

تحولات بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات 1398

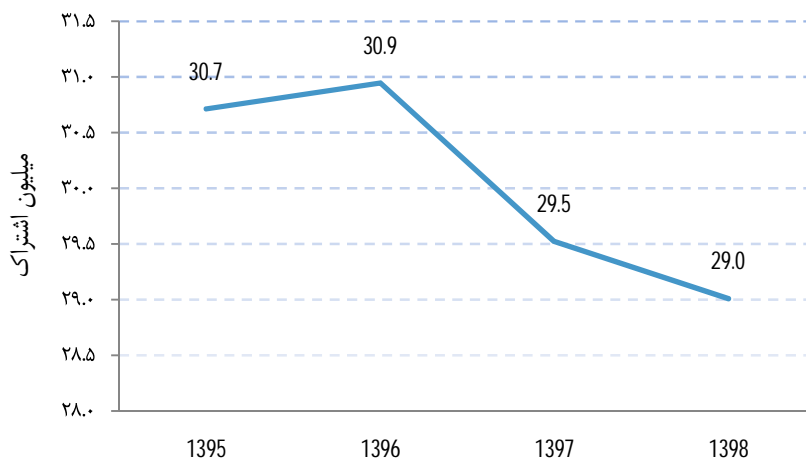
این گزارش به بررسی تحولات توسعه‌یافتگی بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات در ایران طی دوره 1395 الی 1398 می‌پردازد. این تحولات از نگاه دوران چرخه حیات فناوری نگریسته شده و تلاش شده است موقعیت کنونی هر یک از خدمات مورد بررسی در چرخه مذکور تبیین و نقش آن در آینده‌ی سنجش میزان توسعه‌یافتگی جامعه اطلاعاتی مشخص شود.

نماگرهای کلیدی که در همین راستا انتخاب و بررسی شده‌اند عبارتند از:

- اشتراکات تلفن ثابت؛
 - ضریب نفوذ تلفن همراه؛
 - اشتراکات دستگاه به دستگاه (M2M)؛
 - اشتراکات پهن‌بند ثابت به تفکیک سرعت و فناوری؛
 - اشتراکات پهن‌بند سیار؛
 - حجم مصرف داده اشتراکات پهن‌بند ثابت و سیار.
- آنچه این بررسی به دست می‌دهد آن است که در کشور ایران ارتباطات ثابت در دوران افول و ارتباطات سیار در دوران اوج است. همچنین خدمات نوین در بخش فاوا همچون اینترنت اشیاء در دوران آغازین خود هستند.

آغاز دوران افول استفاده از تلفن ثابت

تعداد اشتراکات تلفن ثابت برای دوره 1395 الی 1398

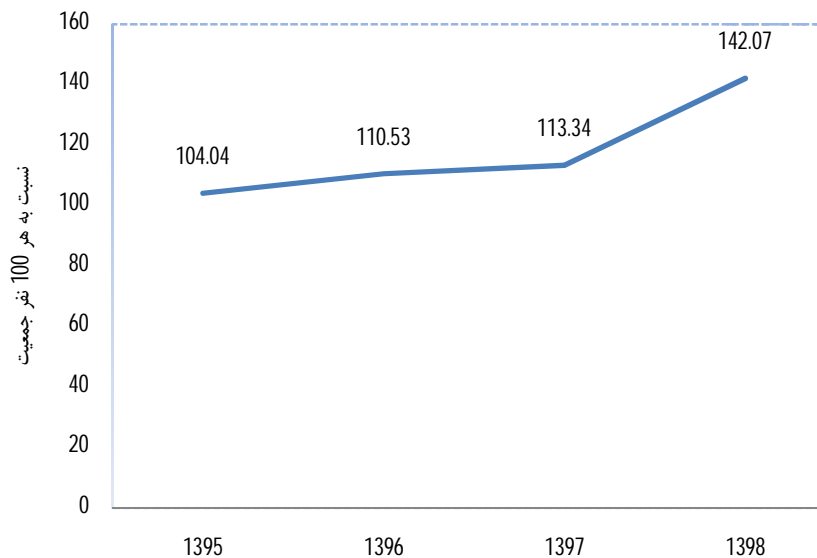


تحولات تعداد اشتراکات تلفن ثابت بیانگر آغاز مرحله افول در چرخه حیات این فناوری است. در حالی که در سال 1395، تعداد خطوط فعال تلفن همراه نزدیک به 31 میلیون خط بوده است این میزان به 29 میلیون خط در سال 1398 رسیده است.

