

Səxavət Nəsrəddin qızı ƏLİYEVƏ
Bakı Dövlət Universiteti
Psixologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
E-mail: saxavat.aliyeva@bsu.edu.az
<https://orcid.org/0000-0002-5136-677X>

KİŞİ VƏ QADININ PSIXOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİNƏ TƏSİR EDƏN BIOLOJİ AMİLLƏR

Xülasə

Bu məqalə, bioloji amillərin təsirinə xüsusi diqqət yetirməklə, kişiləri və qadınları fərqləndirən psixoloji xüsusiyyətləri araşdırmaq məqsədi daşıyır. Gender fərqlərinin müxtəlif sahələrdə mövcud olduğu geniş şəkildə qəbul edilsə də, biologiya və psixologiya arasındakı mürəkkəb qarşılıqlı əlaqəni başa düşmək, bu fərqlər haqqında hərtərəfli fikir əldə etmək üçün vacibdir. Biz burada kişilər və qadınlar arasında psixoloji fərqlərin formalaşmasında hormonal, nevroloji və genetik faktorların rolunu araşdıraraq, mövzu ilə bağlı mövcud tədqiqatları nəzərdən keçiririk.

Açar sözlər: hormonlar, nevroloji amillər, genetik amillər, gender fərqləri, biologiya, gender rolları

UOT: 821.09

DOI: <https://doi.org/10.54414/FMJW4330>

Giriş

Gender fərqlərinin tədqiqi uzun müddət bioloji, sosial və psixoloji amillərin qarşılıqlı təsirini araşdıran mürəkkəb və çoxşaxəli bir sahə olmuşdur. Cəmiyyət və mədəni təsirlər, şübhəsiz ki, gender rollarının və gözləntilərinin formalaşmasında mühüm rol oynasa da, kişi və qadınları fərqləndirən psixoloji xüsusiyyətlərə bioloji amillərin daxili töhfəsini tanımaq vacibdir.

Bioloji amillər fərdin idrak, emosional və davranış modellərinə kollektiv şəkildə təsir edən genetik, hormonlar və beyin strukturu da daxil olmaqla bir sıra elementləri əhatə edir. Bu bioloji amillərin psixoloji xüsusiyyətlərlə necə kəsişdiyini başa düşmək gender fərqlərinin incəliklərini açmaq üçün çox vacibdir.

Biz gender fərqlərinin bioloji əsaslarını araşdırarkən mövzuya həssaslıqla yanaşmaq, hər bir cinsə xas dəyişkənliyi dərk etmək çox vacibdir. Bioloji amillər və ətraf mühitin təsirləri arasında qarşılıqlı əlaqə mürəkkəbdir və gələcək tədqiqat səyləri genderlə əlaqəli psixoloji xüsusiyyətlərin mürəkkəb strukturunu açmaq üçün, fənlərarası yanaşma tətbiq etməlidir. Bununla, insan müxtəlifliyi və davranışının daha əhatəli başa düşülməsinə nail olmaq olar.

1. Hormonal təsirlər

Kişilər və qadınlar arasında psixoloji fərqlərə səbəb olan əsas bioloji amillərdən biri hormonal variasiyadır. Kişilərdə və qadınlarda müvafiq olaraq əsas cinsi hormonlar olan testosteron və estrogen davranışların və idrak funksiyalarının formalaşmasında mühüm rol oynayır. Tədqiqatlar göstərir ki, testosteron iddialılıq, dominantlıq və risk alma davranışları ilə, estrogen isə tərbiyə, empatiya və sosial idrakla əlaqələndirilir. Bu hormonların psixoloji xüsusiyyətlərə təsirini başa düşmək, cinsə məxsus davranışlar haqqında dəyərli fikirlər verir.

Hormonlar insan orqanizmində mühüm xəbərçi kimi davranışların, duyğuların və idrak funksiyalarının formalaşmasında mühüm rol oynayır. Onların təsir mexanizmlərini aşağıdakı kimi səciyələndirmək olar:

✓ *Testosteron və kişi psixoloji xüsusiyyətləri*

Kişilərdə əsas cinsi hormon olan testosteron kişiləri qadınlardan fərqləndirən çoxsaylı psixoloji xüsusiyyətlərlə əlaqələndirilir. Tədqiqatlar testosteron səviyyələri ilə iddialılıq, dominantlıq və risk alma davranışı kimi xüsusiyyətlər arasında müsbət korrelyasiya olduğunu göstərir. Bu hormon təkcə fiziki inkişafa təsir etmir, həm

də kişilərdə idrak və duyğuları idarə edən sinir dövrlərinin formalaşmasında mühüm rol oynayır [Dabbs 601-602].

Testosteron kişiləri qadınlardan fərqləndirən bir sıra davranış xüsusiyyətləri ilə əlaqələndirilir. Tədqiqatlar yüksək testosteron səviyyələri ilə idrakiyyət, üstünlük və rəqabət qabiliyyəti kimi xüsusiyyətlər arasında müsbət korrelyasiya olduğunu göstərir. Bu xüsusiyyətlər çox vaxt sosial və peşəkar davranışlarla əlaqələndirilir, cəmiyyətdə genderə xas rolların və gözləntilərin formalaşmasına töhfə verir [Davies 38].

Testosteronun təsiri, davranış xüsusiyyətlərindən kənara çıxaraq koqnitiv funksiyaları əhatə edir. Tədqiqatlar göstərir ki, testosteron səviyyələri məkan qabiliyyətləri, riyazi qabiliyyət və vizual-məkan emal ilə əlaqələndirilir. Testosteronun koqnitiv funksiyalara təsirini başa düşmək müxtəlif sahələrdə, o cümlədən akademik və peşəkar fəaliyyətlərdə müşahidə edilən gender fərqləri haqqında dəyərli fikirlər verir [Carruth 933-934].

Testosteron kişilərdə aqressivlik və risk alma davranışına da təsir göstərir. Daha yüksək testosteron səviyyələri, xüsusən rəqabət vəziyyətlərində artan aqressiya ilə əlaqələndirilir. Əlavə olaraq, testosteronun risk seçimlərinin formalaşmasında rol oynadığı görünür, yüksək səviyyələr risk alma davranışlarına daha çox meyl ilə əlaqələndirilir [Cohen-Bendahan 914].

