

رویکرد سیرنیتیکی به کتابخانه‌ی مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه شهید چمران اهواز با تأکید بر نقش کنترل و بازخورد در شناسایی مشکلات این کتابخانه

فرزانه قنادی نژاد^۱

چکیده

هدف: سیرنیتیک، علمی است که از یکسو، سیستم‌های نسبتاً باز را از دیدگاه تبادل متقابل اطلاعات میان آن‌ها و محیطشان موردبررسی قرار می‌دهد و از سوی دیگر، به بررسی ساختار این سیستم‌ها از دیدگاه تبادل متقابل اطلاعات میان عناصر مختلف می‌پردازد. پژوهش حاضر بر آن است تا ضمن بررسی علم سیرنیتیک و اجزا و عناصر آن، رویکردی سیرنیتیکی به کتابخانه‌ی مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه شهید چمران اهواز داشته باشد.

روش / رویکرد پژوهش: پژوهش حاضر با استفاده از روش مروری و کتابخانه‌ای و بررسی متون حوزه‌های سیرنیتیک و علم اطلاعات و دانش‌شناسی و نظرخواهی از تعدادی از کارکنان کتابخانه‌ی مرکزی دانشگاه شهید چمران اهواز انجام‌گرفته است.

یافته‌ها و نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که کتابخانه‌ی مرکزی، خصوصیات و عناصر اصلی سیستم‌های سیرنیتیکی را داراست. انطباق نظام کتابخانه‌ی مرکزی با سیستم‌های سیرنیتیکی در قالب سه عنصر پویایی (حرکت)، کنترل و بازخورد می‌تواند نگرش و بینش عمیق‌تری نسبت به شناسایی مشکلات و چالش‌های این کتابخانه به دست بدهد و زمینه را جهت ارتقای عملکرد این سازمان فراهم نماید.

کلیدواژه‌ها: بازخورد، پویایی (حرکت)، سیستم‌های سیرنیتیکی، سیرنیتیک، کنترل.

۱. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز f_ghanadinezhad@yahoo.com

مقدمه

کتابخانه‌ی مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه شهید چمران اهواز یکی از نهادهای مهم این دانشگاه است که نقش مهمی در ارتقاء دانش و تقویت روحیه‌ی پژوهش در میان اساتید، دانشجویان و کارکنان این دانشگاه ایفا می‌کند. کتابخانه‌ی مرکزی مانند سایر کتابخانه‌های دانشگاهی، در امر برنامه‌ریزی، نظارت، کنترل، مدیریت، بهره‌وری نیروی انسانی، توسعه‌ی مجموعه و ارائه‌ی خدمات با چالش‌ها و مشکلاتی مواجه است. از طرفی، تغییرات و تحولات ناشی ورود فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به این سازمان و ضرورت هماهنگی با این تغییرات، مسائل و مشکلاتی را برای این کتابخانه ایجاد کرده است.

درواقع، گسترش فناوری‌های اطلاعاتی و رواج شبکه‌های اجتماعی مختلف که هر یک به نحوی سعی در انتقال اطلاعات دارند، به‌عنوان رقیب مهمی برای کتابخانه‌ها مطرح شده‌اند، لذا توجه به شناسایی و حل مسائل و مشکلات کتابخانه و تلاش در جهت کسب رضایت کاربران بیش‌ازپیش اهمیت یافته است. بنابراین، کتابخانه‌ی مرکزی در پی این تحولات، برای این که بتواند در فضای رقابتی جهان امروز تداوم داشته باشد، ناگزیر است شیوه‌های سنتی مدیریت و اداره‌ی سازمان را به دلیل عدم اثربخشی و کارایی لازم کنار گذاشته و جهت تداوم پویایی و بقای خود و حل مشکلات و همسویی با تغییرات، از شیوه‌های نوین بهره‌گیرد. یکی از رویکردهای تازه‌ای که در این زمینه می‌تواند راهگشا باشد، استفاده از رویکرد سیبرنتیکی است. با استفاده از رویکرد سیبرنتیکی و مفهوم کنترل و بازخورد در فرآیند اداره و مدیریت کتابخانه‌ی مرکزی می‌توان به نقاط ضعف و قوت این سازمان پی برد.

نوربرت وینر^۲ به‌عنوان بیانگذار علم سیبرنتیک، آن را علم کنترل و ارتباط در حیوان و ماشین می‌داند (داورپناه، ۱۳۹۵). بنابراین، نظر به این که کنترل ارتباط انسان و فناوری‌های اطلاعاتی را می‌توان از مسائل سیبرنتیکی فرض کرد، ورود این فناوری‌ها و ضرورت استفاده از آن‌ها در کتابخانه‌ی مرکزی می‌تواند چالش‌هایی را ایجاد کند. همان‌طور که ساراسویک^۳ (۱۳۸۹) بر این باور است که فناوری‌های اطلاعاتی اکثریت فعالیت‌های اطلاعاتی مثل گردآوری، سازمان‌دهی، ذخیره و بازیابی، به اشتراک‌گذاری، تعامل و کاربری اطلاعات را با تحولاتی روبه‌رو کرده است. آگاهی از اصول سیبرنتیک و مدیریت نظام‌مند می‌تواند استفاده از این فناوری‌ها را بهینه‌تر سازد. وی معتقد است که در نظر گرفتن کتابخانه به‌عنوان یک نظام زنده و پویا، ضرورت دید نظام‌مند به فرآیندها و فعالیت‌های آن را نشان می‌دهد.

کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی به‌ویژه کتابخانه‌های دانشگاهی، نظام‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات محسوب می‌شوند و هدف سیبرنتیک هم پیشرفت نظام‌هاست، از این‌رو، نظامی که قصد پیشرفت و توسعه دارد ناگزیر از به‌کارگیری این قوانین است (اسماعیل‌پور و فقیه، ۱۳۹۵). در این راستا، پژوهش حاضر بر آن است تا با در نظر گرفتن کتابخانه‌ی مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه شهید چمران اهواز به‌عنوان یک نظام سیبرنتیکی، از اصول و قوانین علم سیبرنتیک و عناصر آن شامل پویایی (حرکت)، کنترل و بازخورد در شناسایی مشکلات و چالش‌های این کتابخانه و حل آن‌ها و تلاش در جهت بهبود عملکرد و ارائه‌ی خدمات مؤثر به جامعه‌ی علمی کمک کند. در خارج از کشور مطالعات متعددی در زمینه‌ی سیبرنتیک صورت گرفته است که در ادامه به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌شود. آنچه بارز است این است که علوم مختلف به‌تناسب نیاز خود از سیبرنتیک بهره‌گرفته‌اند. سیبرایت و این لندر^۴ (۱۹۸۸)، روان‌درمانی تعاملی را از دید سیبرنتیکی مورد بررسی قرار دادند. هیلینگن^۵ (۲۰۰۱)

۲. Norbert Wiener

۳. Saracevic

۴. Searight & Openlander

۵. Heylighen



به مطالعه‌ی بازنمون دانش و شبکه‌های ساختارگرایی که در سبیرنتیک دوم مورد تأکید قرار می‌گیرد و متخصصان سبیرنتیک در مورد آن به توافق رسیده‌اند، می‌پردازد. گریت سنکو^۶ و همکاران (۲۰۰۳)، ساختار پزشکی از راه دور را در یک فضای اطلاعات پزشکی واحد، در ارتباط با سبیرنتیک مورد بررسی قرار دادند. در پژوهش دیگری، پاتنیک^۷ (۲۰۰۳) تأثیر پراکندگی مایع روی کنترل سبیرنتیکی رشد میکروبی بر زیر لایه‌های قابل جایگزین را مورد مطالعه قرار داد. یافته‌های پژوهش گلانوویل^۸ (۲۰۰۴) نشان داد که سیستم سبیرنتیک، نظارت (کنترل) را برای همه‌ی سیستم‌های سبیرنتیکی نیازمند ارتباطات و بازخورد مثبت و منفی جهت اعمال صحیح نظارت، ضروری می‌داند. در پژوهش دیگری، نیلسن و ایروال^۹ (۲۰۰۵) امکان دسترسی افراد ناتوان به انواع کتابخانه را با استفاده از شیوه‌ی کنترلی مطرح کردند. شیوه‌ی کنترلی آن‌ها برای ترغیب افراد ناتوان به منظور استفاده از کتابخانه‌ها و حمایت از آن‌ها بوده و نتیجه می‌گیرند که با دادن آموزش‌های لازم با توجه به نوع معلولیت افراد ناتوان می‌توان دسترسی آن‌ها را در سه شکل فیزیکی، رسانه‌ای و ارتباطی میسر کرد (قاضی زاده، ۱۳۸۷).

رویکرد سبیرنتیکی برای ربات‌های عصبی توسط تامبورینی و داتری^{۱۰} (۲۰۰۵) به کار گرفته شد. زامنوپولوس و آلکسیو^{۱۱} (۲۰۰۷) در مطالعه‌ی خود به این نتیجه رسیدند که سبیرنتیک ابزاری برای مطالعه‌ی نظام‌مند رفتارهای هدفمند سازمانی و مفاهیم کاربردی مانند بازخورد و نظارت است. آنان دریافتند که در میان مفاهیم مختلف سازمانی، واژه‌ی کنترل (نظارت)، جزء اجتناب‌ناپذیر سازمان و مهم‌ترین و تأثیرگذارترین واژه‌ی مهندسی و مدیریت است. در پژوهش دیگری، ملکیک و سلزنو^{۱۲} (۲۰۰۸)، تحول زندگی بشر را با رهیافتی سبیرنتیکی بررسی نمودند. لاتین^{۱۳} (۲۰۰۹) سبیرنتیک را در رابطه با مدیریت شبکه بررسی نمود.

