المجلة الدولية للتطبيقات الإسلامية في علم الحاسب والتقنية
المجلد ١ العدد ١ حزيران ٢٠١٣ صفحة ١-٩

المبادئ الأخلاقية الإسلامية للعاملين في مجال تقنية المعلومات

محمد زكي خضر[١]، أكرم محمد زكي[٢]
[١]الجامعة الأردنية
عمان، الأردن
[٢]الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا
كوالالمبور، ماليزيا
khedher@gmail.com, akramzeki@yahoo.com

الخلاصة. تتسم القواعد الأخلاقية الإسلامية بالتوافق التام بين ما يجب أن يكون من سلوك في المؤسسات الصناعية وبين الآراء الشخصية للأفراد في تلك المؤسسات بسبب وضوح القيم والمبادئ الأساسية الإسلامية. يهدف هذا البحث إلى وضع معايير وقواعد أولية للعاملين في مجال تقنية المعلومات منبثقة من القواعد الإسلامية العامة، ويمكن تقسيم هذه المعايير إلى عدة مواضيع منها: الالتزام بالعقد، ضرورة مكافأة العاملين، وجوب العدل، عدم التجسس، اتخاذ منهج الشورى، إشكالية ضغط العمل، التقييم بموضوعية، احترام الكفاءة، عدم الغش، النصح للآخرين، الإعلان عن المخاطر، أخيراً تحريم الرشوة.

الكلمات الجوهرية: القواعد الأخلاقية الإسلامية، الأخلاق وتقنية المعلومات، جرائم الحاسب، ميثاق الشرف الإسلامي

١ المقدمة

في مجال التقنية كان هناك صراع مباشر بين مصالح المؤسسات العاملة في التقنية وبين المسؤوليات الأخلاقية تجاه المستفيدين. حيث أن الهدف الرئيسي لهذه المؤسسات هو نجاح المؤسسة في استثمار الموارد المتاحة، وجميع المعايير الأخلاقية لهذه المؤسسات تصب في هذا الهدف وما يقف في طريقها يعتبر أمرًا ثانويًا. ومن هنا تبذل العديد من المنظمات التقنية جهوداً لوضع هذه المعايير الأخلاقية والقواعد السلوكية لغرض رفع القيم الإنسانية داخل المؤسسة. [سولي، ٢٠٠٧]

٢ تقنية المعلومات والأخلاق

لأول مرة في المجال التقني والصناعي تتم مناقشة الأخلاق والسلوك كقواعد وأسس في هذه المجالات، وهذه الأسس والقواعد يجب أن تكون عامة وقابلة للتطبيق بحيث لا تقتصر على منطقة جغرافية، أو مقيدة بدين أو ثقافة بعينها. وبشكل عام فإن هناك أربع مواضيع أخلاقية في تقنية المعلومات هي [رايت، ٢٠١٠] [مور، ١٩٩٧]: **الخصوصية** (حق الفرد في التملك والسيطرة على معلوماته الشخصية)، و**الدقة** (من هو المسؤول عن السماح في استخدام أو تغيير البيانات والمسؤول عن دقتها)، و**الملكية** (من يملك المعلومات؟ من الذي يحق له استخدامها)، و**الاستخدام/ الوصول** (ما هي المعلومات التي لك الحق في جمعها؟ ماهي الضمانات؟). لا شك أن هذه المواضيع مفيدة في النواحي الاجتماعية، فبناءً عليها تم وضع قواعد السلوكيات لعديد من المجالات التقنية: كالتعلم عن بعد، والعقود الإلكترونية ، والتجارة الإلكترونية ، المختبرات الإلكترونية... الخ [محمد زكي، ٢٠٠١].

