



بررسی نقش آموزش ضمن خدمت ICDL بر عملکرد کارکنان و معلمان آموزش و پرورش شهر مریوان

عمر محمودی *

ناصر روخنده **

هیرش سلطان پناه ***

چکیده

تحقیق حاضر، به منظور بررسی نقش دوره آموزشی ضمن خدمت ICDL بر عملکرد فردی، شغلی و سازمانی کارکنان و معلمان آموزش و پرورش شهر مریوان صورت گرفته است. روش تحقیق، پیمایشی و اطلاعات پژوهش از طریق پرسش نامه گردآوری شده است. پرسش نامه از نوع محقق ساخته بسته پاسخ و با طیف پنج تایی لیکرت می باشد. جهت تعیین روایی پرسش نامه از نظر گروه خبرگان استفاده شد. پایایی ابزار پژوهش، با روش آلفای کرونباخ برای مجموع کل سؤالات پرسش نامه ۰/۸۹۷ به دست آمد. جامعه آماری، کلیه کارکنان و معلمان آموزش و پرورش شهر مریوان بودند که از طریق جدول مورگان نمونه ای به اندازه ۲۹۱ نفر از بین آنها انتخاب شد. برای آزمون فرضیه ها از روش تحلیلی تی تک نمونه و آزمون فریدمن استفاده شد. نتایج یافته های پژوهش نشان داد که دوره آموزشی ICDL باعث بهبود عملکرد فردی، شغلی و سازمانی کارکنان و معلمان آموزش و پرورش شده است. هم چنین، نرم افزارهای Word و Excel به عنوان کاربردی ترین مهارت ها از نظر کارکنان و معلمان انتخاب شدند. از طرف دیگر بالا بردن دانش رایانه ای و بهبود عملکرد کاری بیشترین اهداف معلمان و کارکنان از گذراندن دوره آموزشی ICDL بود.

واژگان کلیدی

عملکرد فردی، عملکرد شغلی، عملکرد سازمانی، دوره آموزش ضمن خدمت ICDL

* دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مریوان omar.mahmoudi1363@gmail.com

** دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مریوان naseh.rookhandeh@gmail.com

*** استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سنندج heresh@iausdj.ac.ir

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: ناصر روخنده

مقدمه

فن آوری اطلاعات به عنوان مجموعه‌ای از مهارت‌ها اهمیت روزافزونی برای مردم در کلیه امور زندگی پیدا کرده است. یکی از راه‌هایی که می‌توان این مهارت را تقویت کرد گذراندن دوره ICDL^۱ است. ICDL گواهینامه فن آوری اطلاعاتی است که به قشر یا گروه خاصی محدود نمی‌شود و دانش فنی استفاده از رایانه شخصی را می‌آموزد. گواهینامه بین‌المللی ICDL یکی از روش‌ها و استانداردهایی است که نخستین بار در کشور فنلاند در اروپا طراحی و به کار بسته شد و هم‌اکنون در بیش از هفتاد کشور جهان به عنوان معتبرترین گواهینامه مرتبط با مهارت‌های کاربردی رایانه پذیرفته شده است. ICDL یک روش ابتکاری و ملموس برای اندازه‌گیری و تأیید مهارت‌های فرد، یک الگو برای آموزش و یادگیری در جامعه اطلاعاتی، یک مدل بسیار مؤثر برای ارزیابی فارغ‌التحصیلان آموزش فن آوری اطلاعات، اطلاع‌رسانی به عموم برای مشارکت فعال در تولید و توزیع اطلاعات و در انتها به عنوان یک صلاحیت نامه منعطف و قابل دسترسی فرض می‌شود که امکان تحرک پویایی دارنده آن را افزایش می‌دهد (Ezadi & Karimi, 1999). در ضمن دوره‌های ضمن خدمت ICDL یکی از انواع آموزش نیروی انسانی می‌باشد که از راه کارهای مناسب برای حفظ و نگهداری کارکنان در سازمان و ارایه برنامه‌های آموزشی مناسب و باکیفیت به آنان است. اجرای چنین برنامه‌هایی تأثیر بسیار مهمی در افزایش تعهد کارکنان به سازمان و جلوگیری از تحلیل رفتن ذخیره دانش و مهارت موجود در سازمان دارد (Mulder, 2001).

گواهینامه ICDL برای سنجش سواد رایانه‌ای طراحی شده است. ICDL متشکل از هفت مهارت است که عبارت‌اند از: آشنایی با مفاهیم پایه‌ای فن آوری اطلاعات^۲، استفاده از رایانه^۳ و مدیریت پرونده‌ها^۴، کار با واژه‌پرداز^۵، کار با صفحه گسترده^۶، بانک اطلاعات^۷، ارایه مطالب^۸، کار با اینترنت^۹ و پست الکترونیک^{۱۰} می‌باشد.

1. International Computer Driving Licence
2. Information Technology
3. Computer
4. File Management
5. Word
6. Excel
7. Access
8. Power Point
9. Internet
10. Email

گواهینامه کاربری رایانه در اروپا (ECDL^۱) که در سطح بین‌المللی ICDL نامیده می‌شود، تضمین می‌کند که دارنده آن، دانش و مفاهیم پایه‌ای فن آوری اطلاعات را دارد و دارای صلاحیت و توانایی استفاده از رایانه شخصی و کاربردهای عمومی رایانه می‌باشد. به بیان دیگر این گواهینامه، نشان می‌دهد که دارنده آن امتحان تئوری که دانش او را در استفاده از رایانه شخصی و کاربردهای عمومی رایانه ارزیابی می‌کند با موفقیت گذرانده است. ICDL یک گواهینامه پذیرفته‌شده بین‌المللی است که توسط شرکت‌ها، مؤسسات، 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 رایانه شخصی و کاربردهای عمومی آن را برابر با سرفصل پذیرفته‌شده بین‌المللی داراست (Hosumi, 2007). ICDL یک گواهینامه فن آوری اطلاعات برای همه شهروندان است و برای همه کسانی که به آن نیاز دارند و یا علاقه‌مند به آن هستند، دانش فنی استفاده از رایانه شخصی را می‌آموزد. این گواهینامه برای همه مردم در هر کار و افراد جویای کار در هر سنی، مناسب است (Montazer et al., 2007). امروزه در اکثر کشورهای پیشرفته، سرمایه‌گذاری در زمینه فن آوری اطلاعات و ارتباطات، در بخش آموزش می‌باشد؛ زیرا اولاً فن آوری به طور فزاینده‌ای در کلیه ابعاد زندگی بشر از قبیل کار، ایام فراغت، یادگیری و بهداشت و غیره نفوذ نموده، ثانیاً فن آوری اطلاعات و ارتباطات ابزار مهمی در زمینه پردازش اطلاعات می‌باشد (CrumPacker, 2003).