اسپینوسا و لئونارد^{۱۴} (۲۰۰۹)، پژوهش‌های کاربردی سبیرنتیک سازمانی را مورد تحلیل قرار دادند. مورلیگ^{۱۵} (۲۰۰۹) سبیرنتیک را برای طراحی سیستم‌های مدیریت مالی به کار گرفت. یافته‌های پژوهش نچاسکی^{۱۶} (۲۰۱۰) بیانگر آن است که ساختارهای سبیرنتیکی، قادرند به سادگی عملکرد انطباقی (سازگاری با محیط) را از خود بروز دهند و توسط یک نیروی مهارکننده (دستگاه خودکنترل) انجام می‌شود. به عبارت دیگر، یک سیستم سبیرنتیک با سیستم‌های جدیدی پیرامون خود رابطه‌ی مسالمت‌آمیزی دارد و روابط خود را گسترش می‌دهد. یافته‌های پژوهش دادخواه^{۱۷} و همکاران (۲۰۱۲) بیانگر آن است که بین مؤلفه‌های کنترل و رهبری مدل سبیرنتیک در اداره‌ی آموزش تربیت‌بدنی ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

بجنک^{۱۸} (۲۰۱۳) در پژوهشی با هدف معرفی سیستم‌های سبیرنتیک در مدیریت برنامه‌ی دفاعی، برای برخورد با چالش‌های جدید جامعه‌ی اطلاعات، نیاز به استفاده از مدل‌سازی سیستم برای تصمیم‌گیری داشت. یافته‌های پژوهش حاکی از ماهیت میان‌رشته‌ای سبیرنتیک، سیستم‌ها و علوم مدیریت است. یافته‌های پژوهش

۶. Gritsenko

۷. Patnaik

۸. Glanville

۹. Nielsen & Irval

۱۰. Tamburrini & Datteri

۱۱. Zamenopoulos & Alexiou

۱۲. Melkikh & Seleznev

۱۳. Latin

۱۴. Espinosa & Leonard

۱۵. Morlidge

۱۶. Nechaneski

۱۷. Nechaneski

۱۸. Bojnec

اوکوبو و اولیویر^{۱۹} (۲۰۱۴) نشان از وجود یک تفکر سیبرنتیکی است که به‌طور تدریجی برای ایجاد چارچوبی یکپارچه در رهبری، با پشتیبانی جدید برای توسعه‌ی یک سازمان یادگیرنده است. اوگرادی، مورلیج و روئوس^{۲۰} (۲۰۱۶) به بررسی و ارزیابی کامل بودن و اثربخشی سیستم‌های کنترل مدیریت با استفاده از رویکرد و ابزارهای سیبرنتیک پرداختند. نتایج پژوهش سیفوری، نوشین‌فرد و خالدیان^{۲۱} (۲۰۱۶) نشان داد که عملکرد مدیران در استفاده از مؤلفه‌های الگوی سیبرنتیک برای مدیریت کتابخانه‌های دانشگاهی مطلوب است و کتابخانه‌ی مرکزی دانشگاه کردستان در مقایسه با سایر کتابخانه‌های دانشگاهی، در استفاده از مؤلفه‌های الگوی سیبرنتیک، عملکرد مطلوب‌تری داشتند.

در داخل کشور، آزاد و حسن‌زاده (۱۳۸۲) پژوهشی باهدف بررسی کاربرد نظریه‌ی اطلاعات در کتابداری و اطلاع‌رسانی با توجه به رویکرد سیبرنتیک انجام دادند. در پژوهش دیگری، آزاد و شریف (۱۳۸۶) به توصیف ارتباط وب معنایی و سیبرنتیک، توانایی خودسازمان‌دهی و استنتاج هوشمند و خودکار در وب معنایی با تأکید بر مدل‌سازی مفهومی پرداختند. قاضی‌زاده (۱۳۸۷) در پژوهش خود، شیوه‌ای کنترلی در میز امانت کتابخانه‌ی مؤسسه عالی بانکداری با استفاده از بازخورد مراجعان برای ایجاد تعادل در مجموعه و فرآیند عملی آن را پیشنهاد داد. وی اذعان داشت که بهره‌گیری از علم کنترل در بخش‌های مختلف کتابخانه تأثیری بسزا خواهد داشت و می‌توان از آن به نحو مطلوب و کارآمد استفاده کرد.

در پژوهش دیگری، ابراهیمی و فرج‌پهلوی (۱۳۸۹) ضمن شبیه‌سازی سیستم داوری مقالات در مجلات علمی به نظام‌های سیبرنتیکی، بر نقش سیبرنتیک در شناخت مشکلات این سیستم‌ها در جهت ارتقای عملکرد آن‌ها تأکید می‌کنند. یافته‌های پژوهش قربانی‌زاده و اسدپور (۱۳۸۹) با استفاده از روش پیمایشی و مطالعه‌ی کارکنان سه بخش از شرکت ایران خودرو نشان داد که متغیر مدیریت کنکاش-سیبرنتیک به‌طور مستقیم بر فرهنگ یادگیری و فرآیند یادگیری سازمانی تأثیرگذار است.

در پژوهش دیگری، زاهدی، اسدپور و حاجی‌نوری (۱۳۹۰) باهدف بررسی رابطه‌ی سیبرنتیک و مدیریت دانش در سازمان به این نتیجه رسیدند که رابطه‌ی متقابل و معنی‌داری میان سیبرنتیک که شامل شش بعد اصلی تنوع و محدودیت، آنروپی و اطلاعات، ضرورت تنوع و قاعده تصمیم، هدف‌گذاری و کنترل، بازخورد و تمایزات و روابط؛ و مدیریت دانش که شامل چهار فرآیند اصلی ایجاد دانش، تبدیل و انتقال دانش است، وجود دارد. آخشیک (۱۳۹۱) در پژوهش خود به طرح نظریه‌ی اطلاعات و مفهوم اطلاعات در آن، توصیف نظریه‌ی کوانتومی اطلاعات و اصول آن و درنهایت، امکان برقراری پیوند میان سیبرنتیک و نظریه‌ی کوانتومی اطلاعات و چگونگی این ارتباط پرداخت. هاشم‌بیک، سیادت و هویدا (۱۳۹۱) به بررسی میزان کاربست مؤلفه‌های الگوی سیبرنتیک در مدیریت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان پرداختند. نتایج نشان داد که مدیران این دانشگاه طبق نقشه‌ای معین منطبق بر الگوی سیبرنتیک، به سازمان‌دهی فعالیت‌های دانشگاه مبادرت نکرده‌اند. در صورت تدوین الگوی سیبرنتیک برای مدیریت دانشگاه، به‌عنوان یک راهکار کارآمد، توانایی آن را داشته باشد که مشکلات کنونی دانشگاه‌ها را تا حدود زیادی کاهش دهد.

در پژوهش دیگری، تاجر و فقیه (۱۳۹۴) با رویکردی سیبرنتیکی، روند تکاملی دانش در انواع سیبرنتیک را با توجه به نقش مشاهده‌گر موردبررسی قرار دادند و با مطرح کردن مبانی فلسفی چهارگانه‌ی سیبرنتیک، اهمیت این رویکرد را در علم اطلاعات و دانش‌شناسی نشان دادند. مرادی و برادر (۱۳۹۴) پژوهشی باهدف تبیین

۱۹. Okooboh & Olivier

۲۰. Ogrady & Morlidge & Rouse

۲۱. Seifouri & Nooshin Fard & Khaledian

دو محور کلیدی سیاست‌های هشت‌گانه‌ی نهاد کتابخانه‌های عمومی با استفاده از الگوی سیبرنتیک و روش تحلیل مفهومی انجام دادند. یافته‌ها بیانگر آن است که دو محور کلیدی که در این پژوهش به تطبیق آن‌ها با مؤلفه‌های الگوی مدیریت سیبرنتیک پرداختند، کتابخانه‌محوری و کتابدارمحوری است. نتایج پژوهش نشان داد که این دو محور هم‌پوشانی زیادی با بسیاری از مؤلفه‌های الگوی سیبرنتیک دارند. در پژوهش دیگری، چراغی و کوچک (۱۳۹۴) با فرض کتابخانه به‌عنوان یک سیستم اطلاعاتی باز، فرآیند ارتباط کاربران با کتابخانه از دیدگاه سیبرنتیکی بررسی و با تأکید بر لزوم شناسایی بازخوردهای احتمالی در این فرآیند، نقش این بازخوردها در بهبود فرآیند ارتباط و جذب مخاطبان بالقوه مشخص شود.

