

تحلیل نقش انتقال فناوری در اخلاق حرفه ای کارکنان

دکتر الهام مقدم نیا^۱، دکتر عباس طلوعی اشلقی^{۲*}، دکتر محمد علی افشار کاظمی^۳

۱. گروه مدیریت تکنولوژی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. گروه مدیریت صنعتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۳. گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

(تاریخ دریافت: ۹۷/۲/۳، تاریخ پذیرش: ۹۷/۵/۵)

چکیده

زمینه: انتقال فناوری می تواند شامل تجهیزات، ماشین آلات و ابزار، مهارت و تجربه انسانی، داده ها، دانش، فنون و همچنین مدیریت باشد. مقاله حاضر با هدف تحلیل نقش انتقال تکنولوژی در اخلاق کاری کارکنان انجام شده است.

روش: این پژوهش از نوع تحقیق کاربردی می باشد و یک تحقیق توصیفی (از نظر هدف)، پیمایشی (از نظر زمان) و بر پایه همبستگی است. جامعه آماری پژوهش کارکنان واحدهای صنعتی غذایی گلوتن بودند. ۴۵ نفر از این کارکنان به روش نمونه گیری در دسترس به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. به منظور گردآوری داده ها از پرسشنامه ۵۰ سؤالی اخلاق حرفه ای و پرسشنامه انتقال فناوری استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون تک متغیره و برای آزمون الگوی پژوهش از مدلسازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار Amos استفاده شده است.

یافته ها: براساس خروجی نرم افزار و اعداد معناداری، یافته ها نشان داد چهار بعد اصلی انتقال فناوری در مجموع به طور معناداری تا ۱۳/۷ از واریانس اخلاق حرفه ای کارکنان را تبیین می کنند.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج این مطالعه می توان با تأکید و اهمیت دادن به موضوعات فناوری و انتقال و پذیرش فناوری در سازمان، از آن در جهت کمک به اخلاق حرفه ای و وجدان و تعهد کاری کارکنان استفاده کرد.

کلید واژگان: اخلاق کاری، انتقال فناوری، واحدهای صنعتی غذایی گلوتن

سر آغاز

اخلاق حرفه ای یکی از مسائل اساسی همه جوامع بشری است. جامعه ما نیازمند آن است تا ویژگی های اخلاق حرفه ای مانند دلبستگی به کار، روحیه مشارکت و اعتماد، ایجاد تعامل با یکدیگر و... تعریف و برای تحقق آن فرهنگ سازی شود. رعایت اخلاق حرفه ای در سازمان، امری لازم و ضروری است تا سازمان از یک سو جامعه را دچار تعارض نکند و از سویی دیگر، با اتخاذ تصمیمات منطقی و خردمندانه منابع مدت خود را تضمین کند (۲). به اعتقاد دانشمندان علم اخلاق^۲ تمام رفتارهای اخلاقی، به فضای اجتماعی پیچیده ای بستگی دارند که در آن، متغیرهای ادراکی، مفهومی و موقعیتی هر فرد از اهمیت بالایی برخوردارند (۳-۵). بنابراین عوامل زیادی می تواند بر رفتار اخلاقی یا غیر اخلاقی مدیران در مواجهه با مسائل سازمان تأثیر گذار باشد، بویژه

امروزه سازمان ها بصورت فزاینده ای خود را درگیر مسئله ای می بینند که آن را معمای اخلاقی^۱ می نامند، یعنی اوضاع و شرایطی که باید یک بار دیگر کارهای خلاف و کارهای درست را تعریف کرد، زیرا مرز بین کارهای درست و خلاف پیش از پیش از بین رفته است. بطور کلی انسان ها در بعد فردی و شخصیتی دارای ویژگی های خاص اخلاقی هستند که پندار، گفتار و رفتار آنها را شکل می دهد. ممکن است همین افراد وقتی در یک جایگاه و پست سازمانی قرار می گیرند عواملی موجب شود که پندار، گفتار و رفتار متفاوتی از بعد فردی سر بزند که این ویژگی های انسانی بر روی میزان کارایی و اثربخشی سازمان تأثیر بگذارد. از طرفی اخلاقی بودن یا نبودن رفتارها و عملکرد می تواند موجب بروز پیامدهای مثبت یا منفی در سطح سازمان گردد (۱).

