OCTOBER 2022
Volume 55
Issue 1

12 പാറിപ്പറന്ന് ആയിഷ
ഒരു വനിതാ
സംരംഭക യാത്ര

20 വൈജ്ഞാനിക
വിസ്ഫോടനത്തിനു
കളമൊരുക്കി കേരളം

സംസ്ഥാന വ്യവസായവാണിജ്യ വകുപ്പ് പ്രസിദ്ധീകരണം

വ്യവസായ കേരളം

VYAVASAYA KERALAM

മാറുന്ന ലോകം
മാറുന്ന വിപണന സംവിധാനം

വ്യവസായ വാണിജ്യ മേഖലയിലെ സ്പന്ദനങ്ങളറിയാൻ

പരസ്യനിരക്ക്

	കളർ	ബ്ലാക്ക് & വൈറ്റ്
ബാക്ക് കവർ	15,000 രൂപ	
ഫ്രണ്ട് കവർ ഇൻസൈഡ്	10,000 രൂപ	
ബാക്ക് കവർ ഇൻസൈഡ്	9,000 രൂപ	
ഇൻസൈഡ് ഫുൾപേജ്	8,000 രൂപ	5,000 രൂപ
ഇൻസൈഡ് ഹാഫ്പേജ്	4,000 രൂപ	2,500 രൂപ
ഇൻസൈഡ് ക്വാർട്ടർപേജ്	2,500 രൂപ	1,500 രൂപ

"K-Bip, Vyavasayakeralam" എന്ന പേരിൽ തിരുവനന്തപുരത്ത് മാറാവുന്ന ഡി.ഡി/ചെക്ക് ആയി പരസ്യത്തിന്റെ ചാർജും നിങ്ങളുടെ വാർഷിക വരിസംഖ്യയും അയക്കേണ്ട വിലാസം

നിങ്ങളുടെ ഉത്പന്നമോ സേവനമോ യഥാർത്ഥ ആവശ്യക്കാർക്കിടയിൽ കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ പരസ്യപ്പെടുത്താൻ ഏറ്റവും യോജിച്ച മാസിക
വ്യവസായ കേരളം

എഡിറ്റർ
വ്യവസായകേരളം
ഡോക്യുമെന്റേഷൻ സെന്റർ
ഡി.ഐ.സി. ബിൽഡിങ്, വെള്ളയമ്പലം
തിരുവനന്തപുരം – 695 033
ഫോൺ: 6238302158

Email: vyavasayakeralam@gmail.com

വാർഷിക വരിസംഖ്യ 300 രൂപ
ഒറ്റപ്രതി 30 രൂപ

VYAVASAYA KERALAM
വ്യവസായ കേരളം

Vyavasaya Keralam
വ്യവസായകേരളം
www.keralaindustry.org

ഉള്ളടക്കം

ഒക്ടോബർ 2022 | പുസ്തകം 55 | ലക്കം 1
October 2022 | Volume 55 | Issue 1

06 സംരംഭത്തിന്റെ വിജയമന്ത്രം വിജയകരമായ വിപണി വിശകലനം
ജി. കൃഷ്ണപിള്ള

12 പാറിപ്പറന്ന് ആയിഷ ഒരു വനിതാ സംരംഭക യാത്ര
ആഷിക്ക്. കെ. പി

16 ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് കൃഷിയിലെ പുതു സാധ്യതകൾ
ഇന്ദു കെ പി

20 വൈജ്ഞാനിക വിസ്ഫോടനത്തിനു കളമൊരുക്കി കേരളം
എഴുമാവിൽ രവീന്ദ്രനാഥ്

22 റോബോട്ടിക് പ്രോസസ് ഓട്ടോമേഷൻ
ലോറൻസ് മാത്യു

26 കെപിപിഎലിൽ വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള പേപ്പർ ഉത്പാദനം
മനോജ് മാതിരപ്പള്ളി

32 യുവതയുടെ ഹരമായി സ്റ്റെയ്പ്
ഇ. കെ. രവീന്ദ്രനാഥൻ നായർ

35 ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുവാൻ വ്യത്യസ്ത ബിസിനസ് മോഡലുകൾ
ഡോ. സുധീർ ബാബു

38 ഇനി പ്ലേറ്റും കഴിക്കാം
റ്റി. എസ്. ചന്ദ്രൻ

44 കേരളത്തെ ബാംബൂ ഹബ്ബാക്കി മാറ്റാം
സൗമ്യ ബേബി

വ്യവസായ കേരളം

ചീഫ് എഡിറ്റർ
ശ്രീ. ഹരികിഷോർ ഐ.എ.എസ്
ഡയറക്ടർ, വ്യവസായ വാണിജ്യ വകുപ്പ്

എഡിറ്റർ
ബൈജു ആർ.എസ്.

കവർ, ഡിസൈൻ & ലേഔട്ട്
ദീപക് മൗത്താട്ടിൽ

ടൈപ്പ് സെറ്റിംഗ്
വി. അഭിലാഷ്

എഡിറ്റോറിയൽ ഓഫീസ്
വ്യവസായകേരളം
ഡോക്യുമെന്റേഷൻ സെന്റർ
ഡി.ഐ.സി. ബിൽഡിങ്
വെള്ളയമ്പലം
തിരുവനന്തപുരം - 695 033

ഫോൺ: 6238302158
ഇമെയിൽ-
vyavasayakeralam@gmail.com
വെബ്സൈറ്റ്-
www.keralaindustry.org
www.industry.kerala.gov.in

പ്രതിനിധികൾ-
- **തിരുവനന്തപുരം** : കാഞ്ചന എം.
- **കൊല്ലം** : സജീവ്കുമാർ കെ.എ.
- **പത്തനംതിട്ട**: അനൂപ് ഷിനു കെ.
- **ആലപ്പുഴ** : സുരേഷ്ബാബു ആർ.
- **കോട്ടയം** : ലോറൻസ് മാത്യു
- **ഇടുക്കി** : പ്രേംജിത്ത് പി.
- **എറണാകുളം** : കെ.പി. അജിത്കുമാർ
- **തൃശൂർ** : അനിൽകുമാർ കെ.പി.
- **പാലക്കാട്** : തോമസ് ചാക്കോ
- **മലപ്പുറം** : ശ്രീരാജ് എം.
- **കോഴിക്കോട്** : നിധിൻ കെ.
- **വയനാട്** : അനിൽകുമാർ
- **കണ്ണൂർ** : മനോജ് പി.കെ.
- **കാസർഗോഡ്** : അഷ്കർ

അഡ്മിനിസ്ട്രേറ്റീവ് സപ്പോർട്ട്
സിമിചന്ദ്രൻ വി.ആർ.,
സിന്ധു എസ്.,
ക്ലാരമ്മ ജെയിംസ്,
അനിത എസ്.,
സംസം എസ്.,
ജെഫേഴ്സൺ സെബാസ്റ്റ്യൻ
ബേബി. വൈ.
രാമകൃഷ്ണൻ എഴുത്തച്ഛൻ

ലേഖകരുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ
സർക്കാരിന്റേതായിരിക്കണമെന്നില്ല.
അവയുടെ ഉത്തരവാദിത്വം
ലേഖകർക്ക് മാത്രമാണ്.

മുഖക്കുറിപ്പ്

ശ്രീ. ഹരികിഷോർ ഐ.എ.എസ്
ഡയറക്ടർ, വ്യവസായ വാണിജ്യ വകുപ്പ്

കാർഷികാധിഷ്ഠിത മൂല്യവർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങൾക്ക് പ്രോത്സാഹനം

കൃഷിയെ കൂടുതൽ ലാഭകരമാക്കുന്നതിന് കാർഷിക മേഖലയിൽ മൂല്യവർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന സംരംഭങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് സംസ്ഥാന വ്യവസായ വകുപ്പ് പ്രത്യേക പരിപാടികൾ ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. കൂടാതെ കേരള സംസ്ഥാന കർഷക ക്ഷേമ വകുപ്പ്, കേരള ബാങ്ക്, നബാർഡ് മുതലായവയും കാർഷിക വിഭവങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് മൂല്യവർദ്ധിത സംരംഭങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. "ഒരു ജില്ലയിൽ ഒരു ഉൽപന്നം" എന്നത് മൂല്യവർദ്ധിത സംരംഭങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനുള്ള സർക്കാരിന്റെ പ്രത്യേക പരിപാടിയാണ്. ഓരോ കാർഷിക ഉൽപന്നങ്ങളിലും നിന്നും മൂല്യവർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നതിന് ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ പ്രത്യേക ശ്രദ്ധ നൽകിവരുന്നു. കാർഷികാധിഷ്ഠിത വ്യവസായങ്ങളെ ഉദയ വ്യവസായം (Rising Industries)എന്ന ഗണത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. ഹരിത വിപ്ലവം, ധവള വിപ്ലവം എന്നിവയുടെയെല്ലാം അടിസ്ഥാനം മൂല്യ വർദ്ധിത ഉൽപാദന മേഖലയിലുണ്ടായ വിപ്ലവകരമായ മുന്നേറ്റമാണ്. കൃഷിയെ കൂടുതൽ ലാഭകരമാക്കുന്നതിനും കർഷകരുടെ വരുമാനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും മൂല്യ വർദ്ധിത സംരംഭങ്ങളുടെ സ്ഥാപനം സഹായകരമാകുന്നു. പ്രധാനപ്പെട്ട കാർഷിക ഉൽപന്നങ്ങളായ നെല്ല്, ചക്ക, നാളികേരം എന്നിവയിൽ നിന്നും പല തരത്തിലുള്ള അനവധി മൂല്യ വർദ്ധിത ഉൽപന്നങ്ങൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുവാൻ കഴിയും. 2022- ലെ കേരള ബഡ്ജറ്റിൽ കാർഷികാധിഷ്ഠിത മൂല്യവർദ്ധിത സംരംഭങ്ങൾ തുടങ്ങുന്നതിനു വേണ്ടി പ്രത്യേക തുക വിലയിരുത്തിയിട്ടുണ്ട്. സംസ്ഥാന സർക്കാർ പ്രഖ്യാപിച്ചിരിക്കുന്ന മൂല്യവർദ്ധിത കാർഷിക മിഷൻ (VAMM) ഈ മേഖലയിലെ മറ്റൊരു പ്രധാനപ്പെട്ട ചുവടുവയ്പ്പാണ്. കേന്ദ്ര- ഭക്ഷ്യ സംസ്കരണ മന്ത്രാലയം സംസ്ഥാന വ്യവസായ വകുപ്പ് മുഖേന നടപ്പാക്കി വരുന്ന പി. എം. എഫ്. എം. ഇ (PM-FME) പദ്ധതി ഭക്ഷ്യ സംസ്കരണ മേഖലയിൽ ചെറുതും വലുതുമായ സംരംഭങ്ങൾ തുടങ്ങുന്നതിന് സഹായം നൽകുന്ന മറ്റൊരു പ്രധാനപ്പെട്ട പരിപാടിയാണ്. ഒരു ജില്ലയിൽ ഒരു ആശയം എന്ന ദൗത്യത്തിലൂടെ കാർഷികാധിഷ്ഠിത മൂല്യവർദ്ധിത സംരംഭങ്ങൾ കൂടുതൽ സ്ഥാപിച്ച് ആ മേഖലയിൽ ഒരു മുന്നേറ്റം നടത്താമെന്ന് പ്രത്യാശിക്കുന്നു. ■

ഒപ്പ്
ചീഫ് എഡിറ്റർ

ശ്രീ. പി. രാജീവ്
വ്യവസായം, വാണിജ്യം, നിയമം, കയർ വകുപ്പ് മന്ത്രി

സംസ്ഥാനത്തിന് മുതൽക്കൂട്ടായി ഗ്രഫീൻ ഇന്നവേഷൻ സെന്റർ

ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ ഗ്രഫീൻ ഇന്നവേഷൻ സെന്റർ ആരംഭിക്കുന്നത് കേരളത്തിലാണ് എന്നത് സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ ദീർഘവീക്ഷണത്തിന് ഉദാഹരണമാണ്. വജ്രത്തേക്കാൾ കാഠിന്യമുള്ളതും ഉരുക്കിനേക്കാൾ പതിന്മടങ്ങു ശക്തിയുള്ളതും കാർബണിന്റെ ഒറ്റപാളി ഗുണഭേദവുമായ ഗ്രഫീൻ ശാസ്ത്രസാങ്കേതിക മേഖലയിൽ പുതിയ യുഗത്തിനു തുടക്കമിടുമെന്നാണ് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നത്. സിലിക്കണിനേക്കാൾ മികച്ച ചാലകമായി വർത്തിക്കുന്നതിനൊപ്പം അടുത്ത തലമുറ ഇലക്ട്രോണിക്സിന്റെ തുടക്കം കുറിക്കാനും ഈ കണ്ടുപിടുത്തത്തിന് സാധിക്കുമെന്നാണ് കരുതുന്നത്. അതോടൊപ്പം ഊർജ്ജോല്പാദനത്തിലും വൈദ്യശാസ്ത്രത്തിലും വിപ്ലവകരമായ മാറ്റങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ ഗ്രഫീൻ ഉപയോഗിച്ചുള്ള സാങ്കേതികവിദ്യക്ക് കഴിയും. സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ശാസ്ത്രഗവേഷണങ്ങൾക്കും വ്യാവസായിക മേഖലയ്ക്കും പുതിയ കുതിപ്പു നൽകാനും ഈ സംരംഭത്തിനു സാധിക്കും. 86.41 കോടി രൂപ ചെലവിൽ എറണാകുളത്ത് ആരംഭിക്കുന്ന ഇന്ത്യാ ഇന്നൊവേഷൻ സെന്റർ ഫോർ ഗ്രഫീൻ (IICG-) പദ്ധതി കേരള ഡിജിറ്റൽ യൂണിവേഴ്സിറ്റിയും സെന്റർ ഫോർ മെറ്റീരിയൽസ് ഫോർ ഇലക്ട്രോണിക്സ് ടെക്നോളജിയും സംയുക്തമായാണ് നടപ്പാക്കുന്നത്. ടാറ്റ സ്റ്റീൽ ആണ് പദ്ധതിയിലെ പ്രധാന വ്യവസായ പങ്കാളി. ഇതു സംബന്ധിച്ച ധാരണാപത്രം ഒപ്പു വച്ചിട്ടുണ്ട്. അതോടൊപ്പം വ്യവസായമേഖലയിൽ നിന്നുള്ള നിരവധി മറ്റു കമ്പനികളും ഇന്നവേഷൻ സെന്ററിനു പിന്തുണ നൽകി പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്.

ഇന്ത്യാ ഇന്നൊവേഷൻ സെന്റർ ഫോർ ഗ്രഫീൻ വഴി ഗ്രഫീനിലെ ഉൽപന്ന നവീകരണവും ശേഷി വർധിപ്പിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങളും കൂടാതെ സെൻസറുകൾക്കും ആക്റ്റിവേറ്ററുകൾക്കുമുള്ള മറ്റ് 2D മെറ്റീരിയൽ സിസ്റ്റങ്ങൾ തുടങ്ങിയവക്കാവശ്യമായ ഗവേഷണം സംഘടിപ്പിക്കുന്നതിനൊപ്പം തദ്ദേശീയ സാങ്കേതികവിദ്യയും ഉൽപ്പന്നങ്ങളും വികസിപ്പിക്കുകയും ഈ മേഖലയിൽ പരിശീലനം ലഭിച്ച മനുഷ്യശക്തി ഉണ്ടാക്കിയെടുക്കുകയും ചെയ്യും. അത്യാധുനിക ഗവേഷണം നടത്തുന്നതിനാവശ്യമായ അത്യാധുനിക പശ്ചാത്തലസൗകര്യം ലഭ്യമാക്കുന്നതിന്റെയും ഗ്രഫീൻ സംബന്ധമായ സ്റ്റാർട്ടപ്പുകളുടെയും എം.എസ്.എം.ഇ കളുടെയും വികസനം സുഗമമാക്കുന്നതിനുള്ള പിന്തുണ നൽകുന്നതിന്റെയും ചുമതല ഇന്ത്യാ ഇന്നൊവേഷൻ സെന്റർ ഫോർ ഗ്രാഫീന് തന്നെയാണ്. ഇതിനായി ഐ ഐ സി ജി റിസർച്ച് ലാബുകൾ, എം എസ് എം ഇ കൾ, സ്റ്റാർട്ടപ്പ് കമ്പനികൾ എന്നിവയ്ക്ക് ആക്സസുള്ള പൊതുസൗകര്യങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുകയും ഗ്രാന്റ് ചലഞ്ചുകൾ സംഘടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യും. ഇന്ത്യയിലെയും കേരളത്തിലെയും വിവിധ സർവ്വകലാശാലകളിലും ലാബുകളിലും നടക്കുന്ന ഗ്രഫീൻ മേഖലയിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ക്രോഡീകരിക്കാനും അതുവഴി കേരളത്തിൽ ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിജ്ഞാന സാമ്പത്തിക വ്യവസ്ഥക്കായുള്ള ചാലകശക്തിയായി പ്രവർത്തിക്കും. ലോകമാകെ നടന്നുവരുന്ന അതിനൂതനമായ ഗ്രഫീൻ ഗവേഷണത്തിൽ പങ്കുചേരാനും സംഭാവനകൾ നൽകാനും ഗ്രഫീൻ ഇന്നവേഷൻ പദ്ധതിയിലൂടെ കേരളത്തിനു സാധിക്കുമെന്ന് പദ്ധതിയുടെ പ്രഖ്യാപന ഘട്ടത്തിൽ തന്നെ സർക്കാർ പറഞ്ഞിരുന്നു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി ഡിജിറ്റൽ സയൻസ് പാർക്ക്, റിസർച്ച് സെന്ററുകൾ എന്നിവ മുഖേന ഗ്രഫീൻ, മറ്റു 2 ഡി പദാർത്ഥങ്ങൾ എന്നിവയിലധിഷ്ഠിതമായ ഗവേഷണ വികസനപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ സഹകരിക്കുവാനുള്ള ധാരണാപത്രത്തിൽ കേരള ഡിജിറ്റൽ സർവ്വകലാശാലയും മാഞ്ചസ്റ്റർ യൂണിവേഴ്സിറ്റിയും ഒപ്പു വച്ചു. ഗ്രഫീൻ സംബന്ധിച്ച സുപ്രധാനമായ ഗവേഷണങ്ങൾ നടന്നത് മാഞ്ചസ്റ്റർ യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിലാണ്. ഗ്രഫീൻ കണ്ടുപിടുത്തത്തിന് 2010 ലെ നോബേൽ സമ്മാന ജേതാവായ ആൻഡ്രുജീം ധാരണാപത്രം ഒപ്പുവെക്കുന്ന ചടങ്ങിൽപങ്കെടുത്തിരുന്നു. സംസ്ഥാന സർക്കാർ ഗ്രഫീൻ രംഗത്ത് മുൻകൈയെടുക്കുന്നത് ഭാവി വ്യവസായത്തിൽ കേരളത്തെ സഹായിക്കുമെന്ന് ആൻഡ്രു ജീം പറയുകയുണ്ടായി. ഇതിനൊപ്പം നിർമ്മിതബുദ്ധിയും റോബോട്ടിക്സും സംബന്ധിച്ച സംയുക്ത ഗവേഷണത്തിനുള്ള ധാരണാപത്രം എഡിൻബറോ സർവ്വകലാശാലയുമായി ഒപ്പുവെച്ചു. ഇമേജ്സെൻസറുകൾ, മൈക്രോ ഇലക്ട്രോ മെക്കാനിക്കൽ സിസ്റ്റം, ന്യൂറോ മോർഫിക് വി. എൽ. എസ്. ഐ എന്നിവ വികസിപ്പിക്കുന്നതിൽ സഹകരിക്കുന്നതിനായി ജർമ്മൻ സർക്കാർ നിയന്ത്രണത്തിലുള്ള സീഗൻ യൂണിവേഴ്സിറ്റിയുമായി ധാരണാപത്രം ഒപ്പുവെച്ചു.

ഗ്രഫീൻ അടിസ്ഥാനമാക്കി വ്യവസായ പാർക്ക് രൂപീകരിക്കാനും എൽഡിഎഫ് സർക്കാർ നടപടികൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഗ്രഫീനിനായി ലോകോത്തര ആവാസ വ്യവസ്ഥ നിർമ്മിക്കാനാണ് കേരളം ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. നിലവിൽ ലോകത്തിൽ തന്നെ വിരലിലെണ്ണാവുന്ന ഗ്രഫീൻ പാർക്കുകൾ മാത്രമേയുള്ളൂ. ഈ മേഖലയിൽ കേരളത്തിൽ ഒരു വ്യവസായ പാർക്ക് വരുന്നതോടെ ഇന്ത്യയിലേക്ക് വരാനാഗ്രഹിക്കുന്ന അന്താരാഷ്ട്ര സ്ഥാപനങ്ങളെ ആകർഷിക്കാൻ സാധിക്കുമെന്നാണ് കണക്കുകൂട്ടുന്നത്. ഗതാഗതം, ഔഷധം, ഇലക്ട്രോണിക്സ്, ഊർജ്ജം, പ്രതിരോധം തുടങ്ങിയ വ്യവസായമേഖലകളിലും ഇതിന്റെ പ്രതിഫലനമുണ്ടാകും. ■

ജി. കൃഷ്ണപിള്ള

സംരംഭത്തിന്റെ വിജയമന്ത്രം വിജയകരമായ വിപണി വിശകലനം

ഒരു സംരംഭം വിജയത്തിലെത്തിക്കുന്നതിന് വിപണിയ്ക്ക് പ്രഥമ സ്ഥാനമുണ്ട്. ഒരു സംരംഭകൻ തന്റെ സംരംഭത്തിൽ ഉൽപാദിപ്പിക്കുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന ഉൽപന്നത്തിന് / നൽകുവാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന സേവനത്തിന് എത്രമാത്രം വിപണി നേടിയെടുക്കുവാൻ കഴിയുമെന്നുള്ള ഒരു വ്യക്തമായ അറിവ് നേടിയെടുക്കേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്. ഈ അറിവ് നേടുന്നതിന് ആഴത്തിലുള്ള പഠനവും ശരിയായ രൂപത്തിലുള്ള അന്വേഷണവും ആവശ്യമാണ്. ഉപഭോഗ ഘടന, വരുമാനം, ഡിമാന്റിന്റെ വില ഇലാസ്തികത, മത്സര സ്വഭാവം, പ്രതിസ്ഥാപന വസ്തുക്കളുടെ ലഭ്യത (Availability of Substitutes) വിതരണ ശൃംഖലയുടെ സാമീപ്യം തുടങ്ങിയ വ്യത്യസ്തമായ ഘടകങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച് വിശദമായ വിശകലനവും ആവശ്യമാണ്. ഉൽപന്നവും വിപണിയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തെ സംബന്ധിച്ച് മനസ്സിലാക്കുന്നതിന് ഉപഭോക്താക്കൾ, മത്സരാർത്ഥികൾ, ഇടനിലക്കാർ എന്നിവരുമായി അനൗദ്യോഗികമായുള്ള സംഭാഷണങ്ങൾ നടത്തുന്നത് വിപണിയുടെ ഒരു പൊതുചിത്രം മനസ്സിലാക്കുന്നതിന് സഹായകരമാകും.

എന്ത് ഉൽപന്നം ഉൽപാദിപ്പിക്കണം/ എന്ത് സേവനം നൽകണമെന്ന തീരുമാനത്തിലെത്തുന്നതിന് മുൻപ് താഴെപ്പറയുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ബുദ്ധിപരവും അർത്ഥവത്തായതുമായ ഉത്തരങ്ങൾ കണ്ടെത്തണം

1. ആരാണ് ഉപഭോക്താക്കൾ?
2. വിപണിയിൽ എത്രമാത്രം ഉൽപന്നങ്ങൾ വിൽപന നടത്താൻ കഴിയും?
3. ഉപഭോക്താവിന്റെ വാങ്ങൽ ശേഷി എത്രമാത്രം?
4. എന്ത് സേവനം ഉപഭോക്താവിന് നൽകാൻ കഴിയും?
5. ഉൽപന്നത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ സംബന്ധിച്ച് ഉപഭോക്താവുമായി എങ്ങനെ ആശയവിനിമയം നടത്താം?
6. ഉൽപന്നങ്ങൾ എങ്ങനെ ഉപഭോക്താവിന് എത്തിക്കാൻ കഴിയും?
7. വിപണിയിലെ എതിരാളികളുടെ ഉൽപന്നത്തിൽ നിന്നും എന്ത് അധിക സവിശേഷതയാണ് ഈ ഉൽപന്നത്തിനുള്ളത്?
8. എങ്ങനെ ഉൽപന്നം ഉപഭോക്താവിനെക്കൊണ്ട് വാങ്ങിപ്പിക്കുവാൻ കഴിയും?

സംരംഭകൻ ആഗ്രഹിക്കുന്ന തരത്തിൽ തന്റെ സംരംഭത്തെ വളർത്തിയെടുക്കുന്നതിന് വിപണനം കൊണ്ട് പല നേട്ടങ്ങളും കൈവരിക്കാൻ കഴിയും.

(1) നല്ല വിപണനം തന്റെ ഉൽപന്നത്തെയും സേവനത്തെയും സംബന്ധിച്ചുള്ള ബ്രാന്റ് നാമം ഉപഭോക്താവിന്റെ മനസ്സിന്റെ വാതിൽപടിയിൽ എത്തിക്കുവാൻ കഴിയുന്നു.

ഉദാ:- ആപ്പിൾ സ്മാർട്ട്ഫോൺ

(2) ഉപഭോക്താവിന്റെ മനസ്സിൽ ബ്രാന്റ് നാമം ഉറച്ച് കഴിഞ്ഞാൽ ഉൽപന്നത്തിന്റെ വിപണിയിൽ മുന്നേറ്റമുണ്ടാകും. ഉപഭോക്താവിന്റെ ചുണ്ടിൽ നിന്നു തന്നെ ഉൽപന്നത്തെ സംബന്ധിച്ചും വിൽപനാനന്തര സേവനത്തെയും സംബന്ധിച്ചുള്ള പ്രചാരണം വ്യാപിപ്പിക്കും.

(3) ഒരിക്കൽ ബ്രാന്റ് നാമം ഉപഭോക്താവിന്റെ മനസ്സിൽ സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ടു കഴിഞ്ഞാൽ, ഉപഭോക്താവിനെ നിലനിർത്താനും പുതിയതായി ഒരു കൂട്ടം ഉപഭോക്താവിനെ സൃഷ്ടിക്കാനുമുള്ള സാഹചര്യം സംജാതമാകും.

(4) ഉൽപന്നം/ സേവനം വിപണിയിലൂടെ വികസിപ്പിയ്ക്കുവാൻ കഴിയുന്നതിലൂടെ വ്യാപാരം വളരെ വേഗം വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനും ലക്ഷ്യമിട്ട ഉപഭോക്താക്കളെ നേടിയെടുക്കുവാനും കഴിയും.

