

بررسی وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان رشته‌های نقشه‌کشی ساختمان و حسابداری، شاخه کاردانش

نویسندگان: محمود برزگر*

احد نویدی**

چکیده

سیاست‌گذاران آموزش و پرورش برای هماهنگ ساختن برنامه‌های آموزشی با ویژگی‌های شخصی دانش‌آموزان، نیازهای بازار کار و مقتضیات جامعه، شاخه تحصیلی کاردانش را تأسیس کرده‌اند و بر این باورند که با وجود این شاخه، هماهنگی میان نظام‌های آموزش و اشتغال بیش‌تر می‌شود و در نتیجه یکی از اهداف اصلی آموزش و پرورش کشور در جهت توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تحقق می‌یابد. بر مبنای همین استدلال، بخش قابل توجهی از دانش‌آموزان دوره متوسطه به شاخه کاردانش هدایت شده‌اند؛ چنان‌که در سال تحصیلی ۸۲-۱۳۸۱ حدود ۲۱ درصد از دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم متوسطه در سطح

* - کارشناس مسئول ارزشیابی برنامه‌های درسی فنی و حرفه‌ای

** - عضو هیأت علمی پژوهشکده تعلیم و تربیت

کشور را دانش‌آموزان کاردانش تشکیل داده‌اند. اظهارات رسمی مسئولان ذی‌ربط از توفیق نسبی برنامه کاردانش حکایت می‌کند. با وجود این، ملاک برنامه کاردانش این است که فارغ‌التحصیلان رشته‌های مختلف این شاخه در مشاغل مناسب اشتغال یابند و از کارآیی مطلوب برخوردار باشند. آیا چنین هدفی تحقق یافته است؟ مقاله حاضر برای ارائه پاسخ مستند به این سؤال تنظیم شده است. این مقاله بر یک پژوهش میدانی که بر روی ۴۲۱ نفر از فارغ‌التحصیلان رشته‌های نقشه‌کشی ساختمان و حسابداری شاخه کاردانش توسط نویسندگان (۱۳۸۲) انجام شد، مبتنی است. علاوه بر این از یافته‌های سایر پژوهش‌های مرتبط نیز در حد وسیع استفاده شده است.

محتوای مقاله شامل اطلاعات توصیفی و تحلیلی دربارۀ وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان کاردانش (نسبت‌های اشتغال و بیکاری، نسبت اشتغال مناسب، سهم بخش‌های دولتی و خصوصی در جذب فارغ‌التحصیلان، نحوه کاریابی، عوامل مؤثر بر اشتغال و بیکاری و عوامل مؤثر بر اشتغال نامناسب) است. در بخش پایانی مقاله، نویسندگان ضمن بحث درباره جایگاه نظری و فایده عملی برنامه آموزش‌های مهارتی کاردانش، پیشنهادهایی برای انجام مطالعات تکمیلی و رهنمودهایی جهت رفع نارسایی‌های برنامه‌های کاردانش ارائه کرده‌اند.

این مقاله توسط آقایان محمود برزگر و احد نویدی تدوین و به فصلنامه ارائه شده است که بدین وسیله از ایشان تقدیر و تشکر می‌نماییم.

مقدمه

ده سال پیش در اثر وجود تنگناها و مشکلات متعدد، نظام آموزش متوسطه کشور تغییر یافت. از دلایلی که برای ضرورت تغییر نظام قبلی آموزش و پرورش متوسطه اقامه شده است، چنین استنباط می‌شود که تحقق اهداف نظام جدید آموزش متوسطه در درجه نخست به موفقیت این نظام در زمینه آموزش فنی و حرفه‌ای وابسته است. چیزی که نظام‌های قبلی و فعلی آموزش متوسطه را از یکدیگر متمایز می‌سازد، وجود شاخه کاردانش در نظام فعلی است. (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۷۵)

در واقع، مهم‌ترین مؤلفه نظام جدید آموزش متوسطه شاخه کاردانش است که با هدف اشاعه مهارت‌آموزی تشکیل شده است و جهت‌گیری عمده آن آماده کردن بخش قابل توجهی از جوانان برای اشتغال مفید است. برای هماهنگ ساختن برنامه‌های آموزشی با ویژگی‌های شخصی دانش‌آموزان و نیازها و مقتضیات جامعه و با این باور که با وجود این شاخه تحصیلی، هماهنگی میان نظام‌های آموزش و اشتغال بیش‌تر می‌شود و یکی از اهداف اصلی آموزشی کشور در جهت توسعه اقتصادی و اجتماعی تحقق می‌یابد، شاخه تحصیلی کاردانش در نظام جدید آموزش متوسطه تأسیس گردید.

اکنون از اجرای برنامه نظام جدید آموزش متوسطه ده سال گذشته و بیش از نیم میلیون نفر از رشته‌های مختلف شاخه کاردانش فارغ‌التحصیل شده‌اند. اظهارات مسؤلان اجرایی کاردانش از موفقیت نسبی این برنامه حکایت می‌کند. با وجود این، شواهد پژوهشی متعددی (برای مثال، میرهادی، ۱۳۸۰؛ پناهی، ۱۳۸۰؛ حسن‌پور، ۱۳۸۰؛ خانی، ۱۳۸۰؛ حنیفی، ۱۳۸۰؛ عطاریان، ۱۳۸۰؛ اکرامی، ۱۳۸۰؛ لرستانی، ۱۳۸۱؛ فتح‌آبادی، ۱۳۸۰؛ برزگر و همکاران، ۱۳۸۱؛ نویدی و برزگر، ۱۳۸۲) موفقیت برنامه کاردانش را مورد تردید قرار داده‌اند. ملاک اصلی موفقیت برنامه کاردانش این است که فارغ‌التحصیلان رشته‌های مختلف این شاخه در

مشاغل مناسب (مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی) اشتغال یابند و از کارآیی مطلوب برخوردار باشند. مقاله حاضر برای تهیه پاسخ مستند به این سؤال تدوین شد. این مقاله به طور عمده با استفاده از یافته‌های پژوهشی که در سال ۱۳۸۲ درباره وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان دو رشته از رشته‌های کاردانش توسط نگارندگان در شهرستان‌های استان تهران انجام شده، تنظیم گردیده است.

برای انجام پژوهش مورد نظر، تعداد ۴۲۱ نفر از میان فارغ‌التحصیلان رشته‌های نقشه‌کشی ساختمان و حسابداری شاخه کاردانش که حداقل دو سال قبل از انجام این مطالعه فارغ‌التحصیل شده بودند و در سنین ۲۰ تا ۲۵ سال قرار داشتند، از ۷ منطقه و ۱۶ واحد آموزشی، به صورت تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب و از لحاظ اشتغال، بیکاری، اشتغال در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی و... مورد مطالعه قرار گرفتند. داده‌های مورد نیاز از خود فارغ‌التحصیلان به وسیله پرسش‌نامه، جمع‌آوری شد.

بر اساس اطلاعات به دست آمده می‌توان گفت ۷۵ درصد افراد مورد مطالعه به دریافت گواهی‌نامه مهارت درجه ۱ و ۲۵ درصد آنان به اخذ گواهی‌نامه مهارت درجه ۲ موفق شده‌اند. عملکرد تحصیلی این افراد در دوره متوسطه، به شرط روایی ارزش‌یابی‌ها، در حد قابل قبول بوده است؛ چنان‌که ۹۶ درصد آنان توانسته‌اند ۷۰ درصد امتیاز مهارت عملی را کسب کنند. با این حال، معدل دیپلم حدود ۲۷ درصد افراد کم‌تر از ۱۴ است. بیش از ۷۸ درصد افراد مورد مطالعه مجرند و در کنار پدر و مادر خود زندگی می‌کنند. بیش از ۹۰ درصد دانش‌آموختگان مورد مطالعه به خانواده‌هایی تعلق دارند که از لحاظ اقتصادی و اجتماعی در سطح پایین قرار دارند؛ چنان‌که سطح تحصیلات پدر و مادرها و نیز درآمد خانواده‌ها پایین است. اکثر پدران در مشاغل سطح پایین اشتغال دارند و تنها ۱ درصد پدر و مادرها از تحصیلات عالی برخوردارند. بیش از نیمی از خانواده‌ها (۵۵ درصد) در هر ماه کم‌تر از ۱۵۰ هزار تومان

درآمد دارند. حدود ۷۲ درصد افراد مورد مطالعه در خانواده‌هایی زندگی می‌کنند که تعداد اعضای آن‌ها بیش از ۴ نفر است. در بخش بعدی مقاله، وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان شاخهٔ کاردانش با استناد به یافته‌های پژوهش حاضر و سایر شواهد پژوهشی مورد بحث قرار گرفته است.

نسبت‌های اشتغال و بیکاری در میان افراد نمونه آماری

از مجموع ۴۲۱ نفر فارغ‌التحصیل مورد مطالعه، ۲۸ درصد (۱۲ درصد زنان و ۴۵ درصد مردان) شاغل، ۴۵ درصد بیکار، ۱۴ درصد در حال تحصیل، ۸ درصد در حال انجام خدمت نظام وظیفه و ۵ درصد خانه‌دار هستند. البته، ۲۴ درصد فارغ‌التحصیلان نمونه آماری به دوره‌های بالاتر از متوسطه راه یافته‌اند و تعدادی از آنان فارغ‌التحصیل شده‌اند؛ به همین دلیل، نسبت افراد مشغول به تحصیل کاهش یافته است. حدود ۲۳ درصد شاغلان، دارای شغل قبلی بوده‌اند و ۲۵ درصد بیکاران هم تجربهٔ شغلی داشته‌اند، اما در حال حاضر بیکار هستند. توزیع فراوانی افراد نمونه آماری بر حسب وضعیت اشتغال، به تفکیک جنس و رشته تحصیلی در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

نسبت اشتغال فارغ‌التحصیلان مرد رشتهٔ حسابداری (۳۲ درصد) کم‌تر از فارغ‌التحصیلان مرد رشتهٔ نقشه‌کشی ساختمان (۵۸ درصد) است. با این حال، نسبت‌های بیکاری این دو گروه تقریباً یکسان است؛ زیرا تعداد بیش‌تری از فارغ‌التحصیلان مرد رشتهٔ حسابداری در دوره‌های بالاتر از متوسطه به تحصیل اشتغال دارند یا مشغول خدمت سربازی هستند. یعنی صرف نظر از رشتهٔ تحصیلی، نسبت‌های بیکاری در میان مردان تقریباً یکسان است. همچنین صرف نظر از رشتهٔ تحصیلی نسبت‌های بیکاری در میان فارغ‌التحصیلان زن تقریباً یکسان است. بنابراین رشتهٔ تحصیلی فارغ‌التحصیلان مورد مطالعه در

اشتغال آنان تأثیر معناداری ندارد.^۱ اما اشتغال افراد به شدت از جنسیت آنان متأثر می‌شود. حدود ۲۴ درصد فارغ‌التحصیلان مسرد و ۶۵ درصد فارغ‌التحصیلان زن دو رشته مورد نظر که حداقل دو سال از زمان فارغ‌التحصیل شدن آنان می‌گذرد، بیکار مانده‌اند. بنابراین، در سطح اطمینان ۹۹ درصد می‌توان گفت که نسبت‌های بیکاری در میان مردان و زنان متفاوت بوده و اشتغال مردان به طور معنادار بیش‌تر از زنان است. سایر شواهد پژوهشی (حسن‌پور، ۱۳۸۰؛ مه‌دی‌زاده، ۱۳۷۶؛ جلالی‌پور، ۱۳۷۹؛ لرستانی، ۱۳۸۱؛ عطاریان، ۱۳۸۰؛ برزگر و همکاران، ۱۳۸۱) هم از این نتیجه‌گیری حمایت می‌کنند.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر حسب وضعیت اشتغال به تفکیک

