



આર્થિક વિકાસના માપદંડોમાં કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્રની ભૂમિકા

ડૉ. સતીષ પટેલ

સહ પ્રાધ્યાપક, ગ્રામ વ્યવસ્થાપન કેન્દ્ર, ગૂજરાત વિદ્યાપીઠ

સાર

કૃષિ ક્ષેત્ર એ ભારતીય અર્થતંત્રનો કેન્દ્રિય સ્તંભ છે, જે દેશના 60 ટકા લોકોને રોજગારી અને જીડીપીમાં લગભગ 17 ટકા યોગદાન આપે છે. જોકે, ઉત્પાદકતા એક પડકાર છે અને ગ્રામીણ વિસ્તારોમાં ગરીબી અને કુપોષણ વધુ છે. કૃષિ વિકાસનું અર્થશાસ્ત્ર વિકાસશીલ દેશોમાં ગરીબી, વસ્તી વૃદ્ધિ અને કુપોષણના કારણો, ગંભીરતા અને અસરોની તપાસ કરે છે. કૃષિ વિકાસ એ અતિશય ગરીબીનો અંત લાવવા, વહેંચાયેલ સમૃદ્ધિને વેગ આપવા અને 2050 સુધીમાં અંદાજિત 10 અબજ લોકોને ખવડાવવા માટેના સૌથી શક્તિશાળી સાધનો પૈકીનું એક છે. અન્ય ક્ષેત્રોની તુલનામાં સૌથી ગરીબ લોકોની આવક વધારવામાં કૃષિ ક્ષેત્રની વૃદ્ધિ બે થી ચાર ગણી વધુ અસરકારક છે. અર્થવ્યવસ્થાનું એક ક્ષેત્ર જેમાં પાક અને પશુ ઉત્પાદન, તેમજ કૃષિ ઈજનેરી અને કૃષિ મશીનરી, ખાતરો અને અન્ય પ્રકારના ઉત્પાદનોનું ઉત્પાદન ખેતીને ટેકો આપવાનો સમાવેશ થાય છે. અર્થશાસ્ત્રમાં ત્રણ-ક્ષેત્રનું મોડલ : કાચો માલ (પ્રાથમિક), ઉત્પાદન (ગૌણ) અને સેવા ઉદ્યોગો (તૃતીય) કે જે ગૌણ ક્ષેત્રમાં ઉત્પાદિત માલના પરિવહન, વિતરણ અને વેચાણની સુવિધા માટે અસ્તિત્વમાં છે.

કી-વર્ડ્સ: કૃષિ, અર્થતંત્ર, ટેકનોલોજી, આર્થિક, વિકાસ, કાર્યક્ષમતા, અસરકારકતા

૧. પ્રસ્તાવના

ખેતી ક્ષેત્રે રોજગારી માટે આધાર રાખતાં ગ્રામીણ જનતાનું પ્રમાણ વધારે છે. ભારતમાં રોજગારી માટે કૃષિ ક્ષેત્રના મહત્વ અને તે ક્ષેત્રની નીચી ઉત્પાદકતા ને એક સાથે ધ્યાન લાવે છે. ભારતે ઊંચો વૃદ્ધિ દર હાંસલ કરવા માટે ગામડાઓને મહત્વ આપવું જરૂરી છે. ખેતી ક્ષેત્રે રોજગારી સર્જન કરવાની ક્ષમતા ઘણી વધી રહેલી છે. કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર વિશિષ્ટ કૃષિ તકનીકો દર્શાવવા માટે ફાર્મ પરના પરીક્ષણમાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે. તે ટેકનોલોજી આકારણી, શુદ્ધિકરણ અને પ્રદર્શનો દ્વારા કૃષિ અને સંલગ્ન સાહસોમાં વિશિષ્ટ ટેકનોલોજી મોડ્યુલોનું મૂલ્યાંકન કરવાનો હેતુ ધરાવે છે. કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્રએ ખેડૂતોના વિકાસમાં ખુબ જ મોટો ફાળો આપે છે. કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્રમાં જુદા-જુદા વિષયોના નિષ્ણાતો હોય છે, જેવા કે પાક ઉત્પાદન, બાગાયત, પશુપાલન, કૃષિ ઈજનેરી, પાકસંરક્ષણ, એગ્રોફોરેસ્ટ્રી, ગૃહવિજ્ઞાન વગેરે. આ દરેક નિષ્ણાંતો વિવિધ કામગીરી કરે છે. KVK નો સંપર્ક કરનાર ખેડૂત તેની ખેતીના તમામ સંબંધિત ક્ષેત્રોની માહિતી મેળવી શકે છે. KVK કેમ્પસની અંદર અને બહાર બંને પ્રકારના કાર્યક્રમો દ્વારા ખેડૂત સમુદાયને સઘન તાલીમ પણ આપે છે.

