

माहिती – तंत्रज्ञान आणि कृषी

प्रतीक रामटेके

आचार्य पदवी विद्यार्थी

डॉ. पंजाबराव देशमुख कृषी विद्यापीठ, अकोला



कृषी हे एक विस्तृत क्षेत्र आहे. ज्यास संपूर्ण विकसित होण्यासाठी इतर क्षेत्रांतील शाखांचे समर्थन आवश्यक आहे. अशा शाखांमध्ये अर्थशास्त्र, व्यवस्थापन आणि तंत्रज्ञान अविभाज्य भूमिका बजावतात. माहिती तंत्रज्ञान हे कृषी क्षेत्रात सुधारणा करण्याचे सभाव्य साधन आहे. कृषी विभागाने (डीएसी) आयटी विहजन २०२० तयार केले आहे. ज्यात मुख्य म्हणजे कृषी क्षेत्राशी संबंधित माहिती शेतकऱ्यांना देणे - त्यांची उत्पादनक्षमता आणि उत्पन्नाचे अनुकूलन करणे. या लेखात, अगदी उत्पादनापासून विपणनापर्यंत माहिती व तंत्रज्ञानाचा वापर कसा केला जाऊ शकतो यावर लक्ष केंद्रित केले आहे.

माहिती व तंत्रज्ञान म्हणजे काय? हे महत्वाचे का आहे?

माहिती तंत्रज्ञान हे एक विविध तंत्रज्ञानाची साधने यांचा संघ आहे. ज्याचा वापर माहिती संप्रेषण, प्रसारण, ठेव आणि माहिती हाताळण्यासाठी म्हणून परिभाषित केले जाऊ शकतो. माहिती तंत्रज्ञानात संगणक, इंटरनेट, नेटवर्किंग हार्डवेअर आणि सॉफ्टवेअर, उपग्रह, प्रसारण तंत्रज्ञान (रेडिओ आणि दूरदर्शन) आणि टेलिफोनी (लॅंड लाईन्स आणि सेल्युलर) यांचा समावेश आहे. या व्यतिरिक्त, त्यासाठी वेब पोर्टल, ईमेल, एस.एम.एस, विडिओ कॉन्फरन्सिंग इत्यादींसाठी सेवा आणि कार्ये आवश्यक आहेत.

थोडक्यात, माहिती तंत्रज्ञान हे ज्ञान संप्रेषण करण्यासाठी उपयुक्त आहे. भारतासारख्या विकसनशील देशांमध्ये ज्याच्या जी.डी.पी.मध्ये शेतीचा मोठा वाटा आहे, जलद परिवर्तनाच्या युगात त्याकडे दुर्लक्ष करता येणार नाही. माहिती तंत्रज्ञान याचा अर्थ असा होतो की आपण माहिती कशी वापरतो आणि लोकांपर्यंत कशी संप्रेषण करतो. माहिती तंत्रज्ञानाची भूमिका ही आहे की, वापरकर्त्यांना अचुक माहिती योग्य वेळी, योग्य स्वरूपात मिळावी. भारतातील शेतकऱ्यांनी कृषी उद्देशाने माहिती व तंत्रज्ञान वापरणे आवश्यक आहे. विकसित देश जमीन नांगरण्यासाठी ट्रॅक्टरऐवजी लेसर तंत्रज्ञान वापरत आहेत. हे पाणी, बियाणे, खते इ. सारख्या विविध साधनांच्या वापराचे अनुकूलन करण्यात मदत करते. माहिती आणि तंत्रज्ञान यांच्या कृषी क्षेत्रात प्रभावी वापराने अन्न उत्पादन व उत्पादकता वाढवता येते.

कृषीमध्ये माहिती व तंत्रज्ञानाची गरज का आहे?

