

## پیامدهای حاصل از استفاده از اینترنت برای آموزش عالی: بررسی روانشناسی، اجتماعی این پدیده

نویسنده: دکتر فاطمه باقریان \*  
(عقبه هیات علمی مؤسسه پژوهش و  
برنامه‌ریزی آموزش عالی)

### چکیده

این تحقیق تحولات روانی - اجتماعی در چگونگی استفاده از سیستم ارتباطات رایانه‌ای (اینترنت) برای ارتقای آموزش دانشگاهی را بررسی می‌کند. این بررسی براساس اطلاعات جمع‌آوری شده از ۳ مطالعه تنظیم شده است که شامل مشاهده چگونگی استفاده از اینترنت برای تداوم بحث کلاسی و تبادل اطلاعات درسی (*discussion groups*)، و مقایسه کلاسهای با بیشترین و کمترین میزان فعالیت در استفاده از ارتباطات رایانه‌ای می‌باشد. مطالعه بعدی بررسی نگرش و انگیزه دانشجویان در استفاده از اینترنت است. نتایج حاصل از این مطالعات نشان دهنده تعامل پیچیده فرآیندهای روانی - اجتماعی - سازمانی استفاده‌کنندگان با فناوریهای رایانه‌ای در زمینه آموزش هستند. حاصل سه تحقیق نشان داد که از ۲۵۱۲ درس ارائه شده در دانشگاه فقط ۵۷۴ درس (۲۲ درصد) از سیستم اینترنت و *discussion groups* برای تبادل اطلاعات و بحثهای آموزشی استفاده کرده بودند. از این ۵۷۴ کلاس، فقط ۱۶۴ کلاس (۲۸ درصد) حداقل ۱۰ بار از طریق ارتباطات رایانه‌ای به بحث یا تبادل اطلاعات پرداخته بودند. پرسشنامه‌ها نیز بر دلایل روانی - اجتماعی در عدم استقبال از این فناوری برای آموزش اشاره می‌کردند. مهمترین این دلایل نداشتن وقت کافی و انگیزه و علاقه بود. نتایج همچنین دلالت بر این دارند که استفاده مؤثر از ارتباطات رایانه‌ای در ارائه آموزش بیشتر بستگی به زمینه‌های روانی - اجتماعی - سازمانی استفاده‌کنندگان دارد تا به امکاناتی که خود فناوری ارائه می‌دهد.

کلید واژگان: گروه‌های خبری درسی، بحثهای گروهی، اینترنت در آموزش عالی، فناوری رایانه‌ای، ارتباطات رایانه‌ای و آموزش دانشگاهی، ارتقای آموزش دانشگاهی، روانشناسی اجتماعی یادگیری، اینترنت و دانشگاه.

## مقدمه

مدیریت دانشگاه‌ها در کشورهای توسعه یافته دنیا استفاده از فناوریهای ارتباطی، بخصوص اینترنت، را جهت ارتقای کیفیت آموزش تشویق و تبلیغ می‌کنند. این در حالی است که هنوز تحقیقات کافی در مورد نقش اینترنت در بهبود کیفیت آموزش عالی انجام نشده است. البته، مطالعات متعددی مفید بودن فناوریهای ارتباطی در آموزش ابتدایی و متوسطه را مورد ارزیابی قرار داده‌اند که نتایج متفاوتی را اعلام می‌دارند (بوپجر، ۱۹۹۴؛ کلارک، ۱۹۸۵؛ مک کیلان، ۱۹۹۴؛ ناکاجیما، ۱۹۹۴؛ کولیک، و کوهن، ۱۹۸۰؛ پرکینز، شوارتس، وست، ویسک، ۱۹۹۵).

با وجود فقدان تحقیقات در مورد مفید بودن این فناوریها، استفاده از فناوریهای ارتباطی به طور عام و اینترنت بطور خاص در مؤسسات آموزش عالی بشدت رایج است. جستجو در مورد تحقیقاتی در این زمینه ما را به مطالعه‌ای در زمینه سودمندی استفاده از اینترنت برای انجام بحثهای گروهی دانشگاه راهنمایی کرد (آلتوس، ۱۹۹۷). آلتوس در مطالعه‌ای کیفیت یادگیری دانشجویانی را که از طریق اینترنت در بحثهای گروهی کلاس شرکت کرده بودند با کسانی که در این بحثها به صورت رو در رو شرکت کرده بودند مقایسه کرده و به این نتیجه رسیده بود که گروه اول که با استفاده از اینترنت در بحثهای درسی مشارکت کردند یادگیری بهتری داشته‌اند.