شواهد نشان می‌دهد، یکی از عمده‌ترین چالش‌هایی که امروزه نظام آموزش و پرورش ایران با آن روبروست توسعه و رشد کیفی معلمان و سایر دست‌اندرکاران نظام آموزشی می‌باشد نظام‌های آموزشی در کشورهای در حال رشد هم‌چنان درگیر مسایل کمی سرویس‌های آموزشی می‌باشند، در حالی که در کشورهای توسعه‌یافته، ملاحظات کیفی از اولویت‌های بالاتری برخوردارند (Soltani, 2002). بر این اساس و در پی تصویب و ابلاغ طرح تکفناً از سوی دولت به دستگاه‌های کشور، وزارت آموزش و پرورش نیز با درک روشنی از نقش مؤثر مدیران، معلمان و کارکنان در توسعه و کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در مأموریت‌های محوله به عنوان یکی از پروژه‌های اصلی و کلیدی خود، طرح آموزش سواد عمومی رایانه (ICDL) را برای معلمان،

1. European Computer Driving Licence

۲. توسعه کاربردی فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران

کارکنان و کارشناسان با مطالعه تجارب بین‌المللی در این حوزه و بهره‌گیری از تجارب داخلی تهیه کرد. با توجه به نقش معلمان و کارکنان در توسعه آموزشی و پرورشی کشور و نیاز آنها به ارتقاء دانش رایانه‌ای و بهبود عملکرد نیاز به آموزش‌های ضمن خدمت بیشتر احساس می‌شود. دوره آموزشی ICDL یکی از دوره‌های آموزشی است که می‌تواند به این امر کمک شایانی کند. از این رو، این پژوهش به تأثیر دوره آموزشی ICDL بر عملکرد فردی، شغلی و سازمانی کارکنان و معلمان سازمان آموزش و پرورش می‌پردازد. از آنجا که سایر پژوهش‌های گذشته فقط به بررسی تعداد محدودی از متغیرها درباره تأثیر دوره آموزشی ICDL بر عملکرد فردی و شغلی کارکنان پرداخته است؛ لذا، در این پژوهش علاوه بر جنبه‌های مذکور، جنبه عملکرد سازمانی و تعدادی دیگر از متغیرهای مربوط به عملکرد فردی و شغلی را که دوره ICDL می‌تواند، باعث اثرگذاری شود مورد مطالعه قرار گرفت.

از طرف دیگر، چون، نهاد آموزش و پرورش یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان اطلاعات و بی‌تردید عمده‌ترین مصرف‌کننده و ذخیره‌کننده اطلاعات و دانایی محسوب می‌گردد، این مهم در کشور ما به علت توسعه کمی آموزش و پرورش و توجه به مؤلفه‌های دینی و ملی از گستردگی و ارزش بالاتری برخوردار است. امروزه، دانایی، مهم‌ترین شاخص توسعه‌یافتگی و بالاترین ثروت ملی محسوب می‌شود؛ یعنی، اگر روزی منابع مادی و فیزیکی، منابع اصلی توسعه و پیشرفت ملت‌ها و کشورها محسوب می‌شدند؛ امروزه میزان سواد و دانش، وجود پژوهشگران، اندیشمندان و به‌طور کلی شاخص‌های بهره‌وری از فن آوری و اندیشه انسانی، نماد اصلی رشد و یا عقب‌ماندگی ملت‌ها و کشورها به حساب می‌آیند (Grison & Anderson, 2004). از این رو، درک اهمیت و ضرورت آموزش نیروی انسانی هنگامی آشکار می‌شود که به این حقیقت توجه داشته باشیم که تحقق توسعه مستلزم پرورش نیروی انسانی کیفی و با صلاحیت است و توسعه بدون داشتن انسان‌های فرهیخته و متمدن امری غیرممکن می‌باشد. علاوه بر تربیت نیروی انسانی، به هنگام کردن اطلاعات، آگاهی‌ها و توانمندهای نیروی انسانی شاغل در سازمان‌های مختلف نیز یکی از محورهای اساسی برای توسعه و رهایی از بند عقب‌ماندگی است (Fathi Vajargahi, 2005). بنابراین، ضروری است آموزش‌هایی ارائه شود که ضمن تغییر نگرش و بینش در بعد مثبت آن فرد با سازمان، بتواند، در کارآیی و انجام موفق وظایف محوله مفید واقع شود (Fathi Vajargahi, 1995). از آنجا که دوره آموزشی ICDL یکی از روش‌ها و استانداردهای است که از اهمیت

فراوانی برخوردار است و آشنایی معلمان و کارکنان با این نوع دوره آموزشی باعث افزایش دانش و سطح عملکرد آنها در سازمان می‌شود. لذا، امروزه بسیاری از سازمان‌ها به آموزش کارکنان خود با این دوره آموزشی مبادرت می‌ورزند و تأثیر این دوره بر عملکرد کارکنان در ادارات و سازمان‌ها اهمیت و ضرورت آن را افزایش می‌دهد. لذا، در این پژوهش به بررسی اثرات دوره آموزشی ICDL بر عملکرد کارکنان و معلمان سازمان آموزش و پرورش شهر مریوان صورت گرفته است. در همین راستا مطالعات و پژوهش‌های انجام شده است که می‌توان آنها را به شرح زیر مورد بررسی قرار داد:

محمدزاده (Mohammadzade, 2002) پایگاه‌های اطلاعاتی برگرفته از مفاهیم فن‌آوری اطلاعات را در تسهیل فرآیندهای پیچیده درون سازمانی مؤثر می‌داند. او بیان می‌دارد که این پایگاه‌های اطلاعاتی با اتصال سازمان‌ها به هم‌دیگر، شبکه‌های سازمانی را بنا می‌نهند و دیدگاه‌های میان‌مدت مدیران را به دیدگاه‌های بلندمدت بدل می‌کنند.

سلطانی (Soltani, 2002) در مقاله‌ای با عنایت به اثربخشی آموزشی در سازمان‌های صنعتی و تولیدی، به نقش فن‌آوری اطلاعات در توسعه مهارت حرفه‌ای، کمک به نهادینه شدن تغییر و نوآوری، تقویت مهارت تصمیم‌گیری، به وجود آوردن روحیه پژوهشی در کارکنان، کمک به شکل‌گیری تفکر استاندارد و تقویت استاندارد و تقویت خود نظارتی و ایجاد توسعه انسانی متوازن و چندجانبه، اشاره می‌کند. البدوی و کرامتی (Albadavi & Keramati, 2004) در رویکردی دیگر به تأثیر فن‌آوری اطلاعات بر افزایش بهره‌وری ناشی از به کارگیری فن‌آوری اطلاعات، عدم توجه آنها به سرمایه‌گذاری‌های مکمل در کنار سرمایه‌گذاری روی فن‌آوری اطلاعات دانسته‌اند. در مدل مذکور، سرمایه‌گذاری برای تغییر در راهبردهای سازمانی، تغییر شیوه‌های انجام کار و ارایه محصولات جدید را به عنوان سرمایه‌گذاری‌های مکمل فن‌آوری اطلاعات مطرح و نحوه اثرگذاری آنها بر سازمان‌ها تشریح شده است.

نتایج مطالعه انجام‌شده توسط پرویزیان و صارمی (Parvizian & Saremi, 2006) در خصوص بهره‌وری و فن‌آوری اطلاعات در سطح صنعت نیز مبین تفاوت معنی‌داری بین کارآیی فن‌آوری اطلاعات در وضع موجود صنعت با کارآیی مورد انتظار است. به این معنا که میان وضع موجود به کارگیری فن‌آوری اطلاعات و حدود مورد انتظار آن فاصله و شکاف وجود دارد. سطح به کارگیری فن‌آوری اطلاعات به عوامل مختلف انسانی، سازمانی و محیطی بستگی دارد. هم‌چنین،

نتایج تحقیق حکایت از این دارد که در حال حاضر سرمایه گذاری مالی و انسانی مکنفی بر روی فن آوری اطلاعاتی در بخش صنعت انجام می شود.

معین السادات (Moin Sadat, 2007) تحقیقی با هدف بررسی آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی دانشگاه های آزاد اسلامی از فن آوری اطلاعات و ارتباطات انجام داد. نتایج تحقیق حاکی از آن بود که میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از ویندوز در سطح نامطلوب، از مبانی رایانه در حد متوسط و از اینترنت و Word در حد مطلوب قرار داشت.

