India to Have its Own Footwear Sizing Zone

India will have its own footwear sizing system soon. Since British time, we are following the English sizes for our footwear. And interestingly, most footwear is not suited to Indian wearers. Scientists at the CSIR-Central Leather Research Institute (CLRI), Chennai have come up with the Indian footwear sizing system. A year-long trial has been done throughout the country with shoes of new sizes. Keeping in view the proper foot health, around 10,000 individuals lying between the age group of 5 to 55 years of age will be monitored for walking style, distribution of pressure points on the feet and the comfort. These customised shoes are further planned to be certified by the Bureau of Indian Standards (BIS) so as to confirm the best fit.

Need of Designing the Indian Footwear Sizing

Since there is not a scientifically established "Footwear Sizing System" in India, it became crucial to create an "Indian Footwear Sizing System" tailored to the dimensions of Indian feet. This is vital because footwear crafted using an adapted English Sizing System, currently employed in India and may not provide adequate comfort due to the distinct characteristics of Indian feet compared to English feet. Thus, CLRI initiated a project to gather foot data, conducted statistical analysis and develop a tailored "Footwear Sizing System" specifically suited to Indian feet, achieving success in the endeavour.

Implemented by CSIR-CLRI in association with Synergy Partners, under the umbrella of Department for Promotion of Industry and Internal Trade (DPIIT), Ministry of Commerce and Industry, Government of India has conducted a nationwide survey for gathering reliable data on foot dimensions of the Indian population. 3D digital imaging technique has been used for the establishment of the Indian Footwear Sizing System. Since long we have been constantly following the British (UK), European (EU) and the American (US) shoe sizes. We are aware of the foot comfort as well as the foot health. It has been observed that these sizes are not always comfortable. Hence, it becomes imperative to design our own footwear size.

Technology Utilised & Working Principle

Footwear designing is a complex task and requires interdisciplinary areas of Engineering and Science. With the increasing lifestyle diseases, people are becoming aware of the fact that a good foot health also contributes to the overall well being of an individual. That is why the need for a local footwear design system holds significance, justifying the demand for achieving self-sufficiency, being "*Atmanirbhar*".

To avoid foot discomfort due to wearing improper shoes, CLRI took up a project of capturing the foot data throughout India and analysed it statistically in order to develop a footwear sizing for Indian feet. The aim is to achieve the footwear requirements of children, youth and adults, for both men and women. Also, included in the list are the diseased individuals, for example, children suffering from cerebral palsy and people with diabetes, disabled and the older adults. Footwear for All! For this, the Bureau of Indian Standards notified its Footwear Sizing Standards. This needs to be updated as per the anatomy and the functional needs of the Indian people of different age groups.

The foot measurement technology used was the advanced "3D Digital Imaging technique" which consists of a 3-dimensional foot scanner. It scans the foot form and the anatomical landmark points, measures automatically more than 25-foot measurement parameters through an optical laser scanning system. For this, a unique eight-digit bar coding system was devised for identification and tracking of the individuals measured across India. The dimensions of the feet were measured in five groups, Children, Girls, Boys, Women and Men utilising the 3D foot scanner.

The entire country is segregated into 4 zones, North, South, East (split into North East and rest East) and the West. For a better statistical analysis, it was decided that around one lakh feet measurements (the actual foot measurements taken were 1,01,880) across 79 locations pan India will be taken. These locations have been identified by the National Sample Survey Office (NSSO), Ministry of Statistics and Programme Implementation, Government of India. On the basis of foot growth parameters, the population is divided into five groups:

1. C-GROUP Children (boys and girls aged 4-11)
2. G-GROUP Girls (only girls aged 12-18)
3. B-GROUP Boys (only boys aged 12-18)
4. W-GROUP Women (only women aged 19-55)
5. M-GROUP Men (only men aged 19-55)

For children less than 3 years of age, bones are not fully formed. Hence, their contour profile cannot be measured.

Data Extraction

The most important stage of the Indian Footwear Sizing Project is that after the data collection, it is extracted into a master database. The data is then statistically analysed via sophisticated statistical techniques and advanced algorithms for arriving to the Indian Footwear Sizing System. Following below is the glimpses of different stages of Indian National Footwear Sizing Project in the pictorial format.

