



## Investigating the Relationship between Self-Directed Learning and E-Citizenship knowledge and its comparison between Students of University of Mazandaran and Babol University of Medical Sciences

F. Marhamati (MA)<sup>1</sup>, R. Mir Arab Razi (PhD)<sup>1\*</sup>, M. Azizi (PhD)<sup>1</sup>

1. Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran, Iran.

### Article Info

Article Type:  
Research Article

Received: Aug 22<sup>th</sup> 2020

Revised: Mar 10<sup>th</sup> 2021

Accepted: Mar 14<sup>th</sup> 2021

### ABSTRACT

**Background and Objective:** Creating and developing self-directed learning skills has become one of the goals of education in recent decades, and today's students need to learn and acquire comprehensive information in this regard, or better to say, learn information and communication technology skills, to Be able to use electronic services. The purpose of this study was to investigate the relationship between electronic citizenship knowledge and self-directed learning of students of University of Mazandaran and Babol University of medical sciences.

**Methods:** This study is descriptive-analytical in terms of research method. The statistical population of the study consisted of two categories: Students of Mazandaran University in summer 1397, 11960 (in 13 colleges of this university) and Students of Babol University of Medical Sciences in summer 1397, 3410 (in 8 faculties the sampling method was a multi-stage comparative class. Using Krejcy-Morgan table, the sample size was 372 for Mazandaran University and 345 for Babol University of Medical Sciences. Chow test and Z-Fisher test were used to analyze the data. Standard questionnaires of electronic citizenship knowledge of Manson Choi et al. (2017) and self-directed learning of Darlene and Peder (2010) and SPSS statistical analysis software were used. Chow test and Z - Fisher test was used to analyze the data.

**Findings:** The students were selected from Mazandaran University and Babol University of Medical Sciences in different ages, genders and faculties. But no significant difference was observed between students of two universities in different classes (value  $F = 1.22$ ).

\*Corresponding Author: R. Mir Arab Razi (PhD)

Address: Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran, Iran.

Tel: +98 (11)35332020 E-mail: R.mirarab@umz.ac.ir

---

**Conclusion:** The existence of a significant positive relationship between self-directed learning and e-citizenship knowledge shows the need to combine these two areas and provide a greater role for citizenship knowledge in students' self-directed learning.

**Keywords:** *E-Citizen Knowledge, Critical Perspective, Network Operation, self-directed learning*

---

**Cite this article:** *F. Marhamati. Investigating the Relationship between Self-Directed Learning and E-Citizenship knowledge and its comparison between Students of University of Mazandaran and Babol University of Medical Sciences. Medical Education Journal .2021; Vol.9 (No.1): pages 18-29.*



© The Author(s).

Publisher: Babol University of Medical Sciences

---



## بررسی رابطه یادگیری خود راهبر با دانش شهروندی الکترونیک و مقایسه آن در دانشجویان دانشگاه مازندران و دانشگاه علوم پزشکی بابل

فاطمه مرحمتی (MA)<sup>۱</sup>، رضا میرعرب رضی (PhD)<sup>۱\*</sup>، مصطفی عزیزی (PhD)<sup>۱</sup>

۱. گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>دریافت: ۹۹/۶/۱</p> <p>اصلاح: ۹۹/۱۲/۲۰</p> <p>پذیرش: ۹۹/۱۲/۲۴</p>	<p><b>سابقه و هدف:</b> ایجاد و پرورش مهارت‌های یادگیری خودراهبر به یکی از اهداف آموزش در چند دهه اخیر بدل شده و دانشجویان امروزی، نیازمند فراگیری و کسب اطلاعات جامع در این خصوص و یا بهتر بگوییم، یادگیری مهارت‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات هستند، تا بتوانند از خدمات الکترونیکی استفاده کنند. هدف از پژوهش حاضر، مقایسه دانش شهروندی الکترونیک با یادگیری خودراهبر دانشجویان دانشگاه مازندران و دانشگاه علوم پزشکی بابل بوده است.</p> <p><b>مواد و روش‌ها:</b> این مطالعه از حیث روش پژوهش، توصیفی-تحلیلی می‌باشد. روش نمونه‌گیری، به صورت طبقه‌ای نسبی چند مرحله‌ای بوده و بر اساس جدول کرجسی-مورگان، تعداد ۳۷۲ نفر برای دانشگاه مازندران و ۳۴۵ نفر برای دانشگاه علوم پزشکی بابل، تعیین گردید. پرسشنامه‌های استاندارد دانش شهروندی الکترونیک مانسون چوی و همکاران (۲۰۱۷) و یادگیری خودراهبر دارلین و پیدر (۲۰۱۰) و نرم افزار تحلیل آماری SPSS مورد استفاده قرار گرفت. برای تحلیل داده‌ها از آزمون چاو و آزمون Z-فیشر استفاده گردید.</p> <p><b>یافته‌ها:</b> دانشجویان مورد مطالعه از دو دانشگاه مازندران و علوم پزشکی بابل در سنین، جنس و دانشکده‌های مختلف انتخاب شدند. یافته‌ها نشان داد یادگیری خودراهبر با مولفه‌های دانش شهروندی الکترونیک شامل مهارت‌های فنی، آگاهی محلی / جهانی، دیدگاه انتقادی، چشم‌انداز انتقادی و عاملیت شبکه رابطه مثبت معناداری دارد (<math>P &lt; 0.05</math>)، ولی بین دانشجویان دو دانشگاه در طبقات مختلف، تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد (مقدار <math>F=1.22</math>).</p>

این مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد دانشجوی رشته علوم تربیتی و کد اخلاق Ir.umz.rec.1397.070 دانشگاه مازندران می باشد.

\* نویسنده مسئول مقاله: دکتر رضا میرعرب رضی.

آدرس: ایران، مازندران، بابلسر، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران. تلفن: ۰۱۱-۳۵۳۳۲۰۲۰ رایانامه: R.mirarab@umz.ac.ir

---

**نتیجه گیری:** وجود رابطه مثبت معنی دار بین یادگیری خود راهبر و دانش شهروندی الکترونیک، نیاز به تلفیق این دو حوزه و ارائه نقش بیشتری به دانش شهروندی در یادگیری خودراهبر دانشجویان را نشان می دهد.

**واژه های کلیدی:** دانش شهروند الکترونیک، مهارت های فنی، دیدگاه انتقادی، یادگیری خودراهبر

---

**استناد:** فاطمه مرحمتی. بررسی رابطه یادگیری خود راهبر با دانش شهروندی الکترونیک و مقایسه آن در دانشجویان دانشگاه مازندران و دانشگاه علوم پزشکی بابل. دوفصلنامه آموزش پزشکی، سال ۹۹؛ شماره ۹ (دوره ۱): صفحه ۲۹-۱۸.



© The Author(s)

