

فصلنامه مهندسی آموزشی: تکنولوژی و طراحی آموزشی

شاپا: ۳۳۳-۰۲۵۲

سال سوم، شماره سوم، بهار ۱۳۹۳، (صفحه ۲۱ تا ۳۰)

## رابطه مهارت‌های کلیدی کامپیوتر با پیشرفت تحصیلی و شغلی

### دانشجویان کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی

سمیرا شفیعی<sup>۱</sup>؛ دکتر سعید اسدی<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۲/۸/۲۷

تاریخ دریافت: ۹۲/۶/۱۶

#### چکیده

با توجه به اهمیت کامپیوتر و کاربرد آن به عنوان وسیله کمک آموزشی در جامعه اطلاعاتی امروز، در پژوهش حاضر رابطه مهارت‌های کلیدی کامپیوتر ICDL و پیشرفت تحصیلی دانشجویان مقطع ارشد رشته تکنولوژی آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران جنوب بررسی شده و با توجه به ماهیت موضوع و به دلیل استفاده از نتایج آن در زمینه آموزش و یادگیری، پژوهش حاضر از نوع کاربردی و از زمره طرح‌های تحلیلی است که در آن ارتباط بین گروه‌های مستقل از جهت داشتن یا نداشتن رابطه، با استفاده از روش همبستگی سنجیده می‌شود. جامعه آماری، ۲۸۸ دانشجوی ارشد تکنولوژی آموزشی ورودی ترم‌های مهر ۱۳۸۷ تا بهمن ۱۳۸۹ است که از میان آن، طبق جدول مورگان، حدود ۱۶۵ نفر به عنوان جامعه نمونه انتخاب شد. برای گردآوری اطلاعات، از پرسشنامه محقق ساخته متشکل از ۳۷ سؤال که در سطح لیکرت درجه بندی شده بود، استفاده شد. در تحلیل داده‌های خام، آمار توصیفی شامل فراوانی و درصد فراوانی و آمار استنباطی شامل ضریب همبستگی پیرسون و آزمون «خی دو» به کار برده شد. نتایج نشان داد که بین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و فعالیت‌های اجرایی، یادگیری زبان انگلیسی، پیشرفت تحصیلی و امور پژوهشی ارتباط معنی دار وجود دارد.

**کلید واژه ها:** مهارت‌های کلیدی کامپیوتر، ICDL، پیشرفت تحصیلی، یادگیری، یادداری

۱- کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی، s\_shafiei89@yahoo.ca

۲- استادیار دانشگاه شاهد (نویسنده مسئول)، s.asadi@shahed.ac.ir

## The Relation of ICDL Skills and Academic and Professional Achievement of Postgraduate Students

Samira Shafiei; Dr. Saeid Asadi

### Abstract

Given the importance of computer and its function as an educational aid in today's information society, this research investigated the relationship between ICDL and academic achievement of graduate students at Islamic Azad University South Campus. This research is a correlation of study. The population had formed by 288 students of M.A. in Instructional Technology and a sample size of 165 students was chosen based on the Morgan table. In order to collect the research data, a questionnaire was used containing 37 questions and classified in Likert level. Descriptive statistics as well as Pierson's correlation coefficient and K2 examination was used to answer the research questions. The results show a positive relation among the ICDL skills and executive activities, English skills, academic achievement and research productivity.

**Keywords:** ICDL, Learning, Retention, Academic achievement, Postgraduate students.

است. در چنین شرایطی، دانشگاه‌ها باید خود را با این روند هماهنگ کنند و مسئولان دانشگاه‌ها فناوری‌های جدید را به خدمت بگیرند و تغییرات لازم را در ساختار سازمانی خود به وجود آورند (کلاتتری خلیل‌آباد، ۱۳۸۲: ۵).

استفاده از فناوری‌های جدید در آموزش، مزایای متعددی دارد؛ از جمله اینکه باعث می‌شود فعالیت‌های دانش‌آموز شخصی شود و دانش‌آموز تمرکز بیشتری داشته باشد (گُردس و میلر<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹) و یا امکان انجام دادن تکلیف‌های درسی به روش‌های غیرسنتی فراهم آید. دسترسی آسان به منابع آموزشی، ایجاد انگیزه، مشارکت در گروه، و تنوع، از دیگر مزایای فناوری‌های نوین آموزشی است (اسمیت و ترون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴: ۲). چنین مزایایی می‌تواند پیشرفت تحصیلی و موفقیت در زندگی را برای دانش‌آموزان به همراه داشته

