



واحد مطالعات آماری و راهبردی دبیرخانه
انجمن صنایع نساجی ایران

آمار بین‌المللی صنعت پنبه بر اساس گزارش ۲۰۲۲ ITMF



تهیه، تنظیم و گردآوری: سپیده کاظمی

ITMF

International Textile
Manufacturers Federation



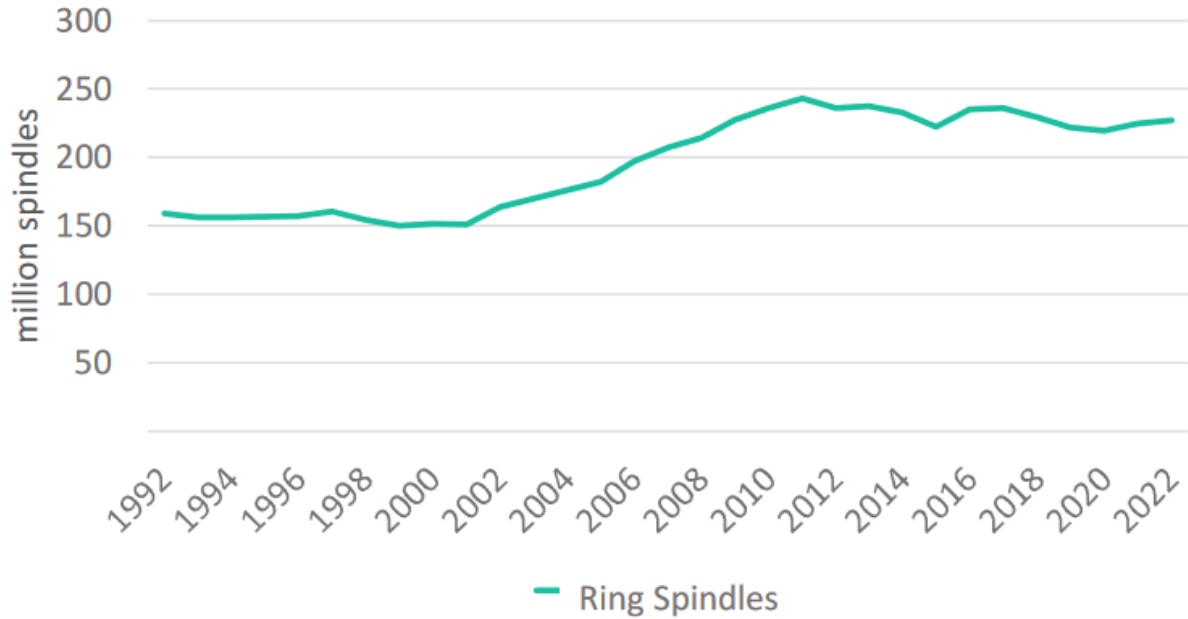
-  @aiti.org.ir
-  09129583657
-  t.me/aiti1395
-  www.aiti.org.ir
-  26200196
-  info@aiti.org.ir

تابستان ۱۴۰۳

استفاده از مطالب این جزوه با ذکر مأخذ بلامانع است

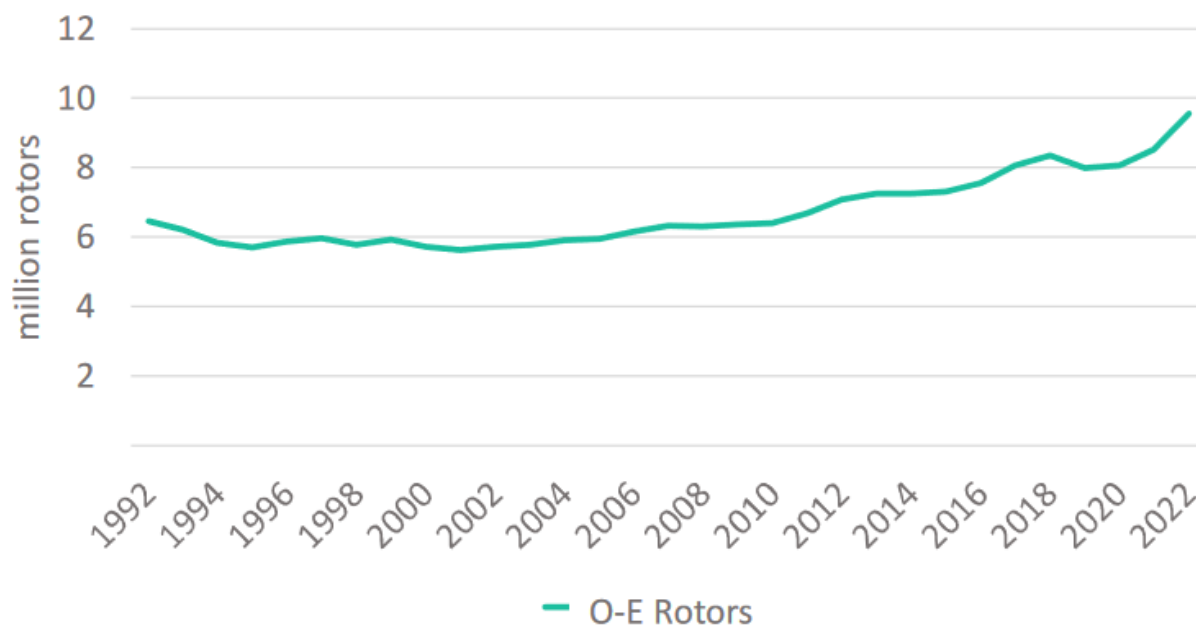
۱. خلاصه وضعیت ماشین‌های ریسندگی پنبه در جهان

Fig 1: Global Ring Spindle Capacities



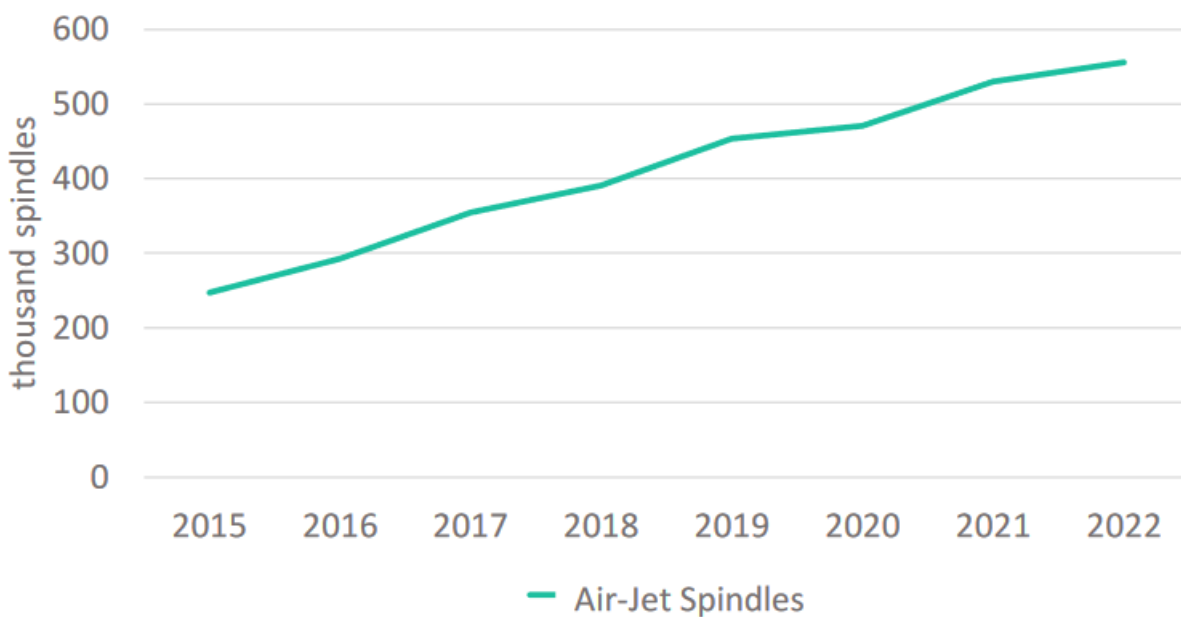
همانطور که در دیاگرام فوق ملاحظه می‌گردد آمار ظرفیت جهانی اسپیندل‌های سیستم ریسندگی رینگ در طی ۳۰ سال گذشته ارائه شده است. و تقریباً از سال ۱۹۹۲ تا سال ۲۰۰۰ تغییرات چندانی در ظرفیت اسپیندل‌های ریسندگی وجود نداشته است. از سال ۲۰۰۱ تا سال ۲۰۱۱ شاهد رشد چشمگیر در ظرفیت اسپیندل‌های ریسندگی هستیم و از حدود ۱۵۰ میلیون اسپیندل به حدود ۲۵۰ میلیون اسپیندل در جهان رسیده‌ایم. از سال ۲۰۱۱ به بعد روند ظرفیت اسپیندل‌های ریسندگی سیستم ریسندگی رینگ تقریباً یکنواخت مانده است و در محدوده ۲۰۰ تا ۲۵۰ میلیون اسپیندل در جهان بوده است.

Fig 2: Global Open-End Rotor Capacities



در شکل ۲ ظرفیت جهانی روتورهای اپن اند در بازه ۱۹۹۲ تا ۲۰۲۲ ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود تا سال ۲۰۱۰ تقریباً روند جهانی ظرفیت روتورها یکنواخت و بدون تغییر چشمگیری بوده است. از سال ۲۰۱۰ به بعد شاهد رشد ظرفیت روتورهای اپن اند بوده‌ایم به طوری که از حدود ۶ میلیون روتور در سال ۲۰۱۰، در سال ۲۰۲۲ ظرفیت روتورهای اپن اند به حدود ۱۰ میلیون روتور رسیده است.

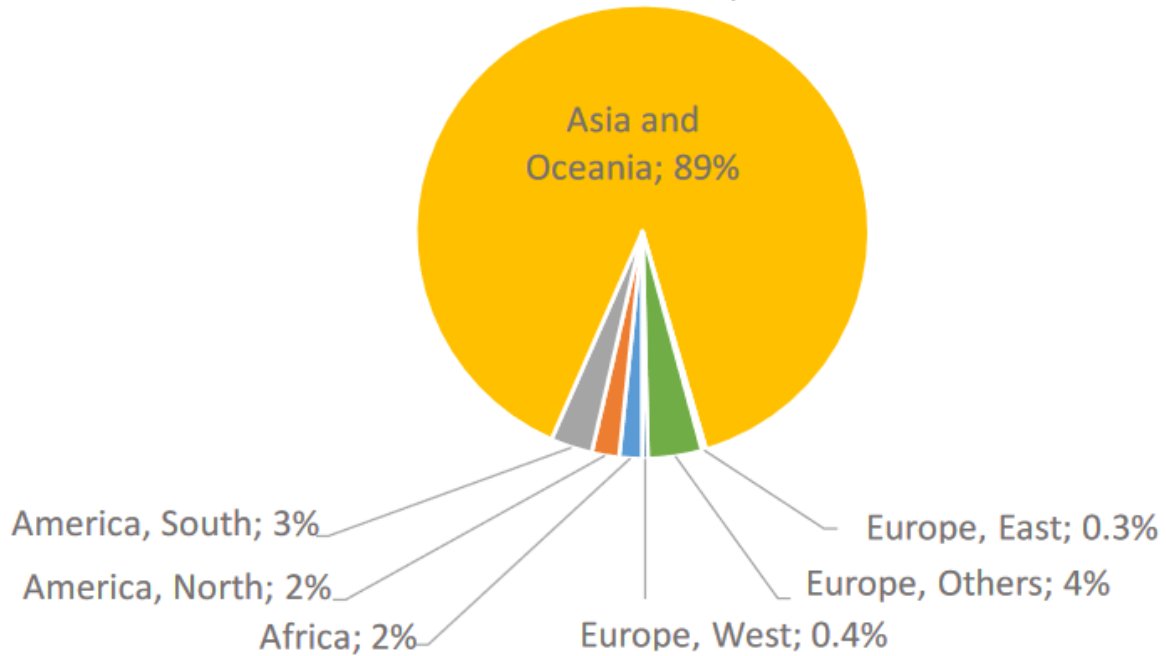
Fig 3: Global Air-Jet Spindle Capacities



در شکل ۳ ظرفیت جهانی اسپیندل‌های ایرجت از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۲ ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود اسپیندل‌های ایرجت شاهد رشد صعودی در این سال‌ها بوده‌اند. به طوری که ظرفیت جهانی اسپیندل‌های ایرجت از حدود ۲۵۰ هزار اسپیندل در سال ۲۰۱۵ به حدود ۵۵۰ هزار اسپیندل ایرجت در سال ۲۰۲۲ رسیده است.

Fig 4: Installed Short-Staple Spindles

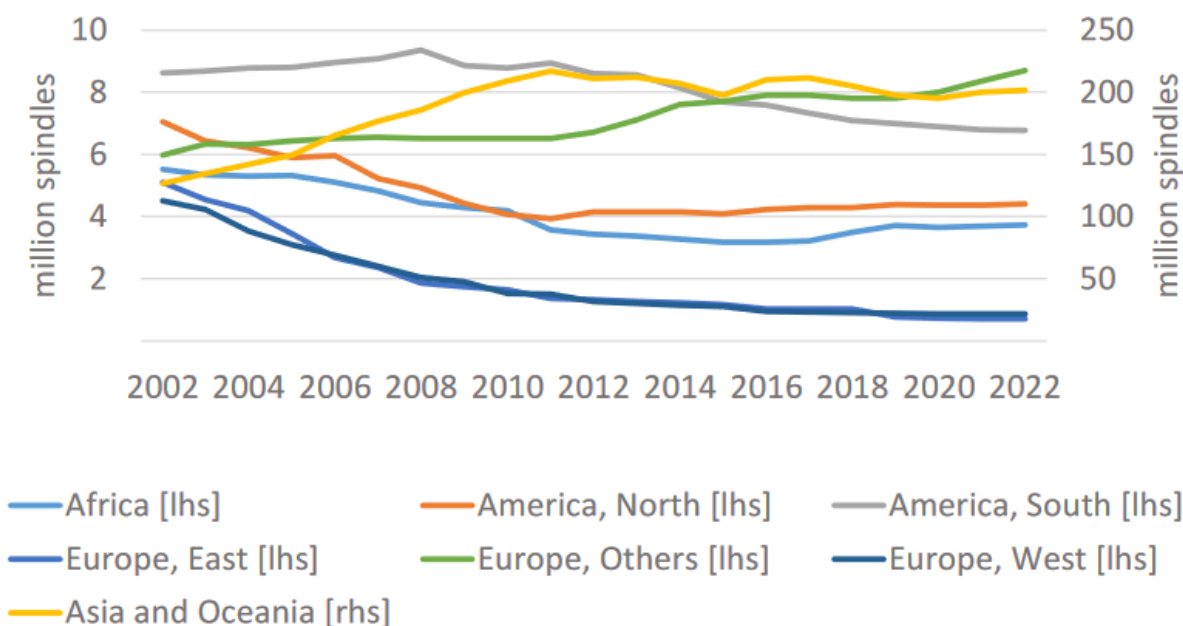
2022 = 227 million spindles



در شکل ۴ سهم مناطق مختلف جهان از اسپیندل‌های الیاف کوتاه نصب شده در سطح دنیا ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، در سال ۲۰۲۲ در مجموع ۲۲۷ میلیون اسپیندل الیاف کوتاه نصب شده است که ۸۹ درصد از آن در منطقه آسیا و اقیانوسیه بوده است، آمریکای شمالی و جنوبی در مجموع ۵ درصد از اسپیندل‌های الیاف کوتاه جهان را سهم شده‌اند و مناطق مختلف اروپا در حدود ۴,۷ درصد از کل اسپیندل‌های الیاف کوتاه جهان را در خود جای داده‌اند و تنها ۱,۳ درصد از کل اسپیندل‌های جهان در آفریقا نصب شده است.

