



ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓ માટે વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીની રચના અને યથાર્થીકરણ

પ્રવિણસિંહ ડામોર

*શોધણાત્ર, શિક્ષણ વિદ્યાશાખા, ગૂજરાત વિદ્યાપીઠ, અમદાવાદ

સારાંશ

પ્રસ્તુત સંશોધનનો મુખ્ય હેતુ ઉચ્ચતર માધ્યમિક કક્ષાએ અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓ માટે વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીની રચના અને યથાર્થીકરણ કરવાનો હતો. નિયત સોપાનો અનુસારની પ્રક્રિયાને અંતે 19 ઘટકો અને 76 કલમો ધરાવતી વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીની રચના થઈ હતી. આ વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીની વિશ્વસનિયતા તપાસવા માટે ઉપયોગમાં લીધેલ પ્રયુક્તિઓના પરિણામોમાં અનુક્રમે Cronchbach's Alpha મૂલ્ય 0.92 હતું, Reliability: Split Half મૂલ્ય 0.85; Spearman Brown Formula મૂલ્ય 0.92 હતું. યથાર્થતા તપાસવા માટે ઉપયોગમાં લેવાયેલ Cliffs Consistency Index – 'C'નું મૂલ્ય 0.36 હતું. બાહ્ય યથાર્થતામાં કસોટી સક્ષમ જણાઈ હતી. ઉચ્ચતર માધ્યમિક કક્ષાએ અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓનું વ્યાકરણીય જ્ઞાન તપાસવા માટે પ્રસ્તુત કસોટી ઉપયોગી બની રહેશે. વિદ્યાર્થીઓના વ્યાકરણીય જ્ઞાનના સ્તરના આધારે તેમની લેખન સિદ્ધિ, શૈક્ષણિક સિદ્ધિની આગાહી કરવા માટે પ્રસ્તુત કસોટી ઉપયોગી બની રહેશે.

યાવીરૂપ શબ્દો: વ્યાકરણીય જ્ઞાન, રચના, કસોટી, યથાર્થીકરણ

ભાષાનાં મુખ્ય ચાર કૌશલ્યો છે : શ્રવણ, કથન, વાચન અને લેખન. આ ચાર પૈકી શ્રવણ અને વાચનએ અન્યનાં જ્ઞાન, વિચારો, સંદેશાઓ કે અભિપ્રાયોને સમજવામાં ઉપકારક બનતા હોવાથી આ બન્ને કૌશલ્યોને અર્થગ્રહણાત્મક કૌશલ્યો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જ્યારે કથન અને લેખન વડે વ્યક્તિ પોતાના જ્ઞાન વિચારો, સંગેશાઓ કે અભિપ્રાયોની અભિવ્યક્તિ કરી શકતો હોવાથી આ બન્ને કૌશલ્યોને અભિવ્યક્તિલક્ષી કૌશલ્યો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. કથન અને લેખન એ સક્રિય કૌશલ્યો હોવાથી શ્રવણ અને વાચન કરતાં નિપણતાં મેળવવાની બાબતમાં પ્રમાણમાં અધરા કૌશલ્યો છે. કથન અને લેખનમાં નૈપુણતાં મેળવવા માટે વ્યાકરણીય જ્ઞાનની ભૂમિકા સૌથી મહત્વની છે (Yorio, 1971). લિખિત અને મૌખિક પ્રત્યાયનમાં વ્યાકરણીય જ્ઞાનની ભૂમિકા યાવીરૂપ હોય છે.