### مقدمه

فناوری اطلاعات، وجه تمایز بنیادین عصر ما با دوران گذشته است. آنچه امروز تحت عنوان «شکاف یا فاصله بین کشورها، مناطق، ملت‌ها، طبقات و اقشار و افراد» مطرح است، در تحلیل نهایی بیش از هر عامل دیگر با شکاف دیجیتال و یا میزان بهره‌مندی و کاربرد فناوری و ارتباطات تناسب مستقیم دارد. به یک کلام، دنیای معاصر به جوامع اطلاعاتی، صنعتی و سنتی تقسیم شده است. با فناوری‌های جدید، روش‌های آموزش و یادگیری تغییر یافته است و در این میان، ابزارها و فناوری‌های اطلاعاتی نقش مؤثری دارند. در این وضعیت، دانشجویان می‌توانند در هر زمان و مکان دلخواه، مطالب موردنیاز خود را یاد بگیرند. ظهور این فناوری‌های جدید، به ایجاد تغییراتی در شیوه‌های آموزش و یادگیری منجر شده

است یافته‌های این تحقیق بتواند در برنامه‌ریزی‌های آینده و بهبود کیفیت آموزشی دوره کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی مؤثر واقع شود.

هدف اصلی این پژوهش عبارت است از بررسی رابطه بین مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و پیشرفت تحصیلی و شغلی دانشجویان کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران جنوب. بر این اساس، چهار فرضیه در این تحقیق بررسی و شده است:

فرضیه اول: بین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و پیشرفت تحصیلی ارتباط مثبتی وجود دارد.

فرضیه دوم: بین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و یادگیری زبان انگلیسی ارتباط مثبتی وجود دارد.

فرضیه سوم: بین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و فعالیت‌های پژوهشی ارتباط مثبتی وجود دارد.

فرضیه چهارم: بین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و فعالیت‌های اجرایی ارتباط مثبتی وجود دارد.

### پیشینه تحقیق

درباره مهارت‌های پایه‌ای کامپیوتر، تعداد محدودی پژوهش در ایران انجام گرفته است:

حسومی (۱۳۸۶)، در مقاله‌ای، رابطه سطح آشنایی با گواهینامه مهارت‌های کامپیوتر ICDL اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد رودهن با میزان تولید علم آنان را بررسی کرده است. نتایج نشان داد که بیشترین تعداد جامعه مورد بررسی به ترتیب در گروه‌های آموزشی علوم انسانی، کشاورزی، فنی و مهندسی و علوم پایه است؛ و بررسی داده‌ها حاکی از آن بود که بین آشنایی با مهارت‌های ICDL و تولید علم، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

حسینی هنزایی (۱۳۸۴)، در پایان‌نامه خود، تأثیر دوره‌های آموزشی ICDL بر بهبود عملکرد کارکنان سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان یزد از نظر کارکنان این سازمان برای اخذ مدرک کارشناسی ارشد از دانشگاه شهید بهشتی را بررسی کرده است.

باشد (شعاری‌نژاد، ۱۳۷۱). در دنیا، دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی زیادی وجود دارد که با اذعان به اهمیت سواد اطلاعاتی و مهارت‌های پایه کامپیوتر و ارزش افزوده آن در برنامه‌های درسی، برنامه‌های متناسب با نیازهای خاص خود در این حوزه را طراحی کرده‌اند. بهتر است مهارت‌های کامپیوتر در سه سطح پایه، متوسط و پیشرفته در بین دروس دانشگاهی گنجانده شود تا دانشجویان بعد از فارغ‌التحصیل شدن - همان‌طور که در تحقیقات ثابت شده است - در حرفه آینده خود موفق‌تر عمل کنند (دیویس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳).

کاربرد وسیع رایانه در امور آموزشی، تحقیقات و سایر حوزه‌ها، باعث ایجاد استانداردهایی در یادگیری مهارت‌های کامپیوتری شده است. مهارت‌های هفتگانه ICDL، از معروف‌ترین استانداردهای آموزشی موجود در این زمینه است. ICDL مجموعه‌ای از مهارت‌های استاندارد استفاده از کامپیوتر است، شامل هفت سطح: مفاهیم پایه، سیستم عامل ویندوز، Word، Excel، Access، PowerPoint، و Internet Explorer (ICDL ایران، ۱۳۹۰).

