

رابطه آموزشهای کاردانش و فنی و حرفه‌ای با اشتغال در استان  
آذربایجان شرقی

*Relation of work-based and vocational education with employment*

دریافت مقاله: 1386/6/3 ؛ دریافت نسخه نهایی: 1386/7/18؛ پذیرش مقاله:  
1386/9/12

**Abstract:** This study was carried out in East Azerbaijan province in Iran to survey the employment situation of the work-based and vocational education graduates and to explore the probable factors affecting their employment. Data were collected using a questionnaire administered to a stratified random sample of 633 individuals (386 from vocational and 247 from work-based courses). Findings showed that only 17.4 percent of vocational education graduates and 15 percent of work-based graduates were employed in positions related to their fields. The proportion of employment varied in different regions of the province. The maximum percentages of field-related employment belonged to the graduates of the central region. Finally, it was concluded that problems of employment were partially related to the limitations of labor market and also to the quality of educational program. It was suggested to integrate the employability skills with the career and technical programs.

**Key words:** vocational education, work-based education, employment

**چکیده:** پژوهش حاضر با هدف بررسی وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، کاردانش و نیز شناسایی عوامل احتمالی مؤثر بر اشتغال آنان، به سفارش سازمان آموزش و پرورش در استان آذربایجان شرقی انجام شد. برای بررسی توزیع ویژگی‌های اشتغال جامعه مورد مطالعه، نمونه‌ای به حجم 633 نفر از فارغ التحصیلان (386 نفر از فنی و حرفه‌ای و 247 نفر از کاردانش به جز دوره بزرگسالان)، به صورت نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند و داده‌های مورد نیاز با مراجعه مستقیم به آزمودنی‌ها از طریق ابزار پرسشنامه به دست آمد؛ علاوه بر این، از اسناد و مدارک رسمی برای مقایسه یافته‌ها با اطلاعات و آمارهای رسمی موجود، استفاده شد.

خلاصه یافته‌های پژوهش عبارتند از: این پژوهش نشان داد که 17/4 درصد از گروه نمونه فنی و حرفه‌ای و 15 درصد از گروه نمونه کاردانش در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی اشتغال دارند و به طور کلی پسران بیشتر از دختران در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی اشتغال دارند. نتایج نشان داد که نسبت اشتغال مرتبط با رشته تحصیلی در بخش دولتی (77/5 درصد) بیشتر از بخش خصوصی و سایر مشاغل (58/9 درصد) است و نسبت‌های اشتغال فارغ التحصیلان در مناطق مختلف استان یکسان نیست. بیشترین درصد اشتغال مرتبط با رشته تحصیلی، در میان فارغ التحصیلان نواحی مرکزی مشاهده می‌شود. سرانجام نتیجه‌گیری شد که بخشی از مشکلات اشتغال فارغ التحصیلان فنی و حرفه‌ای به محدودیت‌های بازار کار و قسمتی به چگونگی برنامه‌های آموزشی مربوط می‌شود. در این پژوهش پیشنهاد شد که مهارت‌های دارای قابلیت اشتغال (اعم از فکری و جسمی) با برنامه‌های فنی و حرفه‌ای تلفیق شوند.

**کلید واژه‌ها:** آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، آموزش‌های کاردانش، اشتغال.

## مقدمه

بدون تردید، آموزش و پرورش تأثیری آشکار در افزایش تولید و درآمدها دارد و در این میان، آموزش متوسطه، به ویژه آنچه جنبه فنی و حرفه‌ای دارد، از مقوله سرمایه‌گذاری تولیدی و وسیله توسعه اقتصادی قلمداد می‌شود؛ همان‌طوری که از آموزشگاه‌ها و هنرستان‌ها انتظار می‌رود باید به عنوان مراکز تولید کار عمل کنند و دانش‌آموزان کارآفرین<sup>۱</sup> (نه متقاضی کار) تربیت نمایند.

آموزش به ویژه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، وسیله‌ای در خدمت به نیازهای توسعه‌ای جامعه است. کشورهای زیادی این آموزش‌ها را بخشی از سیستم آموزش مدرسه‌ای رسمی خود کرده‌اند. آموزش فنی و حرفه‌ای در سطح متوسطه اهداف بی‌شماری دارد؛ این اهداف شامل آموزش مهارت‌های محدود برای تربیت افرادی با مهارت‌های شغلی، برای کار در شغل‌های خاص یا دسته‌ای از شغل‌ها تا بالا بردن سطح آموزش عمومی می‌باشد (مپینگ<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۵).

پیشینه تاریخی آموزش فنی و حرفه‌ای به فراهم کردن آموزش‌های ویژه شغلی برای جوانان طبقه کارگر برمی‌گردد. دنیای معاصر کار، نیازمند معدودی از مهارت‌های دستی است که در قرن گذشته مطرح بودند، امروزه مدارک زیادی نشان می‌دهند که مهارت‌های کاری مورد نیاز در قرن ۲۱ شامل مهارت‌های فکری سطح بالا (استدلال، تصمیم‌سازی، حل مسئله)، انعطاف‌پذیری، مهارت‌های بین فردی و سواد فنی می‌باشند (لینچ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰). امروزه تقاضا برای نیروی کار چندمهارتی و توانا برای یادگیری مهارت‌های جدید، به سرعت، هدف آموزش فنی و حرفه‌ای را تغییر داده است (مپینگ و همکاران، ۲۰۰۵).

در یک بررسی (مک لین و اردونز<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷) ثابت شد که جهان با تغییرات اساسی نیازمند الگوهای جدید آموزشی می‌باشد. بنابراین به تعداد گروه‌های یادگیرنده در زمینه‌های مختلف اجتماعی و کاری، به اشکال و روش‌های توسعه مهارت نیاز خواهد بود.

آموزش فنی و حرفه‌ای یک عبارت جامع در دبیرستان‌ها برای مشخص کردن برنامه‌های آموزشی تربیت دانش‌آموزان در کسب مهارت‌های آموزشی و شغلی و قادر ساختن آنها در ورود به کار به محض فارغ‌التحصیلی است (لینچ، ۲۰۰۰). امروزه کارگاه‌ها با کارایی بالا خواستار کارگران دارای مهارت‌های سطح بالا می‌باشند، بنابراین آموزش، پایه ارتقای کارایی نیروی کار است (مالدونادو و فارمر<sup>۵</sup>، ۲۰۰۷) و آموزش حرفه‌ای می‌تواند به فارغ‌التحصیلان در کاریابی و حتی کارآفرینی و توسعه مهارت‌های زندگی قابلیت لازم را ببخشد (ایمل<sup>۶</sup>، ۱۹۹۳).

