**نام مقاله: ميزان آشنايي و استفاده كتابداران كتابخانه‌هاي دانشگاهي همدان از امكانات و قابليتهاي وب 0/2**

**نام نشريه: فصلنامه كتابداري و اطلاع رساني (اين نشريه در www.isc.gov.ir نمايه مي شود)**

**شماره نشريه: 53 \_ شماره اول، جلد 14**

**پديدآور: دكتر عليرضا اسفندياري مقدم، منصوره حسيني شعار**

**چكيده**

**هدف پژوهش حاضر، تعيين ميزان آشنايي و استفادة كتابداران كتابخانه­هاي دانشگاهي همدان از امكانات و قابليتهاي وب 0/2 است. پژوهش حاضر از نوع كاربردي و به روش پيمايشي و با رويكرد توصيفي انجام شده است.جامعه آماري اين پژوهش، شامل كتابداران كتابخانه­هاي دانشگاهي، دانشكده­اي و مؤسسه‌هاي آموزش عالي همدان (47 نفر) مي­باشد. ابزار مورد استفاده براي گردآوري داده­ها، پرسشنامه محقق­ساخته­اي است كه بر اساس مرور متون مرتبط و مشاهدات پژوهشگران از ابزارهاي وب 0/2 طراحي شده است. نتايج پژوهش نشان داد ميزان آشنايي كتابداران با امكانات و قابليتهاي وب 0/2 در سطح متوسط (6/44) و ميزان استفادة آنها از امكانات و قابليتهاي وب 0/2 در سطح متوسط و پايين (6/42) است. همچنين،‌ مشخص شد بيشترين توانايي كتابداران در استفاده از ايميل و وبلاگ است و كمترين توانايي آنها در استفاده از امكانات و قابليتهاي وب 0/2 به فليكر مربوط است.**

**كليدواژه­ها: فناوري اطلاعات، اينترنت، وب 0/2، كتابدار 0/2، كتابخانه­هاي دانشگاهي، كتابداران، همدان.**

**1. مقدمه و بيان مسئله**

«دارسي دينوسي»[[1]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn1" \o ") وب 0/2 يا وب اجتماعي را براي نخستين بار در سال 1999 ابداع نمود. وي در مقاله­اش با عنوان «آيندهمتلاشي»[[2]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn2" \o ") چنين نوشت: «وبي كه اكنون ما استفاده مي­كنيم، جنين و رويان وبي است كه خواهد آمد. نمود­هاي اوليه وب 0/2 ظاهر شده است و ما منتظريم ببينيم چگونه اين رويان رشد خواهد كرد». سپس در سال 2004 «تيم اوريلي»[[3]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn3" \o ") و «دال داگرتي»[[4]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn4" \o ") به طور رسمي، وب 0/2 را معرفي كردند (هوآنگ[[5]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn5" \o ")، 2009، ص.1040؛ آهاروني[[6]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn6" \o ")، 2009؛ بيير[[7]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn7" \o ")، 2008؛ پلتيير دويس[[8]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn8" \o ")، 2009). وب 0/2 مفهومي است كه بر اساس آن تعامل با محتواي وب به مثابة تعامل با محتواي موجود در رايانه­هاي شخصي است؛ دنيايي كه در آن هر كنشي، چون كليك بر هر دكمه و پيوندي، واكنشي آني و بلادرنگدر بر خواهد داشت، به طوري كه كاربر احساس مي­كند در حال استفاده از يك نرم­افزار نصب شده بر سيستم خود است. به عبارتى، ايننسلازوبكاربرسالار(ايزدپناه، 1384، ص.215؛ تاج­الديني، 1387، ص.19) و شاملجنبه‌هاي بيشتري براي تعامل انسانها (مانند مكالمه و گفتگو، شبكه­سازي بين شخصي، شخصي كردن و فردگرايي) است (آبرام[[9]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn9" \o ")، 2005).

نسلنخستوب،كه ثابت و فقط خواندنى[[10]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn10" \o ") است، به نسل جديد، «وب 0/2» كه پويا و خواندنى/ نوشتني[[11]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn11" \o ") است، تغيير كرده است (سوليوان، 2009). اين موضوع بيانگر آن است كه تفاوتاصلي «وب 0/1» و «وب 0/2» دركاربرمحور بودن آن است؛ به طوري كه نرم­افزارهاىاستفادهشدهدرنظام وب 0/2 بسيارسريع،سبك، مشاركتي وكاربرپسندهستند. بعضي حتي مي­گويند وب 0/1 مكاني براي رفتن و به دست آوردن بود و وب 0/2 مكاني براي بودن و انجام دادن است (نوروزي،87؛ پلتيير- دويس[[12]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn12" \o ")، 2009).به طور خلاصه، در بيان تفاوت بين وب 0/1 و وب 0/2 مي‌توان گفت، وب 0/1 افراد را به سمت اطلاعات هدايت مي­كند و وب 0/2 اطلاعات را به سمت افراد مي­­كشاند (هارينارايانا[[13]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn13" \o ")، 2010، ص. 69). «دوگروت»[[14]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn14" \o ")(2008،ص.11) مي­گويد: اهميت وب 0/2 بر همگان آشكار است، به طوري كه يكي از دانشجويان در وبلاگ خود نوشته: من منتظر روزي هستم كه بتوانم بگويم به انگليسي، فرانسه و وب 0/2 مي­توانم صحبت كنم.

پس از مطرح شدن وب 0/2 و با الهام از آن، «مايكل كيسي»[[15]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn15" \o ") واژه كتابخانه0/2 را در وبلاگ خود (لايبرري كرونچ بلاگ[[16]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn16" \o ") ) ابداع كرد (نوروزي،1387؛ زارع­زاده، 1387؛ كلي[[17]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn17" \o ")،2009). در كتابخانه0/2، اصلي­ترين جزء، كاربر فعال و قوي و از اصول كليدي آن نيز، نوآوري، براي مردم بودن، وساخت جامعه است، كه از طريق شركت آحاد مردم و براساس محاسبات اجتماعي، شكل مي­گيرد (زارع­زاده، 1387).

در محيط وب0/2 متخصصان اطلاعات (كتابداران)، بايد سعي كنند ارتباط را بين كاربران و كتابخانه­ها حفظ نمايند. اين امر، مستلزم كتابدار 0/2 شدن است (پلتيير-دويس[[18]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn18" \o ")، 2009). كتابدار 0/2 معلمي در عصر اطلاعات است كه بايد فناوريهاي جديد، امكانات و قابليتهاي اصلي وب 0/2 و كتابخانه 0/2 را بياموزد و به كار گيرد و سعي كند مردم، اطلاعات و فناوريها را به هم مرتبط نمايد. همچنين، بايد كاربران نهايي را به طور عميق، از اصطلاحاتي كه هدف آنهاست بشناسد نه فقط در حد يك كليك كننده يا اشاره كننده. كتابدار 0/2 در هر كجاو هر زماني كه كاربر آن‌جاباشد، حضور دارد. به نظر مي­رسد بايد براي كتابدار 0/2 شدن تلاش كنيم، زيرا جنبش وب 0/2، يك زمينه و سير صعودي را براي رشد تجارت و تغييرات اصلي ديگر در مسير زندگي، كار و تفريح كاربران ما قرار داده است. ما (كتابداران) توانايي، بينش و دانش تأثير در ايجاد و آفرينش اين تعهدات جديد و پويا براي آيندة حرفه خود را داريم. بنابراين، زماني كه كاربران ما به كاربران 0/2تبديل شده­اند، بايد سعي كنيم كتابدار 0/2 باشيم. بديهي است، كتابداران كتابخانه‌هاي دانشگاهي، در اين ميان، سهم مؤثرتر و پررنگ‌تري دارند و بايد سعي كنند به نياز كاربران خود به طور رضايت­بخش، پاسخ گويند. بنابراين، مسئله پژوهش حاضر، تعيين ميزان آشنايي و استفادة كتابداران كتابخانه­هاي دانشگاهي همدان از امكانات و قابليتهاي وب 0/2 است. همچنين، شناسايي بهترين امكان وب 0/2 جهت ارائة خدمات به كاربران كتابخانه­هاي دانشگاهي از ديدگاه كتابداران كتابخانه­هاي دانشگاهي همدان؛ و نيز اين‌كه، توانايي كتابداران در استفاده از كدام‌يك از امكانات و قابليتهاي وب 0/2 بيشتر و در استفاده از كدام­يك، كمتر است، از ديگر دغدغه­هاي اين پژوهش قلمداد مي­شود.