Testosteronun təsiri sosial və cinsi davranışlara uzanır, cütləşmə seçimlərinə, cinsi motivasiyaya və sosial üstünlüklərə təsir göstərir. Tədqiqatlar göstərir ki, testosteron səviyyələri reproduktiv uğur üçün, həyat yoldaşı seçiminə təsir göstərir. Üstəlik, testosteron sosial dominantlığın artması və kişi sosial qruplarında iyerarhiyaların qurulması ilə əlaqələndirilir [Davies 41].

Testosteronun kişilərin psixoloji xüsusiyyətlərinə təsirini başa düşmək, müxtəlif inkişaf mərhələlərində hormonal dinamikanın tanınmasını tələb edir. Əhəmiyyətli hormonal dəyişikliklərlə xarakterizə olunan kritik bir dövr olan yetkinlik, davranış, idrak və emosional tənzimləmə üzərində testosteronla əlaqəli təsirlərin başlanğıcını qeyd edir [Davies 37].

Testosteronun kişilərin psixoloji xüsusiyyətlərinə təsirini araşdırmaqdan əldə edilən fi-

kirlər psixologiya, təhsil və səhiyyə də daxil olmaqla müxtəlif sahələrə təsir göstərir. Davranışların və idrak funksiyalarının formalaşmasında testosteronun rolunun qəbul edilməsi, genderə xas xüsusiyyətlərin daha incə bir şəkildə başa düşülməsini təmin edə bilər [Cohen-Bendahan 912].

Ümumiyyətlə, testosteron kişiləri qadınlardan fərqləndirən psixoloji xüsusiyyətlərin formalaşmasında mühüm rol oynayır. Testosteronun davranışlara, idrak funksiyalarına və sosial qarşılıqlı təsirlərə təsirini anlamaq, gender fərqləri kontekstində biologiya və psixologiya arasında qarşılıqlı əlaqəyə hərtərəfli perspektiv təqdim edir.

✓ *Estrogen və qadın psixoloji xüsusiyyətləri*

Qadınlarda üstünlük təşkil edən cinsi hormon olan estrogen, fərqli psixoloji xüsusiyyətlər toplusuna kömək edir. Tədqiqatlar göstərir ki, estrogen tərbiyəvi davranışlar, empatiya və yüksək sosial idrakla əlaqələndirilir. Estrogenin təsiri reproduktiv funksiyalardan kənara çıxır, qadınlarda emosional emal və şəxsiyyətlərarası münasibətlərin ayrılmaz hissəsi olan beyin strukturlarına və neyrotransmitter sistemlərinə təsir göstərir [Abraham 947].

Hormonal təsirlərin statik olmadığını qəbul etmək vacibdir; onlar həyat boyu dalğalanmalara məruz qalır, həm kişilərdə, həm də qadınlarda davranış dəyişkənliyinə təsir göstərir. Yetkinlik, menstruasiya, hamiləlik və menopoz əhəmiyyətli hormonal dəyişikliklərlə xarakterizə olunan əsas həyat mərhələləridir və hər biri cinslə əlaqəli psixoloji xüsusiyyətlərin dinamik təbiətinə təsir edir [Anderson 375].

Tədqiqatlar estrogen səviyyələri ilə qadınlarda emosional tənzimləmə arasında əhəmiyyətli bir əlaqə olduğunu göstərir. Estrogen reseptorları beyin amigdala və hipokampus kimi emosiya ilə əlaqəli bölgələrində boldur. Tədqiqatlar göstərir ki, estrogen qadınların emosional mənzərəsini birlikdə formalaşdıran emosional dözümlülüyün, empatiyanın və üz ifadələrinin daha yaxşı tanınmasına kömək edir [Balthazart 245].

Estrogen yaddaş, diqqət və şifahi qabiliyyətlər də daxil olmaqla idrak funksiyalarının formalaşmasında mühüm rol oynayır. Tədqiqatlar göstərdi ki, estrogen beyinə neyroprotektiv və sinaptik plastisizmaya təsir göstərir. Bu neyrobioloji dəyişikliklər, şifahi yaddaşın təkmilləşdirilməsi və

müəyyən idrak sahələrində müşahidə olunan gender fərqlərinə töhfə verən idrak çevikliyinin artması ilə əlaqələndirilir [Andreano and Cahill 467].

Estrogenin təsiri qadınların mürəkkəb sosial vəziyyətləri və münasibətləri idarə etmək qabiliyyətinə təsir edərək sosial idrakı əhatə edir. Tədqiqatlar estrogenin sosial qavrayışı, empatiyanı və şifahi olmayan işarələri şərh etmək qabiliyyətini gücləndirdiyini göstərir. Bu psixoloji xüsusiyyətlər qadına xas münasibətlərin dinamikasına təsir edərək sosial bağların formalaşmasına və saxlanmasına kömək edir [Bakker 222].

Menstruasiya dövrü, hamiləlik və menopozda, estrogen dalğalanmaları qadınların əhval-ruhiyyəsi və psixi sağlamlıq nəticələri ilə əlaqələndirilir. Estrogen səviyyələrindəki dəyişikliklər əhval-ruhiyyə, narahatlıq və depressiya kimi əhval pozğunluqlarına həssaslıqdakı dəyişikliklərlə əlaqələndirilmişdir. Bu hormonal dinamikanı başa düşmək, müxtəlif həyat mərhələlərində qadınlara məqsədyönlü müdaxilələr və dəstək hazırlamaq üçün çox vacibdir [Andreano 878].

Estrogenin qadın psixoloji xüsusiyyətlərinə təsiri müxtəlif inkişaf mərhələlərində dəyişir. Yetkinlik, menstruasiya, hamiləlik və menopoz əhəmiyyətli hormonal dəyişikliklərlə xarakterizə olunan kritik dövrləri təmsil edir və hər biri psixoloji xüsusiyyətlərə fərqli şəkildə təsir göstərir. Bu hormonal dinamikanın hərtərəfli başa düşülməsi genderə xas psixoloji profillərin mürəkkəbliyini qiymətləndirmək üçün vacibdir [Andreano 879].

Estrogenin qadın psixoloji xüsusiyyətlərinə təsiri ilə bağlı anlayışlar, tədqiqat və praktik təbiqlər üçün geniş təsirə malikdir. Estrogenin emosional tənzimləmənin, idrak funksiyalarının və sosial idrakın formalaşmasında rolunun dərk edilməsi, fərdin hormonal profilini nəzərə alan fərdi yanaşmaları təşviq edərək, psixi sağlamlıq, təhsil və fərdiləşdirilmiş səhiyyə kimi sahələrdə müdaxilələr barədə məlumat verə bilər [Bakker 223].

