

تقرير حول ندوة التوظيف الامثل لتقنيات الحاسوب

طرابلس 12-14/10/1998

د . عبد السلام القلاي* م . فهمة الهادي الشكشوكي* م . أسامة الصديق بن اسماعيل*

تحت رعاية اللجنة الشعبية العامة للتعليم والبحث العلمي انعقدت ندوة حول التوظيف الأمثل لتقنيات الحاسوب بمدينة طرابلس في الفترة من 12 الى 14 من شهر التمور سنة 1998 افرنجي وبتنظيم كل من مركز البحوث التربوية والتعليمية ، المركز الليبي للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء ، المنظمة العالمية للطاقة ، والجمعية الليبية للثقافة والعلوم واشتملت الندوة على ثلاثين ورقة بحثية تعرضت لمحاوّر الندوة الرئيسة ، بالإضافة الى حلقة نقاش ساهم فيها العديد من المهتمين وذوى الخبرة في مجالات الحاسوب وتقنياته في مختلف المؤسسات العامة بالجماهيرية العظمى .

لترصد الحركة العلمية المتميزة في هذا الظرف ولترسم خطة مستقبلية للتوظيف الامثل لتقنيات الحاسوب ونحن نتخطى أعتاب القرن العشرين " عصر المعلومات " ، الذى سيكون فيه الحاسوب عصب الحياة .

أهمية الندوة :

سعيًا للتوظيف الأمثل لتقنيات الحاسوب ، وتعميقًا لأهميه واستخداماته في كافة المجالات التنموية للمجتمع ، وإشارة الى ارتباط تعلمه بمفهوم الأمية - حيث تقاس الأمية التقنية بمدى التمكن من الاستخدام الامثل لتقنيات الحاسوب - عقد العزم على إقامة ندوة حول التوظيف الأمثل لتقنيات الحاسوب لمناقشة وتحليل وتطوير استخدامات الحاسوب في المجتمع الليبي وهو يتأهب لدخول القرن القادم ومواجهة تحدياته العلمية والتقنية والتعليمية . إن الإسهام في حضارة القرن

المعلومات ولأهداف تقنية تتعلق بتوظيف البيانات وتخطيط واستنتاج يؤدي الى استثمار مفيد في الخواص الخدمية والانتاجية .

وحيث اننا قطعنا مرحلة متميزة في الجماهيرية العظمى فإن هذا الواقع يعنى الجهات التي لها علاقة بالحاسبات من حيث تخطيط وتدريب وصناعة البرمجيات . ومن هنا تأتي أهمية هذه الندوة لدراسة وتقييم وتأمل هذه المرحلة وتحفيز الباحثين لإجراء الدراسات والبحوث من خلال المساهمة في إثراء المناخ العلمى بدراسة واقع تقنيات الحاسوب ومستقبلها وتوسيع مجال استخداماتها مع الاستفادة من الخبرات العالمية .

وقد حقق المجتمع الليبي تطورا متميزا رغم ظروف الحظر على التقنيات المتميزة ، فقد اقتحم الشباب الليبي هذا المجال وقطع فيه اشواطاً بعيدة فأثبتوا جدارتهم فيه . ومن هنا تأتي الندوة

كما نظم على هامش الندوة معرض للتقنيات المتميزة شارك فيه خمسة عشر عارضاً من مؤسسات وجهات عامة وشركات مساهمة ، عرضت أهم وأحدث التقنيات المستخدمة في مختلف التطبيقات والتجهيزات .

الأسباب التي دعت الى انعقاد الندوة :

انتشر الحاسوب في الجماهيرية العظمى بشكل يبعث على الفخر والاعتزاز ، ويتضح ذلك من الناحية الكمية ، متمثلاً في عدد الاجهزة والبرامج العلمية والمتخصصين والمتدربين .

