

H01: Neexistuje statisticky významný vztah mezi dobou, kterou denně studenti na Instagramu stráví a hodnocením svého vzhledu

H1: Doba strávená na Instagramu má vliv na hodnocení svého vzhledu.

pozorované	nij				
jsem spokojený	souhlasím	spíše souhlasím	píše nesouhlasím	nesouhlasím	Σ
30 min a méně	15	51	14	2	82
30 min až 1 h	10	37	14	0	61
Více než 1 h	5	24	15	2	46
Σ	30	112	43	4	189

teoretické	eij				eij = (ni*nj)/n
jsem spokojený(á) se sv	souhlasím	spíše souhlasím	píše nesouhlasím	nesouhlasím	Σ
30 min a méně	13,015873	48,59259259	18,65608466	1,735449735	82
30 min až 1 h	9,6825397	36,14814815	13,87830688	1,291005291	61
Více než 1 h	7,3015873	27,25925926	10,46560847	0,973544974	46
Σ	30	112	43	4	189

kij = (nij-eij) ² / eij	testovací kritérium Kij			
jsem spokojený(á) se sv	souhlasím	spíše souhlasím	píše nesouhlasím	nesouhlasím
30 min a méně	0,3024584	0,119269422	1,162040413	0,040327784
30 min až 1 h	0,0104085	0,020074378	0,001067077	1,291005291
Více než 1 h	0,7255003	0,389694042	1,964597343	1,082240626
			Σ	7,10868364

Dále si vypočítáme stupeň volnosti vypočítaného testového kritéria:

$f=(r-1)*(s-1)$		
$f=(3*2) = 6$		
z tabulek - $\chi^2 0,05(6)$		12,59

vypočítaná hodnota kritická hodnota
 7,108683637 < 12,59
přijímáme nulovou hypotézu

H02: Doba, kterou studenti stráví na Instagramu nemá vliv na frekvenci provozování záměrné pohybové aktivity.

H2: Lze předpokládat, že existuje statisticky významný vztah mezi dobou, kterou studenti stráví na Instagramu a frekvenci provozování záměrné pohybové aktivity.

pozorované	nij			
	30 min a méně	30 min až 1 h	Více než 1 h	Σ
pohyb každý den 30min	7	2	5	14
méně	81	69	42	192
Σ	88	71	47	206

teoretické	eij	eij = (ni*nj)/n		
	30 min a méně	30 min až 1 h	Více než 1 h	Σ
pohyb každý den 30min	5,980582524	4,825242718	3,194174757	14
méně	82,01941748	66,17475728	43,80582524	192
Σ	88	71	47	206

$k_{ij} = (n_{ij} - e_{ij})^2 / e_{ij}$	testovací kritérium K_{ij}			
	30 min a méně	30 min až 1 h	Více než 1 h	Σ
pohyb každý den 30min	0,173764342	1,654216562	1,020922478	1,827980904
méně	0,012670317	0,120619958	0,074442264	0,133290274
			Σ	1,961271178
$f = (2 * 1) = 2$				
z tabulek - $\chi^2_{0,05(2)} = 5,99$				
				5,99

vypočítaná hodnota kritická hodnota
 1,961271178 < 5,99
přijímáme nulovou hypotézu

H03: Neexistuje statisticky významný vztah mezi počtem followerů a motivaci upravovat a aranžovat jídlo.

H3: Počet followerů má vliv na motivaci upravovat a aranžovat jídlo.

pozorované	nij					
	upravuji jídlo					
followerů	5 nikdy	4 občas	3 často	2 velmi často	1 vždy	nj
0	14	5	0	2	1	22
1-100	21	17	2	0	0	40
101-500	83	26	10	1	4	124
501-1000	8	5	1	1	1	16
1001-1500	0	2	0	0	0	2
2001 a více	1	1	0	0	0	2
	127	56	13	4	6	206

teoretické	eij	eij = (ni*nj)/n				nj
followerů	nikdy	občas	často	velmi často	vždy	
0	13,5631068	5,98058252	1,38835	0,427184466	0,640776699	22
1-100	24,6601942	10,8737864	2,524272	0,776699029	1,165048544	40
101-500	76,4466019	33,7087379	7,825243	2,40776699	3,611650485	124
501-1000	9,86407767	4,34951456	1,009709	0,310679612	0,466019417	16
1001-1500	1,23300971	0,54368932	0,126214	0,038834951	0,058252427	2
2001 a více	1,23300971	0,54368932	0,126214	0,038834951	0,058252427	2
	127	56	13	4	6	206

testovací kritérium Kij

$$kij = (nij - eij)^2 / eij$$

followerů	nikdy	občas	často	velmi často	vždy	
0	0,01407315	0,16077733	1,38835	5,79082083	0,20138276	
1-100	0,54326504	3,45146498	0,108887	0,776699029	1,165048544	
101-500	0,56179117	1,76288533	0,604399	0,823089571	0,041758012	
501-1000	0,35226665	0,09728242	9,34E-05	1,529429612	0,611852751	
1001-1500	1,23300971	3,90083218	0,126214	0,038834951	0,058252427	
2001 a více	0,04403333	0,38297503	0,126214	0,038834951	0,058252427	
				Σ		25,993069