૨. હેતુ અને ઉપકલ્પના

- KVKના લાભાર્થી ખેડૂતોની આર્થિક પરિસ્થિતિમાં કેટલો સુધારો થયો તેની જાણકારી પ્રાપ્ત કરવી.
- Ho: આર્થિક લાભ માટેના સ્કોરનું વિતરણ કેન્દ્રની વિવિધ કેટેગરીમાં સમાન છે.

૩. ક્ષેત્ર પસંદગી

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્ર (ચાસવડ અને ડેડીયાપાડા) ના કાર્યક્ષેત્રમાં સમાવિષ્ટ અને તેની સાથે જોડાયેલા નર્મદા જિલ્લાના ત્રણ તાલુકા ડેડીયાપાડા, સાગબારા અને નાંદોદ અને ભરૂચ જિલ્લાના છ તાલુકા વાલિયા, નેત્રંગ, જબુંસર, ઝઘડીયા, આમોદ અને હાંસોટ ને આવરી લેવામાં આવેલ છે.

૪. નમૂના પસંદગી

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્રના કાર્યક્ષેત્રમાં સમાવિષ્ટ અને તેની સાથે જોડાયેલા નર્મદા જિલ્લાના ત્રણ તાલુકા ડેડીયાપાડા, સાગબારા અને નાંદોદ ના કુલ 43 ગામોમાં 492 ખેડૂતો અને ભરૂચ જિલ્લાના 6 તાલુકા વાલિયા, નેત્રંગ, જબુંસર, ઝઘડીયા, આમોદ અને હાંસોટ ના 31 ગામોમાં 747 ખેડૂતો મળીને 1239 ખેડૂતોની સમાવિષ્ટ છે. તેમાંથી દરેક તાલુકાને પ્રતિનિધિત્વ મળે તે રીતે નર્મદા જિલ્લાના 3 તાલુકાના 17 અને ભરૂચ જિલ્લાના 6 તાલુકા 21 એમ કુલ 39 ગામોની પસંદગી કરી દરેક ગામમાંથી 10 ખેડૂતોના નમુના સ્તરીકૃત નિદર્શન દ્વારા ચીઠ્ઠી પસંદ કરી કરવામાં આવ્યા છે. આમ, 1239 ખેડૂતો પૈકી સ્તરીકૃત નિદર્શન દ્વારા 380 ખેડૂતોની પસંદગી કરવામાં આવી છે.

૫. વિશ્લેષણ

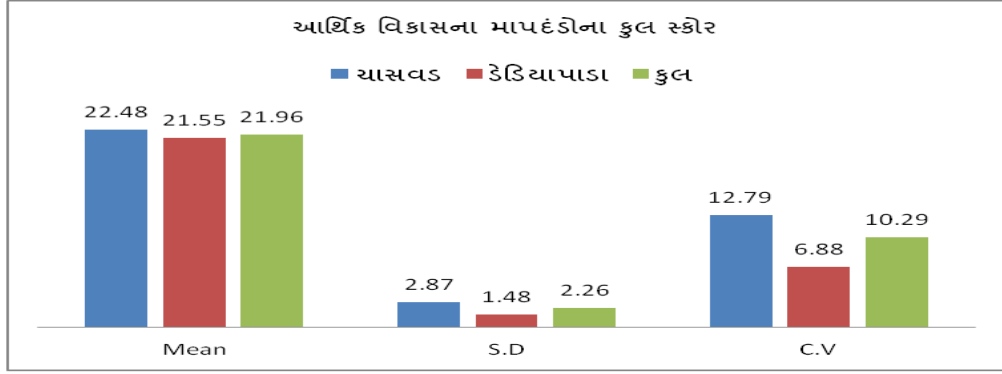
કૃષિમાં આર્થિક વિકાસ માપદંડ મહત્વનું છે, KVKના લાભાર્થી ખેડુતોના વિકાસ માટે તેમના આર્થિક વિકાસના માપદંડનું વિશેષ મહત્વ છે. તેના યોગ્ય માપદંડ દ્વારા કૃષિના વિકાસને વધારે ઝડપી બનાવી શકાય છે. અહીં, બંને કેન્દ્રો માં આર્થિક વિકાસના માપદંડ ની સ્થિતિ અંગે કુલ 11 માપદંડોને કેન્દ્રમાં રાખીને ખેડુતો પાસેથી અભિપ્રાય સ્કોર દ્વારા 4 Scale Likert scale (Score: 0(No Advantage), 1(Satisfactory Advantage), 2(Good Advantage), 3 (Excellent Advantage) લેવામાં આવ્યા છે. આ અભિપ્રાયોનું અલગ-અલગ પરિમાણોથી વિશ્લેષણ કર્યું છે, જેમાં કેન્દ્ર પ્રવૃત્તિમાં મેન વ્હીટની ટેસ્ટ (Mann-Whitney U) કરવામાં આવેલ છે, આ ઉપરાંત દરેક માપદંડનું બંને કેન્દ્ર સાથે તુલનાત્મક વિશ્લેષણ કરવામાં આવ્યું છે. આર્થિક વિકાસના માપદંડને કેન્દ્ર મુજબ કુલ સ્કોરનું સમગ્ર દ્રષ્ટીએ વિશ્લેષણ કરવામાં આવ્યું છે.

