

بررسی جایگاه فناوری اطلاعات در تحول هدف‌های آموزشی بر مبنای نگرش

نظریه پردازان انتقادی

نصبیه تاری^۱، فرزانه تاری^۲

۱. مدرس دانشگاه فرهنگیان و دانش‌آموخته دکتری فلسفه تعلیم و تربیت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

۲. هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول).

فصلنامه راهبردهای نو در روان‌شناسی و علوم تربیتی، دوره هفتم، شماره بیست و هفتم، پاییز ۱۴۰۴، صفحات ۱۶۰-۱۴۴

چکیده

پژوهش حاضر با رویکردی توصیفی-تحلیلی (استنباطی) و با استفاده از منابع کتابخانه‌ای، به تحلیل تطبیقی اندیشه‌های فیلسوفان انتقادی باهدف بررسی جایگاه فناوری اطلاعات در تحول هدف‌های آموزشی انجام پذیرفته است. فلاسفه انتقادی ماهیت فناوری اطلاعات را خنثی نمی‌دانند. طیفی تحول نظام آموزشی را تناقض در ساختارها و گروه دیگر بر نقش انسان اشاره دارند. این طیف معتقدند دستیابی به آزادی و آگاهی فراگیران و شناخت انتقادی از اهداف مهم تعلیم و تربیت به شمار می‌رود. لذا فناوری اطلاعات را وسیله‌ای در رسیدن به اهداف مذکور می‌بینند؛ همچنین معتقدند: تمرکز بر جنبه‌های مثبت فناوری اطلاعات، بدون مباحثه انتقادی سبب می‌شود که ماهیت دانش به موضوعی تکنیکی نزول کند و منطق فنی جایگزین فهم انتقادی گردد؛ یعنی باید در کنار چگونگی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در نظام آموزشی به چرایی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات توجه شود. از این رو منطق مقاومت حاکم شده و شاهد تحول در نظام آموزشی هستیم. در پایان برخی تلویح‌های کاربردی جهت بهره‌گیری از فناوری‌ها در نظام آموزشی ذکر شده است.

واژگان کلیدی: فناوری اطلاعات، تحول، نظریه انتقادی، آموزش.

مقدمه

امروزه فناوری اطلاعات در همه‌ی قلمروهای زندگی انسان‌ها گسترش یافته است و نفوذ آن را در تعلیم و تربیت نیز می‌بینیم. به شکلی که تمام ابعاد آن را دچار تغییر و چالش‌های فراوان و متنوع کرده است. البته در مورد این تغییرات و تحولات نگاه واحدی وجود ندارد. برخی بر نکات مثبت و برخی بر زمینه‌های منفی آن توجه می‌کنند؛ بنابراین جایگاه انکارناپذیری را در عرصه‌های مختلف دارد؛ و می‌توان آن را همانند سایر پدیده‌های بشری مورد اندیشیدن فلسفی قرارداد. سابقه اندیشیدن فلسفی به یونان باستان برمی‌گردد (باقری، ۱۳۸۱). لذا امروزه با توجه به گسترش روزافزون این پدیده تأمل فلسفی بیشتر احساس می‌شود. اندیشیدن درباره فناوری‌های نوین در نظام تعلیم و تربیت می‌تواند از جهات مختلف باشد و فقط به چگونگی و شیوه‌های برگرفتن فنی از آن‌ها محدود نشود، بلکه می‌توان از زوایای مختلف جامعه‌شناسی، روان‌شناسی و غیره اثرات و پیامدهای آن را بر فراگیران مورد ارزیابی قرارداد و در نگرشی غیر از نگرش فنی به آن‌ها توجه داشت. براین اساس اندیشمندان مختلفی با دیدگاه‌های متفاوت از جمله دیدگاه مدرنیسم، انتقادی و پست‌مدرن به این مسئله و پدیده پرداخته‌اند. متفکران تعلیم و تربیت سه دیدگاه متفاوت نسبت به تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر نظام آموزشی دارند. گروهی همچون "ماسون"^۱ اثر فناوری اطلاعات را کم‌رنگ، کم‌اهمیت و تدریجی می‌دانند. گروه دوم، متفکرانی مانند "راست" و "گرین"^۲ هستند که باور دارند فناوری اطلاعات و ارتباطات اثری عمیق، انقلابی و ساختارشکن در نظام آموزشی ملی و جهانی دارد. راست به نظر "کاستلز"^۳ در مورد جامعه اطلاعات به قدرت و هویت استناد می‌کند و تأکید دارد که ماهیت ساختارها و مبانی آموزش و پرورش در جامعه‌ی اطلاعاتی کاملاً تغییر یافته است و نظام آموزشی وارد عصری جدید شده است. گرین نیز معتقد است "ورود فناوری‌های جدید به مدرسه، صرفاً منجر به کارآمد شدن روش انتقال دانش نشده، بلکه موجب ایجاد زمینه جدید اجتماعی برای یادگیری شده است" (عطاران، ۱۳۸۱). در میان این دو طیف گروه سوم قرار دارند که معتقدند فناوری صرفاً وسیله ارائه آموزش است، اما اثری کلیدی بر موفقیت فراگیران ندارد (سرای و سرایی، ۱۳۹۰).

از این‌رو هدف محوری نظریه‌پردازان انتقادی که از اواسط سده بیستم و از زمان پیدایی مکتب فرانکفورت در آلمان شکل گرفته است، این بود که بتوانند جامعه را از روابط سلطه‌گری و بهره‌کشی رهاسازند. به نظر اغلب نظریه‌پردازان این نحله، گروه سلطه و مسلط بر جامعه با بهره‌کشی سیاسی، اقتصادی و فرهنگی در صدد القای عقاید و افکار خود در جهت تأمین منافع خود بر گروه‌های ضعیف هستند که با آموزش و پرورش صحیح می‌توان به رهایی بخشی و انقلابی شدن آن جامعه کمک کرد لذا این ایده با محور قرار دادن برخی از مفاهیم همچون تعلیم و تربیت رهایی‌بخش، تعلیم و تربیت رادیکال و تعلیم و تربیت انقلابی در صدد وارد ساختن تئوری انتقادی در زمینه‌های مختلف آموزش و پرورش می‌باشد. پیرامون پیشینه پژوهش باید گفت که پژوهشگران دیگری برخی ابعاد موضوع مورد بحث را از منظرهایی متفاوت بررسی نموده‌اند. از جمله این پژوهش‌ها به موارد زیر می‌توان اشاره نمود: ضرغامی و دفریس (۲۰۱۸) در پژوهشی با موضوع ارزیابی نقش عمل تدریس همچون عملی هنجاری در ماک‌ها، به بررسی این

^۱ -mason^۲ -Green^۳ -castells

مهم پرداخته است که با توجه به تغییرات رخ داده در نقش تدریس در ماک‌ها، تدریس به‌عنوان گونه‌ای عمل هنجاری، آن‌چنان‌که ویلفرد کار با الهام از ایده ارسطو مطرح کرده است با چه چالش‌هایی روبرو است؟ در این راستا به دو تغییر عمده یعنی ارتباط انبوه و یادگیری فراگیر اشاره شده است و در هر مورد تحلیل و تبیین شده است که تدریس در مقام عملی هنجاری با چه دشواری‌هایی روبرو شده است. آنجا که تدریس همانند روش هنجاری شامل ساختار و جهت می‌باشد که جهت تدریس نشأت گرفته از ظرفیت روانی و نگرش همه‌جانبه معلم است. همچنین تغییرات مثبت گوناگون که در شیوه تدریس رخ می‌دهد به علت تغییرات در ارتباطات یادگیری می‌باشد از جمله ساخت فعال دانش، و ارتباطات نامحدود. گرچه ماک‌ها ساختار شیوه تدریس را تقویت می‌کنند ولی آن‌ها مشکلات و محدودیت‌هایی را ایجاد می‌سازند از جمله فاصله روان‌شناختی و کم و منفعل شدن ارتباطات. همچنین ماک‌ها تدریس تعاملی بین معلم و دانش‌آموز را محدود می‌سازند و گفتگو فدای نوشتار می‌گردد لذا تغییرات در فرایند آموزش آنلاین طبیعی نیستند. همواره تنش میان جهت تدریس که ارزش ارتباطات چهره به چهره و گفتگو میان معلم و دانش‌آموز را می‌داند و ساختار تدریس که ارتباط مجازی را حمایت می‌کند وجود دارد و در پایان همواره با تضاد و آرمان‌های اخلاقی در برخورد با ماک مواجه می‌شویم: اینکه آیا پسندیده است تا بپذیریم نسل نو آموزش الکترونیکی مثل ماک را؟ یا آن‌ها نیاز به تجدیدنظر در مورد مکان و نقش چنین اشکال مجازی تدریس در آموزش و پرورش هستند؟

