



දුරස්ථ හා අඛණ්ඩ අධ්‍යාපන ඒකකය - රුහුණ විශ්වවිද්‍යාලය  
Distance and Continuing Education Unit - University of Ruhuna

ශාස්ත්‍රවේදී සාමාන්‍ය (බාහිර) උපාධි ද්විතීය භාග 2012 පරීක්ෂණය - 2014 දෙසැම්බර්  
Bachelor of Arts General (External) Degree Part II 2012 Examination - December 2014

සංසා 3.2- මූලික ආර්ථිකමිටිය  
STG 3.2 - Basic Econometrics

කාලය පැය තුන යි

ප්‍රශ්න පහකට (05) පමණක් පිළිතුරු සපයන්න  
(පැහැදිලි අත් අකුරින් පිළිතුරු සපයන්න)

01. (අ) “ආර්ථිකමිටියේ විෂය පථය ප්‍රායෝගික වූවකි.” විභාග කරන්න. (ලකුණු 08 යි)
- (ආ) ආර්ථිකමිටියේ ප්‍රධාන අරමුණු හා ප්‍රායෝගික යෙදීම් නිශ්චිත උදාහරණ ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 12 යි)
02. එක්තරා පර්යේෂකයකු ‘X’ නැමති භාණ්ඩයේ ඉල්ලුම තීරණය කිරීම සඳහා බලපාන විචල්‍යයන් පහත පරිදි හඳුනාගෙන ඇත.
- $Q_X$  = ‘X’ සඳහා ඇති ඉල්ලුම  
 $P_X$  = ‘X’ හි මිල  
 $P_0$  = අනෙකුත් භාණ්ඩවල මිල (සමීපතම ආදේශන/අනුපූරක භාණ්ඩයේ මිල)  
 $Y$  = පාරිභෝගික ආදායම  
 $T$  = පාරිභෝගික රුචිය
- (අ) ඉහත දක්වන ලද තොරතුරු ඇසුරින් පරායත්ත විචල්‍ය සහ ස්වායත්ත විචල්‍යයන් අතර ඇති සබඳතාවය ගණිතමය ආකාරයෙන් (Mathematical form) දක්වන්න. (ලකුණු 02 යි)
- (ආ) ඔබ විසින් ඉහත (අ) හි දක්වන ලද සබඳතාවය නියත සබඳතාවයක් (an exact relationship) ලෙස හඳුන්වනුයේ ඇයි ද යන්න පැහැදිලි කර එය ආර්ථික මිටික සබඳතාවයක් බවට පරිවර්තනය කර පෙන්වන්න. (ලකුණු 08 යි)
- (ඉ) ඉහත ගණිතමය සබඳතාව ආර්ථිකමිටික සබඳතාවක් බවට පත් කිරීම සඳහා ඔබ විසින් අලුතින් හඳුන්වාදෙනු ලැබූ විචල්‍ය මගින් කුමනාකාර තත්ත්වයන් ග්‍රහණය කරගනු ලබයි ද? (ලකුණු 10 යි)
03. (අ) ආර්ථික මිටික පර්යේෂණ ක්‍රමවේදයේ මූලික පියවර 4 දක්වන්න. (ලකුණු 04 යි)
- (ආ) ඉහත (අ) හි දක්වන ලද පියවර අතුරින් පළමු පියවරේදී පර්යේෂකයකු විසින් අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියා මාර්ග උදාහරණ සහිත ව විස්තර කරන්න. (ලකුණු 16 යි)

04. එක්තරා පර්යේෂකයකු විසින් මාර්ග අනතුරුවලට ලක්වීම සහ එසේ මාර්ග අනතුරුවලට ලක්වන අයගේ අධ්‍යාපන මට්ටම අතර සබඳතාවයන් පවතී ද යි අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා එක්තරා කලාපයක් පදනම් කර ගනිමින් දත්ත ලබා ගැනීමේ කාර්යයක නියැලී සිටී. මේ සඳහා යොදා ගැනීමට අපේක්ෂා කරන ඇස්තමේන්තු ක්‍රමවේදය පිළිබඳ ඔහුට අවබෝධයක් ද නොමැත.

