

کتابخانه‌های دانشگاهی: بهینه‌سازی مهارت‌های اطلاع‌رسانی دانشجویان (آموزش

نسل کامپیوتر) ×

فصلنامه اطلاع‌رسانی. دوره ۱۷

نوشته: لوری راث

ترجمه: دکتر محمدرضا طالبی‌نژاد و دکتر احمد شعبانی

اعضای هیئت علمی دانشگاه اصفهان

مقدمه

نوشتن مقالات دانشجویی برای نسل پیشین فرایندی بالنسبه استاندارد بود. دانشجویان پژوهشگر به کتابخانه مراجعه کرده، با استفاده از برگه فهرست‌نویسی چند کتاب را- که همه آنها با نظر کتابداران حرفه‌ای و یا متخصصین انتخاب شده بود- برمی‌گزیدند. به چند نمایه نشریه ادواری نیز- که آنها هم توسط متخصصین بررسی و انتخاب شده بود- مراجعه نموده، چند مقاله مربوط به موضوع موردنظر را تکثیر می‌کردند و در نهایت گزارشی آماده در حدود دو هزار کلمه تحویل می‌دادند. امروزه، نوشتن مقاله، دانشجویی ساده‌تر و در عین حال سرشار از مسائل آزاردهنده‌ای است که حتی یک دهه قبل هم قابل پیش‌بینی نبود. حال دانشجویان پشت کامپیوتر خود نشسته، وارد دنیای جذاب ولی آشفته اینترنت می‌شوند، و عکسها و متونی را جستجو می‌کنند که منشاء معتبری ندارند و گاهی هم کاملاً نادرست‌اند. با فشار یک دکمه، موس (۱)، دانشجویان مذکور می‌توانند متون و تصاویر را ذخیره نموده، روی تصاویر کار کنند، آنها را در پروژه‌های چند رسانه‌ای گنجانیده (در حالی که چندان نگران مسائل حقوق مولف و نقل قول از منابع نیستند، پروژه‌ه خود را از طریق شبکه برای استاد خود ارسال نمایند).

انجام پژوهش و یا استفاده از مواد چاپی همیشه موجی از مشکلات را پدید آورده که دانشجویان دوره، کارشناسی را وادار به تسلیم می‌کند: استفاده از منابع قدیمی، مستند ساختن مقالات با ذکر منابع، عدم مراجعه به همه مطالب موجود و نظایر آن. اما امروزه این موانع تقریباً قدیمی شده، زیر با توجه به پراکندگی منابع خارج از محدوده کتابخانه‌ها امکان خطا بسیار بیشتر شده است.

رسانه‌های بیشتر، خطای بیشتر به جهت انفجار اطلاعات تولید و ذخیره شده، پراکندگی نامنظم اینترنت، انتقال از فرهنگی چاپ-محور به فرهنگ تصویر-محور توسعه، آرشیه‌های صدا و سیما، و سهولت فراوان در امر تکثیر نوشتار و تصاویر توسط رسانه‌های الکترونیک. مشکلات دانشجویان نیز به گونه‌ای تصاعدی افزایش یافته است. اطلاعات بسیار زیاد است، بسیاری از آن از نظر کیفی مشکوک است، و از طرق متعدد نیز قابل دسترسی است.

این دنیایی است که دانشجویان دانشگاه در آن زندگی می‌کنند و بقیه عمر خود را نیز زندگی خواهند کرد. آیا دانشگاهها این دانشجویان را برای بقاء در چنین تکتگر رسانه‌ای آماده می‌سازند؟

