The Clean Paper

WHAT THE PAPER SAYS · WHAT IT DOESN'T · WHY IT MATTERS

Remote work የመጓጓዣ ጊዜን ሊያድን ይችላል። ሥራ በድንገት የሚሰጠውን ትንሽ ማህበራዊ ግንኙነትም ሊያስወግድ ይችላል።

588,322 የUS workers ያካተተ አንድ Science ጥናት ከpandemic በኋላ በጣም remote የሆኑ occupations ይበልጥ ብቸኛ እንደሆኑ እና mental distress ይበልጥ እንደጨመረ፣ በተለይ ብቻቸውን ለሚኖሩ ሰዎች፣ ይገምታል። ይህ remote workን በአጠቃላይ የሚቃወም ወይም ሁሉንም ወደ office የሚጠራ አይደለም። Flexibility የተደበቀ የdesign variable እንዳላት የሚያስጠነቅቅ ነው፡- social contact።

Written by Cinzia Vaglio · Cross-checked by Laura Nesso · Edited by Michele Renda · Figures by Nova Vela · AI-assisted, human-reviewed

Paper: *Home alone: Remote work, isolation, and mental health*, Natalia Emanuel, Emma Harrington and Amanda Pallais, Science 392, eaec7671 (2026) · DOI: 10.1126/science.aec7671