**2. پيشينة پژوهش**

فناوريهاي وب0/2 به آرامي، بخش مهم و جدايي­ناپذير خدمات كتابخانه­ها شده­اند. كتابداران بايد فرصت مهم استفاده از ابزارهاي وب 0/2 را گسترش و سواد اطلاعاتي خود را نيز افزايش دهند (گادوين[[19]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn19" \o ")، 2007).اهميت روزافزون وب 0/2 به انجام پژوهشهايي در اين زمينه و يا به طور جزئي­تر يك يا چند مورد از ابزارهاي وب0/2 منجر شده است. اما دربارة ميزان آشنايي و استفاده از امكانات و قابليتهاي وب0/2 توسط كتابداران در كتابخانه­هاي دانشگاهي، كمتر پژوهشي انجام گرفته است. دليل سنجش ميزان آشنايي و استفادة كتابداران از اين امكانات و قابليتها، اهميت و سرعت ارائه خدمات به كاربران كتابخانه­هاي دانشگاهي است. در اين بخش، پژوهشهاي مرتبط با موضوع مورد بررسي، معرفي شده­اند.

«فرامكين»[[20]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn20" \o ") (2005)، يكي از ابزارهاي وب0/2 يعني ويكي را انتخاب و سه كاربرد بالقوة آن را در كتابخانة ديجيتال بررسي كرده است كه عبارتند از: 1- ويكي به عنوان ابزار پايه و مبناي دانش2- ويكي به عنوان ابزار مديريت محتوا 3- ويكي به عنوان ابزار كمكي براي تقويت و ارتقاي تعامل. طبق يافته­هاي پژوهش، استفاده از ويكي، ايده­اي براي توسعة كتابخانه ديجيتال، بخصوص افزايش مشاركت و تعامل در كتابخانه­هاي ديجيتال است.

«هولوت»[[21]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn21" \o ") (2006)، تحقيقي با عنوان «آر. اس. اس. چيست و چگونه كتابداران از آن براي بهبود خدمات­رساني به كاربران استفاده مي­كنند؟» انجام داد. وي نتيجه گرفت كه روشهاي انتشار اطلاعات تغيير كرده و كتابداران بايد ارتباط با كاربران خود را با استفاده از روشها و ابزارهاي جديد حفظ كنند. آر.اس.اس. يكي از اين ابزارهاست كه از آن براي آگاهي­رساني جاري و فراهم كردن اطلاعات نهايي براي كاربران با كمترين تلاش، استفاده مي­شود.

«كونگ لين»[[22]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn22" \o ") (2008) نيز به بررسي و شناسايي كاربردهاي وب­0/2 در كتابخانه­هاي دانشگاهي استراليا پرداخته است. وي مي­گويد: حداقل دو سوم كتابخانه­هاي استراليا، يك يا چند مورد از فناوريهاي وب­0/2 را گسترش داده­اند كه البته تنها 4 مورد از فناوريهاي وب­0/2 براي هدفهاي خاص و مشخصات مبنا استفاده مي­شوند. به طور كلي، شاخص و ميانگين استفاده از وب­0/2 پايين است، به طوري كه بالاترين ميانگين استفاده از ابزارهاي وب 0/2­، 37 و پايين­ترين ميانگين استفاده، 12 مي­باشد.

«آهاروني»[[23]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn23" \o ") (2009)، در پژوهشي، ميزان استفادة دانشجويان رشتة كتابداري و اطلاع­رساني از وب­0/2 را بررسي و نتيجه گرفته است كه تمايل مناسب و ميانه­اي بين دانشجويان رشته كتابداري و اطلاع­رساني در استفاده از ابزارهاي وب­0/2 وجود دارد. و نيز اين‌كه ويژگيهاي شخصيتي و تسهيلات آموزشي، در دريافت و درك دانشجويان رشته كتابداري و اطلاع­رساني در استفاده از وب 0/2 نقش مهمي دارد. وي ابزارهاي وبلاگ، ويكي، فليكر، آر.اس.اس. و شبكه اجتماعي را بررسي كرد و نتيجه­ گرفت كه بيشترين ميزان استفاده، به ويكي و كمترين ميزان به آر.اس.اس. مربوط است.

«رازمريتا»[[24]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn24" \o ") (2009) با انجام پژوهشي، وب 0/2 را از ديدگاه مديريتي بررسي نمود. وي بيان مي­كند مديريت دانش شخصي، مفهومي است كه به خوبي بررسي نشده است، اما ابزارهاي وب­0/2 ظرفيت فني جديدي را براي حمايت از اين مورد فراهم كرده است. اين پژوهش فرصتي را براي توسعه اين مفهوم فراهم نموده و سعي در تغيير مديريت دانش سازماني به سمت مديريت دانش شخصي دارد. وب­0/2 مدل جديدي از مديريت دانش شخصي، (كه تشريك هوش جمعي از طريق ارتباطات رسمي يا غير­رسمي است) فراهم كرده است.

«دوراك و جفري»[[25]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn25" \o ") (2009) در پژوهشي به موضوع تبديل اينترنت كتابخانه از فرمت اچ.تي.ام.ال. به نرم­افزار ويكي پرداخته و شواهدي مبني بر موفقيت آن ارائه مي­كند و نتيجه مي‌گيرد كه استفاده از شبكة داخلي پس از ايجاد اين تغيير افزايش يافته است و هرچند روزآمدي افزايش نيافته اما به صورت عادلانه­تر در بين بخشها تقسيم شده تا اين‌كه تنها در اختيار كارمندان فني باشد. نرم­افزار ويكي، انتخاب بسيار خوبي براي كتابخانه­هاست، زيرا اجازة ويرايش آسان و تشريك مسئوليتها را مي‌دهد.

«زيا»[[26]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn26" \o ") (2009) با تمركز بر روي فيس­بوك، خدمات بازاريابي كتابخانه را از طريق گروه­هاي فيس­بوك بررسي كرده است. وي نتيجه مي­گيرد، موفقيت گروه فيس­بوك مي­تواند توسط كتابداران و با استفاده بيشتر از موضوعات اصلي براي اين‌كه بحث روشن بماند، كنترل شود. و اين‌كه هدف گروه فيس­بوك نه تنها دانشجويان بلكه اعضاي هيئت علمي و كارمندان (در راستاي حمايت از تدريس و تحقيق آنها) نيز مي­تواند باشد. همچنين، كتابداران مي­توانند نقش مهمي در سازماندهي گروه‌هاي فيس­بوك ايفا كنند.