تغییرات حادث در محیط اطلاع‌رسانی با تغییرات مهم دیگری در الگوهای شغلی دانشجویان و نیز تجارب و انتظارات دانشجویان از محیط دانشگاه همراه شده است. نوع دانشجویانی که در دانشگاه ثبت نام می‌کنند تفاوت عمده‌ای با دانشجویان نسل‌های پیشین دارد: دانشجویان بیشتری از طبقات اجتماعی مختلف به دانشگاه راه پیدا می‌کنند؛ سن آنها بالاتر است؛ به صورت نیمه وقت کار می‌کنند؛ گاهی اوقات به مرخصی تحصیلی رفته تا به مسائل شغلی و یا خانوادگی خود رسیدگی نمایند؛ در عین حال در دو یا چند رشته دانشگاهی به طور همزمان به تحصیل مشغولند؛ طول مدت تحصیل آنان شش سال است؛ بعد از اخذ مدرک کارشناسی به احتمال زیاد به تحصیلات خود ادامه داده؛ و بیشتر آنها سه یا چهار بار شغل خود را تغییر می‌دهند.

علاوه بر آن، دانشجویان نیز با مهارت‌های کاملاً متفاوتی وارد دانشگاه شده و در مقابل پیشرفت‌های سریع و روش‌های غیرمستقیم و غیره، پیوسته در تفکر و پژوهش احساس آرامش بیشتری می‌کنند. برای آنان، تصاویر دیداری، و نه کلمات،

وسيله اصلی ارتباط و موجب تبادلات فرهنگي است.

خشنودی فوری

دانشجویانی که به دنبال خشنودی از یافتن سریع اطلاعات هستند، ممکن است در ارزیابی اطلاعات بی‌دقت و بدون تشخیص عمل کنند. آنها در اثر تعدد منابع قابل دسترس در اینترنت کیفیت و اصالت منابع را دشوار می‌یابند. همچنین مسائل اخلاقی مربوط به اطلاع‌رسانی را نیز احتمالاً نادیده می‌گیرند. همچنین دانشجویان تصور می‌کنند که اگر اطلاعاتی در اینترنت در دسترس باشد، همه می‌توانند به آن دسترسی داشته باشند و از آن استفاده نموده و در مقالات دانشجویی خود به صورت آماده به کار گیرند. کسانی که هیچ‌گاه سرقت گردن‌بندی یا دیسک فشرده‌ای به مخیله، آنها هم خطور نمی‌کرد، اینک بدون کوچکترین تردیدی و از روی جهل کامل نسبت به موانع قانونی چنین رفتاری، اقدام به سرقت اطلاعات و کاربرد آن در مقاله خود می‌نمایند. در فضای اطلاعاتی اینترنت که فضای مشترک، آزادی بیان، و سادگی دسترسی به اطلاعات است، کسی به فکر ذکر منبع و نام بردن از صاحب اصلی افکار و عقاید نیست. در این محیط، اطلاعات به صورت یک توده شناور بزرگ، محو و بدون شکل است.

فراسوی کاربرد دکمه‌ها

در واکنش به فضای جدید و چالش‌گر در برابر نسل جدید دانشجویان نیابستی به شکوه پرداخته و یا در پی کنترل و منع آنها برآییم و یا آنها را ندیده بگیریم، بلکه باید با وضع جدید هماهنگ شد. دانشگاه بایستی به صورتی معنادار و بنیادی دستخوش تغییر شود تا بتواند معیارهای آکادمیک خود را حفظ نموده و تقویت نماید، یعنی این‌که دانشجویان بتوانند به خوبی فکر کنند، به خوبی سخن گفته و بنویسند، در رشته خود به صورتی حرفه‌ای و با آگاهی رفتار نمایند، و به فراگیری و اندیشه احترام بگذارند.

تلویزیون موجب انهدام یک نسل نشد: در واقع نسل بینندگان تلویزیون، اینک بیشتر محیط‌های حرفه‌ای دانشگاهی، دانشکده‌ها، و کتابخانه‌ها را از آن خود کرده است. سیستم‌های کامپیوتری هم باعث انهدام تمدن غربی به شکل فعلی آن نمی‌شود. اما عصر اطلاعات می‌طلبد که برای درگیر ساختن دانشجویان در پژوهش‌های جدی و مستمر ترندهای خلاق و سازنده‌تر بکار گرفته شود و در آنها تعهدی ایجاد گردد که به فراگیری به منزله امری فراتر از صرفاً فشار چند دکمه و انتقال از شبکه‌ای به شبکه دیگر بیندیشند.