الغمدی و سامرجی^۱ (۲۰۱۶) در تحقیق کمی خود با عنوان «موانع درک شده در آموزش الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه تازه تأسیس در عربستان سعودی» در این پژوهش به موانع درونی و بیرونی آموزش الکترونیکی پرداخته‌اند. باقری (۱۳۸۱) در مقاله‌ای تحت عنوان «فلسفه فناوری و آموزش فناوری»، سه گونه فلسفه‌های فناوری را از یکدیگر تفکیک می‌کند: گونه اول: فناوری را هم چون امری طبیعی و خنثی مدنظر قرار می‌دهد که به لحاظ ارزشی خنثی است و تأثیری یک‌جانبه بر فرهنگ دارد؛ گونه دوم: فناوری را چون امری فرهنگی تک ارزشی مدنظر قرار می‌دهد که ارزش غالب بر آن ناشی از عقلانیت ابزاری و گرایش به تسلط و تصرف است؛ و گونه سوم: فناوری را هم چون امری طبیعی، فرهنگی، چند ارزشی لحاظ می‌کند و فن‌آوری را نشأت گرفته از طبیعت ذهن و ضمیر آدمی می‌داند. سجادی (۱۳۹۷). در مقاله‌ای با عنوان فلسفه تربیت فناورانه یا فلسفه فناورانه تربیت: نقد گفتمان سیاست‌گذاری در نظام تربیتی ایران، اذعان می‌دارد که برخی بر رویکرد فلسفه تربیت فناورانه و برخی دیگر بر فلسفه فناورانه تربیت پایبند می‌باشند. امروزه تأکید بر نقش فقط ابزاری فناوری به گفتمان حاکم بر رویکرد فلاسفه تربیتی به‌ویژه در ایران تبدیل شده است اسناد بالادستی به‌ویژه سند تحول بنیادین بیشتر بر ابتناء بر رویکرد فلسفه تربیت فناورانه تدوین شده است و از رویکرد دوم یعنی رویکرد فلسفه فناورانه تربیت غفلت کرده است. عباسی و خجسته (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی فرصت‌ها و چالش‌های به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌های درسی آموزش عالی» نتایج به‌دست‌آمده از مصاحبه نشان می‌دهد که به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش عالی دارای فرصت‌ها و چالش‌هایی است که اهم آن‌ها عبارت است از: فرصت‌ها: منعطف شدن اهداف برنامه‌های درسی آموزش عالی، گسترده شدن اهداف از سطح

¹ Al-Gamdi & Samarji

بومی به سطح بین‌المللی، پرورش مهارت‌های حل مسئله و پرورش تفکر انتقادی، الکترونیکی و چندبعدی شدن محتوا، انطباق بیشتر محتوا با اهداف آموزشی، امکان دسترسی سریع به محتواهای مختلف، به‌کارگیری شیوه‌های نوین آموزش، فعال شدن بیشتر دانشجو، متنوع شدن اشکال ارزشیابی، خود ارزشیابی دانشجویان. چالش‌ها: افزایش سردرگمی در برابر محتواهای مختلف کمرنگ شدن آزمون‌های مداد کاغذی، عدم اعتماد کافی برای برگزاری آزمون‌های آنلاین. صالحی (۲۰۱۳) نیز در مقاله‌ای تحت عنوان "برنامه درسی مدرسه از دید نظریه‌پردازان انتقادی" به بررسی دلالت‌های نظریه انتقادی برای برنامه درسی پرداخته است. در این مقاله پس از بیان مفهوم پداگوژی انتقادی، برنامه درسی از دید مکتب انتقادی را توضیح داده و چون تأکید بیشتر این نحله، بر برنامه درسی پنهان می‌باشد آن را از دیدگاه این نظریه به‌خصوص اپل، ژيرو و مک لارن بیان نموده، که همگی آن‌ها معتقدند، برنامه درسی پنهان یک مجموعه منویات صاحبان قدرت می‌باشد؛ که می‌خواهند نسل جدید را در جهت منافع اجتماعی-اقتصادی خود در خدمت بگیرند. براین اساس نظریه‌پردازان انتقادی در برنامه درسی مبتنی بر تعلیم و تربیت انتقادی، به مدرسه، به‌عنوان مکانی می‌نگرند که، بایستی تعاملات بین معلم و دانش‌آموز را برقرار سازد، و به این صورت به سایر عناصر نظام آموزشی (معلم، دانش‌آموز، کلاس درس و غیره) با رویکرد انتقادی می‌نگرند. و درنهایت، نظریه‌پردازان انتقادی، رسالت اصلی برنامه درسی را توانمندی افراد و مجهز شدن آن‌ها به آگاهی انتقادی می‌دانند. اپل (۱۹۸۷) نیز در مقاله‌ای تحت عنوان "اثرات ناآشکار کامپیوتر بر معلمان و دانش‌آموزان" نقطه‌نظرهای خود را در مورد اثراتی که تاکنون مورد توجه قرار نگرفته‌اند به چند گروه تقسیم می‌کند: ابتدا اثرات اقتصادی-اجتماعی آن را در بلندمدت مطرح نموده؛ و سپس به مهارت زدایی معلمان در برنامه‌ریزی درسی، در اثر واگذار شدن این امر به کامپیوتر اشاره کرده؛ و در بخش دیگر عدم تناسب و نارسایی نرم‌افزارهای درسی را تذکر می‌دهد. در پایان توضیح می‌دهد که هدف از نگارش این مقاله انکار ضرورت ورود کامپیوتر به مدارس نیست بلکه هدف هشدار دادن به برنامه ریزان درسی است به این‌که عوارض جانبی و اجتماعی این پدیده را در نظر بگیرند. اینترونا^۱ (۲۰۰۲) نیز در مقاله‌ای با نام "فکر درباره ماهیت فناوری اطلاعات همراه با هایدگر" به گسترش اندیشه‌های هایدگر به فناوری اطلاعات پرداخته است. بر همین اساس پرسش اصلی این بوده که آنچه هایدگر درباره فناوری ماشینی گفته، درباره فناوری اطلاعات نیز مصداق دارد؟ برای این منظور اینترونا ابتدا ماهیت فناوری مدرن را، تعرض سودجویی بیشتر از جسمیت معرفی می‌کند. از سوی دیگر او بر آن است اطلاعات به بازنمایی^۲ واقعیت می‌پردازد و فناوری اطلاعات نحوه چنین بازنمایی است. او با الهام از تعبیر هایدگر، فناوری اطلاعات را گبیلد^۳ (امر بازنمایی شده) می‌نامد. و نتیجه می‌گیرد، فناوری اطلاعات، بودن را در چارچوب (به تعبیر هایدگر گشتل) قرار می‌دهد و به‌این‌ترتیب با گسترش فناوری اطلاعات بودن هرچه بیشتر فراموش می‌شود، و به‌جای آن بازنمایی بودن همچون امری قطعی و یقینی برای کار و تفریح مورد استفاده قرار می‌گیرد. فینبرگ (۱۹۹۱) نیز در فصلی از کتاب خود تحت عنوان "نظریه انتقادی تکنولوژی" هم سو با نگرش فیلسوفان فناوری معتقد است که ماهیت تکنولوژی خنثی نمی‌باشد و به‌جای آن بر این باور است که عقلانیت تکنولوژیکی به عقلانیتی سیاسی تبدیل شده است. وی ذاتی تاریخی برای تکنولوژی قائل است، ذاتی که نه چیستی

^۱. Introna

^۲. Representation

^۳. Gebild

یک چیز را ثابت نگه می‌دارد و نه آن را در برابر هرگونه تفسیر آزاد می‌گذارد. از این دیدگاه، متغیرهای فرهنگی، اجتماعی به ذات تکنولوژی وارد می‌شوند ولی درعین حال تکنولوژی صرفاً به متغیرهای اجتماعی تقلیل نمی‌یابد.

از این رو پرسش فلسفی از فناوری‌های نو و از جمله فناوری اطلاعات و ارتباطات و نقش آن‌ها در تعلیم و تربیت، موضوعی است که در اواخر قرن بیستم و نیز سال‌های آغازین قرن بیست و یکم مورد توجه اندیشمندان و پژوهشگران تعلیم و تربیت بوده است. از آنجاکه موضوع تربیت انسان است و تعلیم و تربیت در کل سرنوشت او تاثیر گذار است، لازم است پرسش‌هایی را در مورد چرایی و ضرورت بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در تعلیم و تربیت داشته باشیم. در بین اندیشمندانی که به بررسی فلسفی فناوری‌های نوین پرداخته‌اند نقش فیلسوفان انتقادی برجسته است، پس در این پژوهش به بررسی آرای آن‌ها در این باره و در نسبت با تعلیم و تربیت پرداخته می‌شود. در نتیجه پژوهش حاضر درصدد پاسخگویی به این پرسش‌هاست ۱- فلسفه (منظور ماهیت) فناوری از دیدگاه نظریه پردازان انتقادی چیست؟ ۲- نقش فناوری اطلاعات در تحولات نظام تعلیم و تربیت از دیدگاه نظریه پردازان انتقادی چیست؟ ۳- نقش فناوری اطلاعات در تحول هدف‌های تربیت از دیدگاه نظریه پردازان انتقادی چیست؟

روش پژوهش

این پژوهش از نوع کیفی می‌باشد و از آنجا که پژوهش کیفی چند روشی می‌باشد در این پژوهش از تحلیل تطبیقی اندیشه فیلسوفان انتقادی بهره گرفته شده است. تحلیل تطبیقی، مقایسه تحلیلی میان افراد، گفت‌وگوها، گزاره‌ها، موضوع‌ها، گروه‌ها یا دوره‌های زمانی است که شباهت‌ها و تفاوت‌های آن‌ها را آشکار می‌کند. در دانشنامه پژوهش کیفی (گیون^۱، ۲۰۰۸)، بخش اصلی تحلیل تطبیقی، «تحلیل تطبیقی پیوسته»^۲ خوانده شده و آمده است: «در فرایند تحلیل تطبیقی پیوسته، بخشی از داده‌ها همچون یک مفهوم یا یک گزاره، با دیگر مفهوم‌ها یا گزاره‌ها، مقایسه می‌شود تا شباهت‌ها و تفاوت‌های آن‌ها آشکار شود. با جداسازی و مقایسه پیوسته مفهوم‌ها و گزاره‌ها، امکان گسترش الگوی مفهومی مهیا می‌شود که نشان‌دهنده رابطه‌های گوناگون میان مفهوم‌ها یا گزاره‌ها است.

