

## بررسی رابطه مشارکت کارکنان با نگرش به کامپیوتر، هنجارهای ذهنی و

### اضطراب کامپیوتر در مراکز بهداشتی و درمانی

دکتر فریده یغمایی<sup>۱</sup>، پوریا یغمایی

<sup>۱</sup> دانشیار، دانشکده پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
<sup>۲</sup> دانشکده فنی و مهندسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی

#### چکیده

**سابقه و هدف:** استفاده از کامپیوتر در سالهای اخیر افزایش روزافزونی در محیط کار و محل زندگی داشته است. بکارگیری سیستمهای کامپیوتری در سازمانها بستگی به عوامل بسیاری دارد و مشارکت کاربران در استفاده از کامپیوتر یکی از عوامل مهم است. **روش بررسی:** پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی است که با هدف بررسی رابطه مشارکت کارکنان با نگرش به کامپیوتر، توجه به مقررات سازمان بعنوان هنجارهای ذهنی در بکارگیری کامپیوتر و اضطراب به کامپیوتر انجام شده است. نمونه‌های این پژوهش ۳۱۹ نفر از پرستاران و کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی ایالت نیوسالت ولز استرالیا بودند. جمع‌آوری اطلاعات توسط پرسشنامه با ۳۶ عبارت و در سه قسمت مشارکت؛ نگرش به کامپیوتر و هنجارهای ذهنی انجام گردید.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که ۸۶/۸٪ کارکنان زن و ۱۱/۶٪ مرد بودند. بیشتر زنان (۴۲/۱٪) ۴۴-۳۵ ساله و بیشتر مردان (۴۲/۹٪) ۴۵-۵۴ ساله بودند. ۳۴/۷٪ نمونه‌ها پرستار و ۶۵/۳٪ از کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی بودند. مشارکت کارکنان در سیستمهای کامپیوتری سبب ایجاد نگرش مثبت کارکنان به کامپیوتر می‌شود ( $p < 0/0001$ ). نتایج همچنین نشان داد که بین مشارکت و ابعاد نگرش به کامپیوتر (مراقبت از بیمار، اضطراب به کامپیوتر و محرمانه ماندن اطلاعات بیمار) رابطه معنی‌داری وجود دارد. به علاوه، کارکنان با مشارکت بالا از بیماران بیشتر مراقبت کرده و بیشتر به محرمانه ماندن اطلاعات بیماران توجه می‌کنند و کارکنان با مشارکت بالا سطح کمتری از اضطراب کامپیوتری را در مقایسه با سایر کارکنان با سطح مشارکت پایین نشان دادند. یافته‌ها همچنین نشان داد بین مشارکت کارکنان و هنجارهای ذهنی رابطه معنی‌داری وجود دارد ( $p < 0/0001$ ) و کارکنان با مشارکت بالا بیشتر به مقررات سازمان در رابطه با بکارگیری و استفاده از کامپیوتر علاقه نشان می‌دهند.

**نتیجه‌گیری:** جهت موفقیت در بکارگیری سیستمهای کامپیوتری و در نهایت رسیدن به اهداف سازمان، توجه به عوامل موثر در بکارگیری مانند مشارکت کاربران در سیستمهای کامپیوتری اهمیت بسیار دارد.

**واژگان کلیدی:** مشارکت، نگرش به کامپیوتر، هنجارهای ذهنی، اضطراب به کامپیوتر.

#### مقدمه

در سالهای اخیر، مطالعات مربوط به سیستمهای کامپیوتری، مشارکت کارکنان کامپیوتر را به عنوان یک عامل مهم موفقیت سیستمهای کامپیوتری، مورد توجه قرار داده‌اند. دومودران

(۱۹۹۶) معتقد است که مدیران باید از مشارکت کارکنان در بکارگیری سیستمهای کامپیوتری حمایت کنند (۱) چراکه این امر سبب بازده مثبت تکنولوژی سیستمهای اطلاعاتی می‌شود. در پژوهش دیگری ترک‌زاده و دال (۱۹۹۴) اثر مشارکت را این‌گونه مطرح کردند که مشارکت کارکنان سبب درک بهتر آنان از سیستمهای کامپیوتری و توسعه مهارت آنان جهت بهره‌گیری از اینگونه سیستمها می‌شود (۲). درک کامپیوتر می‌تواند به کارکنان کمک کند تا از روند طراحی و توسعه

آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده پرستاری و مامائی،

دکتر فریده یغمایی (email: farideh\_y2002@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۴/۷/۲۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۴/۱۲/۲۵

را نشان می‌دهند (۱۵). پس عدم شرکت و مشارکت کارکنان در به‌کارگیری سیستم‌های کامپیوتری، اضطراب تکنولوژی کامپیوتر را در آنان سبب می‌شود.

