بررسی تمایل به پرداخت کاربران برای خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی: مطالعه موردی کتابخانه مرکزی دانشگاه رازی با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط

چکیده

پژوهش حاضر با هدف ارزش‌گذاری اقتصادی و سنجش نرخ بازگشت سرمایه خدمات کتابخانه مرکزی دانشگاه رازی انجام شد. این مطالعه به روش توصیفی-پیمایشی و با به‌کارگیری روش ارزش‌گذاری مشروط و تکنیک تمایل به پرداخت صورت گرفت. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دانشگاه رازی در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بود که با استفاده از فرمول کوکران، نمونه‌ای به حجم ۳۷۱ نفر انتخاب شد. داده‌ها از طریق پرسشنامه محقق‌ساخته گردآوری و با آمار توصیفی و مدل رگرسیون لجستیک تجزیه‌وتحلیل شد. یافته‌ها نشان داد که ۷۰/۳ درصد از دانشجویان حاضر به پرداخت هزینه سالانه برای خدمات کتابخانه هستند و میانگین تمایل به پرداخت سالانه ۳۵۰۰۰ تومان برآورد گردید. خدمات امانت بین‌کتابخانه‌ای و پایگاه‌های اطلاعاتی بالاترین تمایل به پرداخت را به خود اختصاص دادند. همچنین، عواملی چون درآمد، مقطع تحصیلی، اشتغال و سن تأثیر مثبت و معناداری بر تمایل به پرداخت داشتند. در مقابل، محاسبه نرخ بازگشت سرمایه عدد ۷۳/۵- درصد را نشان داد که حاکی از شکاف عمیق بین هزینه‌های عملیاتی و درآمدهای بالقوه است. درنتیجه، اگرچه کتابخانه از منظر کاربران نهادی ارزشمند تلقی می‌شود، اما از دیدگاه معیارهای مالی محض، دارای بازدهی منفی است. این امر بر ماهیت کالای عمومی و نقش سرمایه‌گذاری زیرساختی کتابخانه‌های دانشگاهی تأکید دارد که توجیه مالی آن مستلزم حمایت نهادی و درک ارزش غیرمستقیم آن در فرآیند تولید علم است.

کلیدواژه‌ها: ارزش‌گذاری اقتصادی، نرخ بازگشت سرمایه ، تمایل به پرداخت، کتابخانه دانشگاهی، روش ارزش‌گذاری مشروط

۱. مقدمه

در نظام پویای آموزش عالی، کتابخانه‌های دانشگاهی به مثابه شریان‌های اصلی حیات علمی و پژوهشی عمل می‌کنند. این نهادها با گردآوری، سازماندهی و اشاعه دانش، بستری زیرساختی برای تحقق مأموریت‌های آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها فراهم می‌سازند (یغمایی، اسفندیاری مقدم و آصفی یزدی، ۱۳۸۴). با این حال، در دو دهه اخیر، کتابخانه‌های دانشگاهی در سراسر جهان از جمله ایران با چالشی دوگانه و فزاینده مواجه شده‌اند: از یک سو، افزایش تصاعدی هزینه‌های منابع اطلاعاتی به ویژه نشریات و پایگاه‌های داده الکترونیکی، و از سوی دیگر، محدودیت یا ثبات نسبی بودجه‌های تخصیص یافته از سوی مؤسسات مادر (مختاری، ۱۳۸۷). این تنگنای مالی، در شرایطی رخ می‌نماید که انتظارات جامعه دانشگاهی برای دسترسی سریع، یکپارچه و همه‌جا به اطلاعات روزآمد، به مدد فناوری‌های نوین، افزایش یافته و کتابخانه‌ها را ناگزیر به سرمایه‌گذاری در خدمات پیچیده و پرهزینه کرده است (کرمی پاامامی، ۱۳۹۷). در این چارچوب، پرسش اساسی مدیران و تصمیم‌گیران این است که چگونه می‌توان ارزش واقعی و نقش حیاتی این نهاد را در شرایطی که شاخص‌های مالی سنتی قادر به بازنمایی کامل آن نیستند، تبیین و بر اساس آن از تخصیص بهینه منابع دفاع کرد؟پاسخ به این پرسش، مستلزم خروج از پارادایم سنتی و به‌کارگیری چارچوب‌های نوین ارزیابی است. در این راستا، «ارزش‌گذاری اقتصادی» به عنوان فرآیندی نظام‌مند برای تعیین ارزش پولی کالاها و خدمات، راهکاری بدیع ارائه می‌دهد (سوپارموکو، ۲۰۰۸). ارزش‌گذاری اقتصادی خدمات کتابخانه، امری پیچیده است؛ زیرا این خدمات ماهیتی «کالای عمومی غیررقابتی» دارند و فاقد قیمت بازار مشخصی هستند (آبو، ۲۰۰۵). ارزش آن‌ها نه در قیمت خرید، که در «مطلوبیت» و فایده‌ای است که برای کاربر نهایی (استاد، دانشجو، پژوهشگر) ایجاد می‌کنند. برای کمی‌سازی این ارزش ذهنی و ادراک شده، یکی از روش‌های پذیرفته شده و پرکاربرد، «روش ارزش‌گذاری مشروط» یا CVM است. این روش که ریشه در اقتصاد رفاه دارد، با ایجاد یک «بازار فرضی»، از مصرف‌کنندگان می‌پرسد که حداکثر تمایل به

پرداخت (WTP) آنان برای حفظ، بهبود یا جلوگیری از کاهش یک کالا یا خدمت عمومی چقدر است (بیدرام، محمدی و ناصری اصفهانی، ۱۳۹۳؛ قربانی و فیروز زارع، ۱۳۸۹). برآورد این تمایل به پرداخت، در واقع ترجیحات و ارزش‌گذاری افراد را به شکلی عینی و قابل اندازه‌گیری منعکس می‌سازد. از سوی دیگر، مدیران ارشد دانشگاهی و تخصیص‌دهندگان بودجه، اغلب برای درک کارایی سرمایه‌گذاری‌ها، نیازمند شاخص‌های مالی ملموس‌تری هستند. در اینجا، مفهوم «نرخ بازگشت سرمایه» یا ROI به عنوان یک معیار استاندارد و قابل فهم مطرح می‌شود. این نرخ، بیانگر نسبت سود (یا منافع) حاصل از یک سرمایه‌گذاری به هزینه‌های انجام شده برای آن است و به وضوح نشان می‌دهد که هر واحد پول هزینه شده، چه میزان بازدهی ایجاد کرده است (ابیلی، خرازی، سبحانی‌نژاد و ایزانلو، ۱۳۹۴؛ ضیایی، روشندل اربطانی و محمدنژاد شورکایی، ۱۳۹۰). در حوزه کتابخانه‌های دانشگاهی، محاسبه ROI مستلزم تبدیل کیفیات نامشهودی چون تسهیل پژوهش، صرفه‌جویی در زمان اعضای هیئت علمی و افزایش کیفیت آموزش به ارزش‌های کمی و پولی است (تنوپیر، ۲۰۱۰). قدرت این شاخص در آن است که می‌تواند زبان مشترکی بین کتابداران و مدیران مالی و اجرایی دانشگاه ایجاد کند.

پژوهش‌های داخلی انجام شده در سال‌های اخیر نشان‌دهنده توجه فزاینده به مقوله ارزش‌گذاری اقتصادی خدمات اطلاعاتی است. برای مثال، صیادی (۱۳۹۵) ارزش پایگاه‌های اطلاعاتی را از دید دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی سنجید. بهرامی‌نیا و مرادی (۱۳۹۸) به بررسی تمایل به پرداخت کاربران کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه پرداختند. مطالعه مهم صیفوری و همکاران (۱۳۹۷) نیز با درنظرگیری دو سناریوی «بهبود خدمات» و «شرایط بحران»، به برآورد ارزش اقتصادی خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی و تحلیل حساسیت کاربران نسبت به از دست دادن خدمات اقدام نمود. در حوزه ROI نیز مطالعاتی مانند تحقیق ضیایی و همکاران (۱۳۹۰) در شرکت سایپا یا محمدپورزندی و تقوی فرد (۱۳۹۳) در شهرداری تهران انجام شده است. با این حال، مرور این پیشینه، یک شکاف پژوهشی آشکار را نمایان می‌سازد: اکثر مطالعات داخلی یا بر یک خدمت خاص (مانند پایگاه اطلاعاتی) متمرکز شده‌اند، یا صرفاً به برآورد تمایل به پرداخت بسنده کرده‌اند. پژوهشی که به طور یکپارچه و همزمان، ارزش ذهنی تمامی خدمات اصلی یک کتابخانه دانشگاهی بزرگ را با روش CVM بسنجد و سپس با تلفیق این داده‌ها با هزینه‌های واقعی، به محاسبه نرخ بازگشت سرمایه (ROI) بپردازد، در ادبیات موضوع ایران کمتر مشاهده می‌شود. این در حالی است که پژوهش‌های معتبر خارجی، مانند مطالعه کینگما و همکاران (۲۰۱۵) در دانشگاه سیراکیوز، به وضوح تأثیر و کارایی این رویکرد ترکیبی را در اثبات ارزش کتابخانه نشان داده‌اند.

