

**vuđ fpr tkfr ds fd'kšj&fd'kšj; ka
ds l keftd rFk vkfFkđ fLFkr ij
ehfM; k dk iHko %iVuk ftyk ds
l nHk ea , d vè; ; u**

vfer dèkj xqrk*

0; fDr dks ml ds nkf; Roka ds ifr l tx j [kuk ehfM; k dk iæçk nkf; Ro gA ehfM; k dsbl nkf; Ro dh rnyuk ge , d pKshnkj] fu.kz d , oaf'k{kd ds : i ead j l drsgA l ekt ea l pkj ds ; seyHlar nkf; Ro gš pks og ijEijkr nfd; kul h l ekt gls vFkok vk/kqud ixfr'khy l ekt gh D; ka u gA

vkt Hkh , d sykska dh deh ugha gS ftuds fy, ehfM; k vLrRoghu gA os ; g ekurs gš fd byDVNlud ehfM; k l Hkh çjkb; ka dh tM+ gA vkt ftruk vil ãdfrdj.k gls jgk gš bl ds fy, ehfM; k ftenkj gA D; kãd bl dh ?kđ iB vki ds 'k; ud{k rd gls pøth gA vr% l Hkh izdkj dh ikdfrd fodfr; kavšj usrd eW; ka ds iru dk tud ; g eke; e gA' D; kãd ; g thou ds l Hkh vk; kela dks Li 'kz djrk gš t gk; ; g eukjatu dk l Ei šk.k djrk gSogha ; g l ekpkj&fopkj Hkh vi usxtgdka dks i gprk gA² bl dh Hmfedk , dvk; keh u gkdj cgyk; keh gA ; g eukjatu prukj l puk včj f'k{k ds çkèkj fodYi ka o papkoka dk l ã kj vi usxtgd n'kz dks ds l e{k [klydj j [k nrk gA vc ; g xtgd&n'kz dh foød] {kerk ij fuHk} djrk gSfd og fdl fodYi dks i l Un djs včj fdl s [kçj t djA³

ehfM; k dk iæçk mš; 0; fDr , oal ekt dks tkxr-djuk gš ml s l tx j [kuk gS rFk ml eapruk o mRl kg i šk djuk gš rkfd og vi usnkf; Ro dks l e>s včj Hkykb&çjkbz ea varj dj l dš valfo'okl] vQokg vkfn l s l ko/kku gkdj mfpr fu.kz yus dh {kerk dk ml ea fodkl gA⁴

nš ds vkfFkđ fodkl gš q l keftd ifjorū dk gkuk igyh 'krZ gA l oš Eke ehfM; k dk nkf; Ro gš fd og l kekl; 0; fDr dks ml ds nš rFk l ekt ds fodkl dh tkudkj nA bl ds fy, ehfM; k ds mi ; kx gš q tks uhfr

*'kškFkçj l ekt'kL= foHkx] iVuk fo' ofo |ky;] iVuk

viukuh iMæx ml ds }kjk ; g eke; e fuEu pkj fn'kkvka eanšk ds gj 0; fDr dks l tx djusea l g; kx ns l drk gA⁵

¼½ ifjorū dh vko' ; drk]

½ ifjorū l s gksušk yh vi {kk, a , oa vko' ; drk]

¾ ifjorū ea viuk, x, l k/ku , oarjhds rFk

¾½ ifjorū }kjk l ekt , oanšk dh vfhky'kkvka dh ifrZ dš s l Hko gA

l pkj eke; eka dk ikjãfd dk; Z jgk gA l ekt dh xfrfof/k; ka ea xqk&nška dh l eh{k včj ml ea l rr ubz pruk včj l QfirZ dks txkukA⁶ ehfM; k rFk foHku l keftd eqka ij jkdšk oekz ¼998½ us eè; inšk ea l oš.k dk; Z l r r fd; k gSft l ea ik; k x; k fd ehfM; k dh Hmfedk l keftd cnyko ds {k= ea l dkj kRed jgh gA⁷ ijarqfcgkj ds vuđ fpr tkfr; ka ij ehfM; k ds l keftd rFk vkfFkđ iHko dk vkdyu l ædkh vè; ; u vHkh rd izdk'k ea ugha vk; k gA