دلایل زیادی برای کاهش توسعه آموزش فنی و حرفه‌ای از ۱۹۸۲ تا ۱۹۹۴ در امریکا ذکر شده (لینچ، ۲۰۰۰) که بررسی آن‌ها برای برنامه‌های آموزشی آینده هشدار دهنده است:

- برنامه‌ها متناسب با نیازهای دانش‌آموزان، کارفرمایان و جامعه نبودند.

- آموزش فنی و حرفه‌ای با برنامه‌های دیگر، به ویژه برنامه‌های

دانشگاهی برای جمعیت دانشجویی رو به کاهش، وارد رقابت شد.

- برنامه‌ها ابتدا متوجه دانش‌آموزان بی‌بهره از آموزش بودند.

- بسیاری از منتقدان آموزشی، آموزش فنی و حرفه‌ای را با برنامه‌های

«از مدرسه به کار» که از رواج افتاده‌اند، اشتباه گرفتند.

- نگرش نخبه‌گرا معتقد است هر زمینه آموزشی رسمی برای کار، مناسب

دانش‌آموزان علاقه‌مند تحصیل در دانشگاه نمی‌باشد.

- تلقی عمومی مبني بر اینکه آموزش فنی و حرفه‌ای به جای اینکه مشوق انتخاب‌های فنی و حرفه‌ای آینده جوانان باشد، بازدارنده آن می‌باشد.

برخی از پژوهشگران (امرسون و یانگ<sup>7</sup>، 1982؛ کروود و ستارسن<sup>8</sup>، 1998) به این نتیجه دست یافتند که آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در تهیه برنامه‌های کیفی و مناسب، با مشکلاتی از قبیل ارائه برنامه‌های قدیمی و فاقد کیفیت، تناسب محدود بین بازار کار محلی و نیازهای حرفه‌ای و صنعتی و فقدان فرصت‌های تجربه کار محلی مواجه است. در ایران یکی از هدف‌های این آموزش‌ها تأمین نیروی انسانی ماهر و کارآمد از طریق انتقال دانش‌های عمومی و مهارت‌های شغلی و حرفه‌ای به افراد جامعه است (دبیرخانه شورای عالی هماهنگی آموزش فنی و حرفه‌ای کشور، 1362)، در حالی که در برخی کشورها اساساً هدف رسمی آموزش فنی و حرفه‌ای مشخص نیست؛ برای مثال در زیمبابوه تمرکز آموزش فنی و حرفه‌ای بر کاهش کمبود نیروی کار ماهر است و نیز به عنوان راه حل احتمالی مشکل اشتغال جوانان مورد توجه قرار گرفته است (مپینگا و همکاران، 2005).

البته بر اساس پژوهشی (نفیسی، 1379)، در ایران نیز نظام آموزشی با مشکل فقدان ارتباط و تناسب لازم بین برنامه‌های آموزشی و نیازهای محیط رو به رو شده است. استان آذربایجان شرقی در فرایند توسعه، که نیازمند نیروهای آموزش‌دیده و ماهر است از این قاعده مستثنی نیست. مشکل یاد شده، می‌تواند ارتباط بین آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و اشتغال را در این استان نیز تحت الشعاع قرار دهد. لذا این پرسش مطرح می‌شود که آیا عملکرد آموزش فنی و حرفه‌ای به نحوی است که درصد متناسبی از فارغ‌التحصیلان را به بازار کار و اشتغال روانه سازد؟

مسئله پژوهش، با بررسی نارسایی‌ها در زمینه ارتباط آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش با اشتغال آشکار می‌شود، در این زمینه بر اساس یک بررسی (جعفری، 1371) مشاهده شده است که فارغ‌التحصیلان هنرستان‌ها به علت نبودن مشاغل متناسب با رشته‌های تحصیلی خود مجبور به اشتغال در مشاغل متفرقه شده‌اند. بررسی دیگری نشان داده است که 28 درصد دانش آموزان کاردانش مایل نبودند در مشاغلی که در آینده به رشته‌های آنها مرتبط است کار کنند (فرشاد، 1374). در برخی تحقیقات، ضمن بررسی تفاوت‌های موجود بین اشتغال فارغ‌التحصیلان دختر و پسر در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، دلایل بیکاری آنها آشکار شده است. در نتایج یک تحقیق (حقی، 1367) از جمله دلایل تفاوت عمده بیکاری دختران در مقایسه با پسران، عدم تمایل خانواده با اشتغال دختران و عدم وجود مشاغل مناسب برای دختران ذکر شده است. در بررسی دیگری (نظری، 1372) که در استان زنجان به عمل آمده نتایج نشان داد که اغلب فارغ‌التحصیلان هنرستان‌ها در مشاغل دولتی و درصد کمی در بخش خصوصی و مشاغل شخصی اشتغال داشتند.

با تکیه بر یافته‌های فوق می‌توان گفت که در برخی موارد عوامل محیطی از جمله نبود امکانات و کمبود شغل مناسب و در برخی موارد عوامل درونی از جمله نبود انگیزه و علاقه واقعی کافی نسبت به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای مشکل‌آفرین بوده‌اند. همچنین به زعم نگارنده، جذب افراد فاقد صلاحیت فنی و حرفه‌ای (از جمله دیپلمه‌های متوسطه نظری) در کارگاه‌ها مزید بر علت بوده است.

در یک مطالعه (هاچلندر<sup>9</sup>، 2005) معلوم شد که بیشتر معلمان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به منظور به‌کارگیری دانش آکادمیک در آموزش‌های فنی تربیت نشده‌اند و بیشتر معلمان دانشگاهی نیز اطلاع کمی درباره کاربرد دانش خودشان در صنایع و کارخانه‌ها دارند. اگر انتظار برنامه‌های فنی و حرفه‌ای نتیجه‌بخشی را داریم، باید آنها اهداف آکادمیک و اهداف شغلی را با هم داشته باشند و کارهای زیادی در مورد طرح مجدد برنامه آموزشی انجام گیرد.

رابطه آموزش‌های کاردانش و فنی و حرفه‌ای با اشتغال ...

