موافق زیر ساختی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران

دکتر محمد رضا داورنها

چکیده

امروزه، تأمین امکانات زیرساختی، از اقدامات اولیه و ضروری برای ورود به عصر الکترونیک است. بهره‌گیری از فناوری اطلاعات فراکنده، پیچیده‌ای است که بسیاری از عوامل فنی و غیرفنی به هم پیوسته را که برخی به کتابخانه و برخی دیگر به فناوری اطلاعات و جامعه مربوط می‌شوند، را دربرمی‌گیرد. عوامل زیر ساختی مستنداتی نظیر عوامل فنی، مدیریتی، پرسنلی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و دولتی بر بهره‌گیری فناوری اطلاعات در کتابخانه‌ها تأثیر گذارندند. در این مطالعه تأثیر این عوامل در بهره‌گیری موفرکت آمیز فناوری اطلاعات در کلیه کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های پژوهشی و غیرپژوهشی کشور و مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان داد که کتابخانه‌های دانشگاهی ایران با موانع زیرساختی متمادی در بهره‌گیری موفرکت آمیز فناوری اطلاعات مواجه هستند.

این عوامل به ترتیب اولویت عبارتند از: عوامل دولتی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، کارکنان، فنی و مدیریتی. به جز در حوزه موانع مدیریتی، کتابخانه‌های علوم پزشکی و غیرپژوهشی با مشکلات زیرساختی نسبتاً مشابهی در بهره‌گیری از فناوری اطلاعات روبرو هستند.

۱- استادیار گروه کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه فردوسی
زیر ساخت(۱) مجموعه‌ای است که به کمک آن بهتر و مفهومی یاد می‌شود. زیر ساخت، مفهومی است که به عنوان مثال سلول به عنوان کوچک‌ترین عنصر حیات و ساختار موجود زندگی دارد. از ساختار سلولی تا ساختار خاص غشاء سلولی است. در این نظریه، می‌تواند به عنوان مثال سلولی اطلالاتی نیز در زیرساخت‌های لازم برای هر نوع فعالیت نیازی است. اطلالات و فناوری اطلاعات نیز در زیرساخت‌های لازم برای هر نوع فعالیت نیازی است. این مفهوم معمولاً با بیان عنصر تشکیل دهنده زیرساخت مورد نظر فهم می‌شود.

فناوری اطلاعات به فناوری های یا اطلاعاتی شبکه که امکانات لازم را برای جمع‌آوری، انتخاب و توزیع اطلاعات فراهم می‌کند، مطرح می‌شود. این صفحات اکنون اطلاعات را انجام دهند و ارتباط را دور دارند. این امکانات بخشی از اطلاعات را در سطح و سیستم فرآم می‌سازد. برخی صاحب‌نظران (Lakshmi, 1998; Farajpahlou, 1664) گیرنده آموزش اطلاع‌رسانی، ساختار، افزایش و هم‌ارزی رایانه‌ای و ارتباطات راه دور بر شرکت‌های اطلاعاتی در زیرساخت‌های مناسب برای انتقال بی‌جهت می‌باشند. بنظر ایگوی (1986) امروره تأمین ساختار زیربنایی برای ورود به عصر الکترونیک اولین ضرورت است. بر این اساس، سیستمی نظیر پارک (1997) معتقدند که "جامعه اطلاعاتی نمی‌تواند صرفه بر اساس امکانات فنی منصور شود، بلکه در کنار جنبه‌های فنی، برخی عوامل سیاسی - اجتماعی و دیگر عوامل نیز به لحاظ شوند." فناوری به بهره‌گیری از فناوری اطلاعات فراوان پیچیده‌ای است که به سبای عوامل فنی و غیرفنی به هم بیشتر را راک برخی به کتابخانه وی و ضریب تکثیرکشی به ویژه درگیر به حوزه فناوری اطلاعات مربوط می‌شوند، فرصتی برای انتقال و بهره‌گیری از فناوری اطلاعات، فراوانی پیچیده است و نیازمندی‌های تجهیزاتی و فردی دارد. در تیپه، ضروری است بودجه کار از پیش تعیین و تأمین شود. برای انتقال مشوق‌های آموزشی به سیاستی یک دست و منسجم، به گردنی و اولویت‌هایی به روشی تعیین شده و یک کامپیوتر تلاش‌های آموزشی و کارآموزی نیاز است.

(۱) این مفهوم قبلاً توسط مقالاتی با عنوان "برنامه‌ریزی زیرساخت تکنولوژی اطلاعات در کناره‌های در حال نوسازی" نوشته گردیده در مجله کتابخانه‌ای و اطلاع‌رسانی پاییز 1378 مور د بحث قرار گرفته است.
لذا بسیاری ملاحظات و مسائل دیگر را باید در آن ملحوظ داشت (آزاد، 1371).

بنابراین، می‌توان گفت عوامل زیرساختی منفی، عوامل فنی، مدیریتی، کارکنان، اقتصادی، فرهنگی-اجتماعی و دولتی قطعاً بهره‌گیرهای فناوری اطلاعات در کتابخانه‌ها را تحت تأثیر قرار خواهد داد. این عوامل را می‌توان به عنوان «عوامل زیرساختی فناوری اطلاعات» به صورت زیر دسته‌بندی کرد:

1. عوامل فنی: سختافزار و نرمافزار رایانه‌ای، ارتباط راه دور، استانداردهای اشتراک رایانه‌ای (1)، تأمین انرژی (برق).

2. عوامل مدیریتی: روند اجرایی، حمایت مدیران رده بالا، صلاحیت، ثبات در مدیریت‌ها، همکاری.

3. عوامل کارکنان: کارکنان متخصص، استفاده کارکنان، نگرش کتابداران به فناوری اطلاعات، آموزش ضمن خدمت.

4. عوامل اقتصادی: منابع مالی، هزینه فناوری اطلاعات، مبادله ارز.

5. عوامل اجتماعی - فرهنگی: نظام آموزشی، کاربران (نگرش فرهنگی جامعه) (2)، زبان انجمن‌های تخصصی، صنایع داخلی اطلاع رسانی (3).

6. عوامل دولتی: سیاست ملی اطلاع رسانی، فنونی و مقررات، سازمان ملی اطلاع رسانی.

یاد آورم شود که این مقولات بطور دقیقی از یکدیگر منفک نپیشده و تداخل زیادی میان عوامل وجود دارد. ریشه این تغییرها را در برخی موارد درون جامعه و در برخی موارد در ذروت کتابخانه باید مورد مطالعه قرار داد. میزان موفقیت بهره‌گیرهای از تکنولوژی‌های نوین نیز به میزان توافق بین این متغیرها به هم مرتبط بستگی دارد. هرکدام از این عوامل تشکیل‌دهنده مشخصات خاص خود را دارد و لی اساساً حلقه‌های یک جنبه‌گره‌های وسترا برای طراحی، نگاه‌های و بهره‌گیری موفقیت‌آمیز فناوری اطلاعات هموار می‌کند. لذا هنگام بهره‌گیری از فناوری اطلاعات باید همه این عوامل مورد نظر باشند و این موردی است که در این زمینه مورد توجه بوده است.