Hkjr; l ekt , d yæs l e; l s /kfeđ fo'okl ka rFk vLefo'okl ka dk f'kdj jgk gA buea vuđ fpr tkfr; ka ds ifr l ekt }kjk yxk; s x; s : f<øknh ifrczk Hkh 'kkfey gA eyw : i l s de&l &de Hkjr; l ekt ea vuđ fpr tkfr dks og l keftd ntz i klr ugha gS tks mPp oxZ dks i klr gA f'k{k ea i ã kj gksu ds dkj.k vuđ fpr tkfr ds ykska ds fopkj ka ea Økãrdkj h ifjorū gq gA ehfM; k us l ã kj dh fHku&fHku l ãdfr; ka ea ipfyr mPp l keftd eW; kã fo'okl ka , oa ekudka ds xgjs iHko }kjk iVuk ftyk ds vuđ fpr tkfr; ka ds l keftd rFk vkfFkđ fLFkr ea ifjorū ykus dh fn'kk ea; kx nku fn; k gA vr%; g l R; gSfd vuđ fpr tkfr; ka ds ifr l ekt }kjk yxk; s x; s ifrczka l s l æš/kr fopkj ka ea Hkjh ifjorū gq gš rFk mudh l keftd rFk vkfFkđ fLFkr Hkh l q;+ gPZ gA

bl 'kškd; Z ea iVuk ftyk ds vuđ fpr tkfr ds fd'kšjka , oa fd'kšj; ka ds l keftd rFk vkfFkđ l rj ij ehfM; k ds iHko ds l kF&l kF ; kã&fHkuurk ds iHko dks fu/kçj r djus dk iz kl fd; k x; k gA vuđ fpr tkfr ds fd'kšj rFk fd'kšj; ka ds l keftd rFk vkfFkđ l rj ij ehfM; k ds iHko dks fu/kçj r djuk , d eq; mš; gA nu js'kOnka ea; g fu/kçj r djuk mš; gSfd njin'kz rFk fQYe ; k ehfM; k ds vll; l k/kuka dk mi ; kx djus okys rFk ugha djus okys fd'kšj rFk fd'kšj; ka ds l keftd fLFkr ea dkbz vUrj gS; k ugha

iLr; 'kškd; Z ea iVuk ftyk ds vuđ fpr tkfr ds 300 fd'kšj; ka , oa 300 fd'kšjka ij l {kRrdkj vuđ ph dk mi ; kx fd; k x; k včj ; g tkuus

dh dks'k'k dh xbzfd vud' tfr ij l ekt }kjk yxk; sx; sifrcalkka ds
 clotm ehfm; k ds i hko Lo: i muds thou Lrj ij rF; ka ds vk/kkj ij
 l kfkzd vlrj gS; k ughA l eL; k l s l a/kr vud'ny fopkj j [kus okys rFk
 ifrdny fopkj j [kus okys iz kT; ka dk ifr'kr ds vk/kkj ij l kelftd rFk
 vkfFkd Lrj fu/kfjr fd; k x; k] fQj bu ifr'kr ka ds chp vlrj dh l kfkzrk
 dks fu/kfjr djus ds fy, dkbZ oxZ 1/2 2/2 dk mi; kx fd; k x; k vkj tks ifj. kke
 iklr gq mlga rkfydk 1 rFk 2 eantZfd; k x; ka

rkfydk &1

**iz kT; ka ds l kelftd ifr"Bk dh fLFkr ij ehfm; k ds i hko dks
 inf'kr djrs gq dkbZ 1/2 2/2 eW;**

l kelftd ifr"Bk eW;