बरेच भारतीय शेतकरी सुशिक्षित नाहीत, त्यांचा शहरी भागाशी संपर्क कमी असतो, विस्तार सुविधांचा

अभाव असतो, आधुनिक तंत्रज्ञानाचा व बाजारपेठेतील किमतींचा अभाव असतो, आधुनिक शेतकऱ्यांशी स्पर्धा करण्यास ते असमर्थ आहेत, व पारंपारिक व आधुनिक तंत्रज्ञानात तफावत आहे. कृषी क्षेत्रातील माहिती व तंत्रज्ञानाचे मुख्य लक्ष म्हणजे शेतकरी व इतर ग्रामीण समुदायाच्या माहितीची पूर्तता करणे. त्यांना दररोजच्या कामांमध्ये हे आवश्यक आहे उदा. जमीन नोंदणी, हेलपलाईन, उत्तम पॅकेजेस, हंगामानंतरची माहिती, कृषी बातम्या, पीक विमा, हवामानाची प्रतिकूल परिस्थिती, शेती व्यवसाय आणि व्यवस्थापन माहिती, सरकारी योजनांची माहिती, बाजारपेठ, रोग आणि किडींचा इशारा, दुग्ध बाजाराची स्थिती, वित्त पुरवठा, मातीची माहिती इ.

माहिती व तंत्रज्ञान कृषीला प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्षरित्या कसे योगदान देते?

प्रत्यक्षरित्या:

अचूक शेती, हवामानाची परिस्थिती, शेती व मृद विज्ञान, हवा व मातीचे तापमान, पाऊस, हवेची सापेक्ष आर्द्रता, पानांचा ओलावा, मातीचा ओलावा, दिवसाची लांबी, वारा आणि सौर किरणे या संबंधित माहिती प्रदान करणे.

अप्रत्यक्षरित्या:

निर्णय घेताना शेतकऱ्यांचे समर्थन करते आणि त्यांना कृषी विकासात सामील करते. यामुळे शेतकऱ्यांना स्पर्धात्मक राहण्यास व कृषी वातावरणात जागतिक बाजारपेठेत होणाऱ्या बदलांवर टिकून राहण्यास मदत होते. इंटरनेट शेतकऱ्यांना किंमतींचा मागोवा घेण्यात आणि इतरांशी संवाद साधण्यास मदत करते. ही सेवा ग्रामीण लोकांना त्यांच्या समस्या सोडविण्यासाठी कल्पनांची देवाणघेवाण करण्यास आणि एकमेकांशी संवाद साधण्यास मदत करतात. पिके आणि जनावरांच्या लागवडी संदर्भात तज्ञांकडूनही माहिती व मार्गदर्शन मिळते. यामुळे कृषी संशोधक आणि शेतकरी यांच्यातील दरी कमी होईल.

कृषी क्षेत्रात माहिती व तंत्रज्ञानाची भूमिका कशी आहे?

कृषी क्षेत्रातील माहिती तंत्रज्ञानाच्या काही भूमिकांमध्ये खालील बाबींचा समावेश होतो.

• सुधारित उत्पादकता:

शेतकऱ्यांना नवीनतम वाण, हवामानातील बदल, पिकाचे उत्पादन तंत्र आणि त्यांच्या उत्पादनासाठी सुधारित कृषीविषयक पद्धतींची माहिती आवश्यक आहे. माहिती तंत्रज्ञान शेतकऱ्यांना वरिल माहिती मिळवून

देण्यात महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावते. या माध्यमातून भारतातील शेतकरी जगाच्या इतर भागातील शेतकरी काय करीत आहेत हे वाचण्यास सक्षम होतील. या ज्ञानाद्वारे, शेतकरी त्यांची शेती कौशल्ये सुधारतात आणि अशा प्रकारे शेती सुधारूनते आपल्या उत्पादन क्षमतेत वाढ करू शकतात.

• समुदाय सहभाग:

असे बरेच कार्यक्रम आहेत जे माहिती व तंत्रज्ञानद्वारे शक्य झाले आहेत आणि यांच्या वापराने शेतीमध्ये समुदायाचा सहभाग देखील वाढविला जाऊ शकतो. जेव्हा एखादा समुदाय शेतीच्या आधुनिक पद्धतींचा अवलंब करतो, तेव्हा स्थानिक वस्तूंचे उत्पादन वाढवता येते. यामुळे स्थानिक शेतकऱ्यांमध्ये सुधारित संघटना निर्माण होऊ शकते ज्यामुळे त्यांच्या समुदायाच्या एकूणच सुधारित उत्पादनास सामोरे जावे लागेल ज्यामुळे गुंतलेल्या प्रत्येक शेतकऱ्यांना चांगले उत्पन्न होईल.

