

	VIETTEL AI RACE	TD600
	BÁO CÁO PHÁT TRIỂN VIỄN THÔNG	Lần ban hành: 1

## 1. Kết quả thực hiện

### 1.1 Đánh giá chung

Giai đoạn 2016 - 2020, mặc dù không còn phát triển bùng nổ như những giai đoạn trước, viễn thông vẫn là một trong những lĩnh vực chủ đạo của ngành TT&TT và có đóng góp đáng kể vào sự phát triển của ngành và kinh tế - xã hội của đất nước. Trong đó, ngành viễn thông biến động trong giai đoạn 2011 – 2018 không đáng kể: giai đoạn 2011 – 2015 giảm 4%/năm, giai đoạn 2016 – 2018 tăng 1%/năm.

Những mục tiêu được đề ra trong giai đoạn vừa qua, về cơ bản đều đạt hoặc vượt chỉ tiêu, cụ thể:

TT	Nhóm chỉ tiêu đánh giá sự phát triển ngành (theo Quy hoạch phát triển VT quốc gia Quyết định số 32/2012/QĐ-TTg)	Đơn vị	Kết quả đạt được					Mục tiêu theo quy hoạch đến năm 2020
			Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Đến tháng 5/2020	
1	Tỷ lệ đường dây thuê bao cố định trên 100 dân	Thuê bao/ 100 dân	15.85	16.71	18,27	19.12	19.90	20-25
2	Số thuê bao băng rộng cố định trên 100 dân	Thuê bao/ 100 dân	9.80	12.30	13.63	15.33	16.44	15-20
3	Số thuê bao băng rộng di động trên 100 dân	Thuê bao/ 100 dân	39.00	47.90	55.39	62.83	67.71	35-40
4	Tỷ lệ hộ gia đình có điện thoại cố định trên 100 hộ	%	9.30	-	-	-	-	40-45
5	Tỷ lệ hộ gia đình có truy cập Internet	%	27.30	-	47.00	71.30	71.30	35-40
6	Tỷ lệ người sử dụng Internet	%	54.19	58.14	70.00	68.70	68.70	55-60
7	Tỷ lệ dân số được phủ sóng thông tin di động	%	98.00	99.50	99.70	99.80	99.80	Trên 95% dân số
7.1	Tỷ lệ dân số được phủ sóng thông tin di động mạng 4G	%		95.00	95.30	97.00	97.00	

Bảng 1.1 Các chỉ số phát triển của lĩnh vực trong giai đoạn 2016- 2020

Nguồn: Bộ TT&TT

Để đạt được những thành tựu này, với vai trò là bộ chủ quản, Bộ TT&TT đã tiếp tục thực hiện hiệu quả công tác quản lý nhà nước và ban hành các chính sách hỗ trợ, thúc đẩy phát triển lĩnh vực viễn thông như quy hoạch và quản lý tài nguyên

	VIETTEL AI RACE	TD600
	BÁO CÁO PHÁT TRIỂN VIỄN THÔNG	Lần ban hành: 1

tần số vô tuyến điện để triển khai thử nghiệm công nghệ 5G trong năm 2019. Đẩy mạnh triển khai Đề án số hóa truyền dẫn, phát sóng truyền hình số mặt đất đến năm 2020. Việt Nam được các tổ chức trong khu vực và thế giới đánh giá cao, là một trong những quốc gia đầu tiên trong khu vực tiến hành số hóa truyền hình mặt đất hiệu quả, với khoảng 65% dân số cả nước hiện được xem các chương trình truyền hình trên truyền hình số mặt đất.

