

Tədqiqat Metodları

Fariz Əhmədov
Oqtay Quliyev

İlqar Seyfullayev
Aqil Məmmədov

TƏDQIQAT METODLARI

Fariz Əhmədov

İlqar Seyfullayev

Oqtay Quliyev

Aqil Məmmədov

β





Bu kitab "Pasha Holding" şirkətlər qrupunun dəstəyilə
Azərbaycanda təhsil və tədqiqatların keyfiyyətinin
artırılmasına xidmət məqsədilə hazırlanmışdır.

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

Tədqiqat Metodları

Ali təhsilin magistratura pilləsində “İqtisadiyyat”, “Maliyyə” və “Dünya iqtisadiyyatı” ixtisaslarında təhsil alan tələbələr üçün

Dərslik

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin F-677 nömrəli 2 dekabr 2022 - ci il tarixli əmri ilə nəşr hüququ (qrif) verilmişdir.

i.ü.f.d., dos. Fariz Əhmədov

i.ü.f.d., dos. İlqar Seyfullayev

i.ü.f.d., dos. Oqtay Quliyev

s.f.d. Aqil Məmmədov

BAKI - 2023

© ADİU (UNEC)

Elmi Redaktor: i.e.d., professor Ədalət Muradov

Rəyçilər:

Türkiyə Cümhuriyyətinin Bakırçay Universitetinin
İqtisadi İdari Bilimler Fakültəsinin professoru,
doktor **Recai Coşkun**

UNEC-in “İqtisadi və texnoloji elmlər” kafedrasının
müdiri, i.e.d., professor **Yaşar Kəlbəliyev**

Azərbaycan Texniki Universitetinin “İqtisadiyyat və
statistika” kafedrasının müdiri i.ü.f.d., dosent **Arzu
Süleymanov**

F.Əhmədov, İ.Seyfullayev, O.Quliyev, A.Məmmədov. Tədqiqat
metodları. Dərslik. Bakı, 2023

ISBN: 978-9952-8479-3-2

Tədqiqat Metodları

LAYİHƏ RƏHBƏRİ:

i.ü.f.d., dos. Fəriz Əhmədov

*UNEC Beynəlxalq Magistratura və
Doktorantura Mərkəzinin Rəhbəri*

LAYİHƏ MENECERİ:

İlkin Məmmədov

*UNEC Beynəlxalq Magistratura və
Doktorantura Mərkəzinin Mütəxəssisi*

LAYİHƏ İŞÇİ QURUPU

i.ü.f.d., dos. İlqar Seyfullayev

*UNEC Beynəlxalq Magistratura və Doktorantura
Mərkəzi Doktorantura Şöbəsinin müdiri, İqtisadiyyat və
idarəetmə kafedrasının dosenti*

i.ü.f.d., dos. Oqtay Quliyev

*UNEC İqtisadiyyat və İşlətmə
kafedrasının dosenti*

s.f.d. Aqil Məmmədov

*UNEC İqtisadiyyat və İşlətmə
kafedrasının baş müəllimi*

DİZAYNER:

Asiman Məmmədli

Müəlliflər Haqqında



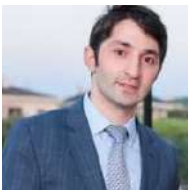
Dr. Fariz Əhmədov, 1983-cü il aprel ayının 5-də Gəncə şəhərində anadan olmuşdur. Bakalavr təhsilini 1999-2003-cü illərdə Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin "Türk Dünyası İşlətmə" fakültəsində, magistr təhsilini isə 2003-2005-ci illərdə Türkiyənin "Sakarya Universiteti"ndə almışdır. 2006-2010-cu illər arasında, Türkiyədə Sakarya Universitetinin Sosial Elmlər İnstitutunda "Biznesin təşkili və idarəedilməsi" ixtisası üzrə doktorantura təhsili alıb. Əmək fəaliyyətinə 2010-cu ildə Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin "Türk Dünyası İşlətmə" fakültəsində müəllim kimi başlamış, daha sonra baş müəllim və kafedra müdiri müavini vəzifələrində çalışıb. 2014–2017 – ci illər "İqtisadiyyat və işlətmə" kafedrasının müdiri vəzifəsində işləmişdir. 2016 – cı ildən etibarən UNEC Beynəlxalq Magistratura və Doktorantura Mərkəzinin Direktorudur. 2016 – cı ildə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyası tərəfindən "Dosent" elmi adı verilmişdir. 2016 – cı ildə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun (EIF) keçirdiyi "Ən layiqli alim – Ə.L.A." məqsədli qrant müsabiqəsi çərçivəsində "2016-cı ilin alimi" və "2016-cı ilin gənc alimi" mükafat müsabiqələrinin qalibi olmuşdur. Beynəlxalq elmi konfranslarda və nüfuzlu indeksli jurnallarda elmi işləri nəşr olunmuşdur. Eyni zamanda bir çox layihələrdə rəhbər və koordinator olaraq çalışmışdır



Dr. İlqar Seyfullayev, 5 noyabr 1967-ci ildə Biləsuvar rayonunun Əmənəkənd kəndində anadan olmuşdur. 1984-1991-ci illərdə Moskva Dövlət İdarəetmə Akademiyasında təhsil almış və idarəetmənin təşkili üzrə mühəndis-iqtisadçı ixtisasını almışdır. Əmək fəaliyyətinə 1991-ci ildən Moskvada "Poisk" kiçik müəssisəsində "İnformasiya təminatı" şöbəsinin rəhbəri kimi başlamışdır. 1992-ci ildən Azərbaycan Texniki Universitetinin "Sənaye İqtisadiyyatı və Menecment" kafedrasında baş laborant, assistent, baş müəllim və dosent, 1996-2003-cü illərdə həmin universitetin "Mühəndis Biznesi və Menecment" fakültəsinin tədris işləri üzrə dekan müavini vəzifələrində çalışmışdır. 2003-2018-ci illərdə Energetika Nazirliyində, "Azərkimyə" Dövlət Şirkətində, Vergilər Nazirliyində və "Azərsu" ASC-də müxtəlif vəzifələrdə çalışmışdır. 2018 – ci ildən etibarən UNEC İqtisadiyyat və İdarəetmə Kafedrasının dosenti və 2020 – ci ildən etibarən isə UNEC Doktorantura Şöbəsinin müdürüdür.



Dr. Oqtay Quliyev, 21 mart 1982 – ci ildə Bakı şəhərində anadan olmuşdur. Bakalavr təhsilini 2000-2004-cü illərdə Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin "Türk Dünyası İşlətmə" fakültəsində, magistr təhsilini isə 2005-2007-ci illərdə Türkiyənin "Sakarya Universiteti"ndə almışdır. 2007-2012-ci illər arasında, Türkiyədə Sakarya Universitetinin Sosial Elmlər İnstitutunda "Marketing" ixtisası üzrə doktorantura təhsili alıb. Əmək fəaliyyətinə 2007 – ci ildə Türkiyədə təhsil aldığı müddətdə marketing üzrə mütəxəssis olaraq başlamışdır. 2009 – cu ildə Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti İqtisadiyyat və İşlətmə Kafedrasında müəllim olaraq işə başlamışdır. 2016 – cı ildən etibarən kafedranın dosenti olaraq fəaliyyətini davam etdirir. 2019 – cu ildən etibarən UNEC İqtisadiyyat və İşlətmə Kafedrasının müdürüdür. Eyni zamanda universitetdə fəaliyyət göstərən Türk Dünyası İqtisadi Araşdırmalar Mərkəzinin direktorudur.



siy.e.f.d Aqil Məmmədov, 12 yanvar 1989 – cu ildə Bakı Şəhərində anadan olmuşdur. Bakalavr təhsilini 2005 – 2009 – cu illər arasında Bakı Avrasiya Universitetində Beynəlxalq Münasibətlər ixtisası üzrə almışdır. Daha sonra təhsilini 2010 – 2012 – ci illərdə Türkiyənin Sakarya Universitetində Beynəlxalq Münasibətlər ixtisası üzrə davam etdirmişdir. 2012 – 2017 – ci illərdə həmin universitetdə müvafiq ixtisas üzrə doktorantura təhsili almışdır. 2020 – ci ildə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyası tərəfindən siyasi elmlər üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi verilmişdir. Əmək fəaliyyətinə 2013 – cü ildə Bakı Avrasiya Universitetində müəllim olaraq başlamışdır. 2014 – cü ildən etibarən isə Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetin İqtisadiyyat və İşlətmə Kafedrasında müəllim olaraq əmək fəaliyyətini davam etdirir.

QISA MÜNDƏRİCAT

1. FƏSİL	Elm və Elmi Tədqiqatlar	1	8. FƏSİL	Akademik Etika və Plagiat	149
2. FƏSİL	Elmi Tədqiqatın Mərhələləri	26	9. FƏSİL	Keyfiyyət Tədqiqatları	176
3. FƏSİL	Mənbələrin Tənqidi Araşdırılması, Hipotez və Tədqiqat Strategiyasının Müəyyənləşdirilməsi	48	10. FƏSİL	Məlumatların Analizə Hazırlanması Prosesi	195
4. FƏSİL	Elmi Tədqiqatlarda Məlumat	67	11. FƏSİL	Parametrik və Qeyri-Parametrik Analiz Metodları	211
5. FƏSİL	Elmi Tədqiqatlarda Ölçmə və Şkalalar	88	12. FƏSİL	Təsadüfi Dəyişənlər Arasında Əlaqələrin Tədqiqi Metodları	238
6. FƏSİL	Tədqiqatın Əsas və Nümunə Kütləsi	110	13. FƏSİL	Faktor Analizi	259
7. FƏSİL	Tədqiqatın Hesabatının Hazırlanması	126			

MÜNDƏRİCAT

1. FƏSİL Elm və Elmi Tədqiqatlar **1**

Elmin Mahiyyəti 2

Elm Tarixinin Əhəmiyyəti 6

Sosial Elmlər və Onların Təkamülü 7

Pozitivist Elmi Yanaşma və Tənqid 8

Karl Popper və Yalnışlıq 9

Tomas Kun və Paradiqma Anlayışı 10

Post Pozitivist Elmi Yanaşma 11

Sosial Elmə Tənqidi Yanaşma 12

Elmi Tədqiqatlar və Onların Xüsusiyyətləri 13

Elm Fəlsəfəsi: Ontologiya, Epistemologiya və Aksiologiya 15

Ontologiya 15

Epistemologiya: Bilik Fəlsəfəsi 16

Aksiologiya 17

Tədqiqat Metodlarının Əhəmiyyəti 17

Fəslin Xülasəsi 19

Özünü Sınamaq üçün Suallar 19

Fəsilə Aid Testlər 20

Fəsildə İstifadə Olunan Mənbələr 23

2. FƏSİL Elmi Tədqiqatın Mərhələləri **26**

Elmi Tədqiqat Prosesi 27

Tədqiqatçının Motivasiyası 28

Tədqiqat Mövzusunun və Probleminin Seçilməsi 30

Tədqiqat Mövzusunun

Dəqiqləşdirilməsi 31

Yaxşı Tədqiqatın Meyarları (Xüsusiyyətləri) 32

Tədqiqat Mövzusunun Müəyyənləşdirilməsi üçün Yoxlama Siyahısı 33

Tədqiqat Suallarının və Məqsədlərinin İfadə edilməsi 34

Tədqiqat Təklifinin Hazırlanması 34

Elmi Tədqiqatda Hipotez və Dəyişənlər 36

Hipotez 36

Dəyişənlər 37

Elmi Tədqiqatın Metodları 39

Fəslin Xülasəsi 41

Özünü Sınamaq üçün Suallar 41

Fəsilə Aid Testlər 42

Fəsildə İstifadə Olunan Mənbələr 45

3. FƏSİL Mənbələrin Tənqidi Araşdırılması, Hipotez və Tədqiqat Strategiyasının Müəyyənləşdirilməsi **48**

Mənbələrin Tənqidi Araşdırılması 49

Tənqidi Araşdırma 51

Hipotezlərin Funksiyaları, Xüsusiyyətləri və Növləri 54

Tədqiqat Strategiyalarının Formalaşdırılması və Təsnifatı 56

İstifadə Olunan Tədqiqat Metoduna görə Təsnifat 57

Əhatə Etdiyi Müddətə görə

Təsnifatlandırma 58

Məqsədlərə görə Təsnifat 58

Fəslin Xülasəsi 60

Özünü Sınamaq üçün Suallar 60

Fəsilə Aid Testlər 61

Fəsilə İstifadə Olunan Mənbələr 64

4. FƏSİL Elmi Tədqiqatlarda Məlumat **67**

İlkin və Mövcud Məlumatlar 68

İlkin Məlumatlar 68

Mövcud Məlumatlar 69

Məlumat Mənbələri 72

Mövcud Məlumat Mənbələrinin

Üstünlükləri 74

Mövcud Məlumatların Mənfi Cəhətləri 74

Müsahibə Forması və Növləri 76

Müsahibənin Güclü və Zəif Tərəfləri 77

Müsahibə Prosesi 78

Müsahibənin Vaxtı və Yeri 78

Müşahidə Forması və Növləri 79

Müşahidə Tədqiqatlarının Növləri 79

Müşahidə Tədqiqatlarının Aparılması 80

Fəslin Xülasəsi 81

Özünü Sınamaq üçün Suallar 81

Fəsilə Aid Testlər 82

Fəsilə İstifadə Olunan Mənbələr 85

5. FƏSİL Elmi Tədqiqatlarda Ölçmə və Şkalalar **88**

Ölçmənin Növləri 89

Şkala Növləri 92

Davamlı Şkala 93

Tək Dəyişənli Şkalalar 93

Çox Dəyişənli Şkalalar 96

Şkalalar Haqqında Əsas Məqamlar 98

Elmi Məlumatlarda Etibarlılıq 99

Fəslin Xülasəsi 102

Özünü Sınamaq üçün Suallar 102

Fəsilə Aid Testlər 103

Fəsilə İstifadə Olunan Mənbələr 107

6. **FƏSİL** **Tədqiqatın Əsas və Nümunə Kütləsi** **110**

Elmi Tədqiqatda Əsas (Universe) və Nümunə Kütlə (Sampling) 111

Əsas Kütlə 112

Nümunə Kütləsi 113

Nümunə Kütləsinin Formalaşdırılması Mərhələləri 115

Nümunə Kütləsinin Seçilməsi Üsulları 117

Nümunə Kütləsinin Ehtimallara Əsaslanan Seçmə Metodları 117

Nümunə Kütləsinin Qeyri-Ehtimallı Seçmə Üsulları 118

Fəslin Xülasəsi 120

Özünü Sınamaq üçün Suallar 120

Fəsilə Aid Testlər 121

Fəsildə İstifadə Olunan Mənbələr 124

7. **FƏSİL** **Tədqiqatın Hesabatının Hazırlanması** **126**

Yazı Strategiyası 127

Üç Addımlı Yazı Prosesi 130

Tədqiqat Üzrə Hesabatın Sturukturu 136

Nümunəvi Tədqiqat Hesabatının Vacib Hissələri 136

Yaxşı Yazılmış Xülasənin Xüsusiyyətləri 137

Akademik Mətnlərdə Ən Çox Rast Gəlinən Məzmun Xarakterli Səhvlər 140

Akademik Mətnlərin Tərtibi ilə Əlaqəli Tez-tez Təkrarlanan Səhvlər 141

Fəslin Xülasəsi 142

Özünü Sınamaq üçün Suallar 142

Fəsilə Aid Testlər 143

Fəsildə İstifadə Olunan Mənbələr 146

8. **FƏSİL** **Akademik Etika və Plagiat** **149**

Elm Etikasını və Onun Əsas Prinsipləri 150

Elmin Etik Prinsipləri 153

İstinadların Əhəmiyyəti və Göstərilməsi Qaydaları 155

İstifadə Olunan Mənbə Siyahısının Hazırlanması 158

Plagiat, Onun Səbəbləri və Növləri 161

Plagiat Spektr Layihəsi (Plagiarism Spectrum Project) 165

Akademik Plagiata Qarşı Həll Təklifləri 166

Fəslin Xülasəsi 168

Özünü Sınamaq üçün Suallar 168

Fəsilə Aid Testlər 169

Fəsildə İstifadə Olunan Mənbələr 173

9. FƏSİL **Keyfiyyət Tədqiqatları 176**

Keyfiyyət Tədqiqatı və Onun Növləri 177

Fokus Qrup Metodunun Tətbiqi üçün Lazım Olan Şərtlər, Onun Üstün və Zəif Cəhətləri 179

Müsaibə üçün Zəruri Şərtlər, Onun Üstün və Zəif Cəhətləri 181

Proyektiv Metodlar və Onun Tərkib Hissələri 1183

Müşahidə Metodu, Onun Üstün və Zəif Cəhətləri 185

Müşahidə Metodları 186

İcra Edilmə Formalarına görə Müşahidənin Növləri 187

Müşahidə Metodunun Üstün Cəhətləri 188

Müşahidə Metodunun Zəif Cəhətləri 188

Fəslin Xülasəsi 189

Özünü Sınamaq üçün Suallar 189

Fəsilə Aid Testlər 190

Fəsilə İstifadə Olunan Mənbələr 193

10. FƏSİL **Məlumatların Analizə Hazırlanması Prosesi 195**

Məlumatların Analizə Hazırlanması 196

Məlumatların Hazırlanması Prosesi 197

Məlumatların Təhlilində Statistik Prosedurlar 202

Fəslin Xülasəsi 204

Özünü Sınamaq üçün Suallar 204

Fəsilə Aid Testlər 205

Fəsilə İstifadə Olunan Mənbələr 208

11. FƏSİL **Parametrik və Qeyri-Parametrik Analiz Metodları 211**

Parametrik Analiz Metodları 212

T-testi 212

Tək Kütləli T-testi 213

Asılı İki Kütləli T-testi 213

İki Müstəqil Kütləli T-testi 214

SPSS Tətbiqi 215

Tək Tərəfli Varyans Analizi (ANOVA) 218

Qeyri-Parametrik Analiz Metodları 222

Wilcoxon Testi 223

Mann Whitney U Testi 224

Kruskal Wallis H Testi 226

Ki – Kare Analizi 227

Fəslin Xülasəsi 231

Özünü Sınamaq üçün Suallar 231

Fəsilə Aid Testlər 232

Fəsilə İstifadə Olunan Mənbələr 235

12. FƏSİL **Təsadüfi Dəyişənlər Arasında Əlaqələrin Tədqiqi Metodları 238**

Təsadüfi Dəyişənlər Arasında Əlaqələrin Təbiətini Öyrənən Metodların Əsas Xüsusiyyətləri 239

**Korrelyasiya Təhlili və
Onun SPSS tətbiqi 241**

**Reqrəsiya Təhlili və
Onun SPSS tətbiqi 246**

Sadə Xətti Reqrəsiya Modeli və Onun
SPSS-də Tətbiqi Qaydası 246

Çox Dəyişənli Xətti Reqrəsiya Modeli
və Onun SPSS-də Tətbiqi Qaydası 249

Fəslin Xülasəsi 252

Özünü Sınamaq üçün Suallar 252

Fəsilə Aid Testlər 253

Fəsildə İstifadə Olunan Mənbələr 256

13.^{FƏSİL} **Faktor Analizi** **259**

**Faktor Analizinin Məzmunu
və Mahiyyəti 260**

**Faktor Analizinin Ənənəvi
Tətbiq Sahələri 262**

Faktor Analizi ilə bağlı Anlayışlar 263

Faktor Analizinin Tətbiqi Mərhələləri 265

Faktor Analizinin SPSS – də Tətbiqi 268

Etibarlılıq Analizi 273

Fəslin Xülasəsi 277

Özünü Sınamaq üçün Suallar 277

Fəsilə Aid Testlər 278

Fəsildə İstifadə Olunan Mənbələr 281

Əlavələr 284

Mənbələr 288

Ön Söz

Əziz oxucu!

Bu gün özəl sektorda, ictimai təşkilatlarda və dövlət qurumlarında çalışan mütəxəssislərin gündəlik iş proseslərində elmi mahiyyət daşıyan xüsusiyyətlərin artımı elmi fəaliyyət barədə əlçatan və sistemli biliklərə böyük tələbat yaratmaqdadır. Sizə elmi tədqiqatların aparılması üzrə nəzəri və praktiki bilikəri əhatə edən kitabı təqdim edir və ümid edirik ki, həm peşəkar mütəxəssislərimiz, həm də elmi fəaliyyətdə ilk addımlarını atan şəxslər bu kutabdan faydalana biləcəklər.

Müasir insanın fəaliyyət mühiti miqyası, təsir gücü və mürəkkəbliyi ilə fərqlənən sosial və təbii proseslərin təsiri nəticəsində köklü dəyişikliklərə məruz qalır. Elmin müasir inkişaf səviyyəsi insanın təbiətlə münasibətlərdə mövqeyinin xeyli güclənməsinə gətirsə də, onun elmi və iqtisadi fəaliyyəti nəticəsində sosial və təbii mühitdə meydana gələn çağırışlar yeni inkişaf imkanlarının müjdəçisi olmaqla yanaşı, qarşımızda bənzərsiz təhdidlərin ola biləcəyindən də xəbər verir.

Yaşadığımız dünyada baş verməkdə olan sosial və təbii təlatümlər iqtisadi proseslərə də öz ciddi təsirini göstərməkdədir. Təbii resursların insanların tələbatlarının ödənilməsinə cəlb edilməsi mexanizmi olan sahibkarlıq fəaliyyəti də artıq mahiyyət və məzmun dəyişikliyinə uğramış, tamamilə yeni formalarda təzahür olunmağa başlamışdır. Fəaliyyət mühitində baş verən sürətli dəyişikliklərə çevik uyğunlaşma qabiliyyəti, sosial məsuliyyət, rəqabət qabiliyyətlilik, şəffaflyq və gələcəyə istiqamətlənmə müasir biznesin əsas atributlarından hesab olunur.

Qeyd edilən proseslər dövlət müstəqilliyini 30 il bundan əvvəl bərpa edən doğma Azərbaycanımızda da öz təsirini göstərməkdədir. Belə mürəkkəb şəraitdə və tarixi baxımdan çox qısa müddət ərzində dünyanın qlobal iqtisadi sistemində özünəməxsus yerin tutulması, dövlət quruculuğu və iqtisadi inkişaf kimi mürəkkəb proseslərin paralel aparılması, dünyada baş verən sosial-iqtisadi sarsıntılara rəğmən makroiqtisadi dayanıqlığa nail olunması, əhəlinin rifahının yüksəldilməsi, və ən əsası, ölkəmizin ərazi bütövlüyünün bərpa edilməsi Azərbaycanın bu günkü reallığıdır.

Dünyanın aparıcı dövlətlərinin inkişaf tarixinə baxsaq, dövlət, özəl sektor və universitetlərin qarşılıqlı əlaqələrindən yaranan sinerjiya effektinin həmin ölkələrin qazandığı möhtəşəm nailiyyətlərin əsasında dayandığını görə bilərik. İnsan kapitalının inkişafında və biliklərin istehsalında mühüm rol oynayan universitetlər özəl sektorun bu resurslara tələbatını ödəyən əsas qurumlardır. Müstəqillik illərində Azərbaycanda elmi biliklərə tələbatı yaradan müasir sahibkarlar ordusu formalaşmış, iqtisadiyyatın dövlət tənzimlənməsi sahəsində böyük təcrübə toplanmış, universitetlərin elmi-tədqiqat potensialı artmış, və beləliklə, inkişafın dövlət - özəl sektor - universitet üçlüyündən ibarət olan mexanizminin formalaşması üçün yaxşı zəmin yaranmışdır.

Eyni zamanda, fəaliyyət mühitinin mürəkkəbləşməsi, iqtisadiyyatın rəqəmsallaşması və rəqabətin intensivləşməsi kimi proseslər sahibkarlıq subyektlərində müasir istehsal, maliyyə və marketinq texnologiyalarının tətbiqini zərurətə çevirir. Qeyd edilən proseslər həm menecerlərdən, həm də icraçılardan yüksək peşəkarlıqla yanaşı, yaradıcı yanaşmanı və tədqiqat bacarıqlarını da tələb edir.

Fikrimizcə, təqdim edilən kitabın ən mühüm xüsusiyyəti elmi və praktiki fəaliyyətlə məşğul olan mütəxəssislərin tədqiqat bacarıqlarını inkişaf etdirmək imkanları ilə bağlıdır. Kitabın məzmunu oxucuda hadisə və proseslərə elmi yanaşma qabiliyyətlərinin və elmi tədqiqatların məzmunu barədə təsəvvürlərin inkişafı üçün zəruri olan biliklərlə zəngindir. Kitabın fərqləndirici xüsusiyyətlərindən biri də onun əyaniliyi, elmi tədqiqatların aparılması ilə bağlı biliklərin praktiki tətbiq nümunələri ilə birlikdə təqdim edilməsidir. Müəlliflərin səlis və aydın ifadə tərzini mürəkkəb elmi terminlərlə zəngin olan mətnin bu sahədə xüsusi biliklərə malik olmayan şəxslər üçün də əlçatanlığını təmin edir və daha geniş oxucu kütləsinin kitabdan faydalanmasına imkan verir.

Əminik ki, kitab ölkəmizdə yüksək ixtisaslı mütəxəssislərin hazırlanması və onların tədqiqat bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi üçün yaxşı tövhə olacaq.

*PAŞA Holding Şirkətlər Qrupunun
Korporativ Sosial Məsuliyyət və Dövlət Qurumları ilə
İş Departamentinin Direktoru*

Prof. Nazim Səfərov

GİRİŞ

Bu gün cəmiyyətdə və təbiətdə baş verən, mahiyyəti və təzahürünə, məzmun və formasına görə fərqlənən hadisələr və proseslər bəşəriyyət üçün yeni yaşam mühitini formalaşdırmaqdadır. Dördüncü sənaye inqilabını yaşayan dünyamızın çağırışlarını isə bəşəriyyətin gözlənilməz hadisə və proseslərlə zəngin olan mürəkkəb dövrə qədəm qoymasının carçısı kimi qəbul etmək olar. Müasir insanın cəmiyyət və təbiətlə münasibətində baş verən köklü dəyişikliklərin əsas hərəkətverici qüvvələrindən bir də, sözsüz ki, onun elmi fəaliyyətidir.

Təbiətin sirlərini elmin gücü ilə açmağa cəhd edən insanın təkamül yolunda daha böyük sürətlə irəliləməyə başlaması onun yaşam mühitinin dəyişmə tezliyinin artmasına gətirməklə yanaşı, yeni uyğunlaşma problemlərini də üzə çıxarmaqdadır. Nə qədər təzadlı görünsə də, bu bir reallıqdır ki, insanın elmi bilikləri artdıqca onun yeni biliklərə tələbatı daha böyük sürətlə artır. İnsanı təəccübləndirən faktlardan biri də odur ki, onun qarşılaşdığı yeni problemlərin həlli yalnız daha yeni, dərin və sistemli biliklər vasitəsilə mümkün olur.

Müasir dünyamızda cəmiyyətin bütün təbəqələrinə xas olan bu hissələr həm gündəlik məişət qayğıları ilə yaşayan ən adi insanlara, həm iş dünyasına, həm də bəşəri problemləri düşünən yüksək intellektli elm və dövlət xadimlərinə yaxşı tanışdır. Elm dünyamızın mövcud mənzərəsində ən məhsuldar qüvvə omaqla, istənilən peşənin məzmununda nühum yer tutmağa başlamışdır. Müasir peşəkarlar nəinki qərarların qəbulunda, eyni zamanda həmin qərarların icrasında da məlumatların toplanması, sistemləşdirilməsi, emalı və nəticələrin çıxarılması kimi yaradıcı əməliyyatları yerinə yetirməli olurlar. Elmi fəaliyyətin ayrılmaz hissələri olan bu əməliyyatların aparıldığı sahələrin (sənaye, tikinti, nəqliyyat, rabitə, səhiyyə və s.) sürətlə çoxalması elmi fəaliyyətin kütləviləşməsinə gətirməklə tədqiqatların aparılması, planlaşdırılması, strukturu, tədqiqat metodları və informasiya bazası barədə biliklərə böyük tələbat yaradır.

Təqdim etdiyimiz kitabın əsas məqsədi həm elmi, həm də praktiki fəaliyyətlə məşğul olan mütəxəssislərə, eləcə də ali təhsilin magistratura və doktorantura pilləsində təhsil alan şəxslərə elmi tədqiqatların aparılması sahəsində sistemli və əlçatan biliklərin təqdim edilməsidir. İnkişaf etmiş ölkələrin nüfuzlu elm və təhsil ocaqlarında elmi tədqiqatların aparılması ilə bağlı çoxsaylı məqalələr, kitablar, monoqrafiyalar nəşr edilmiş, güclü riyazi aparata malik olan tədqiqat metodları hazırlanmış, elmin fəlsəfəsinə, elm etikasına dair möhtəşəm əsərlər yazılmışdır. Kitabın hazırlanmasında bu sahədə mövcud olan ən müasir biliklərdən istifadə olunmuş, müəllif yanaşması saxlanmaqla müəyyən sisteməşdirmələrin aparılmasına cəhd edilmişdir.

Kitabın ilk fəsl elmin və elmi tədqiqatların mahiyyəti, təkamülü və fərqləndirici xüsusiyyətləri barədə biliklərlə yanaşı, elmin fəlsəfəsi, ontologiyası, epistemologiyası və aksiologiyası barədə ümumiəşdirilmiş məlumatlar təqdim olunur. Oxucu bu fəsildə “elm nədir?”, “elm necə yaranmışdır və hansı inkişaf mərhələlərindən keçmişdir?”, “elmin hansı funksiyaları vardır?”, “elmi fəaliyyətlə praktiki fəaliyyət arasında hansı fərqlər var?”, “elmi yanaşmaların növləri və onların fərqləndirici xüsusiyyətləri hansılardır?” kimi suallara cavabları tapa bilərlər.

İkinci fəsildə oxucuda elmi tədqiqat prosesi barədə ilkin təsəvvürlərin formalaşması üçün zəruri biliklər təqdim edilir, elmi tədqiqatların təsnifatı aparılmaqla onların əsas mərhələləri göstərilir, tədqiqat prosesinin hər bir mərhələsinin xüsusiyyətləri barədə məlumatlar verilir. Tədqiqat mövzusunun və tədqiq olunacaq problemin müəyyən edilməsini, tədqiqatın məqsədinin formalaşdırılmasını, tədqiqat hipotezlərinin və tədqiq olunacaq dəyişənlərin, eləcə də tədqiqat metodunun və informasiya bazasının seçimini elmi fəaliyyətdə təcrübəsi az olan tədqiqatçıların qarşılaşdığı ilk problemlərə aid etmək olar. Məhz buna görə, kitabın ikinci fəslində qeyd edilən məsələlərə dair biliklərə xüsusi yer vermişdir. Qeyd etmək istərdik ki, bu fəsildə təqdim edilən bilikləri kitabın sonrakı hissələrinin müqəddiməsi kimi də adlandırmaq olar.

Üçüncü fəsil elmi-tədqiqat prosesinin “mənbələrin tənqidi araşdırılması” və “tədqiqatın strategiyasının müəyyənləşdirilməsi” mərhələləri üzrə nəzəri və praktiki biliklərə həsr olunmuşdur. Burada mənbələrin araşdırılması və onlara tənqidi yanaşmanın tədqiq olunacaq problemin qoyuluşunda, tədqiqatın məqsədinin ifadə edilməsində, tədqiqat metodunun və informasiya bazasının seçilməsində, tədqiqatın nəticələrinin elmi yeniliyinin müəyyən edilməsində əhəmiyyəti açıqlanır; mənbələrin araşdırılması üçün tətbiq olunan yanaşmalar və üsullar barədə məlumatlar verilir. Bu fəsil hipotezlərin xüsusiyyətləri və onların tədqiqat prosesində daşdığı funksiyalar, tədqiqatın aparılmasına yanaşmalar barədə biliklərlə tamamlanır.

Dördüncü fəsil kitabın məntiqi quruluşuna uyğun olaraq, elmi tədqiqat prosesinin mühüm mərhələlərindən biri olan “məlumatların toplanması” məsələlərinə həsr olunmuşdur. Bu fəsildə məlumatların növləri və xüsusiyyətləri, mənbələri və toplanma üsulları, sosial elmlərdə daha geniş istifadə edilən məlumat toplama üsullarından olan müsahibə və müşahidə barədə nəzəri və tətbiqi xarakterli biliklərə yer verilmişdir.

Kitabın beşinci fəslə elmi fəaliyyətin ən mühüm məsələlərindən birinə - ölçmə probleminə həsr olunmuşdur. Bu fəsildə tədqiq edilən obyektin xüsusiyyətlərinin ölçülməsində istifadə olunan nominal, ordinal, interval və nisbi ölçmə səviyyələrinin xüsusiyyətləri və keyfiyyət fərqləri barədə məlumat verilir, ölçmə şkalalarının təsnifatı və onların tətbiqi texnikası barədə əyani nümunələr təqdim edilən praktik xarakterli biliklər sistemləşdirilir, ölçmə proseslərində yol verilən xətalər və ölçmənin etibarlılığının tədqiqat üçün əhəmiyyəti açıqlanır.

Altıncı fəsildə tədqiqatın səmərəliliyinin artırılması və tələb olunan tədqiqat resurslarına tələbatın azaldılması üçün böyük əhəmiyyət kəsb edən əsas və nümunə kütlənin müəyyən edilməsi məsələləri araşdırılır, tədqiqat obyektinə əsas və nümunə kütlə arasında əlaqələr əks etdirilir, əsas və nümunə kütlənin xüsusiyyətləri, onların müəyyən edilməsinə tələblər, tədqiqatın aparılacağı nümunə kütləsinin formalaşdırılmasına və seçilməsinə yanaşmalar barədə məlumatlar təqdim edilir.

Tədqiqat üzrə hesabatın (məqalənin, dissertasiyanın, monoqrafiyanın və s.) hazırlanması məsələlərinə həsr olunan yeddinci fəsil əsasən elmi-tədqiqat işinin yazılma strategiyasına və yazı üslubuna, onların növlərinə, hesabatın hazırlanması mərhələləri və hər mərhələdə tətbiq edilən yanaşma və metodlara həsr olunmuşdur. Oxucu bu fəsildə tədqiqat üzrə hesabatın nümunəvi strukturu (mündəricatı) və hər bir struktur hissənin yazılması texnikasına dair tövsiyyələrlə, eləcə də tədqiqat hesabatlarının tərtibində tez-tez rast gəlinən çatışmazlıqlar barədə məlumatlarla tanış ola bilər.

Emi fəaliyyətin kütləviləşməsi və aparlan tədqiqatların sayının sürətlə artması elm etikasına riayət edilməsi, plagiat hallarının qarşısının alınması kimi məsələləri də aktualaşdırır. Bu baxımdan, kitabın səkkizinci fəslində elmin etik prinsipləri, başqalarının fikirlərindən istifadə zamanı istinadların göstərilməsi qaydaları, istifadə edilən mənbələrin siyahısının hazırlanması texnikası barədə biliklərə geniş yer verilir. Müasir elmi fəaliyyətdə geniş yayılmış plagiat fenomeninin mahiyyəti, onun yaranma səbəbləri, növləri və ona qarşı mübarizə üsulları barədə məlumatlar da fəslin məzmununda xüsusi yer tutur.

Kitabın sonrakı fəsiləri isə tədqiqat prosesində kəmiyyət metodlarının tətbiqi ilə bağlı olan məsələlərə həsr olunmuşdur.

Cəmiyyətdə baş verən proseslərin və hadisələrin kəmiyyətcə dəqiq qiymətləndirilməsi adətən mümkün olmur. İnsanın subyektivliyi ilə meydana gələn irrasionallığı sosial prosesləri izah etməyə çalışan tədqiqatlarda keyfiyyət metodlarından istifadəyə zərurət yaradır. Kitabın 9-cu fəslində keyfiyyət metodlarının tədqiqat prosesində əhəmiyyəti, onların xüsusiyyətləri barədə bilikləri əhatə edir. Fəsildə əsas keyfiyyət metodlarından olan “fokus qrupları”, “müsahibə”, “müşahidə” və proyektiv metodların tətbiqi cəhətləri barədə məlumatlara da geniş yer verilir.

Onuncu fəsildə tədqiqatla bağlı toplanmış məlumatların analiz üçün hazırlanması zamanı xam məlumatların müəyyən meyarlar üzrə seçilməsi, onların daşdığı mahiyyəti dəyişməyən düzəlişlərin edilməsi üsullarına baxılır, məlumatların

hazırlanmasına proses kimi yanaşılmaqla həmin prosesin mərhələləri təsvir edilir və hər mərhələnin özünəməxsus xüsusiyyətləri əks etdirilir, məlumatların xüsusiyyətlərini nəzərə alan uyğun təhlil metodlarının seçilməsi prosedurlarının nəzəri və praktiki cəhətləri geniş izah olunur.

On birinci fəsildə parametrik və parametrik olmayan riyazi təhlil metodlarının mahiyyətindən bəhs edilir, T testi və ANOVA testlərinin, eləcə də Wilcoxon və Mann Whitney U Testlərinin təyinatı, tətbiq şərtləri və istifadə edildiyi məsələlər şərh olunur, onların SPSS proqram paketində tətbiqinə dair əyani nümunələr gətirilir.

Kitabın on ikinci fəslə təsadüfi dəyişənlər arasında əlaqələrin kəmiyyətə qiymətləndirilməsi üçün tətbiq olunan korelyasiya və reqressiya metodları barədə biliklərdən ibarətdir. Burada qeyd edilən metodların təsviri, tətbiqi şərtləri və təyinatı barədə geniş məlumat verilir, korelyasiya, sadə və çoxdəyişənli reqressiya modellərinin SPSS proqram paketində tətbiqinə dair nümunələr gətirilir, proqram təminatı vasitəsilə əldə edilmiş riyazi nəticələrin şərh edilməsi və bu nəticələr əsasında arqumentlərin müəyyən edilməsi texnikası barədə sistemləşdirilmiş biliklər təqdim olunur.

On üçüncü fəsil elmi tədqiqatlarda geniş istifadə edilən təhlil metodlarından olan faktor təhlilinə həsr olunmuşdur. Fəsildə faktor analizinin əsas anlayışları barədə məlumatlar verilir, metodun təyinti və ənənəvi tətbiq sahələri, onu digər analiz metodlarından fərqləndirən üstün və zəif cəhətləri ilə yanaşı tətbiqi mərhələləri göstərilir, faktor analizinin SPSS proqram təminatı vasitəsilə tətbiqinə dair nümunələr verilir.

Kitabın yazılması zamanı elmi tədqiqatların aparılması üzrə nəzəri biliklərin məntiqi ardıcılığının, eləcə də tədqiqat prosesində istifadə edilən kəmiyyət və keyfiyyət metodlarının tətbiqi ilə bağlı nümunələr verilməklə praktikiliyin təmin edilməsinə cəhd edilmişdir. Kitabın elmi sanbalının artırılmasında və strukturunun təkmilləşdirilməsində göstərdiyi dəstəyə görə elmi redaktor professor Ədalət Muradova böyük minnətdarlığımızı bildirir və kitabın ərəşəyə gəlməsində İlkin Məmmədovun və Asiman Məmmədlinin texniki dəstəyini xüsusi minnətdarlıq hissi ilə vurğulayırıq.

*Diqqətli oxucularımız sosial elmlərdə elmi tədqiqatların aparılması üçün mümkün qədər sadə dildə ifadə edilmiş sistemli biliklərin təqdim edilməsi üçün ilk cəhdimiz olan kitabda yaxın ki, müəyyən qüsurları aşkar edəcəklər. Belə çatışmazlıqlar barədə məlumatların **f.ahmadov@unec.edu.az** ünvanına göndərilməsini xahiş edir və tələbkar oxucularımıza əvvəlcədən dərin ehtiramımızı bildiririk. Ümid edirik ki, kitab elmi fəaliyyətlə məğul olan şəxslər, magistrant və doktorantlar üçün faydalı olacaqdır.*

ELM VƏ ELMİ TƏDQİQATLAR



1

Bu fəsildə öyrənəcəksiniz:

- *Elm anlayışının mahiyyətini və elmin sahələrinə tələbləri*
- *Elmin inkişaf dövrlərini və elm tarixinin əhəmiyyətini*
- *Sosial elmlərin təkamülü və məzmununu*
- *Elmin fəlsəfəsi barədə əsas müddəaları*

Açar sözlər:

- *Elm*
- *Elm fəlsəfəsi*
- *Elmi metod*

1.1

Elmin Mahiyyəti



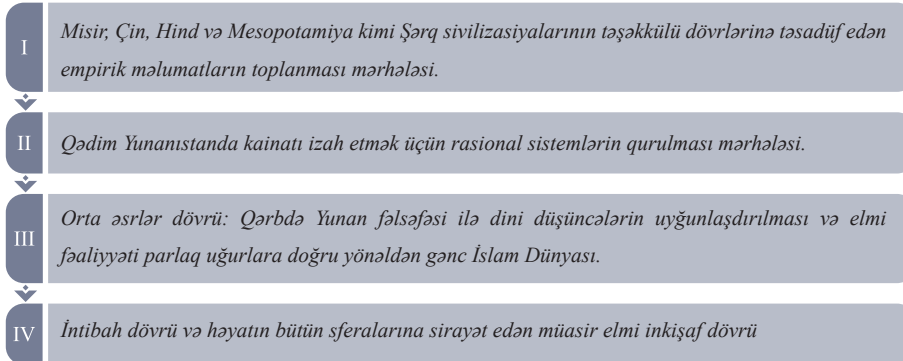
Elm latınca bilmək mənasını verən “scire” sözündən törəmiş “scientia” - bilinən şey, məlumat mənasını verən sözün tərcüməsidir. Elm insanlarda din, dil, milliyyət və irqi xüsusiyyətlərindən asılı olmayaraq gerçəklik barədə etibarlı və ümumi təsəvvürləri formalaşdırma bilən institutdur (Altunışık və digərləri, 2017: 3).

Elm, eyni zamanda təbii dünyanı öyrənməyə metodik bir yanaşmadır. Elmin ən sadə sualları da maraqlıdır qəbul etdiyini qeyd etsək yanılmırıq. Bu suallar dünyanın necə işləməsi, keçmişdə dünyanın necə olması, bugünkü dünya və gələcəkdə dünyanın necə olacağı barədə sualları əhatə etməklə elmi tədqiqatların istiqamətlərini əsaslandırır. Elm bu suallara müşahidə, sınaq (test etmə), məntiqi şərhlər və digər çoxsayı üsullardan istifadə etməklə cavab verir. Əksər elm adamları iddia edirlər ki, elm həqiqətin ən yaxşı dərk etmə üsuludur. Elm, əlimizdəki dəlillər və arqumentlər vasitəsilə indiki zamanda ehtimal edilən gedişatın gələcəkdə reallığa çevrilməsi imkanlarını müəyyən etməyə qadirdir. Elmi mülahizələr real məlumatlara söykəndikdə və digər tədqiqatçıların apardıqları müşahidə və təcrübələrlə təsdiqləndikdə daha keyfiyyətli olur. Başqa sözlə, yaxşı elmi nəticə digər elm adamları tərəfindən ölçülə və yoxlanıla bilən məlumatlara əsaslanır (McLelland, 2006:s.1).

Elm haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanununun 1-ci maddəsində elm “hadisələrin və gerçəkliyin mahiyyəti haqqında obyektiv biliklərin və informasiyaların əldə edilməsi, toplanması, sistemləşdirilməsi, işlənməsi, yayılması və tətbiqindən ibarət olan insan fəaliyyəti sahəsi” kimi müəyyən edilmişdir.

Elm tarixinə həsr olunmuş tədqiqatlar göstərir ki, elmi inkişaf məkanca Şərq və Qərbi sivilizasiyaları arasında, zamanca isə tarix elminə bəlli olan dövrlərdən bu günə qədər davam etməkdə olan prosesdir. Əvvəlcə Şərq sivilizasiyalarında meydana gələn elmi fəaliyyət Misirdə, Mesopotamiyada, Babilə, Hindistanda və Çində inkişaf etmiş, təxminən 2500 il bundan əvvəl isə Yunan dünyasında parlaq yüksəliş dövrünü yaşamışdır. Elmin sonrakı inkişaf dövrü İslam Dünyasında, orta əsrlərin sonlarından başlayaraq isə intibah dövrünü yaşayan Qərbdə davam etmişdir (Topdemir və Unat, 2014:s.4-5).

Elmin inkişaf xəttini dörd mərhələdə nəzərdən keçirmək mümkündür:



Göründüyü kimi, elmi inkişafın ilk mərhələsi tamamilə, üçüncü mərhələsi isə bir hissəsiylə Şərqdə, ikinci və dördüncü mərhələləri isə daha çox Qərbdə baş verən dəyişikliklərə bağlı olmuşdur (Yıldırım, 2016:s.15).

Müasir mənada elm, XVI-XVII əsrlərdə Qərb dünyasında meydana gələn əhəmiyyətli ictimai və siyasi dəyişikliklər nəticəsində təbiəti və cəmiyyəti anlamaqda və izah etməkdə dini baxışların alternativini olan yeni düşüncə tərzini olaraq meydana çıxmışdır. Elmi fəaliyyət uzun müddət fəlsəfə ilə əlaqələndirilmişdir. Elm mənasını verən “science” sözü ilk dəfə 1830-cu illərdə ingilis fiziki və elm tarixçisi Uilyam Uhevel (William Whewell (1794-1866)) tərəfindən istifadə edilmişdir. Ondan əvvəl elm adamları “təbiət filosofları” hesab olunurdu (Sandoz, 2016:s.3).

Müasir tədqiqatlarda faktların və amillərin tam və qarşılıqlı təsir kontekstində öyrənilməsi metodologiyası daha çox istifadə olunur. Sistem, təşkil, oyunlar və informasiya nəzəriyyələri, kibernetika və digər elm sahələrinin inkişafı təbiətdə və cəmiyyətdə baş verən hadisələrin izahında ümumi prinsiplərdən istifadənin mümkünlüyünü göstərmiş, müxtəlif təbiətli sistemlərdə hadisələrin baş vermə qanunauyğunluqlarında təəccüb doğuran eyniliklərin olduğu sübuta yetirmişdir. Elmin inkişaf tarixi göstərir ki, elm sahələri mahiyyətə reallığın müəyyən cəhət və tərəflərini əks etdirən modellərdir və heç bir elm sahəsi ayrı-ayrılıqda reallığın bütövlükdə və ya bir cəhətinin tam yəqinliklə izahını verə bilmir. O da məlum olmuşdur ki, hər hansı bir elm sahəsinin nailiyyəti digər elm sahələrində də uğurla tətbiq oluna bilər. Təsadüfi deyil ki, Çarlz Darvin (1809-1882) təkamül nəzəriyyəsinin “təbii seçmə” prinsipini məhz Adam Smitin (1723-1790) “görünməz əl” ideyasından bəhrələnməklə irəli sürmüşdür. Elmi inkişaf təbiətdə və cəmiyyətdə baş verən hadisələrin öyrənilməsində sintezin, sistem yanaşmanın da tətbiqinə geniş şərait yaratmışdır.

Müasir cəmiyyətlərin ən etibarlı institutlarından biri olan elm, hər şeydən əvvəl sistemləşdirilmiş məlumatlar toplusudur. Bu məlumatlar arasında məntiqi bağlılıq onların vəhdətini və tamlığını təmin edir. Müasir elmi tapıntılar və nəzəriyyələr kainat barədə bilikəri təkmilləşdirməklə yanaşı, hər bir elmi nəticənin digərlərini daha yaxşı anlamağa imkan verir (Rosenberg, 2005:s.2).

Buradan belə nəticə çıxara bilərik ki, hər hansı bilik sahəsi təklidə elmin funksiyalarını yerinə yetirə bilmir. Beləliklə, cavab verməli olduğumuz ilk sual yaranır: bilik nədir?

Şüurlu və düşünmək qabiliyyətinə malik olan insan topladığı müxtəlif məlumatlara əsasən qarşılaşdığı hadisələr və faktlar barədə təsəvvür əldə etmək istəyir. Cisimlər və insanlar arasında qarşılıqlı təsir prosesi nəticəsində yaranan məhsulu “bilik” adlandırma bilərik. Bu mənada elm, fəlsəfə, ədəbiyyat, sənət, din bir növ bilikdir. Məsələn, göy qurşağı kimi təbii möcüzədən qaynaqlanan duyğularımızla gözəl bir şeir yazmağa bəzən beləliklə, göy qurşağının yaranma səbəblərini elmi olaraq anlamaq və izah etmək istəyiriksə, bu təbiət hadisəsinin mahiyyətini ifadə etmək üçün müəyyən anlayışlardan istifadə etməliyik. Göy qurşağının yaranmasını, ondan əvvəl və sonra baş verən dəyişiklikləri müşahidə etməklə bu təbiət hadisəsi barədə məlumatları toplamaq, onların təsnifatını aparmaq bilərik. Elmi biliyi seyr, fəlsəfi, din, ədəbiyyat və incəsənət kimi digər bilik növlərindən fərqləndirən ən vacib meyar elmin mövzusunun empirik və obyektiv həqiqət olmasıdır. Empirizm öyrənilən hadisələrin və ya obyektlərin müşahidə edilməsi ilə tədqiqi deməkdir (Altunışık və b.2017:s.4-5).

Elmi yanaşma ilə insanların gündəlik həyatlarında müraciət etdiyi praktik bilik arasında da sıx əlaqə vardır. Məsələn, ölkədə iqtisadi böhran nəticəsində iş yerlərinin itisarı və işsizlik səviyyəsinin artması müşahidə edilir. Belə bir hadisəni sahibkarlar, menecerlər, dövlət məmurları, jurnalistlər, maddəli işçilər və digər maraqlı şəxslər öz baxışlarına uyğun olaraq izah və şərh etməyə çalışacaqlar. Bu hadisəyə və faktlara elmi yanaşma isə onların səbəbləri, doğurduğu nəticələr, baş vermə əlamətləri barədə məlumatları sistemləşdirmək, böhranların mənfi təsirlərini azaltmaq üçün zəruri olan tədbirləri əsaslandırmaq və yaxud, böhranların yaratdığı imkanlardan istifadə barədə inandırıcı arqumentləri əldə etməyə imkan verir.

Qeyd edilənlərlə yanaşı, elm sahələri aşağıdakı meyarlara cavab verməlidir (Akarsu, 2017:s.18-19):

- ▶ *Hər bir elm sahəsinin öz mövzusu olmalıdır.*
- ▶ *Elmi işlər elmi metodlarla aparılmalıdır.*
- ▶ *Elmi nəticələr etibarlı olmalıdır.*
- ▶ *Elmi nəticələr bir şəxs və ya qrup tərəfindən inhisara alınmamalıdır.*
- ▶ *Elm obyektiv olmalıdır.*
- ▶ *Elm tənqidlərə açıq olmalıdır.*
- ▶ *Elm ümumiləşdirici olmalıdır.*
- ▶ *Elm ağıl və məntiqə əsaslanmalıdır.*
- ▶ *Elmin məqsədi cəmiyyətdə elmi cəhətdən əsaslandırılmış qanun və qaydaların bərqərar olmasıdır (Akarsu, 2017; 18-19).*

Bununla birlikdə, elmi və praktiki bilik arasında üç əsas fərq mövcuddur.

- *Müşahidə, təsnifat və şərhərdə daha sistemli, formal və dəqiqdir. Elmin əsas funksiyası müşahidə predmetini dərk etmək, müəyyənləşdirmək və təsnif etmək üçün müşahidəni təşkil edən hadisə və cisimləri təhlil və təsvir etməkdir.*
- *Nəticələri tənqidi qiymətləndirir.*
- *Praktik təhlilimiz qısa müddətli gündəlik həyatın pragmatik təcrübələri ilə əlaqəli olsa da, elm praktik ehtiyaclardan kənar əldə etdiyi bilikləri də ümumiləşdirməyə və bilik sahələrini formalaşdırmağa çalışır.*

Bir sözlə, elmi fəaliyyətin məqsədi araşdırılan mövzuya dair faktları müəyyən etmək, hadisə və ya proseslər arasında səbəb-nəticə əlaqəsini üzə çıxarmaq, ümumiləşdirmələr aparmaq, nəzəriyyələr çərçivəsində qanunları və qanunauyğunluqları aşkar etməkdir. Hadisələrin dərk edilməsi, obyektivlik, tənqiddə açıqlıq və yanılma ehtimalının qəbul edilməsi elmi düşüncənin əsas xüsusiyyətidir. Elm insanın vəzifəsi yalnız məlumatları toplamaq və sistemləşdirmək deyil. Problemlərin üzə çıxarılması, onları yaradan səbəblərin müəyyən edilməsi, diaqnostika və həll yollarının göstərilməsi də əsas vəzifələr arasındadır. Bilinən məlumatların köməyi ilə bilinməyənləri tapmaq və öyrənilən mövzuları daha yaxşı anlamaq və izah etmək üçün yeni məlumatlar lazımdır. Elmi fəaliyyət xüsusi dili və özünəməxsus inkişaf qaydaları olan bir sahədə baş verir.

Əslində, elm haqqında indiyədək dediklərimiz elmin pozitivist anlayışına uyğundur. Pozitivizmdə faktlar və hadisələr arasında əlaqələrin təbiəti öyrənilir, “tədqiqat obyektinin hazırkı vəziyyəti necədir?” və “tədqiqat obyektində nə baş verə bilər?” kimi suallara cavab axtarılır. Pozitivist yanaşmaların imkanları müasir dövrün sosial-siyasi, iqtisadi, elmi-texniki, ekoloji prosesləri ilə daha da mürəkkəb xarakter alan təbiət və ictimai hadisələri izah etməkdə yetərli olmaması yeni elmi yanaşmaların vacibliyini ortaya qoymağa başladı.

Müasir elmdə normativ yanaşmalardan da geniş istifadə olunur. Normativ yanaşmada hadisələrin modelləşdirilməsi aparılır, əsas təsvir vasitələri kimi riyazi düsturlardan və qrafiklərdən geniş istifadə olunur, öyrənilən sistemlərin yaxşılaşdırılması üçün “hansı mühit daha yaxşıdır?”, “nələr olmalıdır” kimi suallara kəmiyyət qiymətləri ilə cavablar axtarılır (Altunışık və b.2017:s.5-10).

“Elm dünyadakı hər şeyin eyni qanunlara tabe olduğunu sübut edib və praktikada təsdiqləyib ki, həmin qanunların energetik-informatik savadsızlıq nəticəsində pozulması bizi yeni xəstəliklərə və sosial problemlərə düşür edir. Bu gün müasir insan üçün psixiki proseslərin ekologiyası son dərəcə vacibdir, çünki insanın düşüncəsi nə qədər düzgün olarsa, onun ətraf mühitə təsiri də o qədər yaxşı olar!” (Qubanov, 2020).

Elm tarixinin əhəmiyyəti



Elm tarixi elmin inkişaf prosesini araşdıran bilik sahəsidir. Ötən müddətdə elm tarixi xüsusilə aşağıdakı məqamlara diqqət yönəltməyə çalışmışdır (Topdemir və Unat, 2014:s. 4-5).

- ▶ *elmin bugünkü halına hansı mərhələlərdən keçərək çatdığını müəyyən etmək;*
- ▶ *elmi nəzəriyyələrin yaranmasını və inkişafını faktiki və təcrübi məlumatlara əsaslanaraq təsvir etmək;*
- ▶ *cəmiyyətin elmə nə zaman və hansı şəraitdə töhfə verə biləcəyini nümunələrlə ortaya qoymaq;*
- ▶ *elm adamlarının necə işlədiyini, istifadə etdikləri metod və vasitələrin, elmə verdikləri tövhiyələrin izahını vermək;*
- ▶ *əldə edilmiş elmi nəticələrin insan həyatındakı hansı dəyişikliklərə səbəb olduğunu araşdırmaq;*
- ▶ *cəmiyyətin elmə töhfə verəcək səviyyəyə gətirilə bilməsi üçün zəruri olan işləri konkret nümunələrlə əsaslanaraq göstərmək*

1.2

Sosial Elmlər və Onların Təkamülü



Sosial elmlərin fəlsəfəsi tədqiqat sahəsinin böyük bir hissəsini təşkil edir, çünki sosial elmlər təməl fəlsəfi məsələləri hələ də özündə cəmləşdirir. Elm adamları arasında sosial elmlərlə bağlı fikir ayrılıqları mövcuddur. Onların bir qismi hesab edir ki, sosial elmlər toplumun və fərdin davranışını öyrənməlidir. Digər qismin nümayəndələri isə sosial elmlərin əsas vəzifəsinin davranışın deyil, hərəkətin izah edilməsi ilə bağlı olduğunu iddia edirlər.

Burada əsas məsələ sosial elmlərin təbiət elmlərinin geniş standartlarına cavab verərək, yaxşı elmi ortaya qoya bilməsidir. Bunu inkişaf etdirmək üçün XVIII əsrdən etibarən mühüm irəliləyişlərin olduğunu müşahidə etmək mümkündür (Kincaid, 2002:s.294).

Maarifçilik düşüncəsi sosial elmlərin inkişafı üçün iki mühüm nəticə ilə bağlıdır (Hekman, 1999; 82):

I ► *Maarifləndirmə insanın düşüncəsini tarixi və mədəni elementlərin qeyri-müəyyənliyindən azad etməyə yönəlmişdir. Sosial elmlər həqiqətə çatmaq üçün maarifləndirmə vasitəsilə ortaqların təbiətinin izah edilməsi fürsətinə sahib olur.*

II ► *Maarifçilik düşüncəsi sosial elmlərin metodologiyasına təsir edir. Bu, təbiət elmlərinin metodlarından istifadə edilməsi və sosial elmlərin Nyutonunun gözlənməsi idi.*

XVIII-XIX əsrlərdə formalaşmış və hazırda inkişafda olan sosial elmlər elm statusunu qazanmağı, cəmiyyətdə və insan həyatında praktik rol oynamağı hədəfləyir. Sosial elm adamlarının qabaqcılları sırasında olan fransız Sent-Simon (1760-1826) təbiət elmləri kimi inkişaf etmiş "sosial elm"i qurmaq arzusunda idi. Bu elm sosial aləmdəki hadisələri öyrənmək və tənzimləmək üçün istifadə ediləcəkdi. Sent-Simonun bu fikirləri başqa bir fransız mütəfəkkiri Auguste Comte (1798-1857) tərəfindən daha da inkişaf etdirildi. Comteyə görə, sosial elmlər təbiət elmlərinin metodlarından istifadə etməlidir. (Gürbüz və Şahin, 2016:s.35).

Sosial elmlərin ən ciddi metodoloji problemi həm araşdırılan obyektin, həm də araşdıran şəxsin insan olmasıdır. Bu da tədqiqatın obyektivliyi sualını ortaya çıxarır. Fundamental elmlər təbiətdəki hadisələrin səbəblərini müəyyənləşdirməyə və ümumiləşdirməyə çalışsa da, sosial elmlər cəmiyyətdə baş verən hadisələrin mənasını və əhəmiyyətini izah etməyə çalışır. Başqa sözlə, tədqiqatçı öz qərəzli fikirlərinin və düşüncələrinin tədqiqata təsir göstərməsinə imkan verməməlidir.

Ümumi bir anlayışa görə, təbiət elmləri araşdırdıqları həqiqətləri təhlil və sınaqlar vasitəsilə izah etməyə çalışdığı halda, sosial elmlər ictimai hadisələri anlamağa çalışır, sistemli yanaşma və sintez kimi metodologiyalara üstünlük verir, təkliflərin tutarlı arqumentlərlə əsaslandırılmasına və sınaqdan keçirilməsinə çalışır (Altunışık və b., 2017: s.11).

Pozitivist Elmi Yanaşma və Tənqid

XV əsrə aid olan pozitivist yanaşmanın məqsədi metafizikanı insan biliklərindən kənarlaşdırmaq və eksperimental biliklərin gücünü artırmaq idi. Qalileyin XVII əsrdə ölçülə bilən və obyektiv şəkildə müşahidə olunan hadisələrin ədədi (kəmiyyət) qiymətlərlə izah etməsi pozitivist anlayışı gücləndirdi (Akarsu, 2017:s.7-8).

Qalileyin başladığı elm inqilabı Nyuton tərəfindən tamamlanmışdır. XVII əsr elminin nailiyyətlərinə əsaslanan Nyutonçu fizika 20-ci əsrdə elmin aparıcı ideologiyası funksiyasını yerinə yetirmiş, elmə dünyanın riyazi izahını verən çoxsaylı tövhələr vüermişdir. Nyuton "Natural fəlsəfənin riyazi əsasları" əsəri ilə kainatın mexaniki təsvirini verə bilmişdir. Onun konsepsiyasında təbiət müəyyən qanunlara tabe olan mexanizm və ya maşın kimi təsvir olunur, təbiət bütövlükdə maddədən – cisimlərdən ibarətdir və cisimlərin zaman və məkanda hərəkəti mexanika qanunları ilə müəyyən edilir. Bu hərəkət və qanunlar bilinirsə, deməli təbiəti də tam anlamaq, sirlərinə vaqif olmaq və onlardan istifadə etmək olar (Koroğlu, 2016:s.5).

Təbiət hadisələrinin izahında inqilabi dönüş edən Nyuton mexanikası XVII və XVIII əsrlərdə Avropada o qədər güclü mövqə qazanmışdı ki, bu nəzəriyyənin hətta ictimai həyatın tənzimlənməsində də faydalı olacağına çox az alim şübhə edirdi. Həmin dövrdə ortaya çıxan Maarifçilik dövrü ilə birlikdə ağıl çağı başlamışdır. Maarifçilik dövrü ağılın və məntiqin müstəqil olduğu bir dünya yaratmağı qarşısına məqsəd qoymuşdu. Maarifçilər həqiqətin ağıl və məntiqlə tapıla biləcəyinə və bununla da insanın azadlığa qovuşa biləcəyinə inanırdılar. Maarifçilik ağılın ictimai və təbii nizama tətbiq olunmasıyla xoşbəxtliyin əldə edilə biləcəyi fərziyyəsinə əsaslanırdı. Nyuton mexanikasına əsaslanan bu anlayışda kainatın bir saat kimi işlədiyi iddia edilirdi. Lakin kainat mexaniki bir saat işi olsaydı, kainatın gələcəyini proqnozlaşdırmaq yəqin ki, çətin olmazdı (Altunışık və b.2010: s.5-6).

Pozitivizmə görə bizi əhatə edən sosial mühitin xüsusiyyətləri obyektiv üsullardan istifadə edilməklə ölçülməlidir. Burada həqiqət xarici və obyektiv xarakter daşımaqdadır. Bilik xarici reallığın müşahidələrinə əsaslanırsa, onda o həqiqi biliyə çevrilir.

Pozitivist elmin əsas fərziyyələri bunlardır:

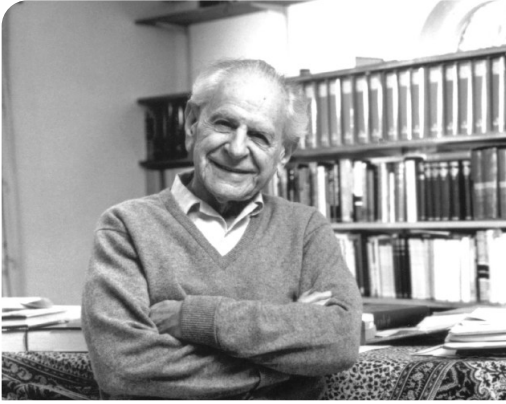
- *elmi tərəqqi kumulyativdir;*
- *elmi bilik yeganə qanuni bilikdir. Metafizik iddialar, dəyər mühakimələri və baxışlar qanuni (həqiqi) məlumat deyil. Empirik məlumatların tərtibində və qiymətləndirilməsində, nəzəriyyələrin formalaşmasında normativ perspektivlər, dəyər mühakimələri, əqidələr və şəxsi düşüncələr üçün yer yoxdur*
- *həqiqi biliklərə yalnız məntiq və riyaziyyatdan istifadə edərək təbiət elmlərinin üsulları ilə nail olmaq mümkündür. Faktların kəmiyyətə qiymətləndirilməsinə imkan verən konsepsiyalar funksional hala gətirilməlidir;*
- *elmin məqsədi səbəb-nəticə əlaqələrini aşkar etmək və qanunauyğunluqları izah edən qanunlar təqdim etməkdir.*

Pozitivizmin əsas məqsədi elmi-fəlsəfi spekuliyasından qurtarmaqdır. Fəlsəfə cavabı konkret olmayan, “insanlar nə üçün doğulur”, “ədalət nədir” kimi suallara cavab axtarır. Elm isə cavabı konkret olan suallara cavab axtarır. Bu baxımdan doğrulanma prinsipi elmin əsas meyarı olaraq qəbul edilmişdir. Pozitivizmdə ənənəvi yanaşma Comte, Spenser və Durkheim tərəfindən irəli sürülən sosial elmlər və digər elmlər arasında sıx əlaqəni müəyyənləşdirir (Alakwe, 2017:p.41).

Karl Popper və Yanlışlıq

Doğrulanma prinsipinin ən fundamental tənqidi Karl Popper (1902-1994) tərəfindən irəli sürülmüşdür. O, hesab edirdi ki, həqiqət obyektivdir, bilik isə həqiqət barədə subyektiv mülahizə xarakteri daşdığından yanlış ola bilər. Buna görə də, biliklər daim təkmilləşmə prosesində olmalıdır. Onun fikrincə, bir nəzəriyyənin düzgünlüyünün ölçüsü empirik təsdiqlənmə dərəcəsi ilə deyil, empirik tapıntıların yanlış və ya doğruluğunun müəyyən olmasındadır. Yanlış olması qeyri-mümkün olan bir mülahizənin doğruluğunun da isbatı qeyri-mümkün ola bilər. Elmi nəzəriyyəyə uyğun olmayan empirik məlumatlar demək olar ki, həmişə tapıla bilər. Buna görə də, elm həqiqətlər barədə məlumatların toplanması ilə deyil, yanlışların aradan qaldırılması ilə inkişaf edir. Yeni nəzəriyyə köhnə nəzəriyyənin bütün uğurlarını özündə saxlamalı, faktları və hadisələri daha yaxşı izah etməli, yeni fenomenləri aşkara çıxarmağı və proqnozlaşdırmağı bacarmalıdır (Maxwell, 2017:p.8).

Yanlışlar barədə təsəvvür elm adamı ilə adi insan arasındakı sərhədi təyin edəcək obyektiv (Popper obyektivliyi tənqidi olaraq təyin edir) meyar, ölçüdür. Popper təbiət elmlərinə dair inkişaf etdirdiyi tənqidi yanaşmasını, elm statusunu qazanmaq iddiasında olan sosial elmlər sahəsinə də aid etmişdir (Temiz, 2017:s.658).



Karl Popper

Ser Karl Raymond Popper
28 iyul 1902 — 17 sentyabr 1994
Avstriya və Britaniya filosofu və sosioloqu.

Karl Popper Avstriyanın paytaxtı Vyanada anadan olmuş, 1937-ci ildə isə Yeni Zelandiyaya köçmüş, 1946-cı ildə Londona gələrək həmin ildən 1970-ci illərin ortalarına kimi London İqtisad Məktəbində professor kimi çalışmışdır. 1976-cı ildən Kral Cəmiyyətinin üzvü, 1982-ci ildə isə Şöhrət Ordeni kavaleri olmuşdur.

Tomas Kun ve Paradiqma Anlayışı

Tomas Kun (1922-1996) elmi fəaliyyəti paradiqma adlandırdığı konsepsiya ilə izah etməyə çalışmışdır. Paradiqma elm cameəsi tərəfindən qəbul edilən ümumi nəzəri fərziyyələri, onların tətbiqi üsullarını və qanunlarını ehtiva edir. Kun normal və inqilabçı elm arasında fərqlərin mövcudluğunu bəyan etmişdir Normal elm praktikada təkrarlanan proses və hadisələri tədqiq edir, bu elmin ardıcılıları isə qəbul edilmiş nəzəri məlumatlardan istifadə edirlər. İnqilabçı elm normal elmin böhranla üzleşdiyi zamanda, təbitədə və cəmiyyətdə baş verən hadisələrin izahında problemlərin meydana çıxdığı dövrlərdə meydana gəlir.



Tomas Kun

Tomas Samuel Kun
18 İyul 1922 - 17 İyun 1996
Amerikalı, fizik, tarixçi və elm fəlsəfəçisi.

Tomas Kun elmi bilginin inkişafı haqqında əhəmiyyətli töhfələr vermişdir. Kuna görə, elmi sahələr bir istiqamətdə və davamlı bir şəkildə inkişafdan çox mütəmadi olaraq paradiqma sürüşmələrindən təsirlənir və bu paradiqma sürüşmələri elm adamlarının daha öncə keçərli qəbul etmədikləri tezislərə qarşı yeni bir anlayışın ortaya çıxmasına səbəb olur.

Normal elmin böhranı istifadə etdiyi paradigmanın ziddiyyətli hadisələrlə üzləşdiyi hallarda özünü göstərir. Kuna görə, normal elmdə hər hansı paradigma heç vaxt yalnız məntiqi və ya rasionel faktlar əsasında qəbul edilmir. Yeni paradigmanın köhnəsinin yerini tutması üçün elmi inqilab dövründə siyasi və ictimai təsirlər, alimin şəxsiyyəti və psixoloji xüsusiyyətləri də mühüm əhəmiyyət kəsb edir (Kuhn, 1991:p.39; Bozkurt, 2018:s.65-67).

Kuna görə fərqli paradigmalar fərqli metodlarla izah oluna bilər. Digər tərəfdən, müxtəlif paradigmaların bir-biri ilə müqayisə edilməyəcək qədər fərqli standartları var. Fərqli mülahizələr üzərində qurulan paradigmalar vasitəsilə əldə edilən elmi nəticələrin müqayisəsi isə adətən çoxlu suallar doğurur. Bu səbəbdən də, elmi inqilab nəticəsində ortaya çıxan yeni paradigmanın əvvəlkilərlə müqayisəsi elmi mübahisələrin daimi mənbəyi olaraq qalır (Orman, 2016:s.48-49).

Post-Pozitivist Elmi Yanaşma

Kun və Feyerbandın fikirləri ənənəvi pozitivist elmə tənqidi yanaşmanın sistemləşdirilməsinə şərait yaratmaqla pozitivizmdən sonrakı elmin formalaşmasına təkan verdi. Post-pozitivist yanaşmanın tərəfdarlarına görə, nəzəriyyələr təbii hadisələrdən doğmur, nəzəri anlayışlar hadisələrdən qaynaqlanır. Pozitivizm sonrası elmi təfəkkür tək və mütləq bir doğrunun olmadığı mülahizəsini müdafiə edir.

Pozitivist, rasionel baxışlar həqiqəti aşkar və kəşf edən biliyi müdafiə edir, post-pozitivist yanaşmalarda isə elmin həqiqəti aşkar etməsi ilə deyil, onun şərh və təsvir edilməsi ilə məşğul olduğu qeyd edilir. Buna görə də, onlar əsl biliyi və həqiqəti sosial institut – quruluş kimi görürlər. Yəni, insanlar mənalari formalaşdırma prosesində iştirak edirlər. Burada obyektiv gerçəklik anlayışı tərک edilir və gerçəkliyin sosial qavranışla müəyyən olunan anlayışı qəbul edilir. Post-pozitivizmdə elm adamının vəzifəsi məlumat toplamaq və ölçmək deyil, insanların öz təcrübələrində aid etdikləri mənalari şərh etmək və həll etməkdir (Altunışık və b.2017:s.9-13).

Post-Pozitivist Elmi Yanaşmanın Xüsusiyyətləri:

- ▶ *Elmi mərhələlərin heç biri dəyər mühakimələrindən azad deyil.*
- ▶ *“Yalnız bir düzgün metod var” fikri inkar edilir; həqiqətin qavranılması üçün müxtəlif yanaşmalardan istifadənin faydalılığı ideyası dəstəklənir.*
- ▶ *Elmi fəaliyyət metafizik əsaslara söykənmə bilər.*
- ▶ *Elmi nəzəriyyənin əsas fərziyyələri empirik şəkildə sınaqmaya bilər (Altunışık və b. 2017:s.9-13).*

Sosial Elmə Tənqidi Yanaşma

Sosial elmlərdə tənqidi yanaşma Karl Marks, Teodor Adorno, Pierre Bourdieu və fransız məktəbinin nümayəndəsi Yurgen Habermasın ideyaları ilə başlamış və inkişaf etmişdir. Ümumiyyətlə, tənqidi sosial elm insanlara ictimai şəraitin təkmilləşməsində və özləri üçün daha yaxşı dünya qurmaqda kömək etməli, maddi dünyanın xüsusiyyətlərini aşkar etmək üçün mövcud çərçivələrdən kənara çıxmağa imkan verən tənqidi araşdırma prosesi olmalıdır. Tənqidi sosial elm sosial sistemlərin sabit nizam içində olan təbii sistemlərdən fərqli olduğunu müdafiə edir, həqiqətə kaos və nizamın vəhdəti və ziddiyyətləri prizmasından yanaşmağa üstünlük verir. Tənqidi sosial elm pozitivistləri mövcud nizamı və status-kvonu dəstəklədiyinə görə, post-pozitivist yanaşmanı isə nisbiliyə və subyektivliyə həddən artıq əhəmiyyət verdiyinə görə tənqid edir. İctimai əlaqələri təkmilləşdirmək motivi ilə hərəkət edən tənqidçilər, daha zəif və istismar edildiyi iddia edilən ictimai sinifləri tədqiqatlarının mərkəzlərinə alır, ictimai əlaqələri dialektik anlayışla araşdırır, cəmiyyətdə görünməyən gücləri və bərabərsizlikləri ortaya çıxarmaq üçün ilk baxışdan “təxribatçı” xarakteri daşıyan mövzulara müraciət edirlər (Gürbüz və Şahin, 2016:s.39-40).

Cədvəl 1.1: Pozitivist, Post-Pozitivist Sosial Elm və Tənqidi Sosial Elm Anlayışlarının Müqayisəli Təhlili
(Yıldırım və Şimşek, 2008:s.31)

	Pozitivist Sosial Elm	Pozitivizm Sonrası Sosial Elm	Tənqidi Sosial Elm
Ontologiya: Varlığın/həqiqətin təbiəti	<ul style="list-style-type: none"> Həqiqət xaricədir, obyektivdir, ictimai aktyordan asılı deyildir. Sosial quruluş və cəmiyyətdə nizamlı proseslər baş verir. 	<ul style="list-style-type: none"> Həqiqət müstəqil deyil, subyektivdir və sosial quruluşa malikdir; Sosial nizam və cəmiyyət xaoslu proseslərlə formalaşır. 	<ul style="list-style-type: none"> Həqiqət digərlərindən üstün olan insanlar və sosial qrupların təsəvvürü ilə müəyyən edilir; Sosial nizam və cəmiyyət bərabərsizlik nümunəsidir.
Epistemologiya: Məlumata çatma metodu	<ul style="list-style-type: none"> Sadəcə müşahidə oluna bilən faktlar etibarlıdır. Səbəbiyyət və səbəb-nəticə əlaqələrinə diqqət yetirir. Ümumiləşdirmələr etməyə çalışır Tamı ən kiçik hissələrə ayıraraq faktları araşdırmağa çalışır. 	<ul style="list-style-type: none"> Faktlara xüsusi mənalər verir. Fakt və hadisələrin arxasında gizlənən dərin mənalara diqqət yetirir. 	<ul style="list-style-type: none"> Pozitivizmdən kənara çıxmaq istəyir. Siyasət tədqiqatını istiqamətləndirir, tədqiqat sosial dəyişiklik üçün bir vasitədir. Mövcud vəziyyəti və nizamı dəyişdirəcək üsulları seçir.
Məlumat toplama üsulları	<ul style="list-style-type: none"> Ölçmə və rəqəmsallaşdırma vacibdir. Kəmiyyət və nadir hallarda keyfiyyət metodlarından istifadə edir. 	<ul style="list-style-type: none"> Hərəkətlərin, açıqlamaların və sözlərin dərin mənalarnı araşdırmaq vacibdir. Adətən keyfiyyət metodlarından istifadə edir. 	<ul style="list-style-type: none"> Sosial dəyişiklik üçün müxtəlif üsulan istifadə edir. Tarixi müqayisə üsuluna üstünlük verir. Təcrübələri özləri seçərək onlarla əməkdaşlıq edir.
Tədqiqatçının rolu	<ul style="list-style-type: none"> Tədqiqatçı, tərəfsiz müşahidəçi olmağa çalışır. 	<ul style="list-style-type: none"> Tədqiqatçı iştirakçısıdır. 	<ul style="list-style-type: none"> Tədqiqatçı fəaldir, aktivistdir.
Dəyərlər	<ul style="list-style-type: none"> Elm dəyərlərdən asılı deyil. 	<ul style="list-style-type: none"> Dəyərlər sosial reallığın ayrılmaz hissəsidir. Yalan dəyər yoxdur, yalnız fərq vardır. 	<ul style="list-style-type: none"> Tədqiqat bir dəyərdən başlayır. Yalnız bəzi dəyərlər düzgündür.

1.3

Elmi tədqiqatlar və onların xüsusiyyətləri



Elmi tədqiqat demək olar ki, öyrənmə üsulu və ya müqayisəli tənqidi düşüncədən istifadə prosesidir (McLelland, 2006:s.1). Elmi tədqiqatın məqsədi təbiət və cəmiyyətdəki qanunları, qanunauyğunluqları, hadisələri və hərəkətləri kəşf etmək, anlamaq, müəyyənləşdirmək və izah etməkdir. Elmi tədqiqat bu məqsədlərə çatmaq üçün fərqli xüsusiyyətlərə malik olan üsullardan istifadə edir. Bunları aşağıdakı kimi ümumiləşdirmək olar:

Müşahidə: Elmi tədqiqat üçün məlumat müşahidələrə əsaslanan dəlillərlə əldə edilməlidir. Empirik sözü müşahidəyə söykənən dəlillər mənasında istifadə edilməkdədir. Sosial elmi tədqiqatlarda da müşahidələr vasitəsilə dəlil əldə edilməsi prosesinin sistemli hala gətirilməsi əldə edilən nəticələrin etibarlılığı baxımından əhəmiyyətlidir.

Obyektivlik: Elmi araşdırmada tədqiqatçının tədqiqat prosesinin bütün mərhələlərində obyektivliyi qoruyacağı gözlənilir. Tədqiqatçının subyektiv baxışlarının və şəxsi mülahizələrinin təsirinin tamamilə aradan qaldırılması mümkün olmasa da, o müşahidə və məlumatların toplanması prosesində subyektivliyin ortadan qaldırılması üçün böyük səy göstərməlidir.

Tənqidlərə açıqlıq: Elmi tədqiqatın əsas xüsusiyyəti elmi biliklərin hər cür sual və tənqid üçün açıq olmasındadır.

Təkrarlana bilmə: Elmi tədqiqatda nəticələrin necə və hansı üsullarla əldə edildiyi əhəmiyyətlidir. Araşdırmanın sonrakı tədqiqatçılar tərəfindən istifadə edilməsini təmin etmək üçün istifadə olunan tədqiqat metodu və tədqiqatın aparılmasının yol xəritəsinin təfərrüatları xüsusi vurğulanmalıdır. Tədqiqatların təkrarlanmasına imkan yaratmaqla digər tədqiqatçıların metodologiya haqqında toplanmış biliklərdən faydalanması təmin edilir.

Yeniləmə: Elmi tədqiqatda araşdırmanın obyektiv, ümumiləşdirilə bilən, etibarlı olduğunu söyləmək çətindir. Bu, artıq elmin saxta və ya inkar oluna bilməsinin nəticəsidir. Tədqiqatçılar, əvvəlki işlərdə əldə edilmiş dəlil və nəticələrin fərqli məzmunlarda, nümunələrdə və məkanlarda etibarlı olub olmadığını təsdiqləmək üçün əvvəlki tədqiqatları təftiş edir və yeniləyir (Gürbüz və Şahin, 2016:s.28-32).

1.4 Elm fəlsəfəsi: Ontologiya, Epistemologiya və Aksiologiya



“Hansı tədqiqat fəlsəfəsi daha yaxşıdır?” sualı elm adamlarını həmişə düşündürür. Müəyyən tədqiqat fəlsəfəsinin sosial elm tədqiqatçıları üçün daha yaxşı olduğunu söyləmək doğru olmaz. Sosial elmlərdə tədqiqat fəlsəfəsi üç aspektə malikdir: Ontologiya, Epistemologiya və Aksiologiya. Bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan bu üç yanaşmanın fərziyyələri elmi tədqiqatın istinad çərçivəsini təşkil edir.

Ontologiya

Fəlsəfənin gerçəklik və varlığı öyrənən alt sistemi olaraq “Hadisələr arasında hansı əlaqə var?”, “İnsan və cəmiyyətin təbiəti nədir?” kimi suallarla məşğul olur. Sosial tədqiqatlarda ontoloji fəlsəfə varlığın mahiyyəti barədə fərziyyələrdən ibarət olan obyektiv və subyektiv biliklərin istehsalına kömək edir (Anlı, 2019:s.739).

Obyektivlik (objectivism) - gerçəklik obyektiv varlıqdır və sosial aktyor olan insandan müstəqildir. Sosial dünya da obyektiv və konkretir. İctimai elmlər təbiət elmlərində olduğu kimi konkret və obyektiv olduğundan, pozitivistlərin iddia etdikləri kimi gerçəklik müşahidələr və təcrübələr yolu ilə aşkar edilə bilər. Beləliklə, ümumiləşdirməyə nail olmaq olar.

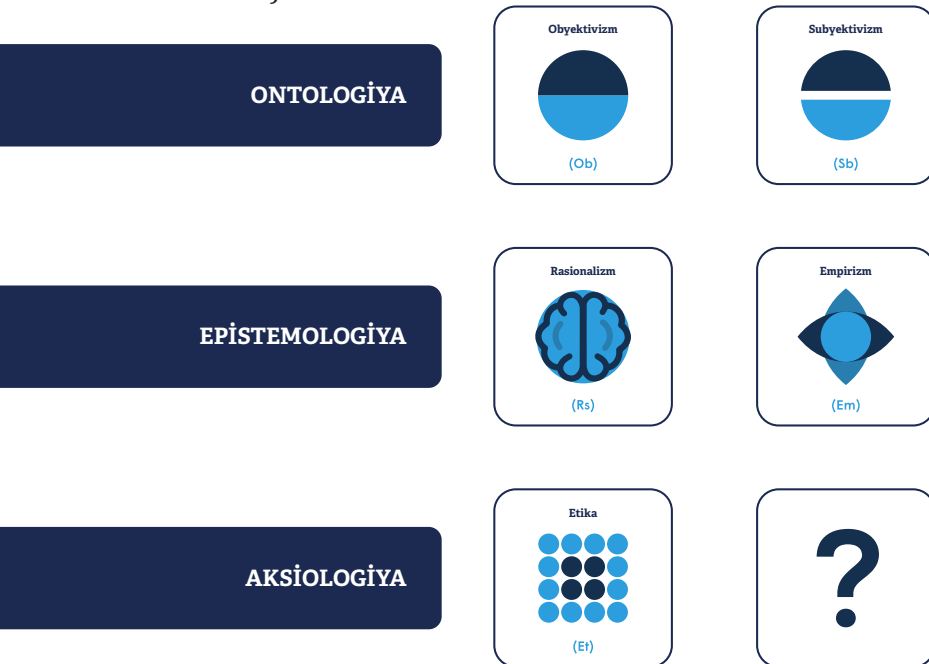
Subyektivizm - sosial gerçəklik fərdlər tərəfindən qurulmuş mücərrəd fenomendir, insandan müstəqil deyil. Buna görə də, fərdlərin ictimai aləmi və hadisələri necə təsəvvür etdikləri və şərh etdikləri başa düşülməlidir. Burada əsas məsələ ümumi qanunları aşkara çıxarmaq deyil, insanların sosial aləmdə gerçəkliyi necə şərh etdiklərini anlamağa çalışmaqdır.

Epistemologiya (Bilik Fəlsəfəsi):

Fəlsəfənin biliyin təbiətini, strukturunu, mənbəyini, fəaliyyətini və inkişafını öyrənən alt bölməsidir (Çilingir,2017; 2). Epistemologiyanın biliklərin ədə edilməsi və qavranılması üsullarına üstünlük verməsi onun metodoloji xarakter daşımından irəli gəlir. Metodologiya “Tədqiqatın məqsədi, əsas yanaşması nədir?”, “Məqsədə nail olmaq üçün hansı tədqiqat metodundan istifadə edilməlidir?” kimi suallara cavabdır. Elm tarixinə nəzər yetirdikdə, məlumatın necə əldə edildiyi sualına iki fərqli elmi cərəyan cavab verir: rasionalizm və empirizm (Coşkun, 2017; 3-4).