In Conversation with Dr. K.J. Sreeram, Director, CSIR-CLRI on Indian Footwear Sizing initiative

The Central Leather Research Institute (Chennai) is the constituent laboratory of the Council of Scientific and Industrial Research (CSRI). The key objective of this laboratory is to meet the needs of the leather and allied sectors through research, technology development and transfer, training and industrial support and formulation of policies and plan of action that ensures a technology based competitive advantage for Indian leather technology.

Our country never had its own footwear sizing system. Since pre-independence era, the English footwear sizes were introduced by the British, which are still followed by us. This is for the first time that we are attempting to Indian Footwear Sizing system and the Central Leather Research Institute under CSIR is spearheading this indigenous initiative. CLRI has already completed its pan-India feet scanning survey on over one lakh people from across 79 locations of India and submitted the final report to the Bureau of Indian Standards. India will be able to launch the indigenous footwear sizing system by the year 2025.

Science Media Communication Cell of CSIR-National Institute of Science Communication and Policy Research (NIScPR) coordinated an email interview with Dr. K.J. Sreeram, Director of CSIR-Central Leather Research Institute (CLRI), Chennai on various key aspects of Indian Footwear Sizing Research initiative. Excerpts of this interview are as follows:

SMCC: Indian Footwear Sizing is going to be a milestone for Indian science. Please tell briefly about this outstanding breakthrough.

K.J. Sreeram (KJS): As no scientifically derived 'Footwear Sizing System' exists in India, it was imperative that this system' be developed, based on the Foot Dimensions of the Indian feet. This is essential because footwear made on adapted English Sizing system, which is being followed in India, can never be comfortable for our feet as they have characteristics very different from the English feet. Hence, we embarked on a project and successfully captured the foot data, statistically analysed the data and evolved the 'Footwear Sizing System' for the Indian feet. This is going to be a milestone for Indian Science.

SMCC: Can you provide information regarding the statistical data of the foot of Indian population?

KJS: In the footwear industry, it is essential to have statistical data of the proportions of the foot of the local population. In the absence of such data, there are many inconsistencies in the Footwear Sizing, being followed by our domestic footwear manufacturers. This leads to ill-fitting shoes which are often a cause for foot debilitation.

Moreover, the foot related data is essential for 'last development' (3D form on which the footwear is made) which would form the basis of manufacturing comfortable footwear catering to a majority of the population of the country. It was therefore imperative to conduct a nationwide survey for reliable data on foot proportion. This Project aimed to characterise the foot dimensions of the Indian population based on a specially designed foot measurement survey.

SMCC: Why was it felt to develop India specific footwear sizing system?

KJS: The major Objective was to "Develop India specific footwear sizing system" satisfying the following sub-objectives:

- Identifying length and width ranges required to cover the need of the Indian population for their footwear;
- Defining proportions and rules for construction of 'shoe lasts' required for providing well-fitting and healthy footwear;
- Upgrading and modifying the existing Indian Standard for Footwear Sizing - IS 1638 - 1969 with the latest findings from this current project. Yet another milestone in Indian Science.

SMCC: What is the expected social impact of the Indian Footwear Sizing technology?

KJS: It is a well known fact that a large percentage of the Indian population does not have access to comfortable/right size footwear. Brands selling online are facing over 38% of rejection rate as the shoes do not fit properly. On the other hand, the Indian Footwear Sizing System recommends three different widths for a given size.

SMCC: How will a common man be benefitted out of it?

KJS: Apart from the major brands of footwear and new entrants that include manufacturers/exporters of shoes - most are predominantly MSME's; most footwear selling in the Indian domestic market is manufactured by the unorganised sector/cottage industries who have still not adopted 'standardisation. At this juncture, introduction of an Indian Footwear Sizing System would ensure that every 'common man' in our country will have access to well-fitting footwear that ensures good foot health.

SMCC: The range of the shoe size starts from 4 years and ends up to 55 years of age. Bones of the children below 3 years of age are not fully formed, its fine, but what about the people above 55 years of age? How will they get comfortable shoes?

KJS: By the age of 55 years, the man or the woman may have developed a foot deformation or may be suffering from diabetes or may have swollen foot (in few cases only). Such adults (patients) now need 'CUSTOMISED SHOES.' This means that the footwear available off-the-shelf may not be comfor-table to the wearers. This is just rare cases. Footwear Manufacturers in our country are ensuring that persons over the age of 55 years have access to more comfortable footwear for better pressure distribution and better cushioning of the feet leading to better balance while walking.