પૂર્વે થયેલા સંશોધનો જણાવે છે કે વ્યાકરણીય જ્ઞાન અને અર્થગ્રહણ વચ્ચે સાર્થક ધન સહસંબંધ છે (Snow, 2002; Kaivanpanah and Zandi, 2009; Anjomshoa, 2014). પ્રથમભાષા હોય કે દ્વિતીયભાષા વ્યાકરણીય જ્ઞાન વિના અર્થગ્રહણ કરી શકાતું નથી (Cooper, 1984). વર્તમાન સમયમાં ભાષાપ્રભુત્વ અને શૈક્ષણિક સફળતા માટે વ્યાકરણીય જ્ઞાનને સૌથી વધુ મહત્વનાં ગણવામાં આવે છે (Bernhardt, 2005). વ્યાકરણીય જ્ઞાનને આધારે વ્યક્તિનું વાચન અર્થગ્રહણ કેવું હશે તેની આગાહી પણ કરી શકાય છે (Shiotsu and Weir, 2007). જેમ જેમ વ્યક્તિનું વ્યાકરણીય જ્ઞાન ઓછું હોય તેમ તેમ તેનું વાચન અર્થગ્રહણ પણ ઓછું જ રહેવાનું. અને અને નબળાં વાચન અર્થગ્રહણની અસર શૈક્ષણિક સિદ્ધિ પર નકારાત્મક અસર પાડ્યા વિના રહેતી નથી. તેથી જ પૂર્વે થયેલા સંશોધનોમાં વિદ્યાર્થીઓના વ્યાકરણીય જ્ઞાન અને શૈક્ષણિક સિદ્ધિ વચ્ચે સાર્થક ધન સહસંબંધ જોવા મળ્યો છે (Schuth, Kohne & Weinert; 2017).

શાળેય શિક્ષણ દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓની શૈક્ષણિક સિદ્ધિનું માપન તેમની લિખિત અને મૌખિક રજૂઆતને આધારે જ થાય છે. તે માટે વિદ્યાર્થીઓના વ્યાકરણીય જ્ઞાનની તપાસ કરવી આવશ્યક હોવાથી સંશોધકોએ વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીની રચના અને પ્રમાણીકરણ હાથ ધર્યું હતું. વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીની રચના કરવા માટે નીચે મુજબના સોપાનો અનુસરવામાં આવ્યા હતા.

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના ઘટકોનું નિર્ધારણ

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના ઘટકોનું નિર્ધારણ કરવા માટે સંશોધકોએ ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ દ્વારા પ્રકાશિત ધોરણ 1 થી 12ના ગુજરાતી વિષયનાં પાઠ્યપુસ્તકોનું અધ્યયન કર્યું હતું. આ પાઠ્યપુસ્તકોમાં શબ્દવિષયક સજ્જતા માટે જે બાબતો રજૂ કરવામાં આવી હતી તે બાબતોનો સંશોધકોએ વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના ઘટકો તરીકે સ્વીકાર કર્યો હતો. આ ઘટકોની યાદી સારણી-1માં રજૂ કરવામાં આવી છે.

સારણી-1

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટી માટે નિર્ધારિત કરેલા ઘટકો

ક્રમ	ઘટકોનું નામ
1	જોડણી
2	વિરામ ચિહ્નો
3	સંજ્ઞા
4	ક્રિયાપદ
5	ક્રિયાવિશેષણ
6	સંયોજક
7	વાક્ય રચના
8	વાક્ય
9	અલંકાર
10	સમાસ
11	સર્વનામ
12	વિશેષણ
13	દ્વિરુક્ત
14	રવાનુંકારી
15	પ્રત્યય
16	સમાનાર્થી
17	વિરુદ્ધાર્થી
18	તળપદા
19	છંદ

સારણી-1 નાં અવલોકનના આધારે કહી શકાય કે, વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટી માટે સંશોધકે કુલ 19 ઘટકો નિર્ધારિત કર્યાં હતાં.

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના માટે વિધાનોની રચના

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના ઘટકોનું માપન કરતી કલમોની રચના માટે સંશોધકે સંબંધિત સાહિત્યનો અભ્યાસ કર્યો હતો. પૂર્વે રચાયેલાં ઉપકરણોનો અભ્યાસ કર્યો હતો. આ વિષયના તજ્જનોની મુલાકાત પણ લીધી હતી. આ કલમો બહુવિકલ્પ પ્રકારના પ્રશ્ન સ્વરૂપે હોય તે બાબતનો સંશોધકોએ ખ્યાલ રાખ્યો હતો. ઘટકો અને તેનું માપન કરવા માટે રચાયેલી કલમોની સંખ્યાની વિગત સારણી-2માં આપવામાં આવી છે.

