

KREATYWNOŚĆ I E-LEARNING – JAKIE ELEMENTY PROCESU KREATYWNEGO MOŻNA PRZENIEŚĆ DO SIECI

Rafał Moczko
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
e-mail: rafal.moczko@umk.pl

The issue compares the traditional creative process and the e-learning creative process. It contains information about history of brainlining, dynamics of the creative process, problems and solutions that can be used in designing e-learning creativity process at school and university. There is also in the article case study about e-learning creativity processes, which were made at The University of Nicolai Copernici in 2020.

1. Wstęp

Proces kreatywny jest jedną z tych form aktywności, pracy badawczej, wyzwania biznesowego lub edukacyjnego, która bardzo dobrze sprawdza się w formie interakcji personalnej, zwłaszcza pracy zespołowej. Grupa ludzi zmagających się z zadaniem, problemem, zagadnieniem, połączona wspólnym wysiłkiem, który odbywa się w jednej przestrzeni, to widok, który nikogo nie zaskakuje, od dziesiątków lat jest uznawany za standard myślenia i pracowania projektowego. [15]

Nie oznacza to, że nie podejmowano prób realizacji procesu kreatywnego w sytuacjach i formach, w których badacze, innowatorzy, wynalazcy nie udawało się zgromadzić w jednym budynku czy sali. Metoda delficka (wykorzystywana z powodzeniem w zarządzaniu, jak i w procesach kreatywnych, podczas poszukiwań twórczego rozwiązywania problemów) [7] z założenia korzysta z zasobów i potencjałów badaczy i ekspertów, którzy nie mają możliwości wspólnego, grupowego pochylenia się nad problemem w tym samym miejscu i czasie. Podobnie dość dużo uwagi poświęcono wybranym elementom procesu kreatywnego, czy metodom poszukiwania rozwiązań, poszukując sposobów na ich przeniesienie do Internetu.

Interesujące rezultaty, jak również wnioski, przyniosło w tym zakresie poszukiwanie sposobów przeprowadzania sesji burzy mózgów z wykorzystaniem narzędzi do pracy zdalnej.

2. Brainlining, czyli burza mózgów online

Za prekursora przeprowadzania sesji burzy mózgów online, zwane *brainlining* (połączenie angielskich słów *brainstorming* oraz *online*) uchodzi Peter Lloyd. Pod koniec lat 90. XX wieku organizował on pierwsze brainlinings dzieląc się swoimi spostrzeżeniami i uwagami z teoretykami i praktykami zarządzania.

Jak pisał Tony Proctor:

Wraz z rozwojem usług on-line spontanicznie pojawił się proces wymiany pomysłów oraz posługiwania się nimi. Można w ogóle uznać internet (!) za permanentną sesję burzy mózgów, jako że pozwala ona na swobodny przepływ pomysłów. [9]

Opracowaną przez Lloyda koncepcję *brainlining* ocenił bardzo wysoko:

Burza mózgów on-line jest niezmiennie skuteczna. Pozwala ona uczestnikom sesji na jednoczesny dostęp do wielu idei. Wszystkie pomysły są widoczne dla każdego, zostają zanotowane i można do nich dotrzeć nawet po zakończeniu sesji. [...] Najważniejszą cechą tej metody jest wzajemne inspirowanie się pomysłami. Usługi on-line, typu forum twórczego myślenia Compuserve, zapewniają liczny, wielobranżowy, międzynarodowy zespół, który stanowi najbardziej różnorodną, inteligentną i niepowtarzalną formę grupy ekspertów, jaka można sobie wyobrazić. Efektywność sesji burzy mózgów on-line wzrasta dzięki temu, że włączają się do niej osoby o bardzo zróżnicowanych zainteresowaniach i kwalifikacjach.

Po latach okazało się jednak, że w porównaniu do sesji burzy mózgów na żywo (w sali projektowej) te przeprowadzane online mają jednak pewne wady. Jak wskazywał Peter Lloyd [6] sesje brainliningu:

- a) pozbawione są dynamiki właściwej sesjom przeprowadzanym na żywo,
- b) nie przynoszą uczestnikom sesji natychmiastowej, wspierającej informacji zwrotnej,
- c) nie stwarzają szansy na uzyskiwanie natychmiastowej odpowiedzi na rodzące się pytania,
- d) nie dają możliwości na wytworzenie i zadziałanie emocji, jakie towarzyszą sesjom przeprowadzanym na żywo,
- e) .pozbawiają prowadzącego możliwości odczytywania i reagowania na takie elementy procesu komunikacji, jak mowa ciała i – o ile sesja jest tylko pisana – ton głosu uczestników.

