الهيمنة الاقتصادية كأحد معوقات العمل الاسلامى

دكتورة/ منى محمد الحسيني عمار(*)

مقدمة:

أصبحت الهيمنة الاقتصادية من قبل الغرب على الدول الإسلامية أحد معالم هذا العصر الحديث، فالدول الإسلامية والتي تمثل الدول النامية في هذا العالم تعتمد بشكل أساسي على المنتجات الغربية وخاصة المنتجات الفكرية وهو ما جعل الدول الغربية تفرض سيطرتها وهيمنتها عليها والهيمنة لا تعنى فقط سيطرة الطرف الأقوى المنتج على الطرف الضعيف المستهلك وتجعله يتدخل في شئونه الخاصة ويفرض شروطه عليه، بل هي أيضاً وفى المقام الأول مخالفة لأحكام شريعة الله تلك الشريعة التي تدين بها الدول الإسلامية والتي يمثل دستورها أقوى منهج يتبعه الفرد لتحقيق التقدم.

هذه الهيمنة تعوق العمل الإسلامى والذي يقصد به كل الأفعال والكتابات والتحركات التي تستهدف تعاليم الدين الإسلامى وتطبيقه وجعل كلمة الله هي العليا من خلال تطبيق الشريعة الإسلامية.

تلك الشريعة الإسلامية الذاخرة بالمناهج التي إذا ما اتبعها المسلمون فسوف يكون لهم السبق الأول في جميع المجالات، ولكن نتيجة فرض الغرب هيمنته على العالم الإسلامى جعل المسلمون يتراخون بل يبتعدون عن تطبيق تعاليم الإسلام والتي تحقق لهم العزة والاستقلال.

لذلك سوف نقوم في هذا البحث بدراسة أحد أساليب الهيمنة الاقتصادية المفروضة على الدول النامية «الإسلامية» من قبل الدول الغربية والتي تعوق العمل الإسلامى أي تحول دون تطبيق الشريعة الإسلامية في مناحي الحياة المختلفة.

(*) مدرس بقسم الاقتصاد – كلية التجارة – جامعة الأزهر– تفهنا الأشراف

وسوف يركز البحث على جانب هام من تلك الجوانب الاقتصادية ألا وهو نقل التكنولوجيا.

فمن المعروف أن الدول النامية «الإسلامية» تفتقر إلى بناء تكنولوجيا محلية خاصة بها نابعة من إمكانياتها ومتوافقة مع احتياجاتها وتعتمد بشكل كبير على استيراد تلك التكنولوجيا من الخارج مما يجعلها تقع تحت ضغط التبعية التكنولوجية والتي ما تلبث أن تتحول إلى تبعية اقتصادية وهى من أخطر أنواع التبعية وأخطر أساليب الهيمنة من الغرب على الدول الإسلامية في حين أن شريعتنا الإسلامية تحثنا على الاعتماد على الذات في جميع مناحي الحياة لتجنب تلك الهيمنة الغربية وتوضح لنا أيضاً الطريق لتحقيق هذا الاعتماد.

مشكلة البحث:

تتلخص مشكلة البحث في الإجابة على عدة أسئلة هي :ـ

- **لماذا تلجأ الدول الإسلامية إلى استيراد التكنولوجيا؟**
- **ماهي الآثار السلبية المتوقعة على الدول الإسلامية نتيجة استيراد التكنولوجيا؟**
- **ما رأى الإسلام في قضية اعتماد الدول الإسلامية على التكنولوجيا الغربية ؟**
- **كيف شجع الإسلام على بناء تكنولوجيا محلية تخلص الدول الإسلامية من هيمنة الغرب عليها ؟**

هدف البحث :

يهدف البحث إلى إبراز صورة من صور هيمنة الغرب على الدول الإسلامية ألا وهى اعتماد الدول الإسلامية على التكنولوجيا الغربية ، وكيف يؤدى هذا الاعتماد إلى حدوث آثار سلبية للدول الإسلامية، مع توضيح رأى الإسلام في هذه القضية وتشجيعه على بناء تكنولوجيا محلية تجنبه الاعتماد على غيره في ذلك.

أهمية البحث:

تأتى أهمية البحث من أهمية الموضوع الذي يتناوله وهو هيمنة الغرب على الدول الإسلامية ومحاربته للإسلام، مع أن الإسلام هو الأصل الذي استمد منه الغرب تقدمه وهو ما سوف نوضحه في هذا البحث.

فروض البحث:

يقوم البحث على فرض أساسي وهو أن الدول الإسلامية لابد أن تقوم ببناء تكنولوجيا محلية خاصة بها لأن هذا هو ما أمر به الإسلام وأن تتوقف على الاعتماد على التكنولوجيات المستوردة لتتجنب الآثار السلبية لهذا الاعتماد ومن أبرزها الهيمنة من قبل الغرب عليها.

منهج البحث:

البحث يتبع المنهج الاستقرائي حيث يتم فيه تجميع البيانات وتحليلها واختبار الفروض واستخلاص النتائج.

المبحث الأول

أسباب لجوء الدول الإسلامية لاستيراد التكنولوجيات

إن كثيراً من الدول الإسلامية إن لم تكن اغلبها لجأت إلى استيراد التكنولوجيا الأجنبية وذلك لافتقادها بناء تكنولوجيا محلية خاصة بها نابعة من امكانياتها.

وإذا أردنا أن نتعرف على أسباب ذلك اى أسباب لجوء الدول الإسلامية إلى استيراد تكنولوجيا وعدم بناءها محليا نجد هذه الأسباب تتلخص في الآتي:

١- الدول النامية لا تمتلك مقومات بناء تكنولوجيا محلية:

وهذه المقومات يستدل عليها بعدد من المؤشرات تتمثل في:

❁ عدد العلماء والعاملين في مجال البحث العلمي:

بمقارنة هذا المؤشر في كل من الدول المتقدمة والدول النامية «الإسلامية» نجد أن هناك فجوة كبيرة في هذا المؤشر مابين الدول النامية والدول المتقدمة فعلى سبيل المثال نجد إن نسبة العلماء والعاملين في البحث والتطوير في الدول النامية ١٢,٨٪ من إجمالى العاملين في حين أن هذه النسبة في الدول المتقدمة قد بلغت ٨٧,٢٪ وهذا يدل على الفجوة الكبيرة بين الدول النامية والمتقدمة بالنسبة لهذا المؤشر[١].

❁ حجم الإنفاق على البحث والتطوير:

يعتبر البحث العلمي احد الأدوات المهمة فى بناء التكنولوجيا وبالرغم من إنشاء مراكز ومؤسسات البحث العلمي في الدول الإسلامية إلا انه من الملاحظ أن الاهتمام في هذا المجال كان منصبا على إيجاد الجانب المؤسسي وتجميع الكوادر المتخصصة ولم يتم

---

١) حسام محمد عيس – نقل التكنولوجيا- دراسة في الآليات القانونية والتبعية الدولية – القاهرة ١٩٨٧م ص٢٣.

وأيضاً: دور المؤسسات الوطنية في تنمية الأساليب الفنية للإنتاج في مصر – سلسلة قضايا التخطيط والتنمية.

توفير الامكانات الأساسية له ويعبر عن ذلك النسب المتدنية لحجم الإنفاق عليه والتى يتضح تدنيها بمقارنتها بمثيلتها في الدول المتقدمة.

فنجد أن حصة الدول النامية من اجمالى المنفق على البحث والتطوير العالمي لا تزيد عن ٢,٩٪ أما الدول المتقدمة فتنفق أكثر من ٩٧٪ من مجموع الإنفاق العالمى.

وهذا يؤكد وجود الفجوة التكنولوجية بين الدول النامية والمتقدمة والتي يوضحها هذا المؤشر[١].

❁ حجم الإنتاج العالمي من التكنولوجيا :

نظرا للفجوة الكبيرة بين الدول النامية والمتقدمة فى المؤشرين السابقين وهما عدد العلماء وحجم المنفق على البحث العلمي وما وجدناه من أن الدول المتقدمة تستقطب الجزء الأكبر من هذين المؤشرين فبالطبع سوف ينعكس ذلك فى حجم الإنتاج العالمي من التكنولوجيا وهو ما يمثله المؤشر الثالث، وسوف يكون فى صالح الدول المتقدمة وهو ما توضحه البيانات بهذا الشأن. فنجد أن الدول المتقدمة تنتج حوالي ٩٥٪ من التكنولوجيا فى العالم بينما الدول النامية تنتج حوالي ٥٪ فقط من التكنولوجيا فى العالم[٢].

❁ نسبة براءات الاختراع:

المؤشر الرابع لقياس الفجوة التكنولوجية بين الدول النامية والمتقدمة والتي تفسر لجوء الدول النامية إلى استيراد التكنولوجيا من الدول المتقدمة هو نسبة براءات الاختراع الصادرة من كل من الدول المتقدمة والنامية. فقد وجدنا أن هذه النسبة فى الدول المتقدمة قدرت بـ٩٣,٣٪ من مجموع البراءات على مستوى العالم فى حين كانت حصة الدول النامية ٦,٤٪ من مجموع البراءات العالمية، ليس هذا فقط بل إن حصة

١) يعقوب فهد العبد- التنمية والتكنولوجيا – الدار الدولية للنشر والتوزيع ١٩٩٠ ص٣٢.
٢) نفس المرجع، نفس الصفحة.

الدول النامية هذه لا تعنى أنها تصدر كلها لصالح رعايا هذه الدول بل إن أكثر من ٨٥٪ من البراءات المسجلة فى الدول النامية إنما تصدر لصالح أشخاص تابعين للدول الصناعية الكبرى[١].

والسؤال الآن لماذا جاءت قيم المؤشرات السابقة في غير صالح الدول النامية؟

وللإجابة على هذا السؤال لابد أن نستعرض الأسباب التي أدت إلى انخفاض قيم المؤشرات الخاصة ببناء تكنولوجيا محلية بالدول النامية، والتي تتلخص في:

- **أن الدول النامية تهتم بالتعليم العام النظري أكثر من التعليم الفني مما تجعلها غير قادرة على توفير المهارات الضرورية واللازمة لابتكار وتطوير التكنولوجيا المحلية بالإضافة غلى ضعف المستوى التعليمي في الدول النامية بصفة عامة.**

تقوم حكومات الدول النامية بدور ضعيف جدا فدى دعم القدرات التكنولوجية الذاتية فعلى سبيل المثال هناك ضعف في أجهزة تطوير التكنولوجيا ولا يوجد تشريعات تنظم وتراقب عملية التكنولوجيا المنقولة.

- **تدهور الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية في الدول النامية وظهور بغض المشاكل فيها (البطالة والنمو السكاني والديون) والتي تؤدى إلى عدم توافر الأموال الكافية والسياسات التكنولوجية والعمل على تطوير التكنولوجيا المحلية.**

- **فشل معظم الدول النامية في تعبئة إمكانياتها العلمية والتكنولوجية والذي يرجع إلى أن أغلبية مراكز البحث والتطوير في الدول النامية أجنبية، وأن من يقوم بالبحث العلمي خبراء أجانب قد تتعارض مصالحهم مع مصالح الدول النامية، كما أنه عادة ما تكون مجالات البحوث منعزلة عن واقع ومشاكل الدول النامية مما يجعل هذه**

---

١) حسام عيسى- نقل التكنولوجيا- مرجع سابق ص٢٤ .
وأيضاً: عمرعبد الحي صالح- اقتصاديات ومشاكل نقل التكنولوجيا من البلدان المتقدمة إلى البلدان النامية – رسالة ماجستير ص٨٢.

البحوث لانطبق في ميادين الإنتاج علاوة على ندرة العلماء والفنيين في الدول النامية والذين يقومون بالدور الاساسى في عملية التقدم التكنولوجي.

٢- غياب الوعي التكنولوجي في الدول النامية:

هناك قصور واضح في الدول النامية بصفة عامة بحجم الاهتمام بالعلم والتكنولوجيا وتقدير دورها في عملية التنمية ربما يرجع ذلك إلى عدة عوامل من أهمها اهتمام الأفراد في تلك الدول بقضايا اجتماعية من الدرجة الأولى مثل البطالة والزيادة السكانية وانخفاض الدخل علاوة على هجرة الكفاءات العلمية والتي تمثل النسبة المهتمة بالبحث العلمي والتكنولوجيا، ففقدان الدول النامية للخبرات العلمية والتي تهاجر إلى الدول المتقدمة يمثل أهم العوامل المعوقة لبناء تكنولوجيا محلية فقد تتوافر الموارد المالية كما هو موجود في الدول الإسلامية ولكن عدم توافر الكفاءات يعوق دون تحقيق تكنولوجيا محلية[1].

