



Field Study of the Effect of Information Systems Maturity on Knowledge Sharing and Organizational Performance (General Directorate of Technical and Vocational Education of Mazandaran Province)

Hamed Fazeli Kebria^{1*}, Soghari Karimi², Seyed Mehdi Mousavi Davoodi³

¹Assistant Professor, Department of Public Administration, Payame Noor University, Tehran, Iran.

²MSc of Executive-Strategic Management, Islamic Azad University, Behshahr Branch, Mazandaran, Iran.

³PhD in Public Management, Payame Noor University, Tehran, Iran.

ARTICLE INFO

Article Type:

Original Research

Received: 01.04.2021

Revised: 08.08.2021

Accepted: 09.08.2021

Keyword:

Information Systems Maturity

Knowledge Sharing

Organizational Performance

*Corresponding Author:

Hamed Fazeli Kebria

Email: fazeli2233@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the relationship between information systems maturity, knowledge sharing and organizational performance of the General Directorate of Technical and Vocational Education of Mazandaran Province in 1996. This research was applied and descriptive in terms of purpose and in terms data collection method was correlational and field research. The statistical population of the present study consisted of all managers and employees of the General Department of Technical and Vocational Education of Mazandaran Province (460 people); using the Krejcie and Morgan Table, a simple random sampling method, the minimum sample size selected was 210 people. To collect data, standard questionnaires of information systems maturity (Akbari, 1390), knowledge sharing (Bohlool, 1392) and organizational performance questionnaire (Akroush and Al-Mahmoud, 2010) were used. Content validity and Cronbach's alpha were used to assess the validity and reliability of the research instrument; SPSS and SMART PLS software were used to analyze the data. The results of data analysis indicated that the maturity of information systems has a direct and significant effect on knowledge sharing (standard coefficient: 0.052; significance number: 2.035) as well as organizational performance (standard coefficient: 0.24; significance number: 2.106). In addition, knowledge sharing has a positive and significant effect on organizational performance (standard coefficient: 0.45; significance number: 4.30).



EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Today, we are witnessing changes in business and the competitive environment of organizations. These developments are caused by the change of economy based on production to economy based on information; And one of the important factors in the information-based economy is the use of information technology. Information enables managers to be motivated to create a better and more inclusive relationship with the organization, the environment and each other. More participation in decision-making and increasing the speed of decision-making, increasing the speed of identifying problems and solving them, reducing the height of the organizational pyramid, improving coordination and increasing skilled employees are some of the effects of using information technology and information systems in organizations. In this information age, in fact, a great deal of attention has been paid to the activities of data collection, processing and transmission. Managers need to have greater information on various issues they deal with and collect, analyze, organize, revise and change the information according to the three factors of speed, accuracy and cost. Experts are of the opinion that management is equal to decision making. Therefore, a manager must be able to make a wise decision for the organization and be aware of all the information or problems related to decision making. Today, organizations achieve the goals of innovation and improve the performance of the organization by strengthening information systems and reaching the maturity of the information systems by becoming a leading organization. Organizational performance can be affected by variables such as information systems. Organizational performance is an indicator that shows how the goals of an organization are achieved. Improving organizational performance is the main concern of all organizations, which enables the survival of organizations in the first place and provides the growth and development of organizations. Organizations attempt to achieve the best performance at all levels of the organization by using the resources they have. One of these sources is information. It is worth noting that information sources will have maximum efficiency only if they are correct and are available to decision makers at the right time and in the right place. In other words, knowledge sharing is an important factor in influencing the maturity of the information system in the organization. Considering the importance of the aforementioned topics, the present research aims to study the effect of maturity of information systems on knowledge sharing and organizational performance of the General Directorate of Technical and Vocational Education of Mazandaran Province in 2016.

Methodology

The current research is applied in terms of purpose, and descriptive and correlational in terms of data collection method. In other words, this research is practical since it is carried out in line with the practice and needs of organizations. Furthermore, this research is in the field of descriptive studies since it examines the current situation and it is correlational and field type since it examines the effect of the maturity of information systems on knowledge sharing and organizational performance of the General Directorate of Technical and

Vocational Education of Mazandaran Province. The statistical population of this research included 460 managers and employees of the General Directorate of Technical and Vocational Education of Mazandaran Province in 2016 (see the detailed structural information of the organization in Figure 2). According to the Karjesi and Morgan table, 210 people was determined as a statistical sample selected by simple random sampling. After distributing 225 questionnaires among managers and employees, 214 questionnaires were found to be suitable. Among the appropriate received questionnaires, descriptive information was obtained as follows: of the statistical sample, men numbered 203 and women numbered 11. 92 people were between 30-40 years old, 89 people were between 41-50 years old, and 35 people were 51 years and older.

Results and discussion

In order to test the theoretical framework of the research and calculate the influence coefficients, the structural equation modeling method was used by SMART PLS software. This method calculates a set of relationships between research variables simultaneously. In general, structural equation method reveals the internal relationships of hidden variables through a set of equations similar to multiple regression.

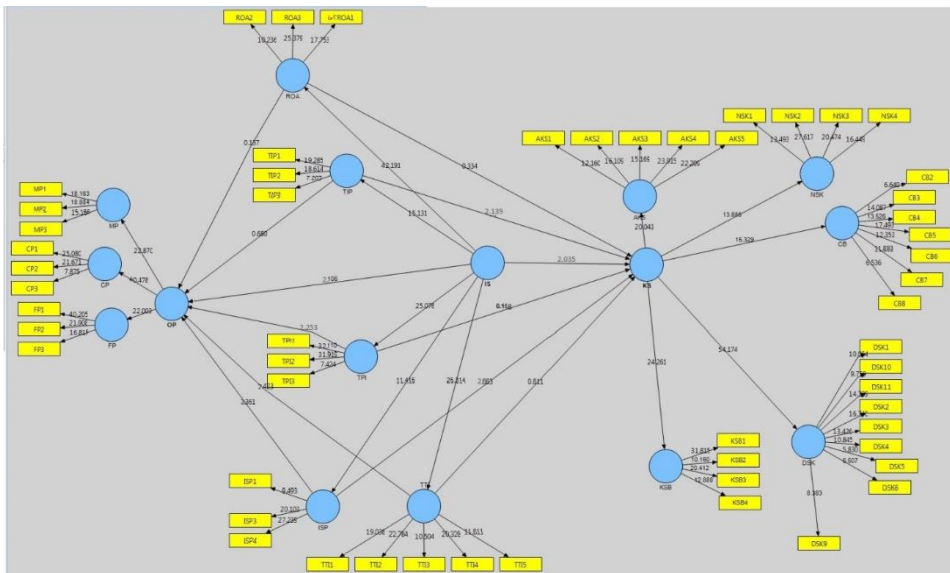


Figure 1. The conceptual model of research in the software space with significant coefficients.

Table 1. The results of the research hypotheses test.

hypothesis test	T Value	Path Coefficient	hypothesis	NO
Confirmed	2.035	0.052	Knowledge ← Maturity of the information system sharing	1
Confirmed	2.106	0.24	← Maturity of the information system Organizational Performance	2

hypothesis test	T Value	Path Coefficient	hypothesis	NO
Confirmed	4.30	0.45	Organizational Performance ← Knowledge sharing	3

As can be observed, according to the significance of the t value, the hypotheses of the research was confirmed at the confidence level of 95%.

Conclusion

The results of the first hypothesis test of the research showed that the maturity of information systems had an effect on knowledge sharing (path coefficient: 0.052; significant number: 2.035). In addition, the results of the second hypothesis test of the research showed that the maturity of information systems had an effect on organizational performance (path coefficient: 0.24; significant number: 2.106). Finally, the results of the third hypothesis test of the research indicated that knowledge sharing also affected organizational performance (path coefficient: 0.45; significance number: 4.30). It is worth mentioning that the current research was carried out as a field study at the General Directorate of Technical and Vocational Education of Mazandaran Province. Researchers were advised to choose other production and service organizations as a statistical population to conduct a field study and compare the results of their research with the current research.

بررسی ارتباط بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی، اشتراک دانش و عملکرد سازمانی (مورد مطالعه: اداره‌ی کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان مازندران)

حامد فاضلی کبریا^{۱*}، صغری کریمی^۲، سید مهدی موسوی داودی^۳

- ۱- استادیار، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
- ۲- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی- استراتژیک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بهشهر، مازندران، ایران.
- ۳- دکتری مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۱۰/۱۵

بازنگری مقاله: ۱۴۰۰/۰۵/۱۷

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۶/۱۷

کلید واژگان:

بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی
اشتراک دانش
عملکرد سازمانی

*نویسنده مسئول: حامد فاضلی کبریا

پست الکترونیکی:

fazeli2233@gmail.com

هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی ارتباط بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی، اشتراک دانش و عملکرد سازمانی اداره‌ی کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان مازندران در سال ۹۶ می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ نحوه‌ی جمع‌آوری داده‌ها جزء پژوهش‌های توصیفی و از نوع همبستگی و میدانی می‌باشد. جامعه‌ی آماری این پژوهش را کلیه‌ی مدیران و کارکنان اداره‌ی کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان مازندران تشکیل می‌دهد (۴۶۰ نفر) و با استفاده از جدول کرجسی و مورگان، حداقل حجم نمونه برای انجام پژوهش ۲۱۰ نفر تعیین شد که از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بهره گرفته شد. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های استاندارد بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی (اکبری، ۱۳۹۰)، اشتراک دانش (بهلول، ۱۳۹۲) و پرسشنامه‌ی عملکرد سازمانی (آکروش و المحمود^۱، ۲۰۱۰) استفاده شده است. جهت سنجش روایی و پایایی ابزار پژوهش به ترتیب از روایی محتوا و آلفای کرونباخ بهره گرفته شد و جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS و SMART PLS استفاده شد. نتایج تحلیل داده‌ها حاکی از آن است که بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی بر اشتراک دانش (ضریب استاندارد: ۰.۰۵۲، عدد معنی‌داری: ۲.۰۳۵) و نیز عملکرد سازمانی (ضریب استاندارد: ۰.۲۴، عدد معنی‌داری: ۲.۱۰۶) تأثیر مستقیم و معناداری دارد. علاوه بر این، اشتراک دانش نیز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی دارد (ضریب استاندارد: ۰.۴۵، عدد معنی‌داری: ۴.۳۰).