تحقیق جهت سودمندی ارتباطات رایانه‌ای در آموزش، نیازمند مطالعه نظریه‌های یادگیری و بررسی ظرفیت این فناوریها در به کارگیری این نظریه‌ها در آموزش است. نظریه‌های اصلی یادگیری شامل یادگیری محرک - پاسخی، یادگیری شناختی، و یادگیری گروهی (یادگیری از طریق امکانات - یادگیری از طریق گفتمان) هستند. ارتباطات رایانه‌ای با اینترنت با هر سه این نظریه‌ها سازگاری دارند و همین قدرت

---

(\*) این تحقیق در سال ۱۹۹۸ انجام شده است.

انعطاف زیاد نقش آن را در آموزش بسیار امیدبخش و سودمند می‌نمایاند. با توجه به اینکه ارتباطات رایانه‌ای مشکل زمان و مکان را هم در آموزش حل کرده‌اند، این سودمندی جلوه خاص و منحصر به فردی پیدا می‌کند (اسکافیلد، ۱۹۹۴؛ کایسلر، ۱۹۹۷؛ برنت، ۱۹۹۹). بنابراین، ارتباطات رایانه‌ای به استادان و دانشجویان دانشگاه امکان یادگیری بدون وقفه را می‌دهد. امکان انجام بحث‌های گروهی از طریق اینترنت نیز فرصتی دلخواه، بخصوص برای کلاسهای پرجمعیت که امکان بحث در آنها محدود است، فراهم می‌آورد.

### مسأله مورد تحقیق

سؤال اساسی این تحقیق ارزیابی میزان سودمندی اینترنت در آموزش عالی است. این مطالعه بر چگونگی ارتقای سطح آموزش دانشگاهی، در صورت استفاده از اینترنت برای بحث‌های گروهی، تمرکز دارد. برای بررسی این سودمندی، میزان استفاده عملی از این فناوری برای بحث‌های گروهی نیز باید مورد مطالعه قرار گیرد.

### روش تحقیق

این تحقیق براساس ۳ مطالعه، شامل یک مشاهده کلی از تمامی بحث‌های گروهی کلاسها (on – line discussion groups) که روی شبکه اینترنت دانشگاه کارلتون\* وجود داشت (مطالعه شماره ۱)، یک مطالعه رفتاری از یک نمونه شامل ۴۰ کلاس که از بین تمامی کلاسها انتخاب شده بودند (مطالعه شماره ۲)، و یک نظرسنجی از ۲۶۵

\* این تحقیق در دانشگاه کارلتون کانادا طی سالهای ۹۹-۱۹۹۷ انجام شده است.

دانشجوی دانشگاه کارلتون (مطالعه شماره ۳) انجام شد. هر یک از این مطالعات بترتیب ذیل تشریح خواهند شد.

### مطالعه شماره ۱: مشاهده کلی از بحثهای گروهی کلاسها

برای تعیین میزان فعالیت یا مشارکت در بحثهای درسی از طریق اینترنت، تمامی این کلاسها در سطح دانشگاه شامل تمام رشته‌ها و سالهای تحصیلی، در مدت یک نیمسال به طور مستمر مشاهده شد. از میان ۲۵۱۲ کلاسی که دانشگاه ارائه می‌داد، ۴۰ کلاس برای مشاهده دقیق و بررسی محتوایی انتخاب شدند. برای هر یک از ۲۵۱۲ کلاس، اطلاعاتی شامل عنوان درس، سال درس، تعداد بحثهای مطرح شده و نیز تعداد پاسخهای ارائه شده برای هر بحث از شروع تا پایان نیمسال جمع‌آوری شدند. جمع‌آوری این اطلاعات از طریق دسترسی به اینترنت دانشگاه امکان‌پذیر بود. تعداد بحثها و پاسخهای ارائه شده برای مباحث معیار فعالیت کلاسها قرار گرفت.

