

БЪЛГАРСКО СПИСАНИЕ ЗА ОБРАЗОВАНИЕ

БРОЙ 2

2020

BULGARIAN JOURNAL OF EDUCATION

VOLUME 2

2020

**ОБРАЗОВАТЕЛНОТО ДИЗАЙН-ИЗСЛЕДВАНЕ:
ПОЗНАВАТЕЛЕН ЖАНР И SUI GENERIS ПОДХОД
СПРЯМО ДИЗАЙНА В ОБРАЗОВАНИЕТО
(ВТОРА ЧАСТ)**

АННА АТАНАСОВА ВЪРБАНОВА

*Anna Varbanova. EDUCATIONAL DESIGN RESEARCH: EPISTEMIC GENRE AND
SUI GENERIS APPROACH TO DESIGN IN EDUCATION*

Резюме. Настоящата студия представлява т. нар. (образователно) дизайн-изследване (ОДИ) като емпиричен жанр или мета-метод, като протича едновременно и свързано в практически и в познавателен план. Тук дизайн-изследването бива представено през неговите генеология, характерните му особености и предизвикателства в изследователски дискурс, т.е. от една страна, като призма – методологическа основа (по Попов, 2011) за организиране на изследователския репертоар при адресиране на проблематика, свързана с по-сложни конструкти. От друга страна, рефлексивно за тип образователни изследвания – се споделя като личен изследователски опит, който бива дискутиран единствено в перспективата на тъй взетите невзаимствани решения в хода на изследването, за да се балансират основните спорни моменти спрямо

подхода и да бъдат приведени в по-прецизна теоретична обосновааност творческите инсайти (интуитивно взетите решения) от приложния фокус на изследователя. На трето място се засягат предизвикателства пред комуникирането на ОДИ между две парадигми. *Бележка:* Педагогическият/образователният дизайн не е предмет на настоящото изложение и дизайн-изследването не бива да се бърка също и с дизайна на изследване.

Abstract. The study introduces the so-called Educational Design Research as an empirical genre or meta-method by representing its development genealogy, the features related to this epistemological approach, and the challenges its conducting faces against the background of the conventional mainstream of empirical hypothesis-testing in the positivist tradition. In this announcement, Educational Design Research is being discussed, on the one hand, methodologically: as a set of research repertoire for addressing issues related to more complex concepts in pedagogical discourse, and on the other hand, reflectively: on the basis of a particular research experience within the framework of a dissertation study. The latter own experiences are discussed herewith only in the perspective of the decisions taken deliberately in order to balance the main critiques the design-research approach might face. *Note:* Educational/instructional design is not a subject of this message; and design research should not be mistaken for what is to design a research.

Ключови думи: дизайн-изследване, основано на дизайн изследване, основан на изследване дизайн, обоснована теория, формативно изследване, дизайн-мислене

Key words: educational design research, design-based research, research-based design, generating design-theories, grounded theory approach, design-thinking

Въведение

В последните десетилетия в световен план постепенно се разраства академична общност, която прилага, припознава като свое и развива образователното дизайн-изследване (=Educational Design Research, EDR), наричано накратко тук „дизайн-изследване“ или ОДИ. Тази общност мотивира подхода си с осъзнаване необходимостта дистанцията между науките за и практиките в образованието да бъде сближена. EDR е известно от по-рано като букв. *изследване посредством (или основано върху) дизайн (=Design-based Research, DBR).*

Настоящата студия запознава с дизайн-изследването като тип научно-изследователска стратегия *en vivo*. Тя служи за сближаване по оста наука-практика, насочена е спрямо по-сложни конструкти и се провежда посредством циклично пре-/проектирани интервенции в динамични среди. Дискутират се още предизвикателствата по приложението и комуникирането на подобно “дизайнерско” наукоделие, независимо че то разчита на конвенционални научни методи и процедури. За смисъла на това изложение следва да се приема за частен случай фактът, че образователният дизайн (като дисциплинарно поле и специфична практика) е третиран предметно (като обект на изследването в дадения пример). Въпреки че се отстоява тезата за „собствен тип” (дизайн-изследването като *suí generis* подход) спрямо изследването на образователния дизайн, тук то се обсъжда преди всичко откъм неговите теоретични, методологически аспекти (без ОДИ да се разбира като методология!), както и неговите перспективи и предизвикателства. ОДИ се обсъжда като нововъведено от автора в контекста на образователните/педагогическите изследвания у нас на база неговото провеждане (2015-2018) в условията на висшето образование в три наши университета. Целта бе да се генерира прескриптивен теоретичен модел, докато се решават практически задачи по проектирането и пилотното въвеждане на интердисциплинарен курс по екопредприемачество, но ОДИ представлява интерес в качеството си на подход, който може да свързва заинтересовани страни и да реализира надеждна пряка връзка между теория и практика (респ. управление).

Контекстът, в който е проведено и съответно разглеждаме приложението на ОДИ, е дисертационен проект върху образователния дизайн като дисциплина, процес и специфична практика. Изследователската работа обхваща периода 2015-2017 г. и цели разработване на прескриптивен модел за процеса на създаване (т.е. дизайна като целенасочена дейност) на програми за обучение на обучители. На дизайн-изследването се гледа като на елемент от заявяваното търсене на нова парадигма в педагогическите изследвания (на равнището на генериране на ново теоретично познание), а и имплицитно – относно самия дизайн като тази нова парадигма, която теза обаче не се отстоява тук.

Настоящото намерение се състои в това да се представят: (1) кратка дискусия върху названието на подхода на български език; (2) развитието му във времето, основните му методологически характеристики и по-зрелите и актуални

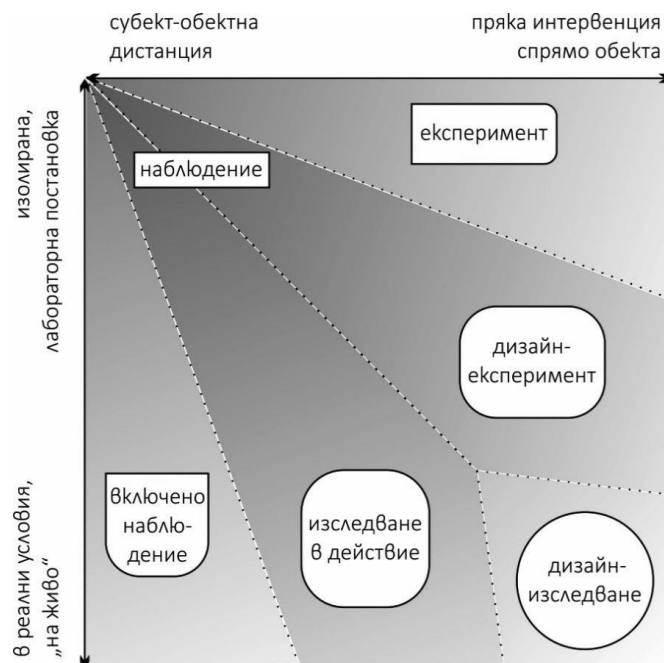
модели за провеждане на дизайн-изследване; както и (3) критиката спрямо подхода, в т. ч. коментирайки предприетите от нас „мерки“, които могат да послужат като контратежест на аргументи срещу неговата надеждност; (4) собственото разбиране на автора на база проведеното дизайн-изследване в български контекст (2015-2018), в случая – за генериране на теоретичен прескриптивен модел за дизайн на обучение, разработван в рамките на дисертация (в научно-изследователски план) и едновременно – в рамките на иновативен образователен проект (в практико-приложен план) в контекста на висшето образование у нас. С други думи, подлежащото на дизайн служи като интервенция в приложно-изследователски терен, който от своя страна се използва като жива лаборатория за познание с прескриптивен характер: Епистемологическият смисъл в случая, за разлика от познавателните въпроси с дескриптивен или нормативен характер, *как е* или *как трябва*, тук е най-вече във въпроса *как би могло да бъде/стане* – много повече предписателен и най-„научно-фантазен“ (по Bakker, 2018) измежду всички съществуващи строго-научни изследователски подходи. Съдържанието на понятието *дизайн* (като същностен компонент от изследователската практика) обсъждаме другаде и в настоящата статия не се засяга.

Какво е споделеното разбиране, какви са целите на дизайн-изследването, какви са задачите, които изпълнява, какви са ролите на изследователите и другите участници в процеса и какви са изведените модели на приложение?

Що е Educational Design Research?

Буквалният превод би гласял „образователно дизайн-изследване“, което в никакъв случай не означава, че самото изследване служи за образование. В (образователното) дизайн-изследване „образователното“ се отнася преди всичко към специфичността на *дизайна* и в по-малка степен – спрямо *контекста* като „образователен“. Тоест, ОДИ (EDR) считаме следва да бъде разбирано най-вече като „изследване посредством образователен дизайн“ и на второ място и в типични, но не и във всички случаи – като „дизайн-изследване в образованието“. В проведеното от нас изследване то е и двете, като съдържа балансирано и двете страни на подхода (=основано на дизайн изследване и основан на изследване дизайн) и съответно – двата плана, в които се работи (*познавателен* и *приложен*).

Така вече основаното на дизайн изследване (DBR) се разглежда като едната страна на EDR и засяга характера на интервенцията като образователен, без да визири характера на изследователския терен. Друг възможен превод на български език за DBR (като компонент/план на EDR) е *дизайн-обосновано изследване*, но както казахме, то не изчерпва цялото съдържание на понятието зад EDR. Последното следва да се разглежда преди всичко като единство на познавателния и приложния планове на изследователската работа.



