

به باور برخی از دانشمندان جهان بر آستانه یک انقلاب اجتماعی نوین قرارداد، و زمینه این انقلاب را حرکت از جامعه کشاورزی به جامعه صنعتی و در نهایت به سوی جامعه فرا - صنعتی^(۱) فراهم کرده است. این انقلاب نوین **انقلاب اطلاعاتی**^(۲) نام گرفته است که به مدد و مایه آن **پس‌دانش اطلاعات**^(۳) بر تولید کالا برتری می‌یابد، و خود به ابرصنعتی فراگیر بدل می‌شود. در این نوزایش^(۴) جدید، رشد و توسعه **تکنولوژی اطلاعات**^(۵) موجب افزایش سطح بهره‌وری اطلاعات و گسترش دانش و در نتیجه موجب ترقی و پیشرفت بخشهای مختلف اجتماع شده است. قابلیت‌های تکنولوژی اطلاعات از سوی دیگر سبب انفجار اطلاعات^(۶)، و ضرورت «به‌گزینی» از میان انبوه اطلاعات موجود گردیده است. این تحقیق دو مقوله فوق یعنی رشد تکنولوژی اطلاعات در جهان، نیروی محرکه عصر نوین اطلاعات و «ساخت منبع اطلاعاتی بهینه» در حوزه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی^(۷) که دارای بیشترین تعداد مقالات و موضوعات در خصوص تکنولوژی اطلاعات می‌باشد را دستمایه کار خود قرار داده است. بدین منظور پایگاههای اطلاعاتی **ایزا**^(۸) از کشور ایالات متحده آمریکا و **لیزا**^(۹) از کشور انگلستان، بدلیل اینکه از قدمت و اعتبار بیشتری برخوردار بوده، و در سطح بین‌الملل تولید و انتشار می‌یابند انتخاب شدند، تا پس از مکان‌یابی مقالات منتشر شده در خصوص تکنولوژی اطلاعات میزان رشد آن بررسی گردد، تا بدین ترتیب پیشرفت جهان بشری در «مقطع سوم تاریخ» اندازه‌گیری شود.

مقایسه نویسندگان و عناوین ۲۱۴۵۵۱ مدرک^(۱۰) موجود در پایگاههای اطلاعاتی ایزا و لیزا طی سالهای ۱۹۸۴ تا ۱۹۹۷ میلادی نشان داد که هر کدام از این منابع اطلاعاتی در حدود ۲۱ درصد از مقالات یکدیگر را پوشش داده‌اند، و درصد اشتراک آنها طی سالهای فوق کم و ۱۱/۷ بوده است. در این پژوهش ۱۰۴۸۹۴ مدرک موجود در پایگاه اطلاعاتی لیزا و ۱۰۹۶۵۷ مدرک متعلق به پایگاه اطلاعاتی ایزا که طی سالهای ۱۹۸۴ تا ۱۹۹۷ میلادی چکیده گردیده‌اند، با استفاده از **قانون برادفورد**^(۱۱) بررسی و انطباق موضوعات این پایگاههای اطلاعاتی با مدل برادفورد تأیید گردید و موضوعات هسته^(۱۲) و ماورای هسته آنها جهت تأکید در نظام آموزشی و پژوهشی کشور معرفی شدند. بررسی‌ها نشان دادند که تأکید پایگاه اطلاعاتی لیزا بر چکیده‌نمودن مطالب حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی (L.I.S.)، و تأکید پایگاه اطلاعاتی ایزا بر چکیده نمودن مقالات در زمینه تکنولوژی اطلاعات (I.T.) بوده است. در نتیجه، پایگاه اطلاعاتی ایزا بعلاوه درآمد بودن و داشتن «جامعیت موضوعی» و دارا بودن تعداد مقالات بیشتر در زمینه تکنولوژی اطلاعات بعنوان «منبع اطلاعاتی بهینه» انتخاب گردید، و به مراکز اطلاع‌رسانی توصیه شد که جهت ارائه یک جستجوی کامل در حوزه تخصصی «علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی» هر دو پایگاه اطلاعاتی مورد بررسی را در اختیار داشته باشند.