Trong giai đoạn vừa qua, Bộ đã xây dựng và trình Chính phủ 03 Nghị định để kịp thời khắc phục kẽ hở pháp lý và bổ sung hoàn thiện các quy định hướng dẫn thực hiện Luật viễn thông (Nghị định số 25/2011/NĐ-CP về quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Viễn thông) để tăng hiệu lực, hiệu quả về công tác quản lý thuê bao di động (Chính phủ đã ban hành Nghị định số 49/2017/NĐ-CP), tạo điều kiện cho doanh nghiệp tham gia đầu tư, kinh doanh viễn thông, bảo vệ quyền lợi người dùng dịch vụ viễn thông (Chính phủ ban hành Nghị định số 81/2016/NĐ-CP) và giải quyết những vấn đề bất cập, gây tắc nghẽn, hạn chế sự phát triển của lĩnh vực viễn thông đã bộc lộ sau hơn 10 năm triển khai quy định của luật (Nghị định sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 25/2011/NĐ-CP đang hoàn thiện trình Chính phủ). Xây dựng và trình Chính phủ 02 Quyết định của Thủ tướng Chính phủ để cụ thể hóa chiến lược đưa Việt Nam sớm thành nước mạnh về công nghệ thông tin và truyền thông (theo Quyết định số 149/2016/QĐ-TTg phê duyệt Chương trình phát triển hạ tầng viễn thông băng rộng đến năm 2020) và quản lý, khai thác hiệu quả tài nguyên viễn thông (đang xây dựng trình Thủ tướng Chính phủ Quyết định sửa đổi Quyết định số 38/2014/QĐ-TTg về quy định về đấu giá, chuyển nhượng quyền sử dụng kho số viễn thông, tên miền Internet). Ban hành 16 Thông tư thuộc lĩnh vực quy định rõ và hiện thực hóa các chính sách phát triển viễn thông đã ban hành.

Tiếp tục rà soát các quy định, loại bỏ các nội dung chồng chéo, mâu thuẫn, gây cản trở, hoàn thiện khung pháp lý quản lý viễn thông, quản lý tần số; xây dựng kế hoạch bổ sung hoàn thiện hành lang pháp lý trong năm 2020 và những năm tới như nghiên cứu, lập kế hoạch và xin chủ trương sửa đổi Luật Viễn thông, hoàn thiện và trình Chính phủ dự thảo Nghị định sửa đổi, bổ sung Nghị định số 25/2011/NĐ-CP, xây dựng quyết định thay thế Quyết định số 38/2014/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về đấu giá, chuyển nhượng quyền sử dụng kho số viễn thông, tên miền Internet.

Ngoài ra, Bộ đã cấp phép thử nghiệm mạng và dịch vụ viễn thông sử dụng công nghệ 5G cho Tập đoàn Công nghiệp - Viễn thông Quân đội; MobiFone và VNPT. Bên cạnh đó, các doanh nghiệp công nghệ đã được hỗ trợ, hướng dẫn tập trung nghiên cứu, chế tạo thiết bị mạng 5G, thiết bị điện thoại di động 5G sản xuất trong nước. Hiện nay các doanh nghiệp trong nước đã sản xuất được thiết bị 5G (thiết bị đầu cuối, thiết bị truy nhập vô tuyến) như Viettel, Vsmart...

