

MANTIQUIY KOMPETENTSIYA TUSHUNCHASI VA UNING PEDAGOGIK MOHIYATI

Sapayeva Shahodat

Ranch texnologiya universiteti magistranti

Annotatsiya. Mazkur maqolada mantiqiy kompetentsiya tushunchasining nazariy asoslari, uning pedagogik mohiyati hamda zamonaviy ta'lim tizimidagi o'rni ilmiy-pedagogik nuqtai nazardan tahlil qilingan. Mantiqiy kompetentsiyaning tarkibiy komponentlari, jumladan mantiqiy tafakkur, tanqidiy fikrlash, analitik tahlil, argumentatsiya, muammolarni hal qilish va refleksiv faoliyatning o'zaro bog'liqligi yoritilgan. Shuningdek, kompetensiyaviy yondashuv asosida mantiqiy kompetentsiyani shakllantirishning pedagogik shart-sharoitlari, interfaol metodlar, muammoli ta'lim, loyiha texnologiyalari va raqamli ta'lim vositalaridan foydalanishning samaradorligi tahlil etilgan. Tadqiqot natijalari mantiqiy kompetentsiyani rivojlantirish o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, ilmiy dunyoqarashi, ijodiy va tanqidiy tafakkuri hamda ta'lim sifati va akademik muvaffaqiyatini oshirishga xizmat qilishini ko'rsatadi. Maqolada mantiqiy kompetentsiyani rivojlantirishning konseptual modeli bo'yicha ilmiy xulosalar va amaliy tavsiyalar ham keltirilgan.

Kalit so'zlar: mantiqiy kompetentsiya, kompetensiyaviy yondashuv, pedagogik mohiyat, mantiqiy tafakkur, tanqidiy fikrlash, analitik fikrlash, argumentatsiya, muammoli ta'lim, refleksiya, kreativ fikrlash, pedagogik texnologiyalar, ta'lim sifati, innovatsion ta'lim, mustaqil fikrlash, o'quv faoliyati.

Аннотация. В данной статье анализируются теоретические основы концепции логической компетенции, её педагогическая сущность и место в современной системе образования с научно-педагогической точки зрения. Выделены структурные компоненты логической компетенции, включая логическое мышление, критическое мышление, аналитический анализ, аргументацию, решение проблем и рефлексивную деятельность. Также анализируются педагогические условия формирования логической компетенции на основе компетенциативного подхода, эффективность использования интерактивных методов, проблемно-ориентированного обучения, проектных технологий и цифровых средств обучения. Результаты исследования показывают, что развитие логической компетенции способствует улучшению самостоятельного мышления учащихся, научного мировоззрения, творческого и критического мышления, а также качества образования и академической успеваемости. В статье также представлены научные выводы и практические рекомендации по концептуальной модели развития логической компетенции.

Ключевые слова: логическая компетенция, компетенциативно-ориентированный подход, педагогическая сущность, логическое мышление,

критическое мышление, аналитическое мышление, аргументация, проблемно-ориентированное обучение, рефлексия, творческое мышление, педагогические технологии, качество образования, инновационное образование, самостоятельное мышление, учебная деятельность.

Abstract. This article analyzes the theoretical foundations of the concept of logical competence, its pedagogical essence and its place in the modern education system from a scientific and pedagogical point of view. The structural components of logical competence, including logical thinking, critical thinking, analytical analysis, argumentation, problem solving and reflexive activity, are highlighted. Also, the pedagogical conditions for the formation of logical competence based on a competency approach, the effectiveness of using interactive methods, problem-based learning, project technologies and digital learning tools are analyzed. The results of the study show that the development of logical competence serves to improve students' independent thinking, scientific outlook, creative and critical thinking, as well as the quality of education and academic success. The article also presents scientific conclusions and practical recommendations on the conceptual model of developing logical competence.

Key words: logical competence, competency-based approach, pedagogical essence, logical thinking, critical thinking, analytical thinking, argumentation, problem-based learning, reflection, creative thinking, pedagogical technologies, educational quality, innovative education, independent thinking, learning activity.