«چن»[[27]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn27" \o ") (2009) پژوهشي با موضوع آر.اس.اس. پويا بر مبناي شناخت نيازهاي اطلاعاتي كاربران انجام داده است. وي بر اساس تحليل نيازهاي اطلاعاتي كاربران، مدلهاي شناسايي نياز­هاي اطلاعاتي كاربران را گردآوري و راه‌هاي جمع­آوري منابع اطلاعاتي مرتبط را از طريق شناخت سؤال، منابع و ارائه خدمات بر اساس ساز و كار آر.اس.اس را شناسايي كرده است. «چن» در نهايت، تحليلهاي تجربي براي بازبيني ساز و كار خدمات انتقال اطلاعات ارائه مي‌دهد.

«هان»[[28]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn28" \o ")(2010)، كاربردهاي وب­0/2 در كتابخانه­هاي دانشگاهي برتر چين را بررسي كرده است؛ با اين هدف كه چگونه كتابخانه­هاي دانشگاهي چيني كاربردهاي وب­0/2 را در خدمات محسوس مورد استفاده قرار مي­دهند. در پايان، نتيجه مي‌‌گيرد كه اغلب كاربردهاي وب­0/2 در 38 كتابخانه دانشگاهي، هنوز در مرحله ابتدايي توسعه و پيشرفت هستند و اغلب اين كتابخانه­ها تنها از يك يا دو مورد از كاربردهاي وب­0/2 در خدمات خود استفاده مي‌كنند. از بين 6 ابزار مورد بررسي در اين پژوهش، آر.اس.اس. بيشترين كاربرد، و آي.ام.، وبلاگ، ويكي و سايتهاي شبكه‌سازي اجتماعي، كمترين كاربرد را داشته­اند.

«كيم»[[29]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn29" \o ") (2010) با انجام پژوهشي، كاركردهاي وب0/2 را در كتابخانه­هاي دانشگاهي و دانشجويان، بر اساس ديدگاه مديريت دانش بررسي كرده است. پژوهشگر، 230 كتابخانه دانشگاهي و 184 كاربر را به طور تصادفي انتخاب نموده است. در پايان پژوهش مشخص شد، آر.اس.اس. و وبلاگ به طور گسترده توسط كتابخانه پذيرفته و كاركرد برچسب­گذاري نيز به طور وسيع توسط كاربران پذيرفته شده است؛ يعني كتابخانه­هاي دانشگاهي بيشتر از آر.اس.اس. و وبلاگ استفاده مي‌كنند و دانشجويان بيشتر به استفاده از برچسب­گذاري تمايل دارند.

«هارينارايانا»[[30]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn30" \o ")(2010) ويژگيها و مشخصه­هاي وب0/2 را در وب­سايت كتابخانه­هاي دانشگاهي بررسي كرده است. پژوهش نشان داده است 37 كتابخانه دانشگاهي براي انتشار اخبار، آگهي و رويدادهاي كتابخانه از خوراك آر.اس.اس[[31]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn31" \o ") استفاده مي­كنند و 15 كتابخانه دانشگاهي، وبلاگ را براي استفادة كاربران فراهم كرده­اند و تنها يك كتابخانه از ويكي استفاده كرده است.37 كتابخانه دانشگاهي از پيام فوري استفاده كرده‌اند كه از اين طريق به كاربران خدمات مرجع ارائه داده‌اند. و طبق پژوهش، ابزار ويكي كمترين كاربرد و استفاده را داشته است.

«كرمي» (1384) پژوهشي با عنوان «بررسي رويكردهاي ممكن به پديدة وبلاگ از نقطه نظر خدمات كتابداري و اطلاع­رساني» انجام داده است. در اين پژوهش كه به روش توصيفي انجام شده، از ميان 150 وبلاگ كه از آغاز وبلاگ‌نويسي (اواخر سال 1997تا دسامبر 2004ميلادي) توسط كتابخانه‌ها يا كتابداران نگهداري مي­شدند، 85 وبلاگ به عنوان نمونه انتخاب و بررسي شده است.بر اين اساس، مشخص شد بيش از نيمي از وبلاگها براي اشاعة خودكار اطلاعات، از سامانة اشاعة اطلاعات موسوم به آر.اس.اس استفاده كرده‌اند. نيز، در بررسي نوع امكانات استفاده شده براي ذخيرة اطلاعات و تعامل با خوانندگان در وبلاگهاي نمونه، مشخص شد بيش از 90% آنها از آرشيو مطالب استفاده كرده‌اند.

«اسكروچي» (1385) در پژوهشي، وبلاگهاي كتابخانه­ها و كتابداران ايراني را با وبلاگهاي برتر كتابداري دنيا مقايسه كرد. وي تعداد 79 وبلاگ از وبلاگهاي كتابخانه­ها و كتابداران ايراني و 10 وبلاگ برتر كتابداري دنيا در سال 2006 را به عنوان جامعه پژوهش انتخاب نمود و مشخصات ساختاري را كه سبب رتبه­بندي وبلاگهاي كتابخانه­ها و كتابداران ايراني و وبلاگهاي برتر كتابداري دنيا بر اساس مجموعه امتيازهاي كسب شده است، بررسي كرد. وبلاگهاي برتر از نظر ساختاري مشخص شد. در اين رتبه­بندي، مشخص گرديد 23/58% وبلاگهاي ايراني و 20% وبلاگهاي برتر كتابداري دنيا، زير 50% عناصر ساختاري را در طراحي وبلاگها رعايت كرده‌­اند.

از بررسي پژوهشهاي پيشين چنين بر­مي­آيد كه پژوهشگران يك يا چند مورد از امكانات و قابليتهاي وب0/2 را انتخاب و بررسي كرده‌اند و يا بين كتابداران شاغل و دانشجويان رشته كتابداري و اطلاع­رساني در استفاده از اين امكانات و قابليتها، تفاوت قايل شده­اند. نياز به تحقيق و بررسي در زمينة وب 0/2 و استفادة كتابخانه­هاي دانشگاهي از اين امكانات و قابليتها لازم و ضروري است، چون بررسي­ها در اين زمينه (در ايران) به صورت نظري بوده و تنها پژوهشهايي به طور خاص (دربارة يكي از ابزارها، و نه كاربرد آن در كتابخانه­هاي دانشگاهي) انجام شده است. كتابخانه­ها نيز، بايد تغييرات جديد را در كتابخانه­ها وارد كنند و براي بقاي خود آن را بپذيرند. اين امر مستلزم آن است كه ابتدا سعي شود امكانات و قابليتهاي وب 0/2 را در كتابخانه­هاي دانشگاهي به كاربران و كتابداران شناسانده و سپس ميزان تأثير و مفيد بودن آنها سنجيده شود و در نهايت، براي كاربرد اين امكانات و قابليتها تصميم­‌گيري كرد. اين روند به آشنايي و آگاهي كتابداران با امكانات و قابليتهاي وب 0/2 نياز دارد تا پس از سنجش ميزان آشنايي آنان، ميزان استفاده، كاربر­گرا بودن، و كيفيت خدمات ارائه شده از اين طريق، بررسي گردد.

**3. هدفهاي پژوهش**

هدف اين پژوهش، به طور كلي، سنجش ميزان آشنايي و استفادة كتابداران كتابخانه­هاي دانشگاهي همدان از امكانات و قابليتهاي وب 0/2 است. همچنين، معرفي موفق­ترين و ضعيف­ترين امكانات و قابليتهاي وب0/2 به لحاظ توانايي كتابداران كتابخانه­هاي دانشگاهي همدان در استفاده از آنها؛ معرفي بهترين امكانات و قابليتهاي وب0/2 براي استفاده در كتابخانه­هاي دانشگاهي همدان از ديدگاه كتابداران آن؛ بررسي تفاوت بين جنسيت، سن، سطح تحصيلات و رشته تحصيلي كتابداران با ميزان استفاده آنها از امكانات و قابليتهاي وب0/2؛ بررسي ميزان تفاوت بين آشنايي كتابداران با امكانات و قابليتهاي ­وب0/2 و ارائه خدمات از طريق آن؛ و نيز شناسايي پيشنهادهاي كتابداران براي استفاده از امكانات و قابليتهاي وب0/2، از ديگر هدفهاي پژوهش حاضر خواهد بود.

