

## بررسی تأثیر دوره های آموزشی ICDL بر بهبود عملکرد کارکنان دانشگاه تهران

دکتر رمضان جهانیان\*

زاهد نوروزی ناو\*

**چکیده:** این تحقیق با هدف بررسی تأثیر دوره های آموزشی ICDL بر بهبود عملکرد کارکنان پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران به روش پیمایشی از نوع توصیفی اجرا شده است. ابزار جمع آوری اطلاعات، پرسشنامه پنج گزینه ای می باشد که روایی آن توسط تعدادی از اساتید دانشگاه بررسی و پایایی آن با استفاده از روش آلفای کرانباخ محاسبه و ضریب پایایی ۰/۸۵ به دست آمده است. جامعه آماری این تحقیق ۱۲۰ نفر از کارمندان و کارشناسان پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران و نمونه آماری این تحقیق تعداد ۹۲ نفر با استفاده از جدول تعیین حجم نمونه مورگان که به روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب شده است.

داده های به دست آمده با کمک آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و نتایج حاصله نشان می دهد که بین گذراندن دوره های آموزشی ICDL و مهارت های جدید کارکنان، دقت و اثربخشی آنها، سرعت و مقدار انجام کار کارکنان، موفقیت شغل آنان و ایجاد جاذبه و علاقه مندی در کارکنان رابطه وجود دارد.

**واژه های کلیدی:** دوره های آموزشی ICDL، فن آوری اطلاعات، آموزش، عملکرد کارکنان، اثربخشی عملکرد.

---

\* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج [ramezan.jahanian@yahoo.com](mailto:ramezan.jahanian@yahoo.com)

\* دانش آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن [znoroozi@ut.ac.ir](mailto:znoroozi@ut.ac.ir)

## مقدمه

امروزه پیشرفت جوامع از ابعاد مختلف علمی و فن آوری، روندی انفجاری غیرقابل کنترل به خود گرفته است به گونه ای که جهان هر روز شاهد کشف و اختراع ابزارها و وسایل، تبیین روش ها، ساختارها و فرایندهایی است که بدون کاربست آن ها حل مسایل و مشکلات سازمان ها امکان پذیر نیست، بدین معنا که انسان ها ناگزیرند برای مواجهه با مسائل روزافزون و جدید سازمانی و حل آنها، همواره خود را با دانش و فن آوری های جدید مجهز کنند. بنابراین ممکن است انسانها در مقطعی از زمان از دانش و مهارت لازم برای مواجهه با پدیده های سازمانی برخوردار باشند، ولی تغییرات و تحولات محسوس و شتابزده علمی به سرعت دانش و مهارت آنان را منسوخ، و بازسازی و نوسازی دانش و تجربیات آن ها را برای سازگاری با تغییرات ضروری نموده است.

در سازمان هایی که به امر آموزش نیروی انسانی اهمیت بیشتری داده می شود، نیروی انسانی هر لحظه در صدد کسب اطلاعات و راهکارهای عملی جدید به منظور دستیابی به بهره وری و کارایی بهتر می باشد و اینگونه سازمانها از خصوصیات پویایی، خلاقیت و بالندگی در جهت ایجاد تحولات اثر بخش در عوامل درون سازمانی و تعامل با محیط اجتماعی خود برخوردار هستند. هدف اصلی مدیریت منابع انسانی در هر سازمانی کمک به عملکرد بهتر، یعنی افزایش کارایی در سازمان برای نیل به اهداف سازمانی است. مطالعات انجام شده نشان می دهد که اهداف مذکور تحقق نخواهد یافت مگر آنکه مدیریت سازمانها در جهت آموزش مستمر نیروی انسانی به اهداف آموزشی اثربخش دست یابد (ایزدی، ۱۳۸۷).

یکی از راهکارهای مناسب برای حفظ و نگهداری کارکنان در سازمان، ارائه برنامه های آموزشی مناسب و با کیفیت به آنان است و اجرای چنین برنامه هایی تأثیر بسیار مهمی در افزایش تعهد کارکنان به سازمان و جلوگیری از تحلیل رفتن ذخیره دانش و مهارت موجود در سازمان دارد (مولدر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱).

سازمان هایی که منابع و تلاش زیادی را صرف برنامه های توسعه مهارت های کارکنان خود می کنند، زمینه ارتقای دائم مهارت ها، افزایش انگیزش، افزایش انتقال دانش و پویایی های مثبت روان شناختی و سازمان خود را فراهم می سازند و فرصت رقابتی خود را افزایش می دهند (پتی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰).

1- Mlulder

2- Petti

سواد کامپیوتری به معنی توانایی فرد در استفاده از کامپیوتر جهت به دست آوردن مطالب مورد نیاز یا انجام کارهای روزمره عادی و حرفه ای خویش می باشد. شخص دارای سواد کامپیوتری لزوماً یک متخصص کامپیوتر نمی باشد، اما از اصول اساسی سیستم کامپیوتر آگاه می باشد و قادر به درک این مطلب است که چرا، چه وقت و چگونه از کامپیوتر استفاده کند. به عبارت دیگر، فرد دارای سواد کامپیوتری، شخصی است که به راحتی از کامپیوتر استفاده می نماید (وینتر<sup>۱</sup>، ۱۹۹۷)

مفهوم سواد کامپیوتری مدتی است که وارد ادبیات آموزش در بسیاری از کشورها شده است. به این معنی که در دنیای فعلی و آتی کسی که نتواند از کامپیوتر برای بدست آوردن مطالب مورد نیاز خود یا انجام کارهای روزمره عادی و حرفه ای خویش استفاده کند مرتباً نیازمند کمک از دیگران خواهد بود. بنابراین همانطور که باسواد شدن همه شهروندان، اهمیت قابل توجهی در رشد فردی و اجتماعی آن جامعه دارد، ضروری است هر شهروند در جامعه، حداقل دانش و مهارت مورد نیاز برای استفاده از فناوری اطلاعات و کامپیوتر شخصی را دارا باشد.

