% Hamzeh doc](http://www.arbschool.org.sy/Celebration/Dr.Mueen20%Hamzehdoc)

٦٦- منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية ٢٠٠٦ م .

[http . // www . Oecd . org / country / 0 . 3731 . en - 33873108 - 36016481 1- 1- 1- 1- 1- 00 . html](http://www.Oecd.org/country/0.3731.en-33873108-360164811-1-1-1-1-1-00.html)

[www . startimes2 . com / f . aspx ? t = 3268290](http://www.startimes2.com/f.aspx?t=3268290)

[http : // www . alzaytouna . net / Arabic \(19- 4 - 2010\)](http://www.alzaytouna.net/Arabic(19-4-2010))

٦٧- روى غولدشتميت ، مركز البحوث والمعلومات ، الكنيست ، إسرائيل ٦ / ٢ /

[http : // www . Knesset . goy . il/mmm/ data / pdf / me 02763 pdf](http://www.Knesset.gov.il/mmm/data/pdf/me02763pdf) . ٢٠١١ م .

[http : // www . alzaytouna . net / Arabic \(19- 4 - 2010\)](http://www.alzaytouna.net/Arabic(19-4-2010))

٦٨- علي بن فايز الحجني الشهري ، من المسئول عن أزمة البحث العلمي في العالم

- العربي ، وأيضًا مجلة المجلة ، يوليو ٢٠٠٨ م ، ص ٣٨ .
- ٦٩- تقرير اليونسكو للعلوم ، ٢٠٠٨ م [http : // www . unesco . org](http://www.unesco.org)
- ٧٠- تقرير اليونسكو . ٢٠١٠ [http : // www . unesco . org](http://www.unesco.org)
- ٧١- عبد الرحمن تيشوري (د.) الشباب العربي مشاكل وحلول ، مجلة المحرر ، عدد ٢٤٣ السنة الخامسة عشرة ٢٠٠٦ م .
- ٧٢- يحيى عسكر ، صحيفة الوطن القطرية ، أخذ في ٢٠٠٦ .
- ٧٣- لويس حبيقة (د.) أهمية العلوم والبحوث للتنمية ، أخذ في مارس .
- ٧٤- صبحي القاسم ، سيرة البحث العلمي والتطوير في الوطن العربي ، (معالم الاقاع وتحديات المستقبل) .
- ٧٥- أحمد الخطيب (د.) تجديدات تربوية وإدارية ، ص ٣١١ .
- ٧٦- أحمد أبو زيد محمد ، مجلة المعرفة ، عدد ١٥٦ ، مارس ٢٠٠٨ م .
- ٧٧- معين القديمي ، صحيفة البيان ، (أبو ظبي) ٢٥ مارس ١٩٩٩ م .
- ٧٨- عبد الرحمن تيشوري (د.) الشباب العربي مشاكل وحلول مجلة المحرر ، عدد ٢٤٣ ، السنة الخامسة عشر ، ٢٠٠٦ م .
- ٧٩- مشاري عبد الله النعيم (د.) وماذا عن البحث العلمي صحيفة الرياض ، ٢٤ نوفمبر ، ٢٠٠٧ م .
- ٨٠- صحيفة الشرق الأوسط ، ٢٣ نوفمبر ، ٢٠٠٧ م .
- ٨١- موقع جامعة الملك سعود .
- ٨٢- صحيفة الرياض ٣٠ أكتوبر ، ٢٠٠٧ م .
- ٨٣- صحيفة الشرق الأوسط ٢٥ أكتوبر ، ٢٠٠٧ م .
- ٨٤- أحمد الخطيب (د.) تجديدات تربوية وإدارية ط ١ ، إربد الأردن ٢٠٠٦ م .
- ص ٣١١ .

٨٥- تقرير اليونسكو ، ٢٠١٠ م <http://www.unesco.org>

86- Aung . Win (1997) University , Industry Coopetation for Technology Innovation In Japan A Rrpot Prepared Under A Jsps Invitation Fellowship Retrieved 20 2004 from web site

٨٧- أحمد الخطيب (د.) تجديدات تربوية وغدارية ، ص ٣١٢.

