

RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA TALABALARNING TANQIDIY FIKRLASH KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK OMILLARI

J.M.Xasanov¹

Mas'ul muallif: Xasanov Javohir Muxtorovich, Buxoro davlat pedagogika instituti tadqiqotchisi.

Received: 28 Sentabr 2026

Accepted: 03 Oktabr 2026

Published: 08 Oktabr 2026

Copyright: © 2026 by the author(s). Licensee Buxoro xalqaro universiteti ilmiy axborotnomasi.

Iqtibos uchun: Xasanov, J. M. RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA TALABALARNING TANQIDIY FIKRLASH KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK OMILLARI / J. M. Xasanov // Buxoro xalqaro universiteti ilmiy axborotnomasi. — 2026. — T. 10, № 1. — B. 252–259.

1. Buxoro davlat pedagogika instituti tadqiqotchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada raqamli ta'lim muhitida talabalarning tanqidiy fikrlash kompetensiyasini shakllantirishga ta'sir etuvchi pedagogik omillar ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilingan. Raqamli ta'lim resurslarining mazmuniy sifati, muammoli va tadqiqiy topshiriqlar, interfaol muloqot, hamkorlikdagi faoliyat, axborotni tanqidiy baholash, o'qituvchining fasilitatorlik faoliyati hamda refleksiv baholash mazkur kompetensiyani rivojlantiruvchi asosiy omillar sifatida asoslangan. Shuningdek, talabalarning raqamli axborotni izlash, manbalarning ishonchligini tekshirish, dalillarni qiyoslash, sabab-oqibat munosabatlarini aniqlash, muqobil fikrlarni baholash va asoslangan xulosa chiqarish ko'nikmalarini shakllantirish imkoniyatlari yoritilgan. Sun'iy intellekt vositalaridan pedagogik maqsadga muvofiq foydalanish, media va axborot savodxonligini rivojlantirish, psixologik xavfsiz muloqot muhitini yaratish hamda muntazam qayta aloqani tashkil etishning ahamiyati ochib berilgan. Maqolada raqamli ta'limni tashkil etishda texnologik vositalardan foydalanishning o'zi yetarli emasligi, ularni muammoli, dialogik, tadqiqiy va refleksiv faoliyat bilan uyg'unlashtirish zarurligi asoslangan.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim muhiti, tanqidiy fikrlash, tanqidiy fikrlash kompetensiyasi, pedagogik omillar, muammoli ta'lim, interfaol metodlar, refleksiv baholash, media savodxonlik, axborot savodxonligi, raqamli resurslar, sun'iy intellekt, hamkorlikdagi ta'lim.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Аннотация. В статье проведён научно-теоретический анализ педагогических факторов, влияющих на формирование компетенции критического мышления у студентов в цифровой образовательной среде. Качество содержания цифровых образовательных ресурсов, проблемные и исследовательские задания, интерактивное общение, совместная деятельность, критическая оценка информации, фасилитаторская деятельность преподавателя и рефлексивное оценивание обоснованы как основные факторы развития данной компетенции. Раскрыты возможности формирования у студентов умений осуществлять поиск цифровой информации, проверять надёжность источников, сопоставлять доказательства, выявлять причинно-следственные связи, оценивать альтернативные точки зрения и формулировать обоснованные выводы. Особое внимание уделено педагогически целесообразному применению инструментов искусственного интеллекта, развитию медиаграмотности и информационной грамотности, созданию психологически безопасной коммуникативной среды и организации систематической обратной связи. Обосновано, что для эффективной организации цифрового обучения недостаточно использовать только технологические средства: их необходимо интегрировать с проблемной, диалогической, исследовательской и рефлексивной деятельностью студентов.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, критическое мышление, компетенция критического мышления, педагогические факторы, проблемное обучение, интерактивные методы, рефлексивное оценивание, медиаграмотность, информационная грамотность, цифровые ресурсы, искусственный интеллект, совместное обучение.

PEDAGOGICAL FACTORS IN DEVELOPING STUDENTS CRITICAL THINKING COMPETENCE IN A DIGITAL LEARNING ENVIRONMENT

Abstract. This article provides a theoretical analysis of the pedagogical factors influencing the development of students' critical thinking competence in a digital learning environment. The quality and relevance of digital educational resources, problem-based and inquiry-oriented tasks, interactive communication, collaborative activities, critical evaluation of information, the teacher's facilitative role, and reflective assessment are substantiated as the main factors contributing to the development of this competence. The article also examines opportunities for developing students' abilities to search for digital

information, verify the reliability of sources, compare evidence, identify cause-and-effect relationships, evaluate alternative viewpoints, and formulate well-reasoned conclusions. Particular attention is paid to the pedagogically appropriate use of artificial intelligence tools, the development of media and information literacy, the creation of a psychologically safe communication environment, and the provision of systematic feedback. The article argues that the use of technological tools alone is insufficient for effective digital learning and that these tools should be integrated with problem-based, dialogic, inquiry-oriented, and reflective learning activities.

Keywords: digital learning environment, critical thinking, critical thinking competence, pedagogical factors, problem-based learning, interactive methods, reflective assessment, media literacy, information literacy, digital resources, artificial intelligence, collaborative learning.

Kirish. Zamonaviy jamiyatning raqamlashtirilishi, internet tarmoqlari, elektron ta'lim platformalari va sun'iy intellekt vositalarining keng qo'llanishi oliy ta'limning mazmuni hamda metodlarini tubdan o'zgartirmoqda. Bugungi talaba bilimni faqat auditoriyada o'qituvchidan emas, balki elektron kutubxonalar, ijtimoiy tarmoqlar, videoplatformalar, mobil ilovalar, generativ sun'iy intellekt tizimlari va turli raqamli axborot manbalaridan oladi. Bunday imkoniyatlar bilim olishning tezkorligi va qulayligini oshirishi bilan birga, axborotning ishonchliligi, xolisligi va ilmiy asoslanganligini aniqlash bilan bog'liq yangi pedagogik muammolarni ham yuzaga keltiradi.

