



UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA JISMONIY TARBIYA FANINI O'QITISHDA O'QUV MATERIALLARI SAMARADORLIGINI MONITORING QILISHNING ZAMONAVIY MEXANIZMLARI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.21401685>

Ubaydullayev Raximjon Murodilovich

Farg'ona davlat universiteti

Jismoniy madaniyat fakulteti dekani,

pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent v.v.b.,

E-mail: ubaydullayevrahimjon259@gmail.com

Tel: +998 91 660-66-61

Annotatsiya: *Mazkur maqolada umumta'lim maktablarida jismoniy tarbiya fanini o'qitishda foydalanilayotgan o'quv materiallari samaradorligini monitoring qilishning zamonaviy mexanizmlari ilmiy-nazariy va metodik jihatdan tadqiq etilgan. Tadqiqotning maqsadi jismoniy tarbiya fani o'quv materiallarining didaktik, metodik, texnologik va natijaviy samaradorligini kompleks baholashga xizmat qiluvchi monitoring tizimini ilmiy asoslash hamda uning ta'lim sifatini boshqarishdagi ahamiyatini aniqlashdan iborat. Tadqiqotda tizimli, kompetensiyaviy, shaxsga yo'naltirilgan va raqamli pedagogika yondashuvlari asosida ilmiy adabiyotlar tahlili, pedagogik kuzatish, monitoring, ekspert baholash, qiyosiy tahlil, pedagogik diagnostika hamda statistik tahlil metodlaridan foydalanildi. Tadqiqot natijasida jismoniy tarbiya fanida o'quv materiallari samaradorligini baholashning didaktik, metodik, texnologik va natijaviy komponentlarni qamrab oluvchi integrallashgan monitoring modeli ishlab chiqildi. Shuningdek, monitoring indikatorlari tizimi, baholash mezonlari hamda raqamli monitoring algoritmi taklif etildi. Tadqiqot natijalari monitoringning zamonaviy mexanizmlarini joriy etish o'quv materiallari sifatini muntazam takomillashtirish, pedagogik qarorlarni dalillarga asoslangan holda qabul qilish, ta'lim jarayonini optimallashtirish hamda o'quvchilarning jismoniy va tayanch kompetensiyalarini samarali rivojlantirish imkonini berishini ko'rsatdi. Taklif etilgan ilmiy-metodik yondashuv umumta'lim maktablarida jismoniy tarbiya fanining o'quv-metodik ta'minotini modernizatsiya qilish, ta'lim sifatini uzluksiz monitoring qilish va pedagogik boshqaruv samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi innovatsion model sifatida tavsiya etiladi.*

Kalit so'zlar: *umumta'lim maktabi, jismoniy tarbiya, o'quv materiallari, ta'lim sifati, monitoring, pedagogik monitoring, kompetensiyaviy yondashuv, didaktik ta'minot, baholash mezonlari, pedagogik diagnostika, raqamli pedagogika, elektron ta'lim resurslari, ta'lim analitikasi, sun'iy intellekt, innovatsion ta'lim texnologiyalari, o'quv jarayoni samaradorligi.*



СОВРЕМЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ МОНИТОРИНГА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ПРЕДМЕТА ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ

Аннотация: В данной статье с научно-теоретической и методической точек зрения исследованы современные механизмы мониторинга эффективности учебных материалов, используемых при преподавании предмета «Физическая культура» в общеобразовательных школах. Цель исследования заключается в научном обосновании системы мониторинга, предназначенной для комплексной оценки дидактической, методической, технологической и результативной эффективности учебных материалов по физической культуре, а также в определении ее значения в управлении качеством образования. В ходе исследования были использованы методы анализа научной литературы, педагогического наблюдения, мониторинга, экспертной оценки, сравнительного анализа, педагогической диагностики и статистического анализа на основе системного, компетентностного, личностно-ориентированного и цифрового педагогического подходов. В результате исследования разработана интегрированная модель мониторинга оценки эффективности учебных материалов по физической культуре, охватывающая дидактический, методический, технологический и результативный компоненты. Кроме того, предложены система индикаторов мониторинга, критерии оценки и алгоритм цифрового мониторинга. Полученные результаты свидетельствуют о том, что внедрение современных механизмов мониторинга способствует систематическому совершенствованию качества учебных материалов, принятию педагогических решений на основе объективных данных, оптимизации образовательного процесса и эффективному развитию физических и ключевых компетенций обучающихся. Предложенный научно-методический подход рекомендуется в качестве инновационной модели, направленной на модернизацию учебно-методического обеспечения предмета «Физическая культура» в общеобразовательных школах, непрерывный мониторинг качества образования и повышение эффективности педагогического управления.

