

## استفاده از تکنولوژی آموزشی برای ارتقای فعالیت های آموزشی:

### مطالعه موردی دانشکده ارتباطات در مالزی

#### چکیده

این مطالعه موردی، موانع استفاده از تکنولوژی آموزشی در شیوه‌های آموزشی توسط استادان در یک دانشکده ارتباطات در مالزی را کشف می‌کند. علاوه بر این، این مطالعه شناخت درک استادان از استفاده از تکنولوژی آموزشی را هدف قرار داده است. موانع شناخته شده می‌توانند به خود کارآمدی رایانه‌ای<sup>۱</sup> استادان، دسترس پذیری تکنولوژی آموزشی، پشتیبانی فنی در استفاده از تکنولوژی آموزشی و پشتیبانی از جانب مدیریت طبقه بندی کرد. یک پرسشنامه ساخت یافته در میان همه استادان موسسه تقسیم شد و 72٪ از آن‌ها با شرکت در پرسشنامه موافقت کردند. نتایج این مطالعه دریافته است که استادان در دانشکده ارتباطات درک مثبتی از تکنولوژی آموزشی که فعالیت‌های آموزشی آن‌ها و عملکرد دانش آموزان را تقویت می‌کند دارا هستند. با رتبه بندی موانع آن‌هایی که امتیاز بالاتر داشتند پشتیبانی فنی، خود کارآمدی رایانه‌ای و دسترسی پذیری بودند. تحلیل دریافته است که استادان دانشکده ارتباطات آماده استفاده از فناوری آموزشی در روش‌های آموزش هستند. به هر حال، پشتیبانی فنی نیازمند ارتقای اینترنت و امکانات کامپیوتری است. موسسات نیز ارائه آموزش بیشتر برای استادان در راستای ارتقای مهارت‌های آموزش با استفاده از فناوری‌های آموزشی را مطرح کردند.

**کلمات کلیدی:** تکنولوژی آموزشی، دانشکده ارتباطات، بهره برداری، روش‌ها و فعالیت‌های آموزشی

---

<sup>1</sup> computer self-efficacy

## 1. مقدمه

نقش دانشکده ارتباطی به عنوان یکی از موارد فنی و حرفه‌ای در موسسه‌های آموزش و پرورش (TVET) با ظهور تغییرات سراسری فناوری حفظ شده است (Raihan & Shamim, 2013). این دانشکده آموزش و مهارت‌هایی را برای جوامع محلی در دوره‌های نیمه وقت کوتاه مدت فراهم می‌کند. امروزه، TVET به سرعت در راستای پیشرفت فناوری در جهان امروزی تکامل یافته است. تکنولوژی آموزشی نیز به طور فزاینده‌ای در حوزه TVET استفاده می‌شود. علاوه بر این، استفاده از تکنولوژی آموزشی توجهات بسیاری را به خود جلب کرده است لذا روند یادگیری موثرتر خواهد شد و در نهایت باعث افزایش و ارتقای اقتصاد مالزی می‌شود (Luaran, 2011). علاوه بر این، فناوری کل مدل آموزشی قرن حاضر را تغییر داده است.

در دانشکده ارتباطات، عملکرد دانش آموزان نه تنها با مهارت‌های شناختی ارزیابی می‌شود بلکه با مهارت‌های عملی و نگرش آن‌ها نیز ارزیابی می‌شود. از طرفی، تکنولوژی آموزشی می‌تواند پشتیبان قابل ملاحظه‌ای را برای ارائه درس توسط مدرسان، برای مدیران برای یادگیری فعالیت‌ها و ارزیابی عملکرد دانش آموزان فراهم کند. از طرفی، تکنولوژی آموزشی توانایی ارائه انعطاف پذیری برای یادگیری مادام‌العمر را دارد که نیازهای دانش آموزان بدون نیاز به زمان و با موجود موانع گوناگون برآورده می‌سازد. علاوه بر این، استفاده از تکنولوژی آموزشی می‌تواند عملکرد دانش آموزان را در شیوه‌های یادگیری و آموزش تغییر دهد (Ali, A.Haolader, & Muhammad, 2013).