O'zbekistonda oliy ta'limni raqamlashtirish, ta'lim sifatini oshirish va raqobatbardosh kadrlar tayyorlash davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilanmoqda. O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida ta'lim sifatini yaxshilash, ilmiy va innovatsion faoliyatni samarali tashkil etish hamda zamonaviy texnologiyalarni ta'lim jarayoniga tatbiq qilish vazifalari belgilangan [1]. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi esa ta'lim va boshqa ijtimoiy sohalarida raqamli texnologiyalardan keng foydalanishni nazarda tutadi [2]. Mazkur vazifalarning bajarilishi talabalarining faqat raqamli vositalardan foydalanish malakasini emas, balki raqamli axborotni tanqidiy tahlil qilish va ongli baholash kompetensiyasini ham rivojlantirishni talab qiladi.

Raqamli muhitda axborot hajmining keskin ortishi, turli qarashlarning bir vaqtda taqdim etilishi, yolg'on yoki manipulyativ xabarlarining tarqalishi, algoritmlar orqali saralangan kontent va sun'iy intellekt yaratgan materiallarning ko'payishi talabaning mustaqil hukm chiqarish qobiliyatiga alohida talab qo'yimoqda. Talaba topilgan axborotni tayyor bilim sifatida qabul qilmasdan, uning muallifi, maqsadi, dalillari, manbasi va yaratilish usulini tekshirishi zarur. UNESCO media va axborot savodxonligini insonning o'qigan, eshitgan va o'rgangan axborotini tanqidiy savol ostiga qo'yish imkonini beruvchi kompetensiyalar majmui sifatida baholaydi [3]. Shuning uchun raqamli ta'lim sharoitida axborotdan foydalanish ko'nikmasi uning ishonchliligini tekshirish, dalillarni qiyoslash va xolis xulosaga kelish qobiliyati bilan uyg'unlashishi lozim.

Tanqidiy fikrlash tushunchasi ilmiy adabiyotlarda tahlil qilish, talqin etish, baholash, xulosa chiqarish va o'z fikrini nazorat qilish bilan bog'liq murakkab kognitiv faoliyat sifatida izohlanadi. P. Facione rahbarligida amalga oshirilgan Delphi tadqiqotida tanqidiy fikrlash:

"maqsadga yo'naltirilgan, o'z-o'zini boshqaruvchi hukm" sifatida ta'riflanib, uning natijasi talqin qilish, tahlil etish, baholash, xulosa chiqarish va o'z qarorini asoslashda namoyon bo'lishi ko'rsatilgan [4]. Ushbu ta'rif tanqidiy fikrlashni faqat kamchilik izlash yoki boshqa fikrni inkor etish deb tushunish noto'g'ri ekanini ko'rsatadi. Tanqidiy fikrlash dalillarni xolis ko'rib chiqish, muqobil nuqtayi nazarlarni hisobga olish, shaxsiy qarashlarni qayta ko'rib chiqish va asoslangan xulosa chiqarishni nazarda tutadi.

"Tanqidiy fikrlash kompetensiyasi" tushunchasi esa kognitiv ko'nikmalar bilan bir qatorda, talabaning dalillarga ochiqqligi, intellektual halolligi, savol berishga moyilligi, muqobil fikrlarni hurmat qilishi va o'z xulosasini qayta ko'rib chiqishga tayyorligini ham qamrab oladi. Demak, mazkur kompetensiya bilim, ko'nikma, qadriyat va shaxsiy munosabatlarning integrativ birligidan iborat. Talaba axborotni tahlil qilish usullarini bilishi mumkin, biroq mavjud dalillarni xolis baholashga intilmasa yoki o'z fikrini mutlaq to'g'ri deb hisoblasa, uning tanqidiy fikrlash kompetensiyasi yetarli darajada shakllanmaydi.

Yevropa Komissiyasining DigComp 3.0 raqamli kompetensiyalar tizimida raqamli manba va kontentning ishonchliligini baholash, tegishli hamda keraksiz axborotni farqlash, shuningdek, raqamli materialni yaratgan jarayonlarni tanqidiy tekshirish alohida kompetensiya sifatida belgilangan [5]. Bu tanqidiy fikrlash raqamli savodxonlikning qo'shimcha elementi emas, balki uning asosiy tarkibiy qismi ekanini ko'rsatadi. Ayniqsa, sun'iy intellekt yaratgan matn, tasvir va ma'lumotlardan foydalanishda talaba javobning mantiqiyliqi, dalillarning haqiqiyliqi, manbalarining mavjudligi va ehtimoliy algoritmik xatolarni tekshirishi zarur.

Raqamli vositalarning ta'lim jarayonida mavjudligi talabalarining tanqidiy fikrlashini avtomatik ravishda rivojlantirmaydi. Agar raqamli texnologiyalar faqat ma'lumotni ko'rsatish, tayyor javob olish yoki reproduktiv testlarni bajarish uchun qo'llansa, talaba axborotning passiv iste'molchisiga aylanishi mumkin. Aksincha, raqamli resurslar muammoli savollar, tadqiqiy topshiriqlar, munozara, keyslar, manbalarni qiyoslash va refleksiv faoliyat bilan birlashtirilganda yuqori darajadagi fikrlash jarayonlarini faollashtiradi. Oliy ta'limda tanqidiy fikrlashni rivojlantirishga oid tizimli tadqiqotlar faol ta'lim, muammoga asoslangan ta'lim, keys-stadi, simulyatsiya, konseptual xaritalash va refleksiv yozuv kabi strategiyalarning pedagogik imkoniyatlarini ko'rsatmoqda [6].

Mazkur nuqtayi nazardan, raqamli ta'lim muhitida tanqidiy fikrlash kompetensiyasini shakllantirish o'zaro bog'langan pedagogik omillar tizimini talab qiladi. Raqamli resurslarning ilmiy va mazmuniy sifati, muammoli-tadqiqiy topshiriqlarning mavjudligi, axborot manbalarini qiyoslash, interfaol muloqot, hamkorlikdagi faoliyat, o'qituvchining fasilitatorlik pozitsiyasi, psixologik xavfsiz muhit, mezonli baholash, muntazam qayta aloqa va refleksiya shunday omillar

jumlasiga kiradi. Ushbu omillar uyg'unlashganda talaba tayyor xulosani takrorlashdan axborotni mustaqil izlash, savol qo'yish, dalillarni tekshirish va asoslangan pozitsiya ishlab chiqishga o'tadi.