Dále si vypočítáme stupeň volnosti vypočítaného testového kritéria:

$f = (r-1) * (s-1)$		
$f = (4*5) = 20$		
z tabulek - $\chi^2_{0,05}(20)$		31,41

vypočítaná hodnota kritická hodnota

25,99306851 < 31,41

přijímáme nulovou hypotézu

H04: Sledování účtů zaměřených na zdravý životní styl a sport nemá vliv na výčitky při vynechání cvičení.

H4: Sledování účtů zaměřených na zdravý životní styl a sport ovlivňuje výčitky studentů při vynechání cvičení.

pozorované	nij					
jak často mají studenti výčitky, když vynechají cvičení						
	nikdy	občas	často	velmi často	vždy	nj
nesledují uživatele	16	39	15	7	5	82
sledují	13	52	21	21	17	124
Σni	29	91	36	28	22	206

teoretické	eij = (ni*nj)/n					
	nikdy	občas	často	velmi často	vždy	nj
nesledují uživatele	11,54369	36,22330097	14,3301	11,1456311	8,757281553	82
sledují	17,45631	54,77669903	21,6699	16,8543689	13,24271845	124
Σni	29	91	36	28	22	206

testovací kritérium Kij

$$k_{ij} = (n_{ij} - e_{ij})^2 / e_{ij}$$

	nikdy	občas	často	velmi často	vždy
nesledují uživatele	1,720308	0,212848009	0,031317	1,54197253	1,612048737
sledují	1,137623	0,140754329	0,020709	1,01969151	1,06603223
				Σ	8,5033049

stupeň volnosti $(4*1)=4$	$f=(r-1)*(s-1)$
z tabulek X2 0,05(4)	9,49

vypočítaná hodnota kritická hodnota
 8,50330489 < 9,49
přijímáme nulovou hypotézu

H05: Frekvence sdílení příspěvků týkajících se pohybových aktivit na Instagram nemá vliv na výčitky při vynechání cvičení.

H5: Frekvence sdílení příspěvků týkajících se pohybových aktivit na Instagram vlivňuje výčitky studentů při vynechání cvičení.

nij

pozorované četnosti	výčitky					
frekvence přidávání	5 nikdy	4 občas	3 často	2 velmi často	1 vždy	nj
nikdy 5	22	52	16	8	9	107
občas 4	6	32	19	14	10	81
často 3	0	3	0	3	3	9
velmi často 2	1	3	1	3	0	8
vždy 1	0	1	0	0	0	1
	29	91	36	28	22	206

eij $e_{ij} = (n_i * n_j) / n$

teoretické	výčitky					
frekvence přidávání	5 nikdy	4 občas	3 často	2 velmi často	1 vždy	nj
nikdy 5	15,0631068	47,26699029	18,69903	14,5436893	11,4271845	107
občas 4	11,4029126	35,7815534	14,15534	11,0097087	8,65048544	81
často 3	1,26699029	3,975728155	1,572816	1,22330097	0,96116505	9
velmi často 2	1,12621359	3,533980583	1,398058	1,08737864	0,85436893	8
vždy 1	0,1407767	0,441747573	0,174757	0,13592233	0,10679612	1
	29	91	36	28	22	206

testovací kritérium Kij

$$k_{ij} = (n_{ij} - e_{ij})^2 / e_{ij}$$

frekvence přidávání	nikdy	občas	často	velmi často	vždy
nikdy 5	3,19459246	0,473932881	0,389579	2,94422337	0,5155447
občas 4	2,56000074	0,399651349	1,658083	0,81217787	0,21053033
často 3	1,26699029	0,239464419	1,572816	2,58044383	4,32480141
velmi často 2	0,01414463	0,080683879	0,113336	3,36416436	0,85436893
vždy 1	0,1407767	0,705483837	0,174757	0,13592233	0,10679612
				Σ	28,83327

Dále si vypočítáme stupeň volnosti vypočítaného testového kritéria:

$f = (r-1) * (s-1)$		
$f = (4*4) = 16$		
z tabulek - $\chi^2_{0,05}(16)$		26,3

vypočítaná hodnota > kritická hodnota
 28,83326605 > 26,3
přijímáme alternativní hypotézu