1- Computer sharing
2- Cultural attitude
3- Internal Intaration Industry
پیشینه پژوهش
در ایران درباره موضوع مورد نظر این پژوهش مطالعه جدی صورت نگرفته است، ولی در قالب تحقیقات متعدد بصورت پراکنده وضعیت بهره‌گیری از فناوری اطلاعات مورد بررسی قرار گرفته است. از جمله قبرنی پور در سال 1370 وضعیت بهره‌گیری از رایانه در 14 کتابخانه شهر تهران و مورد بررسی قرار داد. نتایج تحقیقات او نشان داد میزان بهره‌گیری از فناوری نوین و ساختار سازمانی نسبتاً ابتدایی کتابخانه‌ها را به طور وجود دارد. همچنین بافت‌های این پژوهش نشان داد که در زمان پژوهش نیاز گرفته نمی‌شود افزارهای فارسی یکی از مشکلات عمده کتابخانه‌ها در ماهیتنی کردن خدمات بوده است. جزی در پژوهش وضعیت خودکارسازی کتابخانه‌های دانشگاهی در ایران را ترسیم کرد. طی این مطالعه از 28 کتابخانه دانشگاهی اطلاعات گردآوری شد. در این پژوهش تعداد کتابخانه‌های استفاده کننده از رایانه، نوع خدمات رایانه‌ای، نوع نرم افزارهای مورد استفاده و مشکلات موجود بر سر راه بهره‌گیری از فناوری اطلاعات مورد بررسی قرار گرفت. این پژوهش نشان داد که مشکلاتی نظیر عدم وجود شبکه اطلاع رسانی، عدم تطبیق برنامه‌های آموزشی کتابداری با فناوری اطلاعات است. مهدی (1372) جریان تولید، توزیع و مصرف اطلاعات در ایران را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. او عواملی از جمله جریان مطلب اطلاعاتی از ایران را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. این مطالعات به بررسی اطلاعاتی در ایران، تأثیرات از راه دور تأثیرگذاری، کمک‌های درمانی سازی و ابزارهای نرم، کمبود بوشهر، کمبود نرم افزار و سخت افزار مناسب، آموزشی درمانی و منابع زبانی بر شرایط است. مطالعات متعدد دیگر نیز وجود دارند که بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های ایران را نشان داده‌اند که از ابتدای مورد مطالعه قرار داده‌اند که به عنوان زیرساخت استفاده از ذکر آنها خودداری می‌شود.

در خارج از کشور مطالعات متعددی در زمینه زیرساخت اطلاعاتی و زیرساخت فناوری اطلاعات صورت گرفته است. اکثر این مطالعات از دهه 1980 به بعد صورت پذیرفته است. احتمالاً (1981) Eres جزئی اولین پژوهشگران این است که با طبقه‌بندی زیرساخت اطلاعات در قابل مقولات و زیرمقولات زیرساخت اطلاعات در کشورهای در حال توسعه را مورد بررسی Davies, Menour, Griffths, Molino در 1983 و Thorpe در 1993 به بررسی کلی مواد زیرساختی بهره‌گیری Mwingimbegu در 1984 و
از فناوری اطلاعات در کشورهای در حال توسعه بردایخته. تابعی این مطالعات نشان داد که مشکلات سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، پرسنلی، اجرایی و ارتباطی بسیاری در بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در کشورهای در حال توسعه وجود دارد. اینگونه در 1986 و در Abifarin (1993) موانع بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های نیجریه را مورد مطالعه قرار دادند.


فرضیه‌ها

1. موانع بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های با سطح بالا و سطح پایین

2. بهره‌گیری از فناوری اطلاعات متغیر است.

3. بین موانع زیرساختی فنی، مدیریتی، کارکنان، اقتصادی، فرهنگی -اجتماعی و دولتی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

4. بین مشکلات زیرساختی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات کتابخانه‌های دانشگاهی پژوهشی و کتابخانه‌های دانشگاهی غیرپژوهشی تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

5. نگرش کتابداران و غیرکتابداران در تعیین موانع زیرساختی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات متغیر است.

6. بین نگرش پاسخگویان نسبت به فناوری اطلاعات و نظر آنان در تعیین موانع بهره‌گیری از فناوری اطلاعات رابطه وجود دارد.

7. متغیرهای سن، جنس، سطح تحصیلات و تجربه پاسخگویان بر نظر آنان درباره موانع زیرساختی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات تأثیر دارد.

جامعه آماری و شیوه‌گردآوری اطلاعات

جامعه آماری این پژوهش تمامی مدیران کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های تحت
پژوهش وزارت خانه‌ی ایرانیان (علوم، تحقیقات و فناوری) و «بهداشت، درمان و آموزش پزشکی» در سطح کل کشور است. هنگام انجام این مطالعه در سال 1378 مجموعاً 79 دانشگاه، یعنی دانشگاه‌های غیربیشکی و دانشگاه‌های علم پزشکی بر اساس راهنمای وزارت خانه‌ای مورد اشاره شناسایی شد. تمامی این دانشگاه‌ها تحت پوشش این مطالعه قرار گرفتند. جامعه آماری پژوهش بنا به دلایل زیر انتخاب شدند:

1. دانشگاه‌های مورد مطالعه در سطح استانها و شهرهای مختلف شهر پراکنده‌اند.

2. کتابخانه‌های دانشگاهی در مقایسه با سایر انواع کتابخانه‌ها در زمینه بهره‌گیری از انواع تکنولوژی‌های اطلاعاتی فعال ترند.

3. تجهیزات و خدمات یا مشابه آن کتابخانه‌ها معمولاً گروهی برای سایر کتابخانه‌های است.

4. این کتابخانه‌ها به جامعه دانشگاهی کنور متعلق کنند که اساساً نیازمند بهره‌گیری از پیشرفته‌ترین خدمات اطلاعاتی هستند.

5. تصویر بر این است که مدیران کتابخانه‌ها یا کتابخانه‌های مرکزی به دلیل منابع خود به مشکلات کتابخانه‌های دانشگاهی نیز واقع شدند.

داده‌های موردیز پژوهش با استفاده از پرسشنامه، گرداوری شد. پرسشنامه در سه بخش "اطلاعات فردی و نگرش پاسخگویان از فناوری اطلاعات"، "مشکلات بهره‌گیری از فناوری اطلاعات" و "وضعیت گرای بهره‌گیری از فناوری اطلاعات" مشتمل بر 55 بخش ترتیب شد. در تدوین پرسشنامه و پرسشنامه از مطالعات مشابه بهره‌گرفته شد. افزون برای یافتن گزینه‌بندی پرسشنامه در سطح اطلاعاتی کرکیکی از کتابخانه‌های توزیع شد.

سبس، پرسشنامه نهایی بر مبنای پیشنهادات کتابخانه و مشورت با تیم چند از متخصصین طراحی گردید. همچنین، نسخه نهایی پرسشنامه توزیع شد به پرسشنامه از نظر اعتبار دووی مورد تحلیل آماری قرار گرفت. نتیجه تحلیل آماری نشان داد که همبستگی بالایی بین نمرات سوالات پرسشنامه وجود داشته است. بنابراین، با استفاده از شیوه‌های فوک اعتبار و پایایی پرسشنامه مورد سنجش قرار گرفت.