### نتایج مطالعه شماره ۱:

مهمترین دستاورد مطالعه شماره ۱ نشانگر این بود که ۷۸٪ کلاسها از اینترنت برای بحث گروهی استفاده‌ای نکرده بودند. از میان ۵۴۷ کلاس (یا ۲۲٪) که حداقل یکبار از طریق اینترنت مطلبی را در کلاس مورد بحث قرار بودند، حدود ۷۰٪ کمتر از ۱۰ بار بحث یا سؤالی را مطرح کرده بودند؛ ۲۱٪ بین ۱۰ تا ۳۹ بار بحث یا سؤالی را مطرح ساخته؛ و فقط ۹٪ بیشتر از ۴۰ بار از امکان اینترنت برای انجام بحث استفاده کرده بودند.

## مطالعه شماره ۲: مطالعه رفتاری از بحثهای گروهی کلاسها

برای بررسی دقیق محتوایی و پویایی گروهی بحثهای اینترنتی و مطالعه اینکه چرا بعضی از کلاسها فعالتر از دیگران هستند ۴۰ کلاس که نیمی از آنها حداقل فعالیت (بین ۱۰ تا ۳۹ مورد بحث از طریق اینترنت) و نیمی از آنها حداکثر فعالیت (بیش از ۴۰ مورد بحث از طریق اینترنت) را داشتند به طور تصادفی انتخاب شدند. رابطه بین تعداد دانشجویان هر کلاس، جنسیت دانشجویان، سال تحصیلی و رشته تحصیلی با تعداد بحثهای مطرح شده استادان و دانشجویان در اینترنت و نیز شرکت در این بحثها به عنوان تکلیف درسی اندازه گیری شدند. علاوه بر این، تعداد پاسخها به هر بحث مطرح شده و نیز محتوای مباحث مورد بررسی قرار گرفتند تا مشخص شود که آیا محتوای بحث با محتوای درس در ارتباط است. اطلاعات زیر از این ۴۰ کلاس استخراج شدند:

- ۱- شماره دانشجویان شرکت کننده در بحثهای گروهی هر کلاس و جنسیت آنها؛
- ۲- تعداد مباحث و تعداد پاسخها به هر بحث؛
- ۳- تعداد مباحث مطرح شده مدرسان؛
- ۴- محتوای هر بحث (پرسش، تفسیر، ارتباط سؤال یا تفسیر با محتوای درس)؛
- ۵- روش نوشتن (شخصی، غیرشخصی، لطیفه و...)
- ۶- طول زمان برای پاسخ به هر بحث مطرح شده.

## نتایج مطالعه شماره ۲

یکی از مهمترین یافته‌های این مطالعه حضور اقلیت دانشجویان در بحث گروهی از طریق اینترنت بود. از جمع ۴۲۵۶ دانشجو (۴۶٪ مرد و ۵۴٪ زن) که در این ۴۰ کلاس ثبت نام کرده بودند تنها ۵۵۰ دانشجو در این بحثها شرکت داشتند که ۵۳٪ آنها مرد و

۴۷٪ زن بودند. تفاوت بین شرکت دانشجویان زن و مرد در بحثهای کلاسی از طریق اینترنت معنی دار بود ( $p < ۰.۰۲$  و  $r = ۰.۵۸$ ) و احتمالاً تأیید کننده این نگرش سودار است که اینترنت را مردانه می داند. جالب توجه این است که هیچ همبستگی معنی داری بین تعداد دانشجویان یک کلاس و تعداد دانشجویان شرکت کننده در این مباحث وجود نداشت ( $p > ۰.۱۰$  و  $r = ۰.۰۰۵$ ).

