

تأثیر تغییرات تکنولوژیکی بر سطح مهارت

مروری بر مباحث و یافته‌ها

دکتر محمد سیاهپوش

مقدمه:

پیامدهای تکنولوژی برای کارگران و فرآیند کار یکی از مباحث اصلی در حیطه‌ی جامعه‌شناسی صنعتی است. خاصه، بسیاری از اندیشمندان علوم اجتماعی، به تأثیر پیشرفت‌های تکنولوژیکی بر مهارت‌های شغلی توجه کرده‌اند. ماهیت این تأثیر موضوعی است که در مورد آن مناقشه‌های بسیاری صورت گرفته است. تا اواسط دهه‌ی ۸۰، مناقشه‌ی اصلی بر سر این پرسش بوده است که آیا با گذشت زمان، از سطح مهارت‌ها کاسته شده است؟ (مهارت زدایی) یا مهارت‌ها ارتقاء یافته‌اند؟ یا این که تأثیرهایی مرکب وجود داشته است؟ بر حسب نوع پاسخ به این پرسش سه دیدگاه متفاوت را می‌توان برشمرد: دیدگاه بدبینانه، دیدگاه خوشبینانه و دیدگاه تأثیرهای مرکب.

اندیشمندانی که به دیدگاه بدبینانه معتقدند برآنند که کیفیت کار و مهارت‌های کارگران در اثر تغییرهای تکنولوژیکی و خودکار شدن تنزل یافته است. مدیریت علمی و تکنولوژی جدید باعث شده است که طراحی کار از اجرای آن جدا شود و در نتیجه مهارت‌های حرفه‌ای سنتی از بین بروند و توده‌ای از کارگران غیرماهر و نیمه‌ماهر که مدام در حال گسترش هستند، به وجود آیند. مدافعان دیدگاه خوشبینانه معتقدند که تغییرهای تکنولوژیکی، بهره‌وری را افزایش می‌دهد و نیاز به مهارت‌های گوناگون‌تر و حرفه‌ای‌تر دارد. خودکار شدن کار، مشاغلی را که وظایفی یکنواخت دارند از بین می‌برد و باعث می‌شود که مدیران بر کارگران کنترل کمتری اعمال کنند. کارگران مسئولیت‌های بیشتری به عهده می‌گیرند و مشاغل پیچیده‌تر می‌شود. بالاخره، آن عده از پژوهشگران که مدافع دیدگاه تأثیرهای مرکب‌اند، مدعی‌اند که روند مهارت‌زدایی و ارتقاء مهارت‌ها، یکدیگر را خنثی می‌کنند و شواهد و یافته‌ها در درازمدت، هیچ‌کدام از دیدگاه‌های بدبینانه و خوشبینانه را نمی‌توانند تأیید کنند.

در اواخر دهه‌ی ۸۰، عده‌ای از جامعه‌شناسانی که معتقد بودند سه دیدگاه مذکور، بر اساس شواهدی محدود به تعمیم‌هایی افراطی دست زده‌اند، رویکردی جدید ارائه کردند به نام «رویکرد اقتضا» و مدعی Form, kaufman, Parcel, and Wallace 1989 contingency approach شدند که تأثیر مهارت، به مجموعه‌ای از عوامل اجتماعی و

اقتصادی و سازمانی وابسته است. هدف مقاله حاضر شرح دیدگاه‌های سه‌گانه‌ی فوق‌الذکر و رویکرد جدید اقتضا است.

