

طرح ابعاد اخلاقی در بکارگیری خدمات رایانش ابری با رویکرد قرآن*

محمد رضا احمدی** و داود ملکی***

چکیده

در سال‌های اخیر، فناوری اطلاعات تمام جنبه‌های مختلف زندگی بشر اعم از فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی را تحت تأثیر قرار داده است. همان‌گونه که ظهور پدیده اینترنت تحولات اساسی در تبادلات تجاری و اجتماعی به وجود آورد، رایانش ابری (Cloud Computing) نیز در تکمیل توان بالقوه و بالفعل فناوری اطلاعات سهم به سزایی دارد. در این نوشتار نحوه توسعه اخلاق در به کارگیری خدمات فراگیر رایانش ابری بر اساس آموزه‌های اخلاق قرآنی بررسی شده است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داده که به کارگیری خدمات فراگیر رایانش ابری باید بر اساس اصولی برنامه‌ریزی گردد که تبعات مخربی بر تعاملات زندگی بشر نداشته باشد؛ لذا چنانچه این اصول براساس فطرت بشر و آموزه‌های اخلاق قرآنی پایه‌ریزی گردد، می‌تواند راهگشای زندگی باشد و نیازهای کلی جامعه اطلاعاتی را در ساختاری مطمئن و مقبول راهبری نماید. در واقع، تا زمانی که خدمات فناوری اطلاعات با اصول اخلاقی قرآن تنیده نشود، شعار جامعه جهانی اطلاعاتی، دور از انتظار است.

واژگان کلیدی: خدمات فراگیر رایانش ابری، اخلاق قرآنی، شبکه‌های اجتماعی، داده‌های کلان.

*. تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۶/۲ و تاریخ تأیید: ۱۳۹۷/۲/۱۲.

** . دانشیار پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات (مرکز تحقیقات مخابرات ایران) m.ahmadi@itrc.ac.ir

*** . عضو هیات علمی پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات (مرکز تحقیقات مخابرات ایران) dmaleki@itrc.ac.ir

مقدمه

اکثر دانشمندان، اخلاق را مجموعه صفات روحی و باطنی انسان تعریف می‌کنند و برخی دیگر، به اعمال و رفتاری که از خلقیات درونی انسان ناشی می‌شود، اخلاق می‌گویند. بعضی از صفات اخلاقی نیز تغییرپذیر است و بعضی تغییرناپذیر. صفات طبیعی و فطری تغییرناپذیرند، ولی صفاتی با منشأ عوامل خارجی تغییرپذیر.

همچنین فرهنگ به مجموعه دانش‌ها، بینش‌ها، باورها، آداب و رسوم و سنت‌های عموم افراد یک جامعه اطلاق می‌شود که نسل به نسل منتقل می‌گردد. مسائل اخلاقی و فرهنگی در هر زمان از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار بوده، ولی در عصر حاضر اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا مفاسد اخلاقی از روش‌های جدید مانند استفاده از فناوری اطلاعات و اینترنت می‌تواند اطلاعات ضد اخلاقی مضری را در اختیار مردم جهان قرار دهد؛ در نتیجه، مفاسد متعدد اخلاقی اعم از فرهنگی، فردی و اجتماعی گسترش فراوانی پیدا کرده است (ر.ک: اخلاق در قرآن، اصول مسائل اخلاقی، مکارم شیرازی، ۱۳۷۷: جلد اول).

عصر حاضر، عصر اطلاعات است؛ اطلاعاتی که در یک لحظه در تمامی نقاط جهان منتشر می‌گردد. در شرایط کنونی، توجه به مسائل اخلاقی و علم اخلاق در فناوری اطلاعات از هر زمانی ضروری‌تر به نظر می‌رسد و اگر نسبت به آن کوتاهی شود، فجایع گوناگونی در انتظار است. خوشبختانه مسلمانان منبع عظیمی همچون قرآن مجید در دست دارند که مملو از بحث‌های عمیق اخلاقی منحصر به فرد است و از آن می‌توانند در توسعه اخلاق جامعه اطلاعاتی بهره بگیرند.

اهمیت اخلاق در قرآن و روایات اسلامی بسیار زیاد است و این نشان می‌دهد که فضائل اخلاقی نه تنها سبب نجات اخروی است، بلکه زندگی دنیوی نیز بدون آن سامان نمی‌یابد. از نظر اسلام، قرآن کتاب اخلاق است، یک فلسفه نظری نیست که تنها بحث و نظر و چشم‌انداز باشد. قرآن مصداق بارز حق است که به حق نازل شده (اسراء/ ۱۰۵) و به حق و صراط مستقیم هدایت می‌کند (ر.ک: مطهری، انسان در قرآن، مقدمه‌ای بر جهان‌بینی اسلامی، ۱۳۷۳).

گرچه مباحث اخلاقی قرآن از سوی مفسران بزرگ و عالمان اسلامی مورد نقد و بررسی قرار گرفته است، در این نوشتار، این مسائل به‌روز و با توجه به توسعه فناوری اطلاعات در عصر حاضر مورد توجه قرار می‌دهد؛ از این‌رو، گامی برای بهره‌گیری از محتوای قرآنی دین

اسلام در استفاده صحیح از خدمات فراگیر رایانش ابری و داده‌های کلان است. توجه به جوهر معنوی قرآن در این زمینه، عرصه‌ای نو برای ارتباط عمیق و معنادار با هم و با کل هستی فراهم آورده است که با حضور این گفتمان جدید در عرصه فناوری اطلاعات و خدمات فراگیر رایانش ابری، فرصتی برای تعمیق جنبه‌های ایمانی شخصیت ایجاد می‌کند.

واژه «ابر» استعاره از «اینترنت» و وجه شباهت آن، مخفی بودن جزئیات فنی از کاربر است. می‌توان گفت با توجه به اینکه امروزه اینترنت به عنوان يك الزام با زندگی جوامع مختلف گره خورده، رایانش ابری نیز همواره در دسترس است. بدین وسیله می‌توان داده‌ها را همواره به روز نگه داشت، از آنها نسخه پشتیبان تهیه کرد و از نرم‌افزارهای کاربردی به‌طور همزمان بهره جست. در این باره گفته شده است: اینترنت بیش از پیش وارد زندگی روزمره ما شده و بخش‌های متفاوت آن را تحت تأثیر قرار داده است؛ به‌گونه‌ای که حتی می‌توان به وسیله خدمات رایانش ابری، دستگاه شست‌وشوی ظروف را نیز مدیریت کرد.

از لحاظ فنی، رایانش ابری مدلی است برای ایجاد دسترسی آسان بر اساس تقاضای کاربر از طریق شبکه به مجموعه‌ای از منابع پردازشی که این دسترسی با کمترین نیاز به مدیریت منابع، به سرعت فراهم شود و آزاد گردد. رایانش ابری، این امکان را برای سازمان‌ها فراهم می‌آورد تا با بکارگیری سرویس‌دهنده‌های ابری و همین‌طور صرفه‌جویی در هزینه‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری بر مزیت‌های رقابتی خود تمرکز نموده و سرعت عمل و پاسخ‌دهی را به طور جالب توجهی بهبود بخشند.