Rasionalizm - rasionalizm adlanan düşüncə cərəyanı ağıl gerçək məlumat qaynağı olaraq görür. Rasionalistlər hesab edirlər ki, kainat haqqında, təbiətdə baş verən hadisələr barədə həqiqi məlumatları yalnız aqlın süzgəcindən keçirməklə əldə etmək olar. Müşahidə və duyğuların yanlışlıq ehtimalının yüksək olduğunu müdafiə edən bu cərəyan "maddə"dən çox "mənyaya" üstünlük verir.

Empirizm - insanın duyğu orqanlarını, müşahidə və təcrübəni qanuni (həqiqi) məlumat mənbəyi olaraq görür. Aqlın qəbul etdiyi məlumatın doğruluq dərəcəsinə məhəl qoymayan empirik ənənə təbiətin müntəzəm və metodiki araşdırılmasını, müşahidələr və təcrübələr vasitəsilə qavranılan hadisələrə əsaslanan elmi sistemin qurulmasının tərəfdarıdır (Coşkun, 2017:s.3-4).



Şəkil 1

ELM FƏLSƏFƏSİ VƏ ONUN TƏRKİBİ

Aksiologiya:

Aksiologiya fəlsəfənin alt sahələrindən biri olaraq araşdırmalarda dəyərlərin rolunu tədqiq edir. Tədqiqatçılar tədqiqat prosesində dəyərlərdən müstəqil olmalı, dəyərlərə etinasız yanaşmalı, yoxsa dəyərləri əsas götürməlidir? Tədqiqat prosesində əldə etdiyimiz dəyərlər və onların tədqiqat mərhələlərinə təsiri tədqiqatın nəticələrinin etibarlılığı baxımından əhəmiyyətlidir (Doko, 2013:s.103; Gürbüz və Şahin, 2016:s.28-32).



Şəkil 2

ELM FƏLSƏFƏSİNİN TƏMƏL DAŞLARI

Tədqiqat Metodlarının Əhəmiyyəti

Elmi tədqiqatı anlamaq - elmi tədqiqatı digər məlumat toplama və qavrama yollarından ayıran ən əhəmiyyətli xüsusiyyəti istifadə etdiyi elmi üsul və metodlardır. Tədqiqatçının apardığı tədqiqat elmi araşdırmada istifadə etdiyi metodun elmi ictimaiyyət tərəfindən doğru qəbul edildiyi təqdirdə dəyərli hesab olunur.

Etibarlı və sağlam məlumatları ayırd edə bilmək - Yaşadığımız dövrü informasiya dövrü adlandırırlar. Gündəlik həyatımızda müxtəlif informasiya vasitələri ilə xəbərlər, ifadələr və yaxud söhbətlərin şahidi oluruq. Sosial elmlərin tədqiqat metodları ilə əldə olunan elmi təfəkkür və alətlər məlumatların etibarlılığını müəyyən etməklə yanaşı, qərəzli və elmi olmayan məlumatlardan qorunmanı da asanlaşdırmağa imkan verir.

Elmi nəşrləri müəlliflə etmək və anlamaq - Sosial elmlər sahəsində bir çox milli və beynəlxalq jurnallar nəşr olunmaqdadır. Nüfuzlu elmi nəşrlərin oxunması və qavranılması tədqiqat metodları üçün bilik və bacarıqların mənimsənilməsində böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Cavabsız qalan suallara cavab tapmaq - İndiyə qədər xeyli sayda elmi araşdırma aparılsa da, hələ də tədqiq edilməsinə zərurət olan çoxsaylı mövzular və cavablandırılmalı suallar vardır. Buna insanın maraq dairəsi və yeni hadisələri kəşf etmək meylində əlavə olunur və bununla bağlı elmi tədqiqat apara biləcək bir çox məsələ və sahə ortaya çıxır. Son dövrlərdə sosial elmlərə təbiət elmlərinə nisbətən daha çox diqqət yetirilir. Sosial elmlər ictimai dünyanın dərk edilməsi ilə məşğul olan tədqiqatçılara cavab tapmağa çalışdıqları suallar üçün elm məzmunlu yol xəritəsini təqdim etməyə çalışır.

Müstəqil tədqiqat aparmaq və dərc etmək - Alimin əsas vəzifələrindən biri elmin tərəqqisinə və bəşəriyyətin inkişafına töhfə verəcək tədqiqatlar aparmaq və onların nəticələrini elm cəmiyyətinə təqdim etməkdir. Tədqiqatların elmi dərgilərdə nəşr olunan nəticələri elmin inkişafı və yayılması üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir (Gürbüz və Şahin, 2016:s.28-32).

Elmi tədqiqat təbiətə, insana və cəmiyyətə xas olan məlumatları aşkar etmək üçün alimlərin zehni səylərini və tətbiqlərini əhatə edir. Elm adamları öz tədqiqatlarını müstəqil aparsalar da, ətraf mühitdə və cəmiyyətdə aşkar edilən məlumatları araşdırmaq və bunun nəticələri barədə lazımı xəbərdarlıq etmək məsuliyyətini daşıyırlar. Bu gün elmin və texnoloji inkişafın cəmiyyətə və təbiətə təsirinin intensivləşməsi səbəbindən elm adamlarının sosial və etik vəzifələri getdikcə artmaqdadır (Ertek və b. 2002:s.8).

FƏSLİN XÜLASƏSİ

Bu fəsildə elmin mahiyyəti və inkişaf tarixinin əsas mərhələləri, sosial elmlərdə əsas yanaşmalar və onların xüsusiyyətləri, elmi tədqiqatların müşahidə, obyektivlik, tənqidlərə açıqlıq, təkrarlana bilmə və yeniləmə kimi xüsusiyyətləri barədə məlumatlar ümumiləşdirilmiş, pozitivist, post-pozitivist və tənqidi sosial elmin fərqli və oxşar xüsusiyyətləri göstərilmiş, elm fəlsəfəsinin ontologiya, epistemologiya və aksiologiya kimi altsistemlərinin əsas xüsusiyyətləri ümumiləşdirilmişdir.

ÖZÜNÜ SINAMAQ ÜÇÜN SUALLAR

- Elmin mahiyyəti barədə nə düşünürsüz?
- Elmi digər qavrama üsullarından fərqləndirən xüsusiyyətlər hansılardır?
- Elmin inkişaf dövrləri və onların təkamülü barədə nə deyə bilərsiniz?
- Sosial elmlərlə təbiət elmləri arasında fərqlər hansılardır və bu fərqlərin yaranma səbəbləri barədə nə düşünürsüz?
- Pozitivist elmi yanaşma ilə Karl Popperin yanaşmalarını necə tənqid edərdiz?
- Pozitivist, post-pozitivist və tənqidi sosial elmlərin oxşar və fərqləndirici xüsusiyyətlərini sadalaya bilərsinizmi?
- Elmi metodların əsas xüsusiyyətləri barədə nə deyə bilərsiniz?
- Fəlsəfənin ontologiya, epistemologiya və aksiologiya kimi alt sistemləri barədə nə deyə bilərsiniz?

FƏSLƏ AİD TESTLƏR

1. Elmin mahiyyəti ilə bağlı qeyd olunan fikirlərdən hansı doğrudur?

- a) Elm təbii dünyanı öyrənməyə meyl göstərmir
- b) Elm sadə sualları maraq dairəsinə qəbul etmir
- c) Elm, digər elm adamları tərəfindən ölçülə bilən və yoxlanıla bilən məlumatlara əsaslanmır
- d) Elmi bilik insanlarda din, dil, milliyət və irqi xüsusiyyətlərindən asılı olmayaraq gerçəklik barədə etibarlı və ümumi təsəvvürləri formalaşıdır bilən institutdur
- e) Elmi yanaşma ilə insanların gündəlik həyatlarında müraciət etdiyi praktik bilik arasında heç bir məntiqi əlaqə yoxdur

2. Elm tarixinin diqqət göstərdiyi məqamlar ilə bağlı qeyd olunan fikirlərdən hansı doğrudur?

- a) Elmi nəzəriyyələrin yaranmasını və inkişafını faktiki və təcrübi məlumatlara əsaslanaraq təsvir etmək
- b) Cəmiyyətin elmə nə zaman və hansı şəraitdə töhfə verə biləcəyini nümunələrlə ortaya qoymaq
- c) Elm adamlarının necə işlədiyini, istifadə etdikləri metod və vasitələrin, elmə verdikəri tövhələrin izahını vermək
- d) Əldə edilmiş elmi nəticələrin insan həyatındakı hansı dəyişikliklərə səbəb olduğunu araşdırmaq
- e) Hamısı

3. Elm sahələrinin cavab verməli olduğu meyarlardan hansı fikir doğru deyildir?

- a) Elmi işlər elmi metodlarla aparılmalıdır
- b) Elm obyektiv olmalıdır
- c) Elm tənqidi inkar edir
- d) Elm ümumiləşdirici olmalıdır
- e) Elm ağıl və məntiqə əsaslanmalıdır

4. Elm tarixinin diqqətini yönəltdiyi məqamlardan biri doğru qeyd olunmamışdır?

- a) Elm adamlarının necə işlədiyini, istifadə etdikləri metod və vasitələrin, elmə verdikəri tövhələrin izahını vermək
- b) Əldə edilmiş nəticələrin məxfiliyini qoruyub saxlamaq
- c) Cəmiyyətin elmə nə zaman və hansı şəraitdə töhfə verə biləcəyini nümunələrlə ortaya qoymaq
- d) Elmi nəzəriyyələrin yaranmasını və inkişafını faktiki və təcrübi məlumatlara əsaslanaraq təsvir etmək
- e) Elmin hansı mərhələlərdən keçərək bugünkü halına çatdığına təyin etmək

5. Sosial elmlərin inkişafı hansı əsrə uyğun gəlməkdədir?

- a) XVIII
- b) XVII
- c) XIV
- d) XII
- e) XX

6. Sosial elmər ilə bağlı qeyd olunan fikirlərdən hansı doğru deyildir?

- a) Comteyə görə, sosial elmlər təbiət elmlərinin metodlarından istifadə etməlidir
- b) XVIII-XIX əsrlərdə yaranmış və inkişaf etdirilən sosial elmlər elm statusunu qazanmağı, cəmiyyətdə və insan həyatında praktik rol oynamağı hədəfləyir
- c) Metodla bağlı sosial elmlərdə rast gəlinən ən vacib problem, həm araşdırılan obyektin, həm də araşdırılan şəxsin insan olmasıdır
- d) Sosial elmlər ictimai hadisələri anlamağa çalışır, sistemli yanaşma və sintez kimi metodologiyalara üstünlük verir
- e) Təkliflərin tutarlı arqumentlərlə əsaslandırılmasına və sınaqdan keçirilməsinə ehtiyac duyulmaması

7. Karl Popper`ın Yanlışlıq prinsipinin fokuslandığı əsas fikir qeyd olunanlardan hansıdır?

- a) Biliklər daim təkmilləşmə prosesində olmalıdır
- b) Həqiqət obyektivdir
- c) Elm həqiqətlər barədə məlumatların toplanması ilə deyil, yanlışların aradan qaldırılması ilə inkişaf edir
- d) Bir nəzəriyyənin düzgünlüyünün ölçüsü empirik təsdiqlənmə dərəcəsi ilə deyil, empirik tapıntıların yanlış və ya doğruluğunun müəyyən olmasındadır
- e) Yanlış olması qeyri-mümkün olan bir mülahizənin doğruluğunun da isbatı qeyri-mümkün ola bilər

8. Pozitivist elmin əsas fərziyyələri ilə bağlı qeyd olunan fikirlərdən hansı doğru deyildir?

- a) Metafizik iddialar, dəyər mühakimələri əsas hesab olunmaqdadır
- b) Elmi bilik yeganə qanuni bilikdir
- c) Qanuni biliklərə yalnız məntiq və riyaziyyatdan istifadə edərək təbiət elmlərinin üsulları ilə nail olmaq mümkündür
- d) Faktların kəmiyyətə qiymətləndirilməsinə imkan verən konseptual funksional hala gətirilməlidir
- e) Elmin məqsədi səbəb-nəticə əlaqələrini aşkar etmək və qanunauyğunluqları izah edən qanunlar təqdim etməkdir

9. Post-pozitivizmdə elm adamının əsas vəzifəsi nədən ibarətdir?

- a) Məlumat toplamaq
- b) Məlumatları ölçmək
- c) Obyektiv həqiqətin ortaya çıxmasına çalışmaq
- d) İnsanların öz təcrübələrində aid etdikləri mənalara şərh etmək və həll etmək
- e) Tənqidi maksimum səviyyədə azaltmaq

10. Post-Pozitivist elmi yanaşmanın xüsusiyyətlərindən hansı doğru qeyd olunmamışdır?

- a) Elmi fəaliyyət metafizik əsaslara söykənmə bilməz
- b) "Yalnız bir düzgün metod var" fikri inkar edilir, həqiqətin qavranılması üçün müxtəlif yanaşmalardan istifadənin faydalılığı ideyası dəstəklənir
- c) Elmi nəzəriyyənin əsas fərziyyələri empirik şəkildə sınaqmaya bilər
- d) Elmi mərhələlərin heç biri dəyər mühakimələrindən azad deyil
- e) Heç biri

11. adlanan düşünmə cərəyanı ağıl gerçək məlumat qaynağı olaraq görür.

Boşluğu doldurun.

- a) Aksiologiya
- b) Rasionalizm
- c) Epistemologiya
- d) Ontologiya
- e) Obyektivlik

12. Epistemologiyanın əsas tədqiqat mövzusu nədir?

- a) Biliyin təbiəti, mümkünlüyü, mənbəyi, hüdudları və dəqiqliyi
- b) Sosial gerçəkliyi ortaya çıxarmaq
- c) Tənqidi yanaşmanı təşviq etmək
- d) Elmi nəzəriyyələrin inkişafını təmin etmək
- e) Elmi müstəqilliyi qoruyub saxlamaq

13. İnduksiya metodunun müəllifi aşağıda adları qeyd olunanlardan kim hesab olunmaqdadır?

- a) Aristotel
- b) Platon
- c) Nyuton
- d) Qaliley
- e) Sokrat

14. Subyektivizm ilə bağlı qeyd olunan fikirlərdən biri doğru deyildir?

- a) Sosial gerçəklik fərdlər tərəfindən qurulmuş mücərrəd fenomendir
- b) Fərdlərin ictimai aləmi və hadisələri necə təsəvvür etdikləri və şərh etdikləri başa düşülməlidir
- c) Gerçəklik obyektiv varlıqdır, sosial aktyor olan insandan müstəqildir
- d) Heç biri
- e) Qanunları aşkara çıxarmaq əsas məsələ deyildir

15. fəlsəfinin alt sahələrindən biri olaraq araşdırmalarda dəyərlərin rolunu tədqiq edir.

Boşluğu doldurun.

- a) Aksiologiya
- b) Ontologiya
- c) Epistemologiya
- d) Rasionalizm
- e) Empirizm

CAVAB KARTI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

FƏSİLDƏ İSTİFADƏ OLUNAN MƏNBƏLƏR

ROSENBERG Alex (2005), Philosophy of Science, A contemporary introduction Second Edition, Routledge Contemporary Introductions to Philosophy, New York

Edited by MACHAMER Peter and SILBERSTEIN Michael (2002), The Blackwell Guide to the Philosophy of Science, Harold Kincaid, Social Sciences Blackwell Publishers Ltd

MAXWEL Nicholas, (2017) Karl Popper, Science and Enlightenment. London, UCL Press

KUHN T. (1991), Bilimsel Devrimlerin Yapısı, (Çeviren Nilufer Kuyaş), İstanbul
HEKMAN S. (1999), Bilgi Sosyolojisi ve Hermeneutik, (Çeviren H. Arslan ve B. Yıldız), İstanbul Paradigma

YILDIRIM Ali ve ŞİMŞEK Hasan, (2008), Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, 7. Baskı, Ankara

GÜRBÜZ Sait ve ŞAHİN Faruk, (2016), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe-Yöntem-Analiz, Güncellenmiş 3. Baskı, Seçkin Yayınevi, Ankara

ALTUNIŞIK Remzi, COŞKUN Recai, YILDIRIM Engin, (2010), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı, Geliştirilmiş 6. Baskı, Sakarya

COŞKUN Recai, Pozitivizmin Halleri: Sosyal Bilimlerde Pozitivist Ve Anti-Pozitivist Okumalardan Yöntembilimsel Çıkarımlar, 8. Uluslararası Balkanlarda Sosyal Bilimler Kongresi, 6-11 Eylül, Köstence/Romanya

KÖROĞLU Cemile Zehra, KÖROĞLU Muhammet Ali, (2016), Bilim Kavramının Gelişimi Ve Günümüz Sosyal Bilimleri Üzerine, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Sayı 25, Sayfa 1-15

ANLI, F., Ö. (2019). Epistemolojik Dönüş ve Bilim Felsefesinin Ontolojisi-Bilimsel Dünya Kavrayışı'ndan Eleştirel Realizme Ontolojinin Epistemoloji ile Temellendirilmesi-, Gaziantep University Journal of Social Sciences, 18 (2), 736-758

TASLAMAN Caner, DOKO Enis, (2013) Allah felsefe ve Bilim, Enis Doko, Aksiyolojik Argüman: Değerlerin Ontolojik Temellendirmesi Tanrısız Mümkün Mü? İstanbul Yayınevi

TASLAMAN Caner, DOKO Enis, (2013) Allah felsefe ve Bilim, Enis Doko, Aksiyolojik Argüman: Değerlerin Ontolojik Temellendirmesi Tanrısız Mümkün Mü? İstanbul Yayınevi

AKARSU Bayram (2018), Bilim Dünü, Bugünü, Yarını, Cinius Yayınları

TOPDEMİR Hüseyin Gazi, UNAT Yavuz, (2014), Bilim Tarihi, Pegem Akademi, 7.Baskı: Ankara

YILDIRIM Cemal, (2016), Bilim Tarihi, Remzi Kitabevi, Yirminci basım, İstanbul

SANDOZ Raphael, (2016), Whewell on the Classification of the Sciences, Studies in History and Philosophy Science Part A 60

ALAKWE Ogedi Kizito, (2017), Positivism and Knowledge Inquiry: From Scientific Method to Media and Communication Research, Science Arena Publications Specialty Journal of Humanities and Cultural Science, Vol, 2 (3): 38-46

ORMAN Turkan Firinci, (2016), "Paradigm" as a Central Concept in Thomas Kuhn's Thought, International Journal of Humanities and Social Science Vol. 6, No. 10; October

BOZKURT Erkan, (2018), Thomas Kuhn'un Paradigma Kavramı ve Dönüşümü, Düşünme Dergisi SAYI/: 12

TEMİZ Semir, (2017), Sosyal Bilimlerde Yöntem Problemi: Karl Popper Örneği, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi Cilt: 10 Sayı: 54

Elm haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu

http://science.gov.az/uploads/PDF/Elm_haqqinda_Azerbaycan_Respublikasinin_Qanunu.pdf (22.07.2020)

ÇİLİNGİR Lokman, (2017), Bilim Felsefesi 1 bölüm.

ERTEK Cumhuriyet, Nihat BERKER, Aslıhan TOLUN, (2002), Bilimsel Araştırmada Etik ve Sorunları, Türkiye Bilimler Akademisi, Birinci Basım: Mayıs TÜBİTAK Matbaası-Ankara

MCLELLAND V. Christine, (2006), Nature of Science and the Scientific Method, The Geological Society Of America

FƏSLƏ AİD QEYDLƏR

A large rectangular area with a light orange background, containing 20 horizontal dashed lines for taking notes.

ELMİ TƏDQIQATIN MƏRHƏLƏLƏRİ



2

Bu fəsildə öyrənəcəksiniz:

- ▶ *Elmi tədqiqat prosesini*
- ▶ *Elmi tədqiqat metodologiyalarını*
- ▶ *Elmi tədqiqatda istifadə olunan əsas anlayışları*
- ▶ *Elmi tədqiqat problemlərinin seçilməsində əsas meyarları*

Açar sözlər:

- ▶ *Elmi Tədqiqat Proses*
- ▶ *Elmi Tədqiqat Təklifi*
- ▶ *Elmi Tədqiqatın Meyarları*

2.1

Elmi Tədqiqat Prosesi



Elmi tədqiqatı axtarış, öyrənmə, məchulları məlum etmək, qaranlığa işıq salmaq, maarifləndirmə prosesi kimi təqdim edə bilərik. Tədqiqat prosesin, cismin, hadisənin və digər öyrənmə obyektlərinin tənqidi şəkildə araşdırılması nəticəsində yeni həqiqətlərin üzə çıxarılması, yeni əlaqələr və nəticələrin əldə edilməsi üçün aparılan araşdırmaadır. (Wallerstein, 1997:c.93).

Elmi tədqiqatları bir neçə cəhətdən təsnif etmək olar. Bu təsnifat məlumatların toplanması texnikasına, səbəbiyyət əlaqələrinə, zamana münasibətə və aparıldığı mühitə görə aparıla bilər.

Məlumat toplama formasına görə:

- ↳ *Müşahidə*
- ↳ *Eksperimental*

Səbəbiyyət əlaqələrinə görə:

- ↳ *Təsviri*
- ↳ *Analitik*

Zamanla əlaqələrə görə:

- ↳ *Retrospektiv (keçmişə aid olan)*
- ↳ *Perspektiv (gələcəyə aid olan)*
- ↳ *Cross seksiya (Kəşifən)*

Aparıldığı mühitə görə:

- ↳ *Klinik*
- ↳ *Laboratoriya*
- ↳ *Sosial təsviri tədqiqat (Çaparlar və Dönmez, 2016; 212).*

Tədqiqatçının motivasiyası

İnsanları elmi tədqiqat aparmağa məcbur edən nədir? İnsanı kifayət qədər məşəqqətli, ağır və mürəkkəb tədqiqat prosesi ilə məşğul olmağa vadar edən səbəblərə aşağıdakıları aid etmək olar (Cothari, 2004;2):

- *Sonrakı faydaları ilə yanaşı elmi dərəcəni almaq arzusu;*
- *Həll olunmamış elmi problemlərin həllindəki çətinliklərlə üzləşmək arzusu (elmi adrenalin, fərqlənmək istəyi);*
- *Yaradıcılıqdan, əqli nəticələrin alınmasından sevinc hissini duymaq istəyi;*
- *Cəmiyyətə xidmət etmək arzusu;*
- *Nüfuz qazanmaq arzusu.*

Elmi tədqiqat nəzəri biliklərin zənginləşdirilməsi (əvvəlki nəzəriyyələrin təkmilləşdirilməsi, yeni nəzəriyyənin yaradılması, cavablandırılması zəruri olan yeni sualların meydana gəlməsi və s.) və gündəlik həyatımızda, məişətdə, peşə fəaliyyətində, təbii və sosial-ictimai proseslərdə rastlaşdığımız praktiki problemlərin həllini tapmaq üçün aparılır. Elmi tədqiqatlar elmi bilikləri bərpa etmək və genişləndirmək üçün vasitədir. Elmi tədqiqat prosesinin və metodologiyasının dərk edilməsi hər bir tədqiqatçı üçün əhəmiyyətlidir.

Tədqiqat prosesi, hadisəni anlamaq üçün məlumatların toplanması, təhlili və təfsiri prosesidir. Tədqiqat prosesi müəyyənləşdirilmiş çərçivələrdə və mövcud qaydalara uyğun olaraq hədəfi müəyyənləşdirmək, məlumatları idarə etmək sistemidir. Çərçivə və təlimatlar tədqiqatçılara tədqiqata nəyin daxil olacağını, araşdırmanın necə aparılacağını və toplanmış məlumatlar əsasında hansı növ nəticələrin ehtimal olunacağını göstərir (Williams, 2007; 65). Tədqiqat yeni biliklərin yaranmasına aparan sistemli araşdırma olaraq yalnız elmi fəaliyyətdə yer almır. O, hər bir fərd tərəfindən də gündəlik olaraq həyata keçirilə bilər. Elmi tədqiqatlar sistemli yanaşma və tədqiqat prosesi vasitəsilə xüsusi və ümumi elmi bilikləri yaratmaq niyyətini daşıyır (Bukvova, 2009:s.1-2).

Tədqiqat müvafiq nəticələrin əldə edilməsi üçün aydın və konkret ideyaya, məntiqi ardıcılığa və sistemli (tədqiqatın mərhələlərinin qarşılıqlı əlaqəsinin təmin edilməsi) xarakterə malik olan yanaşma əsasında, daxili nizam-intizam qaydaları gözlənilməklə aparılmalıdır. Keyfiyyətli tədqiqat təbiətə induktivdir və tədqiqatçı ümumiyyətlə müəyyən bir vəziyyətdə məna və anlayışları araşdırır (Mohajan, 2018:s.1).

Tədqiqat prosesini ümumi olaraq aşağıdakı ardıcıl mərhələlərə bölə bilərik:

- I *Tədqiqatın ümumi istiqamətinin – ümumi mövzusunun müəyyən edilməsi;*
- II *İlkin mənbə araşdırması və mövzusunun dəqiqləşdirilməsi;*
- III *Tədqiqat olunacaq problemin və tədqiqatın məqsədinin müəyyən edilməsi;*
- IV *Tədqiqat probleminin həlli üçün əvvəlki oxşar tədqiqatların nəticələrinin və yanaşmaların (problemin həllinin nəzəri əsaslarının) təhlili və ümumiləşdirilməsi;*
- V *Tədqiqatın hipotezlərinin və dəyişənlərinin müəyyən edilməsi, dəyişənlər arasında əlaqələrin araşdırılması üçün tədqiqat metodunun seçilməsi və bu seçimin əsaslandırılması;*
- VI *Tədqiqat metodunun tətbiqi üçün informasiya bazasının formalaşdırılması;*
- VII *Seçilmiş tədqiqat metodu və informasiya bazasından istifadə etməklə tədqiqatın aparılması və əsaslandırılmış arqumentlərin əldə edilməsi;*
- VIII *Araşdırmalar nəticəsində ədəd edilmiş arqumentlər əsasında tədqiqatın hipotezlərinin təsdiqi və ya inkar edilməsi, bunun səbəblərinin müəyyən edilməsi, nəticələrin sintezi, tədqiqat olunan problemin həlli yolları üzrə təklif və tövsiyələrin verilməsi (Mohajan, 2018:s.1).*

Elmi araşdırmanı digər məlumat əldə etmə üsullarından fərqləndirən cəhət məlumatı sistemli şəkildə əldə etməyə imkan verən tədqiqat çərçivəsinə malik olmasıdır. Gürbüz və Şahin (2016:s.52-53) elmi-tədqiqat prosesinin ümumi olaraq qəbul edilən başlıca mərhələlərinə aşağıdakıları aid etmişlər:

- I *Tədqiqat mövzusunun probleminin seçilməsi və tədqiqat təklifinin hazırlanması;*
- II *Mənbələrin tənqidi təhlilinin aparılması (tədqiqatın nəzəri və metodoloji bazasının yaradılması) əsasında tədqiqat strategiyasının və hipotezlərin müəyyənləşdirilməsi;*
- III *Tədqiqatın aparılacağı əsas və seçmə kütlənin təyin edilməsi;*
- IV *Tədqiqat suallarının və ya hipotezlərin araşdırılması üçün məlumatların toplanması (tədqiqatın informasiya bazası – dəyişənləri xarakterizə edən faktiki məlumatlar);*
- V *Məlumatların təhlili;*
- VI *Tədqiqat nəticələrinin sintezi və hesabatın hazırlanması.*

Tədqiqat mövzusunun və probleminin seçilməsi

Mövzusunun seçimi tədqiqat üçün ən vacib və ən çətin mərhələlərdən biridir. Tədqiqatın əsas məqsədi həqiqətin ortaya çıxarılması və mövcud problemlərin həlli yollarının tapılması ilə bağlıdır.

Tədqiqat mövzusunun/problemin formalaşdırılması və aydınlaşdırılması tədqiqat prosesinin başlanğıc nöqtəsidir. Bu mərhələ tədqiqat prosesinin ən çox vaxt aparan və narahat edici hissəsi kimi də qəbul olunur. Əgər mövzu tədqiqatçının fərdi bacarıqlarına və maraq dairəsinə uyğun gələrsə, bu mövzuda tədqiqatın aparılması üçün müvafiq nəzəri-metodoloji və praktiki informasiya bazası mövcud olarsa, onda tədqiqatın uğur qazanma ehtimalı artacaqdır. Tədqiqatçı hər şeydən əvvəl öyrənmək istədiyi problemi, yəni ümumi maraq dairəsinə və araşdırmaq istədiyi mövzunu müəyyən etməlidir (Cothari, 2004:s.12).

Təxmini tədqiqat mövzularının müəyyənləşdirilməsi. Tədqiqat mövzusunun müəyyənləşdirilməsində iki mərhələdən bəhs edilə bilər. Bu prosesdə əvvəlcə tədqiq ediləcək mövzunun ümumi konturları – cizgiləri müəyyənləşdirilir. İkinci mərhələdə isə ümumi cizgilərdən xüsusiyyə keçid edilir, yəni mövzunun dəqiqləşdirilməsi aparılır. Ümumi mövzunun konkret tədqiqat probleminə çevrilməsi elmi araşdırmanın ilk addımını təşkil edir.

Ümumi tədqiqat mövzusunun təyin edilməsi. Ümumi tədqiqat mövzularını müəyyənləşdirmək üçün istifadə edilən müxtəlif mənbələr mövcuddur. Onlardan bəziləri aşağıda verilmişdir:

a) Nəzəriyyələr və tədqiqatlar: Elmin hər sahəsində bir çox nəzəriyyələr var. Sosial elmlərdə fərqli istiqamətlər üzrə irəli sürülən nəzəriyyələr çərçivəsində yüzlərlə tədqiqat mövzusu təklif etmək olar. Praktiki təcrübəyə malik olan şəxslərin praktikada həll edilməsi vacib olan məsələlər barədə ideyaları da tədqiqat mövzularının yaxşı mənbəyi hesab olunur. Müvafiq sahədə elmi və praktiki təcrübəsi olan mütəxəssislər daha yaxşı mövzular barədə ideyalara malik olurlar.

b) Güclü və zəif cəhətlərin müəyyənləşdirilməsi: Araşdırma mövzusunun zəif və üstün cəhətlərinin təhlili tədqiqatçı üçün rəşional yanaşma hesab olunur. Tədqiqatçı mövzunu aşağıdakı meyarlar üzrə qiymətləndir bilər:

- “yeniilik” səviyyəsi;
- “praktiki və elmi əhəmiyyət”
- “araşdırma üçün lazım olan nəzəri əsasların mövcuduğu”
- “tədqiqat metodlarının mövcuduğu”;
- “tədqiqatın aparılması üçün informasiya bazası”nın mövcudluğu.

Tədqiqatçı mövzunun bu meyarlar üzrə qiymətləndirilməsini apararaq onun güclü və zəif cəhətlərini üzə çıxara bilər. Bu nəticələr mövzu seçimi üçün yaxşı informasiya verir. Böyük zaman, əmək və maddi resursları tələb edən tədqiqat prosesinin düzgün istiqamətə yönəlməsi onun səmərəliliyinin əsas faktorudur.

c) Əvvəl aparılmış tədqiqatlar: Tədqiqat təcrübəsi az olan şəxslər mövzu seçimini etmək üçün əvvəlki tədqiqat işlərinə baxa bilərlər. Bu yanaşma mövzunun işlənmə səviyyəsi, istifadə olunan tədqiqat metodları, bu metodların tətbiqi üçün tələb olunan informasiya bazası barədə təsəvvürlərin dəqiqləşdirilməsi üçün çox faydalıdır.

d) Müzakirə: Həmkarlar, müəllimlər və mütəxəssislərlə müzakirələrin aparılması tədqiqat mövzusunun düzgün seçilməsinə yardım edə bilər. Bundan əlavə, iş dünyasından və praktikadan olan insanlar da bu məsələlərdə yaxşı ideyalara malik ola bilərlər. Tədqiqat müzakirəsi mövzu istiqamətində tanınmış mütəxəssislə aparılırsa, daha yaxşı olar. Müzakirə və məsləhətləşmələr iki və daha çox mütəxəssislə aparıldıqda yaxşı nəticələr əldə edilə bilər (Offermann və b.2009:s.4-6).

e) Mənbələrin analizi (ilkin ədəbiyyat icmalı): Tədqiqat mövzusunun mənbəyi ola biləcək çox sayda dövrü və qeyri-dövrü nəşrlər var. Kitablar, peşəkar və ya akademik jurnallarda nəşr olunan məqalələr, müxtəlif qurumlar tərəfindən hazırlanan hesabatlar tədqiqat mövzuları üçün yaxşı mənbə hesab olunurlar. Nüfuzlu elmi jurnallarda nəşr olunan məqalələrdə adətən daha yaxşı nəticələrin əldə edilməsi üçün növbəti tədqiqat istiqamətləri barədə məlumatlar verilir. Tədqiqatçının maraq dairəsinə daxil olan sahələrə aid olan ədəbiyyatın mütaləsi mövzunun seçilməsi üçün çox səmərəli üsullardan biri hesab olunur.

f) Şəxsi təcrübə: İnsanlar öz iş yerlərində, çalışdıqları təşkilatların rastlaşdıqları praktiki problemləri tədqiqat mövzusu kimi seçə bilərlər.

g) Akademik məsləhətçilərin köməyi: Çox üstünlük verilən hal olmasa da, real həyatda tədqiqatçının mövzusunun ya məsləhətçinin rəhbərliyi ilə, ya da tədqiqatçının istəyi ilə elmi rəhbər tərəfindən təyin olunduğuna şahid oluruq.

Bu yanaşmaların köməyi ilə ümumi tədqiqat istiqaməti seçilir, üstün və zəif cəhətlərin qiymətləndirilməsinə əsaslanaraq ümumi mövzu müəyyən edilir. (Cothari, 2004:s.13).

Tədqiqat mövzusunun dəqiqləşdirilməsi

Müəyyən edilmiş ümumi tədqiqat mövzusunun dəqiqləşdirilməsi aşağıdakı meyarlardan istifadə edilməklə aparılır (Daşdemir, 2016; 37):

1. Tədqiqat obyektinin sahəvi konkretləşməsi

- *Obyektin səviyyəsi (meqa, makro, mezo və ya mikro);*
- *Obyektin aid olduğu sahə (demoqrafiya, istehsal, xidmət, maliyyə və s.)*
- *Obyekt kimi seçilən sahənin alt sahələri (nümunə üçün istehsal: hasilat, neft emalı, kimya sənayesi, toxuculuq, mebel və s.)*

2. Tədqiqat obyektinin coğrafi sərhədlərinin müəyyən edilməsi (region, rayon, ərazi və s.)

3. Tədqiqat obyektinin zaman çərçivəsinin dəqiqləşdirilməsi (nümunə üçün 1991-2019-cu illər)

Yaxşı Tədqiqatın Meyarları (Xüsusiyyətləri)

Seçilmiş tədqiqatın uğurunu müəyyən edən bir neçə amil var. Bunlardan bəziləri aşağıda göstərilmişdir:

- *Nəzəri və praktiki məlumat bazasının səviyyəsi;*
- *Təcrübi və nəzəri nəticələrin yeniliyi və əhəmiyyəti;*
- *Orijinallıq (oxşar tədqiqatlardan fərqlənmə);*
- *Nəticələrin əsaslandırılma səviyyəsi və potensial simmetriya;*
- *Münsiflər heyətinin gözləntiləri ilə uyğunluq;*
- *Tədqiqatçının qabiliyyət və imkanlarına uyğunluq.*

Nəzəri və praktiki məlumat bazasının səviyyəsi: Tədqiqatın müvəffəqiyyətli olmasının əsas şərti mövzunun araşdırıla bilən olması ilə bağlıdır. Yəni mövzunun tədqiqi üçün həm yaxşı alətlər (nəzəriyyə, metodlar, yanaşmalar), həm də yaxşı material (praktiki məlumatlar, müəyyən dövrü əhatə edən keyfiyyətli məlumatlar bazası və s.) olması keyfiyyətli nəticələrin əsas şərtlərindən biri kimi qəbul olunur.

Təcrübi və nəzəri nəticələrin yeniliyi və əhəmiyyəti: Tədqiqat konkret məqsəd üçün aparıldığına görə əldə edilən nəticələr də bu məqsədə uyğun olmalı, həm nəzəriyyə, həm də praktikada mövcud olan hər-hansı problemin həli üçün faydalı və əhəmiyyətli olmalıdır. Buna görə də, tədqiqatın əvvəlində həll olunacaq problem və tədqiqatın məqsədi dəqiq ifadə edilməlidir. Bunu etmək üçün tədqiqatçı mövzu üzrə ümumi məlumatlara malik olmalı, mənbələrin tənqidi araşdırmasını aparmalıdır.

Orijinallıq: Tətbiqi və nəzəri əhəmiyyətindən asılı olaraq tədqiqatın orijinallığı da vacibdir. Mövzu üzrə mənbələrin geniş araşdırılması fərqlənmək üçün yaxşı ideyalar verir və daha faydalı mənbələrin axtarışı istiqamətlərini göstərir.

Nəticələrin əsaslandırılma səviyyəsi və potensial simmetriya: Tədqiqatın əsas keyfiyyət meyarlarından biri də onun nəticələrinin əsaslandırılma səviyyəsidir. Əgər nəticələr tədqiqat vasitəsilə əldə edilənmə tutarlı arqumentlərə söykənsə, onda bu nəticələri və tədqiqatı keyfiyyətli hesab etmək olar. Digər tərəfdən, tədqiqatın əvvəlində irəli sürülən hipotezlərlə tədqiqatın sonunda alınan nəticələr arasında uyğunluq, müqayisəolunamlıq olmalıdır (potensial simmetriya). Gözlənilən nəticələrə və yaxud tədqiqatın məqsəd və vəzifələrinə nail olunmaması mövzunun düzgün qavranılmaması və yaxud tədqiqatın düzgün aparılmaması anlamına gətirir.

Müəssisələr heyətinin gözləntiləri ilə uyğunlaşma: Tədqiqat işi təhsilin bir hissəsi (magistr dissertasiyası, fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsinin alınması üçün dissertasiya) kimi aparılırsa, onda ali təhsil və ya elm müəssisəsinin tələb etdiyi şərtlərə uyğun gəlməlidir. Yəni tədqiqatçı institusional tələbləri nəzərə almalıdır (Bhattacharjee, 2016:s.5)

Hər hansı tədqiqat layihəsi dörd suala verilən cavablar çərçivəsində tərtib olunur:

- ✦ *Nəyi tədqiq edəcəksən (tədqiqatın mövzusu)?*
- ✦ *Niyə bu tədqiqatı aparacaqsan (araşdırmanın zəruri və ya maraqlı olması – aktuallıq, öyrənilmə səviyyəsi, məqsəd)?*
- ✦ *Tədqiqatı necə aparacaqsan (istifadə olunacaq tədqiqat metodları)?*
- ✦ *Tədqiqatı nə zaman aparacaqsan (işin proqramı, plan-qrafik, fərdi iş planı)?*

Bu sualların cavabları tədqiqatın faktiki aparılması üçün bir çərçivə təmin edəcəkdir. Bu sualların cavabları sadə deyil (Walliman, 2011:s.30).

Tədqiqat mövzusunun müəyyənləşdirilməsi üçün yoxlama siyahısı

- Tədqiqat mövzusu araşdırıla biləndirmi?
- Mövzu qiymətləndirmə aparən qurumun gözləntilərinə cavab veririmi?
- Mövzu maraqlı dairəyə uyğundurmu?
- Tədqiqat vasitəsilə həll olunacaq problem nəzəri və təcrübi baxımından əhəmiyyətliymi?
- Tədqiqat göstərilən zamanda həyata keçə biləcəkmimi?

- Tədqiqat aparmaq üçün maliyyə imkanlarınız varmı?*
- Tədqiqat üçün lazım olan məlumatları toplaya biləcəksinizmi?*
- Tədqiqat olunan mövzu ilə bağlı əvvəlki araşdırmalardan xəbəriniz varmı?*
- Tədqiqat problemlərini və məqsədlərini dəqiq ifadə edə bilərsinizmi?*

Tədqiqat suallarının və məqsədlərinin ifadə edilməsi

Tədqiqat suallarının yazılması: Tədqiqat suallarının yazılması və dəqiq müəyyənləşdirilməsi tədqiqatçının nəyi hədəflədiyini və hansı məqamda olmasını müəyyənləşdirmək və tədqiqatçıya yol göstərməsi baxımından çox vacibdir. Təcrübədə bir çox tədqiqat həm “nə”, həm də “nə üçün” suallarına birlikdə cavab axtarmaqdadır.

Tədqiqatın məqsədi aşağıdakı ifadələrdən biri və ya bir neçəsinin köməyi ilə ifadə oluna bilər (Rajasekar və b. 2018:s. 2-3):

- *hər-hansı nəzəriyyənin təsdiqi və ya inkarı üçün yeni faktlar tapmaq;*
- *hər-hansı nəzəriyyənin və ya metodun söykəndiyi vacib faktları, hipotezləri (mülahizələri) yoxlamaq;*
- *proses və hadisələrdə səbəb və nəticə əlaqələrini müəyyən etmək;*
- *elmi və elmi olmayan problemləri həll etmək və anlamaq üçün yeni elmi vasitələr, konsepsiyalar və nəzəriyyələr hazırlamaq;*
- *elmi, elmi olmayan və sosial problemlərin həllini tapmaq;*
- *gündəlik həyatımızda meydana çıxan problemləri aradan qaldırmaq və ya həll etmək.*

Tədqiqatçı əvvəlcə tədqiqat mövzusunun ümumi çizgilərini müəyyən edir, ikinci mərhələdə fərqli meyarlardan istifadə edərək bu məsələni araşdırıla bilən hala gətirilməsi üçün onu dəqiqləşdirir, üçüncü mərhələdə nəyin müzakirə ediləcəyi ilə bağlı ümumi tədqiqat suallarını ifadə edir və son mərhələdə tədqiqatın məqsədlərini müəyyən edir.

Tədqiqat təklifinin hazırlanması

Sağlam bir tədqiqat mühiti yaratmaq və planı doğru formada hazırlayaraq tədqiqat təklifi hazırlanmalıdır.

Tədqiqat təklifinin məqsədi. Tədqiqat təklifinin yazılmasının iki əsas məqsədi var. Bunlar fikirlərin təşkili və layihə sahiblərinin inandırılmasına kömək etməkdir:

→ **Fikirlərin təşkil edilməsi:** Tədqiqat təklifinin yazılması ilə fikirləri ortaya qoymaq mümkün olacaqdır. İdeyalar dahiyənə də olsalar, yazılmadıqları halda unudulmaq və ya tam dəyərini tapmamaq təhlükəsi ilə qarşı-qarşıyadır. Tədqiqat təklifi bu riski aradan qaldıracaqdır.

→ **İnandırıcılıq:** Mövzunun zaman, mənbə və digər imkanlar nəzərə alınmaqla araşdırılmasının mümkünlüyü məsləhətçi və ya digər şəxslərin fikirləri işığında müzakirə edilir.

Təcrübədə, xüsusilə akademik məqsədlər üçün aparılan işlərdə tədqiqat təklifi aşağıdakı ardıcılıqda yazılır:

Tədqiq ediləcək mövzunun ilkin adı (bu ad tədqiqatın gözlənilən məzmunu ilə sıx bağlı olmalıdır).

Mövzunun aktuallığı və problemin öyrənilmə səviyyəsi - planlaşdırılan tədqiqatın nə üçün dəyərli olduğu açıqlanır, tədqiqatda həllini gözləyən suallar və mövzunun maraqlı olmasının səbəbləri ifadə edilir. Bu hissədə araşdırmaçı maraqlı duyduğu mövzuya dair mənbələr barədə məlumatlı olduğunu göstərməlidir.

Tədqiqatın məqsəd və vəzifələri - araşdırma suallarının və məqsədlərinin dəqiq və aydın ifadə edilməsi tələb olunur. Bu şəkildə yazılan tədqiqat təklifi tədqiqatın gözlənilən nəticələri, nəyi hədəflədiyi barədə məlumatları əhatə edir.

Tədqiqat Metodları - Təklifin ən geniş hissəsini təşkil edir. Tədqiqat metodu seçimində cavablandırılacaq suallar:

→ *Nə tədqiq olunacaq (tədqiqat obyektinin müəyyənləşdirilməsi)? Bu seçimi necə etdiz?*

→ *Tədqiqat hansı məkan və zamanı əhatə edəcək? Niyə burada və bu dövrdə?*

→ *Məlumatları hansı metodlarla toplayacaqsız (anket, müsahibə, ilkin və mövcud məlumatların toplanması və s.)?*

→ *Məlumatları hansı metodla emal edəcəksiz (ekonometrik modellər və s.)?*

→ *Hansı analiz texnikasını istifadə edəcəksiniz və niyə?*

Təqvim Planı - nəzərdə tutulan tədqiqatın yerinə yetirilmə müddətləri.

Maddi resurslar - tədqiqatın resurslara uyğunluğunu müəyyən etmək üçün tədqiqatda istifadə ediləcək mənbələr ətraflı tədqiq edilməlidir. Tədqiqatın resurslarına maliyyə vəsaitlərini, informasiya bazalarını, kənar informasiya mənbələrindən istifadə imkanlarını, maik olduğumuz riyazi aparat və digər alətləri aid etmək olar. Bir çox tədqiqatlar sadə informasiya məhdudluğu səbəbindən uğursuzluqla nəticələnmişdir.

2.2

Elmi Tədqiqatda Hipotez və Dəyişənlər



Hipotez

Hipotez tədqiqatçının öyrəndiyi dəyişənlər, hadisələr, proseslər və digərləri arasında əlaqələrin mövcudluğu, bu əlaqələrin kəmiyyət və keyfiyyət xüsusiyyətləri barədə gözləntiləri və mülahizələri ifadə edir. "Hipotez" sözü "mülahizə" və "təxmin" kimi sözlərin sinonimi olaraq araşdırma sualına əvvəldən verilmiş cavab mənasını daşıyır. Tədqiqat prosesinin əvvəlində irəli sürülmüş hipotez tədqiqat prosesində əldə edilən arqumentlər vasitəsilə ya təsdiq (qismən və ya tam), ya da inkar (qismən və ya tam) olunur.

Hipotezlərin müəyyən edilməsi üçün adətən aşağıdakı yanaşmalardan istifadə olunur:

- ▶ *problemin özü, onun mənsəyi və həll yolları barədə həmkarlar və ekspertlərlə müzakirələrin aparılması;*
- ▶ *mümkün meyillər, xüsusiyyətlər və digər ipucları üçün problemlə bağlı məlumatların və qeydlərin yoxlanılması;*
- ▶ *bənzər problemlərlə əlaqədar aparılmış tədqiqatlara baxış;*
- ▶ *problemin praktiki tərəfləri barədə daha geniş məlumat əldə etmək məqsədilə maraqlı tərəflərin və ekspertlərin orijinal fikirlərini öyrənən tədqiqat işlərinin aparılması.*

Elmi tədqiqatın "hipotezlərin müəyyən olunması" mərhələsində tez-tez rast gəlinən ən ciddi qüsurlardan biri kimi tənqidi mənbə araşdırması ilə hipotezlərin müəyyən edilməsi və inkişafı arasında əlaqənin qurulmamasını göstərmək olar. Elmi tədqiqatın hipotezləri bənzər tədqiqatların nəticələrinin öyrənilməsi əsasında dəqiqləşdirilməli, tədqiqatın düzgün istiqamətləndirilməsi baxımından daha keyfiyyətli olmalıdır.

Dəyişənlər

Ətrafımızda baş verən hadisə və proseslərin, müşahidə olunan obyektlərin xüsusiyyətlərini əks etdirən və müxtəlif zaman anlarında kəmiyyət və keyfiyyətə fərqli qiymətlər alan göstəricilər dəyişənlər adlanır.

Bu tərifə görə həm makro (ÜDM, ümumi amil məhsuldarlığı, faiz dərəcəsi, məşğulluq səviyyəsi, inflyasiyanın səviyyəsi, birbaşa investisiyaların həcmi və s.), həm mikro (məhsulun rentabelliği, satış həcmi, xərclər, müəssisənin bazar payı, kredit reytingi, maliyyə dayanıqlığı və s.), həm də iqtisadi fəaliyyətə təsir göstərən digər amilləri xarakterizə edən göstəriciləri (nümunə üçün, əhalinin cins (kişi, qadın) və yaş (uşaq, yeniyetmə, gənc, yetkin, qoca, ahıl və s.) tərkibi, təhsil səviyyəsi (ibtidai, orta, ali və s.)) dəyişənlər kimi qəbul edə bilərik. Bu göstəricilərə nəzər yetirsək, görürük ki, onların hamısı çoxsaylı amillərin təsiri ilə zaman keçdikcə fərqli qiymətlər alır.

Kəmiyyət və keyfiyyət qiymətləri zamana görə dəyişməyən göstəricilər isə "sabit dəyişənlər" adlanır.

Dəyişənləri üç əsas növə bölmək olar:

- *asılı-müstəqil*;
- *kateqorik-davamlı*;
- *kəmiyyət-keyfiyyət*.

Asılı-müstəqil dəyişənləri iki əsas qrupa bölmək mümkündür. Başqa dəyişənin qiymətinin dəyişməsindən asılı olaraq dəyişən göstəricilər asılı dəyişən adlanır və "Y" kimi işarələnir. Başqa dəyişənlərdən asılı olmayan qiymətlər alan göstərici isə müstəqil dəyişən adlanır və adətən "X" kimi işarələnir. Tutaq ki, təhsil səviyyəsinin insanların gəlir səviyyəsinə təsiri araşdırılır. Gəlir səviyyəsi təhsil səviyyəsinə bağlı olduğu üçün gəlir səviyyəsi asılı dəyişən (Y), təhsil səviyyəsi isə gəlir səviyyəsinə müəyyən etdiyi üçün müstəqil dəyişən (X) kimi qəbul olunur.

Kateqorik-davamlı dəyişənlər: Yuxarıda "cins" və "yaş" dəyişənlərindən bəhs etmişdik. Əhalinin demografik xüsusiyyətlərini xarakterizə edən bu göstəricilər sırasına "ailə vəziyyəti" və "gəlir"i də əlavə etmək mümkündür. Diqqətlə nəzərdən keçirildikdə, insanların zaman keçdikcə bir təsnifat qrupundan digərinə keçidini görmək olar. Lakin onların eyni zaman anında bir neçə təsnifat qrupu daxilindəki mütəlif qruplara aid edilməsi mümkün deyil. İnsanlar cinsə görə ömrünün sonunadək kişi və ya qadın qrupuna aid edilir və bu təsnifat dəyişməz qalır. Ailə vəziyyətinə görə isə insanlar zaman keçdikcə subay – evli və yaxud boşanmış - dul qruplarına aid edilməklə bir təsnifat qrupundan digərinə keçid edə bilirlər. Gəlir səviyyəsinə görə qruplaşdırma da yüksək dinamikliyi ilə seçilir. Beləliklə, "cins" faktoru kateqorik, "gəlir səviyyəsi" və "ailə vəziyyəti" isə davamlı dəyişəndir. Bu nöqtədə kateqoriyalı və davamlı dəyişənlər arasındakı fərqi görə bilərik (Altunışık və digərləri, 2010; 12-14).

Kəmiyyət-keyfiyyət dəyişənləri: Gəlir, yaş, ailədə uşaqların sayı, təhsil illərinin sayı, evlənmələrin və boşanmaların sayı, ÜDM, adambaşına ÜDM, biznes kreditlərinin həcmi, uçot dərəcəsi kimi dəyişənləri kəmiyyətə, yəni ədədlərlə ifadə etmək mümkündür. Elə dəyişənlər də vardır ki, onları kəmiyyətə qiymətləndirmək və yaxud ölçmək mümkün deyil. Nümunə üçün avtomobilin dizaynını cazibədar və yaxud yöndəmsiz, bir tələbəninin dərisdəki davranışını diqqətli və yaxud diqqətsiz kimi qiymətləndirmək olar. Lakin cazibədarlığı, yöndəmsizliyi, diqqət və diqqətsizliyi ölçmək, ədədi qiymətlərlə ifadə etmək kifayət qədər mürəkkəb məsələdir (Gürbüz və Şahin, 2016:s.52-53).

“Yaxşı”, “pis”, “zəif”, “güclü”, “yüksək”, “orta” və “aşağı” kimi ifadələrlə qiymətləndirilən və ədədi qiymətlərlə ifadə olunması mürəkkəb olan dəyişənlər keyfiyyət dəyişənləridir.

2.3

Elmi Tədqiqatın
Metodları

İnduksiya – “hissə”nin xüsusiyyətləri əsasında “tam” barəsində təsəvvür yarada bilən mülahizələrin irəli sürülməsidir. Bu metodun köməyi ilə fərdi haldan ümumi hala keçid üçün mühakimələr yaranır. Bu halda faktlar əsasında ümumi hipotezin yaradılması baş verir. İnduksiyanın əsasında sınaq, eksperiment və faktların yığılmasına imkan verən müşahidələr durur. Tədqiqatçı bu faktları öyrənərək və analiz edərək bir sinifə aid olan hadisələrin ümumi və təkrar olunan xüsusiyyətlərini müəyyən edir. Nəticədə fərdi obyektlər qrupuna aid olan xüsusiyyətlərin bütün sinifə inikas etdirilməsinə imkan verən mühakimələr yaradılır. İnduktiv nəticələrin üstünlüyü ondan ibarətdir ki, o ayrı-ayrı faktorlardan ümumi müddəalara keçməyə, hadisələr arasındakı asılılıqları müəyyən etməyə, empirik əsaslandırılmış hipotezlərin qurulmasına və ümumiləşdirilməsinə şərait yaradır.

Deduksiya – “tam”ın xüsusiyyətləri əsasında “hissə” barədə təsəvvürün formalaşmasına, düşünmə prosesində ümumidən xüsusiyyətlərə keçid üçün məntiqi əsasların yaradılmasına imkan verən məntiqi-metodoloji prosedurlar toplusudur. Deduksiya məntiqi isbatlama aləti kimi də qəbul olunur. Bu yanaşmada predmet haqqında yeni məlumatın əldə olunması eyni sinifdən olanların araşdırılması əsasında yerinə yetirilir. Əgər bilik induktiv mühakimələr əsasında əldə edilərsə, onda deduksiya alınan biliyi genişləndirərək induksiyanı tamamlayır. Deduksiyanın idrak baxımından əsas dəyəri ondan ibarətdir ki, ümumi nəticə kimi sadə icmal yox, hər hansı bir hipotetik mühakimə, elmi ideya meydana gəlir. Belə olan halda deduksiya yalnız tamamlayıcı rol deyil, yeni nəzəri sistemin yaranmasının bünövrəsini qoymuş olur. Elmi tədqiqatın ilkin mərhələlərində induksiya üstünlük təşkil edir, inkişaf mərhələsində isə tədricən deduksiya daha böyük rol oynamağa başlayır. Bu baxımdan, elmi-tədqiqatın bu iki aləti bir-biri ilə sıx bağlıdır.



Şəkil 3

İnduksiya

Deduksiya

Analiz – “tam”ın (sistem, cisim, hadisə, proses və s.) hissələrə (elementlərə, mərhələlərə və ş.) bölünməsi və hər bir hissənin ayrılıqda tədqiqi əsasında aparılan idrak prosesidir. Bu yanaşma o zaman tətbiq olunur ki, “tam” struktura malik olur və həmin strukturu müəyyən əlamətlərə, xassələrə görə müxtəlif “hissə”lərə - elementlərə bölmək olur. Struktur “tam”ın “hissə”ləri arasında qarşılıqlı təsirlər və münasibətlər əsasında müəyyən olunur.

Analiz hər bir hissənin tədqiqi və hissələr arasında qarşılıqlı münasibətlərin öyrənilməsi prosesi kimi də qəbul edilir. Nümunə üçün, müəssisənin kapitalını “tam” kimi qəbul edək. Biz müəssisənin kapitalını istehsal prosesində iştirak tərzinə, istifadə müddətinə və digər əlamətlərə görə iki hissəyə - dövrüyyə və əsas kapitala ayıra bilərik. Bu hissələrin özləri də daha kiçik hissələrə bölünür. Nümunə üçün, əsas kapitalı binalar, maşın və avadanlıqlar, nəqliyyat vasitələri, qeyri-maddi aktivlər (əmtəə nişanı, patentlər, lisenziyalar və s.) kimi hissələrə bölə bilərik. Kapitalın analiz vasitəsilə öyrənilməsi qeyd etdiyimiz hissələri xarakterizə edən göstəricilərin müəyyən edilməsi və qiymətləndirilməsini ehtiva edir. Lakin “hissə”lərin tədqiqi “tam”ın dərk edilməsi üçün zəruri olsa da, kafi deyil. Sistem nəzəriyyəsiindən də məlumdur ki, elementlər (hissələr) sistem (tam) halında birləşdikdə keyfiyyətə yeni xüsusiyyətlər nümayiş etdirə bilərlər. Bu hal sinerjiya effekti adlanır. Ətrafımızda baş verən proseslərin və hadisələrin dərk edilməsi üçün analiz yanaşması sintezlə tamamlanmalıdır.

Sintez - analizin əksinə olaraq “tam”ı bütöv halda öyrənən tədqiqat metodologiyasıdır. Bu yanaşma ümumi və xüsusi, eyniliyi və müxtəlifliyi birləşdirməyə “tam”ın xüsusiyyətlərini öyrənməyə imkan verir. Elmi tədqiqatın keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi zamanı analiz və sintezin bir-birini nə dərəcədə tamamlaması mühüm əhəmiyyət kəsb edir.



Şəkil 4

Analiz

Sintez

FƏSLİN XÜLASƏSİ

Bu fəsildə elmi tədqiqatın əsas anlayışları haqqında ətraflı məlumatlar verilmiş, elmi tədqiqat metodlarının və elmi tədqiqat prosesinin mərhələlərinin əsas xüsusiyyətləri ayrı-ayrılıqda qeyd olunmuş, elmi tədqiqatda mövzuların seçilməsi prosesinin ardıcılığı təqdim olunmuş, yaxşı tədqiqat mövzusunun meyarları və yoxlama suallarının siyahısı göstərilmiş, tədqiqat təklifinin elementləri və məzmunu haqqında əsas məlumatlar verilmiş, tədqiqatçının əsas motivləri qeyd edilmişdir.

ÖZÜNÜ SINAMAQ ÜÇÜN SUALLAR

- Elmin tədqiqatın əsas mərhələləri hansılardır ?
- Dəyişən nədir və növləri hansılardır?
- Hipotez nədir və onun tədqiqat üçün əhəmiyyəti nədən ibarətdir?
- Tədqiqat mövzusunun müəyyənləşdirərkən hansı yanaşmalardan istifadə oluna bilər?
- Tədqiqat mövzusunun müəyyənləşdirilməsi mərhələləri hansılardır? Bu mərhələlərin ardıcılığı niyə əhəmiyyətlidir?
- Tədqiqat təklifi hazırlamaq nə üçün əhəmiyyətlidir?
- Tədqiqat mövzusunun dəqiqləşdirilməsinin tədqiqatçı üçün faydaları nələrdir?
- Tədqiqat mövzusunun müəyyənləşdirilməsi üçün yoxlama suallar hansılardır?

FƏSLƏ AİD TESTLƏR

1. Tədqiqat prosesi ilə bağlı qeyd olunan fikirlərdən hansı doğru deyil?

- A) Öyrənmə prosesidir
- B) Axtarış prosesidir
- C) Maarifləndirmə prosesidir
- D) Məchulları məlumata çevirmə prosesidir
- E) Kəmiyyətin keyfiyyətə çevrilməsi prosesidir

2. tədqiqatçının öyrəndiyi dəyişənlər, hadisələr, proseslər və digərləri arasında əlaqələrin mövcudluğu, bu əlaqələrin kəmiyyət və keyfiyyət xüsusiyyətləri barədə gözləntiləri və mülahizələri ifadə edir.**Boşluğu doldurun.**

- A) İnduksiya
- B) Deduksiya
- C) Hipotez
- D) Dəyişənlər
- E) Elmi Tədqiqat

3. Tədqiqat prosesinin ardıcıl mərhələləri hansı bənddə doğru qeyd olunmuşdur?

- I. Tədqiqatın ümumi istiqamətinin – ümumi mövzunun müəyyən edilməsi;
 - II. Tədqiqatın probleminin və məqsədinin müəyyən edilməsi;
 - III. Tədqiqat probleminin həlli üçün əvvəlki oxşar tədqiqatların nəticələrinin və yanaşmalarının (problemin həllinin nəzəri əsaslarının) təhlili və ümumiləşdirilməsi,
 - IV. İlk mənbə araşdırması və mövzunun dəqiqləşdirilməsi;
- A) I, II, III, IV
 - B) I, IV, II, III
 - C) IV, I, III, II
 - D) II, III, I, IV
 - E) I, III, II, IV

4. Deduksiya hansı elmi xüsusiyyətləri özündə cəmləşdirir?

- A) Ümumi hipotezin yaradılması baş verir
- B) Tədqiqatçı bu faktları öyrənərək və analiz edərək bir sinifə aid olan hadisələrin ümumi və təkrar olunan xüsusiyyətlərini müəyyən edir.
- C) Empirik əsaslandırılmış hipotezlərin qurulmasına və ümumiləşdirilməsinə şərait yaradır.
- D) Platonun metodu kimi qəbul olunur
- E) Ümumidən xüsusiyyətlərə doğru aparılır

5. Hansı bənddə tədqiqatçının motivasiyası doğru qeyd olunmamışdır ?

- A) Həll olunmamış elmi problemlərin həllindəki çətinliklərlə üzləşmək arzusu
- B) Sonrakı faydaları ilə yanaşı elmi dərəcə almaq arzusu
- C) Yaradıcılıqdan, əqli nəticələrin alınmasından sevinc hissəsinin duyulması istəyi
- D) Cəmiyyətə xidmət etmək arzusu
- E) Tələbat iyerarxiyası üzrə sosial ehtiyacların ödənilməsi istəyi

6. Tədqiqat metodu seçimində cavablandırılacaq suallara aid olmayan bənd hansıdır?

- A) Mövcud məlumatları hardan tapacaqsız?
- B) Məlumatları hansı metodla emal edəcəksiz
- C) Məlumatları hansı metodlarla toplayacaqsız
- D) Tədqiqat hansı məkanı və zamanı əhatə edəcək?
- E) Nə tədqiq olunacaq (tədqiqat obyektinin müəyyənləşdirilməsi)? Bu seçimi necə etdiz?

7. Elmi tədqiqatın təsnifat əmətlərinə aid olmayan bənd hansıdır?

- A) Məlumat toplanmasına görə
- B) Səbəbə görə
- C) Məkana görə
- D) Tədqiqatın aktuallığına görə
- E) Zamana görə

8. Tədqiqat prosesində öndə gələn mərhələ hansı bənddə göstərilmişdir?

- A) Məqsədin müəyyənləşdirilməsi
- B) Əsas kütlənin müəyyənləşdirilməsi
- C) Tədqiqat nəşrinin müəyyənləşdirilməsi
- D) Məlumatların analizi
- E) Nəticələrin sintezi

9. Sistemli məlumat toplama və analiz prosesi elmdə necə adlanır?

- A) Məlumat toplamaq
- B) Tədqiqat aparmaq
- C) Metod
- D) Tədqiqatın öyrənilmə səviyyəsi
- E) Tədqiqatın aktuallığı

10. Tədqiqat mövzusunun müəyyən edilməsində tədqiqatçının hansı xüsusiyyəti əhəmiyyət kəsb edir?

- A) Tədqiqatın zaman tutumu
- B) Tədqiqatçının elmi maraq dairəsi
- C) Tədqiqatçının maddi vəziyyəti
- D) Tədqiqatçının vərdisləri
- E) Tədqiqatçının ailə vəziyyəti

11. Tədqiqat mövzusunun dəqiqləşdirilməsində istifadə olunan meyarlara aid olan bənd hansıdır?

- A) Hamısı
- B) Tədqiqat obyektin səviyyəsi
- C) Tədqiqat obyektinin sahəvi konkretləşməsi
- D) Tədqiqat obyektinin coğrafi sərhədlərinin müəyyən edilməsi
- E) Tədqiqat obyektinin zaman çərçivəsinin dəqiqləşdirilməsi

12. Tədqiqatın keyfiyyət meyarlarına aid olmayan bənd hansıdır?

- A) Nəzəri və praktiki məlumat bazasının səviyyəsi
- B) Təcrübi və nəzəri nəticələrin yeniliyi və əhəmiyyəti
- C) Nəticələrin əsaslandırılma səviyyəsi və potensial simmetriya
- D) Tədqiqatçının qabiliyyət və imkanlarına uyğunluğu

13. Tədqiqat mövzusunun müəyyənləşdirilməsi zamanı yoxlama sualları siyahısına daxil olmayan bənd hansıdır?

- A) Tədqiqat mövzusu araşdırıla biləndirmi?
- B) Mövzu maraq dairənizə uyğundurmu?
- C) Tədqiqat göstərilən zamanda yerinə yetirilə biləcəkmi?
- D) Tədqiqat üçün lazım olan məlumatları toplaya biləcəksizmi?
- E) Tədqiqat mövzusunun ifadə edilməsində ahəng qanununa riayət olunurmu?

14. Tədqiqatın məqsədini ifadə edərkən istifadə olunması tövsiyyə ediləməyən bənd hansıdır?

- A) hər-hansı nəzəriyyənin təsdiqi və ya inkarı üçün yeni faktlar tapmaq
- B) hər-hansı nəzəriyyənin və ya metodun söykəndiyi vacib faktları yoxlamaq
- C) hadisənin təkamülünü göstərmək
- D) elmi, elmi olmayan və sosial problemlərin həllini tapmaq
- E) gündəlik həyatımızda meydana çıxan problemləri aradan qaldırmaq və ya həll etmək.

15. Tədqiqat təklifinin məzmununa aid olan bənd hansıdır?

- A) Mövzunun öyrənmə səviyyəsi
- B) Mövzunun ilkin adı
- C) Tədqiqat metodu
- D) Tədqiqatın məqsədi və sualları
- E) Hamısı

CAVAB KARTI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

FƏSİLDƏ İSTİFADƏ OLUNAN MƏNBƏLƏR

İngilis dilində

BHATTACHERJEE, Anol, (2012), "Social Science Research: Principles, Methods, and Practices", Textbooks Collection. 3.

BUKVOVA Helena, (2009), Research as a Process: A Comparison between Different Research Approaches, Sprouts

CHAPARLAR Ceyda Ozhan, DONMEZ Aslı, (2016), What is Scientific Research and How Can it be Done? Turk J Anaesthesiol Reanim, 44: 212-8

KOTHARI C.R. (2004), Research Methodology: An Introduction, New Age International

MOHAJAN Haradhan Kumar, (2018). Qualitative Research Methodology in Social Sciences and Related Subjects, Journal of Economic Development, Environment and People, Vol-7, Issue 01, pp. 23-48

OFFERMANN Philipp, LEVINA Olga, SCHÖNHERR Marten, BUB Udo, (2009), Outline of a Design Science Research Process

RAJASEKAR S., PHILOMINATHAN P, CHINNATHAMBI V, (2006), Research Methodology

Wallerstein, Immanuel., (1997), "Eurocentrism and its Avatars: The Dilemmas of Social Science", New Left Review, No: 226, s. 93.

WALLIMAN Nicholas, (2011), Research Methods The Basics, Routledge Taylor Francis Group, London and New York

WILLIAMS Carrie, (2007), Research Methods, Journal of Business & Economic Research –March

Rus dilində

Методология и методы научных исследований в экономике и менеджменте. [Текст] пособие для ВУЗов / Завялова Н.Б., Головинин А.Н., Завялов Д.В., Дьяконова Л.П., и др., под ред. Н.Б.Завяловой, А.Н.Головиной. Москва-Екатеринбург, 2014.- 282 стр.

ОРЕХОВ А.М. Методы экономических исследований. Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2009. -392 стр.

ШКЛЯР М.Ф. Основы научных исследований. Учебное пособие / М.Ф.Шкляр – 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дацков и КО», 2010., - 244 стр.

Türk dilində

ALTUNIŞIK Remzi, COŞKUN Recai,YILDIRIM Engin, (2010), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı, Geliştirilmiş 6. Baskı,Sakarya

BAŞOL, G. (2008). Bilimsel araştırma süreci ve yöntem. Kılıç, O. Cinoğlu, M. (Editörler). Bilimsel

GÜRBÜZ Sait ve ŞAHİN Faruk, (2016), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe-Yöntem-Analiz, Güncellenmiş 3. Baskı, Seçkin Yayınevi, Ankara

DAŞDEMİR İsmet, (2016), Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Nobel Akademik Yayıncılık araştırma yöntemleri içinde 113-143. İstanbul: Lisans Yayıncılık.

FƏSLƏ AİD QEYDLƏR

A large rectangular area with a light orange background, containing 20 horizontal dashed lines for taking notes.

MƏNBƏLƏRİN TƏNQİDİ ARAŞDIRILMASI, HİPOTEZ VƏ TƏDQIQAT STRATEGİYASININ MÜƏYYƏNLƏŞDİRİLMƏSİ



3

Bu fəsildə öyrənəcəksiniz:

- ▶ *Mənbələrin tənqidi araşdırılması yollarını*
- ▶ *Mənbələrin seçilməsini*
- ▶ *Hipotezlərin formalaşdırılmasını və xüsusiyyətlərini*
- ▶ *Tədqiqat strategiyalarının formalaşdırılmasını*

Açar sözlər:

- ▶ *Tənqidi mənbə araşdırması*
- ▶ *Hipotez*
- ▶ *Tədqiqat strategiyası*

3.1

Mənbələrin Tənqidi Araşdırılması



Ədəbiyyat araşdırmasının əsas məqsədi müəyyən mövzu ilə əlaqəli tədqiqatlar haqqında məlumat əldə etmək və bu bilikləri yazılı hesabat şəklində təqdim etməkdir. Tədqiqat apardığınız zaman ən vacib ilkin vəzifələrdən biri də mövcud ədəbiyyatı araşdırmaqdır. Ədəbiyyatın nəzərdən keçirilməsi kifayət qədər zaman və əmək tutumlu olsa da, tədqiqatın ən mühüm mərhələlərindən biri olaraq araşdırmanın nəzəri əsaslarını yaratmağa, ideya və mülahizələri aydınlaşdırmağa, tədqiqatın metodologiyasını inkişaf etdirməyə kömək edir. Tədqiqat prosesində istifadə olunan ədəbiyyatın akademik səviyyəsi, yeniliyi və elm aləmində olan nüfuzu tədqiqatın keyfiyyətinin qiymətləndirilməsində istifadə olunan əsas meyarlardan biri kimi qəbul olunur. Tədqiqatın nəticələrinin istifadə olunan mənbələrlə əlaqələndirilməsi və müqayisəsi isə tədqiqatçının özünün elmi səviyyəsini nümayiş etdirən göstəricilərdəndir (Petticrew and Roberts, 2006:s. 6-7).

Ədəbiyyatın nəzərdən keçirilməsi tədqiqatın aparılmasına dörd mühüm istiqamətdə kömək edə bilər (Altunışık və b.2010:s.47):

- ▶ *Tədqiqat probleminin dəqiqləşdirilməsi.*
- ▶ *Tədqiqat metodologiyasının inkişaf etdirilməsi;*
- ▶ *Tədqiqat sahəsində bilik bazasının genişləndirilməsi;*
- ▶ *Nəticələrin əvvəlki tədqiqatların nəticələrindən fərqləndirilməsi və müqayisə edilməsi.*

Tədqiqat probleminin dəqiqləşdirilməsi. Ədəbiyyatın nəzərdən keçirilməsi tədqiqat probleminin formalaşmasında çox mühüm rol oynaya bilər, çünki mövzu üzrə ədəbiyyatın araşdırılması mövzunu daha yaxşı anlamağa və dəqiqləşdirməyə kömək edir. Tədqiqatın “problemin qoyuluşu” hissəsi “tədqiqatda hansı məsələ həll ediləcək?” və yaxud “hansı məsələnin həlli yolu göstəriləcək?” suallarına cavabın müəyyən edilməsi ilə bağlıdır.

Ədəbiyyatın araşdırılması tədqiqatın problemini aydın və dəqiq şəkildə ifadə etməyə, onu konseptual hala gətirməyə kömək edir (Gürbüz və Şahin, 2016:s.55).

Tədqiqat metodologiyasının inkişaf etdirilməsi. Mövzu üzrə ədəbiyyatın öyrənilməsi tədqiqatçıya metodoloji baxımdan aşağıdakı imkanları yaradır (Altunışık və b. 2010:s.47):

- *problemin həll edilməsi üçün istifadə edilmiş yanaşmalar və metodlar barədə təsəvvürü formalaşdırır;*
- *bu metodların nəzəri və informasiya təminatı baxımından zəif və üstün cəhətlərini görməyə imkan verir;*
- *tədqiqat prosesində daha yaxşı yanaşmanı və daha səmərəli metodu seçmək üçün əsaslar yaradır.*

Tədqiqat sahəsində bilik bazasının genişləndirilməsi. Ədəbiyyat araşdırmasının ən vacib funksiyası tədqiqatçını tədqiq etdiyi mövzu ətrafında geniş nəzəri və metodoloji biliklərlə təmin etməkdir. Eyni və ya oxşar mövzularla əlaqədar digər tədqiqatçıların nəticələrini, hansı nəzəriyyələrin irəli sürüldüyünü və müvafiq bilik sahəsində hansı boşluqların olduğunu bilmək tədqiqatçı üçün çox vacibdir. Daha yüksək elmi dərəcəni (magistr, fəlsəfə doktoru və ya elmlər doktoru) almaq üçün öz sahənizdə yüksək səviyyəli mütəxəssis olduğunuzu təsdiqləməlisiz. Bunun üçün isə ilk növbədə, müvafiq sahədə sanballı ədəbiyyat üzrə tam məlumatlı olmanız tələb olunur.

Nəticələrin əvvəlki tədqiqatların nəticələrindən fərqləndirilməsi və müqayisə edilməsi. Tədqiqat zamanı qoyulan sualların cavablandırılması ilə yanaşı tədqiqatın nəticələrinin ifadə edilməsində aşağıdakı şərtlərə riayət olunması çox vacibdir:

- *nəticələrin dəqiq və aydın ifadə edilməsi;*
- *nəticələrin mövcud bilik sistemində - nəzəriyyələrə uyğunluğu səviyyəsinin əks etdirilməsi;*
- *əvvəlki tədqiqatların nəticələri ilə müqayisə və fərqlərin dəqiq göstərilməsi – nəticənin elmi yeniliyinin dəqiq ifadə edilməsi.*

Qeyd edilən şərtlərə əməl etmək üçün aşağıdakı sualların cavablandırılması zəruridir:

- *“tədqiqatın suallarına tapdığımız cavablar başqa tədqiqatçıların həmin suallara cavabları ilə müqayisə oluna bilirmi?”*
- *“nəticələriniz başqalarının nəticələrindən nə ilə fərqlənir?”*
- *“mövcud bilik sistemində - nəzəriyyəyə hansı tövhəni vermisiz?”*

Ədəbiyyatın nəzərdən keçirilməsi əldə etdiyiniz nəticələri başqalarının nəticələri ilə müqayisə etməyə və bu suallara cavab verməyə imkan verəcəkdir. Nəticələrinizi araşdırma sahəzində artıq bilinən kontekstdə yerləşdirmək vacibdir (Kumar, 2005:s.47-48).

Elmi tədqiqatlar boşluq üzərində deyil, daha əvvəl aparılmış araşdırmalar üzərində inşa edilir. Buna görə də, tədqiqatçı maraqlandığı mövzuda əvvəllər hansı işlərin görüldüyünü müəyyənləşdirməlidir. Tədqiq ediləcək mövzu ilə bağlı hansı araşdırmaların aparıldığını yalnız mənbənin tənqidi analizi ilə aşkar etmək olar.

Tənqidi araşdırma

Tənqid elmin "subyektiv mülahizələrdən yayınmaq" və "şübhə etmək" kimi ölçüləri ilə çox yaxından əlaqəlidir. Tənqid əvvəlki elmi izahlardan bəhrələnmək, ancaq onlardan razı qalmamaq deməkdir. Tədqiqatçı həmişə iddia etməlidir ki, araşdırma daha yaxşı edilə bilər. Elmi ədəbiyyatın və məlumat bazalarının əlçatanlığının yüksək səviyyədə olduğu indiki zamanda hər-hansı elmi anlayışa verilən fərqli tərifləri bir-birinin ardınca sıralamaq elm adamı üçün kifayət etmir. Tədqiqatçı bu zaman aşağıdakı suallara diqqət yetirməlidir (Hartley, 2008; s.87):

- ▶ *Niyə bu qədər fərqli təriflər var?*
- ▶ *Verilən təriflərdə hansı çatışmazlıqlar var?*
- ▶ *Təriflərin müəyyən xüsusiyyətlərə görə təsnifatını aparmaq mümkündürmü?*
- ▶ *Bu araşdırma üçün ən uyğun olan tərif hansıdır?*

Mənbələrin araşdırılması üçün standart metodlar olmasa da, ümumi bir yanaşma mövcuddur (Altunışık, 2010:s.50-52):

- ▶ *Tədqiqat suallarını, məqsədlərini və hipotezlərini dəqiqləşdirməzdən əvvəl daha ümumi yanaşmanın qəbul edilməsi.*
- ▶ *Əsas fikirlərə qısa giriş verilməsi.*
- ▶ *Əsas müəlliflərin yazdığı əsərlərin paralel və ziddiyyətli fikirlərinin, nəticələrinin dəqiq ifadə edilməsi.*
- ▶ *Tədqiqatınızla birbaşa əlaqəsi olan tədqiqatların müəyyənləşdirilməsi.*
- ▶ *Birbaşa əlaqəli tədqiqatların nəticələrinin ətraflı müzakirə edilməsi.*
- ▶ *Tədqiqatınızın əvvəlki tədqiqatlardan fərqli suallarının dəqiq ifadə edilməsi və vurğulanması.*

Bu yanaşma mənbələrin tənqidi araşdırılması üçün yol xəritəsi rolunu oynayır. Fikrimizcə, aşağıdakı məqamlara da diqqət yetirilməsi faydalı olar (Jesson and Lacey, 2006:p.140-142):

- ▶ Əvvəlcə, tədqiqat istiqamətinə (ümumi mövzuya) uyğun gələn bir neçə əsas mənbədən başlamaq lazımdır.
- ▶ Əsas mənbələrin özündə istifadə edilmiş mənbə siyahısı tədqiqatçıni daha geniş və zəngin mənbələrlə tanış edir. Bunun üçün mənbələr kifayət qədər yaxşı formada incələnməlidir. Mənbələr araşdırılarkən nəşr olunma tarixinə görə konkret mövz ilə bağlı ən yeni mənbələrdən başlamaq daha münasibdir.
- ▶ Yeni və ya çox az araşdırılmış mövzular üzrə tədqiqatlarda isə həmin mövzu ilə əlaqəsi olan tədqiqatları araşdırmaq lazımdır.
- ▶ Hər mənbə üzrə xülasənin tutulması faydalıdır (mənbənin təkrar araşdırılmasından doğan zaman itkisini və detalların gözdən qaçması riskini azaldır).
- ▶ Mənbələrin yeniliyi və elmi nüfuzu tədqiqatın keyifyyət meyarı qismində daha çox istifadə olunur, nəinki tədqiqatda istifadə olunan mənbələrin sayı.

Tədqiqata başlayarkən başlanğıc hissədəki vaxt çox vacibdir. Buradaki zamanın yaxşı formada idarə edilməsi, tədqiqatçının gələcək işinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərəcəkdir. Bunun üçün aşağıdakıların edilməsi faydalı olar:

- ▶ Kitabxanalarla əlaqəli bütün qaydaları və imkanları öyrənmək;
- ▶ Tədqiqat mövzusu ilə əlaqəli olan mənbələrin ilkin siyahısını tərtib etmək;
- ▶ Mənbələri əldə etmək üçün kitabxanalarla yanaşı, başqa qurumların və şəxslərin müəyyən edilməsi;
- ▶ İnternetdə mənbələrin axtarılma üsullarını öyrənmək.
- ▶ Əsas mənbələri öyrənmək;

Kitablar, dövri nəşrlər, elmi jurnallar, konfrans materialları, araşdırma hesabatları, konfrans məqalələri, beynəlxalq qurumların və dövlət orqanlarının hesabatları, fərdlərin xüsusi tədqiqatları, protokolları, qəzetlər, televiziya-radio, internet resursları, CD-lər və yazılı qeydləri olan istənilən elmi iş tədqiqat üçün mənbə ola bilər.

Hər bir mənbənin tənqidi araşdırılması aşağıdakı suallar üzrə aparıla bilər (Adams, 2007:p.53-56):

- ▶ Mənbədə tədqiqat problemi dəqiq ifadə edilmişdirmi?
- ▶ Mənbədə tədqiqatın məqsədi aydın şəkildə ifadə edilmişdirmi?
- ▶ Tədqiqatın mövzusu ilə bağlı mənbələrə istinadlar varmı?

- ▶ *Mənbədə ədəbiyyat araşdırması kifayət qədər əhatəlidirmi?*
- ▶ *Mənbədə mövzunun nəzəri çərçivəsi qurulubmu?*
- ▶ *Tədqiqatın sualları və ya hipotezləri müvafiq ədəbiyyatlarla əlaqəli şəkildə ifadə edilibmi?*
- ▶ *Tədqiqatın obyektinə dəqiq müəyyənləşdirilibmi və bu seçim əsaslandırılıbmı?*
- ▶ *Məlumatların təhlili metodu açıq izah olunurmu?*
- ▶ *Məlumatların təhlili təsvireddicidir yoxsa analitik?*
- ▶ *Tədqiqatın nəticələri başlanğıcda qoyulan suallar və ya hipotezlərlə müqayisəli şəkildə müzakirə olunurmu?*
- ▶ *Əldə edilən nəticələrə əsaslanaraq gələcək tədqiqatlar istiqmətləri barədə təkliflər varmı?*
- ▶ *Alınmış nəticə ilə araşdırmanın məqsədi arasında uyğunluq varmı?*
- ▶ *Alınmış nəticənn əvvəlki tədqiqatların nəticələri ilə müqayisəsi aparılırmı?*
- ▶ *Tədqiqatda araşdırmanın məhdudiyətləri göstərilirmi?*
- ▶ *İstifadə edilmiş mənbələr kifayətdirmi?*

3.2

Hipotezlərin Funksiyaları, Xüsusiyyətləri və Növləri



Hipotez müəyyən davranış, fakt və ya hadisələrə söykənən fikirlərin izahıdır. Tədqiqatçının zehində araşdırma suallarının cavablarına dair etibarlı bir mülahizə yoxdursa, tədqiqatçı yalnız araşdırma sualları ilə irəliləyə bilər. Əgər belə bir cavab (mülahizə) varsa, onda bütün vasitələrdən istifadə edərək hipotezlər tərtib olunmalı və sınaqdan keçirilməlidir.

Hipotez tədqiqatçının tədqiqat probleminin dəyişənləri arasındakı əlaqəyə dair gözləntilərini ifadə edir və problemin spesifik şəkildə ifadə edilməsi formasıdır. Hipotezlər mənbə araşdırması zamanı və ya bundan dərhal sonra formalaşdırılır. Bunun məntiqi səbəbləri var. Birincisi, hipotezlər oxşar sahələrdə aparılmış əvvəlki tədqiqatların nəticələrinə əsaslanır. İkincisi, hipotezlər müəyyən edildikdən sonra tədqiqat üçün hansı məlumatlara ehtiyacın olması bəlli olur.

Hipotezin Funksiyaları. Hipotez aşağıdakı funksiyaları daşıyır (Grinell, 1988: s.127):

- *tədqiqatın obyektivliyini artırmaq və məqsədini dəqiqləşdirmək;*
- *tədqiqatçıya öyrənilən problemin özünəməxsus xüsusiyyətlərini izah etmək;*
- *tədqiqatçının nəzəri və praktiki informasiya tələbatını və onların prioritetliyini müəyyən etmək;*
- *nəyin doğru və nəyin yanlış olduğunu konkret şəkildə müəyyənləşdirmək üçün nəzəriyyənin formalaşmasına imkan yaratmaq.*

Hipotezin xüsusiyyətləri. Yaxşı hipotez bu xüsusiyyətlərə malik olmalıdır (Gürbüz və Şahin, 2016:s.77):

- *Mövzu üzrə mövcud biliklərə uyğunluq;*
- *Mühakimə xüsusiyyəti;*

- *Məntiqlilik;*
- *Aydın və mümkün qədər qısa ifadə;*
- *Müəyyən dəyişənlər arasındakı əlaqənin mahiyyətini əks etdirmə;*
- *Yoxlanılma qabiliyyəti*

Hipotez əvvəlki tədqiqatlara əsaslanmalı və sonrakı araşdırmalara istiqamət verməlidir. Yaxşı hipotezin ən mühüm xüsusiyyətlərindən biri əvvəlki araşdırmalara uyğun olmasıdır.