٣ المشاكل الأخلاقية في تقنية المعلومات

يعتبر موضوع **جرائم الحاسب** من المواضيع الهامة ويمكن تعريفه بأنه استخدام الحاسب الآلي لارتكاب أعمال غير قانونية تسبب أضراراً مختلفة منها أضرار على برامج وبيانات وأجهزة الحاسب، وقد تكون لأغراض السرقة كسرقة البيانات وحسابات البنوك أو لغرض القرصنة كاستخدام البرامج دون ترخيص وفك الشفرات الخاصة بالبرامج. أو استخدام أجهزة الغير أو ذاكرات اجهزة أخرى كما تفعل بعض البرامج المؤذية، كما تعتبر الرسائل المؤذية الإعلانية منها او الابتزازية أيضاً من الأضرار. ويقوم بهذه الجرائم مؤسسات أو أفراد أو ما يعرف بقراصنة الحاسب (الهاكرز) ويفعلون ذلك من أجل المتعة أو من أجل البحث عن المال. وقد يكونوا من هواة الحاسب أو من موظفي المؤسسة نفسها التي تواجه القرصنة أو من موظفين سابقين ساخطين على المؤسسة.

ويمكن تلخيص أهم البرامج الضارة بما يلي [يونغ ومن معه، ٢٠١٠] : **برامج القرصنة** (كاستخدام البرامج غير المرخصة أو استخدام برامج وأجهزة العمل لأغراض خاصة). **الفيروسات** (وهي برامج ضارة تدمر بيانات الحاسب أو تؤدي إلى حذفها أو اصابتها بالعطب). **الكوكيز** (وهي برامج تجمع بيانات عن الآخرين دون إذنهم وفي العادة لأغراض إحصائية أو بيع هذه البيانات لجهات أخرى). **برامج التجسس** (وهي برامج خاصة تحاول جمع معلومات عن منظمات معينة أو أشخاص معينين).

ومن القضايا غير الأخلاقية أيضاً في مجال تقنية المعلومات: الاستخدام غير الملائم للموارد التقنية (كاستخدام بعض الموظفين أجهزة الحاسب في اثناء العمل لتصفح مواقع الانترنت التي لا علاقة لها مع عملهم). بيع عناوين البريد الإلكتروني وعناوين الزبائن إلى جهات أخرى. الاستخدام غير المشروع لأجهزة الغير(كاستخدام ذاكرة أجهزة اخرى عبر الانترنت)، كذلك استخدام

البرامج دون ترخيص ونسخها بشكل غير قانوني. أخيراً اضافة الإعلانات للبرامج المجانية تعد أيضا من القضايا التي تسبب بطئ في الأجهزة بالإضافة إلى عرض إعلانات غير مقبولة لدى المستخدم في أحيان أخرى.

والآن ما هو موقف المسلم تجاه هذا الموضوع؟ فالإسلام لا يقبل العدوان والأذى على الآخرين بغير حق. فالمرء يكون آثمًا إذا ما آذى شخصًا بغير حق ونشر هذه الملفات المؤذية عن قصد هو إثم كبير يحاسب الله عليه يوم القيامة. بل على المسلم أن يساهم في مقاومتها وذلك بالمساهمة في نشر المعلومات التي تساهم في معالجتها والقضاء عليها.

يبقى هناك أمر آخر متعلق بهذا الموضوع وهو تعلم كيف تعمل تلك البرامج وكيف يمكن معالجة أذاها. فهذا أمرشرعي بل هو واجب يجب أن ينصرف إليه بعض المختصين من المسلمين وذلك لغرض إتقاء شرور تلك الفيروسات. كما أن المستقبل قد ينبئ بظهرو فيروسات على درجة عالية من الذكاء ربما توجه نحو فئة معينة ذات توجه معين أو اقليم معين وعند ذلك يكون من الواجب معرفة طرق معالجتها بل ويصبح الرد عليها واجبًا ايضًا [محمد زكي، ٢٠٠٢] [شهاب، ٢٠١١].