SMCC: What are the future plans and roadmap for this technology?

KJS: CSIR-CLRI's research will continue on the following lines:

a) Footwear for women developing osteoporosis/ arthritis particularly after menopause;

Continued on page 23

फुटवियर साइजिंग ज़ोन में भारत की स्वदेशी पहल

राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं नीति अनुसंधान संस्थान (NIScPR) वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR) की एक घटक प्रयोगशाला है. NIScPR के पास विज्ञान संचार और साक्ष्य-आधारित विज्ञान प्रौद्योगिकी और नवाचार नीति अनुसंधान में सात दशकों से अधिक समय की विरासत है. यह संस्थान अपनी तीन लोकप्रिय विज्ञान पत्रिकाओं साइंस रिपोर्टर (अंग्रेजी), विज्ञान प्रगति (हिंदी) और साइंस की दुनिया (उर्दू) और सुंदर, सुबोध व सचित्र लोकप्रिय विज्ञान पुस्तकों के माध्यम से विज्ञान को जनता तक पहुंचाता है. CSIR-NIScPR को हाल ही में राष्ट्रीय मीडिया में भारतीय अनुसंधान एवं विकास सफलताओं की योजना व अवधारणा बनाने और प्रिंट, श्रव्य-दृश्य, डिजिटल, सोशल मीडिया तथा सार्वजनिक जुड़ाव जैसे विभिन्न मीडिया प्लेटफार्मों के माध्यम से देश के नागरिकों में वैज्ञानिक जागरूकता उत्पन्न करने का दायित्व सौंपा गया है. इस उद्देश्य के लिए, CSIR-NIScPR में Science Media Communication Cell (SMCC) की स्थापना की गई है. रोजगार समाचार Science Media Communication Cell, CSIR-NIScPR के सहयोग से इस साप्ताहिक स्तम्भ को आरंभ किया है. यह अनुसंधान एवं विकास की सफलताओं और भारतीय प्रयोगशालाओं तथा वैज्ञानिक संस्थानों की उपलब्धियों के प्रसार की दिशा में एक छोटी सी शुरुआत है.

भारत में जल्द ही अपना फुटवियर साइजिंग सिस्टम होगा. ब्रिटिश समय से, हम अपने जूते के लिए अंग्रेजी आकार को अपनाते रहे हैं. और दिलचस्प बात यह है कि ऐसे अधिकांश फुटवियर भारतीय लोगों के पैरों के अनुकूल नहीं हैं. CSIR-केन्द्रीय चर्म अनुसंधान संस्थान (CLRI), चेन्नै के वैज्ञानिक भारतीय फुटवियर साइजिंग सिस्टम को लेकर आगे आए हैं. इस पहल के अंतर्गत नए आकार के फुटवियर के साथ पूरे देश में एक साल का ट्रायल किया गया है. इसमें पैरों के स्वास्थ्य को ध्यान में रखते हुए, 5 से 55 वर्ष की आयु के बीच के लगभग 10,000 व्यक्तियों की चलने की शैली, पैरों पर दबाव बिंदुओं के वितरण और आराम से जुड़ी निगरानी की जाएगी. इन कस्टमाइज्ड जूतों को आगे भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) द्वारा प्रमाणित करने की योजना है, ताकि सर्वोत्तम फिट की पुष्टि की जा सके.

भारतीय फुटवियर आकार को डिज़ाइन करने की आवश्यकता

चूंकि भारत में वैज्ञानिक रूप से स्थापित 'Footwear Sizing System' नहीं है, इसलिए भारतीय पैरों के आयामों के अनुरूप 'Indian Footwear Sizing System' बनाना महत्वपूर्ण हो गया. यह पहल जरूरी है क्योंकि वर्तमान समय में, भारत में अनुकूलित अंग्रेजी आकार प्रणाली का उपयोग करके तैयार किए गए फुटवियर अंग्रेजी पैरों की तुलना में भारतीय पैरों की विशिष्ट विशेषताओं के कारण पर्याप्त आराम प्रदान नहीं कर सकते हैं. इस प्रकार, CLRI ने भारतीय लोगों के पांवों के आंकड़े इकट्ठा करने, उनका सांख्यिकीय विश्लेषण करने और विशेष रूप से भारतीय पैरों के अनुकूल 'फुटवियर साइजिंग सिस्टम' विकसित करने के लिए एक परियोजना शुरू की, और इस प्रयास में सफलता पाई.