¹ Akroush & Al-Mohammad

مقدمه

امروزه شاهد تحولاتی در کسب‌وکار و فضای رقابت سازمان‌ها هستیم. این تحولات ناشی از تغییر اقتصاد مبتنی بر تولید به اقتصاد مبتنی بر اطلاعات می‌باشد و یکی از عوامل مهم در اقتصاد مبتنی بر اطلاعات استفاده از فناوری اطلاعات است. اطلاعات، مدیران را قادر می‌سازد تا به ایجاد ارتباطی بهتر و فراگیرتر با سازمان، محیط و یکدیگر ترغیب شوند (آسونگو و همکاران، ۲۰۲۰).^۱ مشارکت بیشتر در تصمیم‌گیری و افزایش سرعت تصمیم‌گیری، افزایش سرعت شناسایی مشکلات و حل آنان، کاهش ارتفاع هرم سازمانی، بهبود هماهنگی و افزایش کارکنان ماهر، برخی از اثرات به‌کارگیری فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌ها می‌باشد. در عصر اطلاعات، در حقیقت توجه زیاد و گسترده‌ای به فعالیت‌های جمع‌آوری، پردازش و انتقال داده‌ها انجام گردیده است. مدیران نیاز دارند در مورد مسائلی که با آن سروکار دارند اطلاعات بیشتری در امور مختلف داشته باشند و آنها را جمع‌آوری، تجزیه، تحلیل و سازمان‌دهی کرده و با رعایت سه عامل سرعت، دقت و هزینه، مورد بازنگری و تغییر قرار دهند. صاحب‌نظران بر این عقیده‌اند که مدیریت برابر با تصمیم‌گیری است. لذا یک مدیر باید قادر به اتخاذ تصمیم عاقلانه برای سازمان بوده و از تمام اطلاعات در مورد وضعیت و یا مشکلات مربوط به تصمیم‌گیری آگاه باشد (مظفری و همکاران، ۲۰۱۵).

فناوری اطلاعات تسریع در گردآوری و انتشار اطلاعات را برای سازمان‌ها فراهم آورده است که نتایج مثبتی را برای سازمان‌ها به ارمغان خواهد آورد (زانگ و همکاران، ۲۰۲۱).^۲ بی‌توجهی به سیستم اطلاعاتی می‌تواند منشأ مخاطراتی عمده در تصمیم‌گیری‌ها باشد. ضعف نظام اطلاعاتی در بیشتر موارد منجر به ضعف تصمیم‌گیری و نهایتاً ضعف در مدیریت سازمان‌ها می‌شود. در تمامی سازمان‌ها تصمیمات صحیح مدیران وابسته به اطلاعات در دسترس است، لذا ضعف سیستم اطلاعاتی سازمان و عدم دسترسی مدیران به اطلاعات صحیح و به‌موقع تصمیمات آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (کینیوتیا، ۲۰۱۲).^۳ صاحب‌نظران بر این باورند که نیاز سازمان‌ها به اطلاعات، رشد مدیریت دانش را موجب شده است. بسیاری از سازمان‌ها تشخیص داده‌اند که موفقیت اقتصادی آنها در گرو دسترسی به اطلاعات صحیح است. بر این اساس سرمایه‌گذاری خود را بر روی مدیریت دانش افزایش داده‌اند که مستقیماً به بهبود در تولید کالاها و ارائه خدمات باکیفیت منجر می‌شود (دایر و هاتچ، ۲۰۰۶).^۴

امروزه سازمان‌ها با تقویت سیستم‌های اطلاعاتی و با رسیدن به بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی با تبدیل به سازمانی پیشرو، به مقاصد نوآوری نائل خواهند آمد و عملکرد سازمان را بهبود خواهند بخشید (خادم، ۲۰۱۶). عملکرد سازمانی می‌تواند تحت تأثیر متغیرهایی همچون سیستم‌های اطلاعاتی قرار گیرد. عملکرد سازمانی شاخصی است که چگونگی تحقق اهداف یک سازمان را نشان می‌دهد (عباس پور و باروتیان، ۲۰۱۰). بهبود عملکرد سازمانی دغدغه‌ی اصلی تمامی سازمان‌هاست که بقای سازمان‌ها را در وهله‌ی اول ممکن می‌سازد و رشد و توسعه سازمان‌ها را فراهم می‌آورد. سازمان‌ها درصددند تا با بهره‌گیری از منابعی که در اختیار دارند به بهترین عملکرد در تمامی سطوح سازمان دست یابند. یکی از این منابع، اطلاعات است. شایان‌ذکر است، منابع اطلاعاتی تنها در صورتی حداکثر بازدهی را خواهد داشت که صحیح باشند و در زمان مناسب و در مکان مناسب در اختیار تصمیم‌گیرندگان قرار گیرند. به زبان دیگر، اشتراک دانش عامل مهمی در تأثیرگذار بودن بلوغ سیستم اطلاعاتی در سازمان دارد.

با توجه به اهمیت مباحث فوق‌الذکر، پژوهش حاضر بر آن است به‌صورت میدانی به مطالعه‌ی تأثیر بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی بر اشتراک دانش و عملکرد سازمانی اداره‌ی کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان مازندران در سال ۹۶ بپردازد.

¹ Asongu

² Zhang

³ Kinuthia

⁴ Dyer & Hatch

مبانی نظری پژوهش

بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی

اطلاعات به نتیجه‌ی پردازش داده‌ها اطلاق می‌شود. معنای توسعه‌یافته‌ی این تعریف، تبدیل داده به شکل سودمند یا مفید برای افراد در حل مسائل و تصمیم‌گیری می‌باشد. در این صورت اطلاعات، اتصال عناصر یک مسئله با علائم ذخیره شده در ذهن و یا علائم محیط است. اطلاعات می‌تواند نااطمینانی در مورد یک مسئله یا یک محیط را کاهش دهد (مهرابیان و مهرابیان، ۲۰۱۶). در تصمیم‌گیری‌ها، مدیران سازمان‌ها عملاً بر اطلاعات اتکا می‌کنند، بنابراین درک ارتباط فرایند تصمیم‌گیری با اطلاعات حائز اهمیت بسیاری است. اطلاعات باید ویژگی‌هایی داشته باشد تا بعنوان منبعی قابل اتکا در نظر گرفته شود: **(الف) دقیق بودن اطلاعات:** دقیق بودن یعنی هیچ‌گونه اشتباه یا خطایی در اطلاعات راه ندارد. منظور از دقیق بودن اطلاعات این است که اطلاعات روشن باشد و دقیقاً معنی داده‌هایی را که بر آن مبتنی است، منعکس سازد. **(ب) به‌موقع بودن اطلاعات:** اطلاعاتی که به‌وسیله یک سیستم اطلاعاتی ارائه می‌شود باید در زمان مناسب، به فرد مناسب (در مورد کار مربوطه) داده شود. **(ج) ذریب‌ت بودن اطلاعات:** ذریب‌ت بودن یعنی آنچه برای دریافت‌کننده اطلاعات ذریب‌ت به شمار می‌رود، لزوماً برای دریافت‌کننده دیگری ذریب‌ت نیست. **(د) سودمندی اطلاعات:** اطلاعات باید مربوط به وظیفه (اطلاعات تفصیلی برای مدیران رده اول، اطلاعات کلی عمومی برای مدیران سطح عالی) باشد. اطلاعات همچنین باید کامل، و دقیق نیز باشد. **(ه) کیفیت اطلاعات:** هر قدر اطلاعات دقیق‌تر باشد کیفیت آن بیشتر است و مدیر می‌تواند به هنگام تصمیم‌گیری با اطمینان بیشتری به آن تکیه کند (نارانجو-گیل، ۲۰۰۹).^۱

از نظر فنی، سیستم اطلاعاتی، مجموعه‌ای از اجزای وابسته به هم می‌باشد که اطلاعات را جمع‌آوری، پردازش، ذخیره و توزیع می‌کند تا از فرایند تصمیم‌گیری و کنترل سازمان پشتیبانی کند. سیستم‌های اطلاعاتی علاوه بر پشتیبانی از تصمیم‌گیری، هماهنگی و کنترل، به مدیران و کارکنان کمک می‌کند تا مشکلات را تحلیل نمایند، موضوعات پیچیده را پیدا و فرآورده‌های جدیدی تولید نمایند. سیستم‌های اطلاعاتی حاوی اطلاعاتی درباره افراد، مکان‌ها و اقدامات مهم موجود در سازمان یا محیط اطراف آن است. سه فعالیت در سیستم اطلاعاتی منجر به تولید اطلاعاتی می‌شود که سازمان برای تصمیم‌گیری، کنترل عملیات، تجزیه و تحلیل مشکلات و تولید کالا و خدمات جدید به آنها نیاز دارد. این فعالیت‌ها عبارت‌اند از: **(الف) درونداد:** که داده‌های خام در محیط سازمان یا در خود سازمان جمع‌آوری و وارد سیستم می‌شوند **(ب) پردازش:** که ورودی‌های خام را به شکل معناداری تبدیل می‌کند. **(ج) برونداد:** که اطلاعات پردازش‌شده را برای افراد یا فعالیت‌هایی که به آنها نیاز دارند ارسال می‌کنند. البته بازخورد نیز وجود دارد که بازخورد بروندادی است که برای افراد مناسب سازمان بازگشت داده می‌شود تا مراحل قبل را ارزیابی و تصحیح نمایند. فناوری‌های اطلاعاتی، ما را قادر می‌سازد تا سیستم‌های اطلاع‌رسانی کارآمدی به وجود آوریم. بدون کاربرد معقول فناوری‌های اطلاعاتی، فعالیت‌ها تقریباً بی‌فایده و بی‌حاصل خواهد بود. هدف اصلی سیستم‌های اطلاعاتی کسب اطلاعات، پردازش آنها به‌صورت مفید و در دسترس قرار دادن آنها برای انجام دادن وظایف مختلف یک سازمان است. هدف یک سیستم اطلاعاتی، تولید اطلاعاتی باکیفیت و روزآمد است (خادم، ۲۰۱۶).

شایان‌ذکر است، سیستم‌های اطلاعاتی سازمان زمانی به بلوغ می‌رسند که در سه مرحله درونداد، پردازش و برونداد، اطلاعاتی را به دست دهند که دقیق، به‌موقع، ذریب‌ت، سودمند و باکیفیت باشد. زمانی که سیستم‌های اطلاعاتی سازمان از بلوغ کافی برخوردار باشند، مزایایی را در سازمان به همراه خواهند داشت که از آن جمله می‌توان به گردآوری، طبقه‌بندی، ذخیره و بازیابی اطلاعات، تسهیل فرایندهای انتقال داده‌ها، فراهم نمودن اطلاعات لازم برای ارزیابی شاخص‌های عملکرد سازمانی، تجزیه و تحلیل شاخص‌ها به‌منظور ارائه‌ی گزارش عملکرد سیستم‌های مختلف، فراهم

¹ Naranjo-Gil

کردن امکان کنترل بر عملکرد واحدهای سازمانی و انجام اقدامات اصلاحی، تولید اطلاعات لازم برای تصمیم‌گیری در کلیه رده‌های سازمان، پاسخگوی کنکاش‌های مدیریت برای دستیابی به اطلاعات و ... اشاره نمود. ذکر این نکته لازم است که در پژوهش حاضر، بر طبق (اکبری، ۲۰۱۱)، مرتبط بودن اطلاعات، دقت در ارائه‌ی اطلاعات، صحت اطلاعات ارائه‌شده، ایمنی اطلاعات ارائه‌شده، میزان و نوع اطلاعات به‌عنوان مؤلفه‌های بلوغ سیستم‌ها اطلاعاتی لحاظ شده‌اند.

