

Grecki nauczycieli i ekspertów naukowych "Postrzeganie Motywacji Studenta nauczyć się Chemii"

Katerina Salta i Dionysios Koulougliotis *

Technological Educational Institute (TEI) na Wyspach Jońskich
Zakynthos, Grecja

ksalta@chem.uoa.gr, dkoul@teiion.gr

Streszczenie

W tym badaniu ekspertów naukowych i nauczycieli postrzeganie motywacji uczniów do nauki chemii. Uczestnicy byli 5 naukowcy z 5 różnych instytucji i 11 nauczycieli (3 w szkołach podstawowych i 8 szkół średnich) z 9 szkół w Grecji. Dane zebrano za pośrednictwem zajęć warsztatowych, których celem jest zajęcie się postrzeganie dotycząca) wspierają dydaktycznych b) uczniów uczestników motywacji i ogólne c) motywowanie praktyk. Dane jakościowe analizowano metodą stałej porównawczej. Pięć motywacyjne konstrukty i trzy czynniki motywacyjne związane z nauką chemii zostało sporządzone z komentarzy uczestników. Mianowicie zidentyfikowane motywacyjne konstrukty były następujące: i) odsetek, ii) samoregulacja, iii) poczucie własnej skuteczności, iv) oczekiwania nauczycieli dotyczące wyników uczniów, oraz v) zewnętrzna motywacja. Trzy zidentyfikowane czynniki motywacyjne były i) projekt nauczania, ii) nauczyciel i iii) uczniów rodzina. Implikacje dla polityki i praktyki edukacyjnej w klasie są omawiane.

1. Wprowadzenie

Motywacja do nauki jest "tendencja uczeń znaleźć akademickie działania sensowne i warto i spróbować wyprowadzić zamierzonych akademickich korzyści z nich" [1]. Dwa rodzaje ludzkiej motywacji zostały zidentyfikowane przez psychologów: zewnętrznych i wewnętrznych motywacji. [2] Motywacja do wykonywania działalności dla niej samej jest wewnętrzna, podczas gdy motywacja, by wykonać ją jako środek do celu jest zewnętrznych [3]. Konstrukty pobudzenia, niepokój, zainteresowanie i ciekawość wszystkie okazały się odgrywać istotną rolę, zwłaszcza tworzenia wewnętrznej motywacji [4]. Zazwyczaj studenci, którzy są wewnętrznie motywowani do nauki pojęcie nauki nie wymagają fizyczne nagrody, ponieważ sam proces jest nieodłącznie motywujące. Z drugiej strony, kiedy uczniowie uczą się pojęcia tylko zarobić stopnie lub uniknąć zatrzymania, ich motywacja jest przede wszystkim zewnętrzne [5].

Zakres, w którym studenci, nauka są wewnętrznie motywowani uznano za wpływ jaki samostanowienia są, ich cel reżyserii zachowań, przez ich samoregulacji, ich poczucie własnej skuteczności, oraz oczekiwania, że nauczyciele mają od nich [5]. Samostanowienie jest możliwość wyboru i mają pewien stopień kontroli nad tym, co robimy i jak to robimy. Decyzją, w swej teorii samostanowienia, zasugerował, że uczniowie w szczególności muszą czuć się kompetentne i niezależne [6]. Wyjaśnił, że wewnętrznie umotywowane działania promują poczucie kompetencji i niezależności, natomiast zewnętrznie motywowanych działań może osłabić te uczucia. Celem nauki lub wynik jest, że studenci realizować cel, a proces jego realizacji jest określany jako celowej zachowań, ważnym elementem teorii bramki [3]. Wyznaczanie celów jest aspektem samoregulującej życie [7]. Studenci, którzy są samoregulujące wiedzą, co chcą osiągnąć, kiedy dowiadują się nauki i przyjęcia odpowiednich strategii poniesienia i stale monitorować swoje postępy w kierunku swoich celów. Z drugiej strony, Bandura zdefiniowany inny konstrukt motywacji, własnej skuteczności, jak "wiara w naszych zdolności do organizowania i wykonać kierunków działań niezbędnych do wytworzenia podanych osiągnięć" [8]. Kiedy nauczyciele nauka używać tego terminu, ale odnoszą się do oceny, że uczeń robi o posiadanych kompetencji, aby osiągnąć sukces w dziedzinie nauki. Wyroki studentów ich własnej skuteczności w poszczególnych dziedzinach nauki okazały przewidzieć ich działania w tych obszarach. Na przykład, Zusho, Pintrich, & Coppola, że uczniów własnej skuteczności okazał się najlepszym predyktorem gatunkach kursu wprowadzającego chemii uczelni, nawet po uwzględnieniu stanu realizacji [9].