Hipotezin növləri. Hipotezlər ifadə edilmə formasına görə tədqiqat və statistik olmaqla iki qrupa ayrılırlar. Tədqiqat hipotezi dəyişənlər arasındakı gözlənilən əlaqəni və ya fərqi ifadə etmək üçün qurulur. Başqa sözlə, hipotez mənbələri topladıqdan və təhlil etdikdən sonra tədqiqatçının isbatlayacağı əlaqənin ifadəsidir. Araşdırma hipotezləri istiqamət ifadə edən və istiqamət ifadə etməyən hipotezlər olmaqla iki alt qrupa ayrılırlar. İstiqamət ifadə etməyən araşdırma hipotezi dəyişənlər arasında yalnız bir əlaqənin və ya fərqin olduğunu söyləyir. İstiqaməti ifadə edən hipotez isə dəyişənlər arasındakı əlaqənin və ya fərqin istiqamətini göstərir.

3.3 Tədqiqat Strategiyalarının Formalaşdırılması və Təsnifatı



Metod tədqiqat prosesinin yeganə vacib xüsusiyyəti deyil. Çünki metod daha əhatəli prosesin bir hissəsidir. Bu, tədqiqatçının mövzunu araşdırma üslubunu müəyyən edən prosesdir. Burada tədqiqatçı bir faktı necə öyrənəcəyini aydınlaşdırır. Tədqiqat strategiyasında tədqiqat problemlərindən irəli gələn aydın məqsədlər olmalı, məlumatların hansı mənbələrdən alınacağı göstərməli, qarşılaşa biləcəyimiz məhdudiyyətlər müəyyənləşdirilməlidir.

Tədqiqat yanaşmalarının təsnifatı. Tədqiqat müxtəlif meyarlara görə təsnif edilə bilər. Tədqiqatçı strategiyasını təyin edərkən niyə bu meyarları nəzərə aldığı və qəbul etdiyini izah etməlidir. Tədqiqat yanaşmaları işin izah edilməsində istifadə edilən metodlara, məlumatların əldə edilməsi metodlarına, araşdırılan dövrə və tədqiqatın məqsədinə görə təsnif edilə bilər.

Tədqiqat yanaşmaları pozitivist və şərhçi yanaşmalara bölünür. Pozitivist yanaşma aşağıdakı xüsusiyyətləri ilə seçilir:

- ▶ *Deduktiv xarakter daşıyır.*
- ▶ *Dəyişənlər arasındakı səbəbiyyət əlaqələrini izah edir.*
- ▶ *Adətən kəmiyyət məlumatlarından istifadə edir.*
- ▶ *Hipotezlərin sınaqması məntiqi ilə hərəkət edilir.*

Şərhçi yanaşma. Şərhçi yanaşmanın səciyyəvi cəhəti insanların həqiqətləri yaşadıkları şəkildə anlamağa və ifadə etməyə çalışmalarıdır. Başqa sözlə, şərhçi yanaşmada sosial sistemlərin qurulması, sosial anlayışlar və təcrübələr diqqət mərkəzində olur.

Bu yanaşmanın pozitivist yanaşmadan fərqi ondadır ki, ictimai hadisələri elmi yanaşma ilə izah etməyin düzgünlüyünü rədd edir. İctimai hadisələr olduğu kimi araşdırılmalı və izah edilməlidir. Bu yanaşmanın əsası insan davranışını başa düşmək üçün şərh etmək və eyni zamanda şərhlərin tamamilə obyektiv ola bilməyəcəyini qəbul etməkdir. Tədqiqatçı nəyin baş verdiyini və nəyə görə baş verdiyi sualına cavab tapmağa çalışır. Şərhi yanaşmanın mühüm xüsusiyyətlərindən biri də odur ki, bu yanaşmada faktların izahı hadisənin baş verdiyi mühitin nəzərə alınması əsasında aparılır. Bundan əlavə, əldə olunan məlumatlar ümumiyyətlə keyfiyyət metodologiyası ilə təhlil edilir (Kümbetoğlu, 2005:s.39).

Cədvəl 2.1: Pozitivist və Şərhi Yanaşmaların üstün və zəif tərəfləri
(Sanders, 1997:p.74)

	Pozitivizm	Şərhi Yanaşma
Üstün tərəfləri	<ul style="list-style-type: none"> ▶ İri həcmli məlumatın nisbətən az xərclə toplanması; ▶ Başlanğıcdan etibarən tam təşkilatı fokuslanma; ▶ Tədqiqat prosesinə daha yaxşı nəzarət; ▶ Asan müqayisə oluna bilən məlumatlar 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Necə və niyə sualına cavabı asanlaşdırır ▶ Tədqiqat dövründə baş verən dəyişiklikləri izləmək şansı yaradır; ▶ Sosial prosesi daha yaxşı izah edir
Zəif tərəfləri	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Elastik deyil - məlumatların toplanması başladıqdan sonra dəyişiklik edilməsi çətinləşir; ▶ Sosial prosesin zəif izahı; ▶ Adətən insanların sosial faktlara aid mənalari aşkar edə bilmir 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Məlumatların toplanması üçün çox vaxt tələb oluna bilər; ▶ Məlumatların təhlili çətinləşir; ▶ Tədqiqatçı aydın nəticələr olmadığı təqdirdə qeyri-müəyyənliklə mübarizə aparmalı olur; ▶ Ümumiyyətlə, daha zəif elmi metod kimi qəbul olunur

İstifadə olunan tədqiqat metoduna görə təsnifat

Eksperimental tədqiqat. Eksperimental tədqiqat metodunun sosial elmlərdə tətbiqi getdikcə artmaqdadır. Bu üsula psixoloji tədqiqatlarda daha çox rast gəlinir. Eksperimental tədqiqatda tədqiqatçı ən azı bir müstəqil dəyişəni manipulyasiya edir və bunun bir və ya daha çox asılı dəyişən üzərindəki təsirlərini ölçməyə çalışır. Tədqiqatçı eksperiment qrupu ilə nəzarət qrupu arasında hər bir şeyin bərabər olmasını istəyir. Yalnız bu zaman manipulyasiya olunan müstəqil dəyişənin təsirini düzgün müəyyənləşdirmək mümkündür. Məsələn, tədqiqatçı 10 nəfərlik satış komandasını hər birində 5 nəfər olmaqla, iki qrupa ayırır. Hər iki qrupda eksperimentdən əvvəl satışların 100 ədəd olduğunu fərz edək. Bunlardan birincisi, üzərində eksperiment aparılacaq qrupdur və bu qrupa satışla bağlı təlim vasitəsilə təsir göstərilir.

Nəzarət qrupu adlandıracağımız ikinci qrupa isə hər hansı bir təlim verilmir. Təlimdən sonra aparılan müşahidələrdə eksperiment qrupunun satışlarının 150 ədəd olduğu müşahidə edilmişdir. Heç bir təlim keçməyən nəzarət qrupunun isə satışlarının 120 ədəd olduğu müşahidə olunur. Buradan belə nəticəyə gəlmək olar ki, eksperiment qrupunun satışları 50 ədəd artsa da bununun 20 ədədi təbii artmadır (çünki nəzarət qrupunun satışı da 20 vahid artmışdır). Demək ki, manipulyasiya elementi olan təlimin satışa təsiri 30 ədəddir.

Anket Tədqiqatları. Anket tədqiqatları menecment, iqtisadiyyat və digər sosial elmlərdə geniş istifadə olunur. Anket metodu ilə iqtisadi cəhətdən nisbətən çox sayda məlumat əldə etmək mümkündür. Əldə olunan məlumatların standartlaşdırılması təhlili asanlaşdırır. Anket tədqiqatları tədqiqatçıya tədqiqat prosesi üzərində daha çox nəzarəti əldə etməyə kömək edir. Anketin hazırlanması və pilot layihəsi halına gətirilməsi üçün çox vaxt lazımdır. Nəticələrin işlənməsi və analizində proqram paketlərindən geniş istifadə olunur.

Əhatə Etdiyi Müddətə Görə Təsnifatlandırma

Tədqiqatı tərtib edərkən tədqiqatçı araşdırmaq istədiyi mövzuya dair məlumatları necə toplayacağını müəyyənləşdirməlidir.

Ani Araşdırmalar. Tədqiqat araşdırılan fakt və ya faktların müəyyən bir andakı – zaman və zaman intervalı - vəziyyətini ortaya qoymağa istiqamətlənə bilər. Başqa sözlə, məqsəd fenomenin müəyyən bir anda şəkilinin çəkilməsi ola bilər. İlk məlumatlardan istifadə edən akademik tədqiqatlar ümumiyyətlə ani həyatı qəbul edir, çünki bu işlərdə vaxt məhdudluğu var. Anket metodu adətən ani işlərdə istifadə olunur.

Uzunmüddətli tədqiqat. Davamlı tədqiqatın ən vacib üstünlükləri tədqiq olunan işlə əlaqəli dəyişiklik və inkişafı aşkar etmək qabiliyyətidir. Xüsusilə ikinci qaynaqlardan əldə edilən məlumatların istifadə edildiyi işlər üçün idealdır (Altunışık,2010;65-68).

Məqsədlərə görə təsnifat

Tədqiqatları məqsədlərinə görə təsnif etmək lazımdırsa, üç növ işdən danışmaq olar.

- *kəşfedici - olanları ortaya çıxarmaq üçün aparılan araşdırmalar;*
- *identifikator - olanı təyin etmək üçün aparılan araşdırmalar;*
- *açıqlayıcı - olanı izah etmək üçün aparılan tədqiqatlar.*

Kəşfedici (exploratory) araşdırmalar. Mənbələrin ətraflı araşdırılması, mütəxəssislərlə müzakirələr aparılması və müvafiq tədqiqatın icrası məsələlər haqqında yeni anlayışları inkişaf etdirməyə imkanlar yarada bilər.

Təsviri (identifikator) tədqiqat. Tədqiqat, cisim və ya fenomenin cari vəziyyətini diqqət mərkəzində ifadə etməklə aparılır. Yəni, təsviri tədqiqatın məqsədi bir təşkilatın, fərdin, qrupun, vəziyyətin və ya hadisənin düzgün bir portretini çəkməkdir. Xüsusilə məlumatların toplanmasından əvvəl bir fenomeni düzgün təsvir etmək çox vacibdir (Çaparlar və Dönmez, 2016).

Açıqlayıcı (Experimental Designs) tədqiqatlara dəyişənlər arasında səbəb-nəticə əlaqəsini üzə çıxaran araşdırmalar aid edilir. Belə bir araşdırmada, tədqiqatın məqsədi, dəyişənlər arasındakı münasibətlərlə əlaqəli vəziyyəti və ya mövzunu izah etməkdir.

Cədvəl 2.2: Tədqiqatların Təsnifatı

<i>Təsnifat meyarları</i>	<i>Metod</i>
<i>Qəbul edilən yanaşma</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pozitivist ▶ Şərhi
<i>Məlumatların əldə edilməsi metodu</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Müşahidə (Eksperimental) ▶ Anket ▶ Case-study
<i>Müzakirə olunan vaxt</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ani ▶ Uzunmüddətli (Dövri)
<i>Məqsədinə görə</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kəşfedici ▶ Təyinedici ▶ Açıqlayıcı (səbəb-nəticə)

FƏSLİN XÜLASƏSİ

Bu fəsildə tədqiqatın ümumi mövzusunun müəyyənlişməsindən sonrakı əsas mərhələ olan mənbələrin tənqidi araşdırılması və buna əsaslanan tədqiqat strategiyasının formalaşdırılması ilə bağlı biliklər verilir. Qeyd edilən biliklərin öyrənilməsi oxucuda tədqiq olunacaq problemin (hipotezin) dəqiq ifadə edilməsi, tədqiqat strategiyasını - tədqiqatın məqsəd və vəzifələrini, tədqiqat metodlarını və tədqiqatın informasiya bazasını düzgün seçmək bacarıqlarının inkişaf etdirilməsi üçün əhəmiyyətlidir. Bu fəsildə tədqiqatların müxtəlif meyarlar üzrə təsnifatı və tədqiqat növlərinin xüsusiyyətləri barədə biliklərə də geniş yer verilmişdir.

ÖZÜNÜ SINAMAQ ÜÇÜN SUALLAR

- 1. Tənqidi mənbə araşdırması nədir ?
- 2. Mənbələrin hazırlanması prosesinin mərhələləri hansılardır?
- 3. Hipotezlərin elmi əhəmiyyəti nədir?
- 4. Hipotezin funksiyaları hansılardır?
- 5. Tədqiqat strategiyası dedikdə nə başa düşülür?
- 6. Tədqiqatları istifadə olunma müddətinə görə təsnifatlandırın və onların xüsusiyyətlərini nümunələrlə qeyd edin.
- 7. Məqsədlərinə görə tədqiqatları təsnifatlandırın və onların xüsusiyyətlərini nümunələrlə qeyd edin.

FƏSLƏ AİD TESTLƏR

1. Ədəbiyyat araşdırmasının əsas məqsədi nədir?

- a) Tədqiqatlar haqqında məlumat əldə etmək
- b) Hipotezləri inkişaf etdirmək
- c) Praktiki problemləri həll etmək
- d) Tədqiqat strategiyasını inkişaf etdirir
- e) Tədqiqatın nəşrini təmin edir

2. Aşağıda qeyd olunlardan hansı problemin həll edilməsi üçün istifadə edilmiş yanaşmalar barədə təsəvvürü formalaşdırır ?

- a) Tədqiqat metodologiyası
- b) Tədqiqat strategiyası
- c) Tədqiqat stimulu
- d) Hipotez
- e) Tədqiqat dəyişənləri

3. Ədəbiyyatın nəzərdən keçirilməsi ilə bağlı qeyd olunan fikirlərdən hansı doğru deyil?

- a) Tədqiqat probleminin dəqiqləşdirilməsi
- b) Tədqiqat sahəsində bilik bazasının genişləndirilməsi
- c) Elm tənqidi inkar edir
- d) Nəticələrin əvvəlki tədqiqatların nəticələrindən fərqləndirilməsi və müqayisə edilməsi
- e) Tədqiqat metodologiyasının inkişaf etdirilməsi

4. Tədqiqat sahəsində bilik bazasının genişləndirilməsinin əsas funksiyası aşağıdakılardan hansıdır?

- a) Tədqiqatçının motivasiyasını təmin etmək
- b) Tədqiqatçını tədqiq etdiyi mövzu ətrafında geniş nəzəri və metodoloji biliklərlə təmin etmək
- c) Tədqiqatçının elmi nüfuzunu artırmaq
- d) Tədqiqatçının maddi yükünü azaltmaq
- e) Heç biri

5. Mənbələrin araşdırılması üçün ümumi yanaşmalardan hansı doğru deyil?

- a) Tədqiqat suallarını, məqsədlərini və hipotezlərini dəqiqləşdirməzdən əvvəl daha ümumi yanaşmanın qəbul edilməsi
- b) Əsas fikirlərə qısa giriş verilməsi
- c) Əsas müəlliflərin yazdığı əsərlərin paralel və ziddiyyətli fikirlərinin və ya nəticələrinin dəqiq təsvir edilməsi
- d) Tədqiqatınızla birbaşa əlaqəsi olan tədqiqatların müəyyənləşdirilməsi
- e) Geniş müzakirəyə ehtiyac duyulmadan metodun qəbul edilməsi

6. Hipotezlə bağlı qeyd olunan fikirlərdən hansı doğru deyil?

- a) Tədqiqat işinin obyektivliyini artırmaq və məqsədini dəqiqləşdirmək
- b) Tədqiqatçıya tədqiqat probleminin spesifik sahəsini izah etmək
- c) Tədqiqatçının nəzəri və praktiki informasiya tələbatını və onların prioritetliyini müəyyən etmək
- d) Nəyin doğru və nəyin yanlış olduğunu konkret şəkildə müəyyənləşdirmək üçün nəzəriyyənin formalaşmasına imkan yaratmaq
- e) Təkliflərin tutarlı arqumentlərlə əsaslandırılmasına və sınaqdan keçirilməsinə ehtiyac duyulmaması

7. Hipotezin xüsusiyyətləri hansı bənddə doğru qeyd olunmuşdur?

- a) Sahədəki mövcud biliklərə uyğunluq
- b) Hamısı
- c) Mühakimə xüsusiyyəti
- d) Məntiqilik
- e) Aydın və mümkün qədər qısa ifadə

8. Hipotezin növləri ilə bağlı hansı fikir doğru deyildir?

- a) Hipotezlər ifadə edilmə formasına görə tədqiqat və statistik olmaqla iki qrupa ayrılırlar.
- b) Tədqiqat hipotezi dəyişənlər arasındakı gözlənilən əlaqəni və ya fərqi ifadə etmək üçün qurulur
- c) Hipotez mənbələri topladıqdan və təhlil etdikdən sonra tədqiqatçının isbatlayacağı əlaqənin ifadəsidir
- d) İstiqaməti ifadə edən hipotez isə dəyişənlər arasındakı əlaqənin və ya fərqi istiqamətini göstərir.
- e) Hipotezlər mütləq qaydada doğrulanmalıdır.

9. Şərhi yanaşma ilə bağlı hansı fikir doğrudur?

- a) Şərhi yanaşmanın səciyyəvi cəhəti insanların həqiqətləri yaşadıkları şəkildə anlamağa və ifadə etməyə çalışmalarıdır
- b) Məlumatları ölçmək
- c) Obyektiv həqiqətin ortaya çıxmasına çalışmaq
- d) İnsanların öz təcrübələrində aid etdikləri mənalara şərh etmək və həll etmək
- e) Tənqidi maksimum səviyyədə azaltmaq

10. Eksperimental tədqiqatla bağlı qeyd olunan fikirlərdən hansı doğru deyildir?

- a) Elmdə istifadə olunan bu tədqiqat metodu getdikcə ictimai elm adamları tərəfindən geniş istifadə olunur
- b) Eksperimental tədqiqatda tədqiqatçı ən azı bir müstəqil dəyişəni manipulyasiya edir
- c) Eksperimental tədqiqatın nəticəsi empirik şəkildə sınaqmaya bilər
- d) Bu üsula psixoloji tədqiqatlarda daha çox rast gəlinir
- e) Tədqiqatçı eksperiment qrupu ilə nəzarət qrupu arasında hər bir şeyin bərabər olmasını istəyir

11. Keşfedici (exploratory) araşdırmalar dedikdə qeyd olunan fikirlərdən hansı başa düşülməkdədir?

- a) Tədqiqatın tənqidi şəkildə formalaşmasını məhdudlaşdırır
- b) Tədqiqatın rəşionalizm üzərinə inşasına kömək edir
- c) Tədqiqatçının işlədiyi dəyişənlər arasında səbəb-nəticə əlaqəsini üzə çıxaran araşdırmalara izahlı tədqiqatlar deyilir
- d) Mənbələrin ətraflı araşdırılması, mütəxəssislərlə müzakirələr aparılması və müvafiq tədqiqatın icrası məsələləri haqqında yeni anlayışları inkişaf etdirməyə imkanlar yaradır
- e) Tədqiqat, cisim və ya fenomenin cari vəziyyətini diqqət mərkəzində ifadə etməklə aparılır

12. Davamlı tədqiqatın ən vacib üstünlüyü nədir?

- a) Nəzəri biliklərə dərinədən yiyələnmək
- b) Sosial gerçəkliyi ortaya çıxarmaq
- c) Tədqiqat olunan işlə əlaqəli dəyişiklik və inkişafı aşkar etmək qabiliyyətidir
- d) Elmi nəzəriyyələrin inkişafını təmin etmək
- e) Elmi müstəqilliyi qoruyub saxlamaq

13. Tənqidi Mənbə Araşdırması ilə bağlı aşağıdakı fikirlərdən hansı doğru deyil?

- a) Tənqid elmin "subyektiv mülahizələrdən yayınmaq" və "şübhə etmək" kimi ölçüləri ilə çox yaxından əlaqəlidir
- b) Tənqid əvvəl edilən elmi izahlardan bəhrələnmək, ancaq razı qalmamaq deməkdir
- c) Tədqiqatçı həmişə iddia etməlidir ki, araşdırma daha yaxşı edilə bilər
- d) Mənbələrin araşdırılması üçün standart metodlar olmasa da, ümumi bir yanaşma mövcuddur
- e) Tənqidi mənbə araşdırmaları təhsilin yalnız doktorantura mərhələsindən etibarən başlamaqdadır.

14. Tədqiqat üçün mənbə kimi qeyd etmək doğru deyil?

- a) Fərdin nəşr və yaxud bəyan edilməyən subyektiv düşüncəsini
- b) Konfrans materiallarını
- c) Kitablari
- d) Dövrü nəşrləri
- e) Tezisləri

15. Mənbələrin hazırlanması zamanı ən çox hansı məqamlara diqqət etmək lazımdır?

- a) Kitabxanalarla əlaqəli bütün qaydaları və imkanları öyrənmək
- b) Tədqiqat mövzusu ilə əlaqəli olan mənbələri əldə etmək
- c) İnternetdə mənbələrin axtarılma üsullarını öyrənmək
- d) Hamısı
- e) Ümumi mənbələrin öyrənilməsi

CAVAB KARTI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

FƏSİLDƏ İSTİFADƏ OLUNAN MƏNBƏLƏR

İngilis dilində

ADAMS, J, Khan, H.T.A, Raeside, R ve White, D (2007), Research Methods for Graduate Business and Social Science Students, Respond-Sage

GRINNELL, (1988). Social work research and evaluation. Itasca: Illinois, F. E. Peacock Publishers.

JESSON Jill LACEY Fiona, How To Do (Or Not To Do) A Critical Literature Review, Pharmacy Education, June 2006; 6(2): 139–148

HARTLEY J, (2008), Academic Writing and Publishing: a Practical Guide, Rotledge

KUMAR R. (2005). Research methodology. SAGE Publications

PETTICREW Mark and ROBERTS Helen, (2006), Systematic Reviews in the Social Sciences, Blackwell Publishing Ltd

SAUNDERS, M. NK, Lewis, P. ve Thornhill, A. (1997), Research Methods for Business Students, Financial Times Pitman Publishing, GB

Rus dilində

Методология и методы научных исследований в экономике и менеджменте. [Текст] пособие для ВУЗов / Завялова Н.Б., Головинин А.Н., Завялов Д.В., Дьяконова Л.П., и др., под ред. Н.Б.Завяловой, А.Н.Головиной. Москва-Екатеринбург, 2014.- 282 стр.

ОРЕХОВ А.М. Методы экономических исследований. Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2009. -392 стр.

ШКЛЯР М.Ф. Основы научных исследований. Учебное пособие / М.Ф.Шкляр – 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дацков и КО», 2010., - 244 стр.

Türk dilində

ALTUNIŞIK Remzi, COŞKUN Recai,YILDIRIM Engin, (2010), Sosial Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı, Geliştirilmiş 6. Baskı,Sakarya

GÜRBÜZ Sait ve ŞAHİN Faruk, (2016), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe-Yöntem-Analiz, Güncellenmiş 3. Baskı, Seçkin Yayınevi, Ankara

KÜMBETOĞLU, B. (2005), Sosyolojide ve Antropolijde Niteliksel Yöntem ve Araştırma, Bağlam, İstanbul

ÇAPARLAR Ceyda Özhan, Aslı Dönmez (2016), Bilimsel Araştırma Nedir, Nasıl Yapılır?, Turk J Anaesthesiol Reanim 2016; 44: 212-8

FƏSLƏ AİD QEYDLƏR

A large rectangular area with a light orange background, containing 20 horizontal dashed lines for taking notes.

ELMİ TƏDQIQATLARDA MƏLUMAT



4

Bu fəsildə öyrənəcəksiniz:

- ▶ *Elmi tədqiqatda məlumatların əhəmiyyətini*
- ▶ *Məlumat toplama üsullarını*
- ▶ *Müsahibənin növləri və əhəmiyyətini*
- ▶ *Müşahidənin növləri və əhəmiyyətini*

Açar sözlər:

- ▶ *Elmi tədqiqatlarda məlumat*
- ▶ *Müsahibə Forması*
- ▶ *Müşahidə Forması*

4.1

İlkin və Mövcud Məlumatlar



Elmi tədqiqatın ən mühüm elementərindən biri də məlumatların sistematik olaraq toplanması və təhlili prosesidir. Elmi tədqiqatın keyfiyyətli şəkildə tamamlanması üçün məlumatların əhəmiyyəti olduqca böyükdür. Məlumat (data) keyfiyyət və ya kəmiyyət dəyişənlərinin atributlarının məcmusudur. Tədqiqatçı müxtəlif metodlardan istifadə edərək tədqiqatın əsas sualına cavab tapmaq üçün zəruri məlumatlara çatmalıdır. Məlumatlar müxtəlif mənbələrdə, fərqli ölçü vahidlərində və müxtəlif formalarda mövcud ola bilər. Hazırda bütün dünyada tədqiqatçılar tərəfindən çoxlu sayda məlumat toplanır və sistemləşdirilərək saxlanılır. Müasir dövrdə həmin məlumat bazalarının tədqiqatlar üçün əlçatanlığı xeyli artmışdır (Gürbüz və Şahin, 2016; 177).

Tədqiqatın nəticələrinin keyfiyyəti və arqumentlərlə əsaslandırılma səviyyəsi faktlar arasındakı əlaqənin xüsusiyyətini xarakterizə edən dəyişənlər barədə məlumatların dəqiqliyi, etibarlılığı və yeniliyi ilə bilavasitə bağlıdır. Əgər dəyişənlər barədə etibarlı məlumat yoxdursa, onda analiz texnikası və nəzəri infrastruktur nə qədər güclü olsa da keyfiyyətli nəticəyə çatmaq mümkün deyil (Yazıcıoğlu və Erdoğan, 2014; 39-40).

İqtisadi ədəbiyyatda dəyişənlərə dair məlumatların iki əsas növü xüsusilə qeyd edilir: ilkin məlumatlar və mövcud məlumatlar (Gürbüz və Şahin, 2016: 177; Seyfullayev, 2011: 110-113). Ədəbiyyatın nəzərdən keçirilməsi tədqiqatın aparılmasına dörd mühüm istiqamətdə kömək edə bilər (Altunışık və digərləri, 2010; 47):

İlkin Məlumatlar

Qoyulmuş problemin həlli üzrə qərarların qəbulu üçün mövcud məlumatlar kifayət etmədikdə bu istiqamətdə ilkin məlumatların toplanması zərurəti yaranır. İlkin məlumatlar tədqiq olunan problemin həlli üçün xüsusi olaraq toplanan informasiyadır.

Tədqiqat üçün ilkin məlumatların üstün cəhətlərinə aşağıdakıları aid etmək olar (Seyfullayev, 2011:112):

- *tədqiq olunan problem üzrə və məqsədyönlü şəkildə toplanır;*
- *məlumatların toplanması metodologiyası məlum olur və bu prosesə tədqiqatçı tərəfindən nəzarət olunur;*
- *peşəkarlıqla toplandığı üçün bir-birini tamamlayır və ziddiyyətli olmurlar;*
- *etibarlılıq dərəcəsi məlum olur.*

İlkin məlumatların toplanması xeyli vaxt tələb edir və bu proses iri məsrəflərlə müşayiət olunur. Bəzi hallarda isə tələb olunan ilkin məlumatların əldə edilməsi qeyri-mümkün olur. İlkin məlumatların tələb olunduğu tədqiqatın aparılması üçün tədqiqatın strukturu qurulmalıdır. Tədqiqatın strukturu dedikdə, məlumatların toplanması və təhlili üzrə tədqiqat planı nəzərdə tutulur. Bu plan adətən aşağıdakı sualların cavablarından ibarət olur (Seyfullayev, 2011:113)

- *Hansı məlumatlar toplanmalıdır (toplanılacaq məlumatların növləri, formaları və həcmi tədqiq olunacaq problemin xarakterindən asılı olaraq müəyyən olunur)?*
- *Kimi və ya nəyi tədqiq etmək lazımdır (tədqiq olunacaq proses, hadisə, əlaqələr, asılılıqlar dəqiq müəyyən olunmalıdır)?*
- *Məlumatların toplanma metodları (sorgu, müşahidə, eksperiment, imitasiya və s.)*
- *Məlumatlar necə toplanacaq (sorgulara cəlb olunan qrupların seçilməsi, sorgu texnikasının səviyyəsi, sualların dəqiqliyi və keyfiyyəti, cavabların reallığa uyğunluğunun təmin edilməsi, subyektivliyin azaldılması və s.)?*
- *Məlumatlar hansı müddət ərzində toplanmalıdır (tədqiqatın əhatə etdiyi dövr)?*
- *Məlumatları nə zaman və harada toplamaq lazımdır?*

İlkin məlumatların toplanma metodlarına sorgu (anket), müşahidə, müsahibə, fokus qrupları və digərərini aid etmək olar (Gürbüz və Şahin, 2016: 177).

Mövcud Məlumatlar

Ümumiyyətlə tədqiqatçılar tədqiqat suallarına cavab axtararkən asanlıqla əldə oluna bilən məlumatlara daha çox meyill olurlar. Tədqiqat mövzusu ilə əlaqəli olan mənbələrdə hazır formada mövcud olan məlumatlar mövcud məlumatlar adlanır. Bəzi hallarda qoyulmuş məqsədlərə nail olmaq üçün lazım olan informasiya xüsusi tədqiqatlar aparılmadan da əldə edilə bilər. Başqa məsələlərin həlli üçün toplanmış məlumatlar aparılacaq tədqiqat üçün də əhəmiyyətli ola bilər. Mövcud məlumatlardan istifadə tədqiqatlarının ən sadə və az məsrəfli metodudur.

Mövcud məlumatların mənfi cəhətləri də vardır. Bir çox hallarda tədqiqatın məqsədlərinə nail olmaq üçün bu məlumatlar ya yarasız, ya da natamam olur. Onlar nisbətən köhnəlmiş olur, başqa formada, dəqiqlik və obyektivlik dərəcəsi müxtəlif olan metodlarla toplanır. Müxtəlif təyinatlar üzrə toplanmış məlumatların başqa məqsədlər üçün istifadəsində isə bir sıra çətinliklər meydana çıxır.

Mövcud məlumatların etibarlılığını yoxlamaq üçün aşağıdakı sualların aydınlaşdırılması faydalı ola bilər:

- *Bu məlumatlar hansı məqsədlər üçün toplanmışdır? Nümunə üçün, müəssisə sərmayələri cəlb etmək üçün sahənin vəziyyətini qiymətləndirmək istəyir. Aydındır ki, sərmayələrin cəlb olunmasında maraqlı olan müəssisə vəziyyəti olduğundan daha yaxşı göstərməyə cəhd edə bilər, yəni bu məqsəd üçün toplanmış informasiya ya qərəzli, ya da şişirdilmiş ola bilər.*
- *İnformasiyanı kim toplamışdır? Bu məlumatları toplayan təşkilat və ya mütəxəssislərin ixtisas səviyyələri və imkanları haqqında biliklər həmin məlumatların doğruluğu və mötəbərliyi barədə rəy bildirməyə imkan verir.*
- *Hansı informasiya toplanmışdır? Bəzi hallarda tədqiqat üçün tələb olunan informasiya deyil, bununla əlaqəli olan başqa informasiya toplanır.*
- *İnformasiya hansı metodla toplanmışdır? İnformasiyanın toplanma metodu onun dəqiqliyi və obyektivliyi barədə fikir söyləməyə imkan verir.*
- *Bu məlumatlar arasında uyğunluq varmı?*

Mövcud məlumatlar əldə olunma imkanlarına görə ümumi (ödənişsiz) və xüsusi (ödənişli) məlumatlara bölünür. Ümumi məlumatları rəsmi dövlət nəşrlərindən və kütləvi informasiya vasitələrindən əldə etmək olur. Xüsusi məlumatlar isə yalnız bu məlumatlardan istifadə hüququ olan şəxslər və ya təşkilatlar üçün hazırlanır. İxtisaslaşmış sahə jurnalları, hesabatlar, bülletenlər və başqa belə informasiya mənbələrinin hazırlanmasına çəkilən xərclər abunəçilər arasında bölüşdürüldüyü üçün onlardan istifadə xərcləri nisbətən az olur. Mövcud məlumatların istifadəsi zaman məhdudiyəti olan və yaxud kifayət qədər maliyyə resursu olmayan tədqiqatçılar üçün əlverişli seçim təqdim edir. (Johnston, 2014; 620).

Hazırda tədqiqatçılar tərəfindən çoxlu sayda mövcud məlumatlar toplanır və arxivləşdirilir. Mövcud məlumatların toplanması üçün həm yayımlanmış, həm də yayımlanmamış məlumatlardan istifadə edilir. Sisteməşdirilməmiş və ya qruplaşdırılaraq nəşr olunan mövcud məlumatlar tədqiqatlar üçün zəngin məzmunlu iş görməyə imkan verə bilər. Təşkilatların bir çoxu öz fəaliyyətləri ilə bağlı bir sıra məlumatları toplayırlar. Mağazalardan geri qaytarılan məhsullar, müştəri şikayətləri, defekt məhsullar, yığıncaqların protokolları, maaş cədvəllərini bunlara misal göstərmək olar. Qəzetlərdə birja indeksləri, firmaların birləşməsi, daxili və xarici investisiyalar, açılan və bağlanan şirkətlərin sayı haqqında məlumatlar vardır. Bir sıra dövlət orqanları və qeyri-dövlət təşkilatları davamlı olaraq iqtisadi, ictimai, siyasi sahələr üzrə nizamlı və detallı məlumatları toplayırlar.

Dövlət Statistika Komitəsi, Mərkəzi Bank, sənaye və ticarət palataları nizamlı olaraq məlumat toplamaqda və bunları cəmiyyətin xidmətinə təqdim etməkdədirlər. Tədqiqatçılar üçün sevindirici haldır ki, qeyd edilən təşkilatlar kifayət qədər uzun müddəti əhatə edən dövrlər üçün iqtisadi, sosial, demoqrafik və digər dəyişənlərin qiymətlərini pulsuz olaraq təqdim edir. Dünya Bankının məlumatlar bazasında ölkələrin ən müxtəlif sahələr üzrə iqtisadi göstəricilərini tapmaq mümkündür. Əgər bir sahədə mövcud məlumatlar varsa və bu məlumatlar tədqiqatın məqsədinə çatmaq üçün kifayətdirsə, onda ilkin məlumatların toplanmasına ehtiyac qalmır.

Xüsusilə, beynəlxalq müqayisələrin olduğu tədqiqatlar əsasən mövcud məlumatlara söykənməkdədir. BMT, İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı (OECD), Beynəlxalq Valyuta Fondu, Ümumdünya Ticarət Təşkilatı (WTO) və Avropa İttifaqı (EU) kimi təşkilatlar bu sahədə geniş məlumat bazalarına sahibdirlər.

Mövcud məlumatların şirkət içərisindən və müxtəlif dövlət təşkilatlarından toplana biləcəyi yuxarıda vurğulanmışdı. Elmi tədqiqat layihəsində müəyyən bir mövzu üzərindəki nəzəriyyəni və keçmiş empirik işləri araşdıran kitab və məqalələri müzakirə edən fəaliyyət tənqidi mənbə araşdırmasının bir növüdür. İnternet resurslarından əldə edilən məlumatlar da mövcud məlumatlar daxilində qiymətləndirilir. Belə mövcud məlumatlar tədqiqatçıya bu baxımdan faydalı olur:

- *Problemin təsbiti,*
- *Problemin daha yaxşı təyin olunması,*
- *Problemə yanaşma tərzinin təyin olunması,*
- *Bəzi tədqiqat suallarının cavablandırılması və bəzi fərziyələrin test edilməsi,*
- *İlkin məlumatların daha yaxşı şərh olunması,*
- *Gələcəkdə aparılacaq tədqiqatlara müqayisə etmək fürsəti verəcək modeli meydana gətirməsi. Bunun sayəsində, tədqiqatçının zaman içində dəyişən meyilləri izləmə fürsəti ortaya çıxar (Boslaugh, 2007, 2-3).*

4.2

Məlumat Mənbələri



Mövcud məlumatlar həm keyfiyyət həm də kəmiyyət tədqiqatlarında, həm təsvir edici həm də açıqlayıcı tədqiqatlarda istifadə edilə bilər. İstifadə edilən məlumatlar tamamilə “xam” (sistemləşdirilməmiş), işlənməmiş ola bildikləri kimi (iclas protokolları) müəyyən bir formada işlənməmiş və təsnif edilmiş də ola bilərlər (şirkətin maliyyə hesabatları və s.). Bir çox alimlər mövcud məlumatların təsnifatında müxtəlif üsullardan istifadə edirlər. Malhotra və Birksə (2000) görə mövcud məlumat mənbələri əsasən daxili və xarici məlumat qaynaqlarına ayrılır.

Daxili Mənbələr

Daxili mənbələrə aşağıdakıları aid etmək olar:

- ▶ *Tədqiqatın aparılacağı təşkilatın məlumat bazaları (elektron və ya kağız daşıyıcılarında);*
- ▶ *Təşkilatın maliyyə hesabatları və hesabat bülletenləri;*
- ▶ *Qərarların qəbul edilməsi üçün hazırlanmış məlumat toplusu və ya izahedici sənədlər (təqdimatlar, keyslər, layihələr, biznes-planlar və s.);*
- ▶ *Mühasibat uçotu sistemi;*
- ▶ *Funksional bölmələrin (maliyyə, marketing, istehsal, təchizat, insan resursları və s.) hesabatları və s.*

Daxili məlumatlar sistemli şəkildə yığılmadığı üçün istifadədən əvvəl müəyyən bir hazırlıq müddəti tələb edə bilər. Məsələn, Bakıda aylıq satışları bir milyon manat olan marketlərin məlumatına ehtiyac duyulduğunda, məlumat qeydləri araşdırılır və bir siyahı yaradılmağa çalışılır. Bu da tədqiqat üçün zaman itkisi yarada bilər. Bundan əlavə, çox vaxt rəhbərlik müəssisədə hansısa məlumatların mövcud olduğunu bilməyə də bilər. Bununla birlikdə, son illərdə İKT sahəsində irəliləmələr zaman itkisini azaltmağa kömək edir.

Xarici Mənbələr

Tədqiqatçı mövcud məlumatları əldə etmək üçün xarici mənbələrə də müraciət edə bilər. Xarici mənbələr nəşr edilmiş və rəqəmsallaşdırılmış formada olurlar. Mövcud məlumatların mənbələrinə aşağıdakıları da aid etmək olar:

- ▶ *əvvəlki tədqiqatlarda istifadə edilmiş məlumatlar və həmin tədqiqatların nəticələri;*
- ▶ *dövlət orqanlarının hesabatları və məlumat bazaları;*
- ▶ *beynəlxalq təşkilatların (BMT, Dünya Bankı, Beynəlxalq Valyuta Fondu, Asiya İnkişaf Bankı, ÜTT və s.) hesabatları;*
- ▶ *qanunlar və digər normativ-hüquqi aktlar;*
- ▶ *kitablar və elmi jurnallar;*
- ▶ *qəzetlər və digər kütləvi informasiya vasitələri;*
- ▶ *sosial şəbəkələr, internet resursları.*

Bir çox mənbə tədqiqatçıya əhəmiyyətli miqdarda məlumat təqdim edə bilər. Dövlət təşkilatları, kitabxanalar, ticari qurumlar və digər təşkilatlar belə xidmətləri təklif etmək imkanına malikdirlər.

Dövlət Təşkilatlarının dövrü hesabatları və nəşr edilmiş vəsaitləri əhəmiyyətli məlumat mənbələridir.

Kitabxanalar – dövlət kitabxanalarındakı resurslar ictimai və ödənişsizdir. Universitet kitabxanaları da tədqiqatçıların müraciət etdikləri mənbələr arasındadır. Tədqiqatçılar müəyyən ödəniş müqabilində özəl kitabxanalara da müraciət edə bilərlər.

Ticari Qurumlar - ticarət və sənaye palataları kimi müəyyən bir bölgədə müəyyən bir iş sahəsində fəaliyyət göstərən iş adamlarını bir araya gətirən qurumlardır. Bu cür qurumların məqsədi üzvləri fəaliyyət göstərdikləri sektorlar haqqında geniş məlumatlarla təmin etməkdir. Belə ticari qurumlar tədqiqatçılara bəzən müəyyən ödəniş qarşılığında, bəzən də kitabxanaları vasitəsilə ödənişsiz olaraq məlumat təqdim edirlər.

Məlumat bazaları - hazırda müştərilər, istehsalçılar, tədarükçülər, satıcılar və digər biznes subyektləri ilə əlaqədar hər cür məlumatı əhatə edən məlumat bazaları məlumat ən əhəmiyyətli informasiya mənbəyi halına gəlmişdir. Məlumat bazaları həm daxili, həm də xarici mənbələr daxilində iştirak edir.

Mövcud Məlumat Mənbələrinin Üstünlükləri

Aşağıda sıralanan faydaları səbəbiylə ikinci məlumatlar tədqiqatçılar tərəfindən çox istifadə edilir:

Zamana qənaət – istifadəyə hazır vəziyyətdə olduqları üçün toplanmasına zaman sərfi çox az olur.

Uyğunluq - Məlumat başqa bir məqsəd üçün toplansa da mövcud problem üçün də faydalı ola bilər.

Əlçatanlıq - Bir çox mövzu ilə bağlı məlumatlar qəzetlər, jurnallar, şirkətin özünə aid məlumat bazası, və ya internet kimi bir çox ikinci məlumat mənbələrindən əldə edilə bilər. Xüsusilə internet sayəsində uyğun məlumata çox vaxt kompüterlərlə sürətli bir şəkildə çatmaq mümkündür. İnternet sayəsində məlumatları əldə etmə getdikcə daha asan hala gəlmişdir. Bundan əlavə bəzi məlumat mənbələri tədqiqatçıya müəyyən bir ödəniş müqabilində internet üzərindən məlumat təmin edir.

Xərclərə qənaət - geniş axtarış tədbirlərinə və təsnifata ehtiyac olmadığından az xərc tələb edir.

İlkin (birinci) məlumatların toplanmasının dəstəklənməsi - ikinci məlumatlar tədqiqatçının birinci məlumatları toplamaqda izləyəcəyi yolu müəyyənləşdirməyə kömək edir.

Anlayış və terminologiyanın müəyyənləşdirilməsi - ikinci məlumatlar bir tədqiqatla bağlı anlayış və terminologiyanın müəyyən olunmasına, tədqiqatda araşdırılması vacib olan ünsürlərin ortaya çıxarılmasına imkan verir. Məsələn, ikinci məlumatlar otel müəssisələrində müştəri məmnuniyyəti ilə bağlı bir tədqiqatda xidmət marketinqi və müştəri məmnunluğunun qiymətləndirilməsində istifadə olunacaq dəyişənlərin təyin olunmasına dəstək ola bilər (Boslaugh, 2007, s. 2-3).

Mövcud Məlumatların Mənfə Cəhətləri

Yuxarıda bəhs edilən üstünlüklərdən başqa mövcud məlumat mənbələrinin bəzi çatışmayan cəhətləri də mövcuddur.

Səhv ola bilməsi - Mövcud məlumatların etibarlı olması ilə əlaqədar bəzi suallar yaranır. Zamanında ilkin məlumat olaraq toplanan və dərc olunduqdan sonra mövcud məlumata çevrilən bu məlumatların toplanmasında tədqiqat prosesinin hər addımının düzgün tətbiq olunması tam olaraq məlum deyil. Məsələn, bəzi firma hesabatları həqiqəti göstərməyə bilər. Belə ki, bu hesabatlar doğru məlumatları ön plana çıxarmaqdan çox, ortaqları, müştəriləri və

digər mənfəət qruplarını məmnun edə biləcək şəkildə hazırlana bilər. Tədqiqatçı məlumatların doğruluğuna, başqa məlumat mənbələrinə də müraciət edərək nəzarət etməlidir. Nəticələrin yanlışlığına görə məsuliyyət yanlış məlumatları təqdim edən əvvəlki tədqiqatların müəlliflərinin üzərinə qoyula bilməz.

Qərəzli məlumatlar - Mövcud məlumatlarla əlaqədar bir başqa əhəmiyyətli problem müxtəlif mənbələrdə məlumatların eyniliyi, uyğunluğu ilə bağlıdır. Məsələn, bir çox hallarda hökumətin açıqladığı inflyasiya səviyyəsi ilə qeyri-hökumət təşkilatlarının və müstəqil ekspertlərin verdiyi qiymətlər arasında fərq olur. Tədqiqatçının bunlardan hansını əsas götürəcəyi ya da əsas götürməli olduğu ciddi suallar doğurur.

Müqayisə problemi - müqayisə etmə problemləri xüsusilə beynəlxalq marketinq tədqiqatlarında rastlanan problemdir. Statistik məlumatların çoxu standart metodların və məlumat bazalarının məhsulu olmadığı üçün, bir ölkədə əldə edilən məlumatların başqa ölkədə əldə edilən oxşar məlumatlarla müqayisəsi yanlış nəticələrə gətirə bilər. Fərqli ölçü vahidləri ilə hesablanan məlumatlar arasında isə daha ciddi müqayisə problemləri yaranır. Satış həcmi-nin dollar və avro üzərindən ifadə edilməsi onların müqayisə olunan vəziyyətə gətirilməsi üçün məzənnə üzrə çevirmə əməliyyatına zərurət yaradır. Məlumatların müqayisə olunan formaya çevrilməsi əməliyyatı əlavə vaxt və xərcləri tələb edə bilər.

Əlçatanlıq problemi – bu problem mövcud məlumatların lazımi formada olmamasından, yoxluğundan, gizliliyindən (kommersiya sirri və ya başqa səbəblərdən), məlumatı əldə etmə xərcinin yüksək olmasından qaynaqlana bilər. Məsələn, bəzi tədqiqat şirkətlərinin hazırladığı hesabatlar çox baha qiymətə satılır.

Aktuallıq problemi - mövcud məlumatlarla əlaqədar bir başqa əhəmiyyətli problem onların köhnəlməsi ilə bağlıdır. Əslində, bütün məlumatlar toplandıqları andan etibarən köhnəlməyə başlayar. Üç ay əvvəl toplanmış məlumatla üç il əvvəl toplanmış məlumatın aktuallığı arasında çox böyük fərq ola bilər. Məsələn, ölkəmizdə əhalinin siyahıya alınmasının hər on ildə bir dəfə aparılmasını diqqətə alsaq, siyahıyaalma zamanı əldə edilən məlumatların beş il keçdikdən sonra reallığı nə dərəcədə doğru əks etdirməsi barədə fikir söyəyə bilərik (Altunışık, 2010; 75-77).

4.3

Müsahibə Forması və Növləri



Müsahibələri müxtəlif meyarlar əsasında təsnif etmək mümkündür. Ümumi təsnifata görə müsahibənin üç növünü qeyd etmək olar:

- *formal*,
- *yarı formal*
- *qeyri-formal*.

Tədqiqat suallarından və mövzudan asılı olaraq bu metodlardan hansının seçiləcəyi qərara alınır.

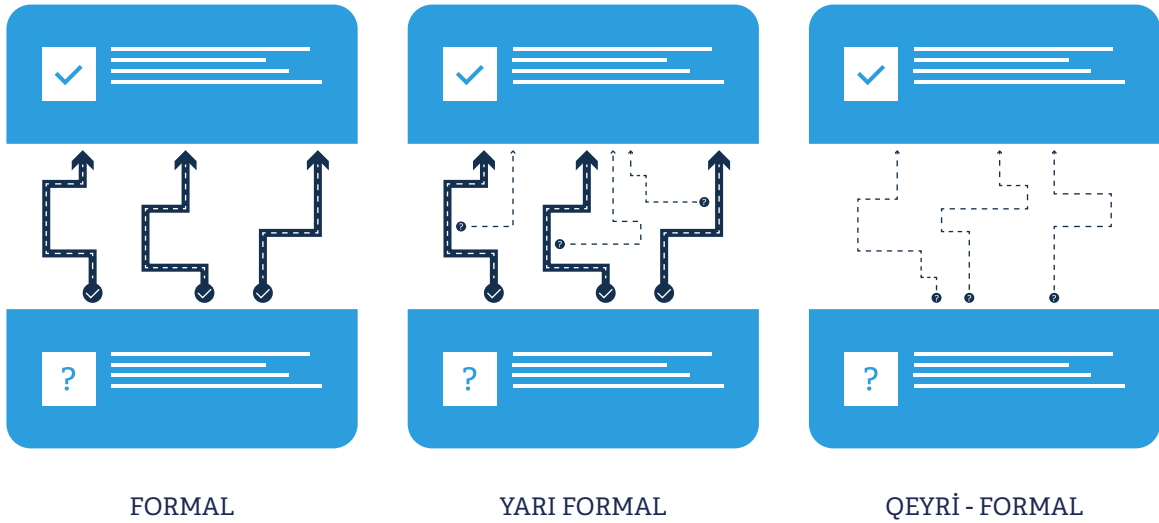
Formal Müsahibələr: Əvvəlcədən müəyyənləşdirilmiş standart suallardan ibarət müsahibələrdir. Müsahibimiz sualları oxuyur və cavabları qeyd edir. Bu müsahibə təcürbəsi az olan tədqiqatçılar üçün daha uyğun metoddur. Belə bir üsul da vaxt itkisinin qarşısını alır. Müsahibə nə qədər standartlaşsa, cavabları çeşidləmək və təhlil etmək bir o qədər asan olar.

Yarı Formal Müsahibələr: Bu müsahibə formasında müsahibin ümumi yol xəritəsi var, lakin respondentin marağına və biliyinə görə ümumi çərçivədə fərqli suallar verməklə mövzunun fərqli ölçülərini aşkar etməyə çalışılır.

Qeyri-rəsmi müsahibələr: Belə müsahibələr ümumi bir sahədə mövcud olan məlumatları açıqlamaq üçün aparılır. O mövzunun əsas anlayışının inkişafına öz töhfəsini verir. Belə müsahibədə suallar əvvəlcədən hazırlanmır. Bununla birlikdə, müsahibə götürən şəxs hansı ölçüləri açmağı və bu zəmində müsahibənin necə aparılmasını, necə müzakirə etməyi çox yaxşı bilməlidir. Respondentlər müəyyən bir mövzuya dair fikirlərini hər hansı bir standart forma-salmandan ifadə edə bilirlər.

Belə müsahibələr bacarıqlı bir müsahibin yaxşı məlumat əldə etməsi üçün vasitə ola bilər.

Yuxarıdakı üç müsahibə formasını nəzərə alsaq, ən məqbul yol yarı formal müsahibə formasının olduğunu ifadə edə bilərik. Beləliklə, müsahibin mövzu ilə bağlı qənaətbəxş məlumat əldə etmək və müsahibəni müəyyən bir şəkildə aparmaq imkanı var. Bundan əlavə, yarı formal müsahibə formasında respondentə onun üçün vacib olan mövzuları vurğulamaq imkanı verilir (Harrell və Bradley, 2009, 15-16).



Şəkil 5

ÜMUMİ TƏSNİFATA GÖRƏ MÜSAHİBƏNİN NÖVLƏRİ

Müsahibənin güclü və zəif tərəfləri

Müsahibələr bir fakt haqqında məlumatların anket yolu ilə əldə edilə bilməyəcəyi dərinliyə çatmasına imkan verir. Müsahibə verən şəxsin fikir və izahlarına əsaslanaraq yeni fikir və izahlar hazırlamaq mümkündür. Müsahibə verən və respondent arasında yaxşı bir rabitə qurulsa, suala cavabların anketlərə nisbətən daha dürüst və düzgün olma şansının daha çox olduğunu görə bilərik.

Müsahibələrin zəif tərəfləri arasında ən əsas yeri onun zaman tutumunun böyük olmasıdır. 500 nəfərə anket formasının göndərilməsi ilə, 500 nəfərlə müsahibə götürmək vaxt və xərc baxımından bir-biri ilə müqayisə edilə bilməz. Müsahibənin bir başqa zəif tərəfi isə, müsahibələrdə fərdi təmaslar sıx olduğu üçün subyektivliyin və qərəzin yüksəlməsi ehtimalı ilə bağlıdır. Cavabların təhlilinin çox çətin olması yönündən də müsahibələrin cəzb ediciliyinin azaldığını müşahidə edə bilərik (Opdenakker, 2006).

Müsahibə prosesi

Müsahibə prosesinin təşkili ilə anket prosesinin təşkili bənzərdir. Anket işlərində olduğu kimi, burada da mövzunun müəyyənləşdirilməsi, mənbələrin araşdırılması və hipotezlərin inkişafı prosesləri aparılır. Müsahibədə veriləcək sualları müəyyənləşdirərkən tədqiqat sualları və hipotezlər nəzərə alınır. Müsahibə üsulu məlumatların əldə edilməsi üsulu kimi göstərilibse, nümunə kütləsi daha kiçik olmalıdır.

Müsahibə götürən müsahibəyə ciddi hazırlaşmalı, müsahibə üçün süjet xəttini – bələdçini hazırlamalıdır. Belə hazırlıqla mövzudan yayınma riskinin qarşısını almaq olar. Bundan əlavə, müsahibələrin əksəriyyəti mümkün qədər qısa olduğundan vaxta nəzarətin əhəmiyyəti artır. Müsahibə əsnasında təsirli bir ünsiyyət mühitinin meydana çıxması müvəffəqiyyətin əsas şərtlərindən biridir. Buna görə də müsahiblər bu sahədə savadlı olmalıdırlar. Bu səbəbdən müsahibə interaktiv proses olaraq insanın müəyyən bir məlumat istəməsi üçün sual verməsi kimi qəbul edilə bilər (Adhabi və Anozie, 2017; 88).

Müsahibənin vaxtı və yeri

Müsahibəni götürən şəxsin planları respondentlərin mövqeyi üçün uyğun olmalıdır. Müsahibə adətən respondentin ofisində və yaxud onun üçün daha rahat olan bir yerdə götürülür. Bu qayda müsahibə üçün əsas şərt kimi qəbul edilir. Lakin, müsahibənin kəsilməməsini, konsentrasiyanın pozulmamasını və müsahibənin vaxtında başa çatdırılmasını təmin etmək üçün telefonsuz və qonaqsız mühitə üstünlük verilir.

4.4

Müşahidə Forması və Növləri



Müşahidə sosial elmlərdə ən vacib tədqiqat metodlarından biridir və eyni zamanda ən müxtəlif formalara malikdir. Müşahidə işində fenomenin hazırkı vəziyyəti sual verməklə deyil, müşahidə ilə müəyyən edilir. Tədqiqat insanların nə etdikləri ilə əlaqədardırsa, ən yaxşı üsul - onların etdiklərini müşahidə etməkdir. Tədqiqatçı insanların davranışlarını sistemli şəkildə müşahidə edir, qeyd edir, təhlil edir və şərh edir. Müşahidə xüsusi tədqiqat üçün ən uyğun metoddur (Ciesielska, 2018; 33-34).

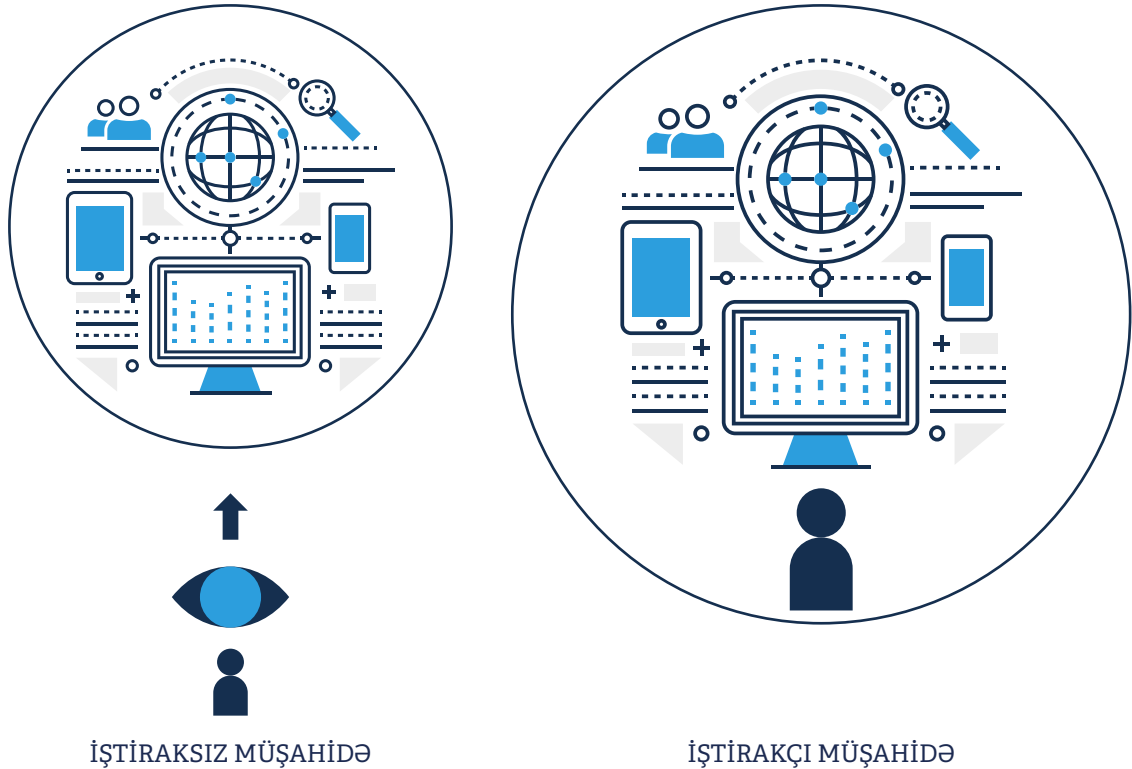
Müşahidə tədqiqatlarının növləri

Məlumatların toplanmasının digər metodlarında olduğu kimi, fərqli meyarlardan istifadə edərək müşahidə metodu üzrə də təsnifat aparmaq mümkündür. Bu sırada iştiraksız və iştiraklı müşahidə xüsusi yer tutur.

İştiraksız Müşahidə. İştiraksız müşahidədə müşahidəçi müşahidə olunan prosesdə birbaşa iştirak etmir. Bu zaman tədqiqatçı kənardan müşahidə aparır və müşahidə olunan obyektə qarşılıqlı əlaqə qurmur. İştiraksız müşahidənin növləri aşağıdakılardır.

- *Təbii müşahidə - Müəyyən davranış növlərinin yalnız təbii olaraq baş verdiyi halda müşahidəsi effektiv nəticələr verir. Müşahidəçi belə müşahidə prosesində bilərəkdən hər hansı bir vəziyyəti idarə etmir, hətta müşahidə olunan vəziyyətə təsir etməməsini təmin etmək üçün xüsusi səy göstərir. Bunun ən ümumi nümunələri, işçilərin iş yerlərində davranışlarını öyrənən araşdırmalardır.*
- *Simulyasiya Müşahidəsi - Tədqiqatçı müşahidə ediləcək vəziyyəti yaradır və subyektlərə etməli olduqları işləri izah edir. Bu metod xüsusilə təhsil proqramlarında geniş istifadə olunur. Simulyasiya müşahidə metodu əsasən müntəzəm baş verməyən vəziyyətləri müşahidə etmək üçün istifadə olunur. Ən böyük çatışmazlığı prosesin baş vermə mühitinin təbii olmaması və subyektlərin təbii mühitdə olduğundan fərqli davranış nümunələri göstərməsidir.*

İştirakçı müşahidə. Bu araşdırmada müşahidəçi müşahidə olunan vəziyyətin iştirakçısıdır. Belə bir müşahidə bəzi məqamların kənardan və daxildən fərqli görünəcəyi fərziyyəsini yoxlamaq üçün aparılır. Belə bir müşahidə ilə daha çox məlumat toplamaq mümkündür.



Şəkil 6

MÜŞAHİDƏ TƏDQIQATLARININ NÖVLƏRİ

Müşahidə Tədqiqatlarının aparılması

Müşahidə tədqiqatlarında da proses müsahibə və anket tədqiqatlarında olduğu kimi davam edir. Müşahidə proses problemin seçilməsi və təsviri, resurs axtarışı, hipotezin inkişafı, seçimin müəyyənləşdirilməsi, nümunə kütləsinin formalaşması və nəhayət müşahidə texnikasının tətbiqi ilə başlayır. Müşahidələr də müsahibələr kimi vaxt tutumlu olur, onların nəticələrinin sistemləşdirilməsi və təhlili bir sıra çətinliklərlə qarşılaşır (Adams və digərləri, 2007; 108).

FƏSLİN XÜLASƏSİ

Bu mövzuda elmi tədqiqatda məlumatların rolu, məlumatların mənbələri və növləri, ilkin və mövcud məlumatların elmi tədqiqatlarda əhəmiyyəti, hər iki məlumat növünün üstün və zəif cəhətləri, məlumatların toplanma üsulları, müsahibə və müşahidənin müxtəlif formaları, əhəmiyyəti, növləri və aparılması prosesi haqqında əhatəli məlumatlar verilmişdir.

ÖZÜNÜ SINAMAQ ÜÇÜN SUALLAR

- Elmi tədqiqatlarda məlumatların əhəmiyyəti barədə nə deyə bilərsiniz?
- İlkin məlumatların tədqiqat üçün üstün və zəif cəhətləri hansılardır?
- Mövcud məlumatların tədqiqat üçün üstün və zəif cəhətləri hansılardır?
- Müsahibənin hansı növləri var və onlar hansı ardıcılıqda aparılır?
- Müşahidənin mahiyyəti nədir və o hansı ardıcılıqda aparılır?

FƏSLƏ AİD TESTLƏR

1. Məlumat mənbələri ilə bağlı qeyd olunan fikirlərdən hansı doğru deyildir?

- a) Elmi tədqiqatın sağlam şəkildə tamamlanması üçün məlumatların əhəmiyyəti olduqca böyükdür.
- b) Məlumat (data) keyfiyyət və ya kəmiyyət dəyişənlərinin atributlarınınin məcmusudur
- c) Tədqiqatçı yalnız bir metoddan istifadə edərək tədqiqatın əsas sualına cavab tapmaq üçün zəruri məlumatlara çatmalıdır
- d) Məlumatlar müxtəlif mənbələrdə, fərqli ölçü vahidlərində və müxtəlif formalarda mövcud ola bilər
- e) Hazırda bütün dünyada tədqiqatçılar tərəfindən çoxlu sayda məlumat toplanır və sistemləşdirilərək saxlanılır.

2. İlkin məlumatların üstün cəhətlərindən biri doğru qeyd olunmamışdır ?

- a) Məlumatların toplanması metodologiyası məlum olur və bu prosesə müəssisə tərəfindən nəzarət olunur
- b) Məlumatlar rəqiblərdən gizli saxlanılır
- c) Məqsədyönlü şəkildə tədqiq olunan problem üzrə toplanır
- d) Etibarlılıq dərəcəsi məlum olmur
- e) Peşəkarlıqla toplandığı üçün bir-birini tamamlayır

3. Tədqiqat planında cavabandırılması zəruri olmayan sual hansıdır?

- a) Tədqiqatda hansı məlumatlar toplanmalıdır
- b) Tədqiqatda kimi və ya nəyi tədqiq etmək lazımdır
- c) Tədqiqatda məlumatlar necə toplanacaq
- d) Tədqiqatda məlumatlar hansı müddət ərzində toplanmalıdır
- e) Tədqiqat hansı nəşriyyatda dərc ediləcək?

4. Mövcud məlumatların mənfi cəhətinə aid olmayan bənd hansıdır?

- a) Bir çox hallarda tədqiqatın məqsədlərinə nail olmaq üçün bu məlumatlar yarasız ola bilər
- b) Natamam ola bilərlər
- c) Bir qayda olaraq yeni məlumatlardır
- d) Dəqiqlik və obyektivlik dərəcəsi müxtəlif olan metodlarla toplanır
- e) Müxtəlif təyinatlar üzrə toplanmış məlumatların başqa məqsədlər üçün istifadəsində ölçü, miqyas, fərqli dövrlərə aid olma kimi çətinliklər meydana çıxır

5. Mənbələrin araşdırılması üçün ümumi yanaşmalardan hansı doğru deyil?

- a) Tədqiqat suallarını, məqsədlərini və hipotezlərini dəqiqləşdirməzdən əvvəl daha ümumi yanaşmanın qəbul edilməsi
- b) Əsas fikirlərə qısa giriş verilməsi
- c) Əsas müəlliflərin yazdığı əsərlərin paralel və ziddiyyətli fikirlərinin və ya nəticələrinin dəqiq təsvir edilməsi
- d) Tədqiqatınızla birbaşa əlaqəsi olan tədqiqatların müəyyənləşdirilməsi
- e) Geniş müzakirəyə ehtiyac duyulmadan metodun qəbul edilməsi

6. Mövcud məlumatların etibarlılığını yoxlamaq üçün cavablandırılmalı olan suallara aid olmayan bənd hansıdır?

- a) Bu məlumatlar hansı məqsədlər üçün toplanmışdır?
- b) İnformasiyanı kim toplamışdır?
- c) İnformasiyanın emal dərinliyi nə qədərdir?
- d) Hansı informasiya toplanmışdır?
- e) İnformasiya hansı metodla toplanmışdır?

7. Mövcud məlumat mənbələrinin üstünlükləri hansı bənddə doğru qeyd olunmamışdır?

- a) Zamana qənaət
- b) Uyğunluq
- c) Əlçatanlıq
- d) Xərc tutumlu olması
- e) İlkin məlumatların toplanmasınınin dəstəklənməsi

8. Təşkilatın daxili məlumat mənbələrinə hansı aid deyil?

- a) Tədqiqatın aparılacağı təşkilatın məlumat bazaları.
- b) Təşkilatın maliyyə hesabatları və hesabat bülletenləri
- c) Qərarların qəbul edilməsi üçün hazırlanmış məlumatlar toplusu və ya izahedici sənədlər
- d) Beynəlxalq internet resursları
- e) Mühasibat uçotu sistemi.

9. Xarici məlumat mənbələri ilə bağlı qeyd olunan fikirdən hansı doğru deyil?

- a) Tədqiqatçı mövcud məlumatları əldə etmək üçün xarici mənbələrə də müraciət edə bilər
- b) Xarici mənbələr nəşr edilmiş və rəqəmsallaşdırılmış formada olurlar
- c) İstənilən mövzu üzrə istifadəyə tam yararlı olurlar
- d) Beynəlxalq təşkilatların (BMT, Dünya Bankı, Beynəlxalq Valyuta Fondu, Asiya İnkişaf Bankı, ÜTT və s.) hesabatları xarici mənbələrə aiddir
- e) Qəzetlər və digər kütləvi informasiya vasitələri xarici mənbələrə aiddir

10. Mövcud Məlumatların mənfə cəhətlərinə aid olan bənd hansıdır?

- a) Səhv ola bilməsi
- b) Qərəzli olması
- c) Hamısı aiddir
- d) Müqayisə problemi
- e) Aktualıq problemi

11. Müsahibə metodunun ən zəif tərəfi nədir?

- a) Subyektivliyin və qərəzin yüksəlməsi ehtimalının çoxluğu
- b) Cavabların təhlilində çətinliklərin mövcudluğu
- c) Müsahibə verən və respondent arasında ünsiyyətin qurulmasında çətinliklər
- d) Nəzəri məlumatları ortaya çıxarılmasında çətinliklər
- e) Tədqiqatla bağlı hipotezlərin inkişaf etdirilməsinə kömək etmir

12. Müsahibənin üstün cəhətlərinə aid olmayan bənd hansıdır?

- a) Müsahibələr bir fakt haqqında məlumatların anket yolu ilə əldə edilə bilməyəcəyi dərinliyə çatmasına imkan verir
- b) Respondentin fikir və izahlarına əsaslanaraq yeni fikir və izahlar hazırlamaq mümkündür
- c) Müsahibə götürən və respondent arasında yaxşı bir rabitə qurulması əsasdır,
- d) Vaxt tutumunun azlığı
- e) Cavabların anketlərə nisbətən daha dürüst və düzgün olma şansının çoxluğu

13. Belə müsahibələr ümumi bir sahədə mövcud olan məlumatları açıqlamaq üçün aparılır. Mövzunun əsas anlayışın inkişafına öz töhfəsini verir. Müsahibədən əvvəl suallar toplusu hazırlanır. Bu xüsusiyyətlər müsahibənin hansı növünə aiddir?

- a) Simulyativ müsahibələr
- b) Qeyri-rəsmi müsahibələr
- c) Yarı formal
- d) İştiraklı müsahibə
- e) Formal

14. Əvvəlcədən müəyyənləşdirilmiş standart suallardan ibarət müsahibələrdir. Müsahibimiz sualları oxuyur və cavabları qeyd edir. Bu metod müsahibə götürmək təcrübəsi az olan tədqiqatçılar üçün daha yararlıdır. Zaman tutumu nisbətən azdır. Yuxarıda qeyd olunan fikirlər müsahibənin hansı növünə aiddir?

- a) Formal
- b) Yarı formal
- c) Qeyri-rəsmi müsahibələr
- d) İştiraklı müsahibə
- e) İştiraksız müsahibə

15. Təbii müşahidənin xüsusiyyətlərinə aid olmayan bənd hansıdır?

- a) Tədqiqatçı müşahidə ediləcək vəziyyəti yaradır və subyektlərə etməli olduqları işləri izah edir
- b) Müşahidə olunan vəziyyətə təsir etməməsini təmin etmək üçün xüsusi say göstərir.
- c) Müşahidəçi bilərəkdən hər hansı bir vəziyyəti idarə etmir.
- d) İşçilərin iş yerlərində davranışlarının öyrənilməsində daha çox istifadə edilir.
- e) Müəyyən davranış növlərinin təbii olaraq baş verdiyi halda müşahidə effektiv nəticə verir.

CAVAB KARTI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

FƏSİLDƏ İSTİFADƏ OLUNAN MƏNBƏLƏR

Azərbaycan dilində

ABBASOV C. (2017). Ekonometrika . Dərs vəsaiti. Bakı, İqtisad Universiteti, 2017. 586 s

SEYFULLAYEV İ.Z. (2011). Marketing. Dərs vəsaiti. Bakı, "Təhsil" NPM, 2011. 404 s.

Türk dilində

ALTUNIŞIK Remzi, COŞKUN Recai,YILDIRIM Engin, (2010), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı, Geliştirilmiş 6. Baskı,Sakarya

GÜRBÜZ Sait ve ŞAHİN Faruk, (2016), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe-Yöntem-Analiz, Güncellenmiş 3. Baskı, Seçkin Yayınevi, Ankara

YAZICIOĞLU Yahşi və Samiye Erdoğan, Bilimsel Araştırma Yöntemleri, SPSS Uygulamaları, Beta Yayıncılık

Rus dilində

КОРОТКОВ А.В. (2017). Маркетинговые исследования. Учебное пособие для вузов. – М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2017.- 304 стр.

Методология и методы научных исследований в экономике и менеджменте. [Текст] пособие для ВУЗов / Завялова Н.Б., Головинин А.Н., Завялов Д.В., Дьяконова Л.П., и др., под ред. Н.Б.Завяловой, А.Н.Головиной. Москва-Екатеринбург, 2014.- 282 стр.

ОРЕХОВ А.М. Методы экономических исследований. Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2009. -392 стр.

ШКЛЯР М.Ф. Основы научных исследований. Учебное пособие / М.Ф.Шкляр – 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дацков и КО», 2010., - 244 стр.

İngilis dilində

ADHABİ Essa, ANOZİE Christina Blash, (2017,) Literature Review for the Type of Interview in Qualitative Research, International Journal of Education, Vol. 9, No. 3

ADAMS J, Raeside R ve White D, (2007), Research Methods for Graduate Business and Social Science Students, Respond Sage

BOSLAUGH Sarah, (2007), An Introduction to Secondary Data Analysis, Secondary Data Sources for Public Health: A Practical Guide, Cambridge University Press

ÇİESİELSKA M., BOSTRÖM K.W., ÖHLANDER M., (2018), Observation Methods, Qualitative Methodologies in Organization Studies, pp.33-52

HARREL, M. C., & BRADLEY, M. A. (2009). Data collection methods. Semi-structured interviews and focus groups. RAND National Defense Research Inst Santa Monica CA.

MOHAJAN Haradhan, Research Methodology, Munich Personal RePEc Archive

JOHNSTON Melissa (2014), P. Secondary Data Analysis: A Method of which the Time Has Come, Qualitative and Quantitative Methods in Libraries (QQML) 3:619 –626

FOX Nick, (2000), Using Interviews in a Research Project

OPDENAKKER, R. (2006, September). Advantages and disadvantages of four interview techniques in qualitative research. In Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research, 7(4).

FƏSLƏ AİD QEYDLƏR

A large rectangular area with a light orange background, containing 20 horizontal dashed lines for taking notes.

ELMİ TƏDQİQATLARDA ÖLÇMƏ VƏ ŞKALALAR

5



**Bu fəsildə
öyrənəcəksiniz:**

- ▶ *Ölçmə və şkalaların əhəmiyyətini*
- ▶ *Ölçmənin növlərini*
- ▶ *Şkalaların növlərini*
- ▶ *Ölçmənin etibarlılığı*

Açar sözlər:

- ▶ *Ölçmə*
- ▶ *Şkala*

5.1

Ölçmənin Növləri



Elmi tədqiqat işlərinin əsas şərtlərindən biri də öyrənilən anlayışların və ya dəyişənlərin ölçülə bilməsidir. Buna görə də dəyişənlərin ölçülməsi elmi tədqiqat prosesinin tərkib hissəsi kimi qəbul olunur (Sait və Gürbüz, 2016; s. 147).

Sosial elmlərdə ölçmə konseptual dəyişənlər haqqında toplanmış məlumatların müəyyən prinsiplər çərçivəsində simvollarla çevrilməsi prosesidir. Gündəlik həyatımızda bu prosesi dəfələrlə təkrarlayırıq. Məsələn, qət etdiyimiz məsafədən danışdıqda və ya sərf etdiyimiz kaloridən danışanda ölçmədən istifadə etmiş oluruq. Hətta, dostumuzun gözəl musiqi qabiliyyətinin olduğunu söyləmək də bir ölçüdür. Mücərrəd anlayışlarla bağlı ölçmə konkret anlayışlara bağlı aparılan ölçmə ilə müqayisədə daha çətindir. Göründüyü kimi, ölçmə həm konkret, həm də mücərrəd anlayışlar haqqında toplanmış məlumatların müəyyən prinsiplər çərçivəsində ədədlərlə ifadə edilməsi – rəqəmsallaşdırılması prosesidir (Steven, 1946; s. 677-678).

Ölçmə öyrənilən obyektlərin (insanların davranışı, təbiətdə baş verən proseslər və hadisələr, sosial-iqtisadi proseslər və hadisələr və s.) xüsusiyyətlərinin əvvəlcədən müəyyən edilmiş qaydalar çərçivəsində ədədlər və ya simvollar vasitəsilə ifadə olunmasıdır. Şkala isə həmin obyektlərin ölçmə ilə qiymətləndirilən xüsusiyyətlərinə (göstəricilərə və s.) görə təsnifatı mexanizmdir.

Tədqiqat metodları kontekstində dörd əsas ölçmə səviyyəsi mövcuddur (Kurt və digərləri, 2012):

- *nominal*;
- *ordinal*;
- *interval*;
- *nisbi*.

Tədqiqat üçün məlumatların keyfiyyəti ölçmə səviyyəsi ilə birbaşa bağlıdır. Belə ki, “nominal” ölçmə ilə alınan məlumatların tədqiqat üçün əhəmiyyəti “nisbi” ölçmə ilə alınan məlumatlarla müqayisədə daha aşağı hesab olunur. Nümunə üçün, ölkədə iqtisadi vəziyyətin qiymətləndirilməsi zamanı ÜDM-in real qiymətlərlə həcmi (nisbi ölçmə) onun nominal qiymətlərlə həcmi (nominal ölçmə) göstəricisinə nisbətən daha yaxşı göstərici hesab olunur. Məlumdur ki, pul inflyasiya, valyuta məzənnələrində yaranan fərqlər və digər belə amillərin təsiri nəticəsində ölçü vahidi kimi sabitliyini saxlaya bilmir. Məhz bu səbəbdən müxtəlif dövrlərdə (gün, ay, rüb, il) baş verən iqtisadi hadisələri xarakterizə edən göstəricilərin pul vahidi ilə nominal qiymətləri reallaşdırma vəziyyəti tam əks etdirə bilmir. Buna görə də tədqiqatçı mümkün qədər yüksək səviyyəli ölçmələrdən istifadə etməyə çalışmalıdır (Kurt və digərləri, 2012: 4).

Nominal ölçmə dəyişənlər arasında əlaqələrin səthi tədqiqi və obyektlərin təsnifatı üçün aparılır. Kateqorial ölçmə və ya təsnifedici ölçü kimi də adlandırılan nominal ölçmədə tədqiq edilən dəyişənlərin müşahidəsi və qruplaşdırılması aparılır. Ən sadə ölçmə olan nominal ölçmə praktikada daha çox istifadə edilir. Tələbələrin ixtisaslarına görə, avtomobillərin marka və ya rənglərinə görə, insanların doğum yeri və ilinə, gözün rənginə görə qruplaşdırılması nominal ölçmə ilə aparılır. Əgər diqqət yetirsək, görürük ki, nominal ölçmə əsasən sabit ölçü vahidləri olan göstəricilərin qiymətləndirilməsində tətbiq edilir.

Ordinal Ölçmə (sıralı) ilə üzə çıxarılan məlumatlar tədqiqat üçün daha keyfiyyətli informasiya bazasını təklif edir. Belə ki, bu ölçmə kateqoriyaların müəyyənləşdirilməsi və təsnifatı ilə yanaşı, onların daşdıqları əhəmiyyət, miqyas (böyük və kiçik), təsir gücü (zəif, orta, güclü və s) kimi əlamətlərin qiymətinə görə sıralanmasına və qruplaşdırılmasına da imkan verir. Ordinal ölçmədə istifadə edilən qiymətlər öyrənilən obyektin (xüsusiyyətin, göstəricinin, hadisənin və s.) sıradakı müqayisəli mövqeyini ifadə edir. Obyektin sıra sayı ölçülən dəyişənin qiymətinə görə onun başqa obyektlərlə oxşarlığını və ya fərqi göstərir. Obyektin sıra sayının daha mühüm xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, o sıralanmanın aparıldığı xüsusiyyətin kəmiyyət qiymətinə görə bir obyektin digər obyektlərlə əlaqəsini də əks etdirir.

Nümunə: Müalicə üçün xəstəxananın seçilməsində vacib olan faktorları “1” ən vacib, “5” vacib olmayan olmaqla sıraya düzək.

Təmizlik (3)

Klinik xidmətlərdəki üstünlük (1)

Həkim-xəstə münasibətləri (2)

Mərkəzdə yerləşmə (5)

Avtomobil dayanacağıının rahatlığı (4)

Bu sıradan seçmə amillər vaciblik dərəcəsinə görə 1-dən 5-dək sıralanır.

Sıra ölçməsi dəyişənin standart ölçü vahidinə əsaslanmır və obyektlərin bu dəyişən üzrə fərqlənmə və ya oxşama səviyyəsini əks etdirmir. Bu ölçmə yalnız onu deməyə əsas verir ki, obyektin bir dəyişən (xüsusiyyətə, göstəriciyə və s) üzrə qiyməti digər obyektlərdən çoxdur və ya azdır.

Interval Ölçmə tədqiqat üçün əvvəlki iki ölçməyə nisbətən daha yaxşı informasiya bazasını təqdim edə bilər. Biz, bu ölçmənin köməyi ilə obyektlərin həm qruplaşdırılmasını (təsnifatı) və sıralanmasını apara bilərik, həm də bir obyektin müəyyən xüsusiyyət (göstərici) üzrə digərindən nə qədər fərqləndiyini və yaxud nə qədər oxşar olmasını da müəyyən edə bilərik. Bu ölçmə metodu xüsusiyyətlərin standart ölçü vahidinin mövcudluğunu tələb edir.

Interval ölçmənin üstünlüklərini əyani şəkildə görmək üçün “illik gəlir” dəyişəni üzrə ölçmə aparaq. Ölçmənin standart ölçü vahidi ilə aparılması zərurətini nəzərə alsaq, gəlirin ölçü vahidi kimi məzənnəsinə görə daha sabit olan valyuta növünü – pul vahidini seçməliyik. Ölçü vahidinin sabit qaldığını bildiyimiz halda biz əminliklə deyə bilərik ki, illik gəliri 1000 və 1100 pul vahidi olan iki şəxsin gəlirləri arasındakı fərq (100) illik gəlirləri 500 və 600 pul vahidi olan iki şəxsin gəlirləri arasındakı fərqə bərabərdir.

Ordinal ölçməsi bizə bu nəticəni verə bilərdimi? İnsanları “illik gəlir” göstəricisinə görə sıra ölçməsi ilə qiymətləndirməyə cəhd edək. Bunun üçün onları “illik gəliri 1000 manatdan 1500 manatadək olanlar” və “illik gəliri 1000 manatdan az olanlar” qrupuna aid edək. Bu zaman müşahidə apardığımız 4 şəxsdən ikisinin 1-ci qrupa, digər ikisinin isə 2-ci qrupa aid edildiyini, 1-ci qrupa daxil olanların gəlirlərinin ikinci qrupa daxil olanların gəlirlərindən çox olduğunu deyə biləcəyik. Lakin bu fərqi nə qədər olduğunu demək üçün əlavə hesablama zərurət yaranacaq. Bundan əlavə, 1-ci qrupa daxil olan şəxs ilə 2-ci qrupa daxil olan şəxsin gəlirləri arasındakı fərq 1 manatdan başlayaraq 1500 manatadək ola bilər. Gördüyümüz kimi, ordinal ölçməsi fərqi və ya oxşarlığın səviyyəsi (miqdarı) barədə suala tam cavab verə bilmir. Interval ölçməsi obyektlərin fərqlənməsi barədə mütləq informasiya ilə yanaşı onların nisbi fərqlərini də müəyyən etməyə, dəyişənlər arasında riyazi əlaqələrin tədqiqinə imkanlar yaradır.

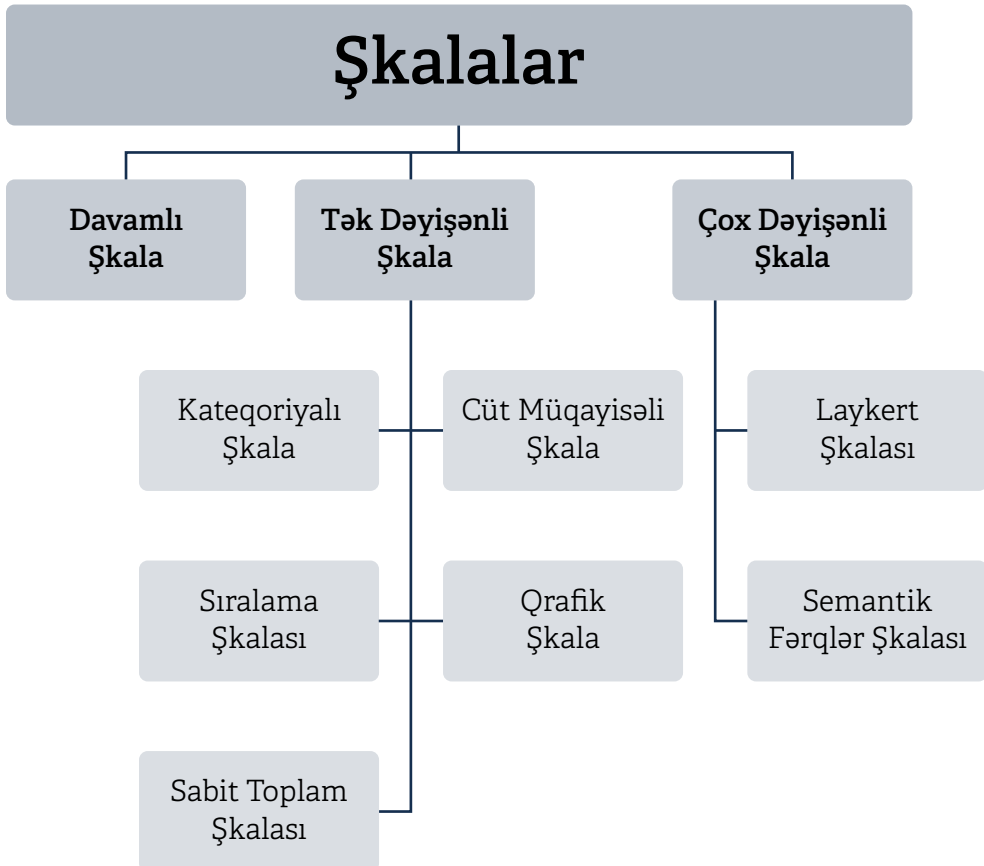
Nisbi (Ratio) Ölçmə ilə əldə edilən məlumatlar sosial elmlərdə tədqiqat üçün ən keyfiyyətli informasiya bazasını formalaşdırmağa imkan verir. Statistik və ekonometrik baxımdan ən yaxşı məlumatları əldə etməyə imkan verən nisbi ölçmə interval ölçməsinə bənzəyir, lakin daha çox intervallar arasındakı nisbi fərqlərin qiymətləndirilməsinə istiqamətlənir. Nisbi ölçmədə mütləq sıfır nöqtəsi vardır. Satış göstəriciləri, bazar payı, iqtisadi artım və digər anlayışların nisbi ölçmə ilə əldə edilən qiymətləri tədqiqatın keyfiyyətinin artırılması üçün daha yaxşı imkanlar açır (Altunışık və b., 2010; s. 7-8).