ومن هنا توجب التساؤل حول الانتشار النوعى او المحتوى الكيفى ؛ فهل يتوقف الاستخدام عند الطباعة أو العمليات الاولية في ادخال البيانات ، في الوقت الذى يصل فيه الحاسوب الى التطور لميكنة الادارة ليدخل في صناعة



● إحداهن التطور المطلوب في استخدام تقنيات الحاسوب في المجتمع الليبي من خلال تقويم التجربة السابقة ووضع استراتيجية مستقبلية للارتقاء باستخدامات الحاسوب الى مستويات علمية وعملية رائدة .
تحليل المقررات الدراسية والخطة

● تحليل وتقويم واقع تطبيقات الحاسوب في الإدارة ومناهج التعليم وبرامج التدريب وفي المجالات الخدمية والأنتاجية .

● محاولة إظهار أهمية المعلومات الذي يمثل فيه الحاسوب عصب الحياة .

القادم والتعامل مع تحدياته وتعقيداته المرتقبة ، يحتم - دون شك - عمق التفكير ، وبعد الرؤية في كافة المجالات العلمية والتقنية والتدريبية المتعددة ، التي يمثل الحاسوب العنصر المشترك والحاسم فيها .

بهذه الرؤية الطموحة ووجهت الدعوات للمهتمين باستخدامات الحاسوب للمشاركة .

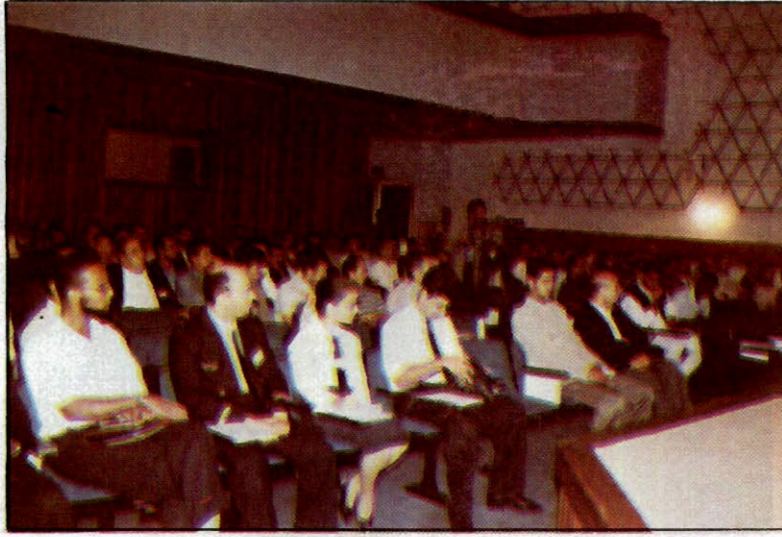
أهداف الندوة :

سعت الندوة إلى تحقيق جملة من

الأهداف نذكر منها :-

● رصد الحركة العلمية والتقنية في مجال تقنيات الحاسوب من خلال الدراسات والبحوث المقدمة في الندوة وأيضا من خلال تقارير القطاعات المختلفة حول التجربة الليبية في مجال نقل تقنية الحاسوب وتوظيفها في الجماهيرية العظمى .





التدريبية في مجال الحاسوب وبرامج إعداد الفنيين في مجال تقنيات الحاسوب .

محاور وبرنامج الندوة :

لقد شمل برنامج الندوة جلسات علمية وحلقات نقاش وعرضاً للتقارير القطاعية ومعرضاً مصاحباً للاستخدامات المتميزة لتقنيات الحاسوب . وقد تم استعراض العديد من الورقات العلمية وفق المحاور التالية :

أولاً : الاتجاهات العامة لسياسة استخدام الحاسوب :

● الاستراتيجيات العامة في التوظيف الأمثل لتقنيات الحاسوب :

أ - لطفى كرموس

الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق عرضت الورقة الإستراتيجية العامة التي تدعو الى توزيع الأدوار بين القطاع العام والخاص ، كما عرض الباحث عن طريق تحليل وتحديد السلبيات ، مستوى المعلوماتية ووجه النداء بضرورة الاهتمام بالمعلوماتية ، كما دعا الى المزيد من الحوار لإثراء هذا الموضوع وصولاً لملامح واضحة لدعم القرار .