Chociaż studenci są zazwyczaj motywowane w jakiś sposób i w różnym stopniu, wyzwaniem dla nauczycieli jest, aby dowiedzieć się, jakie czynniki są najbardziej motywujące. Jak nauczyciele uczą się, jakie czynniki

studenci postrzegają jako motywowanie, będą one mogły lepiej rozwijać środowisku nauczania, który zwiększa motywację. "Postrzeganie podobne do swoich uczniów nauczycieli motywacyjnych cech wpływ na ich wybór strategii [10], zarówno w *wysitek* ich wydatkowania oraz *interwencje* używają. [11] Co nauczyciele robią "nauki [12], a nauczycieli oddziałują studentów wiedzy akademickiej studentów motywacji wpływa na ich praktyki motywującej [8]. W tej pracy, dążymy do identyfikacji motywacyjne konstrukty i czynniki, które są istotne dla greckiej rzeczywistości edukacyjnej, analizując poglądy i osobiste doświadczenia wyrażone przez greckich nauczycieli i ekspertów naukowych.

2. Metodologia

2,1 Uczestnicy Trzy nauczyciele szkół podstawowych, ośmiu nauczycieli szkół i pięć naukowych eksperci uczestniczyli w warsztatach, które koordynowane były przez drugiego autora tej pracy. Uczestnicy zostali poproszeni o podzielenie się w grupach czterech osób każdy, tak, że każda grupa zawiera jeden lub dwóch ekspertów naukowych. Następnie, uczestnicy otrzymali maksymalnie jednej minuty, aby zaprezentować się wszystkim. Wreszcie, koordynator dokonała krótkiej prezentacji warsztatów (cele, działania, oczekiwane rezultaty). Punktem wyjścia zajęć warsztatowych była baza danych z "Chemii Is All Around" projektu Network swobodnie dostępnych w Internecie. Projekt ten, finansowany przez Komisję Europejską w ramach programu Lifelong Learning Programme (Comenius Podprogram - Sieci wielostronne), zamierza wspierać naukę chemii przewidującej między innymi dostęp do:

(A) Recenzje motywujące materiały dydaktyczne dla chemii.

(B) dokumenty, przeglądy publikacji i sprawozdań konferencyjnych na temat motywacji uczniów

2,2 z działalności warsztat Cztery grupy nauczycieli i ekspertów naukowych uczestniczyli w trzech działań podczas warsztatów. We wszystkich działaniach uczestnicy otrzymali określoną ilość czasu (ok. 25-30 minut), aby swobodnie interakcji z innymi członkami swej grupy i omówić temat działalności. Pod koniec tego wolnego interakcji, z których każda przedstawia poproszono ich podsumowanie W dyskusji poprzez jeden między rzecznika okres do 10 minut.

Podczas pierwszej działalności, nie było dyskusji na temat zawartości bazy danych z "Chemii Is All Around Network" projektu. Wszyscy uczestnicy już poprosił szukać dokładnie przez portal bazy danych i upewnić dwa komentarze na obu dokumentach lub publikacjach lub zasobów dydaktycznych. Oni już wykonasz to zadanie i był zaznajomiony z zawartością bazy danych. W drugiej działalności, celem była analiza obecnej sytuacji w Grecji w związku z motywacji uczniów do uczenia się chemii, biorąc pod uwagę osobiste doświadczenia uczestników. Koordynator dokonała krótkiej prezentacji ostatniej bibliografii badawczych związanych z czynnikami wpływających na motywację uczniów do nauki, w celu wprowadzenie uczestników do aktywności. W ostatniej działalności warsztatu, celem było, aby spróbować i propozycje przewyciężenia problemu braku motywacji uczniów do uczenia się chemii poprzez koncepcje uczestników.