روندی که انتظار می‌رود همچنان ادامه داشته باشد و شدت بگیرد. بر همین اساس، دیگر تلفن ثابت جایگاهی در سنجش میزان توسعه‌یافتگی جامعه اطلاعاتی نخواهد داشت.

فراگیر شدن کامل استفاده از تلفن همراه در ایران

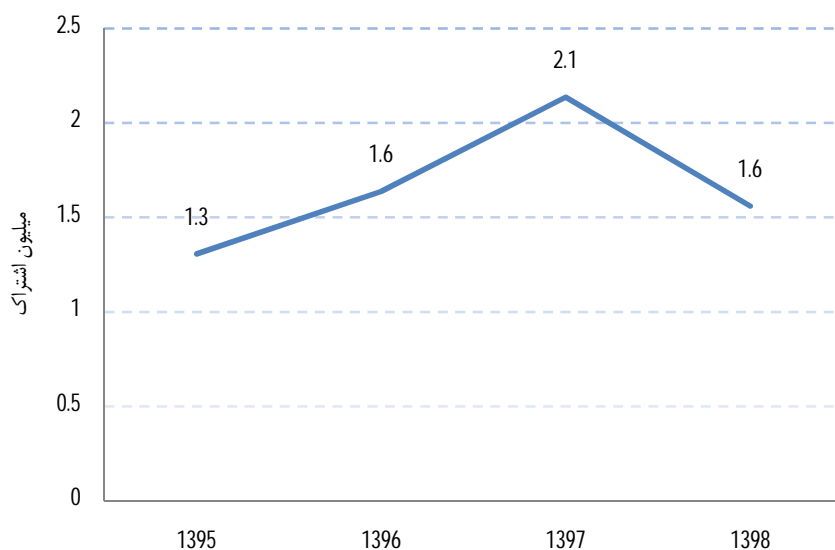
ضریب نفوذ تلفن همراه برای دوره 1395 الی 1398



ضریب نفوذ تلفن همراه در ایران طی سال‌های 1395 الی 1398، همواره بالاتر از 100% بوده بطوریکه در سال 1398 تعداد اشتراکات تلفن همراه تقریباً 35 میلیون اشتراک بیشتر از کل جمعیت کشور بوده است. چنین شرایطی بیانگر دوران به اوج رسیدن استفاده از تلفن همراه است.

اینترنت اشیاء در مرحله آغازین است

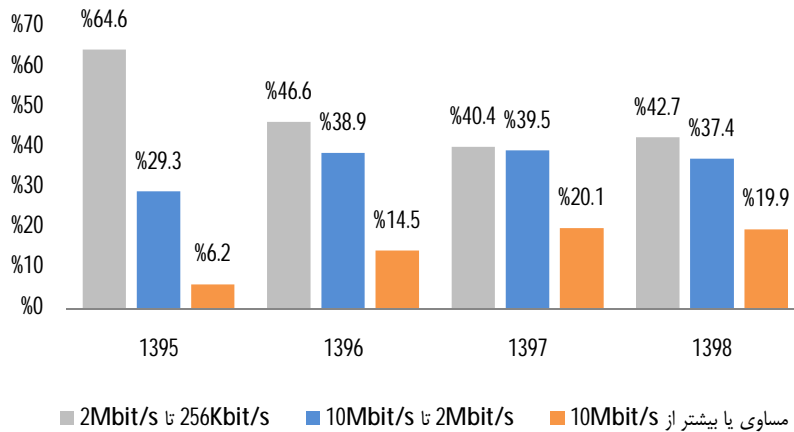
تعداد اشتراکات دستگاه به دستگاه (M2M) برای دوره 1395 الی 1398



تعداد اشتراکات دستگاه به دستگاه، از 1.3 میلیون اشتراک در سال 1395 به 1.6 میلیون اشتراک در سال 1398 رسیده است. با این حال این تعداد هنوز کمتر از 1.5% اشتراکات تلفن همراه است که نشان دهنده این واقعیت است که اینترنت اشیاء در ایران در حال دوران آغازین و معرفی به جامعه اطلاعاتی ایران است.