വിപണന ആസൂത്രണം

വ്യവസായിക ഉൽപന്നങ്ങൾക്കും ഉപഭോക്തൃ ഉൽപന്നങ്ങൾക്കും വ്യത്യസ്തമായ രീതിയിലുള്ള വിപണന ആസൂത്രണമാണാവശ്യം. പൊതുവായി വിൽപന ആസൂത്രണത്തിലുൾപെടുന്ന പ്രധാന ഘടകങ്ങൾ:-

(1) നിലവിലെ വിപണന സാഹചര്യം

വിപണന സാഹചര്യങ്ങൾ അതിവേഗം മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ഡിജിറ്റൽ സംവിധാനങ്ങളുടെ സഹായത്തോടെ വിപണന സാഹചര്യങ്ങളിൽ മാറ്റം വരുത്തുവാൻ കഴിയും. കമ്പോള സാഹചര്യം, മത്സര സാഹചര്യം, വിതരണ സാഹചര്യം, സ്ഥൂല സാഹചര്യം എന്നിവയാണ് വിപണന സാഹചര്യത്തിലുൾപെടുന്നവ. ഉപഭോക്താവിന്റെ പെരുമാറ്റം, താൽപര്യങ്ങൾ, എണ്ണം എന്നിവ കമ്പോള സാഹചര്യവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടവയാണ്. വിപണിയിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട എതിരാളികളായ സംരംഭകരുടെ തന്ത്രങ്ങളും സാധ്യതകളും ഉൾപെടുന്നവയാണ് മത്സര സാഹചര്യം. എതിരാളികളായ സംരംഭകരുടെ വിതരണ ശൃംഖലയുടെ കാര്യപ്രാപ്തി താരതമ്യം ചെയ്യുന്നതാണ് വിതരണ സാഹചര്യം. സാമൂഹ്യ- രാഷ്ട്രീയ- സാമ്പത്തിക- സാങ്കേതിക ഘടകങ്ങളും

ബാഹ്യ ഘടകങ്ങളും ഉൾക്കൊള്ളുന്നവയാണ് സ്ഥൂല സാഹചര്യം.

(2) ഉൽപന്നത്തിന്റെ ശക്തി- ദൗർബല്യങ്ങൾ- അവസരങ്ങൾ- ഭീഷണി എന്നിവ വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.

(3) വ്യക്തവും സ്പഷ്ടവും നേടിയെടുക്കാൻ കഴിയുന്ന തരത്തിലുള്ള ലക്ഷ്യങ്ങൾ നിശ്ചയിക്കണം.

(4) ആധുനിക സാഹചര്യത്തിൽ വിപണന തന്ത്രങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കുന്നത് വിൽപനക്കാരനിൽ അധിഷ്ഠിതമായിരിക്കരുത്. ഉപഭോക്താവിന് പ്രാമുഖ്യം നൽകിക്കൊണ്ടുള്ള വിൽപനതന്ത്രം ആവിഷ്കരിച്ചാൽ മാത്രമേ ഉൽപന്നത്തിന് വിപണിയിൽ ശാശ്വതമായ സ്ഥാനം നേടിയെടുക്കുവാൻ കഴിയൂ.

(എ) വിൽപനാനന്തര സേവനങ്ങൾ, വില നിർണയ നയം, ഗ്യാരന്റി, വാറന്റി മുതലായവയെല്ലാം പരിഗണിച്ചായിരിക്കണം വിപണിതന്ത്രം രൂപീകരിക്കേണ്ടത്. ഉപഭോക്താവിന്റെ താൽപര്യങ്ങൾ, അഭിരുചി, മനോഭാവം എന്നിവയെല്ലാം വിപണന തന്ത്രം രൂപീകരിക്കുമ്പോൾ പരിഗണന വിധേയമാക്കേണ്ട ഘടകങ്ങളാണ്. ഉപഭോക്താവിന്റെ താൽപര്യങ്ങൾ നിറവേറ്റുകയെന്നതാണ് ഉൽപന്നങ്ങളുടെ ഉൽപാദന പ്രവർത്തനങ്ങളേക്കാൾ പ്രധാനമെന്നാണ് ബാറ്റ ഷൂ കമ്പനി പ്രൈവറ്റ് ലിമിറ്റഡ് എന്ന സ്ഥാപനത്തിന്റെ ലക്ഷ്യം- വിൽപനയ്ക്ക് മുമ്പ് സേവനം എന്ന ദൗത്യമാണ് ബാറ്റ നടപ്പാക്കുന്ന വിപണന തന്ത്രം.

(ബി) വിലനയം നടപ്പാക്കുമ്പോൾ വിപണിയിൽ എതിരാളികളായിട്ടുള്ള സംരംഭകരുടെ വില നിർണയരീതി കൂടി പരിഗണിച്ച് കൊണ്ടുള്ള വിപണനതന്ത്രം ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടതാണ്.

(സി) വിതരണ ശൃംഖലയ്ക്ക് എളുപ്പത്തിൽ ഉൽപന്നം ഉപഭോക്താവിന്റെ കൈവശം എത്തിക്കുവാൻ കഴിയുന്ന രീതിയിലുള്ള വിപണന തന്ത്രമാണ് വേണ്ടത്.

(ഡി) വിൽപന വിഭാഗങ്ങളുടെ വിൽപന ലക്ഷ്യം വർദ്ധിപ്പിച്ച് നൽകുന്ന തരത്തിലുള്ള വിപണന തന്ത്രം രൂപീകരിക്കേണ്ടതാണ്.

(ഇ) പരസ്യത്തിലൂടെ ഉൽപന്നങ്ങളുടെ സവിശേഷതകൾ ഉപഭോക്താവിന് മനസ്സിലാക്കുവാനും അതുവഴി ബ്രാന്റ് നാമം അവരുടെ മനസ്സിൽ പ്രതിഷ്ഠിക്കുവാനും കഴിയുന്ന തരത്തിലുള്ള വിപണനതന്ത്രം ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടതാണ്.

വിപണന മിശ്രിതം

ഉൽപന്നത്തിന് വിപണിയിൽ വിജയം നേടുന്നതിനു വേണ്ടി ഉൽപാദകൻ ആവിഷ്കരിക്കുന്ന നയങ്ങളാണ് വിപണന മിശ്രിതം (Marketing Mix). താഴെപ്പറയുന്ന നാല് ഘടകങ്ങൾ (4 Ps) ചേർന്നതാണ്

വിപണന മിശ്രിതം.

(1) ഉൽപന്നം (Product) ഉപഭോക്താവിന്റെ ആവശ്യങ്ങളെ സംതൃപ്തമാക്കുവാൻ കഴിയുന്നവയാണ് ഉൽപന്നങ്ങൾ. ഉൽപന്നത്തിന്റെ ബ്രാന്റും പാക്കേജിങ്ങും ഉപഭോക്താവിന്റെ മനസ്സിൽ ഒരു പ്രത്യേക ശിൽപം സൃഷ്ടിക്കുന്നു.

(2) വില (Pricing) ഉപഭോക്താവിന്റെ പ്രതീക്ഷയ്ക്ക് അനുസരിച്ച് ശരിയായ വിലയ്ക്ക് ഉൽപന്നങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുന്നതാണ് ഇതുകൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത്. ഉൽപന്നത്തിന്റെ വില നിശ്ചയിക്കുമ്പോൾ കമ്പോളത്തിൽ നിലവിലുള്ള എതിരാളികളുടെ ഉൽപന്നത്തിന്റെ വില കൂടി പരിഗണിച്ച് കൊണ്ടുള്ള ഒരു വിലനയം ആവിഷ്കരിയ്ക്കേണ്ടതാണ്.

(3) ഉന്നമനം (Promotion) പ്രേക്ഷകരെ ഉൽപന്നത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ, വിൽപനാനന്തര സേവനങ്ങൾ, സമ്മാനങ്ങൾ, ഗ്യാരന്റി & വാറന്റി എന്നിവയെക്കുറിച്ച് അറിയിക്കുകയെന്നുള്ളതാണ് ഇതുകൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. ഇതിനുവേണ്ടിയുള്ള മുഖ്യഘടകമാണ് പരസ്യം.

(4) ഭൗതിക വിതരണം (Physical Distribution)

ഉപഭോക്താവിന്റെ മുന്നിൽ ഉൽപന്നങ്ങൾ എങ്ങനെ എത്തിച്ചേരുമെന്നതാണ് ഇതുകൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത്. ഗതാഗത സൗകര്യങ്ങളും സംഭരണ ശാലകളും ഇതിലെ മുഖ്യ ശ്രേണികളാണ്. ഇതിനെ ഉൽപന്നങ്ങൾ ലഭ്യമാകുന്ന സ്ഥാനം (Place) എന്നും വിവക്ഷിക്കാവുന്നതാണ്.

മാറുന്ന ലോകം മാറുന്ന വിപണന സംവിധാനം

പരമ്പരാഗതമായ വിപണന രംഗത്ത് അനുദിനം മാറ്റം സംഭവിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. സംരംഭങ്ങൾ ഡിജിറ്റൽ വിപണനം എന്ന ട്രെന്റിലേക്ക് മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഉൽപന്നങ്ങൾ/ സേവനങ്ങൾ, ഇലക്ട്രിക് മാധ്യമങ്ങൾ/ ഇന്റർനെറ്റ് മുഖേന വിപണനം നടത്തുന്ന സംവിധാനമാണ് ഡിജിറ്റൽ വിപണനം. പരമ്പരാഗതമായ മാർക്കറ്റിംഗിനെ അപേക്ഷിച്ച് ഡിജിറ്റൽ വിപണനത്തിന് പല പ്രയോജനങ്ങളുമുണ്ട്.

(1) കൃത്യമായ പ്രേക്ഷകരെ ലക്ഷ്യം വയ്ക്കുന്നു

പ്രായം, ലിംഗഭേദം, താൽപര്യം, വിഷയങ്ങൾ, കീവേഡുകൾ, വെബ്സൈറ്റുകൾ, നഗരം, പിൻകോഡ്, എന്നിവ ഉൾപ്പെടെ പ്രേക്ഷകരെ കൃത്യമായി ലക്ഷ്യം വയ്ക്കുന്നതിന് (Presice Targetting) ഡിജിറ്റൽ വിപണനം പരസ്യദാതാക്കളെ സഹായിക്കുന്നു.

(2) പരസ്യത്തിൽ തൽസമയം മാറ്റം വരുത്താൻ കഴിയും

ആദ്യം ചെയ്യുന്ന പരസ്യം ഉദ്ദേശിച്ച രീതിയിൽ വിജയിച്ചില്ലെങ്കിൽ അപ്പോൾതന്നെ അതിൽ മാറ്റം വരുത്തി പുതിയ പരസ്യതന്ത്രം ആവിഷ്കരിക്കുവാൻ

ഡിജിറ്റൽ വിപണന രീതി സഹായിക്കുന്നു.

(3) വ്യത്യസ്തമായ മാനദണ്ഡങ്ങൾ അളക്കാം

പരസ്യങ്ങൾ എത്ര ഉപഭോക്താക്കളിൽ എത്തി, എത്രപേർ പരസ്യങ്ങളിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്തു, എത്രപേർ പരസ്യം കൊണ്ട് പരിവർത്തനം ചെയ്തു, എത്ര സമയം ആൾക്കാർ വെബ്സൈറ്റിൽ ചെലവഴിക്കണം. എത്ര പേജുകൾ സന്ദർശിക്കുന്ന പരിവർത്തനത്തിന് എത്ര സമയം വേണ്ടിവന്നു മുതലായ മാനദണ്ഡങ്ങൾ അളക്കാൻ ഡിജിറ്റൽ മാർക്കറ്റിങ്ങിൽ സാധ്യമാകുന്നു.

(4) ബ്രാന്റുകൾക്ക് ഉപഭോക്താക്കളുമായി ഇടപഴകാനും, സംവദിക്കാനും, ആശയവിനിമയം നടത്താനും ഡിജിറ്റൽ വിപണനത്തിലൂടെ കഴിയുന്നു.

(5) വ്യക്തിപരമായി ഉപഭോക്താക്കളുമായി ആശയവിനിമയം നടത്താനും, അവരുടെ ആവശ്യങ്ങൾ അറിയാനും ഡിജിറ്റൽ വിപണനത്തിലൂടെ കഴിയുന്നു.

(6) വിപണന ചെലവ് കുറച്ച് വിശാലമായ പ്രേക്ഷകരിലേക്ക് എത്തിച്ചേരാൻ കഴിയുന്നു.

(7) ഉയർന്ന റിട്ടേൺ കൃത്യമായി പ്രേക്ഷകരെ ലക്ഷ്യം വയ്ക്കാൻ കഴിയുന്നതുകൊണ്ട് ലഭിക്കുന്നു. താൽപര്യമില്ലാത്ത പ്രേക്ഷകരെ ഒഴിവാക്കാനും ഡിജിറ്റൽ മാർക്കറ്റിംഗ് കൊണ്ട് സാധ്യമാകുന്നു.

(8) ഉപഭോക്താക്കളെ കൃത്യമായി ട്രാക്ക് ചെയ്ത് വ്യത്യസ്തമായ ബ്രാന്റിലേയ്ക്ക് പരിവർത്തനം ചെയ്യാൻ ഡിജിറ്റൽ മാർക്കറ്റിംഗ് സഹായകരമാണ്.

ഇന്ത്യയുടെ സ്വന്തം ഓൺലൈൻ വിപണിക്ക് തുടക്കമാകുന്നു

നിലവിൽ ആഗോള ഓൺലൈൻ വിപണിയുടെ കുത്തക ആമസോൺ, ഫ്ളിപ്പ്കാർട്ട് തുടങ്ങിയ ഏതാനും കമ്പനികളുടെ കൈയിലാണ്. ഇന്ത്യയിലെ ഓൺലൈൻ വിപണി അതിവേഗം വളർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ജീവിതത്തിന്റെയും ബിസിനസിന്റെയും എല്ലാമേഖലകളിലും ഓൺലൈൻ വിപണിയുടെ സ്പർശനം എത്തിച്ചേർന്നിരിക്കുന്നു. 2021– ലെ കണക്കുകൾ അനുസരിച്ച് ഇന്ത്യയിൽ 34. 8 കോടി ജനങ്ങൾ ഓൺലൈൻ ഇടപാടുകൾ നടത്തുന്നുണ്ട്. 83 കോടി ഉപഭോക്താക്കളുമായി ഇന്ത്യ ഇപ്പോൾ തന്നെ ലോകത്തിലെ രണ്ടാമത്തെ വലിയ ഇന്റർനെറ്റ് വിപണിയായി മാറിക്കഴിഞ്ഞു. ഇപ്പോഴത്തെ ഇന്ത്യൻ ഓൺലൈൻ വിപണിയുടെ മൂല്യം 4 ബില്യൻ ഡോളറാണ്. 2026–ൽ ഇത് 20 ബില്യൻ ഡോളറിലേക്കും 2030–ൽ 30 ബില്യൻ ഡോളറിലേക്കും എത്തിച്ചേരുമെന്നുള്ള പ്രതീക്ഷയാണുള്ളത്. ഇപ്പോൾ പരമ്പരാഗത വ്യാപാരി സമൂഹവും ഓൺലൈൻ വ്യാപാരത്തിലേക്ക് മാറിത്തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യയിലെ വ്യാപാരി സമൂഹത്തിന്റെ അസോസിയേഷനായ കോൺഫഡറേഷൻ ഓഫ് ഇന്ത്യൻ ട്രേഡ്സ് (സി. എ. ഐ. ടി) വ്യാപാരികൾക്ക് ഓൺലൈൻ വിപണനം നടത്താനുള്ള പ്ലാറ്റ്ഫോം സജ്ജമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യയൊട്ടാകെ സേവനം എത്തിക്കുകയെന്നുള്ളതാണ് ലക്ഷ്യം. സി. എ. ഐ. ടി യുടെ ഓൺലൈൻ സംവിധാനമാണ് ഭാരത് ഇ–

പോർട്ടൽ. ഇതിലെ അംഗങ്ങൾക്ക് സൗജന്യമായി ഇ- പോർട്ടലിൽ സൗജന്യമായി രജിസ്റ്റർ ചെയ്യാവുന്നതാണ്. സൂക്ഷ്മ സംരംഭങ്ങൾക്കും ഈ പ്ലാറ്റ്ഫോമിൽ ചേർന്ന് അവരുടെ ഉൽപന്നങ്ങൾ വിപണനം നടത്താമെന്നുള്ളതാണ് ഇതിന്റെ പ്രധാന സവിശേഷത. ഏകദേശം 8 കോടിയോളം വരുന്ന വ്യാപാരികൾക്ക് ഇതിന്റെ പ്രയോജനം ലഭിക്കും. ഇ- പോർട്ടൽ പൂർണമായും പ്രവർത്തന സജ്ജമാക്കുന്നതോടെ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് കുറഞ്ഞ വിലയ്ക്ക് ഉത്പന്നങ്ങൾ രാജ്യത്തിന്റെ ഏത് ഭാഗത്ത് നിന്നും വാങ്ങുവാൻ കഴിയുമെന്നുള്ളള്ളതാണ് ഇതിന്റെ മറ്റൊരു നേട്ടം.

ഇ- കൊമേഴ്സ് മേഖലയിൽ വലിയ മാറ്റങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുവാൻ കഴിയുന്ന മറ്റൊരു തദ്ദേശീയ ഓൺലൈൻ വിപണി പ്ലാറ്റ്ഫോമാണ് ഓപ്പൺ നെറ്റ്വർക്ക് ഫോർ ഡിജിറ്റൽ കൊമേഴ്സ് (ഒ. എൻ. ഡി. സി) എൻ. പി. സി. ഐ, യു. പി. ഐ എന്നീ സംവിധാനങ്ങൾ ഓൺലൈൻ പണമിടപാട് രംഗത്ത് കൊണ്ടുവന്ന കാതലായ മാറ്റങ്ങൾ മാതൃകയാക്കി ഇന്ത്യയുടെ ഓൺലൈൻ വിപണി രംഗത്ത് കഴിയുന്ന തദ്ദേശീയ ഓൺലൈൻ വിപണന സംവിധാനമാകുവാൻ ഒ. എൻ. ഡി. സി പ്ലാറ്റ്ഫോമിന് കഴിയും. ഗൂഗിൾ പേ, ഫോൺ പേ തുടങ്ങിയ സേവന ദാതാക്കൾ ഡിജിറ്റൽ പണമിടപാട് രംഗത്ത് കൊണ്ടുവന്ന മാറ്റങ്ങൾ പോലെ തന്നെ സൂക്ഷ്മ- ചെറുകിട- ഇടത്തര- വൻകിട സംരംഭക സമൂഹത്തിന് ഒരേ പോലെ അവസരം നൽകി തദ്ദേശീയ ഓൺലൈൻ വിപണി സജ്ജമാക്കുകയെന്നതാണ് ഒ. എൻ. ഡി. സി യുടെ ലക്ഷ്യം. ആമസോൺ, ഫ്ളിപ്പ് കാർട്ട് പോലെയുള്ള ആഗോള കുത്തകകളായ ഓൺലൈൻ പ്ലാറ്റ്ഫോമിനോടൊപ്പം ഇന്ത്യയുടെ സ്വന്തം ഓൺലൈൻ പ്ലാറ്റ്ഫോമുകളായ ഭാരത്- ഇ -മാർട്ടും ഒ. എൻ. ഡി. സി യുമൊക്കെ സൂക്ഷ്മ- ഇടത്തരം- ചെറുകിട- വൻകിട സംരംഭങ്ങൾക്കും ഉപഭോക്താക്കൾക്കും ഒരേപോലെ പ്രയോജനപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. പ്രാദേശികമായിട്ടുള്ള ഉൽപാദന സംരംഭങ്ങൾക്ക് അവരുടെ ഉൽപന്നങ്ങൾക്ക് ഭാവിയിൽ വിപണനം നടത്താനുള്ള പ്ലാറ്റ്ഫോമായി തദ്ദേശീയ ഓൺലൈൻ പ്ലാറ്റ്ഫോമുകളെ ഉപയോഗപ്പെടുത്താൻ കഴിഞ്ഞാൽ അത് ഇന്ത്യയുടെ ഓൺലൈൻ വിപണന രംഗത്ത് ഒരു വലിയ മാറ്റത്തിന് ഇടയാക്കുന്നതാണ്. കെ- ഫോൺ പോലെയുള്ള സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ പദ്ധതികൾ ഇതിന് കൂടുതൽ ഉത്തേജകമായിത്തീരുന്നതാണ് ■

പാറിപ്പറന്ന് ആയിഷ

ഒരു വനിതാ സംരംഭക യാത്ര

ആഷിക്ക്. കെ. പി

ഒൻപത് രാജ്യങ്ങൾ, ഇന്ത്യയിലെ എല്ലാ സംസ്ഥാനങ്ങളിലും – ഒരു തവണയല്ല, പലപ്രാവശ്യം സഞ്ചാരികളെയും കൊണ്ട്, അവരുടെ ഇഷ്ടങ്ങളും താൽപര്യങ്ങളും അനിഷ്ടങ്ങളുമറിഞ്ഞ് അവരിലൊരാളായി പാറിപ്പറന്ന് നടക്കുകയാണ് ആയിഷ. യാത്രാപ്രാന്തിയെന്ന സ്റ്റാർട്ടപ്പ് സംരംഭക. ഇഷ്ടപ്പെടാത്തത് പഠിച്ച് മറ്റുള്ളവരുടെ നിർബ്ബന്ധത്തിന് വഴങ്ങി വീട്ടിന്റെ നാല് ചുമരുകൾക്കുള്ളിലൊതുങ്ങാനോ ഇഷ്ടമില്ലാത്ത ജോലി ചെയ്ത് ജീവിതം തീർക്കാനോ ശ്രമിച്ചില്ല ഒരു കോഴിക്കോടൻ യാഥാസ്ഥിതിക കൂട്ടുകുടുംബത്തിൽ ജനിച്ച ആയിഷ. തന്റെ സ്വപ്നങ്ങളെ ചിറകു വച്ച് പറത്തി അത് അനന്തമായ നീലാകാശത്തിലേക്ക്, അതിന്റെ വിഹായുസിലേക്ക് ആരും കാണാത്ത കാഴ്ചകൾ കാണാൻ യാത്രികരെ പ്രേരിപ്പി

ക്കുകയാണ് ഈ യുവ സംരംഭക. ഒരു ഗോവൻ യാത്രയിലാണ് ആയിഷയെ അടുത്തറിഞ്ഞത്. തികച്ചും മുൻപരിചയമില്ലാത്ത കുറെ ആളുകളുടെ കൂടെ ഒരു യാത്രയ്ക്ക് പോവാൻ കുറെക്കാലമായി ആഗഹിച്ചിരുന്നു. മറ്റൊരു യാത്രാ പ്രാന്തിയായ ഭാര്യയുടെ അന്വേഷണമാണ് യാത്രാ പ്രാന്തിയെന്ന ടൂർ ഏജൻസിയുമായി അടുപ്പിച്ചത്. ഒട്ടും അറിയാത്ത കുറെ പേർ ആയിരുന്നെങ്കിലും വർഷങ്ങൾക്കു മുൻപ് പഠിപ്പിച്ച പ്രിയ ശിഷ്യർ റാസിക്കും റാഫിയും യാദൃശ്ചികമായി ഗ്രൂപ്പിലെത്തി. ഞങ്ങളെ എല്ലാവരെയും അൽഭുതപ്പെടുത്തുന്ന പെരുമാറ്റമായിരുന്നു യാത്ര സംഘടിപ്പിച്ച ആയിഷയുടേത്. ഒരു സ്റ്റാർട്ടപ്പ് എന്നതലത്തിൽ നിന്ന് ഇന്ന് ലാഭകരവും ഇഷ്ടം പോലെ പ്രോഗ്രാമുമുള്ള സംരഭകയായി ആയിഷ മാറിയത് സ്വന്തം മേഖലയിലൂടെ സഞ്ചരിച്ചതുകൊണ്ടു മാത്രമാണ്. പോകുന്ന സ്ഥലങ്ങളിലൊക്കെ ചിരപരിചിത ബന്ധം. ഓരോ ട്രിപ്പിനും രണ്ട് പ്ലാനുകൾ , പ്ലാൻ എ. പ്ലാൻ ബി. മികച്ച ഏകോപനം. ചുരുങ്ങിയ ചിലവ്. എല്ലാ യാത്രയിലും കൂടെ ആയിഷയും പോകും. യാത്രാ പ്രാന്തി വളർന്നതിന് വേറെ രഹസ്യങ്ങൾ വേണ്ടല്ലോ.

> **ഒട്ടും അറിയാത്ത കുറെ പേർ ആയിരുന്നെങ്കിലും വർഷങ്ങൾക്കു മുൻപ് പഠിപ്പിച്ച പ്രിയ ശിഷ്യർ റാസിക്കും റാഫിയും യാദൃശ്ചികമായി ഗ്രൂപ്പിലെത്തി. ഞങ്ങളെ എല്ലാവരെയും അൽഭുതപ്പെടുത്തുന്ന പെരുമാറ്റമായിരുന്നു യാത്ര സംഘടിപ്പിച്ച ആയിഷയുടേത്.**

ആയിഷയുടെ തുടക്കം

കോഴിക്കോട് അരക്കിണറിലെ ഒരു കൂട്ടുകുടുംബത്തിൽ ജനനം. ദരിദ്രമായ ചുറ്റുപാടുകൾ. ബാപ്പ വേലയെടുത്തു കൊണ്ടുവരുന്ന ചെറിയവരുമാനം. യാഥാസ്ഥിതിക മുസ്ലീം കുടുംബം. മദ്രസ്സയിൽ ഉസ്താദ് കദീജാ ബീവിയുടെ യാത്രയും റസൂലിന്റെയും സഹാബികളുടെയും മരുഭൂമിയിലെ താമസവും കൊച്ച് ആയിഷയെ സ്വപ്നങ്ങളിലേക്ക് കൊണ്ടുപോവുകയായിരുന്നു. ഹൂർ ലീങ്ങളെയും സഹാബികളെയും ഒട്ടകപ്പുറത്തെ സഞ്ചാരവും അവൾ സ്വപ്നം കണ്ടു. അന്നേ കൂട്ടുകാരികൾ പ്രാന്തിയെന്ന് കളിയാക്കി. ബാപ്പ മാത്രം മകളെ കളിയാക്കിയില്ല. മടിയിലിരുത്തി കഥകൾ പറഞ്ഞു കൊടുത്തു. ആയിരത്തൊന്നു രാവുകളിലൂടെ ഓരോ നാടും കടന്ന് അവളങ്ങിനെ ഒട്ടിയ വയറുമായി സ്വപ്ന സഞ്ചാരം നടത്തി.

പ്ളസ് ടു കഴിയുമ്പോഴേക്ക് വിവാഹം. തുടർ പഠനം ട്രാവൽ ആന്റ് ടൂറിസത്തിന് പഠിക്കാൻ പറഞ്ഞത് ഷബ്നു എന്ന ഭർത്താവ്. എന്തിനും ഏതിനും എതിരു പറയാത്ത യാത്രകൾ ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന ഷബ്നുവിന്റെ പ്രേരണയാൽ അയാട്ട പഠനം കഴിയുമ്പോഴേക്ക് ഒരു ട്രാവൽസിൽ ജോലികിട്ടി. പക്ഷേ തന്റെ സ്വപ്നങ്ങളെ ചങ്ങലക്കിടാൻ ആയിഷ തയ്യാറായില്ല. ഒരു ചെറിയ പഠനം നടത്തി. യാത്രകൾ ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന എന്നാൽ അതിന് സാഹചര്യങ്ങൾ കൊണ്ട് കഴിയാത്ത ആളുകളെക്കുറിച്ച്. അപ്പോഴൊരു കാര്യം മനസ്സിലായി. ഒരു വലിയ കൂട്ടം ആളുകൾ പ്രത്യേകിച്ച് സ്ത്രീകൾ, ഭിന്നശേഷിക്കാർ, അവിവാഹിതർ ഇങ്ങനെ എത്രയോ ആളുകൾ സുരക്ഷിതരാണെങ്കിൽ യാത്ര ചെയ്യാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നവരാണ് എന്ന്. അതിൽ എല്ലാവരും

പെടും. ഡോക്ടർമാർ, റിട്ടയർ ചെയ്തവർ, വീട്ടമ്മമാർ, അന്നന്നത്തെതൊഴിലെടുത്ത് ജീവിക്കുന്നവർ എല്ലാവരെയും ഒരു പോലെ ഒറ്റ ദിവസം കൊണ്ട് ഒരേ തലത്തിലാക്കാൻ ഈ കൊച്ചു മിടുക്കിക്ക് നിഷ്പ്രയാസം. യാത്രാ പ്രാന്തിയെന്ന സംരംഭത്തിന്റെ തുടക്കം അവിടെ നിന്നായിരുന്നു.