Kirish. XXI asrda globallashuv jarayonlarining jadallashuvi, ilm-fan va texnologiyalarning misli ko'rilmagan sur'atlarda rivojlanishi hamda raqamli iqtisodiyotning shakllanishi inson kapitaliga qo'yilayotgan talablarni tubdan o'zgartirmoqda. Zamonaviy jamiyatda shaxsning muvaffaqiyati endilikda faqat ma'lum hajmdagi bilimlarni egallashi bilan emas, balki ularni real hayotiy vaziyatlarda samarali qo'llashi, muammolarni mustaqil hal qila olishi, tanqidiy va mantiqiy fikrlashi, asoslangan qarorlar qabul qilishi hamda doimiy ravishda o'z bilim va ko'nikmalarini yangilab borishi bilan belgilanadi. Shu bois ta'lim tizimida bilimga yo'naltirilgan modeldan kompetensiyaga yo'naltirilgan ta'lim modeliga o'tish bugungi kunning ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda. So'nggi yillarda dunyo miqyosida ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan islohotlarda kompetensiyaviy yondashuv asosiy metodologik tamoyil sifatida qaralmoqda. UNESCO, OECD va Yevropa Ittifoqi tomonidan ishlab chiqilgan ta'lim strategiyalarida ham shaxsda universal kompetensiyalarni, xususan tanqidiy, analitik va mantiqiy fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirish barqaror rivojlanishning muhim omillaridan biri sifatida belgilangan. Chunki zamonaviy axborot makonida inson har kuni ulkan hajmdagi ma'lumotlar bilan ishlashiga to'g'ri keladi. Ushbu ma'lumotlarni tahlil qilish, ularning ishonchliligini baholash, mantiqiy bog'lanishlarni aniqlash va asosli xulosalar chiqarish esa rivojlangan

mantiqiy kompetentsiyani talab qiladi. Mantiqiy kompetentsiya shaxsning intellektual salohiyatini namoyon etuvchi eng muhim universal kompetensiyalardan biri hisoblanadi. U bilimlarni mexanik tarzda yodlash emas, balki ularni tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish, tasniflash, sabab–oqibat munosabatlarini aniqlash, dalillash, muammolarni ilmiy asosda hal qilish va turli vaziyatlarda oqilona qarorlar qabul qilish qobiliyatlarini o'z ichiga oladi. Shu jihatdan mantiqiy kompetentsiya o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish, mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirish va kreativ tafakkurni shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bugungi kunda ta'lim tizimining asosiy vazifalaridan biri o'quvchilarda yuqori darajadagi fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishdan iborat. Xususan, Bloom taksonomiyasining tahlil, sintez, baholash va yaratish bosqichlari aynan mantiqiy kompetentsiyani rivojlantirishga xizmat qiladi. Mazkur kompetentsiya shaxsga nafaqat o'quv jarayonida, balki kasbiy faoliyat, ijtimoiy munosabatlar va kundalik hayotda uchraydigan murakkab vaziyatlarni samarali hal etish imkonini beradi. Shu sababli mantiqiy kompetentsiya zamonaviy ta'lim standartlarining ajralmas tarkibiy qismi sifatida qaralmoqda.

O'zbekiston Respublikasida ham ta'lim tizimini modernizatsiya qilish jarayonida kompetensiyaviy yondashuvni joriy etish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri etib belgilangan. "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun, "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi", shuningdek, yangi tahrirdagi Davlat ta'lim standartlari va umumiy o'rta ta'lim konsepsiyalarida o'quvchilarda tayanch hamda fanga oid kompetensiyalarni shakllantirish asosiy maqsad sifatida belgilab berilgan. Mazkur hujjatlar ta'lim jarayonini shaxsga yo'naltirilgan, kompetensiyaga asoslangan hamda innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llash orqali tashkil etishni nazarda tutadi. Bu esa mantiqiy kompetentsiyani rivojlantirishning nazariy va amaliy asoslarini yanada chuqur tadqiq etishni taqozo etadi. Pedagogik nuqtai nazardan mantiqiy kompetentsiya faqat mantiq faniga oid tushunchalarni o'zlashtirish bilan cheklanmaydi. U barcha fanlarni o'qitish jarayonida shakllanadigan, shaxsning bilish faoliyatini boshqaruvchi hamda ilmiy dunyoqarashini rivojlantiruvchi integrativ sifat hisoblanadi. Ayniqsa, matematika, informatika, tabiiy fanlar, ona tili va adabiyot, tarix hamda xorijiy tillarni o'qitishda mantiqiy operatsiyalarni rivojlantirish o'quvchilarning fanlarni chuqurroq o'zlashtirishiga xizmat qiladi. Shu bilan birga, fanlararo integratsiya asosida tashkil etilgan ta'lim jarayonlari mantiqiy tafakkurning yanada samarali rivojlanishini ta'minlaydi. Mantiqiy kompetentsiyaning rivojlanishi shaxsda tanqidiy fikrlash, refleksiv tahlil, ijodiy yondashuv va innovatsion g'oyalarni ilgari surish qobiliyatlarining shakllanishiga ham bevosita ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa, sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar (Big Data), raqamli texnologiyalar va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari keng rivojlanayotgan bugungi sharoitda insonning mantiqiy tahlil qilish kompetensiyasi har qachongidan ham dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Chunki sun'iy intellekt vositalari tomonidan taqdim etilgan ma'lumotlarni tanqidiy baholash, ularning