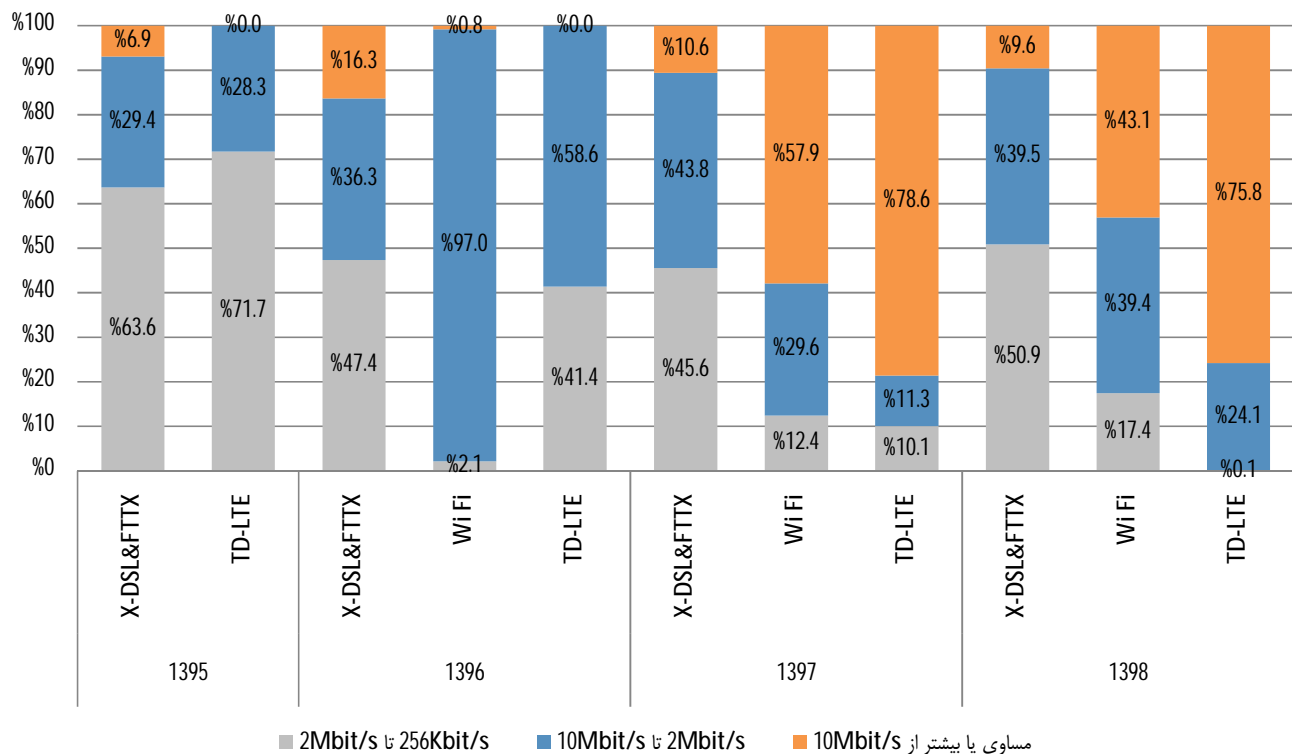
پهن باند ثابت؛ هر روز سریع تر از دیروز!

نسبت اشتراکات پهن باند ثابت به تفکیک سرعت برای دوره 1395 الی 1398



در حالیکه در سال 1395، تنها 6% اشتراکات پهن باند ثابت دارای سرعت انتقال برابر یا بیشتر از 10Mbit/s بوده‌اند، این میزان در سال 1398 تقریباً به 20% جهش یافته است. در همین حال، نسبت اشتراکات با بازه سرعت انتقال 256Kbit/s تا 2Mbit/s از 65% در سال 1395 به 43% در سال 1398، کاهش یافته است. شرایطی که حکایت از محو تدریجی اشتراکات با سرعت‌های پایین‌تر و فراگیرتر شدن اشتراکات با سرعت‌های بالاتر دارد.

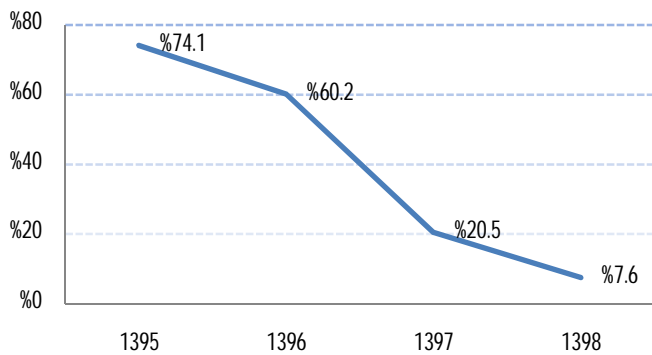
نسبت اشتراکات پهن باند ثابت به تفکیک فناوری و سرعت برای دوره 1395 الی 1398