Fig 5: Installed Short-Staple Ring Spindle Capacities

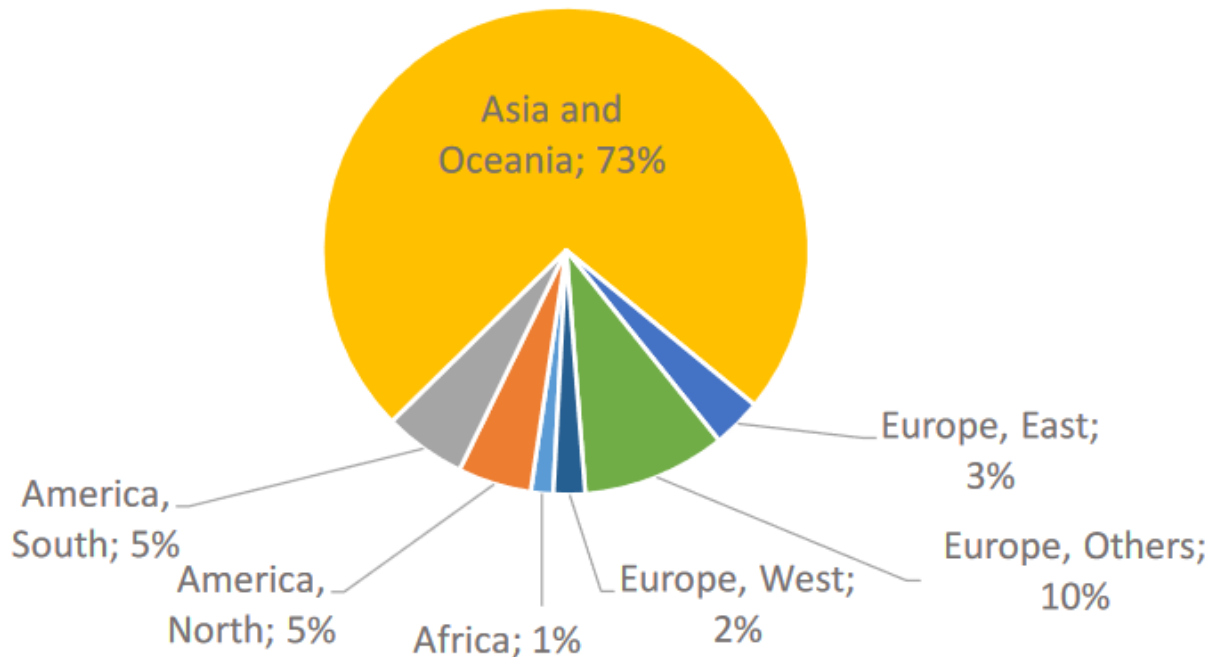
2022 = 227 million spindles



در شکل ۵ روند ظرفیت اسپیندل‌های الیاف کوتاه نصب شده در سیستم ریسندگی رینگ در طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۲ برای مناطق مختلف جهان رسم شده است. همانطور که مشاهده می‌شود مناطق مختلف اروپا، آفریقا و آمریکا در طول این بازه زمانی، ظرفیت اسپیندل‌های الیاف کوتاه خود را کاهش داده‌اند. اروپا شرقی و غربی هر یک از حدود ۵ میلیون اسپیندل در سال ۲۰۰۲، به ظرفیت در حدود ۱ میلیون اسپیندل در سال ۲۰۲۲ رسیده‌اند. آمریکای شمالی نیز در سال ۲۰۰۲ دارای حدوداً ۷ میلیون اسپیندل الیاف کوتاه رینگ داشته است و در سال ۲۰۲۲ این مقدار به حدود ۴ میلیون اسپیندل در سال ۲۰۱۲ رسیده است و بعد از آن روند ثابتی داشته است. آمریکای جنوبی نیز در سال ۲۰۰۲ حدود ۸٫۵ میلیون اسپیندل الیاف کوتاه نصب شده داشته است که طی یک روند نزولی به حدود ۷ میلیون اسپیندل نصب شده الیاف کوتاه ریسندگی رینگ در سال ۲۰۲۲ رسیده است. تنها اروپای مرکزی و آسیا در این بازه ۲۰ ساله شاهد رشد نصب تعداد اسپیندل‌های الیاف کوتاه بوده‌اند، به طوری که اروپای مرکزی، میزان اسپیندل‌های نصب شده خود را از حدود ۶ میلیون اسپیندل در سال ۲۰۰۲ به ۹ میلیون اسپیندل در سال ۲۰۲۲ رسانده است و آسیا تعداد اسپیندل‌های نصب شده خود را از حدود ۱۲۵ میلیون اسپیندل در سال ۲۰۰۲ به حدود ۲۰۰ میلیون اسپیندل در سال ۲۰۲۲ رسانده است.

Fig 6: Installed Open-End Rotors

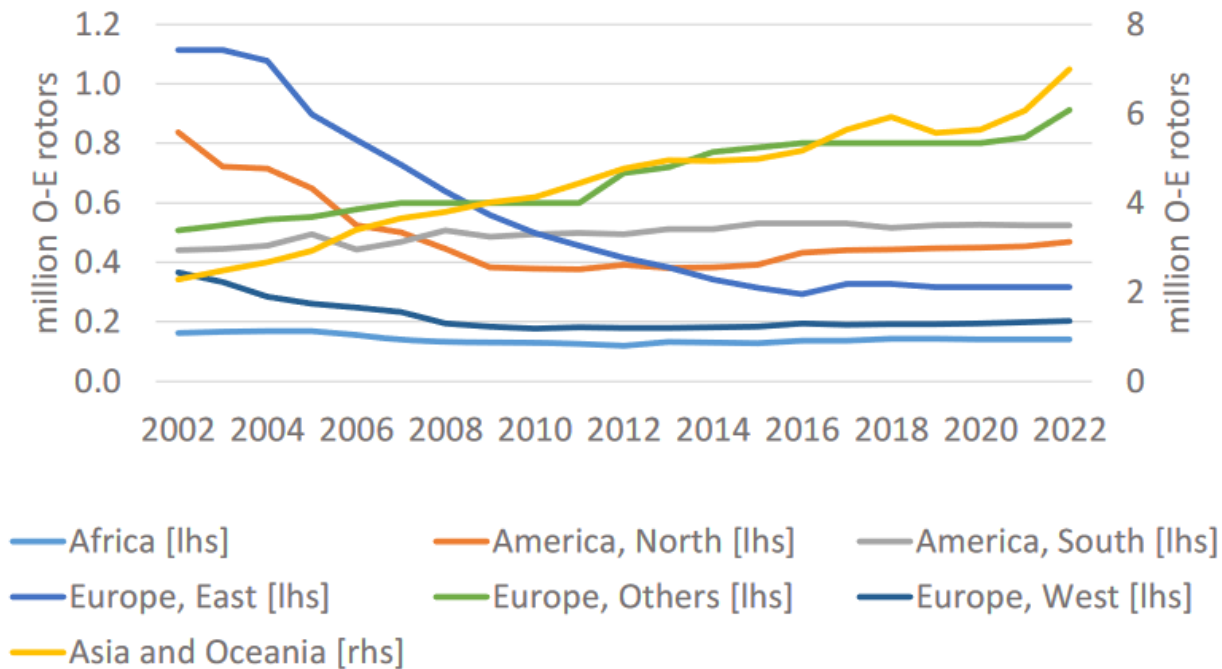
2022 = 9.6 million rotors



همانطور که در شکل ۶ مشاهده می‌شود، در سال ۲۰۲۲ در مجموع ۹,۶ میلیون روتر این اند در سطح جهان نصب شده است که در این بین ۷۳ درصد روترهای نصب شده در منطقه آسیا و اقیانوسیه بوده است. ۱۵ درصد روترهای نصب شده در جهان در مناطق اروپایی بوده است و حدود ۱۰ درصد روترهای نصب شده در منطقه آمریکا بوده است. و در حدود ۱ درصد روترهای نصب شده در محدوده آفریقا بوده است.

Fig 7: Installed Open-End Rotor Capacities

2022 = 9.6 million rotors

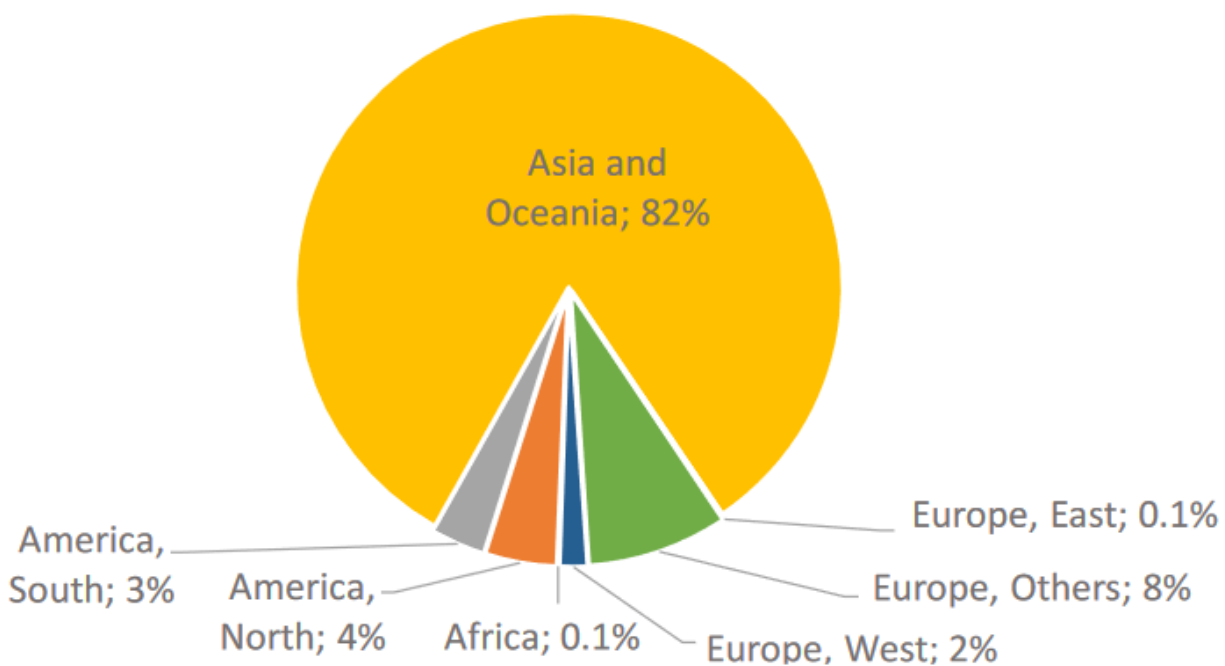


در شکل ۷ روند ظرفیت روترهای اپن اند نصب شده در سطح جهان در بازه زمانی ۲۰۰۲ تا سال ۲۰۲۲ ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، آمریکای شمالی و اروپای شرقی بیشترین روند نزولی تعداد روترهای نصب شده را در این بازه زمانی داشته‌اند به گونه‌ای که اروپای شرقی در سال ۲۰۰۴ در حدود ۱,۱ میلیون روتر اپن اند نصب شده داشته است و در سال ۲۰۱۶ به حدود ۰,۳ میلیون روتر رسیده است و بعد از آن ثابت مانده است. آمریکای شمالی نیز در سال ۲۰۰۲ دارای بیش از ۰,۸ میلیون روتر نصب شده در جهان داشته است و در سال ۲۰۰۸ به حدود ۰,۴ میلیون روتر نصب شده رسیده است و پس از آن روند ثابت مانده است.

تنها آسیا و اروپای مرکزی هستند که شاهد روند صعودی نصب روترهای اپن اند در این بازه زمانی بوده‌اند، به این صورت که در سال ۲۰۰۲ به ترتیب ۲ و ۳ میلیون روتر اپن اند در این قاره‌ها نصب شده بوده است و به مرور زمان، با افزایش نصب این روترها، سهم آسیا در سال ۲۰۲۲، ۷ میلیون روتر و سهم اروپای مرکزی از میزان روترهای نصب شده در سطح جهان ۶ میلیون روتر بوده است.

Fig 8: Installed Air-Jet Spindles

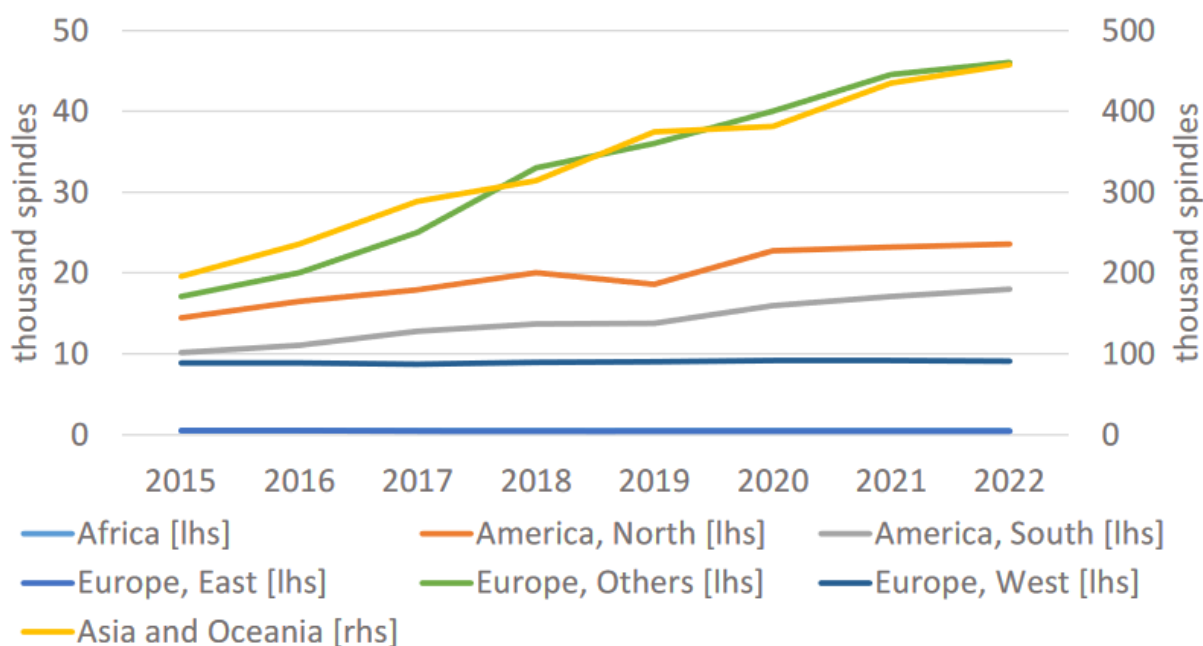
2022 = 556 thousand spindles



همانطور که در شکل ۸ مشاهده می‌شود، در سال ۲۰۲۲ در مجموع ۵۵۶ هزار اسپیندل ایرجت در سطح جهان نصب شده است که در این بین ۸۲ درصد روترهای نصب شده در منطقه آسیا و اقیانوسیه بوده است. ۱۰ درصد روترهای نصب شده در جهان در مناطق اروپایی بوده است و حدود ۷ درصد روترهای نصب شده در منطقه آمریکا بوده است. و در حدود ۰,۱ درصد روترهای نصب شده در محدوده آفریقا بوده است.