دیدگاه بدبینانه یا تز مهارت‌زدایی

طی دو قرن اخیر، عده‌ی زیادی از اندیشمندان علوم اجتماعی معتقد بوده‌اند که رواج یافتن نظام کارخانه‌ای و مکانیزه شدن کار و پیشرفت‌های تکنولوژی موجب جزیی‌تر شدن تقسیم کار و از بین رفتن مهارت‌ها و استقلال شغلی می‌شود (ر.ک. Form, 1987). در سال ۱۷۷۶ آدام اسمیت به عواقب نامطلوب تخصصی شدن اشاره کرد، عواقبی که بعدها مارکس نیز در بحث در مورد مکانیزه شدن کار در نظام سرمایه‌داری پیش‌بینی کرد. در سال ۱۸۹۳ دورکیم (1964) متذکر شد که مکانیزه شدن کارگران را به جزیی‌تر شدن ماشین‌آلات تبدیل می‌کند و این امر غیراخلاقی است. ویلن (1914, 1921) در بررسی تاریخچه‌ی توسعه‌ی سرمایه‌داری به این نتیجه رسید که مکانیزه شدن مهارت کارگران را از بین می‌برد و یک نسل بعد میلز (1951) تحلیل ویلن را به دقت بسط داد و به همان نتایج دست یافت.

فرم (1987) دیدگاه بدبینانه را به دو بخش تقسیم می‌کند: اول عده‌ای از افراد، همچون اسمیت و مارکس، مدعی‌اند که سرمایه‌داران به این دلیل به تقسیم کار و مهارت‌زدایی دست زدند که بتوانند فرآیند تولید را سودمندتر و بهره‌ورتر کنند. فرم این عده را نظریه‌پردازان کارآیی، نام می‌نهد. دسته‌ی دیگری از اندیشمندان علوم اجتماعی همچون که مارگلین را (1974) و بریورمن (1974) ویلیام فرم، آنها نظریه‌پردازان کنترل می‌نامد مدعی‌اند که در آغاز ظهور سرمایه‌داری، نظام کارخانه‌ای نه به دلیل کارآیی بیشتر، بلکه برای کنترل کارگران ابداع گردید (همچنین ر.ک. Krause, 1982). تقسیم کار و بهره‌وری کارخانه‌های نخستین نساجی برتر از تولید خانگی نبود. لذا سرمایه‌داران در پی سود بیشتر بودند و در عوض می‌خواستند کارگران را مهارت‌زدایی و بدین وسیله آنها را کنترل کنند و انحصار دانش درباره‌ی تولید را از آنها بستانند.

(ر.ک. Piore and Sabel, 1984 and Simpson, 1985) پویان (۱۳۶۷) آراء بریورمن (1974) از چنین خلاصه می‌کند:

مشاغل ی‌دی و کارهای دونپایه‌ی غیریدی رفته‌رفته دستخوش مهارت‌زدایی می‌شوند...

استراتژی کارفرمایان متوجه تقلیل مهارت‌های موردنیاز در فرآیندهای تولیدشان است و این مقصود را غالباً به کمک تکنولوژی‌های تازه‌ای که سبب ساده شدن کارها می‌گردند برآورده می‌سازند... برخوردراری از مهارت‌های مختلف، قدرت مقاومت در برابر سلطه‌ی مدیران در سرکار را برای کارگران فراهم می‌کند، چراکه تعداد کارگران ماهر در بازار کار اندک است. به علاوه، دستگاه‌های تولیدی نمی‌توانند بدون مهارت‌های اینان کار کنند... «کارمندان» به جای آن که تبدیل به اعضای طبقه‌ی متوسط شوند، رفته‌رفته مشخصان پرولناری پیدا می‌کنند.

فرم (1987) در بررسی مستون، شواهد قانع‌کننده‌ای به دست نمی‌آورد که بتوان با آن بین آرای نظریه‌پردازان کارآیی و نظریه‌پردازان کنترل، یکی را بیش از دیگری تأیید کرد. به هر تقدیر، انگیزه‌ی سرمایه‌داران برای مهارت‌زدایی کارگران هر چه بود، یافته‌هایی را که حاکی از روند مهارت‌زدایی کارگران است تغییر نمی‌دهد.