یافته‌ها

چیستی فناوری از دیدگاه نظریه پردازان انتقادی

نظریه پردازان انتقادی به دو طیف متقدم و معاصر تقسیم می‌شوند از جمله فیلسوفان متقدم می‌توان به هورکهایمر^۳، آدرنو^۴، مارکوزه^۵، و هابرماس^۶ اشاره کرد؛ اما نسل بعدی نظریه پردازان انتقادی به طیف‌های مختلفی تقسیم می‌شوند، از جمله آن‌ها نظریه پردازان بازتولید اجتماعی و فرهنگی و نظریه پردازان مقاومت هستند.

¹ -Given

² . Constant comparative analysis

³ - Horkheimer

⁴ - Adorno

⁵ -Marcuse

⁶ - Habermas

مقصود از نظریه انتقادی، نظریه‌ای است که متفکر و محقق بر اساس آن به بررسی مجموعه مسائلی می‌پردازد، که در چارچوب نظری نقد نظام اجتماعی را تشکیل می‌دهد، و یا به کشف تضادهای آن می‌پردازد تا نوعی از نظام اجتماعی را جستجو کند که فاقد این تضادها باشد. نظریه انتقادی می‌کوشد نقاط تضاد را کشف کند تا به هدفش که همانا ایجاد تکاملی جدید است دست یابد (شعبانی و رکی، ۱۳۸۳). نکته اصلی و اساسی درباره نظریه‌پردازان انتقادی این است که اندیشمندان این نظریه، هدف اصلی خود را اصلاح مدرسه و سیستم برنامه درسی آن بر مبنای نقادی‌های خود می‌دانند، به‌نحوی که از این طریق مدارس به فضاهای عمومی دموکراتیک تبدیل شوند تا درواقع نسل نوجوان و جوان را با مسئولیت‌های خویش آگاه سازند (گوتک، ۱۳۸۸).

براین اساس پرسش فلسفی درباره فلسفه فناوری می‌تواند از ابعاد گوناگون باشد که ازجمله، رویکردهای مختلف نسبت به ماهیت فناوری می‌باشد. این دیدگاه‌ها شامل رویکردهای ابزاری، رویکردهای قائم‌به‌ذات و رویکرد انتقادی می‌باشند. رویکرد ابزارگرایی بر این باور است که فناوری اطلاعات هیچ ارزش فرهنگی یا قومی ندارد؛ زیرا فناوری اطلاعات در آموزش را مرتبط با اهدافی می‌داند، که باید از طریق فناوری اطلاعات به دست آیند، نه با ماهیت فناوری اطلاعات؛ بنابراین، نمی‌توان گفت که توسعه‌ی فناوری اطلاعات اساساً تساوی‌ها و آزادی آموزش را سبب می‌شود یا از آن جلوگیری می‌کند، بلکه موضوع، چگونگی کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش است (ضرغامی و بازقندی، ۲۰۱۲). در این دیدگاه دو پیش‌فرض اصلی به‌صورت غیر انتقادی و ثابت پذیرفته شده است: الف) امکان تأثیر و شکل‌پذیری آدمی و زندگی او از فناوری اطلاعات؛ ب) نقش ضروری خرد، فناوری اطلاعات و فنون حاصل از علوم طبیعی همچون نیروی محرکه پیشرفت و بازنگری و حل مسائل تجربی و اجتماعی و در نتیجه بالابردن کیفیت زندگی عمومی (ضرغامی، ۱۳۸۸). براین اساس دردیدگاه فنی، فناوری اطلاعات امری واقعی و عینی است و بنابراین به لحاظ ارزشی خنثی است؛ یعنی فناوری اطلاعات اقدام طبیعی و اولیه آدمی برای رفع نیازهای او است. و رشد و تحول فناوری، تابعی از امور فرهنگی، اجتماعی و ارزشی نیست (باقری، ۱۳۸۱). از طرف دیگر، در دیدگاه‌های قائم‌به‌ذات، فناوری اطلاعات بر اساس دیدگاه‌های فلسفی و ارزشی خاص ساخته و توسعه داده می‌شود؛ بنابراین، این دیدگاه نیرویی مستقل را به زمینه‌ی آموزش وارد می‌کند، به‌طوری که عواقب آن اجتناب‌ناپذیر خواهد بود (ضرغامی و بازقندی، ۲۰۱۲).

ایلول (۱۹۶۷) در این راستا بیان می‌کند که در شرایط حاضر، جنبه‌ی انسانی زندگی در حاشیه قرار دارد و وابسته به دانش تکنیکی است که قدرت بی‌نهایتی را به تکنولوژی می‌دهد؛ به عبارت دیگر، اگر «منطق» تکنولوژی با «دانش» مترادف فرض شود، نتیجه‌ی آن اسارت انسان در بند تکنولوژی خواهد بود.

پس طبق این دو دیدگاه مطرح‌شده، هیچ‌گونه امکان تغییر شرایط کنونی وجود ندارد (ضرغامی و بازقندی، ۲۰۱۲). اما نظریه‌ی انتقادی که به‌عنوان واکنشی نسبت به دیدگاه فنی، و بر اساس مشکلات ایجادشده توسط بی‌طرفی ارزشی این رویکرد در استفاده از فناوری اطلاعات مطرح شد، خنثی بودن تکنولوژی را رد می‌کند و به‌جای آن بر این باور است که «عقلانیت تکنولوژیکی به عقلانیت سیاسی تبدیل شده است» (فینبرگ، ۱۹۹۱). به‌گونه‌ای که ارزش‌ها و علایق طبقات حاکم و نخبگان دقیقاً در طراحی روندهای عقلانی و ماشین‌آلات به کار گرفته شده‌اند، حتی قبل از این که هدف آن‌ها تعیین شده باشد. شکل قالب عقلانیت تکنولوژیکی نه یک ایدئولوژی است نه یک نیاز خنثی است که توسط «ماهیت» تکنیک تعیین شده باشد. بلکه در تقاطع بین

ایدئولوژی و تکنیک واقع شده است. نظریه‌های انتقادی، به فناوری‌ها به‌عنوان ابزارها یا نظام‌های فنی خودمختار نمی‌نگرند. بلکه آن‌ها را چون ساخته‌ای اقتصادی غیر خنثی می‌بینند؛ زیرا ارزش‌های اجتماعی، نه تنها وارد استفاده بلکه وارد طراحی سیستم‌های تکنیکی نیز می‌شود. لذا توسعه تکنولوژی به‌عنوان یک فرایند سیاسی چندجانبه (فرایندی که در آن ارزش‌های رقیب در حال نزاع هستند) نگریسته می‌شود. فناوری یک سرنوشت نیست بلکه صحنه کشمکش است. میدان کارزار اجتماعی است که در آن بدیل‌های تمدنی محل نزاع و تصمیم‌گیری هستند.

این نگاه حتی در اندیشه فلاسفه انتقادی متقدم نیز به چشم می‌خورد برای نمونه هورکهایمر ذات فناوری را غیر از فناوری دانسته و آن را به تولید، کارایی و برنامه‌ریزی هوشمندانه نسبت داده است که هدف، گسترش سلطه و قدرت است نه برآوردن نیازهای همگان؛ از سویی دیگر مارکوزه معتقد است: در شرایط فناورانه امروزی معیارهای مشخصی مشروعیت می‌یابد که همسو با گسترش فناوری‌ها باشد (نقیب زاده، ۱۳۹۰).

همچنین آدورنو نیز به علم و تکنولوژی به‌مثابه ایدئولوژی نگاه می‌کند. آنچه آدورنو بیان می‌کند آن است که فناوری هرگز جایگاهی در روابط میان افراد و اندیشه‌ها ندارد. دست‌کاری‌هایی که به‌واسطه فناوری انجام می‌شود می‌تواند در مواجهه با طبیعت کارساز باشد اما وقتی این دست‌کاری‌ها وارد حوزه‌های انسانی می‌شود ایجاد مخاطره می‌کند (آهنچیان، ۱۳۸۲).

هایدگر نیز که ازجمله نظریه‌پردازان هستی می‌باشد ذات فناوری را غیر از فناوری دانسته است از نظر او، ذات فناوری‌های نوین نظم‌بخشی هرچه انعطاف‌پذیرتر و کارآتر منابع انرژی است. و این معیار نظم دهی و پیشرفت در امور روزمره، به فناوری اطلاعات شکل دستوری می‌دهد که به تعبیر آدورنو و هابرماس ماهیتی ایدئولوژیک می‌یابد؛ یعنی فناوری اطلاعات که مبتنی بر دانش تجربی است با تعریف معیارهای جهت دهنده به زندگی و تلاش فراگیر، شکل هنجاری به خود گرفته و از حوزه عمل ابزاری به حوزه عمل ارتباطی بسط می‌یابد و بدین ترتیب، زمینه استیلای ذات فناوری فراهم می‌شود (ضرغامی، ۱۳۸۸). براین اساس ماهیت فناوری اطلاعات از دیدگاه نظریه‌پردازان انتقادی بی‌طرف و خنثی نمی‌باشد و دارای ماهیت هنجارین می‌باشد.