Fig 9: Installed Air-Jet Spindles Capacities

2022 = 556 thousand spindles



در شکل ۹ روند ظرفیت اسپیندل‌های ایرجت نصب شده در سطح جهان در بازه زمانی ۲۰۱۵ تا سال ۲۰۲۲ ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، در اغلب مناطق جهان طی ۷ سال گذشته، میزان نصب اسپیندل‌های ایرجت روند افزایشی داشته است به غیر از آفریقا و اروپای شرقی و غربی که روندی ثابت و بدون تغییر را تجربه کرده‌اند. آمریکای جنوبی، در سال ۲۰۱۵ در حدود ۱۰ هزار اسپیندل ایرجت نصب شده داشته است و در سال ۲۰۲۲ این مقدار به حدود ۱۹ هزار اسپیندل رسیده است. آمریکای شمالی نیز تعداد ۱۴ هزار اسپیندل نصب شده خود در سال ۲۰۱۵ را به حدود ۲۴ هزار اسپیندل در سال ۲۰۲۲ رسانده است. آسیا و اقیانوسیه، تعداد اسپیندل‌های نصب شده خود را که در حدود ۲۰۰ هزار بوده است، به ۴۵۰ هزار اسپیندل نصب شده ایرجت ارتقا داده‌اند.

به طور کلی با بررسی انواع اسپیندل‌های نصب شده در جهان میتوان نتیجه گرفت که صنعت ریسندگی پنبه در جهان در مناطق آسیا، اقیانوسیه و اروپای مرکزی رو به رشد بوده است در حالی که سایر مناطق جهان به طور قابل توجهی میزان اسپیندل‌های نصب شده خود را کاهش داده‌اند. همچنین اکثر مناطق دنیا با توجه به کیفیت و مزایای نخ‌های پنبه‌ای ریسیده شده در سیستم ایرجت در حال توسعه ریسندگی ایرجت پنبه هستند.

Table 1.1 : Summary (Number installed at end of year, per region)

Region	Air-Jet Spindles	Rotors	Short-Staple Spindles
Africa	520	140'400	3'731'200
America, North	23'630	468'030	4'393'200
America, South	18'020	523'750	6'784'000
Asia and Oceania	457'870	7'005'300	201'613'180
Europe, East	470	316'700	707'500
Europe, Others	46'100	912'000	8'705'000
Europe, West	9'120	202'310	871'970
World	555'730	9'568'490	226'806'050

در جدول ۱،۱، تعداد روترها و اسپیندل‌های نصب شده در پایان سال ۲۰۲۲ در مناطق مختلف جهان ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، عمده اسپیندل‌های نصب شده در جهان از نوع اسپیندل‌های ریسندگی الیاف کوتاه هستند، بعد از آن روترهای اپن اند هستند و سپس اسپیندل‌های ایرجت. در این بین اروپای شرقی و آفریقا در زمینه ریسندگی الیاف پنبه، کمترین میزان انواع اسپیندل‌های نصب شده ریسندگی پنبه را به خود اختصاص داده‌اند.

Table 1.2 : Africa (Number installed at end of year, per country)

Country	Air-Jet Spindles	Rotors	Short-Staple Spindles
Algeria		6'000	294'000
Angola		400	110'000
Benin		6'000	40'000
Burkina Faso		5'000	7'000
Cameroon		2'000	35'000
Djibouti		400	23'000
Egypt		8'000	1'200'000
Ethiopia		19'000	360'000
Ghana			20'000
Ivory Coast		3'000	40'000
Kenya		1'500	65'000
Lesotho		3'500	71'200
Madagascar		1'300	20'000
Malawi			65'000
Mauritius	280	1'300	120'000
Morocco		21'000	220'000
Mozambique			10'000
Nigeria		12'700	291'000
South Africa	240	8'600	60'000
Sudan		20'000	180'000
Tanzania		5'600	280'000
Tunisia		6'500	140'000
Uganda		1'200	25'000
Zimbabwe		7'400	55'000
Africa	520	140'400	3'731'200

در جدول ۱،۲، تعداد انواع اسپیندل‌ها و روترهای نصب شده در قاره آفریقا به تفکیک کشورهای این قاره ارائه شده است. در قاره آفریقا، تنها کشورهای موریتوس و آفریقای جنوبی به ترتیب ۲۸۰ و ۲۴۰ اسپیندل ایرجت در سال ۲۰۲۲ نصب کرده‌اند. کشورهای مراکش، سودان و اتیوپی در سال ۲۰۲۲ بیشترین میزان روترهای اپن اند را در بین سایر کشورهای این قاره نصب کرده‌اند. مصر، اتیوپی و الجزیره به ترتیب با ۱۲۰۰۰۰۰، ۳۶۰۰۰۰ و ۲۹۴۰۰۰ اسپیندل، سردمداران نصب اسپیندل‌های الیاف کوتاه در این قاره هستند.

Table 1.3 : The Americas (Number installed at end of year, per country)

Country	Air-Jet Spindles	Rotors	Short-Staple Spindles
Canada	400	16'800	60'000
Costa Rica			70'000
Cuba		1'700	180'000
El Salvador	40	10'500	277'000
Guatemala		21'000	382'000
Honduras	400	5'030	235'000
Mexico	290	110'000	2'395'000
Nicaragua	300	3'000	94'200
U.S.A.	22'200	300'000	700'000
America, North	23'630	468'030	4'393'200

Country	Air-Jet Spindles	Rotors	Short-Staple Spindles
Argentina	2'220	60'000	1'100'000
Bolivia		2'500	30'000
Brazil	15'500	391'000	4'170'000
Chile		250	24'000
Colombia		15'000	230'000
Ecuador		12'000	150'000
Peru	300	18'000	700'000
Venezuela		25'000	380'000
America, South	18'020	523'750	6'784'000

The Americas	41'650	991'780	11'177'200
---------------------	---------------	----------------	-------------------

در جدول ۱،۳ تعداد انواع اسپندل‌ها و روترهای نصب شده در قاره آمریکا به تفکیک کشورهای این قاره ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، بیشترین نوع سیستم ریسندگی الیاف پنبه در قاره آمریکا، سیستم ریسندگی الیاف کوتاه می‌باشد که در مجموع ۱۱ میلیون و ۱۷۷ هزار و ۲۰۰ اسپندل الیاف کوتاه در پایان سال ۲۰۲۲ نصب شده است. کشورهای برزیل، مکزیک و آرژانتین با نصب ۴۱۷۰۰۰۰، ۲۳۹۵۰۰۰ و ۱۱۰۰۰۰۰ تعداد اسپندل الیاف کوتاه در پایان سال ۲۰۲۲، بیشترین میزان اسپندل الیاف کوتاه را در قاره آمریکا به خود اختصاص داده‌اند.

همچنین کشورهای برزیل، آمریکا و مکزیک به ترتیب با ۳۹۱ هزار، ۳۰۰ هزار و ۱۱۰ هزار روتر این اند، بیشتر میزان نصب روترهای این اند را در میان کشورهای قاره آمریکا داشته‌اند. در خصوص اسپندل‌های ایرجت تنها ده کشور از این قاره، اقدام به نصب اسپندل ایرجت تا پایان سال ۲۰۲۲ کرده‌اند که کشورهای آمریکا، با ۲۲ هزار، برزیل با ۱۵ هزار و آرژانتین با ۲ هزار اسپندل ایرجت، بیشترین میزان این نوع اسپندل را در سال ۲۰۲۲ در بین سایر کشورهای این قاره، نصب کرده‌اند.

Table 1.4 : Asia and Oceania (Number installed at end of year, per country)

Country	Air-Jet Spindles	Rotors	Short-Staple Spindles
Afghanistan			14'000
Australia	2'300	3'000	1'800
Bahrain		500	61'000
Bangladesh	13'610	387'000	14'049'600
Brunei Darussalam		560	
Cambodia		3'250	97'100
China	315'000	4'000'000	84'000'000
Chinese Taipei	8'460	53'900	506'000
Hong Kong, China	500	10'900	69'000
India	50'000	1'060'000	55'800'000
Indonesia	24'000	113'000	11'502'000
Iran	2'000	215'000	2'400'000
Iraq		5'000	70'000
Israel			2'100
Japan		10'000	769'000
Jordan		500	16'000
Kazakhstan		22'700	205'000
Korea, P.R.		400	45'000
Korea, Rep.	6'900	3'560	537'000
Kyrgyzstan			17'500
Lao Peoples Dem. Rep.			480
Malaysia	7'400	32'300	339'000
Myanmar		5'900	382'000
Nepal	700	1'500	159'000
Oman		3'500	
Pakistan	10'300	284'000	13'800'000
Philippines	60	50'000	180'000
Saudi Arabia			10'000
Singapore	30		
Sri Lanka	600	350	48'800
Syria	10	10'000	200'000
Tadzhikistan		16'000	90'000
Thailand	6'500	36'500	1'690'000
Turkmenistan		106'000	678'000
United Arab Emirates		6'980	80'800
Uzbekistan	1'500	270'000	4'013'000
Vietnam	8'000	293'000	9'780'000
Asia & Oceania	457'870	7'005'300	201'613'180

در جدول ۱،۴ تعداد انواع اسپندل‌ها و روترهای نصب شده در قاره آسیا به تفکیک کشورهای این قاره ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، بیشترین نوع اسپندل در این قاره کهن، مربوط به اسپندل‌های الیاف کوتاه با تعداد ۲۰۲ میلیون اسپندل می‌باشد در این بین چین، هند و بنگلادش، به ترتیب با ۸۴، ۵۵ و ۱۴ میلیون اسپندل الیاف کوتاه، بیشترین میزان اسپندل را در آسیا و جهان دارند. ایران نیز با ۲ میلیون ۴۰۰ هزار اسپندل

الیاف کوتاه نصب شده در پایان سال ۲۰۲۲، در رتبه ۸ این لیست از نظر بیشترین تعداد اسپیندل نصب شده در قاره آسیا را به خود اختصاص داده است. در خصوص روترهای اپن اند، در مجموع در قاره آسیا، بیش از ۷ میلیون روتر در پایان سال ۲۰۲۲ نصب شده است که بیشترین روترهای نصب شده در چین، هند و بنگلادش بوده است که به ترتیب ۴ میلیون و ۱ میلیون و ۳۸۷ هزار روتر در این کشورها نصب شده است. ایران نیز با نصب ۲۱۵ هزار روتر اپن اند در پایان سال ۲۰۲۲، در رتبه ۷ این لیست در قاره آسیا قرار دارد.

در خصوص اسپیندل‌های ایرجت نیز مشاهده می‌شود که در مجموع ۴۵۸ هزار اسپیندل ایرجت در قاره آسیا نصب در سال ۲۰۲۲ نصب شده است که از این بین چین، هند و اندونزی، با میزان ۳۱۵ هزار، ۵۰ هزار و ۲۴ هزار اسپیندل ایرجت، در رتبه ۱ تا ۳ بیشترین میزان اسپیندل نصب شده ایرجت در بین کشورهای آسیایی را به خود اختصاص داده‌اند. ایران نیز باز ۲ هزار اسپیندل ایرجت در پایان سال ۲۰۲۲، در رتبه ۱۲ این لیست قرار دارد.

Table 1.5 : Europe (Number installed at end of year, per country)

Country	Air-Jet Spindles	Rotors	Short-Staple Spindles
Austria	2'320	31'900	91'000
Belgium		11'300	10'000
France	1'300	25'800	43'200
Germany	2'000	8'000	110'000
Greece	230	5'700	147'000
Ireland			23'000
Italy	2'100	49'000	170'000
Netherlands		300	1'000
Portugal	300	39'400	151'000
Spain	300	30'910	93'570
Switzerland	330		25'000
U.K.	240		7'200
Europe, West	9'120	202'310	871'970

Country	Air-Jet Spindles	Rotors	Short-Staple Spindles
Albania			40'000
Armenia		15'000	15'000
Azerbaijan		78'500	163'000
Belarus		10'300	35'000
Bulgaria		24'000	120'000
Croatia	240	1'500	31'000
Czech Republic	230	12'800	67'100
Estonia		20'000	30'000
Hungary			10'000
Latvia		1'000	
Lithuania		23'100	20'000
Moldova		29'800	33'000
Poland		2'400	8'800
Romania		10'000	10'000
Russia		70'000	30'000
Slovakia			10'000
Slovenia			34'600
Ukraine		18'300	50'000
Europe, East	470	316'700	707'500

Country	Air-Jet Spindles	Rotors	Short-Staple Spindles
Türkiye	46'100	912'000	8'705'000
Europe, Other	46'100	912'000	8'705'000