ایزدی و کریمی (Ezadi & Karimi, 1999) پیمایشی پیرامون تأثیر دوره های آموزشی فن آوری اطلاعات بر بهبود عملکرد کارکنان مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد که دوره آموزشی ICDL به افزایش مهارت جدید، دقت و اثربخشی، سرعت و مقدار انجام کار و جاذبه و علاقمندی افراد در انجام کار و موفقیت شغلی افراد منجر می شود و بین نظر مدیران و کارکنان در رابطه با تأثیر دوره آموزشی بر بهبود عملکرد تفاوت معناداری مشاهده نشد. یوسفی و رضایی راد (Yusefi & Rezaeerad, 2010) در پژوهشی به بررسی مقایسه میزان آشنایی استادان و دانشجویان دانشگاه های آزاد اسلامی مازندران با مهارت های ICDL پرداختند. نتایج نشان داد که استادان با این مهارت ها آشنایی بیشتری دارند و اولویت آشنایی با مهارت های هفتگانه بین استادان و دانشجویان متفاوت است.

صالحی و حاجی زاد (Salehi & Hajizade, 2010) میزان سواد عمومی رایانه ای کارکنان را در سطح مراکز آموزشی مورد بررسی قرار داده و نشان دادند که در زمینه مبانی رایانه، اینترنت، Access، Excel، Power Point، پایین تر از میانگین و فقط در زمینه Word در حد متوسط بودند. یافته های زنگنه (Zanganeh, 2010) با هدف بررسی اثربخشی دوره های آموزشی ICDL بر توانمندی های دانشی، نگرشی و مهارتی کارکنان سازمان آب و برق خوزستان نشان داد تأثیر دوره های آموزشی بر توانمندی های دانشی، نگرشی و مهارتی ضعیف و پایین تر از استاندارد تعیین شده است.

نصرت پناه و رحمتی (Nosratpanah et al., 2011) در پژوهشی به بررسی میزان اثربخشی دوره های ICDL بر کارکنان ناجا از دیدگاه فرماندهان و مدیران ستاد ناجا پرداخت. نتایج نشان داد که آموزش ها، توانمندی کارکنان را در استفاده از رایانه و نیز منابع اینترنتی و اجرای دقیق تر، سریع تر و کامل تر وظایف موجب شده است.

جهانیان و نوروزی‌ناو (Jahanian & Nawrozinav, 2011) به بررسی تأثیر دوره‌های آموزشی ICDL بر بهبود عملکرد کارکنان دانشگاه تهران پرداختند و نتایج نشان داد که بین گذراندن دوره آموزشی ICDL و مهارت جدید کارکنان، دقت و اثربخشی آنها، سرعت انجام کار، موفقیت شغلی کارکنان و ایجاد انگیزه و جاذبه در کارکنان رابطه وجود دارد.

در پژوهش دیگری با عنوان اهمیت سواد رایانه‌ای بین اعضای هیأت علمی در آموزش عالی در دانشگاه تگزاس، این نتیجه به دست آمد که اجرای برنامه سواد رایانه‌ای در سطوح مختلف تأثیر زیادی در ارتقای کیفی هیأت علمی دانشگاه تگزاس داشته است (Salony & Fang, 1991). هم‌چنین، در پژوهشی با عنوان تأثیر آموزش فن آوری اطلاعات بر روی علائق و گرایش اعضای هیأت علمی دانشگاه در دانشگاه تگزاس نشان داده شد که اعضای هیأت علمی که آموزش فن آوری اطلاعات قرار گرفته بودند، در مقایسه با آن دسته از اعضای هیأت علمی که آموزش ندیده بودند انگیزه و تمایل بیشتری نسبت به تدریس داشتند، سواد اطلاعاتی آنها نیز افزایش پیدا کرده است (Glimore, 1991). بارت و همکاران (Barret et al., 2006) به نقش فزاینده فن آوری اطلاعات و ارتباطات در تغییرات سازمانی می‌پردازند. به عقیده آنها همان فن آوری اطلاعات و ارتباطات در بسیاری از جنبه‌های تغییرات سازمانی معاصر به کار رفته است و به عنوان یک نیروی تعیین‌کننده در شکل‌دهی سازمان‌هاست.

با توجه به مطالعات گذشته که بیشتر به تأثیر دوره آموزشی ICDL بر عملکرد فردی کارکنان در ادارات و سازمان‌های مختلف تأکید شده بود، در این پژوهش علاوه بر عملکرد فردی به مطالعه تأثیر این دوره آموزشی بر عملکرد کارکنان و معلمان در سطح شغلی و سازمانی نیز پرداخته است. با توجه به مطالب ارائه شده، این تحقیق دارای سؤالاتی به این شرح می‌باشد.

۱. آیا به نظر کارکنان و معلمان، دوره آموزشی ICDL باعث بهبود عملکرد فردی کارکنان و

معلمان آموزش و پرورش می‌شود؟

۲. آیا به نظر کارکنان و معلمان، دوره آموزشی ICDL باعث بهبود عملکرد شغلی کارکنان و

معلمان آموزش و پرورش می‌شود؟

۳. آیا به نظر کارکنان و معلمان، دوره آموزشی ICDL باعث بهبود عملکرد سازمانی اداره

آموزش و پرورش می‌شود؟

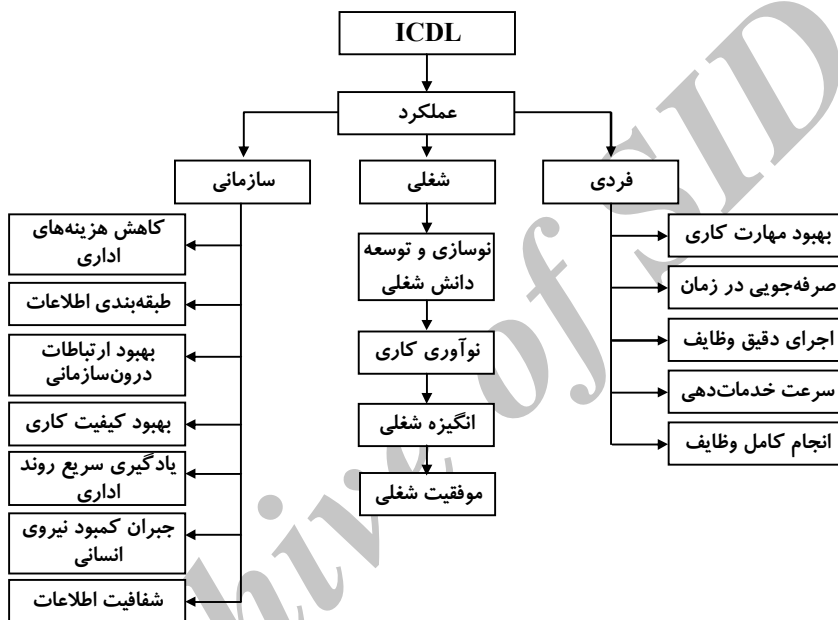
روش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، پیمایشی و از نظر جمع‌آوری داده‌ها، از نوع پژوهش مقطعی می‌باشد. قلمرو زمانی تحقیق در سال ۱۳۹۲ و قلمرو مکانی تحقیق استان کردستان، شهر مریوان می‌باشد. جامعه آماری تحقیق، کلیه کارکنان و معلمان همه مقاطع تحصیلی آموزش و پرورش شهر مریوان می‌باشد که موفق به گذراندن دوره آموزشی ICDL شده‌اند (تعداد کلیه کارکنان و معلمان ۲۸۰۰ بود، درحالی‌که کلیه کارکنان و معلمان که موفق به گذراندن دوره آموزشی شده‌اند، ۱۲۰۰ بوده است). با توجه به جامعه آماری (۱۲۰۰ نفر)، از طریق جدول مورگان، ۲۹۱ نفر به عنوان نمونه آماری این پژوهش انتخاب شدند.