هر چند ایجاد یک معماری رایانش ابری منعطف و مجتمع برای اشتراک انواع منابع هنوز با موانعی از جمله کاهش هزینه‌های پیاده‌سازی، امنیت و حفظ حریم خصوصی روبه‌روست، پیشرفت‌های روزافزون آن با شتاب فراوان، می‌تواند برای بهینه‌سازی و رفع نیازهای مختلف فناوری اطلاعات، کاربردهای بسیاری داشته باشد. با توجه به مزایای فراوان رایانش ابری در مقیاس‌های بزرگ، سرمایه‌گذاری‌های کلان در این زمینه افزایش مشهودی خواهد داشت. با وجود مزایا و کاربردهای مختلفی که برای رایانش ابری هست، نگرانی‌های جالب توجهی نیز پیش‌روی آن وجود دارد که مهم‌ترین آن، امنیت و اعتماد به رایانش ابری است. در فناوری اطلاعات، اولین عاملی که موفقیت يك سیستم را تضمین می‌کند، امنیت اطلاعات است. با اینکه داده‌ها و اطلاعات با تمرکز در يك سرور مرکزی توسط روال‌های امنیتی پیچیده‌ای

محافظت می‌شوند، هنوز رویکردی محتاط و بی‌اعتماد نسبت به حفظ حریم خصوصی افراد وجود دارد؛ زیرا سکوی رایانش ابری توسط سرویس‌دهنده کنترل می‌شود و قادر است به صورت قانونی یا غیرقانونی به اطلاعات و سرویس‌های کاربران دسترسی کامل داشته باشد. علت این چالش، تسهیم بودن (Share) و همه دسترسی بودن اطلاعات و سرویس‌های کاربران است. این چالش، به ویژه برای سیستم فراگیر بانکی، بسیار مهم‌تر است.

پیشینه

پیشینه و کارهای مرتبط با اخلاق در خدمات فراگیر رایانش ابری بسیار گسترده است. در دهه گذشته، بیشتر تمرکز بر مسائل اخلاقی ناشی از رشد و گسترش اینترنت و فضای مجازی و ارتباطات جهانی بوده است. در عصر حاضر، بازخوانی و یکپارچگی مسائل اخلاقی ناشی از رشد و گسترش فناوری‌های رایانشی اطلاعاتی و ارتباطی مورد توجه است. اخلاق اطلاعات نیز به عنوان یک رشته مطالعاتی مستقل در حال رشد و توسعه می‌باشد. در این دیدگاه، جایگاه اخلاق در خدمات فراگیر رایانش ابری به این صورت است که به تجویز رهنمودها با تدابیر عام و جهان شمول اخلاقی برای هدایت مسائل و موضوعات اخلاقی و اجتماعی ناشی از نفوذ و گسترش این تکنولوژی در جوامع می‌پردازد (تاج آبادی، فلسفه اخلاق در توسعه فناوری اطلاعات و بررسی چالش‌های آن در جامعه اطلاعاتی، ۱۳۹۱). مقاله «Kimppa» (2006) ارتباط تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر قانون و اخلاق را مورد توجه قرار داده است و مسائل و مشکلاتی را که با فقدان هر کدام از آنها ممکن است ایجاد شود، بیان می‌نماید. در اینجا مفهوم اخلاق، سازگاری مناسبی با روحیه ارزش‌های اخلاقی مانند ایثار، گذشت و محبت اجتماعی ندارد. در «مجموعه مقالات اخلاق» (۱۳۸۴) به بررسی دسترسی به محتوای نامناسب در اینترنت توسط کودکان و نوجوانان، که از جمله نگرانی‌هایی است که با ورود اینترنت افزایش یافته پرداخته شده است. همچنین در این مجموعه، از دیدگاه نشست سران جامعه اطلاعاتی که از طرف سازمان ملل برگزار می‌شود، به موضوع اخلاق در جامعه اطلاعاتی و مسئله هویت فرهنگی پرداخته شده است. در «مرام‌نامه‌های اخلاقی برای فضای مجازی» جمع‌آوری و دسته‌بندی مرام‌نامه‌هایی که تاکنون در جهان در این زمینه نوشته و منتشر شده، صورت گرفته است. در این پژوهش، دستورالعمل‌های اخلاقی برای دست‌اندرکاران مختلف فضای مجازی شامل سیاست‌گذاران، طراحان، مالکان، کاربران و دولت‌ها در شرایط گوناگون ارائه شده است.

همچنین در این پژوهش، اصول اساسی اخلاق در فضای مجازی به صداقت، حفظ حریم خصوصی، امنیت، امانتداری، حفظ حریم عرفی و دینی، نیت درست و کمک به دیگران دسته‌بندی و تفکیک شده است (آیت اللهی، مرام‌نامه‌های اخلاقی برای فضای مجازی، ۱۳۹۵). در مقاله‌ای، بیان شده است که اخلاق در تعالیم آسمانی پیامبران، عصاره همه ارزش‌های ذاتی و اکتسابی کامل برای انسان است که دانش از جمله فناوری رایانش ابری در این مسیر یک ابزار برای اخلاق محسوب می‌شود و اخلاق انسانی مقصد نهایی است (ر.ک: مکارم شیرازی، اخلاق در قرآن، اصول مسائل اخلاقی، ۱۳۷۷). در اسلام، معیار اخلاقی و ارزش فضائل و رذائل از سوی خدا تعیین می‌شود و ذات پاک او ثابت و لایتغیر است، ارزش‌های اخلاقی نیز ثابت و لایتغیر خواهند بود و افراد و جوامع انسانی باید از آن الگو بگیرند و تابع آن باشند (رضایی، تحلیل ماهیت تکنولوژی، ۱۳۸۳).

جایگاه اخلاق فناوری اطلاعات در اخلاق کاربردی

موضوع اخلاق در فناوری‌های جدید از جمله رایانش ابری، شاخه‌ای از اخلاق کاربردی است و موضوع تحقیق دانشمندان بسیاری در این زمینه می‌باشد. موضوع اخلاق با عرصه‌هایی چون دین، فرهنگ، جامعه، رسانه و فناوری نیز در ارتباط است. با انجام مطالعات و بررسی‌ها در این زمینه مشخص شده است که:

- ۱- بعد فلسفی و اخلاقی فناوری اطلاعات، چنان که باید در بین مجامع علمی کشور جدی گرفته نشده است.
- ۲- پایه اولیه اخلاق فناوری اطلاعات در منابع دینی اسلامی وجود دارد، لکن با شیوه درست بازیابی نشده است.
- ۳- رسانه‌های گروهی، مجلات و مجامع علمی باید در زمینه اخلاق با کاربرد در فناوری بیش از پیش قدم بردارند.

۴۷ مواردی همچون ایجاد محتوای صحیح و اخلاقی، حریم خصوصی و پرهیز از تأثیر منفی بر رفتار کاربران از جمله نکاتی است که در عرصه بحث اخلاق و اینترنت مورد توجه قرار می‌گیرد. اصول اخلاقی، قوانین تحقق‌بخش کمال انسانی هستند؛ در نتیجه، به مجموعه‌ای احکام ارزشی و تکالیف رفتاری نیاز دارد.

تنگناهای اخلاقی جامعه اطلاعاتی به پنج دسته تقسیم می‌شوند:

۱- حقوق اطلاعات و امکان دفاع فرد از خویش در برابر خدشه‌دار شدن حقوق او به واسطه فناوری؛

۲- مالکیت فکری و معنوی؛

۳- مسئولیت‌ها و کنترل‌ها برای حفظ اطلاعات و حریم خصوصی؛

۴- ارتقای کیفیت سیستم؛

۵ - بهبود کیفیت زندگی با فناوری اطلاعات.