- در حرفه‌ای‌گرایی جدید سه برنامه آموزشی به عنوان هسته هستند: (1) تلفیق آموزش آکادمیک و فنی و حرفه‌ای؛ (2) ارتباط برنامه‌های متوسطه و پس از آن؛ (3) ارتباط بین مدرسه و دنیای کار (لینچ، 2000).
- مسئله اساسی این پژوهش این است که ارتباط آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با اشتغال فارغ‌التحصیلان این قبیل آموزش‌ها با توجه به ویژگی‌های استان آذربایجان شرقی چگونه است؛ لذا با آگاهی از نتایج تحقیقات دیگر و با این پیش‌فرض که اشتغال فارغ‌التحصیلان رشته‌های مختلف تحصیلی به دلایل ممکن می‌تواند متفاوت باشد فرضیه‌های زیر تدوین شد:
1. بین فارغ‌التحصیلان رشته‌های مختلف فنی و حرفه‌ای از لحاظ اشتغال در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی تفاوت وجود دارد.
  2. بین فارغ‌التحصیلان رشته‌های مختلف کاردانش از لحاظ اشتغال در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی تفاوت وجود دارد.
  3. بین فارغ‌التحصیلان پسر و دختر استان از لحاظ اشتغال در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی تفاوت وجود دارد.
  4. بین فارغ‌التحصیلان کاردانش و فارغ‌التحصیلان فنی و حرفه‌ای از لحاظ اشتغال در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی، تفاوت وجود دارد.
  5. اشتغال مرتبط با رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش در بخش دولتی بیشتر از بخش خصوصی و مشاغل دیگر است.
  6. میزان اشتغال مرتبط با رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش، در مناطق مختلف آموزش و پرورش استان متفاوت است.

### روش شناسی پژوهش

**جامعه پژوهش:** جامعه پژوهش شامل کلیه فارغ‌التحصیلان هنرستان‌های استان آذربایجان شرقی در طی سال‌های 81-75 (اعم از فنی و حرفه‌ای و کاردانش به جز دوره بزرگسالان) بود که 29389 نفر را دربرمی‌گرفت.

**نمونه مورد بررسی:** برای بررسی توزیع ویژگی‌های اشتغال جامعه مورد مطالعه، نمونه‌ای به حجم 633 نفر از فارغ‌التحصیلان (386 نفر از فنی و حرفه‌ای و 247 نفر از کاردانش به جز دوره بزرگسالان)، به صورت نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شد. بدین ترتیب که برای بررسی موقعیت‌های منطقه‌ای استان آذربایجان شرقی بر پایه اشتغال، مناطق مورد نظر بر اساس مدل وُن تانن<sup>10</sup> به صورت دوایر متحدالمرکزی گروه‌بندی شدند (شکوئی، 1379)، سپس، واحدهای مورد مطالعه هر طبقه به صورت تصادفی از بین اسامی فارغ‌التحصیلان موجود در کارشناسی فناوری و اطلاعات سازمان آموزش و پرورش استان انتخاب شدند:

الف - گروه اول شامل فارغ‌التحصیلان نواحی پنج‌گانه شهر تبریز به عنوان قطب صنعتی، بازرگانی، علمی و آموزشی بود که 255 نفر را دربرمی‌گرفت.

ب - فارغ‌التحصیلان مناطق اسکو، خسرشهر، صوفیان و آذرشهر بر اساس نزدیکی به مرکز و کیفیت جاده‌ها در گروه دوم قرار گرفتند که 37 نفر را دربرمی‌گرفت.

ج - در گروه سوم فارغ‌التحصیلان مناطق مرند، بستان آباد، هریس، شبستر، مهربان، عجب شیر و و رزقان به دلیل نوع جاده و مسافت در ردیف سوم جای گرفتند که 94 نفر به شکل تصادفی انتخاب شدند.

د - گروه چهارم شامل فارغ‌التحصیلان مناطق اهر، کلیبر، سراب، مراغه، بناب، ملکان، جلفا، میانه، و هشترود بود که 247 نفر را دربرمی‌گرفت.

**ابزار اندازه‌گیری:** برای جمع‌آوری اطلاعات درباره وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان، از پرسشنامه و از اسناد و مدارک موجود در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و نیز اداره کل کار و امور اجتماعی استان آذربایجان شرقی استفاده شد.

در جریان ساخت پرسشنامه، از روایی محتوا برای بررسی اجزای تشکیل‌دهنده ابزار اندازه‌گیری و برای تعیین پایایی پرسشنامه از روش

آلفا کرومباخ استفاده شد که جزئیات آنها در گزارش نهایی پژوهش آمده است. مقدار ضریب آلفا بر اساس دو سؤال آیا سنجش نظر فارغ التحصیلان نسبت به میزان کارآفرینی رشته تحصیلی آنان با ده سؤال تدوین شده اعتبار دارد و آیا سنجش نظر فارغ التحصیلان نسبت به میزان ارتباط آموزشها با شغل آنان با 8 سؤال تدوین شده اعتبار دارد، به ترتیب 0/74 و 0/84 برآورد گردید.

درصد بیشتری از پاسخها از فارغ التحصیلان آموزشهای مذکور، با مراجعه مستقیم به آنان از طریق پرسشنامه به دست آمد.

## نتایج

ازاین پژوهش نتایج زیر به دست آمد:

1) به منظور آزمون فرضیه اول، در زمینه وجود تفاوت بین فارغ التحصیلان رشته های مختلف فنی و حرفه ای از نظر اشتغال در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی، داده های مربوط به نسبت های اشتغال گروه ها به شرح جدول زیر از طریق آزمون همگونی مربع کای با یکدیگر مقایسه گردید:

جدول 1. وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان گروه های تحصیلی فنی و حرفه ای

جمع	گروه تحصیلی								وضعیت اشتغال	
	کشاورزی و امور دامی	بهداشت	اداری - مالی	هنر	مواصلات	عمران	مکانیک	برق		
67 17/4	1 14/3	0 0	19 12/3	10 5/18	3 25	6 2/18	14 22/6	14 25	فراوانی درصد	مرتبط با رشته تحصیلی
318 82/6	6 85/7	7 100	135 87/7	44 5/81	9 75	27 8/81	48 77/4	42 75	فراوانی درصد	غیرمرتبط؛ بیکار؛ سایر
385 100	7 100	7 100	154 100	54 100	12 100	33 100	62 100	56 100	فراوانی درصد	جمع

$$\chi^2 = 8/218 \quad p > 0/05$$

طبق تحلیل جدول متقاطع ( $\chi^2 (7, N=385) = 8/218$ ؛  $p = 0/314$ )، بین فارغ التحصیلان گروه های مختلف تحصیلی آموزشهای فنی و حرفه ای از نظر اشتغال در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی، تفاوت معنی داری دیده نشد.