## 2. کارهای مرتبط

تکنولوژی آموزشی برای کمک به بهبود و ارتقای یادگیری دانش آموزان استفاده شده است (Moeller & Reitzer, 2014; Mohamad, 2011). بیشتر از آن، تکنولوژی آموزشی برای کمک به استادان در راستای سازمان‌دهی جلسات آموزشی استفاده شده است. این فناوری می‌تواند از مرحله برنامه ریزی تا مرحله ارزیابی استفاده شود. علاوه بر این، برنامه‌های کاربردی تکنولوژی آموزشی در یادگیری؛ به بهبود درک دانش آموزان کمک می‌کند.

به طور کلی، تکنولوژی آموزشی استفاده شده برای ارتقای یادگیری دانش آموزان می‌تواند به دو مورد همزمان و ناهمزمان طبقه بندی شوند. امکانات تکنولوژی آموزشی آنلاین همزمان بسیار مشابه با تکنولوژی آموزشی آفلاین است در جایی که مدرسان و همتایان در روند یادگیری به صورت مجازی حضور دارند. در حالی که امکانات تکنولوژی آموزشی آنلاین ناهمزمان محدودیت زمانی و مکانی برای تعامل دانش آموزان و مدرسان ندارد. آن‌ها بدون اینکه نیاز داشته باشند به صورت خودانگیخته پاسخ بگیرند در برقراری ارتباط آزاد هستند.

تکنولوژی آموزشی آنلاین شامل تعاملات مجازی و برقراری ارتباط مانند ایمیل، اتاق گفتگو، اشتراک گذاری فایل، کنفرانس ویدیویی (Arnett, 2013) است. این امکانات به دانش آموزان امکان یادگیری یا کنترل بیشتر زمان و مکان در راستای اهداف آموزشی را ارائه می‌دهد (Dzakaria, 2012). از این رو، دانش آموزان قادر به تعامل، برقراری ارتباط و همکاری با موارد یادگیری، همکلاسی‌ها و استادان بدون محدودیت زمان و مکان هستند. تکنولوژی آموزشی همزمان مانند پیام رسان فوری و اسکایپ<sup>2</sup> بحث‌های بلادرنگ را اجازه می‌دهند که در این روش سوال‌ها بلافاصله پاسخ داده می‌شوند (Dawley, 2007). با این حال، دانش آموزان ممکن است نیازمند این باشند که تا پایان بحث آنلاین بمانند، که این وقت گیر و زمان بر است. در مقابل، تکنولوژی آموزشی ناهمزمان، مانند تالارهای گفتگو و مکالمات صوتی، به دانش آموزان فضای تفکر انتقادی مستقل تری را ارائه می‌دهد.

اگر چه استادانی وجود دارند که هنوز از بکاربردن این روش مطمئن نیستند، چرا که آن‌ها می‌ترسند که فناوری بر روی نتایج امتحان تاثیر منفی گذارد. Kalinga (2008) اضافه کرد که عدم کفایت در واجد شرایط بودن استادان بدلیل اینکه از تکنولوژی آموزشی در آموزش‌های خود استفاده نمی‌کنند به یکی از موانع اجرای فناوری در موسسات آموزشی تبدیل شده است. عامل دیگری که به عنوان عاملی در استفاده از تکنولوژی آموزشی در روش‌های آموزشی شناخته شده است نگرش اساتید در برابر استفاده از فناوری‌های آموزشی در فعالیت‌های آموزشی، خود کارآمدی رایانه‌ای استادان، جنسیت استادان، تجربه آموزشی، دسترسی به تکنولوژی آموزشی، پشتیبانی در استفاده از تکنولوژی آموزشی، ویژگی‌های فناوری، و پشتیبانی از مدیریت است (Ali et al., 2013).

---

<sup>2</sup> Skype

### 3. روش شناختی

#### 3.1. اهداف پژوهش

در این مطالعه، نویسندگان کشف درک استادان در مورد پیاده سازی تکنولوژی آموزشی و عواملی که بر روی استادان در استفاده از تکنولوژی آموزشی در عملیات آموزشی تاثیر می گذارد هدف قرار داده اند. یک زمینه بررسی استفاده از پرسشنامه به منظور بدست آوردن اهداف این پژوهش انجام شده است.

