

ნინო კარკაძე
მენეჯმენტის დოქტორის კანდიდატი,
სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,
საქართველო, ახალციხე
ni.karkadze@gmail.com, 557091091

**შებრუნებული სწავლების მეთოდები ინოვაციურ
პედაგოგიაში**

მოკლე შინაარსი

უმაღლესი განათლების საფეხურზე უნივერსიტეტებში ინკლუზიური და თანაბარი ხელმისაწვდომობის განათლების მისაღებად სავალდებულოა მუდმივად ახალი ცოდნისა და დამოკიდებულების გააზრება ინოვაციურ პედაგოგიკასა და შემეცნებით მეცნიერებებში.

იმისათვის, რომ მოსწავლემ ზუსტად ისწავლოს შებრუნებულ საკლასო ოთახის პრინციპზე დაყრდნობით, რაც კარგად ვლინდება მისთვის სკოლის დამთავრების ბოლოსა და სწავლის პროცესში, გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ინოვაციური პედაგოგიკის ინტეგრირებას ჩვეულებრივი განათლების მოდელიდან თამაშის ტიპის სწავლებაში გადასვლაში - გარემოს (PLE) ადაპტირებაში თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებში.

საკვანძო სიტყვები: შებრუნებული სწავლება, ინოვაციური პედაგოგიკა, უმაღლესი განათლება.

Nino Karkadze
PHD Candidate of Management,
Samtskhe-Javakheti State University,
Georgia, Akhaltsikhe
ni.karkadze@gmail.com, 557091091

FLIPPED LEARNING METHODS IN INNOVATIVE PEDAGOGY

Abstract

In order to obtain inclusive and equal education in higher schools and universities, it is mandatory to acquire constantly up-new knowledge and attitudes in innovative pedagogy and cognitive sciences. In accordance with the student to learn exactly the principle of flipped learning, which is illustrated to them at the end of the school and as well as in learnig process, it is crucial to integrate the innovative pedagogy from the conventional education model into the playful learning environment (PLE) in the up-to-date information and communication technologies.

Key words: flipped learning, innovative pedagogy, higher education.

შესავალი: კოლინსი (1998) გვთავაზობს პედაგოგიურ კურსების რეინჟინერირას, იმისათვის რომ ეს კურსები გახდეს უფრო მოქნილი, გაზარდოს სტუდენტების ჩართულობის მაჩვენებელი და აგრეთვე, აამაღლოს სტუდენტების მოსწრების დონე გრძელვადიან პერსპექტივაში. რაითი და კორდო (1996) გვაძლევს მსგავს რეკომენდაციებს, ჩავანაცვლოთ ინსტრუქტორულ-ტრასმისიური მოდელი სწავლებაზე ორიენტირებული საკლასო ოთახებით, ვასწავლოთ პროცესზე დაფუძნებული სხვადასხვა მოდელები, იმისათვის რომ უფრო ეფექტური გავხადოთ მთლიანი სწავლება. ინოვაციური პედაგოგიკა აძლევს მასწავლებლებსა და მათ სტუდენტებს შესაძლებლობას, განავითარონ თავიანთი იდენტურობა სხვებთან ურთიერთკავშირის გაძლიერებით. საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მხარდაჭერით, რომელიც დიდ როლს თამაშობს მდგრადი განათლების ფორმირებაში (Carrión-Martínez et al., 2020), სტუდენტებს ინოვაციური პედაგოგიკოს კლასებში აქვთ პასუხისმეგლობა ეფექტური კომუნიკაციის წარმართვის, რაც გულისხმობს თავისუფალ სოციალურ აქტივობებს და მეტა კოგნიტური ფაქტორების გამოყენებას სოციალური ინტერაციის საშუალებით. ამ იდეის ქვეშ, ბევრი პედაგოგი გაერთიანდა, რომლებმაც წარმოადგინეს გამოკითხვაზე დაფუძნებული სწავლება, ამოცანებზე დაფუძნებული სწავლება, თამაშზე ორიენტირებული სწავლებ და დიზაინზე დაფუძნებული სწავლება.

