

ИКОНОМИЧЕСКИ ПОЛЗИ ОТ КОРПОРАТИВНОТО ЕЛЕКТРОННО ОБУЧЕНИЕ

Йоана Димитрова Димитрова

ECONOMIC BENEFITS OF CORPORATE E-LEARNING

Joana Dimitrova Dimitrova

Резюме: Фирмите оценяват онлайн обучението като рентабилен, удобен и ефективен начин за предоставяне на корпоративно образование. Целта на настоящия доклад е да се разгледат и анализират моделите за измерване на ползите и възвръщаемостта на инвестициите на корпоративното обучение. Това е въпрос за създаване и изпълнение на солидна стратегия. Резултатите от доклада показват, че измерванията, включително ROI, се определят от обучителните и бизнес нуждите на компанията. Настоящият доклад допринася чрез разглеждането и анализа на моделите за измерване на резултатите от обучение на Къркпатрик и Филипс в светлината на електронното обучение, както и методите за оценка на качеството съдържание на електронното обучение. Принос на доклада в научните изследвания е, че той може да бъде използван като основа на изследване на по-солидна методология за измерване на резултатите от електронното обучение.

Ключови думи: Електронно обучение, корпоративно електронно обучение, ROI, модели за оценка на обучението

Abstract: Businesses value online training as a cost-effective, convenient and efficient way of delivering corporate education. The purpose of this report is to examine and analyze models for measuring the benefits and return on investment of corporate training. It is a matter of creating and executing a solid strategy. The results of the report show that measurements, including ROI, are determined by the training and business needs of the company. This report contributes by examining and analyzing the measurement models of Kirkpatrick and Phillips' learning outcomes in the light of eLearning, as well as the methods for assessing the quality of eLearning content. The contribution of the report to research is that it can be used as a basis for exploring a more robust methodology for measuring e-learning outcomes.

Keywords: E-learning, corporate e-learning, ROI, training evaluation models

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Днешният подход за измерване на успеха в корпоративното обучение е сложен микс от теория и практика и опит и грешки, с ключови приноси, получени от теорията на оценката, инструктивния дизайн, технологиите, статистиката и основните бизнес процеси. Още по-интригуващото е как взаимодействието на бизнеса, обучението и технологиите непрекъснато променя начина, по който се осъществява обучението и от своя страна влияе върху оценката му.

В научен доклад „Оценка на ефективността на електронното обучение в програмите за корпоративно обучение“, Джудит Стротър [1] разглежда и анализира множество автори и изследвания за оценка на икономическите ползи от електронно обучение в корпорациите. Анализираните изследвания [1] обобщават икономическите спестявания на някои фирми в резултат на превръщането на традиционните им методи за обучение в електронно обучение. IBM спестява 200 милиона щатски долара през 1999 г., осигурявайки пет пъти обучението с една трета от цената на предишните си методи. Използвайки смес от уеб-базирани (80 процента) и класни (20 процента) обучения, Ernst & Young намаляват разходите за обучение с 35 процента, като същевременно подобряват

последователността и мащабируемостта. Rockwell Collins намаляват разходите за обучение с 40 процента, като само 25 процента преобразуват към обучение, базирано в Интернет. Съществуват много други истории за успех от електронното обучение [1].

В допълнение към общо положителните икономически ползи, други предимства като удобство, стандартизирана доставка, самостоятелно обучение и разнообразие от достъпни съдържания, правят електронното обучение висок приоритет за много корпорации. Голяма част от дискусиите относно прилагането на електронното обучение са насочени към технологията, но Дрискол [2] и други ни напомнят, че електронното обучение не е само за технологията, но и за много човешки фактори.

Няма съмнение, че корпорациите увеличават акцента си върху електронното обучение. Forrester, независима изследователска фирма, която помага на компаниите да оценят промяната на ефекта от своите нововъведения, интервюира обучителни мениджъри в 40 Global 2500 компании и установяват, че всички, освен една от тях, вече са имали съществуващи онлайн инициативи [3]. Проучване на 500 директори за обучение [4] ясно показва новите приоритети:

- Шестдесет процента са имали инициатива за електронно обучение.
- Осем до шест процента имат приоритет да превърнат настоящите сесии, ръководени от инструктори, в електронно обучение.
- Осемдесет процента ще създадат или разширят програми за управление на знанието.
- Седемдесет и осем процента разработват или подобряват електронната поддръжка.

Американското дружество за обучение и развитие [5] в своя Държавен доклад за индустрията отбелязва, че 2000 г. е нова ера на растеж на електронното обучение. Събитията от 11 септември 2001 г. само ускоряват този растеж, тъй като организациите намаляват бизнес пътуванията, подобряват сигурността си и увеличават усилията си за електронно обучение [5].