ترکیب این نیروها، یعنی عصر اطلاعات، تغییر الگوهای پذیرش دانشجو و تنوع مهارت‌های دانشجویان، موجبات تغییر بنیادی در دانشگاهها به طور اعم و کتابخانه‌ها به طور اخص نسبت به وظیفه آنها در قبال رشد و پیشرفت دانشجویان شده است.

آموزش دانشجویان برای فراگیری

انفجار اطلاعات مرور موضوعات را در کلاس درس غیرممکن ساخته است. از آنجا که نمی‌توان یک موضوع را به صورت ثابت در کلاس آموزش داد و توقع داشت که طی دروه، دانشگاهی دانشجو در آن به مهارت کامل برسد، دانشگاهها توجه خود را به آموزش مهارت درازمدت نحوه فراگیری معطوف ساخته‌اند: چگونه دانشجویان را آموزش دهیم تا اطلاعاتی را که دائماً در حال تغییر است، ارزیابی نموده و به طور موثر بکار گیرند.

هدف از فرآیند سوادآموزی اطلاعاتی که طی دهه گذشته در حال نشو و نما بوده همین است.

آموزش اطلاع‌رسانی ریشه در حوزه‌های مختلف دارد. بنیاد اصلی آن در زمینه آموزش کتابداری و کتابشناسی است که به طور معمول برای مراجعین جدید کتابخانه‌ها فراهم می‌آید. با پیدایش منابع اطلاعاتی الکترونیک و گسترش منابع اطلاعاتی به خارج از محدوده کتابخانه‌ها، لازم است دانشجویان علاوه بر اطلاعات پیشین خود یعنی دانستن اینکه مجلات صحافی شده در چه طبقه‌ای قرار دارد و مانند آن، همچنین قادر باشند به نحو مستقل با کامپیوتر کار کنند، از ماهیت بانکهای

اطلاعاتی الکترونیک مطلع باشند، به منطق بول (۲) سلطه داشته، درست فکر کرده، و دید انتقادی داشته باشند، داده‌ها را تجزیه و تحلیل نمایند، با حقوق مولف آشنایی داشته، و مبانی آزادی بیان، سانسور، دسترس‌پذیری اطلاعات و یا محرمانه‌بودن آن را نیز بدانند.

کتابخانه‌های دانشگاهی در گذشته برای مهارت آموزش اطلاع‌رسانی دانشجویان جهت استفاده از کتابخانه برنامه‌هایی ارائه نموده‌اند. اما ابعاد این چالش به حدی گسترده است که انجام آن از سوی کتابخانه‌ها به تنهایی ممکن نیست. در دانشگاه‌هایی که چالش‌های عصر اطلاعات را جدی گرفته مسئولیت آموزش دانشجویان مشترکاً بر عهده هیئت علمی و کتابداران است و از طریق ازدیاد مهارت‌های اطلاع‌رسانی به دروس دانشگاهی اعمال می‌گردد.

این پدیده در سال ۱۹۹۵ در دانشگاه ایالتی کالیفرنیا (۳) برای ۳۷۰ هزار دانشجو و در ۲۳ دانشگاه اجرا شد. دو گروه، به خصوص شورای سراسری مدیران کتابخانه‌ها و کمیسیون سراسری تکنولوژی آموزشی، به موضوع آماده‌سازی دانشجویان جهت استفاده از اطلاعات پرداختند. آنها یک گروه کاری به سرپرستی سوزان سی. کورزن (۴) از دانشگاه ایالتی کالیفرنیا در نرث‌ریج (۵) تشکیل داده، تا فعالیت‌هایی را جهت آگاه ساختن دانشجویان به این موضوع ترتیب دهند و به زمینه بسط آموزش اطلاع‌رسانی در محیط‌های دانشگاهی اقدام نمایند.