ცნებების კონფეკტუალიზაცია დაფუძნებულია 1990 წელს, ბეიქერმა (2000) წარმოადგინა შებრუნებული სასწავლო ოთახის მეთოდი, რომელმაც მოიცვა მთლიანი ონოვაციური პედაგოგიკის არსი. მოძრავი ტექნოლოგიების მხარდაჭერით, როგორცაა ტელეფონები და პლანშეტები, წარმოშვა ახალი შესაძლებლობები, რომელმაც პირდაპირი ზეგავლენა იქონია სწავლების პროცესებზე და შედეგებზე (Bernacki et al., 2020), ამასთანავე, შებრუნებული საკლასო ოთახის მეთოდი წარმატებით განხორციელდა მრავალ დისციპლინაში (მათემატიკა, სოციალური მეცნიერებები, ჰუმანიტარია) სხვადასხვა საგამანათლებლო დონეზე მრავალ ქვეყანაში. ბევრმა ინსტრუქტორმა ტრადიციული მეთოდებიდან გადასვლა მოითხოვა შებრუნებული საკლასო ოთახის მეთოდებზე. მაგალითად, ლომბარდინმა (2018) დანერგა შებრუნებული საკლასო ოთახი თავის სწავლებაში, სადაც გამოიყენა ნახევრად შებრუნებული და სრულად შებრუნებული მეთოდები. მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით უნდა გაზრდილიყო სტუდენტების ეფექტურობის მაჩვენებელი მიკრო ეკონომიკის კურსზე და შედეგებმა აჩვენა, რომ სტუდენტები უფრო კმაყოფილები და ეფექტურები იყვნენ ნახევრად შებრუნებული სწავლების მეთოდით თავიანთი სამუშაო დატვირთვიდან გამომდინარე. ბევრმა სტუდენტმა გააერთიანა ამოცანებზე დაფუძნებული სწავლების მიდგომები შებრუნებული საკლასო ოთახის მეთოდებთან და შედეგებმა აჩვენა, რომ წარმეტების მიღწევის კონკრეტულ დონეს აღწევს.

ტერმინი “თამაშით სწავლება” (PL) თავდაპირველად ჩამოაყალიბა კანგასმა (2017), რომელიც განსაზღვრავდა სასწავლო აქტივობების შედგენას და განხორციელებას სტუდენტების თამაშით ჩართულობის პროცესში. თამაშით სწავლება ასევე გულისხმობს სტუდენტების კრეატიულობის და წარმოსახვის დონის ამაღლებას (Kangas, 2010). შემოთავაზებული აქტიური სწავლების მეთოდი - თამაშით დატვირთული სასწავლო გარემო (PLE) მიზნად ისახავს სტუდენტების ჩართულობას ამოცანების შესრულების პროცესში. PLE-ში უახლესი იარაღები და ტექნოლოგიები წარმოადგენს ძირითად მხარდაჭერას. სტუდენტებს შეუძლიათ ისწავლონ წარმოსახვით და თამაშებით. თუმცა, სხვადასხვა კვლევების მიმოხილვებში სტუდენტების

ჩართულობის მაჩვენებელი და სწავლის შედეგები შებრუნებული საკლასო ოთახის სწავლებაში თამაშით დატვირთული მეთოდი საკმაოდ დაბალი დონითაა წარმოდგენილი. თამაშზე ორიენტირებული სწავლების მეთოდები მოიცავს სხვადასხვა თამაშებდ და ფიზიკურ აქტივებს, ხელების და სხეულის დახმარებით. ხელების გამოყენების პროცესი ამა თუ იმ კურსზე დაკავშირებულია პრაქტიკული ცოდნის მიღებასთან, რასაც დიდი სარგებლის მოტანა შეუძლია სტუდენტებისათვის. შესაბამისად, ეს კურსი, მედიის წარმოება ჩინურ კულტურაში, აღმოაჩენს ისეთ მონაწილეებს რომლებმაც წარმოაჩინეს მაღალი ეფექტურობა შებრუნებული საკლასო ოთახის სწავლების მიდგომაში თამაშზე ორიენტირებული მეთოდებით.