ആദ്യയാത്ര ഒരു ചെറിയ ടീമിനെയും കൊണ്ട് വയനാട്ടിൽ. എല്ലാരും പോകാത്ത സ്ഥലങ്ങളിൽ ഗസലും നൃത്തവും ഒക്കെയായി വേറിട്ട അനുഭവം. യാത്രകൾ ഒന്നിൽ നിന്ന് രണ്ടായി, പിന്നീട് കേരളത്തിന് പുറത്തേക്ക്, ഇന്ത്യയ്ക്ക് പുറത്തേക്ക്, വ്യത്യസ്ഥ ഗ്രൂപ്പുകളായി സഹ പങ്കാളികളായ ഷബ്നുവും സലീമും ഒപ്പം ആയിഷയും യാത്രികരിൽ ഒരാളായി മാറി യാത്രകൾ ചെയ്തു കൊണ്ടേയിരിക്കുന്നു. ഓരോ സ്ഥലത്തും ആദ്യമേ ചെന്ന് എല്ലാം ഓക്കേയെന്ന് ബോധ്യമായാൽ പിന്നെ സാമൂഹ്യ മാധ്യമങ്ങളിലൂടെ ആളുകളെ അറിയിക്കുന്നു. ആദ്യമൊക്കെ സ്ത്രീകൾക്ക് മാത്രമായിരുന്നു ഏറെ ടൂറും. എന്നാൽ ഇപ്പോൾ കുട്ടികൾക്ക് മാത്രമായി, കുടുംബങ്ങൾക്ക്, സുഹൃത്തുക്കൾക്ക്, എന്നു വേണ്ട ആർക്കും പോകാൻ കഴിയുന്ന ഏജൻസിയായി മറ്റു ടൂർ ഓപ്പറേറ്റർമാരിൽ നിന്ന് ഏറെ വിഭിന്നയായി മാറുന്നു ആയിഷയും അവരുടെ സംരംഭം 'യാത്രാ പ്രാന്തിയും'. ബഡ്ജറ്റ് ടൂറുകളാണ് ഏറെയും. ചെറിയ ലാഭം, ഗുണമേൻമയുള്ള സേവനം, എല്ലാ കാര്യങ്ങളും ആദ്യമേ വെളിപ്പെടുത്തുന്നു, ഉപ ഭോക്താവിൽ നിന്നുള്ള കൃത്യമായ ഫീഡ്ബാക്ക് തേടൽ. മുഴുവൻ ചിലവുകളും ഭക്ഷണം, താമസം, യാത്ര എല്ലാം ആദ്യമേ പറയുന്ന രീതി ഇതൊക്കെയാണ് യാത്രാ പ്രാന്തിയെന്ന സംരംഭ വിജയ മന്ത്രങ്ങൾ.

ഓരോ സ്ഥലത്തും ആദ്യമേ ചെന്ന് എല്ലാം ഓക്കേയെന്ന് ബോധ്യമായാൽ പിന്നെ സാമൂഹ്യ മാധ്യമങ്ങളിലൂടെ ആളുകളെ അറിയിക്കുന്നു. ആദ്യമൊക്കെ സ്ത്രീകൾക്ക് മാത്രമായിരുന്നു ഏറെ ടൂറും. എന്നാൽ ഇപ്പോൾ കുട്ടികൾക്ക് മാത്രമായി, കുടുംബങ്ങൾക്ക്, സുഹൃത്തുക്കൾക്ക്, എന്നു വേണ്ട ആർക്കും പോകാൻ കഴിയുന്ന ഏജൻസിയായി മറ്റു ടൂർ ഓപ്പറേറ്റർമാരിൽ നിന്ന് ഏറെ വിഭിന്നയായി മാറുന്നു ആയിഷയും അവരുടെ സംരംഭം 'യാത്രാ പ്രാന്തിയും'.

വയനാട്ടിലെ കോടമഞ്ഞു മുതൽ തവാങ്ങ് മലനിരകൾ വരെ ട്രക്കിംഗും താമസവും ഒക്കെയായി എത്രയോ യാത്രകൾ. മാലി മുതൽ തായ്ലൻഡ് വരെ. ഗൾഫ് രാജ്യങ്ങൾ, സിങ്കപ്പൂർ, ആഫ്രിക്ക സഞ്ചാര സംരംഭകത്വത്തിന് പുതിയ രൂപവും ഭാവവും നിറവും നൽകുകയാണീ സംരംഭക .

ടൂറിസം രംഗത്ത് സംരഭകത്വ സാധ്യതകൾ ഒട്ടേറെ

യാത്രകൾ ഇഷ്ടപ്പെടാത്തവർ ആരുമില്ല. സുരക്ഷിതവും ചുരുങ്ങിയ ചിലവിലുമാണെങ്കിൽ

ഉപഭോക്താക്കളെ ആകർഷിക്കാനും ഒരു പ്രയാസവുമില്ല. മറ്റേതു സംരംഭത്തേക്കാളും സേവന സംരംഭമെന്ന നിലയിൽ പ്രാരംഭച്ചിലവുകൾ വളരെ കുറവാണ്. പോകേണ്ട സ്ഥലത്തെ ക്കുറിച്ച് കൃത്യമായ ധാരണ ഉണ്ടാവണം. ചെലവുകൾ ശാസ്ത്രീയമായി തിട്ടപ്പെടുത്തണം. റിസ്കുകൾ മുൻകൂട്ടി മനസ്സിലാക്കണം. പ്ലാൻ ബി യും കരുതണം. എല്ലാം സുതാര്യമായിരിക്കുക. എന്നാൽ തന്നെ അസ്വസ്ഥതയും പ്രശ്നങ്ങളും ഒഴിവാക്കാം. സാമൂഹ്യ മാധ്യമങ്ങൾ തന്നെയാണ് പ്രചരണ ഉപാധികളിൽ ഏറ്റവും നല്ലത്. യാത്രികരെ എല്ലാവരെയും ഒരു പോലെ കാണണം, അവരുടെ പ്രശ്നങ്ങളെ മനസ്സിലാക്കണം, പരിഹരിക്കാൻ കഴിയുന്നതാണെങ്കിൽ ഉടൻ പരിഹരിക്കണം, നൽകുന്ന

എല്ലാ സേവനങ്ങളും ആദ്യമേ പറയണം, ഇത്രയുമൊക്കെയാണ് ഈ സംരംഭം വിജയിക്കാൻ വേണ്ടൂ. ആയിഷയിലെ സംരംഭക നൈപുണി ഇതൊക്കെയാണ്. അനുബന്ധ സേവനങ്ങൾക്ക് വേണ്ടി തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന വ്യക്തികൾ, സ്ഥാപനങ്ങൾ, ഏജൻസികൾ ഇവരുടെ റേറ്റ് മാത്രം നോക്കാതെ ഗുണമേന്മ, നൈതികത എന്നിവയ്ക്ക് മുൻഗണന നൽകി അവരെ പങ്കാളികളാക്കുക, ഇടപാടുകൾ ഉടൻ തീർക്കുക, ലാഭം കൃത്യമായി വീതിച്ച് മുന്നേറുക ഇതൊക്കെയാണ് സമാന സംരംഭകരോട്

ഇപ്പോഴും ധാരാളം അവസരങ്ങൾ ഇത്തരം മേഖലകളിൽ ഉണ്ടെന്നും ടൂർ ഓപ്പറേറ്റർ എന്നതിനപ്പുറം, വ്യത്യസ്ഥവും നൂതനവുമായ സംരംഭക സാധ്യതകൾ ഏറെയുള്ള മേഖലയാണ് സഞ്ചാര മേഖലയെന്നും കേവലം ചുരുങ്ങിയ കാലം കൊണ്ടു തന്നെ തന്റെ സംരംഭത്തെ വിജയത്തിൽ എത്തിച്ച ആയിഷ തെളിയിക്കുന്നു.

ആയിഷ 'യാത്രാ പ്രാന്തിയുടെ ' വിജയ രഹസ്യങ്ങൾ പറയുന്നത്.

ഇപ്പോഴും ധാരാളം അവസരങ്ങൾ ഇത്തരം മേഖലകളിൽ ഉണ്ടെന്നും ടൂർ ഓപ്പറേറ്റർ എന്നതിനപ്പുറം, വ്യത്യസ്ഥവും നൂതനവുമായ സംരംഭക സാധ്യതകൾ ഏറെയുള്ള മേഖലയാണ് സഞ്ചാര മേഖലയെന്നും കേവലം ചുരുങ്ങിയ കാലം കൊണ്ടു തന്നെ തന്റെ സംരംഭത്തെ വിജയത്തിൽ എത്തിച്ച ആയിഷ തെളിയിക്കുന്നു. സ്ഥിരം ടൂറിസ്റ്റ് സ്പോട്ടുകൾ മാറ്റി, അതിനപ്പുറമുള്ള ആരും അനുഭവിക്കാത്ത സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് യാത്രയുടെയും കാഴ്ച്ചയുടേയും ലോകത്തേക്ക് പറന്നു പറന്നു നടക്കുകയാണ് യാത്രാ പ്രാന്തിയെന്ന സംരംഭക ആയിഷ. എല്ലാറ്റിനും കൂടെ സഹായിയായി ഭർത്താവ് സബ്നുവും പങ്കാളി സലീമും. ഓരോ യാത്രയിലും പങ്കെടുക്കുന്നവരെ കൂടപ്പിറപ്പുകളാക്കി ഇനിയും വന്നാലുമില്ലെങ്കിലും സൗഹൃദങ്ങളാക്കി നിലനിർത്തി ഒരു പുതിയ ബിസിനസ്സ് മോഡൽ തീർക്കുകയാണ് ആയിഷ. യത്രകളോടോപ്പം തന്നെ സന്തുഷ്ട കുടുംബജീവിതവും നയിക്കുന്ന അയിഷയ്ക്ക് ഡാനിയേൽ എന്ന ഒരു മകനുമുണ്ട്. യാത്രകളിൽ ഭർത്താവും സഞ്ചാരികളും വീട്ടിലെത്തിയാൽ മകനും കിടപ്പു രോഗിയായ ബാപ്പയോടൊപ്പവും ആയിഷ അധികസമയവും ചിലവഴിക്കുന്നു. ■

ഇന്ദു കെ പി

ഹൈഡ്രോപോണിക്സ്

കൃഷിയിലെ പുതു സാധ്യതകൾ

പരമ്പരാഗത കാർഷികമേഖല പലതരത്തിലുള്ള പ്രതിസന്ധികളിലൂടെയാണ് കടന്നുപോയ്കൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. മിക്ക വിളകളും കാലവസ്ഥയെയും പരിസ്ഥിതിയെയും ആശ്രയിച്ചാണ് കൃഷി ചെയ്യുന്നത്. എന്നാൽ സമീപവർഷങ്ങളിൽ സംഭവിച്ചുക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന വലിയ തോതിലുള്ള കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനം നെല്ല് ഉൾപ്പടെയുള്ള പ്രധാന കൃഷികളെ പോലും അവതാളത്തിലാക്കുകയാണ്.

കാർഷികരംഗത്ത് കാലാനുസൃതമായ നിരവധി മാറ്റങ്ങൾ കൃഷി വകുപ്പിന്റെ ഭാഗത്തുനിന്നും ഉണ്ടായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. കൂടുതൽ ജനങ്ങളെ പച്ചക്കറി കൃഷിയിലേക്ക് ആകർഷിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി 'ഞങ്ങളും കൃഷിയിലേക്ക്' തുടങ്ങിയ പദ്ധതികൾ മുന്നേറുകയാണ്. പച്ചക്കറികളുടെ കാര്യത്തിലെങ്കിലും സ്വയംപര്യാപ്തത നേടുന്നതിനായി വലിയ ശ്രമങ്ങളാണ് സർക്കാർ നടത്തുന്നത്. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ കൂടിയാണ് ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് കൃഷി പ്രസ്കതമാകുന്നത്.

കാർഷികമേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നവരോടുള്ള പൊതുസമൂഹത്തിന്റെ

കേരളത്തിൽ ഈ കൃഷിരീതിയുടെ സാധ്യതകൾ സമീപകാലത്ത് വർദ്ധിച്ചുവരികയാണ്. വയനാട്, കൊച്ചി, കോട്ടയം ഇങ്ങനെ പലയിടങ്ങളിലും നല്ലരീതിയിൽ ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് കൃഷി ചെയ്യുന്നവരുടെ ഫാമുകളുണ്ട്. ഇത്തരം 'കൃഷിയിടങ്ങൾ' ചെറിയ രീതിയിൽ ആരംഭിക്കുന്നതിന് രണ്ട് ലക്ഷം രൂപയോളം ചെലവ് വരും. എന്നാൽ 'കൃഷിയിടം' ഒരിക്കൽ ഒരിക്കിയാൽ ഏറെക്കാലം ഉപ യോഗക്ഷമമാണ്.

കാഴ്ചപ്പാടുകളിൽ പുതിയകാലത്ത് മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടെങ്കിലും ഇനിയും ഏറെ വ്യത്യാസ പ്പെടേണ്ടതുണ്ടെന്നാണ് വിദഗ്ധരുടെ പക്ഷം. പാരമ്പര്യമായി കൃഷി ചെയ്യുന്നവരെ കൂടാതെ പുതിയൊരു തലമുറ ഈ മേഖല തെരഞ്ഞെടുക്കു ന്നില്ലെങ്കിൽ അതിനർത്ഥം ഇത് ലാഭകരമല്ലെന്നും കൂടിയാണ്. സമൂഹത്തിൽ മാന്യതയെങ്കിലും ലഭിക്കുമെങ്കിൽ ലാഭമില്ലെങ്കിലും പുതുതലമുറയിലെ നിരവധിപേർ കൃഷി തെരഞ്ഞെടുക്കുമായിരുന്നു. എന്നാൽ ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് കൃഷിരീതി ഈ പ്രശ്നങ്ങളെ നല്ലരീതിയിൽ അഭിമുഖീകരിക്കുന്നുണ്ട്. പാരമ്പര്യ കർഷകന്റെയോ കർഷക തൊഴിലാളിക ളുടെയോ വേഷവിധാനങ്ങളോ വലിയ കായിക അദ്ധ്വാനമോ ഇതിനാവശ്യമില്ല. എല്ലാം ഹൈടെക് ആയിക്കൊണ്ടിരിക്കുമ്പോൾ കൃഷിരീതികളിലും ഈ മാറ്റം സ്വാഭാവികമാണ്. ഭൂമിയുടെ കുറവോ ചരിവോ ഫലഭൂയിഷ്ഠതയോ കാലവസ്ഥ വ്യതിയാനങ്ങളോ ഈ കൃഷി രീതിയെ തെല്ലും ബാധിക്കില്ലെന്നതാണ് വലിയ സവിശേഷത. മികച്ച സംവിധാനങ്ങളെ ഉപ യോഗപ്പെടുത്തുകയാണെങ്കിൽ 'മണ്ണിലിറങ്ങി ചെളിപ്പറ്റാതെ' തന്നെ കൃഷി ചെയ്ത് ലാഭം കൊയ്യാം. കർഷക തൊഴിലാളികളുടെ ക്ഷാമവും ഈ കൃഷിരീതിയെ ബാധിക്കുന്നില്ല.

മണ്ണില്ലാതെയുള്ള കൃഷി രീതിയാണ് ഹൈഡ്രോ പോണിക്സ്. പതിനാറാം നൂറ്റാണ്ടു മുതൽ തന്നെ ഈ കൃഷി രീതി നിലനിന്നിരുന്നു .തക്കാളി, വെണ്ട, മുളക്, വഴുതന ,കാബേജ്, കുക്കുംബർ എന്നിങ്ങനെ വിവിധ പച്ചക്കറികളും ചീര, പാലക്, ലെറ്റൂസ് എന്നിങ്ങനെയുള്ള ഇലക്കറികളും മികച്ച രീതിയിൽ കൃഷി ചെയ്യുവാൻ ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് രീതിയിലൂടെ സാധിക്കുന്നു. കേരളത്തിൽ ഈ കൃഷിരീതിയുടെ സാധ്യതകൾ സമീപകാലത്ത് വർദ്ധിച്ചുവരികയാണ്. വയനാട്, കൊച്ചി, കോട്ടയം ഇങ്ങനെ പലയിടങ്ങളിലും നല്ലരീതിയിൽ ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് കൃഷി ചെയ്യുന്നവരുടെ ഫാമുകളുണ്ട്. ഇത്തരം 'കൃഷിയിടങ്ങൾ' ചെറിയ രീതിയിൽ ആരംഭിക്കുന്നതിന് രണ്ട് ലക്ഷം രൂപ യോളം ചെലവ് വരും. എന്നാൽ 'കൃഷിയിടം' ഒരിക്കൽ ഒരിക്കിയാൽ ഏറെക്കാലം ഉപ യോഗക്ഷമമാണ്. സ്കൂളുകൾ, ഐ.ടി പാർക്കുകൾ, തുടങ്ങിയ ഇടങ്ങളിലെല്ലാം ചെറിയ യൂണിറ്റുകൾ ഉണ്ടാക്കി കൃഷി ചെയ്യാം. വ്യാവസായിക അടിസ്ഥാനത്തിലും ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സാധ്യതകൾ ഏറെയാണ്.

വളം നൽകുന്നതിനുള്ള മാധ്യമമായി വെള്ളം തന്നെയാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്, മണ്ണിൽ കൃഷി

ചെയ്യുമ്പോൾ ആവശ്യമായിവരുന്ന നിലമൊരുക്കൽ, കളപറിക്കൽ എന്നിവ യൊന്നും ഈ രീതിക്ക് ആവശ്യമായി വരുന്നില്ല. ഓരോ ചെടികളുടെയും വേരിൽ നേരിട്ട് തന്നെ അവയ്ക്കാവശ്യമായ പോഷണം എത്തുന്നതിനാൽ ചെടികൾ കൂടുതൽ വേഗത്തിൽ വളരുന്നതിന് സഹായകമാകുന്നു .ഒരുയൂണിറ്റ് സ്ഥലത്ത് 10 മുതൽ 30 ശതമാനം വരെ കൂടുതൽ ചെടികൾ വളർത്താനാകും. മണ്ണിൽ കൃഷി ചെയ്യുമ്പോൾ ആവശ്യമായി വരുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ അഞ്ചോ പത്തോ ശതമാനം മാത്രമാണ് ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് കൃഷിക്ക് ആവശ്യമായി വരുന്നത്. മാത്രമല്ല ഒരിക്കൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ജലം ആവർത്തിച്ചു ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്യാം. കൃഷിയിടം കുത്തനെ ക്രമീകരിക്കാം എന്നതിനാൽ പരിമിതമായ സൗകര്യത്തിലും പലമടങ്ങ് കൃഷിയുടെ വിസ്തൃതി സാധ്യമാകും. മണ്ണ് ഉപയോഗിക്കാത്തതിനാൽ മണ്ണിൽ നിന്നുള്ള രോഗ കീടബാധ നേരിടേണ്ടി വരുന്നില്ല. നിയന്ത്രിത അന്തരീക്ഷത്തിൽ വളരുന്നതിനാൽ മറ്റു രോഗകീടബാധകളും ഉണ്ടാകുന്നില്ല. ഹൈടെക്ക് രീതിയായതിനാൽ മനുഷ്യാദ്ധ്വാനവും കുറവു മതി. എന്നാൽ കർഷകന് ഈ രീതിയെ കുറിച്ച് ശരിയായ പരിജ്ഞാനം ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ടത് അവശ്യമാണ്.

ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് കൃഷി സുരക്ഷിതവും പരിസ്ഥിതിക്ക് ഒരു വിധത്തിലും കോട്ടം വരുത്താതുമാണ്. മണ്ണ് ഒരു മാധ്യമം അല്ലാത്തതിനാൽ കൃഷിയോഗ്യമല്ലാത്ത സ്ഥലങ്ങളായ മരുഭൂമി, മണൽ പ്രദേശം, ഉപ്പുവെള്ള സ്ഥലം പ്രദേശങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിലും ഈകൃഷിരീതി അനുവർത്തിക്കാവുന്നതാണ്. ഗ്രീൻ ഹൗസുകൾ ,ഇൻഡോറുകൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ ഒരു വീട്ടിലേക്ക് ആവശ്യത്തിനുള്ള ചെറു യൂണിറ്റുകൾ മുതൽ വ്യാവസായിക ആവശ്യത്തിനായുള്ള വലിയ യൂണിറ്റുകൾ വരെ സജ്ജീകരിക്കാം. മണ്ണിൽ വളരുന്ന ചെടികൾക്ക് വളരെ കുറഞ്ഞ സമയം കൊണ്ട് അതിജീവിക്കാൻ കഴിയും. പ്രകൃതിയും മണ്ണും ചില സന്തുലിതാവസ്ഥ കൈവരിക്കാൻ പരസ്പരം സഹായിക്കും. എന്നാൽ ഹൈഡ്രോപോണിക്സിൽ പ്രകൃതിദത്തമായ പരിചരണം നടക്കുന്നില്ല. ആയതിനാൽ കർഷകന്റെ ചെറിയ അശ്രദ്ധ ചെടിയുടെ വളർച്ചയെ ബാധിക്കും.

ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് കൃഷി സുരക്ഷിതവും പരിസ്ഥിതിക്ക് ഒരു വിധത്തിലും കോട്ടം വരുത്താതുമാണ്. മണ്ണ് ഒരു മാധ്യമം അല്ലാത്തതിനാൽ കൃഷിയോഗ്യമല്ലാത്ത സ്ഥലങ്ങളായ മരുഭൂമി, മണൽ പ്രദേശം, ഉപ്പുവെള്ള സ്ഥലം പ്രദേശങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിലും ഈകൃഷിരീതി അനുവർത്തിക്കാവുന്നതാണ്.

ശരിയായ രീതിയിലുള്ള പരിശീലനം അനിവാര്യമാണ്. കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാലയുടെ ഹൈടെക് റിസർച്ച് ആൻഡ് ട്രെയിനിംഗ് യൂണിറ്റ്, ഫ്ലാറ്റുകളിലും വില്ലകളിലും വ്യാവസായിക അടിസ്ഥാനത്തിലും ആവശ്യമുള്ള പച്ചക്കറികൾ കൃഷി ചെയ്യുന്നതിനായി നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്.മണ്ണോ ചകിരി ചോറോ ഉപയോഗപ്പെടുത്താൻ പറ്റാത്ത സാഹചര്യങ്ങളിൽ വെള്ളം മാത്രം ഉപയോഗിച്ച് കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് കൃഷി ഉപയോഗപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. ഇതിനുള്ള ടെക്നോളജിയും ഇവിടെ നടപ്പിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്.കർഷകർക്ക് ആവശ്യമായ പരിശീലന പരിപാടികളും ഇവിടെയുണ്ട്.

ന്യൂട്രിയന്റ് ഫിലിം ടെക്നോളജി ഉപയോഗിച്ചുള്ള ബഡ്സിസ്റ്റം, റാഫ്റ്റ് ബഡ്സിസ്റ്റം, ഡച്ച് ബക്കറ്റ് സിസ്റ്റം

എന്നിങ്ങനെയുള്ള രീതികൾ പ്രധാനമായും ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. റാഫ്റ്റ് ബഡ്സിസ്റ്റം അഥവാ ഡീപ് വാട്ടർ സിസ്റ്റത്തിൽ വെള്ളത്തിനുമുകളിൽ പോളിഫോം അല്ലെങ്കിൽ ഫൈബർ ഫോം ഫ്ലോട്ട് ചെയ്യിപ്പിച്ച് അതിൽ ആവശ്യത്തിന് വലിപ്പത്തിലുള്ള തുളയിട്ട് അതിൽ നെറ്റ് പോട്ട് ഇറക്കി വെയ്ക്കുന്നു. നെറ്റ് പോട്ടിൽ മീഡിയമായി മെറ്റൽ, ഹൈഡ്രോ ടോൺ ,ഓട്ടുമുറി എന്നിവ നിറച്ച്ചെടികൾ വളർത്താം. ന്യൂട്രിയൻറ്ഫിലിം ടെക്നിക് സിസ്റ്റത്തിൽ നാലു മുതൽ ആറു വരെ വ്യാസമുള്ള റൗണ്ട് അല്ലെങ്കിൽ സ്ക്വയർ പൈപ്പുകൾ ചെറിയ ചെരിവോടുകൂടി ഘടിപ്പിച്ച് ഇതിലൂടെ ന്യൂട്രിയൻറ് അടങ്ങിയ വെള്ളം ഒഴിക്കുന്നു. ചെടികളുടെ വേര് പകുതി വെള്ളത്തിലും പകുതി വായുവിലും നിൽക്കുന്നതുകൊണ്ട് ചെടികൾക്ക് ആവശ്യമായ വായുവും ന്യൂട്രിയൻസും ലഭ്യമാകും. ഡച്ച് ബക്കറ്റ് സിസ്റ്റത്തിൽ വെള്ളം ചെടികൾ വളർത്തുന്ന ബഡുകളിലേക്കും തിരിച്ച് ടാങ്കിലേക്കും പമ്പു ചെയ്യുന്ന രീതിയാണ്.

വെള്ളത്തിൽ ഓക്സിജൻ ലയിപ്പിക്കുന്നതിന് എയറേറ്റിംഗ് സംവിധാനം അഥവാ എയർ ബ്ലോവർ സംവിധാനം ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നു. ഇത് വായുവിലുള്ള ഓക്സിജനെ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച് ഒക്സിജന്റെ ലഭ്യത ഉറപ്പു വരുത്തുന്നു. ഓക്സിജൻ ലെവൽ കൃത്യമായി നിലനിർത്തേണ്ടതാണ്. ഏഴു മുതൽ ഒമ്പതു വരെ അളവിലായിരിക്കണം. കൃത്യമായി ഓക്സിജൻ വേരിൽ എത്തുന്നതിനാൽ കൂടുതൽ ഇലകൾ ഉണ്ടാകുന്നതിനും അതിലൂടെ പ്രകാശസംശ്ലേഷണം നടക്കുമ്പോൾ ധാരാളം പൂക്കളും, കായ്കളും ഉണ്ടാകുന്നതിന് കാരണമാകുന്നു.