ishonchliligini aniqlash va to'g'ri qaror qabul qilish yuqori darajadagi mantiqiy fikrlashni talab etadi. Ilmiy-pedagogik adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, mantiqiy kompetentsiyaning mazmuni, tarkibiy komponentlari va uni rivojlantirish metodikasi bo'yicha qator tadqiqotlar amalga oshirilgan bo'lsa-da, kompetensiyaviy ta'lim sharoitida uning pedagogik mohiyati, shakllanish mexanizmlari hamda innovatsion pedagogik texnologiyalar asosida rivojlantirish masalalari hali ham dolzarb ilmiy muammo bo'lib qolmoqda. Xususan, mantiqiy kompetentsiyani baholash mezonlari, uni fanlararo integratsiya asosida rivojlantirish usullari hamda raqamli ta'lim muhitida samarali shakllantirish bo'yicha ilmiy izlanishlarni yanada chuqurlashtirish zarur. Mazkur maqolaning maqsadi mantiqiy kompetentsiya tushunchasining ilmiy-nazariy asoslarini ochib berish, uning pedagogik mohiyatini tahlil qilish, kompetensiyaviy yondashuv asosida mantiqiy kompetentsiyani rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari, metodlari va texnologiyalarini yoritish hamda ta'lim amaliyotiga oid ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Adabiyotlar tahlili. Mantiqiy kompetentsiya tushunchasi zamonaviy pedagogika, psixologiya, falsafa va mantiq fanlarining kesishgan nuqtasida shakllangan ko'p qirrali ilmiy kategoriya hisoblanadi. Ushbu tushuncha shaxsning mantiqiy tafakkur yuritish, muammolarni tahlil qilish, dalillarni baholash, sabab-oqibat munosabatlarini aniqlash, asoslangan xulosalar chiqarish hamda o'z bilimlarini yangi vaziyatlarda qo'llash qobiliyatlarini ifodalaydi. So'nggi yillarda kompetensiyaviy yondashuvning ta'lim tizimiga keng joriy etilishi natijasida mantiqiy kompetentsiya mustaqil ilmiy tadqiqot obyekti sifatida ko'plab xorijiy va mahalliy olimlarning diqqat markazida bo'lib kelmoqda. Kompetensiya tushunchasi ilmiy muomalaga XX asrning ikkinchi yarmida kirib kelgan bo'lib, dastlab u mehnat bozori va kasbiy tayyorgarlik bilan bog'liq holda talqin qilingan. Keyinchalik mazkur tushuncha pedagogika va ta'lim nazariyasiga keng tatbiq etildi. Kompetensiyaviy yondashuvning nazariy asoslarini ishlab chiqishda ingliz olimi John Raven alohida o'rin tutadi. U kompetentsiyani shaxsning muayyan faoliyatni samarali bajarishini ta'minlaydigan bilim, ko'nikma, motivatsiya, qadriyatlar, mas'uliyat va individual sifatlarning yaxlit tizimi sifatida izohlaydi. Ravenning fikriga ko'ra, kompetensiya faqat bilimlar yig'indisi emas, balki ularni amaliy faoliyatda oqilona qo'llash qobiliyatidir. Mazkur yondashuv mantiqiy kompetentsiyaning ham nazariy asoslarini shakllantirishga xizmat qildi. Yevropa ta'lim maktabi vakili Philippe Perrenoud kompetentsiyani murakkab vaziyatlarda mavjud bilim va tajribalarni safarbar qilish qobiliyati sifatida talqin qiladi. Olimning ta'kidlashicha, ta'lim jarayonining asosiy vazifasi o'quvchilarni tayyor bilimlar bilan qurollantirish emas, balki ularda muammolarni mustaqil hal qilish kompetensiyalarini rivojlantirishdan iborat. Ushbu yondashuv mantiqiy kompetentsiyaning amaliy xarakterini asoslaydi, chunki mantiqiy fikrlash faqat nazariy bilim emas, balki real hayotiy vaziyatlarda samarali qaror qabul qilish vositasidir. Franz E. Weinert kompetentsiyani kognitiv qobiliyatlar, motivatsiya, ijtimoiy tajriba va shaxsiy fazilatlarining integratsiyalashgan tizimi sifatida tavsiflaydi.