لذا، پژوهش حاضر با هدف پوشش این خلأ، درصدد است با به‌کارگیری روش ارزش‌گذاری مشروط(CVM) ، به بررسی جامع تمایل به پرداخت (WTP)کاربران (دانشجویان) برای طیف وسیعی از خدمات کتابخانه مرکزی دانشگاه رازی بپردازد. این مطالعه علاوه بر برآورد ارزش اقتصادی ادراک شده خدمات و شناسایی عوامل جمعیت‌شناختی مؤثر بر آن، گامی فراتر نهاده و با محاسبه نرخ بازگشت سرمایه(ROI) ، نشان خواهد داد که سرمایه‌گذاری دانشگاه در کتابخانه، از منظر مالی چه بازدهی داشته و شکاف میان هزینه و فایده ادراک شده تا چه اندازه است. یافته‌های این تحقیق می‌تواند نقشه راهی عملیاتی در اختیار مدیران کتابخانه‌های دانشگاهی قرار دهد تا هم بر مبنای ترجحات کاربران به ارتقای کیفی خدمات اقدام کنند، و هم با زبانی مستدل، مبتنی بر داده و قابل مقایسه(ROI) ، جایگاه کتابخانه را به عنوان یک دارایی استراتژیک و ارزش‌آفرین برای دانشگاه تبیین نمایند.

۲ .مبانی نظری و پیشینه پژوهش

این بخش به تشریح چارچوب نظری و مرور پیشینه‌های پژوهشی مرتبط با موضوع تحقیق می‌پردازد. در بخش مبانی نظری، ابتدا مفاهیم پایه‌ای ارزش و ارزش‌گذاری اقتصادی از منظر مکاتب مختلف اقتصادی تبیین می‌شود. سپس، روش ارزش‌گذاری مشروط و مؤلفه کلیدی آن یعنی تمایل به پرداخت به تفصیل معرفی شده و کاربردها، تکنیک‌های اجرا، مزایا و محدودیت‌های آن بررسی می‌گردد. در ادامه، جایگاه کتابخانه دانشگاهی به عنوان نهاد ارائه‌دهنده خدمات عمومی غیربازاری، مأموریت‌ها و خدمات شاخص آن مرور می‌شود. سرانجام، مفهوم نرخ بازگشت سرمایه به عنوان شاخص کلیدی برای توجیه سرمایه‌گذاری‌ها معرفی و روش‌های محاسبه آن در حوزه خدمات کتابخانه‌ای مورد بحث قرار می‌گیرد.در بخش

پیشینه پژوهش، مطالعات داخلی و خارجی به طور انتقادی مرور می‌شوند. هدف از این بخش، استقرار پژوهش حاضر بر پایه محکم دانش نظری و شناسایی خلأهای پژوهشی است که این تحقیق قصد پوشش آن‌ها را دارد.

۲-۱ .مبانی نظری پژوهش

۲-۱-۱ .مفهوم ارزش و سیر تکامل نظری آن

مفهوم ارزش در کانون علم اقتصاد قرار دارد و به عنوان محرک مبادلات و معیار انتخاب‌های اقتصادی افراد تلقی می‌شود. درک تطوری این مفهوم، سنگ بنای درک روش‌های مدرن ارزش‌گذاری، از جمله روش به‌کار گرفته شده در این پژوهش است.

دیدگاه کلاسیک‌ها (نظریه ارزش-کار): اقتصاددانان کلاسیک مانند آدام اسمیت و دیوید ریکاردو، منشأ ارزش کالاها را در کار نهفته می‌دانستند. اسمیت (۱۷۷۶) میان ارزش مصرفی (فایده ذاتی یک کالا) و ارزش مبادله‌ای (نسبت مبادله آن با کالاهای دیگر) تمایز قائل شد و کار را منبع ایجاد ارزش مبادله‌ای دانست. ریکاردو نیز بر این اصل تأکید ورزید که مقدار کار اجتماعاً لازم برای تولید یک کالا، تعیین‌کننده ارزش آن است. در این نگرش، قیمت در بلندمدت به سوی این ارزش طبیعی گرایش دارد. این دیدگاه اگرچه در تبیین ارزش کالاهای ملموس تولیدی کارگر داشت، در توضیح ارزش کالاهای غیرملموس و خدمات با دشواری روبه‌رو بود.

انقلاب نئوکلاسیک (نظریه ارزش-مطلوبیت): در اواخر قرن نوزدهم، انقلاب مارژینالیستی با تأکید بر مطلوبیت نهایی رخ داد. بر اساس این نظریه، ارزش یک کالا نه از هزینه تولید، بلکه از میزان مطلوبیت و رضایتی که برای مصرف‌کننده نهایی ایجاد می‌کند، نشأت می‌گیرد. این دیدگاه، محور تحلیل را از تولید به مصرف تغییر داد. ارزش یک کالا در این پارادایم، معادل حداکثر مقداری است که یک مصرف‌کننده مایل است برای به دست آوردن آن بپردازد (تمایل به پرداخت) یا حداقل مقداری که برای از دست دادن آن می‌پذیرد (تمایل به دریافت). این ایده، بنیان نظری روش‌های ارزش‌گذاری مدرن، از جمله روش ارزش‌گذاری مشروط را تشکیل می‌دهد (زاهدی وفا و باقری، ۱۳۹۳).

ارزش در کالاهای عمومی و خدمات غیربازاری: بسیاری از کالاها و خدمات، از جمله خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی، دارای ویژگی‌های کالای عمومی هستند: غیررقابتی (استفاده یک فرد از استفاده دیگران نمی‌کاهد) و غیرقابل استثنا (نمی‌توان استفاده‌کنندگان از آن را منع کرد). این ویژگی‌ها باعث می‌شود بازارهای رقابتی در تخصیص بهینه آن‌ها شکست بخورند و قیمت بازار برای آن‌ها شکل نگیرد. با این حال، این خدمات دارای ارزش اقتصادی هستند، زیرا برای افراد مطلوبیت و رفاه ایجاد می‌کنند. ارزش اقتصادی کل اینگونه خدمات می‌تواند شامل ارزش استفاده مستقیم، ارزش انتخاب (حفظ امکان استفاده برای آینده) و ارزش وجودی (حفظ صرف آن خدمات حتی بدون استفاده شخصی) باشد. اندازه‌گیری این ارزش‌ها نیازمند روش‌های غیرمستقیم و ابزارهای ویژه‌ای است (کاوسی و رشیدپور، ۱۳۸۵).

۲-۱-۲ .روش ارزش‌گذاری مشروط و تمایل به پرداخت

روش ارزش‌گذاری مشروط (CVM) پرکاربردترین روش برای برآورد ارزش اقتصادی کالاها و خدمات فاقد بازار است. این روش بخشی از خانواده روش‌های ترجیحات اظهارشده محسوب می‌شود، زیرا بر اساس اظهارات مستقیم افراد در یک سناریوی فرضی عمل می‌کند (بیدرام، محمدی و ناصری اصفهانی، ۱۳۹۳). هسته این روش ایجاد یک بازار فرضی واقع‌گرایانه برای کالا یا خدمت مورد نظر است. در این بازار فرضی، به پاسخگو اطلاعات کامل درباره وضعیت فعلی خدمت، تغییر پیشنهادی (مانند بهبود کیفیت یا جلوگیری از کاهش آن) و سازوکار پرداخت (مانند افزایش شهریه، پرداخت حق عضویت سالانه) ارائه می‌شود. سپس، مستقیماً از وی پرسیده می‌شود: «حداکثر مبلغی که حاضرید برای این تغییر (یا جلوگیری از یک تغییر منفی) بپردازید چقدر است؟» پاسخ به این سؤال، ارزش ذهنی و ترجیح فرد را منعکس می‌کند (بیدرام، محمدی و ناصری اصفهانی، ۱۳۹۳).

