

ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN BUCUREŞTI



Școala doctorală de Economie și Afaceri Internaționale

TEZĂ DE DOCTORAT

Prezentată și susținută public de către autor:

MIHAELA M. BUICĂ

Titlul tezei de doctorat:

**DIGITALIZAREA INDUSTRIEI EUROPENE. PROVOCĂRI ȘI
PERSPECTIVE PENTRU ROMÂNIA**

Conducător științific: Prof. univ. dr. GABRIELA DRĂGAN

Comisia de susținere a tezei de doctorat:

Prof.univ.dr. Gheorghe Hurduseu (presedinte)

Prof.univ.dr. Gabriela Pascariu (membru)

Prof.univ.dr. Florin Bonciu (membru)

Conf.univ.dr. Mirela Diaconescu (membru)

Prof.univ. dr. Gabriela Drăgan (conducător
științific)

- Academia de Studii Economice din București
- Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași
- Universitatea Româno-Americană din București
- Academia de Studii Economice din București
- Academia de Studii Economice București

București, 2018

ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN BUCUREŞTI

Consiliul pentru Studii Universitare de Doctorat

Şcoala Doctorală de Economie și Afaceri Internaționale

**DIGITALIZAREA INDUSTRIEI EUROPENE. PROVOCĂRI ȘI
PERSPECTIVE PENTRU ROMÂNIA**

MIHAELA M. BUICĂ

Conducător științific: Prof. univ. dr. GABRIELA DRĂGAN

Bucureşti, 2018

REZUMAT

*„Să nu stăm pe loc, toată Europa merge înainte,
căci poate veni timpul când să fim nevoiți a zice: este prea târziu”*

Petre Sebeșanu Aurelian
(P S Aurelian în Radu-Dan, 2011: 75)

Odată cu apariția ultimei revoluții tehnologice, cea de a patra, care se bazează în principal pe utilizarea internetului și a tehnologiilor digitale, se spune că omenirea a intrat în era digitală.

România, în ciuda resurselor și a potențialului de care dispune, păsește în această eră destul de stângaci, luând în considerare poziționarea pe ultimele locuri în clasamentele care monitorizează procesul de digitalizare. Aceleași ultime poziții sunt ocupate de România și în clasamentele europene care monitorizează progresul social, competitivitatea, activitatea de cercetare, dezvoltare și inovare, educația și formarea profesională.

Toate acestea conduc la ideea unei administrări defectuoase per total, în condițiile în care majoritatea organizațiilor de la nivel global, indiferent de sectorul în care activează, public sau privat, au intrat într-un proces de transformare majoră, adaptat erei digitale.

În aceste condiții rezultă că România are doar două opțiuni de dezvoltare :

- a) Se mulțumește cu un progres minor și ultimele locuri din clasamente, dezvoltarea intervenind doar ca urmare a inerției. Pentru acestă opțiune sunt de luat în considerare și riscurile implicate ultimului/ultimelor locuri din clasamente;
- b) Se mobilizează și își asigură o poziție mulțumitoare per total, cu posibilitatea de a excela într-unul sau mai multe domenii.

Opțiunea a doua de dezvoltare dă posibilitatea realizării a cel puțin trei scenarii de dezvoltare :

1. dezvoltare prin influența puternică a statului,
2. dezvoltare prin influența puternică a sectorului privat,
3. dezvoltare prin parteneriat

Propunere pentru o posibilă schimbare organizatorică: constituirea un minister dedicat, ale cărui direcții să fie pliate pe orientările strategice din noua politică industrială europeană. Alternativă la această propunere ar fi întărirea și împăternicirea cu aceste atribuții fie a Ministerului Comunicațiilor și Societății Informaționale, fie a Ministerului Economiei, sau a amândurora.

SUMMARY

*„Să nu stăm pe loc, toată Europa merge înainte,
căci poate veni timpul când să fim nevoiți să zicem: este prea târziu”¹*

Petre Sebeșanu Aurelian
(P S Aurelian în Radu-Dan, 2011: 75)

It is said that, with the arrival of the last technological revolution – the fourth one – which is mainly based on the use of the internet and of the digital technologies, humanity entered into the digital era.

Romania, despite its resources and its potential, takes the first wavering steps into this era if we take into account its positioning among the last places of the rankings which monitor the digitization process. The same places are occupied by Romania in all European rankings that quantify social progress, competitiveness, research, development and innovation, education and training.

All these, lead to the idea of an overall faulty administration, especially when considering that most if not all organizations at global level, no matter the field, public or private, have entered into a major transformative process in order to adapt to this new digital age.

With these premises, Romania has only two development options :

- a) Accepting a slow and minor progress which implies maintaining its place in the rankings and hoping that development will come as a result of the inertia. For this option the implicit risks associated with the low rankings are to be taken into consideration.
- b) Mobilizing itself as a country thus ensuring an overall quantifiable growth with the distinct possibility of actually excelling in a few fields.

The second development option presents itself with three development scenarios:

1. Development through the strong influence of the public sector
2. Development through the strong influence of the private sector
3. Development through partnerships

A worthwhile organizational change would be the creation of a dedicated ministry whose objectives and structures would fit the strategic directions of the new European industrial policy. An alternative can be considered the strengthening of current structures like the Ministry of Communications and Informational Society or the Ministry of Economy, and at the same time increasing their competencies and capacities for action.

¹ "Let's not stand still, all of Europe is going forward,
for the time may come when we are compelled to say: it is too late" t.a

Dedic această lucrare mamei mele, Elena!

*Mulțumirile mele pentru realizarea acestei lucrări sunt adresate
Doamnei Prof Univ Dr Gabriela DRĂGAN*

CUPRINS

	Pag.
Introducere	11
1 Contextul global și european de dezvoltare. Abordarea UE privind dezvoltarea și creșterea competitivității industriale	20
1.1 Conceptul de dezvoltare sustenabilă. Acțiune la nivel global și implicarea CE în susținerea dezvoltării sustenabile, pe plan extern și la nivelul statelor membre	21
1.1.1 Dezvoltare sustenabilă la nivel global și la nivelul UE	21
a) Sustenabilitate la nivel global	21
b) Sustenabilitate la nivelul UE	22
1.1.2 Prioritățile UE și interdependența cu obiectivele globale de dezvoltare sustenabilă	23
a) Prioritățile UE	24
b) Interdependența priorităților UE cu obiectivele globale de dezvoltare sustenabilă	25
1.1.3 Tendințele și riscurile globale	27
a) Tendințe globale	28
b) Riscuri globale	29
1.2 Concurență și competitivitate în UE. Digitalizarea ca fenomen global și factor determinant în creșterea competitivității UE.	31
1.2.1 Concurență și competitivitate. Relația dintre guvernanță (instituții, politici) și dezvoltarea economică în UE: Politici industriale în UE sau o Politica industrială a UE ?	31
a) Politica de concurență în cadrul UE	32
b) Competitivitatea în cadrul UE	32
c) Relația dintre guvernanță (instituții, politici) și dezvoltarea economică în UE: Politici industriale în UE sau o Politica industrială a UE ?	34
1.2.2 A patra revoluție industrială. Rolul digitalizării în actualele structuri industriale	37
1.2.3 Riscurile și provocările digitalizării	42
1.2.4 Stadiul cunoașterii - documentare privind cercetările în domeniu	46
1.3 Concluziile capitolului și stabilirea direcțiilor de cercetare. Metode de lucru.	51
2 Industrializare versus dezindustrializare în UE și conceptul de manufactură sustenabilă. Noua politică industrială a UE și impactul digitalizării asupra economiei europene (perspectiva istorică, juridică, instituțională, economică);	57
2.1 Evoluția sectorului manufacturier/ industrial în UE.	58
2.2 Industrializare versus dezindustrializare în UE. Manufactura sustenabilă ;	63
a) Fenomenul de dezindustrializare	63
b) Manufactura sustenabilă	65
2.3 Despre noua politică industrială a UE	66
2.3.1 Noua politică industrială în contextul Strategiei Europa 2020. Principalele aspecte ale evoluției, scopul și direcțiile de dezvoltare.	66

2.3.2	Abordarea holistică a strategiei reînnoite privind politica industrială a UE. Interdependența dintre inițiativele emblematice ‘O politică industrială pentru era globalizării’, ‘Uniunea inovării’, ‘O agendă digitală pentru Europa’ și ‘Noi competențe pentru noi locuri de muncă’ pentru creșterea competitivității UE	71
2.3.3	Interdependența dintre politica de coeziune și politica industrială a UE, din punct de vedere al obiectivelor și al direcțiilor de acțiune, în contextul Strategiei Europa 2020	81
2.3.4	Analiza comparativă privind stadiul procesului de digitalizare : a) în cadrul UE; b) dintre statele UE și statele non-UE, avansate din punct de vedere economic	85 90
2.4	Concluziile capitolului	95
3	Abordarea provocărilor ocasionate de implementarea digitalizării, din punctul de vedere al managementului (sector public versus sector privat)	97
3.1	Abordarea managerială a schimbării: sector public versus sector privat	98
a)	Ce este managementul schimbării	100
b)	Revoluțiile industriale ca principal factor al schimbării	101
c)	Schimbarea în sectorul public: despre inițiativele de schimbare pentru sectorul public : e-Democracy, e-Guvernare, the global initiative on Agile Governance, the Future of Government 2030+ project, Young Global Leaders programme, Policy Making 3.0	103
3.2	Studiu de caz multiplu: managementul schimbării –abordarea schimbărilor de către managementul unei întreprinderi din Franța versus România	107
a)	Grupul Saint-Gobain, acțiune la nivel global și în România	108
b)	Fabrica de sticlărie Tomești, Județul Timiș, România	112
3.3	Concluziile capitolului	114
4	Digitalizarea industriei în România. Oportunități și provocări	116
4.1	Dimensiunea și evoluția sectorului manufacturier/industrial în România;	117
4.1.1	Industria românească înainte de 1859	118
4.1.2	Industria românească în perioada 1859 -1989	118
4.1.3	Industria românească în perioada 1990 –prezent	121
4.2	Analiza de context privind progresul social, competitivitatea și procesul de digitalizare în România (legislație, indicatori relevanti, sector public versus sector privat);	131
4.2.1	Principalele strategii ale României cu impact asupra progresului social, competitivității și procesului de digitalizare;	131
4.2.2	Rezultatele relevante obținute până în prezent de România cu privire la progresul social, competitivitate, procesul de digitalizare CD&I, educație și formare profesională;	137
4.2.3	Identificarea punctelor tari și a punctelor slabe ale României în procesul de digitalizare comparativ cu unele dintre țările mai bine poziționate în clasamentul european: analiza comparativă între România, Germania, Polonia și Danemarca, bazată pe Indexul Economiei și Societății Digitale 2017;	149

4.2.4 Contribuția sectorului privat la creșterea competitivității românești prin digitalizare; Rolul și importanța parteneriatului public-privat	155
4.3 Finanțarea politicii industriale la nivelul UE. Studiu de caz : utilizarea fondurilor ESI de către România pentru susținerea competitivității; analiza PO Competitivitate : perioadele de programare 2017-2013 și 2014-2020 ;	164
4.4 Concluziile capitolului	174
5 Concluzii	176
5.1 Principalele aspecte analizate și principalele constatări	176
5.1.1 Contextul global de dezvoltare	176
5.1.2 Abordarea UE privind revoluția economică și tehnologică	176
5.1.3 Abordarea schimbărilor de către factorii de decizie: public și privat	177
5.1.4 România și noua politică industrială europeană	178
5.2 Direcții de acțiune în vederea creșterii eficienței politicii industriale în România	178
5.2.1 Propunere pentru o posibilă schimbare organizatorică	179
5.2.2 Dezvoltarea industriei românești: scenarii de acțiune	181
5.3 Lectii pentru România	183
5.4 Concluzii finale	184
Referințe	185
Anexa 1.The Fourth Industrial Revolution/Cea de a patra revoluție industrială - Conexiuni	200
Anexa 2.Arhitectura politicii de coeziune pentru perioada de programare 2007-2013	201
Anexa 3. Arhitectura politicii de coeziune pentru perioada de programare 2014-2020	202
Anexa 4. Fondurile ESI și obiectivele tematic ale fondurilor ESI	203
Anexa 5.Organograma Ministerului Comunicațiilor și Tehnologiei Informației	204
Anexa 6.Organograma Agenției pentru Agenda Digitală a României	205
Anexa 7.Organograma Ministerului Economiei	206
Lista abrevierilor și acronimelor	207
Lista tabele	211
Lista figurilor/ graficelor	212
Lista anexelor	215

INTRODUCERE

„We stand on the brink of a technological revolution
that will fundamentally alter the way we live, work, and relate to one another.
In its scale, scope, and complexity, the transformation will be unlike anything
humankind has experienced before”²

Klaus Schwab

(Schwab, 2015:3; Buica, 2017:5)

Inceputul Secolului XXI a găsit umanitatea tot la un început, dar un început al schimbărilor majore prilejuite de tendința spre globalizare, de aspectele sociale, de mediu și, nu în ultimul rând, de evoluția sau, cum mai este cunoscută, de ultima revoluție tehnologică, cea de a patra.

Referitor la ultima revoluție tehnologică, care se bazează în principal pe utilizarea internetului și a tehnologiilor digitale, odată cu apariția ei se spune că omenirea a intrat în era digitală. Acum se vorbește despre inteligență artificială, despre robotică, despre viteze 5G, despre supercomputere, stocare în cloud, etc.

Beneficiile aduse de utilizarea internetului și a tehnologiilor digitale în economie sunt apreciate cu o creștere exponențială. Toate marile economii și-au regândit și adaptat strategiile pentru a profita de acestă oportunitate de dezvoltare, creștere economică și, nu în ultimul rând, de consolidare a pozițiilor de lideri pe harta economiei globale.

Uniunea Europeană (UE) a recurs de asemenea la acțiunea de regândire și adaptare a strategiilor la cerințele și tendințele globale. Cea mai relevantă și totodată fără precedent în istoricul strategiilor europene, este reprezentată de lansarea de către Comisia Europeană (CE) în 2017 a comunicării *O strategie reinnoită privind politica industrială a UE*³. Aceasta este considerată „un punct de referință important care va permite o abordare mai coerentă în ceea ce privește modul de a concepe, de a elabora și de a pune în aplicare politicile, reglementările și programele financiare” (Comisia Europeană, 2017c:20).

Noutatea strategiei privind politica industrială a UE constă în faptul că are o abordare globală, în sensul că include toate inițiativele orizontale și verticale și, un aspect foarte important, ia în considerare spre consultare toate părțile interesate, în toate etapele, deviza acesteia fiind „A holistic strategy and a strong partnership in a new industrial age”⁴.

² “Ne aflăm în pragul unei revoluții tehnologice care ne va schimba fundamental modul în care trăim, lucrăm și ne raportăm unul la celălalt. La scara, ampoarea și complexitatea sa, transformarea nu va semăna cu nimic din ceea ce omenirea a experimentat înainte” t.a.

³ “Investițiile într-o industrie inteligentă, inovatoare și durabilă. O strategie reinnoită privind politica industrială a UE” COM(2017) 479 final

⁴ “O strategie holistică și un parteneriat puternic într-o nouă epocă industrială” t.a.

https://ec.europa.eu/growth/content/state-union-2017-%E2%80%93-industrial-policy-strategy-investing-smart-innovative-and-sustainable_en

Alegerea politicii industriale pentru regândirarea modului de a elabora strategii la nivelul UE are la bază decizia din 2010, prilejuită de lansarea strategiei Europa 2020, aceea de a pune în centrul atenției politica industrială, ca factor determinant pentru creștere economică, bunăstare și competitivitate la nivel global. De altfel, industria a fost etichetată cu diverse apelative precum „coloana vertebrală a economiei europene”, „motorul inovării, productivității, creșterii și exporturilor”, „piatră de temelie a prosperității economice în Europa” și altele.

La nivel global, UE este reprezentată în topul țărilor cu cele mai bune performanțe privind competitivitatea și progresul digital de țări precum Suedia, Danemarca, Finlanda, Germania, acestea regăsindu-se de fapt și în primele locuri din topurile realizate la nivelul UE. Ultimele locuri în topurile UE sunt ocupate de România, Bulgaria, Grecia, Italia. România se situează, de obicei, pe ultimele două locuri.

În acest context, **scopul principal al lucrării** este conștientizarea factorilor de decizie de la nivel guvernamental asupra importanței și necesității abordării schimbărilor atât la nivelul întregii structuri organizatorice a sectorului public cât și la modul de conducere, respectiv la modul de elaborare și punere în practică a strategiilor naționale.

De altfel, laitmotivul întregii lucrări este ‘schimbarea’: schimbare la nivel global, la nivel de țări, regiuni, strategii, mod de conducere, mod de lucru, educație, mod de gândire, mod de a fi.

Cercetarea se circumscrie **obiectivului general al tezei** și anume identificarea direcțiilor de acțiune în vederea creșterii eficienței și eficacității politicii industriale în România/ identificarea unor soluții viabile de dezvoltare.

În realizarea obiectivului general și atingerea scopului, concluziile celor cinci capitole stabilite în arhitectura tezei vor reflecta realizarea următoarelor **obiective specifice**:

Nr capitol	Conținutul general al capitolului / Obiectiv	Scopul capitolului	Întrebări cheie:
Capitolul I	-Contextul global și european de dezvoltare -Scopul/Strategia UE privind politica industrială -Riscurile și provocările globale și asociate procesului de digitalizare -Direcțiile de cercetare și metodologia	De a oferi un context și o imagine de ansamblu în vederea analizării obiectivului principal al tezei, și anume politica industrială a României./ Stabilirea scenariilor de acțiune/ direcții de dezvoltare, concluzii	-Care este contextul global și european de dezvoltare? -Există necesitatea adoptării unei noi politici industriale la nivelul UE? -Care este rolul digitalizării în actualele structuri industriale? -Care sunt riscurile și provocările globale și asociate procesului de digitalizare? -Care este stadiul cunoașterii în domeniul din literatură de specialitate?

Capitolul II	Politica industrială a UE	De a oferi un context și o imagine de ansamblu în vederea analizării obiectivului principal al tezei, și anume politica industrială a României./ Stabilirea scenariilor de acțiune/direcții de dezvoltare, concluzii	<ul style="list-style-type: none"> -Care a fost evoluția sectorului manufacturier/industrial din Europa și care au fost principalele abordări strategice care l-au modelat? -Care a fost impactul dezindustrializării în UE ? Adoptarea conceptului de manufactură sustenabilă. -Care este strategia și care sunt avantajele noii politici industriale a UE? -Care este legătura dintre politica industrială și politica de coeziune? -Care este stadiul digitalizării la nivelul UE? -Unde se poziionează UE, din punct de vedere al digitalizării, în relația cu statele non-UE, avansate din punct de vedere economic ?
Capitolul III	Managementul schimbării	<p>Identificarea modului de abordare a schimbărilor generate de digitalizare, din punct de vedere managerial</p> <p>De a oferi un context și o imagine de ansamblu în vederea analizării obiectivului principal al tezei, și anume politica industrială a României./ Stabilirea scenariilor de acțiune/direcții de dezvoltare, concluzii</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Ce este managementul schimbării (definiție + istoric)? -Cum este abordată schimbarea la nivelul managementului (sector public vs sector privat)? -Care sunt caracteristicile unui manager de succes în era digitalizării? -Există inițiative de schimbare pentru sectorul public ? Exemple -Cum a fost abordată schimbarea, de-a lungul timpului, de către o întreprindere românească vs o întreprindere din Europa, ambele cu același specific ?
Capitolul IV	Politica industrială a României	Identificarea unor posibile scenarii de acțiune vizavi de dezvoltarea industriei românești	<ul style="list-style-type: none"> -Care este istoricul și care este dimensiunea sectorului manufacturier/industrial în România? -Care sunt principalele strategii ale României cu impact asupra competitivității? -Care sunt principalele rezultatele obținute până în prezent de România cu privire la progresul social, competitivitate, procesul de digitalizare CD&I, educație și formare profesională? -Care sunt punctele tari și punctele slabe ale României în procesul de digitalizare comparativ cu țările mai bine poziționate în clasamentul european? -Care este contribuția sectorului privat la creșterea competitivității, prin digitalizare? Rolul și importanța parteneriatului public-privat. -Care sunt sursele și care este dimensiunea finanțării politiciei industriale în România? Cum sunt utilizate fondurile ESI de către România pentru susținerea competitivității? Exemplu -Care pot fi posibilele scenarii de acțiune vizavi de dezvoltarea industriei românești?
Capitolul V	Concluzii	Concluzii	-Care sunt concluziile finale ale cercetării?

În ceea ce privește **metodologia cercetării**, pentru atingerea tuturor obiectivelor a fost utilizată o combinație de metode calitative și cantitative, pornind de la documentarea științifică,

analyze comparative, studii de caz, analiza datelor și a problematicii tezei din perspectiva evoluției în timp, prin studii transversale.

Astfel, fiecare capitol a fost construit ca pe lângă partea de analiză documentară să aibă cel puțin o aplicație practică de tipul studiului de caz sau comparației, care să întregească imaginea asupra problematicii analizate în capitol și care să asigure o fundamentare solidă în formularea concluziilor.

Pentru aplicațiile practice, spre exemplu, capitolul 2 care a făcut obiectul analizei politicii industriale a UE, are două subcapitole dedicate identificării inderdependențelor politicii industriale, una în cadrul UE între inițiativele emblematicice cu rol definitoriu în creșterea competitivității, și una dintre politica industrială a UE și politica de coeziune a UE. Pe lângă aceste două analize un alt subcapitol are ca obiect de cercetare analiza comparativă privind stadiul procesului de digitalizare a UE, împărțit și acesta în două părți, respectiv una privind analiza comparativă privind stadiul procesului de digitalizare în cadrul UE și cea de a doua analiză comparativă privind stadiul procesului de digitalizare dintre statele UE și statele non-UE, avansate din punct de vedere economic.

Capitolul 3, privind abordarea provocărilor ocasionate de implementarea digitalizării, din punctul de vedere al managementului, are inclus spre analiză un studiu de caz multiplu, respectiv abordarea schimbărilor de către managementul unei întreprinderi din Franța versus România:

- a) Grupul Saint-Gobain, acțiune la nivel global și în România;
- b) Fabrica de sticlărie Tomești, Județul Timiș, România

Capitolul 4, care a făcut obiectul analizei politicii industriale a României, are incluse două subcapitole de aplicații practice, respectiv o comparație și un studiu de caz. Comparația se referă la identificarea punctelor tari și a punctelor slabe ale României în procesul de digitalizare comparativ cu unele dintre țările mai bine poziționate în clasamentul european: analiza comparativă între România, Germania, Polonia și Danemarca bazată pe Indexul Economiei și Societății Digitale 2017. Studiul de caz se referă la analiza utilizării fondurilor structurale și de coeziune/ investiții de către România pentru susținerea competitivității, respectiv analiza PO Competitivitate : perioadele de programare 2017-2013 și 2014-2020.

Prezentarea capitolelor

Din punct de vedere structural, lucrarea este organizată în cinci capitoale, pornind de la contextul general, atingând apoi punctele esențiale și cu posibil impact asupra problematicii studiate și finalizând cu analiza subiectului principal, respectiv cu formularea concluziilor finale.

- Capitolul 1: *Contextul global și european de dezvoltare. Abordarea UE privind dezvoltarea și creșterea competitivității industriale.*

Obiectivul principal al capitolului 1 a fost stabilirea unui cadru general și identificarea contextului. Cum politica industrială nu este doar un obiectiv local sau național, fără conexiuni externe, primul aspect luat în calcul pentru analiză a fost contextul global de dezvoltare.

Următorul nivel, în ordine descrescătoare, a fost analiza contextului european de dezvoltare. Aceasta a fost împărțită în două părți, prima parte a analizat contextul european de dezvoltare din prisma priorităților generale ale UE și a doua parte a analizat contextul european de dezvoltare din prisma politiciei industriale.

Imaginea contextului general a fost întregită cu prezentarea tendințelor și risurilor la nivel global. Cum revoluția tehnologică se numără printre principaliii factori declanșatori ai schimbării, în imaginea contextului general a fost introdusă prezentarea celei de a patra revoluții industriale, însătoată de risurile și provocările proprii.

Capitolul 1 se încheie cu o prezentarea întocmită urmăre a documentării privind cercetările în domeniu și, desigur, cu stabilirea direcțiilor de cercetare și selectarea metodelor de lucru.

- Capitolul 2: *Industrializare versus dezindustrializare în UE și conceptul de manufactură sustenabilă. Noua politică industrială a UE și impactul digitalizării asupra economiei europene (perspectiva istorică, juridică, instituțională, economică)*

Capitolul 2 a fost rezervat în exclusivitate politiciei industriale a UE. Primul aspect luat în calcul pentru analiză a fost istoricul politiciei industriale și identificarea, respectiv analiza uneia dintre cele mai mari amenințări, și anume fenomenul de dezindustrializare. La acest aspect a fost prezentată și soluția modernă identificată și anume conceptul de manufactura sustenabilă.

Cea mai multă atenție în acest capitol a fost acordată noii politici industriale a UE, în special strategiei pentru politica industrială lansată în cadrul strategiei generale Europa 2020, cu focus pe strategia reînnoită a politiciei industriale europene, lansată în 2017.

Abordarea holistică a strategiei reînnoite antrenează o serie de alte strategii, din domenii diferite, dar în legătură cu dezvoltarea economică și politica industrială. Acest aspect, al interdependenței strategiei privind politica industrială cu alte strategii care contribuie la creșterea competitivității a fost supus analizei în cadrul acestui capitol.

De asemenea a fost supusă analizei și interdependența politiciei industriale cu politica de coeziune a UE, dat fiind cunoscut faptul că politica de coeziune este principala politică de investiții a UE, sprijinind crearea de locuri de muncă, competitivitatea întreprinderilor, creșterea economică, dezvoltarea durabilă și îmbunătățirea calității vieții.

Partea finală a acestui capitol a fost rezervată unei analize comparative privind stadiul procesului de digitalizare. În cadrul acesteia a fost prezentată o comparație între statele membre ale UE, pe baza Digital Economy and Society Index (DESI) 2018. Tot aici a fost realizată și o comparație între nivelul de digitalizare al UE și statele non-UE, avansate din punct de vedere economic.

- *Capitolul 3 . Abordarea provocărilor ocasionate de implementarea digitalizării, din punctul de vedere al managementului (sector public versus sector privat)*

Având în vedere tendințele globale identificate până în 2035, printre care se numără îmbătrâinirea populației, revoluția industrială și tehnologică, schimbările climatice și competiția resurselor, amenințările ecologice, politica erei informaționale, toate acestea necesită o abordare managerială specifică, adaptată erei informaționale. Astfel, în acest capitol a fost abordată tematica privind managementul schimbării.

Primul aspect analizat a fost cel evolutiv, cu identificarea principalilor factori de schimbare, a structurilor organizatorice și a tipului de management utilizat, atât pentru sectorul privat cât și pentru sectorul public.

Dacă pentru sectorul privat schimbările radicale de organizare și conducere nu sunt în general o noutate, pentru sectorul public schimbările impuse de noile tendințe reprezintă adevărate provocări. În acest sens a fost realizată o prezentare a inițiatiivelor de abordare a schimbărilor pentru sectorul public, având în vedere complexitatea, ampolarea și impactul acestei acțiuni.

Capitolul se încheie cu un studiu de caz multiplu privind managementul schimbării, din punct de vedere evolutiv. Pentru acest studiu au fost selectate două întreprinderi, una din Franța și una din România, cu același specific și cu vechime cât mai mare. Cele două întreprinderi selectate au fost Saint-Gobain și Fabrica de sticlărie Tomești, județul Timiș. Rezultatul acestui studiu creionează profilul unui management și a unei organizații de succes, în acest caz Saint-Gobain.

- *Capitolul 4 . Digitalizarea industriei în România. Oportunități și provocări*

Capitolul 4 a fost rezervat, ca și capitolul 2, politicii industriale dar de această dată celei românești. Primul aspect analizat a fost istoricul politicii industriale românești dar, ca și în cazul politicii industriale a UE, accentul a fost pus pe strategia politicii industriale actuale și pe celelalte strategii românești cu impact asupra dezvoltării economice și competitivității.

Astfel, au fost puse “în oglindă” principalele strategii de dezvoltare, cu principalele lor obiective, și rezultatele relevante obținute până în prezent de România, aşa cum se regăsesc în clasamentele europene, cu privire la progresul social, competitivitate, procesul de digitalizare cercetare, dezvoltare și inovare (CD&I), educație și formare profesională.

Pozitionarea României pe ultimele locuri în toate aceste clasamente a condus la următoarele analize, pentru identificarea unei posibile motivații.

Prima analiză a luat în considerare identificarea punctelor tari și a punctelor slabe ale României în procesul de digitalizare comparativ cu unele dintre țările mai bine poziționate în clasamentul european: analiza comparativă între România, Germania, Polonia și Danemarca, bazată pe Indexul Economiei și Societății Digitale (DESI) 2017. Principala concluzie a fost legată de educația precară a populației cu noțiuni despre digitalizare, aspect care se reflectă și în celelalte dimensiuni ale DESI.

A doua analiză s-a concentrat pe contribuția sectorului privat la creșterea competitivității și pe parteneriatul public-privat. Rezultatele au condus la concluzia că inițiativă din partea sectorului privat există dar nu este susținută de către factorii decizionali. Elocventă în acest sens este legea parteneriatului public-privat care este în vigoare din 2010 dar sub care nu au fost încheiate contracte și care în prezent este în stadiu aprobat prin ordonanță de urgență.

Ultima analiză a fost realizată asupra finanțării, acest motiv fiind cel mai des invocat în caz de nerealizări. Pentru aceasta, pe lângă prezentarea oportunităților de finanțare valabile la nivel european, a fost realizat și un studiu de caz privind utilizarea fondurilor structurale și de coeziune/ investiții de către România pentru susținerea competitivității, în speță analiza Programului Operațional Competitivitate : perioadele de programare 2017-2013 și 2014-2020. Rezultatele privind sprijinul financiar a condus la concluzia că există suficiente surse de finanțare, acesta nefiind un motiv suficient de plauzibil pentru motivarea nerealizărilor și a rezultatelor slabe reflectate în clasamente. Acest fapt conduce la ideea că nu există preocupare suficientă pentru obținerea unor rezultate sustenabile urmare a investițiilor/ nu există preocupare deloc pentru investiții sau indică o lipsă de competență managerială gravă.

- *Capitolul 5 . Concluzii*

Capitol 5, rezervat concluziilor, începe cu o trecere în revistă a principalelor aspecte analizate și a principalelor constatări, respectiv:

- Contextul global de dezvoltare
- Abordarea UE privind revoluția economică și tehnologică
- Abordarea schimbărilor de către factorii de decizie: sector public și sector privat
- România și noua politică industrială europeană

Trecerea în revistă a principalelor aspecte analizate și a principalelor constatări este urmată de câteva propuneri în vederea creșterii eficienței politiciei industriale în România.

Prima propunere ia în considerare posibilitatea unei schimbări organizatorice, și anume constituirea unui minister dedicat, ale cărui direcții să fie pliate pe orientările strategice din noua

politică industrială europeană. Alternativă la această propunere ar fi întărirea și împuternicirea cu aceste atribuții fie a Ministerului Comunicațiilor și Societății Informaționale (MCSI) fie a Ministerului Economiei, sau a amândurora.

A doua propunere, ia în considerare trei scenarii de acțiune pentru dezvoltarea industriei românești:

- dezvoltare prin influența puternică a statului,
- dezvoltare prin influența puternică a sectorului privat,
- dezvoltare prin parteneriat.

Toate cele trei scenarii de acțiune nu exclud intervenția și implicarea statului traduse prin strategii realiste, responsabile, clare, practice, pe termen mediu și lung, corelate intern și extern, cu obiective, ținte și monitorizare după un model dat, respectiv modelul european (în lipsa unei viziuni originale).

Capitolul se continuă cu exemplificarea a două studii de caz tratate în cadrul tezei și care pot fi asociate cu lecții de urmat.

În cadrul tezei, capitolele 3 și 4, au fost redate două studii de caz, unul referitor la abordarea schimbărilor din punctul de vedere al managementului și cel de-al doilea la diferențele dintre România și unele dintre țările mai bine poziționate în clasamentul european DESI.

În ceea ce privește primul studiu de caz, s-a observant că abordarea cu succes a schimbărilor necesită în primul rând dedicare și implicare. Investiția în CD&I, pregătirea personalului și o structură de conducere modernă, eficientă și eficace sunt condiții esențiale pentru asigurarea dezvoltării și competitivității.

Prin cel de-al doilea studiu de caz, cu ajutorul domeniilor de evaluare a progresului digital, a fost posibilă identificarea unui profil real de dezvoltare a României. În absența unor idei originale de dezvoltare, programele și strategiile de dezvoltare ale celorlalte state membre care au înregistrat succese în aceste domenii pot fi abordate ca și lecții de urmat, desigur cu adaptare adecvată la condițiile interne.

Concluziile finale ale tezei, se încheie cu două recomandări generale, una pentru nivelul UE și una adresată României. Acestea sumarizează cele mai importante observații realizate pe parcursul elaborării tezei, puse de obicei sub formă de motto, pentru relevanța lor.

Așa cum a fost enunțat și în scopul lucrării, această lucrare se dorește a fi în primul rând un avertizor pentru factorii de decizie de la nivel guvernamental asupra importanței și necesității abordării schimbărilor atât la nivelul întregii structuri organizatorice a sectorului public cât și la modul de conducere, respectiv la modul de elaborare și punere în practică a strategiilor naționale.

Strategia reînnoită privind politica industrială a UE este un subiect foarte recent, acesta fiind dezbatut în special în rapoarte și texte oficiale, întocmite la solicitarea CE. Prin abordarea acestui subiect, în acest stadiu, la nivelul României, pot crește şansele ca factorii de decizie din România să-şi reconsideră planurile de viitor și strategiile și să abordeze cu maximă urgență și implicare subiectul schimbării, în special în partea de administrație publică.

Tema prezentei lucrări nu prezintă interes doar pentru factorii de decizie de la nivel guvernamental, subiectul tezei se adresează tuturor, riscurile neadaptării/ nepregătirii la schimbările care le implică tehnologia digitală pot afecta muncitori, întreprinderi, economii naționale și chiar țări. Sarcina privind educația revine în principal guvernului dar, în absența unor strategii de educare / informare/ conștientizare fiecare individ trebuie să apeleze la propriul program sau la programe alternative de pregătire.

În ceea ce privește educația și piața muncii, conform studiilor de specialitate, era digitală / internetului va schimba major abordarea clasică, încă valabilă în România. Deja se vorbește în centrele de pregătire, de la nivel internațional, de conceptul de inteligență digitală (Digital intelligence - DQ⁵).

Schimbarea nu este valabilă doar pentru domeniul industrial, sector public, educație și piața muncii, aceastea au fost doar câteva din aspectele cele mai importante abordate în cadrul acestei lucrări. Schimbarea este valabilă pentru toate domeniile de activitate, inclusiv pentru comportamentul individual.

În concluzie, prezentul demers științific, adresat României, lasă deschise multiple perspective de cercetare, putând fi abordat fiecare domeniu și fiecare aspect, personal, profesional, de ordin public sau privat, prin prisma schimbărilor care le implică cea de-a patra revoluție tehnologică. Acest lucru este valabil și pentru cei implicați sau care au legătură cu politica industrială din România. Aceasta rămâne încă un domeniu deschis cercetării științifice și propunerilor de îmbunătățire venite de la acest nivel, având în vedere stadiul actual de dezvoltare și multiplele carențe comparativ cu nivelul de dezvoltare și cerințele de la nivel european și global.