زیرپا گذاشتن روزافزون مقررات مربوط به حریم خصوصی کاربران در شبکه‌های اجتماعی و عمومی کردن اطلاعات آنها برای رسیدن به سود بیشتر است. تداوم این روند می‌تواند حریم خصوصی کاربران را در سراسر اینترنت به طور جدی به مخاطره بیندازد. حرمت اشتراك در شبکه‌های اجتماعی بسیار مهم است. شبکه‌های اجتماعی مانند شهر بدون دروازه‌ای هستند که همه کس از دانشمندان و افراد نخبه گرفته تا دزدان، شیادان و کلاهبرداران و کسانی که به انواع فساد آلوده‌اند، هر کدام در این شهر مغازه‌ای دارند. در این مغازه‌ها، گاه وسایل ضروری زندگی و در بسیاری از موارد ابزار گناه و فساد و انحراف‌های اخلاقی فراگیر و ایجاد اختلاف میان ملت‌ها با برجسب‌های زیبا و پوشش‌های فریبنده در اختیار همگان قرار می‌گیرد. حتی جاسوسان و مفسدان فی الارض می‌توانند در این شهر مبادله اطلاعات کنند و با رموز و اشاراتی بذر توطئه بپاشند؛ بنابراین، باید بر شبکه‌های اجتماعی به طور عام نظارت باشد تا افراد فاسد و مفسد نتوانند از این طریق جامعه را آلوده کنند. چگونه شبکه‌های اجتماعی مثل فیس‌بوک باید از هر قید و شرطی آزاد باشد؟ آیا آزادی بی‌قید و شرط در دنیا داریم.

از طرفی دیگر، فرهنگ، مجموعه دستاوردهای مادی و معنوی بشر در طول تاریخ است. تبادل فرهنگی ملت‌ها نیز که در طول تاریخ در بستری طبیعی ادامه داشته، برای تازه‌ماندن معارف و حیات فرهنگی بشر امری ضروری است و جامعه انسانی را در مسیر سعادت واقعی به پیش می‌برد. حیات بشری همواره با فرهنگ توأم بوده است و ملتی که فرهنگ مخصوص به خود نداشته باشد، مرده است. علاوه بر این، يك فرهنگ بالنده برای تکامل خود باید توانایی تبادل با سایر فرهنگ‌ها و جذب عناصر مثبت آن را داشته باشد؛ بنابراین، تمام فرهنگ‌ها باید در تعامل با یکدیگر باشند تا بتوانند، در مجموع، بشر را به پیشرفت مطلوب برسانند.

آنچه امروزه مشکل ساز شده، «تهاجم فرهنگی» یا غلبه يك فرهنگ بر سایر فرهنگ‌هاست. نمونه بارز آن روند روبه گسترش تسلط فرهنگ غرب بر سایر فرهنگ‌ها، به ویژه فرهنگ اسلامی، در یکصد سال اخیر است. تفاوت عمده تهاجم فرهنگی با تبادل فرهنگی در این است که در تهاجم برای فرهنگ مورد هجوم امکان انتخاب وجود ندارد. جلوه‌های تهاجم فرهنگی را می‌توان به دو دسته بیرونی (همچون تلاش برای دین‌زدایی، ایجاد روحیه خودباختگی فرهنگی، ترویج افکار و اندیشه‌های غربی و ...) و درونی (همچون عقب‌ماندگی علمی و صنعتی، فقر اقتصادی، غفلت کارگزاران فرهنگی و ...) تقسیم کرد.

بر اساس نظم نوین جهانی، تهاجم فرهنگی غرب، به ویژه آمریکا، علیه سایر فرهنگ‌ها در حال انجام است و این امر با گسترش تکنولوژی ارتباطات، شدت، سرعت و پیچیدگی بیش‌تری پیدا کرده است. تکامل فرهنگی بدون برنامه‌ریزی فرهنگی، خیال باطلی بیش نیست. برنامه‌ریزی فرهنگی یعنی تنظیم روندی از پیش طراحی شده جهت رسیدن به اهداف مشخص و زمان‌بندی شده است؛ بنابراین، حفظ و تنوع فرهنگی و تعدد زبانی و حفظ فضای اخلاقی در جهان اطلاعات نیازمند يك برنامه بین‌المللی بلند است (ر.ک: مکارم شیرازی، اخلاق در قرآن، اصول مسائل اخلاقی، ۱۳۷۷).

جایگاه اخلاق در تدوین قوانین حقوقی و بین‌المللی

با رشد فناوری اطلاعات، فعالیت‌های خرابکارانه در فضای مجازی نیز رشد کرده و گسترده شده است. به نظر می‌رسد، پیشگیری از این فعالیت‌ها از اهمیت بالاتری دارد. از طرف دیگر، با ورود این تکنولوژی‌ها به زندگی مردم، داده‌های متعدد و فراوانی تولید می‌شود که انتظار حفاظت از آنها نیز وجود دارد. حفاظت از اطلاعات و حریم خصوصی از ارزش‌های اصلی جوامع است و اعلامیه جهانی حقوق بشر، حریم خصوصی را به عنوان یکی از حقوق اساسی مورد تأکید قرار می‌دهد. از سوی دیگر، امروزه، همه بخش‌های زندگی بشر بر فناوری اطلاعات و ارتباطات و سرویس‌های مربوط استوار است که در صورت عدم توانایی برای نگهداری از اطلاعات افراد و وجود تهدیدهایی برای امنیت داده‌های آنها و در نتیجه خدشه‌دار شدن اعتماد عمومی، ضررهای جبران‌ناپذیری به توسعه در این زمینه وارد خواهد شد؛ لذا بایستی چارچوب مشخصی در سطح بین‌الملل فراهم گردد که در آن اصول مربوط به موضوع اخلاق بیان شده باشد و مکانیزم‌هایی نیز برای تضمین پیاده‌سازی این اصول ایجاد گردد.

مجموع بین المللی بایستی اقدامات مشترکی در جهت توسعه قابلیت‌های داخلی کشورها برای مواجهه و حفاظت در مقابل حملات سایبری انجام دهند و توانایی کشورها برای تشخیص اتفاقات امنیتی و اقدام هماهنگ در پاسخ به این اتفاقات را افزایش دهند. با توجه به جذابیت اقتصادی در استفاده از اطلاعات شخصی، بایستی تعادلی در خصوص حفاظت از داده‌های شخصی افراد و ایده‌های مختلف در استفاده از اطلاعات شخصی افراد در جهت درآمدزایی برقرار گردد؛ چه یک ایده خوب در این زمینه می‌تواند برای مشتریان جذاب باشد و پیشرفت کل شبکه را باعث شود.

توجه به این نکته مهم لازم است که حملات سایبری مرز نمی‌شناسند و خدشه‌دار شدن امنیت و حریم خصوصی در یک منطقه، اعتماد همه را از بین می‌برد. وجود چارچوب‌های امنیتی استاندارد شده در سطح بین الملل می‌تواند تا حدودی اعتماد لازم در مورد جنبه‌های امنیتی سرویس‌ها و نیز امنیت و حریم خصوصی کاربران را فراهم نماید. با در نظر گرفتن این نکات بایستی با مشارکت عموم کشورها، اقدامات لازم برای استانداردسازی در این زمینه، جهت پوشش ملاحظات امنیتی بین المللی صورت پذیرد.