#### 3.2. نمونه و مجموعه داده

در این مطالعه، جمعیت استادان دانشکده ارتباطات مالزی هستند. مجموع 39 استاد از 54 مورد به پرسشنامه پاسخ دادند. بررسی به دو بخش تقسیم شد، بخش A: پاسخ جمعیت شناسی و بخش B: عواملی که بر روی استفاده استادان از تکنولوژی آموزشی در شیوه های آموزشی تاثیر دارد. بخش B به هشت عاملی تقسیم می شود که توسط Ali و همکاران (2013) بیان شده است، این عوامل نگرش استادان، خود کارآمدی رایانه ای، جنسیت، تجربه آموزشی، دسترس پذیری، پشتیبانی فنی، ویژگی های فناوری، و پشتیبانی اداری می باشد. جدول 1 مقیاس لیکرت چهار نقطه ای استفاده شده در پرسشنامه را نشان می دهد. هیچ مقیاس لیکرتی با نقطه میانی در پرسشنامه استفاده نشده است چرا که می تواند شانس انحراف پاسخ را کاهش دهد و به یک موقعیت خاص متعهد شود (Croasmun & Ostrom, 2011).

جدول ۱. ارزش مقیاس لیکرت

Responses	Ranks
به شدت موافق	4
موافق	3
مخالف	2
به شدت مخالف	1

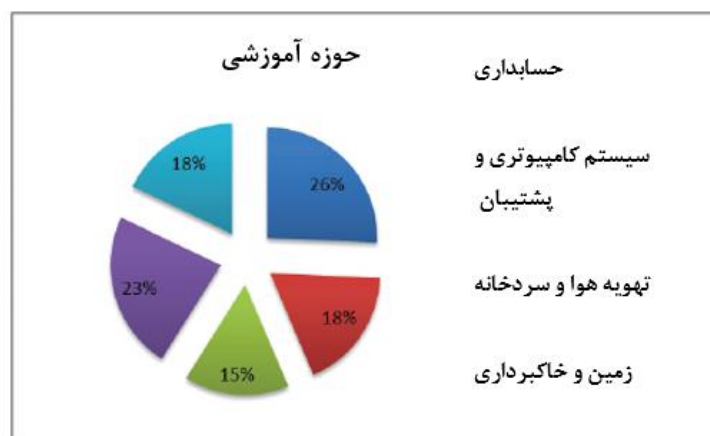
### 3.3 تحلیل و نتایج

از بخش جمعیت شناختی، داده‌های تجربه آموزشی استادان و حوزه‌های آموزشی جمع آوری شده است. همانطور که در شکل 1 نشان داده شده است، اکثریت پاسخ دهندگان - 49 درصد شش تا نه سال تجربه آموزش داشتند، 31٪ دو تا پنج سال داشتند، 15٪ بیش از 10 سال داشتند و 5٪ کمتر از یکسال تجربه آموزشی داشتند.



شکل 1: تجربه آموزشی پاسخ دهندگان

شکل 2 حوزه‌های آموزشی پاسخ دهندگان را نشان می‌دهد، 26٪ پاسخ دهندگان از حوزه حسابداری بودند، 23٪ خاکبرداری، 18٪ مطالعات عمومی، 18٪ سیستم‌های کامپیوتری و پشتیبان، و 15٪ پاسخ دهندگان از حوزه‌های آموزشی فناوری تهویه هوا و سردخانه‌ها بودند.



شکل 2. حوزه‌های پژوهشی پاسخ دهندگان

برای سنجش عواملی که بر روی استفاده از تکنولوژی آموزشی تاثیر می‌گذارند، 30 آیتم با مقیاس لیکرت چهار نقطه‌ای ایجاد شدند. جدول 2 امتیاز میانگین برای موانعی که استادان با آن‌ها مواجه هستند را نشان می‌دهد، که پشتیبان فنی

2.55؛ پشتیبان اداری 2.27، خود کارآمدی رایانه‌ای 1.98، دسترس پذیری 1.98 است. استادان موافقت که آن‌ها پشتیبان فنی را به عنوان مانعی برای تکنولوژی آموزشی در فعالیتهای آموزشی خود می‌بینند. با این حال، استادان با دیگر آیتم‌ها مانند پشتیبان اداری، خود کارآمدی رایانه‌ای و دسترس پذیری تکنولوژی آموزشی که به عنوان موانعی برای استفاده از همچنین رویکردهایی در عملیات آموزشی تبدیل شده است، مخالف بودند.