સારણી-2
વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના ઘટકો અને તેનું માપન કરવા રચાયેલી કલમોની સંખ્યા

ક્રમ	ઘટકનું નામ	કલમોની સંખ્યા
1	જોડણી	4
2	વિરામ ચિહ્નો	4
3	સંજ્ઞા	4
4	ક્રિયાપદ	4
5	ક્રિયાવિશેષણ	4
6	સંયોજક	4
7	વાક્ય રચના	4
8	વાક્ય	4
9	અલંકાર	4
10	સમાસ	4
11	સર્વનામ	4
12	વિશેષણ	4
13	દ્વિરુક્ત	4
14	રવાનુંકારી	4
15	પ્રત્યય	4
16	સમાનાર્થી	4
17	વિરુદ્ધાર્થી	4
18	તળપદા	4
19	છંદ	4

સારણી-2ના અવલોકનના આધારે કહી શકાય કે વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટી માટે ઘટકો નિયત થયા હતા. પ્રત્યેક ઘટક માટે 4 કલમોની રચના કરવામાં આવી હતી. આ કલમો બહુવિકલ્પ પ્રશ્ન સ્વરૂપે રચાઈ હતી. કુલ 76 કલમોની રચના કરવામાં આવી હતી.

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટી માટે કલમોનું સંપાદન

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના ઘટકોનું માપન કરતી કલમોનું લેખન કર્યા પછી સંશોધકોએ કલમોની સમીક્ષા અને સંપાદન કરવાના હેતુથી આ કલમો પર 403 પાત્રોના પ્રતિયારો મેળવ્યા હતા. કલમો ભાષાકીય દૃષ્ટિએ સ્પષ્ટ છે કે કેમ, તે સંદર્ભે પાત્રોનો પ્રતિભાવ લઈ અનુચિત કલમોને રદ કરી હતી. અસ્પષ્ટ કલમોમાં સુધારો વધારો કર્યો હતો. આ સોપાનનાં અંતમાં સંપૂર્ણપણે હકારાત્મક અને નકારાત્મક કહી શકાય તેવી 76 કલમોનું સંપાદન કર્યું હતું. કલમોનાં સંપાદન વખતે સંશોધકોએ મુખ્યત્વે નીચેની બાબતોનું ધ્યાન રાખ્યું હતું.

- 1) કલમ સંબંધિત ઘટકનું પ્રતિનિધિત્વ અને માપન કરી શકે તેમ છે કે નહીં?
- 2) કલમની વાક્યરચના અને ભાષા યોગ્ય છે કે નહીં?

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટી પ્રથમ સ્વરૂપની રચના

કલમોનાં સંપાદન બાદ સંશોધકોએ વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના પ્રથમ સ્વરૂપની રચના કરી હતી. કસોટીના મુખપૃષ્ઠ પર સંશોધકોએ કસોટીનું શીર્ષક અને તેની નીચે નમૂનામાં પસંદ થયેલા પાત્રો પાસેથી મેળવવાની પ્રાથમિક વિગતો જેવી કે, જાતિ, રહેઠાણ વિસ્તાર, વાલીની શૈક્ષણિક સ્થિતિ, સામાજિક વર્ગ, અભ્યાસ પ્રવાહની વિગતો લખવા માટે કોષ્ટકની રચના પણ કરી હતી. પાત્રોએ કઈ રીતે પ્રતિયાર આપવાનો છે તેના માટેની થોડી સૂચનાઓ પણ આપવામાં આવી હતી. સંપાદિત થયેલ પ્રત્યેક કલમને યાદચ્છિક રીતે ગોઠવવામાં આવી હતી. પ્રત્યેક કલમની નીચે પ્રતિયાર આપવા માટે '4' વિકલ્પો આપ્યા હતાં. નમૂનામાં સમાવિષ્ટ પાત્રએ સાચા જવાબની સામે ખરાની (✓) નિશાની કરીને પ્રતિયાર આપવાનો હતો.

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના પ્રથમ સ્વરૂપ માટે તજજ્ઞીય અભિપ્રાય