جایگاه فناوری اطلاعات در نظام تعلیم و تربیت از دیدگاه نظریه‌پردازان انتقادی

باید تأکید کرد که دیدگاه انتقادی در تقابل با دیدگاه فنی شکل گرفت، از دیدگاه فنی، هدف اصلی تعلیم و تربیت، ایجاد توانایی‌های اقتصادی در دانش‌آموزان است پس بر مهارت‌ها تأکید دارد و قادر به تعیین زمینه‌های هنجاری و اجتماعی-سیاسی که منجر به محیط‌های نابرابر یادگیری می‌شود نیست. نظریه‌پردازان انتقادی معتقدند، دیدگاه انتقادی فرصتی فراهم می‌کند تا درباره‌ی دستاوردهای مخرب و تاسف بار فناوری اطلاعات که نمود آن روابط نابرابر اجتماعی و اقتصادی است، بیندیشیم (ضرغامی، ۱۳۸۸). آن‌ها بر این باورند، که با ورود فناوری اطلاعات به حوزه تعلیم و تربیت در دوران نو، روابط ظالمانه و سلطه‌جویانه میان گروه‌های غالب و مغلوب تغییر نمی‌کند. پس دیدگاه انتقادی منکر اثرات مثبت فناوری‌ها نمی‌باشد ولی اثرات منفی آن را مقدر و اجتناب‌ناپذیر می‌داند.

ازجمله نظریه‌پردازان مقاومت، مایکل اپل^۱، اذعان می‌کند پژوهش انتقادی به دنبال بررسی نابرابری‌ها در حوزه دستیابی و استفاده از فناوری‌ها برای گروه‌های محروم است. پژوهش‌های انتقادی در دو سطح صورت می‌پذیرد: در سطح اول فناوری اطلاعات همچون محصولی مادی است که نابرابر توزیع شده و بنابراین باعث دستیابی غیر یکسان افراد و گروه‌ها می‌شود. در این سطح نقد فناوری آموزشی، سیاسی و اقتصادی است. پژوهش‌هایی چون ارزیابی شیوه دستیابی نژادها و طبقه‌های اجتماعی گوناگون به فناوری اطلاعات، ارزیابی ارتباط بین نظام‌های سیاسی حاکم و دسترسی مردم به فناوری اطلاعات و ارزیابی ارتباط بین ضریب هوشی و قدرت فکری افراد گوناگون و نوع استفاده آن‌ها از اینترنت در این سطح صورت می‌پذیرد. بولز^۲ و جینتیس^۳ نیز چون نماینده سطح اول و با الهام از تحلیل مارکس معتقد هستند فناوری اطلاعات روبنا است و مبنای آن اقتصاد جامعه است و فناوری اطلاعات تابع اقتصاد است و بنابراین برای اصلاح تربیتی باید به تغییر روابط تولید پرداخت (اپل، ۱۹۹۵). این نقد توسط نظریه‌پردازان بازتولید اجتماعی مطرح می‌شود، آن‌ها معتقدند مدرسه به‌طور غیرمستقیم تحت تأثیر نیروهای اقتصادی و سیاسی است و بازتولید کننده نابرابری‌های اجتماعی می‌باشد. مدرسه دانش‌آموزان را برای مشارکت در محیط کار آماده می‌سازد و به این سبب معتقدند آموختن مهارت‌های فنی در نظام آموزشی در جهت آماده کردن دانش‌آموزان برای بخش‌های اقتصادی می‌باشد. بیشترین انتقاد نسبت به این نظریه این است که آن‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای برای اقتصاد در رابطه با نظام آموزشی قائل‌اند. به معلم و دانش‌آموزان صرفاً به‌منزله دریافت‌کنندگان ارزش و نوعی انسان‌های منفعل در نظام آموزشی می‌نگرند (شارع پور، ۱۳۸۹).

براین اساس نظریه‌پردازان بازتولید فرهنگی و اجتماعی، به نقش انسان در ایجاد تغییرات توجهی ندارند و تناقض در ساختارها را شرط تحول و تغییر می‌پندارند؛ بنابراین از نظر این نظریه‌ها ساختارهای پنهان و قدرت، زندگی اجتماعی را تعیین می‌کنند و برای تغییر و تحول باید در ساختارها تناقض ایجاد کرد (ضرغامی و بازقندی، ۲۰۱۲).

مباحث انتقادی در سطح دوم، تنظیم و هدایت نوآوری‌های فناورانه، مثل فناوری اطلاعات، در جهت ظهور صورت‌هایی از دانش بررسی می‌شود که باعث ایجاد ساختارهای اجتماعی نابرابر و ظالمانه می‌شود (ضرغامی، ۱۳۸۸)؛ که مباحث انتقادی در این سطح شامل نقد جامعه‌شناسانه یا نگاه فرهنگی به فناوری‌های نوین می‌باشد. درواقع این نوع انتقاد از فناوری‌ها حتی به قبل از پیدایش آن‌ها و نیات پدیدآورندگان فناوری‌های نوین نیز مربوط می‌شود.

ازجمله نظریه‌پردازانی که بر این نگرش تأکید دارند نظریه‌پردازان مقاومت، اپل و ژیرو می‌باشند. آن‌ها معتقدند مدرسه نهادی صرفاً اقتصادی نیست بلکه عرصه‌ای سیاسی، فرهنگی و ایدئولوژیکی می‌باشد؛ که تا حدودی مستقل از اقتصاد بازار سرمایه‌داری عمل می‌کند (شارع پور، ۱۳۸۹).

نظریه‌پردازان مقاومت معتقدند: اگر معطوف به نگرش فنی و چگونگی بهره گرفتن فنی از این پدیده در نظام آموزشی باشیم و این‌گونه قلمداد کنیم که فناوری اطلاعات امری عینی و خنثی است قادر به تشخیص وبر ملا کردن ابعاد ایدئولوژیک، هنجارین آن ازجمله نابرابری‌های حاصل از جنسیت و سایر طبقه‌بندی‌های اجتماعی نخواهیم بود. هم‌چنین قادر به تشخیص وبر ملا کردن

¹ Micheal Apple

² Bowles

³ Gintis

نیت‌ها و هدف‌های صاحبان اقتصادی در وارد کردن فناوری اطلاعات به حوزه تعلیم و تربیت نخواهیم بود از سویی دیگر برگرفتن نگرش فنی به این پدیده خطر جهان‌بینی فناورانه را به دنبال دارد به این صورت که به‌مرور زمان منطق فنی بر شناخت، عمل و یادگیری ما حاکم می‌گردد و انسان به‌نوعی برده‌ی فناوری اطلاعات خواهد شد و در این صورت است که فناوری اطلاعات در خدمت قدرت حاکم درمی‌آید. در صورتیکه بر اساس منطق مقاومت و نقد جامعه‌شناسانه به این پدیده درمی‌یابیم که تکنولوژی‌های جدید طریقه تفکری را به انسان القا می‌کنند که در آن نگرش او را نسبت به جهان به شیوه‌ای خاص هدایت خواهد شد. هر چه قدر تکنولوژی‌های جدید کلاس درس را بیشتر به مدل خود مبدل کنند به همان اندازه منطق فنی جایگزین مفاهیم اخلاقی و انتقادی و غیره می‌شود (اپل، ۱۹۸۷). از این مطلب برمی‌آید که نظریه‌پردازان انتقادی نه تنها به عوارض منفی فناوری اطلاعات در کاربردها توجه دارند بلکه به عوارض منفی آن‌ها در پیدایش و همچون امری ماهوی تأکید می‌کنند.

آن‌ها اثرات پنهان فناوری‌های نوین را در نظام آموزشی، (۱) اثرات اقتصادی-اجتماعی آن در بلندمدت (۲) مهارت زدایی معلمان در برنامه‌ریزی درسی می‌دانند. اپل نتیجه توجه نکردن به نقش تکنولوژی در آموزش و پرورش و ورود بی‌رویه آن به کلاس درس را در نهایت مهارت زدایی معلمان و تضعیف توانایی تعداد کثیری از آن‌ها می‌داند. چراکه هر قدر برنامه‌ی درسی، چگونگی تدریس و ارزشیابی موضوعاتی تلقی شوند که می‌توان آن‌ها را خریداری کرد گرایش ما نیز به بهره‌گیری از تجارب معلمان برای برنامه‌ریزی و تدریس کمتر خواهد شد. در عمل مدارس به یک بازار مصرف تبدیل می‌شوند و هدف صنعتی کردن آن‌ها نیز گشودن بیشتر در کلاس‌ها به روی محصولات صنعتی و تکامل خواهد بود. از این رو بسیاری از معلمان مجبورند به بسته‌ها و نرم‌افزارهایی اتکا کنند که در واحدهای تجاری تولید می‌شوند و آن‌ها فقط مصرف‌کننده آن‌ها هستند این‌گونه استقلال عمل آن‌ها کاهش می‌یابد. از سویی دیگر از جمله اثرات اقتصادی-اجتماعی فناوری اطلاعات در درازمدت به عدم توازن اجتماعی می‌توان اشاره کرد. اپل این مسئله را این‌گونه بیان می‌کند: شغل آینده به مهارت‌های کامپیوتری پیچیده نیاز دارد و تنها عده معدودی که دارای دانش فنی هستند، می‌توانند وارد بازار کار شوند وعده زیادی از نیروی کار نمی‌توانند در مشاغلی که توسط صنایع با تکنولوژی بالا صورت می‌گیرد کار کنند، این خود بیانگر این مطلب است که اثرات نابرابر اقتصادی در نهایت نابرابری‌های طبقاتی و بیکاری عده زیادی از افراد را باعث می‌شود. و تکنولوژی به نفع گروه و دسته‌ای عمل می‌کند که قدرت اقتصادی و فرهنگی را در اختیار دارند. از سویی دیگر او این عدم توازن را بر اساس نسبت کامپیوتر به دانش‌آموزان سنجید و به این نتیجه رسید که در مدارس و مناطق مرفه دانش‌آموزان سریع‌تر به تکنولوژی دسترسی دارند این خود دلیل موجه‌ای برای نابرابری‌های طبقاتی است و آن را تقویت می‌کند (اپل، ۱۹۹۱).