Raqamli muhitda o'qituvchining roli ham yangicha mazmun kasb etadi. O'qituvchi axborotning yagona manbasi emas, balki talabaniq izlanish faoliyatini tashkil etuvchi, muammoli savollarni qo'yuvchi, ishonchli manbalarni tanlash mezonlarini tushuntiruvchi va fikrlash jarayoniga rivojlantiruvchi qayta aloqa beruvchi fasilitator sifatida faoliyat yuritadi. Talabaga tayyor javobni taqdim etish o'rniga "Ushbu axborot qaysi dalilga asoslangan?", "Manbaniq ishonchliligini qanday tekshirish mumkin?", "Muallif fikriga qarama-qarshi qanday nuqtayi nazarlar mavjud?" kabi savollarni qo'yish uning tahliliy va refleksiv faoliyatini kuchaytiradi.

Shunday qilib, raqamli ta'lim muhitida talabalarning tanqidiy fikrlash kompetensiyasini shakllantirish texnik vositalardan foydalanishni emas, balki raqamli texnologiyalar asosida maqsadli pedagogik faoliyatni loyihalashtirishni anglatadi. Muammoni dolzarbliq raqamli axborotni izlash va qayta ishlash bilan cheklanmay, uning ishonchliligini baholay oladigan, yolg'on va xolis axborotni farqlaydigan, sun'iy intellekt natijalarini tekshiradigan hamda dalillarga asoslangan mustaqil qaror qabul qiladigan mutaxassislarini tayyorlash zarurati bilan belgilanadi. Mazkur maqolaning maqsadi raqamli ta'lim muhitida talabalarning tanqidiy fikrlash kompetensiyasini shakllantiruvchi pedagogik omillarni aniqlash, ularning mazmuni va o'zaro aloqadorligini tahlil qilish hamda ta'lim jarayonida samarali qo'llash imkoniyatlarini asoslashdan iborat.

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi. Imkoniyati cheklangan shaxslarning jismoniy rivojlanishi, harakat faolligi va ijtimoiy moslashuvi masalalari adaptiv jismoniy tarbiya, sport pedagogikasi, reabilitatsiya hamda inklyuziv ta'lim yo'nalishlarida olib borilgan tadqiqotlarda keng yoritilgan. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti tavsiyalarida muntazam jismoniy faollik insonning jismoniy va ruhiy salomatligini mustahkamlashi, kamharakatlilik bilan bog'liq xavflarni kamaytirishi hamda hayot sifatini yaxshilashi ta'kidlangan. Ushbu tavsiyalarda jismoniy mashqlar imkoniyati cheklangan shaxslarning salomatligi, funksional imkoniyatlari va individual ehtiyojlariga muvofiq tashkil etilishi zarurligi qayd etiladi.

J. Winnick va D. Porretta adaptiv jismoniy tarbiyani imkoniyati cheklangan shaxslarning jismoniy, harakat va ijtimoiy rivojlanishini ta'minlovchi individual tashkil etilgan pedagogik jarayon sifatida tavsiflaydilar. Ularning fikriga ko'ra, sport mashg'ulotlari mazmunini tanlashda talabaniq tibbiy holati bilan bir qatorda uning mavjud harakat imkoniyatlari, qiziqishlari va mustaqil faoliyat darajasi ham hisobga olinishi lozim. C. Sherrill esa adaptiv jismoniy faoliyatning asosiy vazifasi shaxsning mavjud imkoniyatlarini rivojlantirish, jismoniy faollikdagi to'siqlarni kamaytirish va jamiyatdagi ishtirokini kengaytirishdan iborat ekanini asoslaydi.

K. DePauw, S. Gavron va J. Martin tadqiqotlarida adaptiv sportning psixologik hamda ijtimoiy ahamiyatiga alohida e'tibor qaratilgan. Sport faoliyatida ishtirok etish imkoniyati cheklangan talabalarda o'ziga ishonch, maqsadga intilish, hissiy barqarorlik, jamoada ishlash va o'zaro muloqot ko'nikmalarini rivojlantirishi ko'rsatilgan. Jamoaviy mashqlar va musobaqalar talabaniq o'z imkoniyatlarini namoyon etishi, tengdoshlari bilan munosabat o'rnatishi hamda ijtimoiy yakkalanishni kamaytirishi uchun qulay muhit yaratadi.

Ilmiy manbalar tahlili sport mashg'ulotlarining kuch, chidamlilik, tezkorlik, egiluvchanlik, chaqqonlik va harakat koordinatsiyasini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, mashg'ulotlar noto'g'ri rejalashtirilganda ortiqcha jismoniy yuklama, tez charchash, jarohatlanish yoki motivatsiyaning pasayishi kuzatilishi mumkin. Shuning uchun mashqlarni individuallashtirish, yuklama hajmi va shiddatini bosqichma-bosqich oshirish, mashg'ulotlarning xavfsizligini ta'minlash hamda talabaniq holatini muntazam nazorat qilish asosiy pedagogik talablar hisoblanadi.

Tadqiqotda nazariy-tahliliy metodologiyadan foydalanildi. Mavzuga oid ilmiy-pedagogik, psixologik, tibbiy-biologik va metodik adabiyotlar o'rganildi, ulardagi yondashuvlar qiyosiy tahlil qilindi hamda mavjud ilmiy xulosalar tizimlashtirildi. Tadqiqotning metodologik asosini shaxsiga yo'naltirilgan, faoliyatga asoslangan, kompetensiyaviy, tizimli va inklyuziv yondashuvlar tashkil etdi. Ushbu yondashuvlar imkoniyati cheklangan talabaniq pedagogik ta'sir obyekti sifatida emas, balki o'z ehtiyojlari, qiziqishlari va individual imkoniyatlariga ega bo'lgan faol subyekti sifatida baholash imkonini beradi.