برای رسیدن به این هدف ابتدا باید حداقل دانش و مهارت مورد نیاز تعریف شده سپس مراکز آموزشی - مبتنی بر این اصول - داوطلبان را آموزش داده و در نهایت بر مبنای یک امتحان استاندارد، صلاحیت فرد بررسی شده و در صورت شایستگی، گواهینامه معتبر و پذیرفته شده در سطح کشور به متقاضی اعطا شود. این متن بنا دارد به این مهم پردازد. (ایزدی، ۱۳۸۷)

گواهینامه ICDL برای سنجش سواد کامپیوتری طراحی شده است. ICDL متشکل از هفت مهارت است که عبارتند از: آشنایی با مفاهیم پایه ای فناوری اطلاعات، استفاده از رایانه و مدیریت پرونده ها<sup>۲</sup>، کار با واژه پرداز<sup>۳</sup>، کار با صفحه گستر<sup>۴</sup>، بانک اطلاعات<sup>۴</sup>، ارائه مطالب<sup>۵</sup>، کار با اینترنت و پست الکترونیک<sup>۶</sup>.

گواهینامه کاربری کامپیوتر در اروپا (ECDL) که در سطح بین المللی ICDL نامیده می شود تضمین می کند که دارنده آن، دانش و مفاهیم پایه ای فناوری اطلاعات را دارد و دارای صلاحیت و توانایی استفاده از کامپیوتر شخصی و کاربردهای عمومی کامپیوتر می باشد. به بیان دیگر این گواهینامه، نشان می دهد که دارنده آن یک امتحان تئوری که دانش او را در مفاهیم پایه ای فناوری اطلاعات ارزیابی می کند و شش امتحان عملی که شایستگی فرد را در استفاده از

1- Windows  
4- data Base

2- word Processing  
5- power Point

3- spread Sheets  
6- e-mail

کامپیوترهای شخصی و کاربردهای عمومی کامپیوتر ارزیابی می‌کند با موفقیت گذرانده است. ICDL یک گواهینامه پذیرفته شده بین المللی است که توسط شرکت ها، موسسات، مراکز دولتی به عنوان مدرکی برای استخدام متقاضیان تلقی می‌شود و تضمین می‌کند که متقاضی و یا کارمند، دانش و مهارت لازم برای استفاده از کامپیوتر شخصی و کاربردهای عمومی آن را برابر با سرفصل های پذیرفته شده بین المللی دارا است (حسومی، ۱۳۸۶).

در مهارت مفاهیم پایه فناوری اطلاعات داوطلب لازم است که ساختمان فیزیکی کامپیوتر شخصی را بشناسد و مفاهیم پایه فناوری اطلاعات از جمله: ذخیره کردن داده‌ها، حافظه، کاربردهای نرم‌افزاری مبتنی بر کامپیوتر در جامعه، کاربرد شبکه‌های اطلاعاتی در پردازش و توزیع اطلاعات را بداند. داوطلب همچنین باید درک کند که چرا و چگونه سیستم های مبتنی بر فناوری اطلاعات در هر سازمان و شرکتی برپا شده است. علاوه بر این لازم است داوطلب به امنیت اطلاعات و موضوعات حقوقی و قانونی مرتبط با کامپیوتر نیز توجه کافی داشته باشد.

در مرحله استفاده از کامپیوتر و مدیریت فایل ها داوطلب لازم است نشان دهد دانش و صلاحیت لازم برای استفاده از عملکرد پایه کامپیوتر شخصی و سیستم عاملش را داراست، وی همچنین باید قادر باشد به طور مؤثر با محیط رومیزی سیستم عامل کار کند. او همچنین باید قادر باشد که فایل ها و فهرست ها و زیرفهرست ها را مدیریت و سازماندهی نماید و بداند چگونه آنها را کپی کند، انتقال دهد و حذف نماید. داوطلب همچنین باید قادر باشد با شماهای رومیزی به خوبی کار کرده و پنجره‌ها را اداره نماید. علاوه بر این ها وی باید بتواند از ابزارهای جستجو، ویرایش و مدیریت چاپ که همراه سیستم عامل است به خوبی استفاده نماید.

در مهارت واژه‌پردازها داوطلب لازم است نشان دهد توانایی استفاده از کاربردهای واژه‌پردازها در کامپیوتر شخصی را داراست، او باید درک توانایی انجام دستورات پایه مرتبط با ایجاد، شکل دادن و اتمام یک متن در واژه‌پرداز را داشته باشد. همچنین داوطلب باید نشان دهد صلاحیت لازم برای استفاده از قابلیت های پیشرفته‌تر واژه پردازها مانند ایجاد جداول استاندارد، استفاده از عکس و تصویر در یک متن، آوردن و انتقال یک شی در متن و استفاده از ابزارهای ایجاد و ترکیب پست الکترونیک را داراست.

در مهارت صفحه گسترده‌ها لازم است داوطلب مفاهیم پایه صفحه گسترده‌ها را فهمیده و نشان دهد توانایی استفاده از کاربردهای صفحه گسترده در کامپیوتر شخصی را داراست. او باید دانش و توان انجام دستورات پایه مرتبط با توسعه، شکل دادن و استفاده از یک صفحه گسترده را دارا باشد.

همچنین باید بتواند اعمال ریاضی و منطقی استاندارد را با استفاده از فرمول ها و توابع پایه انجام دهد. داوطلب همچنین باید نشان دهد صلاحیت لازم را برای استفاده از قابلیت های پیشرفته تر صفحه گسترده ها مانند آوردن و اتصال یک شی و ایجاد نمودارها داراست.