	VIETTEL AI RACE	TD600
	BÁO CÁO PHÁT TRIỂN VIỄN THÔNG	Lần ban hành: 1

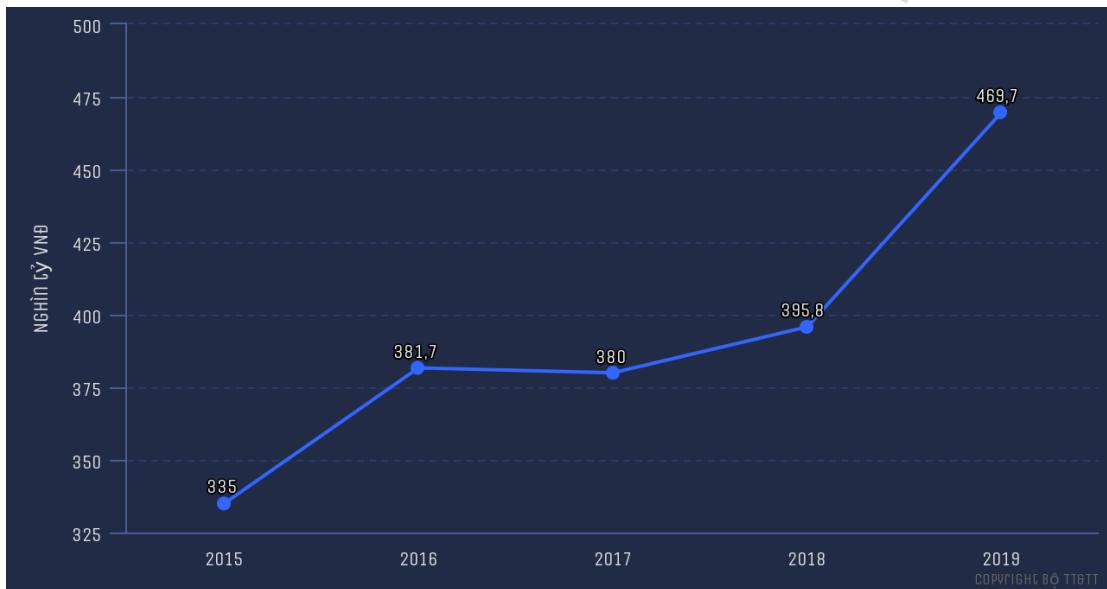
Trong giai đoạn 2016-2020, doanh nghiệp tham gia thị trường viễn thông có chiều hướng giảm nhẹ do xu hướng cạnh tranh trên thị trường, chỉ các doanh nghiệp thực sự có năng lực kỹ thuật, năng lực tài chính mới có thể tồn tại trên thị trường. Hiện có 93 doanh nghiệp được cấp giấy phép kinh doanh dịch vụ viễn thông, trong đó số lượng các doanh nghiệp tư nhân chiếm tỷ lệ tương đối lớn do Luật Viễn thông đã tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp tư nhân đầu tư, tham gia vào thị trường viễn thông. Để mở rộng gian tăng trưởng mới cho các doanh nghiệp viễn thông thông qua việc thúc đẩy triển khai thí điểm dùng tài khoản viễn thông để thanh toán dịch vụ giá trị nhỏ và đẩy mạnh thanh toán điện tử, Thủ tướng Chính phủ đã cơ bản đồng ý với đề xuất của Ngân hàng Nhà nước và Bộ Thông tin và Truyền thông về cho phép triển khai thí điểm dịch vụ Mobile Money.

Những thành tựu của lĩnh vực viễn thông đã được các tổ chức quốc tế đánh giá cao. Theo các tổ chức quốc tế, Việt Nam được đánh giá là quốc gia có những bước tiến mạnh mẽ nhất trên bảng xếp hạng 140 quốc gia của WEF, với việc tăng 10 bậc về chỉ số GCI (từ vị trí 77 năm 2018 lên 67). Trong đó, chỉ số thành phần về ứng dụng CNTT-TT (ICT adoption) đóng vai trò hết sức quan trọng khi tăng hơn 50 bậc từ thứ hạng 95 (năm 2018) lên thứ hạng 41. Năm 2019, điểm đánh giá chỉ số IDI của Việt Nam đạt ~ 5,57 tương ứng với hạng 81 (ngang với Trung Quốc và Iran). (Năm 2017, IDI của Việt Nam ~ 4.43, xếp hạng 108. Năm 2018 ITU không thực hiện xếp hạng). Trong nhiều năm qua, Việt Nam đã tích cực tham gia các hoạt động quốc tế, đặc biệt trong Liên minh Viễn thông quốc tế (ITU). Cộng đồng quốc tế luôn đánh giá cao những đóng góp của Việt Nam trong vai trò là thành viên của Ủy ban Thẻ lẻ vô tuyến (RRB). Đội ngũ nhân sự quản lý tàn số của Việt Nam hiện nay không chỉ có trình độ chuyên môn nghiệp vụ cao, làm chủ được những thiết bị, công nghệ hiện đại mà còn có khả năng tự sửa chữa, nghiên cứu phát triển các thiết bị kỹ thuật, phục vụ hiệu quả công tác quản lý tàn số. Tại Hội nghị Toàn quyền của ITU (PP-18), Việt Nam đã tái trúng cử vào Ủy ban Thẻ lẻ vô tuyến của ITU nhiệm kỳ 2019-2022. Đây là lần thứ hai, Việt Nam có đại diện được bầu vào cơ quan quan trọng của ITU chịu trách nhiệm đưa ra hướng dẫn thực thi Thẻ lẻ thông tin vô tuyến và xử lý các tranh chấp liên quan đến quyền sử dụng tàn số/quỹ đạo vệ tinh giữa các quốc gia.