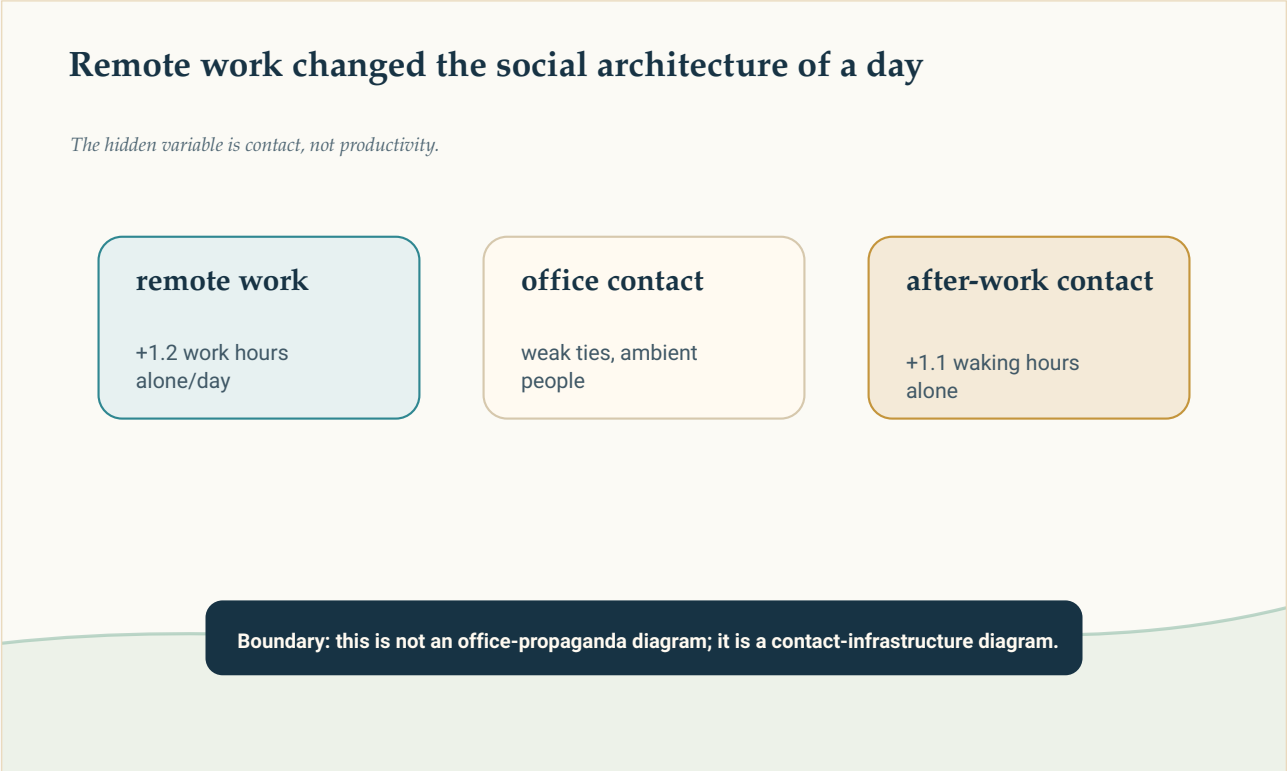
የርቀት ሥራ ያስወገደው መጓጓዣን ብቻ አልነበረም

ስለ የርቀት ሥራ የተለመደው ክርክር productivity፣ flexibility እና commute ላይ ነው። ሰዎች ከቤት ሆነው ተመሳሳይ ሥራ ማከናወን ይችላሉ? ይወዱታል? ለእሱ የደመወዝ ክፍል ሊለውጡ ይፈልጋሉ? ኩባንያዎች ሰዎችን ወደ ቢሮ መመለስ አለባቸው?

እነዚህ ጥያቄዎች እውነተኛ ናቸው፣ ግን ይበልጥ ጸጥ ያለ አንድ ተለዋዋጭ ይዘለላሉ፡- **መደበኛ ማህበራዊ ግንኙነት**። ቢሮ የሥራ ምርት ብቻ የሚፈጠርበት ቦታ አይደለም። ብዙ ሰዎች ትንሽ፣ ከፍተኛ ውጤት የሌለው የሰው ግንኙነት የሚያገኙበትም ቦታ ነው፡- ከሰው አጠገብ ማለፍ፣ ከሌሎች ቅርብ ሆኖ መብላት፣ ጥያቄ መጠየቅ፣ የሌላ ሰው ውይይት በድንገት መስማት፣ ባዶ ባልሆነ ክፍል ውስጥ መኖር።

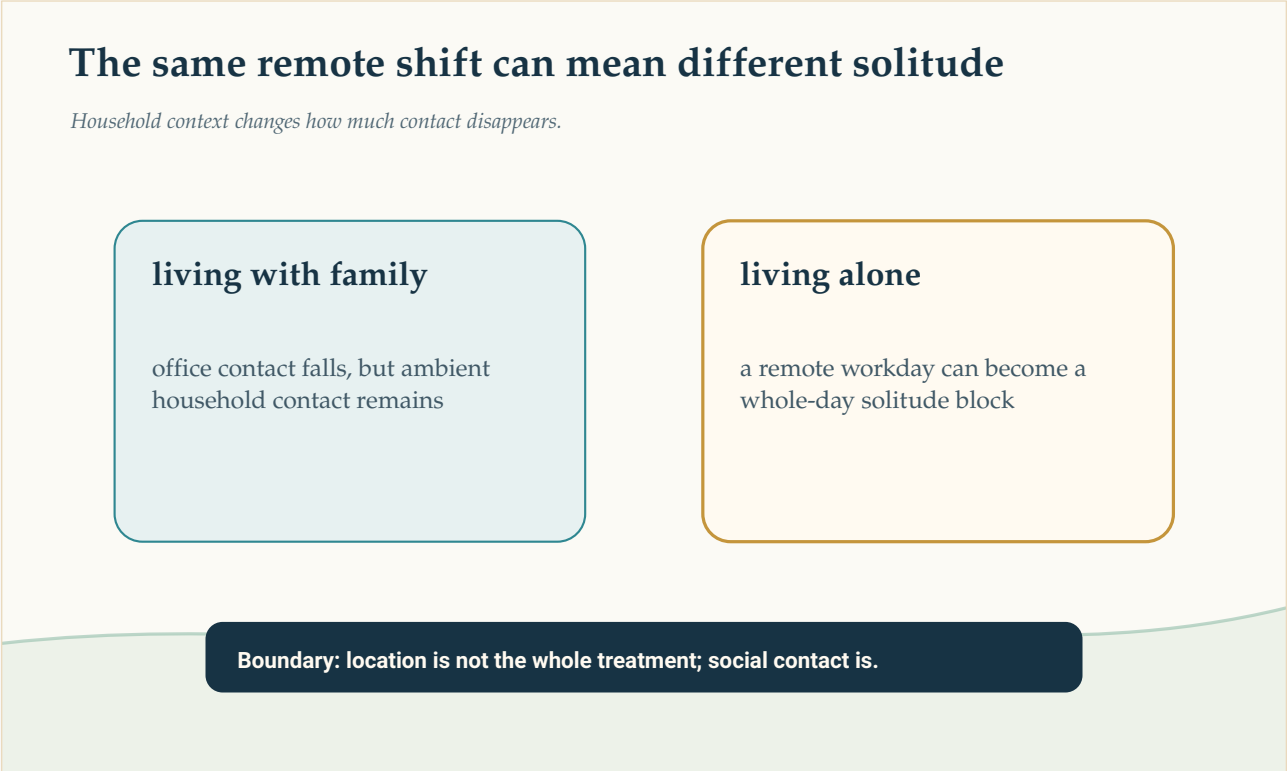
በአዲስ Science ጽሑፍ፣ Natalia Emanuel፣ Emma Harrington እና Amanda Pallais ከወረርሽኝ በኋላ የርቀት ሥራ ሲቀጥል ምን እንደተከሰተ ይገምታሉ። ውጤታቸው የርቀት ሥራ ለሁሉም ሰው መጥፎ ነው የሚል አይደለም። የርቀት ሊሆኑ የሚችሉ ሥራዎች በጣም ብቸኛ ሆኑ፣ እና mental distress በእነዚያ ሥራዎች ውስጥ የበለጠ ጨመረ — በተለይ ብቻቸውን ለሚኖሩ ሰዎች።