⁵ <https://www.dqinstitute.org/what-is-dq/>

1. CONTEXTUL GLOBAL ȘI EUROPEAN DE DEZVOLTARE. ABORDAREA UE PRIVIND DEZVOLTAREA ȘI CREȘTEREA COMPETITIVITĂȚII INDUSTRIALE

„...trăim la nivel local, dar se impune din ce în ce mai mult să gândim dintr-o perspectivă globală, să ne considerăm membrii ai unei comunități globale”⁶
(Stiglitz, 2008:34)

Globalizarea, internetul, tehnologiile digitale, problemele de mediu, problemele sociale, ambițiile individuale, ambițiile naționale, ambițiile globale toate acestea sunt doar câteva aspecte, reprezentative pentru societatea actuală, care ne modeleză existența. Depinde de fiecare dintre noi, ca individ, ca organizație, ca țară unde dorim să ne situăm în comparație unul cu celălalt și ce dorim să facem cu avantajele și oportunitățile pe care le avem în prezent, fără însă a uita de riscurile inerente.

Scopul principal al acestui prim capitol a fost determinat de necesitatea prezentării unei imagini de ansamblu a principalilor factori, la nivel global și european, care pot susține sau care pot prezenta un potențial impact asupra subiectului principal de cercetare și anume politica industrială a României.

De asemenea, rezultatele obținute din această analiză sunt utile pentru identificarea direcțiilor de cercetare, respectiv precizarea metodelor de lucru.

Pentru a răspunde cât mai la obiect scopului principal, pentru acest prim capitol au fost luate în considerare cinci întrebări cheie:

- Care este contextul global și european de dezvoltare?
- Există necesitatea adoptării unei noi politici industriale la nivelul UE?
- Care este rolul digitalizării în actualele structuri industriale?
- Care sunt risurile și provocările globale și asociate procesului de digitalizare?
- Care este stadiul cunoașterii în domeniul din literatură de specialitate?

Partea finală a acestui capitol a fost rezervată concluziilor și respectiv stabilirii direcțiilor de cercetare și a metodelor de lucru.

⁶ Citat complet „...trăim la nivel local, dar se impune din ce în ce mai mult să gândim dintr-o perspectivă globală, să ne considerăm membrii ai unei comunități globale. (...) Modificarea modului de găndire este esențială, dacă dorim să schimbăm modul de gestionare a globalizării. Schimbarea respectivă este deja pe cale să se producă” (Stiglitz, 2008:34)

1.1. CONCEPTUL DE DEZVOLTARE SUSTENABILĂ. ACȚIUNE LA NIVEL GLOBAL ȘI IMPLICAREA CE ÎN SUSTINEREA DEZVOLTĂRII SUSTENABILE PE PLAN EXTERN ȘI LA NIVELUL STATELOR MEMBRE

Termenul sustenabilitate sau dezvoltare durabilă, aşa cum mai este cunoscut atunci când se refereră la dezvoltarea economică a unei țări sau regiuni, conform dexonline.ro, se definește prin a fi „Calitate a unei activități antropice de a se desfășura fără a epuiza resursele disponibile și fără a distrugă mediul, deci fără a compromite posibilitățile de satisfacere a nevoilor generațiilor următoare” (dexonline.ro⁷⁾.

Dezvoltarea sustenabilă/ durabilă face obiectul uneia dintre strategiile internaționale de dezvoltare globală, cu impact major asupra viitorului omenirii. În consecință aceasta se regăsește atât în strategiile globale cât și în strategiile de dezvoltare aferente fiecărei țări.

1.1.1. Dezvoltare sustenabilă la nivel global și la nivelul Uniunii Europene (UE)

Dezvoltarea sustenabilă este o inițiativă globală, dezvoltată de liderii mondiali, cu scopul principal inițial de combatere a sărăciei extreme. Ulterior scopul principal a fost extins și îmbogățit cu obiective ale căror implicații se reflectă în trei dimensiuni: economic, social și de mediu. Obiectivele dezvoltării sustenabile sunt obligatorii pentru toate țările.

a) Sustenabilitate la nivel global

În septembrie 2000, la sediul Organizației Națiunilor Unite (ONU) din New York, în cadrul Summit-ului Mileniului, a fost ratificată *Declarația Mileniului* sau *United Nations Millennium Declaration*⁸, aceasta reprezentând un angajament global între liderii mondiali cu scopul declarat de reducere a sărăciei extreme. În cadrul acestei reuniuni au fost stabilite 8 obiective, cunoscute sub denumirea de Obiectivele de Dezvoltare ale Mileniului (ODM) sau, în original, *Millennium Development Goals (MDGs)*, însoțite de 21 de ținte și cu termen de realizare anul 2015. Cele 8 obiective internaționale de dezvoltare au avut în vedere reducerea sărăciei extreme, dobândirea educației primare, promovarea egalității de gen, reducerea mortalității infantile, îmbunătățirea sănătății materne, combaterea bolilor grave precum HIV/SIDA și malaria, grija pentru mediu și dezvoltarea unui parteneriat global de dezvoltare.

În septembrie 2015, în baza rezultatelor satisfăcătoare obținute urmare a implementării ODM, Adunarea Generală a Națiunilor Unite a adoptat un nou angajament global denumit

⁷ <https://dexonline.ro/definitie/sustenabilitate>

⁸ Resolution adopted by the General Assembly 55/2. United Nations Millennium Declaration, <http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm>

*Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*⁹ și caracterizat a fi „a charter for people and planet in the twenty-first century” (United Nations, 2015:12). Denumirea uzuială a acestui angajament este *Agenda 2030*. Aceasta vizează o perioadă de 15 ani, are 17 obiective și 169 de ținte asociate, cu implicații în trei dimensiuni: economic, social și de mediu. Obiectivele acestui angajament sunt cunoscute sub denumirea Obiectivele Dezvoltării Sustenabile/ Durabile (ODD) sau, în original, *The Sustainable Development Goals*¹⁰ (SDGs), sau, pe scurt *Global Goals* (Figura 1.1). Cu această ocazie a fost extinsă și întărită implicarea tuturor țărilor în realizarea acest proiect printr-un nou parteneriat global (*Global Partnership*) în care „All countries and all stakeholders, acting in collaborative partnership, will implement this plan”¹¹ (United Nations, 2015: Preambul).

Figura 1.1. Obiectivele dezvoltării durabile (ODD)



Sursa: https://ec.europa.eu/europeaid/policies/sustainable-development-goals_en

ODD au în vedere în principal reducerea sărăciei, eradicarea foamei, promovarea învățământului, a egalității de șanse, protejarea mediului, crearea unor condiții de viață bune, industrializare durabilă și locuri de muncă decente.

b) Sustenabilitate la nivelul UE

La nivelul UE, angajamentul pentru punerea în aplicare a strategiei de dezvoltare durabilă a fost asumat atât în politicile interne, cât și în cele externe, responsabilă de elaborarea politicii europene de cooperare și dezvoltare internațională și de acordarea de ajutorare în întreaga lume fiind Direcția Generală pentru Cooperare și Dezvoltare Internațională (Directorate-General for International Cooperation and Development -DG DEVCO¹²).

⁹ United Nations,2015, <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>

¹⁰United Nations,2015, <https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300>

¹¹ “Toate țările și toate părțile interesate, actionând în parteneriat colaborativ, vor implementa acest plan”, „t.a”.

¹² DG DEVCO, https://ec.europa.eu/europeaid/general_en

UE asigură, de asemenea, și finanțarea necesară implementării obiectivelor dezvoltării durabile globale. În Tabelul 1.1 este redată imaginea contribuțiilor cheie ale UE la finanțarea dezvoltării durabile globale, după 2015.

Tabelul 1.1 Contribuțiile cheie ale UE la finanțarea dezvoltării durabile globale, după 2015

O abordare holistică a finanțării dezvoltării durabile	
1	UE va ajuta țările în curs de dezvoltare să mobilizeze mai multe resurse interne, inclusiv investirea a 42 de milioane de euro într-un nou program emblematic
2	UE va acorda mai multă finanțare pentru dezvoltare rezultați prin efectul de antrenare, investind până la 8 miliarde de euro pentru a mobiliza peste 100 de miliarde de euro până în 2020
3	UE și statele sale membre continuă să fie cel mai mare furnizor mondial de asistență oficială pentru dezvoltare (AOD) (Official Development Assistance –ODA) cu 58,2 miliarde de euro în 2014
O abordare integrată a sectoarelor cheie	
4	Mediul și clima - UE conduce eforturile pentru o lume durabilă
5	Comerțul - UE rămâne piața cea mai deschisă din lume, importând 860 miliarde de euro anual din țările în curs de dezvoltare
6	Știință, tehnologie și inovare - programul de cercetare și inovare al UE de 77 de miliarde de euro, deschis și pentru participarea țărilor în curs de dezvoltare
7	Remitențe - UE va contribui la reducerea costurilor de remitențe pentru a elibera mai multe fonduri pentru dezvoltare
8	Agricultura durabilă și nutriția - UE ajută la ridicarea din foame și malnutriție a 500 de milioane de oameni din țările în curs de dezvoltare până în 2030
9	Energie - UE ajută la ridicarea a 500 de milioane de oameni din sărăcia energetică până în 2030
10	Dezvoltarea umană - campania UE de sănătate, educație și valorificarea potențialului unei migrații bine gestionate
11	Egalitatea de gen – UE plasează femeile în centrul cooperării pentru dezvoltare
12	Societăți pașnice - UE oferă sprijin pentru îmbunătățirea guvernării și pentru a permite oamenilor să trăiască o viață în condiții de siguranță garantate

Sursa:Prelucrare pe baza datelor furnizate de site-ul <https://ec.europa.eu/europeaid/node/102637> Financing Global Sustainable Development after 2015: Illustrations of Key EU Contributions

Se observă implicarea și sprijinul UE, la nivel global, pentru toate cele trei dimensiuni economic, social și de mediu, conform angajamentului.

1.1.2. Prioritățile UE și interdependența cu obiectivele globale de dezvoltare sustenabilă

Conform *Tratatului privind funcționarea Uniunii Europene*¹³ (TFUE), în plan intern, UE este în principal decisă ca, printr-o acțiune comună a statelor ce o compun, să acționeze pentru

¹³ TFUE, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2bf140bf-a3f8-4ab2-b506-fd71826e6da6.0001.02/DOC_2&format=PDF

asigurarea progresului economic și social al acestora. Acest fapt presupune, printre altele, și o serie de planuri și priorități, cu toate implicațiile aferente¹⁴.

În plan extern, conform aceluiași Tratat, UE și-a exprimat dorința pentru confirmarea solidarității dintre Europa și țările de pește mări, asigurând implicarea ei pentru dezvoltarea prosperității acestora ca reflectare a principiilor Cartei Organizației Națiunilor Unite¹⁵.

a) Prioritățile UE

În 13 aprilie 2016, în baza TFUE, în special articolul 295, Parlamentul European (PE), Consiliul Uniunii Europene (CUE) și Comisia Europeană (CE) au semnat un Acord Interinstituțional (*Interinstitutional Agreement (IIA)*)¹⁶ privind o mai bună legiferare. Prin acest acord, cele trei instituții se asigură de o abordare comună în a oferi Uniunii o legislație, în principal, concentrată pe eficiență, eficacitate, orientată pe consolidarea competitivității și sustenabilității economiei.

Conform articolului 7, cele trei instituții convin asupra obiectivelor și priorităților generale pentru anul următor printr-o declarație comună, pe care le vor și monitoriza. De asemenea, teme de importanță politică majoră vor fi identificate și tratate cu prioritate în procesul legislativ.

Astfel, în baza acestui Acord, în decembrie 2016 a fost semnată prima declarație comună pentru stabilirea obiectivelor și priorităților UE privind procesul legislativ pentru anul 2017¹⁷.

În 14 decembrie 2017, au fost publicate cele 7 domenii prioritare pentru 2018-2019¹⁸. Acestea se referă la:

1. Securitatea cetățenilor europeni;
2. Politica europeană privind migrația;
3. Locuri de muncă, creștere și investiții;
4. Dimensiunea socială a UE;
5. Piața unică digitală conectată;
6. Obiectivul privind Uniunea energetică și politica privind schimbările climatice; precum și
7. Legitimitatea democratică la nivelul UE (Comisia Europeană, Joint Declaration, 2017¹⁹).

¹⁴ TFUE, 2012:Preambul

¹⁵ TFUE, 2012:Preambul

¹⁶ Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (2016), Interinstitutional agreement between the European Parliament, the Council of the European Union and the European Commission on better law-making, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016Q0512\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016Q0512(01)&from=EN)

¹⁷ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-4360_en.htm

¹⁸ https://ec.europa.eu/commission/publications/joint-declaration-eus-legislative-priorities-2018_en

¹⁹ Idem 16

În octombrie 2017, CE a lansat *Programul de lucru al Comisiei pentru anul 2018*²⁰. În cadrul acestuia, cele 10 priorități stabilite pentru perioada 2015-2019²¹, au fost completate cu o serie de inițiative ce vizează, în principal, anul 2025 și mai departe de acesta (Tabelul 1.2).

Tabelul 1.2: Abordarea priorităților în perspectiva anului 2025: inițiative noi ale CE

Locuri de muncă, creștere și investiții	Justiție
1.Cadrul finanțier multi-anual 2.Europa sustenabilă Piața Unică Digitală	6. Extinderea atribuțiilor procurorului general european 7.Inițiativa de drept Politica privind migrația
Uniunea Energetică și politica privind schimbările climatice	Un actor global mai puternic
3.Viitorul energiei și politica mediului Piața internă bazată pe o industrie puternică	8.O perspectivă credibilă de extindere 9.Întărirea politicii externe comune
4.Legislație mai eficientă pentru Piața Unică Uniunea economică și monetară	Uniunea pentru schimbare democratică
5.Crearea unui minister european al Economiei și Finanțelor Comerț	10.Mai multă eficiență 11.O Europă mai eficientă și democratică

Sursa: Prelucrare pe baza datelor furnizate de: Factsheet: New initiatives to complete the work on President Juncker's 10 Priorities & initiatives launched with a 2025 perspective http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-4002_en.htm

Inițiativele CE pentru viitor urmează și intenționează să consolideze prioritățile generale ale UE și anume de a avea o creștere inteligentă, sustenabilă și favorabilă incluziunii, de a avea o Europă mai eficientă și democratică, și de a fi un actor global mai puternic.

b) Interdependența priorităților UE cu obiectivele globale de dezvoltare sustenabilă

La nivelul UE obiectivele Agendei 2030 privind eradicarea sărăciei și dezvoltarea sustenabilă pentru toți nu reprezintă doar simple direcții de dezvoltare trasate la nivel global. UE și-a manifestat adeziunea totală la dezideratele Agendei 2030 contribuind, sub diferite forme, atât la modelarea acesteia, cât și ulterior prin măsurile de transpunere în plan intern și susținere pe plan extern.

ODD sunt integrate în toate prioritățile Comisiei inclusiv în strategia *Europa 2020*²², aceasta din urmă reprezentând abordarea oficială a UE privind creșterea inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii.

În noiembrie 2016, Comisia Europeană a lansat comunicarea *Următorii pași către un viitor european durabil Acțiunea europeană pentru durabilitate*²³ prin care este transmisă reacția UE

²⁰ *Programul de lucru al Comisiei pentru anul 2018: o agendă pentru o Europă mai unită, mai puternică și mai democratică* [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0650\(01\)&from=RO](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0650(01)&from=RO)

²¹ https://ec.europa.eu/commission/priorities_en#documents

²² *EUROPE 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth, COM 2020 final*, 3 March, Brussels.

față de Agenda 2030 și stabilirea a două direcții de lucru. Prima direcție de lucru este descrisă în comunicare și vizează integrarea ODD în cadrul politic european și în prioritățile actuale ale Comisiei (Tabel 1.3.). A doua direcție vizează pregătirea pentru implementarea pe termen lung a ODD.

Tabel 1.3. Principalele acțiuni europene care susțin Agenda 2030 și ODD²⁴

Obiectivele de dezvoltare durabilă (ODD)	Acțiuni la nivel extern și intern/UE Cele mai importante priorități ale Comisiei care contribuie la realizarea ODD
ODD 1: Eradicarea sărăciei	locurile de muncă, creșterea și investițiile; o piață internă mai profundă și mai echitabilă; o uniune economică și monetară mai profundă și mai echitabilă; migrația; un actor global mai puternic
ODD 2: Eradicarea foamei și promovarea agriculturii durabile	locurile de muncă, creșterea și investițiile; o piață internă mai profundă și mai echitabilă; o uniune economică și monetară mai profundă și mai echitabilă; migrația; un actor global mai puternic
ODD 3: Viața sănătoasă și promovarea bunăstării	locurile de muncă, creșterea și investițiile; o piață unică digitală; o piață internă mai profundă și mai echitabilă; o uniune economică și monetară mai profundă și mai echitabilă; migrația; un actor global mai puternic
ODD 4: Învățământ de calitate și promovarea oportunităților de învățare pe tot parcursul vieții	locurile de muncă, creșterea și investițiile; o piață unică digitală; o uniune economică și monetară mai profundă și mai echitabilă, o piață internă mai profundă și mai echitabilă; un actor global mai puternic
ODD 5: Egalitatea de gen și emanciparea femeilor	justiție și drepturi fundamentale; un actor global mai puternic și o uniune de schimbare democratică
ODD 6: Gestionarea durabilă a apei și asigurarea salubrității	locurile de muncă, creșterea și investițiile; un actor global mai puternic.
ODD 7: Energie la prețuri accesibile	locurile de muncă, creșterea și investițiile; o piață unică digitală; uniunea energetică și climatul; un actor global mai puternic
ODD 8: Creșterea economică susținută, favorabilă incluziunii și a ocupării forței de muncă	locurile de muncă, creșterea și investițiile; o piață unică digitală; uniunea energetică și climatul; o piață internă mai profundă și mai echitabilă; o uniune economică și monetară mai profundă și mai echitabilă; un acord echilibrat UE-SUA privind comerțul liber; un actor global mai puternic
ODD 9: Industrializarea durabilă și promovarea inovării	locurile de muncă, creșterea și investițiile; o piață unică digitală; uniunea energetică și climatul; o piață internă mai profundă și mai echitabilă; un actor global mai puternic
ODD 10: Reducerea inegalităților dintre țări și în cadrul acestora	locurile de muncă, creșterea și investițiile; o piață internă mai profundă și mai echitabilă; o uniune economică și monetară mai profundă și mai echitabilă; justiție și drepturi fundamentale; migrația; un actor global mai puternic; schimbare democratică
ODD 11: Crearea de orașe și localități pentru asigurarea incluziunii sigure și	locurile de muncă, creșterea și investițiile; o piață unică digitală; energie și climă; un actor global mai puternic

²³ Comisia Europeană (2016g), Următorii pași către un viitor european durabil. Acțiunea europeană pentru durabilitate, COM(2016) 739 final, 22 noiembrie, Strasbourg

²⁴ final Key European action supporting the 2030 Agenda and the Sustainable Development Goals accompanying the document {COM(2016) 739 final}

durabile	
ODD 12:Modele durabile de producție și de consum	locurile de muncă, creșterea și investițiile; o piață unică digitală; uniunea energetică și climatul; un actor global mai puternic
ODD 13: Schimbările climatice	uniunea energetică și climatul; un actor global mai puternic
ODD 14: Dezvoltare durabilă a oceanelor, mărilor și resurselor marine	locurile de muncă, creșterea și investițiile; un actor global mai puternic
ODD 15: Utilizarea durabilă a ecosistemelor terestre și combaterea declinului biodiversității	locurile de muncă, creșterea și investițiile; un actor global mai puternic
ODD 16: Instituții eficiente pentru societăți pașnice și favorabile incluziunii.	o piață unică digitală; justiție și drepturi fundamentale; un actor global mai puternic; schimbare democratică
ODD 17: Parteneriatul global pentru dezvoltare durabilă	un actor global mai puternic; schimbare democratică

Sursa: Prelucrare pe baza datelor din SWD(2016) 390 final Key European action supporting the 2030 Agenda and the Sustainable Development Goals accompanying the document {COM(2016) 739 final}

În 30 iunie 2017 a fost adoptată o declarație comună a Consiliului și a reprezentanților guvernelor statelor membre reuniți în cadrul Consiliului, a Parlamentului European și a Comisiei Europene denumită „*Noul consens european privind dezvoltarea*”²⁵. Conform articolului 6, scopul acestui consens este „furnizarea unui cadru pentru o abordare comună a politicii din domeniul dezvoltării, care va fi aplicată de instituțiile UE și de statele membre, respectând, totodată, pe deplin rolurile și competențele distincte ale fiecărui”.

1.1.3.Tendințele și riscurile globale

Tendințele și riscurile globale se numără printre principalele elemente de care țin cont strategii și factorii de decizie, în special cei politici, atunci când iau în considerare elaborarea unor planuri, în special cele care vizează o perioadă mai mare de timp. În acest sens, organizații profesioniste pun la dispoziția acestora atât studii privind tendințele și riscurile globale cât și propuneri de scenarii.

Ținând cont de tendințele identificate până în anul 2035, scenariile propuse liderilor europeni, în număr de patru, au fost construite pe o combinație a două variabile²⁶:

- Adaptarea sau neadaptarea economiilor europene la provocările erei informației, aceasta conducând la stabilitate sau instabilitate în Europa, și
- Evoluția controlată (sau dezordonată) a sistemului global către multipolaritate, aceasta conducând de asemenea la stabilitate sau instabilitate în afara Europei.

Cele patru scenarii propuse sunt²⁷ :

²⁵ „*Noul consens european privind dezvoltarea „Lumea noastră, demnitatea noastră, viitorul nostru*” [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:42017Y0630\(01\)&from=RO](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:42017Y0630(01)&from=RO), pag 2

²⁶ EPRS | European Parliamentary Research Service (2017) : *Global Trends to 2035. Geo-politics and international power*, [https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/sites/default/files/generated/document/en/EPRS_STU\(2017\)603263_EN.pdf](https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/sites/default/files/generated/document/en/EPRS_STU(2017)603263_EN.pdf), , pag 8

- Oamenii bolnavi din Europa: Europa instabilă într-o lume stabilă;
- Războiul rece: Europa stabilă într-o lume stabilă;
- Fundamente teologice: Europa instabilă într-o lume instabilă;
- UE ca putere globală: Europa stabilă într-o lume instabilă.

a) Tendințe globale

Conform World Economic Forum, o ‘tendință’ este definită ca un model pe termen lung care este în prezent în evoluție și care ar putea contribui la amplificarea riscurilor globale și / sau la modificarea relației dintre ele (World Economic Forum, 2018 : 62).

În Tabelul 1.4 este realizată o vedere paralelă între Tendințele globale până în 2030 (*Global trends to 2030*) (ESPAS, 2016) și versiunea sa actualizată și anume Tendințele globale până în 2035 (*Global trends to 2035*) (EPKS, 2017; Buica, 2017:8).

Tabel 1.4: Vedere paralelă între Tendințele globale până în 2030 (ESPAS, 2016) și Tendințele globale până în 2035 (EPKS, 2017)

Tendințe globale până în 2030 ESPAS (2016)	Tendințe globale până în 2035 (EPKS, 2017)
<ul style="list-style-type: none"> -Agravarea inegalităților; -Vulnerabilitatea dezvoltării durabile a economiei mondiale în fața provocărilor și a punctelor slabe ale procesului de globalizare; -Revoluția în tehnologiile care implică digitalizarea; -Gestionarea deficitului de resurse; -Interdependența țărilor și guvernarea globală. 	<ul style="list-style-type: none"> -Îmbătrânrarea globală a populației; -Globalizarea fragilă într-o lume multipolară; -Revoluția industrială și tehnologică; -Schimbările climatice și competiția resurselor; -Schimbarea puterii în sistemul internațional; -Noi arene pentru competiția statelor; -Politica erei informaționale; -Amenințările ecologice

Sursa: Prelucrare pe baza datelor din ESPAS (2016) and (EPKS, 2017)” ; (Buica, 2017:8)

În 2017, World Economic Forum a publicat un clasament a celor mai importante cinci tendințe care determină dezvoltarea la nivel global, și anume *Top 5 Trends that Determine Global Developments*²⁸. Acestea sunt:

1. Creșterea veniturilor și a diferențelor de avere;
2. Schimbarea climatului;
3. Creșterea polarizării societăților;
4. Creșterea dependenței cibernetice;
5. Populația îmbătrânită” (Buica, 2017:8)

Ultimele tendințe globale identificate de World Economic Forum în Raportul privind riscurile globale 2018, ediția a 13-a sunt:

²⁷ Idem 24

²⁸ World Economic Forum, 2017c, The Global Risks Report 2017, http://www3.weforum.org/docs/GRR17_Report_web.pdf, Part 1, pag 11

Tabelul 1.5: Tendințele globale, 2018

1.Îmbatranirea populației	8.Creșterea bolilor cronice
2.Modificarea peisajului guvernării internaționale	9.Creșterea dependenței cibernetice
3.Schimbarea climei	10.Creșterea mobilității geografice
4.Degradarea mediului	11.Creșterea veniturilor și a disparităților în materie de avuție
5.Creșterea clasei de mijloc în economiile emergente	12.Transformarea puterii
6.Creșterea sentimentului național	13.Urbanizarea crescândă
7.Creșterea polarizării societăților	

Sursa: Prelucrare pe baza datelor din World Economic Forum ‘The Global Risks Report 2018, 13th Edition’, pag 62

Se observă o predominantă a aspectului social și de mediu și, un aspect foarte important care apare spre fruntea clasamentului, este tendința de modificare a guvernării internaționale.

b) Riscuri globale

Un ‘risc global’ este „definit ca un eveniment sau o condiție incertă care, dacă apare, poate produce un impact negativ semnificativ asupra mai multor țări sau industriei în următorii 10 ani” (World Economic Forum, 2018:60)²⁹.

Potrivit World Economic Forum, există cinci categorii de riscuri globale: economice, de mediu, geopolitice, sociale și tehnologice. În Tabelul 1.6 sunt prezentate două clasamente privind risurile globale, ambele publicate în 2017, unul care include cele mai importante 10 riscuri în termeni de probabilitate și al doilea clasament cu cele mai importante 10 riscuri în ceea ce privește impactul.

Tabelul 1.6: Riscuri globale, 2017

Top 10 riscuri în ceea ce privește probabilitatea	Top 10 riscuri în ceea ce privește Impactul
1. Evenimente meteorologice extreme	1.Armele de distrugere în masă
2. Migrație involuntară pe scară largă	2. Evenimente meteorologice extreme
3. Dezastru natural	3. Criza de apă
4. Atacurile teroriste	4. Dezastrele naturale
5. Frauda sau furtul de date	5. Eșecul atenuării și adaptării la schimbările climatice
6. Atacuri cibernetice	6. Migrația involuntară pe scară largă
7. Comerțul ilegal	7. Criza alimentară
8. Dezastru ecologic produs de om	8. Atacurile teroriste
9. Conflictul interstatal	9. Conflictul interstatal
10. Eșecul guvernării naționale	10. Șomajul și sub-ocuparea forței de muncă

Sursa: Prelucrare după World Economic Forum (2017c)-The Global Risks Report 2017, Figure 2: The Evolving Risks Landscape, 2007-2017” (Buica, 2017:8)

World Economic Forum a realizat, tot în raportul privind risurile globale din 2017, o imagine a interconexiunilor dintre cele mai importante riscuri, denumit chiar aşa ‘Interconexiunile celor mai importante riscuri’ (*Most Important Risks’ Interconnections*).

²⁹ World Economic Forum, 2018, The Global Risks Report 2018, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GRR18_Report.pdf, pag 60

Figura 1.2: Interconexiunile celor mai importante riscuri globale, 2017

1	Şomajul şi sub-ocuparea forţei de muncă Profundă instabilitate socială
2	Migraţia involuntară Declinul statului sau criza
3	Atenuarea schimbărilor climatice Criza apei
4	Eşecul guvernării naţionale Profundă instabilitate socială
5	Conflictul interstatal cu consecinţe la nivel regional Migraţia involuntară

Sursa: Prelucrare după World Economic Forum (2017c)-The Global Risks Report 2017, Part 1, pg 12; (Buica, 2017:9)

Ultimele riscuri globale identificate de World Economic Forum în *The Global Risks Report 2018, 13th Edition* sunt:

Tabelul 1.7: Riscuri globale, 2018

Economice <ul style="list-style-type: none"> -Bule de active într-o economie majoră -Deflaţia într-o economie majoră -Eşecul unui mecanism sau a unei instituţii financiare majore -Eşecul / deficitul infrastructurii critice -Crize fiscale cu impact în economiile cheie -Nivel ridicat de şomaj structural sau sub-ocupare -Comerçul ilicit -Şocul preţului la energie (creştere sau scădere) -Inflaţia necontrolabilă 	De mediu <ul style="list-style-type: none"> -Evenimente meteorologice extreme -Eşecul în abordarea schimbărilor climatice -Afectarea majoră a biodiversităţii şi a ecosistemului (colaps terestru sau marin) -Dezastre naturale majore -Dezastre şi daune ecologice, provocate de om
Geopolitice <ul style="list-style-type: none"> -Eşecul guvernării naţionale -Eşecul guvernanţei, la nivel regional sau global -Conflictul interstatal cu consecinţe la nivel regional -Atacuri teroriste extinse la scară largă -Crizele de stat -Armele de distrugere în masă 	Sociale <ul style="list-style-type: none"> -Eşecul planificării urbane -Crizele alimentare -Migraţia involuntară -Instabilitate socială profundă -Răspândirea bolilor infecţioase -Crizele de apă
Tehnologice <ul style="list-style-type: none"> - Progresele tehnologice şi consecinţele negative ale acestora - Prabuşirea infrastructurilor şi reţelelor de informaţie critice (Prabuşirea infrastructurii informaţionale critice) - Atacurile informatiche la scară largă - Furtul de date / Incidentele masive de fraudă 	

Sursa: Prelucrare după World Economic Forum în ‘The Global Risks Report 2018, 13th Edition’, pag 60

Se observă cum tendinţele globale din cele cinci categorii, respectiv economie, mediu, geopolitică, socială și tehnologică sunt aproape identice cu riscurile globale.

1.2. CONCURENȚĂ ȘI COMPETITIVITATE ÎN UE. DIGITALIZAREA CA FENOMEN GLOBAL ȘI FACTOR DETERMINANT ÎN CREȘTEREA COMPETITIVITĂȚII UE

„This generation enjoys unprecedented technological, scientific and financial resources, which we should use to chart a course towards a more sustainable, equitable and inclusive future”³⁰.

Klaus Schwab

(World Economic Forum, 2018: Preface)

Politica industrială și politica privind concurența sunt reprezentate de același obiectiv comun, respectiv creșterea competitivității. Rolul politicii de concurență este acela de a proteja mediul de dezvoltare a politicii industriale prin diferite instrumente precum acordul de interzicere a ajutoarelor de stat, de fuziune și de politică antitrust, permitând astfel societăților promovarea inovării și creșterea productivității.

Despre digitalizare ca fenomen global și ca factor determinant pentru creșterea competitivității UE, Președintele Juncker, în discursul său despre starea Uniunii, adresat la 14 septembrie 2016, prezenta într-un fel intrarea oficială a Europei în era digitală „Tehnologiile digitale și comunicațiile digitale pătrund în fiecare aspect al vieții. Trebuie să lucrăm pentru o Europă care îi capacitează pe cetățenii noștri, și economia noastră. Astăzi, și cetățenii, și economia au intrat în era digitală” (Comisia Europeană, 2017f:2, Motto). Pasul oficial făcut de CE pentru digitalizarea industriei a fost făcut în aprilie 2016, odată cu lansarea comunicării *Digitalizarea industriei europene*³¹.

1.2.1. Concurență și competitivitate în UE. Relația dintre guvernanță (instituții, politici) și dezvoltarea economică în UE: Politici industriale în UE sau o Politica industrială a UE ?

UE acordă o atenție deosebită creșterii competitivității industriei europene, prin succesul acestieia asigurându-și în fapt dezvoltarea economică la standardele care să o poziioneze printre liderii economici globali.

Gestionarea eficientă a cadrului legal, reprezintă o condiție esențială pentru atingerea acestui scop, astfel UE utilizează, pe lângă instrumentele specifice de reglementare pentru politica

³⁰ Citat complet “*This generation enjoys unprecedented technological, scientific and financial resources, which we should use to chart a course towards a more sustainable, equitable and inclusive future. And yet this is perhaps the first generation to take the world to the brink of a systems breakdown*” Această generație se bucură de resurse tehnologice, științifice și financiare fără precedent, pe care ar trebui să le folosim pentru a trasa un curs către un viitor mai durabil, echitabil și favorabil incluzumii. Și totuși, aceasta este poate prima generație pentru a duce lumea în pragul unei prăbușiri a sistemelor” t.a.

³¹ Comisia Europeană (2016c), Digitalizarea industriei europene Valorificarea deplină a pieței unice digitale, COM(2016) 180 final, Bruxelles, 19.4.2016

industrială, și alte instrumente de reglementare, obligatorii în diferite domenii politice cum ar fi politica în domeniul concurenței, piața internă, cercetarea și inovarea, politica comercială, politica energetică și îmbunătățirea mediului de afaceri³².

a) Politica de concurență în cadrul UE

Conform dexonline.ro, concurența este definită a fi „Rivalitate între industriași, comercianți, țări, monopoluri etc. pentru acapararea pieței, desfacerea produselor și clientelei în vederea obținerii unor câștiguri cât mai mari” (dexonline.ro³³).

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) diferențiază definiția concurenței de cea a politicii de concurență. Astfel „Concurența se referă la rivalitatea dintre firmele de pe piață. Se extinde, de asemenea, la rivalitatea preconizată sau potențială” iar „Politica în domeniul concurenței se referă la politica guvernului de a menține sau promova concurența între actorii de pe piață și de a promova alte politici și procese guvernamentale care permit un mediu concurențial să se dezvolte” (UNCTAD, 2009:3).

Politica de concurență acționează pe de o parte printr-o lege dedicată care vizează practicile anticoncurențiale ale întreprinderilor private sau publice, limitând în acest fel comportamentul anticoncurențial al pieței. Legea are în vedere de asemenea și un mecanism de executare, de obicei o autoritate. De partea cealaltă parte se situează promovarea culturii concurenței, prin mijloace mai puțin anticoncurențiale, susținând obiectivele altor politici cum ar fi protecția consumatorului, comerț internațional, standarde, s.a.

„Concurența în sine reprezintă un stimulent pentru companii, încurajându-le să acționeze la potențial maxim pentru a produce bunuri și furniza servicii de cea mai înaltă calitate și la cel mai mic preț” (Berinde, 2006:35).

La nivelul UE politica în domeniul concurenței reprezintă o parte vitală a pieței interne și este gestionată de către Direcția Generală Competiție (*Directorate-General for Competition*) din cadrul CE.

