

ई-एस.सी.एम.एस

मणिपुर में मदिरा वितरण की निगरानी एवं प्रबंधन हेतु एक डिजिटल मंच

संपादित : लाल बहादुर सिंह



मणिपुर सरकार का आबकारी विभाग राज्य में मदिरा के निर्माण, आयात, भंडारण, परिवहन, वितरण एवं बिक्री का विनियमन करता है। पारदर्शिता, अनुपालन तथा आपूर्ति श्रृंखला निगरानी को सुदृढ़ बनाने के उद्देश्य से विभाग ने ई-सप्लाई चैन प्रबंधन प्रणाली (ई-एस.सी.एम.एस) को लागू किया है।

ई-एस.सी.एम.एस एक एकीकृत डिजिटल मंच है, जो बॉटलिंग से लेकर खुदरा बिक्री तक मदिरा की आवाजाही का पता लगाता है। यह आपूर्तिकर्ताओं, बॉटलरों, बंधित गोदामों, थोक विक्रेताओं तथा खुदरा विक्रेताओं सहित सभी हितधारकों को ई-अबकारी ढांचे से एकीकृत एक केंद्रीकृत डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र में जोड़ता है।

यह प्रणाली आबकारी आसंजक लेबल (ईएएल), क्यूआर कोड, सीरियल शिपिंग कंटेनर कोड (एस.एस.सी.सी.), ग्लोबल ट्रेड आइटम नंबर (जी.टी.आई.एन), एक्सएमएल आधारित डेटा विनिमय तथा हैंडहेल्ड स्कैनिंग उपकरणों का उपयोग कर बोटल-स्तरीय अनुरेखण, स्टॉक निगरानी, अवैध विचलन की रोकथाम तथा प्रभावी नियामकीय नियंत्रण सुनिश्चित करती है।

उद्देश्य

ई-एस.सी.एम.एस के प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित हैं:

- मदिरा वितरण की एंड-टू-एंड डिजिटल ट्रैकिंग स्थापित करना।
- स्टॉक की आवाजाही में पारदर्शिता एवं जवाबदेही सुनिश्चित करना।
- अवैध विचलन, प्रतिरूपण तथा अनधिकृत बिक्री को रोकना।
- ईएएल के माध्यम से बोटल-स्तरीय अनुरेखण सुनिश्चित करना।
- इन्वेंटरी एवं लॉजिस्टिक्स प्रबंधन को सुव्यवस्थित बनाना।
- क्यूआर कोड स्कैनिंग के माध्यम से वास्तविक समय सत्यापन सक्षम करना।



एन. बिनोद सिंह

वरिष्ठ तकनीकी निदेशक व एसआईओ
binod@nic.in



एस. रमेश सिंह

वैज्ञानिक - सी
officer2.ad-man@nic.in

ई-सप्लाई चैन मैनेजमेंट सिस्टम (ई-एस.सी.एम.एस) एक डिजिटल प्लेटफॉर्म है जिसे मणिपुर सरकार के आबकारी विभाग के लिए शराब वितरण प्रक्रिया पर नज़र रखने के लिए बनाया गया है। ई-आबकारी सिस्टम से जुड़ा प्लेटफॉर्म, आबकारी एडहेसिव लेबल (ईएएल), क्यूआर कोड वेरिफिकेशन और रियल-टाइम इन्वेंट्री ट्रैकिंग के ज़रिए बोटलों को ट्रैक करता है। बॉटलिंग से रिटेल बिक्री तक सप्लाई चैन के कामों को डिजिटल बनाकर, ई-एस.सी.एम.एस पारदर्शिता बढ़ाता है, नकली उत्पादों की हेराफेरी और बिक्री रोकता है, रेगुलेटरी निगरानी मज़बूत करता है, रेवेन्यू की सुरक्षा बेहतर करता है, डेटा-आधारित फ़ैसले लेने में मदद करता है, नियमों के पालन की निगरानी आसान बनाता है और सप्लाई चैन में असरदार तरीके से नियम लागू करने में मदद करता है।

- सप्लाई चैन ऑपरेशन्स को ई-आबकारी के साथ इंटीग्रेट करें
- परिचालन दक्षता एवं इन्वेंटरी नियंत्रण में सुधार करना।