Ümumiyyətlə, estrogen qadınları kişilərdən fərqləndirən psixoloji xüsusiyyətlərin formalaşmasında mühüm rol oynayır. Estrogenin emosional tənzimləmə, idrak funksiyaları və sosial idrak üzərində çoxşaxəli təsirini başa düşmək gender fərqləri kontekstində biologiya və psixologiya arasında qarşılıqlı əlaqəyə hərtərəfli perspektiv

təqdim edir. Bu sahədə əlavə tədqiqatlar estrogenin qadın psixoloji xüsusiyyətlərinə təsirini başa düşməimizi inkişaf etdirmək və genderə xas xüsusiyyətlərin daha incə şəkildə başa düşülməsinə töhfə vermək potensialına malikdir.

✓ *İkili perspektivlərdən kənar*

Testosteron və estrogen tez-tez müvafiq olaraq kişi və qadın xüsusiyyətləri ilə əlaqəli olsa da, fərdlərin bir sıra hormonal profillər nümayiş etdirdiyini etiraf etmək çox vacibdir. İnterseks varyasyonları, hormonal pozğunluqlar və transseksual təcrübələr bəsit ikili perspektivlərə meydan oxuyaraq insan populyasiyasındakı müxtəlifliyi daha da vurğulayır. Hormonlar və psixologiya arasındakı qarşılıqlı əlaqənin geniş bir şəkildə başa düşülməsi, bu müxtəlifliyin tanınmasını tələb edir.

Testosteron tez-tez iddialılıq, dominantlıq və risk alma davranışı kimi stereotipik kişi xüsusiyyətləri ilə əlaqələndirilsə də, kişi populyasiyasında müxtəlifliyi tanımaq çox vacibdir. Araşdırmalar göstərir ki, testosteronun psixoloji xüsusiyyətlərə təsiri dəyişir, empatiya, sosial davranış və idrak qabiliyyətləri kimi xüsusiyyətlərə təsir göstərir [Bocklandt 251].

Eynilə, estrogenin təsiri ənənəvi qadın xüsusiyyətlərindən kənara çıxır, dar stereotiplərə meydan oxuyur. Reproduktiv sağlamlıqdakı rolundan əlavə, estrogen emosional tənzimləmə, koqnitiv funksiyalar və sosial idrakda həlledici rol oynayır. Estrogenlə əlaqəli müxtəlif psixoloji xüsusiyyətlərin tanınması qadınlıq təcrübələrinin mürəkkəbliyini əhatə edərək, qadınlığın daha hərtərəfli başa düşülməsinə kömək edir [Brailoiu 318].

Kişilərdə testosteronun və qadınlarda estrogenin ikili perspektivi interseks varyasyonları və hormonal müxtəliflik ilə daha da çətinləşir. Atipik hormonal profilləri olan şəxslər ənənəvi kateqoriyalara səliqəli şəkildə uyğun gəlməyə bilər, bu da daha əhatəli yanaşmanın zəruriliyini vurğulayır. Müxtəlif hormonal profillərin mövcudluğunu qəbul edərək, biz psixoloji mənzərənin daha dəqiq təsvirinə doğru irəliləyirik [Caldú and Dreher 55].

Hormonların təsirini başa düşmək həyat boyu hormonal dalğalanmaların dinamik təbiətini qiymətləndirməyi tələb edir. Yetkinlik, menstruasiya, hamiləlik və menopoz əhəmiyyətli hormonal dəyişikliklərlə xarakterizə olunan və psixoloji

xüsusiyyətlərə müxtəlif yollarla təsir edən kritik dövrləri təmsil edir [Bocklandt 252].

Hormonal müxtəlifliyin və psixoloji xüsusiyyətlərin mürəkkəbliyinin tanınması, tədqiqat və praktiki tətbiqlərə təsir göstərir. Müdaxilələrin sərt gender gözləntilərinə deyil, fərdin hormonal profilinə əsaslanaraq uyğunlaşdırılması psixi sağlamlıq, təhsil və səhiyyə kimi sahələrdə daha təsirli nəticələrə gətirib çıxara bilər. Hormonal təsirlərdə müxtəlifliyi qəbul etmək daha əhatəli və fərdi yanaşmaya kömək edir [Brailoiu 319].

İkili perspektivlərdən kənara çıxmaq, kişilərdə və qadınlarda hormonal təsirlər və psixoloji xüsusiyyətlər arasındakı qarşılıqlı əlaqəni hərtərəfli başa düşmək üçün vacibdir. Tez-tez ənənəvi gender rolları ilə məhdudlaşan testosteron və estrogen əlamətlər spektrinə müxtəlif təsirlər göstərir. Bu müxtəlifliyi qəbul etmək stereotiplərə meydan oxuyur və biologiya ilə psixologiya arasındakı mürəkkəb əlaqəni anlamaq üçün daha əhatəli yanaşmanı təşviq edir. Bu sahədə əlavə tədqiqatlar hormonal təsirlər haqqında anlayışımızı inkişaf etdirmək və genderə xas xüsusiyyətlərin daha incəlikli qavranılmasını təşviq etmək üçün çox vacibdir [Daniel, 2006, 790].

Hormonal təsirləri başa düşmək üçün testosteron və estrogenin psixoloji xüsusiyyətlərə geniş təsirlərini qəbul etmək lazımdır. Testosteron şərti olaraq iddialılıq və risk alma kimi kişi xüsusiyyətləri ilə, estrogen isə empatiya və emosional tənzimləmə kimi qadın xüsusiyyətləri ilə əlaqələndirilsə də, araşdırmalar daha geniş təsir spektrini ortaya qoyur. Məsələn, testosteron stereotipik kişi xüsusiyyətlərindən kənarda sosial davranışlara və idrak funksiyalarına, estrogen isə, qadınlarda inadkarlıq və məkan qabiliyyətlərinə təsir göstərə bilər [Dluzen 486].

İkili perspektivlərdən kənar müxtəlif hormonal təsirlərin tanınması həm tədqiqat, həm də praktik tətbiqlər üçün dərin təsirlərə malikdir. Testosteron və estrogenin kişi və qadınların psixoloji xüsusiyyətlərinə geniş təsirlərini başa düşməklə, biz psixi sağlamlıq, təhsil və digər sahələrdə daha fərdi və effektiv müdaxilələr barədə məlumat verə bilərik. Bu inklüziv yanaşmanı mənimsəmək təkcə elmi anlayışımızı inkişaf etdirmir, həm də daha qəbuledici və ədalətli cəmiyyətin yaradılmasına töhfə verir. Əlavə tədqiqat və maarifləndirmə təşəbbüsləri biologiya və psixologiya arasındakı mürəkkəb qarşılıqlı

əlaqənin hərtərəfli və dərin dərk edilməsi istiqamətində irəliləyişi davam etdirmək üçün çox vacibdir [Federman, 1510].

