

تکنولوژی‌های نوین و علمای حوزه علمیه، مورد مطالعه حوزه علمیه قم

تحلیل جامعه‌شناختی براساس روش نظریه بنیانی

مهدی نصیری*

مصطفی ازکیا**

محمدصادق مهدوی***

چکیده

طرح مسئله توسعه فناوری در گرو شناخت فناوری از یک سو و شناخت جامعه از سوی دیگر است. بی‌شک شناخت جامعه در گرو شناخت افکار، عقاید و رویکردهای نخبگان آن جامعه است. این رویکردها قانونمندی‌هایی را در جامعه به وجود می‌آورد که می‌تواند دلایل موفقیت یا ناکامی دستیابی به فناوری و انتقال آن را مشخص کند. در جامعه ایران پس از انقلاب اسلامی رویکردهای متفاوتی نسبت به فناوری وجود داشته است. این تحقیق قصد دارد تا در چارچوب مطالعات جامعه‌شناختی توسعه و استفاده از روش کیفی نظریه بنیانی^۱، به نظریات علما و اندیشمندان حوزه علمیه قم در خصوص پیشرفت فناوری‌های نوین دست یابد. بدین منظور برای گردآوری داده‌ها از تکنیک‌هایی مانند مصاحبه و بررسی اسناد و مدارک بهره گرفته شده است. براساس داده‌های به دست آمده چهار رویکرد نسبت به پیشرفت فناوری‌های نوین در بین علمای حوزه علمیه قم وجود دارد. این چهار رهیافت کلی عبارتند از: ۱. رویکرد ضرورت ابزاری و محدودیت فناوری؛ ۲. رویکرد ضرورت ابزاری و آگاهی‌رسانی؛ ۳. رویکرد تعریف نرم‌افزاری و بدبینانه؛ ۴. رویکرد ابزار توسعه مهارت و معرفت علمی. این چهار رویکرد پس از تحلیل نهایی به دو رویکرد کلی خوشبینانه و بدبینانه به فناوری تحویل گردید. در پایان نیز رهیافت فناوری مناسب به عنوان رهیافت مختار محقق بیان می‌شود.

واژگان کلیدی: فناوری، علمای حوزه علمیه، نظریه بنیانی، جامعه‌شناسی فناوری، توسعه و پیشرفت.

* دانشجوی دکتری، رشته جامعه‌شناسی با گرایش جامعه‌شناسی اقتصادی و توسعه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران (نویسنده مسئول)
Email: mahdinasiri1@yahoo.com
** استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات
Email: Mostafa-azkia@yahoo.com
*** استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات
Email: Sms_mahdavi@yahoo.de
1. Grounded Theory Method

۱. مقدمه

نقد و تحلیل نظریه‌های اجتماعی علم و فناوری‌های نوین شیوه‌ای منطقی و راهگشا جهت توسعه علم و فناوری است و زمینه را برای نظریه‌پردازی با هدف بومی‌سازی نظریه‌های توسعه علم و فناوری‌های نوین مساعدتر می‌کند. بی‌شک واکنش صاحب‌نظران و نظریه‌پردازان، نقشی تعیین‌کننده در رشد و توسعه علم و فناوری در هر جامعه‌ای دارد. این نظریات است که مسیر تولید، جذب و سازگاری با توسعه علم و فناوری را تعیین می‌نماید. ورود علم و فناوری از جهان خارج بستگی به واکنش اندیشمندان دارد و چگونگی مواجهه با علوم و فنون بیگانه را روشن می‌کند. شناسایی رویکردها و واکنش اندیشمندان جامعه در جامعه‌شناسی علم حائز اهمیت است. مطابق این فرض، هدف از پژوهش حاضر تحلیل دیدگاه‌های علمای حوزه علمیه قم در خصوص مسئله یاد شده می‌باشد. بنابراین در پی هدف بومی و اسلامی‌سازی علوم انسانی، این پژوهش به دنبال رویکردها، وجه‌نظرها و دیدگاه‌های صاحب‌نظران و اندیشمندان با تأکید بر علمای شیعه در خصوص پیشرفت و توسعه علم و فناوری است. متغیر اصلی ما در این پژوهش دیدگاه‌های اندیشمندان و علمای حوزه علمیه به‌ویژه علمای حوزه علمیه قم پس از انقلاب اسلامی است و میزان سهمی که در توسعه و پیشرفت فناوری داشته است.

آنچه بر ضرورت بحث از مواجهه صاحب‌نظران و اندیشمندان به خصوص علمای حوزه علمیه با توسعه فناوری تأکید دارد پیوند خوردن سرنوشت جامعه ایران به پیشرفت و توسعه علم و فناوری است. علمای حوزه علمیه گذشته از حضور گسترده‌ای که در ابعاد علمی جامعه مؤمنان دارد و آموزه‌های فقه آنان در زندگی اجتماعی مردم جریان دارد، ارزش‌گذاری و داوری ایشان درباره مفاهیم و مسائلی که در جامعه می‌گذرد بر سرنوشت عمومی جامعه تأثیر می‌گذارد و در واقع حضوری هرزمانی و هر مکانی در جامعه داشته و در تصمیم‌سازی‌های آن تأثیر چشم‌گیری دارد. به همین دلیل است که نظر امید به تغییر و تحول در جامعه ایران، بسته به نوع فهمی از توسعه فناوری‌های نوین است که در میان علمای دین و اندیشمندان حوزوی روی می‌دهد و همین مسئله کفایت می‌کند تا برای فهم روند توسعه و پیشرفت فناوری را با این دیدگاه‌ها گره زده و برای درک این روند به دنبال دیدگاه‌ها و نظرات صاحب‌نظران حوزوی باشیم. آنچه در این پژوهش ملاک بررسی است، برخورد با مسئله مذکور با نگاهی جامعه‌شناختی است. بنابراین پژوهش حاضر در پی پاسخ به این پرسش است که چه رویکردهایی نسبت به علم و فناوری‌های نوین در جامعه ایران از سوی علمای حوزه علمیه قم وجود دارد؟ آیا اساساً در پی اسلامی و بومی‌سازی علوم انسانی می‌توان نظریات علمای حوزه را مطرح کرد؟

در خصوص موضوع دیدگاه‌های اندیشمندان ایران نسبت به فناوری تاکنون کاری انجام نگرفته، هرچند نظرات برخی از اندیشمندان اسلامی در کتبی به نگارش درآمده است. نضال در کتاب سؤال کوانتومی اسلام، تطبیق مسلمان سنتی و علم مدرن دیدگاه برخی از متفکران اسلامی مانند سیدحسین نصر، ابن‌رشد و دیگران را بحث کرده است (گسوم،^۱ ۲۰۱۱). کتابی نیز از سوی سوزان جرج در رابطه بین دین و فناوری در قرن بیست و یکم به نگارش درآمده است. این کتاب را علی‌اصغر دارایی ترجمه کرده است (جرج، ۱۳۹۰). اهمیت موضوع فناوری‌های نوین ایجاب می‌کند تا تحقیقات بیشتری در این خصوص صورت گیرد. تفاوت پژوهش حاضر با کتاب‌هایی که به آنها اشاره شد در این است که جامعه مشارکت‌کنندگان در اینجا علمای حوزه علمیه قم هستند. این پژوهش درصدد است تا رویکردهای علمای حوزه علمیه را به‌عنوان مطالعه‌ای در باب رویکردهای مطرح در جامعه‌شناسی فناوری ارائه دهد. این نوع نظریه‌سازی در حوزه مطالعات علوم انسانی، پژوهشی جدید و نو بوده و به نظر می‌رسد تاکنون این شکل از نظریه‌سازی در حوزه علوم انسانی اسلامی صورت نگرفته است. بنابراین بیان نظریات علمای حوزه علمیه در این حوزه تا زگی دارد و اثری در این خصوص یافت نشده است. همچنین این روش نظریه‌سازی می‌تواند زمینه‌ساز ارائه نظریات همسو در سایر حوزه‌ها باشد که نیاز دارد تا محققان با استفاده از آن در سایر حوزه‌ها به نظریه‌سازی‌های علوم انسانی اسلامی بپردازند.

ضمناً برای بررسی دیدگاه علما و اندیشمندان حوزه علمیه در حال حاضر، ناگزیریم تا پس از بیان روش پژوهش، تعریفی روشن از فناوری داشته باشیم تا با مفهوم آن بیشتر آشنا شویم.

۲. روش پژوهش

پژوهش حاضر با روش کیفی «نظریه بنیانی» (GTM)^۲ انجام شده و از تکنیک‌هایی مانند مصاحبه، مشاهده همراه با مشارکت، بهره گرفته می‌شود. در گام اول با استفاده از روش گلوله برفی یا زنجیره‌ای^۳ به گردآوری اطلاعات در جامعه ایران پرداخته شد. «در این روش افراد به منزله حلقه‌های زنجیری تلقی می‌شوند که یکدیگر را معرفی می‌کنند و واحدهای جمع‌آوری داده‌های جدید به‌عنوان مکمل واحدهای قبلی انتخاب می‌شوند» (ازکیا و دربان آستانه، ۱۳۸۹، ص ۲۴۴). در این گام با استفاده از مصاحبه عمیق با مجموعه‌ای از اندیشمندان و نظریه‌پردازان در جامعه ایران به دیدگاه‌های توسعه علم و فناوری در جامعه ایران پرداخته شد. «مصاحبه^۴ با نخبگان حالتی ویژه

1. Guessoum

2. Grounded Theory Method

3. Snowball Sampling

4. Interview

از مصاحبه است که بر روی دسته‌ای خاص از مصاحبه‌شوندگان متمرکز می‌شود. مصاحبه با نخبگان مزایای زیادی دارد. می‌توان از این افراد اطلاعات ارزشمندی به دست آورد» (کاترین و راس من، ۱۳۷۷، ص ۱۱۵).