لذلك لابد من توافر العمالة الفنية القادرة على استيعاب التكنولوجيا والتعامل معها وان يتأتى تحقيق ذلك إلا بتعبئة الموارد البشرية لدى الدول النامية وحصر العاملين المهنيين القادرين على العمل في هذا المجال وإعداد برامج تدريبية لهم تهدف الى رفع قدراتهم على التعامل مع التكنولوجيا ومن ثم تنمية مواهبهم وقدراتهم الابتكارية هذا بالإضافة إلى ضرورة تنمية مراكز البحث والتطوير والإبداع وذلك لتوفير المناخ الملائم لبناء تكنولوجيا محلية، ويتم تحقيق هذا المناخ من خلال توفير المعامل الحديثة المجهزة بأحدث الآلات والمعدات وتوافر قاعدة عريضة من المعلومات التكنولوجية بالإضافة إلى تشجيع العلماء على الإبداع والتطوير وتوفير الموارد المالية والتي يكون لها دور ايجابي في بناء تكنولوجيا محلية.

---

١) محمد عبد الشفيع- التطور التكنولوجي والاعتماد على الذات فدى التجربة الصناعية، المؤتمر العلمي السادس للاقتصاديين سنة١٩٨١م ص١٩٧.
وأيضاً: فيفيان طاهر- مشكلة نقل التكنولوجيا- الهيئة المصرية العامة للكتاب سنة١٩٨٦م ص١١١-١٢٠.

٣- الحتمية التكنولوجية:

يقول «سيمون كوزيث» (إن من مصلحة الدول النامية الأخذ بآخر ما وصلت إليه التكنولوجيا الأجنبية مهما كان مصدرها وذلك لأن النمو الاقتصادي رهينة بالأخذ بهذه التكنولوجيات) وإذا تأملنا مقولة «سيمون كوزيث» نجدها حقيقة واقعية وذلك لأن هناك عوامل تتعرض لها الدول النامية في العمليات الإنتاجية تجعل من العسير عليها استخدام عنصر العمل وإحلاله محل عنصر رأس المال «التكنولوجيا»، وبالتالي يصبح من المحتم على هذه الدول أن تستخدم التكنولوجيا الأجنبية حيث أنه لا بديل عنها ومن هذه العمليات التي تحتم استخدام التكنولوجيا[1]:

الحرارة :

فهناك عمليات إنتاجية لاتتم إلا عند درجات حرارة مرتفعة أو منخفضة للغاية مما يجعلها غير ممكنة بالعمل اليدوي مثل العمليات الكيماوية.

وجود الموانع :

هناك بعض العمليات الإنتاجية التي تستخدم السوائل والغازات لايمكن استخدام العنصر البشرى فيها ، وذلك لطبيعة وخصائص هذه المواد حيث لايمكن مناولتها يدويا خاصة إذا كانت هذه المواد آكلة أو سامة.

ضغط الموانع على المواد:

بعض العمليات تستخدم الضغط بالسوائل أو الغازات في مراحل التصنيع وقد يصل الضغط إلى مستويات عالية يستحيل معها استخدام العنصر البشرى ، وذلك كما هو موجود في عمليات البلورة في تكرير السكر.

---

١) نزيه الايوبى- السياسات التكنولوجية في مصر- بحث مقدم لندوة السياسات التكنولوجية في الأقطار العربية سنة١٩٨٥م، ص٢٤٢.
وأيضا: عبد الدايم الصاوي- احتياجات الصناعة المصرية من التكنولوجيا الأجنبية ندوة نقل التكنولوجيا- أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا سنة١٩٨٧ ص٥٤-٥٨

هذا بالإضافة إلى سرعة العمليات مثل الفصل «بالطرد المركزي» واستخدام الكهرباء في بعضها مثل «التحليل الكهربائي للألمونيوم» ودرجة الدقة المطلوبة في العمليات مما يجعل هناك ضرورة وحتمية لاستخدام التكنولوجيا وبما أن الدول النامية لا تستطيع توفير تكنولوجيا محلية فان الحل الوحيد أمامها هو استيراد تلك التكنولوجيا من الخارج.

المبحث الثاني

الآثار السلبية المتوقعة على الدول الإسلامية نتيجة لاستيراد التكنولوجيا

تعرفنا في المبحث السابق على الأسباب التي تجعل الدول النامية «الإسلامية» تلجأ إلى استيراد التكنولوجيا الأجنبية.

والسؤال الآن: هل حققت التكنولوجيا الأجنبية المنقولة إلى الدول الإسلامية الأهداف التي من أجلها نقلت هذه التكنولوجيا؟ أم كان لها آثار سلبية على هذه الدول مما يجعلها تتوقف عن استيراد هذه التكنولوجيا والعمل على بناء تكنولوجيا محلية خاصة بها، هذا ماسوف نتعرف عليه:

الآثار السلبية للتكنولوجيا المستوردة :

۞ إن التكنولوجيا الأجنبية غير ملائمة لظروف الدول الإسلامية المستوردة لها وتتمثل عدم الملائمة هذه في عدة نقاط من أهمها أن التكنولوجيا الأجنبية ليست قائمة على الإمكانيات الذاتية للدول النامية أي أن خصائصها تختلف عن خصائص التكنولوجيا الملائمة لهذه الدول المستوردة لها، كما أن الدول النامية المستوردة للتكنولوجيا غير قادرة على اختيار التكنولوجيا المناسبة لها وذلك لضعف قواعدها التكنولوجية المحلية والتي سبق أن أوضحناها، كما أن الدول النامية المستوردة للتكنولوجيا غير قادرة على تطويع التكنولوجيا المستوردة لكي تتماشى مع ظروفها[1].

۞ التكنولوجيا الأجنبية التي تستوردها الدول النامية تولد ما يسمى بظاهرة التبعية التكنولوجية وترجع هذه الظاهرة إلى عدة أسباب من أهمها أن الدول النامية لا تستطيع إلا أن تستهلك التكنولوجيا الأجنبية فقط دون العمل على استيعابها أو تطويعها لأنها لاتملك مقومات ذلك، كما أن ضعف الموقف التكنولوجي للدول النامية وعدم توافر المعلومات عن البدائل التكنولوجية المتاحة يجعل عملية التفاوض لنقل

---

١) إسماعيل صبري عبد الله – استراتيجية التكنولوجيا – المؤتمر العلم الثاني للاقتصاديين سنة١٩٧٧م ص٢٥٣.
وأيضاً: نادية الشيشينى – التصنيع وتكوين القواعد التكنولوجية في الدول العربية دراسة مقارنة سنة ١٩٨٦م ص١٥٣.

التكنولوجيا في غير صالح الدول النامية مما يجعل الدول الموردة للتكنولوجيا تفرض شروط مجحفة على الدول المستوردة للتكنولوجيا.

علاوة على أن أساليب نقل التكنولوجيا التي تتبعها الدول النامية تخضع الطرف المستورد لنفوذ الطرف المصدر[1].

أ) التكنولوجيا الأجنبية مرتفعة التكاليف ويرجع هذا الارتفاع في التكلفة إلى عدة عوامل من أهمها أن سوق التكنولوجيا تتميز بالاحتكار مع وجود طلب متزايد عليها بالإضافة إلى ارتفاع نفقات البحث والتطوير، علاوة على ما يفرضه المحتكر من قيود وشروط على المستورد عند نقل التكنولوجيا الأجنبية مما يؤدى إلى زيادة تكلفتها[2].

ب) التكنولوجيا الأجنبية تسبب هجرة العقول وذلك لأن قيام الدول النامية باستيراد التكنولوجيا يعمل على إهمال مراكز الأبحاث وعدم إعطاء الفرصة للكوادر المحلية للإبداع مما يجعلهم يبحثون عن هذه الفرص في الدول المتقدمة حيث توجد البيئة المناسبة للإبداع ومؤشراتها هي تلك التكنولوجيا المستوردة من الخارج وفى سبيل تحقيق تلك الفرصة تتم الهجرة وتعرف هذه الهجرة «بهجرة العقول» ومما لاشك فيه أن هذه الهجرة تمثل خسارة في الموارد البشرية العالية المستوى للدول النامية واللازمة لتحقيق النمو الاقتصادي علاوة على أنها تمثل عقبة أساسية في طريق بناء قاعدة تكنولوجية[3].

---

١) نجيب عيسى- مشكلة التكنولوجيا في العالم الثالث- مجلة الإنماء العرب للعلوم الإنسانية-العدد الخامس والأربعون.
أيضاً: عمر عبد الحي صالح – اقتصاديات ومشاكل نقل التكنولوجيا من الدول المتقدمة إلى الدول النامية – رسالة ماجستير ص١٢٠.

٢) أبو بكر متولي- استراتيجية الاعتماد على الذات ومصيدة التطور التكنولوجي – مؤتمر الاقتصاديين السادس سنة١٩٨١م ص١٢٥.
أيضاً: فاروق حسين- السياسات التكنولوجية في الدول النامية- المجلة العلمية لتجارة الأزهر سنة ١٩٨٤م.

٣) أويس عطوة الزنط- البناء التكنولوجي للدول النامية، النقل والنقل العكسي- المكتبة الأكاديمية سنة١٩٩١م ص١٣٥.
أيضا: عفيف عواد- العالم العربي والتكنولوجيا- مجلة الفكر العربي- العدد الخامس والأربعون سنة ١٩٨٧م ص١٢١

ج) التكنولوجيا الأجنبية تسبب التلوث البيئي وذلك لتعقد وصرامة قوانين حماية البيئة التي تفرضها حكومات الدول المتقدمة فيكون المنفذ الوحيد أمام هذه الدول لإقامة هذا النوع من التكنولوجيا الملوثة هو تسريبها غلى الدول النامية وإقامتها هناك اعتقادا منها بأن الطبيعة في الدول النامية مازالت قادرة على استيعاب الملوثات.

علاوة على ضعف القواعد والقوانين الخاصة بحماية البيئة في الدول النامية وقد رحبت الدول النامية بهذه التكنولوجيا الملوثة اعتقادا منها بأن هذا هو الثمن الذي ينبغي دفعه لتصنيع تلك الدول.

وهناك حالات فعلية تم فيها نقل تكنولوجيا ملوثة للبيئة إلى الدول النامية مثال ذلك[1]:

إقامة صناعة «الأسبستوس» في مصر والعراق وهى من الصناعات ذات التأثير المدمر على صحة الإنسان وجهازه التنفسي.

أقامت شركة «كاواساكى» للصلب مصنعا لتبلد الحديد في الفلبين بعد معارضة الحكومة اليابانية إقامته لما يحدثه من تلوث شديد.

مصانع الأسمنت في مصر حيث تعتبر مصدر التلوث وقد تم الحصول عليها عن طريق تسليم المفتاح وهو أحد طرق نقل التكنولوجيا الأجنبية.

---

١) علا عبد العال- التصنيع والتلوث البيئي في الدول النامية- ضرورة أم اختيار – رسالة ماجستير سنة ١٩٨٨م ص٥٥.
أيضاً: سامية جلال عبد الحميد – الاعتبارات البيئية في نقل التكنولوجيا – الندوة الدولية للتكنولوجيا التطبيقية لحماية البيئة من التلوث سنة ١٩٨٨م ص٧

المبحث الثالث

رأى الإسلام في اعتماد الدول الإسلامية على التكنولوجيا الغربية

من المعروف أن الدول الإسلامية والتي يطلق عليها دول العالم الثالث أو الدول النامية كغيرها من الدول التي تصنف ضمن هذه المجموعة تفتقر إلى وجود تكنولوجيا محلية خاصة بها مما يجعلها تلجأ إلى نقل التكنولوجيا الحديثة من الخارج ولكن هذا النقل قد ولد عديدا من المشكلات لهذه الدول المستوردة للتكنولوجيا تتمثل في التبعية أي تبعية الدول المستوردة للدول المصدرة للتكنولوجيا مما يحدث آثارا سلبية على اقتصاد الدول الإسلامية.

كما أن هذه التكنولوجيا التي تنقل غير ملائمة لأنها نشأت نتيجة ظروف معينة هي ظروف الدولة المصدرة لها وهذه الظروف تختلف من دولة إلى أخرى وتختلف أكثر من العالم الغربي عنها في العالم الاسلامى، علاوة على أن عدم وجود قاعدة تكنولوجية بالدول الإسلامية خاصة بها يجعلها غير قادرة على استيعاب التكنولوجيا المستوردة وتطويعها أو على الأقل اختيار الملائم منها ونقله وقد سبق توضيح ذلك.