CSIR-CLRI द्वारा Synergy Partners के सहयोग से कार्यान्वित, उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग (DPIIT), वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के तहत भारत सरकार ने भारतीय फुटवियर साइजिंग सिस्टम की स्थापना के लिए भारतीय आबादी के अनुकूल 3D डिजिटल इमेजिंग तकनीक से पैर के आयामों पर विश्वसनीय आंकड़े एकत्र करने के लिए एक राष्ट्रव्यापी सर्वेक्षण किया है. लंबे समय से हम लगातार ब्रिटिश (UK), यूरोपीय (EU) और अमरीकी (US) फुटवियर के आकार का पालन कर रहे हैं. हम पैर के आराम के बारे में जानते हैं, और पैर के स्वास्थ्य के बारे में भी. यह देखा गया है कि ये आकार हमेशा आरामदायक नहीं होते हैं, इसलिए हमारे अपने फुटवियर के आकार को डिज़ाइन करना अनिवार्य हो जाता है.

उपयोग की जाने वाली तकनीक और कार्य सिद्धांत

फुटवियर डिज़ाइनिंग एक जटिल कार्य है और इसके लिए इंजीनियरिंग तथा विज्ञान के अंतःविषय क्षेत्रों की आवश्यकता होती है. बढ़ती जीवनशैली संबंधी बीमारियों के साथ लोग इस तथ्य से अवगत हो रहे हैं कि पैरों का अच्छा स्वास्थ्य भी किसी व्यक्ति के समग्र स्वास्थ्य में योगदान देता है. यही कारण है कि स्थानीय फुटवियर डिज़ाइन प्रणाली की आवश्यकता महत्व रखती है, जो आत्मनिर्भरता प्राप्त करने की मांग को सही ठहराती है.

अनुपयुक्त फुटवियर पहनने की वजह से पैरों में होने वाले जख्म और चोटों से बचने के लिए, CLRI ने पूरे भारत में पैर के आंकड़े जुटाने के उद्देश्य से यह परियोजना शुरू की और भारतीय पैरों के लिए फुटवियर का आकार विकसित करने की दिशा में सांख्यिकीय रूप से इसका विश्लेषण किया. इसका उद्देश्य बच्चों, युवाओं और वयस्कों, पुरुषों तथा महिलाओं की फुटवियर आवश्यकताओं को पूरा करना है. इसके अलावा, सूची में रोगग्रस्त व्यक्तियों के फुटवियर का भी ध्यान रखा गया है, उदाहरण के लिए, मस्तिष्क पक्षाघात से पीड़ित बच्चे और मधुमेह वाले लोग, दिव्यांग और बड़े बुजुर्ग. इसके लिए भारतीय मानक ब्यूरो ने अपने फुटवियर साइजिंग मानकों को अधिसूचित किया और कहा इसे शरीर रचना विज्ञान और विभिन्न आयु वर्ग के भारतीय लोगों की कार्यात्मक आवश्यकताओं के अनुसार अद्यतन करने की आवश्यकता है.

उपयोग की जाने वाली पैर माप तकनीक उन्नत '3D डिजिटल इमेजिंग तकनीक' थी, जिसमें 3-आयामी पैर स्कैनर लगा होता है. यह पैर के आकार और शारीरिक स्थलचिह्न बिंदुओं को स्कैन करता है, और एक ऑप्टिकल लेजर स्कैनिंग सिस्टम के माध्यम से 25-फुट से अधिक माप के मापदंडों को स्वचालित रूप से मापता है. इसके लिए, पूरे भारत में मापे गए व्यक्तियों की पहचान और ट्रैकिंग के लिए एक अद्वितीय आठ अंकों की बारकोडिंग प्रणाली तैयार की गई थी. 3D फुट स्कैनर का उपयोग करते हुए पैरों के आयामों को पांच समूहों में मापा गया, जिसमें बच्चे, लड़कियां, लड़के, महिलाएं और पुरुष शामिल थे.