Maqolani tayyorlashda quyidagi metodlardan foydalanildi:

ilmiy va metodik adabiyotlarni nazariy tahlil qilish;

adaptiv sportga oid pedagogik yondashuvlarni qiyoslash;

ilmiy ma'lumotlarni umumlashtirish va tizimlashtirish;

sport mashqlarining jismoniy sifatlarga ta'sirini pedagogik jihatdan tavsiflash;

imkoniyati cheklangan talabalarning funksional xususiyatlarini hisobga olgan holda mashqlarni tasniflash;

pedagogik kuzatish va natijalarni sifat jihatidan tahlil qilish.

Sport mashg'ulotlarini tashkil etish metodologiyasi individuallashtirish, qulaylik, xavfsizlik, izchillik, bosqichma-bosqichlik, ongli ishtirok va muntazam qayta aloqa tamoyillariga asoslandi. Talabalarning jismoniy rivojlanishini baholashda kuch, chidamlilik, egiluvchanlik, tezkorlik, chaqqonlik va koordinatsiya asosiy mezonlar sifatida belgilandi. Psixologik-ijtimoiy natijalarni aniqlashda esa mashg'ulotga motivatsiya, o'ziga ishonch, jamoaviy faoliyatdagi ishtirok, muloqotga kirishuvchanlik va mustaqillik ko'rsatkichlariga e'tibor qaratildi.

Mazkur metodologiya sport mashg'ulotlarining imkoniyati cheklangan talabalarga ta'sirini faqat jismoniy ko'rsatkichlar orqali emas, balki ularning ruhiy holati, ijtimoiy faolligi va hayot sifatidagi o'zgarishlar bilan o'zaro bog'liq holda o'rganishga imkon beradi. Shuningdek, u mashg'ulotlar mazmunini talabalarning individual ehtiyojlariga moslashtirish va inklyuziv sport muhitini yaratishning pedagogik shartlarini aniqlashga xizmat qiladi.

Ilmiy adabiyotlar, xalqaro kompetensiya tizimlari va normativ-huquqiy hujjatlarning nazariy hamda sifat kontent-tahlili natijasida raqamli ta'lim muhitida talabalarining tanqidiy fikrlash kompetensiyasi o'zaro bog'langan kognitiv, axborot-tahliliy, kommunikativ-argumentativ, refleksiv va qadriyatli-motivatsion komponentlardan tashkil topishi aniqlandi. Mazkur kompetensiya talabaning raqamli axborotni topishi bilangina emas, balki manbalar ishonchliligini tekshirishi, dalillarni qiyoslashi, sabab-oqibat munosabatlarini aniqlashi, muqobil qarashlarni baholashi va asoslangan xulosa chiqarishida namoyon bo'ladi.

P. Facione tomonidan belgilangan talqin qilish, tahlil etish, baholash, xulosa chiqarish, tushuntirish va o'z-o'zini nazorat qilish ko'nikmalari tanqidiy fikrlash kompetensiyasining kognitiv asosini tashkil etishi tasdiqlandi [4]. Biroq raqamli muhitda mazkur ko'nikmalar media-axborot savodxonligi, manbani tekshirish, algoritmik natijalarni baholash va sun'iy intellekt yaratgan kontentga tanqidiy munosabat bilan to'ldirilishi zarurligi aniqlandi. DigComp 3.0 tizimida ham raqamli axborotning ishonchliligi va uni yaratish jarayonlarini tanqidiy baholash raqamli kompetensiyaning asosiy tarkibiy qismi sifatida belgilangan [5].

Tahlil natijasida tanqidiy fikrlash kompetensiyasini shakllantiruvchi pedagogik omillar beshta o'zaro bog'langan guruhga ajratildi: 1-jadval

1-jadval

Omillar guruhi	Asosiy pedagogik omillar	Talaba faoliyatida namoyon bo'lishi
Mazmuniy-texnologik	Ishonchli raqamli resurslar, turli nuqtayi nazarlar, autentik materiallar, axborotning ilmiyligi	Axborotni tanlash, manbalarni tekshirish va ishonchli hamda ishonchsiz ma'lumotni farqlash
Muammoli-faoliyatli	Muammoli savollar, keyslar, tadqiqiy topshiriqlar, loyiha va simulyatsiyalar	Muammoni aniqlash, gipoteza ilgari surish, dalil izlash va muqobil yechimlar ishlab chiqish
Kommunikativ-hamkorlik	Munozara, debat, guruhli tahlil, o'zaro baholash va dialogik ta'lim	Fikrni dalillash, boshqa qarashlarni tinglash, e'tiroz bildirish va umumiy xulosaga kelish
Tashkiliy-pedagogik	O'qituvchining fasilitatorligi, differensial topshiriqlar, psixologik xavfsiz muhit va pedagogik ko'mak	Mustaqil fikr bildirish, savol berish, xatoni tan olish va o'z pozitsiyasini qayta ko'rib chiqish
Baholash-refleksiv	Mezonli baholash, rivojlantiruvchi qayta aloqa, o'z-o'zini va tengdoshini baholash	Fikrlash jarayonini tahlil qilish, dalillardagi kamchiliklarni aniqlash va xulosani tuzatish

Tadqiqot natijalariga ko'ra, talabalarining tanqidiy fikrlashi raqamli materiallarning ko'pligiga emas, balki ularning mazmuniy va ilmiy sifatiga bog'liq. Agar talabalarga faqat bitta manba yoki tayyor xulosa taqdim etilsa, ularning qiyoslash va baholash faoliyati cheklanadi. Shu sababli bir muammo bo'yicha ilmiy maqola, statistik ma'lumot, media xabari, videomaterial va sun'iy intellekt yaratgan javobni birgalikda tahlil qilish samarali yondashuv sifatida belgilandi.

Bunday topshiriqlarda talaba quyidagi savollarga javob izlashi lozim:

- axborotning muallifi kim;
- material qanday maqsadda yaratilgan;
- fikr qaysi dalillarga asoslangan;
- manbada bir tomonlama yondashuv mavjudmi;
- keltirilgan ma'lumotni boshqa manbalar tasdiqlaydimi;
- fakt va muallif talqini bir-biridan qanday farqlanadi?