جنس و رشته تحصیلی

تعداد کل	خانه‌دار		بیکار		در حال انجام خدمت سربازی		در حال تحصیل		شاغل		وضعیت اشتغال	گروه
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
۱۰۶	۸	۸	۶۷	۷۱	--	--	۱۲	۱۳	۱۳	۱۴	نقشه‌کشی ساختمان زنان	
۱۱۵	۱۱	۱۳	۶۴	۷۳	--	--	۱۴	۱۶	۱۱	۱۳	حسابداری زنان	
۱۰۰	--	--	۲۰	۲۰	۱۴	۱۴	۸	۸	۵۸	۵۸	نقشه‌کشی ساختمان مردان	
۱۰۰	--	--	۲۸	۲۸	۱۹	۱۹	۲۱	۲۱	۳۲	۳۲	حسابداری مردان	
۲۲۱	۱۰	۲۱	۶۵	۱۴۴	--	--	۱۳	۲۹	۱۲	۲۷	جمع زن	
۲۰۰	--	--	۲۴	۴۸	۱۶	۳۳	۱۵	۲۹	۴۵	۹۰	جمع مرد	
۴۲۱	۵	۲۱	۴۵	۱۹۲	۸	۳۳	۱۴	۵۸	۲۸	۱۱۷	جمع کل	

۱- برای بررسی تفاوت نسبت‌های به دست آمده از "آزمون آماری نسبت برای دو جامعه مستقل" با

$$\text{مشخصه آماری } Z = \frac{|P_1 - P_2|}{\sqrt{P(1-P)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \text{ استفاده شد.}$$

صرف نظر از جنسیت فارغ‌التحصیلان و صرف‌نظر از این‌که آنان از رشته حسابداری یا نقشه‌کشی ساختمان فارغ‌التحصیل شده باشند، نسبت بیکاران در میان این افراد حداقل ۴۰ و حداکثر ۵۰ درصد برآورده شده است. با این حال، انتظار می‌رود حداقل ۲۴ درصد فارغ‌التحصیلان دو رشته مورد مطالعه و حداکثر ۳۲ درصد آنان بتوانند شغلی را به دست آورند و بقیه افراد ممکن است در طبقات در حال تحصیل، بیکار، خانه‌دار یا در حال انجام خدمت سربازی، توزیع بشوند.

صرف‌نظر از این‌که زنان از رشته نقشه‌کشی ساختمان یا حسابداری فارغ‌التحصیل بشوند، انتظار می‌رود حداقل ۵۸ درصد و حداکثر ۷۲ درصد فارغ‌التحصیلان زن بیکار بمانند، در حالی که ممکن است حداقل ۷/۵ درصد و حداکثر ۱۶/۵ درصد زنان، شاغل بوده و بقیه بیکار یا در حال تحصیل و یا خانه‌دار باشند. بر اساس نسبت‌های به دست آمده از نمونه آماری، انتظار می‌رود حداقل ۱۸ درصد و حداکثر ۳۰ درصد فارغ‌التحصیلان مرد رشته‌های نقشه‌کشی ساختمان و حسابداری بیکار بمانند. در حالی که ممکن است حداقل ۳۸ درصد و حداکثر ۵۲ درصد مردان فارغ‌التحصیل از دو رشته یاد شده شاغل باشند. بقیه مردان ممکن است به تحصیل یا به انجام خدمت سربازی مشغول شوند.

برای تفسیر این اطلاعات لازم است از نسبت بیکاری در میان جمعیت فعال جامعه ایران اطلاع داشته باشیم. بنابر نتایج آمارگیری نمونه‌ای مرکز آمار ایران که در بهمن‌ماه سال ۱۳۸۱ انجام شد، از مجموع ۱۴۴۲۹۰ نفر جمعیت فعال اقتصادی ۶۴-۱۵ ساله نمونه آماری، ۸۷/۴ درصد شاغل و ۱۲/۶ درصد بیکار بوده‌اند. از مجموع بیکاران (جویای کار) که ۱۲/۶ درصد جمعیت فعال ۶۴-۱۵ ساله را تشکیل می‌دهند، ۳/۶۵ درصد مربوط به گروه سنی ۲۴-۱۵ ساله، ۸/۳۰ درصد مربوط به گروه سنی ۴۴-۲۵ ساله و ۸/۳ درصد مربوط به گروه سنی

۶۴-۴۵ بوده است. در همان آمارگیری نسبت بیکاری در میان جمعیت فعال گروه‌های سنی ده ساله و بیش‌تر برابر ۱۲/۲ درصد (۱۰/۹ درصد مردان و ۱۹/۵ درصد زنان) گزارش شده است. این نسبت در گروه سنی ۱۹-۱۵ ساله برابر ۲۶/۸ درصد (۲۴/۶ درصد مردان و ۳۶/۱ درصد زنان) و در گروه سنی ۲۰-۲۴ ساله برابر ۲۷/۴ درصد (۲۴/۲ درصد مردان و ۴۳/۱ درصد زنان) و در گروه سنی ۲۵-۲۹ ساله برابر ۱۴/۴ درصد (۱۳ درصد مردان و ۲۱/۴ درصد زنان) برآورد شده است.

با توجه به این‌که فارغ‌التحصیلان مورد مطالعه غالباً در دامنه سنی ۲۰ تا ۲۵ قرار داشتند و هدف اصلی برنامه کاردانش اشتغال این افراد بوده است، انتظار می‌رود که تقریباً همه این افراد از لحاظ اقتصادی فعال باشند. با پذیرش این فرض می‌توان نتیجه گرفت که تحصیل در شاخه کاردانش، به ویژه دو رشته معین این شاخه، نتوانسته شانس اشتغال فارغ‌التحصیلان را نسبت به گروه‌های دیگر افزایش دهد؛ زیرا ۴۵ درصد فارغ‌التحصیلان دو رشته مورد مطالعه بیکار بودند. در حالی که مرکز آمار ایران (۱۳۸۱) نسبت بیکاری در میان جمعیت فعال جامعه را در گروه سنی مشابه برابر ۲۷/۴ درصد گزارش کرده است. پس در صورتی که همه فارغ‌التحصیلان بیکار شاخه کاردانش را افراد جویای کار در نظر بگیریم، آن‌گاه با اطمینان می‌توان نتیجه گرفت که نسبت بیکاری در میان مهارت‌آموختگان شاخه کاردانش (۴۵ درصد) بیش‌تر از نسبت بیکاری در میان جمعیت فعال گروه‌های سنی ده ساله و بیش‌تر (۱۲/۲ درصد) و نیز بیش‌تر از نسبت بیکاری در میان جمعیت فعال جامعه در دامنه سنی ۲۰-۲۴ (۲۷/۴ درصد) است. اما می‌دانیم که در اثر نارسایی‌های موجود در برنامه شاخه کاردانش (فرآیند هدایت تحصیلی و...) تعدادی از مهارت‌آموختگان این شاخه برای اشتغال انگیزه کافی ندارند و جهت به دست آوردن شغل اهتمام کافی نمی‌ورزند. در صورتی که نسبت گروه اخیر را ۱۵ درصد در نظر بگیریم و از

نسبت بیکاری افراد نمونه آماری کم کنیم، یعنی تنها ۸۵ درصد فارغ‌التحصیلان شاخه کاردانش را دارای انگیزه کافی برای اشتغال بدانیم، آنگاه نسبت بیکاری در میان گروه مورد مطالعه از ۴۵ درصد به ۳۰ درصد تقلیل می‌یابد که این نسبت باز هم بیش‌تر از نرخ بیکاری در میان جمعیت فعال جامعه در سنین مشابه است. به این ترتیب، در خوش‌بینانه‌ترین حالت انتظار می‌رود نسبت بیکاری در میان فارغ‌التحصیلان شاخه کاردانش بیش‌تر از نسبت مربوط به جمعیت فعال جامعه باشد. این نتیجه، بر عدم موفقیت برنامه کاردانش در دو رشته مورد مطالعه دلالت می‌کند. با این حال، بر مبنای این اطلاعات نمی‌توان درباره تأثیر تحصیل در شاخه کاردانش بر اشتغال فارغ‌التحصیلان این شاخه به طور قطعی قضاوت کرد. قضاوت دقیق‌تر مستلزم داشتن آگاهی از نسبت بیکاری و اشتغال در میان همسالان و هم‌تایان فارغ‌التحصیلان شاخه کاردانش در میان کل جمعیت فعال است.

فارغ‌التحصیلان مورد مطالعه در دامنه سنی ۲۵-۲۰ سال قرار داشتند و تحصیلات دوره متوسطه را به پایان رسانده‌اند. بنابراین، برای قضاوت دقیق‌تر درباره شانس اشتغال این افراد، میزان بیکاری آن دسته از افراد جامعه را که در دامنه سنی مشابه قرار داشتند و تحصیلات دوره متوسطه را تکمیل کرده بودند، محاسبه شد. اطلاعات موجود در گزارش مرکز آمار ایران (۱۳۸۱) نشان می‌دهد ۳۶/۵ درصد (۲۸ درصد مردان و ۶۷ درصد زنان) از افراد فعال جامعه بیکار بوده‌اند. اما نسبت‌های به دست آمده درباره فارغ‌التحصیلان مورد مطالعه بیش‌تر از گروه مشابه آنان در جامعه است، یعنی اگر افراد در حال تحصیل و خانه‌دار را از لحاظ اقتصادی غیرفعال در نظر بگیریم و سربازان را هم شاغل به حساب آوریم، میزان بیکاری در میان افراد نمونه آماری پژوهش حاضر برابر ۵۶ درصد (۲۸ درصد مردان و ۸۴ درصد زنان) خواهد شد.

از طرف دیگر، نسبت اشتغال برای آن دسته از جمعیت جامعه (فعال و غیرفعال) که تحصیلات دوره متوسطه را تکمیل کرده‌اند، ۳۸/۶ درصد (۶۴/۶ درصد مردان و ۹/۳ درصد زنان) برآورد شده است. درباره فارغ‌التحصیلان دو رشته مورد مطالعه، حتی اگر سربازان وظیفه را شاغل به حساب آوریم، نسبت اشتغال به ۳۵/۶ (۶۱/۵ درصد مردان و ۱۲/۲ درصد زنان) می‌رسد که در مجموع کم‌تر از نسبت مربوط به افراد مشابه در جامعه است. با وجود این، برای نتیجه‌گیری قطعی به شواهد بیش‌تری نیاز است.

راه دیگر برای تفسیر یافته‌های پژوهش حاضر، استفاده از شواهدی است که بعضی از پژوهش‌ها درباره وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش به دست داده‌اند. شکوهی (۱۳۶۹) گزارش داد که نسبت شاغلان دیپلمه رشته‌های فنی و حرفه‌ای یک برابر و نیم نسبت‌های مربوط به دیپلمه‌های متوسطه نظری است. با وجود این، وضعیت اشتغال در شرایط کنونی متفاوت از گذشته است. در سال‌های اخیر فرصت‌های شغلی متناسب با تعداد متقاضیان کار افزایش نیافته و ضوابط معینی بر نظام اشتغال حاکم نیست. شواهد به دست آمده در سال‌های اخیر نشان می‌دهد که شانس اشتغال فارغ‌التحصیلان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش بیش‌تر از سایر فارغ‌التحصیلان دوره متوسطه نیست. فرشاد (۱۳۷۴) به این نتیجه رسید که نسبت بیکاری در میان فارغ‌التحصیلان رشته‌های فنی و حرفه‌ای با نسبت بیکاری در میان فارغ‌التحصیلان رشته‌های نظری تقریباً برابر است. میرهادی (۱۳۸۰) گزارش داد که ۳۷/۸ درصد فارغ‌التحصیلان کاردانش (۳۷ درصد از پسران و ۳۸/۵ درصد از دختران) بیکار، ۲۴/۳ درصد (۳۱/۲ درصد از پسران و ۱۸/۴ درصد از دختران) شاغل، ۱۵/۱ درصد خانه‌دار، ۱۴/۶ درصد دانشجو و ۸/۱ درصد سرباز هستند. حق‌پرست (۱۳۷۷) نتیجه گرفت که تنها ۳ درصد فارغ‌التحصیلان به کار اشتغال یافته‌اند. فتح‌آبادی (۱۳۸۱) پس از بررسی

وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان شاخهٔ کاردانش استان مرکزی، گزارش داد که ۲۳/۶ درصد آن‌ها شاغل، ۲۱/۷ درصد در حال تحصیل، ۷/۶ درصد سرباز و ۴۷/۶ درصد بیکار هستند. پناهی (۱۳۸۰) نتیجه گرفت که ۷۴/۰۵ درصد فارغ‌التحصیلان کاردانش شهرستان اردبیل بیکار و ۲۱/۳۷ درصد شاغل هستند. حسن‌پور (۱۳۸۰) گزارش داد که تنها ۹/۳ درصد فارغ‌التحصیلان کاردانش استان اردبیل شاغل هستند. خانی (۱۳۸۰) در بررسی وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان کاردانش خراسان به این نتیجه رسید که ۲۰/۶ درصد آن‌ها شاغل و ۳۴/۱ درصد آن‌ها بیکار هستند و بازار کار برای فارغ‌التحصیلان کاردانش مناسب نیست. همچنین، نتیجه گرفت که بیش‌ترین درصد اشتغال، به ترتیب به رشته‌های مکانیک، سیم‌کشی ساختمان، فرش، نقشه‌کشی صنعتی، کامپیوتر، طراحی و دوخت، حسابداری و نقشه‌کشی ساختمان مربوط است. جلالی‌پور (۱۳۷۹) در پژوهش خود نتیجه گرفت که ۵۰ درصد از فارغ‌التحصیلان کاردانش شهرستان‌های استان تهران شاغل و ۲۱/۷ درصد بیکار هستند. همچنین بیکاری دختران فارغ‌التحصیل شده از رشتهٔ نقشه‌کشی ساختمان چهار برابر بیش‌تر از پسران همان رشته است. حنیفی (۱۳۸۰) نسبت اشتغال را ۲۰ درصد و نسبت بیکاری را ۵۶/۲ درصد در میان فارغ‌التحصیلان کاردانش استان کردستان گزارش کرد. لریستانی (۱۳۸۱) گزارش داد که ۱۷/۹ درصد فارغ‌التحصیلان کاردانش کرمانشاه شاغل، ۵۲/۹ درصد بیکار، ۱۵/۸ درصد دانشجوی و ۱۳/۳ درصد سرباز هستند. عطاریان (۱۳۸۰) نتیجه گرفت که ۲۸ درصد از فارغ‌التحصیلان کاردانش مشهد شاغل یا در حال تحصیل توأم با اشتغال هستند. همچنین، بیش‌ترین میزان اشتغال کاردانش مشهد، به ترتیب به رشته‌های امور اداری، الکتروتکنیک، تأسیسات، ساخت و تولید، عیب‌یابی و تعمیر، کامپیوتر و حسابداری مربوط است و بیش‌ترین میزان بیکاری، به ترتیب به رشته‌های مدیریت خانواده، صنایع دستی، خیاطی، صنایع فلزی، نقشه‌برداری

و معماری مربوط است. حسینی (۱۳۸۱) در بررسی کارآیی بیرونی رشته‌های کاردانش خوزستان به این نتیجه دست یافت که ۳۶ درصد از فارغ‌التحصیلان این آموزش‌ها به صورت تمام‌وقت یا پاره‌وقت شاغل شده‌اند. اکرامی (۱۳۸۰) نتیجه گرفت که تنها ۲۱ درصد فارغ‌التحصیلان فنی و حرفه‌ای و کاردانش استان گلستان شاغل و ۶۴/۴ درصد آنان بیکار هستند. مهدی‌زاده (۱۳۷۶) نتیجه گرفت ۲۳ درصد فارغ‌التحصیلان کار دانش استان کرمان شاغل هستند. برزگر و همکاران (۱۳۸۱) به این نتیجه دست یافتند که ۲۴ درصد فارغ‌التحصیلان رشته‌های الکترونیک و کامپیوتر شاخه کار دانش شهر تهران شاغل، ۴۰ درصد بیکار، ۲۸ درصد در حال تحصیل و ۸ درصد سرباز هستند. اختلاف موجود میان نسبت‌های به دست آمده در مطالعات مختلف در اثر تفاوت نمونه آماری و شرایط اندازه‌گیری متغیر اشتغال به وجود آمده است. صرف نظر از این اختلاف، به نظر می‌رسد که مشکل بیکاری در کشور ما فراگیر است و فارغ‌التحصیلان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش، همانند سایر گروه‌ها از بیکاری رنج می‌برند و شانس بیش‌تری برای اشتغال ندارند. اگرچه از شانس اشتغال سایر فارغ‌التحصیلان دوره متوسطه اطلاع دقیقی در دست نیست، اما بعید به نظر می‌رسد که شانس آنان برای اشتغال کم‌تر از فارغ‌التحصیلان کاردانش باشد. بر مبنای شواهد پژوهشی ذکر شده می‌توان گفت نزدیک به ۵۰ درصد فارغ‌التحصیلان کاردانش نتوانسته‌اند اشتغال یابند. این رقم خیلی بزرگ‌تر از نرخ بیکاری در جامعه است و چنین نتیجه‌ای هدف اصلی کاردانش را به شدت تهدید می‌کند. اگر نیمی از مهارت‌آموختگان موردنظر نتوانند در مشاغل مناسب اشتغال یابند، فایده عملی برنامه کاردانش قابل تردید است.

اهتمام دانش‌آموختگان برای اشتغال به کار

انتظار می‌رود که فارغ‌التحصیلان بیکار برای اشتغال خود بکوشند؛ محیط‌های کاری مناسب را شناسایی کنند و برای اشتغال در مشاغل مرتبط با رشته

تحصیلی تقاضای کار بدهند. آیا این انتظار تحقق‌یافته است؟ بر اساس پاسخ‌های افراد مورد مطالعه، تعداد ۲۲۸ نفر به شناسایی محیط‌های کاری مرتبط با رشته تحصیلی خود اقدام کرده‌اند. از این تعداد، حدود ۹۸ درصد حداقل یک محیط کاری، ۳۶ درصد حداقل دو محیط کاری و ۲۲ درصد دست کم سه محیط کاری مرتبط با رشته تحصیلی خود شناسایی کرده‌اند. با وجود این، تعداد ۳۹ نفر (۱۵ درصد) از مجموع ۲۵۷ نفر اعلام کرده‌اند که هرگز برای اشتغال در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی خود تقاضای کار نکرده‌اند. حدود ۷۵ درصد افراد گفته‌اند که حداقل سه بار تقاضای کار داده‌اند و ۳۴ درصد اعلام کرده‌اند که حداقل پنج بار برای اشتغال تقاضا کرده‌اند.

از این یافته‌ها چنین استنباط می‌شود که بخش قابل توجهی از فارغ‌التحصیلان رشته‌های نقشه‌کشی ساختمان و حسابداری شاخه کاردانش برای اشتغال به کار انگیزه کافی ندارند. اکرامی (۱۳۸۰) و برزگر و همکاران (۱۳۸۱) هم به نتیجه مشابه دست یافتند. صرف‌نظر از منشأ این مشکل، باید توجه داشت که صرف کردن هزینه مضاعف برای مهارت‌آموزی کسانی که انگیزه و اهتمام کافی برای اشتغال ندارند، از لحاظ اقتصادی قابل توجه نیست، از این رو، تجدیدنظر در هدایت تحصیلی دانش‌آموزان در جهت منطبق ساختن رشته‌های تحصیلی با ویژگی‌های شناختی، عاطفی و روانی - حرکتی دانش‌آموزان ضروری به نظر می‌رسد.

انگیزه فارغ‌التحصیلان برای تحصیل در دوره‌های بالاتر از متوسطه

به نظر می‌رسد که فارغ‌التحصیلان شاخه کاردانش، همانند فارغ‌التحصیلان شاخه‌های دیگر، در تب کنکور و دانشگاه گرفتار شده‌اند و نمی‌توانند از ادامه تحصیلات خود، به راحتی صرف‌نظر کنند. چنان‌که تنها ۱۳ درصد افراد نمونه آمارگیری گفته‌اند که هرگز در آزمون ورودی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی شرکت نکرده‌اند. حدود ۸۷ درصد افراد حداقل یک بار و حدود ۴۳

درصد افراد حداقل دو بار در آزمون ورودی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی شرکت کرده‌اند. با وجود این، تنها ۲۴ درصد فارغ‌التحصیلان دو رشته موردنظر توانسته‌اند بعد از اخذ مدرک دیپلم به تحصیل خود ادامه بدهند که ۹۵ درصد آنان به دوره گروه کاردانی و ۵ درصد به دوره کارشناسی راه یافته‌اند. سایر شواهد پژوهشی (جلالی‌پور، ۱۳۷۹؛ برزگر و همکاران، ۱۳۸۱؛ عطاریان، ۱۳۸۰؛ حسینی، ۱۳۸۱؛ غریب، ۱۳۷۵؛ فتح‌آبادی، ۱۳۸۰) از این یافته‌ها حمایت می‌کنند.

راه یافتن نسبت قابل توجهی از دانش‌آموزان رشته‌های نقشه‌کشی ساختمان و حسابداری شاخه کاردانش به دوره‌های آموزش عالی برای مسؤولان و سیاست‌گذاران آموزش و پرورش پیام خاصی دارد. اگرچه ادامه تحصیلات رسمی به خودی خود ارزشمند است، اما اصرار دانش‌آموزان شاخه کاردانش برای ادامه تحصیل در دوره‌های بالاتر از دوره متوسطه نشان می‌دهد که تدبیر سیاست‌گذاران آموزش و پرورش برای کاهش دادن داوطلبان ورود به دانشگاه از طریق تأسیس شاخه کاردانش با توفیق همراه نبوده است. از طرف دیگر، موفقیت دانش‌آموزان شاخه کاردانش در کنکور نشانه غلبه آموزش‌های نظری بر آموزش‌های عملی است و این ناقض غرض اصلی شاخه کاردانش است.

انتظار برای اشتغال پس از اخذ مدرک دیپلم

بر اساس اطلاعاتی که از ۲۹۴ نفر به دست آمده می‌توان گفت ۱۲ درصد فارغ‌التحصیلان حداکثر سه ماه، ۱۵ درصد سه تا شش ماه، ۱۶ درصد شش تا دوازده ماه، ۱۹ درصد یک تا دو سال و ۳۸ درصد بیش‌تر از دو سال، بعد از فراغت از تحصیل بیکار مانده‌اند. زنان بیش‌تر از مردان در انتظار پیدا کردن شغل بوده‌اند و برای بسیاری از زنان این انتظار ادامه دارد. حداقل ۷۵ درصد زنان و ۳۵ درصد مردان اعلام کرده‌اند که پس از اخذ مدرک دیپلم دست کم یک سال بیکار مانده‌اند. سایر پژوهش‌ها از یافته‌های پژوهش حاضر حمایت

می‌کنند. شکوهی (۱۳۶۹) دریافت که حدود سه چهارم شاغلین دیپلمه برای یافتن اولین شغل خود حداکثر دو سال صرف کرده‌اند. در تحقیق میرهادی (۱۳۸۰) مدت انتظار برای اشتغال در میان فارغ التحصیلان کاردانش کم‌تر از یک سال برآورد شده است. البته، این نتیجه‌گیری درباره شاغلان بعید نیست، ولی بیکاران هنوز هم انتظار می‌کشند. حنیفی (۱۳۸۰) گزارش داد که ۷۸ درصد فارغ التحصیلان آماده کار، حداقل به مدت یک سال بیکار بوده‌اند. طبق گزارش اکرامی (۱۳۸۰) نیز حدود ۸۵ درصد افراد بیش از دو سال بعد از فراغت تحصیل بیکار بوده‌اند. برزگر و همکاران (۱۳۸۱) نتیجه گرفتند که ۵۰ درصد زنان و ۲۷ درصد مردان، دست‌کم یک سال پس از اخذ دیپلم بیکار بوده‌اند.