Principalul document de punere în aplicare a politicii concurenței la nivelul UE este *Regulamentul (CE) nr. 1/2003 al Consiliului privind punerea în aplicare a normelor de concurență prevăzute la articolele 81 și 82 din tratat*³⁴.

b) Competitivitatea în cadrul UE

³² http://www.securepart.eu/download/ipol_stu-2015-536320_en150416142150.pdf, pag 39

³³ <https://dexonline.ro/definitie/concuren%C8%9B%C4%83>

³⁴ *Regulamentul (CE) nr. 1/2003 al Consiliului din 16 decembrie 2002 privind punerea în aplicare a normelor de concurență prevăzute la articolele 81 și 82 din tratat* Versiune consolidată a TFUE - partea a treia: politicile și acțiunile interne ale uniunii - titlul vii: norme comune privind concurența, impozitarea și armonizarea legislativă - Capitolul 1: Regulile de concurență - Secțiunea 1: Reguli aplicabile întreprinderilor - Articolul 101 (ex-articolul 81 Tratatul de instituire a Comunității Europene -TCE) și Articolul 102 (ex-articolul 82 TCE)

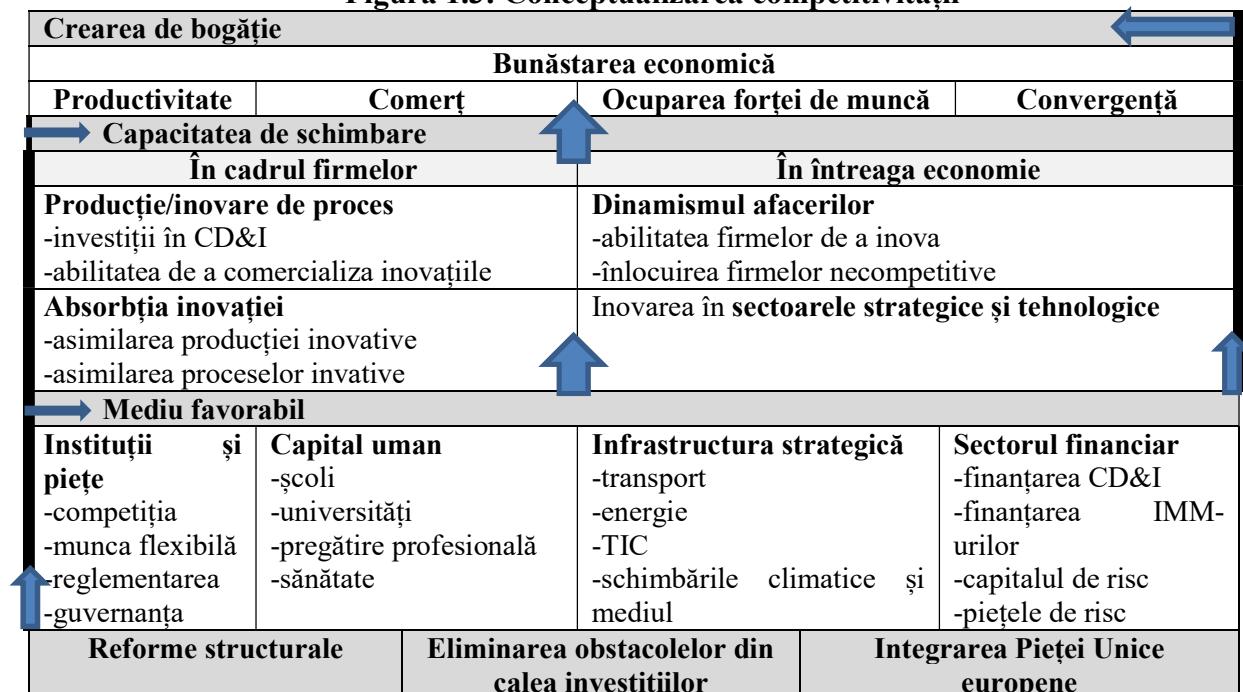
Competitivitatea se definește³⁵ prin a fi „1.Capacitatea de a face față concurenței. 2 Condițiile care fac posibilă concurența”.

Dacă în mod tradițional competitivitatea se fundamentează doar pe raportul dintre costuri și prețuri, contextul actual a impus „realizarea unei distincții între competitivitatea statică și cea dinamică” (Berinde, 2006:35). Competitivitatea statică se referă la menținerea competitivității prin forța de muncă și resurse la costuri reduse iar competitivitatea dinamică se referă la capacitatea firmelor de a menține competitivitatea în relație cu mediul concurențial, prin adaptare rapidă la condițiile pieței. În condițiile globalizării, competitivitatea se rezumă la capacitatea firmelor de a produce bunuri și servicii capabile să concureze pe plan internațional.

De asemenea, „competitivitatea unei economii se fundamentează pe trei elemente de bază: tehnologie, instituții solide și stabilitate macroeconomică” (Berinde, 2006:41).

În raportul Băncii Europene de Investiții (BEI) *Restoring EU competitiveness*³⁶, competitivitatea este definită, și în același timp se recomandă să fie înțeleasă, pe trei planuri: mediul favorabil, capacitatea întreprinderilor de conducere și adaptare la schimbare și, cel de-al treilea plan, rezultatele finale în ceea ce privește creșterea productivității, performanța comercială și bunăstarea economică. Sunt propuse trei direcții de acțiune pentru ca UE să poată răspunde provocărilor actuale și anume: reforme structurale, eliminarea obstacolelor din calea investițiilor și integrarea pieței unice a UE (Figura 1.3).

Figura 1.3: Conceptualizarea competitivității



Sursa: Prelucrare după http://www.eib.org/attachments/efs/restoring_eu_competitiveness_en.pdf, pag 13

³⁵ <https://dexonline.ro/definitie/competitivitate>

³⁶ http://www.eib.org/attachments/efs/restoring_eu_competitiveness_en.pdf, pag 12→

În conformitate cu articolul 173 (1) din TFUE „Uniunea și statele membre asigură condițiile necesare competitivității industriei Uniunii” cu respectarea unui „sistem de piețe deschise și concurențiale”. În acest sens, Tratatul prevede un set de acțiuni care să accelereze adaptarea industriei la schimbările structurale, să asigure un mediu favorabil inițiativei și creșterii întreprinderilor din întreaga Uniune și, în special, întreprinderilor mici și mijlocii, să încurajeze activitățile de cooperare dintre acestea și să stimuleze potențialul industrial pentru inovare, cercetare și dezvoltare tehnologică.

Pentru a monitoriza și a ajuta statele membre să-și evaluate performanțele regionale în ceea ce privește competitivitatea, la nivel european a fost lansat, în 2010, Indicele competitivității regionale (*Regional Competitiveness Index (RCI)*)³⁷. Acesta este publicat o dată la trei ani și permite regiunilor atât să își monitorizeze propria evoluție în timp dar și în comparație cu alte regiuni ale UE.

RCI este alcătuit din 11 piloni care descriu diversele aspecte ale competitivității, împărțite în trei grupe: elementar, eficiență și inovație. În grupa *elementar* sunt inclusi cinci piloni considerați a fi factori cheie pentru toate tipurile de economie: 1 - instituții; 2 - stabilitate macroeconomică; 3-infrastructură; 4-sănătate; și 5-educație de bază.

„Tot în sensul monitorizării și susținerii creșterii competitivității, World Economic Forum a lansat Indexul competitivității globale (*The Global Competitiveness Index*)³⁸ care acoperă 137 de economii și care măsoară competitivitatea națională - definit ca set de instituții, politici și factori care determină nivelul de productivitate” (Buica, 2017:13).

CE sprijină politica de dezvoltare și încurajează statele membre să-și sporească competitivitatea dezvoltând în acest sens diverse sisteme de monitorizare a performanței competitivității acestora, inclusiv de împărțire a bunelor practici³⁹.

c) Relația dintre guvernanță (instituții, politici) și dezvoltarea economică în UE: Politici industriale în UE sau o Politica industrială a UE ?

Pentru a putea urmări și înțelege mai bine evoluția relației dintre guvernanță și dezvoltarea economică a UE, este necesară definirea politicii industriale. Cea mai uzitată formulare este cea a lui Pack and Saggi (2006)⁴⁰ „any type of intervention or government policy that attempts to improve the business environment or to alter the structure of economic activity towards sectors, technologies or tasks that are expected to offer better prospects for economic growth or societal

³⁷ http://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/maps/regional_competitiveness/

³⁸ <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2017-2018>

³⁹ http://ec.europa.eu/growth/industry_en

⁴⁰ Pack and Saggi (2006), The Case for Industrial Policy: a Critical Survey,

http://www.ycsg.yale.edu/focus/gta/case_for_industrial.pdf, in Warwick, 2013:15 și Pellegrin, Giorgetti, Jensen, Bolognini, 2015:17

welfare than would occur in the absence of such intervention”⁴¹ (Warwick, 2013:15; Pellegrin, Giorgetti, Jensen, Bolognini, 2015:17).

Prima manifestare politică în sensul creării unei politici industriale la nivelul UE a fost făcută în 1951 odată cu semnarea „Tratatului Comunității Europene a Cărbunelui și Oțelului” (CECO) sau Tratatul de la Paris cum mai este cunoscut. Este prima inițiativă la nivel european pentru o industrie comună chiar dacă a fost concentrată doar pe un domeniu specific. Intențiile fondatorilor CECO au fost ca acest Tratat să fie considerat doar o primă etapă în sensul creării unei federații europene⁴².

În 1957 au fost semnate următoarele două tratatele de la nivelul comunității europene, cu impact asupra ideii de politică industrială comună, respectiv *Tratatul de instituire a Comunității Economice Europene* (CEE) și *Tratatul Comunității Europene a Energiei Atomice* (CEEA, ‘Euratom’), cunoscute și sub numele de Tratatele de la Roma. Prin primul Tratat a fost instituită *Piața comună* bazată pe cele patru libertăți aferente mărfurilor, persoanelor, capitalului și serviciilor. Al doilea Tratat este deschizătorul de drumuri în ceea ce privește programele de cercetare, scopul lui fiind legat de programele de cercetare privind utilizarea energiei nucleare în condiții pașnice.

Cele mai importante inițiative politice, de după 1990, care au modelat politica industrială în mod semnificativ au fost:

- 1990 Comunicarea „*Guidelines for a Community Approach*”, COM(90) 556 final⁴³;
- 1992 Tratatul de la Maastricht privind Uniunea Europeană (TUE) a oferit baza legală pentru politica industrială a Uniunii Europene conform art 157 prin care “Comunitatea și statele membre se vor asigura că există condițiile necesare de competitivitate în cadrul industriei Comunității”;
- 2000 Strategia de la Lisabona;
- 2010 Strategia EUROPA 2020, strategie care înlocuiește strategia Lisabona.

De-a lungul timpului statele membre au dezvoltat și aplicat politici diferențiate la nivel național. Dachin⁴⁴ exemplifică în acest sens, câteva politici diferențiate aplicate de statele membre în perioada 1970-1990. Astfel, Marea Britanie a promovat o politică generală de privatizare și

⁴¹ “orice tip de intervenție sau politică guvernamentală care încearcă să îmbunătățească mediul de afaceri sau să modifice structura activității economice către sectoare, tehnologii sau sarcini care se așteaptă să ofere perspective mai bune pentru creșterea economică sau bunăstarea societății decât ar interveni în absența unei astfel de intervenții” t.a.

⁴² Parlamentul European (2018), Tratatele inițiale, Fișe tehnice UE – 2018, http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/ro/FTU_1.1.1.pdf, pag. 1

⁴³ Comunicarea *Industrial Policy in an Open and Competitive Environment: Guidelines for a Community Approach*, COM(90) 556 final

⁴⁴ Dachin, A. (2006), Orientări în politica industrială de la teorie la practică în Uniunea Europeană, Economie teoretică și aplicată, 6: 75-80, <http://store.ectap.ro/articole/172.pdf>, pag 78

restrângere a reglementărilor, favorizând libera concurență și atragerea investițiilor străine în industria prelucrătoare. Germania a optat pentru menținerea competitivității internaționale prin promovarea investiției în cercetare, în forță de muncă înalt calificată, dezvoltarea IMM-urilor și a marilor firme industriale, relația cu băncile. Franța a ales să aplique o politică sectorială, intervenționistă, prin susținerea campionilor naționali. Astfel, au apărut argumente pro și contra unei politici industriale comune la nivelul UE.

Argumentele lui Mario Pianta⁴⁵ pentru o politică industrială la nivelul UE se bazează pe valoarea adusă de aceasta pe întreg lanțul valoric:

- economic: soluționarea cazurilor de insuficiență a pieței.
- economic și social: anihilarea efectelor crizei economice și a privatizărilor masive din ultimele decenii;
- regional: reducerea dezechilibrelor regionale;
- ecologic: promovarea economiei sustenabile.

În categoria argumentele contra, Adam Ambroziak⁴⁶, enumerează câteva dintre argumentele ‘puternice’ împotriva intervențiilor guvernamentale. Printre acestea se regăsesc:

- lipsa obiectivelor bine definite,
- instrumente inadecvate,
- companii sau sectoare pregătite necorespunzător,
- lipsa unor administratori publici bine calificați, necondiționați politic.

De asemenea sunt luate în considerare la argumente contra și instrumentele de politică industrială orizontale, pentru potențialul acestora de a afecta concurența sau de a oferi sprijin companiilor care nu nevoie sau nu le merită.

Având în vedere presiunile concurențiale, create în special sub influența dezvoltării tehnologiilor digitale, la care se adaugă tendințele, riscurile și strategiile globale aferente, în special cele legate de sustenabilitate, soluția adoptată recent de UE pentru politica industrială europeană a fost regândirea acesteia și relansarea sub o formă reînnoită. Astfel, în septembrie 2017, CE a lansat noua politică industrială europeană, reînnoită, cu o abordare comprehensivă, prin comunicarea intitulată *Investițiile într-o industrie intelligentă, inovatoare și durabilă - O strategie reînnoită privind politica industrială a UE* (COM(2017) 479). În mod oficial, în cadrul

⁴⁵ Mario Pianta 'What Is to Be Produced? The Case for Industrial Policy', *Intereconomics*, Vol. 50 (3), 2015., citat în D'Alfonso, A., Delivorias, A., Szczepanski, M. 2018: 55,
[http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPKS_STU\(2018\)614655](http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPKS_STU(2018)614655)

⁴⁶ Adam A. Ambroziak 'Review of the Literature on the Theory of Industrial Policy' pp.27-33, citat în D'Alfonso, A., Delivorias, A., Szczepanski, M. 2018: 55,
[http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPKS_STU\(2018\)614655](http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPKS_STU(2018)614655)

strategiei au fost incluse toate părțile interesate în procesul de monitorizare și actualizare a acesteia. Au fost create în acest sens, două foruri: (i) *a High-level industrial roundtable*, cu reprezentanții autorităților locale, regionale, naționale și din industrie, parteneri sociali și societatea civilă pentru a-și exprima părerile și propunerile despre implementare, și (ii) *European industry day*, prevazută a fi o întâlnire anuală între factorii de decizie politică, antreprenori, inovatori, start-up-uri, reprezentanți ai comunității tech și sindicate.

La nivelul statelor membre au rămas păstrate funcționalele politice proprii de politică industrială, dar toate prevederile incluse în acestea trebuie să corespundă legislației comunitare.

1.2.2. A patra revoluție industrială (The Fourth Industrial Revolution). Rolul digitalizării în actualele structuri industriale

„Our challenge is to turn the 4th Industrial Revolution to our advantage”⁴⁷

Günther H. Oettinger

Günther H. Oettinger (@GOettingerEU) [21 Jan 2016](#)

„Pentru majoritatea oamenilor, sintagma ‘The Fourth Industrial revolution’⁴⁸ nu înseamnă în general nimic din ceea ce ar putea să îi intereseze, presupunând că ar fi ceva legat de industrie și doar atât. Dar când vorbim despre digitalizare, toată lumea se gândește imediat la telefoane inteligente, diverse gadget-uri, roboți și ceva asemănător. Aproape toți, și în special cei care folosesc internetul în fiecare zi, apreciază noile invenții care le ușurează munca, sunt educative sau contribuie la crearea unei atmosfere relaxante⁴⁹” (Buica, 2017:4).

Din punct de vedere semantic, conform dicționarului.com⁵⁰, definiția termenului ‘revoluție’ reprezintă „a sudden, complete or marked change in something”⁵¹ sau în Dicționarul Britanic⁵² este „a far-reaching and drastic change, especially in ideas, methods, etc.”⁵³. Deci, atunci când vorbim de revoluția industrială, trebuie să avem în vedere că vorbim despre schimbare, o posibilă schimbare completă sau o schimbare profundă și drastică.

⁴⁷ “Provocarea noastră este să transformăm a 4-a Revoluție Industrială în avantajul nostru” t.a.

⁴⁸ A 4-a Revoluție Industrială, t.a.

⁴⁹ European Commission (2017d), Digital Single Market, *Attitudes towards the impact of digitisation and automation on daily life*, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/attitudes-towards-impact-digitisation-and-automation-daily-life>

⁵⁰ <http://www.dictionary.com/browse/revolution>

⁵¹ “o schimbare bruscă, completă sau marcantă în ceva” t.a.

⁵² <http://www.dictionary.com/browse/revolution>

⁵³ “o schimbare profundă și drastică, în special în idei, metode etc.” t.a.; subiect tratat și în articolul <http://www.scientificeducation.org/image/data/pdf/journal/2016/no2/Full-Issue-SE-JBEIT-Volume-III-Issue-2-April-2016.pdf>

Din punct de vedere evolutiv, noua revoluție industrială sau ‘A patra revoluție industrială’ este considerată de experții din industrie ca fiind stadiul actual al dezvoltării industriei, în conformitate cu clasificarea pentru dezvoltarea tehnologiei industriale. O imagine a acestei clasificări este prezentată în Tabelul 1.8.

Tabelul 1.8: Revoluțiile tehnologice

Revoluțiile tehnologice	Perioade de timp	Tehnologii și capabilități
Prima	1784 – mijlocul secolului 19	Industria mecanică cu apă și aburi
A doua	Sfârșitul secolului 19-1970	Producția de masă electrică bazată pe diviziunea muncii (linia de asamblare)
A treia	1970-prezent	Electronica și tehnologia informației conduc la noi Niveluri de automatizare a sarcinilor complexe
A patra	Prezent-	Tehnologia senzorilor, interconectivitatea și analiza datelor permit personalizarea în masă, integrarea lanțurilor de valori și creșterea eficienței

Sursa: Prelucrare pe baza datelor furnizate de Davies, R. (2015), pag. 3; (Buica, 2016:12)

Această nouă revoluție industrială a fost declanșată în special de dezvoltarea spectaculoasă a tehnologiilor și inițiativelor digitale în acest domeniu din partea statelor membre care au identificat oportunitatea de a-și spori competitivitatea prin adaptarea și integrarea lor în industrie” (Buica, 2016:12).

Lista inițiativelor naționale, active în iunie 2017, făcută publică de CE prin Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology (DG CONNECT), cu ultima actualizare 20 aprilie 2018, cuprinde un număr de 15 inițiative naționale din tot atâtea țări⁵⁴ :

Lista inițiativelor naționale active în iunie 2017

- Austria: Industrie 4.0 Oesterreich
- Belgia: Made different – Factories of the future
- Republica Cehă: Prumysl 4.0
- Germania: Industrie 4.0
- Danemarca: Manufacturing Academy of Denmark (MADE)
- Spania: Industria Conectada 4.0
- Franța: Alliance pour l'Industrie du Futur
- Italia: Industria 4.0
- Lituania: Pramonė 4.0
- Luxemburg: Digital For Industry Luxembourg
- Olanda: Smart Industry
- Polonia: Initiative and Platform Industry 4.0
- Portugalia: Indústria 4.0
- Suedia: Smart Industry
- Ungaria: IPAR4.0 National Technology Initiative

Sursa: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/cordination-european-national-regional-initiatives>

Unul dintre cele mai populare termene utilizate pentru aşa-numita ‘The Fourth Industrial revolution’ este Industry 4.0 și provine din Germania. În cuvintele cancelarului german Angela Merkel, Industry 4.0 este „the comprehensive transformation of the whole sphere of industrial

⁵⁴ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/cordination-european-national-regional-initiatives>

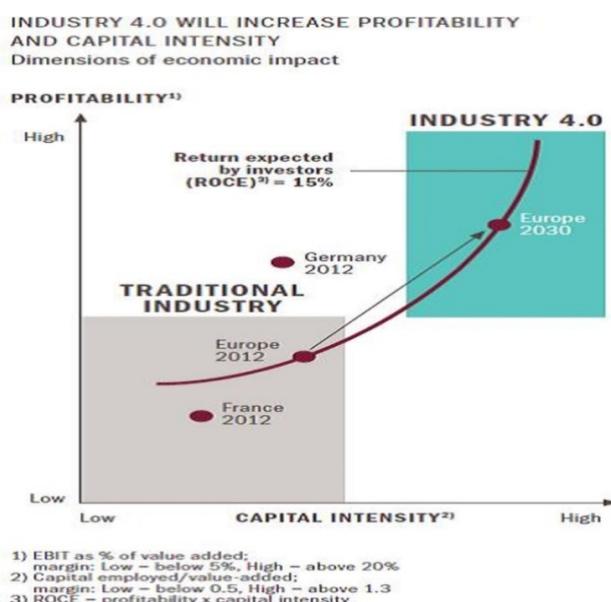
production through the merging of digital technology and the internet with conventional industry”⁵⁵ (Davies, 2015:2; Buica, 2016:13).

„Studiul Deloitte *Study of 2014 Industry 4.0 Challenges and solutions for the digital transformation and use of exponential technologies*⁵⁶ identifică patru caracteristici principale ale celei de a patra revoluții industriale:

- Rețea verticală a sistemelor de producție inteligente, cu o orientare puternică spre nevoile individualizate;
- Integrare orizontală prin intermediul unei noi generații de rețele globale de creare de valori, inclusiv integrarea partenerilor de afaceri, a clienților și a noilor modele de afaceri și de cooperare între țări și continente;
- Inginerie pe parcursul întregului lanț valoric, luând în considerare nu numai procesul de producție, ci și produsul final - care este în fapt întregul ciclu de viață al produsului;
- Accelerare prin tehnologii exponențiale.

Din punct de vedere economic, industria 4.0 este o oportunitate de a crește profitabilitatea și intensitatea capitalului (Figura 1.4) și de a schimba regulile economice ale industriei, în special pentru a depăși tendințele de dezindustrializare din unele țări europene” (Buica, 2016:13).

Figura 1.4: Influența Industriei 4.0 asupra creșterii profitabilității și a intensității capitalului



Sursa: Berger, R., 2014, pag. 14; Buica, 2016, pag 14⁵⁷

⁵⁵ “transformarea completă a întregii sfere a producției industriale prin fuzionarea tehnologiei digitale și a internetului cu industria convențională” t.a.

⁵⁶ Deloitte, (2014), *Industry 4.0 Challenges and solutions for the digital transformation and use of exponential technologies*, <http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ch/Documents/manufacturing/ch-en-manufacturing-industry-4-0-24102014.pdf>, pag. 1

O imagine de ansamblu a celei de a patra revoluții industriale este realizată de World Economic Forum și, datorită complexității, este prezentată sub formă de Anexă la prezenta lucrare (Anexa 1).

În 2014, Comisia Europeană a înființat *The Strategic Policy Forum on Digital Entrepreneurship*⁵⁸, pe modelul unui think tank, compus din lideri de afaceri, mediul academic, organizații internaționale și factorii de decizie politică, cu un mandat de doi ani și cu obiectivul de forma o viziune pentru transformarea digitală a industriei europene.

În primul raport, din 2015⁵⁹, au fost prezentate beneficiile aduse Europei de transformarea digitală (Tabelul 1.9) precum și recomandări de abordare a provocărilor și riscurilor.

Tabelul 1.9: Digitalizarea industriei europene: beneficii

BENEFICIILE TRANSFORMĂRII DIGITALE PENTRU EUROPA	
Potențial enorm de creștere 10x Companiile care utilizează cele mai recente tehnologii au performanțe de zece ori mai bune decât celelalte	400.000 până la 1,5 milioane noi locuri de muncă Numărul noilor locuri de muncă din Europa care pot fi create în economia internetului
AFACERILE ÎN UE RĂMÂN ÎN URMĂ	
Micile afaceri europene sunt prea încete pentru schimbare -numai 14% dintre IMM-uri utilizează internetul pentru vanzări -41% din companiile europene încă nu au adoptat noile tehnologii digitale	Locuri de muncă desființate și create -54% din forța de muncă va fi afectată în perioada următoare prin adoptarea tehnologiilor digitale; - pentru fiecare loc de muncă desființat au fost create 2,6 noi locuri de muncă
DIGITALIZAREA INDUSTRIEI	
-Manufactura europeană poate obține o creștere de la 15% până la 20% până în 2030 dacă adoptă digitalizarea -90% dintre toate interacțiunile din sănătate din Marea Britanie sunt față în față. O reducere de 1% poate salva mai mult de 200 milioane lire sterline.	-Veniturile provenite din tehnologia digitală în industriile creative vor crește de la 47% în 2013 până la 57% în 2015. -Platoforma e-Learning va atinge 30% din totalul pieței de educație în următorii 10 ani

Sursa: Prelucrare pe baza datelor din Comisia Europeană (2015b), First report of the Strategic Policy Forum: Digital Transformation of European industry and enterprises, https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/digital-transformation/strategic-policy-forum-digital-entrepreneurship_en, pag 4

Principalele recomandări din acest raport se referă la leadership și colaborare, construirea încrederii, competențe mai bune și, respectiv, asigurarea unor politici, reguli și reglementări mai bune.

⁵⁷ <http://www.scientificeducation.org/image/data/pdf/journal/2016/no2/Full-Issue-SE-JBEIT-Volume-III-Issue-2-April-2016.pdf>

⁵⁸ https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/digital-transformation/strategic-policy-forum-digital-entrepreneurship_en

⁵⁹ Comisia Europeană (2015b), First report of the Strategic Policy Forum: Digital Transformation of European industry and enterprises, https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/digital-transformation/strategic-policy-forum-digital-entrepreneurship_en

În 2016, în raportul final *Accelerating the digital transformation of European industry and enterprises*⁶⁰ sunt prezentate principalele recomandări pentru transformarea rapidă a Europei prin digitalizare (Tabelul 1.10)

Tabelul 1.10: Digitalizarea industriei europene: recomandări

PRESENTAREA GENERALĂ A RECOMANDĂRILOR			
Accelerarea preluării datelor importante și crearea de platforme digitale competitive în Europa	Recalificarea forței de muncă: competențe digitale pentru industrie	Orașe și regiuni ca rampe de lansare pentru transformare digitală	Set de instrumente pentru factorii de decizie ca să devină ambasadori pentru transformare digitală
<p>1. Apel pentru securitate de generație nouă și soluții standard pentru a construi încrederea și pentru a profita pe deplin de beneficiile aduse de Internet of Things;</p> <p>2. Apel pentru implementarea rețelelor 5G;</p> <p>3. Apel pentru instrucțiuni privind utilizarea drepturilor și calitatea datelor, pentru a obține cele mai bune date europene</p>	<p>1. Definirea unei scheme financiare paneuropene între fondurile sociale și regionale europene, Comisia Europeană, statele membre și industrie;</p> <p>2. Crearea unui set de instrumente pentru industrie și partenerii sociali, cu recomandări de acțiune specifice;</p> <p>3. Activarea inițiativelor academice digitale ale companiilor, sectoriale, regionale și tuturor părților interesate;</p> <p>4. Promovarea și susținerea antreprenoriatului ca o oportunitate pentru dobândirea competențelor digitale și a transformării carierei</p>	<p>1. Leadership și colaborare pentru o guvernare inteligentă a ecosistemului digital local;</p> <p>2. Talentul digital și antreprenorii tehnologici pentru a accelera procesul de transformare digitală;</p> <p>3. Accesul la date și tehnologii pentru soluțiile aplicate la provocările locale</p> <p>4. Infrastructuri cheie și investiții pentru platformele de lansare digitale</p>	<p>1. Trainingurile digitale ar trebui să devină parte a dezvoltării profesionale continue a tuturor factorilor de decizie implicați în proiectarea, consultarea și sprijinirea politicilor și reglementărilor;</p> <p>2. Demonstrează tehnologii perturbatoare, oferă o înțelegere a impactului lor economic, social și de reglementare și identifică domenii de acțiune</p>

Sursa: Prelucrare pe baza datelor din Comisia Europeană (2016f), GROW/F3 - Strategic Policy Forum on Digital Entre - Accelerating the digital transformation of European industry,
https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/digital-transformation/strategic-policy-forum-digital-entrepreneurship_en, pag 2; (Buica, 2016:15)

În 2017, inițiativa privind digitalizarea a fost inclusă oficial de către Comisia Europeană în ecosistemul industriei europene prin strategia reînnoită privind politica industrială⁶¹ (Tabelul 1.11).

⁶⁰ Comisia Europeană (2016f), GROW/F3 - Strategic Policy Forum on Digital Entre - Accelerating the digital transformation of European industry https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/digital-transformation/strategic-policy-forum-digital-entrepreneurship_en

⁶¹ Investițiile într-o industrie intelligentă, inovatoare și durabilă. O strategie reînnoită privind politica industrială a UE

Tabelul 1.11: Ecosistemul industriei europene

Jucători cheie	Politici	Impact
<ul style="list-style-type: none"> ❖ UE ❖ Statele membre ❖ Regiunile ❖ Industria ❖ Partenerii sociali 	<ul style="list-style-type: none"> • Investiții • Economia circulară și cu emisii scăzute de carbon • Piața Unică • Nivelul global • Mai buna reglementare • Digitalizarea • Inovarea 	<p>Industria pentru oameni:</p> <ul style="list-style-type: none"> -aptitudini și educație -promovarea antreprenoriatului -recunoașterea calificării <p>Tehnologie pentru industrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> -tehnologii de bază cheie -Planul Juncker -HORIZON 2020, COSME, FESI -Comunicarea pe proiectele importante de interes european comun⁶² <p>Industria pentru teritori:</p> <ul style="list-style-type: none"> -specializarea inteligentă -cooperarea -transformarea vechilor situri industriale

Sursa: Prelucrare după <https://www.consilium.europa.eu/media/32444/a-holistic-strategy-and-a-strong-partnership-in-a-new-industrial-age.pdf>

Strategia reînnoită a politicii industriale europene angrenează o serie considerabilă de factori, pornind de la principalii jucători precum state membre, industrie, regiuni, parteneri sociali, la politici diverse, pro dezvoltare și sustenabilitate.

1.2.3. Riscurile și provocările digitalizării

Fenomenul digitalizării, pe lângă dezvoltarea economică spectaculoasă pe care o poate aduce, este în realitate un fenomen mult mai complex și mai profund, în multe aspecte. Având în vedere multiplele implicații, experții în domeniu oferă o gamă variată de studii care, pe de o parte evidențiază beneficiile uriașe ale digitalizării iar pe de altă parte expun și avertizează în același timp omenirea asupra serioaselor implicații. „Mai multe organizații, publice sau private, au dezvoltat inițiative valoroase de cercetare în domeniu, dintre acestea se pot enumera World Economic Forum ‘*Shaping the Future of Digital Economy and Society*’, McKinsey Global Institute ‘*Digital Disruption -Understanding how technology is transforming industries and how leaders and organizations can respond*’, ‘*Employment and Growth -How to drive economic growth and create jobs*’, ManPower Group ‘*World of Work-The skills revolution*’, Boston Consulting Group ‘*Mastering the Digital Imperative*’, Empirica ‘*eSkills & Work*’, European Parliament Think Tank (European Parliamentary Research Service) și aşa mai departe. De asemenea subiectul digitalizării este și în atenția marilor organizații internaționale UNESCO, UNICEF, OECD, acestea înregistrând diverse cercetări în domeniu” (Buica, 2017:5).

⁶² [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0620\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0620(01)&from=EN)

„Printre autori care au abordat recent subiectul celei de a patra revoluții industriale pot fi menționăți: Klaus Schwab (2016), Eric Schmidt and Jared Cohen (2013), Chris Anderson (2013), Franco Mosconi (2015), Alec Ross (2016), Kevin Kelly (2016), Erik Brynjolfsson and Andrew McAfee (2014), Richard Susskind and Daniel Susskind (2015)” (Buica, 2017:5).

Despre schimbările pe care noua revoluție industrială le poate aduce, Klaus Schwab în articolul său ‘The Fourth Industrial Revolution: What It Means and How to Respond’ notează „We stand on the brink of a technological revolution that will fundamentally alter the way we live, work, and relate to one another. In its scale, scope, and complexity, the transformation will be unlike anything humankind has experienced before”⁶³ (Schwab, 2015:3; Buica, 2017:5).

De altfel, World Economic Forum prin inițiativa sa ‘The Fourth Industrial Revolution’ prezintă o imagine a ceea ce înseamnă această schimbare tehnologică și multiplele ei conexiuni și implicații⁶⁴.

DG CONNECT, pe site-ul de prezentare a celei de a patra revoluții industriale (The Fourth Industrial Revolution⁶⁵), remarcă, de asemenea, caracterul exponențial de dezvoltare al acesteia față de obișnuitul ritm liniar al revoluțiilor industriale anterioare.

Efectele⁶⁶ pe care le poate produce cea de a patra revoluție industrială, prezentate de DG CONNECT, sunt:

- Pe partea de afaceri: modifică drastic așteptările clienților, îmbunătățirea produselor, inovația colaborativă și formele organizaționale. Noile tehnologii fac activele mai durabile și mai rezistente, în timp ce datele și analizele schimbă modul în care sunt menținute.
- În ceea ce privește guvernele: deoarece noile tehnologii permit din ce în ce mai mult cetățenilor să se angajeze în colaborare cu guvernele, în timp ce guvernele câștigă tot mai multe instrumente pentru a-și spori controlul asupra populației, guvernele și legislatorii trebuie să colaboreze strâns cu societatea civilă pentru a putea răspunde în mod adecvat provocărilor.
- Pe oameni: una dintre cele mai mari provocări este în viața privată, noțiunea de proprietate, modelele de consum și modul în care dedicăm timp dezvoltării abilităților.

Analiza strategică a principalelor puncte forte, puncte slabe, oportunități și amenințări (SWOT) ale Industriei 4.0 este prezentată în Tabelul 1.12 (Smit et al., 2016, “Industry 4.0”, p. 72).

⁶³ Idem 52

⁶⁴ <https://www.weforum.org/agenda/archive/fourth-industrial-revolution>

⁶⁵ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/fourth-industrial-revolution>

⁶⁶ Preluate de pe <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/fourth-industrial-revolution>

Tabelul 1.12: Industria 4.0 – Analiza SWOT

Puncte forte	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"> • Productivitate sporită, eficiență (resursă), competitivitate (globală), venituri • Creșterea locurilor de muncă înalt calificate și bine plătite • Îmbunătățirea satisfacției clienților - piețe noi: o mai bună personalizare a produselor și o varietate de produse • Flexibilitatea și controlul producției 	<ul style="list-style-type: none"> • Dependență înaltă de rezistență tehnologiei și a rețelelor: micile întreruperi pot avea un impact major • Dependență de o serie de factori de succes, inclusiv standarde, cadru coerent, ofertă de forță de muncă cu competențe adecvate, investiții și cercetare și dezvoltare • Costurile de dezvoltare și implementare • Pierderea potențială a controlului asupra întreprinderii • Șomaj semi-calificat • Necesitatea de a importa forță de muncă calificată și integrarea comunităților de imigranți
Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"> • Consolidarea poziției Europei ca lider mondial în industria prelucrătoare (și în alte industrii) • Dezvoltarea de noi piețe lider pentru produse și servicii • Combaterea demografică negativă a UE • Reducerea barierelor de intrare pentru unele IMM-uri pentru a participa la noi piețe, legături către noi lanțuri de aprovisionare 	<ul style="list-style-type: none"> • Cybersecurity, proprietatea intelectuală, confidențialitatea datelor • Muncitorii, IMM-urile, industriile și economiile naționale lipsite de pregătire și / sau mijloace de a se adapta industriei 4.0 și care, în consecință, vor rămâne în urmă • Vulnerabilitatea și volatilitatea lanțurilor valorice globale • Adoptarea industriei 4.0 de către concurenții străini care neutralizează inițiativele UE

Sursa: Prelucrare pe baza datelor din SMIT, J., KREUTZER, S., MOELLER, C., CARLBERG, M. (2018), Industry 4.0, http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/570007/IPOL_STU%282016%29570007_EN.pdf, p. 72; Buica, 2017:7

Una dintre cele mai mari amenințări pune în vedere faptul că atât muncitorii, IMM-urile, industriile cât și economiile naționale care sunt lipsite de pregătire și / sau de mijloace de adaptare la industria 4.0 vor fi lăsați în urmă de această revoluție.