5.2

Şkala Növləri



Sosial elmlərin müxtəlif sahələrində fərqli şkalalardan istifadə olunur. Praktikiada geniş yayılmış şkala növləri aşağıdakı sxemdə göstərilmişdir.



Davamlı Şkala

Aşağıdakı nümunələrdə görüldüyü kimi, tədqiqatçı bu şkalada sualı dəqiqləşdirir, cavab xəttini tələb olunan intervallara bölür və respondentlərə öz rəylərini bu şkala üzərindəki bir qiymətlə ifadə etməyi təklif edir. Respondent düz xətt üzərində uyğun nöqtəni qeyd edir.

→ Digər mağazalarla müqayisədə B mağazası Sizə necə təsir bağışlayır?

Forma 1
 Çox zəif X Çox yaxşı

Forma 2
 Çox zəif X Çox yaxşı
 0 50 100

Forma 3
 Çox zəif Zəif Orta Yaxşı Çox yaxşı
 Ən zəif 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 Ən yaxşı

Tək Dəyişənli Şkalalar

Yalnız bir dəyişəndən və ya sualdan ibarət olan şkala növləridir. Bunlara kateqoriyalı, sıralama, cüt müqayisəli, sabit-toplam və qrafik şkalalar daxildir.

Kateqoriyalı Şkala

Bu şkalada qoyulan sualın cavab variantları kateqoriyalar halında verilir. Kateqoriyalar elə seçilməlidir ki, bir-birini təkrarlamasınlar. Kateqoriyaların sayına məhdudiyyət qoyulmur, lakin onların optimal sayı 2, 3, 5, 7 və 9-dur. Bəzi tədqiqatçılar formasından asılı olaraq kateqoriyalı şkalaları müqayisəli şkala da adlandırırlar. Aşağıda bu şkalalara dair nümunələr verilmişdir.

› Aldığınız qiymətdən nə qədər razısınız?

- Çox razıyam
- Razıyam
- Qismən razıyam
- Razi deyiləm
- Qətiyyənlə razı deyiləm

› Bu markanı seçməkdən məmnunsunuz?

Çox məmnunam 1 2 3 4 5 Çox narazıyam

› Regionunuzda mövcud olan supermarkətlə müqayisədə
A supermarketi sizə necə təsir bağışlayır?

- Çox yaxşı
- Orta
- Çox pis

Sıralama Şkalası

Bu şkalada respondentlərə tədqiqat obyektinin xüsusiyyətlərinin siyahısı verilir və siyahıda-
kı xüsusiyyətlərin üstünlük, əhəmiyyət və ya başqa meyarlar üzrə sıralanması təklif olunur.

› Maşın alarkən seçiminizin müəyyənləşməsində aşağıdakı
faktorların rolunu əhəmiyyətinə görə qeyd edin?

Xüsusiyyətlər	Əhəmiyyət sırası (1 - ən əhəmiyyətli, 5 - ən az əhəmiyyətli)
Keyfiyyət	_____
Qiymət	_____
Satışdan sonrakı xidmətlər	_____
Ödəmə şərtlərinin əlverişliliyi	_____
Markası	_____

Sabit-Toplama Şkalası

Bu şkalada, respondentlərə 100 bal verilir və qiymətləndirmə üçün balların əhəmiyyətlik dərəcəsi nəzərə alınmaqla xüsusiyyətlər arasında bölüşdürülməsi təklif olunur. Belə şkalada xüsusiyyətlərə verilən balların cəmi 100-ə bərabər olmalıdır.

➤ 100 balı maşın seçiminizə təsir göstərən xüsusiyyətlər arasında əhəmiyyətlik dərəcəsinə nəzərə almaqla bölüşdürün.

Keyfiyyət _____

Qiymət _____

Satışdan sonrakı xidmətlər _____

Ödəmə şərtlərinin əlverişliliyi _____

Markası _____

Cüt Müqayisəli Şkala

Bu şkalada respondentlərin iki alternativ arasından seçim etmələri təklif edilir.

➤ Məhsul alarkən aşağıdakı xüsusiyyətlərdən hansı daha əhəmiyyətlidir?

Keyfiyyət _____ Qiymət

Qiymət _____ Satışdan sonrakı xidmətlər

Ehtiyat hissələri _____ Dayanıqlılıq (saz işləmə müddəti)

Qrafiki/Şəkili Şkala

Bu şkalada cavablar söz və ədədlərlə deyil, forma və eskizlə verilir. Bu şkala oxumağı və yazmağı bilməyən insanlar və azyaşlı uşaqlar arasında aparılan anketlərdə geniş istifadə olunur.

➤ Müəssisəmizdən aldığınız xidmətlərdən razısınız mı?



Çox dəyişənləri Şkalalar

Birdən çox dəyişənin eyni şkala üzrə qiymətləndirməsinə imkan verir və əsasən bir ölçü ilə ifadə edilməsi mümkün olmayan çoxölçülü anlayışların qiymətləndirilməsi üçün istifadə olunur. Likert şkalası və semantik fərqlər şkalası çoxdəyişənli şkalalara aid edilir.

Likert Şkalası

Bu şkala Rennis Laykertin adını daşıyır və sosial elmlər sahəsində geniş istifadə olunur. Bu şkala vasitəsi ilə respondentə müxtəlif kateqoriyalarla (ifadələr və mülahizələr) müraciət olunur və respondentdən bu ifadə və mülahizələrə razılışma və ya razılışmama ilə bağlı cavab istənilir. Laykert şkalasında 5, 7, 9 və 11 kateqoriyadan istifadə olunur və qiymətləndirmə 5 ballıq şkala ilə aparılır. Respondentin qoyulan suala “razıyam” və “razı deyiləm” tipli cavabı razılığın və ya narazılığın dərəcəsinə görə 5 ballıq şkala ilə qiymətləndirir. Bu şkala əsasən insanların münasibət və rəylərini ölçmək üçün istifadə olunur.

Forma 1

➤ Aşağıdakı ifadələrə nə dərəcədə qatılırsınız?	Razı deyiləm	Qismən razı deyiləm	Əmin deyiləm	Qismən razıyam	Tamamilə razıyam
Bu universiteti seçməyim çox yaxşı qərarıdır.	1	2	3	4	5
Universitetin imkanları çox məhduddur.	1	2	3	4	5
İctimai həyat son dərəcə aktivdir.	1	2	3	4	5
Yaxşı ki bu universiteti seçmişəm.	1	2	3	4	5

Forma 2

➤ “*Bu oteli seçməkdə çox doğru qərar vermişəm*” ifadəsi ilə nə qədər razısınız?

- Qətiyyənlə razı deyiləm
- Qismən razı deyiləm
- Fikrim yoxdur
- Qismən razıyam
- Tamamilə razıyam

Laykert şkalası ilə əldə edilən məlumatların qiymətləndirilməsində iki alternativ mövcuddur. Birincisi, mövcud şkalada hər bir ifadə ayrıca qiymətləndirilə bilməklə yanaşı, ifadələr arasındakı əlaqəni (korelyasiyanı) araşdırmaq olar.

İkincisi, şkalada bütün ifadələrə verilən balların cəmi əsasında qiymətləndirmə də etmək mümkündür. Buna görə də, Laykert şkalasını toplamalı şkalası (summated scale) da adlandırırlar.

Semantik Fərqliliklər Şkalası

Xüsusilə şirkətlərin imici, markanın nüfuzu ilə bağlı tədqiqatlarda geniş istifadə olunan bu şkalada araşdırılacaq məhsulun müxtəlif xüsusiyyətləri haqqında rəylər yeddi “əks dirək” işarəsi ilə bölünmüş düz xətt üzərində yerləşdirilir. Respondent hər bir xüsusiyyət üçün düz xətt üzərində uyğun yeri işarələməklə rəyini bildirir. Semantik fərqlərin miqyası 1-7 intervalında olduğu kimi, eyni zamanda (-3) – (+3) olaraq da ölçülə bilər. Əldə olunan məlumatlar profil analizi şəklində aparılır. Semantik fərqlərin tipik nümunəsi aşağıda göstərilmişdir.

➤ Sizcə “Mercedes” bu xüsusiyyətlərdən hansına malikdir?

Ucuz	Bahalı
Az çeşidli	Bol çeşidli
Ənənəvi	Müasir

Stapel Şkalası

Respondentlərin subyektləri müəyyən xüsusiyyətlərinə dair qiymətləndirilməsini aşağıda göstərilənə bənzər bir şkala üzərində qeyd etdikləri tipdir.

➤ X market

+ 5	+ 5	+ 5
+ 4	+ 4	+ 4
+ 3	+ 3	+ 3
+ 2	+ 2	+ 2
+ 1	+ 1	+ 1
Çeşid genişliyi	Qiymət uyğunluğu	Daxili məkan
- 5	- 5	- 5
- 4	- 4	- 4
- 3	- 3	- 3
- 2	- 2	- 2
- 1	- 1	- 1

Göründüyü kimi, tədqiqatçı tədqiq etdiyi dəyişəni fərqli şkalalardan istifadə edərək ölçə bilər. Şkalaların formalaşdırılması əldə ediləcək məlumatların keyfiyyətini və səviyyəsini də müəyyənləşdirir (Altunışık və b., 2010; s. 110-115, Dickson və Albaum, 1977; s. 463-467).

5.3

Şkalalar Haqqında Əsas Məqamlar



Şkalaların köməyi ilə əldə ediləcək məlumatlar tədqiqatın keyfiyyətinə birbaşa təsir etdiyi üçün bu tip məlumat toplama alətlərinin hazırlanmasında bəzi məqamlar nəzərə alınmalıdır.

Kategoriya sayı: Şkalada istifadə edilən kateqoriyaların sayı və ya alternativ cavabların sayı ilə bağlı iki ziddiyyətli vəziyyət nəzərə alınmalıdır. Ölçmədə istifadə olunan kateqoriyaların sayı artdıqca tədqiqat obyektinə əlaqəli qruplar arasındakı fərqlərin müəyyən edilməsi mürəkkəbləşir. Digər tərəfdən, kateqoriyaların sayının artması respondentlərlə işi də çətinləşdirir. Buna görə də, bu iki məqamı daim diqqətdə saxlamaq lazımdır. Praktikada adətən beş və doqquz kateqoriyadan istifadə olunur. Qeyd edilən çətinliklərin aradan qaldırılması üçün sorğuya cəlb olunan respondentlərin iştirak təcrübəsi olduğu təqdirdə çox kateqoriyadan, təcrübəsiz respondentlərlə iş zamanı isə az sayda kateqoriyadan istifadə edilməsi tövsiyə olunur.

Şkalalarda balans: Şkalalarda müsbət və mənfi kateqoriyaların mövcudluğu mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Müsbət və mənfi kateqoriyalarının sayı bərabər olan şkala balanslı, əks halda isə balanssız şkala adlanır.

Məcburi və ya Sərbəst Şkalalar: Əgər respondent mövzu ilə bağlı fikir bildirmirsə və ya mövzu ilə bağlı fikir bildirmək istəmirsə, deməli bunun üçün şkalada “fikrim yoxdur” ifadəsinə yer vermək lazımdır. Əgər tədqiqatçı cavab alternativləri arasında “fikrim yoxdur” variantını bilərəkdən istifadə etmirsə, onda şkala məcburi adlanır. Əks halda şkala sərbəst şkala adlanır (Altunışık və b., 2010; s. 121-124).

5.4

Elmi Məlumatlarda Etibarlılıq



Ölçmələrdə Xəta (*Measurement error*)

Ölçmə xətası ölçməyə çalışdığımız anlayış haqqında əldə etdiyimiz məlumatlara həmin anlayışın tam müəyyən edilmədiyi (ölçülmədiyi) zaman meydana gəlir. Ölçülən anlayışın xüsusiyyətinin həqiqi dəyəri ilə ölçmə arasındakı fərq ölçmə xətası kimi ifadə olunur. Bəzi ölçmə səhvləri əhəmiyyətsiz dərəcədə kiçik ola bilər, lakin bəzi ölçmə səhvləri ciddi nəticələrə səbəb ola bilər (Gold, 1958; s. 217). Məsələn, bir usta bir işçinin həftəlik iş vaxtının 40 deyil, 36 saat olduğunu bildirə bilər. Ölçmə prosesi tam və əksiksiz olmalıdır. Ancaq praktikada bu həmişə mümkün olmamaqdadır (Gürbüz və Şahin, 2016; s. 153).

Tədqiqatçı ölçmə prosesində səhvlərə gətirən səbəblərdən xəbərdar olmalıdır. Ölçmə səhvlərinin yaranma səbəbləri aşağıdakılarla bağlı ola bilər:

- ölçmə vasitəsi və ya aləti ilə;
- ölçmə metodu ilə;
- ölçünün aparıldığı mühitlə;
- iştirakçılarla.

Ölçmə prosesinə nəzər yetirdikdə aydın olur ki, ölçünü aparan şəxsin respondentlərə təsir etmək imkanları var. Məsələn, tədqiqatçının seçdiyi sözlər və ya sual vermək üslubu cavablara təsir göstərə bilər. Bununla yanaşı, iştirakçılardan alınan məlumatların sistemləşdirilməsində və emalında baş verən səhvər də ölçmə xətalrı kimi dəyərləndirilir. Ölçmə alətində mürəkkəb sözlərdən, birmənalı olmayan ifadələrdən və iştirakçıların anlamdığı terminlərdən istifadə olunması, eləcə də ölçmə alətində cavab üçün kifayət qədər yerin olmaması ölçmə səhvlərinə gətirir (Balçı, 2005; s. 57).

Ölçmələrdəki səhvlər sistematik və təsadüfi səhvlər kimi ayrılır. Səhvin sistematik və ya təsadüfi olduğunun aşkarlanması ölçmə vasitəsinin etibarlılığı üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

- ▶ *Sistematik xəta: Tədqiqat çərçivəsində topladığımız məlumat ölçmək istədiyimiz dəyişən və ya anlayışı əks etdirmədikdə sistematik səhv baş verir. Bu səhv, məlumatların toplanması metodu, iştirakçıların bəzi xüsusiyyətləri və vəziyyətləri ilə də əlaqədar ola bilər.*
- ▶ *Təsadüfi xəta: Sistematik səhvlərdən fərqli olaraq, müntəzəm olaraq baş verməyən ölçmə səhvəri təsadüfi səhvlər adlanır. Təsadüfi səhvlər, ölçmə nəticələrinə hər hansı bir səbəbdən daxil olmaqla, fərqli şəkildə ortaya çıxa bilər. Ölçmə prosesinin çox mürəkkəb, vaxt aparan və monoton olması iştirakçıların dərhal və təsadüfi cavab verməsinə səbəb ola bilər. Bəzən ölçmə alətindəki sualların mürəkkəbliyi və qeyri-dəqiqliyi də anlaşılmaqlığa gətirməklə ölçmə səhvlərinə gətirir. İştirakçılar sualları oxuduqdan bir müddət sonra, ciddi yanaşma olmadan cavablandıra bilərlər (Gürbüz və Şahin, 2016; s. 153-154).*

Məlumatın İnandırıcılığı

Elmi tədqiqatın əsas məqsədi məlumat toplama metodundan (sorğu, müsahibə, müşahidə və s.) asılı olmayaraq tədqiqatın suallarına cavab vermək, qoyulan problemlərin həll yollarını göstərməkdir. Elmi metod sualların səhv cavablandırılması ehtimalını aradan qaldırmaq məqsədi daşıyır və tədqiqat zamanı iki məqama xüsusi diqqət yetirilir: etibarlılıq (reliability) və doğruluq (validity).

Doğruluq

Doğruluq ölçmə və şkalaların nəticələrinin reallığı əks etdirmə səviyyəsini əks etdirir. Əldə edilən məlumatların doğruluğunu təmin etmək üçün aşağıdakı şərtlərə riayət etmək lazımdır:

- ▶ *qoyulan sualların reallığı üzə çıxarmaq baxımından düzgün qoyuluşu (yaxşı sual doğru cavabın yarısıdır);*
- ▶ *sualların ölçülən obyektin xüsusiyyətlərini əhatə etməsi;*
- ▶ *cavab kateqoriyalarının düzgün seçimi (respondentin qoyulan suala istədiyi kimi cavab verməsi üçün imkanların genişliyi);*
- ▶ *respondentlərin subyektivliyinin minimuma endirilməsi.*

Doğruluq səviyyəsi yüksəldikcə ölçmədə səhv ehtimalı azalır və məlumatların keyfiyyəti yüksəlir.

Ölçmə və şkalalar vasitəsilə toplanan məlumatların doğruluğunu yoxlamaq üçün müxtəlif testlərdən istifadə edilir. Bu testlər məlumatların “məzmun” və “struktur” doğruluğunu yoxlamaq üçün tətbiq olunur.

Məzmun doğruluğu dedikdə tədqiq olunan obyektin xüsusiyyətlərinin tam əks etdirilmə səviyyəsi nəzərdə tutulur. Anket öyrənilən obyektin xüsusiyyətlərini üzə çıxarmaq üçün zəruri sayda suala malik olmalıdır.

Struktur doğruluğu tədqiqat obyektinin və onun xüsusiyyətlərinin qiymətləndirilmə səviyyəsini əks etdirir. Tədqiqatçı ölçmə üsulunun niyə düzgün olduğunu açıqlamalıdır. Bunun üçün konvergent doğruluq (convergent validity) və seçmə doğruluq (discriminant validity) anlayışlarından istifadə olunur. Konvergent doğruluq – ölçülən obyektin xüsusiyyətləri ilə eyni quruluşlu digər obyektlərin xüsusiyyətlərinin üst-üstə düşməsinin göstəricisidir. Eyni quruluşlu obyektlərin ölçülməsi zamanı ədə edilən nəticələr arasında korelyasiya yüksək olmalıdır. Seçmə doğruluq isə bir obyektin ölçmə nəticələri ilə fərqli obyektlərin eyni meyarlarla ölçülməsinin nəticələri arasında korrelyasiyanın zəif olduğunu göstərir (Lumpur, 2016; s. 30-31).

Etibarlılıq - ölçmə və şkalaların bənzər şərtlərdə yenidən tətbiqi zamanı alınan nəticələrin oxşarlığı ilə müəyyən olunur. Ölçmə nə qədər etibarlıdırsa, ondan alınan məlumatlar da bir o qədər etibarlı hesab olunur. Bir araşdırmanın etibarlılığını təyin etmək üçün iki suala cavab axtarmaq lazımdır:

- *İstifadə olunan ölçmə vasitəsi (sorğu, test, anket və s.) fərqli şərtlərdə oxşar nəticələr verirmi?*
- *Müxtəlif tədqiqatçılar tərəfindən fərqli vəziyyətlərdə aparıldıqda oxşar nəticələr alınırımi?*

Ölçmənin etibarlılığını ölçmək üçün müxtəlif yanaşmalardan istifadə olunur. Birincisi, ölçmələrin təkrarlanmasıdır. Respondentlərə mümkün qədər eyni şərtlərdə oxşar suallarla iki-dörd həftə ara verməklə iki dəfə müraciət olunur. Fərqli vaxtlarda alınan nəticələr arasındakı korelyasiya etibarlılığın səviyyəsini göstərir.

İkinci yanaşma “alternativ formalar” yanaşmasıdır. Bu yanaşmada eyni anketin iki ekvivalent forması hazırlanır və iki-dörd həftə ara verməyə eyni respondentlərə iki dəfə fərqli anketlə müraciət olunur. Bu iki ölçmənin nəticələri arasındakı korelyasiya etibarlılığın göstəricisi kimi qəbul olunur.

Üçüncü yanaşma isə daxili tutarlılıq analizidir. Bu yanaşmada, konsepsiyayı ölçərkən çox dəyişənli Laykert şkalasından istifadə edilir, şkaladakı dəyişənlər arasındakı korrelyasiyanın səviyyəsinə əsasən fikir yürüdülmür. Daxili tutarlılığı ölçmək üçün iki yanaşma var. Birincisi, natamam etibarlılıqdır və şkaladakı dəyişənlər təsadüfi olaraq ikiyə bölünür. Daha sonra hər iki hissənin balları arasındakı korrelyasiya araşdırılır.

Daxili tutarlılığı ölçmək üçün ən çox istifadə olunan göstərici alfa-Kronbax (Cronbach-alpha) adlanan əmsaldır. Bu əmsal tədqiq edilən obyektə xarakterizə edən dəyişənlər arasında daxili razılığın səviyyəsini göstərir. Alfa əmsalı 0-dan 1-ə qədər olan qiyməti alır və 0,7-dən böyük olduğu halda ölçmənin nəticəsinin qəbul edilən olması barədə fikir bildirilir. Bununla yanaşı, alfa əmsalının vacib bir xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, ölçüdəki dəyişənlərin sayı artdıqca əmsalın da dəyəri artır (Heale and Twycross, 2015; p. 63-66, Altunışık və b., 2010; s. 121-124, Gürbüz və Şahin, 2010; s. 158-159.)

Etibarlılıq və doğruluq arasında sıx əlaqə vardır. Bir ölçmənin mükəmməl etibarlılığı varsa, onun mükəmməl doğruluğu da təmin olunur. Ölçmə etibarlı deyilsə, onun nəticələrinin doğruluğu da şübhə altına düşür (Altunışık və b., 2010; s. 121-124).

FƏSLİN XÜLASƏSİ

Bu fəsildə elmi tədqiqatda ölçmənin növləri (nominal, ordinal, interval, nisbi) və onların əsas xüsusiyyətləri, tək və çox dəyişənli şkalalar, onlar haqqında diqqət edilməli olan əsas məqamlar, məlumatların doğruluğu və etibarlılığı anlayışlarının mahiyyəti, məlumatların doğruluğunun və etibarlılığının qiymətləndirilməsi üsulları, eləcə də məlumatların doğruluğu və etibarlılığının təmin edilməsi prinsipləri barədə məlumatlar verilmişdir.

ÖZÜNÜ SINAMAQ ÜÇÜN SUALLAR

- Elmi tədqiqatlarda ölçmə və şkalaların əhəmiyyətini necə ifadə edərdiz?
- Əsas ölçmə növləri hansılardır və onların xüsusiyyətləri barədə nə deyə bilərsiniz?
- Şkalaların növləri hansılardır və onların xüsusiyyətləri barədə nə deyə bilərsiniz?
- Şkalalar haqqında əsas məqamlar hansılardır?
- Tədqiqat metodlarında etibarlılıq və doğrulama prosesi necə aparılır?

FƏSLƏ AİD TESTLƏR

1. Tədqiqat metodları kontekstində mövcud olan ölçmə növlrin aid olmayan bənd hansıdır?

- a) Nominal
- b) Ordinal
- c) İnterval
- d) Kateqoriyalı
- e) Nisbi

2. Tələbələrin ixtisaslarına görə, avtomobillərin marka və ya rənglərinə görə, insanların doğum yeri və ilinə, gözün rənginə görə qruplaşdırılması hansı ölçmə səviyyəsinə aiddir?

- a) Ordinal
- b) Nominal
- c) İnterval
- d) Nisbi
- e) Kateqoriyalı

3. Ordinal ölçməsinin xüsusiyyətlərinə aid olmayan bənd hansıdır?

- a) Tədqiqat üçün daha keyfiyyətli informasiya bazasını təklif edir
- b) Kateqoriyaların müəyyənləşdirilməsi və təsnifatı ilə yanaşı, onların daşdıqları əhəmiyyət, miqyas (böyük və kiçik), təsir gücü (zəif, orta, güclü və s) kimi əlamətlərin qiymətinə görə sıralanmasına və qruplaşdırılmasına da imkan verir
- c) Ordinal ölçməsinə istifadə edilən qiymətlər öyrənilən obyektin (xüsusiyyətin, göstəricinin, hadisənin və s.) sıradakı müqayisəli mövqeyini ifadə edir
- d) Seçmə amillərində vaciblik dərəcəsinin əhəmiyyəti ortadan qalxır
- e) Obyektin sıra sayı ölçülən dəyişənin qiymətinə görə onun başqa obyektlərlə oxşarlığını və ya fərqi göstərir

4. ölçməsi obyektlərin fərqlənməsi barədə mütləq informasiya ilə yanaşı onların nisbi fərqlərini də müəyyən etməyə, dəyişənlər arasında riyazi əlaqələrin tədqiqinə imkanlar yaradır. Boşluğu doldurun.

- a) İnterval
- b) Nisbi
- c) Ordinal
- d) Kateqoriyalı
- e) Nominal

5. İnterval ölçmə üçün xarakterik olmayan fikiri qeyd edin.

- a) Tədqiqat üçün əvvəlki iki ölçməyə nisbətən daha yaxşı informasiya bazasını təqdim edə bilər
- b) Obyektlərin qruplaşdırılmasını təmin etmək mümkündür
- c) Obyektlərin sıralanmasını təmin etmək mümkündür
- d) Bu metod xüsusiyyətlərin qeyri- standart ölçü vahidinin mövcudluğunu tələb edir.
- e) Bir obyektin müəyyən xüsusiyyət (göstərici) üzrə digərindən nə qədər fərqləndiyini və yaxud nə qədər oxşar olmasını da müəyyən edə bilər

6. Tədqiqat üçün ən keyfiyyətli informasiya bazasını formalaşdırmağa imkan verən ölçmə səviyyəsi hansıdır?

- a) İnterval
- b) Nisbi
- c) Ordinal
- d) Nominal
- e) Kateqoriyalı

7. Ölçmənin etibarlılığı ilə bağlı hansı fikir doğru qeyd olunmamışdır?

- a) Ölçmə nə qədər etibarlıdırsa, ondan alınan məlumatlar da bir o qədər etibarlı hesab olunur.
- b) Ölçmənin etibarlılığını ölçmək üçün müxtəlif yanaşmalardan istifadə olunur.
- c) Daxili tutarlılıq analizindən istifadə olunur
- d) İstifadə olunan ölçmə vasitəsi (sorgu, test, anket və s.) fərqli şərtlərdə fərqli nəticələr verdikdə ölçmə etibarlı hesab olunur
- e) Ölçmə etibarlı deyilsə, onun nəticələrinin doğruluğu da şübhə altına düşür

8. Təsadüfi xətanın xüsusiyyətlərinə aid olmayan bənd hansıdır?

- a) Sistematik səhvlərdən fərqli olaraq, təsadüfi səhvlər müntəzəm olaraq baş vermir.
- b) Tədqiqat çərçivəsində topladığımız məlumat ölçmək istədiyimiz dəyişən və ya anlayışı əks etdirmədikdə sistematik səhv baş verir
- c) Təsadüfi səhvlər, ölçmə nəticələrinə hər hansı bir səbəbdən daxil olmaqla, fərqli şəkildə ortaya çıxa bilər
- d) Ölçmə prosesinin çox mürəkkəb, vaxt aparan, darıxdırıcı olması iştirakçıların dərhal və təsadüfi cavab verməsinə səbəb ola bilər.
- e) İştirakçılar sualları bir müddət oxuduqdan sonra, suallara təsadüfi cavablar verə bilməkdədirlər

9. Göstərilən nümunə hansı şkalaya aiddir?

Məhsul alarkən aşağıdakı xüsusiyyətlərdən hansı daha əhəmiyyətlidir?

- Keyfiyyəti - Qiyməti
- Qiyməti - Satış sonrası xidmətləri
- Ehtiyat hissələri - Dayanıqlılığı (saz işləmə müddəti)

- a) Üçdəyişənli şkala
- b) Tək dəyişənli şkala
- c) İkili-müqayisəli Şkala
- d) Kateqoriyalı şkala
- e) İkili-ziddiyətli şkala

10. Kateqoriyalı şkala ilə bağlı qeyd olunan hansı fikir doğru deyil?

- a) Bu şkalada qoyulan sualın cavab variantları kateqoriyalar halında verilir
- b) Bəzi tədqiqatçılar formasından asılı olaraq kateqoriyalı şkalaları müqayisəli şkala da adlandırırlar.
- c) Kateqoriyalı şkala cüt müqayisəli şkalaya aiddir
- d) Kateqoriyaların sayına məhdudiyyət qoyulmur, lakin onların optimal sayı 2, 3, 5, 7 və 9-dur
- e) Kateqoriyalar elə seçilməlidir ki, bir-birini təkrarlamasınlar.

11. Bu şkalada, respondentlərə 100 bal verilir və qiymətləndirmə üçün balların əhəmiyyətlilik dərəcəsi nəzərə alınmaqla xüsusiyyətlər arasında bölüşdürülməsi təklif olunur. Belə şkalada xüsusiyyətlərə verilən balların cəmi 100-ə bərabər olmalıdır. Yuxarıda qeyd olunan fikirlər şkalasının hansı növünə aiddir?

- a) Sıralama şkalası
- b) Kateqoriyalı şkala
- c) Davamlı şkala
- d) Semantik-fərqliliklər şkalası
- e) Sabit-toplama şkalası

12. Bu şkalada cavablar söz və ədədlərlə deyil, forma və eskizlə verilir. Bu şkala oxumağı və yazmağı bilməyən insanlarla və kiçik uşaqlarla aparılacaq anketlərdə geniş istifadə olunur. Yuxarıda qeyd olunan fikirlər şkalasının hansı növünə aiddir?

- a) İkili Müqayisəli Şkala
- b) Semantik Fərqliliklər Şkalası
- c) Qrafiki/Şekilli Şkala
- d) Stapel şkalası
- e) Laykert şkalası

13. Bu şkala vasitəsi ilə respondentə müxtəlif kateqoriyalarla (ifadələr və mülahizələr) müraciət olunur və respondentdən bu ifadə və mülahizələrə razılıq və ya razılıq etməyə bağlı cavab istənilir. Bu şkalada 5, 7, 9 və 11 kateqoriyadan istifadə olunur və qiymətləndirmə 5 ballıq şkala ilə aparılır. Respondentin qoyulan suala "razıyam" və "razı deyiləm" tipli cavabı razılıq və ya narazılıq dərəcəsinə görə 5 ballıq şkala ilə qiymətləndirilir. Bu şkala əsasən insanların münasibət və meyllərini ölçmək üçün istifadə olunur. Yuxarıda qeyd olunan fikirlər şkalasının hansı növünə aiddir?

- a) Stapel şkalası
- b) Semantik Fərqliliklər Şkalası
- c) Laykert şkalası
- d) İkili Müqayisəli Şkala
- e) Qrafiki/Şekilli Şkala

14. 1-7 intervalında olduğu kimi, eyni zamanda (-3) - (+3) olaraq da ölçülə bilər. Əldə olunan məlumatlar profil analizi şəklində aparılır. Yuxarıda sadalanan xüsusiyyətlər hansı şkalaya aiddir?

- a) Semantik Fərqliliklər Şkalası
- b) Stapel şkalası
- c) İkili Müqayisəli Şkala
- d) Qrafiki/Şəkilli Şkala
- e) Laykert şkalası

15. Əldə edilən məlumatların doğruluğunu təmin etmək üçün aşağıdakı hansı şərtlərə riayət etmək lazımdır?

- a) Qoyulan sualların reallığı üzə çıxarmaq baxımından düzgün qoyuluşu
- b) Sualların ölçülən obyektin xüsusiyyətlərini əhatə etməsi
- c) Hamısına
- d) Cavab kateqoriyalarının düzgün seçimi
- e) Respondentlərin subyektivliyinin minimuma endirilməsi

CAVAB KARTI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

FƏSİLDƏ İSTİFADƏ OLUNAN MƏNBƏLƏR

Türk dilində

ALTUNIŞIK Remzi, COŞKUN Recai, YILDIRIM Engin, (2010), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı, Geliştirilmiş 6. Baskı, Sakarya

Balcı, A (2005), Sosyal Bilimlerde Araştırma, Yöntem ve Teknik İlkeler. Ankara, Pegem Yayıncılık

GÜRBÜZ Sait ve ŞAHİN Faruk, (2016), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe-Yöntem-Analiz, Güncellenmiş 3. Baskı, Seçkin Yayınevi, Ankara

KARAGÖZ Yalçın, (2017), SPSS ve AMOS Uygulamalı Nicel-Nitel-Karma, Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği, 1. Basım, Nobel Yayınevi

KARASAR Niyazi, Pişkin, M ve Öner, U (1999), Görüşme İlkeleri ve Teknikleri, Ankara, Siyasal Yayıncılık: Yıldırım, A ve Şimşek, H. (2005), Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Yayıncılık

KURT Şafak, COŞKUN Engin, BAYRAMLIK Hakan, KASAPÇOPUR Halil Turan, (2012), Pazarlama Araştırmalarında Kullanılan Ölçeklere İlişkin Bir Değerlendirme: Türkiye Örneği (2002-2005)

Rus dilində

ОРЕХОВ А.М. Методы экономических исследований. Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2009. -392 стр.

ШКЛЯР М.Ф. Основы научных исследований. Учебное пособие / М.Ф.Шкляр – 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дацков и КО», 2010., - 244 стр.

İngilis dilində

DICKSON J and Albaum G (1977), A method for developing tailor made semantic differentials for specific marketing content areas, Journal of Marketing Research, Vol 21

GOLD, R (1958), Roles in sociological field observation, Journal of Social Forces, 36 (3), 217-223

HEALE Roberta and TWYXCROSS Alison, (2015), Validity and reliability in quantitative studies, Evid Based Nurs July, volume 18, number 3

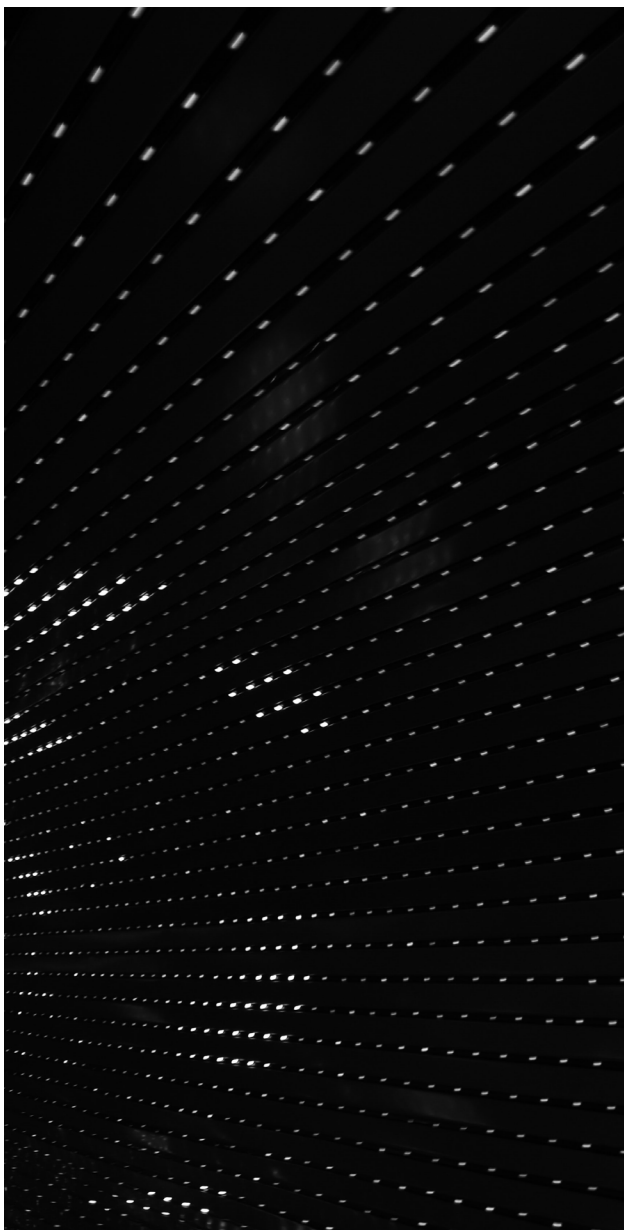
LUMPUR Kuala, (2016), Validity and Reliability of the Research Instrument; How to Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research, International Journal of Academic Research in Management (IJARM) ,Vol. 5, No. 3

STEVEN S.S. (1946), On the theory of scales of measurement, Science, Vol. 103, No. 2684

FƏSLƏ AİD QEYDLƏR

A large rectangular area with a light orange background, containing 20 horizontal dashed lines for taking notes.

TƏDQIQATIN ƏSAS VƏ NÜMUNƏ KÜTLƏSİ



6

Bu fəsildə öyrənəcəksiniz:

- ▶ *Tədqiqatın əsas kütləsinin mahiyyətini*
- ▶ *Nümunə kütlənin vacibliyini*
- ▶ *Nümunə kütləsinin seçiminə təsir göstərən amilləri*
- ▶ *Nümunə kütləsinin növlərini*

Açar sözlər:

- ▶ *Tədqiqatda əsas kütlə*
- ▶ *Nümunə kütləsi*
- ▶ *Nümunə kütləsinin çeşidləri*

6.1

Elmi Tədqiqatda Əsas (Universe) və Nümunə Kütlə (Sampling)



Kitabın əvvəlki bölmələrində tədqiqatın konseptual çərçivəsinin formalaşdırılması, uyğun tədqiqat metodunun seçilməsi və tədqiqatın probleminin müəyyənləşdirilməsi mərhələləri üzrə biliklər təqdim edilmişdir. Bu fəsilə, elmi tədqiqatın nümunə kütləsinin müəyyən edilməsi məsələlərinə və nümunə kütlələrinin seçilməsi üsullarına xüsusi diqqət yetirilmişdir. Bu fəslin əsas vəzifəsi müvafiq tədqiqatın elmi prinsiplərə cavab verməsi üçün hansı nümunə kütlələləri üzrəndə aparılmasının aydınlaşdırılmasından ibarətdir. Bundan əlavə, “Nümunə kütləsi necə təyin edilir?”, “Tədqiqat üçün seçdiyimiz nümunə kütləsi əsas kütləni nə dərəcədə təmsil edir?” kimi mühüm suallara da cavablar axtarılacaqdır.

Sosial elmlərdə aparılan tədqiqatlarda tədqiqat obyektinin - əsas kütlənin bütün iştirakçılarının əhatə edilməsi hər zaman mümkün olmur. Təbiət elmlərində bu məsələ nisbətən asan həll olunur. Nümunə üçün, qanımızın tərkibini müəyyən etmək üçün analizin aparılması və diaqnozun müəyyən edilməsi üçün bütün qanıma ehtiyac duyulmur. Qanımanın bir neçə qramı (nümunə kütləsi) üzərində aparılan tədqiqat qanımanın və bütün orqanizminin ümumi (əsas kütləsi) vəziyyətinə dair qənaətə gəlmək üçün əsaslı fikirlər söyləməyə imkan verir. Sosial toplumlarda isə vəziyyət tam fərqlidir. İnsanların davranışında irrasional halların çoxluğu, onların sosial-mədəni normalara münasibətlərində və psixoloji durumlarında mövcud olan fərqlər, eləcə də büdcə məhdudyyətləri və digər sosial iqtisadi amillərin təsirləri ilə yaranan seçim müxtəlifliyi cəmiyyətin - əsas kütlənin tam olaraq, obyektiv formada araşdırılmasına mane ola bilər. Məsələn, cəmiyyətin bütün təbəqələrində və əsas kütlədə adi demoqrafik araşdırma aparmaq istəsək kifayət qədər suallar doğuran problemlərlə qarşılaşacağıq (Stangor, 2011; s. 3-4).

Fərdlərin tək-tək öyrənilməsi cəmiyyət haqqında məlumatların toplanması yollarından biridir. Bu zaman, hər bir fərd üçün əvvəlcədən təyin edilmiş dəyişənlər üzrə məlumatlar toplanır. Azərbaycanda ölkənin bütün regionlarında mütəmadi olaraq statistika məmurlarının ev-ev gələrək reallaşdırdıqları siyahıyaalma buna bir nümunədir.

Əgər əsas kütlənin bütün fərdləri ilə əlaqələr qurularsa və onların hər biri barədə zəruri məlumatlar toplanarsa, onda əhalinin siyahıya alınması prosesinin tam yerinə yetirilməsi qənaətinə gələ bilərik. Belə tədqiqatların kifayətə qədər xərc, zaman və əmək tutumlu olması onları tədqiqatçılar üçün bir çox hallarda əlçatmaz edir. Buna görə də, sosial elmlərdə əsas kütləni təmsil edəcək nümunə kütlələri üzərində tədqiqatın aparılmasına və alınan arqumentlər əsasında əsas kütlə barədə mülahizələrin irəli sürülməsinə üstünlük verilir. Böyük inzibati, təşkilati və maliyyə resurslarına malik olan qurumlar (dövlət orqanları, beynəlxalq təşkilatlar, iri tədqiqat mərkəzləri və s.) əsas kütlələri daha geniş əhatə edən tədqiqatları apara bilirlər. Lakin elmdə bir və ya bir neçə elementin tədqiqi əsasında sistemin ümumi vəziyyəti barədə mülahizələrin irəli sürülməsi (induksiya) kimi yanaşma da mövcuddur. Əsas kütlənin nümunə kütləsinə daxil olma ehtimalı olan hər bir tədqiqat vahidinə element deyilir. Bu elementlərə insanlar, qruplar, müəssisələr, yazılı sənədlər və bəzən hətta sosial hadisələr də aid edilir (Gürbüz və Şahin, 2016: s. 126-127).

İnduktiv yanaşmada əsas məsələ sistemi qiymətləndirmək üçün tədqiqat olunacaq elementlərin (nümunə kütlənin) seçilməsidir. Bu yanaşma daha az zaman, əmək və maliyyə resurslarını tələb etdiyi üçün daha səmərəli və praktikidir. Nümunə kütləsinin seçiminin əsasında məntiq dayanır. Müvafiq metodlardan istifadə etməklə seçilən nümunə kütləsinin (sampling) tədqiqi ilə əsas kütlə (population) haqqında ümumi məlumatlara çatmaq mümkündür. Nümunə kütlənin aid olduğu əsas kütlə haqqında ümumiləşdirmələr aparmaq üçün bir çox tədqiqat sualları formalaşdırılır. Qısa desək, elmi tədqiqat ümumini təmsil etməsi güman edilən bir hissənin xüsusiyyətlərinin məntiqi araşdırılması ətrafında aparılır (Coşkun və digərləri, 2010).

Əsas Kütlə

Elmi tədqiqat prosesi eyni dərəcədə əhəmiyyətli olan qarşılıqlı əlaqəli mərhələlərdən ibarətdir. Tədqiqatın həll edəcəyi problem müəyyən edildikdən və tədqiqat sualları formalaşdırıldıqdan sonra onlara cavab tapmaq üçün müvafiq tədqiqat metodları yaradılır və yaxud seçilir. Tədqiqat prosesindəki növbəti addım kimlərin və ya nələrin araşdırılacağına müəyyən edilməsi mərhələsidir ki, bu da elmi tədqiqatlarda “nümunə kütləsinin seçilməsi” olaraq adlanır.

Tədqiqatın məqsədi ilə bağlı olaraq tədqiqat ediləcək bütün elementlərin (hissələrin, fərdlərin, göstəricilərin və s.) meydana gətirdiyi qrupa əsas kütlə (kainat, xalq, milli iqtisadiyyat, təşkilat və digər sistemlər) deyilir. Bu baxımdan, tədqiqatın əsas kütləsi hipotezləri yoxlamaq və ya suallara cavab vermək üçün lazım olan məlumatların alındığı canlı və ya cansız varlıqların böyük bir qrupu kimi də qəbul edilir. Hər tədqiqatın özünəməxsus əsas kütləsi olur və bu kütlə müəyyən dəyişənlərə görə təsnif edilir. Tədqiqatın əsas kütləsi tədqiqatın məqsədinə görə təyin edilən meyarlar əsasında müəyyən edilir. Əsas kütləni təsvir etmək üçün istifadə olunan dəyərlərə əsas kütlə dəyərləri və ya onun parametrləri deyilir. Əsas kütlə üzərində işləmək tədqiqatçıdan çoxlu zaman, enerji və pul sərfini tələb edir.

Digər tərəfdən, əsas kütlənin tədqiqi üçün görülməli olan iş həcminin böyüklüyü tədqiqat prosesinin idarə edilməsi və nəzarəti prosesində ciddi maneələr yarada bilər. Ümumiyyətlə, kiçik qruplar üzərində işləmək nəzarət baxımından da səmərəlidir (Gül, 2007: s.394-395).

Əsas kütlə tədqiqatın obyektini olan tamın bütün hissələrinin məcmusudur. Tədqiqatın obyektini (nəyi öyrənəcəyik?) və predmeti (necə yanaşacağıq, hansı nəzəriyyələrlə və s.) əsas kütlənin müəyyən edilməsində mühüm rol oynayır.

Məsələn, iqtisadiyyat fakültəsini əsas kütlə kimi qəbul etsək, onda fakültənin hər fərdi (işçi, müəllim, tələbə) əsas kütlədə yer alır. Əgər biz fakültəyə peşə meyarı üzrə yanaşsaq, onda tədqiqatın əsas kütləsi qismində fakültənin “professor-müəllim heyəti”, “inzibati işçilər” və “tələbələr” kimi qrupları seçə bilərik. Bu zaman birinci qrupun əsas kütləsinə yalnız akademik heyət, ikinci qrupa yalnız inzibati heyət, üçüncü qrupa isə tələbə və magistrələr daxil olacaq.

Yuxarıdakı nümunədən də görüldüyü kimi, tədqiqatın əsas kütləsi digər kütlələrdən ən azı bir xüsusiyyətlə fərqlənməlidir. Bundan əlavə, əsas kütlə çox böyük bir fəzanı (nümunə üçün, dünya iqtisadiyyatını və ya milli iqtisadiyyatı) əhatə etməklə yanaşı, tədqiqatçı tərəfindən istədiyi qədər daraldıla bilər (nümunə üçün, iqtisadiyyatın sahələri, sahələrin müəssisələri, ev təsərrüfatları və s.). Yuxarıda göstərilən nümunəyə əsaslanaraq bu fikri izah edək: iqtisadiyyat fakültəsi Azərbaycanda (daha geniş coğrafiyanı da götürmək olar) fəaliyyət göstərən ali təhsil müəssisələrinin əksəriyyətində vardır. Belə halda, iqtisadiyyat fakültələrinin fəaliyyəti ilə bağlı tədqiqat apararı şəxs həm bütün universitetlərin iqtisadiyyat fakültələrini, həm də bir universitetin iqtisadiyyat fakültəsini əsas kütlə kimi qəbul edə bilər. Bu zaman ən mühüm məsələ əsas kütlənin tədqiqatın məqsədi üçün yetərli olmasıdır.

Əgər əsas kütlənin seçilməsinə tədqiqat kontekstində yanaşsaq, onda görürük ki, əsas kütləni iki üsulla müəyyən etmək olar:

- ▶ *İdeal kütlə - məhdudluqlar qoyulmadan müəyyən olunan əsas kütlə.*
- ▶ *Real kütlə - tədqiqatın nəzəri və metodoloji bazası, tədqiqatçının qabiliyyətləri və imkanları (zaman, enerji, maliyyə, texniki, personal və s.) kimi meyarlarla məhdudlaşan əsas kütlə.*

Nümunə Kütləsi

Nümunə kütləsi müəyyən qaydalara uyğun olaraq əsas kütlədən seçilmiş və əsas kütləni (təmi) təmsil etmək gücündə olan daha kiçik hissələrdən (şəxslər, nümunələr, proseslər, hadisələr və s.) ibarət olan qrupdur. Nümunə kütləsi aşağıda qeyd edilən əsas vəzifələrin icrası üçün müəyyən edilir:

- ▶ *əsas kütlənin xüsusiyyətlərinin müəyyən edilməsi;*
- ▶ *əsas kütlədə baş verən proseslərin öyrənilməsi;*
- ▶ *əsas kütlədə proseslərin proqnozlaşdırılması və s.*

Nümunə kütləsinin təsvir edilməsi üçün tədqiq olunan nümunə vahidləri, daha kiçik statistik qruplar və digər anlayışlardan istifadə olunur.

Nümunə kütləsi əsas kütlə ilə eyni də ola bilər. Tədqiqat prosesində nümunə kütləsindən istifadə edilməsi məcburiyyəti yoxdur. Ancaq əksər hallarda yaxşı seçilmiş kiçik nümunə kütləsi üzərində aparılan tədqiqatlar böyük əsas kütləni əhatə edən tədqiqatlardan daha səmərəli ola bilər. Digər tərəfdən, nümunə kütləsi düzgün seçilməzsə, onda problemin vacibliyi və tədqiqatın növbəti addımlarının mükəmməlliyindən asılı olmayaraq tədqiqatın nəticələrinin etibarlılığı, elmi və tətbiqi əhəmiyyəti şübhə altına düşür (Özen və Gül, 2007; s. 395).

Nümunə kütləsinin seçilməsi əsas kütlənin elementləri sırasından onu daha yaxşı təmsil edə biləcək elementlərin müəyyən edilməsi və bu elementlərdən ibarət olan qrupun formalaşdırılması prosesidir. Nümunə kütləsinin seçilməsində əsas məqsəd hissənin tədqiqi əsasında tam (əsas kütlə) barədə lazımi məlumatı əldə etməkdir. Bir sözlə, tədqiqat üçün əsas kütlənin bir və ya bir neçə hissəsinin müəyyən şərtlərlə (məhdudiyyətlər, mülahizələr, fərziyyələr və s.) seçilməsi prosesinin aparılması tövsiyə olunur. Belə seçmə prosesi bəzən “nümunə vahidlərinin götürülməsi”, “sınaq” kimi də adlanır. Nümunə kütləsinin seçilməsində ən mühüm meyar onun əsas kütlə barədə ümumiləşdirmələrin aparılması üçün zəruri olan məlumatların daşıyıcısı olmasıdır. Yəni, nümunə kütləsi əsas kütləni təmsil etmək gücünə sahib olmalıdır (reprezentativlik). Nümunə kütləsinin seçiminin müvəffəqiyyətliliyi onun əsas kütləni təmsil edə bilmə gücünün dərəcəsi ilə müəyyən edilir (Yıldız, 2017; s. 422-425).

6.2

Nümunə Kütləsinin Formalaşdırılması Mərhələləri



Tədqiqatçılar üçün xüsusi diqqət tələb edən məsələlərdən biri də nümunə kütləsinin çərçivəsinin müəyyən edilməsidir. Nümunə kütlələrinin dizaynı prosesi dörd mərhələdən ibarət olur:

- ▶ *Tədqiqatın əsas kütləsinə müəyyən etmək.*
- ▶ *Nümunə kütləsinin çərçivəsini müəyyənləşdirmək.*
- ▶ *Nümunə kütləsinin miqyasını (əhatəsini, ölçüsünü və s.) müəyyənləşdirmək.*
- ▶ *Nümunə kütləsinin seçilməsi üsulundan istifadə edərək nümunə vahidlərini seçmək*

Tədqiqatın Əsas Kütləsinə Müəyyənləşdirilməsi. Nümunə kütləsinin dizaynı tədqiqatın əsas kütləsinin müəyyən edilməsi ilə başlayır. Tədqiqatın əsas keyfiyyət meyarlarından biri də əsas kütlənin düzgün müəyyən edilməsidir.

Nümunə Kütləsi Çərçivəsinin Müəyyənləşdirilməsi. Nümunə kütləsinin çərçivəsi həm əsas kütlənin tamlığı və sərhədləri ilə, həm də nümunə kütləsinin reprezentativliyini (əsas kütləni təmsil etmə gücü) müəyyən edən müvafiq meyarlar, şərtlər, mülahizələr və fərziyyələrə müəyyən olunur. Nümunə kütləsinin çərçivəsinin tam olması tədqiqatın keyfiyyəti baxımından çox əhəmiyyətlidir. Bu fikirləri belə bir misal vasitəsilə izah edək. Tutaq ki, 10 min işçisi olan müəssisədə işçilərin işdən məmnunluğunu qiymətləndirmək istəyirik. Bu tədqiqatın əsas kütləsi 10 min işçidən ibarətdir. Əsas kütləni tam təsəvvür etmək üçün bizə işçilərin tam siyahısı, vəzifəsi, peşəsi, yaş səviyyəsi, əmək haqqı və digər müvafiq məlumatları əks etdirən informasiya bazası lazımdır. Əsas kütlədə reprezentativlik üçün əhəmiyyətli olan, lakin adı siyahıda olmayan iştirakçıların mövcudluğu nümunə kütlənin seçiminin də keyfiyyətini azalda bilər.

Nümunə ölçüsünün təyin edilməsi. Nümunə kütlədən əldə edilən məlumatlardan yola çıxaraq əsas kütlə haqqında ümumiləşdirmələrin aparılması əlbəttə ki, ehtimala əsaslanacaqdır. Nümunə kütləsi böyüdükcə əsas kütlə haqqında ümumiləşdirmələrdə səhv ehtimalı da azalır. Buna görə də, nümunə kütlənin seçimində aşağıdakı meyarlardan istifadə edilməsi tövsiyə olunur:

- *nümunə kütlənin əsas kütləni təmsil etmə gücü (representativlik);*
- *zaman və əmək sərfi;*
- *məlumatların təhlili üçün şərtlər (metod və üsullar).*

Tədqiqatçılar tərəfindən geniş qəbul edilən aşağıdakı qaydaların nəzərə alınması nümunə kütləsinin formalaşdırılması zamanı səhvetmə riskini azaldır.

- *nümunə kütləsinə 30-dan çox və 500-dək nümunə vahidinin daxil edilməsi;*
- *nümunələr alt qruplara (təhsil, yaş, cins, status) bölünürsə, hər bir alt qrupda ən azı 30 müşahidənin (iştirakçının) olması;*
- *çoxdəyişənli funksiyaların analizində, o cümlədən regressiya üçün müşahidələrin sayının (nümunə kütləsinin miqyası) dəyişənlərin sayından ən azı 10 dəfə və çox olması.*

Nümunə ölçüsünə təsir edən amillərə aşağıdakıları aid edə bilərik:

- *tədqiqatın əhəmiyyəti;*
- *tədqiqatın növü və xarakteri;*
- *dəyişənlərin sayı;*
- *təhlilin növü;*
- *bənzər tədqiqatlarda istifadə olunan nümunə kütləsinin miqyası;*
- *əsas kütlədə öyrənilən fenomenin intensivliyi;*
- *malyyə məhdudiyyətləri;*
- *nümunə kütləsinə daxil edilmiş alt qrupların sayı;*
- *hədəf nümunə kütləsinin dəyişkənliyi və s.*

6.3

Nümunə Kütləsinin Seçilməsi Üsulları



Müvafiq nümunə çərçivəsi yaradıldıqdan və tələb olunan nümunə kütləsinin miqyası müəyyənləşdirildikdən sonra yüksək təmsiletmə qabiliyyəti olan nümunə kütləsinin seçilməsi metodunu təyin etmək lazımdır. Nümunə kütləsinin seçimi ilə bağlı əsasən iki fərqli yanaşma var:

→ *ehtimallara əsaslanan seçmə üsulları;*

→ *qeyri-ehtimallı seçmə üsulları.*

Ehtimala əsaslanan nümunə seçmə üsulunda əsas kütlədəki hər bir elementin nümunə kütləsinə düşməsi ehtimalı bərabərdir. Əsas kütlədəki hər bir elementin nümunə kütləsində təmsil olunma şansı olduğu üçün buna nümayəndəli nümunə kütləsi də deyirlər. Qeyri-ehtimallı seçmə prosesində isə əsas kütlədəki elementlərin əhəmiyyətlik, uyğunluq və digər xüsusiyyətlərinə görə nümunə kütləyə daxil olma imkanları fərqli olur (Cowles, 1989: s. 3-4).

Nümunə Kütləsinin Ehtimallara Əsaslanan Seçmə Metodları

Sadə Təsadüfi Nümunə Kütləsi. Əsas kütlənin bütün elementlərinin nümunə kütləsinə düşmə ehtimalları bərabərdir. Yəni, hər bir elementin seçilmək üçün bərabər şansı olmalıdır və eyni zamanda birinin seçilməsi digərinin seçilməsinə mane olmamalı və ya təsir etməməlidir (misal: əsas kütləmiz 1000 müəllimdən ibarətdir. Nümunə kütləsinin ölçüsünü isə 200 nəfər qəbul etmişik. Hər birində bir müəllimin adı yazılmış 1000 vərəqi bir çantaya qoyuruq və təsadüfi qaydada 200 vərəqi götürürük. Beləliklə, 200 müəllimdən ibarət nümunə kütləsinə təyin edə bilərik).

Təsadüfi nümunə kütləsi texnikasının əsas çatışmazlığı nümunə kütləsinin dəqiq çərçivəsini tələb etməsidir. Bəzi əsas kütlələr üçün (məsələn, müəssisələr, məktəblər, həmkarlar ittifaqları) belə bir çərçivəyə sahib olmaq mümkündür. Ancaq şəhərlərin və ya ölkələrin sakinlərindən ibarət olan əsas kütlədə nümunə kütlə çərçivəsini yaratmaq çox çətinidir. Bundan əlavə, bir çərçivə olsa da, coğrafi bölgü tədqiqatın yerinə yetirilməsini çətinləşdirir.

Tabəqəli Nümunə Kütləsi. Əsas kütlənin tərkibində mövcud olan mütənasiblik nümunə kütlədə də saxlanılır. Fərz edək ki, nümunə kütlə 2000 polisdən ibarətdir. Əsas kütlədə kişi polislərin sayı 70%, qadın polislərin payı isə 30%-dir. Bu vəziyyətdə 2000 nəfərdən ibarət olan nümunə kütlədə kişi polislərin sayı 1400, qadın polislərin sayı isə 600 nəfər olacaq. Bu metod bəzi dəyişənlərin əhəmiyyətli olduğu tədqiqatlarda xüsusilə faydalıdır. Məsələn, müəyyən bir bölgədə yaşayan insanların səsvermə meyillərini müəyyənləşdirmək istənilirsə, yaşa görə təsnifat nümunə kütlənin əsas kütləni təmsil etmə gücünü artıracaqdır. Çünki yaş və dərəcəklənən siyasi görüş arasındakı əlaqənin güclü olduğunu təsdiqləyən araşdırmalar var. Qrupları yaradarkən eyni vaxtda bir neçə dəyişəni (məsələn, yaş və təhsil səviyyəsi) nəzərə almaq mümkündür.

Çoxluqlara Gözə Nümunə Kütləsi. Bu fərdlərin deyil, qrupların təsadüfi seçildikləri nümunə kütləsi növüdür. Qrupun üzvü olmaq üçün ümumi bir xüsusiyyətə sahib olmalısınız. Qruplar coğrafi ərazilər, şəhərlər, bank filialları, siniflər, xəstəxanalar, müəssisələr və digər əlamətlər üzrə təşkil edilə bilər. Vaxt və pula qənaət etmək üçün faydalı bir üsuldur.

Sistematik Nümunə Kütləsi. Sistematik nümunə kütləsinin tərtibi bu ardıcılıqda aparılır:

I Əsas kütlə müəyyənləşdirilir və nümunə kütləsinin miqyası - böyüklüyü barədə qərar verilir. Əsas kütlədəki işçilərin sayı nümunə kütləsinin böyüklüyünə bölünür və buradan K meyarı alınır.

▼ $K = \text{Əsas kütlədəki işçilərin sayı} / \text{nümunə kütləsində işçilərin sayı}$

II Nümunə kütləsi çərçivəsindən təsadüfi bir nömrə seçilir. Bu, nümunə kütləsində yer alan ilk işçi olur. Nümunə kütləsindəki sonrakı işçilər birinci işçinin siyahı nömrəsinin üzərinə K meyarını toplamaqla müəyyən edilir. Bu zaman ilk işçinin sıra nömrəsinin siyahının əvvəllərindən seçilməsi lazımdır.

Misal: Əsas kütlə x birliyinə üzv olan 4000 işçidən ibarətdir. Nümunə kütləsinin böyüklüyü 400-dür. Bu vəziyyətdə $K = 4000/400 = 10$ olacaq. İşçilərin adları bir siyahıya yazılır. Deyək ki, siyahıdan 7-ci işçi təsadüfi seçildi. Sonra 17,27,37, 47 3997 sıra nömrəli işçilər seçilir və nümunə kütləsinə daxil edilir (Berk, 2017, s. 22).

Nümunə Kütləsinin Qeyri-Ehtimallı Seçmə Üsulları

Yuxarıda müzakirə edilən seçmə metodlarının hamısının ortaq xüsusiyyəti elementlərin təsadüfi seçimi ilə bağlıdır. Təsadüfiliyin əsas məntiqi əsas kütlədəki hər bir işçinin nümunə kütləyə düşmə ehtimalının təmin edilməsidir. Ancaq bəzi marketinq tədqiqatlarında və digər araşdırmalarda bu mümkün olmaya bilər. Tədqiqatçının subyektiv mülahizədən istifadə etməkdən başqa çarəsi olmayan hallar da var. Nümunə kütləsinin qeyri-ehtimallı seçmə üsulu tədqiqatçıya öz mülahizəsinə etibar edə biləcəyi yanaşmanı təqdim edir.

Tədqiqatçı tərəfindən müəyyənləşdirilmiş tədqiqat sualları da nümunə kütləsinin qeyri-ehtimallı üsullarla seçilməsini tələb edə bilər. Tədqiqat sualları bir neçə və ya bir şəxslə müsahibə götürənin dərin müsahibə texnikasından istifadə etməklə cavablandırıla bilər. Bu metod xüsusilə nəticələrin ümumiləşdirilməsi üçün heç bir narahatlıq olmadığı zaman

istifadə olunur. Qeyri-ehtimala əsaslanan əsas seçmə üsullarına aşağıdakıları aid etmək olar:

Asan Nümunə Kütləsi. Bu yanaşmanın əsasında bütün respondentlərin nümunəyə daxil edilməsidir. Ən asan tapılan mövzu ən ideal mövzudur. Mövzu kəşf etmə funksiyası istədiyiniz nümunə ölçüsünə çatana qədər davam edir. Televiziyalar tərəfindən aparılan telefon sorğuları buna nümunədir. Bu üsul internetdə aparılan və daha geniş yayılmış anketlərdə də istifadə olunur. Anketə arzu edən hər kəs qatılacaq. Bu üsulla ən asan və ən ucuz yol ilə yüksək nümunə kütləsi formalaşdırmaq mümkündür.

Məqsədli Nümunə Kütləsi. Bu yanaşmada nümunə kütləsinin elementləri təsadüfi deyil, tədqiqatçının və ya ekspertlərin rəyi əsasında, müəyyən meyarlara uyğunluğa görə seçilir. Başqa sözlə, tədqiqatçının qənaəti nümunə kütləsinin müəyyənləşdirilməsi meyarı kimi qəbul edilir.

Kvota Nümunə Kütləsi metodu təbəqəli nümunə kütləsi üsulunun təsadüfi olmayan formasıdır. Adətən müsahibələrdə istifadə olunur və nümunə kütləsi əsas kütlənin xüsusiyyətlərini qiymətləndirmək üçün seçilən dəyişənləri nəzərə almaqla təşkil edilir.

Qartopu Nümunə Kütləsi əsas kütlənin sərhədlərinin və hüdudlarının dəqiq müəyyənləşdirilməsi mümkün olmadığı hallarda istifadə edilən üsuldur. Bu zaman əsas kütlədə iştirak edən hər hansı bir şəxslə əlaqə saxlanılır. Sonrakı mərhələdə həmin şəxsin köməyi ilə əsas kütlədən olan digər şəxslə əlaqə qurulur. Hər növbəti mərhələdə əvvəlki mərhələdə əlaqələr qurulan insanların köməyi ilə yeni əlaqələr qurulur, və beləliklə, nümunə kütləsi qartopu effektində olduğu kimi zəncirvari olaraq böyüdülmür. Bu texnikadakı əsas problem ilkin təmasın qurulmasıdır. Birinci şəxslə məsləhətləşdikdən sonra iş qartopu effekti işə düşür (Özen ve Gül, 2007; s. 411-413).

FƏSLİN XÜLASƏSİ

Bu fəsildə elmi tədqiqatda əsas kütlə və nümunə kütləsi, əsas və nümunə kütləsinin müəyyən edilməsinə təsir edən amillər, nümunə kütləsinin ehtimallara əsaslanan (sadə təsadüfi nümunə kütləsi, təbəqəli nümunə kütləsi, çoxluqlara görə nümunə kütləsi, sistematik nümunə kütləsi) və qeyri-ehtimallara əsaslanan seçilmə metodları (asan nümunə kütləsi, qəsdə əsaslanan nümunə kütləsi, kvota nümunə kütləsi, qartopu nümunə kütləsi) barədə məlumatlar verilmişdir.

ÖZÜNÜ SINAMAQ ÜÇÜN SUALLAR

- Əsas və nümunə kütləsi nədir?
- Nümunə kütlələrinin formalaşdırılması mərhələlərini açıqlayın?
- Nümunə ölçüsünə təsir edən amillər hansılardır?
- Ehtimallara əsaslanan nümunə kütləsi hansılardır?
- Qeyri ehtimallara əsaslanan nümunə kütləsi hansılardır?

FƏSLƏ AİD TESTLƏR

1. Nümunə ölçüsünə təsir edən amillərə aşağıdakılardan hansıları aid edə bilərsiniz?

- a) Tədqiqatın əhəmiyyəti
- b) Tədqiqatın növü və xarakteri
- c) Dəyişənlərin sayı
- d) Təhlilin növü
- e) Hamısını

2. Əsas kütlə ilə bağlı qeyd olunan hansı fikir doğru deyil?

- a) Tədqiqatın məqsədi ilə bağlı olaraq tədqiq edilə biləcək tamın meydana gətirdiyi qrupa əsas kütlə deyilir
- b) Tədqiqatın əsas kütləsi hipotezləri yoxlamağa imkan verir
- c) Hər tədqiqatın özünəməxsus əsas kütləsi olur və bu kütlə müəyyən dəyişənlərə görə təsnif edilir
- d) Tədqiqatın əsas kütləsi tədqiqatın məqsədinə görə təyin edilən meyarlar əsasında müəyyən edilir.
- e) Əsas kütlənin yalnız bir növü mövcuddur

3. Nümunə kütləsinin "reprezentativliyi" dedikdə nə başa düşülür?

- a) Tədqiqat probleminin dəqiqləşdirilməsi
- b) Tədqiqat sahəsində bilik bazasının genişləndirilməsi
- c) Əsas kütləni təmsil etmə gücü
- d) Nəticələrin əvvəlki tədqiqatların nəticələrindən fərqləndirilməsi və müqayisə edilməsi
- e) Tədqiqat metodologiyasının inkişaf etdirilməsi

4. Əsas kütlənin düzgün müəyyən edilməsi nə üçün əhəmiyyətlidir?

- a) Tədqiqatçının motivasiyasını təmin etməyə kömək edir
- b) Tədqiqatın əsas keyfiyyət meyarlarından biridir
- c) Tədqiqatçının elmi səviyyəsini artırmağa imkan verir
- d) Tədqiqatçının maddi yükünü azaldır
- e) Hamısı

5. Tədqiqatın nəzəri və metodoloji bazası, tədqiqatçının qabiliyyətləri və imkanları (zaman, enerji, maliyyə, texniki, personal və s.) kimi meyarlarla məhdudlaşan əsas kütlə aşağıdakılardan hansıdır?

- a) Asan kütlə
- b) İdeal kütlə
- c) Real kütlə
- d) Nominal kütlə
- e) Ordinal kütlə

6. Məhdudiyətlər qoyulmadan müəyyən olunan əsas kütlə necə adlanır?

- a) Real kütlə
- b) İdeal kütlə
- c) Nominal kütlə
- d) Asan kütlə
- e) Praqmatik kütlə

7. Nümunə kütləsinin seçimində aşağıdakı meyarlardan hansının istifadə edilməsi tövsiyyə olunmur?

- a) Nümunə kütləsinin əsas kütləni təmsil etmə gücü
- b) Məlumatların təhlili üçün şərtlər
- c) Zaman sərfi
- d) Əmək sərfi
- e) Tədqiqatın mümkün qədər qısa ifadə edilməsi imkanı

8. Nümunə kütləsinin dizayn prosesinə aid olmayan bənd hansıdır?

- a) Tədqiqatın əsas kütləsinin müəyyən edilməsi
- b) Nümunə kütləsinin çərçivəsinin müəyyənləşdirilməsi
- c) Nümunə kütləsinin miqyasının (əhatəsini, ölçüsünü və s.) müəyyənləşdirilməsi
- d) Nümunə kütləsinin seçilməsi üsulundan istifadə edərək nümunə vahidlərinin seçilməsi
- e) Tədqiqatın hipotezinin müəyyən edilməsi

9. Qeyd olunanlardan hansı nümunə kütləsinin ehtimallara əsaslanan seçmə metodudur?

- a) Kvota nümunə kütləsi
- b) Qartopu nümunə kütləsi
- c) Sistematik nümunə kütləsi
- d) Məqsədli nümunə kütsi
- e) Asan nümunə kütləsi

10. Nümunə kütləsinin seçilməsinin qeyri-ehtimallı üsullarına aid olan bənd hansıdır?

- a) Klaster seçməsi
- b) Sadə təsadüfi seçmə
- c) Kvota seçmə üsulu
- d) Sistemli təsadüfi seçmə
- e) Stratifikasiya

11. Əvvəlcə əsas kütlə müəyyənləşdirilir, sonra nümunə kütləsinin miqyası - böyüklüyü barədə qərar verilir. Əsas kütlədəki işçilərin sayı nümunə kütləsinin böyüklüyünə bölünür və buradan K meyarı alınır. Bu əməliyyatlar hansı seçmə metoduna (nümun kütləsinin) aiddir?

- a) Kvota nümunə kütləsi
- b) Sistematik nümunə kütləsi
- c) Qəsdə əsaslanan nümunə kütləsi
- d) Qartopu nümunə kütləsi
- e) Qeyri-ehtimalla əsaslanan nümunə kütləsi

12. Aşağıda qeyd olunan fikirlər nümunə kütləsinin seçilməsinin hansı üsuluna aiddir?

1. Tədqiqatçıya öz mülahizəsinə etibar edə biləcəyi yanaşmanı təqdim edir
 2. Əsas kütlədəki hər bir işçinin nümunə kütləyə düşmə ehtimalının mövcudluğu
 3. Tədqiqat sualları bir neçə və ya bir şəxslə müsahibə götürənin dərin müsahibə texnikasından istifadə etməklə cavablandırıla bilər
 4. Bu metod xüsusilə nəticələrin ümumiləşdirilməsi üçün heç bir narahatlıq olmadığı zaman istifadə olunur
 5. Tədqiqatçının subyektiv mülahizəsindən istifadə etməkdən başqa çarəsi olmayan hallar da var
- a) Kvota nümunə kütləsi
 - b) Asan nümunə kütləsi
 - c) Qəsdə əsaslanan nümunə kütləsi
 - d) Qartopu nümunə kütləsi
 - e) Qeyri-ehtimalla əsaslanan nümunə kütləsi

13. Asan nümunə kütləsi ilə bağlı aşağıdakı fikirlərdən hansı doğru deyil?

- a) Bu geniş yayılmış texnikanın əsası bütün respondentlərin nümunəyə daxil edilməsidir
- b) Ən asan tapılan mövzu ən ideal mövzudur.
- c) Hər kəs qoşula bilməz
- d) Bu üsul internetdə aparılan və daha geniş yayılmış anketlərdə istifadə olunur
- e) Televiziyalar tərəfindən aparılan telefon sorğuları bu üsula aiddir.

14. Nümunə kütləsinin təbəqəli seçmə üsulunun təsadüfi olmayan formasıdır. Adətən müsahibələrdə istifadə olunur. Nümunə kütləsi əsas kütlənin xüsusiyyətlərini qiymətləndirmək üçün seçilən dəyişənləri nəzərə almaqla tərtib edilir.

Yuxarıda sadalanan xüsusiyyətlər nümunə kütləsinin hansı seçilmə metoduna aiddir?

- a) Kvota nümunə kütləsi
- b) Asan nümunə kütləsi
- c) Qəsdə əsaslanan nümunə kütləsi
- d) Qartopu nümunə kütləsi
- e) Qeyri-ehtimalla əsaslanan nümunə kütləsi

15. Əsas kütlənin sərhədlərinin və hüdudlarının dəqiq müəyyənləşdirilməsi mümkün olmayan hallarda istifadə edilir. Bu texnikadakı əsas problem ilkin təməsin qurulmasıdır.

Yuxarıda sadalanan xüsusiyyətlər hansı nümunə kütləsinə aiddir?

- a) Qeyri-ehtimalla əsaslanan nümunə kütləsi
- b) Asan nümunə kütləsi
- c) Qəsdə əsaslanan nümunə kütləsi
- d) Qartopu nümunə kütləsi
- e) Kvota nümunə kütləsi

CAVAB KARTI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

FƏSİLDƏ İSTİFADƏ OLUNAN MƏNBƏLƏR

İngilis dilində

COWLES, M., (1989), Statistie in Pyschology; A Ristorkal Perpective, Rillsalde, NJ Lawrence Erlbaum Associates

BARTLETT, J.E., KOTRLİK, J.W and HİGGİNS, C.C., (2001). Organizational reseach: Determining appropriate sample size in survey researh, Information Technology, Learning and Performance Journal (19)1

STANGOR, C., (2011), Research Methods for the Behaviorial Sciences (4th Edn), Belmont, CA: Thompson/Wadsworth

Türk dilində

ALTUNIŞIK Remzi, COŞKUN Recai,YILDIRIM Engin, (2010), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı, Geliştirilmiş 6. Baskı,Sakarya

BERK Savaş, (2017), Davranış Bilimlerinde Araştırma Evren ve Örneklem, Ankara Üniversitesi

GÜRBÜZ Sait ve ŞAHİN Faruk, (2016), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe-Yöntem-Analiz, Güncellenmiş 3. Baskı, Seçkin Yayınevi, Ankara

KARAGÖZ Yalçın, (2017), SPSS ve AMOS Uygulamalı Nicel-Nitel-Karma, Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği, 1. Basım, Nobel Yayınevi

ÖZEN Yener ve GÜL Abdülkadir, (2007), Sosyal ve Eğitim Bilimleri Araştırmalarında Evren ve Örneklem Sorunu, KKEFD/JOKKEF, Sayı 15

YILDIZ Sevgi, (2017) Sosyal Bilimlerde Örneklem Sorunu: Nicel ve Nitel Paradigmalardan Örneklem Kuramına Bütüncül Bir Bakış, The Journal of Kesit Academy, Yıl: 3, Sayı: 11, s. 421-442

TƏDQİQATIN HESABATININ HAZIRLANMASI



7

Bu fəsildə öyrənəcəksiniz:

- *Yazı üslubunun
tədqiqatda
əhəmiyyəti*
- *Tədqiqatın
strukturunun
formalaşdırılması*
- *Tədqiqat üzrə
hesabatın vacib
hissələri*
- *Tədqiqatla bağlı
ədəbiyyatların
axtarışı*

Açar sözlər:

- *Tədqiqat və yazı*
- *Tədqiqat strukturu*
- *Xülasə, Giriş, Nəticə*

7.1

Yazı Strategiyası



Yazı strategiyasına keçməzdən əvvəl effektiv söz sənətinə dair bir neçə məqama toxunaq. Effektiv söz sənəti fikirləri oxucuya və ya dinləyiciyə çatdırmaq üçün istifadə olunan metodlardır. Məqsədə çatmaq üçün strategiya seçilməli, onun ardıcıl və əlaqəli hissələri müəyyən edilməlidir. Effektiv söz sənəti müəllifə qarşıya qoyulan məqsədə çatmaq üçün bir sıra yanaşmaları təklif edir. Hər hansı bir tədqiqata başlamazdan əvvəl məqsədin dəqiq təyin olunması və onun aydın təsviri verilməlidir. Məqsəd planlaşdırılan nəticə ilə bağlı olmalıdır. Tədqiqatın əsas məqsədləri aşağıdakı kimi müəyyən edilə bilər:

- *Məlumatlandırma;*
- *Mübahisə mühitinin formalaşdırılması;*
- *Müzakirə;*
- *Emosional reaksiyanın yaranması.*

Tədqiqat üzrə hesabatın (dissertasiya, monoqrafiya, məqalə, məruzə, tezis, layihə və s.) əsas məqsədi oxucuları məlumatlandırmaqdır. Hesabatın məqsədi iqtisadi və sosial-mədəni səbəblərə görə fərqlənə bilər. Lakin tədqiqatçı etik prinsipləri gözləməklə oxucuları məlumatlandırmaq məqsədindən kənara çıxmamaq üçün çox diqqətli olmalıdır. Effektiv ünsiyyət və fikir mübadiləsini təmin etmək üçün tətbiq ediləcək strategiyaların müxtəlif növləri var:

- *Səbəb-nəticə əlaqələrinin qurulması;*
- *Təhlil (təmin hissələrə ayrılması və tədqiqi)*
- *Müqayisə və ziddiyyət əlaqəsinin qurulması*
- *Təyin etmə;*

- *Təsvir etmə;*
- *Nümunələrin göstərilməsi;*
- *Mühazirə;*
- *Proses təhlili;*
- *Müzakirə;*
- *Sintez (hissələrin tamın tərkibində izahı)*

Hesabatın kiçik və ya böyük olmasında asılı olmayaraq, hədəfinizə çatmaq üçün bir və ya bir neçə yazı strategiyasından istifadə edə bilər. Yazının oxucu auditoriyasının və qiymətləndiricilərin (ekspertlərin) xüsusiyyətləri yazı strategiyasının seçilməsində ən mühüm meyar hesab olunur.

Tədqiqat üzrə hesabatın yazılması tədqiqat prosesinin son mərhələsi kimi qəbul olursa da, yazı üçün əvvəlki prosedurların tamamlanmasını gözləmək lazım deyil. Tədqiqatçı araşdırmanın bütün mərhələlərində ümumiləşdirmə aparmaqla yazı prosesini davam etdirməlidir. Tədqiqatçı tədqiqatın hər bir mərhələsində əldə etdiyi nəticələri yazı vasitəsilə (elmi jurnalarda nəşr olunan məqalələr, elmi konfranslarda məruzələr, digər elmi tədbirlərdə müzakirələr və s.) müzakirəyə çıxara və başqaları ilə paylaşa bilər (Becker, 2015:s. 41).

Ənənəvi Yazı. Tədqiqat hesabatı mövzunun ümumən ifadə edildiyi girişdən, dəstəkləyici detalların iştirak etdiyi əsas hissə və nəticədən ibarət olur. Bir mövzu seçməklə yazıya başlayırsınız. Mövzunun müzakirə və izahat üçün kifayət qədər maraqlı və məlumatverici olması vacibdir. Bunu müəyyən etmək üçün, mövzunun nə tələb etdiyindən asılı olaraq kənar mənbələrə müraciət edə, ya da öz təcrübənizdən istifadə edə bilərsiniz. Mövzunu seçdikdən sonra yazıya nə daxil edilə biləcəyini müəyyənləşdirməlisiz. Bunun üçün bir siyahını hazırlamanız tövsiyə olunur. Siyahını hazırladıqdan sonra onları sıralamaq və qruplaşdırmaq lazımdır. Bundan sonra isə diqqət yetirəcəyiniz bəndləri və ya qrupları dəqiqləşdirməlisiz. Belə yanaşma hesabatın həddlərinin dəqiq müəyyən edilməsinə imkan verir.

İnandırıcı/Müzakirə Yazıları. Bu yazı növündə məqsəd oxucunu qoyulan problemə sizin baxış bucağından yanaşmağa dəvət etməkdir. Bu zaman, problemlə bağlı xüsusi bir məqamın perspektivini vurğulayırsız. Müəllif əldə etdiyi mülahizələrin (nəticələrin) doğruluğunu sübut etmək üçün dəqiq və məntiqli arqumentlərdən istifadə etməli, bunun üçün istifadə etdiyi metodların və məlumatların keyfiyyətini yazıda önə çıxarmalıdır. Sübut etmək və inandırmaq üçün "Düşünürəm ki, bu həqiqətdir" kimi ifadələrdən istifadə edilməsi "inandırıcı yazı tipi"nin ruhuna ziddir.

Tənqidi Yazılar. Adına baxdıqda, göz önünə bu yazıların ümumiyyətlə mənfəi və ya əks ruhlu fikirləri ifadə etməsi gəlir. Ancaq tənqidi yazının məqsədi tamamilə başqadır. Bir problemin həlli üçün əvvəllər aparılmış tədqiqatlarda əldə edilən nəticələrin ümumiləşdirilməsi, həmin nəticələrin müxtəlif prizmalardan baxışa görə zəif və üstün cəhətlərinin ifadə edilməsi tənqidi yazının əsas məqsədlərinə daxildir. Tənqidi yazı hesabatın (dissertasiyanın və ya məqalənin) nəzəri və metodoloji hissələrinin yazılması üçün ən yaxşı yazı strategiyası hesab olunur. Əvvəlki tədqiqatların təhlilinin nəticələrini ifadə edərkən aşağıdakı məsələlərə diqqət yetirmək lazımdır:

- *etik qaydalara ən yüksək səviyyədə riayət olunması ("düzgün deyil", "yanlıqdır", "səhvdir" və digər mənfəi yüklü ifadələrdən istifadə tövsiyə edilmir; tənqidi fikirləri "başqa cür yanaşmaq", "başqa prizmadan baxmaq", "razılaşmamaq" kimi ifadələrdən istifadə etməklə ifadə etmək);*
- *ümumiləşdirilən və ya tənqid edilən fikirlərin mənbələrinin dəqiq göstərilməsi (istinadlar);*

Digər tədqiqatlardan fərqli olaraq tənqidi yazıda iki əsas yanaşmanın tətbiqi məcburi xarakter daşıyır. Birinci yanaşma mövzunuz üzrə seçdiyiniz mənbələrin (elmi məqalənin, dissertasiyanın, kitabın və s.) hər biri üzrə qısa xülasənin hazırlanması (tədqiqatın problemi, məqsədi, əhatə dövrü, metodları, informasiya bazası, məhdudyyətləri, əsas nəticələri və onların əhəmiyyəti) ilə bağlıdır. İkinci yanaşmada isə tədqiqatçı həmin mənbələrə tənqidi baxışlarını, razılaşmadığı məqamları ifadə edir və fikirlərini tutarlı arqumentlərlə əsaslandırır. Tənqidi ideyaların və fikirlərin ifadə edilməsi üçün "beyin fırtınası" kimi üsullardan istifadə edə bilərsiniz.

Müqayisə və ziddiyyəti ifadə edən yazılar. Bu strategiya oxşarlıqların və fərqlərin müzakirə əsasında qiymətləndirilməsi üçün istifadə edilir. Belə yazılarda iki fərqli metoddan istifadə edə bilərsiniz. Birinci metodda oxşar və fərqli fikirlərin qruplaşdırılması aparılır və onları hesabatın "Oxşarlıqlar" və "Fərqlər" adlı başlıqları altında təqdim edirsiniz. İkinci metodda isə hesabatın strukturu müqayisə edilən mövzular üzrə tərtib olunur və hər mövzu üzrə oxşar və fərqli cəhətlər aidyyəti başlıqlar altında verilir. Oxşar və fərqli cəhətləri müəyyən edərkən müqayisə olunan obyektlərin eyni kateqoriyadan (yəni müqayisə olunan) olduğuna əmin olmalısınız.