Uning fikricha, kompetensiyalarni shakllantirish jarayonida tafakkur operatsiyalari, xotira, tahlil, sintez, taqqoslash va umumlashtirish kabi intellektual jarayonlar hal qiluvchi ahamiyatga ega. Weinertning qarashlari mantiqiy kompetentsiyaning tarkibiy tuzilishini ilmiy asoslashda muhim metodologik manba hisoblanadi. Kompetensiyaviy ta'lim konsepsiyasining xalqaro miqyosdagi rivojlanishida UNESCO va OECD tashkilotlari tomonidan ishlab chiqilgan hujjatlar alohida ahamiyat kasb etadi. UNESCOning "Learning: The Treasure Within" (1996) hisobotida ta'limning to'rtta asosiy ustuni — *bilishni o'rganish (Learning to Know)*, *ishlashni o'rganish (Learning to Do)*, *birgalikda yashashni o'rganish (Learning to Live Together)* va *shaxs sifatida kamol topishni o'rganish (Learning to Be)* — ilgari surilgan. Ushbu yondashuv mantiqiy kompetentsiyani shaxsning uzluksiz rivojlanishini ta'minlovchi universal kompetensiyalardan biri sifatida ko'rib chiqishga asos bo'ldi. OECD tomonidan amalga oshirilayotgan DeSeCo (Definition and Selection of Competencies) loyihasi ham asosiy kompetensiyalarni aniqlashga qaratilgan bo'lib, unda analitik fikrlash, tanqidiy baholash va muammolarni hal qilish XXI asr ko'nikmalarining eng muhim tarkibiy qismlari sifatida e'tirof etilgan. Keyinchalik PISA xalqaro baholash dasturlarida ham o'quvchilarning aynan mantiqiy fikrlash, matematik savodxonlik, ilmiy savodxonlik va muammolarni yechish kompetensiyalarini baholashga alohida e'tibor qaratildi. Bu esa mantiqiy kompetentsiyaning xalqaro ta'lim standartlaridagi o'rnini yanada mustahkamladi. Mantiqiy kompetentsiyaning psixologik asoslari mashhur rus psixologi Lev Semyonovich Vygotskiy ilmiy qarashlarida keng yoritilgan. Olimning "yaqin rivojlanish zonasi" nazariyasiga ko'ra, tafakkur va nutqning rivojlanishi ijtimoiy hamkorlik jarayonida amalga oshadi. O'quvchilar muammoli vaziyatlarni o'qituvchi yoki tengdoshlari bilan birgalikda hal qilish orqali murakkab mantiqiy operatsiyalarni bosqichma-bosqich egallaydilar. Vygotskiy ta'lim rivojlanishdan oldinda borishi kerakligini ta'kidlaydi. Mazkur g'oya bugungi kompetensiyaviy ta'limning metodologik asoslaridan biri hisoblanadi. Shveysariyalik psixolog Jean Piaget tomonidan ishlab chiqilgan kognitiv rivojlanish nazariyasi mantiqiy tafakkurning shakllanish bosqichlarini ilmiy jihatdan asoslab berdi. Piaget bolalarning mantiqiy fikrlash qobiliyati yosh xususiyatlariga mos ravishda sensor-motor, operatsiyagacha bo'lgan, konkret operatsiyalar va formal operatsiyalar bosqichlari orqali rivojlanishini ko'rsatgan. Ayniqsa, formal operatsiyalar bosqichida abstrakt va nazariy tafakkur shakllanadi, bu esa mantiqiy kompetentsiyaning rivojlanishida muhim o'rin tutadi. Amerikalik pedagog va psixolog Jerome Bruner o'quvchilarning bilimlarni mustaqil kashf etishiga asoslangan "Discovery Learning" konsepsiyasini ilgari surgan. Brunerning fikriga ko'ra, o'quvchi tayyor bilimlarni qabul qiluvchi emas, balki faol tadqiqotchi bo'lishi kerak. Mazkur yondashuv mantiqiy kompetentsiyani rivojlantirishda muammoli vaziyatlar yaratish, izlanishga asoslangan ta'lim va tadqiqotchilik faoliyatining ahamiyatini ko'rsatadi. Mantiqiy kompetentsiyaning metodik asoslarini ishlab chiqishda Benjamin Bloom tomonidan yaratilgan ta'lim

