

INTERNETDAGI TURLI XIL MA'LUMOT QIDIRISH TIZIMLARI VA ULARNING SOLISHTIRMA TAHLILI

Suyarov Akram Musayevich

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti,
axborot texnologiyalari kafedrası PhD, dotsent

akramsuyarov@mail.ru

Nematjonova Aziza Dilshodjonovna

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
Buxgalteriya hisobi va menejment fakulteti talabasi

Annotatsiya

Internetdagi ma'lumot qidirish tizimlari zamonaviy axborot texnologiyalari rivojida muhim ahamiyatga ega. Ushbu ishda turli qidiruv tizimlari – Google, Yandex, Bing va boshqa ixtisoslashgan ilmiy ma'lumot bazalari – solishtirma tahlil qilinadi. Tadqiqotda tizimlarning ma'lumotni qamrab olish qobiliyati, tezligi, filtr tizimlari va foydalanuvchi interfeysi ko'rsatkichlari o'rganilgan. Shuningdek, ilmiy va amaliy sohalarida qidiruv tizimlarining samaradorligini baholash metodikalari taqdim etiladi. Ish natijalari qidiruv tizimlarining afzalliklari va cheklovlarini aniqlashga imkon beradi, shuningdek, foydalanuvchilarga samarali ma'lumot topish strategiyalarini taklif qiladi. Tadqiqot natijalari ta'lim, biznes va ilmiy faoliyatda axborot qidirish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: Internet, ma'lumot qidirish tizimlari, solishtirma tahlil, axborot texnologiyalari, ilmiy ma'lumot bazalari, foydalanuvchi interfeysi, samaradorlik.

Kirish

Axborot texnologiyalari hayotimizning barcha sohalariga kirib kelgan bugungi kunda, internetdagi ma'lumot qidirish tizimlari inson faoliyatining ajralmas qismiga

aylangan. Har kuni foydalanuvchilar milliardlab ma'lumotlarni qidirishadi va bu jarayonning tezligi va samaradorligi to'g'ridan-to'g'ri tanlangan qidiruv tizimiga bog'liq. Qidiruv tizimlari turli algoritmlar va indekslash metodlaridan foydalanadi. Masalan, Google tizimi o'zining algoritmik reytingi bilan mashhur bo'lsa, Yandex tizimi Rossiya va MDH hududidagi maxsus lokalizatsiyalangan ma'lumotlarni tezkor qamrab oladi. Bing esa, Microsoft mahsuloti sifatida, integratsiyalashgan xususiyatlar va biznes xizmatlar bilan ajralib turadi. Shu bilan birga, ilmiy tadqiqotlar va akademik faoliyat uchun ixtisoslashgan qidiruv tizimlari, masalan, Scopus, Web of Science, ResearchGate, foydalanuvchilarga to'g'ri va ishonchli ma'lumotni tez topishga imkon beradi. Ushbu ishda asosiy maqsad – turli qidiruv tizimlarini solishtirish, ularning samaradorligi va imkoniyatlarini baholash, shuningdek, foydalanuvchilarga eng mos tizimlarni tanlash bo'yicha tavsiyalar berishdir.

Adabiyot sharhi

Adabiyotlar tahlili ko'rsatadiki, qidiruv tizimlari nafaqat foydalanuvchi interfeysi va tezlik bilan, balki algoritmlarning murakkabligi, indekslash qamrovi va filtr tizimlarining samaradorligi bilan ham farqlanadi. Loudon va Loudon (2016, 2019) ma'lumot tizimlarining biznes va iqtisodiyotdagi ahamiyatini ta'kidlashadi, xususan, axborot qidirish tizimlari orqali tezkor va ishonchli ma'lumot olishning biznes jarayonlariga ta'siri ko'rib chiqilgan. Suyarov va hamkorlarining (2023–2025) ishlarida o'qituvchilar va talabalar uchun ilmiy ma'lumotlarni qidirish metodikalari, shuningdek, axborot-kommunikatsion kompetensiyalarni shakllantirish masalalari o'rganilgan. Turizm va xizmatlar sohasida (Zaynalov, Jomonqulova va boshq.) axborot texnologiyalari qo'llanilishi misollari, qidiruv tizimlarining amaliy ahamiyati ko'rsatib berilgan. Shu bilan birga, Kenjabayev va Jumaniyozova (2013) ishlari informatika va axborot texnologiyalarining pedagogik va iqtisodiy jarayonlardagi integratsiyasi haqida ilmiy asos yaratadi.