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش عبارت است از مصاحبه با علمای حوزه علمیه قم و در ضمن از اسنادی مانند استفتائات و رساله عملیه علمای حوزه نیز بهره گرفته شده است.

نمونه‌گیری در این پژوهش به نظریه در حال تکوین ربط دارد. «نظریه‌ای که در حال شکل‌گیری است، مبنا و معیار نمونه‌گیری است. برای مثال چنین معیاری می‌تواند این باشد که مورد بعدی تا چه حد به تدوین نظریه کمک خواهد کرد و با آن ارتباط خواهد داشت» (فلیک، ۱۳۸۸، ص ۱۳۸). «در جریان نمونه‌گیری پژوهشگر در پی شاخص‌هاست که نماینده مفاهیمی‌اند که از لحاظ نظری مرتبط‌اند، سپس این رویدادها و اتفاقات را از لحاظ ویژگی‌ها و ابعادشان با یکدیگر مقایسه می‌کند» (استراوس و کربین، ۱۳۹۰، ص ۲۳۳).

بنابر تعریف یاد شده، علما و اندیشمندان حوزه علمیه قم، جامعه مشارکت‌کنندگان در این پژوهش را تشکیل می‌دهند. براساس هدف تحقیق، نمونه‌گیری مناسب برای این پژوهش نمونه‌گیری گلوله برفی یا زنجیره‌ای است و تعداد افراد نمونه به تئوری مورد نظر بستگی دارد. بنابراین مصاحبه از یک نفر شروع شده و تا جایی ادامه یافت که به اشباع نظری رسیدیم.

از آنجایی که در تحقیق حاضر هدف شناخت دیدگاه‌های علمای حوزه علمیه در خصوص توسعه علم و فناوری است، روش نظریه بنیانی را برای انجام تحقیق خود برمی‌گزینیم. «یکی از روش‌های موفق کیفی نظریه بنیانی است که آنسلم استراوس^۱ و بارنی گلیسر^۲ در سال ۱۹۶۷ به جامعه علمی معرفی شده است» (استراوس^۳ و کربین، ۱۹۹۸، ص ۹). «در این روش، تحقیق را هرگز از یک نظریه شروع نمی‌کنند، بلکه تحقیق از یک حوزه مطالعاتی شروع می‌شود و فرصت داده می‌شود تا آنچه متناسب و مربوط بدان است، خود را نشان دهد» (استراوس و کربین، ۱۳۸۷، ص ۲۲). برای تدوین نظریات علمای حوزه علمیه نسبت به توسعه فناوری این رهیافت همخوانی دارد؛ زیرا نظریه بنیانی، رهیافتی برای ساخت نظریه بر پایه گردآوری منظم داده‌ها و تحلیل روشمند و منظم آنهاست در حالی که در سایر روش‌ها مانند تحلیل محتوا هدف نظریه‌سازی نیست. نظریه در اینجا عبارت است از «مجموعه‌ای از مفاهیم پرورده با جملاتی که رابطه را می‌رسانند به هم وصل شده باشند و همراه با هم چارچوب به هم پیوسته‌ای

1. Strauss Anselm L.

2. Barney Glaser

3. Strauss

4. Corbin

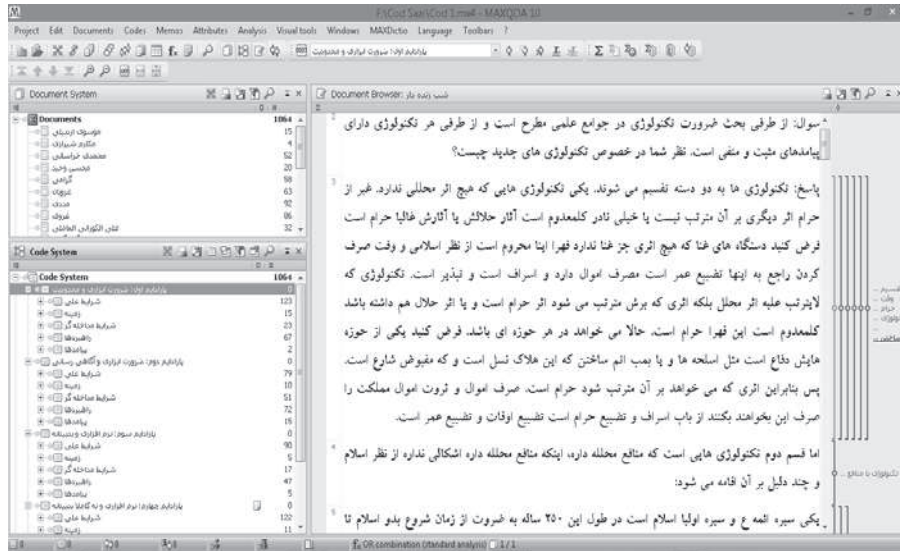
بسازند که بتوان آن را برای توضیح یا پیش‌بینی پدیده‌ها به کار برد» (استراوس و کریبن، ۱۳۹۰، ص ۳۷؛ وبستر،^۱ ارکارت^۲ و دیگران، ۲۰۱۰). همچنین در روش نظریه بنیانی با وجود اینکه حصول به یک نظریه براساس داده‌های کیفی است، (لیزا،^۳ ۲۰۰۸، ص ۳۷۴) رجوع به ادبیات موضوع و مروری بر مبانی نظری و تجربی آن به منظور توسعه مفاهیم حساس و فهم مفاهیم نظری ضروری است. البته با توجه به اختصار بحث در این مقاله از بیان ادبیات موضوع صرف نظر می‌کنیم.

داده‌های پژوهش از بین ۲۱ مصاحبه و استفتای انجام گرفته از علمای حوزه علمیه قم استخراج شده است. علمایی که در این پژوهش با ایشان مصاحبه شده عبارتند از: حضرات آیات عظام و حجج اسلام آقایان: هادوی، علیدوست، گرامی، ال‌کوران‌العاملی، پیروزمند، محمدی خراسانی، مددی، غروی، آکوچیکیان، تائب، علوی، علامی هشترودی، شب‌زنده‌دار، محسن وحید. همچنین از برخی مراجع استفتاء شد. این مراجع عبارتند از: حضرات آیات عظام: مکارم شیرازی، زنجانی، موسوی اردبیلی، صافی گلپایگانی و صانعی. در این پژوهش از اسنادی مانند رساله عملیه آیات عظام و متن مصاحبه انجام شده با آیت‌الله میرباقری نیز بهره گرفته شد.

براساس روش نظریه بنیانی مصاحبه‌ها و استفتانات آغازین تحلیل خط به خط شدند و به کدگذاری جملات و پاراگراف‌ها اقدام شد. تعداد ۱۰۶۴ داده خام ساخته شد. با استفاده از دو رویه طرح پرسش و مقایسه کردن و مراجعه مکرر به داده‌ها، داده‌های خام بدل به ۸۴۰ مفهوم شدند. این مفاهیم نیز در نهایت تبدیل به ۷۳ مقوله شدند. به‌کارگیری نرم‌افزار در کدگذاری داده‌ها، مدیریت و تجزیه و تحلیل داده‌ها بسیار مناسب بوده و کدگذاری را تسهیل می‌نماید (لوینز^۴ و سیلور،^۵ ۱۳۹۳). در پژوهش حاضر نرم‌افزار «ماکس کیودا»^۶ که توسط کریبن و استراوس در راهنمای تحقیق توصیه شده، به‌کار گرفته شد (وبستر،^۷ ۲۰۱۶). پاسخ مشارکت‌کنندگان به سؤالات در طول مصاحبه، نوشته شده و وارد نرم‌افزار ماکس کیودا گردید. در شکل شماره ۱ نمونه‌ای از به‌کارگیری این نرم‌افزار در این مطالعه نمایش داده می‌شود.

1. Webster
3. Lisa
5. Silver
7. Webster

2. Urquhart
4. Lewins
6. Maxquda



شکل ۱: نمونه‌ای از کدگذاری با استفاده از نرم‌افزار MaxQDA

۳. مفهوم فناوری

با توجه به اهمیت مفهوم فناوری در این پژوهش و تأکید بر تقسیم‌بندی‌های صورت‌گرفته ناچار به بیان نقل قول‌های مختصری هستیم و مطالعه بیشتر را به منابع مربوطه ارجاع می‌دهیم.

دیکشنری آکسفورد ریشه آن را به واژه یونانی فن یا پیشه^۱ برگردانده است. بنابراین فناوری به معنای «کاربرد معرفت علمی برای اهداف عملی به‌ویژه در صنعت و به‌طور پیشرفته در فنون کامپیوتر است»، همچنین «ماشین و ابزار توسعه معرفت علمی»، «شاخه‌ای از معرفت که با مهندسی یا کاربرد علم در ارتباط است» نیز معنا شده است. واژه «technics» به معنای «علم یا مطالعه فن یا پیشه‌هاست، خصوصاً علم مکانیکی یا صنعتی». واژه «technique» نیز به معنای «روشی برای انجام وظایف خاصی، انجام و اجرای یک کار فنی یا شیوه علمی، مهارت یا توانایی در زمینه خاصی، مهارت یا روش علمی برای انجام یا به‌دست آوردن بعضی چیزها» تعریف شده است (آکسفورد،^۲ ۲۰۰۵، ص ۱۸۱۰-۱۸۱۱).