۳- از دیگر اثرات منفی فناوری اطلاعات در نظام آموزشی که مرتبط با دو مورد قبلی است، و عاملی است در جهت از بین رفتن استقلال معلم در فرایند آموزشی، تولید نرم‌افزارهای آموزشی در مراکز تجاری که هدفشان سود بیشتر اقتصادی می‌باشد. و از این طریق قصد دارند مدارس را به بازار مصرف این نرم‌افزارها تبدیل کنند. این نرم‌افزارها چگونگی تدریس، ارزشیابی و سایر عوامل آموزشی را تدوین می‌کنند که عملاً باعث کمرنگ کردن حضور معلم در کلاس می‌شوند (اپل، ۱۹۸۷).

آگاه شدن از این عوارض و اثرات جانبی فناوری اطلاعات، تنها زمانی حاصل می‌شود که ما نگرش فرهنگی به این پدیده داشته باشیم نه نگاهی ابزارگرایانه. به این سبب نباید تکنولوژی‌ها چشم‌پسته و بدون شنیدن نظرات انتقادی وارد نظام آموزشی شوند.

حصول این اطمینان مستلزم بحث عمیق و آزادانه‌ای است که قبل از اخذ تصمیمی عجولانه در زیر فشارهای اقتصادی و سیاسی که اکنون بر مدارس اعمال می‌گردد، انجام پذیرد. اپل مباحثه انتقادی در مورد این پدیده را لازم می‌شمرد و اعتراف می‌کند که تمرکز بر جنبه‌های مثبت بدون مباحثه انتقادی موجب می‌شود ماهیت دانش به امر تکنیکی تبدیل شود و از معنای عمیق خردمندی دور شود. از طرفی با فراهم کردن دانش اجتماعی - انتقادی برای دانش‌آموزان و تحلیل موضوعات اجتماعی، سیاسی و قومی در مورد تکنولوژی، معلمان و دانش‌آموزان مهارت‌های لازم برای کنترل اثرات آن را پیدا می‌کنند (ضرغامی و بازقندی، ۲۰۱۲).

اسکات همسو با اپل برگرفتن نگرش فرهنگی را عامل اصلی تغییر می‌داند. و این گونه به فناوری اطلاعات می‌نگرد. وی با نقد جامعه‌شناسانه معتقد است: تلاش برای برقراری ارتباط بین تعلیم و تربیت و فناوری اطلاعات از نیازها و دغدغه‌های تربیتی نشأت نگرفته است و نیروهایی در خارج از حوزه تعلیم و تربیت چنین ارتباطی را شکل می‌دهند. به‌زعم او این فرایند، تعلیم و تربیت را به ابزاری در خدمت رایانه‌ای شدن و اقتصاد مبتنی بر فناوری اطلاعات تبدیل می‌کند. او در پی گیری عمیق‌تر این مسئله و از نظر تاریخی، منشأ ارتباط بین تعلیم و تربیت و فناوری اطلاعات را نظامی می‌داند او برای روشن‌گری بیشتر و با استفاده از پژوهش‌های نوبل متذکر می‌شود لغت کامپیوتر به معنی شخصی است که اعدادی را محاسبه می‌کند و از آنجاکه یکی از ضرورت‌های نظامی، حل معادله‌های بسیار پیچیده است انجام چنین محاسباتی از آدمی سلب و به ماشین واگذار گردیده است. او می‌گوید: در عصر حاضر نیز به‌کارگیری گسترده رایانه‌ها برای مقاصد غیرنظامی، درواقع شکل تغییریافته همان پژوهش‌های نظامی است (اسکات، ۱۹۹۸).

براین اساس از دیدگاه نظریه‌پردازان انتقادی، فناوری‌ها خنثی نمی‌باشند و با این دید درمورد نقش فناوری اطلاعات در نظام آموزشی می‌اندیشند و بر پیامدها و عوارض منفی فناوری‌های نوین توجه می‌کنند. تاکیدشان بر نقد، هم نقد سیاسی و اقتصادی و هم نقد فرهنگی و جامعه‌شناسانه، توجه دادن به ما جهت دقت در معایب و اثرات ناآشکار این پدیده است. تا از این طریق آگاهانه از آن در نظام آموزشی بهره بگیریم. همچنین نظریه‌پردازان انتقادی معتقدند آگاه شدن از این نقدها باعث می‌شود کنترل عوارض آن‌ها ایجاد شود و این به‌توسط فراهم شدن دانش انتقادی و مجهز شدن دانش‌آموزان به سواد انتقادی و قدرت فرهنگی می‌باشد.

نقش فناوری اطلاعات در تحول هدف‌های تربیتی از دیدگاه نظریه‌پردازان انتقادی

با توجه به مباحث بیان‌شده برمی‌آید که، نظریه‌پردازان انتقادی بر آزادی و آگاهی فراگیر و کسب بینش انتقادی به‌عنوان اهداف تربیتی تأکید دارند. از نظر آن‌ها وظیفه علم باید رهایی انسان از هر نوع جبری باشد که مانع خودمختاری او می‌شود؛ که در این صورت روشن‌گری و بینش انتقادی در او شکل می‌گیرد. چراکه هدف روشن‌گری و رهایی آن است که انسان، در برابر شیء شدن حفظ گردد زیرا شیء گشتگی دایره عمل و تفکر او را محدود می‌کند (احمدی، ۱۳۹۰).

براین اساس به‌زعم هایدگر، پیشرفت سریع فناوریانه، میراث تفکر بشری را به چالش کشیده است. رشد اطلاعات، تفکر عمیق را در برابر تفکر حسابگرانه قرار می‌دهد. این نگاه در بیان لیوتار نیز به چشم می‌خورد. وی عقیده دارد انقلاب اطلاعاتی، ماهیت

دانش را به اطلاعات فرو کاسته، که باعث شده دانش نسبت به داننده آن تجسم بیرونی پیدا کند. دانش مانند گذشته خود هدف نیست بلکه به کالایی تبدیل شده که ارزش آن بر حسب کارکرد یا سود آن تعیین می‌شود (ضرغامی، ۱۳۸۹).

اعضای موسسه پژوهش اجتماعی، نیز تکنولوژی را ابزاری در خدمت نظام سرمایه‌داری حاکم می‌دانستند. آن‌ها معتقد بودند که رشد تکنولوژی باعث شده تا قدرت‌های جهانی بتوانند افکار و اعتقادات خود را در قالب هنر و فرهنگ تثبیت کنند و توده‌های مردم را تابع بی‌چون‌وچرای اهداف خود نمایند؛ و در این راستا استفاده از ابزار تکنولوژی، به نظام سرمایه‌داری کمک می‌کند تا به‌طور کامل و مطلق عرضه خودآگاه و ناخودآگاه افراد را تحت نظارت و کنترل درآورد (مصلح و گل یار، ۱۳۸۸).

از دید هابرماس، علم و فناوری از یک‌سو آزادی انسان را بسط می‌دهد، زیرا امکان سازگار شدن انسان با محیط طبیعی و نیز حل مشکلات اجتماعی با راه‌حل‌های فناورانه را فراهم می‌کند؛ اما از سویی دیگر، علم و فناوری، آزادی انسان را محدود می‌کند و این هنگامی است که راه‌حل‌های فناورانه، به‌منزله تنها راه‌حل‌های مشروع برای تأمل در باب مسائل اجتماعی یا هنجارین اخلاقی در نظر گرفته شود. در این حالت فن‌سالاری رخ داده است. وی با در نظر گرفتن به آن می‌گوید: آگاهی فن‌سالارانه نه حاکی از جدا کردن موقعیتی اخلاقی، بلکه نشانگر سرکوب اخلاق و به‌منزله مقوله‌ای از حیات است (باقری، ۱۳۸۱).

مار کوزه نیز، در کتاب "انسان تک ساحتی" در نقد جامعه‌ی تکنولوژیک می‌گوید: جامعه تک ساحتی، تفکر انتقادی و دو ساحتی دیالکتیکی را در خود می‌کشد. و فرهنگ و اندیشه را نیز تک ساحتی می‌گرداند؛ و لذا جامعه‌ای است که انسان‌ها در آن به تمام معنی ناآزادند، و مدام در تهدید بسر می‌برند. فرد، اسیر تحمیل‌های جامعه می‌شود. رسانه‌ها مدام او را مورد هجوم قرار می‌دهند. بدین سبب انسان جامعه مدرن قدرت تفکر انتقادی و سلبی را از دست می‌دهد و آزادی فرد قربانی مصالح اقتدار تکنولوژیک می‌گردد؛ زیرا تجاوز تکنولوژی مدرن به حوزه‌های خصوصی زندگی افراد، آزادی درونی آن‌ها را موردتهاجم قرار داده است (کرایب، ۱۳۸۶).

