

# Assessment of Accepting Rate of Electronic Information Resources (EIR) by Iranian Knowledge and Information Science Faculty Members

Afshin Hamdipour<sup>1</sup> | Zahed Bigdeli<sup>2</sup>

1. [Corresponding Author] Assistant Professor; Knowledge and Information Sciences; University of Tabriz; Iran  
hamdipour@tabrizu.ac.ir
2. Professor of Knowledge and Information Science; Shahid Chamran University; Ahwaz, Iran  
bigdeli\_zahed@yahoo.co.in

Iranian Journal of  
**Information  
Processing &  
Management**

**Abstract:** Electronic information resources (EIR) play an important role in the process of education and research. The aim of this study was to analyze the status of adoption of electronic information resources (EIR) by Iranian Knowledge and Information Science (KIS) faculty members. This applied-descriptive survey was carried out on Iranian KIS Faculty Members in 2012. The number of participants was determined based on the Cochran's sample size table. Of the 170 Faculty Members, 122 individuals were randomly selected. Data collection tool was an Electronic questionnaire, and its validity was confirmed by professionals. The reliability of the questionnaire was verified after a pilot study. By using IBM SPSS 20 software and through exploratory factor analysis, descriptive statistics, and inferential tests the data were analyzed.

Results showed that, there is significant difference between the mean of adoption rate of electronic information resources (EIR) by people with different levels of education. In addition, the Pearson correlation coefficient showed a significant relationship between mean of adoption rate and the faculty's teaching experience and age. The results of Kolmogorov-Smirnoff test showed that the curve of adoption rate of electronic information resources among the sample is normal, and thus, the adoption rate of resources over time, is S-shaped.

Ultimately, this study confirmed the Rogers' Diffusion of Innovation Theory (2003) in context of Adaptor categories of electronic information resources (EIR), and S-shaped curve among faculty members in departments of knowledge and Information science in Iran.

**Keywords:** Electronic Information Resources (EIR); Roger's Diffusion of Innovations; Adoption Rate; Adaptor Categories; S-Shaped Curve

Iranian Research Institute  
for Information Science and Technology  
(IranDoc)

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA

Vol. 30 | No. 1 | pp. 151-172

Autumn 2014

<https://doi.org/10.35050/JIPM010.2014.005>



# بررسی میزان پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران

افشین حمدی پور<sup>۱</sup> | زاهد بیگدلی<sup>۲</sup>

۱. [پدیدآور رابط] دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ استادیار؛ دانشگاه تبریز  
hamdipour@tabrizu.ac.ir  
۲. دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ استاد؛ دانشگاه شهید چمران اهواز  
bigdeli\_zahed@yahoo.co.in

## مقاله پژوهشی

دریافت: ۱۳۹۲/۰۱/۳۰  
پذیرش: ۱۳۹۳/۰۳/۲۸

## دانشگاه مدیریت اطلاعات

فصلنامه | علمی پژوهشی  
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران  
(ایرانداک)

شاپا (چاپی) ۸۲۲۳-۲۵۰۱  
شاپا (الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۵۰۱

نمایه در SCOPUS، ISC، LISTA،  
jipm.irandoc.ac.ir

دوره ۳۰ | شماره ۱ | صص ۱۵۱-۱۷۲  
پاییز ۱۳۹۳

<https://doi.org/10.35050/IJPM010.2014.005>

**چکیده:** منابع اطلاعاتی الکترونیکی نقش مهمی در فرایند آموزش و پژوهش اعضای هیئت علمی ایفا می‌کنند. هدف پژوهش حاضر بررسی وضعیت پذیرش این منابع توسط اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران بر اساس نظریه اشاعه نوآوری «راجرز» بود. روش پژوهش، پیمایشی از نوع توصیفی-همبستگی بوده است. بر اساس جدول نمونه‌گیری کوکران، از بین ۱۷۰ نفر عضو هیئت علمی، ۱۲۲ نفر به صورت تصادفی طبقه‌ای به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. با استفاده از پرسشنامه الکترونیکی محقق ساخته که روایی آن به تأیید ۷ نفر از استادان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی و علوم اجتماعی رسیده بود و با توزیع آزمایشی پرسشنامه بین ۲۵ نفر از اعضای جامعه که در مطالعه نهایی شرکت نداشتند، پایایی آن ۰/۸۲ محاسبه و سپس گردآوری داده‌ها صورت گرفت. داده‌ها به وسیله آمار توصیفی و تحلیلی با نرم‌افزار SPSS 20 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج آزمون t نشان داد که بین میانگین آهنگ پذیرش اعضای هیئت علمی برحسب سن، سابقه کار، مدرک تحصیلی (کارشناسی ارشد و دکتری)، و محل اخذ آن تفاوت معنی‌داری وجود دارد. نتایج حاصل از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نیز نشان داد که منحنی پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی در نمونه مورد مطالعه، نرمال بوده و بر همین اساس، آهنگ پذیرش این منابع در طول زمان، به صورت شکل S درآمده است. به‌طور کلی، یافته‌ها نشان داد که نظریه اشاعه نوآوری «راجرز» (۲۰۰۳) در زمینه دسته‌های پذیرندگان نوآوری و منحنی شکل S، در بین اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران صادق است.

**کلیدواژه‌ها:** منابع اطلاعاتی الکترونیکی؛ نظریه اشاعه نوآوری راجرز؛ آهنگ پذیرش؛ منحنی S شکل؛ دسته‌های پذیرندگان نوآوری



## ۱. مقدمه و بیان مسئله

در سال‌های اخیر، با رواج منابع اطلاعاتی الکترونیکی، الگوی رفتارهای اطلاع‌یابی استفاده‌کنندگان نیز در حال تغییر بوده و گرایش به سمت استفاده از این منابع افزایش یافته است (نوروزی، تلخابی، و علیپور حافظی ۱۳۸۹). تعداد زیادی از کتابخانه‌های سنتی مشهور به دلیل استفاده گسترده از رسانه‌های الکترونیکی و پایگاه‌های اطلاعاتی، پیوسته در حال از بین رفتن هستند (راماسش و ونکاتش<sup>۱</sup> ۲۰۰۳). امروزه منابع اطلاعاتی الکترونیکی نقش مهمی در آموزش عالی ایفا می‌کنند. آرامید و بلو اظهار می‌دارند که سه حرکت عمده در خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی رخ داده است: حرکت از منابع چاپی به پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی، حرکت از بانک‌های اطلاعاتی بر روی سی‌دی‌رام و دسترسی پیوسته به اینترنت، و حرکت از پایگاه‌های اطلاعاتی کتابشناختی به پایگاه‌های اطلاعاتی تمام‌متن یا تصویر (Aramide and Bello 2009).

با توجه به روند رو به رشد جامعه به‌سوی الکترونیکی‌شدن، از جمله ایجاد کتابخانه‌های الکترونیکی، دسترس‌پذیر بودن منابع کتابخانه از راه دور، خدمات تحویل مدرک از طریق شبکه‌ها، و رقمی‌سازی منابع سنتی (چاپی) کتابخانه و غیره، ضرورت ایجاد آمادگی‌های لازم در اعضای هیئت علمی و دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی جهت برخورد اصولی با شرایط به‌وجود آمده کاملاً احساس می‌شود. اعضای هیئت علمی علم اطلاعات و دانش‌شناسی باید شرایط پذیرش و نحوه استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیکی را به دانشجویان آموزش دهند. به عبارت دیگر، به‌منظور تربیت متخصصان توانمند اطلاعات لازم است آموزش‌های نظری و عملی درهم آمیزد. دانشجویان یاد می‌گیرند که در محیط کار یا کتابخانه بر اساس آموخته‌ها عمل نموده و در مواجهه با پیچیدگی‌ها و چالش‌های محیط و جامعه اطلاعاتی، با این پدیده به‌طور موفق برخورد نمایند.