فعالان بخش صنعت نیز بر اهمیت بالای فناوری اطلاعات در جوامع تأکید می‌کنند و تأیید می‌نمایند که مشکلات امنیتی و نقض حریم خصوصی و از بین رفتن اعتماد به زیرساخت‌ها و سرویس‌های رایانش ابری، تهدید جدی برای شرکت‌ها و اعتبار آنها است. این فعالان بر آن‌اند که بایستی اصول شفافیت و «عدم دسترسی فنی غیرمجاز» رعایت گردد و تأیید دارند که هیچ اعتمادسازی بدون شفافیت ممکن نیست و کاربران بایستی بدانند که چطور داده‌های آنها استفاده می‌شود؛ زیرا عدم دسترسی فنی غیرمجاز، امنیت قوی در زیرساخت و سرویس‌ها را تضمین می‌نماید و از اقدامات مربوط به حریم خصوصی حمایت می‌کند و اجازه کارهای مخفیانه در نرم‌افزارها و سخت‌افزارها را نمی‌دهد. این امر از اصلاحات غیرمجاز اطلاعات جلوگیری کرده، دقت، تمامیت و اطمینان بخشی اطلاعات را بالا می‌برد؛ برای مثال، جایگاه اخلاق در تدوین قوانین حقوقی کشور ایران را می‌توان در دو ماده قانونی زیر دید:

۵۰

ماده ۲۰۹ به منظور مقابله با هرگونه ناهنجاری فرهنگی می‌باشد و دولت موظف است ساز و کارهای اجرایی لازم را با تأکید بر موارد زیر فراهم و اجرایی نماید:

- مبارزه با جریانات، گروه‌ها و باندهای سازمان یافته مروج انحرافات اخلاقی؛
 - ارتقای احساس امنیت و سالم‌سازی فضای عمومی جامعه؛
 - بهره‌گیری و هماهنگ‌سازی اقدامات فرهنگی، آموزشی، تربیتی، تبلیغی و رسانه‌ای برای مقابله با ناهنجاری‌های فرهنگی و اجتماعی.

ماده ۱۵ به منظور تحول بنیادین در آموزش، تحقق جنبش نرم‌افزاری و تعمیق مبانی اعتقادی، ارزش‌های اسلامی و اخلاق حرفه‌ای و با هدف ارتقای کیفی در حوزه دانش و تربیت اسلامی، وزارتخانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مکلفند اقدامات زیر را انجام دهند:

- تدوین و ارتقای شاخص‌های کیفی به خصوص در رشته‌های علوم انسانی، به ویژه در رشته‌های علوم قرآن و عترت و تأمین آموزش‌های مورد نیاز جامعه ایرانی در افق این چشم‌انداز چنین ویژگی‌هایی خواهد داشت: توسعه‌یافته، متناسب با مقتضیات فرهنگی و تاریخی خود، و متکی بر اصول اخلاقی و ارزش‌های اسلامی، ملی و انقلابی با تأکید بر مردم‌سالاری دینی، عدالت اجتماعی، حفظ کرامت و حقوق انسان‌ها، و بهره‌مند از امنیت اجتماعی.

رشد و توسعه رایانش ابری، موجب ایجاد موقعیت‌ها، ظرفیت‌ها و توانمندی‌های بسیار جدیدی برای انسان‌ها شده و به تبع، ایجاد نقش‌های جدید برای توسعه پایدار پیامد آن است. به طور قطع، رایانش ابری جهان را به یک دهکده واحد تبدیل می‌کند و هوشمندی‌های اجتماعی بشر را ارتقا می‌بخشد و یک واحد منسجم ایجاد می‌کند. مهم‌ترین خصوصیت و ویژگی فناوری رایانش ابری تکیه بر تولید، اشاعه و پردازش اطلاعات، در دسترس قرار دادن آن برای همه در کمترین زمان ممکن با حداقل هزینه در همه زمان‌ها و مکان‌هاست که نتیجه آن، توسعه دانش و هوشمندی بشر است.

فناوری اطلاعات پیوندی ناگسستنی با جوانان برقرار نموده است. روحیه شادابی و نشاط، خلاقیت و ابتکار، مجاهده و تلاش، مثلی را تشکیل می‌دهند که این حرکت را با سرعتی وصف‌ناپذیر راهبری می‌نماید. با استفاده از فناوری اطلاعات و اینترنت تمام کشورها درصددند از فرصت‌های ایجاد شده به طور کامل بهره‌برداری کنند. در دنیای مجازی فناوری اطلاعات، احترام به حقوق افراد، آزادی‌های اجتماعی، حریم خصوصی و ... می‌بایست فراهم شود. از طرفی دیگر، فناوری اطلاعات پدیده‌ای مستقل است که از قوانین مخصوص به خود پیروی

می‌کند؛ به طوری که جهان کنونی نیز برگرفته و تابع اغراض پنهان فناوری اطلاعات است. از آثار مهم دیگری که اینترنت در جامعه جهانی و زندگی اجتماعی بشر ایجاد نموده، این است که باورها و ارزش‌های جوامع مختلف را به یکدیگر نزدیک‌تر کرده است (ر.ک: مکارم شیرازی، اخلاق در قرآن، اصول مسائل اخلاقی، ۱۳۷۷).

یکی از ابعاد امنیت در اینجا، امنیت اخلاقی است. امنیت اخلاقی و عفت عمومی جامعه باید محترم و محفوظ بماند. از لحاظ اخلاق قرآنی لازم است تا کاربران اینترنت ضمن حفظ هوشیاری کامل در فضای مجازی و رعایت حدود و چارچوب اخلاقی تا حد امکان از عضویت در شبکه‌های اجتماعی پرهیز کنند. آشنا کردن مردم، به‌ویژه نسل نو، با ابعاد دیگری از زوایای ناشناخته قرآن کریم برای تکنولوژی‌های جدید فناوری اطلاعات لازم است. در برخی آیات قرآن کریم بر اهمیت علم و لزوم آموزش و پرورش انسان‌ها تأکید شده است. علم در این آیات به معنای دانستن مجموعه‌ای از اصطلاحات نیست. حقیقت علم و علوم اگر در خدمت معرفت و شناخت خدا باشد، علم است و اگر مایه غرور و غفلت گردد، قیل و قال بیش نیست و کیفیت و حالی از آن حاصل نشود. برخلاف آنچه بی‌خبران می‌پندارند و مذهب را عامل تخدیر می‌شمرند، مهمترین دعوت انبیا به سوی علم و دانش بوده است. تعبیراتی در روایات اسلامی نیز دیده می‌شود که بالاتر از آن در اهمیت علم تصور نمی‌شود. پاره‌ای از آیات قرآن در این خصوص بدین صورت است که می‌گوید: «و این مثل‌ها را برای مردم می‌زنیم، اما جز دانشمندان و آگاهان، کسی آن را درک نمی‌کند» (عنکبوت/ ۴۲).

اخلاق در فضای سایبری و جرایم اینترنتی

يك دولت مسلمان همان‌گونه که موظف است در صورت مسموم شدن آب شهر، سم‌زدایی کند، وظیفه دارد در صورت مسمومیت فضای فکری جامعه و شیوع عقاید گمراه‌کننده اقدام کند؛ لذا با منحرفان و مفسدان فرهنگی باید برخورد کرد و مفسدان فرهنگی را باید از میان جامعه طرد کرد. آزادی فکر به معنای بازگذاشتن دست منحرفان در گمراه کردن دیگران نیست. تبادل نظر و گفت و گوی صحیح میان مکتب‌ها، فرهنگ‌ها و امت‌ها مقبول اسلام است ﴿وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ﴾ (نحل/ ۱۶).

اگر چه توسعه فناوری اطلاعات فرصت‌های فراوانی را در اختیار بشر قرار می‌دهد تهدیدهای فراوانی را نیز پیش روی بشر قرار داده است. مسئله منفعت، لذت و سلطه،

گریبان‌گیر اغلب انسان‌ها در همه جوامع مخصوصاً دوران کنونی است؛ لذا باید تدبیر و چاره‌جویی و راه نجاتی برای آن پیدا شود. در عصر حاضر، مشکل توسعه فناوری اطلاعات و اینترنت، تنزل ارزش‌های انسانی در ارزش‌های فناورانه است. ماهیت فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، حامل ارزش است، اما در برخورد با آن نمی‌توانیم آزاد برخورد کنیم، بلکه باید ارزش‌های مقبول خود را به آن تحمیل نماییم و یکسری اصول اخلاقی باید در لایه کاربردی آن قرار گیرد (تاج‌آبادی، فلسفه اخلاق در توسعه فناوری اطلاعات و بررسی چالش‌های آن در جامعه اطلاعاتی، ۱۳۹۱).