لذلك لابد من البحث عن مخرج من هذه المشكلات للتخلص من تلك السلبيات وهذا المخرج هو العمل على بناء تكنولوجيا محلية وإذا كان هناك اعتقاد بأن الدول الإسلامية لاتملك مقومات بناء تكنولوجيا محلية خاصة بها وذلك لافتقادها القدرة الفكرية البشرية المتمثلة في الاختراعات والابتكارات والبحث العلمي وتصورها بأن غيرها من الدول المتقدمة هي الوحيدة القادرة على عمل وبناء مثل هذه التكنولوجيا فان هذا الاعتقاد خاطىء وذلك لأن تفوق الغرب في مجال البحث العلمي والتكنولوجيا هو تفوق حديث بل هذا التفوق مستمد مما أحدثه المسلمون الأوائل منهم والمعاصرون وهذا ماسوف نوضحه في هذا البحث.

ويمكن القول بأن ظهور هذا التفوق للغرب بهذه الصورة كان نتيجة توافر الظروف الملائمة وهو ما نريد أن نقوله بأنه إذا ما توافرت ظروف معينة في الدول

الإسلامية فإنها سوف تكون قادرة على بناء تكنولوجيا محلية خاصة بها لاتقل عن تلك الموجودة في الدول الغربية والتي تقوم بنقلها.

وقبل التعرف على موقف الإسلام من نقل التكنولوجيا نستعرض أولا كيف اهتم الإسلام بعلوم الدين والدنيا والتي تعتبر أساس بناء التكنولوجيا، كما سوف نتعرف على الانطلاقة الإسلامية العلمية للتأكيد على أن المسلمين هم رواد البحث العلمي والاختراعات قبل أن يعرفها الغرب وذلك فيما يلي:

١- اهتمام الإسلام بعلوم الدين والدنيا :

رغم أن الحياة الاقتصادية كانت بسيطة في صدر الإسلام ورغم أن الفن الانتاجى القائم وقتئذ كان بسيطا وبالتالى كانت المهارات اللازمة له بسيطة أيضا إلا أنه من الممكن أن نلمس دعوة صريحة غلى تنمية المهارات والتقنية في علوم الدين والدنيا، بل يمكن القول بأن التفقه في المهنة ومعرفة دقائق أسرارها أصبح واجباً حتى مع عدم وجود نص صريح يقضى بذلك[١].

ومن المعلوم أن بعض المهن تتطلب دراسة خاصة وحدا أدنى من اكتساب المهارات والمعلومات اللازمة لإتمامها على الوجه الصحيح وقد أصبح هذا الأمر أكثر إلحاحا في الوقت الحالي، حيث أن فن الإنتاج أصبح بالغ التعقيد والتقدم ويتطلب مستوى مهارة خاصة وعلماً كافياً، وقد تناول الإسلام هذا الأمر بالدعوة الصريحة والإشادة بمكانة المتعلمين والساعيين إليه ووعدهم بخير الجزاء قال تعالى:

﴿ شَهِدَ ٱللَّهُ أَنَّهُۥ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ وَٱلْمَلَٰٓئِكَةُ وَأُو۟لُوا۟ ٱلْعِلْمِ قَآئِمًۢا بِٱلْقِسْطِ ۚ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلْحَكِيمُ ﴾[٢].

---

١) منير محمد سالم- بحث بعنوان العمل- من الأعمال الفائزة في مسابقة مؤسسة اقرأ الخيرية – دار الضياء للطبع والنشر سنة١٩٩٢م.

٢) سورة آل عمران آية (١٨)

فقد نشأ الإسلام حليفا للعلم فأستهل به دعوته في سورة العلق حيث قال:

﴿ٱقۡرَأۡ بِٱسۡمِ رَبِّكَ ٱلَّذِي خَلَقَ ۝١ خَلَقَ ٱلۡإِنسَٰنَ مِنۡ عَلَقٍ ۝٢ ٱقۡرَأۡ وَرَبُّكَ ٱلۡأَكۡرَمُ ۝٣ ٱلَّذِي عَلَّمَ بِٱلۡقَلَمِ ۝٤ عَلَّمَ ٱلۡإِنسَٰنَ مَا لَمۡ يَعۡلَمۡ﴾[1].

وأوضح أن هدف البعثة المحمدية هو تعليم الكتاب بما فيه من عقيدة وسنن كونية وتعليم الحكمة وهى المفهوم الأوسع لعلوم الدين والدنيا حيث قال تعالى: ﴿هُوَ ٱلَّذِي بَعَثَ فِي ٱلۡأُمِّيِّـۧنَ رَسُولٗا مِّنۡهُمۡ يَتۡلُواْ عَلَيۡهِمۡ ءَايَٰتِهِۦ وَيُزَكِّيهِمۡ وَيُعَلِّمُهُمُ ٱلۡكِتَٰبَ وَٱلۡحِكۡمَةَ وَإِن كَانُواْ مِن قَبۡلُ لَفِي ضَلَٰلٖ مُّبِينٖ﴾[2].

ولقد أعلى القرآن الكريم والسنة المطهرة من مكانة العلم والعلماء فقال تعالى:

﴿يَرۡفَعِ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ مِنكُمۡ وَٱلَّذِينَ أُوتُواْ ٱلۡعِلۡمَ دَرَجَٰتٖ﴾[3].

وحمل حملة كبرى على الجهل والخرافة والتقليد الأعمى وعلى إتباع الظنون والأوهام ومالا دليل عليه وعلى الغفلة والجمود فقال تعالى: ﴿قُلۡ هَلۡ يَسۡتَوِي ٱلَّذِينَ يَعۡلَمُونَ وَٱلَّذِينَ لَا يَعۡلَمُونَ﴾[4].

ويقول الرسول ﷺ: «فضل العالم على العابد كفضلى على أدناكم»[5].

إن الإسلام دين يدعو بصريح قرآنه وسنة نبيه إلى العلم والبحث والدرس والى الصناعة، يدعو إلى التقدم العلمي والتطور الفكري والتجديد الحضاري والدليل على

١) سورة العلق آية (١-٥)
٢) سورة الجمعة آية (٢)
٣) سورة المجادلة آية (١١)
٤) سورة الزمر آية (٩)
٥) رواه الترمزى عن أبى إمامة الباهلى

ذلك أن كلمة ﴿عِلْمٌ﴾ بمشتقاتها وردت في القرآن الكريم أكثر من ثمانمائة مرة ولكنه بشرط أن يلتزم الإنسان في كل ذلك بعقيدة التوحيد، وليس في هذا الاطار الأخلاقي ما يعوق حركة الإنسان وسعيه وتفكيره علميا وحضاريا في كل المجالات الدنيوية، بل هو إطار يحمى الإنسان من الأهواء والأخطار والأدوار التي هي طبيعة التكوين البشرى.

وقوله تعالى:

﴿وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِۦ عِلْمٌ ۚ إِنَّ ٱلسَّمْعَ وَٱلْبَصَرَ وَٱلْفُؤَادَ كُلُّ أُوْلَٰٓئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْـُٔولًا﴾[1].

ليست الآية الوحيدة في القرآن الكريم التي تحث الإنسان على العلم وتحذره من الأخذ بأية فكرة أو أي اعتقاد قبل استخدام سمعه وبصره وعقله في التعرف على حقيقة العلم بكل صنوفه ومجالاته واتجاهاته كقوله تعالى:

﴿قُلْ هَلْ يَسْتَوِى ٱلَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَٱلَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ۗ﴾[2].

وقوله تعالى:

﴿وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ وَٱلنُّجُومُ مُسَخَّرَٰتٌۢ بِأَمْرِهِۦٓ ۗ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾[3].

وقوله تعالى:

﴿كَذَٰلِكَ نُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾[4].

---

١) سورة الإسراء آية (٣٦)
٢) سورة الزمر آية (٩)
٣) سورة النحل آية (١٢)
٤) سورة الروم آية (٢٨)

ويقول الرسول ﷺ :

«من سلك طريقا يطلب فيه علما سهل الله به طريقا إلى الجنة، وان الملائكة لتضع أجنحتها رضا لطالب العلم وأن العالم يستغفر له من في السماوات ومن في الأرض»[1].

والعلم الذي يستهدفه الإسلام ويعلو به إلى هذه المكانة ليس وقفا على علوم الدين وإنما هو كل علم نافع في شؤن الدين والدنيا هو أيضا العلم الضروري لإتقان العمل وتسخير موارد الثروة وفهم السنن الكونية والظواهر الاقتصادية التي من شأنها أن تجعل الحياة أيسر وأحسن فهو باختصار كل معرفة نافعة.

ذلك أن القرآن يدعو إلى تدبر شئون الكون الفلكية والجيولوجية والمائية والاحيائية وغيرها، ويطلب من المؤمن استنباط الأحكام والقوانين التي تمكنه من تسخيرها ويعده بالوصول إلى النتيجة.

يقول تعالى :

﴿ سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدٌ ﴾[2].

وهذا عمر بن الخطاب ﷺ يوصى الفقراء والأغنياء معا أن يتعلموا المهنة وهو علم دنيوي ويقول «فانه يوشك أن يحتاج أحدكم إلى مهنة وان كان من الأغنياء»[3].

وقد أوضح الرسول ﷺ أن تحصيل العلم لابد أن يستهدف النفع والخير العام فيقول:

«مثل علم لا ينتفع به كمثل كنز لا ينفق منه في سبيل الله»[4].

---

١) رواه أحمد والترمزى وأبو داود وابن ماجه من حديث أبى الدرداء.
٢) سورة فصلت آية (٥٣)
٣) موسوعة الاقتصاد الاسلامى- محمد الجمال ص١٠٩
٤) رواه أحمد والدا رمى عن أبى هريرة

ويقول أيضا:

«اللهم انفعني بما علمتنا وعلمني ما ينفعني وزدن علما»[1].

وإذا كان الإسلام يهتم بعلوم الحياة مثل اهتمامه بعلوم الدين فان كليهما مكمل للآخر ذلك أن علم الدنيا بما فيه من سنن كونية باهرة يثبت الإيمان ويقويه بالدليل المادي، وعلم الدين هو السبيل الموضح لضوابط أعمال الدنيا وأحكامها ولعل هذا ما يفهم من نصيحة الإمام على ﷺ عندما آتاه رجل وقال له:

(أنى أريد التجارة فأدع لي فقال له أفقهت في دين الله؟ قال ألا يكون بعد ذلك ؟ فأجابه الإمام: ويحك الفقه ثم المتجر)[2].

ولا نكون قد أجهدنا النصوص القرآنية إذا قلنا إن ذلك كله يجد ينابيعه فيما أوضحه القرآن من ضرورة الاستزادة من العلم والتواضع العلمي حيث يقول:

﴿وَمَآ أُوتِيتُم مِّنَ ٱلۡعِلۡمِ إِلَّا قَلِيلٗا﴾[3].

إن هذه العناية الكبرى بالعلم ترجع إلى العلاقة الوطيدة بين العلم والجانب الارادى من وجود الإنسان فالعلم هو الأساس لكل نشاط انسانى وهو أساس العمل الصالح لأن العمل الصالح لابد له من العلم إذا لايمكن فيه تحقيق معنى المطابقة للشرع إلا بعد معرفة المكلف بالتشريعات والأحكام العلمية التي كلفه الله بها ضرورة شرعية لصحة الأعمال وتحقيق معنى الإتباع بالطاعة.

فالدين إتباع لا ابتداع حيث قال تعالى:

﴿وَأَنَّ هَٰذَا صِرَٰطِي مُسۡتَقِيمٗا فَٱتَّبِعُوهُۖ وَلَا تَتَّبِعُواْ ٱلسُّبُلَ فَتَفَرَّقَ بِكُمۡ عَن سَبِيلِهِۦۚ ذَٰلِكُمۡ وَصَّىٰكُم بِهِۦ لَعَلَّكُمۡ تَتَّقُونَ﴾[4].

---

١) أخرجه الترمزى وابن ماجه.
٢) د/ شوقي الفنجرى – نحو اقتصاد اسلامى ص٩٥
٣) سورة الإسراء آية (٨٥)
٤) سورة الأنعام آية (١٥٣)

وقوله تعالى:

﴿وَهَٰذَا صِرَٰطُ رَبِّكَ مُسْتَقِيمًا ۗ قَدْ فَصَّلْنَا ٱلْءَايَٰتِ لِقَوْمٍ يَذَّكَّرُونَ﴾[1].

وقد أوضح القرآن طريق اكتساب العلم وبين وسائله وحدودها وهى تتلخص في الأجهزة العلمية التي زودنا بها وخلقها فينا وفى مقدمتها السمع والبصر.