വെള്ളത്തിൽ പൂർണമായും ലയിക്കുന്ന മൂലകങ്ങളാണ് ഈ കൃഷിക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. പൊട്ടാസ്യം, നൈട്രജൻ, ഫോസ്ഫേറ്റ് എന്നിങ്ങനെ ചെടികൾക്ക് ഏറ്റവും ആവശ്യമായ മൂലകങ്ങൾ കൃത്യമായ അളവിൽ ജലത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച് ചെടിയുടെ വളർച്ചയുടെവിവിധ ഘട്ടങ്ങളിൽ (വെജിറ്റേറ്റീവ് ഗ്രോത്ത്,ഫ്ലവറിങ് സമയം, യീൽഡിങ്ങ് സമയം) ലഭ്യമാക്കുക എന്നതാണ് രീതി പോഷകങ്ങൾ അയോണിക് രൂപത്തിലാണ് ചെടികൾ ആഗിരണം ചെയ്യുന്നത് എന്നതുകൊണ്ട് ഓർഗാനിക് രീതിയിലുള്ള ഉത്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കും .കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല ഹൈടെക് ആന്റ് റിസർച്ച് ട്രെയിനിങ്ങ് യൂണിറ്റിലെ പ്രൊഫസർ .ഡോ.പി.സുശീലയുടെ അഭിപ്രായത്തിൽ. അടുത്ത തലമുറയുടേത് ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് കൃഷിയായിരിക്കുമെന്നും ഈ രീതിയെ കുറിച്ച് കൃത്യമായ അവബോധമുള്ള കർഷകൻ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഉത്പന്നം ഏറ്റവും കൂടുതൽ ന്യൂട്രിറ്റിയുള്ള ഒന്നായിരിക്കുമെന്നും പറയുന്നു. ഏത് വളവും, അത് ചാണക പൊടിയായാലും, എൻപികെ മിശ്രിതമായാലും കൃത്യമായ അളവിൽ ഉപയോഗിച്ചില്ലെങ്കിൽ ഉല്പന്നത്തിന്റെ ഗുണമേന്മയെ ബാധിക്കും. കാലാവസ്ഥയിലുണ്ടാകുന്ന വ്യതിയാനം, കൃഷി സ്ഥലവും, കർഷകനും കുറഞ്ഞു വരുന്ന സാഹചര്യം, ഭക്ഷണ ശീലങ്ങളിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം പുതുകാർഷിക രീതികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിന് നിർബന്ധിതരാക്കുന്നു. അമേരിക്ക, യൂറോപ്പ്, സിംഗപൂർ എന്നിങ്ങനെ ഒട്ടുമിക്ക വിദേശ രാജ്യങ്ങളിലും ഹൈഡ്രോപോണിക്സ് കൃഷി വൻ വിജയമാണ്. ശാസ്ത്രീയ പരിശീലനം നൽകിയും, സർക്കാരിൽ നിന്നും സബ്സിഡികൾ അനുവദിച്ചും ഹൈഡ്രോപോണിക്സ്, അക്വാ പോണിക്സ്, എയറോ പോണിക്സ് എന്നിങ്ങനെയുള്ള കൃഷിരീതികൾ കൂടുതലായി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാനാകും. മികച്ച സാമ്പത്തിക ലാഭത്തോടൊപ്പം നല്ല പച്ചക്കറികളും ഇലക്കറികളും ഉൾപ്പടെയുള്ളവ വിശ്വസിച്ച് ഭക്ഷിക്കുവാനും സാധിക്കും. ■

എഴുമാവിൽ രവീന്ദ്രനാഥ്

വൈജ്ഞാനിക വിസ്ഫോടനത്തിനു കളമൊരുക്കി കേരളം

വ്യാവസായികരംഗത്തും ശാസ്ത്രരംഗത്തും അത്ഭുതം സൃഷ്ടിച്ചുകൊണ്ട് ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ ഗ്രാഫീൻ ഇന്നവേഷൻ സെന്റർ ആയ ഐ. ഐ. സി. ജി (ഇന്ത്യാ ഇന്നവേഷൻ സെന്റർ ഫോർ ഗ്രാഫീൻ) കേരളത്തിൽ യാഥാർത്ഥ്യമാവുകയാണ്. അങ്ങനെ അത്യന്താധുനീകവും അതിനൂതനവുമായ ഗ്രാഫീൻ ഗവേഷണത്തിൽ നമ്മുടെ കൊച്ചു കേരളം വലതുകാൽ വെച്ച് മുന്നിട്ടിറങ്ങുന്നു. എറണാകുളത്തെ കളമശ്ശേരിയിലെ കിൻഫ്രാ ഹൈടെക് പാർക്കിലാണ് പ്രഥമ ഇന്നവേഷൻ സെന്റർ യാഥാർത്ഥ്യമാക്കുന്നത്. അടിസ്ഥാന പ്രവൃത്തികളെല്ലാം ഈ വർഷത്തോടെ പൂർത്തിയായിക്കഴിഞ്ഞാൽപ്പിന്നെ അനുബന്ധ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് സാക്ഷാത്കരിയ്ക്കേണ്ടത്. ഇവ മാർച്ചു മാസത്തോടെ തീരും. പൂർണയന്ത്ര സജ്ജീകരണങ്ങൾ ഒരുക്കി ഏപ്രിൽ മാസത്തിൽ ഐ സി ജി ശാസ്ത്രലോകത്തിനു സമർപ്പിയ്ക്കും. വികസനക്കുതിപ്പിൽ നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്തിനു കരഗതമാകുന്ന അപൂർവ്വനേട്ടമായി ഈ ഹൈടെക് സംരംഭം മാറും.

എന്താണ് ഗ്രാഫീൻ എന്ന ചോദ്യമുയരാം. നിലവിൽ ഇലക്ട്രിക്കൽ, ഇലക്ട്രോണിക് രംഗങ്ങളിൽ വൈദ്യുത താപചാലകമായി ഏറ്റവും ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നത് സിലിക്കൺ ആണ്. ഇതിനെക്കാൾ ഘനവും ഭാരവും കുറഞ്ഞ കാർബൺ പാളിയാണിത്. തേനീച്ചക്കൂടിന്റെ അറകളുടെ വിന്യാസം

പോലെയാണ് ഈ ഒറ്റപ്പാളിയിൽ കാർബൺ ആറ്റങ്ങൾ വിന്യസിച്ചിരിയ്ക്കുന്നത്. വജ്രത്തേക്കാൾ കാഠിന്യവും ഉരുക്കിനേക്കാൾ ശക്തിയും ഫിലിമിനേക്കാൾ കനക്കുറവുമാണ് ഇതിന്റെ സവിശേഷത. സിലിക്കണിനേക്കാൾ വിലക്കുറവുമാണിവയ്ക്ക്. വളരെയധികം വ്യാവസായിക പ്രാധാന്യമുള്ള ഈ ഉൽപന്നത്തിന് ഭാവിയിലെ ഇലക്ട്രോണിക്, ഇലക്ട്രിക്കൽ രംഗങ്ങളിലും ഊർജ്ജമേഖലയിലും അനന്തമായ സാധ്യതകളാണുള്ളത്. മൊബൈൽ ഫോണുകളിലും സമാന ഇലക്ട്രോണിക്സ് ഉപകരണങ്ങളിലും ഗ്രാഫീൻ ഇനി പകരക്കാരനാവും. ഡിസ്പ്ലേകളിൽ

നിലവിലുപയോഗിയ്ക്കുന്നത് വില കൂടിയ ഇൻഡിയമാണ്. ഇതിനുപകരമായി ഗ്രാഫീൻ ഉപയോഗിച്ചുള്ള ഓർഗാനിക് എൽ ഇ ഡി ഡിസ്പ്ലേ രംഗത്തെത്തുന്നതോടെ ഉപകരണങ്ങളുടെ വില കുത്തനെ കുറയും. ഇത് ഇലക്ട്രോണിക്സ് സംരംഭങ്ങൾക്ക് ഊർജ്ജമായി മാറും.

ബയോ മെഡിക്കൽ രംഗത്തും, പ്രതിരോധ രംഗത്തും വിപ്ലവം സൃഷ്ടിക്കാൻ ഗ്രാഫീന്റെ വരവോടെ കഴിയും. സെൻസറുകളെ കൂടുതൽ മികവിൽ കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ പുറത്തിറക്കാൻ ഇവ സഹായകരമാകും. ബാറ്ററികളുടെ ശേഷി വർദ്ധിപ്പിയ്ക്കാൻ ഇവ ഭാവിയിൽ പ്രയോജനപ്പെടും. സ്മാർട്ട് ഉപകരണങ്ങൾക്കെല്ലാം ഗ്രാഫീൻ ഉപയോഗിയ്ക്കപ്പെടുമ്പോൾ മികവു വർദ്ധിക്കും. ചെലവു കുറയുകയും ചെയ്യും. സൗരോർജ്ജത്തെ വർദ്ധിത വീര്യത്തോടെ ഊർജ്ജ സംഭരണ സെല്ലുകളാൽ നിറയ്ക്കാൻ ഗ്രാഫീൻ ഏറെ പ്രയോജനപ്പെടും. ഗൃഹോപകരണങ്ങളിലും ഗ്രാഫീൻ വ്യാപകമാകുന്നതോടെ ഇവയുടെ നിർമാണമേഖലയിൽ കുതിച്ചുചാട്ടം തന്നെയുണ്ടാവും. ഇതോടൊപ്പം തന്നെ റബ്ബർ, സിമന്റ് മേഖലകളിലും ഗ്രാഫീൻ വൻമാറ്റത്തിനു കളമൊരുക്കും.

നമ്മുടെ ഡിജിറ്റൽ സർവ്വകലാശാലയുടെയും, സീ–മെറ്റിന്റെയും (സെന്റർ ഫോർ മെറ്റീരിയൽസ് ഫോർ ഇലക്ട്രോണിക് ടെക്നോളജി) സംയുക്ത സംരംഭമായിട്ടാണ് ഐ. ഐ. സി. ജി പ്രവർത്തനമാരംഭിയ്ക്കുന്നത്. കേന്ദ്ര വിവര സാങ്കേതിക മന്ത്രാലയവും ഇതിൽ സഹായഹസ്തവുമായി എത്തുന്നു. ഇവർ 49.19 കോടി രൂപയാണ് ഇതിലേക്കു വ്യവസായ രംഗത്തെ കുതിപ്പിന് ആക്കം പകരുവാൻ സംസ്ഥാന സർക്കാരും 15 കോടി രൂപ അനുവദിച്ചു കഴിഞ്ഞു. പ്രശസ്തമായ ഒരു വമ്പൻ സ്വകാര്യ വ്യവസായ സംരംഭമായ ടാറ്റാ സ്റ്റീൽസ് ലിമിറ്റഡ് ഈ സംരംഭത്തിന് സംഭാവനയായി 4.48 കോടി രൂപ നൽകുന്നു എന്നത് പ്രത്യേകം പറയേണ്ടതാണ്. 7 കോടി രൂപയാണ് ഈ നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യയ്ക്കായി ഇവർ കേരളത്തിൽ ചെലവിടുന്നത്.

ഐ. ഐ. സി. റ്റി യിൽ ഗ്രാഫീൻ നിർമാണം കൂടാതെ ത്രിമുഖ പദ്ധതിയും വിഭാവനം ചെയ്യുന്നു. ശാസ്ത്ര വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ഗ്രാഫീൻ സംബന്ധിച്ച വിശദമായ പഠനവും വിദഗ്ദ്ധമായ പരിശീലനവും ഇവിടെ ലഭ്യമാക്കും. ഗവേഷകർക്ക് നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കാൻ വേണ്ട അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ഇവിടെയൊരുക്കും. ഗ്രാഫീൻ അധിഷ്ഠിത ഉൽപന്നവികസനം ലക്ഷ്യമാക്കി സ്റ്റാർട്ടപ്പുകൾ, വ്യവസായ സംരംഭകർ എന്നിവർക്ക് മാർഗനിർദ്ദേശങ്ങളും പ്രോജക്റ്റുകളും ഇവിടെ നിന്നു നൽകും.

ഐ. ഐ. സി. ജി യിൽ ഗ്രാഫീൻ നിർമാണം കൂടാതെ ത്രിമുഖ പദ്ധതിയും വിഭാവനം ചെയ്യുന്നു. ശാസ്ത്ര വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ഗ്രാഫീൻ സംബന്ധിച്ച വിശദമായ പഠനവും വിദഗ്ദ്ധമായ പരിശീലനവും ഇവിടെ ലഭ്യമാക്കും.

വ്യവസായ കേരളത്തിന്റെ കുതിച്ചു ചാട്ടത്തിനു സഹായകമാകുന്ന നിരവധി പദ്ധതികൾ ഇവിടെ ആസൂത്രണം ചെയ്യപ്പെടുന്നുണ്ട്. ഇൻക്യുബേറ്റർ സൗകര്യമുള്ള 10 ചെറുകിട ഇടത്തരം സംരംഭങ്ങൾ ഇവിടെ യാഥാർത്ഥ്യമാകും. ഊർജ്ജസ്വലരായ 500 സംരംഭകർക്ക് ഇവിടെ വിദഗ്ദ്ധ പരിശീലനത്തിനുള്ള സൗകര്യം ഒരുക്കി വരുന്നു. വ്യാവസായിക അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഐ. ഐ. സി. ജി യുടെ സാങ്കേതിക പിൻബലത്തോടെ പത്ത് ഉൽപന്നങ്ങൾ വിപണിയിലിറക്കാനുള്ള പ്രോജക്റ്റുകളും ഇവിടെ അണിയറയിലൊരുങ്ങുന്നു. ഇവിടെ ഹൈടെക് പരിശീലനം പൂർത്തിയാകുന്ന പ്രതിഭാശാലികളുടെ സംഭാവനയായി പ്രതിവർഷം നാലു പേറ്റന്റുകളും ലക്ഷ്യമിടുന്നുണ്ട്. ഭാവിയിൽ, വ്യാവസായികമായി മുന്നോട്ടു നിൽക്കുന്ന സംസ്ഥാനങ്ങൾ പോലും കേരളത്തെ തേടിയെത്തും. നിക്ഷേപസാധ്യത ഏറെയുള്ളതിനാൽ വ്യവസായ സംരംഭകർ വിദേശത്തു നിന്നുപോലും നമ്മുടെ പേറ്റന്റിനായി എത്തുക തന്നെ ചെയ്യും. ടാറ്റാ സ്റ്റീൽസിനെ മാതൃകയാക്കി ഇന്ത്യയിലെ മറ്റു വ്യവസായ പ്രമുഖരും കേരളത്തിൽ മുതൽമുടക്കിനു വരുമെന്ന കാര്യത്തിൽ ഉറപ്പാണ്. കൂടുതൽ തൊഴിൽ സാധ്യതകൾക്കായി യുവജനങ്ങൾക്ക് വിശാലവാതായനം തുറക്കാൻ ഗ്രാഫീൻ ടെക്നോളജി സഹായകരമാവും. ■

ലോറൻസ് മാത്യു

റോബോട്ടിക് പ്രോസസ് ഓട്ടോമേഷൻ

ഈ അടുത്ത കാലത്തായി നാം ഏറ്റവും അധികം കേൾക്കുന്നയൊരു വാക്കാണ് റോബോട്ടിക് പ്രോസസ് ഓട്ടോമേഷൻ എന്നത്. എന്നാൽ ഇതിന് റോബോട്ടുമായി ബന്ധമൊന്നുമില്ല. എന്നാൽ ഇത് സോഫ്റ്റ് വെയർ റോബോട്ടുകളെപ്പറ്റിയാണ്. ഒരു കോടി 60 ലക്ഷം ആൾക്കാരാണ് ഇന്ത്യയിൽ സോഫ്റ്റ് വെയർ രംഗത്ത് ജോലി ചെയ്യുന്നതെന്നാണ് കണക്കാക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്. ഇതിൽ 90 ലക്ഷം പേർ ജോലി ചെയ്യുന്നത് കുറഞ്ഞ വരുമാനം ഉള്ള ഡാറ്റാ എൻട്രി, ബി പി ഒ പോലുള്ള ജോലികളാണ്. അതിൽ ഏകദേശം 30 ശതമാനം പേർക്ക് ജോലി നഷ്ടപ്പെടുവാൻ അധികം കാലമൊന്നും വേണ്ടയെന്നാണ് കണക്കാക്കപ്പെടുന്നത്. ഇവിടെയാണ് റോബോട്ടിക് പ്രോസസ് ഓട്ടോമേഷൻ എന്നതിൻറെ പ്രസക്തി. ഇ മെയിലുകൾ നോക്കുക പോലുള്ള അധികം സ്കിൽ ആവശ്യമില്ലാത്ത ജോലികൾ ഒക്കെ ഇപ്പോൾത്തന്നെ ഓട്ടോമേറ്റഡ് ആയിട്ടുണ്ട്. ബാങ്കുകളിലും മറ്റും കസ്റ്റമറുടെ സംശയങ്ങൾക്ക് മറുപടി നൽകുന്നത് ചാറ്റ് ബോട്ടുകളാണ്. അതായത് നാം ബാങ്കുമായി ചാറ്റു ചെയ്യുന്നത് ഒരു സോഫ്റ്റ് വെയറിനോടാണെന്നർത്ഥം. ഇങ്ങനെ ഉള്ള അധികം സ്കിൽ ആവശ്യമില്ലാത്ത വിവര സാങ്കേതിക രംഗത്തെ ജോലികൾ നഷ്ടപ്പെടുന്നതായിരിക്കും. എന്നാൽ തൽസ്ഥാനം സോഫ്റ്റ് വെയറുകൾ ഏറ്റെടുക്കുമ്പോൾ

പകരം റോബോട്ടിക് പ്രോസസ് ഓട്ടോമേഷൻ രംഗത്ത് ഏകദേശം 7 ലക്ഷം പുതിയ തൊഴിലവസരങ്ങൾ ഉടലെടുക്കും. ആയതിനാൽത്തന്നെ ഈ രംഗത്ത് തൊഴിലെടുക്കുന്നവർ പുതിയ സ്കില്ലുകൾ ആർജ്ജിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഈ റോബോട്ടിക് പ്രോസസ് ഓട്ടോമേഷൻ എന്നത് നിരവധി രംഗത്ത് മാറ്റങ്ങൾ കൊണ്ട് വരുവാൻ പര്യാപ്തമായ ഒന്നാണ്. കമ്പനികളിലെ ആവർത്തന സ്വഭാവമുള്ള ജോലികളാണ് ഇനി സോഫ്റ്റ് വെയറുകൾ ഏറ്റെടുക്കുവാൻ പോകുന്നത്. ചില വെബ്സൈറ്റുകളിൽ നിന്നും ഡേറ്റാ എടുക്കുവാനോ, ഓൺലൈൻ ഫുഡ് കമ്പനികൾക്ക് ഓർഡർ എടുക്കുവാനോ പോലുള്ള ജോലികൾക്ക് മനുഷ്യ സഹായം ആവശ്യമില്ലായെന്ന് മാത്രമല്ല മനുഷ്യരേക്കാൾ കാര്യക്ഷമമായി പ്രവർത്തിക്കുവാൻ ഇവക്ക് കഴിയുമെന്നതാണ് നാം ഓർക്കേണ്ട വസ്തുത.

റിയൽ എസ്റ്റേറ്റ് കമ്പനിയിലെ ക്ലൈൻസിന്റെ പ്രൊഫൈൽ ചെക്ക് ചെയ്യുക, അവരുടെ സാമ്പത്തിക പശ്ചാത്തലം പരിശോധിക്കുക, ക്രിമിനൽ പശ്ചാത്തലം അനലൈസ് ചെയ്യുക തുടങ്ങിയുള്ള പ്രാഥമിക പരിശോധനകൾക്ക് ഇവ ഉപയോഗിക്കുവാൻ കഴിയും.

റിയൽ എസ്റ്റേറ്റ്

ഒരു റിയൽ എസ്റ്റേറ്റ് കമ്പനിയിൽ അവരുടെ വേക്കൻറ് ആയിട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങളുടേയും വീടുകളുടേയും ലിസ്റ്റ് വളരെ വേഗത്തിൽ തയ്യാറാക്കിക്കിട്ടുവാൻ ഇത് മൂലം സാധിക്കും. അതായത് വലിയൊരു ലിസ്റ്റിൽ നിന്നും വിറ്റ് പോയതിൻറെ ലിസ്റ്റ് ഒഴിവാക്കി നമുക്ക് ആവശ്യമുള്ളവ മാത്രം ലഭ്യമാക്കുവാൻ മനുഷ്യ സഹായം ആവശ്യമില്ലായെന്നർത്ഥം. റിയൽ എസ്റ്റേറ്റ് കമ്പനിയിലെ ക്ലൈൻസിൻറെ പ്രൊഫൈൽ ചെക്ക് ചെയ്യുക, അവരുടെ സാമ്പത്തിക പശ്ചാത്തലം പരിശോധിക്കുക, ക്രിമിനൽ പശ്ചാത്തലം അനലൈസ് ചെയ്യുക തുടങ്ങിയുള്ള പ്രാഥമിക പരിശോധനകൾക്ക് ഇവ ഉപയോഗിക്കുവാൻ കഴിയും. വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിലായുള്ള പേയ്മെൻറ് നൽകുവാൻ കസ്റ്റമറെ ഓർമിപ്പിക്കുവാൻ ഒക്കെ ഇതുപയോഗിക്കുവാൻ സാധിക്കും. കമ്പനിയുടെ അക്കൊണ്ട് ചെക്ക് ചെയ്യുവാൻ അത് അനലൈസ് ചെയ്യുവാൻ ഒക്കെ ഈ ബോട്ടുകൾക്ക് സാധിക്കും. ആയിരക്കണക്കായ സ്ഥലങ്ങളിൽ നിന്നോ വീടുകളിൽ നിന്നോ, കസ്റ്റമറുടെ ഡേറ്റാ അനലൈസ് ചെയ്ത് അവർക്കാവശ്യമുള്ളവയുടെ ലിസ്റ്റ് തയ്യാറാക്കുവാൻ നിമിഷങ്ങൾ കൊണ്ട് സാധ്യമാണിന്ന്.

ലോജിസ്റ്റിക്സ്

വളർന്ന് വരുന്നയൊരു തൊഴിൽ മേഖലയാണ് ലോജിസ്റ്റിക്സ് എന്നത്. റോബോട്ടിക് പ്രോസസ് ഓട്ടോമേഷൻ വളരെ ഫലപ്രദമായി നടപ്പിലാക്കുന്ന ഒരു മേഖലയാണ് ഇത്. ഒരു ലോജിസ്റ്റിക് കമ്പനിയിലേക്ക് വരുന്ന ഓർഡറുകളുടെ ഫലപ്രദമായ മാനേജ്മെൻറ് ഇത് വഴി സാധ്യമാണ്. ഇൻവോയ്സുകളുടെ മാനേജ്മെൻറ് ആണ് മറ്റൊരു സാധ്യത. വളരെയധികം സമയം എടുക്കുന്നതും അത് പോലെ തെറ്റുകളുണ്ടാകുവാൻ സാധ്യതയുള്ളതുമായ ഒന്നുമാണ് ഇൻവോയ്സ് മാനേജ്മെൻറ്. ഇവിടെ

ഓട്ടോമേഷൻ നൽകുന്ന സാധ്യതകൾ വളരെ വലുതാണ്. കസ്റ്റമറോടുള്ള കമ്യൂണിക്കേഷൻ അത് ഇ മെയിൽ വഴിയുള്ളത് ഫലപ്രദമായി നിർവ്വഹിക്കുവാൻ ഇത് വഴി സാധ്യമാണ്. ഒരു ലോജിസ്റ്റിക് കമ്പനിയുടെ വെയർ ഹൗസിൽ നിന്ന് പുറത്തേക്ക് പോകുന്ന ലോഡുകൾ ആദ്യം വന്ന ഓർഡറുകൾ ആദ്യം തന്നെ പോവുകയെന്നത് കൃത്യമായി നിർവ്വഹിക്കുവാൻ ഓട്ടോമേഷൻ വഴി സാധ്യമാണ്.

ബാങ്കിങ്ങ്

റോബോട്ടിക് പ്രോസസ് ഓട്ടോമേഷൻ വളരെ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു മേഖലയാണ് ബാങ്കിങ്ങ്. ബാങ്കിൻെറ കസ്റ്റമറുമായിട്ടുള്ള ചാറ്റിങ്ങ് ഇപ്പോൾത്തന്നെ ഓട്ടോമേറ്റഡ് ആണ്. മനുഷ്യ അധ്വാനത്തിലാണ് ക്രെഡിറ്റ് കാർഡ് അപേക്ഷകൾ പ്രോസസ് ചെയ്യുന്നതെങ്കിൽ അതിന് വളരെയേറെ സമയമെടുക്കുന്നതാണ്. കസ്റ്റമറുടെ വിവരങ്ങൾ എല്ലാം ശേഖരിച്ച് അത് പ്രോസസ് ചെയ്യുകയെന്നത് ഒരു ഓട്ടോമേറ്റഡ് സംവിധാനത്തിലാകുമ്പോൾ വളരെ കുറഞ്ഞ സമയം കൊണ്ട് കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമായി കാര്യങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കുവാൻ സാധിക്കും. ഓരോ കസ്റ്റമറുടേയും KYC കൃത്യമായി അനലൈസ് ചെയ്യുന്നത് ഇതുപയോഗിച്ച് ആണ്. മനുഷ്യർ ചെയ്താൽ വളരെയധികം സമയമെടുക്കുന്ന തോടൊപ്പം പണച്ചിലവ് ഏറെയാണ് എന്നതും ഓർക്കേണ്ടതാണ്. ഇവിടെ ഈ സംവിധാനം മുഴുവൻ ഓട്ടോമേറ്റഡ് ആക്കിയിരിക്കുന്നതിനാൽ വളരെ കുറഞ്ഞ സമയത്തിൽ കൂടുതൽ ജോലി ചെയ്യുവാൻ സാധിക്കുന്നു. ബാങ്കിലെ ഓരോ ഇടപാടുകളും സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ച് കള്ളത്തരങ്ങളുണ്ടെങ്കിൽ അത് കണ്ട് പിടിക്കുവാൻ ഈ സംവിധാനം വഴി സാധ്യമാണ്. വളരെയധികം സമയമെടുക്കുന്ന ലോൺ പ്രോസസുകളും ഇപ്പോൾ ഈ സംവിധാനത്തിലേക്ക് മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ബാങ്കുകൾക്ക് നിത്യേനയെന്നോണം കൈകാര്യം ചെയ്യേണ്ടത് അനവധി ഡേറ്റകളാണ്. ഇതൊക്കെയും അപഗ്രഥിച്ച് ഫിനാൻഷ്യൽ സ്റ്റേറ്റ്മെൻറ് ഉണ്ടാക്കുവാൻ ഓട്ടോമേറ്റഡ് സംവിധാനം വഴി സാധ്യമാണ്. റെഗുലറായി കസ്റ്റമറെ അറിയിക്കേണ്ടുന്ന പല കാര്യങ്ങളും ഇപ്പോൾ ഈ സംവിധാനത്തിലൂടെയാണ് കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നത്. ബാങ്കുകൾക്ക് തങ്ങളുടെ ചിലവുകൾ 25 മുതൽ 30 ശതമാനം വരെ കുറക്കുവാൻ ഈ സംവിധാനം വഴി സാധ്യമാണ്.

വിദ്യാഭ്യാസം

വലിയ വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് വിദ്യാർത്ഥികളുടെ അഡ്മിഷനുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുള്ള എൻറോൾമെൻറ് ജോലികളൊക്കെ വളരെ സമയമെടുക്കുന്നയൊന്നാണ്. എന്നാൽ അത് ഓട്ടോമേറ്റഡ് ആക്കുമ്പോൾ ഏറെ സമയവും പണവും ലാഭിക്കുവാൻ കഴിയുന്നു. വിവിധങ്ങളായുള്ള മീറ്റിങ്ങുകൾ അറേഞ്ച് ചെയ്യുവാൻ ഇത്തരം സംവിധാനം വഴി സാധ്യമാണ്. മാത്രമല്ല ഓരോ മീറ്റിങ്ങിലും പങ്കെടുക്കേണ്ട വ്യക്തികളെ ഇ മെയിൽ വഴി മുന്നമേ അറിയിക്കുവാനും കഴിയും. പഞ്ചിങ്ങ് ഉപയോഗിച്ച് ഓരോ സ്ഥാപനത്തിലേക്കുമുള്ള അറ്റൻഡൻസ് ഇപ്പോൾത്തന്നെ എടുക്കുന്നുണ്ട്. എന്നാൽ അത് പ്രോസസ് ചെയ്ത് ജീവനക്കാരുടെ ലീവുമായി ഒത്ത് നോക്കി ശമ്പളത്തിൽ കുറവ് വരുത്തേണ്ടതുണ്ടെങ്കിൽ അതുമൊക്കെ ചെയ്യുവാൻ ഈ സംവിധാനം ഉപയോഗിക്കുവാൻ കഴിയും. വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനത്തിലൊക്കെ നിത്യം കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതാണ് ഫീസ് എന്നത്. ഇത് കൃത്യമായി നോക്കുവാനും ഫീസ് അടക്കാനുള്ളവർക്ക് ഇ മെയിൽ വഴി അത് അറിയിക്കുവാനുമൊക്കെ ഈ സംവിധാനം വഴി സാധ്യമാണ്. വിദ്യാർത്ഥികളുടെ മാർക്കും മറ്റ് എക്സ്ട്രാ കരിക്കുലർ ആക്റ്റിവിറ്റിയു

മൊക്കെ കൃത്യമായി നോക്കി അത് അനലൈസ് ചെയ്ത് അവരെ ഗ്രേഡ് ചെയ്യുന്ന സംവിധാനം ഓട്ടോമേറ്റഡ് ആക്കുവാൻ കഴിയും. അനേക മനുഷ്യ വിഭവ ശേഷി ആവശ്യമുള്ള ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളൊക്കെ ഓട്ടോമേറ്റഡ് ആക്കുന്നതോടെ മനുഷ്യ അധ്വാനം മാത്രമല്ല സമയ ലാഭവും ഉണ്ട്.

