

**PSIXOLOGIK EKSPERIMENTLARNING ILMIY ASOSLARI
VA METODOLOGIYASI**

O'ZBEKISTON DAVLAT JAHON TILLARI UNIVERSITETI

Choriyeva Shodiyona Bayramali qizi

Xorijiy til va adabiyoti fakulteti 3- bosqich talabasi

choriyevashodiyona67@gmail.com

+998934690903

ANNOTATSIYA Ushbu maqola psixologik eksperimentlarning ilmiy asoslari, ularni tashkil etish jarayoni va metodologik talablari haqida batafsil ma'lumot beradi. Eksperimental psixologiya inson ruhiy jarayonlarini obyektiv o'rganishning eng ishonchli usullaridan biri bo'lib, sabab–oqibat munosabatlarini aniqlashga imkon beradi. Maqolada eksperimentning asosiy tarkibiy qismlari — gipoteza, mustaqil va bog'liq o'zgaruvchilar, nazorat guruhlari, eksperimental sharoitlar va o'lchash mezonlari ilmiy asoslarda tahlil qilinadi. Shuningdek, laboratoriya va tabiiy eksperimentlarning farqi, ularning afzalliklari va amaliy qo'llanilish sohalari keng yoritiladi. Eksperiment o'tkazishda ehtiyot choralariga, etik normalarga, ishonchlilik (reliability) va haqiqiylik (validity) mezonlariga alohida e'tibor qaratiladi. Maqolada psixologiya fanida mashhur bo'lgan klassik eksperimentlar — Pavlovning shartli reflekslari, Skinnerning operant o'rganishi, Banduraning ijtimoiy o'rganish modeli misol tariqasida o'rganiladi.

KALIT SO'ZLAR Eksperimental psixologiya, psixologik eksperiment , gipoteza, mustaqil o'zgaruvchi, bog'liq o'zgaruvchi, nazorat guruhi, eksperimental dizayn, validlik (haqiqiylik), ishtirokchi xulqi, reliabilik (ishonchlilik), laboratoriya eksperimenti, tabiiy eksperiment, etik me'yorlar, psixometrik o'lchash

Psixologiya fanida inson xulqi, idroki, hissiyoti va psixik jarayonlarini ilmiy asosda o'rganishning eng samarali usullaridan biri bu — psixologik eksperimentdir. Eksperiment real sharoitda yoki laboratoriya muhiti ostida o'zgaruvchilarni



boshqarish, ularning ta'sirini kuzatish va ilmiy gipotezani tekshirish imkonini beradi. Shu sababli, eksperimental psixologiya nafaqat nazariy bilimlar, balki psixologik jarayonlarning amaliy mexanizmlarini ham chuqur ochib beradigan asosiy tadqiqot metodlaridan biridir. Psixologik eksperimentning ahamiyati shundaki, u psixologik jarayonlar orasidagi sabab–oqibat bog‘liqliklarini aniq ko‘rsatadi. Masalan, motivatsiya darajasining o‘zgarishi o‘quv natijalariga qanday ta'sir qiladi yoki stress inson xotirasiga qay darajada zarar yetkazadi — bularning barchasi faqat nazariy mulohaza bilan emas, balki ilmiy eksperiment orqali isbotlanadi. Eksperimentda mustaqil o‘zgaruvchi boshqarilsa, bog‘liq o‘zgaruvchi esa o‘lchanadi va natijalar ishonchli statistik tahlil bilan tasdiqlanadi.