نویسنده مسئول: نشانی الکترونیکی: toloie@gmail.com

سنجش رفتارها، تصمیم ها، موضع گیری ها و احساسات معین خویش با سه زیرمؤلفه (حالت) یکسانی یا انطباق، فاصله یا رخنه و تعارض یا ناسازی به وسیله ۲۵ سؤال و براساس طیف لیکرت پنج درجه ای، با ضریب پایایی کل (ضریب آلفای کرونباخ) $\alpha = 0.750$ مورد اندازه گیری قرار گرفته است. برای سنجش ابعاد انتقال فناوری در سازمان با پرسشنامه ۲۵ سوالی سنجیده شد این ابزار بر اساس مقیاس پنج درجه ای لیکرت (از خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵) پاسخ داده می شود و ضریب پایایی آن با آلفای کرونباخ $\alpha = 0.68$ برآورد شد. آزمون فرضیه ها با توجه به سطح سنجش داده ها (فاصله ای) و نوع فرضیه (رابطه و تأثیر) از ضریب رگرسیون تک متغیره استفاده شد. همچنین برای سنجش تأثیر همزمان متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته پژوهش و البته برازش الگو، از مدل سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار Amos استفاده شد.

یافته ها

با توجه به جدول ۱، فرضیه اول پژوهش مبنی بر این بود که بین انتقال فناوری در بعد نرم افزار با اخلاق حرفه ای کارکنان رابطه ی معنادار وجود دارد. ضریب مسیر اثر بعد نرم افزار بر اخلاق حرفه ای کارکنان ۰/۳۸ بوده که در سطح ۰/۰۱ مثبت و معنی دار است؛ بنابراین این فرضیه تأیید می شود. یعنی انتقال فناوری در بعد نرم افزار با اخلاق حرفه ای کارکنان رابطه ی مستقیم، مثبت و معنادار دارد.

فرضیه دوم پژوهش مبنی بر این بود که انتقال فناوری^{۱۱} در بعد انسان افزار با اخلاق حرفه ای کارکنان رابطه معنادار مستقیم دارد. ضریب مسیر اثر بعد انسان افزار بر اخلاق حرفه ای ۰/۳۳ بوده که معنی دار است؛ بنابراین این فرضیه تأیید می شود. یعنی بعد انسان افزار با اخلاق حرفه ای رابطه معنادار مستقیم دارد. فرضیه سوم پژوهش مبنی بر این بود که انتقال فناوری در بعد سازمان افزار با اخلاق حرفه ای کارکنان رابطه معنادار دارد. ضریب مسیر اثر مستقیم انتقال فناوری در بعد سازمان افزار بر اخلاق حرفه ای کارکنان ۰/۲۵ بوده که در سطح ۰/۰۱ مثبت و معنی دار است؛ بنابراین این فرضیه تأیید می شود.

فرضیه چهارم پژوهش مبنی بر اینکه بین انتقال فناوری در بعد سخت افزار و اخلاق حرفه ای کارکنان رابطه معنادار وجود دارد. و ضریب مسیر اثر مستقیم انتقال فناوری در بعد سخت افزار بر اخلاق حرفه ای کارکنان ۰/۱۴۲ بوده که در سطح ۰/۰۵ منفی و معنی دار است؛ بنابراین این فرضیه تأیید می شود.