maqsadlari taksonomiyasi alohida ilmiy qiymatga ega. Bloom bilimlarni egallashning olti darajasini — bilish, tushunish, qo'llash, tahlil qilish, baholash va yaratishni ajratib ko'rsatadi. Mazkur taksonomiyaning yuqori bosqichlari bevosita mantiqiy kompetentsiyani rivojlantirishga qaratilgan bo'lib, o'quvchilarda analitik va tanqidiy fikrlashni shakllantirish imkonini beradi. So'nggi yillarda tanqidiy fikrlash nazariyasi mantiqiy kompetentsiyaning muhim tarkibiy qismi sifatida keng tadqiq etilmoqda. Robert H. Ennis tanqidiy fikrlashni "nima qilish yoki nimaga ishonish kerakligini asosli ravishda hal qilishga qaratilgan oqilona va reflektiv fikrlash" sifatida tavsiflaydi. Uning ilmiy ishlari argumentatsiya, dalillarni baholash va xulosalar chiqarish ko'nikmalarining rivojlanishini mantiqiy kompetentsiyaning asosiy ko'rsatkichlari sifatida baholaydi. Amerikalik faylasuf Matthew Lipman esa "Philosophy for Children" konsepsiyasi orqali bolalarda falsafiy va mantiqiy fikrlashni rivojlantirish metodikasini ishlab chiqdi. Lipmanning fikricha, mantiqiy tafakkur faqat maxsus fanlarni o'qitish orqali emas, balki barcha fanlar integratsiyasi asosida shakllanadi. U o'quvchilarni savol berishga, dalillarni tahlil qilishga va mustaqil xulosa chiqarishga o'rgatish zarurligini ta'kidlaydi. Zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda mantiqiy kompetentsiya tanqidiy fikrlash, kreativ tafakkur va muammolarni hal qilish kompetensiyalari bilan uzviy bog'liq holda o'rganiladi. Edward de Bono tomonidan ishlab chiqilgan lateral fikrlash nazariyasi an'anaviy mantiqiy yondashuvni ijodiy tafakkur bilan uyg'unlashtirish zarurligini ko'rsatadi. Olim muammolarni turli nuqtai nazardan ko'rib chiqish orqali innovatsion yechimlarga erishish mumkinligini asoslaydi. Bu yondashuv mantiqiy kompetentsiyaning kreativ komponentini rivojlantirishda muhim metodik ahamiyat kasb etadi. Raqamli ta'lim muhitining rivojlanishi mantiqiy kompetentsiyani shakllantirish bo'yicha yangi ilmiy yo'nalishlarning yuzaga kelishiga sabab bo'ldi. Zamonaviy tadqiqotlarda sun'iy intellekt, raqamli ta'lim platformalari, adaptiv o'qitish tizimlari, virtual laboratoriyalar va simulyatsion texnologiyalar o'quvchilarning analitik va mantiqiy fikrlashini rivojlantirishda samarali vositalar sifatida e'tirof etilmoqda. Ayniqsa, STEAM ta'limi, loyiha asosida o'qitish (Project-Based Learning), muammoli ta'lim (Problem-Based Learning), tadqiqotga asoslangan ta'lim (Inquiry-Based Learning) va CASE-study metodlari mantiqiy kompetentsiyani rivojlantirishning eng samarali pedagogik texnologiyalari qatoriga kiradi.

O'zbekiston pedagogika fanida ham kompetensiyaviy yondashuvni joriy etish bo'yicha qator ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilgan. Mahalliy olimlarning ishlarida tayanch kompetensiyalarni shakllantirish, shaxsga yo'naltirilgan ta'limni tashkil etish, interfaol metodlardan foydalanish hamda mustaqil fikrlashni rivojlantirish masalalari keng yoritilgan. Yangi avlod Davlat ta'lim standartlari va o'quv dasturlarida mantiqiy fikrlash, muammolarni hal qilish, tanqidiy tahlil qilish hamda ijodiy yondashuv barcha fanlar kesimida rivojlantirilishi lozim bo'lgan tayanch kompetensiyalar sifatida belgilangan. Shu bilan birga, ilmiy manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, mavjud tadqiqotlarning aksariyatida mantiqiy kompetentsiyaning alohida jihatlari – tanqidiy