Фиг. 1. Потенциален „репертоар“ от примерни изследователски методики на база отдалечеността/намесата на субекта и на характера на изследователското поле – всички съдържими в жанра на дизайн-изследванията

Двата плана и различните цели-близнаци на свой ред задават и двояката роля на *изследвателя*. Последният навлиза в контекста като *практик*, а не просто като „включен“ учен. Това не става и без, реципрочно – въвличането на специалисти от терена в изследователските процедури, при това – прецизно и съобразно етапите и характера на изследователските интервенции – дозирано, частично и епизодично. Така фокусът на изследвателя е дуален – едновременно върху теорията и върху приложното поле. (Ejersbo, 2008; McKenney-Reeves, 2019: 81)

Що се отнася до хода на изследователската активност, консенсусното разбиране е, че дизайн-изследването не е методология, а е изследователски *жанр*, който предполага приложението на цял репертоар от подходи и методи (вж. пример на *Фигура №1*), но също така – и на т. нар. „домейн-теории“ (по Edelson, 2002) като специфични за контекста, тъй че да се справи с проблемите, които визира в техния локален аспект, и за който *разработваните* решения трябва да *проработят*. По-познати и емблематични негови разновидности „в този жанр“ са следните: изследване, основано на дизайн – *design-based research* (ibid; Fishman, 2014), развойно изследване – *developmental research* (van den Akker, 1999), дизайн-експеримент – *(formative) design experiment* (Reinking, 2008; Reigeluth, 2012), формативно изследване – *formative research* (Бровн, 1992; Reinking, 2008; Reigeluth, 2012) и сходни тям вариации на провеждане.

Дизайн-изследването според van den Akker et al. (2006) е свързано с интервенция, от една страна, и с цикличност, от друга. Освен това е ориентирано както към процеса и към конкретната крайна приложна полза, така и към теорията. Wang-Hannfin (2005) характеризират дизайн-изследването преди всичко като *прагматично действие*, което е „обосновано“ (*grounded*, фондирано в практиката/терена и аргументирано теоретично – бел. моя – А.В.), интерактивно, гъвкаво, интегративно и обвързано с конкретен контекст. (Reigeluth–Carr-Chellman, 2009: 379) Според Varab-Squire (2004) това е “серия от подходи, с намерението да произведат нови теории, артефакти и практики, които се отнасят до и потенциално повлияват ученето и преподаването в естествени условия”. Reinking-Bradley (2008) от своя страна извеждат седем характеристики на дизайн-изследването на база на приложението му в частност в сферата на грамотността: центрирано около интервенция, теоретично, ориентирано спрямо цел, адаптивно и циклично, трансформативно, инклузивно методологически и гъвкаво и прагматично. (срв. McKenney-Reeves, 2019: 79-3.2)

Дизайн-изследването е прагматичен подход, който преследва две цели: *първо*, да даде решение на образователен дизайн проблем в контекста на реални условия, и *второ*, да даде принос към научното познание под формата на дизайн-принципи или теории за дизайн (Collins et al., 2004), като се фокусира върху следните: теоретични въпроси за естеството на ученето в контекст; нуждата от подходи за изследване на феномена учене в живия живот, а не в лабораторни

условия; преминаване отвъд тясното измерване на ученето; нуждата да извежда ново познание от формативното оценяване (пак там).

Прогресиращото усъвършенстване на дизайна (= *Progressive Refinement* по Collins, 2004) е свързано с репетиторното му прилагане до изчистване на всички грешки в дизайна. Цикличността в изследването до голяма степен следва логиката проба-грешка, при която „пробата“ е конструирана, а към грешката се стремим бързо, за да бъде отстранена чрез оценка и редизайн, и така няколко пъти отново (и отново). Наподобява серия от тестове/експерименти, но не е това. „Дизайн-изследването е експериментален подход, но не е експеримент. То по-скоро генерира и култивира хипотези, отколкото да ги тества.“ (Kelly, в: van den Akker et al., 2006: 111-114)

“Дизайнът не е дизайн, ако не включва някаква форма на конструирани артефакти.” – дори ако очакваният резултат от прилагането на този артефакт има различна цел, като напр. да води до ново теоретично познание (по Kelly, 2004, пак там). Затова ние разглеждаме в относително единство концептуализацията/идейната постановка зад дадено решение (=design) и разработката ѝ (продукта от това решение) до крайни артефакти, прототипи, симулации (=development), т.е., за дизайна на и в обучението – до учебни дейности, среди, инструменти, ресурси, материали и пр. Заедно, тези две специфични и единоецелни дейности наричаме „дизайн-иране“, колкото и спорно от гледна точка на българския език да е това. В педагогическата литература тази двойка традиционно се назовава като планиране, проектиране, конструиране, разработване и други – в различни комбинации.

Арсеналът, който се използва е зависим от опита, методологическите предпочитания, специфичните традиции в теоретичната област/сфера и практическата експертиза на изследователя/-ите.

Цикличното до-/развиване на съгласувани решения спрямо комплексни практически проблеми от образователно естество посредством дизайн-изследване, създава предпоставките за генериране на ново (теоретично) научно познание. Така в същността си дизайн-изследването преследва едновременно два типа цели – да даде практични решения на образователни потребности, от една страна, и да генерира нови теоретични концептуализации на образователната практика, от друга.

Съчетавайки разнородните цели в един подход, в дизайн-изследването се задава двойствена роля и на самия изследовател/-и (и с това – на практиците в изследването поле). В рамките на практическата работа изследователят е идентифициран от заинтересованите страни по-скоро като практик и дизайнер, като по този начин скъсява дистанцията между себе си като субект на изследването и своя обект, т.е. може да се каже, че като подход дизайн-изследването прави познаващия субект органична част от познаваното, като в процеса на изследване се трансформира както субектът, така и изследваното явление/поле, намиращи се в непрекъснато взаимодействие. Сближаването на теория и практика и навлизането на изследователя на терен (и като практик) предполага и активното сътрудничеството на дейците от третираното поле (и като ко-изследователи).

В областта на разработването на образователни програми (за каквото равнище се отнася дисертационният проект, при който то бе проведено) дизайн-изследването се предпочита, за да подобри директно образователната действителност и в частност ученето и развитието (във визирания от нас случай – на обучаващи се за обучители). Това се постига чрез крайни решения и продукти (в приложен план за съответния контекст), или индиректно – чрез развитието на дизайн принципи (преносими предписания за дизайн в бъдещи сходни начинания за творческо решение на проблем/задача). Индиректните ефекти са всъщност теоретичните (или научно-изследователските, в тесен смисъл); както и въпросните подобрения, се вярва, настъпват не пряко, а благодарение на познавателната активност в реален контекст, спрямо който се извършва вмешателство („интервенира“ се) с оглед да бъде променен, и *vice versa* (Gravemajjer-Cobb, в: van den Akker et al., 2006).

Какво отличава дизайн-изследванията от т. нар. „предвидими изследвания“ (по Reeves, в ориг. *predictable research*, пак там – вж. *Фигура №2-а*), при които предварителни хипотези, базирани на наблюдения и/или на съществуващи теории, биват проверявани с оглед усъвършенстване на теорията, и чиито предсказуеми резултати от верифициране едва в последствие биват прилагани в практиката.

Вместо това при дизайн-изследването (представено в технологична перспектива от Reeves, 2006 – вж. *Фигура №2-б*) практиците биват въввлечени рано, на етапа на аналитичната обработка на адресирания (посредством дизайн) проблем, чието решение бива развивано и репетиторно тествано в реален

контекст. Накрая ex-post се обобщават в цялостност текущите (симултанто прецизираните) натрупвания до теоретични прескрипции за дизайн, и заедно с това – паралелните нововъведения на изследователския терен и сходни нему полета.



Фиг. 2-а. Модел на „предвидимо изследване“ с предварително допускане на хипотеза и отхвърляне/верификация/прецизиране на предпоставена теоретична постановка (Reeves, в: van den Akker et al., 2006: 88-106)



Фиг. 2-б. Характерни отлики на изследванията посредством дизайн от тези с хипотетизиране (пак там: 88-106)

Същият автор препоръчва комуникирането на изследването по първите два пункта в схемата да става чрез кратко съобщение тип конферентен доклад, а третата и четвъртата фази, заедно с изложеното в него – да бъдат предмет на отделна публикация в реферирано издание за образование.

Историографски обзор

Генезисът на ОДИ се основава на идеята за приложната стойност на научната дейност – за надграждащите научното познание с принадена непосредствена полза за живота и социума смисли на изследователската практика. Този тип научно-приложно познание се числи към „семейството“ на т.нар. „науки на изкуственото“ (Simon, 1971) или *синтетични науки*. То касае пряко конструктивно-преобразователната функция на педагогиката, където през дизайна (дисциплинарно) на процеси се сътворява предобраза на кой да е събитие център

на педагогическо взаимодействие с дидактическа основа с всичките му атрибути (конструкти) и реквизити (артефакти) за неговото осъществяване.

Ако дизайнът (като елемент от дизайн-изследването) е проблематика с научно-приложен характер, която кореспондира с конструирането на системи, процеси и артефакти и с „инженерното творчество“, то зараждането му в собствено-изследователски аспект става в полето на социалните науки. Изследователският подход споделя логиката зад т. нар. *теренна* или *обоснована теория* (*Grounded Theory*), където се търси теоретизиране отвъд целево набиранияте данни (за верификация на хипотези, например). Въпреки че по същността си изглежда методология или изследователска стратегия (също както дизайн-изследването), е наречена теория, защото генерира ново, собствено познание (както дизайн-теориите). Варира в зависимост от това дали (а) като генерален (но по-скоро качествен) метод, подхожда към изследваното поле, без никаква предварителна теоретична схема или конструирана хипотеза – доколкото това изобщо е възможно; (б) дали избягва или все пак има предварителен обзор на литература, и (в) дали на база целокупната база данни, правейки селекция, сортиране, кодиране и анализ – „кодовете“ са предварително зададени или биват оставени отворени (Glazer, 1978, 2001; Strauss-Corbin, 1990; срв. в: Reigeluth-Carr-Chellman, 2009: 377). При тези подходи хипотезите „изникват“ измежду навързаните аналитично теоретични кодове (букв. бележки или „паметки“, по Пампоров), които образуват връзки, „оси“, категории и прочие рамки за теоретична обработка.