(අ) ඉහත දක්වන ලද විස්තරයට අනුව අධ්‍යාපනය සහ මාර්ග අනතුරු අතර කුමනාකාර සහ-සබඳතාවයන් පවතී ද යි ඔබ අපේක්ෂා කරන්නේ ද? ඒ ඇයි?

(ලකුණු 04 යි)

(ආ) ඉහත දක්වන ලද පර්යේෂණ ගැටළුව විශ්ලේෂණය කිරීම සඳහා පර්යේෂකයා යොදාගැනීමට අදහස් කරනු ලැබුයේ සරල සහ-සබඳතා විශ්ලේෂණ ක්‍රමය නම් ඔබ එම තීරණය සමඟ එකඟ වන්නේ ද? හේතු දක්වන්න.

(ලකුණු 06 යි)

(ඉ) ඉහත ගැටළුව විග්‍රහ කිරීම සඳහා වඩාත් උචිත ඇස්තමේන්තු ක්‍රමවේදයක් හඳුන්වා දෙන්න. ඒ සඳහා දත්ත ලබාගන්නා ආකාරය සහ ලැබිය හැකි අපේක්ෂිත ප්‍රතිඵල ඇගයීමකට ලක් කරන්න.

(ලකුණු 10 යි)

05. (අ) සරල රේඛීය සහ-සබඳතාවය (Simple linear correlation) යනු කුමක් ද? එහි ස්වරූප, ප්‍රයෝජන සහ සීමාකම් දක්වන්න.

(ලකුණු 06 යි)

(ආ) සරල රේඛීය සහ-සබඳතාවය සරල රේඛීය ප්‍රතිපායනයෙන් වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද? නිදසුන් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 08 යි)

(ඉ) ආංශික සහ-සබඳතාවය (Partial correlation) අර්ථ දක්වා එහි ප්‍රයෝජන දක්වන්න.

(ලකුණු 06 යි)

06. පහත දැක්වෙන්නේ එක්තරා භාණ්ඩයකට (X) අදාලව එහි සැපයුම් ප්‍රමාණය සහ මිල අතර පැවතිය හැකි සබඳතාවය හඳුනා ගැනීම සඳහා ඇස්තමේන්තු කරන ලද සරල ප්‍රතිපායන සමීකරණයකි.

$$q_{SX} = 100 + 0.001P_X \quad N = 200$$

$$(40) \quad (0.0002) \quad R^2 = 0.12$$

මෙහි  $q_{SX}$  යනු X නැමති භාණ්ඩයේ සැපයුම් ප්‍රමාණය වේ. (මෙට්‍රික් ටොන් ඒකක)  
 $P_X$  යනු X නැමති භාණ්ඩයේ මිල (රුපියල් ඒකක)  
 (වරහන් තුළ දක්වා ඇත්තේ සම්මත දෝෂ වේ.)

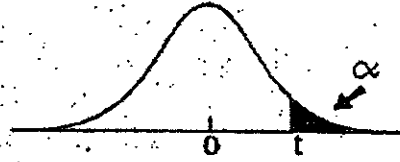
(අ) ඉහත ප්‍රතිඵලයට අනුව මිල සහ ප්‍රමාණය අතර ඇති සබඳතාවය විග්‍රහ කරන්න.  
 (ලකුණු 04 යි)

(ආ) ඉහත ප්‍රතිඵලයට අනුව  $R^2$  අර්ථ දක්වා ඉන් පර්යේෂණයට ලබා දෙන මඟ පෙන්වීම විස්තර කරන්න.

(ලකුණු 06 යි)



t - ව්‍යාප්තිය



d.f. \ α	.10	.05	.025	.01	.005
1	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
40	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
60	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
120	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617
∞	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576