iz kT;	mPp 1/2 High	fuEu (Low)	
1/2 Subject	N=425	N = 175	
fu; f=r l eW	175	100	
(Controlled group)	(41.1%)	(57.1%)	
iz kxRed l eW	75		
(Experimental group)	(58.8%)	(42.8%)	
N	χ^2	df	p
600	5.301	1	>.05

	fe	fo-fe	(fo-fe) ²	$\frac{(fo-fe)^2}{fe}$
1.	49.1	8	64	1.303
2.	49.1	8	64	1.303
3.	49.25	9.55	91.20	1.851
4.	59.25	6.45	41.60	0.844
				<u>5.301</u>

$\therefore \chi^2 = 1.303 + 1.303 + 1.851 + 0.844 = 5.301$

$df = (r - 1) (c - 1) = (2 - 1) (2 - 1) = 1$

p >.05

rkfydk &2

**iz kT; ka ds vkfFkd fLFkr ij ehfm; k ds i hko dks inf'kr djrs gq
 dkbZ 1/2 2/2**

eW; vkfFkd eW;

iz kT;	mPp 1/2 High	fuEu 1/2 Low
--------	--------------	--------------

1/2 Subject	N =374	N=225	
fu; f=r l eW	100	125	
(Controlled group)	(26.6%)	(55.5%)	
iz kxRed l eW	275	100	
(Experimental group)	(73.3%)	(44.4%)	
N	χ^2	df	p
600	12.72	1	<.01

	fe	fo-fe	(fo-fe) ²	$\frac{(fo-fe)^2}{fe}$
1-	41-25	14-65	214-6	5-202
2-	41-25	14-25	203-0	4-922
3-	58-85	14-45	208-8	3-548
4-	58-85	14-45	208-8	3-548
				<u>17-22</u>

$\therefore \chi^2 = 5.202 + 4.922 + 3.548 + 3.548 = 17.22$

$df = (r - 1) (c - 1) = (2 - 1) (2 - 1) = 1$

p <.01

rkfydk 1 ds fujh{k.k l sirk pyrk gSfd l kelftd ifr"Bk ds Lrj
 ij ehfm; k dk l kfkzd i hko i M'k gA iz kxRed l eW ds 59 ifr'kr rFk
 fu; f=r l eW ds 41 ifr'kr iz kT; ka ea l kelftd ifr"Bk Lrj mPp ik; k
 x; ka nvl jh vkj fu; f=r l eW ds 57 ifr'kr rFk iz kxRed l eW ds 43
 ifr'kr iz kT; ka ea; g eW; fuEu dksV dk nq'kk x; ka ifr'kr ka ds chp vlrj
 l kfkzd ik; k x; k 1/2 $\chi^2 = 5.301$, df = 1, p >.05 1/2 A bl ifj. kke dh 0; k [; k
 bl vk/kkj ij dh tk l drh gSfd ehfm; k dks mi; kx djus okys iz kT; vius
 ifjokj dh l kelftd ifr"Bk ds ifr v'kd tkx: d gkrs gA

rkfydk 2 eantZfd; sx; s ifj. kke ka ds vkycd ea ifjdYi uk l R; kfi r
 gksh gA ifjdYi uk cukbZ Fkh fd iz kT; ka ds 0; fDrxr fLFkr ij ehfm; k dk
 fuf'pr i hko i M'k tks; gka l gh i k'f. kr gq'ka iz kxRed l eW vkfFkd-
 ehfm; k dk mi; kx djus okys 73 ifr'kr iz kT; rFk fu; f=r l eW vkfFkd-
 ehfm; k l snj jgus okys 27 ifr'kr iz kT; mPp vkfFkd Lrj ds ik; s x; A
 nvl jh vkj 44 ifr'kr iz kxRed l eW vkj 56 ifr'kr fu; f=r l eW ds
 iz kT; fuEu vkfFkd Lrj okys ik; s x; A buds ifr'kr ea l kfkzd vlrj nq'kk
 x; k 1/2 $\chi^2 = 17.22$, df = 1, p <.01 1/2 A bl ifj. kke ds vkycd ea; g fu'd'kz