**4. پرسشهاي اساسي پژوهش**

1. ميزان آشنايي كتابداران كتابخانه­هاي دانشگاهي همدان با امكانات و قابليتهاي وب0/2 چه اندازه است؟

2. ميزان استفادة كتابداران كتابخانه­هاي دانشگاهي همدان از امكانات و قابليتهاي وب0/2 چه اندازه است؟

3. توانايي كتابداران در استفاده از كدام يك از امكانات و قابليتهاي وب0/2 بيشتر و در استفاده از كدام يك از امكانات و قابليتهاي وب0/2 كمتر است؟

4. بهترين امكان و قابليت وب0/2 براي اطلاع­رساني و استفاده در كتابخانه‌هاي دانشگاهي همدان از ديدگاه كتابداران آن كدام است؟

5. پيشنهادهاي كتابداران كتابخانه­هاي دانشگاهي همدان در استفاده از امكانات و قابليتهاي وب0/2 كدامند؟

**5. فرضيه‌هاي پژوهش**

1. بين جنسيت، سن، سطح تحصيلات و رشتة تحصيلي كتابداران و استفاده آنها از امكانات و قابليتهاي وب0/2 تفاوت وجود دارد.

2. بين آشنايي كتابداران با امكانات و قابليتهاي ­وب0/2 و ارائه خدمات از اين طريق، رابطه وجود دارد.

**6. روش‌شناسي پژوهش**

**6-1. نوع و روش پژوهش**

پژوهش حاضر از نوع كاربردي است كه به روش پيمايشي و با رويكرد توصيفي انجام شده است.براي تجزيه و تحليل داده‌ها، از فنون آماري مختلف مانند توزيع فراواني و درصد، شاخصهاي مركزي[[32]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn32" \o ") و پراكندگي[[33]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn33" \o ")، آزمونT[[34]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn34" \o ")، ضريب همبستگي پيرسون[[35]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn35" \o ")، رگرسيون و تحليل واريانس، استفاده شده است.

**6-2. جامعة پژوهش**

جامعه آماري پژوهش حاضر را كتابداران كتابخانه­هاي دانشگاهي، دانشكده‌اي و مؤسسه‌هاي آموزش عالي همدان تشكيل مي­دهند. كتابداران مورد بررسي، 47 نفر مي­باشند (تمامي كتابداران شاغل در كتابخانه­هاي دانشگاهي همدان). گفتني است، تعدادي از كتابداران حتي پس از چند بار مراجعة حضوري و ارسال پرسشنامه به نشاني پست الكترونيكي آنها، پرسشنامه مربوط را كامل نكردند.

**6-3. ابزار گردآوري اطلاعات**

ابزار مورد استفاده جهت گردآوري داده­ها، پرسشنامه محقق­ساخته­اي است كه بر اساس مرور متون مرتبط و مشاهدات پژوهشگران از ابزارهاي وب 0/2 طراحي شده است. پرسشنامه شامل 58 پرسش است كه 7 پرسش آن به اطلاعات كاربران و 51 پرسش به آشنايي و استفاده از امكانات و قابليتهايوب 0/2 (1.ويكي[[36]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn36" \o ") 2.آر.اس.اس[[37]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn37" \o ") 3.پيام­رسانىهمزمان[[38]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn38" \o ")(لحظه­اىيافورى) 4.فليكر[[39]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn39" \o ") 5. فيس­بوك[[40]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn40" \o ")،    6. وبلاگ[[41]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn41" \o ")) مربوط است. پرسشنامه مزبور بين تمامي كتابداران كتابخانه­هاي دانشگاهي همدان كه 47 نفر مي­باشند، توزيع شده است (نيمه اول ارديبهشت ماه 1389).

   روايي پرسشنامه، بر اساس مشاهدات پژوهشگر، و نيز مشورت با استادان راهنما و مشاور تأييد شد و براي تعيين روايي صوري، پرسشنامه (ساختاري و محتوايي) براي 5 متخصص ارسال گرديد و در نهايت، نظرهاي سودمند آنها در پرسشنامه نهايي اعمال شد. براي محاسبة پايايي ابزار اندازه­گيري، شيوه‌هاي مختلفي به كار برده مي‌شود (سرمد و ديگران، 1379، ص.167). در اين پژوهش، از روش آلفاي كرونباخ و روش تنصيف (دو نيمه كردن) استفاده شد.در روش آلفاي كرونباخ، آمارة آلفا شاخص پايايي كل مقياس است كه بايد مقدار آن حداقل 70/0 باشد. ضريبهاي قابليت اعتماد با استفاده از روش آلفاي كرونباخبراي ميزان آشنايي (76/0) و ميزان استفاده از امكانات و قابليتهاي وب0/2 (87/0) و روش تنصيف (دو نيمه كردن)براي ميزان آشنايي (90/0) و ميزان استفاده از امكانات و قابليتهاي وب0/2 (90/0) به دست آمده است. و در مرحلة بعد، به دليل محقق­ساخته بودن پرسشنامه، با آزمون مقدماتي كه بين 20 نفر از كتابداران توزيع گرديد، پايايي آن بررسي و تأييد شد.

**7. يافته‌هاي پژوهش**

در اين بخش، يافته­ها و نتايج مربوط به سؤالها و فرضيه­هاي پژوهش، به ترتيب ارائه مي­شود.

**7-1. پاسخ پرسش اول:** ميزان آشنايي كتابداران كتابخانه­هاي دانشگاهي همدان با امكانات و قابليتهاي وب0/2 چه اندازه است؟

**جدول1. توزيع كتابداران بر حسب ميزان آشنايي آنها با امكانات و قابليتهاي وب0/2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ميزان آشنايي با امكانات و قابليتهاي وب0/2** | **فراواني** | **درصد** |
| كم | 13 | 7/27 |
| متوسط | 21 | 6/44 |
| زياد | 13 | 7/27 |
| جمع | 47 | 100 |
| انحراف معيار = 07/7 | ميانگين =15/26 | نمره حداقل=12 | نمره حداكثر=41 |

با توجه به يافته­هاي جدول 1، ميزان آشنايي بيشتر كتابداران با امكانات و قابليتهاي وب0/2 در حد متوسط (6/44%) است. با پاسخ به اين سؤال مشخص شد 3/72% كتابداران يا با وب 0/2 و امكانات و قابليتهاي آن آشنا نيستند يا با تعدادي از آن آشنايي كمي دارند كه پيشنهاد مي­شود براي آشنايي و شناخت كتابداران شاغل در كتابخانه­هاي دانشگاهي همدان با امكانات و قابليتهاي وب 0/2 برنامه­ريزيهايي (مانند برگزاري كارگاه آموزشي و ...) انجام گيرد.