این روش به دلیل انعطاف‌پذیری، برای ارزش‌گذاری طیف وسیعی از خدمات کتابخانه‌ای اعم از خدمات مرجع، دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی، فضای مطالعه و حتی کل مجموعه کتابخانه مناسب است. روش ارزش‌گذاری مشروط می‌تواند نه تنها ارزش استفاده‌کنندگان فعلی، بلکه ارزش انتخاب استفاده‌کنندگان بالقوه آینده و ارزش وجودی حامیان نهاد را نیز تا حدی آشکار سازد (صیادی، ۱۳۹۵). روش‌های مختلفی برای پرسش درباره تمایل به پرداخت وجود دارد که انتخاب آن بر نتایج تأثیرگذار است. در تکنیک سؤال باز، پاسخگو مبلغ دقیق پیشنهادی خود را بیان می‌کند که تحلیل آن ساده است ولی احتمال عدم پاسخگویی یا پاسخ‌های افراطی در آن بالاست. در مقابل، تکنیک سؤال بسته (یا دوگانه-انتخابی) متداول‌ترین و قابل اطمینان‌ترین روش است که در آن از پاسخ‌دهنده پرسیده می‌شود آیا حاضر است مبلغ مشخصی را بپردازد یا خیر و این سؤال معمولاً با یک یا چند پیگیری همراه است. تکنیک مناقصه‌ای نیز روشی است که در آن مبلغ پیشنهادی تا یافتن حداکثر تمایل به پرداخت تغییر می‌کند. این روش دارای مزایایی چون انعطاف‌پذیری بالا، قابلیت برآورد ارزش‌های غیراستفاده و ایجاد داده‌های اولیه برای تحلیل هزینه-فایده است. با این وجود، با چالش‌ها و تورش‌های بالقوه‌ای نیز همراه است. از جمله این تورش‌ها می‌توان به تورش فرضی (تفاوت بین تمایل به پرداخت اظهارشده و واقعی)، تورش راهبردی (اغراق یا کتمان عمدی)، تورش قالب‌بندی (تأثیر نحوه ارائه سؤال)، تورش اطلاعاتی (تأثیر میزان اطلاعات ارائه شده) و تورش وسیله پرداخت (تأثیر نوع وسیله پرداخت پیشنهادی) اشاره کرد. طراحی دقیق پرسشنامه، ارائه اطلاعات واضح و کافی، استفاده از تکنیک سؤال بسته و انجام مطالعه پایلوت برای کاهش این تورش‌ها ضروری است (عبدالهی، ۱۳۹۲؛ نقل در صیادی، ۱۳۹۵).

۲-۱-۳ .کتابخانه دانشگاهی: ماهیت، مأموریت و خدمات

کتابخانه دانشگاهی نهادی است که مأموریت اصلی آن پشتیبانی از اهداف آموزشی، پژوهشی و فرهنگی دانشگاه است. این نهاد، فراتر از یک مجموعه‌دار کتاب، به عنوان یک مرکز یادگیری، یک آزمایشگاه اطلاعاتی و یک شریک استراتژیک در فرآیند تولید علم عمل می‌کند (یغمایی، اسفندیاری مقدم و آصفی یزدی، ۱۳۸۴).

ماهیت کالای عمومی: خدمات اصلی کتابخانه دانشگاهی مانند دسترسی به مجموعه، فضای مطالعه آرام، مشاوره اطلاعاتی پایه دارای مشخصه‌های کالای عمومی هستند. این ماهیت، توجیه‌کننده تأمین مالی عمومی از طریق بودجه دانشگاه و ارائه رایگان این خدمات به جامعه دانشگاهی است. با این حال، برخی خدمات تخصصی‌تر یا هزینه‌بر ممکن است در مرز بین کالای عمومی و خصوصی قرار گیرند.

طبقه‌بندی خدمات: خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی را می‌توان به صورت زیر دسته‌بندی کرد:

خدمات دسترسی به محتوا و منابع: امانت منابع، امانت بین‌کتابخانه‌ای، دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی اشتراکی، مجموعه‌های ویژه مانند پایان‌نامه و نشریات.

خدمات مشاوره و آموزش اطلاعاتی: خدمات مرجع و رفرنس، کارگاه‌های آموزش سواد اطلاعاتی، آموزش استفاده از منابع الکترونیکی. خدمات فضایی و زیرساختی: تأمین فضای مطالعه انفرادی و گروهی، سالن‌های کنفرانس، دسترسی به اینترنت و تجهیزات رایانه‌ای. خدمات پشتیبانی از پژوهش: کمک به تدوین مرور نظام‌مند، مدیریت استناد، آگاهی‌رسانی جاری.

چالش‌های مالی و ضرورت اثبات ارزش: کتابخانه‌های دانشگاهی امروزه تحت فشار فزاینده‌ای برای اثبات ارزش خود و توجیه سهم بودجه‌ای خود هستند. این فشار ناشی از رقابت بر سر منابع محدود دانشگاه، افزایش هزینه منابع الکترونیکی، و انتظارات فزاینده کاربران است (مختاری، ۱۳۸۷). در این شرایط، مدیران کتابخانه‌ها نیازمند ابزارهایی کمّی و متقاعدکننده هستند که بتوانند داستان ارزش کتابخانه را به زبانی که برای مدیران ارشد مالی و اجرایی قابل درک باشد مانند بازگشت سرمایه روایت کنند.

۲-۱-۴ .نرخ بازگشت سرمایه در کتابخانه‌های دانشگاهی

نرخ بازگشت سرمایه یک شاخص مالی کلیدی و همه‌فهم است که کارایی یک سرمایه‌گذاری را اندازه‌گیری می‌کند. فرمول استاندارد آن به صورت زیر است:

نرخ بازگشت سرمایه برابر است با سود خالص تقسیم بر هزینه کل سرمایه‌گذاری ضرب در صد که در آن سود خالص برابر با کل منافع منهای کل هزینه‌ها است.

مفهوم‌سازی نرخ بازگشت سرمایه در کتابخانه: در زمینه کتابخانه دانشگاهی، سود یا منافع لزوماً درآمد مالی مستقیم نیست، بلکه ارزش اقتصادی ایجادشده برای ذی‌نفعان مانند دانشجویان، اساتید و دانشگاه است. تبدیل خدمات کیفی کتابخانه به ارزش پولی، چالش اصلی محاسبه نرخ بازگشت سرمایه است.

روش‌های برآورد منافع در محاسبه نرخ بازگشت سرمایه کتابخانه: روش هزینه جایگزین: برآورد هزینه‌ای که کاربران در صورت عدم دسترسی به خدمات رایگان کتابخانه مجبور به پرداخت آن می‌شدند مانند خرید کتاب شخصی، خرید مقاله از ناشر، اجاره فضای کار خصوصی. این روش بر صرفه‌جویی در هزینه تمرکز دارد. روش ارزش‌گذاری مشروط: استفاده از میانگین تمایل به پرداخت برآورد شده از کاربران به عنوان معیاری برای ارزش ادراک شده خدمات. سپس این ارزش به کل جامعه کاربری تعمیم داده می‌شود تا کل منافع بالقوه محاسبه شود. این روش بر ارزش‌آفرینی تأکید دارد. روش پیوند با بروندادهای کلان: تلاش برای پیوند دادن استفاده از خدمات کتابخانه با شاخص‌های موفقیت مانند افزایش نمرات دانشجویان، کاهش زمان تکمیل تحصیل، افزایش کیفیت و کمیت انتشارات پژوهشی اعضای هیئت علمی و ارزش‌گذاری این بروندادها .اهمیت و کاربرد نرخ بازگشت سرمایه: محاسبه نرخ بازگشت سرمایه به کتابخانه‌ها امکان می‌دهد تا: ارزش مالی خود را برای دانشگاه کمّی‌سازی کنند. در فرآیند تخصیص بودجه رقابتی، استدلالی قوی ارائه دهند. کارایی داخلی عملیات خود را بررسی کنند .تأثیر خدمات مختلف را مقایسه و اولویت‌بندی نمایند (ابیلی و همکاران، ۱۳۹۴؛ تنوپیر، ۲۰۱۰).

۲-۲ پیشینه پژوهش

۲-۲-۱- پژوهش‌های داخلی

پژوهش‌های داخلی انجام شده در حوزه ارزش‌گذاری خدمات کتابخانه‌ای را می‌توان به دو دسته کلی تقسیم کرد:

دسته اول: مطالعات متمرکز بر ارزش‌گذاری خدمات اطلاعاتی خاص با روش ارزش‌گذاری مشروط. این دسته از مطالعات عمدتاً بر یک خدمت خاص، مانند پایگاه‌های اطلاعاتی، متمرکز هستند. برای مثال، صیادی (۱۳۹۵) در پژوهش خود به ارزش‌گذاری اقتصادی پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی پرداخت و نشان داد که کاربران برای این خدمات ارزش اقتصادی قائلند و عواملی مانند رشته تحصیلی و مقطع بر تمایل به پرداخت آنان تأثیرگذار است. به طور مشابه، بهرامی‌نیا و مرادی (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، تمایل به پرداخت کاربران برای حفظ خدمات کلی کتابخانه را بررسی کردند و دریافتند که متغیر تحصیلات تأثیر مثبت و معنی‌داری بر تمایل به پرداخت دارد. این مطالعات، گام‌های اولیه ارزشمندی در بکارگیری ارزش‌گذاری مشروط در حوزه کتابداری ایران هستند، اما عمدتاً محدود به یک خدمت یا یک دانشگاه خاص غالباً علوم پزشکی بوده‌اند.