یافته‌های پژوهش اسماعیل‌پور و فقیه (۱۳۹۵) نشان داد که کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی به‌عنوان نظام‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات، با استفاده از رویکرد سیبرنتیک و به‌کارگیری قوانین آن می‌توانند توسعه یابند. نظر به این که سیبرنتیک علم نظام‌هاست، نظام‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات نیز برای رشد و توسعه‌ی خود ناگزیر از به‌کارگیری اصول دانش سیبرنتیک هستند. کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی با اتخاذ رویکرد سیبرنتیکی می‌توانند کارکرد خود را در مقوله‌هایی چون نمایه‌سازی، ربط، جستجو و بازیابی بهبود بخشند. نتایج پژوهش سرپرست، نوشین‌فرد و باب‌الحوائجی (۱۳۹۶) بیانگر آن است که الگوی سیبرنتیک از جایگاه مناسبی در کتابخانه‌های دانشگاهی برخوردار است. این امر می‌تواند حاکی از آگاهی مدیران کتابخانه به نقش اجتماعی کاربران کتابخانه باشد.

مروری بر مطالعات صورت گرفته در حوزه‌های مرتبط با سیبرنتیک نشان می‌دهد که مطالعات اندکی در زمینه‌ی استفاده از رویکرد سیبرنتیک در کتابخانه‌ها صورت گرفته است. این مطالعات در خارج از کشور از دهه ۱۹۸۰ و در ایران از دهه‌ی ۱۳۷۰ آغاز شدند. رایج‌ترین روش مورد استفاده در این پژوهش‌ها، روش کتابخانه‌ای و روش پیمایشی است. بیش‌تر این پژوهش‌ها در زمینه‌ی کاربرد سیبرنتیک در علوم مختلف و استفاده از رویکرد سیبرنتیک در مدیریت سازمان‌ها صورت گرفته است. بنابراین در پژوهش حاضر تلاش می‌شود تا از رویکرد سیبرنتیکی به‌منظور ایجاد تحول در ساختار و مدیریت کتابخانه‌ی مرکزی دانشگاه شهید چمران اهواز، هماهنگی با تغییرات و نوآوری‌ها و کمک به شناسایی مشکلات در این سازمان استفاده شود.

تاریخچه‌ی سیبرنتیک

واژه‌ی سیبرنتیک از واژه‌ی یونانی «کیبرنتس»^{۲۲} به معنای «سکاندار» گرفته شده است. برای نخستین بار افلاطون در کتاب جمهوری خود از واژه‌ی «کایبرنتیک» به معنای «علم کنترل کشتی» و به مفهوم استعاری هدایت کشتی کشور- هنر مملکت‌داری و علم حکومت‌اثربخش- بهره‌جسته است (داورپناه، ۱۳۹۵). در سال ۱۸۴۳، آندره آمپر^{۲۳} ریاضیدان و فیزیکدان فرانسوی، واژه کیبرنتس را به شکل cybernétique وارد فرهنگ زبان انگلیسی کرد و آن را به مفهوم علم حکومت شهری و کنترل جامعه به‌کاربرد. آمپر در کتاب مفصلی تحت عنوان «گفتارهایی درباره‌ی فلسفه علم»^{۲۴} درصدد برآمد که دانش عصر خود را دسته‌بندی کند و به شماره‌گذاری کلیه‌ی علوم آن زمان پردازد. وی در فهرست خود، علمی را که با شیوه‌های سازمان‌دهی جامعه سروکار داشت، سیبرنتیک (برگرفته از واژه یونانی کیبرنتس) نامید. سیبرنتیک نخستین مراحل پیدایش خود را در حدود سال ۱۹۴۰ میلادی تجربه کرد (لرنر^{۲۵}، ۱۳۶۶).

۲۲. James Watt

۲۳. Andre Ampere

۲۴. Essai sur la philosophie des sciences

۲۵. Lerner

سایبرنتیک از جمله رشته‌هایی است که محصول گسترش و پیشرفت علوم پس از جنگ جهانی دوم است. ولی آنچه امروز از این واژه مستفاد می‌شود و پذیرش جهانی دارد، مفهومی است که برای اولین بار توسط نوربرت وینر در سال ۱۹۴۸ برای بیان رفتار تمام نظام‌هایی که ویژگی خودتنظیمی و خودکنترلی دارند، به کار برده شده است. کاری که وینر کرد، عبارت بود از ترسیم یک مدل از تمام سیستم‌های جاندار و مکانیکی برای نشان دادن این‌که آن‌ها چگونه اعمال خود را کنترل می‌کنند. به این ترتیب، سایبرنتیک به‌عنوان دانش نشان‌دهنده‌ی ارتباطات مناسب و مقتضی بین عوامل مشترک یک نظام شناخته شد (داورپناه، ۱۳۹۵).

مفهوم سایبرنتیک

تاکنون تعریف دقیق و همه‌پسندی از سایبرنتیک ارائه نشده است. همان‌طور که اشاره شد، نوربرت وینر پایه‌گذار سایبرنتیک، آن را «علم کنترل و ارتباط در ماشین و حیوان» می‌داند. لرنر (۱۳۶۶) با تلفیق تعاریف مختلف، تعریفی نسبتاً جامع از سایبرنتیک ارائه می‌دهد. از نظر لرنر، سایبرنتیک علمی است که از یک‌سو، سیستم‌های نسبتاً باز را از دیدگاه تبادل اطلاعات میان آن‌ها و محیطشان مورد بررسی قرار می‌دهد و از سوی دیگر، به بررسی ساختار این سیستم‌ها از دیدگاه تبادل اطلاعات میان عناصر مختلف می‌پردازد.

عناصر سیستم‌های سایبرنتیکی

سیستم‌های سایبرنتیکی از اجزای مختلفی تشکیل شده‌اند. پویایی (حرکت)، کنترل و بازخورد از مهم‌ترین عناصر لازم جهت به وجود آمدن سیستم‌های سایبرنتیکی هستند که در ادامه به بررسی مفاهیم مربوط به آن‌ها پرداخته می‌شود:

پویایی (حرکت)

اصطلاح حرکت در مکانیک به مفهوم دقیقی به کار رفته است و معنی تغییر مکان هر شیء را در فضا همراه با پیشرفت زمان می‌دهد. اصطلاح حرکت در سایبرنتیک از مفهوم کلی‌تری برخوردار است، به این معنی که هر تغییری را که با پیشرفت زمان در یک شیء صورت گیرد، حرکت می‌نامند (لرنر، ۱۳۶۶). به عبارت دیگر، در نگرش سایبرنتیکی، منظور از حرکت، این است که پویایی نظام را برحسب مقادیر متغیر در طول زمان تعریف کرد (فقیه، ۱۳۸۳). حرکت یک سیستم یعنی تغییرات حالت آن، ممکن است تحت تأثیر عوامل بیرونی و در اثر فرآیندهایی که در درون خود سیستم رخ می‌دهند، صورت گیرد. به عبارت صریح‌تر هر سیستمی تحت تأثیر شمار نامحدودی از عوامل بیرونی قرار دارد، اما اهمیت همه‌ی این عوامل یکسان نیست. در رابطه با یک مسئله‌ی خاص، فقط آن دسته از اثرات بیرونی که بر حالت سیستم تأثیر مهمی می‌گذارند، باید مورد بحث و بررسی قرار گیرند (لرنر، ۱۳۶۶).

کنترل

کنترل یکی از مهم‌ترین اجزای یک سیستم سایبرنتیکی است که باهدف کار آیی حداکثر و مصرف حداقل ماده و انرژی صورت می‌گیرد. کنترل در یک سیستم به‌عنوان عامل افزایش نظم و کاهش آنتروپی یا بی‌نظمی است. لذا اطلاعات به‌عنوان لازمه‌ی کنترل مطرح می‌شود. به‌گونه‌ای که برای کنترل موفق، اطلاعات اهمیت حیاتی دارد. از دیگر مفاهیم مرتبط با کنترل، بقا یا تکامل سیستم است. به طوری‌که، مکانیزم‌های کنترل

جهت افزایش بقا و پایداری و جلوگیری از زوال سیستم طراحی می‌شوند. در هر سیستم ۴ نوع کنترل مختلف شامل کنترل پایداری، اجرای برنامه، ردیابی و بهینه‌سازی اعمال می‌شود. کنترل پایداری جهت افزایش بقای سازمان، کنترل اجرای برنامه جهت تضمین صحت انجام برنامه‌ها، کنترل ردیابی جهت تسهیل مواجهه‌ی سیستم با شرایط غیرقابل پیش‌بینی و کنترل بهینه‌سازی جهت انجام بهینه‌ی امور صورت می‌پذیرد (غلامزاده، ۱۳۷۷). لازمه‌ی اجرای یک کنترل بهینه در سیستم، ابزار کنترل است. اصول و ارکان تدوین شده، برنامه‌ها، قواعد و استانداردها از جمله ابزارهای مناسب کنترل به شمار می‌آیند. با تجهیز شدن سیستم به این استانداردها، فعالیت‌های سیستم به نحو خودکار انجام می‌شود (ابراهیمی و فرج پهلوی، ۱۳۸۹).

بازخورد

بازخورد یک مدار ارتباطی است که چگونگی عملکرد سیستم را مشخص و انحرافات را تعیین می‌کند و سیستم با توجه به اطلاعاتی که از طریق این مدار دریافت می‌کند، اصلاحات را متناسب با شرایط زمان و مکان و موقعیت در خود ایجاد می‌کند (زاهدی و همکاران، ۱۳۹۰). در قرن بیستم، مفهوم بازخورد همواره با اسم نوربرت وینر و ظهور حوزه‌ی سیبرنتیک، پس از جنگ جهانی دوم همراه بوده است. اما در واقع قدمت این مفهوم طولانی است و به قبل از سیبرنتیک برمی‌گردد و ریشه در یونان باستان دارد (معمدی، ۱۳۸۸).