سه تعریف یا ویژگی فناوری از نظر دسک^۳ عبارت است از: ۱. فناوری به‌عنوان سخت‌افزار (Hardware)؛ ۲. فناوری به‌عنوان قواعد و قوانین (rules)؛ ۳. فناوری به‌عنوان سیستم و نظام (System) (دسک، ۲۰۰۶، ص ۳۱).

1. Techne

2. Oxford

3. Dusek

مایلز^۱ فناوری را به‌عنوان وسیله‌ای که ما از آن در جهان طبیعی برای حل مشکلات عملی خود به‌کار می‌بریم تعریف کرده است و این ترکیبی است از «سخت‌افزار^۲ (شامل ساختمان‌ها، گیاهان و تجهیزات) و نرم‌افزار^۳ (شامل مهارت‌ها، دانش، تجربه، همراه با سازمان مناسب و نظم نهادی) می‌شود». به اعتقاد وی علم مدرن از جامعه‌ای که تأکید بیشتری بر توسعه فناوری به منظور نفوذ به اسرار طبیعت را مد نظر قرار داده است، رشد یافت (بی‌رگ‌السن^۴ و دیگران، ۲۰۰۹، ص ۱۹). بنابراین با تکیه بر دو رویکرد مختلف به تعریف فناوری پرداخته شده است. تعاریفی که بیشتر با تکیه بر معنا و مفهوم مهندسی آن بوده است، یعنی ساختن مصنوعات و استفاده کردن از آنها، که تعریفی سخت‌افزاری از فناوری است. و تعاریف بر پایه اثراتی که بر روی نهادهای اجتماعی نهاد است که تعریفی نرم‌افزاری از فناوری به حساب می‌آید. (توکل، ۱۳۹۰، ص ۱۱۰؛ سیسموندو، ۱۳۹۲؛ شاپور، ۱۳۷۸، ص ۱؛ کاجی، ۱۳۹۲، ص ۲۴؛ محسنی، ۱۳۹۲ و ژستر، ۱۹۸۲)^۵ آنچه که ما در این تحقیق بر آن تأکید خواهیم کرد (Technical Instruments) یا همان اسباب، آلات و ابزار تکنیکی و فنی است. فناوری را ما به معنای فن‌شناسی آن خواهیم گرفت، اما در عین حال به جنبه‌های اجتماعی آن نیز توجه خواهیم کرد.

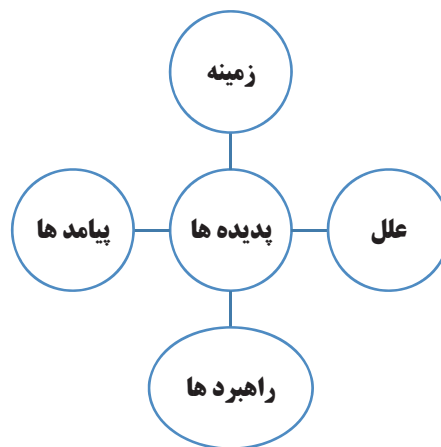
۴. تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق

در این پژوهش براساس روش نظریه بنیانی، فرایند مرتبط کردن مقوله‌های به‌دست آمده به مقوله‌های فرعی که «کدگذاری محوری» نامیده می‌شود صورت گرفت. در این مرحله شرایط علی، شرایط زمینه، شرایط مداخله‌گر، راهبرها و پیامدهای ملازم با یک پدیده مشخص شدند. شرایط یک روش مفهومی برای گروه‌بندی پاسخ‌هایی است که به پرسش‌های «چرا»، «در کجا»، «چطور می‌شود که»، و «چه وقت»، داده می‌شود. اینها به اتفاق هم ساختار را شکل می‌دهند، که عبارت است از کل اوضاع و احوال یا موقعیتی که پدیده در آن جای دارد. عمل/تعامل‌ها پاسخ‌های راهبردی یا معمولی‌اند که افراد یا گروه‌ها به مسائل و امور و رویدادهایی می‌دهند که تحت آن شرایط پدید می‌آیند. پیامدها نیز نتایج اعمال و تعامل‌ها هستند. پیامدها به ما می‌گویند که در نتیجه اعمال و تعامل‌هایی که افراد و گروه‌ها تحت چنان شرایطی صورت داده یا توانسته‌اند در پاسخ به موقعیت خاص صورت دهند، چه پیش آمده یا پیش می‌آید (استراوس و کرین، ۱۳۹۰، ص ۱۵۰). پدیده در این پژوهش همان اصطلاح «مقوله» است که در کدگذاری مصاحبه‌ها به‌کار برده شده است

1. Miles
3. software
5. Gester

2. hardware
4. Berg olsen

(استراوس و کربین، ۱۳۹۰، ص ۱۵۲). سپس فرایند یکپارچه‌سازی و پالایش نظریه که «کدگذاری گزینشی یا انتخابی» نام دارد انجام شد. در یکپارچه‌سازی، مقوله‌ها در حول یک مفهوم مرکزی که قدرت توضیح‌دهندگی دارد، مرتب می‌شوند (گلاسر^۱ و هلتن^۲، ۲۰۰۴). در این مراحل چهار رویکرد از مقولات کدگذاری شده ساخته شد. این چهار رویکرد عبارتند از: ۱. رویکرد ضرورت کاربرد فنی و ابزاری محدود فناوری؛ ۲. رویکرد ضرورت کاربرد فنی و ابزاری همراه با آگاهی رسانی؛ ۳. رویکرد تعریف نرم‌افزاری و بدینانه؛ ۴. رویکرد فناوری به مثابه پدیده ابزار توسعه، مهارت و معرفت علمی. در ذیل به شرح هر یک از رویکردها می‌پردازیم. لازم به یادآوری است که رویکردهای به‌دست آمده به‌طور کامل از یافته‌های تحقیق اتخاذ شده و تلاش نویسنده بر تجزیه و تحلیل مفاهیم بدون دست‌کاری بوده است.^۳ در ضمن محقق براساس یافته‌های تحقیق و مصاحبه‌های صورت‌گرفته و سه مرحله کدگذاری با استفاده از روش تحقیق بنیانی به رویکردهای ذیل دست یافته است و ارجاع برخی از نقل قول‌ها که در داخل گیومه قرار گرفته‌اند شاهدهی بر مدعا بیان شده است و دلالت بر اتخاذ رویکرد مذکور از سوی مصاحبه‌شونده نیست.



شکل ۲: مراحل کدگذاری محوری

1. Glaser

2. Holton

۳. برای مطالعه بیشتر به رساله دکتری رساله دکتری مهدی نصیری با عنوان «تحلیل جامعه‌شناختی دیدگاه‌های اندیشمندان حوزه نسبت به توسعه و پیشرفت‌های علم و فناوری‌های نوین، مطالعه موردی حوزه علمی قم» در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات مراجعه شود.

۴-۱. رویکرد ضرورت کاربرد فنی و ابزاری محدود فناوری

در این رویکرد «فناوری ابزاری ضروری برای حفظ و بقای اسلام» به‌شمار می‌آید. تعریف سخت‌افزاری از فناوری از شرایط علی ابزاری بودن فناوری در این رویکرد است. نگرش ابزاری به فناوری، «همانند تصویری است که از یک چاقو به ذهن خطور می‌کند. این چاقو ممکن است پیامد مثبت یا منفی داشته باشد». «فناوری در این رویکرد از نظر شرعی به سه دسته تقسیم می‌شود. فناوری‌های دارای منفعت حلال، فناوری‌هایی که دارای منفعت حرام و فناوری‌هایی که دو منظوره و یا مشترک در منفعت حلال و حرام هستند. دسته اول؛ با شروطی برای جامعه ضرورت پیدا کرده و فناوری واجب شمرده می‌شوند. مانند اینکه برای قوام و پایداری نظام اسلامی لازم و ضروری باشد. ملاک قوت، قدرت، پرستیژ، ابهت، عزت و عظمت در این دسته از فناوری‌ها اهمیت دارد. مانند فناوری نظامی که برای دفاع از تسلط کفار بر مسلمانان واجب است؛ دسته دوم فناوری‌هایی که دارای منفعت حرام هستند؛ از نظر شرع ممنوع بوده و باید جلوی این دسته از فناوری‌ها گرفته شود. مانند برخی از آلات فساد و قمار و آلات موسیقی حرام. برخی از مصادیق این دسته از فناوری‌ها که از داده‌ها به‌دست آمده است عبارتند از: «فناوری‌هایی که زیان‌آور است و اخلاق و عفت عمومی را خدشه‌دار می‌کند، و ابعاد معنوی انسانی را با خطر مواجه می‌کند، مغایر با ارزش‌های اخلاقی و اسلامی جامعه است، باعث از بین رفتن حرمت انسانی می‌شود، نمادهای شیطان پرستی‌اند، مانند برخی از دستگاه‌های موسیقی مبتذل آثاری جز غنا ندارند، مانند بمب اتم برای هلاکت و از بین رفتن نسل انسانی است، فناوری که پرهزینه است و موجب اتلاف بیت‌المال و اسراف است و هیچ عظمت و شکوهی برای اسلام ندارد، فناوری که موجب ابتذال و برهنگی شود. استخراج، اختراع، ساخت و به‌کارگیری این دسته از ابزارها حرام بوده و ممنوع شمرده می‌شود و خرید و فروش آنان اعانت بر اثم و عدوان است؛ دسته سوم فناوری‌هایی هستند که در شرع اسلام تصریحی بر حلال یا حرام بودن آن نشده است، دو منظوره بوده و دارای کارکرد مثبت و منفی هستند. در این فناوری‌ها نوع و زمینه استفاده از شرایطی است که حکم شرعی آن را تعیین می‌کند. به این معنا که اگر این فناوری‌ها در جهت منافع حلال استفاده شوند حرمت نداشته و حلال تلقی می‌شود و اگر در جهت حرام استفاده شود دارای اشکال و حرام است». بنابراین نحوه استفاده از فناوری ملاک و معیاری برای حرمت و یا حلال بودن این دسته شمرده می‌شود.

