



XXVII Интернационални научни скуп
Стратегијски менаџмент
 и системи подршке одлучивању
 у стратегијском менаџменту
SM2022

Subotica (Srbija), 20. Maj 2022. godine

Лазар Раковић

Универзитет у Новом Саду, Економски
 факултет у Суботици
 Суботица, Србија
 lazar.rakovic@ef.uns.ac.rs

Мартон Сакал

Универзитет у Новом Саду, Економски
 факултет у Суботици
 Суботица, Србија
 marton.sakal@ef.uns.ac.rs

Лена Ђорђевић Милутиновић

Универзитет у Београду, Факултет
 организационих наука
 Београд, Србија
 lena.djordjevic.milutinovic@fon.bg.ac.rs

Амра Капо

Универзитет у Сарајеву, Економски
 факултет у Сарајеву
 Сарајево, Босна и Херцеговина
 amra.kapo@efsa.unsa.ba

Слободан Марић

Универзитет у Новом Саду, Економски
 факултет у Суботици
 Суботица, Србија
 slobodan.maric@ef.uns.ac.rs

ДИГИТАЛНА ТРАНСФОРМАЦИЈА ПРОЦЕСА УЧЕЊА – СТАВОВИ СТУДЕНАТА О ОНЛАЈН НАСТАВИ

Апстракт: Пандемија Covid-19 је убрзала процес дигиталне трансформације високошколских институција. У веома кратком периоду наставници и студенти су прешли у дигитална окружења, која пре тога углавном нису користили. Како се онлајн настава веома разликује од традиционалне наставе, пред наставнике и студенте су постављени бројни нови изазови. Онлајн настава захтева специфично окружење које подразумева, пре свега, доступност адекватне технологије и вештине које треба да поседују како наставници, тако и студенти. Поједине високошколске институције су у потпуности прешле на онлајн наставу, док су друге практиковале комбиновани (онлајн и офлајн) режим. Циљ овог рада је да се, на основу упитника формираног од стране Bernard и сарадника (2004), испитају ниво онлајн вештина, спремност за онлајн учење, ставови о онлајн учењу, као и жеља за онлајн интеракцијом са наставницима и колегама од стране испитаних студената.

Кључне речи: Дигитална трансформација, високошколске установе, онлајн учење.

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE LEARNING PROCESS - STUDENTS' ATTITUDES ABOUT ONLINE TEACHING

Abstract: The Covid-19 pandemic has accelerated the process of digital transformation of higher education institutions. In a very short period, teachers and students abruptly switched to digital environments, which they had not used until then. As online teaching is very different from traditional teaching, teachers and students are faced with numerous new challenges. Online teaching requires a specific environment that primarily implies the availability of adequate technology as well as the skills that both teachers and students should have. Some higher education institutions have completely switched to online mode, while others have practiced a combined (online and offline) mode. The aim of this paper is, based on a questionnaire developed by Bernard et al. (2007), to examine the level of online skills, readiness for online learning and learning initiatives, attitudes about online learning, as well as the desire for online interaction with teachers and colleagues by the surveyed students.

Key words: digital transformation, higher education institutions, online learning.

1. УВОД

У последње две деценије дигитална трансформација је процес који се одвија у готово свим пословним организацијама. Он није заобишао ни високошколске институције, а Covid-19 га је додатно убрзао, нарочито у

сфери наставе (Ashe & Lopez, 2021; Ballard et al., 2022; Neuwirth et al., 2021; Teng & Wu, 2021). Образовне институције свих нивоа су биле приморане да у кратком временском периоду у потпуности пређу на неки вид онлајн функционисања (Rivers et al., 2022), при чему је било немогуће директно применити офлајн модел наставе у онлајн окружењу (Ang & Zhang, 2021; Mehall, 2020). Као значајан проблем наглог преласка у виртуелни простор аутори (Neuwirth et al., 2021) наводе непостојање претходно дефинисаних правила (енг. *etiquette*) за онлајн реализацију образовног процеса, којим би се наставници и студенти руководили током прилагођавања новонасталој реалности (Rivers et al., 2022).