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના પ્રથમ સ્વરૂપને પત્ર દ્વારા 6 તજજ્ઞોને મોકલવામાં આવ્યું હતું. તજજ્ઞોને આ વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટી અને તેની પ્રત્યેક કલમો માટે અભિપ્રાય આપવા માટે વિનંતી કરવામાં આવી હતી. જો કલમ ઘટકનું પ્રતિનિધિત્વ કરતી હોય તો '+' ની નિશાની કરી; પ્રતિનિધિત્વ ન કરતી હોય તો '-'ની નિશાની કરી અને કશું કહી ન શકાય એમ હોય તો '0' ની નિશાની કરી તજજ્ઞીય અભિપ્રાય આપવાની વિનંતી કરવામાં આવી હતી. આ સાથે જ કલમોની ભાષા કે વાક્યરચનામાં કોઈ સુધારો કરવાની આવશ્યકતા હોય તો તે અંગે જરૂરી સૂચનો કરવા માટે પણ વિનંતી કરવામાં આવી હતી. વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના પ્રથમ સ્વરૂપ માટે મળેલા તજજ્ઞીય અભિપ્રાયો અને તેના આધારે કલમની પસંદગી માટે કરવામાં આવેલો નિર્ણય સારણી-૩માં રજૂ કરવામાં આવ્યો છે.

સારણી-૩

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના પ્રથમ સ્વરૂપ માટે તજજ્ઞીય અભિપ્રાય

વિધાન ક્રમ	તજજ્ઞ →	1	2	3	4	5	6	કલમની પસંદગી સંબંધિત નિર્ણય
1		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
2		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
3		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
4		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
5		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
6		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
7		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
8		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
9		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
10		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
11		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
12		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
13		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
14		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
15		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
16		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
17		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
18		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
19		+	?	+	+	+	+	પસંદ થઈ
20		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
21		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
22		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
23		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
24		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
25		+	-	+	+	+	?	પસંદ થઈ
26		+	-	+	+	+	?	પસંદ થઈ
27		+	-	+	+	+	?	પસંદ થઈ
28		+	-	+	+	+	?	પસંદ થઈ
29		+	-	+	+	+	+	પસંદ થઈ
30		+	-	+	+	+	+	પસંદ થઈ
31		+	-	+	+	+	+	પસંદ થઈ
32		+	-	+	+	+	+	પસંદ થઈ
33		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
34		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
35		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
36		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
37		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ

વિધાન ક્રમ	તજ્જા →	1	2	3	4	5	6	કલમની પસંદગી સંબંધિત નિર્ણય
38		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
39		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
40		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
41		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
42		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
43		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
44		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
45		+	-	+	+	+	+	પસંદ થઈ
46		+	-	+	+	+	+	પસંદ થઈ
47		+	-	+	+	+	+	પસંદ થઈ
48		+	-	+	+	+	+	પસંદ થઈ
49		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
50		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
51		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
52		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
53		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
54		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
55		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
56		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
57		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
58		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
59		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
60		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
61		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
62		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
63		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
64		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
65		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
66		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
67		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
68		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
69		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
70		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
71		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
72		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
73		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
74		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
75		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ
76		+	+	+	+	+	+	પસંદ થઈ

સારણી-૩ના અવલોકનને આધારે કહી શકાય કે કલમોની સમીક્ષા કરવા માટે સંશોધકોએ કુલ-૬ તજ્જોનોના અભિપ્રાયો મેળવ્યા હતા. જે કલમ માટે ત્રણ કે તેથી વધારે તજ્જોએ '+'ની નિશાની કરી સંમતી આપી હોય તે કલમને પસંદ કરવાનું સંશોધકોએ નક્કી કર્યું હતું. તે અનુસાર કસોટીના પ્રથમ સ્વરૂપની તમામ કલમો પસંદ થઈ હતી.

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના પ્રથમ સ્વરૂપની અજમાયશ

સંશોધકે વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના પ્રથમ સ્વરૂપના અજમાયશ માટે શૈક્ષણિક વર્ષ 2020-21 દરમિયાન દાહોદ જિલ્લામાં આવેલી ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળામાં અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓની પાત્રો તરીકે પસંદગી કરવામાં આવી હતી. અજમાયશ માટે કુલ-403 વિદ્યાર્થીઓ નમૂનામાં પસંદ થયા હતા.

