

تاثیر مدیریت فرایند کسب و کار بر زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی

مینا افتخاری^۱، مجید معتمدی^{۲*}

۱. گروه مدیریت صنعتی، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران

(minaeftekharii48124812@gmail.com)

۲. گروه مدیریت و حسابداری، واحد نوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، نوشهر، ایران

گروه مدیریت صنعتی، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران (*نویسنده مسئول)

(mmoatamedy@gmail.com)

چکیده

مدیریت فرایند کسب و کار، ابزار و بستر توسعه در عرصه رقابت جهانی است که مزایای بی شماری برای سازمانها دارد. همچنین همراستایی بین مدیریت فرایند کسب و کار و زنجیره ارزش، اصلی برای دستیابی به عملکرد بهبود یافته، به ویژه در بعد فرآیندهای داخلی است. از سوی دیگر، اتصال الکترونیکی منجر به انجام مؤثر فعالیت های بین سازمانی و هماهنگ سازی عملیات سازمان های متعامل می شود. آموزش الکترونیکی، کلیه اموری که در امر آموزش نهادینه شده را تحت تأثیر قرار داده است و ابزاری سودمند برای پر کردن خلأهای آموزش است و تمام فعالیت های آموزشی که از طریق ابزارهای الکترونیکی انجام می شود را در برمی گیرد؛ لذا برای حداکثر بهره گیری از فرصت هایی که در حوزه آموزش عالی ایجاد شده، بررسی و ارزیابی تأثیر مدیریت فرایند کسب و کار بر زنجیره ارزش بهینه این صنعت، کاربردی و ضروری به نظر می رسد؛ روش تحقیق حاضر بر مبنای هدف کاربردی و از نظر رویکرد توصیفی می باشد؛ جامعه آماری این پژوهش مدرسین و اساتید شرکت دانش بنیان آموزش الکترونیک فرادرس را مورد مطالعه قرار می دهد که جمعیتی حدود ۳۶۰ نفر را شامل می شد؛ با استفاده از نمونه گیری تصادفی طبقه بندی شده و استناد به جدول مورگان ۱۸۶ نمونه برای تحلیل آماری انتخاب شد؛ برای بررسی فرضیات پژوهش از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد. نتایج این پژوهش نشان داد که مراحل مدیریت فرایند کسب و کار بر مراحل زنجیره ارزش صنعت آموزش الکترونیکی تأثیرگذار بودند؛ لذا پیشنهاد شد در راستای طراحی دوره های آموزش الکترونیکی به مواردی از قبیل: گزینش، محتوی، ابزار، بازاریابی، جامعه هدف، جلب رضایت، ارائه فرم نظرخواهی، ارزشیابی دوره ای و ... توجه شود.

واژه های کلیدی: مدیریت فرایند کسب و کار، زنجیره ارزش، آموزش الکترونیکی

۱- مقدمه و بیان مساله پژوهش

مدیریت فرایند کسب و کار، ابزار و بستر توسعه در عرصه رقابت جهانی است که مزایای بی شماری برای سازمانها دارد. امروزه تمام صنایع تولیدی و خدماتی، به نوعی در تمام زمینهها، از تحولات تأثیر به کارگیری سیستم مدیریت فرایند کسب و کار آگاه شده اند و جلوه های کاربرد مدیریت فرایند کسب و کار در زنجیره ارزش ارتباط اولیه با تأمین کنندگان تا تولید، ارائه خدمات و ارتباط با مشتریان، آشکار است.

یکی از چالش های استفاده از مدیریت فرایند کسب و کار، کمبود یا عدم وجود چارچوب مورد نیاز، برای تصمیم گیری در این مورد است که کدام فرایند، ساختار سازمانی و نوآوری آموزشی، مناسب یا نامناسب است؛ چراکه آموزش الکترونیکی، کلیه اموری که در امر آموزش نهادینه شده را تحت تأثیر قرار داده است و ابزاری سودمند برای پر کردن خلأهای آموزش است و تمام فعالیت های آموزشی که از طریق ابزارهای الکترونیکی انجام می شود را در برمی گیرد. هم راستایی بین فناوری اطلاعات و فرایندهای کسب و کار، اصلی برای دستیابی به عملکرد بهبود یافته، به ویژه در بعد فرآیندهای داخلی و رسیدن به مدل بهینه زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی در کشور است، برای حداکثر بهره گیری از فرصتهایی که مدیریت فرایند کسب و کار در حوزه آموزش عالی ایجاد کرده، بررسی تأثیر آن بر زنجیره ارزش بهینه و کاربردی، ضروری به نظر می رسد. چابکی کسب و کار و نوآوری چالشی است که به طور سنتی توسط دستگاه های اطلاعاتی سازمانی به تأخیر افتاده است. در سال های اخیر، فناوری ها و معماری سامانه های اطلاعاتی شرکتها تغییرات شدیدی را متحمل شده اند (مولر، ۲۰۱۲).

در این پژوهش به دنبال اثبات این حقیقت هستیم که یک سازمان می تواند با مطالعه اصول چارچوب زنجیره ارزش مایکل پورتر و اجرای اصول مدیریت فرایند کسب و کار به مزیت رقابتی دست یابد. با توجه به مفاهیم فوق درک رابطه بین مدیریت فرایند کسب و کار و زنجیره ارزش و اینکه چگونه مدیریت فرایند کسب و کار می تواند ایجاد محیطی را تسهیل کند که سازمان را با مزیت رقابتی از طریق تحلیل زنجیره ارزش تأمین کند اهمیت دارد. این تحقیق به تحلیل نقش مدیریت فرایند کسب و کار بر زنجیره ارزش آموزش الکترونیکی می پردازد. این امر از طریق تجزیه و تحلیل معماری های نوظهور در اتخاذ مدیریت فرایند کسب و کار در یکی از معروف ترین استارت آپ های دانش بنیان در حوزه آموزش الکترونیکی کشور یعنی شرکت آموزش الکترونیکی فرادرس، مورد مطالعه و بررسی قرار خواهد گرفت.

برای حداکثر بهره گیری از فرصتهایی که در حوزه آموزش عالی ایجاد شده، بررسی و ارزیابی تأثیر مدیریت فرایند کسب و کار بر زنجیره ارزش بهینه این صنعت، کاربردی و ضروری به نظر می رسد. در صنعت آموزش الکترونیکی تاکنون نیز تحقیقی با این عنوان در این قلمرو زمانی و مکانی انجام نشده است. لذا در این تحقیق به بررسی ابعاد طرح پرداخته شده و به این سؤال اساسی پاسخ داده خواهد شد که مدیریت فرایند کسب و کار بر زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی چه تأثیری دارد؟

۲- مرور ادبیات موضوعی

۱-۲- مدیریت فرایند کسب و کار

فرایند کسب و کار یک توالی منظم فعالیت است که به صورت سری یا موازی ادامه می یابد که توسط افراد یا برنامه های کاربردی (عملیات عملی، نیمه خودکار، خودکار) انجام می شود و به نتیجه ای منتهی می شود (جیلوت، ۲۰۰۸). یک فرایند کسب و کار مجموعه ای از فعالیت های هماهنگ، پیچیده و پویا است و به عبارتی وظایف مربوط به منطقی که باید انجام شود، برای ارائه ارزش به مشتریان یا برای انجام سایر اهداف استراتژیک را فرایند کسب و کار می گوئیم. از لحاظ فنی، فرایند شامل سه جزء اساسی است:

- **ورودی:** اجزایی که روند را آغاز می کنند. به عنوان مثال، اگر شما برای وام درخواست می کنید، ورودی ها، پارامترهای وام و میزان درآمد به شمار می آیند.

• **فعالیت‌ها:** اجزایی که ورودی‌ها را به یک خروجی خاص برای یک مشتری یا بازار خاص تبدیل می‌کنند. در مثال وام، فعالیت‌ها شامل شواهدی از وام، تأیید درآمد، تأیید یا عدم تأیید وام است.

• **خروجی‌ها:** نتایج خروجی‌ها منتظر نتایج فعالیت‌ها هستند. در این مثال، نتیجه می‌تواند پول را به مشتری و یا درخواستش را رد کند.

هامر و جامپی (۱۹۹۳)، یک فرایند کسب‌وکار را به صورت زیر تعریف کردند: مجموعه‌ای از فعالیت‌هایی که یک یا چند نوع ورودی را می‌گیرد و یک خروجی ایجاد می‌کند که ارزش برای مشتری است. یک فرآیند کسب‌وکار هدف دارد و تحت تأثیر رویدادهایی قرار می‌گیرد که در دنیای خارجی یا سایر فرایندها اتفاق می‌افتند. تعریف دیگری از فرایند کسب‌وکار توسط ائتلاف مدیریت گردش کار^۱ ارائه شده، به شرح زیر است: مجموعه‌ای از یک یا چند روش یا فعالیت‌هایی که معمولاً در چارچوب ساختار سازمانی و روابط عملکردی هستند و به طور جمعی هدف کسب‌وکار یا هدف سیاست را درک می‌کنند (ائتلاف مدیریت گردش کار، ۱۹۹۹).

اکنون می‌توانیم تعریف اختصار مدیریت فرایند کسب‌وکار را روشن کنیم. جیلوت^۲ برای مدیریت فرایند کسب‌وکار سه معنی متفاوت است آورده است:

• **مدل‌سازی فرآیند کسب‌وکار:** مدل‌سازی فرآیند کسب‌وکار مجموعه‌ای از اقدامات و یا وظایفی است که شرکت‌ها می‌توانند به صورت بصری یا توصیفی، تمام جنبه‌های فرآیند کسب‌وکار را، از جمله جریان، نقاط کنترل و تصمیم‌گیری، راه‌اندازی و شرایط را برای اجرای فعالیت در زمینه‌ای که در آن فعالیت قابل اجرا باشد محیا سازد (جیلوت، ۲۰۰۸).