بسیاری از پژوهشگران دیگر در مطالعات درباره‌ی صنایع چاپ، فولاد، ماشین‌سازی و اتومبیل به نتایجی مشابه یافته‌های بریورمن که پیشرفت‌های تکنولوژی باعث مهارت‌زدایی می‌شود، دست نشان یافتند. برای مثال، والاس و کالبرگ دادند که (1982) در صنعت چاپ تکنولوژی کامپیوتری و خودکار چاپ باعث از میان رفتن بسیاری از مشاغلی که نیاز به کارکنان ماهر داشت، همچون نیز در بررسی حروف‌چینی، شد. استن عواقب تحولات (1974) تکنولوژیکی در صنعت فولاد نتیجه‌گیری کرد که در اواخر قرن نوزدهم، استفاده از کوره‌ی بلند منجر به مهارت‌زدایی کارگران گردید. مدیریت فولاد، علی‌رغم اعتصاب‌های کارگران، موفق شد که کنترل بر امور تولیدی و فنون و مهارت‌های فولادسازی را از کارگران بستاند و بعدها با بنیان نهادن نظامی برای مزدها که شامل سلسله‌مراتبی که به خوبی درجه‌بندی شده‌ای بود، سعی کرد اتحاد و ستیزه‌جویی کارگران را تقلیل دهد.

محققان دیدگاه بدبینانه، نه فقط به صورت تجربی نشان داده‌اند که پیشرفت‌های تکنولوژیکی باعث مهارت‌زدایی کارگران گشته است، بلکه مدعی‌اند که این روند در آینده نیز ادامه خواهد یافت. رابرتس (1984) معتقد است، با پیشرفت

لوزی در زمینه‌ی کامپیوتر و ربات‌سازی، کار به دو بخش تقسیم می‌شود و طبقه هر پرولتر گسترش می‌یابد. مدیران در اتحاد لوزی جدید تصمیم‌گیرنده خواهند بود و ندان و مهندسان، تکنولوژی جدید را طراحی خواهند کرد. کارگران غیرماهر وظایفی به‌کننده و یکساخت را به طور مداوم در می‌انجام خواهند داد که اکثراً پاره‌وقت‌اند و پیشرفت شخص را فراهم نمی‌کنند، تعداد تمام وقت و دائمی برای کارکنان ماهر و ماهر در بخش‌های تولید و حفاظت کم خواهد بود. نتیجه طبقه‌ی متوسط رفته‌رفته کوچک خواهد شد. خودکار شدن مشاغل دفتری، آهنگ رشد بخش را کند خواهد کرد و حتی مشاغل متوسط در سطح متوسط به خطر می‌افتد.

مل یدی و کارهای دونپایه غیر یدی رفته دستخوش مهارت‌زدایی وند.

اه خوشبینانه یا تر ارتقاء مهارت‌ها بعد از جنگ جهانی دوم، مشاهده رشد یادی در آمریکا باعث شد که عده‌ای از شمندان در دیدگاه بدبینانه تردید کنند. بخش‌های زیادی در صنایع کارخانه‌ای و وکراسی‌های اداری همچون بانک‌ها و به‌های بیمه نشان داد که خودکار شدن، خاصه رات، منجر به ارتقاء مهارت‌ها می‌شود (برای

مثال ر.ک. با (Hardin, Shepard and Spier, 1965). پلانر (1964) بررسی فرآیند کار در صنایع نساجی، موادشیمیایی، اتومبیل و چاپ نشان داد که مکانیزه شدن، موجب مهارت‌زدایی می‌شود، ولی خودکار شدن، این گرایش را معکوس می‌کند. وی مدعی شد که روند پیشرفت تکنولوژی به سوی خودکار شدن و فرآیند مستمر (هم‌چون تکنولوژی‌ای که در صنعت موادشیمیایی به کار گرفته می‌شود) گرایش دارد و کارگران کنترل بیشتری بر کار خود خواهند داشت و از مهارت‌های بیشتری برخوردار خواهند شد.

