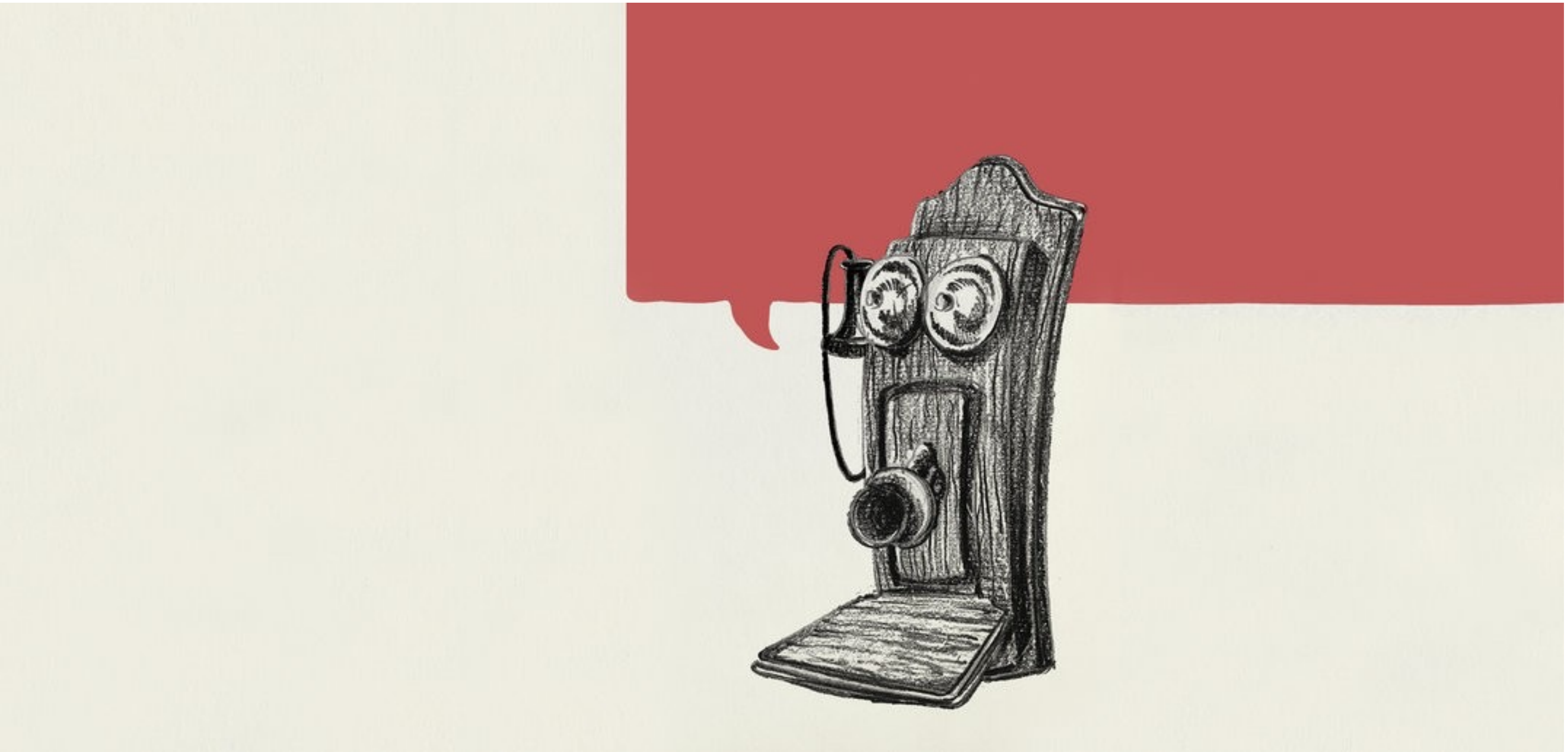
درېيمه کچه

ټيليفونونه – له بېل (ګراهم بېل) څخه سېل (ګرځنده ټيليفونونو پورې)

education above all
التعليم فوق الجميع

StoryWeaver PRATHAM BOOKS



ليکوال: وينا پرساد
انځورګر: نېشيت ميسهتا

THE YALDA HAKIM FOUNDATION
Educate-Empower-Inspire

Smile Please(Pashto), Published by Pratham Books, under a CC BY 4.0 license on StoryWeaver .