Biroq eksperiment o‘tkazish jarayoni oddiy kuzatishdan ko‘ra murakkabroq bo‘lib, u dizayn tanlash, nazorat guruhini ajratish, validlik va reliabilikni ta'minlash, ishtirokchi xulqining ta'sirini minimallashtirish, shuningdek, etik me'yorlarga rioya qilish kabi ko‘plab metodologik talablarga tayanadi. Mazkur bo‘limda psixologik eksperimentlarning ilmiy asoslari, turlari, metodologik qadamlari va professional tadqiqotchi uchun zarur bo‘lgan etik talablar keng yoritiladi. 1. Eksperimentning tuzilishi va asosiy komponentlari

Psixologik eksperiment quyidagi asosiy elementlardan iborat:

Gipoteza — tadqiqot tekshirmoqchi bo‘lgan ilmiy taxmin (masalan, “motivatsiya oshirilganda vazifa natijasi yaxshilanadi”). Mustaqil o‘zgaruvchi (MO) — tadqiqotchining boshqaradigan elementi (motivatsiya darajasi: yuqori/normal).

Bog‘liq o‘zgaruvchi (BO) — MO ta'sirini o‘lchaydigan o‘zgaruvchi (vazifa natijasi, ball).

Nazorat guruhi — MO ta'sirsiz holat (ta'sir ko‘rsatilmagan guruh) — qiyos uchun.

Eksperimental guruhi — MO ta'siri qo‘llanilgan guruh.

O‘lchov asboblari — so‘rovnomalar, testlar, biologik o‘lchovlar (EEG, yurak urishi), tajriba vazifalari. Dizayn — qaysi uslub bilan solishtirish (masalan, guruhlararo yoki ichkariguruh dizayni).

2. Eksperimental dizayn turlari (asosiylari)



3. A. Between-subjects (guruhlararo) dizayn

Har bir qatnashchi faqat bitta shartda bo'ladi (nazorat yoki eksperimental).

Afzallik: o'rganilayotgan ta'sir "carryover" (o'tish) ta'siridan xoli.

Kamchilik: ko'proq qatnashchilar kerak, guruhlarni tenglashtirish (randomizatsiya) muhim.

B. Within-subjects (ichki-guruh) dizayn

Har bir qatnashchi barcha shartlarni boshdan kechiradi.

Afzallik: kamroq qatnashchi, shaxsiy farqlarni nazorat qilish oson.

Kamchilik: o'tish, treyning yoki charchoq ta'siri mumkin — counterbalancing zarur.

C. Mixed (aralash) dizayn

Ba'zi MOlar guruhlararo, boshqalari ichkariguruh asosida. Amaliy va moslashuvchan.

D. Faktoriy dizayn

Bir nechta MOlarni bir vaqtning o'zida sinab ko'rish (masalan, motivatsiya va vaqt bosimi). Interaksiyalarni (o'zaro ta'sir) aniqlash imkonini beradi.

3. O'zgaruvchilarni boshqarish va nazorat

Randomizatsiya — qatnashchilarni shartlarga tasodifiy taqsimlash: tasodifiylik shovqinni kamaytiradi.

Blaynding (blinding) — qatnashchi yoki tajriba o'tkazuvchi (yoki ikkalasi) nima shartda ekanini bilmashi (single- yoki double-blind) — sub'ektiv ta'sirlarni kamaytiradi.

Standartlashtirish — barcha qatnashchilarga bir xil ko'rsatmalar, muhit va vaqt: o'lchovning adolatliligi uchun muhim.

Nazorat o'zgaruvchilar — mumkin bo'lgan aralashuvchi omillarni aniqlab, ularni barqaror ushlab turish yoki o'lchash.

4. Validlik (haqiqiylik) va uning turlari

Ichki validlik — natijadagi sabab-oqibat munosabatlari haqiqiymi? (konfounderlar kamaytirilganmi?)



Tashqi validlik (generalizatsiya) — natijalarni boshqa odamlar, vaziyatlarga kengaytirish mumkinmi?

Konstruk validligi — o‘lchanayotgan konstruktsiya (masalan, “stress”) haqiqatan ham o‘lchanayaptimi?

Ekologik validlik — laboratoriya sharoitidagi natija real hayotga qanchalik mos?

Tadqiqot jarayonida barcha validlik turlarini muvozanatda ushlab turish — murakkab, ammo zarur.