استفاده گسترده از رایانه‌ها، افزایش اعتماد به شبکه‌های رایانه‌ای، رشد سریع اینترنت و انفجار کمیّت اطلاعات و تحولات کیفی اطلاعات، کتابخانه‌ها را مجبور کرده است تا خود را با ابزارها و روش‌های الکترونیکی برای ذخیره‌سازی، بازیابی، و اشاعه اطلاعات

1. Ramasesh and Venkatesh

سازگار نمایند. در نتیجه، به ناچار موضوع پذیرش این ابزارها مطرح می‌گردد. راجرز معتقد است که هر چند حقیقت دارد که ما بیش از هر زمان دیگر در عصر تغییر زندگی می‌کنیم، اما ساختار نظام اجتماعی حاکم، غالباً مانع اشاعه نوآوری‌ها می‌شود (۲۰۰۳). فعالیت‌های ما در زمینه‌های آموزش، کشاورزی، پزشکی، صنعت و مانند آنها غالباً بدون بهره‌گیری از مزایای آخرین دانسته‌های پژوهش‌های جاری انجام می‌شود. فاصله میان آنچه که بشر می‌داند و آنچه که در عمل به‌طور مؤثر به‌کار گرفته می‌شود، بایستی کاهش یابد. برای کم کردن این فاصله باید چگونگی انتشار نظام‌ها، ابزار و ایده‌های جدید و عوامل مؤثر بر پذیرش این گونه نوآوری‌ها را درک کرد. نظریه اشاعه نوآوری راجرز<sup>۱</sup> سعی می‌کند اطلاعاتی را درباره روش مناسب برای پذیرش یک طرح نوآورانه از مرحله اختراع به مرحله کاربرد ارائه دهد (۱۹۹۵). نوآوری ایده، شیوه، یا شیئی است که به وسیله افراد پذیرنده، جدید و نو درک شود، یا تازه جلوه کند (Rogers 2003). در نظریه اشاعه نوآوری، فرض می‌شود که افراد را می‌توان برحسب سرعت پذیرش نوآوری توسط آنها در پنج دسته نوآوران، نخستین پذیرندگان، اکثریت زودپذیر، اکثریت کندپذیر، و دیرپذیران طبقه‌بندی کرد (Rogers 1971). در ادامه به توضیح هر یک از آنها پرداخته می‌شود.

### الف. نوآوران: جسور<sup>۲</sup>

مشاهدات نشان می‌دهد که جسور بودن، صفت ذاتی نوآورانی است که مشتاق آزمون ایده‌های جدید هستند. چنین اشخاصی، باجرات و بی‌پروا هستند و به استقبال خطر می‌روند. نوآوران همچنین باید توانایی تحمل شکست‌های اتفاقی را که نتیجه پذیرش‌های ناموفق است، داشته باشند.

### ب. نخستین پذیرندگان: معتبر<sup>۳</sup>

نخستین پذیرندگان، بیش از نوآوران، یکپارچگی بیشتری با نظام اجتماعی محلی دارند و در مقایسه با نوآوران که دارای گرایش جهان‌شهری<sup>۴</sup> هستند، بیشتر محلی‌گرا

1. Rogers  
2. venturesome  
3. respectable  
4. cosmopolite

می‌باشند. در بیشتر نظام‌های اجتماعی، این گروه از پذیرندگان بیش از هر گروه دیگری رهبری افکار را در دست دارند. معمولاً پذیرندگان مستعد، برای کسب اطلاعات و مشورت به این گروه مراجعه می‌کنند. بسیاری از افراد پیش از کاربرد ایده جدید، نخستین پذیرندگان را به‌عنوان افرادی قابل مشورت می‌دانند.

### ج. اکثریت زودپذیر: دوراندیش<sup>۱</sup>

اکثریت زودپذیر، نوآوری را پیش از اعضای قشر متوسط نظام اجتماعی می‌پذیرند. افراد اکثریت زودپذیر، پیش از پذیرش کامل ایده جدید بسیار دوراندیش می‌باشند. طول زمان تصمیم‌گیری آنان برای پذیرش نوآوری به‌طور نسبی طولانی‌تر از نوآوران و نخستین پذیرندگان است. آنها با اشتیاقی دوراندیشانه نوآوری را می‌پذیرند.

### د. اکثریت کندپذیر: شکاک<sup>۲</sup>

اکثریت کندپذیر، نوآوری را پس از افراد متوسط نظام اجتماعی می‌پذیرند. این پذیرش ممکن است به‌دلیل نیازهای اقتصادی و یا فشار فزاینده ناشی از نظام اجتماعی باشد. افراد این گروه با تردید به نوآوری نگریسته و آن را تا پیش از پذیرش توسط اکثریت افراد نظام اجتماعی، نمی‌پذیرند.

### ه. دیرپذیران: سنتی<sup>۳</sup>

دیرپذیران، آخرین گروهی هستند که نوآوری را می‌پذیرند. آنان به هیچ‌وجه رهبری افکار را بر عهده نداشته و نسبت به تمام گروه‌های پذیرا، دارای محلی‌ترین دید بوده و نقطه مرجع آنان زمان گذشته می‌باشد. تصمیمات، بر اساس عملکرد نسل‌های پیشین اتخاذ می‌شود. چنین اشخاصی معمولاً با افرادی ارتباط دارند که دارای ارزش‌های سنتی باشند. زمانی که دیرپذیران یک نوآوری را می‌پذیرند، ممکن است آن نوآوری، برای نوآوران، کهنه شده باشد. دیرپذیران معمولاً نسبت به نوآوری‌ها، نوآوران، و مأموران تغییر‌ظنین بوده و جهت سنتی آنان، فرایند تصمیم‌نوآوری را کند می‌کند.

1. deliberate  
2. skeptical  
3. traditional

راجرز بیان می کند که منحنی توزیع پذیرندگان، متمایل به حالت نرمال است (Rogers 1995). این موضوع دارای اهمیت می باشد، زیرا فراوانی توزیع نرمال دارای ویژگی هایی است که می توان برای گروه بندی پذیرندگان، از آنها استفاده کرد. به طور کلی پژوهش ها نشان داده است که وقتی منحنی پذیرش نوآوری بر اساس فراوانی تراکمی افراد پذیرا رسم شود، آن منحنی، S شکل خواهد بود. اگر منحنی پذیرش نوآوری در طول زمان بر اساس فراوانی رسم شود، منحنی نرمال و زنگوله مانندی به دست خواهد داد. راجرز آهنگ پذیرش را سرعت نسبی پذیرش نوآوری به وسیله اعضای نظام اجتماعی می داند (Rogers 2003). آهنگ پذیرش بر این فرض استوار است که یک نوآوری یک دوره زمانی آهسته و کند را طی می کند، سپس رشد تدریجی دارد و در نهایت یک دوره رشد نسبتاً سریع را تجربه می کند. همچنین، در پی دوره رشد سریع، آهنگ پذیرش به تدریج تثبیت می شود و در نهایت کاهش می یابد (راجرز و شومیکر<sup>۱</sup> ۱۹۷۱). مطالعات متمرکز بر نوآوری از این امر حکایت دارد که میان گروه های پذیرنده نوآوری از نظر خصوصیات فردی و موقعیت در ساختار اجتماعی، تفاوت های عمده ای وجود دارد. به طور نسبی، گروه های پذیرنده به طور عمده جوان هستند، موقعیت اجتماعی و وضعیت مالی بهتری دارند، دست اندرکار امور تخصصی بوده و به لحاظ توانمندی های ذهنی نسبت به دیر پذیرندگان قدرتمندترند. کسانی که نوآوری را زودتر پذیرفته اند، از جنبه ارتباطی از رسانه های جمعی و منابع اطلاعاتی جهانی بیشتر استفاده می کرده اند. علاوه بر این، خصوصیت و قدرت رهبری فکری هم در آنها بالاتر از گروه های دیر پذیر بوده است (ملکات<sup>۲</sup> ۲۰۰۳).