بازخورد از عناصر اساسی و تعیین‌کننده در مطالعه‌ی سیستم‌های پویا است و یک ابزار مفید برای کنترل و اصلاح عملکرد در سازمان‌های با نظام پویا به شمار می‌آید. به عبارتی، کیفیت برون‌داد در یک سیستم سیبرنتیکی توسط بازخورد تعیین می‌شود. بخش کنترل سیستم در ارتباط مستقیم با سیگنال‌های بازخورد است و بدین شکل اگر مشخص شود که کیفیت برون‌داد کافی نیست، سیستم جهت ایجاد تغییر، فعال می‌شود و مجدداً توسط عامل بازخورد، تعیین کیفیت می‌کند و این چرخه به همین شکل ادامه می‌یابد (ابراهیمی و فرج پهلوی، ۱۳۸۹). با توجه به روش پاسخگویی سیستم، بازخورد دارای انواع مثبت و منفی است. در نوع مثبت، افزایش خروجی باعث افزایش ورودی و در نتیجه افزایش خروجی در مرحله‌ی بعد می‌شود و به این ترتیب، خروجی سیستم دائماً رو به تزاید است. اما در بازخورد منفی، در شرایط وجود تراحم، سیستم دائماً بر اساس تفاوت بین وضع موجود و وضع مطلوب و به صفر رسانیدن این تفاوت عمل می‌کند (معمدی، ۱۳۸۸). بازخورد منفی سازمان را قادر می‌سازد تا انحراف از مسیر را ردیابی و اصلاح کند و در اصل بازخورد منفی به درست کردن اشتباه عملکرد منتهی می‌شود (سلیمانی بشلی، ۱۳۸۸).

معرفی کتابخانه‌ی مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه شهید چمران اهواز

توجه به اهمیت خاصی که توسعه و گسترش کتابخانه‌ها در فعالیت دانشگاهی داشت، دانشگاه جندی شاپور را بر آن داشت تا اقدام به ایجاد کتابخانه‌ی مرکزی و مرکز اسناد در سال ۱۳۵۲ نماید. بخش‌های مهمی که در ابتدا در کتابخانه پیش‌بینی شده بود عبارت بودند از: بخش رسیدگی و تصویب درخواست‌ها، سفارش و تهیه، خدمات فنی، اسناد و مدارک، اسناد و کتب قیمتی، مبادلات داخلی و بین‌المللی و امور عمومی که هم‌اکنون بنا به ضرورت و پیشرفت فناوری برخی از این بخش‌ها با همدیگر ادغام گردیده، تفکیک شده یا توسعه یافته‌اند. در سال ۱۳۵۴ کتابخانه‌ی مرکزی در طبقه‌ی دوم کتابخانه‌ی دانشکده علوم تأسیس شد. پس از پایان جنگ و تخلیه‌ی ساختمان نیمه‌تمام کتابخانه، از سال ۷۱ تکمیل بنای ساختمان آغاز گردید و سرانجام در

بهمن‌ماه ۱۳۷۸ کتابخانه‌ی مرکزی در ساختمان اصلی خود مستقر شد. این کتابخانه باهدف تأمین نیازهای اطلاعاتی جامعه‌ی اطلاعاتی این دانشگاه و سازمان‌دهی، برنامه‌ریزی و کنترل فعالیت‌های کتابخانه‌های اقماری دانشگاه در سال ۱۳۵۵ فعالیت خود را آغاز نموده است. این کتابخانه دارای پنج طبقه و شامل نه بخش تحت عناوین ثبت و سفارش‌ها، فهرست‌نویسی و سازمان‌دهی، امانت، تحویل مدرک، اطلاع‌رسانی و آموزش، فناوری اطلاعات، مرجع و اسناد و مدارک و نشریات است. این کتابخانه با استفاده از مجموعه‌های غنی ایران‌شناسی، خوزستان‌شناسی، کتب هنری و هم‌چنین دارا بودن سیستم‌های اطلاع‌رسانی و بانک‌های اطلاعاتی تمام‌متن و عضویت در پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته به‌عنوان یک مرکز اطلاعاتی استانی و بلکه ملی قابلیت پاسخ‌دهی به نیازهای پژوهشی اکثر پژوهشگران، سازمان‌ها، ارگان‌ها و نهادهای صنعتی، اجرایی و پژوهشی در سطح استان و منطقه را دارا است.

هدف این کتابخانه با حفظ اهداف دانشگاه، برای ارائه‌ی خدمت به جامعه‌ی دانشگاهی که مرکب از استاد و دانشجوست به وجود آمده است و سعی در گردآوری و سازمان‌دهی مجموعه‌ای متناسب با گرایش‌ها، سرفصل‌های آموزشی و دروس تخصصی و رشته‌های موجود در دانشگاه شهید چمران اهواز دارد. این کتابخانه با ارائه‌ی خدمات آموزشی و پژوهشی در اجرای برنامه‌های آموزش عالی و تأمین نیازهای اطلاعاتی استادان و دانشجویان مشغول به تحصیل در این واحد دانشگاهی سهم بسزایی دارد.

درون‌دهی اطلاعات منابع کتابخانه در سال ۱۳۶۲ با نرم‌افزار ISIS / CDS انجام گرفت. پس‌از آن اطلاعات منابع کتابخانه در نرم‌افزار پارس آذرخش تحت داس و سپس در پارس آذرخش تحت ویندوز وارد شد. در حال حاضر کتابخانه‌ی مرکزی دارای نرم‌افزار کتابخانه‌ای تحت وب به نام آذرسا است. از سال ۱۳۸۳ با امضاء تفاهم‌نامه امانت بین کتابخانه‌ای با سایر دانشگاه‌ها و دستگاه‌های اجرایی همکاری نموده و توانسته است خدمات خود را فرا دانشگاهی نماید. عضویت رسمی در این کتابخانه ویژه اساتید، دانشجویان و کارکنان این دانشگاه است ولی از طریق طرح‌های امانت بین کتابخانه‌ای و یا معرفی‌نامه و تفاهم‌نامه خدمات خود را در اختیار پژوهشگران و اعضای سایر دانشگاه‌ها و مراکز علمی-تحقیقاتی نیز قرار می‌دهد.

در سال ۱۳۸۴ کتابخانه‌ی دانشکده‌ی اقتصاد و علوم اجتماعی در مجموعه‌ی کتابخانه‌ی مرکزی ادغام شد و در سال ۱۳۸۹ نیز کتابخانه‌ی دانشکده‌ی مهندسی به کتابخانه‌ی مرکزی انتقال و در مجموعه‌ی آن ادغام شد. هم‌اکنون کتابخانه‌ی مرکزی و مرکز اسناد با ۱۲ کتابخانه‌ی اقماری در چهارمین دهه‌ی تأسیس قرار دارد و یکی از بزرگ‌ترین کتابخانه‌های دانشگاهی جنوب غرب کشور است. تعداد منابع موجود در کتابخانه‌ی مرکزی در حال حاضر به شرح ذیل است:

جدول ۱. تعداد منابع موجود در کتابخانه مرکزی

عنوان منابع	تعداد
کتاب فارسی	۱۳۷۹۶۳ (نسخه)
کتاب لاتین	۳۲۳۰۶ (نسخه)
نشریات فارسی	۱۷۰۰ (عنوان)
مقالات فارسی	۳۶۶ (عنوان)
پایان‌نامه	۸۹۴۸ (عنوان)
اسناد و مدارک	۵۵۰۰ (عنوان)
پایگاه‌های اطلاعاتی آنلاین خارجی	۱۱ پایگاه
پایگاه‌های اطلاعاتی آفلاین خارجی	۳۶۰ پایگاه
پایگاه‌های اطلاعاتی آنلاین داخلی	۳ پایگاه