शामिल हितधारक

यह सिस्टम इन चीजों को जोड़ता है:

- आबकारी विभाग, मणिपुर सरकार
- आसवनियां/आपूर्तिकर्ता
- बॉटलर

- बंधित गोदाम
- थोक विक्रेता
- खुदरा विक्रेता

सभी हितधारकों का पंजीकरण ई-अबकारी मणिपुर प्रणाली के माध्यम से किया जाता है।

आबकारी विभाग की भूमिका

ई-एस.सी.एम.एस में आबकारी विभाग नियामकीय प्राधिकरण एवं प्रशासक की भूमिका निभाता है।

विभाग की प्रमुख जिम्मेदारियाँ हैं:

- हितधारकों का पंजीकरण एवं प्रबंधन।
- आपूर्तिकर्ताओं, बॉटलरों, ब्रांडों, लेबलों, गोदामों, थोक एवं खुदरा विक्रेताओं तथा मूल्य निर्धारण से संबंधित मास्टर डेटा का रखरखाव।
- हितधारकों के उपयोगकर्ता खाते बनाना।
- ईएएल मांगों का प्रबंधन एवं अनुमोदन।
- संपूर्ण आपूर्ति श्रृंखला में स्टॉक की आवाजाही की निगरानी।

प्रणाली संरचना का अवलोकन

ई-एस.सी.एम.एस एक केंद्रीकृत वेब-आधारित मंच है, जिसे हैंडहेल्ड एंड्रॉयड स्कैनिंग उपकरणों के साथ एकीकृत किया गया है।

यह प्रणाली केस एवं बोटल दोनों स्तरों पर मदिरा की ट्रैकिंग हेतु मानकीकृत पहचान तंत्र का उपयोग करती है। प्रत्येक केस को एस.एस.सी.सी आधारित विशिष्ट पहचान प्रदान की जाती है, जबकि प्रत्येक बोटल को एक विशिष्ट ईएएल संख्या से जोड़ा जाता है।

आबकारी आसंजक लेबल (ईएएल) प्रबंधन

ईएएल बोटल-स्तरीय अनुरेखण का मुख्य आधार है।

- **ईएएल मांग:** आसवनियां अथवा आपूर्तिकर्ता आबकारी विभाग को ईएएल की मांग प्रस्तुत करते हैं।
- **अनुमोदन प्रक्रिया:** स्वीकृत ईएएल संबंधित आसवनी को आबकारी विभाग द्वारा जारी किए जाते हैं।
- **बॉटलरों को वितरण:** बॉटलिंग कार्य हेतु आसवनियां ईएएल बॉटलरों को वितरित करती हैं।

बॉटलिंग एवं एक्सएमएल अपलोड प्रक्रिया

बॉटलर बोटलों पर ईएएल चिपकाते हैं तथा उत्पादन एवं पैकेजिंग संबंधी जानकारी एक्सएमएल फ़ाइलों के माध्यम से अपलोड करते हैं। एक्सएमएल फ़ाइल में निम्नलिखित विवरण शामिल होते हैं:

- आयात अनुज्ञा संख्या
- एस.एस.सी.सी

- बोटल जी.टी.आई.एन
- केस जी.टी.आई.एन
- पैक आकार
- बोटलों की संख्या
- समाप्ति तिथि
- ईएएल संख्याएँ

सत्यापन के उपरांत आयात अनुज्ञा शिपमेंट प्रक्रिया के लिए उपलब्ध हो जाती है।

शिपमेंट एवं परिवहन प्रक्रिया

प्रणाली में दर्ज शिपमेंट विवरण में शामिल हैं:

- आयात अनुज्ञा संख्या
- चालान संख्या एवं तिथि
- परिवहनकर्ता का विवरण
- वाहन संबंधी जानकारी
- गंतव्य गोदाम

प्रेषित प्रत्येक केस पर उसके एस.एस.सी.सी से संबद्ध क्यूआर कोड अंकित होता है, जिससे उसकी ट्रैकिंग एवं सत्यापन संभव होता है।