3. Wyniki i dyskusja

W tej sekcji główne wyniki pojawiły przez kilka dyskusji w trakcie zajęć warsztatowych zostały przedstawione. Pięć motywacyjne konstrukty: odsetki, samoregulacji, poczucie własnej skuteczności, oczekiwania dotyczące wyników uczniów, jak i zewnętrznych motywacji, a trzy czynniki motywacyjne: projekt nauczania, nauczyciel, a uczniowie "nauczyciele rodziny, zostały opracowane na podstawie danych (uczestnicy "komentarze).

Co motywuje uczniów do nauki chemii? W między dyskusji pięciu ekspertów naukowych i jedenastu nauczycieli podczas warsztatów trzy działania wywołały ich postrzeganie około pięciu motywacyjne konstrukty na chemii nauki (tabela 1). Wszyscy uczestnicy zgodzili się, że oba gatunki i miejsc pracy to główne wymiary studenta **motywacja zewnętrzna** w różnych poziomach edukacji. Poniżej prezentujemy komentarz dwóch reprezentatywnych uczestników:

- "... *Ph.D. studentów w ośrodkach badawczych są zainteresowani w uzyskaniu stopnia Ph D. w celu zdobycia dodatkowe punkty bonusowe w poszukiwaniu coraz stałą pracę w sektorze publicznym ...*

- "*Zauważmy również, że szczególnie w szkołach ponadgimnazjalnych, studenci są bardzo często zainteresowani tylko w swoich klasach ...*"

Studenci " **odsetki** było dalej motywacyjnego konstruktu przez pół uczestników. Ich komentarze zilustrować ich postrzeganie.

- "... *Studenci chcą dowiedzieć się o rzeczach, które są związane z ich życiem codziennym i które wykazują przydatność chemii...* "

- "Treści nauczania nie jest bardzo duży, ale to nie jest bardzo interesujący dla ucznia ... "

Tabela 1. Zidentyfikowane motywacyjne konstrukty

Konstrukty Motywacyjne	Działanie 1	Activity 2	Aktywny 3
Motywacja zewnętrzna	Grupa 1 Grupa 3	Grupa 2 Grupa 4	Grupa 2
Odsetki	Grupa 1	-	Grupa 3
Samoregulacja	-	Grupa 1 Grupa 2	Grupa 3
Własnej skuteczności	-	Grupa 1 Grupa 3	Grupa 3
Oczekiwania nauczycieli	-	Grupa 4	-

Trzy grupy przedstawiły swoje komentarze na temat ich postrzegania **samoregulacja** konstruować. Jeden przedstawiciel komentarz jest na przykład następujące czynności:

- "...*Studenci mają zazwyczaj wyższy stopień samoregulacji. Oznacza to, że mają możliwość ustawienia cele i starają się je osiągnąć ...*"

Dwie grupy skomentował motywacyjny konstrukt **własnej skuteczności** jak przedstawiono poniżej:

- "*Studenci wydają się być obojętni na ten temat i strachu, że nie będzie w stanie wykonywać dobrze ...*"

- "*Studentów własnej skuteczności i samoregulacji powinny być budowane...*"

Wreszcie, tylko jeden z grup wymienionych **Oczekiwania nauczycieli** na wynikach osiągniętych przez uczniów, jako motywacji budowy:

- "*...W kilku przypadkach, sami nauczyciele mają bardzo niskie oczekiwania od swoich studentów i nie są zainteresowani motywowanie*"

Jakie czynniki wpływają na motywację uczniów do nauki chemii? Wszyscy uczestnicy zgodzili się, że **Konstrukcja programu nauczania** oraz **nauczyciele** są główne czynniki wpływające na motywację uczniów (tabela 2). Odniesienie do roli rodziny Studenta również jedną z czterech grup:

- "*...Środowisko rodzinne może uprawiać określony learningu kultury i wartości i pomóc dziecku rozwijać szczególne interesy*"