٤ ميثاق الشرف الإسلامي

يهدف هذا القسم إلى وضع معايير وأسس وقواعد أولية عامة للعاملين في مجال تقنية المعلومات منبثقة من القواعد الإسلامية العامة، لا شك أن القواعد الإسلامية العامة التي يمكن أن تؤخذ بعين الإعتبار ضمن أخلاقيات تقنية المعلومات، ومن هذه القواعد يمكن استنباط معايير خاصة لتقنية المعلومات قابلة للتطبيق وقابلة للتطوير واكتساب قيم إسلامية جديدة باستمرار. توضع هذه المعايير عن طريق لجان من الخبراء وتحكم بواسطة متخصصين، ويجب أن تشمل هذه المعايير جميع مواضيع تقنية المعلومات بما فيها عملية التطوير والإنتاج، وأن لا تغفل عن تقدير الصناعات ذات التقنية العالية (المحترفة).

يمكن تقسيم هذه المعايير إلى مجموعتين هما: المبادئ الإسلامية في تقنية المعلومات وتطوير البرمجيات، المبادئ الإسلامية المهنية للعاملين في مجال تقنية المعلومات. يحوي كل من القسمين على مجموعة من المواضيع المنبثقة من المبادئ الأخلاقية الإسلامية مع التأصيل اللازم لكل منها. يركز هذا البحث على الجانب الثاني من ميثاق الشرف الإسلامي الا وهو المبادئ الإسلامية المهنية للعاملين في مجال تقنية المعلومات.

٥ المبادئ الإسلامية المهنية للعاملين في مجال تقنية المعلومات

يتطرق هذا القسم إلى ذكر بعض المبادئ الوظيفية والمهنية العامة التي تخدم العاملين في مجال تقنية المعلومات (كما يشاركهم في كثير منها غيرهم أيضاً) وتهدف بشكل عام إلى الصدق في التعامل، ودعم ممارسة الأخلاق الحميدة في العمل، وتصحيح الأخطاء إن وجدت والتي نتجت بقصد أو بدون قصد.

الالتزام بالعقد: تحدد بعض الشركات أثناء عملية تركيب البرامج بعد شرائها أو عند إنزالها من الأنترنيت شروطًا لأستخدامها . هذه الشروط تكون بشكل اتفاقية قد تحوي عدم السماح بالنسخ أو عدم استخدام البرنامج لغير الغاية المحددة في تلك الأتفاقية. وتعطي مثل هذه البرامج الخيار للمستخدم إما بالموافقة على تلك الشروط أو الخروج من البرنامج دون تنصيب كامل. إن الشروط التي تفرض على المستخدم هي اختيارية بين طرفين فإذا لم يوافق على تلك الشروط فلا يكون له الحق باستخدام تلك البرامج . وهذه الشروط من ناحية المبدأ مقبولة من الناحية الشرعية الإسلامية والناس عند شروطهم. وعلى هذا فيجب على المستخدم شرعًا ان يلتزم بمثل تلك الشروط وعدم الخروج عليها.

"يَاأَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا أَوْفُوا بِالْعُقُود" (المائدة/ ١)

إلاّ أن ذلك يجب أن لا يتعدّى إلى احتكار المحرم بحيث يستغل المنتج حاجة الآخرين إلى برامجه بالشطط في الثمن والشروط المجحفة.

"لا يحتكر إلاّ خاطئ" (رواه مسلم)

مكافآت العمل: ينبغي للمؤسسات العامة والخاصة منح الثقة بالموظفين وتشجيعهم ومنح الحوافز والجوائز التشجيعية لهم، حيث يشكل ذلك حافزاً لمزيد من العطاء ولمزيد من الإنتاج.

(وَأَمَّا مَنْ آمَنَ وَعَمِلَ صَالِحاً فَلَهُ جَزَاءً الْحُسْنَى وَسَنَقُولُ لَهُ مِنْ أَمْرِنَا يُسْراً) (سورة الكهف: ٨٨)

العدل: يجب على المؤسسات الحرص على العدل بين الموظفين في المكافآت والترقيات والعقوبات فضلا عن الحوافز.