نخستین کوشش این گروه برپایی کارگاهی متشکل از ۶۵ نفر بود، که نیمی از آنها کتابدار و نیم دیگر اعضای هیئت علمی بودند، دو روز در مورد مهارت‌های لازم جهت اطلاع‌رسانی دانشجویان و چگونگی ارزیابی این مهارت‌ها و نحوه پیشبرد آنها به مذاکره پرداختند. پیشنهادات ارائه شده شامل برپایی کارگاه‌هایی در جهت تطبیق توانایی‌های متخصصین برای بهره‌گیری از کتابخانه‌های الکترونیک، افزودن درسی به دروس عمومی سال اول (که از همان زمان در دانشگاه‌های بیکرفیلد (۶)، چیکو (۷) و فرنسو (۸) این درس افزوده شد)، و تنظیم دروس جدید آموزش اطلاع‌رسانی (مانند دروسی که در دانشگاه ایالتی «سونوما» رایج است) می‌باشد. وقتی این نتیجه حاصل شد که افزودن یک درس اجباری موجب کثرت اطلاعات و مشکل‌زا خواهد بود، اعضای گروه متوجه شدند که تنها چاره، واقعی در بازنگری دروس موجود است.

لازم به یادآوری نیست که بازنگری در دروس برای آموزش دانشجویان در امر اطلاع‌رسانی مستلزم تغییراتی بنیادی است. مهارت‌های لازم در پژوهش، و نیز محتوای دروس، باید محور آموزش قرار گیرد. دانشجویان بایستی در کتابخانه‌ها تحت نظارت مستقیم کتابداران و اساتید، پروژه‌های گروهی خود را دنبال کنند. مهارت‌های اطلاع‌رسانی در دانشجویان بایستی در مقاطع حساس در فرآیند پژوهش و نه فقط در انتهای کار ارزیابی شود.

همکاری میان اساتید و کتابداران

دانشگاه ایالتی کالیفرنیا که متوجه علاقه اساتید و کتابداران شده بود، مسابقه‌ای برای همکاری میان اساتید و کتابداران ترتیب داد تا با بازنگری در دروس موجود، آموزش اطلاع‌رسانی را در برنامه‌های موجود ادغام نمایند.

در دانشگاه ایالتی سن‌دیگو (۹) همکاری میان یک استاد حسابداری و یک کتابدار منجر به تولید برنامه آموزشی کامپیوتری شد که پایگاه شبکه‌ای وب (۱۰) دارد و برای پرورش توانایی‌های اطلاع‌رسانی در دانشجویان رشته حسابداری به کار می‌رود. این برنامه‌های آموزشی سه زمینه مهم را دربر می‌گیرد: دستیابی به اطلاعات برای مقاصد تجاری، ارزیابی اطلاعات تجاری و ارتباط اطلاعات تجاری. در پروژه دیگری در دانشگاه ایالتی کالیفرنیا در فولرتون (۱۱)، دانشجویان در دروس تحقیقاتی کودکان و نوجوانان آموزش‌های مهارت اطلاع‌رسانی را از طریق شبیه‌سازی دریافت می‌کنند که از آنها می‌خواهد با استفاده از منابع اینترنت یک مهد کودک را برگزینند. در پاره‌ای موارد، چونان درس معماری، تیم استاد-کتابدار درس را کاملاً مورد تجدیدنظر قرار نمی‌دهد بلکه در مقابل یک واحد در موضوع آموزش اطلاع‌رسانی به درس‌های موجود اضافه می‌کند.