قال تعالى:

﴿قُلْ هُوَ ٱلَّذِىٓ أَنشَأَكُمْ وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ ۖ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ﴾[2].

وأمرنا باستعمال هذه الأجهزة وتشغيلها في طلب العلم حيث قال:

﴿إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾[3].

كما توعد من عطلها وأهملها بأشد العذاب حيث قال:

﴿وَلَقَدْ ذَرَأْنَا لِجَهَنَّمَ كَثِيرًا مِّنَ ٱلْجِنِّ وَٱلْإِنسِ ۖ لَهُمْ قُلُوبٌ لَّا يَفْقَهُونَ بِهَا وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لَّا يُبْصِرُونَ بِهَا وَلَهُمْ ءَاذَانٌ لَّا يَسْمَعُونَ بِهَا ۚ أُو۟لَٰٓئِكَ كَٱلْأَنْعَٰمِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ ۚ أُو۟لَٰٓئِكَ هُمُ ٱلْغَٰفِلُونَ﴾[4].

أما مصادر العلم فتتلخص في مصدرين[5]:

الأول: الكون المادي «كتاب الله المنظور».

الثاني: القرآن «كتاب الله المسطور»

---

١) سورة الأنعام آية (١٢٦)
٢) سورة الملك آية (٢٣)
٣) سورة النحل آية (١٢)
٤) سورة الأعراف آية (١٧٩)
٥) كارم السيد غنيم – قضية العلم والمعرفة – مجلة المسلم المعاصر– العدد (٤٢٣)

فالكون المادي يراد به الدنيا ومابها وقد جعلها الله مصدرا ليتعلم منها الإنسان فيستقى فيها كثيرا من العلوم والمعارف عن طريق الفكر والنظر والتجربة.

قال تعالى :

﴿ قُلِ ٱنظُرُواْ مَاذَا فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۚ وَمَا تُغْنِي ٱلْآيَٰتُ وَٱلنُّذُرُ عَن قَوْمٍ لَّا يُؤْمِنُونَ ﴾(١).

والهدف من النظر في الكون المادي هو معرفة طبيعة مخلوقات هذا الكون وخواصها وقوانينها والعلاقات بينها وسائر ما يمكن معرفته منها حتى نتمكن من استغلالها واستثمارها والإفادة منها على خير وجه في شئوننا وتطوير حياتنا وهذا أمر يقتضيه تسخير هذه المخلوقات للإنسان وهو ماحفل به القرآن الكريم حيث قال:

﴿ وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِي ٱلْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ ۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴾(٢).

وهذا يفرض على المسلمين أن يكونوا أهل السبق في مجال العلوم الكونية وما يتبعها من الاختراع والإبداع، لأن الاختراعات والابتكارات هي السبيل للارتقاء بالحياة إنسانياً وحضارياً ومادياً ومعنوياً، إذ من المعلوم أن جميع أوجه الحضارة المادية والمتطورة إنما هي في الواقع صورة مجسمة لتطبيق نظريات علمية يكمل بعضها بعضا، ولعظم هذا الأثر كان العلم فريضة على كل مسلم ومسلمة بل هو من مقتضيات الفطرة والدين لقوله تعالى:

﴿ ٱلرَّحْمَٰنُ ۝١ عَلَّمَ ٱلْقُرْءَانَ ۝٢ خَلَقَ ٱلْإِنسَٰنَ ۝٣ عَلَّمَهُ ٱلْبَيَانَ ﴾(٣).

---

١) سورة يونس آية (١٠١)
٢) سورة الجاثية آية (١٣)
٣) سورة الرحمن آية (١-٤).

ولابيان بلا فكر فيوضح الإسلام نوع العلم الذي يجب إعمال الذهن في تحصيله وابتكاره وذلك بأن يكون نافعا لقوله ﷺ:

«اللهم أرزقني علما نافعا»[1].

ويقول ﷺ:

«مثل علم لا ينتفع به كمثل كنز لا ينفق منه في سبيل الله»[2].

وقوله تعالى:

﴿وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا﴾[3].

وليس المقصود بالصلاح العقائدي فحسب بل الصلاح المادي والمعنى في جميع شؤن الحياة ولايتم إلا عن طريق العلم والابتكار.

ويستخلص من هذا أن الإسلام حريص على تحقيق الوجود المعنى للمسلمين على أرقى مستوى وفى كل عصر صعدا في درجات الكمال.

٢- الانطلاقة الإسلامية العلمية[4]:

يروى لنا التاريخ أن المسلمين هم رواد البحث العلمي في نشأته، وتعمير الأرض من أهداف الإنسان وقد برع المسلمون في هذا المجال وذاع صيتهم بتوجيهات القرآن والسنة، ونسجت أوروبا حضارتها عليهم.

وتدليلا على ما يتمتع به الإسلام من ثروة غنية وسخية من أفكار ومبادىء ومعارف نورد بعض ماشهد به علماء الغرب، وهم لا يدينون بالإسلام عقيدة ولا شريعة فعلى سبيل المثال يقول «جيبون» وهو عالم غربي:

---

١) أخرجه الترمزى وأبو داود.
٢) رواه أحمد والدارمى عن أبى هريرة
٣) سورة الأعراف آية (٥٦)
٤) محمد محمد سالم- الثورة الصناعية - تاريخها وأهدافها - المدينة المنورة - ١٩٨٨م.

«إن القرآن دستور أساس لا لأصول الدين فقط بل للأحكام الجنائية والمدنية وللشرائع التي عليها مدار الحياة للنوع الانسانى وترتيب شؤنه وأن الشريعة الإسلامية تشمل الناس جميعا بأحكامها من أعظم ملك إلى أقل صعلوك، فهي شريعة حيكت بأحكم وأعظم منوال شرعي لا يوجد له مثيل فزى العالم».

وتقول الكاتبة الإيطالية الدكتورة «لوريا فينشيا فاليرى» في كتابها «محاسن الإسلام»:

«إن الناس في العالم تتلهف على دين يتفق وحاجاتهم ومصالحهم الدنيوية ولايكون قاصراً على إرضاء مشاعرهم واحساساتهم الدينية فحسب ويريدون أن يكون هذا الدين وسيلة لأمنهم وطمأنينتهم في الدنيا والآخرة، وليس دينا فحسب بل أنه حياة للناس».

وذلك لأن الإسلام عندما ظهر في جزيرة العرب فجر فيها ينابيع الحكمة وأجرى بها أنهار العلوم والآداب وأحيا عقولها وإفهامها وبصائرها بعد هموده وموت، كما عبر عن ذلك القرآن بقوله تعالى:

﴿أَوَمَن كَانَ مَيْتًا فَأَحْيَيْنَاهُ وَجَعَلْنَا لَهُ نُورًا يَمْشِي بِهِ فِي النَّاسِ كَمَن مَّثَلُهُ فِي الظُّلُمَاتِ لَيْسَ بِخَارِجٍ مِّنْهَا كَذَٰلِكَ زُيِّنَ لِلْكَافِرِينَ مَا كَانُوا يَعْمَلُونَ﴾[1].

ونزل القرآن على المؤمنين فدعا إلى العلم الشامل ودعا إلى البحث والنظر والتأمل في الكون ودراسة كل شيء، ودعا إلى البحث عن حقائق الأشياء مادية ومعنوية وأمر الناس بأن يدرسوا كل شيء دراسة بحث وتعميق في الأرض وتراكيبها وما فيها من معادن وما ينبت عليها من زرع فيقول تعالى:

﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ﴾[2].

---

١) سورة الأنعام آية (١٢٢).

٢) سورة فاطر آية (٢٧).

ويتضمن ذلك كل ما يدخل الآن في نطاق العلم من فيزياء وكيمياء ورياضيات وفلك وصيدلة وهندسة.

وأعتبر الإسلام العلم فريضة كما أعتبره جهادا في سبيل الله، لقوله ﷺ :

«من سلك طريقا يلتمس فيه علما سهل الله له طريقا في الجنة»[1].

وأعلى رتبة طالب العلم إلى درجة أن الملائكة تخضع له كما قال في الشطر الثاني من الحديث السابق.

«أن الملائكة لتضع أجنحتها لطالب العلم رضا بما يفعل».

كما أشاد القرآن بالعلماء ورفع شأنهم حيث قال:

﴿ شَهِدَ ٱللَّهُ أَنَّهُۥ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ وَٱلْمَلَٰٓئِكَةُ وَأُوْلُواْ ٱلْعِلْمِ قَآئِمًۢا بِٱلْقِسْطِ ﴾[2].

وقوله تعالى:

﴿ وَمِنَ ٱلنَّاسِ وَٱلدَّوَآبِّ وَٱلْأَنْعَٰمِ مُخْتَلِفٌ أَلْوَٰنُهُۥ كَذَٰلِكَ إِنَّمَا يَخْشَى ٱللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ ٱلْعُلَمَٰٓؤُاْ إِنَّ ٱللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ ﴾[3].

ويروى لنا التاريخ أن أعظم ما يمكن أن يفخر به العلم الاسلامى في عصر ازدهاره هو أنه أضاف إلى مفهوم العلم معنى جديدا لم يكن يلقى اهتماما من قبل وهو استخدام العلم في كشف أسرار العالم الطبيعية وقهر الإنسان للمادة والسيطرة عليها.

لقوله تعالى:

﴿ أَوَلَمْ يَنظُرُواْ فِى مَلَكُوتِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَمَا خَلَقَ ٱللَّهُ مِن شَىْءٍ ﴾[4].

---

١) رواه أحمد والترمزى وأبو داود وابن ماجه من حديث أبى الدرداء.
٢) سورة آل عمران آية (١٨).
٣) سورة فاطر آية (٢٨).
٤) سورة الأعراف آية (١٨٥)

وأستخدم المسلمون الأوائل الرياضة في حل المشكلات الواقعية التي تواجه الإنسان وبرعوا في علوم المادة واخترعوا علوماً مساعدة لذلك فمثلا برعوا في استخدام الأرقام ووضعوا أسس علم الحساب الذي يمكن تطبيقه في حياة الناس اليومية، وكان اختراعهم للجبر وتفوقهم في الهندسة وابتكارهم لحساب المثلثات إيذانا بعصر جديد تستخدم فيه الرياضة للتعبير عن قوانين العالم الطبيعي[1].

وعلى هذا فقد وضحت على يد العلماء المسلمين أصول المنهج التجريبي بما يقتضيه من ملاحظات دقيقة دائبة ومن تسجيل منظم لهذه الملاحظات ثم وضع الفروض لتفسيرها وإجراء التجارب للتحقق من صحة هذه الفروض.

وعرف المسلمون قيمة العلم والعلماء والتعليم فأطلقوا يبحثون عنه في كل مكان «الحكمة ضالة المؤمن أنى وجدها فهو أحق الناس بها».

فأخذوا تراث اليونان وبحثوه بعقل مفتوح وبصيرة نافذة وعرفوا الطيب منه والخبيث ولم يتوقفوا عنده بل ساروا إلى الإبداع والبحث والتنقيب حتى صححوا العلم ووجهوه إلى النفع والى الإفادة وكان منهجهم التجريبي خير مثل على ذلك ولهذا تقول الدكتورة «سجريد هونكه» «لم يتسلم العرب التراث اليوناني دون تفكير بل أخذوه وخلقوه خلقا جديدا».

وهذا حقيقي أيضا فيما يتصل بالآلات العلمية وكذلك مختلف العلوم، إذ لم يكن العرب يتسلمون هذا التراث العلمي حتى أقبلوا عليه ناقدين فاحصين لا مؤمنين مستسلمين لما وصل إليه غيرهم ليبنوا بعد ذلك على أساس سليم، وعادة التفكير العربي انه لم يتقبل المسائل العلمية كحقائق مسلم بها بل يفحصها ويطبقها حتى مؤلفات أرسطو وبطليموس،فقد عرضوا لها ناقدين فاحصين.

كما عرف المسلمون كيف يهضمون العلوم والصناعات ويتعلمونها ولاشك أن المنطق الاسلامى والنظرة الفاحصة التي حثهم عليها خالق الأرض والسماء ومسخر

---

١) محمد الجمال – موسوعة الاقتصاد الإسلامى ص١٠٠.

العوالم قد جعلت المسلمين يعملون جاهدين على النظر والكشف والبحث في تلك العوالم واكتشاف أسرارها وإجلاء غوامضها والاستفادة من معطياتها أنسجت ذلك على علوم الحساب والرياضة فارتفعت وتقدمت وعملت فيها العقلية الإسلامية عملها.