٨٨- معين حمزة ، التمويل العربي للبحث العلمي والتجربة الأوروبية ، مداخلة في مناسبة مرور ٢٥ سنة على تأسيس المدرسة العربية للعلوم والتكنولوجيا ، أخذ في ٢١ مارس ٢٠٠٧ م .

٨٩- صحيفة الشرق الأوسط ، ١٠ أكتوبر ، ٢٠٠٧ م .

٩٠- صبحي القاسم ، سيرة البحث العلمي والتطوير في الوطن العربي (معالم الموقع وتحديات المستقبل .

سادساً : مصادر الحكومة الالكترونية

١- د ناصر العبود ، الحكومة الالكترونية بين التخطيط والتنفيذ ، مكتبة الملك فهد الوطنية ، الرياض ، ط ١ ، ١٤٢٤ هـ - ٢٠٠٣ م .

٢- أبو السعود إبراهيم ، التقنيات الحديثة والحكومة الالكترونية ، مجلة العربية . ٣٠٠٠ ، دمشق ، ع (١) ، س (٥) ٢٠٠٥ م .

٣- سعد غائب ياسين ، الإدارة الالكترونية وأفاق تطبيقاتها العربية ، مركز البحوث، معهد الإدارة العامة ، المملكة العربية السعودية ٢٠٠٥ .

٤- بدران عباس ، الحكومة الالكترونية من الإستراتيجية إلى التطبيق ، عمان : دار الفارس للنشر والتوزيع ٢٠٠٤ م .

٥- نائل عبد الحافظ العواملة ، نوعية الإدارة والحكومة الالكترونية في العالم الرقمي، دراسة استطلاعية ، مجلة جامعة الملك سعود ، العلوم الإدارية ، ع (٢) ، مج (١٥) ، ١٤٢٣ هـ / ٢٠٠٣ م .

٦- عبد الرحمن توفيق ، الإدارة الالكترونية وتحديات المستقبل ، د . ن القاهرة

٢٠٠٣ م .

٧- الحماة البسام ، مفاهيم ومتطلبات الحكومة الالكترونية ، ندوة الحكومة الالكترونية ، معهد الإدارة العامة الرياض ، ٢٠٠١ م .

٨- الحماة البسام ، مفاهيم ومتطلبات الحكومة الالكترونية ، ندوة الحكومة الالكترونية ، معهد الإدارة العامة الرياض ، ٢٠٠١ م .

٩- عصام عبد الفتاح مطر الحكومة الالكترونية بين النظرية وتطبيق دار الجامعة الجديدة ، الإسكندرية مصر سنة ٢٠٠٨ .

١٠- مهند بن ناصر العبود ، الحكومة الالكترونية بين التخطيط والتنظيم ، القاهرة ، جامعة الدول العربية ٢٠٠٣ .

١١- محمد محمد الهادي ، توجيهات أمن وشفافية المعلومات في ظل الحكومة الالكترونية ، مقدم في مؤتمر العربي الثالث في تكنولوجيا المعلومات والتنمية الإداري، شفافية وأمن المعلومات في ظل الحكومة الالكترونية ، شرم الشيخ ٢-٦ أكتوبر ٢٠٠٤ .

١٢- أبو السعود إبراهيم ، التقنيات الحديثة والحكومة الالكترونية ، مجلة العربية . ٣٠٠٠ ، دمشق ، ع (١) ، س (٥) ٢٠٠٥ م .

١٣- عبد الفتاح بيومي حجازي ، الحكومة الالكترونية ونظامها القانوني ، الإسكندرية ، دار الفكر ، ط ١ ، ٢٠٠٤ م .

١٤- أبو السعود إبراهيم ، التقنيات الحديثة والحكومة الالكترونية ، مجلة العربية . ٣٠٠٠ ، دمشق ، ع (١) ، س (٥) ٢٠٠٥ م .

١٥- حامد مساعد السريحي ، تأثير العولمة على الأداء في المنظمات العامة «رسالة ماجستير غير منشورة جامعة الملك عبد العزيز ، كلية الاقتصاد والإدارة ، قسم الإدارة العامة ، ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣ م .

١٦- حامد مساعد السريحي ، تأثير العولمة على الأداء في المنظمات العامة «رسالة ماجستير غير منشورة جامعة الملك عبد العزيز ، كلية الاقتصاد والإدارة ، قسم الإدارة

العامه ، ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣ م .

١٧- حامد مساعد السريحي ، تأثير العولمة على الأداء في المنظمات العامة «رسالة ماجستير غير منشورة جامعة الملك عبد العزيز ، كلية الاقتصاد والإدارة ، قسم الإدارة العامة ، ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣ م .

١٨- د. سحر قدوري الرفاعي ، الحكومة الالكترونية وسبل تطبيقها ، مجلية اقتصاديات شمال أفريقيا ، العدد ٧ ، جامعة المستنصرية ، بغداد العراق سنة ٢٠٠٩ م .

١٩- د. سحر قدوري الرفاعي ، الحكومة الالكترونية وسبل تطبيقها ، مجلية اقتصاديات شمال أفريقيا ، العدد ٧ ، جامعة المستنصرية ، بغداد العراق سنة ٢٠٠٩ م .

٢٠- أحمد بن عيشاوي ، أثر تطبيق الحكومة الالكترونية على مؤسسات الأعمال ، مجلة الباحث ، العدد ٧ جامعة ورقلة ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ .

٢١- وماريا مالي ، الوصول إلى الحكومة الالكترونية ، المجلة الدولية للعلوم الإدارية ، مج (١٠) ، ع (١) ، الإصدار العربي (٢٠٠٥ م .

٢٢- حامد مساعد السريحي ، تأثير العولمة على الأداء في المنظمات العامة «رسالة ماجستير غير منشورة جامعة الملك عبد العزيز ، كلية الاقتصاد والإدارة ، قسم الإدارة العامة ، ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣ م .

٢٣- عبد الفتاح بيومي حجازي ، الحكومة الالكترونية ونظامها القانوني ، الإسكندرية ، دار الفكر ، ط ١ ، ٢٠٠٤ م .

٢٤- جامعة الدول العربية . إعلان القاهرة : الوثيقة العربية نحو مجتمع معلومات عربي ، خطة العمل المشترك ، (القاهرة : جامعة الدول العربية ووزارة الاتصالات والمعلومات ٢٠٠٣ م .

٢٥- أ. د محمد محمد الهادي الحكومة الالكترونية كوسيلة للتنمية والإصلاح الإداري ، مجلة الشؤون الإدارية ، ١ ، لعد ١١ سبتمبر ٢٠١٦ .

٢٦- أبو السعود إبراهيم ، التقنيات الحديثة والحكومة الالكترونية ، مرجع سابق .

سابعاً : مصادر التدريب والتعليم والقوات المسلحة

- ١- أحمد العدوان ، المعنويات مسؤولية كل قائد ، مجلة الأقصى ، العدد ٢٧١ .
- ٢- نزار عبد اللطيف الحديثي ، محاضرات في التاريخ العربي بغداد ١٩٧٩ .
- ٣- هليلد هارت ، الإستراتيجية وتاريخها في العالم تقديم أكرم الديري ترجمة الهيثم الأيوبي دار الطليعة ، بيروت ١٩٧٩ .
- ٤- هليلد هارت ، الإستراتيجية وتاريخها في العالم تقديم أكرم الديري ترجمة الهيثم الأيوبي دار الطليعة ، بيروت ١٩٧٩ .
- ٥- محمد علي رجب ، الجوانب الأساسية في التدريب العسكري ، مجلة كلية الملك خالد العسكرية ، العدد ٦٨ ، ٢٠٠٢ .
- ٦- محمد علي رجب ، الجوانب الأساسية في التدريب العسكري ، مجلة كلية الملك خالد العسكرية ، العدد ٦٨ ، ٢٠٠٢ .
- 7- Tore Nordenstam Sudanese Ethics, the Scandinavian Institute of African Studies
- ٨- صلاح الفكي ، دراسات في وضع ، تطوير المناهج في كليات الشرطة ، ٢٠٠٨ .
- ٩- فتحي محمد عبد الغفور ، تخطيط وتنظيم وتنفيذ للتدريب بالقوات المسلحة ، كلية الدفاع الوطني السودان ٢٠٠١ .
- ١٠- محمد أحمد محجوب ، إعداد المدرسين والمعلمين في مؤسسات التدريب الشرطية في ظل التطور التقني - المؤتمر القطاعي الثالث إدارة التدريب - ٢٠٠٠ .
- ١١- محمد علي رجب الجوانب الأساسية في التدريب العسكري ، مجلة كلية الملك خالد العسكرية ، العدد ٦٨ ، ٢٠٠٢ .
- ١٢- محمد علي رجب الجوانب الأساسية في التدريب العسكري ، مجلة كلية الملك خالد العسكرية ، العدد ٦٨ ، ٢٠٠٢ .
- ١٣- أحمد حامد أحمد أبو سن ، أهمية القياس النفسي في مراكز تدريب الشرطة ، مجلة أبحاث ودراسات التدريب والمعلومات العدد الأول ٢٠٠٧ .