در جستجو برای عاملی که چنین تفاوت آشکاری در میزان مشارکت دانشجویان در این بحثها را سبب می گردید مشخص شد که این عامل پاداشی است که دانشجو در ازای شرکت در بحثهای کلاسی از طریق اینترنت از مدرس کلاس دریافت می کند. تأثیر این پاداش فوق العاده بود. در کلاسهایی که پاداش نمره بود، ۸۱٪ دانشجویان حداقل یکبار در این بحثها شرکت کرده بودند. در کلاسهایی که استاد دانشجویان را برای شرکت در این بحثها تشویق می کرد ۳۱٪ دانشجویان حداقل یکبار در این بحثهای گروهی شرکت یافته بودند؛ اما در کلاسهایی که استاد برای شرکت در بحثها نمره نمی داد یا تشویق نمی کرد فقط ۱۰٪ دانشجویان در بحثها شرکت کرده بودند. نتیجه تحلیل واریانس معنی دار بودن این تفاوت را نشان می دهد.

$$(F(df ۲,۲۰) = ۱۴/۴ \text{ و } p < ۰/۰۰۱)$$

این نتایج دلالت بر آن می کنند که بحثهای کلاسی تنها توسط دانشجویان شکل و تداوم نمی یابند. تشکیل و تداوم این بحثها نیاز به پاداش و تشویق دارد. نتایج دیگری که از اطلاعات استخراج شده در این مطالعه به دست آمد نشان داد که در مقابل هر بحث مطرح شده در این ۴۰ کلاس، به طور متوسط، ۱/۶۴ پاسخ ارائه شده بود.

مسئله مورد توجه دیگر محتوای بحثهای دانشجویان بود. ضمن استخراج اطلاعات از محتوای بحثها مشخص شد که بعضی از موارد مورد بحث بدون پاسخ و برخی یک یا چندین پاسخ داشتند. نتایج تحلیل محتوای بحثها و چگونگی پاسخ به آنها از طریق

اطلاعات جمع‌آوری شده از تعداد ۶۲۸ مورد بحث و تعداد ۷۴۰ پاسخ ارائه شده به این مباحث که توسط ۲۶۲ دانشجوی مرد و ۲۵۸ دانشجوی زن ارائه شده بود در جدول شماره ۱ آمده است:

جدول شماره ۱- درصد ۶۲۸ عنوان بحث که از ۱ تا ۱۲ جواب دریافت کردند

درصد جوابهای مطرح شده توسط			درصد	عنوانهای بحث با حداقل
دانشجویان مرد	دانشجویان زن	استاد		
۴۸	۴۶	۶	۴۱	۱ پاسخ
۵۰	۴۵	۵	۲۴	۲ پاسخ
۴۹	۴۷	۴	۱۷	۳ پاسخ
۵۳	۴۷	۰	۹	۴ پاسخ
۵۳	۴۳	۴	۸	۵ پاسخ
۵۸	۴۲	۰	۶	۶ پاسخ
۴۰	۶۰	۰	۴	۷ پاسخ
۶۴	۳۶	۰	۲	۸ پاسخ
۶۲	۳۸	۰	۲	۹ پاسخ
۱۲	۸۸	۰	۱	۱۰ پاسخ
۴۳	۵۷	۰	۱	۱۱ پاسخ
۷۵	۰	۲۵	۰/۵	۱۲ پاسخ
٪۵۹				عنوانهای بدون پاسخ

همچنانکه جدول نشان می‌دهد، تقریباً ۶۰٪ از مباحث مطرح شده بدون پاسخ مانده و ۴۰٪ از مباحث دارای پاسخ اکثراً یک پاسخ دریافت داشته‌اند. زمان پاسخ به مطالب دارای تنوعی از چند دقیقه تا ۷۳ روز بود. ۸۲٪ از پاسخها در عرض یک روز، ۱۳٪ از پاسخها در عرض یک هفته، و ۵٪ از بقیه پاسخها بعد از یک هفته ارائه شده بودند. این امر دلالت بر آن دارد که تداوم بحث پس از یک هفته مشکل خواهد بود.