Поставља се питање да ли су институције, запослени и студенти/ученици били спремни за ову трансформацију, односно, како у будућности побољшати процес онлајн наставе. Полазећи од става Mahmood-a (2021) да би се до одговора на постављена питања требало доћи (и) на основу повратних информација прикупљених од студената, у раду су сажето презентовани ставови студената о онлајн настави до којих се дошло на основу проучавања актуелне литературе са једне, и спроведеног истраживања над студентима Економског факултета у Суботици, са друге стране. Студенти су испитивани о ставовима које имају у вези предмета које су одслушали онлајн. Резултати до којих се дошло служе као полазна основа за шире, свеобухватније истраживање, које ће бити спроведено у наредном периоду а које ће укључивати друге и конструкте и израду модела.

2. ПРЕГЛЕД ЛИТЕРАТУРЕ

Онлајн настава је донела значајно другачију врсту интеракције. Интеракција се у стручној литератури сматра једним од најкритичнијих елемената који утичу на исходе онлајн учења (Kang & Im, 2013). Истраживања показују да студенти углавном преферирају редовну наставу и комуникацију лицем у лице (енг. *face-to-face*) у односу на њихове онлајн еквиваленте (Kamal et al., 2021), јер дигиталне платформе, по њима, не могу у потпуности да замене директан људски контакт (Garcia-Castelan et al., 2021), неопходан за изградњу квалитетних релација унутар групе.

Више од две трећине испитаника у истраживању које су спровели Kaoud и сарадници (Kaoud et al., 2021) је било мишљења да је комуникација лицем у лице са наставником неопходна да би се градиво квалитетно усвојило, док су студенти испитани у истраживању које је реализовао Alhamami (Alhamami, 2019) изнели став да је у оквиру класичне наставе могућност интеракције и дискусије са наставницима већа превасходно из разлога што наставници детаљније објашњавају градиво и обезбеђују више могућности за постављање питања. Жеља за интензивнијом интеракцијом је праћена својеврсним парадоксом: како Potts (Potts, 2011) наводи, студенти који желе више онлајн дискусије су обесхрабрани да се у њу укључе чињеницом да нема довољно дискусије. Gasegi и сарадници (Gasegi et al., 2022) истичу да је у онлајн окружењу најтеже послати прву поруку и указују на податак да 20% учесника остварује 80% саобраћаја. Као један од могућих разлога апстиненције, у литератури се наводи то, да се велики проценат студената (43,33%) не осећа пријатно у директној електронској комуникацији (Kaoud et al., 2021). (Не)поседовање вештина неопходних за онлајн наставу није препрека квалитетнијој интеракцији - у истраживању које су спровели Kaoud и сарадници (Kaoud et al., 2021), скоро две трећине испитаних студената је било мишљења да су у поседу довољно квалитетних вештина.

У недостатку/немогућности комуникације лицем у лице, још више долазе до изражаја самосталност у виду самоусмерености и самоефикасности (енг. *self-directed, self-efficacy*) (Dikbas Torun, 2020; Shen et al., 2013; Syukur Ghazali, 2021), односно, у виду оријентације ка циљевима и оријентације на избегавање (Yeh et al., 2019), као и мотивисаност студената (Dikbas Torun, 2020; Orakci & Dilekli, 2022; Wang & Lehman, 2021). Они су, како истраживања показују, у директној, позитивној корелацији са постигнутим нивоом вештина неопходних за праћење онлајн наставе (Prihandoko, 2021) и са интензитетом интеракције: што су веће вештине, то је већа самосталност и мотивисаност, који потом доводе до лакшег савладавања осећаја непријатности коју укључивање у дискусију и интензивна онлајн интеракција представља студентима (Lasfeto, 2020). Све наведено, наравно, доводи до бољих показатеља усвојености градива изложеног путем онлајн курсева (You, 2016).

Полазећи од наведеног, као циљ истраживања, у којем су учествовали студенти Економског факултета у Суботици, је постављено испитивање нивоа онлајн вештина, спремности за онлајн учење, ставова о онлајн учењу и жеље за онлајн интеракцијом са наставницима и колегама.