مطالعاتی در حیطه‌ی صنایع فولاد نیز حاکی از رشد مهارت‌ها بود. برای مثال، برخلاف آنچه استن (1974) در بررسی رشد اولیه صنایع فولاد در آمریکا نشان داد، فریفلد (1984) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که در سال‌های بین ۱۸۶۵ و ۱۹۴۰، به کارگیری کوره‌های بلند در صنعت فولاد، مهارت بخش عمده‌ای از کارکنان را از بین نبرد، زیرا آنها تا پایان این دوره قدرت تصمیم‌گیری و قضاوت در امور تولیدی را در دست داشتند. تکنولوژی جدید بطور عمده فقط قسمتی از کارهایی را که نیاز به مهارت نداشتند همچون باربری، از بین برد. فریفلد نشان داد که کارگران غیرماهر ترفیع یافتند و به انجام کارهای نیمه تخصصی همچون نظارت بر ماشین‌آلات اشتغال یافتند. کارگران ماهر، هر چند تا اندازه‌ای کنترل بر مدیریت کارخانه را از دست دادند، ولی توانستند مهارت‌های شغلی خود را حفظ کنند.

آن چه مدافعان دیدگاه خوشبینانه را خوشنود کرد نتایج پیمایشی همگانی درباره تغییرهای

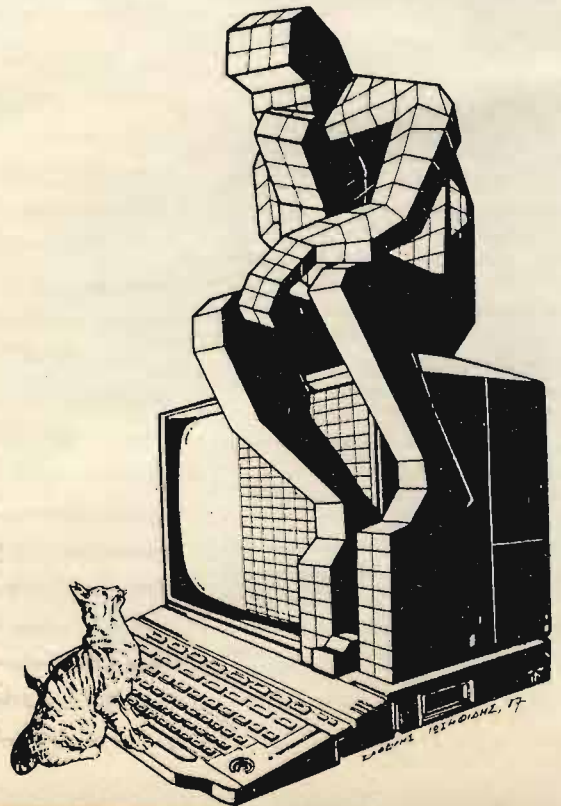
میولر تکنولوژیکی بود نمونه‌ای (Mueller, 1969) انگرش‌های از کارگران آمریکایی را که اخیراً با تغییرها در وسایل و ابزار کارشان مواجه شده بودند بررسی کرد. این مطالعه نشان داد که اکثریت قریب به اتفاق افراد از تغییرهای تکنولوژیکی راضی بودند و معتقد بودند که مایهت کارشان بهتر شده و مهارت‌هایشان ارتقاء یافته است.

عده‌ای از محققانی که به دیدگاه خوشبینانه معتقد بودند، فرا رسیدن جامعه‌ی مابعد صنعتی را نوید دادند. دانیل بل (1973) نخستین کسی بود که واژه جامعه‌ی مابعد صنعتی را به کار برد. وی مدعی است که پیشرفت‌های تکنولوژیکی، مشاغلی را که کارگران غیرماهر به آن اشتغال دارند، از میان می‌برد و جای آن را مشاغل تخصصی و فنی می‌گیرد. پویان (۱۳۶۷) در مورد عقاید بل چنین می‌نویسد:

دانیل بل عقیده دارد که در جوامع مدرن، معرفت نظری، اصل محوری جامعه را تشکیل می‌دهد و سرچشمه‌ی ابتکار و صورت‌بندی سیاست‌ها و تصمیمات است. در اقتصاد، این تحول به صورت افول کالا و ساخت مصنوعات (به عنوان شکل اصلی فعالیت اقتصادی)، و گرفته شدن جای آن به وسیله‌ی خدمات، انعکاس یافته است. در مورد ساختار طبقاتی، اصل محوری نوظهور، مشوق برتری اشتغالات حرفه‌ای و فنی است و این اشتغالات، طبقه‌ی جدیدی را به وجود آورده‌اند. در تمام جنبه‌ها - اعم از اقتصادی، سیاسی و اجتماعی - امر تصمیم‌گیری به طور خطیری تحت تأثیر فنون و روش‌های پیشرفته فکری، و طبقه‌ی جدید روشنفکران قرار گرفته است.