કોષ્ટક : 1 આર્થિક વિકાસના માપદંડોના કુલ સ્કોર

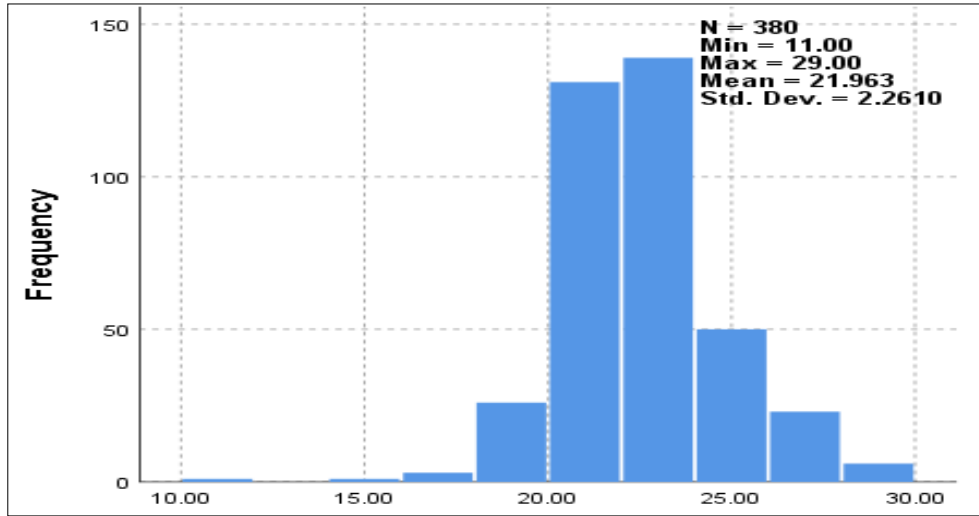
કેન્દ્ર	N	Minimum	Maximum	Range	Mean	S.D	C.V
ચાસવડ	170	11.00	29.00	18.00	22.4765	2.87450	12.79
ડેડીયાપાડા	210	18.00	26.00	8.00	21.5476	1.48360	6.88
કુલ	380	11.00	29.00	18.00	21.9632	2.26099	10.29

$$C.V = (SD/Mean)*100$$

આલેખ :1 આર્થિક વિકાસના માપદંડોની માહિતી



આલેખ :2 આર્થિક વિકાસના માપદંડોના કુલ સ્કોર અંગેની માહિતી



આર્થિક વિકાસના માપદંડોના કુલ સ્કોરમાં Minimum score- 11, Maximum Score- 29 અને Range-18 છે. જ્યારે મધ્યક (Mean)-21.963 અને પ્રમાણિત વિચલન (SD)- 2.2610 છે. કો-એફિસિએન્ટ ઓફ વરીઅન્સ (C.V)-10.29 છે, આમ સમગ્ર દ્રષ્ટીએ બંને કેન્દ્રમાં આર્થિક વિકાસના માપદંડોની સ્થિતિ સારી છે. યાસવડ કેન્દ્રમાં આર્થિક વિકાસ માપદંડોના કુલ સ્કોરમાં Minimum score-11, Maximum Score-29 અને Range-8 છે. જ્યારે મધ્યક (Mean)- 22.4765, પ્રમાણિત વિચલન (SD)- 2.87450 અને કો-એફિસિએન્ટ ઓફ વરીઅન્સ (C.V)- 12.79 છે.

ડેડિયાપાડા કેન્દ્રમાં આર્થિક વિકાસ માપદંડોના કુલ સ્કોરમાં Minimum score-18, Maximum Score-26 અને Range-18 છે. જ્યારે મધ્યક (Mean)-21.5476, પ્રમાણિત વિચલન (SD)- 1.48360 અને કો-એફિસિએન્ટ ઓફ વરીઅન્સ (C.V)- 6.88 છે. ડેડિયાપાડા કેન્દ્રએ યાસવડ કેન્દ્રની સરખામણીએ કો-એફિસિએન્ટ ઓફ વરીઅન્સ (C.V) ઓછો હોવાથી તેની માહિતી વધુ કાર્યક્ષમ અને ભરોસાપાત્ર છે.