• **مدیریت عملکرد کسب‌وکار:** مدیریت عملکرد کسب‌وکار متمرکز بر فرایندهای مختلفی است که در کمک به سازمان‌ها برای بهینه‌سازی عملکرد کسب‌وکار، مؤثر است. این معنا اغلب به عنوان مدیریت عملکرد سازمانی^۳ شناخته می‌شود.

• **مدیریت فرآیند کسب‌وکار:** تعریف بسیاری از مدیریت فرآیند کسب‌وکار وجود دارد. من تعریف زیر را از انجمن حرفه‌ای مدیریت فرآیندهای کسب‌وکار انتخاب کردم: مدیریت فرایند کسب‌وکار یک رویکرد انضباطی برای شناسایی، طراحی، اجرا، اندازه‌گیری، نظارت و کنترل هر دو فرایند تجاری خودکار و غیر خودکار برای دستیابی به نتایج هدفمند و سازگار مطابق با اهداف استراتژیک سازمان است. مدیریت فرایند کسب‌وکار شامل کنکاش کردن همکاری و اهداف مبتنی بر فناوری و بهبود نوآوری است. نتیجه مدیریت فرایندهای کسب‌وکار، روش کسب‌وکار را ایجاد می‌کند، ارزش ایجاد می‌کند و سازمان را قادر می‌سازد تا با چابکی بیشتر به اهداف کسب‌وکار خود برسد. مدیریت فرایند کسب‌وکار شرکت را قادر می‌سازد تا فرایندهای کسب‌وکار خود را به استراتژی

^۱Work Flow Management Coalition

^۲Gillot

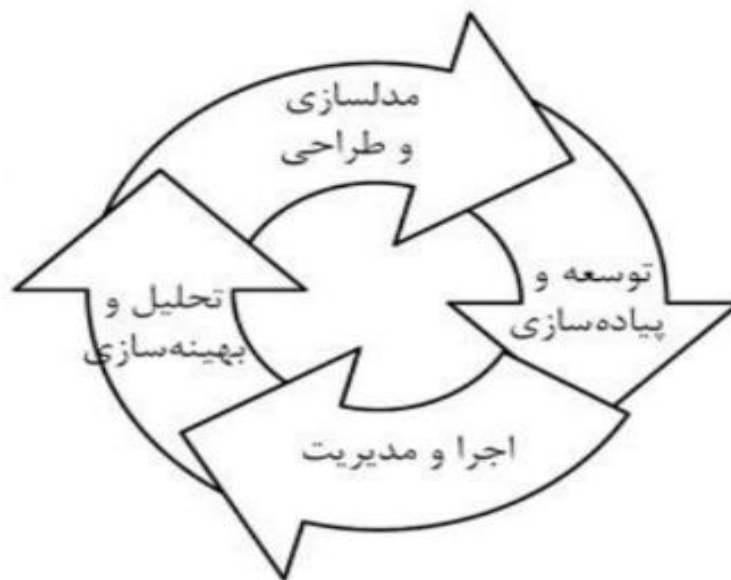
^۳Enterprise Performance Management

کسب و کار خود از طریق بهبود فعالیت‌های خاص در داخل یک بخش خاص، در سراسر شرکت یا بین سازمان‌ها متصل سازد که منجر به کارایی کلی شرکت می‌شود (انجمن حرفه‌ای مدیریت فرایند کسب و کار).

این تعریف ذکر شده از مدیریت فرایند کسب و کار ممکن است بسیار طولانی و نامفهوم باشد اما شامل تمام جنبه‌های مدیریت فرایند کسب و کار می‌شود. به طور خلاصه، مدیریت فرایند کسب و کار باید به عنوان مجموعه‌ای از اصول، روش‌ها و ابزار مورد استفاده برای شناسایی، طراحی، اجرا، نظارت و کنترل فرآیندهای کسب و کار تعریف شود.

۲-۲- چرخه حیات مدیریت فرایند کسب و کار

در این بخش تمام چرخه حیات مدیریت فرایند کسب و کار را مرور می‌شود؛ چرخه حیات از چندین مرحله تشکیل شده است که در چرخه سازمان‌دهی شده‌اند. تعداد فازها در منابع مختلف متفاوت است اما تنها به جزئیات بستگی دارد. محتوای فازها یکسان است. در این پژوهش چرخه حیات مدیریت فرایند کسب و کار را در چهار بخش، شرح داده می‌شود. برای هر مرحله مفاهیم، استانداردها و فناوری‌های مربوط به سیستم مدیریت فرایند کسب و کار را معرفی می‌کنم. مروری کامل بر چرخه حیات که می‌توانید در شکل ۱- ببینید:



شکل ۱- چرخه حیات مدیریت فرایند کسب و کار

هر فرایند باید با توجه به وضع مطلوب پیاده شود و سپس در طول زمان می‌توان فرایند مورد نظر را بهبود بخشید. این روال ممکن است بارها در مورد هر یک از فرایندها اجرا گردد. از این رو چرخه حیات مدیریت فرایندهای کسب و کار به طور تکرار شونده است و در هر تکرار باید ارزش افزوده‌ای به فرایند و منطق کاری آن افزوده گردد. در مورد پروژه‌های مدیریت فرایند کسب و کار نیز مانند دیگر پروژه‌های اطلاعاتی سازمان لازم است در سازمان، زمینه‌هایی انجام شود که این امر می‌تواند شامل انواع فرهنگ‌سازی‌های لازم در سازمان نیز باشد (ماچ، ۲۰۱۲).

۲-۲-۱- مدل سازی و طراحی

این فاز را می توان به دو بخش فرعی شناسایی فرآیند و مدل سازی فرآیند تقسیم کرد. ابتدا هسته اصلی کسب و کار و فرایندهای مربوطه مدل سازی می شوند. فاز اول با شناسایی فرایندهای کسب و کار آغاز می شود. فرایندهای کسب و کار باید مستند، بازبینی شده و معتبر شوند. در این مرحله مالک کسب و کار باید به فرایندهای مربوطه تسلط یابد. مالک کسب و کار مسئول فرآیند، در طول چرخه عمر خود است. مالک کسب و کار همچنین همکاری با فرایندهای دیگر، خدمات، کاربران، اسناد و یا منابع دیگر را شناسایی می کند. زمانی که فرایندهای کسب و کار مورد بازبینی و تأیید قرار می گیرند، فاز دوم می تواند شروع شود. تحلیلگران کسب و کار با جزئیات بیشتر فرایندهای کسب و کار را توصیف می کنند و فرایندها را با یک نماد گرافیکی بیان می کنند. چندین نشانه مدل سازی استاندارد وجود دارد که عبارتند از: مدیریت فرآیند کسب و کار N یا UML^۱؛ زبان مدل سازی یکپارچه ویژگی مشخصه مورد استفاده است و روشی که جهان نه تنها ساختار کاربردی، رفتار و معماری، بلکه فرآیند کسب و کار و ساختار داده ها را مدل می کند. امروزه مجموعه های مدیریت فرآیند کسب و کار ابزارهای گرافیکی بسیار پیچیده ای را ارائه می دهند که مدل سازی فرایندهای کسب و کار را ممکن می سازد و برخی از آن ها نیز از این استانداردها پشتیبانی می کنند. تعریف قوانین کسب و کار و وظایف انسانی می تواند بخشی دیگر از این مرحله باشد؛ اما این کار به انتخاب سیستم مدیریت فرآیند کسب و کار و فناوری شان بستگی دارد. زمانی که فرآیند کسب و کار طراحی می شود، باید معتبر باشد. یکی از فن های خوب برای اعتبار سنجی، مصاحبه با صاحب کسب و کار، تحلیلگر و دیگر افراد درگیر است. شرکت کنندگان در مصاحبه درباره بخش های فرآیند کسب و کار بحث می کنند و به همین دلیل است که مدل استاندارد شده فرآیند می تواند کارها را آسان تر کند. به منظور تسهیل بخش اعتبار سنجی، سیستم های مدیریت فرآیند کسب و کار از قبل محیط شبیه سازی را برای فرایندهای کسب و کار در این مرحله از چرخه حیات ارائه می کنند (ماچ، ۲۰۱۲).

۲-۲-۲- توسعه و پیاده سازی

زمانی که فرآیند کسب و کار طراحی و تأیید می شود، مرحله اجرا می تواند شروع شود. طراحی فرآیند کسب و کار باید با اطلاعات فنی غنی شود که ادغام در معماری سازمانی و مشارکت افراد از ساختار سازمانی را ممکن می سازد. بسیاری از این فرایندها به کمک سیستم های موجود یا کارکنان اجرا می شوند. فرایندهای کسب و کار را می توان با مجموعه قوانین و سیاست به کار برد یا آن ها را می توان با استفاده، یکی از زبان های برنامه نویسی توسعه داد؛ اما چندین استاندارد وجود دارد که برای اجرای فرایندهای کسب و کار مفید هستند. این استانداردها ساختارها و جریان های فرایندهای کسب و کار تعریف شده که مرحله طراحی را حفظ می کنند و همچنین قادر به افزودن اطلاعات لازم هستند که برای اجرای فرایندهای کسب و کار مورد نیاز است. رویکرد اجرا و پیاده سازی شبیه به خلق کاربرد سازمانی در زبان برنامه نویسی مانند جاوا است. شما به محیطی نیاز دارید که در آن بتوانید به راحتی کد خود را بنویسید و نیز به یک کامپایلر یا سرور که در آن شما بتوانید خروجی را مشاهده کنید. سیستم های مدیریت فرآیند کسب و کار دارای این ابزارها هستند که از استانداردهای ذکر شده در بالا پشتیبانی می کنند. بسیاری از آن ها شامل آداپتور هستند که به راحتی با سیستم های موجود، راه حل های پورتال و غیره ادغام می شوند. آن ها اغلب شامل ابزارهایی برای پردازش وظایف انسانی یا قوانین تجاری هستند (ماچ، ۲۰۱۲).

