

İcmal

Məktəb psixoloqunun işində korrelyasiya analizinin tətbiq edilməsi

Vəliyeva Ş.M., Nağıyev Q.M.¹

¹Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası

Nəşr tarixi

Qəbul edilib 1 mart 2018

Dərc olunub: 5 iyun 2018

© 2018 ADBTİA. Bütün hüquqlar qorunur.

Açar sözlər: statistik əlaqə, dərs yükü, korrelyasiya əmsalı, statistik əlaqənin nəticəsi

Təcrübələr psixologiyayı dəqiq elm hesab edir. Yalnız düzgün şəkildə aparılmış eksperiment nəzəri ehtimalları elmi nəticələrə çevirə, psixoloji və sosial fenomenlərin əsl obyektiv səbəblərini tapmağa kömək edə bilər. Eksperimentdə nəticələrin alınması üçün əsas və vacib olan verilənlərin statistik emalı metodudur.

Bu metodlar mürəkkəbliyinə və tətbiq sahələrinə görə fərqlənirlər. Bunlara həm sadə orta riyazi, həm də faktorlu reqressiya analizinin hesablanması aiddir. Statistik metodların eksperimentdə tətbiqi nəticəsi isə seçmələrin elə bir nəticəsidir ki, onu məlum dərəcədə ehtimal payı ilə baş məcmuya yaymaq olar. (3.səh.66)

Misal üçün belə bir fakt məlumdur ki, insan haqqında fikir yaratmaq üçün ilkin təəssüratlar daha mühüm hesab olunur və sonrakı təəssüratlar müqayisədə daha çox rol oynayır.

Məktəb psixoloqunun işində statistik metodlar çox böyük mahiyyətə malik ola bilər. Məsələn: şagirdlərin davranışını proqnozlaşdırmaq üçün tədris yükünün saatlarının miqdarı və sinifin tədris fəallığı nə dərəcədə bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədədir? Fiziki tərbiyə dərsinin saatlarının artırdıqda və ya azaldıqda şagirdlərin aqressiyası artırmı? Bu sualların cavabı sinifin davranışını öncədən görməyə və təlim-tədris prosesini effektiv şəkildə təşkil etməyə imkan yaradacaq. Cavablar isə eksperimentin

verilənlərinin, yəni göstəricilərin emalı nəticəsində alınan ədədlər olacaq. Yuxarıda verilən sualların həlli üçün korrelyasiya analizinin tətbiqi məqsəduyğundur. (4.səh 168) Məsələn: 10 nəfərdən ibarət 8-ci sinif şagirdləri üçün aşağıdakı formada tədqiqat aparılır. Verilən dəyişənlər:

Şagirdlərin verbal qabiliyyətlərinin səviyyəsi – X

Riyaziyyat fənni üzrə qiymətləndirmə - Y

Hər hansı idman yarışının (məsələn, 100 metr məsafəyə qaçış) nəticələri – Z

Əvvəlcədən nəzərdə tutulur ki, asılılıq mövcuddursa və əgər xəttidirsə hər iki dəyişən normal paylansın. Tədqiqat nəticəsində iki cərgə ədədlər alınır.

I hal: ■(X:x₁; [x]₂; x₃; x₄; x₅; x₆; x₇; x₈; x₉; x₁₀@ [Y:y]₁; y₂; y₃; y₄; y₅; y₆; y₇; y₈; y₉; y₁₀)

II hal: ■(X:x₁; x₂; x₃; x₄; x₅; x₆; x₇; x₈; x₉; x₁₀@ [Z:z]₁; z₂; [z]₃; z₄; z₅; z₆; z₇; z₈; z₉; z₁₀)

X və Y eləcə də, X və Z dəyişənləri arasındakı korrelyasiya asılılığını hesablamaq lazımdır. (3.səh.171)

Eksperimentdə alınmış nəticələr Pirsonun korrelyasiya əmsalı düsturunun köməyiylə emal olunur (hesablanır). Fərz edək ki, nəticədə 1-ci

hal üçün $r_{x/y} = 0.69$, 2-ci hal üçün $r_{x/z} = 0.73$ almışdır. Alınan əmsallar nədən xəbər verir? Kritik dəyərlər adlanan cədvəllər mövcuddur. Bu cədvəllərdə seçmənin ölçüsündən və alınan xətanın (səhvin) dərəcəsi asılı olaraq korrelyasiyanın əmsalının sərhəd dəyərləri göstərilir. Bizim 10 nəfərdən ibarət olan seçmədə belə dəyər 0.63-ə bərabərdir.

Alınan hər iki əmsal bu dəyərdən böyükdür. Yəni statistik cəhətdən dəyərli sayılır.

Nəticə: Hər iki halda dəyişənlər dəyərli və müsbət şəkildə qarşılıqlı asılıdırlar. (1.səh.93)

Bu o deməkdir ki, şagirdlərin riyaziyyat üzrə yüksək biliyə malik olması və idman sahəsində göstəricilərinin yüksək olması onların yüksək dərəcədə inkişaf etmiş verbal bacarıqlarından asılıdır və tərsinə, yüksək dərəcədə verbal bacarıqlı şagirdlər həm riyaziyyat, həm də idman sahəsində yüksək nailiyyətlər əldə edə bilirlər.

Alınan əmsalların hər birini kvadrata yüksəltmək (I hal: $0.692 \approx 0.48$; II hal: $0.732 \approx 0.53$) determinasiya əmsallarını alırıq. Bu isə onun göstəricisidir ki, əlamətlərin ölçülməsinin 1-ci halda 48%-ni, 2-ci halda 53%-ni onların qarşılıqlı təsiri ilə izah edə bilərik.

Gördüyümüz kimi, korrelyasiya analizi məktəb psixoloqunun işində çox faydalı ola bilər.

Birinci növbədə ona görə faydalıdır ki, verilənlər fenomenlərin arasındakı əlaqəni məlum edə və ya proqnozlaşdırma bilər. Faktiki olaraq verilənlərin statistiki emalının güclü vasitələrinə malik olmaqla və bir neçə sinifi tədqiq etməklə psixoloq tədris prosesini effektiv şəkildə tənzimləyə, sinifin davranışını proqnozlaşdırma, həm ümumi, həm də fərdi məsələ və problemləri həll edə bilər.

Ədəbiyyatlar:

- 1 Начинская С.В. “Спортивная метрология”. М.Академия, 2005
- 2 Т.Қ.Кәримов., N.Z.Seyfullazadə. “Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistikanın əsasları”. Bakı, 2008
3. Ş.M.Vəliyeva. N.M.Kələntərli. B.D.Mirzəyeva., G.M.Mirsəlimova “Ali riyaziyyat və riyazi statistika”. Bakı-2014
- 4 Əyyubova N. “Statistikanın ümumi nəzəriyyəsi”. Bakı-2014