داده‌های گردآوری شده تحلیل از نرم‌افزار آماری SPSS و با استفاده از ANOVA انواع شیوه‌های آماری توصیفی و فرمولهای آمار استنباطی نظر تحلیل واریانس (Chi-square)، آزمون تی (t-test)، مجدوز کای (Scheffe’s test) و ضریب
موانع و تحلیل قرار موردن مطالعه و تحلیل قرار (Pearson’s Correlation Coefficient) هم‌سیستگی پرسون (۱) گرفته‌داده.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

در بخش مواد میزان بره‌گیری از فناوری اطلاعات هر یک از دو مجازه و سه متغیر بر اساس میزان میان‌گین دسته بندی و ارزش‌گذاری داده شده در قالب ۳۶ عددی از جملات در شش شرکت گروه خبرنگار تعیین شده است. این داده‌ها به دست آمده است با هدف ارزیابی بررسی ارتباط بین میزان مدل‌های تبلیغاتی، میزان اعتماد به سیستم صنعتی، میزان مصرف برق و باروری از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های دانشگاهی در چارچوب گزینه‌های هیچ، خیلی کم، کم، ناحیدودی، زیاد، خیلی زیاد اعلام داده شد. در مواد میانگین هر دو میانگین و فرآیندهای مشاهده شده، میانگین و انحراف استاندارد به راهی که از عبارت‌های مبتنی مشکل محاسبه گرفته شده، با توجه به حداقل ۱ و بالاتر ۴ میانگین، نمرات میانگین ۵/۰ به بالا می‌تواند به بعد در هر یک از عبارت‌های پایین‌ترهایا دارای واقع شدن دهند. میانگین بودن و میانگین های ۶/۰ و کمتر از آن میانگیر عدم مانع‌ت است. بر مبنای محاسبه نمرات باشگاهی، میانگین حداقل ۳/۰ و حداکثر ۴/۰ بدست آمده‌اند. از مجموع ۴۸ مانع مطرح شده، در ردیف ۵۰ مانع علت به بخش ثالث، شده به نام یک مانع به عنوان نگرش منفی ارجاع به استفاده از فناوری اطلاعات میانگین کمتر از ۲/۵ را به دست آورد و پایه ۳۵ مانع عرضه شده همگی میانگین بالاتر از ۲/۵ بدست آورده.

برآمدن نمرات میانگین‌های محاسبه شده کم بود و این نمرات در فاصله تقريبی نزدیکی نسبت به هم قرار گرفته‌اند. به حال بر اساس محاسبات عملی آمده به استنادی "نگرش منفی کتابداران"، بقیه ۳۰ مانع مطرح شده در این مطالعه نظرات پاسخ‌گویان را به خود معرفی داشته و می‌توانند به عنوان مانعی در بره‌گیری نفوذی از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران قلمداد گردند. نمرات میانگین بالاتر در هر یک از موانع نشان از اهمیت و اولویت آن مانع دارد. بر این اساس مواد میانگین که میانگین‌گر بالاتر ۲/۴ کاهش داده‌اند، در حقیقت می‌توانند از عدده ‌رتبی نمونه موجود در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران بر سر راه

۱- برای نهایت این نسخه با دانشگاه علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد ارائه نمایید.
بهره‌گیری موفقیت‌آمیز از فناوری اطلاعات به شمار آینده:
- نبود سیاست و طرح ملی اطلاع رسانی مشخص و مصوب
- نبود صنعت اطلاع رسانی با بایه برای حمايت از استقرار نظام ماسیمو اطلاع رسانی
- نبود سازمانی ملی و فراگیر برای تنظیم و تحقیم نمایندگیان در نظام اطلاعات
- مشکلات مالی، قانونی و اداری استفاده از افراد منحصربه‌فرد
- بالا بودن هزینه خدمات فناوری اطلاعات به ویژه هزینه دسترسی پیوسته به

پاپاگاه‌های اطلاعاتی و انتقال الکترونیکی اطلاعات
- نبود قوانینی به هنگام و کارای نظام اطلاع رسانی کشور
- زیرساخت‌ها و کاراکتر ارتباطات راه دور برای پشتیبانی از شبکه سازی و

فعالیت‌های نظام اطلاعاتی رسانی
- محدودیت مالی برای توسعه و نگهداری نظام ماسیمو کتابخانه
- نبود کارگران آموزش دیده برای استفاده از فناوری اطلاعات و توسه و طراحی

پاپاگاه‌های اطلاعاتی و نظام ماسیمو

عدم هدایت جامعه به استفاده از اطلاعات، کتابخانه‌ها از سوی نظام آموزش

فرضیه اول
سطح بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های مورد مطالعه بر اساس داده‌های
گرداوری شده‌ای از بخش سوم نمایشگاه "وضعیت فعلی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات" سنجیده
شد. در این بخش زمینه‌های احتمالی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های دانشگاهی
ظر 14 مورد و در سه مرحله طبقه‌بندی 1. فعالیت‌های داخلی کتابخانه‌ها نظیر فهرستنویسی، انتخاب و
نهایت و 2. خدمات اطلاع‌رسانی 3. شبکه سازی 4. خودکارسازی امور اداری دسته بندی
گردد. برای هر مورد نیز مدت زمان شروع استفاده بین 1 تا 7 ماه متوسط شد. از پاسخگویان
خواسته شد که دسترسی بذیری و مدت استفاده هر یک از انواع تکنولوژی‌های اطلاعات معرفی
شده در هر یک از طبقات را مشخص کنند. مطالعه جدول بسته آمده از مقولات ارائه شده و بر
اساس حاصل ضرب دسترسی بذیری و طول مدت استفاده سطح بهره‌گیری از فناوری اطلاعات
در هر یک از کتابخانه‌ها محاسبه شد. با توجه به 16 مورد پیشنهادی و حداکثر مدت زمان
استفاده 7 سال حداکثر ممکن برای سطح بهره‌گیری از فناوری اطلاعات بر اساس دو
مولفه ذکر شده 112 است، که کتابخانه‌های مورد مطالعه سطح نمره‌ای بین 1 تا 41 را بست
آوردهند. با استفاده از فرمول آماری حد و سطح نمرات بدست آمده محاسبه و بر آن اساس
کتابخانه‌ها به دوگروه سطح پایین (20-1) و سطح بالا (21-22) تقسیم شدند.
پس از تعیین سطح بهره‌گیری از فناوری اطلاعات با استفاده از فرمول T میانگین موانع
بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در هریک از کتابخانه‌های دارای سطح بالا و سطح پایین
بهره‌گیری از فناوری اطلاعات مورد مقایسه قرار گرفتند. جدول شماره 1 نتیجه مقایسه
میانگین‌ها را نشان می‌دهد.