2. Nevroloji fərqlər (Neurological Variations)

Müxtəlif beyin strukturlarında və funksiyalarında kişi və qadınlar arasında nevroloji bərabərsizliklər müşahidə edilmişdir. Qabaqcıl neyroimaging üsullarından istifadə edilən tədqiqatlar müəyyən beyin bölgələrinin ölçüsündə və əlaqəsində fərqliliklər aşkar etdi. Məsələn, tədqiqatlar göstərir ki, interhemisferik ünsiyyətdən məsul olan korpus kallosum, cinslər arasında strukturda fərqlənə bilər, idrak prosesinə və emosional tənzimləməyə potensial təsir göstərir. Bu nevroloji fərqləri araşdırmaq biologiyanın koqnitiv və emosional fərqlərə necə təsir etdiyini anlamamızı gücləndirir [Forger, 396].

✓ *Sinir quruluşu və funksiyası*

İnsan beyni kişilər və qadınlar arasında struktur fərqləri olan mürəkkəb bir orqandır. Fərdi variasyonlar mövcud olsa da, neyroimaging üsullarından istifadə edilən tədqiqatlar müəyyən beyin bölgələrində ardıcıl uyğunsuzluqları müəyyən etmişdir. Ən diqqətəlayiq fərqlər amigdala, hipokampus və korpus kallosumun ölçüsü və əlaqəsini əhatə edir [Baron-Cohen 55].

Tədqiqatlar göstərir ki, qadınlar kişilərlə müqayisədə beynin emosional mərkəzi olan daha böyük amigdalalara malikdirlər. Bu ölçü fərqi cinslər arasında emosional emal, empatiya və sosial idrakda dəyişikliklərə səbəb olur [Forger, 394].

Yaddaş və məkan naviqasiyası üçün həyati əhəmiyyət kəsb edən hipokampus, kişi və qadınlar arasında struktur fərqləri nümayiş etdirir. Tədqiqatlar göstərir ki, qadınların ümumiyyətlə proporsional olaraq daha böyük hipokampusu var, bu da yaddaşla əlaqəli vəzifələrə və emosional yaddaşın işlənməsinə potensial təsir göstərir [Breedlove 9-10].

Beynin yarımkürələri arasında əlaqədən məsul olan korpus kallosum da cinsiyyətə xas fərqlər nümayiş etdirir. Qadınlar, adətən, daha böyük korpus kallosumuna malikdirlər ki, bu da daha yüksək interhemisferik ünsiyyəti təşviq edir və bu, üstün çoxşaxəli bacarıqlara və şifahi ünsiyyət bacarıqlarına kömək edir [Dennis 391].

Struktur uyğunsuzluqlardan başqa, sinir funksiyası kişilər və qadınlar arasındakı psixoloji fərqləri başa düşməkdə həlledici rol oynayır. Funksional maqnit rezonans görüntülmə (fMRI) tədqiqatları koqnitiv tapşırıqlar zamanı beynin aktivasiya modellərindəki dəyişiklikləri vurğulayır və müxtəlif idrak emal üslublarına işıq salır [Savic-Berglund 33].

Kişilər və qadınlar koqnitiv emal üslublarında fərqlər nümayiş etdirə bilər, kişilər tez-tez müəyyən bir tapşırıq üçün bir yarımkürəyə güvənərək daha çox birtərəfli bir yanaşma nümayiş etdirirlər. Bunun əksinə olaraq, qadınlar daha bütöv bir emal tərzini təşviq edərək, hər iki yarımkürə ilə məşğul olmağa meyllidirlər [Ильин 88].

Emosional stimullara sinir reaksiyaları da cinslər arasında fərqlənir. Tədqiqatlar göstərir ki, qadınlar emosional tapşırıqlar zamanı amigdala və prefrontal korteksdə artan aktivliklə yüksək emosional reaksiya göstərilir [Hahn 1248].

İctimai və mədəni amillərin təsirini etiraf etməklə yanaşı, kişiləri və qadınları fərqləndirən psixoloji xüsusiyyətlərin formalaşmasında bioloji amillərin, xüsusilə də nevroloji fərqlərin rolunu tanımaq vacibdir. Sinir strukturu və funksiyası arasındakı mürəkkəb qarşılıqlı əlaqə cinslər arasında müşahidə olunan müxtəlif idrak və emosional xüsusiyyətlərə kömək edir.

✓ *Koqnitiv qabiliyyətlər*

Tədqiqatlar göstərir ki, kişilər çox vaxt fəza naviqasiyası və obyektlərin manipulyasiyası ilə bağlı vəzifələrdə qadınları üstələyir. Bu, çox vaxt, hipokampal quruluşdakı fərqlərlə əlaqələndirilir. Neyroimaging tədqiqatları kişi və qadınların beynlərində struktur fərqləri aşkar edib. Məsələn, yaddaş üçün vacib bir bölgə olan hipokampus qadınlarda daha böyük, emosional emal ilə əlaqəli amigdala isə, kişilərdə daha böyük olur. Bu struktur fərqlər, koqnitiv fəaliyyətdə dəyişikliklərə şərait yaradır [Ellis 715].

Serotonin, dopamin və oksitosin kimi neyrotansmitter sistemlərindəki fərqlər koqnitiv proseslərə və emosional tənzimləməyə təsir edir. Bu nörotransmitterlərin müxtəlif səviyyələri və işləməsi, kişilər və qadınlar arasında əhval-ruhiyyə, diqqət və sosial idrakda bərabərsizliklərə şərait yaradır [Fivush 1575].

Tədqiqatlar ardıcıl olaraq göstərir ki, qadınlar şifahi və dil tapşırıqlarında kişiləri üstələyirlər. Qadınlarda sol yarımkürənin daha böyük həcmi kimi nevroloji korrelyasiya bu fərqləri izah edə bilər. Dilin işlənməsində iştirak edən neyron mexanizmləri başa düşmək, hər bir cinsə uyğunlaşdırılmış təhsil strategiyaları və müdaxilələri haqqında məlumat verir [Hankin 785].