جدول شکل ۱ ارتباط تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر قانون و اخلاق را مقایسه می‌کند و مسائل و مشکلاتی را که در هر حالت با فقدان هر یک ایجاد می‌شود بیان می‌نماید (Kimppa, IT Ethics, 2006).

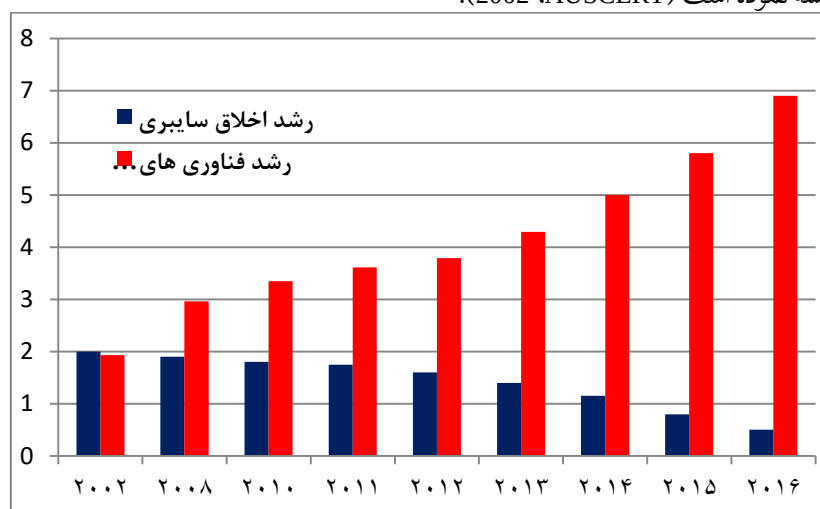
چارچوب تصمیم‌گیری‌های انسانی	قانون	فقدان قانون
اخلاق	اخلاق و قانون کسی که از وظیفه قانونی خود تخلف کند، عذاب وجدان خواهد داشت.	اخلاق بدون قانون تخطی از وظایف برای رسیدن به اهداف مختلف میسر می‌شود.
فقدان اخلاق	فقدان اخلاق اما قانون فرار از قوانین از روش‌های گوناگون صورت می‌پذیرد.	فقدان اخلاق و فقدان قانون انتشار مخرب و ایجاد مشکلات برای جامعه، بدون هیچ‌گونه آگاهی و قانونمندی در رضایت افراد شکل می‌گیرد.

شکل ۱: ارتباط تصمیم‌گیری‌های قانونی و اخلاقی

در این مقایسه، ارتباط متقابل چهار فاکتور اخلاق، فقدان اخلاق، قانون و فقدان قانون مورد ارزیابی قرار گرفته است. باید توجه داشت که مفهوم اخلاق در اینجا اخلاقی نیست که با توسعه لذت‌های مادی سازگار باشد؛ چرا که توسعه مادی منتهی به روحیه ارزش‌های اخلاقی مانند ایثار، گذشت و محبت اجتماعی نمی‌شود. در توسعه مادی، اساس انگیزش انسانی، حرکت به طرف دنیای با بهره‌مندی بیشتر از منابع مادی است، ولی در محور اخلاق

چنین نیست. بنابراین، بدون اخلاق صحیح انسانی، تمام اصول قانونی هیچ‌گونه پشتوانه اجرایی برای جوامع ندارند و علل رشد جنایات و ناهنجاری‌ها نیز به این علت است که توسعه فناوری اطلاعات همراه با یک پشتوانه قوی اخلاقی رشد نکرده است. تحقق توسعه همه جانبه و پایدار این فناوری تنها بر مبنای اخلاقی مقدس و الهی ممکن است؛ زیرا این اخلاق ارزشی دارد که خداوند متعال در باطن انسان قرار داده است. تنها در این مسیر، ارتباطات اجتماعی جهت بهره‌وری سالم از فناوری اطلاعات توسعه پیدا می‌کند؛ زیرا باورهای اخلاقی ضمانت اجرایی مستحکمی در استفاده صحیح از خدمات رو به رشد فناوری‌های جدید می‌باشد.

نمودار شکل ۲ مقایسه روند رشد خدمات فراگیر رایانش ابری را با رشد اخلاق سایبری مقایسه نموده است (AUSCERT، ۲۰۰۲).



شکل ۲: مقایسه روند رشد فناوری‌های رایانشی و اخلاق سایبری در ایران

این نمودار نشان‌دهنده عدم تطابق در رشد فناوری رایانشی و اصول اخلاقی است؛ به طوری که در این شکل مشاهده می‌شود، تعداد کل جنایات در جهان به طور صعودی در حال گسترش است و آمارهای جرم و جنایات اینترنتی از کشورهای مختلف این موضوع را تأیید می‌کند. جنایات سایبری از جمله دزدی، اخاذی، جنایت، فروش مواد مخدر، تروریسم و مسائل مختلف فرهنگی از جمله پدیده‌های آشکار و مخاطرات اخلاقی در فناوری اطلاعات و اینترنت است.

از مسائل مهم مخاطرات اخلاقی این فناوری این است که دانش‌آموزانی که از طریق اینترنت مطالب درسی را می‌آموزند، نمی‌توانند ارزش‌های اجتماعی و اخلاقی را بیاموزند؛ چرا که این ارزش‌ها توسط رایانه قابل ارائه نیست. دانش‌آموزانی که وقت خود را با رایانه می‌گذرانند، وقت کافی برای آموختن ارزش‌های انسانی نخواهند داشت. چون ارزش‌های انسانی در موقعیت‌های واقعی و در مواجهه با دیگران آموخته می‌شوند. دسترسی به محتوای نامناسب در اینترنت توسط کودکان و نوجوانان، از نگرانی‌هایی است که با ورود اینترنت افزایش یافته است. نشست سران جامعه اطلاعاتی که از طرف سازمان ملل برگزار می‌شود، به موضوع اخلاق در جامعه اطلاعاتی و مسأله هویت فرهنگی پرداخته است. این امر، اهمیت موضوع را تا حدی نشان می‌دهد؛ چنان که در مصوبات این نشست آمده است:

«ما اهمیت اخلاقیات در جامعه اطلاعاتی را برای رشد عدالت و هویت و ارزش نوع بشر تأیید می‌کنیم و بیشترین حفاظت از خانواده و توانا ساختن آن برای ایفای نقش حیاتی و مهم آن در جامعه باید صورت پذیرد».

«تمام فعالان جامعه اطلاعاتی مطابق با قانون از استفاده نادرست از فناوری اطلاعات در زمینه فعالیت‌های غیرقانونی مربوط به اعمال نژادپرستی، تبعیض نژادی، بیگانه‌ترسی و تعصبات مربوط به آن، نفرت، خشونت و انواع شکل‌های سوء استفاده از کودکان، و انواع استفاده و بهره‌برداری از نوع بشر را جلوگیری کنند» (مجموعه مقالات اخلاق و فناوری اطلاعات، ۱۳۸۴).

تأثیر و تأثر فناوری اطلاعات و اینترنت در برخی از مقولات همچون اخلاق و فرهنگ تا حدی است که هر گونه اشتباه در آنها با نتایج غیرقابل جبرانی رو به رو خواهد بود؛ بنابراین، لزوم دقت به مفاهیم اخلاقی و فرهنگی در این عرصه بسیار با اهمیت است. نکته مهم و اساسی که در عصر حاضر وجود دارد، عجز و ناتوانی توسعه مادی از رفع تهدیدهای اخلاقی فناوری اطلاعات است.