Винаги има акцент върху фискалната основа в корпоративното обучение; сравнително ниските разходи за електронно обучение са привлекателни. Въпреки това, повече корпорации разглеждат варианти като смесено обучение, като използват повече от един метод за доставка (напр. Електронно обучение плюс традиционно предаване на съдържание в клас, увеличаване на ефективността на обучението), дори ако това увеличава разходите. Въпреки това, Кларк [4] посочва, че много мениджъри на обучения не са сигурни как да намерят оптималната комбинация за своите корпоративни обучителни програми. Той чувства, че те вземат решения въз основа на програми, с които са запознати, а не на конкретна информация за това, кои програми действително дават ефективни резултати.

Барън [6] отбелязва, че доставчиците на технологии за обучение са в състояние все по-често да „демонстрират икономии на разходи и по-големи ползи, да разработят интегрирани предложения и да предлагат иновативни начини за прилагане на електронно обучение“. Как обаче ръководителите на обучения решават кои образователни продукти и кои доставчици на учебни технологии наистина дават ефективни резултати? Как балансират качеството на продукта с разходите за обучение? Както се казва в новата корпоративна поговорка: „Мъдрите мениджъри за обучение осъзнават, че горчивината от лошо качество остава дълго след като сладостта на ниската цена е била забравена.“ [6] За да обосноват вземането на решения за обучение на програми независимо от съображенията за разходите за обучение, ръководителите се нуждаят от конкретни мерки за ефективност на програмата. Въпреки че няма съмнение, че виждаме все по-голям брой казуси, показващи успеха на електронното обучение, все още е трудно да се намерят

солидни изследователски измервания за постиженията на учащите в корпоративна програма за обучение.

2. ИЗМЕРВАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ЕЛЕКТРОННОТО ОБУЧЕНИЕ В КОРПОРАЦИИТЕ

Когато измерваме резултатите от електронното обучение, трябва ли да оценяваме електронното обучение различно от традиционните методи на обучение? Американското дружество за обучение и развитие [7] посочва, че текущите техники за оценка и процеси на обучение могат да бъдат разширени, така че да включват електронното обучение. Всъщност те заключават, че техниките за оценка на електронното обучение са същите като оценяването на други решения за обучение.

Най-добре е да започнем с основателя на оценката на модерното обучение Доналд Киркпатрик. В средата на 50-те години на миналия век Киркпатрик е помолен да оцени ефективността на местна програма за обучение. Структурирайки оценката си с четири нива - Реакция, учене, поведение и резултати [8].

- Ниво 1, фокусирано върху реакциите на учащите, той пита: „Как учениците реагираха на обучението?“ Харесва ли им? Биха ли го препоръчали на други? Дали то отговаря на учебните цели и техните потребности от обучение?
- Ниво 2 определя дали обучаемите са придобили знания и умения по време на обучението.
- Ниво 3 се фокусира върху това дали обучението се прехвърля в поведение на работното място.
- И накрая, ниво 4 проучва дали обучението има влияние върху бизнес резултатите.

Филипс [9] препоръчва добавянето на пето ниво към модела на Къркпатрик, когато е подходящо.

- Новото ниво V е измерване на възвръщаемостта на инвестициите (ROI), съотношението разходи и ползи на обучението. На това ниво данните от ниво IV се преобразуват в парични стойности и след това се сравняват с цената на обучителната програма.

Въпреки целия ентузиазъм в програмите за корпоративно електронно обучение, проучването на Американското дружество за обучение и развитие [5] установява, че 67 процента от интервюираните директори на обучения изобщо не измерват ефективността на техните онлайн базирани програми [7]. Това проучване установява, че докато 95 процента от анкетираните организации преценяват реакциите на обучаемите към курсовете, само три процента от анкетираните полагат реални усилия да измерват бизнес резултатите на обучителните програми. Въпреки че все още е рано да се правят солидни изводи за измерване на ефективността на действителното учене, което се осъществява в резултат на електронното обучение - особено в рамките на програмите за корпоративно обучение - могат да бъдат анализирани донякъде противоречиви резултати, произтичащи от предимно академични програми за дистанционно обучение, използвайки четирите нива на оценка на Киркпатрик [5].

Ниво I – Реакция

Оценката на това ниво измерва как участниците в обучителната програма се чувстват. Доволни ли са от наученото? Отчитат ли материала като подходящ за тяхната работа? Вярват ли, че материалът ще им бъде полезен в работата? Следователно, това

ниво не измерва наученото, а просто измерва колко обучаемите са харесали обучението [8].