Tadqiqotlar

Tadqiqot jarayonida Google, Yandex, Bing va ilmiy ma'lumot bazalari (Scopus, Web of Science) sinovdan o'tkazildi. Har bir tizim quyidagi mezonlar bo'yicha baholandi:

- Qidiruv natijalarining aniqligi va dolzarbligi;
- Ma'lumot qamrovi va turli tillarda resurslarni topish qobiliyati;
- Foydalanuvchi interfeysi qulayligi;
- Qidiruv natijalarini filtr va tartiblash imkoniyatlari;
- Tezlik va ishlash barqarorligi.

Sinov natijalari shuni ko'rsatdiki, Google tizimi keng qamrov va tezlik bo'yicha yetakchi, Yandex esa lokal va mintaqaviy ma'lumotlarda ustunlik qiladi. Bing tizimi integratsiyalashgan xizmatlar orqali biznes foydalanuvchilariga qulaylik yaratadi. Ilmiy bazalar esa (Scopus, Web of Science) yuqori sifatli va ishonchli ma'lumot manbai sifatida ajralib turadi, ammo umumiy qidiruv tizimlariga nisbatan tezligi pastroq.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqot metodologiyasi turli xil ma'lumot qidirish tizimlarini solishtirma tahlil qilishga qaratilgan. Ishning birinchi bosqichi sifatida qidiruv tizimlari tanlandi: Google, Yandex, Bing hamda ilmiy ma'lumot bazalari (Scopus, Web of Science). Ushbu tizimlar funktsionalligi, ma'lumot qamrovi va foydalanuvchi tajribasini baholash uchun eng mashhur va keng qo'llaniladigan vositalar sifatida tanlandi.

1. Ikkinchi bosqichda tadqiqot mezonlari belgilandi. Ularga quyidagilar kiritildi:
2. Qidiruv natijalarining aniqligi va dolzarbligi;
3. Ma'lumot qamrovi va turli tillarda resurslarni topish qobiliyati;
4. Foydalanuvchi interfeysi qulayligi va navigatsiya soddaligi;
5. Natijalarni filtr va tartiblash imkoniyatlari;
6. Qidiruv tezligi va tizim barqarorligi.

Uchinchi bosqich – eksperiment o‘tkazish. Har bir tizimda bir xil so‘rovlar bajarildi: ilmiy maqolalar, biznes ma’lumotlar va umumiy axborot resurslari bo‘yicha qidiruvlar amalga oshirildi. Natijalar yozib olindi va keyingi tahlil uchun elektron jadvalga kiritildi. Qidiruv natijalarining aniqligi foydalanuvchi talablariga mos kelishini baholash uchun har bir tizim tomonidan taqdim etilgan 10–20 ta yuqori darajadagi natija tekshirildi.

To‘rtinchi bosqich – natijalarni tahlil qilish. Bu yerda har bir mezon bo‘yicha tizimlarning kuchli va zaif tomonlari aniqlanib, ular reytinglanadi. Shuningdek, tizimlarning turli sohalarda (ilmiy, biznes, ta’lim, kundalik ma’lumot) qo‘llanishi o‘rganildi. Tadqiqotda sifatli va kvantitativ usullar birlashtirildi: tezlik va natija soni statistik usul bilan o‘lchandi, dolzarblik va foydalanuvchi interfeysi sifatli baholandi.

Beshinchi bosqich – solishtirma tahlil. Tizimlarning afzalliklari va kamchiliklari diagramma va jadval yordamida ko‘rsatildi. Bu metodologiya foydalanuvchilarga qidiruv tizimini maqsadga qarab tanlash bo‘yicha aniq tavsiyalar beradi.

Natijalar ilmiy, biznes va kundalik qidiruvlarda eng mos tizimlarni tanlash imkonini beradi. Shu bilan birga, tadqiqot metodologiyasi boshqa axborot tizimlarini solishtirishda ham moslashtirilishi mumkin.

Tahlil natijalari

Tadqiqot natijalari ko‘rsatdiki, qidiruv tizimlarining samaradorligi ular ishlash algoritmi, ma’lumot qamrovi va foydalanuvchi interfeysiga bog‘liq. Google tizimi eng keng qamrovli va tezkor natijalarni taqdim etdi, ayniqsa, ingliz tilidagi va xalqaro resurslarda yetakchilik qilmoqda. Shu bilan birga, Google ma’lumotlarning dolzarbliigi va sifatini yuqori darajada saqlaydi, ammo ilmiy va akademik izlanishlarda ixtisoslashgan bazalarga qaraganda cheklovlar mavjud.

Yandex tizimi rus tilidagi va MDH mamlakatlaridagi resurslarda kuchli, shuningdek lokal xizmatlarni qidirishda qulay. Biroq, xalqaro va ingliz tilidagi ma’lumotlarda samaradorligi pastroq. Bing tizimi integratsiyalashgan biznes xizmatlar bilan ajralib turadi, lekin umumiy qidiruv natijalarida Google darajasida samarali emas.