Tabela2. Zidentyfikowane czynniki motywacyjne

Motywacyjne czynniki	Działanie 1	Activity 2	Aktywny 3
Wzór Curriculum	Grupa 3 Grupa 4	Grupa 1 Grupa 3	Grupa 1 Grupa 2 Grupa 3 Grupa 4
Nauczyciel	Grupa 1 Grupa 3 Grupa 4	Grupa 3	Grupa 1 Grupa 2 Grupa 3 Grupa 4
Rodzina Studentów	-	Grupa 2	-

Czynnik "projekt nauczania" obejmuje wymiary zbliżone treści kursów chemii (pojęcia abstrakcyjne), środki dydaktyczne i instruktażowe kontekstu, takich jak nacisk na rote ustawicznego, na nauczaniu teoretycznie bez praktycznego eksperymentowania lub dokonując żadnych powiązań między chemią i życiu codziennym. Czynniki "nauczyciel" obejmuje wymiarów osobowości, takich jak szkolenia i motywacji nauczycieli.

W celu zbadania postrzegania czterech grup bardziej holistycznie, możemy stwierdzić, że emocjonalne i poznawcze wymiary uczenia są nierozdzielnie splecione. Chemia doświadczeń edukacyjnych, które są zabawne i osobiście spełnienie mogą wspierać zwiększoną motywację ku nauce chemii i prowadzić do lepszej

realizacji. Uwaga do motywacji uczniów w programach nauczania chemii poprosi decydentom się zwolennicy oceny afektywne wyniki uczenia się. Profesjonalne możliwości uczenia się powinny być dostarczone dla nauczycieli, aby pomóc im w praktyce skutecznych technik w celu pobudzenia motywacji studentów chemii.

Referencje

- [1] Brophy, J. (1983). Konceptualizacji motywacji studentów. *Psycholog edukacyjny* 18, 200-215.
- [2] RM Ryan, decyzją E. 2000. Wewnętrznych i zewnętrznych motywacji: klasyczne definicje i nowe kierunki. *Współczesna Psychologia wychowawcza* 25, 54-67.
- [3] Pintrich P. R., i Schunk, D. H. (1996). Motywacja w edukacji: teoria, badania i aplikacji. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Merrill.
- [4] Schunk, D. H. (2000). Motywacja do osiągnięcia: przeszłość, terażniejszość i przyszłość. *Problemy w edukacji*, 6(1/2), 161-166.
- [5] T. R. Jr Koballa Glynn & S. M. (2007). Postaw i motywacyjne konstrukty w nauce Nauki. W SK & Abell Lederman ziemnym (red.) Handbook of Badań Edukacji Nauki. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc pp 75-102.
- [6] decyzją, L. E. (1996). Robią miejsce dla samoregulacji: kilka myśli na temat związku pomiędzy emocjami i zachowania: Komentarz. *Badania psychologicznego* 7, 220-223.
- [7] Schunk, D. H., i Zimmerman, B. J. (1997). Pochodzenia społecznego kompetencji samoregulacji. *Psycholog edukacyjny* 32, 195-208.
- [8] Bandura, A. (1997). Własnej skuteczności: wykonywanie kontroli. New York: Freeman
- [9] Zusho, A., Pintrich, PR & Coppola, B. (2003). Umiejętność i wola: Rola motywacji i poznania w nauce chemii w college'u. *International Journal of Science Education* 25, 1081/94.
- [10] Wenglinski, H. (2000). Jak sprawy nauczania: Wprowadzenie do dyskusji plecy klasie jakości nauczyciela. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- [11] Hardré, P.L. i Sullivan, D.W. (2008). "Postrzeganie i indywidualne różnice: Jak wpływają one nauczycieli nauczycieli motywujących strategii. *Dziennik nauczania i kształcenia nauczycieli* 4 (7), 1-17.
- [12] Greene, BA, Miller, RB, Crowson, HM, Duke, BL i Akey, K.L. (2004). Przewidywanie poznawczą licealistów "zaangażowanie i osiągnięcia: Składki percepcji klasie i motywacji. *Współczesna Psychologia wychowawcza* 29: 462-82.