Dintre noile provocări ocasionate de tehnologiile digitale și cu impactul cel mai mare, și pe care UE le-a abordat în strategiile ei de dezvoltare, sunt:

- **European gigabit society**⁶⁷. CE a pus în derulare pentru acest proiect cel mai mare parteneriat public-privat din lume și anume 5G-PPP. Alocarea financiară din partea UE este de 700 milioane de euro, care urmează să fie completate cu fonduri private pentru a ajunge la un buget total de 3,5 miliarde de euro până în 2025. Obiectivul acestui parteneriat este de a accelera prin cercetare și dezvoltare următoarea generație de infrastructură de bandă largă cu viteze de ordinul gigabit, inclusiv acces la internet, atât în bandă fixă cât și mobilă (5G). Această inițiativă face parte din strategia CE privind piața unică digitală (Digital Single Market strategy).

⁶⁷ Negreiro, M. (2017), Towards a European gigabit society Connectivity targets and 5G, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/603979/EPRS_BRI\(2017\)603979_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/603979/EPRS_BRI(2017)603979_EN.pdf)

- Dezvoltarea supercomputerelor în Europa (Developing supercomputers in Europe)⁶⁸.

Această inițiativă face parte din strategia cloud europeană (European Cloud strategy) și are ca obiectiv planul țintă al CE pentru achiziționarea și dezvoltarea calculatoarelor europene de înaltă performanță care ar fi printre primele trei din lume până în 2022.

În plus, CE mai are în derulare și o altă inițiativă ambițioasă, de 1 miliard de euro, în domeniul tehnologiei cuantice, care va contribui, de asemenea, la dezvoltarea supercomputerelor cuantice pe termen lung.

Abordarea provocărilor ocasionate de noua revoluție industrială este realizată cu succes doar cu o pregătire temeinică. Astfel a apărut conceptul de inteligență digitală (Digital intelligence - DQ).

DQ Institute definește inteligența digitală⁶⁹ a fi „the sum of technical, mental and social competencies essential to digital life”⁷⁰.

Conform DQ Institute, inteligența digitală poate fi împărțită în totalitate în opt zone interconectate (Figura 1.12):

1. Identitatea digitală
2. Drepturile digitale
3. Alfabetizare digitală
4. Comunicarea digitală
5. Inteligența emoțională digitală
6. Securitate digitală
7. Siguranța digitală
8. Utilizare digitală

Figura 1.12: Inteligența digitală (Digital intelligence DQ)



Sursa: <https://www.dqinstitute.org/what-is-dq/>

⁶⁸ Negreiro, M. (2017), Developing supercomputers in Europe, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/608789/EPRS_BRI\(2017\)608789_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/608789/EPRS_BRI(2017)608789_EN.pdf)

⁶⁹ <https://www.dqinstitute.org/what-is-dq/>

⁷⁰ "Suma competențelor tehnice, mentale și sociale esențiale pentru viața digitală" t.a.

De asemenea au fost definite trei niveluri de DQ: Cetățenie, Creativitate și Spirit antreprenorial și a apărut conceptul de cetățenie digitală. Cele opt competențe de bază ale cetățeniei digitale sunt⁷¹:

- abilitatea de a crea și a utiliza identitatea privind sănătatea;
- abilitatea de a gestiona timpul petrecut la calculator;
- abilitatea de a detecta un atac cibernetic și a găsi soluții;
- abilitatea de a păstra siguranța cibernetică;
- abilitatea de a gestiona informațiile personale;
- abilitatea de a identifica informația reală;
- abilitatea de a gestiona amprenta digitală;
- abilitatea de a gestiona sentimentele.

Așa cum se observă, pentru a obține cetățenia digitală, respectiv pentru a te numi/a obține certificatul de cetățean digital, sunt necesare multiple competențe care nu pot fi obținute decât printr-o pregătire temeinică.

1.2.4. Stadiul cunoașterii - documentare privind cercetările în domeniul;

Politica industrială și globalizarea sunt două aspecte active ale vieții moderne, cu acțiune sinergică și cu impact în toate planurile și asupra tuturor, indiferent de forma de organizare și crez.

- Despre globalizare, la fel ca despre toate strategiile care promit să facă minuni, s-a scris mult, aceasta fiind subiectul multor rapoarte și analize⁷².

Sub considerentul că „o altă lume este posibilă”, ba chiar mai mult, că „o altă lume este necesară și inevitabilă” (Stiglitz, 2008:36), Stiglitz prezintă șase domenii cu privire la care comunitatea internațională a căzut de acord că nu funcționează aşa cum ar trebui în ceea ce privește globalizarea⁷³:

- Răspândirea sărăciei. Aceasta a devenit o preocupare globală, fiind abordată spre rezolvare în principal de ONU, prin ODD;
- Necesitatea sprijinului extern și a reducerii datoriilor. Cea mai importantă intervenție în acest sens a fost în 2002, la Monterrey, Mexic, la Conferința Internațională despre Finanțarea Dezvoltării, unde țările industrializate avansate s-au angajat să sporească sprijinul acordat până la 0,7% din PIB-ul lor.

⁷¹ <https://www.dqinstitute.org/what-is-dq/>

⁷² Stiglitz, 2008: 22

⁷³ Stiglitz, 2008: 27-31

O dată pe an, liderii principalelor țări industrializate (numite Grupul celor Opt sau, pe scurt, G-8) se întunesc pentru a discuta problemele globale majore, prilej cu care pot fi luate măsuri pentru sprijinirea datorilor. Exemplu în acest sens este decizia G-8 din 2005, de a radia complet datorile celor mai sărace opt-sprezece țări din lume către Fondul Monetar Internațional (FMI) și Banca Mondială (BM).

- Aspirația către un comerț pe bază de reciprocitate între țările industrializate avansate și țările în curs de dezvoltare;
- Limitele liberalizării, cu referire la Consensul de la Washington între FMI, Banca Mondială și Trezoreria Statele Unite ale Americii (SUA) privind promovarea dezvoltării;
- Protecția mediului –preocupările legate de mediu reprezintă un fapt aproape universal recunoscut, exceptie făcând anumite sectoare din Washington;
- Deficiențele sistemului de guvernare globală, aici fiind luate în discuție problemele de guvernare ale celor două mari instituții economice create la nivel mondial: FMI și Banca Mondială.

Deci globalizarea este un fenomen actual, susținut de către comunitatea internațională, care are beneficii recunoscute dar care are și multe neajunsuri, de asemenea recunoscute de către comunitatea internațională.

➤ Despre politica industrială la nivel global, în general, și la nivel european, în special, de asemenea s-a scris mult, aceasta cunoscând de-a lungul evoluției mai multe abordări strategice. Dar cea mai importantă schimbare la nivel european în ceea ce privește abordarea strategică a fost realizată recent, și anume în septembrie 2017 odată cu lansarea de către CE a comunicării privind strategia reînnoită a politicii industriale europene⁷⁴. În fapt, începutul unei schimbări radicale în ceea ce privește strategia politică industrială europene a fost marcată de inițiativa CE din 2016 și anume digitalizarea industriei⁷⁵.

Această schimbare a fost fost cumva forțată de mai mulți factori printre care globalizarea, teama de dezindustrializare, problemele de mediu, problemele sociale. Dar factorul determinat al schimbării a fost revoluția industrială, și anume cea de-a patra revoluție industrială, bazată pe tehnologie digitală și internet.

Cea de-a patra revoluție industrială, chiar dacă este destul de recentă, a fost abordată în numeroase studii și analize datorită complexității subiectului. În capitolul 1.2.3, capitol destinat prezentării riscurilor și provocărilor ocasionate de adoptarea digitalizării, a fost prezentată o serie

⁷⁴ Comisia Europeană (2017c), Investițiile într-o industrie inteligentă, inovatoare și durabilă. O strategie reînnoită privind politica industrială a UE, COM(2017) 479 final, 13 septembrie, Bruxelles

⁷⁵ Comisia Europeană (2016c), Digitalizarea industriei europene Valorificarea deplină a pieței unice digitale, COM(2016) 180 final, Bruxelles, 19.4.2016

de organizații, publice sau private, care au dezvoltat și continuă să întrețină și să dezvolte inițiative valoroase în ceea ce privește atât abordarea oportunităților cât și abordarea riscurilor. În prezentul capitol sunt reamintite cateva dintre aceste organizații și câteva dintre inițiativele lor, astfel:

-World Economic Forum, este una dintre cele mai mari și mai de succes organizații private care abordează subiectul celei de a patra revoluții tehnologice. De altfel, întâlnirea anuală de la Davos din 2016 a World Economic Forum a fost destinată celei de a patra revoluții industriale⁷⁶. Klaus Schwab, fondator și președinte executiv al World Economic Forum, vorbind despre impactul celei de a patra revoluții asupra oamenilor, notează: „The Fourth Industrial Revolution finally, will change not only what we do but also who we are. It will affect our identity and all the issues associated with it: our sense of privacy, our notions of ownership, our consumption patterns, the time we devote to work and leisure, and how we develop our careers, cultivate our skills, meet people, and nurture relationships. It is already changing our health and leading to a “quantified” self, and sooner than we think it may lead to human augmentation. The list is endless because it is bound only by our imagination”⁷⁷ (Schwab, 2015: 9; Buica, 2017:16).

Klaus Schwab pe lângă *World Economic Forum* înființat în 1971, a mai înființat în 1998 *Schwab Foundation for Social Entrepreneurship, supporting social innovation around the world*, în 2004 *Forum of Young Global Leaders*, în 2011 *Global Shapers Community*. De asemenea a încurajat crearea de comunități care să ofere expertiză și cunoștințe la nivel mondial pentru soluționarea problemelor. Printre acestea se numără *Network of Global Future Councils*, cea mai importantă rețea de cunoștințe interdisciplinare din lume, dedicată promovării gândirii inovatoare asupra viitorului⁷⁸.

„-McKinsey Global Institute⁷⁹ ‘Digital Disruption -Understanding how technology is transforming industries and how leaders and organizations can respond’, ‘Employment and Growth -How to drive economic growth and create jobs’, etc

-ManPower Group⁸⁰ ‘World of Work-The skills revolution’,

-Boston Consulting Group⁸¹ ‘Mastering the Digital Imperative’,

⁷⁶ Foreign Affairs, Special Collection, 2016, “The Fourth Industrial Revolution –A Davos Reader”.

⁷⁷ "A patra revoluție industrială va schimba nu numai ceea ce facem, ci și cine suntem. Aceasta ne va afecta identitatea și toate aspectele legate de ea: simțul nostru de confidențialitate, noțiunile noastre de proprietate, modelele noastre de consum, timpul pe care îl dedicăm muncii și timpului liber și modul în care ne dezvoltăm carierele, ne cultivă abilitățile, și întreținerea relațiilor. Ea ne schimbă deja sănătatea și conduce la un sine "cuantificat" și, mai devreme decât credem, ea poate duce la augmentarea umană. Lista este nesfârșită deoarece este legată doar de imaginația noastră " t.a.

⁷⁸ <https://www.weforum.org/about/klaus-schwab>

⁷⁹ <https://www.mckinsey.com/#0>

⁸⁰ <https://www.manpowergroup.com/>

⁸¹ <https://www.bcg.com/>

-Empirica⁸² ‘eSkills & Work” (Buica, 2017:5; Buica &Dragan, 2017a:450).

„Subiectul celei de a patra revoluții industriale a fost și este o permanență în atenția Parlamentului European, respectiv a Comisiei Europene, acesta solicitând diverse studii organizației proprii de cercetare European Parliament Think Tank (European Parliamentary Research Service⁸³)” (Buica, 2017:5; Buica &Dragan, 2017a:450).

De asemenea subiectul digitalizării este și în atenția marilor organizații internaționale UNESCO, UNICEF, OECD, acestea înregistrând diverse cercetări în domeniu.

„Printre autorii remarcabili care au abordat recent subiectul celei de a patra revoluții industriale pot fi menționați, în ordine cronologică după anul apariției cărții:

-2013: Eric Schmidt și Jared Cohen cu *The new digital age (Reshaping the future of people, nations and business)*, Chris Anderson cu *Makers (The new industrial revolution)*,

-2014: Erik Brynjolfsson și Andrew McAfee (*The second machine age (work, progress and prosperity in a time of brilliant technologies)*;

-2015: Richard Susskind și Daniel Susskind (*The future of the professions (how technology will transform the work of human experts)*, Franco Mosconi cu *The New European Industrial Policy: Global competitiveness and the manufacturing renaissance*;

-2016: Klaus Schwab cu *The fourth industrial revolution*, Alec Ross cu *The industries of the future (how the next 10 years of innovation will transform our lives at work and home)*, Kevin Kelly cu *The inevitable (understanding the 12 technological forces that will shape our future)*, Ruchir Sharma cu *The rise and fall of nations (ten rules of change in the post –crisis world)*” (Buica, 2017:5; Buica &Dragan, 2017a:450);

-2018: Klaus Schwab cu *Shaping the Fourth Industrial Revolution*.

Subiectul celei de a patra revoluții industriale fiind foarte recent, toate materialele pun în evidență avantajele excepționale ale digitalizării și de asemenea avertizează asupra potențialelor riscuri. Unul dintre cele mai mari riscuri, foarte des abordat în studii datorită impactului, este riscul social creat prin creșterea șomajului urmare a tehnologizării sau a neadaptării.

În ceea ce privește strategia reînnoită a politicii industriale europene, aceasta fiind adoptată foarte recent, este abordată doar în studiile de specialitate premergătoare lansării comunicării oficiale și ulterior cu ocazia întâlnirilor ocasionate de *Industry Day* sau de *High Level Industrial Roundtable*.

➤ Literatura de specialitate privind managementul schimbării a fost abordat în capitolul 3, destinat în totalitate acestui subiect, cu precădere abordarea la nivel de top management

⁸² <https://www.empirica.com/de/home/>

⁸³ <http://www.europarl.europa.eu/at-your-service/en/stay-informed/research-and-analysis>

sau factori de decizie, sector public și sector privat, în condițiile de schimbare profundă ocazionată de procesul de digitalizare. Aceasta a presupus o largă consultare a literaturii în domeniu, atât în ceea ce privește evoluția cât și tendințele, la care s-a adăugat cercetarea aferentă studiului de caz multiplu.

Având în vedere faptul că procesul de transformare a societății și a organizațiilor este relativ la început și extrem de complex, o evaluare critică obiectivă nu poate fi formulată în acest stadiu.

Literatura de specialitate privind schimbarea în politica industrială românească este mai slab reprezentată. Reprezentative pentru abordarea schimbării sunt două studii:

- primul studiu este *Strategia de dezvoltare a României în următorii 20 de ani*⁸⁴, 2018-2038, întocmită de Academia Română. Aceasta abordează în Proiect 10 *România –societatea a cunoașterii și a valorii adăugate la ceea ce are*, procesul de digitalizare pe baza DESI 2016. Au fost propuse trei scenarii: pesimist, realist și optimist. Conform studiului, în scenariul optimist, anul 2038, România este la nivelul de atingere a nivelului mediu UE (Tabelul 1.13).

Tabelul 1.13: Sinteza scenariilor Proiect 10 *România –societatea a cunoașterii și a valorii adăugate la ceea ce are*, Academia Română

ORIZONT → SCENARII ↓	SCURT (2018)	MEDIU (2028)	LUNG (2038)
<i>pesimist</i>	Poziție actuală și indicatori slabii	Atingere nivel mediu regional	Apropiere de nivelul top regional
<i>realist</i>	Atingere nivel mediu regional	Atingere nivel top regional	Apropiere de nivelul mediu european
<i>optimist</i>	Atingere nivel top regional	Atingere nivel mediu regional	Atingere nivel mediu UE

Sursa: <http://www.acad.ro/bdar/strategiaAR/doc14/Strategia-Sinteza.pdf>, pag 437

De asemenea, la constatări, este făcută precizarea că o serie de evoluții sunt așteptate pentru că nu toate pot fi conturate cu precizie la momentul întocmirii, pe ansamblul Proiectului, nefiind abordate o serie de domenii ca: sistemele de transport, aspectele financiare, organizarea societății.

-al doilea studiu, Studiul nr. 3- *România și Piața Unică Digitală a Uniunii Europene. Oportunități și provocări*⁸⁵, realizat de Institutul European din România în cadrul Studiilor de Strategie și Politici SPOS 2017. Acest studiu, aşa cum arată și titlul, a abordat subiectul Pieței Unice Digitale (PUD) propunând două scenarii pentru România:

- Scenariul 1 –Participare României într-o PUD puternic consolidată
- Scenariul 2 - Participare României într-o PUD divizată.

⁸⁴ <http://www.acad.ro/strategiaAR/strategiaAR.htm>

⁸⁵ Institut European din România (2017), *România și Piața Unică Digitală a Uniunii Europene. Oportunități și provocări*, http://www.ier.ro/sites/default/files/pdf/SPOS%202017_Studiul_3_FINAL.pdf

Concluziile studiului evidențiază administrarea precară la nivel înalt a acestui domeniu. Câteva observații se referă la lipsa politicilor coerente și la birocrația excesivă : „Inconsecvența se vede în sistemele de plată implementate, în birocrația excesivă, în faptul că nu există un Intranet al statului român, iar comunicările se fac pe fax, e-mail sau chiar telefon, cu tehnologii deschise, neprotejate.

Nu există politici coerente pe componenta de protecție a informațiilor, nu există sisteme diferite intern/închis-public/deschis, ceea ce expune unor riscuri substanțiale de securitate autoritățile. La fel, nu există o logică clară în abordarea bazelor de date, mai ales a celor care presupun date personale”⁸⁶ (IER, 2017: 46).

În concluzie, Europa a adoptat schimbarea odată cu intrarea în era digitală, inclusiv la nivel de strategii, exemplu cel mai elocvent fiind strategia reînnoită privind politica industrială a UE. În schimb, România a adoptat doar teoretic schimbarea și aceasta doar parțial și nu suficient de clar, coerent și coordonat.

Elementul de noutate oferit de această teză, este tocmai abordarea acestui domeniu sensibil, al elaborării strategiilor cu referire expresă la elaborarea acestora în condițiile schimbărilor majore care se impun a fi adoptate în regim de urgență și adaptate erei digitale. Având în vedere accentul pus la nivelul UE asupra întăririi sectorului industrial pentru fructificarea la maxim a oportunităților oferite de digitalizare, și România ar trebui să adopte o poziție în acest sens pentru politica ei industrială. Dar acest fapt necesită schimbări majore, în toate aspectele ce țin de administrare, inclusiv a modului de administrare.

1.3. CONCLUZIILE CAPITOLULUI ȘI STABILIEREA DIRECȚIILOR DE CERCETARE. PRECIZAREA METODELOR DE LUCRU

Secoul XXI, grație fenomenului de globalizare și dezvoltării spectaculoase a tehnologiilor digitale, pare a fi/ a deveni și el un secol spectaculos. Sensul spectaculozității poate fi menținut doar cu o gestionare profesionistă „As opportunities of digitisation are recognised around the world, triggering a corresponding level of investments across the globe, digitisation can be either an opportunity or a threat, depending on the timeliness and the adequacy of one's response to it” (European Commission, 2017k:8) ⁸⁷.

⁸⁶ Institut European din România (2017), România și Piața Unică Digitală a Uniunii Europene. Oportunități și provocări, http://www.iер.ro/sites/default/files/pdf/SPOS%202017_Studiul_3_FINAL.pdf, pag. 46

⁸⁷ „Pe măsură ce oportunitățile digitalizării sunt recunoscute în întreaga lume, declanșând un nivel corespunzător al investițiilor pe tot globul, digitizarea poate fi fie o oportunitate, fie o amenințare, în funcție de promptitudinea și de adecvarea răspunsului” t.a.

Riscurile ce pot fi generate de o gestionare necorespunzătoare, pot avea consecințe chiar mai mari decât beneficiile aduse.

Printre principalele priorități susținute în prezent la nivel global, un loc aparte îl ocupă dezvoltarea sustenabilă, influența acesteia reflectându-se în trei dimensiuni: economic, social și de mediu, iar în susținerea acesteia fiind implicate toate statele lumii, fiecare dintre acestea având obligația integrării ODD în politicile interne și externe.

UE, prin prisma obiectivelor sale principale de a creștere a gradului de bunăstare internă și a competitivității la nivel global, și-a canalizat atenția asupra elaborării unor strategii din care să poată extrage beneficiile oferite de oportunitățile identificate, în special prin digitalizare.

În ceea ce privește dezvoltarea sustenabilă, UE a integrat ODD în toate prioritățile CE cât și în Strategia Europa 2020, prin abordarea generală a acesteia privind creșterea intelligentă, durabilă și favorabilă incluziunii.

Referitor la creșterea competitivității, dacă în 2010, prin strategia 2020, a avut o abordare oarecum sectorială, prin alocarea unei inițiative emblematicice fiecăreia dintre cele șapte priorități esențiale, din septembrie 2017, prin lansarea noii strategii de politică industrială, a adoptat și un alt model de strategie. Astfel, au fost aduse laolaltă toate inițiativele orizontale și sectoriale specifice, existente și noi, într-o abordare globală cu scopul declarat de creștere a competitivității. Această inițiativă de schimbare este susținută la nivelul UE de investiții substanțiale. Acestea se referă în principal la investiții în CD&I, în pregătirea cetățenilor, revitalizarea regiunilor și în asigurarea cu cele mai bune tehnologii pentru obținerea unei industrii a viitorului, intelligentă, curată și inovatoare.

În acest context, cercetarea propusă pentru realizarea obiectivul principal al lucrării, și anume identificarea direcțiilor de acțiune în vederea creșterii eficienței și eficacității politicii industriale în România/ identificarea unor soluții viabile de dezvoltare, ia în considerare analizarea următoarelor patru subiecte principale:

- Contextul global de dezvoltare,
- Politica industrială a UE,
- Abordarea provocărilor ocasionate de implementarea digitalizării, din punctul de vedere al managementului (sector public versus sector privat), și
- Politica industrială a României.

În sprijinul analizării subiectelor propuse, a fost întocmită, pentru fiecare subiect în parte, și o listă cu întrebări cheie. Acestea au rolul pe de o parte de a clarifica subiectele în cauză iar pe de altă parte de a asigura corelarea cercetării atât în cadrul capitolelor cât și a lucrării în ansamblu. De asemenea, tot pentru asigurarea corelării, fiecare capitol se încheie cu o parte de concluzii, acestea oferind în același timp și răspunsurile la întrebările inițiale (Tabelul 1.14).

Tabelul 1.14: Aspecte selectate pentru analiză

Subiecte principale	Aspecte selectate pentru analiză :	Întrebări cheie:
Contextul global de dezvoltare	<p>1.Contextul global și european de dezvoltare. Abordarea UE privind dezvoltarea și creșterea competitivității industriale</p> <p>1.1.Conceptul de dezvoltare sustenabilă. Acțiune la nivel global și implicarea CE în susținerea dezvoltării sustenabile, pe plan extern și la nivelul statelor membre</p> <p>1.1.1.Dezvoltare sustenabilă la nivel global și la nivelul UE</p> <p>1.1.2.Prioritățile UE și interdependența cu obiectivele globale de dezvoltare sustenabilă</p> <p>1.1.3.Tendințele și riscurile globale</p> <p>1.2.Concurență și competitivitate în UE. Digitalizarea ca fenomen global și factor determinant în creșterea competitivității UE.</p> <p>1.2.1.Concurență și competitivitate. Relația dintre guvernanță (instituții, politici) și dezvoltarea economică în UE: Politici industriale în UE sau o Politica industrială a UE ?</p> <p>1.2.2.A patra revoluție industrială. Rolul digitalizării în actualele structuri industriale</p> <p>1.2.3.Riscurile și provocările digitalizării</p> <p>1.2.4.Stadiul cunoașterii - documentare privind cercetările în domeniu.</p>	<p>-Care este contextul global și european de dezvoltare?</p> <p>-Există necesitatea adoptării unei noi politici industriale la nivelul UE?</p> <p>-Care este rolul digitalizării în actualele structuri industriale?</p> <p>-Care sunt riscurile și provocările globale și asociate procesului de digitalizare?</p> <p>-Care este stadiul cunoașterii în domeniu din literatură de specialitate?</p>

Politica industrială a UE	<p>2.Industrializare versus dezindustrializare în UE și conceptul de manufactură sustenabilă. Noua politică industrială a UE și impactul digitalizării asupra economiei europene (perspectiva istorică, juridică, instituțională, economică);</p> <p>2.1.Industrializare versus dezindustrializare în UE. Evoluția sectorului manufacturier/ industrial în UE după al doilea razboi mondial.</p> <p>2.2. Manufactura sustenabilă</p> <p>2.3. Despre noua politică industrială a UE</p> <p>2.3.1.Noua politică industrială în contextul Strategiei Europa 2020. Principalele aspecte ale evoluției, scopul și direcțiile de dezvoltare.</p> <p>2.3.2.Abordarea holistică a strategiei reînnoite privind politica industrială a UE. Interdependența dintre inițiativele emblematicice ‘O politică industrială pentru era globalizării’, ‘Uniunea inovării’, ‘O agendă digitală pentru Europa’ și ‘Noi competențe pentru noi locuri de muncă’ pentru creșterea competitivității UE</p> <p>2.3.3.Interdependența dintre politica de coeziune și politica industrială a UE, din punct de vedere al obiectivelor și al directiilor de acțiune, în contextul Strategiei Europa 2020</p> <p>2.3.4.Analiza comparativă privind stadiul procesului de digitalizare :</p> <p>A. în cadrul UE;</p> <p>B. dintre statele UE și statele non-UE, avansate din punct de vedere economic.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Care a fost evoluția sectorului manufacturier/industrial din Europa și care au fost principalele abordări strategice care l-au modelat? -Care a fost impactul dezindustrializării în UE ? Adoptarea conceptului de manufactură sustenabilă. -Care este strategia și care sunt avantajele noii politici industriale a UE? -Care este legătura dintre politica industrială și politica de coeziune? -Care este stadiul digitalizării la nivelul UE? -Unde se poziționează UE, din punct de vedere al digitalizării, în relația cu statele non-UE, avansate din punct de vedere economic ?
Managementul schimbării	<p>3.Abordarea provocărilor ocasionate de implementarea digitalizării, din punctul de vedere al managementului (sector public versus sector privat)</p> <p>3.1.Abordarea managerială a schimbării: sector public versus sector privat ; Despre inițiativele de schimbare pentru sectorul public : e-Democracy, e-Guvernare, the global initiative on Agile Governance, the Future of Government 2030+ project, Young Global Leaders programme, Policy Making 3.0</p> <p>3.2.Studiu de caz multiplu: managementul schimbării – abordarea schimbărilor de către managementul unei întreprinderi din Franța versus România</p> <p>A. Grupul Saint-Gobain, acțiune la nivel global și în România;</p> <p>B. Fabrica de sticlărie Tomești, Județul Timiș, România</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Ce este managementul schimbării (definiție + istoric)? -Cum este abordată schimbarea la nivelul managementului (sector public vs sector privat)? -Care sunt caracteristicile unui manager de succes în era digitalizării? -Cum a fost abordată schimbarea, de-a lungul timpului, de către o întreprindere românească vs o întreprindere din Europa, ambele cu același specific ?

<p>Politica industrială a României.</p> <p>4. Digitalizarea industriei în România. Oportunități și provocări</p> <p>4.1. Dimensiunea și evoluția sectorului manufacturier/industrial în România;</p> <p>4.1.1. Industria românească înainte de 1859</p> <p>4.1.2. Industria românească în perioada 1859 -1989</p> <p>4.1.3. Industria românească în perioada 1990 – prezent</p> <p>4.2. Analiza de context privind progresul social, competitivitatea și procesul de digitalizare în România (legislație, indicatori relevanți, sector public versus sector privat);</p> <p>4.2.1. Principalele strategii ale României cu impact asupra progresului social, competitivității și procesului de digitalizare;</p> <p>4.2.2. Rezultatele relevante obținute până în prezent de România cu privire la progresul social, competitivitate, procesul de digitalizare CD&I, educație și formare profesională;</p> <p>4.2.3. Identificarea punctelor tari și a punctelor slabe ale României în procesul de digitalizare comparativ cu unele dintre țările mai bine poziționate în clasamentul european: analiza comparativă între România, Germania, Polonia și Danemarca bazată pe Indexul Economiei și Societății Digitale 2017;</p> <p>4.2.4. Contribuția sectorului privat la creșterea competitivității, românești prin digitalizare; Rolul și importanța parteneriatului public-privat</p> <p>4.3. Finanțarea politicii industriale la nivelul UE. Studiu de caz : utilizarea fondurilor ESI de către România pentru susținerea competitivității; analiza PO Competitivitate : perioadele de programare 2017-2013 și 2014-2020 ;</p> <p>4.4.dezvoltarea industriei românești: scenarii de acțiune</p>	<p>-Care este istoricul și care este dimensiunea sectorului manufacturier/industrial în România?</p> <p>-Care sunt principalele strategii ale României cu impact asupra competitivității?</p> <p>-Care sunt principalele rezultatele obținute până în prezent de România cu privire la progresul social, competitivitate, procesul de digitalizare CD&I, educație și formare profesională?</p> <p>-Care sunt punctele tari și punctele slabe ale României în procesul de digitalizare comparativ cu țările mai bine poziționate în clasamentul european?</p> <p>-Care este contribuția sectorului privat la creșterea competitivității, prin digitalizare?</p> <p>Rolul și importanța parteneriatului public-privat.</p> <p>-Care sunt sursele și care este dimensiunea finanțării politicii industriale în România? Cum sunt utilizate fondurile ESI de către România pentru susținerea competitivității? Exemplu</p> <p>-Care pot fi posibilele scenarii de acțiune vizavi de dezvoltarea industriei românești?</p>
---	---

În ceea ce privește metodologia cercetării, pentru atingerea tuturor obiectivelor, a fost selectată o combinație de metode calitative și cantitative, pornind de la documentarea științifică, analize comparative, studii de caz, analiza datelor și a problematicii tezei din perspectiva evoluției în timp, prin studii transversale.

Fiecare capitol a fost construit ca pe lângă partea de analiză documentară să aibă cel puțin o aplicație practică de tipul studiului de caz sau comparației, care să întregească imaginea asupra problematicii analizate în capitol și care să asigure o fundamentare solidă în formularea concluziilor parțiale și finale.

Astfel, pentru aplicațiile practice, capitolul 2, care a făcut obiectul analizei politicii industriale a UE, are două subcapitole dedicate identificării interdependențelor, una în cadrul politicii industriale a UE și una dintre politica industrială a UE și politica de coeziune a UE. Pe lângă

aceste două analize un alt subcapitol are ca obiect de cercetare analiza comparativă privind stadiul procesului de digitalizare a UE, împărțit și acesta în două părți, respectiv una privind analiza comparativă privind stadiul procesului de digitalizare în cadrul UE și cea de a doua analiză comparativă privind stadiul procesului de digitalizare dintre statele UE și statele non-UE, avansate din punct de vedere economic.

Capitolul 3, privind abordarea provocărilor ocasionate de implementarea digitalizării, din punctul de vedere al managementului, are inclus spre analiză un studiu de caz multiplu, respectiv abordarea schimbărilor de către managementul unei întreprinderi din Franța versus România:

- a) Grupul Saint-Gobain, acțiune la nivel global și în România;
- b) Fabrica de sticlărie Tomești, Județul Timiș, România

Capitolul 4, care a făcut obiectul analizei politicii industriale a României, are incluse două subcapitole de aplicații practice, respectiv o comparație și un studiu de caz. Comparația se referă la identificarea punctelor tari și a punctelor slabe ale României în procesul de digitalizare comparativ cu unele dintre țările mai bine poziționate în clasamentul european: analiza comparativă între România, Germania, Polonia și Danemarca bazată pe Indexul Economiei și Societății Digitale 2017. Studiul de caz se referă la analiza utilizării fondurilor structurale și de coeziune/investiții de către România pentru susținerea competitivității, respectiv analiza PO Competitivitate pentru perioadele de programare 2017-2013 și 2014-2020.

2. INDUSTRIALIZARE VERSUS DEZINDUSTRIALIZARE ÎN UE ȘI CONCEPTUL DE MANUFACTURĂ SUSTENABILĂ.

NOUA POLITICĂ INDUSTRIALĂ A UE ȘI IMPACTUL DIGITALIZĂRII ASUPRA ECONOMIEI EUROPENE (PERSPECTIVĂ ISTORICĂ, JURIDICĂ, INSTITUȚIONALĂ, ECONOMICĂ)

„Avem o bază industrială puternică, dar sunt necesare eforturi importante din partea statelor membre, a instituțiilor UE și, mai ales, a reprezentanților industriei, pentru a menține și a consolida poziția de lider a Europei în acest sector, în era globalizării, a provocărilor legate de sustenabilitate și a schimbărilor tehnologice rapide”

(Comisia Europeană, 2017c:2)

Cu o reprezentare de 80% din exporturile și inovațiile private ale Europei, cu 36 de milioane de locuri de muncă directe și poziția de lider global în multe sectoare industriale, industria este caracterizată a fi „coloana vertebrală a economiei europene” și „piatră de temelie a prosperității economice în Europa”. Și, „Cu toate acestea, sunt necesare eforturi importante pentru adaptarea la provocări și pentru a valorifica oportunitățile imense ale noii ere industriale” (Comisia Europeană, 2017c:2).

În virtutea poziției de stat membru al UE, industria românească este parte a industriei UE, împărtășind aceleași ținte de realizare dar și beneficii, indiferent de statutul și mărimea organizației industriale și indiferent de localizarea geografică.

Pentru a oferi un context și o imagine de ansamblu în vederea analizării obiectivului principal principal al tezei, și anume politica industrială a României, în cadrul acestui capitol este abordată politica industrială a UE.

Întrebările ajutătoare aferente acestui capitol au condus la:

- O analiză a politicii industriale a UE cu o abordare din dublă perspectivă: politica industrială înainte de strategia Europa 2020 și actuala sau noua politică industrială;
- Tot o abordare gen dublă perspectivă, a fost realizată și pentru analizarea fenomenului de dezindustrializare vs fenomenul de manufactură sustenabilă;
- Pentru analizarea noii politici industriale, având în vedere caracterul comprehensiv al acesteia, au fost luate în considerare pentru analiză și multiplele interdependențe ale acesteia cu celealte politici europene, în special cu politica de coeziune și respectiv cu celealte strategii din cadrul strategiei generale Europa 2020;

- De asemenea, având în vedere importanța și impactul digitalizării asupra economiei și vieții în general, fost luată în considerare și o dublă analiză comparativă a stadiului procesului de digitalizare : (i) în cadrul UE și (ii) dintre statele UE și statele non-UE, avansate din punct de vedere economic.

Finalul capitolului a fost rezervat centralizării observațiilor și evidențierii concluziilor.

2.1. EVOLUȚIA SECTORULUI MANUFACTURIER/ INDUSTRIAL ÎN UE

De la prima revoluție tehnologică bazată pe industria mecanică cu apă și aburi⁸⁸ până la era internetului, bazată pe cele mai sofisticate tehnologii, Europa, alături de celelalte state ale lumii, a traversat istoria industrială mânată de instinctul de supraviețuire, de ambiția de a fi lider, de necesitatea schimbărilor la presiunea evoluției sociale și tehnologice, la presiunea mediului înconjurător.