هنگامی که فرآیند توسعه مطرح شود، پیاده سازی فرآیند باید مورد آزمایش قرار گیرد. فن های آزمایش سنتی را می توان برای بررسی این فرآیند به کار برد. تأکید اصلی باید بر روی تست یکپارچه سازی صورت گیرد زیرا فرایندهای کسب و کار اغلب سیستم های دیگر و کاربران را باهم ادغام می کنند. برخی از مجموعه های مدیریت فرآیند کسب و کار دارای ابزارها و فن آوری هایی هستند که آزمون و پیاده سازی را آسان تر می کنند. بخش نهایی این فاز، استقرار در محیط تولید و اجرای فرایندهای کسب و کار است. محیط برای استقرار این فرایندها بخشی از مدیریت فرآیند کسب و کار S است (ماچ، ۲۰۱۲).

^۱Unified Modeling Language

۲-۳-۲- اجرا و مدیریت

هنگامی که فرآیندهای کسب و کار در محیط تولید مستقر می‌شوند، می‌توانند آغاز شوند و نمونه جدیدی از فرآیند را ایجاد کنند. این فرایندها معمولاً توسط رویدادها آغاز می‌شوند: یک درخواست برای یک وام جدید یا ایجاد یک سفارش جدید. شرکت‌های بزرگ می‌توانند هزاران فرآیند تجاری داشته باشند که خودکار هستند و تعداد نمونه‌های فرآیند می‌تواند به میلیون‌ها برسد. مدیریت و پایش این مقدار از فرایندها و نمونه‌ها در چرخه عمر مدیریت فرآیند کسب و کار بسیار مهم است؛ به همین دلیل است که سیستم‌های مدیریت فرآیند کسب و کار صفحات داشبوردی و صفحه گسترده از فرایندهای اجرایی را فراهم می‌کنند. آن‌ها همچنین نمای دقیقی از نمونه‌ها را به شکل گرافیکی که قادر به تشخیص وضعیت فعلی فرآیند یا کشف علت بروز خطا باشد، ممکن می‌سازند. بسیاری از سیستم‌های مدیریت فرآیند کسب و کار، شاخص‌های عملکردی مختلفی را ارائه می‌کنند که می‌توان آن‌ها را در فرآیند قرار داد؛ این شاخص‌ها در طول اجرای فرآیندهای مدیریت فرآیند کسب و کار بر روی متغیرهای عملکرد ثبت شده و برای تحلیل بیشتر گردآوری و ذخیره می‌کند. سیستم مدیریت فرآیند کسب و کار همچنین داده‌های ارزشمند را جمع‌آوری کرده و آن‌ها را ثبت می‌کنند (برای مثال آغاز / توقف نمونه، استثناها، پارامترهای ورودی و خروجی و بسیاری دیگر). این اطلاعات به‌خصوص در مرحله آخر چرخه حیات مدیریت فرآیند کسب و کار مورد استفاده قرار می‌گیرد. (همان منبع)

۲-۴-۲- تحلیل و بهینه سازی

داده‌های جمع‌آوری شده از شاخص‌های عملکرد برای تجزیه و تحلیل فرایندها استفاده می‌شوند. سیستم‌های مدیریت فرآیند کسب و کار دارای چندین ابزار برای آنالیز ترافیک، شاخص‌های عملکرد و یا خطاها هستند. تحلیلگر به راحتی می‌تواند منشأ استثناها، تنگناهای موجود در بار سیستم یا فرایندهای کسب و کار ناکارآمد را تشخیص دهد. تحلیل گر کسب و کار، می‌تواند معیارهای پایش برای فعالیت‌ها را تعریف کند و سپس استفاده از مدیریت دارایی را ارزیابی کند. در برخی موارد عملکرد می‌تواند خرید سخت‌افزار قوی‌تر را بهبود بخشد؛ اما اغلب فرایندهای کسب و کار مهندسی شده اند و بهینه‌سازی می‌شوند و چرخه حیات با طراحی مجدد و مستندسازی ادامه می‌یابد (همان منبع).

۲-۳-۳- زنجیره ارزش

در بخش قبل، ما تاریخچه سیستم مدیریت فرآیند کسب و کار و فرآیندهای کسب و کار را پوشش دادیم. در این بخش، زنجیره ارزش پورتر (۱۹۹۸) را ارائه داده‌ایم.

دکتر پین (۱۹۹۳)، ادعا می‌کند که یک تکنیک برای در نظر گرفتن ارزش ارائه‌شده، زنجیره ارزش است. هدف نهایی تحلیل زنجیره ارزش، تعیین سامانند ابزارهای تمایز برای یک شرکت است به طوری که بتواند ارزش بدست آمده را به مشتریان خود ارائه کند. پورتر (۲۰۰۱)، تکرار می‌کند که زنجیره ارزش ابزار اصلی درک تاثیر فن‌آوری اطلاعات در شرکت‌ها است. این مجموعه فعالیت‌هایی است که از طریق آن محصول یا خدمات ایجاد و به مشتریان تحویل داده می‌شود. زمانی که یک شرکت در هر صنعت رقابت می‌کند، تعدادی فعالیت‌های جداگانه اما به هم پیوسته، مانند عملیاتی کردن یک نیروی فروش، ساخت یک جز، یا تحویل محصولات که این فعالیت‌ها دارای نقاط ارتباطی با فعالیت‌های تأمین کنندگان، کانال‌ها و مشتریان هستند. زنجیره ارزش چارچوبی برای شناسایی تمام این فعالیت‌ها و تحلیل چگونگی تاثیر آن‌ها بر هزینه‌ها و ارزش ارائه‌شده به خریداران است.

۲-۳-۱- مفهوم زنجیره ارزش

مفهوم اصلی زنجیره ارزش این حقیقت را منعکس می‌کند که تولید اغلب موارد در چند مرحله رخ می‌دهد. هر مرحله تولید، یا پیوند در زنجیره ارزش، قبل از عبور از محصول میانی به پیوند بعدی، مقداری به خروجی لینک قبلی اضافه می‌کند. پدر مفهوم زنجیره ارزش، پورتر، در سال ۱۹۸۵ تعریف زیر را ارائه داد: ایده زنجیره ارزش بر اساس دیدگاه فرآیند سازمان‌ها، ایده دیدن یک سازمان تولید (یا خدمات) به‌عنوان یک سیستم، متشکل از زیر سیستم‌ها با ورودی‌ها، فرایندهای تبدیل و خروجی‌ها می‌باشد. ورودی‌ها، فرایندهای تبدیل و خروجی‌ها شامل اکتساب و مصرف منابع - پول، کار، مواد، تجهیزات، ساختمان‌ها، زمین و مدیریت

می‌شوند. چگونگی انجام فعالیت‌های زنجیره ارزش، هزینه‌ها را تعیین و سود را تحت تأثیر قرار می‌دهد (پورتر، ۱۹۸۵)؛ به عبارت دیگر زنجیره ارزش یک مجموعه خاص از فعالیت‌هایی است که متعاقباً به منظور ارائه محصول ارزش برای بازار انجام می‌شود. این مجموعه فعالیت‌ها در صنعت به عنوان یک کلیت انجام می‌شود. کسب‌وکار یک شرکت واحد می‌تواند یا فعالیت‌های اضافه ارزش را در یک بخش خاص از کل زنجیره ارزش صنعتی یا در کل زنجیره ارزش صنعت، اجرا کند.

در سطح شرکت، محصولات ورودی در معرض فعالیت‌های زنجیره ارزش داخلی شرکت قرار می‌گیرند. هر فعالیت در این فرآیند، ارزش را به محصول اضافه می‌کند. محصول ورودی باید خام باشد و درحالی‌که خروجی شرکت باید محصول نهایی باشد که آماده مصرف توسط کاربر نهایی است. محصول ورودی توسط یک شرکت دیگر پردازش می‌شود که زنجیره ارزش را بالا می‌برد. به‌طور مشابه، محصول خروجی یک شرکت می‌تواند محصول ورودی به یک شرکت دیگر در جهت زنجیره ارزش صنعتی باشد؛ بنابراین، هر شرکت، با زنجیره ارزش داخلی اش، بخشی از یک جریان بزرگ‌تر از فعالیت‌های اضافه ارزش است که زنجیره ارزش صنعت است (پورتر، ۱۹۸۵)؛ بنابراین، تحلیل زنجیره ارزش می‌تواند هم در سطح شرکت و هم در سطح صنعت انجام شود.

۲-۳-۲-مدل بهینه زنجیره ارزش آموزش الکترونیکی

منصوری و ریاضی (۱۳۹۲)، پس از بررسی مدل‌های زنجیره ارزش موجود و استخراج وجوه مشترک و میزان اهمیت آن‌ها که پس از انجام مصاحبه با کارشناسان این حوزه ارزش‌گذاری شد، در نهایت مدل بهینه که دربرگیرنده اجزای زنجیره ارزش در سه مرحله تحلیل و طراحی، اجرا و ارزیابی است، در چارچوب سه مرحله‌ای زیر به دست آوردند. در این مدل، تمام امکانات و عناصری در نظر گرفته شده است که یک آموزش الکترونیکی را اثربخش می‌کند.