دسته دوم: مطالعات با رویکرد کل‌نگرتر به ارزش‌گذاری یا تمرکز بر نرخ بازگشت سرمایه. برخی مطالعات دامنه وسیع‌تری را درنظر گرفته یا بر محاسبه بازده سرمایه تمرکز کرده‌اند. پژوهش صیفوری و همکاران (۱۳۹۷) از این جهت شاخص است که نه تنها به برآورد ارزش اقتصادی خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی پرداخت، بلکه این کار را در دو سناریوی متفاوت بهبود خدمات و شرایط بحرانی حفظ خدمات انجام داد. یافته جالب آن‌ها نشان داد میانگین تمایل به پرداخت ماهیانه در شرایط بحرانی برای جلوگیری از کاهش خدمات بیشتر از شرایط عادی بهبود بود، که حساسیت و وابستگی کاربران به خدمات موجود را نشان می‌دهد. در حوزه محاسبه نرخ بازگشت سرمایه، اگرچه مطالعاتی در سازمان‌های دیگر مانند شرکت سایپا (ضیایی و همکاران، ۱۳۹۰) یا شهرداری تهران (محمدپورزندی و تقوی فرد، ۱۳۹۳) انجام شده، اما مطالعه جامعی که

به طور خاص نرخ بازگشت سرمایه یک کتابخانه دانشگاهی در ایران را با ادغام داده‌های ارزش‌گذاری مشروط و هزینه‌های واقعی محاسبه کند، بسیار اندک است.

۲-۲-۲ .پژوهش‌های خارجی

پژوهش‌های خارجی در این حوزه از سابقه طولانی‌تر و غنی‌تری برخوردارند و اغلب به تلفیق ارزش‌گذاری مشروط و نرخ بازگشت سرمایه پرداخته‌اند.

مطالعات شاخص محاسبه نرخ بازگشت سرمایه با استفاده از ارزش‌گذاری مشروط: مطالعه کینگما و مک کلور (۲۰۱۵) در دانشگاه سیراکیوز یک نمونه کلاسیک است. آن‌ها با به‌کارگیری ارزش‌گذاری مشروط، تمایل به پرداخت اساتید و دانشجویان برای خدمات کتابخانه را سنجیدند و بر مبنای آن، بازگشت سرمایه کتابخانه را ۴.۴۹ دلار به ازای هر ۱ دلار هزینه محاسبه کردند. مطالعه کو و همکاران (۲۰۱۲) نیز با بررسی بیش از ۶۰۰ کتابخانه عمومی در کره، میانگین نرخ بازگشت سرمایه را ۳.۶۶ برآورد نمود. این اعداد نشان‌دهنده بازدهی بسیار بالای سرمایه‌گذاری عمومی در کتابخانه‌ها در آن جوامع است. مطالعات مروری و مفهومی: پژوهش‌هایی مانند تحقیق کلی، هاماسو و جونز (۲۰۱۲) به مرور ادبیات و تشریح مزایا و مشکلات محاسبه نرخ بازگشت سرمایه در کتابخانه‌ها پرداختند و بر قدرت این ابزار برای اثبات ارزش و ایجاد اعتبار تأکید کردند. شیمرای و راماياه (۲۰۱۵) نیز نرخ بازگشت سرمایه را یک پارامتر حیاتی برای اندازه‌گیری ارزش کتابخانه در مؤسسات دانشگاهی دانستند. مطالعات اخیر و روندهای نوین: پژوهش‌های جدیدتر بر جنبه‌های کاربردی‌تر و ارزیابی مستمر متمرکز شده‌اند. برای مثال، جاتو و باکاره-فاتونگاسه (۲۰۲۱) به ارزیابی میزان استفاده از منابع و خدمات کتابخانه‌ای پرداختند. همچنین، توسعه ابزارهای آنلاین محاسبه نرخ بازگشت سرمایه مانند ماشین‌حساب ارائه شده توسط کتابخانه ملی پزشکی آمریکا (۲۰۲۰) و شورای کتابخانه‌های اوهایو (۲۰۲۱) نشان‌دهنده حرکت به سوی استانداردسازی و تسهیل این فرآیند برای کتابداران است.

۲-۲-۳ .جمع‌بندی پیشینه و تبیین خلأ پژوهشی

با مرور نظام‌مند پیشینه پژوهش، نقاط قوت و ضعف موجود و در نهایت خلأی که پژوهش حاضر قصد پر کردن آن را دارد، به وضوح نمایان می‌شود:

تمرکز موجود بر خدمات جزئی: بسیاری از مطالعات داخلی بر ارزش‌گذاری یک خدمت خاص مانند پایگاه اطلاعاتی متمرکز بوده‌اند و بررسی جامع و همزمان تمایل به پرداخت برای طیف کامل خدمات اصلی یک کتابخانه مرکزی دانشگاهی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. جدایی رویکرد ارزش‌گذاری مشروط و نرخ بازگشت سرمایه در مطالعات داخلی: در حالی که در پژوهش‌های خارجی، داده‌های حاصل از ارزش‌گذاری مشروط به طور مستقیم به عنوان ورودی برای محاسبه نرخ بازگشت سرمایه مورد استفاده قرار می‌گیرد، در مطالعات داخلی این دو رویکرد غالباً مجزا از یکدیگر دنبال شده‌اند. پژوهش‌های داخلی یا به برآورد تمایل به پرداخت پرداخته‌اند یا در حوزه‌های غیرکتابداری به محاسبه نرخ بازگشت سرمایه اقدام کرده‌اند. نیاز به مطالعه موردی بومی و جامع: با وجود شروع مطالعات ارزش‌گذاری در دانشگاه‌های علوم پزشکی، انجام پژوهشی جامع، با روش‌شناسی قوی ارزش‌گذاری مشروط با تکنیک سؤال بسته، در یک دانشگاه جامع و بزرگ مانند دانشگاه رازی که دارای طیف گسترده‌ای از رشته‌ها و خدمات است، ضروری به نظر می‌رسد.

بنابراین، پژوهش حاضر با هدف پوشش این خلأ سه‌گانه طراحی شده است. این تحقیق درصدد است با به‌کارگیری روش ارزش‌گذاری مشروط، تمایل به پرداخت کاربران دانشجویان را برای کلیه خدمات اصلی کتابخانه مرکزی دانشگاه رازی به طور همزمان برآورد کند. سپس، با تلفیق این داده‌های ارزش ذهنی با داده‌های عینی هزینه‌های عملیاتی کتابخانه، به محاسبه نرخ بازگشت سرمایه این نهاد بپردازد. این رویکرد ترکیبی و جامع، نه‌تنها تصویر دقیق‌تری از ارزش ادراک‌شده کتابخانه ارائه می‌دهد، بلکه با محاسبه شاخص نرخ بازگشت سرمایه، زبان گویا و متقاعدکننده‌ای

برای گفت‌وگو با مدیران ارشد دانشگاه و توجیه سرمایه‌گذاری در این بخش حیاتی فراهم می‌آورد. این مطالعه می‌تواند به عنوان یک الگوی بومی برای انجام ارزیابی‌های مشابه در دیگر کتابخانه‌های دانشگاهی ایران مورد استفاده قرار گیرد.

۳. روش پژوهش

۱.۳. نوع پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و بر اساس ماهیت و شیوه گردآوری داده‌ها، توصیفی از نوع پیمایشی-تحلیلی است. چارچوب اصلی روش‌شناسی این مطالعه، روش ارزش‌گذاری مشروط (CVM) با به‌کارگیری تکنیک تمایل به پرداخت اظهارشده (WTP) است. هدف این روش، برآورد حداکثر مبلغی است که افراد حاضرند برای حفظ یا بهبود شرایط یک کالا یا خدمت عمومی (در اینجا، خدمات کتابخانه مرکزی) بپردازند. این رویکرد که به‌طور گسترده‌ای در ارزش‌گذاری کالاهای غیربازاری و خدمات عمومی به‌کار می‌رود، مستلزم ایجاد یک بازار فرضی، آگاه‌سازی پاسخ‌دهندگان، کسب قیمت پیشنهادی و برآورد میانگین تمایل به پرداخت است. برای تکمیل تحلیل اقتصادی، نرخ بازگشت سرمایه (ROI) خدمات کتابخانه نیز با استفاده از فرمول استاندارد محاسبه شد تا نسبت سود (برآوردشده از منظر کاربران) به هزینه‌های انجام‌شده مشخص گردد. داده‌های کمی با استفاده از آمار توصیفی و مدل رگرسیون لجستیک تجزیه‌وتحلیل شدند.

۲.۳. جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانشجویان مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری دانشگاه رازی در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ تشکیل دادند که بر اساس آمار رسمی دانشگاه، تعداد آنان ۱۱۲۸۶ نفر بود. با توجه به پراکندگی جامعه در دانشکده‌ها و مقاطع مختلف، از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شد. حجم نمونه با به‌کارگیری فرمول کوکران و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ٪۹۵ و دقت برآورد (خطای نمونه‌گیری) ٪۵، ۳۷۱ نفر محاسبه گردید که بر اساس نسبت جمعیت هر مقطع، بین مقاطع تحصیلی توزیع شد.