## 1.2 Kết quả đạt được

Giai đoạn 2016 - 2019, mặc dù không còn phát triển bùng nổ như những giai đoạn trước, viễn thông vẫn là một trong những lĩnh vực chủ đạo của ngành TT&TT, trong đó tổng doanh thu toàn ngành viễn thông năm 2019 đạt 469,7 nghìn tỷ đồng. Doanh nghiệp viễn thông là điểm sáng trong quá trình thúc đẩy sự phát triển của quốc gia theo định hướng “make in vietnam”; đầu tư ra nước ngoài; phần đầu để có thứ hạng trên thế giới...

	<b>VIETTEL AI RACE</b> <b>BÁO CÁO PHÁT TRIỂN VIỄN THÔNG</b>	TD600
		Lần ban hành: 1

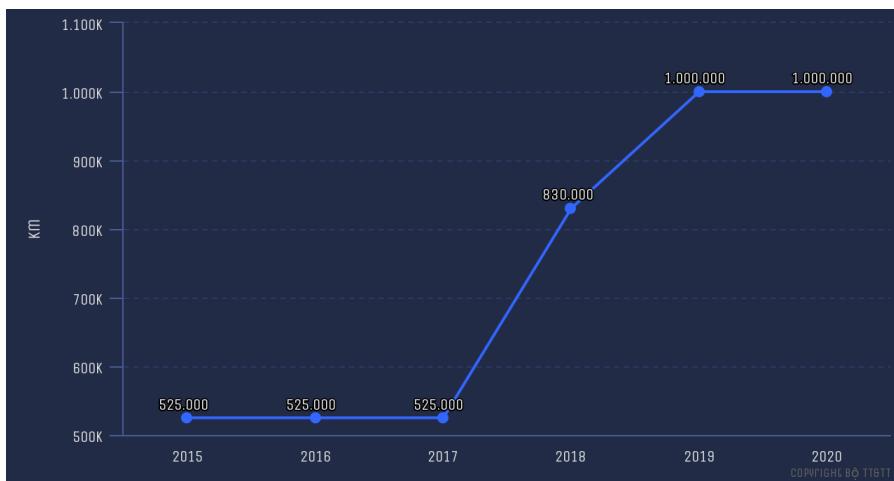


Hình 1.1 Doanh thu toàn ngành viễn thông giai đoạn 2015-2019 (nghìn tỷ VNĐ)  
*Nguồn: Bộ TT&TT*

Cơ sở hạ tầng mạng lưới viễn thông của đất nước tiếp tục được mở rộng, hiện đại hóa và phát triển mạnh mẽ: Thiết lập được hạ tầng mạng lưới viễn thông của Việt Nam tốc độ cao, băng thông rộng, vùng phủ lớn làm nền tảng cho sự phát triển hệ sinh thái số. Đến nay, đã có hơn 1 triệu km cáp quang đã được triển khai đến tận thôn/bản/xã/phường của 63/63 tỉnh/thành phố trên cả nước, sóng di động đã phủ tới 99,7% dân số (trong đó, vùng phủ 3G, 4G phục vụ trên 98% dân số), hình thành xa lộ kết nối với toàn thế giới (băng thông quốc tế 8,1 Tbps). Cơ sở hạ tầng viễn thông (cột, công bê cáp, trạm phát sóng...) đã được triển khai trải rộng khắp 63 tỉnh, thành phố trên cả nước với hàng vạn cột treo cáp (gồm cả cột điện lực), hàng nghìn km công bê cáp và hàng trăm nghìn trạm thu phát sóng di động 2G/3G/4G (hiện có 286 nghìn trạm BTS ứng với hơn 100 nghìn vị trí lắp đặt trạm trên toàn quốc). Giải quyết vấn đề phát triển hạ tầng viễn thông thụ động (không dùng chung cột, công bê cáp, cáp treo lộn xộn, không hạ ngầm) bước đầu đã có kết quả đáng ghi nhận. Tại các khu đô thị, cáp viễn thông đã ngầm hóa và chỉnh trang cáp treo trên cột điện, cột thông tin liên lạc. Các trạm BTS đã được các doanh nghiệp viễn thông di động chia sẻ dùng chung tại một số vị trí nhà trạm, sử dụng cột anten không công kẽm hoặc nguy trang, thân thiện môi trường đảm bảo an toàn, mỹ quan đô thị.