Julie Pellegrin et al. (Pellegrin et al., 2015) identifică cinci etape principale în evoluția politiciei industriale europene (Tabelul 2.1), clasificare preluată ulterior și de Alessandro D'Alfonso et al.⁸⁹. De notat faptul că UE a avut o politică industrială reglementată oficial numai după 1990 (1992 Tratatul de la Maastricht).

Tabelul 2.1: Principale etape în evoluția politiciei industriale

Principalele etape ale evoluției politiciei industriale	Principalele intervenții guvernamentale și principalele caracteristici
Etapa I	1951 Tratatul pentru Comunitatea Europeană a Cărbunelui și Oțelului Este prima inițiativă la nivel European pentru o industrie comună, chiar dacă a fost concentrată doar pe un domeniu specific. Obiectivul acestei perioade a fost extindererea aprovizionării cu cărbune și oțel.
Etapa II	1957 Tratatul pentru Comunitatea Economică Europeană faza politiciei industriale sectoriale sau ‘French industrial policy’ caracterizată prin interventionism Obiectivul acestei perioade a fost creșterea concurenței și promovarea creării unei piețe interne cu libera circulație a mărfurilor. De asemenea în această fază au fost făcuți și primi pași către o politică industrială explicită la nivel comunitar, respectiv prin semnarea unui memorandum în 1970 cu principalele orientări propuse ⁹⁰ .
Etapa III	1990 Prin Comunicarea COM(90) 556 final ⁹¹ este reflectată o convergență a punctelor de vedere și un acord implicit între statele membre cu privire la principiile directoare ale politicii industriale comunitare, și anume deschiderea piețelor, abordarea orizontală și subsidiaritatea. Abordarea sectorială, identificată drept o deformare a concurenței, este înlocuită cu abordarea orizontală.

⁸⁸ Tabelul 1.7

⁸⁹ D'Alfonso et al ., 2018, capitolul 6.4.2 *Evolution of industrial policy in Europe*

⁹⁰ Supplement to Bulletin 4 – 1970 of the European Communities, Brussels, 18 March 1970

⁹¹ Comunicarea ‘Industrial Policy in an Open and Competitive Environment: Guidelines for a Community Approach’, COM(90) 556 final, Brussels, 16 November 1990

	În 1992, prin Tratatul de la Maastricht, a fost consolidată comunicarea din 1990 și a stabilit baza legală pentru politica industrială comunitară. Statele membre sunt chemate astfel să asigure condițiile necesare pentru competitivitatea industriei Uniunii (Art. 173.1) Inovația și tehnologia informației încep să aibă un rol central.
Etapa IV	2000-2010 strategia de la Lisabona -plan de acțiune și dezvoltare pentru economia UE Sunt lansate o serie de comunicări pentru susținerea dezvoltării industriale, din care patru comunicări principale ⁹² . Îmbinarea abordării orizontale cu obiective sectoriale sub termenul de ‘matrix approach’. 2007- Strategia de la Lisabona, de creștere și ocupare a forței de muncă revizuită cu preocupare pentru protecția mediului.
Etapa V	2010, strategia Europa 2020 înlocuiește strategia Lisabona Politica industrială devine inițiativă cheie în cadrul strategiei Europa 2020, prin comunicarea ‘An Integrated Industrial Policy for the Globalisation Era’. În această etapă sunt puse bazele politicii industriale actuale, cu implicații profunde atât în plan sectorial cât și în plan orizontal. Accentul este sporit competitivitate prin inovare, mediu, competențe. Septembrie 2017, o etapă importantă în evoluția politicii industriale europene odată cu adoptarea Comunicării COM(2017) 479 final ⁹³ , aceasta combinând în mod oficial atât inițiativele orizontale și sectoriale existente, cât și noile initiative, într-o abordare globală.

Sursa: Prelucrare pe baza datelor din Pellegrin et al., 2015, pag 24-26

În Figura 2.1 este redată o imagine a etapelor de dezvoltare ale politicii industriale europene în paralel cu cele patru revoluții tehnologice sau industriale, așa cum mai sunt acestea din urmă cunoscute. Se observă corelarea stânsă între dezvoltarea tehnologică și clasificarea etapelor de dezvoltare ale politicii industriale europene.

Figura 2.1: Etapele de dezvoltare ale politicii industriale europene vs revoluțiile tehnologice

Etapele de dezvoltare ale politicii industriale →	Etapa I 1951	Etapa II 1957-1990	Etapa III 1990	Etapa IV 2000-2010	Etapa V 2010-2020
Revoluțiile tehnologice	Prima rev. tehnologică 1784 – mijlocul secolului 19 (Industria mecanică cu apă și aburi)	A II-a rev. tehnologică Sfărșitul secolului 19-1970 (Producția de masă electrică bazată pe diviziunea muncii (linia de asamblare))	A III-a rev. tehnologică 1970-prezent	A IV-a rev. tehnologică Era internetului Tehnologia senzorilor, interconectivitatea și analiza datelor permit personalizarea în masă, integrarea lanțurilor de valori și creșterea eficienței	

Sursa: Prelucrare pe baza datelor din Pellegrin et al., (2015), pag 24-26 și Davies, R. (2015), pag 3

⁹² 1) ‘Industrial Policy in an Enlarged Europe’ (European Commission, COM 2002, 714).

2)‘Some Key Issues in Europe’s Competitiveness’ (European Commission, COM(2003) 704 final).

3)‘Fostering Structural Change: an Industrial Policy for an Enlarged Europe’ (European Commission, COM (2004) 274).

4)‘Implementing the Community Lisbon Programme: a Policy Framework to Strengthen EU Manufacturing - Towards a more Integrated Approach for Industrial Policy’ (European Commission, COM (2005) 474 final)

⁹³ COM(2017) 479 final ‘Investițiile într-o industrie inteligentă, inovatoare și durabilă -O strategie reînnoită privind politica industrială a UE’

Perioada de după al doilea război mondial, 1945/50 până prin anii 1973/75 este cunoscută în literatura de specialitate ca fiind perioada de aur a creșterii europene ‘Golden Age of European Growth’ sau chiar ‘Great Boom’, datorită creșterii economice ‘excepționale’ cunoscută de majoritatea economiilor europene (Grabas & Nützenadel, 2013:13). Grabas & Nützenadel (2013) consideră că performanța obținută de Europa în privința creșterii industriale din această perioadă se datorează atât factorilor interni cât și externi.

Pe plan intern, este remarcată intervenția statului în activitățile economice după 1945 pentru atingerea obiectivelor naționale de securitate, echitate și stabilitate și pentru promovarea dezvoltării industriale și economice în general „However, it is a matter of fact, that since the early 1950s, the state itself became again increasingly involved within the economy in all Western European countries”⁹⁴ și „State intervention was essentially important and became particularly apparent within the field of industrial policies”⁹⁵ (Grabas & Nützenadel, 2013:23).

Văzute din perspectivă perspectivă macro unele dintre cele mai importante abordări, măsuri și instrumente de politică industrială se numără liberalizarea comerțului și planificarea macroeconomică iar din perspectivă micro sunt întreprinderile de stat și subvențiile de stat (Grabas & Nützenadel, 2013).

Pe plan internațional, este remarcată influența celor două mari puteri: Statele Unite și Uniunea Sovietică.

Din partea Statelor Unite ale Americii este menționat ajutorul finanțier destinat reconstrucției Europei după cel de-al doilea război mondial, respectiv Planul Marshall cunoscut oficial ca *European Recovery Program (ERP)*⁹⁶. Prin acest plan, SUA a acordat ajutor finanțier unui număr de 16 state din vestul Europei, gestionarea acestuia realizându-se de către OECD, organizație înființată special pentru acest scop.

De altfel, se consideră că performanța obținută de Europa în privința creșterii industriale din această perioadă se datorează în mare măsură ajutorului SUA.

Țările comuniste din Europa de Est au urmat modelul sovietic, promovat de Blocul Sovietic în 1947/48. De altfel, Uniunea Sovietică, ca replică la OECD a creat Consiliul pentru Asistență Economică Reciproculă (CAER) sau denumirea oficială Council for Mutual Economic Assistance

⁹⁴ „Cu toate acestea, este o chestiune de fapt, că încă de la începutul anilor 1950, statul a devenit din ce în ce mai implicat în economie, în toate țările din Europa de Vest” t.a.

⁹⁵ „Intervenția statului a fost în esență importantă și a devenit deosebit de evidentă în domeniul politicilor industriale” t.a.

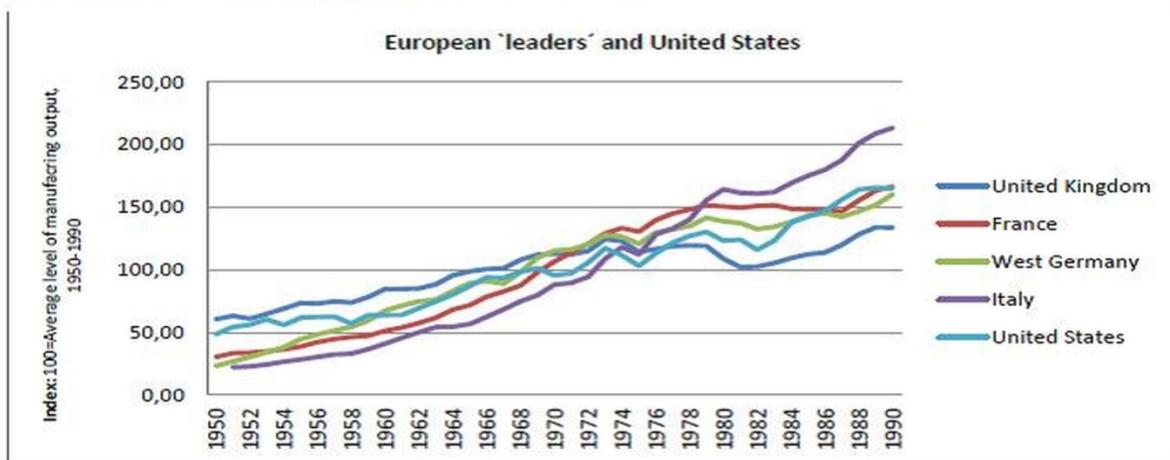
⁹⁶ <https://www.marshallfoundation.org/marshall/the-marshall-plan/foreign-assistance-act-1948/the-european-recovery-program/>

(COMECON)⁹⁷. Această organizație economică, a funcționat din 1949 până în 1991 sub conducerea Uniunii Sovietice, și a cuprins țările din Blocul de Est împreună cu un număr de state comuniste din mai multe părți ale lumii.

Imaginile privind evoluția producției industriale și a PIB pe cap de locuitor din vestul Europei comparativ cu SUA, în perioada 1950-1990, sunt redate în Figura 2.2 și Figura 2.3

Figura 2.2: Evoluția producției industriale din vestul Europei comparativ cu SUA, în perioada 1950-1990

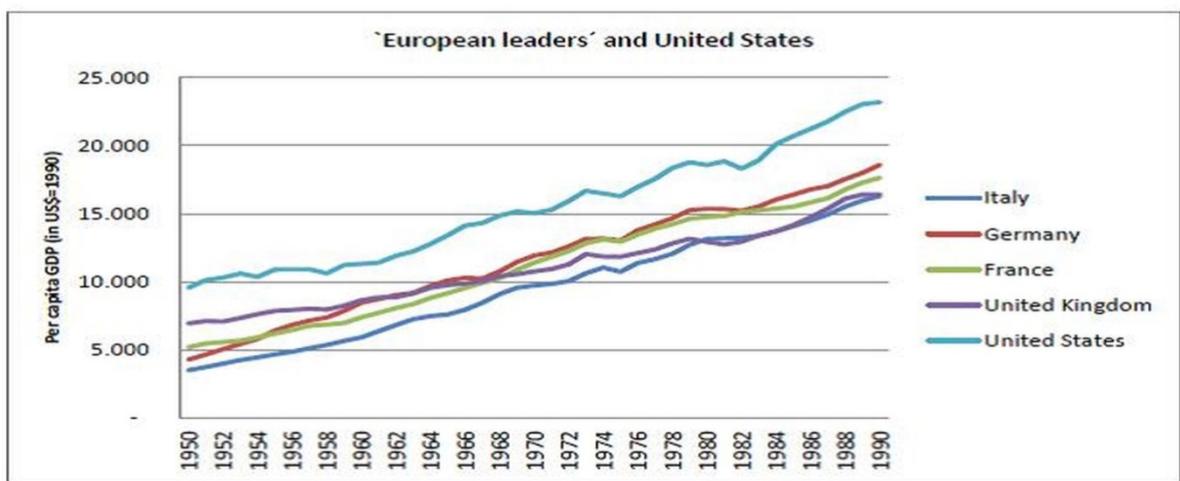
Figure 2.4: Growth of manufacturing output in Western Europe and in the United States, 1950-1990
(Index = average level of manufacturing output, 1950-1990)



Sursa: Grabas & Nützenadel, (2013), pag 22

Figura 2.3: Evoluția PIB pe cap de locuitor din vestul Europei comparativ cu SUA, în perioada 1950-1990

Figure 3.1: Growth of per capita GDP in Western Europe and in the United States, 1950-1990 (in US \$=1990)



Sursa: Grabas & Nützenadel, (2013), pag 62

⁹⁷ <https://www.encyclopedia.com/social-sciences-and-law/political-science-and-government/international-organizations/council-mutual>

În ceea ce privește producția industrială se observă creșterea continuă din perioada 1950-1974, pentru ca apoi să intre într-o perioadă de regres semnificativ, Europa de Vest, precum și marile economii ale lumii fiind nevoie să traverseze perioada neagră a crizei petrolului din anii '70 și sfârșitul sistemului Bretton Woods.

Pierderile economice din țările din Europa de Est au fost cu mult mai semnificative din cauza modelului economic de creștere promovat de sistemul sovietic bazat pe acumularea de capital forțat, importul tehnologic (în loc de inovația internă) și introducerea masivă a forței de muncă. Toate acestea au condus la adâncirea decalajului de dezvoltare dintre Europa de Est și Europa de Vest⁹⁸ (Grabas & Nützenadel, 2013).

O caracterizare a perioadei 1970 și sfârșitul anilor 90, este realizată de Ciupagea (Ciupagea, C.-coordonator, Diaconu, O., Turlea, G., Niță, V., 2007)⁹⁹. În opinia acestora, transformările politicii industriale europene din această perioadă au fost marcate de cele două mari abordări: abordarea sectorială și intervenționistă și abordarea orizontală și pro-competitivă, astfel:

- de la intervenționism la „laissez-faire”, manifestată cu preponderență în perioada 1970-1980, cunoscută pentru susținerea multinaționalelor. Multinaționalele au rezultat în general prin unirea așa numiților ‘campionii naționali’, aceștia acționând de obicei în domenii cheie precum telecomunicațiile, produsele electronice., s.a
- de la subvenționarea firmelor mari (‘campionii naționali’) la subvenții și facilități pentru IMM-uri. Procesul de susținere a IMM-urilor a debutat în anii '80 și este continuat și în prezent.
- de la politici naționale la politici regionale. Aceată tendință a urmat strategia pentru susținerea IMM-urilor, susținută și de regiunile care promovau formarea clusterele de IMM-uri.
- de la accentul pe susținerea finanțieră a capitalului fizic și a infrastructurilor la susținerea dezvoltării capitalului uman, educația devenind prioritară cu precădere în anii '90 și este continuată și în prezent.
- reîntoarcere către politici industriale care includeau diferite componente sectoriale, cu scopul de a contrabala efectele politicilor orizontale.

Un aspect foarte important în evoluția politicii industriale, cu manifestare semnificativă după anii '70, este fenomenul de dezindustrializare. Datorită acestui fapt, următorul subcapitol este destinat prezentării fenomenului de dezindustrializare alăturat conceptului modern de manufactură sustenabilă.

⁹⁸ Grabas & Nützenadel, 2013, pag 61

⁹⁹ Ciupagea et al., 2007, pag 6

2.2. INDUSTRIALIZARE VERSUS DEZINDUSTRIALIZARE ÎN UE. MANUFACTURA SUSTENABILĂ

Creșterea competitivității prin industrializare este un fenomen global și dovedit a fi aducător de beneficii. Dar, ca orice fenomen economic, o gestionare necorespunzătoare a lui poate produce consecințe dintre cele mai grave.

Unul dintre factorii care contribuie la scăderea competitivității industriale este fenomenul de dezindustrializare. În prezent, tendința spre globalizare, spre protecția mediului, spre utilizarea tehnologiilor inovative, inclusiv tema de dezindustrializare au determinat marile puteri economice să își revizuiască strategiile de dezvoltare pe termen mediu și lung. Astfel a apărut în sfera producției industriale conceptul de manufactură sustenabilă.

a) Fenomenul de dezindustrializare

Fenomenul de dezindustrializare are, ca mai toate fenomenele economice, diferite definiții, dar, în general, dezindustrializarea se referă la scăderea procentului cu ocuparea forței de muncă în producție ca pondere în totalul ocupării forței de muncă (Rowthorn & Ramaswamy, 1997:1).

Alte întrebări privind acest fenomen se referă la momentul apariției și, desigur, la cauzele și posibilele implicații.

Despre momentul apariției, în studiile de specialitate pe acestă temă, nu se regăsește o dată anume sau un an. Trendul descrescător cu forța de muncă în cele mai avansate economii ale lumii a fost înregistrat începând cu anii '70 .

În ceea ce privește cauzele și implicațiile sunt mai multe opinii. Astfel, se sugereză faptul că dezindustrializarea este rezultatul globalizării piețelor și a fost stimulată de creșterea rapidă a comerțului Nord-Sud (comerțul dintre economiile avansate și țările în curs de dezvoltare) (Rowthorn & Ramaswamy, 1997: 1).

În opinia lui Rowthorn & Ramaswamy (1997) dezindustrializarea este în primul rând o caracteristică de dezvoltare economică reușită și care are foarte puțin de a face cu comerțul Nord-Sud. De asemenea ei sugerează faptul că în viitor creșterea nivelului de trai în economiile avansate va fi mai mult bazată pe progresele înregistrate în sectorul serviciilor „...advances in the service sector, rather than in the manufacturing sector, are likely to encourage the growth of living standards in the advanced economies in the future”¹⁰⁰(Rowthorn & Ramaswamy, 1997: 1) (Figura 2.4).

¹⁰⁰ „Măsurată în termeni reali, ponderea cheltuielilor interne pentru bunurile industriale a fost relativ stabilă în ultimele două decenii. În consecință, dezindustrializarea este în principal rezultatul unei productivități mai mari în industria prelucrătoare decât în cel al serviciilor. Modelul specializării comerciale dintre economiile avansate

Figura 2.4: Fenomenul de dezindustrializare 1960-1994

Chart 1a. Employment by Sector as a Share of Total Civilian Employment (Percent)

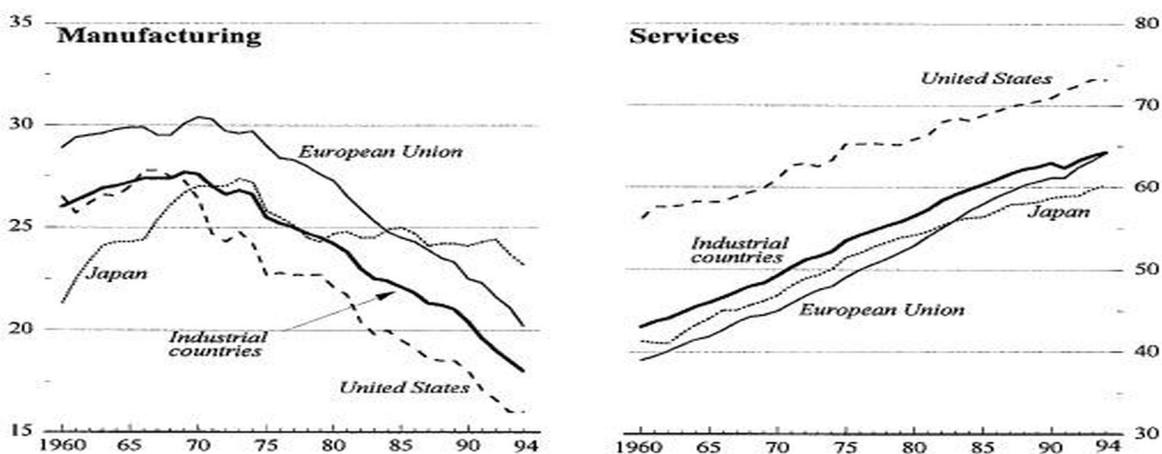
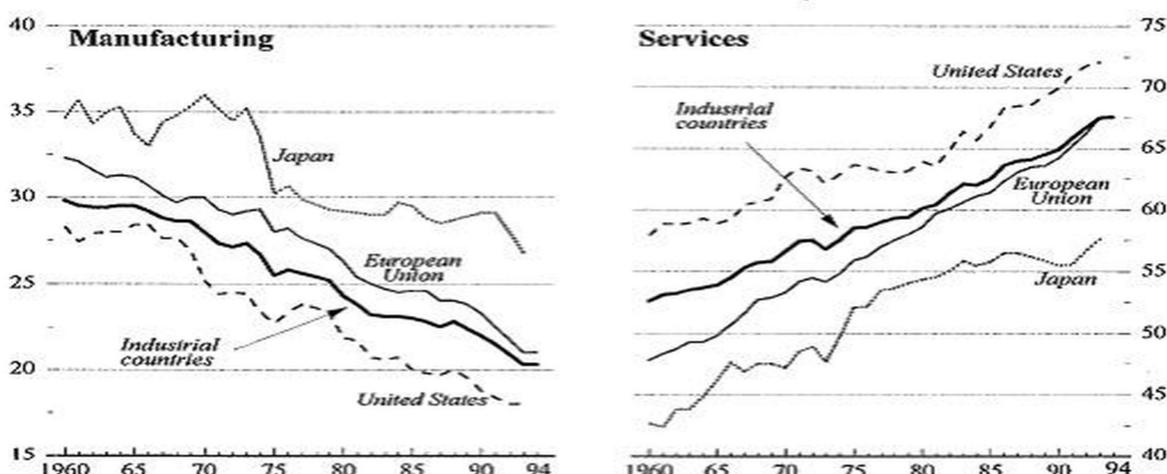


Chart 1b. Value Added by Sector as a Share of GDP at Current Prices (Percent)



Source: *OECD Historical Statistics 1960-94*.

Sursa: Rowthorn & Ramaswamy, (1997), pag. 8

De altfel, concluziile acestora (Rowthorn & Ramaswamy, 1997:11) referitoare la cauzele și implicațiile dezindustrializării se referă la:

- Dezindustrializarea nu este un fenomen negativ, ci o consecință naturală a creșterii continue a economiilor avansate.

explică de ce unele țări se deindustrializează mai repede decât altele. În cele din urmă, ... progresele în sectorul serviciilor, mai degrabă decât în sectorul de producție, ar putea încuraja în viitor creșterea nivelului de trai în economiile avansate.” t.a.

- Principalul motiv pentru dezindustrializare este creșterea mai rapidă a productivității în industria prelucrătoare decât în sectorul serviciilor.
- Comerțul Nord-Sud a jucat un rol foarte mic în dezindustrializare.
- Comerțul între țările industrializate (mai degrabă decât între țările industrializate și țările în curs de dezvoltare) explică unele dintre diferențele în structura ocupării forței de muncă între diferite economii avansate.
- Creșterea viitoare în lumea dezvoltată va depinde, probabil, într-o proporție din ce în ce mai mare de creșterea productivității în servicii.
- Natura sectorului de servicii este mai puțin adecvată negocierii centralizate a câștigurilor.

În opinia lui Ciupagea „Dezindustrializarea se referă la migrarea activității manufacturiere din statele dezvoltate către zone cu costuri ale forței de muncă și sociale mai mici (de exemplu, către țările asiatici sau noile state membre). În Europa, acest fenomen ar fi cauzat de inflexibilitatea reglementărilor pieței muncii, costurile sociale ridicate și de reglementările împovărtătoare impuse sectoarelor manufacturiere” (Ciupagea et al., 2007:8).

b) Manufactura sustenabilă

Într-un timp în care totul se mișcă foarte repede, când tehnologia, societatea și mediul impun întreprinzătorilor noi standarde, un nou concept a apărut în sfera producției, parțial impus de politica globală de dezvoltare sustenabilă și parțial impus de tehnologie, societate și mediu, și anume conceptul de manufactură sustenabilă.

OECD caracterizează manufactura sustenabilă ca fiind un nume oficial pentru un nou mod de a face afaceri și de a crea valoare.

Definiția manufacturii sustenabile dată de *US Department of Commerce's* este sumarizată astfel: „The creation of manufactured products that use processes that minimize negative environmental impacts, conserve energy and natural resources, are safe for employees, communities, and consumers and are economically sound”¹⁰¹ (Howard, M.C. -Program Leader, Presentation: 6).

Pentru a veni în sprijinul întreprinzătorilor, OECD a creat *OECD Sustainable Manufacturing Toolkit*¹⁰². Astfel, iese în evidență faptul că deși experiențele de pionierat demonstrează în mare măsură că îmbunătățirile de mediu merg mâna în mâna cu profitul și îmbunătățirea competitivității, multe întreprinderi mici și mijlocii (IMM-uri), care reprezintă aproximativ 99%

¹⁰¹ "Crearea de produse fabricate care utilizează procese care minimizează impactul negativ asupra mediului, conservă energia și resursele naturale, sunt sigure pentru angajați, comunități și consumatori și sunt sănătoase din punct de vedere economic" t.a.

¹⁰² <https://www.oecd.org/innovation/green/toolkit/aboutsustainablemanufacturingandthetoolkit.htm>

din toate întreprinderile și două treimi din ocuparea forței de muncă în cadrul OECD, nu au îmbrățișat încă aceste mari oportunități. Cauzele atribuite ar fi lupta pentru supraviețuirea pe termen scurt, presiunea costurilor din partea clienților, lipsa de cunoștințe și resurse pentru a investi în îmbunătățirea mediului sau pur și simplu nu știu de unde să înceapă.

Manufactura sustenabilă se împarte în trei dimensiuni : economie, societate și mediu și are ca scop minimizarea diverselor riscuri de afaceri inerente oricăror operațiuni de fabricație, maximizând în același timp noile oportunități care apar din îmbunătățirea proceselor și produselor (Tabelul 2.2).

Tabelul 2.2 : Aspecte tridimensionale ale producției durabile

ECONOMIE	SOCIETATE	MEDIU
<ul style="list-style-type: none"> ▪ investiții în infrastructură ▪ combaterea mitei și corupției ▪ crearea de locuri de muncă ▪ responsabilitate privind plata taxelor ▪ contribuția la economia locală ▪ generarea de vânzări și profit ▪ direcționarea către inovare 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ conformarea cu legislația ▪ condiții bune de muncă ▪ relații bune în comunitate ▪ tratarea corectă a furnizorilor ▪ respectarea drepturilor omului ▪ asigurarea siguranței în producție 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ minimizarea pierderilor și emisiilor ▪ utilizarea eficientă a energiei și a resurselor ▪ protejarea biodiversității ▪ minimizarea consumului necontrolat de substanțe ▪ utilizarea energiei și materialelor ecologice

Sursa : Prelucrare pe baza datelor

<https://www.oecd.org/innovation/green/toolkit/aboutsustainablemanufacturingandthetoolkit.htm>

Setul de instrumente propus de OECD pentru sprijinirea întreprinzătorilor¹⁰³, se referă la 18 dintre cei mai importanți și comuni indicatori cantitativi aplicabili pentru performanța de mediu.

Indicatorii selectați pentru exemplificare pot fi utilizați pentru toate tipurile de producție și contribuie, în principal, la gestionarea internă și luarea deciziilor.

2.3. DESPRE NOUA POLITICĂ INDUSTRIALĂ A UE

Conceptul noii politici industriale a apărut la începutul secolului trecut, interesul pentru acest domeniu fiind stimulat de globalizare, extindere, teama de dezindustrializare și creștere lentă a Europei. Atât la Consiliul European de la Lisabona din 2000, cât și la Goteborg în 2001, a fost recunoscut rolul cheie al politicii industriale în sprijinul Uniunii Europene pentru atingerea obiectivelor.

2.3.1. Noua politică industrială în contextul Strategiei Europa 2020. Principalele aspecte ale evoluției, scopul și direcțiile de dezvoltare

¹⁰³ <https://www.oecd.org/innovation/green/toolkit/oecdssustainablemanufacturingindicators.htm>

„Criza economică și finanțiară globală din 2008 a pus UE în poziția nu numai de a-și recunoaște punctele slabe, ci și să își regândească profund modul de gestionare a intereselor. Astfel, pe lângă adoptarea strategiei Europa 2020, au fost adoptate și alte reforme importante destinate atât pentru combaterea crizei finanțiere cât și pentru consolidarea Uniunii din punct de vedere economic, monetar și politic” (Buica, 2016:9).

Începând cu 2010, prioritățile esențiale ale UE au fost concentrate în direcția unei creșteri inteligente, durabile și favorabile incluziunii, iar prin Strategia Europa 2020 au fost propuse șapte inițiative emblematici prin care să se asigure îndeplinirea acestor deziderate, respectiv: inovarea, Agenda digitală pentru Europa, politica industrială adaptată pentru era globalizării, competențe noi și locuri de muncă, inițiativa pentru tineret, utilizarea resurselor și combaterea sărăciei.

„Inițiativa emblematică pentru politica industrială¹⁰⁴ se concentrează asupra obiectivului central al acestei politici, și anume promovarea competitivității industriei europene.

CE a intervenit ulterior comunicării de lansare a inițiativei emblematici pentru politica industrială, printr-o serie de alte comunicări¹⁰⁵, toate fiind destinate să sprijine creșterea competitivității industriale.

„Prin aceste comunicări, CE solicită statelor membre să realizeze reforme structurale profunde în economie, mediul de afaceri, piața unică, IMM-uri, utilizarea resurselor și să elaboreze politici coerente pentru atragerea de noi investiții și crearea unui mediu de afaceri mai bun. În comunicarea sa din 2014¹⁰⁶ pentru ‘renașterea’ industriei europene, CE stabilește obiectivul de 20% din PIB pentru producție până în 2020, concentrându-se în acest mod pe inversarea declinului industrial. În Tabelul 2.3 se regăsește o imagine a acestor comunicări, în ceea ce privește scopul și principalele obiective” (Buica, 2016:10).

Tabelul 2.3: Scopul și punctele principale ale comunicărilor CE privind politica industrială, în contextul Strategiei Europa 2020

Comunicări CE	Scopul	Punctele principale
COM(2010) 614) ¹⁰⁷	Comunicarea din 2010 s-a axat pe promovarea unei politici industriale integrate	Inițiativă emblematică a Strategiei Europa 2020 Cadrul general al politicii industriale până în 2020

¹⁰⁴ Inițiativa emblematică *O politică industrială integrată pentru era globalizării Atribuirea celui mai important rol competitivității și viabilității* (COM(2010) 614)

¹⁰⁵ ‘Politica industrială: Creșterea competitivității’, adoptată la 14 octombrie 2011, (COM (2011) 642); ‘O industrie europeană mai puternică pentru creșterea și redresarea economiei’, adoptată la 10 octombrie 2012, (COM (2012) 582);

‘Pentru o renaștere industrială europeană’, adoptată la 22 ianuarie 2014 (COM (2014) 14).

¹⁰⁶ ‘Pentru o renaștere industrială europeană’, adoptată la 22 ianuarie 2014 (COM (2014) 14).

¹⁰⁷ O politică industrială integrată pentru era globalizării. Atribuirea celui mai important rol competitivității și viabilității COM(2010) 614)

	pentru era globalizării, prin prioritizarea competitivității și durabilității. Această comunicare a dus la o strategie integrată de politică industrială care cuprinde concurența, comerțul, inovarea și energia.	
(COM(2011) 642) ¹⁰⁸	O inițiativă anuală care vizează în mod specific competitivitatea statelor membre, pe baza Raportului european privind competitivitatea 2011 și a performanțelor și politicilor statelor membre în materie de competitivitate	Comunicarea identifică 6 domenii necesare pentru a face progrese semnificative față de obiectivele Strategiei Europa 2020: (1) schimbări structurale în economie; (2) inovativitatea industriilor; (3) sustenabilitatea și eficiența resurselor; (4) mediul de afaceri; (5) piața unică; (6) întreprinderile mici și mijlocii.
(COM(2012) 582) ¹⁰⁹	Comunicarea a lansat un nou parteneriat între UE, statele membre și industrie. Acesta se concentra pe patru piloni: (1) investiții în inovare; (2) condiții mai bune pe piață; (3) accesul la finanțare și la capital, capital uman și competențe; (4) șase grupuri de lucru instituite pentru stimularea investițiilor în inovare.	Ca urmare a acestei comunicări: (1) au fost lansate rapoarte ale grupului de lucru; (2) un Grup la nivel înalt (GLG) privind serviciile de afaceri a fost creat pentru a identifica modalități de consolidare a creșterii sectorului în UE; (3) integrarea acestei priorități de politică în toate sectoarele este în curs de desfășurare; (4) Serviciile de astență pentru drepturile de proprietate intelectuală ASEAN și Mercosur sunt în vigoare; (5) a fost adoptat Planul de acțiune pentru antreprenoriat; (6) au fost întreprinse Misiuni pentru creștere; (7) competitivitatea întreprinderilor mici și mijlocii (IMM-uri) a fost priorizată în programele de coeziune ale țărilor UE pentru perioada 2014-2020.
(COM(2014) 14) ¹¹⁰	Consiliul European a recunoscut importanța unei baze industriale puternice și a identificat atât producția cât și investițiile drept factori cheie pentru creșterea economică și locurile de muncă ale UE.	Comunicarea prezintă noi acțiuni pentru a accelera realizarea următoarelor obiective: (1) integrarea competitivității industriale în alte domenii de politică pentru a susține competitivitatea economiei UE; (2) maximizarea potențialului pieței interne; (3) punerea în aplicare a instrumentelor de dezvoltare regională în sprijinul inovării, a competențelor și a antreprenoriatului; (4) promovarea accesului la factorii de producție critici, în scopul de a încuraja investițiile; (5) facilitarea integrării firmelor din UE în lanțurile de valori globale.

Source: Prelucrare pe baza datelor din Comunicările CE și de pe pagina <http://ec.europa.eu/growth/industry/policy/eu>"; Buica, 2016, pp 10-11¹¹¹

¹⁰⁸ Politica industrială: Creșterea competitivității (COM(2011) 642)

¹⁰⁹ O industrie europeană mai puternică pentru creșterea și redresarea economiei (COM(2012) 582)

¹¹⁰ Pentru o Renaștere industrială europeană (COM(2014) 14)

¹¹¹ <http://www.scientificeducation.org/image/data/pdf/journal/2016/no2/Full-Issue-SE-JBEIT-Volume-III-Issue-2-April-2016.pdf>

Din aprilie 2016, pe fondul dezvoltării spectaculoase a tehnologiilor digitale și după mai puțin de un an de când „strategia pentru o piață unică digitală a propus acțiuni cu efect de transformare a economiei și societății europene” (Comisia Europeană, 2016c:17), la nivelul UE a fost inițiat un proces oficial de digitalizare a industriei ca „... o ocazie unică de atragere a unor investiții suplimentare în sectoarele digitale și digitalizate inovatoare și cu creștere pronunțată din Europa” (Comisia Europeană, 2016c:7; Buica, 2017:6).