دیدگاه تأثیرهای مرکب

سومین گروه از جامعه‌شناسان که تأثیرهای تکنولوژی را بر مهارت بررسی کرده‌اند، برآنند که روندهای مهارت‌زدایی و ارتقاء مهارت‌ها یکدیگر را خنثی می‌کنند و در کل تغییری در سطح مهارت‌ها ایجاد نمی‌شود و در درازمدت نه دیدگاه بدبینانه و نه دیدگاه خوشبینانه را می‌توان تأیید کرد. اسپنر در کارکنان (1979, 1983) مطالعه‌ی ترکیبی مشاغل (تعداد در مشاغل)، سال‌های بین ۱۹۰۰ و ۱۹۷۰ را بررسی کرد و نتیجه گرفت که در این دوره شواهد منظمی که حاکی از مهارت‌زدایی یا ارتقاء مهارت‌ها نیز باشد وجود ندارد. رامسبرگر (1981) روند تغییر در ساختار ترکیبی مشاغل را در دوره ۱۹۷۶ - ۱۹۶۰ مطالعه کرد و نشان داد که، از یک سو، اشتغال در مشاغلی که مستلزم مهارت زیاد و هم‌چنین مشاغلی که مستلزم مهارت کم بودند تقلیل یافت، و از سوی دیگر، اشتغال در مشاغل دیگر یعنی مشاغلی که مستلزم سطح مهارت متوسط بودند، افزایش پیدا کرد. هادسون (1989) مدعی است که



شاید بهتر باشد تأثیر تکنولوژی را بر حسب بی‌نظمی و اختلالی که در ساختار مهارت ایجاد می‌کند بررسی کنیم، اختلالی که هم متضمن مهارت‌زدایی است و هم متضمن ایجاد مهارت‌های جدید.

رویکرد اقتضا

با توجه به مطالبی که در بالا ذکر شد آشکار است که از مطالعات در مورد تأثیر تکنولوژی بر مهارت، در کل نتیجه‌گیری قاطعی نمی‌توان گرفت. بر حسب چارچوب‌های زمانی و پارامترهای دیگری که مطالعات بر آن مبتنی بوده‌اند، نتایج متفاوتی به دست آمده است. دلیل این امر را تا اندازه‌ای به اتکاء بیش از حد پژوهشگران به مطالعات موردی می‌توان نسبت داد. مدافعان هر دیدگاه توانسته‌اند بر مواردی دست بگذارند که صحت فرضیه‌های آن دیدگاه را قوت بخشد. به جز رامبرگر (1981) و اسپنر (1979، 1982)، پژوهشگران به مطالعاتی که بر حسب نمونه‌هایی که معرف ساختار شغلی و صنعتی است، دست نزده‌اند. علاوه بر این، دو روش دیگر هم در این مطالعات به چشم می‌خورد. (Form, Kaufman, Parcel and Wallau, 1989)

مدیریت علمی و تکنولوژی جدید باعث شده است که طراحی کار از اجرای آن جدا شود و در نتیجه مهارت‌های حرفه‌ای سنتی از بین بروند و توده‌ای از کارگران غیر ماهر و نیمه‌ماهر که مدام در حال گسترش است، به وجود آید.