مرحله ۱: تحلیل و طراحی

➤ بازار سنجی و برآورد تقاضا

• تحلیل بازار به شیوه علمی داوطلبان بالقوه، فرصت‌های شغلی و ... (

• انتخاب راهبرد صحیح بازار سنجی

• انتخاب دوره دارای تعداد متقاضیان بالا

➤ امکان سنجی

• تطبیق امکانات مورد نیاز با منابع موجود

• آمادگی فرهنگی و زیرساختی و انعطاف‌پذیری دانشگاه مجری

• پتانسیل و جایگاه دانشگاه مربوط در اجرای دوره موردنظر

➤ تعیین جامعه هدف

• شناخت مخاطب

• انتخاب جامعه هدف با عنایت به صرفه و صلاح دانشگاه

➤ طراحی اولیه دوره آموزشی

• تدوین برنامه اجرایی پروژه

• استخراج هزینه‌ها و زمان انجام پروژه و منابع مورد نیاز

- ارائه طرح اولیه به مدیران ارشد
- تصمیم‌گیری سازمانی
- استفاده از نظرات کارشناسان
- فرهنگ‌سازی و جلب حمایت سازمانی در سطح دانشگاه
- تشکیل کمیته تخصصی، تصمیم‌گیری و اجرا
- تدوین آیین‌نامه‌های اجرایی
- بررسی و طراحی زیرساخت
- بررسی زیرساخت‌های مورد نیاز (نیروی انسانی، فناوری و خدمات)
- گزینش زیر ساخت بهینه
- طراحی معماری سیستم
- تحلیل و طراحی محتوا و ابزارهای تولید (رسانه، واسطه کاربر)
- ابزارهای نشر محتوا (WBT, MBT, CBT)
- دسته‌بندی محتواهای موجود از نظر قالب پیاده‌سازی
- شناسایی ابزارها و استانداردهای تألیف محتوای الکترونیکی
- تدوین آیین‌نامه‌های اجرایی

- مرحله ۲: اجرا
- تأمین زیر ساخت و اعتبار
- تأمین اعتبار اولیه
- تجهیز و به روزرسانی زیر ساخت‌های فناوری
- شناسایی تأمین‌کنندگان منابع
- اجرای راهبردها و شیوه‌های سازمانی
- شناسایی و عقد تفاهم‌نامه همکاری با تأمین‌کنندگان منابع
- تخصیص وظایف مجریان
- آموزش و تعلیم نیروی انسانی
- اخذ مشاوره از سایر دانشگاه‌های مجازی

- تعلیم نیروی انسانی بر اساس تخصص‌های مرتبط و موردنیاز حوزه (کار اداری-فنی، مدیریت و اساتید)
- به روز رسانی مستمر و منظم دانش کارکنان
- تولید محتوای آموزشی
- تدوین سناریوی درس با تعامل اساتید
- تولید محتوا بر اساس استانداردهای فنی - آموزشی
- استفاده از توان تولیدکنندگان برون سازمانی یا درون سازمانی
- بازاریابی و تبلیغات
- شناسایی نقاط قوت و مزیت رقابتی دوره‌ها و توجه به آن
- اطلاع‌رسانی و تبلیغات گسترده در بازه‌های زمانی اثربخشی
- استفاده از رسانه‌های مختلف
- ارائه محتوای آموزشی
- ارائه طرح درس، منابع درسی، برنامه زمانی و...
- بهره‌گیری کامل از سیستم آموزش الکترونیکی (تالارهای گفت‌وگو، تمرینات، کلاس و آزمون الکترونیکی)
- پشتیبانی علمی
- انتخاب شیوه اثربخش آموزش متناسب با محتوا
- تعامل منظم و مستمر با دانشجویان
- گزینش اساتید مجرب و علاقه‌مند به حوزه آموزش الکترونیکی
- پشتیبانی فنی
- کمک و حمایت‌های فنی کاربران (استاد و دانشجو) از آغاز دوره
- ارائه راهنمای کاربری سیستم
- شخصی‌سازی سیستم آموزش الکترونیکی مطابق با نیاز کاربران
- ملاحظات اخلاقی و تأمین امنیت
- اخذ تدابیر امنیتی و حفاظت از اطلاعات (پشتیبان‌گیری، نصب نرم افزارهای امنیتی و ...)
- تدوین آیین‌نامه اخلاقی و اطلاع‌رسانی شفاف به اعضای سیستم
- نظارت بر تعاملات سیستمی کاربران

➤ امور اداری و دانشجویی

- تنظیم و اجرای آیین‌نامه‌های آموزشی متناسب با اهمیت آموزش الکترونیکی
- ارائه کلیه خدمات اداری و دانشجویی به شیوه الکترونیکی (انتخاب واحد، ثبت نام و پرداخت الکترونیکی..)

مرحله ۳: ارزیابی

➤ ارزیابی دوره

- استفاده از فرم‌های نظرسنجی آنلاین
- دریافت بازخورد کاربران در حوزه خدمات اصلی و جانبی
- تحلیل بازخوردهای حاصله و ارجاع به مراجع ذیربط
- بهینه سازی
- اعمال نتایج بازخوردها جهت ارتقای کیفی دوره
- تقویت ارتباط با مشتریان
- استفاده از عوامل انگیزشی برای کاربران
- ارزیابی فراگیران
- تعیین زمان شیوه برگزاری آزمون‌ها از ابتدای دوره
- اعلام به موقع نتایج ارزیابی به فراگیران
- تأکید بر مطابقت ارزیابی با محتوای تدریس شده
- صدور مدرک
- صدور مدرک معتبر متناسب با ماهیت دوره‌ها
- شفافیت نوع مدرک اعطایی از ابتدای دوره (آموزشی - پژوهشی یا کاربردی)

مدل فوق در مقاله منصوری و ریاضی (۱۳۹۲) معرفی شده است که تاکنون مورد ارزیابی در یک موسسه یا دانشگاه مجازی که آموزش الکترونیکی داشته باشد، قرار نگرفته است. لذا در این تحقیق این مدل بهینه و چرخه حیات فرایند کسب‌وکار برای تجزیه و تحلیل در شرکت فرادرس مورد مطالعه قرار گرفته است.

۳- روش تحقیق

این پژوهش از نظر هدف کاربردی است چرا که نتایج این تحقیق در صنعت آموزش الکترونیکی و همچنین پژوهشگران آتی به کار گرفته می‌شود و نیز از نظر رویکرد توصیفی - پیمایشی است.

به دلیل تخصصی بودن گویه‌های پرسشنامه و مدل مفهومی برای تکمیل پرسشنامه از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی استفاده شد؛ در این نوع نمونه‌گیری فقط کارشناسان و متخصصان شرکت فرادرس، مدرسان و اساتیدی که در این دوره‌های آنلاین شرکت کرده و با فرایند کسب‌وکار شرکت فرادرس آشنا هستند برای تکمیل پرسشنامه‌ها انتخاب شدند. با توجه به تعداد کارشناسان شرکت فرادرس و مدرسین دوره‌های الکترونیکی که با نظر مدیر منابع انسانی این شرکت حدود ۳۶۰ نفر ارزیابی شدند و با در نظر گرفتن جدول مورگان برای جامعه ۳۶۰ نفری باید ۱۸۶ نمونه گرفته شود.

در این تحقیق برای گردآوری داده از کتاب‌ها، مجلات، وبسایت‌ها، گزارشات سازمانی و پرسشنامه آنلاین محقق ساخته استفاده خواهد شد. در این روش پرسشنامه تحقیق دارای چند گویه می‌باشد که با توجه به معیارهای کلی در نظر گرفته خواهد شد. این سؤالات براساس مطالعه اولیه و مدل چرخه حیات مدیریت فرایند کسب‌وکار و مدل بهینه زنجیره ارزش طراحی شده است. برای تعیین معیارهای مهم و میزان اهمیت آنها از طیف لیکرت ۵ تایی استفاده شده است.

روایی پرسشنامه تحقیق حاضر در دو مرحله به صورت صوری و محتوایی مورد تایید استاد راهنما قرار گرفت.

با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ در نرم افزار SPSS پایایی پرسشنامه حاضر مورد تایید قرار گرفت و تمام سؤالات دارای پایایی لازم بودند که در جدول زیر پایایی پرسشنامه را مشاهده می‌کنید:

جدول ۱- مقدار ضریب آلفای کرونباخ متغیرها و پرسشنامه

مؤلفه / متغیر	ضریب آلفا
زنجیره ارزش آموزش الکترونیکی	۰,۸۳۱
مرحله تحلیل و طراحی	۰,۸۳۹
مرحله اجرا	۰,۸۳۸
مرحله ارزیابی	۰,۸۳۷
مدیریت فرایند کسب‌وکار	۰,۸۳۲
مرحله مدلسازی و طراحی	۰,۸۹۹
مرحله توسعه و پیاده سازی	۰,۸۶۷
مرحله اجرا و نظارت	۰,۸۵۳
مرحله تحلیل و بهینه سازی	۰,۸۶۶
کل پرسشنامه	۰,۸۹۸

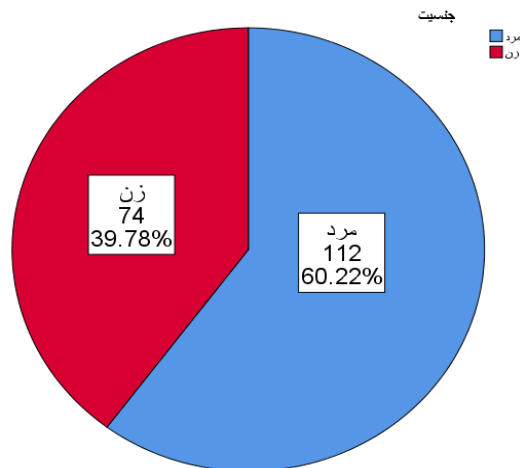
۴- تجزیه و تحلیل اطلاعات

۴-۱- آمار توصیفی

آمار توصیفی به محقق این امکان را می‌دهد که داده‌های جمع‌آوری شده پایان‌نامه را توصیف یا خلاصه کند. لذا در پژوهش حاضر، از آمار توصیفی برای تعیین میانگین سنی شرکت‌کنندگان، درصد نمونه‌های مرد و زن، سطح تحصیلات پاسخ‌دهندگان و میزان سابقه کار و فعالیت شان استفاده می‌شود.