رشد اخلاق در استفاده از رایانش ابری با بهره‌گیری از آموزه‌های اخلاقی قرآن

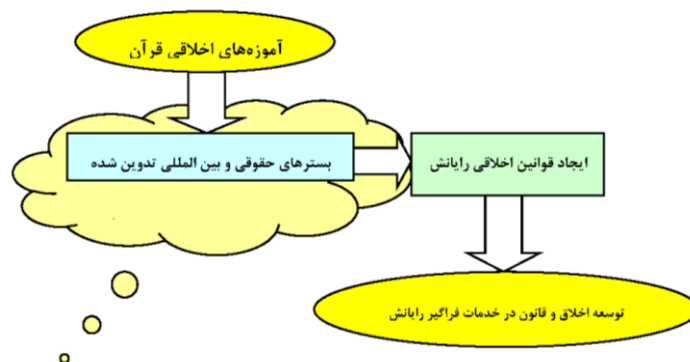
در عصر حاضر دانشمندان و متفکران، خطر کاربرد فناوری اطلاعات بدون اخلاق را گوشزد کرده‌اند. دنیای امروز در پی رسیدن به یکسری اصول اخلاقی است تا بتواند از دام مشکلات فناوری اطلاعات رهایی یابد؛ زیرا برای رسیدن به آرزوی دهکده جهانی، اخلاق

صحیح انسانی لازم است. آنچه از آیات قرآن استنباط می‌شود اهتمام فوق‌العاده قرآن مجید به مسائل اخلاقی و تهذیب نفوس به عنوان يك مسئله اساسی و زیربنایی است که برنامه‌های دیگر باید از آن نشأت گیرند. به تعبیر دیگر، مسائل اخلاقی بر تمام احکام و قوانین اسلامی سایه افکنده است.

تکامل اخلاقی در فرد و جامعه، مهم‌ترین هدفی است که ادیان آسمانی بر آن تکیه دارند و ریشه همه اصلاحات اجتماعی و وسیله مبارزه با مفاسد و پدیده‌های ناهنجار شمرده می‌شود؛ به گونه‌ای که قرآن مجید کراراً آن را مورد تأکید قرار داده است. قرآن کریم تعلیم کتاب و حکمت را در کنار تزکیه و پاکسازی اخلاقی قرار می‌دهد. گاه تزکیه را بر تعلیم، و گاه تعلیم را بر تزکیه مقدم می‌دارد. این نشان می‌دهد که میان این دو رابطه عمیقی وجود دارد؛ یعنی هنگامی که انسان از خوبی و بدی اعمال و صفات اخلاقی آگاه گردد و آثار و پیامدهای هر يك از صفات فضیلت و رذیلت را بداند، بی‌شک در تربیت و پرورش او مؤثر خواهد بود. به طوری که می‌توان گفت بسیاری از زشتی‌های عمل و اخلاق، از ناآگاهی‌ها سرچشمه می‌گیرند. به همین دلیل، اگر علم و آگاهی جای جهل و نادانی را بگیرند و به تعبیر دیگر، سطح فرهنگ صعود نماید، بسیاری از زشتی‌ها جای خود را به زیبایی‌ها و بسیاری از مفاسد اخلاقی جای خود را به محاسن اخلاقی می‌دهد. قرآن مجید در چندین آیه به رابطه میان جهل و اعمال سوء اشاره کرده است: «إِنَّهُ مِنْ عَمَلٍ مِنْكُمْ سُوءًا بِجَهَالَةٍ ثُمَّ تَابَ مِنْ بَعْدِهِ وَأَصْلَحَ فَأَنَّهُ غَفُورٌ رَحِيمٌ» (انعام/ ۵۴)؛ «هر کس از شما کار بدی از روی نادانی انجام دهد، سپس توبه و اصلاح و جبران نماید، خداوند آمرزنده و مهربان است». شبیه همین معنا در سوره‌های دیگر نیز آمده است (نساء/ ۱۷؛ نحل/ ۱۱۹). بدیهی است منظور در اینجا جهل مطلق نیست که با توبه سازگار نباشد، بلکه مرتبه‌ای از مراتب جهل است که اگر برطرف گردد، انسان به راه حق روی می‌آورد. از نظر قرآن، جهل سرچشمه کفر، اشاعه فساد، تعصب و لجاجت، بهانه‌جویی، تقلید کورکورانه، اختلاف و پراکندگی، سوء ظن و بدبینی، جسارت و بی‌ادبی و در يك جمله جهل مایه ظهور بسیاری از بی‌ارزشی‌هاست. هر چند فناوری اطلاعات و ارتباطات، علم و آگاهی بشر را افزایش می‌دهد، ولی باید توجه داشت که این مسئله کلیت ندارد؛ زیرا از سوی دیگر، قرآن در بعضی از آیات صریحاً می‌گوید: کسانی هستند که با علم و آگاهی، راه غلط را می‌پیمایند. درباره آل فرعون می‌فرماید: «وَجَحَدُوا بِهَا وَاسْتَيْقَنَتْهَا أَنْفُسُهُمْ ظُلْمًا وَعُلُوًّا» (نمل/

۱۴؛ «آنها آیات ما را از روی ظلم و سرکشی انکار کردند، در حالی که در دل به آن یقین داشتند». درباره گروهی از اهل کتاب می‌فرماید: «وَيَقُولُونَ عَلَى اللَّهِ الْكَذِبَ وَهُمْ يَعْلَمُونَ» (آل عمران/ ۷۵)؛ «آنها بر خدا دروغ می‌بندند در حالی که می‌دانند». شبیه همین معنا در چند آیه بعد از آن نیز آمده است؛ بدین دلیل که انسان موجودی دو بعدی است؛ يك بعد وجود او را علم، ادراك و آگاهی تشکیل می‌دهد و يك بعد دیگر وجود او را امیال، غرائز و شهوات. به همین دلیل، گاه با میل و اختیار خود بعد اول را ترجیح می‌دهد و گاه بعد دوم را. فاکتور مهم در این انتخاب به روش تربیتی و اخلاقی انسان بستگی دارد. در زمینه فناوری اطلاعات نیز روش‌های اصولی برای کاهش جنبه‌های منفی و انحرافات، علاوه بر علم و آگاهی، تربیت صحیح فرهنگی و اخلاقی کاربران می‌باشد.

اگر کاربران با یادگیری اخلاق قرآنی، فناوری اطلاعات رایانش ابری را مورد استفاده قرار دهند و بدین طریق به آن جهت دهند، این فناوری بسیار مثبت و کارآمد خواهد بود و علم و هوشمندی بشر را متبلور خواهد کرد؛ لذا محوری که بر آن نظام اخلاقی شکل می‌گیرد، می‌بایست اخلاق پسندیده قرآنی باشد؛ زیرا پایگاه این اخلاق، از نظر فلسفه اخلاق فطرت است که باید شکوفا شود و چنین توسعه‌ای به گسترش عدالت و امنیت منتهی می‌شود.