पूरे देश को चार क्षेत्रों में विभाजित किया गया है, उत्तर, दक्षिण, पूर्व (उत्तर पूर्व और शेष पूर्व) और पश्चिम, बेहतर सांख्यिकीय विश्लेषण के लिए, यह निर्णय लिया गया कि पूरे भारत में 79 स्थानों पर लगभग एक लाख फीट माप (वास्तविक पैर माप 1,01,880) लिया जाएगा. इन स्थानों की पहचान राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण कार्यालय (NSSO), सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा की गई है. पैर वृद्धि मापदंडों के आधार पर, जनसंख्या को पांच समूहों में विभाजित किया गया है:

1. C-समूह बच्चे (4-11 वर्ष की आयु के लड़के और लड़कियां)
2. G- समूह लड़कियां (केवल 12-18 वर्ष की लड़कियां)

3. B- समूह लड़के (केवल 12-18 वर्ष की आयु के लड़के)
4. W- समूह महिलाएं (केवल 19-55 आयु वर्ग की महिलाएं)
5. M- समूह पुरुष (केवल 19-55 आयु वर्ग के पुरुष)

तीन वर्ष से कम उम्र के बच्चों में, हड्डियां पूरी तरह से नहीं बनती हैं, इसलिए, उनके पैरों के आकार को मापा नहीं जा सकता है.

डेटा निष्कर्षण

इंडियन फुटवियर साइजिंग प्रोजेक्ट का सबसे महत्वपूर्ण चरण यह है कि डेटा संग्रह के बाद, एक मास्टर डेटाबेस निकाला जाता है. इसके बाद भारतीय फुटवियर साइजिंग सिस्टम तक पहुंचने के लिए परिष्कृत सांख्यिकीय तकनीकों और उन्नत एल्गोरिदम के माध्यम से डेटा का सांख्यिकीय विश्लेषण किया जाता है.

भारतीय फुटवियर आकार पहल पर CSIR-CLRI के निदेशक डॉ. के. जे. श्रीराम के साथ विशेष बातचीत

केंद्रीय चमड़ा अनुसंधान संस्थान (CLRI) तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR) की एक घटक प्रयोगशाला है. इस प्रयोगशाला का मुख्य उद्देश्य अनुसंधान, प्रौद्योगिकी विकास और हस्तांतरण, प्रशिक्षण और औद्योगिक सहायता, नीतियों व कार्य योजना के निर्माण के माध्यम से चमड़ा और संबद्ध क्षेत्रों की जरूरतों को पूरा करना है, जो भारतीय चमड़ा प्रौद्योगिकी के लिए प्रौद्योगिकी आधारित प्रतिस्पर्धात्मक लाभ सुनिश्चित करता है.

भारत में कभी भी अपना फुटवियर साइजिंग सिस्टम नहीं था. आजादी से पहले फुटवियर साइजिंग सिस्टम अंग्रेजों द्वारा लाया गया था, जिसका अनुसरण हम आज तक कर रहे हैं. यह पहली बार है कि हम भारतीय फुटवियर साइजिंग सिस्टम तैयार करने का प्रयास कर रहे हैं और CSIR का केंद्रीय चमड़ा अनुसंधान संस्थान (CLRI) इस स्वदेशी पहल का नेतृत्व कर रहा है. CLRI ने पहले ही भारत के 79 जिलों के एक लाख से अधिक लोगों पर अपना अखिल भारतीय पैर स्कैनिंग सर्वेक्षण पूरा कर लिया है और भारतीय मानक ब्यूरो को अपनी अंतिम रिपोर्ट सौंप दी है. संभवतः भारत साल 2025 तक इंडियन फुटवियर साइजिंग सिस्टम लॉन्च कर लेगा. इस साक्षात्कार के प्रमुख अंश इस प्रकार हैं:

SMCC: इंडियन फुटवियर साइजिंग भारतीय विज्ञान के लिए एक मील का पत्थर साबित होने जा रहा है. कृपया इस उत्कृष्ट सफलता के बारे में संक्षेप में बताएं.

केजे श्रीराम (KJS): चूंकि भारत में कोई वैज्ञानिक रूप से सुलभ 'Footwear Sizing System' मौजूद नहीं है, इसलिए यह जरूरी था कि भारतीय पैरों के आयामों के आधार पर 'Indian Footwear Sizing System' विकसित किया जाए. यह आवश्यक है क्योंकि भारत जिस Footwear System का पालन करता है, वो अंग्रेजी आकार प्रणाली पर आधारित है, जो हमारे पैरों के लिए कभी भी आरामदायक नहीं हो सकते, क्योंकि भारतीय पैरों की बनावट अंग्रेजों के पैरों की बनावट से काफी अलग होती है. इसलिए, हमने एक परियोजना शुरू की और सफलतापूर्वक पैरों के आंकड़े जुटाए, सांख्यिकीय रूप से उन आंकड़ों का विश्लेषण किया और भारतीय पैरों के लिए 'Footwear Sizing System' विकसित किया. यह अनुसंधान भारतीय विज्ञान के लिए एक महत्वपूर्ण उपलब्धि साबित होने जा रहा है.