اطلاعات حاصل از پژوهش از دو طریق کتابخانه‌ای و میدانی جمع‌آوری شد. از طریق توزیع پرسش‌نامه، اطلاعات میدانی و ادبیات تحقیق از طریق منابع کتابخانه جمع‌آوری شدند. پرسش‌نامه از نوع محقق ساخته بسته پاسخ و دارای ۲۵ سؤال به صورت طیف پنج‌تایی لیکرت (خیلی کم = ۱، کم = ۲، متوسط = ۳، زیاد = ۴، خیلی زیاد = ۵) می‌باشد و جهت تعیین روایی آن از نظر گروه خبرگان استفاده شد (ارسال سه پرسش‌نامه به مدیران آموزش و پرورش، ارسال سه پرسش‌نامه به استادان دانشگاه و ارسال دو پرسش‌نامه به مدرسان دوره آموزشی ICDL). پرسش‌نامه طی چند بار اصلاح و تأیید نهایی، به عنوان پرسش‌نامه تحقیق توزیع شد. هم‌چنین، پایایی ابزار پژوهش با استفاده از روش آماری آلفای کرونباخ مورد آزمون قرار گرفت که مقدار آن برای متغیر عملکرد فردی ۰/۸۱۸، برای متغیر عملکرد شغلی ۰/۷۷۵، برای متغیر عملکرد سازمانی ۰/۸۳۶ و برای مجموع کل سؤالات پرسش‌نامه ۰/۸۹۷ به دست آمد. لذا، پرسش‌نامه پژوهش از پایایی لازم برخوردار بود. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS17 و LISREL 8.80 استفاده شد. هم‌چنین، برای آزمون فرضیه‌ها از روش تی تک نمونه استفاده شده است و برای رتبه‌بندی متغیرهای هفتگانه ICDL، از روش فریدمن استفاده شد.

مدل مفهومی پژوهش: مدل مفهومی پژوهش به بررسی نقش آموزش ضمن خدمت ICDL بر عملکرد فردی و شغلی کارکنان و معلمان آموزش و پرورش و هم‌چنین، به بررسی اثرات این دوره بر بهبود عملکرد سازمان آموزش و پرورش می‌پردازد. این مدل نسبت به سایر پژوهش‌های انجام شده جامع‌تر و موارد بیشتری را پوشش می‌دهد. کلیه متغیرهای پژوهش با همکاری خبرگان، استادان

دانشگاه، پژوهش‌های گذشته و مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی گردآوری شده است. شکل ۱، متغیرها و عوامل هر متغیر را که در این پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد به خوبی نشان می‌دهد. همان‌طور که مشخص است، متغیرهای این تحقیق برای بعد فردی پنج متغیر، بعد شغلی چهار متغیر و برای بعد سازمانی هفت متغیر را در بر می‌گیرد که مبنای فرضیات و پژوهش را تشکیل می‌دهند.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

یافته‌ها

فرضیه اول: به نظر کارکنان و معلمان، دوره آموزشی ICDL باعث بهبود عملکرد فردی کارکنان و معلمان آموزش و پرورش می‌شود.

جدول ۱. نتایج توصیفی حاصل از آزمون تی تک نمونه

متغیرهای فرضیه اول	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین خطای استاندارد
بهبود مهارت کاری کارکنان و معلمان	۲۹۱	۳/۹۱۰۷	۰/۷۹۱۵۰	۰/۰۴۶۴۰
صرفه‌جویی در زمان انجام کار	۲۹۱	۴/۱۲۰۳	۰/۶۴۰۰۲	۰/۰۳۷۵۲
انجام کامل وظایف اداری	۲۹۱	۳/۹۸۹۷	۰/۶۷۲۰۲	۰/۰۳۹۳۹
بهبود سرعت انجام کارهای اداری	۲۹۱	۳/۹۱۴۱	۰/۷۶۳۰۵	۰/۰۴۴۷۳
اجرای دقیق وظایف کاری	۲۹۱	۴/۰۴۴۷	۰/۸۹۴۲۸	۰/۰۳۴۸۴

جدول ۲. آزمون تی تک نمونه متغیرهای مرتبط با فرضیه یک

متغیرهای فرضیه اول	t	df	سطح معناداری	تفاوت میانگین	حد پایین	حد بالا
بهبود مهارت کاری کارکنان و معلمان	۱۹/۶۲۷	۲۹۰	۰/۰۰۰	۰/۹۱۰۶۵	۰/۸۱۹۳	۱/۰۰۰۲۰
صرفه‌جویی در زمان انجام کار	۲۹/۸۵۹	۲۹۰	۰/۰۰۰	۱/۱۲۰۲۷	۱/۰۴۶۴	۱/۱۹۴۱
انجام کامل وظایف اداری	۲۵/۱۲۲	۲۹۰	۰/۰۰۰	۰/۹۸۹۶۹	۰/۹۱۲۲	۱/۰۶۷۲
بهبود سرعت انجام کارهای اداری	۲۰/۴۳۵	۲۹۰	۰/۰۰۰	۰/۹۱۴۰۹	۰/۸۲۶۱	۱/۰۰۰۲۱
اجرای دقیق وظایف کاری	۲۹/۹۸۷	۲۹۰	۰/۰۰۰	۱/۰۴۴۶۷	۰/۹۷۶۱	۱/۱۱۳۲

برای آزمون این فرضیه، از پنج متغیر فرعی و روش تحلیل تی تک نمونه استفاده شد. میانگین پاسخ سؤالات جزئی و مجموع سؤالات مربوط به فرض مورد نظر بر اساس طیف لیکرت ۵ تایی محاسبه شد. و نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که سطح معناداری در کلیه متغیرهای فرعی برابر است با ۰/۰۰۰ و کم‌تر از سطح خطای مورد نظر ۵٪ می‌باشد. لذا، بر این اساس فرضیه با اطمینان

۹۵٪ تأیید می‌گردد. هم‌چنین، به دلیل مثبت بودن حد بالا و پایین فرضیات پژوهش در دامنه مطلوبی قرار گرفته است.

فرضیه دوم: به نظر کارکنان و معلمان، دوره آموزشی ICDL باعث بهبود عملکرد شغلی کارکنان و معلمان آموزش و پرورش می‌شود.