**7-2. پاسخ پرسش دوم:** ميزان استفادة كتابداران كتابخانه­هاي دانشگاهي همدان از امكانات و قابليتهاي وب0/2 چه اندازه است؟

**جدول2. توزيع كتابداران بر حسب ميزان استفادة آنها از ابزارهاي وب0/2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ميزان استفاده از ابزارهاي وب0/2** | **فراواني** | **درصد** |
| كم | 20 | 6/42 |
| متوسط | 20 | 6/42 |
| زياد | 7 | 8/14 |
| جمع | 47 | 100 |
| انحراف معيار=28/13 | ميانگين =57/25 | نمره حداقل = 6 | نمره حداكثر = 54 |

با توجه به جدول 2، ميزان استفادة بيشتر كتابداران از امكانات و قابليتهاي وب0/2 در حد متوسط و كم (6/42%) است. طبق نتايج به دست آمده از جدول 1، ميزان آشنايي و شناخت كتابداران از امكانات و قابليتهاي وب0/2 نيز در سطح متوسط و كم است. بنابراين، يافته­هاي جدول 1 نيز تأييد مي­شود، زيرا هر اندازه ميزان آشنايي با وب 0/2 كم باشد، استفاده از امكانات و قابليتهاي آن نيز پايين خواهد بود.

**7-3. پاسخ پرسش سوم:** توانايي كتابداران در استفاده از كدام‌ يك از امكانات و قابليتهايوب 0/2 بيشتر و در استفاده از كدام‌ يك از امكانات و قابليتهايوب 0/2 كمتر است؟

**جدول 3. توزيع كتابداران بر حسب توانايي استفادة آنها از امكانات و قابليتهاي وب 0/2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **استفاده كتابخانه­ها از كاربردهاي وب 0/2 در آينده** | **فراواني** | **درصد** |
| ايميل (E-mail) | 40 | 7/37 |
| وبلاگ (Weblog) | 25 | 6/23 |
| چت (Chat) | 21 | 8/19 |
| ويكي (Wiki) | 15 | 2/14 |
| فيس­بوك (Facebook) | 2 | 9/1 |
| آر.اس.اس (RSS) | 2 | 9/1 |
| فليكر (Flicker) | 1 | 9/0 |
| **جمع** | 106[[42]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn42" \o ") | **100** |

طبق جدول 3 و نمودار 1، بيشترين ميزان توانايي كتابداران در استفاده از ايميل بوده (7/37%) و كمترين توانايي نيز در زمينة استفاده از فليكر است (9/0%). بنابراين، مي­توان طبق اين يافته­ها پيشنهاد داد كتابداران براي ارائه خدمات به كاربران در كتابخانه­هاي دانشگاهي، از ايميل، وبلاگ و چت (كه توانايي كتابداران در استفاده از اين امكانات و قابليتها بيشتر است) استفاده و سعي كنند توانايي خود را در استفاده از فيس­بوك، آر.اس.اس. و فليكر نيز افزايش دهند.

**7-4. پاسخ پرسش چهارم:**بهترين امكان و قابليت وب0/2 براي اطلاع­رساني و استفاده در كتابخانه­هاي دانشگاهي همدان از ديدگاه كتابداران آن، كدام است؟

**جدول4. توزيع بهترين ابزار براي اطلاع­رساني و استفاده در كتابخانه­ها**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **بهترين ابزار براي اطلاع‌رساني و استفاده در كتابخانه­ها** | **N** | **اولويت** |
| **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** | **جمع سه اولويت اول** |
| ايميل (E-mail) | 38 | 0 | 6/2 | 6/2 | 6/2 | 5/10 | 2/13 | 4/68 | 1/92 |
| وبلاگ (Weblog) | 34 | 0 | 0 | 8/8 | 6/17 | 6/20 | 6/20 | 4/32 | 6/73 |
| آر.اس.اس (RSS) | 28 | 6/3 | 6/3 | 8/17 | 3/14 | 1/32 | 25 | 6/3 | 7/60 |
| چت (Chat) | 30 | 3/13 | 3/3 | 7/16 | 7/16 | 10 | 3/33 | 3/3 | 6/46 |
| ويكي (Wiki) | 30 | 20 | 7/16 | 3/13 | 3/23 | 20 | 7/6 | 0 | 7/26 |
| فيس­بوك (Facebook) | 28 | 9/17 | 1/32 | 4/21 | 9/17 | 6/3 | 6/3 | 6/3 | 8/10 |
| فليكر (Flickr) | 26 | 6/34 | 6/34 | 2/19 | 7/7 | 0 | 8/3 | 0 | 8/3 |

همان‌گونه كه جدول 4 و نمودار 2 نشان مي­دهد، از نظر كتابداران بهترين امكان و قابليت وب0/2 براي اطلاع‌رساني و استفاده در كتابخانه­ها بر اساس سه اولويت اول، به ترتيب عبارتند از: 1- ايميل (1/92%) 2- وبلاگ (6/73%)              3- آر.اس.اس (7/60%). بنابراين، مي­توان گفت بهترين امكان و قابليت­وب0/2 براي اطلاع­رساني و استفاده در كتابخانه­ها از ديدگاه كتابداران، ايميل و بدترين، فليكر است. با توجه به نتايج جدول 3،‌ معمولاً كتابداران از بين امكانات و قابليتهاي وب 0/2 ابزارهايي را براي اطلاع­رساني و استفاده در كتابخانه­ها بهترين مي­دانند كه توانايي استفاده از آنها را دارند.



طبق داده­هاي موجود در جدول 5، ملاحظه مي‌شود بيشتر پيشنهادها براي توسعة استفاده از امكانات و قابليتهايوب0/2 كه توسط كتابداران بيان گرديده است، شامل: برگزاري دوره­هاي آموزشي (6/59%) و كارگاه‌هاي آموزشي (4/57%) است. پيشنهادهايي با عنوان «ساير موارد» نيز بيان شده است كه عبارتند از: خريد نرم­افزار و شبكه­سازي؛ تفهيم اهميت استفاده از امكانات و قابليتهايوب0/2 به مديران و رؤساي دانشگاه­ها و كتابخانه­ها؛ برگزاري كارگاه براي مسئولان دانشگاه در خصوص آشنايي با كتابخانه.

 با به­كار­گيري پيشنهادهاي مطرح شده، مي­توان بستر مناسبي براي استفاده كتابخانه­ها از امكانات و قابليتهايوب0/2 در آينده، فراهم كرد.

**7-6. آزمون فرضية اول:** بين جنسيت، سن، رشتة تحصيلي و مدرك تحصيلات كتابداران و استفادة آنها از امكانات و قابليتهاي وب0/2، تفاوت وجود دارد.

جدول 6 نشان مي­دهد ميانگين ميزان استفاده از امكانات و قابليتهايوب0/2 براي زنان 23/25 و براي مردان 58/26 مي‌‌باشد كه با توجه به مقدار T به دست آمده و سطح معنا­داري (05/0 P>؛ 302/0-= (45)t) تفاوت معنا­داري از لحاظ آماري بين اين دو گروه وجود ندارد. لذا فرضيه  كه نشان دهندة برابري ميانگين ‌‌ميزان استفاده از امكانات و قابليتهايوب0/2 بين زنان و مردان مي‌‌باشد، تأييد و فرضية  به معناي اختلاف ميانگين‌‌ ميزان استفاده از امكانات و قابليتهايوب0/2 بين زنان و مردان، رد مي‌‌شود.

در رابطه با تفاوت بين سنّ كتابداران و ميزان استفاده از امكانات و قابليتهاي وب0/2 توسط آنها، كه بر اساس تحليل رگرسيون ساده مي‌‌باشد، با توجه به ميزان T به دست آمده (041/0-) با احتمال حداقل 95% اطمينان (05/0P>) رابطه معنا­داري بين سنّ كتابداران و ميزان استفاده از امكانات و قابليتهايوب0/2 توسط آنها وجود ندارد. بنابراين، فرضيه مبني بر نبود رابطه تأييد و فرضيه كه نشان دهندة وجود رابطه است، رد مي‌‌شود.