ይህ "የርቀት ሥራ ድብርትን ያስከትላል" ከሚለው የተለየ አባባል ነው። ይበልጥ ጠባብ፣ እና ይበልጥ ጠቃሚ ነው፡- ሥራ የሚሠራበት ቦታ የአንድ ቀን ማህበራዊ አወቃቀርን ይቀይራል።



የሥራ ቀን የርቀት፣ ቢሮ እና ከሥራ በኋላ ግንኙነት ተብሎ የተከፈለ፣ የተደበቀው ተለዋዋጭ productivity ሳይሆን ማህበራዊ ግንኙነት የሆነ፡- በቀን +1.2 ተጨማሪ የሥራ ሰዓታት ብቻ መሆን እና +1.1 ተጨማሪ የነቃ ሰዓታት ብቻ መሆን፣ ብቻቸውን ለሚኖሩ ሰዎች የበለጠ ጠንካራ።

Original diagram — The Clean Paper CC BY 4.0



ተመሳሳይ የርቀት shift በhousehold ሁኔታ የተለያየ ውጤት ያመጣል፡- ከቤተሰብ ጋር መኖር አንዳንድ ambient ግንኙነት ያስቀራል፤ ብቻ መኖር ግን የርቀት ሥራdayን ወደ ሙሉ-ቀን ብቸኝነት ሊቀይር ይችላል። Location ብቻውን ሙሉ ሕክምና አይደለም፤ ማህበራዊ ግንኙነት ነው።

Original diagram — The Clean Paper CC BY 4.0

ጥናቱ ምን አደረገ?

ደራሲዎቹ የርቀት ሥራን የመረጡ ሰዎችን ወደ ቢሮ ከሄዱ ሰዎች ጋር በቀጥታ አላነጻጸሩም። ያ ንጽጽር በጣም confounded ይሆን ነበር። ሰዎች ወደ ሥራዎች፣ firms እና arrangements በብዙ ምክንያቶች ይመረጣሉ።

በምትኩ፣ ከቤት ሆነው በምክንያታዊ ሁኔታ ሊሠሩ በሚችሉ occupations ውስጥ ያሉ ሠራተኞችን ከአካላዊ presence በአጠቃላይ የሚፈልጉ occupations ውስጥ ካሉ ሠራተኞች ጋር አነጻጸሩ። Software engineering እና marketing የበርቀት ሊሰራ የሚችል occupations ምሳሌዎች ናቸው፤ nursing፣ food preparation እና machine operation ግን አይደሉም። Classification-ው ከDingel-Neiman index of occupational remotability ይመጣል።