2. МЕТОДОЛОГИЈА

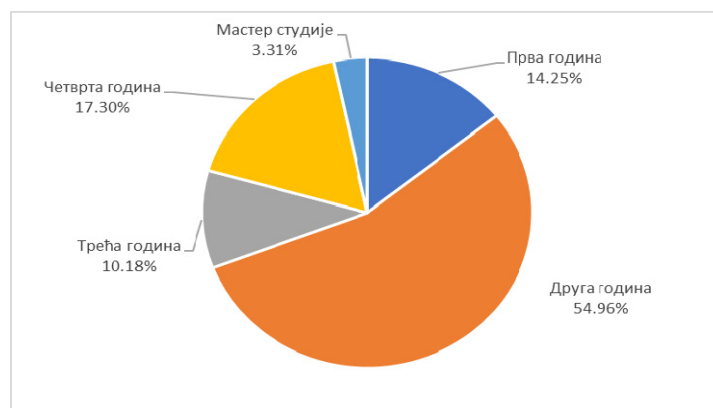
Спроведено је квантитативно истраживањем употребом стандардизованог упитника који су креирали аутори Bernard и сарадници (2007). Упитник је дистрибуиран онлајн преко платформе Teams (платформа се користи за извођење наставе и колаборацију са студентима) и у току наставе и вежби, студентима који наставу похађају у Суботици и на Одељењу у Новом Саду. Укупан број испитаника је био 393 са изразито већим учешћем женског пола (табела 1), што је и било очекивано с обзиром на полну структуру студената на Економском факултету.

Табела 1: Структура студената према полу

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Мушки	125	31.8	31.8	31.8
Женски	268	68.2	68.2	100.0
Укупно	393	100.0	100.0	

Извор: аутори

Највећи број испитаника је похађао другу годину, потом следе студенти четврте, прве и најзад треће године основних академских студија (ОАС). Најмањи број испитаника је био са мастер студија (3,31%) (слика 1, табела 2).

**Слика 1: Испитаници према годинама студија**

Извор: аутори

Табела 2: Година студија

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Прва година ОАС	56	14.2	14.2	14.2
Друга година ОАС	216	55.0	55.0	69.2
Трећа година ОАС	40	10.2	10.2	79.4
Четврта година ОАС	68	17.3	17.3	96.7
Мастер студије	13	3.3	3.3	100.0
Укупно	393	100.0	100.0	

Извор: аутори

На Економском факултету у Суботици изводи се настава у оквиру осам студијских програма на основим и мастер студијама. Највећи број испитаника је са студијског програма Пословна информатика, потом Финансије, банкарство и осигурање, Маркетинг и, најзад, Европска и међународна економија и бизнис (табела 3).

Табела 3: Студијски програми

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Пословна информатика	149	37.9	37.9	37.9
Европска и међународна економија и бизнис	34	8.7	8.7	46.6
Маркетинг	44	11.2	11.2	57.8
Менаџмент	27	6.9	6.9	64.6
Финансије, банкарство и осигурање	54	13.7	13.7	78.4
Рачуноводство и ревизија	32	8.1	8.1	86.5
Аграрна економија и агробизнис	24	6.1	6.1	92.6
Трговина	19	4.8	4.8	97.5

Лидерство и менаџмент људских ресурса (мастер студије)	10	2.5	2.5	100.0
Укупно	393	100.0	100.0	

Извор: аутори

3. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Ставови студената у вези онлајн учења су испитани помоћу осам питања (табела 4). Студенти су изнете тврдње оцењивали оценама од 1 до 4 (1 – апсолутно се не слажем, 2 – не слажем се, 3 - слажем се, 4 – апсолутно се слажем). На основу средње вредности датих оцена и осталих показатеља приказаних у табели 4, могуће је закључити у којој мери се студенти слажу са појединим тврдњама.

Табела 4: Дескриптивна статистика - уверења

	N	Mini	Max	Mean	Std. Deviation	Skewness	Kurtosis		
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Мотивисан сам онлајн материјалима и ван часова	393	1	4	3.03	1.032	-.471	.123	-1.205	.246
Нема разлике између учења уживо у учионици и учења од куће путем интернета	393	1	4	2.19	1.072	.525	.123	-.967	.246
Могу да унапредим своје вештине вербалне комуникације током онлајн активности	393	1	4	2.73	1.050	.010	.123	-1.377	.246
Онлајн настава и настава уживо у истој мери унапређују моје вештине слушања	393	1	4	2.50	1.107	.163	.123	-1.330	.246
Мотивисанији сам у току онлајн наставе него током класичне наставе	393	1	4	2.30	1.085	.367	.123	-1.142	.246
Верујем да се настава у потпуности и без тешкоћа може извести онлајн	393	1	4	2.95	1.037	-.499	.123	-1.016	.246
Могао/могла бих положити испит преко интернета без икакве додатне офлајн помоћи наставника	393	1	4	3.09	.953	-.588	.123	-.859	.246
Сматрам да је материјал за онлајн наставу боље припремљен од материјала који се добијају током наставе која се изводи у учионици, уживо.	393	1	4	2.84	1.007	-.197	.123	-1.238	.246
Укупно	393								

Као и код претходне групе питања, своје онлајн вештине су студенти оцењивали оценама од 1 до 4. На основу њихових одговора (табела 5), можемо закључити да су става да су у поседу квалитетних вештина и да су вољни да комуницирају у оквиру онлајн наставе.