Digitalizarea industriei europene a survenit și ca urmare a necesității coordonării eficiente a numeroaselor inițiativelor digitale dezvoltate la nivelul statelor membre care au identificat oportunitatea de a-și spori competitivitatea prin adaptarea și integrarea noilor tehnologii în industrie. Una dintre provocările cheie pentru cooperarea europeană a reprezentat-o integrarea tuturor acestor inițiative într-o abordare coerentă, ale cărei scopuri se completează reciproc și contribuie la obiectivele principale ale politicii. Aceasta acțiune implică utilizarea instrumentelor politice, a sprijinului finanțier, a coordonării și a competențelor legislative care funcționează ca un declanșator al investițiilor ulterioare.

În mai 2017, Consiliul UE, în cadrul unui comunicat de presă¹¹², subliniind „rolul esențial al industriei drept principal catalizator al creșterii, ocupării forței de muncă și inovării în Europa și contribuția sa la prosperitatea Uniunii, precum și importanța crucială a industriei pentru abordarea transformărilor majore din economia UE, printre care se numără sustenabilitatea, servitizarea și digitizarea” a solicitat Comisiei să prezinte o strategie holistică pentru politica industrială a UE, evidențiind în același timp „că abordarea ar trebui să cuprindă, printre altele, capitalul uman, cercetarea, dezvoltarea și inovarea, transformarea digitală, abordarea eficientă și robustă a practicilor comerciale neloiale, sursele durabile și la prețuri accesibile de energie, eficiența resurselor, servitizarea industrială și mai buna reglementare”¹¹³.

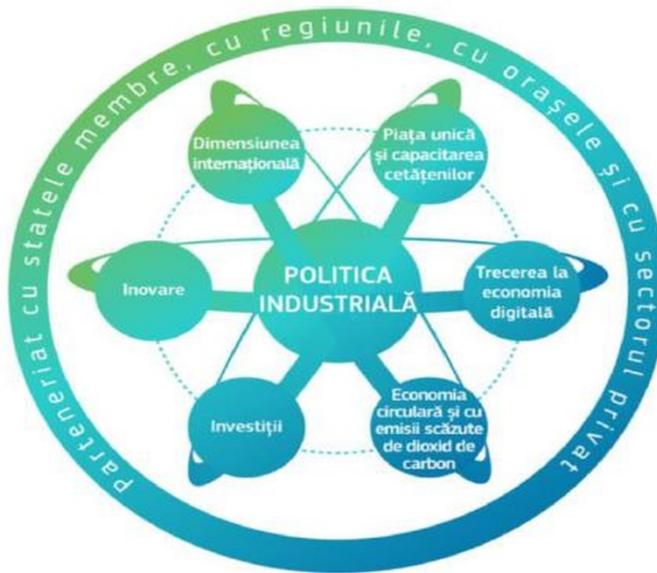
În consecință, în 13 septembrie 2017, Comisia Europeană a adoptat o comunicare cu privire la strategia politicii industriale, de această dată într-o formă reînnoită complet¹¹⁴, aceasta combinând atât inițiativele existente, cât și noile inițiative orizontale și sectoriale, iar implementarea acesteia necesitând efort comun „Punerea în aplicare a acestei strategii va necesita un angajament comun și eforturi sistematice din partea industriei, precum și a tuturor părților interesate relevante ale UE, naționale și regionale” (Comisia Europeană, 2017c:6; Buica, 2017:7).

¹¹² CONSIGLIUL UNIUNII EUROPENE (2017), COMUNICAT DE PRESĂ 283/1729/05/2017, Concluzii privind o viitoare strategie pentru politica industrială a UE, <http://www.consilium.europa.eu/ro/press/press-releases/2017/05/29/compet-conclusions-future-industrial-policy-strategy/pdf>

¹¹³ Idem 89

¹¹⁴ ‘Investițiile într-o industrie inteligentă, inovatoare și durabilă -O strategie reînnoită privind politica industrială a UE’ (COM(2017) 479)

Figura 2.5: Strategia reînnoită privind politica industrială UE



Sursa: Comisia Europeană, (2017), pag. 6; (Buica, 2017:6)¹¹⁵

Pentru o asigurare suplimentară a faptului că va exista o implicare reală a tuturor părților implicate în implementarea noii strategii, tot prin strategia reînnoită, a fost adoptată Ziua Industriei Europene (*Industry Day*) și așa numita masa rotundă, organizată la nivel înalt în domeniul industriei (*High Level Industrial Roundtable*).

Ziua Industriei Europene a fost definită pentru organizare anuală și cu scop propus „să implice toate părțile interesate relevante, înainte de Consiliul European de primăvară, pentru a ne asigura că politicile noastre la nivel european, național, regional și local colaborează pentru a oferi industriei europene posibilitatea de a genera locuri de muncă, creștere economică și inovare în Europa și pentru a evidenția noile tendințe industriale, societale și de mediu emergente care pot necesita o reacție politică” (Comisia Europeană, 2017c:20).

Concluziile urmăre a organizării Zilei Europene a Industriei sunt prezentate ulterior în cadrul *High Level Industrial Roundtable*, aceasta având rolul de a „oferi feedback cu privire la inițiativele și acțiunile Comisiei, precum și consiliere cu privire la punerea în aplicare a politicii industriale la diferite niveluri” (Comisia Europeană, 2017:20).

De asemenea, prin *Anexa*¹¹⁶ la strategia UE cu referire la etapele următoare privind politica industrială reînnoită, au fost stabilite măsurile care urmează să fie întreprinse, în primă fază, până la sfârșitul anului 2018. Acestea au fost grupate în jurul a șapte teme specifice:

- Piața unică, în scopul capacitării cetățenilor și a întreprinderilor;

¹¹⁵ <http://www.scientificeducation.org/image/data/pdf/journal/2017/no6/Full-Issue-SE-JBE-T-Volume-III-Issue-6-December-2016.pdf>

¹¹⁶ Anexă. Etapele următoare privind acțiunile-cheie pentru o industrie durabilă, inteligentă și Inovatoare, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:c8b9aac5-9861-11e7-b92d-01aa75ed71a1.0009.02/DOC_2&format=PDF

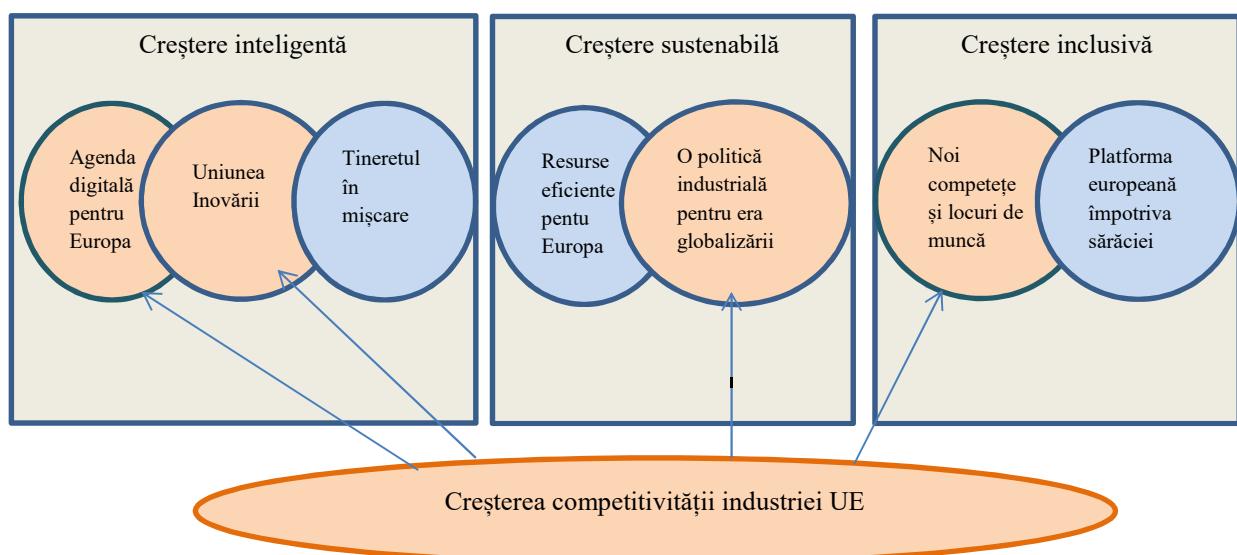
- Pregătirea industriei pentru era digitală, prin modernizare;
- Economia circulară și cu emisii scăzute de dioxid de carbon;
- Industriile viitorului;
- Inovarea industrială;
- Dimensiunea internațională;
- Parteneriatul: cu statele membre, regiunile, orașele și cu sectorul privat.

În cadrul celor două întâlniri anuale, respectiv *Industry Day* și *High Level Industrial Roundtable* se discută și propun acțiuni de întreprins pentru perioada următoare.

2.3.2. Abordarea holistică a strategiei reînnoite privind politica industrială a UE. Interdependența dintre inițiativele emblematicice ‘O politică industrială pentru era globalizării’, ‘Uniunea inovării’, ‘O agendă digitală pentru Europa’ și ‘Noi competențe pentru noi locuri de muncă’ pentru creșterea competitivității UE

Competitivitatea respectiv creșterea competitivității industriei a devenit o prioritate la nivel european iar pentru sprijinirea acestui obiectiv, prin strategia Europa 2020, din cele șapte inițiative emblematicice patru sunt deosebit de importante pentru competitivitatea industriei: inovarea, Agenda digitală pentru Europa, politică industrială și inițiativa pentru competențe noi și locuri de muncă (Figura 2.6).

Figura 2.6: Contribuția inițiativelor emblematicice pentru creșterea competitivității industriei UE



Sursa: Buica, 2016, pag 10¹¹⁷

¹¹⁷ <http://www.scientificeducation.org/image/data/pdf/journal/2016/no2/Full-Issue-SE-JBEIT-Volume-III-Issue-2-April-2016.pdf>

Creșterea competitivității fiind condiționată de o serie de factori precum nivelul de pregătire al resursei umane, tehnologia utilizată, resursele utilizate etc., reprezintă unul dintre motivele care au condus la revizuirea strategiei privind politica industrială. Astfel, în 2017 a fost adoptată strategia reînnoită privind politica industrială a UE cu o nouă abordare, holistică, care ia în considerare toți factorii care contribuie/ au legătură cu acest domeniu. Cele mai importante aspecte care au o contribuție decisivă la succesul implementării acestei strategii, exceptând inițiativa emblematică privind politica industrială, sunt gestionate la nivelul inițiativelor emblematicice corespondente.

a) Inițiativa emblematică ‘Uniunea inovării’

Uniunea Europeană acordă o importanță deosebită promovării competitivității prin intermediul cercetării și inovării, considerandu-le drept „motoare esențiale ale prosperității economice și sociale și ale durabilității mediului” (Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, 2013: 1). De altfel, alături de competitivitate, cercetarea și inovarea sunt considerate a fi elemente cheie în politicile ce țin de industrie și întreprinderi, în special IMM-urile, UE propunându-și o creștere a investițiilor în aceste domenii de 3% din PIB până în 2020. Un rol important în realizarea obiectivelor privind cercetarea și inovarea îl are și politica de coeziune, aceasta având rolul de a asigura condițiile care favorizează excelența promovată de cele două.

În ceea ce privește obiectivele UE privind cercetarea și inovarea, în conformitate cu *Regulamentul de instituire a Programului-cadru pentru cercetare și inovare (2014-2020) – Horizon 2020¹¹⁸*, UE are în vedere două obiective majore: primul se referă la crearea unui spațiu european de cercetare (SEC) prin consolidarea bazelor științifice și tehnologice și cel de-al doilea obiectiv are în vedere asigurarea existenței condițiilor necesare creșterii competitivității industriei.

Prin primul obiectiv, UE și-a propus încurajarea progresului investind în cercetare, respectiv punerea în aplicare a cercetării, diseminarea rezultatelor, dezvoltare tehnologică, cooperarea internațională, stimularea formării și mobilității.

Prin cel de-al doilea obiectiv se are în vedere îmbunătățirea exploatarii potențialului industrial prin promovarea politicilor din domeniile ce privesc inovarea, cercetarea și dezvoltarea tehnologică.

Pentru asigurarea îndeplinirii obiectivelor referitoare la cercetare și inovare, la nivelul UE a fost instituit cel mai mare program cunoscut vreodată care să finanțeze aceste domenii, și anume

¹¹⁸ Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (2013), REGULAMENTUL (UE) NR. 1291/2013 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 11 decembrie 2013 de instituire a Programului-cadru pentru cercetare și inovare (2014-2020) – Orizont 2020 și de abrogare a Deciziei nr. 1982/2006/CE, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1291&from=EN>

programul Horizon 2020. Acesta dispune pentru perioada 2014-2020 de aproape 77 de miliarde de euro, acestea fiind considerate sume în plus datorită efectului de levier rezultat prin angrenarea investițiilor private și publice naționale pe care urmează să le atragă acești bani.

Horizon 2020 este construit pe trei piloni, sau priorități, și anume generarea excelenței științifice, promovarea unei poziții de lider în sectorul industrial și abordarea provocărilor societale.

Cel de-al doilea pilon, respectiv promovarea poziției de lider '*Industrial leadership and competitive frameworks*' are un buget alocat de 17,01 miliarde de euro și are ca scop, în principal, să facă Europa o locație mai atractivă pentru afaceri.

În ceea ce privește participarea IMM-urilor la programul Horizon 2020, acestea sunt încurajate să participe prin diverse proiecte de colaborare, ca parte a unui consorțiu. Această participare va beneficia de suportul financiar al UE prin intermediul unui instrument dedicat IMM-urilor, conceput special pentru companii inovatoare mai mici. Bugetul alocat instrumentului pentru IMM-uri, pe parcursul Horizon 2020, se situează în jurul a aproximativ 3 miliarde de euro.

Pentru a sprijini și accelera modernizarea industriei europene, CE recomandă adoptarea inovațiilor în ceea ce privește produsele și serviciile, tehnologiile de fabricație și introducerea de noi modele de afaceri. De asemenea CE dezvoltă politici și se angajează în numeroase activități care sprijină inovarea în UE, în principal prin intermediul programului Horizon 2020.

Principalele politici care sprijină inovarea în UE dezvoltate de CE sunt: *Social innovations, Design for innovation, Demand-side innovation policies, Public sector innovation, Workplace innovation*¹¹⁹.

Pentru perioada 2021-2027, denumirea programului Horizon 2020 va fi *Horizon Europe*¹²⁰, bugetul pentru acesta fiind de aproape 100 de miliarde de euro, bugetul alocat per total invetigațiilor în cercetare și inovare fiind crescut la 114,8 miliarde de euro.

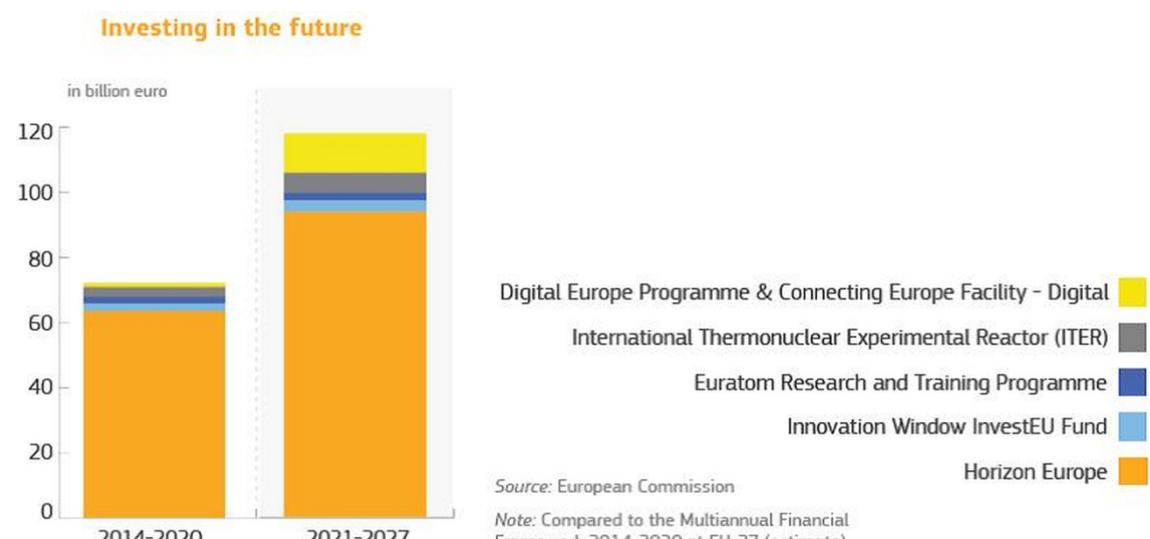
Pe lângă creșterea finanțării alocate investițiilor în cercetare și inovare gestionate în cadrul programului Horizon, se observă și o creștere semnificativă a alocării financiare destinate digitalizării.

Structura bugetară pentru perioada 2021-2027 confirmă determinarea UE în asigurarea și creșterea bunăstării la nivelul Uniunii, pe de o parte, și pe de altă parte câștigarea și menținerea statului de lider mondial în cât mai multe domenii (Figura 2.7).

¹¹⁹ https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/policy_en

¹²⁰ https://ec.europa.eu/info/designing-next-research-and-innovation-framework-programme/what-shapes-next-framework-programme_en

Figura 2.7: Alocarea finanțiară a UE pentru cercetare și inovare, perioada 2021-2027



Sursa: Comisia Europeană (2018), EU BUDGET FOR THE FUTURE, https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/budget-proposals-research-innovation-may2018_en.pdf, pag 1

Horizon Europe, va fi construit de asemenea în jurul a trei piloni: știință (*Open Science pillar*), provocări globale (*Global challenges pillar*) și inovare (*Open Innovation pillar*)¹²¹.

De asemenea în propunerea *Horizon Europe*, au fost luate în considerare reguli mai simple, pentru a veni în sprijinul beneficiarilor prin reducerea burocratiei.

Inovarea la nivelul UE este monitorizată prin intermediul *European Innovation Scoreboard* (EIS) și *Regional Innovation Scoreboard* (RIS). Ambele tablouri de bord oferă o analiză comparativă a performanței inovatoare în țările UE, respectiv regiuni în cazul RIS, ajutându-le în acest fel să identifice domeniile pe care trebuie să le abordeze.

b) Inițiativa emblematică privind Agenda digitală¹²²

Din cadrul acestei inițiative, în acest capitol vor fi puse în evidență două comunicări ale CE, reprezentative pentru politica industrială europeană, respectiv ‘*O strategie privind piața unică digitală pentru Europa*’ (COM(2015) 192 final) și ‘*Digitalizarea industriei europene. Valorificarea deplină a pieței unice digitale*’ (COM (2016) 180 final). Acest lucru este făcut din următoarele considerente: PUD reprezintă „principalul atu al Europei în economia și în societatea digitală globală” (Comisia Europeană (2017f:25), iar inițiativa de digitalizare a industriei europene este elementul cheie al strategiei privind PUD, prin aceasta propunându-se pregătirea Pieței unice europene pentru era digitală.

¹²¹ Comisia Europeană (2018b), EU BUDGET FOR THE FUTURE, https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/budget-proposals-research-innovation-may2018_en.pdf, pag 2

¹²² ‘O agendă digitală pentru Europa’

➤ Piața unică digitală (Digital Single Market)¹²³

Pe fondul dezvoltării rapide a tehnologiilor digitale, și în mod special a multiplelor inițiative naționale de a utiliza tehnologiile digitale pentru creșterea productivității, pe lângă nevoia de a asigura accesul continuu, protejat și în condiții de concurență loială la toate activitățile desfășurate online, CE a lansat în 2015 strategia privind ‘Piața unică digitală pentru Europa’, bazată pe trei piloni¹²⁴:

- Îmbunătățirea activității online transfrontaliere, în întreaga Europă,
- Îmbunătățirea infrastructurii pentru dezvoltarea rețelelor și a serviciilor digitale,
- Eficientizarea economiei digitale în Europa, prin investiții în infrastructură, CD&I, îmbunătățirea serviciilor publice, a incluziunii și a competențelor.

Câteva din acțiunile prezentate în strategie, esențiale pentru Piața internă europeană, industrie, antreprenoriat, IMM-uri se referă la livrările de colete, E-commerce, Platforme europene, Economia colaborativă ('collaborative economy'), Geo-blocking, 'Big Data', Standarde și interoperabilitate, Dreptul la proprietate intelectuală, E-government.

Politicele PUD sunt structurate astfel (Tabelul 2.4):

Tabelul 2.4: Politicile Pieței Unice Digitale (PUD)¹²⁵

<input type="checkbox"/> Shaping the Digital Single Market <ul style="list-style-type: none"> • eCommerce • Geoblocking • Online Platforms • Foreign Policy • Scoreboard 	<input type="checkbox"/> Improving connectivity and access <ul style="list-style-type: none"> • Broadband Europe • Wifi4EU • Roaming • eCommerce • Online Platforms
<input type="checkbox"/> Improving connectivity and access <ul style="list-style-type: none"> • Broadband Europe • Wifi4EU • Roaming • eCommerce • Online Platforms 	<input type="checkbox"/> Shaping European digital industry <ul style="list-style-type: none"> • Advanced Computing • Cyber-physical Systems • Electronics • Photonics • Smart Manufacturing • ICT and Standardisation • ICT Innovation • Startup Europe
<input type="checkbox"/> Advancing in digital science and infrastructures <ul style="list-style-type: none"> • Future and Emerging technologies • Open Access • Quantum technologies • Open Innovation 	<input type="checkbox"/> Investing on network and technologies <ul style="list-style-type: none"> • 5G • Cloud Computing • Internet of Things • Wireless Europe • Next Generation Internet • Robotics

¹²³ Comunicare CE O strategie privind piața unică digitală pentru Europa COM(2015) 192 final

¹²⁴ Comisia Europeană (2015c), O strategie privind piața unică digitală pentru Europa, COM(2015) 192 final, Bruxelles, 6.5.2015, pag. 4

¹²⁵ Așa cum sunt prezentate pe pagina oficială <https://ec.europa.eu/digital-single-market/sitemap>

<input type="checkbox"/> Building a European Data Economy <ul style="list-style-type: none"> • Big Data • Open Data • Language Technologies 	<input type="checkbox"/> Creating a digital society <ul style="list-style-type: none"> • Ageing well with ICT • Digital inclusion and web accessibility • Emergency and Support Lines • Digital Skills • eGovernment • eHealth • Smart Cities
<input type="checkbox"/> Strengthening trust and security <ul style="list-style-type: none"> • Cybersecurity • Trust Services and eIdentification • Better Internet for Kids 	<input type="checkbox"/> Supporting media and digital culture <ul style="list-style-type: none"> • Copyright • MEDIA programme • Digital cultural heritage • Multimedia actions

Sursa: Prelucrare pe baza datelor din <https://ec.europa.eu/digital-single-market/sitemap>

Prezentarea politicilor PUD din Tabelul 2.3 ne arată de fapt dimensiunea și complexitatea fără precedent a strategiilor europene în ceea ce privește utilizarea internetului și a tehnologiilor digitale.

➤ Digitalizarea industriei europene¹²⁶

Lansată în 2016, inițiativa de digitalizare a industriei europene este elementul cheie al strategiei privind PUD, prin aceasta propunându-se pregătirea Pieței unice europene pentru era digitală. Ca și strategia privind PUD pentru Europa, și strategia privind Digitalizarea industriei europene este structurată pe cinci piloni principali¹²⁷:

- Platforma europeană a inițiativelor naționale privind digitizarea industriei
- Inovație digitală pentru toți: Digital Innovation Hubs (DIHs)
- Consolidarea poziției de lider prin parteneriate și platforme industriale
- Pregătirea europenilor pentru viitorul digital
- Un cadru de reglementare adaptat erei digitale

Pentru finanțarea digitalizării industriei, conform planurilor actuale¹²⁸, investițiile publice și private ar trebui să mobilizeze până la 50 miliarde de euro la nivelul UE, astfel:

- 37 miliarde euro investiții de pentru stimularea inovării digitale;
- 5,5 miliarde euro investiții naționale și regionale în centrele de inovare digitală;
- 6,3 miliarde euro pentru primele linii de producție ale componentelor electronice de ultimă generație;

¹²⁶ Comunicare CE *Digitising European Industry. Reaping the full benefits of a Digital Single Market* (COM (2016) 180 final)

¹²⁷ Comisia Europeană (2017a), Digital Single Market, DIGITISING EUROPEAN INDUSTRY, PROGRESS SO FAR,

18 MONTHS AFTER THE LAUNCH, DRAFT 21 NOVEMBER 2017,

https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/15_11_2017_digitising_european_industry_brochure_ec_final_web3.pdf, pag 4-5

¹²⁸ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/digitising-european-industry>

- 6,7 miliarde euro pentru inițiativa European Cloud Initiative.

Principalele politici ale CE privind stimularea industriei digitale europene sunt¹²⁹:

- ✓ Platforme industriale digitale și piloți pe scară largă (*Digital industrial platforms and large-scale pilots*): platformele industriale digitale și pilotarea pe scară largă sunt considerate esențiale pentru obținerea unei poziții de lider în domeniul tehnologiilor digitale;
- ✓ Rețea paneuropeană de Centre de inovare digitală (*Pan-European network of Digital Innovation Hubs (DIHs)*): Această politică are o abordare de tip bottom-up, în sensul că se consideră că Europa poate obține avantaje competitive decisive pe plan international, dacă este capabilă să genereze un val de inovații digitale de jos în sus, care să implice toate sectoarele industriale. Având în vedere faptul că aproximativ 60% din industriile mari și mai mult de 90% din IMM-uri se simt în urmă în ceea ce privește inovarea digitală, Centrele digitale de inovare (DIH) le pot ajuta să se asigure că pot înțelege oportunitățile digitale.
- ✓ Coordonarea inițiatiilor europene, naționale și regionale (*Coordination of European, national & regional initiatives*): începând cu prima jumătate a anului 2016 și culminând în martie 2017 cu lansarea platformei europene ***The European Platform of national initiatives***, CE împreună cu statele membre, și-au propus adoptarea unui efort coordonat la nivelul UE, pentru susținerea și împărtășirea experienței în ceea ce privește inițiatiile de digitalizare.
- ✓ Parteneriatul public-privat (*Public Private Partnerships (PPP)*): CE acordă o importanță deosebită, cu investițiile financiare aferente, acestor tipuri de parteneriate, acestea fiind considerate o oportunitate majoră pentru susținerea, în principal, a cercetării și inovării.
- ✓ Standarde (*Standards*): inițiativa are în vedere reevaluarea și stabilirea unor noi standarde în Europa, în concordanță cu schimbările tehnologice, aceasta fiind considerat ca un pas spre leadershipul industrial la nivel mondial și inovarea digitală.
- ✓ A patra revoluție industrială (*The Fourth Industrial Revolution*): termenul ‘a patra revoluție industrială’, așa cum este definită de PUD, se referă la tehnologii și concepte ale organizării lanțului valoric. Scopul acestei inițiative este de a potența, prin combinare, sfera fizică, digitală și biologică.

¹²⁹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/75989/74758>

- ✓ Digitalizarea industriei europene (*Digitising European Industry*): scopul acestei inițiative este de a lega inițiativele naționale și regionale, de a crea parteneriate și rețele strategice pentru a ajuta companiile mari și mici, autoritațile publice și cercetătorii să profite la maximum de noile tehnologii.

În prezent, monitorizarea progresului digital la nivel european, se realizează prin intermediul *Digital Economy and Society Index* (DESI), *Digital Transformation Monitor* (DTM) și *International Digital Economy and Society Index* (I-DESI)¹³⁰.

c) Inițiativa emblematică ‘Noi competențe pentru noi locuri de muncă’

Descoperirile tehnologice din perioada recentă, precum și adoptarea lor în cadrul strategiilor de dezvoltare economică, a fost demonstrat că vin împreună cu schimbări și provocări majore pentru evoluția omenirii. După cum se poate deduce cu ușurință, aceste schimbări au nevoie de aptitudini adecvate. Modernizarea bazei de competențe a Europei a devenit o prioritate majoră din 2010, când Comisia Europeană a lansat inițiativa emblematică ‘Noi competențe pentru noi locuri de muncă’ în cadrul strategiei Europa 2020.

În cadrul documentelor de implementare a acestei inițiative se regăsește distincția dintre abilități digitale (digital skills) și competențe digitale (digital competences).

- Astfel, potrivit European Parliamentary Research Service (EPoS), *abilitățile digitale*¹³¹ sunt definite ca:

„a range of basic to highly advanced skills that enable the use of digital technologies (digital knowledge) on the one hand, and basic cognitive, emotional or social skills necessary for the use of digital technologies, on the other hand”¹³² (Kiss, 2017:4; Buica & Dragan, 2017a:447).

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) în *Information Economy Report 2017: Digitalization, Trade and Development* prezintă în capitolul IV C. *Need for new skills*, piramida abilităților ‘skills pyramid’ evidențiind importanța nivelului de bază pentru economia digitală „A broad and basic level of digital literacy and competency among citizens and firms constitutes the foundation of the digital economy”¹³³ (UNCTAD, 2017:65) (Figura 2.8).

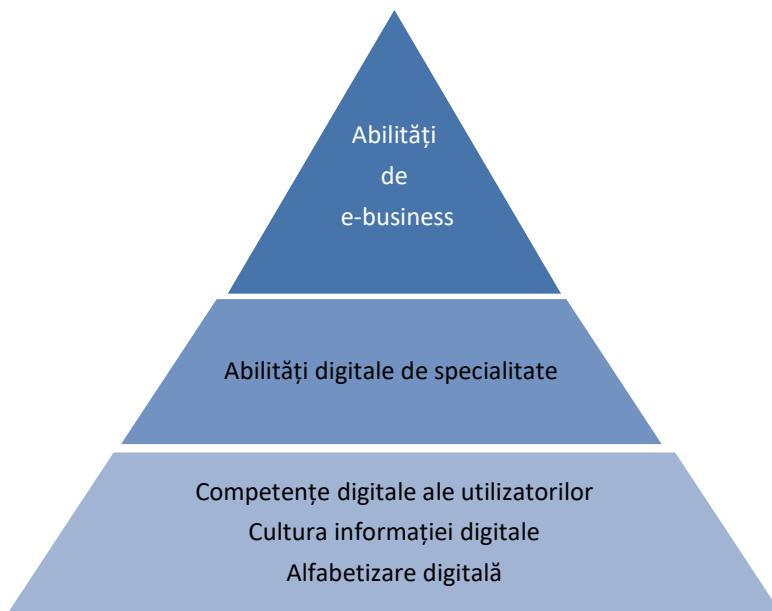
¹³⁰ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/review-and-update-international-digital-economy-and-society-index-i-desi-0>

¹³¹ Subiect tratat și în (Buica & Dragan, 2017a:447) http://www.ceswp.uaic.ro/articles/CESWP2017_IX3_BUI.pdf

¹³² "O gamă de abilități de bază spre avansate care permit, pe de o parte, utilizarea tehnologiilor digitale (cunoștințe digitale) și, pe de altă parte, abilitățile cognitive, emoționale sau sociale de bază necesare pentru utilizarea tehnologiilor digitale" t.a.

¹³³ "Un nivel general și de bază al competenței și al cunoștințelor digitale în rândul cetățenilor și firmelor constituie fundamentul economiei digitale"

Figura 2.8: Piramida abilităților (“skills pyramid”)



Sursa: Prelucrare după UNCTAD (2017) http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ier2017_en.pdf pag 66

E-Business, e-Leadership, competențe antreprenoriale digitale: abilități de afaceri + abilități tehnologice și vice-versa, abilități tehnologice + abilități de afaceri și cunoștințe de comunicare: capacitatea de a identifica modul în care tehnologia poate crea noi oportunități de afaceri, noi moduri de a face lucruri; fiind capabili să comunice o propunere de afaceri băncilor și investitorilor pentru a obține finanțare, a inova și a gestiona prin schimbare.

Abilități digitale de specialitate: abilitățile necesare pentru cercetarea, dezvoltarea, proiectarea, planificarea strategică, gestionarea, producerea, consultanța, marketingul, vânzarea, integrarea, instalarea, administrarea, menținerea, susținerea și service-ul software-ului și sistemelor TIC.

Abilități digitale de utilizare, de bază spre avansat: abilitățile necesare pentru utilizarea eficientă a sistemelor informaticice TIC, sisteme și dispozitive pentru susținerea sarcinilor / funcțiilor non-TIC. Abilitățile utilizatorilor acoperă utilizarea internetului, aplicațiilor, software-ului de bază și avansat și instrumentelor specializate care susțin funcțiile afacerii. Sunt incluse și alfabetizarea digitală de bază și cultura informației digitale.

OECD (OECD, 2016) identifică patru tipuri de abilități legate de tehnologiile informației și comunicațiilor (TIC) necesare la locul de muncă. Acestea sunt: abilități generice în domeniul Tehnologia informației și a comunicațiilor (TIC), abilități de specialitate în domeniul TIC, abilități complementare în domeniul TIC și abilități de bază „Oamenii au nevoie de o gamă largă

de competențe pentru a-și realiza potențialul, atât la locul de muncă, cât și în societate” (Comisia Europeană, 2016d:4).

Având în vedere că educația și formarea profesională în Europa este de competență statelor membre, CE a lansat prin intermediul Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion (DG Employment) o serie de inițiative europene pentru abilități al căror obiectiv este mobilizarea tuturor părților interesate din Europa de-a lungul celor trei linii de acțiune: înțelegerea abilităților, dezvoltarea abilităților și a aptitudinilor.

În iunie 2016, a fost adoptată o nouă comunicare intitulată *Noua agendă a abilităților pentru Europa* (‘The new Skills Agenda for Europe’). Aceasta „consolidează și, în unele cazuri, eficientizează inițiativele existente pentru a acorda o mai bună asistență statelor membre în ceea ce privește reformele naționale ale acestora precum și pentru declanșarea unei schimbări atât în mentalitatea cetățenilor, cât și în cea a organizațiilor” (Comisia Europeană, 2016d:3; Buica & Dragan, 2017a:447)

- **Competența digitală**¹³⁴ este una dintre cele opt competențe cheie stabilite în cadrul de referință¹³⁵ (Reference Framework) (Parlamentul European, 2006).

„Digital competence includes not just digital skills, but a set of skills, knowledge and attitudes concerning the nature and role of information technologies and the opportunities they offer in everyday contexts, as well as the related legal and ethical principles. It also includes critical and reflective attitudes towards the information available and its responsible use”¹³⁶ (Kiss, 2017:4).

Pentru a elabora un set de descriptori de competență digitală, pentru toate nivelurile, în 2013 a fost publicat ‘Cadrul european de competențe digitale pentru cetățeni’ (*European Digital Competence Framework for Citizens*), cunoscut și sub numele de DigComp (Ferrari, 2013). Astfel, competențele au fost grupate în cinci domenii: ‘Informarea și cunoașterea datelor’, ‘Comunicarea și colaborarea’, ‘Crearea conținutului digital’, ‘Siguranța’ și ‘Rezolvarea problemelor’. Pentru a fi considerat competent din punct de vedere digital, este necesar să existe competențe în fiecare dintre aceste cinci domenii.

¹³⁴ Subiect tratat și în (Buica & Dragan, 2017a:447-448)

¹³⁵ celealte șapte fiind: ‘Comunicarea în limba maternă’, ‘Comunicarea în limbi străine’, ‘Competența matematică și competențele de bază în știință și tehnologie’, ‘Învățarea de a învăță’, ‘Competențe sociale și civice’, ‘Sensul inițiativei și antreprenoriatului’ și ‘Conștiința și exprimarea culturală’

¹³⁶ “Competența digitală nu include doar abilități digitale, ci un set de abilități, cunoștințe și atitudini privind natura și rolul tehnologiilor informaționale și oportunitățile pe care le oferă în contextele cotidiene, precum și principiile legale și etice conexe. Aceasta include, de asemenea, atitudini critice și reflective față de informațiile disponibile și utilizarea responsabilă a acestora ” t.a.