• कापणीनंतरची चांगली पध्दत आणि शेती उत्पादनांचे मूल्यवर्धन:

चांगले पीक पालन केल्यावर बहुतेक शेतकऱ्यांना मात्र काही महिन्यांनंतर चुकित्या साठवणुकीमुळे नुकसानाला सामोरे जावे लागते. परंतु जगाच्या काही भागांत असे घडत नाही, विशेषतः विकसित देश ज्यांच्याकडे चांगली साठवण व्यवस्था आहे. माहिती व तंत्रज्ञानाने हा मार्ग उपलब्ध करून दिला आहे जिथे शेतकरी इतर देशांत वापरल्या जाणाऱ्या नवीनतम पीक हाताळणी आणि साठवणुकीची तंत्रे पाहण्यास आणि शिकण्यास सक्षम होतात. अशा प्रकारे ते शिकतात आणि त्यांचा उपयोग करतात, यामुळे त्यांच्या पिकांचे नुकसान कमी होण्यास मदत होते.

• सुधारित निर्णय क्षमता वाढवणे:

माहिती तंत्रज्ञानाच्या वापरद्वारे शेतातील दैनंदिन घटनांचा पाठपुरावा करणे सोपे होते. माती प्रक्रिया, बियाणे, कीटक आणि इतर शेती साधनांसाठी उदा. उत्पादन उपकरणांची उपकरणे किंमत जाणून घेण्यात, खतांचा प्रकार, लागवडीच्या अनेक प्रकारच्या बियाणे, उत्पादन कधी बाजारात आणता येईल व शेतीतील उत्तम तंत्रे कशी वापरता येतील, मुसळधार पाऊस किंवा दुष्काळ असूनही विविध पिकांच्या लागवडीसाठी 'उत्तम पद्धती' विषयी माहिती करता शेतकरी योग्य निर्णय घेण्यास सक्षम होतील. माहिती तंत्रज्ञानाचा उपयोग स्वयंचलित फार्म मशीनमध्ये देखील केला गेला आहे. ज्याचा वापर शेतकऱ्यांचा अनुपस्थित सिंचन किंवा फवारणीसारखे उपक्रम राबवण्यात करता येतो.

• हवामान अंदाज आणि हवामान स्मार्ट शेती:

हवामान शेतीत महत्त्वाची भूमिका बजावते. माहिती तंत्रज्ञानाच्या पायाभूत सुविधांचा वापर करून, शेतकरी हवामानाचा अंदाज घेण्यास सक्षम होतात आणि

म्हणूनच कधी सिंचन करावे, कधी लागवड करावी आणि सिंचनासाठी किती पाणी वापरावे याची त्यांना माहिती मिळेल. त्याचबरोबर पीक चक्र आणि किंमतीची माहिती या पध्दतीनुसार पीक विशिष्ट सल्ला देतात.

• आर्थिक सेवा व कृषी विपणन:

टिकाऊ आणि फायदेशीर शेतीसाठी बँकांकडून वेळेवर आणि कमी किंमतीची पत उपलब्ध करून देणे महत्त्वाचे आहे. बचत, पत, विमा बँकांच्या सुविधांमध्ये स्मार्ट कार्डद्वारे प्रवेश करता येतो. शेतमालाची वाहतूक, किंमत आणि स्थान, पुरवठा आणि मागणी या संदर्भात चांगला निर्णय घेण्यात मदत करतात. पीक विमा योजना, नुकसान झालेले प्रकार आणि भरपाईचीच्या प्रकारांची माहिती त्यांना आवश्यक रिती मिळू शकते.