बंधित गोदाम में प्राप्ति

बॉन्डेड वेयरहाउस में हैंडहेल्ड स्कैनिंग डिवाइस का इस्तेमाल करके कंसाइनमेंट लिए जाते हैं।

क्यूआर कोड वेरिफिकेशन

यह सिस्टम:

- केस पर लगे क्यूआर कोड को स्कैन करता है
- अपलोड किए गए रिकॉर्ड से शिपमेंट डेटा को वेरिफाई करता है
- वेयरहाउस डिस्टिन्शन और शिपमेंट की असलियत की पुष्टि करता है

स्टॉक अपडेट

- सफलतापूर्वक वेरिफिकेशन होने पर:
- वेयरहाउस की इन्वेंट्री अपने आप अपडेट हो जाती है
- स्टॉक आगे के डिस्ट्रीब्यूशन के लिए उपलब्ध हो जाता है।

थोक विक्रेता हेतु क्रय आदेश एवं प्रेषण

मणिपुर में थोक विक्रेता की भूमिका मणिपुर स्टेट बेवरेजेज कॉर्पोरेशन लिमिटेड (एम.एस.बी.सी.एल) द्वारा निभाई जाती है।

1. क्रय आदेश प्रस्तुत करना

- क्रय आदेश प्रणाली के माध्यम से तैयार एवं प्रस्तुत किए जाते हैं।

2. बंधित गोदाम से प्रेषण

प्रेषण के दौरान:

- केसों का स्कैन एवं सत्यापन किया जाता है।
- आवाजाही अभिलेख तैयार किए जाते हैं।
- स्टॉक स्तर स्वतः अद्यतन हो जाते हैं।

थोक विक्रेता द्वारा प्राप्ति

थोक विक्रेता हैंडहेल्ड स्कैनर का उपयोग करके खेपों की पुष्टि करते हैं।

यह सिस्टम निम्नलिखित की पुष्टि करता है:

- शिपमेंट की प्रामाणिकता
- खरीद ऑर्डर मैपिंग
- केस विवरण
- गंतव्य जानकारी

सत्यापित स्टॉक स्वचालित रूप से थोक विक्रेता की इन्वेंट्री में जुड़ जाता है।

खुदरा विक्रेता मांग एवं आपूर्ति प्रक्रिया

रिटेलर सिस्टम के ज़रिए स्टॉक इंडेंट जमा करते हैं

थोक विक्रेता द्वारा स्टॉक निगरानी

स्थिति 1: स्टॉक उपलब्ध है

- आदेशों का तत्काल प्रसंस्करण किया जाता है।
- केसों को स्कैन कर प्रेषित किया जाता है।

स्थिति 2: स्टॉक उपलब्ध नहीं है

- बंधित गोदामों को पुनःपूर्ति आदेश भेजे जाते हैं।

खुदरा विक्रेता को प्रेषण एवं प्राप्ति

प्रेषण से पूर्व तथा प्राप्ति के समय केसों को स्कैन किया जाता है।

प्राप्ति सत्यापन

प्रणाली निम्नलिखित का सत्यापन करती है:

- खेप की प्रामाणिकता
- खुदरा विक्रेता मैपिंग
- शिपमेंट विवरण
- उत्पाद संबंधी जानकारी

सत्यापन के बाद खुदरा विक्रेता की इन्वेंटरी स्वतः अद्यतन हो जाती है।

बोटल-स्तरीय बिक्री एवं अनुरेखण

ई-एस.सी.एम.एस ईएएल अथवा बारकोड स्कैनिंग के माध्यम से बोटल-स्तरीय बिक्री सत्यापन सक्षम बनाता है।

बिक्री से पूर्व प्रत्येक बोटल का स्वामित्व एवं स्टॉक स्थिति सुनिश्चित करने के लिए स्कैनिंग प्रणाली द्वारा प्रामाणीकरण किया जाता है। सत्यापन के बाद बिक्री का प्रसंस्करण पॉइंट ऑफ सेल (पीओएस) प्रणाली के माध्यम से किया जाता है, जो बिलिंग, भुगतान संग्रह, चालान निर्माण तथा रेजरपे एकीकृत डिजिटल भुगतान सुविधाएँ प्रदान करती है। वास्तविक समय बिक्री रिकॉर्डिंग के साथ इन्वेंटरी स्वतः अद्यतन हो जाती है।