کتابخانه دانشگاهی ایالتی کالیفرنیا در معیاری بزرگ‌تر، کارگاه‌هایی را برای اساتید آموزشی تدارک دیده است. نخستین کارگاه-که دو روز ادامه داشت- در ژوئن ۱۹۹۶ برگزار شد و از آن زمان به بعد هر تابستان کارگاه‌هایی را ترتیب داده که به اساتید این دانشگاه امکان می‌دهد که در مورد اطلاع‌رسانی بیشتر بیاموزند، مهارت‌های خود را در زمینه کاربرد کتابخانه

الکترونیک افزایش داده، و آمادگی تدریس این مهارتها را به دانشجویان خود داشته باشند. در تابستان ۱۹۹۹ کارگاه‌هایی که در دانشگاه ایالتی در اختیار اعضای هیئت علمی بود در سه منطقه، دانشگاهی تشکیل می‌شد: دانشگاه ایالتی کالیفرنیا در هیوارد (۱۲)، سن خوزه (۱۳)، و پلی تکنیک ایالتی کالیفرنیا در سن لوئیس اوبیسپو (۱۴).

ارزیابی توانش اطلاع‌رسانی

شیوه دیگری که کتابداران در جهت بهبود آموزش اطلاع‌رسانی در دانشگاه به کار گرفته‌اند، کوشش در تهیه اطلاعات مربوط به توانایی‌های دانشجویان است، یعنی اطلاعاتی که می‌تواند مورد استفاده کارگاه‌های آموزشی در دانشگاه‌ها قرار گیرد.

بسیاری از دانشگاه‌های ایالتی کالیفرنیا تلاش کرده‌اند توانش اطلاع‌رسانی دانشجویان را از طریق آزمون‌های استاندارد و یا نمایش مهارت و عملکرد آن‌ها ارزیابی نمایند. دانشگاه ایالتی کالیفرنیا در نرثریج و پلی تکنیک ایالتی پامونا (۱۵) در حال حاضر توانایی دانشجویان را هنگام ثبت‌نام ارزیابی می‌نمایند. در سال گذشته در دانشگاه نرثریج، ۸۷۷ نفر دانشجوی جدید، آزمونی شامل ۱۴ سوال چندگزینه‌ای را پاسخ گفتند. به عنوان مثال، از دانشجویان خواسته شده بود واژگان کلیدی پژوهش را شناسایی نموده و یا معنی واژگانی مانند ادواریها، مجلات و نمایه را بیان کنند.

در پلی تکنیک ایالتی «پامونا»، ۴۵۵ دانشجوی کارشناسی، شامل دانشجویان جدید و انتقالی، به یک آزمون چندگزینه‌ای در شبکه وب پاسخ گفتند. در بخشی از آزمون از دانشجویان خواسته شده تا یک مرکز اطلاع‌رسانی در شبکه با نام کلو نز-آر-یواس (۱۶) را ارزیابی نمایند.

پروژه بلند پروازانه دیگری توسط دانشگاه ایالتی کالیفرنیا در سن مارکوس (۱۷) به اجرا آمده که در آن از ابتدای تأسیس انستیتو، مهارت‌های اطلاع‌رسانی یکی از شرایط پذیرش محسوب گردیده است. در این دانشگاه پژوهشگران - شامل یک کتابدار و یک عضو هیئت علمی - آزمون ارزیابی اولیه‌ای از اولین دسته دانشجویان فارغ‌التحصیل که در سال ۱۹۹۵ وارد دانشگاه شده بودند و تعداد کل آنها ۳۰ نفر بود به عمل آورد. این ۳۰ نفر دانشجوی یک آزمون کتبی و نیز یک آزمون عملی حل مشکل را گذراندند تا توانش اطلاع‌رسانی خود را به نمایش بگذارند.

نگرانی در مورد مهارت‌های اطلاع‌رسانی دانشجویان بالا گرفته ولی تحقیقات تجربی بیشتری مورد نیاز است تا مشکل مزبور را شناسایی و مستند سازد و براساس آن برنامه‌ای سراسری در دانشگاه ارائه نماید.