- ١٤- رجاء محمود ، قياس وتقومي التحصيل الدراسي . الكويت ، دار القلم ، ٢٠٠٩ .
- ١٥- رجاء محمود ، قياس وتقومي التحصيل الدراسي . الكويت ، دار القلم ، ٢٠٠٩ .
- ١٦- محمد محمود ، طرائق التدريس واستراتيجياته ، العني ، دار الكتاب الجامعي ، ٢٠٠٢ .
- ١٧- سعادة ، جودت وآخرون ، التعليم النشط بين النظرية والتطبيق ، عمان : دار الشروق ، ٢٠٠٦ .
- ١٨- تقويم برامج مركز الدورات التدريبية بكلية التربية من وجهة نظر المديرين والموجهين على مدى ٣ أعوام د . عبد الحكيم موسى ، مجلة جامعة أم القرى ، السنة ٩ ، العدد ١١ ، ١٤١٦هـ .
- ١٩- يوسف القبلان ، أسس الإداري (مع تطبيقات عن المملكة العربية السعودية) ، تجربة معهد الإدارة العامة ، ط ١ ، ٢٠٠٦ .
- ٢٠- د . محمد عبد الفتاح ، التدريب الإداري بين النظرية والتطبيق ، دار النهضة العربية القاهرة ٢٠١٢ .

الفهرس

٣	* الباب الأول : الإصلاح الإداري والرقابة الإدارية
٥	تقديم
١١	برنامج إعادة تنظيم الدولة في ليبيا
١٥	الفصل الأول : الرقابة في الإدارة والمال العام
١٨	أولاً : الرقابة على المال العام
٢٢	ثانياً : الرقابة تحديدها ومستوياتها وخصائصها وأدواتها
٢٣	تعريف الرقابة
٢٥	مستويات الرقابة
٢٦	أنواع الرقابة
٢٨	خصائص نظام الرقابة
٣٢	الرقابة حسب التخصص
٣٢	الرقابة على الأعمال الإدارية
٣٢	الرقابة المالية
٣٣	الرقابة الفنية
٣٣	الرقابة على الأنشطة المتكررة (الروتينية)
٣٤	الرقابة الاقتصادية على المشروعات العامة
٣٤	أدوات الرقابة
٣٤	الرقابة بالملاحظات الشخصية
٣٥	الرقابة على الموازنات التقديرية
٣٥	الرقابة على موازنات الإنتاج والصناعات
٣٥	الرقابة على موازنة الدخل والتنفقات
٣٦	التقارير

٣٧	ثالثاً : الفساد الإداري في المؤسسات الإدارية العامة .. العمومية
٣٧	مظاهر الفساد الإداري والمالي
٣٩	أنواع الفساد
٤٣	الفصل الثاني: الحسبة في الإسلام
٤٨	نظام الحسبة
٤٨	تعريف ومعايير
٤٩	الحسبة اصطلاحاً
٥٠	تاريخ الحسبة في الإسلام
٥١	الحسبة عند النبي ﷺ
٥٣	الفصل الثالث: الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر
٥٨	أولاً : معنى المعروف والمنكر
٥٨	المعروف
٥٩	المنكر
٥٩	حكم الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر
٦٣	ثانياً : فضل الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر وأهميته
٦٣	الأمر بالمعروف
٦٣	النهي عن المنكر
٦٨	الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر أخص صفات النبي ﷺ
٦٨	الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر صفات المؤمنين
٧٣	الفصل الرابع: توصيف الوظائف وتحديد الواجبات في إدارة الدولة
٧٦	أولاً : ماهية الدولة
٧٦	تعريف الدولة
٧٧	خصائص الدولة
٨٠	عناصر ومكونات الدولة