(وَإِذَا حَكَمْتُمْ بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالْعَدْلِ) (سورة النساء: ٥٨)

عدم التجسس: عدم التدخل في الحياة المهنية والشؤون الخاصة للموظفين وعدم التجسس عليهم من المبادئ الإسلامية العامة. كما أن الحواسيب المتصلة على شبكة الأنترنيت ليست محمية بشكل عام من الدخول عليها من قبل من يحاول ذلك ولديه الوسائل اللازمة، والبرامج المتوفرة اليوم والخاصة بعمليات التجسس وخرق هذه الحماية شائعة. لذلك على من يربط حاسوبه على الشبكة إتخاذ الوسائل الكافية لحمايتها من التنصت.

"وَلاَ تَجَسَّسُوا" (الحجرات/ ١٢)

الشورى: تعزيز السلوك المهني العلمي في الوظيفة. كما يجب قبول المشورة من الزملاء الآخرين، حيث ذلك يشعر الجميع بأهميتهم في اتخاذ القرار ومسؤوليتهم تجاه وظيفتهم، كما تؤدي المشورة إلى إدراك جميع أبعاد القضية والشمولية في الرؤية وبالتالي اتخاذ القرار المناسب.

(وَشَاوِرْهُمْ فِي الْأَمْرِ) (سورة آل عمران: ١٥٩)

ضغط العمل: عدم تكليف الموظفين فوق طاقتهم، وعند التكليف يجب إعانتهم لإنجاز العمل. كما أن على المؤسسة قبل ذلك معرفة حجم العمل المناسب للموظف عن طريق الدراسة والاختبار، كما عليهم تكييف بيئة العمل لمساعدة الموظفين على إنجاز أعمالهم.

(لا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْساً إِلَّا وُسْعَهَا) (سورة البقرة: ٢٨٦)

التقييم بموضوعية: حفظ حقوق التأليف والاختراع وحقوق الطبع والنشر للجميع سواءً من زملاء العمل أو من غيرهم. وتقييم عمل الموظفين بموضوعية. وتقدير الجهود المبذولة وعدم البخس من حقوق وإنجازات الآخرين.

"ولا تَبْخَسُوا النَّاسَ أَشْيَاءهُمْ" (الأعراف/٨٥)

احترام الكفاءة: من الأساسيات الإسلامية للموظفين نحو المستفيد وصاحب العمل، أن يقدم الموظف خدماته في مجال اختصاصه ليكون العمل متقنًا وبالجودة المطلوبة. ومن واجب صاحب العمل تعيين الشخص المناسب في الوظيفة المناسبة، وتعيين المحترفين واحترام الكفاءة، وتقدير التخصص وسؤال أهل العلم كلٌ حسب اختصاصه.

(قَالَتْ إِحْدَاهُمَا يَا أَبَتِ اسْتَأْجِرْهُ إِنَّ خَيْرَ مَنِ اسْتَأْجَرْتَ الْقَوِيُّ الْأَمِينُ) (سورة القصص: ٢٦)

عدم الغش: مما لا اشكال فيه أن إنتاج أنظمة خالية من العطب أمر مستحيل، لكن جودة الأنظمة تتطلب تصميمها بعناية واختبارها وتجربتها. كما أن الوصول الى الجودة ينبغي أن يرافقه عمليات التوثيق وشرح مراحل التطوير ووصف البرنامج ليسهل عملية الصيانة ويؤدي إلى إطالة عمر البرنامج. فإلتزام الشفافية وتجنب إخفاء عيوب المنتج أمام المستفيد كفيل بكسب الثقة والتقدير. فالغش له مضار وخيمة لا تحمد عقباها، ونفعه قصير محدود.