۴-۱-۱- آمار جنسیت پاسخ دهندگان

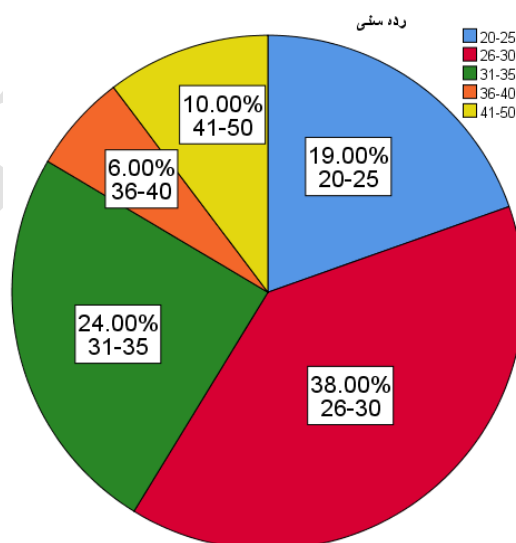
با توجه به تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده و خلاصه آنها در نمودار ۴-۱-۱ مشخص شده است که ۶۱,۲۲ درصد از پاسخ دهندگان مرد و ۳۹,۷۸ درصدشان زن هستند؛



نمودار ۳- نمودار فراوانی جنسیت پاسخ دهندگان

۴-۱-۲- آمار توصیفی رده سنی پاسخ دهندگان

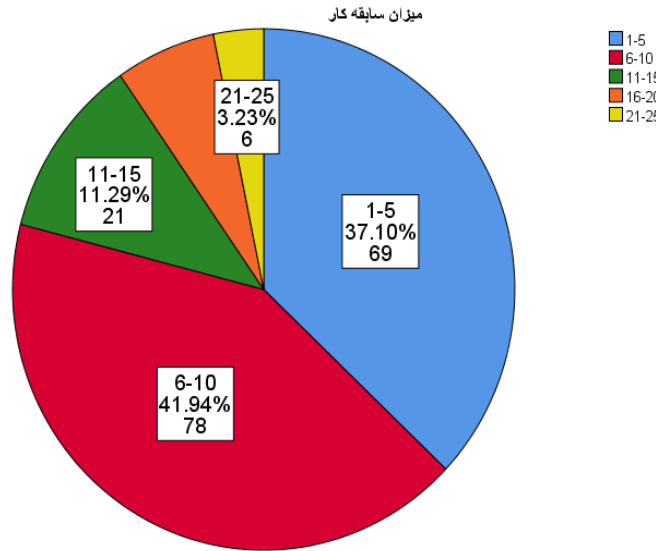
با توجه به تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده و خلاصه آنها در جدول ۴-۲ و نمودار ۴-۲ مشخص شده است که ۳۸,۷ درصد از پاسخ دهندگان در رده سنی ۲۶ تا ۳۰ سال قرار دارند، همچنین ۲۴,۲ درصد در بازه سنی ۳۱-۳۶ سال، ۱۹,۹ درصد در بازه سنی ۲۰ تا ۲۵ سال، ۱۰,۲ درصد در بازه سنی ۴۱ تا ۵۰ سال و ۷ درصد نیز در رده سنی ۳۶ تا ۴۰ سال قرار دارند؛



نمودار ۴- نمودار فراوانی رده سنی پاسخ دهندگان

۳-۱-۴- آمار توصیفی میزان سابقه کار پاسخ دهندگان

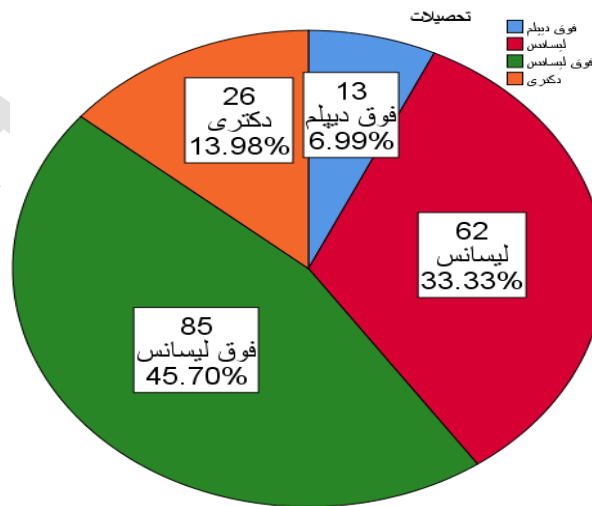
با توجه به تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده و خلاصه آنها در جدول ۳-۴ و نمودار ۳-۴ مشخص شده است که ۴۱,۹ درصد از پاسخ دهندگان ۶ الی ۱۰ سال سابقه کار دارند، همچنین ۳۷,۱ درصد ۱ الی ۵ سال، ۱۱,۱ درصد ۱۱ الی ۱۵ سال، ۶,۵ درصد ۱۶ الی ۲۰ سال و ۳,۲ درصد نیز در ۲۱ الی ۲۵ سال سابقه فعالیت دارند؛



نمودار ۵- نمودار فراوانی میزان سابقه کار پاسخ دهندگان

۴-۱-۴- آمار توصیفی میزان تحصیلات پاسخ دهندگان

با توجه به تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده و خلاصه آنها در جدول ۴-۴ و نمودار ۴-۴ مشخص شده است که ۴۵,۷ درصد از پاسخ دهندگان دارای تحصیلات فوق لیسانس، ۳۳,۳ درصد دارای تحصیلات لیسانس، ۱۴ درصد دارای تحصیلات عالی دکتری و ۷ درصد نیز دارای تحصیلات فوق دیپلم بوده اند؛



نمودار ۴-۱- نمودار فراوانی میزان تحصیلات پاسخ دهندگان

۴-۲-آمار استنباطی

آمار استنباطی برای این استفاده می‌شود که محقق بتواند نتیجه‌گیری و استنباط آماری از داده‌های خود داشته باشد و بتواند یافته‌های مطالعه خود را براساس داده‌های جمع‌آوری شده به بحث بگذارد.

۴-۲-۱-آزمون چولگی و کشیدگی

جدول ۲-چولگی و کشیدگی متغیرها

متغیرها	bpm1	bpm2	bpm3	bpm4	v1	v2	v3
تعداد	۱۸۶	۱۸۶	۱۸۶	۱۸۶	۱۸۶	۱۸۶	۱۸۶
چولگی	۰,۱۵۴	۰,۲۳۰	۰,۴۶	۰,۳۲۱	۰,۰۲۱	۰,۸۳	-
	-	-	۷	-	۸	۸	-۰,۰۰۶
خطای استاندارد چولگی	۰,۱۷۸	۰,۱۷۸	۰,۱۷	۰,۱۷۸	۰,۱۷۸	۰,۱۷	۰,۱۷۸
	-	-	۸	-	-	۸	-
کشیدگی	۰,۵۹۳	۰,۴۱۶	۰,۵۳	۱,۲۵۳	۱,۲۸۲	۰,۶۹	۰,۵۹۳
	-	-	۴	-	-	۳	-
خطای استاندارد کشیدگی	۰,۳۵۵	۰,۳۵۵	۰,۳۵	۰,۳۵۵	۰,۳۵۵	۰,۳۵	۰,۳۵۵
	-	-	۵	-	-	۵	-

در جدول ۲ و در دو سطر چولگی و کشیدگی مشاهده می‌شود که کلیه متغیرها اهم از متغیرهای مستقل وابسته دارای چولگی و کشیدگی در بازه (۲، -۲)، می‌باشند و لذا در مرحله اول نرمال بودن داده‌ها تأیید می‌گردد.

۴-۲-۲-آزمون فرضیه‌های تحقیق به کمک رگرسیون خطی چندگانه:

پس از تبیین و تفسیر متغیرهای تحقیق، اینک به بررسی فرضیه‌های تحقیق (بررسی رابطه بین متغیرهای مستقل وابسته) به کمک تحلیل رگرسیون خطی چندگانه می‌پردازیم. از آنجایی که مدیریت فرایند کسب‌وکار اساساً چیزی جز مجموعه مؤلفه‌های آن که پیشتر به آن اشاره شد نیست، در نتیجه هنگام بررسی فرضیات تحقیق به رابطه بین متغیر وابسته و تمامی مؤلفه‌های متغیر مستقل که مدیریت فرایند کسب‌وکار است، پرداخته می‌شود و به همین جهت از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شده است. در این تحلیل و همانطور که در جداول پیش رو مشاهده خواهید کرد، مقدار R همبستگی پیرسون بین دو متغیر را نشان می‌دهد و مقدار Square R نشان دهنده این است که چند درصد از تغییرات متغیر وابسته، تحت تأثیر متغیر مستقل می‌باشد. در قسمت ANOVA، اگر Sig کمتر از ۰/۰۵ باشد، معادله رگرسیون خطی می‌باشد و اگر بیشتر از ۰/۰۵ باشد، معادله رگرسیون خطی نیست. به کمک قسمت Coefficients میتوان معادله خط رگرسیون را نوشت. جدول نتایج آزمون رگرسیون خطی خروجی نرم افزار SPSS در پیوست الف پایان نامه قابل مشاهده است.

۴-۲-۱-آزمون رگرسیون خطی فرضیه فرعی اول:

H0: مرحله مدل‌سازی و طراحی مدیریت فرایند کسب‌وکار بر مرحله تحلیل و طراحی زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی تأثیر معناداری نمی‌گذارد.

H1: مرحله مدل‌سازی و طراحی مدیریت فرایند کسب‌وکار بر مرحله تحلیل و طراحی زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی تأثیر معناداری می‌گذارد.