اشتراک دانش

دانش از اطلاعات و اطلاعات نیز از داده‌ها حاصل می‌شود. تبدیل اطلاعات به دانش در عمل بر عهده‌ی خود افراد است. با نگرش فراتری به این موضوع، آشکار می‌شود که معمولاً «دانش پایه» عامل تمایز بین داده، اطلاعات و دانش است که یکی از دلایلی است که در محیط متکی به دانش، برخی سازمان‌ها می‌توانند همچنان برتری‌های اقتصادی و رقابتی خود را حفظ و تقویت نمایند. گسترش دانش منوط به شور و هیجان یادگیری و دانش پیشین است، بنابراین، دانش ترکیب سازمان‌یافته‌ای از «داده‌ها» می‌باشد که از طریق قوانین، فرایندها و عملکردها و تجربه‌ها به دست آمده است (طاهیر و همکاران، ۲۰۲۱)^۱. به عبارت دیگر، «دانش» معنا و مفهومی است که از اذهان افراد و تفکر پدید آمده است و بدون آن اطلاعات و داده تلقی می‌شود. تنها از طریق این مفهوم است که «اطلاعات» حیات یافته و به دانش تبدیل می‌شود (رادمهر و همکاران، ۲۰۱۴). در کل، دانش مجموعه‌ای از نگرش‌ها، تجربیات و مراحل است که به‌صورت درست و صحیح در کنار هم قرار گرفته‌اند. از این‌رو، راهنمای مناسبی برای افکار، رفتارها و ارتباطات است (گرچی پستی و همکاران، ۲۰۱۷). دانش سازمانی دارای ویژگی‌هایی است که برای سازمان‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است:

منحصر به فرد: هر فردی در سازمان، دانش را بر اساس برداشت شخصی که از اطلاعات درون و برون سازمانی به دست می‌آورد، در اختیار دارد. علاوه بر این، دانش سازمانی بر اساس گذشته‌ی تاریخی و تجربیات و مهارت‌های جمع‌شده خود سازمان شکل می‌گیرد، بنابراین دو گروه یا سازمان بر اساس دانشی که در اختیار دارند به شیوه‌ی یکسانی فکر و عمل نخواهند نمود.

دارای ارزش: دانش سازمانی، باعث بهبود تولیدات، فرآیندها، فناوری‌ها یا خدمات می‌شود و سازمان را قادر می‌سازد که قدرت رقابت و کارایی خود را افزایش دهد. دانش به سازمان‌ها کمک می‌کند تا با رویکردی جدید به حل مسائل و مشکلات خود بپردازند و خود را با تغییرات فناوری هماهنگ نمایند و آن را با روشی درست برای تسهیل کارکرد و خدمات سازمانی خود به کار گیرند.

غیرقابل جایگزین: دانش به وجود آمده در یک سازمان، قابل به‌کارگیری در سازمان‌های دیگر، به‌عنوان جایگزین نیست، چراکه همان کارکردها، تجربه‌ها و افراد، نمی‌توانند در جای دیگر عیناً دوباره تکرار شوند.

استراتژیک: دانش سازمانی یک منبع استراتژیک است، لذا سازمان‌هایی که می‌خواهند به رقابت ادامه دهند و پویایی خود را حفظ نمایند باید سازوکارها را برای ضبط دانش مربوط ایجاد کنند و آن را به‌طور دقیق، دائمی، مختصر و به‌موقع به همه‌ی افرادی که به آن نیاز دارند برسانند (چیو و همکاران، ۲۰۰۶)^۲. هر سازمان دارای دانشی است که توسط آن به ارائه‌ی خدمات و محصولات می‌پردازد. این دانش سازمانی است که سازمان را در بازار رقابتی نگه می‌دارد و بقای آن را تضمین می‌کند. از آنجایی که هر سازمان متشکل از مجموعه‌ای از افراد است، لذا دانش سازمانی از دانش‌های فردی شکل می‌گیرد.

دانش در هر سازمان می‌تواند به شکل‌های زیر موجود باشد:

¹ Tahir

² Chiu

دانش محصول: شامل بهترین و مقرون به صرفه‌ترین روش تولید محصول می‌باشد. این نوع دانش، ساخت یافته و درون سازمانی می‌باشد.

دانش متخصصان: دانش افراد فعال در سازمان که باعث شکل‌گیری محصولات و خدمات آن سازمان می‌شود. بیشترین فعالیت سازمان‌ها در مدیریت دانش، استخراج، مستندسازی و قابل استفاده مجدد نمودن این نوع دانش می‌باشد.

دانش رهبری: شامل تمام قوانین و فرآیندها و ابزارهای مدیریت کارکنان برای رسیدن به اهداف سازمانی است. این نوع دانش یک دانش درونی است که معمولاً توسط افراد سطح اول هر سازمان تعیین می‌گردند.

دانش محیطی: این نوع دانش شامل برداشتهایی است که از یک محیط می‌توان داشت. این نوع دانش به‌سختی به شکلی خارجی مشاهده می‌شود و عموماً دانش درونی است.

دانش اجتماعی: تصویری که از یک سازمان و یا مجموعه در اذهان شکل می‌گیرد، دانش اجتماعی است (دونگ و همکاران، ۲۰۱۷).^۱

از دیدگاه دیگر، در سازمان‌ها دو نوع دانش وجود دارد که به‌عنوان دانش صریح یا آشکار و ضمنی یا پنهان شناخته می‌شوند. پژوهش‌های بسیاری نشان می‌دهد که تنها ۲۰٪ دانش آشکار و صریح و ۸۰٪ مابقی پنهان و ضمنی است. دانش آشکار، دانشی است که وضوح کافی برای درک آن وجود دارد. مصادیق این نوع از دانش، کتاب، مقاله، سخنرانی، روش‌های مدون سازمانی و سایر مستندات مشابه می‌باشد اما دانش ضمنی را می‌توان درون اذهان افراد، رویه‌های سازمان و نیز در اندوخته‌های فرهنگی جوامع گوناگون مستتر یافت. دانش ضمنی معمولاً در قلمرو دانش شخصی، شناختی و تجربی قرار می‌گیرد، درحالی‌که دانش صریح بیشتر به دانشی اطلاق می‌شود که جنبه‌ی عینی‌تر و عقلانی‌تری دارد. دانش صریح به‌طور معمول هم به‌خوبی قابل ثبت است و هم قابل دسترسی است. دانش آشکار به‌راحتی قابل پردازش کامپیوتری، انتقال الکترونیکی و ذخیره‌سازی در پایگاه‌های اطلاعاتی است ولی ماهیت ذهنی دانش ضمنی، پردازش و انتقال دانش کسب‌شده را از طریق منطقی و ساختارمند مشکل می‌سازد. لذا، به‌منظور انتقال و گسترش دانش ضمنی در سازمان، باید آن دانش به کلمات یا اعدادی تبدیل شوند که برای هر کس قابل درک و فهم باشد (دونگ و همکاران، ۲۰۱۷). اشتراک دانش عنصری کلیدی در برنامه‌های مدیریت دانش کارآمد و مؤثر است. اشتراک هدفمند دانش در سازمان‌ها به یادگیری سریع‌تر فردی و سازمانی منجر می‌شود و خلاقیت را توسعه می‌دهد و درنهایت به بهبود عملکرد فرد و سازمان می‌انجامد. بر این اساس است که سازمان‌ها سعی در تقویت اشتراک دانش دارند و آن را امری مهم تلقی می‌کنند. اشتراک دانش ابزاری است برای اینکه یک فرد، تیم، یا سازمان دانشی را با سایر اعضای سازمان از طرق مختلف به اشتراک بگذارد و آن را رفتاری می‌دانند که از یک فرد، به‌صورت ارادی، برای دستیابی دیگران به دانش و تجربیاتش سر می‌زند (گرچی پستی و همکاران، ۲۰۱۷).

با توجه به اهمیت اشتراک دانش در سازمان‌ها، عواملی چند در چگونگی به اشتراک گذاری دانش تأثیرگذار هستند. این عوامل به شرح زیر بیان می‌گردد:

عامل انسانی: افرادی که مالک دانش‌اند، این امتیاز را دارند که در این رقابت شرکت کنند، زیرا دانش منبع و ثروتی شخصی است. اگر شما دانشتان را با دیگران به اشتراک بگذارید، امتیازات شما ممکن است از دست برود و هرکسی این درک را از مالکیت شخصی دارد که به‌راحتی به انحصاری بودن دانش منجر شود. بنابراین، مالکان دانش با اشتراک دانششان مخالفت می‌کنند.

ویژگی‌های دانش: دانش را می‌توان به دو دسته دانش آشکار و ضمنی تقسیم نمود. دانش آشکار می‌تواند از طریق زبان، کتاب‌ها، لغات، و پایگاه اطلاعاتی رمزگذاری شود. افراد می‌توانند آنها را از طریق کتاب‌ها، مجلات، پروانه‌های ثبت اختراع، مواد سمعی و بصری، نرم‌افزار، و... کسب کنند. دانش ضمنی از سوی فرد کسب می‌شود و برای او یادگیری این

¹ Dong

نوع دانش آسان است. دانش ضمنی دانشی شخصی است و معنای خاص خود را دارد، بنابراین، نه تنها استاندارد کردن آن دشوار است، بلکه به دست آوردن آن نیز سخت خواهد بود. با توجه به این ویژگی دانش ضمنی، گشودن و گردآوری آن سخت است. لذا، به اشتراک گذاری این دانش نیز دشوار است.

عوامل فضایی و زمانی: زمان یکی از عواملی است که در اشتراک دانش تأثیرگذار است. زمان بر بودن گردآوری، بحث، و تبادل نظر با دیگران اشتراک دانش را با چالش مواجه می‌سازد. به علاوه، فضا نیز عاملی مهم است که بر اشتراک دانش اثر می‌گذارد. هر شخص فضای خاص خودش را دارد؛ مانند فضای دفتر کار، فضای خانه، که این فضاها باعث جدایی افراد می‌شود. از این لحاظ، فرد مشارکت‌کننده در فعالیت‌های اشتراک دانش دچار کمبود فضای اشتراک خواهد شد. برای هدایت اشتراک دانش، به ارتباط و گفت‌وگوی میان افراد نیاز است، اما عوامل فضایی-زمانی، حضور رودرو یا چهره‌به‌چهره با هدف هدایت فعالیت‌های اشتراک دانش را دشوار می‌سازد (دایر و هاتچ، ۲۰۰۶). ذکر این نکته لازم است که در پژوهش حاضر، بر طبق (پهلول، ۲۰۱۳)^۱، نگرش به اشتراک دانش، باورهای هنجاری به اشتراک دانش، باورهای کنترلی، تمایل به اشتراک دانش، و رفتار اشتراک دانش به‌عنوان مؤلفه‌های اشتراک دانش لحاظ شده‌اند.