کله چې مو یو زنګ وهلو (ټیلیفون کولو) ته زړه وشي، تاسې څه کوئ؟ موبایل یا ګرځنده ټیلیفون ته لاس کوئ؟ یا په دېوال پورې وصل ځمکنی سیم لرونکی ټیلیفون کاروئ؟ ممکن هغه ټیلیفون ته به مخه کوئ چې په پوسته خانه کې دی یا به په هټۍ کې پروت ټیلیفون کاروئ چېرته چې تاسې هټیوال ته له ټیلیفون څخه د ګټه اخیستلو پیسې ورکوئ؟

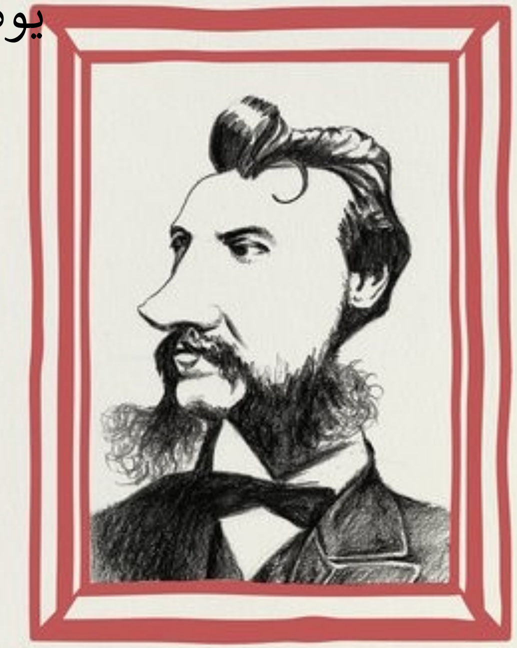
هر یو چې وي، د ټیلیفون کولو (ټیلیفوني اړیکې نیولو) طریقه توپیر نه کوي: تاسې شماره وهئ او اړیکې نیول کېدو ته انتظار کوئ.

خو دا کار هیڅکه دومره ساده او آسانه نه و.

الیګزانډر ګراهم بېل په ۱۸۸۰مه لسیزه کې ټیلیفون اختراع کړ.

هغه لومړنی زنګ د ۱۸۷۶ز کال د مارچ په ۱۰مه نېټه د امریکا د متحده ایالتونو په بوسټون کې په خپل دفتر کې خپل مرستیال توماس واټسون ته وواهه. بېل د خبرو په ځای (mouthpiece) کې په واټسون باندې په غږ کولو سره له هغه وغوښتل چې راشي او له ده سره وګوري. مرستیال د غوږۍ (earpiece) له لارې د بېل غږ واورېدو او له ځنګ ته خونې څخه چټک راغلو.

هغه وخت، ټیلیفونونو د شمېرو د ډایل کولو وسیله نه درلوده –
دوه ټیلیفونونه د یوه مزي په مرسته له
یوه بل سره نېغ په نېغه وصل وو.



کله چې د ټیلیفون اخیستونکو کسانو شمېر په زیاتېدو شو، یو مرکزي ځای، چې د تبادلې مرکز یا ایکسچینج نومېده، جوړ کړای شو. ایکسچینج د سوېچونو یوه تخته (بورډ) درلوده چې په سیمه کې له هر ټیلیفون سره وصل وه. مسئوول تن (اپرېټر) به په سوېچ بورډ مزي نښلول تر څو هر دوه ټیلیفونونه خپلو کې وصل کړي.

یو سوېچ بورډ (د سوېچونو تخته) په دې ډول و.

او ټيليفونونه په دې بڼه وو. هغوی کې د خبرو کولو
او د غږ اورېدلو لپاره جلا جلا ځايونه وو.
لا هم په دغه ټيليفونونو کې د شمېرو د ډايل کولو
وسيله نه وه! نو تاسې به بيا زنګ څنګه وهلو؟

“”بلې! څنګه کولای شم چې تاسې سره مرسته وکړم؟ “
“”اپرېټره! آیا کولای شئ چې ما له ډاکټر خادم سره وصل کړئ؟ “
“”یوه دقیقه منتظر شئ. “

اول، تاسې ریسیور پورته کاوه. د ټیلیفون اپرېټر به تاسې ته سلام کاوه.
اپرېټر به بیا یو څو مزي نښلول او د ډاکټر ټیلیفون
به په کړنګېدو شو.

خو تاسې اړ وئ د خپلو خبرو په برخه کې احتیاط وکړئ، ځکه چې د ټیلیفون اپرېټر هم کولای شول چې ستاسې خبرې واورې، که غوښتل یې.

د ټیلیفونو د شمېر په زیاتېدو سره، د اپرېټر لپاره ناشونی وه چې ټول پېرودونکي وپېژني.