Добре би било осмислянето на ОДИ като мета-метод/жанр/подход да се прави през определени рамки за класификация на познавателната дейност – епистемологически, през познатите парадигми, според типология на изследванията или на самия изследователски интерес като намерение. За такава референтна рамка и представен в педагогически дискурс от Reeves (*DBR on MOOCs and Open Education, via trainingshare.com, 2015*), служи илюстративния класификатор на Stokes, който определя изследователските проекти според това дали търсят фундаментално теоретично разбиране на научно-формализирана проблематика и на база намерението техните резултати да адресират непосредствено решения на проблем със социален характер.

Изследвания, мотивирани от:

съображения за приложение?

		НЕ	ДА
търсене на основни разбираня?	ДА	<p><i>Bohr</i>  фундаментални (чисто-теоретични) изследвания</p>	<p><i>Pasteur</i>  фундаментални изследвания с директна приложимост</p>
	НЕ	—	<p><i>Edison</i>  чисто-приложни изследвания</p>

Фиг. 3. Квадрантът на Пастьор (по D. E. Stokes, 1997: 73)

В едноименното си съчинение Стоукс поставя в „Квадранта на Пастьор“ онези изследователски проекти, които са мотивирани и от двете, като с това биват разпознати като способ за свързване на „фундаментало“ и „приложно“, видно методологически като „мост“ или „запълване на празнина“. (Stokes, 1997) Тук водещите два въпроса, кръстосаните отговори на които оформят двуизмерни квадранти, са дали се търси приложимост (практически резултати) и дали се търси разбиране (теоретични обяснения).

Пример за горния ляв квадрант, при който изследването цели разбиране на даден проблем, по-скоро философски и без оглед никакви приложни аспекти на резултатите, е датският физик и Нобелов лауреат, Нилс Бор (1885-1962). Той има огромен теоретичен принос за съвременната физика по въпросите на квантовата механика и атомната структура. Противоположният квадрант, долу вдясно – на чисто-развойно приложно изследване, без намерение да извежда теоретично познание като резултат, е на името на американския изобретател и предприемач, Томас Едисън (1847-1931). Той патентова повече от хиляда инженерни патента за технологии и масово производство. Квадрантът с два положителни отговора и двойка цел на изследванията – и към теоретично разбиране, и към сработващи практически решения за полза на обществата – това е т.нар. „Квадрант на Пастьор“. Френският химик и биолог, Луи Пастьор (1822-1895) е един от отците на микробиологията и основател на имунологията и стереохимията, който преодолява високата родилна смъртност и изнамира технологията за обработка на храни за трайност, известна днес като пастьоризация, както и на редица теоретични и приложни достижения за медицината, фармацевтиката, селското

стопанство и хранителната индустрия. Като цяло всички изследвания в дизайн-парадигмата са мотивирани от намерения едновременно и в двата плана.

Аналогично, в друга опростена репрезентация на този модел, на Австралийския съвет за наука и технологии (ASTEC, 1981) бихме причислили дизайн-изследването към групата на т.нар. „стратегически“ изследвания, чието графично представяне като камбана на Гаус лежи по оста „директно приложими – крайно абстрактни“ (ориг. *immediately applicable – highly abstract*) между и със застъпване със съотв. кривата на т.нар. „тактически изследвания“ и тази на „чистите изследвания“ (ориг. *pure research*). (пак там: 82)

Ако на казаното дотук може да се гледа като на извън-педагогическа епистемологическа контекстуализация на познавателната област, свързана с дизайна, то при един поглед назад във времето за такъв тип изследвания в лоното на науките за образованието можем да открием три вълни на развитие и обособяване на дизайн-изследването като научен подход и мета-методология на педагогическото изследване. Под „развитие“ следва да се разбира „натрупвания“, които обособяват дизайн-изследването като (отворен) клъстер от редица *en vivo* изследователски методологии (дизайн-експерименти, теоретико-развойни циклични изследвания, изследвания в действие, формативни и прочие подходи в семейството на теоретико-приложните такива). Основните действащи лица и техният подход в предложената условна тристепенна периодизация са описани по-долу като „вълни на развитие“ от гледна точка на научно-историческия им прочит.

Първа вълна на развитие

Двете основополагащи фигури на познатото днес като *дизайн-изследване* са Ann Brown (1992) и Alan Collins (също 1992). (срв. Collins et al., 2004) Ако и да са в споделен педагогически дискурс, те са представители на различни течения – съответно, в нео-позитивистката и в конструктивистката парадигми. Те работят едновременно, но независимо един от друг. Подходът като цяло е породен от желанието изследванията в образованието да станат по-релевантни спрямо практиката (Brown, 1992). Brown първоначално прави контролирани експерименти в „лабораторни“, а по-късно и в реални условия, с класическа количествена методика, докато Collins лансира нова методология (също за реални условия), в която, освен че комбинира количествени и качествени методи

от социалните науки, прилага методи от архитектурния дизайн и инженерните науки. И двамата наричат начина си на работа *дизайн-експерименти* (= *Design Experiments*).

Малко по-късно Brown и съпругът ѝ Campione (1996) извеждат основното предизвикателство пред експерименталния подход относно момента, наречен от тях „летални мутации“ (*lethal mutations*) – при който в етапа на въвеждането на дадена образователна иновация се забелява пренебрегване на водещите за дизайна принципи. В опитите си да развият дизайна като дисциплина, те се сблъскват с проблематиката, въз основа на това, че дизайнът като краен резултат е много различен от дизайна в намеренията на разработчиците. Още повече, при самото приложение на готовия дизайн се взимат редица решения, които далеч го надхвърлят като проект.

Естествено, никой дизайн не може да предвиди и вземе пълния набор от решения за всеки детайл, отнасящ се до прилагането му, но и никога не е ясно, ако нещо не сработи, до каква степен и дали въобще причините са заложи на равнището на дизайна. „Леталната мутация“ в квази-експерименталната постановка на дадено изследване е моментът, в който ключовата характеристика на дизайна се губи на равнището на провеждане в реален контекст, което изкривява и резултатите.

Втора вълна на развитие

Нов период в развитието според нас започва с третата ключова фигура в този нововъзникващ изследователски жанр – Jan van den Akker (1999, 2005), който я нарича *Development Research* (не в смисъл „за развитие“, колкото „разработване“). Най-точният превод на български според нас е *развойно изследване*, но тук следва да се има предвид, че изначалният фокус на автора е в частност върху дизайна на учебни ресурси. Ако на Brown и Collins може да се гледа като на „чужди“ на „нашата“ традиция, въпреки че Brown е британка и последователка на класическата дидактика, и е натурализирана в Америка, то van den Akker е безспорен представител на европейската традиция учен, който съчетава вродения на Холадия дизайн. Посвещавайки се по-късно и на (пре-) осмислянето на образованието в контекста на зададените глобални цели на UNESCO и моделирането на рамка за разработване на национални образователни програми и стандарти върху примера на някои от страните от Европейското

икономическо пространство, той остава също активен като една от водещите фигури в развитието на дизайн-изследователския подход по време на отразената от нас като „трета вълна“ на развитие.

Има известен период на смесване и припокриване на разбиранията за дизайн сам по себе си и дизайн в дизайн-изследванията. Това допълнително наслоява противоречивост и почва за недоразумения, понеже на дизайн подлежат множество елементи в образователната действителност. Например: ако фокусът на европейците е по-скоро върху разработването на съдържания (*Curriculum design*, разбирано по-скоро дидактически), а този на американската школа – върху дизайна на учебни дейности и артефакти (*Instructional design*, разбиран по-скоро методически), не е за подценяване формираното сътрудничество и обмен между Сиракузкия университет (Ню Йорк) и Университета на Твенте (Нидерландия). Двата допълващи се дискурса – на класическата дидактика и (педагогическия) дизайн, особено с фокус върху практико-приложната състоятелност на теоретичното познание и решаването на глобални образователни проблеми, вкл. в Третия свят, размиват и „кръстосват“ научно-дисциплинарните територии (респ. традиции), което заслужава внимание в отделно научно съобщение.

При паралелната изследователска работа на границата между хилядолетията отвъд Океана – тази на Reigeluth-Frick (1999) авторите започват да боравят с понятието *формиращо* или *формативно изследване* (*Formative Research*) (предполагемо по Newman, 1990, бел. моя – А.В.) по аналогия с типа текущо или формативно оценяване. Тъй като Charles Reigeluth е метатеоретик на дизайна в обучението (*Instructional-Design Theory*), можем да спекулираме с тезата, че припознавайки присъщото на дизайна като изследователска стратегия, не е могъл да допусне смесване на едното с другото, а и самият той заявява необходимостта от изнамиране на изследователска методология за генериране на дизайн-теории – това към 1999 година.