2) برای آزمون فرضیه دوم، داده های مربوط به نسبت های اشتغال در میان فارغ التحصیلان رشته های مختلف کار دانش به شرح جدول 2 با یکدیگر مقایسه گردید:

جدول 2. وضعیت اشتغال فارغ التحصیلان گروه های تحصیلی کار دانش

جمع	گروه تحصیلی							وضعیت اشتغال	
	کشاورزی و امور دامی	اداری - مالی	هنر	پوشاک و صنایع دستی	عمران	مکانیک	برق		
37 15	1 10	10 18/2	4 10/8	7 18/4	2 8/3	7 15/6	6 15/8	فراوانی درصد	مرتبط با رشته تحصیلی
210 85	9 90	45 81/8	33 89/2	31 81/6	22 91/7	38 84/4	32 84/2	فراوانی درصد	غیرمرتبط؛ بیکار؛ سایر

رابطه آموزش‌های کاردانش و فنی و حرفه‌ای با اشتغال ...

247 100	10 100	55 100	37 100	38 100	24 100	45 100	38 100	فراوانی درصد	جمع
------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------------	-----

$$\chi^2 = 2/359 \quad p > 0/05$$

مطابق تحلیل جدول متقاطع (6، N=247)  $\chi^2 = 2/359$ ؛  $p = 0/884$ ، بین فارغ‌التحصیلان گروه‌های مختلف تحصیلی کار دانش از نظر اشتغال در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی، تفاوت معنی‌داری دیده نشد. 3. به منظور آزمون فرضیه سوم، داده‌های مربوط به نسبت‌های اشتغال در بین فارغ‌التحصیلان پسر و دختر، به شرح جدول‌های 3 و 4 با یکدیگر مقایسه گردید.

جدول 3. وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان پسر و دختر فنی و حرفه‌ای

جمع	جنسیت		وضعیت اشتغال	
	دختر	پسر	فراوانی درصد	مرتبط با رشته تحصیلی
67 17/4	17 10/4	50 22/4	فراوانی درصد	مرتبط با رشته تحصیلی
41 10/6	6 3/7	35 15/7	فراوانی درصد	غیرمرتبط با رشته تحصیلی
220 57	128 78/5	92 41/3	فراوانی درصد	بیکار
58 15	12 7/4	46 20/6	فراوانی درصد	سایر: دانشجو؛ سرباز
386 100	163 100	223 100	فراوانی درصد	جمع

$$\chi^2 = 54/58 \quad p < 0/01$$

درباره نسبت‌های اشتغال فارغ‌التحصیلان پسر و دختر در بخش آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، طبق نتیجه جدول متقاطع، مربع کای پیرسون 54/58 و  $p=0$  حاصل شد.

جدول 4. وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان پسر و دختر رشته‌های کاردانش

جمع	جنسیت		وضعیت اشتغال	
	دختر	پسر	فراوانی درصد	مرتبط با رشته تحصیلی
37 15	15 12	22 18	فراوانی درصد	مرتبط با رشته تحصیلی
19 7/7	3 2/4	16 13/1	فراوانی درصد	غیرمرتبط با رشته تحصیلی
171 69/2	105 84	66 54/1	فراوانی درصد	بیکار
20 8/1	2 1/6	18 14/8	فراوانی درصد	سایر: دانشجو؛ سرباز
247 100	125 100	122 100	فراوانی درصد	جمع

$$\chi^2 = 31/882 \quad p < 0/01$$

درباره نسبت‌های اشتغال فارغ‌التحصیلان دختر و پسر بخش آموزش‌های کار دانش، مربع کای پیرسون 31/882 و  $P=0$  به دست آمد.

بر اساس نتایج فوق بین فارغ‌التحصیلان دختر و پسر در بخش آموزش‌های کاردانش و هم در بخش آموزش‌های فنی و حرفه‌ای از نظر اشتغال در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

4) به منظور آزمون فرضیه چهارم، در زمینه وجود تفاوت بین فارغ‌التحصیلان فنی و حرفه‌ای و کار دانش از نظر اشتغال در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی، داده‌های مربوط به نسبت‌های اشتغال گروه‌ها به شرح جدول 5 از طریق آزمون همگونی مربع کای با یکدیگر مقایسه گردید.

جدول 5. وضعیت اشتغال دو گروه فارغ‌التحصیلان فنی و حرفه‌ای و کاردانش

جمع	شاخه تحصیلی		وضعیت اشتغال	
	کاردانش	فنی و حرفه‌ای		
104 16/4	37 15	67 17/4	فراوانی درصد	مرتبط با رشته تحصیلی
60 9/5	19 7/7	41 10/6	فراوانی درصد	غیرمرتبط با رشته تحصیلی
391 61/8	171 69/2	220 57	فراوانی درصد	بیکار
78 12/3	20 8/1	58 15	فراوانی درصد	سایر: دانشجوی سرباز
633 100	247 100	386 100	فراوانی درصد	جمع

$$\chi^2 = 11/401 \quad p = 0/01$$

طبق تحلیل جدول متقاطع ( $p = 0/01$ ؛  $\chi^2(3, N=633) = 11/401$ )، نسبت‌های اشتغال در میان فارغ‌التحصیلان فنی و حرفه‌ای و کاردانش یکسان نبود. 5) نتایج آزمون فرضیه پنجم، در زمینه وجود تفاوت توزیع (یا نسبت) فارغ‌التحصیلان شاغل در بخش‌های دولتی، خصوصی و سایر مشاغل، طبق جدول 6، به شرح زیر است.