ആരോഗ്യ രംഗം

വളരെയധികം ഡേറ്റ കൈകാര്യം ചെയ്യേണ്ടി വരുന്നയൊന്നാണ് ആരോഗ്യ രംഗം. രോഗികളുടെ അപ്പോയ്ൻറ്മെൻറ് വിവരങ്ങൾ യാതൊരു സ്റ്റാഫിൻറെയും ആവശ്യമില്ലാതെ തന്നെ ഷെഡ്യൂൾ ചെയ്യുവാൻ ഓട്ടോമേറ്റഡ് സംവിധാനത്തിന് കഴിയും. ഇൻഷുറൻസ് ക്ലെയിമുകൾ ഈ സംവിധാനം വഴി ഫലപ്രദമായി കൈകാര്യം ചെയ്യുവാൻ സാധ്യമാണ്. ഹോസ്പിറ്റലിലെ മരുന്നുകളുടേയും മറ്റ് പർച്ചേസുകൾ, അവ തീരുന്നതിനനുസരിച്ച് ഓട്ടോമാറ്റിക്കായി ഓർഡർ കൊടുക്കുന്ന സംവിധാനം സാധ്യമാണ്. ഒരു ഹോസ്പിറ്റലിലെ ബിൽ സെറ്റിൽ ചെയ്യുന്ന സംവിധാനം ഓട്ടോമാറ്റിക്ക് ആക്കി മാറ്റുവാൻ കഴിയുന്ന ഒന്നാണ്. കുറഞ്ഞ ചിലവിലും എന്നാൽ തെറ്റുകളില്ലാതെയും ഈ സംവിധാനം ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കുവാൻ കഴിയും.

വാർത്താ വിനിമയം

അതിവേഗം വളർന്ന് കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു മേഖലയാണ് വാർത്താ വിനിമയ രംഗം. ഏതൊക്കെ വ്യക്തികൾക്ക് ആണ് ടെലഫോൺ കണക്ഷൻ ആവശ്യമുണ്ടെന്നതിൻറെ കണക്ക് വളരെ എളുപ്പത്തിൽ ഇത് വഴി ചെയ്യുവാൻ കഴിയും. ഫോൺ ബില്ലിങ്ങ് സിസ്റ്റം ഇത് വഴി ഓട്ടോമാറ്റിക്ക് ആക്കുവാൻ കഴിയും. കടമുള്ളത് കണ്ടെത്തി ആയത് റിക്കവർ ചെയ്തെടുക്കുവാനും ഇത് വഴി സാധ്യമാണ്.

ഇൻഷുറൻസ്

ഒരുപാട് ഡേറ്റാ കൈകാര്യം ചെയ്യേണ്ടി വരുന്ന ഇൻഷുറൻസ് സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് റോബോട്ടിക് പ്രോസസ് ഓട്ടോമേഷൻ എന്നത് വളരെ അനുഗ്രഹമായ ഒന്നാണ്. ആയിരക്കണക്കിന് വരുന്ന ക്ലെയിമുകളിൽ നിന്നും തെറ്റുകളില്ലാത്തത് കണ്ടെത്തി വളരെ എളുപ്പത്തിൽ പ്രോസസ് ചെയ്യുവാൻ ഈ സംവിധാനം ഉപയോഗിക്കുവാൻ കഴിയും.

വെല്ലുവിളികൾ

റോബോട്ടിക്ക് പ്രോസസ് ഓട്ടോമേഷൻ ഒരു സ്ഥാപനത്തിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നത് ശ്രമകരമായ ഒരു ദൌത്യമാണ്. വളരെ സ്കിൽഡ് ആയിട്ടുള്ള ഒരു ടീം തന്നെ വേണ്ടി വരും. അത് പോലെ തന്നെ ഇത് മെയിൻറ്റെൻ ചെയ്യുവാനും സ്കിൽഡ് ആയിട്ടുള്ള ഒരു ടീം തന്നെ വേണ്ടി വരുന്നുണ്ട്. ഈ സിസ്റ്റം ഒരു സ്ഥാപനത്തിൽ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് മുന്നമേ വളരെ വ്യക്തമായ പഠനം തന്നെ ആവശ്യമുണ്ട്. എന്നിരുന്നാൽ തന്നേയും ഇനിയുള്ള നാളുകളിൽ അവഗണിക്കുവാനാവാത്ത ഒന്നായി വളർന്ന് വരുന്നുണ്ട് റോബോട്ടിക്ക് പ്രോസസ് ഓട്ടോമേഷൻ എന്നത്. ആയതിനാൽത്തന്ന മാറുന്ന ബിസിനസുകൾ ഇത്തരത്തിൽ പ്ലാൻ ചെയ്യേണ്ടത് കാലഘട്ടത്തിൻറെ ആവശ്യമായി മാറുന്നു. ■

മനോജ് മാതിരപ്പള്ളി

കെപിപിഎലിൽ വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള പേപ്പർ ഉത്പാദനം

വെള്ളൂർ കേരളാ പേപ്പർ പ്രൊഡക്ട്സ് ലിമിറ്റഡിൽ (കെപിപിഎൽ) വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള പേപ്പർ ഉത്പാദനം ആരംഭിച്ചു. കേരളപ്പിറവി ദിനമായ നവംബർ ഒന്നിന് ഇത് യാഥാർത്ഥ്യമായതോടെ സംസ്ഥാനത്തെ തന്നെ പൊതുമേഖലാസ്ഥാപനങ്ങളുടെ ചരിത്രത്തിൽ സുവർണ്ണലിപികളാൽ എഴുതപ്പെടുന്ന പുതിയൊരു അധ്യായം കൂടിയായി അത് മാറി. കേന്ദ്രസർക്കാരിന്റെ കീഴിൽ കോട്ടയം ജില്ലയിലെ വെള്ളൂരിൽ പ്രവർത്തിച്ചിരുന്ന പൊതുമേഖലാസ്ഥാപനമായ ഹിന്ദുസ്ഥാൻ ന്യൂസ് പ്രിന്റ് ലിമിറ്റഡാണ് (എച്ച് എൻ എൽ) കഴിഞ്ഞ വർഷം സംസ്ഥാന സർക്കാർ ഏറ്റെടുത്ത് കേരളാ പേപ്പർ പ്രൊഡക്ട്സ് ലിമിറ്റഡാക്കി മാറ്റിയത്. കടബാധ്യത മൂലം കേന്ദ്രസർക്കാർ എച്ച്എൻഎൽ അടച്ചുപൂട്ടിയപ്പോൾ കേരളസർക്കാർ കമ്പനി ഏറ്റെടുത്ത് കെപിപിഎൽ എന്ന പേരിൽ പുനഃസംഘടിപ്പിക്കുകയായിരുന്നു.

മികച്ച ഗുണമേന്മയുള്ള ന്യൂസ് പ്രിന്റും 52-70 ജിഎസ്എം പ്രിന്റിംഗ് പേപ്പറും ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയുന്ന സ്ഥിതിയിലേക്ക് കമ്പനി ഇതോടെ ഉയർന്നു. തുടക്കത്തിൽ 45 ജിഎ

കേന്ദ്രസർക്കാരിന് കീഴിലുള്ള എച്ച്പിസിയുമായി 1972–ൽ കേരളം കരാറിൽ ഏർപ്പെടുകയും 1979 ആയപ്പോഴേയ്ക്കും 700 ഏക്കർ ഭൂമി ഏറ്റെടുത്ത് കമ്പനിക്ക് കൈമറുകയും ചെയ്തു. മാത്രവുമല്ല, തടി ഉൾപ്പെടെയുള്ള അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളും വെള്ളവും വൈദ്യതിയുമെല്ലാം ലഭ്യമാക്കാനും സംസ്ഥാനം മുൻപന്തിയിൽ നിന്നു.

സ്എം ന്യൂസ് പ്രിന്റാണ് ഇവിടെ ഉത്പാദിക്കുന്നത്. പിന്നീട്, പ്ലാന്റുകൾ പ്രവർത്തനസ്ഥിരത കൈവരിക്കുന്നതോടെ 42 ജിഎസ്എം ന്യൂസ് പ്രിന്റും 52–70 ജിഎസ്എം പ്രിന്റിംഗ് പേപ്പറും ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കും. പാക്കേജിംഗ്, പേപ്പർ ബോർഡ് വ്യവസായം ആഗോളതലത്തിൽ വളർച്ച കൈവരിക്കുന്ന നിലവിലെ സാഹചര്യം കെപിപിഎല്ലിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് അനുകൂലമാണെന്നാണ് വിലയിരുത്തൽ. മാത്രവുമല്ല, പ്ലാസ്റ്റിക്ക് ഉത്പന്നങ്ങളുടെ ഉപയോഗം ഒരുതവണയായി നിയന്ത്രിക്കപ്പെടുന്ന സാഹചര്യവും കെപിപിഎല്ലിന് ഗുണകരമാകും. ഉത്പാദനശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെയും ഉത്പന്നവൈവിധ്യവൽക്കരണത്തിലൂടെയുമായി കമ്പോളത്തിൽ നേട്ടമുണ്ടാക്കാനാവും കെപിപിഎല്ലിന്റെ ശ്രമം.

എച്ച്എൻഎല്ലും കെപിപിഎല്ലും

1982–ലാണ് ഹിന്ദുസ്ഥാൻ ന്യൂസ് പ്രിന്റ് ലിമിറ്റഡ് എന്ന കേന്ദ്ര പൊതുമേഖലാസ്ഥാപനം വെള്ളൂരിൽ പ്രവർത്തനം ആരംഭിക്കുന്നത്. ഹിന്ദുസ്ഥാൻ പേപ്പർ കോർപ്പറേഷന്റെ (എച്ച്പിസി) കീഴിലായിരുന്നു എച്ച്എൻഎല്ലിന്റെ പ്രവർത്തനം. കേന്ദ്ര സർക്കാരിന് കീഴിലുള്ള എച്ച്പിസിയുമായി 1972–ൽ കേരളം കരാറിൽ ഏർപ്പെടുകയും 1979 ആയപ്പോഴേയ്ക്കും 700 ഏക്കർ ഭൂമി ഏറ്റെടുത്ത് കമ്പനിക്ക് കൈമറുകയും ചെയ്തു. മാത്രവുമല്ല, തടി ഉൾപ്പെടെയുള്ള അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളും വെള്ളവും വൈദ്യതിയുമെല്ലാം ലഭ്യമാക്കാനും സംസ്ഥാനം മുൻപന്തിയിൽ നിന്നു.

ആദ്യത്തെ ഏതാനും ദശാബ്ദങ്ങളിൽ മികച്ച പ്രകടനം നടത്തിക്കൊണ്ട് എച്ച്എൻഎൽ രാജ്യത്തെ തിളക്കമാർന്ന വ്യാവസായിക വികസനത്തിന്റെ ഭാഗമായി മാറി. എന്നാൽ, പിൽക്കാലത്ത് സ്വകാര്യവൽക്കരണത്തെയും ദൈനംദിന കാര്യങ്ങളിലെ നയരൂപീകരണം ഉൾപ്പെടെയുള്ള മറ്റു വിവിധ കാരണങ്ങളെയും തുടർന്ന് കമ്പനിയുടെ പ്രവർത്തനം അവതാളത്തി

ലാവുകയും 2019 ജനുവരി ആയപ്പോഴേയ്ക്കും അടച്ചുപൂട്ടുകയും ചെയ്തു. പിന്നീട്, മൂന്നുവർഷത്തോളം കമ്പനി പൂട്ടിക്കിടന്നു.

ആയിരത്തിലധികം ജീവനക്കാരെ നേരിട്ടും ഇവിടേക്ക് ആവശ്യമായ ഈറ്റ, മുള, തടി എന്നിവ ശേഖരിച്ച് നൽകുന്ന ആദിവാസികൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള അനേകം പേരെയും എച്ച്എൻഎൽ അടച്ചുപൂട്ടിയത് പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചു. ഇതിനെതിരെ സംയുക്ത ട്രേഡ് യൂണിയന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ജീവനക്കാർ സമരപരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിച്ചെങ്കിലും അതുകൊണ്ടൊന്നും കേന്ദ്രസർക്കാരിന്റെ തീരുമാനത്തെ സ്വാധീനിക്കാൻ കഴിഞ്ഞില്ല. ഇതേത്തുടർന്ന് കമ്പനി ഏറ്റെടുക്കാൻ സംസ്ഥാന സർക്കാർ താൽപ്പര്യം പ്രകടിപ്പിച്ചു. എന്നാൽ, ഇതിനോട് മുഖംതിരിച്ച കേന്ദ്ര സർക്കാർ 2019 നവംബർ 28-ന് നാഷണൽ കമ്പനി ലോ ട്രിബ്യൂണലിന്റെ (എൻസിഎൽടി) കൊച്ചി ബെഞ്ചിൽ കോർപറേറ്റ് ഇൻസോൾവെൻസി ആന്റ് റസലൂഷൻ പ്രക്രിയക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചു. ഇതോടെ സാധ്യതയുള്ള റസലൂഷൻ അപേക്ഷകർക്ക് താൽപ്പര്യപത്രം സമർപ്പിക്കാനുള്ള സാഹചര്യമുണ്ടായി.

സംസ്ഥാന സർക്കാരിനുവേണ്ടി കിൻഫ്ര റസലൂഷനാണ് എച്ച്എൻഎൽ ഏറ്റെടുക്കാൻ താൽപ്പര്യം പ്രകടിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള അപേക്ഷ സമർപ്പിച്ചത്. വിശദമായ പരിശോധനകൾക്കുശേഷം ഇതിന് അംഗീകാരം ലഭിച്ചതോടെ നാലുപതിറ്റാണ്ട് പഴക്കമുള്ള ഹിന്ദുസ്ഥാൻ ന്യൂസ് പ്രിന്റ് ലിമിറ്റഡ് കേരള

സർക്കാരിന്റെ ഉടമസ്ഥതയിലായി. രജിസ്ട്രാർ ഓഫ് കമ്പനി ഇതിന് അംഗീകാരം നൽകുക കൂടി ചെയ്തതോടെ നടപടിക്രമങ്ങൾ പൂർത്തിയായി. ഇതോടൊപ്പം ട്രിബ്യൂണൽ അവാർഡ് പ്രകാരമുള്ള എല്ലാ ബാധ്യതകളും സർക്കാർ അടച്ചുതീർത്തു. മാത്രവുമല്ല, എച്ച്എൻഎല്ലിനെ കേരള പേപ്പർ പ്രൊഡക്ട്സ് ലിമിറ്റഡ് എന്ന പേരിൽ പുതിയ കമ്പനിയാക്കി മാറ്റുന്നതിനായി 2021 ഡിസംബർ 21-ന് സർട്ടിഫിക്കറ്റ് ഓഫ് ഇൻകോർപ്പറേഷനും ലഭ്യമാക്കി. അങ്ങനെയാണ് പഴയ ഹിന്ദുസ്ഥാൻ ന്യൂസ് പ്രിന്റ് ലിമിറ്റഡിന്റെ സ്ഥാനത്ത് കേരള പേപ്പർ പ്രൊഡക്ട്സ് ലിമിറ്റഡ് എന്ന പേരിൽ പുതിയ പൊതുമേഖലാസ്ഥാപനം

ഈ തുക ഉപയോഗിച്ച് പേപ്പർ മെഷീൻ, ഡീ ഇങ്കിംഗ് പ്ലാന്റ്, പവർ ബോയിലറുകൾ, ടർബൈൻ ജനറേറ്ററുകൾ തുടങ്ങിയവയെല്ലാം നവീകരിച്ചു. ഇതിലൂടെ ആദ്യറീൽ പേപ്പറിന്റെ ഉത്പാദനം സാധ്യമായി. മെയ് പത്തൊമ്പതാം തീയതി പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള പ്രവർത്തനം ആരംഭിക്കുകയും ചെയ്തു.

കെമിക്കൽ റിക്കവറി പ്ലാന്റ്, കെമിക്കൽ പൾപ്പിംഗ് പ്ലാന്റ്, മെക്കാനിക്കൽ പൾപ്പിംഗ് പ്ലാന്റ് എന്നിവയുടെ നവീകരണം രണ്ടാംഘട്ടത്തിൽ പൂർത്തിയാക്കി. 44.94 കോടി രൂപയാണ് ഇതിനായി ചെലവഴിച്ചത്. നൂറിലധികം ജീവനക്കാരെ കരാറടിസ്ഥാനത്തിൽ

രൂപീകരിക്കപ്പെടുന്നത്.

സമയബന്ധിത പ്രവർത്തനങ്ങൾ

കെപിപിഎൽ രൂപീകരിക്കപ്പെട്ടതിനുശേഷം കാലാനുസൃതമായ മാറ്റങ്ങളോടെ പുതിയ കമ്പനി പ്രവർത്തനം ആരംഭിക്കുന്നതിനുള്ള നടപടിക്രമങ്ങളും പുനരുദ്ധാരണ പദ്ധതികളും സംസ്ഥാന സർക്കാർ നടപ്പാക്കി. കഴിഞ്ഞ ജനുവരി ഒന്നാംതീയതിയാണ് പുനരുദ്ധാരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് തുടക്കമായത്. പുനരുദ്ധാരണ പ്രക്രിയ ആരംഭിച്ച് അഞ്ചു മാസം കൊണ്ട് ആദ്യഘട്ടം പൂർത്തിയാക്കി. 34.30 കോടിരൂപയാണ് ആദ്യഘട്ടത്തിൽ ചെലവഴിച്ചത്.

നിയോഗിച്ചായിരുന്നു നവീകരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ. ഇതോടൊപ്പം പ്രവർത്തന മൂലധനമായ 75.15 കോടി രൂപ ഉൾപ്പെടെ 154.39 കോടിരൂപയും പുനരുദ്ധാരണ പദ്ധതിക്കായി സർക്കാർ വകയിരുത്തി. ഇതിനുപുറമെ ആധുനികീകരണത്തിനും സാങ്കേതികവിദ്യ നവീകരിക്കുന്നതിനുമായി ഇരുപതുകോടി രൂപയും വകയിരുത്തി. ആയിരം കോടിരൂപ മുതൽമുടക്കി 46 മാസങ്ങൾ കൊണ്ട് മൂന്നാമത്തെയും നാലാമത്തെയും നവീകരണഘട്ടങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനം പൂർത്തിയാക്കാനും നടപടി സ്വീകരിച്ചുകഴിഞ്ഞു.

കേന്ദ്രസർക്കാരിന് കീഴിൽ മൂന്നുവർഷത്തോളം പൂട്ടിക്കിടന്ന കമ്പനിയെയാണ് ഏറ്റെടുത്ത ശേഷ

ഇനിയൊരു തിരിച്ചുവരവ് സാധ്യമല്ലെന്ന് തോന്നിപ്പിക്കുന്ന തരത്തിൽ അടച്ചുപൂട്ടിയ എച്ച് എൻഎല്ലിനെയാണ് നമ്മുടെ പൊതുമേഖലാവ്യവസായങ്ങളുടെ സംരക്ഷണചരിത്രത്തിൽ പുതിയൊരു അദ്ധ്യായം എഴുതിച്ചേർത്തുകൊണ്ട് കേരളം തിരിച്ചുപിടിച്ചത്.

മുള്ള ചുരുങ്ങിയ കാലയളവിൽ പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിലും പിന്നീട് വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിലുമുള്ള ഉത്പാദനം സാധ്യമാകുന്ന തരത്തിൽ പുനരുദ്ധരിച്ചെടുക്കാൻ സംസ്ഥാന സർക്കാരിന് സാധിച്ചത്. കമ്പനിയുടെ പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള പ്രവർത്തനം ആരംഭിക്കുന്ന ചടങ്ങ് ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തത് മുഖ്യമന്ത്രി പിണറായി വിജയനാണ്. സംസ്ഥാന സർക്കാർ കെപിപിഎല്ലിന് നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രാധാന്യം എത്രത്തോളമാണെന്ന് ഇതിൽനിന്ന് തന്നെ വ്യക്തമാകുന്നു.

കൃത്യമായ ആസൂത്രണവും റെക്കോർഡ് വേഗതയും

ഇനിയൊരു തിരിച്ചുവരവ് സാധ്യമല്ലെന്ന് തോന്നിപ്പിക്കുന്ന തരത്തിൽ അടച്ചുപൂട്ടിയ എച്ച്എൻ എല്ലിനെയാണ് നമ്മുടെ പൊതുമേഖലാവ്യവസായങ്ങളുടെ സംരക്ഷണചരിത്രത്തിൽ പുതിയൊരു അദ്ധ്യായം എഴുതിച്ചേർത്തുകൊണ്ട് കേരളം തിരിച്ചുപിടിച്ചത്. നാല് ഘട്ടങ്ങളിലായി ആസൂത്രണം ചെയ്ത പുനരുദ്ധാരണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ രണ്ടാം ഘട്ടം പൂർത്തിയായതോടെ കെപിപിഎല്ലിന്റെ നിലവിലുള്ള ശേഷി പൂർണ്ണമായും വിനിയോഗിക്കാവുന്ന സ്ഥിതിയിലേക്ക് കമ്പനി മാറി. വുഡ് പൾപ്പിംഗ് സ്ട്രീമുകൾക്കൊപ്പം റീസൈക്കിൾ ചെയ്ത പൾപ്പ് കൂടി ഉപയോഗിച്ച് വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള ന്യൂസ് പ്രിന്റ് നിർമ്മാണമാണ് ഇപ്പോൾ ആരംഭിച്ചിരിക്കുന്നത്.

അടുത്തഘട്ട നിർമ്മാണപ്രവർത്തനങ്ങൾ കൂടി സാധാരണ നിലയിലാകുന്നതോടെ നോട്ട്ബുക്കുകളുടെയും ടെക്സ്റ്റ് ബുക്കുകളുടെയും പ്രിന്റിംഗിന് ആവശ്യമായ ഗ്രേഡിലുള്ള പേപ്പറുകളുടെ ഉത്പാദനവും ആരംഭിക്കും. പേപ്പർ ഉത്പാദനത്തിന് ആവശ്യമായ അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളുടെ ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കാനും സർക്കാർ നടപടി സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി വ്യവസായ-വനംവകുപ്പ് മന്ത്രിമാർ പങ്കെടുത്ത ഉന്നതതലയോഗം ചേർന്നിരുന്നു. എച്ച്എൻഎല്ലിന്റെ കൈവശമുണ്ടായിരുന്ന തോട്ടത്തിൽനിന്നും സംസ്ഥാന വനംവകുപ്പിന്റെ പക്കലുള്ള തോട്ടത്തിൽനിന്നുമായി 24,000 മെട്രിക് ടൺ തടി ലഭ്യമാക്കാനും ഉത്തരവ് നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഇതോടൊപ്പം, പേപ്പർ റീസൈക്കിൾ ചെയ്ത് പൾപ്പുണ്ടാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ സർക്കാർ ഓഫീസുകളിലും സ്ഥാപനങ്ങളിലുമുള്ള മുഴുവൻ വേസ്റ്റ് പേപ്പറുകളും

കെപിപിഎല്ലിന് ലഭ്യമാക്കാനും നിർദ്ദേശം നൽകിക്കഴിഞ്ഞു.

നടപ്പു സാമ്പത്തികവർഷത്തിൽ തന്നെ കമ്പനിയെ ലാഭകരമാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് സർക്കാർ നടത്തിവരുന്നത്. ബാങ്കുകളുടെയും മറ്റു ധനകാര്യസ്ഥാപനങ്ങളുടെയും പിന്തുണയോടെയാണ് മൂന്നും നാലുംഘട്ട നവീകരണപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുള്ള തുക സമാഹരിക്കുക. 27 മാസംകൊണ്ട് പൂർത്തിയാക്കാൻ പദ്ധതിയിട്ടിട്ടുള്ള മൂന്നാംഘട്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി 650 കോടിരൂപയാണ് ചെലവ് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നത്. ഉയർന്ന ഗുണമേന്മയുള്ള പാക്കേജിംഗ് ബോർഡുകളാവും മൂന്നാംഘട്ടത്തിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുക. പാക്കേജിംഗ് ഗ്രേഡ് പേപ്പർ ഉത്പാദനം ആരംഭിക്കുകയാണ് നാലാംഘട്ട പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഉദ്ദേശ്യം. 350 കോടിരൂപ ചെലവ് പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന ഈ ഘട്ടം 17 മാസംകൊണ്ട് പൂർത്തിയാക്കാൻ സാധിക്കുമെന്ന് കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു.

സമീപഭാവിയിൽ തന്നെ മൂവായിരം കോടിരൂപ വിറ്റുവരവുള്ള സ്ഥാപനമായി കേരളാ പേപ്പർ പ്രൊഡക്ട്സ് ലിമിറ്റഡിനെ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്നതിനാണ് സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ ശ്രമം. പ്രതിവർഷം അഞ്ചുലക്ഷം മെട്രിക് ടണ്ണാണ് ഉത്പാദനശേഷി. മൂവായിരത്തോളം പേർക്കെങ്കിലും ഇവിടെ തൊഴിൽ നൽകാനാവുമെന്നും വിലയിരുത്തപ്പെടുന്നു. ഇപ്പോൾ ആസൂത്രണം ചെയ്തിട്ടുള്ള നാലുഘട്ട നവീകരണപ്രവർത്തനങ്ങളും പൂർത്തിയാകുന്നതോടെ പേപ്പർ വ്യവസായരംഗത്തെ ഏതു സ്ഥാപനത്തോടും കിടപടിക്കുന്ന തരത്തിലുള്ള കമ്പനിയായി കെപിപിഎൽ മാറും.

സമീപഭാവിയിൽ തന്നെ മൂവായിരം കോടിരൂപ വിറ്റുവരവുള്ള സ്ഥാപനമായി കേരളാ പേപ്പർ പ്രൊഡക്ട്സ് ലിമിറ്റഡിനെ വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്നതിനാണ് സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ ശ്രമം.