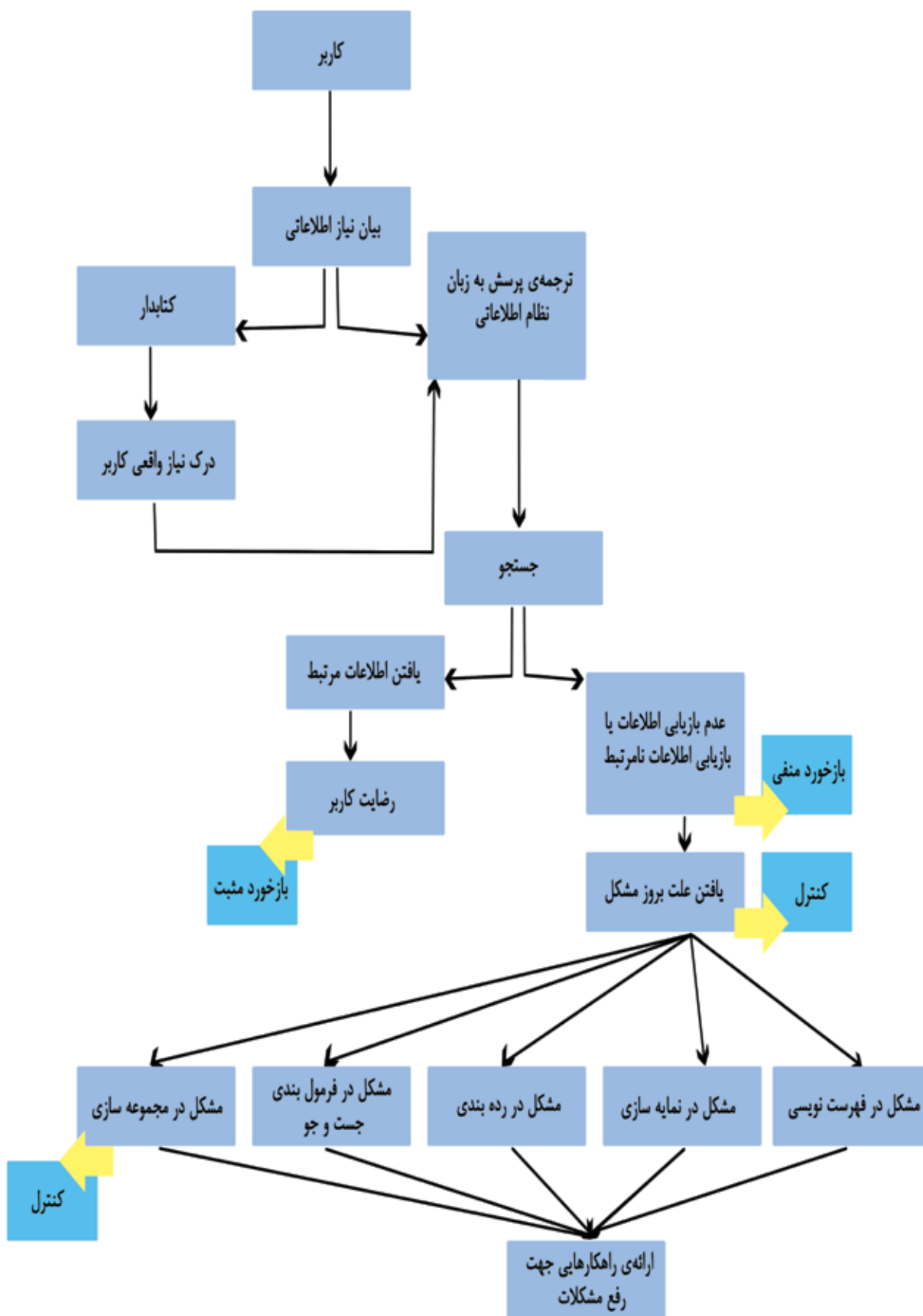
رویکردی سبیرنتیکی به کتابخانه‌ی مرکزی دانشگاه شهید چمران اهواز

کتابخانه‌ی مرکزی را می‌توان به دلیل دارا بودن ویژگی‌هایی که ادامه به آن‌ها اشاره خواهد شد، یک سیستم سبیرنتیکی به شمار آورد. در نمودار ۱، تصویری کلی از عملکرد کتابخانه‌ی مرکزی به‌عنوان یک سیستم سبیرنتیکی ارائه و بر نقش کنترل و بازخورد در شناسایی مشکلات این کتابخانه اشاره شده است. بدین صورت که کاربر برای رفع نیاز اطلاعاتی خود به کتابخانه مراجعه می‌کند. در صورتی که از نیاز خود آگاهی داشته باشد، مستقیماً به جستجوی اطلاعات موردنیاز خود اقدام می‌کند و در غیر این صورت به‌منظور روشن شدن نیاز خود از کتابدار کمک می‌گیرد. نتایج جستجوی کاربر در منابع کتابخانه ممکن است با موفقیت انجام شود که در این صورت نیاز کاربر برطرف و رضایت وی حاصل می‌شود (بازخورد مثبت). در صورت عدم بازیابی و یا بازیابی نادرست اطلاعات و یا ریزش کاذب اطلاعات (بازخورد منفی)، باید علل عدم رفع نیاز کاربر موردبررسی و تحلیل قرار گیرد (کنترل). عدم بازیابی اطلاعات موردنیاز کاربر ممکن است دلایل مختلفی داشته باشد، مانند:

۱. منبع اطلاعاتی موردنظر در مجموعه‌ی کتابخانه موجود نباشد؛
۲. کاربر در فرمول‌بندی جستجو مشکل داشته باشد؛
۳. ثبت شماره‌ی رده‌ی منبع به‌درستی صورت نگرفته باشد؛
۴. محتوای منبع اطلاعاتی با کلمات نادرستی نمایه شده باشد؛
۵. فهرست‌نویسی منبع موردنظر به‌درستی صورت نگرفته باشد.

بعد از این که علت بروز مشکل در بازیابی اطلاعات مشخص گردید، باید در راستای رفع مشکل، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری کرد.

نمودار ۱. رویکردی سیبرنتیکی به کتابخانه‌ی مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه شهید چمران اهواز



اجزا و عناصر کتابخانه‌ی مرکزی به‌عنوان یک سیستم سبیرنتیکی

همان‌طور که اشاره شد، سه عنصر اصلی سیستم‌های سبیرنتیکی شامل پویایی (حرکت)، کنترل و بازخورد هستند که در ادامه این سه عنصر در کتابخانه‌ی مرکزی به‌عنوان یک سیستم سبیرنتیکی بررسی می‌شود.

۱. پویایی (حرکت)

همان‌طور که رانگاناتان اشاره می‌کند، کتابخانه ارگانیک زنده و پویاست. کتابخانه‌ی مرکزی نیز به‌مثابه‌ی یک سیستم سبیرنتیکی، تحت تأثیر عوامل درونی و عوامل بیرونی، به‌صورت مداوم با تغییرات و تحولاتی در وضعیت و حالت خود روبه‌رو است. حرکت یا پویایی را می‌توان در بخش‌های مختلف کتابخانه‌ی مرکزی مشاهده کرد که این حرکت خود سبب ایجاد تغییراتی در عملکرد و نحوه‌ی ارائه‌ی خدمات در کتابخانه‌ی مرکزی می‌شود. در ادامه به مهم‌ترین جنبه‌های پویایی در کتابخانه‌ی مرکزی اشاره می‌شود:

قوانین و مقررات

آیین‌نامه‌ها و قوانین کتابخانه تحت تأثیر عوامل مختلفی ناشی از تغییرات سیاست‌های دانشگاه مانند تغییر در ظرفیت پذیرش دانشجو، تحولات ناشی از ورود فناوری به کتابخانه و ضرورت هماهنگی با این تحولات، به‌طور مداوم در حال تغییراتی هستند. تغییر در قوانین کتابخانه عامل ایجاد تغییر در عملکرد و نحوه‌ی خدمات این سازمان می‌شود.

منابع اطلاعاتی

میزان منابع اطلاعاتی موجود در کتابخانه‌ی مرکزی در دوره‌های زمانی مختلف یکسان نیست. دلایلی مانند انتشار منابع تازه و در نتیجه نیاز به روزآمدسازی مجموعه، ضرورت تهیه‌ی منابع جدید برای کتابخانه را افزایش می‌دهد. نیاز بیش‌تر کاربران به برخی منابع، سبب می‌شود که نسخه‌های بیش‌تری از آن منابع تهیه گردد. در مقابل، بی‌استفاده ماندن و کهنه و منسوخ شدن برخی دیگر از منابع عامل وجین مجموعه‌ای از منابع است که سبب کاهش تعداد منابع کتابخانه می‌شود. از طرفی، عواملی مانند ادغام شدن کتابخانه‌های دانشکده‌های اقتصاد و علوم اجتماعی و مهندسی، شمار منابع اطلاعاتی موجود در کتابخانه را افزایش داده است.

اعضا و کاربران

عواملی مانند ورود دانشجویان جدیدالورود، ایجاد تغییراتی در ظرفیت پذیرش دانشجو در سال‌های مختلف از سوی دانشگاه، مهمانی، انتقال و فارغ‌التحصیل شدن دانشجویان، استخدام اساتید و کارکنان دانشگاه و بازنشسته شدن شماری از آن‌ها، به‌تبع سبب تغییراتی در تعداد افراد عضو کتابخانه می‌شود. البته لازم به ذکر است که به‌تازگی قانونی تصویب شده که اطلاعات کلیه‌ی دانشجویان تازه‌وارد به‌طور خودکار توسط کتابداران از سوی آموزش دانشکده‌ها دریافت و وارد نرم‌افزار کتابخانه می‌شود، در این صورت همه‌ی دانشجویان تازه‌وارد به دانشگاه عضو کتابخانه هستند.

کارکنان کتابخانه

نیروی انسانی شاغل در کتابخانه نیز تحت تأثیر عواملی مثل استخدام نیروی جدید، انتقال برخی کارکنان و بازنشسته شدن نیروهای قدیمی در حال تغییر هستند. کارکنان تازه استخدام شده به کتابخانه دارای عملکرد و منش متفاوتی نسبت به کارکنان قبلی هستند که همین امر نیز خود عامل ایجاد تغییراتی در نحوه عملکرد و اداره کتابخانه می شود.

خش‌های کتابخانه

گاهی نیازهای در حال تغییر کاربران و ضرورت هماهنگی با تحولات ایجاد می کند بخش‌های تازه‌ای در کتابخانه‌ی مرکزی تأسیس، بخش‌هایی ادغام یا تفکیک شوند. به‌طور مثال، در طی سال‌های اخیر، بخش‌های تازه‌ای مانند بخش تاریخ شفاهی، واحد علم‌سنجی و بخش از کتابدار پیرس به کتابخانه‌ی مرکزی اضافه شده است.