جدول 6. وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان در بخش‌های اقتصادی

جمع	بخش اقتصادی		وضعیت اشتغال	
	خصوصی، تعاونی و سایر	دولتی		
104 63/4	73 58/9	31 77/5	فراوانی درصد	مرتبط با رشته تحصیلی
60 36/6	51 41/1	9 22/5	فراوانی درصد	غیرمرتبط با رشته تحصیلی
164 100	124 100	40 100	فراوانی درصد	جمع

$$\chi^2 = 4/524 \quad p < 0/05$$

نتیجه تحلیل جدول متقاطع، معنی‌دار است ( $p < 0/05$ )؛  $\chi^2(1, N=164) = 4/524$ . یعنی در زمینه توزیع (یا نسبت) فارغ‌التحصیلان شاغل در بخش‌های دولتی، خصوصی و مشاغل دیگر از لحاظ اشتغال مرتبط با رشته‌های آنان، تفاوت معنی‌داری دیده شد. به طوری که نسبت اشتغال مرتبط با رشته



رابطه آموزش‌های کاردانش و فنی و حرفه‌ای با اشتغال ...

تحصیلی در بخش دولتی (77/5 درصد) بیشتر از بخش خصوصی و سایر مشاغل (58/9 درصد) است.

6) به منظور آزمون فرضیه ششم، در زمینه وجود تفاوت اشتغال میان فارغ‌التحصیلان مناطق استان که موقعیت‌های متفاوت منطقه‌ای دارند، به شرح جدول 7 آزمون همگونی مربع کای به کار برده شد.

جدول 7. وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان در موقعیت‌های منطقه‌ای

جمع	منطقه				وضعیت اشتغال	
	اهر، کلیبر، سراب، مراغه، بناب، ملکان، جلفا، میانه و هشترود	شستر، مرند، عجب شیر، بستان آباد، هریس، مهربان و ورزقان	اسکو، خسرو شهر، صوفیان و آذرشهر	نواحی پنج گانه تبریز		
104 16/4	26 10/5	8 8/5	7 18/9	63 24/7	فراوانی درصد	مرتبط با رشته تحصیلی
60 9/5	17 6/9	3 3/2	2 5/4	38 14/9	فراوانی درصد	غیرمرتبط با رشته تحصیلی
391 61/8	181 73/3	54 57/4	21 56/8	135 52/9	فراوانی درصد	بیکار
78 12/3	23 9/3	29 30/9	7 18/9	19 7/5	فراوانی درصد	سایر: دانشجوی؛ سرباز
633 100	247 100	94 100	38 100	255 100	فراوانی درصد	جمع

$$\chi^2 = 77/008 \quad p < 0/01$$

تحلیل جدول متقاطع معنی‌دار است (p=0)؛  $\chi^2(9, N=633) = 77/008$ . به عبارت دیگر، نسبت‌های اشتغال فارغ‌التحصیلان در مناطق مختلف استان یکسان نبود. به گونه‌ای که 24/7 درصد از گروه نمونه فارغ‌التحصیلان مرکز استان، 18/9 درصد فارغ‌التحصیلان مناطق دارای جاده درجه یک و فاصله کم از مرکز، 10/5 درصد فارغ‌التحصیلان دورترین مناطق نسبت به مرکز استان و 8/5 درصد از فارغ‌التحصیلان مناطق نسبتاً دور، در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی اشتغال دارند. همچنین بیشتر فارغ‌التحصیلان بیکار با 73/3 درصد به مناطقی تعلق دارد که از نظر بعد مسافت نسبت به مرکز استان در دورترین قسمت‌ها قرار دارند.

### بحث

در نتایج این پژوهش، بین فارغ‌التحصیلان گروه‌های مختلف تحصیلی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای از نظر اشتغال در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی تفاوت معنی‌داری دیده نشد. نتایج مبین آن است که درصد کمی (17/4 درصد) از کل فارغ‌التحصیلان گروه‌های مختلف تحصیلی فنی و حرفه‌ای در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی اشتغال دارند و در کل 82/6 درصد از آنان یا در مشاغل غیر مرتبط با رشته تحصیلی مشغولند، و یا بیکار، سرباز و دانشجو هستند. این برآوردها با نتایج پژوهش فرشاد (1374) که نشان داد 55 درصد فارغ‌التحصیلان رشته‌های فنی و حرفه‌ای در مشاغل غیرمرتبط اشتغال داشته‌اند، تا اندازه‌ای متفاوت است. در پژوهش مذکور و پژوهش جعفری (1371) معلوم شده است که درصد چشمگیری از فارغ‌التحصیلان رشته‌های فنی و حرفه‌ای در مشاغل غیرمرتبط با رشته تحصیلی اشتغال دارند و در مجموع، می‌توان گفت که درصد اشتغال فارغ‌التحصیلان رشته‌های فنی و حرفه‌ای در

مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی در استان آذربایجان شرقی در مقایسه با نتایج پژوهش‌های کشوری یاد شده، کمتر بوده است. همچنین در این پژوهش معلوم شد که نسبت‌های اشتغال در میان فارغ‌التحصیلان گروه‌های مختلف تحصیلی کار دانش نیز یکسان بوده است. و درصد کمی (15 درصد) از فارغ‌التحصیلان در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی اشتغال دارند.

این پژوهش نشان داد که در هر دو بخش آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش، نسبت‌های اشتغال در میان دو گروه فارغ‌التحصیلان پسر و دختر یکسان نیست. معلوم شد که به طور کلی در گروه نمونه فارغ‌التحصیلان فنی و حرفه‌ای، 78/5 درصد از دختران و 41/3 درصد از پسران و در گروه نمونه فارغ‌التحصیلان کار دانش، 84 درصد از دختران و 54/1 درصد از پسران بیکارند.