فقد قام العرب بمجهود ضخم في شتى المجالات والميادين رغم أن المؤرخين يجمعون على أن كتب العرب قد ضاع معظمها عند هجمات المغول والصليبين، خاصة في الأندلس بعد ضياعها، ولكن رغم هذا الضياع وهذه الخسارة العلمية التي تحسر عليها العلماء كثيرا، عرف عنهم اختراع كثير من الأشياء ووضع قواعد لكثير من العلوم والمخترعات نذكر منها الفيزياء والكيمياء والميكانيكا، والعلوم الطبيعية والطب والعمران.

٣- موقف الإسلام من نقل التكنولوجيا[١]:

إن الدول الإسلامية اليوم تنقسم إلى فريقين:

الفريق الأول وهو الأشد قوة والأكثر حجما متفتح مندفع يسير بل يجرى وراء التقدم التكنولوجي دون أي تحفظ، ويرى أن منطق العصر يقتضى ذلك كما يزعم أن الدين لا علاقة له ولا مانع فيه وبالتالي لا يوجد خطر عليه إزاء هذا التطور التكنولوجي ويعتقد هذا الفريق أنه على حق وصواب.

أما الفريق الثاني فهو منعزل منقبض يحاول أن يبقى محافظا على التراث الديني عقيدة وشريعة ويرفض التجدد والتطور رفضا كاملا شاملا لكل المجالات ويزعم أنه على حق.

وفى الحقيقة أن كلا الفريقين مخطىء، فليس الجري وراء التقدم الحضاري الحديث دون قيد أو شرط صحيحا كما أن الإصرار على عدم الانتفاع أو الاقتباس من العلوم العصرية ومكاسبها المادية والفكرية ليس صوابا كذلك.

---

١) أحمد الجمال – قضايا معاصرة في محكمة الفكر الإسلامى.

وبالنسبة لموقف الفريق الأول المتفتح المندفع مع التطور الحضاري دون تحفظ ديني أو أخلاقي نقول له:

إن الحضارة الغربية الحديثة الآخذة بنواصي الأمم والشعوب وقلوبهم وجوارحهم ببريق معارفها ومتا رفها معا هي حضارة تتسم:

- **بالفوضى الأخلاقية والفكرية وتعدد المذاهب.**
- **افتقاد الإنسان في ظلها لشخصيته وذلك لتأثره بالوسائل الفنية الحديثة.**
- **طغيان الاتجاه المادي في سلوك الإنسان على الجانب الروحي والوجدانى.**
- **انحصار مشاعر مؤسسيها وأنصارها ومقاصدهم في نطاق دولة معينة.**

وهنا نريد من هؤلاء المندفعين نحو الحضارة الغربية وتقدمها العلمي والفني أن يتذكروا حضارة الإسلام التي قامت على نقيض ما قامت عليه حضارة الغرب وامتازت بأنها إنسانية المبادىء والأهداف والأخلاق ونطالبهم بالرجوع إلى شريعة الله واستنباط ما بها للاستفادة منها في مناحي الحياة المختلفة ولا يركنوا إلى الغرب أو غيرهم لتسير أمورهم لأن هذا ضد الشريعة وعكس ما أمرنا به الله سبحانه وتعالى، فالتواكل ليس من مبادىء الإسلام، بل حاربه وأمر الفرد بالاعتماد على نفسه وأن يكون أمره بيده لا يسيره أحد قط، يقول تعالى:

﴿لَا يَتَّخِذِ ٱلْمُؤْمِنُونَ ٱلْكَٰفِرِينَ أَوْلِيَآءَ مِن دُونِ ٱلْمُؤْمِنِينَ ۖ وَمَن يَفْعَلْ ذَٰلِكَ فَلَيْسَ مِنَ ٱللَّهِ فِى شَىْءٍ﴾[1].

ويقول تعالى:

﴿وَلِلَّهِ ٱلْعِزَّةُ وَلِرَسُولِهِۦ وَلِلْمُؤْمِنِينَ﴾[2].

---

١) سورة آل عمران آية(٢٨)

٢) سورة المنافقون آية(٨).

أما بالنسبة للفريق الثاني فنقول له أن الإسلام بريء منهم أيضا، ذلك لأن الإسلام لم يطالب بالعزلة والاجتناب من الآخرين يقول تعالى:

﴿وَأَعِدُّواْ لَهُم مَّا ٱسْتَطَعْتُم مِّن قُوَّةٍ﴾[1].

وقوة عصرنا هي التكنولوجيا، وقد أمرنا الإسلام بالتطلع لما هو أفضل وما فيه خير لنا والأخذ به وكان رسول الله ﷺ يأمر أصحابه بالتعلم وبالإطلاع على الصناعات المختلفة والإقدام على تعلمها حتى ولو كان معلمها من غير المسلمين يقول ﷺ:

«مثل علم لا ينتفع به كمثل كنز لا ينفق في سبيل الله»[2].

والانتفاع بالعلم هو تطبيقه وتحويله إلى كيان مادي ملموس والمتمثل في الاختراعات الحديثة ويقول ﷺ :

«لا خير فيمن لا يضيف»[3].

كما أن صحابة رسول الله ﷺ انتهجوا نهجه وفى الغزوات كانوا يخيرون الأسرى بين العتق أو تعليم الأميين من المسلمين.

وليس أدل من ذلك على شرعية الاستفادة من غير المسلمين ولكن بما يتفق وأحكام شريعتنا، وعلى أن نقوم بتطويره بعد ذلك وليس التواكل على الأخذ به فقط.

وخلاصة القول:

أن التكنولوجيا موجودة منذ زمن طويل وقد مارسها العرب المسلمون قديما وان لم تكن قد تبلورت في مفهومها الحالي أو مسمياتها الحديثة فعلى سبيل المثال قد عالج أهل البصرة مشكلة من أحدث مشكلات استخدام حركة الماء، وذلك أنه كان عندهم الجزر والمد، ففي أثناء المد يدخل الماء الأنهار وفى أثناء الجزر ينحسر راجعا فعمدوا إلى

---

١) سورة الأنفال آية (٦٠)
٢) رواه أحمد والدا رمى عن أبى هريرة
٣) أخرجه مسلم وأحمد في مسنده والبيهقى من حديث عقبه

أرحية أقاموها على أفواه الأنهار ليديرها الماء في أثناء حركته خارجا وداخلا، كما استخدموا أيضا الطواحين واستخدموا المطاحن التي كانت تسمى الواحدة منها عربة وهي مصنوعة من الخشب والحديد الذي لا يمازجه شيء من الحجر والجص وهي تقوم في وسط الماء بسلاسل حديد كل عربة فيها حجران يطحن كل حجر منها خمسين وقرا كل يوم.

ويحكى لنا أبى لؤلؤة فيروز وهو فارسي أنه قال: «لو شئت أن أصنع رحى تطحن بالريح لفعلت».

وهذا يعنى أن الإنجاز الذي حققه الغرب في مجال التكنولوجيا حديث للغاية بينما نحن العرب المسلمين لدينا السبق في هذا المجال والدليل على ذلك كما يقول «جورج سارتون»:

«ينتمي بعض عمالقة العصور الوسطي للحضارة العربية فمن الرياضيين والفلكيين الخوارزمي والبيتانى وأبو الوفا وعمر الخيام والبيروني ومن الفلاسفة الفارابي والغزالي وبن رشد وبن خلدون ومن علماء الطبيعة الرازي والاسرائيلى وعلى بن عباس وأبو القاسم وبن سينا».

صحيح لم يكن كلهم مسلمون ولكنهم كانوا جميعا ينتمون لنفس الحضارة الإسلامية وكانت لغتهم العربية.

ويوضح هذا عدم جدوى محاولة نسبة الفضل في القرون الوسطي للكتابات اللاتينية وحدها، فعلى مدى قرون لم تكن هناك كتب علمية لاتينية تذكر وان وجدت فإنها كانت غير عمومية ومليئة بالغرابات وكانت العربية هي اللغة العالمية للعلم لدرجة لم تدانيها في ذلك أية لغة أخرى.

المبحث الرابع

تشجيع الإسلام لبناء تكنولوجيا محلية

١ – المفهوم الاسلامى للتكنولوجيا «التقنية»[١]:

إن كلمة تكنولوجيا لم ترد في كتب التراث بهذا المصطلح ولكنها وردت تحت مسمى «التقنية» أي الأساليب الحديثة للانتاج.

وقد حث الإسلام على الإنتاج وممارسته بكل صوره ومختلف طرقه وبارك هذه الأعمال الدنيوية وأضفى عليها قدسية العبادة لله والجهاد في سبيله إذا صحت النية والتزمت حدود الله، لأن هذا النشاط والسعي هو الذي يمكن المجتمع من أداء رسالته وتبليغ دعوته وحماية نفسه ويعينه على تحقيق أهدافه الكبرى، كما يبارك الإسلام كل الطرق المشروعة التي تسهل من مهمة الإنسان في عمارة الكون ، بل يعتبرونها من الضروريات يقول تعالى :

﴿ وَٱصۡنَعِ ٱلۡفُلۡكَ بِأَعۡيُنِنَا وَوَحۡيِنَا ﴾[٢].

وقوله تعالى:

﴿وَعَلَّمۡنَٰهُ صَنۡعَةَ لَبُوسٖ لَّكُمۡ لِتُحۡصِنَكُم مِّنۢ بَأۡسِكُمۡۖ فَهَلۡ أَنتُمۡ شَٰكِرُونَ ﴾[٣]

وقوله تعالى:

﴿ وَلِسُلَيۡمَٰنَ ٱلرِّيحَ غُدُوُّهَا شَهۡرٞ وَرَوَاحُهَا شَهۡرٞۖ وَأَسَلۡنَا لَهُۥ عَيۡنَ ٱلۡقِطۡرِۖ وَمِنَ ٱلۡجِنِّ مَن يَعۡمَلُ بَيۡنَ يَدَيۡهِ بِإِذۡنِ رَبِّهِۦۖ ﴾[٤].

---

١) عبد الرحمن يسرى – دراسات في علم الاقتصاد الاسلامى – مكتبة الاسكندرية.
٢) سورة هود آية (٣٧)
٣) سورة الأنبياء آية (٨٠)
٤) سورة سبأ آية (١٢)

وقوله تعالى:

﴿أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعَمَهُ ظَاهِرَةً وَبَاطِنَةً ﴾[1].

وقوله تعالى:

﴿وَلَقَدْ مَكَّنَّاكُمْ فِي الْأَرْضِ وَجَعَلْنَا لَكُمْ فِيهَا مَعَايِشَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ ﴾[2].

فهذه الآيات وغيرها تحث على العمل والاجتهاد والابتكار لصنع أدوات تسهل الإنتاج ومن ثم المعيشة.

والقاعدة الفقهية تقول «مالا يتم الواجب إلا به فهو واجب».

وطالما أن الإنتاج وعمارة الكون من واجبات الفرد، فان وسائل تحقيق هذا الهدف وهى ما تسمى اليوم «التكنولوجيا» تعتبر أيضا من الواجبات.

ويعتبر الإسلام كل ما يحتاجه المسلمون لتسهيل سير حياتهم من فروض الكفاية حتى لو احتاج المسلمون لصناعة إبرة ولم يوجد بينهم من يحسن صناعتها فكل المسلمون آثمون ، وليس فرض الكفاية أن يوجد الرجل الذي يعرف الصناعة بل أن توجد المجموعة التي تغطى احتياجات الأمة.

ويقول حجة الإسلام الإمام الغزالي في هذا الأمر:

(لو كان عند غير المسلمين علم أو اختراع ليس عند المسلمين أحسن منه وأفضل فان المسلمين آثمون محاسبون على تقصيرهم)

٢ – سياسة الاعتماد على الذات التي نادى بها الإسلام[3]:

يقصد بسياسة الاعتماد على الذات بعث ثقة الأمة بنفسها وبقدرتها على الإنجاز

---

١) سورة لقمان آية (٢٠)

٢) سورة الأعراف آية (١٠)

٣) أحمد شلبي – الاقتصاد في الفكر الإسلامى.

وإدراكها بأنه في امكانها أن تحقق ما تصبو إليه بتفجير الطاقات المختزنة في أفرادها إذا هي أحيت هذه الطاقات فعملت الأفراد على إحياء الموارد المالية المتوافرة لديها.

وسياسة الاعتماد على الذات سياسة إسلامية أصيلة فلا يقبل إسلاميا أن تعتمد الأمة على غيرها في حل مشكلاتها فذلك مرفوض مذهبيا واقتصاديا:

أما مذهبياً:

فلأنه لا ينبغى لغير المسلمين أن يكون لهم ولاية على المسلمين من أي نوع حيث يقول الله تعالى:

﴿وَلَن يَجْعَلَ ٱللَّهُ لِلْكَٰفِرِينَ عَلَى ٱلْمُؤْمِنِينَ سَبِيلًا﴾[1].