● الإطار الأكاديمي لتقنيات الحاسوب

د . محمد سمير البوني

كلية الهندسة جامعة الفاتح تم تسليط الضوء من قبل الباحث على الترتيبات المنجزة من طرف المؤسسات التعليمية حيال مواكبة التطور التقني في توفير الكوادر المتخصصة وكذلك مناقشة ملاءمة المنهجية المتبعة في المجال وتقديم بعض الاقتراحات والتوصيات .

ثانياً : التعليم والتدريب في مجال الحاسوب

● التعليم والحاسوب

أ . لطفى كرموس

الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق عرض الباحث أهمية استخدام الحاسوب في التعليم لدوره في تحفيز

للاستفادة القصوى من هذه الشبكة .

● استخدام الحاسوب في تعليم

الجغرافية الوطن العربي

أ . ياسين طه غريب

كلية العلوم - جامعة السابع من ابريل تعرض الباحث لدور الحاسوب والاطراف المتعددة لعرض المعلومات على المتعلم بطريقة مشوقة ، بالإضافة الى القدرة على تأمين التفاعل المتبادل بين المتعلم والحاسوب ، وعرض الباحث كمثال برنامجاً تطبيقياً لدراسة جغرافية لمعلم الوطن العربي تم إعداده بلغة بيسك المرئية

● تطبيقات الشبكات العصبية

الاصطناعية في مجال المنظومات التعليمية

د . حسن محمد حسن مصطفى

كلية الهندسة العسكرية اشتملت الورقة على مقدمة عامة مختصرة عن الشكل البنائي لنماذج الشبكات العصبية الاصطناعية وطرق التعليم المتبعة في محاكاة الأنظمة البيولوجية ، وتعرضت الورقة لبعض من التطبيقات التي تم بناؤها بواسطة الحاسب الآلي من اجل تحليل بعض

المتعلم وكذلك لدوره في توفير نفقات تصرف عادة على العملية التعليمية ، كما تعرض لمفهوم التربية والتعليم وتأثيرات التقنية الحديثة ، ثم خلص الى حث المفكرين التربويين ورجال التعليم على اعطاء الحاسوب أهمية بالغة تمكن من

● استخدام الحاسب الآلي في التعليم

م . طارق سعيد عاشور

الشركة العامة للإلكترونيات تعرض الباحث لبعض التجارب العالمية في موضوع استخدام الحاسوب في التعليم كما عرض تصوراً يبين كيف يمكن لمؤسسة تعليمية أن تستخدم هذا النوع من التعليم .

● شبكة الانترنت ودورها في العملية التعليمية

م . بشير محمد أبوراوي

الهيئة العامة لتنفيذ وإدارة مشروعات السك الحديدية تناولت هذه الورقة استعمالات الانترنت ومدى الاستفادة من هذه الشبكة داخل الجماهيرية العظمى على مستوى الدولة والفرد ودورها في العملية التعليمية ، وقدم الباحث توصيات

استعرض الباحث التطبيقات الحالية للحاسوب واستعرض إمكانات الحواسيب المستقبلية من جهات نظر مختلفة منها العتاد المادى والبرمجيات المتطورة وإمكانات الاتصال المختلفة .