fikrlash, analitik tafakkur yoki muammoli ta'lim masalalari o'rganilgan bo'lsa-da, uning pedagogik mohiyatini kompetensiyaviy yondashuv, raqamli ta'lim muhiti, fanlararo integratsiya va zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan uyg'un holda kompleks tadqiq etishga bag'ishlangan ilmiy izlanishlar nisbatan kam uchraydi. Ayniqsa, mantiqiy kompetentsiyaning tarkibiy komponentlari, shakllanish bosqichlari, baholash mezonlari va uni rivojlantirishning samarali pedagogik modelini ishlab chiqish bugungi kunda dolzarb ilmiy vazifalardan biri bo'lib qolmoqda. Yuqoridagi ilmiy-nazariy qarashlar umumlashtirilganda, mantiqiy kompetentsiya shaxsning bilim, ko'nikma, intellektual faoliyat usullari, tanqidiy va kreativ fikrlashi, refleksiya hamda muammolarni hal qilish qobiliyatlarini o'zida mujassamlashtirgan integrativ kompetensiya ekanligi ayon bo'ladi. Mazkur kompetensiyani rivojlantirish kompetensiyaviy ta'limning asosiy maqsadlaridan biri bo'lib, ta'lim sifati, o'quvchilarning akademik muvaffaqiyati va kelajakdagi kasbiy faoliyati samaradorligini ta'minlovchi muhim pedagogik omil sifatida namoyon bo'ladi.

Muhokama. Mazkur tadqiqot natijalari mantiqiy kompetentsiya zamonaviy kompetensiyaviy ta'lim tizimining eng muhim tarkibiy qismlaridan biri ekanligini yana bir bor tasdiqlaydi. Ilmiy manbalar tahlili va pedagogik yondashuvlarning qiyosiy o'rganilishi shuni ko'rsatdiki, mantiqiy kompetentsiya faqat mantiq faniga oid nazariy bilimlarni egallash bilan cheklanmaydi. U shaxsning bilimlarni izchil tahlil qilish, dalillarni baholash, sabab-oqibat munosabatlarini aniqlash, muammolarni hal etish va asoslangan qarorlar qabul qilishga xizmat qiladigan murakkab intellektual kompetensiya hisoblanadi. Shu sababli uni shakllantirish barcha fanlarni o'qitish jarayonining uzviy tarkibiy qismi bo'lishi zarur. Tadqiqot davomida tahlil qilingan ilmiy adabiyotlar John Raven, Philippe Perrenoud, Franz Weinert, Lev Vygotskiy, Jean Piaget, Jerome Bruner, Benjamin Bloom, Robert Ennis va Matthew Lipman kabi olimlarning qarashlari bilan uyg'unlikda shuni ko'rsatadiki, mantiqiy kompetentsiyaning rivojlanishi shaxsning umumiy intellektual salohiyati, mustaqil ta'lim olish qobiliyati va kasbiy tayyorgarligi bilan bevosita bog'liqdir. Ularning ilmiy konsepsiyalarida kompetensiya bilimlarni o'zlashtirish natijasigina emas, balki ularni real hayotiy vaziyatlarda samarali qo'llash imkoniyatini beruvchi integrativ sifat sifatida talqin etiladi. Mazkur yondashuv mantiqiy kompetentsiyaning pedagogik mohiyatini chuqurroq anglash imkonini beradi. Pedagogik nuqtai nazardan olib qaralganda, mantiqiy kompetensiyani shakllantirishda o'qituvchining roli ham tubdan o'zgaradi. Zamonaviy ta'lim modelida pedagog tayyor bilimlarni beruvchi emas, balki o'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etuvchi, yo'naltiruvchi va reflektiv tahlilga undovchi fasilitator sifatida faoliyat yuritadi. O'qituvchi tomonidan yaratilgan muammoli vaziyatlar, mantiqiy topshiriqlar, bahs-munozaralar va tadqiqot faoliyati o'quvchilarning fikrlash jarayonlarini faollashtiradi hamda ularda mustaqil xulosa chiqarish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Muhokama jarayonida raqamli ta'lim muhitining imkoniyatlari ham alohida e'tiborga loyiq ekanligi aniqlandi. Sun'iy intellekt