از این‌رو روحیه‌ی فنی و آگاهی‌های فنی باعث نوع بسیار پیچیده‌ای از انزوا می‌شود. این روحیه و آگاهی موجب نابودی علائق و اندیشه‌های عمیق انسانی و گسترش سطحی یک فن می‌شود. همچنین آگاهی‌های پاره‌پاره و منفک فن‌سالارانه باعث تولید افراد منزوی با علائق پاره‌پاره می‌شود، که این جزئی‌نگری مفرط، همبستگی اجتماعی و حوزه‌ی عمومی را به نابودی می‌کشاند (قادری، ۱۳۸۹).

متأسفانه امروزه برنامه‌های درسی تبدیل به دانشی با اطلاعات کمی شده‌اند. هر دانشی ارزش پولی خاصی دارد. لذا در فرایند کالایی شدن دانش، مشروعیت دانش توسط پول که بسیار کمی و با ارزش است تعیین می‌شود. فرایند بیرونی شدن دانش نسبت به داننده، منجر به آن خواهد شد که دانش، امری همراه با فرد داننده نباشد. پس این دانش تحولی را در درون فرد ایجاد نمی‌کند. از این‌رو دیگر نمی‌توان ادعا کرد که دانش خود هدف است و دانش ارزش ذاتی دارد، بلکه دانش به‌منزله‌ی اطلاعات کمی بیرونی شده، برحسب کارکرد عینی خود قابل ارزیابی خواهد شد (باقری، ۱۳۸۳).

ولی باید گفت دانش در گونه‌های متفاوت خود، متنوع‌تر و غنی‌تر از آن است که بتوان همه‌ی وجوه آن را در قالب اطلاعات گنجانند. مطابق دیدگاه لیوتار به‌جای برنامه‌های درسی مبتنی بر اطلاعات، بهتر است مدارس به سمت اطلاعات مبتنی بر خردمندی،

یعنی مواجهه درست انسان با جهان حرکت کنند. هنگامی که دانش به معنای خردمندی در نظر گرفته می‌شود، مواجهه سنجیده با موقعیت موردنظر خواهد بود. با توجه به این معنای گسترده از دانش، می‌توان کار تعلیم و تربیت را رشد توانش دانش ورزی دانست. به این معنا که توانایی مواجهه‌های متناسب با موقعیت‌های متفاوت، در افراد رشد یابد و این با توجه به بینش انتقادی میسر است. این نگاه در نظریه‌پردازان مقاومت وجود دارد و مورد تأکید است. نظریه‌پردازان مقاومت معتقدند درون و بیرون آموزش و پرورش عده‌ای سعی می‌کنند که رفتارهای فیزیکی و ذهنی دیگران را به کنترل خود درآورند و دیگران نیز می‌کوشند که خود را از قید سلطه و تلقین رها کنند؛ اما شرط آزادی انسانی شرط آزادی تفکر و اندیشیدن است شرط این امر فراهم کردن بستر آزادی فکری در درون و بیرون برنامه‌های درسی است (قادری، ۱۳۸۹).

از دیگر نظریه‌پردازان انتقادی که همانند اپل بر مقاومت تأکید دارد هنری ژيرو^۱ است. او به معلمان به‌عنوان روشنفکران تحول‌آفرین می‌نگرد و نقش آن‌ها را در پرورش تفکر انتقادی و دادن قدرت فرهنگی به دانش‌آموزان مهم می‌شمرد. به اعتقاد او ما نیازمند سواد انتقادی و قدرت فرهنگی هستیم. کارکرد سواد انتقادی این است که به‌عنوان یک ابزار نظری به دانش‌آموزان کمک خواهد کرد تا نوعی رابطه انتقادی با شناخت و دانش خود برقرار نمایند و به‌این‌ترتیب به دانش‌آموز یاری خواهد کرد تا دریابد که جامعه چه تأثیری بر او داشته است. پس بین سواد انتقادی و توانمندسازی رابطه نزدیکی وجود دارد (شارع پور، ۱۳۸۹) که فراهم شدن این رابطه به‌توسط مدارس می‌تواند انجام گیرد.

همچنین ژيرو معتقد است، اگر قرار است دانش‌آموزان به آگاهی و شناخت انتقادی برسند. پس مشارکت دانش‌آموزان در بررسی متون آموزشی ضروری است. البته وی اعتقاد دارد که برای این امر باید مدارس به فضاهای عمومی دموکراتیک تبدیل شوند. در چنین فضایی، معلم موضوعات درسی را تدریس نمی‌نماید، بلکه به دانش‌آموزان اجازه بررسی متون آموزشی را می‌دهد تا آن‌ها قدرت لازم برای قرائت متون را خارج از شکل‌های «خواندن یکسان» کسب نمایند (دهباشی و همکاران، ۱۳۸۶).

از آنجا که ژيرو نظرش را در مورد بررسی متون درسی توسط دانش‌آموزان بیان کرده است، پس می‌توان نگرش او را به پدیده فناوری اطلاعات در تعلیم و تربیت تعمیم داد و این گونه برداشت کرد که اگر ما فناوری اطلاعات را همانند یک متن در نظر بگیریم پس می‌توان برداشت‌های مختلفی از آن داشت و این کار می‌تواند توسط دانش‌آموزان و با راهنمایی معلمان در نظام آموزشی انجام گیرد و فضا برای تفسیر این پدیده از زوایای مختلف فراهم شود.

معلم می‌تواند از تمرکز بر سؤالاتی که در مورد روش‌ها است خودداری کند و آن‌ها را با سؤالاتی از نوع چرا و در چه شرایطی مواجه سازد. باید توجه داشته باشیم که اهداف تربیتی بر اساس نگاه به جهان، طبیعت انسان و مفاهیمی مانند دانش، عاطفه، آزادی، برابری که دستاوردهای انسان می‌باشد باید تعیین شود و معلمان می‌توانند ارتباط فناوری اطلاعات را با مفاهیمی چون معنای زندگی، ماهیت روابط اجتماعی، آزادی و غیره که جزء هدف‌های تربیتی هستند در کلاس به بحث بگذارد و بدین گونه برای استفاده از فناوری اطلاعات در روند آموزش هدف‌گذاری کنیم (ضرغامی و بازقندی، ۲۰۱۲).

¹ -henri Girux

در این راستا، بلگرام اعتقاد دارد در جامعه اطلاعاتی، مدرسه در بطن جامعه است. معلم دانش‌آموزان را در پیدا کردن مسیر صحیح آموزش به‌طور فردی راهنمایی می‌کند، به آن‌ها برای ارزیابی کار خود کمک می‌کند و بر پرورش مهارت‌های ارتباطی تأکید دارد. در این حالت دانش‌آموزان فعال‌ترند، در داخل و خارج مدرسه به فراگیری می‌پردازند، پرسش می‌کنند، خودشان جواب‌ها را پیدا می‌کنند و به ارائه‌ی الگو می‌پردازند (عطاران، ۱۳۸۱)؛ لذا ورود و گسترش فناوری اطلاعات به آموزش و پرورش تنها استفاده از ابزارهای جدید در آموزش نیست، بلکه پرورش دانش‌آموزان نقاد، خود راهبر، متفکران مشارکت‌جو و یادگیرنده است. علاوه بر اینکه می‌توان این پدیده را نقد کرد، می‌توان با استفاده از آن متفکران نقاد تربیت کرد. پس فناوری اطلاعات ابزاری تسهیلی می‌شود در رسیدن به اهداف مورد تأکید نظریه‌پردازان انتقادی، که همان آگاهی و آزادی فراگیر و کسب بینش انتقادی است.

از مجموع مباحث برمی‌آید که نظریه‌پردازان انتقادی معتقدند اگر نگرش فنی و ابزارگرا به فناوری اطلاعات در نظام آموزشی صورت گیرد، رسیدن به اهداف تربیتی مدنظر نظریه انتقادی که تأکید بر آزادی و آگاهی فراگیر و رسیدن به بینش انتقادی است میسر نمی‌شود؛ چراکه از دیدگاه نگرش ابزاری هدف نظام آموزشی از بکار گرفتن فناوری اطلاعات، فقط مهارت‌آموزی در دانش‌آموزان است و چگونگی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و پرورش مهارت فنی ملاک عمل معلمان می‌باشد. براین اساس فراگیران به گردآورندگان منفعل اطلاعات بدل می‌شوند. و به دانش فنی تسلط می‌یابند و به مرور زمان منطق فناورانه تمامی شناخت، آزادی و آگاهی فراگیران را تسخیر می‌کند و آن‌ها منفعلانه مجذوب و تسلیم قوانین نظام فناورانه می‌شوند. و به این صورت هیچ‌گونه تفکر انتقادی در فراگیران شکل نمی‌گیرد. چراکه آن‌ها قادر به تغییر وضع موجود نیستند و اینجا فناوری‌ها تعیین‌کننده اهداف تعلیم و تربیت می‌شوند.