Rzecz jasna, jak wskazywał Lloyd, brainlining ma także szereg zalet. Należą do nich m.in.:

- a) elastyczność czasowa (uczestnik dołącza do sesji w miarę możliwości),

- b) możliwość włączenia w pracę zespołu osób, które unikają wypowiedzania się na forum publicznym,
- c) niskie koszty,
- d) możliwość zaproszenia ekspertów z dowolnego miejsca na świecie,
- e) ograniczenie destrukcyjnego wpływu osób, które mają tendencję do dominowania w grupie i narzucania innym uczestnikom sesji na żywo swojej woli i pomysłów,
- f) łatwy sposób archiwizowania wyników sesji z możliwością późniejszego swobodnego wracania do nich.

Dodatkowo, dowodził Lloyd, jeżeli sesja brainlining jest prowadzona w sposób zapewniający jej uczestnikom anonimowość, zespół i instytucja mogą uzyskać dodatkowe korzyści:

- a) mogą się pojawiać pomysły, które w sesji na żywo zostałyby poddane procesowi autocenzury lub byłyby zagłuszone przez „wewnętrznego krytyka”,
- b) wszystkie pomysły uzyskują taką samą rangę, nie ma znaczenia to, kto je zgłosił, a to zwiększa szansę na wybór pomysłów naprawdę wartościowych.[1]

Na część tych zalet zwracał także uwagę Piet Kommers z University of Twente w Holandii, który podkreślał, że współpraca online pozwala na komunikowanie się osób, które nigdy nie miałyby szansy spotkania się w realnej rzeczywistości, co – jego zdaniem – otwiera nieskończone możliwości współpracy i pobudzania kreatywności. I choć także on dostrzegał wady tego rozwiązania (podkreślał, że część uczestników może ukrywać swoje zamiary, tożsamość czy lokalizację, co może prowadzić do nadużyć), to jednak stwierdzał, że dzięki zastosowaniu narzędzi online „społeczności internetowe mają teraz realne perspektywy promowania wartości ludzkich, takich jak współpraca, altruizm, otwartość i tolerancja”. [14]

3. Proces kreatywny i jego dynamika

Biorąc pod uwagę przywołane spostrzeżenia i wnioski Lloyda, Proctora i pozostałych badaczy i praktyków, można postawić tezę, że jakkolwiek elementy procesu kreatywnego realizowanego online mogą być oceniane jako wartościowe i cenne, to jednak za podstawową bolączkę tego typu działań uznać należy ich niedostateczną dynamikę.

Trzeba w tym miejscu postawić pytanie o to, czym jest dynamika procesu kreatywnego. Albo inaczej: jakie jego składowe w największym stopniu tę dynamikę kształtują? I tu należałoby wskazać dwa elementy:

- a) czas i jego efektywne wykorzystanie,
- b) emocje i nastroje całego zespołu, jak i jego poszczególnych członków.

Bez względu na to, którą definicję procesu kreatywnego przyjmujemy – czy będzie to sześciopięcioletowy proces twórczy w ujęciu Tony'ego Proctora, czy model IDEAL, czy dziewięciopięcioletowy proces twórczego rozwiązywania problemów [9] czy design thinking [10], czy pięciodniowy sprint opracowany w Google Ventures [3] – wszystkie one zakładają istnienie pewnego wewnętrznego tempa prac, pewnego zmagania się z wyzwaniem, ścierania się osobowości, poszukiwania – nie bez wysiłku – wspólnych dróg wyjścia z określonej sytuacji. Dynamika owego procesu rządzi się swoimi prawami, które obserwowane przez liderów prowadzących kolejne grupy projektowe mogą być przez nich wykorzystywane do zarządzania grupą w celu wydobycia z jej uczestników jak najbardziej wartościowych pomysłów. Bez tego lub w przypadku niedostatecznego przywiązania wagi do owych problemów (niewłaściwy rozkład czasowy realizacji projektu, brak troski o rodzące się emocje i nastroje) uzyskiwane rezultaty dalekie będą od ideału, a w krańcowych przypadkach może dojść do przerwania procesu.

Pojawiające się w czasie procesu emocje będą rozpięte między tymi bardzo pozytywnymi, a tymi zdecydowanie negatywnymi. Uczestnikom prac dane więc będzie m.in. doświadczenie zaskoczenia („Jednak potrafię to zrobić!”), radości („Mam znakomity pomysł!”), utraty wiary we własne możliwości („Nic więcej już nie wymyślę!”), zniechęcenia („Jeszcze tyle do zrobienia!”). Doświadczony lider nie będzie zaskoczony zachowaniem uczestnika procesu kreatywnego, który wyjdzie z sali trzaskając drzwiami, nie zdziwi go odmowa dalszej pracy czy histeryczny śmiech, którym zarażą się wszyscy członkowie grupy w kolejnej godzinie realizacji projektu.