Как се чувстват обучаемите?

Не е трудно да се провокира ентузиазъм в учениците за електронно обучение. Мнозинството от 1002 студенти, отговорили на проучване на e-college.com [10], заявяват, че са избрали онлайн формат поради гъвкавостта и удобството на програмата. Проучването съобщава, че 75 процента от тези студенти онлайн са били наети, а 68 процента от учащите са работили повече от 30 часа седмично [10]. Този факт прави това проучване особено важно за корпоративни обучители, които се стремят да наложат електронното обучение във вече изискващия работен график.

Корпорациите започват да събират повече данни за това как се чувстват стажантите им относно използването на технологии за електронно обучение. Например, следните резултати са получени от проучване на ASTD-Masie Center, включващо опита на повече от 700 оналайн обучаеми [5]:

- 87 процента предпочитат да вземат електронни курсове в работно време.
- 52 процента предпочитат електронно обучение в офис зона на работното място.
- 84 процента биха взели подобен е-курс, ако се предлага отново.
- 38 процента казват, че обикновено предпочитат електронното обучение пред обучението в клас.

Как се чувстват инструкторите за електронно обучение?

Този въпрос е алтернативно приложение при оценка на ниво I, като се изследва учителят, а не обучаващият се. Например, в проучване, проведено от ecollege.com [10], 85 процента от преподавателите казват, че техните студенти учат еднакво ефективно онлайн, както в университета. Някои казват, че учениците им се справят дори по-добре онлайн, отколкото в традиционната класната стая. В друго проучване на TeleEducation [11] от 130 анкетираните преподаватели, 62 процента казват, че техните студенти учат еднакво ефективно в онлайн средата; 23 процента от преподавателите заявяват, че учениците им учат по-добре онлайн; докато 90 процента посочват, че са доволни от онлайн преподаването. Един коментар от факултета е: „Онлайн студентите участват повече, представят се малко по-добре и са поне толкова удовлетворени, колкото и техните на колеги от присъствените обучения. От това заключавам, че онлайн образованието изглежда много ефективно!“ [11].

Това са качествени резултати {както от учащите, така и от инструкторите} но какво да кажем за количествените резултати?

Ниво II – Учене

Според Киркпатрик ученето се определя като принципите, фактите и техниките, които се разбират и усвояват от обучаваните. Когато учителите измерват обучението, те се опитват да разберат колко са се променили уменията, знанията или отношението на техните обучаващи се. Измерването на наученото изисква по-строг процес от изследването на реакцията. В идеалния случай, както предварителен тест, така и тест след обучението се дават на обучаваните, за да се определят колко са научили като пряк резултат от програмата. Докато много организации не измерват това ниво, други корпоративни обучителни центрове следят внимателно какво са научили служителите чрез използването на такива тестове [12].

Какво показват научните изследвания за електронното обучение на ниво II?

Съставен от Ръсел [13], „Феноменът без значима разлика“ предоставя една от най-често цитираните обосновки за силата на електронното обучение. Това проучване показва, че не може да се намери значителна разлика, независимо каква среда се използва за учене.

В много от тези проучвания моделът е асинхронно обучение, доставяно на обучаемия при поискване. Определенията показват, че дори без значение дали няма взаимодействие с инструктор или обучението се провежда лице в лице, няма значителни разлики в количеството научно съдържание. Уебсайт, подкрепен от TeleEducation NB, Ню Брънсуик, Канада, включва откъси от повече от 355 изследователски доклада, резюмета и доклади, подкрепящи явлението описано от Ръсел [13]. Това проучване всъщност е убедителен фактор в полза на електронното обучение. Ако корпорациите могат да получат всички предимства на електронното обучение със същото ниво на резултатите като в класната стая, ръководена от инструктори, тогава икономическото предимство за електронното обучение става още по-силно.

Вегнер, Холоуей и Гартън [14] предоставят пример на изследване, което не показва значителни разлики между тестовите резултати на студенти на електронното обучение и традиционното такова в Югозападния държавен университет в Мисури. Въпреки че няма статистически значими разлики в тестовите резултати, това двусеместрово проучване дава качествени данни, които показват, че студентите от групата за електронно обучение като цяло имат по-положителни чувства към опита си, отколкото контролната група. Това наблюдение е в съответствие с тези, открити в редица проучвания на „няма значимост“.