جدول ۱: توزیع جامعه و نمونه بر اساس مقطع تحصیلی

مقطع تحصیلی	حجم جامعه (نفر)	حجم نمونه (نفر)
کارشناسی	۷,۵۳۵	۲۶۰
کارشناسی ارشد	۲,۵۰۹	۹۰
دکتری	۱,۲۴۲	۲۱
جمع	**۱۱,۲۸۶**	**۳۷۱**

۳.۳. ابزار گردآوری داده‌ها

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق‌ساخته بود. این پرسشنامه شامل سه بخش اصلی طراحی شد:

- اطلاعات جمعیت‌شناختی: جنسیت، سن، مقطع تحصیلی، دانشکده، وضعیت اشتغال، وضعیت تأهل و درآمد ماهیانه.
- سؤالات مربوط به تمایل به پرداخت : در این بخش با به‌کارگیری تکنیک سؤال بسته (دوبخشی)، از پاسخ‌دهندگان پرسیده شد که آیا حاضرند مبلغی مشخص (به صورت سالانه یا ماهانه) برای حفظ یا بهبود کیفیت خدمات مختلف کتابخانه (مانند خدمات امانت، مرجع، پایگاه‌های اطلاعاتی، امانت بین‌کتابخانه‌ای، بخش پایان‌نامه‌ها، اینترنت و ...) پرداخت کنند. مبالغ پیشنهادی بر اساس مطالعات مقدماتی و نظر کارشناسان در چند سطح (به عنوان مثال: ۱۰، ۲۰، ۳۵، ۵۰، ۷۵ هزار تومان در سال) ارائه شد.
- سؤالات مربوط به ارزش‌گذاری و ROI :برای محاسبه نرخ بازگشت سرمایه، داده‌های مربوط به هزینه‌های عملیاتی کتابخانه در یک سال مالی (شامل نیروی انسانی، منابع اطلاعاتی، تجهیزات، استهلاک و ...) از اداره کتابخانه گردآوری شد. همچنین، منافع و ارزش ایجادشده برای دانشجویان با استفاده از میانگین تمایل به پرداخت برآورد شده و تعمیم آن به کل جامعه دانشجویان، محاسبه گردید.

۳.۴. روایی و پایایی ابزار

برای تعیین روایی محتوایی پرسشنامه، از نظرات تخصصی سه تن از اساتید گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی استفاده شد و اصلاحات لازم اعمال گردید. پایایی درونی ابزار نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد سنجش قرار گرفت که مقدار ۰.۷۳ به دست آمد. این مقدار نشان‌دهنده پایایی قابل قبول پرسشنامه برای اجرا در جامعه پژوهش است.

۵.۳. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS در دو سطح تحلیل شدند:

۱ .آمار توصیفی: برای خلاصه‌سازی و توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه و میانگین تمایل به پرداخت از شاخص‌هایی مانند فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار استفاده شد.

۲ .آمار استنباطی: برای بررسی تأثیر عوامل جمعیت‌شناختی بر تمایل به پرداخت، از مدل رگرسیون لجستیک استفاده گردید. این مدل به دلیل دودویی بودن متغیر وابسته (تمایل به پرداخت: بله/خیر) مناسب تشخیص داده شد. همچنین برای محاسبه نرخ بازگشت سرمایه (ROI) از فرمول استاندارد زیر استفاده شد:

$$ROI = ۱۰۰ \times [(\text{کل منافع برآوردشده} - \text{کل هزینه‌ها}) / \text{کل هزینه‌ها}]$$

که در آن:

سود خالص معادل کل منافع تعمیم یافته به جامعه دانشجویان در نظر گرفته شد.

هزینه کل مجموع تمام هزینه‌های انجام‌شده توسط کتابخانه مرکزی در دوره مورد مطالعه بود.

این پژوهش با اتکا به چارچوب روش ارزش‌گذاری مشروط (CVM) و با طراحی پرسش‌نامه‌ای ساختاریافته، به برآورد کمی ارزش ذهنی خدمات کتابخانه از دیدگاه کاربران اصلی آن (دانشجویان) پرداخت. سپس با ادغام این داده‌های ذهنی با داده‌های عینی هزینه‌ها، شاخص عینی نرخ بازگشت سرمایه (ROI) برای کتابخانه مرکزی دانشگاه رازی محاسبه گردید. این رویکرد ترکیبی، تصویر جامع‌تری از وضعیت اقتصادی و ارزش‌آفرینی این نهاد ارائه می‌دهد.

۲. نتایج

این بخش به ارائه یافته‌های پژوهش در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی می‌پردازد.

۱.۴. بخش اول: یافته‌های توصیفی (ویژگی‌های جمعیت‌شناختی)

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه نمونه در جدول ۱ ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، از مجموع ۳۷۱ پاسخ‌دهنده، ۶۷.۵ درصد زن و ۳۲.۵ درصد مرد بوده‌اند. از نظر مقطع تحصیلی، اکثریت پاسخ‌دهندگان (۷۰.۳ درصد) دانشجوی کارشناسی بودند. از نظر وضعیت درآمدی، ۴۵.۵ درصد از دانشجویان فاقد درآمد ماهیانه بوده و بخش عمده‌ای (۳۰.۳ درصد) درآمد ماهیانه‌ای بین ۱۰ تا ۲۰ میلیون ریال داشتند. اغلب شرکت‌کنندگان دانشجویانی بدون شغل رسمی (۷۰.۱ درصد) و مجرد (۷۹.۵ درصد) بودند. گروه سنی ۲۰ تا ۲۵ سال با ۳۳.۸ درصد، بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داد. همچنین، بیشترین میزان مراجعه به کتابخانه با ۲۷ درصد مربوط به «چندبار در هفته» بوده است.

جدول ۲: توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

متغیر	دسته‌بندی	فراوانی (نفر)	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۲۵۱	۶۷.۵٪
	مرد	۱۲۰	۳۲.۵٪
مقطع تحصیلی	کارشناسی	۲۶۰	۷۰.۳٪
	کارشناسی ارشد	۹۰	۲۴.۴٪
	دکتری	۲۱	۵.۳٪
وضعیت درآمد ماهیانه (ریال)	بدون درآمد	۱۵۵	۴۵.۵٪
	۱۰ تا ۲۰ میلیون	۱۲۷	۳۰.۳٪
	۲۵ تا ۳۰ میلیون	۴۵	۱۲.۲٪
	بیش از ۳۰ میلیون	۴۴	۱۲.۰٪
وضعیت شغلی	دانشجو (فاقد شغل رسمی)	۲۹۶	۷۰.۱٪
	کارمند	۳۴	۱۳.۹٪
	پژوهشگر	۴۱	۱۶.۰٪
وضعیت تأهل	مجرد	۲۹۷	۷۹.۵٪

	متأهل	۷۴	۲۰.۵٪
گروه سنی	۱۸-۲۰ سال	۱۰۷	۳۱.۲٪
	۲۰-۲۵ سال	۱۱۹	۳۳.۸٪
	۲۵-۳۰ سال	۸۵	۲۰.۵٪
	۳۵-۴۰ سال	۴۵	۱۱.۵٪
	بیش از ۴۰ سال	۱۵	۳.۰٪
میزان مراجعه به کتابخانه	هر روز	۱۱۷	۲۶.۴٪
	چندبار در هفته	۱۲۰	۲۷.۰٪
	هفته‌ای یکبار	۳۵	۱۱.۱٪

۲.۴. بخش دوم: یافته‌های استنباطی (پاسخ به سؤالات پژوهش)

سؤال اول: میزان تمایل به پرداخت(WTP)

نتایج مربوط به تمایل کلی به پرداخت سالانه و میانگین تمایل به پرداخت ماهانه برای هریک از خدمات کتابخانه در جدول ۲ ارائه شده است. همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، از ۳۷۱ پاسخ‌دهنده، ۲۵۳ نفر (۷۰.۳ درصد) اعلام کردند حاضرند برای حفظ یا بهبود خدمات کتابخانه، هزینه سالانه پرداخت کنند. میانگین تمایل به پرداخت سالانه این افراد ۳۵,۰۰۰ تومان (با حداقل ۱۰,۰۰۰ و حداکثر ۴۰,۰۰۰ تومان) برآورد شد. اولویت‌بندی خدمات بر اساس میانگین تمایل به پرداخت ماهانه نشان می‌دهد که «خدمات امانت بین‌کتابخانه‌ای» با میانگین ۶۰,۰۰۰ تومان و موافقت ۶۵.۲ درصد از پاسخ‌دهندگان، و «خدمات پایگاه‌های اطلاعاتی» با میانگین ۵۰,۰۰۰ تومان و موافقت ۶۵.۲ درصد، بالاترین ارزش ادراک شده را از دید کاربران دارا هستند. در مقابل، «خدمات مرجع» و «بخش دیداری و شنیداری» با موافقت ۳۰.۳ درصد، کمترین اولویت را در تمایل به پرداخت ماهانه داشته‌اند.