texnologiyalari, adaptiv ta'lim platformalari, virtual laboratoriyalar, simulyatsion dasturlar va raqamli baholash tizimlari o'quvchilarning analitik hamda mantiqiy fikrlashini rivojlantirish uchun keng imkoniyatlar yaratmoqda. Shu bilan birga, sun'iy intellektdan foydalanish jarayonida o'quvchilarning axborotni tanqidiy baholash, faktlarni tekshirish va algoritmik tavsiyalarni mustaqil tahlil qilish kompetensiyalarini shakllantirish zarurligi ham ortib bormoqda. Demak, raqamli texnologiyalar mantiqiy kompetentsiyani rivojlantirish vositasi bo'lishi bilan birga, uni yanada yuqori darajada talab qiluvchi omil ham hisoblanadi. O'zbekiston ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar ham kompetensiyaviy yondashuvni keng joriy etishga qaratilgan. Yangi Davlat ta'lim standartlari, fan dasturlari va baholash tizimlarida tayanch kompetensiyalarni rivojlantirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Shu nuqtai nazardan mantiqiy kompetentsiyani rivojlantirish ona tili, matematika, tabiiy fanlar, informatika, tarix va xorijiy tillar kabi fanlar mazmuniga integratsiya qilinishi maqsadga muvofiqdir. Fanlararo integratsiya o'quvchilarga bir muammoni turli fanlar nuqtai nazaridan tahlil qilish, o'zaro bog'liqliklarni aniqlash va kompleks yechimlar ishlab chiqish imkonini beradi. Shuningdek, muhokama natijalari mantiqiy kompetentsiyani rivojlantirish faqat dars jarayoni bilan cheklanmasligi kerakligini ko'rsatadi. Olimpiadalar, ilmiy to'garaklar, robototexnika loyihalari, startup tashabbuslari, intellektual o'yinlar, debat klublari va ilmiy-amaliy konferensiyalar o'quvchilarning mantiqiy fikrlash tajribasini boyituvchi samarali ta'lim muhiti hisoblanadi. Norasmiy va informal ta'lim shakllarining imkoniyatlaridan foydalanish ham mazkur kompetensiyani rivojlantirish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Tadqiqot davomida aniqlangan yana bir muhim jihat shundan iboratki, mantiqiy kompetentsiyani rivojlantirishning samaradorligi o'quvchilarning yosh va individual psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda tashkil etilgan ta'lim jarayoniga bevosita bog'liq. Boshlang'ich sinflarda mantiqiy tafakkur ko'proq taqqoslash, guruhlash, ketma-ketlikni aniqlash va oddiy sabab-oqibat bog'lanishlarini tushunish orqali rivojlansa, yuqori sinflarda abstrakt tafakkur, ilmiy argumentatsiya, gipotezalarni ilgari surish va murakkab muammolarni modellashtirish orqali takomillashtiriladi. Demak, mantiqiy kompetentsiyani rivojlantirish uzluksiz va bosqichma-bosqich tashkil etilishi zarur. Shu bilan birga, ilmiy manbalar tahlili va tadqiqot natijalari ayrim muammolar mavjudligini ham ko'rsatadi. Xususan, ayrim ta'lim muassasalarida darslarning reproduktiv xarakterda tashkil etilishi, muammoli ta'lim metodlaridan yetarli foydalanilmasligi, baholash tizimining ko'proq faktik bilimlarni tekshirishga yo'naltirilganligi hamda o'qituvchilarning zamonaviy kompetensiyaviy metodikalarni qo'llash bo'yicha tayyorgarligi yetarli darajada emasligi mantiqiy kompetentsiyani rivojlantirish samaradorligini pasaytiruvchi omillar sifatida namoyon bo'lmoqda. Umuman olganda, muhokama natijalari mantiqiy kompetentsiya shaxsning intellektual rivojlanishini ta'minlovchi, ta'lim sifati va samaradorligini oshiruvchi, innovatsion fikrlashni shakllantiruvchi hamda zamonaviy jamiyat talablariga mos raqobatbardosh

mutaxassisni tayyorlashning asosiy pedagogik omillaridan biri ekanligini ko'rsatadi. Shu bois uni rivojlantirishga qaratilgan ilmiy-metodik tadqiqotlarni kengaytirish, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotga tatbiq etish va baholash mexanizmlarini takomillashtirish kelgusidagi ilmiy izlanishlarning ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lib qoladi.