A.આર્થિક વિકાસના માપદંડ સંબંધિત દરેક માપદંડોનું પૃથક વિશ્લેષણ અને અર્થઘટન 11 (ખેતી ઉત્પાદન માં વધારો, ખાતર ખર્ચમાં ઘટાડો, આધુનિક સિંચાઈ પદ્ધતિ, સિંચાઈ ખર્ચમાં ઘટાડો, યાંત્રિક ઓજારોનો ઉપયોગ, નવીન ટેકનોલોજી અપનાવી, પાકસંરક્ષણ ખર્ચમાં ઘટાડો, કાપણી ખર્ચમાં ઘટાડો, પાણી વપરાશમાં ઘટાડો, નાણાકીય ફાયદો અને સમયનો

ફાયદો) માપદંડને કેન્દ્રમાં રાખીને તેના મધ્યક (Mean), પ્રમાણિત વિચલન (SD) અને ચલનાંક (C.V.)નું વિશ્લેષણ કરવામાં આવ્યું છે.

કોષ્ટક : 2 આર્થિક વિકાસના માપદંડોમાં મધ્યક, પ્રમાણિત વિચલન અને ચલનાંકનું વિશ્લેષણ

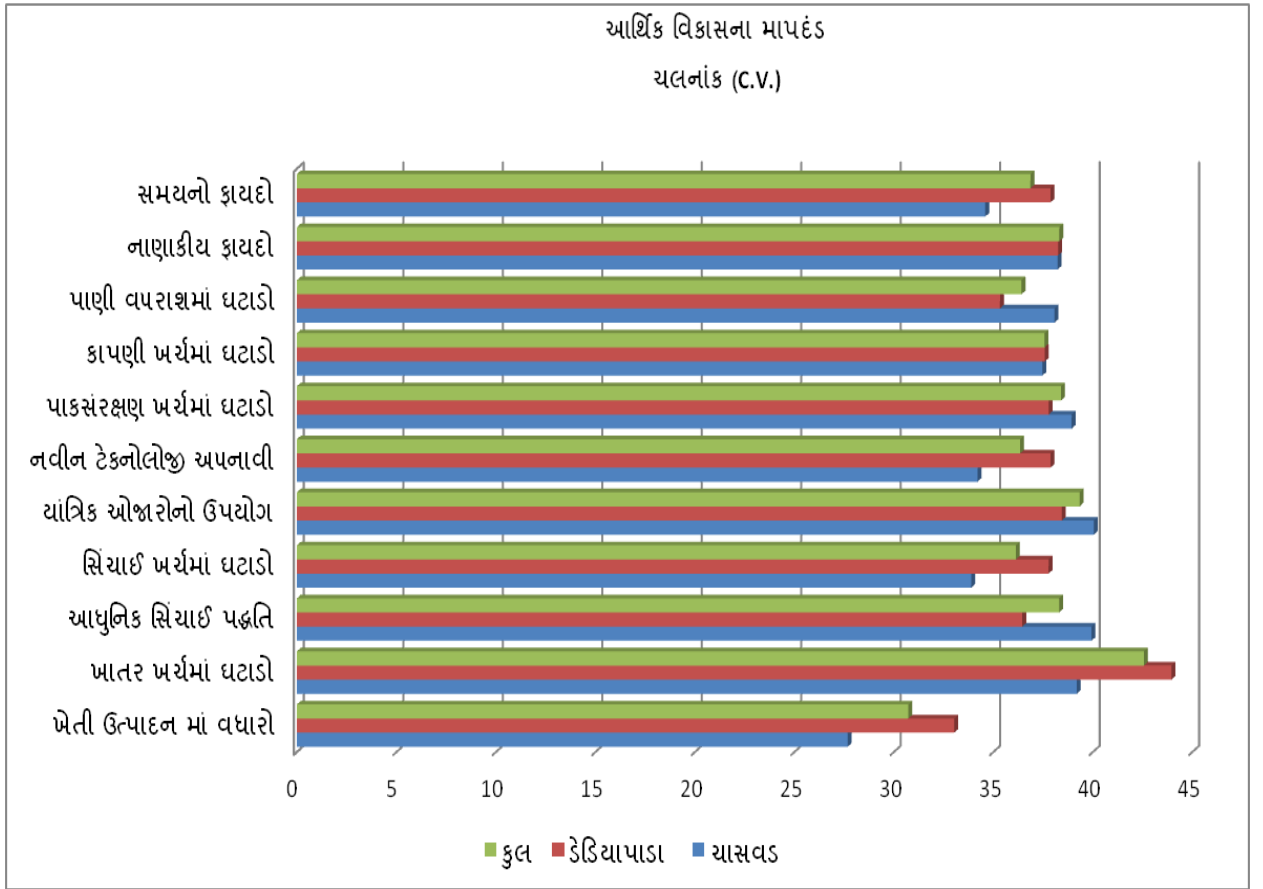
માપદંડો	કેન્દ્ર								
	ચાસવડ (170)			ડેડિયાપાડા (210)			કુલ (380)		
	Mean	S.D	C.V	Mean	S.D	C.V	Mean	S.D	C.V
ખેતી ઉત્પાદનમાં વધારો	2.41	0.667	27.68	2.27	0.75	33.04	2.33	0.716	30.73
ખાતર ખર્ચમાં ઘટાડો	2.01	0.788	39.20	1.69	0.743	43.96	1.83	0.779	42.57
આધુનિક સિંચાઈ પદ્ધતિ	1.79	0.715	39.94	1.98	0.722	36.46	1.89	0.724	38.31
સિંચાઈ ખર્ચમાં ઘટાડો	2.08	0.705	33.89	1.98	0.748	37.78	2.02	0.73	36.14
યાંત્રિક ઓજારોનો ઉપયોગ	2.04	0.817	40.05	1.94	0.746	38.45	1.98	0.779	39.34
નવીન ટેકનોલોજી અપનાવી	1.97	0.674	34.21	1.89	0.716	37.88	1.92	0.698	36.35
પાક સંરક્ષણ ખર્ચમાં ઘટાડો	2.08	0.81	38.94	1.95	0.737	37.79	2.01	0.772	38.41
કાપણી ખર્ચમાં ઘટાડો	1.98	0.742	37.47	1.99	0.748	37.59	1.98	0.744	37.58
પાણી વપરાશમાં ઘટાડો	2.03	0.773	38.08	2.04	0.721	35.34	2.04	0.743	36.42
નાણાકીય ફાયદો	1.98	0.757	38.23	1.95	0.746	38.26	1.96	0.751	38.32
સમયનો ફાયદો	2.11	0.73	34.60	1.89	0.716	37.88	1.98	0.73	36.87