رابعاً : التقانات الحديثة للحاسوب

● استخدام الحاسوب في تدريس الميكانيكا

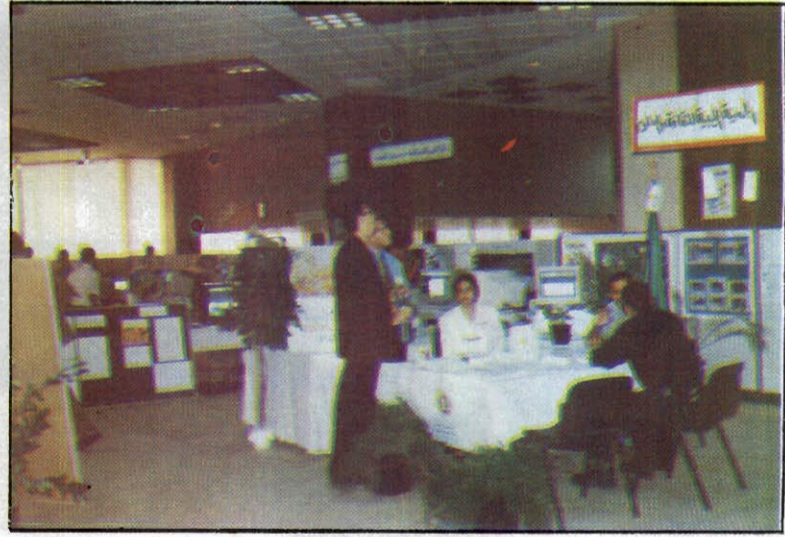
د . محمد جبريل العرفي
قسم الحاسوب / كلية العلوم - جامعة قاريونس

تعرض الباحث لدور استخدام الحاسوب في المحاكاة في تقليل التكاليف بالمقارنة مع استخدام المحاكاة بواسطة الحسابات اليدوية مع الدقة والسرعة . كما عرض جزءاً من منهج الصف الثالث الثانوى ، متمثلاً في نموذج صغير كمحاكاة لمشكل رياضي ميكانيكي متمثلاً في حركة المقذوفات من نظريات الحركة في مستوى والسقوط الحر تمكن احتساب أى عملية رياضية بالخصوص مع مشاهدة حركة المقذوف .

● تصميم وتطوير دائرة على مفاعل تجريبي باستخدام حاسبة شخصية

أ . فراس فوزى أحمد / كلية العلوم / جامعة السابع من إبريل

عرض الباحث فكرة تصميم دائرة لربط أى حاسوب متوافق مع حاسوب نوع IBM مع منظومة قضبان السيطرة في المفاعل ، وتم تمثيل المفاعل باستخدام معادلات ديناميكية المفاعل ومعكوس ديناميكية ودرس ظرفين ، الأول غير مسيطر عليه والثاني مسيطر عليه وتوصل إلى نتيجة بأن المفاعل المسيطر عليه يصل إلى حالته المستقرة ومستمر في حالة استقرار بصورة أسرع من المفاعل غير المسيطر عليه .



● اقتصاديات المعلومات وحوسبة المكتبات الجامعية

أ . أحمد محمد القلال
المكتبة المركزية - جامعة قاريونس

دعي الباحث إلى احتساب قطاع المعلومات قطاعاً رابعاً بعد الزراعة والصناعة والخدمات ، وتعرض إلى تأثير ودور تكنولوجيا الحاسب وشبكات الاتصالات على المكتبات الجامعية وتطرق إلى أهمية وضع سياسة وطنية للمعلومات ، واعتبار هذا النشاط جزءاً لا يتجزأ من غيرها لتنمية أو التحول .

● آفاق تقنيات الحاسوب في الجماهيرية العظمى في القرن القادم

أ . محمد رمضان الغلة
معهد الفاتح للتنمية الشاملة - بنى وليد
تعرض الباحث إلى تقويم الوضع الحالى وإلى منهجية اقتناء واستخدام نظم الحاسوب ومستقبل الحاسوب في الجماهيرية العظمى كما تطرق إلى جملة من التدابير والإجراءات المناسبة في هذا الصدد .

● الاتجاهات الجديدة في تطبيقات الحاسوب

د . عثمان القاجيجي

الظواهر التعليمية ، وخلصت الورقة إلى أهمية تطوير نماذج الشبكات العصبية من أجل المحاكاة الكاملة للمنظومات التعليمية .