با توجه به نرخ بالای بیکاری در جامعه و نیز تب فراگیر کنکور به نظر می‌رسد که منتظر ماندن برای اشتغال چندان دور از انتظار نیست. با وجود این، نظم خاصی که بتوان مدت انتظار را تعیین کرد وجود ندارد. هنوز ۶۵ درصد زنان و حدود ۲۴ درصد مردان دو رشته مورد مطالعه که حداقل دو سال از زمان فارغ التحصیل شدن آنان می‌گذرد، بیکار مانده‌اند و معلوم نیست که تا چه زمانی در انتظار شغل خواهند ماند. با توجه به سرعت بالای تغییرات فن‌آوری در جهان امروز این سؤال مطرح می‌شود که آیا کسانی که چندین سال بعد از مهارت‌آموزی بیکار می‌مانند می‌توانند مهارت‌های آموخته شده را حفظ کنند یا این که دوباره به مهارت‌آموزی نیاز خواهند داشت؟

شیوه پیدا کردن شغل

بر اساس اطلاعات به دست آمده از تعداد ۱۰۲ نفر فارغ التحصیل شاغل یا دارای سابقه شغلی، برای پیدا کردن شغل هیچ عاملی به اندازه داشتن بستگان و اقوام نزدیک مؤثر نبوده است. چنان‌که ۶۸ درصد افراد از طریق مداخله و مساعدت دوستان، آشنایان یا اعضای خانواده، ۱۱ درصد از طریق آگهی‌های استخدام، ۱۴ درصد از طریق مراجعه مستقیم به مؤسسه، شرکت یا کارگاه و ۷

درصد از طریق ادارات کاریابی توانسته‌اند شغل خود را پیدا کنند. بنابراین، ادارت کاریابی کم‌ترین و دوستان، اقوام و آشنایان بیش‌ترین سهم را در کمک به فارغ‌التحصیلان مورد مطالعه برای پیدا کردن شغل داشته‌اند. ظاهراً تحصیل در شاخهٔ کاردانش در اشتغال افراد شاغل تأثیر قابل توجهی نداشته است تنها ۱۶ درصد افراد اعلام کرده‌اند که تحصیل در شاخهٔ کاردانش در پیدا کردن شغل به آنان کمک کرده است. بر اساس تحقیق میرهادی (۱۳۸۰)، حدود ۵۰ درصد از شاغلان، آموزش‌های کاردانش را در به دست آوردن شغل مؤثر دانسته‌اند. بنا به گزارش حسن‌پور (۱۳۸۰) تنها ۸ درصد شاغلان، رشتهٔ تحصیلی را در اشتغال خود مؤثر دانسته‌اند. اکرامی (۱۳۸۰) گزارش داد که تنها از نظر ۷ درصد شاغلان فنی و حرفه‌ای و کاردانش، تحصیل در این شاخه‌ها در اشتغال آن‌ها مؤثر بوده است. با این حال، معلوم نیست که تأثیر این آموزش‌ها تا چه حد بوده است؛ چون تعدادی از شواهد پژوهشی (میرهادی، ۱۳۸۰؛ عطاریان، ۱۳۸۰؛ اکرامی، ۱۳۸۰؛ خانی، ۱۳۸۰؛ حنیفی، ۱۳۸۰؛ برزگر و همکاران، ۱۳۸۱؛ پناهی، ۱۳۸۰؛ فتح‌آبادی، ۱۳۸۰) نشان دادند که بیش‌تر افراد شاغل از طریق دوستان، آشنایان و اقوام نزدیک یا مداخله و مساعدت اعضای خانوادهٔ خود جذب بازار کار شده‌اند. چندین تحقیق سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای که طی سال‌های ۱۳۷۸ و ۱۳۷۹ در برخی از استان‌ها انجام شد نشان دادند که دوستان و اقوام نزدیک در جذب آنان به بازار کار بیش‌ترین سهم را داشته‌اند. پژوهش حاضر هم همین نتیجه را به دست می‌دهد.

با توجه به نارسایی‌هایی موجود در نظام اشتغال، ضابطهٔ مشخصی برای اشتغال افراد در سطوح مختلف اعمال نمی‌شود. در چنین شرایطی دارندگان اقوام و دوستان با نفوذ شانس بیش‌تری برای اشتغال دارند. اگر قرار باشد سهم عوامل مختلف در اشتغال افراد در سطح فارغ‌التحصیلان دورهٔ متوسطه را تعیین کنیم، با اطمینان می‌توان نتیجه گرفت که هیچ عاملی به اندازهٔ داشتن اقوام

نزدیک و دوستان بانفوذ در بخش اشتغال، نمی‌توانند در اشتغال افراد سهیم باشد. آیا در چنین وضعی مهارت‌آموزی برای جوانان کشور ما جاذبه‌ای خواهد داشت؟ به نظر می‌رسد اهتمام بیش‌تر مسئولان هر دو نظام آموزش و اشتغال برای اتخاذ تدابیر مؤثر در جهت تسهیل اشتغال فارغ‌التحصیلان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای ضرورت دارد.

تناسب رشته تحصیلی فارغ‌التحصیلان با مشاغل احراز شده توسط آنان

در پژوهش حاضر، برای مطالعه رابطه میان شغل و رشته تحصیلی فارغ‌التحصیلان شاغل و نیز افرادی که سابقه شغلی داشتند، از دو روش استفاده شد. در روش اول، عنوان شغل هر فرد با عنوان رشته تحصیلی وی مقایسه و بر اساس قضاوت پژوهشگر رابطه این دو متغیر تعیین شد. سپس، نسبت افرادی که در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی اشتغال داشتند، محاسبه گردید. در روش دوم از نظرات خود فارغ‌التحصیلان استفاده شد.

در صورتی که قضاوت پژوهشگر ملاک قرار گیرد، در مجموع ۱۶ درصد فارغ‌التحصیلان شاغل رشته‌های نقشه‌کشی ساختمان و حسابداری شاخه‌کار دانش در مشاغلی که با رشته تحصیلی آنان ارتباط منطقی دارند، به کار گرفته شده‌اند. حدود ۲۹ درصد زنان و ۹ درصد مردان شاغل، در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی اشتغال دارند تفاوت نسبت‌های مربوط به دو جنس در سطح آلفای ۰/۰۱ معنادار است. بنابراین اشتغال مناسب (اشتغال در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی) از جنس فارغ‌التحصیلان تأثیر می‌پذیرد. یعنی زنان بیش‌تر از مردان موفق شده‌اند در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی اشتغال یابند. با توجه به نسبت‌های برآورد شده، انتظار می‌رود در جامعه آماری موردنظر حداکثر ۲۱ و حداقل ۱۱ درصد افراد شاغل (هر دو جنس) در مشاغلی که با رشته تحصیلی آنان ارتباط منطقی دارند، اشتغال یابند. نسبت‌های متناظر برای

مردان شاغل حداکثر ۱۴ و حداقل ۴ درصد و برای زنان شاغل حداکثر ۴۰ و حداقل ۱۸ درصد برآورد شده است.

در صورتی که قضاوت خود فارغ‌التحصیلان ملاک واقع شود؛ در مجموع ۲۳ درصد افراد شاغل نمونه آماری اعتقاد دارند که میان رشته تحصیلی و شغل آنان تناسب و هماهنگی قابل قبول وجود دارد. نسبت‌های متناظر برای زنان ۳۰ درصد و برای مردان ۱۹ درصد است.

بر اساس نسبت‌های به دست آمده، در صورتی که نظرات خود فارغ‌التحصیلان شاغل درباره رابطه میان رشته تحصیلی و شغل ملاک عمل قرار گیرد، انتظار می‌رود در جامعه آماری مورد نظر حداکثر ۳۲ و حداقل ۱۴ درصد فارغ‌التحصیلان رشته‌های نقشه‌کشی ساختمان و حسابداری شاخه کاردانش در مشاغلی که با رشته تحصیلی آنان ارتباط دارد، اشتغال یابند و ممکن است حداقل ۶۸ درصد و حداکثر ۸۶ درصد افراد جامعه آماری در مشاغلی اشتغال پیدا کنند که رابطه‌ای با رشته تحصیلی آنان ندارد و یا رابطه بین این دو متغیر بسیار کم است.

وقتی که در خصوص تناسب میان رشته تحصیلی و شغل افراد، تشخیص پژوهشگر را با نظرات خود فارغ‌التحصیلان مقایسه می‌کنیم، درمی‌یابیم که نظر فارغ‌التحصیلان شاغل دو رشته مورد بحث درباره وجود تناسب میان شغل و رشته تحصیلی خودشان واقع‌بینانه است.

یافته‌های پژوهش حاضر و سایر شواهد پژوهشی (فرشاد، ۱۳۷۴؛ نویدی، ۱۳۷۴؛ مؤسسه مطالعات و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۷۴؛ میرهادی، ۱۳۸۰؛ اکرامی، ۱۳۸۰؛ فتح‌آبادی، ۱۳۸۰؛ حسن‌پور، ۱۳۸۰) آشکارا نشان می‌دهند که غالباً میان رشته تحصیلی و مشاغل احراز شده فارغ‌التحصیلان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای تناسب وجود ندارد. در این جا یافته‌های بعضی از پژوهش‌ها را مرور می‌کنیم: فرشاد (۱۳۷۴) در هنگام جمع‌بندی یافته‌های پژوهش‌های انجام

شده در ۲۴ استان کشور، در زمینه رابطه میان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و اشتغال فارغ‌التحصیلان، به این نتیجه دست یافت که ۵۵ درصد فارغ‌التحصیلان رشته‌های فنی و حرفه‌ای در مشاغل غیرمرتبط با رشته تحصیلی اشتغال یافته‌اند. مؤسسه مطالعات و برنامه‌ریزی آموزشی (۱۳۷۴) نیز گزارش داد که ۳۰ درصد فارغ‌التحصیلان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای بیان کرده‌اند که پس از فراغت از تحصیل موفق به اشتغال مرتبط با رشته تحصیلی نشده‌اند.

نوییدی (۱۳۷۴) در هنگام بررسی رابطه بین رشته تحصیلی و شغل مورد انتظار دانش‌آموزان شاخه کاردانش، به این نتیجه رسید که ۴۷ درصد دانش‌آموزان شاخه کاردانش به مشاغل علاقه‌مندند که با رشته تحصیلی آن‌ها مرتبط نیست. بر اساس گزارش خانی (۱۳۸۰) شغل ۴۷/۵ درصد مهارت‌آموختگان کاردانش خراسان با رشته تحصیلی آن‌ها مطابقت ندارد. جلالی‌پور (۱۳۷۹) نتیجه گرفت که در مجموع، شغل ۵۸/۲ درصد فارغ‌التحصیلان شاغل شاخه کاردانش شهرستان‌های استان تهران هیچ ارتباطی با رشته تحصیلی آن‌ها ندارد. در پژوهش برزگر و همکاران (۱۳۸۱) ۴۰ درصد شاغلان فارغ‌التحصیل از شاخه کاردانش معتقد بودند که بیسن شغل و رشته تحصیلی آن‌ها تناسب قابل قبولی وجود دارد. حنیفی (۱۳۸۰) گزارش داد که تنها ۲۱ درصد شاغلان کاردانش استان کردستان دارای شغل مرتبط با رشته تحصیلی هستند. لرستانی (۱۳۸۱) نتیجه گرفت که غالباً بین شغل و رشته تحصیلی مهارت‌آموختگان کاردانش استان کرمانشاه انطباقی وجود ندارد و ۵۴ درصد آنان به مشاغل روی آورده‌اند که هیچ تناسبی با رشته تحصیلی آنان ندارد عطاریان (۱۳۸۰) میزان اشتغال نامناسب فارغ‌التحصیلان کاردانش مشهد را ۶۲ درصد گزارش کرد. اکرامی (۱۳۸۰) بیان کرد که شغل حدود ۴۰ درصد فارغ‌التحصیلان شاغل فنی و حرفه‌ای و کاردانش استان گلستان با رشته تحصیلی آنان تناسب ندارد. فتح‌آبادی (۱۳۸۰) گزارش داد که ۴۴/۷ درصد

فارغ‌التحصیلان کاردانش استان مرکزی، در مشاغل غیرمرتبط با مهارت خود مشغول شده‌اند. در تحقیق حسن‌پور (۱۳۸۰) فقط ۸ درصد شاغلان کاردانش معتقد بودند رشته تحصیلی آنان در اشتغالشان تأثیر قابل توجهی داشته است. پژوهش میرهادی (۱۳۸۰) نشان داد که شغل ۵۱ درصد فارغ‌التحصیلان کاردانش با تحصیلات آن‌ها مرتبط نیست. وی گزارش داد که ۶۸ درصد مردان و ۲۶ درصد زنان در مشاغل غیرمرتبط با رشته تحصیلی اشتغال دارند. یافته‌های پژوهشی خانی (۱۳۸۰)، برزگر و همکاران (۱۳۸۱) و عطاریان (۱۳۸۰) نیز نشان داد که نسبت اشتغال مناسب (مرتبط با رشته تحصیلی) در میان زنان بیش‌تر از مردان شاغل شاخه کاردانش است.