આર્થિક વિકાસના માપદંડોના કુલ સ્કોરમાં ખેતી ઉત્પાદનની મધ્યક કિંમત સૌથી વધારે 2.33 છે, ત્યારબાદ પાણી વપરાશની 2.04 અને સિંચાઈ ખર્ચની 2.01 છે. અહીં, ખાતર ખર્ચ ની મધ્યક કિંમત 1.83 છે, જે સૌથી ઓછી છે. આ ઉપરાંત, ચલનાંક (C.V.)ની દ્રષ્ટીએ ખાતર ખર્ચનો સૌથી ઉચ્ચ ચલનાંક 42.57 છે, ત્યારબાદ યાંત્રિક ઓજારોનો 39.34 છે. જે પ્રતિભાવમાં વધારે વિચલન અને ઓછી સુસંગતતા દર્શાવે છે. જ્યારે ખેતી ઉત્પાદન અને સિંચાઈ ખર્ચના પ્રતિભાવમાં ઉચ્ચ સુસંગતતા છે, જેનો ચલનાંક(C.V.) ક્રમશઃ 30.73 અને 36.14 છે જે સૌથી નિમ્ન છે.

ચાસવડ કેન્દ્રમાં આર્થિક વિકાસના માપદંડોના ખેતી ઉત્પાદનમાં વધારોની મધ્યક કિંમત સૌથી વધારે 2.41 છે, ત્યારબાદ સમયનો ફાયદોની 2.11 અને પાકસંરક્ષણ ખર્ચમાં ઘટાડો અને સિંચાઈ ખર્ચમાં ઘટાડોની મધ્યક કિંમત 2.08 છે. અહીં, આધુનિક સિંચાઈ પદ્ધતિની મધ્યક કિંમત 1.79 છે, જે સૌથી ઓછી છે. આ ઉપરાંત, ચલનાંક (C.V.) ની દ્રષ્ટીએ યાંત્રિક ઓજારોનો ઉપયોગનો સૌથી ઉચ્ચ ચલનાંક 40.05 છે, ત્યારબાદ આધુનિક સિંચાઈ પદ્ધતિનો 39.94 છે. જે પ્રતિભાવમાં વધારે વિચલન અને ઓછી સુસંગતતા દર્શાવે છે. જ્યારે ખેતી ઉત્પાદન માં વધારો અને સિંચાઈ ખર્ચમાં ઘટાડોના પ્રતિભાવમાં ઉચ્ચ સુસંગતતા છે, જેનો ચલનાંક (C.V) ક્રમશઃ 27.68 અને 33.89 છે, જે સૌથી નિમ્ન છે.