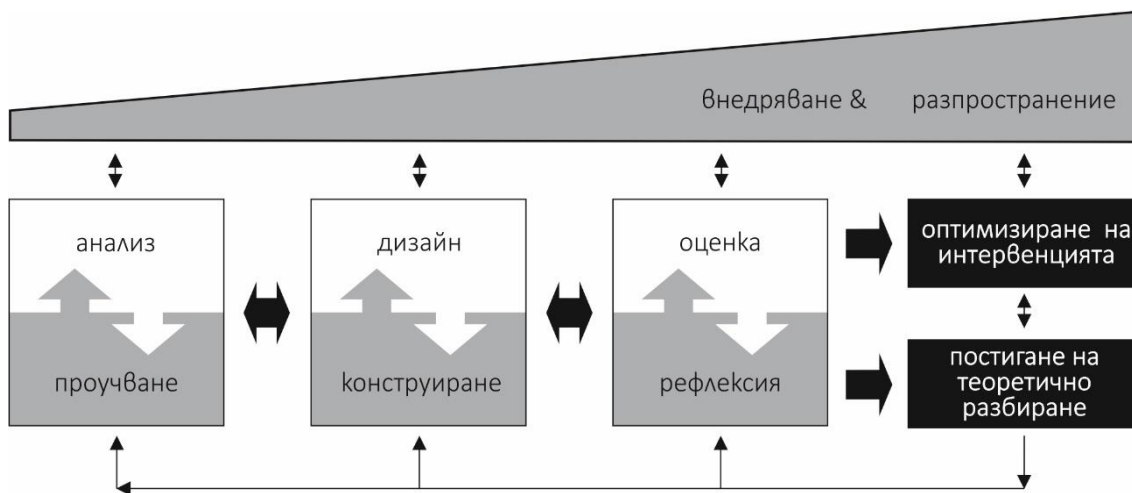
По-късно в наши дни, обаче, намираме същият автор да лансира за дадени случаи, но и да отграничава, базираното на дизайн изследване (*Design-Based Research*) от теориите за дизайн (*Design-Theory*). Без да се отказва от формативното изследване, той припознава и *изследването посредством дизайн*, както и т. нар. теренна или обсонована теория (*Grounded Theory*). Така в неговата своеобразна „класификация“ се открояват: 1) *формативни*, 2) *дизайн-* или 3)

“grounded” изследвания – за всички случаи, когато изследователят цели подобраване, а не доказване на дадена теория за дизайн. За разлика от дизайн-изследването, при формативното изследване остават значими по-скоро факторите, влияещи на компонентите на изследвания конструкт, в т.ч. незнани величини и връзки. В тази връзка под формативно изследване остава да се разбира изследването на случай (*Case Study* по Yin, 1984), където обаче случаят не е „естествен“, а е конструиран (Reigeluth, 2013: 637) в естествена среда. Към класа на същия тип изследвания в последствие се причисляват и тези, чийто процедури се прилагат върху естествени (*naturalistic*) случаи, чието оценяване само бива „формативно“, било то по време или пост фактум (пак там).

С това се конфронтира традиционния ex-ante рефлексивен подход на проследяване на резултати и следствия при обекта на изследване на предварително известни/конструирани променливи, сиреч знани характеристики на познаваното. “Ретроспективното” (като разновидност на формативното) изследване на т. нар. скрити променливи (индикатори) е отдавна познато на социолози и маркетинголози. (срв. напр. Луизов, 2016) В психо-педагогически дискурс формативният тип изследвания е естествено приложим във връзка с измерване на всякакви многопластови конструкти със сложен състав и многоаспектна същност (срв. Мизова, 2014), какъвто е и образователният, и всеки друг тип дизайн.

Трета вълна на развитие

Най-актуалният модел на приложение, който може да претендира за зрялост и статут на нова парадигма в образователните изследвания, е отново плод на хибридна по отношение на научните традиции форма – (транс-атлантическа, по-конкретно) колаборация между Susan McKenney и Thomas Reeves (вж. литературни образци в 2006, 2012, 2019) и техни партньорства, отворени към няколко отдалечени, географски и като характер контекста. Тандемът утвърждава в съавторство модела за приложение, визуализиран на бълг. език на *Фигура № 4*. McKenney-Reeves се обединяват преди всичко (или след всички натрупвания и съвместна работа) относно *названието* на подхода – *educational design research*.



Фиг. 4. Общ модел на McKenney-Reeves (2012) за провеждане на (образователно) дизайн-изследване (ориг. на https://www.researchgate.net/figure/Generic-model-for-conducting-educational-design-research-McKenney-Reeves-2012_fig1_265092587)

По-рано Reeves го е наричал *design-based-research*, а още по-рано – *development research*. Негова по-ранна визуализация в перспективата кърикулум показваме по-долу, във *Фигура № 5*. Тя е важна за проведеното от нас изследване, понеже касае именно равнището образователни програми. Днес Reeves припознава от McKenney названието *EDR*, и това е по-адекватно според нас, защото де факто, както казахме и най-горе, *DBR* е само едната същностна компонента на „жанра“. Това е и начинът, по който ние сме го осмислили и приложили, а именно:

дизайн-изследване (EDR) = дизайн-обосновано изследване (DBR) + изследователски-обосновен дизайн (интервенцията в приложния контекст),

при които вече изкристализират ясно двата плана на изследване – съответно теоретичният и приложният. Те, обаче, са преплетени в своеобразната цикличност на изследователската работа, а при нас – и в три различни равнища: модел за дизайн – дизайн на програма – програма на процес (а и в три изследователски перспективи – системното единство на обучението, създаването на дизайн като процес и ролята на учителя). В модела им от 2012 г. *Фигура № 4* са ясно

разграничими ролите и междинната „продукция“ от всеки от тях, както и всички връзки между им.



Фиг. 5. Модел на McKenney за приложение на дизайн-изследването в перспективата разработване на учебно съдържание или дизайн на образователни програми (ориг. в: Susan McKenney, Nienke Nieveen, Jan van den Akker, 2006: 78)

Дотук, с всичките му динамики в названията, разбирането и прилагането на дизайн-изследването, които на пръв поглед може да изглеждат объркващи, незрели или в различна степен на сходство и припокриване, практикуващите дизайн-изследвания по света, все повече се ангажират в дискусия върху процеса на формиране на консенсусна изследователска „инфраструктура“, която касае прилагането и въобще – същността на този теоретико-методологически подход. Изобщо, този жанр се предефинира постоянно и учените стават все по-съгласувани и единни, без да се губи разнообразието в изследвателския интерес и проблематиката. Осъзната е необходимостта новите изследователи да се ангажират в научна продукция, която има пряк ефект върху реални образователни проблеми, поради което се поощрява повечето дизайн-изследвания да са докторантски. Този тип изследвания позволяват огромно многообразие и вариативни перспективи/равнища/фокус, което от своя страна предполага разнообразие и свобода по отношение на модуса на приложение, организацията

на изследванията, процедурите, методите, техниките и т.н. – подбрани и аргументирани съобразно конкретната научно-изследователска постановка.

В литературата има още няколко различни модела на прилагането на дизайн-изследване, някои са по-концептуални (напр. Ejersbo et al., 2008 – определен като „елегантен“ (срв. McKenney-Reeves, 2012), а други акцентират също върху процеса, но с различна степен на идейно-логическа или съдържателна подкрепа. Моделът на Bannan-Ritland-Baek (2008) успява да интегрира както концептуалното равнище, така и процесуалното, но не е широко прилаган. (пак там)

Ако моделът на Reeves от *Фигура № 2* илюстрира логиката на дизайн-изследването с оглед действията на изследователя, то заедно McKenney-Reeves (2012) предлагат общ модел на фазите на провеждането му (*Фигура № 4*), който демонстрира по-широката методологическа свобода, като се прави опит динамичната и двойствена същност на изследвателската работа да бъде представена адекватно и да илюстрира множеството връзки, вкл. към ефектите от приложението и разпространението на резултатите и постиженията.

В нашето изследване сме се придържали към тяхната обща логика и разбиране, въпреки че процедурно то наподобява циклично модела на приложение от схемата на *Фигура № 5* за равнището на дизайн на къркулум, която йерархизира аспектите на изследователски интерес в постановката/методическата организация на конкретното изследване за разработвания от нас модел като резултат (прескриптивна теоретична рамка за дизайн). Специфичното тук, освен че визира професионалната изява и развитие на обучаващия, е че сме третирали проблематиката от перспективата къркулум.

Дискусия върху предизвикателствата – обща критика и нашите съображения

От гледна точка на позитивистката традиция дизайн-изследването бива критикувано основно за *подбора на извадката* (срв. Kelly, 2006). Не се дават достатъчни гаранции за спазване на научния критерий за осигуряване на статистически еднакъв шанс дадена изучавана единица от генералната съвкупност да попадне (да бъде селектирана от изследователя) в извадката. В основата на подобни методически различия е разминаването в представите на различните учени за взаимодействието преподаване-учене – единият възглед е по-„механистичен“, при който каузалните връзки преобладават, а при другия

преподаването и ученето са възприемани в по-органично единство. Липсата на уговорки относно тези нюанси може да се окаже клопка за неразбирателства и отрицание.

Като „стилово“ различие (отново свързано с извадката и изследователския терен) стои това, че при подбора на случая не се търси свободно от специфика и контекст (абстрахирано) познание, а по-скоро своеобразното, нюансирано, с висока резолюция - разбиране за взаимовръзките между определени променливи в дадена, характерна ситуация. Тоест, тежко е да се аргументира това, че статистическото „отсяване“ на случаи не е приоритет, а се залага на търсенето на типов или на особен, различен случай, което да даде нова изследователска перспектива. Следователно, математически речено, не модата или медианата, а „другото“, необичайното, е умишлено подбирано. Така външната валидност на изследването, например, би могла да се подсигури с типологизиране на подбора на база предварително зададени критерии, та дори и изследователски „интуиции“, които да обосновават, че този избор е осъзнат и търсен, а не оставен изцяло на случайността. Тук, обаче, има допълнително затруднение от това, че се очаква пренос на резултати и изводи, които иначе са генерирани в приложния план (дизайн, обоснован с изследване) и касаят аналитичната обработка на контекста (дескриптивно). Не е работа на това дизайн-изследването те да бъдат верифицирани – това може да е предмет на друга изследователска задача, а резултатите за контекста са описание на картината с оглед дизайн (конструирание) на интервенцията; и това описание е постигнато с научни методи. При нас в този момент се борави и с количествени данни, което обаче не прави дизайн-изследването ни „количествено“ или непременно „смесено“. Количествените изследователски процедури в случая касаят дизайна-чрез-изследване, а не изследването-чрез-дизайн, който иначе се съдържа в него, и играят в приложния план на изследването. Според нашето разбиране дизайн-изследването като съвкупност от изследователски методи и преди всичко – като подход за генериране на предписателни теоретични модели или само принципи за дизайн, не следва да се интерпретира другояче, освен като тип „качествена“ методика.