تناسب و کفایت مهارت‌های کسب‌شده فارغ‌التحصیلان

بر اساس نتایج حاصل از پژوهش حاضر، صرف‌نظر از جنس و رشته تحصیلی فارغ‌التحصیلان، حدود ۶۵ درصد آنان اعتقاد دارند مهارت‌هایی که در طول دوره تحصیل در واحدهای کاردانش کسب کرده‌اند، برای انجام وظایف شغلی و کسب موفقیت در آن شغل کافی و مناسب نیست. در این خصوص، فارغ‌التحصیلان زن رشته حسابداری نسبت به گروه‌های دیگر نظر خوش‌بینانه‌تری دارند، یعنی بیش‌تر از گروه‌های دیگر مهارت‌های کسب شده خود را کافی می‌دانند. حدود ۹ درصد فارغ‌التحصیلان بیکار هم کافی نبودن مهارت‌های کسب شده را در بیکاری خود مؤثر دانسته‌اند. همچنین، ۱۲ درصد از فارغ‌التحصیلان، اشتغال در مشاغل غیرمرتبط با رشته تحصیلی را به نامناسب بودن و کافی نبودن مهارت‌های کسب شده نسبت داده‌اند.

سایر شواهد پژوهشی از یافته‌های پژوهش حاضر حمایت می‌کنند. خانی (۱۳۸۰) در بررسی وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان شاخه کاردانش نتیجه گرفت که ۴۴/۸ درصد شاغلان، مهارت‌های مورد نیاز جهت انجام وظایف شغلی را از طریق تجارب شغلی ضمن کار کسب کرده‌اند و تنها ۲۶/۴ درصد

آنان اذعان داشته‌اند که مهارت‌های شغلی آنان در دوره کاردانش کسب شده است. همچنین ۳۸۱۷ درصد دانش‌آموختگان، آموخته‌های دوره متوسطه را در انجام وظایف شغلی ناکافی دانسته‌اند. جلالی‌پور (۱۳۷۹) گزارش داد که ۵۰/۸ درصد فارغ‌التحصیلان کاردانش شهرستان‌های استان تهران مهارت‌های حرفه‌ای خود را کافی دانسته‌اند. لریستانی (۱۳۸۱) بیان داشت که عدم رعایت استانداردها در آموزش‌های کاردانش (۹۰۰ ساعت و حتی کم‌تر به جای ۱۸۰۰ ساعت) باعث شده است که این آموزش‌ها از حالت عملی به نظری سوق پیدا کند و با توجه به کمبود امکانات عملی، به مباحث نظری بیش‌تر پرداخته شود. بر اساس یکی از یافته‌های پژوهشی عطاریان (۱۳۸۰)، تنها ۴۷ درصد فارغ‌التحصیلان کاردانش از مهارت‌های آموخته شده دوره متوسطه رضایت داشته‌اند. در تحقیق اکرامی (۱۳۸۰) حدود ۷۵ درصد شاغلان فنی و حرفه‌ای و کاردانش استان گلستان، مهارت‌های کسب شده را در انجام وظایف محوله کم‌اثر دانسته‌اند. بر اساس یافته‌های پژوهشیبرزگر و همکاران (۱۳۸۱) ۶۰ درصد از فارغ‌التحصیلان، مهارت‌های کسب شده در دوره تحصیل را برای انجام وظایف شغلی و کسب موفقیت در شغل خود کافی و مناسب ندانسته‌اند. بشارتی (۱۳۷۵) بر اساس دیدگاه هنرآموزان، مدیران و مرییان نتیجه گرفت که دانش‌آموزان کاردانش پس از اتمام دوره‌های آموزش مهارتی، توانایی زیادی جهت انجام کار ندارند. در تحقیق فتح‌آبادی (۱۳۸۰) کارفرمایان دانش‌نظری دانش‌آموختگان را برای پاسخ به نیازهای شغلی کافی دانسته، اما مهارت‌های عملی آنان را کافی ندانسته‌اند و نیاز به آموزش در بدو ورود به شغل را لازم ذکر کرده‌اند. پنهامی (۱۳۸۰) و حسن‌پور (۱۳۸۰) نیز به ناکافی بودن مهارت‌های دانش‌آموختگان کاردانش برای کسب موفقیت شغلی اشاره کرده‌اند.

به نظر می‌رسد که شاخه کاردانش نتوانسته مشکل مزمن آموزش فنی و حرفه‌ای را برطرف سازد. شواهد پژوهشی ناظر بر نظام قبلی آموزش فنی و

حرفه‌ای هم نشان داده‌اند که مهارت‌های فارغ‌التحصیلان این آموزش‌ها کافی و مناسب نبوده است. مؤسسه مطالعات و برنامه‌ریزی آموزشی (۱۳۶۷) بر اساس اظهار نظر فارغ‌التحصیلان، نتیجه گرفت که ۵۵ درصد آنان در کار خود ضعف تکنیکی دارند و دلیل آن را نازل بودن آموزش‌های هنرستانی می‌دانند. پژوهش دیگر همان مؤسسه (۱۳۷۴) نشان داد که فارغ‌التحصیلان فنی و حرفه‌ای در بدو استخدام در بخش صنعت به مقداری تمرین و کسب تجربه نیاز دارند تا ضعف آموزشی خود را بپوشانند. شکوهی (۱۳۶۹) نتیجه گرفت که حدود ۸۰ درصد شاغلان دیپلمه، آموزش متوسطه را در انجام وظایف شغلی‌شان بی‌تأثیر یا کم‌تأثیر می‌دانند و نزدیک به سه چهارم این افراد مهارت‌های شغلی خود را ضمن کار و بدون شرکت در دوره‌های سازمان‌یافته آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کسب کرده‌اند. نفیسی (۱۳۷۸) به نارسایی محیط‌های آموزش فنی و حرفه‌ای در پرورش مهارت‌های حرفه‌ای اشاره کرده و نتیجه گرفت که فارغ‌التحصیلان آموزش فنی و حرفه‌ای از مهارت لازم برخوردار نیستند و برای اشتغال در مراکز تولیدی و صنعتی، قبل از شروع به کار نیاز به آموزش دارند. در نتیجه کارفرمایان ترجیحی برای آن‌ها نسبت به فارغ‌التحصیلان رشته‌های نظری قایل نیستند. قربان حسینی (۱۳۷۴) گزارش داد که آموزش‌های فنی و حرفه‌ای بیش‌تر بر محفوظات تأکید دارد و این امر موجب کاهش کارایی فارغ‌التحصیلان در کاربرد آموخته‌های دوران تحصیل شده است. میرابراهیمی (۱۳۷۷) گزارش داد که مسأله اشتغال به کار فارغ‌التحصیلان هنرستان‌ها به ضعف مهارت‌های عملی آنان مربوط می‌شود. مدیران واحدهای تولیدی به مهارت فارغ‌التحصیلان فنی و حرفه‌ای اعتماد ندارند و از این رو تمایلی برای به‌کارگیری آنان از خود نشان نمی‌دهند.

چرا مهارت‌های کسب شده دانش‌آموختگان شاخه کاردانش از کفایت و

تناسب کافی برخوردار نیست؟

برای پاسخ دادن به این سؤال لازم است ورودی و فرآیند برنامه آموزشی و درسی مورد توجه قرار گرفته و مطالعه شود. در درجه نخست از طریق مطالعه ویژگی‌های شناختی، عاطفی و روانی- حرکتی دانش‌آموزان ورودی می‌توان اطلاعات مفیدی به دست آورد. چنین مطالعه‌ای می‌تواند بسیار مفصل باشد، ولی مطالعه اجمالی هم خالی از فایده نیست و می‌تواند سرنخ‌هایی را فراهم کند.

نگاهی گذرا به ویژگی‌های شناختی و عاطفی دانش‌آموزان کاردانش

بر اساس اطلاعات به دست آمده از خود فارغ‌التحصیلان بیش‌تر آنان (۵۲ درصد) رشته تحصیلی خود را بر مبنای علاقه شخصی انتخاب کرده‌اند. با وجود این، در شرایط مطلوب انتظار داریم که همه افراد به رشته تحصیلی خود علاقه‌مند باشند. اگر ۴۸ درصد افراد مورد مطالعه به رشته تحصیلی خود علاقه ندارند، پس چرا این رشته را انتخاب کرده‌اند؟ در پاسخ به این سؤال، ۲۱ درصد افراد مورد مطالعه، انتظار بازارکار خوب و آینده شغلی موفقیت‌آمیز را دلیل انتخاب رشته خود دانسته‌اند. ۱۲ درصد افراد گفته‌اند که در اثر تبلیغات اغراق‌آمیز و راهنمایی‌های نادرست مسؤولان مدرسه به انتخاب رشته تحصیلی مبادرت کرده‌اند. حدود ۱۲ درصد افراد هم در اثر عدم احراز شرایط رشته‌های دیگر، به انتخاب رشته‌ای از شاخه کاردانش اقدام کرده‌اند.

مطالعه نسبت‌های به دست آمده نشان می‌دهد که در انتخاب رشته تحصیلی، زنان بیش از مردان از علاقه شخصی پیروی کرده‌اند و مردان بیش از زنان در اثر ناچاری به انتخاب رشته اقدام کرده‌اند، چنان‌که حدود ۱۸ درصد فارغ‌التحصیلان مرد در اثر ناچاری، رشته تحصیلی خود را پذیرفته‌اند. از ایسن اطلاعات چنین استنباط می‌شود که تعداد قابل توجهی (۴۸ درصد) از افرادی که در شاخه کاردانش به تحصیل اشتغال دارند، از روی ناچاری و توأم با اکراه

به تحصیل ادامه می‌دهند. در حمایت از این نظر حداقل ۳۶ درصد فارغ‌التحصیلان مورد مطالعه گفته‌اند که تحصیل در شاخه کاردانش را به دوستان و اقوام خود توصیه نمی‌کنند و حدود ۶۲ درصد فارغ‌التحصیلان اظهار داشته‌اند که در صورت نداشتن محدودیت، شاخه کاردانش را برای تحصیل انتخاب نمی‌کردند.