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના પ્રથમ સ્વરૂપની કલમોનું વિશ્લેષણ

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીમાં કુલ 76 કલમો હતી. પ્રત્યેક કલમની નીચે પ્રતિયાર આપવા માટે ચાર વિકલ્પો આપવામાં આવ્યા હતા. પ્રત્યેક સાચા જવાબ માટે '1' ગુણ અને ખોટા જવાબ માટે '0' ગુણ આપવામાં આવ્યો હતો. આ રીતે દરેક પાત્રનો દરેક કલમ માટેનો ગુણભાર શોધવામાં આવ્યો હતો. ઉપરાંત પ્રત્યેક કલમને મળેલા ગુણનો સરવાળો કરીને કુલ ગુણભાર શોધવામાં આવ્યો હતો. કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામ NRTVB-2000નો ઉપયોગ કરીને પ્રત્યેક કલમનાં સરળતા મૂલ્ય અને તારવણી મૂલ્યની ગણતરી કરવામાં આવી હતી. જે કલમનું સરળતા મૂલ્ય 0.2 થી 0.8ની વચ્ચે હોય અને તારવણી મૂલ્ય 0.2 થી વધારે હોય તેવી કલમોનો કસોટીનાં અંતિમ સ્વરૂપમાં સમાવેશ કરવાનું સંશોધકોએ નક્કી કર્યું હતું. કલમ વિશ્લેષણનાં પરિણામો સારણી-4માં રજૂ કરવામાં આવ્યા છે.

સારણી-4

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના પ્રથમ સ્વરૂપમાં સમાવિષ્ટ વિધાનોનું સરળતા મૂલ્ય, તારવણી મૂલ્ય અને વિધાન પસંદગી

કલમ ક્રમ	ઘટક નંબર	સરળતા મૂલ્ય	તારવણી મૂલ્ય	પસંદગી અંગેનો નિર્ણય
1	1	0.6	0.1	રદ થઈ
2	1	0.7	0.1	રદ થઈ
3	1	0.6	0.3	પસંદ થઈ
4	1	0.7	0.2	પસંદ થઈ
5	2	0.7	0.3	પસંદ થઈ
6	2	0.7	0.2	પસંદ થઈ
7	2	0.8	0.2	પસંદ થઈ
8	2	0.7	0.3	પસંદ થઈ
9	3	0.7	0.2	પસંદ થઈ
10	3	0.8	0.3	પસંદ થઈ
11	3	0.7	0.3	પસંદ થઈ
12	3	0.6	0.3	પસંદ થઈ
13	4	0.7	0.3	પસંદ થઈ
14	4	0.7	0.5	પસંદ થઈ
15	4	0.2	-0.0	રદ થઈ
16	4	0.3	-0.0	રદ થઈ
17	5	0.4	0.4	પસંદ થઈ
18	5	0.6	0.5	પસંદ થઈ
19	5	0.6	0.4	પસંદ થઈ
20	5	0.6	0.4	પસંદ થઈ
21	6	0.7	0.4	પસંદ થઈ
22	6	0.6	0.5	પસંદ થઈ
23	6	0.7	0.4	પસંદ થઈ
24	6	0.7	0.4	પસંદ થઈ
25	7	0.7	0.4	પસંદ થઈ
26	7	0.6	0.5	પસંદ થઈ
27	7	0.6	0.4	પસંદ થઈ
28	7	0.7	0.5	પસંદ થઈ
29	8	0.5	0.5	પસંદ થઈ
30	8	0.5	0.5	પસંદ થઈ

કલમ ક્રમ	ઘટક નંબર	સરળતા મૂલ્ય	તારવણી મૂલ્ય	પસંદગી અંગેનો નિર્ણય
31	8	0.8	0.4	પસંદ થઈ
32	8	0.7	0.3	પસંદ થઈ
33	9	0.6	0.5	પસંદ થઈ
34	9	0.7	0.5	પસંદ થઈ
35	9	0.4	0.3	પસંદ થઈ
36	9	0.7	0.5	પસંદ થઈ
37	10	0.7	0.4	પસંદ થઈ
38	10	0.7	0.4	પસંદ થઈ
39	10	0.1	-0.1	રદ થઈ
40	10	0.5	0.4	પસંદ થઈ
41	11	0.6	0.4	પસંદ થઈ
42	11	0.5	0.3	પસંદ થઈ
43	11	0.6	0.5	પસંદ થઈ
44	11	0.7	0.4	પસંદ થઈ
45	12	0.3	-0.2	રદ થઈ
46	12	0.6	0.5	પસંદ થઈ
47	12	0.2	-0.0	રદ થઈ
48	12	0.6	0.4	પસંદ થઈ
49	13	0.6	0.4	પસંદ થઈ
50	13	0.7	0.5	પસંદ થઈ
51	13	0.7	0.5	પસંદ થઈ
52	13	0.7	0.5	પસંદ થઈ
53	14	0.5	0.4	પસંદ થઈ
54	14	0.6	0.4	પસંદ થઈ
55	14	0.7	0.4	પસંદ થઈ
56	14	0.6	0.5	પસંદ થઈ
57	15	0.5	0.2	પસંદ થઈ
58	15	0.4	0.4	પસંદ થઈ
59	15	0.8	0.3	પસંદ થઈ
60	15	0.8	0.2	પસંદ થઈ
61	16	0.7	0.3	પસંદ થઈ
62	16	0.6	0.3	પસંદ થઈ
63	16	0.7	0.3	પસંદ થઈ
64	16	0.6	0.3	પસંદ થઈ
65	17	0.7	0.5	પસંદ થઈ
66	17	0.5	0.5	પસંદ થઈ
67	17	0.5	0.3	પસંદ થઈ
68	17	0.7	0.2	પસંદ થઈ
69	18	0.5	0.2	પસંદ થઈ
70	18	0.6	0.3	પસંદ થઈ