കേരളത്തിന് അഭിമാനമായ ഒരു സ്ഥാപനത്തെയും അതുവഴി പൊതുമേഖലയെയും സംരക്ഷിക്കുക എന്നതിനൊപ്പം തന്നെ ഈ രംഗത്തെ വാണിജ്യസാധ്യത കൂടി സർക്കാർ കണക്കിലെടുക്കുന്നുണ്ട്. അത്യന്തം പ്രൊഫഷണലായ മാനേജ്മെന്റിനെ കമ്പനിയുടെ വിവിധ തലങ്ങളിലേക്ക് നിയോഗിക്കുന്നതിന്റെ കാരണവും മറ്റൊന്നല്ല. നിരന്തരമായ ഉത്പാദനത്തിനും ഉത്പന്നവൈവിധ്യവൽക്കരണത്തിനും കമ്പനിയുടെ ലാഭകരമായ പ്രവർത്തനത്തിനുമെല്ലാം ഊന്നൽ നൽകുന്ന തരത്തിലുള്ള ക്രിയാത്മക നടപടികൾ സ്വീകരിക്കാനുള്ള സ്വാതന്ത്ര്യവും കെപിപിഎൽ മാനേജ്മെന്റിന് ഉറപ്പുനൽകിയിട്ടുണ്ട്.■

ഇ. കെ. രവീന്ദ്രനാഥൻ നായർ

യുവതയുടെ ഹരമായി സ്റ്റെയ്പ്

അടിച്ചു പൊളിച്ചു യൗവനം ആസ്വദിയ്ക്കുക മാത്രമല്ല, അടുക്കും ചിട്ടയുമുള്ള ഒരു ഭാവി വാർത്തെടുക്കുകയും കൂടിയാവണം യുവതലമുറയുടെ ലക്ഷ്യം. മുൻരാഷ്ട്രപതി ഡോ. എ. പി. ജെ. അബ്ദുൾ കലാം പറഞ്ഞതുപോലെ സ്വപ്നം കാണാനുള്ള കഴിവിൽ നിന്ന് സ്വപ്ന സാക്ഷാത്കാരത്തിലേക്കുള്ള പടവുകളിലേക്കെത്താൻ കഴിയുമ്പോഴാണ് ഒരു വിദ്യാർത്ഥി യഥാർത്ഥത്തിൽ ഭാവിയിലേയ്ക്കുള്ള വലതുകാൽ വെയ്ക്കുന്നത്. അല്പം അദ്ധ്വാനിയ്ക്കാനുള്ള മനസ്സും വ്യത്യസ്തമായ ആശയങ്ങൾ തേടി സഞ്ചരിയ്ക്കാനുള്ള ആഗ്രഹവും കൂടി ഒത്തുചേരുമ്പോൾ ഒരുവന്റെ യൗവനം സാർത്ഥകമാവുന്നു. ആ ആശയത്തെ പലവട്ടം വിശകലനം ചെയ്ത് ചിന്തേരിട്ടു മിനുക്കിയെടുക്കുന്നതോടെ ഒരു സംരംഭകൻ പിറക്കുന്നു.

ഇത്തരത്തിൽ മിനുക്കിയെടുത്ത ആയിരം യുവസംരംഭകരുടെ

സ്വപ്നസാക്ഷാത്കാരമാണ് ടാൽറോപ്പ്. സ്വകാര്യ സംരംഭങ്ങൾക്ക് പുതിയ സ്റ്റാർട്ടപ്പുകൾ തുടങ്ങാൻ വേണ്ട എല്ലാ സൗകര്യങ്ങളും ചെയ്തുകൊടുക്കുന്ന സംസ്ഥാന വ്യവസായ വകുപ്പിന്റെ നയപരിപാടികളെ കഴിയുന്നത്ര പ്രയോജനപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് സംസ്ഥാനത്തുടനീളം ടെക്നോളജി റവല്യൂഷനാണ് ടാൽറോപ്പിന്റെ ലക്ഷ്യം. തൊഴിലില്ലായ്മ എന്നൊരു വാക്ക് യുവതലമുറയുടെ നിഘണ്ടുവിൽ നിന്നെടുത്തു മാറ്റുവാനാണ് ഈ സംരംഭം ആഗ്രഹിയ്ക്കുന്നത്.

ഇതിലേയ്ക്ക് അഞ്ചിന കർമപരിപാടിയാണ് ആസൂത്രണം ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ സംരംഭക പ്രോത്സാഹന പദ്ധതികളെ പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്തുക. വിദേശ രാജ്യങ്ങളുടെ വിവിധ പദ്ധതികൾ കേരളത്തിലേയ്ക്കു കൊണ്ടുവരുക, വിദേശത്തുള്ള കമ്പനികളുടെ വൻകിട പ്രോജക്റ്റുകൾ ഏറ്റെടുത്ത് നടപ്പാക്കുക, കേരളത്തിന്റെ ഉൽപന്നങ്ങളെ അന്താരാഷ്ട്ര വിപണിയിൽ അവതരിപ്പിയ്ക്കുക. വിദേശ രാജ്യങ്ങളിലെ ഉപരിപഠനം, തൊഴിൽ സാധ്യതകൾ എന്നിവ കേരളത്തിലെ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കു പരിചയപ്പെടുത്തുക എന്നിവയാണ് ഈ പരിപാടികൾ.

സംസ്ഥാനത്തെ 140 നിയോജക മണ്ഡലങ്ങളിലും 2030 ആകുമ്പോഴേയ്ക്കും ടാൽറോപ്പിലെ ചുണക്കുട്ടികളുടെ സ്റ്റാർട്ടപ്പുകൾ യാഥാർത്ഥ്യമാകും. കാർഷിക, ഭക്ഷ്യോൽപന്ന സ്റ്റാർട്ടപ്പുകളാവും ആദ്യം ഉയരുന്നത്. പിന്നാലെ സാങ്കേതിക വിദ്യയിൽ അധിഷ്ഠിതമായ ഉപകരണങ്ങളുടെ നിർമാണമാവും.

സ്വകാര്യ സംരംഭങ്ങൾക്ക് പുതിയ സ്റ്റാർട്ടപ്പുകൾ തുടങ്ങാൻ വേണ്ട എല്ലാ സൗകര്യങ്ങളും ചെയ്തുകൊടുക്കുന്ന സംസ്ഥാന വ്യവസായ വകുപ്പിന്റെ നയപരിപാടികളെ കഴിയുന്നത്ര പ്രയോജനപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് സംസ്ഥാനത്തുടനീളം ടെക്നോളജി റവല്യൂഷനാണ് ടാൽറോപ്പിന്റെ ലക്ഷ്യം.

അതോടെ അയൽ സംസ്ഥാനങ്ങളിലേക്കും ഉൽപാദന കേന്ദ്രങ്ങളും വിപണന സംവിധാനങ്ങളും വ്യാപിയ്ക്കും.

ഇതിനു മുന്നോടിയായി നമ്മുടെ വിദ്യാലയങ്ങളിൽ ടെക്കീസ് പാർക്കുകൾക്കു തുടക്കമിടും. തലയിൽ ആൾത്താമസമുള്ള വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക്

തങ്ങളുടെ ക്രിയാത്മകതയ്ക്കു ചിറകുകൾ മുളപ്പിയ്ക്കാൻ ഇത്തരം പാർക്കുകൾ സഹായകമാവും. പഠനശേഷം പുറത്തിറങ്ങുന്നവർക്ക് അവർ ഇഷ്ടപ്പെട്ട മേഖലയിലെ സാങ്കേതിക പരിജ്ഞാനവുമായാവും അവർ വിദ്യാലയത്തിന്റെ പടിയിറങ്ങുക. അവർക്ക് അനന്ത വിഹായസ്സിലേക്കു പറക്കാൻ കലാലയത്തിലെ ഹൈടെക് പശ്ചാത്തലം വഴിയൊരുക്കും. അവിടെ നിന്നും പുറത്തിറങ്ങുന്നത് സ്റ്റാർട്ടപ് പദ്ധതികളുടെ പ്രോജക്റ്റുമായി. ഒരേ സമയം സംരംഭകനായും തൊഴിൽ ദാതാവായും അവർ മാറും.

ഈയൊരു സംവിധാനത്തിലേയ്ക്കുള്ള ഡിജിറ്റൽ വാതായനമാണ് സ്റ്റെയ്പ്. ഓരോ വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനത്തിലെയും ഹൈടെക് തലച്ചോറുകൾ കൊണ്ട് തീർക്കുന്ന നൈപുണ്യ ശൃംഖലാ സ്റ്റാർട്ടപ്പാണിത്. നിലവിൽ സ്കൂളുകളിലും കോളേജുകളിലും പഠിയ്ക്കുന്നവർ, വിവിധ കാരണങ്ങളാൽ പഠനം മുടങ്ങിയ മിടുക്കർ ഇവരൊക്കെ ഈ ശൃംഖലയിലെ കണ്ണികളാവും. ഒരു സ്ഥാപനത്തിൽ നിന്ന് ഇരുപതു പേർ എന്ന കണക്കിനാണ് സ്റ്റെയ്പിന്റെ ട്രെയിനിംഗ് പ്രോഗ്രാമിലേയ്ക്ക് ഉൾക്കൊള്ളിയ്ക്കുന്നത്. ഇവർക്കു പരസ്പരം സംവദിയ്ക്കാനും മികവ് മാറ്റുരയ്ക്കാനുമുള്ള പ്ലാറ്റ്ഫോം ഇതിലുണ്ടാവും. ആരും മണ്ടൻമാരായി ജനിയ്ക്കുന്നില്ല. ഓരോരുത്തർക്കും ഓരോ മേഖലയിലാവും കഴിവുകൾ. അതു കണ്ടെത്തി വികസിപ്പിയ്ക്കാൻ സ്റ്റെയ്പ് അവസരമൊരുക്കും.

ഇവർക്കുള്ള അടുത്ത ഗോവണിയാണ് ടാൽറോപ്പിന്റെ സ്റ്റാർട്ടപ് സ്കൂളുകൾ. സ്റ്റെയ്പിൽ നിന്നുമുള്ള ഹയർസ്റ്റെപ്പ് ആണിത്. ഇവിടെ അവനവനിഷ്ടമുള്ള സ്റ്റാർട്ടപ്പുകൾക്ക് അടിസ്ഥാനശിലയിടാം. മറ്റു സൗകര്യങ്ങളെല്ലാം ടാൽറോപ്പ് ഒരുക്കും. ഇതിൽ വ്യവസായ വകുപ്പിന്റെ സംരംഭകത്വ പരിപാടിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാ ആനുകൂല്യങ്ങളും അർഹതയ്ക്കനുസരിച്ച് ലഭ്യമാക്കും.

ടാലന്റഡ് ആയ റോപ്പ് അല്ലെങ്കിൽ നൈപുണ്യത്തിന്റെ ദൃഢപാശം എന്നു നമുക്ക് ഈ സംരംഭത്തെ വിളിയ്ക്കാം. നമ്മുടെ ഉള്ളിലെ കഴിവുകളെ ഉണർത്താൻ നാം തന്നെ മുൻകൈയെടുക്കണം എന്ന തത്വമാണ് ടാൽറോപ്പിന്റെ ചാലകശക്തി. ആറ്റങ്ങൾ വിഭജിച്ചുണ്ടാക്കുന്ന ഊർജ്ജം പോലെ ശക്തമാണിത്. 2015 ൽ കൊച്ചിയിൽ തുടക്കമിട്ട ഈ ആശയങ്ങളുടെ ആസ്ഥാനത്തെ മുൻവിധിയോടെ കണ്ടവരുണ്ട്. ചിരിച്ചുതള്ളിയവരുമുണ്ട്. പക്ഷെ, ഇതിന്റെ പിന്നിലെ യുവമനസ്സുകളുടെ നിശ്ചയദാർഢ്യത്തിനു മുമ്പിൽ വിമർശകരുടെ ശിരസുകൾ താഴ്ന്നു. നാവുകൾ നിശബ്ദമായി.

മറ്റൊന്നു കൂടിയുണ്ട്. യുവതലമുറയെ വഴിതെളിക്കുന്ന നിരവധി മേഖലകൾ ഇവിടെയുണ്ട്. മദ്യം, മയക്കുമരുന്ന് ഇവ ഉദാഹരണം മാത്രം. സ്റ്റെയ്പിലേക്കു ചെറുപ്പത്തിൽത്തന്നെ എത്തുന്നവർക്ക് വഴിതെറ്റുമെന്ന് ആരും കരുതേണ്ട. ഡിജിറ്റൽ ലോകത്തെ വിശാലമായ പാതയാവും അവർക്കു മുമ്പിൽ വിസ്തൃതമായ ചിന്താസരണികളാവും അവർക്കു മുന്നിൽ. അവിടെ രാസലഹരിയോ വിധ്വംസക പ്രവർത്തനങ്ങളോ ഉണ്ടാവില്ല. ലക്ഷ്യബോധമുള്ള യുവതലമുറയെ വാർത്തെടുക്കാൻ സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ സംരംഭകത്വ വികസന പരിപാടികൾക്കൊപ്പം ചേരാൻ ടാൽറോപ്പ് പോലെയുള്ള ടാലന്റഡ് ഗ്രൂപ്പുകൾ രംഗത്തുവരട്ടെ. ഇന്ത്യയുടെ ആത്മാവ് ഗ്രാമങ്ങളിലാണ് എന്നു മൊഴിഞ്ഞ രാഷ്ട്രപിതാവിന്റെ വാക്കുകൾക്കൊരു പാഠഭേദം നൽകട്ടെ. ഇന്ത്യയുടെ ഭാവി യുവതയുടെ ശക്തമായ കരങ്ങളിലാണ്. അത് സുശോഭനമാക്കാൻ കേരളം പാതയൊരുക്കുകയാണ്. നൂതനാശയങ്ങളിലൂടെ സാക്ഷാത്കരിയ്പ്പെടുന്ന മാതൃകാസംരംഭത്തിലൂടെ. ■

ടാലന്റഡ് ആയ റോപ്പ് അല്ലെങ്കിൽ നൈപുണ്യത്തിന്റെ ദൃഢപാശം എന്നു നമുക്ക് ഈ സംരംഭത്തെ വിളിയ്ക്കാം. നമ്മുടെ ഉള്ളിലെ കഴിവുകളെ ഉണർത്താൻ നാം തന്നെ മുൻകൈയെടുക്കണം എന്ന തത്വമാണ് ടാൽറോപ്പിന്റെ ചാലകശക്തി. ആറ്റങ്ങൾ വിഭജിച്ചുണ്ടാക്കുന്ന ഊർജ്ജം പോലെ ശക്തമാണിത്. 2015 ൽ കൊച്ചിയിൽ തുടക്കമിട്ട ഈ ആശയങ്ങളുടെ ആസ്ഥാനത്തെ മുൻവിധിയോടെ കണ്ടവരുണ്ട്.

ഡോ. സുധീർ ബാബു

ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുവാൻ വ്യത്യസ്ത ബിസിനസ് മോഡലുകൾ

ബിസിനസിന്റെ വിജയത്തിൽ നിങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന ബിസിനസ് മോഡൽ (Business Model) വലിയൊരു പങ്ക് വഹിക്കുന്നുണ്ട്. അതിശക്തമായ, ഫലവത്തായ ഒരു വിതരണശൃംഖലയുടെ (Delivery Channel) വലക്കണ്ണികൾ നെയ്യാൻ ശരിയായ ബിസിനസ് മോഡലിന് സാധിക്കും. ഉപഭോക്താക്കൾക്കിടയിൽ ആവശ്യകതയുള്ള ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നിങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചതു കൊണ്ടുമാത്രം ബിസിനസ് വിജയിക്കണമെന്നില്ല. ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ എങ്ങിനെ ഉപഭോക്താക്കൾക്കടുത്തെത്തിക്കും? അവിടെയാണ് അനുയോജ്യമായ നല്ലൊരു ബിസിനസ് മോഡൽ നിങ്ങൾക്ക് ആവശ്യമാകുന്നത്.

ഇവിടെ ഉത്തരം കണ്ടെത്തേണ്ട രണ്ട് ചോദ്യങ്ങളുണ്ട്.

1. നിങ്ങൾ ഉൽപ്പന്നം വിൽക്കുവാൻ പോകുന്നത് ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് നേരിട്ടാണോ?

അല്ലെങ്കിൽ

2. ഇടനിലക്കാർ വഴിയാണോ?

നേരിട്ടുള്ള വിതരണം

ഉൽപ്പാദകനായ നിങ്ങൾ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് നേരിട്ട് ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കാൻ തീരുമാനിക്കുന്നു. ഇവിടെ നിങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന വിതരണ മാർഗ്ഗം ഇടനിലക്കാരെ ഒഴിവാക്കിയുള്ള വിതരണമാണ് (Direct Distribution) ഇതിനെ Zero Level Distribution എന്ന് കൂടി പറയാം.

B2C (Business to Consumer) ബിസിനസ് മോഡൽ

ഉൽപ്പാദകൻ തന്റെ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഇടനിലക്കാരില്ലാതെ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് നേരിട്ട് വിൽക്കുന്നു. ബിസിനസും (Business) ഉപഭോക്താവും (Consumer) തമ്മിൽ നേരിട്ടുള്ള ബന്ധമാണ് ഇവിടെ ഉടലെടുക്കുന്നത്. ഇത്തരമൊരു ബിസിനസ് മോഡലിനെ B2C എന്നു പറയാം.

നിങ്ങളൊരു ഹാന്റ് വാഷ് നിർമ്മാതാവാണ്. ഈ ഉൽപ്പന്നം വിപണിയിലെത്തിക്കുവാൻ നിങ്ങൾക്ക് പല മാർഗ്ഗങ്ങളുമുണ്ട്. പക്ഷേ നിങ്ങൾ തീരുമാനിക്കുന്നു ഞാനിത് സ്വന്തം ഔട്ട്ലെറ്റുകൾ തുറന്ന് അതിലൂടെ മാത്രമേ വിൽക്കുന്നുള്ളൂ. അല്ലെങ്കിൽ ഉപഭോക്താക്കളുടെ ഭവനങ്ങളിൽ സെയിൽസ് എക്സിക്യൂട്ടീവുകൾ വഴി നേരിട്ടുള്ള വിൽപ്പനയേ ചെയ്യുന്നുള്ളൂ. അല്ലെങ്കിൽ കമ്പനിയുടെ വെബ്സൈറ്റ് വഴി മാത്രമേ വിൽക്കുന്നുള്ളൂ. അല്ലെങ്കിൽ ഇത്തരം എല്ലാ മാർഗ്ഗങ്ങളിലും കൂടി ഉപഭോക്താക്കളിലേക്കുള്ള നേരിട്ടുള്ള വിൽപ്പന മാത്രമേ കമ്പനി ലക്ഷ്യം വെക്കുന്നുള്ളൂ. ഇവിടെ നിങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുത്തിരിക്കുന്ന ബിസിനസ് മോഡൽ B2C യാണ്. ബിസിനസ് (Business) ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ നേരിട്ട് ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് (Consumers) വിൽക്കുന്ന രീതി.

B2B (Business to Business) ബിസിനസ് മോഡൽ

നിങ്ങൾ തീരുമാനിക്കുന്നു ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഇടനിലക്കാർ (Intermediaries) വഴി മാത്രമേ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് വിൽക്കുന്നുള്ളൂ. ഇവിടെ ഉൽപ്പാദകനും ഉപഭോക്താവും നേരിട്ടുള്ള ബന്ധത്തിലേക്ക് (Relationship) വരുന്നില്ല. പകരം ഉൽപ്പാദകൻ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഇടനിലക്കാർക്ക് വിൽക്കുന്നു. ഇടനിലക്കാർ അത് ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് വിൽക്കുന്നു.

ഒരു ബിസിനസ് സ്ഥാപനം മറ്റൊരു ബിസിനസ് സ്ഥാപനവുമായിട്ടാണ് ഇടപാട് (B2B). ഇവിടെ നിങ്ങൾ ഉപഭോക്താക്കൾക്കുള്ള നേരിട്ടുള്ള വിൽപ്പന ഒഴിവാക്കി ആ ഉത്തരവാദിത്തം ഇടനിലക്കാരെ ഏൽപ്പിക്കുന്നു. ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് നേരിട്ട് വിൽപ്പന നടത്തുമ്പോൾ നിങ്ങൾ ലക്ഷ്യമിടുന്ന വിപണിയുടെ വലുപ്പം കുറവാണ്. എന്നാൽ ഇടനിലക്കാർ വരുന്നതോടു കൂടി വലിയൊരു വിപണിയെ ലക്ഷ്യം വെക്കുവാനും ബിസിനസിന് വളർത്തുവാനുമുള്ള ഒരു ബിസിനസ് മോഡലിന് നിങ്ങൾ രൂപം നൽകുന്നു.

ഇടനിലക്കാർ വരുമ്പോൾ വിതരണശൃംഖലയിൽ വരുന്ന വ്യത്യാസങ്ങൾ നമുക്ക് കാണാം.

a. Retail Distribution

ഉൽപ്പാദകൻ (Manufacturer) റീറ്റെലർക്ക് (Retailer) വിൽക്കുന്നു. റീറ്റെലർ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് (Consumers) വിൽക്കുന്നു. ഇവിടെ റീറ്റെലർ ഇടനിലക്കാരനായി വർത്തിക്കുന്നു.

b. Wholesale Distribution

വിതരണശൃംഖലയിൽ ഒരു ഇടനിലക്കാരൻ കൂടി കൂട്ടിച്ചേർക്കപ്പെടുന്നു. ഉൽപ്പാദകൻ (Manufacturer) മൊത്തക്കച്ചവടക്കാർക്ക് (Wholesalers) / വിതരണക്കാർക്ക് (Distributors)വിൽക്കുന്നു. അവർ റീറ്റെലർക്ക് (Retailer)വിൽക്കുന്നു. റീറ്റെലർ ഉപ

ഭോക്താക്കൾക്ക് (Consumers) വിൽക്കുന്നു. ഇവിടെ രണ്ട് ഇടനിലക്കാർ ഉൾപ്പെടുന്നു.

C. Three Intermediaries

ഇവിടെ മറ്റൊരിടനിലക്കാരൻ കൂടി കൂടുന്നു. ഉൽപ്പാദകൻ (Manufacturer) ഏജന്റിന് (Agent)വില്ക്കുന്നു. ഏജന്റ് മൊത്തക്കച്ചവടക്കാർക്ക് (Wholesalers) /വിതരണക്കാർക്ക് (Distributors) വിൽക്കുന്നു. മൊത്തക്കച്ചവടക്കാർ റീറ്റെയ്‌ലർക്ക് (Retailer) വിൽക്കുന്നു. റീറ്റെയ്‌ലർ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് (Consumers) വിൽക്കുന്നു. മൊത്തം മൂന്ന് ഇടനിലക്കാർ ഇവിടെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

ഈ മൂന്ന് വിതരണശൃംഖലയിലും ഉൽപ്പാദകൻ സ്വീകരിക്കുന്നത് B2B ബിസിനസ് മോഡലാണ്. ഇവിടെ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഒരിക്കലും ഉൽപ്പാദകൻ നേരിട്ട് വിതരണം ചെയ്യുന്നില്ല.

ഉൽപ്പാദകന്റെ വിൽപ്പന മുഴുവൻ മറ്റ് ബിസിനസുകൾക്കാണ്.

ഇവിടെയെല്ലാം നാം കാണേണ്ട മറ്റൊരു കാര്യം വിതരണശൃംഖലയിലെ മറ്റ് ബിസിനസുകളും ഈ ബിസിനസ് മോഡലുകൾ സ്വീകരിക്കുന്നുണ്ട്. മൊത്തവിതരണക്കാരൻ റീറ്റെയ്‌ലർക്ക് വിൽക്കുമ്പോൾ അവിടെ B2B ബിസിനസ് മോഡലും റീറ്റെയ്‌ലർ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് വിൽക്കുമ്പോൾ അത് B2C മോഡലുമാകുന്നു.

B2M (Business to Many) ബിസിനസ് മോഡൽ

ചില ബിസിനസുകൾ B2B, B2C ബിസിനസ് മോഡലുകൾ ഒരുമിച്ച് സ്വീകരിക്കാറുണ്ട്. അത്തരം ബിസിനസ് മോഡലാണ് B2M (Business to Many). ഇവിടെ ഉൽപ്പാദകന് മറ്റ് ബിസിനസുകൾക്കും (ഇടനിലക്കാർ) ഉപഭോക്താക്കൾക്കും തന്റെ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്നു. B2B, B2C ബിസിനസുകളുടെ സംയോജനം നിങ്ങൾക്കിവിടെ ദർശിക്കാം.

ഒരു ഉൽപ്പാദകൻ തന്റെ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഇടനിലക്കാർ വഴി വിപണിയിലെത്തിക്കാം. അതേ സമയം തന്നെ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് നേരിട്ടും വിതരണം ചെയ്യാം. B2M മോഡലിൽ രണ്ട് രീതികളും ഉൽപ്പാദകൻ സ്വീകരിക്കുന്നു. ഉൽപ്പാദകർ തങ്ങളുടെ സ്വന്തം സ്റ്റോറുകൾ (Own Stores) വഴി ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വിൽക്കുന്നത് നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടാകും. അവർ Direct Distribution ചെയ്യുന്ന സമയം തന്നെ വിതരണശൃംഖലയിലെ മറ്റ് മോഡലുകളും പിന്തുടരുന്നുണ്ട്. വളരെ വ്യാപകമായ തലത്തിൽ വിപണിയിൽ തങ്ങളുടെ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ ലഭ്യത ഉറപ്പുവരുത്താനും വിറ്റഴിക്കാനും ഈ തന്ത്രം വഴി അവർക്ക് സാധിക്കുന്നു.

ഏത് ബിസിനസ് മോഡൽ സ്വീകരിക്കണം?

സംരംഭകൻ വിവിധ ബിസിനസ് മോഡലുകൾ പഠിക്കുകയും ഓരോ മോഡലിന്റേയും ഗുണദോഷങ്ങൾ (Pros & Cons) വിലയിരുത്തുകയും ചെയ്യുക. ബിസിനസ് മോഡൽ തിരഞ്ഞെടുക്കുമ്പോൾ സംഭവിക്കുന്ന പാകപ്പിഴകൾ ബിസിനസിനെ നഷ്ടത്തിലേക്ക് നയിക്കും. ഓരോ മോഡലിനും അത് പ്രാവർത്തികമാക്കുമ്പോൾ വരുന്ന ചെലവുകൾ (Expenses) പരമപ്രധാനമാണ്. B2B, B2C, B2M മോഡലുകൾക്ക് വ്യത്യസ്തങ്ങളായ പ്രവർത്തനച്ചെലവാണ് (Operating Expenses). അതുപോലെതന്നെ ഓരോന്നിലും സംരംഭകന്റെ നിയന്ത്രണത്തിലും (Control) വ്യത്യാസമുണ്ട്. എല്ലാ മോഡലുകളും സസൂക്ഷ്മം നിരീക്ഷിക്കുക, പഠിക്കുക എന്നിട്ട് തന്റെ ബിസിനസിന് ഏറ്റവും അനുരൂപമായ മോഡൽ തിരഞ്ഞെടുക്കുക. ■

റ്റി. എസ്. ചന്ദ്രൻ

ഇനി പ്ലേറ്റും കഴിക്കാം

ഇന്ത്യയിലെ ഒരു സംരംഭത്തിന്റെ വിജയം

ഇന്ത്യയ്ക്ക് മുഴുവനും അഭിമാനാക്കാവുന്ന ഒരു സംരംഭത്തെ പരിചയപ്പെടുത്തുന്നതിൽ അതിയായ സന്തോഷമുണ്ട്. ഭക്ഷണത്തിന് ശേഷം അതിന്റെ പ്ലേറ്റും കഴിക്കാവുന്ന നൂതനമായ ഒരു ബിസിനസ് ആശയം പരിചയപ്പെടുത്തുകയാണ് ഇവിടെ. ഇലയിൽ ഭക്ഷണം കഴിക്കുന്ന ശീലം കേരളീയർക്ക് പണ്ടേയുണ്ട്. ഭക്ഷണശേഷം ഇല ചുരുട്ടി എറിയാം. അവിടെക്കിടന്ന് ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ മണ്ണിൽ ലയിച്ചുചേർന്നു കൊള്ളും. തികച്ചും പ്രകൃതിദത്തമായ ഒന്നായിരുന്നു ഇത്. എന്നാൽ എപ്പോഴും ഇല ലഭിക്കുകയില്ല. അപ്പോൾ ഡിസ്പോസിബിൾ പ്ലേറ്റുകളെ ആശ്രയിക്കാൻ തുടങ്ങി. അതിന് നിരോധനം വന്നപ്പോൾ പല ജൈവസംവിധാനങ്ങളും പരീക്ഷിക്കാൻ തുടങ്ങി. പാള പ്ലേറ്റ് അതിൽ ഒന്നാണ്. എന്നാൽ വിനയ് ബാലകൃഷ്ണൻ എന്ന സംരംഭകൻ കണ്ടെത്തിയത് തികച്ചും നൂതനമായ ഒന്നാണ്. ഗോതമ്പ് തവിടിൽ നിന്നും പ്ലേറ്റ് നിർമ്മിച്ച് വിപണിയിൽ ഇറക്കിയിരിക്കുന്നു.