Równie ważne w zakresie dynamiki procesu jest odpowiednie zarządzanie czasem. Nadmierne rozciąganie procesu – na miesiące czy tygodnie – sprawia, że jego uczestnicy nie osiągają odpowiedniego poziomu zaangażowania lub osiągają go na początku, aby następnie go stracić i zagubić zainteresowanie projektem. Nie bez powodu kilkunasto- lub kilkudziesięciogodzinne sesje design thinking są realizowane w następujących po sobie dniach, ewentualnie z jednodniowymi przerwami. Nie bez powodu także, modyfikacja tej metody dokonana przez Jake Knapp, Johna Zeratsky'ego i Bradena Kowitza zakłada, że cały proces powinien się zamknąć w pięciu dniach. [3]

Przyjrzyjmy się zatem pokrótce samemu procesowi, biorąc pod uwagę te dwa kryteria – czas i emocje członków zespołu. Te, na poszczególnych etapach, będą kształtowały się odmiennie i będą wymagały od lidera zwracania uwagi i podejmowania różnych, a jednocześnie adekwatnych reakcji w odniesieniu do poszczególnych aspektów procesu grupowego.

Poniższy podział procesu kreatywnego jest umowny i nie odnosi się bezpośrednio do żadnej w wskazanych powyżej jego odmian. Jest to schemat procesu złożony z tych działań, które różnie nazywane przez twórców poszczególnych metod,

sprowadzają się do podobnych aktywności podejmowanych przez członków zespołu projektowego.

1. Gromadzenie danych – desktop research – empatia

Przyjęcie na tym etapie odpowiedniego tempa pracy tworzy podstawy emocjonalnego zaangażowania członków zespołu w pracę nad projektem. Sprawność przeglądania zasobów, analizy baz danych, przeprowadzanie ankiet konsumenckich, wywiadów grupowych, obserwacji uczestniczących itp., a następnie obróbka tych danych np. z wykorzystaniem techniki SWOT sprawiają, że uczestnicy procesu wiążą się z nim mentalnie i emocjonalnie. Oczywiście nie mówimy tu o bardzo silnych emocjach, podobnie jak ewentualne konflikty, do jakich może dojść w grupie, na ogół nie będą miały wysokiej temperatury, o ile ich podłożem będzie warstwa merytoryczna realizacji projektu. Naturalnie w przypadku, gdy problem, z którym mierzy się grupa, będzie szczególnie bolesny lub delikatny (np. obszar opieki paliatywnej lub nieuleczalnych chorób) emocje mogą się pojawić i rolą lidera jest wówczas monitorować stan nastrojów w grupie i umiejętnie nim zarządzać. Przede wszystkim jednak powinien on zadbać o właściwe tempo pracy w zakresie gromadzenia danych niezbędnych do realizacji kolejnych etapów.

2. Wyznaczanie celów i kierunków – wskazywanie problemów

Na tym etapie już mogą pojawiać się emocje, dochodzi też do silnych interakcji między członkami zespołu. Dzieje się tak szczególnie wtedy, gdy zespół został postawiony przed wyzwaniem wewnątrzorganizacyjnym lub takim, które w żywy sposób dotyczy wszystkich jego członków. Pojawia się wtedy obawa, że na etapie definiowania problemów i trudności może się okazać, że ktoś z członków zespołu zostanie obciążony choćby częściową odpowiedzialnością za ich powstawanie. Ona może prowadzić do ujawniania złości, zaprzeczenia, obarczania winną, wyparcia i innych negatywnych emocji. Z kolei na etapie wyznaczania celów ujawniają się systemy wartości poszczególnych członków zespołu, często sprzeczne lub zgoła wykluczające się wzajemnie.

Stąd tak ważna na tym etapie rola lidera. Musi on dążyć do wypracowania kompromisowego stanowiska, na które zgodzić się muszą wszyscy członkowie zespołu. Temu etapowi bardzo często towarzyszy poczucie satysfakcji i – niekiedy – ulgi.