કલમ ક્રમ	ઘટક નંબર	સરળતા મૂલ્ય	તારવણી મૂલ્ય	પસંદગી અંગેનો નિર્ણય
71	18	0.6	0.3	પસંદ થઈ
72	18	0.7	0.3	પસંદ થઈ
73	19	0.6	0.2	પસંદ થઈ
74	19	0.7	0.2	પસંદ થઈ
75	19	0.6	0.3	પસંદ થઈ
76	19	0.7	0.2	પસંદ થઈ

સારણી-4નું અવલોકન કરતા કહી શકાય કે કલમ ક્રમ 1,2,15,16,39,45 અને 47નું તારવણી મૂલ્ય 0.2 કરતા ઓછું હોવાથી તે કલમોનો અંતિમ કસોટીના અંતિમ સ્વરૂપ માટે પસંદ કરવામાં આવી ન હતી. કસોટીના અંતિમ સ્વરૂપ માટે કુલ-69 કલમો પસંદ થઈ હતી.

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના અંતિમ સ્વરૂપની રચના

કસોટીના અંતિમ સ્વરૂપમાં કુલ 69 કલમોનો સમાવેશ થયો હતો. કસોટીના મુખપૃષ્ઠ પર સંશોધકે કસોટીનું શીર્ષક, સંશોધકોના નામ-પદવી સંસ્થાનું નામ વગેરે સૂચિત કર્યા હતાં. આ સાથે જ નમૂનામાં પસંદ થયેલા પાત્રો પાસેથી મેળવવાની પ્રાથમિક વિગતો જેવી કે, જાતિ, રહેઠાણ વિસ્તાર, વાલીની શૈક્ષણિક સ્થિતિ, સામાજિક વર્ગ, અભ્યાસ પ્રવાહની વિગતો લખવા માટેનું એક કોષ્ટક પણ આપ્યું હતું. પાત્રોએ પ્રતિયાર કઈ રીતે આપવાનો છે તેને લગતી સૂચનાઓ આપવામાં આવી હતી. પસંદ થયેલી કલમોને યાદચ્છિક રીતે મૂકવામાં આવી હતી. પ્રત્યેક કલમ બહુવિકલ્પ પ્રકારના પ્રશ્નનું સ્વરૂપ ધરાવતી હતી. નમૂનામાં સમાવિષ્ટ પાત્રોએ '✓'ની નિશાની કરીને પ્રતિયાર આપવાનો હતો. બીજા પૃષ્ઠ પર ક્રમિક રીતે ગોઠવવામાં આવ્યા હતા. દરેક વિધાનની સામે ચાર વિકલ્પ આપવામાં આવ્યા હતા. પ્રત્યેક સાચા જવાબ માટે '1' ગુણ ખોટા જવાબ માટે '0' ગુણ નિયત કરવામાં આવ્યો હતો. વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના અંતિમ સ્વરૂપમાં સમાવિષ્ટ ઘટકોનું માપન કલમોની સંખ્યાની વિગતો સારણી-5માં આપવામાં આવી છે.