ويقول تعالى:

﴿لَّا يَتَّخِذِ ٱلْمُؤْمِنُونَ ٱلْكَٰفِرِينَ أَوْلِيَآءَ مِن دُونِ ٱلْمُؤْمِنِينَ ۖ وَمَن يَفْعَلْ ذَٰلِكَ فَلَيْسَ مِنَ ٱللَّهِ فِى شَىْءٍ﴾[2].

ويقول تعالى:

﴿ٱتَّبِعُوا۟ مَآ أُنزِلَ إِلَيْكُم مِّن رَّبِّكُمْ وَلَا تَتَّبِعُوا۟ مِن دُونِهِۦٓ أَوْلِيَآءَ ۗ قَلِيلًا مَّا تَذَكَّرُونَ﴾[3].

والاعتماد على الغير في الإنجاز يعنى القبول بتدخله في شؤننا فليست المعونة الخارجية إلا إجراء للتدخل في الشؤون الاقتصادية لبلد ما وفرض هيمنتها عليه.

أما اقتصاديا :

فلأن الاعتماد على الغير لن يحقق أدنى درجات التقدم المطلوب بل هو مخدر

---

١) سورة النساء آية (١٤١)
٢) سورة آل عمران آية (٢٨)
٣) سورة الأعراف آية (٣)

للشعوب يلهيها عن سلوك الطريق الصحيح وهو الاعتماد على الذات ولم يحدث في تاريخ الشعوب التي حققت التنمية الاقتصادية أن قام لها بها غيرها.

إن سياسة الاعتماد على الذات تعنى التركيز على الإمكانيات والقدرات والخبرات والوسائل التي تفي بحاجاتها المادية والمعنوية وتسد ثغراتها المدنية والعسكرية عن طريق ما يسميه الفقهاء «فرض الكفاية» وهو يشمل كل علم أو عمل أو صناعة أو مهارة يقوم بها أمر الناس في دينهم أو دنياهم فالواجب عليهم حينئذ تعلمها وتعليمها وإتقانها حتى لا يكون المسلمون عالة على غيرهم ولا يتحكم فيهم سواهم من الأمم الأخرى وبغير هذا الاستغناء والاكتفاء لن تتحقق لهم العزة التي كتبها الله لهم في كتابه حيث قال تعالى:

﴿وَلِلَّهِ ٱلْعِزَّةُ وَلِرَسُولِهِۦ وَلِلْمُؤْمِنِينَ﴾[1].

وبغيره لن يتحقق لهم الاستقلال والسيادة الحقيقية وهو ما ذكره القرآن حيث قال تعالى:

﴿فَكَيْفَ إِذَا جِئْنَا مِن كُلِّ أُمَّةٍۭ بِشَهِيدٍ وَجِئْنَا بِكَ عَلَىٰ هَٰٓؤُلَآءِ شَهِيدًا﴾[2].

ولن يتحقق لهم مكانة الأستاذية والشهادة على الأمم وهو المذكور في قوله تعالى:

﴿وَكَذَٰلِكَ جَعَلْنَٰكُمْ أُمَّةً وَسَطًا لِّتَكُونُوا۟ شُهَدَآءَ عَلَى ٱلنَّاسِ وَيَكُونَ ٱلرَّسُولُ عَلَيْكُمْ شَهِيدًا﴾[3].

فلا عزة لأمة يكون سلاحها التصنيعي من صنع غيرها يبيعها منه ما يشاء ومتى يشاء وبالشروط التي يريدها،ويكف يده عنها أنى شاء ولا سيادة حقيقية لأمة تعتمد

١) سورة المنافقون آية (٨)
٢) سورة النساء آية (٤١)
٣) سورة البقرة آية (١٤٣)

على خبراء أجانب عنها في أخص أمورها وأدق شئونها وأخطر أسرارها ولا استقلال لأمة لا تملك قوتها في أرضها ولا تقدر على النهوض بصناعة ثقيلة إلا باستيراد الآلة والخبرة من غيرها.

إن الاعتماد على الذات إذا يضع في أيدينا إمكانيات إضافية لم تكن معنا سواء على الجانب المادي أم الجانب الانسانى، أما الاعتماد على الغير فانه يستنزف الجزء الأكبر من عائد ما تبذله من جهود، وما يتركه بعد ذلك لا يقوى على تحقيق حد الكفاية والوفاء بحاجات المجتمع.

ولكن كيف يمكن تحقيق الاكتفاء الذاتي للأمة الإسلامية ؟

إن تحقيق الاكتفاء الذاتي على مستوى الأمة أمر في غاية الأهمية وله وسائله وأدواته التي يجب على الأمة بالتضامن رعايتها نظريا أو تطبيقها فعليا وبخاصة أولو الأمر الذي ولاهم أمر الأمة ومن هذه الوسائل مايلى:

أ) ضرورة التخطيط :

لابد من التخطيط القائم على الإحصاء الدقيق والأرقام الحقيقية والمعرفة اللازمة بالحاجات المطلوبة ومراتبها ومدى أهميتها والإمكانيات الموجودة ومدى القدرة على تنميتها والوسائل الميسورة لتلبية الحاجات والتطلع إلى الطموحات، وقد ذكر لنا القرآن الكريم نموذجا من التخطيط امتد لخمسة عشر قرنا قام به رسول كريم من رسل الله هو «يوسف الصديق» عليه السلام حيث قال تعالى :

﴿قَالَ تَزْرَعُونَ سَبْعَ سِنِينَ دَأَبًا فَمَا حَصَدتُّمْ فَذَرُوهُ فِي سُنۢبُلِهِۦٓ إِلَّا قَلِيلًا مِّمَّا تَأْكُلُونَ ﴿٤٧﴾ ثُمَّ يَأْتِي مِنۢ بَعْدِ ذَٰلِكَ سَبْعٌ شِدَادٌ يَأْكُلْنَ مَا قَدَّمْتُمْ لَهُنَّ إِلَّا قَلِيلًا مِّمَّا تُحْصِنُونَ ﴿٤٨﴾ ثُمَّ يَأْتِي مِنۢ بَعْدِ ذَٰلِكَ عَامٌ فِيهِ يُغَاثُ ٱلنَّاسُ وَفِيهِ يَعْصِرُونَ﴾[1].

١) سورة يوسف الآيات (٤٧ - ٤٩)

وبهذا التخطيط الذي شمل الإنتاج والادخار والاستهلاك والتوزيع واجه أزمة المجاعة والسنوات العجاف التي حلت بمصر وما حولها كما قص ذلك القرآن.

ب) تهيئة الطاقات البشرية وحسن توزيعها :

يجب على الأمة أن تطور نظامها التعليمي والتدريبي بحيث يهيىء لها الطاقات والكفايات البشرية المتنوعة في كل مجال تحتاج إليه وأن تطور نظامها الادارى والمالي بحيث تنمى هذه الطاقات وتحسن تجنيدها وتوزيعها على شتى الاختصاصات بالعدل اهتداء بقوله تعالى :

﴿وَمَا كَانَ ٱلْمُؤْمِنُونَ لِيَنفِرُوا۟ كَآفَّةً ۚ فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَآئِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا۟ فِى ٱلدِّينِ وَلِيُنذِرُوا۟ قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوٓا۟ إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ﴾[1].

ومليء الثغرات التي تهمل بالحوافز أو بالإلزام ووضع كل إنسان في المكان المناسب له والحذر من إسناد الأمر لغير أهله لقوله ﷺ:

«إذا أسند الأمر لغير أهله فأنتظر الساعة»[2].

ومن ثم كان حرص الإسلام على الثروة البشرية والمحافظة عليها والعمل على تنميتها جسميا وعقليا وروحيا وعلميا ومهنيا.

أي الاهتمام بأمور المسلمين لقول رسول الله ﷺ:

«من لم يهتم بأمر المسلمين فليس منهم»[3].

ج) حسن استغلال الموارد المتاحة :

حسن استغلال الموارد الاقتصادية والامكانات المادية للأمة بحيث لا تهدر شيئا منه والمحافظة عليها أمانة يجب أن ترعى ونعمة يجب أن يشكر الله تعالى باستخدامها أحسن استخدام.

---

١) سورة التوبة آية (١٢٢)

٢) رواه البخاري ومسلم في صحيحيهما

٣) أخرجه الحاكم في المستدرك عن بن مسعود

يقول تعالى:

﴿وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِي ٱلۡأَرۡضِ جَمِيعٗا مِّنۡهُۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَأٓيَٰتٖ لِّقَوۡمٖ يَتَفَكَّرُونَ﴾[1]

ومن أجل ذلك لفت القرآن أفكارنا إلى ما سخر الله لنا ما في السماوات والأرض وما في البحر وحمل بشدة على الذين يهدرون أجزاء من الثروة الحيوانية إتباعا لأقاويل شركية خرافية فحرموا ما رزقهم الله افتراء على الله، وناقشت ذلك سورة الأنعام مناقشة مطولة في جملة آيات وكذلك سورة المائدة حيث قال تعالى:

﴿مَا جَعَلَ ٱللَّهُ مِنۢ بَحِيرَةٖ وَلَا سَآئِبَةٖ وَلَا وَصِيلَةٖ وَلَا حَامٖۙ وَلَٰكِنَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُواْ يَفۡتَرُونَ عَلَى ٱللَّهِ ٱلۡكَذِبَۖ وَأَكۡثَرُهُمۡ لَا يَعۡقِلُونَ﴾[2].

وقد رأينا كيف نبه الرسول ﷺ على وجود الانتفاع بأية مادة خام وعدم إهدارها وتصنيعها بل إن النبي ﷺ ليحذر من التفريط حتى في اللقمة تسقط من آكلها فينبغي أن يميط عنها الأذى ويأكلها ولا يدعها للشيطان كما ينبغي له أن يلعق الصفحة ولا يدع الفضلات تلقى في سلال القمامات إسرافا واشتهارا.

ومما يجدر التنبيه إليه هنا توجيه النبي ﷺ إلى زراعة الأرض لمن قدر أن يزرعها بنفسه أو بإعارتها لمسلم آخر يستطيع أن يزرعها، كما جاء في الحديث الشريف حيث قال ﷺ:

«من كانت له أرض فلزرعها فان لم يستطع وعجز عنها فليمنحها أخاه المسلم»[3]

ومال الأمة في مجموعه أشبه بمال اليتيم والدولة التي ترعاه ومؤسساتها المسئولة عنه أشبه بولي اليتيم، كما شبه عمر نفسه مع بيت المال بوالي اليتيم إن استغنى استعف

---

١) سورة الجاثية آية (١٣)
٢) سورة المائدة آية (١٠٣)
٣) أخرجه أحمد في مسنده وأبو داود والترمزى

وان افتقر أكل بالمعروف، ولهذا يجب أن نحافظ على أموال الأمة وثرواتها ونعمل على تنميتها بالتي هي أحسن.

د) توزيع الإنتاج وفق حاجة الأمة :

من القيم المطلوبة في الإنتاج أن يتنوع الإنتاج ويتعدد وفق حاجات الأمة المتنوعة ومطالبها المتعددة علمية وعملية، زراعية وصناعية، فنية ومهنية، مدنية وعسكرية فإذا كان المنتجون في الاقتصاد الرأسمالي يبحثون عما يحقق لهم أعلى ربح فان المنتج المسلم يهمه قبل كل شيء ما ينفع الناس وما يحتاج إليه الناس وأولى الناس برضوان الله ومثوبته من وجد ثغرة في اقتصاد الأمة قد أغفلت فعمل على سدها.

فمن المقرر لدى فقهاء المسلمين أن كل علم أو عمل أو حرفة أو مهارة يحتاج إليها جماعة المسلمين ففرض كفاية عليهم أن يتفقهوا فيها ويتقنوها ويقوموا بها بحيث تكتفي الأمة اكتفاء ذاتي تستغني به عن غيرها ولا تكون عالة على سواها.

وإذا لم ينتبه الأفراد بفطرتهم ووعيهم الذاتي إلى مثل هذه فروض الكفاية فواجب أولى الأمر أن يخططوا لتوزيع الإنتاج وتوجيهه حتى يلبى كل حاجات المجتمع المسلم ومطالبه المادية والمعنوية.

ولقد نبه القرآن على ضرورة التخصص وذلك حين نفر الناس للجهاد متحمسين وغفلوا عن طلب العلم والتفقه في الدين حيث قال تعالى:

﴿وَمَا كَانَ ٱلْمُؤْمِنُونَ لِيَنفِرُواْ كَآفَّةً فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَآئِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُواْ فِى ٱلدِّينِ وَلِيُنذِرُواْ قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوٓاْ إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ﴾[1].