Hạ tầng mạng lưới này đã góp phần đưa “dịch vụ số” vào các hoạt động đời sống kinh tế - xã hội và sẽ là nền tảng vững chắc cho “nền kinh tế số” trong tương lai thông qua việc đầu tư, nâng cấp mở rộng mạng 4G, triển khai 5G (trong thời gian tới) và mạng cáp quang phủ rộng khắp đến từng hộ gia đình với năng lực truyền tải dung lượng Tbps để cung cấp các kết nối dung lượng lớn, chất lượng cao đáp ứng cho IoT, Cách mạng công nghiệp 4.0...

	VIETTEL AI RACE	TD600
	BÁO CÁO PHÁT TRIỂN VIỄN THÔNG	Lần ban hành: 1



Hình 1.2 Tổng số Km cáp quang qua các năm

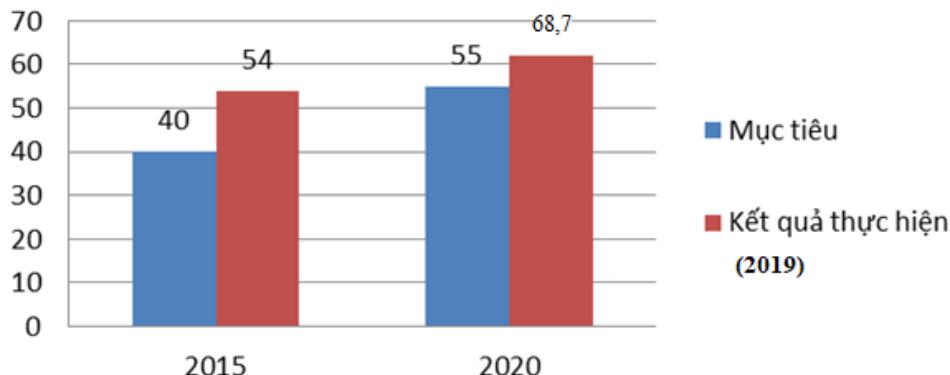
Nguồn: Bộ TT&TT

Xây dựng, phát triển được hạ tầng kỹ thuật quan trọng của mạng Internet Việt Nam là hệ thống DNS quốc gia, hệ thống trạm Trung chuyển Internet quốc gia-VNIX, hệ thống quản lý tài nguyên tên miền Internet quốc gia hiện đại theo chuẩn mực quốc tế. Các hệ thống trọng yếu Internet Việt Nam hoạt động an toàn ổn định liên tục, không có sự cố gián đoạn dịch vụ trong 20 năm liền, giúp thúc đẩy phát triển, đảm bảo an toàn hạ tầng Internet tại Việt Nam, góp phần phát triển các dịch vụ trực tuyến thương mại điện tử, chính phủ điện tử.

