REFLEKSIV-PEDAGOGIK KOMPETENTLIKNI BAHOLASH MEZONLARI VA RIVOJLANGANLIK DARAJALARI: DIAGNOSTIK MODEL

Xakimov Utkirbek Ilhomjon o‘g‘li
Namangan davlat pedagogika institute
“Intellektual fanlar va axborot texnologiyalari” kafedrasi katta o‘qituvchisi
e-mail: khakimov_u@inbox.ru

DOI: ***https://doi.org/10.5281/zenodo.24186760***

Annotatsiya. *Maqolada bo‘lajak o‘qituvchining refleksiv-pedagogik kompetentligini baholashning ilmiy asoslangan mezonlari, diagnostik ko‘rsatkichlari hamda uch darajali (past, o‘rta, yuqori) rivojlanganlik modeli ishlab chiqilgan. Tadqiqot maqsadi kompetentlikning to‘rt komponenti (kognitiv-analitik, faoliyatli-protsessual, metakognitiv-refleksiv, motivatsion-qadriyatli) bo‘yicha baholash mezonlari va ko‘rsatkichlarini ilmiy asoslash, rivojlanganlik darajalarining ierarxik modelini yaratish hamda uni amaliy diagnostikaga tatbiq etish yo‘llarini ko‘rsatishdan iborat. Tadqiqotda qiyosiy-tahliliy metod va tizimli adabiyotlar sharhi qo‘llanilib, 15 ta ilmiy manba tahlil qilindi. Natijada har bir komponent uchun uchtadan, jami 12 ta diagnostik ko‘rsatkich ishlab chiqildi. Uch darajali (reproduktiv, konstruktiv-analitik, innovatsion-kreativ) modelning har bir bosqichi aniq, kuzatiladigan xatti-harakat belgilariga ega ekanligi asoslandi. Shuningdek, har bir daraja uchun adaptiv ta’lim tizimida zarur bo‘lgan qo‘llab-quvvatlash (scaffolding) intensivligi belgilandi va amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi.*

Kalit so‘zlar: *refleksiv-pedagogik kompetentlik, baholash mezonlari, diagnostik ko‘rsatkichlar, rivojlanganlik darajalari, pedagogik diagnostika, adaptiv ta’lim, scaffolding, bo‘lajak o‘qituvchi.*

Аннотация. *В статье разработаны научно обоснованные критерии оценки рефлексивно-педагогической компетентности будущего учителя, диагностические показатели и трёхуровневая (низкий, средний, высокий) модель её сформированности. Цель исследования – научно обосновать критерии и показатели оценки по четырём компонентам компетентности (когнитивно-аналитический, деятельностно-процессуальный, метакогнитивно-рефлексивный, мотивационно-ценностный), создать иерархическую модель уровней сформированности и определить пути её практического применения в диагностике. Использованы сравнительно-аналитический метод и систематический обзор литературы, проанализировано 15 научных источников. Разработано по три диагностических показателя для каждого компонента, всего 12 показателей. Обосновано, что каждая ступень трёхуровневой модели (репродуктивный, конструктивно-аналитический, инновационно-креативный уровни) обладает чёткими наблюдаемыми поведенческими признаками. Для каждого уровня определена необходимая интенсивность поддержки (scaffolding) в адаптивной обучающей системе и сформулированы практические рекомендации.*

Ключевые слова: *рефлексивно-педагогическая компетентность, критерии оценки, диагностические показатели, уровни сформированности, педагогическая диагностика, адаптивное обучение, скаффолдинг, будущий учитель.*

© **Namangan davlat pedagogika instituti** | **Intellektual fanlar va axborot texnologiyalari kafedrasi**
© **“Smart Quill Publishing” nashriyoti** | **www.smartquillpublishing.uz**

Abstract. *The article develops scientifically grounded assessment criteria, diagnostic indicators, and a three-level (low, medium, high) development model for pre-service teachers' reflective-pedagogical competence. The study aims to substantiate assessment criteria and indicators across the four components of the competence (cognitive-analytical, activity-procedural, metacognitive-reflective, and motivational-value), to construct a hierarchical model of development levels, and to identify ways of applying it in practical diagnostics. A comparative-analytical method and a systematic literature review were applied, and 15 scientific sources were analyzed. Three diagnostic indicators were developed for each component, 12 in total. It was established that each stage of the three-level model (reproductive, constructive-analytical, and innovative-creative) has clear, observable behavioral markers. The required scaffolding intensity in an adaptive learning system was determined for each level, and practical recommendations were formulated.*