Natijada talabalarda axborotni passiv qabul qilishdan dalillarga asoslangan holda baholashga o'tish kuzatilishi nazariy jihatdan asoslandi.

Muammoli vaziyatlar, ochiq savollar, keys-stadi, loyiha va tadqiqiy topshiriqlar tanqidiy fikrlashni faollashtiruvchi yetakchi pedagogik omillar sifatida aniqlandi. Yechimi oldindan ma'lum bo'lgan reproduktiv topshiriqlar talabaning xotirasi va qayta ifodalash qobiliyatini tekshiradi, biroq muqobil yechimlar talab qiladigan topshiriqlar uning tahlil, baholash va qaror qabul qilish faoliyatini kuchaytiradi.

Oliy ta'limda tanqidiy fikrlashni rivojlantirish bo'yicha tizimli sharh natijalarida ham muammoga asoslangan ta'lim, keys-stadi, simulyatsiya, refleksiv yozuv, konseptual xaritalash va faol ta'lim metodlarining pedagogik imkoniyatlari qayd etilgan [6]. Shuning uchun raqamli topshiriqlar tayyor javobni topishga emas, balki dalillar asosida bir nechta yechimni qiyoslashga yo'naltirilishi zarur.

Tanqidiy fikrlash faqat individual aqliy faoliyat emas, balki dialog va ijtimoiy hamkorlik jarayonida rivojlanadigan kompetensiya ekanligi aniqlandi. Munozara va debatlarida talaba o'z fikrini dalillash, qarama-qarshi pozitsiyani tushunish, dalillardagi kuchli va zaif jihatlarni aniqlash hamda xulosasini qayta ko'rib chiqish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Raqamli forum, videokonferensiya, umumiy elektron hujjat, virtual doska va hamkorlik platformalaridan foydalanish muloqotni auditoriyadan tashqarida ham davom ettirish imkonini beradi. Biroq guruhli faoliyatda vazifalar aniq belgilanmasa, ayrim talabalar passiv qolishi mumkin. Shu bois guruhda tahlilchi, dalil izlovchi, tanqidchi, taqdimotchi va xulosalovchi kabi rollarni taqsimlash maqsadga muvofiq deb topildi.

Natijalar o'qituvchining tanqidiy fikrlashni shakllantirishdagi vazifasi tayyor javobni berish emas, balki talabani chuqurroq tahlilga yo'naltirish ekanini ko'rsatdi. O'qituvchi quyidagi turdagi savollar orqali talabalar fikrlashini faollashtirishi mumkin:

"Bu fikr qanday dalilga asoslangan?"

"Manbaning ishonchliligini qanday tekshirdingiz?"

"Muallif xulosasiga qarshi qanday dalil keltirish mumkin?"

"Ushbu muammoning boshqa yechimi mavjudmi?"

"Sizning xulosangiz qaysi holatda noto'g'ri bo'lishi mumkin?"

Mazkur savollar talabani fikrlash natijasini emas, balki fikrlash jarayonini tushuntirishiga yordam beradi. O'qituvchining bosqichli ko'magi asta-sekin kamaytirilib, talaba mustaqil savol qo'yish va tahlil algoritmini qo'llashga yo'naltirilishi lozimligi belgilandi.

Refleksiv baholash va qayta aloqa

Mezonli va refleksiv baholash tanqidiy fikrlash kompetensiyasini rivojlantirishning zarur omili sifatida aniqlandi. Faqat yakuniy javobni baholash talabani mazkur xulosaga qanday kelganini ko'rsatmaydi. Shu sababli baholashda manba tanlash, dalil sifati, fikrning mantiqiyliigi, qarshi dalillarni hisobga olish va xulosaning asoslanganligi kabi ko'rsatkichlar e'tiborga olinishi kerak.

Tanqidiy fikrlash faoliyatini baholash uchun quyidagi mezonlar ishlab chiqildi: 2-jadvalga qarang.

2-jadval.

Tanqidiy fikrlash faoliyatini baholash

Mezon	Ko'rsatkichlar
Muammoni anglash	Muammoni aniq ifodalash, asosiy va ikkilamchi masalalarni ajratish
Axborotni tahlil qilish	Fakt, fikr, taxmin va manipulyativ axborotni farqlash
Manbani baholash	Muallif, nashr, sana, dalil va havolalarning ishonchliligini tekshirish
Dalillash	Fikrni ilmiy ma'lumot va mantiqiy asoslar bilan izohlash
Muqobil qarashlarni baholash	Qarama-qarshi fikrlarni xolis tahlil qilish
Xulosa chiqarish	Dalillarga mos, mantiqiy va asoslangan xulosa shakllantirish
Refleksiya	O'z fikridagi kamchiliklarni anglash va xulosani qayta ko'rib chiqish

Sun'iy intellekt vositalari individual tushuntirish, g'oya yaratish, savollar tuzish va tezkor qayta aloqa berishda didaktik imkoniyatlarga ega. Shu bilan birga, sun'iy intellekt javoblari faktik xatolar, soxta havolalar, bir tomonlama talqin yoki yuzaki umumlashtirishlarni ham o'z ichiga olishi mumkin. Shuning uchun AI natijasini tayyor va mutlaq to'g'ri javob sifatida qabul qilmaslik tanqidiy fikrlash kompetensiyasining yangi ko'rsatkichi sifatida belgilandi.

Talabalar AI yaratgan javobni kamida ikki ishonchli manba bilan tekshirishi, undagi fakt va talqinlarni ajratishi, foydalanilgan dalillarni aniqlashi hamda javobning kuchli va zaif tomonlarini yozma ravishda asoslab berishi maqsadga muvofiq. Bunday faoliyat sun'iy intellektni talaba o'rniga fikrlaydigan vositadan uning fikrlashini tekshiradigan va chuqurlashtiradigan pedagogik vositaga aylantiradi.