جدول ۲: تمایل به پرداخت سالانه و ماهانه برای خدمات کتابخانه

خدمات	تمایل به پرداخت سالانه (بله)	درصد	میانگین تمایل ماهانه (تومان)	کمینه	بیشینه
تمایل کلی سالانه	۲۵۳	۷۰.۳٪	۳۵,۰۰۰	۱۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰
خدمات امانت بین‌کتابخانه‌ای	۲۳۶	۶۵.۲٪	۶۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰	۹۰,۰۰۰
خدمات پایگاه‌های اطلاعاتی	۲۳۶	۶۵.۲٪	۵۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰	۷۰,۰۰۰
بخش اینترنت	۲۱۵	۶۰.۴٪	۵۰,۰۰۰	۰	۷۰,۰۰۰
خدمات امانت	۲۲۸	۶۳.۲٪	۲۰,۰۰۰	۵,۰۰۰	۳۰,۰۰۰

بخش اسناد و پایان‌نامه	۲۰۵	۶۱.۱٪	۳۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰
بخش نشریات	۱۵۱	۳۵.۵٪	۴۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰	۶۰,۰۰۰
خدمات مرجع	۱۲۰	۳۰.۳٪	۱۰,۰۰۰	۰	۲۰,۰۰۰
بخش دیداری و شنیداری	۱۲۲	۳۰.۳٪	۲۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰	۳۰,۰۰۰
بخش پایگاه نمایه مجلات	۱۸۵	۴۹.۱٪	۲۰,۰۰۰	۰	۴۰,۰۰۰

سؤال دوم: تأثیر عوامل جمعیت‌شناختی بر تمایل به پرداخت

برای بررسی تأثیر عوامل جمعیت‌شناختی بر احتمال تمایل به پرداخت از مدل رگرسیون لجستیک استفاده شد. نتایج برآورد مدل در جدول ۳ ارائه شده است. مطابق با این یافته‌ها، کلیه متغیرهای وارد شده در مدل تأثیر معناداری بر تمایل به پرداخت داشته‌اند ($p < ۰.۰۵$). ضریب رگرسیون مثبت برای متغیر جنسیت (۲.۴۳۲ برای زنان) نشان می‌دهد که زنان نسبت به مردان تمایل بیشتری به پرداخت دارند. با افزایش مقطع تحصیلی (ضرایب: کارشناسی ارشد=۲.۱۴۵ و دکتری=۵.۵۲۱)، احتمال تمایل به پرداخت افزایش می‌یابد. همچنین، دانشجویان شاغل (کارمند با ضریب ۲.۷۴۱ و پژوهشگر با ضریب ۳.۳۶۲) نسبت به دانشجویان بدون شغل رسمی، و دانشجویان متأهل (ضریب ۲.۳۶۵) نسبت به مجردها، تمایل بیشتری نشان دادند. افزایش سن (به ویژه در گروه‌های ۳۰-۲۵ سال و بالای ۴۰ سال) و افزایش درآمد ماهیانه نیز با افزایش معنادار تمایل به پرداخت همراه بود. در مقابل، دانشجویان فاقد درآمد، کمترین تمایل را داشتند (ضریب منفی ۱.۵۴۱).

جدول ۳: نتایج برآورد مدل رگرسیون لجستیک برای تأثیر عوامل جمعیت‌شناختی بر تمایل به پرداخت

متغیر	گروه	ضریب(B)	انحراف معیار	آزمون والد	سطح معنی‌داری(p-value)
جنسیت	زن	۲.۴۳۲	۰.۵۶۹	۴.۰۵۶	۰.۰۱۴
	مرد (مقایسه)	۱.۲۱۴	۰.۲۵۸	۵.۳۲۶	۰.۰۶۰
مقطع تحصیلی	کارشناسی (مقایسه)	۱.۶۹۸	۰.۲۳۱	۴.۳۶۹	۰.۰۷۴
	کارشناسی ارشد	۲.۱۴۵	۰.۴۵۶	۲۵.۶۹۷	۰.۰۰۰
	دکتری	۵.۵۲۱	۰.۳۲۸	۲.۵۶۹	۰.۰۱۰
شغل	دانشجو (فاقد شغل)	-۱.۱۸۹	۰.۹۸۷	۱.۲۳۵	۰.۰۷۰
	کارمند	۲.۷۴۱	۰.۳۱۴	۳.۲۹۸	۰.۰۰۰
	پژوهشگر	۳.۳۶۲	۰.۱۴۷	۱.۹۶۸	۰.۰۰۰
سن	۲۰-۱۸ سال (مقایسه)	۱.۱۴۷	۰.۱۲۶	۲.۳۶۹	۰.۰۶۰
	۲۵-۲۰ سال	۲.۵۴۶	۰.۳۲۵	۱.۲۱۴	۰.۰۰۰

	۳۰-۲۵ سال	۳.۳۶۱	۰.۴۲۱	۵.۹۸۷	۰.۰۰۰
	۴۰-۳۵ سال	۲.۱۲۴	۰.۳۶۹	۱.۹۳۱	۰.۲۵۰
	بیش از ۴۰ سال	۲.۶۹۸	۰.۷۴۸	۲.۴۷۸	۰.۰۰۰
درآمد ماهیانه	بدون درآمد	-۱.۵۴۱	۰.۴۸۹	۱.۶۵۲	۰.۰۶۹
	۲۰-۱۰ میلیون ریال	۱.۳۲۵	۰.۹۶۳	۱.۶۸۹	۰.۰۸۰
	۳۰-۲۵ میلیون ریال	۲.۲۵۴	۰.۱۲۵	۲.۱۲۴	۰.۰۱۹
	بیش از ۳۰ میلیون ریال	۲.۸۵۴	۰.۴۴۴	۱.۳۶۵	۰.۰۰۰
وضعیت تأهل	مجرد (مقایسه)	۱.۱۴۷	۰.۷۵۲	۲.۱۴۵	۰.۳۵۰
	متأهل	۲.۳۶۵	۰.۱۲۶	۱.۶۹۸	۰.۰۰۰

سؤال سوم: نرخ بازگشت سرمایه (ROI) و ارزش‌گذاری اقتصادی

برای محاسبه نرخ بازگشت سرمایه(ROI) ، کل هزینه‌های عملیاتی کتابخانه با کل منافع تعمیم‌یافته از دیدگاه کاربران (بر اساس میانگین تمایل به پرداخت) مقایسه شد. خلاصه محاسبات در جدول ۴ ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، هزینه کل ارائه خدمات کتابخانه در دوره مورد مطالعه ۳,۴۱۱,۹۰۰,۰۰۰ ریال بوده است. در مقابل، کل منافع ادراک شده توسط کاربران (ارزش تعمیم‌یافته) ۹۰۲,۰۴۰,۰۰۰ ریال برآورد شده که منجر به زیان خالص ۲,۵۰۹,۸۶۰,۰۰۰ ریالی شده است. با قرار دادن این اعداد در فرمولROI ، نرخ بازگشت سرمایه منفی ۷۳.۵ درصد به دست آمد. این نتیجه حاکی از آن است که از منظر اقتصادیِ مبتنی بر ارزیابی کاربران، هزینه‌های سنگین انجام‌شده برای ارائه خدمات کتابخانه، تنها حدود ۲۶.۵ درصد آن از طریق ارزش ادراک‌شده توسط کاربران پوشش داده می‌شود. به بیان دیگر، کتابخانه مرکزی دانشگاه رازی در مدل فعلی خود، با کسری بودجه ساختاری و بازده مالی منفی مواجه است. این یافته بر نقش غیرانتفاعی و زیرساختی کتابخانه به‌عنوان یک خدمت عمومی یارانه‌ای در نظام آموزش عالی تأکید می‌کند.

جدول ۴: خلاصه محاسبات نرخ بازگشت سرمایه (ROI) کتابخانه مرکزی دانشگاه رازی

آیتم	مقدار (ریال)	توضیح
هزینه کل خدمات کتابخانه	۳,۴۱۱,۹۰۰,۰۰۰	جمع هزینه‌های تمام بخش‌ها
منافع کل (ارزش دریافتی از دید کاربران)	۹۰۲,۰۴۰,۰۰۰	جمع میانگین منافع اعلام‌شده توسط کاربران برای همه خدمات
سود (زیان) خالص	-۲,۵۰۹,۸۶۰,۰۰۰	(منافع کل − هزینه کل)
نرخ بازگشت سرمایه(ROI)	**-۷۳.۵٪**	(سود خالص / هزینه کل) × ۱۰۰

۳. بحث

یافته‌های این پژوهش تصویری دوگانه و در عین حال روشن از ارزش‌گذاری اقتصادی خدمات کتابخانه مرکزی دانشگاه رازی ارائه می‌دهد. از یک سو، تمایل به پرداخت (WTP) قابل توجه کاربران حاکی از درک مثبت و ارزشمند آنان از خدمات کتابخانه است، و از سوی دیگر، نرخ بازگشت سرمایه (ROI) منفی شدید گویای شکاف عمیق بین درآمدهای بالقوه و هزینه‌های جاری است. در این بخش، یافته‌های کلیدی در چارچوب ادبیات موضوع تفسیر و تحلیل می‌شوند.

تمایل به پرداخت و ارزش ادراکشده: نشانه اعتماد و وابستگی

اینکه بیش از ۷۰ درصد از دانشجویان حاضر به پرداخت سالانه مبلغی برای حفظ یا بهبود خدمات کتابخانه هستند (با میانگین ۳۵,۰۰۰ تومان)، همسو با یافته‌های مطالعاتی است که بر نقش حیاتی کتابخانه‌های دانشگاهی به عنوان زیرساخت پژوهشی و آموزشی تأکید دارند (اعظمی ساردوئی، ۱۳۷۸؛ تعاونی، ۱۳۷۴). این رقم، تنها یک برآورد پولی نیست، بلکه بیان کمیِ اعتماد، وابستگی و رضایت کاربران از خدمات ارائه‌شده است. اولویت‌بندی خدمات نیز معنادار است: قرارگیری «خدمات امانت بین‌کتابخانه‌ای» و «دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی» در صدر فهرست، نشان می‌دهد دانشجویان برای خدماتی که دسترسی به منابع اطلاعاتی را گسترش می‌دهد و مرزهای فیزیکی کتابخانه را در می‌نوردد، بالاترین ارزش را قائل هستند. این موضوع، اهمیت سرمایه‌گذاری بر خدمات الکترونیک و شبکه‌ای را به عنوان کانون ارزش‌آفرینی کتابخانه‌های مدرن تأیید می‌کند (صیفوری، ۱۳۹۷).