Все по-често обаче не се постига същото ниво на резултатите. Въпреки че някои проучвания показват по-големи ползи на преподаването лице в лице, резултатите от повторни проучвания постоянно демонстрират превъзходни ползи от електронното обучение като цяло. В допълнение към по-високите резултати в работата, има и други непосредствени ползи за обучаемите като увеличено време за изпълнение на задачите, по-високи нива на мотивация и намаляване на тестовата тревожност за много учащи се. В изследване на Стротър [1], анализирани изследвания показват, че макар че по-голямата част от провежданите от тях 49 проучвания не отчитат значима разлика между електронното обучение и традиционното обучение в класната стая, почти 30 процента от проучванията съобщават, че програмите за електронно обучение имат положителни резултати въз основа на предпочитанията на учениците, подобрените оценки, по-високата ефективност на разходите и по-високия процент на изпълнение на домашната работа.

Маки и др. [15] оценяват веб-базиран курс по психология и съобщават, че знанията за съдържанието и приложението, както и използването на компютри за академични цели се увеличават, докато компютърната тревожност намалява. Наваро [16] съобщават, „виждаме, че онлайн обучаващите се се представят значително по-добре от традиционните обучаеми. Средната оценка за онлайн обучаемите е 11,3, докато средната оценка за традиционните обучаеми е 9,8. Със статистиката на t-теста от 3,70, този резултат беше статистически значим на ниво от 99 процента.“

В същата посока проучване на University of Northridge съобщава, че онлайн учащите се представят с 20 процента по-добре от традиционните учащи се [11]. Нелсън [17] съобщава за значителна разлика между средните оценки на 406 студенти, спечелени в традиционните и дистанционните учебни часове, където дистанционните участват повече от традиционните учащи се.

В проучване в рамките на застрахователния отрасъл, Рединг и Ротциен [18] съобщават, че онлайн групата е най-успешната при познавателното обучение, измерена в края на изпитите на курса. Резултатите от проучването осигуряват силна подкрепа за заключението, че онлайн инструкциите за лица, които влизат в застрахователния бизнес е много ефективен и може да бъде по-ефективен от традиционните инструкции в класната стая [18].

Подобни резултати в подкрепа на електронното обучение идват от Asynchronous Learning Net-Works (ALN), който представя резюме на емпиричните проучвания. От 15-те доклада, в които ефективността на ALN е сравнена с тази на традиционното обучение в клас, две трети съобщават, че електронното обучение е по-ефективно. В останалата част от документите не се съобщава никаква значимост.

Като разширение на по-обичайните мерки за обучение на ниво II, Йонасен [19] подчертава ключовата необходимост от развиване на критично мислене и други умения сред студентите, използващи електронно обучение. По-рано Бейтс [20] отбелязва, че: "потенциалът за развитие на умения от по-високо ниво, свързани с обществото, основано на знания, е ключов двигател при разработването на компютърно базирани дистанционни курсове." Разглеждането на начина, по който учащите се занимават с мислене на по-висок ниво е тема на изследователско проучване в Университета Маси в Нова Зеландия. Уайт [21] изследва стратегиите на 420 учащи се в чужд език в този университет и съобщава, че обучаващите се от разстояние използват по-широко метакогнитивните стратегии (какво индивиди знаят за собственото си мислене) в сравнение с обучаващите се в класната стая, най-вече по отношение на стратегиите за самоуправление и предварително организиране и в по-малка степен на преразглеждане. В проучване на вливането на технологии в образованието, Серано и Алфорд [22] провеждат изследвания, които ясно показват, че включването на технологията в учебната програма действа като катализатор за всички учащи се. Те стигнат до заключението, че електронното обучение дава възможност на учениците да участват активно в задачи за учене на езиково съдържание и да развиват умения за критично мислене, визуализация и грамотност.

Въпреки че развиването на критично мислене и други умения от по-висок ниво е несъмнено желана цел в чисто академична обстановка, може да е по-малко важно в областите на специализирано предоставяне на съдържание, свързано с работа или изграждане на умения, свързани с много видове корпоративни онлайн програми за обучение. Това е още един въпрос за оценка, който трябва да бъде разгледан.

Ниво III – Поведение

Дори информативни, количествените цели на обучението обикновено не показват как обучаемият ще трансферира това обучение към ефективността на работа. Промененото поведение на работното място със сигурност е основна цел на повечето корпоративни обучителни програми, но измерването на тази промяна е по-сложна задача от извличането на усещания на служителите или измерването на тяхното директно обучение чрез тестови оценки. В редица изследвания има предполагаема връзка между измерванията за промяна в поведението и надеждата за последствие: солидни бизнес резултати (ниво IV), въпреки че в повечето случаи липсва емпирично измерване.