یافته های پژوهش حاضر با تأمین اطلاعات لازم در مورد وضعیت استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیکی در بین اعضای هیئت علمی گروه های علم اطلاعات و دانش شناسی ایران می تواند آهنگ پذیرش این منابع را تعیین کند و دسته پذیرش اعضای هیئت علمی را بر اساس نظریه اشاعه نوآوری راجرز مشخص سازد. یافته ها همچنین می تواند در گروه های علم اطلاعات و دانش شناسی ایران برای پیش بینی پذیرش و اشاعه نوآوری های جدید و ضرورت سرمایه گذاری درباره آنها مورد استفاده باشد. بر این اساس، پرسش های

1. Rogers and Shoemaker  
2. Melkote

اصلی که پژوهش حاضر در صدد پاسخ‌گویی به آنهاست، عبارتند از:

۱. اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران در پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی در چه دسته‌هایی از گروه‌های پذیرا قرار می‌گیرند؟
۲. آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران چگونه است و آیا از منحنی S شکل تبعیت می‌کند؟
۳. آیا تفاوتی در آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (سن، سابقه تدریس، مدرک تحصیلی و محل اخذ آن) در بین اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران وجود دارد؟

## ۲. پیشینه پژوهش در خارج و داخل

تا زمان انجام پژوهش حاضر، مطالعات اندکی در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر اساس نظریه اشاعه نوآوری راجرز در ایران و خارج از ایران انجام شده است. تمرکز پیشینه پژوهش حاضر بر تحقیقات حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی و حوزه‌های نزدیک به آن و نیز نظریه اشاعه نوآوری راجرز است. بسیاری از مطالعات با استفاده از نظریه‌های اشاعه به تبیین پدیده اشاعه فناوری‌ها در آموزش عالی پرداخته‌اند. به‌عنوان مثال، Vorndam 1998، Ebersole 2002، Ferrarini and Poindexter 2001، Jacobsen 1998 با استفاده از نظریه اشاعه نوآوری راجرز، دسته‌های پذیرندگان و آهنگ پذیرش، تفاوت‌های بین زودپذیرندگان و دیرپذیرندگان، آهنگ و انگیزه‌های پذیرش نوآوری‌های آموزشی مبتنی بر وب<sup>۱</sup> را بررسی کرده‌اند که یافته‌های این پژوهش‌ها، به‌طور کلی نظریه راجرز را تأیید کرده است.

در زمینه اشاعه نوآوری‌ها در ایران پژوهش‌هایی در حوزه‌های مختلف، از جمله نوآوری در بخش دولتی (حضور و خداداد حسینی ۱۳۸۴)، نظام آموزش و پرورش (حسینی ۱۳۸۵؛ هاشمی ۱۳۸۵؛ حسینی خواه ۱۳۸۷)، رسانه‌های جمعی (ضحاک‌کی ۱۳۷۸)، یادگیری الکترونیکی (رحیمی دوست و رضوی ۱۳۸۵)، سیستم موقعیت مکانی<sup>۲</sup> (زارع و رضوانفر ۱۳۸۵)، فناوری‌های پرورش ماهی (ویسی و رضوانفر ۱۳۸۸) و سیستم اطلاعات

1. web-based education (WBE)  
2. Global Position System (GPS)

بیمارستانی (یغمایی و شیرازی ۱۳۹۰) انجام شده است. اما در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی تحقیقات اندکی با استفاده از نظریه اشاعه نوآوری‌های راجرز در ایران انجام شده که در ادامه به چند مورد از این تحقیقات اشاره می‌شود:

حیاتی و تمجد شبستری به بررسی روند پذیرش اینترنت در میان دبیران مدارس متوسط در نواحی چهارگانه آموزش و پرورش شهر شیراز با استفاده از نظریه اشاعه نوآوری راجرز پرداختند. این تحقیق به روش پیمایشی انجام گرفت. گردآوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه که در میان نمونه پژوهش و به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای سهمیه‌ای انتخاب شده بودند، صورت گرفت. نتایج آزمون‌های کولموگورف-اسمیرنوف<sup>۱</sup> و شپرو-ویلک<sup>۲</sup> نشان داد که منحنی آهنگ پذیرش نوآوری در نمونه مورد تحقیق نرمال نبوده و S شکل نمی‌باشد. در ارتباط با مراحل پذیرش، دبیران همان مراحل ذکر شده توسط راجرز را در رسیدن به پذیرش طی می‌کنند و در مرحله به کارگیری قرار دارند. همچنین نتایج آزمون‌های کراسکال-والیس و مان ویتنی نشان داد که دبیران با نواحی، جنسیت، و رشته‌های تحصیلی مختلف از لحاظ میزان پذیرش تفاوت معنی‌داری نداشتند، ولی از نظر سابقه تدریس دارای اختلاف معنی‌داری در میزان پذیرش بودند. در رابطه با سال پذیرش اینترنت، آزمون آنووا نشان داد که دبیران از لحاظ جنسیت با هم تفاوت نداشتند، ولی از لحاظ ناحیه محل تدریس، رشته تحصیلی و سابقه تدریس با یکدیگر تفاوت معنی‌دار داشتند (۱۳۸۵).

حیاتی و جوکار به بررسی روند اشاعه منابع مرجع الکترونیکی در محیط کتابخانه‌های دانشگاهی با استفاده از نظریه اشاعه نوآوری‌های راجرز پرداختند. آنان با تحقیق پیمایشی و با استفاده از پرسشنامه، کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری را مورد بررسی قرار دادند. از آنجا که در نظریه راجرز اصل گروه‌بندی پذیرندگان یک نوآوری مورد تأکید قرار گرفته، در تحقیق حیاتی و جوکار نیز کتابخانه‌های پذیرنده منابع مرجع الکترونیکی بر اساس زمان پذیرش منابع مذکور به ترتیب به سه گروه کتابخانه‌های پیشرو، محافظه‌کار، و کندپذیر تقسیم شدند. نتایج نشان داد که منحنی پذیرش منابع مرجع الکترونیکی در طول زمان کاملاً به‌نچار بوده

1. Kolmogorov-Smirnov  
2. Shapiro-Wilk



و بر همین اساس، آهنگ پذیرش این منابع در طول زمان به صورت S شکل درآمده است. همچنین، چهار مرحله آگاهی، ترغیب، تصمیم و هم‌نویی که در نظریه راجرز برای فرایند اشاعه یک نوآوری تعریف شده‌اند، در میان کتابخانه‌های پذیرنده تشخیص داده شد (۱۳۸۹).

(اکبری، چشمه‌سهرابی و افشار ۱۳۹۱) به بررسی وضعیت و شناسایی قابلیت‌ها و ابزارهای مؤثر در پذیرش موتورها و ابرموتورهای جستجو در بین کاربران دانشگاه اصفهان بر اساس نظریه اشاعه نوآوری راجرز پرداختند. روش تحقیق، توصیفی و از نوع پیمایشی بود. آنها بر اساس روش نمونه‌گیری تصادفی - طبقه‌ای ۳۵۱ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه اصفهان را با استفاده از پرسشنامه مورد مطالعه قرار دادند. نتایج آزمون‌های t و کروسکال-والیس نشان داد که تفاوت میانگین پذیرش موتورها و ابرموتورهای جستجو توسط کاربران دانشگاه اصفهان از نظر جنسیت، مقطع تحصیلی، و دانشکده از لحاظ آماری معنادار نبوده و فقط از نظر جنسیت در پذیرش موتورهای جستجوی تخصصی معنادار بوده‌اند. همچنین، نتایج نشان داد که منحنی آهنگ پذیرش نوآوری در میان نمونه مورد مطالعه نرمال نبوده و S شکل نمی‌باشد.