● التعليم المستمر وتحديث المعلومات : واقع وطموح

أ . حنان الصادق بيزان
الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق
تدعو الباحثة إلى الاهتمام باستمرارية التعليم والتدريب من خلال وضع البرامج والخطط ، لتعزيز مفهوم تقنيات الحاسوب لمواجهة تحديات عصر المعلومات وتحقيق التنمية الشاملة .

ثالثاً : تطبيقات الحاسوب

● اعداد منظومة تخص بعض مشاريع البنية التحتية لجزء من مدينة طرابلس باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم معلومات الجغرافيا

م . منيرة العجيل
المركز الليبي للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء

تعرض الدراسة استخدام منظومة معلومات جغرافية لبعض الخدمات البيئية لجزء من مدينة طرابلس كنموذج لاستخدام تقنية الاستشعار عن بعد .

●جدلية استخدام الحاسوب كمعلم في العملية التعليمية

د . فتحى سالم أبو زخان
كلية الهندسة - جامعة البحرين
أقر الباحث بأن الحاسوب لا يناسب أن يستخدم كبديل عن الأستاذ في العملية التعليمية ، ودعا إلى التشجيع بما يقدم لنا من جديد بالدراسة والبحث قبل تبنيه واستخدامه حتى تتحقق الأهداف مع الواقع والطموح .

●استخدام الحاسوب في تشغيل ماكينات التحكم الرقمي

م . صلاح سعيد الفرجاني
المركز المتقدم للتقنية
عرض الباحث مبررات استخدام ماكينات التحكم الرقمي ، والتعريف بها وقواعد برمجتها ووسيلة ترجمتها إلى لغة يفهمها الحاسوب وكيفية تغذية الماكينات بالمعلومات وطرق كتابة البرامج الخاصة بذلك .

خامسا : نحو التوظيف الأمثل لتقنيات الحاسوب

●التطبيق الأمثل لتقنيات الحاسوب : طريقنا إلى التقدم

د . على أحمد عبد العزيز
كلية الهندسة جامعة التحدي
تناولت الورقة التوظيف الأمثل لتقنيات الحاسوب في مجال الذكاء الاصطناعي ودوره في استعماله في المجال الصناعي بهدف التغلب على الجهد والوقت وتحليل بعض المدخلات الرياضية .

●ترميز المواد قاعدة أساسية لنقل وتبادل المعلومات في جميع القطاعات

أ . محمد على زوي
أمانة اللجنة الشعبية العامة للصناعة والمعادن
تقوم الورقة بعرض أهمية وفوائد المواد

وكيفية توحيد صيغة الترميز عالميا كأساس بناء أى منظومة معلومات لأى قطاع ، كى تكون عملية نقل وتبادل تلك المعلومات بأسرع ما يمكن وأدق صحة محليا وعالميا .

●من يريد ماذا : لمن وكيف في الاستخدام الأمثل للحاسوب

د . وجدى الرتمى
كلية الهندسة
جامعة الفاتح

استعمل الباحث أربع أدوات استفهام ، تناول بها موضوع استخدام التقنية الطرفية في مجال التعليم الجامعى ، وأشار إلى الاتجاهات الحديثة في تطوير التعليم الجامعى عبر استخدام شبكة الإنترنت ، وأخذ مثال محلي متمثلا في مجلة أطروحة هندسية ، ويدعو إلى إنتاج نظيراتها في العلوم الأساسية والطبية والزراعية . . . الخ وإدراجها ضمن شبكة الإنترنت .

●أبعاد واتجاهات التوظيف الأمثل لتقنيات الحاسوب

أ . عبدة المحجوب
المؤسسة الوطنية للنفط
تعرض الورقة مفهوم التقنية واستخدامها وتحديد ما يجب أن يتخذ من تدابير وتغييرات لتمكين من تسخير هذه التقنية في خدمة مؤسساتنا المختلفة والاستفادة منها بالشكل الصحيح .