جدول ۱: نتایج بررسی فرضیه های تحقیق

فرضیه ها	ضریب مسیر	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی داری
انتقال تکنولوژی در بعد نرم افزار با اخلاق حرفه ای کارکنان رابطه ی معنادار دارد.	۰/۳۸۲	۲/۴۴۳	۵/۱۶۸	۰/۰۰۰
انتقال تکنولوژی در بعد انسان افزار با اخلاق حرفه ای کارکنان رابطه ی معنادار دارد.	۰/۳۳۲	۲/۵۶۶	۴/۲۲۳	۰/۰۰۰
انتقال تکنولوژی در بعد سازمان افزار با اخلاق حرفه ای کارکنان رابطه ی معنادار دارد.	۰/۲۷۶	۳/۷۸۵	۶۲/۹۰۲	۰/۰۰۰
انتقال تکنولوژی در بعد سخت افزار با اخلاق حرفه ای کارکنان رابطه ی معنادار دارد.	-۰/۱۴۲	۲/۲۰۸	-۲/۰۲۹	۰/۰۴۲

در جامعه صنعتی ایران که محیط کسب و کار، محیطی بازدارنده است. با توجه به اهمیت اخلاق حرفه ای در توسعه سازمان، لازم است عوامل تأثیر گذار بر اخلاق حرفه ای در سازمانها مورد توجه قرار گیرد، زیرا اخلاق حرفه ای بر نگرش افراد به شغل تأثیر می گذارد (۶). مطالعات نشان داده است فناوری^۳ بر اخلاق حرفه ای^۴ تأثیر دارد نتایج پژوهش (۷) نشان داد که بین استفاده از فناوری اطلاعات و رفتارهای اخلاقی کارکنان در دانشگاه شهید باهنر کرمان رابطه مستقیم و معنی داری وجود دارد، همچنین بین ویژگی های فردی، استفاده از رویه ها، استفاده از داده ها، استفاده از نرم افزار و استفاده از سخت افزار و رفتارهای اخلاقی کارکنان رابطه مستقیم و معنی داری وجود دارد و مهمترین پیش بینی کننده فناوری را می توان کلیه دانش ها، فرآیندها، ابزارها، روشها و سیستمهای بکار رفته در ساخت محصولات و ارائه خدمات تعریف کرد. فناوری شامل سه جزء قابل تمایز از یکدیگر و دارای اهمیت یکسان است. این اجزاء عبارتند از: سخت افزار^۵، نرم افزار^۶ و مغز افزار^۷ جزء چهارمی که باید به طور مستقل در نظر گرفته شود، دانش فنی^۸ است. فناوری همواره در خلق ثروت برای کشورها نقش اساسی داشته و استاندارد و کیفیت زندگی را به شدت تحت تأثیر قرار داده است. تأثیر فناوری آن چنان بوده که پیشرفت تمدن را غالباً با توجه به فناوری برتر هر دوره مشخص می کنند (۷-۹). انتقال فناوری^۹ با ابعاد مختلف خود می تواند عاملی مؤثر در رشد و توسعه اخلاق حرفه ای باشد. برپایه نکات یادشده مسئله اصلی تحقیق، بررسی وضعیت انتقال فناوری و اخلاق حرفه ای در بین کارکنان واحدهای صنعتی غذایی گلوتن است و اینکه آیا هر چهار مؤلفه انتقال فناوری (سخت افزار، نرم افزار، انسان افزار^{۱۰} و سازمان افزار^{۱۱}) قدرت پیش بینی اخلاق حرفه ای در بین کارکنان واحدهای صنعتی غذایی گلوتن را دارند؟

روش

این پژوهش از نوع تحقیق کاربردی می باشد و یک تحقیق توصیفی (از نظر هدف)، پیمایشی (از نظر زمان) و بر پایه همبستگی است. جامعه آماری پژوهش، کارکنان واحدهای صنعتی غذایی گلوتن است. ۴۵ نفر از این کارکنان به روش نمونه گیری در دسترس به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. روش توصیفی برای شناخت مبانی نظری پژوهش و از روش پیمایشی برای جمع آوری و استخراج اطلاعات از پرسشنامه های استاندارد و محقق ساخته در اخلاق حرفه ای و انتقال فناوری در چارچوب صنایع غذایی استفاده گردید. برای سنجش و اندازه گیری متغیر اخلاق حرفه ای، از پرسشنامه ای تحت عنوان «تحلیل من به روایت من» استفاده شد که کارکنان از نظر تعهد حرفه ای خود در قالب