در مهارت بانکهای اطلاعاتی لازم است داوطلب مفاهیم پایه بانکهای اطلاعاتی را فهمیده و نشان دهد توانایی استفاده از بانک های اطلاعاتی در کامپیوتر شخصی را داراست. این مهارت به دو بخش تقسیم می شود اولین بخش، مهارت و توانایی داوطلب در طراحی یک بانک اطلاعات ساده با استفاده از بسته های نرم افزاری استاندارد است و دومین بخش، توانایی او را برای بازیابی اطلاعات از یک بانک اطلاعات ایجاد شده (با استفاده از ابزارهای موجود درخواست و جستجو، انتخاب و مرتب سازی) ارزیابی می کند. همچنین داوطلب باید قادر به ایجاد و اصلاح گزارش ها باشد.

در مهارت ارائه مطالب لازم است داوطلب، شایستگی خود را در استفاده از ابزارهای ارائه مطالب در کامپیوتر شخصی نشان دهد. او باید قادر باشد وظایفی همچون ایجاد، شکل دادن و آماده کردن مطالب برای ارائه و نمایش را انجام دهد. وی همچنین باید توانایی ایجاد ارائه های متفاوت متناسب با مخاطبان و موقعیت های مختلف را دارا بوده و بتواند اعمال پایه برای کار با گرافیک و نمودارها و استفاده از انواع مؤثر نمایش اسلاید را انجام دهد.

مهارت اطلاعات و ارتباطات به دو بخش تقسیم می شود: در بخش اول (اطلاعات) داوطلب لازم است توانایی انجام امور پایه جستجو در وب را با استفاده از نرم افزارهای کاربردی و موتورهای جستجوی رایج داشته باشد. همچنین باید بتواند نتایج جستجو را بررسی نموده و صفحات مورد نظر خود را نشان کند و گزارشات جستجو و صفحات وب را چاپ نماید. در بخش دوم (ارتباطات) داوطلب باید قادر باشد از نرم افزارهای پست الکترونیک برای ارسال و دریافت پیام، الحاق کردن یک فایل به پیام، سازماندهی و مدیریت پیام ها در فهرست و زیرفهرست ها استفاده نماید (کریمی، ۱۳۸۶)

یکی از مهم ترین لوازم و پیش نیازهای کارایی و کارآمدی ارزیابی عملکرد در یک کشور این است که جایگاه ارزیابی به صورت صحیح و شایسته مورد توجه نظام برنامه ریزی قرار گیرد. اما قبل از پرداختن به جایگاه ارزیابی عملکرد در نظام برنامه ریزی باید توجه نمود که نظام برنامه ریزی در یک کشور می باید طوری سازماندهی و طراحی شود که خرده نظام ارزیابی عملکرد در آن جایگاه و نقشی مطلوب را داشته باشد. همان طور که در تبیین جایگاه و نقش دولت در اقتصاد

ذکر گردید، نقش دولت در کشورها نقش تعیین کننده‌ای را داشته و خواهد داشت در میان دولت در کشورهای در حال توسعه به دلیل شرایط خاص این کشورها نقش تعیین کننده تری را دارد بر همین اساس نیز در این کشورها نظام برنامه‌ریزی و کارآمدی آن یکی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین ضروریات جهت تضمین و تداوم حضور کارآمد و دخالت مطلوب دولت می‌باشد. پیرامون الگوهای توسعه و برنامه‌ریزی در کشورهای در حال توسعه مطالب زیادی ارائه گردیده است که قسمتی از آن‌ها در مبحث نقش دولت در اقتصاد آورده شد، اما آنچه در میان اغلب این الگوها مشترک است این است که رویکرد و نظام برنامه‌ریزی در هر کشور می‌باید دارای ویژگی‌های ذیل باشد (عیدی، ۱۳۸۷).

برای ارزیابی اثربخشی دوره های آموزشی تعاریف گوناگونی ارائه شده است. میزان تحقق هدف های آموزشی، میزان تحقق هدف های شغلی کارآموزان پس از گذراندن دوره های آموزشی، بدین گونه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد: تعیین میزان انطباق رفتار کارآموزان با انتظارهای مدیران و سرپرستان، تعیین میزان اجرای درست کار، تعیین میزان مهارت های ایجاد شده در اثر آموزش ها برای دستیابی به هدف های، تعیین میزان ارزش افزوده آموزشی، تعیین میزان بهبود شاخص های موفقیت کسب و کار. (عیدی، ۱۳۸۷)

نتایج پژوهش ها نشان می دهند که توجه به آموزش و بهسازی نیروی انسانی افزایش بهره وری را به دنبال دارد. برای مثال، در سال ۲۰۰۴ پس از سنجش اثر بخشی دوره های آموزشی در شرکت موتورلا مشخص شد که هر یک دلار سرمایه گذاری در آموزش کارکنان، ۳۳ دلار بازده به همراه داشته است. (عیدی، ۱۳۸۷)

علمی و جمشید نژاد (۱۳۸۷) در پژوهشی تحت عنوان «اثر آموزش بر رشد اقتصادی ایران در سال های ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۲» به این نتیجه رسیده اند که به دلیل نقش مهمی که آموزش و پرورش در رفتار فردی و اجتماعی دارد و تأثیری که بر فرایند رشد اقتصادی می گذارد سبب شده تا شاخه ی جدیدی در علم اقتصاد با عنوان اقتصاد آموزش و پرورش توسعه یابد و به علت نیازهای روزافزون جامعه به آموزش از پیشرفت قابل ملاحظه ای برخوردار باشد.