Publisher: Babol University of Medical Sciences

## سابقه و هدف

آمادگی فراگیر برای یادگیری خودراهر به عنوان میزان برخورداری از نگرش‌ها، توانایی‌های فردی و ویژگی‌های شخصیتی لازم جهت خودراهربری در یادگیری تعریف شده است (۱). یادگیری خودراهر یک فرایند هدفمند است که معمولاً به وسیله فعالیت‌های رفتاری درگیر در شناسایی و جستجوی اطلاعات مشخص می‌شود و یادگیرنده، آگاهانه مسؤلیت را برای تصمیمات مربوط به اهداف و فعالیت‌ها می‌پذیرد (۲). چوی به تشریح دو قطب متضاد در طیف یادگیری در بین دانشجویان پرداخته است؛ یادگیری تعلیمی یا دیگرمدار در یک سو و یادگیری خودراهرمدار در سوی دیگر. به نظر چوی، یادگیرنده دیگرمدار برای شناسایی نیازهای یادگیری، تدوین اهداف یادگیری، طراحی و اجرای راهبردهای یادگیری مناسب و ارزیابی یادگیری، نیازمند آموزگار است. این قبیل یادگیرندگان، یادگیری در محیط‌های بسیار ساختارمند نظیر سخنرانی‌ها را ترجیح می‌دهند. بر عکس یادگیرنده خودراهر مایل به قبول مسؤلیت در قبال نیازها و اهداف یادگیری خویش است. طیف آموزگارمدار در برابر خودراهرمدار را می‌توان از نقطه نظر میزان کنترل اعمال شده از سوی فرد بر یادگیری و میزان آزادی وی برای ارزیابی نیازهای یادگیری و اجرای راهبردهای لازم به جهت نیل به آنها، مورد بررسی قرار داد (۳). یادگیرندگان خودراهر، افرادی فعال و خودجوش هستند که به جای انتظار منفعلانه برای یادگیری واکنشی، ابتکار عمل را به دست می‌گیرند. یادگیری آن‌ها هدفمند و معنادار است و با توجه به انگیزه بالا، یادگیری ایشان پایداری و تداوم خواهد داشت. این گونه افراد در زندگی خود مسؤلیت‌پذیرتر هستند و از فرایند خودانضباطی در یادگیری خویش سود می‌برند (۴). در این راستا جامعه پیشرفته باید دانشجویان خود را به منظور استفاده از مهارت‌ها و ابزارهای فن‌آوری نوین در زندگی اجتماعی آماده و آنها را به شهروندان الکترونیک تبدیل کند. دانشجویان و شهروندان امروزی، نیازمند فراگیری و کسب اطلاعات جامع در زمینه دانش شهروندی الکترونیک هستند، تا بتوانند، از خدمات الکترونیکی استفاده کنند. طبیعی است که اجرای این مهم در سطح جامعه برعهده نظام آموزشی است. زیرا افراد جامعه برای کسب مهارت و شایستگی باید به اطلاعات ضروری در دوران تحصیل دسترسی پیدا کنند، تا بتوانند، در جامعه، شهروندانی مفید و شایسته باشند (۵). پیش‌بینی‌های اولیه نشان می‌دهد؛ استفاده از اینترنت سبب افزایش کارایی می‌گردد، مردم را مولدتر و مثرتر می‌سازد و آن‌ها را قادر می‌نماید تا از طریق استفاده از خدمات آنلاین از ایاب و ذهاب‌های غیرضروری اجتناب کنند که حاصل آن استرس کمتر، صرفه جویی در وقت و برقراری تماس‌های جدید می‌باشد. این امر خود موجب ایجاد احساس رضایت و خشنودی افراد می‌گردد و در نتیجه؛ سرمایه اجتماعی عظیمی برای جامعه تولید می‌کند (۷). در مقابل این مزایا، آثار منفی نیز برای شهروندان الکترونیک وجود دارد که می‌شود به موارد زیر اشاره کرد: ایجاد بار ترافیکی در فضای اینترنتی مجازی و سنگینی بار کاربری‌های موازی، اختلال‌های احتمالی در سیستم‌های ارتباط مجازی و نظایر آنها - نارضایتی‌هایی که ممکن است در میان شهروندان در نتیجه‌ی نارسایی‌های فنی احتمالی، عدم پاسخگویی سیستم خدمات الکترونیک در نتیجه‌ی حجم کاربران، یا تأخیرهای مربوطه به وجود آید و اختلال‌ها در مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی و مخابراتی و فنی - ایجاد محدودیت در سیستم ارائه‌ی خدمات غیرمجازی (به دلیل راه‌اندازی سیستم مجازی الکترونیک که قرار است به تدریج تبدیل به سیستم الکترونیک شود)، کاهش در میزان کارکنانی که پیش از این به ارائه‌ی خدمات به صورت حضوری و با مراجعه‌ی شهروندان می‌پرداختند که به منظور کاهش و صرفه‌جویی در هزینه‌ها رخ خواهد داد. حذف برخی مشاغل اداری دفتری در نتیجه‌ی کاسته شدن نیاز به خدمات فیزیکی این گونه مشاغل، و کاهش درآمد برخی از افراد در خصوص مشاغلی که کارکنان به صورت حضوری در شهرداری‌ها به ارائه‌ی خدماتی می‌پرداختند (که با توسعه‌ی سیستم آنلاین و الکترونیک در بلند مدت در معرض حذف قرار خواهد گرفت) و این که ممکن است زمینه‌ی بیکاری یا تعویض مشاغل را در میان گروهی از افراد موجب شود. ناتوانی برخی از افراد در کسب آموزش‌های لازم به دلایل مشکلات روحی- روانی، یا مشکلات بینایی یا برخوردار نبودن ایشان به لحاظ سنی، از مهارت‌های لازم برای یادگیری، یا مشکلاتی نظیر عدم برخورداری از امکانات فنی مثل کامپیوتر، و لاجرم لزوم مراجعه و وابستگی ایشان به افراد یا نهادهای دیگری نظیر کافی‌نت‌ها، مراکز خدمات الکترونیک شهری و نظایر آن که ممکن است موجب بروز نارضایتی‌هایی شود که باید از پیش دیده شده و مکانیزم‌های جبرانی برای پیشگیری از آن تدارک دیده شود (۸). با استنباط از نتایج مطالعات و نقاط مثبت و منفی دانش شهروندی الکترونیک در آینده و نیاز دانش شهروندی الکترونیک به خصایص یادگیری خودراهر (پذیرش آگاهانه مسؤلیت و فعال بودن)، این پژوهش به این مساله پرداخته است که چه رابطه‌ای بین یادگیری خودراهر دانشجویان با دانش شهروندی الکترونیک وجود دارد. لذا هدف اصلی این پژوهش بررسی رابطه و سپس مقایسه بین یادگیری خودراهر و دانش شهروندی الکترونیک دانشجویان دانشگاه مازندران و دانشگاه علوم پزشکی بابل می‌باشد. انتظار می‌رود در پایان پژوهش بتوان تبیین بهتری از رابطه فوق و راهکارهایی برای توجه به این دو حوزه ارائه کرد.