• पशुधन व्यवस्थापन:

पशुधनावरील जीपीएसचा उपयोग कोणत्याही विकृती शोधण्यासाठी तसेच हालचाली आणि वर्तणुकीवर लक्ष ठेवण्यासाठी केला जाऊ शकतो

• वनस्पतींचे रोग शोधणे:

स्वहस्ते लवकर शोध प्रक्रिया करणे कठीण आहे, तंत्रज्ञान या प्रक्रियेस सहाय्य करू शकतात आणि आपत्तीतून मुक्त करू शकतात.

• पाटबंधारे व्यवस्थापन:

कृषी उपक्रमांना सिंचनासाठी मोठ्या प्रमाणात पाण्याची आवश्यकता असते. माहिती व तंत्रज्ञान फंक्शनमुळे वापरकर्त्यांना मातीतील ओलावा देखरेख ठेवता येतो. कधी पाणी द्यावे आणि पाण्याचे अपव्यय कमी होईल अशा प्रमाणात पाण्याचे प्रमाण इत्यादींची माहिती मिळवून शेतकरी आपल्या पिकांना अधिक चांगल्या प्रकारे सिंचनास लावू शकतात.

कृषी क्षेत्रात वापरली जाणारी माहिती व तंत्रज्ञानाची साधने:

यात डिव्हाइस, नेटवर्क, मोबाइल, सेवा आणि अनुप्रयोग समाविष्ट आहेत. यामध्ये नाविन्यपूर्ण इंटरनेट-युग तंत्रज्ञान आणि सेन्सरपासून इतर पूर्व-विद्यमान डीव्हाइस जसे की टेलीफोन, दूरदर्शन, रेडिओ आणि उपग्रह आहेत. वर्तमानपत्रे, रेडिओ, टेलिव्हिजन, स्मार्टफोन आणि इंटरनेट ही सर्वात महत्त्वाची दळणवळण साधने आहेत. जी शेतकऱ्यांना शेतीविषयी ज्ञान आणि माहिती प्रदान करतात. कित्येक देशांमध्ये या आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करून असे दिसून आले आहे की या नवीन तंत्रज्ञानाचा वापर केल्याने कृषी विकासामध्ये सकारात्मक परिणाम साधले आहेत. ग्रामीण भागात, रेडिओ अद्याप संप्रेषण करण्याचे सर्वात लोकप्रिय साधन आहे. हे कृषीविषयी बऱ्याच कार्यक्रमांचे प्रसारण करू शकते आणि टेलिव्हिजनने देखील उदयोन्मुख देशांमधील कृषी माहितीच्या प्रसारात मोठे योगदान दिले.

रिमोट सेन्सिंग आणि भौगोलिक माहिती प्रणाली:

हे शेतीत अतिशय महत्वाचे आहे. भौगोलिक माहिती प्रणाली, विशेषतः सुस्पष्ट शेतीमध्ये मोठ्या प्रमाणात वापरली जातात. मातीच्या सहज विश्लेषणासाठी भौगोलिक डेटा जसे की स्थलाकृति आणि आकृतिबंध इतर सांख्यिकीय डेटासह एकत्र केले जातात. जी.आय.एस. चा उपयोग ऐतिहासिक डेटा आणि नमुना वापरून काय लावायचे आणि कोठे लावायचे यासारख्या निर्णय घेताना केला जातो. पीक अंदाज आणि लवकर चेतावणी प्रणाली इत्यादींसाठी वापरल्या जाऊ शकतात. नैसर्गिक आपत्तींमुळे धोक्याचे परीक्षण केले जाऊ शकते. शेतीचे स्थान खूप महत्वाचे आहे, कारण ते वापरण्यासाठी असलेल्या बियाण्यांचे प्रकार, वापरण्यायोग्य सिंचनाचे प्रमाण आणि सर्व प्रकारच्या पिकांच्या लागवडीचे निर्देश करतात. यांच्या वापरामुळे शेती दूर असली तरी ती शोधणे सोपे आहे. जी.पी.एस च्या माध्यमाने हे शक्य झाले आहे ज्यामुळे कृषी क्षेत्रातील व्यावसायिकांना वेगवेगळ्या क्षेत्रांचे विविध शेती पर्यावरणीय विभागांमध्ये वर्गीकरण करण्यास सक्षम केले आहे.