جدول (1) مقایسه میانگین موانع و سطح بهره‌گیری از فناوری اطلاعات

<table>
<thead>
<tr>
<th>p</th>
<th>صطح موانع</th>
<th>تعداد میانگین افراد</th>
<th>یادگیر</th>
<th>استاندارد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0/87</td>
<td>پایین</td>
<td>38</td>
<td>0/12</td>
<td>0/46</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>بالا</td>
<td>10</td>
<td>0/56</td>
<td>39/32</td>
</tr>
<tr>
<td>0/811</td>
<td>پایین</td>
<td>28</td>
<td>0/24</td>
<td>23/39</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>بالا</td>
<td>11</td>
<td>0/53</td>
<td>17/39</td>
</tr>
<tr>
<td>0/862</td>
<td>پایین</td>
<td>40</td>
<td>0/17</td>
<td>34/26</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>بالا</td>
<td>0/46</td>
<td>0/75</td>
<td>24/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/422</td>
<td>پایین</td>
<td>49</td>
<td>2/08</td>
<td>9/62</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>اقتصادی</td>
<td>12</td>
<td>3/32</td>
<td>1/13</td>
</tr>
<tr>
<td>0/446</td>
<td>پایین</td>
<td>46</td>
<td>1/00</td>
<td>0/46</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>اجتماعی</td>
<td>49</td>
<td>3/66</td>
<td>0/30</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>فرهنگی</td>
<td>39</td>
<td>5/36</td>
<td>2/31</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>دولتی</td>
<td>40</td>
<td>1/33</td>
<td>1/13</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>بالا</td>
<td>29</td>
<td>4/24</td>
<td>1/736</td>
</tr>
</tbody>
</table>
برای بررسی این فرضیه با استفاده از آزمون شبه (Scheffe’s test) میانگین نمرات (میانگین متقابل کم-بزرگ) از قرارداده‌های اختلاف معنی‌دار با مقدار 0.05/ اجرا شد. جدول شماره 2 نتیجه مقایسه را نشان می‌دهد. همگونی‌کننده که به دستاورد نشان می‌دهد دسته موانع و 6.4 میانگین موانع دولتی و اقتصادی از نظر آماری با خود را 1 و 2 میانگین موانع فنی و مدیریت در سطح اطمنان 0.95 تفاوت دارند. مقایسه تفاوت میانگین مشکلات دولتی با مشکلات فنی و مدیریتی به ترتیب 1/0/6992 و 0/8377 است. تفاوت میانگین موانع اقتصادی در مقایسه با موانع دولتی، اقتصادی، فنی و مدیریتی تأیید شد و به عبارت دیگر، این اتفاقها نتایج معنی‌دار دار وجود دارد. به علاوه محاسبه مجموعه‌های هم‌ریشه (Homogeneous subsets) نیز بر روی موانع صورت گرفت.
جدول (۲) مقایسه جنگل‌های مواد عشاقی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات

<table>
<thead>
<tr>
<th>حد بالای ۹۵٪ اطمنیان</th>
<th>حد پایین</th>
<th>متوسط حضارت</th>
<th>مانگنیس</th>
<th>تفاوت مواد عشاقی (J)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۴/۴۴۷۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۹/۴۳۲۵</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۴/۴۴۷۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۹/۴۰۸۲</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۴/۴۴۷۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۹/۳۸۷۵</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۴/۴۴۷۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۹/۳۶۸۱</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۴/۴۴۷۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۹/۳۲۸۸</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۴/۴۴۷۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۹/۲۷۰۷</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۴/۴۴۷۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۹/۱۸۱۱</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۹/۴۴۷۵</td>
<td>۴/۴۴۷۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۱/۱۱۷۴</td>
<td>۱/۱۱۷۴</td>
<td>۱/۱۱۷۴</td>
<td>۱/۱۱۷۴</td>
<td>۰/۱۱۷۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۱/۱۷۴۹</td>
<td>۱/۱۷۴۹</td>
<td>۱/۱۷۴۹</td>
<td>۱/۱۷۴۹</td>
<td>۰/۱۷۴۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۱/۱۷۴۹</td>
<td>۱/۱۷۴۹</td>
<td>۱/۱۷۴۹</td>
<td>۱/۱۷۴۹</td>
<td>۰/۱۷۴۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۱/۱۰۸۹</td>
<td>۱/۱۰۸۹</td>
<td>۱/۱۰۸۹</td>
<td>۱/۱۰۸۹</td>
<td>۰/۱۰۸۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۱/۸۶۰۹</td>
<td>۱/۸۶۰۹</td>
<td>۱/۸۶۰۹</td>
<td>۱/۸۶۰۹</td>
<td>۰/۸۶۰۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۱/۶۸۱۲</td>
<td>۱/۶۸۱۲</td>
<td>۱/۶۸۱۲</td>
<td>۱/۶۸۱۲</td>
<td>۰/۶۸۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۱/۵۷۶۲</td>
<td>۱/۵۷۶۲</td>
<td>۱/۵۷۶۲</td>
<td>۱/۵۷۶۲</td>
<td>۰/۵۷۶۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۱/۴۸۴۶</td>
<td>۱/۴۸۴۶</td>
<td>۱/۴۸۴۶</td>
<td>۱/۴۸۴۶</td>
<td>۰/۴۸۴۶</td>
</tr>
<tr>
<td>۹/۶۸۲۲</td>
<td>۹/۶۸۲۲</td>
<td>۹/۶۸۲۲</td>
<td>۹/۶۸۲۲</td>
<td>۰/۶۸۲۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۹/۵۷۶۲</td>
<td>۹/۵۷۶۲</td>
<td>۹/۵۷۶۲</td>
<td>۹/۵۷۶۲</td>
<td>۰/۵۷۶۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۹/۴۸۴۶</td>
<td>۹/۴۸۴۶</td>
<td>۹/۴۸۴۶</td>
<td>۹/۴۸۴۶</td>
<td>۰/۴۸۴۶</td>
</tr>
<tr>
<td>۹/۳۹۲۲</td>
<td>۹/۳۹۲۲</td>
<td>۹/۳۹۲۲</td>
<td>۹/۳۹۲۲</td>
<td>۰/۳۹۲۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۹/۳۱۲۲</td>
<td>۹/۳۱۲۲</td>
<td>۹/۳۱۲۲</td>
<td>۹/۳۱۲۲</td>
<td>۰/۳۱۲۲</td>
</tr>
<tr>
<td>شماره جدول</td>
<td>موانع</td>
<td>موانع فنی</td>
<td>موانع مدیریتی</td>
<td>موانع اقتصادی</td>
</tr>
<tr>
<td>------------</td>
<td>------</td>
<td>---------</td>
<td>-------------</td>
<td>-------------</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>1/3/025</td>
<td>9/59E-02</td>
<td>12/0/181</td>
<td>0/59E-02</td>
<td>0/0/181</td>
</tr>
<tr>
<td>1/4/027</td>
<td>0/0/121</td>
<td>0/0/179</td>
<td>0/0/179</td>
<td>0/0/179</td>
</tr>
<tr>
<td>1/4/028</td>
<td>0/0/121</td>
<td>0/0/179</td>
<td>0/0/179</td>
<td>0/0/179</td>
</tr>
<tr>
<td>1/4/029</td>
<td>0/0/121</td>
<td>0/0/179</td>
<td>0/0/179</td>
<td>0/0/179</td>
</tr>
<tr>
<td>1/4/030</td>
<td>0/0/121</td>
<td>0/0/179</td>
<td>0/0/179</td>
<td>0/0/179</td>
</tr>
</tbody>
</table>

توجه اینکه در جدول (2) و همچنین داخل این جدول شماره اعداد اختصاص یافته برای گروه‌ها موانع عبارتند از:

1 = موانع فنی، 2 = موانع مدیریتی، 3 = موانع کارکنان، 4 = موانع اقتصادی، 5 = موانع اجتماعی/فرهنگی، 6 = موانع دوستی
برابر جدول شماره 3 موانع دولتی با مبانگین 3/031/47/02 در بالاترین و موانع مدیریتی با مبانگین 3/031/47/04 در پایین‌ترین حد قرار دارند. موانع شکنجه در قابل سه گروه دسته بندی گردیدهاند که نشان دهنده این است که بین موانع دسته بندی شده در هر یک از گروه‌ها به نحوی مشابهت وجود دارد. به‌لحظه تحلیل داده‌های جداول مورد بحث دلالت بر آن دارند که موانع زیرساختی مورد مطالعه به طور یکسان مورد توجه مدیران کتابخانه‌ها قرار گرفته، بلکه تعدادی را از برخی دیگر مهمتر دانسته‌اند. بنابراین، با توجه به نمرات مبانگین بدست آمده برای هر یک از گروه‌ها، موانع زیرساختی ببه نگرش از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران از نظر اهمیت می‌توان به صورت زیر اولویت بندی کرد:

1. عوامل دولتی 2. عوامل اقتصادی 3. عوامل اجتماعی/فرهنگی 4. عوامل کارکنان

5. عوامل فنی 6. عوامل مدیریتی.
جدول (۳) زیرمجموعه‌های هم‌ریشه مواد مخدر در شهرستان شاهین دژ

<table>
<thead>
<tr>
<th>عدد</th>
<th>تعداد</th>
<th>میزان مواد مخدر</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱</td>
<td>۵۴</td>
<td>۲/۴۶۰۷</td>
</tr>
<tr>
<td>۲</td>
<td>۵۲</td>
<td>۳/۴۶۰۶</td>
</tr>
<tr>
<td>۳</td>
<td>۴۶</td>
<td>۳/۷۲۲۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۴</td>
<td>۵۲</td>
<td>۳/۴۹۳۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۵</td>
<td>۴۶</td>
<td>۲/۲۱۵۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۶</td>
<td>۵۵</td>
<td>۶/۸۲۹۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۷</td>
<td>۵۵</td>
<td>۹/۱۶۳۳</td>
</tr>
</tbody>
</table>

میانگین هر گروه از موارد در زیرمجموعه‌های هم ریشه نشان داده شده است.

رتبه بندی حاصله حاکی از این است که برخی مواد مخدر متحمل تأثیرات بیشتری هستند. جدول بیانگر استفاده از تعدادی از مواد مخدر مانند مواد قابل سیاهی و مواد رنگی در استفاده از مواد مخدر می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که مواد مخدر می‌توانند باعث تغییراتی در سطح مصرف مواد مخدر شوند.

فرز «بی‌ش» دو وارشکان مواد مخدر مطابق با استفاده از آزمون $Q$ لین نتایج جدول شماره ۴ نتیجه مقایسه میانگین هر یک از مواد مخدر می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد این است که مشکلات در گروه کتابخانه جامعه آماری فقط در حوزه مدیریت در سطح $Q=۴۵$ معنی دار است ($Q<۴$ و $Q<۷$). لیکن در سایر موارد تفاوت معنی‌دار بین مشکلات کتابخانه‌های علم پزشکی و کتابخانه‌های خیریه وجود ندارد. به عبارت دیگر به استثنای مواد مدیریتی هر دو گروه کتابخانه مشکلات مشابهی در بهره‌گیری از فناوری اطلاعات تجربه می‌کنند. بنابراین در ارتباط با مواد مدیریتی فرضیه سوم مقایسه بی‌هوشی تأیید

ولی در ارتباط با سایر مواد فرضیه بی‌هوشی رد می‌شود.
جدول ۴ مقارن موانع سه‌گروهی از نشانه‌های اضطراب در کتابخانه‌های دانشگاهی وزارت علوم و فرهنگی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

<table>
<thead>
<tr>
<th>گروه ها</th>
<th>موانع</th>
<th>تعداد</th>
<th>میانگین</th>
<th>انحراف استاندارد</th>
<th>مقدار</th>
<th>درجه</th>
<th>مقدار</th>
<th>آزادی</th>
<th>مقدار</th>
<th>مقدار</th>
<th>درجه</th>
<th>مقدار</th>
<th>آزادی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>فنی</td>
<td>۲۲</td>
<td>۳۰</td>
<td>۱۹۵/۲۵</td>
<td>۱۹/۵۵۵</td>
<td>۱/۵۳</td>
<td>۵۰</td>
<td>۱۳۲/۱۰</td>
<td>۱/۵۰</td>
<td>۹/۳۳۷</td>
<td>۹/۳۳۷</td>
<td>۹/۳۳۷</td>
<td>۹/۳۳۷</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>مدیریت</td>
<td>۲۳</td>
<td>۳۱</td>
<td>۲/۲۸۶</td>
<td>۵/۰۶۵</td>
<td>۲/۹۹</td>
<td>۵۲</td>
<td>۵۴/۳۰</td>
<td>۵/۰۹۱</td>
<td>۲/۵۶۵</td>
<td>۵/۱۹۲</td>
<td>۵/۰۹۱</td>
<td>۵/۱۹۲</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>پرستی</td>
<td>۲۴</td>
<td>۳۰</td>
<td>۳/۸۹۳</td>
<td>۳/۰۱۷</td>
<td>۳/۲۱</td>
<td>۵۲</td>
<td>۳/۸۹۳</td>
<td>۳/۰۱۷</td>
<td>۳/۸۹۳</td>
<td>۳/۰۱۷</td>
<td>۳/۸۹۳</td>
<td>۳/۰۱۷</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>اقتصادی</td>
<td>۲۴</td>
<td>۳۱</td>
<td>۱۲/۴۱۵۷</td>
<td>۲/۸۷۳</td>
<td>۲/۸۷۳</td>
<td>۵۲</td>
<td>۱۲/۴۱۵۷</td>
<td>۲/۸۷۳</td>
<td>۲/۸۷۳</td>
<td>۲/۸۷۳</td>
<td>۲/۸۷۳</td>
<td>۲/۸۷۳</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>اجتماعی</td>
<td>۲۲</td>
<td>۳۰</td>
<td>۱۲/۱۹۰۳</td>
<td>۳/۱۲/۱۹۰۳</td>
<td>۱۲/۱۹۰۳</td>
<td>۵۲</td>
<td>۱۲/۱۹۰۳</td>
<td>۳/۱۲/۱۹۰۳</td>
<td>۱۲/۱۹۰۳</td>
<td>۱۲/۱۹۰۳</td>
<td>۱۲/۱۹۰۳</td>
<td>۱۲/۱۹۰۳</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>فرهنگی</td>
<td>۲۲</td>
<td>۳۰</td>
<td>۳/۰۱۷</td>
<td>۳/۰۱۷</td>
<td>۳/۰۱۷</td>
<td>۵۲</td>
<td>۳/۰۱۷</td>
<td>۳/۰۱۷</td>
<td>۳/۰۱۷</td>
<td>۳/۰۱۷</td>
<td>۳/۰۱۷</td>
<td>۳/۰۱۷</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>دولتی</td>
<td>۲۴</td>
<td>۳۱</td>
<td>۲/۸۷۳</td>
<td>۲/۸۷۳</td>
<td>۲/۸۷۳</td>
<td>۵۲</td>
<td>۲/۸۷۳</td>
<td>۲/۸۷۳</td>
<td>۲/۸۷۳</td>
<td>۲/۸۷۳</td>
<td>۲/۸۷۳</td>
<td>۲/۸۷۳</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>گروه ۲</td>
<td>غير پزشکی</td>
<td>۱۴</td>
<td>۱۸/۸۳۳</td>
<td>۱۸/۸۳۳</td>
<td>۱۸/۸۳۳</td>
<td>۵۲</td>
<td>۱۸/۸۳۳</td>
<td>۱۸/۸۳۳</td>
<td>۱۸/۸۳۳</td>
<td>۱۸/۸۳۳</td>
<td>۱۸/۸۳۳</td>
<td>۱۸/۸۳۳</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>گروه ۱</td>
<td>سطح پزشکی</td>
<td>۱۸</td>
<td>۱۸/۸۳۳</td>
<td>۱۸/۸۳۳</td>
<td>۱۸/۸۳۳</td>
<td>۵۲</td>
<td>۱۸/۸۳۳</td>
<td>۱۸/۸۳۳</td>
<td>۱۸/۸۳۳</td>
<td>۱۸/۸۳۳</td>
<td>۱۸/۸۳۳</td>
<td>۱۸/۸۳۳</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