Açıqlayıcı (Təsviredici) Yazılar - Definition. Bu yazı strategiyası sözlərdən istifadə etməklə tədqiq olunan problemin və onun həll yollarının təsvirini vermək, oxucuda mövzu barədə aydın, dəqiq və səlis təsəvvür yaratmaq üçün istifadə edilir. Xarici ədəbiyyatda açıqlayıcı yazılar ümumiyyətlə iki fərqli adda istifadə olunur: Definition Essay və Descriptive Essay. Təsviredici yazıda hər hansı bir tədqiqat obyektinin (hadisə, proses, anlayış, yanaşma, metod və s.) dəqiq və aydın ifadələrlə tərfi verilir və müxtəlif vasitələrlə onların təsviri təqdim olunur (Ferhad, 2019: s.111-116).

Üç Addımlı Yazı Prosesi

Ən yaxşı yazıçılar da çox nadir hallarda ilk cəhddə mükəmməl yazını hazırlaya bilirlər. Tədqiqatçılar yazının bir neçə mərhələdən ibarət olan proses olduğunu qəbul edirlər:

- *Yazıdan əvvəlki mərhələ;*
- *Yazı mərhələsi*
- *Yazının təkrar nəzərdən keçirilməsi mərhələsi.*

1-ci addım: Yazıdan əvvəlki mərhələ.

Yazını başlamazdan əvvəl yaxşı düşünmək və yazı prosesinin təşkili barədə qərarlar qəbul etmək lazımdır. Beyin fırtınası bu mərhələdə geniş istifadə edilən üsullardan biridir.

Beyin fırtınası. Beyin fırtınası mövzunun yazılmasına dair çoxlu fikir və ideyaların əldə edilməsi metodudur. Bu zaman necə istifadə ediləcəyindən asılı olmayaraq mümkün qədər çox sayda fikir və ideya irəli sürülür. Beyin fırtınası üsulu bu ardıcılıqda tətbiq olunur:

- I *Bir vərəqdə qısa müddət (5-20 dəqiqə) ərzində mövzunun necə yazıla biləcəyi barədə ağılınıza gələn bütün fikirləri qeyd edin.*
- II *Fikirləri siyahı şəklində salın.*
- III *"Necə", "nə vaxt", "harada", "kim", "nə" kimi suallara cavab verərək siyahınıza daha çox element əlavə edin.*
- IV *Siyahınıza baxın, oxşar elementləri bir qrupda birləşdirin.*
- V *Qrupları təhlil edin və mövzuya aidiyyəti az olan elementlərin üstündən xətt çəkin.*

Bölümləmə. Bölümləmə yazıdan əvvəlki mərhələdə istifadə olunan üsullardan biridir. Bu üsulda fikirlərin ardıcılığı və ya bir-birilə əlaqəsi dairələr və xətlərdən istifadə edilməklə əks etdirilir və nəticədə başlanğıcı və sonu olan yol xəritəsi əmələ gəlir. Bu üsuldan istifadə zamanı fikirlərin diaqramını da çəkmək olar. Bölümləmə üsulunun tətbiqi üçün aşağıdakı addımları yerinə yetirmək lazımdır:

- I *Əsas dairənin ətrafında yeni dairələrdə mövzu ilə bağlı fikirlərinizi yazın.*
- II *Bu fikirləri əsas mövzu ilə bir xətt ilə əlaqələndirin.*
- III *Fikirlərinizin hər birini düşünün və ətrafında daha çox dairə yaradın.*
- IV *Fikirləriniz tükənənə qədər bu prosesi təkrarlayın.*

Fikirlərin təşkili. Mövzu haqqında düşünməyə vaxt sərf etdikdən sonra məlumatlarınızı strukturlaşdırma bilərsiz. Fikirlərin strukturunu təşkil etməyin ən asan yollarından biri sadə bir siyahı və ya məzmun cədvəlini hazırlamaqdır. Yazarkən siyahınızdan və ya məzmun cədvəlinizdən bələdçi kimi istifadə edə bilərsiniz. Qeyd etdiyiniz siyahı və ya məzmun cədvəli yeni ideyalar gəldikcə təkmilləşdirilə bilər.

2-ci addım: Yazı mərhələsi (yazıda məlumat və materialların çeşidlənməsi və təşkili)

Yazı üslubu. Tədqiqat hesabatının hazırlanmasında yazı tələblərinə riayət olunması olduqca vacib məsələdir. Hətta ən yüksək səviyyədə aparılan tədqiqatın nəticələri də düzgün formada ifadə olunmadıqda tədqiqat barədə yanlış təsəvvürlər yarana bilər: ya əldə edilən nəticələr düzgün ifadə olunmadığı üçün onlar barədə yanlış təsəvvür yaranır, ya da tədqiqatın oxucular üçün marağı azalır.

Yazının ifadəliliyi. Söz həmişə möcüzəli gücə malik olmuşdur. Onun mənəvi gücü fiziki gücdən dəfələrlə çoxdur. Buna görə də yazı zamanı sözlərin seçiminə xüsusi diqqət yetirmək lazımdır. Söz seçimi yazının oxucular üçün aydınlığını, gözəlliyini və ahəngdarlığını təmin etməyə imkan verir. Tədqiqat hesabatının yazılmasında aşağıdakı tələblərə riayət olunması tövsiyyə olunur (Məmmədov, 2014:s.83-84):

- ▶ **Zənginlik:** Bu tələb tədqiqatçının söz ehtiyatının genişliyi ilə ödənilir. Psixoloji tədqiqatlar göstərir ki, uşaq 3600 sözdən, 14 yaşlı yeniyetmə 9000 sözdən, təhsilli yetkin insan 11000 sözdən, yüksək intellektli ziyalılar isə 12000-13000 sözdən istifadə edirlər. Tədqiqatçılar müəyyən etmişlər ki, rus şairi A.S.Puşkinin yaradıcılığında təxminən 21200 sözdən istifadə olunmuşdur. Onun bütün yaradıcılığı 400.000-ə yaxın sözdən ibarətdir. Puşkin yaradıcılığının təxminən 90%-i 1000 sözdən istifadə olunmaqla, qalan 10%-i isə 20 minə yaxın nadir sözün bir və ya bir neçə dəfə işlənməsi vasitəsilə formalaşmışdır. Tədqiqatçılar qeyd edirlər ki, Puşkin poeziyasına böyük rəğbətə əsas səbəblərdən biri də məhz həmin nadir sözlərin mistik gücüdür. Buna görə də, tədqiqatçının söz ehtiyatı tədqiqatın səmərəliliyini təmin edə biləcək amillərdən biri hesab olunur.
- ▶ **Dəqiqlik.** Bu tələb tədqiqatın yazıldığı dilin (azərbaycan, rus, türk, ərəb, ingilis və s.) zənginliyi vasitəsilə təmin oluna bilər: əgər tədqiqatçının fikri ifadə etmək üçün alternativ sözləri varsa, onda o ən dəqiq sözü seçmək imkanı qazanır. Nümunə üçün, "ehtiyatlılıq", "qorxaqlıq", "tədbirlilik" kimi sözlər oxşar olsalar da, hər birinin öz mənası və işlənmə yeri vardır.
- ▶ **Aydınlıq.** Bu tələb oxuculara tanış olan sözlərdən istifadə edilməsi vasitəsilə (mənası ümumi fikirlə səsləşən) təmin oluna bilər.
- ▶ **İfadəlilik** yazının canlı və emisionallığı ilə təmin olunur. Yazı oxucu üçün yaxşı həmsöhbət olanda, daha maraqla oxunur.
- ▶ **Məntiqilik:** yazıda məntiqi qanunlarına, məntiqi ardıcılığa riayət olunmalıdır. Əks halda fikirlərin qarışıqlığı yaranır və hesabatın oxunmasında ciddi çətinliklər meydana çıxır.

- ▶ **Üslub düzgünlüyü:** yazıda dilin ədəbi, leksik və qrammatik normalara uyğunluğu təmin olunmalıdır.
- ▶ **Təmizlik:** yazıda tez-tez və yersiz olaraq təkrar olunan sözlərdən istifadə etmək olmaz (“deməli”, “belə ki”, “belə demək olarsa” və s.).

Tədqiqat hesabatının hazırlanmasında ifadəlilik tələbi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu tələbə riayət olunması hesabatın aşağıdakı keyfiyyətlərini təmin edə bilər:

- ▶ Məzmunluq və müxtəsərlik;
- ▶ Emosionallıq;
- ▶ Aydınlıq;
- ▶ Yaddaqalanlıq;
- ▶ Oxucunun yazıdan zövq alması.

Yazının ifadəliliyinin aşağıdakı faydaları var (Barzun, 2004: s. 13-16):

- ▶ yaddaqalanlığı artırır;
- ▶ tədqiqatçının özüinə inamını artırır;
- ▶ oxucuların marağını artırır;
- ▶ tədqiqatın inandırıcılığını artırır (beynin sol (məntiq) və sağ (ifadəlilik) yarımkürələrinin qarşılıqlı fəaliyyətini təmin etdiyi üçün)
- ▶ təqdim olunan ideyanı sadələşdirməyə, aydın və səlid ifadə edilməsində kömək edir;
- ▶ oxucularda təsəvvürü gücləndirir və oxumağa sövq edir;
- ▶ mücərrəd konsepsiyalara aydınlıq gətirir;
- ▶ tədqiqatın struktur hissələri arasında əlaqəni göstərir

3-cü addım: Yazının təkrar nəzərdən keçirilməsi

Tədqiqat hesabatının ilkin yazı variantı adətən qaralama kimi istifadə olunur. Tədqiqatçı ilk qaralamayı hazırladıqdan bir müddət (ən azı 7-10 gün) sonra təkrar oxumalı və təkmilləşdirmə yollarını axtarmalıdır. Təkmilləşdirmə həm struktur, həm yazı üslubu, həm də qrammatik istiqamətdə aparılır. Bu zaman tədqiqatın keyfiyyətini yüksəldə biləcək istənilən

Tədqiqat Metodları

fikri yazıya əlavə etmək, mövzuya aidiyyəti az olan və ya əhəmiyyət daşımayan hissələri (cümlələri, abzasları və hətta bəndləri) yazıdan çıxarmaq olar. Paraqrafları nəzərdən keçirmək üçün “nəzərdən keçirilənlər siyahısından” istifadə etmək daha da faydalı olacaqdır.

Cədvəl 7.1: Nəzərdən keçirilməsi lazım olanlar siyahısı

Nəzərdən keçirilməsi lazım olanlar siyahısı	Bəli	Xeyr
Bütün dəstəkləyici cümlələr ana fikirlə əlaqəlidirmi?		
Cümlələrin sırası – ardıcılığı doğrudurmu?		
Ana fikri dəstəkləmək üçün kifayət qədər cümlələr varmı?		
Oxucuya kömək edəcək keçid sözləri varmı?		
Yazı tələblərinə və qrammatik qaydalara riayət olunurmu?		

Bundan başqa, tədqiqat hesabatını yazmaq üçün aşağıdakı cədvəli də doldura bilərsiniz. Belə bir cədvəlin hazırlanması çatışmazlıqların üzə çıxarılmasını və vaxtdan səmərəli istifadəni asanlaşdıracaq.

Cədvəl 7.2: Nəzarət Mövzusu

Nəzarət Mövzusu	Bəli	Xeyr
Tədqiqatın formatı uyğundurmu? (daxil olduğunuz institutun göstərişinə əsasən yoxlayın)		
Paraqraflarınız mövzunun ana fikrinə uyğun başlayırmı?		
Cümlələrinizdə ifadə olunan fikirlərə nəzarət varmı?		
Dəstəkləyici cümlələr mövzuda göstərilən ana fikri təsdiqləyirmi?		
Paraqraflarınız məntiqi ardıcılıq və bağlılıq baxımından mövzunun bütövlüyünü təmin edirmi?		
Paraqraflarınız arasında keçid sözləri vasitəsilə əlaqə qurulurmu?		
Cümlə və paraqraf axını mövzunu üçün uyğundurmu?		
Nəticə hissəsində analiz şərhə varmı?		
Hər cümlənin sonunda nöqtə varmı?		

Əldə edilmiş nəticələr və fikirlər nə qədər orijinal olsa da, yazı ilə ifadə edilmədən onların həqiqi dəyərini nümayiş etdirmək mümkün deyil.

Yazı zamanı diqqət ediləcək məsələlər:

- ▶ Tamamlanması üçün müəyyən bir müddətin təyin edilməsi.
- ▶ Yazmağa yetəri qədər vaxtın ayrılması.

- ▶ *Yazmaq üçün düzgün əhval-ruhiyyədə olmaq.*
- ▶ *Sabit bir temp əldə etmək.*
- ▶ *Diqqəti yayındıran nüanslardan uzaqlaşmaq.*
- ▶ *Mütəmadi ardıcılığı izləmək əvəzinə yazı prosesinin ən asan hissələrini tamamlamaq.*
- ▶ *Yazıya fasilə vermək lazım olduqda, yenidən başlamaq üçün asan bir yerdə dayanmaq.*
- ▶ *Həmkarlarla müzakirələrin aparılması.*
- ▶ *İlk dəfədən düzgün yazmağa cəhd etmək.*
- ▶ *İstifadə olunan mənbələrin qeydiyyatını aparmaq.*
- ▶ *Yazıların elektron və kağız daşıyıcılarında saxlanması.*

Tamamlanma müddətinin təyin edilməsi: Hər fəsil və onun bölmələri üzrə tamamlanma tarixlərini təyin etmək lazımdır. Tədqiqat prosesinin zaman çərçivəsini planlaşdırarkən “təhlükəsizlik planı” qurulmalı, mümkün gecikmə halları nəzərə alınmalıdır.

Yazı üçün xüsusi vaxt ayrılması: yazmaq fürsət olduğu tədqirdə edilən proses deyil və tədqiqatçının proqnozlaşdırdığından daha çox vaxt apara bilər. Buna görə də, yazının ciddi zaman çərçivələri müəyyən edilməli və bu hədəflərə əməl edilməlidir.

Düzgün əhval-ruhiyyə: Yazmaq üçün münasib əhval-ruhiyyədə olduğundan əmin olun. Yazı yaradıcı proses olaraq tədqiqatçıdan yüksək əhval-ruhiyyə və əzmkarlıq tələb edir.

Davamlı yazı tempini tutmaq: adətən eyni məkanda və müəyyən müddət ərzində yazmaq daha çox müsbət nəticələr verir. Buna görə də, yazı prosesində diqqəti yayındıran kənar məsələlərdən uzaq olmaq üçün müvafiq məkan və zamanı seçmək lazımdır.

Diqqəti yayındırmaqdan çəkinin: Tədqiqatçı yazı qərarında qətiyyətli olmalıdır.

Əvvəlcə ən asan hissəni yazmaq: məlumat və əldə edilən nəticələrin imkan verdiyi halda asan hissələri tamamlayın. Bu zaman tədqiqatın strukturuna görə sıralanmaya fikir verməmək də olar. Xüsusilə, kompyuterin yaratdığı imkanlarla bu problemi ortadan qaldırmaq mümkündür.

Asanlıqla yazmağa başlaya biləcək bir yerdə dayanın: yazmağı dayandırdığınız yer yenidən yazmağa başlayanda asanlıqla başlaya biləcəyiniz bir nöqtə olmalıdır.

İşlərinizi həmkarlarınızla müzakirə edin: Həmkarlarınızla fikir mübadiləsi aparın və işinizi bitirməyi planlaşdırdığınız vaxt barədə danışın.

İlk cəhddən düzgün yazmağa çalışın: Heç bir iş ilk dəfə yazıldığı kimi qalmır. Müəyyən dəyişikliklər və düzəlişlər qaçılmazdır. Ancaq vaxta qənaət etmək üçün ilk dəfədən düzgün yazmağa çalışın. Bununla sonrakı düzəlişləri minimuma endirə bilərsiniz.

İstifadə etdiyiniz mənbələri dərhal qeyd edin: mənbələrə müracət etdikcə onların adlarını (istinadlarınızı) bir siyahıya əlavə edin. Bu üsulla ədəbiyyat siyahınızın hesabatınızdakı (dissertasiya, məqalə və s.) istinadlara uyğunluğunu asanlıqla təmin edə bilərsiniz.

Kompüterdən istifadə edin: Kompüterlərdə mövcud olan yazı proqramları yazı texnikasını xeyli asanlaşdırmış və tədqiqatçının bu işdə imkanlarını xeyli artırmışdır.

7.2

Tədqiqat Üzrə Hesabatın Strukturu



Hər bir tədqiqat (həcmindən asılı olmayaraq) oxucuya tədqiqatın aparılmasının səbəbləri (məqsədi, vəzifələri), tədqiq edilən məsələ (həll ediləcək problem, cavablandırılacaq sual), aparıldığı yol (metodlar və texniki vasitələr), əldə edilmiş nəticələr, bu nəticələrin digər oxşar tədqiqatların nəticələrindən fərqi (elmi yeniliyi) barədə məlumat verməlidir.

Nümunəvi Tədqiqat Hesabatının Vacib Hissələri

Tədqiqat hesabatları adətən aşağıdakı ardıcıl hissələrdən ibarət olur:

- I Xülasə
- II Giriş
- III Tədqiqat ilə bağlı ədəbiyyatın tənqidi araşdırılması
- IV Metod
- V Məlumatlar və analiz
- VI Əldə Edilmiş Nəticələr (Tapıntılar)
- VII Ədəbiyyat Siyahısı
- VIII Əlavələr

Xülasə tədqiqatın vitrini olaraq tədqiqatın əsas məğzini ən qısa və cəlbedici şəkildə əks etdirməlidir. Xülasədə aşağıdakı məlumatların verilməsinə üstünlük verilir.

- ▶ Tədqiqat sualları nədir və onların tədqiqi niyə vacibdir? (Tədqiqatın "Giriş" hissəsindən götürülür)

- *Tədqiqat suallarına necə cavab vermək olar (Tədqiqatın “Metod” hissəsindən götürülür).*
- *Tədqiqat suallarının nəticələri hansılardır? (Tədqiqatın “Məlumatlar və analiz” hissəsindən götürülür).*
- *Əldə edilmiş arqumentlər fonunda hansı nəticələrə gəlini? (Tədqiqatın “Əldə edilmiş nəticələr” hissəsindən götürülür)*

Yaxşı yazılmış xülasənin xüsusiyyətləri (William, 2014: s. 21-22)

- *Qısa olmalıdır.*
- *Tədqiqatın digər hissələrindən müstəqil olmalıdır və bütün tədqiqatı ümumiləşdirir.*
- *Oxucuda maraq oyatmalı, ona problemin, metodun, əldə edilmiş arqumentlərin və nəticələrin qısa məğzini təqdim etməlidir.*
- *Xülasənin axını tədqiqat hesabatının axını ilə əlaqələndirilməlidir.*

Başlıq, Müəllif Adı və Ünvan Məlumatları. Başlıq oxucuya mətn haqqında ideya verən və oxucunu mətnə cəlb edən ilk detaldır. Xüsusilə, tədqiqat mövzusunda araşdırma aparən digər elm adamlarından akademik məqsədə çatmaq üçün ilk növbədə istifadə olunur. Bu baxımdan, akademik mətnlərdə başlıq seçərkən çox diqqətli olmaq lazımdır.

Başlıq tədqiqatın ən qısa mahiyyətə əks etdirməlidir. Başlıq qısa, asan qavranılan və yazılı mətni dəqiq təsvir edən bir quruluşda olmalıdır. Başlıq seçimində mətnin məqsədi, hədəfi və onunla əlaqəli anlayışlar nəzərə alınmalıdır. Tədqiqatda qeyd olunan açar sözlərin başlıqda istifadəsinə diqqət yetirilməlidir. Başlıqların qısa, 10-12 sözdən çox olmayan cümlə formasında ifadəsi tövsiyə olunur. Bir çox akademik jurnallarda başlıqların uzunluğu üçün sözlərin sayında məhdudiyətlər mövcuddur.

Akademik mətnlərin vacib detallarından biri müəllifin adı və müəllifin işlədiyi qurum haqqında məlumatlardır. Müəlliflərin adları məqalənin adı altında yazılır. Mətnə bütün müəlliflərin ad və soyadları tam yazılır. Müəlliflərin ünvan məlumatlarının məzmunu və yazı yeri baxımından fərqli təbiiqlər ola bilər. Bununla birlikdə müəlliflərin ünvan məlumatlarına müəllifin təsisatı, şəhəri və e-poçt ünvanı daxildir. Beynəlxalq nəşrlərdə ölkə adı şəhərdən sonra ünvan məlumatlarına əlavə olunur. Müəllif bir universitetdə işləyirsə, universitet və şöbə adı ünvan məlumatlarında yazılır (Demirçi, 2014:s.115).

Giriş. Tədqiqatın məqsədi, əhəmiyyəti və əhatə dairəsi tədqiqatın giriş hissəsində göstərilməlidir. Tədqiqatda əvvəlcə mövzunun aktuallığı, araşdırılacaq suallar (problemin qoyuluşu və öyrənilmə səviyyəsi), bu sualların cavabının nə üçün lazım olması (tədqiqatın məqsədi) göstərilir.

Bundan əlavə, girişdə sualların araşdırılmasında istifadə olunacaq metodlar, informasiya bazası, əldə edilən nəticələr (hipotezlər) barədə məlumatlar verilməlidir (Fowler, 2010:s. 12-13).

Tədqiqatla bağlı mənbələrin tənqidi araşdırılması. Mənbələrin analizinin aparıldığı bölmə bəzi tədqiqatların giriş hissəsində yerləşir, bəzi tədqiqatlarda fərqli sayda bölmələrə yayılır, digərlərində isə ayrıca bir bölmə kimi formalaşır. Əgər hesabatın strukturunda ədəbiyyat araşdırılması üçün xüsusi bölmə (fəsil, yarımbaşlıq və s.) nəzərdə tutulursa, onda həmin hissənin metod seçimi bölməsindən əvvəldə yerləşdirilməsi düzgün olardı.

Metod. Xüsusilə məqalə və tezislər kimi akademik mətnlərin ən vacib hissələrindən biri metoddur. Bəzi akademik mətnlərdə metod bölmələri "metod və məlumatlar" başlığı altında da verilə bilər. Akademik mətnlərdə metod bölmələrinin forması fərqli olsa da, onların məzmunu ümumiyyətlə eynidir. Bu hissələrdə işin necə aparılacağı ətraflı izah olunur. Bu bölmədə tədqiqatda istifadə olunan məlumatlar, tədqiqat obyektı və predmeti ilə əlaqəli xüsusiyyətlər, tədqiqatda istifadə edilən nümunələrin seçilmə metodları, informasiyanın toplanması metodları, alətlər və informasiya mənbələri, izlənən proseslər və toplanmış məlumatların təhlili metodları barədə məlumatlar verilir.

Akademik mətnlərdə metod bölməsi ilə tədqiqatın məqsədi arasında birbaşa əlaqəni qabarıq göstərmək azımdır. Bu baxımdan, metod bölməsini yazarkən əvvəlcə işin məqsədi nəzərə alınmalı və bu məqsədə çatmaq üçün strategiyanın nədən ibarət olması barədə aydın təsvir olmalıdır. Metod bölməsinin yazılış üslubunda keçmiş zaman formasından geniş istifadə olunur.

Bu hissədə tədqiqat işinin etibarlılığını və keyfiyyətini qiymətləndirmək istəyən oxuculara lazımi məlumatlar da təqdim edilməlidir. Metod bölməsində qoyulan sualın cavablandırılması üçün tətbiq olunan metodların qısa təsvirinin verilməsi və onlar arasında seçimin əsaslandırılması barədə məlumatların verilməsi tövsiyyə olunur. Metod bölməsində aşağıdakı məlumatlar olmalıdır (Anderson, 2009: s.12).

- ▶ *İstifadə edilən dəyişənlərin və anlayışların tərifləri;*
- ▶ *Tədqiqatda istifadə olunan məlumatların və təhlil vasitələrinin təsviri;*
- ▶ *Proseslərin aşkarlanması;*
- ▶ *Tədqiqatın reallaşdırılması üçün irəli sürülən fərziyyələrin müəyyənləşdirilməsi;*
- ▶ *Tədqiqatın məhdudiyətlərinin müəyyənləşdirilməsi.*

Məlumatlar və analiz. Bu bölmədə seçilmiş tədqiqat metodunun tətbiqi üçün istifadə olunan məlumatlar, onların mənbələri və informasiya bazaları göstərilir, metodun tətbiqi ilə araşdırma aparılır və arqumentlər müəyyənləşdirilir

Əldə Edilmiş Nəticələr. Əldə edilmiş nəticələrin tədqiqatla əsaslandırılma səviyyəsi tədqiqatın keyfiyyətinin vacib göstəricilərindən biridir. Lakin nəticələrin hesabatda sistemləşdirilməsi və ardıcılıqla təqdim edilməsi də tədqiqatın keyfiyyəti üçün az əhəmiyyət kəsb etmir. Bəzi tədqiqatlarda əldə edilmiş nəticələr bir hissədə toplanır, digərlərində isə hər hissənin sonunda özünə aid nəticələr verilir. Əldə edilmiş nəticələr ən sadə və səlis dildə təqdim edilməlidir. Bu nəticələri keyfiyyət, kəmiyyət və ya hər iki təhlil üsullarından istifadə etməklə əldə etmək olar.

Mənbə siyahısı. Bu bölmədə, müəlliflərin hüquqlarını və digər tədqiqatçıların istifadəsini təmin etmək üçün araşdırmada istifadə olunan, lakin başqalarına aid olan fikir, ideya və materiallar haqqında əlifba sırası ilə məlumat verilir. Beləliklə, hesabat üzrə biblioqrafiya yaradılır. Mənbə siyahısının tərtibinə dair tələblər adətən tədqiqatın nəşr olunduğu qurum tərəfindən müəyyən edilir və texniki xarakter daşıyır.

Nəticə və müzakirə. Akademik mətnlərdə, xüsusən məqalələrdə ən vacib hissələrdən biri də nəticə bölməsidir. Tədqiqatın aparıldığı və ya nəşr olunduğu qurumun tələblərinə uyğun olaraq, tədqiqatların nəticələri, müzakirələr və tövsiyələr “Nəticələr” adlı bir bölmədə təqdim olunur, bəzi hallarda isə ayrı-ayrı başlıqlar altında təqdim edilir. Nəticə hissəsinin ən vacib funksiyası tədqiqatın nəticələrini əvvəlki tədqiqatçıların və aparılan araşdırmanın nəticələrinə əsaslanaraq şərh etməkdir.

Cədvəl 7.3: Pozitivist və Şərhi Yanaşmaların üstün və zəif tərəfləri
(Saunders, 1997:p.74)

Akademik mətnlərdə bölmə	Nə ehtiva edir?
Başlıq	Nə etdin?
Xülasə	Niyə, necə etdin? Nə tapdın?
Giriş	Problem nədir? Əsas anlayışlar və fikirlər nələrdir? Tədqiqatın məqsədi nədir?
Metod	Tədqiqatın məqsədinə necə nail olmusunuz?
Tapıntılar	Nə/nələri tapdın?
Nəticə və Müzakirə	Tapdıqlarımızı nəzəriyyəyə uyğundurmu? Nəyi əks etdirir?
Təhfə verən haqqında məlumat	Tədqiqatın aparılmasında kimərdən kömək almırsınız?
Mənbə	Kimin materiallarından istifadə etmisiz?
Əlavələr	Əlavə məlumatlar

Akademik mətnlərdə ən çox rast gəlinən məzmun xarakterli səhvlər *(Rosenfeldt, 2009:s. 9)*

- ▶ *Tədqiqatın mövzusu, problem statusu və məqsədinin dəqiq yazılmaması;*
- ▶ *Tədqiqat predmeti ilə əlaqəli əsas nəzəri və metodoloji məlumatın istinaadla (əlavə boşluq vardı) birlikdə verilməməsi;*
- ▶ *Tədqiqat prosesində istifadə edilən metodların aydın şəkildə verilməməsi;*
- ▶ *Əldə olunan nəticələrin dəqiq və aydın ifadə edilməməsi;*
- ▶ *Nəticənin giriş hissəsinə bənzər şəkildə tərtib edilməsi;*
- ▶ *Oxuyucuya aydın olmayan mesajların verilməsi;*
- ▶ *Eyni məlumatları müxtəlif başlıqlar altında təkrarlanması;*
- ▶ *Tədqiqat mövzusu ilə əlaqəli olmayan həddindən artıq və lazımsız məlumatların verilməsi;*
- ▶ *Tədqiqatda irəli sürülmüş müahizələri i dəstəkləmək və gücləndirmək üçün kifayət qədər məlumat və nümunələr təqdim edilməməsi;*
- ▶ *Tədqiqatla əsaslandırılmamış fikirlərin tədqiqatın nəticəsi kimi təqdim edilməsi;*
- ▶ *Oxucunu yayındırmaq üçün mətdə yersiz fikirlərin yerləşdirilməsi;*
- ▶ *Məlumatın tələb olunan yerdə olmaması;*
- ▶ *Tədqiqatın kifayət qədər ədəbiyyat və nümunələrlə təmin olunmaması;*
- ▶ *Ziddiyyətli ifadələrdən istifadə, mətdə ardıcılığın olmaması;*
- ▶ *Mətnin müxtəlif hissələri, başlıqlar və paragraflar arasında əlaqənin olmaması;*
- ▶ *Tədqiqatda əldə olunan tapıntılara əsaslanmayan subyektiv şərhlərə nəticə bölməsində yer verilməsi;*
- ▶ *Qeyri-ekspertlərin fikirlərini ekspertin fikirləri kimi təqdim edilməsi;*
- ▶ *Digər müəlliflərin fikirlərinin tədqiqatçının münasibəti bildirilmədən mətdə yerləşdirilməsi;*
- ▶ *Kifayət qədər mənbələrdən istifadə edilməməsi;*
- ▶ *Tədqiqatın nəticələrinin təsvirinin keyfiyyətsizliyi.*

Akademik mətnlərin tərtibi ilə əlaqəli tez-tez təkrarlanan səhvlər *(Françoise, 2008:s. 122-123)*

- ▶ *Qrammatika qaydalarına riayət olunmaması;*
- ▶ *Mətnin aydın və səlis dildə yazılmaması, üslub səhvləri;*
- ▶ *Abzaslarda fikirlərin tamamlanması və əsaslandırıcı cümlələrin azlığı;*
- ▶ *Mətnlərin nəşriyyatların, jurnalların və ya institutların tələblərinə görə hazırlanmaması;*
- ▶ *Mətndə istinadların düzgün göstərilməməsi;*
- ▶ *Şəkillərin (xəritə, qrafik və s.) anlaşılan, oxunaqlı və dəqiq hazırlanmaması;*
- ▶ *Mətnə istifadə olunan cədvəl və rəqəmlərə mətndəki nömrələri ilə istinadların olmaması;*
- ▶ *Felin müvafiq zaman formasında istifadə edilməməsi;*
- ▶ *Məqalələrdə "məlumat topladım, ölçdüm" kimi şəxsi ifadələrin istifadəsi;*
- ▶ *Həmişə, heç, heç vaxt, heç kim kimi ümumiləşdirilmiş sözlərin istifadəsi;*
- ▶ *Qısaltmaların ilk dəfə istifadə edildiyi mötərizədə izahatın verilməməsi;*

FƏSLİN XÜLASƏSİ

Bu fəsildə tədqiqat hesabatının yazılması qaydaları, elmi yazı üslubuna tələblər, yazı strategiyaları və hesabatın strukturu barədə biliklər əks etdirilir. Akademik yazı əsnasında diqqət edilməsi vacib olan məqamlar, tədqiqat prosesi zamanı ədəbiyyat araşdırılması üzrə hissənin yazılması, tədqiqat hesabatının vacib hissələri olan xülasə, giriş, metod, məlumatlar, nəticə və mənbələrin yazılması prosesləri barədə tösiyələr verilir.

ÖZÜNÜ SINAMAQ ÜÇÜN SUALLAR

- Akademik yazı prosedurları nə üçün əhəmiyyətlidir?
- Yazı zamanı diqqət ediləcək xüsusiyyətlər hansılardır?
- Tədqiqat əsnasında ədəbiyyatın tənqidi araşdırılması prosesini açıqlayın?
- Tədqiqat hesabatının vacib hissələri hansılardır?
- Metod bölməsində hansı məlumatlara yer verilməlidir?
- Yaxşı yazılmış xülasənin xüsusiyyətləri hansılardır?
- Akademik yazı hansı üslub tələblərinə cavab verməlidir?
- Yazının ifadəliliyi dedikdə nəyi başa düşürsüz?

FƏSLƏ AİD TESTLƏR

1. Akademik yazı ilə şəxsi məzmunlu yazışmanın əsas fərqi nədən ibarətdir?

- a) Konkret yazı strukturu tələb olunur
- b) Vaxt məhdudiyəti mövcuddur
- c) Etik qaydalar daha əhəmiyyət qazanmaqdadır
- d) Problemə adekvat yanaşma tələb olunmaqdadır
- e) Dialektik sözlərdən istifadə oluna bilər

2. Orfoqrafiya, üslub və qrammatika qaydalarını gözləməyə o qədər də ehtiyac olmayan yazı növü hansıdır?

- a) Obyektiv yanaşma
- b) Formal yanaşma
- c) Şəxsi məzmunlu yazışma
- d) Akademik yazı
- e) Deduktiv yanaşma

3. Akademik yazı formatlarının xüsusiyyətləri ilə bağlı əks olunan fikirlərdən hansı doğru deyil?

- a) Nəticə hissəsinə ehtiyac olunmur
- b) Akademik yazıda giriş paraqrafı oxucunu mövzunun ümumi xarakteri ilə tanış edir
- c) Müzakirə edilən mövzu yazının əsas hissəsində müzakirə edilir və qiymətləndirilir
- d) Yazının əsas hissəsində bir neçə paraqraf işıqlandırılır
- e) Çox qısa və aydın şəkildə mövzu barəsində giriş verilməkdədir

4. Akademik yazı ilə tədqiqatçı hansı bacarıqları əldə edir?

- a) Hamısı
- b) Formal qaydalara əməl etmə
- c) Düşünmə
- d) Yazma
- e) Qiymətləndirmə

5. Göstərilən hansı xüsusiyyət "Beyin fırtınası" ilə bağlı deyil?

- a) Ümumi mövzudan başlayaraq, beş dəqiqə ərzində yazı biləcəyiniz qədər fikri kağıza qeyd edin
- b) Mütləq formada digər müəlliflərlə birgə fəaliyyəti hədəfləməkdədir
- c) Necə, nə vaxt, harada, kim, nə? suallara cavab verərək siyahınıza daha çox element əlavə edin
- d) Mövzuya aid olmayan elementlərin üstünü xətləyin və ya sizin mövzunuz daxilindəki qrupu dairə içində alın
- e) Siyahınıza baxın, oxşar elementləri bir qrupda sadalayın

6. Tədqiqat hesabatının vacib hissələrinə aid olmayan hansıdır?

- a) Tədqiqatın icrası üzrə təqvim-plan
- b) Tədqiqatla bağlı mənbələrin tənqidi araşdırılması
- c) Əldə Edilmiş Nəticələr
- d) Metod
- e) Xülasə

7. Xülasədə aşağıdakı məlumatların hansının göstərməsinə ehtiyac yoxdur?

- a) Tədqiqatın məqsədi nədir və onun tədqiqi niyə vacibdir
- b) Tədqiqatda hansı müəlliflərin nəticələrindən istifadə edilmişdir?
- c) Tədqiqat suallarına necə cavab vermək olar
- d) Tədqiqatın nəticələri hansılardır?
- e) Nəticələrin əhəmiyyəti nədir?

8. Tədqiqatın metod bölməsi ilə bağlı aşağıdakı hansı fikir doğru deyil?

- a) Tədqiqatda istifadə olunan məlumatların əldə edilməsi və təhlil vasitələrinin tərifini
- b) Proseslərin aşkarlanması
- c) Tədqiqatın reallaşdırılması üçün edilən hipotezlərin müəyyənləşdirilməsi
- d) Tədqiqat məhdudiyələrinin müəyyənləşdirilməsi
- e) İnformasiya bazasından istifadə etməklə metodun tətbiqi.

9. Tədqiqat hesabatının yazılmasında hansı tələblərə riayət olunması tövsiyyə edilir?

- a) Hamısı
- b) Dəqiqlik
- c) Aydınlıq
- d) Məntiqilik
- e) Üslub düzgünlüyü

10. Emosional dəyərləndirməyə yol verilmir, "mən" kəlməsindən istifadə edilmir, mətn passivdə və ya cəm halında "biz" kəlməsindən istifadə edilməklə yazılır. Tədqiqatın nəticələri dəqiq göstərilir. İkimənəli və dağınıq fikirlərdən istifadəyə yol verilməməklə konkret cümlələrlə ifadə edilir.

Yuxarıda göstərilən fikirlər hansı yazma stilinə aiddir?

- a) Didaktik stil
- b) Elmi-populyar stil
- c) Polemik stil
- d) Publisistik stil
- e) Akademik stil

11. Planlaşdırılmış effektiv yazı göstərilən hansı xüsusiyyətləri özündə cəmləşdirir?

- a) Hamısı
- b) Məlumatlandırma
- c) Mübahisə mühitinin formalaşdırılması
- d) Emosional reaksiyanın yaradılması
- e) Müzakirə

12. Hansı fikir yaxşı tərtib olunmuş akademik yazının xüsusiyyətini özündə əks etdirmir?

- a) Tədqiqatın formatı uyğun olmalıdır
- b) Çox müəllifli olması
- c) Paraqraflar mövzunun bütövlüyünü təmin etməlidir
- d) Cümlə və paraqraf axınının mövzuya uyğunluğuna diqqət edilməlidir
- e) Dəstəkləyici cümlələrin mövzuda göstərilən ana fikiri təsdiqləməsinə nəzər yetirilməlidir

13. Tədqiqatınız üçün hesabatı hazırlamağın üstün cəhəti nədən ibarətdir?

- a) Yazının nəşr olunma problemi ortadan qalxacaq
- b) Tənqidi yazı üçün arqumentləriniz çoxalacaq
- c) Çatışmazlıqlarınızı görməyinizi və vaxtınızı səmərəli istifadə etməyi asanlaşdıracaq
- d) Qeyri-peşəkarlıq daha da artacaq
- e) Keyfiyyətli tədqiqat standartından uzaqlaşılacaq

14. Tədqiqat hesabatının yazılmasında riayət edilməli olan təəbərə aid olmayan bənd hansıdır?

- a) Bəsitlik
- b) Dəqiqlik
- c) Aydınlıq
- d) Zənginlik
- e) İfadəlilik

15. Tədqiqat hesabatının hazırlanmasında aydınlıq tələbinin məzmunu hansı bənddə göstərilmişdir?

- a) Tədqiqatçının söz ehtiyatı
- b) yazının canlı və emisionallığı
- c) yazıda məntiq qanunlarına, məntiqi ardıcılığa riayət olunma
- d) dilin ədəbi, leksik və qrammatik normalara uyğunluğu
- e) oxuculara tanış olan sözlərdən istifadə edilməsi

CAVAB KARTI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

FƏSİLDƏ İSTİFADƏ OLUNAN MƏNBƏLƏR

Azərbaycan dilində

MƏMMƏDOV Ə.C. (2014). Təlimin əsasları. Bakı, BESTPACK, 212 səh.

Türk dilində

ALTUNIŞIK Remzi, COŞKUN Recai, YILDIRIM Engin, (2010), Sosial Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı, Geliştirilmiş 6. Baskı, Sakarya

DEMİRCİ Ali, (2014), Akademik Araştırmalarda Yazım Aşaması, Fatih Üniversitesi, Editörler Yılmaz Arı, İlhan Kaya, Coğrafya Araştırma Yöntemleri, Birinci Baskı, Coğrafyacılar Derneği

GÜRBÜZ Sait ve ŞAHİN Faruk, (2016), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe-Yöntem-Analiz, Güncellenmiş 3. Baskı, Seçkin Yayınevi, Ankara

KARAGÖZ Yalçın, (2017), SPSS ve AMOS Uygulamalı Nicel-Nitel-Karma, Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği, 1. Basım, Nobel Yayınevi

KÜLAH Bahadır , Belkız Berna KÜLAH, (2015), Bilimsel Makale Yazımının Esasları, Bozok Tıp Dergi, (1):53-8

SAYIM Ferhad, (2019), Sosyal Bilimlerde Araştırma ve Tez Yazım Yöntemleri, Seçkin Yayınevi, 3. Baskı

WILLIAM Zinsser, (2014), İyi Yazmak Üzerine , Altıkkırkbeş Yayın, İstanbul

İngilis dilində

ANDERSON, G. (2009), How to write a paper in scientific journal style and format. Bates College, Department of Biology

BECKER Howard, (2015), Mesleğin İncelikleri, Sosyal Bilimlerde Araştırma Nasıl Yürütülür? İkinci Baskı, Heretik Yayınevi

BARZUN Jacques ve Henry F. Graff, (2004), Modern Araştırmacı, Tübitak Yayınevi, 14. Basım, Ankara

FRANÇOİSE S.M (2008), Scientific publishing in developing countries: Challenges for the future. J Eng Academic Purposes;7(1):121-132

FOWLER, H. R. and Aron, J. E. (2010). The little, brown handbook. US: Pearson Education

ROSENFELDT F/L, (2000), Dowling JT, Pepe S, Fullerton MJ. How to Write a Paper for Publication. Heart Lung Circ; 9(2):82

AKADEMİK ETİKA VƏ PLAGİAT



8

Bu fəsildə öyrənəcəksiniz:

- ▶ *Tədqiqat metodlarında etika problemini və onun əhəmiyyətini*
- ▶ *Etik prinsipləri*
- ▶ *İstinadların göstərilməsini*
- ▶ *Akademik etik pozuntuları*
- ▶ *Plagiat nədir və onun səbəblərini*
- ▶ *Akademik plagiatın aradan qaldırılması yollarını*

Açar sözlər:

- ▶ *Tədqiqat və etika*
- ▶ *Etik pozuntular*
- ▶ *Plagiat*

8.1

Elm Etikasını və Onun Əsas Prinsipləri

Cəmiyyət həqiqət barədə real təsəvvürləri elmin etik prinsip və normalarına riayət edən elm adamlarının və ya qurumların nəşr etdirdiyi əsərlərdən alır. Bu baxımdan, elm etikasını elmin funksionalığını təmin edən və tədqiqatçının elmi fəaliyyətdə əməl etməli olduğu mənəvi və inzibati normaların (qaydalar, prinsiplər və s.) məcmusu kimi təqdim oluna bilər.

Elmdə belə prinsip qəbul olunur ki, həqiqətin qarşısında hamı bərabərdir. Həqiqətin izahında və sübutların təqdim edilməsində keçmiş xidmətlərinə görə kiməsə üstünlük verilməməlidir. Bu mənada Aristotelin məşhur kəlamını xatırlatmaq yerinə düşər: “Platon mənim dostumdur, amma həqiqət daha dəyərlidir”.

Tədqiqatçı nəticələri təqdim edərkən dürüst olmalıdır. O, səhv edə bilər, ondan əvvəl eldə edilmiş nəticələri (kəşfləri, ixtiraları, elmi ideyaları, nəzəriyyələri və s.) təkrarlaya bilər, lakin başqasının nəticələrini özününkü kimi təqdim edə bilməz.

Tədqiqatçı tədqiqat hesabatını yazarkən başqalarının əldə etdiyi nəticələri istinadlar vasitəsilə göstərməli, başqa tədqiqatçıların mövzuya aid nəticələri ilə özünün əldə etdiyi nəticələrin müqayisəsini aparmalı, fərqləri dəqiq və aydın şəkildə göstərməlidir

Elmdə fəxri həmmüəlliflik kimi fenomen də geniş yayılıb və bu hal elm etikasının ən ciddi pozuntularından biri kimi qəbul olunur. Bu kontekstdə Harvard Universitetinin həmmüəllifliyə olan tələbləri xüsusi maraq kəsb edir. Bu tələblərə görə, tədqiqat hesabatında (məqalədə, dissertasiyada və s.) hər bir həmmüəllifin intellektual payı (tədqiqatın konsepsiyasında, strukturunda, nəticələrdə və ya onların interpretasiyasında) dəqiq göstərilməlidir. Digər tərəfdən, tədqiqatın aparılmasında intellektual payı olan hər bir şəxsin həmmüəlliflər sırasında göstərilməməsi də elm etikasının pozulması kimi qəbul olunur. Tədqiqatın maliyyələşdirilməsində, texniki dəstəyin göstərilməsində, materiallarla təminatda iştirak tədqiqat üçün nə qədər əhəmiyyətli olsa da, həmmüəlliflik hüququnu qazanmaq üçün yetərli deyil.

Tədqiqat hesabatının (məqalədə, monoqrafiyada, layihədə və s.) ya əvvəlində, ya da sonunda qeyd edilən işləri görən şəxslərə minnətdarlığın bildirilməsi də elm etikasının ünsürlərindən biridir.

Təəssüflər olsun ki, reallıqda qeyd edilən qaydaların kobud şəkildə pozulması hallarına tez-tez rast gəlinir. Elmin keyfiyyətini azaldan belə pozuntular elmin məqsədindən yayınmalara gətirməklə həqiqətin dərk olunması üçün çox ciddi problemlər yaradır. Elmin sosiologiyası üzrə məşhur mütəxəssis olan Robert Kinq Merton (1910-2003) elmdə dörd mənəvi prinsipə riayət olunmasını vacib hesab edirdi (Мирская, 2005:s.13)

- **Kollektivizm** – *tədqiqatın nəticələri elm cəməsi üçün açıq olmalıdır.*
- **Universallıq** – *hər bir elmi ideyanın və ya hipotezin qiymətləndirilməsi müəllifin sosial statusu və ya şəxsi xüsusiyyətlərinə görə deyil, yalnız onların məzmununa və elmi fəaliyyət standartlarına görə aparılmalıdır.*
- **Təmənnəsizlik** – *tədqiqatçı nəticələrini nəşr etdirərkən şəxsi faydalara (məşhurluq, mənfəət, status və s.) deyil, elmi problemin həllindən (elmi nailiyyətdən və s.) alınan zövqə istiqamətlənməlidir.*
- **Məqsədyönlü skeptiklik** - *tədqiqatçı həm özünün, həm də həmkarlarının ideyalarına tənqidi yanaşmalıdır.*

Son dövrlərdə Benjamin Barber (1939-2017) bu prinsiplərə “rəsonallığı” və “emosional neytrallığı” da əlavə etmişdir.

Mertonun mənəvi prinsiplərinə əsaslanaraq hər bir tədqiqatçı üçün faydalı ola biləcək tövsiyələri vermək olar:

- *əldə etdiyiniz nəticələri mümkün qədər tez zamanda həmkarlarınızla müzakirə et, amma nəşr etməyə tələsmə;*
- *yeni ideyalara açıq ol, amma intellektual dəbə uyma;*
- *yüksək qiymətləndirilən bilikləri əldə etməyə can at, lakin bu qiymətlərə fikir vermədən işlə;*
- *yeni ideyaları müdafiə et, amma yanlış mülahizələri dəstəkləmə; tədqiqat sahəsi üzrə dərin biliklərin öyrənilməsinə can at, amma unutma ki, bəzən erudisiya (dərin biliklər) yaradıcılığa mane də olur;*
- *ifadələrdə və ən kiçik məsələlərdə diqqətli ol, amma çox xırdaçı da olma;*
- *elmin universal olduğunu unutma, amma yadda saxla ki, hər bir elmi kəşfin təmsil etdiyi ölkənin imicini yüksəldir;*
- *yeni alim nəsilini yetişdirmək üçün səy göstər, amma tədrisə lazım olduğundan çox vaxt ayırma; elmin korifeylərindən öyrən, amma özünü onara oxşatma.*

Qeyd edilənləri ümumiləşdirərək elm etikasını belə təqdm edə bilərik:

Elm etikasını tədqiqatın planlaşdırılmasında, aparılmasında, hesabatın hazırlanmasında və dərc edilməsində tətbiq olunan etik dəyərlərin məsumudur.

Elm etikasını tədqiqatın tənqidə açıqlığını, nəticələrin obyektivliyini, dəqiqliyini və dürüstlüyünü də özündə ehtiva edir. Hazırda bütün dünyada qəbul edilən elmi dəyərlərin müəyyən edilməsi üçün ciddi tədqiqatlar aparılır. Bununla birlikdə, praktikada hamı tərəfindən qəbul edilən, lakin müxtəlif ölkələrin elmi qurumları tərəfindən fərqli formada şərh edilən elmi dəyərlər də mövcuddur.

Elmi etika ilə bağlı bir çox qaydalar və qanunlar hazırlanmışdır: Bunlardan birincisi, nasistlərin apardığı tibbi araşdırmalara cavab olaraq 1947-ci ildə hazırlanan “Nuremberg qaydaları”dır. Sonradan Helsinki Bəyannaməsi (Declaration of Helsinki), İnsanlar üzərində bio-tibbi tədqiqatların beynəlxalq etik qaydaları (International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects) və Avropa Birliyinin Yaxşı Klinik Təlimatı (The European Union Good Clinical Practice Directive) kimi sənədlər hazırlandı. 1989-cu ildə Elm, Mühəndislik və İctimai Siyasət Komitəsinin (The Committee on Science, Engineering and Public Policy- COSEPUP) münisflər heyəti tədqiqatın bütövlüyünə təsir edən amilləri müəyyən etmişdir. Bundan sonra Amerika hökuməti Elmi Dürüstlük Ofisi (Office of Scientific Integrity - OSI) və Elmi İnteqrasiya Təminatı Ofisini (Office of Scientific Integrity Review - OSIR) yaratmışdır. 1992-ci ildə OSI və OSIR Tədqiqat Bütövlüyü Ofisi (Office of Research Integrity -ORI) ilə əvəz edildi.

Elmdə etik qaydaların mövcudluğu onun müəyyən standartlar daxilində reallaşdırılmasını təmin etmir. Tədqiqatın etik normalara əsaslanmasının norma və qaydalar vasitəsilə sübuta yetirilməsi kifayət qədər çətin məsələdir. Məsələn, 1930-cu illərdə Almaniyada nasistlərin istəyi ilə əsirlər üzərində aparılan elmi araşdırmalar qanuni sayılsa da, heç bir şəkildə etik sayılmırdı. Elmi araşdırmalarda aşağı keyfiyyətli tədqiqat nümunələri, keyfiyyətsiz məlumatlar, uyğun olmayan tədqiqat metodları nəticələrin etibarlılığını azaltmaqla yanaşı, qeyri-etik elmi təcrübələrin artmasına da şərait yaradır. Bu səbəbdən ümumbəşəri etik qaydaların və hüquqi sanksiyaların məqsədlərinə çatması üçün etik olmayan elmi təcrübənin və plagiataın səbəblərinə diqqət yetirmək lazımdır (Yaşar, 2018:s.34-36).

Elmi araşdırmalarda etik pozuntulara yol verilmənin motivlərini aşağıdakı kimi də qruplaşdırmaq olar:

- “Elmi laqeydlik”;
- “Elmi yayındırma”
- “Elmi oğurluq”.

Elmi laqeydlik tədqiqat prosesində etik prinsiplərin bilmədən pozulmasına gətirə bilər. Belə nöqsanlara adətən tədqiqatçının təcrübəsizliyi, zaman, maliyyə və texniki dəstəyin yetərsizliyi səbəbindən yol verilir.

Elmi yayındırma elmi tədqiqatların aparılması üsullarının və nəticələrinin bilərəkdən təhrif edilməsidir. Təhrif (falsification) – nəzəri yanaşmalarda, fərqli nəticələr verə biləcək tədqiqat materiallarında, cihazlarda, proseslərdə və tədqiqat qeydlərində nəticələrin dəyişdirilməsidir. Bu isə tədqiqat nəticələrinin etibarlılığına ciddi xələl gətirir. Elmdə tədqiqatla əsaslandırılmayan mülahizələrə uydurma (fabrication) da deyirlər. Nəticələrin bir qisminin gizlədilməsi və uydurmalar da elmi yayındırma hesab olunur. Beləliklə, elmi yayındırmalar aşağıdakı kimi qruplaşdırıla bilər (Uçak və Birinci, 2008; 189-190):

- *Təhriflər (informasiya bazasının və ya metodun tətbiqi nəticəsində alınan arqumentlərin nəticələrin dürüstlüyünə xələl gətirəcək dərəcədə dəyişdirilməsi);*
- *Gizlətmə (əldə edilən nəticələrin tədqiqatçının arzuladığı formada ortaya çıxmasına nail olmaq üçün həmin nəticələrin tədqiqat hesabatında əks etdirilməməsi);*
- *Uydurma (məlumat toplama prosesində əldə edilə bilməyən məlumatların əldə edilmiş kimi göstərilməsi, arqumentlərlə əsaslandırılmayan mülahizələrin irəli sürülməsi).*

Elmi etikanın pozulması hallarını aşağıdakı kimi də qruplaşdırmaq olar (Uçak və Birinci, 2008:s.191, Yavuzdoğan, 2017:s.227):

Plagiat (plagiarism): Tədqiqat hesabatında başqalarının metodlarından, məlumatlarından, yazılarından, şərhlərindən və nəticələrindən müəllifinə istinad etmədən istifadə etmək.

Dublikat (duplication): Eyni tədqiqatın nəticələrini dərc etmək üçün bir neçə jurnala təqdim etmək və dərc etmək.

Dilimləmə (Least Publishable Units): Tədqiqatın nəticələrini araşdırmanın bütövlüyünü pozacaq formada ayıraraq bir neçə məqalə formasında nəşr etmək.

Dəstəyin qeyd edilməməsi: Dəstəklənərək həyata keçirilən tədqiqatın nəticələrini ehtiva edən təqdimat və nəşrlərdə dəstək verən təşkilat və ya qurumun adını göstərməmək.

Müəlliflərin adlarının dəyişdirilməsi: Tədqiqat və məqalədə tədqiqatçı və müəlliflərin yazılı razılığı olmadan tədqiqata fəal töhfə verən şəxslərin adlarının çıxarılması, yeni müəlliflərin əlavə edilməsi, müəlliflərin sıralanmasının dəyişdirilməsi.

Elmin Etik Prinsipləri

Etika qrup halında yaşayan fərdlərin davranışını tənzimləyən xüsusi normaların toplusudur. Akademik etika korporativ və peşə etikasına kimi ümumi və özünəməxsus normalara malikdir. Elm adamlarının elmi tədqiqatlarda riayət etməli olduğu etik dəyərlər və bu dəyərlərin reallaşmasını təmin edən etik prinsiplərdən bir neçəsini göstərək (Aydın, 2016:s.166-168):

Dürüstlük: Başqa müəlliflərin nəticələrinin və yaxud tədqiqatda istifadə edilən məlumatların təhrif edilməsi tədqiqatın keyfiyyətinə çox ciddi şübhələr yarada bilər. Həmçinin, elmi ziddiyyətlərin hər biri dürüstlük prinsipi ətrafında öz həllini tapmalıdır.

Obyektivlik: İstənilən elmi nəticə onun müəllifinin şəxsi statusundan (ırqi, dili, dini, cinsi, elmi adı və dərəcəsi, ideoloji baxışları və s.) asılı olmayaraq qiymətləndirilməlidir. Bu prinsip həqiqi elmi nəticələrin hamı tərəfindən qəbul edilməsini təmin edir.

Düzgünlük: Tədqiqatın nəticələri hansısa qrupların, güc mərkəzlərinin və ya nüfuzlu şəxslərin mənafeyinə uyğunlaşdırılmamalıdır.

Diqqətlilik: Tədqiqatlarda diqqətsizlik və ya ehtiyatsızlıqdan qaynaqlanan səhvlər olur. Belə səhvləri qəsdən edilməyən və ya dürüst səhv də adlandırırırlar. Elmi araşdırmalarda diqqətlilik tədqiqatın keyfiyyətinə və müəllifin nüfuzuna xələl gətirən nöqsanların baş vermə ehtimalını azaldır.

Açıqlıq: Elmin ən əsas xüsusiyyətlərindən biri də təkrarlanma və nəzarət üçün açıqlıq prinsipidir. Tədqiqatın nəticələrinin etibarlılığı informasiya bazasının və tətbiq olunan metodun açıqlığı və lazım olduqda təkrarlanma imkanı ilə yoxlanılır.

Məxfilik: Tədqiqat prosesində tədqiqat obyektini kimi istifadə olunan iştirakçılara və subyektlərə dair şəxsi məlumatların məxfiliyi təmin edilməlidir. Bu məlumatlar tədqiqatı aparan şəxslər istisna olmaqla, kənar şəxslər üçün məxfi saxlanılmalıdır.

Həmkarlara hörmət verilən sözləri vaxtında yerinə yetirmək, səmimiyyət çərçivəsində obyektivlik və prinsipallıq kimi elementləri əhatə edir.

Tələbələrə hörmət: Tələbənin şəxsiyyətinə, müstəqil düşüncəsinə və dəyərlərinə hörmətlə yanaşılmalıdır.

8.2

İstinadların Əhəmiyyəti və Göstərilməsi Qaydaları



Elmi yazını digər yazılardan fərqləndirən əsas cəhətlərdən biri də, istifadə olunan cümlələrin və fikirlərin mənbələrinin göstərilməsidir (istinadlar). Elmi araşdırmalarda istinadların göstərilməsi və mənbələrin adlarının yazılması (ədəbiyyat siyahısı) müəyyən qaydalara uyğun formada aparılır. İstinad qaydalarına ciddi riayət edilməməsi tədqiqatçının tənqid olunmasına və etik qaydaları riayət etməməkdə ittiham olunmasına səbəb ola bilər. Bu səbəbdən elmi yazıda qəbul edilmiş istinad qaydalarına əməl edilməsi son dərəcə vacibdir.



Oxucu elmi əsərdəki şərhlərin, nəticələrin və məlumatların kimə məxsus olduğunu istinadlar vasitəsilə görə bilir. Bəzi hallarda tədqiqatçı istifadə etdiyi mənbədən hər hansı ifadələri dəyişdirmədən, eynilə istifadə etməli olur. Tədqiqatçının orijinal mənbədəki ifadəni eynilə istifadə etməsinə birbaşa istinad deyilir. Tədqiqatçının araşdırmada istifadə etdiyi mənbələrin siyahısı müəyyən bir sistemə görə (istifadə ardıcılığına görə sıralanma, əlifba üzrə sıralanma və s.) tərtib edilir və “istifadə olunan mənbələr” başlığı altında tədqiqat hesabatının sonunda verilir. Müxtəlif səbəblərə görə elmi yazılara istinad etməyə ehtiyac var. Hər şeydən əvvəl, elm adamları başqalarının işinə hörmətlə yanaşmalıdırlar.

4 sayılı cədvədə orijinal məntədən qəbul edilən və qəbul edilməyən istinadlara nümunələr gösdərilmişdir.

Cədvəl 8.1: Qəbul edilən və qəbul edilməyən istinadlar

ORİJİNAL MƏTN	
<p>David Mitrany-ə görə, müxtəlif funksiyaları üçün təşkilatlanmış olan beynəlxalq təşkilatlar insanların ehtiyaclarını prioritetləri əsasında qurulmuşdur. Neo-funksionallığın yaradıcısı hesab edilən Ernst Haas, Avropanın inteqrasiyası ilə bağlı bir çox tədqiqatlar aparmışdır. Onun yanaşması klassik beynəlxalq münasibətlər nəzəriyyəsi olan realizmin tənqidi üzərində qurulmuşdur. Avropanın birləşməsi prosesi neo-funksionallığın əsasını təşkil edirdi. Neo-funksionalizm Haas tərəfindən qarşılıqlı asılılıq nəzəriyyəsi ilə əlaqələndirilmişdir. Neo-funksionalist nəzəriyyəyə görə, müəyyən bir sahədə başlayan inteqrasiya zamanla digər sahələri də əhatə etməyə başlayacaqdır”.</p> <p style="text-align: right;"><i>Mənbə : Haas, 1966:s.15</i></p>	
Etik Qaydalara Uyğun İstifadə	Etik Qaydalara Uyğun Olmayan İstifadə
1-ci nümunə	1-ci nümunə
<p>Haas (1966:s.15) "Neo-funksionalist nəzəriyyəyə görə, müəyyən bir sahədə başlayan inteqrasiya zamanla digər sahələri də əhatə etməyə başlayacaqdır" deyərək klassik beynəlxalq münasibətlər nəzəriyyəsi olan realizmə tənqidi yanaşmışdır.</p>	<p>Neo funksionalizm, Haas tərəfindən qarşılıqlı asılılıq nəzəriyyəsi ilə əlaqələndirilmişdir. Neo-funksionalist nəzəriyyəyə görə, müəyyən bir sahədə başlayan inteqrasiya zamanla digər sahələri də əhatə etməyə başlayacaqdır. <i>(Başqa əsərdən olduğu kimi götürülən fikirlər dırnaq içərisində və uyğun formada mənbə göstərilməklə istifadə oluna bilər)</i></p>
2-ci nümunə	2-ci nümunə
<p>Müasir dövlətlərin, o cümlədən Avropanın uğurlu inteqrasiyası üçün qarşılıqlı asılılıq nəzəriyyəsini ön plana çıxararaq, yeni nəzəriyyələr təklif edilmişdir (Haas, 1966:s.15)</p>	<p>Müasir dövrdə ölkələrin uğurlu inteqrasiyası üçün qarşılıqlı asılılıq nəzəriyyəsindən istifadə etməklə yeni nəzəriyyələr təklif edilir. <i>(Başqasına aid fikir və ifadələri mənbə göstərilmədən, xırda dəyişikliklərlə öz adından təqdim edilməsi yolverilməzdir)</i></p>
3-cü nümunə	3-cü nümunə
<p>Haasın (1966) qeyd etdiyi kimi, beynəlxalq münasibətlərin klassik nəzəriyyəsi olan realizm əməkdaşlığı məhdud çərçivədə analiz etmiş, beynəlxalq təşkilatların vacibliyini arxa plana atmışdır.</p>	<p>Neo-funksionalizm qarşılıqlı asılılıq nəzəriyyəsi ilə birbaşa əlaqəli olmaqla, realist nəzəriyyəyə qarşı alternativ düşüncədir. <i>(Başqasına aid fikir və ifadələri mənbə göstərilmədən, xırda dəyişikliklərlə öz adından təqdim edilməsi yolverilməzdir)</i></p>

Tədqiqat hesabatlarının hazırlanmasında iki əsas istinad sistemə üstünlük verilir. Bunlar “müəllif-tarix” və “dipnot (qeyd)” sistemidir.

Müəllif-tarix sistemi: Bu sistemdə mətndəki istinad müəllifin soyadı, nəşr tarixi və mənbənin istifadə olunan səhifələri göstərilir, mənbələrin siyahısı isə əlifba sırası ilə tərtib edilərək hesabatın sonunda isə verilir.

Cədvəl 8.2: Müəlliflərin sayına görə istinad növləri

İstinad Növü	Mətdəki İlk İstinad	Sonrakı İstinadlar	Mötərizə İçində İlk İstinad	Sonrakı İstinadlar (Mötərizə İçində)
Tək Müəllifi Əsər	Əhmədov (2020)	Əhmədov (2020)	(Əhmədov,2020)	(Əhmədov,2020)
İki Müəllifi Əsər	Əhmədov və Quliyev (2020)	Əhmədov və Quliyev (2020)	(Əhmədov və Quliyev, 2020)	(Əhmədov və Quliyev, 2020)
Üç Müəllifi Əsər	Əhmədov, Nuriyev və Quliyev (2020)	Əhmədov və b. (2020)	(Əhmədov, Nuriyev və Quliyev 2020)	(Əhmədov və b., 2020)
Dörd Müəllifi Əsər	Əhmədov, Nuriyev və Quliyev, Seyidov (2020)	Əhmədov və b. (2020)	(Əhmədov, Nuriyev, Quliyev və Seyidov, 2020)	(Əhmədov və b., 2020)
Beş Müəllifi Əsər	Əhmədov, Nuriyev və Quliyev, Seyidov, İlyasov (2020)	Əhmədov və b. (2020)	(Əhmədov, Nuriyev, Quliyev, Seyidov və İlyasov, 2020)	(Əhmədov və b., 2020)
Altı və Daha Çox Müəllifi Əsər	Əhmədov və b. (2020)	Əhmədov və b. (2020)	(Əhmədov və b., 2020)	(Əhmədov və b., 2020)
Qurum Tərəfindən Olunan Nəşrlər	UNEC (2020)	UNEC (2020)	(UNEC, 2020)	(UNEC, 2020)
Qrup Tərəfindən Olunan Nəşrlər (Qısaldaraq)	Xarici İşlər Nazirliyi (XİN, 2020)	XİN (2020)	(XİN, 2020)	(XİN, 2020)

Dipnot (qeyd) sistemi: Bu sistemdə istinadlar yerləşdiyi cümlənin sonunda sıra ardıcılığı ilə nömrələnir və mənbənin tam adı istinadın yerləşdiyi səhifənin aşağısında yazılır. İstinad olunmuş hər bir mənbə tədqiqat hesabatının “İstifadə edilmiş mənbələr” hissəsində verilən siyahıda da göstərilir. Bu sistemdə, mənbəyə ilk dəfə müraciət edildiyi təqdirdə, onun adı səhifənin aşağısında tam yazılır (Məmmədov, S. və Əliyev, N. (2020) Impact of the strategic human resource management on organizational performance: Evidence from Azerbaijan. The International Journal of Human Resource Management, 22 (8), 1202-1222). Əgər eyni mətnə eyni mənbəyə ikinci dəfə istinad olunursa, onda həmin mənbə barədə məlumatlar qısaldılaraq verilir (Məmmədov və Əliyev, 2020: s.1210).

Tədqiqatçının elmi yazıdakı digər əsərlərə istinadı zamanı diqqət yetirməli olduğu bəzi vacib məqamlar var:

- *Digər əsərlərə istinad edilərkən, müəllifin həmin fikirlərə münasibəti də ifadə edilməlidir.*
- *Digər əsərlərdən birbaşa istinadlar gətirildikdə həmin ifadələr dırnaq içində gösdərməli və istinad edilən mənbənin səhifə nömrəsi göstərməlidir (Cədvəl 1-də nümunələr var).*
- *Birbaşa istinadlar 40 və ya daha çox sözdən ibarətdirsə, bu halda onlar ayrı bir abzasla, ümumi mətndən fərqləndirilməklə (yazının sol və sağ kənarlarından 1,5 sm qısa məsafə saxamaqla və s.) yerləşdirilir. Birbaşa istinad edilən mətn müəyyən sözlər buraxılaraq istifadə edilsə, onda buraxılan sözlərin yerini üç nöqtə ilə (...), buraxılan cümlələrin yerini isə dörd nöqtə (...) ilə işarələmək lazımdır.*
- *Elmi işinizdə lazımi qədər və məqsədinizi dəstəkləyəcək qədər mənbələrin göstərilməsi yetərlidir. Elmi işdə istinadların çoxluğu və yaxud istinadların həcmnin ölçüsü işin keyfiyyət səviyyəsini əks etdirmir.*

İstifadə Olunan Mənbə Siyahısının Hazırlanması

Elmi tədqiqat hesabatlarında dövrü nəşrlər (məqalələr), kitablar, dissertasiyalar, elmi redaktəli kitablar, tezis, sənədlər və internet resursları kimi müxtəlif mənbə növlərindən istifadə edilə bilər. Bunların hər birinin ədəbiyyat siyahısında göstərməsi üçün fərqli üsullar mövcuddur. Tədqiqatçılar bu mövzuda daha ətraflı məlumat əldə etmək üçün APA (American Psychological Association) təlimatlarına müraciət edə bilərlər. Nüfuzlu elmi jurnalların və nəşriyyatların istinad formalarının ə mənbə siyahısının tərtibinə öz tələbləri olur. Lakin son dövrdə bu istiqmətdə də müəyyən standartlar formalaşmışdır. Mənbə siyahısı hazırlanarkən aşağıdakı məsələlərə diqqət yetirmək vacibdir:

- *İstifadə olunan mənbələr hissəsində (ədəbiyyat siyahısında), qeyd olunmuş əsərlər haqqında bütün məlumatlar tam formada verilməlidir.*
- *Mətn daxilində istinad edilən mənbələrin adı mənbə siyahısında olmalıdır.*

- Əsərlərin ümumi məlumatları yazılarkən əsas hesab olunan təlimata (müasir üçün APA) uyğun yazılması vacibdir.
- Mənbə siyahısının mənbələrin yazıldığı dillər üzrə qruplaşdırılması və əlifba sırası ilə tərtib edilməsi tövsiyyə olunur.
- Eyni müəllifin müxtəlif illərdə yazdığı əsərləri sıralayarkən nəşr tarixinə görə daha əvvəl gələndən başlanılır.
Nümunə: Əliyev, S. (2019).xxxxxxx
Əliyev, S. (2020).xxxxxxx
- Eyni müəllifin eyni il ərzində müxtəlif əsərləri olduğu təqdirdə, əsər adının baş hərfinin əlifba sırasında yeri nəzərə alınmaqla a,b,c....hərflərindən istifadə edilməklə göstərilir .
Nümunə: Əliyev, S. (2020a).xxxxxxx
Əliyev, S. (2020b).xxxxxxx
- Müəllifi və tarixi məlum olmayan internet məlumatları istifadə edildiyi halda, İngilis dilli nəşrdə "n.d."(no date), Azərbaycan dilində olan nəşrdə isə "b.t."(bilinməyən tarix) ifadələri istifadə olunmalıdır.

Kitablar: Tədqiqatda tək müəllifli, həmmüəllifli, tərcümə olunmuş və onlayn kitablardan istifadə oluna bilər. Mənbə siyahısında belə kitabların yazılması üçün müxtəlif formalar var. Cədvəl 3-də biz kitabların mənbə siyahısında göstərilmiş üsulları təqdim olunur.

Cədvəl 8.3: Kitablarda Mənbədə Gösdərilməsi
(Şencan və Doğan, 2017:s.8-20)

Tək Müəllifli Kitab	
Yazı Qaydası	Müəllifin soyadı, adının baş hərfi. (İl), <i>Kitabın adı</i> (Neçənci Nəşri) Nəşr Olunan Yer: Nəşriyyat
Nümunə	Rubin, A., Babbie, E. (2011). <i>Research methods for social work</i> (7th edition), USA: Brooks/ Cole, Cengage Learning
Həmmüəllifli Kitabda Fəsil	
Yazı Qaydası	Müəlliflərin soyadı, adının baş hərfi. (İl). Fəsilin adı, Redaktorun adının baş hərfi. Redaktorun soyadı, (Rd.) <i>Kitabın adı</i> (Neçənci Nəşri) içərisində (Fəsilin səhifə aralığı). Nəşr Olunan Yer: Nəşriyyat
Nümunə	O'Reilly, C., Snyder, R., & Boothe, J. (1993). Effects of executive team demography on organizational change. In, G. Humberve & W. Glick (Ed.), <i>Organizational change and redesign: Ideas and insights for improving performance</i> (ss. 147-175). New York: Oxford University Press
Tərcümə Olunmuş Kitab	
Yazı Qaydası	Müəllifin soyadı, adının baş hərfi. (İl). Kitabın adı. (Neçənci Nəşri). (Tərcümə edən adının baş hərfi. Soyadı, Tər.) Nəşr Olunan Yer: Nəşriyyat (Əsərin yayıldığı orijinal tarix)
Nümunə	Neuman, W.L. (2010). İctimai elmlərdə tədqiqat metodları (A. Nuriyev, Tər). Bakı, Qanun Nəşriyyat evi (Əsərin orijinalının nəşri - 2006)
Onlayn Kitab	
Yazı Qaydası	Müəllifin soyadı, Adının baş hərfi. (İl). <i>Kitabın adı</i> . Alınma tarixi, internet adresi
Nümunə	Alkhafaji, A. Nelson, R. A. (2013). <i>Strategic management</i> . Retrieved November, 230, 2013, from http://www.ebooks.com/244224/strategic-management/

Dövri Nəşrlər: Dövri nəşrlərdə və resenziyalı jurnallarda nəşr olunan əsərlərin mənbə siyahısında göstərilməsi 4 sayılı cədvəldə göstərilmişdir.

Cədvəl 8.4: Dövri Nəşrlərdə dərc olunmuş mənbələrin siyahıda göstərilməsi

Resenziyalı Jurnal	
Yazı Qaydası	Müəllifin soyadı, Adının baş hərfi. (İl). <i>Məqalənin başlığı</i> . Jurnalın Adı, Sayısı, Səhifə aralığı
Nümunə	Stephen, K. (2018), Measuring cultural intelligence in the Azerbaijan context. <i>International Journal of Selection and Assessment</i> , 21 (2), 135-144
DOI-li məqalə	John, M., (2021). Who will get ahead? <i>Military Psychology</i> , 11 (4), 200-215. doi: 10.1080/08999998776621

Tezis: Elmi konfransların dərc edilmiş materiallarında (Proceeding book) nəşr olunmuş elmi əsərlərin mənbədə göstərilməsi qaydası cədvəl 5-də göstərilmişdir.

Cədvəl 8.5: Tezislərin mənbə siyahısında göstərilməsi

Konfrans Materiallarında Nəşr Olunmuş Elmi Əsərlər	
Yazı Qaydası	Müəllifin soyadı, adının baş hərfi. İl. Elmi işin adı. Konfransın adı. Təşkilatçı qurum, yer, elmi işin materialda yerləşdiyi səhifələr
Nümunə	Mammadov, M. (2019). Labor Efficiency and Economic Growth: Evidence from Azerbaijan. 4th International entrepreneurship Employment and Career Congress, 7-20 October 2019, Bodrum, Muqla, Turkey, p.25-32 <i>International Journal of Selection and Assessment</i> , 21 (2), 135-144

8.3

Plagiat, Onun Səbəbləri və Növləri



“Plagiat” sözü “qaçırma” mənasında işlədilməklə latın mənşəli “plagiarius” sözündən götürülmüşdür. Bu söz ədəbiyyatda ilk dəfə 1601-ci ildə dramaturq Ben Jonson tərəfindən oğurluqda ittiham olunan şəxsi təsvir etmək üçün istifadə edilmişdir. Bu mövzuya dair ilk elmi əsər kimi G.B. Halstedin 1896-cı ildə nəşr olunmuş “Elmdə tamamlama və ya plagiat” adlı məqaləsini göstərmək olar. O dövrdən başlayaraq bu mövzuya dair yüzlərlə məqalə yazılmışdır (Roka, 2017:s. 2).

Tədqiqatın məqsədi bilik istehsal etməkdir. Etik olmayan və ya yersiz vasitələrdən istifadə edilməklə tədqiqatların aparılması elmin inkişafına mənfi təsir edir və elmdə plagiatın çiçəklənməsinə səbəb olur. Təəssüf ki, plagiat elmi prinsiplərə nə qədər zidd olsa da, praktikada çox tez-tez gəlinir və gənc tədqiqatçılar (tələbələr, magistrələr, doktorantlar və s.) tərəfindən daha çox istifadə olunur (Bahadori və b., 2012:s.168).

Etik pozuntuların növlərindən biri olan plagiat (Yavuzdoğan, 2017; 227) elmi cinayət olmaqla yanaşı, elmi nəticələri təhrif etməklə və elmi fəaliyyətlə məşğul olan şəxsləri yanıltmaqla elmi inkişafına çox ciddi zərər vurur, elmin sistemli irəliləyişinə maneələr törədir. Buna görə də, tələbələrin gələcək tədqiqatçı ola biləcəyini nəzərə alaraq akademik dürüstlüyə əhəmiyyət verən və elmi etikaya uyğun davranan bir fərd kimi yetişmələri çox mühümdür (Baysen və Çakmak, 2017:s.2).

Tədqiqatlarda plagiat problemi son illərdə getdikcə daha da artmaqdadır. Universitetlərin plagiatla baxışı günahkarları aşkar etmək, cəzalandırmaq və universiteti bu prosesdən qorumaqdır. Bəzi universitetlər plagiat probleminə fərdi qaydada və daha ciddi yanaşaraq özlərini bu problemin təsirindən qorumağa çalışırlar.

İnternetin yaranması və elmi tədqiqatların nəticələrinin əlçatanlığını təmin edən kommunikasiya texnologiyalarının inkişafı ilə plagiat problemi də keyfiyyətə yeni xarakter almışdır. İndi köçürmə imkanları daha asan, sürətli və ucuz olduğu üçün plagiatla meyillilik də artıb. Yaşadığımız dövrün özünəməxsus tələbləri də bu prosesi sürətləndirməkdədir. Belə ki, nəşr etmək, elmi əsərləri yayımlamaq elmdə özünü ifadə etmənin bir yoludur. Elm nəşr etmək deməkdir.

Hazırda elm cəmiyyətində “ya nəşr et, ya da yox ol” düşüncəsi dominant mövqedədir. Bu zaman tədqiqatçının əsas prinsiplərə və qaydalara əməl etməsi xüsusi önəm kəsb edir. Əks halda, nəşrlərin sayının çoxluğu tədqiqatçının nüfuzunu xilas edə bilməz. Tədqiqatçılar müəyyən bir nəşr etikası çərçivəsində tədqiqatlarını tamamlamalı və nəşrər hazırlamalıdır. Tədqiqatların əxlaq, dürüstlük və açıqlıq prinsiplərinə uyğun olaraq nəşr olunması çox vacibdir. Tədqiqat hesabatında sizin fikirləriniz, düşüncələriniz, orijinal tədqiqat nəticələriniz, eləcə də bütün elm cəmiyyətinə məlum olan ümumi məlumatlar istisna olmaqla, başqa mənbələrdən götürdüyünüz hər bir fikir (ümumiləşdirilmiş formada və yaxud olduu kimi) mənbəyinə istinadlar verilməyə yazılmalıdır (Ersoy, 2014: s.47-48).

Plagiatın səbəbləri. Plagiat tədqiqatçının niyyətinə uyğun olaraq, iki kateqoriyada araşdırıla bilər. Birincisi, qəsdən plagiatdır. Müəllif başqasının işindən istifadə etdiyini bilir. İkincisi isə qəsdən olmayan plagiatdır. Adətən gənc tədqiqatçılar istinad qaydalarından yaxşı istifadə edə bilmədikləri üçün belə səhvlərə yol verirlər. Plagiat mövzusunda aparılan araşdırmalara görə, gənc tədqiqatçıların 46% -i istinad göstərmək üçün lazım olan metodlardan xəbərdar deyillər. Kıraç (2011) plagiat hallarının səbəblərinə aşağıdakıları aid etmişdir:

- *sürətlə yüksəlmə istəyi;*
- *başqalarının gözündə özünün müsbət və müvəffəqiyyətli tanıtma istəyi;*
- *adını nəşrlərdə tez-tez görmə arzusu;*
- *"Hollywood sindromu" (ulduz xəstəliyi).*

Elmi ünsiyyət prosesində iştirak edən şəxslərin (tədqiqatçılar, dissertantlar, doktorantlar, tədqiqat müəssisələri, redaktorlar, elmi rəhbərlər, kitabxanaçılar və oxucular) plagiatın qarşısının alınmasında məsuliyyət daşıyır. Onların məsuliyyətini aşağıdakı kimi sıralamaq olar (Uçak, 2010; Kaya və b.,2011:s.295-300):

- *Müəllifin/ tədqiqatçının məsuliyyəti*
- *Tədqiqat müəssisəsinin məsuliyyəti*
- *Redaktorun məsuliyyəti*
- *Rəyçilərin və elmi rəhbərin məsuliyyəti*
- *Kitabxanaçı və oxucunun məsuliyyəti.*

Elmi tədqiqatların planlaşdırılması, icrası, hesabatı və yayımı proseslərinə nəzarət etməklə bu proseslərin ümumbəşəri etik normalara uyğun həyata keçirilməsini təmin edən etika mexanizmini qurmaq olar.

Plagiatın Növləri

Aşağıdakı qeyri-etik təcrübələr plagiatın əhatə dairəsinə daxil edilə bilər (Yaşar, 2018:s.38):

- başqasının əsərini özününkü kimi göstərmək;
- başqasının fikrinin istinad etmədən yazılması;
- mənbənin adının mənbə siyahısında (bibliografiyada) göstərilməməsi;
- İstinad olunan mənbə haqqında yanlış məlumatın verilməsi;
- İstinad göstərilmədən sözlərin yenidən kombinasiyası vasitəsilə eyni fikrin ifadə edilməsi.

Mənbə Göstərilmədən Edilən Plagiatlar

Xəyali yazı (*The ghost writer*): bütün məlumatları eynilə başqa mənbədən əldə etmək.

Qarışıq yazı (*The potluck paper*): Bir neçə qaynaqdan götürülərək ümimləşdirilən və özünə aid kimi göstərilən yazı.

Zəif gizləmə (*The poor disguise*): Mətndəki açar sözləri dəyişdirərək plagiatın gizlədilməsi.

Özündən oğurlayan (*The self-stealer*): Özünə aid olan əvvəlki yazıların eynilə təkrarlanması.

Fotokopiya (*The Photocopy*): Başqa mənbədən götürülən yazının heç bir dəyişiklik etmədən istifadə edilməsi.

Tənbəl əməyi (*The Labor of Laziness*): Orijinal işin yazılması üçün zəhmət çəkmək əvəzinə hesabatın (məqalənin, dissertasiyanın və s.) böyük bir hissəsinin başqa qaynaqlardan götürülən materiallarla, amma istinad etməklə yazılması.

Mənbə Göstərilərək Edilən Plagiatlar

Unudulmuş qeyd (*The forgotten footnote*): Müəllifin adını verməklə, ancaq şəxsiyyəti ilə bağlı məlumatları tam verməyərək mənbənin əslinə çatma ehtimalını ortadan qaldırılması.

Yanlış məlumatlandırma (*The misinformers*): Yanlış şəxsi məlumatlar verərək qaynağın orijinalının tapılma ehtimalının ortadan qaldırılması.

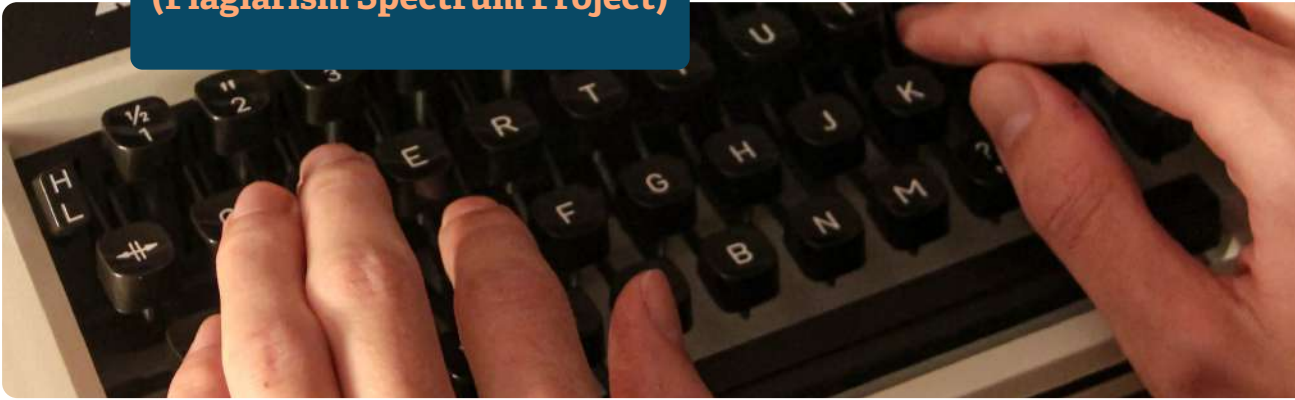
Çox mükəmməl istinad (*The Too-Perfect Paraphrase*): Müəllifin birə-bir istinad etdiyi qaynağa istinad etməsi lakin dırnaq işarəsi qoymağa əhəmiyyət verməməsi.

Bacarıqla istinad etmə (The Resourceful Citer): Müəllif bütün mənbələrə istinad edir, istinad qaydalarına riayət edir, lakin tədqiqatda orijinal fikirlər yoxdur.

Mükəmməl cinayət (The Perfect Crime): Yazarın bəzi yerlərdə qaynaqlara istinad etməsi lakin yazının qalan qisimlərindəki analizlərin özünə aid olduğu fikrini yaratma düşüncəsiylə bəzi qaynaqlara istinad verməməsi.