"ليس منا من غشنا" (رواه مسلم)

النصح: من واجبات الموظف تجاه الآخرين هو تقديم النصح سواءً لرب العمل أو لزملاء العمل أو للمستفيدين ولو كان ذلك على حساب المصالح الخاصة أو زيادة المبيعات. كما أن عليه أن يحرص على الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر، وما يشجع على ذلك هو خشية الله ومراقبته الدائمة.

"حق المسلم على المسلم ست" وذكر منها "وإذا استنصحك فانصح له" (رواه مسلم)

الإعلان عن المخاطر: كما ينبغي على الموظف إعلام المستفيد أو رب العمل في حالة وجود أي خطر على الممتلكات لحماية مصالح المستفيد أو رب العمل بطريقة نزيهة، كما على صاحب العمل التعامل مع القضية بموضوعية وشكر الموظف على النصح ولأمانة.

"يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُونُوا قَوَّامِينَ بِالْقِسْطِ شُهَدَاءَ لِلَّهِ وَلَوْ عَلَى أَنْفُسِكُمْ" (النساء/١٣٥)

تحريم الرشوة: ومن المسؤوليات المترتبة على الموظف الحرص على العمل وعدم السعي للحصول على أي مصالح شخصية على حساب مصالح العمل. ويدخل في ذلك عدم قبول الرشوة بأي شكل من الأشكال، أو الهدايا التي يقصد بها تسهيل الإجراءات على حساب مصلحة الآخرين.

"ولا تأكلوا أموالكم بينكم بالباطل وتدلوا بها إلى الحكام لتأكلوا فريقا من أموال الناس بالإثم وأنتم تعلمون" (البقرة/١٨٨)

حسن الخطاب: الخطاب الواضح وحسن الكلام والحديث بلغة مفهومة من الآداب التي أمر بها الاسلام والتي ينبغي أن يتحلى بها كل موظف

"ما انت محدث حديثا لا تبلغه عقولهم الا كان على بعضهم فتنة" (كنز العمال: ٢٩٠١١)

تحمل المسؤولية: من المسؤوليات الملقاة على الموظف أن يقوم بالواجبات الموكلة إليه على أتمها، وأن يتحمل مسؤولية العمل ويسعى لتحسين المعرفة في المسائل ذات الصلة بالعمل، مع الإطلاع على القوانين والمعايير واللوائح الخاصة في المؤسسة، واكتساب مزيد من المعلومات لصالح العمل وتنمية ما لديه من مهارات فردية.

"كلكم راعٍ وكلكم مسؤولٌ عن رعيته" (متفق عليه)

الأمانة: كما ينبغي الحرص على الأمانة في العمل، فالموظف مسؤول عن نجاح العمل وعدم هدر المال والوقت والحفاظ على نظافة البيئة. كما ينبغي على الموظف حفظ المعلومات الخاصة التي حصل عليها لثقة المستفيد أو صاحب العمل فيه، فهي أمانة في يده.

(وَالَّذِينَ هُمْ لِأَمَانَاتِهِمْ وَعَهْدِهِمْ رَاعُونَ) (سورة المؤمنون: ٨ وسورة المعارج: ٣٢)

التطوير المستمر: وبجانب الاهتمام بالجودة والموثوقية والسرية والمواضيع المهنية الأخرى، فالموظف معنيٌ بتحسين الكتابة والاستماع والتحدث وتحسين القدرة الإبداعية والقيادية والاهتمام بتدابير السلامة، وكل هذا يتحقق عن طريق تشجيع طلب العلم من المهد إلى اللحد.

"طلب العلم فريضة على كل مسلم" (رواه السيوطي)

مساعدة الآخرين: وتتعدى المسؤولية من الذات الى الغير، فالموظف المسلم لا يبخل جهدًا في مساعدة زملائه في تطوير مهنتهم ويسعى لنشر الفضيلة ويعامل الآخرين كما يحب أن يعاملوه.