Tên miền quốc gia Việt Nam “.vn” tăng trưởng đảm bảo theo dự kiến, tăng trưởng ~10%, đứng đầu khu vực ASEAN về số lượng duy trì sử dụng và thuộc top 10 tên miền mã quốc gia có số lượng đăng ký sử dụng cao nhất khu vực Châu Á - Thái Bình Dương. Tính đến thời điểm 30/6/2020, tên miền “.vn” đã đạt 512.700 tên miền, mục tiêu hết năm 2020, tên miền “.vn” tiệm cận tỷ lệ đăng ký, sử dụng với tên miền quốc tế tại Việt Nam. Tính đến tháng 6/2020, tỷ lệ ứng dụng IPv6 trên mạng Internet Việt Nam đạt 44% với hơn 36 triệu người sử dụng IPv6, đứng thứ 2 khu vực Asean, thứ 10 toàn cầu. Kết quả ứng dụng IPv6 cuối năm 2019 đã vượt 82% so với mục tiêu đặt ra là cuối năm 2019, tỷ lệ ứng dụng IPv6 của Việt Nam đạt mức trung bình toàn cầu (khoảng 22%). Toàn bộ hệ thống DNS quốc gia, VNIX đã được chuyển đổi sang IPv6, mạng Internet Việt Nam đã được chuyển đổi và hoạt động ổn định trên nền IPv6, sẵn sàng phục vụ cho phát triển Chính phủ điện tử và chuyển đổi số quốc gia.

	<b>VIETTEL AI RACE</b> <b>BÁO CÁO PHÁT TRIỂN VIỄN THÔNG</b>	TD600
		Lần ban hành: 1

### Tỷ lệ người sử dụng internet (% dân số)



Hình 1.3 So sánh mục tiêu và thực tế tỷ lệ người sử dụng Internet

Doanh nghiệp tham gia thị trường viễn thông có chiều hướng giảm nhẹ do tác động của chính sách phí quyền hoạt động viễn thông (có hiệu lực từ năm 2017), xu thế này sẽ tiếp tục duy trì trong những năm tới.

Chỉ tiêu	2015	2016	2017	2018	2019
Số doanh nghiệp đang cung cấp dịch vụ viễn thông cố định mặt đất	80	74	73	64	71
Số doanh nghiệp đang cung cấp dịch vụ truy nhập Internet băng rộng cố định	-	-	61	58	70
Số doanh nghiệp đang cung cấp dịch vụ viễn thông cố định vệ tinh	1	1	2	3	4
Số doanh nghiệp đang cung cấp dịch vụ viễn thông di động mặt đất	5	5	6	6	7
Số doanh nghiệp đang cung cấp dịch vụ viễn thông di động vệ tinh	1	3	3	3	4
Số doanh nghiệp đang cung cấp dịch vụ viễn thông di động hàng hải	1	1	1	1	1

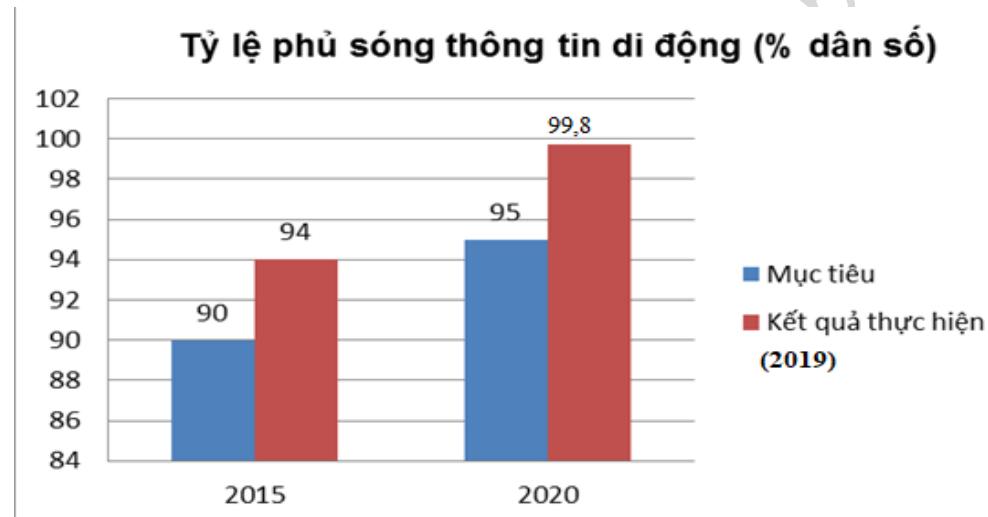
Bảng 1.3 Số lượng doanh nghiệp viễn thông, Internet

Nguồn: Bộ TT&TT

Điện thoại cố định vẫn tiếp tục đà giảm theo xu thế người dùng chuyển sang sử dụng dịch vụ điện thoại di động, đặc biệt là thuê bao các hộ gia đình, tốc độ giảm giai đoạn đạt bình quân 16%/năm.