ഇന്ത്യയിൽ ആദ്യത്തെ സംരംഭം

ഗോതമ്പ് തവിടിൽ നിന്നും പ്ലേറ്റ് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാവുന്ന ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ സംരംഭമാണ് വിനയ് ബാലകൃഷ്ണന്റെ അങ്കമാലി ഇങ്കൽ ടവറിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന 'വി. ഐ. ആർ നാച്ചുറൽസ്' എന്ന സംരംഭം. തൂശൻ (THOOSAN) എന്ന ബ്രാന്റ് നെയിമിലാണ് ഇദ്ദേഹം കഴിക്കാവുന്ന പ്ലേറ്റ് വിപണിയിൽ ഇറക്കുന്നത്. ഗോതമ്പിന്റെ തവിട് പ്രത്യേക പ്രോസ്സസിൽ കൂടി ഭക്ഷണം കഴിക്കാവുന്ന പ്ലേറ്റ് ആക്കി രൂപപ്പെടുത്തുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. ഗോതമ്പ് തവിട് അല്ലാതെ മറ്റൊന്നും തന്നെ അസംസ്കൃത വസ്തുവായി ചേർക്കുന്നില്ല. ഇന്ത്യയിലെ ഇത്തരത്തിലുള്ള ആദ്യത്തെ സ്ഥാപനമാണ് ഇത്. നിരവധി അംഗീകാരങ്ങളും അവാർഡുകളും അദ്ദേഹത്തെ തേടി എത്തുകയും ചെയ്തു.

ഇന്ത്യക്കാരെ അപമാനിച്ചു

ഭക്ഷണശേഷം കഴിക്കാവുന്ന പ്ലേറ്റ് എന്ന ആശയത്തിലേക്ക് എത്തിയതിന് പിന്നിൽ ഒരു കഥയുണ്ട്. മൗറീഷ്യസിൽ ഒരു ഇൻഷുറൻസ് കമ്പനിയിൽ സി. ഇ. ഒ ആയി റിട്ടയർ ചെയ്ത വ്യക്തിയാണ് വിനയ് ബാലകൃഷ്ണൻ. അതും 46-ാം വയസ്സിൽ. തിരിച്ചു വന്നാൽ പ്രകൃതിയോടിണങ്ങിയ ഒരു ബിസിനസ് ചെയ്യണമെന്നായിരുന്നു ആഗ്രഹം. അതും പാക്കേജിംഗ്/ അല്ലെങ്കിൽ ദൈനംദിനം ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു ഐറ്റം. അത് ആദ്യം ചെന്നെ

ഗോതമ്പ് തവിടിൽ നിന്നും പ്ലേറ്റ് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാവുന്ന ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ സംരംഭമാണ് വിനയ് ബാലകൃഷ്ണന്റെ അങ്കമാലി ഇങ്കൽ ടവറിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന 'വി. ഐ. ആർ നാച്ചുറൽസ്' എന്ന സംരംഭം. തൂശൻ എന്ന ബ്രാന്റ് നെയിമിലാണ് ഇദ്ദേഹം കഴിക്കാവുന്ന പ്ലേറ്റ് വിപണിയിൽ ഇറക്കുന്നത്.

ത്തിയത് പാള പ്ലേറ്റിലാണ്. എന്നാൽ ഇത് ആവശ്യത്തിന് ഉൽപാദിപ്പിച്ചു നൽകാൻ കഴിയില്ല എന്ന് മനസ്സിലാക്കിയപ്പോൾ സമാന രീതിയിലുള്ള പ്രകൃതിയോട് ചേർന്ന് നിൽക്കുന്ന ഉൽപന്നങ്ങൾ നിർമ്മിച്ച് നൽകാൻ കഴിയുമോ എന്ന അന്വേഷണമാണ് ഗോതമ്പ് തവിടു കൊണ്ടുള്ള പ്ലേറ്റിൽ വന്നെത്തിയത്.

ഒരു യാത്രക്കിടയിൽ ദുബായിൽ വച്ചാണ് ഗോതമ്പ് തവിടുകൊണ്ടുള്ള പ്ലേറ്റ് കാണുന്നത്. അന്വേഷിച്ചപ്പോൾ പോളണ്ടിലെ ഒരു കമ്പനിയാണ് ഇത് നിർമ്മിക്കുന്നത് എന്ന് മനസ്സിലായി. അവരോട് ഇന്ത്യയിൽ വന്ന് ഇത്തരം ഒരു സ്ഥാപനം തുടങ്ങുവാൻ ആവശ്യപ്പെട്ടു. അങ്ങനെ കമ്പനിക്ക് മെയിൽ ചെയ്തു. വളരെ പെട്ടെന്ന് മറുപടി വന്നു. ഈ ഉൽപന്നം ഇന്ത്യക്കാർക്ക് വേണ്ടിയുള്ളതല്ല ഇത് ഒരു ഇന്ത്യക്കാരൻ എന്ന നിലയിൽ ഏറെ വേദനയുണ്ടാക്കി. ഇന്ത്യയിൽ ഇത്തരം ഒരു കമ്പനി തുടങ്ങാനാകില്ലെ എന്നായി ബാലകൃഷ്ണന്റെ ചോദ്യം. കൊച്ചിയിൽ നടത്തിയ പ്രകൃതിദത്ത ഉൽന്നപങ്ങളുടെ പ്രദർശന വിൽപന മേളയിൽ ചകിരി കൊണ്ടുള്ള സമാന വലുപ്പത്തിലുള്ള പ്ലേറ്റുകൾ കാണാൻ ഇടയായി. ഇതിന്റെ പുറകിൽ പ്രവർത്തിച്ച സാങ്കേതിക സ്ഥാപനം ഏതാണ് എന്നന്വേഷിച്ചു. കണ്ടെത്തി.

NIIST- CSIR സാങ്കേതിക സഹായം

ഈ പ്രോജക്ടിന് ആവശ്യമായ സാങ്കേതിക സഹായം ലഭിച്ചത് NIIST (National Institute for Interdisciplinary Science and Technology) എന്ന സ്ഥാപനത്തിൽ നിന്നും, CISR (Council for Scientific and Industrial Research) എന്ന സ്ഥാപനത്തിൽ നിന്നുമാണ്. ഗവേഷണത്തിന് ആവശ്യമായ മെഷിനറിയും അസംസ്കൃത വസ്തുവും വിനയ് ബാലകൃഷ്ണൻ തന്നെ എത്തിച്ചു നൽകി. ഏകദേശം ഒരു വർഷമെടുത്തു തവിടു കൊണ്ടുള്ള പ്ലേറ്റ് രൂപപ്പെടുത്തി എടുക്കുവാൻ. ട്രയൽ റൺ വിജയമായതോടെ CISR മായി എം. ഒ. യു ഒപ്പിട്ട് ഉൽപന്നത്തിന്റെ പൂർണമായ അവകാശം സ്വന്തമാക്കി.

8 വർഷമെടുത്തു പോളണ്ടിലെ കമ്പനി തവിടിൽ നിന്നുള്ള പ്ലേറ്റ് നിർമ്മിച്ച് പുറത്തിറക്കുവാൻ. എന്നാൽ ഇദ്ദേഹം ഇന്ത്യയിൽ നിർമ്മിച്ചത് ഒരു വർഷത്തിനുള്ളിൽ പുറത്തിറക്കാനായി. തൂശൻ എന്ന പേരാണ് ട്രേഡ് മാർക്കായി ഇദ്ദേഹം രജിസ്റ്റർ ചെയ്തിരിക്കുന്നത്.

വലിയ ചൂടും താങ്ങും

- തവിടിൽ നിർമ്മിച്ച ഈ പ്ലേറ്റിന് മൈനസ് 10 ഡിഗ്രി തണുപ്പും 140 ഡിഗ്രി ചൂടും താങ്ങാനാകും.
- ചൂടിലും മഞ്ഞ് കൂടിയ മലനിരകളിലും

ഒരുപോലെ ഉപയോഗിക്കാം.

- 1. 5 കിലോഗ്രാം ഭാരം താങ്ങാനുള്ള ശേഷിയുണ്ട്. പ്ലേറ്റിന് (10" വലുപ്പത്തിലുള്ള പ്ലേറ്റിന്)
- ചോറും കറികളും, എല്ലാം ആശങ്കയില്ലാതെ വിളമ്പാം
- വേണ്ടിവന്നാൽ മൈക്രോവേവ് ഓവനിൽ ഭക്ഷണം ചൂടാക്കാനും ഉപയോഗിക്കാം
- തവിട് പ്ലേറ്റുകളാണ് ഇപ്പോൾ നിർമ്മിക്കുന്നത്. ബിരിയാണി കവർ, ബൗൾസ്, സ്പോർക്ക്-കത്തി- സ്പൂൺ സെറ്റുകൾ, ചായക്കപ്പുകൾ എന്നിവയും ഉൽപാദിപ്പിക്കാനുള്ള ശ്രമത്തിലാണ്.
- ഭക്ഷണശേഷം പ്ലേറ്റ് കഴിക്കാം. കഴിക്കണമെന്ന് നിർബന്ധമില്ല. എവിടെ വേണമെങ്കിലും ഉപേക്ഷിക്കാം. ഒന്നും സംഭവിക്കില്ല. ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ മണ്ണിൽ അലിഞ്ഞ് ചേരും.
- കന്നുകാലികൾക്കോ, മത്സ്യത്തിനോ, പക്ഷികൾക്കോ തീറ്റയായി നൽകാം. ബോട്ട് സവാരിക്കിടയിൽ ഭക്ഷണം കഴിക്കുമ്പോൾ പ്ലേറ്റ് വെള്ളത്തിലേക്ക് വലിച്ചെറിയാം. മത്സ്യങ്ങൾ ആഹാരമാക്കിക്കൊള്ളും.
- കൃഷിക്കും ചെടികൾക്കും നല്ല വളമായി മാറാനും പ്ലേറ്റിന് കഴിയും.
- പൂപ്പൽ പിടിക്കാത്ത നൈട്രജൻ പാക്കിംഗ് ആണ് ഇപ്പോൾ നടത്തുന്നത്. പാക്കിംഗിന് പ്രകൃതിദത്തമായ സംവിധാനം രൂപപ്പെടുത്താനും ഉദ്ദേശിക്കുന്നു.
- ഗോതമ്പിൽ നിർമിക്കുന്ന ഒരു ഫുഡ് പ്രോഡക്ട് എന്ന നിലയിലാണ് ഈ പ്ലേറ്റിനെ കാണേണ്ടത്.

തൂശൻ പ്ലേറ്റുകളുടെ നിർമാണത്തിന് ആവശ്യമായ ഏക അസംസ്കൃത വസ്തു ഗോതമ്പ് തവിട് ആണ്. ഇത് പ്രത്യേക രീതിയിൽ സംസ്കരിച്ചെടുക്കുന്നു. ഫ്ളേവർ ചേർക്കുന്നില്ല. അങ്കമാലിയിലെ സ്വകാര്യ കമ്പനിയിൽ നിന്നും സുലഭമായി തവിട് ലഭിക്കും. പാരിസൺസ്, മദേഴ്സ് കമ്പനികളിൽ നിന്നുമാണ് പ്രധാനമായും ഗോതമ്പ് തവിട് ശേഖരിക്കുന്നത്.

റോബോട്ടിക് മെഷിനുകൾ പ്രത്യേകം ഡിസൈൻ ചെയ്താണ് ഇവിടെ ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

ഗോതമ്പ് തവിട് ഏക അസംസ്കൃത വസ്തു

തൂശൻ പ്ലേറ്റുകളുടെ നിർമാണത്തിന് ആവശ്യമായ ഏക അസംസ്കൃത വസ്തു ഗോതമ്പ് തവിട് ആണ്. ഇത് പ്രത്യേക രീതിയിൽ സംസ്കരിച്ചെടുക്കുന്നു. ഫ്ളേവർ ചേർക്കുന്നില്ല. അങ്കമാലിയിലെ സ്വകാര്യ കമ്പനിയിൽ നിന്നും സുലഭമായി തവിട് ലഭിക്കും. പാരിസൺസ്, മദേഴ്സ് കമ്പനികളിൽ നിന്നുമാണ് പ്രധാനമായും ഗോതമ്പ് തവിട് ശേഖരിക്കുന്നത്.

ഗോതമ്പ് തവിട് ഫ്രഷ് ആയി ശേഖരിക്കണം. അതത് ദിവസം ഇത് സംഭരിക്കണം. ഒന്നിച്ച് വാങ്ങി സ്റ്റോക്ക് ചെയ്ത് പിന്നീട് ഉപയോഗിക്കുവാൻ കഴിയില്ല.

കിലോഗ്രാമിന് 25 രൂപ നിരക്കിലാണ് ഇത് സംഭരിക്കുന്നത്. ഒരു കിലോ തവിടിൽ നിന്നും 8 പ്ലേറ്റുകൾ വരെയാണ് നിർമ്മിക്കാൻ കഴിയുന്നത്.

പ്രാദേശികമായിത്തന്നെ അസംസ്കൃത വസ്തുവായ ഗോതമ്പ് തവിട് സുലഭമായി ലഭിക്കുന്നു.

90 ലക്ഷം രൂപയുടെ മെഷിനറി

90 ലക്ഷം രൂപയുടെ ചെലവ് വരുന്ന റോബോട്ടിക് മെഷിനറികളാണ് സ്ഥാപനത്തിൽ സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഫുഡ് ഗ്രേഡ് ഡൈ സെറ്റ് ഉണ്ടാക്കി കൊച്ചിയിൽ അസംബ്ലി ചെയ്യിച്ചെടുക്കുകയായിരുന്നു. 8 ഫാക്ടറികളിൽ നിന്നുമാണ് ഇവയ്ക്കാവശ്യമായ മെഷിനറി സ്പാർട്സുകൾ നിർമ്മിച്ചെടുത്തത്.

"ഏഴ് പാരാമീറ്ററുകൾ ശരിയായാൽ മാത്രമേ ഉൽപന്നം നിർമ്മിച്ചെടുക്കാൻ പറ്റൂ. അതിനായി നിരന്തരം പരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തിയാണ് വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള ഉൽപാദനത്തിലേയ്ക്ക് എത്തിയത്" വിനയ് ബാലകൃഷ്ണൻ പറയുന്നു.

ഫേബ്രിക്കേറ്റ് ചെയ്തെടുത്ത ഫുള്ളി ആട്ടോമാറ്റിക് മെഷിനറിയാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഒരു തൊഴിലാളി മാത്രം മതി ഉൽപാദനം ക്രമീകരിക്കുന്നത്. 42 കിലോവാട്ട് പവറും ആവശ്യമുണ്ട്. ഒന്നര കോടി രൂപയുടെ നിക്ഷേപമാണ് മൊത്തത്തിൽ ഉള്ളത്.

യൂറോപ്യൻ യൂണിയൻ തയ്യാറാക്കിയ പ്രോജക്ടിൽ അതിന്റെ സെമിഫൈനൽ വരെ എത്തി. കേന്ദ്രസർക്കാരിന്റെ അഗ്നി എന്ന BIRAC യുടെ പ്രോജക്ടിന് പ്രത്യേക അംഗീകാരം ലഭിച്ചു. സർക്കുലർ ഇന്നവേഷൻ ജാമിൽ ഇടം നേടി. UNDP യും കേരള സ്റ്റാർട്ടപ് മിഷനും സംഘടിപ്പിച്ച ഗ്രീൻ ഇന്നവേഷൻ പുരസ്കാരവും ലഭിച്ചു. ഇവ ഏതാനും അംഗീകാരങ്ങൾ മാത്രമാണ്.

ബാങ്ക് വായ്പ എന്ന പ്രതിസന്ധി

തികച്ചും നൂതനമായ ഒരു സംരംഭം എന്ന നിലയിൽ വായ്പ തരപ്പെടുത്തുക ഏറെ ശ്രമകരമായിരുന്നു. പല ബാങ്കുകളും യാതൊരു ദാക്ഷണ്യവുമില്ലാതെ വായ് നിഷേധിച്ചു. അവസാനം സമീപിച്ചത് കാനറ ബാങ്കിനെയാണ്. കാനറ ബാങ്കും അപേക്ഷ നിരസിക്കുന്ന ഘട്ടമെത്തിയപ്പോൾ ചാമ്പ്യൻസ് എന്ന പോർട്ടലിൽ പരാതി രജിസ്റ്റർ ചെയ്തു. "MSME Champions" എന്ന പോർട്ടൽ സംരംഭകർക്ക് ഏറെ പ്രയോജനകരമാണ് എന്നാണ് വിനയ് ബാലകൃഷ്ണൻ പറയുന്നത്. ഉടൻ നടപടിയുണ്ടായി കാനറ ബാങ്ക് വായ്പ അനുവദിച്ചു. അങ്ങനെയാണ് സ്വപ്നം പൂവണിയുന്നത്.

ലാഭകരമാകാൻ കടമ്പകൾ ഏറെ

1,000 പ്ലേറ്റുകളാണ് ഇപ്പോൾ പ്രതിദിനം ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നത്. 10 രൂപ നിരക്കിലാണ് മൊത്ത വ്യാപാരം നടത്തുന്നത്. (വിപണിയിൽ 10 മുതൽ 20 രൂപ വരെ വിലയുണ്ട്). 10,000/- രൂപയുടെ പ്രതിദിന വിറ്റുവരവ് ലഭിച്ചാൽ സ്ഥാപനം ലാഭകരമാകില്ല എന്നതാണ് യാഥാർത്ഥ്യം.

പ്ലേറ്റുകൾക്ക് വലിയ ഡിമാന്റ് ഉണ്ട്. എത്ര

ഉൽപാദിപ്പിച്ചാലും വിൽക്കാൻ കഴിയുന്ന സ്ഥിതിയും ഉണ്ട്. ഇവന്റ്കൾ, കാറ്ററിംഗ്, ക്ഷേത്രങ്ങൾ, പള്ളികൾ, ഹൗസ്ബോട്ടുകൾ, റിസോർട്ടുകൾ, വിതരണക്കാർ എന്നിവ വഴിയാണ് വിൽപനകൾ നടക്കുന്നത്.

പ്ലേറ്റുകളുടെ ഉൽപാദനം പ്രതിദിനം 10,000/- ആക്കിയാൽ കച്ചവടലാഭം നേടി മുന്നേറാനാകും. പക്ഷേ ഇതിന് വലിയ തോതിലുള്ള നിക്ഷേപവും ആവശ്യമുണ്ട്. അതിന്റെ സാധ്യതകളും നേടുകയാണ് വിനയ് ബാലകൃഷ്ണൻ.

വിനയ് ബാലകൃഷ്ണന്റെ ഭാര്യ ഇന്ദിര മുഴുവൻ സമയവും സ്ഥാപനത്തിലുണ്ട്. ഇതിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, വിൽപന എല്ലാം നിയന്ത്രിക്കുന്നത് ഭാര്യയാണ്. മകൻ രോഹിത് സയൻസ് റിസേർച്ച് വിദ്യാർത്ഥിയും മകൾ ഗായത്രി ഫാഷൻ ഡിസൈനിംഗിൽ (NIFT Banglore) ഒന്നാം വർഷ വിദ്യാർത്ഥിനിയുമാണ്.

പ്ലാസ്റ്റിക് നിരോധനത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഡിസ്പോസിബിൾ പേപ്പർ പ്ലേറ്റുകളും നിരോധിച്ചിരിക്കുകയാണ്. ഇതിന് പകരക്കാരനെ കണ്ടെത്തുക എന്നത് വളരെ പ്രാധാന്യം അർഹിക്കുന്നു.

നിരവധി പുരസ്കാരങ്ങളും വിനയ് ബാലകൃഷ്ണന്റെ ഈ സംരംഭത്തെ തേടിയെത്തി. Bio Technology Industry Research Assistance Council (BIRAC), അഗ്രിക്കൾച്ചർ ആന്റ് ഫാർമേഴ്സ് മന്ത്രാലയത്തിന്റെ പ്രോജക്ടായ റഫ്ത്താർ എന്നിവയുടെ അംഗീകാരങ്ങൾ ലഭിച്ചു.

യൂറോപ്യൻ യൂണിയൻ തയ്യാറാക്കിയ പ്രോജക്ടിൽ അതിന്റെ സെമിഫൈനൽ വരെ എത്തി. കേന്ദ്രസർക്കാരിന്റെ അഗ്നി എന്ന BIRAC യുടെ പ്രോജക്ടിന് പ്രത്യേക അംഗീകാരം ലഭിച്ചു. സർക്കുലർ ഇന്നവേഷൻ ജാമിൽ ഇടം നേടി. UNDP യും കേരള സ്റ്റാർട്ടപ് മിഷനും സംഘടിപ്പിച്ച ഗ്രീൻ ഇന്നവേഷൻ പുരസ്കാരവും ലഭിച്ചു. ഇവ ഏതാനും അംഗീകാരങ്ങൾ മാത്രമാണ്. ഇനിയും ധാരാളം അംഗീകാരങ്ങൾ വരാൻ ഇരിക്കുന്നതേയുള്ളൂ.

സാമ്പത്തികമായി ഉടൻ ലാഭം കിട്ടില്ല എന്നറിഞ്ഞിട്ടും രാജ്യതാത്പര്യം പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദം എന്നിവ മുൻനിർത്തി ഒരു സംരംഭത്തിലേക്ക് ഇറങ്ങിത്തിരിച്ച വിനയ് ബാലകൃഷ്ണനെ അഭിനന്ദിക്കാതെ വയ്യ.

വിലാസം:-

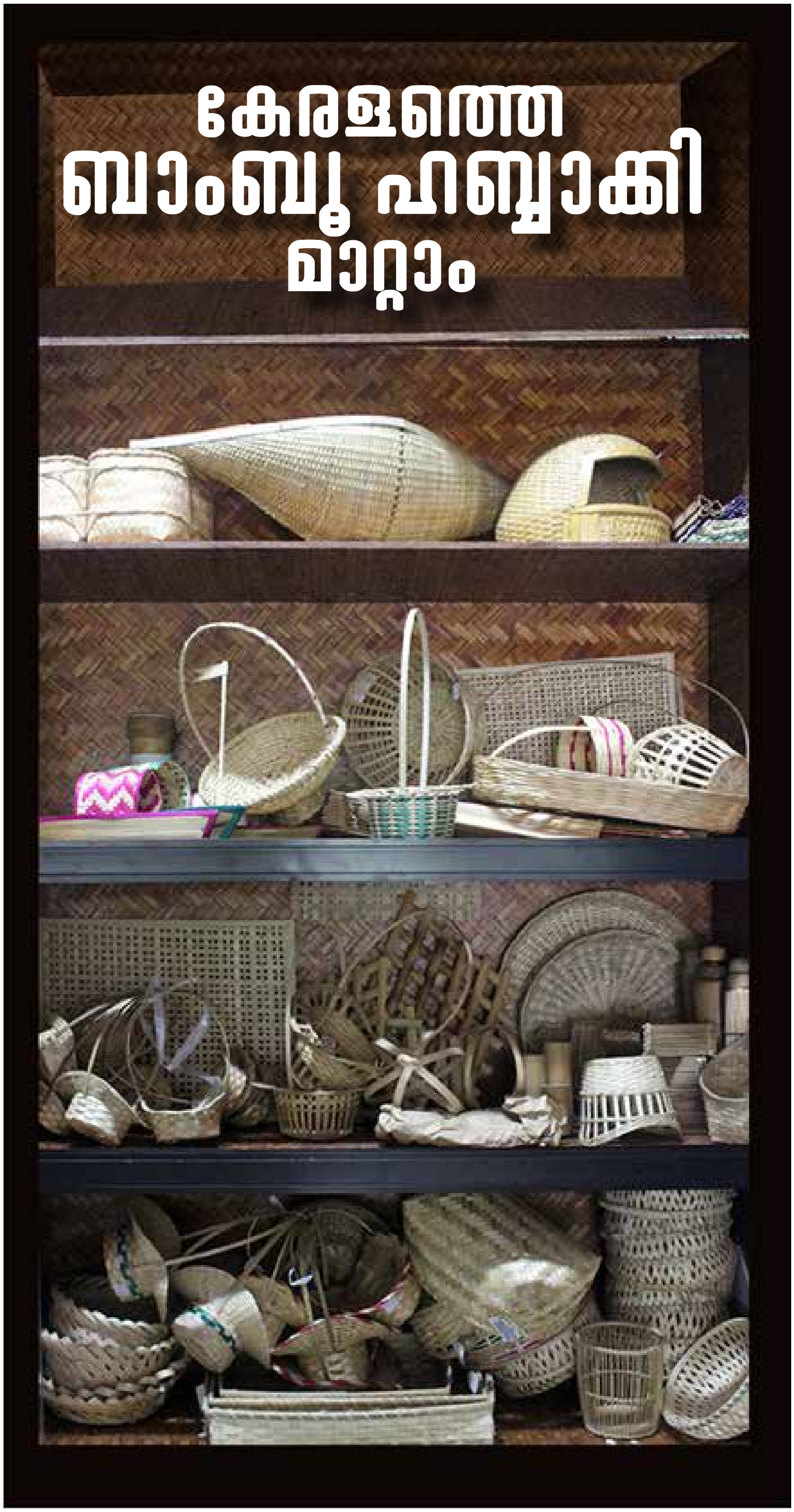
വിനയ് ബാലകൃഷ്ണൻ
വി. ഐ. ആർ. നാച്ചുറൽസ് (തൂശൻ)
ഇൻകെൽ ടവർ- 2, അംഗമാലി സൗത്ത്
പിൻ- 683573
മൊബൈൽ- 9911887727, 8590975777 ■

വ്യവസായകേരളം വരിക്കാർക്ക് സന്തോഷവാർത്ത!

വ്യാവസായികരംഗത്തെ ഹൃദ്സ്പന്ദനങ്ങൾ ഒപ്പിയെടുത്ത് വായനക്കാരിലേക്കെത്തിക്കുന്ന വ്യവസായകേരളം മാസികയുടെ ആഗസ്റ്റ്, സെപ്തംബർ ലക്കങ്ങൾ ഓൺലൈൻ ആയിട്ടാണ് പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിരിയ്ക്കുന്നത്. വായനക്കാർക്ക് www.industry.kerala.gov.in എന്ന വെബ്സൈറ്റിൽ നിന്നും മാസികയുടെ ഡിജിറ്റൽ പതിപ്പ് സൗജന്യമായി ഡൗൺലോഡ് ചെയ്യാവുന്നതാണ്.

വരിക്കാർക്ക് ഇക്കാലയളവിലെ അവരുടെ വരിസംഖ്യാ കാലാവധി രണ്ടു മാസത്തേയ്ക്കു കൂടി നീട്ടിയിട്ടുള്ള വിവരം സസന്തോഷം അറിയിയ്ക്കട്ടെ.