تحصیلات دوره کارشناسی ارشد به دلیل ماهیت آموزشی و پژوهشی آن، مستلزم مهارت در نرم‌افزارهای مختلف، بانک‌های اطلاعاتی و شبکه اینترنت است. از سوی دیگر، ماهیت رشته تکنولوژی آموزشی به گونه‌ای است که در آن، از فناوری‌های اطلاعاتی در امر آموزش استفاده می‌شود و به همین دلیل انتظار می‌رود دانشجویان دوره کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی از اهمیت، کاربرد و مزایای مهارت‌های کامپیوتری آگاه باشند.

علی‌رغم پژوهش‌های مختلف در خصوص تأثیر کامپیوتر و فناوری بر آموزش، به تأثیرات مستقیم تسلط دانشجویان در مهارت‌های کلیدی کامپیوتر بر یادگیری دروس دوره‌های کارشناسی ارشد در کشور ما چندان توجه نشده است؛ به همین علت، مسئله پژوهش حاضر، بررسی رابطه مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و پیشرفت تحصیلی دانشجویان دوره کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی است. در این پژوهش کوشش شده است وجود یا نبود ارتباط معنی‌دار بین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و پیشرفت تحصیلی در دروس کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی بررسی شود. امید

مربوط به کامپیوتر را با نمرات بالاتری قبول شدند و در حرفه آینده خود مهارت‌های عمومی و سطح توانایی کاری بیشتری داشتند و اطلاعات تخصصی به‌روز رشته خود را با استفاده از کامپیوتر در اختیار قرار می‌دهند.

وینگنباخ<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) نیز در پژوهشی با عنوان «آزمون‌های الکترونیکی و مهارت‌های کامپیوتری دانشجویان رشته کشاورزی» به این نتیجه رسید که نمرات امتحانی دانشجویانی که پیشینه مهارت‌های کامپیوتری داشتند، به‌طور معناداری بالاتر از نمرات دانشجویانی بود که با مهارت‌های کامپیوتری آشنایی نداشتند؛ همچنین، دانشجویان مسلط به کامپیوتر بیشتر از دانشجویان دیگر بهره‌برداری کامپیوتری داشتند.

### روش تحقیق

با توجه به موضوع تحقیق (بررسی رابطه مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و پیشرفت تحصیلی دانشجویان ارشد رشته تکنولوژی آموزشی) و نیز با توجه به فرضیات و اهداف تحقیق، از روش تحلیلی از نوع پیمایشی استفاده شده و هدف از آن، جمع‌آوری اطلاعات از دانشجویان ارشد رشته تکنولوژی آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران جنوب بوده است. در این پژوهش، برای به‌دست‌آوردن حجم نمونه متناسب با جامعه آماری، از جدول برآورد حجم نمونه یا اندازه نمونه از جامعه (جدول مورگان) استفاده شده که طبق این جدول، برای جامعه ۲۹۰ نفری، نمونه‌ای معادل ۱۶۵ نفر به‌صورت تصادفی ساده انتخاب شده است.

برای گردآوری داده‌های موردنیاز در این تحقیق، پس از مطالعه پیشینه و پژوهش‌های مربوط به موضوع تحقیق، پرسشنامه محقق‌ساخته، با ویژگی‌های زیر، طراحی شده است:

الف - ویژگی‌های فردی: در این بخش، از مشخصاتی نظیر جنسیت، گروه سنی، ترم ورودی، معدل، شغل و سابقه کار سؤال شد.  
ب - ویژگی سؤالات: برای اجرای این پژوهش، از یک پرسشنامه بسته با ۳۷ سؤال استفاده شد. این پرسشنامه را گروه موردنظر در پژوهش تکمیل کردند. این پرسشنامه، محقق‌ساخته، با ۳۷ سؤال بسته است که براساس درجه‌بندی لیکرت با ۵ درجه تنظیم شد.

نتایج نشان داد که آموزش‌های ICDL بر بهبود عملکرد کارکنان در زمینه‌های ایجاد و افزایش مهارت‌های جدید در استفاده از رایانه، دقت و اثربخشی عملکرد سرعت و مقدار کار انجام‌شده تأثیر داشته ولی بر افزایش موفقیت شغلی و جاذبه و علاقه‌مندی به انجام‌دادن کار تأثیری نداشته است.

محمدی‌زاده (۱۳۸۵)، در پایان‌نامه خود، رابطه تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات و یادگیری در دانشجویان آموزشده فنی و حرفه‌ای شهر تهران برای اخذ مدرک کارشناسی ارشد از دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی را بررسی کرده است. نتایج تحقیق نشان داد که بین میزان استفاده از کامپیوتر و اینترنت و افزایش علاقه و انگیزه یادگیری دانشجویان و نیز افزایش فعالیت‌های پژوهشی دانشجویان رابطه مثبتی وجود دارد.