●البرمجيات . . صناعة . . استشار . . تم تحديثات

م . أحمد عرعاة
كلية الهندسة جامعة السابع من أبريل
يدعو الباحث إلى استخدام الهندسة العكسية لزيادة الإنتاج وتحسين كفاءة البرمجيات ، وفتح باب الاستشار في التسويق للخارج للحصول على مردود اقتصادى ومعنوى سيؤدى إلى توظيف الحاسوب بشكل أمثل والاستفادة منه في تطوير القدرات البشرية وتسخيرها ثم

الدفع بها في عالم التقنيات .

●التوظيف الأمثل لتقنيات الحاسوب : خبرات عالمية

د . عبد الرزاق على أبو رأس
المنظمة العالمية للطاقة

عرض الباحث استخدام الحاسوب وتحليل الصور الملتقطة عبر الأقمار الصناعية وعرض نموذجا لمنظومة معالجة الصور الرقمية وكيفية استخدامها كنموذج يعكس الاستخدام الأمثل لنظام المساعدة الفورية .

●دراسة لواقع توظيف تقنيات الحاسوب بمدينة مصراتة

د . محمد محمود بن حميدة
مركز المعلومات والتوثيق الصناعي
مصراتة

قدم الباحث دراسة ميدانية معتمدة على تحليل بواسطة منظومة حاسوبية للعوامل المختلفة لتوظيف تقنية الحاسوب في مدينة مصراتة وعرض مؤشرات عن معدلات استخدام الحاسوب وتقنياته ومدى مواكبة التطور بالوحدات الإدارية والمؤسسات والشركات والكيانات الجامعية وأولويات استخدامه .

سادسا : دراسات في نظم الحاسوب والمعلومات

●استخدام شبكة المعلومات البيئية الإنترنت في مجال الاتجاهات الصحية

د . جمال الدين الشكشوكى
مجلس التخصصات الطبية

قدم الباحث دراسة إحصائية استرجاعية من واقع الملفات الموجودة بكتب الربط مع شبكة المعلومات الطبية التخصصية بمجلس التخصصات الطبية وقدم توجيهها بتعزيز شبكة المعلومات بالجاهزية العظمى باستخدامات مركز رئيسي للمعلومات الطبية وفتح فروع له بالمستشفيات والمراكز الصحية التعليمية .

● الحاسب الآلي ودوره في تسليبة

احتياجات الباحثين

أ . لطيفة على الكميثي

عضو تدريس بجامعة الفاتح

عرضت الباحثة مكتبة الفكر الجماهيري (طرابلس) التابعة للمركز العالي لدراسات وأبحاث الكتاب الأخضر كنموذج لاستخدام الحاسوب في مجال البحث العلمي في الجماهيرية العظمى ، وتحدثت بصفة خاصة عن المكتبة وأقسامها المختلفة وكيفية إدخال الحاسب الآلي في تسيير قسم منها وإبراز دوره في تقديم المعلومات للباحثين بأسرع وقت وأقل جهد .

● الأثار الاجتماعية والتقنية لعصر

المعلومات

د . دارم البصام

الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق

عرض الباحث خصائص مجتمع الغد ، ورؤية الفرد الليبي للمتغيرات التي حوله في ظل ثورة المعلومات القادمة ، وعرض الأثار الاجتماعية وكيفية الاستجابة لها والكيفية التي يتوجب على المؤسسات التعليمية أن تتكيف بها لاستيعاب التغيرات القادمة وكيفية إعداد الطالب لعالم الغد .

● تطوير صناعة البرمجيات في الجماهيرية

العظمى

عبد المجيد حسين محمد

قسم الحاسوب كلية العلوم بجامعة سبها تعرض الباحث في هذه الورقة إلى رسم صورة مقربة لواقع صناعة البرمجيات في الجماهيرية العظمى وطرق تطويرها مع إبراز الإمكانيات والمواد عن طريق التحليل والاستنتاج .