Əksinə, kişilər çox vaxt məkan və riyazi tapşırıqlarda üstün olurlar. Parietal lob kimi məkan emalı ilə əlaqəli beyin bölgələrindəki struktur fərqlər, bu bərabərsizliklərə şərait yaradır. Bu tapşırıqların nəticələri, uyğunlaşdırılmış yanaşmaların təlim nəticələrini artırmaqla yanaşı təhsil və peşəkar şəraitə şamil edilir [Kimura 33-34].

Həyat boyu hormonal dalğalanmalar, xüsusən də yetkinlik, hamiləlik və menopoz zamanı kişilərdə və qadınlarda koqnitiv qabiliyyətlərə fərqli təsir göstərir. Məsələn, estrogen şifahi yaddaş gücləndirir, testosteron isə, məkan qabiliyyətlərinə təsir göstərir. Hormonlar və idrak performansları arasındakı mürəkkəb qarşılıqlı əlaqəni aydınlaşdırmaq üçün əlavə tədqiqatlara ehtiyac var [Бем 44].

Nevroloji variasiyaların və idrak qabiliyyətlərinin kəsişməsi, gender fərqləri haqqında dərin bir perspektiv təmin edir. Biologiya və psixologiya arasındakı qarşılıqlı əlaqənin tanınması təhsil, psixi sağlamlıq və işçi qüvvəsi şəraitində daha məqsədyönlü müdaxilələrin inkişafı üçün çox vacibdir. Gələcək tədqiqatlar genetikanın, ətraf mühitin və fərdi təcrübələrin dinamik qarşılıqlı təsirini nəzərə alaraq bu fərqlərin çoxşaxəli təbiətini araşdırmaqda davam etməlidir. Gender fərqləri ilə bağlı psixoloji xüsusiyyətlərin hərtərəfli başa düşülməsi, müxtəlif sahələrdə daha əhatəli və effektiv yanaşmaların inkişafına kömək edə bilər [Martin 921-922].

✓ *Emosional emal*

Emosional intellekt və empatiyadakı gender fərqləri, ehtimal ki, amigdala və güzgü neyron sistemlərinin quruluşu və funksiyasındakı dəyişikliklərlə əlaqələndirilir. Stressə cavab mexanizmlərindəki fərqlər, o cümlədən “mübarizə və ya qaç” reaksiyası, mübarizə strategiyalarında müşahidə edilən gender fərqlərinə təsir edir.

Neyroimaging tədqiqatları emosional emaldan məsul olan sinir dövrləri haqqında dəyərli fikirlər təmin etmişdir. Amigdala, prefrontal kor-

teks və limbik sistem emosiyaların kodlaşdırılmasında, şərhində və tənzimlənməsində əsas rol oynayır. İnkişaf zamanı hormonal dalğalanmalardan təsirlənən beyin quruluşu və funksiyasındakı gender fərqləri müxtəlif emosional emal modellərinə kömək edir [Amin 461].

Bioloji faktorlar, xüsusən də hormonal təsirlər, cinsin emosional emalına əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir. Testosteron və estrogen, kişilərdə və qadınlarda əsas cinsi hormonlar, emosional reaksiyalarla əlaqəli əsas beyin bölgələrində sinir əlaqəsini və reseptor ifadəsini modullaşdırır. Bu hormonal fərqlər, emosional tənzimləmə və ifadədə dəyişikliklərə təsir edir [Bradley 315].

Sosiallaşma prosesləri emosional emalda gender fərqləri ilə əlaqəli psixoloji xüsusiyyətləri daha da formalaşdırır. Erkən yaşdan cəmiyyətin gözləntiləri və mədəni normalar kişilər və qadınlar üçün uyğun hesab edilən xüsusi emosional ifadələri təyin edir. Bu öyrənilmiş davranışlar əsas nevroloji fərqlərlə qarşılıqlı əlaqədə olur və emosional ifadə və tənzimləmənin fərqli nümunələrinə gətirib çıxarır [Feldman 1030].

Duyğuları qavramaq, anlamaq və idarə etmək qabiliyyətini əhatə edən emosional intellekt anlayışı genderə xas tendensiyaları nümayiş etdirir. Tədqiqatlar göstərir ki, qadınlar emosional zəka ilə bağlı vəzifələrdə çox vaxt kişiləri üstələyirlər. Bu, biologiya və psixologiya arasındakı mürəkkəb qarşılıqlı əlaqəni vurğulayan qadın beyində müşahidə edilən dərin emosional emal nümunələri ilə əlaqələndirilə bilər [Gard 431].

Emosional emalda gender fərqləri ilə əlaqəli psixoloji xüsusiyyətlərin dərk edilməsi klinik əhəmiyyətə malikdir. Nevroloji fərqlərin mövcud olduğunu qəbul etmək, fərdi ehtiyaclara uyğunlaşdırılmış terapevtik müdaxilələr haqqında məlumat verir. Üstəlik, bu fərqlərin fərqiində olmaq, cinslər arasında fərqlənə bilən müəyyən emosional ifadələrin destigmatlaşdırılmasına (istənilən kateqoriyadan olan insanlara qarşı sosial-psixoloji ayrı-seçkiliyinin aradan qaldırılması) təsir edir. [Goldin 580]

Texnologiya və metodologiyalar irəlilədikcə, gələcək tədqiqatlarda cinsiyyətə xas emosional emalın mürəkkəbliklərini açmaq üçün, uzun müddətli tədqiqatlar və daha mürəkkəb neyroimaging üsulları istifadə edilir. Bundan əlavə, sosial dəyişikliklərin bu psixoloji xüsusiyyətlərə

təsirini araşdırmaq, biologiya və psixologiya arasında inkişaf edən dinamikanın hərtərəfli başa düşülməsini təmin edir.

3. Genetik meyllər

Gender fərqləri ilə bağlı psixoloji xüsusiyyətlərin formalaşmasında genetik amillər də rol oynayır. Genetikanın davranışa təsiri mürəkkəb və çoxşaxəli olsa da, tədqiqatlar müəyyən xüsusiyyətlərlə əlaqəli spesifik genetik markerləri müəyyən etmişdir. Davranış genetikası ilə bağlı araşdırmalar, genlər və ətraf mühit amilləri arasındakı mürəkkəb qarşılıqlı əlaqəni üzə çıxarmaq, cinsə xas davranışlara kömək edəcək psixoloji xüsusiyyətlərin irsiyyətinə işıq salmaq məqsədi daşıyır.