В своя преглед на процеса на оценяване, Брегман и Джейкъбсън [23] обсъждат необходимостта от измерване на бизнес резултатите, а не просто да оценяването на резултатите от тестовете на служителите. Те изтъкват, че всички важни бизнес резултати водят до удовлетвореност на клиентите, пряко или косвено. Бизнес резултатите, които могат да повишат ефикасността или да помогнат на професионалистите, но не увеличават удовлетвореността на клиентите, очевидно са лоши за бизнеса. Тези автори твърдят, че промените в удовлетвореността на клиентите поради обучението на персонала по продажбите или обслужването са лесни за измерване, като помолят клиентите на обучаваните да попълнят анкети за реакции. Брегман и Джейкъбсън [23] обобщават, че обучителната програма е успешна, по дефиниция, когато обучението променя поведението на служителите по начини, които имат значение за техните клиенти.

Unilever твърди, че електронното обучение помага на търговците им да доведат до повече от 20 милиона щатски долара в допълнителни продажби [24]. Те проследяват резултатите от своите програми за електронно обучение, като молят участниците в курса

да участват в телеконференция няколко месеца след курса. В нея участниците обсъждат как те са интегрирали новите умения в работа си и споделят своите най-добри практики.

Както посочват редица автори, изглежда, че традиционните обучители рутинно прилагат първите три нива при проектирането на програми за обучение.

Ниво IV - Резултати

Оценка на ниво IV се опитва да измери резултатите от обучението, тъй като пряко влияе на крайния ефект за компанията. Киркпатрик [8] отбелязва, че броят на променливите и усложняващите фактори правят това трудно, ако не и невъзможно, да се оцени прякото въздействие на обучението за бизнеса - и това е също толкова вярно за електронното обучение, както и за традиционните програми за обучение.

Въпреки че намалените разходи, по-високото качество, повишеното производство и по-ниските темпове на текучество и отсъствие на работа са желаните резултати от обучителните програми, повечето компании не се занимават с този сложен процес на оценка. Въпреки това, някои компании се стремят да направят връзка между обучението и подобрените бизнес резултати [1].

Някои започват да измерват резултатите от електронното обучение по отношение на продажбите си, както в случая с Unilever. В друг пример, Etera, компания за доставки на детски ясли, използва електронно обучение, за да обучава търговците си. Седалището им твърди, че дилър, сертифициран от Etera, преминал през обучението онлайн, има 170 процента повече продажби от необучен дилър [1].

При различен подход към бизнес резултатите, проучванията на Баси [25] показват, че инвестицията в обучение увеличава стойността на акциите на компанията, което е висок приоритет за корпорациите, и твърди, че има добавена стойност, независимо от общите пазарни условия.

Ниво V - измерване на възвръщаемостта на инвестициите (ROI)

За да се използва изчислението на ROI на Филипс като допълнително ниво към модела на Киркпатрик, отново се изисква дълъг и сложен процес на оценка и изчисление. Използвайки данните от оценяване от ниво IV, резултатите се преобразуват в парични стойности и след това се сравняват с цената на програмата за обучение, за да се получи възвръщаемост на инвестицията.

Филипс [9] обобщава начина, по който Magnavox Electronics Systems Company възстановява изчисленията си за възвръщаемост на инвестициите, тъй като оценява всички нива на своята 18-седмична програма за ограмотяване, която обхваща словесни и математически умения за служителите. Въпреки че това не е програма за електронно обучение, тя демонстрира процеса на преминаване през нивата на оценяване, процес, който би бил еднакво приложим за използването на електронно обучение като метод за предоставяне на учебното съдържание.

Ниво 1: Реакцията се измерва чрез анкети, дадени след завършване на курса.

Ниво 2: Обучението беше измерено с помощта на Тест за основно образование.

Ниво 3: Промените в поведението се измерват с помощта на дневни оценки на ефикасността.

Ниво 4: Резултатите от бизнеса са измерени чрез подобряване на производителността и намаляване на скрапа и преработката.

Ниво 5: ROI се изчислява чрез преобразуване на подобренията на производителността и качеството в парични стойности.

Ограничения

В това съвсем ново изследователско поле има предизвикателства пред резултатите от двете страни на въпроса. Джой и Гарсия [26] предупреждават, че много от по-ранните проучвания нямат валидност на науката, тъй като проектите за научни изследвания са сериозно компрометирани. Това прави много от тези резултати под въпрос. Те изтъкват, че ако изследователите не контролират внимателно най-вероятните фактори, обясняващи разликата в постиженията на учениците, не може да има значителни разлики между експерименталните и контролните групи.