جدول ۳. نتایج توصیفی حاصل از آزمون تی تک نمونه

متغیرهای فرضیه دوم	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین خطای استاندارد
کمک به موفقیت شغلی کارکنان و معلمان	۲۹۱	۴/۰۶۱۹	۰/۷۵۸۶۰	۰/۴۴۴۷
افزایش نوآوری در انجام وظایف	۲۹۱	۳/۷۴۹۱	۰/۷۳۰۳۵	۰/۴۲۸۱
بهبود انگیزش شغلی کارکنان و معلمان	۲۹۱	۳/۸۵۹۱	۰/۷۴۵۶۲	۰/۴۳۷۱
نوسازی و توسعه دانش شغلی کارکنان و معلمان	۲۹۱	۴/۰۳۴۴	۰/۷۴۱۹۸	۰/۴۳۵۰

جدول ۴. آزمون تی تک نمونه متغیرهای مرتبط با فرضیه دوم

متغیرهای فرضیه دوم	t	df	سطح معناداری	تفاوت میانگین	حد پایین حد بالا
کمک به موفقیت شغلی کارکنان و معلمان	۲۳/۸۷۸	۲۹۰	۰/۰۰۰	۱/۰۶۱۶۸	۰/۹۷۴۳
افزایش نوآوری در انجام وظایف	۱۷/۴۹۸	۲۹۰	۰/۰۰۰	۰/۷۴۹۱۴	۰/۶۶۴۹
بهبود انگیزش شغلی کارکنان و معلمان	۱۹/۶۵۵	۲۹۰	۰/۰۰۰	۰/۸۵۹۱۱	۰/۷۷۳۱
نوسازی و توسعه دانش شغلی کارکنان و معلمان	۲۳/۷۸۱	۲۹۰	۰/۰۰۰	۱/۰۳۴۳۶	۰/۹۴۸۸

برای آزمون این فرضیه از چهار متغیر فرعی استفاده شد و برای آزمون فرضیه از روش تحلیل تی تک نمونه استفاده شد. میانگین پاسخ سؤالات جزیی و مجموع سؤالات مربوط به فرض مورد نظر بر اساس طیف لیکرت ۵ تایی محاسبه و نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که سطح معناداری در کلیه متغیرهای فرعی برابر است با ۰/۰۰۰ و کم‌تر از سطح خطای مورد نظر ۵٪ می‌باشد. لذا، بر این

اساس فرضیه با اطمینان ۹۵٪ تأیید می گردد. هم چنین، به دلیل مثبت بودن حد بالا و پایین فرضیات پژوهش در دامنه مطلوبی قرار گرفته است.

فرضیه سوم: به نظر کارکنان و معلمان، دوره آموزشی ICDL باعث بهبود عملکرد سازمانی اداره آموزش و پرورش می شود.

جدول ۵. نتایج توصیفی حاصل از آزمون تی تک نمونه

متغیرهای فرضیه سوم	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین خطای استاندارد
کاهش هزینه های سازمانی	۲۹۱	۴/۲۲۶۸	۰/۷۲۱۶۶	۰/۴۲۳۰
بهبود طبقه بندی اطلاعات سازمانی	۲۹۱	۴/۰۷۲۲	۰/۷۱۷۹۶	۰/۴۲۰۹
بهبود ارتباطات درون سازمانی	۲۹۱	۳/۷۸۶۹	۰/۷۱۱۴۶	۰/۴۱۷۱
شفافیت اطلاعات سازمانی	۲۹۱	۳/۹۲۴۴	۰/۷۵۲۸۷	۰/۴۴۱۳
بهبود یادگیری و آموزش سریع روند اداری	۲۹۱	۳/۹۵۱۹	۰/۷۰۳۰۱	۰/۴۱۲۱
جبران کمبود نیروی انسانی در سازمان	۲۹۱	۳/۸۷۲۹	۰/۷۸۴۱۰	۰/۴۵۹۶
بهبود کیفیت کاری کارکنان و معلمان	۲۹۱	۳/۸۷۲۹	۰/۷۷۹۶۹	۰/۴۵۷۱

جدول ۶. آزمون تی تک نمونه متغیرهای مرتبط با فرضیه سوم

متغیرهای فرضیه سوم	t	df	سطح معناداری	تفاوت میانگین	حد پایین	حد بالا
کاهش هزینه های سازمانی	۲۸/۹۹۹	۲۹۰	۰/۰۰۰	۱/۲۲۶۸۰	۱/۱۴۳۵	۱/۳۱۰۳
بهبود طبقه بندی اطلاعات سازمانی	۲۵/۴۷۵	۲۹۰	۰/۰۰۰	۱/۰۷۲۱۶	۰/۹۸۹۳	۱/۱۵۵۰
بهبود ارتباطات درون سازمانی	۱۸/۸۶۹	۲۹۰	۰/۰۰۰	۰/۷۸۶۹۴	۰/۷۰۴۹	۰/۶۸۹۰
شفافیت اطلاعات سازمانی	۲۰/۹۴۸	۲۹۰	۰/۰۰۰	۰/۹۲۴۴۰	۰/۸۳۷۵	۱/۰۱۱۳
بهبود یادگیری و آموزش سریع روند اداری	۲۳/۰۹۸	۲۹۰	۰/۰۰۰	۰/۹۵۱۸۹	۰/۸۷۰۸	۰/۰۳۳۰
جبران کمبود نیروی انسانی در سازمان	۱۸/۹۹۰	۲۹۰	۰/۰۰۰	۰/۸۷۲۸۵	۰/۷۸۲۴	۰/۹۶۳۳
بهبود کیفیت کاری کارکنان و معلمان	۱۹/۰۹۷	۲۹۰	۰/۰۰۰	۰/۸۷۲۸۵	۰/۷۸۲۹	۰/۹۶۲۸

برای آزمون این فرضیه از هفت متغیر فرعی استفاده شد و برای آزمون فرضیه از روش تحلیل تی تک نمونه استفاده شد. میانگین پاسخ سؤالات جزئی و مجموع سؤالات مربوط به فرض مورد نظر بر اساس طیف لیکرت ۵ تایی محاسبه و نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که سطح معناداری در کلیه متغیرها فرعی برابر است با ۰/۰۰۰ و کم‌تر از سطح خطای مورد نظر ۵٪ می‌باشد. لذا، بر این اساس فرضیه با اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌گردد. هم‌چنین، به دلیل مثبت بودن حد بالا و پایین فرضیات پژوهش در دامنه مطلوبی قرار گرفته است.

برای فهمیدن این موضوع که کدام یک از مهارت‌های هفتگانه ICDL از نظر کارکنان و معلمان آموزش و پرورش دارای اهمیت و برای آنها کاربردی‌تر است، از روش رتبه‌بندی متغیرها با استفاده از آزمون فریدمن استفاده شد.

جدول ۷. نتایج حاصل از آزمون فریدمن

متغیرها	رتبه میانگین	شاخص‌های آزمون	
Word	۵/۳۷	N	۲۹۱
Excel	۴/۴۷	Chi-Square	۳۴۰/۱۳۵
اینترنت	۴/۲۸	df	۶
مفاهیم پایه‌ای فن‌آوری اطلاعات	۳/۸۸	Asymp. Sig.	۰/۰۰۰
محیط ویندوز	۳/۵۸		
پاور پوینت	۳/۴۵		
Access	۲/۹۸		

همان‌طور که جدول ۷، نشان می‌دهد، نرم‌افزار Word، Excel و مهارت اینترنت در اولویت و سایر متغیرهای دیگر شامل مفاهیم پایه‌ای فن‌آوری اطلاعات، محیط ویندوز، پاورپوینت و Access در رده‌های بعدی قرار دارند. جدول ۷، نشان می‌دهد که کدام مهارت از مهارت‌های هفتگانه ICDL برای کارکنان و معلمان آموزش و پرورش کاربردی‌تر و به بهبود عملکرد آنها کمک بیشتری می‌کند.