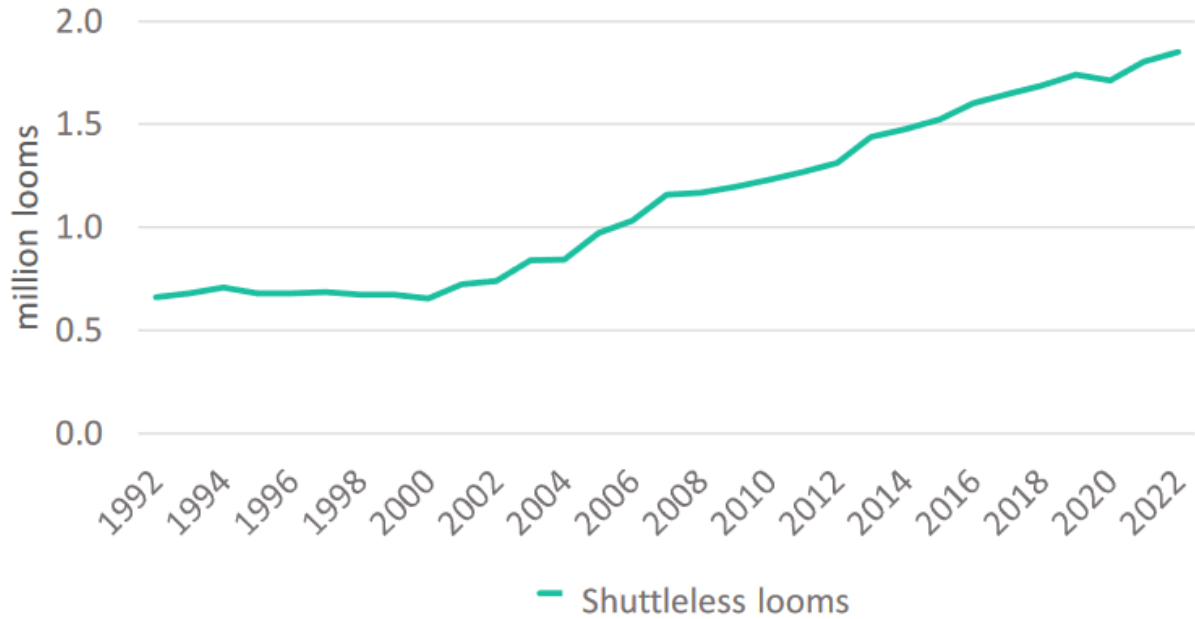
Europe	55'690	1'431'010	10'284'470
---------------	---------------	------------------	-------------------

در جدول ۱,۵ تعداد انواع اسپندل‌ها و روترهای نصب شده در قاره اروپا به تفکیک کشورهای این قاره ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، بیشترین نوع سیستم ریسندگی الیاف پنبه در قاره اروپا، سیستم ریسندگی الیاف کوتاه می‌باشد که در مجموع ۱۰ میلیون و ۲۸۴ هزار و ۴۷۰ اسپندل الیاف کوتاه در پایان سال ۲۰۲۲ نصب

شده است. کشورهای ترکیه، ایتالیا و آذربایجان با نصب بیش از ۸ میلیون و ۷۰۰ هزار اسپیندل، ۱۷۰ هزار و ۱۶۳ هزار تعداد اسپیندل الیاف کوتاه در پایان سال ۲۰۲۲، بیشترین میزان اسپیندل الیاف کوتاه را در قاره اروپا به خود اختصاص داده‌اند.

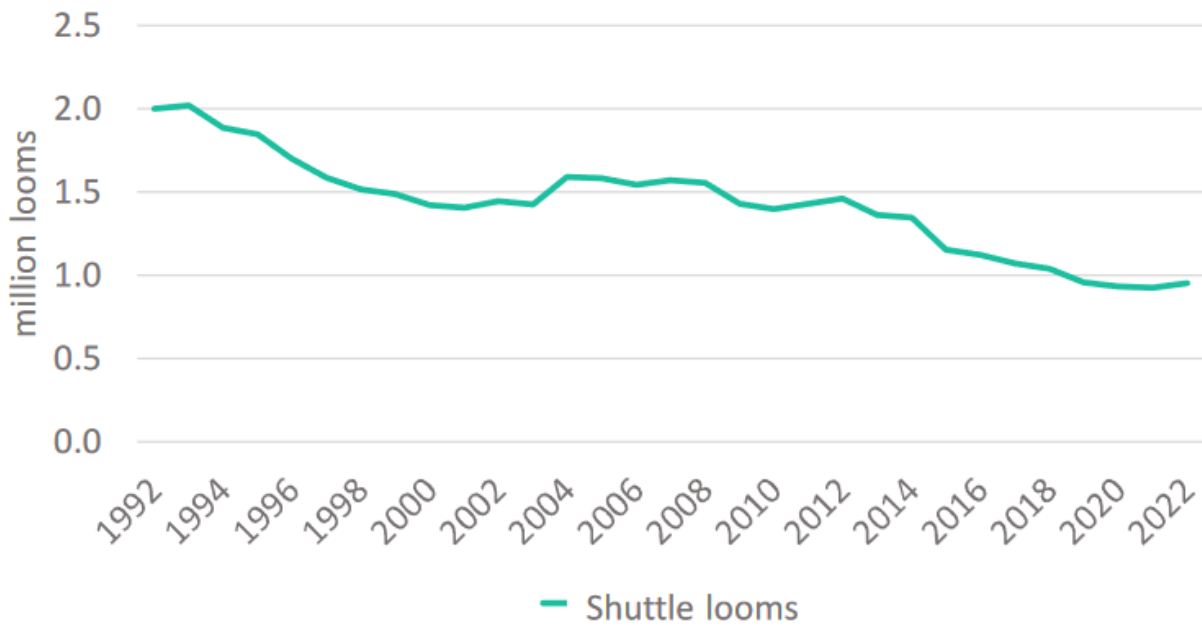
همچنین کشورهای ترکیه، ارمنستان و روسیه به ترتیب با ۹۱۲ هزار، ۷۸ هزار و ۷۰ هزار روتر اپن اند، بیشتر میزان نصب روترهای اپن اند را در میان کشورهای قاره اروپا داشته‌اند. در خصوص اسپیندل‌های ایرجت تنها ۱۲ کشور از این قاره، اقدام به نصب اسپیندل ایرجت تا پایان سال ۲۰۲۲ کرده‌اند که کشورهای ترکیه، با ۴۶ هزار، ایتالیا با ۲ هزار ۱۰۰ و آلمان با ۲ هزار اسپیندل ایرجت، بیشترین میزان این نوع اسپیندل را در سال ۲۰۲۲ در بین سایر کشورهای این قاره، نصب کرده‌اند.

Fig 10: Global Shuttleless Looms Capacities



در شکل ۱۰، ظرفیت جهانی ماشین آلات بافندگی بدون ماکو در طی ۳۰ سال گذشته ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، در بازه ۱۹۹۲ تا سال ۲۰۰۲ روند ظرفیت جهانی این نوع ماشین آلات تقریباً ثابت بوده است. در حالی که از سال ۲۰۰۲ به بعد شاهد رشد ظرفیت جهانی هستیم به طوری که در سال ۲۰۰۲ در حدود ۰,۶ میلیون ماشین بافندگی در سطح جهان وجود داشته است و در سال ۲۰۲۲ ظرفیت جهانی ماشین آلات بافندگی به حدود ۱,۸ میلیون ماشین بافندگی رسیده است.

Fig 11: Global Shuttle Looms Capacities



در شکل ۱۱، روند ظرفیت جهانی ماشین آلات بافندگی دارای ماکو از سال ۱۹۹۲ تا سال ۲۰۲۲ ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، این نوع ماشین آلات شاهد روند کاهشی هستند و تعداد آنها در حال کم شدن هستند. در سال ۱۹۹۲ در حدود ۲ میلیون ماشین بافندگی دارای ماکو در جهان وجود داشته است در حالی که در سال ۲۰۲۲ تعداد این نوع ماشین آلات نصف شده است و به کمتر از ۱ میلیون ماشین بافندگی دارای ماکو رسیده است. به این ترتیب تا ۳۰ الی ۴۰ سال آینده ممکن است این ماشین بافندگی از رده خارج شود.

Fig 12: Installed Shuttleless Looms

2022 = 1.9 million looms

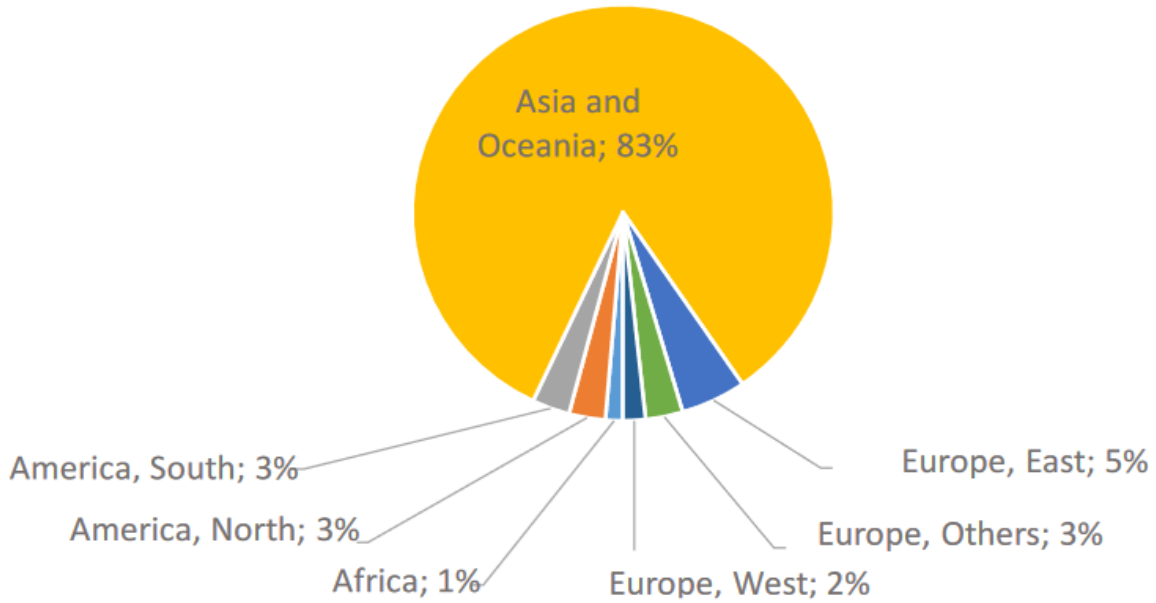
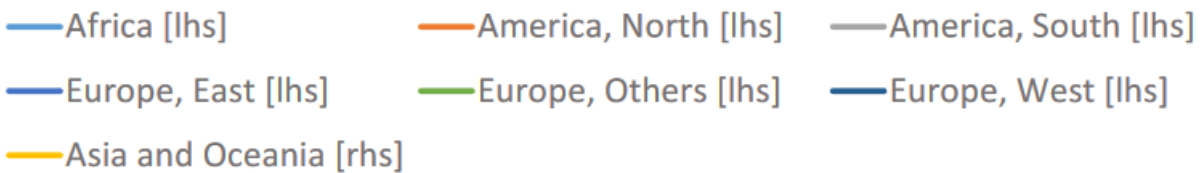
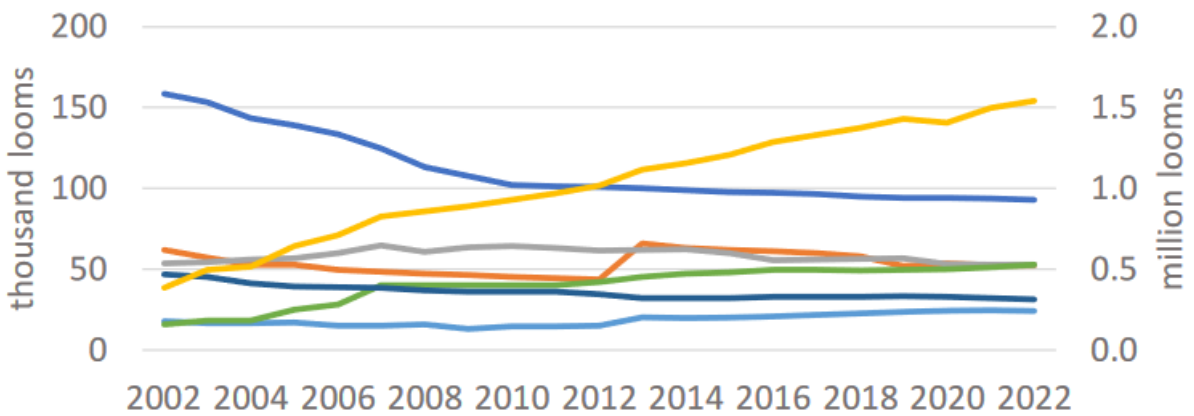


Fig 13: Installed Shuttleless Looms

2022 = 1.9 million looms



در شکل ۱۲ سهم مناطق مختلف جهان از ماشین‌های بافندگی بدون ماکو نصب شده در سطح دنیا ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، در سال ۲۰۲۲ در مجموع ۱,۹ میلیون ماشین بافندگی بدون ماکو در جهان نصب شده است که ۸۳ درصد از آن در منطقه آسیا و اقیانوسیه بوده است، آمریکای شمالی و جنوبی در مجموع ۶ درصد از ماشین بافندگی بدون ماکو جهان را سهم کرده‌اند و مناطق مختلف اروپا در حدود ۱۰ درصد از کل ماشین بافندگی بدون ماکو جهان را در خود جای داده‌اند و تنها ۱ درصد از کل ماشین بافندگی بدون ماکو جهان در آفریقا نصب شده است.

در شکل ۱۳ روند ماشین بافندگی بدون ماکو نصب شده در جهان در طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۲ برای مناطق مختلف جهان رسم شده است. همانطور که مشاهده می‌شود مناطق مختلف اروپا، آفریقا و آمریکا در طول این بازه زمانی، ظرفیت ماشین بافندگی بدون ماکو خود را کاهش داده‌اند. اروپا شرقی و غربی هر یک به ترتیب از حدود ۱۶۰ هزار و ۵۰ هزار ماشین بافندگی بدون ماکو در سال ۲۰۰۲، به ظرفیت در حدود ۱۰۰ هزار و ۳۰ هزار ماشین بافندگی بدون ماکو در سال ۲۰۲۲ رسیده‌اند. آمریکای شمالی و جنوبی و آفریقا تقریباً روند ثابتی در این بازه زمانی داشته‌اند و آمریکای شمالی و جنوبی هر یک در حدود ۵۰ هزار و آفریقا در حدود ۱۰ هزار ماشین بافندگی بدون ماکو نصب شده دارند. تنها اروپای مرکزی (ترکیه) و آسیا در این بازه ۲۰ ساله شاهد رشد تعداد ماشین بافندگی بدون ماکو بوده‌اند، به طوری که اروپای مرکزی، میزان ماشین بافندگی بدون ماکو نصب شده خود را از حدود ۱۰ هزار ماشین بافندگی بدون ماکو در سال ۲۰۰۲ به ۵۰ هزار ماشین بافندگی بدون ماکو در سال ۲۰۲۲ رسانده است و آسیا تعداد ماشین بافندگی بدون ماکو نصب شده خود را از حدود ۰,۴ میلیون ماشین بافندگی بدون ماکو در سال ۲۰۰۲ به حدود ۱,۶ میلیون ماشین بافندگی بدون ماکو در سال ۲۰۲۲ رسانده است.