نيز جدول 6 نشان دهندة آزمون تفاوت ميانگين ميزان استفاده از امكانات و قابليتهاي وب0/2 توسط كتابداران، بر حسب رشتة تحصيلي آنهاست. ملاحظه مي‌‌شود ميانگين ميزان استفاده از امكانات و قابليتهايوب0/2 براي رشته­هاي كتابداري (مرتبط) 15/28 و براي رشته­هاي غيركتابداري (غير­مرتبط) 10/22 مي‌‌باشد كه با توجه به مقدار T به دست آمده و سطح معنا­داري (05/0 P>؛ 57/1= (45)t) تفاوت مشاهده شده بين اين دو گروه از لحاظ آماري معنا­دار نيست. لذا فرضيه كه نشان دهندة برابري ميانگين‌‌ميزان استفاده از امكانات و قابليتهايوب0/2 بين رشته­هاي كتابداري و غير­كتابداري است تأييد، و فرضيه به معناي اختلاف ميانگين ‌‌ميزان استفاده از امكانات و قابليتهاي وب0/2 بين رشته­هاي كتابداري و غير كتابداري، رد مي‌‌شود.

دو قسمت آخر جدول 6، به ميزان استفاده از امكانات و قابليتهايوب0/2 بر حسب مدرك تحصيلي كتابداران مربوط است. با توجه به مقدارF به دست آمده و سطح معنا­داري (01/0 , P<78/8= (42و4)F) تفاوت مشاهده شده بين گروه‌ها از لحاظ آماري معنا­دار است. از اين‌رو، فرضية  (نبود تفاوت بين مدرك تحصيلي و ميزان استفاده از امكانات و قابليتهايوب0/2) رد و فرضيه  (وجود تفاوت بين مدرك تحصيلي و ميزان استفاده از امكانات و قابليتهايوب0/2)در سطح اطمينان 99%، تأييد مي‌‌شود.نتايج آزمون «شفه»[[1]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn1" \o ") در قسمت انتهايي جدول 6 نشان داد مدارك تحصيلي ديپلم ـ فوق­ديپلم،و ليسانسدر زيرمجموعة اول، و مدرك تحصيلي فوق ليسانس- دكتريدر زير مجموعه دوم قرار مي­گيرند و از لحاظميزاناستفاده از امكانات و قابليتهاي وب0/2با هم تفاوت معنا­داري ندارند. اما نتايج نشان مي­دهد بينميزاناستفاده از امكانات و قابليتهاي وب0/2زير مجموعه­هاي مذكور با هم، تفاوت معناداري وجود دارد (05/0>P)، به نحوي كه بيشترين ميزان استفاده از امكانات و قابليتهاي وب0/2به ترتيب به مدارك تحصيلي فوق‌ليسانس ـ دكتري، ليسانسو در نهايت مدرك تحصيلي ديپلم ـ فوق­ديپلممربوط مي­شود.

**جدول 6. مقايسة ميانگين ميزان استفاده از امكانات و قابليتهاي وب0/2 بر حسب جنسيت، سن، مدرك تحصيلي و رشته تحصيلي با استفاده از آزمون T با نمونه­هاي مستقل**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **جنسيت** | **فراواني** | **ميانگين ميزان استفاده از ابزارهاي وب**0/2 | **انحراف معيار** | **درجه آزادي** | **مقدار T** | **سطح معناداري** |
| زن | 35 | 23/25 | 17/14 | 45 | 302/0- | 764/0 |
| مرد | 12 | 58/26 | 72/10 |

05/0<P

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نام متغير** | **R** | **R2** | **خطاي استاندارد** | **ضريب****b** | **Beta** | **مقدار****T** | **سطح معناداري** |
| سن | 007/0 | 000/0 | 85/13 | 015/0- | 007/-0 | 041/0- | 967/0 |

967 /0=     Sig F             002/0= F

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **رشتة تحصيلي** | **فراواني** | **ميانگين ميزان استفاده از ابزارهاي وب**0/2 | **انحراف معيار** | **درجه آزادي** | **مقدار T** | **سطح معناداري** |
| كتابداري | 27 | 15/28 | 98/13 | 45 | 57/1 | 124/0 |
| غيركتابداري | 20 | 10/22 | 72/11 |

05/0<P

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **گروه ها** | **مجموع مجذورات** | **درجه آزادي** | **ميانگين مجذورات** | **مقدار F** | **سطح معناداري** |
| بين گروهي | 179/2314 | 4 | 090/1157 | 78/8 | \*001/0 |
| درون گروهي | 310/5795 | 42 | 712/131 |
| كل | 489/8109 | 46 |   |   |   |

01/0>P\*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **گروه** | **فراواني** | **زير مجموعه\*** |
| **1** | **2** |
| ديپلم- فوق­ديپلم | 10 | 40/18 |   |
| ليسانس | 24 | 58/22 |   |
| فوق­ليسانس ـ دكتري | 13 |   | 62/36 |
| سطح معنا­داري | 637/0 | 000/1 |

47=N                           05/0>P\*

**7ـ7. آزمون فرضية دوم:** بين آشنايي كتابداران با امكانات و قابليتهاي وب0/2 و ارائه خدمات از اين طريق، رابطه وجود دارد.

جدول 7 ميزان آشنايي كتابداران با امكانات و قابليتهاي وب0/2 و ميزان استفادة آنها از اين امكانات، بر اساس تحليل رگرسيون ساده را نشان مي‌دهد. با توجه به ميزان T به دست آمده (11/2-) با احتمال حداقل 99% اطمينان (01/0P<) رابطه معنا­داري بين ميزان آشنايي كتابداران با امكانات و قابليتهايوب0/2 و ميزان استفادة آنها از امكانات و قابليتهايوب0/2 وجود دارد. بنابراين، فرضيه مبني بر نبود رابطه رد، و فرضيه كه نشان دهندة وجود رابطه است، تأييد مي‌‌شود**.** ضريب تعيين () به دست آمده نشان مي‌‌دهد 55/0 از تغييرات ميزان استفاده كتابداران از امكانات و قابليتهايوب0/2 ناشي از ميزان آشنايي آنها با امكانات و قابليتهاي وب0/2 مي‌‌باشد. ضريبBeta  به دست آمده (74/0) نشان‌دهندة آن است كه اين رابطه مثبت است؛ يعني با افزايش ميزان آشنايي كتابداران با امكانات و قابليتهاي وب0/2، ميزان استفادة آنها از امكانات و قابليتهايوب0/2 نيز افزايش مي­يابد و برعكس. بر اساس ضريب b، به ازاي هر واحد افزايش در ميزان آشنايي كتابداران با امكانات و قابليتهاي وب0/2 به ميزان 39/1 به ميزان استفاده آنها از امكانات و قابليتهايوب0/2 افزوده خواهد شد.