## مواد و روش ها

روش تحقیق در این پژوهش توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش شامل کل دانشجویان دانشگاه مازندران به تعداد ۱۱۹۶۰ نفر و دانشگاه علوم پزشکی بابل به تعداد ۳۴۱۰ نفر هستند. تنوع بخشی به نمونه مورد بررسی و شرایط متفاوت رشته های دانشگاهی در خصوص یادگیری خود راهبر و نقش فناوری های اطلاعات و ارتباطات در این رشته ها از دلایل انتخاب جامعه مورد بررسی است. روش نمونه گیری به صورت نمونه گیری طبقه ای نسبی چند مرحله ای و حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی - مورگان به تعداد ۳۷۲ نفر برای دانشگاه مازندران و ۳۴۵ نفر برای دانشگاه علوم پزشکی بابل تعیین گردید. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، پرسشنامه ی استاندارد دانش شهروندی الکترونیک مانسون چوی و همکاران (۲۰۱۷) می باشد. این پرسشنامه شامل ۲۶ گویه در مورد سنجش وضعیت مهارت های فنی، آگاهی محلی/جهانی، دیدگاه انتقادی، چشم انداز انتقادی و عاملیت شبکه می شود. پرسشنامه دیگر مورد استفاده پرسشنامه استاندارد یادگیری خودراهبر دارلین و پیدر (۲۰۱۰) می باشد. این پرسشنامه شامل ۱۲ سوال در مورد سنجش وضعیت هر یک از متغیرهای پژوهش، بر طبق مدل مورد استفاده می باشد. تعیین روایی پرسشنامه های تحقیق حاضر به روش روایی صوری بوده است؛ بدین نحو که تهیه پرسشنامه های مناسب و منطبق بر مدل مفهومی پژوهش با استفاده از جلسات گفتگوی آزاد با خبرگان، انجام گرفته و پرسشنامه های استاندارد انتخاب شده در نهایت مناسب تشخیص داده شد. در این تحقیق برای سنجش پایایی پرسشنامه ها، یک مرحله پیش آزمون انجام گرفت. با توجه به ضرایب بدست آمده برای هر دو پرسشنامه (۰/۸۱)، پرسشنامه های اجرا شده از پایایی مناسب و مطلوبی برخوردار هستند. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از روش های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد. با توجه به مساله تحقیق، از آزمون تی به منظور مقایسه و برای مقایسه تفاوت بین ضرایب همبستگی از رگرسیون خطی ساده و آزمون Z-فیشر استفاده شده است. داده های حاصل از پرسشنامه از طریق نرم افزار SPSS در دو بخش زیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته ها

از مجموع دانشجویان دانشگاه مازندران، تعداد ۱۹۶ نفر (۵۲/۶۹ درصد) مرد و تعداد ۱۷۶ نفر (۴۷/۳۱ درصد) زن و در دانشگاه علوم پزشکی بابل تعداد ۱۳۳ نفر (۳۸/۵۵ درصد) مرد و تعداد ۲۱۲ نفر (۶۱/۴۵ درصد) زن بوده اند. در دانشگاه مازندران، تعداد ۳۱۸ نفر (۸۵/۴۸ درصد) مجرد و تعداد ۵۴ نفر (۱۴/۵۲ درصد) متاهل و در دانشگاه علوم پزشکی بابل تعداد ۲۳۶ نفر (۶۸/۴۱ درصد) مجرد و تعداد ۱۰۹ نفر (۳۱/۵۹ درصد) متاهل بوده اند. در دانشگاه مازندران، تعداد ۱۷۴ نفر کمتر از ۲۰ سال (۴۶/۷۷)، ۱۳۴ نفر بین ۲۱ تا ۳۰ سال (۳۶/۰۲ درصد) و ۶۴ نفر دیگر (۱۷/۲۰ درصد) نیز بالای ۳۰ سال و در دانشگاه علوم پزشکی بابل تعداد ۱۴۴ نفر کمتر از ۲۰ سال (۴۱/۷۴ درصد)، ۱۰۹ نفر بین ۲۱ تا ۳۰ سال (۳۱/۵۹ درصد) و ۹۲ نفر دیگر (۲۶/۶۷ درصد) نیز بالای ۳۰ سال بوده اند. در دانشگاه مازندران، ۱۷۰ نفر دانشکده علوم انسانی و اجتماعی (۴۵/۷۰ درصد)، ۱۱۶ نفر دانشکده اقتصادی و اداری (۳۱/۱۸ درصد) و ۸۶ نفر (۲۳/۱۲ درصد) دانشکده فنی و مهندسی و در دانشگاه علوم پزشکی بابل تعداد ۹۲ نفر دانشکده پیراپزشکی (۲۶/۶۷ درصد)، ۸۳ نفر دانشکده توانبخشی (۲۴/۰۶ درصد) و ۱۷۰ نفر (۴۹/۲۸ درصد) در دانشکده پرشکی مشغول تحصیل بوده اند.