Fig 14: Installed Shuttle Looms

2022 = 952 thousand looms

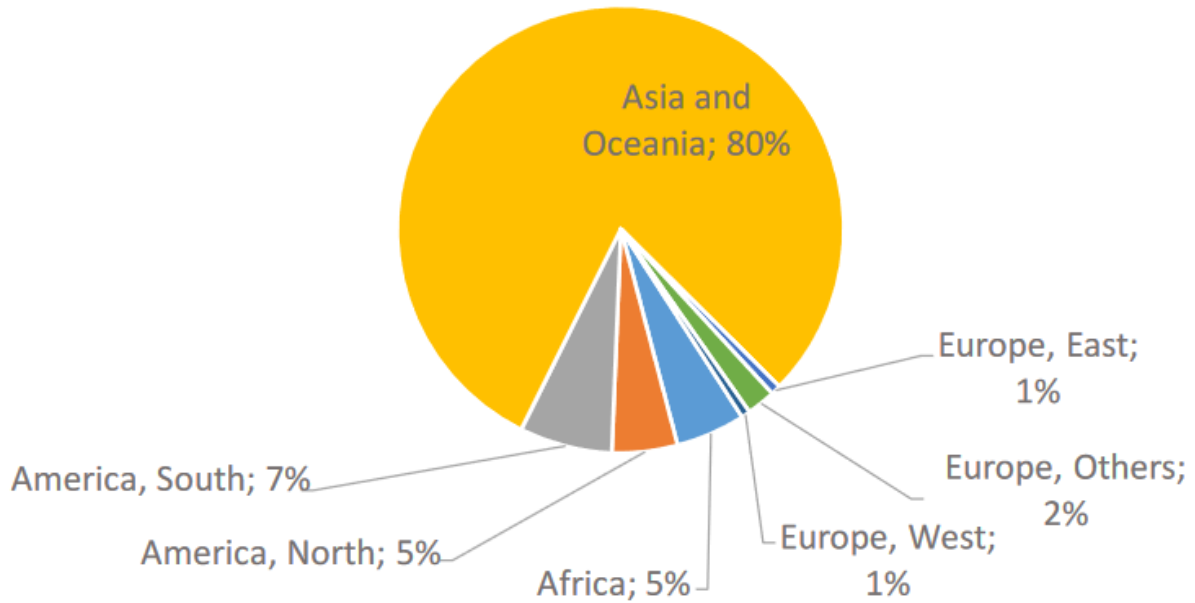
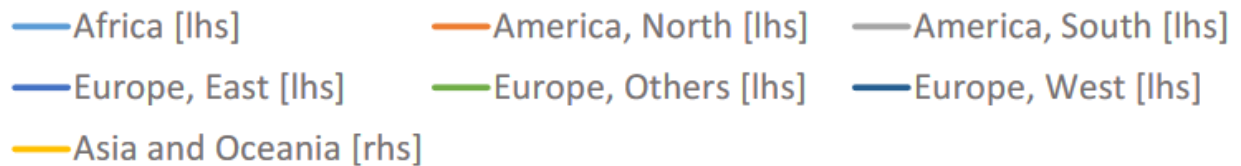
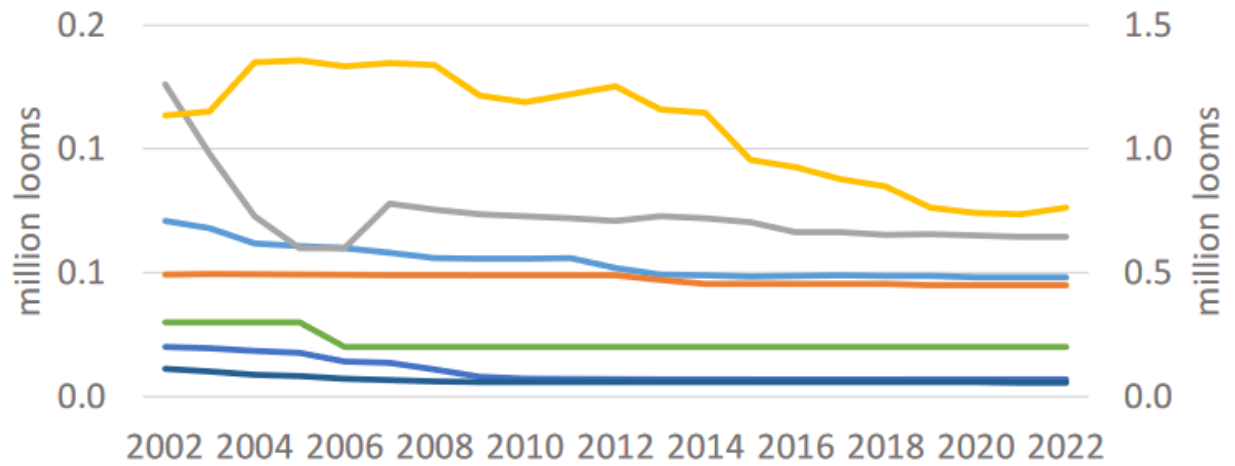


Fig 15: Installed Shuttle Looms

2022 = 952 thousand looms



در شکل ۱۴ سهم مناطق مختلف جهان از ماشین‌های بافندگی دارای ماکو نصب شده در سطح دنیا ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، در سال ۲۰۲۲ در مجموع ۹۵۲ هزار ماشین بافندگی دارای ماکو در جهان نصب شده است که ۸۰ درصد از آن در منطقه آسیا و اقیانوسیه بوده است، آمریکای شمالی و جنوبی در مجموع ۱۲ درصد از ماشین بافندگی دارای ماکو جهان را سهمی شده‌اند و مناطق مختلف اروپا در حدود ۴ درصد از کل ماشین بافندگی دارای ماکو جهان را در خود جای داده‌اند و ۵ درصد از کل ماشین بافندگی دارای ماکو جهان در آفریقا نصب شده است.

در شکل ۱۵ روند ماشین بافندگی دارای ماکو نصب شده در جهان در طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۲ برای مناطق مختلف جهان رسم شده است. همانطور که مشاهده می‌شود مناطق مختلف اروپا، آفریقا و آمریکا در طول این بازه زمانی، ظرفیت ماشین بافندگی دارای ماکو خود را با سرعت کمی کاهش داده‌اند. اروپا شرقی و غربی هر یک به ترتیب از حدود ۱۵ هزار و ۱۰ هزار ماشین بافندگی دارای ماکو در سال ۲۰۰۲، به ظرفیت در حدود ۶ هزار و ۵ هزار ماشین بافندگی دارای ماکو در سال ۲۰۲۲ رسیده‌اند. آمریکای جنوبی نیز شاهد روند کاهشی بوده است و از حدود ۱۳۰ هزار ماشین بافندگی دارای ماکو نصب شده در سال ۲۰۰۲ به حدود ۶۰ هزار ماشین بافندگی دارای ماکو در سال ۲۰۲۲ رسیده است. آمریکای شمالی و آفریقا و ترکیه تقریباً روند ثابتی در این بازه زمانی داشته‌اند و آمریکای شمالی و آفریقا هر یک در حدود ۵۰ هزار ماشین بافندگی دارای ماکو نصب شده دارند و ترکیه در حدود ۲۰ هزار ماشین بافندگی دارای ماکو نصب شده دارد. آسیا در این بازه ۲۰ ساله شاهد بیشترین کاهش نصب تعداد ماشین بافندگی دارای ماکو بوده‌اند، به طوری تعداد ماشین بافندگی دارای ماکو نصب شده خود را از حدود ۱,۴ میلیون ماشین بافندگی دارای ماکو در سال ۲۰۰۲ به حدود ۰,۷ میلیون ماشین بافندگی دارای ماکو در سال ۲۰۲۲ رسانده است.

Table 2.1 : Summary (Number installed at end of year, per region)

Region	Shuttle Looms	Shuttleless Looms
Africa	48'210	24'340
America, North	45'000	52'300
America, South	64'300	52'800
Asia and Oceania	762'420	1'543'420
Europe, East	6'840	92'930
Europe, Others	20'000	52'700
Europe, West	5'620	31'510
World	952'390	1'850'000

در جدول ۲,۱، تعداد ماشین‌های بافندگی نصب شده در پایان سال ۲۰۲۲ در مناطق مختلف جهان ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، عمده ماشین‌های بافندگی نصب شده در جهان از نوع بدون ماکو با تعداد ۱ میلیون و ۸۵۰ هزار ماشین هستند، بعد از آن ماشین‌های بافندگی دارای ماکو با تعداد ۹۵۲ هزار و ۳۹۰ ماشین. در این بین ترکیه (اروپای مرکزی) و اروپای غربی کمترین ماشین بافندگی دارای ماکو را دارند در حالی آسیا-اقیانوسیه و آمریکای جنوبی بیشترین میزان ماشین بافندگی دارای ماکو را دارند. همچنین بیشترین ماشین بافندگی بدون ماکو متعلق به منطقه آسیا و اروپای شرقی می‌باشد و کمترین ماشین بافندگی بدون ماکو متعلق به اروپای غربی و آفریقا می‌باشد.

Table 2.2 : Africa (Number installed at end of year, per country)

Country	Shuttle Looms	Shuttleless Looms
Algeria	8'000	3'100
Angola	800	300
Benin	2'000	
Cameroon	1'000	200
Djibouti		560
Egypt	290	6'820
Ethiopia	170	2'200
Ghana	3'500	320
Ivory Coast	2'000	60
Kenya	200	700
Lesotho		70
Libya		470
Madagascar		90
Malawi	350	70
Mauritius		600
Morocco	4'000	3'160
Mozambique	2'500	180
Nigeria	5'000	3'490
South Africa	300	450
Sudan	10'000	390
Tanzania	5'000	150
Tunisia	1'800	260
Uganda	1'000	190
Zimbabwe	300	510
Africa	48'210	24'340

در جدول ۲،۲، تعداد انواع ماشین بافندگی نصب شده در قاره آفریقا به تفکیک کشورهای این قاره ارائه شده است. در قاره آفریقا، کشورهای سودان با ۱۰ هزار ماشین بافندگی دارای ماکو، الجزیره با ۸ هزار ماشین بافندگی و نیجریه و تانزانیا، هریک با ۵ هزار ماشین بافندگی دارای ماکو، در سال ۲۰۲۲ بیشترین میزان این نوع ماشین بافندگی را در بین سایر کشورهای این قاره نصب کرده‌اند. مصر، نیجریه و مراکش به ترتیب با ۶ هزار ۸۲۰، ۳ هزار و ۴۹۰، و ۳ هزار و ۱۶۰ ماشین بافندگی بدون ماکو، سردمداران نصب این نوع ماشین بافندگی در این قاره هستند.

Table 2.3 : The Americas (Number installed at end of year, per country)

Country	Shuttle Looms	Shuttleless Looms
Canada		3'000
Costa Rica	1'000	100
Cuba	5'000	4'000
El Salvador	3'000	200
Guatemala	3'000	890
Honduras		150
Mexico	31'500	35'000
Nicaragua	500	360
U.S.A.	1'000	8'600
America, North	45'000	52'300

Country	Shuttle Looms	Shuttleless Looms
Argentina	17'500	6'500
Bolivia	1'000	100
Brazil	18'900	36'900
Chile	8'000	800
Colombia	8'500	4'000
Ecuador	400	600
Peru	5'000	1'400
Venezuela	5'000	2'500
America, South	64'300	52'800

The Americas	109'300	105'100
---------------------	----------------	----------------

در جدول ۲،۳ تعداد انواع ماشین بافندگی نصب شده در قاره آمریکا به تفکیک کشورهای این قاره ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، بیشترین ماشین بافندگی در قاره آمریکا، با اندکی اختلاف ماشین بافندگی دارای ماکو است که در مجموع ۱۰۹ هزار و ۳۰۰ ماشین بافندگی از این نوع در بخش‌های مختلف این قاره در پایان سال ۲۰۲۲ نصب شده است. کشورهای مکزیک، برزیل و آرژانتین به ترتیب با نصب ۳۱ هزار و ۵۰۰ ماشین، ۱۸ هزار و ۹۰۰ ماشین و ۱۷ هزار و ۵۰۰ ماشین در پایان سال ۲۰۲۲، بیشترین میزان ماشین بافندگی دارای ماکو را در قاره آمریکا به خود اختصاص داده‌اند.

همچنین کشورهای برزیل، مکزیک و آمریکا به ترتیب با ۳۶ هزار و ۹۰۰ ماشین، ۳۵ هزار ماشین و ۸ هزار و ۶۰۰ ماشین بافندگی بدون ماکو، بیشترین میزان نصب این نوع ماشین بافندگی را در میان کشورهای قاره آمریکا داشته‌اند.

Table 2.4 : Asia and Oceania (Number installed at end of year, per country)

Country	Shuttle Looms	Shuttleless Looms
Afghanistan		90
Australia		850
Bahrain		550
Bangladesh	17'300	75'500
Brunei Darussalam		10
Cambodia		200
China	180'000	940'000
Chinese Taipei	220	17'200
Hong Kong, China	1'000	8'000
India	45'500	211'000
Indonesia	20'200	46'000
Iran	9'800	26'000
Iraq	3'500	2'000
Israel		650
Japan	3'340	12'300
Jordan		100
Kazakhstan		680
Korea, P.R.		890
Korea, Rep.		13'100
Kuwait		70
Kyrgyzstan	960	1'600
Lao Peoples Democratic Republic	40	
Lebanon		60
Malaysia	1'200	7'660
Mongolia		30
Myanmar	15'000	1'180
Nepal	1'000	680
New Zealand		60
Oman		10
Pakistan	375'000	44'400
Philippines	7'000	2'720
Qatar		40
Saudi Arabia		3'060
Singapore		440
Sri Lanka	27'400	9'390
Syria	200	1'400
Tadzhikistan	2'200	3'900
Thailand	36'800	55'600
Turkmenistan		1'350
United Arab Emirates		1'670
Uzbekistan	4'760	27'780
Vietnam	10'000	25'200
Asia & Oceania	762'420	1'543'420

در جدول ۲,۴ تعداد انواع ماشین بافندگی نصب شده در قاره آسیا به تفکیک کشورهای این قاره ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، بیشترین نوع ماشین بافندگی در این قاره کهن، مربوط به ماشین بافندگی بدون ماکو با تعداد ۱ میلیون و ۴۳ هزار ماشین بافندگی می‌باشد در این بین چین، هند و بنگلادش، به ترتیب با ۹۴۰ هزار، ۲۱۱ هزار و ۷۵ هزار ماشین بافندگی، بیشترین میزان ماشین بافندگی را در آسیا و جهان دارند. ایران نیز با ۲۶ هزار ماشین بافندگی بدون ماکو نصب شده در پایان سال ۲۰۲۲، در رتبه ۸ این لیست از نظر بیشترین تعداد ماشین بافندگی بدون ماکو نصب شده در قاره آسیا را به خود اختصاص داده است. در خصوص ماشین بافندگی دارای ماکو، در مجموع در قاره آسیا، بیش از ۷۶۲ هزار ماشین بافندگی در پایان سال ۲۰۲۲ نصب شده است که بیشترین روترهای نصب شده در پاکستان، چین، هند و تایلند بوده است که به ترتیب ۳۷۵ هزار ماشین، ۱۸۰ هزار ماشین، ۴۵ هزار ماشین و ۳۶ هزار ماشین بافندگی دارای ماکو در این کشورها نصب شده است. ایران نیز با نصب ۹ هزار و ۸۰۰ ماشین بافندگی دارای ماکو در پایان سال ۲۰۲۲، در رتبه ۹ این لیست در قاره آسیا قرار دارد.