تأثیر مثبت و معنادار متغیرهای مقطع تحصیلی، درآمد، اشتغال و سن بر تمایل به پرداخت، با نظریه مطلوبیت نهایی و الگوی رفتار اقتصادی مصرف‌کننده سازگاری دارد (بیدرام و همکاران، ۱۳۹۳). دانشجویان تحصیلات تکمیلی و شاغل که معمولاً پروژه‌های تحقیقاتی جدی‌تری دارند، وابستگی اطلاعاتی بیشتری به کتابخانه احساس کرده و در نتیجه، ارزش بالاتری برای آن قائل می‌شوند. این یافته به مدیران کتابخانه‌ها هشدار می‌دهد که نیازهای اطلاعاتی جامعه کاربری، همگن نیست و سیاست‌های خدمات‌رسانی و حتی الگوهای اخذ وجه (اگر در آینده اتخاذ شود) باید متناسب با این تفاوت‌ها طراحی شوند.

نرخ بازگشت سرمایه منفی: بازتاب ماهیت کالای عمومی و سرمایه‌گذاری زیرساختی

مهم‌ترین و بحث‌برانگیزترین یافته این پژوهش، نرخ بازگشت سرمایه (ROI) منفی ۷۳.۵ درصد است. این نتیجه به وضوح نشان می‌دهد که حتی اگر کتابخانه بتواند کل «تمایل به پرداخت» کاربران را به عنوان درآمد واقعی دریافت کند، تنها قادر به پوشش حدود یک‌چهارم هزینه‌های خود خواهد بود. این شکاف عظیم مالی، ماهیت غیرانتفاعی و خدمت‌محور کتابخانه‌های دانشگاهی را به عنوان یک «کالای عمومی ناب» یا «کالای مرکزی» تأیید می‌کند (مختاری، ۱۳۸۷). کتابخانه دانشگاهی یک بنگاه اقتصادی سودآور نیست، بلکه یک سرمایه‌گذاری زیرساختی برای دانشگاه است که منافع آن به صورت غیرمستقیم، بلندمدت و در قالب ارتقای کیفیت آموزش، افزایش بهره‌وری پژوهشی اساتید و دانشجویان، و تقویت جایگاه علمی دانشگاه ظهور می‌یابد (تنوپیر، ۲۰۱۰).

محاسبه ROI منفی، در واقع محدودیت ذاتی رویکردهای مالی صرف در ارزیابی نهادهای فرهنگی-آموزشی را عیان می‌سازد. ارزش واقعی یک کتابخانه را نمی‌توان تنها در ترازنامه مالی جست‌وجو کرد. همان‌طور که سامیشن و همکاران (۲۰۰۳) اشاره کرده‌اند، تبدیل خدمات کیفی کتابخانه به ارزش‌های کمی پولی امری پیچیده و همراه با اجتناب‌ناپذیر است. این یافته، پاسخ محکمی به تصمیم‌گیران و تخصیص‌دهندگان بودجه است که ممکن است کتابخانه را صرفاً بر اساس معیارهای هزینه-فایده کوتاه‌مدت ارزیابی کنند. این پژوهش نشان می‌دهد که کاهش بودجه کتابخانه، در واقع کاهش سرمایه‌گذاری بر روی یکی از مؤثرترین ارکان تولید علم در دانشگاه است.

بحث حاضر آشکار می‌سازد که ارزش‌گذاری اقتصادی و محاسبه بازده مالی دو روی یک سکه هستند که با هم، تصویر کاملی از وضعیت کتابخانه ارائه می‌دهند:

- کتابخانه از دیدگاه کاربرانش بسیار ارزشمند و حیاتی است. این «مشروعیت» و «پذیرش اجتماعی» کتابخانه است.

- کتابخانه از دیدگاه حسابداری مالی یک مرکز هزینه‌بر با بازده مستقیم پایین است. این «معضل تأمین مالی» و «وابستگی به بودجه عمومی» کتابخانه است.

پیام نهایی برای مدیران و سیاست‌گذاران دوگانه است:

از یافته‌های مربوط به تمایل به پرداخت و اولویت خدمات برای بهبود کیفیت، تمرکز بر خدمات پرتقاضا و مشتری‌مداری استفاده کنند. از یافته ROIمنفی به عنوان سند قوی برای دفاع از بودجه و توجیه ضرورت حمایت نهادی از کتابخانه بهره ببرند. این عدد نه یک ضعف، که بیانگر ماهیت واقعی کتابخانه به عنوان یک خدمت عمومی یارانه‌ای با بازده غیرمستقیم است. این پژوهش تأکید می‌کند که تداوم حیات کتابخانه‌های دانشگاهی کارآمد، نه از طریق تبدیل آنها به بنگاه‌های اقتصادی، که از طریق درک صحیح ذی‌نفعان از نقش زیرساختی آنها و تخصیص بودجه متناسب با این نقش میسر خواهد شد.

٤. نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف ارزش‌گذاری اقتصادی و سنجش نرخ بازگشت سرمایه خدمات کتابخانه مرکزی دانشگاه رازی انجام شد. یافته‌ها تصویر روشنی از یک پارادوکس مدیریتی ارائه داد: از دیدگاه جامعه کاربری، کتابخانه نهادی ارزشمند و ضروری است که بیش از ۷۰ درصد از دانشجویان برای حفظ و بهبود خدمات آن حاضر به پرداخت هزینه سالانه هستند. میانگین تمایل به پرداخت ۳۵,۰۰۰ تومان و اولویت‌بندی خدمات مبتنی بر نیازهای پژوهشی و دسترسی به منابع گسترده (مانند امانت بین‌کتابخانه‌ای و پایگاه‌های اطلاعاتی)، گواه محکمی بر مشروعیت، پذیرش و وابستگی اطلاعاتی کاربران به این نهاد است. با این حال، تحلیل مالی وضعیت متفاوتی را آشکار ساخت. محاسبه نرخ بازگشت سرمایه (ROI) نشان داد که حتی در فرضی خوش‌بینانه، درآمدهای بالقوه ناشی از تمایل به پرداخت کاربران تنها قادر به پوشش حدود ۲۶.۵ درصد از هزینه‌های سنگین عملیاتی کتابخانه است که منجر به بازده مالی منفی ۷۳.۵ درصدی می‌شود. این شکاف عمیق بین ارزش ادراک‌شده و توجیه‌پذیری مالی مستقیم، نه یک ضعف مدیریتی، که بازتاب ذاتی ماهیت کتابخانه دانشگاهی به عنوان یک کالای عمومی و سرمایه‌گذاری زیرساختی است. کتابخانه، موتور محرک پژوهش و آموزش کیفی است و منافع آن عمدتاً به صورت غیرمستقیم، بلندمدت و در قالب ارتقای سرمایه انسانی، افزایش بهره‌وری علمی و ارتقای جایگاه دانشگاه تجلی می‌یابد. این پژوهش نشان می‌دهد که اتکای صرف به شاخص‌های مالی کوتاه‌مدت برای ارزیابی کتابخانه‌های دانشگاهی گمراه‌کننده و ناکافی است. تداوم و توسعه کتابخانه‌های دانشگاهی کارآمد، مستلزم خروج از دوگانه کاذب «سودآوری یا تعطیلی» و حرکت به سمت الگویی است که در آن، حمایت نهادی و بودجه‌ای مستمر بر پایه درک صحیح از نقش استراتژیک کتابخانه به عنوان زیرساخت تولید علم، توجیه و تضمین می‌شود. پیشنهاد می‌گردد نتایج این مطالعه به عنوان سندی برای گفتمان‌سازی و اقناع سیاست‌گذاران دانشگاهی به کار گرفته شود و روش‌شناسی آن به عنوان الگویی برای ارزیابی مشابه در سایر کتابخانه‌های دانشگاهی ایران مورد استفاده قرار گیرد.

پیشنهادات برای پژوهش‌های آتی

پژوهش حاضر به عنوان مطالعه‌ای پایه در حوزه ارزش‌گذاری اقتصادی خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی در ایران، افق‌های پژوهشی متنوعی را برای مطالعات آینده می‌گشاید. در ادامه، پیشنهاداتی برای پژوهش‌های آتی در چهار حوزه کلیدی ارائه می‌شود.