ემპირიული კვლევები სწავლების ეფექტურობასთან დაკავშირებით ზომავს სწავლების გამოუჯობესების მაჩვენებლებს და მის შედეგებს. შეფასების სქემა რომელიც ზომავს მთლიანი სწავლების ეფექტურობას და მის შედეგებს, სრულად უნდა აღწეროს შებრუნებული სწავლების ეფექტურობა საკლასო ოთახებში. მოცემული სქემის მიხედვით, თითოეული სასწავლო მიმართულების ცვლადები შედარებულია სხვადასხვა სწავლების მიდგომებთან, რომლებიც აუმჯობესებს შებრუნებული სწავლების პროცესს. მაგალითად, კოლაბორაციული სწავლების სტრატეგიები დადებით ზეგავლენას ახდენს სწავლის პროცესზე (McDonough and Foote, 2015). რამოდენიმე კვლევის ინტეგრირებით სხვადასხვა ეფექტურობის საზომი შეფასების სქემაში გვაძლევს საშუალებას, შევადაროთ ეს საზომები ერთმანეთს. იმისათვის რომ შევავსოთ კვლევითი ჩავარდნები, სხვადასხვა კვლევა უზრუნველყოფს დეტალურ ემპირიულ აღწერას ამოცანებზე დაფუძნებულ მითითებებს საპილოტე სწავლების სხვადასხვა ეტაპზე, რომელიც უზრუნველყოფს წინააღმდეგობრივ კლასებში სტუდენტების ეფექტურობას.

შებრუნებული საკლასო ოთახის მეთოდი თავდაპირველად 1996 წელს დამკვიდრდა (Lage et al., 2000) რომელიც ცნობილი იყო როგორც ინვერტული საკლასო ოთახი. ის მოიცავდა მნიშვნელოვანი ცვლილებების შეტანას კლასამდე და კლასში გამოსაყენებელ ინსტრუქციებში. ბეიქერმა (2000) შებრუნებული სწავლების განმარტებაში შეცვალა მასწავლებლების როლი.

მასწავლებლებმა გადაინაცვლეს კულისებში და გახდნენ თავიანთი მოსწავლეებისა და სტუდენტების მაცურებლები, ანუ მათ გაცვალეს როლები, შინაარსი უნდა ყოფილიყო მასწავლებლის პირისპირ ჩართულობა საკლასო პროცესში, რასაც აგრეთვე, დააკვირდებოდა სტუდენტები ონლაის რესურსების გამოყენებით. რთულ-წინააღმდეგობრივ კლასების ინსტრუქციის მოდელში, მასწავლებლები სტუდენტებს აძლევდნენ მითითებებს. ტრადიციულ მოდელთან შედარებით, შებრუნებული საკლასო ოთახის მოდელი გვთავაზობს ახალ შესაძლებლობებს ციფრულ-კორპორატიული ტექნოლოგიების დახმარებით, მასწავლებლის უნარ-ჩვევების გასაუმჯობესებლად, სტუდენტების სწავლების სამოტივაციოდ და სწავლის შედეგების გაუმჯობესების მიზნით (Kazanidis et al., 2019). ბევრმა პედაგოგმა განახორციელა შებრუნებული სწავლების მოდელის სხვადასხვა პრინციპები, მაგალითად, ამოცანებზე ორიენტირებული სწავლება, გამოკითხვებზე დაფუძნებული სწავლება, თამაშზე დაფუძნებული სწავლება და პროექტებზე დაფუძნებული სწავლება. წარმოდგენილი ახალი მოდელების საშუალებით გაიზარდა სტუდენტების მონაწიელობის მაჩვენებლები სასწავლო გარემოში, გაუმჯობესდა სწავლების პროცესი და ამალდა საერთო შედეგები.