Table 2.5 : Europe (Number installed at end of year, per country)

Country	Shuttle Looms	Shuttleless Looms
Austria		500
Belgium	270	3'700
Denmark		50
France	130	2'000
Germany	400	2'360
Greece	2'000	60
Ireland		140
Italy	1'100	6'250
Netherlands		1'200
Norway		100
Portugal	1'600	9'000
Spain		2'200
Sweden		350
Switzerland	20	600
U.K.	100	3'000
Europe, West	5'620	31'510

Country	Shuttle Looms	Shuttleless Looms
Albania	2'000	90
Armenia		5'000
Azerbaijan		3'000
Belarus		1'600
Bulgaria		6'000
Croatia	40	100
Czech Republic		4'400
Estonia		2'500
Hungary		240
Latvia		280
Lithuania	400	2'100
Moldova		1'900
Poland	1'400	960
Romania	1'000	2'000
Russia	2'000	55'900
Serbia		210
Slovakia		140
Slovenia		110
Ukraine		6'400
Europe, East	6840	92930

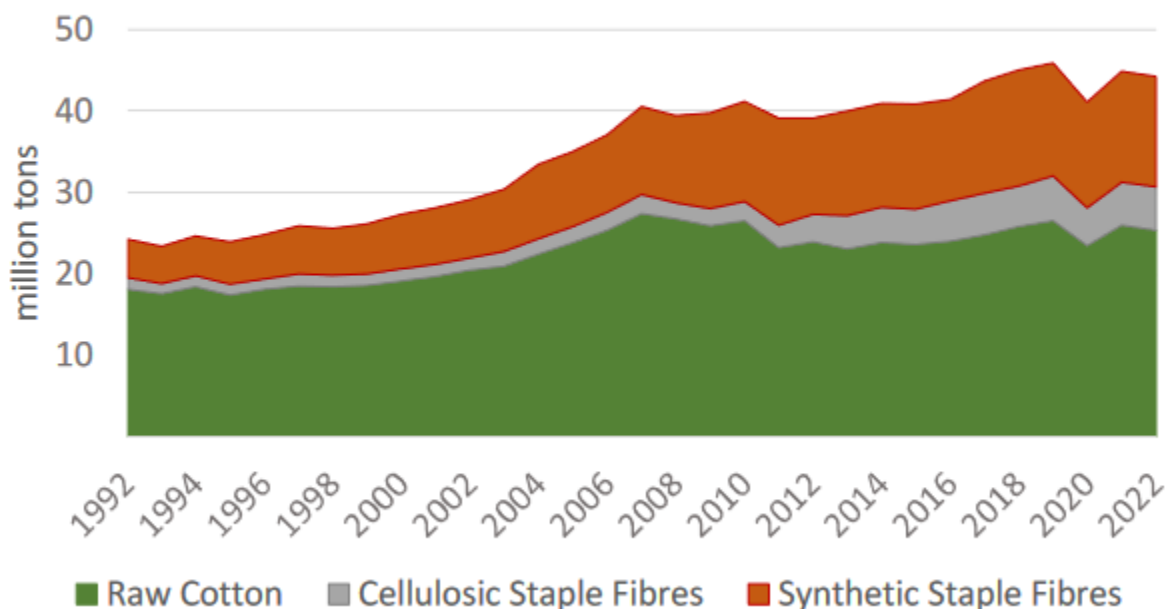
Country	Shuttle Looms	Shuttleless Looms
Türkiye	20'000	52'700
Europe, Other	20'000	52'700

Europe	32'460	177'140
---------------	---------------	----------------

در جدول ۲,۵ تعداد انواع ماشین بافندگی نصب شده در قاره اروپا به تفکیک کشورهای این قاره ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، بیشترین نوع ماشین بافندگی در قاره اروپا، از نوع بدون ماکو می‌باشد که در مجموع ۱۷۷ هزار و ۱۴۰ ماشین بافندگی بدون ماکو و ۳۲ هزار و ۴۶۰ ماشین بافندگی دارای ماکو در پایان سال ۲۰۲۲ در این قاره نصب شده است. کشورهای روسیه، ترکیه، و پرتغال با نصب به ترتیب بیش از ۵۵ هزار و ۹۰۰ ماشین، ۵۲ هزار و ۷۰۰ و ۹ هزار تعداد ماشین بافندگی بدون ماکو در پایان سال ۲۰۲۲، بیشترین میزان ماشین بافندگی بدون ماکو را در قاره اروپا به خود اختصاص داده‌اند.

همچنین کشورهای ترکیه، با نصب ۲۰ هزار ماشین بافندگی دارای ماکو، یونان، آلبانی و روسیه با ۲ هزار ماشین بافندگی، بیشتر میزان نصب ماشین بافندگی را در میان کشورهای قاره اروپا داشته‌اند.

Fig 16: Global Consumption of Raw Materials



آمار روند مصرف مواد اولیه خام در طی سال‌های ۱۹۹۲ تا ۲۰۲۲ به تفکیک پنبه، الیاف کوتاه سلولزی و الیاف کوتاه مصنوعی، در شکل ۱۶ ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، از سال ۱۹۹۲ تا سال ۲۰۰۰ شاهد روند افزایشی مصرف مواد اولیه هستیم به طوری که در سال ۱۹۹۲ در مجموع نزدیک به ۲۵ میلیون تن مواد اولیه مصرف شده است در حالی که در سال ۲۰۲۲ در مجموع ۴۵ میلیون تن مواد اولیه مصرف شده است. از طرفی دیگر عمده ماده اولیه مصرف شده پنبه است، در سال ۱۹۹۲، از ۲ میلیون تن ماده اولیه مصرف شده در حدود ۲۰ میلیون تن آن، پنبه بود است و در سال ۲۰۲۲ از ۴۵ میلیون تن ماده اولیه مصرف شده، بیش از نصف آن پنبه بوده است (بیش از ۲۸ میلیون تن). اگرچه همانطور که مشاهده می‌شود، مصرف الیاف پنبه علی‌رغم رشد در طی این سال‌ها نسبت به سایر الیاف رشد مصرف آن با شیب ملایم تری بوده است. مصرف الیاف مصنوعی و سایر الیاف سلولزی در طی این سال‌ها شاهد رشد بیشتری بوده‌اند به عنوان مثال مصرف الیاف مصنوعی در سال ۱۹۹۲ حدود ۲۰ درصد از مجموع مصرف مواد اولیه بوده است اما در سال ۲۰۲۲ مصرف الیاف مصنوعی حدود ۳۳ درصد از کل الیاف مصرف شده می‌باشد.

Fig 17: Cotton Consumption

2022 = 25 million tons

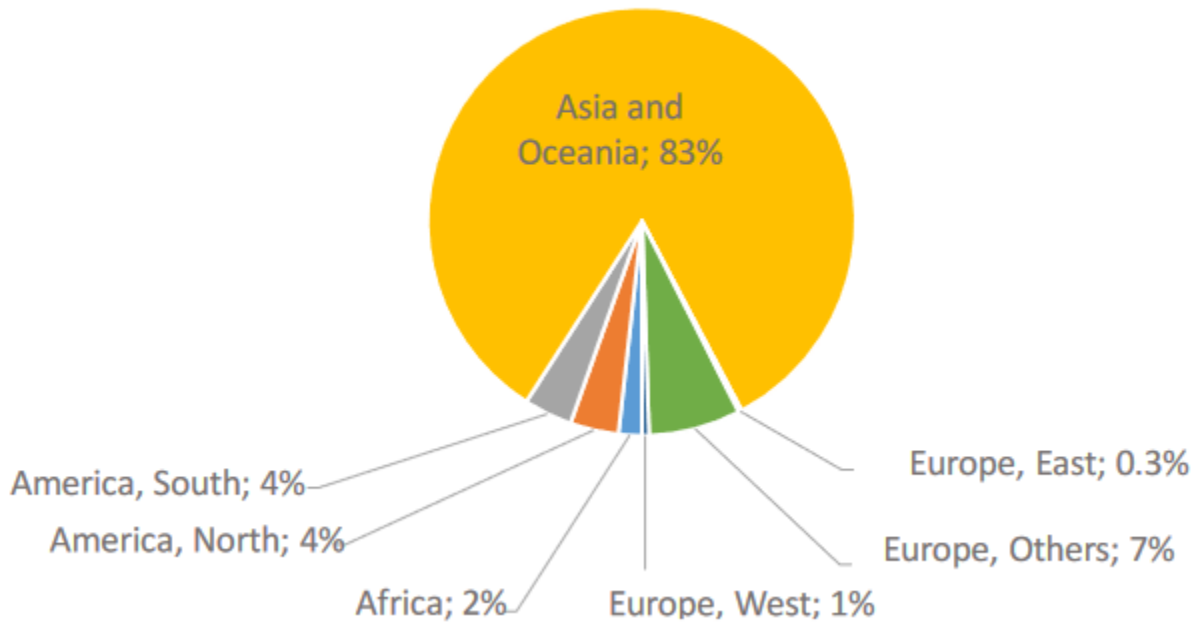
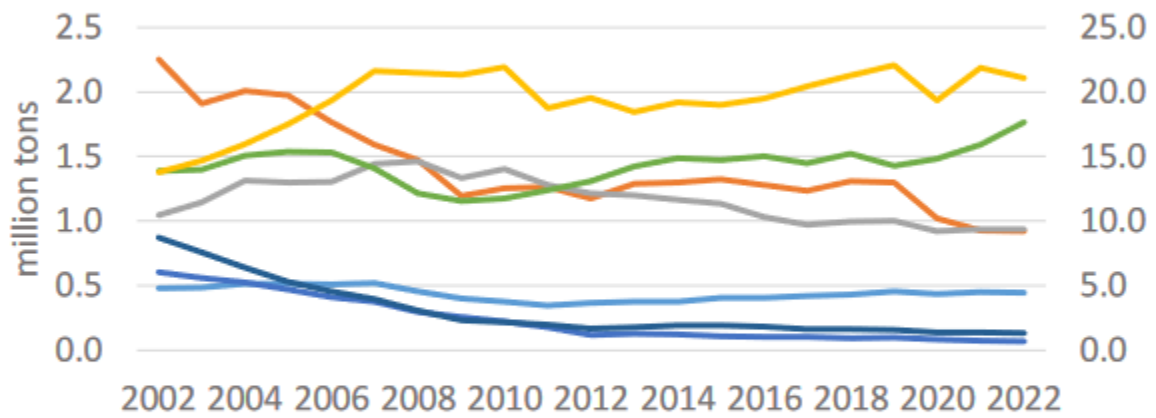


Fig 18: Cotton Consumption

2022 = 25 million tons



- Africa [lhs]
- Europe, East [lhs]
- Asia and Oceania [rhs]
- America, North [lhs]
- Europe, Others
- America, South [lhs]
- Europe, West [lhs]

در شکل ۱۷ سهم مناطق مختلف جهان از مصرف پنبه در سطح دنیا ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، در سال ۲۰۲۲ در مجموع ۲۵ میلیون تن پنبه مصرف شده است که ۸۳ درصد از آن در منطقه آسیا و اقیانوسیه بوده است، آمریکای شمالی و جنوبی در مجموع ۸ درصد از پنبه مصرف شده را سهم کرده‌اند و مناطق مختلف اروپا در حدود ۸ درصد از پنبه مصرف شده جهان را به خود اختصاص داده‌اند و تنها ۲ درصد از کل پنبه مصرف شده جهان توسط آفریقا بوده است.

در شکل ۱۸ روند پنبه مصرف شده در جهان در طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۲ برای مناطق مختلف جهان رسم شده است. همانطور که مشاهده می‌شود مناطق مختلف اروپا، آفریقا و آمریکا در طول این بازه زمانی، پنبه مصرف شده خود را کاهش داده‌اند. اروپا شرقی و غربی هر یک به ترتیب از حدود ۰,۶ و ۰,۹ میلیون تن پنبه مصرف شده در سال ۲۰۰۲، به مصرف در حدود ۰,۱۵ میلیون تن پنبه در سال ۲۰۲۲ رسیده‌اند. آمریکای جنوبی و آفریقا تقریباً روند ثابتی در این بازه زمانی داشته‌اند و هر یک در حدود ۱,۵ میلیون تن پنبه مصرف شده را به خود اختصاص داده‌اند. آمریکای شمالی حجم پنبه مصرف شده خود را از ۲,۳ میلیون تن در سال ۲۰۰۲ به کمتر از ۱ میلیون تن پنبه کاهش داده است. تنها اروپای مرکزی (ترکیه) و آسیا در این بازه ۲۰ ساله شاهد رشد پنبه مصرف شده بوده‌اند، به طوری که اروپای مرکزی (ترکیه)، میزان پنبه مصرف شده خود را از حدود ۱,۴ میلیون تن در سال ۲۰۰۲ به ۱,۸ میلیون تن در سال ۲۰۲۲ رسانده است و آسیا پنبه مصرف شده خود را از حدود ۱۴ میلیون تن در سال ۲۰۰۲ به حدود ۲۱ میلیون تن پنبه مصرف شده در سال ۲۰۲۲ رسانده است.