5. Reliabilik (ishonchlilik)

Test–retest — vaqt o‘tishi bilan o‘lchov barqarormi?

Ichki uztuvchanlik (internal consistency) — so‘rovnoma elementlari bir-biriga mos keladimi (Cronbach’s alpha).

Inter-rater reliabilik — kuzatuvchi hakamlar o‘rtasida moslik.

6. Etika va ishtirokchilarning huquqlari

Rozilik (informed consent) — qatnashchi nima kutayotgani haqida xabardor bo‘lishi va rozilik berishi kerak.

Maxfiylik va anonimlik — shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish.

Zararni minimallashtirish — zarar yoki noqulaylik keltirmaslik.

Deception (aldash) faqat zarur bo‘lsa va keyin debriefing bilan kompensatsiya qilinishi lozim.

Etika qo‘mitasi (IRB yoki mahalliy Etika kengashi) tomonidan rozilik.

7. Namuna olish (sampling) va kuch (power)

Namuna turi: tasodifiy (random), stratifikatsiyalangan, qulaylik (convenience) va boshqalar.

Namunaning hajmi (sample size) tadqiqotning statistik kuchini belgilaydi; kichik sample real effektни aniqlay olmasligi mumkin. Power analysis — oldindan amalga oshiriladi.

8. O‘lchash va psixometrika Skalalar: Likert, Guttman, tenglik (ratio), intervallar.



Psixometrik xususiyatlar: validlik va reliabilikni tekshirish. Pretest/ pilot tadqiqot — oʻlchovlarni sinab koʻrish va tuzatish uchun zarur.

9. Maʼlumotlarni tahlil qilishga qisqacha kirish. Deskriptiv statistika: oʻrtacha, median, dispersiya — maʼlumot haqida umumiy tasavvur.

Inferensial tahlil: t-test, ANOVA, regresiya, χ^2 — gipotezalarni sinash uchun.

Faktor tahlili, SEM — konstruktsiyalarni tekshirish uchun.

Effekt oʻlchamlari (Cohen's d, η^2) — natijaning amaliy ahamiyatini koʻrsatadi, faqat p-value yetarli emas.

10. Eksperiment oʻtkazish bosqichlari (amaliy yoʻl-yoʻriq)

1. Mavzu va muammo aniqlash — ilmiy savol qoʻyish.

2. Adabiyotlar tahlili — oldingi tadqiqotlarni koʻrib chiqish.

3. Gipoteza va prognozlar — aniq va oʻlchanadigan boʻlishi.

4. Dizayn tanlash — between/within/factorial.

5. Etika roziligi olish — IRB arizasi va rozilik materiallari tayyorlash.

6. Namuna olish va pilot — pretest orqali protokolni tekshirish.

7. Maʼlumot toʻplash — standart protseduralarga rioya qilish.

8. Debriefing — ayniqsa deception boʻlsa, qatnashchilarga tushuntirish.

9. Maʼlumotlarni tahlil qilish — statistik testlarni tanlash va bajarish.

10. Natijalarni yozma ravishda chiqarish — maqola yoki hisobot.

11. Etakchi xatarlilar va ularni bartaraf etish

Konfounderlar (aralashuvchi omillar) — randomizat-siy-a, kontrol, covariate tahlili.

Madaniy va lingvistik cheklovlar — oʻlchovlarni madaniy moslashtirish. Oʻtish (order) effekti (within dizaynda) — counterbalancing.

Ijtimoiy xohish (social desirability bias) — anonim soʻrov, blinding. Qaytib koʻrish va reproduksiya muammosi — natijalarni qayta takrorlash, ochiq metodologiya.

12. Amaliy misollar (qisqacha)



Laboratoriya eksperiment: diqqatni manipulyatsiya qilish uchun vizual distraktorlar qo'yilib, reaksiya tezligi o'lchanadi. Tabiiy eksperiment: sinfdagi dars uslubi o'zgarishi va o'quv natijalariga ta'siri — real sharoitda kuzatiladi. Onlayn tajriba: platforma orqali kognitiv vazifalar berilib, katta sample bilan tahlil qilinadi.