დავალებებზე ორიენტირებული სასწავლო მიდგომები შებრუნებული საკლასო ოთახის მოდელში.

დავალებებზე ორიენტირებულ სასწავლო მიდგომებში, მასწავლებლები ანაწილებენ დავალებებს სტუდენტებზე სრულიად ავტონომიურად, რათა მიიღონ კონსრუქციული ცოდნა (Sun and Wu, 2018). დავალებებზე ორიენტირებული სასწავლო მიდგომაზე დაყრდნობით, სტუდენტები თავად ანხორციელებენ სასწავლო აქტივობებს, შესაბამისად, სწავლობენ დამოუკიდებლობას და ავტონომიურ სწავლება. დავალებებზე ორიენტირებული სასწავლო მიდგომა მოიცავს ისეთ საგნებს, როგორცაა ინგლისური, კომპიუტერული მეცნიერებები და ინჟინერია. ლიუ და ნიუმ (2018) ნათლად წარმოაჩინეს დავალებებზე ორიენტირებული მიდგომების უპირატესობა ტრადიციულ მეთოდებთან შედარებით. ბოლო წლებში, კვლევები

ჩატარადა დავალებებზე ორიენტირებული მიდგომების განხორციელებაზე შებრუნებულ საკლასო ოთახში.

კახმა და მენსორმა (2014) წარმოადგინა დავალებების ინსტრუქცია დამამთავრებელი სტუდენტებისათვის. მათ შესთავაზეს დავალების მომზადება, რომელშიც წარმოდგინილი იქნებოდა შესაბამისი თემა დავალების, დაგეგმილი აქტივობები დავალების შესრულების, დავალების ვალიდურობა, პილოტირება და მონაწილეების ჩართულობა. იანმა (2015) დავალებებზე ორიენტირებული მიდგომების გამოყენება შებრუნებული საკლასო ოთახის მოდელში წარმატების მიღწევის ერთ-ერთ გზად მიიჩნია. ლიმ (2017) ამავე მოდელის გამოყენების გზებზე წარმოადგინა მონაცემთა ბაზების პრინციპები თავის კურსში, მაშინ როცა ჰუამ (2019) თავის კვლევაში წარმოაჩინა სწავლების ეფექტურობის გაძლიერება დავალებებზე ორიენტირებული მოდელის საშუალებით შებრუნებული საკლასო ოთახის სწავლებაში. შესაბამისად, სხვადასხვა სწავლებაში წარმოდგენილი დავალებებზე ორიენტირებული სწავლების მიდგომები შებრუნებულ საკლასო ოთახში განკუთვნილია დამამთავრებელი სტუდენტებისთვის დამატებით მასალებზე.

კონცეპტურალური ჩარჩოს ეფექტურობა სწავლებაში:
კონცეპტურალური ჩარჩოს ეფექტურობა სწავლებაში აჩვენებს კარგ შედეგებს სტუდენტების ცოდნაში, რომელსაც ისინი იძენენ სწავლების ბოლო პერიოდში. ბლუმის ტაქსონომიაში (Bloom et al., 1956) აღწერილია სამი ძირითადი საზომი სწავლებაში მიღწევების: კოგნიტური, აფექტური და ფსიქომოტორული (იხ, ცხრილი 1). კოგნიტური საზომი მოითხოვს ცოდნას და გონებრივ უნარჩვევებს. სხვადასხვა კვლევაში კოგნიტური სწავლების შედეგები გაანალიზებულია შებრუნებული საკლასო ოთახის მოდელში. ეფექტური სწავლება მოიცავს მიდგომებს, ემოციებს და გრძნობებს. ბოლო პერიოდში, დიდი ყურადღება დაეთმო აფექტურ საზომებს და მის უკეთესად შესწავლისთვის ჩატარა რამოდენიმე კვლევა, როგორც მეცნიერებაში, აგრეთვე მედიცინაში (Pagatpatan, 2020). ფსიქომოტორული ფაქტორები თავდაპირველად აღწერეს 1964 წელს (Krathwohl et al., 1964) და ის გამოიყენეს მოტორული უნარჩვევების კოორდინაციაში. ბევრი კვლევა ჩატარადა, ბოლო პერიოდში, ფსიქომოტორულ ფაქტორებზე. რამოდენიმე კვლევაში