نو، ټیلیفونونه داسې ډیزاین کړای شول چې د شمېرې د ډآیل کولو وسیلې ولري. تاسې به د دې پر ځای چې له اپرېټر څخه ستاسې د اړیکې د وصلولو غوښتنه کوله، یوه شمېره ډایله کړه. دا شمېره به یو سویچ بورډ ته انتقالېده چې ټیلیفونونه به یې په اوتومات ډول خپلو کې نښلولای شول.

خو، اپرېټر لا هم د اوږد واټن ټیلیفوني اړیکې د نښلولو چارې پر مخ وړلې.

په ۱۹۲۰مه لسیزه کې، د ټیلیفون ډیزاین بدل شو. څه شی بدل شو؟

د خبرو ځای او غوږۍ په یوه لاسي دستګاه کې ځای پر ځای کړل شول. تاسې کولای شول لاستی یا ریسیور په یو لاس کې ونیسئ یا یې د خپلې غاړې او اوږې ترمنځ ټینګ کړئ چې لاسونه مو د لیکلو یا د خپل ساعت په لاس کولو لپاره خلاص پاتې شي.

ژر، د خلکو غوښتنې رامنځته شوې چې باید د حرکت پر مهال ټیلیفوني اړیکې ونیسي.

نه، تر دې وخته پورې هغوی ګرځنده ټیلیفونونه نه درلودل. خو تاسې کولای شول چې په جاده کې تم شئ او له عامه ټیلیفون خونو څخه یو چا ته زنګ ووهئ. د ۱۹۳۰مې لسیزې تر پای پورې، د نړۍ په ګڼو سترو ښارونو کې دا ډول خونې منځته راغلې وې.

په حقیقت کې، اکثریت خلکو به په همدې ډول ټیلیفون کولو. یوازې ډېرو شتمنو خلکو په کور کې ټیلیفونونه درلودل.

څو کاله وروسته، خلکو وغوښتل چې د موټر چلولو پر مهال ټیلیفونونه وکاروي. نو ټیلیفونونه – د ریسیورونو او د شمېرې وهلو (ډایل) وسیلو درلودونکي بشپړ ټیلیفونونه – په موټرونو کې نصب کړل شو.

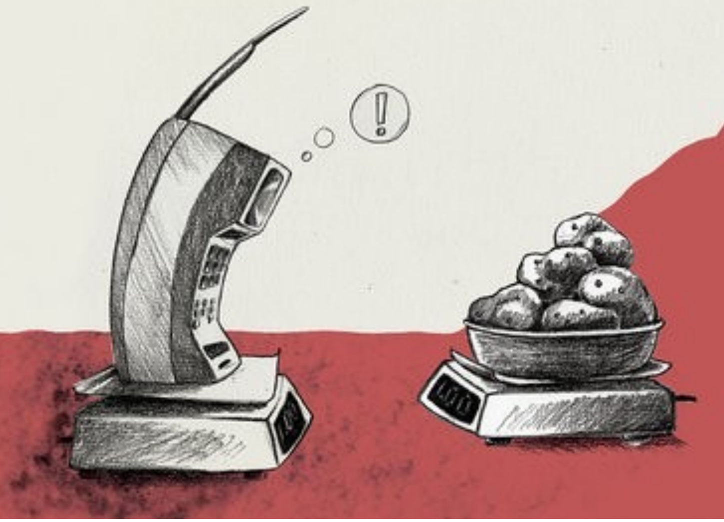
خو د موټرونو دغه ټیلیفونونو سره مزي نه وو! دوی له نورو ټیلیفونونو سره د وصل کېدو لپاره راډیویي څپې (radio waves) کارولې.

په ۱۹۷۰مه لسیزه کې، ډېرو لږو خلکو داسې ټیلیفونونه لرل چې هغوی له ځانونو سره په خپلو بکسونو کې ګرځولای شول.
دا سیټلایټ (سپوږمکۍ) ټیلیفون و. دا له سیټلایټ څخه په ګټه اخیستلو سره له نورو ټیلیفونونو سره وصل کېدای شول.

سیټلایټي ټیلیفونونه هیڅکله د خلکو د خوښې وړ نه وو ځکه چې هغوی په اسمان کې د سیټلایټ (سپوږمکۍ)
لیدلو لپاره رڼې لیکې ته اړتیا درلوده. نو که تاسې د یوې ۲۰ پوړیزې ودانۍ په دویم پوړ کې اوسېدئ، تاسې اړ وئ چې د زنګ وهلو یا زنګ اخیستلو لپاره پاس چت ته ولاړ شئ.