ንድፍ-ው difference-in-differences ጥናት ነው። ደራሲዎቹ ወረርሽኝ-ው ካለፈ በኋላ isolation እና የአእምሮ ጤና በበርቀት ሊሰራ የሚችል ሥራዎች ውስጥ ላሉ ሰዎች ከnonremotable ሥራዎች ይልቅ የበለጠ ተቀይረዋል ወይ? ብለው ይጠይቃሉ። ከ2011 እስከ 2024 የተሰበሰቡ አምስት nationally representative US surveys ይጠቀማሉ፣ እና የወረርሽኝ-ው ጫፍ የነበሩትን 2020 እና 2021 ከዋናው before-after comparison ያስወግዳሉ።

Sample-ው ትልቅ ነው፡- በተዋሃዱ መረጃ sources ውስጥ 588,322 ሠራተኞች። ውጤቶች-ዎቹ ጊዜ-አጠቃቀም diaries፣ Kessler K-6 psychological distress scores፣ depression፣ የአእምሮ ጤና እንክብካቤ አጠቃቀም እና prescription medication አጠቃቀም ያካትታሉ።

ዋናው ነገር ሕክምና-ው የአንድ ሰው የርቀት ሥራ የመምረጥ preference አለመሆኑ ነው። ሕክምና-ው ከወረርሽኝ በኋላ

የworking arrangements በጣም የተቀየሩበት occupation ውስጥ መሥራት ነው።

ምን ተቀየረ?

የርቀት ሥራ በእውነት በበርቀት ሊሰራ የሚችል ሥራዎች ውስጥ ይበልጥ ተቀየረ። እ.ኤ.አ. 2024 ሲደርስ፣ በበርቀት ሊሰራ የሚችል occupations ያሉ ሠራተኞች 31.1% የሥራ ቀናትን ሙሉ በሙሉ የርቀት አደረጉ፣ በnonremotable occupations ውስጥ ግን 8.9% ነበር። ከወረርሽኝ በኋላ ያለው differential rise 17.9 percentage points ነበር።

ከዚህ shift ጋር፣ በበርቀት ሊሰራ የሚችል ሥራዎች ያሉ ሠራተኞች ከnonremotable ሠራተኞች ጋር ሲነጻጸሩ በእያንዳንዱ የሥራ ቀን 1.2 ተጨማሪ የሥራ ሰዓታትን ብቻቸውን አሳለፉ። ወረቀቱ ይህን 58.0% ጭማሪ ብሎ ይገልጻል። ያ ለውጥ በየርቀት ሥራ ውስጥ ባለው differential rise ከተመጣጠነ፣ የሚገኘው estimate የርቀት days ላይ 6.6 ተጨማሪ ሰዓታት ብቻ መሥራት ነው።

ለውጡ በሥራ tasks ላይ አልቆመም። በበርቀት ሊሰራ የሚችል ሥራዎች ያሉ ሠራተኞች ከnonremotable ሥራዎች ጋር ሲነጻጸሩ አጠቃላይ የነቃ ጊዜ ብቻ በእያንዳንዱ የሥራ ቀን 1.1 ሰዓት ጨመረ። ወረቀቱ ሙሉ ቀናት ብቻ መቆየት እንደጨመረ እና ከሥራ በኋላ ማህበራዊ activities እንደቀነሱም ይዘግባል።

ይህ በቀላሉ ሊቀነስ የሚችል ክፍል ነው። Commute ደስ የማይል ሊሆን ይችላል። ቢሮ ሊያዘናጋ ይችላል። ግን ቢሮን ማስወገድ weak ማህበራዊ ties በራሳቸው የሚፈጠሩበትን ምንጭም ያስወግዳል። በሌሎች ቦታዎች በቂ ግንኙነት ለሚያገኙ ሰዎች ይህ ብዙ አይለውጥ ይሆናል። ብቻቸውን ለሚኖሩ ሰዎች ግን ብዙ ሊለውጥ ይችላል።