fudyrk gSfd ehfm; k l svkfkd flFkr ea of) gkrh gA bl fu"d"kd dk rdZ &vk/kj ; g gk l drk gSfd ehfm; k l s ifr; ksrkj d] mi yfC/kij d rFk vfhky"kkij d fopkj ka dk Lrj l gt : i l s Apk gk tkrk gA ehfm; k tS s njn'ku rFk fl uek ds vlrXr fHku&fHku fodfl r l adfr ds ykka dh mi yfC/k; ka dks inf'kr fd; k tkrk gSftl dkj .k njn'ku rFk fl uek n[kus okys fd'kij rFk fd'kij; ka ds vkfkd eW; dh vlg ij .kk vf/kd l cy cu tkrh gS yfdu ehfm; k dk mi ; kx ugha djus okys fd'kij rFk fd'kij; ka ea mi yfC/kij d rFk vfhky"kk Lrj vf/kd fodfl r ugha gk i krk gSftl l smudk vkfkd Lrj fuEu cu tkrk gA

vr, o vkfkd , oa l kelftd fodkl ea tul pkj ds eke; eka dks ftruk LFkkuh; cuk; k tk l ds mrus gh os vf/kd iHko'kkyh gkka , d s mi ; kxh dk; Deka dk fuekZk , d s ykks }kj djuk Js Ldj gkck tks LFkkuh; i fj l Fkr; k] ogka dh l adfr] eku; rkvka l s ifjpr gka l kfk gh , d s l k/kuka ds fodkl dh Hkh vko'; drk gkck tks dk; De dh mi ; ksrkj i Lrhdj .k , oa xkrk ds ckjs ea rjar ifri V fied bak 1/2 l tpr dj l dh rkd ; kstuk ds dk; wo; u ea ifjorZ yk; k tk l da rsth l sc<rh vk/fud ehfm; k dh foekvka , oa eke; eka dks n[krs gq ; g vl Hko irhr ugha gkka

bl idkj Li"V gSfd i Lr "kdk ds vkykd ea dbZ egROI wZ rF; ka dh [kst l Hko gk l dhA bl "kdk ds mi ; pr ifj .kke ekrk&firk] f'k{kd&f'kf{kd rFk l ektl dkjdka ds l kfk&l kfk l jdkjh vfedkfj; ka ds fy, Hkh dkQh l kfkZd irhr gksga orZeku l e; ea ehfm; k dsc<fsgg dne ds l UnHZeabl "kdk ds ifj .kke dkQh egROI wZ gA bu ifj .kke ds vkykd ea vk/kfud ehfm; k ds vPNs cjs i Hkoka ds eW; ka du ea enn fey l drh gS rFk bl fn'kk ea u; &u; s 'kdkdk; Z djus oky ka dks i ; kr funZ ku fey l drk gA

l anHkZ l pph %

- 1- tks kh] jke'kj .k(ehfm; k %fe'ku l scktkjh dj .k rd] okXnoh idk'ku] chdkuj] 2008] iñ 113
- 2- ogh
- 3- ogh
- 4- l jnkuk] pndkark rFk egrk] di f'kn(tul pkj %dy] vkt vlg dy] Kku xack] fnYyh] 2009] iñ 148
- 5- ogh

- 6- yys eekpj(Hkjr eatul pkj vlg id kj .k ehfm; k] jkekcd" .k idk'ku] ubZ fnYyh] 2011] iñ 163
- 7- 'kelZ jkds k] l pkj , oa l kelftd ifjorZ] vkfnR; ifty'kl Z chuk wee; inSkZ] 1998