در این رویکرد بر استفاده و بهره‌برداری از فناوری‌های حلال تشویق و تأکید شده است. «اطلاقات قرآن و اصول عملیه دلالت بر جایز بودن استفاده از فناوری حلال داشته و برائت شرعی و عقلی دلالت بر حلال بودن فناوری بدون آثار محرمة دارد. همچنین ائمه علیهم‌السلام و اولیا در صدر اسلام

در استفاده از فناوری حلال مخالفتی نمی‌کردند و اسلام منع یا ردی بر ابزارهای جدید ایجاد شده یا وارد شده آن زمان که عبارت بودند از ریسندگی، بافندگی، ابزار کشاورزی، معماری و نقشه‌کشی، وارد نکرده و از این ابزارها نیز استفاده می‌کردند».

فناوری‌های رسانه‌ای از جمله ماهواره و اینترنت در این رویکرد نسبت به فناوری‌های صنعتی و فنی از حساسیت بیشتری برخوردار است. نوع نگرش به این دسته از فناوری‌ها با فناوری‌های غیررسانه‌ای متفاوت است. محدودیت و ممنوعیت بیشتر در مورد فناوری‌های رسانه‌ای و ضرورت در سایر فناوری‌های صنعتی و... اعمال می‌شود. «کنترل، نظارت و محدودیت تا حد جلوگیری از مفسده و به صورت معقول در جامعه»، اثرگذار بر راهبردهای این رویکرد است و فناوری رسانه‌ای به صورت استفاده حداقلی و در حد نیاز جامعه صورت می‌گیرد. «در تقابل و تضاد بین الزامات کنترل و عدم کنترل، قاعده تزامم به‌عنوان راهبرد معرفی می‌شود. به عبارت دیگر ممکن است استفاده از ابزارآلات سانسور مشکلاتی را برای جامعه پیش آورد، در این صورت از قاعده تزامم استفاده می‌گردد، مانند تزامم بین واجب و حرام که در این صورت در بین مسائل اهم و مهم، آن مسئله‌ای که دارای اهمیت بیشتری است انتخاب می‌شود».

حدود شرعی زمینه کنترل و نظارت و یا ضرورت فناوری را ایجاد می‌کند. به این معنا که «اگر مصلحت جامعه اقتضا کند فناوری ضرورت می‌یابد و یا کنترل، نظارت و محدودیت و ممنوعیت اعمال می‌شود. حدود شرع نیز تعیین‌کننده اندازه و محدوده ضرورت و یا مصلحت در جامعه است». شدت در نظارت، کنترل و استفاده حداقلی فناوری زمینه را برای راهبرد نظارتی و مدیریتی فناوری فراهم می‌آورد.

هرچه نگرانی از بین رفتن ارزش‌های اسلامی به وسیله فناوری خصوصاً فناوری رسانه بیشتر باشد تمایل بر اتخاذ راهبرد محدودیت و ممنوعیت این نوع از فناوری در جامعه از سوی حاکمیت بیشتر می‌شود در این صورت عدم اعتماد به پیشرفت فناوری سبب می‌شود تا دخالت طرف سوم در کنترل و نظارت بر فناوری و یا ضرورت وجود آن احساس شود. برخی از نگرانی‌های ارزشی در تکنولوژی رسانه در این رویکرد عبارتند از: «فناوری (رسانه) ممکن است زمینه مسیر غلط را فراهم آورد، فناوری رسانه و ارتباطات مغایر با ارزش‌های اخلاقی و اسلامی و مناسبات خانواده است، جامعه با انتقال فناوری به‌ویژه ارتباطاتی و رسانه‌ای آسیب‌پذیر می‌شود، ماهواره مغایر با ارزش‌های اسلامی است، فناوری وارداتی تناسبی با فرهنگ جامعه اسلامی ندارد».

این اندیشه که «فناوری حوزه عمومی است و نه حوزه خصوصی» بر ضرورت راهبرد کنترل، محدودیت و دخالت حکومت بر فناوری تأکید دارد. به عبارت دیگر حوزه عمومی بودن فناوری

دست حکومت بر مداخله را باز گذاشته و حق دخالت را مجاز می‌داند. مصلحت عمومی جامعه مقدم بر اختیار افراد در انتخاب فناوری است و «کنترل فناوری منافاتی با اراده و اختیار انسان ندارد». در نتیجه «از نظر شرع استفاده مطلق از فناوری آزاد نیست. از آنجا که این عمل موضوع مفسده اجتماعی است، بنابراین تضادی با اراده و اختیار انسانی ندارد و باعث سلب اختیار مردم نمی‌شود». راهبردها به دو دسته راهبردهای محدودکننده و توسعه‌ای تقسیم می‌شود. این راهبردها که براساس تقسیم فناوری به حلال، حرام و واجب صورت می‌گیرد، در فناوری‌های حرام راهبرد ممنوعیت، محدودیت، کنترل و نظارت و یا مدیریت و در فناوری‌های واجب، راهبرد ضرورت اتخاذ می‌شود. از راهبردهای دیگر در این رویکرد «استفاده از پادزهر برای فناوری‌های مخرب است. ابتدا راهبرد جلوگیری از ورود فناوری مخرب در اولویت قرار دارد و در صورتی که فناوری به هر شکلی وارد شد برای جلوگیری از دسترسی همگانی از پادزهرها و یا فناوری‌های محدودکننده استفاده می‌شود».

راهبردهایی که در این رویکرد اتخاذ می‌شود پیامدهایی نیز به همراه دارد. کنترل و نظارت بر فناوری با پیامدهایی مانند «جلوگیری از فساد ناشی از فناوری و حفظ اخلاق و عفت جامعه و جلوگیری از اثر تخریبی فناوری همراه است». راهبرد ضرورت فناوری نیز پیامدهایی مانند «مغلوب نشدن، عقب نیفتادن و حفظ برتر بودن در برابر سایر کشورها، عزت اسلامی و بقای اسلام» را به همراه دارد. «توسعه فنی و پیشرفت فناوری» نیز نتیجه راهبرد ضروری بودن فناوری است.

برخی مسائل فناوری در این رویکرد عبارتند از: ۱. فن‌هراسی^۱ که به وسیله حوادث ناگوار فناوری و ناکامی‌های آن به بار آمده است؛ ۲. خودبستگی^۲ که فناوری به آن دامن می‌زند و فزاینده خودمختاری انسان‌هاست؛ ۳. تنزل معنوی^۳ ایجاد شده آنجایی که انسان‌ها در جامعه تولیدی-مصرفی به ماشین‌ها تقلیل داده شده‌اند؛ ۴. آشفتگی و اغتشاش^۴ که فناوری درباره هویت شخصی ایجاد کرده است (جرج،^۵ ۲۰۰۶، ص ۲۴-۲۵). به بیان دیگر در این رویکرد نوعی فن‌هراسی از اشاعه فرهنگ غیردینی به واسطه استفاده از تکنولوژی‌های رسانه و ارتباطی مشاهده می‌شود که ممکن است پیامدهایی مانند تنزل معنوی و از بین رفتن ارزش‌های دینی را در پی داشته باشد.