از مطالعه محتوای بحثها مشخص شد که ۴۹٪ از مباحث و پاسخهای داده شده مربوط به مسائل درسی، ۲۷٪ مربوط به مسائل اجرایی کلاس (نظیر زمان امتحان یا تحویل کار علمی کلاس)، ۸٪ شامل لطیفه و شوخی، و ۱۶٪ مابقی از مسائل متفرقه بودند. این بررسی نشان داد که بحثهای مربوط به درس تداوم دارند، در حالی که سؤالات یا بحثهای غیر درسی کوتاه هستند. نتیجه جالب دیگر این مطالعه محتوایی اشاره به روشهای نوشتاری متفاوت و تأثیر آنها بر تداوم بحثها دارد. حدود ۵۴٪ از موارد مورد بحث، که شیوه نوشتن آنها بیشتر شخصی بود و همراه با سلام و خوشامد و اشاره مستقیم به دانشجویان صورت گرفته بود، حداقل یک پاسخ دریافت کردند در حالی که فقط ۲۰٪ از مباحثی که جنبه سخن شخصی با اعضای کلاس نداشته‌اند حداقل یک پاسخ دریافت داشتند.

### مطالعه شماره ۳: نظرسنجی از دانشجویان

در این نظرسنجی که از طریق توزیع پرسشنامه در میان ۲۶۵ دانشجوی، ۱۳۰ مرد و ۱۳۴ زن (یکی از شرکت کنندگان جنسیت خود را مشخص نکرده بود) صورت گرفت اطلاعات شخصی - نظیر سن، جنسیت، رشته و سال تحصیلی، تعداد واحدهای درسی، دانشجوی تمام وقت یا نیمه وقت و شاغل بودن - جمع‌آوری شد. علاوه براین، از این



دانشجویان در مورد میزان استفاده از اینترنت و اوقات اختصاص داده برای استفاده از خدمات مختلف اینترنت (استفاده از E-mail، جستجوی اطلاعات، شرکت در بحثهای کلاسی)، نگرش آنها نسبت به بحثهایی کلاسی از طریق اینترنت و اهمیت منابع یادگیری موجود در دانشگاه پرسش شد.

### نتایج مطالعه شماره ۳

میانگین سن دانشجویان شرکت کننده ۲۳/۵ (از ۱۹ تا ۵۵ سال) بود و ۶۰٪ آنها ۱۹ تا ۲۲ ساله بودند. ۳۳٪ شرکت کنندگان در این نظرسنجی در رشته‌های مهندسی، ۲۰٪ در رشته‌های روانشناسی، ۱۶٪ در رشته‌های اقتصاد، و بقیه ۲۱٪ در رشته‌های حقوق، جامعه‌شناسی، هنر، مددکاری و زیست‌شناسی بودند. ۳۰٪ آنها دانشجویان سال اول، ۲۱٪ سال دوم، ۲۸۵ سال سوم، و ۲۱٪ سال چهارم بودند. ۵۳٪ این دانشجویان شاغل بودند و به طور متوسط ۱۰/۲ ساعت در هفته کار می‌کردند.

از ۲۶۵ دانشجو، فقط ۲۹ نفر (۱۱٪) شامل ۱۲ زن و ۱۷ مرد گزارش دادند که از اینترنت استفاده نمی‌کنند و بقیه ۲۳۶ نفر (۸۹٪) گزارش دادند که به طور متوسط ۵/۷ ساعت در هفته با اینترنت کار می‌کنند. ۶۵٪ از این دانشجویان اظهار داشتند که از خانه به اینترنت وصل هستند. نتایج آماری نشان دادند که این گروه وقت بیشتری برای استفاده از اینترنت اختصاص می‌دهند.

$$(t = 1/88 \text{ و } p = 0/6)$$

در مورد استفاده از خدمات مختلف اینترنت، گزارش دانشجویان در این نظرسنجی نشان می‌داد که به طور متوسط، ۲۴ ساعت در هفته برای تبادل پیامهای الکترونیک (e-mail)، ۱/۹ ساعت در هفته صرف سیر و جستجو در شبکه‌های جهانی اینترنت

(www)، ۰/۷ ساعت (معادل ۴۰ دقیقه) در هفته برای شرکت یا مطالعه بخشهای درسی روی خط اینترنت<sup>۱</sup> و ۰/۷ ساعت (معادل ۴۰ دقیقه) در هفته صرف مطالعه بقیه گروه‌های خبری<sup>۲</sup> روی خط اینترنت می‌شود. بنابراین، فقط ۱۲٪ از زمان اختصاص داده برای اینترنت صرف بحثهای درسی می‌شود و جالب اینجاست که فقط ۲۴٪ از این دانشجویان زمانی را برای شرکت در این بحثها اختصاص داده‌اند و بقیه فقط به مطالعه مباحث می‌پرداختند. نتایج این گزارش نشان می‌دهند که بحثهای درسی روی اینترنت<sup>۳</sup> (سه) برابر خواننده در مقابل نویسندگان این بحثها دارد و تمایل به خواندن مباحث بیشتر از تمایل به شرکت در آنها و مطرح کردن سؤال یا نظریات است.

