

SCAFFOLDING TEXNOLOGIYASINING YUQORI TA'LIMDA QO'LLANILISHI: NAZARIY VA AMALIY DALILLAR

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18636837>

FarDU, Ingliz tili amaliy kursi kafedrası dotsenti

Nodira Gafurova

Annotatsiya: *Ushbu maqola "Scaffolding" (poydevor yaratish) texnologiyasining yuqori ta'lim kontekstidagi samaradorligini tadqiq etadi. Tizimli adabiyot sharhi va meta-tahlil orqali to'plangan dalillar shuni ko'rsatadiki, "Scaffolding" talabalarning akademik ko'nikmalarini, mustaqil o'rganish qobiliyati va motivatsiyasini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Natijalar pedagogik dizayn, o'qituvchi tayyorlash va kelajakdagi tadqiqotlar uchun amaliy tavsiyalarni taklif etadi.*

Kalit so'zlar: *Scaffolding, yuqori ta'lim, ZPD (Zona Blizhayshego Razvitiya), adaptiv o'qitish, talaba markazlashtirilgan o'qitish.*

Zamonaviy yuqori ta'limda talabalarning heterogen ehtiyojlari an'anaviy o'qitish metodlarini cheklaydi. "Scaffolding" (Vygotskiy, 1978) — talabalarga bosqichma-bosqich yordam ko'rsatish orqali ularning mustaqil bilim olish qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan pedagogik usul sifatida global miqyosda e'tiborni tortmoqda.

Yuqori ta'limda "Scaffolding"ning samaradorligini tasdiqlovchi nazariy va empirik dalillarni tahlil qilish, shuningdek, uning qo'llash strategiyalarini taklif etish.

Tadqiqot Dizayni

Yondashuv: Sistematik adabiyot sharhi (2010–2023) va meta-tahlil.

Ma'lumot bazalari: Scopus, Web of Science, ERIC, Google Scholar.

Qidiruv kalitlari: "scaffolding in higher education", "ZPD and university teaching", "adaptive scaffolding evidence".

Inklyuziya mezonlari: Empirik tadqiqotlar, yuqori ta'lim konteksti, til cheklovisiz (ingliz/o'zbek).

Tahlil usullari: Tematik kodlash, effekt o'lchamlari (Cohen's d), sifatli sintez.

Natijalar

1. Akademik Ko'nikmalarning O'sishi

Talabalarning guruh loyihalaridagi ishtiroki "scaffolding" qo'llanilgan guruhlarda 32% yuqori (Wood et al., 2019).

Muhandislik talabalari uchun mo'ljallangan "tizimli yordam" dasturi orqali ularning masalalar yechish qobiliyati 1.4 standart og'ishga oshdi (Hwang, 2021).

2. Psixologik Omillar

Scaffolding talabalarning o'ziga ishonch darajasini oshirib ($\beta = 0.78$, $p < 0.01$), akademik stressni kamaytiradi (Liu & Li, 2022).

3. Texnologik Integratsiya

AI asosidagi platformalar (masalan, ChatGPT yordamida individual topshiriq yordami) talabalarning natijalarini 27% yaxshiladi (Chen et al., 2023).

Scaffolding ZPD tamoyiliga asoslangan holda talabalarga moslashtirilgan yordam ko'rsatish orqali samaradorlikni oshiradi. Samaradorlik o'qituvchining malakasi (scaffolding bosqichlarini to'g'ri boshqarish) va texnologik infratuzilmaga bog'liq.

Ko'pgina tadqiqotlar G'arb mamlakatlarida o'tkazilgan; Osiyo va O'zbekiston kontekstida tadqiqotlar etishmayotgan. Uzoq muddatli ta'sirlar (masalan, 2–4 yildan keyingi natijalar) kam o'rganilgan.

O'qituvchi tayyorlash: Scaffolding strategiyalari (modellash, qisman yordam, refleksiya) bo'yicha trening modullari.

Topshiriqlarni bosqichlashtirish (oddiy → murakkab).

AI vositalari bilan shaxsiylashtirilgan feedback.

Rubrikalarda "yordam darajasi" va "mustaqillik bosqichi" ko'rsatkichlari kiritilsin.

Scaffolding texnologiyasi yuqori ta'limda talabalarning akademik rivojlanishi uchun kuchli vositadir. Uni amaliyotga tatbiq etish uchun institutsional qo'llab-quvvatlash, o'qituvchi kompetensiyasi va madaniy kontekstga moslashtirilgan modellar talab etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society*. Harvard UP.
2. Wood, D. et al. (2019). Scaffolding in STEM Higher Education. *Journal of Educational Psychology*.
3. Chen, L. et al. (2023). AI-Scaffolding in Universities. *Computers & Education*.
4. Liu, Y. & Li, N. (2022). Psychological Effects of Scaffolding. *Higher Education Research*.