قبادی و اسدی (۱۳۹۱)، در بررسی تأثیر چندرسانه‌ای بر یادگیری انگلیسی دریافتند که دانش‌آموزانی که در یادگیری انگلیسی به‌عنوان زبان خارجی از چندرسانه‌های محقق‌ساخته استفاده می‌کنند، در برخی جنبه‌های زبان‌آموزی پیشرفت تحصیلی بهتری دارند. صالحی‌زاده و اسدی (۱۳۹۱) نیز به نتایج مشابهی درباره تأثیر فناوری‌های چندرسانه‌ای بر یادگیری درس جغرافیا دست یافتند.

در خارج از ایران نیز مطالعات زیادی درخصوص تأثیرات مهارت‌های کلیدی کامپیوتر بر توانایی‌های آموزشی و کاری انجام شده است:

دیویس (۲۰۰۳) در بررسی «رابطه بین نوشتن و مهارت‌های کامپیوتر» به این نتایج دست یافته است: آن دسته از دانشجویان مقطع کارشناسی فناوری اطلاعات که با نرم‌افزارها و مهارت‌های کامپیوتری آشنا بودند در دوران دانشگاه در یادداشت‌برداری، نوشتن گزارش کوتاه آموزشی و نوشتن تحقیقات فنی مربوط به رشته خود، موفق‌تر از دانشجویانی عمل کردند که با مهارت‌های کامپیوتری آشنایی نداشتند. نویسنده نتیجه گرفته است که بین مهارت‌های کامپیوتر و نوشتن، همبستگی مثبت قوی وجود دارد.

کول<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) در بررسی رابطه کامپیوتر و سواد اطلاعاتی دانشجویان پرستاری به این نتایج دست یافته است: پرستارانی که با مهارت‌های کامپیوتری آشنایی داشتند، در دوران تحصیل، واحدهای

### یافته‌ها

**فرضیه اول پژوهش:** بین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و پیشرفت تحصیلی ارتباط مثبتی وجود دارد. بررسی فراوانی‌های به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که میانگین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر ۳/۲۲۰۹ و یادگیری زبان انگلیسی ۰/۳۵۴۵ است و بین میانگین این دو مهارت تفاوت زیادی وجود ندارد. برای آزمون این فرضیه، از داده‌های به‌دست‌آمده در پرسش‌های ۱۰ تا ۲۳ پرسشنامه استفاده شد. یافته‌های مربوط به این فرضیه به‌طور خلاصه در جدول ۱ نشان داده شده است.

برای تجزیه و تحلیل یافته‌ها، از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شده است. داده‌ها پس از جمع‌آوری در جدول اطلاعات طبقه‌بندی شد و جدول فراوانی هر سؤال شامل فراوانی، درصد فراوانی، درصد تجمعی، با توجه به اطلاعات به‌دست‌آمده محاسبه شد. در بخش توصیفی، داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی در قالب جداول توزیع فراوانی نمایش داده شد و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه‌ها (جنس و سن و ترم ورودی و معدل و سابقه کار) نیز با مراجعه به سوابق تحصیلی دانشجویان تهیه شد. در بخش استنباطی پژوهش، با استفاده از آزمون آماری «خی دو»، داده‌ها تحلیل و فرضیه‌ها آزمون شد.

جدول ۱. توزیع فراوانی تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و پیشرفت تحصیلی

فراوانی	انحراف استاندارد	میانگین	
۱۶۵	۰/۴۵۱۰۰	۳/۲۲۰۹	تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر
۱۶۵	۰/۳۲۵۳۱	۳/۳۵۴۵	پیشرفت تحصیلی

جدول ۲. ضریب همبستگی پیرسون بین میانگین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و پیشرفت تحصیلی

پیشرفت تحصیلی	تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر		
۰/۲۳۵ (**)	۱	ضریب همبستگی پیرسون	تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر
۰/۰۰۱	۰	سطح اطمینان	
۱۶۵	۱۶۵	فراوانی	
۱	۰/۲۳۵ (**)	ضریب همبستگی پیرسون	پیشرفت تحصیلی
۰	۰/۰۰۱	سطح اطمینان	
۱۶۵	۱۶۵	فراوانی	

جدول ۳. توزیع فراوانی تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و یادگیری زبان انگلیسی

فراوانی	انحراف استاندارد	میانگین	
۱۶۵	۰/۴۵۱۰۰	۳/۲۲۰۹	تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر
۱۶۵	۰/۷۳۳۶۵	۲/۸۷۶۸	یادگیری زبان انگلیسی