Колкото до работа ни по отношение на извадката сме разделили аргументацията си поотделно за нейния *подбор* и за нейното *формиране*. Работено е с малка непредставителна (нестохастична) извадка, понеже не търсим утвърденото/типичното/закономерното в етаблирани практики, а напротив –

особеното/различното/отключващото като тенденция. Тоест, следи се за онзи „праг“, при който се променя посоката на развитие и най-вече зараждащото се ново“ (Съйкова & Атанасов et al., 2004: 211). Тук основната критика пада върху въпроса дали може да се генерализира на база изводите от ограничена, статистически случайно подбраната извадка.

Така, въпросите за *надеждност* и *валидност* и аргументацията по въпросната и изведените по-долу особености и критики спрямо дизайн-изследването се изразяват в следните съображения от наша страна: Изходната ни позиция в тази аргументация почива върху (1) строгото следване на *цикличността* в предзададения дизайн-подход; (2) *насищането* (сатурация) с методи на регистриране и анализ на данни в хода на всеки един сегмент от циклично провеждане; (3) принципа на *триангулация*, при който познаването се анализира чрез различни, взаимно допълващи се методи (напр. анкетата се засича с наблюдение и фокус-група) (Ченгелова в Атанасов et al., 2004: 175).

Към изброените добавяме още две съображения: (4) *саморефлексия* (или „метарефлексивно самосъзнание“ по Мерджанова, 2011, 2016) и т. нар. от нас „абдукция от втори тип“ или дизайн-абдукция (vs. нормална абдукция, дедукция или индукция) (по Doorst, 2017) като базисна схема за постигане на познание чрез интуиции и прозрения (заради творческия момент в процеса). За изследователя като такъв, а не като практик, това означава, че след всяко спонтанно приложно решение е търсена солидна теоретична верификация през домейн-теориите за дизайна, от една страна, и при всяка операционализация на домейн-теория последната се подлага на обработка с творчески техники и/или на синергийния ефект от колаборации с практики, от друга. Допълнително, (5) имаме *паралелна изследователска работа* от страна на учени в други дисциплинарни полета и с друг изследователски интерес в същия контекст, които в определени изследователски процедури биват въвличани от нас в ролята на модератори или ко-изследователи в приложната перспектива, т.е. разчита се на своеобразна супервизия или периодично обговаряне на изследователските намерения между различни учени спрямо споделен терен.

Относно методите за анализ: все още няма достатъчно популяризиране на натрупвания, които да водят до самопонятни (традиционни) методи, инструменти и техники за обработка и анализ на емпирични данни, което освен че дава възможност за прилагане на вид експериментална изследователска стратегия,

навлича редица критики и става повод за недоразумения. Тук *кодирането* и ретроспективните прегледи на огромни по обем първични данни са нелека работа, а при анализа на данни с наративен характер води до нетрадиционно нарастване и на обема на текста. Следователно, дизайн-изследванията са предизвикателни както за аргументиране като научен проект и обосноваването им като предложение – преди провеждането им, поради това, че са изследователско намерение, без предварително ясни параметри, така също и за комуникиране – като резултат след провеждането – поради по-възпрепятствено покриване изискванията за брой страници в стандартна статия на етапа на публикуването. (Reeves, Herrington et al., 2007).

Във връзка с гореспоменатото, оказва се, че комуникирането на дизайн-изследването е предизвикателство. Въпреки че се препоръчва текстът да следва „стандартната“/очаквана структура, ако и изследването да не протича традиционно/“предвидимо“ – това, вместо да улесни читателя, може да го затрудни, особено ако не се познава истински логиката и модела на провеждане на дизайн-изследването. Препоръката по отношение съобщаването на изследването да се раздели също не изглежда да е генерално решение: за аналитичната и частно-дизайнерската фази – да се „докладва“ отделно от репетиторното и рефлексивно приложение на конструираното (вж. отново *Фигура №2-б*), като се комуникират, съответно, в кратки конферентни съобщения и реферирани публикации. Най-малкото, това прави трудно проследима изследователската история на един автор или колектив, както и обосноваването на всички установени връзки и закономерности по отношение на обект-предметната област. Освен това не са видими като „преки“ логическите (каузални, корелационни и др. тип) връзки между съжденията, както и новогенерираните хипотези (поне в нашия случай) „потъват“ в анализа, и то – в приложния план. Теоретичните изводи под формата на препоръки за сходни приложни задачи или условия не са и не могат да бъдат непременно следствие от обработка на база данни с описателен и обяснителен характер, а това особено затруднява тяхното аргументиране. Ако разгледаме отново схемата на Reeves *Фигура №2-б*, се вижда, а и от провеждането на дизайн-изследване, се установява и „преживява“ като факт, че истинските научни резултати „плават“ фрагментирани и непоследователно по връзките (стрелките) между процедури с различен характер и някъде между етапите на изследователската работа. Тоест, инфраструктурно и

процесуално погледнато, нямаме „собствен“ сегмент или етап за „усъвършенстване на теорията, след „проверка“, както е на *Фигура № 2-а*.

Корелативните взаимодействия между множество променливи в комплексни ситуации при дизайн-изследването предполагат по-гъвкави критерии за валидност. В същото време значението от изследвателските процедури, и в частност – значението на набраните в хода на работа обемни и разнородни данни, се проявява по-късно или никога. В случая също се пази и се поддържа огромен документален архив, дори на ръкописни бележки, на първоначалните скици на дизайн-идеите и вариации от колажи между приноси и отправни идеи на членове на екипа приложници. Когато изследвателят е потопен в случая, всеки бит информация може да се окаже ключ/код. В този смисъл изследователският „въпросник“ е по-скоро предметно-тематична рамка, а не листа от обследвани показатели/величини. Освен това процедурно дизайн-изследването се характеризира с чести обрати и не докрай предвидени смени на ролите или на теоретичните ориентири/източници. Това го прави рисково и трудоемко. Определя се още като разхвърляно (свързано с трайни периоди на безпорядък) и е скъпо. Повтарящите се цикли в него (аналог. на дизайна) предполагат продължителен период от време (своеобразна лонгитюдиналност, но с променяща се интервенция и ход на изследването) и трайни отношения и сътрудничества. Тези особености могат да събудят подозрения в ненаучност и липса на прецизност, въпреки че самият жанр изисква тъкмо обратното.

Контролираната „шизоидност“ на ролите на изследвателя също заслужава внимание. Той носи поне две „шапки“ във всеки момент от изследването – тази на практика-дизайнер и тази на изследвателя (в пряк смисъл). Тази двойственост не е постоянна в хода на изследването, което още повече затруднява – напр., по отношение на оценъчните процедури: за нас е важно да отграничаваме съзнателно началните фази на цикъла, когато фокусът е върху подобряването на разработването, от това в крайните, когато е върху цялостната стойност на конструираното, с което активният в приложната си роля изследовател преминава от формативно към сумативно оценяване на процеса. С това и се отдалечава като позиция от полето на интервенция, докато се навлезе в нов цикъл на повторно активно въвличане в приложен план.

Прототипирането в контекст носи рискове за изследвателя, който би могъл да попадне в конфликтна ситуация или да преодолява препятствия – т. нар.

Hawthorne-ефект (участниците, въввлечени в изследването, се чувстват по-специални и това повлиява на тяхното поведение и изкривява данните); отгатване на хипотези (участниците се опитват да предузнаят какво се търси от изследователя и се държат според очакванията); дифузия (познанието от въздействието/приложението повлиява на други/външни участници) и пр. (McKenney във: van den Akker et al., 2006: 83).

Изследователят, който влиза в няколко роли би трябвало да е допълнително рефлектиран и да засича потенциалните си пристрастия, предпоставяния и/или „слепи“ точки, като въвлича друг/-и изследовател/-и в анализа и интерпретацията на иначе огромните по обем данни. В това изследване, освен пряко въвличане и супервизия, където е възможно, сме се опитвали да балансираме методологически *спонтанно-креативните интуиции* и *теоретично-обоснованите решения* посредством търсене, отразяване и допълване на всяка стъпка от процеса на дизайниране в противостоящото: теоретичното обосноваване в интуитивно колективно творчество и обратно. Тоест, от една страна, след интуитивно взетите решения за тях се търси наготово/чужда теоретична аргументация, а от друга – операционализирането и инструментализирането на изходна теоретична постановка се ситуира така, че последната да служи за рамка за сътрудничество в „лабораторни“ условия със силно изразен творчески модус.

В този пункт също е концентрирана голяма доза риск от критика. Въпреки, че провеждането на дизайн-изследване е подложено на строга научност и процедурите са прецизирани по отношение на „чистотата“ на заеманата роля на изследователя и останалите страни, то сякаш кумилира цялата скептичност спрямо ретроспективните и качествените (та дори – смесените) изследователски методики, в т.ч. субективността зад всяко кейс-стади изследване. „Засичането“ на данните и нововъзникналите хипотези с други въввлечени заинтересовани страни също може да бъде оспорвано. Това затруднява защитата на заключенията поради поне две причини: От една страна възниква претенция/упрек за колективно/несамостоятелно изследване (въпреки че въпросните лица влизат в ролята на ко-изследователи епизодично и методологически обосновано – точно колкото кое да е включване на модератори или анкетъори напр. в дадено изследване го компрометира). В същото време самото разработване на дизайн (в приложния план на изследването) предполага по подразбиране колективна работа,

възможно най-плътна съвместна работа на заинтересованите страни и добре организирано професионално взаимодействие в процеса, което от своя страна е самопонятно, но и рисковано откъм идентифициране на тези страни, правилното формализиране и комуникиране на задачите им – индивидуални и в колаборация, преценката на точното време/етапа на тяхното включване и др. Погрешните стъпки от концептуална и организационна гледна точка могат да доведат както до решения, които не сработват, в приложен план, така и до изкривяване на резултатите в познавателен план.