همبستگی بین سن، سال تحصیلی و تعداد واحدهای درسی با زمان اختصاص داده برای اینترنت اندازه‌گیری شد اما هیچ ارتباط معنی‌داری را نشان نداد. با این وجود، بیسن زمان کار و اختصاص وقت برای اینترنت همبستگی منفی وجود داشت ( $p < 0.05$ ) و  $r = -0.12$ ، حاکی از استفاده کمتر دانشجویان شاغل از اینترنت است. پس از این نتیجه، آنالیز واریانس بین شغل و جنسیت و زمان اختصاص داده شده برای اینترنت محاسبه شد که معنی‌دار بود. این محاسبه نشان داد که دانشجویان شاغل، به طور متوسط، هفته‌ای ۱/۴ ساعت و دانشجویان غیرشاغل، به طور متوسط، هفته‌ای ۷/۳ ساعت از اینترنت استفاده می‌کنند ( $p < 0.05$  و  $F(1, 225) = 4.7$ ). اما هیچ تفاوت معنی‌داری بین دانشجویانی که از خانه به اینترنت دسترسی داشتند با دیگر دانشجویان در مورد زمان صرف شده برای تبادل پیامهای الکترونیکی یا e-mail و زمان صرف شده برای شرکت یا مطالعه بحثهای کلاسی روی خط اینترنت دیده نشد.

- 
1. on-line discussion groups
  2. news groups

در این نظرسنجی، دانشجویان بحثهای درسی روی خط اینترنت را در مقابل خدمات دیگر اینترنت، نظیر تبادل پیامهای الکترونیکی e\_mail یا سیر و جستجو در شبکه جهانی (www)، ارزیابی کردند. نتایج این ارزیابی را در جدول ۲ می‌توان مشاهده کرد. این جدول نشان می‌دهد که امکانات اینترنت برای ارائه بحثهای درسی، از دیدگاه دانشجویان، کمترین اهمیت را دارند. چگونگی نگرش دانشجویان به خدمات مختلف اینترنت در ارزیابی آنها منعکس است و می‌تواند توجیه کننده استفاده کمتر از بحثهای کلاسی روی خط اینترنت باشد.

جدول شماره ۲- میانگین درجه‌بندی اهمیت امکانات اینترنت توسط دانشجویان

دانشگاه

(درجه‌بندی از ۰ تا ۶)

میانگین اهمیت			امکانات
کل (n=۲۳۰)	زن (n=۱۱۱)	مرد (n=۱۱۹)	
۵/۱	۵	۵/۲	دسترسی به e_mail
۴/۷	۴/۴	۵/۱	دسترسی به سایتهای اینترنت یا www
۴/۳	۴/۵	۴/۲	دسترسی به استاد توسط e_mail
۳/۹	۴	۳/۷	دسترسی به کمک استاد (TA) توسط e_mail
۳/۷	۴	۳/۴	دسترسی به بحثهای درسی روی خط اینترنت

تحلیل پاسخهای دانشجویان به پرسشنامه روشن می‌کرد که دانشجویان علت عدم مشارکت در بحثهای کلاسی روی خط اینترنت را فقدان مهارت، عدم دسترسی به اینترنت، عدم توصیه استاذان برای شرکت در این مباحث، نداشتن وقت، و فقدان انگیزه ذکر کرده‌اند. لازم به تذکر است که یکی از اهداف اساسی ارائه بحثهای درسی از طریق اینترنت فراهم کردن امکانات برای دانشجویان است تا بتوانند بسهولة سؤالات درسی خود را مطرح کنند و یادگیری آنها، از طریق بحث، بهتر و عمیق‌تر شود. اما نتایج مطالعات ۲ و ۳ دلالت بر این می‌کنند که دانشجویان چندان علاقه‌مند یا مصمم به استفاده فعالانه از این امکان در زمینه آموزش نیستند.