وسایل و تجهیزات

برگزاری برنامه‌های جانبی در کتابخانه‌ی مرکزی مانند سخنرانی‌ها، هم‌اندیشی‌ها، جلسات مختلف، برنامه‌ی رونمایی از کتاب، برنامه‌های کتاب‌خوانی و جلسات کافه کتاب، برپایی جشن‌ها، برگزاری کارگاه‌های آموزشی و سایر برنامه‌ها سبب می شود که تغییراتی در وسایل و تجهیزات این کتابخانه ایجاد شود. علاوه بر این، وسایل و تجهیزات کتابخانه تحت تأثیر تحولات فناورانه، در گذر زمان دچار تغییراتی می شوند. مثلاً نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای جای برگه‌دان سنتی را گرفتند. هم‌اکنون نیز استفاده از نرم‌افزار تحت وب تغییراتی را در این سازمان ایجاد کرده است که در ادامه پیش‌تر به آن پرداخته خواهد شد.

میزان مراجعه و امانت

در بخش‌های مختلف کتابخانه، میزان مراجعه‌ی کاربران در طول یک روز و در ماه‌های مختلف یک سال، یکسان نیست. در ساعاتی از روز و در ماه‌هایی از سال، مراجعه‌ی کاربران به کتابخانه‌ی مرکزی کم‌تر و گاهی بیش‌تر است. به تبع آن میزان امانت و استفاده از منابع اطلاعاتی مختلف در دوره‌های زمانی مختلف در حال تغییر است. علاوه بر آن، وقوع تغییراتی مانند استفاده از نرم‌افزار تحت وب که امکان جستجو، رزرو و تمدید و مشاهده‌ی نسخه‌ی الکترونیکی پایان‌نامه‌های دانشگاه شهید چمران اهواز را به صورت برخط فراهم کرده، سبب کاهش مراجعات کاربران شده است.

دسترسی به اطلاعات

در گذر زمان، دسترسی به اطلاعات در کتابخانه‌ی مرکزی دچار تغییراتی شده است. در گذشته، استفاده از اطلاعات فقط از طریق محل‌های اطلاعاتی چاپی امکان‌پذیر بود، این در حالی است که در حال حاضر دسترسی به اطلاعات در قالب منابع الکترونیکی، دیجیتالی و پایگاه‌های اطلاعاتی میسر شده است. همان‌طور که اشاره شد، اخیراً امکان مشاهده‌ی نسخه‌ی الکترونیکی پایان‌نامه‌های دانشگاه شهید چمران اهواز از طریق نرم‌افزار کتابخانه

به صورت برخط فراهم شده است.

۲. کنترل

کنترل یا نظارت در سیستم سیبرنتیکی کتابخانه‌ی مرکزی به روش‌های مختلف اعمال می‌شود. هنگامی که کتابخانه در شرایط نامطلوبی قرار می‌گیرد (مانند برآورده نشدن نیاز اطلاعاتی کاربر)، با استفاده از رویکرد سیبرنتیک و اعمال کنترل می‌توان بازخوردهای منفی و خطاها را شناسایی و در راستای رفع آن‌ها تصمیم‌گیری و اقدام کرد. در ادامه، به شماری از مهم‌ترین جنبه‌هایی که با اعمال کنترل در آن‌ها می‌توان به شناسایی مشکلات کتابخانه‌ی مرکزی و برنامه‌ریزی در جهت رفع آن‌ها پرداخت، اشاره کرد. اطلاعات گردآوری شده در این زمینه مربوط به بازه‌ی زمانی مهرماه تا بهمن‌ماه است که از طریق پرسش از تعدادی از کارکنان کتابخانه به دست آمده است.

بیش‌ترین و کم‌ترین مراجعه به کتابخانه مربوط به کدام دانشکده‌ها هستند؟

بیش‌ترین دانشجویان مراجعه‌کننده به کتابخانه‌ی مرکزی از سوی دانشکده‌ی ادبیات و کم‌ترین میزان مراجعه به کتابخانه از سوی دانشکده‌های کشاورزی و دامپزشکی است. لازم به ذکر است که به دلیل ادغام کتابخانه‌های دانشکده‌های اقتصاد و علوم اجتماعی و مهندسی، میزان مراجعه از سوی این دو دانشکده بالاتر است. هم‌چنین میزان مراجعه به کتابخانه‌ی مرکزی از سوی دانشجویان دانشکده‌ی ریاضی به دلیل نامناسب بودن خدمات کتابخانه‌ی این دانشکده نیز نسبتاً بالاست. با استناد به این موارد، مدیر و کارکنان کتابخانه‌ی مرکزی می‌توانند با دقت و نظارت در این موارد و باهدف ایجاد تعادل در مجموعه و دسترسی همه‌ی دانشجویان به منابع موردنظر، برنامه‌ریزی کنند. در همین راستا، بخش سفارشات کتابخانه‌ی مرکزی باید در جهت تأمین منابعی که بیش‌تر موردنیاز هستند، اقدام نماید.

ساعت اوج کار کتابخانه چه زمانی است؟ بسامد مراجعان در آن ساعت چقدر است؟

اوج ساعات کاری و بسامد مراجعان در کتابخانه‌ی مرکزی بین ساعت ۱۲-۱۰ صبح بوده و بازه‌ی زمانی ۱۶-۱۴ بعدازظهر، خلوت‌ترین ساعت کاری این کتابخانه است. درواقع بیش از ۵۰ درصد کاربران (حداکثر ۸۰ نفر) در فاصله‌ی زمانی ۱۲-۱۰ صبح در کتابخانه حضور می‌یابند. نتایج حاصل از این بررسی‌ها می‌تواند در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری صحیح به مدیریت کتابخانه در زمینه‌ی توزیع نیروی انسانی و تقسیم‌کار کارمندان برای پاسخ‌گویی به مراجعان و حضور دائمی کارکنان در ساعات مشخص شده کمک نماید. علاوه بر آن، ارائه‌ی برنامه‌های جانبی نظیر برپایی نمایشگاه، نصب پوستر، آگاهی‌رسانی جاری، اطلاع‌رسانی در خصوص برگزاری کارگاه‌های آموزشی و امثال آن در زمان اوج حضور افراد در کتابخانه می‌تواند موجب استفاده‌ی بیش‌تر و مؤثرتر کاربران از این برنامه‌ها شود.

بیش‌ترین و کم‌ترین نوع منبع مورد استفاده در کتابخانه کدام است؟

بیش‌ترین منبع مورد استفاده در کتابخانه کتاب‌های فارسی به‌ویژه کتاب‌های راهنما و حل مسائل و

کم‌ترین منابع مورد استفاده کتاب‌های انگلیسی و نشریات هستند. استفاده‌ی بیش‌تر از کتاب‌های فارسی را می‌توان به عواملی نظیر موجود بودن بیش‌تر این منابع در قفسه‌ی کتابخانه‌ها، عدم تسلط کافی دانشجویان به زبان انگلیسی و نحوه‌ی تدریس استادان مربوط دانست که در آموزش خود بر کتاب‌های فارسی بیش از سایر منابع تأکید می‌کنند. این گزارش‌ها کمک می‌کند علت استفاده‌ی کم از برخی منابع کتابخانه را ریشه‌یابی و برای رفع آن چاره‌اندیشی کرد.

پرکارترین و کم‌کارترین مقاطع تحصیلی کدام‌اند؟

دانشجویان مقطع کارشناسی بیش‌ترین و دانشجویان مقطع دکتری کم‌ترین حضور را در کتابخانه داشته‌اند. علت مراجعه‌ی بیش‌تر دانشجویان کارشناسی می‌تواند بنا به دلایلی مانند تعداد بیش‌تر آن‌ها نسبت به سایر مقاطع، انگیزه‌ی این دانشجویان برای ورود به مقاطع بالاتر و در نتیجه استفاده‌ی بیش‌تر آن‌ها از منابع کتابخانه برای مطالعه باشد. یک مسئله‌ی مهم دیگر مربوط به این است که اغلب دانشجویان کارشناسی توانایی تعیین دقیق نیاز اطلاعاتی خود را ندارند؛ بنابراین ناگزیرند برای رفع نیاز خود بیش‌تر به کتابخانه مراجعه کنند. این در حالی است که دانشجویان ارشد و دکتری به دلیل داشتن مشغله‌ی بیش‌تر و نیز دارا بودن تجربه‌ی بیش‌تر در استفاده از کتابخانه، می‌توانند بهتر و سریع‌تر نیاز اطلاعاتی خود را تشخیص و رفع کنند؛ در نتیجه کم‌تر به کتابخانه مراجعه می‌کنند.

مهم‌ترین علت مراجعه‌ی کاربران به کتابخانه چیست؟

مهم‌ترین علت مراجعه‌ی کاربران به کتابخانه، برای امانت کتاب بوده است. با استناد به این مطلب باید توجه نمود که این بخش امکانات، تجهیزات و نیروی انسانی کافی برای رفع نیازهای کاربران داشته باشد. از طرفی، علل مراجعه‌ی کم کاربران برای سایر خدمات، ریشه‌یابی و برای حل آن برنامه‌ریزی کرد.