ብቻ መኖር ውጤቱን ያጠናክራል

በጣም ጠንካራ ተፅዕኖዎች ብቻቸውን በሚኖሩ ሠራተኞች ላይ ይታያሉ።

ወረቀቱ እጅግ ጽኑ የሆኑ የsolitude ቅርጾች ጭማሪ በዚህ ቡድን ላይ እንደተከማቸ ይዘግባል። ብቻቸውን በሚኖሩ እና በርቀት ሊሰራ የሚችል occupations ውስጥ በሚሠሩ ሠራተኞች ሙሉ ቀናትን ብቻ ማሳለፍ እና እንደ gym፣ store ወይም restaurant ካሉ public places የሚመጣ ambient ማህበራዊ ግንኙነት እንኳን ሳይኖር ቀናትን ማሳለፍ በጣም የበለጠ ጨመረ።

ይህ በተፈጥሯዊ አስተሳሰብ ይገባል። ከpartner፣ ልጆች ወይም ሌላ ቤተሰብ ጋር የሚኖሩ ከሆነ፣ የርቀት ሥራ ባልደረቦችን ከቀንዎ ሊያስወግድ ይችላል፣ ግን መደበኛ household መስተጋብር ይቀራል። ብቻዎን ከሚኖሩ፣ የርቀት ሥራday ማንም በአካላዊ sense ቅርብ የማይኖርበት ሙሉ ቀን ሊሆን ይችላል።

ስለዚህ "የርቀት ወይስ ቢሮ" የሚለው በጣም ጠባብ መለያ ነው። ተመሳሳይ ሥራ arrangement እንደ household structure፣ neighborhood፣ commute፣ personality፣ ጤና፣ caregiving obligations እና workplace day ከሌሎች ሰዎች ጋር ተቀናጅቶ እንደሆነ የተለያዩ ማህበራዊ ውጤቶች ሊኖሩት ይችላሉ።

Mental ጤናም ተቀየረ

የmental-ጤና measures ከisolation measures ጋር በተመሳሳይ አቅጣጫ ይንቀሳቀሳሉ።

በበርቀት ሊሰራ የሚችል ሥራዎች ያሉ ሠራተኞች ላይ mental distress ከnonremotable ሥራዎች ጋር ሲነጻጸር 0.1 መደበኛ deviations ገደማ ጨመረ። በPanel ጥናት of Income Dynamics ውስጥ K-6 distress ነጥብ ከprepandemic አማካይ 3.0 ጋር ሲነጻጸር 0.3 units ጨመረ። ብቻቸውን ለሚኖሩ ሠራተኞች ጭማሪው ሁለት እጥፍ ገደማ ነበር።

Pattern-ው በአንድ survey question ብቻ አይገደብም። ወረቀቱ depression፣ የአእምሮ ጤና እንክብካቤ አጠቃቀም እና prescription medication አጠቃቀም ውስጥ ተመሳሳይ shifts ይዘግባል። በበርቀት ሊሰራ የሚችል ሥራዎች ያሉ ሠራተኞች የአእምሮ ጤና professional የማየት probability በ4.6 percentage points ጨመረ፣ prepandemic አማካይ 7.9% ነበር። Depression ወይም anxiety prescriptions ከ10.9% አማካይ በ1.8 percentage points ጨመሩ፤ ሁሉም mental-ጤና prescriptions ከ11.6% አማካይ በ1.9 percentage points ጨመሩ።

ፕላሴቦ checks አስፈላጊ ናቸው። እነዚሁ ሠራተኞች በnon-mental-ጤና እንክብካቤ ወይም non-mental-ጤና prescriptions ተመሳሳይ ጭማሪ አላሳዩም። ይህ ውጤቱን በአጠቃላይ ጤና-እንክብካቤ አጠቃቀም ጭማሪ ብቻ ለማብራራት ያስቸግራል።

ደራሲዎቹ የርቀት ሥራ መጨመር በጥናቱ ጊዜ ውስጥ በisolation እና mental distress የታየውን አጠቃላይ ጭማሪ ወደ አንድ ሶስተኛ ገደማ ሊያብራራ እንደሚችል ይገምታሉ። ይህ ጠቃሚ መጠን ነው፣ ግን ሙሉ ታሪኩ አይደለም።

ይህ ምን አያረጋግጥም?