Umumlashtirilgan natijalar shuni ko'rsatdiki, raqamli ta'lim muhitida tanqidiy fikrlash kompetensiyasini shakllantirish texnologik vositalarning o'ziga emas, balki ularning muammoli, tadqiqiy, dialogik va refleksiv faoliyat bilan pedagogik jihatdan uyg'unlashtirilishiga bog'liq. Raqamli resurslarning sifati, talabani faol va hamkorlikdagi ishtiroki, o'qituvchining fasilitatorlik faoliyati, manbalarni tanqidiy baholash, mezonli qayta aloqa va psixologik xavfsiz muhit birgalikda ta'minlangandagina tanqidiy fikrlashning barqaror rivojlanishiga erishish mumkin.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqot nazariy-tahliliy va sifat yondashuviga asoslanib, raqamli ta'lim muhitida talabalar tanqidiy fikrlash kompetensiyasini shakllantiruvchi pedagogik omillarni aniqlash, tasniflash va ularning o'zaro aloqadorligini ochib berishga yo'naltirildi. Tadqiqot obyekti sifatida raqamli ta'lim muhitida talabalar tanqidiy fikrlash kompetensiyasini shakllantirish jarayoni, tadqiqot predmeti sifatida esa mazkur jarayonning mazmuni, pedagogik omillari, metodlari, vositalari va tashkiliy-didaktik shartlari belgilandi.

Tadqiqot metodologiyasini ishlab chiqishda adabiyotlar sharhidan mustaqil ilmiy tadqiqot metodi sifatida foydalanildi. H. Snyder adabiyotlar sharhini muayyan sohadagi tarqoq ilmiy bilimlarni aniqlash, baholash va yaxlit nazariy xulosalarga birlashtirish imkonini beruvchi metodologiya sifatida tavsiflaydi. Muallifning ta'kidlashicha, an'anaviy adabiyotlar sharhi aniq metodologiyasiz olib borilsa, uning ilmiy ishonchliligi va to'liqligi bo'yicha savollar yuzaga kelishi mumkin [7]. Shu sababli mazkur tadqiqotda manbalarni izlash, tanlash, guruhlash va tahlil qilish jarayonlari oldindan belgilangan mezonlar asosida amalga oshirildi.

Tadqiqot quyidagi ilmiy yondashuvlarga tayandi:

Tizimli yondashuv. Tanqidiy fikrlash kompetensiyasi alohida kognitiv ko'nikma emas, balki bilim, tahliliy faoliyat, refleksiya, qadriyat, shaxsiy munosabat va mustaqil qaror qabul qilishning o'zaro bog'langan tizimi sifatida o'rganildi. Raqamli resurs, pedagogik topshiriq, o'qituvchi faoliyati, talaba faolligi, baholash va qayta aloqa mazkur tizimning o'zaro ta'sir etuvchi tarkibiy qismlari sifatida tahlil qilindi.

Kompetensiyaviy yondashuv. Tanqidiy fikrlash natijasi talabani nazariy bilimlarni takrorlashi bilan emas, balki raqamli axborotni izlash, manbalarni tekshirish, dalillarni qiyoslash, muqobil fikrlarni baholash va asoslangan xulosa chiqarish qobiliyatlari orqali belgilandi. P. Facione tomonidan tanqidiy fikrlashning talqin qilish, tahlil etish, baholash, xulosa chiqarish, tushuntirish va o'z-o'zini nazorat qilish kabi kognitiv tarkibiy qismlari ajratilgan [4]. Mazkur komponentlar pedagogik omillarni aniqlashning nazariy mezonlari sifatida qabul qilindi.

Faoliyatga asoslangan yondashuv. Talabani tanqidiy fikrlashi tayyor axborotni qabul qilish jarayonida emas, balki

muammoni aniqlash, savol qo'yish, axborot izlash, dalillarni tekshirish, munozara qilish va refleksiv xulosa chiqarish faoliyatida shakllanishi nazarda tutildi. Shu sababli muammoli ta'lim, keys-stadi, loyiha, tadqiqiy topshiriq, debat va refleksiv yozuv kabi metodlarning pedagogik imkoniyatlari tahlil qilindi.

Konstruktivistik yondashuv. Talaba bilimning passiv qabul qiluvchisi emas, balki raqamli axborot, shaxsiy tajriba va hamkorlikdagi muloqot asosida bilimni mustaqil quruvchi faol subyekt sifatida baholandi. Bunda o'qituvchi tayyor xulosani yetkazuvchi emas, balki muammoli vaziyatni yaratuvchi, savollar orqali fikrlashni yo'naltiruvchi va rivojlantiruvchi qayta aloqa beruvchi fasilitator vazifasini bajaradi.

Media va axborot savodxonligi yondashuvi. Raqamli axborot manbalarining muallifi, maqsadi, dalillari va ishonchligini aniqlash tanqidiy fikrlashning muhim sharti sifatida olindi. UNESCO media va axborot savodxonligi shaxsga o'qilgan, eshitilgan va o'rganilgan ma'lumotlarni tanqidiy savol ostiga qo'yish imkonini berishini qayd etadi [3]. DigComp 3.0 tizimida ham raqamli axborot va uni yaratgan jarayonlarning ishonchligini tanqidiy baholash mustaqil raqamli kompetensiya sifatida belgilangan [5].

Tadqiqotning manbalar bazasini tanqidiy fikrlash, raqamli ta'lim, media-axborot savodxonligi, sun'iy intellekt va interfaol o'qitishga oid ilmiy maqolalar, monografiyalar, metodik materiallar hamda milliy va xalqaro tashkilotlarning konseptual hujjatlari tashkil etdi. Manbalarni aniqlashda ERIC ilmiy bazasi, DOI orqali indekslangan nashriyot sahifalari, ochiq ilmiy jurnallar, UNESCO, Yevropa Komissiyasining Joint Research Centre platformasi va O'zbekiston Respublikasi qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasidan foydalanildi.

Manbalarni izlashda o'zbek, rus va ingliz tillaridagi quyidagi tayanch iboralar qo'llanildi:

"tanqidiy fikrlash kompetensiyasi";

"raqamli ta'lim muhiti";

"tanqidiy fikrlashning pedagogik omillari";

"critical thinking competence";

"digital learning environment";

"pedagogical factors of critical thinking";

"media and information literacy";

"artificial intelligence and critical thinking";

"критическое мышление студентов";

"цифровая образовательная среда";

"педагогические условия развития критического мышления".