این یافته‌ها و سایر شواهد پژوهشی این نتیجه را به دست می‌دهد که "ویژگی‌های ورودی شناختی و عاطفی" دانش‌آموزان شاخه کاردانش در حد مطلوب نیست. این نتیجه‌گیری به دلایل مختلف موجه به نظر می‌رسد: دانش‌آموزان شاخه کاردانش را کسانی تشکیل می‌دهند که عموماً از نظر علمی ضعیف‌ترند و با کمبود ویژگی‌های شناختی (استعداد عمومی و آموخته‌های قبلی) مواجه هستند. از طرف دیگر، تعدادی از پژوهشگران به طور صریح اشاره کرده‌اند که دانش‌آموزان شاخه کاردانش برای تحصیل و کسب مهارت علاقه و انگیزه کم‌تری دارند. گل محمدی (۱۳۷۷) گزارش داد که از دیدگاه هنرآموزان درصد کمی از هنرجویان در رشته‌های مورد علاقه خود تحصیل می‌کنند و بسیاری از افراد از روی اجبار به این رشته‌ها روی آورده‌اند. بشارتی (۱۳۷۵) نتیجه گرفت که در هدایت تحصیلی دانش‌آموزان کاردانش به علاقه، انگیزه و استعداد آنان توجه نشده است. نویدی (۱۳۷۴) نتیجه گرفت که تنها ۵۰ درصد دانش‌آموزان کاردانش به رشته تحصیلی خود علاقه‌مند هستند. یافته‌های پژوهش رستمی آغاجری (۱۳۷۷) نیز حاکی از عدم تناسب شاخه کاردانش با علاقه و انگیزه دانش‌آموزان است. سلیمانی (۱۳۷۶) نتیجه گرفت که حدود ۸ درصد دانش‌آموزان، پس از کسب امتیاز لازم جهت تحصیل در شاخه‌های دیگر، از کاردانش انصراف داده‌اند. افشاری (۱۳۷۵) بر مبنای نظر

مشاوران نتیجه گرفت دانش‌آموزانی که به شاخه‌کاردانش روی می‌آورند غالباً کسانی هستند که شرایط ورود به سایر رشته‌ها را کسب نکرده‌اند و در نتیجه به رگم میل و علاقه خود در رشته‌های مهارتی مشغول به تحصیل شده‌اند.

مهدی‌زاده (۱۳۷۶) گزارش داد که فارغ‌التحصیلان کاردانش، از روی میل و رضایت این شاخه را انتخاب نکرده‌اند. در تحقیق جلالی‌پور (۱۳۷۹) مرییان یکی از ضعف‌های کاردانش را جذب دانش‌آموزان دارای پایه علمی ضعیف دانسته‌اند. اکرامی (۱۳۸۰) نتیجه گرفت که حدود ۵۳ درصد فارغ‌التحصیلان فنی و حرفه‌ای و کاردانش استان گلستان از رشته تحصیلی خود رضایت کافی ندارند. میری چیمه (۱۳۷۴) گزارش داد که دانش‌آموزان به رشته‌های کاردانش علاقه‌ای ندارند. وضعیت اقتصادی خانواده‌ها و امید به اشتغال سریع‌تر در روی آوردن دانش‌آموزان به رشته‌های کاردانش تأثیر داشته است. برزگر و همکاران (۱۳۸۱) گزارش دادند که ۴۲ درصد فارغ‌التحصیلان رشته‌های کامپیوتر و الکترونیک کاردانش شهر تهران به رشته تحصیلی خود علاقه‌ای ندارند و در اثر تبلیغات اغراق‌آمیز مسئولان، نداشتن آگاهی کافی و عدم احراز شرایط رشته‌های دیگر، به شاخه‌کاردانش روی آورده‌اند.

از آنچه بیان شد، می‌توان نتیجه گرفت که دانش‌آموزان شاخه‌کاردانش، از ویژگی‌های ورودی عاطفی و شناختی مطلوب برخوردار نیستند و این امر موفقیت آنان را در کسب مهارت و اشتغال به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب به نظر می‌رسد که در برنامه‌ریزی و اجرای برنامه درسی یا آموزشی شاخه‌کاردانش، بسیاری از جنبه‌های ضروری برای موفقیت برنامه درسی مورد غفلت قرار گرفته است.

چنان‌که نفیسی (۱۳۷۸) بیان کرد در دوره متوسطه، چه در گذشته و چه در نظام جدید آموزش متوسطه، عموماً ورود به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای از میان کسانی صورت می‌گیرد که در رشته‌های ریاضی - فیزیک یا تجربی پذیرفته

نمی‌شوند و از نظر علمی ضعیف‌ترند. از طرف دیگر، چندان آشکار نیست که دانش‌آموزان با انگیزه و علاقه واقعی و کافی به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای وارد شوند و یا اگر با علاقه وارد شوند، در طول تحصیل آن را حفظ کنند. یک بررسی که در گذشته صورت گرفته نشان می‌دهد که ۷۵ درصد دانش‌آموزان هنرستانی علاقه‌مند به ادامه تحصیل در دانشگاه بوده‌اند؛ یعنی در واقع علاقه دارند که از قلمرو آموزش‌های فنی و حرفه‌ای خارج شوند.

عوامل مؤثر بر بیکاری و اشتغال نامناسب فارغ‌التحصیلان

فارغ‌التحصیلان بیکار رشته‌های نقشه‌کشی ساختمان و حسابداری شاخه کاردانش یک یا چند عامل را در بیکاری خود مؤثر دانسته‌اند. با توجه به این‌که بیش از یک عامل در بیکاری افراد دخالت داشته و این عوامل از یکدیگر مستقل نیستند، تعداد نظرات بیش‌تر از تعداد نمونه آماری است؛ یعنی بعضی از افراد چندین عامل را در بیکاری خود مؤثر دانسته‌اند. با این حال، نسبت افرادی که به عامل خاصی اشاره کرده‌اند، میزان تأثیر آن عامل را در بیکاری فارغ‌التحصیلان مورد مطالعه نشان می‌دهند. بر اساس نتایج به دست آمده، ۶۵ درصد فارغ‌التحصیلان بیکار، اشباع شدن بازار کار و کمبود شغل مرتبط با رشته تحصیلی را در بیکاری خود مؤثر می‌دانند. ۹ درصد افراد کافی نبودن و نیز مناسب نبودن مهارت‌های کسب شده را در بیکاری خود مؤثر می‌دانند. حدود ۵ درصد افراد هم در اثر اشتغال به تحصیل نتوانسته‌اند شغلی را به دست آورند. حدود ۴ درصد افراد به اختلال در نظام اشتغال و وجود پدیده "پارتی‌بازی" به عنوان یکی از عوامل مؤثر در بیکاری اشاره کرده‌اند. حدود ۲ درصد افراد بیکار هم نداشتن انگیزه و نیاز مالی را در بیکاری خود مؤثر می‌دانند.

در خصوص عوامل مؤثر در اشتغال نامناسب، ۶۰ درصد فارغ‌التحصیلان شاغل دو رشته نقشه‌کشی ساختمان و حسابداری اعتقاد دارند که در اثر اشباع

شدن بازار کار نتوانسته‌اند شغل مرتبط با رشته تحصیلی خود پیدا کنند. حدود ۱۲ درصد فارغ‌التحصیلان شاغل اعتقاد دارند که "مهارت‌های لازم برای انجام وظایف شغلی مربوط به رشته تحصیلی خود را کسب نکرده‌اند." حدود ۲/۴ درصد افراد شاغل بر این باورند که درآمد شغل‌های مربوط به رشته تحصیلی آنان نسبت به مشاغل دیگر کم‌تر است و ۱/۲ درصد افراد شاغل بیان کرده‌اند که به رشته تحصیلی خود و نیز به مشاغل مرتبط با آن رشته علاقه‌ای ندارند.

شواهد دیگری وجود دارد که از این یافته‌ها حمایت می‌کند. فرشاد (۱۳۷۴) عوامل مؤثر در اشتغال نامناسب را به ترتیب "نبودن شغل مناسب و مرتبط با رشته تحصیلی، عدم نیاز بازار کار به رشته تحصیلی فارغ‌التحصیلان و زیاد بودن متقاضی شغل، نداشتن مهارت لازم، عدم کفایت درآمد مشاغل مرتبط و بی‌علاقگی به مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی" برشمرده است. لرستانی (۱۳۸۱) عوامل مؤثر بر بیکاری فارغ‌التحصیلان کاردانش را "نبودن شغل مرتبط با رشته تحصیلی، نداشتن سرمایه، نرخ بالای بیکاری در جامعه و عدم منزلت آموزش‌های شاخه کاردانش در جامعه" گزارش کرده است. اکرامی (۱۳۸۰) در تحقیق خود "زیاد بودن تعداد بیکاران، نبودن شغل مرتبط با رشته تحصیلی و نداشتن انگیزه و علاقه برای کار" را به عنوان علل مهم بیکاری شناسایی کرد. مهدی‌زاده (۱۳۷۶) به این نتیجه دست یافت که از مهم‌ترین عوامل بیکاری دانش‌آموختگان کاردانش، عدم آموزش کافی در جریان حرفه‌آموزی است. میرهادی (۱۳۸۰) بخشی از بیکاری فارغ‌التحصیلان کاردانش را ناشی از هدایت تحصیلی نادرست، آموزش‌های ناکافی و راه‌اندازی و توسعه بی‌رویه رشته‌های مهارتی می‌داند. فتح‌آبادی (۱۳۸۰) دلایل بیکاری یسا اشتغال نامناسب فارغ‌التحصیلان کاردانش را "نداشتن پارتی، نبود فرصت شغلی در محل، نداشتن منابع مالی و عدم کفایت مهارت‌ها" گزارش کرده است. حسسن‌پور (۱۳۸۰) علل بیکاری دانش‌آموختگان کاردانش را "کمبود کارگاه‌های فنی و

تولیدی در منطقه، متناسب نبودن رشته تحصیلی با نیازهای شغلی، پایین بودن منزلت آموزش‌های کاردانش، کمبود تجربه عملی و وجود رابطه به جای ضابطه گزارش کرد. پناهی (۱۳۸۰) هم به عوامل مشابه اشاره کرده است. حنیفی (۱۳۸۰) علل اشتغال نامناسب فارغ‌التحصیلان کاردانش را "عدم نیاز بازار کار، سختی مشاغل مرتبط، کمی درآمد شغل‌های مرتبط و ناکافی بودن مهارت‌های آموخته شده" بر شمرده است. عطاریان (۱۳۸۰) هم به نتیجه مشابه دست یافت. در پژوهش سزرزگر و همکاران (۱۳۸۱) بیش از ۵۰ درصد فارغ‌التحصیلان بیکار "اشباع شدن بازار کار و کمبود شغل مرتبط با رشته تحصیلی" را در بیکاری خود مؤثر دانسته‌اند. در این تحقیق، دیگر عوامل مؤثر بر بیکاری به ترتیب اهمیت "اشتغال به تحصیل، کافی نبودن و مناسب نبودن مهارت‌های کسب شده، اختلال در نظام اشتغال و وجود پدیده پارتی‌بازی" گزارش شده است.

همه شواهد پژوهشی یاد شده به نارسایی‌های آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش در ارتباط با بازار کار دلالت می‌کند. اشتغال فارغ‌التحصیلان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش در مشاغل غیرمرتبط با رشته تحصیلی، صرف‌نظر از عوامل به وجود آورنده آن، مفید بودن برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای را مورد تردید قرار می‌دهد. با توجه به هزینه‌های سنگینی که برای آموزش‌های فنی و حرفه‌ای صرف می‌شود، چنانچه افراد به هر دلیل پس از فراغت از تحصیل در مشاغل مرتبط با تخصص خود جذب بازار کار نشوند، هزینه‌های زیادی بر جامعه تحمیل خواهد شد. بیکاری و کمی فرصت‌های شغلی، شرایط نامطلوب اقتصادی، حاکم بودن روابط به جای ضوابط در جذب نیروی انسانی مورد نیاز بخش‌های مختلف اقتصادی، هدایت تحصیلی نادرست، ناکافی بودن مهارت‌ها و... از عوامل زمینه‌ساز اشتغال افراد مشاغل غیرمرتبط با تحصیلات آن‌هاست. در نتیجه این اشتغال نامناسب، افراد

معمولاً در کار خود از کارآیی لازم برخوردار نیستند؛ رضایت شغلی قابل قبولی ندارند و در حالی که فرصت‌های شغلی به وسیله افرادی که شرایط احراز آن را ندارند تصاحب می‌شود، معدود افراد برخوردار از شرایط لازم برای کسب آن مشاغل بیکار می‌مانند و پس از مدتی، با توجه به سرعت بالای علوم و فنون، آموخته‌ها و مهارت‌هایشان دیگر قابل ارایه در بازار کار نیست. اشتغال افراد در شغل‌های غیرمرتبط در بخش‌های مختلف جامعه، اعم از دولتی و خصوصی، حیات اقتصادی و اجتماعی جامعه را تهدید می‌کند. در اثر درک این تهدید بعضی از صاحب‌نظران پیشنهاد کرده‌اند که آموزش و پرورش از حرفه‌آموزی مستقیم پرهیز کند. محمدبیگی (۱۳۷۱) نوشته است: «نتایج مطالعات نشان می‌دهد که بازده آموزش‌های فنی و حرفه‌ای که هزینه‌ای چندبرابر آموزش‌های نظری دارد تفاوت چندانی با بازده آموزش‌های نظری ندارد و با توجه به این‌که غالباً در کشورهای در حال توسعه، اکثر افرادی که آموزش‌های فنی و حرفه‌ای را می‌گذرانند به ادامه تحصیل در دانشگاه‌ها تمایل دارند و بعد از فراغت از تحصیل، غالباً در مشاغل مربوط به رشته خود مشغول به کار نمی‌شوند، سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش فنی و حرفه‌ای بازده کمی دارد. پس بهتر آن است که حرفه‌آموزی به طور مستقیم در بدنه آموزش و پرورش انجام نگیرد، بلکه واحدهای حرفه‌ای و صنعتی و مراکز کارآموزی وزارت کار این وظیفه را انجام دهند.»