13. Tadqiqot natijalarini xolis va aniq report qilish Metodni to'liq tavsiflash (namuna, dizayn, protsedura, o'lchovlar).

Statistik natijalar — p-value, effekt o'lchamlari, ishonchlilik intervallari. Cheklavlar va kelajak tadqiqotlar uchun tavsiyalar — qaysi shartlarda natija cheklanganligini ko'rsatish.

Eksperimentni boshlashdan oldin pilot tadqiqot o'tkaz — protokol xatolarini kamaytiradi. Har doim etik hujjatlarni tayyorla va rozilikni yozma oling. Validlik va reliabilikni tekshirishni birinchi o'ringa qo'y. Natijalarni hisobotda shaffof yoz — boshqalar tadqiqotingni qayta sinab ko'ra olsun.

Psixologik eksperimentlar zamonaviy psixologiyada eng ishonchli va ilmiy asoslangan tadqiqot usullaridan biri bo'lib, ular inson xulqi, kognitiv jarayonlar va emotsional reaksiyalar orasidagi sabab-oqibat munosabatlarini aniq aniqlash imkonini beradi. Eksperiment metodologiyasining puxta ishlab chiqilishi, o'zgaruvchilarni to'g'ri boshqarish, ishtirokchilarni adolatli tanlash va standartlashtirilgan protseduralardan foydalanish tadqiqotning ichki validligini sezilarli darajada oshiradi.

Shuningdek, eksperimentlar faqat nazariy farazlarni tekshirish uchungina emas, balki amaliy psixologiya, ta'lim, sog'liqni saqlash, reklama, tashkilot psixologiyasi kabi ko'plab sohalarda real muammolarni hal etishda ham samarali vosita hisoblanadi. Metodologik jihatdan to'g'ri tuzilgan eksperiment natijalari yuqori darajada ishonchlilikka ega bo'lib, ular asosida yangi ilmiy gipotezalar, psixologik modellari va amaliy qo'llanmalarni yaratish mumkin. Shu bilan birga, eksperimental jarayon etik me'yorlarga qat'iy rioya etishni talab qiladi. Ishtirokchilar roziligi, maxfiylikni ta'minlash, zarar ehtimolini minimallashtirish va debriefing jarayonini o'tkazish psixologik tadqiqotlarning ajralmas qismidir. Etik



tamoyillar nafaqat tadqiqotning insonparvarligini ta'minlaydi, balki ilmiy natijalarning ishonchliligi va obyektivligini ham mustahkamlaydi.

Umuman olganda, psixologik eksperimentlarning ilmiy asoslari va metodologiyasi psixologiya fanining rivojlanishi, nazariy bilimlarning chuqurlashishi va amaliy yechimlarning takomillashuviga bevosita xizmat qiladi. Puxta rejalangan va to'g'ri tashkil etilgan eksperimentlar psixologiya sohasidagi eng muhim ilmiy natijalar, yangiliklar va kashfiyotlarning asosiy manbai bo'lib qolmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). Psychological Testing. 7th Edition. Prentice Hall.
2. Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E. (2018). Psychological Testing and Assessment: An Introduction to Tests and Measurement. 9th Edition. McGraw-Hill Education.
3. Gravetter, F. J., & Forzano, L. B. (2018). Research Methods for the Behavioral Sciences. 6th Edition. Cengage Learning.
4. Shaughnessy, J. J., Zechmeister, E. B., & Zechmeister, J. S. (2015). Research Methods in Psychology. 10th Edition. McGraw-Hill Education.
5. McLeod, S. (2019). Experimental Research in Psychology. Simply Psychology. Retrieved from: <https://www.simplypsychology.org/experimental-method.html>
6. Zimbardo, P. G., Johnson, R. L., & McCann, V. (2012). Psychology: Core Concepts. 7th Edition. Pearson.