संगणक-नियंत्रित डिव्हाइस (स्वयंचलित सिस्टम):

स्वयंचलित दुग्ध प्रणाल्या- संगणकीय नियंत्रित अशी व्यवस्था आहेत जी मानवी श्रमविना जनावरांचे दुग्ध काढण्यास कार्यक्षम आहेत. दुग्ध काढण्याची प्रक्रिया पूर्ण स्वयंचलित कृषी रोबोट करतात व हे विशिष्ट संगणकांद्वारे नियंत्रित केले जाते.

शेतीत स्मार्टफोन मोबाइल ॲप्स:

शेतकऱ्यांना मार्गदर्शन करण्यासाठी शेती ॲप्स सर्वात सोयीचे आणि उपयुक्त माध्यम आहेत. हे आपल्याला शेती, पीक लागवड, पेरणी किंवा कोणत्याही पिकाची किंवा भाजीपाल्याची योग्य पद्धतीने वैज्ञानिक माहिती दाखवण्याची मार्गदर्शक सूचना देते. एक शेती ॲप हा शेतकऱ्यांचा चांगला मित्र असू शकतो. जो एक पैशाचा खर्च न करता त्यांची उत्पादकता वाढवू शकतो. अशाच काही उपलब्ध ॲप्स ची माहिती ही खाली दिलेली आहे



इपको किसान ॲग्रीकल्चर:

भारतीय शेतकऱ्यांना त्यांच्या गरजेशी संबंधित सांख्यिकीय माहितीद्वारे योग्य निर्णय घेण्यात मदत करणे हे त्याचे उद्दीष्ट आहे. याव्यतिरिक्त, कृषी सल्लागार, हवामान, बाजारभाव, मजकूर स्वरूपात कृषी माहिती,

प्रतिमा, ऑडिओ आणि निवडलेल्या भाषेतील व्हिडिओंच्या प्रोफाइलिंग अवस्थेसह विविध माहितीपूर्ण मॉड्यूलस मध्ये प्रवेश करू शकतो.

आरएमएल शेतकरी - कृषी मित्र:

हे एक उपयुक्त शेती ॲप आहे ज्यात शेतकरी नवीनतम वस्तू आणि मंडीच्या किंमती, कीटकनाशके आणि खतांचा अचूक वापर, शेती व शेतकऱ्यांशी संबंधित बातम्या, हवामानाचा अंदाज आणि सल्ला घेऊ शकतात. शिवाय, सरकारच्या कृषी धोरणे आणि योजनांसंदर्भात कृषी सल्ला आणि बातम्या देखील यात उपलब्ध आहेत

पुसा कृषी (PusaKrushi):

हे केंद्रीय कृषीमंत्र्यांनी २०१६ मध्ये सुरू केलेले एक सरकारी ॲप असून भारतीय कृषी संशोधन संस्था (आय.ए.आर.आय) विकसित केलेल्या तंत्रज्ञानाविषयी शेतकऱ्यांना माहिती मिळवून देण्यासाठी मदत करण्याचे उद्दीष्ट आहे. भारतीय कृषी संशोधन परिषदेने (आय.सी.ए.आर) विकसित केलेल्या पिकांच्या नवीन जाती, संसाधन-संवर्धन लागवडीचे कार्य तसेच शेती यंत्रणेची माहिती या ॲपद्वारे शेतकऱ्यांना देण्यात येते.

ॲग्री ॲप (Agri App):

हे एकूण शेतकरी अनुकूल ॲप आहे जे पीक उत्पादन, पीक संरक्षण आणि सर्व शेतीशी संबंधित सेवांची संपूर्ण माहिती देते. सर्व प्रकारची “उच्च मूल्य, निम्न उत्पाद” श्रेणी पिकाशी संबंधितवाण, माती / हवामान, कापणी व साठवण प्रक्रियेतील सर्व माहिती देण्यात शेतकऱ्यांना सक्षम करते. शिवाय, तज्ञांशी चर्चा पर्याय, व्हिडिओ-आधारित शिक्षण, ताज्या बातम्या, खतांसाठी ऑनलाईन बाजार, कीटकनाशके इत्यादी देखील या ॲपवर उपलब्ध आहेत.