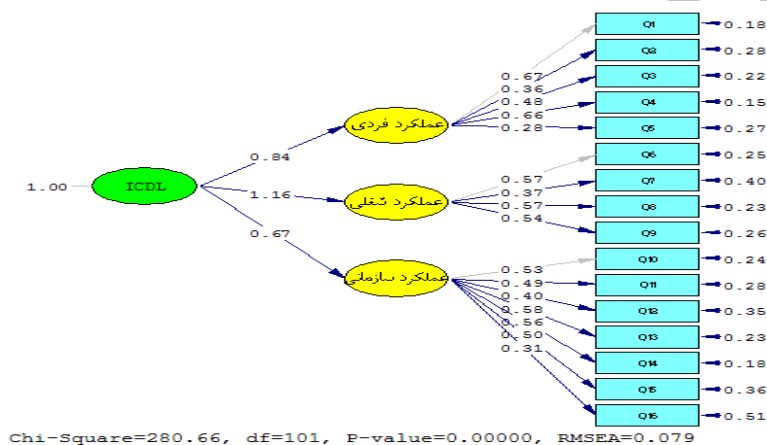
برای بررسی این موضوع که هدف کارکنان و معلمان از گذراندن دوره آموزشی ICDL چیست، پنج متغیر برای بررسی این سؤال مورد آزمون قرار گرفت و در جدول ۸، نتایج نشان داده شده است.

جدول ۸. توزیع فراوانی هدف کارکنان از گذراندن دوره آموزشی ICDL

متغیرها	فراوانی	درصد	درصد اعتبار	درصد تجمعی
رتبه‌بندی شغلی	۱۵	۵/۲	۵/۲	۵/۲
انجام امور اداری	۳۵	۰/۱۲	۰/۱۲	۱۷/۲
بالا بردن دانش علمی رایانه‌ای	۱۸۳	۶۲/۹	۶۲/۹	۸۰/۱
ترفیع سازمانی	۱۴	۴/۸	۴/۸	۸۴/۹
بالا بردن عملکرد کاری	۴۴	۱۵/۱	۱۵/۱	۱۰۰
جمع	۲۹۱	۱۰۰	۱۰۰	-

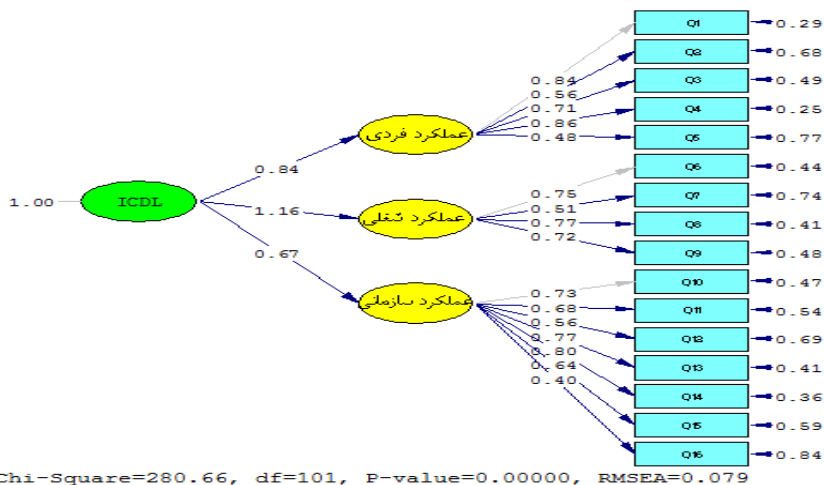
خروجی نشان می‌دهد که کارکنان و معلمان آموزش و پرورش هدف خود را از گذراندن دوره آموزشی ICDL، به ترتیب بالا بردن دانش رایانه‌ای، بالا بردن عملکرد کاری، انجام امور اداری، رتبه‌بندی شغلی و ترفیع سازمانی می‌دانند. در اولویت بودن متغیر بالا بردن دانش رایانه‌ای نشان‌دهنده با اهمیت بودن دوره آموزشی ICDL برای کارکنان و معلمان و هم‌چنان وجود انگیزه برای یادگیری این دوره آموزشی می‌باشد. از طرف دیگر، قرار گرفتن متغیرهای بالا بردن عملکرد کاری و انجام امور اداری نشان‌دهنده اهمیت این دوره برای ارتقای شغلی کارکنان و معلمان آموزش و پرورش می‌باشد و متغیرهای رتبه‌بندی شغلی و ترفیع سازمانی در رده‌های بعدی قرار دارند.

تحلیل عاملی تأییدی مدل مفهومی پژوهش: جهت بررسی مناسب مدل مفهومی و شاخص‌های به کار رفته در پژوهش از تحلیل عاملی تأییدی و آزمون نیکویی برازش توسط نرم‌افزار لیزرل استفاده شد. شکل ۲ روابط بین متغیرها را به خوبی نشان می‌دهد. در این مدل، روابط بین سه متغیر اصلی پژوهش شامل، عملکردی فردی با پنج متغیر فرعی، عملکرد شغلی با سه متغیر فرعی و عملکرد سازمانی با هفت متغیر فرعی نشان داده شده است.



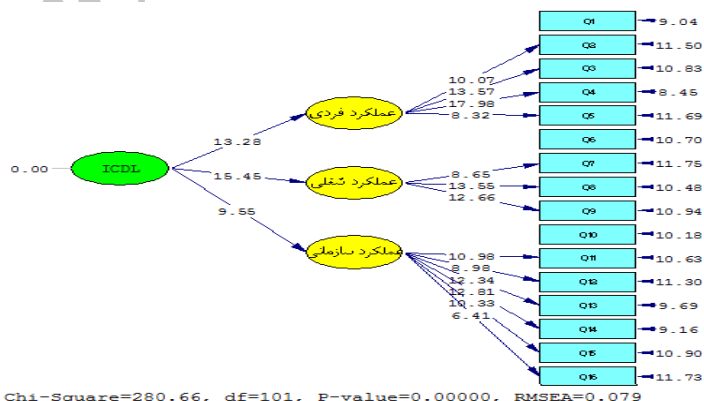
شکل ۲. رابطه دوره آموزشی ICDL با عملکرد فردی، شغلی و سازمانی در حالت تخمین غیراستاندارد

همان‌گونه که شکل ۲ نشان می‌دهد، RMSEA و P-Value به ترتیب ۰/۰۷۹ و ۰/۰۰۰ می‌باشد. از آنجا که مقدار RMSEA کمتر از ۰/۱ است، در نتیجه مدل دارای برازش خوبی است. از طرف دیگر P-Value چون از ۰/۰۵ کمتر است، نشان‌دهنده مناسب بودن مدل پژوهش می‌باشد. عبارت X^2/df که کمتر از ۳ می‌باشد، نشان‌دهنده قابل قبول بودن مدل است. از طرف دیگر، مقدار بار عاملی متغیرها بیشتر از ۰/۳ می‌باشد که گویای همبستگی بین متغیرها و میزان اثری است که یک متغیر آشکار روی یک متغیر پنهان دارد. در ادامه، نمودار تخمین استاندارد مدل نشان داده شده است. بار عاملی شکل ۳ نشان‌دهنده برازش قابل قبول مدل می‌باشد.



شکل ۳. رابطه دوره آموزشی ICDL با عملکرد فردی، شغلی و سازمانی در حالت تخمین استاندارد

همان گونه که در شکل ۳ مشاهده می شود، بار عاملی سه متغیر عملکرد فردی، عملکرد شغلی و عملکرد سازمانی در ارتباط با دوره آموزشی ICDL نشان داده شده است، همبستگی قابل قبول و دارای برازش مناسبی است. همان گونه که مشخص است، کلیه عوامل بالاتر از ۰/۳ است و نشان دهنده اثرگذار بودن دوره آموزشی ضمن خدمت ICDL بر بهبود عملکرد فردی شغلی و سازمانی کارکنان و معلمان آموزش و پرورش می باشد. هم چنین، شکل ۴، مدل پژوهشی و روابط بین متغیرها را در قالب ضریب معناداری نشان می دهد.