توسعه خدمات اطلاع‌رسانی به خارج از دانشگاه

علاوه بر ایجاد همکاری میان دانشگاهیان در داخل دانشگاه، کتابداران شیوه دیگری برای توسعه خدمات اطلاع‌رسانی به وجود آورده‌اند. شکل سنتی بسط خدمات اطلاع‌رسانی به دبیرستان‌های منطقه غالباً به این صورت بود که به دانش‌آموزان پیشرفته و ممتاز امتیازاتی داده می‌شد و یا برای دانش‌آموزان کلاس‌های یازدهم و دوازدهم دوره‌هایی ترتیب می‌دادند. اما مشکلات متعددی در دسترسی دانش‌آموزان به کتابخانه‌های دانشگاهی وجود دارد. قبل از هر مطلب، کارکنان کتابخانه در مورد ارائه خدمت به دانشگاهیان نیز وقت کافی ندارند، تا چه رسد به خدمات‌رسانی به دبیرستان‌ها. دیگر آن‌که کتابداران دانشگاهی در مورد رفتار خاص و شیوه‌های یادگیری نوجوانان دبیرستانی تجربه‌ای ندارند.

بدین ترتیب دانشگاه‌ها شیوه‌های موثرتری برای ارتباط با بخش‌های دیگر ابداع کرده‌اند، که معمولاً از طریق همکاری کتابداران و اعضای هیئت علمی صورت می‌گیرد. به عنوان نمونه، دانشگاه ایالتی کالیفرنیا در لانگ بیچ (۱۸) نمایندگانی از کتابخانه به شورای منطقه‌ای کتابخانه‌های دبیرستانی اعزام می‌کند و این جلسات را در دانشگاه نیز برگزار می‌کند. بعضی دانشگاه‌ها، مانند دانشگاه ایالتی کالیفرنیا در سن مارکوس، کتابداران ویژه‌ای را مأمور بازدید از دبیرستان‌ها نموده است تا همکاری‌هایی را میان دانشگاه و دبیرستان در زمینه استفاده از منابع و همچنین بررسی مهارت‌های اطلاع‌رسانی برقرار کنند. بهترین شیوه، بسط خدمات اطلاع‌رسانی برای کتابخانه‌های دانشگاهی احتمالاً مبتنی بر آن نیست که کتابداران دانشگاهی

را به کار آموزش و یا جهت‌دهی دانش‌آموزان به این موارد وادارد بلکه بایستی از طریق دانشگاه با دبیرستانها و کتابداران در تماس قرار گرفته تا آنها به نوبه خود دانش‌آموزان را برای استفاده تدریجی از کتابخانه‌های دانشگاهی آماده نمایند.

شیوه خلاق دیگری در کتابخانه‌ها برای تطبیق با محیط اطلاع‌رسانی جدید استفاده شده است. نسل کنترل از راه دور (۱۹) بهره‌جویی از وسایل آموزشی معمولی نظیر کتابهای خستگی‌آور و سخنرانی‌های پرطمطراق را جذاب نمی‌یابد. زیرا دانشجویان در حالی به دانشگاه وارد می‌شوند که کتابخانه‌ها، نشریات ادواری، نمایه‌ها، شماره راهنما، و اصطلاحات مربوط به تحقیق را کسالت‌آور می‌پندارند، و در انتظار کسانی هستند که این موارد را برای آنها جلب توجه سازند. خوشبختانه شیوه‌های هوشیارانه، آگاهانه، و مبتکرانه بسیاری ارائه گردیده است. به عنوان مثال پلی‌تکنیک ایالتی کالیفرنیا در لوئیس اویسپو یک برنامه آموزشی کامپیوتری مفرح، تأثیرگذار و از نظر دیداری محرک در شبکه وب طراحی کرده است که مقدمات مهارت‌های اطلاع‌رسانی را آموزش می‌دهد.

(آدرس آن در اینترنت عبارت است از: [WWW lib.calpoly.edu/infocom index.html](http://WWW.lib.calpoly.edu/infocomindex.html))

کالج محلی پادوکه (۲۰) در کنتالی (۲۱) هم برنامه مشابهی ترتیب داده که در آن از تعدادی ویدیو محرک و مفرح (که براساس داستانی با مایه‌های کم‌دی است) برای آموزش نحوه جستجوی منابع استفاده شده است. این آموزش کتابشناسی قابل مقایسه با برنامه آموزشی بلیروچ (۲۲) می‌باشد.