جدول ۲. موانع

Barriers	Mean	Value of scale
پشتیبان فنی	2.55	موافق
پشتیبان اداری	2.27	مخالف
خود کارآمدی رایانه ای	1.98	مخالف
دسترس پذیری	1.98	مخالف

جدول 3 زیر جزئیات موانع پشتیبان فنی که استادان با آن مواجهه هستند را نشان می‌دهد که فقدان دسترسی به اینترنت با امتیاز میانگین 2.78، فقدان دسترسی به کامپیوتر در 2.69، و فقدان پشتیبانی کارشناسان در 2.17 است.

جدول ۳. موانع پشتیبان فنی

Barriers	Mean	Value of scale
فقدان دسترسی به اینترنت	2.72	Agree
فقدان دسترسی به کامپیوتر	2.64	Agree
فقدان دسترسی به پشتیبانی کارشناسان	2.15	Disagree

بهرحال، استادان مخالف هستند که پشتیبان اداری یکی از موانع آن‌ها برای استفاده از تکنولوژی آموزشی در شیوه‌های آموزشی است. جدول 4 زیر جزئیات عناصر پشتیبان اداری را نشان می‌دهد. فقدان آموزش داخلی با امتیاز میانگین 2.67، فقدان پشتیبانی استفاده 2.15، و وابستگی کمتر به فناوری و آموزشی 2.00 است.

جدول ۴. موانع پشتیبان اداری

Barriers	Mean	Value of scale
فقدان آموزش داخلی	2.67	Agree
فقدان پشتیبان استفاده	2.15	Disagree
فقدان حضور تکنولوژی	2.00	Disagree

جدول 5 نشان می‌دهد که استادان با اینکه خود کارآمدی رایانه‌ای یکی از موانع برای استفاده از تکنولوژی آموزشی در فعالیت آموزشی است؛ مخالف هستند.

جدول 5: موانع خودکارآمدی کامپیوتری

Barriers	Mean	Value of scale
محدودیت زمانی برای اکتشاف	2.21	Disagree
محدودیت زمانی جستجو در اینترنت	2.00	Disagree
محدودیت زمانی آماده سازی فعالیت	2.10	Disagree
کنترل و مدیریت کلاس	1.79	Disagree
خود کارآمدی	1.82	Disagree
دانش پیاده سازی	1.85	Disagree

جدول 6 نشان می‌دهد که استادان با اینکه دسترس پذیری تکنولوژی آموزشی یکی از موانع استفاده از تکنولوژی آموزشی در شیوه‌های آموزشی است مخالف هستند.

جدول 6: موانع دسترس پذیرش

Barriers	Mean	Value of scale
هزینه	2.00	Disagree
در دسترس نبودن منابع	1.85	Disagree
بدون دسترسی اینترنت	1.85	Disagree

جدول 7 زیر درک استادان از استفاده از تکنولوژی آموزشی در فعالیتهای آموزشی را نشان می‌دهد.

جدول 7: درک استادان

Lecturers' perception	Mean	Value of scale
ارتقای عملکرد دانش آموزان	3.33	Agree
تعامل آسان با دانش آموزان	3.11	Agree
درک ساده دانش آموزان	3.06	Agree
افزایش علاقه دانش آموزان	3.25	Agree
دستیابی راحت به اهداف	3.08	Agree
فعالیت های آموزشی متنوع	3.31	Agree
محیط یادگیری جالب	3.36	Agree
تمرکز بیشتر بر دانش آموزان	3.06	Agree
ارائه ساده‌تر مطالب	3.06	Agree
یادگیری و آموزش قابل مدیریت تر	3.33	Agree
بحث ساده با دیگر استادان	3.19	Agree
	3.06	Agree

#### 4. نتیجه گیری

دانشکده ارتباطات دانش آموزان را آماده می‌سازد که در زمینه مهندسی، حسابداری، فناوری اطلاعات و ارتباطات، مهمان داری و خدمات نیمه حرفه‌ای شوند (Raihan & Shamim, 2013). به منظور آماده سازی دانش آموزان با مهارت‌های مورد نیاز در صنعت، استفاده از فناوری آموزش قادر به پشتیبانی و سرعت تغییرات در تقاضاهای صنعتی است. به منظور ارائه مهارت‌های مورد نیاز در صنعت به دانش آموزان، استفاده از تکنولوژی آموزشی قادر به پشتیبانی از تغییرات سریع در تقاضای صنعتی است.