همانطور که در جدول ۳- مشاهده می شود، مقدار ANOVA(Sig.) کمتر از ۰/۰۵ می باشد که نشان دهنده وجود رابطه خطی بین مرحله مدل سازی و طراحی مدیریت فرآیند کسب و کار (BPM1) و مرحله تحلیل و طراحی زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی (V1). مقدار R برابر ۰,۴۱۷ است که همبستگی متوسطی بین متغیر وابسته و مستقل را نشان می دهد، مقدار Square R برابر ۰,۱۷۴ می باشد که بیانگر این مطلب است که ۱۷,۴٪ از تغییرات در مرحله تحلیل و طراحی زنجیره ارزش تحت تأثیر مرحله مدل سازی و طراحی مدیریت فرآیند کسب و کار است. نکته دیگر اینکه این تحلیل نشان میدهد که بین متغیر Q60 یعنی شناسایی فرآیند کسب و کار و متغیر وابسته یعنی مرحله تحلیل و طراحی زنجیره ارزش همبستگی وجود ندارد؛ معادله خط رگرسیون به صورت زیر نوشته میشود:

$$V1 = 3.075 + 0.080Q59 + 0.154Q61$$

جدول ۳- نتایج آزمون رگرسیون فرضیه فرعی اول

Coefficients		ANOVA(Sig.)	R Square	R	متغیر وابسته: V1	متغیر مستقل: BPM1
ضریب	Sig.					
۳,۰۷۵	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۱۷۴	۰,۴۱۷	تحلیل و طراحی	مقدار ثابت
۰,۰۸۰	۰,۰۱۸					Q59
-۰,۰۱۲	۰,۶۱۷					Q60
۰,۱۵۴	۰,۰۰۰					Q61

۲-۲-۲-۴- آزمون رگرسیون خطی فرضیه فرعی دوم:

H0: مرحله توسعه و پیاده سازی مدیریت فرآیند کسب و کار بر مرحله اجرای زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی تأثیر معناداری نمی گذارد.

H1: مرحله توسعه و پیاده سازی مدیریت فرآیند کسب و کار بر مرحله اجرای زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی تأثیر معناداری می گذارد.

همانطور که در جدول ۴- مشاهده می شود، مقدار ANOVA(Sig.) کمتر از ۰/۰۵ می باشد که نشان دهنده وجود رابطه خطی بین مرحله توسعه و پیاده سازی مدیریت فرآیند کسب و کار (BPM2) و مرحله اجرای زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی (V2). مقدار R برابر ۰,۵۰۷ است که همبستگی متوسطی بین متغیر وابسته و مستقل را نشان می دهد، مقدار Square R برابر ۰,۲۵۸ می باشد که بیانگر این مطلب است که ۲۵,۸٪ از تغییرات در مرحله اجرای زنجیره ارزش (V2) تحت تأثیر مرحله توسعه و پیاده سازی مدیریت فرآیند کسب و کار (BPM2) است. نکته دیگر اینکه این تحلیل نشان میدهد که همه متغیرهای BPM2 با مرحله اجرای زنجیره ارزش (V2) همبستگی وجود دارد؛ معادله خط رگرسیون به صورت زیر نوشته میشود:

$$V2 = 2.464 + 0.068Q62 + 0.085Q63 + 0.200Q64$$

جدول ۵- نتایج آزمون رگرسیون فرضیه فرعی دوم

Coefficients		ANOVA(Sig.)	R Square	R		
ضریب	Sig.					

ضریب تأثیر	Sig.				متغیر وابسته: V2	متغیر مستقل: BPM2
۲,۴۶۴	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰.۲۵۸	۰.۵۰۷	اجرا	مقدار ثابت
۰,۰۶۸	۰,۰۱۹					Q62
۰,۰۸۵	۰,۰۰۰					Q63
۰.۲۰۰	۰,۰۰۰					Q64

۴-۲-۳- آزمون رگرسیون خطی فرضیه فرعی سوم:

H0: مرحله اجرا و نظارت مدیریت فرآیند کسب و کار بر مرحله اجرای زنجیره ارزش صنعت آموزش الکترونیکی تأثیر معناداری نمی گذارد.

H1: مرحله اجرا و نظارت مدیریت فرآیند کسب و کار بر مرحله اجرای زنجیره ارزش صنعت آموزش الکترونیکی تأثیر معناداری می گذارد.

همانطور که در جدول ۶- مشاهده می شود، مقدار ANOVA(Sig.) کمتر از ۰/۰۵ می باشد که نشان دهنده وجود رابطه خطی بین مرحله اجرا و نظارت مدیریت فرآیند کسب و کار (BPM3) و مرحله اجرای زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی (V2). مقدار R برابر ۰.۶۴۴ است که همبستگی قوی بین متغیر وابسته و مستقل را نشان می دهد، مقدار Square R برابر ۰.۴۱۵ می باشد که بیانگر این مطلب است که ۴۱,۵٪ از تغییرات در مرحله اجرای زنجیره ارزش (V2) تحت تأثیر مرحله اجرا و نظارت مدیریت فرآیند کسب و کار (BPM3) است. نکته دیگر اینکه این تحلیل نشان میدهد که همه متغیرهای BPM3 با مرحله اجرای زنجیره ارزش (V2) همبستگی وجود دارد؛ معادله خط رگرسیون به صورت زیر نوشته میشود:

$$V2=2.037+ 0.095Q65 +0.186Q66+ 0.192Q67$$

جدول ۶- نتایج آزمون رگرسیون فرضیه فرعی سوم

Coefficients		ANOVA(Sig.)	R Square	R	متغیر وابسته: V2	متغیر مستقل: BPM3
ضریب تأثیر	Sig.					
۲,۰۳۷	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰.۴۱۵	۰.۶۴۴	اجرا	مقدار ثابت
۰,۰۹۵	۰,۰۰۰					Q65
۰.۱۸۶	۰,۰۰۰					Q66
۰.۱۹۲	۰,۰۰۰					Q67

۴-۲-۲-۴- نتایج آزمون رگرسیون فرضیه فرعی چهارم

H0: مرحله تحلیل و بهینه‌سازی مدیریت فرآیند کسب‌وکار بر مرحله ارزیابی زنجیره ارزش صنعت آموزش الکترونیکی تأثیر معناداری نمی‌گذارد.

H1: مرحله تحلیل و بهینه‌سازی مدیریت فرآیند کسب‌وکار بر مرحله ارزیابی زنجیره ارزش صنعت آموزش الکترونیکی تأثیر معناداری می‌گذارد.

همانطور که در جدول ۷- مشاهده می‌شود، مقدار ANOVA(Sig.) کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد که نشان دهنده وجود رابطه خطی بین مرحله تحلیل و بهینه‌سازی مدیریت فرآیند کسب‌وکار (BPM4) و مرحله ارزیابی زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی (V3) است. مقدار R برابر ۰.۶۸۳ است که همبستگی قوی بین متغیر وابسته و مستقل را نشان می‌دهد، مقدار Square R برابر ۰.۴۶۶ می‌باشد که بیانگر این مطلب است که ۴۶.۶٪ از تغییرات در مرحله ارزیابی زنجیره ارزش (V3) تحت تأثیر مرحله تحلیل و بهینه‌سازی مدیریت فرآیند کسب‌وکار (BPM4) است. نکته دیگر اینکه این تحلیل نشان می‌دهد که همه متغیرهای BPM4 با مرحله ارزیابی زنجیره ارزش (V3) همبستگی وجود دارند؛ معادله خط رگرسیون به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$V3=1.455+ 0.080Q68 + 0.174+Q69 + 0.299Q70$$

جدول ۷- نتایج آزمون رگرسیون فرضیه فرعی چهارم

Coefficients		ANOVA(Sig.)	R Square	R	متغیر مستقل: BPM4	متغیر وابسته: V3
ضریب	Sig.					
تأثیر					مقدار ثابت	
۱,۴۵۵	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۴۶۶	۰,۶۸۳	ارزیابی	Q68
۰,۰۸۰	۰,۰۰۰					Q69
۰,۱۷۴	۰,۰۰۰					Q70
۰,۲۹۹	۰,۰۰۰					

۴-۲-۲-۵- نتایج آزمون رگرسیون فرضیه اصلی

H0: مدیریت فرآیند کسب‌وکار بر زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی تأثیر معناداری نمی‌گذارد.

H1: مدیریت فرآیند کسب‌وکار بر زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی تأثیر معناداری می‌گذارد.

همانطور که در جدول ۸- مشاهده می‌شود، مقدار ANOVA(Sig.) کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد که نشان دهنده وجود رابطه خطی بین مدیریت فرآیند کسب‌وکار (BPM) زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی (V) است. مقدار R برابر ۰.۷۹۴ است که همبستگی قوی بین متغیر وابسته و مستقل را نشان می‌دهد، مقدار Square R برابر ۰.۶۳۰ می‌باشد که بیانگر این مطلب است که ۶۳٪ از تغییرات زنجیره ارزش (V) تحت تأثیر مدیریت فرآیند کسب‌وکار (BPM) است. نکته دیگر اینکه این تحلیل نشان می‌دهد که بین متغیر BPM2 یعنی «مرحله توسعه و پیاده‌سازی مدیریت فرآیند کسب‌وکار» با زنجیره ارزش (V) همبستگی وجود ندارند؛ معادله خط رگرسیون به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$V=0.599+ 0.225BPM1 + 0.277BPM3 + 0.302BPM4$$

جدول ۸- نتایج آزمون رگرسیون فرضیه اصلی

Coefficients		ANOVA(Sig.)	R Square	R	متغیر وابسته: V	متغیر مستقل: BPM
ضریب تاثیر	Sig.					
۰,۵۹۹	۰,۰۰۲	۰,۰۰۰	۰,۶۳۰	۰,۷۹۴	زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی	مقدار ثابت
۰,۲۲۵	۰,۰۰۰					BPM1
۰,۰۲۲	۰,۵۲۱					BPM2
۰,۲۷۷	۰,۰۰۰					BPM3
۰,۳۰۲	۰,۰۰۰					BPM3

۵- نتیجه گیری و ارائه پیشنهادها

۵-۱- نتیجه گیری

در این بخش به بررسی نتایج حاصله از تحقیق و مقایسه آن با نتایج سایر تحقیقات مرتبط می پردازیم و همانطور که در جدول ۹- مشاهده می شود یافته های تحقیق حاضر با نظر محققین قبلی همراستا می باشد.