Fərqli cinsi xromosomların olması, kişilər və qadınlar arasında genetik dəyişikliklərə kömək edir. X və Y xromosomları fiziki və psixoloji xüsusiyyətlərin inkişafına təsir edən genləri daşıyır. Məsələn, X xromosomunda olan genlər şifahi qabiliyyətlərlə əlaqələndirilmişdir, Y xromosomunda olanlar isə məkan bacarıqlarına təsir göstərir [Silventoinen 26-27].

DNT metilasiyası və histon modifikasiyası da daxil olmaqla epigenetik mexanizmlər gen ifadəsini tənzimləyə bilər. Tədqiqatlar beyində neyronların inkişafına və funksiyasına təsir edən gen ifadəsinin genderə xas nümunələrini müəyyən etmişdir. Genlərin necə tənzimləndiyini anlamaq, genderlə əlaqəli psixoloji fərqlərin molekulyar əsasları haqqında anlayışlar təmin edir [Arnold and Burgoyne 8-9].

Bioloji amillər və psixoloji xüsusiyyətlər arasındakı qarşılıqlı əlaqə psixi sağlamlıq üçün təsir göstərir. Depressiya, narahatlıq və nöro-inkişaf pozğunluqları kimi vəziyyətlər bu əsas bioloji varyasyonlara görə kişilərdə və qadınlarda fərqli şəkildə özünü göstərir. Qabaqcıl neyroimaging üsulları və geniş miqyaslı genomik tədqiqatlar da daxil olmaqla texnologiyadakı irəliləyişlər biologiya və psixologiya arasındakı mürəkkəb əlaqəni dərk etmək üçün maraqlı perspektivlər təklif edir. Həyat boyu bu amillərin dinamik xarakterini nəzərə alan uzun müddətli tədqiqatlar gender fərqlərinin daha əhatəli başa düşülməsinə kömək edəcəkdir [Thornhill 55].

Kişilərin və qadınların psixoloji xüsusiyyətlərinə bioloji və ətraf mühit amillərinin

mürəkkəb qarşılıqlı təsiri özünü göstərir. Nevroloji variasiyalar və genetik meyillər cinslər arasında idrak, emosional və davranış fərqlərinin formalaşmasında mühüm rol oynayır. Bu amillərin hərtərəfli başa düşülməsi psixi sağlamlığın möhkəmləndirilməsi, məqsədyönlü müdaxilələrin işlənilib hazırlanması və psixologiyada gender müxtəlifliyinin dərin qiymətləndirilməsinin təşviq edilməsi üçün vacibdir.

4. Cəmiyyət üçün təsirləri

Bioloji amillərlə əlaqəli psixoloji xüsusiyyətlərin dərk edilməsi daha inklüziv və məlumatlı cəmiyyəti inkişaf etdirmək üçün çox vacibdir. Həm biologiyanın, həm də ətraf mühitin gender fərqlərinə töhfə verdiyini etiraf etmək, stereotipləri aradan qaldırmağa və fərdi fərqlərə dair daha dərin perspektivi təşviq etməyə kömək edir. Bundan əlavə, bu bilik, müxtəlif psixoloji profillərə uyğunlaşmaq üçün, fərdi yanaşmaların hazırlana biləcəyi təhsil, səhiyyə və iş yerinin dinamika kimi sahələrə təsir göstərir.

Genetika sahəsində son nailiyyətlər psixoloji xüsusiyyətlərin formalaşmasında xromosomların rolu haqqında dəyərli fikirlər təmin etmişdir. Kişilər və qadınlar arasındakı genetik varyasyonlar idrak qabiliyyətlərində, temperamentində və müəyyən psixi sağlamlıq vəziyyətlərinə həssaslıqda fərqlərə təsir edir [Fausto-Sterling 44-45].

Hormonlar, xüsusən də testosteron və estrogen kimi cinsi hormonlar beynin inkişafı və funksiyasının formalaşmasında mühüm rol oynayır. Hormonal dalğalanmaların həyat boyu, prenatal inkişafdan cinsi yetkinliyə və ondan sonrakı dövrlərə təsiri, idrak prosesində, emosional tənzimləmədə və sosial davranışda dəyişikliklərə təsir edir [Gross 354].

Neyroimaging tədqiqatları kişi və qadınların beyinlərində struktur fərqlərini ortaya qoyur. Hipokampus və amigdala kimi spesifik beyin bölgələrinin ölçüsü və əlaqəsindəki dəyişikliklər yaddaş, emosional əlaqə və sosial idrakda dəyişikliklərə təsir edir [Hamann 413].

Beyindəki kimyəvi xəbərçilər olan neyrotransmitterlər də cinsiyyətlə bağlı fərqlər nümayiş etdirirlər. Məsələn, əhval-ruhiyyənin tənzimlənməsi və mükafatın işlənməsi üçün çox vacib olan serotonin və dopamin sistemləri kişilərdə və qadınlarda fərqli fəaliyyət göstərərək əhval

pozğunluqlarına və asılılığa həssaslığa təsir göstərilir [Labouvie-Vief 118].

Tədqiqatlar göstərir ki, kişilər və qadınlar müxtəlif idrak sahələrində üstün ola bilərlər. Kişilər məkan mülahizələrində və riyazi qabiliyyətlərdə güclü tərəflərini göstərə bilərlər də, qadınlar şifahi ünsiyyətdə və çoxlu tapşırıqlarda üstün bacarıqlar nümayiş etdirirlər. Bu dəyişikliklərin təhsil və peşə seçimlərinə təsiri var [Ochsner 1222].

Nevroloji fərqlər kişilərdə və qadınlarda fərqli emosional əlaqələrə kömək edir. Qadınlar tez-tez yüksək emosional empatiya nümayiş etdirirlər, kişilər isə, stress amillərinə daha aydın reaksiyalar göstərilir. Bu fərqləri başa düşmək şəxslərlərarası münasibətləri və psixi sağlamlıq müdaxilələrini gücləndirir [Wager 524].

Psixoloji xüsusiyyətlərə təsir edən bioloji amillərin tanınması, ənənəvi gender rollarına və stereotiplərə meydan oxuyur. Bu fərqlərin qəbul edilməsi, daha ədalətli təhsil və peşə təcrübələri, fərdiləşdirilmiş səhiyyə yanaşmaları və fərdlərin müxtəlif ehtiyaclarını ödəyən inklüziv sosial siyasətlər haqqında fikirlər formalaşdırır.