شکل ۳: توسعه اخلاق در به کارگیری خدمات رایانش ابری با بهره‌گیری از آموزه‌های اخلاقی قرآن ۵۷

شکل ۳ تأثیر قرآن بر ساختار فناوری اطلاعات را ترسیم نموده و رشد اخلاق را در خدمات فراگیر رایانش ابری با محوریت قرآن نشان می‌دهد. این شکل اثبات می‌کند که می‌توانیم با اخلاق محوری قرآن در فناوری اطلاعات، به توسعه‌ای پایدار دست یابیم و تهدیدها به فرصتی

برای رشد عمومی جامعه بشری تبدیل گردد و تا زمانی که جامعه اطلاعاتی با اصول اخلاقی قرآنی تنیده نشود، شعار جامعه جهانی اطلاعاتی دور از انتظار است. با توجه به این شکل، راهکار این است که باید دستاوردهای تدوین شده در مجامع بین المللی در راستای سیاست های اخلاقی قرآن منطبق شود تا ضمانت اجرایی لازم جهت حصول به آن اهداف عملی گردد. در نتیجه می بایست پایگاه فناوری اطلاعات بر اساس اخلاق قرآنی پایه ریزی گردد تا بتواند نیازهای کلی جامعه اطلاعاتی را در ساختاری مطابق فطرت بشری ارائه نماید. در مجموع، تحقق توسعه همه جانبه و پایدار رایانش ابری تنها بر مبنای اصول اخلاقی قرآن پسندیده است؛ زیرا این اخلاق بر اساس فطرت بشری است که خداوند متعال در باطن انسان قرار داده است.

تطبیق ابعاد و چالش های فرهنگی و اخلاقی رایانش ابری با آموزه های قرآنی

اصول اخلاقی قرآن تکیه بر فطرت و سرشت ناب انسانی دارد. از طرف دیگر، هر قدر انگیزه ها به نور فطرت نزدیک تر باشند، اعمال انسان اخلاقی تر می شوند. در زمینه اهمیت اخلاق، قرآن کریم در توصیف پیامبر خاتم او را به اخلاق عظیم ستوده است: ﴿وَإِنَّكَ لَعَلَىٰ خُلُقٍ عَظِيمٍ﴾ (قلم/ ۴)؛ «همانا تو از اخلاق و منش بس عظیم برخورداری». به طور کلی، قرآن مجید مجموعه ای از وحی آسمانی است که می توان مباحث اخلاقی آن را در قالب های مورد نیاز گنجانند.

از مجموع آیات قرآن می توان اصول اخلاق آن را در چهار بخش خلاصه کرد:

۱- مسائل اخلاقی در ارتباط با خالق؛

۲- مسائل اخلاقی در ارتباط با خلق؛

۳- مسائل اخلاقی در ارتباط با خویشان؛

۴- مسائل اخلاقی در ارتباط با جهان آفرینش و طبیعت.

این اصول چهارگانه شاخه هایی در قرآن مجید دارند که شامل بحث های اخلاقی فراوانی هستند. در آیات سه گانه سوره انعام که از آیه ۱۵۱ شروع و به ۱۵۳ ختم می شود، ده فرمان مهم اخلاقی بیان شده است که قسمت مهمی از اصول اخلاقی را برای جامعه اطلاعاتی شامل می شود؛ از جمله: ترك ظلم و ستم نسبت به عموم مردم و رعایت عدالت در برابر هر کس، ترك جانبداری تعصب آلود در برابر نقض اصول عدالت، پرهیز از زشت کاری های ظاهر و باطن،

اجتناب از هرگونه شرك و پرهیز از آنچه موجب تفرقه می‌شود. در آیات قرآن، بر تسلط همراه با اخلاق انسان بر نظام خلقت تکیه شده است؛ به‌گونه‌ای که تمامی پدیده‌های خلقت به عنوان موجودات مسخر انسان قلمداد شده‌اند (حج/ ۳۶، ۳۷ و ۶۵؛ ص/ ۱۸ و ۳۶). برای آشنایی

بیشتر با اصول اخلاقی قرآن کریم، این حقایق را از زبان قرآن در آیات زیر بررسی می‌کنیم:

۱- ﴿هُوَ الَّذِي بَعَثَ فِي الْأُمِّيِّينَ رَسُولًا مِّنْهُمْ يَتْلُو عَلَيْهِمْ آيَاتِهِ وَيُزَكِّيهِمْ وَيُعَلِّمُهُمُ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ وَإِنْ كَانُوا مِن قَبْلُ لَفِي ضَلَالٍ مُّبِينٍ﴾ (جمعه/ ۲)؛ «او کسی است که در میان جمعیت درس نخوانده، رسولی از خودشان برانگیخت که آیاتش را بر آنها می‌خواند و آنها را تزکیه می‌کند و به آنان کتاب و حکمت می‌آموزد هرچند پیش از آن در گمراهی آشکاری بودند».

۲- ﴿لَقَدْ مَنَّ اللَّهُ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ إِذْ بَعَثَ فِيهِمْ رَسُولًا مِّنْ أَنفُسِهِمْ يَتْلُو عَلَيْهِمْ آيَاتِهِ وَيُزَكِّيهِمْ وَيُعَلِّمُهُمُ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ وَإِنْ كَانُوا مِن قَبْلُ لَفِي ضَلَالٍ مُّبِينٍ﴾ (آل عمران/ ۱۶۴)؛ «خداوند بر مؤمنان منت نهاد هنگامی که در میان آنها پیامبری از خودشان برانگیخت که آیات او را بر آنها بخواند و آنان را پاک کند و کتاب و حکمت به آنها بیاموزد؛ هرچند پیش از آن، در گمراهی آشکاری بودند».

۳- ﴿كَمَا أَرْسَلْنَا فِيكُمْ رَسُولًا مِّنكُمْ يَتْلُو عَلَيْكُمْ آيَاتِنَا وَيُزَكِّيكُمْ وَيُعَلِّمُكُمُ الْكِتَابَ وَ الْحِكْمَةَ وَيُعَلِّمُكُم مَّا لَمْ تَكُونُوا تَعْلَمُونَ﴾ (بقره/ ۱۵۱)؛ «همان‌گونه که رسولی از خودتان در میانتان فرستادیم تا آیات ما را بر شما بخواند و شما را پاک کند و کتاب و حکمت بیاموزد و آنچه را نمی‌دانستید، به شما یاد دهد».

۴- ﴿رَبَّنَا وَابْعَثْ فِيهِمْ رَسُولًا مِّنْهُمْ يَتْلُو عَلَيْهِمْ آيَاتِكَ وَيُعَلِّمُهُمُ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ وَيُزَكِّيهِمْ إِنَّكَ أَنْتَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ﴾ (بقره/ ۱۲۹)؛ «پروردگارا! در میان آنها پیامبری از خودشان برانگیز تا آیات تو را بر آنان بخواند، و آنها را کتاب و حکمت بیاموزد و پاکیزه کند؛ زیرا تو توانا و حکیمی».

۵- ﴿قَدْ أَفْلَحَ مَن زَكَّاهَا وَقَدْ خَابَ مَن دَسَّاهَا﴾ (شمس/ ۹-۱۰)؛ «هرکس نفس خود را پاک و تزکیه کرد، رستگار شد و آن کس که نفس خویش را با معصیت و گناه آلوده ساخت، نومید و محروم گشت».

۶- ﴿قَدْ أَفْلَحَ مَن تَزَكَّى وَذَكَرَ اسْمَ رَبِّهِ فَصَلَّى﴾ (اعلی/ ۱۴-۱۵)؛ «به یقین کسی که پاکی جست و خود را تزکیه کرد رستگار شد و نام پروردگارش را یاد کرد، سپس نماز خواند».

۷- ﴿وَلَقَدْ آتَيْنَا لُقْمَانَ الْحِكْمَةَ أَنِ اشْكُرْ لِلَّهِ﴾ (لقمان/ ۱۲)؛ «ما به لقمان حکمت (ایمان و اخلاق) آموختیم و به او گفتیم شکر خدا را به جا آور».