اشتغال فارغ‌التحصیلان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در مشاغل غیرمرتبط با رشته تحصیلی و یا ناکافی بودن تناسب میان مهارت‌های کسب شده و وظایف شغلی افراد موردنظر، به طور آشکار نشان می‌دهد که میان نظام‌های اشتغال و آموزش رابطه نظام‌دار و تعریف‌شده‌ای وجود ندارد. این موضوع از سوی بعضی از پژوهشگران (برای مثال، نفیسی، ۱۳۷۸؛ مرادی، ۱۳۷۷؛ سفر دوست سیاه‌مزگی، ۱۳۷۶؛ قربان حسینی، ۱۳۷۴؛ کریمی، ۱۳۷۵؛ کهک، ۱۳۷۷؛

میرحسینی، ۱۳۷۱؛ مؤسسه مطالعات و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۶۷ و ۱۳۷۴؛ برزگر و همکاران ۱۳۸۱؛ جلالی‌پور، ۱۳۷۹؛ لرستانی، ۱۳۸۱؛ حنیفی، ۱۳۸۰؛ اکرامی، ۱۳۸۰) تصریح شده است. نفیسی (۱۳۷۸) در هنگام بررسی نارسایی‌های ارتباط نظام‌های آموزش و پرورش و بازار کار نتیجه گرفت که گسترش آموزش‌های فنی و حرفه‌ای اصولاً از نیازهای فعلی و آتی بازار کار نشأت نمی‌گیرد، بلکه بیش از هر چیز از امکانات مالی، انسانی و کالبدی تبعیت می‌کند. "میان مراکز آموزش و عرصه اشتغال هیچ‌گونه ارتباط و پیوندی وجود ندارد و به خاطر این بیگانگی، مراکز اشتغال از ظرفیت و توانایی‌های آموزش دیدگان بی‌خبرند و به همین ترتیب، مراکز آموزشی نیز از میزان و نوع نیاز مراکز اشتغال اطلاعی ندارند. بنابراین، فارغ‌التحصیلان آموزش فنی و حرفه‌ای که به طور منطقی باید برای پاسخگویی به همین نیازها پرورده شوند، به علت کیفیت نارسای آموزش و نیز عدم ارتباط منطقی میان بازار کار و مراکز آموزشی سرنوشتی بیگانه با اهداف پیش‌بینی شده آموزش دارند" (به نقل مؤسسه مطالعات و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۶۷).

اگر میان نظام‌های آموزش و اشتغال رابطه نظام‌دار و تعریف‌شده‌ای وجود ندارد، چگونه می‌توان این ارتباط را برقرار کرد؟

صاحب‌نظران برای رفع نارسایی‌های کمی و کیفی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به منظور بهبود ارتباط این آموزش‌ها با نیاز بازار کار اقداماتی را ضروری می‌دانند. از جمله نفیسی (۱۳۷۸) انجام اقدامات زیر را مفید می‌داند:

۱ - تشخیص و تعیین نیازهای کیفی بازار کار (شناسایی نوع قابلیت‌ها، دانش‌ها و منش‌هایی که انجام هر شغلی نیاز دارد و تحولات آن در آینده).

۲ - تشخیص و تعیین نیازهای کمی بازار کار (شناسایی حرکات بازار کار و تعیین تعداد فرصت‌های شغلی جدید مورد نیاز و زمان و مکان وقوع آن و شناسایی تحولات آینده بازار کار).

- ۳- ترجمه نیازهای کیفی به هنجارها (استانداردها) و ضوابط و معیارهای احراز مشاغل.
- ۴- ترجمه هنجارها و ضوابط و معیارهای احراز مشاغل به برنامه درسی در سطوح و انواع آموزش‌های فنی و حرفه‌ای.
- ۵- ترجمه نیازهای کمی بازار کار بر اساس سطوح و انواع آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به برنامه‌های آموزشی و درسی آموزش فنی و حرفه‌ای در سطوح ملی، استانی، منطقه‌ای و آموزشگاهی.
- ۶- اجرای برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای.
- ۷- نظارت بر فرآیند اجرا و ارزش‌یابی از محصول کار.
- ۸- دریافت بازخورد از بازار کار و اصلاح هر یک از مراحل هفت‌گانه بر حسب نوع بازخورد دریافتی.

پیشنهادها

با توجه به اشارات، پیام‌ها و اندیشه‌های مطرح شده در اسناد مختلف، چند پیشنهاد برای مسؤولان و سیاست‌گذاران آموزش‌های مهارتی شاخه کاردانش و نیز توصیه‌هایی برای انجام پژوهش‌های بعدی ارائه می‌شود:

- ۱- بر خلاف هدف نظام جدید آموزش متوسطه، هدایت تحصیلی دانش‌آموزان بر اساس نیازها و امکانات جامعه صورت نمی‌گیرد. نیازهای جامعه به طور صریح تعریف نشده است و مشاوران و راهنمایان تحصیلی برای دخالت دادن آن در هدایت تحصیلی دانش‌آموزان معیار و چارچوب مشخصی در اختیار ندارند. بنابراین، تجدیدنظر کلی در برنامه هدایت تحصیلی و توسعه روش‌های لازم برای دریافت بازخورد مستمر از بازار کار و دخالت دادن نیازها و امکانات جامعه در هدایت تحصیلی دانش‌آموزان ضرورت دارد. از طرف دیگر، با توجه به شواهد به دست آمده، تعداد قابل توجهی از دانش‌آموزان کاردانش به رشته تحصیلی و مشاغل مربوط به آن علاقه ندارند. از این رو، اهتمام بیشتر برای دخالت دادن علایق و استعداد دانش‌آموزان در هدایت تحصیلی ضروری است.

۲- موفقیت برنامه کاردانش مستلزم این است که همه عناصر و عوامل آموزشی (مدیر، معلم، محتوای آموزشی، مواد درسی، فضا، تجهیزات و...) از وضعیت مطلوب برخوردار باشند. وقتی که دانش‌آموزی در رشته‌ای ثبت‌نام می‌کند نباید به حال خود رها شود، بلکه انتظار می‌رود همه عوامل آموزشی در خدمت دانش‌آموز قرار گیرد و او را گام به گام به سوی موفقیت پیش ببرد. تلاش برای فراهم کردن چنین شرایطی به اندازه سرنوشت دانش‌آموزان اهمیت دارد.

۳- از یافته‌های پژوهش حاضر و سایر پژوهش‌ها چنین استنباط می‌شود که فارغ‌التحصیلان شاخه کاردانش در مقایسه با جمعیت فعال جامعه در سنین و تحصیلات مشابه شانس اشتغال کم‌تری دارند و اگر هم بتوانند شغلی را برای خود پیدا کنند، غالباً میان رشته تحصیلی و شغل احراز شده تناسب کافی وجود ندارد. صرف‌نظر از پایداری، عمومیت و شدت و ضعف این مشکل، بیکاری یا اشتغال نامناسب فارغ‌التحصیلان کاردانش فایده عملی این‌گونه آموزش‌ها را مورد تردید قرار می‌دهد. از طرف دیگر، در عصر حاضر رویکرد مهارت‌آموزی شبیه برنامه کاردانش (مهارت‌آموزی تخصصی در درون آموزشگاه) در کشورهای پیشرفته و محافل علمی بین‌المللی مشروعیت علمی خود را از دست داده است. بنابراین، لازم است درباره ضرورت و استمرار برنامه شاخه کاردانش مطالعه و تجدیدنظر شود. در درجه نخست به نظر می‌رسد که انجام وظایف پیشنهاد شده توسط نفیسی (۱۳۷۸) برای تضمین کارکرد درست نظام‌های آموزش فنی و حرفه‌ای ضرورت دارد.

۴- در پژوهش حاضر در اثر محدودیت اجرایی امکان جمع‌آوری اطلاعات از نمایندگان بخش اشتغال فراهم نشد. شایسته است در مطالعات بعدی اطلاعاتی از نمایندگان بخش اشتغال (کارفرمایان، مدیران و کارشناسان) درباره ویژگی‌های عمومی و تخصصی فارغ‌التحصیلان کاردانش جمع‌آوری و تحلیل شود.

۵- پژوهش حاضر تنها فارغ‌التحصیلان دو رشته از رشته‌های کاردانش را مورد مطالعه قرار داده است. از این رو، امکان مقایسه تجربی وضعیت اشتغال این فارغ‌التحصیلان

با افراد هم‌تا و هم‌سال وجود ندارد. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی، نمونه آماری طوری انتخاب شود که گروه نهایی برای مقایسه فراهم شود تا امکان قضاوت دقیق‌تر درباره تأثیر برنامه‌گردانش بر شانس اشتغال فارغ‌التحصیلان این شاخه به وجود آید.

۶- برای افزایش تعمیم‌پذیری یافته‌ها و فراهم کردن اطلاعات کافی برای قضاوت دقیق‌تر درباره وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان گردانش، استفاده از نمونه‌های آماری بزرگ و متنوع که در آن فارغ‌التحصیلان گردانش از رشته‌های مختلف، مناطق مختلف و سنین مختلف شرکت داشته باشند، ضروری به نظر می‌رسد.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع و مأخذ

- اداره آموزش و پژوهش سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای (۱۳۷۸) بررسی وضعیت اشتغال کارآموزان آموزش دیده در سطح استان آذربایجان شرقی (گزارش تحقیق). سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان آذربایجان شرقی.
- افشاری، غلامحسین (۱۳۷۵) نظرات دبیران مشاور و دانش‌آموزان در رابطه با برخی عوامل گرایش به شاخه کاردانش نظام جدید در شهرستان دزفول (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)، تهران: دانشگاه تهران، دانشکده علوم تربیتی.
- اکرامی، حمید، (۱۳۸۰) بررسی میزان کارآیی بیرونی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و دبیرستان‌های کاردانش استان گلستان - فارغ‌التحصیلان ۱۳۷۶ تا ۱۳۷۸ (گزارش تحقیق). گرگان: سازمان آموزش و پرورش استان گلستان.
- برزگر و همکاران (۱۳۸۱) بررسی وضعیت اشتغال مهارت‌آموختگان رشته‌های کامپیوتر و الکترونیک شاخه کاردانش در شهر تهران (گزارش تحقیق). تهران: سازمان آموزش و پرورش شهر تهران.
- برزگر، محمود (۱۳۸۲) بررسی وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان رشته‌های نقشه‌کشی ساختمان و حسابداری شاخه کاردانش در شهرستان‌های استان تهران (گزارش تحقیق). تهران: سازمان آموزش و پرورش شهرستان‌های استان تهران.
- بشارتی، مسلم (۱۳۷۶) بررسی نارسایی‌های موجود نظام جدید آموزش متوسطه در شاخه کاردانش از دیدگاه هنرآموزان، مربیان و دانش‌آموزان پسر دبیرستان‌های تحت پوشش این نظام (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). تهران: دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده علوم تربیتی.
- پناهی، حسینقلی (۱۳۸۰) بررسی وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان شاخه کاردانش در شهرستان اردبیل - سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۷۹ (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). تهران:

وزارت آموزش و پرورش، معاونت برنامه‌ریزی و منابع انسانی، دانشکده برنامه‌ریزی و مدیریت.