جدول ۴. ضریب همبستگی پیرسون بین میانگین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و یادگیری زبان انگلیسی

یادگیری	تسلط بر مهارت‌های	کلیدی کامپیوتر	زبان انگلیسی
۰/۱۹۱ (**)	۱	ضریب همبستگی پیرسون	
۰/۰۰۷	۰	سطح اطمینان	تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر
۱۶۵	۱۶۵	فراوانی	
۰	۰/۰۰۷	سطح اطمینان	
۱۶۵	۱۶۵	فراوانی	

همان‌گونه که در جدول ۴ ملاحظه می‌شود، مقدار  $r$  برابر با ۰/۱۹۱ و سطح اطمینان یک دامنه آن ۰/۰۰۷ است؛ پس می‌توان نتیجه گرفت که این ضریب همبستگی معنادار است و بین میانگین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و یادگیری زبان انگلیسی رابطه مثبتی وجود دارد. بنابراین، دومین فرضیه پژوهشی تأیید می‌شود.

**فرضیه سوم پژوهش:** بین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و فعالیت‌های پژوهشی ارتباط مثبتی وجود دارد.

برای آزمون این فرضیه، از داده‌های به‌دست‌آمده در پرسش‌های ۲۷ تا ۳۱ پرسشنامه استفاده شد. یافته‌های مربوط به این فرضیه به‌طور خلاصه در جدول ۵ نشان داده شده است. چنان‌که در جدول مشاهده می‌شود، میانگین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر ۳/۲۲۰۹ و فعالیت‌های پژوهشی ۳/۸۱۸۲ است؛ و این نتایج نشان می‌دهد که بین میانگین این دو مهارت تفاوت زیادی وجود ندارد.

همان‌گونه که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، مقدار  $r$  برابر با ۰/۲۳۵ و سطح اطمینان یک دامنه آن ۰/۰۰۱ است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این ضریب همبستگی معنادار است و بین میانگین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و پیشرفت تحصیلی نیز رابطه مثبتی وجود دارد. در نتیجه، اولین فرضیه پژوهشی تأیید می‌شود.

**فرضیه دوم پژوهش:** بین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و یادگیری زبان انگلیسی ارتباط مثبتی وجود دارد.

برای آزمون این فرضیه، از داده‌های به‌دست‌آمده در پرسش‌های ۲۴ تا ۲۶ پرسشنامه استفاده شد. یافته‌های مربوط به این فرضیه به‌طور خلاصه در جدول ۳ نشان داده شده است. چنان‌که در جدول مشاهده می‌شود، میانگین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر ۳/۲۲۰۹ و یادگیری زبان انگلیسی ۲/۸۷۶۸ است؛ و این نتایج نشان می‌دهد که بین میانگین این دو مهارت تفاوت کمی وجود دارد.

جدول ۵. توزیع فراوانی تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و فعالیت‌های پژوهشی

فراوانی	انحراف استاندارد	میانگین	
۱۶۵	۰/۴۵۱۰۰	۳/۲۲۰۹	تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر
۱۶۵	۰/۵۵۶۴۸	۳/۸۱۸۲	فعالیت‌های پژوهشی

جدول ۶. ضریب همبستگی پیرسون بین میانگین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و فعالیت‌های پژوهشی

امور پژوهشی	تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر			
۰/۲۰۱(***)	۱	ضریب همبستگی پیرسون	تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر	
۰/۰۰۵	۰	سطح اطمینان		
۱۶۵	۱۶۵	فراوانی		
۱	۰/۲۰۱(***)	ضریب همبستگی پیرسون	امور پژوهشی	
۰	۰/۰۰۵	سطح اطمینان		
۱۶۵	۱۶۵	فراوانی		

جدول ۷. توزیع فراوانی تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و فعالیت‌های اجرایی

فراوانی	انحراف استاندارد	میانگین	
۱۶۵	۰/۷۰۷۶۷	۳/۸۲۶۳	فعالیت‌های اجرایی
۱۶۵	۰/۴۵۱۰۰	۳/۲۲۰۹	تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر

جدول ۸. ضریب همبستگی پیرسون بین میانگین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و فعالیت‌های اجرایی

تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر	فعالیت‌های اجرایی		
۰/۴۶۳(***)	۱	ضریب همبستگی پیرسون	فعالیت‌های اجرایی
۰/۰۱	۰	سطح اطمینان	
۱۶۵	۱۶۵	فراوانی	
۱	۰/۴۶۳(***)	ضریب همبستگی پیرسون	تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر
۰	۰/۰۱	سطح اطمینان	
۱۶۵	۱۶۵	فراوانی	