ایزدی و کریمی (۱۳۸۷) در پژوهشی تحت عنوان «پیمایشی پیرامون تأثیر دوره های آموزشی فن آوری اطلاعات بر بهبود عملکرد کارکنان» اعلام داشته اند که نتایج پژوهش بیان کننده تأثیر دوره های آموزشی ICDL بر افزایش مهارت های جدید، دقت و اثربخشی، سرعت و مقدار انجام کار و جاذبه و علاقه مندی افراد در انجام کار و موفقیت های شغلی افراد است.

نادری و سلیمی (۱۳۸۷) در پژوهشی تحت عنوان «توانمند سازی کارکنان از طریق آموزش های ضمن خدمت» (مورد مطالعه شرکت پالایش نفت ایران) به این نتیجه رسیده اند که توانمندیهای شغلی کارکنان از طریق آموزش های ضمن خدمت نسبتاً تقویت شده است و توسعه بیشتر این توانمندی ها منوط به نحوه ارائه صحیح آموزش های ضمن خدمت است.

نیک کار و فرزین (۱۳۷۹) در بررسی آموزش تکنولوژی جدید اطلاعات به کتابداران و تأثیر آن بر بهره‌وری، آموزش را یکی از عوامل مهمی می‌دانند که تأثیری قابل توجه در بهره‌وری دارد. آنها نشان داده‌اند ۸۷/۵٪ از کتابداران در انجام امور خود از فناوری جدید استفاده می‌کنند، ۹۶٪ آنها نسبت به کسب مهارتهای جدید احساس نیاز می‌کنند، آنها سواد رایانه‌ای و آشنایی نبودن کامل با پایگاههای اطلاعاتی و شبکه‌های رایانه‌ای را مهمترین نیاز آموزشی خود تشخیص داده‌اند. هادی و آسیان (۱۳۸۱) در تحقیقی که در زمینه تأثیر آموزش ضمن خدمت بر کارآیی مدیران و معلمان مدارس راهنمایی شهر تربت جام انجام داده اند، نتایج زیر را بدست آورده اند:

۱- توانایی حل مسائل و مشکلات آموزش و پرورش دانش آموزان در معلمانی که از آموزش های ضمن خدمت برخوردارند تا حد زیادی بیش از معلمانی است که از این نوع آموزش ها برخوردار نیستند.

۲- شرکت معلمان در دوره های آموزش ضمن خدمت تأثیر بسیار زیادی در افزایش توانایی مدیریت آنان در کلاس داری می‌گردد.

حسینی (۱۳۸۳) در تحقیقی تحت عنوان «بررسی تأثیر میزان دوره آموزش ضمن خدمت فناوری اطلاعات در سواد کامپیوتری معلمان مرد مقطع متوسطه» به این نتیجه رسیده است که آموزش ضمن خدمت فناوری اطلاعات در سواد کامپیوتری معلمان نقش مؤثری دارد.

بارت<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۶) در پژوهشی تحت عنوان «ICT<sup>۲</sup> و تغییرات سازمانی» به نقش فزاینده فناوری اطلاعات و ارتباطات در تغییرات سازمانی می‌پردازد. به زعم آنان ICT یا همان فن آوری اطلاعات و ارتباطات در بسیاری از جنبه های تغییرات سازمانی معاصر به کار رفته است و به عنوان یک نیروی تعیین کننده در شکل دهی سازمان ها است.

والجو<sup>۳</sup> (۱۳۷۷) در بررسی آموزش فناوری اطلاعات به نسل تازه کتابداران در کشورهای در حال رشد، بیان می‌کنند که برای فایق آمدن بر چالش های جامعه اطلاعاتی و برآورده کردن

1- Michael Barret

2- information Communication Technology

3- Rosa M Vallejo

خواسته‌های آن، به تربیت نسل جدیدی از کتابداران در حوزه روش‌های نوین ذخیره و بازیابی اطلاعات نیاز است. تولید و عرضه بی‌حد و حصر اطلاعات، گسترده شدن افق‌های فکری و فرهنگی، ظهور فناوری‌های نوین، پیشرفت‌های فناوری پردازش اطلاعات و افزایش روزافزون حوزه‌های موضوعی و رشته‌های جدید، مشخصه‌های دنیای امروز هستند که مسائل اطلاعاتی متعددی را با خود همراه کرده‌اند. حل این مسائل تنها از طریق درک صحیح موقعیت و آگاهی از چگونگی تولید و زایش اطلاعات، ذخیره، بازیابی، اشاعه و استفاده آن میسر است. یونگ<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) در پژوهشی تحت عنوان «مهندسی مجدد از طریق فناوری اطلاعات» به این نتیجه رسیده است که آموزش در ارتقای مهارت‌های مدیران، عملکرد سازمانی نقش دارد و از عوامل تعیین‌کننده‌ی عملکرد شغلی و ایجاد نگرش مثبت در کارکنان است. موریس<sup>۲</sup> (۱۹۹۶) در تحقیقی تحت عنوان «بررسی رابطه توانمندسازی و آموزش‌های ضمن خدمت» بیان می‌دارد کارکنانی که در آموزش‌های ضمن خدمت شرکت نکرده‌اند کمتر از کسانی که در این دوره شرکت کرده‌اند توانمند شده‌اند. فوکسن<sup>۳</sup> (۱۹۹۸) در تحقیقی تحت عنوان «توانمندسازی کارکنان با استفاده از مدل استاد، شاگردی» به این نتیجه رسیده است که همه مدیران اذعان داشته‌اند که استفاده از انواع مختلف آموزش‌های ضمن خدمت برای افزایش و توسعه مهارت‌های کارکنان ضروری است. کانز<sup>۴</sup> (۲۰۰۰) در تحقیقات خود در مورد کارایی کارگاه‌های آموزشی آتلانتای آمریکا به این نتیجه رسیده است که یک کارگاه آموزشی هفت ساعته توانسته است بیش از سمینارها و کلاس‌های درازمدت در تغییر روحیه آمادگی معلمان در تدریس مؤثر باشد. سالونی<sup>۵</sup> (۱۹۹۱) در تحقیقی تحت عنوان «اهمیت سواد کامپیوتری بین اعضای هیات علمی در آموزش عالی در دانشگاه تگزاس» به این نتیجه رسیده که اجرای برنامه سواد کامپیوتری در سطوح مختلف تأثیر زیادی در ارتقای کیفی اعضای هیات علمی دانشگاه تگزاس داشته است. گیلمور<sup>۶</sup> (۱۹۹۸) در پژوهشی تحت عنوان «تأثیر آموزش IT بر روی علایق و گرایش‌های اعضای هیئت علمی دانشگاه تگزاس» نشان داد که اعضای هیئت علمی که تحت آموزش IT قرار گرفته بودند، در مقایسه با آن دسته از اعضای هیئت علمی که آموزش ندیده بودند انگیزه و تمایل بیشتری نسبت به تدریس داشته‌اند، سواد اطلاعاتی آن‌ها نیز افزایش پیدا کرده است.