Fig 19: Cellulosic Staple Fibre Consumption

2022 = 5.3 million tons

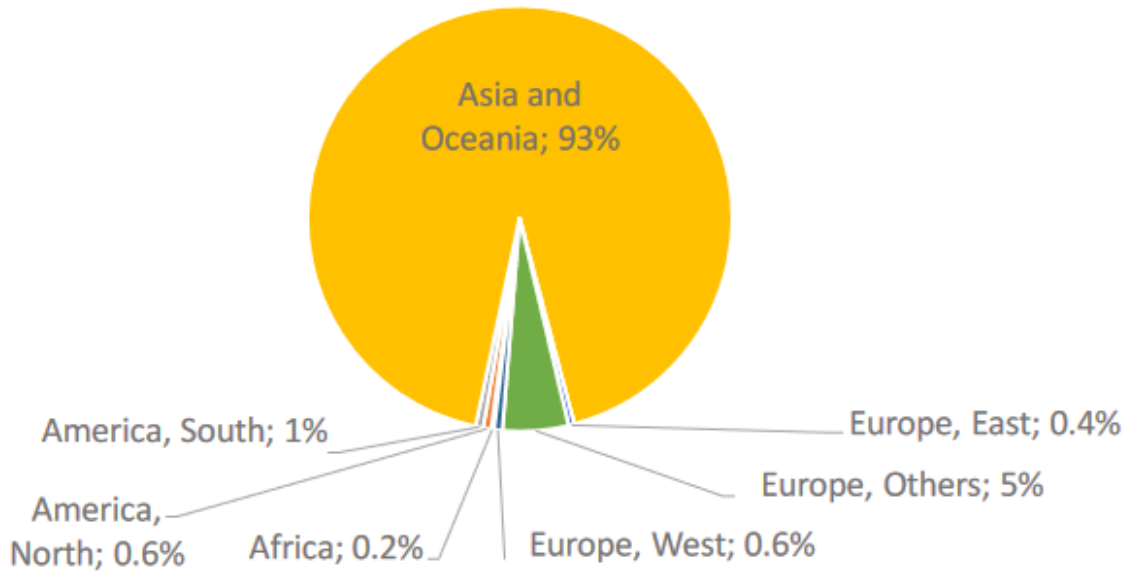
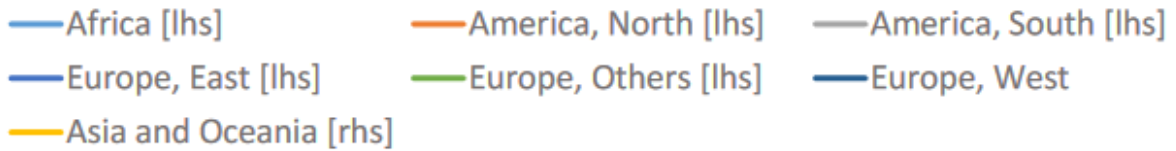
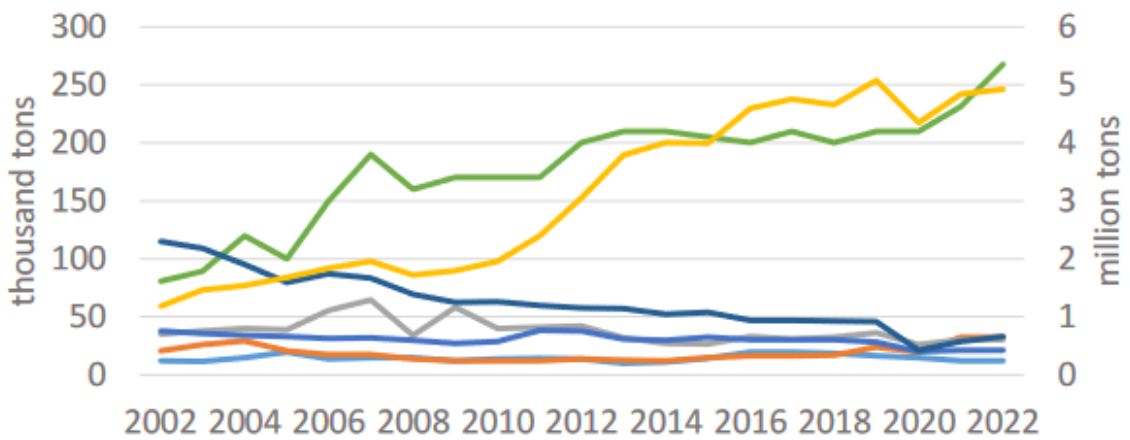


Fig 20: Cellulosic Staple Fibre Consumption

2022 = 5.3 million tons



در شکل ۱۹ سهم مناطق مختلف جهان از مصرف الیاف کوتاه سلولزی در سطح دنیا ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، در سال ۲۰۲۲ در مجموع ۵,۳ میلیون تن الیاف کوتاه سلولزی مصرف شده است که ۹۳ درصد از آن در منطقه آسیا و اقیانوسیه بوده است، آمریکای شمالی و جنوبی در مجموع ۱,۶ درصد از الیاف کوتاه سلولزی مصرف شده را سهم شده‌اند و مناطق مختلف اروپا در حدود ۶ درصد از الیاف کوتاه سلولزی مصرف شده جهان را به خود اختصاص داده‌اند و تنها ۰,۲ درصد از کل الیاف کوتاه سلولزی مصرف شده جهان توسط آفریقا بوده است.

در شکل ۲۰ روند الیاف کوتاه سلولزی مصرف شده در جهان در طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۲ برای مناطق مختلف جهان رسم شده است. همانطور که مشاهده می‌شود مناطق مختلف اروپا، آفریقا و آمریکا در طول این بازه زمانی، الیاف کوتاه سلولزی مصرف شده خود را کاهش داده‌اند. اروپا شرقی و غربی هر یک به ترتیب از حدود ۱۱۰ هزار تن و ۴۰ هزار تن الیاف کوتاه سلولزی مصرف شده در سال ۲۰۰۲، به مصرف در حدود ۳۰ هزار تن الیاف کوتاه سلولزی در سال ۲۰۲۲ رسیده‌اند. آمریکای شمالی، جنوبی و آفریقا تقریباً روند ثابتی در این بازه زمانی داشته‌اند و هر یک در حدود ۳۰ تا ۴۰ هزار تن الیاف کوتاه سلولزی مصرف شده را به خود اختصاص داده‌اند. تنها اروپای مرکزی (ترکیه) و آسیا در این بازه ۲۰ ساله شاهد رشد الیاف کوتاه سلولزی مصرف شده بوده‌اند، به طوری که اروپای مرکزی (ترکیه)، میزان الیاف کوتاه سلولزی مصرف شده خود را از حدود ۷۰ هزار تن در سال ۲۰۰۲ به ۲۷۰ هزار تن در سال ۲۰۲۲ رسانده است و آسیا الیاف کوتاه سلولزی مصرف شده خود را از حدود ۱,۲ میلیون تن در سال ۲۰۰۲ به حدود ۵ میلیون تن الیاف کوتاه سلولزی مصرف شده در سال ۲۰۲۲ رسانده است.

Fig 21: Synthetic Staple Fibres Consumption

2022 = 14 million tons

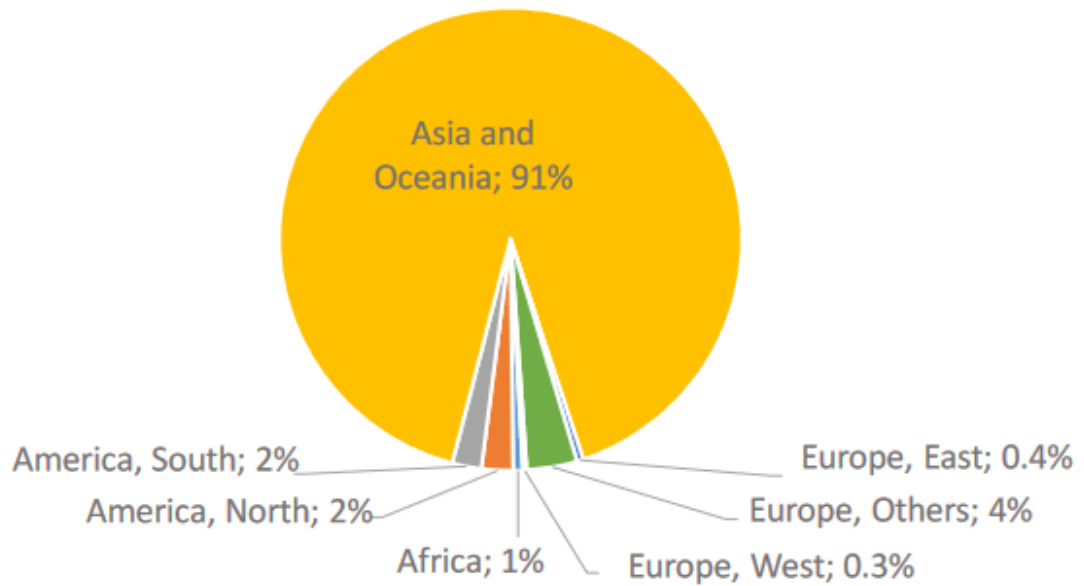
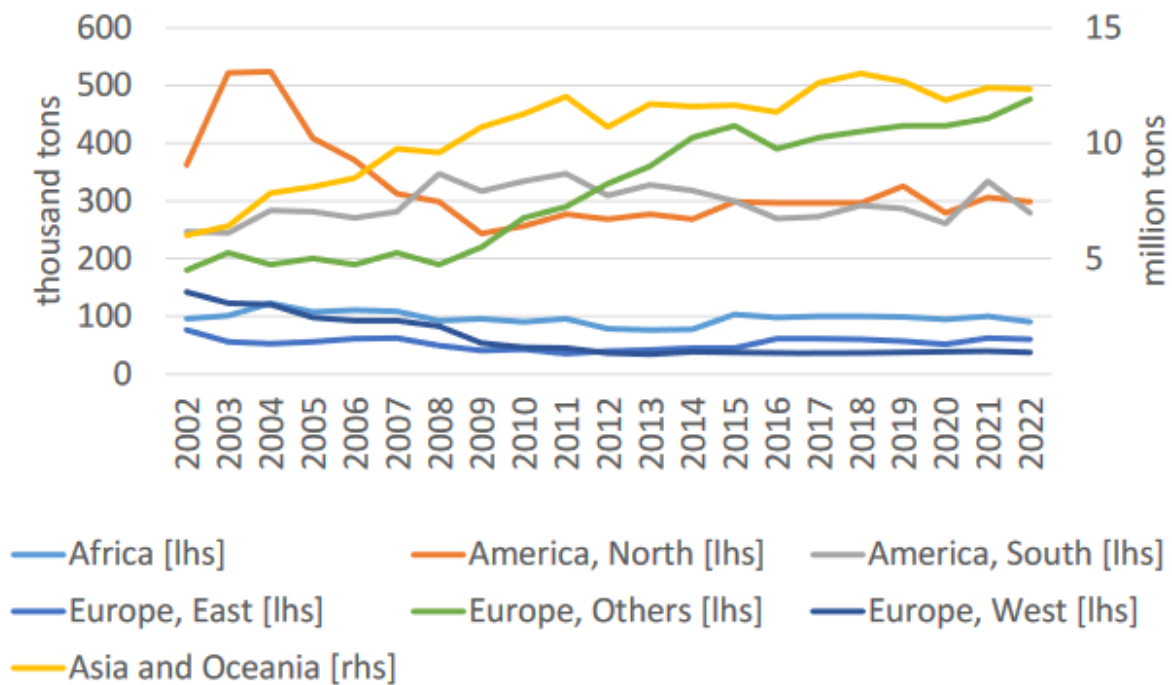


Fig 22: Synthetic Staple Fibres Consumption

2022 = 14 million tons



در شکل ۲۱ سهم مناطق مختلف جهان از مصرف الیاف کوتاه مصنوعی در سطح دنیا ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، در سال ۲۰۲۲ در مجموع ۱۴ میلیون تن الیاف کوتاه مصنوعی مصرف شده است که ۹۱ درصد از آن در منطقه آسیا و اقیانوسیه بوده است، آمریکای شمالی و جنوبی در مجموع ۴ درصد از الیاف کوتاه مصنوعی مصرف شده را سهمیه شده‌اند و مناطق مختلف اروپا در حدود ۴,۷ درصد از الیاف کوتاه مصنوعی مصرف شده جهان را به خود اختصاص داده‌اند و تنها ۱ درصد از کل الیاف کوتاه مصنوعی مصرف شده جهان توسط آفریقا بوده است.

در شکل ۲۲ روند الیاف کوتاه مصنوعی مصرف شده در جهان در طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۲ برای مناطق مختلف جهان رسم شده است. همانطور که مشاهده می‌شود مناطق مختلف اروپا، آفریقا و آمریکا در طول این بازه زمانی، الیاف کوتاه مصنوعی مصرف شده خود را کاهش داده‌اند. اروپا شرقی و غربی هر یک به ترتیب از حدود ۹۰ هزار تن و ۱۴۰ هزار تن الیاف کوتاه مصنوعی مصرف شده در سال ۲۰۰۲، به مصرف در حدود ۵۰ هزار تن الیاف کوتاه مصنوعی در سال ۲۰۲۲ رسیده‌اند. آمریکای جنوبی و آفریقا تقریباً روند ثابتی در این بازه زمانی داشته‌اند و هر یک در حدود ۲۵۰ هزار تن و ۱۰۰ هزار تن الیاف کوتاه مصنوعی مصرف شده را به خود اختصاص داده‌اند. تنها اروپای مرکزی (ترکیه) و آسیا در این بازه ۲۰ ساله شاهد رشد الیاف کوتاه مصنوعی مصرف شده بوده‌اند، به طوری که اروپای مرکزی (ترکیه)، میزان الیاف کوتاه مصنوعی مصرف شده خود را از حدود ۱۹۰ هزار تن در سال ۲۰۰۲ به ۴۸۰ هزار تن در سال ۲۰۲۲ رسانده است و آسیا الیاف کوتاه مصنوعی مصرف شده خود را از حدود ۶ میلیون تن در سال ۲۰۰۲ به حدود ۱۲,۵ میلیون تن الیاف کوتاه مصنوعی مصرف شده در سال ۲۰۲۲ رسانده است.

Table 3.1 : Summary (metric tons, per region)

Region	Cellulosic Staple Fibres	Raw Cotton	Synthetic Staple Fibres	Total
Africa	12'090	443'530	90'550	546'170
America, North	32'440	924'770	298'530	1'255'740
America, South	30'120	938'210	279'060	1'247'390
Asia and Oceania	4'928'290	21'061'150	12'330'280	38'319'720
Europe, East	21'120	68'930	60'340	150'390
Europe, Others	268'000	1'766'000	477'000	2'511'000
Europe, West	33'010	135'290	37'450	205'750
World	5'325'070	25'337'880	13'573'210	44'236'160

در جدول ۳،۱، میزان انواع مواد اولیه خام مصرف شده در پایان سال ۲۰۲۲ در مناطق مختلف جهان ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، عمده مواد اولیه خام مصرف شده در جهان از نوع بدون پنبه با میزان ۲۵ میلیون تن بوده است، بعد از آن الیاف مصنوعی با ۱۳،۵ میلیون تن و سپس الیاف کوتاه سلولزی با ۵ میلیون تن. در این بین آفریقا با ۱۲ هزار تن و اروپای شرقی با ۲۱ هزار تن الیاف کوتاه سلولزی کمترین مصرف و آسیا و ترکیه بیشترین مصرف الیاف کوتاه سلولزی را به خود اختصاص داده‌اند. در خصوص الیاف کوتاه مصنوعی میتوان گفت اروپای غربی با ۳۷ هزار تن و اروپای شرقی با ۶۰ هزار تن الیاف کوتاه مصنوعی کمترین مصرف و آسیا و ترکیه به ترتیب با ۱۲ میلیون تن و ۴۷۷ هزار تن بیشترین مصرف الیاف کوتاه مصنوعی را به خود اختصاص داده‌اند.