**جدول7. همبستگي ميزان آشنايي با ابزارهاي وب0/2 و ميزان استفاده از آنها**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نام متغير** | **R** | **R2** | **خطاي استاندارد** | **ضريب****b** | **Beta** | **مقدار****T** | **سطح معناداري** |
| ميزان آشنايي با ابزارهاي وب0/2 | 74/0 | 55/0 | 03/9 | 39/1 | 74/0 | 11/2- | 000/0 |

000 /0=     Sig F             32/54= F

**8. بحث و نتيجه‌گيري**

همان‌گونه كه گفته شد، وب 0/2 در سال 2004 مطرح گرديد، و در سالهاي آغازين به صورت تئوري به معرفي امكانات و قابليتهاي وب0/2 پرداخته شد. پژوهشها در زمينة كاربرد امكانات و قابليتهاي وب0/2 در كتابخانه­ها­ بخصوص كتابخانه­هاي دانشگاهي در سالهاي بعد انجام گرفت. نتايج پژوهش حاضر با پژوهش «كونگ لين»[[2]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn2" \o ")، كه ميزان استفاده از وب 0/2 را در كتابخانه­هاي دانشگاهي استراليا بررسي كرده است، همخواني دارد. همچنين، با نتايج پژوهش «آهاروني»[[3]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn3" \o ")، كه ميزان استفاده از امكانات و قابليتهاي وب0/2 را بين دانشجويان رشته كتابداري و اطلاع‌رساني بررسي كرد و نتيجه گرفت كه ميزان استفاده از امكانات و قابليتهاي وب0/2 در بين دانشجويان در حد متوسطي قرار دارد. در پژوهش حاضر نيز مشخص گرديد، ميزان استفادة كتابداران كتابخانه­هاي دانشگاهي همدان از امكانات و قابليتهاي وب0/2 در سطح متوسط و پايين قرار دارد. نتايج پژوهش «هان»[[4]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn4" \o ") نشان ­داد آر.اس.اس. بيشترين كاربرد، و آي.ام.، وبلاگ و ويكي كمترين كاربرد را در بين كتابخانه­هاي دانشگاهي برتر چين دارد. نتايج پژوهش حاضر نيز كه پنج مورد از امكانات و قابليتهاي وب 0/2 را بررسي كرده است، نشان داد بيشترين ميزان توانايي كتابداران در استفاده از ايميل و وبلاگ و كمترين ميزان در زمينة استفاده از فليكر بوده است. نتايج پژوهش «كيم»[[5]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn5" \o ")، آر.اس.اس. و وبلاگ را به عنوان ابزار مورد استفاده در كتابخانه دانشگاهي معرفي و بيان كرده است كه اين دو ابزار براي استفاده در كتابخانه­هاي دانشگاهي مناسب است. «هارينارايانا»[[6]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftn6" \o ") نيز نتيجه گرفت آر.اس.اس. و اي.ام بيشترين استفاده را در كتابخانه­هاي دانشگاهي دارد و كمترين استفاده كتابخانه­ها، به ويكي مربوط است.

به طور كلي، در اكثر پژوهشهاي پيشين، سعي شده ميزان استفادة كتابخانه­هاي دانشگاهي از امكانات و قابليتهاي وب0/2 بررسي و مفيدترين و پركاربردترين اين امكانات و قابليتها معرفي گردد.

پژوهش حاضر نشان داد، بيشتر كتابداران كتابخانه­هاي دانشگاهي همدان، در حد متوسطي با امكانات و قابليتهاي وب0/2 آشنايي دارند و اغلب از اين امكانات و قابليتها نيز در سطح پايين استفاده مي‌كنند. توانايي كتابداران در استفاده از ايميل و وبلاگ، بيشتر از ديگر امكانات و قابليتهاست، اما در زمينة استفاده از فليكر بسيار ضعيف هستند. همچنين، كتابداران اظهار داشتند به ترتيب، ايميل، وبلاگ، چت و ويكي، بهترين ابزار براي اطلاع­رساني و استفاده در كتابخانه­هاي دانشگاهي است.برگزاري كارگاه آموزشي،آموزش از راه دور (ايميل و اينترنت)، برگزاري دوره‌هاي آموزشي، آشنايي و استفاده از امكانات و قابليتهاي وب0/2 در ارائه خدمات به كاربران از اين طريق، مؤثر است. همچنين، گنجاندن برنامه وب0/2 در دوره­هاي تحصيلي دانشجويان مي­تواند بسيار مفيد باشد و آنها را به كتابداران موفق آينده تبديل كند. البته، جذب متخصصان در زمينه وب0/2 نيز مي­تواند چاره­ساز بوده و كتابخانه­هاي دانشگاهي را در مسير رشد و توسعة استفاده از امكانات و قابليتهاي وب 0/2 قرار دهد.

در رابطه با جنسيت، سن، و رشتة تحصيلي، نتايج پژوهش حاضر، هيچ­گونه تفاوت معنا­داري در ميزان استفاده كتابداران، از امكانات و قابليتهاي وب0/2 نشان نداد؛ اما وجود تفاوت بين مدرك تحصيلي و ميزان استفاده از امكانات و قابليتهايوب0/2 تأييد مي‌‌شود (جدول 6).

همچنين، بين ميزان آشنايي كتابداران با امكانات و قابليتهايوب0/2 و استفادة آنها از اين امكانات و قابليتها، رابطة معنا­داري وجود دارد. كتابداران بايد براي حفظ جايگاه خود تلاش كنند تا با فناوريهاي جديد آشنا شوند. اميد مي­رود كتابداران با آشنايي بيشتر و عميق­تر نسبت به امكانات و قابليتهاي وب 0/2 بتوانند به طور مؤثرتري، از اين امكانات و قابليتها در جهت ارائه خدمات به كاربران، بهره‌گيري نمايند.

**9. پيشنهادهاي اجرايي پژوهش**

1. برنامه­ريزي جهت افزايش استفاده از امكانات و قابليتهاي وب 20 (بر اساس يافته­هاي جدول 2).

2. افزايش آشنايي، شناخت و توانايي كتابداران در استفاده از امكانات و قابليتهاي وب0/2 (بر اساس يافته­هاي جدول 1).

3. ايجاد شرايط به منظور استفاده از امكانات و قابليتهاي وب0/2، براي ارائه خدمات بهتر به كاربران كتابخانه­هاي دانشگاهي (بر اساس يافته­هاي جدول 3).

**10. پيشنهادهايي براي پژوهش آتي**

1. پژوهشي مشابه پژوهش حاضر بر اساس بررسي توانايي دانشجويان رشته كتابداري و اطلاع­رساني در استفاده از امكانات و قابليتهاي وب0/2

2. پژوهشي مشابه پژوهش حاضر، بر اساس توانايي كتابداران كتابخانه­هاي تخصصي و عموميدر استفاده از امكانات و قابليتهاي وب0/2

3. بررسي كيفيت ارائه خدمات از طريق وب0/2 در كتابخانه­هاي دانشگاهي.

**منابع**

- اسكروچي، رقيه؛ مريم فرهادي و حميدرضا حقاني (1386). مقايسة وبلاگ­هاي كتابخانه­ها و كتابداران ايراني با وبلاگ­هاي برتر كتابداري. مديريت سلامت. 10 (30): 33-42.

**- ايزدپناه، پرهام (**1384). **وب 2 شوق يك جهان نو،**ماهنامه شبكه، 8 (63): 215.

- تاج­الديني،اورانوس و علي سادات موسوي (1387). وب2:تقابلحقيقتوايده­آل، كتاب ماه كليات، اطلاعات، ارتباطات و دانش­شناسي. 11(11): 18-23.

- سرمد، زهره؛ عباس بازرگان و الهه حجازي (1379). روشهاي تحقيق در علوم رفتاري. تهران: نشر آگاه.

**- زارع­زاده،** فاطمه (1387). **كتابخانه 2 چيست؟**. شيرازه: نشريه الكترونيكيعلوم كتابداري،آرشيو واطلاع­رساني، 1(4).

- كرمي، طاهره (1384). بررسي رويكردهاي ممكن به پديده وبلاگ از نقطه نظر خدمات كتابداري و اطلاع­رساني، پايان­نامه كارشناسي ارشد.

- نوروزي، عليرضا (1387). كتابخانة­­2:­ خدماتكتابخانه­هاىمبتنىبروب2. كتاب ماه كليات، اطلاعات، ارتباطات و دانش­شناسي. 11(11): 24-35.