عملکرد سازمانی

عملکرد سازمانی عبارت است از فرایند کمی کردن کارایی و اثربخشی عملیات که با مروری بر ادبیات موضوع می‌توان دلایل آن را به سه گروه اصلی زیر تقسیم نمود: اهداف استراتژیک؛ که شامل مدیریت استراتژیک و تجدیدنظر در استراتژی‌هاست. اهداف ارتباطی؛ که شامل کنترل موقعیت فعلی، نشان دادن مسیر آینده، ارائه‌ی بازخورد و الگوبرداری از سازمان‌های دیگر است. اهداف انگیزشی؛ که شامل تدوین سیستم پاداش و تشویق یادگیری است (سیدجوادین، ۲۰۱۵). عملکرد سازمانی عبارت است از چگونگی دستیابی به اهداف، انجام مأموریت‌ها، و فعالیت‌های سازمانی. بر طبق (حقیقی و همکاران، ۲۰۱۰)، عملکرد سازمانی به اهداف سازمانی، اجتماعی و انجام مسئولیت‌های سازمان اشاره دارد. بر مدیران سازمان‌ها لازم است تا عملکرد سازمان را به طرز صحیحی مدیریت نمایند و این مدیریت با مقایسه‌ی نتایج به دست آمده با معیارهای از پیش تعیین شده آغاز می‌شود؛ به عبارت دیگر سازمان‌ها باید توانایی سنجش عملکرد خود را داشته باشند. سنجش عملکرد سازمانی عبارت است از فرایند حصول اطمینان از منتهی شدن راهبردهای تعیین شده به تحقق اهداف سازمان. در سنجش عملکرد دو رویکرد اصلی عینی و ذهنی قابل اشاره است. رویکرد عینی، معیارهای ملموس هستند که بیشتر بر اعداد و ارقام تأکید دارند. از دیگر سوی، رویکرد ذهنی، واقع‌گرا نیستند ولی توصیفاتی غنی از اثربخشی سازمان ارائه می‌نمایند. این رویکرد امکان مقایسه‌ی دامنه‌ی وسیعی از سازمان‌ها را در صنایع مختلف فراهم می‌آورد (آلن و همکاران، ۲۰۰۸)^۲.

معیارهای مختلفی جهت سنجش عملکرد سازمانی ارائه شده‌اند که به‌عنوان مثال می‌توان به کیفیت، هزینه، تحول به‌موقع، انعطاف، خدمات، کسب مزیت رقابتی، تغییر در سهم بازار، تغییر در سود، تغییر در هزینه، تغییر در درآمد، تغییر در رضایت مشتریان

(موسی خانی و همکاران، ۲۰۰۷)، خلاقیت، نوآوری، بهره‌وری، کیفیت، هزینه، رضایت، انعطاف، برگشت سرمایه و ... (مولودچیک و همکاران، ۲۰۲۱؛ نوع پسند اصیل و همکاران، ۲۰۱۴)^۳. ذکر این نکته لازم است که در پژوهش حاضر، بر طبق (آکروش و المحمود، ۲۰۱۰)، عملکرد بازار، عملکرد مشتری مداری، و عملکرد مالی به‌عنوان مؤلفه‌های عملکرد سازمانی لحاظ شده‌اند.

¹ Bohlool

² Allen

³ Molodchik

بررسی پیشینه و ارائه‌ی الگوی پژوهش

هاتفی و روستا، ۲۰۱۹) پژوهشی با عنوان «تأثیر مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی» در سازمان صدا و سیما به انجام رساندند. نتایج تحقیق وجود ارتباط مثبت بین مدیریت دانش و عملکرد سازمانی را تأیید می‌کند. **(سلحشوری و همکاران، ۲۰۱۶)** پژوهشی با عنوان «نقش سیستم‌های اطلاعات در بهبود عملکرد سازمان» انجام دادند. نتایج نشان داد که سیستم‌های اطلاعات در بهبود عملکرد سازمان تأثیر دارند. همچنین تمامی مؤلفه‌های سیستم اطلاعات نیز در عملکرد سازمان تأثیر دارند. **(معینی و عموزادخلیلی، ۲۰۱۶)** پژوهشی با عنوان «نقش سیستم‌های اطلاعاتی نوین در بهبود عملکرد سازمان» به انجام رساندند. نتایج نشان داد که سیستم‌های اطلاعاتی نوین در بهبود عملکرد سازمان نقش بسزایی دارند. **(هنری و همکاران، ۲۰۱۵)** پژوهشی با عنوان «ارتباط بین فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعات با عملکرد سازمانی در مدیران تربیت‌بدنی آموزش و پرورش» انجام دادند. نتایج نشان داد که در بُعد فناوری اطلاعات استفاده از اینترنت و در سیستم اطلاعات استفاده از بانک اطلاعاتی کارکنان از اهمیت و اولویت بیشتری در نزد مدیران برخوردار است. همچنین بین فناوری اطلاعات با عملکرد سازمانی و بین سیستم اطلاعات با عملکرد سازمانی ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد و متغیر فناوری اطلاعات در قیاس با سیستم اطلاعات پیش‌بین قوی‌تری برای بهبود عملکرد سازمانی در تربیت‌بدنی آموزش و پرورش است. **(پوراشرف و همکاران، ۲۰۱۴)** پژوهشی با عنوان «بررسی نقش سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت در مدیریت دانش با رویکرد استراتژیک» انجام دادند. نتایج نشان داد که بین سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت و مدیریت دانش رابطه وجود دارد. **(یعقوبی و شکوهی، ۲۰۱۴)** پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر کیفیت سیستم‌های اطلاعاتی بر عملکرد سازمانی» انجام دادند. نتایج نشان داد که سیستم‌های اطلاعاتی بر عملکرد سازمانی تأثیر مستقیم و مثبت دارند. همچنین تمامی مؤلفه‌های سیستم‌های اطلاعاتی بر عملکرد سازمانی نیز تأثیر دارند. **(ابراهیمی کردلر و همکاران، ۲۰۱۴)** پژوهشی با عنوان «اثر بخشی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری بر عملکرد و ارزیابی عملکرد» انجام دادند. نتایج نشان داد که سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری ضمن فراهم نمودن اطلاعات سودمند، مربوط، به‌موقع و قابل‌انکا، ابزاری مفید برای تصمیم‌گیری‌ها می‌باشند. علاوه بر این منطبق بودن سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری با نیازها و محیط سازمانی، باعث اثربخشی بیش‌تر، بهبود عملکرد و ارزیابی عملکرد شرکت می‌شود. همچنین سیستم‌های اطلاعاتی می‌توانند عاملی مؤثر در گسترش سازمان، ایجاد و بهبود مزیت رقابتی سازمان شود. **(حاجی جباری و همکاران، ۲۰۱۳)** پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر قابلیت پردازش سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری بر عملکرد سازمانی مجتمع فولاد شاهین بناب» انجام دادند. نتایج نشان داد که سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد. همچنین نتایج نشان داد که سیستم اطلاعاتی حسابداری بر ابعاد عملکرد سازمانی (قابلیت دسترسی به منابع مالی، تصور ذهنی و وفاداری مشتریان) تأثیر دارد و میزان تأثیر سیستم اطلاعاتی حسابداری بر قابلیت دسترسی به منابع مالی، بیشتر از تأثیر آن بر تصور ذهنی و وفاداری مشتریان می‌باشد.

(سالوم و همکاران، ۲۰۱۸)^۱ پژوهشی با عنوان «رابطه‌ی بین سیستم اطلاعاتی و اشتراک دانش» انجام دادند. نتایج نشان داد که بین سیستم اطلاعاتی و اشتراک دانش رابطه‌ی مستقیم و معناداری وجود دارد. همچنین بین تمامی مؤلفه‌های سیستم اطلاعاتی و اشتراک دانش رابطه وجود دارد. **(تسنگ، ۲۰۰۸)**^۲ پژوهشی با عنوان «تأثیر سیستم اطلاعاتی بر اشتراک دانش» انجام دادند. نتایج نشان داد که سیستم اطلاعاتی بر اشتراک دانش تأثیر دارد. **(ساقیب و همکاران، ۲۰۱۷)**^۳ پژوهشی با عنوان «تأثیر مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی در اقتصاد امروز» انجام دادند، نتایج نشان داد که مدیریت دانش به‌طور مثبت بر عملکرد سازمانی تأثیر می‌گذارد. **(آبرگو آلمازان و همکاران، ۲۰۱۷)**^۴ پژوهشی با

¹ Salloum

² Tseng

³ Saqib

⁴ Abrego Almazán

عنوان «تأثیر سیستم اطلاعات مدیریت بر عملکرد سازمان» انجام دادند، نتایج نشان دادند که شرکت‌هایی که بیشتر به بهبود کیفیت سیستم، اطلاعات و سیستم‌های اطلاعات توجه بیشتری می‌کنند، به عملکرد سازمانی آنها لطمه می‌زند. (عطیف و همکاران، ۲۰۱۵)^۱ پژوهشی با عنوان «تأثیر اشتراک دانش بر عملکرد سازمان: نقش میانجی از قابلیت نوآوری» انجام دادند، نتایج حاکی از آن است که عوامل فردی و حمایت مدیریت عالی تأثیر قابل توجهی در روند اشتراک دانش دارد. نتایج همچنین نشان داد که پاداش‌های سازمان‌ها تأثیر قابل توجهی در جمع‌آوری دانش دارد و تمایل کارکنان به اهداء و جمع‌آوری دانش تأثیر قابل توجهی بر قابلیت‌های نوآوری دارد. (الاهویاه و همکاران، ۲۰۱۳)^۲ پژوهشی با عنوان «تأثیر سیستم اطلاعاتی و فناوری اطلاعات بر اشتراک دانش» انجام دادند، نتایج نشان داد که سیستم اطلاعاتی و فناوری اطلاعات بر اشتراک دانش تأثیر دارد. (بانی-هانی و همکاران، ۲۰۰۹)^۳ پژوهشی با عنوان «تأثیر سیستم اطلاعات مدیریت بر عملکرد سازمان: مطالعه‌ی میدانی در دانشگاه‌های اردن» انجام دادند، نتایج پژوهش حاکی از آن است که سیستم اطلاعات مدیریت بر عملکرد سازمان تأثیر دارد.

آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

بر اساس ماده واحد مصوبه شورای انقلاب مورخه ۱۳۵۹/۴/۲۵ به وزارت کار و امور اجتماعی اجازه داده شده اداره‌ی کل آموزش فنی و حرفه‌ای، مراکز تعلیمات حرفه‌ای، صندوق کارآموزی، کانون‌های کارآموزی و واحدهای مربوط به مطالعات نیروهای انسانی و اشتغال خود را در سازمانی به نام سازمان آموزش فنی و نیروی انسانی وابسته به وزارت کار و امور اجتماعی متمرکز نماید. هیئت‌وزیران در جلسه مورخه ۱۳۹۰/۱۱/۱۷ بنا به پیشنهاد وزارت کار و امور اجتماعی و به استناد تبصره ۲۶ قانون بودجه سال ۱۳۶۰ تصویب نمود که سازمان آموزش فنی و نیروی انسانی تغییر کرده و به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای تبدیل گردد و معاونت جدید برای برنامه‌ریزی و اشتغال در وزارت کار و امور اجتماعی ایجاد گردد. سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور وابسته به کار و امور اجتماعی بر اساس ماده ۱۵۱ قانون برنامه‌ی سوم، متولی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کوتاه‌مدت بوده که فعالیت‌های آموزشی خود را در دو بخش دولتی و غیردولتی سازمان‌دهی نموده است. این سازمان علاوه بر ستاد مرکزی، دارای ۲۹ اداره‌ی کل و مدیریت در سطح کشور و یک مرکز تربیت مربی می‌باشد و به‌منظور دستیابی به تازه‌های علوم و فناوری روز و همگامی با استانداردهای بین‌المللی، همواره سعی بر گسترش روابط بین‌المللی از جمله سازمان بین‌المللی (ILO) نموده است. در این راستا صرف‌نظر از تفسیر کلیت ساختار تشکیلاتی، صرفاً در قسمت آموزش، فعالیت‌های خود را در چارچوب محورهای ذیل مطابق با استانداردهای بین‌المللی انجام می‌دهد.