با مقایسه نمرات میانگین موانع مدیریتی در هر گروه کتابخانه چنین استنباط می‌شود که کتابخانه‌های علوم پزشکی مانع مدیریتی را به‌استحیال تبدیل نموده‌اند. احتمالاً بتوان این تفاوت دیده‌گاه را به تفاوت تعداد مدارسان متخصص و غیرمتخصص در هر گروه کتابخانه نسبت داد. به منظور حصول اطمینان از این نتایج با استفاده از فرمول مجدور کایکس (X^2) توزیع فراوانی مدارسان متخصص و غیرمتخصص در هر گروه کتابخانه با یکدیگر مقایسه شدند. نتیجه حاصله df واکنش از آن است که یک توزیع در هر گروه کتابخانه با احتمال خطای ۱/۴٪ معنی‌دار است (X^2=۸/۸۳۳ و تعداد مدارسان متخصص شاغل در کتابخانه‌های علوم پزشکی بیشتر از کتابخانه‌های غیر پزشکی است. برای اساس متنداز بودن موانع مدیریتی را شاید بتوان چنین تفسیر کرد که مدارسان کتابخانه‌های علوم پزشکی به‌طور آنها به تخصص آنها با نگاه دقیق تری به مسائل
مدیریت و حتی سابیر حوزه‌ها نظر افکنده‌اند. بعلاوه، چنین تصویر شده که جه بسا توجه به مسائل مدیریت ناشی از تفاوت تجربه مدیران در هر یک از دو گروه کتابخانه مورد مطالعه باشد.

لذا تفاوت تجربه مدیران در دو گروه کتابخانه نیز با استفاده از فرمول $X^2$ مورد بررسی قرار گرفت. ولی در این زمینه هیچگونه تفاوت معناداری در سطح 95% مشاهده نگردید. پس نمی‌توان تفاوت معنادار مشاهده شده را حاصل تجربه مدیران دانست.

فرضیه چهارم

به منظور بررسی تفاوت دیدگاه‌های مدیران متخصص و غیرمتخصص در تعیین مواد، شکلگیری با استفاده از آزمون 4 نظرات این دو گروه از باشگاه‌های در ارتباط با موانع زیرساختی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات مورد تحلیل قرار گرفت. نتیجه آزمون در جدول 5 آمده است.

برای جدول مقدار $p$ برای موانع فنی، مدیریت و دولتی به ترتیب عبارت است از 0/46، 0/21 و 0/03، که با احتمال خطا 5% معنادار هستند. بنابراین فرضیه چهار در ارتباط با این سه مانع تأیید ولی در ارتباط با موانع اقتصادی، اجتماعی/فرهنگی و برخی از موارد در بررسی داده‌های جدول شماره 5 ملاحظه می‌گردد که میانگین موانع فنی، مدیریتی و دولتی اختصاص یافته توسط متخصصین بالاتر از میزان میانگین تعیین شده توسط غیرمتخصص است. این نتایج حاکی از آن است که نگرش مدیران متخصص و غیرمتخصص حداکثر در این سه حوزه از موانع بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌ها از یکدیگر متغیر بوده است. شاید بخاطر چنین پندارشته که مختصات بان یا دلیل دارا بودن تخصص در حوزه مدیریت کتابخانه‌ها درک بهتری از موانع موجود در کتابخانه‌های دارند و موانع بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌ها را در این سه حوزه با اهمیت تر از دیگر حوزه‌ها یافته‌اند.
جدول (5) دیدگاه‌های متخصصان و غیرمتخصصان درباره موانع بهره‌گیری از فناوری اطلاعات

| گروه‌ها | تعداد | موانع | میانگین انحراف استاندارد | درجه آزادی | مقدار | مقدار
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>گروه 1 (فنا)</td>
<td>22</td>
<td>28</td>
<td>6/273</td>
<td>9/329</td>
<td>2/759</td>
<td>0/466</td>
</tr>
<tr>
<td>گروه 1 (مدیریت)</td>
<td>6</td>
<td>11</td>
<td>19/650</td>
<td>16/039</td>
<td>5/775</td>
<td>10/261</td>
</tr>
<tr>
<td>گروه 2 (اقتصادی)</td>
<td>20</td>
<td>29</td>
<td>2/428</td>
<td>2/0/29</td>
<td>4/281</td>
<td>4/915</td>
</tr>
<tr>
<td>گروه 1 (اجتماعی)</td>
<td>29</td>
<td>29</td>
<td>2/428</td>
<td>2/0/29</td>
<td>4/281</td>
<td>4/915</td>
</tr>
<tr>
<td>گروه 2 (اجتماعی)</td>
<td>20</td>
<td>29</td>
<td>2/428</td>
<td>2/0/29</td>
<td>4/281</td>
<td>4/915</td>
</tr>
<tr>
<td>گروه 2 (دولت)</td>
<td>20</td>
<td>29</td>
<td>2/428</td>
<td>2/0/29</td>
<td>4/281</td>
<td>4/915</td>
</tr>
</tbody>
</table>

برای اینکه خدمات کتابخانه‌ای به نحو مؤثر جریان یابد، باید معیارهای سازمانی تحت مدیریت مدیران کاران و یا شرکت‌های اداره شوند تا با حداکثر هزینه بیشترین خدمات را ارائه کنند. شرایط احراز صلاحیت از موضوعات مهم در مدیریت اطلاعات است. از نظر کالست مدیران نظام‌های اطلاعاتی باید از توکانی هایی نظیر دانش‌محترم راهبردی اطلاعات، آشنایی با شیک‌های اطلاعاتی، آشنایی با معیارهای اطلاعاتی و فرآیند گردآوری اطلاعات و روش‌شناسی تجربه در چنین ارزیابی اطلاعاتی، گزینش و آماده سازی اطلاعات، تحلیل جریان اطلاعات و دانش سازمان‌دهی اطلاعات بخوردار باشند.
به‌هر گریز از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌ها در نظر گرفته شده بود. بر اساس داده‌های گردآوری شده از این قسمت پرسشنامه و با کارگیری فرمول همبستگی پیرسون رابطه بین تغییرات کلی پاسخگویان درباره فناوری اطلاعات و نظر آنان در خصوص موانع به‌هر گریز از فناوری اطلاعات در کتابخانه‌ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این بررسی در جدول شماره ۶ ارائه شده است.