له ګرځنده ټیلیفونونو څخه ګټه اخیستنه هم تقریباً په همدغه وخت پیل شوه. دې ټیلیفونونو سپوږمکۍ سره وصل کېدو لپاره مستقیمې لیکې ته اړتیا نه درلوده. دوی نږدې یوه برج (tower) سره وصل کېدل. نو تاسې کولای شول په خپل کور یا دفتر کې دننه ناست پاتې کېدو سره هم اړیکې ونیسئ.

لومړي ګرځنده ټیلیفون، چې په ۱۹۷۳ کې جوړ شوی و، له ۱ کیلوګرام څخه ډېر وزن درلود.
وروسته، دا په تدریج سره کوچنی شو تر څو چې ستاسې په جېب کې ځای شو.



یو ګرځنده ټیلیفون د نورو ځانګړنو له امله هم د ډاډ وړ دی.

ځمکني ټیلیفونونه باید د مزو په واسطه ونښلول شي. دا په دې مانا دی چې په ښاریو کې دننه او ترمنځ یې د مزو د غځولو لپاره باید په زیاته اندازه کېندنې ترسره شي. دا چې دا پیسو ته هم اړتیا لري، ګڼ شمېر کلي ټیلیفونونه نه لري. خو بې سیمه ګرځنده ټیلیفون دا شی بدل کړ. اوس نژدې هر څوک یو ګرځنده ټیلیفون لري.

نني ګرځنده ټیلیفونونه یوازې د ټیلیفوني اړیکو نیولو لپاره نه دي. بلکې تاسې کولای شئ چې خبرې اترې وکړئ، لوبې وکړئ، برېښنالیکونه واستوئ، د انټرنیټ څېړنه او پلټنه ترسره کړئ، انځورونه واخلئ او ویډیوګانې ثبت کړئ، او پروګرامونه/کاریالونه کښته کړئ...

هغه شی چې مونږ یې یو ځیرک ټیلیفون بولو، ریښتیا هم یو کمپیوټر دی چې ټیلیفوني اړیکې هم نیولای شي.

د راتلونکي زمانې ټیلیفون به نور څه څه کولای شي؟

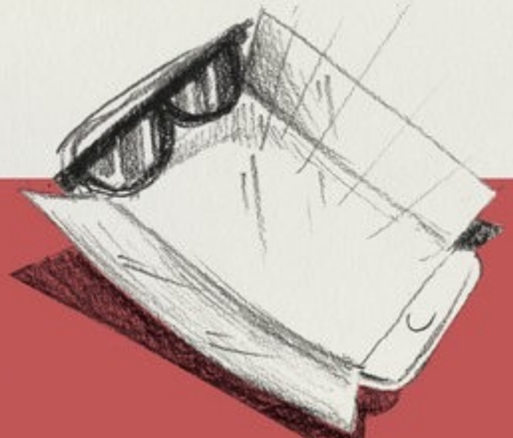
نن، تاسې کولای شئ چې د خپل ملګري نوم واخلئ او ټیلیفون به هغه ته زنګ ووهي.
ممکن یوه ورځ به تاسې وکولای شئ چې خپل ټیلیفون ته ووایاست، "زما د دریېیم ټولګي
د ریاضي د ښوونکي شمېره را ته پیدا کړه،" او دا به یې وکړي!

ټیلیفون ښایي دا وړتیا هم ولري چې د څیزونو درې بُعدي انځورونه ننداریې ته وړاندې کړي.
نو تاسې به دا وړتیا ولرئ چې د ښوونځي یوه بکسه له دننه څخه هم وګورئ مخکې له دې چې آنلاین یې
وپېرئ. آن له دننه څخه هم!

زه دا تصور هم کوم چې دا ټیلیفونونه به قات کېږي هم. تاسې به وکولای شئ دا ټیلیفون په خپل
مړوند وتړئ یا یې په قاتولو سره په یوه کوچني دسکول (لاسي بکسه) کې ځای پر ځای کړئ.

او چارجول! د دغه کار لپاره باید لا غوره لارې چارې شتون ولري. لمریزې تختې به یو غوره انتخاب وي – بس تاسې باید بیرون په لمر کې واوسئ چې چارج یې کړئ.

یا د حرکت پر بنسټ چارج کېدل. دا به له حرکي انرژۍ څخه ګټه اخلي، یعنې ټیلیفون به، تر څو چې دا په حرکت کې و، په دوامداره توګه چارج کېږي. که چېرې بېټري خالي کېږي، تاسې به وکولای شئ په سړک باندې یوه چټکه منډه ووهئ. ټیلیفون به چارج شي او ستاسې به یو څه ورزش/تمرین وشي.