1. techno-phobia

2. self-sufficiency

3. spiritual degradation

4. confusion

5. George

۴-۲. رویکرد ضرورت کاربرد فنی و ابزاری همراه با آگاهی‌رسانی

رویکرد دوم به دلیل «قداستی که برای علم و فناوری» قائل است، رهیافت خوشبینانه‌ای به فناوری دارد. «فناوری رسانه و صنعت می‌تواند تأثیر مثبت بر زندگی انسان‌ها داشته باشد، مانند اینکه تلویزیون باعث باحیایی شده و یا در صنعت کارهای علمی انجام شود. فناوری عامل پیشرفت و رشد و ترقی بشر است». استفاده از فناوری، علم و صنعت در آبادانی کشور محدودیتی ندارد و بر توسعه و پیشرفت آن تأکید شده است. «براساس آیات قرآن و روایات بر پیشرفت و توسعه فناوری و استفاده از مطلق علم تأکید می‌شود. همچنان‌که پیامبر گرامی اسلام ﷺ از فناوری نظامی در جنگ استفاده می‌کردند و حتی ایشان عده‌ای را برای یادگیری مسائل نظامی به یمن فرستادند. دلایل عقلی نیز بر استفاده از علم و فناوری تأکید می‌کند. تلاش در جهت استفاده از بهترین فناوری‌های روز و به بهترین وجه آن در این رویکرد سفارش می‌شود». برخی از ویژگی‌های این رویکرد عبارت است از: «ضرورت فناوری، جذابیت و جبریت فناوری، شمول و سریان داشتن طبیعت علم و اینکه خودش را محصور در کشورهای غربی نکرده و طی زمان و مکان می‌کند، پیشرفت جبری فناوری به معنای اینکه نمی‌توانیم با امنیتی کردن جلوی ورود فناوری را بگیریم و همچنین نیاز جامعه به تعامل و استفاده از پیشرفت‌های جهان، متوقف نکردن فناوری ولو اینکه ممکن است عوارض منفی نیز در جامعه داشته باشد و ضرورت ساخت فناوری براساس فرهنگ و ارزش‌های اسلامی-ایرانی. رویکرد مهندسی و پذیرفتن نتایج مثبت به معنای استفاده از فناوری برای داشتن زندگی آرام و بی‌دغدغه است. فناوری وسیله‌ای برای رفع نیازهای روحی مانند تنوع، تفریح و رفع خستگی است. جلوگیری از انتقال فناوری برگشت به عقب و تهجرگرایی است». در این رویکرد نیز مانند رویکرد اول، فناوری ابزاری خنثی و بدون پشتوانه فرهنگی معرفی می‌گردد و «فناوری فی‌نفسه مفسده‌ای ندارد». در این رویکرد برخلاف رویکرد اول، اهمیت ویژه‌ای به «آگاهی و اراده و نظام روح انسانی» داده می‌شود و «سه رکن اساسی جامعه برای رشد و توسعه را عقل، علم و اراده معرفی می‌کند. آزادی، اختیار و قدرت انتخاب بالاترین اصل انسانیت در برابر فناوری و برترین نعمت الهی است و اهمیت تفکر آگاهانه، تصمیم، اراده و آزادی انسانی به گونه‌ای ترسیم می‌شود که فناوری خطری برای جامعه و کشورهای اسلامی نداشته باشد، بلکه فناوری‌های اینترنتی باعث افزایش آگاهی انسان‌ها نیز می‌شود. اراده انسانی را حاکم بر فناوری دانسته و معتقد است علم و فناوری در مقابل دین قرار نمی‌گیرد، بلکه دین بر فناوری اشراف و نظارت دارد، بنابراین فناوری نمی‌تواند حاکم بر فرهنگ اسلامی شود و اراده الهی انسان را از بین ببرد. در حقیقت دین نسبت به فناوری برتری دارد و هر فناوری باید در برابر دین تسلیم شود».

اصل اولیه در این رویکرد بر «کمترین دخالت حکومت در زندگی مردم است» و راهبردی که در مواجهه با فناوری معرفی می‌گردد، «آموزش، تربیت و آگاهی بخشی مردم» است. «آموزش و فرهنگ‌سازی در جهت استفاده صحیح از فناوری براساس آزادی انتخاب است». این دسته با برخوردهای انفعالی و دستوری موافق نبوده و معتقدند «فناوری در حال پیشرفت بوده و آگاهی مردم را افزایش می‌دهد». «محدودیت، ممنوعیت، سانسور و جلوگیری از انتقال فناوری مانع از پیشرفت جامعه و باعث عقب افتادن از سایر کشورها می‌شود». این رویکرد بر «مدیریت فرهنگی» تأکید می‌کند و معتقد است «می‌بایست زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی و آگاهی مردم را افزایش داد». همچنین در این زمینه «مدیریت اجتماعی فناوری پیشنهاد می‌شود. مدیریت اجتماعی مدیریتی است در تمام ابعاد فرهنگی، سیاسی و اقتصادی. تقویت مدیریت رسانه داخلی و ایجاد رضایتمندی مردم از این رسانه یکی از راهبردهای این رویکرد است؛ زیرا نارضایتی از رسانه علت شیوع استفاده از شبکه‌های ماهواره‌ای است». این دسته از علما در عین حال الگوهایی نیز در مواجهه با فناوری ارائه می‌کنند. مانند «روحیه انقلابی و اخلاص، زهد و تقوا در زندگی باعث جذب مردم به فرهنگ اسلامی شده و تجمل و ریا و دروغ‌گویی باعث رویگردانی مردم از فرهنگ اسلامی و غلبه فرهنگ فناوری بر مردم می‌شود». همچنین مفهوم «ترجمه» از الگوهای ارائه شده در این رویکرد مطرح می‌شود. «تجربه تاریخی در فرهنگ ایرانیان نشان داده که ایرانیان همواره علم و صنعت غرب را گرفته و پس از گرفتن خطاها و معایب، آن را به شکل ایرانی-اسلامی ترجمه کرده‌اند». «برنامه‌ریزی، آگاهی و اراده انسانی» در مواجهه با فناوری سه مفهوم کلیدی در این رویکرد است. «برای انطباق و هماهنگی بین فناوری و ارزش‌های اسلامی همراه با هم در جامعه باید برنامه‌ریزی صورت گیرد و رعایت ضوابط مصالح، مفاسد، خیر و شر و خبیث و طیب بودن در صنعت» نیز مورد تأکید قرار می‌گیرد. همچنین «لزوم مراجعه به متخصص و افراد با اطمینان و آگاه و عمل به نظریه آنان سفارش می‌شود». هدف اصلی در راهبردها نیز «برنامه‌ریزی در پیاده‌سازی نظام اسلامی» است. در این ارتباط «نیاز به فقه ولایی که از ویژگی‌های اجتهاد علمای شیعه در تشخیص و پاسخ به مشکلات مربوط به فناوری بوده، ضروری است». براساس اهمیت اراده و حق انتخاب مردم، «میزان واسطه‌گری حکومت بین مردم و فناوری به حداقل می‌رسد». این رویکرد حساسیت کمتری بر فناوری‌های رسانه‌ای و ارتباطی دارد. به عبارت دیگر تفاوتی در استفاده از فناوری بین فناوری رسانه‌ای و غیررسانه‌ای وجود ندارد.

ایده «اصلاح تکنولوژیکی»^۱ به این معنا که فناوری بیشتر و پیشرفت بیشتر فناوری، مسائل را

1. Technological Fix

حل می‌کند و به عبارت دیگر «خیر کثیر» فناوری «شر قلیل» فناوری را موجه می‌کند، مورد تأکید این رویکرد است (جرج، ۲۰۰۶، ص ۲۶).

۳-۴. رویکرد نرم‌افزاری و بدبینانه

در این رویکرد «فناوری به سطوح سه‌گانه تقسیم می‌شود؛ در سطح اول فناوری همان ماشین‌آلات است، در سطح بعدی نرم‌افزاری است که به تولید فناوری منجر می‌شود، در این سطح نظام معرفتی و مدیریتی و مهارت‌های ضمنی در هویت‌بخشی به فناوری سهم پیدا می‌کنند، در سطح سوم و عمیق‌تر فناوری ابزار تولید نرم‌افزار تولید محصولات قلمداد می‌شود. به عبارت دیگر در این سطح نظام تمایلات و نیازهای آدمی که به تولید علوم ویژه و شکل‌گیری مهارت‌های خاص (فناوری به معنای دوم) می‌انجامد نیز در تحلیل فناوری وارد می‌شوند. بنابراین سطوح سه‌گانه عواملی است که موجب پیدایش پدیده نرم‌افزاری بودن فناوری می‌شود». در این رویکرد «فناوری به ابزار سخت و ابزار نرم تعریف می‌شود». به تعبیر دیگر «فناوری به معنای ابزار تولید محصول، فناوری تولید و ابزار فناوری آموزشی است. فناوری نیاز مصنوعی برخاسته از فرهنگ است. براساس این تعریف، فناوری فرهنگ‌ساز بوده و دارای صنعت فرهنگی است». این نگرش با دورویکرد گذشته متمایز است. در این رویکرد، فناوری یک ابزار صرف نیست؛ بلکه «علوم، مهارت‌ها، نظام مدیریتی و طراحی نیز در زمره فناوری به حساب می‌آید». این رویکرد نگاه بدبینانه‌ای نسبت به فناوری‌های نوین دارد. برخی از ویژگی‌هایی که نشان از نگاه بدبینانه در این رویکرد است عبارتند از: «فناوری سبب استیلای فرهنگی است؛ سبب تضعیف پیوند شفاهی و حضوری مردم است؛ آسیب‌های اجتماعی را به همراه دارد، با انتقال فناوری زمینه بازتولید ارزش‌های غربی در جامعه فراهم می‌شود. پیامد فناوری در مادی‌تر شدن جامعه، از بین رفتن معنویت و کرامت انسانی، در خصوصیت حیوانی، جنگ و بی‌عدالتی بوده و اخلاق، افکار و باورهای مردم را تهدید می‌کند. ابزارهای جدید (نظیر کامپیوتر، اینترنت و...) و مناسبات (نظیر دانشگاه، همایش و...) مبتنی بر دانش غربی شکل گرفته و توسعه یافته‌اند». از شرایط دیگری که بر نگرش بدبینانه بر فناوری تأثیر دارد «یکسان نبودن فناوری امروزی با ابزار عصر معصوم (ع) است، به این معنا که برخلاف نگرش خوشبینانه به فناوری، در اینجا ابزار عصر معصوم (ع) با ابزارهای امروزی و فناوری‌های جدید تفاوت ماهوی دارد و نمی‌توان از سیره انبیا برای استفاده از فناوری استفاده کرد و حکم به حلیت فناوری‌های جدید داد. بنابراین ابزارهای جدید مبتنی بر دانش مدرن باطل هستند؛ زیرا تمامی علوم وجه ابزاری داشته و در مناسبات تمدن غربی شکل گرفته‌اند و

شارع نیز آن را امضا نکرده و مورد تأیید قرار نداده است؛ زیرا شرع آنچه را که مربوط به وحی نیست امضا نمی‌کند، بلکه آن را درون خود منحل می‌کند» (موحد ابطحی، ۱۳۹۳، ص ۶۴). این رویکرد با رهیافت حوزه مکتب فرانکفورت قرابت دارد آنجا که مارکوزه^۱ از طرفداران حوزه فرانکفورت می‌گوید: «جوامع سرمایه‌داری با در اختیار گرفتن وسایل ارتباط جمعی و تبلیغات وسیع میل به مصرف بیشتر و افزون‌طلبی را در مردم تقویت کرده و به تدریج مصرف‌گرایی را در قالب شخصیت انسانی گنجانده‌اند. این چنین است که در جوامع سرمایه‌داری خریدن، مصرف کردن، دور ریختن وسایل قدیمی خانه و تجمل‌پرستی مد روز شد و نشانه تشخیص فردی شد» (تنهایی، ۱۳۹۴، ص ۳۱۸).