با مرور پژوهش‌ها، می‌توان گفت که این برآوردها تا حدودی به نتایج تحقیقات انجام گرفته در برخی از استان‌ها نزدیک است؛ از جمله به تحقیق انجام شده در استان تهران (طالقانی‌نیا، 1372). می‌توان گفت که عدم جذب در مشاغل مربوط به رشته در میان فارغ‌التحصیلان دختر رشته‌های فنی و حرفه‌ای بیش از فارغ‌التحصیلان پسر این رشته‌ها بوده است. در استان کرمانشاه نیز، در پژوهشی (حقی، 1367) معلوم شد که حدود 23 درصد از پسران و 66 درصد از دختران فارغ‌التحصیل در رشته‌های فنی و حرفه‌ای بیکار بوده‌اند. به طور کلی از مطالعه این پژوهش‌ها و نتایج تحقیق حاضر این نکته استنباط می‌شود که اشتغال در مشاغل مربوط به رشته در میان فارغ‌التحصیلان پسر فنی و حرفه‌ای و کار دانش بیش از فارغ‌التحصیلان دختر این رشته‌ها بوده است و آمار بیکاری در میان دختران بیش از پسران است. این مسئله به نوعی در کل جمعیت 15-24 ساله استان نیز دیده می‌شود؛ طبق گزارش مرکز آمار ایران در سال 1382، در استان آذربایجان شرقی از کل جمعیت فعال 15-24 ساله 11/4 درصد بیکار بوده‌اند، که این نسبت برای مردان و زنان به ترتیب 9/7 درصد و 16/6 درصد بوده است (ص 56). احتمالاً یکی از دلایل مهم، مسئله کمبود شغل مناسب برای دختران است؛ این مسئله طبق آمارهای رسمی در ارتباط با تعداد به کارگمارده‌شدگان از طریق مراکز کاریابی نیز صادق است، برای مثال در سال 1381 بر پایه 11168 فرصت شغلی اعلام شده، نسبت به کارگمارده‌شدگان در میان مردان 29 درصد (9379 نفر از 31950 نفر متقاضی مرد) و در میان زنان 15 درصد (1788 نفر از 11876 نفر متقاضی زن) بوده است (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی آذربایجان شرقی، 1381، ص 169). در سال 1382 نسبت‌های فوق کاهش یافته است که بر اساس 3542 فرصت شغلی اعلام شده، نسبت به کارگمارده‌شدگان در میان مردان 6/2 درصد (3472 نفر از 55848 نفر متقاضی مرد) و در میان زنان 1/5 درصد (364 نفر از 24595 نفر متقاضی زن) بوده است (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی آذربایجان شرقی، 1381).

پژوهش حاضر نشان داد که بین فارغ‌التحصیلان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش از نظر اشتغال در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر، نسبت‌های اشتغال در میان فارغ‌التحصیلان فنی و حرفه‌ای و کار دانش یکسان نیست. معلوم شد که 17/4 درصد از گروه نمونه فنی و حرفه‌ای و 15 درصد از گروه نمونه کار دانش در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی اشتغال دارند. این یافته در مقایسه با نتایج پژوهش انجام شده در استان زنجان (نظری، 1372) که نشان داد 58 درصد فارغ‌التحصیلان رشته‌های فنی و حرفه‌ای شاغل بوده‌اند؛ مؤید آن است که اشتغال در میان فارغ‌التحصیلان استان آذربایجان شرقی کم بوده و وضعیت مناسبی ندارد و به طور کلی نتایج نشان می‌دهد اشتغال در مشاغل مربوط به رشته در میان فارغ‌التحصیلان فنی و حرفه‌ای بیش از فارغ‌التحصیلان کار دانش بوده است و آمار بیکاری در میان فارغ‌التحصیلان کار دانش بیشتر

رابطه آموزش‌های کاردانش و فنی و حرفه‌ای با اشتغال ...

می‌باشد و احتمالاً یکی از دلایل مهم آن وجود کاستی‌های بیشتر در این آموزش‌هاست.

در زمینه توزیع (یا نسبت) فارغ‌التحصیلان شاغل در بخش‌های دولتی، خصوصی و مشاغل دیگر از لحاظ اشتغال مرتبط با رشته‌های آنان، تفاوت معنی‌داری مشاهده شد. نتایج نشان داد که نسبت اشتغال مرتبط با رشته تحصیلی در بخش دولتی (77/5 درصد) بیشتر از بخش خصوصی و سایر مشاغل (58/9 درصد) است. به طور کلی در گروه نمونه فارغ‌التحصیلان شاغل، 76 درصد در بخش خصوصی، تعاونی یا سایر مشاغل و 24 درصد در بخش دولتی اشتغال دارند. این یافته‌ها در مقایسه با نتایج پژوهش انجام شده در استان زنجان (نظری، 1372) که نشان داده است از میان فارغ‌التحصیلان شاغل حدود 70 درصد آن‌ها در مشاغل دولتی، 11 درصد در بخش خصوصی و 9/2 درصد در مشاغل شخصی و بقیه در موارد دیگر اشتغال داشته‌اند، متفاوت است.

طبق گزارش مرکز آمار ایران در سال 1382، استان آذربایجان شرقی بعد از استان آذربایجان غربی با 81/4 درصد شاغلان بخش خصوصی و 18/5 درصد شاغلان بخش عمومی بالاترین و پایین‌ترین این نسبت‌ها را در بین استان‌های کشور به خود اختصاص داده است (ص 53). گرچه این نسبت‌ها بدون در نظر گرفتن سطوح تحصیلی شامل کلیه شاغلان می‌باشد و اطلاعات مربوط به توزیع شاغلان دارای تحصیلات فنی و حرفه‌ای و کاردانش گزارش نشده است. اما این نسبت‌ها با نتایج این تحقیق همسویی دارد؛ به طوری که در این پژوهش معلوم شد فارغ‌التحصیلان فنی و حرفه‌ای و کاردانش در استان آذربایجان شرقی بیشتر در بخش خصوصی و مشاغل شخصی اشتغال دارند، اما اشتغال مرتبط با رشته تحصیلی در بخش دولتی بیشتر از بخش خصوصی و سایر مشاغل بوده است.

در آزمون فرضیه مربوط به وجود تفاوت اشتغال در میان فارغ‌التحصیلان مناطق استان که موقعیت‌های متفاوت منطقه‌ای دارند، نتایج مبین آن است که نسبت‌های اشتغال فارغ‌التحصیلان در مناطق مختلف استان یکسان نیست. این نتیجه با پژوهش جعفری (1371) که نشان داد رشته‌های فنی و حرفه‌ای موجود با نیازهای مناطق مختلف کشور هماهنگ نیستند و فارغ‌التحصیلان هنرستان‌ها به علت نبود مشاغل متناسب با رشته‌های تحصیلی خود مجبور به اشتغال در مشاغل متفرقه شده‌اند، هم‌سوست. از نتایج این نکته استنباط می‌شود که فارغ‌التحصیلان مرکز استان و مناطق نزدیک به آن شانس بیشتری برای اشتغال در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی دارند، و در مناطق دور از مرکز یا مناطقی که جاده‌های نامناسبی دارند آمار فارغ‌التحصیلان بیکار بیشتر می‌باشد.