با توجه به جدول ۱ در قسمت یافته های استنباطی، نتایج زیر حاصل شده است: در گروه دانشگاه مازندران؛ متغیر مهارت های فنی با ضریب استاندارد ۰/۱۶ و مقدار t برابر با ۴/۰۶ در رابطه با متغیر یادگیری خودراهبر معنی دار می باشند. متغیر آگاهی محلی/جهانی با ضریب استاندارد ۰/۰۹ و مقدار t برابر با ۲/۴۵ در رابطه با متغیر یادگیری خودراهبر معنی دار می باشند. متغیر چشم انداز انتقادی با ضریب استاندارد ۰/۳۰ و مقدار t برابر با ۷/۴۲ در رابطه با متغیر یادگیری خودراهبر معنی دار می باشند. متغیر چشم انداز انتقادی با ضریب استاندارد ۰/۳۰ و مقدار t برابر با ۶/۹۷ در رابطه با متغیر یادگیری خودراهبر معنی دار می باشند. در نهایت، متغیر عاملیت شبکه با ضریب استاندارد ۰/۲۳ و مقدار t برابر با ۵/۲۳ در رابطه با متغیر یادگیری خودراهبر معنی دار می باشند، قابل ذکر است که مقدار ضریب تعیین مدل  $R^2$  برابر با ۰/۵۶۶ است.

در گروه دانشگاه علوم پزشکی بابل؛ متغیر مهارت های فنی با ضریب استاندارد ۰/۲۲ و مقدار t برابر با ۵/۷۸ در رابطه با متغیر یادگیری خودراهبر معنی دار می باشند. متغیر آگاهی محلی/جهانی با ضریب استاندارد ۰/۱۱ و مقدار t برابر با ۲/۹۴ در رابطه با متغیر یادگیری خودراهبر معنی دار می باشند. متغیر دیدگاه انتقادی با ضریب استاندارد ۰/۳۷ و مقدار t برابر با ۱۰/۱۱ در رابطه با متغیر یادگیری خودراهبر معنی دار می باشند. متغیر چشم انداز انتقادی با ضریب استاندارد ۰/۲۹ و مقدار t برابر با ۷/۲۷ در رابطه با متغیر یادگیری خودراهبر معنی دار می باشند. در نهایت؛ متغیر عاملیت

شبکه با ضریب استاندارد ۰/۲۰ و مقدار t برابر با ۵/۱۴ در رابطه با متغیر یادگیری خودراهبر معنی دار می باشند، قابل ذکر است که مقدار ضریب تعیین مدل  $R^2$  برابر با ۰/۶۰۱ است. با توجه به فرمول چاو؛ مقدار F با قرار دادن در فرمول برابر با ۱/۲۲ که از F جدول با ۶ و ۷۰۵ درجه آزادی کمتر است، در نتیجه نقش تعدیل گری متغیر دانشگاه در رابطه بین مهارت های فنی، آگاهی محلی / جهانی، دیدگاه انتقادی، چشم انداز انتقادی و عاملیت شبکه با متغیر وابسته یادگیری خودراهبر رد می گردد. یعنی اینکه مهارت های فنی، آگاهی محلی / جهانی، دیدگاه انتقادی، چشم انداز انتقادی و عاملیت شبکه با یادگیری خودراهبر در دو دانشگاه مازندران و دانشگاه علوم پزشکی بابل استان مازندران، رابطه داشته، ولی میزان ارتباط تفاوت معنی داری نداشته است.

جدول ۱. ضرایب رگرسیون بین متغیرهای پژوهش به تفکیک دو گروه

Sig.	t	ضریب رگرسیونی استاندارد	ضریب رگرسیونی	RSS	ضریب تعیین $R^2$	دانشگاه
۰/۰۰۰۹	-۶/۰۶		-۱/۲۷	۲۰۵/۹۶۴	۰/۵۶۶	دانشگاه مازندران
۰/۰۰۰۹	۴/۰۶	۰/۱۶	۰/۱۹			
۰/۰۱۵	۲/۴۵	۰/۰۹	۰/۱۱			
۰/۰۰۰۹	۷/۴۲	۰/۳۰	۰/۳۶			
۰/۰۰۰۹	۶/۹۷	۰/۳۰	۰/۴۰			
۰/۰۰۰۹	۵/۲۳	۰/۲۳	۰/۲۸			
۰/۰۰۰۹	-۸/۴۷		-۱/۹۳	۱۷۷/۸۱۲	۰/۶۰۱	دانشگاه علوم پزشکی بابل
۰/۰۰۰۹	۵/۷۸	۰/۲۲	۰/۲۶			
۰/۰۰۰۴	۲/۹۴	۰/۱۱	۰/۱۴			
۰/۰۰۰۹	۱۰/۱۱	۰/۳۷	۰/۴۷			
۰/۰۰۰۹	۷/۲۷	۰/۲۹	۰/۴۱			
۰/۰۰۰۹	۵/۱۴	۰/۲۰	۰/۲۶			

ضریب همبستگی بین مهارت های فنی و یادگیری خودراهبر در دانشگاه مازندران برابر با ۰/۴۲۴ که با توجه به میزان Sig. کمتر از ۰/۰۵، معنی دار می باشد و ضریب همبستگی بین مهارت های فنی و یادگیری خودراهبر در دانشگاه علوم پزشکی بابل برابر با ۰/۴۳۸ که با توجه به میزان Sig. کمتر از ۰/۰۵، معنی دار می باشد. از طرفی با توجه به مقدار Sig. آزمون Z-فیشر، میزان ارتباط بین مهارت های فنی و یادگیری خودراهبر در بین دانشجویان دو دانشگاه اختلاف معنی داری مشاهده نشده است. یعنی شدت ارتباط بین این دو متغیر در بین دانشجویان دو دانشگاه تقریباً مشابه هم می باشد (جدول ۲).