بحث

در مدل ارائه شده، روابط بین متغیرهای پژوهش با استفاده از SEM مورد بررسی قرار گرفت. یافته ها نشان می دهد که بین انتقال فناوری در بعد نرم افزار با اخلاق حرفه ای کارکنان رابطه ی معنادار وجود دارد. ضریب مسیر اثر بعد نرم افزار بر اخلاق حرفه ای کارکنان ۰/۳۸ بوده که در سطح ۰/۰۱ مثبت و معنی دار است؛ بنابراین این فرضیه تأیید می شود. یعنی انتقال فناوری در بعد نرم افزار با اخلاق حرفه ای کارکنان رابطه مستقیم، مثبت و معنادار دارد. در تبیین این فرضیه می توان چنین بیان نمود که هر زمانی درون یک سازمان کارکنان آن سازمان به انواع نرم افزارهای سیستمی و کاربردی آشنا باشند و بتوانند نرم افزارهای کاربردی را اجرا کنند در نتیجه می توانند رفتارهای اخلاقی^{۱۳} خود را در سازمان تثبیت کنند. به نظر می رسد استفاده از نرم افزار به سبب تأکیدی که بر کاربرد نرم افزارهای سیستمی و کاربردی در سازمان دارد، موجبات افزایش رفتارهای اخلاقی در بین کارکنان شده است (۱۲-۱۰). همچنین، هر زمانی سازمان ها به تجهیزات و ابزارآلات اطلاعاتی مجهز باشند کمتر احتمال خطا وجود دارد و در نتیجه باعث بالا رفتن رفتارهای اخلاقی در بین کارکنان می شود به نظر می رسد استفاده از نرم افزار به سبب تأکیدی که بر استفاده از تجهیزات اطلاعاتی در بخش های مختلف سازمان دارد، موجبات افزایش رفتارهای اخلاقی در بین کارکنان شده است. (۱۳)

فرضیه دوم پژوهش مبنی بر این بود که انتقال فناوری در بعد انسان افزار با اخلاق حرفه ای کارکنان رابطه معنادار مستقیم دارد. ضریب مسیر اثر بعد انسان افزار بر اخلاق حرفه ای ۰/۳۳ بوده که معنی دار است؛ بنابراین این فرضیه تأیید می شود. یعنی بعد انسان افزار با اخلاق حرفه ای رابطه معنادار مستقیم دارد. (۱۴) از توانمندی های فرایند فناوری می توان به ۱. قابلیت تطبیق و یکپارچگی بین دانش جدید و دانش موجود. تجربیات گذشته محققان ۳. دانش پایه مرتبط با فناوری (شامل دانش فناوری، تجارب، مهارت های فنی و سازمانی) ۴. پایگاه دانش (شامل سطح مهارت کارکنان، سطح تحصیلات، سطح آموزش) (۱۵). انتقال فناوری با تجهیز سازمان به آخرین اطلاعات به روز و شرکت ها و سازمان های مشابه، و تنظیم نقاط هدف و تلاش برای دستیابی به آن هدف با توجه به الگوی از صنعت انتقال دهنده به گیرنده، زمینه قانون مندتر شدن و نظم را فراهم نموده و بر نگرش و رفتار کارکنان برای نهایت همکاری و تعهد سازمانی کمک می نماید؛ مقوله فناوری و رشد و پایایی حاصل از آن چهارچوبی برای هدایت، درک، هدفمندتر شدن کارکنان و تعهد و وجدان اخلاقی^{۱۴} کارکنان می باشد (۱۶ و ۱۷).

نتیجه گیری

مهمترین نوآوری این پژوهش، آشنایی با مفهوم جذب و انتقال فناوری در صنعت غذایی است که منجر به ایجاد ارزش سازمانی^{۱۵} می شود. مساله مهم دیگر این پژوهش، کاربردی بودن این نگرش است که منجر به تأثیرات مثبتی در رفتار و ارزش های اخلاقی در سازمان و سبب افزایش انتقال فناوری، اثربخشی و تحقق مأموریت و چشم انداز سازمان خواهد شد.