٨٣	ثانيًا : وظائف الدولة
٨٤	وظائف الدولة
٨٥	تصنيفات ووظائف الدولة
٩٢	ثالثًا : وظيفة الدولة الحديثة
١٠٩	الفصل الخامس: الحكومة الإلكترونية
١١٣	أولاً : الحكومة الإلكترونية
١١٩	مجالات تطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية
١٢٢	مراحل إنشاء الحكومة الإلكترونية
١٢٤	سمات الحكومة الإلكترونية
١٢٤	ثانيًا : متطلبات تحقيق الحكومة الإلكترونية
١٢٥	المتطلبات القانونية
١٢٥	المتطلبات التقنية
١٢٦	المتطلبات الثقافية
١٢٦	أهمية الحكومة الإلكترونية
١٢٧	أهداف الحكومة الإلكترونية ومعوقاتها
١٢٩	المهارات اللازمة لتفعيل الحكومة الإلكترونية
١٣١	ثالثًا : مقومات التحول الناجح للخدمة الإلكترونية
١٣٥	نشأة وتطور الحكومة الإلكترونية
١٤١	* الباب الثاني : الأبحاث العلمية التطبيقية
١٥١	الفصل الأول : نبذة عن العلماء العرب والمسلمين ومجالاتهم التي نبغوا فيها
١٥٣	١ - ابن سينا
١٥٤	مولده ونشأته
١٥٤	حياته
١٥٦	كتبه

١٥٩	عمله في الطب
١٦٥	٢- عباس ابن فرناس
١٦٥	حياته
١٦٦	أعماله
١٦٧	تكريمه
١٦٩	٣- أبو بكر الرازي
١٧٠	حياته ونشأته
١٧٣	كتبه
١٧٤	مؤلفاته
١٧٧	٤- ابن الهيثم
١٧٨	سيرته
١٧٩	أعماله
١٨٠	كتبه
١٨٠	نظرية الرؤية
١٨٥	٥- البيروني
١٨٥	سيرته
١٨٦	نشأته
١٨٦	علومه
١٨٧	كتبه
١٨٩	انجازاته
١٩١	٦- جابر بن حيان
١٩٢	حياته
١٩٣	إسهاماته
١٩٥	٧- الخوارزمي

١٩٦	حياته
١٩٧	إسهاماته
١٩٨	الجبر
١٩٩	الجغرافيا
٢٠١	٨- ابن النفيس
٢٠١	نشأته وحياته
٢٠٢	إسهاماته العلمية
٢٠٣	اكتشافه للدورة الدموية الصغرى
٢٠٤	مؤلفاته
٢٠٧	وفاته
٢٠٩	■ الفصل الثاني : البحث العلمي تاريخه وفائدته للدولة الحديثة
٢١٢	أولاً : مفهوم البحث العلمي وتطوره
٢١٢	تعاريف
٢١٤	نشأة وتطور البحث العلمي
٢٠٩	أهمية البحث العلمي
٢٢٧	ثانياً : أهداف البحث العلمي
٢٣١	نشأة البحث العلمي
٢٣٢	مفهوم البحث العلمي
٢٣٦	خطوات البحث العلمي
٢٣٧	تعدد مناهج البحث العلمي
٢٣٩	أهمية البحث العلمي
٢٤٣	■ الفصل الثالث : إنشاء مراكز البحث والتطوير للمعدات في جميع المجالات
٢٤٥	أولاً : أهمية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي
٢٤٩	ثانياً : البحث والتطوير