Рефлектираният опит и статуквото в науката ни към настоящия момент, поставя на свой ред нови отворени въпроси, освен този за смяната на парадигми и изобщо – пред проявата на епистемологически плурализъм и пластичност на интерпретативната рамка.

Възможно ли е огромното методическо многообразие в наукоделието да намали разнобоя в познавателния стил на изследователите и независимо от априорните предпочитания на субектите, да се лансират алтернативни подходи, подобрени и аргументирани на база естеството на изследвания обект? Какъв е смисълът дизайнът да е предмет на изследване от собствен тип? Какви са перспективите у нас?

Почвата у нас

През 90-те години Цветков говори за едностранна обвързаност на педагогиката с дадена гносеология, в случая – с марксистката, а и в европейски контекст – на „господстващия позитивизъм“. (Цветков, 1994: 163) С това се пледира за преход към методологически плурализъм (обновяване) в педагогиката у нас и полипарадигмални съжителства (по-широки познавателни обоснования), които от своя страна да водят към генериране на теоретично фундирани (обосновани) „собствени (невзаимствани) продуктивни идеи“ (пак там). По нашето разбиране под „обновяване“ не се има предвид реформа, а създаване на режим на постоянно обогатяване и развиване на собствения епистемологически (и с това – методологически) апарат. Десет години след този труд в българската педагогическа мисъл продължават да бъдат осъзнавани определени парадигмални изчерпаности (Делибалтова, Тепавичаров, Иванов и др.), аргументирани през размиване на предмета на дидактиката (Делибалтова, 2004: 66-67) и аномалии във

вързките теория-емпирия, педагогика-образование, дори „разпад на терминологията и системността” (по Тепавичаров, пак там). Подобна диагностика кореспондира с вече констатираното от Кун (1962), че науката не напредва линейно и непрекъснато, а претърпява радикални “смени на парадигмата”. Всяка нова парадигма все пак не измества водещата, а възниква и се развива успоредно и по време съвпада с началото на постигането пълната изява на традиционната за момента парадигма. Тук е въпрос на относително кратък период както за „узряването” на новата парадигма чрез методологическо усъвършенстване, така и съзряване на изследователите в нея.

Тезата за обвързването на епистемология и методология не е изолирана в родната педагогическа мисъл, а ни изглежда консенсусна за световната научна общност. Напр. у Cohen намираме, че онтологичните предпоставки на всяко научно изследване дават онези епистемологични основания, които на свой ред насочват към конкретни изследователски методки (Cohen et al., 2005: 3).

Във връзка с гореизложеното, е видима нуждата от толеранс спрямо разнообразието от парадигми, изследователски стратегии и подходи, особено ще се касае до по-специфични като предмет на изследване проблемни полета. Това е постижимо преди всичко чрез експериментирание с нови комбинации от изследователски методки и динамизиране на режима на взаимодействие изследовател – изследователско поле – заинтересовани страни в него, с всичките съпътстващи тези процеси рискове, но и натрупвания на познавателен и емпиричен опит.

Традиционно педагогическите изследвания запазват обект-субектната дистанция и подхождат по-скоро отвън върху обектите си. Т.нар. партиципаторни изследвания (тези с активно включване на изследователя), макар и в класическия им прочит, не са популярни, сякаш поради това, че могат да бъдат атакувани от научна гледна точка, именно заради субективността на изследователя при неговото участие и/или поведението на изследваните, които знаят, че биват изследвани. Все пак, не можем да приравним под общ знаменател методи като включено наблюдение, при което изследователят е допуснат физически вътре в полето (без възможност да променя/експериментира със случващото се), с методи, предполагащи по-пряко включване в „наблюдаването“ *отвътре* (с активна целенасочена интервенция и промяна). Познание чрез участие в познаването може да бъде критикувано като „съмнително“ от традиционния научен метод,

който отстоява страничната „независима“ позиция на изследователя (вж. *Фигура № 1*). Що се отнася до дизайна, нито методите на естествените науки сами по себе си, нито тези на инженерните науки или на социалните, биха могли да удовлетворят изцяло изследването на дизайн (както е в нашето изследване – търсенето на модел за дизайн), където интересът в оперативен порядък касае преди всичко „какво работи?“. Водещи са въпроси от типа, не „какво“ и „дали“, а „как“ и „какво ако“, докато „защо“ има преди всичко оперативна стойност и служи като ориентир.

В този дух са и аргументите ни при изследване на образователен дизайн да приложим подход, който не е в позитивистката традиция и въпреки това е строго научен. Изследването върху дизайна като процес и/или специфична дейност предполага изследователски подход от „собствен“ тип – своеобразна методология (дизайн-изследване), без да е тъждествена с предмета на изследване (създаването на дизайн). Затова в нашето изследване не сме разчитали на предварителни хипотези или изключително на количествени методи, нито сме задавали предварително променливи, които да претендират да изчерпят характера на познаването. Всички наши *описания* на контекста не претендират за общовалидност и преносимост, а служат за анализ на специфичността му, на терена, в който се създава дизайна; докато изводите под формата на *принципи* като предписания за процеса на това създаване вече имат теоретична стойност и са преносими за контексти, релевантни както на изследователското поле, така и на специфичната целенасочена дейност на създаващи дизайни.

Въпреки всички обструкции по пътя на провеждане и комуникиране на дизайн-изследването като жанр, считаме един такъв подход за оптимален, дори за единствено адекватен, когато изследването търси какъвто и да е предписателен теоретичен отговор, т.е. когато се върви към прескриптивен модел. Тази теза би могла да се интерпретира и по отношение на методиките, което нямаме намерение да засягаме. Обаче, що се отнася до изследване на дизайна, като сложен конструкт, можем да твърдим, че разбирането за естеството на познаването и разбирането за пътя на познаване следва да се съгласуват в по-ригидна връзка, която да гарантира научността на всичко, което „идва“ в хода на изследване и на създаване на дизайн в контекст. При дизайна е така. Ако е дизайн.

Накрая, считаме за абсолютно адекватно артикулирането и опитите за аргументиране на *дизайна въобще като нова парадигма в образованието и не*

само. Нормално, преди да се дискутират въпросите за изследователската стойност (и дейност!) на дизайна, последният да бъде осмислен докрай от педагогическа гледна точка, предвид осъществилото се „пророчество“ на Марин Андреев от 1994. В „Аз-Буки“ авторът заявява съображенията си по посока необходимостта от педагогическа дискусия върху дизайна, предлага разбирането за ноу-хау в педагогиката като образователен инженеринг и провижда риска представите за дизайна в обучението да придобият „гражданственост“ и неадекватност спрямо педагогическата действителност. Според него „епизодичното докосване до дизайна в граничните с педагогическата наука области не е в състояние да изясни дидактическата му стойност и да формира научнообоснована представа в средите на дейците на образованието“. (Андреев, 1994: 29)

Освен от педагогическа интерпретация, тази материя има нужда и от управленски прочит, тъй като основата на подобен тип целенасочена дейност касае преди всичко вземането на решения – решаването на проблем/задача, при запазване функционалното единство на цялото и целенасочеността – а това трудно може да стане изолирано, без останалите нива на образователните и педагогическите системи и от субекти, звена и процеси от друг порядък.

Изводи и методологически прозрения

В заключение, на база собствения приложен и изследователски опит и задълбочена работа с литературата по въпроса, бихме лансираме следните три тези:

Първо, ОДИ е най-адекватният *sui generis* теоретичен подход за генериране на теории за дизайн (модели за процеса на дизайниране). И без да се поставя знак на равенство със *създаването на дизайн* (=ситуираното зараждане на идеи + разработката на решения с фактически/физически измерения, в нашия случай – на процеси), *дизайн-изследването* го съдържа а priori. То е своеобразен, собствен методически референт що се касае до изследване на дизайна като творческо и научно-обосновано конструиране на процеси, системи или артефакти. Изследването на дизайна (като предмет) чрез дизайн (като конструирана изследователска интервенция) означава, че създаването на дизайн (конструирането) е част от дизайн-изследването (като подход), без да го изчерпва. Всяко дизайн-изследване съдържа в себе си едновременно двете епистемологични перспективи: вътрешната (емическа) позиция – на създаващия дизайна субект и

външната (етическия) – на субекта, чиято познавателна активност е насочена към рефлектиране процеса на създаване. Тези изводи позволяват да гледаме на ОДИ като на стратегия при търсенето на всякаква теория с прескриптивен характер (в т.ч. на равнището на методиките) – на познание, което запълва ваукума между биващото и проектираното – между естественото и „синтетичното“ – феномена и артефакта, като третира по-скоро процесуалността на взаимодействията между променливи/елементи/характеристики, отколкото техните състояния.