جدول ۹- مقایسه نتایج تحقیق با نتایج سایر تحقیقات

نظر محققین پیشین در مورد فرضیه های تحقیق	فرضیه های اصلی و فرعی تحقیق
منصوری و ریاضی (۱۳۹۲) از این فرضیه پشتیبانی کردند؛ آنها در پژوهش خود از عواملی همچون بازاریابی و تقاضا، طراحی اولیه دوره آموزشی، بررسی و طراحی زیرساخت، به منظور تحلیل و طراحی زنجیره ارزش برشمردند؛ همچنین هوپ و برایتر (۲۰۰۳) اضافه نمودند که مدلسازی و طراحی شرط و لازمه پیاده سازی کسب و کاری ارزش آفرین است؛ وسکه (۲۰۱۲) و ماچ (۲۰۱۲) نیز مدلسازی و شناسایی فرایندهای کسب و کار را اولین گام در زنجیره ارزش کسب و کار تعریف کردند؛ اچ.خان (۲۰۰۴) بیان کرد طراحان آموزش الکترونیکی، سازندگان، ارزیاب ها و کارکنان آموزشی باید دستورالعمل های طرح پروژه یادگیری الکترونیکی را دنبال کنند تا یک محیط معنی دار برای دانش پذیران فراهم شود (اچ.خان، ۲۰۰۴).	فرضیه فرعی اول بیان می دارد که « مرحله مدل سازی و طراحی مدیریت فرآیند کسب و کار بر مرحله تحلیل و طراحی زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی تأثیر معناداری دارد».
منصوری و ریاضی (۱۳۹۲) عواملی همچون تأمین زیر ساخت و آموزش نیروی انسانی، تجهیز و به روزرسانی زیر ساخت های فناوری، تولید محتوای آموزشی و بازاریابی، ارائه محتوای آموزشی به منظور اجرای زنجیره ارزش به واسطه توسعه و پیاده سازی مدیریت فرآیند کسب و کار برشمردند؛ هوبرت (۲۰۱۸) نیز اضافه کرد	فرضیه فرعی دوم بیان می دارد که «مرحله توسعه و پیاده سازی مدیریت فرآیند کسب و کار بر مرحله اجرای زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی تأثیر معناداری می گذارد».

<p>که شخصی سازی سیستم آموزش الکترونیکی مطابق با نیاز کاربران باعث ارزش آفرینی آموزش الکترونیک می شود؛ چانگ (۲۰۰۶) با بیان اینکه مشارکت تجاری نزدیک تر در طراحی راه حل های فرآیند کسب و کار فعال فناوری اطلاعات باعث اجرای با ارزش تر فرآیند کسب و کار می شود از این فرضیه پشتیبانی نموده است. طراحان آموزشی و طراحان رابط می توانند با تیم تولید کار کنند و هر زمان که مناسب باشد، دوره را مورد بازبینی قرار دهند (اچ.خان، ۲۰۰۴).</p>	
<p>چانگ (۲۰۰۶) اضافه کرد که مدیریت فرآیند کسب و کار توانایی نظارت، کنترل و بهبود فرآیندهای کسب و کار در تیم واقعی را دارد که باعث اجرای بهتر و دقیق تر و صحیح تر فرایندها می شود؛ مایس و فریتاس (۲۰۰۴) شناسایی تأمین کنندگان منابع را عاملی مهم در اجرا و نظارت فرایندهای کسب و کار دانسته است؛ الوومی (۲۰۰۴) به روزرسانی مستمر و منظم دانش کارکنان را یک فکتور ارزش آفرین در آموزش الکترونیک می داند؛ منصور و ریاضی (۱۳۹۲) با عواملی همچون تولید محتوا بر اساس استانداردهای فنی - آموزشی، استفاده از توان تولیدکنندگان برون سازمانی یا درون سازمانی از این فرضیه حمایت می کنند؛</p>	<p>فرضیه فرعی سوم بیان می دارد که « مرحله اجرا و نظارت مدیریت فرآیند کسب و کار بر مرحله اجرای زنجیره ارزش صنعت آموزش الکترونیکی تأثیر معناداری می گذارد».</p>
<p>چانگ (۲۰۰۶) بیان کرده است که با تحلیل و بهینه سازی، توانایی یکپارچه سازی افراد و سیستم هایی که در فرایندهای کسب و کار شرکت می کنند افزایش پیدا می کند، توانایی تحریک فرایندهای کسب و کار برای طراحی بهترین فرایندها برای اجرا افزایش پیدا میکند؛ توانایی ایجاد تغییر در فرایندهای کسب و کار موجود در زمان واقعی با یک تلاش تغییر فرآیند پیچیده را افزایش می دهد؛ هوپ و برایتنر (۲۰۰۳) با بین اینکه استراتژی های یادگیری الکترونیکی باید به روش های اقتصادی، آموزشی پرداخته شود و برای کسب اطمینان از کیفیت آموزش، تئوری ها و مدل های مختلفی برای یادگیری الکترونیکی وجود دارند؛ از این فرضیه پشتیبانی نمودند؛ منصور و ریاضی (۱۳۹۲) با بیان شاخص های همچون اعمال نتایج بازخوردها جهت ارتقای کیفی دوره، تقویت ارتباط با مشتریان، استفاده از عوامل انگیزشی برای کاربران، تعیین زمان شیوه برگزاری آزمون ها از ابتدای دوره، اعلام به موقع نتایج ارزیابی به فراگیران، تأکید بر مطابقت ارزیابی با محتوای تدریس شده از این فرضیه پشتیبانی کردند؛</p>	<p>فرضیه فرعی چهارم بیان می دارد که «مرحله تحلیل و بهینه سازی مدیریت فرآیند کسب و کار بر مرحله ارزیابی زنجیره ارزش صنعت آموزش الکترونیکی تأثیر معناداری می گذارد».</p>

فرضیه اصلی تحقیق بیان می‌دارد که «مدیریت فرایند کسب‌وکار بر زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی تأثیر معناداری می‌گذارد»

بویاکر و همکاران (۲۰۱۴) با بیتن اینکه هم‌راستایی بین مدیریت فرایند کسب‌وکار و زنجیره ارزش، اصلی برای دستیابی به عملکرد بهبود یافته، به ویژه در بعد فرآیندهای داخلی است از این فرضیه پشتیبانی می‌کنند؛ همچنین بایلی و فرانسیس (۲۰۰۸) بیان کردند که علاوه بر استراتژی و مدل‌های کسب‌وکار یک شرکت، مدل زنجیره ارزش ابزار اصلی دستیابی به مزیت رقابتی است که تأیید این فرضیه را به همراه خود دارد؛

پراجگو و همکاران (۲۰۱۸) نیز از این فرضیه حمایت کردند و اظهار کردند یک مدل زنجیره ارزش، روش‌هایی را تعریف می‌کند که در آن‌ها استراتژی‌های شرکت از طریق مجموعه‌ای از فعالیت‌ها اجرا می‌شوند. مدل‌های زنجیره ارزش، در مقایسه با مدل‌های کسب‌وکار، به دنبال راهی هستند که شرکت نیازهای مشتریان بالقوه خود را برآورده می‌کند، در حالی که مدل‌های کسب‌وکار عمدتاً به استراتژی‌های داخلی، وظایف، اهداف اشاره می‌کنند. با این حال، علی‌رغم این تفاوت‌ها، رابطه بین مدل‌های زنجیره ارزش و کسب‌وکار محکم بوده و باید در تعادل کامل باشد. پول و منابع شرکت باید همان مقدار که برای مصرف داخلی (مشتریان) در نظر گرفته شده، بتواند هزینه‌های داخلی و وظایف را حفظ کند (پراجگو و همکاران، ۲۰۱۸).

شان و همکاران (۲۰۱۰) نگاشتند وقتی مدل‌های زنجیره ارزش در یک شرکت اجرا می‌شود، مدیریت فرایند کسب‌وکار باید به اجرای این مدل‌ها کمک کند که موجب حمایت و پشتیبانی از این فرضیه می‌شود.

چیلی یانگ (۲۰۰۰) با بیان اینکه مدیریت فرایند کسب‌وکار در مورد بهینه‌سازی، کارایی، همکاری و خودکارسازی وظایفی برایش تعریف شده است از این فرضیه حمایت کرده است؛ همچنین ادامه داده است که این به این معنی نیست که شما یک گام به عقب بردارید و به هدف بالاتری نگاه نکنید. برای رسیدن به هدف شرکت باید اهداف را تنظیم کرد و استراتژی‌های پشتیبانی شده توسط مدل‌های زنجیره ارزش را اجرایی کرد. مدیریت فرایند کسب‌وکار به عنوان بلوک اصلی ساختمان برای هدف و مدل‌های زنجیره ارزش، ابزاری هستند که انتقال از فرآیندها به اهداف را هدایت می‌کنند. فعالیت‌هایی که به طور مؤثر در یک سازمان مدیریت می‌شوند، ارزش نسبی را به خدمات و محصولات که سازمان تولید می‌کند، اضافه خواهد کرد و اگر سازمان قصد دارد هرگونه مزیت رقابتی حقیقی را به دست آورد، همه این فعالیت‌ها باید در سطح بهینه اجرا شوند. اگر آن‌ها به طور مؤثر اجرا شوند، ارزش کسب‌شده باید از هزینه‌های اجرای آن‌ها بیشتر شود، به عنوان مثال مشتریان باید به طور آزادانه و با اطمینان خاطر به سازمان بازگردند. با پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار در فعالیت‌های تعریف شده توسط چارچوب زنجیره ارزش پورتر، سازمان نه تنها عملکرد روان فعالیت را به تنهایی تضمین می‌کند بلکه یکپارچگی کامل بین تمام فعالیت‌ها را تضمین می‌کند (چیلی یانگ، ۲۰۰۰).