	<b>VIETTEL AI RACE</b> <b>BÁO CÁO PHÁT TRIỂN VIỄN THÔNG</b>	TD600
		Lần ban hành: 1

Tỷ lệ phủ sóng thông tin di động vượt chỉ tiêu đề ra, cụ thể:



Hình 1.4 Biểu đồ so sánh mục tiêu và thực tế tỷ lệ phủ sóng thông tin di động  
*Nguồn: Bộ TT&TT*

Sau 01 năm tăng đột biến vào năm 2017 thì số thuê bao điện thoại di động đang trên đà giảm, đến tháng 6 năm 2020 đạt 127,01 triệu thuê bao (bằng 97,41% so với năm 2018). Cùng với việc siết chặt quản lý thuê bao di động trả trước, loại bỏ tình trạng SIM rác, SIM ảo đã dẫn đến số lượng thuê bao giảm nhẹ qua các năm, cụ thể: giai đoạn 2011 – 2015 số lượng thuê bao giảm trung bình 0,13%/năm. Giai đoạn 2016 – 2019 số lượng thuê bao giảm trung bình 0,46%/năm.

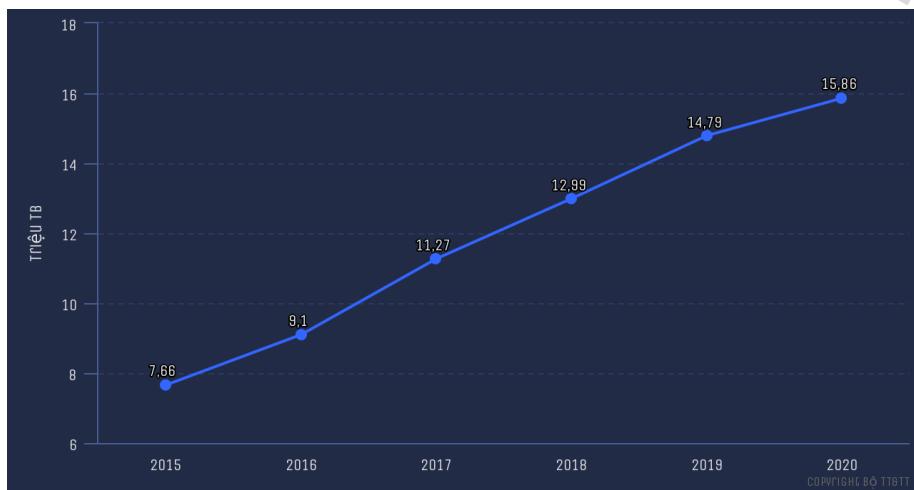


Hình 1.5 Tăng trưởng thuê bao điện thoại di động

*Nguồn: Bộ TT&TT*

Thuê bao băng rộng (gồm cố định và di động) có sự tăng trưởng ấn tượng (tốc độ tăng trưởng hai chữ số), bình quân giai đoạn tăng trưởng 15%/năm (băng rộng cố định), 22%/năm (băng rộng di động) và tiếp tục duy trì đà tăng ổn định.

	VIETTEL AI RACE	TD600
	BÁO CÁO PHÁT TRIỂN VIỄN THÔNG	Lần ban hành: 1



Hình 1.6 Tăng trưởng thuê bao băng rộng cố định

Nguồn: Bộ TT&TT



Hình 1.7 Tăng trưởng thuê bao băng rộng di động

Nguồn: Bộ TT&TT



Hình 1.8 Số thuê bao băng rộng di động trên 100 dân

Nguồn: Bộ TT&TT

	VIETTEL AI RACE	TD600
	BÁO CÁO PHÁT TRIỂN VIỄN THÔNG	Lần ban hành: 1

Số nhân lực lao động trong lĩnh vực Viễn thông năm 2019: 79.140 người, tạo thêm hơn 1.900 việc làm cho xã hội so với năm 2018.