În 2016, DigComp 2.0 a fost introdus în a doua etapă a actualizării¹³⁷. Etapa 1 a actualizării, a cărei temă centrală este modelul de referință conceptual, a fost lansată în 2016, urmată de cea de-a doua fază planificată în 2017” (Buica & Dragan, 2017a:447-448).

Începând cu anul 2013, Comisia Europeană a inițiat ‘Marea Coaliție pentru locurile de muncă digitale’ (*Grand Coalition for digital jobs*)¹³⁸ ca o inițiativă trans-europeană, cu participarea a mai mulți actori, în scopul de a spori furnizarea de competențe digitale prin angajamentele părților interesate.

2.3.3. Interdependența dintre politica de coeziune și politica industrială a UE, din punct de vedere al obiectivelor și al direcțiilor de acțiune, în contextul Strategiei Europa 2020

Exprimată inițial ca o dorință, aceea de „a consolida unitatea economiilor lor și de a asigura dezvoltarea armonioasă a acestora prin reducerea decalajelor între anumite regiuni” (Comunitatea Economică Europeană 1957, Preambul), menționată în Preambulul Tratatului de la Roma din privind înființarea Comunității Economice Europene din 1957, politica de coeziune a funcționat de-a lungul timpului ca principala politică de investiții a UE, menținându-și și în prezent acest statut.

În 1986, prin Actul Unic European (AUE), conceptul de coeziune economică și socială a fost oficial adoptat și integrat în textele legale ale UE „In order to promote its overall harmonious development”,¹³⁹ (Art. 130a SEA) iar în 1988 a fost adoptat primul regulament pentru alocarea de fonduri UE politicii de coeziune.

Prin Tratatul de la Lisabona, în vigoare din 2009, a fost adăugat și obiectivul de cooperare teritorială. Astfel, conform articolului 3.3 din Tratatul Uniunii Europene se prevede că UE va promova coeziunea economică, socială și teritorială¹⁴⁰.

În prezent politica regională se află în competența Direcției Generale Politică Regională și Urbană (*Directorate-General for Regional and Urban Policy*)¹⁴¹ din cadrul Comisiei Europene, sprijinind în mod direct prioritățile politice ale Comisiei Europene, respectiv obiectivele strategiei Europa 2020¹⁴².

¹³⁷ Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez S. and Van den Brande, G. (2016), DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. Luxembourg Publication Office of the European Union. EUR 27948 EN . doi:10.2791/11517

¹³⁸ <http://www.digitaleurope.org/Our-Work/Projects/Grand-Coalition-for-Digital-Jobs2>

¹³⁹ "Pentru a-și promova dezvoltarea armonioasă generală" t.a.

¹⁴⁰ http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/expost2013/wp1_swd_report_en.pdf, pag 7

¹⁴¹ http://ec.europa.eu/dgs/regional_policy/index_en.htm

¹⁴² obiectivele [strategiei Europa 2020](#), pentru creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii în Uniunea Europeană

Ca mod de funcționare, politica regională acționează pentru îndeplinirea obiectivelor politicii de coeziune, prin intermediul Fondurilor structurale și de investiții europene (FESI), din cadrul acestora trei fiind considerate fonduri principale: Fondul european de dezvoltare regională (FEDR) care urmărește corectarea dezechilibrelor între regiunile din cadrul Uniunii Europene, Fondul social european (FSE) pentru investițiile în capitalul uman și Fondul de coeziune (FC) pentru promovarea dezvoltării durabile.

Pe lângă fondurile principale, se mai regăsesc active și Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală (FEADR), Fondul european pentru pescuit și afaceri maritime (FEPAM), Fondul de solidaritate al Uniunii Europene (FSUE) destinat să ofere asistență în caz de dezastre naturale majore și Instrumentul de asistență pentru preaderare (IPA) pentru sprijinirea țărilor candidate sau potențial candidate la UE. Începând cu perioada de programare 2007-2013 FEADR și FEPAM și-au adoptat propriile baze legale și nu mai sunt incluse ca parte a politicii de coeziune.

Obiectivele politicii de coeziune acoperă întreg teritoriul Uniunii Europene, eligibilitatea geografică regăsindu-se într-o formă summarizată în arhitectura fiecărei perioade de programare. De remarcat faptul că, de-a lungul timpului, arhitectura perioadelor de programare a devenit mai structurată pe obiective, în prezent aceasta fiind definită cu un accent puternic pe rezultate realizabile, simplificare și condiționalități ex-ante.

Modificările intervenite în arhitectura politicii de coeziune pentru perioada de programare 2007-2013 în comparație cu perioada de programare 2000-2006 sunt prezentate în Anexa 2.

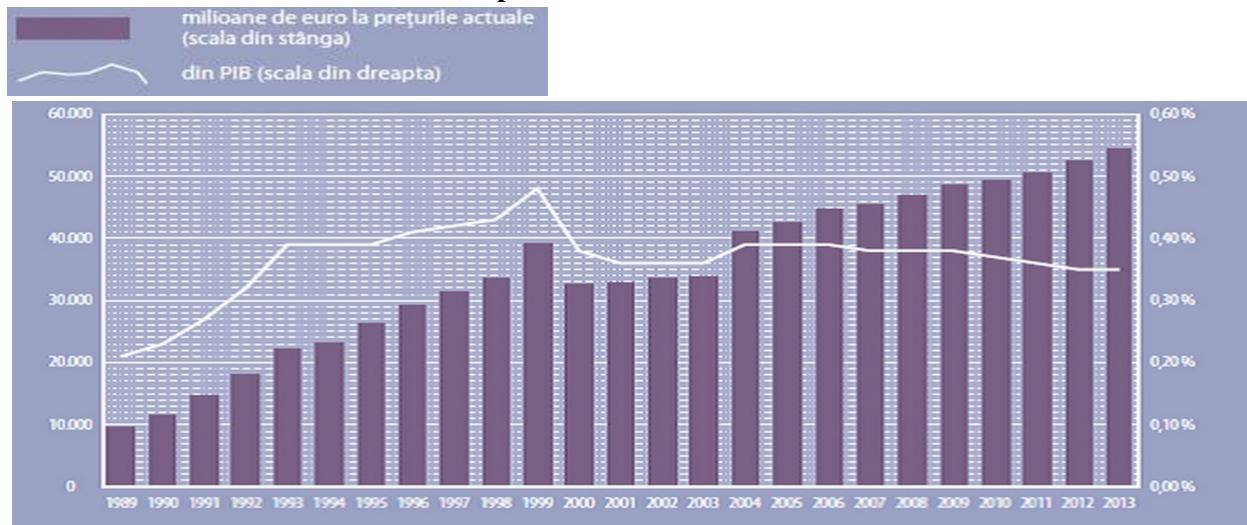
În perioada de programare 2007-2013 Fondul de Coeziune și fondurile structurale (FS) au asigurat finanțarea pentru trei obiective: Convergență, Competitivitate regională și ocuparea forței de muncă și Cooperare teritorială europeană.

Cele trei obiective au contribuit la consolidarea competitivității și atractivității regiunilor accentul fiind pus pe dezvoltarea capitalului uman (pregătire, ocuparea forței de muncă), creștere economică (prin cercetare-dezvoltare, inovare, tehnologia informației, mediu) și eficacitate administrativă.

Obiectivul convergență, ca arie geografică, a avut acoperire peste statele membre și regiunile mai puțin dezvoltate, Obiectivul pentru competitivitate și ocuparea a acoperit zonele care nu au fost eligibile prin obiectivul convergență iar Obiectivul cooperare teritorială europeană a avut ca arie de acoperire zonele de frontieră, transnaționale și inter-regionale.

În numarul 26 al revistei *Panorama*¹⁴³, numar dedicat împlinirii a 20 de ani de existență a Politicii de Coeziune a UE este prezentat bilanțul aceste perioade. Astfel, în ceea ce privește situația cheltuielilor în cadrul acestei politici, revista prezintă, sub formă grafică, valorile absolute și valorile procentuale, între anii 1989 și 2013 (Figura 2.9).

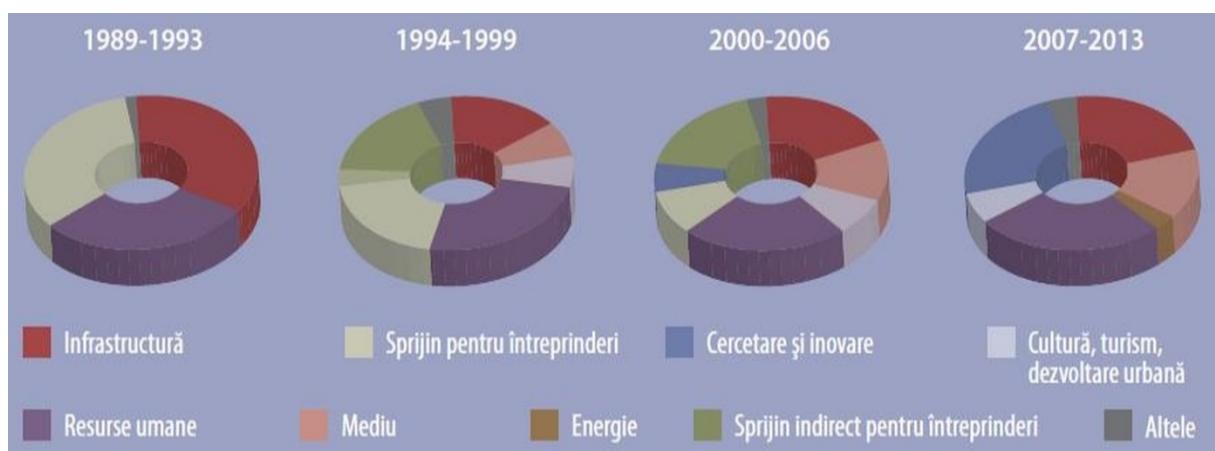
Figura 2.9. Situația cheltuielilor în cadrul politicii de coeziune pentru perioada 1989-2013



Sursa: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag26/mag26_ro.pdf, pag 39

Sub titlul *De la infrastructură la inovație*¹⁴⁴, prin intermediul a patru diagrame, este prezentată evoluția cotelor alocate prin Fondurile Structurale și de Coeziune pe parcursul celor patru perioade bugetare începând din 1989 (Figura 2.10).

Figura 2.10: Evoluția cotelor alocate prin Fondurile Structurale și de Coeziune 1989-2013



Sursa: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag26/mag26_ro.pdf, pag 39

¹⁴³ http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag26/mag26_ro.pdf

¹⁴⁴ Comisia Europeană (2008), Direcția Generală pentru Politică Regională, Panorama nr 26, Politica de coeziune a UE între 1988-2008: o investiție în viitorul Europei, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag26/mag26_ro.pdf, pag 39

Așa cum reiese și din titlul numarului de revistă, se poate observa faptul că în perioada 1989-1993 cheltuielile cu cercetarea și inovarea erau ca și inexistente față de perioada 2007-2013, când acestea, alături de resursa umană și infrastructură, conduc în topul alocărilor.

Arhitectura politicii de coeziune pentru perioada de programare 2014-2020, în comparație cu perioada de programare 2007-2013, este prezentată în Anexa 3.

Perioada de programare 2014-2020 vine cu o abordare nouă în utilizarea fondurilor, în sensul adoptării unor măsuri care să conducă la maximizarea impactului acestora. Astfel, un accent deosebit este pus pe rezultate, prin obiective și ținte clare, transparente, măsurabile. De asemenea s-a optat pentru simplificarea regulilor și normelor de implementare, precum adoptarea unui set de norme comune pentru toate FESI, norme de eligibilitate mai clare, norme contabile mai simple, cerințe de raportare mai specifice. În plus s-a optat pentru utilizarea, aproape exclusivă, a tehnologiilor digitale (e-Coeziune) (Figura 2.11).

Figura 2.11: Fondurile ESI și abordarea 2014-2020 pentru utilizarea lor

NORME COMUNE	SIMPLIFICARE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală ▪ Fondul european de dezvoltare regională ▪ Fondul european pentru pescuit și afaceri maritime ▪ Fondul de coeziune ▪ Fondul social european 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Set comun de norme pentru toate fondurile structurale și de investiții europene ✓ Norme de eligibilitate mai clare ✓ Utilizare sporită a tehnologiilor digitale (e-coeziune) ✓ Cerințe de raportare mai specifice ✓ Norme contabile mai simple ✓ Programe finanțate din fonduri multiple

Sursa: Prelucrare după reprezentarea disponibilă la
http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag48/mag48_ro.pdf, pag 26

Politica de coeziune, ca principal instrument de investiții destinate susținerii îndeplinirii obiectivelor strategiei Europa 2020, va sprijini, prin cele trei fonduri principale, 11 obiective tematice pentru perioada 2014-2020. Fiecare fond ESI are alocate un număr de obiective tematice, acestea sunt prezentate în Anexa 4.

Obiectivele noii politicii industriale europene au în vedere nu doar creșterea competitivității, acestea se referă și la grijă pentru capitalul uman, revitalizarea regiunilor și grijă pentru mediu prin utilizarea celor mai performante tehnologii.

În publicația din 2017, denumită *Industria în Europa. Fapte și cifre despre competitivitate și inovare*, CE face o prezentare a provocărilor întâmpinate de industria europeană dar prezintă de

asemenea și măsurile întreprinse de aceasta pentru eliminarea problemelor identificate, însotite de exemple¹⁴⁵.

Abordarea holistică a strategiei Europa 2020, consolidează strategiile celor două politici, și anume politica de coeziune și politica industrială, având în vedere că obiectivul politiciei de coeziune este acela de a redresa și de a reduce disparitățile economice, disparitățile sociale și teritoriale care există încă la nivelul UE, obiectivul politiciei industriale fiind creșterea competitivității industriei europene prin investiții inteligente, inovatoare și durabile.

O legătură explicită între strategia Europa 2020, politica de coeziune și politica industrială oferă o adevărată oportunitate pentru a asigura dezvoltarea UE, pentru a reduce efectele provocate de schimbările climatice și sociale și pentru asigurarea îndeplinirii obiectivului central axat pe o creștere intelligentă, durabilă și favorabilă incluziunii.

2.3.4. Analiza comparativă privind stadiul procesului de digitalizare

- a) în cadrul UE;
- b) dintre statele UE și statele non-UE, avansate din punct de vedere economic.

a) Analiza comparativă privind stadiul procesului de digitalizare în cadrul UE;

La nivel european, evoluția statelor membre în ceea ce privește transformarea și competitivitatea digitală este măsurată și urmărită prin intermediul Tabloului de bord digital (The digital scoreboard -DS) și, mai nou, și prin intermediul Monitorului de transformare digitală (Digital Transformation Monitor -DTM).

➤ **Monitorizarea prin intermediul Tabloului de bord digital (The digital scoreboard -DS)¹⁴⁶**

„La nivel european, evoluția statelor membre în ceea ce privește implementarea digitalizării este măsurată și urmărită prin intermediul Tabloului de bord digital (The digital scoreboard). Aceasta include date din DESI și Europe's Digital Progress Report (EDPR), iar rezultatele sunt făcute publice anual în EDPR. Conform definițiilor DESI de pe site-ul Agendei Digitale, acesta este un indice compozit, calculat ca medie ponderată a celor cinci dimensiuni principale ale DESI: Conectivitate, Capital uman, Utilizarea internetului, Integrarea tehnologiei digitale și Servicii publice digitale. Fiecare dintre cele cinci dimensiuni principale DESI este calculată ca

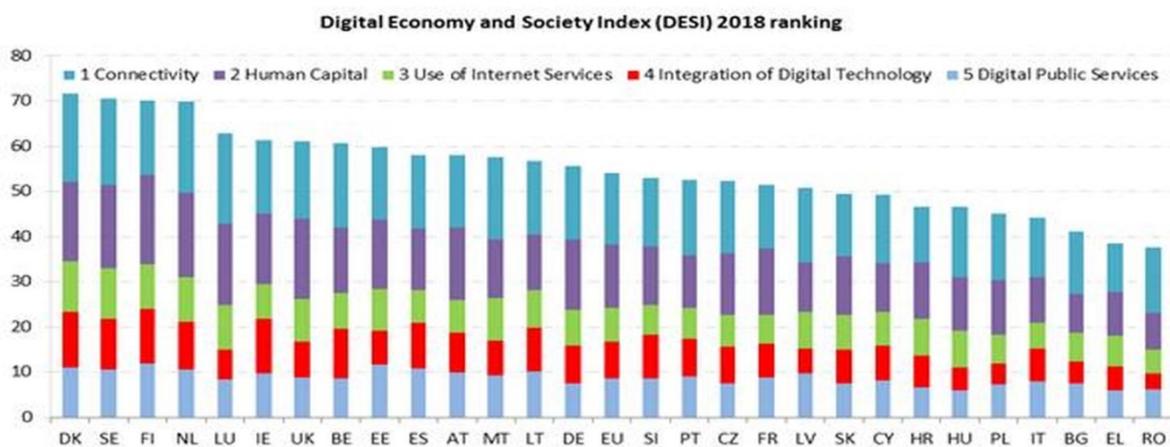
¹⁴⁵ Comisia Europeană (2017e), Direcția Generală Cercetare și Inovare, INDUSTRIA ÎN EUROPA Fapte și cifre despre competitivitate și inovare 2017, <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/354c1e8b-1db0-11e7-aeb3-01aa75ed71a1>, pag 11

¹⁴⁶ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-scoreboard>

media ponderată a sub-dimensiunilor DESI care, la rândul lor, sunt calculate ca media ponderată a indicatorilor individuali DESI” (Buica, 2017:10).

Rezultatele analizei progresului digital din UE, conform DESI 2018¹⁴⁷, se prezintă astfel (Figura 2.12):

Figura 2.12: Clasamentul DESI 2018



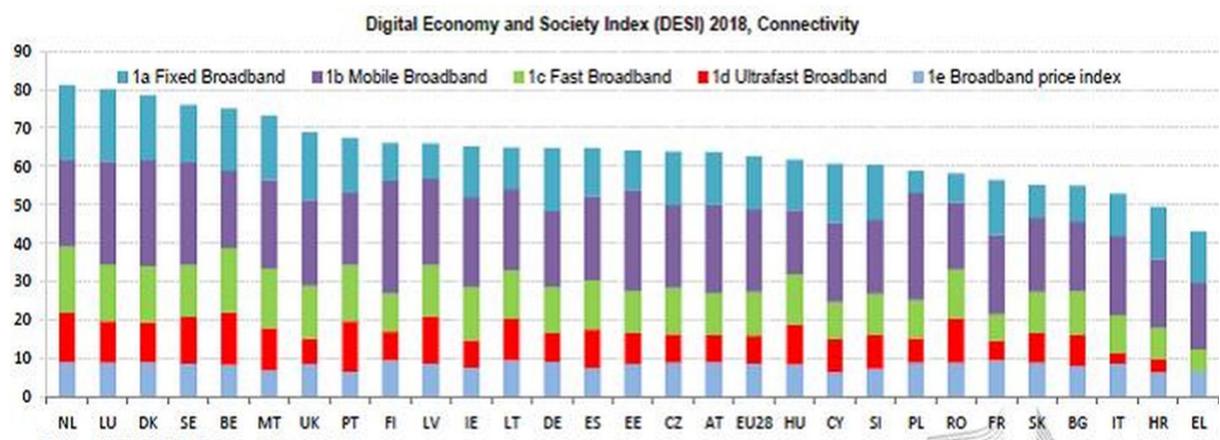
Sursa : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

Țările care au obținut cel mai mare punctaj, respectiv țările cu cele mai avansate economii digitale din Europa sunt Danemarca și Suedia iar cele mai mici punctaje sunt obținute de România și Grecia.

Clasamentul țărilor UE, pe fiecare dintre cele cinci dimensiuni, se prezintă astfel :

1) Dimensiunea Conectivitate (Figura 2.13)

Figura 2.13: DESI 2018-Dimensiunea Conectivitate



Sursa : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/connectivity>

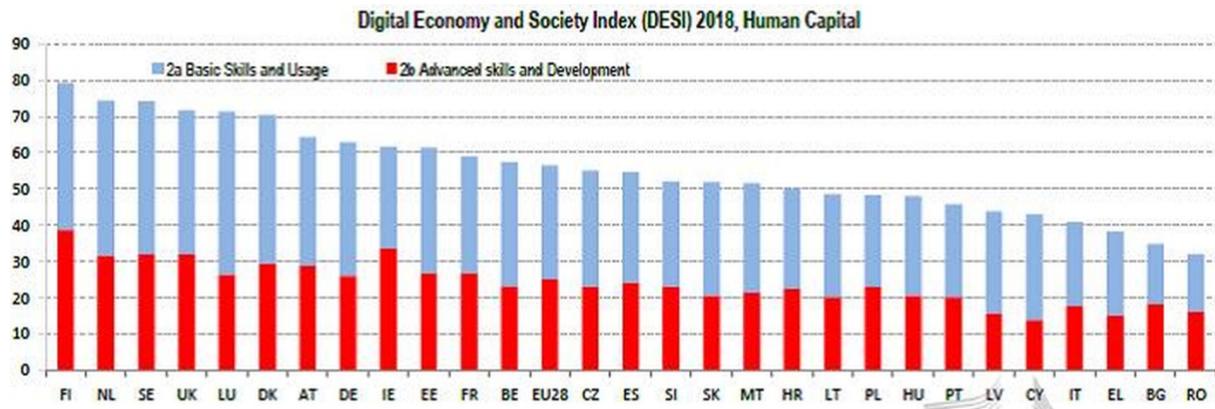
Dimensiunea conectivitate măsoară dezvoltarea infrastructurii în bandă largă și calitatea acesteia.

¹⁴⁷ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

Cele mai mari punctaje la această dimensiune au fost obținute de Olanda și Luxemburg iar la polul opus s-au situat Grecia, Croația și Italia.

2) Dimensiunea Capitalul uman și competențele digitale (Figura 2.14)

Figura 2.14: DESI 2018-Dimensiunea Capital uman și competențe digitale



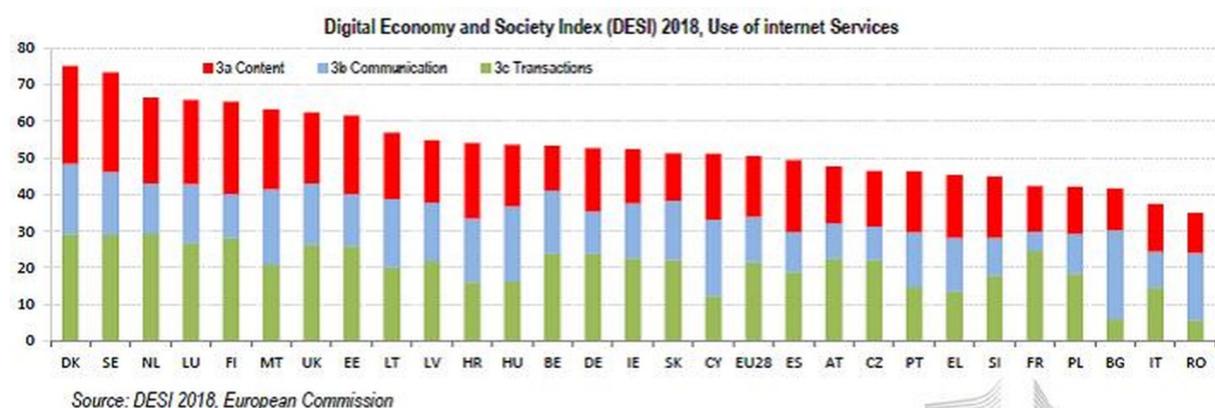
Sursa : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/human-capital>

Dimensiunea Capitalul uman măsoară abilitățile și competențele necesare pentru a utiliza tehnologia digitală.

Finlanda și Olanda se situează pe primele locuri la această dimensiune iar ultimele locuri sunt ocupate de România, Bulgaria și Grecia.

3) Dimensiunea Utilizarea internetului și a activităților online (Figura 2.15)

Figura 2.15: DESI 2018-Dimensiunea Utilizarea internetului și a activităților online



Source: DESI 2018, European Commission

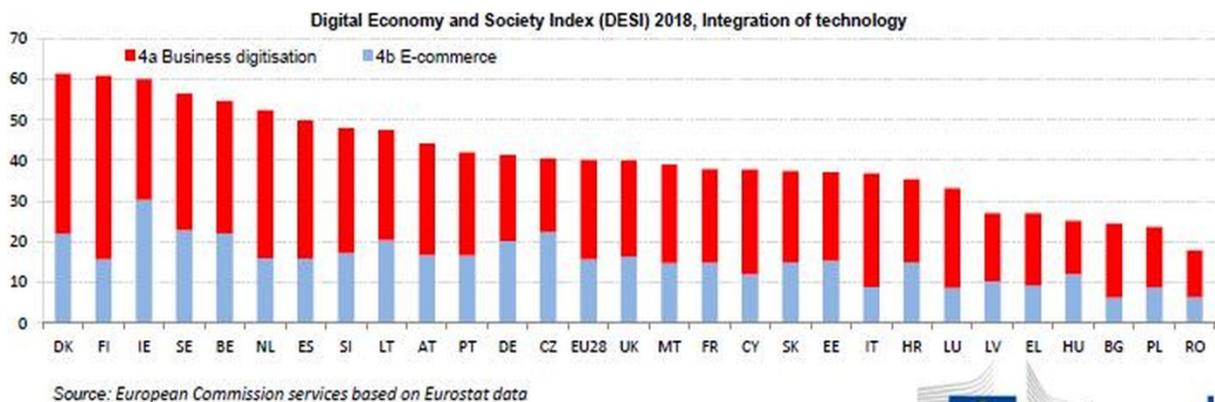
Sursa : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/use-internet>

Dimensiunea Utilizarea internetului și a activităților online conținează o varietate de activități online cum ar fi consumul de conținut video online (videoclipuri, muzică, jocuri etc.), precum și de cumpărături online și de servicii bancare.

În acest clasament conduc Danemarca și Suedia, iar pe ultimele locuri se situează România, Italia și Bulgaria.

4) Dimensiunea Integrarea tehnologiei digitale de către companii (Figura 2.16)

Figura 2.16: DESI 2018-Dimensiunea Integrarea tehnologiei digitale de către companii



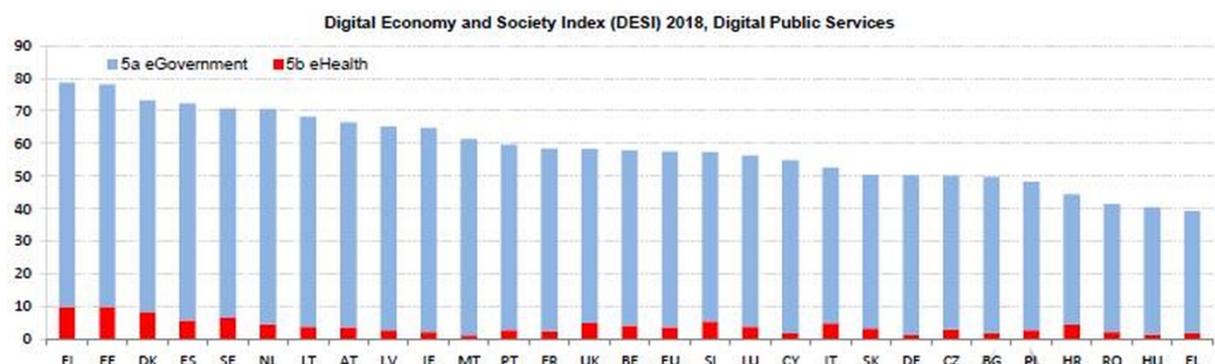
Sursa : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/integration-digital-technology>

Dimensiunea Integrarea tehnologiei digitale de către companii măsoară digitalizarea afacerilor și a comerțului electronic.

Pe primele locuri se situează Danemarca și Finlanda iar pe ultimele locuri se situează România, Polonia și Bulgaria.

5) Dimensiunea Servicii publice digitale (Figura 2.17)

Figura 2.17: DESI 2018-Dimensiunea Servicii publice digitale



Sursa: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-public-services-scoreboard>

În această dimensiune este măsurată digitalizarea serviciilor publice, cu accent pe e-guvernare și e-sănătate.

Tările care conduc în acest clasament sunt Finlanda, Estonia și Danemarca iar cele mai mici punctaje sunt obținute de Grecia, Ungaria și România.

- Monitorizarea prin intermediul Monitorului de transformare digitală (*Digital Transformation Monitor -DTM*)¹⁴⁸

Pentru o mai bună cunoaștere a evoluției transformărilor digitale din Europa, CE prin Directorate-General Internal Market, Industry, Entrepreneurship and Directorate F: Innovation

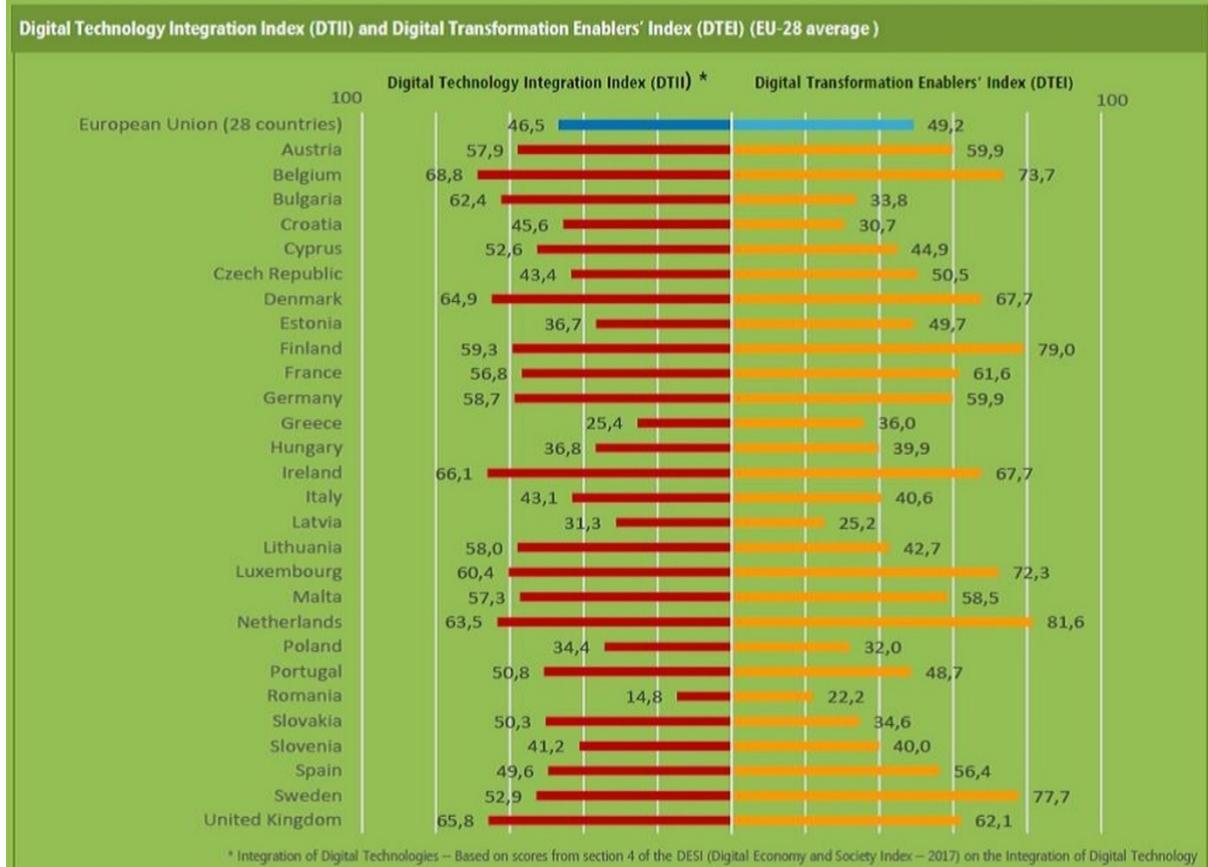
¹⁴⁸ <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/dem/monitor/content/welcome>

and Advanced Manufacturing, a dezvoltat Monitorul de transformare digitală (*Digital Transformation Monitor -DTM*). Acesta oferă o imagine de ansamblu a transformărilor digitale, bazată pe statistici, inițiative pentru sprijinirea transformărilor digitale, rapoarte privind oportunitățile cheie industriale și tehnologice, provocări și inițiative de politici referitoare la transformările digitale.

Prin intermediul *Digital Transformation Scoreboard* (DTS), care este parte a DTM, sunt măsurate progresele înregistrate în ceea ce privește transformarea digitală în țările UE și recomandările de politică propuse pentru fiecare țară. Acesta are în componență două părți: o parte calitativă și o parte cantitativă. Partea cantitativă (DTEI) oferă informații privind monitorizarea transformărilor digitale pe baza sondajului iar partea cantitativă (DTII) are la bază indicatori care permit monitorizarea statistică a condițiilor de transformare digitală¹⁴⁹.

Rezultatele conform *Digital Transformation Scoreboard 2018*¹⁵⁰, se prezintă astfel (Figura 2.18):

Figura 2.18: Digital Transformation Scoreboard (DTS) 2018



Sursa: https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/dem/monitor/sites/default/files/Digital%20Transformation%20Scoreboard%202018_0.pdf, pag 4

¹⁴⁹ https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/dem/monitor/sites/default/files/Digital%20Transformation%20Scoreboard%202018_0.pdf, pag 9

¹⁵⁰ Comisia Europeană (2018a), Digital Transformation Scoreboard 2018: EU businesses go digital: Opportunities, outcomes and uptake, https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/dem/monitor/sites/default/files/Digital%20Transformation%20Scoreboard%202018_0.pdf

Rezultatele în termeni privind condițiile care să permită transformarea digitală (DTEI), clasează pe primele locuri Țările de Jos, Finlanda, Suedia, Belgia și Luxemburg. Țările cu rezultatele cele mai slabe sunt România, Letonia, Croația și Polonia.

Rezultatele din comparația dintre indicatorii de integrare a tehnologiei digitale (DTII), clasează pe primele locuri Danemarca, Irlanda și Finlanda iar pe ultimele locuri România, Grecia și Letonia.

b) Analiza comparativă privind stadiul procesului de digitalizare dintre statele UE și statele non-UE, avansate din punct de vedere economic.

În clasamentul privind cele mari economii ale lumii pe 2018 făcut public de World Economic Forum conduc SUA, China și Japonia urmate imediat de trei țări europene, respectiv Germania, Regatul Unit și Franța (Figura 2.19).

Figura 2.19: Cele mai mari economii ale lumii, 2018

These are the world's biggest economies Based on data from the International Monetary Fund, 2018	
Country	Value (in trillions)
1 United States	20.4
2 China	14
3 Japan	5.1
4 Germany	4.2
5 United Kingdom	2.94
6 France	2.93
7 India	2.85
8 Italy	2.18
9 Brazil	2.14
10 Canada	1.8

Source: IMF

Sursa: <https://www.weforum.org/agenda/2018/04/the-worlds-biggest-economies-in-2018/>,

Tentare de obținerea unei creșteri economice spectaculoase prin utilizarea internetului și a tehnologiilor digitale, în Europa mai multe țări au dezvoltat diverse inițiative de digitalizare a industriei, cea mai cunoscută fiind Industry 4.0 din Germania. Pe fondul acestor inițiative naționale și regionale, potențate de obiectivele UE de creștere economică și poziția de lider mondial, CE prin Digital Single Market a lansat inițiativa de digitalizare a industriei europene.