جدول (۶) رابطه تغییر پاسخگویان به فناوری اطلاعات و موانع به‌هر گریز از آن

<table>
<thead>
<tr>
<th>موانع</th>
<th>نگرش فناوری اطلاعات</th>
<th>متغیرهای</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>دولتی اجتماعی-فرهنگی</td>
<td>نگرش</td>
<td>۱/۰۰۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>فنی</td>
<td>۰/۰۰۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>مدیریتی</td>
<td>۱/۶۲۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>پرسنلی</td>
<td>۰/۴۵۷۰</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>اقتصادی</td>
<td>۰/۲۵۱۸</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>اجتماعی</td>
<td>۰/۱۴۸۱</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>فرهنگی</td>
<td>-۰/۹۵۷</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>دولتی</td>
<td>۰/۷۳۸۷</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نتایج بدست آمده نشان دهنده این است که هیچگونه رابطه معناداری بین نگرش پاسخگویان و انواع موانع موجود بر سر راه به‌هر گریز از فناوری اطلاعات وجود ندارد. بر این اساس، فرضیه پژوهش که قائل به وجود رابطه‌ای بین این دو بود به اثبات نرسید. عدم وجود رابطه معناداری بین دو متغیر ذکر شده در این مطالعه آشکارا بر این واقعیت اشاره دارد که موانع و مشکلات مشاهده شده تابعی از نوع نگرش مشتبه با متغیر پاسخگویان نسبت به فناوری اطلاعات نیست، بلکه این نوع مشکلات مستقل از نگرش آنان وجود دارد.
فرضیه ششم

علاوه بر بررسی متغیرهای مورد بحث متغیرهای جمعیتی نظر جنس، سن، مدرک تحصیلی و سابقه خدمات پاسخگویان نیز مورد مطالعه قرار گرفت و چگونگی تأثیر آنها بر روی نظر پاسخگویان درباره موانع زیرساختی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات تعیین شود. به‌دلیل منظور برای متغیر "جنس" از آزمون 1 و برای بررسی سابقه متغیرها از فرمول "تحلل واریانس" استفاده شد. جدول 7 و 8 در واقع عکس‌العمل پاسخگویان بر اساس متغیرهای مورد مطالعه را نشان می‌دهد. بر اساس مقدار مقدار بدون "جنسیت" 1/14 و مقدار 1 برای سن، مدرک و سابقه (تجربه) به ترتیب 1/267/1/72/1/167/1/127/1/172/1/2749 مقدار بست اند. مقادیر بست آمده برای هیچ‌کدام از متغیرها در سطح 95٪ اطمینان معمول نیست. در حقيقة نتایج نشان دهنده این است که متغیرهای جنس، سن، مدرک تحصیلی و سابقه کاری تأثیری بر نظر پاسخگویان در شناسایی موانع زیرساختی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات نداشته‌اند. بنابراین فرضیه ششم پذیرش تایید نمی‌شود و نمی‌توان موانع زیرساختی موجود را حاصل تأثیر متغیرهای جمعیتی دانست.

جدول (7) تأثیر جنسیت پاسخگویان بر شناسایی موانع بهره‌گیری از فناوری اطلاعات

<table>
<thead>
<tr>
<th>جنسیت</th>
<th>مقدار درجه آزادی</th>
<th>مقدار p</th>
<th>حتای مقدار استاندارد</th>
<th>انحراف میانگین</th>
<th>تعداد گروه‌ها</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مرد</td>
<td>0/250/45/0</td>
<td>0/129/0/15/55</td>
<td>0/316/2/310/3/313/9/118</td>
<td>0/123/1/122/1/124/0/000</td>
<td>14</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>زن</td>
<td>0/250/45/0</td>
<td>0/316/2/310/3/313/9/118</td>
<td>0/123/1/122/1/124/0/000</td>
<td>14</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول (8) تأثیر سن، سطح تحصیلات و تجربه پاسخگویان بر نظر آنها در تعیین موانع بهره‌گیری از فناوری اطلاعات

<table>
<thead>
<tr>
<th>سن</th>
<th>منبع تغییرات درجه آزادی مجموعه مراحل</th>
<th>f متعدی</th>
<th>f نتیج</th>
<th>میانگین مریعات</th>
<th>درجه آزادی</th>
<th>مجموعه مریعات</th>
<th>منبع تغییرات تجربه</th>
<th>سن</th>
<th>نتیج</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0/250/45/0</td>
<td>0/245/142/7/97/2/122/3289/932/6</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3128/7/897</td>
<td>1/250/45/0</td>
<td>928/3/288</td>
<td>0/245/142/7/97/2/122/3289/932/6</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0/250/45/0</td>
<td>0/245/142/7/97/2/122/3289/932/6</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3128/7/897</td>
<td>1/250/45/0</td>
<td>928/3/288</td>
<td>0/245/142/7/97/2/122/3289/932/6</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0/250/45/0</td>
<td>0/245/142/7/97/2/122/3289/932/6</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3128/7/897</td>
<td>1/250/45/0</td>
<td>928/3/288</td>
<td>0/245/142/7/97/2/122/3289/932/6</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

نتیجه گیری

هر تحولی در نظام تکنولوژیکی اطلاع رسانی کشور منوط به شناخت شرایط داخلی و خارجی حاکم بر آن خواهد بود. بهره‌گیری موفقیت آمیز از فناوری اطلاعات نمی‌تواند صرفاً
موتیع بر سخت‌افزار و نرم‌افزار باشند. زیرا، بهره‌گیری از فناوری اطلاعات فراوانپیدا‌های است که عوامل به هم پیوسته فنی و غیرفنی‌زاده در آن خالی هستند. تعداد میان عناصر این نظام و زیریستمانه‌ای آن تحول لازم را در نظام اطلاعات رسانی کشور ایجاد کرده و پیدا کرده توسه را که هدف همگان است محقق می‌گردد.

در حقيقة‌کن، توسه بهره‌گیری فناوری اطلاعات به زیرساختی مناسب احیای دارد که با یاد از جنبه‌های فنی، مدیریتی، کارمندی، اقتصادی، فرهنگی/اجتماعی متوازن باشد. این عناصر می‌توانند زمینه‌ساز ارتقای دائمی میان فناوری که موجب به رشد است و فرهنگ و نظم جامعه اطلاعاتی که محكوم به انطباق خود با محیط‌های مولود است، باشد.