Keywords: *reflective-pedagogical competence, assessment criteria, diagnostic indicators, development levels, pedagogical diagnostics, adaptive learning, scaffolding, pre-service teacher.*

KIRISH

Bo‘lajak o‘qituvchining refleksiv-pedagogik kompetentligini maqsadli rivojlantirish uchun, avvalo, uni obyektiv va ishonchli tarzda o‘lchash imkonini beruvchi diagnostik apparat zarur. Biroq ilmiy adabiyotda kompetentlikning nazariy strukturasi yetarli darajada yoritilsa-da, uni amaliy diagnostika qilish uchun zarur bo‘lgan aniq mezon, ko‘rsatkich va daraja ta’riflari ko‘pincha ishlab chiqilmagan yoki juda umumiy, mavhum shaklda qoladi [1, 2].

Bu bo‘shliq sun’iy intellekt asosidagi adaptiv ta’lim tizimlarini loyihalashtirishda jiddiy amaliy muammoga aylanadi: agar tizim talabaning joriy kompetentlik darajasini aniq belgilay olmasa, u mos qo‘llab-quvvatlash (scaffolding) darajasini ham to‘g‘ri tanlay olmaydi. Past darajadagi talabaga haddan tashqari erkinlik berish yoki yuqori darajadagi talabaga haddan tashqari cheklangan yo‘riqnoma berish tizimning pedagogik samaradorligini pasaytiradi [3, 4].

Yana bir muammo shundaki, ko‘plab mavjud diagnostik vositalar faqat bitta komponentga (masalan, faqat kognitiv bilimga yoki faqat motivatsiyaga) qaratilgan bo‘lib, kompetentlikni yaxlit, to‘rt komponentli tizim sifatida baholash imkonini bermaydi. Aniq diagnostik model bo‘lmasa, hatto puxta asoslangan nazariy struktura ham amaliyotda qo‘llanilmay qolishi mumkin. Shu sababli o‘lchanadigan, barcha komponentlarni qamrab oluvchi va amalda qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan diagnostik model ishlab chiqish dolzarb ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

Maqolaning maqsadi bo‘lajak o‘qituvchi refleksiv-pedagogik kompetentligining to‘rt komponenti bo‘yicha baholash mezonlari va ko‘rsatkichlarini ishlab chiqish hamda uning uch darajali rivojlanganlik modelini ilmiy asoslashdan iborat.

MATERIALLAR VA METODLAR

Tadqiqotda qiyosiy-tahliliy metod hamda tizimli adabiyotlar sharhi qo‘llanildi, jami 15 ta ilmiy manba tahlil qilindi. Diagnostik model ikki bosqichda ishlab chiqildi. Birinchi bosqichda mavjud diagnostik yondashuvlar – A.V.Karpovning refleksivlikni diagnostika qilish so‘rovnomasi [1], B.Zimmermanning o‘z-o‘zini boshqarishni o‘lchash vositalari [2] va B.M.Umarovning pedagogik-psixologik diagnostika metodikasi [5] – tahlil qilinib, ularning umumiy va farqli jihatlari hamda qo‘llash sohalari aniqlandi.

Ikkinchi bosqichda ushbu yondashuvlar kompetentlikning to‘rt komponentli strukturasiga (kognitiv-analitik, faoliyatli-protsessual, metakognitiv-refleksiv, motivatsion-qadriyatli) moslashtirilib, har bir komponent uchun uchtadan, jami o‘n ikkita diagnostik ko‘rsatkich shakllantirildi. Ko‘rsatkichlar ikki talabga javob berishi shart qilib qo‘yildi: birinchidan, tashqi baholovchi tomonidan qayd etilishi mumkin bo‘lgan kuzatiladigan xatti-harakat shaklida ifodalanishi; ikkinchidan, uch darajali shkalada aniq farqlanadigan namoyon bo‘lish darajasiga ega bo‘lishi.

NATIJALAR

O‘tkazilgan tahlil natijasida bo‘lajak o‘qituvchining refleksiv-pedagogik kompetentligini baholash uchun to‘rt komponent bo‘yicha o‘n ikkita diagnostik ko‘rsatkich ishlab chiqildi (1-jadval).