9.4

Plagiat Spektr Layihəsi (Plagiarism Spectrum Project)



Plagiat Spektr Layihəsi (Plagiarism Spectrum Project) ən çox müşahidə edilən plagiat növlərini müəyyən etmə üçün 900 respondentin iştirakı ilə araşdırma aparmış və ən çox yayılan plagiat növləri barədə spektr tərtib etmişdir. Spektrdəki plagiat növləri yadda qalanlıq baxımından internet terminləriylə adlandırılmış və baş vermə tezliyi də nəzərə alınaraq siyahıya alınmışdır (Cengizhan, 2017; Yavuzdoğan, 2017:s.227):

- *Kopya (Clone): başqasına aid olan əsərin heç bir sözünü dəyişdirmədən özününkü kimi təqdim etmə.*
- *Ctrl-C: Hər hansı bir mənbədəki mətnin müəyyən hissəsini dəyişdirmədən istifadə etmə.*
- *Tap və dəyişdir (Find and Replace): Mənbənin əsas məzmununu dəyişdirmədən yalnız açar sözlər və ifadələri dəyişdirmə.*
- *Qarışdırma (Remix): Fərqli mənbələrdəki paragrafları bir araya gətirmək və birləşdirmək.*
- *Təkrar istifadə etmə (Recycle): İstinad göstərilmədən, daha əvvəldən müəllifin özü tərəfindən yazılan əsərlərdən yararlanmaq.*
- *Hibridləşmə (Hybrid): İstinadı göstərilən mənbələr ilə istinadı göstərilməyən (kopyalanan) mənbələrin peşəkar şəkildə birləşdirilməsi.*
- *404 Xətası (404 Error): Mövcud olmayan mənbələrə istinad etmə, ya da mənbələr haqqında səhv məlumat vermə.*
- *Ümumiləşdirmə (Aggregator): İstifadə olunan mənbələrə tam və dəqiq formada istinad göstərilməsi, lakin orijinallığın olmaması.*

→ *Re-Tweet: Mənbələrə tam və doğru istinad vermə, amma orijinal mətnin ifadə quruluşuna həddindən artıq bağlı qalma.*

Akademik plagiat və digər etik olmayan təcrübələrin səbəbi tək-cə iqtisadi sahədə rəqabətin artması ilə əlaqədə deyil, həm də akademik cəmiyyətdəki rəqabətin artması ilə birbaşa bağlıdır. Bu səbəblərə elmi araşdırma təhsilinin azımi səviyyədə olmaması, yüksəlmə istəyi və həddindən artıq şöhrətpərəstlik, nəşrlərin çoxluğunun elmi mötəbərliyin artıracağına inanc, tədqiqat təşkilatlarının gəlirlərinin nəşrlərin sayı ilə əlaqələndirilməsi etməyə məcbur edilməsini aid etmək olar. Ən qısa müddət ərzində əsərin yayınlanması istəyi, bir məqalənin qəbul olma şansının artırılması üçün bir neçə jurnala göndərilməsi, tədqiqat və nəşr prosesində elmi laqeydlik plagiatın əsas səbəbləri kimi ortaya çıxmaqdadır. Təhsil prosesində elm etik qaydaların öyrədilməməsi və tətbiq edilməməsi nəticəsində tələbələrdə akademik pozuntular və plagiatçılığa əsaslanan məlumatlılıq olmur. Üst təhsil pillələrində də elm təhsili və intizamının verilməməsi, tələbənin etdiyi şeyin plagiat olduğunu anlamamasına və yaxud əhəmiyyət verməməsi səbəb olmaqdadır.

Hazırlanan tədqiqatda plagiat baş verərsə, cəza nə ola bilər?

- *Bir çox universitet plagiat hadisəsinə qətiyyənlə güzəştə getmir.*
- *Akademik standartlar müəllif hüquqları barədə qanunlarla qorunur.*
- *Tələbə təqdim etdiyi işdən (tezis-layihə-məqalə və s.) sıfır ala bilər.*
- *Tələbə kursda qala bilər.*
- *Tələbə intizam cəzası ala bilər.*
- *Universitetləri dəyişməklə birlikdə tələbələr universitetdən kənarlaşdırıla ya da xaric oluna bilərlər (Cengizhan, 2017).*

Akademik Plagiata Qarşı Həll Təklifləri

Dünyada elmi oğurluğun qarşısını almaq üçün müxtəlif tədbirlər görülür. Bu məqsədlə 2007-ci ildə Çində "Elm və Etika Komitəsi" yaradıldı. Pakistanda, plagiat edən tədqiqatları cəzalandırmayan universitetlərə maliyyə yardımı dayandırılır. ABŞ-da universitetə daxil olan hər bir tələbə üçün, davranış kodeksi (code of conduct) adlanan və plagiatlığı da özündə ehtiva edən etik qaydalara dair müqavilə imzalanır. ABŞ-ın Virciniya Universitetində elmi oğurluğun qarşısını almaq üçün xüsusi bölmə yaradılıb. Fizika professoru Louis Bloomfi Eld tərəfindən qeyri-etik davranışın, xüsusən də plagiatın qarşısını almaq üçün qurulmuş proqram təminatı şübhəli mətnləri, mövcud məlumat mənbələrindən nə qədər istinad edildiyini müəyyən etmək üçün istifadə olunur.

Problemi həll etməyin ən asan yolu problemi ortaya çıxarmazdan əvvəl hiss etmək və "tədbirlərin alınması" yolu ilə problemin heç yaşanmamasıdır. Bunun üçün yaxşı bir plana, sistemə, ictimai şüura və nəzarət etmə mexanizminə ehtiyac vardır. İkinci və çətin həll üsulu ortaya çıxan problemi "həll etmək"dir. Əsas odur ki, elm dünyasında bir çox problem və zaman itkisinə gətirib çıxaran qeyri-etik birləşmələrin ortaya çıxmasının başlanğıcda qarşısını almaqdır. Eyni məqsədlə dünyanın bir çox dövlətlərdində "Elmi Etika Şurası" kimi qurumlar yaradılmışdır. Bu qurumların əsas məqsəd isə ortayan çıxan nəzəri və praktiki problemlərin qarşısını almaq, elmin daha da təkmilləşdirilməsi üçün zamana uyğun olan təkliflərin verilməsini təmin etməkdir. Ümumiyyətlə, "Elmi Tədqiqat Etikası" hesabatında etik olmayan davranışların həlli ilə bağlı aşağıdakı təkliflər verilmişdir (Yaşar, 2018:s.40-41):

- *Tədqiqat təhsilinə əhəmiyyət verilməlidir.*
- *Təcrübə qazansa da, etik qaydalara həmişə əhəmiyyət verilməlidir.*
- *Tədqiqatçılar daha asan tədqiqat layihələri ilə başlamalıdırlar.*
- *Tədqiqatçılara əsərlərində kəmiyyət qədər keyfiyyətin də vacib olduğu öyrədilməlidir.*
- *Tədqiqatçılara olan təzyiq aradan qaldırılmalıdır.*

FƏSLİN XÜLASƏSİ

Bu fəsildə, elmi tədqiqatlarda elm və etika problemi, etik prinsiplər, akademik etik pozuntular və onun tərkib hissələri, plagiat və onun səbəbləri, mənbə göstərilmədən edilən plagiatlar, mənbə göstərilərək edilən plagiatlar, Plagiat Spektr Layihəsi (Plagiarism Spectrum Project), plagiatçılığın məsuliyyəti, akademik plagiata qarşı həll təklifləri haqqında geniş məlumatlar verilmişdir.

ÖZÜNÜ SINAMAQ ÜÇÜN SUALLAR

- Elmin etik prinsipləri hansılardır?
- Plagiatın baş vermə səbəblərini açıqlayın.
- Mənbə göstərilmədən edilən plagiatlar hansılardır?
- Plagiat spektr layihəsi tədqiqatının tərkibinə nələr aiddir?
- Akademik plagiata qarşı hansı həll təklifləri mövcüddür?

FƏSLƏ AİD TESTLƏR

1. İstənilən məlumat iddiası, onu iddia edən şəxsin vəziyyətindən asılı olmayaraq qiymətləndirilməlidir, yəni irqi, dili, dini, cinsi kimi ayrı-seçkilik amilləri nəzərə alınmalıdır. Bu, məlumatın hamı tərəfindən qəbul edilməsini təmin edir.

Yuxarıda sadalanan fikirlər hansı etik prinsiplərə aiddir?

- a) Obyektivlik
- b) Diqqət
- c) Dürüstlük
- d) Açıqlıq
- e) Düzgünlük

2. Elmi təhrifin (falsification) tərifi göstərilən hansı bənddə doğru qaydada göstərilməkdədir?

- a) Tədqiqatda öz əksini tapmayan məlumatları ortaya çıxarmaq, onların hesabat etmək və ya dərc etmək
- b) Başqalarının metodlarını, məlumatlarını, yazılarını və şəhərlərini sahiblərinə istinad etmədən istifadə etmək
- c) Fərqli nəticələr verə biləcək tədqiqat materiallarında, cihazlarda, proseslərdə və tədqiqat qeydlərində nəticələrin dəyişdirilməsi
- d) Eyni tədqiqat nəticələrini dərc etmək üçün çoxlu jurnallara təqdim etmək və ya dərc etmək
- e) Tədqiqatın nəticələrini, araşdırmanın bütövlüyünü pozacaq və uyğun olmayan formada ayıraraq çox sayda nəşr etmək

3. Mənbə göstərilmədən edilən plagiat növlərindən olan zəif gizləmənin (the poor disguise) xüsusiyyəti hansıdır?

- a) Özünə aid əvvəlki bir əsərdən eynilə yararlanılması
- b) Bir çox qaynaqdan alaraq özünə aid kimi göstərmək
- c) Paraqraf içindəki açar sözləri dəyişdirərək gizlətmək
- d) Bütün məlumatları sözbəsöz başqa mənbədən əldə etmək
- e) Heç bir dəyişiklik etmədən müəyyən bir mənbədən bir hissə götürmək

4. Mənbə göstərilərək edilən plagiat növlərindən olan yanlış məlumatlandırma (the misinformer) xüsusiyyəti hansıdır?

- a) Yanlış şəxsi məlumatlar verərək qaynağın orijinalına çatılmaq ehtimalını ortadan qaldırmaq
- b) Müəllifin adını verməklə, ancaq şəxsiyyəti ilə bağlı məlumatları tam verməyərək mənbənin əslinə çatma ehtimalını ortadan qaldırması halıdır
- c) Yazarın bəzi yerlərdə qaynaqlara istinad etməsi lakin yazının qalan qisimlərindəki analizlərin özünə aid olduğu fikrini yaratma düşüncəsiylə bəzi qaynaqlara istinad verməməsi
- d) Özünə aid əvvəlki bir əsərdən eynilə yararlanılması
- e) Bir çox qaynaqdan alaraq özünə aid kimi göstərmək

5. Mənbə göstərilərək edilən plagiat növlərindən olan bacarıqla istinad etmə (the resourceful citer) xüsusiyyəti hansıdır?

- a) Bütün məlumatları sözbəsöz başqa mənbədən əldə etmək
- b) Orijinal iş üçün səy sərf etmək yerinə əsərin böyük bir hissəsini başqa qaynaqlardan istinadlarla doldurmaq
- c) Müəllifin birə-bir istinad etdiyi qaynağa istinad etməsi lakin dırnaq işarəsi qoymağa əhəmiyyət verməməsi
- d) Müəllif bütün mənbələrə istinad edir, dırnaq işarələrindən istifadə edir, lakin tədqiqatda orijinal fikirlər yoxdur
- e) Yazarın bəzi yerlərdə qaynaqlara istinad etməsi lakin yazının qalan qisimlərindəki analizlərin özünə aid olduğu fikrini yaratma düşüncəsiylə bəzi qaynaqlara istinad verməməsi

6. Plagiat Spektr Layihəsi (Plagiarism Spectrum Project) spektrində müşahidə olunan "Ctrl-C" hansı plagiat əməliyyatını həyata keçirməkdədir?

- a) Hər hansı bir mənbədəki mətnin müəyyən hissəsini dəyişdirmədən istifadə etmə
- b) Bir başqasına aid olan əsərin heç bir sözünü dəyişdirmədən özünü kimi təqdim etmə
- c) Mənbənin əsas məzmununu dəyişdirmədən yalnız açar sözlər və ifadələri dəyişdirmə
- d) İstinad göstərilmədən, daha əvvəldən müəllifin özü tərəfindən edilən əsərlərdən yararlanmaq
- e) İstifadə olunan mənbələrin tam və dəqiq formada istinad gətirilməsi, lakin orijinal bir araşdırma edə bilməməsi

7. Plagiat Spektr Layihəsi (Plagiarism Spectrum Project) spektrində müşahidə olunan "Qarışdırma (Remix)" hansı plagiat əməliyyatını həyata keçirməkdədir?

- İstinadı göstərilən mənbələr ilə istinadı göstərilməyən (köçürülən) mənbələrin peşəkar şəkildə birləşdirilməsi
- Fərqli mənbələrdəki paraqrafları bir araya gətirmək və birləşdirmək
- Mənbələrə tam və doğru istinad vermə, amma orijinal mətnin ifadə quruluşuna həddindən artıq bağlı qalma
- Əslində var olmayan mənbələrə istinad etmə ya da qaynaqlar haqqında səhv məlumat vermə
- İstinad göstərilmədən, daha əvvəldən müəllifin özü tərəfindən edilən əsərlərdən yararlanmaq

8. "Elmi Tədqiqat Etikası" hesabatında etik olmayan davranışların həlli ilə bağlı verilən təkliflərdən biri doğru göstərilməmişdir?

- Tədqiqat təhsilinə əhəmiyyət verilməməlidir
- Təcrübə qazansa da, etik qaydalara həmişə əhəmiyyət verilməlidir
- Tədqiqatçılar daha asan tədqiqat layihələri ilə başlamalıdır
- Tədqiqatçılara əsərlərində kəmiyyət qədər keyfiyyətin də vacib olduğu öyrədilməlidir
- Tədqiqatçılara olan təzyiq aradan qaldırılmalıdır

9. Plagiat Spektr Layihəsində baxılan plagiat növlərinə aid olmayan bənd hansıdır?

- Ctrl-C: Hər hansı bir mənbədəki mətnin müəyyən hissəsini dəyişdirərək istifadə etmə
- Kopya (Clone): başqasına aid olan əsərin heç bir sözünü dəyişdirmədən özününkü kimi təqdim etmə
- Ctrl-C: Hər hansı bir mənbədəki mətnin müəyyən hissəsini dəyişdirmədən istifadə etmə
- Tap və dəyişdir (Find and Replace): Mənbənin əsas məzmununu dəyişdirmədən yalnız açar sözlər və ifadələri dəyişdirmə
- Qarışdırma (Remix): Fərqli mənbələrdəki paraqrafları bir araya gətirmək və birləşdirmək

10. Mənbə göstərilərək edilən plagiat növlərinə aid edilən "Mükəmməl cinayət" hansı bənddə qeyd edilmişdir?

- Müəllif bütün mənbələrə istinad edir, istinad qaydalarına riayət edir, lakin tədqiqatda orijinal fikirlər yoxdur
- Müəllifin birə-bir istinad etdiyi qaynağa istinad etməsi lakin dırnaq işarəsi qoymağa əhəmiyyət verməməsi
- Yanlış şəxsi məlumatlar verərək qaynağın orijinalının tapılma ehtimalının ortadan qaldırılması
- Müəllifin adını verməklə, ancaq şəxsiyyəti ilə bağlı məlumatları tam verməyərək mənbənin əslinə çatma ehtimalını ortadan qaldırılması
- Yazarın bəzi yerlərdə qaynaqlara istinad etməsi lakin yazının qalan qisimlərindəki analizlərin özünə aid olduğu fikrini yaratma düşüncəsiylə bəzi qaynaqlara istinad verməməsi

11. Mənbə göstərilərək edilən plagiat növlərinə aid edilən "Bacarıqla istinad etmə" hansı bənddə qeyd edilmişdir?

- Müəllif bütün mənbələrə istinad edir, istinad qaydalarına riayət edir, lakin tədqiqatda orijinal fikirlər yoxdur
- Yazarın bəzi yerlərdə qaynaqlara istinad etməsi lakin yazının qalan qisimlərindəki analizlərin özünə aid olduğu fikrini yaratma düşüncəsiylə bəzi qaynaqlara istinad verməməsi
- Müəllifin birə-bir istinad etdiyi qaynağa istinad etməsi lakin dırnaq işarəsi qoymağa əhəmiyyət verməməsi
- Yanlış şəxsi məlumatlar verərək qaynağın orijinalının tapılma ehtimalının ortadan qaldırılması
- Müəllifin adını verməklə, ancaq şəxsiyyəti ilə bağlı məlumatları tam verməyərək mənbənin əslinə çatma ehtimalını ortadan qaldırılması

12. Mənbə göstərilmədən edilən plagiat növlərinə aid edilən "Qarışıq yazı" hansı bənddə göstərilmişdir?

- Orijinal işin yazılması üçün zəhmət çəkmək əvəzinə hesabatın (məqalənin, dissertasiyanın və s.) böyük bir hissəsinin başqa qaynaqlardan götürülən materiallarla, amma istinad etməklə yazılması
- Bir neçə qaynaqdan götürülərək ümimləşdirilən və özünə aid kimi göstərilən yazı
- Özünə aid olan əvvəlki yazıların eynilə təkrarlanması
- bütün məlumatları eynilə başqa mənbədən əldə etmək
- Başqa mənbədən götürülən yazının heç bir dəyişiklik etmədən istifadə edilməsi

13. Hansı bənd plagiatın əhatə dairəsinə daxil edilənlərə aid deyil?

- a) başqasının əsərini özününkü kimi göstərmək
- b) başqasının fikrinin istinad etmədən yazılması
- c) Eyni vaxtda və biri-birindən xəbərsiz olaraq oxşar nəticələrin alınması
- d) İstinad olunan mənbə haqqında yanlış məlumatın verilməsi
- e) İstinad göstərilmədən sözlərin yenidən kombinasiyası vasitəsilə eyni fikrin ifadə edilməsi

14. Mənbə siyahısı hazırlanarkən diqqət yetirilməsi vacib olan məsələlərə aid olmayan bənd hansıdır?

- a) Mənbə siyahısının mənbələrin yazıldığı ölkələr üzrə qruplaşdırılması zəruridir.
- b) İstifadə olunan mənbələr hissəsində (ədəbiyyat siyahısında) qeyd olunmuş əsərlər haqqında bütün məlumatlar tam formada verilməlidir
- c) Mətn daxilində istinad edilən mənbələrin adı mənbə siyahısında olmalıdır
- d) Əsərlərin ümumi məlumatları yazılarkən əsas hesab olunan təlimata (misal üçün APA) uyğun yazılması vacibdir
- e) Mənbə siyahısının mənbələrin yazıldığı dillər üzrə qruplaşdırılması və əlifba sırası ilə tərtib edilməsi tövsiyyə olunur

15. Elm adamlarının elmi tədqiqatlarda riayət etməli olduğu etik dəyərlər və bu dəyərlərin reallaşmasını təmin edən etik prinsiplərə aid olan "Düzgünlük" prinsipi hansı bənddə göstərilmişdir?

- a) Tədqiqat təkrarlanma və nəzarət üçün açıq olmalıdır
- b) Tədqiqat prosesində tədqiqat obyektini kimi istifadə olunan iştirakçılara və subyektlərə dair şəxsi məlumatların məxfiliyi təmin edilməlidir
- c) Başqa müəlliflərin nəticələrinin və yaxud tədqiqatda istifadə edilən məlumatların təhrif edilməsi tədqiqatın keyfiyyətinə çox ciddi şübhələr yarada bilər
- d) İstənilən elmi nəticə onun müəllifinin şəxsi statusundan (ırqı, dili, dini, cinsi, elmi adı və dərəcəsi, ideoloji baxışları və s.) asılı olmayaraq qiymətləndirilməlidir.
- e) Tədqiqatın nəticələri hansısa qrupların, güc mərkəzlərinin və ya nüfuzlu şəxslərin mənafeyinə uyğunlaşdırılmamalıdır

CAVAB KARTI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

FƏSİLDƏ İSTİFADƏ OLUNAN MƏNBƏLƏR

İngilis dilində

BABBİE, E (2010), The basics of social research, Cengage Learning: Wadsworth

BAHADORİ M., Izadi M, Hoseinpoufard M, Plagiarism: Concepts, Factors and Solutions, Iranian Journal of Military Medicine Vol. 14, No. 3, Autumn 2012; 168-177

ROKA Yam Bahadur, (2017) Plagiarism: Types, Causes and How to Avoid This Worldwide Problem, Nepal Journal of Neuroscience14: 2-6

Rus dilində

МИРСКАЯ З. Р. К. Мертон и этос классической науки //Философия науки. Вып. 11: Этнос науки на рубеже веков. - М.: ИФ РАН, 2005. - с. 13

Философия науки: Общий курс / Под ред. С.А.Лебедева.- М., 2004.- с. 322326.

Türk dilində

AYDIN İnayət, (2016), Akademik Etik, 1. Baskı: Ağustos, Ankara

BAYSEN Engin, ÇAKMAK Nermin, (2017), Bilgi Dünyası ve İntihal, Bilgi Dünyası, 18 (1) 1-7

CENGİZHAN Cahit, (2017), Akademik Etik ve İntihal

ERSOY Ali, (2014), İnternet Kaynaklarından İntihal Yaptığının Farkında Değildim: Bir Olgubilim Araştırması, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 35, ss. 47-60

GÜRBÜZ Sait ve ŞAHİN Faruk, (2016), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe-Yöntem-Analiz, Güncellenmiş 3. Baskı, Seçkin Yayınevi, Ankara

KAYA Özgür – Sezen DİNCEL, Ahmet AYPAY, (2011), Bilimsel Araştırmalarda İntihal Sorunu: Örgütsel Sorumluluk Yönünden İnceleme, V. Lisansüstü Eğitim Sempozyumu

YAŞAR, E. (2018). Akademik intihal, nedenleri ve çözüm önerileri. Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi, 1(1), 34-44

YAVUZDOĞAN Seçkin, (2017), İdari Yargı Kararlarından Hareketle “İntihal”, İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi –İnhfd- Cilt:8 Sayı:1

UÇAKNazan Özençye BİRİNCİ Hatice Gülşen, (2008), Bilimsel etik ve intihal, Türk Kütüphaneciliği 22, 187-204

ŞENCANpek, DOĞANGüleda, (2017), Bilimsel Yayınlarda Kaynak Gösterme, Tablo ve Şekil Oluşturma Rehberi APA 6 Kuralları, 2. Basım, Türk Kütüphaneciler Derneği Yayınları Ankara

KEYFİYYƏT TƏDQİQATLARI



9

Bu fəsildə öyrənəcəksiniz:

- ▶ *Keyfiyyət tədqiqatlarının əhəmiyyətini və xüsusiyyətlərini*
- ▶ *Fokus qrup metodunun tətbiqini*
- ▶ *Müsahibənin tətbiqi xüsusiyyətlərini*
- ▶ *Proyektiv metodları*
- ▶ *Müşahidə metodunun xüsusiyyətlərini*

Açar sözlər:

- ▶ *Keyfiyyət çalışmaları*
- ▶ *Fokus qruplar*
- ▶ *Müsahibə*
- ▶ *Proyektiv metodlar*
- ▶ *Müşahidə metodu*

9.1

Keyfiyyət Tədqiqatı və Onun Növləri



Keyfiyyət tədqiqatlarının sistemli tətbiqi XX əsrin əvvəllərində insan həyatında və cəmiyyətdə baş verən hadisələrin (proseslərin) mürəkkəb təbiətini öyrənmək üçün antropologiya, psixologiya və sosiologiya kimi elm sahələri üzrə araşdırmalarda müşahidə edilir. Onun əsas xüsusiyyətlərinə tədqiqatçının problemlə bağlı subyektiv fikirlərini ehtiva etməsi və müəyyən sosial mühitdə baş verən proseslərin araşdırılmasını aid etmək olar. Keyfiyyət tədqiqatlarını bu cəhətlərinə görə “təbii” və “təsviredici” tədqiqat kimi də adlandırırlar. Keyfiyyət tədqiqatları özündə müasir sosial həyatın çoxsaxəli və mürəkkəb təbiətini müəyyənləşdirmək üçün istifadə olunan metodları cəmləşdirir (Baltacı, 2019:s. 369).

Təbii və sosial proseslərin izahında yeni və daha təkmil nəzəriyyələrin yaranması, ixtiraların və yeni kəşflərin meydana gəlməsi tədqiqat macərasına bənzəyir. Belə proseslərdə tədqiqatçı ən gözlənilməz nəticələrlə rastlaşa bilər. Hər yeni tapıntı isə onun fikirlərini və tədqiqat istiqamətini dəyişə bilər. Keyfiyyət tədqiqatları insanın sirli təbiətini açmaq və onların birgə səyi ilə formalaşan sosial sistemlərin xüsusiyyətlərini öyrənmək üçün tələb olunan biliklərin istehsalı yollarından biridir (Özdemir, 2010: s. 326).

Keyfiyyət tədqiqatlarında kəmiyyətə ölçülə bilən real göstəricilərə deyil, hisslər və duyğular, subyektiv rəylər kimi arqumentlərə üstünlük verilir. İnsanın rasionallığı və ya irrasionallığı iqtisad elmi üçün həmişə mübahisə obyektinə olub. Keyfiyyət tədqiqatları irrasionallığı nəzərə almaqla insanın rasionallığı üzərində qurulmuş kəmiyyət metodlarını tamamlayır.

Mikro səviyyədə aparılan keyfiyyət tədqiqatları insanların iqtisadi davranışının öyrənilməsində, xüsusilə marketinqdə daha çox istifadə olunur. Bu zaman iqtisadi tədqiqatlar psixologiya və sosiologiyanın metodlarından geniş istifadə edilməklə zənginləşdirilir. Son dövrlərdə davranış iqtisadiyyatının inkişafına zərurət yaradan sosial-iqtisadi proseslərin güclənməsi keyfiyyət tədqiqatlarının da inkişafına böyük təkan vermişdir (Malterud, 2001: s. 485).

Keyfiyyət tədqiqatlarında toplanan məlumatları əsasən üç növə ayırmaq olar (Karataş, 2015: s. 64):

- *Ətraf mühitlə əlaqəli məlumatlar (tədqiqatın psixo-sosial, mədəni, demoqrafik və fiziki xüsusiyyətlərinin əlaqəli olduğu mühit).*
- *Proseslə əlaqəli məlumatlar (tədqiqat dövründə baş verən hadisələr, proseslər və onların tədqiqat qrupuna təsiri ilə bağlı məlumatlar).*
- *Qavrama haqqında məlumatlar (tədqiqat qrupuna daxil edilən şəxslərin proses haqqında düşüncələri, rəyi və ya münasibəti).*

Son dövrlərdə keyfiyyət araşdırmalarının əhəmiyyətinin artmasına gətirən səbəbləri belə qruplaşdırmaq olar:

- *keyfiyyət araşdırmaları kəmiyyət araşdırmalarından daha ucuz başa gəlir;*
- *keyfiyyət araşdırmaları insanların motivasiyalarının və duyğuların ortaya çıxarılmasında daha səmərəlidir;*
- *keyfiyyət araşdırmaları kəmiyyət araşdırmaları ilə birlikdə tətbiq edildikdə bir-birini tamamlayır, tədqiqatın ümumi səmərəliliyini və keyfiyyətini yüksəldir.*

Keyfiyyət tədqiqatının xüsusiyyətlərinə aşağıdakıları aid edə bilərik (Gürbüz və Şahin, 2016: 401-402):

- *Keyfiyyət tədqiqatının ilk xüsusiyyəti onun təbii mühitə qarşı kifayət qədər həssas olmasıdır. Başqa sözlə, fenomen və ya hadisənin baş verdiyi mühit tədqiqatın mərkəzi elementi hesab olunur. Tədqiqatçı fenomen və ya hadisəni təbii mühitində nəzərdən keçirməli və hansı şəraitdə, niyə, necə baş verdiyini başa düşməyə və izah etməyə çalışmalıdır.*
- *Keyfiyyət tədqiqatının ikinci xüsusiyyəti, tədqiqatçının rolunun kəmiyyət tədqiqatından fərqli olmasıdır. Kəmiyyət tədqiqatında tədqiqatçının rolu mövzuya dair müxtəlif məlumatların toplanması, həmin məlumatların emalı, təhlil və hesabatın hazırlanmasından ibarətdir. Keyfiyyətli tədqiqatlarında isə tədqiqatçı öyrənilən prosesin, hadisənin iştirakçısı qismində çıxış edir.*
- *Keyfiyyətli tədqiqatın üçüncü xüsusiyyəti, tədqiqatda iştirak edən fərdlərin tədqiqatın predmeti olan fenomen və ya hadisə ilə bağlı təsəvvür və təcrübələrini müəyyənləşdirmək və aşkar etməkdir.*

Keyfiyyət Araşdırmasının Növləri

- *Fokus Qrupları*
- *Müsahibə (birbaşa ünsiyyət)*
- *Proyektiv Metodlar*

9.2

Fokus Qrup Metodunun Tətbiqi Üçün Lazım Olan Şərtlər, Onun Üstün və Zəif Cəhətləri



Fokus qrupu metodunun kökləri psixiaterlər tərəfindən istifadə edilən qrup terapiyalarına qədər uzanır. Bu metodda kiçik iştirak (fokus) qrupu yaradılır və moderatorun idarəsi ilə qrupun müəyyən bir mövzu üzərində konsentrasiyası təmin olunur. Fokus qrupla görüş zamanı mövzunun sərbəst müzakirəsi təmin edilməlidir.

Fokus Qrupun Məqsədləri

- *tədqiqat üçün kəmiyyətə qiymətləndirilə biləcək hipotezlərin (fərziyyə) yaranması;*
- *sorğu anketlərinin yaradılmasında faydalı ola biləcək məlumatların əldə edilməsi;*
- *müəyyən bir tədqiqat obyektinə barəsində ümumi məlumatın əldə edilməsi;*
- *yeniliklərlə (innovasiyalar) bağlı təəssüratların öyrənilməsi və s.*

Uğurlu Fokus Qrupunun Yaradılması Üçün Əsas Şərtlər

- *Qrupun 6-12 nəfərdən ibarət olması;*
- *iştirakçıların diqqətlə seçilməsi (iştirakçı müzakirə olunacaq mövzu üzrə kifayət qədər nəzəri və ya praktiki biliklərə malik olmalıdır);*
- *homogenliyinin təmin olunması;*
- *qrupda xoş təəssüratlı mühitin yaradılması;*
- *qrupun fəaliyyətinin kənardan izlənmə imkanlarının yaradılması (elektron görüşlərdə görüntü/dinləmə imkanları);*
- *görüş müddətinin 1-3 saatdan çox olmaması;*

- ▶ *moderatorun yüksək intellekti və nitq qabiliyyəti;*
- ▶ *iştirakçıların mükafatlandırılması.*

Fokus Qrupu Metodunun Üstün Cəhətləri

- ▶ *tədqiqatçı iştirakçının bədən dilini (əl hərəkətləri, oturuşu, mimikası) və səs tonundakı dəyişiklikləri müşahidə etmək imkanı yaranır;*
- ▶ *moderator fokus qrupuna yaxşı nəzarət edə bilir;*
- ▶ *qrupda iştirakçıların qarşılıqlı təsiri yeni fikirlərin ortaya çıxmasına, daha çox ideya və fikirlərin bildirilməsinə imkan yaradır;*
- ▶ *səmimi mühit iştirakçıların dürüst və açıq danışmasını təşviq edir;*
- ▶ *məlumatların sürətlə toplanması imkanları genişdir.*

Fokus Qrupu Metodunun Zəif Cəhətləri (Gegez, 2019: 47-52)

- ▶ *elmi etibarlılığı zəifdir;*
- ▶ *nəticələrdə sapma ehtimalı yüksəkdir;*
- ▶ *subyektivliyin yüksək olması fokus qrupun nəticələri əsasında qəbul edilən qərarların yanlışlıq ehtimalını artırır;*
- ▶ *iştirakçılardan birinin və ya bir neçəsinin qrupda liderliyə can atması mənfi nəticələrə gətirə bilər;*
- ▶ *iştirakçıların tək tərəfli ayna arxasından izlənilmələrini bilmələri cavablarda dürüstlüyü azalda bilər;*
- ▶ *xərclər yüksəkdir.*

9.3

Müsahibə Üçün Zəruri Şərtlər, Onun Üstün və Zəif Cəhətləri



Tədqiqat nümunəsi iştirakçılarının tədqiqat mövzusu haqqında biliklərini, hisslərini və düşüncələrini fəal şəkildə izah etdikləri məlumat toplama üsulu, görüşmə adlanır. Müsahibənin məqsədi iştirakçıların daxili dünyalarına qovuşmaqla unikal perspektivlərini müəyyənləşdirməkdir.

Müsahibə müəyyən bir mövzuda şəxslərlə detallı müzakirələrin aparılması formasında həyata keçirilir. Fokus qrupu metodu ilə müqayisədə müsahibənin ən önəmli üstünlüyü qrupun fikri öyrənilən şəxsə təzyiqinin yoxluğudur.

Müsahibə üçün Lazımi Şərtlər

- ▶ *Hər bir görüş yarım saatla iki saat arasında davam etməlidir.*
- ▶ *İştirakçılar diqqətlə seçilməlidir.*
- ▶ *Müsahibəni həyata keçirən şəxs təcrübəli olmalıdır.*
- ▶ *Səsyazan və ya video aparatı istifadə edilməlidir.*
- ▶ *Rahat bir görüş mühitinin təmin edilməsi vacibdir.*
- ▶ *İştirakçıların mükafatlandırılması vacibdir (Seidman, 2006: 6).*

Müsahibənin Üstün Cəhətləri

- ▶ *Həssas və utanılacaq mövzularda cavablayıcılar, mövzunu sadəcə bir nəfərlə müzakirə etməyi daha rahatlaşdırıcı qəbul edirlər.*
- ▶ *Qrup reaksiyasından çəkinmək kimi bir vəziyyət olmadığından cavablar daha səmimi ola bilər.*

- ▶ *Qrup müzakirələrinə nisbətən daha detallı və daha çox məlumat alma funksiyasına sahibdir.*
- ▶ *Fərdi görüşlərin idarə edilməsi daha asandır.*
- ▶ *Müsahibədə fərqli mövzular müzakirə edilə bilər.*

Müsahibənin Zəif Cəhətləri (Bengtsson, 2016: 11)

- ▶ *İştirakçıların qrup müzakirələrində olduğu kimi başqalarıyla qarşılıqlı təsiri və fikir mübadiləsi ortadan qalxır.*
- ▶ *Fərdi qaydada aparıldığı üçün zaman və xərc tutumu yüksəkdir.*
- ▶ *Müsahibəni həyata keçirən şəxslərin görünüş, yanaşma və stilləri fərqli olduğu üçün onların cavablayıcılara təsirlərinin fərqli olması ehtimalı mövcuddur.*
- ▶ *Müsahibəni həyata keçirən şəxsin saatlarla eyni mövzu üzrə danışıması onun yorulmasına və diqqətinin yayınmasına gətirə bilər.*
- ▶ *Müsahibə zamanı söhbətin şifrələrinin çözülməsi zamanı yanlış şərhlər ortaya çıxma bilər.*
- ▶ *Müsahibə konkret struktura sahib olmadığı üçün onun nəticələrinin statistik etibarlılığı və ana kütləni təmsil etmə səviyyəsi azala bilər.*

9.4

Proyektiv Metodlar və Onun Tərkib Hissələri



Proyektiv metodlar cavablayıcıların şüurlu duyğu və düşüncələrini hərəkətə keçirən sözlərdən və ya görüntülü siqnallardan istifadə edilməklə aparılır. Buna görə də, proyektiv metodların hazırlanması, icrası və şərhı digər məlumat toplama metodlarından daha çətinidir. Proyektiv metodlar bəzən müsahibələrlə birgə istifadə edilir. Proyektiv metodlara “söz xatırlatması”, “rəsm şərhı”, “cümlənin tamamlanması”, “üçüncü şəxs metodu”, “rol oyunları”, “karikatura”, “analogiya/rəmzlər” və “gələcək ssenarisi” kimi üsulları aid etmək olar.

Söz Xatırlatması. Söz xatırlatması testində araşdırmanın söylədiyi hər bir sözün qarşılığında cavablayıcı ağına gələn ilk kəlməni söyləyir. Bu metodun məntiqi müəyyən sözlərin təsiri ilə cavablayıcının duyğusal reaksiyasını müəyyən etməkdən ibarətdir.

Rəsm Şərhı. Bu testlərdə cavablayıcıya bir rəsm göstərilir və ondan rəsmdə gördüklərini danışması və rəsmdəki hadisənin nə ilə nəticələncəyi barədə fikir bildirməsi istənilir.

Cümlənin Tamamlanması. Bu testdə cavablayıcılara bitməmiş cümlələr verilir və cavablayıcılardan bu cümlələri tamamlamaları istənilir. Marketoloqlar bu metod vasitəsilə istehlakçıların müəyyən mallara qarşı duyğularını və motivasiyalarını daha yaxşı öyrənirlər. Məsələn, *TOYOTA markalı avtomobili alaram, çünki.....*

Üçüncü Şəxs Metodu. Bu metodda cavablayıcılar üçün həssas olan, başqa şəxslərlə müzakirəsi narahatlıq doğuran, daha yaxşı görünmək üçün yalan cavabların verilməsi ehtimalı böyük olan suallar cavablayıcıya üçüncü şəxsə xitabən verilir.

Rol Oyunları. Burada iştirakçıdan müəyyən bir vəziyyətdə, müəyyən bir şəxsin rolunu oynaması istənilir. Məsələn, bir alıcıdan satıcıni təqlid etməsi istənilə bilər.

Karikatura Metodu. Cavablayıcıya müəyyən bir karikatura göstərilir, karikaturada əks olunan şəxsin nə etdiyi soruşulur və ondan hadisənin izah edilməsi istənilir. Nümunə üçün, karikaturadakı xarakterlərin üzərində boş dairələr çəkilir və cavablayıcıya rəsmdəki xarakterin nə deyəcəyi soruşulur və həmin fikrin boş dairəyə yazılması istənilir.

Analogiya/Rəmzlər. “Əgər BMW avtomobilini insan olaraq düşünsəydiniz, onu kimə bənzərdiniz?” tərzində bir sual soruşulur. Burada avtomobil markası ilə insan arasında analodiyanın yaradılmasına cəhd edilir.

Gələcək Ssenarisi. Bu metoddan cavablayıcıdan gələcəyi təsvir etməsi və xəyal etdiyi zaman çərçivəsində müəyyən bir məhsulun faydaları, forması və alıcıların həyatındakı rolu barədə fikrini bildirməsi istənilir. Alıcının əmtəninin tələbata uyğunluğu, gələcək istifadə tərzini, arzu edilən dəyişikliklər barədə fikirləri əmtəninin zəif və üstün cəhətlərini görməyə imkan verməyə yanaşı, həm də innovasiya ideyaları üçün yaxşı mənbə hesab olunur (Gegez, 2019: 56-59).

9.5

Müşahidə Metodu, Onun Üstün və Zəif Cəhətləri



Müşahidə iştirakçıların hər hansı bir mühitdə və ya məkanda münasibətlərini və davranışlarını öyrənmək üçün istifadə olunan bir üsuldür. Bu metod hər hansı bir mühitdə və ya təşkil edilən məkanda tədqiq olunan davranışa dair daha obyektiv və əhatəli məlumatların əldə edilməsində çox faydalıdır (Maxwell, 2008: 217).

Sosial elmlərdə müşahidə metodunun tətbiqi geniş yayılmamışdır. Lakin fərdlərin müəyyən məsələlərə münasibəti barədə daha real və təbii münasibətlərinin öyrənilməsində bu metodun rolu çox böyükdür. Müşahidə metodu gizli və açıq formada aparıla bilər. Tədqiqat mövzusunə obyektiv yanaşan tədqiqatçı müşahidə olunan hadisələri olduğu kimi və dəyişmədən izləməli və qeyd etməlidir. Obyektiv müşahidə tədqiqatın etibarlılığını artırır (Fossey və b., 2002: 719).

Müştərilərin mağaza içindəki davranışlarının müşahidə edilməsi nəticəsində aşağıdakı tapıntılar əldə edilmişdir:

- *Mağazaya gələnlər çox zaman mağazada sağa doğru istiqamətlənirlər.*
- *Qadınlar, kişilərlə müqayisədə, rəflər arasındakı dar dəhlizlərə daha çox daxil olurlar.*
- *Kişilər mağaza dəhlizlərində qadınlara nisbətən daha sürətlə hərəkət edirlər.*

Müşahidə Metodundan Faydalanmaq üçün Lazım Olan Şərtlər

- *Müşahidə ediləcək hadisə qısa zaman aralığında həyata keçirilməlidir.*
- *Müşahidə ediləcək hadisə görüntü üçün açıq bir yerdə həyata keçirilməlidir.*
- *Müşahidə ediləcək davranış, müşahidə edilən şəxslərin xatırlamaqda çətinlik çəkəcəyi hadisələri əhatə etməlidir.*

Müşahidə Metodları

1. Birbaşa Müşahidə - Dolaylı Müşahidə

Birbaşa müşahidə araşdırmanın şəxsən müəyyən davranışı izləməsidir. Məsələn, araşdırmaçı bir mağazada alış-veriş edirmiş kimi davranaraq digər müştərilərin köynək aldığı zaman necə davrandıqlarını izləyə bilər. Araşdırmaçı müştərilərin köynəkləri seçərkən nələrə (qiymətə, parçasına, rənginə, stilinə, yaxalarına, düymələrinə və s.) diqqət etdiklərini müəyyənləşdirməyə çalışır.

Dolaylı müşahidədə araşdırmaçı müəyyən bir davranışı deyil, həmin davranışın nəticələrini müşahidə edir. Məsələn, insanların qida seçimlərini araşdırmaq üçün evdən çıxarılan zibillərin tərkibinin öyrənilməsi də müəyyən nəticələr verə bilər.

2. Açıq Müşahidə - Gizli Müşahidə

Açıq müşahidə, insanların müşahidə edildiklərini bildikləri zaman mövcud olur. Məsələn, televizorlarına hansı kanalın seyr edildiyini qeyd edən bir alətin taxılmasına icazə verən ailə açıq müşahidədə olduqarını da bilirlər.

Gizli müşahidə insanların müşahidə edildiklərindən xəbərdar olmadıqları zaman mövcud olur. Məsələn, supermarketdə olan müştərilər həmin məkanda müştəri kimi davranan tədqiqatçı tərəindən müşahidə edildiklərinin fərqiində olmaya bilərlər. Gizli müşahidə üçün gizli kamera, tək tərəfli ayna və digər vasitələrdən istifadə olunur.

3. Strukturlu Müşahidə - Strukturu Olmayan Müşahidə

Strukturlu müşahidə araşdırmaçının nəzarət siyahısı üzərində müşahidə edilən şəxsin etdiyi və ya etmədiyi (əvvəlcədən müəyyənləşdirilmiş) davranışları qeyd etməsindən ibarətdir. Araşdırmaçı sadəcə siyahıda müəyyənləşdirilən davranışları müşahidə etməlidir.

Strukturu olmayan müşahidələrdə əvvəlcədən hazırlanmış nəzarət siyahısı və ya standart bir forma olmur. Araşdırmaçı belə bir forma ilə məhdudlaşdırılmadığı üçün hadisələri qeyd etməkdə sərbəstdir.

İcra Edilmə Formalarına Görə Müşahidənin Növləri

- Şəxsi Müşahidə
- Mexaniki Müşahidə
- Audit
- Məzmun Analizi
- Fiziki İş Analizi

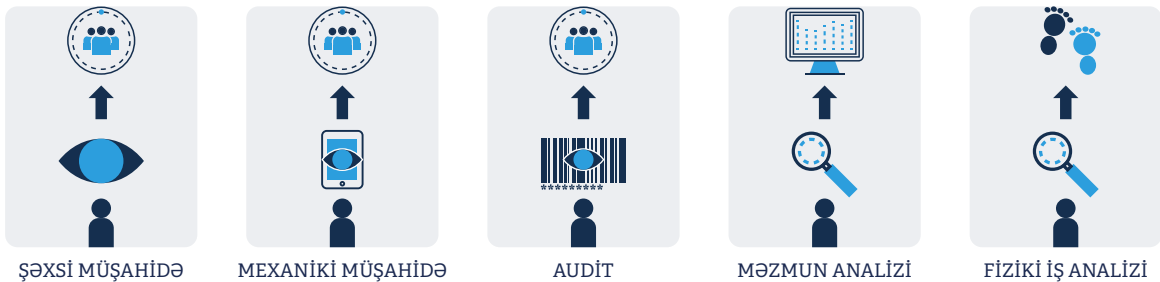
Şəxsi Müşahidə müşahidənin müəyyən bir şəxs tərəindən həyata keçirilməsi zamanı ortaya çıxar və müşahidəçi hadisəyə müdaxilə etmədən sadəcə qeydlər aparır.

Mexaniki Müşahidə müşahidə olunan şəxslə birbaşa təmasın olmadığı, müşahidənin müəyyən alət, kamera və digər texniki vasitələrlə həyata keçirilməsi zamanı ortaya çıxar. Bu yanaşmada kameralardan, göz hərəkətini qeyd edən cihazlardan geniş istifadə olunur.

Audit müvafiq qeydlər əsasında və ya araşdırma mövzusuyla bağlı uçot məlumatlarının təhlili əsasında aparılan məlumat toplama metodudur. Auditin tətbiqi üçün supermarketlərdə barkod sistemindən geniş istifadə edilir.

Məzmun Analizi toplanan məlumatların etibarlılıq səviyyəsini müəyyən etmək üçün istifadə olunan kommunikasiya vasitəsinin məzmunununun araşdırılmasıdır. Burada bəhs edilən kommunikasiya vasitəsi TV, radio, internet, qəzet və reklam panelləri ola bilər.

Fiziki İş Analizi araşdırmaçının dedektiv roluna bürünməsinə təmin edir. Bu metod, keçmişdəki davranışların anlaşılması məqsədilə şəxslərin buraxdıqları iz və ya sübutların ortaya çıxarılmasını hədəfə alır. Məsələn, bir muzeydə hər hansı bir rəsm əsərinin önündə döşəmənin daha çox korlanması həmin rəsm əsərinə olan marağı, yəni onun daha çox izləndiyini göstərir.



Şəkil 7

İCRA EDİLMƏ FORMALARINA GÖRƏ MÜŞAHİDƏNİN NÖVLƏRİ

Müşahidə Metodunun Üstün Cəhətləri

- ▶ *Araşdırmaçı hadisəyə birbaşa müdaxilə etmədiyi üçün daha obyektiv məlumat əldə edilir.*
- ▶ *Anket metodunda çox tez-tez qarşılaşılan qüsurlardan biri - cavablayıcının xatırlamama ehtimalı ortadan qalxır.*
- ▶ *Üzbəüz və yazılı ünsiyyətin çətin olduğu qruplarda (uşaqlar və s.) müşahidə yolu ilə rahat şəkildə məlumat əldə edilir.*
- ▶ *Sosial baxımdan qəbul edilməyən hadisələrə münasibətin soruşulmaqla ortaya çıxarılması çətin olduğu hallarda daha faydalıdır.*

Müşahidə Metodunun Zəif Cəhətləri *(Gegez, 2019: 135-138)*

- ▶ *Müşahidəçinin obyektiv olduğu və hadisələri doğru şərh etdiyi qəbul edilir.*
- ▶ *Nümunə kütlə çox kiçik olur.*
- ▶ *Müşahidəçinin yorğunluğu məlumatın doğruluğuna mənfi təsir edə bilər.*
- ▶ *Müşahidəçi zamanın çoxunu boş yerə keçirə bilər.*
- ▶ *Ümumiyyətlə qısa vədəlidir.*
- ▶ *Məlumat toplama olaraq çox ləng metoddur.*
- ▶ *Yalnız davranışlar və fərdin fiziki xüsusiyyətləri incələnir.*
- ▶ *Müşahidə edilən bir davranışın davamlı və təkrar olunanlığına zəmanət verilmir.*

FƏSLİN XÜLASƏSİ

Bu fəsildə keyfiyyət araşdırmalarının önəm qazanmasının səbəbləri, keyfiyyət araşdırmasının növləri, fokus qrup görüşləri, fokus qrupun məqsədləri, fokus qrupun üstün və zəif cəhətləri, müsahibə metodu, müsahibə üçün lazım olan şərtlər, onun üstün və zəif cəhətləri, proyektiv metodlar və onun növləri (söz xatırlatması, rəsm şərh, cümlənin tamamlanması, üçüncü şəxs metodu, rol oyunları, karikatura metodu, analogiya/rəmsiz metodu və gələcək ssenarisi), müşahidə metodu və onun növləri, birbaşa-dolaylı müşahidə, açıq-gizli müşahidə, strukturlu və strukturu olmayan müşahidə, müşahidənin icra edilmə formasına görə növləri (şəxsi müşahidə, mexaniki müşahidə, audit, məzmun analizi, fiziki iz analizi), müşahidə metodunun üstün və zəif cəhətləri haqqında əsas məlumatlar verilmişdir.

ÖZÜNÜ SINAMAQ ÜÇÜN SUALLAR

- Keyfiyyət tədqiqatlarının mahiyyəti barədə nə deyə bilərsiniz?
- Müsahibənin üstün və zəif cəhətləri hansılardır?
- Fokus qrupun tədqiqat metodlarında əhəmiyyəti nədir?
- Proyektiv metodların üstün və zəif cəhətləri hansılardır?
- Müşahidə metodunun növləri, üstün və zəif cəhətləri hansılardır?

FƏSLƏ AİD TESTLƏR

1. Keyfiyyət tədqiqatlarına xas olmayan xüsusiyyət qeyd olunanlardan hansıdır?

- a) Keyfiyyət tədqiqatlarında rəqəmlər və ədədlər daha çox diqqət mərkəzində olur
- b) Keyfiyyət tədqiqatları sual altındakı problemi mikro səviyyədə öyrənib izah edir.
- c) Keyfiyyət tədqiqatçıları sosial reallığı iştirakçıların gözü ilə görməyə çalışır, çünki inanırlar ki, yalnız bu üsulla fərdlərin dünya baxışı və fəaliyyəti başa düşülə bilər
- d) Keyfiyyət tədqiqatlarında tədqiqat problemini daha dərinlən tədqiq və təhlil edə bilmək üçün tədqiqat subyektlərinin sayı kəmiyyət tədqiqatlarındakına nisbətən daha az olur.
- e) Keyfiyyət tədqiqatlarında araşdırmaçılar üçün fərdi və sosial proseslərin təsviri, başa düşülməsi və izahı böyük əhəmiyyət kəsb edir.

2. Keyfiyyət metodologiyasında müsahibələr üçün qeyd olunan fikirlərdən hansı doğru deyil?

- a) Keyfiyyət metodologiyasında müsahibə ən geniş istifadə edilən məlumat toplama metodudur
- b) Tədqiqatçı müsahibədə heç gözləmədiyi, ancaq vacib məsələlər barədə informasiya əldə edə bilər
- c) Keyfiyyət tədqiqatındakı müsahibənin səciyyəvi xüsusiyyəti onların qapalı suallardan ibarət olmasıdır
- d) Keyfiyyət intervüləri açıq suallardan ibarət olduğundan burada müxtəlif respondentlərlə müzakirə edilən mövzuların ardıcılığı, diapazonu, hətta məzmunu da dəyişə bilər
- e) Heçbiri

3. Müşahidə metodunun əhəmiyyəti ilə bağlı qeyd olunan fikirlərdən hansı doğru qeyd olunmamışdır?

- a) Elmi biliyi əldə etməyin son mərhələsi müşahidədir
- b) Müşahidəçi qrupun daxilində olaraq, dünyaya onların gözü ilə baxmaq imkanı əldə edir
- c) Birbaşa müşahidə nəticəsində tədqiqatçıda adamların sosial fəaliyyəti və hadisələrin baş verdiyi mühit barədə daha aydın təəssürat yaranır
- d) Sosioloji müşahidələr tədqiqatçıya insanları təbii mühitlərində müşahidə edərək, digər metodlarla əldə edilməsi mümkün olmayan məlumatları toplamaq imkanı verir
- e) Cəmiyyətdə elə mövzular və məsələlər var ki, onları öyrənib dərk etməyin yeganə yolu birbaşa müşahidədən keçir

4. Gizli müşahidəni başqa məlumat toplama metodlarından riskli edən amil hansıdır?

- a) Problemlərin əhatə edilməsi baxımından
- b) Müşahidəçinin gerçək kimliyini ortaya çıxara bilər
- c) Sosial problemləri daha da dərinlən tədqiq edir
- d) Obyektiv həqiqətin ortaya çıxmasına mane olur
- e) Hamısı

5. Keyfiyyət araşdırmalarının əhəmiyyətinin artmasının səbəblərinə aid olan bənd hansıdır?

- a) Keyfiyyət araşdırmaları istehlakçılara aid daxili motivasiyaların və duyğuların ortaya çıxarılmasında daha səmərəlidir
- b) Keyfiyyət araşdırmaları kəmiyyət araşdırmalarından daha ucuz başa gəlir
- c) Hamısı
- d) Keyfiyyət araşdırmaları kəmiyyət araşdırmaları ilə birlikdə tətbiq edildikdə bir-birini tamamlayır
- e) Tədqiqatın ümumi səmərəliliyini və keyfiyyətini yüksəldir

6. Keyfiyyət tədqiqatının ilk xüsusiyyəti hansıdır?

- a) Təbii mühitə qarşı kifayət qədər həssas olması
- b) Tədqiqatçının rolunun kəmiyyət tədqiqatından fərqli olması
- c) Tədqiqatda iştirak edən fərdlərin tədqiqatın predmeti olan fenomen və ya hadisə ilə bağlı təsəvvür və təcrübələrini müəyyənləşdirməsi
- d) Keyfiyyətli tədqiqat metodunda tədqiqatçı iştirakçı roluna malik olması
- e) Hamısı

7. Keyfiyyət araşdırmalarının əhəmiyyətinin artmasının səbəbləri qeyd olunanlardan hansıdır?

- a) Keyfiyyət araşdırmaları kəmiyyət araşdırmalarından daha ucuz başa gəlir
- b) Hamısı
- c) Keyfiyyət araşdırmaları istehlakçılara aid daxili motivasiyaların və duyğuların ortaya çıxarılmasında daha səmərəlidir
- d) Keyfiyyət araşdırmaları kəmiyyət araşdırmaları ilə birlikdə tətbiq edildikdə bir-birini tamamlayır
- e) Tədqiqatın ümumi səmərəliliyini və keyfiyyətini yüksəldir

8. Gizli müşahidəni tədqiqatçıni başqa məlumat toplama metodlarından riskli edən amil nədir?

- a) Problemlərin əhatə edilməsi baxımından
- b) Sosial problemləri daha da dərinədən tədqiq edir
- c) Hamısı
- d) Obyektiv həqiqətin ortaya çıxmasına mane olur
- e) Müşahidəçinin gerçək kimliyini ortaya çıxara bilər

9. Açıq müşahidə ilə bağlı qeyd olunan fikirlərdən hansı doğru qeyd olunmuşdur?

- a) Tədqiqatçı müddət keçdikcə tədqiq edilən qrupun bir parçasına çevrilir, onların etimadını və inamını qazanmağa çalışır
- b) Tədqiq edildiklərindən xəbərsiz olan adamların fəaliyyəti tam təbii halında müşahidə edilir ki, bu da tədqiqatçı üçün dəyərli və etibarlı informasiya mənasına gəlir
- c) İştiraklı müşahidənin bu növündə tədqiqatçı öyrənilən subyektlərə qoşulmamışdan öncə onlara öz həqiqi məqsədini və kimliyini bəyan edir
- d) Yaxınlığın yaradılması müşahidəçiyə dəyərli informasiya toplamağa, tədqiq edilən qrupu başa düşməyə böyük imkanlar açır.
- e) Subyektlər üzərində müşahidəçi effekti yaranmır

10. Fokus qrupu metodunun zəif cəhəti qeyd olunanlardan hansı deyil?

- a) Elmi etibarlılığı yüksəkdir
- b) Subyektivliyin yüksək olması fokus qrupun nəticələri əsasında qəbul edilən qərarların yanlışlıq ehtimalını artırır
- c) İştirakçılardan birinin və ya bir neçəsinin qrupda liderliyə can atması mənfəi nəticələrə gətirə bilər
- d) İştirakçıların tək tərəfli ayna arxasından izlənilmələrini bilmələri cavablarda dürüstlüyü azalda bilər
- e) Xərclər yüksəkdir

11. Uğurlu fokus qrupunun yaradılması üçün əsas şərtlər aşağıda qeyd olunanlardan hansıdır?

- a) Hamısı
- b) Qrup 6-12 nəfərdən ibarət olması
- c) İştirakçıların diqqətlə seçilməsi
- d) Qrupda xoş təəssüratlı mühitin yaradılması
- e) qrupun fəaliyyətinin kənardan izlənmə imkanlarının yaradılması (elektron görüşlərdə görüntü/dinləmə imkanları)

12. Müşahidə metodunun zəif cəhəti qeyd olunanlardan hansıdır?

- a) Müşahidəçinin obyektiv olduğu və hadisələri doğru şərhləndiyi qəbul edilir
- b) Hamısı
- c) Müşahidəçi zamanın çoxunu boş yerə keçirə bilər
- d) Məlumat toplama olaraq yavaş bir metoddur
- e) Sadəcə davranışlar və fiziki fərdi xüsusiyyətlər incələyə bilər

13. Müşahidə metodunun üstün cəhətləri qeyd olunanlardan hansı deyildir?

- a) Sosial baxımdan qəbul edilməyən hadisələrin sual soruşularaq ortaya çıxarılması çətin ola bilər
- b) Uşaqlar kimi sözlü və yazılı ünsiyyətin çətin olduğu qruplardan, müşahidə yolu ilə rahat şəkildə məlumat əldə edilir
- c) Müşahidəçinin yorğunluğu, məlumatın doğruluğuna mənfəi təsir edə bilər
- d) Anket metodunda çox tez tez qarşılaşılan cavablayıcının xatırlamama ehtimalı ortadan qalxır.
- e) Tədqiqatçı hadisəyə birbaşa müdaxilə etmədiyi üçün, sual soruşmadığı üçün, daha obyektiv məlumat əldə edilir

14. Əvvəlcədən hazırlanmış bir nəzarət siyahısı və ya standart bir forma yoxdur. Araşdırmaçı belə bir formayla məhdudlaşdırılmadığı üçün hər cür hadisəni qeyd etməkdə sərbəstdir.**Hansı müşahidə tipindən bəhs olunmaqdadır?**

- a) Strukturu olmayan müşahidə
- b) Struktur müşahidə
- c) Heç biri
- d) Gizli müşahidə
- e) Açıq müşahidə

15. Bir super marketdə müştəri kimi davranan bir şəxs tərəfindən müşahidə edilən şəxslər müşahidə edildiklərinin fərqi olmaslar.**Hansı müşahidə tipindən bəhs olunmaqdadır?**

- a) Dolaylı müşahidə
- b) Birbaşa müşahidə
- c) Açıq müşahidə
- d) Struktur müşahidə
- e) Gizli müşahidə

CAVAB KARTI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

FƏSİLDƏ İSTİFADƏ OLUNAN MƏNBƏLƏR

Türk dilində

BALTACI Ali, (2019), Nitel Araştırma Süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır? Ahi Evren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Cilt 5, Sayı 2, Sayfa 368-388

GEGEZ Ercan, (2019), Pazarlama Araştırmaları, Beta Yayınevi 6. Baskı

GÜRBÜZ Sait ve ŞAHİN Faruk, (2016), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe-Yöntem-Analiz, Güncellenmiş 3. Baskı, Seçkin Yayınevi, Ankara

KARATAŞ Zeki, (2015), Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi Cilt 1, Sayı 1, Ocak

ÖZDEMİR, M. (2010), Nitel Veri Analizi: Sosyal Bilimlerde Yöntembilim Sorunsalı Üzerine Bir Çalışma. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 11(1), 323- 343

İngilis dilində

BENGTSSON, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. Nursing Plus Open, 2, 8-14

MALTERUD, K. (2001). Qualitative research: Standards, challenges, and Guidelines. The Lancet, 358(9280), 483-488.

FOSSEY, E., Harvey, C., McDermott, F. and Davidson, L. (2002). Understanding and evaluating qualitative research. Australian and New Zealand journal of psychiatry, 36(6), 717-732.

MAXWELL, J. A. (2008). Designing a qualitative study. The SAGE handbook of applied social research methods, 2, 214-253.

SEIDMAN, I. (2006). Interviewing as qualitative research: A guide for researchers in education and the social sciences. Teachers college press

MƏLUMATLARIN ANALİZƏ HAZIRLANMASI PROSESİ

10



Bu fəsildə öyrənəcəksiniz:

- ▶ *Kəmiyyət Analizinin Əhəmiyyətini*
- ▶ *Məlumatların Hazırlanması Prosesini*
- ▶ *Məlumatların Təhlilində Tətbiq Olunan Statistik Prosedurları*

Açar sözlər:

- ▶ *Kəmiyyət Analizi*
- ▶ *Məlumatların Hazırlanması*
- ▶ *Anket*
- ▶ *Kodlaşdırma*
- ▶ *Statistik Prosedurlar*

10.1

Məlumatların Analizə Hazırlanması



Sosial elmlərdə tədqiqat prosesi, tədqiqat sualına cavabı tapmaq üçün əsas olan məlumat toplama üsulları əvvəlki fəsilərdə müzakirə edilmişdir. Bu fəsildə məlumatların təhlili metodlarının təsnifatı və müxtəlif mənbələrdən əldə edilən ilkin və mövcud məlumatların təhlilində həll edilməli olan vacib məsələlərə diqqət yetirilmişdir.

Məlumat toplama prosesinin anket, müşahidə, müsahibə, tənqidi ədəbiyyat araşdırması və digər üsulların köməyi ilə həyata keçirilə biləcəyi daha əvvəl vurğulanmışdı. Tədqiqat üçün bu üsullarla toplanan məlumatlar "xam məlumatlar" adlanır. Əslində, məlumatların təhlili "xam məlumatlar"a məna vermə prosesi kimi də təyin edilə bilər. Daha sadə dildə desək, toplanmış məlumatların tədqiqat məsələsi kontekstində nəyi ifadə etməsi məlumatların təhlili vasitəsilə müəyyən edilir.

Xam məlumatlar müəyyən yoxlamalardan keçmədikdə və lazımi düzəlişlər edilmədikdə analiz üçün uyğun olmaya bilərlər. Lazımi nəzarət, düzəlişlər və dəyişikliklər edilmədən təhlil edilən xam məlumatların emalı nəticəsində əldə edilən arqumentlərin səhv olma ehtimalı yüksək olur. Belə səhvlərin aradan qaldırılması isə tədqiqat prosesində ciddi çətinliklər yaradır və bəzən, zəruri düzəlişləri etmək üçün tədqiqat prosesini yenidən başlamaq lazım gəlir. Məlumatların analiz üçün hazırlanması zamanı xam məlumatların müəyyən meyarlar üzrə seçilməsi, onların daşdığı mahiyyəti dəyişməyən düzəlişlərin edilməsi adətən "məlumatların təmizlənməsi" və ya "məlumatların hazırlanması" kimi adlanır (Altunışık və b., 2017: 9-13).

Sosial tədqiqatlarda məlumatların analizə hazırlanması prosesi bir neçə ardıcıl mərhələdən ibarət olur. Məlumatların hazırlanması prosesinin mərhələlərinin sayı və ardıcılığı barədə tədqiqatçılar arasında yekdil fikir olmasa da, onların bu yöndəki fikirləri eyni mahiyyət daşıyır - xam məlumatların strukturundakı səhvlərin və uyğunsuzluqların aradan qaldırılması. Müvafiq ümumiləşdirmə aparmaqla məlumatların hazırlanması prosesini yeddi ardıcıl mərhələ kimi təqdim edə bilərik:

Məlumatların Hazırlanması Prosesi

- 1. *Toplanmış məlumatlara ilkin baxış*
- 2. *Məlumatların redaktə edilməsi*
- 3. *Kodlaşdırma*
- 4. *Məlumatların kompüterə daxil edilməsi*
- 5. *Məlumatların təmizlənməsi*
- 6. *Statistik düzəlişlər*
- 7. *Müvafiq analiz strategiyasının seçimi*

Bu mərhələləri anket üsulu ilə toplanmış məlumatların analizə hazırlanması prosesi üzrə izahını verək.

Toplanmış məlumatlara ilkin baxış. Məlumatların analizi prosesinin birinci mərhələsi anketlərin nəzərdən keçirilməsini əhatə edir. Bu mərhələ məlumatların toplanması prosesinin əvvəlindən sonunadək davam edir. Anketin tam doldurulmasının və cavablarda müəyyən meyillərin mövcudluğunun (məsələn, bütün cavablarda orta, ilk və ya son cavabların işarələnməsi) araşdırılması əsasında respondentin sorğuya münasibətinin ciddiliyini, onun verilən sualları adekvat anlamasını müəyyən etmək olar. Bundan əlavə, anketlərin natamamlığı, gecikməsi (son qəbul tarixindən sonra gələn anketlər), suallara bir cavab əvəzinə bir neçə cavabın yazılması və anketlərin nümunə kütləyə daxil olmayan şəxslər tərəfindən doldurulması kimi qüsurlar da ilkin baxış mərhələsində müəyyən edilir. Bu mərhələdə üzə çıxan nöqsanlar çox olduğu təqdirdə əlavə sorğuların keçirilməsinə zərurət yaranır (Yazıcıoğlu və Erdoğan, 2014: 223-228).

Məlumatların Redaktə Edilməsi. Redaktə prosesi toplanmış məlumatların doğruluğunu və dəqiqliyini artırmaq üçün həyata keçirilir. Bu zaman cavablardakı çatışmazlıqlara, onlar arasındakı uyğunsuzluqların və qeyri-müəyyənliklərin mövcudluğu-na diqqət yetirilir. Respondentlərin suallara aydın şəkildə yazılmayan cavabları isə məlumatların kodlaşdırılması və analizi üçün daha böyük çətinliklər yaradır. Əgər anketlərdə qeyd edilən uyğunsuzluqlar aradan qaldırılmazsa, onda tədqiqatçı məlumatların emalı prosesində özünün subyektiv fikirlərini irəli sürməyə məcbur olur. Bu isə tədqiqatın nəticələrində subyektivlik payının artmasına və tədqiqatın keyfiyyətin azalmasına gətirə bilər. Tədqiqat üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edən suallar respondentlər tərəfindən müəyyən qaydada cavablandırılmadıqda həmin anketlər analiz baxımından qəbul edilməz hesab edilə bilər. Analiz üçün qəbul edilməyən anketlərin redaktəsi üçün müxtəlif alternativlər mövcuddur:

- **Anketlərin təkrar dodurulması.** Əgər anketi dolduran şəxslə əlaqə saxlamaq mümkündürsə, onda anket yenidən həmin respondentə göndərilir və ona müvafiq izahatlar verilir. Vaxt tutumu və inzibatçılıq yükü çox olduğu üçün belə yanaşma praktikada çox az istifadə olunur.
- **Çatışmayan cavabların müvafiq cavablarla əvəz edilməsi.** Bu yanaşma ancaq anketləri natamam dolduran respondentlərin sayının və natamam anketlərin çatışmayan hissələrinin az olması, eləcə də çatışmayan cavabların tədqiqat üçün əhəmiyyət kəsb edən dəyişənlərə aid olmadığı hallarda istifadə edilə bilər.
- **Natamam anketlərin ləğv edilməsi.** Bu yanaşma (a) nümunə kütlənin kifayət qədər böyüklüyü, (b) ləğv olunan anketlərin sayının nümunə kütlədə payının 10%-dən az olması, (c) tam və natamam cavablı respondentlərin xüsusiyyətləri arasında fərqin olmaması, (d) natamam anketlərin cavablandırılmayan suallarının çoxluğu, (e) natamam anketlərdə tədqiqat üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edən sualların cavablandırılmaması kimi şərtlər ödənilmədiyi hallarda tətbiq olunur.

Kodlaşdırma. Bu gün kompüterlər məlumatların analizində çox vacib rol oynayırlar. Tədqiqatlar üçün toplanmış xam məlumatlar çox vaxt kompüterlərin başa düşə biləcəyi məlumat formasında olurlar. Kompüterlərin başa düşə biləcəyi dil isə rəqəmlərlə ifadə olunur. Başqa sözlə, anket, müsahibə, müşahidə və digər üsulların köməyi ilə toplanan məlumatlar rəqəmsal formaya gətirilməlidir. Bu proses kodlaşdırma prosesi adlanır. Kodlaşdırma zamanı anketdəki hər bir sualın cavabı uyğun bir rəqəmlə ifadə edilir. Məsələn, respondentin yaş qrupuna aidliyi sualına cavabı yaş qruplarının sıra sayı ilə ifadə oluna bilər – 1,2,3.....n. Sualın növü və istədiyiniz ölçmə səviyyəsindən asılı olaraq kodlaşdırma prosesində dəyişikliklər aparıla bilər. Buna görə kodlaşdırma prosesi son dərəcə diqqət tələb edən prosesdir.

Kodlaşdırma prosesindəki səhvlər tətbiq olunacaq analiz metodunun seçilməsində məhdudlaşdırıcı amil kimi qarşımıza çıxır. Məsələn, birdən çox seçimin qeyd edilə biləcəyi suallarda kodlaşdırma müxtəlif yollarla aparıla bilər. Seçiləcək kodlaşdırma növündən asılı olaraq məlumatlar nominal xüsusiyyətlərə sahib ola biləcəyi kimi sıralama və ya interval xüsusiyyətləri olan məlumatlar halına da çevrilə bilər.

Yenidən kodlaşdırma isə kodlaşdırılmış dəyişənlərə aid mövcud kodların yeni kodlarla əvəz olunması prosesidir. Məsələn, tədqiqatçı 5 ballıq Likert şkalasına görə kodlaşdırılmış bir dəyişəni 3 balla yenidən kodlaşdırmaq istəyə bilər. Bunun üçün, məsələn, 1 və 2 balı - "1", 3 balı - "2", 4 və 5 balı isə "3"-ə çevirməyə dəyişəni yenidən kodlaşdırmaq olar. Bu proses SPSS proqramı vasitəsilə asanlıqla həyata keçirilir.

Tədqiqatçı kodlaşdırmanı aparmazdan əvvəl mütləq kodlaşdırma təlimatını hazırlamalıdır. Bu təlimat əhatəli cədvəl şəklində, və yaxud, anketin cavab variantlarının yanında işarələnərək də hazırlana bilər. Kodlaşdırma təlimatına laqeyd münasibət tədqiqatın sonrakı mərhələlərində bir sıra çətinliklərin yaranmasına gətirir (Gegez, 2019: 38-40).

Məlumatların Kompüterə Daxil Edilməsi. Anketdəki məlumatlar kodlandıqdan sonra kompüterə daxil edilir. Kompüter dəstəklə telefon müsahibələrində və üzbəüz müsahibələrdə,

habelə internetdə aparılan sorğularda bu mərhələyə ehtiyac duyulmur. Çünki anketdəki məlumatlar avtomatik olaraq kompüterin məlumat bazasına ötürülə bilər. Məlumatların kompüterə klaviatura vasitəsi ilə ötürülməsi zamanı xəta ehtimalı olduqca yüksəkdir. Bu xətalara qarşısını almaq üçün daxil edilən məlumatların yoxlanması tələb olunur. Mümkün olduğu hallarda isə, məlumatların kompüterə avtomatik qurğularla daxil edilməsi tövsiyə olunur.

Məlumatların daxil edilməsində müvafiq dəyişənlərə aid paylanma tezliklərinin tədqiqatçı xətalara görməyin ən sadə yoludur (Gürbüz və Şahin, 2016:201-205). Bu mərhələdə düzgün olmayan cavab variantlarının (kodlar) aşkarlanması (məsələn, cavab seçimləri 1 ilə 5 arasında olmalıdır və 6 və ya başqa bənzəri cavabların olması) məlumatların kompüterə daxil edilməsində xətalara baş verməsini göstərir.

Məlumatların Təmizlənməsi. Bu mərhələdə orta göstəricilərdən kənarlaşma səviyyəsi normalardan çox olan cavabların aşkarlanması, cavablar arasındakı məntiqi ziddiyyətlərin araşdırılması, cavablandırma intervallarından kənar qalan cavabların tapılması və təmizlənməsi kimi əməliyyatlar aparılır. Bu mərhələdə həyata keçirilən nəzarət prosedurları daha ətraflı və əhatəlidir. Məsələn, bir respondentdən həyat tərzi haqqında müxtəlif ifadələri 5 balıq şkala ilə qiymətləndirməsi istənilir. O isə, rəyini bu şkalaya daxil olmayan 0, 6, 7, 8 kimi rəqəmlərlə ifadə edir. Belə cavabları asanlıqla aşkar edə bilən statistik proqramlar tədqiqatçıların işini xeyli yüngülləşdirir. Belə hallarda anketə baxaraq düzgün cavabı tapmaq və ya anketdəki digər sualların vəziyyətinə görə anketi tamamilə ləğv etmək mümkündür.

Respondentin laqeydliyi, sualları anlamaqda çətinliyi və ya diqqətsizliyi səbəbindən onun anketdəki cavabları bir-birilə ziddiyyət təşkil edə və ya tamamilə uyğun olmaya bilər. Buna misal olaraq, anketdə soruşulan müxtəlif formalı, amma eyni mahiyyətli iki sualdan (biri yoxlama sualı kimi verilir) birinə "razıyam" digərinə "razi deyiləm" kimi cavabı göstərmək olar. Belə cavabların müəyyən edilməsi və analizlərdə bu vəziyyətin nəzərə alınması nəticələrin doğruluğu üçün çox vacibdir.

Orta səviyyədə həddindən artıq kənarlaşan cavabların verilməsi həmişə problem olmaya bilər. Ancaq bu kimi cavablar bəzi problemlərin də olduğunu göstərə bilər. Məsələn, bir məhsulun bütün xüsusiyyətləri çox aşağı və ya çox yüksək qiymətləndirilmişsə (məsələn, 1-7 şkalasında bütün cavablar 1 və ya 7 olaraq işarələnmişsə), bu respondentin qərəzli yanaşmasının əlaməti ola bilər.

Məlumatların təmizlənməsi mərhələsinin daha bir əməliyyatı anketdə çatışmayan cavabların mövcudluğunun üzə çıxarılması və müvafiq həll yollarının tapılmasıdır. Əvvəlki mərhələlərdə çatışmayan cavabların aşkarlanması insan tərəfindən aparılırdısa, bu mərhələdə həmin əməliyyat proqram təminatı vasitəsilə kompüterlərdə aparılır. Buna görə də, çatışmayan məlumatların təmizlənmə mərhələsində aşkar edilməsi və aradan qaldırılması üçün imkanlar daha genişdir.

Çatışmayan cavabların nümunə kütəsində payı 10%-in çox olduqda vəziyyətə daha ciddi yanaşma tələb olunur. Çatışmayan cavab problemini aradan qaldırmaq üçün müxtəlif yanaşmaları təklif etmək olar:

- Çatışmayan cavabın aid olduğu dəyişən üzrə orta göstərici ilə əvəzlənməsi.
- Digər dəyişənlərdən istifadə etməklə çatışmayan cavab üçün qiymətləndirmənin aparılması. Məsələn, müvafiq regressiya modelini yaratmaqla çatışmayan cavablarını yerini tamamlamaq mümkündür.
- Çatışmayan cavabları olan anketlərin ləğvi: çatışmayan cavabları olan anket analizdən tamamilə çıxarılır, və yaxud, hər bir analiz üçün yalnız tam olan məlumatlardan istifadə olunur.

Statistik Düzəlişlər. Məlumatların statistik tənzimlənməsi prosesinə dəyişənlərə xüsusi çəki əmsallarının verilməsi, dəyişənlərin yenidən təyin edilməsi və məlumat dəyişiklikləri daxildir. Statistik düzəlişlərə hər zaman ehtiyac duyulmur, lakin bəzi hallarda bu əməliyyat qaçılmaz olur.

Dəyişənlərin xüsusi çəkisinin müəyyən edilməsi. Dəyişənlərə xüsusi çəki verilməsi prosesi, xüsusən də nümunə və əsas kütlənin xüsusiyyətləri arasında nisbi fərqlər olduğu zaman, təmsil olunmanı təmin etmək məqsədilə aparılır. Başqa bir nümunə isə, (xüsusən də zaman sıraları analizlərində) proqnozlaşdırma zamanı son müşahidələrin (ölçmələrin) əvvəlki müşahidələrlə müqayisədə daha əhəmiyyətli olduğu hallarda son müşahidələrə keçmiş müşahidələrə nisbətən daha böyük xüsusi çəkinin verilməsini göstərmək olar.

Dəyişənlərin Yenidən Təyin Edilməsi. Dəyişənlərin yenidən təyin edilməsi, yeni dəyişənləri təyin etmək və ya mövcud dəyişənlərin köməyi ilə yeni dəyişənləri müəyyən etmək bəzən tədqiqatın məqsədinə daha yaxşı xidmət edə bilər. Nümunə üçün, məhsuldan istifadə səkkiz kateqoriyada ölçülür. Əgər məhsuldan istifadə dəyişənini aşağı, orta və yüksək olmaqla üç kateqoriyada toplamaq lazımdırsa, üç kateqoriyanı ehtiva etmək üçün yeni dəyişən təyin etmək lazım olacaqdır. Bəzi hallarda yeni dəyişənlərin yaradılmasına ehtiyac duyula bilər. Məsələn, Chi-Squared analizində (X^2 paylanması) bəzi xanalarda kifayət qədər respondent olmadıqda və ya xana boş olduqda, cavab kateqoriyalarının sayını dəyişərək dəyişənlərin təhlil üçün uyğun hala gətirilməsi mümkün ola bilər. Digər bir nümunə, x_1 və x_2 kimi iki dəyişənin nisbətindən yaranan üçüncü bir dəyişənin yaradılması təhlil üçün daha məqsəduyğun ola bilər. Belə hallarda mövcud dəyişənlərin köməyi ilə yeni dəyişənlər yaradıla biləcəyi kimi, mövcud dəyişənlərin məqsədə müvafiq olaraq yenidən kodlaşdırılması da mümkündür.

Məlumat Dəyişiklikləri müqayisəli təhlilinin mümkün olmadığı və parametrik analiz şərtlərindən birini pozduğu təqdirdə məlumatlarda bəzi dəyişikliklərin edilməsi prosesidir. Geniş yayılmış dəyişikliklər arasında kök alma, kvadrata yüksəltmə, tərsini alma və loqarifmik dəyişmələr yer alır. Məsələn, fərqli dəyişənləri ölçmək üçün fərqli şkalalar istifadə olunur. Əbəttə ki, eyni şəxsin rəylərinin fərqli şkalalarla müqayisə edilməsi düzgün olmaz. Bundan əlavə, hər hansı bir dəyişənə aid məlumatlar müsbət və ya mənfi meyllilik (skewness) nümayiş etdirərsə və bu dəyişən üzərində parametrik test tətbiq ediləcəksə, bu dəyişənin məlumatlarında bəzi dəyişikliklərin aparılması qaçılmaz olur.

Məsələn, yüksək paylanmaların aradan qadırılması üçün kvadrata yüksəltmə, loqarifləmə və dəyişənin tərsinin hesablanması geniş yayılmışdır. Kvadrata yüksəltmə dəyişikliyi mənfə paylanma üçün təsirli olsa da, loqarifləmə müsbət paylanması olan dəyişənlər üçün təsirli olur. Düz paylanmış dəyişənlərdə adətən dəyişənin tərsini hesablama ($1/x$ və ya $1/y$) tətbiq olunur (Gürbüz və Şahin, 2016: 201-205).

Müvafiq Analiz Strategiyasının Seçimi. Bu mərhələyə çatdıqdan sonra tədqiqatçının görəceyi iş, təhlil metodlarının xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq mövcud məlumatlara və tədqiqatın məqsədinə xidmət etmək üçün ən uyğun analiz metodunu seçməkdir. Düzgün olmayan üsullardan istifadə yanlış nəticələrə və şərhələrə səbəb ola bilər. Düzgün olmayan analiz metodunun istifadəsi sosial elmlərdə daha çox rast gəlinən problemdir. Bunun ən əsas səbəbi isə, tədqiqatçının istifadə edilən və ya istifadə etməyə çalışdığı statistik analiz metodlarının çərçivələrini və doğruluq fərziyyələri haqqında kifayət qədər məlumata sahib olmaması və ya analizdə lazımı səy göstərməməsidir.

Təhlil metodu seçimində hazır statistik proqram paketlərinin istifadəsi də xəta mənbələrindən biridir. Bir çox tədqiqatçı, nominal səviyyədə (şkala) edilən ölçmə üçün ortalama və standart xəta kimi əməliyyatlar apararaq nəticələri şərh etməyə çalışır. Məsələn, 300-dən çox respondentin iştirak etdiyi sorğu üzrə məlumatlar kompüterə daxil edilərkən qadınlar "1", kişilər isə "2" rəqəmi ilə kodlanmışdır. Tədqiqatçı bu kodlardan istifadə edərək orta göstəricinin 1.38, standart xətasının isə 0.79 olduğunu müəyyən etmişdir. Bu göstəricilər əsasında əhalinin cins tərkibi haqqında nəyə demək olarmı? Belə nəticə uyğun olmayan təhlil metodunun seçilməsinin nəticəsidir (Altunışık və b., 2017: 9-13; Gegez, 2019:38-40). Təhlil metodlarının seçimi digər fəsildə daha ətraflı açıqlanacaqdır.

10.2

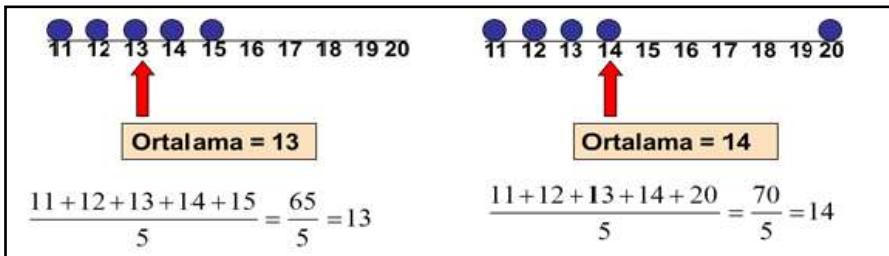
Məlumatların Təhlilində
Statistik Prosedurlar

Elmi tədqiqatlarda toplanan məlumatlar adətən nizamsızlığı ilə fərqənir. Nümunənin quruluşunu müəyinə olunan keyfiyyətlər baxımından təyin etmək üçün toplanmış xam məlumatlar emal olunmalıdır.

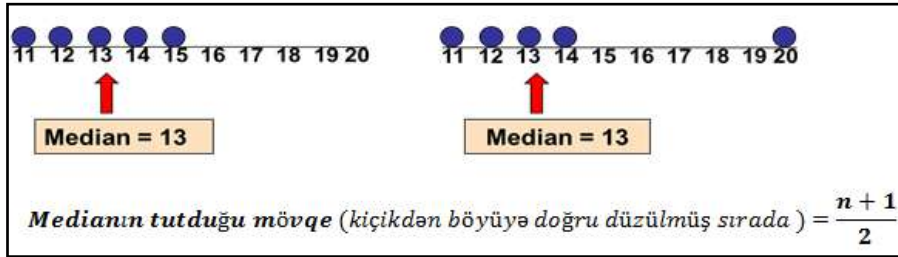
Məlumatların işlənməsi prosesinin sonunda tədqiqat problemini həll etmək və tədqiqatın məqsədi və modelinə uyğun olaraq hazırlanmış fərziyyələri yoxlamaq üçün məlumatların təhlilinə başlanılır. Bununla birlikdə, məlumat analizindən əvvəl, anketdəki hər bir sualın/dəyişənin quruluşunu öyrənməyə imkan verən bəzi təsviri statistika tələb oluna bilər. Çünki toplanan məlumatlar kompüterə ötürüldükdə, bir çox sətir və sütundan ibarət kompleks məlumat matrisi meydana çıxır. Bu kompleks məlumat matrisinin təhlildən əvvəl ümumiləşdirilməsi, başa düşülməsi və təsvir edilməsi zəruridir. Təsviri statistika, məlumat toplama nəticəsində əldə edilən xam məlumatları başa düşülən və izah edilə bilən hala gətirməyi asanlaşdırır.

Orta göstərici alətləri: verilənlərin orta göstərici ətrafında nə cür qruplaşdığını ölçür.