Табела 5: Дескриптивна статистика - вештине

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation	Skewness	Kurtosis		
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Коришћење интернета за праћење онлајн наставе за мене не представља проблем	393	1	4	3.08	.878	-.801	.123	.024	.246
Комуникација електронским путем ми одговара	393	1	4	3.23	.857	-.855	.123	-.134	.246
Вољан сам да са својим колегама и наставницима активно комуницирам електронским путем	393	1	4	3.24	.873	-.826	.123	-.341	.246
Мислим да ће моје предзнање и искуство (дигиталне компетенције/вештине) бити корисно у току студија за праћење онлајн наставе	393	1	4	3.48	.736	-1.422	.123	1.686	.246
Комуникација у писаној форми ми одговара	393	1	4	3.28	.808	-.762	.123	-.447	.246
Моје вештине коришћења тастатуре (слепо куцање, брзина куцања, употреба тастатурних пречица) за обављање онлајн активности су на задовољавајућем нивоу	393	1	4	3.37	.665	-.947	.123	1.242	.246
Осмишљавање и писање текста коришћењем рачунара, у онлајн окружењу за учење, не представља проблем за мене	393	1	4	3.39	.709	-.931	.123	.361	.246
Осећам се угодно када комуницирам онлајн	393	1	4	3.07	.936	-.532	.123	-.880	.246
Valid N (listwise)	393								

Резултати приказани у табели 6 показују да су студенти углавном самостални и самодисциплиновани. Такође, испитани студенти су способни да управљају својим временом, да постављају себи циљеве и поседују висок степен иницијативе.

Табела 6: Дескриптивна статистика - самосталност

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Да бих савладао/ла градиво нема потребе да ме било ко води, усмерава, контролише (самосталан сам)	393	1	4	3.04	1.008	-.467	.123	-1.178	.246
Током студија сам самодисциплинован/а и лако одвајам време за учење и домаће задатке	393	1	4	3.31	.877	-.938	.123	-.294	.246
Способан/а сам да ефикасно управљам временом за учење и извршавам задатке на време	393	1	4	3.40	.824	-1.105	.123	.106	.246
Када су у питању моје студије, постављам себи циљеви и имам висок степен иницијативе	393	1	4	3.47	.725	-1.174	.123	.635	.246
Valid N (listwise)	393								

Интеракција студената у онлајн учењу је испитана помоћу пет тврдњи. Као и код претходне групе питања, већина тврдњи је позитивно оцењена. Студенти уживају у групном раду са осталим, али им је важна директна, офлајн комуникација са наставником.

Табела 7: Дескриптивна статистика - интеракција

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Уживам у групном раду са осталим студентима	393	1	4	3.25	.897	-.874	.123	-.344	.246
За учење је неопходна комуникација лицем-у-лице са наставником	393	1	4	2.88	.993	-.156	.123	-1.339	.246
Не представља ми проблем да дискутујем са својим колегама током онлајн активности (активно укључивање студената у комуникацију на часу)	393	1	4	3.17	.985	-.675	.123	-.968	.246
Не представља ми проблем да радим са својим колегама током онлајн активности (семинарски, пројектни радови и сличне активности које се везују за тимски рад)	393	1	4	3.31	.892	-.970	.123	-.243	.246
Не представља ми проблем да сарађујем са другим студентима током онлајн активности (сарадња са колегама како би реализовали заједничке задатке)	393	1	4	3.44	.843	-1.348	.123	.827	.246
Valid N (listwise)	393								

4. ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

Пут дигиталне трансформације у образовању требао би довести до шире визије која омогућава сталне иновације и унапређење наставе и учења у образовним институцијама, па је управо из наведеног разлога основни циљ овог рада био испитати ставове студената о њиховом искуству у онлајн окружењу, анализирајући њихова уверења према е-учењу, вештине које поседују, те самосталност и интеракцију. Резултати истраживања су показали да студенти углавном имају позитивне ставове према онлајн учењу генерално, а посебно када је у питању интеракција и самосталност. Не смемо заборавити да дигиталну трансформацију окружења за учење не треба посматрати само као додавање нових технологија или као алокацију ресурса у одржавању традиционалног окружења за учење. Дигиталну трансформацију окружења за учење треба посматрати као једну компоненту шире стратегије и визије институције, те је изузетно важно је да се технологија мора користити за трансформацију наставне педагогије и надилажење традиционалних окружења учења (Patton & Santos, 2018). Додатно, кроз резултате смо, поред позитивних ставова према онлајн учењу, забележили и оне са најмањом просечном оценом, а које се углавном одражавају на разлике између онлајн и традиционалне наставе (питања везана за разлику, мотивацију, те унапређење вештина). Наведени резултати не изненађују, јер управо и научни дискурс иде у том смеру, а то је да највише ефекта на учење има управо комбинација традиционалне и онлајн потпомогнуте едукације, тј. тзв. blended learning-а из које ће студенти извући максимум из оба света (Tayebinik & Puteh, 2013)(Al-Marooф et al., 2021; Chiu, 2021; Tayebinik & Puteh, 2013).

Проведено истраживање нуди неколико практичних импликација које могу бити од користи доносиоцима одлука у образовном сектору, а које се пре свега односе на чињеницу да студенти имају позитивна веровања о оваквом виду образовања, не увиђајући његове недостатке. У пост-ковид периоду требало би бити јасно да је

образовање kao индустрија спремна да прође кроз монументалну промену, која за собом оставља питање шта се догодило са традиционалним факултетским кампусом. Стога, факултети би требали искористити тренутну трансформацију образовања и добре навике стечене у претходном периоду за постављање темеља ка новом дигитално потпомогнутом образовању, које ће омогућити флексибилност у учењу и подучавању. Додатно, наставно особље би требало имплементирати ове нове технологије на начин који трансформише окружење за учење, стварајући више виртуелних могућности за студенте, те спајање физичког са виртуелним начином подучавања.

РЕФЕРЕНЦЕ

- Al-Marroof, R., Al-Qaysi, N., Salloum, S. A., & Al-Emran, M. (2021). Blended Learning Acceptance: A Systematic Review of Information Systems Models. In *Technology, Knowledge and Learning* (Issue 0123456789). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/s10758-021-09519-0>
- Alhamami, M. (2019). Learners' beliefs about language-learning abilities in face-to-face & online settings. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 31. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0162-1>
- Ang, J., & Zhang, H. (2021). Investigation and Analysis of Online Teaching in Higher Vocational Colleges during the COVID-19 Epidemic. *2021 9th International Conference on Information and Education Technology (ICIET)*, 252–256. <https://doi.org/10.1109/ICIET51873.2021.9419577>
- Ashe, S. J., & Lopez, R. M. (2021). Communication in Online Learning – How Important is It? *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 94(1), 15–30. <https://doi.org/10.1080/00098655.2020.1835795>
- Ballad, C. A. C., Labrague, L. J., Cayaban, A. R. R., Turingan, O. M., & Al Balushi, S. M. (2022). Self-directed learning readiness and learning styles among Omani nursing students: Implications for online learning during the COVID-19 pandemic. *Nursing Forum*, 57(1), 94–103. <https://doi.org/10.1111/nuf.12664>
- Bernard, R. M., Brauer, A., Abrami, P. C., & Surkes, M. (2004). The development of a questionnaire for predicting online learning achievement. *Distance Education*, 25(1), 31–47. <https://doi.org/10.1080/0158791042000212440>
- Chiu, T. K. F. (2021). Digital support for student engagement in blended learning based on self-determination theory. *Computers in Human Behavior*, 124(March), 106909. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106909>
- Dikbas Torun, E. (2020). Online Distance Learning in Higher Education: E-learning Readiness as a Predictor of Academic Achievement. *Open Praxis*, 12(2), 191. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.12.2.1092>
- Gaceri, M., Njina, A., & Kang'aru, E. (2022). Incorporating Social-Media to Enhance Collaboration in Online Learning. *Journal of Computer Science and Technology Studies*, 4(1), 35–40. <https://doi.org/10.32996/jcsts.2022.4.1.3>
- Garcia-Castelan, R. M. G., Gonzalez-Nucamendi, A., Robledo-Rella, V., Neri, L., & Noguez, J. (2021). Face-to-face vs. Online learning in Engineering Courses. *2021 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*, 1–8. <https://doi.org/10.1109/FIE49875.2021.9637177>
- Kamal, S., Bearman, M., Tai, J., & Fox, B. (2021). Exploring the social aspects of student collaboration in online learning. *ASCILITE 2021: Back to the Future – ASCILITE '21 Proceedings ASCILITE 2021 in Armidale*, 65–73. <https://doi.org/10.14742/ascilite2021.0110>
- Kang, M., & Im, T. (2013). Factors of learner-instructor interaction which predict perceived learning outcomes in online learning environment. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(3), 292–301. <https://doi.org/10.1111/jcal.12005>
- Kaoud, H., El-Shihy, D., & Yousri, M. (2021). Online Learning in Egyptian Universities Post COVID-19 Pandemic: A Student's Perspective. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 16(18), 38. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i18.25135>
- Lasfeto, D. (2020). The relationship between self-directed learning and students' social interaction in online learning environment. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 16(2), 34–41. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135078>
- Mehall, S. (2020). Purposeful Interpersonal Interaction: What is it and How is it Measured? *Online Learning*, 24(1), 182–204. <https://doi.org/10.24059/olj.v24i1.2002>
- Neuwirth, L. S., Jović, S., & Mukherji, B. R. (2021). Reimagining higher education during and post-COVID-19: Challenges and opportunities. *Journal of Adult and Continuing Education*, 27(2), 141–156. <https://doi.org/10.1177/1477971420947738>
- Orakcı, Ş., & Dilekli, Y. (2022). Motivation in Online Learning. In S. Chakravarti & B. Boukareva (Eds.), *Cases on Global*