1-jadval

Refleksiv-pedagogik kompetentlikni baholashning to‘rt komponentli mezon-ko‘rsatkichlar tizimi

Komponent	Baholash mezoni	Diagnostik ko‘rsatkichlar
Kognitiv-analitik	Refleksiv-pedagogik va didaktik bilimlar saviyasi	1) pedagogik tahlil va refleksiya nazariyasini bilish; 2) adaptiv/AI-didaktik muhit vositalarini anglash; 3) pedagogik muammolarni ilmiy asoslash
Faoliyatli-protsessual	Amaliy refleksiv va metodik ko‘nikmalarning namoyon bo‘lishi	1) AI-pedagogik keys va sokratik promtlardan foydalanish; 2) kutilmagan vaziyatlarda moslashuvchan qaror qabul qilish; 3) dars loyihasi va amaliyotini tahlil qila olish
Metakognitiv-refleksiv	O‘z fikrlash va bilish faoliyatini o‘z-o‘zi nazorat qilish	1) o‘z kognitiv/kasbiy xatolarini anglash; 2) raqamli izlar asosida o‘z harakatini korreksiyalash; 3) metakognitiv va kognitiv yuklamani muvozanatlash
Motivatsion-qadriyatli	Kasbiy-refleksiv faoliyatga yo‘nalganlik va motivatsiya	1) o‘z-o‘zini rivojlantirishga ichki intilish; 2) pedagogik faoliyat natijasi va mas’uliyatini anglash; 3) innovatsion texnologiyalarga ijobiy munosabat

Jadvaldagi o‘n ikkita ko‘rsatkichning metodologik xususiyati shundaki, ular sof kognitiv (“biladi/bilmaydi”) emas, balki faoliyatda namoyon bo‘lish xarakteriga ega. Yu.D.Krasovskiyning kasbiy o‘sish diagnostikasi konsepsiyasiga ko‘ra [6], kasbiy refleksiya faqat so‘rovnoma orqali emas, balki bevosita kasbiy faoliyat namunalarini (dars ishlanmalari, video-yozuvlar, refleksiv kundaliklar) tahlil qilish orqali eng ishonchli tarzda baholanadi. Shu sababli taklif etilayotgan model ikki turdagi diagnostikani – so‘rovnomaga asoslangan (A.V.Karpov [1] va B.Zimmerman [2] metodikalari asosida) va faoliyat mahsuliga asoslangan (portfolio, keys-yechimlari tahlili) diagnostikani – birgalikda qo‘llashni nazarda tutadi.

Metakognitiv-refleksiv komponent ko‘rsatkichlari J.Flavellning metakognitiv monitoring konsepsiyasi [7] hamda D.Schönning faoliyat ichidagi va faoliyatdan keyingi refleksiya haqidagi qarashlariga [8] tayanadi. Motivatsion-qadriyatli komponent ko‘rsatkichlarini belgilashda esa N.A.Muslimov va X.Ruziyevning pedagogik kompetentlik va refleksiv madaniyat haqidagi g‘oyalari [9] inobatga olindi.

Ishlab chiqilgan ko‘rsatkichlar asosida bo‘lajak o‘qituvchilar refleksiv-pedagogik kompetentligi rivojlanganligining uch darajasi belgilandi va har bir daraja uchun AI asosidagi adaptiv muhitda zarur bo‘lgan qo‘llab-quvvatlash (scaffolding) intensivligi aniqlandi (2-jadval).

2-jadval

Refleksiv-pedagogik kompetentlikning uch darajali diagnostik modeli

Daraja	Asosiy xatti-harakat belgisi	AI-muhitda zarur scaffolding darajasi
Past (reproduktiv)	Faqat tayyor andoza-ko‘rsatmalarga tayanadi; AI vositalaridan passiv (faqat tayyor javob olish) rejimida foydalanadi; metakognitiv nazorati past	Maksimal: to‘g‘ridan-to‘g‘ri yo‘riqnoma, kuchli scaffolding
O‘rta (konstruktiv-analitik)	Standart vaziyatlarni tahlil qila oladi; promt berilganda xatosini tuzatadi; murakkab yoki kutilmagan vaziyatda ikkilanadi	O‘rtacha: sokratik savollar, qisman scaffolding
Yuqori (innovatsion-kreativ)	Real vaqtda uzluksiz o‘z-o‘zini tahlil qiladi; AI va analitika ma’lumotlaridan unumli foydalanadi; ichki motivatsiyasi yuqori	Minimal: chuqurlashtiruvchi savollar, murakkab keyslar

Uch darajali modelning ierarxik tuzilishi L.S.Vygotskiyning yaqin rivojlanish zonasi nazariyasidagi “aktual” va “potensial” rivojlanish darajalari konsepsiyasiga mos keladi [3]: har bir keyingi daraja avvalgisining ustiga quriladi, AI asosidagi adaptiv muhitdagi tashqi qo‘llab-quvvatlash darajasi esa talabaning aktual darajasiga teskari proporsional ravishda belgilanadi – past darajadagi talaba maksimal, yuqori darajadagi talaba esa minimal tashqi yordamga muhtoj bo‘ladi.