پرورش تفکر انتقادی

از آنجا که آموزش دانشجویان برای اطلاع‌رسانی فرآیند تدریجی و تکاملی با مراحل پیچیده است، برنامه‌های کامپیوتری و ویدیویی کمک درخوری به دانشجویان نیازمند یادگیری مقدمات شیوه‌های اطلاع‌رسانی می‌نماید. سپردن جنبه‌های کسالت‌بار آموزش اطلاع‌رسانی به کامپیوتر و رسانه‌های دیگر، این امکان را فراهم آورده که متخصصین - همانند اعضای هیئت علمی گروه کتابداری - تلاش خود را مصروف جهت ضروری پرورش تفکر انتقادی دانشجویان نمایند.

دانشگاه ایالتی کالیفرنیا مصرانه برای تطبیق خود با نیازهای مختلف دانشجویان و فضای آکادمیک جدید پیش‌رفته است. از هنگامی که در سال ۱۹۹۵ توانش اطلاع‌رسانی دانشجویان مورد توجه قرار گرفت، دانشگاه ایالتی کالیفرنیا به تخصیص کارمند و بودجه برای پرورش استعدادها همت گماشته است. این دانشگاه از سال ۱۹۹۵ به بعد بیش از ۲۸۰ هزار دلار در ۳۰ پروژه صرف کرده است که ۲۰ دانشگاه از ۲۳ دانشگاه را تحت پوشش قرار داده است. همچنین بودجه‌هایی را برای توسعه تخصص، بازنگری در دروس، بسط خدمات اطلاع‌رسانی به دبیرستانها، ارزیابی کوشش‌ها، و توسعه شبکه‌های وب فراهم آورده است. این که صرف هزینه مالی مفید واقع می‌شود کاملاً درست است: پول موجب تشویق و انگیزش افراد برای انجام کوشش‌های تازه می‌گردد. اما این امر نیز

مسلم است که توفیق این ابتکار نتیجه صرف منابع مالی نیست بلکه حاصل تلاش دانشگاه در جهت هدایت صحیح دانشجویان است. برابر هر پروژه که بودجه خاصی دریافت نموده، دو طرح نیز توسط اعضای هیئت علمی و کتابداران در دست انجام بود که داوطلبانه از وقت خود مایه گذاشتند، زیرا به این کار علاقه‌مند بوده و نسبت به آن احساس تعهد می‌کردند.

آموزش دانشجویان به منظور آمادگی تشخیص بهتر و تعمیق به درک در زمینه پژوهش و تفکر انتقادی وظیفه همه دانشگاهیان و در رأس آنها کتابداران است. آموزش اطلاع‌رسانی موجب ارتقاء دیدگاه دانشگاهیان نسبت به این موارد خواهد شد: آن‌چه می‌خواهند، در پی آن هستند، و در آرزوی آن می‌باشند. حصول این متغیرها جز از طریق فعال کردن دانشجویان در امر فراگیری در دانشگاه و آمادگی بیشتر برای یادگیری مداوم در طول زندگی پس از تحصیلات عالی قابل دسترس نخواهد بود.

- 1-Mouse Click
- 2-Boolean Logic
- 3-California State University
- 4-Susan C.Curzon
- 5-Northridge
- 6-Bakers Field
- 7-Chico
- 8-Frenso
- 9-San Diego State
- 10-Web-based
- 11-Fullerton
- 12-Hayward
- 13-San Jose state
- 14-San Luis Obispo
- 15-Pomona
- 16-Clones-R-Us
- 17-San Marcos
- 18-Long Beach
- 19-Remote Control
- 20-Paducah
- 21-Kentucky
- 22-The Blair witch Project

مشخصات مقاله به قرار ذیل است:

Roth, Lorie, "Educating The cut-and-paste Generation. Library Journal.Nov, 1 (1999).