पीक विमा (Crop Insurance):

हे एक अद्भुत ॲप आहे जे अधिसूचित पिकांच्या विमा प्रीमियमची गणना करण्यास शेतकऱ्यांना मदत करते आणि त्यांच्या पीक माहितीची कट-ऑफ तारखा आणि कंपनी संपर्क प्रदान करते. हे त्यांच्या विम्याबद्दल शेतकऱ्यांसाठी कॅल्क्युलेटर म्हणून कार्य करते. हे पुढे त्यांच्या वेब पोर्टलशी जोडले गेले आहे जे शेतकरी, राज्ये, विमा कंपन्या आणि बँकांसह सर्व भागधारकांना माहिती पुरवते.

खेती-बाडी (Kheti-Badi):

हा एक सामाजिक उपक्रम ॲप आहे ज्याचा हेतू ‘सॅट्रीय शेती’ चे प्रचार-प्रसार आणि समर्थन करणे आणि भारतातील शेतकऱ्यांना संबंधित महत्वाची माहिती / मुद्दे प्रदान करणे आहे. हे ॲप शेतकऱ्यांना रासायनिक शेती सॅट्रीय शेतीत बदलण्यास मदत करते. तथापि, सध्या हा ॲप केवळ चार भाषांमध्ये उपलब्ध आहे (हिंदी, इंग्रजी, मराठी आणि गुजराती).

• **किसान सुविधा (Kisan Suvidha):**

या ॲप मध्ये सध्याचे हवामान आणि पुढील पाच दिवसांचा अंदाज, जवळच्या गावात वस्तू / पिकांचे बाजारभाव, खते, बियाणे, यंत्रसामग्री इत्यादींची माहिती विविध भाषांमध्ये उपलब्ध आहे.

• **शेती-बाजार (Agri Market):**

शेतकऱ्यांना पिकेचे दर उत्तम मिळावेत आणि विक्रीवर त्रास कमी होण्यासाठी हे ॲप तयार केले गेले आहे. याचा वापर करून शेतकऱ्यांना त्यांच्या स्वतःच्या डिव्हाइसच्या स्थानाच्या ५० किलोमीटरच्या आत बाजारातील पिकांच्या किंमतींशी संबंधित माहिती मिळू शकेल.

• **डिजिटल मंडी (Digital Mandi):**

शेतकऱ्यांना पिकाचे सध्याचे दर प्रदान करण्याचे उद्दीष्ट आहे जेणेकरून ते जास्तीत जास्त नफ्यासाठी त्यांची पिके विकण्यासाठी योग्य वेळ व बाजारपेठ निवडतील.

• **ई-कॉमर्स:**

कृषी साधने व कृषी उपकरणे ऑनलाइन खरेदी ऑर्डर हा ई-कॉमर्सचा उपसंच आहे.

• **ग्रीन हाऊसमध्ये वापरलेले तंत्रज्ञान:**

नवीन तंत्रज्ञानामध्ये संगणक प्रणालीचा समावेश आहे. या तंत्रज्ञानाद्वारे आर्द्रता, तापमान, वाऱ्याचा वेग आणि किरणोत्सर्गाचे परीक्षण यांची अचूक माहिती मिळू शकते.

• **शेतीत ड्रोनचा वापर:**

ड्रॉन्समुळे शेतकऱ्यांना बियाणे, खते, पाणी व्हा वापराचे अनुकूलन करण्यास मदत होते, धोकादायक जेस कि, तण, कीटक, बुरशी यावर त्वरित प्रतिक्रिया व्यक्त करण्यासाठी केला जाऊ शकतो.