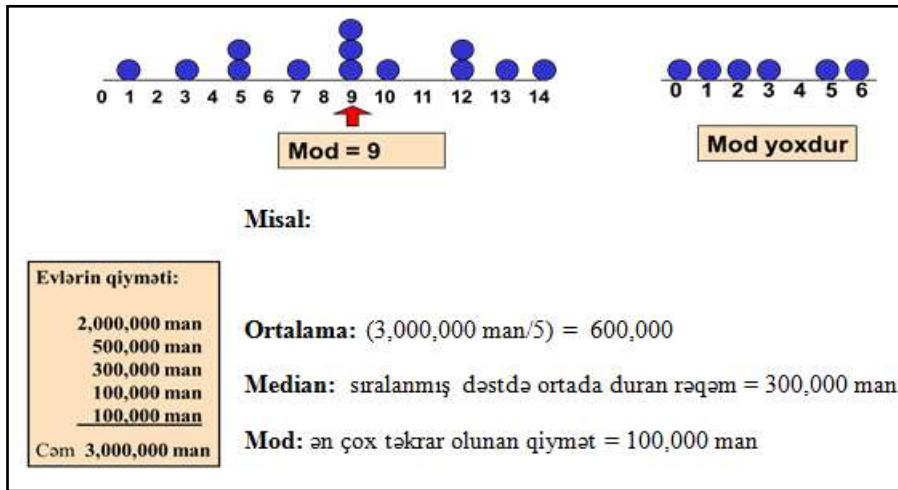
Ədədi orta – orta göstərici alətlərindən ən çox istifadə olunanıdır. Verilənlərin cəmini onların sayına bölməklə əldə edilir. Lazımsız verilənlərin (outliers) təsiri ədədi ortada hər zaman özünü göstərir.



Median – kiçikdən böyüyə doğru düzülmüş sırada ortada duran ədəddir (rəqəmlərin 50%-i mediandan sağda, 50%-i isə solda olur). Lazımsız verilənlər (outliers) heç vaxt mediana təsir etmir. Əgər sıralanmış (kiçikdən – böyüyə) ədədlərin sayı təkdirsə median ortada duran rəqəmdir. Sıralanmış (kiçikdən – böyüyə) rəqəmlərin sayı cütd olduqda isə median ortada duran iki ədədin ortalamasına bərabərdir.



Moda – verilənlər çoxluğunda ən çox təkrarlanan ədəddir. Moda həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət verilənləri üzrə olur. Lazımsız verilənlər (outliers) heç vaxt modaya təsir etmir. Verilənlər çoxluğunda moda olmaya bilər və əksinə, bir çoxluqda birdən çox moda ola bilər.



Həndəsi orta – zaman ərzində dəyişəndə baş vərən dəyişmənin (artma, azalma və ya sabit) dərəcəsini göstərmək üçün istifadə olunur (Gürbüz və Şahin, 2016:201-205).

FƏSLİN XÜLASƏSİ

Bu fəsildə məlumatların hazırlanması prosesinin tədqiqatçılar üçün əhəmiyyəti göstərilir, onun mərhələləri və hər mərhələnin xüsusiyyətləri barədə məlumatlar verilir, toplamış məlumatlara ilkin baxış, məlumatların doğruluq və dəqiqliyini artırmaq üçün redaktə, kodlaşdırma, məlumatların kompyuterə daxil edilməsi, məlumatların təmizlənməsi, statistik düzəlişlər və müvafiq analiz strategiyasının seçimi üzrə yanaşmalar, eləcə də təsviri statistikanın əsas göstəriciləri şərh edilir.

ÖZÜNÜ SINAMAQ ÜÇÜN SUALLAR

- Məlumat hazırlanması prosesini necə təsəvvür edirsiniz?
- Məlumat hazırlanması prosesi mərhələləri hansılardır?
- Məlumat hazırlama prosesində ən çox diqqət edilən məsələlər hansılardır?
- Məlumat hazırlama prosesində mövcud texnologiyanın əhəmiyyəti nədir?
- Təsviri statistika nədir və onun əsas göstəricilərinin mənaları barədə nə deyə bilərsiniz?

FƏSLƏ AİD TESTLƏR

1. Məlumatların təhlil üçün hazırlanması prosesində məlumatları xülasə şəklində təqdim etmək və yenidən təşkil etmək üçün izlənəcək son addım hansıdır?

- a) Məlumatların Analizi
- b) Anketlərin yoxlanılması
- c) Kodlama
- d) Məlumatların Təmizlənməsi
- e) Məlumatların kompüterə ötürülməsi

2. “7, 11, 23, 11, 7, 22, 29, 11, 17, 42” məlumat çoxluğunun modası qeyd olunanlardan hansıdır?

- a) 7
- b) 11
- c) 29
- d) 42
- e) 17

3. Bir metodun məhdudiyyətlərini aradan qaldırmaq üçün birdən çox məlumat toplama metodundan birlikdə istifadə yanaşması necə adlanır?

- a) Məlumat müxtəlifliyi
- b) Tədqiqatçı dəyişikliyi
- c) Nəzəriyyə dəyişikliyi
- d) İştirakçı müxtəlifliyi
- e) Metodun dəyişkənliyi

4. Aşağıdakılardan hansı kəmiyyət tədqiqat metodunun əsas anlayışlarından biridir?

- a) Mənalılıq
- b) Etibarlılıq
- c) Anlayışlılıq
- d) İctimai xarakterli olma
- e) Hamısı

5. Məlumatların redaktə edilməsi mərhələsində çatışmayan cavabların müvafiq cavablarla əvəz edilməsi yanaşması üçün zəruri şərtlərə aid olmayan bənd hansıdır?

- a) anketləri natamam dolduran respondentlərin sayının az olması
- b) çatışmayan cavabların tədqiqat üçün əhəmiyyət kəsb edən dəyişənlərə aid olması
- c) natamam anketlərin çatışmayan hissələrinin az olması
- d) çatışmayan cavabların tədqiqat üçün əhəmiyyət kəsb edən dəyişənlərə aid olmaması
- e) heç biri aid deyil

6. Məlumat analizində mənalı hissələrin adlanması prosesi məzmun analizində hansı konsepsiya ilə ifadə olunur?

- a) Şərh etmək
- b) Tərif
- c) Analiz
- d) Mənalandırma
- e) Kodlaşdırma

7. Məlumatların analizi prosesinin birinci mərhələsi hansıdır?

- a) Redaktə etmə
- b) Kodlaşdırma
- c) Məlumatların təmizlənməsi
- d) Məlumatlara ilkin baxış
- e) Məlumatların kompüterə daxil edilməsi

8. Aşağıdakılardan hansı bənddə zaman ərzində dəyişəndə baş vərən dəyişməni (artma, azalma və ya sabit) göstərir?

- a) Həndəsi orta
- b) Ədədi orta
- c) Moda
- d) Median
- e) Heç biri

9. Məlumatların kompüterə daxil edilməsi ilə bağlı qeyd olunan fikirlərdən hansı doğru deyildir?

- a) Məlumatların daxil edilməsində müvafiq dəyişənlərə aid tezliklərin paylanmalarının araşdırılması xətalari görməyin ən sadə yoludur.
- b) Düzgün olmayan fərqli cavab variantları (kodlar) varsa bu fərqli variantlar yanlış məlumat daxil edilmənin nəticəsidir
- c) Məlumatların kompüterə klaviatura vasitəsi ilə ötürülməsi zamanı xəta etmə ehtimalı ortadan qalxır
- d) Anketdəki məlumatlar avtomatik olaraq kompüterin məlumat bazasına ötürülə bilər
- e) Anketdəki məlumatlar kodlandıqdan sonra kompüterə daxil edilməlidir

10. Kodlama ilə bağlı qeyd olunanlardan hansı fikir doğrudur?

- a) Kodlaşdırma prosesindəki səhvlər, tətbiq olunacaq analiz növünün seçilməsində məhdudlaşdırıcı amil kimi qarşımıza çıxır
- b) Kodlaşdırma apararkən tədqiqatçı mütləq şəkildə kodlaşdırma təlimatı hazırlamalıdır
- c) Yenidən kodlaşdırma kodlaşdırılmış dəyişənlərə aid mövcud kodların yeni kodlarla əvəz olunması prosesidir
- d) Hamısı
- e) Kodlaşdırma ilə anketdəki hər bir sualın cavablarına uyğun bir kod (rəqəm) verilir.

11. Kiçikdən böyüyə doğru düzülmiş sırada ortada duran ədədi təsviri statistikada necə adlanır?

- a) Ədədi orta
- b) Mod
- c) Median
- d) Həndəsi orta
- e) Heç biri

12. Ədədi ortası ən böyük olan sıra hansıdır?

- a) 34, 60, 75, 55, 81
- b) 58, 62, 60, 44, 76
- c) 33, 85, 59, 77, 41
- d) 68, 48, 58, 44, 72
- e) 80, 34, 74, 40, 57

13. Uğurlu anketin hazırlanması prosesinin ən yaxşı ardıcılığı hansı bənddə göstərilmişdir?**I. Problemin ifadə edilməsi****II. Anketin giriş mətninin hazırlanması****III. Anketin tətbiqi**

- a) I-II-III
- b) I-II
- c) I-III
- d) Yalnız I
- e) III - I

14. Məlumatların təmizlənməsi əməliyyatlarına aid olmayan bənd hansıdır?

- a) Çatışmayan cavabın aid olduğu dəyişən üzrə orta göstərici ilə əvəzlənməsi
- b) Digər dəyişənlərdən istifadə etməklə çatışmayan cavab üçün qiymətləndirmənin aparılması
- c) Çatışmayan cavabın tədqiqatçının öz baxışları ilə əvəzlənməsi
- d) Hamısı aiddir
- e) Çatışmayan cavabları olan anketlərin ləğvi

15. Natamam anketlərin ləğv edilməsinə əsas verən şərtlərə aid olmayan bənd hansıdır?

- a) natamam anketlərdə tədqiqat üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edən sualların cavablandırılması
- b) nümunə kütləsinin kifayət qədər böyüklüyü
- c) ləğv olunan anketlərin sayının nümunə kütləsində payının 10%-dən az olması
- d) tam və natamam cavablı respondentlərin xüsusiyyətləri arasında fərqin olmaması
- e) natamam anketlərdə tədqiqat üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edən sualların cavablandırılmaması

CAVAB KARTI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

FƏSİLDƏ İSTİFADƏ OLUNAN MƏNBƏLƏR

Türk dilində

ALTUNIŞIK Remzi, COŞKUN Recai, YILDIRIM Engin, (2010), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı, Geliştirilmiş 6. Baskı, Sakarya

ERCİŞ Aysel, (2019), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, Verilerin Analize Hazırlanması, Erzurum Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayını

GEGEZ A. Ercan, (2019), Pazarlama Araştırmaları, Altıncı Baskı, Beta Yayınevi

GÜRBÜZ Sait ve ŞAHİN Faruk, (2016), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe-Yöntem-Analiz, Güncellenmiş 3. Baskı, Seçkin Yayınevi, Ankara

YAZICIOĞLU Yahşi ve ERDOĞAN Samiye, (2014), SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Detay Yayıncılık

Rus dilində

Методология и методы научных исследований в экономике и менеджменте. [Текст] пособие для ВУЗов / Завялова Н.Б., Головинин А.Н., Завялов Д.В., Дьяконова Л.П., и др., под ред. Н.Б.Завяловой, А.Н.Головиной. Москва-Екатеринбург, 2014.- 282 стр.

ОРЕХОВ А.М. Методы экономических исследований. Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2009. -392 стр.

ШКЛЯР М.Ф. Основы научных исследований. Учебное пособие / М.Ф.Шкляр – 3-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дацков и КО», 2010., - 244 стр.

İngilis dilində

Creswell, J. W., (2003). Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches. Thousand Oaks, California: Sage Publications. Second Edition

Ghauri P., Gronhaug K. (2002). Research methods in Business Studies, Prentice Hall Dorchester

Hinton P. R., Brownlow, C., McMurray, I. and Cozens., C. (2004), *SPSS explained*, Routledge Publications

Kaifeng Y., Gerald M. (2007), *Handbook of Research Methods in Public Administration*, Crc Pres

Russell, D. W. (2002). In search of underlying dimensions: The use (and abuse) of factor analysis in *Personality and Social Psychology Bulletin*. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 1626-1646.

Worthington, R.W. , & Whittaker, T.A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34, 806-838.

PARAMETRİK VƏ QEYRİ-PARAMETRİK ANALİZ METODLARI

11



Bu fəsildə öyrənəcəksiniz:

- ▶ *Hipotez Testləri*
- ▶ *Parametrik Analizi*
- ▶ *Qeyri-Parametrik Analizi*
- ▶ *Hipotez Testləri və SPSS Tətbiqi*

Açar sözlər:

- ▶ *Parametrik Analiz*
- ▶ *T testi*
- ▶ *Tək Yönlü Variasiya Analizi (ANOVA)*
- ▶ *Qeyri-Parametrik Analiz Metodları*

11.1

Parametrik Analiz Metodları



Cəmiyyət həqiqət barədə real təsəvvürləri elmin etik prinsip və normalarına riayət edən elm adamlarının və ya qurumların nəşr etdirdiyi əsərlərdən alır. Bu baxımdan, elm etikası elmin funksionalığını təmin edən və tədqiqatçının elmi fəaliyyətdə əməl etməli olduğu mənəvi və inzibati normaların (qaydalar, prinsiplər və s.) məcmusu kimi təqdim oluna bilər.

Elmdə belə prinsip qəbul olunur ki, həqiqətin qarşısında hamı bərabərdir. Həqiqətin izahında və sübutların təqdim edilməsində keçmiş xidmətlərinə görə kiməsə üstünlük verilməməlidir. Bu mənada Aristotelin məşhur kəlamını xatırlatmaq yerinə düşər: “Platon mənim dostumdur, amma həqiqət daha dəyərlidir”.

Tədqiqatçı nəticələri təqdim edərkən dürüst olmalıdır. O, səhv edə bilər, ondan əvvəl eldə edilmiş nəticələri (kəşfləri, ixtiraları, elmi ideyaları, nəzəriyyələri və s.) təkrarlaya bilər, lakin başqasının nəticələrini özününkü kimi təqdim edə bilməz.

- ✦ *Məlumatların normal və ya normaya yaxın paylanması,*
- ✦ *Bütün qrupların eyni variasiya əmsalına malik normal paylanmış əsas kütlədən çıxması.*
- ✦ *Analiz nəticəsində ortaya çıxan xətalərin təsadüfi xarakter daşması.*

T testi

Parametrik metodlardan biri olan T-testində orta göstəricilər nəzərə alınmaqla fərqi təyin edilməsi aparılır. T-testinin tətbiqi üçün müəyyən şərtlər nəzərə alınmalıdır:

- ✦ *məlumatların paylanması normal olmalı;*
- ✦ *əsas kütlənin ədədi ortası bilinməli;*
- ✦ *standart səpələnmənin hesablanması mümkün olmalıdır.*

Əldə olunan fərqli problemlərdən asılı olaraq üç t testindən biri istifadə olunur: müstəqil iki nümunəli t testi, asılı iki nümunəli t testi və tək nümunəli t testi.

Tək Kütləli T-testi

T-testi qrupların orta göstəriciləri arasında fərqi və ya onların standart ölçü ilə fərqi müəyyən etmək üçün istifadə edilir. Tədqiqatçı bu testin köməyi ilə qrupun (məlumat toplusunun) ədədi ortasının standart ölçüdən fərqi və bu fərqin statistik baxımdan əhəmiyyətliyi müəyyən edə bilər.

Məsələn, fərz edilir ki, evdar qadınlar hər gün ev işlərinə orta hesabla 2 saat vaxt sərf edirlər. İşləyən qadınların ev işlərinə sərf etdiyi vaxtla evdar qadınların sərf etdiyi vaxt arasında fərqləri müəyyən etmək üçün t-testi tətbiq edilə bilər.

Tutaq ki, nümunə kütləyə daxil olan işləyən qadınlardan toplanan məlumatlar nəticəsində məlum olmuşdur ki, işləyən qadınlar ev işlərinə gündə orta hesabla 1.30 saat vaxt ayırırlar. Bu vəziyyətdə standart dəyər 2, nümunə kütlənin ədədi ortası isə 1.30 olacaqdır. Bu iki ədədi orta arasında fərqin statistik baxımdan əhəmiyyətliyi p dəyəri vasitəsilə yoxanılır. Əgər $p > 0.05$ olarsa, onda bu fərqi əhəmiyyətli hesab etmək olar (praktikada p dəyərinin 1 və 10%-lik dəyərindən də istifadə olunur) Əks təqdirdə, iki qrupun orta göstəricisi arasında fərqin əhəmiyyətli olmadığı qənaəti təsdiqlənmiş olur.

Tək nümunə ortalaması üçün tətbiq olunan hipotez testində, t dəyərini hesablamaq üçün aşağıdakı düsturdan istifadə olunur.

$$T = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

Burada

\bar{X} nümunə kütləsinin X göstəricisi üzrə ədədi ortası;

μ_0 - əsas kütlənin X göstəricisi üzrə məlum olan və yaxud proqnozlaşdırılan ədədi ortası;

S - nümunə kütləsinin X göstəricisi üzrə standart kənarlaşması;

n - nümunə kütləsindəki iştirakçıların sayını göstərir.

SPSS proqramında Analyze => Compare Means=>One Sample T testi əmri verilir, tələb olunan göstəricilər açılan pəncərədəki Test Variable hissəsi bölməsinə köçürülür və proqnozlaşdırılan dəyər Test dəyəri bölməsinə yazılır. Əhəmiyyətlik dərəcəsi (p dəyəri) Options düyməsinə sıxılaraq müəyyən edilir, sonra Continue və Ok əmrləri verilir. Bu addımların sonunda SPSS proqramı Output səhifəsini ortaya çıxarır. (Yaşın, 2014: 168-174).

Asılı İki Kütləli T-testi

Asılı iki nümunəli t-testi eyni qrupda əvvəlki və sonrakı vəziyyət arasında fərqin müəyyən edilməsi üçün istifadə edilən analiz metodudur. Digər tərəfdən, eyni kütləyə aid fərqli xüsusiyyətlərin müqayisəsi üçün iki asılı nümunə t-testindən istifadə edilə bilər. Məsələn, bir mağaza işçilərinə satış üzrə təlim keçirilir. Mövcud təlim nəticəsində işçilərin təlimdən əvvəlki və sonrakı iş nəticələri (məhsudarlığı və s.) arasında fərqin yarandığını yoxlamaq üçün ası-

İki nümunəli t-testi tətbiq edilir.

Bu testi SPSS proqram paketində tətbiq etmək üçün uyğun maddələrə verilən cavabların ədədi ortalaması hesablandıqdan sonra Analyze => Compare Means => Paires Sample T-testi əmri həyata keçirilir. Sonra açılan pəncərədəki dəyişənlərdən yoxlamaq istədiyimiz dəyişənləri Paired Variables bölməsinə köçürürük. Options düyməsini basaraq əhəmiyyətlik səviyyəsini seçir, sonra Continue ve Ok düyməsinə basırıq. SPSS proqramı Output səhifəsini qarşımıza çıxarır.

İki Müstəqil Kütləli T-Testi

İki müstəqil nümunəli t-testi, iki fərqli kütlənin elementəri arasında fərqin müəyyən edilməsi üçün istifadə edilən analiz metodudur. Bu metodun tətbiq üçün əsas şərtlərdən biri də odur ki, kütlələr arasında hər hansı kəsişmə olmamalıdır. Başqa sözlə, iştirakçılardan hər hansı biri eyni zamanda iki fərqli kütləyə daxil olmamalıdır. İki müstəqil nümunəli t-testində dili bilən və bilməyən, təhsil alan və almayanlar kimi bir-biri ilə kəsişməyən iki qrupun ədədi ortası arasındakı fərqin müəyyənləşdirilməsi aparılır.

Məsələn, sosial medianın gündəlik istifadəsində kişilərlə qadınlar arasında əhəmiyyətli fərqin mövcudluğunu ortaya çıxarmaq üçün tədqiqatçı bu T-testindən istifadə edə bilər. Burada qadınlar və kişilər iki müstəqil kütləni təmsil edir. Digər tərəfdən, sosial medianın istifadəsi, işin asılı dəyişənini, başqa sözlə, qadın-kəşi qruplarına görə dəyişikliyi təşkil edir. Təhlillər nəticəsində sosial mediaya ayrına vaxt qadınlar üçün gündə orta hesabla 2,2 saat, kişilərdə 3,15 saat olduğu müəyyən edilmişdir. Müəyyən olunmuş vasitələr arasındakı fərqin əhəmiyyətliliyi müstəqil nümunə t-testi ilə sınaqdan keçiriləcəkdir. Təhlil nəticəsində t dəyəri və əhəmiyyətlik (p) dəyəri araşdırılaraq şərh edilə bilər. Ümumiyyətlə, t dəyəri nə qədər yüksək olsa, nəticənin mənalı olacağı ehtimalı bir o qədər yüksəkdir. P dəyərinin 0,05-dən az olması, iki qrup arasındakı orta fərqin 95% etibarlılıq səviyyəsində mənalı olduğunu izah etməyə imkan verir. Əks təqdirdə, yəni p dəyəri 0.05-dən çox olarsa, qrup ədədi ortası arasında bir fərq var (2.2 və 3.15), lakin bu fərq statistik baxımdan əhəmiyyətli hesab olunmur.

Aşağıdakı düstur iki müstəqil nümunə vasitəsi ilə tətbiq olunan hipotez testindəki t dəyərini hesablamaq üçün istifadə olunur.

$$T = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$$

Bu düsturda \bar{X}_1 və \bar{X}_2 birinci və ikinci nümunədə müvafiq dəyişənin ədədi ortası, σ_1^2 və σ_2^2 , iki nümunənin varyanslarıdır; n_1 və n_2 nümunədəki iştirakçı sayını göstərir (Altunışık və digərləri, 2017; 187-192).

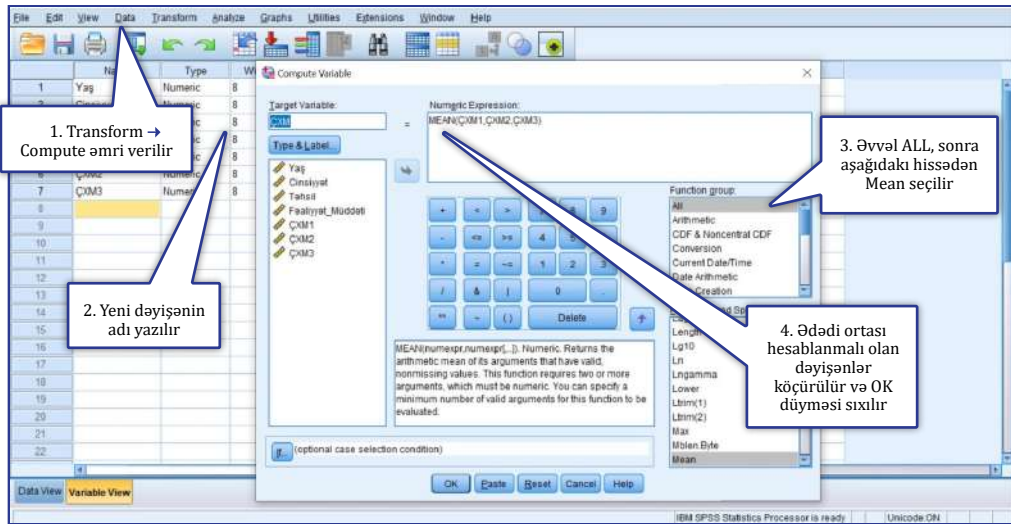
SPSS Tətbiqi

Nümunə 1: Tədqiqatçı qadın və kişi işçilərin işdən çıxma niyyətlərində 0.05 əhəmiyyətlik səviyyəsində fərqinin mövcudluğunu yoxlamaq istəyir. Bu məqsədlə 5-li Likert tipli üç maddəlik şkala ilə, 102 qadın və 101 kişi olan 203 nəfərin işdən çıxmaq niyyətləri barədə fikirlər toplanmışdır.

Hipotezlər

- H_0 – kişi və qadın işçilərin işdən çıxma niyyətləri əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənmir.
- H_1 - kişi və qadın işçilərin işdən çıxma niyyətləri əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir.

1. SPSS-də ilk olaraq, işdən çıxma niyyəti şkalasında mövcud olan 3 maddəyə verilən cavabların ədədi ortası hesablanır. Bunun üçün addımlar Şəkil 11.1-də göstərilmişdir.

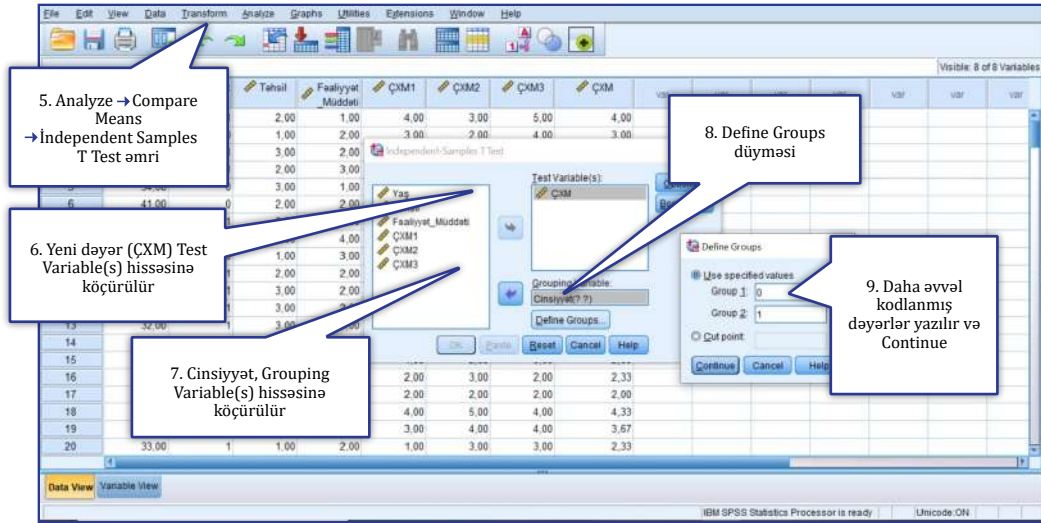


Şəkil 11.1

Müvafiq Dəyişənlərin Ədədi Ortasının Tapılması Ekranı

2. Ədədi orta tapıldıqdan sonra, Analyze- Compare Means – Independent Samples Test əmri verilir.

3. Yuxarıdakı əmrlə açılan pəncərədə sol tərəfdəki dəyişənlər arasındakı orta dəyər ÇXM test Variabe bölməsinə köçürülür. Qadın və kişi işçilər Grouping variable hissəsinə köçürülür. Sonra Define groups düyməsi sıxılaraq, Qrup 1-ə 0, Qrup 2-yə 1 yazılmaqla, Continue düyməsinə sıxılır. (Məlumat kodlamasında kişi 0, qadın 1 kimi kodlanır). Bu addımlar Şəkil 11.2-də göstərilmişdir.



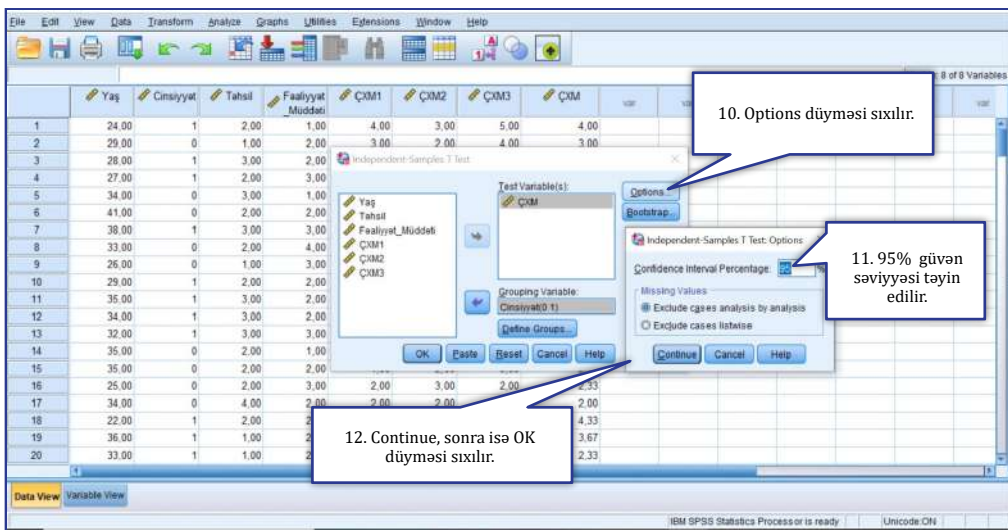
Şəkil 11.2

Müstəqil İki Nümunə T Testi Ana Ekranı

4. Options düyməsini sıxmaqla etibarlılıq səviyyəsi (Confidence Interval Percentage) təyin edilir.

5. Daha sonra Continue və Ok düyməsi sıxılır.

Bu addımlar Şəkil 11.3-də göstərilmişdir.



Şəkil 11.3

Güvən Dərəcəsinin Təyin Edilməsi Ekranı

Yuxarıdakı addımlardan sonra SPSS proqramı qarşımıza output səhifəsini çıxaracaqdır. Bu səhifədə analiz əməliyyatlarının nəticəsində müəyyən statistik məlumatlar yerləşir.

Cədvəl 11.1: Nümunə İlə Bağlı Statistikalər

Group Statistics					
	Cinsiyyət	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ÇXM	KİŞİ	101	2,6634	,73257	,07289
	QADIN	102	3,1078	,96034	,09509

Cədvəl 11.2: Müstəqil İki Nümunə T Testinə aid Statistikalər

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Meas Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
ÇXM	Equal variances assumed	9,006	,003	-3,705	201	,000	-,44448	,11997	-,68104	-,20792
	Equal variances not assumed			-3,710	188,751	,000	-,44448	,11981	-,68082	-,20813

İldə olunan nəticələrin təhlili: Independent Samples t Test nəticələrinin təhlilində Cədvəl 11.1 və Cədvəl 11.2 də qeyd olunan məlumatlar nəzərə alınmalıdır. Tərcübədə fərqliliklər olsa da, T testi nəticələrinin təhlil edilməsində Cədvəl 11.1 də qeyd olunan nümunə kütləsinin böyüklüyü (N), nümunə kütləsinə aid ədədi orta (Mean), nümunə kütləsi ilə bağlı uyğun dəyişənə aid standart kənarlaşması (standart deviation); bundan əlavə Cədvəl 11.2 də qeyd olunan sərbəstlik dərəcəsi (DF), t dəyəri və p dəyəri (Sig.2 –tailed) kimi nəticələrə yer verilmişdir. Ayrıca, Levene testi anlamsız (mənasız) çıxarsa, ona uyğun sətirdəki (Equal variance assumed), mənalı çıxarsa, növbəti sətirdəki (Equal variance not assumed) Sig. Dəyərinə baxılaraq, təhlil edilməlidir. Bütün bunlar aşağıdakı kimi izah edilə bilər:

Kişi və qadın işçilərin işdən çıxma niyyəti arasında fərqlərin statistik baxımdan əhəmiyyətli olması 203 nəfərdən toplanan məlumatlar əsasında araşdırılmışdır.

Əldə edilən nəticələrə görə işçilərin işdən çıxma niyyəti ilə bağlı fikirləri arasında statistik baxımdan əhəmiyyəti bir fərqlilik tapılmışdır. ($t_{201} = -3.710$; $p = 0.05$). Qadın işçilərin işdən çıxma niyyəti ilə bağlı cavablarının ədədi ortası ($Ort = 3.10$; $SS = .96$) kişi işçilərin işdən çıxma niyyəti ilə bağlı cavablarının ədədi ortasından ($Ort = 2.66$; $SS = .73$) daha yükək çıxmışdır. Bu nəticələr, qadın işçilərin kişi işçilərdən daha çox işdən çıxma niyyəti olduğunu göstərməkdədir. Independent Samples t Testi nəticələrinə görə H_1 hipotezi dəstəklənmişdir. Başqa sözlə, kişi və qadın işçilərin işdən çıxma niyyəti arasında əhəmiyyətli fərq var.

Tək Tərəfli Varyans Analizi (ANOVA)

Göründüyü kimi, iki asılı və ya müstəqil qrup arasındakı fərqlərin əhəmiyyəti və mənalılığı t testləri və t testlərinin parametrik olmayan ekvivalentləri ilə təhlil olunur. Ancaq bəzən tədqiqatçılar ikidən çox qrup arasındakı fərqləri yoxlamaq istəyə bilərlər. Ümumiyyətlə varyans analizi olaraq adlandırılan tək yönlü varyans analizi (ANOVA) bu qədər çox müqayisə üçün istifadə olunur. ANOVA testləri tək asılı dəyişənə tətbiq olunan bir texnikadır. Başqa sözlə, tək bir dəyişənin ikidən çox qrup arasında fərqlənməsi araşdırılır. Varyans analizində H_0 hipotezi bütün qrupların vasitələrinin bərabər olduğu güman edildiyi vəziyyətə görə yaradılır. (Gegez, 2019; 267-268). Buna görə varyans analizində hipotezlər ümumiyyətlə aşağıdakı kimi ifadə olunur:

H_0 : Mövcud qrupların vasitələri arasında statistik cəhətdən əhəmiyyətli bir fərq yoxdur.

H_1 : Mövcud qrupların vasitələri arasında statistik cəhətdən əhəmiyyətli bir fərq var.

Beləliklə, H_1 fərziyyəsi qəbul edildikdə, əlindəki qrupların vasitələri arasında statistik olaraq əhəmiyyətli bir fərq var; H_0 fərziyyəsi qəbul edildikdə əldəki qrupların vasitələri arasında statistik bir fərq olmadığı ortaya çıxır.

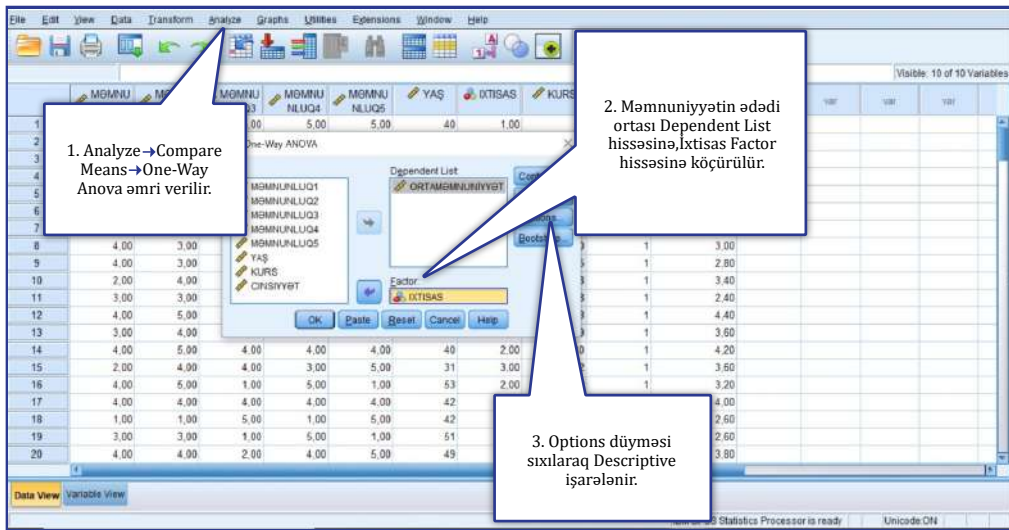
Nümunə:

Bir tədqiqatçı fərqli ixtisaslar üzrə təhsil alan tələbələrin eyni dərstdən məmnuniyyəti barədə fikirləri arasında 0.05 % əhəmiyyətlilik səviyyəsində fərqi mövcudluğunu yoxlamaq istəyir. Bu məqsədlə 150 tələbəyə 5 ballıq Likert tipli 5 maddəlik anket tətbiq edilmişdir.

H_0 : Tələbələrin dərslər məmnuniyyətinin ixtisaslara görə fərqlənməsi statistik baxımdan əhəmiyyəti deyil.

H_1 : Tələbələrin dərslər məmnuniyyətinin ixtisaslara görə fərqlənməsi statistik baxımdan əhəmiyyətlidir.

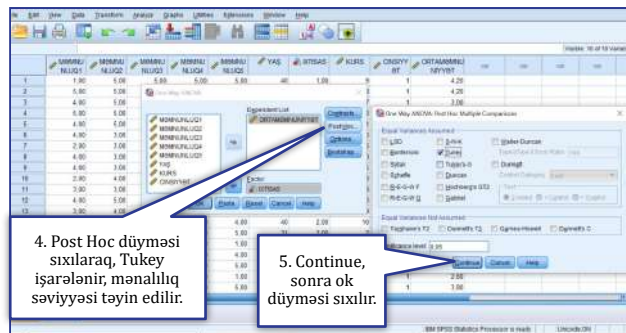
Əvvəlcə 5 maddəyə verilən cavabların ədədi ortası hesablanır. Daha sonra Analyze=>Compare Means=>One-Way Anova əmri verilir. Addımlar müvafiq olaraq Şəkil 11.4 də göstərilmişdi



Şəkil 11.4

ANOVA Testi Ana Ekranı

Varyans analiz nəticələri qruplar arasında əhəmiyyətli fərqin olduğunu ortaya qoya bilər. Bununla birlikdə, fərqin hansı qruplar arasında və ya hansı qrupdan meydana gəldiyini izah etmir, açıqlamır. Hansı qruplar arasındakı fərqləri yoxlamaq üçün çoxsaylı müqayisə testləri (Post-Hoc testləri) tətbiq olunmalıdır. Post – Hoc testləri yalnız fərqin hansı qruplara səbəb olduğu ilə əlaqəli olduğundan, ANOVA nəticələri əhəmiyyətli olduqda Post – Hoc testləri tətbiq olunmalıdır. Tukey's HSD və Scheffe kimi tətbiqdə istifadə olunan birdən çox post-hoc testi var. Tədqiqatçı bu testlərdən yalnız birini seçməli və istifadə etməlidir. Bu səbəbdən çoxlu müqayisə üçün Post Hoc düyməsini sıxaraq Tukey Testi qeyd olunur. Addımlar Şəkil 11.5 də göstərilmişdir.



Şəkil 11.5

Post Hoc Testi Ekranı

Addımlar tamamlandıqdan sonra SPSS Output səhifəsini qarşımıza çıxaracağıdır.

Cədvəl 11.3: Nümunə ilə Bağlı Statistikalər

Descriptives								
ORTA MƏMNUNİYYƏT								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
İqtisadiyyat	41	3,2927	,69584	,10867	3,0730	3,5123	2,20	4,60
Mühasibat- uçot	41	3,4146	,67140	,10486	3,2027	3,6266	2,20	4,40
Biznes inzibatçılığı	34	3,4000	,62085	,10647	3,1834	3,6166	2,60	4,60
Finans	34	4,1059	,64052	,10985	3,8824	4,3294	2,60	5,00
Total	150	3,5347	,72519	,05921	3,4177	3,6517	2,20	5,00

Cədvəl 11.4: Tək Faktorlu Varyans Analizi Nəticələri

ANOVA					
ORTA MƏMNUNİYYƏT					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	14,702	3	4,901	11,240	,000
Within Groups	63,658	146	,436		
Total	78,360	149			

Cədvəl 11.5: Çoxlu Müqayisəli Tukey Testi

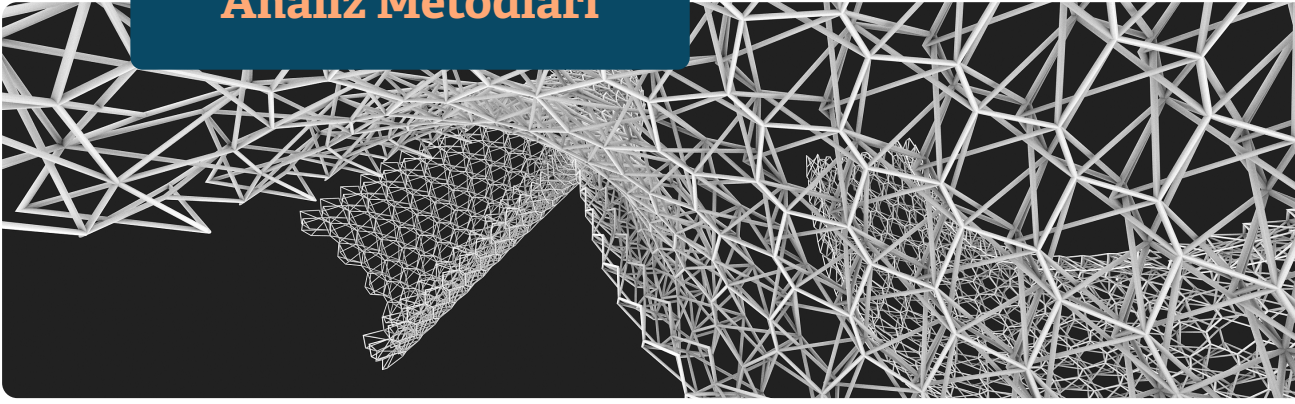
Multiple Comparisons						
Dependent Variable: ORTA MƏMNUNİYYƏT						
Tukey HSD						
(I) İXTISAS	(J) İXTISAS	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
İqtisadiyyat	Mühasibat-uçot	-,12195	,14584	,837	-,5010	,2571
	Biznes inzibatçılığı	-,10732	,15316	,897	-,5054	,2907
	Maliyyə	-,81320*	,15316	,000	-1,2112	-,4152
Mühasibat-uçot	İqtisadiyyat	,12195	,14584	,837	-,2571	,5010
	Biznes inzibatçılığı	,01463	,15316	1,000	-,3834	,4127
	Maliyyə	-,69125*	,15316	,000	-1,0893	-,2932
Biznes inzibatçılığı	İqtisadiyyat	,10732	,15316	,897	-,2907	,5054
	Mühasibat-uçot	-,01463	,15316	1,000	-,4127	,3834
	Maliyyə	-,70588*	,16015	,000	-1,1221	-,2897
Maliyyə	İqtisadiyyat	,81320*	,15316	,000	,4152	1,2112
	Mühasibat-uçot	,69125*	,15316	,000	,2932	1,0893
	Biznes inzibatçılığı	,70588*	,16015	,000	,2897	1,1221

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Əldə edilən nəticələrin şərhı: Alınan nəticələrə görə ayrı-ayrı ixtisaslar üzrə təhsil alan tələbələrin dərindən məmnuniyyəti arasında statistik baxımdan əhəmiyyətli fərqlər vardır ($F = 11,240$, $p < 0,05$). Bu nəticələrə görə H_1 hipotezi qəbul edilir. Fərqlərin hansı qruplar arasında daha çox olduğunu çoxsaylı müqayisə Tukey testinin nəticələrinə görə, Maliyyə ixtisası üzrə təhsil alan tələbələrin məmnunluğu digər tələbələrinin məmnunluğundan əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir (Gürbüz və digərləri, 2018; 225-229).

11.2

Qeyri-Parametrik Analiz Metodları



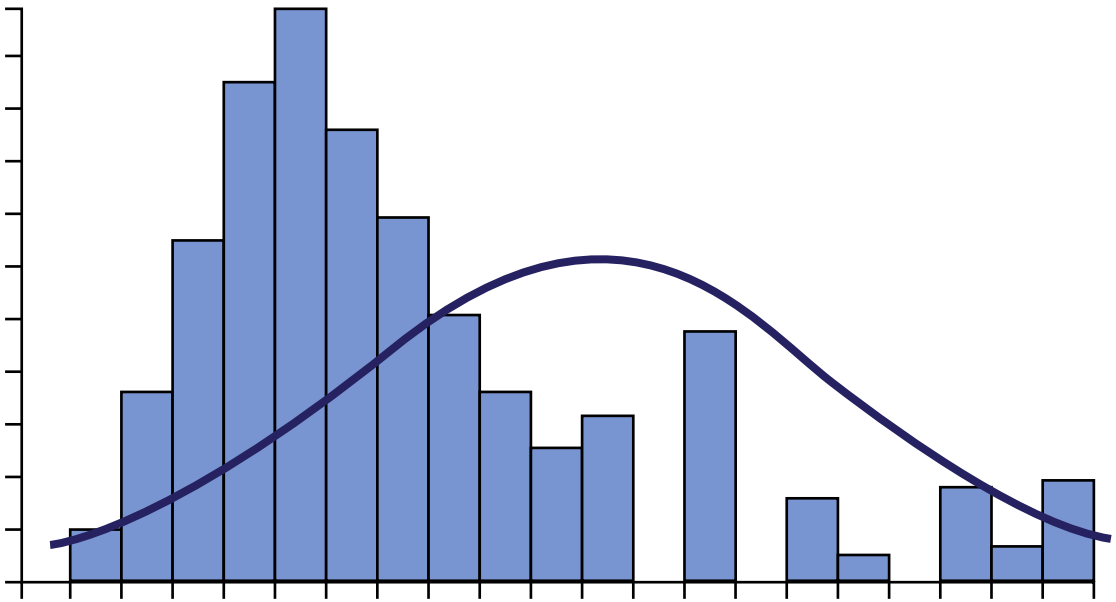
Hipotez testlərində parametrik və parametrik olmayan testlərin istifadəsinə qərar verərkən nəzərə alınmalı bəzi məqamlar var. Bu məqamlar parametrik və parametrik olmayan testlər arasındakı fərqləri də ortaya qoyur. Tədqiqatda istifadə olunacaq məlumatları toplamaq üçün tətbiq olunan şkalanın xüsusiyyətləri analizdə testlərdən istifadə oluna biləcəyi ilk hipotezi təşkil edir. Əvvəlki fəsillərdə qeyd edildiyi kimi, məlumatlar əsasən nominal, ordinal, interval və nisbi şkalalarda toplanır. Interval və nisbi şkalalar statistik parametrlərlə hesablanı bilər, ancaq nominal və ordinal şkalalarda mod və median xaricində bir parametrik hesablanı bilməz, təxminlər edilə bilinməyəcəyi üçün bu şkalalar vasitəsilə əldə edilmiş məlumatlara parametrik analizlər tətbiq edilə bilməz.

Əgər nümunə kütlədə paylanma normal olmazsa və düzəliş edilə bilməzsə, onda parametrik olmayan testlərdən istifadə edilməlidir. Nümunə ölçüsü otuzdan az olduqda, parametrik olmayan testlərdən istifadə etmək tövsiyə olunur. Çünki normal paylanma testləri dəqiq nəticə verməyə bilər.

Qeyri-parametrik testlərin tətbiqində, nümunəni təşkil edən vahidlər əsas ana kütlədən obyektiv seçilməli və bir-birlərindən müstəqil olmalıdırlar. Bu şərtlərdən başqa, hər bir testin tətbiqi üçün özünəməxsus şərtləri vardır. Testi tətbiq edərkən bütün şərtlərin yerinə yetirilməsi yoxlanılmalıdır. Bu mərhələlər həyata keçirildikdən sonra, məlumatların strukturu üçün hansı statistik təhlilin uyğun olacağı müəyyənləşdirilir.

Parametrik və qeyri-parametrik analiz metodlarının bir-biri üçün üstünlük və ya zəif tərəfləri ola bilər. Buna görə parametrik testlərin daha etibarlı və ya daha yaxşı nəticə verdiyini müəhkimə etmək həmişə mümkün deyil.

Tədqiqatçı analiz metoduna qərar verərkən yuxarıda göstərilən şərtləri rəhbər tutmalı və eyni zamanda tədqiqat məqsədləri üçün hər iki metodun üstünlüklərini və çatışmazlıqlarını araşdırmalıdır. Qeyri-parametrik testlərin tətbiqi və təfsiri nisbətən asandır, daha az fərziyyələrə malik olur və müəyyən bir seçmə ölçüsü tələb etmirlər. Şkala baxımından bunlar nominal və ordinal şkala kimi nisbətən asan ölçü texnikalarına da tətbiq edilə bilər.

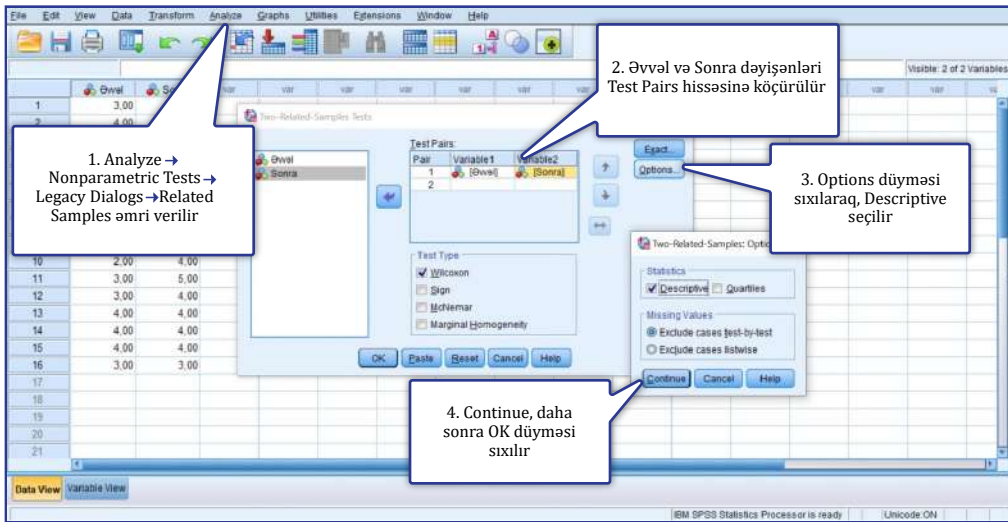


Şəkil 11.6

Parametrik Olmayan Test**Wilcoxon Testi**

Parametrik testlərin istifadəsinə dair fərziyələrin yerinə yetirilmədiyi hallarda, Wilcoxon Testi asılı nümunə t testi əvəzinə istifadə edilə bilər. Bir-biri ilə əlaqəli olan iki qrupun ölçmələrindən əvvəl və sonra fərqləri aşkar etmək üçün istifadə edilə bilər. İstifadənin başqa bir məqsədi bir qrupdakıları, asılı nümunə t testində olduğu kimi fərqli xüsusiyyətlər baxımından müqayisə etməkdir. Onların fərziyyəsi budur ki, nəzərdən keçirilən asılı dəyişən interval və nisbi şkalada ölçülmüş olması və qruplaşdırma dəyişəninə ədədi şəkildə ifadə oluna bilməsidir.

SPSS tətbiqi addım-addım aşağıdakı şəkildə 11.7-da göstərilmişdir.

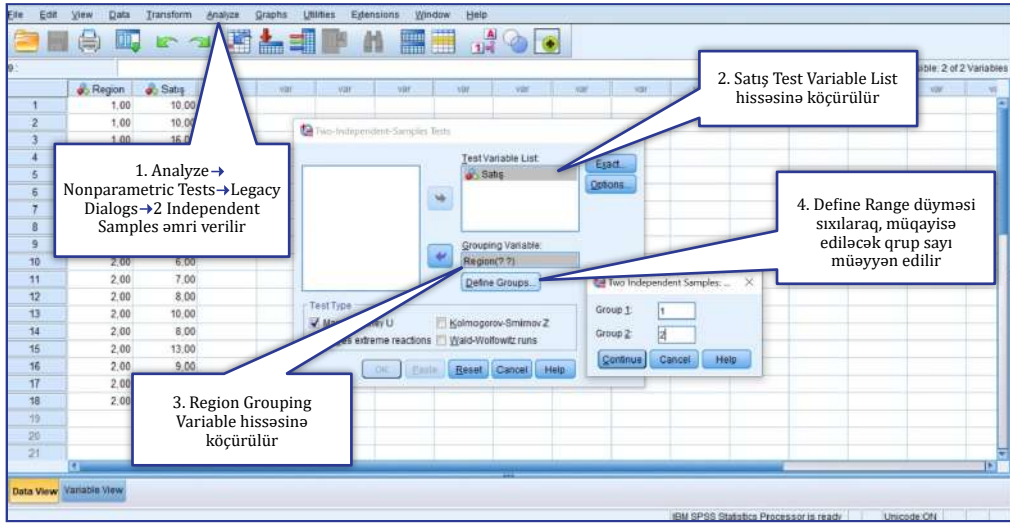


Şəkil 11.7

Wilcoxon Testi Ana Ekranı

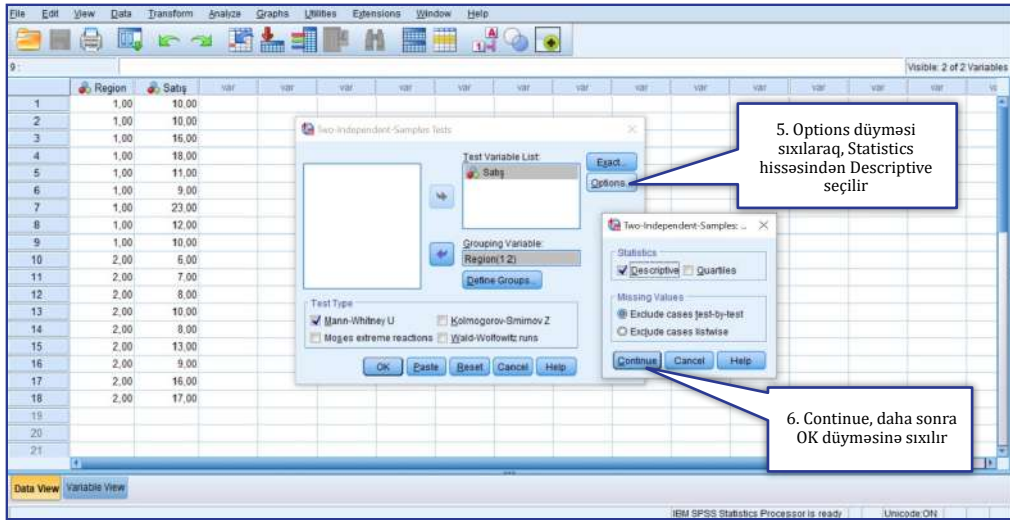
Mann Whitney U Testi

İki müstəqil qrup arasındakı fərqlərin sınaqdan keçirildiyi tədqiqatlarda ən çox istifadə edilən parametrik olmayan analiz növüdür. Bu, əlaqəsiz (müstəqil) nümunələr üçün t testinin parametrik olmayan ekvivalentidir. Buna görə, iki müstəqil, kəşiməyən qrupun asılı dəyişəninin ölçülərini müqayisə etmək və fərqin, əhəmiyyətliliyini müəyyən etmək üçün tətbiq olunur. Parametrik testlərin istifadəsi ilə bağlı yuxarıda göstərilən fərziyyələr yerinə yetirilmədikdə istifadə edilə bilər. Lakin təhlilin parametrik olmaması onun heç bir fərziyyəsinin olmayacağı demək deyil. Mann Whitney U Testinin fərziyyələri belədir: Nümunə qrupları bir-birindən asılı deyillər; müstəqil dəyişən (qruplaşdırma dəyişən) ədədi olaraq ifadə edilə bilər; asılı dəyişən ən azı interval şkalası ilə ölçülməlidir (Gegez, 2019; 250-255). Məsələn, 2 fərqli bölgədə fəaliyyət göstərən bir bank kredit satışlarının bölgələrə görə fərqləndiyini ölçmək üçün bu testdən istifadə edə bilər. Məsələn, SPSS tətbiqi aşağıdakı Şəkil 11.8 və 11.9-da addımlarla göstərilmişdir.



Şəkil 11.8

Mann Whitney U Testi Ana Ekranı

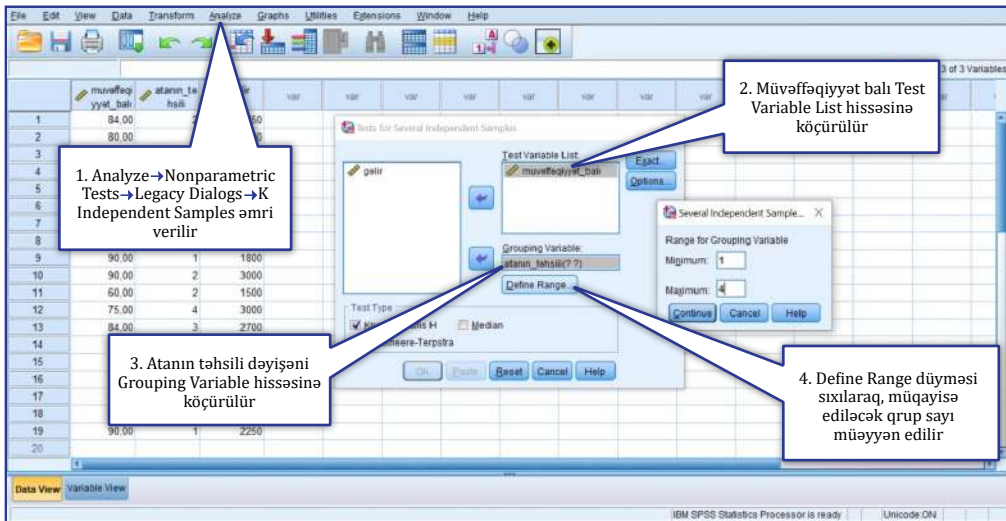


Şəkil 11.9

Mann Whitney U Testi

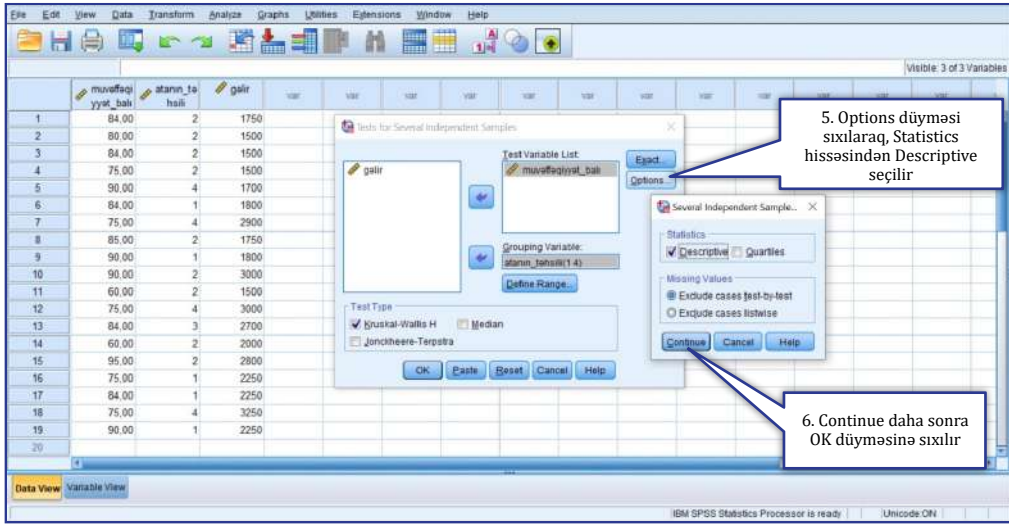
Kruskal Wallis H testi

Parametrik Testlərin istifadəsi şərtləri yerinə yetirilmirsə, ANOVA tətbiq etməsi lazım olan bir tədqiqatçı Kruskal Wallis H Testindən istifadə edə bilər. Kruskal Wallis H testi, bir-birindən asılı olmayan qrupların ölçülərini asılı dəyişən üçün müqayisə edərək iki paylanma arasında əhəmiyyətli fərqin mövcudluğunu yoxlayan qeyri-parametrik kəmiyyət analizi metodudur. Kruskal Wallis Testi iki qrup üçün Mann - Whitney U Testi ilə eyni nəticəni verir. Müstəqil (qruplaşdırma) dəyişənə aid məlumatlar ədədi simvollarla ölçülməli və müstəqil qruplardan alınmalıdır. Asılı olan dəyişən üçün ölçülər interval və ya nisbi şkala ilə alınmalıdır. Məsələn, tələbələrin akademik müvəffəqiyyətinin atalarının təhsil səviyyəsinə görə əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənməməsi Kruskal - Wallis H testi ilə yoxlanıla bilər. SPSS tətbiqi Şəkil 1.10 və 11.11-dəki addımlarla göstərilir.



Şəkil 11.10

Kruskal Wallis H testi



Şəkil 11.11

Kruskal Wallis H testi

Ki-Kare Analizi

Ki-Kare analizi parametrik olmayan bir analiz növüdür. Müşahidə olunan dəyərlə gözlənilən dəyəri müqayisə etmək və müşahidələr arasında əlaqənin mövcudluğunu yoxlamaq üçün istifadə olunur. Bu səbəbdən iki fərqli Ki-Kare analizlərindən danışmaq mümkündür. Birincisi müstəqillik testi, ikincisi uyğunluq testidir.

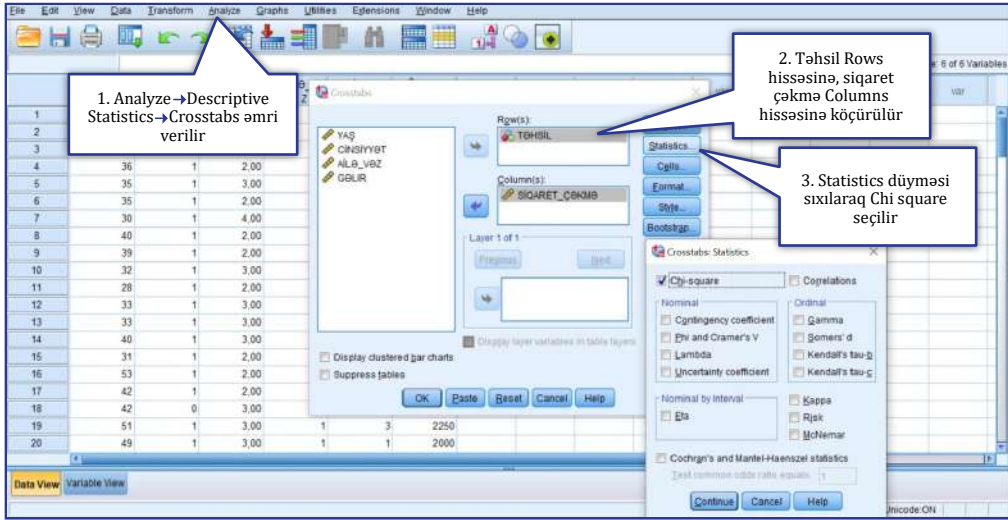
Ki-Kare müstəqillik testində (bir dəyişən), müşahidə olunan (nümunə) dəyərin gözlənilən (əsas kütlə) dəyərlə nə qədər uyğun və ya fərqli olduğu araşdırılır. Məsələn, xalçaçılıq sənayesində bir xalçaçı (toxyucu) həftədə orta hesaba 1,2 xalça hazırayır. Tədqiqatımızda A bölgəsindəki 21 xalçaçının ortalama həftəlik məhsuldarlığının sektor üzrə ümumi ortalama ilə müqayisə etmək istədikdə, Ki-Kare müstəqillik testi tətbiq edə bilərik. (Tektaş, 2019; 231). Bu testi tətbiq etdiyimiz zaman SPSS-də Analyze =>Nonparametric Tests =>Legacy Dialogs => Chi-Square əmri verilərək edilir.

Ki-kare uyğunluq testi (ikili) dəyişənlər arasında hər hansı bir əlaqənin mövcudluğunu ölçməyə çalışır. Məsələn, siqaret istehsal edən X firması təhsilin səviyyəsinə görə siqaret istifadəçilərini öyrənmək istəyir.

Hipotezlər:

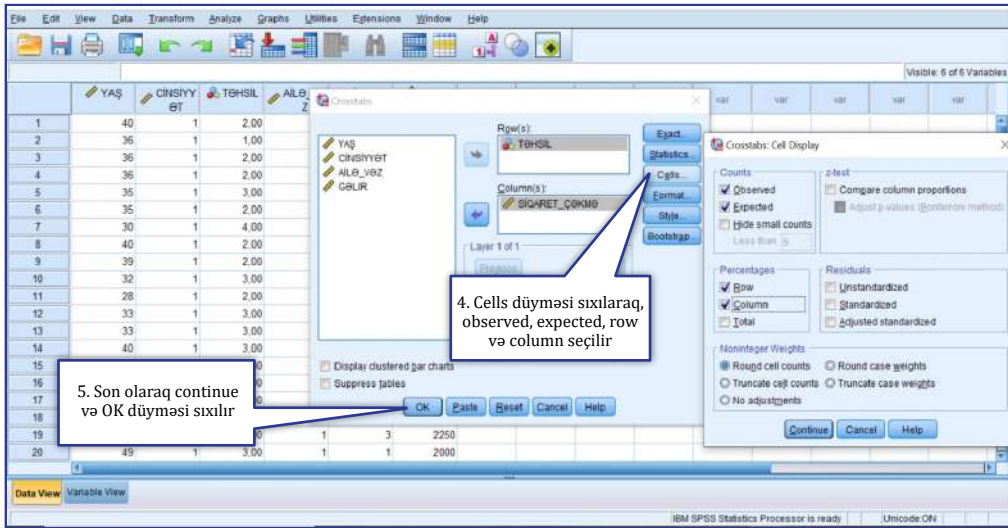
- H_0 : Təhsil səviyyəsi ilə siqaret arasında heç bir əlaqə yoxdur
- H_1 : Təhsil səviyyəsi ilə siqaret arasında əlaqə var.

SPSS proqramında analiz üçün tələb olunan addımlar Şəkil 11.12 Və Şəkil 11.13 ilə göstərilmişdir.



Şəkil 11.12

Ki Kare Analizi Ana Ekranı



Şəkil 11.13

Ki Kare Analizi Ana Ekranı

Şəkiləki əməliyyatlardan sonra SPSS Output səhifəsini qarşımıza çıxarır. Bu səhifədə vacib olan statistika aşağıdakı cədvəllərdə verilmişdir.

Cədvəl 11.6: Dəyişənlərlə bağlı frekanslar və faizlər

TƏHSİL * SİQARET_ÇƏKMƏ Crosstabulation						
			SİQARET_ÇƏKMƏ			Total
			Keyr	Bəzən	Bəli	
TƏHSİL	Təhsilsiz	Count	7	9	9	25
		Expected Count	5,9	7,3	11,8	25,0
		% within TƏHSİL	28,0%	36,0%	36,0%	100,0%
		% within SİQARET_ÇƏKMƏ	23,3%	24,3%	15,0%	19,7%
	9 illik	Count	5	11	19	35
		Expected Count	8,3	10,2	16,5	35,0
		% within TƏHSİL	14,3%	31,4%	54,3%	100,0%
		% within SİQARET_ÇƏKMƏ	16,7%	29,7%	31,7%	27,6%
	Orta təhsil	Count	8	8	17	33
		Expected Count	7,8	9,6	15,6	33,0
		% within TƏHSİL	24,2%	24,2%	51,5%	100,0%
		% within SİQARET_ÇƏKMƏ	26,7%	21,6%	28,3%	26,0%
	Bakalavr	Count	10	9	15	34
		Expected Count	8,0	9,9	16,1	34,0
		% within TƏHSİL	29,4%	26,5%	X	100,0%
		% within SİQARET_ÇƏKMƏ	33,3%	24,3%	25,0%	26,8%
Total	Count	30	37	60	127	
	Expected Count	30,0	37,0	60,0	127,0	
	% within TƏHSİL	23,6%	29,1%	47,2%	100,0%	
	% within SİQARET_ÇƏKMƏ	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Cədvəl 11.7: Nümunə ilə Bağlı Statistikalər

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
TƏHSİL * SİQARET_ÇƏKMƏ	127	100,0%	0	0,0%	127	100,0%

Cədvəl 11.8: Ki – Kare Testi Nəticələri

Chi-Square Tests			
	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,038 ^a	6	,672
Likelihood Ratio	4,236	6	,645
Linear-by-Linear Association	,009	1	,923
N of Valid Cases	127		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,91.

İldə edilən nəticələrin şərh: Cədvəldən görüldüyü kimi, təhsil səviyyəsi ilə siqaret çəkmə vəziyyəti arasında statistik baxımdan əhəmiyyətli əlaqə yoxdur ($\chi^2(6) = 4.038$ $p > .05$). Nəticədə H_0 fərziyyəsi qəbul edilir (Gürbüz və digərləri, 2018; 229-242).

FƏSLİN XÜLASƏSİ

Bu fəsildə məlumatların təsnifatlandırılması prosesi qeyd edilir, parametrik və qeyri-parametrik analiz metodları barədə ətraflı məlumat verilmişdir. Parametrik analiz üsullarından T testi, Tək Nümunə T testi, İki müstəqil nümunə t-testi, tək yönlü varyans analizi (Anova), qeyri-parametrik analiz metodlarından isə Wilcoxon nümunə testi, Kruskal Wallis H testi, Ki-Kare Analizinin SPSS proqramında tətbiqi addımları əhatəli formada öz əksini tapmışdır.

ÖZÜNÜ SINAMAQ ÜÇÜN SUALLAR

- Parametrik analiz nədir?
- T testi dedikdə nə başa düşülür?
- İki Müstəqil Nümunə Testi ilə bağlı mülahizələri nümunələrlə açıqlayın?
- Parametrik Olmayan Analiz Metodları Hansılardır?
- Ki Kare analizinin tədqiqat üçün əhəmiyyəti nədən ibarətdir?

FƏSLƏ AİD TESTLƏR

1. Parametrik testlər üçün aşağıdakılardan hansı deyilə bilməz?

- a) Heç bir ilkin şərt tələb etmir.
- b) Əsas kütlə ümumiləşdirilə bilən nəticələr verir.
- c) Ölçmələr ən azı interval səviyyəsində aparılmalıdır.
- d) Məlumat normal bir paylanmanı göstərməlidir.
- e) Qrup fərqləri oxşar olmalıdır.

2. Aşağıdakı analizlərdən hansı kəmiyyət analizində istifadə olunan fərq testlərinəndir?

- a) Heç biri
- b) Tezlik Analizi
- c) Reqresiya Analizi
- d) ANOVA
- e) Korelasiya Analizi

3. Aşağıdakılardan hansı nümunə kütləsinin ortalamasının mövcud olan bir standart dəyər ilə müqayisə edilməsi məqsədi ilə tətbiq olunan parametrik analiz üsuludur?

- a) Korelasiya
- b) Ki kare Analizi
- c) Faktor Analizi
- d) Konjoint Analizi
- e) Reqresiya

4. Parametrik analiz Metodlarına aşağıdakı qeyd olunanlardan hansı aiddir?

- a) T testi
- b) F testi
- c) Anova
- d) One-way Anova
- e) Hamısı

5. Parametrik analiz metodlarının tətbiqi üçün analiz ediləcək məlumatların hansı şərtləri yerinə yetirməsi lazımdır?

- a) Məlumatların normal paylanması
- b) Məlumatların normala yaxın paylanması
- c) Analiz nəticəsində ortaya çıxan səhv terminləri təsadüfi xarakter daşması
- d) Bütün qrupların eyni varyans dəyərinə malik normal paylanmış əsas kütlədən çıxması
- e) Əsaslı ölçüdə maliyyə vəsaiti tələb etməsi

6. T testi ilə bağlı qeyd olunan fikirlərdən hansı doğru qeyd edilməmişdir?

- a) T testi parametrik olmayan testdir
- b) Ortalamalar nəzərə alınaraq nəticə əldə edilir
- c) T-testinin tətbiqi üçün məlumatlar normal olaraq paylanmalıdır
- d) Əsas kütlənin ortalaması bilinməlidir
- e) Əldə olunan fərqli problemlərdən asılı olaraq üç t testindən biri istifadə olunur

7. İki müstəqil nümunə t-testi ilə bağlı qeyd olunan fikirlərdən hansı doğru qeyd edilməmişdir?

- a) İki fərqli seçmə qrupunun vasitələri arasında bir fərqin olub olmadığını yoxlamaq üçün istifadə edilən analiz metodudur.
- b) Bir şəxs eyni zamanda iki fərqli qrupda olmamalıdır
- c) Bir-biri ilə kəsişməyən iki qrupun ortalamaları arasındakı fərqin müəyyənləşdirilməsinə çalışılır
- d) İki fərqli seçmə qrupu arasında üst-üstə düşməsidir
- e) Parametrik olmayan testdir

8. Mann Whitney U Testi ilə bağlı qeyd olunanlardan hansı fikir doğru deyildir?

- a) İki müstəqil qrup arasındakı fərqlərin sınaqdan keçirildiyi tədqiqatlarda ən çox istifadə edilən parametrik olmayan analiz növüdür
- b) Müstəqil nümunələr üçün t testinin parametrik olmayan ekvivalentidir
- c) Nümunə qrupları bir-birindən asılıdır
- d) Müstəqil dəyişən (qruplaşdırma dəyişən) ədədi olaraq ifadə edilə bilər
- e) Asılı dəyişən ən azı interval şkalası ilə ölçülməlidir.

9. Wilcoxon Nümunə Testi ilə bağlı aşağıda qeyd olunan fikirlərdən hansı doğru qeyd edilməmişdir?

- a) Parametrik testlərin istifadəsinə dair fərziyyələrin yerinə yetirilmədiyi hallarda, Wilcoxon Testi asılı nümunə t testi əvəzinə istifadə edilə bilər
- b) Bir-biri ilə əlaqəli olan iki qrupun ölçmələrindən əvvəl və sonra fərqləri aşkar etmək üçün istifadə edilə bilər.
- c) İstifadənin başqa bir məqsədi bir qrupdakıları, asılı nümunə t testində olduğu kimi fərqli xüsusiyyətlər baxımından müqayisə etməkdir
- d) Nəzərdən keçirilən asılı dəyişən ordinal şkalada olması
- e) Qruplaşdırma dəyişəninə ədədi şəkildə ifadə oluna bilməsidir.

10. H_0 : Mövcud qrupların vasitələri arasında statistik cəhətdən əhəmiyyətli bir fərq yoxdur.

H_1 : Mövcud qrupların vasitələri arasında statistik cəhətdən əhəmiyyətli bir fərq var. Bu hipotezlər hansı analizdə istifadə edilir?

- a) Tək Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)
- b) Korelyasiya Analizi
- c) Reqrəsiya Analizi
- d) Hamısı
- e) Kruskal Wallis H testi

11. Tək Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ilə bağlı hansı fikir doğru qeyd edilməmişdir?

- a) İki asılı və ya müstəqil qrup arasındakı fərqlərin əhəmiyyəti və mənalılığı t testləri və t testlərinin parametrik olmayan ekvivalentləri ilə təhlil olunur
- b) Bəzən tədqiqatçılar ikidən çox qrup arasındakı fərqləri yoxlamaq istəyə bilərlər
- c) ANOVA testlərində tək asılı dəyişənə tətbiq olunan bir texnikadır
- d) Tək bir dəyişənin ikidən çox qrup arasında fərqlənib-fərqlənməməsi araşdırılır.
- e) Bir-birindən asılı olmayan birdən çox qrupun vasitə ölçülərini asılı dəyişən üçün müqayisə edərək iki paylanma arasında əhəmiyyətli bir fərqi olub olmadığını yoxlayan parametrik olmayan bir kəmiyyət analiz metodudur.

12. Kruskal Wallis H testi ilə bağlı hansı fikir doğru qeyd edilməmişdir?

- a) Parametrik Testlərin istifadəsi şərtləri yerinə yetirilmirsə, ANOVA tətbiq etməsi lazım olan bir tədqiqatçı Kruskal Wallis H Testindən istifadə edə bilər
- b) Kruskal Wallis H testi, bir-birindən asılı olmayan birdən çox qrupun vasitə ölçülərini asılı dəyişən üçün müqayisə edərək iki paylanma arasında əhəmiyyətli bir fərqi olub olmadığını yoxlayan parametrik olmayan bir kəmiyyət analiz metodudur.
- c) Kruskal Wallis Testi iki qrup üçün Mann - Whitney U Testi ilə eyni nəticəni verir.
- d) Müstəqil (qruplaşdırma) dəyişənə aid məlumatlar ədədi simvollarla ölçülməli və müstəqil qruplardan alınmalıdır
- e) Asılı olan dəyişən üçün ölçülər nominal və ya ordinal şkalada əldə edilmiş olmalıdır

13. Məlumat seti normal paylanma göstərmirsə və düzəliş edilə bilməzsə biz o zaman hansı analiz texnikasından istifadə edirik?

- a) T testi
- b) Parametrik analiz texnikası
- c) Parametrik olmayan analiz texnikası
- d) Anova
- e) Heç biri

14. SPSS-də Analyze =>Nonparametric Tests =>Legacy Dialogs => Chi-Square əmrləri seçildiyində SPSS də hansı pəncərə açılmaqdadır?"

- a) Kruskal - Wallis H testi
- b) Mann Whitney U Testi
- c) Ki-Kare müstəqillik testi
- d) Faktor Analizi Descriptives Ekranı
- e) Wilcoxon Cütləşdirilmiş İki Nümunə Testi

15. Ki Kare analizi ilə bağlı qeyd olunan fikirlərdən hansı doğru deyildir?

- a) Ki Kare uyğunluq testi (ikili) dəyişənlər arasında hər hansı bir əlaqə olub-olmamasını ölçməyə çalışır.
- b) Ki-Kare müstəqillik testində (bir dəyişən), müşahidə olunan (nümunə) dəyərin gözlənilən (əsas kütlə) dəyərlə nə qədər uyğun və ya fərqli olduğu araşdırılır.
- c) Üç fərqli Ki-Kare analizlərindən danışmaq mümkündür
- d) Ki-Kare analizi parametrik olmayan bir analiz növüdür
- e) Müşahidələr arasında bir əlaqənin olub olmadığını yoxlamaq üçün istifadə olunur.

CAVAB KARTI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

FƏSİLDƏ İSTİFADƏ OLUNAN MƏNBƏLƏR

ALTUNIŞIKRemzi, COŞKUN Recai,YILDIRIM Engin, (2010), Sosial Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı, Geliştirilmiş 6. Baskı,Sakarya

Conway, J.M. , & Huffcut, A.I. (2003). A review and evaluation of exploratory factor analysis practices in organizational research. *Organizational Research Methods*, 6, 147-168.

Courville, T. , & Thompson, B. (2001). Use of structure coefficients in published multiple regression articles: β is not enough. *Educational and Psychological Measurement*, 61, 229-248.

De Winter, J.C.F. , Dodou, D. , & Wieringa, P.A. (2009). Exploratory factor analysis with small sample sizes. *Multivariate Behavioral Research* , 44, 147-181.

Enders, C.K. (2010). *Applied missing data analysis*. New York, NY: Guilford.

GEGEZ A. Ercan, (2019), Pazarlama Araştırmaları, Beta Yayınevi, Altıncı Baskı TEKTAŞÖznur ÖZAN, (2019), Nicel Analizler, Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, Erzurum Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim

GÜRBSİZ ve ŞAHİNFaruk, (2018), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe-Yöntem-Analiz, Güncellenmiş 5. Baskı, Seçkin Yayınevi, Ankara

Henson RK, Roberts JK. Use of Exploratory Factor Analysis in Published Research: Common Errors and Some Comment on Improved Practice. *Educational and Psychological Measurement*. 2006;66(3):393-416. doi:10.1177/0013164405282485

Henson, R. K. (2000). Demystifying parametric analyses: Illustrating canonical correlation as the multivariate general linear model. *Multiple Linear Regression Viewpoints*, 26(1), 11-19.

Henson, R.K. , & Roberts, J.K. (2006). Use of exploratory factor analysis in published research: Common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological Measurement*, 66, 393-416.

Kelley, K. , & Maxwell, S.E. (2003). Sample size for multiple regression: Obtaining regression coefficients that are accurate, not simply significant. *Psychological Methods*, 8, 305-321.

Russell, D. W. (2002). In search of underlying dimensions: The use (and abuse) of factor analysis in Personality and Social Psychology Bulletin. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 1626-1646.

Schmitt TA. Current Methodological Considerations in Exploratory and Confirmatory Factor Analysis. *Journal of Psychoeducational Assessment*. 2011;29(4):304-321. doi:10.1177/0734282911406653

Schmitt, T.A. , & Sass, D.A. (2011). Rotation criteria and hypothesis testing for exploratory factor analysis: Implications for factor pattern loadings and interfactor correlations. *Educational and Psychological Measurement*, 71, 95-113.

Worthington, R.W. , & Whittaker, T.A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34, 806-838.

YAŞIN Baha (2014), Pazarlama Araştırmaları, İstanbul Üniversitesi

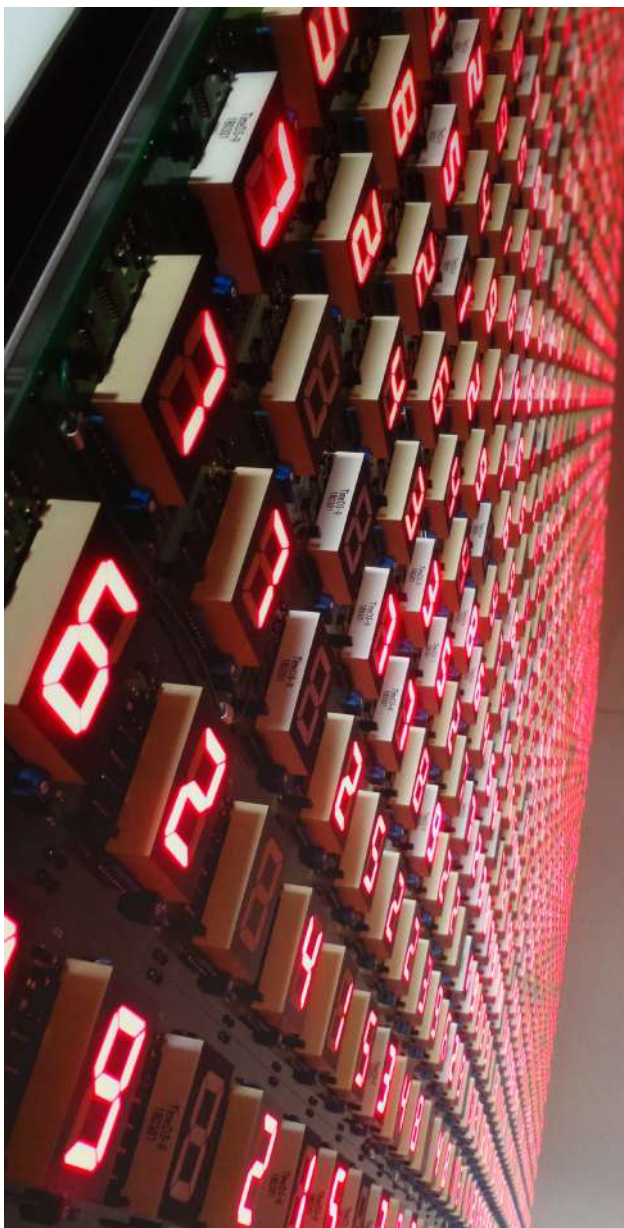
YAZICIOĞLU Yahşi ve ERDOĞAN Samiye, (2014), SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Detay Yayıncılık

FƏSLƏ AİD QEYDLƏR

A large rectangular area with a light orange background, containing 20 horizontal dashed lines for taking notes.

TƏSADÜFİ DƏYİŞƏNLƏR ARASINDA ƏLAQƏLƏRİN TƏDQİQİ METODLARI

12



Bu fəsildə öyrənəcəksiniz:

- ▶ *Korrelyasiya əlaqələri*
- ▶ *Korrelyasiyanın SPSS Tətbiqi*
- ▶ *Korrelyasiya Analizinin Nəticəsi*
- ▶ *Regressiya Analizi*
- ▶ *Sadə Xətti Regressiya Modeli və onun SPSS tətbiqi*
- ▶ *Çoxsaylı Xətti Regressiya Modeli və onun SPSS tətbiqi*

Açar sözlər:

- ▶ *Korrelyasiya*
- ▶ *Regressiya*
- ▶ *Sadə və Çoxsaylı Xətti Regressiya Modelləri*

12.1

Təsadüfi Dəyişənlər Arasında Əlaqələrin Təbiətini Öyrənən Metodların Əsas Xüsusiyyətləri



Təsadüfi dəyişənlər arasında əlaqələrin araşdırılması üçün metodun seçimi təhlilin məqsədindən və istifadə ediləcək məlumatların xüsusiyyətlərindən asılı olaraq dəyişir. Məsələn, məqsədimiz sadəcə iki təsadüfi dəyişən arasında əlaqənin mövcudluğunu araşdırmaqdırsa, onda interval və ya nisbi məlumatlardan istifadə etməklə ən sadə metod olan korrelyasiya təhlilindən istifadə edə bilərik. Daha sadə üsullarla ölçülən (nominal və ya ordinal) məlumatlardan istifadə edildikdə isə uyğun metod kimi ki-kvadrat göstəricisindən istifadə etmək olar.

Əlaqələri araşdırmaq üçün müxtəlif təhlil metodları mövcuddur. Kompüterlərin meydana gəlməsi isə daha mürəkkəb əməliyyatlar tələb edən müasir metodların tətbiqi üçün şərait yaratmışdır. Belə metodlara çox dəyişənli regressiyanı, ayırmanı (discriminant), klaster (cluster) və logistik regressiyanı aid etmək olar.