ડેડિયાપાડા કેન્દ્રમાં આર્થિક વિકાસના માપદંડોના ખેતી ઉત્પાદનમાં વધારોની મધ્યક કિંમત સૌથી વધારે 2.27 છે, ત્યારબાદ પાણી વપરાશમાં ઘટાડો ની મધ્યક કિંમત 2.04 અને આધુનિક સિંચાઈ પદ્ધતિ અને સિંચાઈ ખર્ચમાં ઘટાડોની મધ્યક કિંમત 1.98 છે. અહીં, ખાતર ખર્ચમાં ઘટાડો ની મધ્યક કિંમત 1.69 છે, જે સૌથી ઓછી છે. આ ઉપરાંત, ચલનાંક (C.V.)ની દ્રષ્ટીએ ખાતર ખર્ચમાં ઘટાડોનો સૌથી ઉચ્ચ ચલનાંક 43.96 છે, ત્યારબાદ યાંત્રિક ઓજારોનો ઉપયોગનો 38.45 છે. જે પ્રતિભાવમાં વધારે વિચલન અને ઓછી સુસંગતતા દર્શાવે છે. જ્યારે ખેતી ઉત્પાદનમાં વધારો અને પાણી વપરાશમાં ઘટાડોના પ્રતિભાવમાં ઉચ્ચ સુસંગતતા છે, જેનો ચલનાંક(C.V.) ક્રમશઃ 33.04 અને 35.34 છે, જે સૌથી નિમ્ન છે.

આલેખ : 3 આર્થિક લાભ માટેના સ્કોરનું ચલનાંક



- ઉત્પાદનના વધારાનાં પરિપ્રેક્ષમાં યાસવડમાં 51.2% અને ડેડિયાપાડામાં 45.3% ખેડૂતો સૌથી વધુ ઉત્પાદન કરે છે. બંન્ને કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્રને ધ્યાનમાં લેતા જોવા મળે છે કે 47.9% ખેડૂતો ઉત્પાદન અંગે ઉત્તમ અને 14.5% સંતોષકારક જાણકારી દાખવે છે.
- ખાતર વપરાશના પરિપ્રેક્ષમાં યાસવડમાં 40.0% અને ડેડિયાપાડામાં 35.2% ખેડૂતો સારા પ્રમાણમાં વપરાશ કરે છે. બંન્ને કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્રને ધ્યાનમાં લેતા જોવા મળે છે કે 22.9% ખેડૂતો ખાતર અંગે ઉત્તમ અને 39.5% સંતોષકારક જાણકારી દાખવે છે.
- સિંચાઈના પરિપ્રેક્ષમાં ડેડિયાપાડામાં 48.1% અને યાસવડમાં 46.5% ખેડૂતો સિંચાઈ વિશે સારા પ્રમાણમાં જાણે છે. બંન્ને કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્રને ધ્યાનમાં લેતા જોવા મળે છે કે 21.1% ખેડૂતો સિંચાઈ પદ્ધતિ અંગે ઉત્તમ અને 31.3% સંતોષકારક જાણકારી દાખવે છે.