اول، بسیاری از پژوهش‌ها، کارگران یدی را مورد توجه قرار داده‌اند و کارمندان دفتری و فنی و تخصصی را بررسی نکرده‌اند. دوم، مطالعات موردی اغلب به صنایع بزرگ التفات داشته‌اند... بدین ترتیب، دیدگاه‌های متداول در مورد تأثیر تکنولوژی بر مهارت، جملگی بر اساس شواهدی محدود تعمیم‌هایی سؤال‌انگیز به دست داده‌اند. مهمتر این که، این دیدگاه‌ها توجه کافی به شرایط سازمانی نمی‌کنند که در آن تغییرهای تکنولوژیکی به وقوع می‌پیوندد. در پاسخ به کاستی‌های دیدگاه‌های متداول، عده‌ای از جامعه‌شناسان (Form, Kaufman, Parcel, and Wallau, 1989)

رویکردی جدید به نام رویکرد اقتضا تدوین کرده‌اند و مدعی‌اند که تأثیر تکنولوژی بر مهارت و روابط اقتدار و استقلال شغلی وابسته به مجموعه‌ای از متغیرهای سازمانی، اقتصادی و اجتماعی است که هنوز به خوبی مشخص نشده‌اند. هر چند رویکرد اقتضا شاید به ظاهر مشابه دیدگاه تأثیرهای مرکب به نظر آید، باید در نظر داشت که این رویکرد به مشخص کردن عواملی که باعث به

وجود آمدن پیامدهای کارگری متفاوت‌اند، التفات دارد.

می‌توان ریشه‌های فکری رویکرد اقتضا را در نظریه‌های اقتصاد دوگانه و بازار کار دوگانه (Doeringer and Piore, 1971; Gordon, 1972; Tolbert, Horan, and Beck, 1980) یافت. بر حسب این نظریه‌ها، دستگاه‌های تولیدی در بخش مرکزی سیستم اقتصادی که در آن تغییرها و پیشرفت‌های تکنولوژیکی رایج است، بازارهای کار داخلی ایجاد می‌کنند و در این بازارها مهارت کارگران طی زندگی شغلی‌شان ارتقاء می‌یابد. در مقابل، در شرکت‌های کاربر که جزء بخش حاشیه‌ای سیستم اقتصادی‌اند، مهارت‌زدایی کارگران معمول است. لذا، روند تغییر در سطوح مهارت بر حسب بخش اقتصادی متفاوت است.

در اوایل دهه ۸۰، رویکردهای اقتصاد دوگانه و بازار کار دوگانه را عده‌ای از جامعه‌شناسان نقد کردند و مدعی شدند که این رویکردها تصویر بیش از اندازه ساده شده‌ای از گسیختگی اقتصادی است و سازماندهی کار درون بخش‌های اقتصادی را ارائه کرده‌اند. (Wallace and Kalleberg, 1981) (Zucker and Rosenstein, 1981; Hodson and Kaufman, 1982; Baron and Bielby, 1984)

همان‌طور که پیوری و سیپیل (1984) متذکر شده‌اند، ارتقاء مهارت‌ها نه فقط در بخش مرکزی، بلکه در بخش حاشیه‌ای نیز می‌تواند رخ دهد. این امر، به مشخصات بازاری که سازمان‌های کار در آن عمل می‌کنند و به تصمیم‌های مدیریت و اتحادیه‌های نشان‌کارگری بستگی دارد. برای مثال، کن که در (1976) داد صنعت کاربر بازگویی بندری در سانفرانسیسکو، اتحادیه‌های کارگری فعال به مدیریت فشار آوردند و آن را به اتخاذ تغییرهای تکنولوژیکی وادار کردند که منجر به ارتقاء مهارت‌های کارگران و ایجاد بازار کار داخلی گردید، بازارهایی که به طور معمول یکی از مشخصه‌های صنایع بخش مرکزی است.