1- Arthur Yeung  
4- Kunz

2- Morris  
5- Salony

3- Foxon  
6- Gilmor



اسپریترز<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) در تحقیقی تحت عنوان «ضرورت توانمندسازی کارکنان» به این نتیجه رسیده است که اعتماد به نفس کارکنان، دسترسی به اطلاعات در مورد رسالت سازمان، عملکرد کاری کارکنان و رفتارهای خلاق و نوآورانه با توانمندسازی روان شناختی ارتباط مثبت و معنادار دارد. هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر دوره های آموزشی ICDL بر بهبود عملکرد کارکنان دانشگاه تهران می باشد که در ادامه به روش و یافته های آن می پردازیم.

## روش

نظر به اینکه پژوهشگر به دنبال جمع آوری نظرات نمونه آماری در مورد میزان تأثیر دوره های آموزشی ICDL بر عملکرد کارکنان است، لذا روش تحقیق پیمایشی از نوع توصیفی می باشد.

## جامعه آماری، نمونه و روش نمونه گیری

این پژوهش نیز شامل کارکنان (کارمندان و کارشناسان) پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران که دوره های آموزشی ICDL را طی به تعداد ۱۲۰ نفر می باشد. حجم نمونه آماری تعداد ۹۲ نفر که با روش تصادفی ساده بر اساس جدول تعیین حجم نمونه مورگان انتخاب شده است.

## ابزار پژوهش

ابزار جمع آوری اطلاعات، پرسشنامه پنج گزینه ای می باشد که روایی آن توسط تعدادی از اساتید دانشگاه بررسی و پایایی آن با استفاده از روش آلفای کراباخ محاسبه و ضریب پایایی ۰/۸۵ به دست آمده است. پرسشنامه مذکور دارای ۲۱ سؤال در ابعاد، افزایش مهارت های جدید (سؤالات ۱ تا ۵) افزایش دقت و اثربخشی (از سؤالات ۶ تا ۸) افزایش سرعت و مقدار انجام کار (سؤالات ۹ تا ۱۱) افزایش موفقیت شغلی (از سؤالات ۱۲ تا ۱۶) جاذبه و علاقه مندی در انجام کار (سؤالات ۱۷ تا ۲۱) می باشد. داده های به دست آمده به کمک آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در بخش آمار توصیفی فراوانی و درصد پاسخ ها محاسبه و در بخش آمار استنباطی جهت آزمون فرضیه ها از آزمون خی دو ( $X^2$ ) به منظور مقایسه نظرات دو گروه استفاده شده است.

## یافته‌ها

جدول ۱: توزیع کارکنان بر حسب جنسیت

جنسیت	فراوانی	درصد
مرد	۵۴	۵۸/۷
زن	۳۸	۴۱/۳
جمع	۹۲	۱۰۰

براساس یافته‌های جدول ۱، ۵۸/۷ درصد کارکنان مرد و ۴۱/۳ درصد زن می‌باشند.

جدول ۲: توزیع کارکنان بر حسب مدرک تحصیلی

مدرک	فراوانی	درصد
دیپلم	۲۴	۲۶/۱
فوق دیپلم	۲۴	۲۶/۱
لیسانس	۳۲	۳۴/۸
فوق لیسانس و بالاتر	۱۲	۱۳
جمع	۹۲	۱۰۰

براساس یافته‌های جدول ۲، بیشترین مدرک تحصیلی کارکنان کارشناسی با ۳۴/۸ درصد و کمترین مدرک تحصیلی فوق لیسانس و بالاتر با ۱۳ درصد می‌باشند.

جدول ۳: توزیع کارکنان بر حسب سابقه کار

سابقه	فراوانی	درصد
۱ تا ۵ سال	۱۲	۱۳
۶ تا ۱۰ سال	۲۱	۲۲/۸
۱۱ تا ۱۵ سال	۳۸	۴۱/۳
۱۶ تا ۲۰ سال	۱۲	۱۳
۲۱ تا ۲۵ سال	۲	۲/۳
۲۶ و بیشتر	۷	۷/۶
جمع	۹۲	۱۰۰

براساس یافته‌های جدول ۳، بیشترین سابقه کار کارکنان مربوط به ۱۱ تا ۱۵ سال با ۴۱/۳ درصد و کمترین مربوط به ۲۱ تا ۲۵ سال با ۲/۳ درصد می‌باشند.

سمت	فراوانی	درصد
کارمند	۴۰	۴۳/۵
کارشناس	۵۲	۵۶/۵
جمع	۹۲	۱۰۰

براساس یافته های جدول ۴، ۴۳/۵ درصد کارکنان کارمند و ۵۶/۵ درصد کارشناس می باشند.