پژوهش: پژوهش یکی از محورهای اساسی فعالیت سازمان به شمار می‌رود که چالش‌های اصلی بین آموزش‌ها با بازار کار و صنایع را مرتفع می‌سازد و عموماً در زمینه‌های شناسایی صنایع و مهارت‌های موجود در آنها، گردآوری اطلاعات موردنیاز برای تهیه و تدوین استانداردهای مهارت و آموزش و نرم‌افزار و سخت‌افزار آموزشی و کمک‌آموزشی، مطالعه و بررسی روش‌ها و سیستم‌های آموزشی موجود در سایر سازمان‌های داخلی و خارجی، مطالعه و پیشنهاد روند جابجایی نیروی کار و بالا بردن مهارت کارگران شاغل فعالیت می‌کنند.

آموزش: رکن اصلی فعالیت‌های سازمان، آموزش است که عملیات اجرایی آن مأموریت و هویت سازمان را شکل می‌دهد و در قالب دوره‌های ۳ تا ۲۴ ماهه با آموزش در مراکز ثابت، آموزش توسط تیم‌های سیار، آموزش در پادگان‌ها، آموزش در مراکز جوار کارخانه، آموزش ضمن کار، آموزش تعلیمات سرپرستی، آموزش خودیاری فنی، آموزش در مرکز

¹ Atif

² Allahawiah

³ Bani-Hani

تربیت مربی و آموزش در آموزشگاه‌های آزاد نسبت به تأمین و تربیت نیروی ماهر موردنیاز بخش‌های مختلف صنعتی، کشاورزی، خدماتی کشور اقدام می‌کند.

آموزش در مراکز ثابت: این گونه آموزش‌ها که عموماً آموزش‌های پایه‌ای و تخصصی می‌باشند عمدتاً در کارگاه‌هایی که مجهز به تجهیزات و ماشین‌آلات ویژه‌ای است که در محل ثابتی مستقر گردیده‌اند، اجرا می‌شود. در حال حاضر سازمان دارای ۵۳۸ مرکز در سطح کشور است که از این تعداد ۲۰۶ مرکز ویژه‌ی خواهران، ۲۵۲ مرکز ویژه‌ی برادران و ۸۰ مرکز دومنظوره می‌باشد.

آموزش توسط واحدهای سیار: واحدهای سیار کارآموزی به‌منظور جبران کمبود مراکز ثابت در نقاط دور دست و فاقد مرکز که مستلزم هزینه‌ی سنگین احداث مرکز می‌باشد و لزوم سرمایه‌گذاری کلان در آن نقاط مقرون به صرفه نبوده، طراحی شده است. هر یک از این واحدها از ترکیب یک و یا چند نفر مربی در رشته‌های متنوع آموزشی با تجهیزات مربوطه تشکیل شده و از مراکز ثابت به نقاطی که داوطلب کارآموزی به‌اندازه‌ی کافی داشته باشند، اعزام می‌شوند و آموزش‌های مربوطه را در منطقه‌ی موردنظر اجرا نموده و سپس به محل ثابت خود بازمی‌گردند.

آموزش در پادگان‌ها: به‌منظور احراز شرایط اشتغال جوانان بعد از خدمت سربازی، طرحی تحت عنوان طرح آموزش فنی و حرفه‌ای سربازان در دوره‌ی مقدس سربازی توسط سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور در بهمن‌ماه ۱۳۷۱ تهیه و پس از تصویب هیئت محترم دولت و اخذ مجوز از مقام معظم رهبری و موافقت معظم له، آئین‌نامه اجرایی آن به نیروهای مصلح و ادارات کل آموزش فنی و حرفه‌ای سازمان در کشور ابلاغ گردید. طبق این قانون سازمان با همکاری مسئولان اداره‌ی آموزش پادگان‌ها در نشست‌های کارشناسی، پس از برنامه‌ریزی و توافقی‌های لازم بر اساس استانداردها به آموزش سربازان در محل پادگان‌ها می‌پردازد و پس از پایان دوره و انجام آزمون، گواهینامه به آنها اعطاء می‌گردد.

آموزش در جوار کارگاه و بین کارگاهی: این مراکز به‌منظور گسترش آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و تأمین نیروی انسانی ماهر، موردنیاز صنایع می‌باشند و نسبت به آموزش رشته‌های موردنیاز با نظارت و هدایت آموزشی اداره‌ی کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان، فعالیت می‌نمایند. مرکز جوار کارگاهی مرکزی است که از لحاظ تجهیزات آموزشی، مستقل از جریان خط تولید بوده و هر واحد به‌تنهایی یا چند واحد به اشتراک می‌توانند آن را تأسیس و اداره نمایند.

آموزش ضمن کار و حین کار: این آموزش‌ها به‌منظور افزایش مهارت شاغلان در صنعت انجام می‌گیرد.

آموزش ضمن کار: آموزشی که در خط تولید کار و یا خارج از محیط کار انجام می‌گیرد.

آموزش حین کار: این آموزش در محل کار و در حین انجام کار واقعی بدون منفک شدن شاغل از کار صورت می‌پذیرد.

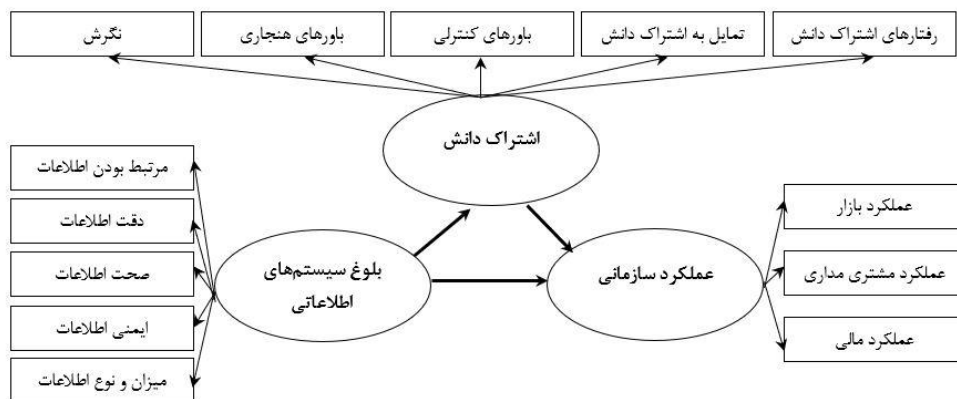
آموزش تعلیمات سرپرستی: دوره‌های آموزشی ویژه‌ی سرپرستان شاغل یا افرادی که در آینده به سمت سرپرستی منصوب می‌شوند، می‌باشد که در واحدهای صنعتی و تولیدی به‌منظور ارتقاء بینش و توانایی شغلی افراد مذکور تشکیل می‌شود.

آموزش توسط آموزشگاه‌های آزاد: لزوم فراگیری فنی و حرفه‌ای برای کلیه‌ی اقشار کشور امکانات وسیعی را طلب می‌کند که توان تأمین آن از مجرای دولتی مقدور نیست و لذا به استناد تبصره ماده ۱۱۱ قانون کار جمهوری اسلامی ایران به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای اختیار داده شد تا با استفاده از جلب مشارکت بخش خصوصی نسبت به تأسیس آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای آزاد و مؤسسات کارآموزی آزاد اقدام نماید.

آموزش در مرکز تربیت مربی: یکی دیگر از محورهای آموزشی سازمان، آموزش استادکاران و مربیان آموزشی به‌منظور تأمین کادر آموزشی موردنیاز صنایع و مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای کشور است که در مرکز تربیت مربی سازمان صورت می‌گیرد. این مرکز یکی از مراکز منحصر به فرد آموزشی در خاورمیانه است که از تجهیزات و امکانات ویژه‌ای

برخوردار می‌باشد که به‌طور مستمر فن‌آوری‌های جدید را در عرصه صنعتی کشور تحت نظارت و ارزیابی داشته و تلاش می‌کند تا دانش به‌کارگیری فن‌آوری‌های جدید و روش انتقال آن را میسر سازد (اداره کل آموزش فنی و حرفه ای مازندران، ۲۰۲۱).

با مروری بر پیشینه‌های داخلی و خارجی صورت گرفته در مورد متغیرهای پژوهش حاضر، چنین به دست می‌آید که سیستم‌های اطلاعاتی مورد توجه پژوهش‌های متعددی قرار گرفته است که این نشان از اهمیت این متغیر در کسب‌وکار امروزی دارد. نکته شایان توجه این است که پژوهش حاضر نقش بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی را بر اشتراک دانش و عملکرد سازمانی مورد بررسی قرار داده است که در پژوهش‌های پیشین به‌صورتی جامع و کامل به آن پرداخته نشده است. با توجه به مطالب فوق‌الذکر، الگوی پژوهش به همراه فرضیه‌های مربوطه ارائه می‌گردد.



شکل ۱. چارچوب نظری پژوهش.

گزاره‌های پژوهش

اهداف پژوهش

- ۱- بررسی ارتباط بلوغ سیستم اطلاعاتی و اشتراک دانش اداره‌ی کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان مازندران.
- ۲- بررسی ارتباط بلوغ سیستم اطلاعاتی و عملکرد سازمانی اداره‌ی کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان مازندران.
- ۳- بررسی ارتباط اشتراک دانش و عملکرد سازمانی اداره‌ی کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان مازندران.

فرضیه‌های پژوهش

- ۱- بلوغ سیستم اطلاعاتی با اشتراک دانش اداره‌ی کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان مازندران ارتباط معناداری دارد.
- ۲- بلوغ سیستم اطلاعاتی با عملکرد سازمانی اداره‌ی کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان مازندران ارتباط معناداری دارد.
- ۳- اشتراک دانش با عملکرد سازمانی اداره‌ی کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان مازندران تأثیر ارتباط معناداری دارد.