ځیرک ټیلیفونونه ډېر ژر زړېږي! زیاتره خلک خپل ټیلیفونونه په یو یا دوه کلونو کې غورځوي تر څو نوي واخلي. دا د ډېر زیات فضله موادو په مانا دی. څومره به ښه وای چې ټیلیفونونه د ځمکې لپاره دوستانه وی. هیڅ قسمه مضره تشعشع نه درلودونکي، او هیڅ قسمه زهري توکي نه درلودونکي وای – بلکې ټولې پرزې د بیاکارېدنې وړ یا په بیولوژیکي توګه د له منځته وړل کېدو وړ وای. اوس، دا نو واقعاً ډېره ځیرکه ټیکنالوژي ده!

اوس تاسې ما ته ووایئ چې ستاسې په اند په راتلونکي کې به ټیلیفونونه څنګه وي؟

مخترع او ښوونکی

الیګزانډر ګراهم بېل ټیلفون اختراع کړ. نورو ساینسپوهانو هم په ورته
اختراعاتو باندې کار کړی. د بېل والدینو هغه د غږ او وینا په اړه د زده
کړه کولو لپاره هڅولو.

د هغه پلار د فصاحت او بلاغت د مهارت پروفیسور و. د الیګزانډر مور تقریباً بیخي کڼه (په غوږونو
درنه) وه،
خو هغې د پیانو (Piano) غږول زه کړي وو. الیګزانډر به د هغې تندي ته نژدې خبرې کولې
تر څو هغه اهتزازونه احساس کړي او په خبرو پوه شي.
هغه وروسته بیا په بوسټون کې د کڼو لپاره یو ښوونځی جوړ کړ.

الیګزانډر، په خپل ټول ژوند کې، په دوامداره توګه د افهام او تفهیم یا اړیکو نویو طریقو موندلو ته
ادامه ورکړه.
د هغه په نوم د اختراع د امتیاز ۱۸ حقونه ثبت وو. د هغه لومړنۍ اختراع، د یوه ۱۶ کلن هلک په
توګه، له غنمو څخه د بوسو د لېرې کولو یو ماشین و.

بېل د اهتزازونو له لارې د غږ د سفر د څرنګوالي طريقې ته ډېر حيران و. كه تاسې خپلې ګوتې په خپلې مرۍ كېږدئ او خبرې وكړئ، تاسې د خپلو غږيزو عصبونو چې غږ جوړوي، اهتزازونه محسوسولای شئ.

كله چې يو څوک خبرې كوي، اهتزازونه ستاسې غوږونو ته رسېږي او د غوږ پرده په خوځښت/لړزه راولي. تاسې په همدې طريقې سره د شيانو غږونه اورئ. څومره چې خلک لېرې ځي، اهتزازونه ضعيفه كېږي او وركېږي.

غږ ته پام وکړئ!

- یوه تجربه

توکي چې تاسې ورته اړتيا لرئ:

- ۱ کنډول
- پلاستيکي نښلېدونکي پټۍ/پوښ
- د وريجو يو څو دانې
- د پولادو قاب او قاشوغه

پړاوونه:

1.کنډول راواخلئ او پلاستيکي نښلېدونکی پوښ کلک ورباندې تاو کړئ. ډاډ ترلاسه کړئ چې سست نه شي.

2.په پلاستيکي پوښ د وريژو يو څو دانې وشيندئ.

3.پولادي قاب او قاشوغه راواخلئ، په پلاستيکي پوښ پوښل شوي کنډول ته نژدې ورشئ، خو لمس کوئ يې مه.

4.قاب په قاشوغه وهل پيل کړئ. پام مو وي چې کنډول درڅخه لمس نه شي! تاسې څه شی ګورئ؟

لاربښودونکې پوښتنې

1. کومې درې ځانګړنې دي چې له مخې يې نني ټيليفونونه له هغه ټيليفونونو څخه توپير لري چې د ۱۹۲۰ مې لسيزې نه وړاندې کارول کېدل؟
2. ولې ګرځنده/موبايل ټيليفونونه د سيټلايټ (سپوږمکۍ) ټيليفونونو په پرتله ډېر مشهور شول؟
3. کوم ځينې پرمختګونه/نوښتونه دي چې تاسې يې په نني ټيليفونونو کې ليدل غواړئ؟
4. تاسې به د يوې ستونزې د هواري لپاره، چې تاسې يې نن په نړۍ کې وينئ، کومه نوې ټيکنالوجي منځته راوړئ؟
5. تصور وکړئ چې که نني عصر کې هيڅ ټيليفونه يا موبايل ټيليفونونه نه وای، ستاسې په ژوند کې څه توپير و؟ آيا د دې به ګټې وې؟