Hình 1.9 Số lượng lao động làm việc trong lĩnh vực viễn thông

Nguồn: Bộ TT&TT

## 2. Những tồn tại, hạn chế

Thị trường viễn thông đã được mở cửa, tạo lập môi trường cạnh tranh song cấu trúc và tính bền vững của thị trường còn tồn tại một số hạn chế:

- Trên các thị trường viễn thông quan trọng như thị trường dịch vụ di động, chủ yếu vẫn bao gồm các doanh nghiệp Nhà nước, nắm giữ trên 95% thị phần. Quá trình cổ phần hóa các doanh nghiệp nhà nước kinh doanh dịch vụ viễn thông hầu như chưa triển khai được nhiều. Thành phần kinh tế tư nhân chủ yếu tham gia vào thị trường cung cấp dịch vụ Internet cố định. Bên cạnh đó, các doanh nghiệp trên thị trường chủ yếu hoạt động theo mô hình kinh doanh bán lẻ đến người sử dụng (vertically integrated model). Về cơ bản chưa hình thành một cách rõ nét các phân lớp thị trường (bán buôn, bán lẻ) theo chuỗi cung ứng tương tự như các nước trong khu vực và trên thế giới.

- Mức độ tập trung của thị trường di động trong những năm qua có xu hướng ngày càng tăng thể hiện qua chỉ số HHI (Herfindahl-Hirschman Index – được tính bằng tổng bình phương thị phần của các doanh nghiệp trên thị trường): Năm 2009 chỉ số HHI của thị trường di động Việt Nam là khoảng 2600, đến năm 2017 chỉ số này là khoảng 3600. Bên cạnh đó, số lượng doanh nghiệp kinh doanh trên thị trường di động giảm qua các năm (năm 2010 có 9 doanh nghiệp, từ năm 2015 đến nay còn 5 doanh nghiệp); các doanh nghiệp MVNO hầu như chưa phát triển thành công. Đây là những chỉ dấu cho thấy việc duy trì và thúc đẩy cạnh tranh trên thị trường di động cần tiếp tục phải cải thiện trong giai đoạn tới.

Về mặt hạ tầng, mặc dù không ngừng được đầu tư, mở rộng song tính hiệu quả, đồng bộ còn hạn chế:

- Việc quy hoạch và triển khai hạ tầng viễn thông còn thiếu đồng bộ đặc biệt giữa hạ tầng viễn thông và các hạ tầng kỹ thuật khác (giao thông, cấp thoát nước, chiếu sáng, điện lực...);

	VIETTEL AI RACE	TD600
	BÁO CÁO PHÁT TRIỂN VIỄN THÔNG	Lần ban hành: 1

- Việc chia sẻ, sử dụng chung cơ sở hạ tầng viễn thông giữa các doanh nghiệp còn hạn chế;

- Đôi với lĩnh vực di động, việc đầu tư triển khai các công nghệ mới có xu hướng chậm, chưa tạo được sự bứt phá về phát triển hạ tầng so với khu vực. Quá trình chuyển đổi, xử lý các công nghệ mạng thế hệ cũ còn chậm.

\* Cơ cấu doanh thu dịch vụ viễn thông chuyển dịch còn chậm, tính bền vững trong tăng trưởng của ngành kinh doanh dịch vụ viễn thông cần tiếp tục cải thiện

- Doanh thu dịch vụ truyền thống như thoại và tin nhắn vẫn chiếm tỷ trọng cao (khoảng 70%) trong tổng doanh thu dịch vụ viễn thông, quá trình chuyển dịch cơ cấu doanh thu sang dịch vụ dữ liệu (data) còn chậm.

- Vấn đề SIM rác chưa được giải quyết dứt điểm.