სწავლების შეფასება მოხდა სხვადასხვა ცვლადების მიხედვით, ამათგან რამოდენიმე შეირჩა ეფექტურობის საზომად კონცეპტუალურ ჩარჩოში. რაჰმატის და საუდის მიხედვით (2008), თითოეული ცვლადი დაყოფილია სამ დონეზე: წარმომადგენლობითი, აღწერითი და შესრულადი. სამივე ცვლადი მიჩნეულია სწავლის შეფასების ფაქტორებად.

ცხრილი 1.

ბლუმის ტაქსონომიის მაჩვენებლები

კოგნიტური	ინტელექტი, ცოდნა და აზროვნება
აფექტური	გრძნობები, ემოციები და დამოკიდებულებები
ფსიქომოტორული	შერულების ტექნიკები და ფიზიკური უნარ-ჩვევები

თამაშით დატვირთული გარემო (PLE)

ქანგამ (2010) წარმოადგინა თამაშით დატვირთული გარემო, რომელიც არის პედაგოგიური ვალიდური სწავლების გარემო, სადაც ჩართულია შიდა და გარე ფაქტორები თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით. თამაშით დატვირთული გარემოს მთავარი მახასიათებლებია თანამშრომლობა, თამაში, კრეატიულობა, ნაამბობი, ემოცია, სხეულის ჩართულობა და მედიის სიმდიდრე. სწავლულთავის PLE წარმოადგენს თამაშით სწავლისადმის დამოკიდებულების შეცვლის ერთ-ერთ გზას. კვლევებში წარმოდგენილია PLE-ის ეფექტურობა, როგორც სკოლებში, აგრეთვე, სხვადასხვა ტიპის სამუშაოებში. სხვადასხვა კვლევა აგრეთვე ადასტურებს PLE-ის საშუალებით სტუდენტების მაღალ ჩართულობას და დამატებით მასალად გამოყენების შესაძლებლობების წარმოჩენას.

მიუხედავად იმისა, რომ ბევრმა კვლევამ აჩვენა თამაშზე ორიენტირებული სწავლების ეფექტურობა, მოსწავლეებს არ შეუძლიათ ავტომატურად სარგებელი მიიღონ ამ მეთოდით. ჯონსონმა (2004) წარმოადგინა თამაშის განვითარების სხვადასხვა

ეტაპები სწავლების პროფესში და დაადასტურა მისი როგორც დადებითი, აგრეთვე უარყოფითი მხარეები. თამაში შეიძლება ფსიქოლოგიურად დამღწევი აღმოჩნდეს მსწავლელთათვის, ან სასწავლო გარემოსათვის. შედეგად, მნიშვნელოვანია წინასწარ თამაშის ზუსტი წესების დაგენა ამ მოდელში.

ასევე აღსანიშნავია, რომ ძალზედ მნიშვნელოვანია თითოეული სტუდენტის ინდივიდუალური თავისებურებების/შესაღებლობების ცოდნა და მხოლოდ ამის საფუძველზე სასწავლო პროცესის დაგეგმვა/აგება.

გამოყენებული ლიტერატურა:

Akçaylır, G., and Akçaylır, M. (2018). The flipped classroom: a review of its advantages and challenges. *Comput. Educ.* 126, 334–345. doi: 10.1016/j.compedu.2018.07.021

Anderson, T., and Shattuck, J. (2012). Design-based research: a decade of progress in Education research. *Educ. Res.* 41:1625.

Bagozzi, R. P., and Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *J. Acad. Mark. Sci.* 14, 33–46. doi: 10.1007/bf02723327

Baker, J. W. (2000). “The “classroom flip”: using web course management tools to become a guide by the side,” in *International Conference on College Teaching and Learning (ICTCS 2000)*,