● التقارير القطاعية

وجهت اللجنة التحضيرية الدعوة للمجتمعات العامة لتعكس توظيفها لتقنيات الحاسوب في مجال المهام بها وبهذا الخصوص شاركت الجهات التالية :-

- 1 - قطاع الصناعة والمعادن
- 2 - الشركة العامة للبريد والاتصالات السلكية واللاسلكية
- 3 - مكتب معلومات ودراسات الطاقة

حلقة النقاش :-

- انعقدت حلقة النقاش بإدارة اللجنة العلمية وتركزت بنودها حول :
- 1 - تجربة الندوة والوعي بمشكلة الندوة .
 - 2 - التعليم والحاسوب .
 - 3 - التدريب .
 - 4 - توظيف تقنية الحاسوب .
 - 5 - الاتجاهات الحديثة .

معرض التقنيات المتميزة

انتظم على هامش الندوة معرض مصاحب لعرض الاستخدامات المتميزة شاركت فيه الجهات التالية :-

- 1 - مركز البحوث التربوية والتعليمية
- 2 - المركز الليبي للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء
- 3 - المنظمة العالمية للطاقة
- 4 - الجمعية الليبية للثقافة والعلوم
- 5 - الخطوط الجوية العربية الليبية
- 6 - الشركة العامة للبريد والاتصالات السلكية واللاسلكية
- 7 - مركز البحوث الصناعية
- 8 - مركز البيروني للاستشعار عن بعد
- 9 - المركز الفنى للأجهزة الإلكترونية والحاسبات
- 10 - الأفق لخدمات الحاسوب
- 11 - شركة الحاسبات وتقنية المعلومات
- 12 - المركز الدولي للحاسب الآلي
- 13 - مكتب الجماهيرية للحاسب الآلي
- 14 - مركز شمال إفريقيا لتقنيات المعلومات والإلكترونيات
- 15 - مركز الأصالة للأجهزة والمنظومات المكتبية

النتائج والتوصيات :-

وفي ختام الندوة تليت جملة من التوصيات مبنية حسب كل محور هي

حوصلة لما عرضه الباحثون والمشاركون وما تم التطرق إليه في حلقة النقاش حسب كل محور . ونعرض هنا جانباً منها :-

- 1 - الاهتمام بهيكلية النظام الوطني للمعلومات ودعم مراكز المعلومات القطاعية .
- 2 - وضع إستراتيجية وخطط وطنية لتنمية نشاط المعلومات واعتماد قطاع المعلومات .
- 3 - إيجاد آلية فاعلة لتوظيف التقنية ، وتأسيس مجلس أعلى لتقنيات المعلومات .
- 4 - الاهتمام بالربط المعلوماتي .
- 5 - العمل على إجراء دراسة إحصائية تحليلية تقييمية للوضع التقني للحاسوب وللطاقة البشرية المتخصصة .
- 6 - ضرورة استخدام الحاسوب في العملية التعليمية وتصميم الوسائط المتعددة في عرض المادة التعليمية ، والعمل على إعداد المعلم مهنيًا بما يمكنه من التوظيف الأمثل لهذه التقنية واستعمالها بدقة وذكاء وفهم .
- 7 - التأكيد على استخدام الحاسوب في كافة المجالات البحثية والتطبيقية .
- 8 - توفير الأجهزة الحاسوبية والبرمجيات الأصلية الحديثة وملحقاتها .
- 9 - العمل على إيجاد القنوات المناسبة لتبادل الخبرات مع المؤسسات الدولية .
- 10 - تخصيص بنود في الموازنات السنوية للإنفاق على تطوير تقنيات الحاسوب واستخداماته .
- 11 - تكوين لجنة أو هيئة وطنية لتوحيد المواصفات والمعايير في مجال هندسة البرامج والمعدات .
- 12 - لأهمية مثل هذه الندوة ولتسارع التدفق المعرفي ، يوصى المشاركون في الندوة بضرورة تبني فكرة انعقادها دورياً كل سنتين . كما يدعو المشاركون إلى البدء في الإعداد للمؤتمر الوطني لعلم الحاسوب وتطبيقاته ، على أن يعقد في غضون السنتين القادمتين ●