۵-۲-ارائه پیشنهادها کاربردی

الف) در مورد تأثیر مرحله مدل‌سازی و طراحی مدیریت فرایند کسب‌وکار بر مرحله تحلیل و طراحی زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی

۱- پیشنهاد می‌شود در راستای طراحی و تولید دوره‌های برخط (آنلاین) که یک فعالیت گروهی است و مستلزم مشارکت متخصصانی از حوزه‌های مختلف می‌باشد اقداماتی صورت پذیرد. از جمله این متخصصان می‌توان به کارشناسان موضوعات درسی، طراحان آموزشی، متخصصان سامانه آموزش الکترونیکی، طراحان سایت، هنرمندان گرافیک، برنامه‌نویسان چند رسانه‌ای، تولیدکنندگان آثار سمعی و بصری و مهندسی سیستم اشاره کرد.

^۱ Bailey, Francis

^۲ Prajogo

۲- برای ایجاد یک محیط آموزشی مناسب می باید فناوری های قوی ، قابل اطمینان و به صرفه را به خدمت گیرد و سعی کنید در طراحی و تدوین دوره های آموزش الکترونیکی، رویکردی تیمی را مد نظر قرار دهید. همچنین متخصصان موضوعات درسی نیازمند کمک هایی در زمینه طراحی دوره و حق انتشار اثر خود می باشند.

ب) در مورد تاثیر مرحله توسعه و پیاده سازی مدیریت فرآیند کسب و کار بر مرحله اجرای زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی

۱- یکی از مهمترین عواملی که در پیاده سازی موفقیت آمیز نظام آموزش الکترونیکی نقش اساسی به عهده دارد، حمایت های سازمانی می باشد. اگر هدف این باشد که آموزشها به نحو موفقیت آمیزی در سازمان یا موسسه آموزشی برای دانشجویان و محصلین ارائه شوند، می بایست ابتدا حمایت کامل سطوح بالای سازمان جلب گردد. این حمایت نه تنها می تواند در زمینه تخصیص بودجه لازم برای انجام کار، مفید واقع شود بلکه در نحوه طراحی دوره و پذیرش جامعه هدف نیز می تواند موثر باشد.

۲- آموزش الکترونیکی را نمی توان راه حلی سریع و با گزینه ای ارزان قیمت برای مسائل و مشکلات آموزشی دانست. یادگیری الکترونیکی هم همانند هر فعالیت آموزشی سازمان یافته دیگر، کاری پیچیده و دشوار می باشد. بسیاری از سازمانها و موسسات آموزشی که قصد دارند آموزشهای الکترونیکی را طراحی و پیاده سازی کنند از این واقعیت غفلت می ورزند که استقرار موفقیت آمیز یک نظام یادگیری الکترونیکی، نیازمند سخت کوشی و دقت بسیار در زمینه برنامه ریزی، مدیریت و اجرا می باشد.

ج) در مورد تاثیر مرحله اجرا و نظارت مدیریت فرآیند کسب و کار بر مرحله اجرای زنجیره ارزش صنعت آموزش الکترونیکی

۱- یادگیری الکترونیکی نمی تواند به خودی خود موجب کارایی و اثر بخشی آموزش و یادگیری شود. اگر می خواهید این آموزشها کارآمد و اثر بخش باشند، توجه و دقت زیادی می باید صرف مرحله اجرا شود. لذا پیشنهاد می شود در مرحله اجرا:

۲- توجه کافی در گزینش و ثبت نام فراگیرندگان شود،

۳- یادگیری دانشجویان دوره تسهیل و پشتیبانی شود،

۴- پیامدهای یادگیری مورد سنجش قرار گیرد

۵- بازخورد به فراگیرندگان و دانشجویان دوره ارائه شود،

۶- ارزشیابی میزان تاثیرات آموزشهای الکترونیکی در موسسه آموزشی به صورت دوره ای گزارش شود.

د) در مورد تاثیر مرحله تحلیل و بهینه سازی مدیریت فرآیند کسب و کار بر مرحله ارزیابی زنجیره ارزش صنعت آموزش الکترونیکی

۱- یکی از اهداف اصلی ارزشیابی، تاثیر گذاری بر تصمیمات آینده می باشد. در صورتیکه سازمانی بخواهد ماموریت خویش را تحقق بخشد ، می باید نوعی راهبرد جامع ارزشیابی را برای بررسی تاثیرات فعالیت هایی چون آموزش، یادگیری و پژوهش تدوین نماید. این راهبرد می باید نوعی رویکرد نظام مند و جامع را برای جمع آوری انواع مختلف داده ها و بازخوردها از منابع گوناگون و با کمک ابزار مختلف اتخاذ نماید.

۲- یک راهبرد ارزشیابی می باید مشتمل بر تحلیل مبداء-مقصد و فعالیتهای ارزشیابی تکوینی، تراکمی و تلفیقی باشد و ارزشیابی آموزشهای الکترونیکی چیز متفاوتی نیست و می باید در آن داده هایی از کلیه ذینفعان به دست آید.

۳- پیشنهاد می شود در مرحله ارزیابی از فرم های نظرسنجی آنلاین استفاده شود.

۴- تعیین زمان شیوه برگزاری آزمونها، سیلاس دروس و... از ابتدای دوره

۵- در پایان هر دوره آموزش الکترونیکی تحلیل بازخوردهای حاصله صورت پذیرد و به مراجع ذیربط ارجاع داده شود؛

مراجع

- منصوری، سعیده، ریاضی، کاترین. (۱۳۹۲). بررسی مدل های زنجیره ارزش در صنعت آموزش الکترونیکی و ارائه مدل بهینه. مدیریت فناوری اطلاعات، ۵(۳)، ۱۹۱-۲۰۲.
- Bailey, Kate, Francis, Mark. (2008). Managing information flows for improved value chain performance. *International Journal of Production Economics*, 111(1), 2-12.
- Becoming a BPM Professional. (n.d.). Retrieved from <http://www.abpmp.org/displaycommon.cfm?an=1&subarticlenbr=216>.
- Chyi Lee, Ching, Yang, Jie. (2000). Knowledge value chain. *Journal of Management Development*, 19(9), 783-794.
- Elloumi, Fathi. (2004). Value chain analysis: A strategic approach to online learning. *Theory and Practice of Online Learning*, 61.
- Gillot, Jean-Noël. (2008). *The Complete Guide to Business Process Management: Business process transformation or a way of aligning the strategic objectives of the company and the information system through the processes*. Lulu. com.
- H.Khan, Badrul. (2004). The People—Process—Product Continuum in E-Learning: The E-Learning P3 Model. *Educational Technology*, 44(5), 33-40.
- Hammer, Michael, Champy, James. (1993). *Reengineering the corporation: A manifesto for business revolution*. *Business Horizons*. [https://doi.org/10.1016/S0007-6813\(05\)80064-3](https://doi.org/10.1016/S0007-6813(05)80064-3)
- Hoppe, Gabriela, Breitner, Michael H. (2003). Business models for e-learning. *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik, Essen, Germany*.
- Hubert, Pascal. (2018). Learning from System Engineering to deploy Product Lifecycle Management. *IFAC-PapersOnLine*, 51(11), 1592-1597. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2018.08.269>
- Mach, Jiří. (2012). *Comparison of BPM Suites and Their Application in Enterprise Architecture*. Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta. <https://doi.org/10.1007/BF03192151>
- Mayes, Terry, De Freitas, Sara. (2004). Review of e-learning theories, frameworks and models. *JISC E-Learning Models Desk Study*, (1).
- Møller, Charles. (2012). *The role of BPM in the IT value-chain: Exploring how managing business processes can decouple business and IT*. *Advances in Enterprise Information Systems II*. CRC Press.
- Porter, Michael E. (1998). *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. New York: FreePress.
- Prajogo, Daniel, Toy, Jordan, Bhattacharya, Ananya, Oke, Adegoke, Cheng, T. C. E. (2018). The relationships between information management, process management and operational

performance: Internal and external contexts. *International Journal of Production Economics*, 199, 95–103. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.02.019>

Shan, Hong Bo, Li, Shu Xia, Tong, Wei Zhong. (2010). Value Chain-Based Business Process Optimization Modeling for the Third Party Logistics Enterprise. *Applied Mechanics and Materials*. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.44-47.782>

WfMC, Terminology. (1999). Glossary, Document Number WfMC. *TC, 1011*

Archive of SID

Impact of business process management on the value chain of e - learning industry

Mina, Eftekhari¹; Majid, Moatamedi^{*2}

- 1- Department of Management, Firoozkooh Branch, Islamic Azad University, Firoozkooh, Iran
(Email: minaeftekhari48124812@gmail.com)
- 2- Department of Management and Accounting, Nowshahr Branch, Islamic Azad University, Nowshahr, Iran
Department of Management, Firoozkooh Branch, Islamic Azad University, Firoozkooh, Iran
(Email: mmoatamedy@gmail.com)

Abstract

Business Process Management is a global competition tool that has numerous advantages for organizations. The relationship between business process management and value chain is also the key to achieving improved performance, especially in the dimension of internal processes. On the other hand, electronic connection leads to an effective implementation of inter - organizational activities and coordination of interactive organizations operations. Electronic education, all the tasks that have affected an institution of institutionalized training and are instrumental in filling the gaps in education, and all educational activities that can be done through electronic means .so, for the maximum advantage of the opportunities afforded in the field of higher education, the evaluation and evaluation of the impact of business process management on the optimal value chain of this industry seems practical and necessary; the method of this research is based on practical purpose and in terms of descriptive approach The statistical population of this study studied educators and teachers of the Faradars electronics training company, which included a population of about 360 people ;Using stratified random sampling and citing the Morgan table, 186 samples were selected for statistical analysis ;to investigate the hypotheses, multiple regression analysis was used. the results of this study showed that business process management stages had an impact on the value chain stages of e - learning industry therefore, in order to design e - learning courses such as selection, content, tools, marketing, target society, satisfaction, presentation form, review form.

Keywords: Business process management, value chain, Electronic education