شکل ۴. رابطه دوره آموزشی ICDL با عملکرد فردی، شغلی و سازمانی در حالت ضرایب معناداری

خروجی شکل ۴، قسمت معناداری ضرایب و پارامترهای به دست آمده مدل اندازه گیری بعدهای عملکرد فردی، عملکرد شغلی و عملکرد سازمانی را با دوره آموزشی ICDL را نشان می‌دهد. عددی معنادار می‌باشد که بزرگتر از ۲ (رابطه مثبت بین دوره ICDL و عملکرد فردی، شغلی و سازمانی کارکنان و معلمان آموزش و پرورش) یا کوچکتر از ۲- (رابطه منفی بین دوره ICDL و عملکرد فردی، شغلی و سازمانی کارکنان و معلمان آموزش و پرورش) باشد. همان گونه که نشان داده شده است، کلیه عوامل از ۲ بزرگتر است و نشان‌دهنده رابطه مثبت بین دوره آموزشی ICDL با عملکرد فردی، شغلی و سازمانی کارکنان و معلمان آموزش و پرورش وجود دارد. در کل می‌توان گفت، گذراندن دوره آموزشی ICDL باعث بهبود عملکرد فردی، شغلی و سازمانی می‌شود. از طرف دیگر، برای تشخیص این که دوره آموزشی ضمن خدمت ICDL بیشترین اثر را روی کدام یک از متغیرهای تحقیق دارد، مبتنی بر شکل ۴ که ضرایب معناداری را نشان می‌دهد مشخص است که دوره ICDL بیشترین اثر را روی عملکرد شغلی کارکنان با مقدار ۱۵/۴۶ در رده اول و عملکرد فردی کارکنان با مقدار ۱۳/۲۰ در رده دوم و عملکرد سازمانی در رده سوم با مقدار ۹/۵۵ داشته است. سایر خروجی‌های مدل در جدول ۹، نشان داده شده است.

جدول ۹. محدوده دامنه شاخص و خوبی برازش

ردیف	شاخص برازندگی	برازش خوب	برازش قابل قبول	برازش مدل پژوهش
۱	P – Value	$P \leq 5\%$	$5\% \leq P \leq 10\%$	۰/۰۰۰۰
۲	RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 5\%$	$5\% \leq RMSEA \leq 8\%$	۰/۰۷۹
۳	X^2 / df	$0 \leq X^2 / df \leq 2$	$2 \leq X^2 / df \leq 3$	۲/۷۷
۴	GFI	$95\% \leq GFI \leq 1$	$90\% \leq GFI \leq 95\%$	۰/۹۱
۵	AGFI	$90\% \leq AGFI \leq 1$	$85\% \leq AGFI \leq 90\%$	۰/۸۸

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به بررسی تأثیر دوره آموزشی ICDL بر عملکرد فردی، شغلی و سازمانی کارکنان و معلمان آموزش و پرورش پرداخته است. فرضیه اول، نشان داد که دوره ICDL باعث افزایش عملکرد فردی کارکنان شده است؛ یعنی، باعث صرفه‌جویی در زمان انجام کارها، اجرای دقیق

وظایف اداری، انجام وظایف کامل اداری، بهبود و سرعت انجام کارهای اداری و بهبود مهارت کاری کارکنان و معلمان آموزش و پرورش شده است. این دوره با قابلیت و توانایی که دارد می‌تواند کمک فراوانی به افزایش عملکرد فردی کارکنان و معلمان در سازمان شود. بنابراین، تأکید سازمان و متولیان دوره آموزشی بر تخصصی کردن دوره‌های آموزشی و بالا بردن زمان انجام دوره برای ارتقاء سطح مهارت و توانایی فردی کارکنان و معلمان می‌تواند اثرگذار باشد.

نتایج فرضیه دوم نشان داد که دوره آموزشی ICDL باعث بهبود عملکرد شغلی کارکنان شده است؛ یعنی، باعث کمک به موفقیت شغلی کارکنان، نوسازی و توسعه دانش شغلی کارکنان و معلمان، افزایش انگیزش کارکنان و معلمان و افزایش نوآوری در انجام امور اداری کارکنان و معلمان آموزش و پرورش شده است. لذا، کاربردی کردن دوره آموزشی با توجه به پست سازمانی فرد و انجام تمرینات و پروژه‌های گوناگون مطابق شغل و وظایف فرد در اداره یا سازمان و یا استفاده بهینه از نرم‌افزارهای دوره در سطح عملی و کاربردی می‌تواند به بهبود عملکرد شغلی کارکنان کمک کند.

از طرف دیگر نتایج فرضیه سوم نشان داد که دوره آموزشی ICDL باعث بهبود عملکرد سازمانی شده است؛ یعنی، باعث کاهش هزینه‌های سازمانی، بهبود و طبقه‌بندی اطلاعات سازمانی، بهبود یادگیری و آموزش سریع روند اداری، شفافیت اطلاعات سازمانی، جبران کمبود نیروی انسانی در سازمان، بهبود کیفیت کاری کارکنان و بهبود ارتباطات درون سازمانی شده است. پس می‌توان با سطح‌بندی دوره آموزش برای کسانی که از نظر عملی و نظری قوی یا ضعیف هستند و تأکید به یادگیری بهتر و انجام امور اداری و سازمانی با استفاده مهارت‌های هفت‌گانه، باعث بهبود عملکرد سازمانی شد.

هم‌چنین، برای یافتن این موضوع که دوره آموزشی ICDL بیشترین تأثیر را روی کدام یک از متغیرهای تحقیق داشته است، با استفاده از نرم‌افزار لیزرل، میزان ضرایب معناداری هر بخش مشخص شد. نتایج نشان داد که دوره آموزشی مذکور، بیشترین اثر را روی متغیر شغلی کارکنان و معلمان با مقدار ضریب معناداری ۱۵/۴۶ داشته است، یعنی؛ این دوره توانسته است بیشترین تأثیر را روی بهبود عملکرد شغلی کارکنان و معلمان داشته باشد. قرار گرفتن متغیر عملکرد شغلی نشان‌دهنده آن است که این دوره باعث بهبود موفقیت شغلی کارکنان و معلمان، افزایش نوآوری در انجام وظایف محوله، بهبود انگیزش شغلی کارکنان و معلمان و نوسازی و توسعه دانش شغلی

کارکنان و معلمان شده است. از طرف دیگر، متغیرهای عملکرد فردی با مقدار ۱۳/۲۸ و متغیر عملکرد سازمانی با مقدار ۹/۵۵ در رده‌های بعدی قرار دارند. پیشنهاد می‌شود، با آموزش در سطح تخصصی نرم‌افزارهای دوره آموزشی ICDL می‌تواند، به کارکنان و معلمان در سطح فردی و ارتقاء عملکرد سازمانی آنها کمک کرد.