Джой и Гарсия [26] също подчертават друг важен момент, а именно, че е изключително трудно да се разработи солиден научен метод за сравняване на различните модели на обучение. Те изтъкват, че дори ако легитимен модел на науката може да бъде създаден за правилен контрол за всяка независима променлива, нейната полезност за прогнозиране на резултатите от обучението по всяка вероятност ще бъде изключително ограничена. Това означава, че изследователят ще трябва да наложи артистични контроли, за да даде истински емпирични резултати.

В друг внимателен поглед към предишни изследвания, Саба [27] отбелязва факта, че много от първоначалните проучвания, макар и експериментални по природа, не са били обосновани в теоретична рамка. Изследователите просто извършват своите експерименти, в които сравняват дистанционното обучение с традиционното преподаване на съдържание в класната стая и отчитат статистическите резултати. Ператон [28] се съгласява и добавя, че повечето предишни проучвания са били в областите на описание на курса или програмата, анализ на аудиторията, икономическа ефективност, методология и социален контекст.

Саба [27] цитира няколко изследователи (Смит и Дилън (1999), Куксън и Чанг (1995), Гунавардена и Цитъл (1997) и Шери, Фулфорд и Джанг (1998)) като тези, които не само основават своите проучвания върху теоретични основи в дистанционното обучение, но също така използват нови методи на проучване, като анализ на дискурса и задълбочени интервюта, за да се получат по-смислени резултати от обучаемите. Саба [27] продължава да изтъква, че анализът на подобни проучвания разкрива колко сложно е изследването на дистанционното образование поради многото променливи, включени във всяка инструкция, плюс други елементи, като социални, икономически и глобални проблеми, водещи до стария .

За корпоративното обучение Брегман и Джейкъбсън [23] отбелязват, че желан резултат от положителни бизнес резултати е изключително трудно измерим поради следните фактори:

- Провеждането на строга оценка може да бъде скъпо и отнема много време.
- Изолиране на пряка причинно-следствена връзка между програмите за обучение и резултатите за бизнеса е трудно.
- Определянето на подходящи резултати за измерване е предизвикателство

3. ИЗМЕРВАНИЯ ЗА КАЧЕСТВОТО НА СЪДЪРЖАНИЕТО

Един от начините за постигане на значими резултати е да се разработят по-ефективни методи за оценка. Според Дрискол [2] „Оценките са в основата на ефективните учебни практики и проучванията за възвръщаемост на инвестициите. Силата на тестовете и оценките ще стане експоненциално по-важна с появата на системи за управление на съдържанието и системи за управление на обучението.“ Действително, данните от оценките трябва да помогнат за стимулиране развитието на солидно съдържание и усъвършенствани методи на обучение.

Както Мур [29] отбелязва: „Едно от малкото обобщения, които могат да бъдат направени относно всяка програма за дистанционно обучение (независимо от

използваните комуникационни медии и нивото на съдържание, е, че добра система за мониторинг и оценка може да доведе до успешна програма, а лошата система е почти сигурно, че води до провал.“ Мур [29] описва трите ключови характеристики на добрата система по следния начин:

1. Предварителното уточняване на добрите учебни цели, с този основен въпрос: Дали всеки ученик ще представи доказателства, че е научил каквото се изисква, както е посочено в целите на обучението? Ако не, защо не?

2. Изграждането и обработката на задачи, които са доказателство за обучението на учениците и важен източник на обратна връзка за програмата.

3. Добра система за събиране и отчитане на данни и солиден преглед на всички данни от инструктори и администратори на програми.

Друг подход към опита за гарантиране на по-добри резултати в програмите за електронно обучение е да се разгледат измерванията за качество на съдържанието, т.е. качеството на самия онлайн образователен продукт. Националната образователна асоциация и Blackboard Inc. разглеждат казуси на шест висши учебни заведения, които предоставят онлайн програми. Тяхната цел е да установят степента, в която различни мерки за качество, идентифицирани в предишни проучвания, действително се включват в политиките, процедурите и практиките на институциите, които обучават дистанционно. Резултатът е списък от двадесет и четири сравнителни оценки, които те считат като съществени за осигуряване на качество в електронното образование. **Тези показатели са групирани в категориите - институционална подкрепа, разработване на курсове, преподаване, структура на курсове, подпомагане на студентите, подпомагане на преподавателите и оценка [7].**

Нов метод на ASTD за оценка на електронното обучение също получава подкрепа в Канада [7]. Този модел за оценка е тестван в двадесет организации. Те първо определят релевантността на курса за електронно обучение към нуждите на организацията, последван от анализ на качеството, използваемостта и методологията на проектиране. Според техния разработчик Линет Гилис [7], тези насоки предоставят здрав и изчерпателен набор от критерии за качество, които са били оформени от експерти в областта на дистанционното образование.