ابزار اندازه‌گیری

به‌منظور جمع‌آوری داده‌های موردنیاز جهت انجام این پژوهش، از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی بهره گرفته شده است. اطلاعات موردنیاز در روش کتابخانه‌ای از مجلات پژوهشی، کتاب‌ها و پایان‌نامه‌های مرتبط استخراج شد و در روش میدانی از پرسشنامه‌های استاندارد جهت جمع‌آوری داده‌های موردنیاز بهره گرفته شد. بدین منظور از پرسشنامه‌های استاندارد بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی (اکبری، ۲۰۱۱)، اشتراک دانش (بهلول، ۲۰۱۳) و پرسشنامه‌ی عملکرد سازمانی (آکروش و محمود، ۲۰۱۰) استفاده شده است. پرسشنامه‌ی بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی (اکبری، ۲۰۱۱)، یک پرسشنامه ۱۸ سؤالی است که به‌منظور بررسی میزان بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی طراحی و اجرا شده است. این پرسشنامه ۱۸ سؤال و ۵ مؤلفه دارد که عبارت‌اند از: «مرتبط بودن اطلاعات، دقت در اطلاعات ارائه‌شده، صحت اطلاعات ارائه‌شده، ایمنی اطلاعات ارائه‌شده، میزان و نوع اطلاعات». سؤالات ۱ تا ۳ مؤلفه‌ی مرتبط بودن اطلاعات را می‌سنجد. سؤالات ۴ تا ۶ مؤلفه‌ی دقت در اطلاعات ارائه شده را می‌سنجد. سؤالات ۷ تا ۹ مؤلفه‌ی صحت اطلاعات ارائه شده را می‌سنجد. سؤالات ۱۰ تا ۱۳ مؤلفه‌ی ایمنی اطلاعات ارائه‌شده را می‌سنجد. سؤالات ۱۴ تا ۱۸ مؤلفه‌ی میزان و نوع اطلاعات را می‌سنجد. پرسشنامه‌ی اشتراک دانش (بهلول، ۲۰۱۳)، یک پرسشنامه ۳۲ سؤالی است که به‌منظور بررسی میزان اشتراک دانش طراحی و اجرا شده است. این پرسشنامه ۳۲ سؤال و ۵ مؤلفه دارد که عبارت‌اند از: «نگرش به اشتراک دانش، باورهای هنجاری به اشتراک دانش، باورهای کنترلی، تمایل به اشتراک دانش، رفتار اشتراک دانش». سؤالات ۱ تا ۵ مؤلفه‌ی نگرش به اشتراک دانش را می‌سنجد. سؤالات ۶ تا ۹ مؤلفه‌ی باورهای هنجاری به اشتراک دانش را می‌سنجد. سؤالات ۱۰ تا ۱۷ مؤلفه‌ی باورهای کنترلی را می‌سنجد. سؤالات ۱۸ تا ۲۸ مؤلفه‌ی تمایل به اشتراک دانش را می‌سنجد. سؤالات ۲۹ تا ۳۲ مؤلفه‌ی رفتار اشتراک دانش را می‌سنجد.

نهایتاً، پرسشنامه‌ی عملکرد سازمانی (آکروش و محمود، ۲۰۱۰)، یک پرسشنامه‌ی ۹ سؤالی است که به‌منظور بررسی چگونگی عملکرد سازمانی طراحی و اجرا شده است. این پرسشنامه ۹ سؤال و ۳ مؤلفه دارد که عبارت‌اند از: «عملکرد بازار، عملکرد مشتری، عملکرد مالی». سؤالات ۱ تا ۳ مؤلفه‌ی عملکرد بازار را می‌سنجد. سؤالات ۴ تا ۶ مؤلفه‌ی عملکرد مشتری را می‌سنجد. سؤالات ۷ تا ۹ مؤلفه‌ی عملکرد مالی را می‌سنجد. شایان‌ذکر است که شیوه‌ی نمره‌گذاری این پرسشنامه به‌صورت مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت از کاملاً موافقم (۵)، موافقم (۴)، نه موافق و نه مخالفم (۳)، مخالفم (۲) و کاملاً مخالفم (۱) صورت گرفته است.

روایی و پایایی ابزار اندازه‌گیری

به‌منظور بررسی روایی پرسشنامه‌ها از آنجایی که از پرسشنامه‌های استاندارد در این حوزه بهره گرفته شد، به روایی محتوا اکتفا شد. بدین منظور، ابزار اندازه‌گیری به ۵ نفر از اساتید هیئت علمی دانشگاه ارائه شد. ایشان پس از مطالعه‌ی گویه‌های ابزار اندازه‌گیری، صرفاً پیشنهادهایی جهت بهبود متن پرسشنامه‌ها جهت قابل‌فهم بودن آن ارائه دادند و کلیت آن مورد تأیید قرار گرفت. علاوه بر این، جهت بررسی پایایی این پرسشنامه‌ها، ابتدا ۳۰ پرسشنامه در بین آزمودنی‌ها توزیع، و سپس پایایی آنها از طریق آزمون آلفای کرونباخ در SPSS محاسبه شد.

جدول ۱. ضریب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه.

متغیرها/مؤلفه‌ها	تعداد گویه‌ها	ضریب آلفای کرونباخ
بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی	۱۸	۰.۸۳
۱ مرتبط بودن اطلاعات	۳	۰.۷۴
۲ دقت در اطلاعات ارائه‌شده	۳	۰.۷۳
۳ صحت اطلاعات ارائه‌شده	۳	۰.۷۴

متغیرها/مؤلفه‌ها	تعداد گویه‌ها	ضریب آلفای کرونباخ
۴ ایمنی اطلاعات ارائه‌شده	۴	۰.۷۵
۵ میزان و نوع اطلاعات	۵	۰.۷۷
اشتراک دانش	۳۲	۰.۸۶
۱ نگرش به اشتراک دانش	۵	۰.۷۶
۲ باورهای هنجاری به اشتراک دانش	۴	۰.۷۵
۳ باورهای کنترلی	۸	۰.۷۷
۴ تمایل به اشتراک دانش	۱۱	۰.۷۹
۵ رفتار اشتراک دانش	۴	۰.۷۳
عملکرد سازمانی	۹	۰.۷۸
۱ عملکرد بازار	۳	۰.۷۴
۲ عملکرد مشتری	۳	۰.۷۵
۳ عملکرد مالی	۳	۰.۷۴

مدل معادلات ساختاری

مدل معادلات ساختاری یک رویکرد آماری جامعی برای آزمون فرضیه‌هایی درباره‌ی روابط بین متغیرهای مشاهده شده^۱ و متغیرهای مکنون^۲ می‌باشد. از طریق این رویکرد می‌توانیم قابل قبول بودن مدل‌های نظری را در جامعه‌های خاص با به‌کارگیری داده‌های همبستگی، غیرآزمایشی، آزمایشی آزمون نمود. این روش، فن مدل‌سازی آماری است که فنون دیگری مثل رگرسیون چند متغیره، تجزیه و تحلیل عاملی، تجزیه و تحلیل مسیر را در بر می‌گیرد و تمرکز اصلی آن بر روی متغیرهای پنهان است که توسط شاخص‌های اندازه‌پذیر و متغیرهای آشکار تعریف می‌شوند. با به‌کارگیری این روش می‌توان روابط علت و معلولی میان متغیرهایی که به‌طور مستقیم قابل مشاهده نیستند، را با توجه به خطاها استنتاج نموده و میزان همبستگی و شدت اثرگذاری هر یک را بر دیگری مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. این نوع مدل‌سازی شاید تجزیه و تحلیل مسیری است که از آن تخمین‌های پارامتری روابط مستقیم میان متغیرها را تأمین می‌کند. در این روش مانند رگرسیون، کمی‌سازی روابط میان متغیرهای مستقل و وابسته صورت می‌گیرد. البته برخلاف پارامترهای رگرسیونی که همبستگی‌های تجربی را نشان می‌دهند، پارامترهای ساختاری همبستگی‌های علی را بیان می‌کنند (مهرگان، ۲۰۱۵).

فرضیه‌ی مورد بررسی در یک مدل معادلات ساختاری، یک ساختار علی خاص بین مجموعه‌ای از سازه‌های غیر قابل مشاهده است. این سازه‌ها از طریق مجموعه‌ای از متغیرهای مشاهده‌گر (نشانگر یا قابل مشاهده) اندازه‌گیری می‌شود. یک مدل معادلات ساختاری کامل از دو مؤلفه تشکیل شده است: الف) ساختاری که ساختار علی خاصی را بین متغیرهای مکنون مفروض می‌دارد، و ب) یک مدل اندازه‌گیری که روابطی را بین متغیرهای مکنون و مشاهده‌گر تعریف می‌کند (سرمد و همکاران، ۲۰۱۸).

¹ Observed

² Latent

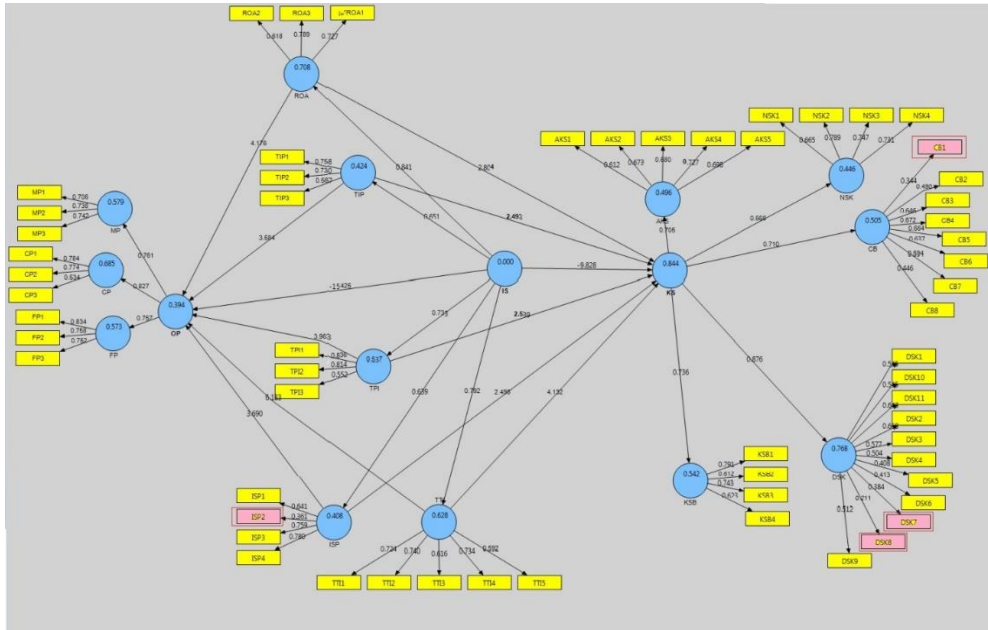
یافته‌های پژوهش

برای آزمودن چارچوب نظری پژوهش و محاسبه‌ی ضرایب تأثیر از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری به‌وسیله‌ی نرم‌افزار SMART PLS استفاده شده است. این روش مجموعه‌ای از روابط میان متغیرهای پژوهش را به‌صورت هم‌زمان محاسبه می‌کند. به‌طور کلی، روش معادلات ساختاری از طریق مجموعه‌ای از معادلات شبیه به رگرسیون چندگانه ساختار روابط درونی متغیرهای پنهان را آشکار می‌کند. لذا، بدین منظور، ابتدا در فضای نرم‌افزار، سازه‌ها و معرف‌های آنها نمادگذاری شده‌اند.

جدول ۲. نمادگذاری سازه‌های پژوهش.

متغیرها	مؤلفه‌ها	نماد	تعداد گویه‌ها
ابعاد سیستم‌های اطلاعاتی	مرتبط بودن اطلاعات	ROA	۳
	دقت اطلاعات ارائه‌شده	TIP	۳
	صحت اطلاعات ارائه‌شده	TPI	۳
	ایمنی اطلاعات ارائه‌شده	ISP	۴
	میزان و نوع اطلاعات	TTI	۵
ابعاد اشتراک دانش	نگرش به اشتراک دانش	AKS	۵
	باورهای هنجاری به اشتراک دانش	NSK	۴
	باورهای کنترلی	CB	۸
	تمایل به اشتراک دانش	DSK	۱۱
	رفتار اشتراک دانش	KSB	۴
ابعاد عملکرد سازمان	عملکرد بازار	MP	۳
	عملکرد مشتری	CP	۳
	عملکرد مالی	FP	۳

پس از وارد کردن داده‌ها و اطمینان از درستی آنها، الگوی پژوهش را توسط نرم‌افزار در فضای الگوریتم مربعات جزئی مورد بررسی قرار داده‌ایم. شایان‌ذکر است برای نائل آمدن به الگویی که از حیث الگوهای اندازه‌گیری و ساختاری دارای برازش مطلوبی باشد، ابتدا گویه‌های سازه‌های پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند. به این منظور معرف‌هایی که بارهای عاملی آنها از مقدار ۰/۴ کمتر بود از سازه مرتبه اول و هم از سازه مرتبه دوم حذف نمودیم. دلیل این کار جلوگیری از تأثیر سوء این مقادیر کم بر روی روایی و اعتبار الگوی مفهومی از حیث برازش الگوهای اندازه‌گیری است.