**فرضیه چهارم پژوهش:** بین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و فعالیت‌های اجرایی ارتباط مثبتی وجود دارد. برای آزمون این فرضیه، از داده‌های به‌دست‌آمده در پرسش‌های ۳۲ تا ۳۴ پرسشنامه استفاده شد. یافته‌های مربوط به این فرضیه به‌طور خلاصه در جدول ۷ نشان داده شده است. چنان‌که در جدول مشاهده می‌شود، میانگین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر ۳/۲۲۰۹ و فعالیت‌های اجرایی ۳/۸۲۶۳ است؛ بنابراین، بین میانگین

همان‌گونه که در جدول ۶ ملاحظه می‌شود، مقدار ۲ برابر با ۰/۲۰۱ و سطح اطمینان یک دامنه آن ۰/۰۰۵ است؛ پس می‌توان نتیجه گرفت که این ضریب همبستگی معنادار است و بین میانگین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و امور پژوهشی رابطه مثبتی وجود دارد. بنابراین سومین فرضیه پژوهشی تأیید می‌شود.

در پژوهش حاضر، رابطه مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و پیشرفت تحصیلی دانشجویان تکنولوژی آموزشی مقطع کارشناسی ارشد در دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران جنوب بررسی و مواردی چون جنسیت، گروه سنی، معدل و شاغل بودن و نیز سابقه کار در نظر گرفته شد. سال‌ها است که در زمینه اهمیت فناوری اطلاعات و ارتباطات و در درون آن مهارت‌های هفت‌گانه کامپیوتر در فرایند آموزش و یادگیری، تحقیقات متنوعی چه در ایران چه در خارج از ایران انجام گرفته و در آنها بر مفید بودن این مهارت‌های هفت‌گانه تأکید شده است. این تحقیقات بلافاصله پس از به‌کارگیری آنها در محیط‌های آموزشی صورت می‌گیرد و در آنها نقش مهارت‌های کلیدی کامپیوتر در آموزش و یادگیری با آموزش‌های سنتی مقایسه می‌شود. در پژوهش حاضر نیز رابطه مهارت‌های کلیدی کامپیوتر با پیشرفت تحصیلی دانشجویان تکنولوژی آموزشی مقطع کارشناسی ارشد بررسی شد. چنان‌که از یافته‌های فصل چهارم برمی‌آید، نتایج حاکی از مفید بودن به‌کارگیری مهارت‌های هفت‌گانه کامپیوتر در آموزش و یادگیری دروس مقطع کارشناسی ارشد است.

در این پژوهش، استقبال دانشجویان در استفاده از ICDL کاملاً مشهود بود و این قضیه موجب شد انگیزه یادگیری در آنها افزایش یابد و آنها با اشتیاق بیشتر در کلاس درس حضور یابند. این مسئله می‌تواند لزوم تحول در شیوه‌های سنتی آموزش را یادآور شود.

در این پژوهش، مهارت‌های کلیدی کامپیوتر به‌عنوان متغیر مستقل مدنظر قرار گرفت و تأثیر آن بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی بررسی شد.

در جدول ۲ نشان داده شد که «بین مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و پیشرفت تحصیلی دانشجویان» رابطه مثبتی وجود دارد. از این یافته‌ها چنین برمی‌آید که استفاده از مهارت‌های کلیدی کامپیوتر در آموزش دروس رایانه‌ای کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان تأثیر مثبتی دارد. این مسئله ممکن است ناشی از گرایش دانشجویان تکنولوژی اطلاعات به فناوری‌های جدید و توقع طبیعی آنان از آنها باشد و یا ممکن

این دو مهارت تفاوت زیادی وجود ندارد. برای تعیین معناداری این تفاوت از نظر آماری، از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است.