- સિંચાઈ ખર્ચના પરિપ્રેક્ષમાં ડેડિયાપાડામાં 45.7% અને ચાસવડમાં 51.08% ખેડૂતો ખર્ચ ઘટ્ટ્યા અંગેની માહિતી વિશે સારા પ્રમાણમાં જાણે છે. બંન્ને કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્રને ધ્યાનમાં લેતા જોવા મળે છે કે 26.6% ખેડૂતો ખર્ચ અંગે ઉત્તમ અને 24.5% સંતોષકારક જાણકારી દાખવે છે.
- ઓજારોના પરિપ્રેક્ષમાં ડેડિયાપાડામાં 44.3% અને ચાસવડમાં 37.1% ખેડૂતો યાંત્રિક ઓજારો વિશે સારા પ્રમાણમાં જાણે છે. બંન્ને કૃષિ કેન્દ્રમાં ધ્યાનમાં લેતા જોવા મળે છે કે 28.09% ખેડૂતો યાંત્રિક ઓજારો અંગે ઉત્તમ અને 29.5 % સંતોષકારક જાણકારી દાખવે છે.
- નવીન ટેકનોલોજીના પરિપ્રેક્ષમાં ડેડિયાપાડામાં 47.6% ખેડૂતો અને ચાસવડમાં 54.7% જેઓ સારા પ્રમાણમાં ટેકનોલોજી વિશે જાણે છે. બંન્ને કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્રને ધ્યાનમાં લેતા જોવા મળે છે કે 20.08% ખેડૂતો ટેકનોલોજી અંગે ઉત્તમ અને 28.4% સંતોષકારક જાણકારી દાખવે છે.
- પાકસંરક્ષણના પરિપ્રેક્ષમાં ડેડિયાપાડામાં 45.7% અને ચાસવડમાં 39.4% ખેડૂતો જેઓ સારા પ્રમાણમાં પાક સંરક્ષણ વિશે જાણે અને અપનાવે છે. બંન્ને કેન્દ્રને ધ્યાનમાં લેતા જોવા મળે છે કે 29.5% ખેડૂતો પાકસંરક્ષણ અંગે ઉત્તમ અને 26.8 % સંતોષકારક જાણકારી દાખવે છે.
- કાપણી ખર્ચના પરિપ્રેક્ષમાં ડેડિયાપાડા કેન્દ્રમાં 44.3% ખેડૂતો અને ચાસવડ કૃષિ કેન્દ્રમાં 50.6% જેઓ સારા પ્રમાણમાં પાક કાપણી વિશે જાણે છે. બંન્ને કેન્દ્રમાં જોવા મળે છે કે 26.1% ખેડૂતો પાકકાપણી અંગે ઉત્તમ અને સંતોષકારક જાણકારી દાખવે છે.
- પાણી વપરાશના પરિપ્રેક્ષમાં ડેડિયાપાડા 48.1% અને ચાસવડમાં 42.4% ખેડૂતો સારા પ્રમાણમાં પાણી વપરાશ વિશે જાણે છે. બંન્ને કૃષિ વિજ્ઞાન કેન્દ્રનો ખેડૂતો વત્તા-ઓછા પ્રમાણમાં પાણીના વપરાશમાં ઘટાડો કરતાં જોવા મળ્યા.
- નાણાકિય ફાયદાના પરિપ્રેક્ષમાં ડેડિયાપાડામાં 44.3% અને ચાસવડમાં 46.5% ખેડૂતો સારા પ્રમાણમાં નાણાકિય ફાયદા વિશે જાણે છે. બંન્ને કેન્દ્રમાં જોવા મળે છે કે 25.8% ખેડૂતો નાણાકિય ફાયદા અંગે ઉત્તમ અને 28.4 % સંતોષકારક જાણકારી દાખવે છે.
- સમયના પરિપ્રેક્ષમાં ડેડિયાપાડામાં 47.6% અને ચાસવડમાં 45.9% ખેડૂતો સારા પ્રમાણમાં સમય વિશે જાણે છે. બંન્ને કેન્દ્રમાં જોવા મળે છે કે 25.8% ખેડૂતો સમય અંગે ઉત્તમ અને 27.4% સંતોષકારક જાણકારી દાખવે છે.

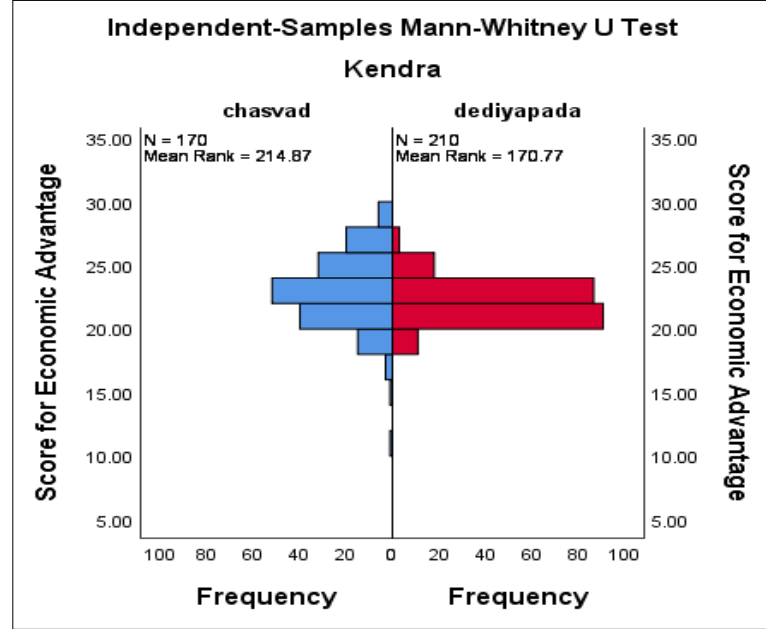
B. ઉપકલ્પના ચકાસણી (Hypothesis Test)