نتایج سه فرضیه نشان داد که دوره آموزشی ICDL باعث افزایش عملکرد فردی، شغلی و سازمانی کارکنان و معلمان آموزش و پرورش شده و تداوم این دوره در میان سایر کارکنان و معلمان باعث افزایش بازدهی اداری و کاری آنها می‌شود. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های دیگران (Ezadi & Karimi, 1999, Jahanian & Nawrozinav, 2011, Nosratpanah et al., 2011, Gilmore, 1991, Barret, Grant & Wailes, 2006) در متغیرهای مشترک مطابقت می‌کند و با پژوهش زنگنه (Zanganeh, 2010) مطابقت ندارد. هم‌چنان، نتایج نشان داد کارکنان و معلمان از بین مهارت‌های هفتگانه ICDL، نرم‌افزارهای Word و Excel را از همه کاربردی‌تر می‌دانند و مهارت‌های اینترنت، مفاهیم پایه‌ای فن آوری اطلاعات، محیط ویندوز، پاورپوینت و Access به ترتیب در رده‌های بعدی قرار دارند. این نشان می‌دهد که در بخش اداری و سازمانی کارکنان و معلمان بیشتر معتقدند که نرم‌افزارهای Word و Excel برای انجام کارها و وظایف اداری دارای اهمیت بیشتر و یادگیری آن در سطح بالاتر ضروری به نظر می‌رسد. هم‌چنین، تشویق کارکنان و معلمان به استفاده از مهارت‌هایی مانند پاورپوینت و Access در انجام امور و وظایف خود در کنار سایر مهارت‌ها باعث افزایش عملکرد فردی و شغلی کارکنان می‌شود. این نتایج با نتایج یافته‌های معین‌السادات (Moin Sadat, 2007) و حاجی‌زاد و صالحی (Hajizade & Salehi, 2010) که نشان دادند نرم‌افزار Word از همه نرم‌افزارها برای کارکنان کاربردی‌تر و نرم‌افزارهای پاورپوینت و Access کم کاربردتر می‌باشد، مطابقت دارد. از طرف دیگر، هدف کارکنان و معلمان از گذراندن دوره آموزشی ICDL به ترتیب بالا بردن دانش رایانه‌ای، بالا بردن عملکرد کاری، انجام امور اداری، رتبه‌بندی شغلی و ترفیع سازمانی می‌باشد. این نشان می‌دهد که کارکنان و معلمان برای انجام وظایف خود، نیاز به استفاده از این دوره را به خوبی احساس می‌کنند. بالا بودن عوامل، بهبود دانش رایانه‌ای و عملکرد کاری در بین کارکنان و معلمان نشان‌دهنده احساس تعهد و انگیزه بالا برای بهبود عملکرد فردی، شغلی و سازمانی است. می‌توان در کل گفت که دوره آموزشی ICDL اثر قابل توجهی بر عملکرد کارکنان و معلمان آموزش و پرورش داشته است، هر چند برگزاری این دوره دارای کمبودها و نواقصی بوده است ولی به طور

یقین باعث بهبود عملکرد فردی، شغلی و سازمانی کارکنان و معلمان شده است. لذا، برای کارآیی بیشتر این دوره و ارتقاء عملکرد کارکنان در ادامه پیشنهادهایی ارائه می‌شود، به امید آن که این پیشنهادهای بتوانند در بهبود و افزایش هر چه بهتر این دوره راه‌گشا باشند:

استفاده معلمان از مهارت‌های هفتگانه ICDL برای آموزش و تدریس در کلاس؛ افزایش کیفیت تدریس مهارت‌های هفتگانه ICDL به وسیله متولیان برگزاری این دوره و استفاده از استادان مجرب و کارآموده؛ اجباری کردن دوره آموزشی برای کارکنان و معلمان برای ارتقاء سطح عملکرد آنها؛ اجباری کردن این دوره آموزشی از بدو ورود برای همه کارکنان و معلمان سازمان و طولانی‌تر کردن زمان دوره؛ ارتقاء دوره آموزشی برای کارکنان و معلمان مقاطع بالاتر و یا این که برای کارکنان و معلمانی که نیاز تخصصی به مهارت‌ها دارند؛ به‌روز کردن نسخه‌های ویندوز و سایر مهارت‌های هفتگانه ICDL در اداره آموزش و پرورش؛ در اختیار قرار دادن وام‌های خرید سیستم‌های رایانه‌ای برای کارکنان و معلمان.

References

1. Albadavi, A., & Keramati, A. (2004). A model for assessing the effects of information technology on increasing organization's efficiency and analyzing the role of complementary investment. *Technical and Engineering Seasonal Magazine of Modares*, 3(18), 35-46 (in Persian).
2. Barret, M., Grant, D., & Wailes, N. (2006). ICT and organization change: Introduction to the special issue. *Applied Behavioral Science*, 42(1), 6-22.
3. CrumPacker, N. (2003). *Faculty pedagogical approach, skill, and motivation in today is distance education Milieu*. ERIC Document Reproduction Service No, ED398244. Retrieved from <http://www.aect.org/publication/grde.html>
4. Ezadi, S., & Karimi, S. (1999). A research about the effects of educational courses about IT on the improvement of personnel. Curriculum and Research Institute. *Social and Educational Journal*, 8(4), 13-38. (in Persian).
5. Fathi Vajargahi, K. (1995). *The evaluating of educational curriculum*. Office of Teacher Education and Human Resources Publication of Education Ministry. (in Persian).
6. Fathi Vajargahi, K. (2005). *The Evaluating of Educational Patterns*. Tehran: Aeezh Publication. (in Persian).
7. Gilmore, E. (1991). *Impact of training on the information technology attitudes of university faculty*. Doctoral dissertation, University of North Texas.
8. Grison, D. R., & Anderson, T. (2004). *Electronic learning in 21st century: A framework for research and practice* (Translated by Mohammad Ataran). Shiba Malek Publication. Intelligent School's Institute, Tehran, Iran. (in Persian).

9. Hosumi, T. (2007). The relationship of ICDL knowledge of faculty members with the producing knowledge by them, among university faculty Roudehen. *Modern Thoughts in Education*, 2(2), 71-84. (in Persian).
10. Jahanian, R., & Nawrozinav, Z. (2011). Investigating the effects of ICDL courses on improving Tehran's university employees. *Modern Thoughts in Education*, 6(2), 29-46. (in Persian).
11. Mohammadzade, F. (2003). Information technology and human's resources engineering. *Tadbir*, 94, 39-42. (in Persian).
12. Moin Sadat, S. H. (2007). *Understanding and use of the Mazandaran Province Islamic Azad University's faculty of information technology and communications in their educational activities*. Master's Thesis, Islamic Azad University, Sari Branch. (in Persian).
13. Montazer, G., Saleh, F., & Fathian, M. A. (2007). A model for information literacy development in Iran. *Research and Planning in Higher Education*, 13(2), 108-130.
14. Mulder, M. (2001). Customer satisfaction with training programs. *European Industrial Training*, 25(6), 62-79.
15. Nosratpanah, S., Amiri Parian, B., & Rahmati, D. (2011). Investigating the effects of ICDL course on personnel from NAJA's managers viewpoints. *Management Development, Human Resources and Support*, 5(18), 47-80. (in Persian).
16. Parvizian, K., & Saremi, M. (2006). Efficiency's information and technology in Iran; the analysis of industry. *Human Resource, Tarbiat Modares University*, 46, 103-136. (in Persian).
17. Salehi, M., & Hajizade, M., (2010). The study of general computer literacy among the employees of the Islamic Azad Universitis of Mazandaran province. *Information and Communication Technology in Education Science*, 1(1), 39-53. (in Persian).
18. Salony, F., & Fang, Yu. (1991). *Computer Literacy among in Higher Education*. Dissertation of University of Northern Texas. United States, Texas.
19. Soltani, I. (2002). The educational effects on production and industry in organizations. *Tadbir*, 119, 40- 44 (in Persian).
20. Yusefi, R., & Rezaeerad, M. (2010). The comparison of instructor's knowledge and Mazandaran's Islamic Azad University's student's knowledge of ICDL courses. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 1(1), 67-78. (in Persian).
21. Zanganeh, A. (2010). *Investigating the effects of ICDL courses on knowledge and thought's of water organization staffs*. M. A. Thesis, Psychology Faculty, Shahid Chamran's University. (in Persian).