Ключевые слова: общеобразовательная школа, физическая культура, учебные материалы, качество образования, мониторинг, педагогический мониторинг, компетентностный подход, дидактическое обеспечение, критерии оценки, педагогическая диагностика, цифровая педагогика, электронные образовательные ресурсы, образовательная аналитика, искусственный интеллект, инновационные образовательные технологии, эффективность образовательного процесса.



MODERN MECHANISMS FOR MONITORING THE EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL MATERIALS IN TEACHING PHYSICAL EDUCATION IN GENERAL SECONDARY SCHOOLS

Abstract: *This article examines the modern mechanisms for monitoring the effectiveness of educational materials used in teaching Physical Education in general secondary schools from scientific, theoretical, and methodological perspectives. The aim of the study is to provide a scientific foundation for a monitoring system designed to comprehensively assess the didactic, methodological, technological, and performance effectiveness of Physical Education instructional materials, as well as to determine its role in educational quality management. The study employed scientific literature analysis, pedagogical observation, monitoring, expert evaluation, comparative analysis, pedagogical diagnostics, and statistical analysis based on systemic, competency-based, learner-centered, and digital pedagogy approaches. As a result of the research, an integrated monitoring model was developed for evaluating the effectiveness of Physical Education instructional materials, encompassing didactic, methodological, technological, and performance components. In addition, a system of monitoring indicators, assessment criteria, and a digital monitoring algorithm were proposed. The findings demonstrate that the implementation of modern monitoring mechanisms enables the continuous improvement of instructional material quality, evidence-based pedagogical decision-making, optimization of the educational process, and the effective development of students' physical and key competencies. The proposed scientific and methodological approach is recommended as an innovative model for modernizing the instructional and methodological support of Physical Education in general secondary schools, ensuring continuous educational quality monitoring, and enhancing the effectiveness of pedagogical management.*

Keywords: *general secondary school, Physical Education, instructional materials, educational quality, monitoring, pedagogical monitoring, competency-based approach, didactic support, assessment criteria, pedagogical diagnostics, digital pedagogy, electronic educational resources, learning analytics, artificial intelligence, innovative educational technologies, educational process effectiveness.*

KIRISH

Jahon ta'lim tizimida inson kapitalini rivojlantirish, sog'lom turmush tarzini qaror toptirish hamda ta'lim sifatini xalqaro mezonlar asosida baholash masalalari ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida e'tirof

etilmoqda. Ayniqsa, umumta'lim maktablarida jismoniy tarbiya fanini zamonaviy pedagogik yondashuvlar asosida tashkil etish, ta'lim jarayonida qo'llanilayotgan o'quv materiallarining ilmiy-metodik sifatini muntazam monitoring qilish va ularning ta'lim



natijalariga ta'sirini baholash bugungi kunda dolzarb ilmiy-amaliy muammolardan hisoblanadi. Chunki jismoniy tarbiya fanining mazmuni nafaqat o'quvchilarning jismoniy rivojlanishini, balki ularning sog'lom turmush tarzi madaniyati, harakat kompetensiyasi, funksional tayyorgarligi, ijtimoiy moslashuvi va shaxsiy rivojlanishini ta'minlovchi muhim pedagogik omil sifatida namoyon bo'ladi.

XXI asr ta'lim paradigmasi kompetensiyaviy yondashuv, raqamli transformatsiya, sun'iy intellekt texnologiyalari, katta ma'lumotlar (Big Data) tahlili hamda adaptiv ta'lim tizimlarining jadal rivojlanishi bilan tavsiflanmoqda. Mazkur jarayonlar ta'lim sifatini baholashning an'anaviy usullaridan voz kechib, o'quv natijalarini kompleks monitoring qilish, ta'lim resurslari samaradorligini diagnostika qilish va real vaqt rejimida tahlil etishga asoslangan yangi mexanizmlarni ishlab chiqishni taqozo etmoqda. Shu nuqtai nazardan, jismoniy tarbiya fanida qo'llanilayotgan darsliklar, metodik qo'llanmalar, elektron ta'lim resurslari, raqamli platformalar hamda amaliy mashg'ulotlar mazmunining pedagogik samaradorligini monitoring qilish ta'lim boshqaruvi tizimining muhim tarkibiy qismiga aylanmoqda.