Друго електронно решение за разглеждане на въпроси, свързани с компетенциите и стандартите за учители, които проектират и предлагат онлайн курсове, идва от международна конференция на Центъра за изследвания в областта на технологиите за усъвършенствано обучение и Международния съвет за стандарти за обучение, изпълнение и инструкции. В резултат на тази среща е формулиран и предложен първоначален набор от компетенции и декларации за изпълнение [30].

Със сигурност тези, които участват в оценката на електронното обучение, трябва да продължат да разглеждат стратегиите за оценка. В допълнение към класическия модел на четири нива на Киркпатрик [8] и допълнителното пето ниво на Филипс [9], се появяват редица алтернативни мерки за оценка. Например, Холтън [31] препоръчва алтернатива на модела на Киркпатрик. В неговия модел се отчита въздействието на интервенционните променливи като мотивация, обучение, нагласи за работа и лични характеристики. Друга литература от традиционната литература за обучение също е ценна.

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преминавайки отвъд обучението, има много проблеми с измерването, които ще заинтересуват учителите и бизнес лидерите. Като пример, фактори извън обучението,

като ангажираност на мениджърите, електронните системи за поддръжка на ефективността и неформалното обучение, правят обучението по-ефективно. Необходимо е допълнително изследване на трансфера на умения придобити в електронното обучение в реалната бизнес среда. Това изследване трябва да се основава на солидни теоретични предписания, за да се гарантира, че са получени значими резултати.

Измерването, основано на стойности, също набира сила в отделите за човешки ресурси, тъй като организациите отблизо следват показателите за човешкия капитал. Докато не бъде разработена по-солидна методология на изследване за измерване на резултатите от електронното обучение, можем да разчитаме на обратната връзка от корпорациите, които използват електронно обучение. Следвайки петте критични компонента, учебните отдели могат да седнат на масата и да избегнат блока за рязане, тъй като измерванията за успех ще задоволят нуждите на бизнес информацията и ще покажат стойността на обучението. Фирмите оценяват онлайн обучението като рентабилен, удобен и ефективен начин за предоставяне на корпоративно образование. Изглежда, че ранните проучвания показват, че електронното обучение за бизнеса е печеливша възможност за всички - обучаемия, корпорацията и клиентите, обслужвани от корпорацията.

ЛИТЕРАТУРНИ ИЗТОЧНИЦИ (REFERENCES):

1. STROTHER, Judith B. An Assessment of the Effectiveness of E-Learning in Corporate Training Programs. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning* [online]. 2002, vol. 3(1), pp. 1-17 [viewed 31 January 2020]. ISSN 1492-3831. Available from: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/83>
2. DRISCOLL, Marcy P. *Psychology of Learning for Instruction*. Florida State University, 2000. ISBN 978-020-526-321-9.
3. DALTON, J. P. Online training needs a new course. *Forrester* [online]. [viewed 08 January 2020]. Available from: <https://go.forrester.com/>
4. Gunk and other blender woes. *Online Learning News* [online]. 2001, vol. 4(17) [viewed 08 January 2020]. Available from: www.vnulearning.com
5. State of the Industry Report. *Association for Talent Development* [online]. [viewed 08 January 2020]. Available from: www.astd.org
6. BARRON, T. An e-learning industry update. ASTD Learning Circuits. *Learningcircuits.org* [online]. August 2001 [viewed 08 January 2020]. Available from: www.learningcircuits.org
7. E-learning evaluation method gains support in Canada. ASTD Learning Circuits. *Learningcircuits.org* [online]. July 2000. [viewed 08 January 2020]. Available from: www.learningcircuits.org
8. KIRKPATRICK, Donald L. Techniques for evaluating training programs. *Training and Development Journal*. 1979, vol. 33(6), pp. 78-92. ISSN 0041-0861.
9. PHILLIPS, Jack J. Measuring ROI: The Fifth Level of Evaluation. *Technical Skills and Training*. 1996, vol. 7(3), pp. 10-13.
10. ANDRAKIN, A. Survey Finds Online Education Equal to or Better than On Campus Learning. *eCollege.com* [online]. 1999 [viewed 08 January 2020]. Available from: <http://www.ecollege.com>
11. Is distance education any good? *TeleEducation* [online]. 2000 [viewed 08 January 2020]. Available from: <http://teleeducation.nb.ca>
12. BYLINSKY, G. Hot new technologies for American factories. *Fortune*. 2000, vol. 142(1), pp. 288-299. ISSN 0015-8259.
13. RUSSELL, Thomas L. *The No Significant Difference Phenomenon*. NC: North Carolina State University, 1999. ISBN 978-0-9668936-0-1.
14. WEGNER, Scott B., Ken C. HOLLOWAY and Edwin M. GARTON. The effects of internet-based instruction on student learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks*. 1999, vol. 3(2), pp. 98-106. ISSN 1939-5256.
15. MAKI, Ruth H., William S. MAKI, Michele PATTERSON and P. David WHITTAKER. Evaluation of a Web-based introductory psychology course: Learning and satisfaction in on-line versus lecture courses. *Behavior Research Methods, Instruments and Computers*. 2000, vol. 32(2), pp. 230-239. ISSN 1554-3528.
16. NAVARRO, Peter and Judy SHOEMAKER. *Economics in cyberspace: A comparison study discussion paper*. University of California-Irvine, Graduate School of Management, 1999.
17. NELSON, Gerald. Do no harm: A first measure of effectiveness in small distance education programs. *ED-MEDIA 2001 World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications. Proceedings. 13th, Tampere, Finland, June 25-30, 2001*. 2001, pp. 574-576. ISBN 1-880094-42-8.
18. REDDING, T. R., and J. ROTZIEN. Comparative analysis of SDL online training with traditional classroom instruction. In: *14th International Symposium on Self-Directed Learning*. 1999, pp. 1-4.