ملاحظه های اخلاقی

برای ایجاد اعتماد در شرکت کنندگان و حفظ اصل امانتداری و محرمانه بودن اطلاعات شرکت کنندگان، پرسشنامه ها بدون نام طراحی شده بودند. به علاوه به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که از اطلاعات آنها فقط در این تحقیق استفاده می شود و اطلاعات آنها محرمانه خواهد ماند.

سپاسگزاری

نویسندگان بر خود لازم می دانند از تمامی مسؤولین شرکت گلوتن، و کلیه مشارکت کنندگان در این پژوهش صمیمانه تشکر نمایند.

واژه نامه

1. Moral Controversy	معمای اخلاقی
2. Ethics	علم اخلاق
3. Technology	فناوری
4. Professional Ethics	اخلاق حرفه ای
5. hardware	سخت افزار
6. Software	نرم افزار
7. Brainstorming	مغزافزار
8. Technical knowledge	دانش فنی
9. Technology Transfer	انتقال فناوری
10. Humanoid	انسان افزار
11. Organizer	سازمان افزار
12. Technology Transfer	انتقال فناوری
13. Ethical behaviour	رفتارهای اخلاقی
14. Moral conscience	وجدان اخلاقی
15. Organizational value	ارزش سازمانی

References

- Mazaheri Rad H. (2013). A review on the concept of ethical behavior in organizations. Scientific Articles Database Management; 25:148-163. (In Persian).
- Mesbah Yazdi MT. (1995). Moral philosophy lessons. Tehran: Information newspaper. p. 204. (In Persian).

- Education and Psychology, Social and Cultural Studies. (In Persian).
10. Samir AA. (2009). Business ethics in Islam the glaring gap in practice. International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management ; 2(4):278-288.
 11. Rezaيمانesh B. (2004). Study of ethical infrastructure the department of general services. [PhD thesis]. Tehran: Islamic Azad University. (In Persian).
 12. Faramarz-Gharmaleki A. (2010). Professional ethics in Alawi Management. Andisheh Hosein Magazine; 32: 63-78. (In Persian).
 13. Niazazari K, Enayati T, Behnamfar R, Kahroodi Z. (2014). Relationship between professional ethics and job commitment. IJN; 27 (87):34-42.
 14. Cardy R, Selvarajan T. (2006). Assessing ethical behavior: the impact of outcomes on judgment bias. Journal of Managerial Psychology; 21 (1): 52- 72.
 15. Teo T, Noyes J. (2011). An assessment of the influence of perceived enjoyment and attitude on the intention to use technology among pre-service teachers: A structural equation modeling approach. Computers & Education; 57:1645-1653
 16. Khayat S M. (2015). Factors affecting technology transfer in the Philippines food processing industry. J Food Process Technol; 6: 441-463.
 17. Waroonkun T. (2007). Modelling international technology transfer in Thai construction projects. [PhD thesis]. Australia: Griffith University.
 3. Amiri AN, Hemati M, Mobinki M. (2010). Professional ethics necessary for organization. Tehran: SAMT publications. Pp. 113-128. (In Persian).
 4. Hassani M, Abbasi Khaljiri S, ghalavandi H. (2017). Perceived human resource practices and its relation with positive attitudes toward work and organizational ethics. Ethics in Science and Technology; 11(4):90-100. (In Persian).
 5. Svensson G, Wood G. (2004). Codes of ethics best practice in the Swedish public sector: a PUBSEC-Scal. The International Journal of Public Sector Management; 17(2): 178- 195.
 6. Cardy R, Selvarajan T. (2006). Assessing ethical behavior: the impact of outcomes on judgment bias. Journal of Managerial Psychology; 21 (1): 52- 72.
 7. Heeks R. (2000). Reinventing government in the information age. London: Roulledge. P. 113.
 8. Aqamiri Mousavi S H, Nikpour A. (2017). Study of the relationship between the use of information technology and employees' ethical behaviors (Case study: Shahid Bahonar University of Kerman). Accounting and Knowledge Based Economics; 2(3): 77-91. (In Persian).
 9. Bahadori S, Mohammad Davoodi AH. (2014). Effect of technology on the professional ethics of teachers in Qom province. Tehran: 1st National Conference on Sustainable Development in