٢٥٠	البحث
٢٥٠	التطوير
٢٥١	تسيير نشاطات البحث والتطوير
٢٥١	أساليب تسيير عمال البحث والتطوير
٢٥٢	سياسات البحث والتطوير
٢٥٦	ثالثاً : علاقة العلم والتكنولوجيا والنمو الاقتصادي
٢٦٣	■ الفصل الرابع: تشجيع المخترعين والبارزين في مختلف المجالات
٢٧٠	أولاً : الإبداع والابتكار
٢٧٠	الإبداع
٢٧٠	الابتكار
٢٧٢	مسلمات أساسية عن الابتكار
٢٧٥	خصائص العملية الإبداعية
٢٨١	التحسين والابتكار
٢٨٣	ثانياً : معايير الإبداع والاختراع
٢٨٥	ثالثاً : تشجيع المخترعين والبارزين
٢٨٥	اكتشاف العناصر المبدعة
٢٨٦	الحاجة إلى الابتكاري والإبداعي
٢٨٨	مراحل تنمية الإبداع
٢٩٢	محفزات التفكير الإبداعي
٢٩٧	* الباب الثالث: التعليم والتدريب في مجال القوات المسلحة والدراسات العليا
٣٠٥	أولاً : ماهية التعليم والتدريب العسكري
٣٠٧	ثانياً : التدريب والتعليم القتالي والأكاديمي
٣٠٧	تخطيط التدريب
٣٠٧	مساعدات التدريب

٣٠٨	ثالثاً : أهداف التدريب العسكري
٣٠٩	إستراتيجية التدريب العسكرية
٣١٠	رابعاً : مقومات النجاح في التدريب
٣١٠	١ . الاحتياجات التدريبية الفعلية
٣١١	٢ . تصميم الدورات التدريبية
٣١١	٣ . الدقة في اختيار المدربين والمتدربين
٣١٢	٤ . تحديد المتطلبات الحالية
٣١٢	٥ . الإشراف وتقويم العملية التدريبية
٣١٢	خامساً : المناهج التعليمية
٣١٣	المراجع العلمية
٣١٣	أسلوب الاختبارات والتقييم
٣١٣	سادساً : الدراسات العليا في القوات المسلحة
٣١٣	مراكز المعلومات
٣١٣	أعضاء هيئة التدريس
٣١٤	القاعات الدراسية
٣١٤	منضدة الرمل
٣١٤	فرع اللغات
٣١٤	فرع نظم المعلومات
٣١٤	سابعاً : مهام كلية القيادة والأركان الرئيسية
٣١٥	مهام الكلية الفرعية
٣١٥	ثامناً : الدورات الرئيسية التي تعقد في كلية القيادة والأركان
٣١٦	١-دورة الأركان العامة
٣١٨	٢-دورة إدارة الأزمات والتفاوض
٣١٩	٣-دورة المحررين العسكريين

- ٤- دورة القانون الدولي والإنساني لضباط القوات البحرية/ الجوية ٣١٩
- ٥- الدورة الأفريقية الاستراتيجية وفق نظام التعاون بين كليات القيادة والأركان للدول الأفريقية .. الاتحاد الأفريقي ٣٢٢
- ٦- دورة القادة وفق نظام الاتفاق ووفق منظومة 5+5 لشئون الدفاع وتنفيذ بصفة خاصة للدول العشرة ٣٢٣
- ٧- دورة حفظ السلام ٣٢٤
- تاسعاً : دورة الأركان العامة ٣٢٥
- شروط الالتحاق بالدورة ٣٢٥
- المراحل الدراسية بدورة كلية القيادة والأركان ٣٢٦
- أسلوب الدراسة في كلية القيادة والأركان ٣٢٩
- الدارسون والوافدون ٣٣٠
- مبادرة ليبيا في التخلي عن المعدات التي تؤدي إلى أسلحة الدمار الشامل ٢٠٠٣-٢٠٠٤ م ٣٣٤
- منظومة ٥ + ٥ من ٢٠٠٤ إلى ٢٠١٠ م ٣٣٧
- الخاتمة ٣٣٩
- المصادر والمراجع ٣٤١
- الفهرس ٣٦٢