نوع	فراوانی	درصد
رسمی	۴۱	۴۴/۵
پیمانی	۵۱	۵۵/۵
جمع	۹۲	۱۰۰

براساس یافته های جدول ۵، ۴۴/۵ درصد کارکنان رسمی و ۵۵/۵ درصد پیمانی می باشند.

فرضیه اول: گذراندن دوره های آموزشی ICDL سبب افزایش مهارت های جدید کارکنان می گردد.

میانگین فراوانی های مشاهده شده	فراوانی باقیمانده	$X^2$	df	sig
زیاد	۴۸	۲۳	۲۵	
متوسط	۲۳	۲۳	۰	
خیلی زیاد	۱۹	۲۳	-۴	۰/۰۰۰*
کم	۲	۲۳	-۲۱	
خیلی کم	۰			

\* $p < ۰/۰۰۱$

نتایج مندرج در جدول شماره ۶ نشان می دهد که به مقدار  $X^2 = ۴۷/۰۴$  و سطح معناداری ( $P = ۰/۰۰۰$ ) می باشد. بنابراین بین میانگین دو گروه که تأثیر دوره های آموزشی ICDL را در حد زیاد و خیلی زیاد دانستند و گروهی که این تأثیر را کم و خیلی کم بیان نمودند، تفاوت معناداری وجود دارد به عبارتی دیگر می توان نتیجه گرفت که گذراندن دوره های ICDL به افزایش مهارت جدید کارکنان مؤثر است.

فرضیه دوم: گذراندن دوره های آموزشی ICDL سبب افزایش دقت و اثربخشی کارکنان می گردد.

جدول ۷: یافته های حاصل از آزمون خی دو ( $\chi^2$ )

میانگین	فراوانی های مشاهده شده	فراوانی مورد انتظار	باقیمانده	$\chi^2$	df	sig
زیاد	۵۰	۲۳	۲۷	۵۰/۱۷	۳	۰/۰۰۰*
متوسط	۲۳	۲۳	۰			
خیلی زیاد	۱۵/۳۳	۲۳	-۸			
کم	۳/۵	۲۳	-۱۹			
خیلی کم	۰/۳۳					

$p < ۰/۰۰۱^*$

نتایج مندرج در جدول شماره ۷ نشان می دهد که به مقدار  $\chi^2 = ۵۰/۱۷$  و سطح معناداری (۰/۰۰۰)  $P =$  می باشد. بنابراین بین میانگین دو گروه که تأثیر دوره های آموزشی ICDL را در حد زیاد و خیلی زیاد دانستند و گروهی که این تأثیر را کم و خیلی کم بیان نمودند تفاوت معناداری وجود دارد به عبارتی دیگر می توان نتیجه گرفت که گذراندن دوره های ICDL به افزایش مهارت جدید کارکنان مؤثر است.

فرضیه سوم: گذراندن دوره های آموزشی ICDL سبب افزایش سرعت و مقدار انجام کار می گردد.

جدول ۸: یافته های حاصل از آزمون خی دو ( $\chi^2$ )

میانگین	فراوانی های مشاهده شده	فراوانی مورد انتظار	باقیمانده	$\chi^2$	df	sig
زیاد	۴۲/۶۷	۱۸/۴	۲۴/۶	۶۵/۹۳	۴	۰/۰۰۰*
متوسط	۲۸/۳۳	۱۸/۴	۹/۶			
خیلی زیاد	۱۶/۳۳	۱۸/۴	-۲/۴			
کم	۳/۶۷	۱۸/۴	-۱۴/۴			
خیلی کم	۱	۱۸/۴	-۱۷/۴			

$p < ۰/۰۰۱^*$

نتایج مندرج در جدول شماره ۸ نشان می دهد که به مقدار  $\chi^2 = ۶۵/۹۳$  و سطح معناداری (۰/۰۰۰)

(P=) می باشد. بنابراین بین میانگین دو گروه که تأثیر دوره های آموزشی ICDL را در حد زیاد و خیلی زیاد دانستند و گروهی که این تأثیر را کم و خیلی کم بیان نمودند تفاوت معناداری وجود دارد به عبارتی دیگر می توان نتیجه گرفت که گذراندن دوره های ICDL به افزایش مهارت جدید کارکنان مؤثر است .

فرضیه چهارم: گذراندن دوره های آموزشی ICDL سبب افزایش موفقیت شغلی کارکنان می گردد.

جدول ۹: یافته های حاصل از آزمون خی دو ( $\chi^2$ )

sig	df	$X^2$	باقیمانده	فراوانی مورد انتظار	فراوانی های مشاهده شده	میانگین	
			۲۳/۸	۱۸/۲	۴۲	۴۲	زیاد
			۵/۸	۱۸/۲	۲۴	۲۴/۲۰	متوسط
۰/۰۰۰*	۴	۵۸/۸۳	۸	۱۸/۲	۱۹	۱۹/۲۰	خیلی زیاد
			-۱۳/۲	۱۸/۲	۵	۵/۴	کم
			-۱۷/۲	۱۸/۲	۱	۱/۲	خیلی کم

$$p < 0.001^*$$

نتایج مندرج در جدول شماره ۹ نشان می دهد که به مقدار  $X^2=58/83$  و سطح معناداری (۰/۰۰۰) (P =) می باشد. بنابراین بین میانگین دو گروه که تأثیر دوره های آموزشی ICDL را در حد زیاد و خیلی زیاد دانستند و گروهی که این تأثیر را کم و خیلی کم بیان نمودند تفاوت معناداری وجود دارد به عبارتی دیگر می توان نتیجه گرفت که گذراندن دوره های ICDL به افزایش مهارت جدید کارکنان مؤثر است .