Əlaqələri araşdırarkən, tədqiqatın məqsədindən asılı olaraq çox dəyişənli təhlil üsulları ilə yanaşı, iki dəyişənli təhlil üsullarından da istifadə etmək mümkündür. Çox dəyişənli təhlil üsullarında istifadə edilən məlumatların müəyyən şərtlərə cavab verməsi tələb olunur.

Bu çərçivədə ilk vacib məsələ araşdırmanın məqsədinə uyğun gələn ən sadə üsulun seçilməsidir. Çünki müasir təhlil üsullarının etibarlı nəticələr verməsi üçün müəyyən şərtlərin yerinə yetirilməsi tələb olunur. Məsələn, ayırma (diskriminant) təhlili müxtəlif dəyişənlərin qruplaşdırılmasında istifadə olunan müasir metodlardandır. Ancaq bu texnikanı istifadə etmək üçün yerinə yetirilməsi çox çətin olan bəzi şərtlər var və bunların pozulması yanlış nəticələrin alınmasına səbəb olur. Parametrik testlər üçün tələb olunan şərtlərə əlavə olaraq, ayırma təhlilində ikili normallıq (ikiqat normal paylanma şərti) də tələb olunur. Bu isə öz növbəsində metodun tətbiqi sahəsini xeyli məhdudlaşdırır.

İkinci məqam ondan ibarətdir ki, çox dəyişənli təhlil texnikasından istifadə ediləcəyi təqdirdə mümkün qədər az sayda dəyişəndən istifadə daha məqsədəuyğun hesab olunur. Məsələn, bir regressiya analizində asılı dəyişəni izah etmək üçün 10 dəyişəndən istifadə edən və 90% izah olunan model əvəzinə 5 dəyişənli və 80% izah olunan modelə üstünlük verilir.

Üçüncüsü, tez-tez rast gəlinən nöqsanlardan biri də seçilən metodun işin məqsədinə uyğun gəlməməsi və mövcud məlumatların sözügedən metodun tətbiqi üçün zəruri tələblərə cavab verməməsidir. Bunun ən yaxşı nümunə yuxarıda göstərilən ayrılma təhlilidir. Əgər mövcud məlumatlar ayırma analizinin tətbiqinə imkan vermirsə, onda eyni məqsədə xidmət edən və daha az məhdudiyyətə malik olan Logistik regresiya texnikasından istifadə məqsədəuyğun olar.

Bu fəsildə dəyişənlər və anlayışlar arasındakı əlaqələri araşdırmaq üçün tətbiq edilən təhlil üsullarından olan korrelyasiya və reqressiya təhlili metodlarına daha geniş yer verilmişdir. Digər müasir təhlil texnikaları ilə tanış olmaq üçün başqa mənbələrə müraciət edilə bilər (Coşkun və digərləri, 2017: 223-225).

12.2

Korrelyasiya Təhlili və Onun SPSS Tətbiqi



Korrelyasiya təhlili interval və nisbi göstəricilərlə ifadə edilən iki dəyişən arasındakı əlaqənin gücünü təyin edən metoddur. Bu testin etibarlı nəticələr verməsi üçün məlumatların metrik xüsusiyyətlərə sahib olması lazımdır. Korrelyasiya təhlili ilə qiymətləndirilən əlaqə dəyişənlər arasındakı əlaqənin xətti hissəsi ilə əlaqədardır. Əgər dəyişənlər arasındakı əlaqə xətti deyilsə (kvadrat, kvadrat kök və s.), onda bu əlaqələrin korrelyasiya təhlili ilə qiymətləndirilməsi məqsəduyğun deyil. Belə bir vəziyyətdə mövcud əlaqənin yalnız xətti hissəsi aşkar ediləcək. Korrelyasiya təhlili ilə qiymətləndirilən əlaqələrdən bir neçəsi aşağıda göstərilmişdir:

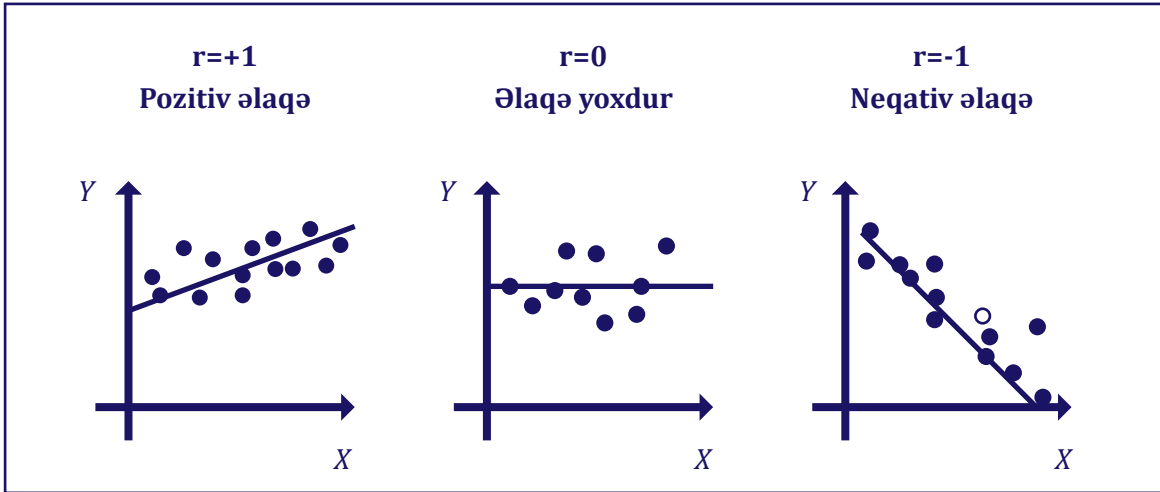
→ *Satış və reklam xərcləri arasında əlaqə.*

→ *Ailə gəlirləri ilə geyim xərcləri arasında əlaqə.*

→ *Bazar payı ilə satış gücü arasında əlaqə.*

Korrelyasiya təhlili nəticəsində hesablanan korrelyasiya əmsalı “r” ilə işarə edilir və onun qiyməti [-1;1] intervalında dəyişir (Yücel və Yorulmaz, 2010: 187). Korrelyasiya əmsalının 1-ə yaxınlaşması iki dəyişən arasında güclü xətti əlaqənin mövcudluğunu təsdiqləyir (dəyişənlərdən biri artdıqda digər dəyişən də artır). Korrelyasiya əmsalının -1 olması isə dəyişənlər arasında güclü tərs əlaqənin (x dəyəri artdıqca y dəyəri azalır) olduğu barədə fikir söyləməyə əsas verir. Əmsalın sıfıra yaxınlaşması isə iki dəyişən arasında aydın əlaqənin yoxluğu və yaxud çox zəif olması qənaətinə gəlməyə imkan verir.

Korrelyasiya əmsalı r yalnız təsadüfi dəyişənlər arasında əlaqənin gücü haqqında məlumat verir (Özmen və digərləri, 2019: 127). Lakin bu əmsalın qiyməti dəyişənlər arasında əlaqənin növü, istiqaməti və ya formalaşması barədə nəticə çıxarmağa imkan vermir. Bu üç vəziyyət aşağıdakı şəkildə göstərilmişdir (Coşkun və digərləri, 2017: 236).



Korrelyasiya əmsalı aşağıdakı düstura əsasən hesablanır:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

Burada \bar{X} və \bar{Y} - x və y dəyişənlərinin orta göstəricisi olaraq aşağıdakı kimi hesablanır:

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad \text{və} \quad \bar{Y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

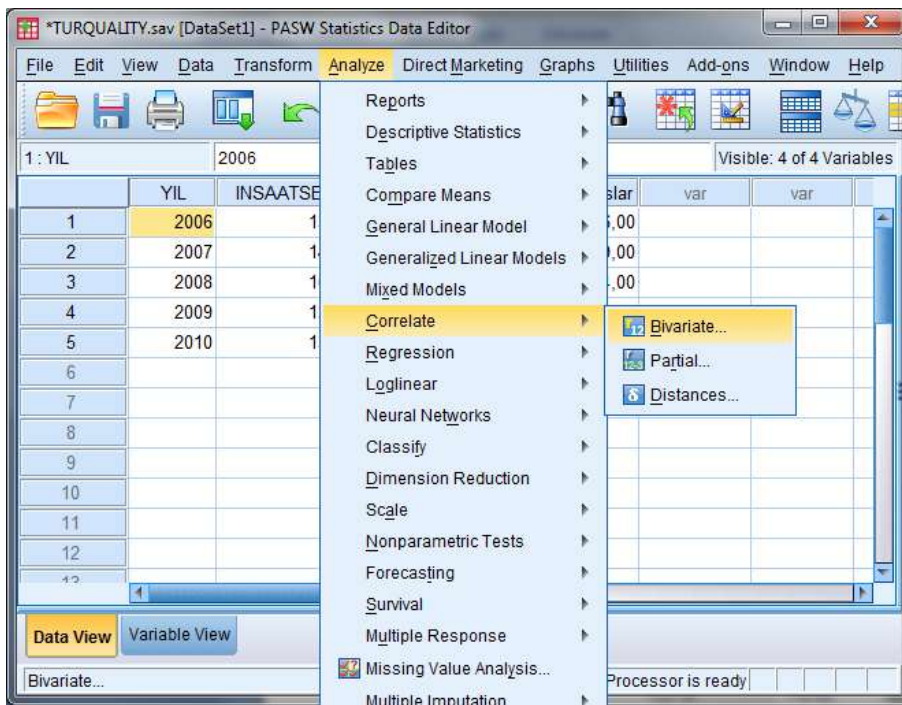
n - nümunə kütləsinin ölçüsünü (müşahidələrin sayı) göstərir.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, korrelyasiya ilə qiymətləndirilən əlaqə dəyişənlər arasındakı xətti əlaqəni müəyyən etməyə imkan verir. Korrelyasiya əmsalı iki dəyişən (X və Y) arasındakı əlaqənin funksional təsviri kimi qəbul edilməməlidir. Məsələn, X və Y dəyişənləri arasındakı əlaqənin araşdırıldığı güman edilir. Fərz edək ki, iki dəyişən arasında korrelyasiya əmsalı $r=0.65$ olmuşdur. Bu halda, biz təsdiqləyə bilərik ki, iki göstərici arasında güclü müsbət xətti əlaqə var (yəni x dəyəri artdıqca y dəyəri də artır). Lakin bu əmsala əsaslanaraq y dəyişəni ilə x dəyişəni arasında əlaqənin $y=0.65x$ kimi funksiya ilə ifadə edilməsi səhv olardı.

Korrelyasiya analizinin tətbiqi nümunələri və SPSS mühitindəki korrelyasiya analizi haqqında ətraflı məlumat tətbiqetmə hissəsinə daxil edilmişdir. Analiz nəticələrində korrelyasiya əmsalı ilə yanaşı, sözügedən əmsalın statistik baxımdan əhəmiyyətliliyi ilə bağlı t-testi nəticələrinin əhəmiyyətlik səviyyəsi də verilmişdir.

Daha əvvəl dəyişənlər arasındakı əlaqənin gücünü ölçmək üçün istifadə olunan statistik dəyərini korrelyasiya olduğu bildirilmişdi. Bir neçə növ korrelyasiya hesablaması mövcuddur. Bunlar Pearson, Kendall və Spirman korrelyasiyalarıdır. Pearson korrelyasiyası parametrik testlərdən biridir və onun tətbiqi zamanı dəyişənlərin qiymətləndirilməsi üçün interval və ya nisbi ölçüdən istifadə tələb olunur. Spearman korrelyasiyası ordinal səviyyəsində ölçmələrə tətbiq olunur.

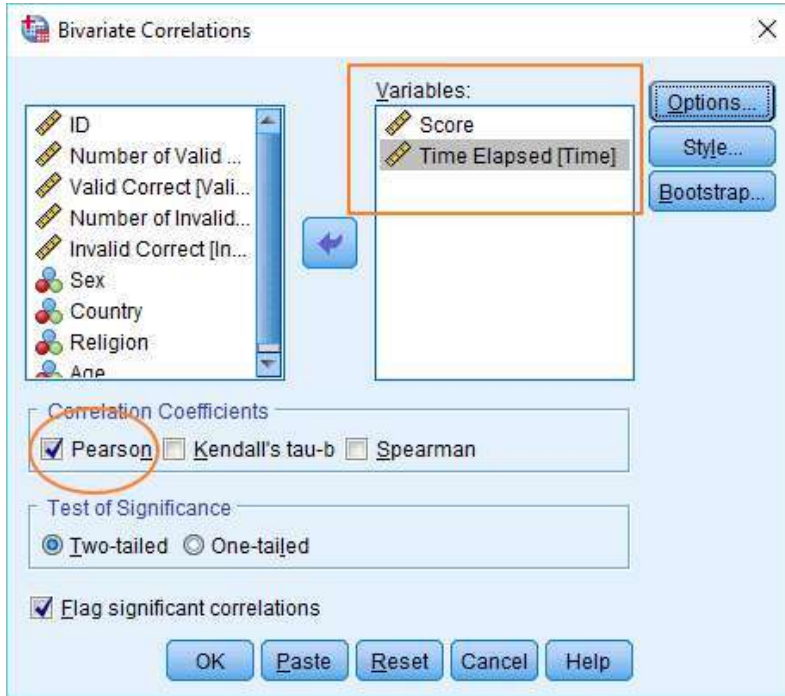
Burada geniş istifadə olunan iki dəyişən arasındakı əlaqəni araşdıran Pearson korrelyasiya statistikasının necə tətbiq olunduğuna diqqət yetirilmişdir. SPSS mühitində korrelyasiya analizini aparmaq üçün proqram menyusundakı Analiz, Korrelyasiya və Bivariate seçimləri edilərək aşağıdakı informasiya qutusunda (Bivariate: Correlations) daxil olunur.



Şəkil 12.1

Pearson Korrelyasiya Statistika

Bu qutunun sol tərəfindəki siyahıdan, tədqiq ediləcək dəyişənlər ortadakı ötürmə düyməsinin köməyi ilə sağdakı **Variable** bölməsinə köçürülür. Sonra, informasiya qutusunun altındakı **Correlation Coefficients** bölməsindən **Pearson seçimi** və ya **Test of Significance** bölməsindən **Two tailed** və ya **One tailed** seçimlər edildikdən sonra, hipotezinizə görə təhlil aparmaq üçün **OK** düyməsini sıxırıq. Əgər statistik cəhətdən əhəmiyyətli korrelyasiya əmsallarını * işarəsi ilə qeyd edilməsini istəsək, onda informasiya qutusunun sol alt hissəsindəki **Flag Significant Correlations** bölməsi də seçilməlidir.



Şəkil 12.2

Pearson Korrelyasiya Statistika

Korrelyasiya təhlilinin nəticəsi

Cədvəl 12.1: Korrelyasiyalar

		Satış mütəxəssisinin təhsil və motivasiya sonrası satış miqdarı	Təhsil sonrası satış rəqəmi	Təhsildən əvvəl satış rəqəmi
Satış mütəxəssisinin təhsil və motivasiya sonrası satış miqdarı	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1.000 , 100	-,264 0,059 100	-,222 ,121 100
Təhsil sonrası satış rəqəmi	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-,264 0,059 100	1.000 , 100	,639** ,000 100
Təhsildən əvvəl satış rəqəmi	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-,222 ,121 100	,639** ,000 100	1.000 , 100

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Korrelyasiya analizinin nəticələri yuxarıda göstərildiyi kimi verilməklə, əlaqənin statistik əhəmiyyəti (Sig 2-tailed), təhlillə əhatə olunan subyektlərin sayı (N) və dəyişənlər arasındakı korrelyasiya dəyərləri verilmişdir. Müvafiq olaraq, korrelyasiya əmsalının +1 ilə -1 dəyərləri arasında dəyişdiyini nəzərə alsaq, satış mütəxəssisinin təhsildən əvvəlki satış miqdarı ilə təhsildən sonrakı satış miqdarı arasında müsbət bir əlaqə mövcuddur və bu əlaqə də statistik baxımdan əhəmiyyətlidir ($r = 0.639$).

12.3

Regressiya Təhlili



Regressiya təhlilində iki və ya daha çox dəyişən arasındakı əlaqənin hansı riyazi modellə ifadə ediləcəyi araşdırılır. Sözügedən iki dəyişən arasındakı əlaqə ümumiyyətlə səbəb-nəticə əlaqəsi şəklində baş verir. Gəlir və xərc, yaş və boy, gübrə miqdarı və torpağın məhsuldarlığı, torpağın keyfiyyəti və məhsuldarlıq dəyişənləri arasında səbəb-nəticə əlaqəsi var. Bu dəyişənlər arasında “nəticə” kimi qəbul olunan dəyişənə asılı dəyişən, “səbəb” kimi qəbul olunan dəyişənə isə müstəqil dəyişən deyilir. Regressiya analizi asılı dəyişəndəki dəyişiklikləri izah etmək üçün istifadə olunur. Məsələn, fərdin “xərçi” asılı dəyişən (nəticə), gəliri isə müstəqil dəyişən (səbəb) qəbul oluna bilər. Adətən asılı dəyişən Y , müstəqil dəyişən isə X işarəsi ilə ifadə edilir.

Bir müstəqil dəyişəni olan regressiya modeli sadə xətti regressiya modeli, iki və daha çox müstəqil dəyişəni olan regressiya modeli isə çoxdəyişənli regressiya modeli adlanır (Özmen və digərləri, 2019: 117).

Sadə Xətti Regressiya Modeli və Onun SPSS-də Tətbiqi Qaydası

Sadə xətti regressiya modeli aşağıdakı tənlik formasında ifadə olunur:

$$Y = \alpha + \beta x_i + \varepsilon_i$$

Burada i – müşahidələrin sayı, $i = 1, 2, 3, \dots, n$,

Y_i - asılı dəyişənin i -ci müşahidədə dəyəri,

X_i - müstəqil dəyişənin i -ci müşahidədə dəyəri

ε_i - xəta,

α – sabit kəmiyyət,

β - regressiya əmsalındır (Arı və Önder, 2012: 168)

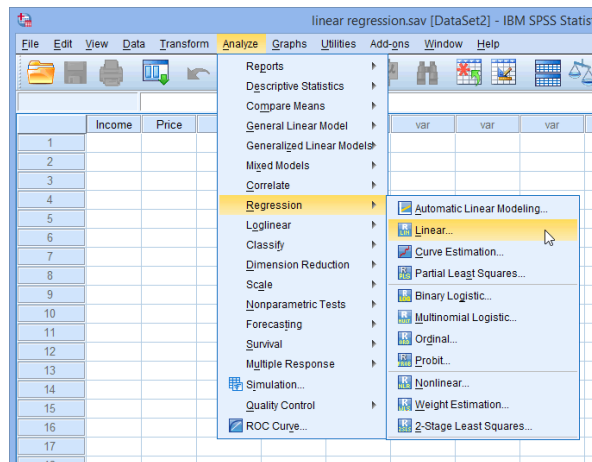
α xətti regressiya modelinin sabit kəmiyyətidir və $X = 0$ olduqda regressiya xəttinin şaquli oxla (Y) kəsişdiyi nöqtəni göstərir, β isə xətti modelin meylini əks etdirir və regressiya tənliyində asılı olmayan dəyişən ilə Y asılı dəyişəni arasındakı münasibəti araşdırır.

Regressiya modelində istifadə edilən α və β parametrlərinin tapılması üçün ən kiçik kvadratlar metodundan geniş istifadə olunur (Özmen və digərləri, 2019: 120).

$$\alpha = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2}$$

$$\beta = \frac{\sum_{i=1}^n y_i - \alpha \sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

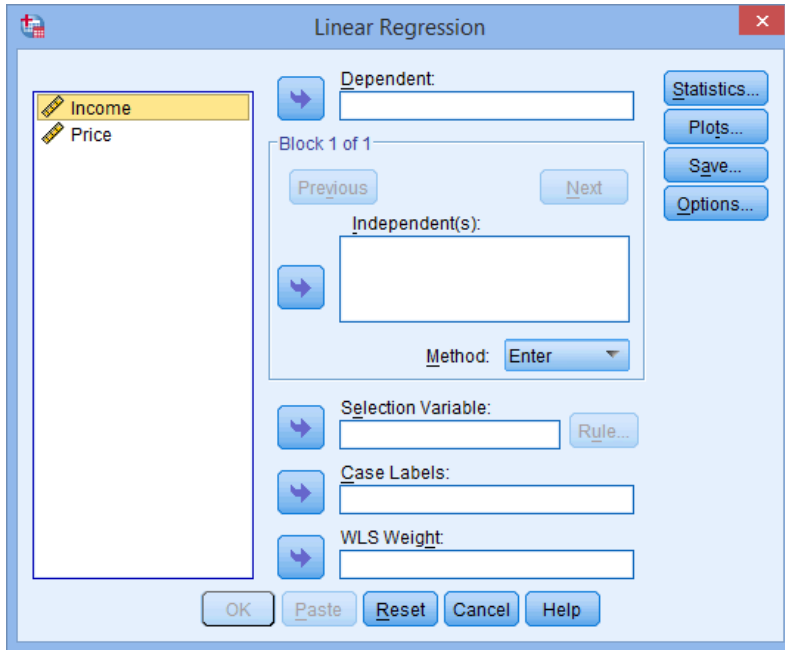
SPSS-də sadə xətti regressiya modelinin tərtibi üçün iki dəyişənə ehtiyac var. Bu iki dəyişəndən biri asılı, digəri isə müstəqil olmalıdır. Məsələn, asılı dəyişən oyuncaq satışı, müstəqil dəyişən isə reklam büdcəsi olsun. Burada reklam büdcəsinin oyuncaq satışına əhəmiyyətli təsirinin mövcudluğu araşdırılacaqdır. Bunun üçün ilkin olaraq hipotez hazırlanır. Hipotezdə reklam büdcəsinin oyuncaq satışında əhəmiyyətli dərəcədə təsiri olduğu bildirilir. Hipotez formalaşdıqdan sonra məlumatlar SPSS proqramında işlənir. İlk olaraq SPSS-də **Analyze>Regression>Linear** seçimləri seçilir.



Şəkil 12.3

Xətti Regressiya Modelinin Tərtibi

Açılan ekranda dəyişənlər siyahısından oyuncaq satışları seçilərək **Dependent** əməliyyat qutusuna, reklam büdcəsi isə seçilərək **Independent(s)** əməliyyat qutusuna köçürülür.



Şəkil 12.4

Xətti Regressiya Modelinin Tərtibi

Sonda **Ok** düyməsini vurduqdan sonra aşağıdakı cədvəldə göstərilən nəticə çıxır.

Cədvəl 12.2:

Model	Standart olmayan əmsallar		Standart əmsallar	T	Sig.
	B	Std. Xəta	Beta		
(Sabit)	134,140	7,537		17,799	,000
Reklam büdcəsi	0,96	,010	,578	9,979	,000

Şərh: Bu dəyərlərin açıqlanmasına ehtiyac yoxdur.

Anova cədvəli modelin bütövlükdə əhəmiyyətliyini yoxlayır: $p < 0.05$ olarsa, qurulmuş regressiya modeli əhəmiyyətlidir. Cədvəldə Anova əhəmiyyət səviyyəsi Sig. 0.000 ($p < 0.005$) olduğu üçün model oyuncaq satışlarını statistik olaraq əhəmiyyətli bir şəkildə izah edə bilər. Sadə xətti regressiya modeli düsturuna görə, cədvəldəki dəyərlərə görə reklam büdcəsi ilə oyuncaq satışları arasındakı regressiya modelinin düsturu:

$$Y = 134,14 + 0,96 * X + 7,537 \text{ olacaqdır.}$$

Düstura görə, reklam büdcəsindəki 1 vahid artım oyuncaq satışına 0,96 qədər təsir edəcəkdir. Yəni hipotezə görə reklam büdcəsindəki artım oyuncaq satışına müsbət və əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir.

Cədvəldə göstərilən sabit dəyər, reklam büdcəsi sıfır olsa da, oyuncaq satışının 134.140 olacağını göstərir.

Çoxdəyişənli Xətti Regressiya Modeli və SPSS-də İstifadə Qaydası

Çoxdəyişənli xətti regressiya modelində asılı dəyişən və asılı olmayan dəyişənlər arasındakı əlaqə riyazi modellə izah edilir, əlaqələr tapılır və müstəqil dəyişənlərin köməyi ilə asılı dəyişən qiymətləndirilir.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_p X_{pi} + \varepsilon_i$$

Regressiya modelinin tərtibində iki məqsədə nail oluna bilər:

omüstəqil dəyişənlərin köməyi ilə asılı dəyişənin qiymətləndirilməsi;

omüstəqil dəyişənlərin hər birinin asılı dəyişənə təsir dərəcəsinin müəyyən edilməsi və göstəricilər arasında kompleks quruluşun təyin olunması (Terzi, 2019: 2);

SPSS-də çoxdəyişənli xətti regressiya təhlilini aparmaq üçün ikidən çox dəyişənə ehtiyac var. Bu dəyişənlərdən biri asılı dəyişən və ən az ikisi asılı müstəqil dəyişən olmalıdır. Məsələn, yaş, boy və çəkinin insanların qan təzyiqinə təsiri öyrənilmişdir. Qan təzyiqi baxımından hansı izahedici dəyişən(lər)in vacib olduğu test edilmişdir.

İlk olaraq SPSS-də **Analyze>Regression>Linear** seçimləri seçilir. Açılan ekranda dəyişənlər siyahısından qan təzyiqi seçilərək **Dependent** əməliyyat qutusuna, insanların yaş, boy və çəkiləri isə seçilərək **Independent(s)** əməliyyat qutusuna köçürülür.

Enter metodu: Asılı olmayan dəyişənlərin blok şəklində daxil edilib qiymətləndirildiyi bir metoddur. Çoxsaylı xətti regressiya modelinin SPSS-də istifadə qaydası ilə bağlı nümunədə bu metoddan istifadə edilmişdir.

Estimates seçimi, regressiya əmsallarını, yəni statistika dilində desək -beta əmsallarını verir. Bu şəkildə müstəqil dəyişənlərin asılı dəyişən üzərində xətti təsiri riyazi olaraq görülməyə bilər.

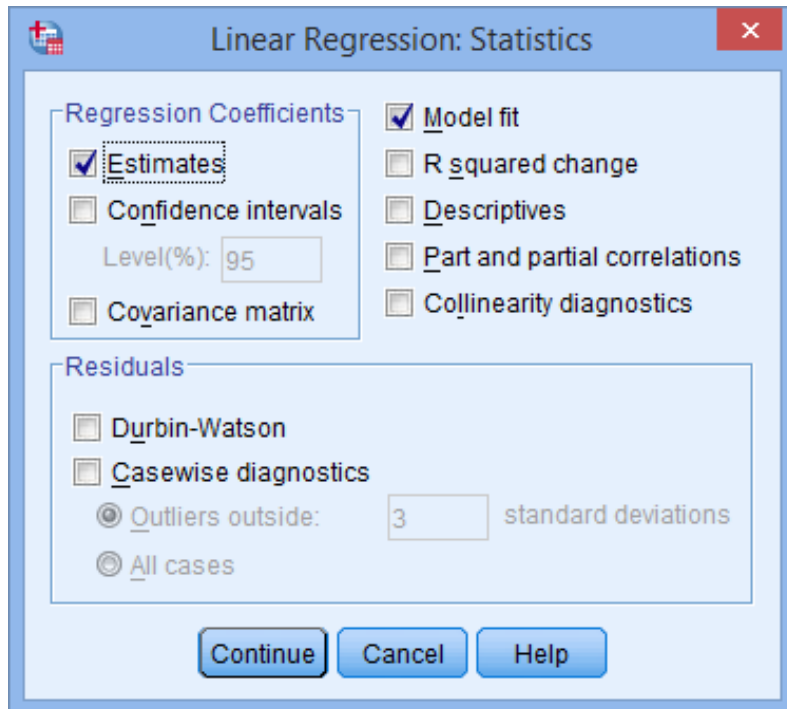
Confidence intervals seçimi də beta əmsallarına aid güvən aralıqlarını göstərir. SPSS proqramının öz standart dəyəri 95%-dir.

Model fit seçimi regressiya təhlillərində ANOVA cədvəlini, çoxsaylı korrelyasiya əmsallarını, determinasiya əmsalını (R-kvadrat) və modelin standart kənarlaşmasının təxmini dəyərini ifadə edən əsas göstəricilərdən biridir.

Descriptives seçimi dəyişənlərlə bağlı təsviri statistikaları göstərir.

Part and partial correlations seçimi asılı olmayan dəyişənlər üçün sıfır, nisbi korrelyasiyaları ayrıca verir.

Collinearity diagnostics seçimi avtokorelyasiyanın aşkarlanması üçün varyans inflyasiya faktoru (VIF) və vəziyyət indeksi kimi statistik məlumat verir. Bu statistikaya əsasən çoxsaylı regressiya təhlili SPSS tətbiqetmələrində çoxsaylı əlaqə probleminin olub-olmaması barədə fikir verilə bilməkdir. Varyans inflyasiya faktorunun bəzən 3, bəzən də 10 dəyərinin altında olması istənilir.



Şəkil 12.5

Çoxdəyişənli Xətti Regressiya Təhlili

Cədvəl 12.3: ANOVA Cədvəli

Model	Kvadratların cəmi	df	Kvadrat ortalaması	F	Sig.
Regressiya	160,671	4	40,168	3,518	0,008
Qalıq	2500,717	219	11,419		
Cəm	2661,388	223			
Model	Standart olmayan əmsallar		Standart əmsallar	T	Sig.
	B	Std. Xəta	Beta		
(Sabit)	0,860	0,945		0,911	0,364
Yaş	0,417	0,135	0,232	3,095	0,002
Boy	-0,060	0,172	-0,027	-0,350	0,727
Çəki	0,35	0,170	0,023	-0,292	0,550

Anova cədvəlində Anova əhəmiyyət səviyyəsi $p=0.008$ və yaxud $p<0.05$) olduğundan, modelin insanların qan təzyiqini statistik olaraq əhəmiyyətli dərəcədə izah etdiyini deyə bilərik. Modeldə müstəqil dəyişənlərdən hər birinin asılı dəyişəni nə dərəcədə təsir etdiyini gösrə bilərik. Cədvəldən görünür ki, ən böyük əmsal yaş faktoru göstəricisinə aiddir və bu göstəricinin Sig. (p-value) dəyəri 0.002-yə bərabərdir. Bu nəticəyə əsaslanaraq yaş faktorunun qan təzyiqi üçün əsas izahedici dəyişən olması hipotezini təsdiqləyə bilərik. Cədvəldəki göstəricilərdən istifadə etməyə qan təzyiqinin çoxdəyişənli xətti regressiya modelini tərtib edə bilərik:

$Y=0,86+0,417*X_1 - 0,06*X_2 + 0,35*X_3$ olacaqdır.

Düstura görə, yaşın 1 vahid dəyişikliyi qan təzyiqinə 0,417 qədər təsir edəcəkdir. Boy faktoru qan təzyiqinə cüzi də olsa əks təsir göstərir, çünki mənfi işarəlidir. Çəkinin 1 vahid artımı isə qan təzyiqinin 0.35 qədər artmasına gətirir. Lakin, “çəki” dəyişənin Sig. göstəricisi ($p=0.55>0.05$) mümkün hədlərdən çox olduğu üçün bu göstəricinin izahedici xarakteri haqqında birmənalı fikir bildirmək olmaz.

FƏSLİN XÜLASƏSİ

Bu fəsildə korrelyasiya və reqressiya təhlilinin məzmunu, təyinatı, tətbiq edilmə şərtləri barədə məlumat verilir, Sadə Xətti Reqressiya Modeli və Çoxsaylı Xətti Reqressiya Modelinin SPSS-də tətbiqi metodkası ardıcıl addımlarla izah olunur; tədqiqat metodlarının SPSS programında tətbiqi nümunələri göstərilir, onların nəticələrinin izahı üzrə bilikər verilir.

ÖZÜNÜ SINAMAQ ÜÇÜN SUALLAR

- Korrelyasiya Analizi nədir ?
- Korrelyasiya Analizi SPSS Tətbiqi hansı formadadır?
- Reqressiya Analizinin əhəmiyyəti nədir?
- Sadə Xətti Reqressiya Modeli ilə Çoxsaylı Xətti Reqressiya Modeli arasındakı fərqləri göstərin.

FƏSLƏ AİD TESTLƏR

1. Nominal və sıra (ordinal) şkalaları üçün ən uyğun test hansıdır?

- a) Reqrəsiya analizi
- b) Korelyasiya analizi
- c) Ki kvadrat testi
- d) Diskriminan analizi
- e) Heçbiri

2. Korelyasiya əmsalı hansı dəyərlər arasında dəyişir?

- a) [0;100]
- b) [0;1]
- c) [0;10]
- d) [-1;1]
- e) [-5;5]

3. Korelyasiya əmsalının hansı dəyərində dəyişənlər arasında hər hansı bir əlaqə mövcud olmur?

- a) 0
- b) -1
- c) 1
- d) 100
- e) 10

4. Hansı bənd korelyasiya ilə bağlı hesablamalara aid deyil?

- a) Pearson
- b) Test of significance
- c) Flag Significant Correlations
- d) Sig 2-tailed
- e) Regression

5. Sadə xətti reqressiya modelində ϵ_1 - nəyi ifadə edir?

- a) Asılı dəyişən
- b) Müstəqil dəyişən
- c) Sabit əmsal
- d) Xəta
- e) Heç biri

6. Aşağıdakı testlərdən hansı birdən çox müstəqil dəyişkənin bir asılı dəyişkənə təsirini ölçür?

- a) Korrelyasiya
- b) Sadə Xətti Reqrəsiya
- c) Ki kvadrat
- d) Çoxlu Xətti Reqrəsiya
- e) Heçbiri

7. Aşağıdakılardan hansı çox dəyişkənli analiz üsullarından biri deyildir?

- a) Çoxlu Xətti Reqrəsiya
- b) Ki kvadrat
- c) Faktor Analizi
- d) Sadə Xətti Reqrəsiya
- e) Ayırma Analizi

8. Aşağıda qeyd olunanlardan hansı iki dəyişkən arasındakı birlikdə dəyişməni araşdıran parametrik testdir?

- a) ANOVA
- b) Kruskal-Wallis
- c) Freidman
- d) Spearman Korrelyasiya
- e) Pearson Korrelyasiya

9. Tədqiqatçı, bir müstəqil və bir asılı dəyişkən arasındakı əlaqəni test edərkən hansı analizdən istifadə edilə bilər?

- a) ANOVA
- b) MANOVA
- c) Faktör Analizi
- d) T-Testi
- e) Reqrəsiya

10. Y asılı dəyişkənin, X müstəqil dəyişkəni ilə açıqalanmağa çalışıldığı riyazi model aşağıdakılardan hansıdır?

- a) Diferensial bərabərlik
- b) Reqressiya
- c) İnteqrasiya Problemi
- d) F testi paylanması
- e) Student-t testi paylanması

11. Bir qurumdakı işçilərin vəzifələri və maaşları arasında bir əlaqənin olub olmadığını və bu əlaqənin necə olduğunu müəyyənləşdirmək istəyən tədqiqatçı aşağıdakı hansı birini istifadə etməlidir?

- a) ANOVA
- b) MANOVA
- c) Faktör Analizi
- d) T-Testi
- e) Korrelyasiya

12.seçimi də beta əmsallarına aid güvən aralıqlarını göstərir.

Boşluğu doldurun.

- a) Estimates
- b) Confidence intervals
- c) Enter metodu
- d) Model fit
- e) Descriptives

13. Part and partial correlations əməliyyatı aşağıdakı hansı prosesi yerinə yetirir?

- a) Seçimi dəyişənlərlə bağlı təsviri statistikaları göstərməkdir.
- b) Seçimi çoxsaylı əlaqə problemlərinin aşkarlanması üçün varyans inflyasiya faktoru (VIF) və vəziyyət indeksi kimi statistik məlumat verir.
- c) Seçimi asılı olmayan dəyişənlər üçün sıfır, qismi korrelyasiyaları ayrıca verir.
- d) Analiz zamanı öz aralarında korelyasiya olunmuş dəyişənlər bir faktorda birləşə bilməsi
- e) Asılı olmayan dəyişənlərin blok şəklində daxil edilib qiymətləndirildiyi bir metoddur

14. Aşağıdakılardan hansı statistikaya əsasən çoxsaylı reqressiya təhlili SPSS tətbiqetmələrində çoxsaylı əlaqə probleminin olub-olmaması barədə fikir verilmə bilməkdir?

- a) Model fit
- b) Confidence intervals
- c) Collinearity diagnostics
- d) Descriptives
- e) Heç biri

15. Aşağıdakılardan hansı seçimi dəyişənlərlə bağlı təsviri statistikaları göstərməkdir?

- a) Model fit
- b) Confidence intervals
- c) Collinearity diagnostics
- d) Descriptives
- e) Part and partial correlations

CAVAB KARTI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

FƏSİLDƏ İSTİFADƏ OLUNAN MƏNBƏLƏR

ARI, Arzu ve Hasan Önder, "Farklı Veri Yapılarında Kullanılabilecek Regresyon Yöntemleri", Anadolu Tarım Bilim Dergisi, 2012, ss.168-174.

Browne, M.W. (2001). An overview of analytic rotation in exploratory factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 36, 111-150

Conway, J.M. , & Huffcut, A.I. (2003). A review and evaluation of exploratory factor analysis practices in organizational research. *Organizational Research Methods*, 6, 147-168.

Costello, A.B. , & Osborne, J.W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10. Retrieved from <http://pareonline.net/pdf/v10n7.pdf>

COŞKUN, Recai, ALTUNIŞIK, Remzi ve YILDIRIM, Engin, Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı, Sakarya Yayıncılık, 9. Baskı, Sakarya, 2017.

Cudeck, R. , & MacCallum, R. C. (Eds.). (2007). *Factor analysis at 100: Historical developments and future directions*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

De Winter, J.C.F. , Dodou, D. , & Wieringa, P.A. (2009). Exploratory factor analysis with small sample sizes. *Multivariate Behavioral Research* , 44, 147-181.

Enders, C.K. (2010). *Applied missing data analysis*. New York, NY: Guilford.

Henson, R. K. , & Smith, A. D. (2000). State of the art in statistical significance and effect size reporting: A review of the APA Task Force Report and current trends. *Journal of Research and Development in Education*, 33(4), 284-294.

Henson, R. K. , Capraro, R. M. , & Capraro, M. M. (2004). Reporting practices and use of exploratory factor analyses in educational research journals: Errors and explanation. *Research in the Schools*, 11(2), 61-72.

Henson, R.K. , & Roberts, J.K. (2006). Use of exploratory factor analysis in published research: Common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological Measurement*, 66, 393-416.

Kelley, K. , & Maxwell, S.E. (2003). Sample size for multiple regression: Obtaining regression coefficients that are accurate, not simply significant. *Psychological Methods*, 8, 305-321.

ÖZMEN, Ahmet, Emel Şıklar, Hasan Durucasu, Mahmut Atlas ve Fikret Er, İstatistik II, Anadolu Üniversitesi Yayını No:2806, Eskişehir, 2019.

Russell, D. W. (2002). In search of underlying dimensions: The use (and abuse) of factor analysis in *Personality and Social Psychology Bulletin*. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 1626-1646.

Schmitt TA. Current Methodological Considerations in Exploratory and Confirmatory Factor Analysis. *Journal of Psychoeducational Assessment*. 2011;29(4):304-321. doi:10.1177/0734282911406653

TERZİ, Yüksel, Temel İstatistik I, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, 2018.

YÜCEL, Leyla İşbilen ve YORULMAZ, Özlem, İstatistik II, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, 2010.

FƏSLƏ AİD QEYDLƏR

A large rectangular area with a light orange background, containing 20 horizontal dashed lines for taking notes.

FAKTOR ANALİZİ

13



Bu fəsildə öyrənəcəksiniz:

- *Faktor Analizinin Məzmununu*
- *Faktor Analizi ilə Bağlı Anlayışları*
- *Faktor Analizinin SPSS-də Tətbiqini*
- *SPSS proqramında Etibarlılıq Analizini*

Açar sözlər:

- *Faktor Analizi*
- *Faktor Analizinin Anlayışları*
- *Etibarlılıq Analizi*

Faktor analizi kəşfiyyat xarakterli (tədqiqat obyektinin faktorial tərkibi və onların prioritetliyi barədə mülahizələrə malik olmadan) və təsdiqedicidir (faktorların sayı və əhəmiyyətiliyi barədə müahizələrin təsdiqlənməsi) olur.

Faktor analizinin tətbiqi üçün aşağıdakı şərtlər ödənilməlidir:

- *tədqiqat obyektinin xüsusiyyətləri kəmiyyətcə qiymətləndirilməlidir;*
- *müşahidələrin sayı dəyişənlərin sayından azı iki dəfə çox olmalıdır;*
- *nümunə kütləsi yekcins olmalıdır;*
- *ilkin dəyişənlərin dispersiyası simmetrik olmalıdır;*
- *dəyişənlər arasında korelyasiya olmalıdır.*

Göründüyü kimi, faktor analizi məlumat matrisindəki dəyişənlər arasında əlaqə quruluşunu anlamaq üçün istifadə edilən çox dəyişənli analiz texnikasıdır. Faktor analizində təməl məntiq ondan ibarətdir ki, öyrənilən hadisəni və ya prosesi daha az sayda faktordan (təməl dəyişənlər) istifadə etməklə izah etmək olar (Hair et al., 1998).

Sosial elmlərdə bir çox anlayışı (strukturu) bir meyar və ya ifadə ilə ölçmək mümkün deyil. Bu səbəbdən, öyrənilən obyektin xüsusiyyətlərinin qiymətləndirilməsi üçün müxtəlif şkalalardan və meyarlardan istifadə olunur. Məsələn, müştəri məmnuniyyətinin ölçülməsində çox sayda ifadədən ibarət olan Likert və yaxud Semantik fərqlər kimi şkalalardan istifadə edilir. Bənzər şəkildə istehlakçıların bir məhsulla əlaqədar rəylərinin keyfiyyət və fayda baxımından ölçülməsi də mümkündür. Ancaq məhsulun keyfiyyətinin ölçülməsində onun bir çox istehlak xassələrinin xüsusiyyəti nəzərə alınmalı olduğundan, istehlakçının qiymətləndirməsində çox sayda dəyişəndən istifadə qaçılmaz olur.

Faktor analizini digər çox dəyişənli analiz metodlarından ayıran əhəmiyyətli xüsusiyyətlərdən biri də analizdə iştirak edən dəyişənlərin asılı və müstəqil dəyişənlərə ayrılmasıdır. Faktor analizində dəyişənlər arasında asılılığın (əlaqənin) olduğu fərz edilir, ancaq onların asılı və ya müstəqil dəyişənlər kimi qruplaşdırılması aparılmır (Watkins, 2018).

13.3

Faktor Analizi ilə Bağlı Anlayışlar



Faktor analizi çərçivəsində istifadə edilən müxtəlif anlayışlar var. Mövzunun qavranılması və şərhlərin daha dəqiq və aydın olması baxımından bu anlayışların açıqlanması faydalı olar.

İzahedici variasiya – Faktor analizi vasitəsilə müəyyən edilən ümumi variasiyanın hər bir faktor tərəfindən açıqlanan hissəsini göstərir.

Anti-image korelyasiyası – Faktor analizindən sonra dəyişənlər arasındakı qismi korelyasiyanın mənfi dəyəridir; nəticələrdə faktorların biri-birilərini açıqlama dərəcəsini əks etdirir.

Faktor – analiz olunan ilkin dəyişənlərin xətti kombinasiyası şəklində ifadə edilən ümumiləşdirici dəyişən və ya aralarında korelyasiya əlaqəsi güclü olan dəyişənlər qrupunu təmsil edə bilən dəyişən.

Faktor yükləri – bir faktor ilə original dəyişən arasındakı korelyasiyadır. Faktor yüklərinin kvadratı bir dəyişəndəki variasiyanın nə qədərini mövcud faktor tərəfindən açıqlandığını göstərir.

Faktor dəyəri – faktor analizində ifadələrin birlikdə formalaşdırdığı dəyərdir.

Faktor çevrilməsi – Daha mənalı və aydın olan faktor həllinə nail olmaq üçün faktor oxlarının çevrilməsi əməliyyatıdır.

Korelyasiya matrisi – Analizdə iştirak edən bütün dəyişənlər arasındakı əlaqələri göstərən cədvəldir.

13.4

Faktor Analizinin Tətbiqi Mərhələləri



Faktor analizi müxtəlif mərhələlərdən ibarət olan analiz texnikasıdır. Ənənəvi faktor analizinin mərhələləri aşağıda göstərilmişdir:

1. Problemin müəyyənləşdirilməsi və məlumat toplama: bu mərhələ faktor analizi üçün lazım olan hazırlıq işlərini əhatə edən ilk addımdır. Bu mərhələdə:

a) faktor analizinin həll edəcəyi problem və onun məqsədi müəyyən edilir;

b) faktor analizində istifadə ediləcək dəyişənlər mövcud nəzəriyyə və araşdırmalar əsasında, eləcə də tədqiqatçının əlçatan informasiya bazası, təcrübəsi və apardığı ilkin kəmiyyət və keyfiyyət tədqiqatları nəticəsində təyin olunur;

c) həmin dəyişənlərin müvafiq ölçü (şkalalar və s.) vasitələri ilə qiymətləndirilməsi aparılır.

Yadda saxlamaq lazımdır ki, faktor analizi üçün istifadə ediləcək dəyişənlər interval və ya nisbi formada deyil, mütləq ölçü ilə ifadə edilməlidir.

Faktor analizində daha etibarlı nəticələrin əldə edilməsi üçün nümunə kütlənin minimal ölçüləri tələb olunur. Nümunə kütlədə ən azı 50 elementin mövcudluğu faktor analizinin tətbiqi üçün minimal hədd hesab olunur. Kritik ölçülərlə müqayisədə daha böyük nümunə kütləsinin mövcudluğu tədqiqatın əhatə dairəsinin genişliyini göstərməklə yanaşı, faktor təhlilinin daha etibarlı və düzgün nəticələrə gətirməsi ehtimalını artırır.

2. Korelyasiya matrisinin formalaşdırılması: faktor analizinin ikinci mərhələsində korelyasiya matrisi yaradılır. Korelyasiya matrisi faktor analizində istifadə olunan dəyişənlər arasındakı əlaqələri göstərir. Tədqiqatçı bu matrisi araşdırmaqla faktor analizinin nəticələrinə dair ipucları əldə edə bilər. Korelyasiya matrisi üçün nümunə aşağıdakı cədvəldə verilmişdir:

4. Faktorların çevrilməsi: Faktor analizində ilkin nəticələr əldə ounduqdan sonra müəyyən edilən faktorların şərh olunması və adlandırılmasını asanlaşdırmaq üçün faktorları təmsil edən oxlarda müxtəlif manipulyasiyalar və ya ox sürüşdürmələri həyata keçirilir. Faktor matrisindəki əmsallar faktor yükləri olaraq dəyişənlərlə faktorlar arasındakı korelyasiyaları təmsil edir. Faktor yükünün böyüklüyü ilkin dəyişən və faktor arasında əlaqənin də güclülüyünü göstərir.

Faktor analizinin ilkin nəticələri matrislər, faktorlar və dəyişənlər arasındakı əlaqələri ortaya çıxarır. Əgər dəyişənlərin eyni anda iki və daha çox faktorla korelyasiya əlaqələrinin güclü olduğu aşkarlanarsa, onda faktorların şərhini və adlandırılması prosesi xeyli mürəkkəbləşə bilər.

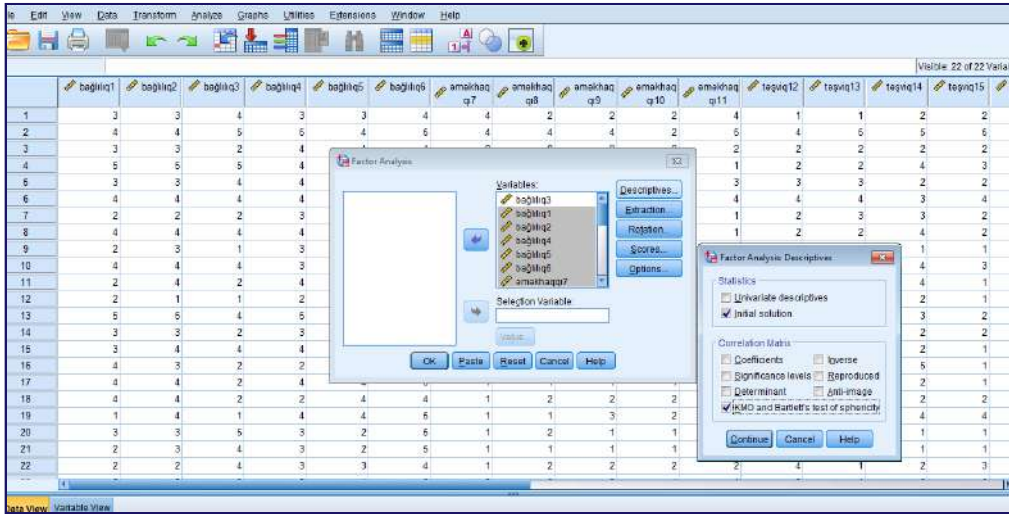
Faktorların çevrilməsi əməliyyatının əsas mahiyyəti ikin dəyişənlərin faktor yükünün böyüklüyünə görə yenidən qruplaşdırılmasından ibarətdir. Bu zaman yeni qruplardakı dəyişənlərlə başqa qrupların faktorları arasında korelyasiya əlaqəsi minimal səviyyəyə enir, və beləliklə, biri-birindən asılı olmayan faktorlar (dəyişən qrupları) müəyyən edilir. Nəticədə faktorların şərhini və adlandırılması da asanlaşmış olur. Faktorların çevrilməsi nəticəsində hər bir faktorun tərkibində (əhat etdiyi dəyişənlərdə) müəyyən dəyişiklik baş verir. Bu səbəbdən, çevrilmə prosesindən sonra hər bir faktorun yeni şərhini verilməlidir. Faktorların fərqli çevrilmə metodları mövcuddur və hər metod fərqli faktor həllərinə gətirə bilər.

5. Faktorların şərhini və adlandırılması: Faktor analizinin ən çətin qismi seçilən analiz üsulu və uyğun çevrilmə metodu ilə əldə edilən faktorların adlandırılmasıdır. Bir çox hallarda bir faktora aid edilən dəyişənlərin müəyyən bir adla ifadə edilməsi çox çətin olur (Çilingir, 2019). Kompüter tərəfindən aparılan analiz tamamilə mexaniki hesablama olduğundan, faktoru meydana gətirən dəyişənlərlə faktor arasındakı əlaqənin təbiətinə dair məntiqi ipucunun olmaması aşkarlanma bilər. Bəzən isə, analiz nəticəsində bir faktora aid edilən dəyişənlərin eyni mənə daşması məntiqdən kənar və ya mümkün görünə bilər.

Faktorların adlandırılmasına yanaşmaları aşağıdakı kimi müəyyən etmək olar (Stevens, 2002):

- *Qrupa daxil olan dəyişənlərin araşdırılması və onların hər birinin ifadə etdiyi mənalarda ortaq nöqtənin müəyyən edilməsi ilə faktorların adlandırılması.*
- *Qrupda ən böyük faktor yükü olan dəyişənin müəyyən edilməsi əsasında adlandırma.*
- *Faktor yükü böyük olan dəyişənlərin daşdıqları mənaların müəyyən edilməsi əsasında adlandırma.*

Analiz nəticəsində əldə edilən faktorların praktiki və statistik mənaları da qiymətləndirilməlidir. Praktiki mənada baxılacaq məsələ faktor yüklərinin kifayət qədər böyük olmasının araşdırılmasıdır. Əgər faktor yükləri kifayət qədər böyük deyilsə, onda mövcud faktorlarla dəyişənlər arasında əlaqələrin əhəmiyyətinin az olması barədə fikir bildirmək olar.



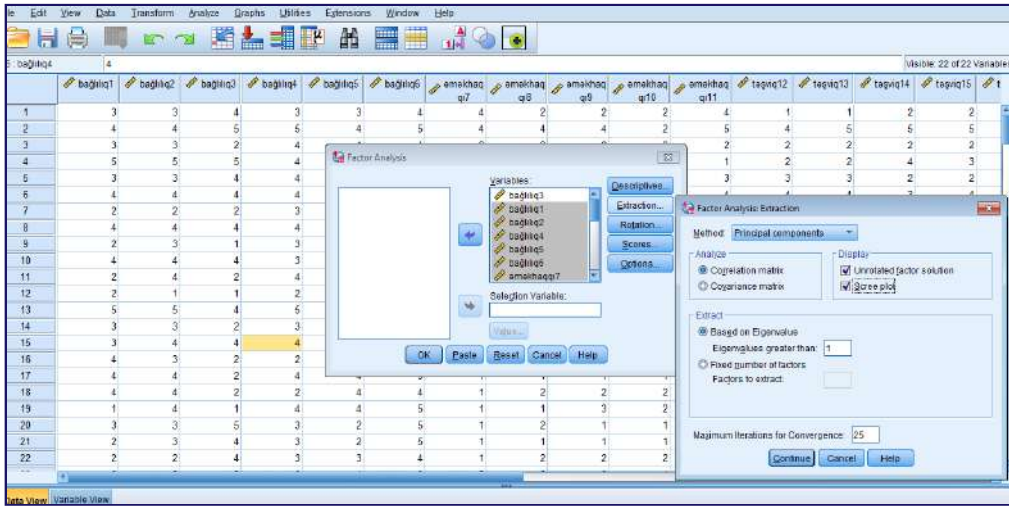
Şəkil 13.2

Faktor Analizi Ana Ekranı 2

1-ci əməliyyat faktor analizi tətbiq olunacaq dəyişənlərin müəyyənləşdirilməsidir. Bunun üçün sol tərəfdə yerləşən dəyişənlər analizdə istifadə olunacaq dəyişənlər “Variables” yazılan sağ tərəfdəki pəncərəyə ortada yerləşən OK düyməsi vasitəsilə köçürülür.

2-ci əməliyyat faktor analizi üçün korelyasiya matrisinin formalaşdırılması, faktor analizinin mövcud məlumat toplusu üçün uyğunluğunun yoxlanılması və başlanğıc həllə bağlı təyin edici statistikaların seçim alternativlərinin olduğu dialoq qutusunda uyğun yerlərin işarələnməsidir.

Aşağıdakı dialoq qutusunun (Factor Analysis: Descriptives) iki hissədən ibarət olduğu görünür. Üst hissədə Statistics qismində yer alan Univariate descriptives variantında müşahidə sayı, məlumat toplusunda yer alan hər bir dəyişənə aid ədədi orta və standart xəta göstəriciləri hesablanır. Initial solution variantında isə başlanğıc communality dəyərlər, xüsusi dəyərlər (Eigenvalues) və izahedici variasiya faizi göstərilir.

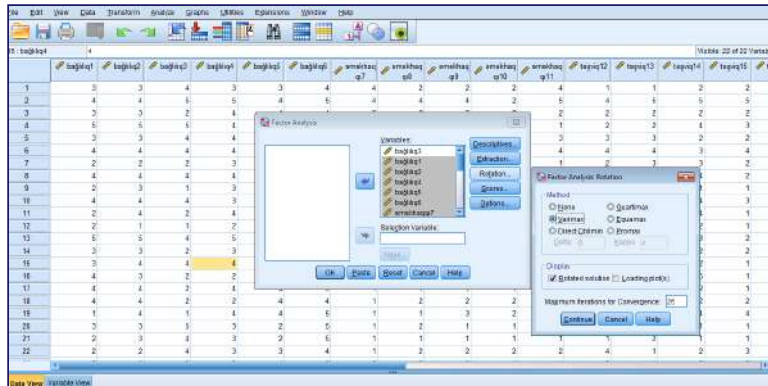


Şəkil 13.4

Faktor Analizi Extraction Ekranı

Dialogda mövcud olan **Analyze** düyməsi ilə korelyasiya və kovariasiya matrislərinin hesablanması təmin edilir. **Display** hissəsində isə çevrilməmiş faktor həlli və **Scree plot**-un göstərilməsi istəniləndikdə əlaqədar variantlar işarələnir. **Extract** düyməsi isə faktor sayını müəyyənləşdirmək məqsədi ilə istifadə edilir. Burada iki variant mövcuddur. Birincisi, xüsusi dəyərə (**Eigen values**) görə faktor sayının müəyyənləşdirilməsi, digəri isə xüsusi dəyərlərə baxmadan tədqiqatçının istəyinə görə faktor sayının müəyyənləşdirilməsidir. **Default** dəyəri olaraq əsasən Eigenvalue 1-dən böyük olan faktorlar çıxarılır. Ancaq araşdırımacı Eigenvalue dəyərini istəyinə görə dəyişdirə bilər.

4-cü əməliyyatda isə üçüncü mərhələdə vurğulanan alternativlərə görə əmələ gələn faktor həllinin adlandırılmasını asanlaşdırmaq üçün faktor çevirmə əməliyyatı həyata keçirilir. Bu məqsədlə istifadə olunan dialog qutusu (Factor Analysis: Rotation) aşağıda göstərilmişdir.



Şəkil 13.5

Faktor Analizi: Rotation Ekranı

13.6

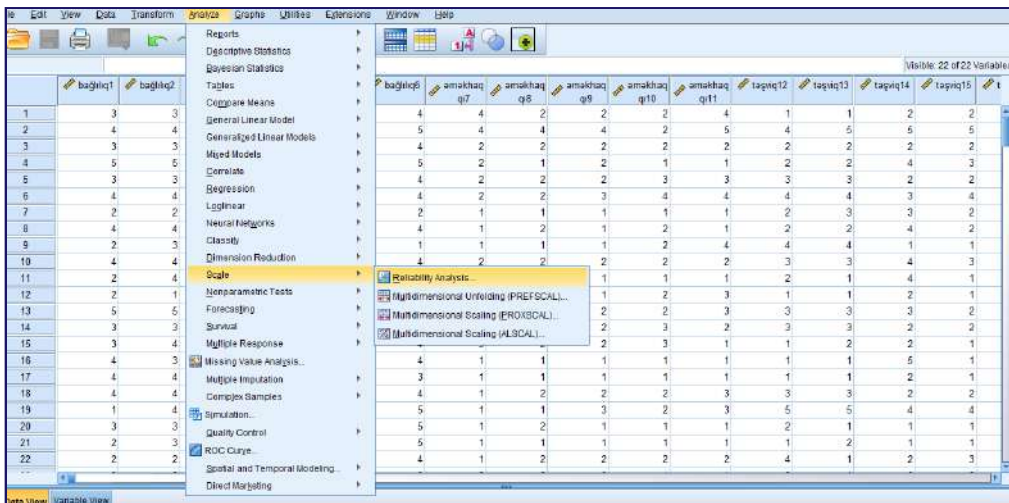
Etibarlılıq Analizi



Sosial tədqiqatlarda dəyişənlərin struktur doğruluğunu faktor analizi ilə müəyyən edərkən, dəyişənlərin ölçülməsinin dəqiqliyini və ölçü vasitələri arasında uyğunluğun mövcudluğunu eyni zamanda təyin etmək lazımdır. Nəticələrin etibarlılığının müəyyən edilməsi üçün SPSS proqramında aparılan əməliyyatlara baxaq.

Etibarlılıq dəyişənin qiymətəndirilməsi üçün istifadə olunan ölçmə vasitəsinin əhatəliliyi və dəqiqliyi ilə müəyyən edilir. İstifadə olunan ölçmə vasitəsinin növündən asılı olaraq müxtəlif etibarlılıq analizi metodları mövcuddur. SPSS proqramında etibarlılıq analizinin mərhələləri aşağıda göstərilmişdir. Bununla yanaşı, Cronbach alfa dəyərinin hesablanmasına da qısa yer verilmişdir.

1-ci mərhələ. Analyze → Scale → Reliability Analysis düyməsi sıxılır.



Şəkil 13.6

Etibarlılıq Analizi

Yuxarıda qeyd olunan addımlardan sonra SPSS proqramı qarşımıza **Output** səhifəsini çıxarır. Bu səhifədə analiz prosesi nəticəsində bəzi statistik məlumatları qarşımıza çıxır.

Cədvəl 13.2: Etibarlılıq Statistikası

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,856	,858	6

Cədvəl 13.3: Maddələrarası Korelyasiya Matrisi

Inter-Item Correlation Matrix						
	Bağlılıq 1	Bağlılıq 2	Bağlılıq 3	Bağlılıq 4	Bağlılıq 5	Bağlılıq 6
Bağlılıq 1	1,000	,685	,659	,540	,466	,424
Bağlılıq 2	,685	1,000	,615	,587	,465	,375
Bağlılıq 3	,659	,615	1,000	,610	,486	,413
Bağlılıq 4	,540	,587	,610	1,000	,606	,344
Bağlılıq 5	,466	,465	,486	,606	1,000	,256
Bağlılıq 6	,424	,375	,413	,344	,256	1,000

Cədvəl 13.4: Ayrı-ayrı Maddələrin Toplam Statistikası

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Bağlılıq 1	17,17	19,522	,727	,579	,815
Bağlılıq 2	17,09	20,478	,713	,554	,820
Bağlılıq 3	16,98	19,199	,730	,554	,814
Bağlılıq 4	17,16	20,590	,699	,536	,822
Bağlılıq 5	17,09	21,052	,574	,402	,844
Bağlılıq 6					

FƏSLİN XÜLASƏSİ

Bu fəsildə faktor analizinin məzmunu və mahiyyəti, əsas anlayışları, tətbiqi üçün tələb olunan şərtlər və tətbiq sahələri barədə geniş məlumat verilmişdir. Qeyd edilənlə yanaşı, fəsildə faktor analizinin SPSS proqram paketində tətbiqi nümunələri ilə tanış ola bilərsiniz.

ÖZÜNÜ SINAMAQ ÜÇÜN SUALLAR

- Etibarlılıq analizi nədir?
- Faktor analizinin keyfiyyət tədqiqatlarında əhəmiyyəti nədən ibarətdir?
- Faktor analizinin tətbiq edildiyi ənənəvi sahələr hansılardır?
- Faktor analizinin əsas anlayışları və onların mahiyyəti barədə nə deyə bilərsiniz?
- Faktor analizinin tətbiqi üçün hansı şərtlər ödənilməlidir?

8. Anti-image korelyasiyası ilə bağlı qeyd olunanlardan hansı fikir doğrudur?

- a) Faktor analizindən sonra dəyişənlər arasındakı qismi korelyasiyanın mənfi dəyəridir
- b) Hamısı
- c) Nəticələrdə faktorların bir-birilərini açıqlama dərəcəsini göstərməkdədir
- d) Matrisinin diaqonalında yerləşən dəyərlər nümunə kütlənin yetərli olub olmamasının göstəricisidir
- e) Diaqonal xaricindəki digər dəyərlər isə dəyişənlər arasındakı nisbi korelyasiyanı göstərir

9. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) nümunə kütləsinin kafilik testi ilə bağlı aşağıda qeyd olunan fikirlərdən hansı doğru qeyd edilməmişdir?

- a) Faktor analizinin uyğunluğunu göstərən bir indeksdir
- b) KMO dəyəri olaraq 0.5-1.0 arası dəyərlər qəbul ediləndir
- c) 0.5-in altındakı dəyərlər faktor analizinin mövcud məlumatları üçün uyğun olmadığını göstəricisidir
- d) Tədqiqatçılar tərəfindən qənaətbəxş olaraq düşünülməmiş minimum KMO dəyəri 0.7-dir
- e) Azalan dəyişən sayı və artan faktor sayı KMO dəyərinin artmasına səbəb olur

10. Ənənəvi faktor analizinin mərhələləri aşağıda göstərilən hansı bənddə doğru qeyd edilmişdir?

- a) Problemin müəyyənləşdirilməsi və məlumat toplama
- b) Korelyasiya matrisinin formalaşdırılması
- c) Faktor sayına qərar vermə
- d) Hamısı
- e) Faktor Çevirmə

11. Faktor çevirməsi ilə bağlı qeyd olunan fikirlərdən hansı düzgün deyil?

- a) Faktor çevirməsi nəticəsində hər bir faktorun nisbi şərh dərəcəsi dəyişəcəkdir
- b) Çevirmə prosesi ilə fərdi faktorların şərh dərəcələri yenidən təşkil edilməkdədir
- c) Fərqli faktor çevirmə metodları nəticəsində fərqli faktor həlləri mümkün olacaqdır
- d) Faktor yükünün böyüklüyü azaldıqca dəyişən və faktorun biri-biri ilə yaxından əlaqəli olduğunu görünəcək.
- e) Faktor çevirməsində məqsəd dəyişənlərin müəyyən faktorlara yüksək yükləmələr etməsini təmin etməkdir

12. Korelyasiya matrisinin formalaşdırılması ilə bağlı qeyd olunan hansı fikir doğru qeyd edilməmişdir?

- a) Korelyasiya matrisi faktor analizində mövcud olan dəyişənlər arasındakı əlaqəni göstərən bir matrisdir
- b) Faktor analizinin sonuncu mərhələsidir
- c) Korelyasiya matrisin araşdırılması tədqiqatçıya faktor analizinin nəticəsi ilə bağlı ipucları verməkdədir
- d) Dəyişənlərə faktor analizinin tətbiq oluna bilməsi üçün dəyişənlər arasındakı korelyasiyaların böyük əksəriyyəti yüksək olmalıdır.
- e) Bütün dəyişənlər arasındakı korelyasiya əmsalları kiçikdirsə bu məlumatlara faktor analizi tətbiq etmək mümkün olmayacaqdır

13. Faktör analizi metodunun istifadə edilməsinin səbəblərindən biri doğru qeyd edilməmişdir ?

- a) Asan anlaşılması
- b) Metodun hesablamada sadəliyi
- c) Məlumatların keyfiyyət metodologiyasında kifayət qədər tutarlı olması
- d) Analiz zamanı öz aralarında korelyasiya olunmuş dəyişənlər bir faktorda birləşə bilməsi
- e) Ən geniş istifadə olunan metod olması

14. Analyze-Data Reduction-Factor əmrləri seçildiyində SPSS'də hansı pəncərə açılmaqdadır?

- a) Faktor Analizi Rotation Ekranı
- b) Faktor Analizi Extraction Ekranı
- c) Faktor Analizi Ana Ekranı
- d) Faktor Analizi Descriptives Ekranı
- e) Heç biri

15. Faktor analizinin ən çətin olan qismi hansı mərhələ hesab edilməkdədir?

- a) Faktorların şərh və adlandırılması
- b) Faktor sayına qərar vermə
- c) Faktor Döndürmə
- d) Korelyasiya matrisinin formalaşdırılması
- e) Problemin müəyyənləşdirilməsi və məlumat toplama

FƏSİLDƏ İSTİFADƏ OLUNAN MƏNBƏLƏR

An Gie Yong and Sean Pearce, (2013), A Beginner's Guide to Factor Analysis: Focusing on Exploratory Factor Analysis, Tutorials in Quantitative Methods for Psychology, Vol 9, <https://www.tqmp.org/RegularArticles/vol09-2/p079/>

Browne, M.W. (2001). An overview of analytic rotation in exploratory factor analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 36, 111-150

Conway, J.M. , & Huffcut, A.I. (2003). A review and evaluation of exploratory factor analysis practices in organizational research. *Organizational Research Methods*, 6, 147-168.

Costello, A.B. , & Osborne, J.W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10. Retrieved from <http://pareonline.net/pdf/v10n7.pdf>

COŞKUN R., R. ALTUNIŞIK, vƏ E. YILDIRIM (2017), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı, Sakarya Yayıncılık, 9-cu nəşr.

Cudeck, R. , & MacCallum, R. C. (Eds.). (2007). *Factor analysis at 100: Historical developments and future directions*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

ÇİLİNGİR, N. (2019), Faktör Analizi: Teori ve Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.

De Winter, J.C.F. , Dodou, D. , & Wieringa, P.A. (2009). Exploratory factor analysis with small sample sizes. *Multivariate Behavioral Research* , 44, 147-181.

Enders, C.K. (2010). *Applied missing data analysis*. New York, NY: Guilford.

HAIR Jr, J., R. E. Anderson, R. L. Tahtam and W. C. Black (1998), *Multivariate Data Analysis*, Fifth Edition, Prentice Hall.

Henson, R.K. , & Roberts, J.K. (2006). Use of exploratory factor analysis in published research: Common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological Measurement*, 66, 393-416.

Kelley, K. , & Maxwell, S.E. (2003). Sample size for multiple regression: Obtaining regression coefficients that are accurate, not simply significant. *Psychological Methods*, 8, 305-321.

FƏSLƏ AİD QEYDLƏR

A large rectangular area with a light orange background, containing 20 horizontal dashed lines for taking notes.

Əlavə 2

Ki – Kare Cədvəli

md sd	0,995	0,990	0,975	0,950	0,050	0,025	0,010	0,005	0,001
1	0,000039	0,0002	0,0010	0,0039	3,8415	5,0239	6,6349	7,8794	10,8276
2	0,0100	0,0201	0,0506	0,1026	5,9915	7,3778	9,2103	10,5966	13,8155
3	0,0717	0,1148	0,2158	0,3518	7,8147	9,3484	11,3449	12,8382	16,2662
4	0,2070	0,2971	0,4844	0,7107	9,4877	11,1433	13,2767	14,8603	18,4668
5	0,4117	0,5543	0,8312	1,1455	11,0705	12,8325	15,0863	16,7496	20,5150
6	0,6757	0,8721	1,2373	1,6354	12,5916	14,4494	16,8119	18,5476	22,4577
7	0,9893	1,2390	1,6899	2,1673	14,0671	16,0128	18,4753	20,2777	24,3219
8	1,3444	1,6465	2,1797	2,7326	15,5073	17,5345	20,0902	21,9550	26,1245
9	1,7349	2,0879	2,7004	3,3251	16,9190	19,0228	21,6660	23,5894	27,8772
10	2,1559	2,5582	3,2470	3,9403	18,3070	20,4832	23,2093	25,1882	29,5883
11	2,6032	3,0535	3,8157	4,5748	19,6751	21,9200	24,7250	26,7568	31,2641
12	3,0738	3,5706	4,4038	5,2260	21,0261	23,3367	26,2170	28,2995	32,9095
13	3,5650	4,1069	5,0088	5,8919	22,3620	24,7356	27,6882	29,8195	34,5282
14	4,0747	4,6604	5,6287	6,5706	23,6848	26,1189	29,1412	31,3193	36,1233
15	4,6009	5,2293	6,2621	7,2609	24,9958	27,4884	30,5779	32,8013	37,6973
16	5,1422	5,8122	6,9077	7,9616	26,2962	28,8454	31,9999	34,2672	39,2524
17	5,6972	6,4078	7,5642	8,6718	27,5871	30,1910	33,4087	35,7185	40,7902
18	6,2648	7,0149	8,2307	9,3905	28,8693	31,5264	34,8053	37,1565	42,3124
19	6,8440	7,6327	8,9065	10,1170	30,1435	32,8523	36,1909	38,5823	43,8202
20	7,4338	8,2604	9,5908	10,8508	31,4104	34,1696	37,5662	39,9968	45,3147
21	8,0337	8,8972	10,2829	11,5913	32,6706	35,4789	38,9322	41,4011	46,7970
22	8,6427	9,5425	10,9823	12,3380	33,9244	36,7807	40,2894	42,7957	48,2679
23	9,2604	10,1957	11,6886	13,0905	35,1725	38,0756	41,6384	44,1813	49,7282
24	9,8862	10,8564	12,4012	13,8484	36,4150	39,3641	42,9798	45,5585	51,1786
25	10,5197	11,5240	13,1197	14,6114	37,6525	40,6465	44,3141	46,9279	52,6197
26	11,1602	12,1981	13,8439	15,3792	38,8851	41,9232	45,6417	48,2899	54,0520
27	11,8076	12,8785	14,5734	16,1514	40,1133	43,1945	46,9629	49,6449	55,4760
28	12,4613	13,5647	15,3079	16,9279	41,3371	44,4608	48,2782	50,9934	56,8923
29	13,1211	14,2565	16,0471	17,7084	42,5570	45,7223	49,5879	52,3356	58,3012
30	13,7867	14,9535	16,7908	18,4927	43,7730	46,9792	50,8922	53,6720	59,7031
40	20,7065	22,1643	24,4330	26,5093	55,7585	59,3417	63,6907	66,7660	73,4020
50	27,9907	29,7067	32,3574	34,7643	67,5048	71,4202	76,1539	79,4900	86,6608
100	67,3276	70,0649	74,2219	77,9295	124,3421	129,5612	135,8067	140,1695	149,4493

sd; Sərbəstlik Dərəcəsi

md; Mənalılıq Dərəcəsi

Əlavə 4

F Cədvəli (Mənalılıq Dərəcəsi 0,01)

Sd ₂	Sərbəstlik Dərəcəsi Sd ₁										
	1	2	3	4	5	6	7	8	12	24	∞
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,68	4,53	4,37
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,00	3,84	3,67
7	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,57	3,41	3,23
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,28	3,12	2,93
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,07	2,90	2,71
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	2,91	2,74	2,54
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,79	2,61	2,41
12	4,75	3,89	3,49	3,26	3,11	3,00	2,91	2,85	2,69	2,51	2,30
13	4,67	3,81	3,41	3,18	3,03	2,92	2,83	2,77	2,60	2,42	2,21
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,76	2,70	2,53	2,35	2,13
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,71	2,64	2,48	2,29	2,07
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,42	2,24	2,01
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,61	2,55	2,38	2,19	1,96
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,34	2,15	1,92
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,54	2,48	2,31	2,11	1,88
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,51	2,45	2,28	2,08	1,84
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,25	2,05	1,81
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,46	2,40	2,23	2,03	1,78
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,44	2,37	2,20	2,01	1,76
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,42	2,36	2,18	1,98	1,73
25	4,24	3,39	2,99	2,76	2,60	2,49	2,40	2,34	2,16	1,96	1,71
26	4,23	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,15	1,95	1,69
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,31	2,13	1,93	1,67
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,45	2,36	2,29	2,12	1,91	1,66
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,55	2,43	2,35	2,28	2,10	1,90	1,64
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,33	2,27	2,09	1,89	1,62
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,00	1,79	1,51
60	4,00	3,15	2,76	2,53	2,37	2,25	2,17	2,10	1,92	1,70	1,39
80	3,96	3,11	2,72	2,49	2,33	2,21	2,13	2,06	1,88	1,65	1,33
100	3,94	3,09	2,70	2,46	2,31	2,19	2,10	2,03	1,85	1,63	1,28
120	3,92	3,07	2,68	2,45	2,29	2,18	2,09	2,02	1,83	1,61	1,26
∞	3,84	3,00	2,61	2,37	2,22	2,10	2,01	1,94	1,75	1,52	1,00

Sd₁: Qruplar arası sərbəstlik dərəcəsiSd₂: Qruplar içi sərbəstlik dərəcəsi

BABBİE, E (2010), The basics of social research, Cengage Learning: Wadsworth

BAHADORİ M., İzadi M, Hoseinpouarfard M, Plagiarism: Concepts, Factors and Solutions, Iranian Journal of Military Medicine Vol. 14, No. 3, Autumn 2012; 168-177

Bailey, S. Academic Writing: a Practical Guide for Student. London and New York: Routledge Falmer: Teylor & Francis Group, 2004

Balcı, A (2005), Sosyal Bilimlerde Araştırma, Yöntem ve Teknik İlkeler. Ankara, Pegem Yayıncılık

BALTACI Ali, (2019), Nitel Araştırma Süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır? Ahi Evren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Cilt 5, Sayı 2, Sayfa 368-388

BARTLETT, J.E., KOTRLİK, J.W and HİGGİNS, C.C., (2001). Organizational reseach: Determining appropriate sample size in survey research, Information Technology, Learning and Performance Journal (19)1

BARZUN Jacgues ve Henry F. Graff, (2004), Modern Araştırmacı, Tübitak Yayınevi, 14. Basım, Ankara

BAŞOL, G. (2008). Bilimsel araştırma süreci ve yöntem. Kılıç, O. Cinoğlu, M. (Editörler). Bilimsel

BAYSEN Engin, ÇAKMAK Nermin, (2017), Bilgi Dünyası ve İntihal, Bilgi Dünyası, 18 (1) 1-7

BECKER Howard, (2015), Mesleğin İncelikleri, Sosyal Bilimlerde Araştırma Nasıl Yürütülür? İkinci Baskı, Heretik Yayınevi

BENGTSSON, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. Nursing Plus Open, 2, 8-14

BERK Savaş, (2017), Davranış Bilimlerinde Araştırma Evren ve Örneklem, Ankara Üniversitesi

BHATTACHERJEE, Anol, (2012), "Social Science Research: Principles, Methods, and Practices", Textbooks Collection. 3.

DEMİRCİ Ali, (2014), Akademik Araştırmalarda Yazım Aşaması, Fatih Üniversitesi, Editörler Yılmaz Arı, İlhan Kaya, Coğrafya Araştırma Yöntemleri, Birinci Baskı, Coğrafyacılar Derneği

DICKSON J and Albaum G (1977), A method for developing tailor made semantic differentials for specific marketing content areas, Journal of Marketing Research, Vol 21

ERCİŞ Aysel, (2019), Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri, Verilerin Analize Hazırlanması, Erzurum Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayını

ERSOY Ali, (2014), İnternet Kaynaklarından İntihal Yaptığının Farkında Değildim: Bir Olgubilim Araştırması, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 35, ss. 47-60

ERTEK Cumhur, Nihat BERKER, Aslıhan TOLUN, (2002), Bilimsel Araştırmada Etik ve Sorunları, Türkiye Bilimler Akademisi, Birinci Basım: Mayıs Tübitak Matbaası-Ankara

FOSSEY, E., Harvey, C., McDermott, F. and Davidson, L. (2002). Understanding and evaluating qualitative research. Australian and New Zealand journal of psychiatry, 36(6), 717-732.

FOWLER, H. R. and Aron, J. E. (2010). The little, brown handbook. US: Pearson Education

FOX Nick, (2000), Using Interviews in a Research Project

FRANÇOİSE S.M (2008), Scientific publishing in developing countries: Challenges for the future. J Eng Academic Purposes;7(1):121-132

GEGEZ A. Ercan, (2019), Pazarlama Araştırmaları, Altıncı Baskı, Beta Yayınevi

GEGEZ Ercan, (2019), Pazarlama Araştırmaları, Beta Yayınevi 6. Baskı

GOLD, R (1958), Roles in sociological field observation, Journal of Social Forces, 36 (3), 217-223

KARATAŞ Zeki, (2015), Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi Cilt 1, Sayı 1, Ocak

KAYA Özgür – Sezen DİNCEL, Ahmet AYPAY, (2011), Bilimsel Araştırmalarda İntihal Sorunu: Örgütsel Sorumluluk Yönünden İnceleme, V. Lisansüstü Eğitim Sempozyumu

KOTHARI C.R. (2004), Research Methodology: An Introduction, New Age International

KÖROĞLU Cemile Zehra, KÖROĞLU Muhammet Ali, (2016), Bilim Kavramının Gelişimi Ve Günümüz Sosyal Bilimleri Üzerine, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Sayı 25, Sayfa 1-15

KUHN T. (1991), Bilimsel Devrimlerin Yapısı, (Çeviren Nilufer Kuyaş), İstanbul

KUMAR R. (2005). Research methodology. SAGE Publications

KURT Şafak, COŞKUN Engin, BAYRAMLIK Hakan, KASAPÇOPUR Halil Turan, (2012), Pazarlama Araştırmalarında Kullanılan Ölçeklere İlişkin Bir Değerlendirme:Türkiye Örneği (2002-2005)

KÜLAH Bahadır , Belkız Berna KÜLAH, (2015), Bilimsel Makale Yazımının Esasları, Bozok Tıp Dergi, (1):53-8

KÜMBETOĞLU, B. (2005), Sosyolojide ve Antropolijde Niteliksel Yöntem ve Araştırma, Bağlam, İstanbul

LUMPUR Kuala, (2016), Validity and Reliability of the Research Instrument; How to Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research, International Journal of Academic Research in Management (IJARM) ,Vol. 5, No. 3

MACHAMER Peter and SILBERSTEIN Michael (2002), The Blackwell Guide to the Philosophy of Science, Harold Kincaid, Social Sciences Blackwell Publishers Ltd

MALHOTRA, N. (1996), Marketing Research – An Applied Orientation, Second Edition, Prentice Hall International.

ÖZDEMİR, M. (2010), Nitel Veri Analizi: Sosyal Bilimlerde Yöntembilim Sorunsalı Üzerine Bir Çalışma. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 11(1), 323- 343

ÖZEN Yener ve GÜL Abdülkadir, (2007), Sosyal ve Eğitim Bilimleri Araştırmalarında Evren ve Örnekleme Sorunu, KKEFD/JOKKEF, Sayı 15

ÖZMEN, Ahmet, Emel Şıklar, Hasan Durucasu, Mahmut Atlas ve Fikret Er, İstatistik II, Anadolu Üniversitesi Yayını No:2806, Eskişehir, 2019.

PETTICREW Mark and ROBERTS Helen, (2006), Systematic Reviews in the Social Sciences, Blackwell Publishing Ltd

RAJASEKAR S., PHILOMINATHAN P., CHINNATHAMBI V, (2006), Research Methodology

ROKA Yam Bahadur, (2017) Plagiarism: Types, Causes and How to Avoid This Worldwide Problem, Nepal Journal of Neuroscience14: 2-6

ROSENBERG Alex (2005), Philosophy of Science, A contemporary introduction Second Edition, Routledge Contemporary Introductions to Philosophy, New York

ROSENFELDT F/L, (2000), Dowling JT, Pepe S, Fullerton MJ. How to Write a Paper for Publication. Heart Lung Circ; 9(2):82

SANDOZ Raphael, (2016), Whewell on the Classification of the Sciences, Studies in History and Philosophy Science Part A 60

SAUNDERS, M. NK, Lewis, P. ve Thornhill, A. (1997), Research Methods for Business Students, Financial Times Pitman Publishing, GB

SAYIM Ferhad, (2019), Sosyal Bilimlerde Araştırma ve Tez Yazım Yöntemleri, Seçkin Yayınevi, 3. Baskı

SEIDMAN, I. (2006). Interviewing as qualitative research: A guide for researchers in education and the social sciences. Teachers' college press

- WALLIMAN Nicholas, (2011), Research Methods The Basics, Routledge Taylor Francis Group, London and New York
- WATKINS W, Marley (2018), Exploratory Factor Analysis: A Guide to Best Practise, Journal of Black Psychology, Vol. 44 (3).GEGEZ A. Ercan, (2019), Pazarlama Araştırmaları, Altıncı Baskı, Beta Yayınevi
- WILLIAM Zinsser, (2014), İyi Yazmak Üzerine , Altıkırkbeş Yayın, İstanbul
- WILLIAMS Carrie, (2007), Research Methods, Journal of Business & Economic Research –March
- YAŞAR, E. (2018). Akademik intihal, nedenleri ve çözüm önerileri. Uluslararası Eğitim
- YAŞİN Bahar, (2014), Pazarlama Araştırmaları, İstanbul Üniversitesi
- YAVUZDOĞAN Seçkin, (2017), İdari Yargı Kararlarından Hareketle “İntihal”, İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi –İnühfd- Cilt:8 Sayı:1
- YAZICIOĞLU Yahşi ve ERDOĞAN Samiye, (2014), SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Detay Yayıncılık
- YILDIRIM Ali ve ŞİMŞEK Hasan, (2008), Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, 7. Baskı, Ankara
- YILDIRIM Cemal, (2016), Bilim Tarihi, Remzi Kitabevi, Yirminci basım, İstanbul
- YILDIZ Sevgi, (2017) Sosyal Bilimlerde Örneklem Sorunu: Nicel ve Nitel Paradigmalardan Örneklem Kuramına Bütüncül Bir Bakış, The Journal of Kesit Academy, Yıl: 3, Sayı: 11, s. 421-442
- YÜCEL, Leyla İşbilen ve YORULMAZ, Özlem, İstatistik II, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, 2010.
- БЮЮЛЬ, А., ЦЕФЕЛЬ, П. (2002). SPSS: Искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей. - СПб.: ООО «ДиаСофтЮП», - 603 с.

Kitab "UNEC" Nəşriyyatında hazır diapozitivlərdən çap olunmuşdur.

Çapa imzalanıb 06.06. 2023. Kağız formatı 70x100 1/16.

Həcmi 20 ç.v., 25.6 ş.ç.v.

Sifariş 114. Sayı 50.

*" UNEC" Nəşriyyatı.
AZ 1001, Bakı, İstiqlaliyyət küçəsi, 6.*