الیاف پنبه مصرف شده در جهان در سال ۲۰۲۲ عمدتاً نیز توسط آسیا بوده است و این منطقه با ۲۱ میلیون تن مصرف پنبه در صدر جهان قرار دارد، بعد از آن ترکیه با مصرف ۱ میلیون و ۷ هزار تن پنبه در سال ۲۰۲۲ به تنهایی در مقایسه با سایر قاره‌ها و مناطق مختلف جهان، سهم بیشتری در مصرف پنبه داشته است.

در مجموع ۳۸ میلیون تن از انواع الیاف کوتاه مصرف شده در جهان سهم آسیا بوده است و بعد از آن ترکیه با ۲،۵ میلیون تن به اندازه مجموع مصرف قاره آمریکا الیاف کوتاه مصرف کرده است.

Table 3.2 : Africa (metric tons, per country)

Country	Cellulosic Staple Fibres	Raw Cotton	Synthetic Staple Fibres	Total
Algeria	200	45'000	8'800	54'000
Angola	30	730	800	1'560
Benin		1'920		1'920
Burkina Faso	240	5'320	50	5'610
Cameroon		1'830		1'830
Djibouti			500	500
Egypt	7'300	101'000	30'000	138'300
Ethiopia	50	111'000	2'750	113'800
Ghana		1'260	400	1'660
Ivory Coast		2'710		2'710
Kenya	200	8'670	3'880	12'750
Lesotho		13'700		13'700
Madagascar	10	7'100	80	7'190
Malawi		1'000		1'000
Mauritius	540	21'400	1'770	23'710
Morocco	1'590	7'410	19'500	28'500
Mozambique	20	1'300	1'450	2'770
Nigeria	300	11'000	5'000	16'300
South Africa	450	19'100	4'900	24'450
Sudan		17'300		17'300
Tanzania		45'800	1'300	47'100
Tunisia	1'070	12'000	8'000	21'070
Uganda	40	4'230		4'270
Zimbabwe	50	2'750	1'370	4'170
Africa	12'090	443'530	90'550	546'170

در جدول ۳،۲، میزان انواع الیاف کوتاه مصرف شده در قاره آفریقا به تفکیک کشورهای این قاره ارائه شده است. در قاره آفریقا، کشور ماداگاسکار با مصرف ۱۰ تن الیاف کوتاه سلولزی کمترین میزان مصرف الیاف کوتاه را داشته است، مصر با مصرف ۷۳۰۰ تن الیاف کوتاه سلولزی در سال ۲۰۲۲ بیشترین میزان مصرف الیاف کوتاه سلولزی را در بین سایر کشورهای این قاره داشته است. آنگولا با ۷۳۰ تن مصرف الیاف پنبه کمترین میزان مصرف الیاف پنبه و اتیوپی و مصر به ترتیب با مصرف ۱۱۱ هزار تن و ۱۰۱ هزار تن بیشترین میزان مصرف الیاف پنبه را در سال ۲۰۲۲ در بین سایر کشورهای این قاره داشته‌اند. همچنین در قاره آفریقا، کشور بوركینافاسو با مصرف ۵۰ تن الیاف کوتاه مصنوعی کمترین میزان مصرف الیاف کوتاه مصنوعی را داشته است، مصر با مصرف ۳۰ هزار تن و مراکش با مصرف ۱۹،۵ هزار تن الیاف کوتاه مصنوعی در سال ۲۰۲۲ بیشترین میزان مصرف الیاف کوتاه مصنوعی را در بین سایر کشورهای این قاره داشته است.

Table 3.3 : The Americas (metric tons, per country)

Country	Cellulosic Staple Fibres	Raw Cotton	Synthetic Staple Fibres	Total
Canada	2'010	190	2'000	4'200
Costa Rica	410	6'320		6'730
Cuba	4'000	3'260	1'300	8'560
El Salvador	650	28'100	2'850	31'600
Guatemala	1'320	26'400		27'720
Honduras		18'500	380	18'880
Mexico	20'000	302'000	200'000	522'000
Nicaragua	50	29'000		29'050
U.S.A.	4'000	511'000	92'000	607'000
America, North	32'440	924'770	298'530	1'255'740

Country	Cellulosic Staple Fibres	Raw Cotton	Synthetic Staple Fibres	Total
Argentina	1'470	122'000	21'000	144'470
Bolivia	20	3'450	2'500	5'970
Brazil	23'700	709'000	175'000	907'700
Chile	160	360	990	1'510
Colombia	510	26'900	23'200	50'610
Ecuador	830	8'700	9'570	19'100
Peru	2'430	57'600	26'800	86'830
Venezuela	1'000	10'200	20'000	31'200
America, South	30'120	938'210	279'060	1'247'390

The Americas	62'560	1'862'980	577'590	2'503'130
---------------------	---------------	------------------	----------------	------------------

در جدول ۳،۳ میزان انواع الیاف کوتاه مصرف شده در قاره آمریکا به تفکیک کشورهای این قاره ارائه شده است. در مجموع در این قاره ۲،۵ میلیون تن انواع الیاف کوتاه در سال ۲۰۲۲ مصرف شده است که بیشترین حجم مصرف شده الیاف مربوط به الیاف پنبه با ۱،۸ میلیون تن بوده است و بعد از آن الیاف کوتاه مصنوعی با ۵۷۷ هزار تن مصرف شده است. در آخر الیاف کوتاه سلولزی با ۶۲ هزار تن مصرف، جایگاه سوم میزان الیاف مصرف شده در این قاره در سال ۲۰۲۲ را دارد.

در قاره آمریکا، کشور بولیوی با مصرف ۲۰ تن الیاف کوتاه سلولزی کمترین میزان مصرف الیاف کوتاه سلولزی را داشته است، برزیل با مصرف ۲۳۷۰۰ تن الیاف کوتاه سلولزی در سال ۲۰۲۲ بیشترین میزان مصرف الیاف کوتاه سلولزی را در بین سایر کشورهای این قاره داشته است. کانادا با ۱۹۰ تن مصرف الیاف پنبه کمترین میزان مصرف الیاف پنبه و برزیل و آمریکا به ترتیب با مصرف ۷۰۹ هزار تن و ۵۱۱ هزار تن بیشترین میزان مصرف الیاف پنبه را در سال ۲۰۲۲ در بین سایر کشورهای این قاره داشته‌اند. همچنین در قاره آمریکا، کشور شیلی با مصرف ۹۹۰

تن الیاف کوتاه مصنوعی کمترین میزان مصرف الیاف کوتاه مصنوعی را داشته است، مکزیک با مصرف ۲۰۰ هزار تن و برزیل با مصرف ۱۷۵ هزار تن الیاف کوتاه مصنوعی در سال ۲۰۲۲ بیشترین میزان مصرف الیاف کوتاه مصنوعی را در بین سایر کشورهای این قاره داشته است.

Table 3.4 : Asia and Oceania (metric tons, per country)

Country	Cellulosic Staple Fibres	Raw Cotton	Synthetic Staple Fibres	Total
Afghanistan		4'150		4'150
Australia	500	4'680		5'180
Bahrain	120	7'450	1'750	9'320
Bangladesh	112'000	1'600'000	57'000	1'769'000
Brunei Darussalam	10		10	20
Cambodia	350	240	200	790
China	3'480'000	8'050'000	8'500'000	20'030'000
Chinese Taipei	22'300	74'600	37'200	134'100
Hong Kong, China	410	39'600	750	40'760
India	580'000	5'200'000	1'300'000	7'080'000
Indonesia	366'000	491'000	731'000	1'588'000
Iran	41'000	175'000	400'000	616'000
Iraq		7'910	500	8'410
Israel	100		1'100	1'200
Japan	27'600	39'000	44'000	110'600
Jordan		10	4'710	4'720
Kazakhstan		13'400	5'820	19'220
Korea, P.R.		4'700		4'700
Korea, Rep.	10'800	118'000	7'180	135'980
Kyrgyzstan		1'220		1'220
Malaysia	1'270	96'400	30'000	127'670
Mongolia		10		10
Myanmar	840	152'000	3'450	156'290
Nepal		3'900		3'900
Oman	50	10'800	620	11'470
Pakistan	176'000	2'120'000	423'000	2'719'000
Philippines	250	7'110	2'370	9'730
Saudi Arabia	970	1'400	290	2'660
Singapore		70	230	300
Sri Lanka	45'300	31'400	23'500	100'200
Syria		14'000		14'000
Tadzhikistan		22'100		22'100
Thailand	10'000	160'000	250'000	420'000
Turkmenistan		142'000		142'000
United Arab Emirates	5'320	1'000	13'600	19'920
Uzbekistan	1'000	1'034'000	110'000	1'145'000
Vietnam	46'100	1'434'000	382'000	1'862'100
Asia & Oceania	4'928'290	21'061'150	12'330'280	38'319'720

در جدول ۳,۴ میزان انواع الیاف کوتاه مصرف شده در قاره آسیا و اقیانوسیه به تفکیک کشورهای این قاره ارائه شده است. در مجموع در این قاره ۳۸ میلیون تن انواع الیاف کوتاه در سال ۲۰۲۲ مصرف شده است که بیشترین حجم مصرف شده الیاف مربوط به الیاف پنبه با ۲۱ میلیون تن بوده است و بعد از آن الیاف کوتاه مصنوعی با ۱۲ میلیون تن مصرف شده است. در آخر الیاف کوتاه سلولزی با ۴,۹ میلیون تن مصرف، جایگاه سوم میزان الیاف مصرف شده در این قاره در سال ۲۰۲۲ را دارد.

در قاره آسیا، کشور برونئی با مصرف ۱۰ تن الیاف کوتاه سلولزی کمترین میزان مصرف الیاف کوتاه سلولزی را داشته است، چین با مصرف ۳,۴ میلیون تن الیاف کوتاه سلولزی در سال ۲۰۲۲ بیشترین میزان مصرف الیاف کوتاه سلولزی را در بین سایر کشورهای این قاره داشته است. اردن با ۱۰ تن مصرف الیاف پنبه کمترین میزان مصرف الیاف پنبه و چین و هند به ترتیب با مصرف ۸ میلیون تن و ۵ میلیون تن بیشترین میزان مصرف الیاف پنبه را در سال ۲۰۲۲ در بین سایر کشورهای این قاره داشته‌اند. همچنین در قاره آسیا، کشور برونئی با مصرف ۱۰ تن الیاف کوتاه مصنوعی کمترین میزان مصرف الیاف کوتاه مصنوعی را داشته است، مکزیک با مصرف ۲۰۰ هزار تن و چین با مصرف ۸,۵ میلیون تن الیاف کوتاه مصنوعی در سال ۲۰۲۲ بیشترین میزان مصرف الیاف کوتاه مصنوعی را در بین سایر کشورهای این قاره داشته است.

Table 3.5 : Europe (metric tons, per country)

Country	Cell. Fibres	Raw Cotton	Syn. Fibres	Total
Austria	7'740	2'440	530	10'710
Belgium	2'980	4'150	1'120	8'250
France	15'200	7'560	6'400	29'160
Germany	800	14'200	5'100	20'100
Greece	1'280	16'200	1'100	18'580
Ireland		220		220
Italy	500	24'200	12'000	36'700
Netherlands		1'280		1'280
Portugal	3'440	30'300	500	34'240
Spain	1'000	34'000	8'000	43'000
Switzerland	70	460	500	1'030
U.K.		280	2'200	2'480
Europe, West	33'010	135'290	37'450	205'750

Country	Cel. Fibres	Raw Cotton	Syn. Fibres	Total
Armenia	40	220	1'210	1'470
Azerbaijan	20	28'700	2'990	31'710
Belarus	230	4'340	70	4'640
Bulgaria	1'820	2'170	19'300	23'290
Croatia	5'880	120	3'400	9'400
Czech Republic	4'550	1'950	12'900	19'400
Estonia		2'760		2'760
Hungary	4'000	90	1'400	5'490
Latvia	520	450	300	1'270
Lithuania	350	300	800	1'450
Moldova	10	2'100	730	2'840
Poland	510	3'840	4'900	9'250
Romania	330	140	1'040	1'510
Russia	140	19'000	7'000	26'140
Slovakia	210	990	1'000	2'200
Slovenia	2'120	1'140	3'100	6'360
Ukraine	390	620	200	1'210
Europe, East	21'120	68'930	60'340	150'390

Total

Country	Cel. Fibres	Raw Cotton	Syn. Fibres	Total
Türkiye	268'000	1'766'000	477'000	2'511'000
Europe, Other	268'000	1'766'000	477'000	2'511'000
Europe	322'130	1'970'220	574'790	2'867'140

در جدول ۳,۵ میزان انواع الیاف کوتاه مصرف شده در قاره اروپا به تفکیک کشورهای این قاره ارائه شده است. در مجموع در این قاره ۲,۸ میلیون تن انواع الیاف کوتاه در سال ۲۰۲۲ مصرف شده است که بیشترین حجم مصرف شده الیاف مربوط به الیاف پنبه با ۱,۹ میلیون تن بوده است و بعد از آن الیاف کوتاه مصنوعی با ۵۷۴ هزار تن مصرف شده است. در آخر الیاف کوتاه سلولزی با ۳۲۲ هزار تن مصرف، جایگاه سوم میزان الیاف مصرف شده در این قاره در سال ۲۰۲۲ را دارد.

در قاره اروپا، کشور مولداوی با مصرف ۱۰ تن الیاف کوتاه سلولزی کمترین میزان مصرف الیاف کوتاه را داشته است، ترکیه با مصرف ۲۶۸ هزار تن الیاف کوتاه سلولزی در سال ۲۰۲۲ بیشترین میزان مصرف الیاف کوتاه سلولزی را در بین سایر کشورهای این قاره داشته است. مجارستان با ۹۰ تن مصرف الیاف پنبه کمترین میزان مصرف الیاف پنبه و ترکیه، اسپانیا و پرتغال به ترتیب با مصرف ۱,۷ میلیون تن، ۳۴ هزار تن و ۳۰ هزار تن بیشترین میزان مصرف الیاف پنبه را در سال ۲۰۲۲ در بین سایر کشورهای این قاره داشته‌اند. همچنین در قاره اروپا، کشور بلاروس با مصرف ۷۰ تن الیاف کوتاه مصنوعی کمترین میزان مصرف الیاف کوتاه مصنوعی را داشته است، ترکیه و بلغارستان به ترتیب با مصرف ۴۷۷ هزار تن و ۱۹ هزار تن و چک با مصرف ۱۲,۹ هزار تن الیاف کوتاه مصنوعی در سال ۲۰۲۲ بیشترین میزان مصرف الیاف کوتاه مصنوعی را در بین کشورهای این قاره داشته است.

* اطلاعات مندرج در این گزارش بر اساس گزارش Vol. International Cotton Industry Statistic ۶۵/۲۰۲۲ درج شده است که به همت آقای دکتر احسان زرین آبادی (شرکت ایده گستر یزد) در اختیار انجمن صنایع نساجی ایران قرار گرفته است.