Yekun olaraq, gender fərqlərinin psixoloji xüsusiyyətlərinə təsir edən bioloji amillərin tədqiqatı genetik, hormonlar, beyin strukturu və təkamül tarixi arasında mürəkkəb qarşılıqlı əlaqəni ortaya qoyur. İctimai və mədəni amillər şübhəsiz ki, gender rollarının müxtəlifliyinə kömək etsə də, aydındır ki, biologiya kişi və qadınları fərqləndirən idrak, emosional və davranış xüsusiyyətlərinin formalaşmasında da mühüm rol oynayır.

Genetik təsirlər fərdin cinsiyyətinin əsasını qoyur, psixoloji xüsusiyyətlərə təsir göstərə biləcək xas meyillərə kömək edir. Testosteron və estrogen kimi hormonlar fiziki inkişafdan kənara çıxan, davranış modellərinə və idrak fəaliyyətinə təsir edən mürəkkəb prosesləri idarə edir. Kişilərin və qadınların beyinlərində müşahidə olunan struktur və funksional uyğunsuzluqlar idrak qabiliyyətlərində, emosional əlaqədə və ünsiyyət üslubunda dəyişikliklərə təsir edir.

Təkamül perspektivi anlayışımıza dərinlik qatır, müəyyən psixoloji xüsusiyyətlərin əcdadlarımızın üzləşdiyi problemlərə uyğunlaşan cavablar kimi inkişaf edə biləcəyini təklif edir. Əcdad cəmiyyətlərində cinslər arasında əmək bölgüsü,

ehtimal ki, bu gün də davam edən idrak və davranış meyillərinin formalaşmasında rol oynamışdır.

Bununla belə, mövzuya ətraflı yanaşmaq və hər bir cins daxilində əhəmiyyətli dəyişkənliyi qəbul etmək çox vacibdir. Bioloji amillərlə ətraf mühitin təsirləri arasında qarşılıqlı əlaqə dinamik və çoxşaxəlidir, insan təcrübələrinin müxtəlifliyinə töhfə verir. Bundan əlavə, mədəni və sosial gözləntilərin təsirini qiymətləndirməmək olmaz. Çünki onlar, fərdlərin özlərinə xas olan bioloji meyillərini necə ifadə etdiyini və yaşamasını formalaşdırır.

Gələcək tədqiqatlar gender fərqlərinin mürəkkəbliklərini üzə çıxarmaq üçün həm bioloji, həm də ətraf mühit amillərini nəzərə alaraq fənlərarası yanaşma tətbiq etməyə davam etməlidir. Bu yanaşma, insan müxtəlifliyinin daha dəqiq başa düşülməsinə kömək edəcək və genderlə bağlı psixoloji xüsusiyyətlərin zəngin strukturunu həddən artıq sadələşdirən stereotipləri dağıtmağa kömək edəcəkdir.

Gender fərqləri haqqında diskursda biologiya, mədəniyyət və fərdi təcrübələrin qarşılıqlı əlaqəsini dərk etmək vacibdir. Bununla biz, insan davranışlarının və xüsusiyyətlərinin müxtəlifliyinə töhfə verən saysız-hesabsız amillərin daha əhatəli və hərtərəfli başa düşülməsinə kömək edə bilərik.

ƏDƏBİYYAT SIYAHISI

1. Abrahám, IM, Herbison AE. Major sex differences in non-genomic estrogen actions on intracellular signaling in mouse brain in vivo. *Neuroscience* - 131: 2005, pp. 945–951.
2. Amin, Z, Epperson C.N, Constable R.T, Canli T. Effects of estrogen variation on neural correlates of emotional response inhibition. *NeuroImage* - 32, - 2006, pp. 457–464.
3. Anderson, L.I, Leipheimer R.E, Dluzen D.E. Effects of neonatal and prepubertal hormonal manipulations upon estrogen neuroprotection of the nigrostriatal dopaminergic system within female and male mice. *Neuroscience* - 130: 2005, pp. 369–382.
4. Andreano, J.M, Arjomandi H, Cahill L. Menstrual cycle modulation of the relationship between cortisol and long-term memory. *Psychoneuroendocrinology* 33: 2008, pp. 874–882.

5. Andreano, J.M, Cahill L. Glucocorticoid release and memory consolidation in men and women. *Psychol Sci* - 17: 2006, pp. 466–470.

6. Arnold, A.P, Burgoyne P.S. Are XX and XY brain cells intrinsically different? *Trends Endocrinol Metab* – 2004, pp. 15:6–11.

7. Bakker, J, De Mees C, Douhard Q, Balthazart J, Gabant P, Szpirer J, Szpirer C. Alpha-fetoprotein protects the developing female mouse brain from masculinization and defeminization by estrogens. *Nat Neurosci* - 9: 2006, pp. 220–226.

8. Balthazart, J, Ball GF. Is brain estradiol a hormone or a neurotransmitter? *Trends Neurosci* - 29: 2006, pp. 241–249.

9. Baron-Cohen S. *The Essential Difference: Men, Women and the Extreme Male Brain*. Penguin/Basic Books. 2003.

10. Becker, J., Hampson, E., Berkley, K. J., Geary, N., & Herman, J. *Sex differences in the brain: From genes to behavior*. New York: Oxford University Press 2007.

11. Bocklandt, S, Vilain E. Sex differences in brain and behavior: hormones versus genes. *Adv Genet* - 59: 2007, pp. 245–266.

12. Bradley, MM, Codispoti M, Sabatinelli D, Lang PJ. Emotion and motivation. II: Sex differences in picture processing. *Emotion* 1, 2001; pp. 300–319.

13. Brailoiu, E, Dun SL, Brailoiu GC, Mizuo K, Sklar LA, Oprea TI, Prossnitz ER, Dun NJ. Distribution and characterization of estrogen receptor G protein-coupled receptor 30 in the rat central nervous system. *J Endocrinol* - 193: 2007, pp. 311–321.

14. Breedlove, S. M., Cooke, B. M., & Jordan, C. L. The orthodox view of brain sexual differentiation. *Brain, Behavior and Evolution* 54, 1999, pp. 8–14.

15. Caldú, X, Dreher JC. Hormonal and genetic influences on processing reward and social information. *Ann NY Acad Sci* - 1118: 2007, pp. 43–73.

16. Carruth, L. L., Reisert, I., & Arnold, A. P. Sex chromosome genes directly affect brain sexual differentiation. *Nature Neuroscience*, 5, 2002, pp. 933–934.