وكما لا يجوز ترك التفقه في الدين انشغالا بالجهاد كذلك لا يجوز ترك العلوم والصناعات الأخرى الضرورية لحياة الناس انشغالا بالفقه، وهذا ما عاب عليه الإمام الغزالي أهل عصره.

---

١) سورة التوبة آية (١٢٢)

ولقد أنزل الله في كتابه سورة الحديد ذكر فيها آية دلت على أهمية هذا المعدن في حياة الناس الدينية والدنيوية وأشارت إلى منافعه المدنية والحربية وذلك في قوله تعالى :

﴿وَأَنزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ﴾[1]

ففي قوله تعالى ﴿بَأْسٌ شَدِيدٌ﴾ إشارة إلى أهمية الصناعات المدنية.

والحقيقة أن أمة سورة الحديد لم تتقن صناعة الحديد لا في المجال الحربي ولا في المجال المدني، ومن واجب المسلمين أن ينفذوا أمر الله تعالى:

﴿وَأَعِدُّوا لَهُم مَّا اسْتَطَعْتُم مِّن قُوَّةٍ وَمِن رِّبَاطِ الْخَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِ عَدُوَّ اللَّهِ وَعَدُوَّكُمْ﴾[2].

وخيل عصرنا تتمثل في الآلات الحديثة ولا يمكن تنفيذ الآية الكريمة وما في معناها من النصوص إلا بإنتاج صناعي متقدم وهو ما يحتاج إلى علوم تهيىء له وتكنولوجيا تخدمه. فلا بد من توافرها جميعا وتيسير أسبابها محليا وعدم الاستعانة بالخارج لأنهم ليسوا أولياء علينا ولا يهمهم أمرنا في شيء.

و) تشغيل الثروة النقدية :

من الواجب على المجتمع المسلم أن يخرج بالنقود من الكنز إلى باحة الحركة وذلك لأنها وسيلة لأغراض شتى وليست هي غرض لذاتها ولا يجوز أن يحولها الناس إلى وثن يعبدونه فهذا سبب التعاسة والشقاء.

يقول تعالى:

﴿وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلَا يُنفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَبَشِّرْهُم بِعَذَابٍ أَلِيمٍ﴾[3]

---

١) سورة الحديد آية (٢٥)
٢) سورة الأنفال آية (٦٠)
٣) سورة التوبة آية (٣٤)

ويقول رسول الله ﷺ «تعس عبد الدينار وعبد الدرهم».

٣- تشجيع الإسلام لبناء تكنولوجيا محلية :

أشار القرآن الكريم إلى أهمية الصناعة ودورها في الحياة وأوضح الفقهاء أن العلم الذي أمر به القرآن هو جملة المعارف التي يدركها الإنسان بالنظر في ملكوت السماوات والأرض وما خلق من شيء يقول تعالى :

﴿ أَوَلَمْ يَنظُرُواْ فِي مَلَكُوتِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَمَا خَلَقَ ٱللَّهُ مِن شَيْءٍ ﴾(١)

فالعلم في الإسلام يتناول كل موجود وكل ما يوجد فمن الواجب أن يلم المسلمون بكل فروع العلم وخاصة التطبيقية وهو من أخطر أسلحة هذا العصر التي يفتقر إليها العالم الاسلامى في مواجهة تحديات أعداءه وتفوقهم فيه بنسبة أكبر. فالأمة الإسلامية في أمس الحاجة إلى نوابغ متخصصين وخبراء عباقرة من خيرة أبنائها المسلمين ولن نستطيع أن نواجه تيار الغرب إلا بتيار أقوى منه يرفعنا إلى مستوى علمهم المتقدم وكفاءة اقتصادهم.

ونحن نجد في القرآن الكريم والسنة النبوية وكذلك النسق الاقتصادي الاسلامى ما يجعل التقدم المستمر في الفنون الإنتاجية أمرا حتميا له حوافزه الطبيعية لدى الأفراد القائمين بالنشاط الاقتصادي، ففي القرآن الكريم من الآيات التي تبين للإنسان كيف أن الله سبحانه وتعالى قد أناح له أن يتغلب بعقله على قوى الطبيعة ويستخدم مواردها التي سخرها له وقد أوضح ذلك في بعض آيات القرآن الكريم نذكر منها قوله تعالى :

﴿وَسَخَّرَ لَكُمُ ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ وَٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ وَٱلنُّجُومُ مُسَخَّرَٰتٌۢ بِأَمْرِهِۦٓ ۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَءَايَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴾(٢)

---

١) سورة الأعراف آية (١٨٥)
٢) سورة النحل آية (١٢)

وقوله تعالى:

﴿وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِي ٱلۡأَرۡضِ جَمِيعٗا مِّنۡهُۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَأٓيَٰتٖ لِّقَوۡمٖ يَتَفَكَّرُونَ﴾[1]

وقوله تعالى:

﴿فَأَوۡحَيۡنَآ إِلَيۡهِ أَنِ ٱصۡنَعِ ٱلۡفُلۡكَ بِأَعۡيُنِنَا وَوَحۡيِنَا﴾[2]

وفيها إشارة واضحة إلى تعليم صناعة السفن عن طريق الوحي والإشراف الالهى

وقوله تعالى:

﴿وَلَقَدۡ ءَاتَيۡنَا دَاوُۥدَ مِنَّا فَضۡلٗاۖ يَٰجِبَالُ أَوِّبِي مَعَهُۥ وَٱلطَّيۡرَۖ وَأَلَنَّا لَهُ ٱلۡحَدِيدَ ١٠ أَنِ ٱعۡمَلۡ سَٰبِغَٰتٖ وَقَدِّرۡ فِي ٱلسَّرۡدِۖ وَٱعۡمَلُواْ صَٰلِحًاۖ إِنِّي بِمَا تَعۡمَلُونَ بَصِيرٞ﴾[3]

وهكذا بداية صناعة الحديد على يد نبي الله داود عليه السلام وبفضل الله عونه.

وكذلك أيضا صناعة النحاس على يد نبي الله سليمان عليه السلام، ويلاحظ أن التفكير الذي أمرنا الله به في العديد من الآيات القرآنية هو أصل البحث العلمي وأن ثمرة هذا هي الفكرة العلمية فإذا خرجت هذه الفكرة إلى مجال التطبيق أصبحت قوى مؤثرة ولذلك لم يكن غريبا أن نجد معظم الكتاب الذين تطرقوا إلى هذا الموضوع قد اعتبروا أن وجود أصحاب العقول والمناخ الملائم للبحث العلمي هما أهم عنصريين مؤثرين في تقدم الفنون الإنتاجية والعكس صحيح.

بمعنى أن هجرة أصحاب العقول أو فساد المناخ الملائم للبحث العلمي يتسببان في الأجل الطويل في ركود الفنون الإنتاجية وعدم تقدمها.

---

١) سورة الجاثية آية (١٣)
٢) سورة المؤمنون آية (٢٧)
٣) سورة سبأ آيات (١٠-١١)

وتدلنا التجربة التاريخية على أن النهضة العلمية الكبرى في خلال العصور الوسطي كانت محصورة في داخل الدولة الإسلامية الكبرى التي امتدت شرقاً وغرباً وجنوباً وشمالاً.

وقد حدثت هذه النهضة التي اعترف بها الجميع مسلمون وغيرهم على أثر انتشار الإسلام ورسوخ قيمته في نفوس الأفراد وكان الخلفاء والأمراء ينفقون دون أي تقصير على تشجيع العلم والعلماء شعورا منهم بأن هذا يمثل جانبا من مسئوليتهم لقوله ﷺ «من لم يهتم بأمر المسلمين فليس منهم»[1].

وفى نفس هذه الفترة كانت أوروبا تعيش فترة ظلام من الناحية الفكرية والعلمية حتى إنها اشتهرت بعصور الظلام عندهم.

ولم يكن غريبا في تلك الفترة أن يتتلمذ العلماء الأوربيون على يد علماء الإسلام.

ولكي تستعيد الأمة الإسلامية مكانتها العلمية من جديد لابد من توافر عدة عوامل:

أولها: وجود الأفراد الذين يمتلكون دافع الإنجاز في مختلف مجالات النشاط الاقتصادى.

ثانيها: توفير المناخ الاجتماعي والاقتصادي الملائم وإصلاح القوانين بحيث تحمى وتنظم استخدام المخترعات الجديدة.

ثالثها: توافر المنافسة الشريفة في أسواق المسلمين.

٤ – السياسات الإسلامية التي يجب إتباعها لبناء تكنولوجيا محلية[2]:

هناك عدة سياسات إذا ما اتبعتها الدول الإسلامية فإنها سوف تكون قادرة على بناء تكنولوجيا محلية نابعة من عقيدتها ومتوائمة مع بيئتها.

---

١) أخرجه الحاكم في المستدرك عن ابن مسعود.

٢) محمد عبد المنعم عفر – السياسات الاقتصادية في الإسلام– الاتحاد الدولي للبنوك الإسلامية – ١٩٨٠

وقبل أن نتطرق إلى تلك السياسات المؤدية إلى بناء تكنولوجيا محلية يتطلب الأمر أولا تحديد الهدف أي هدف الدول الاسلامية.

والهدف بالنسبة للدولة هو تغيير نمط المعيشة وليس تحسين مستوى المعيشة كما تهدف إليها الخطط الغربية ويتأتى لنا تحقيق ذلك الهدف من خلال تصحيح بعض الممارسات اليومية والسلوك والتفكير مع الفهم الصحيح لحقيقة ديننا الحنيف.

ولتحقيق هذا الهدف يتطلب الأمر إتباع تعاليم الإسلام والتي تتمثل في:

أ) الحث على الإنتاج ومنع الإسراف في الاستهلاك :

لقوله تعالى: ﴿وَءَاخَرُونَ يَضْرِبُونَ فِي ٱلْأَرْضِ يَبْتَغُونَ مِن فَضْلِ ٱللَّهِ وَءَاخَرُونَ يُقَٰتِلُونَ فِي سَبِيلِ ٱللَّهِ﴾(١)

وقوله تعالى: ﴿وَقُلِ ٱعْمَلُوا۟ فَسَيَرَى ٱللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُۥ وَٱلْمُؤْمِنُونَ﴾(٢)

وقوله تعالى: ﴿فَإِذَا قُضِيَتِ ٱلصَّلَوٰةُ فَٱنتَشِرُوا۟ فِي ٱلْأَرْضِ وَٱبْتَغُوا۟ مِن فَضْلِ ٱللَّهِ﴾(٣)

وقوله تعالى: ﴿وَٱلَّذِينَ إِذَآ أَنفَقُوا۟ لَمْ يُسْرِفُوا۟ وَلَمْ يَقْتُرُوا۟ وَكَانَ بَيْنَ ذَٰلِكَ قَوَامًا﴾(٤).

وقوله تعالى: ﴿وَلَا تُسْرِفُوٓا۟ ۚ إِنَّهُۥ لَا يُحِبُّ ٱلْمُسْرِفِينَ﴾(٥)

---

١) سورة المزمل آية (٢٠)
٢) سورة التوبة آية (١٠٥)
٣) سورة الجمعة آية (١٠)
٤) سورة الفرقان آية (٦٧)
٥) سورة الأنعام آية (١٤١)

وقوله ﷺ «إن أشرف الكسب كسب الرجل من يده»[1]

وقوله أيضا «من أحيا أرضا ميتة فهي له وليس لمحتجز حق بعد ثلاث سنين»[2].

كما حبب ﷺ المؤمنين في احتراف المهن حيث قال :

«إن الله يحب العبد المؤمن المحترف»[3]

ب) الحث على العلم والتعلم وتحقيق مفهوم الاكتفاء الذاتي:

وقد سبق الحديث عنه.

ج) العمل على تنمية الكوادر الفنية البشرية وتشجيعهم على الابتكار:

لقوله تعالى: ﴿وَقُلِ ٱعۡمَلُواْ فَسَيَرَى ٱللَّهُ عَمَلَكُمۡ وَرَسُولُهُۥ وَٱلۡمُؤۡمِنُونَۖ وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عَٰلِمِ ٱلۡغَيۡبِ وَٱلشَّهَٰدَةِ فَيُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمۡ تَعۡمَلُونَ﴾[4]

وقوله تعالى: ﴿وَأَعِدُّواْ لَهُم مَّا ٱسۡتَطَعۡتُم مِّن قُوَّةٖ وَمِن رِّبَاطِ ٱلۡخَيۡلِ تُرۡهِبُونَ بِهِۦ عَدُوَّ ٱللَّهِ وَعَدُوَّكُمۡ﴾[5]

ويقول الرسول ﷺ «خير الناس أنفعهم للناس»[6]

د) تحديد الاحتياجات :

وهى المصالح الضرورية والمصالح الحاجية والمصالح التحسينية، والمصالح الضرورية والحاجية من فروض الكفاية.