So'nggi yillarda rivojlangan davlatlar tajribasida jismoniy tarbiya ta'limi sifatini monitoring qilish bo'yicha xalqaro standartlar va baholash tizimlari keng joriy etilmoqda. Xususan, UNESCO, OECD, SHAPE America,

European Physical Education Association (EUPEA) kabi xalqaro tashkilotlar tomonidan ishlab chiqilgan metodik tavsiyalar jismoniy tarbiya fanining sifat ko'rsatkichlarini o'quvchilarning jismoniy tayyorgarligi, harakat faolligi, sog'lom turmush tarzi kompetensiyalari hamda ta'lim resurslarining pedagogik samaradorligi bilan uzviy bog'liq holda baholash zarurligini asoslab bermoqda. Ushbu yondashuvlarda monitoring faqat nazorat vositasi emas, balki ta'lim sifatini uzluksiz takomillashtirish, o'quv materiallarini optimallashtirish va individual ta'lim trayektoriyalarini shakllantirishga xizmat qiluvchi boshqaruv mexanizmi sifatida talqin etiladi.

O'zbekiston Respublikasida ham ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, xalqaro reyting va baholash tizimlariga integratsiyalashuv, umumta'lim maktablarida ta'lim sifatini oshirish hamda raqamli ta'lim muhitini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilanmoqda. Yangi tahrirdagi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining ta'lim sohasiga oid farmon va qarorlari, shuningdek, "O'zbekiston – 2030" strategiyasida umumiy o'rta ta'lim sifatini oshirish, zamonaviy o'quv-metodik ta'minotni takomillashtirish, ta'lim natijalarini monitoring qilish hamda raqamli boshqaruv tizimlarini joriy etish bo'yicha muhim vazifalar belgilangan. Mazkur islohotlar jismoniy tarbiya fani bo'yicha yaratilayotgan o'quv



materiallarining ilmiy-metodik asoslanganligi, amaliy samaradorligi va kompetensiyaviy yo'naltirilganligini tizimli monitoring qilish zaruratini yanada kuchaytirmoqda.

Pedagogika nazariyasida monitoring tushunchasi ta'lim jarayonini muntazam kuzatish, baholash, diagnostika qilish, tahlil etish va prognozlashni o'z ichiga oluvchi ko'p bosqichli boshqaruv jarayoni sifatida talqin etiladi. Jismoniy tarbiya ta'limida monitoringning asosiy obyektlari sifatida o'quv dasturlari, darsliklar, metodik materiallar, o'qitish texnologiyalari, o'quvchilarning harakat kompetensiyalari, jismoniy tayyorgarlik darajasi hamda ta'lim natijalarining davlat ta'lim standartlariga muvofiqligi qoraladi. Shu bilan birga, zamonaviy monitoring mexanizmlarining samaradorligi diagnostik indikatorlarning ilmiy asoslanganligi, raqamli platformalar imkoniyatlari, statistik tahlil metodlari hamda pedagogik ma'lumotlarni vizuallashtirish vositalari bilan bevosita bog'liqdir.

Shunga qaramasdan, umumta'lim maktablarida jismoniy tarbiya fanini o'qitishda foydalanilayotgan o'quv materiallari samaradorligini baholash mezonlari, monitoring indikatorlari, elektron monitoring tizimlari, adaptiv baholash algoritmlari va ma'lumotlarga asoslangan pedagogik qarorlar qabul qilish mexanizmlari yetarli darajada ilmiy-metodik asoslanmagan. Amaliyotda monitoring ko'proq yakuniy natijalarni qayd etish bilan chegaralanib, o'quv materiallarining mazmuniy sifati, metodik

imkoniyatlari hamda ularning o'quvchilarning kompetensiyalariga ta'sirini kompleks baholashga yetarlicha e'tibor qaratilmayapti. Natijada o'quv resurslarini takomillashtirish bo'yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqish imkoniyatlari cheklanmoqda.