3. Poszukiwanie rozwiązań – generowanie pomysłów

Najbardziej dynamiczna, najbardziej gwałtownie przebiegająca część procesu. W trakcie pracy grupowej w jednej przestrzeni dochodzi do szeregu silnych interakcji – od pozytywnych (okazywanie radości i entuzjazmu, akceptacja), poprzez takie, które mogą mieć zabarwienie pozytywne lub negatywne (zdumienie,

nie, zaskoczenie), aż po negatywne (złość, niechęć, negacja, odrzucenie, zaprzeczenie). Na tym etapie ujawnia się działanie tzw. wewnętrznych krytyków (negatywne oceny własnych pomysłów), oraz pojawiają się także tzw. idea killers (negatywne oceny pomysłów innych), które mogą skutecznie blokować lub zniechęcać członków zespołu do zgłaszania kolejnych koncepcji.

Dodatkowo jeżeli sesja jest dynamiczna i rozciągnięta w czasie (trwa kilka godzin, co jest np. wymuszone przez sytuację), to pojawiają się: zniechęcenie, utrata wiary w możliwość wykonania zadania, osłabienie motywacji, spadek determinacji, irytacja, apatia.

Na tym etapie rola lidera sprowadza się do kontrolowania czasu pracy, jej tempa, wydajności i efektywności, a w przypadku stwierdzenia ich spadku, do motywowania i zachęcania grupy do dalszego wysiłku, co niekiedy sprowadza się do umiejętnego zarządzania czasem pracy i odpoczynku, wpływania na nastrój grupy (ćwiczenia pobudzające i poprawiające humor), hamowania procesu przedwczesnej krytyki (wewnętrzny krytyk, idea killers) itp.

4. Wybór rozwiązań – Tworzenie prototypów

Tempo pracy na tym etapie ma duże znaczenie. Grupie grozi ryzyko nazbyt drobiazgowego roztrząsania kolejnych koncepcji, wdawania się w szczegóły, gubienia w gąszczu wątpliwości i zastrzeżeń. Jednocześnie w trakcie tego etapu mogą się objawić silne emocje objawiające się np. przywiązaniem do danego pomysłu połączonego z przeświadczeniem o jego ważności lub wyjątkowości, albo zgoła przeciwnie – umniejszaniem wartości jakiegoś pomysłu i próbą dyskredytowania go lub – co gorsza – jego autora.

Podobnie w przypadku tworzenia prototypów ważne jest, aby ich pierwsze wersje były konstruowane i budowane bardzo szybko, bez nadmiernego przywiązania wagi do szczegółów (tzw. szybki prototyp, prototyp za złotówkę). Poświęcenie prototypowi zbyt wiele czasu sprawia, że jego twórcy wiążą się z nim emocjonalnie, co będzie przeszkodą w ewentualnym odrzuceniu go, gdy na etapie testów członkowie zespołu otrzymają od potencjalnych konsumentów/klientów informację zwrotną, z której wynikać będzie, że proponowane rozwiązanie nie wzbudza ich entuzjazmu lub choćby tylko akceptacji.

Rolą lidera jest na tym etapie przede wszystkim utrzymanie odpowiedniego tempa pracy i powstrzymanie grupy przed poświęcaniem poszczególnym pomysłom czy prototypom zbyt wielu czasu.

5. Testowanie prototypów – Znajdowanie akceptacji – Wdrażanie rozwiązań

Jedną z podstawowych emocji, które mogą się na tym etapie pojawić, jest rozczarowanie. Jeżeli członkowie zespołu bardzo mocno związali się ze swoim

pomysłem i ilustrującym jego działanie prototypem, to mogą – w przypadku negatywnych reakcji osób testujących – starać się zbijać ich argumenty, przekonywać ich i nakłaniać do zmiany zdania, co z punktu widzenia celu procesu kreatywnego jest nie do przyjęcia.

Z kolei w wymiarze czasowym etap ten wymaga dodatkowych nakładów. Obserwacja uczestnicząca, badanie reakcji osób testujących, przyznanie im prawa do wyartykułowania uwag, pytań, zastrzeżeń, pozwolenie im na wejście w interakcję z prototypem, oswojenie się z nowym pomysłem itp. – wymagają skupionej uwagi i cierpliwości, jaką odznaczać się muszą uczestnicy procesu.

Lider zespołu, świadomy powyższych zagrożeń, winien zadbać o gotowość zespołu na przyjęcie słów krytyki i odrzucenie pomysłów, które nie zostały przychylnie przyjęte przez potencjalnych klientów/użytkowników. Powinien także zaplanować czas pracy w taki sposób, aby wszyscy testujący mieli szansę na podzielenie się swoimi opiniami z członkami zespołu.