Свързано с първото, *второ*, нямаме достатъчно натрупвания от научно обработени „готови“ модели за дизайн, които да се възприемат като модели за правенето на дизайн, а не модели *на* дизайн, тъй че те да бъдат адресирани методологически другояче. Тоест, методиката на разработването на дизайн не е достатъчно рефлектирана научно, отвъд свеждането ѝ до технологичен инвариант („образователна технология“ или „модел на дизайн“). Този начин на схващането създаването на дизайна е редуccionистки и не може да обхване специфичната ментална настройка и ориентири за вземане на решения в процеса на дизайн. Едното е насочено към очаквания резултат/целта, а другото държи фокуса върху проблема/състоянието. Аналитичната обработка при едното е външна за процеса и попада „преди“, „след“ и „между“, а при другото тя е същностна за процеса и стои „в“. При едното теорията визира решенията, а при другото – начина на вземане на решения. При едното процедурите са линейни и последователни, а при другото са винаги циклични и често застъпващи се. От едното резултат отговори и готови решения, а другото произвежда въпросителни и механизми за актуализиране/преформулиране на заданията. Теоретичните изводи при едното са с нормативна стойност (как би трябвали да бъде), а от другото – с прескриптивна (как би могло да стане). И в крайна сметка – едното се съдържа в другото, но е избиращо, контекстуално обусловено, „домейн“-обосновано. Разбира се, многообразието изследователски стратегии и методология, присъщи на изследвания върху образователните технологии са също приложими по отношение на дизайна, но само доколкото целите на такива изследвания биват коя да е от следните три: да опише, да обясни или да валидира дадена теория (срв. Krathwohl, 1998), но не и когато се цели генериране на предписания за процеса на създаване.

От всичко, казано дотук, могат да произтекат редица недоразумения, дори още преди да се засегне въпросът за разбирането на понятието „принцип“ в

дидактиката и „принцип“ като предписателна теория, извън методиките или извън „чуждата“ англоезична традиция. В това се крие и известен риск емпиричната работа в изследванията върху дизайна последният да претендира и да се нарича „дизайн“, но да бъде нещо друго. Ако се абстрахираме от предмета (спецификите на дизайна като процес), можем да разпознаем ОДИ в контекста на триадата „обект на изследване – интерпретация – познавателен резултат“ (по Попов, 2011:145-159), където в ролята на методологическа основа или призма, може да влизат далеч повече от просто „метод“ – конструкции. Попов (2011) Пак там, е заложена и рамката за интерпретация на рефлексивните „живи“ процеси (динамични, несведими до формула изолирани променливи/характеристики), били те – на творческо конструиране или други. Понеже когато третираме нещо подобно като конкретен обект на изследване от позицията на практики, ние се ръководим от „принципи“, а когато възнамеряваме да изведем резултати от познавателната си активност спрямо него, говорим за „подход“. За случаите, обаче, когато се търси както познавателен (отново под формата на „принцип“), така и приложен резултат, имаме и двете перспективи, а изследователският терен служи като утроба за всяка от тях. Така научният подход съдържа в себе си самото реално въвличане и ангажиране на субекта, действено и в сътрудничество – проникване в ситуацията на познаването.

Трето, освен че има едновременно изследователска и приложна стойност, дизайн-изследванията (могат да) имат голямо значение също и отвъд тясно-педагогическите изследователски интереси и чисто-образователните контексти и среди. Наличието на транс-педагогическа и чуждо-научна перспектива спомага за изкрystalизиране на собствено-педагогическото, а наличието на различни изследователските перспективи, едновременно и в двата плана (теоретичен и приложен), позволява свободен пренос и връзки, които подобна постановка позволява. В резултат се постига по-широка и плътна картина с по-ясно дефинирана собствено-педагогическа проблематика.

Преките основания за последното на база проведеното изследване са следните: Обучението като изследователска интервенция (и по-специално неговият дизайн) въвлича редица заинтересовани страни, приложни полета на предметно-съдържателната специфика на разработваното. Те "носят" със себе си и разкриват познание и определености за по-широки и периферни спрямо изследователския фокус територии. Това познание, преди провеждането на

интервенцията, служи за нейното (на интервенцията) концептуализиране, дизайн на процеса (на обучение) с паралелна негова дифракция с познавателна цел, както и разработване на артефактите (инструменти, ресурси, материали и пр.) по него – от една страна, а от друга страна, (пак за интервенцията иде реч) спомага за рефлексия през теоретично и инструментално заложените на етапа на „дизайниране“ желони, както и ретроспективно осмисляне на неочаквани "находки" на изследователския терен. Ако всичко дотук изглежда да съвпада с други, по-конвенционални изследователски подходи и методики, трябва да напомним за *цикличността* в дизайн-изследването (а и в дизайн-правенето) – за повторната интервенция, която не може да бъде отъждествявана дори с лонгитюдно изследване, поради наличието на редизайн на интервенцията. С всеки цикъл на повторение (интервенция-рефлексия-редизайн) все повече и по-опознати характеристики получават инструментално-гносеологическа функция за ново, все по-задълбочено навлизане, опознаване, обясняване, прогнозиране и реконструиране на познаваемото посредством дизайн-изследване, а с това – и на разширяване на извадката/полето и рекрутирането на нови клъстери дескриптивно познание (домейн-теории) в „готов“ вид и нов „прочит“. Цикълът може да продължи.

През тези три съждения настоящата студия предлага своя принос по отношение на по-ясното и *задълбочено разбиране* на дизайн-изследването визирайки, съответно: неговото приложение (като научен подход), предмета му (в лицето на дизайн-създаването) и субекта (в лицето на дизайн-изследвателя като педагог). С това на свой ред се отстоява значението на прилагането и развитието на *дизайнерските изследвания* като познавателен механизъм за *дълбочинно разбиране на даден проблем*, преди извеждането/дизайна на какво да е негово решение.

Заклучение

Накрая, освен преките приноси за решаване на непосредствено стоящи задачи и проблеми в практиката и за генериране на теоретично познание, и въпреки всички методически „главоболия“ – непредвидимост, обеми аналитична работа, времеемкост и оскъпяване в изследователската работа, можем да определим дизайн-подхода (в и извън образованието) за спомагащ и утвърждаващ

методологическата функция на педагогиката в собствени, интер- и трансдисциплинарни усилия и синергии в съвременен научен план.

Фокусът и интересът на автора в бъдеще, освен върху *дидактическото осмисляне на дизайн-практиките на различни равнища* и ролята на образователния дизайн в стратегическото планиране и иновационния мениджмънт, остава върху *обучението като изследователска интервенция (и!) в извънпедагогически дискурс* (особено от типа *Action research* – изследване в действие, какъвто бе непосредственият ни опит) и където дидактическата намеса в даден не-/образователен контекст способства изявата на иначе по-латентни феномени/обекти на научно-познавателна активност и ги прави годни за аналитична обработка и последваща изследователска дейност, в т.ч. за педагогически „прочит“.

В последната теза са вложени и аргументите по отношение буквалното, и понашему – предпазливо, превеждане на EDR като „образователно дизайн-изследване“ и употребата на понятието в педагогически дискурс просто като „дизайн-изследване“, най-малкото – понеже не може да се свежда до методика на педагогическо изследване. За повечето случаи то би било по същество „дизайн-изследване в образованието“, където частта „дизайн-изследване...“ е аналогична на „основано на дизайн изследване“ и прочие производни словосъчетания, а частта „...в образованието“ естествено визира контекста. В началото на настоящото изложение вече разяснихме защо DBR („основано на дизайн изследване“) е по-скоро непълно – понеже то се съдържа в EDR („образователно дизайн-изследване“). Да се нарича EDR „дизайн-изследване в образованието“ е абсолютно приемливо, когато самият изследовател-дизайнер или екипът изследователи го определят като такова, но номинално-методологически това е по-скоро проблемно: първо, защото размива границите на този тип и всички останали видове (педагогически) изследвания с конструирана интервенция в спорно-доколко-са-естествени „естествени“/“живи“ условия; и второ и по-важно, защото е прекалено ограничаващо (точно както училищната дидактика, ако и да е основа на общата дидактика, не я изчерпва) – ограничаващо става за всички случаи, при които интервенцията може да е образователен дизайн за необразователен контекст (напр. проведено в АЕЦ „Козлодуй“, в някоя творческа индустрия или в Църквата) или пък когато е заявено намерение да се интерпретира педагогически не непременно посредством образователна по

същество дизайн-интервенция (напр. интериорен, софтуерен и пр. дизайн) за характерен образователен контекст.

Следователно, препоръчително е названието в педагогически дискурс да се артикулира в общия случай като „образователно дизайн-изследване“ или просто „дизайн-изследване“, а да се остави на усмотрението на субектите, които го провеждат, да нюансират наименованието в методологическата си рамка по посока на дизайна – като педагогически или образователен или на контекста – като образователен или друг, с което да го определят като „основано на дизайн изследване“, „дизайн-обосновано изследване“, „изследване посредством образователен/педагогически дизайн“, „дизайн-изследване в образованието“, „изследване посредством педагогически дизайн в образователен контекст“ и прочие методологически вариации. С други думи, всяко *дизайн-изследване в образованието* е *образователно дизайн-изследване*, но не всяко *образователно дизайн-изследване* е непременно *дизайн-изследване в образованието*, както и не всяко *изследване посредством дизайн* е *дизайн-изследване*.

Както и да наричаме дизайнерските изследвания, при които се работи в теоретичен и приложен план, провеждат се в цикличен порядък и в тясно взаимодействие със заинтересованите страни, този тип нагласа преодолява в голяма степен разнобоя и евентуални недоразумения между практика, наука и управленски политики и стратегии. Това ги прави надежден подход и в управленските дисциплини и проблематики. В същото време позволява да се проникне в твърде специфичната педагогическа действителност и практики с чисто социологически или политологически приложно-изследователски намерения.

Правенето на образователни политики е зона за сближаване, както между фундаментално познание, приложни науки и практика, така и между различни дисциплинарни и парадигмални домейни, но най-вече – сближаване на дейци и експерти, които в общия случай говорят на различни “езици”. ОДИ осигурява приложни колаборации с научни интереси и *vice versa*. Една споделена изследователска интервенция, която решава формализирана приложна задача в реален контекст, става ключ за споделено изучаване и трансфер на знания, за пробиви и генериране на консенусни визии, за повдигане на нови въпроси и идентифициране на латентни проблеми или потенциали. Ето защо добре осмислени научно-изследователски и практико-приложни колаборации в реален

контекст (тип “живи лаборатории”) могат да изведат ключово познание и тригери за системен дизайн и управление на “организирани комплексности” (по Vanathy, 2010). В подобна бленда на подходи педагогическият е само един от тях, но особено важен за образователната действителност.