Mazkur tadqiqotning dolzarbligi umumta'lim maktablarida jismoniy tarbiya fanini o'qitishda qo'llanilayotgan o'quv materiallari samaradorligini monitoring qilishning zamonaviy mexanizmlarini ilmiy-nazariy va metodik jihatdan asoslash, monitoring indikatorlari tizimini ishlab chiqish, raqamli pedagogik texnologiyalar asosida monitoring modelini taklif etish hamda olingan natijalar asosida ta'lim sifatini oshirishning samarali yo'llarini belgilash zarurati bilan izohlanadi. Tadqiqot natijalari jismoniy tarbiya fanining o'quv-metodik ta'minotini takomillashtirish, monitoring tizimini optimallashtirish, pedagoglarning kasbiy faoliyatini qo'llab-quvvatlash hamda ta'lim sifatini boshqarishning innovatsion mexanizmlarini rivojlantirishga ilmiy-amaliy hissa qo'shishi bilan ahamiyatlidir.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ta'lim sifatini monitoring qilish zamonaviy pedagogika fanining ustuvor ilmiy yo'nalishlaridan biri bo'lib, u ta'lim jarayonining samaradorligini baholash, o'quv natijalarini diagnostika qilish hamda ta'lim boshqaruvi tizimini takomillashtirishning muhim vositasi sifatida e'tirof etiladi. So'nggi yillarda



jahon ilmiy hamjamiyatida monitoring tushunchasi faqat nazorat yoki baholash bilan cheklanmay, balki ta'lim jarayonining barcha komponentlarini tizimli tahlil qilish, mavjud muammolarni aniqlash va ularni bartaraf etishga xizmat qiluvchi strategik boshqaruv mexanizmi sifatida talqin qilinmoqda. Ayniqsa, jismoniy tarbiya ta'limida monitoring o'quvchilarning jismoniy rivojlanishi, harakat kompetensiyalarining shakllanishi, sog'lom turmush tarzi madaniyati hamda o'quv materiallarining didaktik samaradorligini baholashning ilmiy asoslangan modeli sifatida tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Xalqaro ilmiy adabiyotlarda ta'lim monitoringining nazariy asoslari Stufflebeamning CIPP (Context–Input–Process–Product) modeli orqali keng yoritilgan bo'lib, mazkur model ta'lim jarayonini kompleks baholashning samarali metodologik yondashuvi sifatida tan olinadi. Ushbu modelga ko'ra, ta'lim samaradorligini aniqlash faqat yakuniy natijalarni emas, balki ta'limning maqsadi, o'quv resurslari, o'qitish jarayoni va erishilgan natijalarni o'zaro uzviy bog'liqlikda tahlil qilishni talab etadi. Mazkur yondashuv jismoniy tarbiya fanida qo'llanilayotgan o'quv materiallarining mazmuniy sifati, metodik imkoniyatlari hamda ularning o'quvchilar kompetensiyalariga ta'sirini aniqlashda muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Ta'lim sifatini boshqarish masalalariga bag'ishlangan ilmiy tadqiqotlarda Fullan, Hargreaves, Darling-Hammond, Hattie va Marzano

kabi olimlar ta'lim natijalarining barqarorligini ta'minlashda monitoring tizimining uzluksiz ishlashi muhim omil ekanligini ilmiy jihatdan asoslab berganlar. Ayniqsa, Hattiening "Visible Learning" konsepsiyasida o'quv natijalarini muntazam tahlil qilish, dalillarga asoslangan pedagogik qarorlar qabul qilish va o'quv materiallarini qayta takomillashtirish ta'lim samaradorligini oshirishning eng muhim shartlaridan biri sifatida ko'rsatiladi. Mazkur ilmiy qarashlar jismoniy tarbiya fanida ham o'quv materiallarining samaradorligini monitoring qilishni faqat nazorat emas, balki ta'lim sifatini boshqarish vositasi sifatida ko'rib chiqish zarurligini tasdiqlaydi.