- Innovative Practices for Reforming Education* (pp. 178–201). <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8310-4.ch009>
- Patton, R., & Santos, R. (2018). *The next-generation digital learning environment and a framework for change for educational institutions*. Cisco. https://www.cisco.com/c/dam/en_us/solutions/industries/docs/education/digital-learning-environment.pdf
- Potts, H. W. W. (2011). Student experiences of creating and sharing material in online learning. *Medical Teacher*, 33(11), e607–e614. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2011.610839>
- Prihandoko, L. A. (2021). The Interplay of Information Literacy, Learning Facility, Learning Achievement & Motivation Toward Online Learning Experience During COVID-19 Crisis: PLS-SEM Approach. *ENGLISH FRANCA : Academic Journal of English Language and Education*, 5(1), 79. <https://doi.org/10.29240/ef.v5i1.2065>
- Rivers, D. J., Nakamura, M., & Vallance, M. (2022). Online Self-Regulated Learning and Achievement in the Era of Change. *Journal of Educational Computing Research*, 60(1), 104–131. <https://doi.org/10.1177/07356331211025108>
- Shen, D., Cho, M.-H., Tsai, C.-L., & Marra, R. (2013). Unpacking online learning experiences: Online learning self-efficacy and learning satisfaction. *The Internet and Higher Education*, 19, 10–17. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.04.001>
- Syukur Ghazali, A. (2021). Online Learning: Notes for Achieving Effective Learning Outcomes. *International Seminar on Language, Education, and Culture*, 9–14. <https://doi.org/10.18502/kss.v5i3.8517>
- Tayebinik, M., & Puteh, M. (2013). *Blended Learning or E-learning? 2008*.
- Teng, M. F., & Wu, J. G. (2021). Tea or tears: online teaching during the COVID-19 pandemic. *Journal of Education for Teaching*, 47(2), 290–292. <https://doi.org/10.1080/02607476.2021.1886834>
- Wang, H., & Lehman, J. D. (2021). Using achievement goal-based personalized motivational feedback to enhance online learning. *Educational Technology Research and Development*, 69(2), 553–581. <https://doi.org/10.1007/s11423-021-09940-3>
- Yeh, Y.-C., Kwok, O.-M., Chien, H.-Y., Sweany, N. W., Baek, E., & McIntosh, W. (2019). How College Students' Achievement Goal Orientations Predict Their Expected Online Learning Outcome: The Mediation Roles of Self-Regulated Learning Strategies and Supportive Online Learning Behaviors. *Online Learning*, 23(4), 23–41. <https://doi.org/10.24059/olj.v23i4.2076>
- You, J. W. (2016). Identifying significant indicators using LMS data to predict course achievement in online learning. *The Internet and Higher Education*, 29, 23–30. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.11.003>