

ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN BUCUREȘTI

Consiliul pentru Studii Universitare de Doctorat

Școala Doctorală Economie I

**IMPACTUL NOILOR TEHNOLOGII ASUPRA PIETEI MUNCII
ÎN CONTEXTUL DEZVOLTĂRII DURABILE**

Elena Mădălina C. GHERGHINA

Conducător de doctorat: Prof. univ. dr. Andreea Claudia ȘERBAN

București, 2025

Abstract

The doctoral thesis examines the concept of telework and focuses on researching the disparities among European Union member states regarding the level of telework adoption. This analysis is conducted in relation to a series of structural factors, such as internet infrastructure, the composition of employment, and the degree of integration of information and communication technology into the economy, while also taking into account the conjunctural factor represented by the COVID-19 pandemic during the period 2020-2021.

The thesis presents the theoretical framework regarding the concept of telework, as well as an analysis of the effects of this working arrangement, at the level of employees and organisations. The research into disparities among European Union member states is conducted through descriptive statistical analyses and various econometric modelling techniques, utilising data series available on Eurostat and information extracted from reports of international organisations such as the United Nations and Eurofound. To achieve the research objectives, the potential telework rate for European Union member states was estimated based on the occupational employment structure. This formed the basis for time-series and cross-country comparative analyses.

Furthermore, econometric analyses were performed using annual frequency panel data aggregated at the national level (ARDL/PMG panel and panel with period fixed effects econometric methods) for 22 member states. The aim was to examine the relationships and dynamics between telework adoption and a series of structural factors characteristic of each analysed economy, highlighting the existing disparities among them. In addition, the relationship between the level of telework adoption and the female employment rate at the NUTS2 regional level was analysed for all 27 European Union member states, with the purpose of highlighting disparities regarding women's integration into the labour market and assessing the potential of telework to contribute to reducing gender inequalities.

The research findings suggest that differences in telework adoption across European economies are explained by several factors, including the level of information and communication technologies usage, the digital skills of the workforce, access to technological infrastructure, and the occupational structure. Moreover, it is observed that the evolution and characteristics of

teleworking generate inequalities, both at inter-state and intra-state levels, underlining the necessity for the implementation of integrated policies and programmes to support telework adoption at national, regional, or local levels.

Keywords: telework, digitalisation, Information and Communication Technology, European Union, socioeconomic disparities, COVID-19 pandemic, labour market inclusion, econometric modelling

Cuprins

Introducere	8
1. Evoluția tehnologică și digitalizarea muncii: premisele telemuncii	12
1.1. Revoluțiile industriale în literatura de specialitate: tehnologiile asociate și impactul economico-social	12
1.1.1. Revoluția Industrială – un concept transformator.....	12
1.1.2. Repere tehnologice ale revoluțiilor industriale	14
1.2. Concepte și inovații aferente digitalizării	23
1.2.1. Digitizare, digitalizare și tehnologia informației și a comunicațiilor	23
1.2.2. Adoptarea automatizării: definiție și domenii de aplicare	24
1.3. Transformarea spațiului de lucru și premisele apariției telemuncii ca nouă formă de organizare a muncii.....	26
2. Conceptul de telemuncă: definiție, reglementări și implicații multidimensionale	30
2.1. Definirea și reglementarea telemuncii	30
2.1.1. Elementele definitorii ale telemuncii	30
2.1.2. Reglementarea telemuncii în era digitală.....	34
2.2. Efectele telemuncii la nivel individual	36
2.2.1. Productivitatea și performanța lucrătorului	36
2.2.2. Adaptabilitatea individuală la telemuncă	39
2.2.3. Loialitatea angajaților și angajamentul față de muncă.....	41
2.2.4. Echilibrul muncă-viață personală, stres și izolare socială.....	42
2.2.5. Impactul frecvenței telemuncii asupra bunăstării angajaților	45
2.3. Efectele telemuncii asupra organizației	46
2.3.1. Transformarea mediului de lucru și a culturii organizaționale	46
2.3.2. Rolul managementului, strategiile de leadership și sinergia echipei în telemuncă.....	49
3. Evoluția și caracteristicile telemuncii în Uniunea Europeană	53
3.1. O perspectivă la nivel micro – compatibilități și incompatibilități cu telemunca.....	53
3.1.1. Disparități de gen în adoptarea telemuncii.....	53
3.1.2. Influența vârstei asupra adoptării telemuncii	55
3.1.3. Statutul ocupațional și telemunca: diferențe între salariați și freelanceri	56
3.1.4. Accesul la telemuncă în funcție de nivelul de educație și venituri	59
3.1.5. Posibilități și limite ale adoptării telemuncii în funcție de sectorul economic și ocupație	61