چهار آیه نخستین در واقع، يك حقيقت را دنبال می‌کنند. اینکه یکی از اهداف اصلی بعثت پیامبر اسلام ﷺ تزکیه نفوس و تربیت انسان‌ها و پرورش اخلاق حسنه بوده است. می‌توان گفت تلاوت آیات الهی و تعلیم کتاب و حکمت که در نخستین آیه آمده، مقدمه‌ای برای مسئله تزکیه نفوس و تربیت انسان‌هاست؛ یعنی همان چیزی که هدف اصلی علم اخلاق را تشکیل می‌دهد. در دومین آیه، بعثت پیامبر ﷺ که مربی اخلاق و معلم کتاب و حکمت است، به عنوان نعمتی بزرگ از ناحیه خداوند شمرده است. این نیز دلیل دیگری بر اهمیت اخلاق از دیدگاه قرآن است. تأکیدهای پی‌درپی و بی‌نظیر در آیات بعدی، دلیل روشنی است بر اهمیتی که قرآن مجید برای پرورش اخلاق و تزکیه نفوس قائل است. گویی همه ارزش‌ها را در این ارزش بزرگ خلاصه می‌کند و فلاح، رستگاری و نجات را در آن می‌شمرد.

بخشی مهم دیگری از آیات قرآن برای حفظ اخلاق عمومی و اجتماعی است و محدودیت‌هایی را برای افراد بیان می‌کند مانند قوانینی که در مورد قمار، فحشاء و ... وجود دارد. در مجموع، با استناد به آیات قرآن، تنها خالص کردن انگیزه‌ها و اعمال برای خدا، اخلاق قرآنی می‌باشد؛ بنابراین، هر فضیلت اخلاقی رابطه‌ای میان انسان و خدا ایجاد می‌کند و او را گام به گام به ذات مقدسش نزدیک‌تر می‌سازد. خداوند بزرگ‌ترین معلم اخلاق و مربی نفوس انسانی و منبع تمام فضائل است و قرب و نزدیکی به او جز از طریق عمل به اخلاق الهی امکان‌پذیر نیست! اساس مکتب اخلاقی اسلام بر اساس قرآن است. اساس این مکتب اخلاقی، ایمان به خداوندی است که کمال مطلق است و فرمان او بر تمام جهان هستی جاری است. در اسلام، معیار اخلاقی و ارزش فضائل و رذائل از سوی خدا تعیین می‌شود و ذات پاک او ثابت و لایتغیر است، ارزش‌های اخلاقی نیز ثابت و لایتغیر خواهند بود و افراد و جوامع انسانی باید از آن الگو بگیرند و تابع آن باشند (ر.ک: شرفی، قرآن و اخلاق از منظر امام خمینی، پژوهش‌های قرآنی، ۱۳۸۰).

نتیجه

تأکید فوق العاده قرآن به رعایت مسائل اخلاقی و تهذیب نفس يك مسئله اساسی و زیربنایی بشر است که باید در تمامی ابعاد زندگی، به ویژه در به کارگیری خدمات فناوری های جدید، مورد توجه قرار گیرد.

با توجه رشد تکنولوژی ارتباطات، فرصت فعالیت های غیر اخلاقی در فضای مجازی نیز افزایش یافته و ضرورت پیشگیری و کنترل این فعالیت ها به دغدغه های جهانی تبدیل شده است. از سوی دیگر، فراگیر شدن فناوری های جدید رایانشی محدوده های جغرافیایی را درنور دیده و در صورت عدم توانایی برای حفظ حریم خصوصی افراد و وجود تهدیدهایی برای امنیت داده ها، ضررهای جبران ناپذیری به رشد فراگیر شدن خدمات و مفاهیم اخلاقی وارد خواهد کرد. با توجه به ارزش مالی و جذابیت های اقتصادی در استفاده از اطلاعات، بایستی منش اخلاقی در خصوص حفاظت از داده های شخصی افراد و صیانت از منابع و ایده های مختلف در استفاده از اطلاعات دیگران به منظور درآمدزایی در بستری سالم تبیین گردد.

از طرف دیگر هیچ اعتمادسازی بدون شفافیت ممکن نیست و کاربران بایستی بدانند که از مالکیت آنها چگونه صیانت می شود و داده های آنها چطور و توسط چه کسانی استفاده می شوند؛ لذا اخلاق و فناوری اطلاعات دو مقوله مرتبط بوده که تحت تأثیر متقابل یکدیگر قرار دارند.

اینترنت و فناوری اطلاعات از طریق جهانی سازی، اخلاق صحیح انسانی را نمی تواند بر جهان حاکم کند و این چالش بزرگ، پیش روی تمام جوامع بشری می باشد. لکن با قبول پشتوانه دینی و آموزه های اخلاقی مطرح شده در قرآن، این مهم امکان پذیر است.

تکامل اخلاقی در فرد، خانواده و جامعه، مهمترین هدفی است که قرآن بر آن تکیه می کند و ریشه همه اصلاحات اجتماعی و وسیله مبارزه با مفاسد و پدیده های ناهنجار در فناوری اطلاعات به شمار می رود. از طرف دیگر، مسئله حفظ هویت فرهنگی جامعه در جامعه اطلاعاتی بسیار مهم است که با گسترش فرهنگ قرآنی در بخش فناوری اطلاعات این امر می تواند محقق شود. راهکار پیشنهادی این نوشتار آن است که درك صحیحی از ترسیم اخلاق فطری در جامعه ایجاد گردیده و دستاوردهای حقوقی و بین المللی در زمینه فناوری اطلاعات و سرویس های فراگیر رایانش ابری با آموزه های اخلاقی قرآن منطبق گردد تا ضمانت اجرایی لازم جهت حصول به آن اهداف عملی گردد.

منابع

۱. مکارم شیرازی، ناصر با همکاری جمعی از فضلاء و دانشمندان، اخلاق در قرآن، اصول مسائل اخلاقی، قم: انتشارات امام علی بن ابیطالب (علیه السلام)، ۱۳۷۷ش.
۲. مطهری، مرتضی، انسان در قرآن، مقدمه‌ای بر جهان بینی اسلامی، تهران: صدرا، چاپ هشتم، ۱۳۷۳ش.
۳. رضایی، عبدالعلی، تحلیل ماهیت تکنولوژی: آسیب‌شناسی علل بنیادی عقب افتادگی تکنولوژیکی جوامع اسلامی، قم: پژوهشکده توسعه تکنولوژی، تابستان، ۱۳۸۳ش.
۴. مجموعه مقالات، مجموعه مقالات اولین همایش اخلاق و فناوری اطلاعات، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مرکز تحقیقات مخابرات ایران، تهران: مرکز تحقیقات مخابرات ایران، ۱۳۸۴ش.
۵. شرفی، حسین، قرآن و اخلاق از منظر امام خمینی، تهران: پژوهش‌های قرآنی، ۱۳۸۰ش.
۶. تاج آبادی، رضا؛ محمد رحیمی و سمیه شعبانی، «فلسفه اخلاق در توسعه فناوری اطلاعات و بررسی چالش‌های آن در جامعه اطلاعاتی»، نخستین کنگره ملی فضای مجازی و آسیب‌های اجتماعی نوپدید، تهران: وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، ۱۳۹۱ش.
۷. آیت‌اللهی، حمیدرضا، مرام نامه‌های اخلاقی برای فضای مجازی، مرکز ملی فضای مجازی، تهران: شورای عالی فضای مجازی، ۱۳۹۵ش.
8. "2002 Australian Computer Crime and Security Survey", as been produced jointly by AusCERT 2002. URL: www.auscert.org.au/Information/Auscert_info/2002cs.pdf.
9. Kai Kimppa, "IT Ethics", UNIVERSITY OF TURKU, IT Department Information System, 2006.