### مواد و روشها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی-تحلیلی است که با هدف بررسی رابطه مشارکت کارکنان با نگرش به کامپیوتر، توجه به مقررات سازمان به‌عنوان هنجارهای ذهنی در به‌کارگیری کامپیوتر و اضطراب به کامپیوتر انجام شده است. نمونه‌های این پژوهش ۳۱۹ نفر از پرستاران و کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی ایالت نیوسالت ولز استرالیا بودند.

اطلاعات توسط پرسشنامه شامل سه قسمت مشارکت، نگرش به کامپیوتر و هنجارهای ذهنی جمع‌آوری گردید. جهت اندازه‌گیری مشارکت، پرسشنامه‌ای معتبر و پایا با ۹ عبارت که توسط هارت و یک و بارکی (۱۹۹۴) ساخته شده است به‌کار گرفته شد (۱۴). همچنین برای اندازه‌گیری نگرش به کامپیوتر با پرسشنامه معتبر و پایا با ۲۱ عبارت که توسط جایا سوریا و همکاران (۱۹۹۴) ساخته و دارای پایایی داخلی ۰.۸۲ می‌باشد، استفاده شد. این ابزار دارای سه قسمت مراقبت از بیمار، اضطراب به کامپیوتر و محرمانه ماندن اطلاعات بیمار می‌باشد (۱۶). جهت اندازه‌گیری هنجارهای ذهنی، ابزاری معتبر و پایا با ۶ عبارت که توسط هبرت (۱۹۹۴) ساخته و دارای پایایی ۰.۸۲ می‌باشد، استفاده شد (۱۷). این پرسشنامه تمایل به اجرای مقررات سازمان را بررسی می‌کند. از پاسخهای ۵ قسمتی لیکرت از "کاملاً موافقم" تا "کاملاً مخالفم" استفاده شد. پرسشنامه توسط پست ارسال و سپس جمع‌آوری گردید. میزان پاسخ دریافتی ۷۰٪ بود. تجزیه و تحلیل اطلاعات از طریق نرم‌افزار آماری SPSS (Version.10.0, SPSS Inc. USA) صورت گرفت.

### یافته‌ها

نتایج نشان داد که ۸/۸۶٪ نمونه‌ها زن و ۶/۱۱٪ مرد بودند. در رابطه با سن، یافته‌ها نشان داد که بیشتر زنان (۴۲/۱٪) ۴۴-۳۵ ساله و بیشتر مردان (۴۲/۹٪) ۵۴-۴۵ ساله بودند. ۷/۳۴٪ نمونه‌ها پرستار و ۳/۶۵٪ آنان کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی بودند که بیشتر پرستاران (۴۵ نفر) و بیشتر کارکنان مراکز (۷۵ نفر) در گروه سنی ۴۴-۳۵ سال قرار داشتند. نتایج رابطه معنی‌داری را بین مشارکت کارکنان و نگرش به کامپیوتر در آنان نشان داد ( $p < 0.001$ ). در واقع کاربران با

تکنولوژی مطلع شوند. همچنین این امر می‌تواند برای کاهش تعارض درونی و مشکلات آنها مفید باشد (۳، ۴). به‌علاوه مشارکت کارکنان می‌تواند سبب قبول بهتر سیستم‌های کامپیوتری شود (۵). از طرف دیگر مشارکت کارکنان در امر به‌کارگیری سیستم‌های کامپیوتری باید به‌دقت بررسی شود، زیرا گاهی عقاید شخصی در محیط کار می‌تواند به‌صورت غیرضروری و یا حتی مضر در جهت اهداف سازمان باشد (۶).

مشارکت کارکنان کامپیوتر یک مفهوم ذهنی است که به معنی اعتقاد کارکنان در باره "اهمیت" و "مربوط بودن" سیستم کامپیوتری می‌باشد (۷). نتایج پژوهشها نشان داده است که مشارکت کارکنان در سیستم کامپیوتری سبب ایجاد نگرش مثبت آنان جهت کاربرد سیستم‌های کامپیوتری می‌شود (۸، ۹). در این رابطه نقش مدیران جهت ایجاد نگرش مثبت در کارکنان بسیار مهم است که باید مورد توجه قرار گیرد (۱۰). به‌علاوه نتیجه پژوهش دیگری نشان داده است که مشارکت کارکنان سبب برقراری تمایل قوی برای به‌کارگیری سیستم‌های کامپیوتری در آنان می‌شود (۱۱).