در این پژوهش با بررسی ۱۸۰/۰۰۰ مدرک موجود در پایگاه اطلاعاتی ایزا طی سالهای ۱۹۶۱ تا ۱۹۹۶ میلادی، تغییراتی که با گذشت زمان در روند موضوعات این پایگاه بوجود آمده بود مشخص، و میزان رشد موضوعات تکنولوژی اطلاعات به مدت ۳۵ سال به تفکیک دوره‌های زمانی پنج ساله اندازه‌گیری و رشد ۳۲ موضوع تکنولوژی اطلاعات بررسی شده است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که زیرعنوانهای موضوعی^(۱۳) تحت سرعنوان «پردازش و کنترل اطلاعات»،^(۱۴) بیشترین تعداد مقالات چکیده شده طی دهه ۱۹۸۰ و سالهای مورد بررسی دهه ۱۹۹۰ را در پایگاه اطلاعاتی ایزا بخود اختصاص داده‌اند. موضوعات نرم‌افزار و برنامه‌نویسی^(۱۵) با ۹۰۷۸ مدرک؛ سیستم‌های مخابراتی و ارتباطات از راه دور^(۱۶) با ۷۱۱۸ مدرک؛ سیستم‌های عمومی کامپیوتر^(۱۷) با

1- Post-industrial Society

2- Information Revolution

3- Information Processing

4- Renaissance

5- Information Technology

6- Information Explosion

7- Library and Information Science

8- ISA

9- LISA

10- Records

11- Bradford's law

12- Core Subjects

13- Sub- Headings

14- Information Processing and Control

15- Software and Programming

16- Communications and Telecommunications Systems

17- Computer Systems General

۶۶۹۵ مدرک و هوش مصنوعی، سایبرنتیک^(۱) با ۵۸۳۰ مدرک به ترتیب، در صدر موضوعات تکنولوژی اطلاعات طی سالهای ۱۹۶۱ تا ۱۹۹۶ میلادی قرار داشته‌اند. در فاصله زمانی ۱۹۹۱-۹۵ میلادی موضوعات "جنبه‌های عمومی"^(۲) پردازش و کنترل اطلاعات؛ ماشینی‌کردن^(۳) کتابخانه‌ها و خدمات اطلاع‌رسانی؛ تکنیکهای نوری و لیزری^(۴)؛ کدگذاری و فشرده‌سازی^(۵)؛ ضبط اطلاعات^(۶) به ترتیب از رشد بیشتری نسبت به سالهای قبل از آن برخوردار بوده‌اند.

بررسی مدارک موجود در پایگاه اطلاعاتی ایزا حاکی از آن است که تعداد مقالات چکیده شده در خصوص موضوعات تکنولوژی اطلاعات در سال ۱۹۸۴ میلادی از تعداد مقالات سایر موضوعات این پایگاه فراتر رفته، لذا وقوع انقلاب تکنولوژی اطلاعات در آن اثبات گردیده است. این مطلب گویای آن است که وحدت علم و تکنولوژی در حوزه «دانش اطلاع‌رسانی» در نیمه اول دهه ۱۹۸۰ میلادی به وقوع پیوسته است. طی سالهای ۱۹۶۱ تا ۱۹۹۶ میلادی بیشترین تعداد مقالات چکیده شده در خصوص موضوعات تکنولوژی اطلاعات به دوره زمانی ۹۰-۱۹۸۶ میلادی، و بطور دقیق‌تر به نیمه اول سال ۱۹۸۸ تعلق داشته است. با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، رشد مقالات تکنولوژی اطلاعات در فصل بهار سال ۱۹۸۸ و به احتمال ۵۰ درصد ماه ژوئن در بالاترین حد خود بوده، لذا تاریخ مذکور به عنوان نقطه عطف^(۷) تاریخ بشر در پیشرفت و کسب دستاوردهای تکنولوژیکی طی «پنجاه هزار سال» گذشته تعیین گردیده است. به عبارت دیگر، پس از هبوط انسان به سیاره زمین، نژاد بشری در خرداد ماه ۱۳۶۷ هجری خورشیدی توانسته است در عرصه زندگی از بالاترین نقطه به هستی بنگرد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که بیشترین تلاش دانشمندان و پژوهشگران در حوزه تکنولوژی اطلاعات در نیمه اول دهه ۱۹۹۰ میلادی در جهت ارتباط انسان و ماشین صورت گرفته است، لذا، پیش‌بینی گردیده که چنانچه این ارتباط در سالهای آتی به مرحله قطعی و نهایی خود نزدیک شود، «خیز واقعی» جامعه بشری آغاز خواهد گردید. براساس اطلاعات بدست آمده از پایگاه اطلاعاتی ایزا، رشد تکنولوژی اطلاعات در جهان طی دهه ۱۹۸۰ میلادی ۴/۶ برابر دهه ۱۹۷۰ و ۱۷/۷ برابر دهه ۱۹۶۰ برآورد گردیده است.

کلید واژگان:

Library and Information Science Databases - ISA - LISA - Bibliometrics - Overlap - Core Subjects - Growth Articles - Bradford's Law of Scatter - Information Technology Revolution - Information Science - Third Wave of Civilization.

1- Artificial Intelligence, Cybernetics

3- Automation

5- Coding & Compacting

7- Pick Point

2- General Aspects

4- Optical & Laser Techniques

6- Recording