«محدودیت انتقال، استفاده حداقلی در حد ضرورت و ملاحظه معیارها از ویژگی‌های راهبردی این رویکرد است. هوشمندانه بودن، آگاهانه بودن و گزینش فعال از معیارهای انتقال فناوری است و انتقال آخرین دستاوردهای فناوری، انتخاب آگاهانه‌ای نیست، بلکه در فناوری تنها در حد رفع ضرورت (همچنان‌که در جواز اکل میته در هنگام ضرورت و در حد رفع اضطرار مطرح شده است) و با لحاظ اولویت‌بندی و در نظر گرفتن مناسبات ابزارها با جهت‌گیری‌های کلان تمدن اسلامی ملاحظه می‌شود».

معیارها و شرایط مداخله‌گر این رویکرد سه دسته‌اند: «ارزش‌ها، باورها و رفتارها»، به عبارت دیگر «الگوهای رفتاری، الگوهای اخلاقی و الگوهای اعتقادی در فرایند تغییر فناوری دخالت می‌کنند. این معیارها بستر راهبرد ساخت و تغییر فناوری هستند». «قطع کردن پیوند با فناوری در این رویکرد سفارش نمی‌شود، بلکه ضرورت فناوری به معنای استفاده حداقلی از فناوری است. این رویکرد حرکت تاریخی و تمدنی به سمت آخرالزمان را ناگزیر از درگیری و نزاع با تمدن غربی می‌داند. در این نگاه تاریخ صحنه برخورد تمدن‌ها (تمدن‌های استکباری و تمدن‌نهایی که بر مبنای ایمان و عبودیت شکل گرفته‌اند) است. البته بیشترین توجه به جنگ نرم است. تمدن اسلامی، عقلانیت اسلامی و نقادی عقلانیت غربی؛ از راهبردهای این رویکرد است. در جنگ نرم تمدن اسلامی به نقادی عقلانیت غربی می‌پردازد و عقلانیت اسلامی را در ابعاد ملی، منطقه‌ای و جهانی گسترش و تعمیق می‌دهد. از فناوری رسانه در گسترش عقلانیت اسلامی، نقادی عقلانیت غربی و برای جنگ نرم علیه غرب و جنگ تمدنی استفاده می‌شود. از فناوری نظامی نیز در جنگ سخت با غرب استفاده می‌گردد. بدیهی است هر سه جنگ تمدنی (جنگ سخت، نیمه‌سخت و نرم) مستلزم استفاده از ابزارها و فناوری‌های مختلف است. توسعه تکنیکی تنها در فناوری دفاعی از باب ضرورت جایز است». «سیاست‌گذاری و قانون‌گذاری» از راهبردهای دیگری است که حق حاکمیت

1. Marcuse

شمرده می‌شود «براساس منافع عمومی جامعه حاکمیت حق دارد در جهت حفظ جامعه به‌عنوان حقوق شهروندی سیاست‌گذاری و قانون‌گذاری کند». «جایگزینی فناوری» از راهبردهای دیگر است. برای این راهبرد «نیاز به ابزارهای جدیدی در جهت تقرب به خداوند است». در این راهبرد «آنچه که فناوری موجود را ساخته فرهنگ خدااباوری و برای اقامه ارزش‌های الهی نبوده و یا آن را کنار گذاشتند، بنابراین باید به سمتی رفت که این انحراف تاریخی جبران شود». در این راهبرد «سه مرحله در مواجهه با فناوری پیشنهاد می‌گردد: قدم اول تصرف در کاربرد فناوری؛ قدم دوم جلوگیری از انتقال برخی از فناوری‌ها و قدم سوم جایگزینی برخی از فناوری‌ها».

پیامدهایی که در این رویکرد به آن اشاره می‌شود عبارتند از: «همگرایی فرهنگی»^۱، درگیری تمدن‌ها، عقلانیت اسلامی، نقادی عقلانیت غربی، تصرف قلب، سیادت بر ذهن، ساخت فناوری جدید در جهت قرب به پروردگار، بومی شدن فناوری و تقویت فناوری دفاعی».

۴-۴. رویکرد فناوری به مثابه پدیده ابزار توسعه، مهارت و معرفت علمی

این رویکرد نیز مانند رویکرد پیشین معتقد به «تعریف سخت‌افزاری و نرم‌افزاری از فناوری» است؛ اما نگاه کاملاً بدبینانه‌ای نسبت به فناوری ندارد. نگرش سیستمی در این رویکرد تقویت شده و «فناوری را شبکه‌ای از عوامل» می‌داند. بر همین اساس «فناوری به وجوه مختلفی تقسیم می‌شود و تفسیر خاصی از هر یک از این وجوه ارائه می‌شود؛ مانند تقسیم به وجوه پنج‌گانه». براساس این رویکرد، «فناوری به مغزافزار، نرم‌افزار، مدیریت‌افزار، سازمان‌افزار و سخت‌افزار تقسیم می‌شود. مغزافزار به معنای اندیشه معطوف به تفسیر فناوری سخت، نرم‌افزار یعنی نظام برنامه‌ای و به‌کارگیری و مدیریت سخت نرم‌افزار، مدیریت‌افزار به معنای مدیریت انسانی منابع، سازمان‌افزار همان به‌کارگیری سخت‌افزار در ساختار مدیریتی است و سخت‌افزار به معنای اتفاقات، حادثه‌ها، پدیدارهای سخت که متعلق مدیریت هستند. در این نگرش سیستمی تقسیم فناوری به خوب بودن و یا بد بودن به صورت کلی معنا ندارد».

«خنثی نبودن فناوری» از ویژگی‌های این رویکرد است. به این معنا که «پیشرفت فناوری در بستر فرهنگی خود انجام می‌شود. ابزار با نگرش‌های خاصی در جامعه شکل می‌گیرد». از نظر این رویکرد «اینترنت حکم یک رسانه را دارد و ارتباط دوسویه یا چندسویه داشته و به تبع آن صبغه فرهنگی و ارزشی می‌یابد. فناوری محصول دانش و فرهنگ بشری است و هرچه جلوتر می‌رود صبغه دانش و فرهنگ آن بیشتر می‌شود و جنبه سخت‌افزاری فناوری تحت هیمنه جنبه نرم‌افزاری آن

۱. به این معنا که اگر یک تکنولوژی جدید ارزش‌ها و نرّم‌های فرهنگی را به زیر سؤال ببرد یا نافی و محرک آن باشد می‌تواند با مقاومت روبه‌رو شود و یا رد شود.

قرار می‌گیرد. فناوری از مقوله‌های تأثیرگذار در تحول است و ماهیت دانش‌بنیان دارد. نیازمحور بودن فناوری شرط توسعه آن را فراهم می‌کند؛ زیرا جامعه نیاز به اطلاع‌رسانی دارد و توسعه آن به خاطر مابه‌ازای نیازهای بیرونی است». فناوری به‌عنوان یک «مهارت و معرفت علمی» معرفی می‌شود. از ویژگی‌های این رویکرد؛ «ارزش‌مدار، جهت‌دار و ایدئولوژیک بودن فناوری است» که بر معرفت علمی بودن فناوری تأکید می‌کند. این رویکرد «فناوری را برای جامعه ضروری دانسته و تأکید بر توسعه و پیشرفت فناوری دارد. پیشرفت ابزار هر روز جایگاه خودش را در زندگی ما بیشتر کرده است و پیشرفت فناوری در چند سال آینده چشم‌گیر خواهد بود». «توسعه و تحقیق در سطح کارشناسی و به شکل وسیع و استفاده از تجربه بشری و دانش پیشینیان» به‌عنوان راهبرد پیشرفت فناوری معرفی می‌شود. همچنین این رویکرد «نگاه جبرگرایانه به پیشرفت فنی» دارد و معتقد است «فناوری برای ورود خود از افراد اجازه نمی‌گیرد و دارای منطقی سرخود است که نمی‌توان به راحتی در مقابل ورود آن مقاومت کرد. نیازمحور بودن فناوری ورود آن را تسهیل و مقاومت در برابر آن را مشکل می‌کند. فناوری معطوف به تحول بیرونی است و اگر از درب داخل نیاید از پنجره داخل می‌آید».