نظری، خسروی و نوشین‌فرد (۱۳۹۱) به تعیین پیش‌بین‌های مؤثر در پذیرش پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی منطقه هشت با استفاده از نظریه اشاعه نوآوری راجرز پرداختند. روش پژوهش پیمایشی تحلیلی، ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته و نمونه مورد مطالعه ۳۵۱ عضو هیئت علمی بود که به صورت تصادفی طبقه‌ای انتخاب شده بود. یافته‌ها نشان داد که تفاوت معنی‌داری در سطح ۰/۰۱ بین درک اعضای هیئت علمی از گویه‌های ویژگی پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته وجود دارد. هفتاد درصد میزان پذیرش پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته متأثر از متغیرهای مفیدبودن، سازگاری، پیچیدگی، آزمون‌پذیری، و مشاهده‌پذیری است. ویژگی مفیدبودن و سازگاری در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱ نسبت به دیگر ویژگی‌ها پیش‌بین‌های قوی‌تری در میزان پذیرش پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته هستند.

مرور پیشینه‌ها نشان می‌دهد که علی‌رغم اهمیت و جایگاه مطالعات اشاعه نوآوری‌ها و انجام تحقیقات گسترده در این زمینه در رشته‌های مختلف علمی، تا به امروز به موضوع پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی در بین اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و

دانش‌شناسی در سطح ملی و بین‌المللی پرداخته نشده است. مطالعات صورت گرفته، بیشتر در زمینه استفاده و موانع استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بوده است. اما تحقیقات اندکی که در زمینه منابع اطلاعاتی الکترونیکی صورت گرفته، انگیزه، دلایل، اهداف، سطح رضایت و مشکلات استفاده از این منابع، به‌ویژه نشریات الکترونیکی، را گزارش کرده‌اند. تحقیقات محدودی نیز در حوزه کاربران کتابخانه‌های دانشگاهی و مدارس در سطحی محدود با استفاده از نظریه اشاعه نوآوری انجام گرفته است. بیشتر مطالعات به دنبال تبیین موضوع و دلایل پذیرش یا عدم پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی نبوده‌اند و همین امر باعث شده که بخش نظری مسئله در آثار آنها به‌عنوان حلقه مفقوده باقی بماند.

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع مطالعه توصیفی-پیمایشی است که در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ انجام شد. بر اساس جدول نمونه‌گیری کوکران<sup>۱</sup> از بین ۱۷۰ نفر عضو هیئت علمی شاغل در ۶۱ دانشگاه تحت پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (به‌جز دانشگاه‌های پیام نور که به دلیل عدم دسترسی به استادان این دانشگاه‌ها از جامعه آماری حذف گردیدند)، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، و آزاد اسلامی ۱۲۲ نفر به صورت تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه الکترونیکی محقق ساخته بود که روایی آن مورد تأیید ۷ نفر از استادان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی و علوم اجتماعی قرار گرفت و جهت تأیید پایایی، پرسشنامه به صورت آزمایشی بین ۲۵ نفر از اعضای جامعه که در مطالعه نهایی شرکت نداشتند، توزیع شد که آلفای کرانباخ ۰/۸۲ به دست آمد. با توجه به آلفای کرانباخ به دست آمده می‌توان گفت که پایایی درونی پرسشنامه به نسبت مناسب است.

در بخش اول پرسشنامه، متغیرهای جمعیت‌شناختی و شغلی (سن، سابقه تدریس، مدرک تحصیلی و محل اخذ آن) اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران با ۴ پرسش مورد بررسی گرفت. در بخش دوم پرسشنامه، برای ارزیابی متغیر آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی که متغیر وابسته پژوهش می‌باشد، از ۵

1. Cochran

پرش ۶ گزینه‌ای در طیف لیکرت با گزینه‌ها و نمره‌های آنها به صورت کاملاً موافق = ۶، موافق = ۵، تاحدی موافق = ۴، تاحدی مخالف = ۳، مخالف = ۲، و کاملاً مخالف = ۱ استفاده شد. به این ترتیب که از اعضای هیئت علمی خواسته شد اولین زمانی را که از منابع اطلاعاتی الکترونیکی استفاده کرده‌اند، مشخص کنند. میانگین به دست آمده آهنگ پذیرش فرد را مشخص می‌کند. بیشترین میانگین آهنگ پذیرش نمره ۳۰ و کمترین آن نمره ۵ را دریافت می‌کند. برای سنجش دسته‌های مختلف پذیرندگان نیز نمرات ۲۵-۳۰ برای نوآوران، نمره ۱۹-۲۴ برای نخستین پذیرندگان، نمره ۱۸-۱۳ برای اکثریت زودپذیر، نمره ۱۲-۷ برای اکثریت دیرپذیر و برای دیرپذیران نمره‌ای برابر با ۶-۱ در نظر گرفته شد. داده‌ها به وسیله آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و آمار تحلیلی (ضرب همبستگی پیرسون، آزمون t و آزمون کولموگروف-اسمیرنوف) با نرم‌افزار آماري SPSS<sup>20</sup> تجزیه و تحلیل شد.

#### ۴. یافته‌های پژوهش

۴-۱. پرسش ۱: اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران در پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی در چه دسته‌هایی از گروه‌های پذیرا قرار می‌گیرند؟

بر مبنای نظریه اشاعه نوآوری (Rogers 2003) آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران در پنج دسته طبقه‌بندی شده است. همان‌گونه که داده‌های جدول ۱ نشان می‌دهد، بر اساس نمرات کسب‌شده، بیشترین فراوانی به ترتیب مربوط به نخستین پذیرندگان با ۴۸ پاسخ‌گو (۳۹/۳۴ درصد) و اکثریت زودپذیر با ۴۱ پاسخ‌گو (۳۳/۶۰ درصد) بوده است. نوآوران با ۱۴ پاسخ‌گو (۱۱/۵ درصد) و اکثریت کندپذیر با ۱۳ پاسخ‌گو در حدود (۱۱ درصد) کمترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند و دسته دیرپذیران در این پژوهش مشاهده نشده است. در کل، بیش از ۵۰ درصد اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران در دسته‌های نخستین پذیرندگان و نوآوران قرار گرفته‌اند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران با توجه به ماهیت و رسالت رشته‌شان از منابع اطلاعاتی الکترونیکی پذیرش نسبتاً مناسبی به عمل آورده‌اند. این مسئله نشان می‌دهد که اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات ایران از

نظر نوگرایی در موقعیت مناسبی قرار دارند و می‌توان با توجه به نتایج این پژوهش، آهنگ پذیرش سایر نوآوری‌ها را در بین اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی پیش‌بینی کرد.

جدول ۱. دسته‌های مختلف پذیرندگان منابع اطلاعاتی الکترونیکی بر اساس آهنگ پذیرش

دسته‌های پذیرندگان	نمرات	فراوانی	درصد	درصد فراوانی تجمعی
نوآوران	۲۵-۳۰	۱۴	۱۱/۵	۱۱/۵
نخستین پذیرندگان	۱۹-۲۴	۴۸	۳۹/۳	۵۰/۸
اکثریت زودپذیر	۱۳-۱۸	۴۱	۳۳/۶	۸۴/۴
اکثریت کندپذیر	۷-۱۲	۱۳	۱۰/۷	۹۵/۱
دیرپذیران	۱-۶	۰	۰	۰
بی‌پاسخ	-	۶	۴/۹	۱۰۰

۴-۲. پرسش ۲: آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران چگونه است و آیا از منحنی S شکل تبعیت می‌کند؟