Bu qonuniyat F.Korthagenning ALACT modeli nuqtai nazaridan ham tasdiqlanadi [10]: past darajadagi talaba siklning faqat dastlabki bosqichlarini (Action, qisman Looking back) mustaqil bajara oladi; o‘rta darajadagi talaba to‘rt bosqichni (Action – Looking back – Awareness – Creating alternatives) bajaradi, ammo Trial bosqichida yordamga muhtoj bo‘ladi; yuqori darajadagi talaba esa barcha besh bosqichni mustaqil amalga oshiradi.

Sh.S.Sharipov [11] va S.T.Turg‘unov [12] tadqiqotlarida ta’kidlanganidek, uch darajali shkalaning eng katta amaliy qiymati shundaki, u nafaqat yakuniy baho berish, balki har bir talaba uchun individual rivojlantirish trayektoriyasini loyihalashtirish imkonini beradi. Past darajadagi talaba uchun asosiy e’tibor kognitiv-analitik komponentni mustahkamlashga (chunki bilim negizisiz boshqa komponentlar rivojlana olmaydi), yuqori darajadagi talaba uchun esa motivatsion-qadriyatli komponentni murakkab, ijodiy vazifalar orqali chuqurlashtirishga qaratiladi.

MUHOKAMA

Olingan natijalar bir qancha nazariy va amaliy xulosalarga olib keladi. Birinchidan, o‘n ikkita ko‘rsatkichning faoliyatda namoyon bo‘lish xarakteriga ega ekani ularni subyektiv baholashga nisbatan obyektivroq va ishonchliroq qiladi, biroq diagnostika uchun ko‘proq vaqt va resurs (masalan, video-yozuvlarni tahlil qilish) talab etadi.

Ikkinchidan, scaffolding intensivligining darajaga teskari proporsional bog‘liqligi AI asosidagi adaptiv ta’lim tizimlarini loyihalashtiruvchilar uchun amaliy algoritm bo‘lib xizmat qiladi: tizim avval qisqa diagnostik test yoki dastlabki vazifalar seriyasi orqali talabaning taxminiy darajasini aniqlaydi, so‘ngra shu darajaga mos scaffolding profilini faollashtiradi. Bu yondashuv J.Swellerning kognitiv yuklama nazariyasiga mos keladi [13]: past darajadagi talabaga ortiqcha erkinlik berish uning kognitiv resurslarini charchatib, tashqi (extraneous) yuklamani oshiradi, yuqori darajadagi talabaga ortiqcha yordam esa konstruktiv (germane) yuklamani sun’iy ravishda pasaytirib, uning rivojlanishini sekinlashtiradi.

Uchinchidan, R.S.Baker va K.Yacefning ta’lim ma’lumotlarini qazib olish metodologiyasi [4] talabaning haqiqiy darajasini bir martalik test orqali emas, balki uzoq muddatli raqamli faoliyat izlari (digital footprints) dinamikasini kuzatish orqali aniqroq belgilash mumkinligini ko‘rsatadi. Bu esa uch darajali modelni statik “yorliq” sifatida emas, balki vaqt o‘tishi bilan yangilanib boruvchi dinamik diagnostika sifatida qo‘llashni taqozo etadi.

To‘rtinchidan, modelni amalda qo‘llash tashkiliy talablarni ham keltirib chiqaradi: baholovchilar o‘n ikkita ko‘rsatkichni bir xil tushunishi va qo‘llashi uchun oldindan kalibratsiya mashg‘ulotlari o‘tkazilishi maqsadga muvofiq. U.Sh.Begimqulovning tadqiqotida ta’kidlanganidek [14], pedagogik diagnostika vositasining ishonchliligi ko‘p jihatdan uni qo‘llovchi mutaxassislarning tayyorgarligiga bog‘liq. N.I.Tayloqovning raqamli kompetentlik bo‘yicha tadqiqoti [15] esa diagnostikaning o‘zi ham raqamli shaklga o‘tayotganini ko‘rsatadi, bu esa 12 ta ko‘rsatkichni kelgusida AI-yordamchili baholash tizimlariga integratsiya qilish istiqbolini ochadi.