هنجارهای ذهنی به‌عنوان عقاید فرد، افراد و یا گروه‌های خاص توصیف می‌شود که این عقاید رفتارهایی که افراد باید یا نباید انجام دهند را مشخص می‌کند (۱۲). بنابر این، به‌وسیله متمرکز شدن روی هنجارهای ذهنی یعنی اثر افراد تاثیرگذار یا افراد مافوق بر افراد تحت نظر در سازمان، می‌توان جو سازمان در رابطه با کاربرد سیستم‌های کامپیوتری را بررسی کرد (۱۳). سطح مشارکت کارکنان تاثیر متفاوت بر عقاید آنان نسبت به سیستم مدیریت در رابطه با کار با کامپیوتر دارد. ندرهوف (۹) از پژوهش خود دریافت که مشارکت یک رابطه مستقیم با هنجارهای ذهنی دارد. بدین معنی که افزایش مشارکت کارکنان تاثیر بر هنجارهای ذهنی (عقاید سیستم مدیریت و یا افراد مافوق) در بکارگیری کامپیوتر دارد. نتایج پژوهش دیگری نشان داد که مشارکت کارکنان در به‌کارگیری سیستم‌های کامپیوتری داوطلبانه و سیستم‌های اجباری عامل بسیار مهمی است که می‌بایست مورد بررسی و تعمق قرار گیرد (۱۴).

اضطراب کامپیوتر یک پدیده واقعی در میان کارکنان است و موفقیت آنان در انجام کار بستگی به کاهش اضطراب و ارتباط خوشایند آنان با کامپیوتر دارد. اضطراب علل گوناگون دارد. در این رابطه، آگباریا و ناچمن (۱۹۹۰) در پژوهش خود گزارش دادند که یک رابطه منفی بین اضطراب کامپیوتر و درجه مشارکت کارکنان وجود دارد. کارکنان با سطح مشارکت کم در سیستم‌های کامپیوتری، سطح بالایی از اضطراب کامپیوتری

بررسی مشارکت در پژوهش حاضر نشان داد که مشارکت با نگرش به کامپیوتر و هنجارهای ذهنی رابطه مثبت دارد. کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی مطرح کردند که اهمیت به سیستمهای کامپیوتری رابطه مستقیم در توجه به مقررات سازمان دارد. اگر مشارکت کاربران مورد توجه مسئولین قرار گیرد آنان با رضایت بیشتری فعالیت می کنند در نتیجه این امر سبب کارآیی بهتر آنان می شود. یافته های این پژوهش با نتایج سایر پژوهشها همخوانی دارد. بطور مثال یافته های پژوهشهای لوکاس (۸)، برودلی و همکاران (۱۸) و ندرهوف (۹) نشان داد که مشارکت کاربران در نگرش آنان تاثیر داشته است. بدین معنی که هر چه مشارکت کاربران بیشتر باشد نگرش آنان مثبت تر می باشد.

یافته ها همچنین نشان داد که مشارکت در به کارگیری کامپیوتر سبب کاهش اضطراب به کامپیوتر می شود که با یافته های سایر پژوهشها همخوانی دارد (۱۹، ۱۵).

بنابراین، مشارکت کارکنان در سیستمهای کامپیوتری در سازمان، سبب ایجاد نگرش مثبت کارکنان، کاهش اضطراب به کامپیوتر و توجه آنان به قوانین سازمان در رابطه با به کارگیری کامپیوتر می شود. مشارکت کارکنان احساس رضایت از سیستم کامپیوتری را در آنها تقویت کرده و بازدهی فعالیت را افزایش می دهد.

نتایج این پژوهش می تواند به مدیران سازمانها کمک کند تا شرایطی را برای مشارکت کارکنان فراهم آوردند تا آنان بتوانند با آرامش خیال و بدون نگرانی از کامپیوتر بهره گیرند این امر در نهایت سبب افزایش کارآیی سازمان می شود.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمام پرستاران و کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی که در این پژوهش همکاری داشتند، تشکر و قدردانی می شود.

مشارکت بیشتر (میانگین=۳/۸) نگرش مثبت تری به کامپیوتر در مقایسه با کارکنان با سطح مشارکت پایین (میانگین=۳/۱) نشان دادند.