در این رویکرد، فناوری نه کاملاً مثبت تلقی می‌شود برخلاف رویکرد دوم و نه به‌طور کامل منفی برخلاف رویکرد سوم. در خصوص تناسب فناوری با فرهنگ جامعه این رویکرد معتقد است که: «کاربرد فناوری جدید با سبک زندگی سنتی جامعه ما تناسب ندارد. ساختار آموزشی حوزه و مدرسه متناسب با مختصات اقلیمی نیست. طراحی خانه‌های جدید با تفکر جمعی زندگی خانواده ایرانی تناسب ندارد. برنامه‌های معطوف به فناوری در حوزه علمیه متناسب با مختصات اقلیمی نیست». در این خصوص راهبردی که در مواجهه با فناوری پیشنهاد می‌شود «متناسب‌سازی فناوری با ارزش‌های دینی و زندگی سنتی در جامعه ایرانی - اسلامی است و از ایده‌های آن این است که ما می‌توانیم بنابر اهداف و ارزش‌های خودمان در فناوری تصرف کنیم. بومی کردن ابزارهای معماری، هماهنگ کردن فناوری با مفاهیم دینی، الگوسازی با فرهنگ اسلامی - ایرانی از راهبردهای پیشنهادی است».

از این منظر «فناوری اثرگذاری فرهنگی بر جامعه دارد. به تعبیر دیگر فناوری دارای کارکرد منفی هم هست. پیامدهایی مانند دگرگونی در سبک زندگی، تضاد و شکاف نسلی بین والدین و فرزندان، تغییر ارزش‌ها و اعتقادات و وابستگی محیط کار به ابزار نیز از این پیامدهاست. در واقع فناوری بر سیستم جامعه تأثیرگذار است و دگرگونی در سیستم جامعه ایجاد می‌کند. حتی با پیشرفت رادیو و تلویزیون فرهنگ و عقلانیت عمومی گسترش یافته است». از سوی دیگر در این دیدگاه «به بشر به صورت مجموعه‌ای نگریده می‌شود که با رشد ابزارهای فناوری تکامل عقلی داشته است. گرایش‌های نو در حوزه‌های علمیه نیز تأثیرگذار بوده است و منجر به تغییر و تحولات اجتماعی و

فقهی و ارائه قرائت‌های جدید مجتهدان از دین و احکام فقهی شده و برخی از فتاوای فقهی را دستخوش تغییر می‌کند. بر این اساس واکنش علما نسبت به تغییرات فناوری از نوع تجویز و پذیرش است. به این معنا که علمای حوزه پس از ورود فناوری برخی از پیامدهای آن را می‌پذیرند و برخی را تجویز می‌کنند». نگاه اخیر این رویکرد را با رویکرد اول که نگاه صرف ابزاری به فناوری داشت متمایز می‌کند.

مدیریت فناوری در این رویکرد، مفهومی کلیدی و با اهمیت؛ اما با تفاسیر خاصی است. «در مدیریت فناوری نگاه صرف اعتقادی یا امنیتی پاسخگو نیست. مدیریت کشور یک فناوری است. از این منظر مدیریت فناوری فرهنگ‌محور است. مدیریت ساختاری با محوریت رویکرد فرهنگی می‌تواند مفید واقع شود. بنابراین فرهنگ، محور راهبرندی فناوری است». یکی از راهبردهای با اهمیت در مواجهه با فناوری «کنترل و نظارت بر فناوری است. فناوری به دو بخش اجتناب‌پذیر و اجتناب‌ناپذیر تقسیم می‌شود. در بخش اجتناب‌پذیری فناوری کنترل و نظارت و استفاده از ابزارهای کنترل‌کننده ضرورت دارد؛ اما نه به صورت دائم. استفاده از ابزار کنترلی به‌عنوان مسکن و درمان سریع کوتاه‌مدت مطرح است و تنها فرصت و امکانی را برای درمان درازمدت برای مسئولان و دست‌اندرکاران فرهنگی فراهم می‌آورد. از این فرصت‌ها برای توسعه عمیق اسلامی استفاده می‌شود». در این رویکرد «جمع بین مدیریت کنترلی و مدیریت فرهنگی» به‌عنوان راهبردی موفق مورد سفارش قرار می‌گیرد. در واقع «آماده کردن بستر فرهنگی و کاهش محدودیت به‌طور همزمان و تدریجی»، راهبرد مواجهه با فناوری است. «سانسور حقوق عمومی معرفی می‌شود و وظیفه دولت اسلامی صیانت از حقوق عمومی است. ابزار سانسور، محدوده و کیفیت اعمال آن توسط حکومت تعیین می‌گردد. محدودیت و سانسور باید قانونمند و ضابطه‌مند و مبتنی بر کارشناسی دقیق باشد». «داشتن راهکارها برای توسعه فرهنگی و ایجاد بستر فرهنگی به همراه سانسور» از راهبردهای این رویکرد است. «اعمال هر نوع سانسور نمی‌تواند جلوی فناوری‌های جدید را بگیرد». همچنین «توسعه و مدیریت فرهنگی در کنار اعمال ابزارهای محدودکننده» از راهبردهای این رویکرد است. نکته مهمی که باید به آن اشاره شود بحث حوزه خصوصی در این رویکرد است. این رویکرد معتقد است «در جایی که حوزه بخش خصوصی افراد به بخش اجتماعی جامعه آسیب برساند به یقین باید مداخله مدیریتی کرد. به عبارت دیگر این موضوع از باب منافع ملی است و داخل در حوزه عمومی است و دخالت در این باب دخالت در حوزه خصوصی نیست. در نظام حاکمیتی موضوع فناوری اندرونی نیست، بلکه مقوله کیان و هویت ملی است». بنابراین در این رویکرد برخلاف رویکرد دوم «انسان اراده و اختیار محدود در استفاده از فناوری» دارد. شباهت این رویکرد با رویکرد دوم در این است که «افزایش آگاهی»

یکی از راهبردها معرفی می‌شود. «فرهنگ اسلامی مانع از ضرررسانی ماهواره و سایت‌های مختلف است. و توانایی فرهنگی انسان تأکید شده است و میزان آزادی عمل انسان را مشخص می‌کند. هر اندازه توانایی فرهنگی و ایمانی انسان بیشتر باشد آزادی عمل نیز بیشتر خواهد بود. در این زمینه بلوغ فکری و عقلی راهبردی است که استفاده صحیح از فناوری را فراهم می‌آورد. برای استفاده صحیح از فناوری افزایش سطح فرهنگی اهمیت دارد. به اعتقاد این رویکرد باید تلاش کرد تا بستر فرهنگی مناسب - به‌عنوان یک راهبرد - فناوری را ایجاد کند». برخلاف رویکرد سوم در این رویکرد «پیشرفت جبرگرایانه فناوری است که محدودیت‌ها را می‌شکند و استفاده از فیلتر را موقتی می‌کند. حکومت‌ها همواره نمی‌توانند در برابر خواست عمومی مردم جامعه مقاومت کنند. در واقع فیلتر شکن‌ها و تجهیزات جدید امکان محدود کردن را کم می‌کند». در مقابل رویکرد دوم در این رویکرد «آثار مثبت سانسور بیشتر از آثار منفی در نظر گرفته می‌شود، زیرا؛ عده‌ای امکان شکستن محدودیت‌های اعمال شده در فضای مجازی را ندارند». از مفاهیم اساسی در این رویکرد «فعال بودن فناوری است. به این معنا که فناوری سراسر زندگی ما را پر کرده است».

در پایان بحث جدول شماره ۱ مقایسه‌ای بین چهار رویکرد مطرح شده است که به نظر می‌رسد به فهم و مقایسه بهتر رویکردها یاری می‌رساند.

جدول ۱: مقایسه دیدگاه‌های علمای حوزه علمیه قم

پیشرفت جبری فناوری	استفاده از تجربه بشری	نگرش سازنده و مثبت به فناوری	نگرانی از زوال ارزش‌ها	قابل انطباق و هماهنگی	اراده و اختیار انسانی	فناوری عامل پیشرفت	کنترل و نظارت	متناسب‌سازی فناوری	آگاهی‌رسانی	مدیریت فناوری	نگرش بدبینانه	ضرورت فناوری	استفاده حداکثری	تعریف نرم افزاری	تفاوت بین فناوری رسانه‌ای و صنعتی	رویکرد
-	-/+	-/+	+	-/+	-	-/+	+	+	-	+	-/+	+	-	-	+	اول
+	+	+	-	+	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	-	دوم
-	-	-	+	-	-	-	+	+	-/+	+	+	+	-	+	-	سوم
+	+	+	-/+	+	+	+	-/+	+	+	-/+	-	+	+	+	-	چهارم

۵. بحث و تفسیر

در این پژوهش رویکرد علمای حوزه علمیه نسبت به پیشرفت علم و فناوری با استفاده از روش تحقیق کیفی نظریه بنیانی بررسی شد. هدف شناخت رویکرد علمای حوزه علمیه قم از طریق

ساخت مدل نظری بود. عناصر این مدل از داده‌های تحقیق که براساس روش نظریه بنیانی و از طریق مصاحبه و مطالعات اسنادی جمع‌آوری شده بودند، به دست آمد. در این روش هیچ مفهوم و فرضیه‌ای که از پیش تعیین شده باشد، بر داده‌ها تحمیل نشد. تلاش شد تا نظریه براساس داده‌ها ساخته شود و با رفت و آمدهای مکرر و مداوم میان مقوله‌های ساخته‌شده و داده‌ها، اصلاح مقوله‌ها و جستجوی اطلاعات جدید، رهیافت‌های ساخته‌شده بنیانی واقعی باشد. گردآوری اطلاعات در میدان در قالب انجام مصاحبه‌ها با علمای حوزه علمیه قم یکی از مهم‌ترین ابزارهای گردآوری داده‌ها بود و این مزیت را داشت که به محقق اجازه آشنایی نزدیک و عمیق با موضوع مطالعه را داد. در مجموع یافته‌های تحقیق بیانگر این موضوع است که چهار رهیافت کلی در خصوص توسعه و پیشرفت فناوری در حوزه‌های علمیه قم وجود دارد. این چهار رویکرد به شکل کلی بوده و هرچند ممکن است برخی از رویکردها به شکل تلفیقی نیز وجود داشته باشد، اما در نهایت مقوله‌ها و مفاهیم در این چهار رویکرد اصلی گنجانده شده است. این چهار رهیافت کلی عبارتند از:

۱. رویکرد ضرورت ابزاری و محدودیت فناوری؛ ۲. رویکرد ضرورت ابزاری و آگاهی‌رسانی؛
۳. رویکرد تعریف نرم‌افزاری و بدبینانه؛ ۴. رویکرد ابزار توسعه مهارت و معرفت علمی.