Jak widać, skala i intensywność emocji, ich rozłożenie w czasie w relacji do kolejnych etapów procesu kreatywnego, są bardzo zróżnicowane. Oczywiście rodzi się w tym miejscu pytanie, czy doświadczenie ich lub brak tego doświadczenia przez członków zespołu wpływa na wyniki pracy. Innymi słowy, czy jeżeli uczestnicy procesu kreatywnego nie doświadczą radości, entuzjazmu, zapału, zniechęcenia, utraty, smutku, złości, frustracji i spadku motywacji, to czy uzyskane przez nich rezultaty będą inne od tych, jakie powstałyby w wyniku procesu, w którym te wszystkie doświadczenia stałyby się ich udziałem. Odpowiedź na to pytanie nie jest prosta i jednoznaczna.

Jeżeli przyjrzeć się problemowi z punktu widzenia badań poświęconych przebiegowi procesu grupowego i jego dynamiki [2], to można wykazać, że po zawiązaniu się zespołu (faza I) rodzące się w trakcie prac zespołu napięcia i konflikty (faza II), a także ich przezwyciężanie (faza III) doprowadzają do momentu współpracy (faza IV), która może przekładać się na prawdziwie kreatywne i innowacyjne działania. [5] Z kolei badacze procesów kreatywnych z jednej strony wskazują, że głównie emocje pozytywne wpływają dodatnio na wynik prac zespołu projektowego [8], a z drugiej dodają, że problem ten jest niezwykle złożony i wymaga dodatkowych badań, które pozwolą odpowiedzieć na pytanie o rzeczywisty wpływ emocji i dynamiki procesów grupowych na wyniki prac twórczych [13].

4. Dynamika procesu kreatywnego online

Nowa, wywołana pandemią sytuacja, w jakiej znalazła się zarówno gospodarka, jak i edukacja światowa w roku 2020, postawiła wszystkich przed szeregiem wyzwań. Jednym z najważniejszych stało się pytanie o możliwość przenoszenia do

sieci działań i aktywności, które dotychczas były realizowane głównie w trybie spotkań twarzą w twarz. Dotyczy to także grupowych procesów kreatywnych. Dotychczas podejmowane w tym zakresie próby wskazują, że przy wykorzystaniu możliwości, jakie dają rozwiązania sieciowe[4], rezultaty mogą być zadowalające [12], a jednocześnie otwierają nowe pola badawcze i dydaktyczne [11].

Poszukując odpowiedzi na pytanie, jak owego przeniesienia dokonać, należy wskazać najważniejsze kwestie, na które trzeba zwrócić uwagę podczas planowania tego typu działania. Będą to: utrzymanie właściwej dynamiki procesu kreatywnego (z położeniem nacisku na czas realizacji działań i emocje członków zespołu), narzędzia ICT, które mogą być wykorzystane, wreszcie rola lidera.

Rozłożenie w czasie uczenia, przekazywania doświadczenia procesu kreatywnego w procesie dydaktycznym (na wszystkich etapach edukacji) jest sporym wyzwaniem. Fragmentaryczny, rozczłonkowany proces edukacyjny sprowadzony do jednostek dydaktycznych w wymiarze 45 lub 90 minut realizowanych z częstotliwością jednego lub dwóch spotkań tygodniowo nie pozwala na osiągnięcie właściwego tempa pracy, nie oddaje dynamiki procesu kreatywnego. Uczniowie i studenci w natłoku innych zajęć tracą mentalny kontakt i emocjonalny stosunek do przedmiotu procesu, przestają identyfikować się z grupą, gubią z oczu cele i zapominają o zdefiniowanych problemach.

Rozwiązaniem tego problemu jest zastosowanie dobrze znanej metody projektu [16] i skomasowanie zajęć do okresu od kilku dni do dwóch, trzech tygodni. Ten tryb pracy – w odniesieniu do metody design thinking – jest z powodzeniem od lat stosowany na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (m.in. na Wydziale Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Wydziale Humanistycznym, w projektach finansowanych z funduszy UE – „Uni-Komp-As” Wydziału Nauk Historycznych, Wydziału Nauk Pedagogicznych oraz Wydziału Politologii i Studiów Międzynarodowych, „MOTOR – pęd studentów Wydziału Chemii UMK do rozwoju kompetencji niezbędnych dla kadr przemysłu MOTORyzacyjnego”).

Realizacja projektu z dużą intensywnością (kilkadziesiąt godzin w krótkim okresie czasu) tworzy postawy do wytworzenia więzi wewnątrz grupy i doświadczenia przez jej uczestników szeregu wyżej wspomnianych emocji. Choć cel jest dydaktyczny, to doświadczenia są realne. Ten rodzaj symulacji edukacyjnej pozwala studentom zapoznać się z metodą procesu kreatywnego, doświadczyć jego specyfiki (w zakresie dynamiki) i jednocześnie rozpoznać własne możliwości i zasoby, co może być kluczowe w momencie podejmowania decyzji o ewentualnym uczestnictwie w podobnych, realizowanych w realiach gospodarki rynkowej, projektach.