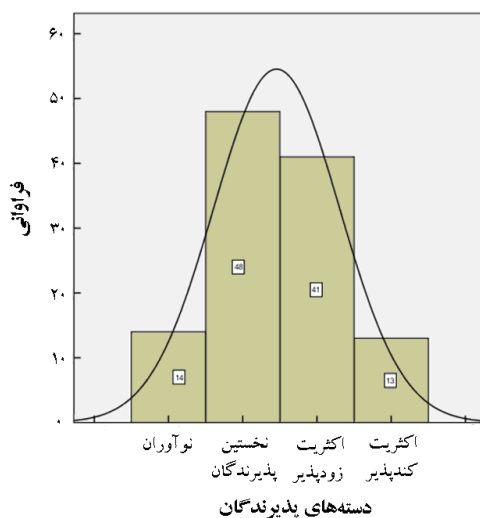
به منظور ارزیابی متغیر آهنگ پذیرش که متغیر وابسته پژوهش می‌باشد، از ۵ سؤال با ۶ گزینه در سطح اندازه‌گیری رتبه‌ای استفاده شد که هر سؤال در طیف لیکرت از کاملاً مخالفم = ۱ تا کاملاً موافقم = ۶ می‌باشد (جدول ۲). هر فرد، حداقل میانگین ۵ و حداکثر میانگین ۳۰ را کسب می‌کند. میانگین این متغیر برای اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران برابر با ۲۰/۸۱ به دست آمد و نشان‌دهنده این مطلب است که اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران بیش از حد متوسط منابع اطلاعاتی الکترونیکی را پذیرش نموده‌اند. همچنین، آماره‌های توصیفی مربوط به متغیر آهنگ پذیرش نشان می‌دهد که بالاترین میانگین آهنگ پذیرش نمره ۳۰ و پایین‌ترین آن، نمره ۱۱ را کسب کرده‌اند.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار گویه‌های مربوط به آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی

میانگین	انحراف معیار	گویه‌ها
۳/۶۰	۱/۴۸	زمانی که همکارانم هیچ اطلاعی از منابع اطلاعاتی الکترونیکی نداشتند، من از این منابع برای اهداف آموزشی و پژوهشی استفاده می‌کردم.
۳/۵۵	۱/۴۵	من جزء اولین کسانی بودم که در دانشکده از منابع اطلاعاتی الکترونیکی برای اهداف آموزشی و پژوهشی استفاده می‌کردم.
۳/۶۶	۱/۳۷	من جزء اولین استفاده‌کنندگان از منابع اطلاعاتی الکترونیکی نبودم، اما قبل از بیشتر همکارانم از آنها آگاهی یافته و استفاده کردم.
۴/۴۶	۱/۰۸	قبل از اینکه من از منابع اطلاعاتی الکترونیکی استفاده کنم، اکثر همکارانم از این منابع برای اهداف آموزشی و پژوهشی استفاده می‌کردند*.
۵/۵۴	۱/۶۷	من جزء آخرین کسانی بودم که در دانشکده از منابع اطلاعاتی الکترونیکی برای اهداف آموزشی و پژوهشی استفاده کردم*.

\* این سؤال‌ها در محاسبه، به صورت معکوس کدگذاری شده‌اند.

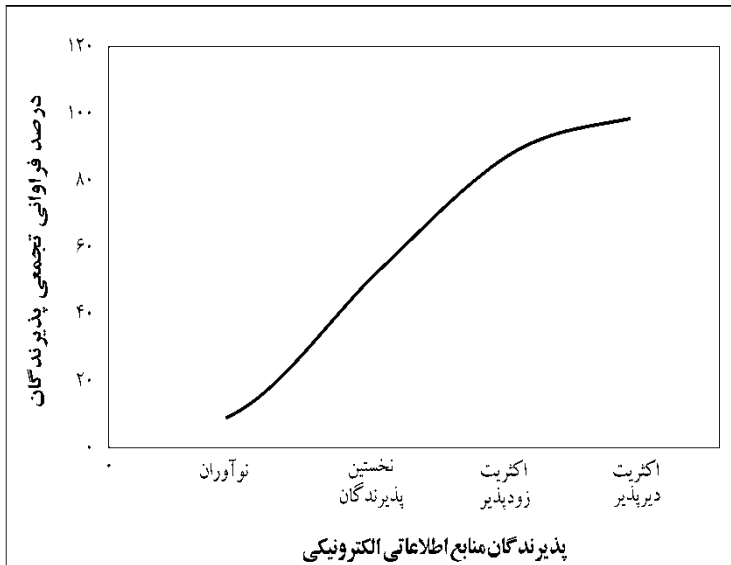
به منظور تعیین توزیع آهنگ پذیرش، فراوانی پذیرندگان منابع اطلاعاتی الکترونیکی در طول زمان رسم گردید. سپس برای تعیین توزیع مناسب از آزمون کولموگروف-اسمیرونوف استفاده شد. نتایج تحلیل آزمون کولموگروف-اسمیرونوف نشان می‌دهد که میانگین و انحراف معیار متغیر آهنگ پذیرش به ترتیب  $۲۰/۸۱$  و  $۳/۹۹۱$  بوده و مقدار  $P$  در آزمون فوق‌الذکر برابر با  $۰/۳۰۹$  شده است. فرضیه صفر در آزمون کولموگروف-اسمیرونوف عبارت است از پیروی داده‌ها از توزیع مورد نظر که در این آزمون، منظور توزیع نرمال است و فرضیه مقابل آن عدم پیروی داده‌ها از توزیع مورد نظر (نرمال) می‌باشد. با توجه به مقدار  $P$  و عدم رد فرضیه صفر، توزیع داده‌ها منطبق بر توزیع نرمال قلمداد می‌گردد. بنابراین، منحنی پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران بهنجار می‌باشد (شکل ۱).



شکل ۱. منحنی توزیع فراوانی گروه‌های پذیرای منابع اطلاعاتی الکترونیکی در طول زمان در بین

اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران

همان‌گونه که گفته شد، وقتی منحنی پذیرش نوآوری بر اساس فراوانی تراکمی افراد پذیرا رسم شود، نتیجه آن منحنی، S شکل خواهد بود (راجرز و شومیکر ۱۹۷۱، ۱۹۱). آهنگ پذیرش بر این فرض استوار است که هر نوآوری یک دوره زمانی آهسته و کند را طی می‌کند، سپس رشد تدریجی دارد و در نهایت یک دوره رشد نسبتاً سریع را تجربه می‌کند. همچنین، در پی دوره رشد سریع، نرخ پذیرش به تدریج تثبیت می‌شود و در نهایت کاهش می‌یابد. در پژوهش حاضر منحنی شکل S از طریق فراوانی تجمعی پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی در دسته‌های مختلف پذیرندگان بر اساس زمان پذیرش رسم گردید. نتایج نشان داد که منحنی توزیع پذیرندگان در طول زمان به‌نحی صورت S درآمده است (شکل ۲).



شکل ۲. منحنی توزیع پذیرندگان منابع اطلاعاتی الکترونیکی در طول زمان

۳-۴. پرسش ۳: آیا بین اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی در آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی با توجه به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (سن، سابقه تدریس، مدرک تحصیلی و محل اخذ آن) تفاوتی وجود دارد؟ برای پاسخ به سؤال سوم پژوهش یافته‌های زیر ارائه می‌گردد:

۳-۴-۱. میانگین آهنگ پذیرش و سن اعضای هیئت علمی  
 نتایج به دست آمده از تحلیل داده‌ها، حاکی از آن است که کم‌سن‌ترین عضو هیئت علمی دارای ۲۸ سال و مسن‌ترین آنها دارای ۶۵ سال می‌باشند. همچنین، میانگین سنی جامعه مورد مطالعه ۴۱/۶۵ سال است. بیشترین فراوانی گروه‌های سنی اعضای هیئت علمی مربوط به گروه سنی ۳۹-۳۵ بوده که برابر با ۳۰/۳ درصد از کل نمونه آماری می‌باشد. توزیع گروه‌های سنی در جامعه آماری نشان می‌دهد که ۸۱/۱ درصد از اعضای هیئت علمی در گروه‌های سنی ۲۵ تا ۴۹ ساله قرار دارند. به منظور آزمون رابطه بین میانگین آهنگ پذیرش و سن نمونه آماری، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج حاصله نشان می‌دهد که (sig=/۰۰۱) رابطه معنی‌داری بین میانگین آهنگ پذیرش و سن اعضای

هیئت علمی وجود دارد. ضریب همبستگی به دست آمده ۰/۳۱۶ می باشد که نشان دهنده همبستگی متوسط و مستقیم می باشد. یعنی با بالا رفتن سن، آهنگ پذیرش افزایش می یابد. این معنی داری می تواند ناشی از افزایش شناخت نسبت به استفاده از این منابع باشد.