SMCC: क्या आप भारतीयों के पैरों के सांख्यिकीय आंकड़ों के बारे में जानकारी प्रदान कर सकते हैं?

KJS: फुटवियर उद्योग में, स्थानीय आबादी के पैर के अनुपात का सांख्यिकीय आंकड़ा ज्ञात होना आवश्यक है. इस तरह के आंकड़ों के अभाव में, हमारे घरेलू फुटवियर निर्माताओं द्वारा अपनाए जा रहे फुटवियर साइजिंग में कई विसंगतियां व्याप्त हैं. इससे खराब फिटिंग वाले फुटवियर मिलते हैं जो अक्सर पैर की दुर्बलता और विकारों का कारण बनते हैं.

इसके अलावा, पैर से संबंधित आंकड़े 3D फॉर्म जिस पर फुटवियर बनाए जाते हैं, के लिए आवश्यक है जो देश की अधिकांश आबादी के लिए आरामदायक जूते के निर्माण का आधार बनेगा. इसलिए पैरों के आकार के अनुपात पर विश्वसनीय आंकड़ों के लिए राष्ट्रव्यापी सर्वेक्षण करना अनिवार्य था. इस परियोजना का उद्देश्य विशेष रूप से डिजाइन किए गए पैर माप सर्वेक्षण के आधार पर भारतीय आबादी के पैर आयामों को चिह्नित करना था.

SMCC: भारत के लिए विशिष्ट फुटवियर साइजिंग सिस्टम विकसित करने की आवश्यकता क्यों महसूस की गई?

KJS: निम्नलिखित अहम उद्देश्यों को पूरा करने के लिए भारत विशिष्ट फुटवियर आकार प्रणाली विकसित किया गया है:

- भारतीयों की फुटवियर संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए उनके पैरों की लंबाई, चौड़ाई की श्रेणियों की पहचान करना.
- सही फिटिंग और आरामदायक फुटवियर के निर्माण के लिए आवश्यक अनुपात और नियमों को परिभाषित करना.
- वर्तमान में भारतीय मानक-आईएस 1638-1969 को अपग्रेड और संशोधित करके वर्तमान परियोजना के नवीनतम निष्कर्षों के साथ फुटवियर साइजिंग सिस्टम तैयार करना.

भारतीय विज्ञान के क्षेत्र में यह एक बड़ी उपलब्धि है.

SMCC: भारतीय फुटवियर साइजिंग तकनीक का अपेक्षित सामाजिक प्रभाव क्या है?

KJS: यह सत्य है कि आबादी के एक बड़े हिस्से के पास आरामदायक व उपयुक्त आकार के फुटवियर नहीं हैं. ऑनलाइन बेचे जाने वाले ब्रांडों को 38 प्रतिशत से अधिक अस्वीकृति दर का सामना करना पड़ रहा है क्योंकि फुटवियर ठीक से फिट नहीं होते हैं. वहीं, दूसरी ओर मौजूदा भारतीय फुटवियर साइजिंग सिस्टम किसी दिए गए आकार के लिए तीन अलग-अलग चौड़ाई की सिफारिश करता है.

SMCC: इससे आम आदमी कैसे लाभान्वित होगा?

KJS: जूते के प्रमुख वर्तमान ब्रांड्स और नए उभरते ब्रांड्स के अलावा, जिनमें फुटवियर के निर्माता व निर्यातक शामिल हैं - अधिकांश मुख्य रूप से MSME हैं; भारतीय घरेलू बाजार में बिकने वाले अधिकांश फुटवियर असंगठित क्षेत्र या कुटीर उद्योगों द्वारा निर्मित होते हैं जिन्होंने अभी तक 'मानकीकरण' को नहीं अपनाया है. इस समय, इंडियन फुटवियर साइजिंग सिस्टम की शुरुआत यह सुनिश्चित करेगी कि हमारे देश

शेष पृष्ठ 23 पर