نتایج تحلیل پاسخهای بخش دیگری از پرسشنامه نگرش دانشجویان را در مورد نحوه دریافت پاسخ برای سؤالات درسی بررسی کرد و نشان داد که دانشجویان پرسش از استاد را ضمن ساعات مشاوره درسی در اتاق استاد بر روشهای دیگر - نظیر پرسش، پرسش از طریق اینترنت، پرسش از کمک استاد (TA) - ارجح می‌دانند و پرسش از طریق بحثهای درسی روی خط اینترنت را در انتهای جدول ترجیحی خود قرار می‌دهند.

بخش انتهایی پرسشنامه از دانشجویان می‌خواست که منابع مختلف یادگیری، نظیر سخنرانی استاد، کتابهای درسی، مجلات علمی و... را ارزیابی کنند. هدف از این سؤال مطالعه نگرش دانشجویان به بحثهای درسی روی خط اینترنت به مثابه یک منبع یادگیری بود. همچنانکه جدول شماره ۳ نشان می‌دهد، این دانشجویان سخنرانی استاد را مهمترین منبع یادگیری دانسته و بحثهای درسی روی خط اینترنت را، از نظر یادگیری، کم اهمیت‌ترین ارزیابی کرده‌اند. در این ارزیابی، هیچ تفاوتی از نظر جنسیت، سال تحصیلی، زمان یا نحوه دسترسی به اینترنت دیده نشده است.

جدول شماره ۳- میانگین درجه‌بندی اهمیت منابع یادگیری موجود در دانشگاه  
(اصلاً مهم نیست = ۰ خیلی مهم = ۶)

میانگین درجه‌بندی اهمیت			منابع یادگیری
کل	زن	مرد	
۵/۴	۵/۵	۵/۲	سخنرانی
۵/۳	۵/۳	۵/۳	کتاب درسی
۴/۱	۴	۴/۳	دانشجویان
۴	۴	۴	آزمایشگاه
۴	۴/۳	۳/۷	ساعت مشاوره استاد
۳/۸	۴	۳/۶	کمک استاد (TA)
۳/۵	۳/۸	۳/۳	مطالعه گروهی
۳/۳	۳/۴	۳/۲	شبکه های اینترنت
۳	۳/۴	۲/۷	مجلات و انتشارات
۲/۵	۲/۷	۲/۲	بحتهای درسی روی خط اینترنت

### خلاصه نتایج

نتایج این مطالعه اهمیت محدودیت وقت و توجه (ثورنگیت، ۱۹۹۴) و نیز چگونگی نگرش دانشجویان را در مورد نقش اینترنت در بهبود آموزش دانشگاهی و نیز شرایط تداوم بحثهای کلاسی روی خط اینترنت را برجسته می‌کند. نتایج مطالعات ۱ و ۲ و ۳ نشان می‌دهند که اکثر دانشجویان وقت محدودی برای توجه یا شرکت در بحثهای درسی روی خط اینترنت دارند و احتمالاً یکی از دلایل آن شاغل بودن اکثریت دانشجویان است. انتظار می‌رفت که هر دانشجو مایل و مصمم به شرکت در بحثهای کلاس باشد؛ اما ارزیابی دانشجویان از امکانات آموزشی اینترنت به طور آشکار نشان می‌دهد که دانشجویان نقش فعالی در این زمینه برعهده ندارند در حالی که در زمینه استفاده از امکانات دیگر، نظیر تبادل e\_mail و سیر و جستجو در www، فعال هستند

و مدت زمان بیشتری را برای استفاده از این امکانات اختصاص می‌دهند. علاوه بر این، دانشجویان بیشتر به مشاهده و خواندن بحثهای دیگران گرایش دارند تا به مطرح کردن سؤالات یا نظریهای خودشان.