ازاین‌رو اگر در نظام آموزشی به‌جای تمرکز بر جنبه‌های مثبت و چگونگی بهره‌گیری از فناوری‌ها و آموزش مهارت‌های فنی، به چرایی و ضرورت بهره‌گیری از آن‌ها معطوف شوند فرصت برای به چالش کشیدن و نقد آن میسر شود زمینه برای پرورش بینش انتقادی شکل می‌گیرد. اینجا دیگر فناوری‌ها به‌عنوان اهداف تعلیم و تربیت نیستند بلکه کمک‌کننده در رسیدن به بینش انتقادی می‌باشند؛ از سویی دیگر چون کسب این هدف با تلاش خود فراگیران صورت می‌گیرد و او خود را در مباحث انتقادی پیرامون این پدیده سهیم می‌داند آزادی او تأمین می‌شود و تسلیم منطق فناورانه نیست.

براین اساس، قبل از این‌که مدارس خود را به واحدهای تولید کارگران جدید مبدل کنیم باید به سؤالات مهمی که در خصوص آینده اجتماع و اقتصادمان مطرح می‌شود پاسخ‌گوییم باید قبل از در اختیار قرار دادن کامل مدارسمان برای تأمین نیازها و ضرورت‌های تکنولوژی جدید، مطمئن شویم که این تکنولوژی به نفع ما خواهد بود نه به نفع گروهی که قدرت اقتصادی و فرهنگی را در دست دارند (اپل، ۱۹۸۷).

درنتیجه برخلاف نگرش ابزارگرا می‌توان گفت که فناوری اطلاعات، فناوری تولید و گسترش اطلاعات فناورانه است که فقط می‌تواند بخشی از اطلاعات لازم نه همه‌ی آن را در اختیار اندیشیدن فراگیر قرار دهد؛ یعنی تعلیم و تربیت به‌عنوان عرصه‌ای که نگرش‌ها در آن شکل می‌گیرد باید خود را از دایره محدود این نگرش که دانش مساوی با اطلاعات است برهاند و به‌جای آن معادله دانش = خردمندی است را برگزیند (باقری وال حسینی، ۱۳۸۵).

بر بنیاد آنچه گفته شد نظریه‌پردازان انتقادی تحول هدف‌ها را به‌سوی هدف‌های انتقادی و مقاوم‌تری می‌بینند و به فناوری اطلاعات در نظام آموزشی در نسبت با این هدف‌ها می‌نگرند. براین اساس اگر نسبت فناوری‌ها با اهداف انتقادی چون پرورش تفکر انتقادی و توجه به آگاهی و آزادی فراگیر مشخص نگردد، آنگاه است که فناوری‌ها می‌توانند دانش‌آموزان را به خدمت بگیرند و قدرت تفکر او را مسخ کنند. به‌گونه‌ای که ارزیابی کارهای خود را به فناوری‌ها می‌سپارند و به این طریق زمینه ناتوانی و سرکوبی فراگیر فراهم می‌شود؛ و دانش‌آموزان به‌جای تحلیل اطلاعات فنی به گردآوردگان منفعل اطلاعات بدل می‌شوند. تنها راه برون‌رفت از این وضعیت آن است که به بازاندیشی دوباره وضعیت موجود بپردازیم و دانش‌آموزان را با محدودیت‌ها و قابلیت‌های فناوری آشنا کنیم و تأکیددارند که اگر قرار است فناوری اطلاعات در نظام تعلیم و تربیت باعث ایجاد تحول شود باید از نگرش فرهنگی در مورد پدیده‌ها مدد بگیریم و علاوه بر تأکید بر جنبه‌های مثبت، پیامدها و جنبه‌های منفی این پدیده تربیتی را ببینیم و درک کنیم این‌گونه رسیدن به اهداف تربیتی مدنظر نظریه انتقادی به دست می‌آید.

نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های پژوهش، و بر اساس تحلیل تطبیقی نظرات فیلسوفان انتقادی در خصوص فناوری اطلاعات درمی‌یابیم که نظریه‌پردازان انتقادی برخلاف نگرش ابزارگرا و قائم‌به‌ذات، ماهیت فناوری اطلاعات را خنثی ندانسته، بلکه معتقدند که فناوری اطلاعات در نظام آموزشی دارای ماهیت هنجارین است. آن‌ها ادعا می‌کنند که تمرکز بر جنبه‌های مثبت بدون توجه به جنبه‌های منفی ازجمله عوارض اجتماعی و سیاسی ناشی از این پدیده، سبب می‌شود که وجوه دانش به امری تکنیکی نزول یابد و منطق فنی جایگزین فهم انتقادی شود. در این صورت آزادی و آگاهی فراگیران سلب می‌شود و انسان به‌نوعی برده فناوری اطلاعات و تابع نظام فناورانه می‌گردد. بر این اساس است که نظریه‌پردازان انتقادی تأکیددارند که نگرش فرهنگی به پدیده‌ها ازجمله فناوری اطلاعات، باعث دستیابی به هدف‌های تربیت می‌گردد چراکه سلاح نقد به فراگیران داده می‌شود. همچنین نظریه‌پردازان انتقادی معتقدند: فناوری اطلاعات نباید تعیین‌کننده اهداف تعلیم و تربیت باشد. اهداف، نتایج دیدگاه‌های سیستم‌های آموزشی نسبت به جهان، انسان و طبیعت و مفاهیمی مانند دانش، عاطفه، آزادی، برابری و مواردی از قبیل دستاوردهای انسان است (ضرغامی، ۱۳۸۹).

برای توضیح بیشتر می‌توان اضافه کرد که فناوری اطلاعات از تفکرات انسانی سرچشمه می‌گیرد و فقط می‌تواند اطلاعاتی را برای فکر کردن در اختیار دانش‌آموزان قرار دهد؛ اما این تکنولوژی نه تفکر و دانش است، نه ابزاری برای ارزشیابی دانش؛ بلکه شکل دیگری از رفتار انسانی است که می‌تواند توسط او موردانتقاد و چالش قرار گیرد (ضرغامی و بازقندی، ۲۰۱۲).

ازاین‌رو نظریه‌پردازان انتقادی توجه به نقد جامعه‌شناسانه و فرهنگی را در کنار نقد فنی و حتی ضروری‌تر از آن می‌دانند و از این طریق به اهداف تربیتی موردنظر که همان (۱) آزادی و آگاهی فراگیران (۲) رسیدن به شناخت انتقادی می‌باشد دست می‌یابیم چراکه اگر فضا برای گفتگو در مورد اثرات پنهان این پدیده فراهم شود آگاهی فراگیران شکوفا می‌شود و شناخت انتقادی در آن‌ها شکل می‌گیرد؛ در این راه وظیفه معلمان خطیرتر است چراکه باید فضا را قبل از چگونگی بهره‌گیری از این پدیده به سمت چرایی بهره‌گیری از آن در کلاس درس ایجاد کنند و آزادانه درباره مسائل اجتماعی و اخلاقی ناشی از آن‌ها بحث و تبادل نظر کنند. در

این صورت است که ما حد و حدود استفاده را درمی‌یابیم و به چشم یک وسیله از فناوری اطلاعات در نظام آموزشی مدد می‌گیریم. و این زمانی میسر می‌شود که سواد اجتماعی در مدارس گنجانده شود؛ چراکه رها کردن دانش‌آموزان در پهنه‌ی اطلاعات رایانه‌ای به‌سادگی منجر به اغتشاش‌های ذهنی و مفهومی و نیز دریافت‌های سطحی از اطلاعات خواهد شد؛ بنابراین این‌گونه جدید از سواد باید در عرصه فرهنگ شفاهی نگریسته شود، تا بتواند از غنای مورد انتظار برخوردار باشد.

همچنین از مطالب بیان‌شده، برمی‌آید که فناوری اطلاعات در نظام آموزشی یک موضوع فنی، بدون انگیزه‌های سودآوری نیست، بلکه فناوری اطلاعات می‌تواند همانند یک ابزار ایدئولوژیکی در بازتولید و تقویت نابرابری‌های اجتماعی و سیاسی و طبقاتی عمل کند (ضرغامی و بازقندی، ۲۰۱۲).

در با هم نگری و با توجه به نقش اساسی هدف‌ها در روشنگری و ضرورت بهره‌گیری از فناوری‌ها و همچنین شیوه‌های به‌کارگیری آن، استلزام‌های زیر به متخصصان پیشنهاد می‌شود:

۱- بر اساس نگاه نظریه‌پردازان مقاومت بر نقش اساسی انسان در ایجاد تحول نظام آموزشی، بهتر است تا درسیاست‌گذاری برنامه درسی منطق مقاومت حاکم گردد چراکه بر اساس این منطق، اهداف مورد تأکید که همان آگاهی و آزادی فراگیر و پرورش بینش انتقادی است محقق می‌شوند. زمینه‌سازی این مهم از طریق فراهم شدن سواد اجتماعی-انتقادی درمورد فناوری اطلاعات در کنار سواد کامپیوتری می‌باشد. براین اساس فرصت برای بررسی زمینه‌های هنجاری و اجتماعی-سیاسی این پدیده فراهم شده و مهارت لازم برای مهار مبانی ایدئولوژیک آن مهیا می‌شود. طبق دیدگاه نظریه انتقادی اهداف با توجه به وجود انسان میسر می‌گردد چون اهداف حاصل درک طبیعت آدمی می‌باشند؛ مثلاً درک حسی و عاطفی حاصل برخورد انسان با طبیعت و واقعیت بیرونی می‌باشد و اینجا درک فناورانه اصل نمی‌باشد و فقط نقش کمک‌کننده دارد.