БЛАГОДАРНОСТИ

Дизайнерското изследване, проведено в така представения жанр, бе възможно благодарение на отзивчивостта и мотивацията за включване на изследователска перспектива в рамките на приложния проект „Обучение по екопредприемачество в три извънстолични университета в България“ на *Института по философия и социология при БАН* (бивш *Институт за изследване на обществата и знанието*) и на *Института за екологични и енергийни изследвания* в Хайделберг (IFEU), подкрепен финансово от *Немската федерална фондация за екология* (DBU). Респект към участниците и техните екипи, както и на ръководствата на и в асоциираните партньори: *Русенски университет „Ангел Кънчев“*, *Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов*, *Университет по хранителни технологии – Пловдив* и *Технологичен Център София* (2015-2017). В последния си етап изследването бе подкрепено и от проект „Апробиране на новопроектиран Модел за образователен дизайн на курс, приложен в контекста на висшето образование в България“, финансиран с целеви бюджетни средства в подкрепа за научноизследователска дейност на докторанти на СУ „Св. Климент Охридски“ (2018). Не на последно място този труд дължи много на подкрепящите ментори и конструктивно критикуващите експерти.

И още, колегиалният комфорт в Катедра „История на педагогиката и управление на образованието“, както и самочувствието, което придава партньорството с професор emeritus д-р Любомир Попов в рамките на воденето на въведителната дисциплина Увод в общата педагогика, особено в частта ѝ върху философия на педагогиката и нейните метатеоретични проблеми – здравите логически основи за ориентация в и интерпретация на комплексни и многопластови обекти на отражение и преобразуване – на анализ и синтез – улесниха ретроспективната обработка на изследователските записи и позволиха проявата на относителна смелост след рисковото посягане (преди години) и по-

убеденото стоене (сега) в различна на традиционната парадигма. Благодарности на всички, които са били въввлечени в даден етап от това пътуване!

БИБЛИОГРАФИЯ

- Андреев, М. (2015) Размисли за образованието. Изток-Запад, София
- Атанасов А. et al. (2004) Емпиричното социологическо изследване на социалната действителност. Подходи, методи, организация, проблеми и нови решения, АИ „Марин Дринов“, София
- Върбанова, А. (2017) Образователен дизайн по модел: Разнообразие при разработване и изследване дизайна на обучения. – *Българско списание за образование*, 1, 35-52, София
- Върбанова, А. (2018) Апробиране на новопроектиран модел за образователен дизайн на курс, приложен в контекста на висшето образование в България – *Списание на Софийския университет за образователни изследвания*, 1, 36-54, София
- Делибалтова, В. (2004) За обучението между даденото и конструираното. ЛиК, София
- Кун, Т. (2016) Структурата на научните революции. Изток-Запад, София
- Марулевска, К. Т. (2009) Синергетиката в научното и образователното пространство, Благоевград
- Мерджанова, Я. Р. (2011) Метанаучно самоопределяне – равнища на научно самосъзнание в научното изследване – *Педагогика*, 21 (1), 63-72
- Мерджанова, Я. Р. (2016) Концептуализация и метарефлексивни равнища в научното теоретико-емпирично изследване, В: ГСУ, кн. *Педагогика*, том 109, 5-34
- Мизова, Б. (2014) Методи за изследване на социалната компетентност за педагогически и психологически цели – *Списание на Софийския университет за образователни изследвания*, 3, 13-25, София
- Пампоров, Ал. (2007) Saper vedere: наблюдението като метод за набиране на данни в социологията – *Социологически проблеми*, 3-4, 478-493
- Пампоров, Ал. (2008) Подходи и проблеми при формиране на извадки за изследване на ромското население в България – *Социологически проблеми*, 1, 52-65
- Попов, Л. (2011) Отраженията на педагогическата реалност, София

- Янакиев, К. (2014) *Философия на науката. Въведение*. УИ “Св. Климент Охридски”, София
- Bakker, A. (2018) *Design Research in Education: A Practical Guide for Early Career Researchers*, London
- Banathy, B. H. (1991) *Systems Design of Education. A Journey to Create the Future*, Educational Technology Publications, Englewood cleefs, New Jersey
- Banathy, B. H. (2010) *Instructional System Design*. B: Gagné, R. M. (ed.) *Instructional Technology: Foundations*, Routhledge, New York, London
- Barab, S. A., K. Squire (2004) *Design-Based Research: Putting a Stake in the Ground – Journal of the Learning Sciences*, 13 (1-14)
- Barab, S. A. et al. (2004) *Critical Design Ethnography – Designing for Change – AEQ*, 35(2), 256-266
- Bergold, J., S. Thomas (2012) *Participatory Research Methods: A Methodological Approach in Motion – Forum Qualitative Sozialforschung: Qualitative Social Research*, 13 (1), Braziller, Inc., New York, 1968
- Brown, A. L. (1992) *Design experiments: Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings – Journal of the Learning Sciences*, 2, 141-178
- Bruner, J. S. (1960) *The Process of education*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press
- Cobb, P. J. et al. (2003) *Design Experiments in Educational Research – Educational Researcher*, 39 (1), 9-13
- Cohen, L. Lawrence, M. Morrison, K. (2005) *Research Methods in Education*. London & New York: Taylor & Francis e-Library
- Cohen, L., L. Manion, K. Morrison (2006) *Research methods in education*. Routledge/Falmer, New York and London
- Collins, A. M. (1992) *Towards a Design Science of Education*, In: *Scanlon-O’Shea (Eds.), New Directions in Educational Technology*, Springer, Berlin, 15-22
- Collins, A. M. et al. (2004) *Design Research: Theoretical and Methodological Issues – Journal of the Learning Sciences*. 13(1), 15-42
- Dorst, K. (1997) *Describing Design. A comparison of Paradigms*. Rotterdam
- Dorst, K. (2011) *The Core of ‘design thinking’ and its application – Design Studies*, 32, 521-532

- Dorst, K. (2017) *Notes on Design. How Creative Practice Work*. BISPUBLISHERS, Amsterdam
- Edelson, D. C. (2002) Design Research: What We Learn When We Engage in Design – *The Journal of the Learning Sciences*, 11(1), 105-121
- Fishman B. J. et al (eds.) (2014) Design-based Implementation Research: Theories, methods, and exemplars. In: National Society for the Study of Education Yearbook. NY
- Herrington et al. (2007) Design Based Research and Doctoral Students: Guidelines for Preparing a Dissertation Proposal, In: *ED-MEDIA: World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications*
- Kelly, A. (2004) Design-Based Research: Clarifying the Terms. Introduction to the Learning Sciences Methodology Strand – *The Journal of the Learning Sciences*, 13(1), 115-128, Taylor & Francis
- Krathwohl, D. R. (1998) *Methods of educational and social science research: An integrated approach*, Waveland Press, IL
- McKenney, S., T. Reeves (2013) Educational Design Research, In: *Michael J. et al. (eds.) Handbook of research on educational communications and technology*, Springer, 131-140
- McKenney, S. (2018) How Can the Learning Sciences (Better) Impact Policy and Practice? – *Journal of the Learning Sciences*, 27(1), 1-7
- McKenney, S., van den Akker, J. (2005) Computer-based Support for Curriculum Designers: A Case of Developmental Research – *Educational Technology Research and Development*, 92, 44-62
- Reeves, T. C. (2000) Socially Responsible Educational Technology Research – *Educational Technology*, 40(6), 19-28
- Reeves, T. C. (2011) Can Educational Research Be Both Rigorous and Relevant? – *Educational Designer*, 1(4-13)
- Reeves, T., S. McKenney (2012) *Conducting Educational Design Research*, Routledge
- Reeves, T., S. McKenney (2019) *Conducting Educational Design Research*, Routledge
- Reichertz, J., (2010) Abduction: The Logic of Discovery of Grounded Theory – *Forum Qualitative Sozialforschung*, 11-1 (13)
- Reigeluth, C. M. (ed.) (1983) *Instructional-design Theories and Models: an Overview if Their Current Status*. Hillsdale, NJ
- Reigeluth, C. (ed.). (1999) *Instructional-Design Theories and Models: A New Paradigm of Instructional Theory*, Routledge

- Reigeluth, C., Carr-Chellman (eds.) (2009) *Instructional-Design Theories and Models: An Building a Common Knowledge Base*, Routledge
- Reigeluth, C. M. (ed.) (2013) *Instructional-design Theories and Models: A New Paradigm of Instructional Theory*, vol. 2, Routledge
- Reigeluth, C. M., T. W. Frick (2012) *Formative Research: A Methodology for Creating and Improving Design Theories*, Indiana University
- Reinking, D., B. A. Bradley. (2008) *Formative and Design Experiments. Approaches to Language and Literacy Research*. NY
- Simon, A. H. (1996) *The Sciences of the Artificial*. The MIT Press, Cambridge, MA
- Stokes, D. E. (1997) *Pasteur's Quadrant – Basic Science and Technological Innovation*. Brookings Institution, Washington, DC
- van den Akker, J. et al. (1999) Principles and methods of development research. In: *Plomp, T. (eds.), Design methodology and developmental research in education and training*, Kluwer Academic Publishers
- van den Akker (ed.) et al. (2006) *Educational Design Research*, Routledge.
- Yin, R. K. (1984) *Case study research: design and methods*. Sage Publications, Beverly Hills, CA

Анна Върбанова
СУ „Св. Климент Охридски”
асистент, ФП
anna.varbanova@gmail.com