W 2020 roku podjęto na UMK próby przeniesienia tych działań do sieci (R. Moczko, T. Jankowski). Jeden z projektów design thinking realizowano według następującego harmonogramu:

- 11 maja – dobór grup projektowych i wybór tematów,

Etap I – Empatia

- 12 maja – przedstawienie listy pytań (minimum 10), związanych z tematem, które będą podstawą wywiadów z potencjalnymi użytkownikami,
- 13 maja – zaakceptowanie listy pytań przez prowadzącego (odpowiedzi na forum i/lub konsultacja online),
- 14-16 maja – przeprowadzenie 3-5 wywiadów online (po ok. 30 minut każdy) z użytkownikami i spisanie wyników wywiadów,

Etap II – Definiowanie

- 18 maja – prezentacja wyników wywiadów i zdefiniowanie problemów / celów,

Etap III – Generowanie pomysłów

- 19-21 maja – wygenerowanie 150 rozwiązań,

Etap IV – Prototypowanie

- 22 maja – wybór najlepszych rozwiązań i prototypowanie,

Etap V – Testowanie

- 23 maja – testowanie z 10 użytkownikami i wyciągnięcie wniosków
- 26 maja – przesłanie syntetycznego raportu z realizacji projektu.

Projekt był realizowany przez sześć grup projektowych. To od początku nastęrczało trudności w zakresie zarządzania nimi. Dostępne były trzy rozwiązania:

- a) praca synchroniczna z każdym zespołem w wyznaczonym dniu, ale o innej godzinie,
- b) praca asynchroniczno-synchroniczna ze wszystkimi zespołami w tym samym czasie,
- c) praca asynchroniczna w wyznaczonym dniu.

Najlepiej – z punktu widzenia zarządzania emocjami zespołu i podtrzymywania motywacji sprawdza się wariant pierwszy, nieco gorzej wariant drugi. Część zadań była realizowana asynchronicznie, np. opracowanie listy pytań do wywiadów, przeprowadzenie wywiadów z użytkownikami, spisanie treści wywiadów. Te czynności także w projektach realizowanych w formie tradycyjnej (offline) studenci realizują albo sami (w zespole), albo samodzielnie (indywidualnie). Rzecz jasna różnica dotyczy możliwości bieżącego konsultowania się i uzgadniania wybranych kwestii z prowadzącym, co w przypadku projektu realizowanego online jest – w miarę możliwości potrzeb – zastępowane konsultacjami w formie wideokonferencji.

Etapy pierwszy, empatia, przebiegł w realizowanym projekcie prawidłowo. Okazało się, że przy odpowiednim zaangażowaniu czasowym lidera, nie pojawiły się tu szczególne trudności. Polecenia i instrukcje realizacji zadań przekazywano studen-

tom z wykorzystaniem platformy Moodle, która była także używana do gromadzenia propozycji pytań oraz spisanych wywiadów. Studenci do przeprowadzenia wywiadów wykorzystali dostępne im narzędzie wideokomunikacji (Skype, Zoom itp.)

Podobnie etap drugi, definiowanie, także nie przysporzył problemów. Studenci, spotykając się w swoich zespołach w trybie wideokonferencji dyskutowali na temat danych, jakie zgromadzili w czasie wywiadów i na ich podstawie przygotowywali definicje wybranych aspektów głównego problemu, które następnie konsultowali z prowadzącym.

Do etapu trzeciego, generowanie pomysłów, wykorzystano platformę Miro (<https://miro.com/>).



Rysunek 1 Tablica Miro wypełniona pomysłami przez jeden z zespołów

Narzędzie to, dostępne w okrojonej wersji bezpłatnej (także jako jedna z aplikacji działających w kooperacji z Teams), pozwala na obserwację i rejestrację pracy wszystkich zespołów na raz w czasie rzeczywistym. Problemem jest jednak brak bezpośredniego kontaktu (mowa ciała, ton głosu członków zespołów), co wpływa m.in. na wydłużenie czasu komunikacji, zmniejszenie wpływu lidera na motywację zespołu i pojawiające się w nim emocje. Prowadzący nie uzyskuje informacji na temat pomysłów przedwcześnie odrzuconych, zanegowanych przez wewnętrznego krytyka danego członka zespołu lub – jeżeli dochodzi do sytuacji, że dwie lub więcej osób z danego zespołu znajduje się w tej samej przestrzeni – idea killers. Dodatkowo korzystanie z tego rozwiązania wymaga od prowadzącego znacznie bardziej wytężonej uwagi nastawionej na dostrzeganie, a następnie motywowanie osób, które w niewielkim stopniu włączają się w pracę grupy.