براساس یافته ها، مدیران موسسات استادان را تشویق می‌کنند که از تکنولوژی آموزشی در فعالیتهای آموزشی استفاده کنند. علاوه براین، استادان درک مثبتی از اینکه تکنولوژی آموزشی فعالیتهای آموزشی را ارتقا و بهبود می‌بخشد دارا می‌باشند. بهرحال، موانع عمده‌ای که استادان به منظور استفاده از تکنولوژی آموزشی در شیوه‌های آموزشی با آن‌ها مواجه هستند پشتیبانی فنی است. موسسات باید امکانات کامپیوتری و اینترنتی را بهبود بخشند. این پشتیبانی فنی باید با پشتیبانی تخصصی برچسب بخورند بنابراین تکنولوژی آموزشی می‌تواند به طور کامل استفاده شود. همکاری مدیریت موسسه و استادان برای تضمین اینکه دانش آموزان دارای سطح بالا مهارت و آگاهی باشند مهم است (Nurul, Mohamad, Salam, & Bakar, 2014). موسسه ارائه آموزش بیشتر به استادان در راستای ایجاد مهارت‌های آموزشی برای استفاده از تکنولوژی آموزشی، و دسترسی بالا به کامپیوتر و خود کارآمدی رایانه‌ای را توصیه می‌کند. بنابراین، پتانسیل بزرگی برای استفاده کامل از تکنولوژی آموزشی در دانشکده ارتباطی وجود دارد اگر موسسه جنبه فنی را بهبود بخشد. به طور غیر مستقیم، مهارت‌ها و عملکرد دانش آموزان برای برآورده ساختن اهداف دانشکده ارتباطی می‌تواند ارتقا یابد.

#### References

- Ali, G., A.Haolader, F., & Muhammad, K. (2013). The Role of ICT to Make Teaching-Learning Effective in Higher Institutions of Learning in Uganda. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 2(8), 4061-4073.
- Arnett, T. (2013). Two Types of Online Learning. Retrieved from <http://www.christenseninstitute.org>
- Chinién, C. (2003). *Analytical Survey: The Use of ICTs in Technical and Vocational Education and Training*.
- Croasmun, J. T., & Ostrom, L. (2011). Using Likert-Type Scales in the Social Sciences. *Journal of Adult Education*, 40(1), 19-22.
- Dawley, L. (2007). *The Tools for Successful Online Teaching*. Information Science Publishing.
- Dzakaria, H. (2012). Illuminating the Importance of Learning Interaction to Open Distance Learning (ODL) Success: A Qualitative Perspectives of Adult Learners in Perlis, Malaysia, 1-9.
- Kalinga, E. A. (2008). *Development of an Interactive e-Learning Management System (e-LMS) for Tanzanian Secondary Schools*. Sweden: Blekinge Institute of Technology.
- Luaran, J. @ E. (2011). Perkembangan, cabaran dan aplikasi teknologi maklumat dalam pengajaran dan pembelajaran di Malaysia. In *Konferensi Pendidikan Universiti Teknologi MARA – Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung*.
- Moeller, B., & Reitzer, T. (2011). *Integrating Technology with Student-Centered Learning*. Education Development Center, Inc. (EDC), Quincy.
- Mohamad, S. N. M. (2014). *Model for Online Teaching Tools Based on Interpersonal, Visual and Verbal Intelligence*. Universiti Teknikal Malaysia Melaka.
- Nurul, S., Mohamad, M., Salam, S., & Bakar, N. (2014). Lecturers' Perceptions and Attitudes Towards the Usage of Online Learning at Polytechnic. *International Journal of Science Commerce and Humanities*, 2(1).
- Raihan, M. A., & Shamim, M. R. (2013). Emerging Educational Technologies for TVET to Boost Learning: Issues, Trends, and Horizons. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 2(7), 3213-3222.