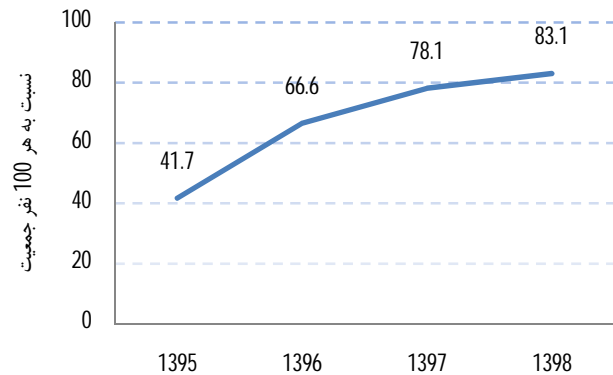
تمام فناوری‌های پهن باند ثابت، با سرعت‌های بالاتری در سال 1398 نسبت به سال 1395 به مشتریان ارائه شده‌اند، بطوریکه 10% اشتراکات فناوری X-DSL&FTTx، 43% اشتراکات فناوری WiFi و 75% اشتراکات فناوری TD-LTE دارای سرعت انتقال بیش از 10Mbit/s بوده‌اند در مقایسه با سال 1395 که این مقادیر در بازه 0% الی 7% قرار داشته‌اند.

پهن باند سیار به اشباع رسیده و پهن باند ثابت کم تر مورد استفاده قرار می گیرد

نرخ رشد سالانه اشتراکات پهن باند سیار برای دوره 1395 الی 1398

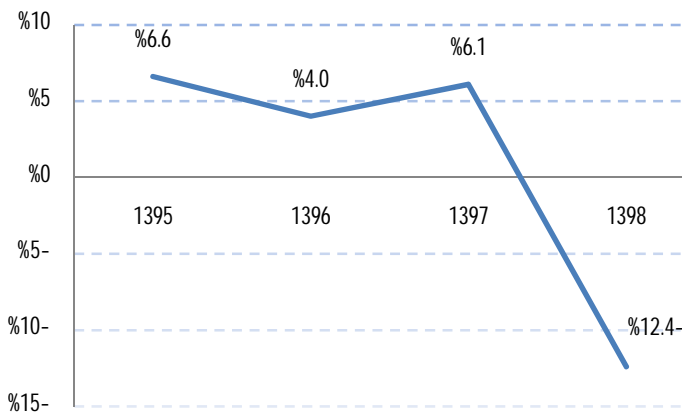


ضریب نفوذ پهن باند سیار برای دوره 1395 الی 1398

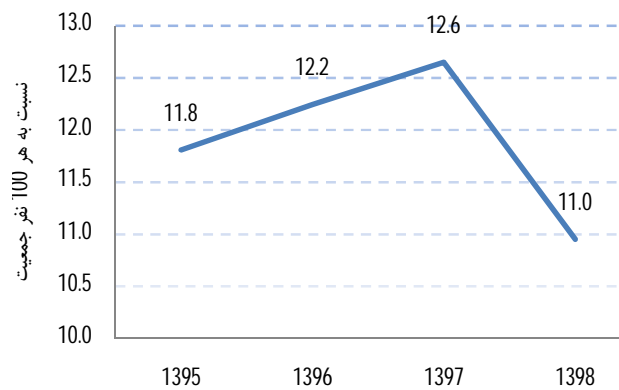


در سال 1398، حدود 69 میلیون اشتراک پهن باند سیار در ایران فعال بوده و بنابراین ضریب نفوذ پهن باند سیار به 83% رسیده است. با این حال نرخ رشد تعداد اشتراکات پهن باند سیار طی دوره 1395 الی 1398 روند نزولی داشته است. این شرایط بیانگر ورود این فناوری به مرحله بلوغ و اشباع است. با این حال، دیگر تعداد اشتراکات پهن باند سیار به تنهایی منعکس کننده میزان توسعه یافتگی فناوری اطلاعات و ارتباطات در یک جامعه نیست و سرانه ترافیک مصرف دیتای هر اشتراک نیز باید مورد توجه قرار گیرد.