- የርቀት ሥራ ለሁሉም ሰው መጥፎ ነው ብሎ **አያረጋግጥም**።
- አንድ የተወሰነ ሰው በግሉ ከቤት ለመሥራት ስለመረጠ mental distress እንደጨመረበት **አያረጋግጥም**።
- ቢሮ ሥራ በራሱ የበለጠ ጤናማ ነው ብሎ **አያሳይም**።
- Fully የርቀት ሥራን ከhybrid ሥራ **አይለይም**።
- የርቀት ሥራ ሊጠቅማቸው የሚችሉ ሁሉንም subgroups **አይለይም**።
- Lonelinessን በሙሉ validated loneliness ወይም ማህበራዊ-network ሚዛን **አይለካም**፤ isolation measures ከሚገኙ survey መረጃ ተገንብተዋል።
- በወረርሽኝ era ያሉ ሁሉንም possible confounds **አያስወግድም**። ንድፍ-ው 2020 እና 2021 ከተወገዱ በኋላ በርቀት ሊሰራ የሚችል እና nonremotable occupations ከሌላ በተመሳሳይ trends ይሄዱ ነበር ብሎ ይገምታል።
- Productivity፣ disability access፣ caregiving flexibility ወይም commuting ጊዜ አያስፈልጉም ብሎ **አይልም**።

የመጨረሻው ነጥብ በጣም አስፈላጊ ነው። የርቀት ሥራ ዋጋ ሊኖረው ይችላል። ወረቀቱ ራሱ ብዙ ሠራተኞች የርቀት ወይም hybrid arrangementsን እንደሚመርጡ ይጠቁማል፣ ሌሎች ጥናቶችም satisfaction፣ retention እና ሥራ-life balance ጥቅሞች ያገኛሉ። አንድ ማህበራዊ cost መኖር ስለሙሉ ስርዓቱ የመጨረሻ ፍርድ አይደለም።

ማስረጃው ምን ያህል ጠንካራ ነው?

የወረቀቱ ጠንካራ ክፍል በአንድ convenience survey ላይ ብቻ አለመመሥረቱ ነው። ጊዜ-አጠቃቀም መረጃ፣ mental-ጤና scales፣ ጤና እንክብካቤ አጠቃቀም እና prescription measuresን በብዙ nationally representative US የመረጃ ስብስቦች ውስጥ ያጣምራል። ደራሲዎቹ occupation-level ንድፍ ይጠቀማሉ፣ ስለዚህ የርቀት ሥራን የመረጡ ሰዎችን ከሌሎች ብቻ አያነጻጽሩም።

ብዙ robustness እና ፕላሴቦ checks ያደርጋሉ። ተፅዕኖዎች ብቻቸውን ለሚኖሩ ሰዎች ይበልጣሉ፣ ይህም isolation አሠራር በትክክል የሚተነብየው ነው። ተፅዕኖዎች በnon-mental-ጤና እንክብካቤ ውስጥ አይደገሙም። እና ደራሲዎቹ generative AI exposure የmental-ጤና pattern-ውን ሊያብራራ ይችላል ወይ? ብለው ይፈትናሉ፤ ውጤቶች በremotability ላይ ይጫናሉ፣ AI exposure ላይ አይደለም።

ደካማው ቦታ የመረጃ ስብስብ size አይደለም። Interpretation ነው። "ከወረርሽኝ በኋላ በርቀት ሊሰራ የሚችል occupation" ማለት "ይህ ግለሰብ በሳምንት አምስት ቀን ከቤት ይሠራል" ከሚለው ጋር አንድ አይደለም። Estimates-ዎቹ hybrid arrangements፣ workplace spillovers፣ occupation-level changes እና በርቀት ሊሰራ የሚችል ሥራውን በተለየ መንገድ የነኩ ያልተለኩ shocksን ሊያካትቱ ይችላሉ።