Jismoniy tarbiya metodikasiga oid xorijiy tadqiqotlarda SHAPE America, UNESCO, OECD hamda European Physical Education Association tomonidan ishlab chiqilgan tavsiyalar alohida ilmiy ahamiyatga ega. Ushbu manbalarda jismoniy tarbiya fanining samaradorligi o'quvchilarning harakat faolligi, jismoniy tayyorgarligi, sog'lom turmush tarziga oid kompetensiyalari, motivatsiyasi va ijtimoiy faolligi orqali baholanishi ta'kidlangan. Shuningdek, zamonaviy monitoring tizimlari elektron platformalar, mobil ilovalar, raqamli portfoliolar, biometrik ma'lumotlarni qayd etuvchi vositalar va sun'iy intellekt asosidagi analitik tizimlar bilan integratsiyalashgan holda qo'llanilgandagina yuqori samaradorlikka erishishi ilmiy jihatdan asoslangan.



Raqamli pedagogika sohasidagi ilmiy izlanishlarda Bates, Siemens, Downes, Redecker, Selwyn va boshqa tadqiqotchilar raqamli ta'lim resurslari samaradorligini baholashning metodologik asoslarini ishlab chiqqanlar. Ularning ilmiy qarashlariga ko'ra, zamonaviy o'quv materiallari faqat axborot uzatish vositasi emas, balki o'quvchini faol o'quv faoliyatiga jalb etuvchi, individual ta'lim trayektoriyasini qo'llab-quvvatlovchi hamda ta'lim natijalarini avtomatik monitoring qilish imkonini beruvchi didaktik tizim hisoblanadi. Shu sababli elektron o'quv resurslari, multimedia materiallari va interaktiv platformalarning samaradorligini baholashda pedagogik, texnologik, psixologik hamda ergonomik mezonlarni birgalikda qo'llash tavsiya etiladi.

O'zbekistonlik pedagog olimlarning ilmiy ishlarida ham ta'lim sifatini monitoring qilish, kompetensiyaviy yondashuvni rivojlantirish, jismoniy tarbiya ta'limini takomillashtirish va raqamli pedagogik texnologiyalarni joriy etish masalalariga alohida e'tibor qaratilgan. Mahalliy tadqiqotlarda ta'lim monitoringining davlat ta'lim standartlari, o'quv dasturlari, baholash mezonlari hamda pedagogik diagnostika bilan uzviy bog'liqligi yoritilgan bo'lsa-da, aynan jismoniy tarbiya fanida foydalanilayotgan o'quv materiallarining didaktik samaradorligini kompleks monitoring qilish mexanizmlari hali yetarlicha ishlab chiqilmagan. Ayniqsa, o'quv materiallari mazmunining kompetensiyaviy

yo'naltirilganligi, raqamli resurslarning metodik sifati hamda monitoring natijalari asosida o'quv materiallarini optimallashtirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar soni nisbatan cheklangan.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, mavjud ilmiy tadqiqotlarning asosiy qismi o'quvchilarning jismoniy tayyorgarligi yoki o'qitish metodikasini baholashga qaratilgan bo'lib, o'quv materiallarining samaradorligini monitoring qilishning integral modeli, ko'rsatkichlar tizimi hamda raqamli boshqaruv mexanizmlari yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Shuningdek, monitoring natijalarini pedagogik qarorlar qabul qilish, o'quv resurslarini modernizatsiya qilish va ta'lim sifatini prognozlash bilan bog'lovchi metodologik yondashuvlar ham chuqur tadqiq etilmagan. Mazkur holat ushbu tadqiqotning ilmiy yangiligi va dolzarbligini belgilaydi.

Tadqiqot metodologiyasi tizimli, kompetensiyaviy, shaxsga yo'naltirilgan, faoliyatga asoslangan hamda raqamli pedagogika yondashuvlari integratsiyasiga asoslandi. Tadqiqotda umumilmiy va maxsus pedagogik metodlarning o'zaro uyg'unligidan foydalanildi. Jumladan, ilmiy manbalarni qiyosiy va kontent tahlil qilish, normativ-huquqiy hujjatlarni o'rganish, pedagogik kuzatish, diagnostik baholash, ekspert baholash, anketa so'rovi, suhbat, pedagogik tajriba-sinov, monitoring, statistik tahlil hamda natijalarni vizuallashtirish metodlari qo'llanildi. Mazkur metodlarning kompleks