भारतामध्ये वापरल्या जाणाऱ्या माहिती व तंत्रज्ञान आधारित कृषी सल्लागार सेवा:

• **टाटा किसान केंद्र:**

मातीचे विश्लेषण करण्यासाठी, पिकांचे आरोग्य, कीटकांच्या हल्ल्याविषयी आणि अंतिम उत्पादनाचा अंदाज घेणाऱ्या विविध पिकांच्या कव्हेरेज विषयी माहिती देण्यासाठी रिमोट सेंसिंग तंत्रज्ञानाचा उपयोग केला जातो. यामुळे शेतकऱ्यांना बदलत्या परिस्थितीशी जुळवून घेण्यास मदत होते.

• **ई-विस्तार (e-Extension):**

याचे उद्दीष्ट राज्यातील सर्व प्रकारच्या मातीचे विश्लेषण करणे आहे आणि शेतकऱ्यांना त्यांच्या मातीच्या आरोग्याची स्थिती, खतांचा वापर आणि पिकांच्या पर्यायी पध्दतीविषयी ऑनलाईन मार्गदर्शन देण्याचा प्रस्ताव आहे.

• **ॲगमार्कनेट (AGMARKNET):**

हा एक सर्वसमावेशक डेटाबेस आहे जो देशातील सर्व महत्त्वपूर्ण कृषी उत्पादन बाजारांना एकत्र जोडतो.

• **ई-चौपाल:**

शेती समुदायाला त्यांच्या स्थानिक भाषेत हवामान आणि बाजारभावाविषयी सज्ज माहिती, वैज्ञानिक शेती पद्धती व जोखीम व्यवस्थापनावरील ज्ञान, शेतीच्या साधनांची विक्री सुलभ करणे आणि शेतकऱ्यांच्या दरात तेथील शेत उत्पादन खरेदी सक्षम करते.

• **किसान कॉल सेंटर:**

हे कॉल सेंटर राज्य व केंद्रशासित प्रदेशामध्ये १४ विभिन्न ठिकाणी कार्यरत आहे. यासाठी ११ आकड्यांचा टोल फ्री क्रमांक १८००-१८०-१९९१ उपलब्ध करून देण्यात आला आहे. या क्रमांकावर देशातील कोणत्याही ठिकाणाहून कोणत्याही मोबाईल/लॅण्डलाईन नेटवर्कवरून मोफत कॉल करता येतो. ही सेवा दररोज सकाळी ६ ते संध्याकाळी १० या कालावधीमध्ये निरंतर सुरु असते. या क्रमांकावरून देशभरातल्या विविध २२ स्थानिक भाषांमध्ये शेतकऱ्यांशी संवाद साधला जातो. किसान कॉल सेंटरवरून मराठी व कोकणी या दोन भाषेत शेतकऱ्यांच्या प्रश्नांना उत्तरे दिली जातात. दररोज दोन शिफ्टमध्ये चालणारे हे कामकाज ७२ विषय तज्ज्ञांच्या मदतीने चालविले जाते. कृषि क्षेत्रातील तंत्रज्ञान व माहितीसोबतच शेतकऱ्यांना भेडसवणाऱ्या आर्थिक व सामाजिक समस्यांवर देखील समुपदेशन केले जाते.

निष्कर्ष:

असा निष्कर्ष काढता येतो की, माहिती व तंत्रज्ञान हे शेतीचा अविभाज्य भाग आहे, म्हणूनच ते पूर्णपणे स्वीकारले जावे. आपण स्थानिक आणि पारंपारिक पद्धतीने शेतीपासून दूर जाणे आवश्यक आहे. पारंपारिक शेतीच्या तुलनेत माहिती व तंत्रज्ञान एकात्मिक शेतीत जास्त उत्पादन देण्याची क्षमता आहे. त्याचबरोबर, हे कृषी नाविन्य ज्ञान शेतकऱ्यांना प्रोत्साहन देते, यामुळे ग्रामीण अर्थव्यवस्था सुधारण्यास मदत होईल, नवीन व्यवसाय संधी उघडण्यास मदत करेल, यामुळे शेतकऱ्यांची निर्णय घेण्याची क्षमता सुधारून त्यांचे जीवनमान उंचावण्यास मदत होईल.

(संपर्क: +९१ ९७६५४०१२८२)