۴-۳-۲. میانگین آهنگ پذیرش و آخرین مدرک تحصیلی (کارشناسی ارشد و دکتری) نتایج به دست آمده در مورد آخرین مدرک تحصیلی جامعه آماری نشان می دهد که ۴۶/۷ درصد از اعضای هیئت علمی دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و ۵۳/۳ درصد دارای مدرک دکتری می باشند. همچنین ۷۹/۵ درصد از اعضای هیئت علمی آخرین مدرک تحصیلی خود را از داخل کشور و ۲۰/۵ درصد از خارج کشور اخذ نموده اند.

مدرک تحصیلی، یکی از متغیرهای مستقل این پذیرش می باشد. برای آزمون تفاوت میانگین آهنگ پذیرش بر حسب مدرک تحصیلی از آزمون تفاوت میانگین ها استفاده شد، زیرا مدرک تحصیلی متغیر رتبه ای دو حالته و آهنگ پذیرش متغیر فاصله ای می باشد که مناسب ترین دستورالعمل برای آن، آزمون t است. بر اساس یافته های توصیفی میانگین آهنگ پذیرش برای اعضای هیئت علمی با مدرک کارشناسی ارشد ۱۹/۹۴ و برای اعضای هیئت علمی با مدرک دکتری ۲۱/۵۹ می باشد. نتایج حاصل از آزمون تفاوت میانگین آهنگ پذیرش در میان اعضای هیئت علمی با مدرک کارشناسی ارشد و دکتری، بر اساس کمیت f و سطح معنی داری به دست آمده با ۰/۲۶ = sig نشان می دهد که تفاوت معنی داری بین میانگین های آهنگ پذیرش اعضای هیئت علمی با مدرک کارشناسی ارشد و دکتری وجود دارد. به عبارت دیگر، اعضای هیئت علمی با مدرک دکتری بیشتر از اعضای هیئت علمی با مدرک کارشناسی ارشد، منابع اطلاعاتی الکترونیکی را پذیرش نموده اند (جدول ۳).

جدول ۳. نتایج آزمون تفاوت میانگین آهنگ پذیرش بر اساس مدرک تحصیلی

متغیر	مدرک تحصیلی	تعداد مشاهدات	میانگین	درجه آزادی	مقدار t	سطح معنی داری
آهنگ پذیرش	کارشناسی ارشد	۵۵	۱۹/۹۴	۱۱۴	-۲/۲۵۵	۰/۲۶
	دکتری	۶۱	۲۱/۵۹			



۳-۳-۴. میانگین آهنگ پذیرش و محل اخذ مدرک تحصیلی (داخل و خارج کشور) محل اخذ آخرین مدرک تحصیلی، یکی از متغیرهای مستقل این پذیرش می‌باشد. برای آزمون تفاوت میانگین آهنگ پذیرش بر حسب محل اخذ آخرین مدرک تحصیلی از آزمون تفاوت میانگین‌ها استفاده شد، زیرا محل اخذ آخرین مدرک تحصیلی متغیر اسمی دو حالته و آهنگ پذیرش متغیر فاصله‌ای می‌باشد که مناسب‌ترین دستورالعمل برای این متغیر آزمون  $t$  می‌باشد. بر اساس یافته‌های توصیفی میانگین آهنگ پذیرش برای اعضای هیئت علمی که مدرک تحصیلی خود را از داخل کشور اخذ کرده‌اند، برابر با ۲۰/۴۳ و برای اعضای هیئت علمی که مدرک تحصیلی خود را از خارج کشور اخذ نموده‌اند، برابر با ۲۲/۳۵ می‌باشد. نتایج حاصل از آزمون تفاوت میانگین آهنگ پذیرش در میان اعضای هیئت علمی که مدرک تحصیلی خود را از داخل و خارج کشور اخذ نموده‌اند، بر اساس کمیت  $f$  و سطح معنی‌داری به دست آمده با  $\text{sig} = /0.39$  تفاوت معنی‌داری نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، اعضای هیئت علمی که مدرک تحصیلی خود را از خارج کشور اخذ نموده‌اند، بیشتر از اعضای هیئت علمی که مدرک تحصیلی خود را از داخل کشور اخذ نموده‌اند، منابع اطلاعاتی الکترونیکی را پذیرش نموده‌اند (جدول ۴).

جدول ۴. نتایج آزمون تفاوت میانگین آهنگ پذیرش بر اساس محل اخذ آخرین مدرک تحصیلی

متغیر	مدرک تحصیلی	تعداد مشاهدات میانگین	درجه آزادی	مقدار $f$	سطح معنی‌داری
آهنگ	داخل کشور	۲۰/۴۳	۱۱۴	-۲/۰۹۳	/۰۳۹
پذیرش	خارج از کشور	۲۲/۳۴			

۳-۳-۴. رابطه بین میانگین آهنگ پذیرش و سابقه تدریس اعضای هیئت علمی تحلیل داده‌های مربوط به سابقه تدریس اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران حاکی از آن است که بیشترین فراوانی به ترتیب مربوط به ۶-۱۰ سال با (۳۸/۵ درصد)، ۱-۵ سال با (۲۱/۳ درصد) و ۱۱-۱۵ سال با (۱۷/۲ درصد) است. اعضای هیئت علمی با سابقه تدریس ۱۶-۲۰ سال (۱۱/۵ درصد) و ۲۵ سال به بالا هم (۱۱/۵ درصد) از جامعه آماری را تشکیل می‌دهند. اعضای هیئت علمی با سابقه تدریس ۱-۱۵ سال، ۷۷ درصد جامعه آماری مورد مطالعه را تشکیل می‌دهند. کم سابقه‌ترین عضو هیئت

علمی دارای ۱ سال و با سابقه‌ترین آنها دارای ۳۷ سال سابقه بوده است. همچنین میانگین سابقه تدریس جامعه مورد مطالعه ۱۱/۶۳ سال می‌باشد. به‌منظور آزمون رابطه بین سابقه تدریس و آهنگ پذیرش از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج آن نشان می‌دهد، رابطه معنی‌داری بین سابقه تدریس با آهنگ پذیرش وجود دارد ( $sig=...$ ). ضریب همبستگی به دست آمده ۰/۳۲۵. در سطح اطمینان ۹۹ درصد می‌باشد که نشان‌دهنده همبستگی متوسط و مستقیم می‌باشد. یعنی با افزایش سابقه تدریس، آهنگ پذیرش افزایش می‌یابد. این معنی‌داری می‌تواند ناشی از افزایش تجربه کار با منابع اطلاعاتی الکترونیکی و متقاعد شدن اعضای هیئت علمی نسبت به مزایای این منابع باشد.

#### ۵. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با ۳ سؤال به بررسی روند پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران بر پایه نظریه اشاعه نوآوری راجرز پرداخت.