چنانچه در جدول ۸ مشاهده می‌شود، مقدار ۲ برابر با ۰/۴۶۳ و سطح اطمینان یک دامنه آن ۰/۰۱ است؛ پس می‌توان نتیجه گرفت که این ضریب همبستگی معنادار است و بین میانگین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و فعالیت‌های اجرایی رابطه مثبتی وجود دارد. بنابراین، فرضیه چهارم پژوهشی تأیید می‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

انقلاب ارتباطات و اطلاعات به‌سرعت اقتصاد، فرهنگ و سیاست جهان را دستخوش دگرگونی کرده و جهان را عملاً به یک «دهکده جهانی» تبدیل کرده است؛ رخدادهایی که در هر گوشه این سیاره رخ می‌دهد، در کمترین زمان به سراسر جهان مخابره می‌شود؛ تصمیمات و کارهای اقتصادی بیش از پیش پیامدهای جهانی داشته‌اند؛ و اطلاعات و ارتباطات چنان سریع درون اقتصاد و جامعه انسجام می‌یابند که جهانی‌شدن و ظهور جوامع اطلاعاتی، واقعیتی اجتناب‌ناپذیر جلوه می‌کند. با این حال، همه ملت‌ها، گروه‌ها و افراد به‌طور هماهنگ و برابر در مزایای جهانی‌شدن و فناوری اطلاعات سهیم نیستند. از این رو، در سراسر جهان درباره امید به ایجاد طبیعتی آرمانی و بیم از افزایش شکاف دیجیتالی بحث‌های داغی در گرفته است که نوید دنیایی موفق و آرام را می‌دهد و هراس از برخورد‌های مدنی و فرهنگی را برمی‌انگیزد. بی‌شک، فناوری اطلاعاتی نیروی قدرتمندی به‌شمار می‌آید، قوه ابتکار انسان قوی‌تر است و شیوه به‌کارگیری فناوری اطلاعاتی در حل مشکلات و مسائل اهمیت به‌سزایی دارد. دانش، قدرت محسوب می‌شود. همیشه همین‌طور بوده است، چه در دوران ماقبل تاریخ که از آتش و سنگ به‌عنوان ابزار استفاده می‌شد و چه در عصر مدرن علوم هسته‌ای و فضایی و فناوری‌های مربوط. با وجود این، ویژگی مثال‌های فوق در قدرت یا دانش نهفته نیست، بلکه در این واقعیت ریشه دارد که چون تعداد نسبتاً معدودی از مردم از دانش برخوردار بودند، به توانایی و اختیار دست می‌یافتند.



کارشناسی ارشد گنجانده شود تا دانشجویان با داشتن سواد کامپیوتری فارغ‌التحصیل شوند و بتوانند با تسلط بر کامپیوتر و مهارت‌های کلیدی کامپیوتر ICDL، در جامعه اطلاعاتی و نیز شغل آینده خود موفق‌تر عمل کنند. از آنجا که بسیاری از دروس به‌ویژه در دوره‌های تحصیلات تکمیلی به‌صورت نظری ارائه می‌شود، در حال حاضر نیاز به دروس و مهارت‌های عملی بیشتر احساس می‌شود.

نتایج این پژوهش، تأثیر مثبت تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر ICDL را بر پیشرفت تحصیلی و انگیزه یادگیری زبان انگلیسی و افزایش فعالیت‌های پژوهشی دانشجویان ارشد تکنولوژی آموزشی نشان داد و بر این امر تأکید کرد که استفاده از کامپیوتر و به‌طور کلی استفاده از ابزارهای جدید آموزشی می‌تواند انگیزه و علاقه بیشتری به یادگیری در دانشجویان ایجاد و حس اعتماد به نفس را به آنان القا کند و محیطی برای آنها به‌وجود آورد که آنان برای یادگیری فعال پیشقدم شوند و این رغبت در آنها به‌وجود آید که در فعالیت‌های پژوهشی بیشتر از قبل شرکت کنند.

### کتابنامه

حسومی، ط. (۱۳۸۶). «رابطه سطح آشنایی با گواهینامه مهارت‌های کامپیوتر ICDL اعضای هیئت علمی با میزان تولید علم توسط آنان»، فصلنامه اندیشه‌های تازه در علوم تربیتی ۲(۲).

حسینی هنزایی، ا. (۱۳۸۴). بررسی تأثیر دوره‌های آموزشی ICDL بر بهبود عملکرد کارکنان سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان یزد (پایان‌نامه کارشناسی ارشد آموزش بزرگسالان)، دانشگاه شهید بهشتی.

شریفی، ح. (۱۳۸۵). «سنجش انگیزه پیشرفت و نگرش دانشجویان نسبت به مسائل آموزشی در تبیین پیشرفت تحصیلی آنان»، فصلنامه نوآوری‌های آموزشی ۵(۱۸).

شعاری‌نژاد، ع. ا. (۱۳۷۱). در آمدی به روان‌شناسی انسان. تهران: انتشارات آزاده.