فرضیه پنجم: گذراندن دوره های آموزشی ICDL سبب جاذبه و علاقه مندی کارکنان در انجام کار می گردد.

جدول ۱۰: یافته های حاصل از آزمون خی دو ( $\chi^2$ )

sig	df	$X^2$	باقیمانده	فراوانی مورد انتظار	فراوانی های مشاهده شده	میانگین	
۰/۰۰۰*	۴	۶۰/۹۳	۲۳/۶	۱۸/۲	۴۲	۴۲	زیاد
			۷/۶	۱۸/۲	۲۶	۲۶	متوسط
			۰/۶	۱۸/۲	۱۹	۱۸/۸	خیلی زیاد
			-۱۵/۴	۱۸/۲	۳	۳/۴	کم
			-۱۶/۴	۱۸/۲	۲	۱/۸	خیلی کم

\* $p < 0.001$ 

نتایج مندرج در جدول شماره ۱۰ نشان می‌دهد که به مقدار  $X^2 = 60/93$  و سطح معناداری (0/000) می‌باشد. بنابراین بین میانگین دو گروه که تأثیر دوره‌های آموزشی ICDL را در حد زیاد و خیلی زیاد دانستند و گروهی که این تأثیر را کم و خیلی کم بیان نمودند تفاوت معناداری وجود دارد به عبارتی دیگر می‌توان نتیجه گرفت که گذراندن دوره‌های ICDL به افزایش مهارت جدید کارکنان مؤثر است.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد که دوره‌های آموزشی ICDL بر افزایش مهارت‌های جدید، دقت و اثربخشی، سرعت و مقدار انجام کار، جاذبه و علاقه مندی افراد در انجام کار و موفقیت شغلی افراد است. همچنین نتایج بدست آمده در توصیف داده‌ها نشان می‌دهد که در خصوص مهارت‌های جدید و نقش دوره‌های آموزشی ICDL، ۷۹/۳ درصد آزمودنی‌ها معتقدند دوره‌های آموزشی باعث افزایش دانش و مهارت کارکنان در فناوری‌های اطلاعاتی و کار با رایانه شده است و ۶۹/۵ درصد آزمودنی‌ها به تأثیر دوره‌ها در افزایش توانایی مورد نیاز شغلی اشاره داشته‌اند و ۷۱/۶ درصد آزمودنی‌ها معتقدند دوره‌های آموزشی فوق باعث افزایش توانایی آنان در به کارگیری ابزار و امکاناتی که در اختیار بوده، شده است و ۶۹/۵ درصد افزایش استفاده بهینه از مهارت و توانایی آنان در محیط کار را نتیجه‌ی شرکت در دوره‌ها را اعلام داشته‌اند. و ۶۷/۳ درصد آزمودنی‌ها معتقدند برگزاری دوره‌ها باعث پذیرش وظایف شغلی آنان شده است.

در زمینه‌ی تأثیر دوره‌های آموزشی ICDL بر افزایش دقت و اثربخشی کارکنان ۶۹/۵ درصد آزمودنی‌ها معتقدند این دوره‌ها باعث افزایش تمرکز بر روی کار شده است و ۷۲/۷ درصد آزمودنی‌ها اعلام داشتند دوره‌های آموزشی به کاهش ضریب خطا و اشتباهات در کار منجر شده است و ۷۱/۸ درصد آزمودنی‌ها اعلام داشته‌اند دوره‌های آموزشی فوق باعث افزایش عملکرد آنان شده است.

در زمینه‌ی نقش دوره‌ها در سرعت و مقدار انجام کار ۶۷/۴ درصد نمونه آماری معتقدند دوره‌های آموزشی باعث انجام به موقع کار و وظایف شغلی آنان شده است و ۶۳/۱ درصد آنان معتقدند این دوره‌ها موجب صرفه‌جویی در زمان لازم برای انجام وظایف شغلی آنان شده است و

۵۵/۴ درصد نمونه آماری برگزاری دوره های آموزشی را در کاهش هزینه های مربوط به شغلشان مؤثر دانسته اند.

در زمینه نقش دوره ها در افزایش موفقیت شغلی ۶۹/۶ درصد آزمودنیها معتقدند در دوره های آموزشی، باعث افزایش موفقیت در انجام وظایف شغلی آنان شده است و ۶۳ درصد آنان اظهار داشته اند دوره های آموزشی، باعث کاهش میزان مراجعات آنان به سرپرست در زمینه مشکلات کاری شده است و ۵۳/۳ درصد معتقدند این دوره ها باعث سازگاری آنان با دگرگونی های شغلی و سازماندهی شده است و ۸۳/۷ درصد نمونه آماری معتقدند تأثیر این دوره ها را در ارائه راه حل های دقیق و منطقی برای حل مسائل مربوط به شغلشان را مؤثر بوده است و ۷۰/۶ درصد نمونه آماری به تأثیر این دوره ها در ارتقاء پست سازمانی یا ترفیع شغلی معتقد بوده اند.

تجزیه و تحلیل سؤالات مربوط به نقش دوره های آموزشی ICDL در جاذبه و علاقه مندی در کارها بیان کننده ی آن است که ۷۱/۲ درصد نمونه آماری معتقدند این دوره ها، باعث افزایش علاقه مندی آنان نسبت به محیط کار و شغل شده است و ۷۰/۷ درصد آزمودنی ها معتقدند این دوره ها باعث ایجاد انگیزه برای شرکت در دوره های آموزشی پیشرفته تر رایانه در آنان شده است و ۵۹/۸ درصد آنان معتقدند دوره های فوق، باعث کاهش تقاضای انتقال و جابه جایی آنان از شغلی به شغل دیگر شده است و ۶۳ درصد نیز معتقد به افزایش رضایت مدیر از کار افراد و نیز ۶۳ درصد آنان معتقد به افزایش رضایت ارباب رجوع پس از برگزاری دوره ها بوده اند.