در چه ماه‌هایی از سال تحصیلی، کاربران بیش‌تر به کتابخانه مراجعه می‌کنند؟

در ماه‌های مهر و آبان، بیش‌ترین تعداد دانشجویان در کتابخانه حضور دارند. شروع سال تحصیلی جدید و علاقه و انگیزه‌ی بیش‌تر دانشجویان تازه‌وارد به دانشگاه و انجام تکالیف و در نتیجه نیاز بیش‌تر آن‌ها به منابع کتابخانه می‌تواند از دلایل حضور بیش‌تر دانشجویان در کتابخانه در ماه‌های مذکور باشد. توجه به این امر به مدیریت کتابخانه در برنامه‌ریزی دقیق و منسجم کمک می‌کند تا برای ارائه‌ی خدمات مؤثر در ماه‌های پراستفاده آمادگی لازم را کسب کنند.

مهم‌ترین ابزارهای اعمال کنترل در کتابخانه‌ی مرکزی، عبارت‌اند از:

الف. آیین‌نامه‌ها و قوانین

مفادی که در آیین‌نامه‌های مربوط به کتابخانه آمده تعیین‌کننده‌ی ضوابط، چارچوب‌ها و محدودیت‌هایی برای کارکنان و کاربران کتابخانه است. قوانینی برای دانشجویان به تفکیک دانشکده‌ها، رشته‌ها و مقاطع تحصیلی مختلف تعریف شده که هر کدام تعیین‌کننده‌ی شرایط عضویت، امانت، رزرو و تمدید متفاوت است.

هم‌چنین در نرم‌افزار کتابخانه برای کاربران و نیز کارکنان بخش‌های مختلف سطوح دسترسی متفاوتی مطابق با قوانین تعریف شده است.

ب. گزارش‌گیری از نرم‌افزار کتابخانه

مدیر و کارکنان کتابخانه‌ی مرکزی به‌منظور شناسایی مشکلات و چالش‌های این سازمان در ابعاد مختلف و برنامه‌ریزی برای حل آن‌ها، به‌صورت روزانه، هفتگی و ماهانه اقدام به تهیه‌ی گزارش‌هایی از عملکرد کارکنان، میزان امانت منابع مختلف و تعداد منابع دارای تأخیر در بازگشت و غیره می‌کنند. این گزارش‌ها کمک می‌کند که مدیریت، کنترل و نظارت پیش‌تری بر عملکرد کارکنان مختلف کتابخانه داشته باشد و بهتر بتواند آن‌ها را ارزیابی کند. با استفاده از این گزارش‌گیری‌ها می‌توان منابع پر استفاده را شناسایی و نسخه‌های پیش‌تری از آن‌ها تهیه کرد. هم‌چنین، می‌توان از آن‌ها در شناسایی کاربران خاطی و برخورد با آن‌ها و پیگیری منابعی که به کتابخانه برگشت داده نشده‌اند، استفاده کرد.

۳. بازخورد

در کتابخانه‌ی مرکزی روش‌ها و راه‌های ارتباطی مختلفی برای انعکاس نظرات، پیشنهادها، انتقادات و بازخورد کاربران نسبت به عملکرد کارکنان کتابخانه، خدمات ارائه‌شده و امکانات و تجهیزات و به‌طور کلی عملکرد کتابخانه وجود دارد. علاوه بر کاربران، امکان انتقال نظرات کارکنان در خصوص مشکلات کتابخانه و ارائه‌ی پیشنهادها در راستای رفع آن‌ها فراهم شده است. در ادامه به مهم‌ترین راه‌های ارتباطی برای دریافت بازخورد از سوی کارکنان و کاربران کتابخانه اشاره می‌شود.

برگزاری جلسات

در کتابخانه‌ی مرکزی هرماه جلسه‌ای با حضور مدیریت و کلیه‌ی کارکنان کتابخانه تشکیل می‌شود تا کارکنان این سازمان بتوانند هر مسئله و مشکلی که در هر بخش از کتابخانه با آن مواجه هستند را مطرح کرده و به‌این‌ترتیب برای حل آن‌ها برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری کنند. ارائه‌ی پیشنهادها و انتقادات مختلف از سوی کارکنان در این جلسات به‌صورت آزادانه صورت می‌گیرد.

نرم‌افزار تحت وب

در نرم‌افزار کتابخانه‌ی مرکزی بخشی با عنوان پرسش و پاسخ وجود دارد که امکان ارتباط دوسویه میان کاربران و مسئولین کتابخانه را فراهم می‌کند. بدین‌صورت که کاربر نظرات یا پرسش خود را ثبت می‌کند و امکان پیگیری و دریافت پاسخ نیز در این بخش وجود دارد.

پرتال کتابخانه

در پرتال کتابخانه‌ی مرکزی بخش‌های مختلفی برای دریافت بازخورد از سوی کاربران وجود دارد که عبارت‌اند از:

الف. تماس با ما

این بخش امکان تماس با مدیریت و بخش‌های مختلف کتابخانه‌ی مرکزی و ارسال ایمیل به کتابخانه را برای انتقال نظرات و پرسش‌های کاربران و دریافت پاسخ فراهم می‌کند.

ب. نظرات و پیشنهادهای

بخش دیگری با عنوان نظرات و پیشنهادهای وجود دارد که امکان برقراری ارتباط دوسویه میان مسئولین و کاربران کتابخانه را فراهم می‌کند.

ج. میز مشاور اطلاع‌رسانی

رشد و توسعه فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی باعث تحول بخش مرجع و ظهور خدمت جدیدی به نام میز مرجع دیجیتالی (میز مشاور) شده است. به علت اهمیت صحت و سرعت دسترسی به اطلاعات موردنیاز برای کاربران، میز مشاور امکان دسترسی به منابع روزآمد در حداقل زمان و با کیفیتی قابل‌اعتماد را به کمک متخصصان اطلاع‌رسانی فراهم می‌آورد. در همین راستا، بخش مرجع کتابخانه‌ی مرکزی و مرکز اسناد میز مشاور را در پرتال کتابخانه راه‌اندازی کرده که نیازهای اطلاعاتی کاربران را که از راه‌های مختلف ارتباطی مانند فرم وبی که در پرتال موجود است یا پیامک و دورنگار برطرف می‌کند. این خدمات، امکان پرسش و پاسخ و بهره‌گیری از نظرات کارشناسان و متخصصان اطلاع‌رسانی را به صورت غیرحضوری برای کلیه کاربران فراهم می‌کند.

صندوق پیشنهادهای

در بخش‌هایی از کتابخانه‌ی مرکزی صندوق پیشنهادهایی جهت انعکاس نظرات، مشکلات و پیشنهادهای کاربران قرار داده شده است.

کانال تلگرامی

کتابخانه‌ی مرکزی اقدام به ایجاد کانال تلگرامی جهت اطلاع‌رسانی اخبار و امور مختلف کتابخانه کرده است که امکان ارسال انتقادات، پیشنهادات و پرسش‌های مختلف از سوی کاربران را فراهم ساخته است.

نتیجه‌گیری

بنا به گفته‌ی لرنر، سبیرنتیک علمی است که از یک سو، سیستم‌های نسبتاً باز را از دیدگاه تبادل متقابل اطلاعات میان آن‌ها و محیطشان موردبررسی قرار می‌دهد و از سوی دیگر، به بررسی ساختار این سیستم‌ها از دیدگاه تبادل متقابل اطلاعات میان عناصر مختلف می‌پردازد. در پژوهش حاضر ضمن بررسی تاریخچه و مفهوم سبیرنتیک، به معرفی مهم‌ترین عناصر سیستم‌های سبیرنتیکی شامل پویایی (حرکت)، کنترل و بازخورد پرداخته شد. در ادامه، سیستم کتابخانه‌ی مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه شهید چمران اهواز معرفی و عناصر سبیرنتیکی شامل حرکت، کنترل و بازخورد در آن نشان داده شد.

کتابخانه‌ی مرکزی به‌عنوان یک سیستم باز و یک‌نهاد مهم در دانشگاه شهید چمران اهواز و در ارتباط با سایر نهادهای وابسته که بر آن‌ها تأثیرگذار است و از آن‌ها تأثیر می‌پذیرد، می‌تواند نقش مهمی در رشد و توسعه‌ی علمی و افزایش رتبه‌ی علمی دانشگاه داشته باشد؛ بنابراین توجه به شیوه‌ی اداره و مدیریت صحیح آن از اهمیت زیادی برخوردار است.

کتابخانه‌ی مرکزی خصوصیات و عناصر اصلی سیستم‌های سیبرنتیکی را داراست. انطباق نظام کتابخانه‌ی مرکزی با سیستم‌های سیبرنتیکی در قالب سه عنصر پویایی (حرکت)، کنترل و بازخورد می‌تواند نگرش و بینش عمیق‌تری نسبت به شناسایی مشکلات و چالش‌های این کتابخانه به دست بدهد و زمینه را جهت رفع مشکلات این سازمان فراهم کند. با به‌کارگیری اصول و قوانین سیبرنتیکی در کتابخانه‌ی مرکزی می‌توان در جهت بهبود عملکرد و پیشرفت علمی کتابخانه‌ی مرکزی حرکت کرد.