17. Cohen-Bendahan, C.C., Buitelaar, J. K., van Goozen, S. H. M., & Cohen-Kettenis, P. T. Prenatal exposure to testosterone and functional

cerebral lateralization: A study in same-sex and opposite-sex twin girls. *Psychoneuroendocrinology* - 29, 2004, pp. 911–916.

18. Dabbs, J. M., Riad, J. K., & Chance, S. E. Testosterone and ruthless homicide. *Personality and Individual Differences*, 31, 2001, pp. 599–603.

19. Davies, W., & Wilkinson, L. S. It is not all hormones: Alternative explanations for sex differentiation of the brain. *Brain Research*, 1126, 2006, pp. 36–45.

20. Daniel, J.M. Effects of oestrogen on cognition: what have we learned from basic research? *J Neuroendocrinol* - 18: 2006, pp. 787–795.

21. Dennis, C. Brain development: The most important sexual organ. *Nature*, 427, 2004, pp. 390–392.

22. Dluzen, D.E. Unconventional effects of estrogen uncovered. *Trends Pharmacol Sci* - 26: 2005, pp. 485–487.

23. Ellis, L. Evolutionary Neuroandrogenic Theory and Universal Gender Differences in Cognition and Behavior. *Sex Roles* 64, 2011, pp. 707–722

24. Fausto-Sterling, A. *Sex/Gender: Biology in a Social World*. New York: Routledge. 2012

25. Federman, D.D. The biology of human sex differences. *N Engl J Med* - 354: 2006, pp. 1507–1514

26. Feldman, Barrett L, Lane RD, Sechrest L, Schwartz GE. Sex differences in emotional awareness. *Personality and Social Psychology Bulletin* - 26, 2000; pp.1027–1035.

27. Fivush, R., Haden, C. A., & Reese, E. Elaborating on elaborations: Role of maternal reminiscing style on cognitive and socioemotional development. *Child Development*, 77, 2006, p. 1568–1588.

28. Forger, N.G. Control of cell number in the sexually dimorphic brain and spinal cord. *J Neuroendocrinol* - 21: 2009, pp. 393–399.

29. Gard, M.G, Kring A.M. Sex differences in the time course of emotion. *Emotion* - 2, 2007, pp. 429–437.

30. Goldin, P.R, McRae K, Ramel W, Gross JJ. The neural bases of emotion regulation: Reappraisal and suppression of negative emotion. *Biological Psychiatry* – 63, 2008; pp.577–586.

31. Gross, J.J, John OP. Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology* - 85, 2003; pp.348–362.

32. Hahn, N., Jansen, P., & Heil, M. Preschoolers' mental rotation: Sex differences in hemispheric asymmetry. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22, 2010, p. 1244–1250.

33. Hamann, S, Herman R.A, Nolan C.L, Wallen K. Men and women differ in amygdala response to visual sexual stimuli. *Nature Neuroscience* - 7. 2004; pp. 411–416.

34. Hankin, B. L., & Abramson, L. Y. Development of gender differences in depression: An elaborated cognitive vulnerability-transactional stress theory. *Psychological Bulletin*, 127, 2001, p. 773–796.

35. Kimura, D. *Sex and Cognition*. Cambridge, 2000

36. Labouvie-Vief, G, Lumley MA, Jain E, Heinze H. Age and gender differences in cardiac reactivity and subjective emotion responses to emotional autobiographical memories. *Emotion* - 3. 2003; pp.115–126.

37. Martin, Carol L., Diane N. Ruble, & Joel Szekrybalo. "Cognitive theories of gender development." *Psychological Bulletin* 2002, 128, pp. 903-933.

38. Ochsner, K.N, Bunge S.A, Gross J.J, Gabrieli J.D. Rethinking feelings: An fMRI study of the cognitive regulation of emotion. *Journal of Cognitive Neuroscience* - 14. 2002; pp.1215–1229.

39. Savic-Berglund, I. *Sex differences in the human brain*. Amsterdam: Elsevier 2010.

40. Silventoinen, K., Kaprio, J., Lahelma, E., Viken, R. J., & Rose, R. J. Sex differences in genetic and environmental factors contributing to body-height. *Twin Research and Human Genetics*, 4, 2001, p. 25–29.

41. Thornhill, R., & Palmer, C. *A natural history of rape: Biological bases of sexual coercion*. Cambridge: MIT Press 2000.

42. Wager, TD, Phan KL, Liberzon I, Taylor SF. Valence, gender, and lateralization of functional brain anatomy in emotion: A meta-analysis of findings from neuroimaging. *NeuroImage* - 19. 2003; pp.513–531.

43. Бем, С. Линзы гендера. Трансформация взглядов на проблему неравенства полов / С. Бем. - М., 2004. - 336 с.

44. Ильин, Е.П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, – 2007.

Sakhavat Nasraddin gizi ALIYEVA

Baku State University PhD in Psychology, Associate Professor

E-mail: saxavat_aliyeva@bsu.edu.az

<https://orcid.org/0000-0002-5136-677X>

BIOLOGICAL FACTORS AFFECTING THE PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF MEN AND WOMEN

Summary

This article aims to examine the psychological characteristics that distinguish men and women, with special emphasis on the influence of biological factors. Although it is widely accepted that gender differences exist in a variety of domains, understanding the complex interplay between biology and psychology is essential to gaining a comprehensive understanding of these differences. Here, we review existing research on the topic, examining the role of hormonal, neurological, and genetic factors in the formation of psychological differences between men and women.

Keywords: hormones, neurological factors, genetic factors, gender differences, biology, gender roles

Сахават Насреддин кызы АЛИЕВА

Бакинский государственный университет

Кандидат психологических наук, доцент

E-mail: saxavat_aliyeva@bsu.edu.az

<https://orcid.org/0000-0002-5136-677X>

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН

Резюме

Целью данной статьи является рассмотрение психологических особенностей, отличающих мужчин и женщин, с особым упором на влияние биологических факторов. Хотя широко признано, что гендерные различия существуют в различных областях, понимание сложного взаимодействия между биологией и психологией имеет важное значение для получения всестороннего понимания этих различий. Здесь мы рассматриваем существующие исследования по этой теме, изучая роль гормональных, неврологических и генетических факторов в формировании психологических различий между мужчинами и женщинами.

Ключевые слова: гормоны, неврологические факторы, генетические факторы, гендерные различия, биология, гендерные роли.

Daxil olub: 02.10.2023