खुदरा सत्यापन

प्रणाली सुनिश्चित करती है कि:

- केवल आवंटित बोटलों की बिक्री ही की जा सके।
- अलग-अलग रिटेलर्स के बीच बिक्री पर रोक है।
- अवैध विचलन को रोका जा सके।

बोटल-स्तरीय अनुरेखण के लाभ

- एंड-टू-एंड अनुरेखण
- नकली उत्पादों की रोकथाम
- विचलन नियंत्रण
- बिक्री की सटीक निगरानी
- बेहतर नियामकीय अनुपालन

प्रमुख विशेषताएँ

- केंद्रीकृत आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन
- वास्तविक समय स्टॉक ट्रैकिंग
- क्यूआर कोड आधारित सत्यापन
- बोटल-स्तरीय अनुरेखण
- एक्सएमएल आधारित डेटा एकीकरण
- स्वचालित इन्वेंटरी अद्यतन

- भूमिका-आधारित अभिगम नियंत्रण
- हैंडहेल्ड उपकरण एकीकरण
- ई-अबकारी एकीकरण
- विचलन की रोकथाम
- ऑडिट ट्रेल एवं निगरानी

प्रमुख लाभ

प्रशासनिक लाभ

- बेहतर नियामकीय निगरानी
- अधिक पारदर्शिता एवं जवाबदेही
- सुदृढ़ अनुपालन निगरानी
- बेहतर ऑडिट प्रबंधन

परिचालन लाभ

- तेज एवं कुशल स्टॉक प्रबंधन
- मैन्युअल प्रक्रियाओं में कमी
- प्रभावी इन्वेंटरी प्रबंधन
- वास्तविक समय स्टॉक दृश्यता

सुरक्षा लाभ

- अनधिकृत आवाजाही की रोकथाम
- विचलन एवं नकली उत्पादों की पहचान
- सुरक्षित बोटल-स्तरीय प्रामाणीकरण

वित्तीय लाभ

- बेहतर राजस्व संरक्षण
- राजस्व रिसाव में कमी
- कर एवं शुल्क निगरानी में सुधार

भावी संभावनाएँ

ई-एस.सी.एम.एस को भविष्य की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए विकसित किया गया है। इसमें क्षतिग्रस्त स्टॉक प्रबंधन, स्टॉक स्थानांतरण एवं वापसी, सामंजस्य एवं समायोजन मॉड्यूल, उन्नत विश्लेषणात्मक डैशबोर्ड, मोबाइल आधारित निगरानी अनुप्रयोग तथा कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित विसंगति पहचान जैसी सुविधाएँ जोड़ी जा सकती हैं, जिससे आपूर्ति श्रृंखला की दक्षता एवं नियामकीय निगरानी और अधिक सुदृढ़ होगी।

निष्कर्ष

ई-एस.सी.एम.एस मणिपुर में मदिरा वितरण की निगरानी हेतु एक व्यापक डिजिटल ढांचा प्रदान करता है। ईएएल आधारित बोटल-स्तरीय अनुरेखण, क्यूआर कोड सत्यापन तथा वास्तविक समय इन्वेंटरी प्रबंधन के माध्यम से सभी हितधारकों को एक मंच पर एकीकृत करते हुए यह प्रणाली नियामकीय नियंत्रण को सुदृढ़ बनाती है, परिचालन दक्षता बढ़ाती है, अवैध विचलन को रोकती है तथा राजस्व संरक्षण सुनिश्चित करती है।

ई-अबकारी प्रणाली के साथ इसका एकीकरण राज्य भर में प्रभावी सुशासन एवं सुव्यवस्थित आबकारी प्रशासन को और अधिक मजबूती प्रदान करता है।

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें

राज्य सूचना-विज्ञान अधिकारी

एनआईसी मणिपुर राज्य केंद्र
एनकेएन ब्लॉक, नया सचिवालय
इम्फाल, मणिपुर - 795001
ईमेल: sio-man@nic.in, फ़ोन: 0385-2225206