Etap czwarty, Prototypowanie, nastęrczał tych samych trudności, co w trakcie realizacji w wersji tradycyjnej. Uczestnicy muszą przełamać barierę niechęci i wstyd przed rysowaniem (większość uważa, że robi to źle, w znaczeniu „brzydko”), muszą powstrzymać się (lub być powstrzymywani) przed budowaniem prototypów bardzo szczegółowych. Realizacja projektu online objawiła jednak dodatkowe problemy. Jednym z nich był brak dostępnych zasobów. W przypadku projektów

realizowanych stacjonarnie, uczestnicy otrzymują dostęp do odpowiednich materiałów i narzędzi pozwalających na budowanie prostych prototypów. W przypadku, gdy pracują zdalnie ten warunek nie zawsze jest spełniony. Stąd widoczna w realizowanym projekcie dominacja schematycznych rysunków prototypów, a nie prototypów w kształcie modeli 3D.

Etap piąty, Testowanie, podobnie jak w przypadku projektów stacjonarnych, jest realizowane przez uczestników w dużej mierze samodzielnie. O ile jednak w przypadku zajęć stacjonarnych (dotyczy to także wywiadów z etapu I), prowadzący nadzoruje pierwsze testowanie, korygując błędy i udzielając rad w zakresie maksymalnego wykorzystania informacji zwrotnych napływających od osoby, której są prezentowane powstałe w czasie projektu prototypy, o tyle w przypadku zajęć e-learningowych nie zawsze okazało się to możliwe do zrealizowania.

Podsumowując należy stwierdzić, że sześć grup projektowych przeszło przez pełny cykl procesu kreatywnego, realizując z mniejszym lub większym powodzeniem jego pięć etapów. Uzyskane wyniki, biorąc pod uwagę takie parametry, jak liczba przeprowadzonych wywiadów, wygenerowanych pomysłów, wytworzonych prototypów w postaci modeli 3D, przeprowadzonych testów prototypów są skromniejsze od tych, jakie w latach poprzednich uzyskiwano w projektach realizowanych stacjonarnie.

5. Wnioski i rekomendacje

E-learningowe kształcenie kompetencji kreatywnych związanych z realizacją procesu kreatywnego jest z pewnością ważnym wyzwaniem dydaktycznym. Jest też – pod pewnymi warunkami – możliwe do przeprowadzenia, z tym zastrzeżeniem, że nie oczekuje się odwzorowania procesu kreatywnego realizowanego stacjonarnie, w sali projektowej. Inne rozłożenie akcentów, odmiennie usytuowane problemy, nowe trudności, z jakimi boryka się zarówno uczestnik zespołu projektowego, jak i prowadzący, większy nakład czasu, brak pełnowymiarowej informacji zwrotnej lub części informacji dostępnych w trybie offline – to tylko wybrane zagadnienia, które zmieniają kształt i przebieg procesu. Innymi słowy, proces kreatywny realizowany w trybie stacjonarnym i proces kreatywny realizowany w trybie e-learningowym to dwie różne odmiany tego samego zjawiska. Czy któraś z nich jest lepsza? Czy któraś przynosi lepsze efekty? Na obecnym etapie na te, jakże frapujące pytania, nie sposób – z powodu zbyt małej liczby danych – odpowiedzieć jednoznacznie.

I choć pierwsze próby przeprowadzone w pierwszej połowie 2020 roku nie pozwalają na sformułowanie kompletnej listy rekomendacji dla osób, które chciałyby podjąć wyzwanie przeprowadzania procesu kreatywnego w trybie e-learningowym. A jednocześnie dostarczyły na tyle dużo doświadczenia i obserwacji, że warto pokusić się o wskazanie tych, które się najbardziej narzucają.