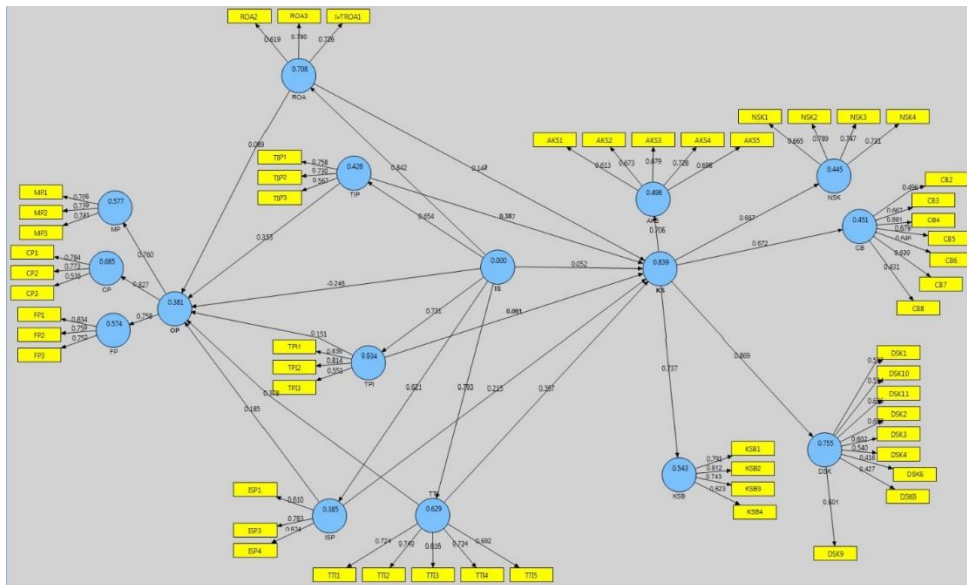
شکل ۳. الگوی ساختاری پژوهش همراه با ضرایب بار عاملی قبل از حذف گویه‌های کمتر از ۰/۴

با توجه به شکل ۳، در پژوهش حاضر با گویه‌های نامطلوب مواجه شدیم و آنها را از ادامه‌ی تحلیل حذف نمودیم. بر طبق (لی و همکاران، ۱۹۹۰)^۱، بارهای عاملی بیشتر از ۰/۴ قابل قبول هستند و معرف‌هایی با بارهای عاملی پایین‌تر از این مقدار از ادامه‌ی تحلیل حذف شدند. گویه‌های درج‌شده در جدول ۳ بارهای عاملی کمتر از ۰/۴ را به خود اختصاص دادند، لذا از الگوی نهایی حذف می‌شوند.

جدول ۳. حذف معرف‌هایی با بارهای عاملی کمتر از ۰/۴

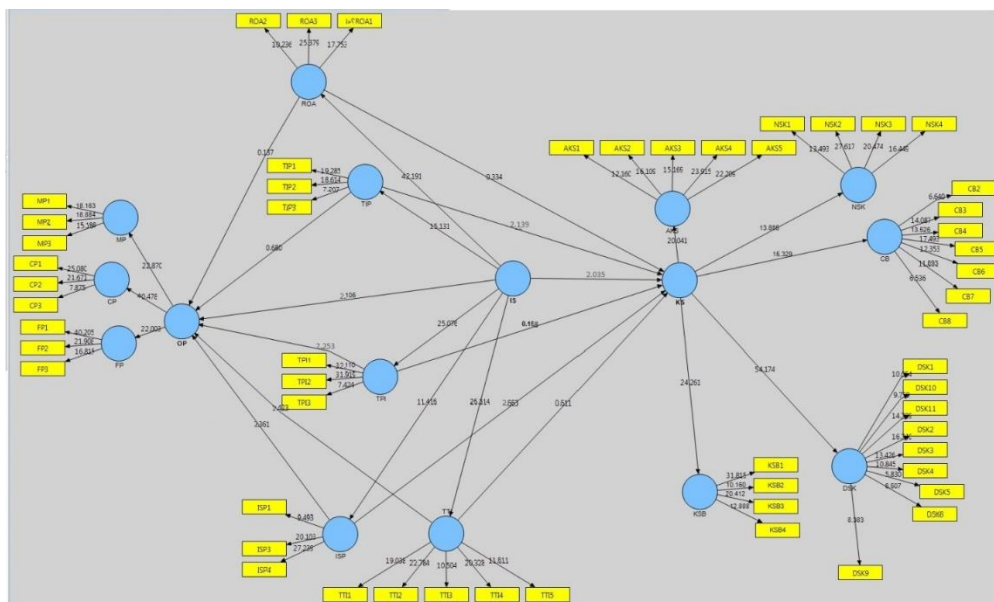
نام معرف	بار عاملی پس از اجرای دستور PLS Algorithm
ISP2	۰.۳۶۱
CB1	۰.۳۴۴
DSK7	۰.۳۸۴
DSK8	۰.۲۱۱

¹ Lee



شکل ۴. الگوی ساختاری پژوهش همراه با ضرایب بار عاملی پس از حذف گویه کمتر از ۰/۴.

در ادامه، آزمون معناداری به وسیله‌ی رویه‌ی Bootstrap اجرا شده است. خروجی الگوی پژوهش در فضای نرم‌افزار بعد از اجرای دستور مطابق با شکل ۵ است.



شکل ۵. الگوی مفهومی پژوهش در فضای نرم‌افزار همراه با ضرایب معنی داری ۰/۷.

جدول ۴. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش.

شماره	فرضیه	ضریب استاندارد	عدد معنی داری	نتیجه‌ی آزمون فرضیه
۱	بلوغ سیستم اطلاعاتی ← اشتراک دانش	۰.۰۵۲	۲.۰۳۵	تائید
۲	بلوغ سیستم اطلاعاتی ← عملکرد سازمانی	۰.۲۴	۲.۱۰۶	تائید
۳	اشتراک دانش ← عملکرد سازمانی	۰.۴۵	۴.۳۰	تائید

همان‌طور که مشاهده می‌شود، با توجه به معنی‌دار بودن ارزش t ، فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌شوند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی تأثیر بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی بر اشتراک دانش و عملکرد سازمانی اداره‌ی کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان مازندران در سال ۹۶ می‌باشد. بدین منظور، پرسشنامه‌های استاندارد که از پیشینه استخراج شده بودند، پس از تعیین روایی و پایایی، در میان ۲۲۵ نفر از مدیران و کارکنان شرکت به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده توزیع شد و ۲۱۴ پرسشنامه وارد فرایند تجزیه و تحلیل آماری شد. نتایج آزمون فرضیه‌ی اول پژوهش نشان داد که بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی بر اشتراک دانش تأثیر دارد (ضریب مسیر: ۰.۰۵۲، عدد معنی داری: ۲.۰۳۵). این یافته با نتایج پژوهش‌های (پوراشرف و همکاران، ۲۰۱۴)، (سالوم و همکاران، ۲۰۱۸)، (تسنگ، ۲۰۰۸)، (الاهوایه و همکاران، ۲۰۱۳) همسو می‌باشد. تأیید این فرضیه به این معنی است که هرچه سیستم‌های اطلاعاتی در یک سازمانی از بلوغ بیشتری برخوردار باشند، اشتراک دانش به صورت مناسب‌تری در سازمان به انجام می‌رسد. همان‌طوری که پیش‌تر به آن اشاره شد، اشتراک دانش عاملی اساسی و غیرقابل جایگزین در سازمان‌های امروزی است که توجه ویژه‌ای را می‌طلبد. لذا، به منظور بهبود اشتراک دانش در سازمان لازم است تا توجه مدیران بیش‌ازپیش به بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی معطوف گردد. به منظور تأثیرگذاری بر اشتراک دانش، همان‌طوری که نتایج پژوهش حاضر تأیید نمود، می‌توان شاخص‌های بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی را تقویت نمود تا از مزایای حاصل از آن بهره‌مند شد (هدف و فرضیه‌ی ۱ پژوهش).

علاوه بر این، نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی دوم پژوهش نشان داد که بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد

(ضریب مسیر: ۰.۲۴، عدد معنی داری: ۲.۱۰۶). این یافته با نتایج پژوهش‌های (سلحشوری و همکاران، ۲۰۱۶)، (معینی و عموزادخلیلی، ۲۰۱۶)، (هنری و همکاران، ۲۰۱۵)، (یعقوبی و شکوهی، ۲۰۱۴)، (ابراهیمی کردلو و همکاران، ۲۰۱۴)، (حاجی جباری و همکاران، ۲۰۱۳)، (آبرگو آلمازان و همکاران، ۲۰۱۷)، (بانی‌هانی و همکاران، ۲۰۰۹) همسو می‌باشد. تأیید این فرضیه حاکی از آن است که سیستم‌های اطلاعاتی به صورت معناداری عملکرد مالی، عملکرد بازار و عملکرد مشتری مداری سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به منظور دستیابی به چشم‌انداز، اهداف و مأموریت سازمان، سازمان‌ها بر آن‌اند تا اثر بخشی و کارایی خود را بهبود بخشند و به عبارتی دیگر به سازمانی بهره‌ور تبدیل گردند. لذا، پرداختن به عواملی که بر تقویت عملکرد سازمانی مؤثر واقع شوند همواره مورد توجه مدیران سازمان‌ها بوده است که پژوهش حاضر به نقش بلوغ سیستم اطلاعاتی توجه نموده است. یافته‌های پژوهش حاضر حاکی از آن است که توجه ویژه به سیستم‌های اطلاعاتی، تقویت و بلوغ آنها در سازمان منجر به بهبود عملکرد سازمان خواهد شد (هدف و فرضیه‌ی ۲ پژوهش).

نهایتاً، نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی سوم پژوهش حاکی از آن است که اشتراک دانش نیز بر عملکرد سازمانی تأثیر گذار است

(ضریب مسیر: ۰.۴۵، عدد معنی داری: ۴.۳۰). تائید این فرضیه با نتایج پژوهش‌های (ساقیب و همکاران، ۲۰۱۷) و (عطیف و همکاران، ۲۰۱۵) همسو می‌باشد و مؤید این امر است که با اشتراک دانش در سطح سازمان، عملکرد سازمان نیز بهبود پیدا می‌کند. با توجه به الگوهای ساختاری پژوهش (ضرایب مشیر و اعداد معناداری)، یافته‌های پژوهش حاضر حاکی از آن است که اشتراک دانش تأثیر بیشتری بر عملکرد سازمانی نسبت به بلوغ سیستم اطلاعاتی دارد؛ به عبارت دیگر می‌توان چنین ادعا نمود که بلوغ سیستم اطلاعاتی به تسهیل اشتراک دانش در سطح سازمان منجر به تقویت عملکرد سازمانی می‌گردد (هدف و فرضیه‌ی ۳ پژوهش).