نرخ رشد سالانه اشتراکات پهن باند ثابت برای دوره 1395 الی 1398



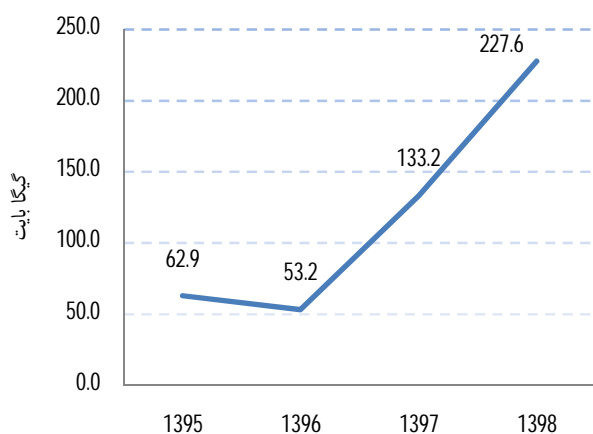
ضریب نفوذ پهن باند ثابت برای دوره 1395 الی 1398



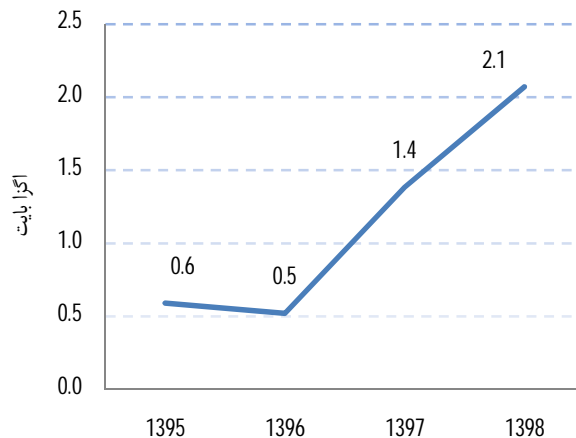
تعداد اشتراکات پهن باند ثابت پس از یک دوره افزایشی با نرخهای رشد ناچیز، دچار تنزل در سال 1398 شده است. در حالیکه در سال 1395، در حدود 9.5 میلیون اشتراک پهن باند ثابت در ایران فعال بوده است این میزان به 9 میلیون اشتراک در سال 1398 کاهش یافته است.

حجم دیتای مصرفی اینترنت اشتراکات پهن باند ثابت و سیار همچنان در حال افزایش است

سرانه حجم داده مصرفی اینترنت پهن باند ثابت برای دوره 1395 الی 1398

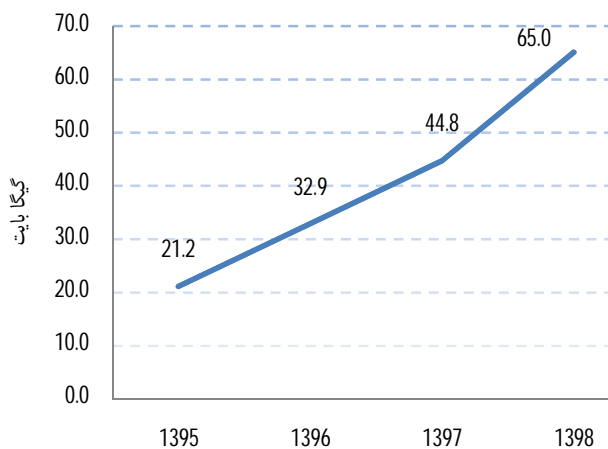


حجم داده مصرفی اینترنت پهن باند ثابت برای دوره 1395 الی 1398

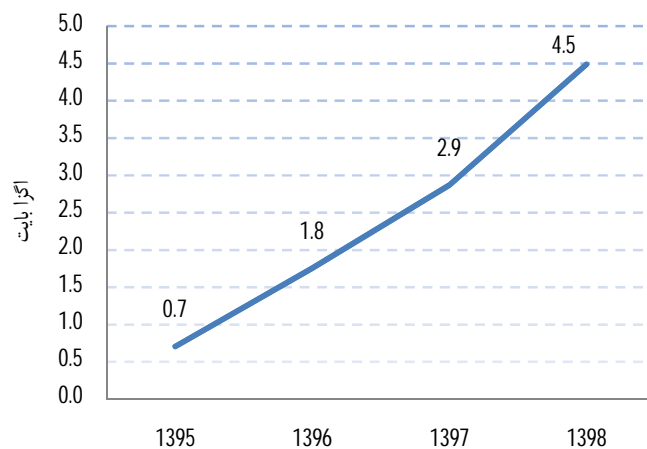


حجم و سرانه دیتای مصرفی اینترنت پهن باند ثابت طی دوره 1395 الی 1398 روندی افزایشی شدیدی داشته است؛ بطوریکه این دو میزان طی دوره مذکور تقریباً 3.5 برابر شده است.