Tadqiqotning cheklovi shundaki, ishlab chiqilgan mezon-ko‘rsatkichlar tizimi va uch darajali model nazariy-metodologik xarakterga ega bo‘lib, ularning empirik ishonchliligi va validligi maxsus tajriba-sinov ishlari orqali tekshirilishi lozim.

XULOSA VA TAVSIYALAR

Bo‘lajak o‘qituvchining refleksiv-pedagogik kompetentligini baholash uchun to‘rt komponent bo‘yicha o‘n ikkita faoliyatga asoslangan diagnostik ko‘rsatkich hamda uch darajali (past, o‘rta, yuqori) ierarxik rivojlanganlik modeli ishlab chiqildi. Model kompetentlikni baholash bilan cheklanmay, har bir daraja uchun mos scaffolding intensivligini belgilash orqali individual rivojlantirish trayektoriyasini loyihalashtirish imkonini beradi.

Tadqiqot natijalariga asoslanib, quyidagi amaliy tavsiyalar beriladi:

1. bo‘lajak o‘qituvchilar kompetentligini baholashda so‘rovnomaga asoslangan va faoliyat mahsuliga (portfolio, dars ishlanmalari, keys-yechimlari) asoslangan diagnostikani birgalikda qo‘llash;

2. AI asosidagi adaptiv platformalarda o‘qish boshida qisqa diagnostik test o‘tkazib, talabaning darajasiga mos scaffolding profilini avtomatik faollashtirish;

3. diagnostikani bir martalik emas, balki talabaning raqamli faoliyat izlari asosida muntazam yangilanib boruvchi jarayon sifatida tashkil etish;

4. baholovchi o‘qituvchilar uchun kalibratsiya mashg‘ulotlari o‘tkazish va diagnostik modelni qo‘llash bo‘yicha metodik qo‘llanma ishlab chiqish;

5. past darajadagi talabalar bilan ishlashda kognitiv-analitik komponentni, yuqori darajadagilar bilan esa motivatsion-qadriyatli komponentni ijodiy vazifalar orqali rivojlantirishga ustuvor e’tibor qaratish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Карпов, А. В. (2004). Психология рефлексивных механизмов деятельности. Москва: Институт психологии РАН.

2. Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. Theory Into Practice, 41(2), 64–70.

3. Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.

4. Baker, R. S., & Yacef, K. (2009). The state of educational data mining in 2009: A review and future visions. Journal of Educational Data Mining, 1(1), 3–17.

5. Умаров, Б. М. (2017). Педагогик психология ва рефлексив жараёнлар диагностикаси. Тошкент: Академия.

6. Красовский, Ю. Д. (2018). Педагогическая рефлексия и диагностика профессионального роста. Москва: Юнити.

7. Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. American Psychologist, 34(10), 906–911.

8. Schön, D. A. (1983). The reflective practitioner: How professionals think in action. New York: Basic Books.

9. Муслимов, Н. А., & Рузиев, Х. (2018). Педагогик компетентлик ва рефлексив маданият. Тошкент: Сано-стандарт.

10. Korthagen, F. A. J., Kessels, J., Koster, B., Lagerwerf, B., & Wubbels, T. (2001). Linking practice and theory: The pedagogy of realistic teacher education. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

11. Sharipov, Sh. S. (2018). Talabalarda refleksiv faoliyat va metakognitiv ko‘nikmalarni shakllantirish nazariyasi. Toshkent: O‘qituvchi.

12. Turg‘unov, S. T. (2016). Pedagogik jarayonlarni boshqarish va sifatini oshirishda refleksiv yondashuv. Toshkent: Fan.

13. Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. Cognitive Science, 12(2), 257–285.

14. Begimqulov, U. Sh. (2007). Oliy pedagogik ta’lim tizimiga AKTni joriy etishning nazariy va amaliy asoslari: ped. fan. dok. diss. Toshkent.

15. Tayloqov, N. I. (2021). Raqamli ta’lim muhitida bo‘lajak o‘qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish. Toshkent: Sano-standart.