در تفسیر مطلب فوق می‌توان گفت که ارتباط منابع علمی و صنعتی مرکز استان با حواشی از طریق نزدیکی به مرکز و کیفیت جاده، تأثیرات مستقیمی در اموری مانند اشتغال، درآمد و تجارت و نیز تأثیرات غیر مستقیمی بر عواملی همچون توسعه سطوح علمی و بهبود کیفیت آموزشی دارد. خطر ناشی از سازماندهی متمرکز در برنامه‌ریزی این است که نسبت به مناطق دور از مرکز، ممکن است توجه و نظارت کافی صورت نگیرد و نیازها و شرایط منطقه‌ای در برنامه‌ریزی‌ها لحاظ نشود (لوی، 1372، ص 70).

با عنایت به مراتب یاد شده می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که از دلایل کاستی در برنامه‌های آموزش‌های فنی و حرفه‌ای نداشتن تناسب و ارتباط کافی بین برنامه‌های آموزش‌های مذکور با زمینه‌ها و فرصت‌های شغلی در مناطق است. در این مورد برخی از پژوهشگران (امرسون و یونگ، 1982؛

کروود و استارسن، 1998، لینچ، 2000) نیز عقیده مشابهی دارند. عموماً آموزش‌های فنی و حرفه‌ای برای مزایای شغلی ناشی از آمادگی حرفه‌ای ویژه با تأکید بر مهارت‌های فنی و استخدامی پایه تدوین شده‌اند (هاچلندر، 2005)، ولی در حال حاضر کارفرمایان دانش‌آموخته‌های فنی و حرفه‌ای را نیاز دارند که مهارت‌های غیر فنی یا مهارت‌های عادی داشته باشند. این مهارت‌ها عبارت‌اند از دانستن روش یادگیری، صلاحیت در خواندن و نوشتن، و محاسبه گوش دادن مؤثر، مهارت‌های ارتباطی کلامی، سازش‌پذیری

از طریق تفکر خلاق و حل‌مسئله و مدیریت فردی با خودباوری قوی و مهارت‌های بین فردی، قابلیت کار تیمی و رهبری تأثیرگذار. در حالی که در گذشته در صنعت تأکید بر مهارت‌های دستی بوده و سیستم کارخانه توسط انسان اداره و کنترل می‌شد (ماپینگا و همکاران، 2005).

توسعه برای قابلیت اشتغال باید برتر از توسعه برای اشتغال قرار گیرد؛ تدارک نباید برای مهارت‌های شغلی ویژه باشد بلکه باید برای قابلیت اشتغال عمومی، شامل مهارت‌های محرک، اجتماعی و ذهنی باشد (مک لین و اردونز، 2007).

### پیشنهاد‌های کاربردی

بر اساس یک پژوهش، کارفرمایان در ارتباط با مهارت‌های انگیزشی، ارتباطات بین فردی و تفکر خلاق و حل مسئله و مهارت‌های تجاری رضایت کمتری از فارغ‌التحصیلان فنی و حرفه‌ای دارند (مصطفی و عبدالله<sup>11</sup>، 2004). با توجه به این نکته پیشنهاد می‌شود که به جای اینکه کارآموزی صرفاً در یک شغل خاص صورت بگیرد، مهارت‌های دارای قابلیت اشتغال (اعم از فکری و جسمی) با برنامه‌های فنی و حرفه‌ای تلفیق شوند. در این صورت فارغ‌التحصیلان می‌توانند با نوسانات بازار و تغییرات تکنولوژی سازگار گردند؛ با رشد استعداد‌های فردی توان کارآفرینی در آن‌ها افزایش می‌یابد؛ و امکان اشتغال در مشاغل متنوع برای فارغ‌التحصیلان فراهم می‌گردد.

اگر بتوان برای رشد و توسعه اقتصادی مناطقی که دارای شرایط و امکانات مساعدی هستند، با سرمایه‌گذاری‌های لازم و عرضه خدمات و امکانات جدید آن‌ها را به صورت مناطق مرکزی در سطح استان درآورد تا حوزه نفوذ خود را وسعت بخشند، جمعیت بیشتری از فارغ‌التحصیلان زیر پوشش اشتغال قرار خواهند گرفت. در این خصوص، با تشخیص نیازهای هر منطقه می‌توان در جهت ایجاد رشته‌های متنوع و اشتغال متناسب با آنها گام برداشت. باید میزان ظرفیت‌های آموزشی با نیازهای واقعی فاصله نداشته باشد؛ لذا اگر در منطقه‌ای کمبود و محدودیت‌هایی وجود داشته باشد، به سبب این کمبودها به برنامه‌های سبک‌تر و معیارهای پایین‌تر نباید اکتفا کرد.

به طور سنتی، آموزش فنی به عنوان برنامه‌ای از مطالعات تعریف می‌شود که یک تکنسین تحویل می‌دهد، اما هدف آموزش فنی با تکنولوژیکی شدن دنیای ما تغییر یافته است. امروزه مهارت‌های فنی بسیاری برای دانش‌آموزان، خانواده‌ها، مصرف‌کننده‌ها و شهروندان و کارگران وجود دارند. افزون بر این، به طور چشمگیری تقاضا برای تکنسین‌ها در نیروی کار هم از نظر تعداد و هم از نظر تنوع افزایش یافته است؛ لذا یک تعریف برای آموزش‌های فنی و حرفه‌ای این است که ترکیبی از آموزش‌ها و تجربیات است که به دانش یا مهارت در استفاده از تکنولوژی خاص منجر می‌شود (کرم<sup>12</sup>، 2006). بنابراین برای تأمین مهارت‌های فنی و تکنولوژیکی جامعه و رفع نیازهای جدید، لازم است همواره برنامه‌های آموزشی مطابق با شرایط محلی و منطقه‌ای و هماهنگ با فناوری‌های جدید بازار کار مورد تجدید نظر قرار گیرند و اصلاح شوند. باید آموزش مناسب و جذب علاقه‌مندان، به طور هماهنگ صورت گیرد.

### پیشنهاد‌هایی به پژوهشگران

با توجه به اینکه پیشینه پژوهش در مورد اشتغال فارغ‌التحصیلان استان آذربایجان شرقی در رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش به حدی نیست که برای نتیجه‌گیری قطعی کافی باشد، لذا پژوهش مجدد در این زمینه از دیدگاه‌های تازه ضرورت دارد.

برای اینکه وضعیت شاغلان دارای تحصیلات متوسطه فنی و حرفه‌ای و کاردانش نسبت به شاغلان دارای تحصیلات متوسطه نظری و نیز کل دارندگان تحصیلات متوسطه به صورت ویژه بررسی شود، لازم است طرح پژوهشی دیگری با استفاده از روش مناسب، چه به صورت پیمایشی، یا با مراجعه به کارگاه‌ها فصلنامه مدیریت و برنامه‌ریزی در نظام‌های

رابطه آموزش‌های کاردانش و فنی و حرفه‌ای با اشتغال ...