در پاسخ به کاستی‌های نظریه‌های بازار کار دوگانه و اقتصاد دوگانه، جامعه‌شناسان رویکردی جدید تدوین کردند به نام «رویکرد منابع» (Hodson and Kaufman, 1982; Scheresh, 1983; Baron and Bielby, 1984) بر حسب این رویکرد، پرسش اصلی در بررسی ساختارهای سازمان‌های اقتصادی، این است که کدام یک از ساختارها (بعد، قدرت در بازار، نوع تکنولوژیک، میزان تمرکز و مانند اینها) در مبارزه بین مدیریت و کارگران برای دستیابی به قدرت و امتیاز برای هر کدام از طرفین مفید واقع می‌شود و کدامیک از ساختارها برایشان مانع ایجاد می‌کند. رویکرد اقتضا مشابه رویکرد منابع است، زیرا که مدافعان آن، برآنند که مشخص کنند چگونه ساختارهای سازمانی و اقتصادی و بازار کار، روند تغییر در سطوح مهارت و تأثیر تکنولوژی بر آن را

شکل می‌دهد. از جمله متغیرهایی سازمانی که محققان موردنظر قرار داده‌اند: دارایی‌ها، میزان فروش، سهم سازمان در بازار، میزان سرمایه‌بری، بهره‌وری و میزان رشد اتحادیه‌های کارگری است.

نتیجه‌گیری

این پرسش که پیشرفت‌های تکنولوژیکی موجب مهارت‌زدایی شده است یا ارتقاء مهارت‌ها، بر حسب نوع و چارچوب زمانی مطالعه و احتمالاً جهت‌گیریهای محققان، به پاسخ‌های گوناگون انجامیده است. اکثر پژوهشگران در سال‌های پیش از دهه ۸۰ این امر را مد نظر قرار داده بودند که رابطه‌ی بین تکنولوژی و مهارت در شرایط متفاوت، متغیر است ولی در اواخر دهه ۸۰ عده‌ای از جامعه‌شناسان، با در نظر گرفتن کاستی‌های دیدگاه‌های پیشین، رویکرد اقتضا را تدوین کردند.

(Form, Kaufman, Parcel, and Wallace, 1989)

مدافعان رویکرد اقتضا برآنند که ماهیت رابطه‌ی بین تکنولوژی و مهارت وابسته به مجموعه‌ای از عوامل اجتماعی، اقتصادی و سازمانی است که هنوز به خوبی مشخص نشده‌اند. افزون بر این، در سازمان‌های اقتصادی، تغییرهای تکنولوژیکی، هم تأثیرهایی مطلوب و هم تأثیرهایی نامطلوب بر فرآیند کار و کارگران می‌تواند داشته باشد. برای مثال، تکنولوژی جدید، می‌تواند هم باعث ارتقاء مهارت‌ها شود و هم سبب افزایش قدرت مدیریت گردد. به هر تقدیر، بررسی‌هایی اجتماعی که عواقب تغییرهای تکنولوژیکی را در سازمان‌های کار بررسی می‌کند، مطلوب یا نامطلوب بودن این عواقب را باید به منزله پرسشی تجربی قلمداد کند، پرسشی که پاسخ به آن مستلزم توجه به عوامل جامعه‌شناختی - اقتصادی متعدد است.

منابع

- Baren, J.N. and W.T. Bielby. 1984. The organization of work in a segmented economy. *American Sociological Review* 49:454 - 473. Bell, d. 1973. *The Coming Of Post Industrial Society*. New York: Basic Books.
- Blauner, R. 1964. *Alienation and Freedom: The Factory Worker and His Industry*. Chicago: University of Chicago Press.
- Braverman, H. 1974. *Labor and Monopoly Capitalism: The Degradation of work in the Twentieth Century*. New York: Monthly Review press
- Doeringer, P. B. and M. Piore. 1971. *Internal labor Markets and Manpower Analysis*. Lexington, M. A: Heath.
- Durkheim, E. 1964 (1893). *Division of labor in Society*. Glencoe, Ill: Free press.
- Form, W. 1987. (On the degradation of skills) *Annual Review of sociology* 13: 29 - 47.
- Form, W., R.L.Kaufman, T.L.Pracel, and M.Wallace. 1989. (The impact of technology on work organization and work outcomes: a conceptual framework and research agenda.) In paula England and George forkas (eds.) *Industries, firms, and Jobs: sublogical and Economic Approaches*. New york: Plenum.