19. JONASSEN, David H. *Learning to solve problems: An Instructional Design Guide*. Pfeiffer, 2003. ISBN 978-078-796-437-5.
20. BATES, A. W. The impact of technological change on open and distance learning. *Distance Education*. 1997, vol. 18 (1), pp. 93-109. ISSN 0158-7919.
21. WHITE, Cynthia J. Effects of mode of study on foreign language learning. *Distance Education*. 1997, vol. 18 (1), pp. 178-196. ISSN 0158-7919.
22. SERRANO, C. and R. L. ALFORD. Virtual Languages: An innovative approach to teaching EFL/ESL English as a foreign language on the World Wide Web. *Teaching With Technology: Rethinking Tradition*. Medford, NJ: Information Today, Inc. 1999, pp. 195-205. ISBN 978-157-387-068-9.
23. BREGMAN, P., and H. JACOBSON. Yes, you can measure the business results of training. *Training*. 2000, vol. 38(8), pp. 68-72. ISSN 0095-5892.
24. HOEKSTRA, J. Three in one. *Online Learning*. 2001, vol. 5(10), pp. 28-32. ISSN 1532-0022.
25. BASSI, L. *This Firm Bets on Training*. [online]. November 2001 [viewed 09 January 2020]. Available from: <http://www.knowledgeam.com/>
26. JOY, Ernest and Frederico GARCIA. Research paper questions „No Significant Difference“ claims. *Journal of Asynchronous Learning Networks*. 2000, vol. 6(1), pp. 21-39. ISSN 1939-5256.
27. SABA, Farchad. Research in distance education: A status report. *International Review of Research in Open and Distance Learning* [online]. 2000, vol. 1(1) [viewed 09 January 2020]. ISSN 1492-3831. Available at: www.irrodl.org
28. PERRATON, Hilary. Rethinking the research agenda. *International Review of Research in Open and Distance Learning* [online]. 2000, vol. 1(1) [viewed 09 January 2020]. ISSN 1492-3831. Available from: www.irrodl.org
29. MOORE, M. G. Monitoring and evaluation: Editorial. *The American Journal of Distance Education*. 1999, vol. 13(2), pp. 1-5. ISSN 0892-3647.
30. SPECTOR, J. M., GANESAN, R., GOODYEAR, P., and I. de la TEJA. Competencies for online teaching and training. *Proceedings of ED-MEDIA 2001: World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia, and Telecommunications 2001. June, Tampere, Finland*. 2001, pp. 1784-1785. ISBN 1-880094-42-8.
31. HOLTON, E. The flawed four-level evaluation model. *Human Resource Development Quarterly*. 1996, vol. 7(1), pp. 5-21. ISSN 1532-1096.

Информация за автора/ите:

Йоана Димитрова Димитрова, Ръководител проекти, магистър, Университет по библиотекознание и информационни технологии, България, гр. София, ул. Хан Аспарух 60, ет.1, офис 1, +359878446395, joana@nitbg.com.

Contacts:

Joana Dimitrova Dimitrova, Project manager, MSc, University of library studies and information technologies, Bulgaria, Sofia, Han Asparuh 60 str., fl.1, office 1, +359878446395, joana@nitbg.com.

Дата на постъпване на ръкописа (Date of receipt of the manuscript): 02.09.2019

Дата на приемане за публикуване (Date of adoption for publication): 27.09.2019