برای مقایسه امتیاز کسب شده از مشارکت و ابعاد نگرش به کامپیوتر، از آنالیز واریانس یک طرفه استفاده شد. نتایج نشان داد که بین مشارکت و ابعاد نگرش به کامپیوتر (مراقبت از بیمار، اضطراب به کامپیوتر و محرمانه ماندن اطلاعات بیمار) رابطه معنی دار وجود دارد. بدین معنی که کارکنان با مشارکت بالا (میانگین=۳/۸) بیشتر از کارکنان با مشارکت پایین (میانگین=۳/۱) از بیماران مراقبت می کنند ( $p < 0/0001$ ). به علاوه، نتایج یک رابطه معنی داری را بین مشارکت و سطح اضطراب کارکنان نشان داد ( $p < 0/0001$ ). کارکنان با مشارکت بالا، سطح کمتری از اضطراب کامپیوتری را (میانگین=۲/۱) در مقایسه با سایر کارکنان با مشارکت پایین (میانگین=۲/۸) نشان دادند. نتایج همچنین یک رابطه معنی دار را بین مشارکت و محرمانه ماندن اطلاعات بیمار نشان داد ( $p < 0/0001$ ).

در نتیجه، سطح مشارکت بالا (میانگین=۳/۵) در کارکنان سبب توجه بیشتر آنان نسبت به سایر افراد (میانگین=۳/۰) در محرمانه ماندن اطلاعات بیمار در کامپیوتر شد. نتایج همچنین نشان داد که یک تفاوت معنی دار بین مشارکت کارکنان در سیستم کامپیوتری و تمایل آنان به اجرای مقررات سازمانها در رابطه با به کارگیری سیستم کامپیوتری وجود دارد ( $p < 0/0001$ ). در نتیجه کارکنان با مشارکت بالا (میانگین=۳/۵) به مقررات محل کار خود در رابطه با به کارگیری کامپیوتر بیشتر از کسانی که سطح مشارکت پایین تری را داشتند پابند بودند (میانگین=۳/۰).

### بحث

جهت موفقیت در به کارگیری سیستمهای کامپیوتری، مشارکت کارکنان بسیار مهم است.

### REFERENCES

1. Damodaran L. User involvement in the systems design process; a practical guide for users. Behavior and Information Technology 1996;15(6):363-77.
2. Torkzadeh G, Doll WJ. The test-retest reliability of user involvement instruments. Information and Management 1994;26(1):21-31.
3. Yaverbaum GJ. Critical factors in the user environment: An experimental study of users, organizations and tasks. MIS Quarterly 1988;75-88.
4. Anderson B, Gale C, Gower AP, France EP. Digital living people centered innovation and strategy. BT Technology Journal 2002;20:11-29.

5. Saleem N. An empirical test of the contingency approach to user participation in information systems development. *Journal of Management Information Systems* 1996;13(1):145-66.
6. Nisenbaum P. Building flexible user interfaces: Design must conform to user goals. *Information System Management* 1994;11(1):62-7.
7. Ishman MD. Measuring information success at the individual level in cross-cultural environments. *Information Resources Management Journal* 1996;16-28.
8. Lucas JrHC. The analysis, design, and implementation of information system. 2<sup>nd</sup> edition. McGraw-Hill Book Co, New York; 1981.
9. Nederhof AJ. Self-involvement, intention certainty and attitude-intention consistency. *Br J Soc Psychol* 1989;28:123-33.
10. Amoako-Gyampah K, White KB. User involvement and user satisfaction. *Information and Management* 1993;25(1):1-10.
11. Igbaria M. User acceptance of microcomputer technology: An empirical test. *OMEGA* 1993;21(1):73-90.
12. Ajzen I, Fishbein M. Understanding attitudes and predicting social behavior. Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, U.S.A; 1980.
13. Moore GC. End-user computing and office automation: A diffusion of innovations perspectives. *INFOR* 1987;25(3):214- 35.
14. Hartwick J, Barki H. Explaining the role of user participation in information system use. *Management Science* 1994;40(4):440-65.
15. Igbaria M, Nachman SA. Correlates of user satisfaction with end user computing. *Information and Management* 1990;19(2):73-82.
16. Jayasuriya R, Milbourne K, Tooth B. Measuring the attitude of nurses towards use of computers: Relationship with computer experience and training. University of Wollongong, 1994.
17. Hebert M. Adopting information technology in hospitals: The relationship between attitudes/expectations and behavior. *Hospital and Health Services Administration* 1994;39(3):369-83.
18. Baroudi JJ, Olson MH, Ives B. An empirical study of the impact of user involvement on system usage and satisfaction. *Communication of the ACM* 1986;29(3):232-8.
19. Venkatesh V, Morris MG. Why don't men ever stop to ask for directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance to use behavior. *MIS Quarterly* 2000; 24:115-39.