1. Prowadzenie procesu kreatywnego w trybie e-learningowym wymaga przygotowania poleceń i instrukcji bardziej szczegółowych niż w przypadku wariantu tradycyjnego (nie zawsze możliwa okazuje się konsultacja z prowadzącym, więc dokładniejsze opisanie zadań jest wysoce pożądane).
2. Warto zadbać o przygotowanie tutoriali, w miarę możliwości filmowych, w których przedstawione zostaną przykładowe realizacje wybranych elementów procesu (np. wywiad z użytkownikiem/klientem, testowanie).
3. Należy uważać, aby temat projektu nie wykraczał poza ramy możliwości osób biorących udział (wskazanie bardzo specyficznej grupy klientów/użytkowników może sprawić, że nie wszyscy będą mieli do niej dostęp).
4. Projekt musi mieć jasno określone ramy czasowe i szczegółowy harmonogram (sprowadzony raczej do wyznaczania godzin na realizację danego zadania, a nie całych dni).
5. Jeżeli to możliwe, należy odpowiednio wcześniej polecić uczestnikom projektu zgromadzić – w miarę możliwości – odpowiednio dużą ilość materiałów do prototypowania.
6. Jeżeli projekt jest realizowany przez kilka zespołów, to warto zadbać o wyłonienie lub wręcz wyznaczyć lidera każdego z nich. Lidera, który będzie odpowiadał za pracę wszystkich członków i uzyskiwane wyniki.
7. Warto w czasie projektu wykorzystać narzędzia wspomagające, które służą usprawnieniu jego realizacji (np. mapa empatii, persona).
8. W ramach przygotowywania do projektu warto rozważyć przeprowadzenie dodatkowych szkoleń/treningów służących przełamaniu oporów w zakresie prototypowania (np. trening schematycznego rysowania, pokaz konstruowania prototypu).

Rzecz jasna, przedstawiona lista daleka jest od kompletności. Mimo to jednak, już na pierwszy rzut oka widać, że realizacja choćby kilku z tych zaleceń sprawi, że proces kreatywny przeprowadzany w formie e-learningowej wymagać będzie od lidera / prowadzącego / wykładowcy / nauczyciela znacznie większego nakładu czasu i sił niż wymaga tego proces realizowany w formie tradycyjnej, w sali projektowej. Ale do tego chyba już wszyscy praktykujący zdalne nauczanie przywykli.

Literatura

1. West M. A., *Rozwijanie kreatywności wewnątrz organizacji*, przekł. M. Woźniak, PWN, Warszawa 2000.
2. Matejun M., *Metoda delficka w naukach o zarządzaniu*, [w:] Kuczmera-Ludwicyńska E. (red.), *Zarządzanie w regionie. Teoria i praktyka*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012.

3. Proctor T., *Twórcze rozwiązywanie problemów. Podręcznik dla menedżerów*, przekł. E. Jusewicz-Kalter, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2003.
4. Lloyd P., *Live vs. Online Creative Work*, <https://www.ideaconnection.com/right-brain-workouts/00191-live-vs-online-creative-work.html>, ostatni dostęp: 15.09.2020.
5. Boyd D., *Tempting Innovation, Tainted Innovation*, <https://www.psychologytoday.com/intl/blog/inside-the-box/201306/tempting-innovation-tainted-innovation>, ostatni dostęp: 15.09.2020.
6. *Web-based creativity: Can working in virtual communities be more effective than face-to-face cooperation?*, <https://www.sciencedaily.com/releases/2010/10/101005092901.htm>, ostatni dostęp: 15.09.2020.
7. Rudkin Ingle B., *Desitn Thinkining dla przedsiębiorców i małych firm. Potęga myślenia projektowego w codziennej pracy*, przekł. K. Żarnowska, Helion, Gliwice 2015.
8. Knapp J., Zeratsky J., Kowitz B., *Pięciodniowy sprint. Rozwiązywanie trudnych problemów i testowanie pomysłów*, przekł. M. Najman, Helion, Gliwice 2017.
9. Brown R., *Procesy grupowe. Dynamika wewnątrz i międzygrupowa*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2006.
10. Kozak A., *Proces grupowy. Poradnik dla trenerów, nauczycieli i wykładowców*, Onepress, Gliwice 2014.
11. Nęcka E., *Proces twórczy i jego ograniczenia*, wyd. 2, Impuls, Kraków 1995.
12. Tokarz A., *Dynamika procesu twórczego*, Wydawnictwo UJ, Kraków 2005.
13. Knoll S. W., Chelvier R., Horton G., *Formalised Online Creativity using ThinXels*, https://isgwww.cs.uni-agdeburg.de/sim/publications/ecci07_knoll.pdf, ostatni dostęp: 15.09.2020.
14. Sulaiman F., *The Effectiveness of PBL Online on Physics Students' Creativity and Critical Thinking: A Case Study at Universiti Malaysia Sabah*, "International Journal of Education and Research", Vol. 1 No. 3, March 2013.
15. Stockleben B., Thayne M., Jäminki S., Haukijärvi I., Blessing Mavengere N., Demirbilek M., Ruohonen M., *Towards a framework for creative online collaboration. A research on challenges and context*, <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10639-016-9483-z.pdf>, ostatni dostęp: 15.09.2020.