# تحديات عصر المعلومات(*)

**عرض**
**دينـــا فتحـــى**
مدرس المكتبات والمعلومات المساعد
كلية الآداب – جامعة القاهرة

المؤلف الدكتور نبيل علي واحد من أبرز العلماء العرب في مجال تكنولوجيا المعلومات ، وقد قدم عديد من الأبحاث والدراسات في الملتقيات والمؤتمرات العربية ، وله أيضاً العديد من الكتب في هذا المجال أبرزها العرب وعصر المعلومات (١٩٩٤) والثقافة العربية في عصر المعلومات (٢٠٠١) .

يوضح المؤلف في مقدمة الكتاب أن كل تكنولوجيا يمكن أن تحقق الشيء ونقيضه تبعاً للأسلوب الذي يتم تطبيقها به ، وينطبق هذا القول بشكل كبير على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نظراً لسهولة توجيهها والمناورة بمواردها ومرونة تكييفها وفقاً لظروف الاستخدام . كما يوضح أن عملية التنمية التكنولوجية بوجه عام والتنمية المعلوماتية بوجه خاص لابد أن تحدث في إطار عملية تنمية اجتماعية شاملة ومستدامة ، وأول شرط لتحقيق ذلك هو الموازنة بين الجوانب الإيجابية للتكنولوجيا وجوانبها السلبية .

ويوضح المؤلف أن تكنولوجيا المعلومات قادرة على الإسراع من عملية التنمية وإيجاد حلول للمشاكل الاجتماعية ، إلا أنها في الوقت نفسه تضيف مشكلات جديد وتزيد عملية التنمية تعقيداً وتشعباً .

يضم هذا الكتاب مجموعة من المقالات سبق أن نشرها المؤلف في مصادر مختلفة . ويسعى المؤلف من خلالها إلى تقديم صورة متوازنة عن بعض جوانب تكنولوجيا المعلومات ، وقد حاول أن يبعد عن الحديث الشائع عن تكنولوجيا المعلومات الذي ساده طابع الإنبهار وغلبت عليه الجوانب التكنولوجية وغابت عنه الجوانب الاجتماعية الأخرى .

يتكون الكتاب من اثنى عشر فصلاً ، يتناول **الفصل الأول منها تكنولوجيا المعلومات وعالمها الجديد** ، وهو بمثابة عرض تاريخي سريع عن محاولات الإنسان لبناء آلة حاسبة تخفف عنه ذهنياً

(*) نبيل علي . تحديات عصر المعلومات .– القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب ، 2003 .– 273 ص .

بعد أن نجح في صنع الة تنوب عنه عضلياً ، وقد شهد القرن التاسع عشر العديد من المحاولات إلى أن خرج في نهاية الخمسينيات من القرن العشرين الكمبيوتر الرقمي ، وقد أدى ذلك إلى ثورة تكنولوجية وليدة التلاقي بين عتاد الكمبيوتر Hardware والبرمجيات Software وشبكات الاتصالات . وخلال نصف القرن الأخير ارتقت هذه التكنولوجيا بصورة غير مسبوقة ، ويتناول المؤلف أثر اختراع الترانزيستور على الكمبيوتر حيث حل هذه العنصر محل الصمامات الإلكترونية الضخمة ، ثم استبدل بشرائح الدوائر الإلكترونية المتكاملة ونتيجة لذلك زادت سرعة الكمبيوتر وتقلص حجمه . وعلى جبهة الاتصالات كانت النقلة النوعية في استخدام الألياف الضوئية ذات السعة الهائلة لنقل البيانات ، أما على صعيد جبهة البرمجيات التي كانت أكثر إثارة ، فقد ارتقى الكمبيوتر من مجرد آلة حاسبة لمعالجة البيانات Data Processing إلى آلة لتخزين المعلومات ومعالجتها واسترجاعها Information Processing ، ثم بفضل الذكاء الصناعي إلى آلة معالجة المعارف Knowledge Processing .

ويتطرق المؤلف إلى شبكة الإنترنت وما أحدثته من تغير حيث توارى ثالوث الكمبيوتر والاتصالات والبرمجيات عن الأنظار لتبرز المعلومات ذاتها كاشفة عن أسرارها ، ويطرح المؤلف سؤالاً بعد أن أطلقت الإنترنت إعصار المعلومات : هل يمكن لإنسان هذا العصر أن يواجه حمل المعلومات الزائد باستحداثه أدوات مبتكرة وفعالة للسيطرة عليه ، أم ستقعده عن ذلك قيود من داخله أو من خارجه ؟ وقد خلص المؤلف إلي أن مصير العالم في قبضة المحتمل ورهناً بقدرة الإنسان في أن يسيطر لعقله علي ما صنعته يده .

ويتحدث المؤلف في **الفصل الثاني عن الفجوة الرقمية : من منظور عربي** من خلال عدة محاور ، أولها تكنولوجيا المعلومات ذات الوجهين ، ثم مفهوم الفجوة الرقمية . وفي هذا المحور يتحدث عن نشأة المصطلح فى الولايات المتحدة الأمريكية وما صاحبه من سلسلة من المسوحات الدورية للحصول على مؤشرات كمية عن حيازة الأفراد والمدارس والمكتبات لموارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلاقة هذه الحيازة مع عدة عوامل اجتماعية . ويناقش المؤلف تباين ردود الأفعال تجاه الفجوة الرقمية بين السياسيين والتربويين والتكنولوجيين ، أما المحور الثالث فهو الفجوة الرقمية على مدى الدورة الكاملة لعملية اكتساب المعرفة ، ثم يتناول المؤلف في المحاور من الرابع إلى السادس الفجوة الرقمية بين الإقليم العربي وأقاليم العالم الأخرى ، والفجوة الرقمية بين البلدان العربية ، والفجوة الرقمية قطرياً ، أما المحور السابع ويتناول الإتاحة : إعادة تعريفها عربياً . وينتهي المؤلف في هذا الفصل إلى أنه لا سبيل لسد الفجوة الرقمية التي تفصل بين عالمنا العربي والعالم المتقدم دون تهيئة اللغة العربية للقاء حاسم مع تكنولوجيا المعلومات .