Zamonaviy tendensiyalarni aniqlashda, asosan, so'nggi yillarda e'lon qilingan manbalarga ustuvorlik berildi. Shu bilan birga, tanqidiy fikrlashning konseptual asoslarini ochib beruvchi P. Facione kabi olimlarning fundamental tadqiqotlari ham tahlil doirasiga kiritildi.

Manbalarni tanlashda quyidagi mezonlarga amal qilindi:

manbaniy tadqiqot mavzusiga bevosita aloqadorligi;

oliy ta'lim yoki talabalar tanqidiy fikrlashga yo'naltirilganligi;

raqamli vositalarning pedagogik qo'llanishi yoritilganligi;

ilmiy dalil, nazariy model yoki empirik natijaga asoslanganligi;

muallif, nashr yili va bibliografik ma'lumotlarning mavjudligi;

rasmiy hujjatlarda vakolatli tashkilot tomonidan e'lon qilinganligi;

tanqidiy fikrlashni shakllantiruvchi pedagogik shart yoki metodni ochib berganligi.

Takrorlangan, muallifi va ilmiy manbasi noma'lum, faqat texnik vositani reklama qiluvchi, tanqidiy fikrlashga pedagogik ta'siri asoslanmagan hamda oliy ta'lim kontekstiga aloqador bo'lmagan materiallar tahlil doirasiga kiritilmadi.

Nazariy tahlil metodi orqali tanqidiy fikrlash, tanqidiy fikrlash kompetensiyasi, raqamli ta'lim muhiti va pedagogik omil tushunchalarining mazmuni o'rganildi. Turli mualliflarning konseptual qarashlaridagi umumiy va farqli jihatlar aniqlanib, tadqiqot uchun asosiy ilmiy tushunchalar aniqlashtirildi.

Hujjatlar tahlili metodi yordamida milliy strategiyalar, normativ-huquqiy hujjatlar, UNESCO tavsiyalari va Yevropa Komissiyasining raqamli kompetensiyalar tizimi o'rganildi. G. Bowen hujjatlar tahlilini:

"bosma va elektron hujjatlarni ko'rib chiqish yoki baholashning tizimli jarayoni"

sifatida ta'riflaydi [8]. Ushbu metod rasmiy hujjatlarda tanqidiy fikrlash, raqamli savodxonlik va axborotni baholashga qo'yilgan talablarni aniqlash imkonini berdi.

Sifat kontent-tahlili metodi orqali tanlangan ilmiy manbalardagi mazmuniy birliklar ajratildi. P. Mayring sifat kontent-tahlilini matnlarni oldindan belgilangan qoidalar va kategoriyalar asosida izchil o'rganishga imkon beruvchi tizimli metod sifatida asoslaydi [9]. Tadqiqot davomida "raqamli resurs", "muammoli topshiriq", "axborot ishonchligi", "interfaol muloqot", "hamkorlik", "fasilitatorlik", "refleksiya", "baholash", "qayta aloqa" va "sun'iy intellekt" kabi mazmuniy birliklar kodlandi.

Tematik tahlil metodi pedagogik omillarni mazmunan yaqin guruhlariga birlashtirish uchun qo'llanildi. V. Braun va V. Clarke tematik tahlilni sifat ma'lumotlaridagi takrorlanuvchi mazmuniy qonuniyat va mavzularni aniqlashga imkon beruvchi nazariy jihatdan moslashuvchan metod sifatida tavsiflaydi [10]. Tematik tahlil quyidagi ketma-ketlikda amalga oshirildi:

manbalar mazmuni bilan tanishish;

muhim ilmiy fikr va tushunchalarni dastlabki kodlash;

mazmunan yaqin kodlarni birlashtirish;
pedagogik omillarga tegishli mavzularni shakllantirish;
mavzularni qayta ko'rib chiqish va aniqlashtirish;
omillarning mazmuni va o'zaro bog'liqligini izohlash;
umumlashtirilgan nazariy xulosalarni ishlab chiqish.

Qiyosiy tahlil metodi orqali milliy va xalqaro hujjatlar, turli pedagogik konsepsiyalar hamda tanqidiy fikrlashni rivojlantirish metodlari o'zaro taqqoslandi. Ushbu metod raqamli ta'limda qo'llanadigan pedagogik omillarning umumiy va o'ziga xos jihatlari aniqlash imkonini berdi.

Sintez va umumlashtirish metodlari asosida turli manbalarda qayd etilgan ilmiy qarashlar yagona pedagogik tizimga keltirildi. Natijada tanqidiy fikrlash kompetensiyasini shakllantirishga xizmat qiluvchi omillar mazmuniy, faoliyatli, kommunikativ, tashkiliy, texnologik va refleksiv guruhlariga ajratildi.

Ilmiy manbalar mazmunini kodlash va guruhlash natijasida quyidagi asosiy tahlil kategoriyalari belgilandi: 3-jadvalga qarang.

3-jadval.

Ilmiy manbalarining qiyosiy tahlili

Tahlil kategoriyasi	Mazmuni
Raqamli resurslarning sifati	Axborotning ilmiyligi, ishonchligi, dolzarbligi va talaba darajasiga muvofiqligi
Muammoli-tadqiqiy faoliyat	Savol qo'yish, muammoni aniqlash, taxmin ishlab chiqish va dalil izlash
Axborotni tanqidiy baholash	Manba, muallif, maqsad, dalil va xulosalarning ishonchligini tekshirish
Interfaol muloqot	Munozara, debat, savol-javob va muqobil fikrlarni muhokama qilish
Hamkorlikdagi faoliyat	Guruhda dalillarni qiyoslash, vazifalarni taqsimlash va umumiy xulosa chiqarish
O'qituvchining fasilitatorligi	Talabani izlanish va fikrlash jarayonini savol, ko'mak va qayta aloqa orqali boshqarish
Refleksiv baholash	Talabani fikrlash yo'li, dalillari va xulosalarini qayta ko'rib chiqishi
Media-axborot savodxonligi	Yolg'on, manipulyativ va bir tomonlama axborotni aniqlash
Sun'iy intellektidan tanqidiy foydalanish	AI natijalarini tekshirish, xatolarini aniqlash va axloqiy me'yorlarga rioya qilish
Psixologik xavfsizlik	Talabani savol berish, e'tiroz bildirish va xato qilishdan qo'rqmasligi

Mazkur kategoriyalarni ajratishda oliy ta'limda tanqidiy fikrlashga oid tizimli sharh natijalari ham hisobga olindi. P. Andreucci-Annunziata va hammualliflar faol ta'lim metodlari, muammoga asoslangan ta'lim, keys-stadi, simulyatsiya, refleksiv yozuv va konseptual xaritalash tanqidiy fikrlashni qo'llab-quvvatlovchi strategiyalar qatoriga kirishini ko'rsatadilar [6].