در پاسخ به سؤال اول پژوهش مبنی بر اینکه «اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران در پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی در چه دسته‌هایی از گروه‌های پذیرا قرار می‌گیرند؟» یافته‌ها نشان داد که دسته‌های نخستین پذیرندگان با (۳۹/۳۴ درصد)، اکثریت زودپذیر با (۳۳/۶۰ درصد)، نوآوران با (۱۱/۵ درصد) و اکثریت کندپذیر حدود (۱۱ درصد) را به خود اختصاص داده‌اند. در کل بیش از ۵۰ درصد اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران در دسته‌های نخستین پذیرندگان و نوآوران قرار گرفته‌اند. نتایج پژوهش حاضر به‌طور کلی با یافته‌های Rogers 2003, Poindexter 2001, Jacobsen 1998, Vorndam and Ebersole 2002, Ferrarini, and دسته‌های پذیرندگان نوآوری همسو است، اما در این پژوهش دسته دیرپذیران مشاهده نشد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران از منابع اطلاعاتی الکترونیکی پذیرش نسبتاً مناسبی به عمل آورده‌اند. اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی به خاطر ماهیت رشته‌شان نسبت به دیگر حرفه‌مندان، بیشتر با اطلاعات، دانش، و فناوری‌های اطلاعاتی سروکار

دارند. به نظر می‌رسد، اعضای هیئت علمی با پذیرش و استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیکی بتوانند استفاده از این منابع را در جامعه علمی و دانشجویان اشاعه دهند. از این رو، استفاده از این نوآوری توسط اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی در امر آموزش و پژوهش و همچنین در تربیت دانشجویانی که قرار است در کتابخانه‌ها و سایر مراکز فرهنگی به دیگر افراد جامعه سواد اطلاعاتی بیاموزند، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است.

در پاسخ به سؤال دوم پژوهش مبنی بر اینکه «آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران چگونه است و آیا از منحنی S شکل تبعیت می‌کند؟» نتایج نشان داد که میانگین آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران از مجموع ۳۰ نمره، نمره ۲۰/۸۱ بوده است. میانگین به‌دست آمده حاکی از آن است که اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران منابع اطلاعاتی الکترونیکی را بیش از حد متوسط پذیرش نموده‌اند.

یافته‌های پژوهش همچنین نشان داد که منحنی توزیع پذیرندگان منابع اطلاعاتی الکترونیکی در طول زمان بهنجار بوده و به صورت S شکل درآمده است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های (Rogers 2003) و (حیاتی و جوکار ۱۳۸۹) در زمینه اشاعه منابع مرجع الکترونیکی در محیط کتابخانه‌های دانشگاهی همسو بوده و با نتایج پژوهش‌های (اکبری، چشمه‌سهرابی و افشار ۱۳۹۱) در موضوع پذیرش موتورهای ابرموتورهای جستجو در بین کاربران دانشگاه اصفهان و با پژوهش (حیاتی و تمجید شبستری ۱۳۸۵) در زمینه پذیرش اینترنت در میان دبیران نواحی چهارگانه آموزش و پرورش شهر شیراز همسو نمی‌باشد.

در پاسخ به سؤال سوم پژوهش مبنی بر اینکه «آیا بین اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی در آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی با توجه به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (سن، سابقه تدریس، مدرک تحصیلی و محل اخذ آن) تفاوتی وجود دارد؟» نتایج به‌دست آمده در مورد سن جامعه آماری نشان داد که کم‌سن‌ترین عضو هیئت علمی دارای ۲۸ سال و بزرگترین آنها دارای ۶۵ سال می‌باشند. همچنین میانگین سنی نمونه مورد مطالعه ۴۱/۶۵ سال می‌باشد. بیشترین فراوانی گروه‌های سنی اعضای هیئت علمی مربوط به گروه سنی ۳۹-۳۵ است، که برابر با ۳۰/۳ درصد از

کل نمونه آماری می‌باشد. نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که رابطه معنی‌دار و مستقیمی بین میانگین آهنگ پذیرش و سن اعضای هیئت علمی وجود دارد. یعنی با افزایش سن اعضای هیئت علمی میانگین آهنگ پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی افزایش پیدا می‌کند. نتایج به‌دست آمده در مورد آخرین مدرک تحصیلی جامعه آماری نشان داد که ۴۶/۷ درصد اعضای هیئت علمی دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و ۵۳/۳ درصد دارای مدرک دکتری می‌باشند. همچنین ۷۹/۵ درصد از اعضای هیئت علمی آخرین مدرک تحصیلی خود را از داخل کشور و ۲۰/۵ درصد مدرک تحصیلی خود را از خارج کشور اخذ نموده‌اند.

نتایج حاصل از آزمون تفاوت میانگین آهنگ پذیرش در میان اعضای هیئت علمی با مدرک کارشناسی ارشد و دکتری، تفاوت معنی‌داری نشان داد. به‌عبارت دیگر، اعضای هیئت علمی با مدرک دکتری بیشتر از اعضای هیئت علمی با مدرک کارشناسی ارشد منابع اطلاعاتی الکترونیکی را پذیرش نموده‌اند. این تفاوت می‌تواند پیامد ماهیت آموزشی و پژوهشی بودن تحصیل در دوره دکتری و لزوم استفاده زیاد اعضای هیئت علمی از منابع اطلاعاتی الکترونیکی در این دوره باشد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های Vorndam and Ebersole 2002, Ferrarini and Poindexter 2001, Jacobsen 1998 پژوهش (اکبری، چشمه‌سهرابی و افشار ۱۳۹۱) مبنی بر عدم معنی‌داری دو مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد و دکتری در پذیرش موتورهای عمومی و تخصصی و ابرموتورهای جستجو توسط کاربران دانشگاه اصفهان همسو نیست.

بر اساس یافته‌های توصیفی، میانگین آهنگ پذیرش برای اعضای هیئت علمی که مدرک تحصیلی خود را از داخل کشور و خارج کشور اخذ کرده‌اند، به‌ترتیب برابر با ۲۰/۴۳ و ۲۲/۳۵ به‌دست آمد. نتایج حاصل از آزمون t نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین میانگین آهنگ پذیرش بر اساس محل اخذ آخرین مدرک تحصیلی وجود دارد. به‌عبارت دیگر اعضای هیئت علمی که مدرک تحصیلی خود را از خارج کشور اخذ نموده‌اند، بیشتر از اعضای هیئت علمی که مدرک تحصیلی خود را از داخل کشور اخذ نموده‌اند، منابع اطلاعاتی الکترونیکی را پذیرش نموده‌اند. این تفاوت می‌تواند ماحصل تحصیل در خارج از کشور و آشنایی و استفاده زودتر و طولانی‌مدت‌تر آنها از منابع الکترونیکی غیرفارسی باشد.

یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که اعضای هیئت علمی با سابقه تدریس ۱-۱۵ سال، ۷۷ درصد جامعه آماری مورد مطالعه را تشکیل می‌دهند. کم‌سابقه‌ترین و با سابقه‌ترین عضو هیئت علمی به ترتیب دارای ۱ و ۳۷ سال سابقه بوده‌اند. همچنین، میانگین سابقه تدریس در جامعه مورد مطالعه ۱۱/۶۳ سال می‌باشد. نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که رابطه معنی‌داری بین سابقه تدریس و میانگین آهنگ پذیرش وجود دارد. یعنی با افزایش سابقه تدریس، آهنگ پذیرش افزایش می‌یابد. این معنی‌داری می‌تواند ناشی از افزایش تجربه کار با منابع اطلاعاتی الکترونیکی و متقاعدشدن اعضای هیئت علمی نسبت به مزایای این منابع باشد.

با توجه به یافته‌ها می‌توان گفت که اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران منابع اطلاعاتی الکترونیکی را اندکی بیش از حد متوسط مورد پذیرش قرار داده‌اند. همچنین، نظریه اشاعه نوآوری Rogers 2003 در زمینه دسته‌های پذیرندگان نوآوری و منحنی S شکل توسط اعضای هیئت علمی، مورد آزمون قرار گرفت و تأیید شد. استفاده و پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی گروه‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی ایران در دهه‌های گذشته به سرعت رشد کرده، اما هنوز دوران طفولیت خود را سپری می‌کند. این رشد ادامه خواهد داشت و سبک کاری و تدریس اعضای هیئت علمی را در توسعه پایدار شکل خواهد داد.