مقایسه این نتایج با نتایج تحقیقات انجام شده از سوی علمی و جمشید نژاد (۱۳۸۷)، ایزدی و کریمی (۱۳۸۷)، نادری؛ جمشیدیان و سلیمی (۱۳۸۷)، حسینی (۱۳۸۳)، هادی و آسیان (۱۳۸۱)، نیک کار و فرزین (۱۳۷۹)، بارت و همکاران (۲۰۰۶)، لپین (۲۰۰۱)، کانز (۲۰۰۰)، فکسن (۱۹۹۸)، والجو (۱۹۹۸)، گیلومور (۱۹۹۸)، موریس (۱۹۹۶)، یونگ (۱۹۹۵)، اسپریتزر (۱۹۹۵) و سالونی (۱۹۹۱) همخوانی دارد.

بنابراین می توان گفت که آموزش دوره های مهارت های هفتگانه فناوری اطلاعات بر محتوای مشاغل، سطوح مهارتی افراد، وظایف و نقش کارکنان تأثیر گذار است. همچنین فناوری اطلاعات سبب سرعت در انجام کارها، افزایش دقت و ارتقای سطح دانش و مهارت های کارکنان می شود.

## منابع فارسی

- ایزدی، ص، کریمی، س. (۱۳۸۷). پیمایشی پیرامون تأثیر دوره های آموزشی فن آوری اطلاعات بر بهبود عملکرد کارکنان (مطالعه موردی: مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی). پژوهشنامه مدیریت، سال هشتم، شماره ۳۱.
- حسومی، ط. (۱۳۸۶). رابطه سطح آشنائی با گواهینامه مهارت های کامپیوتر (ICDL) اعضای هیئت علمی با میزان تولید علم توسط آنان، فصلنامه اندیشه های تازه در علوم تربیتی، سال دوم، شماره ۲.
- حسینی، س (۱۳۸۳). تأثیر میزان دوره آموزش ضمن خدمت فناوری اطلاعات در سواد کامپیوتری معلمان مرد متوسطه شهر نجف آباد در سال تحصیلی ۸۲-۸۳.
- علمی، ز، حمشیدنژاد، ا. (۱۳۸۶)، اثر آموزش بر رشد اقتصادی ایران در سال های ۱۳۵۰-۱۳۸۲، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی ((ویژه اقتصاد)) سال هفتم، شماره ۲۶.
- عیدی، ا، علی پور، م ر؛ و عبدلهی، ج. (۱۳۸۷)، سنجش اثربخشی دوره های آموزشی، ماهنامه تدبیر، سال نوزدهم، شماره ۲۰۰.
- کریمی، س. (۱۳۸۶). بررسی تأثیر دوره های آموزشی ICDL بر بهبود عملکرد کارکنان موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی، پایان نامه برای کارشناسی ارشد برنامه ریزی آموزشی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه مازندران.
- نادری، ن، جمشیدیان، ع و سلیمی، ق، ع. (۱۳۸۶). توانمندسازی کارکنان از طریق آموزش های ضمن خدمت (مورد مطالعه شرکت پالایش نفت اصفهان)، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، سال هفتم، شماره ۲۷.
- نیک کار، م؛ فرزین، ف (۱۳۷۹). آموزش تکنولوژی جدید اطلاعات به کتابداران و تأثیر آن بر بهره‌وری، ارائه شده در پنجمین همایش سراسری کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، (تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۱-۹ مهرماه ۱۳۷۹).
- ر، والجو. (۱۳۷۷). آموزش فناوری اطلاعات به نسل تازه کتابداران در کشورهای در حال رشد، ترجمه فرامرز مسعودی، فصلنامه کتاب، پاییز و زمستان ۱۳۷۷.
- هادی، ا؛ آسیان، ح. ع. (۱۳۸۴۱). بررسی آراء و نظریات مدیران و معلمان مدارس راهنمایی مشهد، تربت جام در مورد تأیید آموزش های ضمن خدمت کوتاه مدت بر کارایی معلمان.



## منابع انگلیسی

- Barret, M., Grant, D, & Wailes, N. (2006). ICT and organization change: Introduction to the special issue. *Journal of Applied Behavioral Science, Vol.42, Iss:1*, pp. 6-22.
- Foxon, M., Coopers & Lybrand (1991). Evaluation of training and development program. *Australian Journal of Educational Technology, Vol.21, Iss:3*, pp. 45-74.
- Gilmor, E. (1991). *Impact of training on the information technology attitudes of university faculty*, (PhD Dissertation), University of Northon Texas.
- Kunz, D. (2000), *The Effect of A Project Learning Three, Paper Presentted at The A NNUAL Meeting of The National Assocation For Research in Science Teaching, paris, France,13-14 june 2000*.
- Mulder, M. (2001). Customer satisfaction with training programs, *Journal of European Industrial Ttraining, Vol.25, Iss:6*, pp. 62-79.
- Pate,j., Martin, G (2000), Company based life long learning, *Journal of High Technology Management Research, 11(2)*. Vol.11, Iss:2, pp. 86-102.
- Salony, F. Yu fang (1991), *Computer Litracy Among in Higher Education (DISSERTATION)*, United States-Texas, University of Northern Texas.
- Spreitzer, G.M (1995), *Psychological Empowerment in the Workplace: Dimensions, Measurement and Validation*.
- Winter, S .J; Chudoba.KM & Gutek.BA (1997) Micplaced resources? Factors associated with computer literacy among end-users, *journal of Information & Management, vol. 32*, pp.1-15.
- Yeung, A. (1995). Reengineering through information technology, *Journal of Human Resources Planning, vol. 25*, pp. 14-22.