કોષ્ટક: 3 Hypothesis Test

Ho: આર્થિક લાભ માટેના સ્કોરનું વિતરણ કેન્દ્રની વિવિધ કેટેગરીમાં સમાન છે. The distribution of Score for economical Advantage is the same across categories of Kendra.		
કેન્દ્ર	N	Mean Rank
ચાસવડ	170	214.87
ડેડિયાપાડા	210	177.70
કુલ	380	
Mann-Whitney U Test	13706.50	
Degree Of Freedom	1	

Standard Error	1049.86
Standardized Test Statistic	-3.947
Asymptotic Sig.(2-sided test)	.000

આલેખ :4 Mann-Whitney U ટેસ્ટ



અહીં, સ્પષ્ટ થાય છે કે Mann-Whitney U ટેસ્ટ કિંમત 13706.50 અને P-મૂલ્ય .000 છે, જે 0.05 કિંમતથી ઓછી હોવાથી સાર્થકતાની કસોટીએ ઉત્કલ્પના અસ્વીકાર્ય છે. Mann-Whitney U Test માં આર્થિક વિકાસના માપદંડોના કુલ સ્કોર અને કેન્દ્ર ગૂપના સંદર્ભે ચાસવડ કેન્દ્રનો Mean Rank 214.87 અને ડેડિયાપાડા કેન્દ્રનો Mean Rank 177.70 છે. આથી, આર્થિક વિકાસના માપદંડોના કુલ સ્કોરમાં અને કેન્દ્ર ગૂપના સંદર્ભમાં સાર્થક તફાવત છે.

સંદર્ભસૂચિ

- 1.Jadawala, Ravi; Patel, Satish (2017). Challenges of Indian Dairy Industry. Indian Journal of Applied Research.Vol:7, Edition:10, page:516 https://www.researchgate.net/publication/325036375_CHALLENGES_OF_INDIAN_DAIRYINDUSTRY
- 2.Patel, Rajiv; Patel, Satish (2012). ICT Initiatives in Agriculture in India. NICM Bulletin. NICM. Gandhinagar
- 3.Patel, S. (2023). SUSTAINABILITY OF SUSTAINABLE AGRICULTURE. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/373604068_SUSTAINABILITY_OF_SUSTAINABLE_AGRICULTURE
- 4.Patel, S., & Vasava, D. (2020). Role of Krishi Vigyan Kendra in Agricultural development. International Journal of Trend in Scientific Research and Development. <https://www.ijtsrd.com/papers/ijtsrd33687.pdf>
- 5.Patel, Satish; Chaudhary, Dinesh (2016). ખેતીનો વૈજ્ઞાનિક અભિગમ. kcg journals of Social Science. https://www.researchgate.net/publication/325286256_khetino_vajjnanka_abhigama_Kheti_n_o_Vigyanik_Abhigam
- 6.Patel, Satish; Chaudhary, Dinesh (2016). ડેડિયાપાડા તાલુકાના આદિવાસી ખેડૂતોના ખેતી અંગેના અભિપ્રાયો. KCG Journals of Multi Disciplinary.

- https://www.researchgate.net/publication/325286165_dediyapada_talukana_adivasi_khedutona_kheti_angena_abhiprayo_Dediyapada_taluka_na_adivasi_khedutona_kheti_ange_na_abhiprayo
7. Patel, Satish; Chaudhary, Dinesh (2018). ડેડિયાપાડા તાલુકાના આદિવાસી ખેડૂતો દ્વારા અપનાવાતી ખેતી પદ્ધતિઓ. Book Publisher: Uttkarsha Academy, Bhuj ISBN: 9789386072788
8. Patel, Satish; Solanki, Bhagyavan (2015). "અપના કિસાન મોલનો ખેડૂતોના વિકાસમાં ફાળો". KCG Journals of Multi Disciplinary. https://www.researchgate.net/publication/325265325_apana_kisana_molano_khedutona_vikasam_phalo_Role_of_Apna_Kishan_mall_in_Farmer_development
9. Vasava, Daxa; Patel, Satish (2018). ભારતમાં કૃષિ વિકાસ. Multidisciplinary National Conference on "Role of Co-operatives for Sustainable Rural Development" https://www.researchgate.net/publication/341043717_bharatamam_krsi_vikasa
10. Vasava, Daxa; Patel, Satish (2020). Role of Krishi Vigyan Kendra in Agricultural Development. International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD). https://www.researchgate.net/publication/344782155_Role_of_Krishi_Vigyan_Kendra_in_Agricultural_Development
11. Vasava, Daxa; Patel, Satish (2020). ભારતીય પરિપ્રેક્ષ્યમાં કૃષિ ઉત્પાદકતા. Research Guru: Online Journal of Multidisciplinary Subjects (Peer-Reviewed). https://www.researchgate.net/publication/342097915_bharatiya_paripreksyamam_krsi_utpada_kata