## ۶. پیشنهادهای پژوهش

۱. آگاه‌نمودن اعضای هیئت علمی از منابع الکترونیکی تخصصی و روزآمد از طریق خدمات آگاهی‌رسانی الکترونیکی (Alert و RSS) در جهت افزایش میزان پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی
۲. ایجاد دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی برای اعضای هیئت علمی جوان در جهت بهبود وضعیت پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی
۳. اهمیت دادن به برون‌دادهای الکترونیکی اعضای هیئت علمی در آئین‌نامه ارتقاء اعضای هیئت علمی و اختصاص پاداش به این گونه فعالیت‌ها در جهت اشاعه منابع اطلاعاتی الکترونیکی

## ۷. پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده

۱. بررسی متغیرهای فردی، سازمانی، فناوری، فرهنگی و اجتماعی اعضای هیئت علمی بر اساس نظریهٔ Rogers 2003؛
۲. انجام پژوهش‌های دیگر بر مبنای سایر عوامل نظریهٔ اشاعهٔ نوآوری راجرز از جمله پیامدهای پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی؛
۳. انجام پژوهش‌های مشابه بر مبنای نظریهٔ اشاعهٔ نوآوری راجرز در فواصل زمانی مختلف و مقایسهٔ نتایج آن با یافته‌های پژوهش حاضر.

## ۸. فهرست منابع

- اکبری، مریم، مظفر چشمه‌سهرابی، و ابراهیم افشار. ۱۳۹۱. تحلیل وضعیت و روند پذیرش موتورهای ابرموتورهای جستجو توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه اصفهان بر اساس نظریهٔ اشاعهٔ نوآوری راجرز. *فصلنامهٔ پردازش و مدیریت اطلاعات* ۲۷ (۴): ۹۶۱-۹۸۴.
- حسینی، محمد. ۱۳۸۵. الگویی برای اشاعهٔ نوآوری نظام آموزش و پرورش ایران. *فصلنامهٔ نوآوری‌های آموزشی* ۵ (۱۵): ۱۵۱-۱۷۶.
- حسینی‌خواه، علی. ۱۳۸۷. بررسی نظریهٔ انتشار نوآوری در حوزهٔ آموزش. *فصلنامهٔ نوآوری‌های آموزشی* ۲۶ (۷): ۱۷۸-۱۵۱.
- حضور، محمدجواد، و سیدحمید خداداد حسینی. ۱۳۸۴. طراحی و تبیین مدلی برای نهادینه کردن نوآوری در بخش دولتی ایران. *دانشور رفتار* ۱۱ (۱۲): ۳۷-۵۷.
- حیاتی، زهیر، و فرانک تمجید شبستری. ۱۳۸۵. بررسی روند پذیرش اینترنت در میان دبیران مدارس متوسطه نواحی چهارگانهٔ آموزش و پرورش شیراز با استفاده از نظریهٔ اشاعهٔ نوآوری راجرز. پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد. دانشگاه شیراز، شیراز.
- حیاتی، زهیر، و طاهره جوکار. ۱۳۸۹. بررسی روند پذیرش منابع مرجع الکترونیکی در کتابخانه‌های مرکزی کشور بر مبنای نظریهٔ اشاعهٔ نوآوری‌ها. *مطالعات آموزش و یادگیری (علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز)* ۵۸ (۲): ۹۵-۱۲۴.
- راجرز، اورت ام، و اف. فلویید شومیکر. ۱۹۷۱. *رسانش نوآوری‌ها: رهیافتی میان فرهنگی*. ترجمهٔ عزت‌الله کرمی و ابوطالب فنایی. ۱۳۶۹. شیراز: نشر دانشگاه شیراز.
- راماسش، سی پی، و وی ونکاتش. ۲۰۰۳. منابع اطلاعاتی الکترونیکی: با تأکید خاص بر مجلات الکترونیکی. ترجمهٔ غلام حیدری. ۱۳۸۷. *فصلنامه کتاب* ۱۹ (۱): ۲۲۹-۲۳۴.

رحیمی دوست، غلامحسین، و سیدعباس رضوی. ۱۳۸۵. اشاعه نوآوری و پدیده یادگیری الکترونیکی. مجله علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز ۴ (۱۳): ۱۲۷-۱۴۲.

زارع، عادل، و احمد رضوانفر. ۱۳۸۵. مدل اثربخشی کاربرد کانال‌های ارتباطی و منابع اطلاعاتی مختلف در پذیرش فناوری GPS. مجله علوم کشاورزی ایران ۲ (۲۷): ۴۹-۶۰.

ضحاک، رقیه. ۱۳۷۸. رسانه‌های جمعی و جلب مشارکت اجتماعی در طرح‌های ملی با تأکید بر دو تئوری نشر نوآوری‌ها و هشیارسازی اجتماعی: رویکردی تحلیلی بر نگرش دبیران سرویس‌های خبری رسانه‌ها. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.

ملکات، سرنیواس آر. ۲۰۰۳. نظریه‌های ارتباطات توسعه. ترجمه یونس شکرخواه. ۱۳۸۴. رسانه ۶۴: ۴۹-۷۶.

نوروزی، یعقوب، مهدی تلخایی، و مهدی علیپور حافظی. ۱۳۸۹. بررسی رفتاراطلاع یابی اعضای هیئت علمی دانشگاه اراک در استفاده از اینترنت. فصلنامه دانش‌شناسی ۳ (۱۰): ۸۱-۹۱.

نظری، فریبا، فریبرز خسروی، و فاطمه نوشین فرد (۱۳۹۱). پیش‌بین‌های مؤثر در پذیرش پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته توسط اعضای هیئت علمی. پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی ۲ (۲): ۹۹-۱۱۸.

ویسی‌هادی، و احمد رضوانفر. ۱۳۸۸. ارزیابی نقش منابع اطلاعاتی در پذیرش فناوری‌های پرورش ماهی. شیلات (منابع طبیعی ایران) ۶۲ (۱): ۵۷-۶۷.

هاشمی، شهناز. ۱۳۸۵. نقش ارتباط فردی و جمعی در اشاعه نوآوری‌ها در آموزش و پرورش. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی ۵ (۱۵): ۱۱۵-۱۴۹.

یغمایی، فریده، و منوچهر شیرازی. ۱۳۹۰. بررسی تمایل کاربران سیستم اطلاعات بیمارستانی نسبت به استفاده از این سیستم بر اساس مدل اشاعه نوآوری در بیمارستان رازی اهواز. مدیریت سلامت ۱۴ (۴۶): ۲۰-۱۱.

Aramide, K. A., and Bello, T. 2009. *Accessing electronic databases for curriculum delivery in schools: Implications for school library media specialists*. Presented at the 24th Annual Conference of the Nigerian School Library Association. Nigerian: University of Ibadan.

Ferrarini, T., and Poindexter, S. 2001. *Web integration in courses: Which factors significantly motivate faculty?* World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications. Tampere, Finland: AACE.

Jacobsen, D. M. 1998. *Adoption patterns of faculty who integrate computer technology for teaching and learning in higher education*. World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications. Freiburg, German: AACE.

Rogers, M. E. 1995. *Diffusion of Innovations* (4 ed.). New York: The Free press.

\_\_\_\_\_. 2003. *Diffusion of innovations* (5 ed.). New York: The Free Press.

Vorndam, M., and Ebersole, S. 2002. *Adoption of Computer-Based Instructional Methodologies: A Case Study*. In P. Barker, and S. Rebelsky (Ed.), World Conference on Educational Multimedia Hypermedia and Telecommunications. Chesapeake, Denver, Colorado, USA: AACE.