ويختص الفصل الثالث **باللغة العربة وعصر المعلومات والعولمة : التحديات والفرص** يتحدث المؤلف عن أهمية اللغة في مجتمع المعلومات ، وعن علاقة الكمبيوتر باللغة ، ثم يتطرق إلى الأبعاد اللغوية لتحديات عصر المعلومات ، كما يناقش المؤلف الإنترنت وهل هى مقبرة اللغة أو بستانها ؟

ويختم الفصل بحديث عن العولمة وهل هى وفاق أم صراع من منظور لغوي .

**والإنترنت : حديث النعم والنقم** هو عنوان الفصل الرابع وفيه يتحدث المؤلف عن صعوبة التنبؤ وربما استحالته ، والإنترنت الحاوية لكل ما سبقها وخدمات الإنترنت ، ثم الإنترنت مالها وما عليها .

أما الفصل الخامس **فيتناول صناعة البرمجيات العربية : التحديات والفرص** ويهتم الفصل بالحديث عن أهمية صناعة البرمجيات ، ومسار تطور البرمجيات من حيث طبيعة التطبيق ، وراهن صناعة البرمجيات العربية ، كما يتطرق المؤلف إلى التحديات التي تواجه صناعة البرمجيات العربية ، وينتهى الفصل باستعراض الفرص المتاحة أمام صناعة البرمجيات العربية .

ويتناول الفصل السادس **العقل العربي في مواجهة إعصار المعلومات** حيث يتحدث عن إعصار المعلومات ، وكيفية مواجهة إعصار المعلومات ، ومساندة تكنولوجيا المعلومات في تنمية المهارات الذهنية .

ويتحدث الفصل السابع عن **التربية العربية وتحديات عصر المعلومات** ، حيث يبدأ بمقدمة عن التربية وأهميتها ، ثم إشكالية التربية وفكرة التربية ، وبعد ذلك يوضح المؤلف الحاجة الماسة لرؤية أشمل لتربية عصر المعلومات ، وتوجهات الفلسفة التربوية لعصر المعلومات .

أما الفصل الثامن فهو عن النشر الإلكتروني العربي من حيث التحديات والفرص وهو يتناول الهوة اللغوية وأهمية النشر الإلكتروني العربي والتحديات اللغوية للنشر الإلكتروني وملخص عمليات النشر الإلكتروني ، كما يعرض المؤلف الدمج المعلوماتي الجديد والأبعاد اللغوية للنشر الإلكترونى ، والمعالجات اللغوية المطلوبة ، وينتهي الفصل بالإشارة إلى البحوث اللغوية المطلوبة لدعم النشر الإلكتروني عربياً .

ويخصص المؤلف الفصل التاسع للتحدث عن **الطفل العربي وتكنولوجيا المعلومات** حيث يبدأ الفصل بمقدمة عن أهمية وعلاقة تربية الطفولة بتكنولوجيا المعلومات ، ثم يوضح المؤلف أن التكنولوجيا وحدها لا تكفي ويتناول تكنولوجيا المعلومات من منظور تربية الطفل ، ويختتم الفصل بتناول تكنولوجيا المعلومات وتربية الطفل العربي من حيث الإيجابيات والسلبيات .

ويتناول المؤلف في الفصل العاشر **الترجمة العلمية والترجمة الآلية من منظور عربي** فيبدأ الحديث عن أهمية الترجمة ، ومنظومة الترجمة العلمية ، والترجمة الآلة ، ثم يتناول علاقة تكنولوجيا الترجمة بالفروع الأخرى لتكنولوجيا المعلومات ، والترجمة الآلية وظاهرة العولمة .

ويهتم المؤلف في الفصل الحادي عشر بدراسة **العنف والإرهاب في عصر المعلومات** حيث يبدأ بمقدمة عن الآثار الجانبية للتكنولوجيا وعنف عصر المعلومات ، ثم يتحدث عن إرهاب عصر المعلومات ، سواء إرهاب ضد الأفراد أو إرهاب ضد المؤسسات ، أو إرهاب ضد الدول .

وينتهي الكتاب بفصل عن **ثقافة الإنترنت وتحديات التنظيم الثقافي** يبدأ بمقدمة عن حديث

الثقافة والتقاتة ثم تقاتة الإنترنت ونقلاتها النوعية ، ويهتم المؤلف بتناول التحدي التنظيري لإشكالية الثقافة العربية ، ثقافة العلم وعلم الثقافة .

* * *

يتميز الكتاب بلغته العربية الرصينة ووضوح أفكاره ، كما يلاحظ حرص المؤلف على ذكر العديد من مقابلات المصطلحات بالإنجليزية ، كما يشتمل الكتاب على العديد من الأشكال والرسومات التوضيحية التي تساعد على فهم واستيعاب العديد من الأفكار الموجودة بالكتاب ، وهو من الكتب العامة المهمة عن تكنولوجيا المعلومات ، ولذلك صدر ضمن سلسلة مكتبة الأسرة .