കേരളത്തെ ബാംബൂ ഹബ്ബാക്കി മാറ്റാം



സൗമ്യ ബേബി

പ്രകൃതിസൗഹൃദ മുള ഉത്പന്നങ്ങൾക്ക് ആഗോളതലത്തിൽ വൻഡിമാൻഡാണ്. രാജ്യാന്തരകമ്പോളത്തിൽ ഓരോ വർഷവും അറുപതു ലക്ഷം കോടിയോളം രൂപയുടെ ഉത്പന്നവിപണനവും ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു നടക്കുന്നുണ്ട്. ഇത്തരമൊരു സാഹചര്യത്തിൽ മുളവ്യവസായത്തിലൂടെ നേട്ടമുണ്ടാക്കാനുള്ള ശ്രമത്തിലാണ് കേരളവും. ഇത് യാഥാർത്ഥ്യമാകുന്നതോടെ നമ്മുടെ ഗ്രാമങ്ങളിലുള്ള ആയിരക്കണക്കിന് കൗരകൗശല കലാകാരന്മാർക്ക് മുതൽ വൻതുകയുടെ മൂലധനവുമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന വ്യവസായസംരംഭങ്ങൾക്കുവരെ ലാഭമുണ്ടാക്കാൻ കഴിയും. വരുംനൂറ്റാണ്ടിന്റെ മരമായി മുളയെ കണക്കാക്കുന്നതിനുള്ള കാരണവും ഈ രംഗത്തെ വമ്പൻസാധ്യത മുന്നിൽ കണ്ടുകൊണ്ടാണ്.

അഗർബത്തിക്കുള്ള സ്റ്റിക്കും പേനയും പെൻസ്റ്റാൻഡും അച്ചാറും ചമ്മന്തിപ്പൊടിയും മുതൽ ലാപ്ടോപ്പും വലിയ കോട്ടേജുകളും വീടുകളും വരെ ഇപ്പോൾ മുളയുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കുന്നുണ്ട്. ലോകകമ്പോളത്തിൽ ചൈനയാണ് ഈ രംഗത്ത് മുൻപന്തിയിൽ നിൽക്കുന്നതും കൂടുതൽ വരുമാനം ഉണ്ടാക്കുന്നതും. ചൈനയിലെ ആഞ്ചി പ്രവിശ്യയിൽ ധാരാളം മുളയുത്പന്ന നിർമ്മാണയൂണിറ്റുകളും അനുബന്ധ വ്യവസായസംരംഭങ്ങളും സജീവമായി പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു. അവിടുത്തെ അനേകായിരം ആളുകൾക്ക് ഇതിലൂടെ മെച്ചപ്പെട്ട വരുമാനവും ലഭിക്കുന്നുണ്ട്. ജപ്പാൻ, ഇന്തോനേഷ്യ, ഫിലിപ്പീൻസ് എന്നീ രാജ്യങ്ങളും മുളവ്യവസായത്തിൽ സജീവമാണ്. വിവിധ തരം മുളയുത്പന്നങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഉണ്ടാക്കുന്ന വ്യത്യസ്തമായ ഭക്ഷ്യവിഭവങ്ങൾ വരെ ഈ രാജ്യങ്ങളിൽനിന്നും രാജ്യാന്തരവിപണിയിൽ എത്തുന്നുണ്ട്. ഇതിനിടെ, ലോകമെമ്പാടും മുളയുടെ വൈവിധ്യവത്കരണവും ഉത്പന്നനിർമ്മാണവും വ്യാപകമാക്കുന്നതിനായി വേൾഡ് ബാംബൂ കൗൺസിലിന്റെ റിസർച്ച് ആൻഡ് ഡെവലപ്മെന്റ് വിഭാഗം വിവിധ പദ്ധതികൾ നടപ്പാക്കുകയും ചെയ്തുവരുന്നു.

വിപണി വികസിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെയാവും ഏതൊരു വ്യവസായസംരംഭത്തിന്റെയും നിലനിൽപ്പ്.

വിപണി വികസിപ്പിക്കുന്നതിലൂടെയാവും ഏതൊരു വ്യവസായസംരംഭത്തിന്റെയും നിലനിൽപ്പ്. ഉത്പന്നങ്ങൾക്ക് സ്വീകാര്യത ലഭിക്കുകയും കച്ചവടം വിപുലമാവുകയും ചെയ്താൽ വൈവിധ്യമാർന്ന കൂടുതൽ ഉത്പന്നങ്ങൾ സ്വാഭാവികമായും കമ്പോളത്തിലെത്തും.

ഉത്പന്നങ്ങൾക്ക് സ്വീകാര്യത ലഭിക്കുകയും കച്ചവടം വിപുലമാവുകയും ചെയ്താൽ വൈവിധ്യമാർന്ന കൂടുതൽ ഉത്പന്നങ്ങൾ സ്വാഭാവികമായും കമ്പോളത്തിലെത്തും. കാടിനെ മാത്രം ആശ്രയിക്കാതെ അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളുടെ ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കുന്ന

തരത്തിലുള്ള മുളന്തോട്ടങ്ങൾ വ്യാപകമാകാനും ഇത് സഹായകമാകും. സംസ്ഥാനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനതലം മുതൽ ഇത് മികച്ചൊരു വരുമാനമാർഗ്ഗമാവുകയും ചെയ്യും. ഇത്തരമൊരു പശ്ചാത്തലത്തിലാണ് ഈ വർഷത്തെ കേരള ബംബൂ ഫെസ്റ്റ്.

കേരള ബാംബൂ ഫെസ്റ്റ് 2022

നവംബർ 27 മുതൽ ഡിസംബർ നാലുവരെ കൊച്ചിയിലാണ് ബംബൂം ഫെസ്റ്റ് സംഘടിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളത്. മുളയും അനുബന്ധ ഉത്പന്നങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട മേഖലയിലെ കരകൗശല വിദഗ്ധർക്ക് സ്വന്തം ഉത്പന്നങ്ങൾക്ക് സ്വന്തം നിലയിൽ വിപണി കണ്ടെത്തുക എന്നതാണ് ഫെസ്റ്റിന്റെ ലക്ഷ്യം. കരകൗശല ഉത്പന്നങ്ങൾക്കും ഫർണീച്ചർ-മെഷീനറി ഉത്പന്നങ്ങൾക്കുമായി പ്രത്യേക വിഭാഗങ്ങളാണ്. കരകൗശല തിരിച്ചറിയൽ കാർഡുള്ള വിദഗ്ധർക്കും സ്വയംസഹായ സംഘങ്ങൾക്കും സ്വന്തം ഉത്പന്നങ്ങളുടെ പ്രദർശനവും വിപണനവും തികച്ചും സൗജന്യമായി ഒരുക്കാനുള്ള സൗകര്യമാണ് ഒരുക്കിയിരിക്കുന്നത്. ഇവർക്ക് ആവശ്യമായ സ്റ്റാളുകൾ പ്രദർശനനഗരിയിൽ സൗജന്യമായി ലഭ്യമാക്കും. ഓരോ സ്റ്റാളിനും രണ്ടുമീറ്റർ നീളവും രണ്ടുമീറ്റർ വീതിയുമുണ്ട്.

ഒരു വ്യക്തിക്കോ സംഘത്തിനോ ഒന്നിലധികം സ്റ്റാളുകൾ സൗജന്യമായി ലഭ്യമാവില്ല. കൂടുതൽ സ്ഥലവും ഒന്നിലധികം സ്റ്റാളുകളും ആവശ്യമുള്ളവർക്ക് നിശ്ചിത തുക അടച്ചാൽ അത് ലഭിക്കാനുള്ള സൗകര്യവും ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്.

അതേസമയം ഒരു വ്യക്തിക്കോ സംഘത്തിനോ ഒന്നിലധികം സ്റ്റാളുകൾ സൗജന്യമായി ലഭ്യമാവില്ല. കൂടുതൽ സ്ഥലവും ഒന്നിലധികം സ്റ്റാളുകളും ആവശ്യമുള്ളവർക്ക് നിശ്ചിത തുക അടച്ചാൽ അത് ലഭിക്കാനുള്ള സൗകര്യവും ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്. മേളയുടെ തുടക്കം മുതൽ സമാപനം വരെ കരകൗശല തിരിച്ചറിയൽ കാർഡുള്ള രണ്ടുപേർക്ക് വീതം ഓരോ സ്റ്റാളിലും താമസസൗകര്യവും ഭക്ഷണവും നൽകുന്നതാണ്. ഫർണീച്ചർ-മെഷീനറി നിർമ്മാതാക്കൾക്കും സ്വകാര്യസംരംഭകർക്കും ഈ മേഖലയിലെ വിവിധ അസോസിയേഷനുകൾ, കൺസോർഷ്യം, സൊസൈറ്റി, എൻജിഒ എന്നിവയ്ക്കെല്ലാം നിശ്ചിത തുകയടച്ച് സ്റ്റാൾ എടുക്കാവുന്നതാണ്. രണ്ടുമീറ്റർ വീതിയും രണ്ടുമീറ്റർ നീളവു

മുള്ള സ്റ്റാളിന് നാലായിരം രൂപ വാടകയും 720 രൂപ ജിഎസ്ടിയും ഉൾപ്പെടെ 4720 രൂപയാണ് അടയ്ക്കേണ്ടത്.

കേരള സ്റ്റേറ്റ് ബാംബൂ മിഷനും നാഷണൽ ബാംബൂ മിഷനും കേരള ബ്യൂറോ ഓഫ് ഇൻഡസ്ട്രിയൽ പ്രൊമോഷനും സംയുക്തമായാണ് ബാംബൂ ഫെസ്റ്റിന് നേതൃത്വം നൽകുന്നത്. മുള നിർമ്മിതമായ കെട്ടിട നിർമ്മാണവസ്തുക്കൾ, ഫർണീച്ചറുകൾ, കരകൗശലവസ്തുക്കൾ, ബാഗുകൾ, വാദ്യോപകരണങ്ങൾ, അലങ്കാരവസ്തുക്കൾ, അടുക്കളസാമഗ്രികൾ, ആഭരണങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ മുതൽ വൈവിധ്യമാർന്ന മുളതൈകളും മുളയരി ഉപയോഗിച്ചുണ്ടാക്കിയ പായസവും ഉണ്ണിയപ്പവും മറ്റു പലഹാരങ്ങളുമെല്ലാം മേളയിലുണ്ടാകും. അയൽസംസ്ഥാനങ്ങളിൽനിന്നും പ്രത്യേകിച്ചും വടക്കുകിഴക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ള സംരംഭകരും കലാകാരന്മാരും എല്ലാ വർഷത്തെയും കേരള ബാംബൂ ഫെസ്റ്റിൽ പങ്കെടുക്കാറുണ്ട്.

ഇന്നിപ്പോൾ ഇന്ത്യയിൽ ലഭ്യമായതിൽവെച്ച് ഏറ്റവും ഗുണമേന്മയുള്ള മുള കേരളത്തിലെ കാടുകളിൽ വളരുന്നുവെന്നാണ് വിലയിരുത്തപ്പെടുന്നത്. ഇതിൽ തന്നെ നിലമ്പൂർ കാടുകൾ മുൻപന്തിയിൽ നിൽക്കുന്നു.

സാധ്യതയും സാഹചര്യവും

ഇന്നിപ്പോൾ ഇന്ത്യയിൽ ലഭ്യമായതിൽവെച്ച് ഏറ്റവും ഗുണമേന്മയുള്ള മുള കേരളത്തിലെ കാടുകളിൽ വളരുന്നുവെന്നാണ് വിലയിരുത്തപ്പെടുന്നത്. ഇതിൽ തന്നെ നിലമ്പൂർ കാടുകൾ മുൻപന്തിയിൽ നിൽക്കുന്നു. ഈയൊരു കാരണം കൊണ്ടുതന്നെ ഏറ്റവും മികച്ച മുളയധിഷ്ഠിത ഉത്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാൻ കഴിയുന്നതും കേരളത്തിലായിരിക്കും. സ്വാഭാവികമായും കമ്പോളത്തിലും അതിന്റെ നേട്ടമുണ്ടാകും. ഈ സാധ്യത പരമാവധി വിനിയോഗിക്കാനുള്ള പരീക്ഷണങ്ങൾ ഉത്പന്നവൈവിധ്യത്തിന്റെ കാര്യത്തിലും മറ്റും വിവിധ തലങ്ങളിൽ പുരോഗമിക്കുകയാണ്. ഇതിനകം തന്നെ ഒട്ടേറെ മേഖലകളിൽ മുളയും മുളയധിഷ്ഠിത ഉത്പന്നങ്ങളും ഉപയോഗിക്കാനുള്ള സാഹചര്യം ഒരുക്കിക്കഴിഞ്ഞു.

കേരള വനഗവേഷണ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെ കണക്കുകൾപ്രകാരം ഇവിടുത്തെ കാടുകളിൽ ഇരുപത്തേഴു ലക്ഷം ടൺ മുള വളർന്നുനിൽക്കുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ, പ്രതിവർഷം രണ്ടേകാൽ ലക്ഷം ടൺ മുള വീതം ലഭ്യ

ഈ മേഖലയിലെ വാണിജ്യസാധ്യത കണ്ടെത്തുന്നതിനും കൂടുതൽ ഉത്പന്നവൈവിധ്യം കൊണ്ടുവരുന്നതിനും ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പരമ്പരാഗതതൊഴിൽ ചെയ്യുന്നവരെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുമായി വർഷങ്ങൾക്ക് മുൻപുതന്നെ കേരളം ശ്രമം ആരംഭിച്ചിരുന്നു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായാണ് 1971 – ൽ എറണാകുളം ജില്ലയിലെ അങ്കമാലി കേന്ദ്രമാക്കി കേരള സ്റ്റേറ്റ് ബാംബൂ കോർപറേഷൻ ലിമിറ്റഡ് എന്ന പൊതുമേഖലാസ്ഥാപനം സ്ഥാപിക്കുന്നത്.

മാവുകയും ചെയ്യുന്നു. നിശ്ചിതകാലത്തിനുശേഷം നശിച്ചുപോകുന്ന ഇത്തരം മുളകൾ ശേഖരിക്കാൻ കഴിഞ്ഞാൽ തന്നെ വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള പല സംരംഭങ്ങൾക്കും ആവശ്യമായ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കൾ ഉറപ്പാക്കാൻ കഴിയും. ഗ്രാമീണതലത്തിൽ തൊഴിലാളികൾ മുഖേനെ സംഭരിക്കുന്ന മുള ഉണക്കി കീടബാധ ഉണ്ടാകാതിരിക്കാൻ കെമിക്കൽ സംരക്ഷണവും നൽകിയതിനുശേഷമാണ് ഉത്പന്ന നിർമ്മാണം.

ഈ മേഖലയിലെ വാണിജ്യസാധ്യത കണ്ടെത്തുന്നതിനും കൂടുതൽ ഉത്പന്നവൈവിധ്യം കൊണ്ടുവരുന്നതിനും ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പരമ്പരാഗതതൊഴിൽ ചെയ്യുന്നവരെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുമായി വർഷങ്ങൾക്ക് മുൻപുതന്നെ കേരളം ശ്രമം ആരംഭിച്ചിരുന്നു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായാണ് 1971–ൽ എറണാകുളം ജില്ലയിലെ അങ്കമാലി കേന്ദ്രമാക്കി കേരള സ്റ്റേറ്റ് ബാംബൂ കോർപറേഷൻ ലിമിറ്റഡ് എന്ന പൊതുമേഖലാസ്ഥാപനം സ്ഥാപിക്കുന്നത്. ഈറ്റ, പനമ്പ് നെയ്ത്തുതൊഴിലാളികളുടെ വരുമാനസാഹചര്യവും ജീവിതനിലവാരവും കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെടുത്തുകയും മുളയധിഷ്ഠിത ഉത്പന്നങ്ങളുടെ വിപണി വിശാലമാക്കുകയുമാണ് കോർപറേഷൻ ചെയ്തുവരുന്നത്. നെയ്ത്തുതൊഴിലാളികളും ഈറ്റവെട്ടുകാരുമായി പതിനായിരത്തോളം പേർ ബാംബൂ കോർപറേഷനെ ആശ്രയിച്ച് ഉപജീവനം നടത്തുന്നുണ്ട്.

ഉറവ് ഒരു മാതൃക

മുളവ്യവസായത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ കേരളത്തിനുള്ള വലിയ സാധ്യത പതിറ്റാണ്ടുകൾക്ക് മുൻപേ തിരിച്ചറിഞ്ഞ മാതൃകാപരമായ സംരംഭമാണ് വയനാട് ജില്ലയിലെ തൃക്കൈപ്പറ്റ കേന്ദ്രമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഉറവ് ഇക്കോ ലിങ്ക്സ്. സമൂഹത്തിൽ മുളസൗഹൃദമായ ഒരു ജീവിതശൈലിയും സംസ്കാരവും വളർത്തിയെടുക്കുകയെന്നതാണ് ഉറവ് നാടൻ

ശാസ്ത്രസാങ്കേതിക പഠനകേന്ദ്രത്തിന്റെ ലക്ഷ്യം. 1996-ൽ ചെറിയ തോതിലായിരുന്നു ഉറവിന്റെ തുടക്കം. ആദ്യമൊന്നും മുളയുത്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാൻ ആരും രംഗത്തുവന്നില്ലെങ്കിലും ഉറവിന്റെ നിരന്തരമായ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ഒരുവിഭാഗം ആളുകളെ ഈ മേഖലയിലേക്ക് ആകർഷിക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. ഇത്തരം ഉത്പന്നങ്ങൾക്ക് മോശമല്ലാത്ത വിപണി ലഭിക്കുകകൂടി ചെയ്തതോടെ ഒട്ടേറെപേർ ഈ രംഗത്തേക്ക് എത്തി. ഇന്നിപ്പോൾ തൃക്കൈപ്പറ്റയിലെ മുഴുവൻ ഗ്രാമവാസികളുടെയും ജീവിതം തന്നെ മുളയെ ആശ്രയിച്ചാണെന്ന് പറയാം.

പ്രവർത്തനം ആരംഭിക്കുന്ന കാലത്ത് എട്ടു കുടുംബങ്ങൾ മാത്രമാണ് ഉറവിനോടൊപ്പം ഉണ്ടായിരുന്നത്. എന്നാൽ അധികം വൈകാതെ സ്ഥിതി മാറി. തൃക്കൈപ്പറ്റയിലെ മിക്കവാറും എല്ലാ വീടുകളോട് അനുബന്ധിച്ചും ഇപ്പോൾ മുള നട്ടുവളർത്തുന്നുണ്ട്. മാത്രവുമല്ല, മുള ഉപയോഗിച്ച് വിവിധങ്ങളായ ഉത്പന്നങ്ങളും ഇവർ നിർമ്മിക്കുന്നു. ആദ്യമെല്ലാം ഇരുപതോ അമ്പതോ രൂപ മാത്രമാണ് ദിവസവരുമാനമായി ലഭിച്ചിരുന്നതെങ്കിൽ ഇപ്പോൾ ഇരുനൂറുരൂപ മുതൽ ആയിരം രൂപ വരെ കിട്ടുന്നുണ്ട്. കരകൗശല വസ്തുക്കളുടെ നിർമ്മാണത്തിലൂടെയായിരുന്നു തുടക്കമെങ്കിലും പിന്നീട് പരമാവധി മൂല്യവർധിതഉത്പന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം ആരംഭിച്ചു. നൂറുകണക്കിനാളുകൾ ഉറവിന്റെ കീഴിലുള്ള വിവിധ നിർമ്മാണയൂണിറ്റുകളിൽ ഇപ്പോൾ സജീവമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്.

ഇരുനൂറിലധികം സ്ഥിരം ഉത്പന്നങ്ങളും ആവശ്യാനുസൃതം നിർമ്മിച്ചുനൽകുന്ന രണ്ടായിരത്തോളം ഉത്പന്നങ്ങളും ഉറവിന്റെ പ്രത്യേകതയാണ്. വൈവിധ്യമാർന്ന ഉത്പന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാണത്തിൽ വിപുലമായ പരിശീലനപരിപാടികളും ഉറവ് കേന്ദ്രീകരിച്ച് നടന്നുവരുന്നു. പെൻസ്റ്റാൻഡ്, പേപ്പർവെയിറ്റ്, ഫർണീച്ചറുകൾ എന്നിവ മുതൽ മുളങ്കൂമ്പും മുളയരിയും ഉപയോഗിച്ചുള്ള അച്ചാറും ചമ്മന്തിപ്പൊടിയും പലഹാരങ്ങളുമെല്ലാം ഇപ്പോൾ ഉറവിൽനിന്നും വിപണിയിൽ എത്തുന്നുണ്ട്. ദേശീയതലത്തിൽ തന്നെ ഉറവിന്റെ ഉത്പന്നങ്ങൾക്ക് മികച്ച ഡിമാൻഡാണ്.

എല്ലാ തരത്തിലുള്ള മുളത്തൈകളും ലഭ്യമാക്കുന്ന നഴ്സറി, വൈവിധ്യമാർന്ന മുളകൾ വളർന്നുനിൽക്കുന്ന തോട്ടം, മുളയുടെ കൃഷിയിലും ഉത്പന്നനിർമ്മാണത്തിലുമുള്ള പരിശീലനപരിപാടികൾ, ഉത്തരവാദിത്വടൂറിസം, വ്യത്യസ്തമായ അനേകം മുളയുത്പന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാണവും വിപണനവും തുടങ്ങി വ്യത്യസ്തമായ മേഖലകളിലൂടെ പടർന്നുകിടക്കുകയാണ് ഇന്ന് ഉറവ് ഇക്കോ ലിങ്ക്സ്. വയനാട് ജില്ലയിലെ ഒരു വിനോദസഞ്ചാരകേന്ദ്രം കൂടിയായി ഇവിടം മാറിക്കഴിഞ്ഞു. മാത്രവുമല്ല, കേരളത്തിലെ ഏക പൈതൃക മുളഗ്രാമം കൂടിയാണ് തൃക്കൈപ്പറ്റ.

ആനമുള, കരിമുള, വള്ളിമുള, ബുദ്ധ ബാംബൂ, ലാത്തിമുള, ഏണിമുള, സ്വീറ്റ് ബാംബൂ എന്നിങ്ങനെ നിരവധി മുളയിനങ്ങളാണ് കേരളത്തിൽ സ്വാഭാവികമായി വളരുന്നത്. കുട്ടയും വട്ടിയും നെയ്തെടുക്കാൻ മുതൽ കെട്ടിടനിർമ്മാണത്തിന് ആവശ്യമായ ഷീറ്റുകളും ടൈലുകളും വരെ നിർമ്മിക്കാൻ പര്യാപ്തമായ മുളയിനങ്ങൾ ഇക്കൂട്ടത്തിലുണ്ട്. ഇവയെല്ലാം ഫലപ്രദമായി വിനിയോഗിക്കാൻ കഴിഞ്ഞാൽ കേരളത്തെ മികച്ച ഒരു ബാംബൂ ഹബ്ബാക്കി മാറ്റാം. ഇതിന് ആവശ്യമായ ശ്രമങ്ങളാണ് സർക്കാർ നടത്തിവരുന്നത്.■

ഓട്ടോമെറ്റിക്ക് പവർഹാമർ

മെഷീന്റെ ഉദ്ഘാടനം നിർവ്വഹിച്ചു

കോഴിക്കോട് ജില്ലയിൽ എടച്ചേരിയിൽ പ്രവൃത്തിക്കുന്ന തൂണേരി ബ്ലോക്ക് ഇരുമ്പുരുക്ക് വ്യവസായ സഹകരണ സംഘത്തിന് കോഴിക്കോട് ജില്ലാപഞ്ചായത്തിന്റെ വാർഷികപദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി 10 ലക്ഷംരൂപ ധനസഹായത്താൽ 17 ലക്ഷം രൂപ മുതൽമുടക്കിൽ പുതുതായി സ്ഥാപിച്ച് ഓട്ടോമാറ്റിക്ക് പവർഹാമർ മെഷീന്റെ ഉദ്ഘാടനം 25-10-2022 ന് ബഹുമാനപ്പെട്ട കോഴിക്കോട് ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് മെമ്പർ ശ്രീ കൂടത്താംകണ്ടി സുരേഷ് മാസ്റ്റർ സ്വിച്ച്ഓൺ ചെയ്ത് നിർവ്വഹിച്ചു.

സംഘം പ്രസിഡന്റ് ശ്രീ. വി. കുഞ്ഞികണ്ണൻ സ്വാഗതം ആശംസിച്ച ചടങ്ങിൽ ബഹു എടച്ചേരി ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് ശ്രീമതി: എൻ. പത്മിനിടീച്ചർ അദ്ധ്യക്ഷത വഹിച്ചു. കോഴിക്കോട് ജില്ലാ വ്യവസായകേന്ദ്രം ഡെപ്യൂട്ടിഡയറക്ടർ ശ്രീ: ആനന്ദകുമാർ. കെ. ടി. മുഖ്യാതിഥി ആയിരുന്നു. വാർഡ്മെമ്പർ ശ്രീ: ടി. കെമോട്ടി, സർക്കിൾ ഇൻസ്പെക്ടർ ശ്രീ: മനോജ് കാഞ്ഞിരത്തിൻകീഴിൽ, പൗരപ്രമുഖരായ ശ്രീ: ടി. വി. ഗോപാലൻമാസ്റ്റർ, ശ്രീ: യു.പി മൂസ്സമാസ്റ്റർ എന്നിവർ ആശംസകൾ രേഖപ്പെടുത്തി

സംസാരിച്ച ചടങ്ങിൽ സംഘം സെക്രട്ടറി ശ്രീ: എ. ടി. കെ. അനീഷ് നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തി.

ഇരുമ്പുരുക്ക് വ്യവസായ ഉൽപ്പന്നങ്ങളും, മറ്റ് കാർഷിക, ഗാർഹിക ഉപകരണങ്ങളും നിർമ്മിക്കാൻ ലക്ഷ്യമിട്ട് 1961 – ൽ വടകര താലൂക്ക് പ്രവർത്തന പരിധിയായി വ്യവസായ വാണിജ്യവകുപ്പിന് കീഴിൽ കോഴിക്കോട് ജില്ലാ വ്യവസായകേന്ദ്രത്തിൽ രജിസ്റ്റർ ചെയ്ത് സ്ഥാപിതമായ സഹകരണ സംഘമാണ് 'തൂണേരി ബ്ലോക്ക് ഇരുമ്പുരുക്ക് വ്യവസായ സഹകരണ സംഘം'. സംഘത്തിന്റെ പ്രാരംഭഘട്ടത്തിൽ സർക്കാർ ഓഹരിപങ്കാളിത്തം (GSP) ലഭിക്കുകയും ഡിവിഡന്റ് സഹിതം കൃത്യമായ തിരിച്ചടവ് നടത്തി നിലവിൽ സർക്കാറിൽ യാതൊരു കുടിശികയും ഇല്ലാത്ത സംഘമാണ്. തുടർച്ചയായ 20 വർഷത്തോളമായി അറ്റ ലാഭത്തിൽ പ്രവൃത്തിച്ചു വരുന്ന സംഘമാണിത്. കാലഘട്ടത്തിനനുസരിച്ച് പരമ്പരാഗത രീതിയിൽ നിന്നും മാറി ഉൽപ്പാദനം മെക്കനൈസേഷനിലേക്ക് മാറുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തിന്റെ ആദ്യപടിയായാണ് ഓട്ടോമെറ്റിക് ഹാമർമെഷീൻ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ളത് ഇത് സ്ഥാപിച്ചതിലൂടെ പുതുതായി കൂടുതൽ പേർക്ക് ജോലി നൽകാനും, ഉൽപ്പാദനം മൂന്നിരട്ടിയായി വർദ്ധിപ്പിക്കാനും വിപണിയിലെ ഡിമാന്റിനനുസരിച്ച് വൈവിധ്യമാർന്ന ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വിപണിയിലിറക്കാനും സംഘത്തിന് സാധിക്കുന്നതാണ്. ■

Volume 55 Issue 1
October 2022

Vyavasaya Keralam
MONTHLY

₹30
Date of publication-
28th October 2022

Published by Kerala Bureau of Industrial Promotion (K-Bip)
on behalf of the Director of Industries & Commerce, Govt. of Kerala, Vikasbhavan, Thiruvananthapuram.

Editor : Baiju R.S.