تأثیر قابل توجه اختصاص پاداش یا تشویق از طرف استادان برای شرکت در بحثهای درسی این احتمال را قویاً تقویت می‌کند که اگر استادان کلاسها در استفاده از امکان بحثهای درسی از طریق اینترنت نقش فعالتری داشته باشند و خود شروع کنند، بحث باشند، سریعتر پاسخ ارائه دهند و دانشجویان را نیز به شرکت در این بحثها ترغیب کنند، اینترنت می‌تواند نقش بالقوه خود در یادگیری و آموزش را بروز دهد.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از مطالعات ۱ و ۲ و ۳ حاکی از آنست که ظرفیتهای بالقوه آموزشی اینترنت در آموزش دانشگاهی به طور کامل مورد بهره‌برداری قرار نمی‌گیرد. عدم استقبال دانشجویان و استادان از امکانات آموزشی اینترنت در تبادل مطالب درسی ارزیابی نقش سودمند این فناوری در آموزش دانشگاه را مشکل می‌کند، هرچند که مطالعات معدودی، نظیر تحقیق (آلتوس، ۱۹۹۷)، سودمندی امکانات آموزشی اینترنت، بویژه امکان بحثهای گروهی از طریق اینترنت، را تأیید می‌کنند. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهند که صرف وجود فناوریهای ارتباطی و تویق مدیریت دانشگاه انگیزه کافی برای استفاده آموزشی از آن فناوریها ایجاد نمی‌کند، گرچه ظرفیتهای بالقوه آموزشی این فناوریها بر تأثیر عمیق آنها در بهبود آموزش دلالت می‌کنند.

این تحقیق نتایج یافته‌های قبلی را، که از ترجیح روشهای سنتی در آموزش حکایت دارند، تأیید می‌کند (اسکافیلد، ۱۹۹۴). نتایج تحقیقات قبلی علت ترجیح روشهای سنتی

و روشهای جدید مبتنی بر فناوریهای ارتباطی را عدم آشنایی معلمان با این فناوریها می‌شمارند در حالی که تحقیق حاضر علت این مسأله را بیشتر فقدان انگیزه یا وقت می‌داند. فقدان انگیزه در استفاده آموزشی از اینترنت مشوق مطالعه بعدی و بررسی علل فقدان چنین انگیزه‌ای در میان استادان و دانشجویان است. اهمیت چنین مطالعه‌ای از نتایج مطالعه ۲ به دست آمده است که اشاره به نقش بسیار قابل ملاحظه استادان در تشویق و پاداش دانشجویان برای شرکت در بحث کلاسی از طریق اینترنت دارد.

#### فهرست منابع:

1. Althaus, S. L. (1997), "Computer – mediated communication in the university classroom: An experiment with on-line discussion"; **Communication Education**, 4, 158-174.
2. Brent, E. (1999), "Computer in the undergraduate classroom"; **Social Science Computer Review**, 17(2), 162-175.
3. Boettcher, J.V. (Ed) (1994), **101 success stories of information technology in higher education** : The Joe Wyatt challenge; EDUCOM: MacGraw – Hill, Inc.
4. Clark, R.E. (1985), "Confounding in educational computing research"; **Journal of Educational Computing Research**, 1 (2), 137-148.
5. Kiesler, S. (Ed). (1997) **Culture of the internet**; Mahvah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
6. Kulik, J.A. Kulik, C.L. & Cohen, P.A.(1980), "Effectiveness of computer based college teaching: A meta – analysis of Findings"; **Review of Educational Research**, 50, 525 – 544.
7. Mcquillan, P. (1994), "Computers and Pedagogy: the invisible presence"; **Journal of Curriculum Studies**, 26, 631-653.
8. Nakajima K. (1994), " Computer writing network project in East languages"; In J.V. Boettcher (Ed), **101 success stories of information technology in higher education** : The Joe Wyatt challenge, 374-353. EDUCOM: MacGraw – Hill, Inc.
9. Perking, D.N., Schwartz.J.L., West M.M., & Wiske. M.S (Ed). (1995), **Software goes to school**; New York: Oxford University press.

10. Schofield, JL "Barriers to computer usage in secondary school" , Inc. Huff & T. Finholt (Ed). (1994), **Social issues in computing: Putting computing in its place**, New York: McGraw – Hill, 547 – 578.
11. Thorngate, W. (1995). "The economy of attention and the development of psychology" ; **Canadian Psychology**. 31 (3), 1995, 262-271.