جدول ۲. رابطه‌ی بین مهارت های فنی و یادگیری خودراهبر در بین دو دانشگاه

نتیجه	Sig.	Z-آماره فیشر	نتیجه	یادگیری خودراهبر		متغیرها	دانشگاه
				Sig.	ضریب همبستگی اسپیرمن		
اختلاف همبستگی- ها معنی دار نیست.	۰/۸۱۸	-۰/۲۳	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۰/۴۲۴	مهارت- های فنی	دانشگاه مازندران
			معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۰/۴۳۸		دانشگاه علوم پزشکی بابل

با توجه به جدول ۳، ضریب همبستگی بین آگاهی محلی/ جهانی و یادگیری خودراهبر در دانشگاه مازندران برابر با ۰/۲۸۲ که با توجه به میزان Sig. کمتر از ۰/۰۵، معنی دار می‌باشد و ضریب همبستگی بین آگاهی محلی/ جهانی و یادگیری خودراهبر در دانشگاه علوم پزشکی بابل برابر با ۰/۳۴۱ که با توجه به میزان Sig. کمتر از ۰/۰۵، معنی دار می‌باشد. از طرفی با توجه به مقدار Sig. آزمون Z-فیشر، میزان ارتباط بین آگاهی محلی/ جهانی و یادگیری خودراهبر در بین دانشجویان دو دانشگاه اختلاف معنی‌داری مشاهده نشده است. یعنی شدت ارتباط بین این دو متغیر در بین دانشجویان دو دانشگاه تقریباً مشابه هم می‌باشد.

جدول ۳. رابطه‌ی بین آگاهی محلی/ جهانی و یادگیری خودراهبر در بین دو دانشگاه

نتیجه	Sig.	Z-آماره فیشر	نتیجه	یادگیری خودراهبر		متغیرها	دانشگاه
				Sig.	ضریب همبستگی اسپیرمن		
اختلاف همبستگی‌ها معنی دار نیست.	۰/۳۴۴	-۰/۸۷	معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۰/۲۸۲	آگاهی محلی/ جهانی (LGA)	دانشگاه مازندران
			معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۰/۳۴۱		دانشگاه علوم پزشکی بابل

همانطور که در جدول ۴ ملاحظه می‌گردد، ضریب همبستگی بین دیدگاه انتقادی و یادگیری خودراهبر در دانشگاه مازندران برابر با ۰/۵۸۱ که با توجه به میزان Sig. کمتر از ۰/۰۵، معنی دار می‌باشد و ضریب همبستگی بین دیدگاه انتقادی و یادگیری خودراهبر در دانشگاه علوم پزشکی بابل برابر با ۰/۵۵۴ که با توجه به میزان Sig. کمتر از ۰/۰۵، معنی دار می‌باشد. از طرفی با توجه به مقدار Sig. آزمون Z-فیشر، میزان ارتباط بین دیدگاه انتقادی و یادگیری خودراهبر در بین دانشجویان دو دانشگاه اختلاف معنی‌داری مشاهده نشده است. یعنی شدت ارتباط بین این دو متغیر در بین دانشجویان دو دانشگاه تقریباً مشابه هم می‌باشد.

جدول ۴. رابطه‌ی بین دیدگاه انتقادی و یادگیری خودراهبر در بین دو دانشگاه

نتیجه	Sig.	آماره -فیشر Z	نتیجه	یادگیری خودراهبر		متغیرها	دانشگاه
				Sig.	ضریب همبستگی اسپیرمن		
اختلاف همبستگی‌ها معنی‌دار نیست.	۰/۵۹۶	۰/۵۳	معنی‌دار است.	۰/۰۰۰۹	۰/۵۸۱	دیدگاه انتقادی (CP)	دانشگاه مازندران
			معنی‌دار است.	۰/۰۰۰۹	۰/۵۵۴		دانشگاه علوم پزشکی بابل

با توجه به جدول ۵، ضریب همبستگی بین چشم انداز انتقادی و یادگیری خودراهبر در دانشگاه مازندران برابر با ۰/۶۰۵ که با توجه به میزان sig. کمتر از ۰/۰۵، معنی‌دار می‌باشد و ضریب همبستگی بین چشم انداز انتقادی و یادگیری خودراهبر در دانشگاه علوم پزشکی بابل برابر با ۰/۵۸۷ که با توجه به میزان sig. کمتر از ۰/۰۵، معنی‌دار می‌باشد. از طرفی با توجه به مقدار Sig. آزمون Z-فیشر میزان ارتباط بین چشم‌انداز انتقادی و یادگیری خودراهبر در بین دانشجویان دو دانشگاه اختلاف معنی‌داری مشاهده نشده است. یعنی شدت ارتباط بین این دو متغیر در بین دانشجویان دو دانشگاه تقریباً مشابه هم می‌باشد.