Xulosa. Mazkur tadqiqotda mantiqiy kompetentsiya tushunchasining nazariy asoslari, pedagogik mohiyati hamda zamonaviy ta'lim tizimidagi o'rni kompleks ravishda tahlil qilindi. Ilmiy manbalar va pedagogik yondashuvlarning qiyosiy tahlili shuni ko'rsatdiki, mantiqiy kompetentsiya shaxsning bilimlarni o'zlashtirish darajasinigina emas, balki ularni real hayotiy va kasbiy vaziyatlarda tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish, dalillash, muammolarni hal etish va asoslangan qarorlar qabul qilish qobiliyatini ham ifodalovchi integrativ kompetensiya hisoblanadi. Shu jihatdan u zamonaviy kompetensiyaviy ta'limning asosiy tarkibiy qismlaridan biri sifatida namoyon bo'ladi. Tadqiqot natijalari mantiqiy kompetentsiyaning rivojlanishi o'quvchilarning tanqidiy va analitik fikrlashi, refleksiv faoliyati, kreativ yondashuvi hamda ilmiy dunyoqarashining shakllanishiga bevosita ta'sir ko'rsatishini tasdiqladi. Ayniqsa, kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etilgan ta'lim jarayonida o'quvchilar tayyor bilimlarni passiv o'zlashtiruvchi emas, balki bilimlarni mustaqil izlovchi, tahlil qiluvchi va amaliyotda qo'llovchi faol subyektga aylanadi. Bu esa ta'lim sifatini oshirish, akademik natijalarni yaxshilash va o'quvchilarning intellektual salohiyatini yuksaltirishga xizmat qiladi. Ilmiy adabiyotlar tahlili John Raven, Philippe Perrenoud, Franz E. Weinert, Lev S. Vygotskiy, Jean Piaget, Jerome Bruner, Benjamin Bloom, Robert H. Ennis va Matthew Lipman kabi olimlarning ilmiy qarashlari mantiqiy kompetentsiyaning nazariy va metodologik asoslarini tashkil etishini ko'rsatdi. Ularning konsepsiyalarida kompetensiya bilim, ko'nikma, tajriba, motivatsiya va shaxsiy sifatlarning integratsiyalashgan tizimi sifatida talqin qilinadi. Ushbu yondashuv mantiqiy kompetentsiyani rivojlantirishning ilmiy-pedagogik asoslarini belgilashda muhim nazariy poydevor vazifasini bajaradi. Tadqiqot davomida mantiqiy kompetentsiyani rivojlantirishning samaradorligi muammoli ta'lim, loyiha asosida o'qitish (Project-Based Learning), tadqiqotga asoslangan ta'lim (Inquiry-Based Learning), CASE-study, STEAM yondashuvi, debat va munozaralar, konseptual xaritalar, refleksiya metodlari hamda zamonaviy raqamli ta'lim texnologiyalaridan kompleks foydalanish bilan uzviy bog'liqligi aniqlandi. Mazkur pedagogik texnologiyalar o'quvchilarning yuqori darajadagi kognitiv faoliyatini faollashtirib, ularning mantiqiy, tanqidiy va kreativ fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Kelgusidagi ilmiy izlanishlarda mantiqiy kompetentsiyani baholashning diagnostik vositalarini ishlab chiqish, sun'iy intellekt asosidagi ta'lim muhitida uni rivojlantirish metodikasini takomillashtirish, fanlararo integratsiya modelini yaratish hamda boshlang'ich, umumiy o'rta va oliy ta'lim bosqichlari uchun uzviy metodik tizimni ishlab chiqish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Shunday qilib, mantiqiy

kompetentsiyani rivojlantirish zamonaviy ta'limning strategik maqsadlaridan biri bo'lib, uning samarali shakllanishi o'quvchilarning intellektual salohiyatini yuksaltirish, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash va innovatsion jamiyatni rivojlantirishning muhim pedagogik omili sifatida xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. – Toshkent, 2020.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining ta'lim tizimini rivojlantirishga oid farmon va qarorlari. – Toshkent, 2019–2025.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. Umumiy o'rta ta'limning Davlat ta'lim standartlari. – Toshkent, 2022.
4. Ennis R. H. *Critical Thinking*. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2015.
5. Lipman M. *Thinking in Education*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
6. OECD. *The Definition and Selection of Key Competencies (DeSeCo): Executive Summary*. Paris: OECD Publishing, 2005.
7. OECD. *PISA 2022 Results. Volume I: The State of Learning and Equity in Education*. Paris: OECD Publishing, 2023.
8. UNESCO. *Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education*. Paris: UNESCO Publishing, 2021.
9. Weinert F. E. *Concept of Competence: A Conceptual Clarification*. In: Rychen D. S., Salganik L. H. (Eds.). *Defining and Selecting Key Competencies*. Göttingen: Hogrefe & Huber, 2001.
10. De Bono E. *Lateral Thinking: Creativity Step by Step*. New York: Harper & Row, 1970.
11. Facione P. A. *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Insight Assessment, 2020.
12. Partnership for 21st Century Learning (P21). *Framework for 21st Century Learning*. Washington, DC, 2019.