Tadqiqot muhokama va natija. Tadqiqot xulosalarining ishonchligini oshirish maqsadida manbalar triangulyatsiyasi tamoyilidan foydalanildi. Bir pedagogik omilga oid xulosalar ilmiy maqolalar, xalqaro kompetensiya tizimlari va milliy normativ-huquqiy hujjatlardagi qarashlar bilan o'zaro solishtirildi. Tahlil kategoriyalarining mazmuni oldindan belgilandi, bir-biriga yaqin tushunchalar aniqlashtirildi va umumiy nazariy tizimga keltirildi.

Shuningdek, pedagogik omillarni ajratishda quyidagi uchta mezon asos qilib olindi:

omilning talabani tahlil qilish, baholash va xulosa chiqarish faoliyatiga bevosita ta'siri;

omilning pedagog tomonidan loyihalashtirilishi yoki boshqarilishi mumkinligi;

omilning raqamli ta'lim sharoitida muntazam va qayta qo'llanish imkoniyati.

Tadqiqot nazariy-tahliliy xususiyatga ega bo'lgani sababli undagi xulosalar statistik umumlashtirishni emas, balki o'rganilgan ilmiy manbalar asosida pedagogik omillarning mazmuni va o'zaro bog'liqligini konseptual tushuntirishni nazarda tutadi. Kelgusida ushbu omillarning samaradorligini pedagogik tajriba-sinov ishlari, talabalar diagnostikasi, kuzatish, so'rovnoma va matematik-statistik tahlil orqali empirik tekshirish maqsadga muvofiq.

Xulosa. Raqamli ta'lim muhitida talabalarining tanqidiy fikrlash kompetensiyasini shakllantirish zamonaviy oliy ta'limning muhim pedagogik vazifalaridan biridir. Mazkur kompetensiya raqamli axborotni topish bilan cheklanmay, uning ishonchligini tekshirish, fakt va fikrni farqlash, dalillarni qiyoslash, sabab-oqibat munosabatlarini aniqlash, muqobil qarashlarni baholash hamda asoslangan xulosa chiqarish ko'nikmalarini qamrab oladi. Shuning uchun raqamli texnologiyalardan foydalanishning o'zi tanqidiy fikrlashni rivojlantirmaydi; ularning pedagogik maqsad, muammoli vaziyat va faol o'quv topshiriqlari bilan uyg'unlashtirilishi zarur.

Tadqiqot natijasida raqamli resurslarning mazmuniy va ilmiy sifati, muammoli-tadqiqiy topshiriqlar, axborot manbalarini tanqidiy baholash, interfaol muloqot, hamkorlikdagi faoliyat, o'qituvchining fasilitatorlik pozitsiyasi, psixologik xavfsiz muhit, mezonli baholash va refleksiv qayta aloqa tanqidiy fikrlash kompetensiyasini shakllantiruvchi asosiy pedagogik omillar sifatida belgilandi. Mazkur omillarning tizimli qo'llanishi talabani tayyor axborotning passiv iste'molchisidan mustaqil savol qo'yuvchi, dalillarni tekshiruvchi, fikrini asoslovchi va o'z xulosasini qayta ko'rib chiqishga

tayyor faol ta'lim subyektiga aylantiradi.

Sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishda ham tanqidiy va axloqiy yondashuv ustuvor bo'lishi lozim. Talaba AI yaratgan javoblarni mutlaq to'g'ri axborot sifatida qabul qilmasdan, ularni ishonchli manbalar bilan solishtirishi, faktik va mantiqiy xatolarini aniqlashi hamda foydalanilgan ma'lumotlarni tekshirishi zarur. O'qituvchi esa tayyor bilimni yetkazuvchi emas, balki talabaning izlanishi, savol qo'yishi, dalillashi va refleksiya qilishni boshqaruvchi fasilitator vazifasini bajarishi kerak.

Shunday qilib, raqamli ta'lim muhitida tanqidiy fikrlash kompetensiyasini samarali shakllantirish mazmuniy, faoliyatli, kommunikativ, texnologik va refleksiv omillarning o'zaro uyg'unligiga bog'liq. Oliy ta'lim amaliyotida muammoga asoslangan ta'lim, keys-stadi, debat, loyiha, manbalarni qiyosiy tahlil qilish, refleksiv yozuv va sun'iy intellekt natijalarini tekshirishga yo'naltirilgan topshiriqlarni kengaytirish maqsadga muvofiq. Kelgusida aniqlangan pedagogik omillarning samaradorligini tajriba-sinov ishlari, diagnostik mezonlar va matematik-statistik tahlil orqali empirik tekshirish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

- [1] O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son Farmoni. O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi.
- [2] O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son Farmoni. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi.
- [3] UNESCO. (2017). Media and Information Literacy: A Critical Approach to Literacy in the Digital World.
- [4] Facione, P. A. (1990). Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. American Philosophical Association, Delphi Report.
- [5] European Commission, Joint Research Centre. (2025). DigComp 3.0: The Digital Competence Framework for Citizens.
- [6] Andreucci-Annunziata, P. et al. (2023). Conceptualizations and Instructional Strategies on Critical Thinking in Higher Education: A Systematic Review of Systematic Reviews. *Frontiers in Education*, 8, 1141686.v
- [7] Snyder, H. (2019). Literature Review as a Research Methodology: An Overview and Guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
- [8] Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40.
- [9] Mayring, P. (2014). *Qualitative Content Analysis: Theoretical Foundation, Basic Procedures and Software Solution*. Klagenfurt.
- [10] Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.