و محل کار شاغلان و یا از طریق دیگری به اجرا درآید. اهمیت این کار به دلیل نبود اطلاعات و آمار رسمی مربوط به وضعیت شاغلان دارای تحصیلات متوسطه فنی و حرفه‌ای و کاردانش در اسناد سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و یا اداره کل کار و امور اجتماعی استان آذربایجان شرقی بیشتر روشن می‌شود.

برای دستیابی به نتایج ویژه و دقیق در سطح هر منطقه، ضرورت دارد که به طور جداگانه و ویژه در ارتباط با شرایط منطقه‌ای، در مورد عوامل گوناگون تأثیرگذار بر اشتغال و کارآفرینی فارغ‌التحصیلان، پژوهش‌های عمیقی انجام شود.

در زمینه راه‌های سودآوری و اشتغال‌زایی فناوری‌های جدید و وارداتی در شرایط محلی و بومی، ضرورت دارد تحقیقات جامعی در سطح استان به عمل آید.

#### یادداشت‌ها:

1. توضیح اینکه از دیدگاه‌های مختلف، تعاریف متنوعی از کارآفرین ارائه شده است؛ از آن جمله کارآفرین اطلاق شده است به «کسی که فعالیت اقتصادی کوچک و جدیدی را با سرمایه خود شروع می‌نماید». و بر اساس تعریفی از دیدگاه علوم رفتاری، «کارآفرینان افرادی هستند که قابلیت مشاهده و ارزیابی فرصت‌های تجاری، گردآوری منابع مورد نیاز و دستیابی به مزایای حاصل از آنها را دارند و می‌توانند اقدامات صحیحی را برای رسیدن به موفقیت انجام دهند» (به نقل از داریانی، 1380)

2. Mupiga

3. Lynch

4. Maclean and Ordonez

5. Maldonez and Farmer

6. Imel

7. Emerson and Yong

8. Kerwood and Stersen

9. Hoachlander

10. Von Thunen

11. Mustapha and Abdullah

12. Karam

#### منابع

- احمدپور داریانی، محمود. (1380). کارآفرینی: تعاریف، نظریات، الگوها. تهران: شرکت بردیس.
- حقی، رضا. (1367). بررسی رابطه آموزش‌های فنی - حرفه‌ای با اشتغال فارغ‌التحصیلان سال‌های 1367-1363 (استان کرمانشاه). گزارش طرح تحقیقی، سازمان آموزش و پرورش استان کرمانشاه.
- جعفری، غلامرضا. (1371). بررسی رابطه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با اشتغال در کشور. گزارش طرح تحقیقی، سازمان آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان.
- دبیرخانه شورای عالی هماهنگی آموزش فنی و حرفه‌ای کشور. (1362). نظام آموزش فنی و حرفه‌ای - مصوب شورای عالی هماهنگی. نشریه شماره 25. صفحه 3 و 4.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان آذربایجان شرقی. (1381). آمارنامه استان آذربایجان شرقی.
- شکوئی، حسین. (1379). دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری. تهران: سمت.
- طالقانی‌نیا، محمد. (1372). بررسی رابطه آموزش‌های رسمی فنی و حرفه‌ای با اشتغال فارغ‌التحصیلان سال‌های 1367-1363 در شهرستان‌های استان تهران. گزارش طرح تحقیقی، پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- فرشاد، مجید. (1374). بررسی رابطه آموزش‌های رسمی فنی و حرفه‌ای با اشتغال. گزارش طرح تحقیقی، پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- لوی، الف. (1372). مبانی برنامه‌ریزی آموزشی، برنامه‌ریزی درسی مدارس. تهران: انتشارات مدرسه.
- مرکز آمار ایران. (1382). آمارگیری از ویژگی‌های اشتغال و بیکاری خانوار در اردیبهشت سال 1382. تهران: دفتر انتشارات و اطلاع رسانی.
- نظری، هادی. (1372). بررسی رابطه آموزش‌های رسمی فنی و حرفه‌ای با اشتغال در استان زنجان. گزارش طرح تحقیقی، پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- نفیسی، عبدالحسین. (1379). بررسی نارسایی‌های ارتباط نظام‌های آموزش و پرورش و بازارکار و ارائه راه‌حل‌های اصلاحی. تهران: انتشارات مدرسه.

- Emerson, L. J., & De Young, L. (1982). *Small school vocational cooperative*. Olympia, WA: Washington State Commission for Vocational Education. Eric Digest [On line]. Available: <http://www.eric facility.net/eric digests/ed229586.html>.
- Hoachlander, G. (2005). Does vocational education have a role to play in high school reform? *Education Week*. 24 (33), 38-48.
- Imel, S. (1993). *Vocational education's role in dropout prevention*. Eric Digest [On line]. Available: <http://www.eric facility.net/eric digests/ed355455.html>.
- Karam, G. (2006). Vocational and technical education in Lebanon: Strategic issues and challenges. *International Education Journal*. 7(3), 259-272.
- Kerwood, R. V., Stavsén, M. (1988). *Should we cheat the rural vocational education student? Model programs for rural vocational education*. Flagstaff: Northern Arizona University. Arizona Center for vocational Education. Eric Digest (Online). Available: <http://www.ericfacilit.net/eric.digests/ed200573.html>.
- Lynch, R.L. (2000). High school career and technical education for the first decade of the 21st century. *Journal of Vocational Education Research*. 25(2). 155-198.
- Maclean, R., and Ordonez, V. (2007). Work, skills development for employability and education for sustainable development. *Educ. Res. Policy Prac.* 6:123-140.
- Maldonado, C., and Farmer, E. I. (2007). Examining latinós involvement in the workforce and postsecondary technical education in the United States. *Journal of Career and Technical Education*. 22(2), 26-40.
- Mupinga, D.M., and Burnett, M.F., and Redmann, D.H. (2005). Examining the purpose of technical education in Zimbabwe's high schools. *International Education Journal*. 6(1), 75-83.
- Mustapha, R., and Abdullah, A. (2004). Malaysia transitions toward a knowledge-based economy. *The Journal of Technology Studies*. 30(3), 51-61.