صالحی‌زاده، م. و اسدی، س. (۱۳۹۱). «تسهیل آموزش جغرافیا در مدارس از راه آموزش چندرسانه‌ای»، در مجموعه مقالات هفتمین

است به‌دلیل ماهیت دوره کارشناسی ارشد و ارتباط آن با تکنولوژی باشد. یافته‌های این فرضیه نشان داد که بین تسلط بر مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و پیشرفت تحصیلی ارتباط مثبتی وجود دارد.

نتایج جدول ۴ نشان داد که «بین مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و یادگیری زبان انگلیسی دانشجویان» رابطه مثبتی وجود دارد. از این یافته‌ها چنین می‌توان برداشت کرد که استفاده از مهارت‌های کلیدی کامپیوتر در آموزش دروس رایانه‌ای کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی بر یادگیری زبان انگلیسی دانشجویان تأثیر مثبتی دارد. این یافته‌ها با تحقیق قبادی و اسدی (۱۳۹۱) همسو است و با یافته‌های صالحی‌زاده و اسدی (۱۳۹۱) نیز همگرایی و رابطه نزدیکی دارد.

فرضیه سوم تحقیق براساس جدول ۶ مؤید وجود رابطه‌ای مثبت بین مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و افزایش فعالیت‌های پژوهشی دانشجویان بود. از این یافته‌ها چنین برمی‌آید که استفاده از مهارت‌های کلیدی کامپیوتر در آموزش دروس رایانه‌ای کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی بر فعالیت‌های پژوهشی دانشجویان تأثیری مثبت دارد.

از سوی دیگر، در جدول ۸ نشان داده شد که «بین مهارت‌های کلیدی کامپیوتر و فعالیت‌های اجرایی دانشجویان» رابطه مثبتی وجود دارد. از این یافته‌ها می‌توان چنین برداشت کرد که استفاده از مهارت‌های کلیدی کامپیوتر در آموزش دروس رایانه‌ای کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی بر پیشرفت کاری دانشجویان تأثیر مثبتی دارد. این یافته‌ها با نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش وینگنباخ (۲۰۰۰) و کول (۲۰۰۴) همسو است.

با توجه به یافته‌های این تحقیق، تسلط بر کامپیوتر و مهارت‌های کلیدی کامپیوتر ICDL تأثیر مثبتی بر روند یادگیری دروس کامپیوتری و نیز سایر دروس مقطع کارشناسی ارشد دارد. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود در نظام آموزش عالی به استفاده از کامپیوتر به‌عنوان وسیله کمک‌آموزشی در کلاس‌های درس، در مقاطع مختلف دانشگاهی، بیشتر توجه شود؛ همچنین پیشنهاد می‌شود سرفصل دروس تکنولوژی آموزشی به گونه‌ای اصلاح شود که یاددهی مهارت‌های کلیدی کامپیوتر ICDL در دروس مقطع

Cole, J. (2004). "Computer and Information Literacy for Nursing Students, *Journal of Nurse Education Today* 8(3).

Cordes, C., & Miller, E. (1999). *Fool's Gold: A Critical Look at Computers in Childhood*. College Park, MD: Alliance for Childhood. Davise, C. 2003. "The Relationship between Writing and Computer Skills", *Journal of Computer Information Systems* 34(3), 45-61.

Smith, G. & Throne, S. (2004). *Differentiating Instruction with Technology in K-5 Classrooms* [Kindle Edition]. ISTE. 248 pages.

Wingenbach, G. (2000). "Agriculture Students Computer Skills and Electronic Exams", *Journal of Agricultural Education* 41(1).

کنفرانس ملی و چهارمین کنفرانس بین‌المللی آموزش و یادگیری الکترونیکی، شیراز، ۶۴

قبادی، الف و اسدی، س. (۱۳۹۱). «تأثیر چند رسانه‌ای محقق ساخته درس زبان انگلیسی بر یادگیری و یادداری»، فصلنامه مهندسی آموزشی تکنولوژی و طراحی آموزشی (۱)، ۱۹-۳۲.

کلانتری خلیل‌آباد، ب. (۱۳۸۲). بررسی میزان یادگیری دانشجویان فنی دانشگاه تهران (پایان‌نامه ارشد علوم ارتباطات)، دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی.

محمدی‌زاده، ز. (۱۳۸۵). تأثیر ICT بر سطح آموزشی آموزشکده‌های فنی و حرفه‌ای شهر تهران (پایان‌نامه کارشناسی ارشد ارتباطات)، دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی.

ICDL/ایران. (۱۳۹۰). قابل دسترسی از: [www.icdl.ir](http://www.icdl.ir)

Archive of SID