સારણી-5

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના અંતિમ સ્વરૂપમાં સમાવિષ્ટ ઘટકો અને કલમોની સંખ્યા

ક્રમ	ઘટકનું નામ	કુલ કલમ
1	જોડણી	2
2	વિરામ ચિહ્નો	4
3	સંજ્ઞા	4
4	ક્રિયાપદ	2
5	ક્રિયાવિશેષણ	4
6	સંયોજક	4
7	વાક્ય રચના	4
8	વાક્ય	4
9	અલંકાર	4
10	સમાસ	3
11	સર્વનામ	4
12	વિશેષણ	2
13	દ્વિરુક્ત	4
14	સ્વાનુંકારી	4
15	પ્રત્યય	4
16	સમાનાર્થી	4
17	વિરુદ્ધાર્થી	4
18	તળપદા	4
19	છંદ	4

સારણી-5ના આધારે કહી શકાય કે વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીના અંતિમ સ્વરૂપમાં કુલ 69 કલમોનો સમાવેશ થયો હતો.

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીની વિશ્વસનીયતા-યથાર્થતા

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીની વિશ્વસનીયતા શોધવા માટે કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામ SPSSનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. કસોટીની યથાર્થતા શોધવા માટે કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામ NRTVB-2000નો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. વિશ્વસનીયતા અને યથાર્થતા તપાસવા માટે ઉપયોગમાં લીધેલ પ્રયુક્તિઓ અને તેનાં પરિણામો સારણી-6માં રજૂ કરવામાં આવ્યા છે.

સારણી-6

વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીની વિશ્વસનીયતા-યથાર્થતા તપાસવા માટે ઉપયોગમાં લીધેલ પ્રયુક્તિઓ અને તેનું પરિણામ

ક્રમ	પ્રયુક્તિ	પરિણામ
વિશ્વસનીયતા	Cronbach's Alpha	0.92
	Split Half	0.85
	Spearman Brown Formula	0.92
યથાર્થતા	Cliffs Consistency Index – 'C'	0.36
	બાહ્ય યથાર્થતા	સક્ષમ

સારણી-6 અનુસાર કહી શકાય કે, વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીની વિશ્વસનીયતા ત્રણ રીતે શોધવામાં આવી હતી. જેમાં Cronbach's Alpha મૂલ્ય 0.92 હતું. Split Half મૂલ્ય 0.85 હતું. Spearman Brown Formula મૂલ્ય 0.92 હતું. આ સાથે જ યથાર્થતા તપાસવા માટે ઉપયોગમાં લેવાયેલા Cliffs Consistency Index – 'C'નું મૂલ્ય 0.36 હતું. બાહ્ય યથાર્થતામાં કસોટી સક્ષમ જણાય હતી.

વિદ્યાર્થીએ ભાષા વિકાસમાં કેટલી પ્રગતિ કરી છે તે જાણવા માટે વ્યાકરણીય જ્ઞાન કસોટીએ એક મહત્વનું પરિમાણ છે. તેથી ઉચ્ચતર માધ્યમિક કક્ષાએ અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓનું વ્યાકરણીય જ્ઞાન તપાસવા માટે પ્રસ્તુત કસોટી ઉપયોગી બની રહેશે. વિદ્યાર્થીઓના વ્યાકરણીય જ્ઞાન સ્તરના આધારે તેમની લેખન સિદ્ધિ, શૌક્ષણિક સિદ્ધિની આગાહી કરવા માટે પ્રસ્તુત કસોટી ઉપયોગી બની રહેશે.

સંદર્ભસૂચિ

- Alifatemi, M. (2008). *The relationship between writing competence, language proficiency and grammatical errors in the writing of Iranian TEFL sophomores*. Unpublished Ph.D. Thesis, university sains Malaysia
- Saadian, H. (2014). The relationship between grammar and vocabulary knowledge and Iranian EFL learners' writing performance. *International journal of language learning and applied linguistic world*, 7(1), 108-132.
- Septiani, R. (2014). *The correlation between grammar mastery and writing ability*. Strata I thesis, state Islamic (UIN) university syarif hidayatullah, English education department, Jakarta.
- Septiani, R. (2014). *The Correlation Between Grammar Mastery and Writing Ability*. Strata I Thesis, State Islamic University (UIN) Syarif Hidayatullah, English Education Department, Jakarta.
- Yar, K., Siok, A. & Hoon, B. (2015). Relationship between grammar accuracy, reading and writing performance among Malaysian ESL learners. Department of language and communication, University Putra Malaysia, Malaysia, 10-19.