Ilmiy ma'lumot bazalari (Scopus, Web of Science) yuqori sifatli va ishonchli natijalar beradi, ularning indekslash tizimi maqolalarning dolzarbligi va iqtibos soni asosida reyting beradi. Shu sababli, akademik va ilmiy tadqiqotlar uchun aynan ushbu bazalar tavsiya etiladi. Ularning kamchiligi – qidiruv tezligi va foydalanuvchi interfeysining murakkabligi, shuningdek, ba'zi resurslar pullik bo'lishi.

Tahlil shuni ko'rsatadiki, foydalanuvchi maqsadiga qarab tizimni tanlash samaradorlikni sezilarli darajada oshiradi. Masalan, tezkor umumiy ma'lumot qidirishda Google, lokal ma'lumotlarda Yandex, biznes jarayonlarida Bing va ilmiy tadqiqotlarda Scopus va Web of Science ideal tanlov hisoblanadi.

Shuningdek, qidiruv tizimlarini birgalikda ishlatish strategiyasi tavsiya etiladi: umumiy ma'lumot uchun keng qamrovli tizim, ilmiy tadqiqot uchun ixtisoslashgan bazalar. Bu foydalanuvchiga ma'lumotni tez va sifatli topishga imkon beradi.

Tahlil natijalaridan ko'rinib turibdiki, qidiruv tizimlarining kuchli va zaif tomonlarini aniqlash, ularning foydalanuvchi ehtiyojlariga moslashishini ta'minlaydi va zamonaviy axborot texnologiyalari sohasida samarali ishlash imkonini yaratadi.

Xulosa

Internetdagi ma'lumot qidirish tizimlari turli vazifalar uchun turlicha samaradorlikka ega. Keng qamrov va tezlik uchun Google, lokal ma'lumotlar uchun Yandex, akademik izlanishlar uchun Scopus va Web of Science, biznes uchun Bing tavsiya etiladi. Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, qidiruv tizimlarini to'g'ri tanlash foydalanuvchiga vaqt va resurslarni tejashga yordam beradi.

Takliflar

1. Foydalanuvchilar qidiruv tizimini maqsadga qarab tanlashlari kerak.
2. Ilmiy tadqiqotlarda bir nechta tizimni birgalikda ishlatish tavsiya etiladi.
3. Tizim ishlab chiqaruvchilari foydalanuvchi interfeysini soddalashtirishi va tezlikni oshirishi mumkin.

4. Axborot xavfsizligini oshirish va noto'g'ri ma'lumotlarni filtr qilish tizimlari yanada rivojlantirilishi lozim.

Foydalaniladigan adabiyotlar

- [1]A.A. Akayev, A.T. Kenjabayev, Y.S. Ilhamova, M.Yu. Jumaniyozova. Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari. Darslik. Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2019. – 448 bet.
- [2]Kenneth C. Loudon, Jane P. Loudon. Management Information Systems. New York, 2019. – 669 bet.
- [3]В.В. Трофимова (tahr.). Информационные технологии в экономике и управлении. 3-е изд., М.: Юрайт, 2019. – 552 с.
- [4]Г.А. Титоренко (tahr.). Автоматизированные информационные технологии в экономике. 2-е изд., М.: Юнити, 2019. – 483 с.
- [5]F.E. Jomonqulova, A. Abdurashidov, V.X. Sirliboyev, A.E. Ernazarov, J.E. Rustamov. Xizmatlar sohasida axborot texnologiyalari. O'quv qo'llanma. Samarqand, 2020. – 500 bet.
- [6]N.Z. Zaynalov. Turizmda axborot texnologiyalari. O'quv qo'llanma. Voris-nashriyoti, 2017. – 584 bet.
- [7]Javlon Abdullo. Mukammal dasturlash HTML va CSS. Amaliy qo'llanma. Toshkent, MUSIQA, 2017. – 224 bet.
- [8]Kenneth C. Loudon, Jane P. Loudon. Management Information Systems. New York, 2016. – 669 bet.
- [9]В.В. Трофимова (tahr.). Информационные технологии в экономике и управлении. 2-е изд., М.: Юрайт, 2016. – 482 с.
- [10]Г.А. Титоренко (tahr.). Автоматизированные информационные технологии в экономике. 2-е изд., М.: Юнити, 2015. – 399 с.

- [11]Suyarov A.M. Ways and models of providing integration of information technology science with mathematical sciences. E3S Web of Conferences, 402, 03016 (2023).
- [12]Suyarov A.M. Formation of information and communication competence of the teacher as one of the main tasks of modern education. Web of Scientist, Vol. 4, Issue 4, April 2023, pp. 243–257.
- [13]Suyarov A., Raximov S., Abduraxmanov M. Methodology of using information technology software tools in teaching mathematics. EPESS, Vol. 45, 2025, pp. 106–115.