نتایج این مطالعه حاکی از آن است که کتابخانه‌های دانشگاه‌های ایران با موانع زیرساختی متعددی در بهره‌گیری موفقیت آمیز از فناوری اطلاعات مواج هستند. این عوامل به ترتیب اولویت‌های عوارضی از: عوامل دولتی، اقتصادی، اجتماعی/ فرهنگی، کارمندی، فنی و مدیریتی. کتابخانه‌های با سطح بالایی بهره‌گیری از فناوری اطلاعات با موانع اقتصادی زیرساختی بیشتری مواج هستند. به جز در حوادث مواضع مدیریتی کتابخانه‌ها مقیاس پزشکی و غیرپزشکی با مشکلات زیرساختی نسبتاً مشابهی در بهره‌گیری از فناوری اطلاعات روبرو هستند. تخصص پاسخگویان بر نگرش آنان در شناسایی موانع بهره‌گیری از فناوری اطلاعات تأثیر گذاشته است. ولی متغیرهای جمعیتی و نگرش کلی پاسخگویان درباره فناوری اطلاعات بر نظر آنان در تعیین موانع تأثیر ندارد. به‌دیاش است که لازم به این مشارکت‌های باید به راه حل‌های کوتاه‌مدت و درازمدت اندیشیده شود. تدوین سیاست ملّی اطلاع رسانی، وضع قوانین کارآمد برای نظام اطلاع رسانی و ایجاد سازمان ملّی اطلاع رسانی، دو هدف حوزه اطلاع رسانی است. سیاست ملّی اطلاع رسانی در حقيقة و پیشرفت توسه علم و تکنولوژی، انتقال سریع تکنولوژی‌های خارجی، انطباق فناوری های رایانه‌ای، توسه تکنولوژی‌های مناسب و افزایش تحصیقات بیانی است. به منظور اجرای سیاستهای ملّی در حوزه اطلاع رسانی لازم است دولت سازمانی نظیر مرکز مدارک و اطلاعات علمی یا کتابخانه‌های ملّی را مسئول انجام این کار کند. مطالعاتی دوستی از نظام اطلاع رسانی کشور را همگام کند و زمینه‌های همکاری میان کتابخانه‌های کشور را در راستای اهداف سیاست ملّی اطلاع رسانی کشور فراهم آورد. این سازمان همچون کانونی می‌تواند در حوزه تدوین قوانین لازم کتابداری و اطلاع رسانی گذاری مالکیت معنوی و ارائه پیشنهادات به دولت نقش مند باشد و ارائه خدمات اطلاع رسانی را هدف‌مند و ضابطه‌مند می‌گردد. امید است انجام کتابداری ایران بتواند در این زمینه شکست‌آسایی
بر عهده گیرد.

در حوزه اقتصادی لازم است کتابخانه‌های دانشگاهی برای بهره‌گیری سوکتیت آمیز از فناوری اطلاعات مورد حمایت مالی بیشتر قرار گیرند. اختصاص بودجه مستقیم به کتابخانه‌های دانشگاهی باعث خواهد شد مسئولین کتابخانه‌ها بتوانند برنامه مناسبی برای بهره‌گیری از فناوری اطلاعات تدوین نموده و بودجه بندی طرح‌های توسعه و کاربرد خدمات اطلاع رسانی را به درستی اجرا کنند. البته به منظور استفاده بهینه از بودجه موجود کتابخانه‌ها می‌بایستی به‌دنبال راهکارهایی دیگری نظیر اشتراک ممنوع و شبکه‌سازی براس استفاده مشترک از امکانات یکدیگر باشند. به‌حال‌که در صورت کمبود بودجه برنامه برنامه‌ریزی خودکارسازی کتابخانه‌ها می‌توانند به‌صورت اجرا گذارده شده و از امکانات الکترونیکی رایگان برخی سازمان‌های داخلی و خارجی نظر بخی سایه‌های رایگان در اینترنت بهره‌گیری شود.

در حیطه فرهنگی/اجتماعی نظام آموزشی عمده‌ترین نقش را بر عهده دارد. نظام آموزشی سنت گرا یا باید به‌گونه‌ای تغییر یابد که دانشجویان و استادان را به یک سطح گیرش اطلاعات آگاه سازد. در عصر اطلاعات، نظام آموزشی نمی‌تواند صرف‌آنتیک به جزوی یا یک کتاب درسی باشد. خلاصه، تفکر انتقادی و استفاده از انواع منابع اطلاعاتی می‌بایستی در محور برنامه‌های آموزشی قرار گیرد. محتوای نظام آموزش کتابداری نیز مناسب با تحولات و پیشرفت‌های حاصله در عرصه فناوری اطلاعات با این تغییر باید تاکید خورده است. در زمینه‌های مختلف فناوری اطلاعات راکسبندی در حال حاضر، زبان گلیب در زیرساخت جهانی اطلاعات زبان انگلیسی است. مدیریت آموزشی و سیاست‌گذاری جامعه نبایستی برداشت سیاسی/استعماری از زبان انگلیسی داشته باشند، بلکه آن را به عنوان ابزار مهم برای مشارکت در روند جهانی شدن مورد توجه قرار دهد. آموزش زبان انگلیسی در سطوح مختلف آموزش عالی در آموزش کتابداری و اطلاع رسانی مورد توجه جدای قرار گیرد. قطعاً نسل موضوعی به زبان انگلیسی هم باعت بوده‌گیری به‌ینه از انواع منابع الکترونیکی اطلاعات موجود در شبکه‌های اطلاع رسانی دنبال خواهد شد و هم اینکه زمینه‌های حضور علمی ایرانیان در عرصه‌های بین المللی را فراهم خواهد آورد. انتقال فناوری اطلاعات به درون ساختارهای جامعه باید بر منابع سیاسی خاص صورت پذیرد. سازمان‌های مسئول باید طرح‌های یکپارچه برای انتقال و اطلاعات فناوری اطلاعات با هدف تقویت صنایع داخلی اطلاعاتی تدارک بپردازند.

دولت و در واقع وزارت‌خانه‌های علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و
آموزش پرورشکی با پیشی به فکر تدارکی شبکه اطلاع‌رسانی یکپارچه در کتابخانه‌های دانشگاهی تحت پوشش باشند و به منظور نظارت و اجرای صحیح و روان امور در شبکه مستند بر آن راه سازمانی ذی صلاح و اکاذیب نمایند. انتقال اطلاعات از طریق انواع تکنولوژی‌های اطلاعاتی مستلزم آن است که بر همه مراحل خیزه و بنیابانی منابعی اطلاعات از استانداردهای معمول یوروگردد. وضع استانداردها برای ایجاد سازگاری در ارتباط بین کتابخانه‌ها و تسهیل انتقال اطلاعات بین گره‌های مختلف شبکه ضروری است.

ساماندهی داشتن و اطلاعات داخلی و گرداوری و پرورش دانش علمی و فنی برمی باشد در صدر برنامه‌ها قرار گیرد. طراحی و ایجاد بایگانی‌های اطلاعاتی داخلی در برنامه خودکارسازی کتابخانه‌های دانشگاهی ایران باید در اولویت قرار گرفته تا ضمن تأمین نیازهای اطلاعاتی داخلی جامعه تحقیقاتی و علمی، کشور، زمینه‌های حضور در بازارهای جهانی اطلاعات از طریق شبکه‌های بین المللی اطلاع رسانی فراهم آید.

بطور کلی برای توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، آموزشی و پژوهشی یک نظام اطلاع‌رسانی بر اساس زیرساخت‌های ملی مورد نیاز است. بنابراین، هیچ‌گاه با توسعه کشور زیرساخت فناوری اطلاعات نیز باید رشد کند تا بتواند در مقابل تغییرات حاصل شده، گویی مناسب عرضه دارد.

منابع


داوینه، محمد رضا (۱۳۷۸). "برنامه‌ریزی زیرساخت‌های اطلاع‌رسانی در کشورهای در حال توسعه". کتاب‌نگار و اطلاع‌رسانی. جلد دوم. شماره ۴. ص. ۱-۲۲.


قبیری پور، غلامرضا (۱۳۷۰). "بررسی نظام‌های کامپیوتری موجود در کتابخانه‌های تهران". پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران، دانشکده علوم تربیتی.

مهدی، محمد نقی (۱۳۷۲). "حوزه تولید (نهش) توسعه (اشامه) و مصرف اطلاعات" در ایران. اطلاع‌رسانی. دوره دهم (جدید)، شماره یک، ص. ۷۲-۸۰.