شایان‌ذکر است، پژوهش حاضر مطالعه‌ی میدانی خود را در اداره‌ی کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان مازندران به انجام رسانده است. به پژوهشگران توصیه می‌گردد دیگر سازمان‌های تولیدی و خدماتی را به‌عنوان جامعه‌ی آماری جهت انجام مطالعه‌ی میدانی انتخاب نمایند و نتایج حاصل از پژوهش خویش را با پژوهش حاضر مورد مقایسه قرار دهند.

References

- Abbaspour, A., & Barootian, H. (2010). The study of relationship between effective communication and organizational performance (based on achieve model) in staff units of nigc in 2010. *Human Resource Management in the Oil Industry* 4(10), 7-37. <http://ensani.ir/file/download/article/20121210085854-9568-1.pdf>
- Abrego Almazán, D., Sánchez Tovar, Y., & Medina Quintero, J. M. (2017). Influence of information systems on organizational results. *Contaduría y Administración*, 62(2), 321-338. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2017.03.001>
- Akbari, A. (2011). *Investigating the status of central library management information systems in Tehran* [Master, Esfahan]. Iran.
- Akroush, M. N., & Al-Mohammad, S. M. (2010). The effect of marketing knowledge management on organizational performance. *International Journal of Emerging Markets*, 5(1), 38-77. <https://doi.org/10.1108/17468801011018266>
- Allahawiah, S., Al-Mobaideen, H., & al Nawaiseh, K. (2013). The impact of information technology on knowledge management processes: an empirical study in the Arab Potash Company. *International Business Research*, 6(1), 235-252. <https://pdfs.semanticscholar.org/34d4/f65db60b5e96954c838dea9abbb2c61da079.pdf>
- Allen, R. S., Dawson, G., Wheatley, K., & White, C. S. (2008). Perceived diversity and organizational performance. *Employee Relations*, 30(1), 20-33. <https://doi.org/10.1108/01425450810835392>
- Asongu, S. A., Rahman, M., Nnanna, J., & Haffar, M. (2020). Enhancing information technology for value added across economic sectors in Sub-Saharan Africa☆. *Technological Forecasting and Social Change*, 161, 120301. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120301>
- Atif, M., Bilal, A., & Chaudhry, N. I. (2015). *Department of business administration university of the punjab gujranwala campus, gujranwala*. [Master, The Punjab - Gujranwala Campus]. Lahore, Pakistan.
- Bani-Hani, J. S., Al-Ahmad, N. M. M., & Alnajjar, F. J. (2009). The impact of management information systems on organizations performance: field study at Jordanian universities. *Review of Business Research*, 9(2), 127-138.
- Bohlool, M. (2013). *Investigating the knowledge sharing behavior of middle school teachers in Rashtkhar and the factors affecting it*, [Master, Ferdowsi University]. Mashhad, Iran. <https://www.virascience.com/thesis/600635/>

- Chiu, C.-M., Hsu, M.-H., & Wang, E. T. G. (2006). Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories. *Decision Support Systems*, 42(3), 1872-1888. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2006.04.001>
- Dong, Y., Bartol, K. M., Zhang, Z.-X., & Li, C. (2017). Enhancing employee creativity via individual skill development and team knowledge sharing: Influences of dual-focused transformational leadership. *Journal of Organizational Behavior*, 38(3), 439-458. <https://doi.org/10.1002/job.2134>
- Dyer, J. H., & Hatch, N. W. (2006). Relation-specific capabilities and barriers to knowledge transfers: creating advantage through network relationships. *Strategic Management Journal*, 27(8), 701-719. <https://doi.org/10.1002/smj.543>
- Ebrahimi Kordlor, A., Seyyedi, J., & Menaty, V. (2014). Effectiveness of Accounting Information System (AIS) on Performance and Performance Evaluation. *Journal of Iranian Accounting Review*, 1(1), 1-19. https://jiar.scu.ac.ir/article_11511.html?lang=en
- Gorgi poshti, M., Rudaki, F., Ansarinia, Z., & Gholami, H. (2017). *The Impact of Knowledge Sharing Process on the Motivation Level of Managers* 5th national conference on entrepreneurship and business management knowledge, Babolsar, Iran. <https://civilica.com/doc/750206/>
- Haghighi, M., Gharleghi, E., Mirasad, S. i., & Nikbakht, F. (2010). A survey of relationship between the characteristics of mission statement and organizational performance. *Transformation Management Journal*, 2(4), 166-186. <https://doi.org/10.22067/pmt.v2i4.9095>
- Hajjabbari, R., Yazdani, S., & Dadashi Khass, E. (2013). Investigating the Effect of the Processing Capacity of Accounting Information Systems on the Organizational Performance of Bonab Shahin Steel Complex. *The Journal of Productivity Management*, 6(4), 125-148. https://jpm.tabriz.iau.ir/article_519433.html?lang=en
- Hatefi, M. M., & Rousta, A. (2019). Relationship between Knowledge Management, Management Styles and Organizational Performance. *Quarterly of Order & Security Guards*, 12(1), 231-252. http://osra.jrl.police.ir/article_20119.html?lang=en
- Honari, H., Mahmoudi, A., Eslami, A., & Mottaghi Shahri, M. H. (2015). The relationship between IT and MIS With Organizational Performance in Physical Education Managers of the Education System. *Organizational Behavior Management in Sport Studies*, 2(3), 89-102. https://fmss.journals.pnu.ac.ir/article_2448_c6c063a9c3cbf846c61f510da7093625.pdf
- Khadem, M. (2016, December 22). *Knowledge Management, Barriers and Facilitators of Knowledge Sharing in Organizations*. The second National Conference on Management and Humanities, Orzueyeh, Kerman. <https://civilica.com/doc/573377/>
- Kinuthia, J. N. (2012). *Information technology investment and performance of NGO's in Kenya*. [Master, Nairobi]. Kenya. <http://erepository.uonbi.ac.ke/handle/11295/12235>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and psychological measurement*, 30(3), 607-610. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/001316447003000308?journalCode=epma>
- Lee, S., Poon, W., & Bentler, P. (1990). Full maximum likelihood analysis of structural equation models with polytomous variables. *Istatistics & Probability letters*, 9(1), 91-97. <https://ideas.repec.org/a/eee/stapro/v9y1990i1p91-97.html>
- Mazandaran, G. D. o. T. a. V. E. o. (2021). *Home Page*. General Directorate of Technical and Vocational Education of Mazandaran. <https://tvto-mz.ir/>

- Mehrbadian, H., & Mehrbadian, M. E (2016, September 15). *The Role of Management Information Systems (MIS) in Organizations*. The sixth conference of new researches in science and technology, Kerman, Iran. <https://civilica.com/doc/568789/>
- Mehrgan, M. R. (2015). *Envelopment analysis of data: quantitative models in evaluating the performance of organizations* (3 ed.). ketabedanezhgahi. <https://www.gisoom.com/book/11205345>
- Moeini, M., & Amouzad Khalili, H. (2016, January 20). *The role of modern information systems in improving the performance of the organization*. First International Conference on Industrial Engineering, Management and Accounting, Tehran, Iran. <https://civilica.com/doc/502541/>
- Molodchik, M., Jardon, C., & Yachmeneva, E. (2021). Multilevel analysis of knowledge sources for product innovation in Russian SMEs. *Eurasian Business Review*, 11(2), 247-266. <https://doi.org/10.1007/s40821-020-00166-6>
- Mozafari, M. M., Zarepour, Mona., & Jamshidi, Sahar (2015, May 14). *MIS management information systems and its impact on organizational culture*. National Congress of Pivotal Issues in Management, Gorgan, Iran. <https://civilica.com/doc/374625/>
- Musa Khani, M., Naybi, Amin., & Bakhshi, Javad. (2007). Present a fuzzy methodology to evaluate the performance of suppliers in the non-delivery process. *Management Knowledge(Not Publish)*, 20(3), 123-138. https://jmk.ut.ac.ir/article_18834.html?lang=en
- Naranjo-Gil, D. (2009). Management information systems and strategic performances: The role of top team composition. *International Journal of Information Management*, 29(2), 104-110. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2008.05.009>
- NouPasand Asil, S. M., Malik Akhlaq, I., & Ashagh Hosseini Mehrwani, M. (2014). Relationship between Talent Management and Organizational Performance. *Journal of Research in Human Resources Management*, 6(1), 31-51. https://hrmj.ihu.ac.ir/article_6772_767ad34d4cc230720f3b4b060cd77c67.pdf
- Pourashraf, Y. E., Namdar Joyimi, E., & Sayadi, F. (2014, February 19). *Investigating the role of management information systems in knowledge management with a strategic approach*. The First Conference of Management and Accounting, Natanz, Iran. <https://civilica.com/doc/267622/>
- Radmehr, M., Zare, T., & Tajdar, A. (2014, June 12). *Management and sharing of knowledge based on cloud computing in libraries and information centers*. First National Conference on Electrical and Computer north Iran (Bandar anzali), Bandar anzali, Iran. <https://civilica.com/doc/330487/>
- Salloum, S. A., Al-Emran, M., & Shaalan, K. (2018). The Impact of Knowledge Sharing on Information Systems: A Review. In *Knowledge Management in Organizations*. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95204-8_9
- Saqib, M., Mohammed Din, Z., & Baluch, N. H. (2017). The impact of knowledge management on organizational performance in today's economy. *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, 12(3), 25-33.
- Sarmad, Z., Bazargan Harandi, A., & Hejazi, E. (2018). *Research Methods in Behavioral Sciences* (31 ed.). Agah. <https://www.gisoom.com/book/11420792>
- Selahshuri, R., Delpak Yeganeh, M., Gholamian, R., & Kahkesh, K. (2016, May 25). *The Role of Management Information Systems in Improving Organizational Performance*. 2rd National Conference of the key Issues in Management and Accounting, Gorgan, Iran.

- SeyedJavadin, S. R. (2015). *Basics and applications of human resource management and employee affairs*. Nagh Danesh. <https://www.gisoom.com/book/11131519>
- Tahir, M. B., Khan, K. I. A., & Nasir, A. R. (2021). Tacit knowledge sharing in construction: a system dynamics approach. *Asian Journal of Civil Engineering*, 22(4), 605-625. <https://doi.org/10.1007/s42107-020-00335-y>
- Tseng, S.-M. (2008). The effects of information technology on knowledge management systems. *Expert Systems with Applications*, 35(1-2), 150-160. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2007.06.011>
- Yaghoubi, N. M., & Shokouhi, J. (2014, November 22). *Investigating the Impact of Information Systems Quality on Organizational Performance* International Management Conference, Tehran, Iran. <https://civilica.com/doc/343895/>
- Zhang, Q., Guo, X., & Vogel, D. (2021). Information and communication technology use for life satisfaction among the elderly: A motivation perspective. *American Journal of Health Behavior*, 45(4), 701-710. <https://doi.org/10.5993/AJHB.45.4.9>