در جمع‌بندی نهایی به دو رویکرد و رهیافت کلی خوشبینانه و بدبینانه به فناوری می‌رسیم. این دو رهیافت کلی، بیانگر دو جهت‌گیری کلی در حوزه‌های علمیه قم نسبت به فناوری‌های نوین است. هرچند که جهت‌گیری‌های بنیابین و تلفیقی نیز امکان وقوع دارد؛ اما این دو جهت‌گیری کلی دو نقطه مقابل هم و دو رویکرد متضاد را بیان می‌کند.

در پایان، رویکردی که در این پژوهش اتخاذ می‌شود رهیافت فناوری مناسب است. جوهر این برداشت آن است که جهان پیشرفته صنعتی باید تولید فناوری تازه‌ای را ادامه دهد که پیچیده نبوده و با نیازهای کشورهای در حال توسعه مناسب باشد. انتخاب فناوری بر افراد و محیط پیرامون آن اثر می‌گذارد. (اقبال، ۱۳۹۱، ص ۹۰) در این دیدگاه که فناوری‌های کشورهای صنعتی برای توسعه کشورهای در حال توسعه مناسب است رد می‌شود و آن را دارای اشکالات بسیاری می‌دانند. جوهر استدلال برای فناوری مناسب این است که فناوری کشورهای توسعه‌یافته برای کشورهایی که فرهنگ دینی و سنتی دارند نامناسب است. این رهیافت نگاه صرف اقتصادی به فناوری نداشته، بلکه با تأکید بر رویکرد اجتماعی-فرهنگی به دنبال یافتن راه حل‌های مناسب در مواجهه با فناوری است. در این رهیافت هدف اصلی از پیشرفت فناوری دو جنبه مهم دارد: ۱. به حداکثر رساندن مجموعه آثار مثبت و ۲. به حداقل رسانیدن مجموعه آثار منفی (مُحَنِّک، ۱۳۷۳، ص ۷۲).

این رویکرد اگر هم در همه‌جا به نتایج فناوری بدبین نباشد، خود را به تمامی تسلیم

دستاوردهای آن نمی‌کند و به آن ایمان و اعتقاد تام ندارد. در رهیافت مناسب دو رویکرد را اخذ می‌کنیم: ۱. رویکردی انسان‌وارانگارانه^۱ که فناوری را میانجی‌ای برای فهمیدن انسانیت و یا بعضی دیگر از جنبه‌هایی که فناوری بر آن تأثیر می‌گذارد، به کار می‌بریم؛ ۲. رویکردی جامعه‌شناسانه را اختیار می‌کنیم و در پی آن هستیم که بفهمیم فناوری چگونه درون جامعه به تناسب می‌نشیند. بنابراین مقصود از فناوری مناسب، ارائه مدلی مفهومی از فناوری است که مناسب با ویژگی‌های مذهبی، قومی و ملی جامعه ایران باشد. در این مدل توجه به ویژگی‌های مذهبی و فرهنگی و خواست‌های آنان و تلاش در جهت پیشرفت فناوری با رعایت حساسیت‌های مذهبی و فرهنگی جامعه مورد توجه است.

1. Anthropomorphic

منابع

۱. ازکیا، مصطفی و حسین ایمانی جاجرمی (۱۳۹۰)، روش های کاربردی تحقیق، کاربرد نظریه بنیانی، تهران: انتشارات کیهان.
۲. ازکیا، مصطفی و علیرضا دربان آستانه (۱۳۸۹)، روش های کاربردی تحقیق، ج ۱، چاپ دوم، تهران: انتشارات کیهان.
۳. استراوس، آنسلم و جولیت کریبن (۱۳۹۰)، مبانی پژوهش کیفی، فنون و مراحل تولید نظریه زمینه‌ای، ترجمه ابراهیم افشار، تهران: نشر نی.
۴. _____ (۱۳۸۷)، اصول روش تحقیق کیفی، نظریه‌های مبانی رویه‌ها و شیوه‌ها، ترجمه بیوک محمدی، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
۵. اقبال، مظفر (۱۳۹۱)، نصر، اسلام، علم، مسلمانان و تکنولوژی، ترجمه حسین کرمی، تهران: انتشارات پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه.
۶. توکل، محمد (۱۳۹۰)، جامعه‌شناسی تکنولوژی، تهران: انتشارات جامعه‌شناسان.
۷. جرج، سوزان (۱۳۹۰)، دین و تکنولوژی در قرن بیست و یکم (ایمان در دنیای الکترونیکی)، ترجمه علی اصغر دارایی، تهران: پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
۸. موحد ابطحی، سیدمحمد تقی (۱۳۹۳)، سنجش آراء فرهنگستان علوم اسلامی، تحلیلی بر بهره‌گیری از تکنولوژی غرب در نبرد تمدنی با غرب، درنگی در //نسبت// انسان و تکنولوژی، ویژه‌نامه همایش فرهنگ و تکنولوژی، تهران: دانشگاه صنعتی شریف.
۹. سیسموندو، سرجیو (۱۳۹۲)، مقدمه‌ای بر مطالعات علم و تکنولوژی، ترجمه یاسر خوشنویس، تهران: سروش.
۱۰. شاپور، اعتماد (۱۳۷۸)، ساختار علم و تکنولوژی در ایران و جهان، تهران: نشر مرکز.
۱۱. فلیک، اووه (۱۳۸۸)، درآمدی بر تحقیق کیفی، ترجمه هادی جلیلی، تهران: نشر نی.
۱۲. کاترین، مارشال و گرچن ب. راس من (۱۳۷۷)، روش تحقیق کیفی، ترجمه علی پارسائیان و سیدمحمد اعرابی، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۱۳. کاجی، حسین (۱۳۹۲)، فلسفه تکنولوژی دون آیدی، پاسخی به دترمینیسم تکنولوژیک، تهران: هرمس.

۱۴. لوینز، آن و کریستینا سیلور (۱۳۹۳)، راهنمای گام به گام استفاده از نرم‌افزار MAXqda2 در تحقیق کیفی، ترجمه ابوالفضل رمضانی، جامعه‌شناسان، تهران.
۱۵. محسنی، منوچهر (۱۳۹۲)، مبانی جامعه‌شناسی علم، چاپ چهارم، تهران: انتشارات طهوری.
۱۶. مُحَنِّک، کاووس (۱۳۷۳)، انتقال تکنولوژی، راهبردی برای خوداتکایی علمی و فنی کشورهای خاورمیانه، ترجمه عبدالحسین آذرنگ، تهران: انتشارات کویر.
۱۷. نصیری، مهدی (۱۳۹۴)، تحلیل جامعه‌شناختی دیدگاه‌های اندیشمندان حوزه نسبت به توسعه و پیشرفت علم و فناوری‌های نوین، مطالعه موردی حوزه علمیه قم، رساله دکتری، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
۱۸. تنهایی، حسین ابوالحسن (۱۳۹۴)، نظریه‌های جامعه‌شناسی، تهران: انتشارات بهمن برنا و نشر مرنديز.
19. Berg Olsen, Jan Kyrre, Pedersen, Stig Andur and Hendricks, Vincent F. (2009), *A companion to the philosophy of technology*, Paperback ed Wiley-Blackwell, A John Wiley & Sons, Ltd, Publication.
20. Dusek, val (2006), *Philosophy of Technology, An introduction*, Blackwell Publishing.
21. George, Susan Ella (2006), *Religion and Technology in the 21st century: Faith in the E-World*, University of Wales, Australia.
22. Guessoum, Nidhal (2011), *Islam's Quantum Question, reconciling Muslim tradition and modern science*, I.B. Tauris, London. New York.
23. Jester, Jean Catto (1982), *An analysis of the relationship between technology and organizational structure in community supervision agencies*, University Microfilms International, New York.
24. Lisa M. Given (2008), *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods*, SAGE Publication, Inc.
25. *Oxford Dictionary of English*, University Press, Catherine Soanse, Angus Stevenson, Second Edition, 2005.
26. Strauss, Anselm L. & Corbin, Juliet M. (1998), *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*, Sage Publications, Inc.
27. Urquhart, Cathy; Lehmann, Hans & Myers, Michael D. (2010), *Putting the "theory" back into grounded theory: Guidelines for grounded theory studies in information systems*. Information Systems Journal, 20 (4), 357-381.

28. Webster, Mark David (2016), *Examining Philosophy of Technology Using Grounded Theory Methods*, FQS, Forum: Qualitative Social Research, 17 (2), Art 5.
29. Glaser, Barney G. & Holton, Judith (2004), *Remodeling grounded theory*. Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research, 5 (2), Art. 4 <http://nbnresolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs040245> [Accessed: January 28, 2016].