سرانه حجم داده مصرفی اینترنت پهن باند سیار برای دوره 1395 الی 1398



حجم داده مصرفی اینترنت پهن باند سیار برای دوره 1395 الی 1398



حجم دیتای مصرفی اینترنت پهن باند سیار طی دوره 1395 الی 1398، تقریباً 6.4 برابر و مقدار سرانه آن 3 برابر شده است. مقایسه مصرف سرانه اشتراکات پهن باند ثابت و سیار نشان می‌دهد سرانه هر اشتراک پهن باند ثابت بطور متوسط 3 برابر بیشتر از سرانه هر اشتراک پهن باند سیار است.

پیوست: داده‌های مورد استفاده در تهیه این گزارش

جدول (1): تعداد اشتراکات تلفن ثابت برای دوره 1395 الی 1398				
1398	1397	1396	1395	
28,980,937	29,521,679	30,944,169	30,712,628	تعداد اشتراکات تلفن ثابت

جدول (2): تعداد اشتراکات تلفن همراه برای دوره 1395 الی 1398				
1398	1397	1396	1395	
118,025,452	93,036,584	88,341,723	82,902,978	تعداد اشتراکات تلفن همراه

جدول (3): ضریب نفوذ اشتراکات تلفن همراه برای دوره 1395 الی 1398 - به ازای هر صد نفر جمعیت				
1398	1397	1396	1395	
142.1	113.3	110.5	104.0	ضریب نفوذ اشتراکات تلفن همراه

جدول (4): تعداد اشتراکات M2M برای دوره 1395 الی 1398				
1398	1397	1396	1395	
1,559,314	2,135,508	1,637,776	1,306,590	تعداد اشتراکات M2M

جدول (5): اشتراکات پهن‌بند ثابت به تفکیک سرعت برای دوره 1395 الی 1398				
1398	1397	1396	1395	
3,763,651	4,046,324	4,153,124	4,832,124	تعداد اشتراکات پهن‌بند ثابت با سرعت 256Kbit/s تا 2Mbit/s
3,296,906	3,958,116	3,465,375	2,192,901	تعداد اشتراکات پهن‌بند ثابت با سرعت 2Mbit/s تا 10Mbit/s
1,750,447	2,019,359	1,293,883	460,563	تعداد اشتراکات پهن‌بند ثابت با سرعت مساوی یا بیشتر از 10Mbit/s

جدول (6): اشتراکات پهن باند ثابت به تفکیک سرعت و فناوری برای دوره 1395 الی 1398				
مساوی یا بیشتر از 10Mbit/s	2Mbit/s تا 10Mbit/s	256Kbit/s تا 2Mbit/s		
460,563	1,951,321	4,219,647	FTTX&DSL-X	1395
-	241,580	612,477	LTE-TD	
1,293,655	2,874,928	3,753,669	FTTX&DSL-X	1396
228	26,851	592	Fi Wi	
-	563,596	398,863	LTE-TD	
906,649	3,741,570	3,890,646	FTTX&DSL-X	1397
152,892	78,209	32,783	Wi Fi	
959,818	138,337	122,895	LTE-TD	
698,678	2,869,077	3,698,821	FTTX&DSL-X	1398
156,853	143,421	63,471	Wi Fi	
894,916	284,408	1,359	LTE-TD	

جدول (7): ضریب نفوذ پهن باند ثابت - نسبت به هر 100 نفر جمعیت برای دوره 1395 الی 1398				
1398	1397	1396	1395	
10.95	12.65	12.24	11.81	ضریب نفوذ پهن باند ثابت

جدول (8): ضریب نفوذ پهن باند سیار - نسبت به هر 100 نفر جمعیت برای دوره 1395 الی 1398				
1398	1397	1396	1395	
83.05	78.14	66.62	41.72	ضریب نفوذ پهن باند سیار

جدول (9): حجم داده مصرفی اینترنت پهن باند ثابت برای دوره 1395 الی 1398 - (GB)				
1398	1397	1396	1395	
2,070,021,971	1,382,477,360	520,920,404	591,386,171	حجم داده مصرفی اینترنت پهن باند ثابت

جدول (10): حجم داده مصرفی اینترنت پهن باند سیار برای دوره 1395 الی 1398 - (GB)				
1398	1397	1396	1395	
4,487,862,445	2,870,349,370	1,751,046,652	703,860,413	حجم داده مصرفی اینترنت پهن باند سیار