- Abram, S. (2005). Web 0/2 – huh?! Library 0/2, librarian 0/2, Information Outlook. 9 (12:(44-46.

- Aharony,N. (2009). The influence of LIS students’ personality characteristics on their perceptions towards Web 0/2 use,Librarianship and Information Science. 41 (4:(227–242.

- Beer, D. (2008). Making Friends with Jarvis Cocker: Music Culturein the Context of Web 0/2, Cultural Sociology. 2 (2:(222-241.

- Chen, C. Zhiqiang, W. Congjing R. Qiong T. Song, C. and Xiaojuan, Z. (2009). A dynamic RSS information push service mechanism based on ontology of user information needs, The Electronic Library. 27(2:(222-236.

- Cuong Linh, N. (2008). A survey of the application of Web 0/2 in Australasian university libraries, [Library Hi Tech](http://www.emeraldinsight.com/0737-8831.htm). 26 (4): 630 – 653.

- De Groot, J., and Branch, J. (2008). World class learning and literacy through school libraries: Preparing teacher librarians for a web 0/2 world, International Association of School Librarianship Selected Paper from Annual Conference, available at: <http://a-liep.kc.tsukuba.ac.jp/proceedings/Papers/a6.pdf>(accessed June 1, 2010).

- Dworak, E. and Keven, J. (2009). Wiki to the rescue: creating a more dynamic intranet, [Library Hi Tech](file:///C%3A%5CDocuments%20and%20Settings%5Caghavi%5C0737-8831.htm). 27 (3:( 403 – 410.

- Frumkin, J. (2005). The Wiki and the digital library, OCLC Systems & Services: International Digital LibraryPerspectives. 21 (1:( 18-22.

- Godwin, P. (2007). Information Literacy meets Web 0/2: How the new tools affect our own training and our teaching. Facet, [13](http://www.informaworld.com/smpp/title~db%3Dall~content%3Dt713703081~tab%3Dissueslist~branches%3D13#v13) ([2):](http://www.informaworld.com/smpp/title~db%3Dall~content%3Dg793006028) 101–112.

- Han, Z. and Yan­­Quan, L. (2010). Web 0/2 applications in top Chinese university libraries, Library Hi Tech. 28 (1): 41–62.

- Harinarayana, N.S. and Raju, N. V. (2010). Web 0/2 features in university library web sites, The Electronic Library. 28 (1:(69-88.

- Holvoet, K. (2006). What Is RSS and How Can Libraries Use It to Improve Patron Service?, [Library Hi Tech News](file:///C%3A%5CDocuments%20and%20Settings%5Caghavi%5C0741-9058.htm). 23 (8:( 32 – 33.

- Hwang, J., Altmann, J. and Kim, K. (2009)."The structural evolution of the Web 0/2 service network", Online Information Review. 33 (6:( 1040-1057.

- Kelly, B. and Paul, B. (2009). Library 0/2: balancing the risks and benefits to maximize the dividends, Electronic Library and Information Systems. 43 (3:( 311-327.

- Kim,Y.M. and Abbas, J. (2010). Adoption of Library 0/2 Functionalities by Academic Libraries and Users: A Knowledge Management Perspective, School of Library and Information Studies.36 (3:( 211-218.

- Peltier-Davis, C. (2009). Web 0/2, Library 0/2, Library User 0/2, Librarian 0/2: Innovative Services for Sustainable Libraries.[Computers in Libraries](http://proquest.umi.com/pqdweb?RQT=318&pmid=15681&TS=1258011689&clientId=61833&VInst=PROD&VName=PQD&VType=PQD). 29 )10:( 16-21.

- Razmerita, L. and k. Kirchner, and F. Sudzina. (2009). Personal knowledge management: The role of Web 0/2 tools for managing, knowledge at individual and organizational levels, [Online Information Review](http://www.emeraldinsight.com/1468-4527.htm), 33 )6 :(1021-1039.

- Sullivan, T. (2009). Librarians Use of Web 0/2 Tools to Support International Baccalaureate Students Working on their Personal Projects or Extended Essays. An Abstract of a Special ProjectSubmitted in Partial Fulfillment of theRequirements for the Degree of Master of Library Science (MLS).

- Xia, Z. D. (2009). Marketing library services through Facebook groups.Library Management 30 )6/7 :(­469-478.

1. : Scheffe Test از آزمون شفه براي پيدا كردن تفاوت معنا­داري بين ميانگين‌‌ها استفاده مي‌‌شود. اين آزمون زماني به كار گرفته مي­شود كه آزمون صورت گرفته و فرضيه  مورد قبول باشد؛ يعني اثر متقابل بين دو متغير معنا­دار باشد. بر اساس اين آزمون، اختلاف ميانگين معنادار بين زير­مجموعه­هاي يك عامل مشخص مي­شود.

[[2]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref2" \o "). Nguyen Cuong Linh.

[[3]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref3" \o "). Noa Aharony.

[[4]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref4" \o "). Zhiping han.

[[5]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref5" \o "). Yong-Mi Kim.

[[6]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref6" \o "). N.S. Harinarayana.

[[1]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref1" \o ").Darcy Dinucci.

[[2]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default#_ftnref2). Fragmented Future.

[[3]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default#_ftnref3). Tim O’Reilly.

[[4]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default#_ftnref4). Dale Dougherty.

[[5]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default#_ftnref5). Hwang.

[[6]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default#_ftnref6).Ahorany.

[[7]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref7" \o "). Beer.

[[8]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref8" \o "). Peltier-Davis.

[[9]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref9" \o "). Abram.

[[10]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref10" \o "). Read Only.

[[11]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref11" \o "). Read/Write.

[[12]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref12" \o "). Peltier-Davis.

[[13]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref13" \o "). Harinarayana.

[[14]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref14" \o ").De Groot.

[[15]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref15" \o "). Michael Casey.

[[16]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref16" \o "). LibraryCrunch blog.

[[17]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref17" \o "). Kelly.

[[18]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref18" \o "). Peltier-Davis Cheryl.

[[19]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref19" \o "). Godwin.

[[20]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref20" \o "). Jeremy Frumkin.

[[21]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref21" \o "). Katherine Holvoet.

[[22]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref22" \o "). Nguyen Cuong Linh.

[[23]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref23" \o "). Noa Aharony.

[[24]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref24" \o "). Liana Razmerita.

[[25]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref25" \o "). Ellie Dworak, Keven Jeffery.

[[26]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref26" \o "). Z. David Xia.

[[27]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref27" \o "). Chuanfu Chen.

[[28]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref28" \o "). Zhiping han.

[[29]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref29" \o "). Yong-Mi Kim.

[[30]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref30" \o "). N.S. Harinarayana.

[[31]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref31" \o "). RSS Feed.

[[32]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref32" \o "). Central tendency.

[[33]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref33" \o "). Measure of variation.

[[34]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref34" \o "). T-test.

[[35]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref35" \o "). Pearson coefficient of correlation.

[[36]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref36" \o "). Wikis.

[[37]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref37" \o "). RSS.

[[38]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref38" \o "). Instant messaging.

[[39]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref39" \o "). Flickr.

[[40]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref40" \o "). Facebook.

[[41]](http://www.aqlibrary.org/modules/FCKEditor/pnincludes/editor/fckeditor.html?InstanceName=desc&Toolbar=Default" \l "_ftnref41" \o "). Weblog.

1. چون هر پاسخگو مي­توانست بيش از يك مورد از ابزارهاي وب 0/2 را انتخاب كند، تعداد پاسخهاي داده شده به اين سؤال 106 مورد ‌است.