اول، توسعه و تعمیق روش‌شناسی می‌تواند گام بعدی باشد. پژوهش‌های آینده می‌توانند با به‌کارگیری روش‌های ترکیبی، دقت برآوردها را افزایش دهند. برای نمونه، استفاده همزمان از روش ترجیحات اظهارشده)مانند (CVM و ترجیحات آشکارشده (مانند تحلیل داده‌های واقعی رفتاری کاربران در سیستم‌های کتابخانه) می‌تواند مقایسه‌ای جالب بین آنچه کاربران می‌گویند و آنچه عملاً انجام می‌دهند، فراهم آورد. همچنین،

به‌کارگیری روش‌های کیفی مانند مصاحبه‌های عمیق یا گروه‌های کانونی پس از تکمیل پرسش‌های کمی، به درک بهتر دلایل و انگیزه‌های پشت پاسخ‌های عددی کمک شایانی می‌کند. دوم، گسترش حوزه مطالعاتی و جامعه آماری ضروری است. تکرار این پژوهش در کتابخانه‌های دانشگاهی با مأموریت‌های متفاوت (مانند دانشگاه‌های فنی و مهندسی، علوم پزشکی، یا علوم انسانی) می‌تواند نشان دهد که آیا ارزش‌گذاری کاربران از خدمات، متأثر از زمینه تخصصی آن‌ها است یا خیر. همچنین، مطالعه بر روی ذینفعان مختلف مانند اعضای هیئت علمی، دانشجویان تحصیلات تکمیلی و کارشناسی به صورت مجزا و مقایسه نتایج، می‌تواند به طراحی خدمات متناسب با نیاز هر گروه بیانجامد. فراتر از کتابخانه‌های دانشگاهی، تعمیم روش به کتابخانه‌های عمومی و بررسی تمایل به پرداخت شهروندان برای خدمات فرهنگی-اجتماعی این مراکز، موضوع بسیار مهم و کم‌بررسی‌شده‌ای است. سوم، کاربردی‌سازی یافته‌ها برای مدیریت و سیاست‌گذاری مسیر مهمی برای تحقیقات آتی است. یک پژوهش عملی می‌تواند به طراحی و آزمون مدل‌های مختلف قیمت‌گذاری (مانند حق اشتراک سالانه، پرداخت به ازای هر خدمت، یا مدل‌های ترکیبی) بپردازد و تأثیر هر کدام را بر رفتار استفاده و رضایت کاربران بسنجد. همچنین، انجام تحلیل دقیق هزینه-فایده برای خدمات پرخرج اما کم‌استفاده‌ای مانند اشتراک برخی پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی بسیار گرانقیمت، می‌تواند مبنای تصمیم‌گیری‌های تخصیص بودجه قرار گیرد. پژوهش‌های آینده می‌توانند با طراحی الگو یا چارچوب بومی ارزیابی بازگشت سرمایه برای کتابخانه‌های دانشگاهی ایران، ابزاری استاندارد در اختیار مدیران قرار دهند. چهارم، بررسی پیوند خدمات کتابخانه با پیامدهای کلان‌تر آموزش و پژوهش، ارزش مطالعات آینده را دوچندان می‌کند. پژوهش‌های طولی می‌توانند به این پرسش پاسخ دهند که آیا بین میزان و کیفیت استفاده از خدمات کتابخانه (که بخشی از ارزش آن محسوب می‌شود) با شاخص‌های موفقیت تحصیلی (مانند معدل، نرخ فارغ‌التحصیلی) یا کیفیت بروندادهای پژوهشی (مانند تعداد و کیفیت مقالات) رابطه معناداری وجود دارد یا خیر. در نهایت، مطالعات میان‌فرهنگی و تطبیقی برای مقایسه ارزش‌گذاری کاربران و سیاست‌های مالی کتابخانه‌های دانشگاهی در ایران با کشورهای دارای سیستم‌های آموزشی مشابه یا پیشرفته، می‌تواند به شناسایی راهکارهای نوآورانه و بهبود سیاست‌های داخلی کمک کند.

منابع

ابیلی، خدایار؛ خرازی، سید کمال؛ سبحانی نژاد، مهدی؛ ایزانلو، علیرضا (۱۳۹۴). تدوین الگوی اثربخش یادگیری در راستای بازگشت سرمایه در توسعه منابع انسانی با تأکید بر مدیریت شهری. *مجله اقتصاد و مدیریت شهری*، ۳ (۱۱)، ۷۹-۹۸.

بهرامی‌نیا، سارا؛ مرادی، محمود (۱۳۹۸). بررسی تمایل به پرداخت کاربران برای خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی: مطالعه موردی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه. *فصلنامه دانش‌شناسی*، ۵ (۱۸)، ۸۱- ۵۵.

بیدرام، رسول؛ محمدی، محمود و ناصری اصفهانی، هاجر (۱۳۹۳). ارزش‌گذاری اقتصادی خانه‌های تاریخی محله جلفای اصفهان بر اساس مفهوم تمایل به پرداخت با رویکرد و منفعت اجتماعی. *دو فصلنامه مرمت و معماری ایران*، ۴ (۷)، ۱۵- ۱.

صیادی، ندا (۱۳۹۵). ارزش‌گذاری اقتصادی پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته مقاله‌های فارسی و لاتین از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه رازی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه رازی .

صیفوری، ویدا ، باب الحوائجی، فهیمه ، نوشین فرد،فاطمه ،مطلبی، داریوش . (۱۳۹۷). برآورد ارزش اقتصادی خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی و میزان تمایل به پرداخت کاربران در شرایط بحران و بهبود با استفاده از روش مشروط. *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*.*77-55 ,(2)*52

ضیایی، محمد صادق؛ روشندل اربطانی، طاهر؛ محمد نژاد شورکایی، مجتبی (۱۳۹۰). ارزشیابی برنامه‌های آموزشی شرکت سایپا با استفاده از مدل بازگشت سرمایه (ROI). *مجله پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی*، ۱ (۳)، ۱۰۶- ۸۱.

قربانی، محمد؛ فیروز زارع، علی (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر ارزش‌گذاری محیط‌زیست. مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.

کرمی پاامامی، ثریا (۱۳۹۷). طراحی الگوی تجاری‌سازی خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی شهر کرمانشاه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه رازی.

محمدپورزندی، رضا؛ تقوی فرد، محمدتقی. (۱۳۹۳). محاسبه نرخ بازگشت سرمایه در شهرداری تهران. فصلنامه مدیریت شهری.

مختاری، معصومه. (۱۳۸۷). بررسی چالش‌های بودجه‌ای کتابخانه‌های دانشگاهی. مجله علوم اطلاع‌رسانی.

مرادی، محمود (۱۳۹۲). ارزش‌گذاری اقتصادی خدمات کتابخانه‌های عمومی با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط (CVM): کتابخانه‌های عمومی شهر تهران. پایان‌نامه دکتری رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه تهران.

هوشمندی، سمن (۱۳۹۰). برآورد ارزش اقتصادی-تفریحی پارک پردیسان با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبایی.

یغمایی، جواد؛ اسفندیاری مقدم، علیرضا؛ آصفی یزدی، ناصر (۱۳۸۴). مدیریت کتابخانه‌های دانشگاهی. تهران: انتشارات ۵۹.

وبسایت پارس مدیر (بی‌تا). تحقیق پیمایشی. لینک دسترسی
https://parsmodir.com/db/research/survey.php

میراب زاده، هدی (بی‌تا). خدمات عمومی کتابخانه. لینک دسترسی
https://www.mpo- kz.ir/wp-content/uploads/2016/11

Aabo, S. (۲۰۰۵). The value of public libraries: method logical discussion and empirical stada appyling the contingent valuation method. Olso: department of media and communication, university of Oslo.

Jatto, O. V., & Bakare-Fatungase, O. D. (۲۰۲۱). Evaluation of the use of university library resources and services by the students of lead city University: a case study of nursing students. Library Philosophy and Practice (e-journal). ۱- ۱۲.

Kelly, B., Hamasu, C., & Jones, B.(۲۰۱۲). Apply Return On Investment (ROI) in Libraries. *Journal of Library Administration*, (۵۲), ٦٥٦-٦٧٧.

Kingma, B. R.; McClure, K. (۲۰۱۵). Lib-Value: Values, outcomes, and return on investment of academic libraries, Phase III: ROI of the Syracuse University Library. College & Research Libraries, ٧٦(١), ٦٣-٨٠.

Ko, young Man and et al. (۲۰۱۲) an economic valuation studies of public libraries in Korea. Library and Information Science Research,٣٤, pp. ١١٧- ١٢٤.

Ohio Library Council. (۲۰۲۱). ROI calculator for public libraries. Retrieved from https://libraryfunding.olc.org/roi-calculator/

Shimray, S. R.; Ramaiah, C. K. (۲۰۱۵). Return on investment in academic libraries. *International Journal of Library and Information Science*, ٧(٨), ١٥٦-١٦٤.

Tenopir, C. (۲۰۱۰). Measuring the value of the academic library: Return on investment and other value measures. *The Serials Librarian*, ٥٨(١-٤), ٣٩-٤٨.

U.S. National Library of Medicine. (۲۰۲۰). Valuing library services calculator. Retrieved from https://nnlm.gov/mcr/evaluation/calculator.html