3.2. O perspectivă la nivel regional – analiza statistică a telemuncii în cadrul Uniunii Europene	64
3.2.1. Gradul de utilizare a telemuncii la nivelul Uniunii Europene în ultimii 20 de ani	64
3.2.2. Gradul de adoptare a telemuncii la nivel național în spațiul Uniunii Europene	67
3.2.3. Concluzii și reflecții privind profilul lucrătorului, evoluția și inegalitățile în cazul telemuncii în spațiul european	72
4. Factori determinanți și disparități în adoptarea telemuncii în spațiul european	75
4.1. Factori cheie în adoptarea telemuncii	75
4.1.1. Prezentarea metodologiei cercetării	75
4.1.2. Rolul infrastructurii digitale în adoptarea telemuncii	76
4.1.3. Competențele digitale – factor indispensabil pentru implementarea telemuncii	79
4.1.4. Digitalizarea economiei – premisă esențială pentru adoptarea telemuncii	84
4.1.5. Specificitățile economiei și structura forței de muncă ocupate	87
4.1.6. Dezvoltarea economică	89
4.1.7. Cadrul legislativ referitor la telemuncă	91
4.1.8. Impactul diferențelor culturale în adoptarea și adaptarea la telemuncă	95
4.2. Analiza empirică pentru estimarea ratei potențiale de telemuncă în funcție de structura forței de muncă ocupate	96
4.2.1. Metode de cercetare utilizate în literatura de specialitate pentru estimarea ratei potențiale de telemuncă	96
4.2.2. Prezentarea metodologiei de cercetare utilizate	103
4.2.3. Rata potențială de telemuncă - evoluția temporală și disparități între statele membre ale Uniunii Europene	105
4.2.4. Concluzii și reflecții asupra limitelor cercetării	108
4.3. Procesul de adoptare a telemuncii: analiza empirică a disparităților și similitudinilor în spațiul European	109
4.3.1. Premise ale analizei empirice	109
4.3.2. Alegerea și prezentarea metodelor de cercetare cantitativă utilizate	114
4.3.3. Similitudini și disparități în procesul de adoptare a telemuncii	123
4.3.4. Concluzii și direcții viitoare de cercetare	131
5. Posibile implicații regionale ale telemuncii asupra incluziunii femeilor pe piața muncii	136
5.1. Telemunca și reducerea disparităților de gen: o perspectivă asupra incluziunii pe piața muncii în contextul dezvoltării durabile	136
5.1.1. Disparitatea de gen și dezvoltarea durabilă: implicații teoretice și cadru conceptual	136
5.1.2. Evoluția disparităților de gen în ocuparea forței de muncă în Uniunea Europeană ..	138
5.1.3. Factori care influențează reducerea disparităților de gen pe piața muncii	141
5.1.4. Telemunca – soluție potențială pentru incluziunea pe piața muncii	143

5.2. Ipoteze de cercetare și precizări metodologice: corelația dintre prevalența telemuncii și ocuparea femeilor.....	145
5.2.1. Premise ale analizei empirice.....	145
5.2.2. Sursele datelor și metodologia de cercetare aplicată	146
5.3. Relația dintre telemuncă și participarea femeilor pe piața muncii.....	150
5.3.1. Rezultatele analizei empirice	150
5.3.2. Concluzii și direcții viitoare de cercetare.....	156
Concluzii și recomandări	158
Bibliografie	165
Anexe	197
Listă abrevieri și acronime.....	218
Lista figurilor	220
Lista tabelelor.....	222
Lista anexelor.....	223