"لا يؤمن أحدكم حتى يحب لأخيه ما يحب لنفسه" (متفق عليه)

ستر العيوب: وحتى إن حصل خطأ أو ارتكب جُرم، فأخلاق الاسلام تدعو المرء أن يتجنب اشهار أخطاء الآخرين ويفضح عيوبهم، وهذا ينطبق على الشخص نفسه. فعند ارتكاب خطأ من موظف فيمكن تداركه بالنصيحة والرجوع إلى رب العمل لإصلاح ما وقع من ضرر دون اللجوء الى الفضيحة في العلن. وبهذا يتم الحفاظ على الجو العام للعمل كي يكون نظيفًا من الجرائم، والعادات السيئة الأخرى.

"من ستر مسلمًا ستره الله في الدنيا والآخرة" (رواه مسلم)

عدم التوبيخ: يجب على الموظف أو صاحب العمل تقليل العتاب ما أمكن والبحث عن اسلوب بديل للتوبيخ

"وَقُلْ لِعِبَادِي يَقُولُوا الَّتِي هِيَ أَحْسَنُ" (الإسراء/ ٥٣)

٦ الختام

لأول مرة في التاريخ تتم مناقشة الأخلاق والسلوك كقواعد وأسس في المجالات التقنية والصناعية، وهذه الأسس والقواعد يجب أن تكون عامة وقابلة للتطبيق بحيث لا تقتصر على منطقة جغرافية، أو مقيدة بدين أو ثقافة بعينها. لا شك أن الإسلام كان له أثر كبير على سلوك وحياة المسلمين، فالإسلام يمثل ظاهرة فريدة ليس فقط كتعالم روحية بل إنه سلوك وقيم وأخلاق وعلاقات تشكل جميع جوانب حياة المسلمين. حاول هذا البحث وضع معايير أولية منبثقة من المبادئ الإسلامية العامة في عدة مواضيع تتعلق بتقنية المعلومات بحيث تكون قابلة للتطبيق والتطوير وتشمل جميع مواضيع تقنية المعلومات بما فيها عملية التطوير والإنتاج. أخيراً يوصي البحث بضرورة إيجاد مؤسسة أو هيئة شرعية تقنية لدراسة قضايا تقنية المعلومات وإصدار الفتاوى المتعلقة بذلك.

٧ المصادر والمراجع

[رايت، ٢٠١٠]

Wright, D., "A framework for the ethical impact assessment of information technology", Journal of Ethics and Information Technology, Volume 13, 2010.

[سولي، ٢٠٠٧]

Sollie, P. (2007). Ethics, technology development and uncertainty: an outline for any future ethics of technology. Journal of Information Communications & Ethics in Society, 5(4), 293–306.

[شهاب، ٢٠١١]

Shihab A. Hameed, Effect of Internet Drawbacks on Moral and Social Values of Users in Education, Australian Journal of Basic and Applied Sciences, 5(6): 372-380, 2011, ISSN 1991-8178.

[محمد زكي، ٢٠٠١]

Mohammed Zeki Khedher, Islamic Fundamentals in Software Engineering. International Conference on Information Systems and Islam, Kuala Lumpur, Malaysia, 5-7 Nov. 2001.

[محمد زكي، ٢٠٠٢]

Mohammed Zeki Khedher. Ethics and Transfer of Technology, International Workshop: Cultural Impact on Transfer of Technology Development in European and Islamic Countries, Effran, Morocco, 28-30/10/2002.

[مور، ١٩٩٧]

Moor, J. H. (1997). Towards a theory of privacy in the information age. Computers and Society, 27, 27-32

[يونغ ومن معه، ٢٠١٠]

Yong Wang, Dawu Gu, Mi Wen, Haming Li and Jianping Xu, "Classification of Malicious Software Behaviour Detection with Hybrid Set Based Feed Forward Neural Network, Lecture Notes in Computer Science, 2010, Volume 6064/2010, 556-565