---

١) أخرجه البيهقى عن أبى الدرداء

٢) أخرجه أحمد في مسنده من أبو داود والترمزى عن سعيد بن زيد

٣) أخرجه الطبراني والبيهقى عن بن عمر

٤) سورة التوبة آية (١٠٥)

٥) سورة الأنفال آية (٦٠)

٦) أخرجه القضاعى عن جابر.

أما السياسات التي يجب إتباعها لبناء تكنولوجيا محلية بالنسبة للدول الإسلامية فيمكن إجمالها فيما يلي:

- **سياسة إيجاد تعاون مكثف بين علماء الأمة الإسلامية وباحثيها في مختلف فروع العلم والمعرفة وتكوين فريق عمل منهم للتفرغ لموضوعيات محددة لها أهمية بالنسبة لحاضر ومستقبل الأمة الاسلامية.**

- **سياسة تحقيق الاستفادة من العلماء من أبناء الأمة الإسلامية المقيمين بالخارج وبخاصة في الدول المتقدمة وكذا العلماء المسلمين بالأقليات الإسلامية خارج الدول الإسلامية في نقل التقدم العلمي في البحوث العلمية والتكنولوجية والاستفادة من خبراتهم المكتسبة وبحوثهم وتقدمهم وربطهم بالأمة الإسلامية ومؤسساتها المختلفة ليتحقق إسهامهم في تقدمها.**

- **توثيق الصلة بالأجهزة الدولية للملكية الصناعية وبراءات الاختراع لتحسين مستوى التطبيق التكنولوجي للمخترعات الحديثة مع بحث أمكانية إنشاء جهاز اسلامى للملكية الصناعية وبراءات الاختراع لتوثيق الصلة بين ما يجرى في العالم المتقدم وبين الاحتياجات التكنولوجية للدول الاسلامية.**

- **التوسع في إرسال البعثات العلمية والتدريبية فيما بين الدول الإسلامية والدول الأجنبية لرفع مستوى التعليم والتدريب.**

- **تدعيم مراكز البحث العلمي الموجودة حاليا في الدول الإسلامية وإيجاد مراكز متطورة ترتقي للمستوى العالمي في مجالات العلوم والتكنولوجيا ورعاية البحوث المتقدمة فيها.**

- **سياسة الاعتماد على الذات التي نادى بها الإسلام فيجب العمل على تحقيقها لأنها من فروض الكفاية، وقد سبق أن أوضحنا وسائل تحقيقها.**

الخلاصة:

تناول البحث قضية هامة من القضايا التي تشغل بال كل مسلم على وجه الأرض، وهى لماذا تأخر المسلمون وتقدم غيرهم في مجال العلوم والتكنولوجيا؟

فبالرغم من أن ديننا الحنيف يأمرنا بالعلم والتعلم والتفقه في أمور الدين والدنيا ولدينا المنهج الشرعي لتحقيق التقدم في هذه العلوم إلا أن الغرب قد تفوق علينا ليس هذا فقط بل أنه فرض هيمنته على العالم الإسلامى بأثره مما جعل الأخيرة تعتمد بصورة أساسية على منتجات الغرب وخاصة المنتجات الفكرية، وهذا أقعده عن تحقيق ذاته من خلال تحقيق تقدم علمي قائم على إمكانياته ونابع من شريعته ومتوافق مع مذهبه وبيئته أي أن هذه الهيمنة التي فرضها الغرب على العالم الإسلامى عملت على طمث العالم الإسلامى الذي يهدف إلى رفع كلمة الدين وتقاعس المسلمون عن تطبيق تعاليم دينهم.

لذلك فقد قمنا بدراسة هذه الهيمنة التي فرضها الغرب على العالم الإسلامى والمتمثلة في تصديره للتكنولوجيا المتقدمة، وهى بالطبع تكنولوجيا قائمة على إمكانيات المجتمع الغربي، وملائمة لظروفه وعاداته. وقد أوضحنا لماذا يلجأ العالم الإسلامى إلى استيراد مثل هذه التكنولوجيا من الغرب ن كما أوضحنا الآثار السلبية على العالم الإسلامى والتي تتولد نتيجة استيراد هذه التكنولوجيا.

ثم بينا موقف الإسلام من نقل التكنولوجيا وذلك من خلال استعراض عدة نقاط الهدف منها بيان موقف الإسلام من اعتماد المسلمين على إنتاج الغرب. وقد أوضحنا كيف بين الإسلام من خلال آيات قرآنه وأحاديث نبيه أهمية العلم بالنسبة للمسلمين وأعتبره فرض على كل مسلم، وأوضحنا أيضا كيف كانت الانطلاقة العلمية الأولى للمسلمين وتوصلنا إلى أن التكنولوجيا التي يقوم المسلمون باستيرادها اليوم من الغرب قد مارسها المسلمون الأوائل قديما فهم أول من أبدعوها ثم أخذها عنهم الغرب وقاموا بتطويرها ونسبوها إليهم في الوقت الذي تقاعس فيه المسلمون عن تنمية هذه الابتكارات.

وأخيراً بينا كيف يشجع الإسلام على بناء تكنولوجيا محلية تجنبنا هيمنة الغرب وذلك من خلال عدة سياسات إذا ما اتبعها المسلمون فسوف يعيدون السبق في المجال التكنولوجي للمسلمين كما كان من قبل، ويأتي على رأس هذه السياسات: سياسة الاعتماد على الذات التي نادى بها الإسلام وبينا كيف يمكن تحقيق هذه السياسة.

المراجـــــــع

١) حيازة التكنولوجيات المستوردة من أجل التنمية – اللجنة الاقتصادية والاجتماعية للأمم المتحدة، سنة ١٩٨٦م.

٢) د. إسماعيل صبري عبد الله ـ استراتيجية التنمية في مصر – المؤتمر العلمي السنوي الثاني للاقتصاديين سنة ١٩٧٦م.

٣) د. إبراهيم حلمي عبد الرحمن – مجلة مصر المعاصرة العددان ٤٢١ ، ٤٢٢ سنة ١٩٩٠م.

٤) د. إبراهيم العيسوى ـ مدى الآمال المعقودة على تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة ومساهمتها في التنمية سنة ١٩٨٣م.

٥) د. إسماعيل صبري عبد الله ـ استراتيجية التكنولوجيات «المؤتمر الثاني للاقتصاديين» سنة١٩٧٧م.

٦) د. أبو بكر متولى ـ استراتيجية الاعتماد على الذات ومصيدة التطور التكنولوجي، بحث مقدم للمؤتمر العلمى السادس للاقتصاديين سنة ١٩٩١م.

٧) الفونس عزيز قديس ـ دور المؤسسات الوطنية في تنمية الأساليب الفنية للإنتاج في مصر ـ مؤتمر العلم والتكنولوجيا فى الوطن العربى، سنة ١٩٨٢م.

٨) تنمية التكنولوجيات والخدمات العلمية – جهاز نقل وتطوير التكنولوجيات – أكاديمية البحث العلمي للتكنولوجيا، سنة ١٩٨٧م.

٩) التقدم العلمي والتكنولوجي وأثره على هيكل الصناعة في البلاد المتقدمة وانعكاساته على العلاقات الاقتصادية مع البلاد النامية – الجمعية المصرية للاقتصاد والتشريع، سنة ١٩٨٥م.

١٠) بناء وتنمية تكنولوجيا ذاتية مستقلة – مجلة البنوك الإسلامية – العـدد٦٣ سـنة ١٩٩٢م.

١١) جيكينس فولكوف كلوتشكوفسكى ـ اقتصاد البلدان الغنية والفقيرة، مجلة الانماء العربى للعلوم الإنسانية العدد الخامس والأربعون سنة١٩٩١م.

١٢) جلال أحمد خلى ـ النظام القانوني لحماية الاختراعـات ونقـل التكنولوجيـات إلى الدول النامية، سنة ١٩٩١م.

١٣) د٠ حسام محمد عيسى ـ نقل التكنولوجيات – دراسة في الآليات القانونية للتبعية الدولية القاهرة سنة ١٩٨٧م.

١٤) د. صلاح الشنوانى ـ صناعة التكنولوجيات – التطورات التكنولوجية والإدارة الصناعية، الندوة الدولية للتكنولوجيا النظيفة لحماية البيئة، سنة ١٩٨٨م.

١٥) فيفان محمد طاهر ـ مشكلة نقل التكنولوجيات – دراسة لبعض الأبعاد السياسية والاجتماعية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، سنة ١٩٨٦م.

١٦) عمر عبد الحي صالح ـ اقتصاديات ومشاكل نقل التكنولوجيات من البلاد المتقدمة إلى البلاد النامية، رسالة ماجستير، سنة ١٩٨٧م.

١٧) عبـد الفتـاح قنـديل ـ نقـل التكنولوجيـات المتطـور إلى الـدول الناميـة، نـدوة التكنولوجيات المتقدمة وفرصة العرب الدخول فى مضمارها، سنة ١٩٨٦م.

١٨) د. على نصار ـ محاذير أمام توجه مصر التكنولوجي، نـدوة نقـل التكنولوجيـات اكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا، سنة ١٩٨٧م.

١٩) د. فاروق حسين ـ التحيز في الاختيارات التكنولوجية للدول النامية المجلة العلمية لكلية تجارة الأزهر، سنة ١٩٨٣م.

٢٠) د. كامل مقصود ـ استراتيجية وسياسات التنمية الصناعية المصرية واحتياجاتها من الطاقة حتى سنة ٢٠٠٠م، ندوة السياسات الوطنية فى اكتساب التكنولوجيات – مركز التنمية الصناعية للدول العربية، سنة ١٩٧٩م.

٢١) د.كارم السيد غنيم ـ قضية العلم والمعرفة – مجلة المسلم المعاصر، العدد الرابع والعشرون، سنة ١٩٨٧م.

٢٢) محمد منير الطوخى ـ مصر المعاصرة – العددان ٤٢٣ ، ٤٢٤ .

٢٣) د. محمد دويدار ـ الاقتصاد المصري بين التخلف والتطوير.

٢٤) د. محمد نظير بسيونى ـ دور التكنولوجيا الحديثة في التنمية الاقتصادية، رسالة دكتوراة، سنة ١٩٨٦م.

٢٥) ندوة التكنولوجيات المتقدمة وفرصة العرب الدخول في مضمارها ، منتدى الفكر العربى بعمان، سنة ١٩٨٦م.

٢٦) د. نادية الشيشينى ـ التبعية التكنولوجية والتصنيع في الدول النامية، دراسة مقارنة، سنة ١٩٨٦م.

٢٧) د. يوسف إبراهيم يوسف ـ المنهج الإسلامى في التنمية الاقتصادية.

٢٨) د. محمد الجمال ـ موسوعة الاقتصاد الإسلامى ، مكتبة النهضة، سنة ١٩٨٦م.

٢٩) د. أحمد شلبى ـ الاقتصاد في الفكر الإسلامى، مكتبة النهضة المصرية، سنة ١٩٨٧م.

٣٠) قانون الويبو النموذجي المعد للبلدان النامية بشأن الاختراعات – المنظمة العالمية للملكية الفكرية.

٣١) دليل التراخيص المعد لصالح البلدان النامية – المنظمة العالمية للملكية الفكرية.

٣٢) منير محمد سالم– بحث العمل ـ بحوث ودراسات مؤسسة اقرأ الإسلامية، دار الضياء للطبع والنشر، سنة ١٩٩٢م.

٣٣) د. أحمد جمال ـ قضايا معاصرة في محكمة الفكر الإسلامى.

٣٤) د. عبد الرحمن يسرى ـ دراسات في علم الاقتصاد الإسلامى، سنة ١٩٨٩م.

٣٥) د. توفيق يوسف الواعى ـ الحضارة الإسلامية مقارنة بالحضارة الغربية، سنة ١٩٨٥م.

٣٦)كتاب الخراج لأبى يوسف.

٣٧) مقدمة ابن خلدون.

٣٨) د. فتحي الدرينى ـ حق الاختراع في الفقه الإسلامى المقارن، سنة ١٩٨٧م.

٣٩) محمد عبد المنعم عفر ـ السياسات الاقتصادية في الإسلام – الاتحاد الدولي للبنوك الإسلامية، سنة ١٩٩٤م.