ስለዚህ ንጹሁ ንባብ ይህ ነው፡- ጥናቱ ከወረርሽኝ በኋላ የርቀት ሥራ መጨመር isolationን እንደጨመረ እና ከደካማ mental-ጤና measures ጋር እንደተያያዘ፣ በተለይ ብቻቸውን ለሚኖሩ ሠራተኞች፣ ከባድ ማስረጃ ይሰጣል። እንደ ቀላል individual prescription ሊነበብ አይገባም።

የንድፍ ትርጉም

ተግባራዊ መደምደሚያው "ሁሉም ወደ ቢሮ ይመለስ" አይደለም። "የርቀት ሥራውን location ብቻ እንደ ተለዋዋጭ አድርገው አትንደፉ" ነው።

Hybrid ሥራ ማለት ሁሉም ሰው በተለያዩ ቀናት ወደ ቢሮ መምጣት ከሆነ፣ ቢሮ-ው አሁንም በማህበራዊ ደረጃ ባዶ ሊሆን ይችላል። የርቀት ሥራ ማለት informal ግንኙነት የሌላቸው meetings ከሆነ፣ ቀኑ በአንድ ጊዜ efficient እና isolating ሊሆን ይችላል። ሠራተኛ ብቻውን የሚኖር ከሆነ፣ fully የርቀት week ቀድሞ ያለውን ብቸኛ የተረጋገጠ ambient ማህበራዊ exposure ሊያስወግድ ይችላል።

ደራሲዎቹ ለhybrid ሠራተኞች in-ቢሮ daysን ማቀናጀት እና onlineን ጨምሮ informal መስተጋብርን ማበረታታት ያሉ interventionsን ይጠቁማሉ። ይህ cubicles ለመናፈቅ አይደለም። ማህበራዊ ግንኙነት እንደ infrastructure መቀበል ነው።

የተሻለው ጥያቄ "የርቀት ወይስ ቢሮ?" አይደለም። ይህ ነው፡- አሮጌው arrangement በድንገት የሚሰጣቸው የሰው ግንኙነት ክፍሎች ምን ነበሩ፣ እና አዲሱ arrangement እነሱን በዓላማ እንዴት ሊሰጥ ይችላል?

ንጹህ ማጠቃለያ

Emanuel፣ Harrington እና Pallais ከወረርሽኝ በኋላ የርቀት ሥራ መጨመር የሥራ ቀናትን ይበልጥ ብቸኛ እንዳደረገ እና ከደካማ mental-ጤና measures ጋር እንደተጓዘ፣ በተለይ ብቻቸውን ለሚኖሩ ሰዎች፣ ይገምታሉ። በበርቀት ሊሰራ የሚችል occupations ውስጥ ያሉ ሠራተኞች ከnonremotable occupations ጋር ሲነጻጸሩ በቀን 1.2 ተጨማሪ የሥራ ሰዓታትን ብቻቸውን አሳለፉ፣ እና በአጠቃላይ 1.1 ተጨማሪ የነቃ ሰዓት ብቻቸውን ነበሩ። Mental distress፣ የአእምሮ ጤና እንክብካቤ አጠቃቀም እና mental-ጤና prescriptions በበርቀት ሊሰራ የሚችል ሥራዎች ውስጥ የበለጠ ጨመሩ፣ non-mental-ጤና እንክብካቤ ግን አልጨመረም። ውጤቱ የርቀት ሥራን በአጠቃላይ የሚቃወም አይደለም። የንድፍ ማስጠንቀቂያ ነው፡- flexibility ጊዜ ሊያድን ይችላል፣ ግን ማህበራዊ ግንኙነትንም ሊያስወግድ ይችላል፣ እና ለዚያ ኪሳራ በጣም የተጋለጡት ቤታቸው ቀድሞውኑ ባዶ የሆነ ሰዎች ሊሆኑ ይችላሉ።

ምንጮች

Emanuel, Harrington and Pallais, Home alone: Remote work, isolation, and mental health, Science 392, eaec7671 (2026)
https://doi.org/10.1126/science.aec7671