● جلالی‌پور، یاور (۱۳۷۹) بررسی وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان شاخه کاردانش شهرستان‌های تهران در سه سال گذشته- ورودی‌های ۷۳-۱۳۷۲ (گزارش تحقیق). تهران: اداره کل آموزش و پرورش شهرستان‌های استان تهران.

● حسن‌پور، حسن (۱۳۸۰) بررسی جایگاه اشتغال دانش‌آموختگان شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش استان اردبیل (گزارش تحقیق). اردبیل: سازمان آموزش و پرورش.

● حسینی، سید همت‌اله (۱۳۸۱) بررسی کارآیی بیرونی رشته‌های موجود در شاخه کاردانش استان خوزستان (گزارش تحقیق) اهواز: سازمان آموزش و پرورش استان خوزستان.

● حق‌پرست، نبی‌اله (۱۳۷۷) بررسی وضعیت شغلی و کارآیی فارغ‌التحصیلان شاخه کاردانش و عوامل مؤثر بر آن در استان مازندران، ورودی ۷۲-۷۱ (گزارش تحقیق). ساری: اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران.

● حنیفی، عطاءاله (۱۳۸۰) بررسی رابطه آموزش‌های رسمی مهارتی شاخه کاردانش با اشتغال فارغ‌التحصیلان در سال‌های ۱۳۷۲ تا ۱۳۷۴ استان کردستان (گزارش تحقیق). سنندج: سازمان آموزش و پرورش استان کردستان.

● خانی، علی (۱۳۸۰) بررسی وضعیت اشتغال و عوامل مرتبط با اشتغال دانش‌آموختگان شاخه کاردانش استان خراسان (گزارش تحقیق)، مشهد: سازمان آموزش و پرورش استان خراسان.

● رستمی آقاجری، ایرج (۱۳۷۷) بررسی مسایل و محدودیت‌های شاخه کاردانش نظام جدید آموزش متوسطه از دیدگاه دبیران و مدیران با توجه به اهداف نظام

- آموزش متوسطه شاخهٔ کاردانش در شهر شیراز (پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد). تهران: دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکدهٔ علوم تربیتی.
- زردشتیان، مینو (۱۳۷۸) بررسی وضعیت اشتغال کارآموزان آموزش‌دیدهٔ ادارهٔ کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان کرمانشاه طی سال‌های ۷۷-۷۶ (گزارش تحقیق). سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، ادارهٔ کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان کرمانشاه.
 - سفر دوست سیاه‌مزگی، احمد (۱۳۷۶) بررسی حرف و مشاغل بومی موجود در مناطق تابعهٔ استان گیلان با توجه به استانداردهای مهارتی کاردانش و ایجاد ارتباط با صاحبان مشاغل مذکور و فراهم نمودن زمینه‌های مساعد در مورد جذب فارغ‌التحصیلان کاردانش در آن مشاغل (گزارش تحقیق). رشت: ادارهٔ کل آموزش و پرورش استان گیلان.
 - سلیمانی، قاسم (۱۳۷۶) بررسی وضعیت و عوامل عدم گرایش دانش‌آموزان به ادامهٔ تحصیل در شاخهٔ کاردانش از دیدگاه دانش‌آموزان، دبیران و مشاوران شاخهٔ کاردانش استان چهارمحال و بختیاری (گزارش تحقیق). شهرکرد: ادارهٔ کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری.
 - سمنانی، ابوالفضل (۱۳۷۹) بررسی وضعیت اشتغال کارآموزان آموزش‌دیدهٔ فنی و حرفه‌ای استان سمنان (گزارش تحقیق). سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، ادارهٔ کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان سمنان.
 - شبانی، محمد (۱۳۷۹) بررسی کارآموزان آموزش‌دیدهٔ فنی و حرفه‌ای و وضعیت اشتغال آنان در استان کردستان (گزارش تحقیق). سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، ادارهٔ کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان کردستان.
 - شبگو منصف، سید محمود (۱۳۷۸) بررسی وضعیت آموزش‌دیدگان ادارهٔ کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان گیلان (گزارش تحقیق). سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، ادارهٔ کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان گیلان.

- شکوهی، غلامحسین (۱۳۶۹) بررسی رابطه بین آموزش و اشتغال در بخش غیرمتشکل اقتصادی، تهران، چکیده تحقیقات نخستین سمینار ارایه یافته‌های پژوهش در حوزه علوم تربیتی، ۱۳۷۱.
- صحرایان، ن (۱۳۷۸) بررسی وضعیت اشتغال کارآموزان سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای استان مرکزی در سال‌های ۷۶-۷۷ (گزارش تحقیق). سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان مرکزی.
- عطاریان، نادره (۱۳۸۰) بررسی وضعیت و عوامل مرتبط با اشتغال دانش‌آموختگان شاخه کاردانش مشهد (گزارش تحقیق). مشهد: سازمان آموزش و پرورش استان خراسان.
- غریب، محمدحسن (۱۳۷۵) بررسی نگرش دانش‌آموزان نظام جدید متوسطه نسبت به شاخه کاردانش در دبیرستان‌های شهر اراک (گزارش تحقیق). اراک: اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی.
- فتح‌آبادی، محمدباقر (۱۳۸۰) بررسی وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۶ شاخه کاردانش استان مرکزی (گزارش تحقیق). اراک: سازمان آموزش و پرورش استان مرکزی.
- فرشاد، مجید (۱۳۷۴) بررسی رابطه آموزش‌های رسمی فنی و حرفه‌ای با اشتغال فارغ‌التحصیلان سال‌های ۶۸-۶۳ هنرستان‌ها (گزارش تحقیق). تهران: وزارت آموزش و پرورش، مرکز تحقیقات آموزشی، پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- قربان حسینی، مسعود (۱۳۷۴) علل عدم جذب فارغ‌التحصیلان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای در مشاغل مربوط (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). تهران: دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده علوم تربیتی.

- قدیمی مقدم، ملک محمد (۱۳۷۸) بررسی وضعیت اشتغال کارآموزان آموزش دیده سال‌های ۷۶-۷۷ در مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای خراسان (گزارش تحقیق). سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان خراسان.
- کریمی، مدد (۱۳۷۵) بررسی ارتباط آموزش‌های فنی و حرفه‌ای رسمی با نیازهای بازار کار از نظر هترجویان، مدیران و مسؤولان صنایع در استان آذربایجان شرقی (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). تهران: دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده علوم تربیتی.
- کهک، فرحناز (۱۳۷۷) بررسی میزان انطباق رشته‌های فنی و حرفه‌ای آموزش و پرورش با نیازهای استان سمنان و نیازسنجی نیروی انسانی فنی و حرفه‌ای در استان تا هفت سال آینده (گزارش تحقیق). سمنان: اداره کل آموزش و پرورش.
- گل محمدی، حسین (۱۳۷۷) بررسی مسایل و مشکلات آموزشی شاخه فنی و حرفه‌ای در نظام جدید متوسطه از دیدگاه هنرآموزان و هترجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کشاورزی استان مازندران (گزارش تحقیق). ساری: اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران.
- لرستانی، ایرج (۱۳۸۱) بررسی وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان کاردانش شهرستان کرمانشاه (گزارش تحقیق). کرمانشاه: سازمان آموزش و پرورش.
- ماکویی، حمید و همکاران (۱۳۷۸) بررسی وضعیت اشتغال کارآموزان آموزش دیده در اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان زنجان (گزارش تحقیق). سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان زنجان.
- محمد بیگی، علی اعظم، مترجم (۱۳۷۱) جایگاه حرفه‌آموزی در برنامه درسی (تألیف جورج ساخاروپولس). فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۳۹، بهار ۱۳۷۱. تهران: وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.

- مرادی، ناصر (۱۳۷۷) بررسی رابطه بین رشته‌های مختلف شاخه کاردانش با نیازهای بازار کار در سطح شهرستان‌های استان تهران (گزارش تحقیق). تهران: اداره کل آموزش و پرورش شهرستان‌های استان تهران.
- مرکز آمار ایران (۱۳۸۱) آمارگیری از ویژگی‌های اشتغال و بیکاری خانوار. تهران: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، مرکز آمار ایران، بهمن ماه ۱۳۸۱.
- مؤسسه مطالعات و برنامه‌ریزی آموزشی سازمان گسترش و نوسازی صنایع (۱۳۶۷) بررسی وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان در صنایع سنگین (گزارش تحقیق). تهران: وزارت آموزش و پرورش، معاونت آموزش فنی و حرفه‌ای، دفتر تحقیقات و برنامه‌ریزی آموزش فنی و حرفه‌ای.
- مؤسسه مطالعات و برنامه‌ریزی آموزشی سازمان گسترش و نوسازی صنایع (۱۳۷۴) تناسب کیفیت و کمیت محتوای آموزشی دروس تخصصی و کارگامی رشته ماشین ابزار در هنرستان‌ها با استانداردهای شغلی مورد نیاز صنایع تولیدی (گزارش تحقیق). تهران: وزات آموزش و پرورش، معاونت آموزش فنی و حرفه‌ای، دفتر تحقیقات و برنامه‌ریزی آموزش فنی و حرفه‌ای.
- مهدی‌زاده، عباس (۱۳۷۶) بررسی میزان اثربخشی شاخه کاردانش در ارتباط با اشتغال فارغ‌التحصیلان این شاخه در سال‌های ۷۵-۷۱ در استان کرمان (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). کرمان: مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- میرابراهیمی، طیفون (۱۳۷۷) در جستجوی مسایل و مشکلات آموزش فنی و حرفه‌ای. ماهنامه هماهنگ. شماره ۴۵، آذر ۷۷، شورای عالی هماهنگی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای.
- میرحسینی، مجید (۱۳۷۱) بررسی وضعیت آموزش و اشتغال فارغ‌التحصیلان فنی و حرفه‌ای و کشاورزی استان کرمان (گزارش تحقیق). کرمان: اداره کل آموزش و پرورش.

- میرهادی، سیدمهدی (۱۳۸۰) بررسی میزان اشتغال فارغ‌التحصیلان رشته‌های کاردانش در مشاغل مرتبط در استان اصفهان در سال ۱۳۷۹ (گزارش تحقیق). اصفهان: اداره کل آموزش و پرورش.
- میری چیمه، سید رضا (۱۳۷۴) بررسی علل روی آوردن دانش‌آموزان به آموزش‌های کاردانش از دیدگاه دانش‌آموزان شهر تهران (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرکزی.
- نفیسی، عبدالحسین (۱۳۷۸): بررسی نارسایی‌های ارتباط نظام‌های آموزش و پرورش و بازار کار و ارائه راه‌حل‌های اصلاحی (چاپ اول). تهران: وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، انتشارات مدرسه.
- نویدی، احد (۱۳۷۴) بررسی رابطه بیسن رشته تحصیلی و شغل مورد انتظار دانش‌آموزان پسر شاخه کاردانش در شهر تهران (گزارش تحقیق). تهران: وزارت آموزش و پرورش، معاونت آموزش متوسطه، دفتر تألیف و برنامه‌ریزی درسی آموزش متوسطه "فنی و حرفه‌ای".
- نویدی، احد؛ برزگر، محمود (۱۳۸۲) بررسی وضعیت اشتغال مهارت‌آموختگان رشته‌های کامپیوتر و الکترونیک شاخه کاردانش (مقاله). فصلنامه تعلیم و تربیت، سال نوزدهم شماره ۳، پاییز ۱۳۸۲. تهران: وزارت آموزش و پرورش، پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- وزارت آموزش و پرورش (۱۳۷۵) کلیات نظام جدید آموزش متوسطه. چاپ پنجم، امور اجرایی نظام جدید آموزش متوسطه. تهران: وزارت آموزش و پرورش. معاونت آموزش متوسطه.