فهرست منابع

- آخسیک، سمیه سادات (۱۳۹۱). نگاهی به مفاهیم سیبرنتیکی نهفته در نظریه‌ی کوانتومی اطلاعات. مجله‌ی مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، (۹)، ۳۷-۵۴.
- آزاد، اسدالله؛ حسن زاده، محمد (۱۳۸۲). شمه‌ای از سایبرنتیک، نظریه‌ی اطلاعات و کاربرد آن در کتابداری و اطلاع‌رسانی. فصلنامه‌ی کتاب، ۵۵، ۹۲-۹۹.
- آزاد، اسدالله؛ شریف، عاطفه (۱۳۸۶). وب معنایی در پیوند با سیبرنتیک. مطالعات تربیتی روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد، (۳۱)، ۱۳۱-۱۴۷.
- ابراهیمی، سعیده؛ فرج پهلوی، عبدالحسین (۱۳۸۹). رویکردی سیبرنتیکی به سیستم دآوری مقالات در مجلات علمی. فصلنامه‌ی کتاب، ۸۲، ۱۸۶-۱۹۸.
- اسماعیل پور، رضیه؛ فقیه، نظام‌الدین (۱۳۹۵). رویکرد سیبرنتیکی به نظام‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۶ (۱)، ۵-۲۴.
- تاجر، پگاه؛ فقیه، نظام‌الدین (۱۳۹۴). روند تکامل دانش با توجه به نقش مشاهده‌گر در رویکردهای چهارگانه سیبرنتیک. پژوهش-نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۵ (۲)، ۵-۲۱.
- چراغی، زهره؛ کوچک، آتوسا (۱۳۹۴). رویکرد سایبرنتیکی به کتابخانه‌های عمومی، با تأکید بر نقش بازخورد در جذب مخاطب. در مجموعه مقالات و سخنرانی‌های همایش ملی کتابخانه‌های عمومی عوامل و موانع جذب و توسعه مخاطب. اداره کل نهاد کتابخانه‌های عمومی استان خوزستان و انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی خوزستان، اهواز، ۵ و ۶ اسفندماه، کتابخانه‌ی مرکزی استان خوزستان.
- داورپناه، محمدرضا (۱۳۹۵). سیبرنتیک: نظریه‌ی عمومی کنترل مکانیسم‌ها در سیستم‌های مکانیکی و ارگانیکی. تهران: دبیرش.
- زاهدی، شمس السادات؛ اسدپور، امین؛ حاجی پور، خاطره (۱۳۹۰). رابطه سیبرنتیک و مدیریت دانش در سازمان. فصلنامه‌ی مطالعات مدیریت بهبود و تحول. (۶۳)، ۱-۲۵.
- ساراسویک، تفکو (۱۳۸۹). ربط در علم اطلاع‌رسانی. ترجمه‌ی حیدر مختاری، عباس میرزایی. ویراسته‌ی اعظم صنعت جو. تهران: چاپار.
- سرپرست، علی اکبر؛ نوشین فرد، فاطمه؛ باب‌الحوایجی، فهیمه (۱۳۹۶). بررسی وضعیت مؤلفه‌های الگوی سایبرنتیک در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران از دیدگاه مدیران. تعامل انسان و اطلاعات، ۴ (۱)، ۴۱-۵۴.
- سلیمانی بشلی، علی (۱۳۸۸). سلول؛ استعاره‌ای از سازمان. تدبیر، ۲۰۶، ۳۹-۴۴.
- غلامزاده، احمد (۱۳۷۷). سایبرنتیک و نقش آن در ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی: مبانی نظری سیستم مدیریت اطلاعات پایه لجستیک. تهران: دانشگاه امام حسین (ع).
- فقیه، نظام‌الدین (۱۳۸۳). سیستم‌های پویا: اصول و تعیین هویت. قم: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- قاضی زاده، حمید (۱۳۸۷). پیشنهاد شیوه کنترلی در میز امانت کتابخانه با استفاده از بازخورد مراجعان به منظور ایجاد تعادل در فرآیند امانت (مورد: کتابخانه موسسه عالی بانکداری). کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۱ (۳)، ۱۸۱-۲۰۶.
- قربانی زاده، وجه الله؛ اسدپور، امین (۱۳۸۹). نقش مدیریت کنکاش- سیبرنتیک در فرایند یادگیری سازمانی. فصلنامه‌ی مطالعات مدیریت، ۶ (۱۶)، ۱۲۵-۱۶۶.
- لرنر، آلکساندر یا کولیویچ (۱۳۶۶). مبانی سیبرنتیک. ترجمه‌ی کیومرث پریانی. تهران: دانش پژوه.
- مرادی، خدیجه؛ برادر، رویا (۱۳۹۴). تبیین دو محور کلیدی سیاست‌های هشت‌گانه‌ی نهاد کتابخانه‌های عمومی با استفاده از الگوی سایبرنتیک. فصلنامه‌ی تحلیلی پژوهشی کتاب مهر. (۱۶)، ۸۴-۱۰۷.
- معمتدی، فاطمه (۱۳۸۸). بازخورد و نظام‌های بازیابی اطلاعات. علوم اطلاع‌رسانی، ۱۸ (۳ و ۴)، ۱-۱۶.
- هاشم بیگ، نسرین؛ سیادت، علی؛ هویدا، رضا (۱۳۹۱). بررسی میزان کاربست مؤلفه‌های الگوی سایبرنتیک در مدیریت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال تحصیلی ۱۳۸۸-۱۳۸۹. مدیریت سلامت، ۱۵ (۴۹)، ۴۷-۵۷.
- Bojnec, S. (۲۰۱۳). Cybernetic systems in defence management applications. Kybernetes. ۴۲ (۴)، ۵۹۳-۶۰۳.
- Dadkhah, R.; Hormati, Y.; Ghafari, A.; Mehri, K.; Faramarzi, R. (۲۰۱۲). Relationship between components (control and leadership) cybernetic model of the

- organization creative physical education department of Isfahan. *Annals of Biological Research*, ۱۶۴۴-۱۶۳۶, (۳) ۳.
- Espinosa, A.; Leonard, A. (۲۰۰۹). Introduction to this special issue 'action research in organisational cybernetic. *Systemic Practice and Action Research*, (۴) ۲۲-۲۲۱ - ۲۱۹.
- Glanville, R. (۲۰۰۴). The purpose of second-order cybernetics. *Journal Kybernetes*. ۱۰/۹) ۳۳), ۱۳۸۶-۱۳۷۹.
- Gritsenko, V.; Aleev, L.; Kotova, A.; Vovk, M.; Kiforenko, S.; Belov, V. Ermakova, I. Lyabakh, E; Kozak, L.; Kovalenko, A. (۲۰۰۳). Cybernetics and biomedicine: The state of the art and problems of development. *Cybernetics and System Analysis*, ۶۳۲-۶۲۶, (۴) ۳۹.
- Heylighen, F.; Joslyn, C. (۲۰۰۱). Cybernetics and second-order cybernetics. In *Encyclopedia of Physical Science & Technology*. New York: American Press. Retrieved Jan ۲۰۱۸, ۳۱, From <http://pespmc1.vub.ac.be/SECORCYB.html>.
- Latin, R. V. (۱۹۹۱). Cybernetics and network management (viable system modeling). *Systemic Practice and Action Research*, ۳۶۰-۳۳۹, (۴) ۴.
- Melkikh, A. V.; Seleznev, V. D. (۲۰۰۸). Early stages of the evolution of life: A cybernetic approach. *Origins of Life and Evolution of Biospheres*, ۳۵۳-۳۴۳, (۴) ۳۸.
- Morlidge, S. P. (۲۰۰۹). Money, time and variety engineering: The application of cybernetics to the diagnosis and design of financial performance management systems. *Systemic Practice and Action Research*, ۲۴۷-۲۳۵, (۴) ۲۲.
- Nechansky, H. (۲۰۱۰). Elements of a cybernetic epistemology: preprogrammed adaptive systems. *Journal Kebernetes*, ۷۷-۵۵, (۱) ۳۹.
- Nielsen, G.; Irval B. (۲۰۰۵). Access to libraries for Disabled Persons Checklist: Practical tool. Retrieved Jan ۲۰۱۸, ۳۱, from <http://www.Ifla.org>.
- Ogrady, W.; Morlidge, S.; Rouse, P. (۲۰۱۶). Evaluating the completeness and effectiveness of management control systems with cybernetic tools. *Management Accounting Research*. -۱, ۳۳۱۵.
- Okooboh, K. M., Clement, O. B. (۲۰۱۴). Applying cybernetic thinking to becoming a learning organization, *Kybernetes*, ۱۳۲۹-۱۳۱۹, (۱۰/۹) ۴۳.
- Patnaik, P. R. (۲۰۰۳). Effect of fluid dispersion on cybernetic control of microbial growth on substitutable substrates. *Bioprocess & Biosystems Engineering*, (۵) ۲۵-۳۲۱ - ۳۱۵.
- Searight, H. R.; Openlander, P. (۱۹۸۸). Interactional psychotherapy from a cybernetic overview clinical implication. *Journal of Contemporary*, ۴۵- ۲۸, (۱) ۱۸.
- Seifouri, V. Nooshin Fard, F. Khaledian, M. (۲۰۱۶). Investigating the degree to which Cybernetics pattern is applied in managing academic libraries in the city of Sanandaj. *World Scientific News*, ۳۱۶-۳۰۶, ۵۰.
- Tamburrini, G.; Datteri, E. (۲۰۰۵). Machine experiments and theoretical modelling: From cybernetic methodology to neuro-robotics. *Minds & Machines*, ۱۵-۳۵۸-۳۳۵, (۴-۳).
- Zamenophoulos, T., Alexiou, K. (۲۰۰۷). Rethinking the cybernetic basic of design: The concepts of control and organization. *Journal Kebernetes*, (۱۰/۹) ۳۶-۱۵۸۹-۱۵۷۰.