۲- بر طبق دیدگاه نظریه‌پردازان مقاومت، نقش معلمان بایستی از متخصص به روشنفکر متخصص، تبدیل شود. براین اساس آن‌ها در زمینه‌سازی و دادن آگاهی و بینش انتقادی به فراگیران مهم می‌باشند. برای نمونه معلمان می‌توانند قبل از آموختن چگونگی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در نظام آموزشی، بررسی در مورد چرایی‌های به‌کارگیری از این پدیده را در کلاس درس به چالش بکشانند، که از این طریق پیامدهای اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و اخلاقی ناشی از آن‌ها روشن می‌گردد. معلمان می‌توانند فرصت فرایند ارزیابی در مورد فناوری‌ها را به خود دانش‌آموزان در قالب تحقیق و پژوهش محول کنند و آن‌ها به پیامدها مثبت و منفی این پدیده در گذشته پی ببرند و از سویی دیگر پیامدهای احتمالی این پدیده را در آینده ترسیم کنند که این‌ها خود بستر شناخت و نقد را برایشان فراهم می‌کند در نتیجه منطق مقاومت حاکم می‌گردد و فراگیران منفعلانه مجذوب فناوری‌های نوین نمی‌گردند.

۳- برنامه‌ی آموزش مهارت‌های فناوری اطلاعاتی در برنامه‌ی آموزش عمومی چنان طراحی شود که علاوه بر اینکه کاربردهای اصلی و عمومی فناوری اطلاعات را در برگرد امکان برخورد فراگیر را از دیدگاه کنش مند فراهم آورد تا هم به هدف آشنایی فراگیر برای استفاده از این مهارت‌ها دست یابد و هم امکان برخورد آگاهانه و خلاقانه با این مقوله فراهم آید.

۴- کاربرد فناوری اطلاعات در نظام تعلیم و تربیت به‌صورت تلفیقی انجام گیرد و به شکل انفعالی انجام نگردد. در این صورت، آگاهی و دانش انتقادی دانش‌آموزان، توجه به اراده استقلال طلب ایشان تضمین می‌شود و کنش ارتباطی، عقلانیت اجتماع‌گرا را

فراهم می‌نماید و آموزش آزاد جایگزین آموزش هدف مدارمی‌شود، در آن صورت می‌توان قضاوت کرد که به پیامدهای مثبت استفاده از فناوری اطلاعات در نظام تعلیم و تربیت دست‌یافته‌ایم.

۵- نگاه به فناوری اطلاعات همچون متن قابل تفسیر و نقد: بایستی فناوری‌های نوین را در نظام آموزشی همانند یک متن در نظر بگیریم، اگر این‌گونه به فناوری اطلاعات بنگریم یعنی همان‌گونه که یک متن را موردبررسی و نقد قرار می‌دهیم و زوایای مختلف آن را چه از نظر محتوای متن و چه نیت پدیدآورنده و مؤلف متن روشن می‌کنیم آن را نیز موردبررسی قرار دهیم یعنی در کنار توجه به محتوای فناوری‌های نوین منظور محتوای فنی و فرهنگی آن‌ها، به اهداف و نیت پدیدآورندگان آن‌ها پی ببریم و بیندیشیم.

منابع

- احمدی، مهرداد (۱۳۹۰). بررسی اراءفلسفه تربیتی ژيرو و اشارات آن برای برنامه درسی. پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تربیت معلم.
- آهنگیان، محمد رضا (۱۳۸۲). آموزش و پرورش در شرایط پست‌مدرن. تهران: انتشارات طهوری.
- باقری، خسرو (۱۳۸۱). فلسفه فناوری و آموزش فناوری، مجله روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، ۳۲(۱)، ۷۵-۹۸.
- باقری، خسرو (۱۳۸۳). جهانی شدن انقلاب اطلاعاتی و تعلیم و تربیت: با تأکید بر دیدگاه ژ.ف. لیوتار، نشریه: نوآوری های آموزشی، ۳(۸)، ۴۰-۵۸.
- باقری، خسرو؛ آل حسینی، فرشته (۱۳۸۵). وجوه فراموش شده دانایی در عصر اطلاعات، نشریه: مطالعات تربیتی و روان‌شناسی، ۷(۲)، ۲۳-۳۹.
- دهباشی، مهدی؛ جعفری، سید ابراهیم؛ محمودی، محمد تقی. (۱۳۸۶). تعلیم و تربیت پسامدرن از دیدگاه ژيرو، فصلنامه دانش و پژوهش در علوم تربیتی، ۴(۱۶)، ۱-۱۸.
- سجادی، مهدی. (۱۳۹۷). فلسفه تربیت فناورانه یا فلسفه فناورانه تربیت: نقد گفتمان سیاست‌گذاری در نظام تربیتی ایران، فصلنامه مبانی تعلیم و تربیت، ۸(۲)، ۵-۲۵.
- سرایی، جاوید؛ سرایی، مانا (۱۳۹۰). فناوری اطلاعات و ارتباطات و تحولات نظام آموزشی، نشریه: اطلاع رسانی و کتابداری "کتاب ماه علوم اجتماعی"، ۱۵(۳۸)، ۳۸-۴۴.
- شارع پور، محمود (۱۳۸۹). جامعه‌شناسی آموزش و پرورش. چاپ هشتم، تهران: انتشارات سمت.
- شعبانی ورکی، بختیار (۱۳۸۳). آموزش و پرورش و انسان شدن، نشریه علوم انسانی، ۳(۲)، ۹۵-۱۰۶.
- ضرغامی، سعید (۱۳۸۹). نسبت آموزش مجازی باهدف‌های تربیت از دیدگاه فلسفه هستی، مطالعات تربیتی و روانشناسی، ۱۱(۱)، ۳۹-۶۰.
- ضرغامی، سعید. (۱۳۸۸). فلسفه فناوری اطلاعات و تعلیم و تربیت. چاپ اول. تهران: انتشارات مبنای خرد.
- عباسی، عفت؛ خجسته، فاطمه. (۱۳۹۳). بررسی فرصت‌ها و چالش‌های بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌های درسی آموزش عالی. کنفرانس بین‌المللی علوم رفتاری و مطالعات اجتماعی.
- عطاران، محمد (۱۳۸۱). جهانی شدن، فناوری اطلاعات و تعلیم و تربیت. تهران: انتشارات مهر آفتاب.
- قادری، مصطفی (۱۳۸۹). نظریه انتقادی تعلیم و تربیت: نقدبرنامه درسی مدرنیته و سرمایه‌داری متاخر، تهران: یادواره کتاب.

- کرایب، ایان (۱۳۸۶). نظریه‌های مدرن در جامعه‌شناسی، ترجمه محبوبه مهاجر، انتشارات سروش.
- گوتک، جرالدال. (۱۳۸۹). مکاتب فلسفی و آراء تربیتی، ترجمه محمد جعفر پاک سرشت، تهران: انتشارات سمت.
- مصلح، علی اصغر و گل یار، لیلا (۱۳۸۸). نظریه انتقادی فرانکفورت و نقد فرهنگ جدید، پژوهش‌های فلسفی، نشریه: زبان و ادبیات دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تبریز، ۵۲(۲۱۴)، ۱۴۸-۱۳۵.
- نقیب زاده، عبدالحسین (۱۳۹۰). نگاهی به نگرش‌های فلسفی سده بیستم. تهران: انتشارات طهوری.
- Al Gamdi, M., & Samarji, A. (2016). Perceived barriers towards e-Learning by faculty members at a recently established university in Saudi Arabia. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(1), 23.
- Apple, M. (1987). hidden effects computers on teachers and students, the education digest.
- Apple, M. W. (1995). *Democratic Schools*. Washington: Dc. Association for Supervision & Curriculum Development.
- Apple, M.W. (1991). the new technology: is it part of the solution or part the problem in education. *journal of computer in the schools*, 1-10.
- Ellul, J. (1967). the technological socitey. Trans. J. Wilkinson. Ney York: vintage
- Erneling, C.E. (2010). towards discursive education: philosophy, technology, and modern education
- Feenberg, Andrew (1991). *Critical theory of technology*, oxford university press.
- Given, M. (2008). *Encyclopedia of qualitative Research method*. london & California: Sage publications
- Introna, L. D. (2003). "Narrating the future of lintelligent Machines: the Role of Science Fiction hn TECHNOLOGICAL a nticipation". In B. CZarniawsca & P. Gagliardi *Narratives We Organize* By. OXFORD: University Press.
- Salehi, A (2013). *Objectives and Principles of Education from Critical Theorists POVs*, 2013 Published by Elsevier Ltd
- Scott, A. (1998). The every day Aesthetics of Computing Education. In Bromley, H, Appel, M. *Education, Technology, Power: Educational Computing as a Social Practice*. New York: State University of New York Press.
- Zarghami-Hamrah, S., & de Vries, M. J. (2018). Ubiquitous learning and massive communication in MOOCs: Revisiting the role of teaching as a praxis. *Ethics and Education*, 13(3), 370-384.
- Zarghamii hamrah, S., Bazghandy, P. (2012). Sociological Review Information: Revisiting the role of the teacher in the e- learning, 4 Th international Future-Learning conference on innovations in Learning for the Future 2012: e-learning Future-Learning, 14-16, Istanbul.