جدول ۵. رابطه‌ی بین چشم انداز انتقادی (IPA) و یادگیری خودراهبر در بین دو دانشگاه

نتیجه	Sig.	آماره -فیشر Z	نتیجه	یادگیری خودراهبر		متغیرها	دانشگاه
				Sig.	ضریب همبستگی اسپیرمن		
اختلاف همبستگی‌ها معنی‌دار نیست.	۰/۷۱۱	۰/۳۷	معنی‌دار است.	۰/۰۰۰۹	۰/۶۰۵	چشم انداز انتقادی (IPA)	دانشگاه مازندران
			معنی‌دار است.	۰/۰۰۰۹	۰/۵۸۷		دانشگاه علوم پزشکی بابل

ضریب همبستگی بین عاملیت شبکه و یادگیری خودراهبر در دانشگاه مازندران برابر با ۰/۶۰۸ که با توجه به میزان sig. کمتر از ۰/۰۵، معنی‌دار می‌باشد و ضریب همبستگی بین عاملیت شبکه و یادگیری خودراهبر در دانشگاه علوم پزشکی بابل برابر با ۰/۴۸۴ که با توجه به میزان sig. کمتر از ۰/۰۵، معنی‌دار می‌باشد. از طرفی با توجه به مقدار Sig. آزمون Z-فیشر، میزان ارتباط بین عاملیت شبکه و یادگیری خودراهبر در بین دانشجویان دو دانشگاه اختلاف معنی‌داری مشاهده شده است. یعنی شدت ارتباط بین این دو متغیر در بین دانشجویان دو دانشگاه با هم فرق داشته و این ارتباط در دانشگاه مازندران بطور معنی‌داری بالاتر است (جدول ۶).

جدول ۶. رابطه‌ی بین عاملیت شبکه و یادگیری خودراهبر در بین دو دانشگاه مازندران و دانشگاه علوم پزشکی بابل

دانشگاه	متغیرها	یادگیری خودراهبر		نتیجه	آماره -فیشر Z	Sig.	نتیجه
		ضریب همبستگی اسپیرمن	Sig.				
دانشگاه مازندران	عاملیت NA(شبکه )	۰/۶۰۸	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.	۲/۳۷	۰/۰۱۷	اختلاف همبستگی‌ها معنی دار است.
		۰/۴۸۴	۰/۰۰۰۹	معنی دار است.			

### بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر به بررسی رابطه یادگیری خودراهبر دانشجویان و دانش شهروندی الکترونیک آنان و مقایسه بین دو دانشگاه بزرگ و مهم استان مازندران (دانشگاه مازندران و دانشگاه علوم پزشکی بابل) صورت گرفت. جامعه آماری متنوع و دانشجویانی از دانشکده های مختلف و در مجموع ۷۱۶ نفر مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نهایی تحقیق، حاکی از ارتباط معنادار بین یادگیری خودراهبر دانشجویان هر دو دانشگاه مازندران و علوم پزشکی بابل با مولفه‌های پنجگانه بشرح مهارت‌های فنی، آگاهی محلی / جهانی، دیدگاه انتقادی، چشم انداز انتقادی و عاملیت شبکه بوده است. همینطور نتایج تحقیق حاکی از عدم وجود تفاوت معنی دار بین دانشجویان دو دانشگاه بوده است. نتایج تحقیق حاضر با نتایج مظلومیان و کوتی (۱۱) در خصوص تاثیر استفاده از تکنولوژی، یادگیری خودراهبر بر عملکرد تحصیلی همخوانی داشته و در یک راستا قرار دارد. همینطور با پژوهش نوروزی (۱۲) در خصوص برنامه‌ریزی فرهنگی برای شهروندی الکترونیک با تأکید بر نقش آموزش، همخوانی داشته و در یک راستا قرار دارد. در تحقیق مونسان چوی و همکاران (۳) در خصوص معنای شهروندی در عصر اینترنت، به پنج مولفه پژوهش حاضر پرداختند و لذا می توان نتایج دو تحقیق را در یک راستا تلقی نمود. یافته‌های تحقیق بارسولومبو و همکاران (۱۳) در خصوص دسترسی به دستگاه‌های موبایل و یادگیری خودآموز، پژوهش سیتیوانگ و مان یوم (۱۴) در خصوص نظرات دانش‌آموزان درباره‌ی سیستم مدیریت دانش برای حمایت از آموزش آنلاین برای یادگیری خودراهبر. پژوهش ساکس و لیجن (۱۵) در خصوص آموزش خودراهبری و اندازه‌گیری آنها در زمینه آموزش الکترونیکی، خودراهبری و خودتنظیمی. نتایج تحقیق نتوانگ (۱۶) در خصوص توسعه شهروندی الکترونیک و دستیابی به یادگیری در فناوری اطلاعات، با نتایج تحقیق حاضر در یک راستا قرار داشته اند. در تحقیق حاضر و در فرضیه اصلی تحقیق، نتایج نشان داد که بین دانش شهروندی الکترونیک و یادگیری خودراهبر، رابطه معنادار و مثبتی وجود دارد. لذا نتیجه حاصل از فرضیه اصلی تحقیق، با نتایج کلی پژوهش های فوق همخوانی داشته و در یک راستا قرار دارد.

### تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل به خاطر حمایت همکاری در اجرای پژوهش حاضر سپاسگزاری می‌شود.

## References

1. Fisher MJ, King J. (2010). The Self-Directed Learning Readiness Scale for nursing education revisited: a confirmatory factor analysis. *Nurse Educ Today*; 30(1): 44-8.
2. Fisher M, King J, Tague G. (2001). Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. *Nurse Education Today*; 21:516-525.
3. Choi M. Glassman M. Cristol D. (2017). What it means to be a citizen in the internet age: Development of a reliable and valid digital citizenship scale, *Computers & Education* 107 (2017) 100e112, Contents lists available at ScienceDirect, journal homepage: [www.elsevier.com/locate/compedu](http://www.elsevier.com/locate/compedu)
4. Long HB. (2007). Skills for self-directed learning. Retrived [Cited 2007] Available from <http://facultystaff.ou.edu/L/Huey.B.Long-1/.../selfdirected.html>.
5. Long B, Huey B. Skills for self-directed learning. [Cited 2009 Jun 23]. Available from: <http://faculty-staff.ou.edu/L/Huey.B.Long-1/Articles/sd/self-directed.html>
6. Long HB. (2000). Understanding Self-direction in learning. In H.B Long & Associates (Eds), *practice & theory in self-directed learning*. Schaumburg, IL: Motorola University Press.
7. Williamson SN. (2007). Development of a self- rating scale of self-directed learning. *Nurse Res* 2007; 14 (2): 66-83.
8. Oliver, O. (2007). *The Role of ICT in high education for the 21 Century: ICT as a change agent for education*. Cowan University.
9. Fathi K. Zahabiun S. (2010). Electronic Citizen, *Journal of Efficient Schools Educational Research*, No. 9, Academic Year 88-89, pp. 24-30.
10. Nasiri N. Alborz B. (2015). The role and dimensions of citizenship education as a reality in the development of e-city, *Shahrnegar bimonthly*, No. 70-71, pp. 86-95.
11. Mazlounian, S. Kooti M. (1397). The effect of using technology, self-directed learning on students' academic performance, *Sixth Scientific Conference on Educational Sciences and Psychology, Social and Cultural Harms of Iran, Tehran, Association for Development and Promotion of Basic Sciences and Technologies*, [https://www.civilica.com/Paper-PSCONF06-PSCONF06\\_282.html](https://www.civilica.com/Paper-PSCONF06-PSCONF06_282.html)
12. Nowruzi M. (2009). Cultural Planning for Electronic Citizenship with Emphasis on the Role of Education, *Second International Conference on Electronic Municipality, Tehran, Organization of Municipalities and Municipalities*, [https://www.civilica.com/Paper-EMUN02-EMUN02\\_031.html](https://www.civilica.com/Paper-EMUN02-EMUN02_031.html)
13. Bartholomew S. R., Reeve, Veon R. Goodridge W. Lee V. Nadelson L. (2017). Relationships between Access to Mobile Devices, Student Self-Directed Learning, and Achievement, *Journal of Technology Education*, Vol. 29 No. 1, fall 2017, pp 1-23.
14. Sittiwong T. Wanitcha M. (2015), The study of students' opinions on the knowledge management system to support online instruction for self-directed learning, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 176 (2015) 750 – 756, Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
15. Saks K. Äli L. (2014). Distinguishing Self-Directed and Self-Regulated Learning and Measuring them in the E-learning Context, *International Conference on Education & Educational Psychology 2013 (ICEEPSY 2013)*, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 112 (2014) 190 – 198, Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).

16. Netwong Titiya, (2013), The Using of e-Learning to Develop Digital Citizenship and Learning Achievement in Information Technology, International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning, Vol. 3, No. 2, April 2013, pp 135-137.