Pentru monitorizarea progresului realizat de statele membre a fost creat *Digital Economy and Society Index* (DESI) și ulterior *Digital Transformation Scoreboard* (DTS). Tot în scopul monitorizării performanțelor în ceea ce privește digitalizarea, dar de această dată la nivel global, a fost creat și *International Digital Economy and Society Index* (I-DESI)¹⁵¹.

¹⁵¹ <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2feb6564-f9a7-11e7-b8f5-01aa75ed71a1/language-en>

Conform raportului final *I-DESI 2016*¹⁵², I-DESI este structurat ca DESI, pe cele cinci dimensiuni dar, având în vedere nivelul global de evaluare și bazele de date folosite, precum OECD, ONU, diverși furnizori de date comerciale precum Google / TNS Infratest, birouri naționale de statistică, și altele, I-DESI diferă la indicatorii selectați.

De asemenea, având în vedere dimensiunea globală a evaluării, analiza I-DESI a fost structurată pe niveluri. Astfel, nivelul 1 (Tier 1) cuprinde țările pentru care s-ar putea acumula un set mai bogat de indicatori. Aceasta a fost calculat folosind 28 de indicatori, pentru țările UE28, Australia, Canada, Islanda, Japonia, Coreea (Rep.), Norvegia, Elveția și Statele Unite. Nivelul 2 (Tier 2) se bazează pe un set mai mic de 18 indicatori și cuprinde toate țările de nivel 1 plus Brazilia, China, Israel, Mexic, Noua Zeelandă, Rusia și Turcia. Cele două niveluri nu pot fi comparabile deoarece folosesc indicatori diferenți (Figura 2.20).

Figura 2.20: Țările incluse în Nivelul 1 și Nivelul 2, I-DESI

Table 2.1 Countries included in Tier-1 and Tier-2

Tier-1	All countries	EU28	Japan	Korea (Rep.)	United States	Australia	Canada	Iceland	Norway	Switzerland
Tier-2	All Tier-1 countries	Brazil	China	Israel	Mexico	New Zealand	Russia	Turkey		

Sursa: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/2016-i-desi-report>, pag 15

I-DESI evaluează performanța țărilor UE în mod individual și performanța medie a UE față de alte 15 țări: Australia, Brazilia, Canada, China, Islanda, Israel, Japonia, Coreea de Sud, Mexic, Noua Zeelandă, Norvegia, Rusia, Elveția, Turcia și Statele Unite.

Pentru performanța medie a UE au fost luate în considerare țările cu cele mai bune performanțe din UE28, respectiv Danemarca, Suedia și Finlanda.

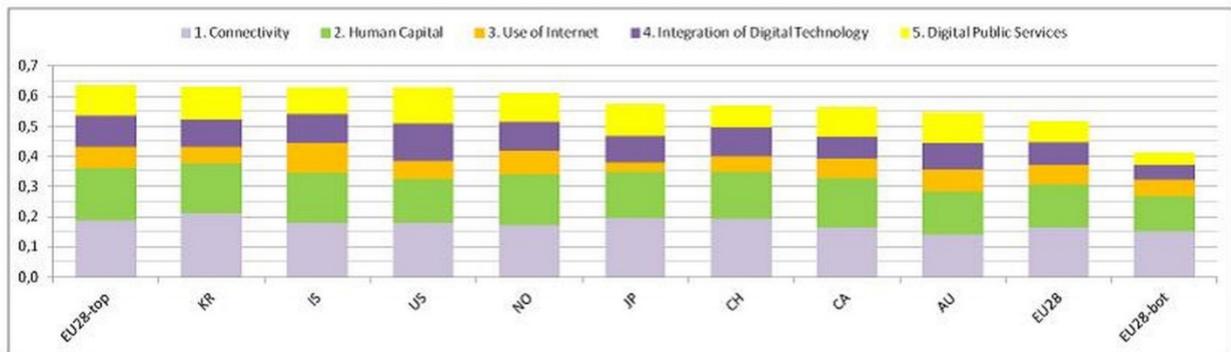
Rezultatele conform raportului I-DESI 2016, arată că UE a obținut punctaje mari pentru trei dimensiuni, respectiv Utilizarea Internetului, Capitalul uman și Integrarea tehnologiilor digitale dar este în spatele celor mai performante țări non-UE la Conectivitate și Servicii publice digitale.

În Figura 2.21 este prezentat clasamentul I-DESI în baza rezultatelor obținute în 2015. Este identificată poziționarea UE în raport cu țările incluse în Nivelul 1, cu evidențierea performanței pentru cele mai competitive țări ale UE, performanța medie precum și cele mai slabe performanțe ale acestora.

¹⁵² <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/2016-i-desi-report>

Figura 2.21: Clasament I-DESI 2015 (Nivel 1)

Figure I. I-DESI 2015 main ranking (Tier-1¹)



Sursa: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/2016-i-desi-report>, pag 7

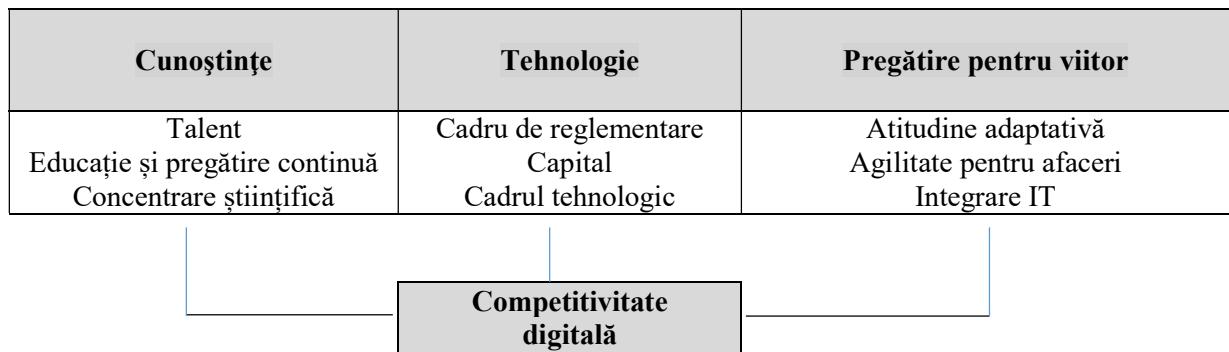
Conform acestui clasament și a analizelor prezentate în raport, se poate observa că țările care performă la nivel European sunt comparabile ca și performanță cu cele mai performante țări non-UE. Rămân de recuperat diferențele în legătură cu toate dimensiunile I-DESI cât și cele în legătură cu performanța tuturor țărilor din cadrul UE.

Dintre alte clasamente care prezintă stadiul procesului de digitalizare la nivel global, pot fi amintite cele realizate de IMD World Competitiveness Center cu ‘The IMD World Digital Competitiveness Ranking’, Dentsu Aegis Network cu ‘Digital Society Index’

- ✓ **IMD World Competitiveness Center:** ‘The IMD World Digital Competitiveness Ranking 2017¹⁵³

Clasamentul pentru 2017 IMD World Digital Competitiveness, prezintă clasamentele generale pentru 63 de economii, calculate în baza a 50 de criterii, 20 dintre acestea rezultate din sondaje. Evaluarea este realizată în funcție de trei factori: Cunoștințe, Tehnologie și Pregătirea pentru viitor (Figura 2.22).

Figura 2.22: Modelul competitivității digitale IMD World Digital Competitiveness



Sursa: Prelucrare după reprezentarea din <https://www.imd.org/publications/articles/the-imd-world-digital-competitiveness-ranking/>

¹⁵³ <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2017/>

Așa cum rezultă din clasamentul realizat pentru țările cu cele mai bune performanțe la nivel global, țările UE cu cele mai bune performanțe la nivel european precum Suedia, Danemarca, Finlanda se află în topul primilor cinci clasări și la acest nivel (Figura 2.23).

Figura 2.23: The IMD World Digital Competitiveness Ranking 2017-top performers



Sursa : <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2017/>, pag 2

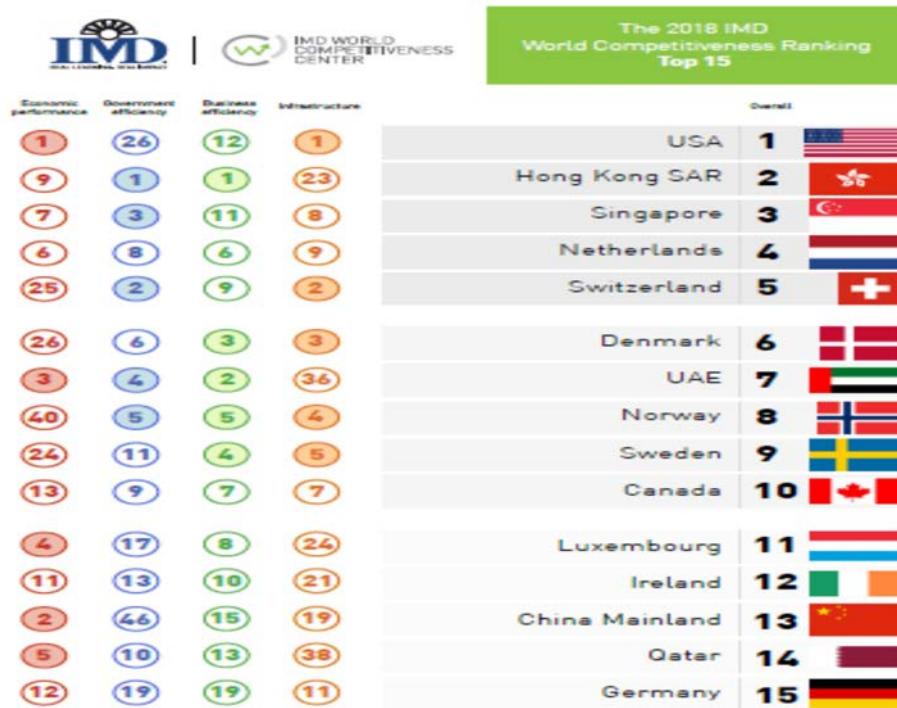
Ultimele clasamente făcute publice pe site-ul IMD World Competitiveness Center rezultate din clasamentul pe 2018, mențin țările UE cu cele mai bune performanțe, în topul țărilor cu cele mai bune rezultate la nivel global (Figura 2.24 -a)- b)

Figura 2.24-a): IMD World Competitiveness Rankings 2018



Sursa : <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center/>

Figura 2.24-b: IMD World Competitiveness Rankings 2018



Sursa : <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center/>

✓ Dentsu Aegis Network : ‘Digital Society Index’¹⁵⁴

Conform Digital Society Index 2018, clasamentul la nivel mondial este condus de trei țări: Regatul Unit, Statele Unite și China (Figura 2.25).

Figura 2.25: Digital Society Index 2018

Figure 1. Digital Society Index 2018—key rankings

Overall	Dynamism	Inclusion	Trust
1. United Kingdom	1. United States	1. United Kingdom	1. China
2. United States	2. United Kingdom	2. China	2. Germany
3. China	3. Germany	3. United States	3. United Kingdom
4. Germany	4. France	4= Australia	4. Australia
5. France	5. Australia	4= France	5. France
6. Australia	6. Japan	6. Germany	6. United States
7. Spain	7. Spain	7. Russia	7. Spain
8. Italy	8. China	8. Spain	8. Italy
9. Japan	9. Italy	9. Italy	9. Russia
10. Russia	10. Russia	10. Japan	10. Japan

Source: Dentsu Aegis Digital Society Index 2018

Sursa : https://dan.hu/wp-content/uploads/2018/03/DAN_Digital-Society-Index-2018.pdf, pag 9

¹⁵⁴ https://dan.hu/wp-content/uploads/2018/03/DAN_Digital-Society-Index-2018.pdf

Așa cum se poate observa, în toate clasamentele realizate la nivel mondial apar și țările din UE cu cele mai bune performanțe, locul acestora depinde doar de indicatorii folosiți în realizarea clasamentelor.

2.4. CONCLUZIILE CAPITOLULUI

Începută simplu, în 1951, cu o abordare pe un domeniu, politica industrială europeană a ajuns în prezent la o construcție strategică sofisticată, luând în calcul dezvoltarea armonioasă, intelligentă și sustenabilă a tuturor elementelor pe întreg lanțul valoric inclusiv dezvoltarea factorului uman. Această abordare strategică poate fi considerată un rezultat al experienței în combinație cu efectul globalizării și al dezvoltării tehnologice actuale.

Din evoluția politicii industriale europene se poate desprinde o concluzie cheie pentru viitorul acesteia : cu o abordare managerială profesionistă, implicare și o politică de investiții susținută din partea statului, orientată spre cercetare, dezvoltare și inovare, se pot obține rezultate spectaculoase –experiența ‘Golden Age of European Growth’.

O temere semnificativă intervenită în evoluția politicii industriale a fost și este echipa de dezindustrializare, efectele dezindustrializării fiind puternic resimțite de economiile țărilor dezvoltate, liderii acestora căutând diverse soluții pentru redresarea lor. Dar studiile pe tema dezindustrializării nu au condus spre o concluzie cum că acest fenomen ar putea fi considerat un factor cu efect negativ asupra economiei. Fenomenul dezindustrializării este rezultatul evoluției economice, cu accent pe creșterea economică rezultată din servicii, fapt care necesită adaptarea strategiei/strategiilor la problemele economice specifice fiecărui nivel de dezvoltare.

Fenomenul de manufactură sustenabilă apărut recent a venit/a fost creat ca un posibil răspuns la experiența trecutului dar și ca instrument cu rolul de maximizare a oportunităților, acesta acoperind necesitățile din cele trei dimensiuni : economică, socială și de mediu.

În prezent, internetul și tehnologia digitală au determinat factorii de decizie, atât din sectorul privat cât și din sectorul public să își regândescă total strategiile. Conform studiilor digitalizarea are, pe lângă o capacitate de creștere exponențială a profitului, și foarte multe provocări, printre cele mai importante fiind cele legate de capitalul uman. Aceasta necesită, în același timp, pregătire și protecție pentru a se putea bucura de beneficiile, respectiv de a se apăra de efectele negative ale digitalizării. Unul dintre efectele negative cel mai des analizat de specialiștii în domeniu și nu numai, în ceea ce privește capitalul uman, este pierderea locului de muncă, potențial, oamenii putând fi înlocuți majoritar de mașini.

În acest context și ținând cont de istoricul politicii industriale, la nivelul UE a fost adoptată o nouă strategie. Aceasta are o abordare globală, în sensul că îmbină toate inițiativele orizontale și verticale, iar pentru elaborarea respectiv implementarea ei au fost luate în considerare toate părțile interesate. În plus, pentru menținerea activă și actualizarea permanentă a obiectivelor, toate părțile interesate își aduc contribuția la modelarea ei, în diverse întâlniri anuale. Progresul statelor membre este susținut permanent de o gamă variată de sisteme de monitorizare.

Un aport foarte important la susținerea dezvoltării politicii industriale îl ocupă politica de coeziune, ca principal instrument de investiții destinat susținerii îndeplinirii obiectivelor strategiei Europa 2020. Aceasta, prin cele trei obiective majore, și anume Convergență, Competitivitate și Cooperare teritorială europeană, asigură cadrul optim pentru implementarea politicii industriale și acordă sprijinul finanțier necesar prin fondurile structurale și de investiții pe care le coordonează.

Referitor la digitalizare, acesta reprezentând punctul central de atenție la nivel global atunci cand vine vorba despre creștere economică, și la nivelul UE au fost adoptate inițiative care să preia implementarea unitară a acestui trend. În acest sens, CE a lansat, în primă instanță, inițiativa privind Piața Unică Digitală pentru ca mai apoi să lanseze inițiativa privind digitalizarea industriei europene.

Din punct de vedere al performanței în economia digitală, la nivelul UE câteva țări conduc constant clasamentele de profil. Dintre acestea se remarcă Suedia, Danemarca, Finlanda, Germania.

La nivel global, interesul și competiția pentru digitalizare sunt foarte crescute, clasamentele fiind conduse de SUA, Singapore, Coreea, China. La acest nivel, Europa se plasează printre primele locuri ale clasamentelor, pentru mai mulți factori de evaluare, în general cu țările care conduc și clasamentele europene.

În concluzie politica industrială europeană a avut un început destul de modest, dar prin evoluția ei a dat dovadă de perseverență în atingerea scopului de a se număra printre liderii lumii. Concluziile pentru performanțele și pentru capacitatea UE de a face performanță economică la nivel global sunt rezultatele spectaculoase din ‘Golden Age of European Growth’ iar din prezent, se pot aminti pozițiile fruntașe ocupate de țările europene în clasamentele globale. De asemenea trebuie luată în considerare și mobilizarea fără precedent pentru regândirea strategiei politicii industriale, aceasta denotând interesul UE pentru performanță.

3. ABORDAREA PROVOCĂRILOR OCASIONATE DE IMPLEMENTAREA DIGITALIZĂRII DIN PUNCTUL DE VEDERE AL MANAGEMENTULUI (SECTOR PUBLIC VERSUS SECTOR PRIVAT)

*„There is no room for inertia on the digital frontier.
It takes investment, agility, and relentless focus to stay ahead,
but the organizations and individuals that can establish themselves as digital leaders
can find outsized opportunities”¹⁵⁵*

McKinsey, 2015¹⁵⁶ în Korn Ferry Institute, 2016¹⁵⁷

Contextul actual de dezvoltare impune schimbări majore atât pentru sectorul privat cât și pentru sectorul public astfel că acest capitol a fost mai degrabă ‘impus’ decât stabilit pentru a fi luat în considerare în planul de analiză al tezei de doctorat. Atingerea scopului stabilit pentru această lucrare, și anume de a identifica direcții de acțiune pentru dezvoltarea României prin politica industrială, nu poate fi fezabilă fără abstracție de context, iar cercetarea realizată până la acest capitol indică nevoie imperioasă de schimbare, atât a sistemului organizatoric cât și a modului de conducere.

Aportul valoric și relevanța acestei analize vizavi de politica industrială a UE, sunt determinate de necesitatea adaptării managementului, atât din sectorul public cât și din sectorul privat, la noile transformări și provocări ocasionate de digitalizare.

Prin expunerea noțiunii de schimbare și a tipului de management aplicat în condițiile de schimbare, combinat cu un studiu de caz ce urmărește evoluția în timp a două întreprinderi, poate fi constituită baza unei opinii pentru formularea unor direcții de acțiune/ scenarii de acțiune/ concluzii.

Pentru studiul de caz, au fost selectate două întreprinderi, una cu sediul în Franța și una cu sediul în România, cu profil de activitate asemănător, respectiv sticlărie, cu un istoric semnificativ și cu o durată de funcționare cât mai mare.

Prima întreprindere selectată a fost Saint-Gobain, o întreprindere cu o vechime de peste 350 ani (1665-prezent), una dintre cele mai mari companii la nivel mondial din domeniul manufacturier, inclusă în Top 100 Global Innovators, Top Global Employer și militant activ pentru protecția mediului.

¹⁵⁵ “Nu există loc de inerție pe frontiera digitală. Este nevoie de investiții, agilitate și concentrare neîncetată pentru a rămâne în frunte, însă organizațiile și persoanele care se pot stabili ca lideri digitali pot găsi oportunități nebănuite de mari” t.a.

¹⁵⁶ McKinsey Global Institute. December 2015. “Digital America: A Tale of the Haves

¹⁵⁷ https://dsqapj1lakrkc.cloudfront.net/media/sidebar_downloads/Korn-Ferry-Institute-Digital-leaders.pdf

A doua întreprindere selectată a fost Fabrica de sticlărie Tomești, județul Timiș, România, cu dată de înființare aproximativă anul 1820.

Întrebările ajutătoare pentru acest capitol, se referă la (1) Definiția și istoricul managementului schimbării, (2) Modul cum este abordată schimbarea la nivelul managementului (sector public vs sector privat), (3) Exemple de inițiative de schimbare pentru sectorul public, (4) Caracteristicile unui manager de success în era digitalizării și (5) cum a fost abordată schimbarea, de-a lungul timpului, de către o întreprindere românească vs o întreprindere din Europa, ambele cu același specific.

3.1. ABORDAREA MANAGERIALĂ A SCHIMBĂRII: SECTOR PUBLIC VERSUS SECTOR PRIVAT

„The matrix is no longer fiction!”
(Comisia Europeană, 2016i :7)¹⁵⁸

Internetul și digitalizarea sunt cele mai uzitate subiecte atunci când vine vorba de transformarea societății, modernizare, creștere economică, ș.a. Digitalizarea nu este doar o modalitate ușoară de a crește competitivitatea și a îmbunătății modul de guvernare, ci și un fenomen mult mai complex și profund, în multe privințe. Klaus Schwab (2015:3) apreciază că schimbările pe care le poate aduce internetul și digitalizarea vor fi fără precedent iar Andrew Ng a caracterizat inteligența artificială (IA) ca fiind noua electricitate „the New Electricity”, în prezentarea sa de la Stanford MSx Future Forum¹⁵⁹ (Li, 2017).

¹⁵⁸ Comisia Europeană (2016i)/European Commission (2016), DG CONNECT Digital Futures FINAL REPORT A JOURNEY INTO 2050 VISIONS AND POLICY CHALLENGES,
https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/futurium_scientific_report_v10rev1_v2_0.pdf

Citat complet „*The matrix is no longer fiction! In 2050 the internet will connect bits and atoms at the speed of light. Its algorithms will orchestrate zillions of smart objects, which will share zettabytes of data every day, thus bridging the physical and virtual worlds instantaneously. In such a scenario, prediction and decision will be easier and faster than ever, based on scientific evidence and people aspirations. For instance we will be able to agree where to build a school or to place a stoplight (if such objects still exist in 2050), based on the outcomes of virtual experiments and simulations*”. "Matricea nu mai este ficțiune! În 2050, internetul va conecta biți și atomi la viteza luminii. Algoritmii lui vor orchestra zilioane de obiecte inteligente, care vor împărtăși zetabiți de date în fiecare zi, punând astfel în mișcare lumile fizice și virtuale instantaneu. Într-un astfel de scenariu, predicția și decizia vor fi mai ușor și mai repede decât oricând, pe baza dovezilor științifice și a aspirațiilor oamenilor. De exemplu, vom fi capabili să convenim unde să construim o școală sau să punem un stoplight (dacă astfel de obiecte există încă în 2050), pe baza rezultatelor experimentelor virtuale și simulărilor " t.a.

¹⁵⁹ Li O., (2017), Artificial Intelligence is the New Electricity—Andrew Ng.
<https://medium.com/@Synced/artificial-intelligence-is-the-new-electricity-andrew-ng-cc132ea6264>

În prezent, multe think-tanks-uri, ONG-uri, instituții internaționale și experți în domeniu oferă analize diverse și valoroase care, pe de o parte, subliniază avantajele imense ale digitalizării iar pe de altă parte, expun și avertizează cu privire la diferitele implicații posibile.

Prin urmare, digitalizarea reprezintă cea mai mare provocare a timpului nostru, pentru toată lumea, în special pentru cei care au ca sarcină principală elaborarea și/sau implementarea de strategii, atât în sectorul privat cât și în cel public.

Dacă factorii de decizie din sectorul privat au fost cumva familiarizați cu provocările create de concurența de pe piața liberă, factorii de decizie din sectorul public sunt cumva ‘noi în joc’.

Pentru toți factorii de decizie, experții în domeniu oferă diferite soluții, strategii, modele și idei noi de management, leadership, inovare și creativitate, adaptate pentru era digitalizării.

„Având în vedere importanța inovației, Roland Bel în lucrarea sa ‘*Leadership and Innovation: Learning from the Best*’ subliniază importanța de a avea lideri buni pentru a putea beneficia de inovație „And without great innovation leaders, there is no innovation”¹⁶⁰” (Bel, 2010:47; Buica, 2017:5).

Isaksen și Tidd recomandă aceeași soluție pentru sectorul privat și public „Under these conditions, managers must learn how to become more flexible and agile in order to respond successfully”¹⁶¹ (Isaksen & Tidd, 2006 :Preface). În opinia lor, „successful organizational transformation and managing change demand both leadership and management as well as creativity and innovation”¹⁶² (Isaksen & Tidd, 2006 :Preface).

Pentru sectorul public, recomandarea oferită de Schwab factorilor de decizie, este aceea de a îmbrățișa guvernarea agilă „... ‘agile’ governance, just as the private sector ...”¹⁶³ (Schwab, 2015 : 9). De asemenea, Klaus Schwab avertizează factorii de decizie din sectorul public în legătură cu risurile implicate în procesul de digitalizare „Ultimately, the ability of government systems and public authorities to adapt will determine their survival”¹⁶⁴ (Schwab, 2015 : 8; Buica, 2017:5).

Deci, era digitalizării solicită omenirea la schimbări profunde și radicale, atât în ceea ce privește sistemul de management din sectorul privat cât și din cel public. Pentru direcționarea corectă a schimbării a fost creată o nouă ramură în cadrul științelor de management și anume managementul schimbării.

¹⁶⁰ "Și fără mari lideri dedicați pentru inovare, nu există inovație" t.a.

¹⁶¹ "În aceste condiții, managerii trebuie să învețe cum să devină mai flexibili și mai agili pentru a răspunde cu succes"; t.a.

¹⁶² "transformarea organizațională reușită și gestionarea schimbărilor necesită atât leadership și management, cât și creativitate și inovare" t.a.

¹⁶³ "... guvernare" agilă ", la fel ca sectorul privat ..." t.a.

¹⁶⁴ "În cele din urmă, capacitatea sistemelor guvernamentale și a autorităților publice de a se adapta va determina supraviețuirea lor" t.a.

a) Ce este managementul schimbării?

UNPAN în sesiunea *Managementul schimbării*¹⁶⁵ identifică trei definiții de bază pentru managementul schimbării și patru strategii de succes pentru implementarea schimbării, care iau în considerare diferite aspecte și comportamente ale oamenilor¹⁶⁶.

Astfel, conform definițiilor, managementul schimbării se poate referi la:

- gestionarea schimbărilor:
 - efectuarea de modificări, controlabile de organizație, organizate de obicei pe baza unui plan;
 - modificări impuse de context, cum ar fi schimbarea legislației, revolte sociale, curenți economici, etc., asupra cărora organizația manifestă control redus sau nul;
- zona de practică profesională, prin intermediul consultanților independenți care își asumă sarcina de gestionare a procesului de schimbare, și
- metodologia și tehniciile implicate în schimbare, cunoscute și sub denumirea de ‘Teoria generală a sistemelor’ (GST).

În principiu, managementul schimbării „este un proces care permite unei organizații să modifice orice parte a structurii sale astfel încât să poată face față în mod eficient într-un mediu în continuă schimbare” (UNPAN, 2013a:1).

Cele patru strategii de succes indicate de UNPAN pentru implementarea schimbării, bazate pe oameni și comportamentul lor, sunt:

- Rațional-empirică¹⁶⁷,
- Normativ-reeducativă¹⁶⁸,
- Putere – coercitivă¹⁶⁹,
- Mediu-adaptivă¹⁷⁰.

Managementul schimbării este caracterizat a fi „una dintre cele mai grele discipline de gestionare de pus în aplicare” (UNPAN, 2013a:3), acesta implicând, printre altele, și o acțiune de remodelare a comportamentului oamenilor.

¹⁶⁵ UNPAN (2013), din seria de *E-guvernare – Ce trebuie să știe un lider de guvern*, <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan044161.pdf>

¹⁶⁶ <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan044161.pdf>, pag 2

¹⁶⁷ schimbarea se bazează pe comunicarea de informații și oferirea stimulentelor.

¹⁶⁸ schimbarea se bazează pe redefinirea și reinterpretarea normelor și valorilor existente, precum și dezvoltarea unor noi angajamente

¹⁶⁹ schimbarea se bazează pe exercitarea autorității și impunerea de sancțiuni.

¹⁷⁰ schimbarea se bazează pe construirea unei noi organizații și transferul treptat de oameni din vechea organizare la una nouă.

Abilitățile și competențele necesare pentru gestionarea schimbărilor trebuie să fie deopotrivă vaste și de calitate superioară, și trebuie să includă abilități politice, abilități analitice, competențe umane, abilități de sistematizare, abilități de afaceri.

b) Revoluțiile industriale ca principal factor al schimbării

De-a lungul timpului, modernizarea tehnologiilor de lucru a presupus și adaptarea metodelor de conducere a organizațiilor, în special a organizațiilor private, pentru a face față concurenței. Acest tip de management, care a urmat cursul aşa numitelor revoluții industriale, este cunoscut sub denumirea de management tradițional.

Modernizarea sectorului public este de asemenea în strânsă corelare cu dezvoltarea tehnologiei industriale¹⁷¹ preluând de-a lungul timpului caracteristile de organizarea piramidală, specifice managementului tradițional din sectorul privat (Figura 3.1).

Figura 3.1 Structura tradițională a sistemului de management¹⁷²



Sursa: <http://www.unpan.org/ELearning/FeaturedLearningMaterials/tabid/1399/language/en-US/Default.aspx>, pag 2

Sistemul tradițional de management este specific mediului economic și tehnic al erei industriale și este caracterizat de supracentralizare în luarea deciziilor, rigiditate, lentoare, flux intern vertical în procesarea informațiilor.

Evoluția informației implicit a tehnologiei informației a condus în mod inevitabil la aşa numita ‘retehnologizare’ aceasta incluzând schimbarea abordării organizatorice din partea întreprinderilor. Retehnologizarea a îmbunătățit managementul, a stimulat productivitatea, a sporit eficiența și eficacitatea, a simplificat structura organizatorică.

Dacă la început, echipamentele tehnice oferă date și implicau un management simplu al datelor, pe măsura ce acestea au evoluat, datele s-au transformat în informații și ulterior în

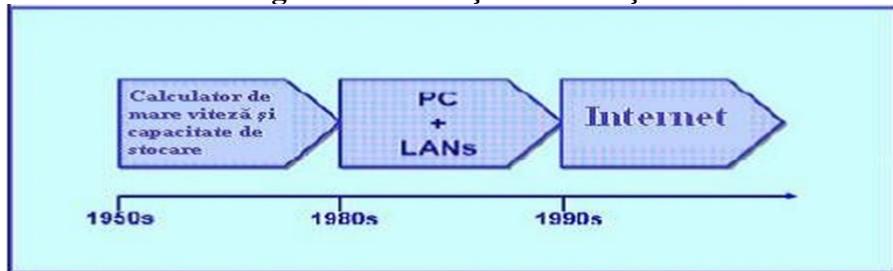
¹⁷¹ UNPAN (2013b), E-guvernare – Ce trebuie să știe un lider de guvern_E-Guvernare: Transformarea Guvernului, <http://www.unpan.org/elearning/onlinetrainingcentre/tabid/1456/language/en-us/default.aspx>, pag 1-2

¹⁷² UNPAN (2013b), E-guvernare – Ce trebuie să știe un lider de guvern_E-Guvernare: Transformarea Guvernului, <http://www.unpan.org/elearning/onlinetrainingcentre/tabid/1456/language/en-us/default.aspx>

cunoștințe, corespondentul de conducere pentru acestea fiind managementul informațiilor și respectiv managementul cunoștințelor.

Cele trei perioade de evoluție a tehnologiei informației sunt 1) Mainframe, 2) PC (computer personal) plus LAN (rețea locală) și 3) operațiuni pe Internet. (Figura 3.2).

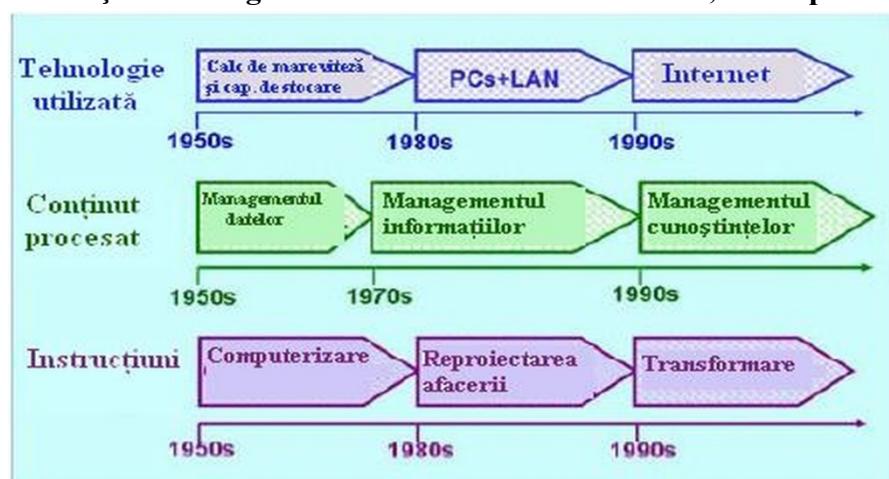
Figura 3.2 Evoluția Informației¹⁷³



Sursa: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan044156.pdf>, pag 1

Sistemul public a preluat de asemenea tendința și a inclus în procesul managerial conceptul de e-guvernare „E-guvernarea este un termen auto-explicativ pentru utilizarea tehnologiei moderne a informației și comunicării ori de câte ori este posibil în guvern pentru a reconstrui structura guvernului, pentru retehnologizarea proceselor de afaceri, pentru informatizarea diverselor activități operaționale și executive și pentru a oferi servicii mai bune pentru clienți, astfel încât să formeze un guvern în era informației” (UNPAN, 2013d:1)(Figura 3.3).

Figura 3.3 Evoluția tehnologiei în informatizarea Guvernului; Principii directoare¹⁷⁴



Sursa: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan044156.pdf>, pag 6

Conceptul de e-Guvernare, prin misiunea și prin caracteristicile implicate, reprezintă o provocare importantă în domeniul aplicațiilor TIC, depășind pe cel de e-Commerce (Figura 3.4).

¹⁷³ UNPAN (2013c), E-guvernare – Ce trebuie să știe un lider de guvern _ Dezvoltarea rapidă a tehnologiei informației în secolul XX , <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan044156.pdf>

¹⁷⁴ UNPAN (2013c), E-guvernare – Ce trebuie să știe un lider de guvern _ Dezvoltarea rapidă a tehnologiei informației în secolul XX , <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan044156.pdf>

Figura 3.4 Rolul tehnologiei moderne a informației în Guvern¹⁷⁵



Sursa: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan041461.pdf>, pag 2

c) Schimbarea în sectorul public: Despre inițiativele de schimbare pentru sectorul public : ‘the global initiative on Agile Governance’, ‘the Future of Government 2030+ project’, ‘e-Governare’, ‘e-Democracy’, ‘Young Global Leaders programme’, ‘Policy Making 3.0’

Având în vedere că atunci când vorbim despre ‘capacitatea’ sistemelor guvernamentale de a se adapta, vorbim în principiu despre performanțe în sarcina principală a acestora, și anume conceperea de strategii și politici adecvate, în principiu vorbim de lideri și de sisteme/organizații.

Guido Bertucci, șeful Direcției de Administrație Publică și Managementul Dezvoltării din cadrul ONU, Departamentul pentru Afaceri Economice și Sociale, evidențiază¹⁷⁶ faptul că „Leadership is clearly one issue that public sector organizations have to realistically address if they are to survive and succeed in today’s turbulent environment”¹⁷⁷ și „Anticipating and responding to these challenges call for rare competencies, especially those of strategic visioning, partnership building, resource mobilization and management, as well as ethical evaluation”¹⁷⁸ (United Nations, 2003: Preface).

Frances S. Berry concluzionează¹⁷⁹ „We need to consider what the best style of leadership for managers is in this effort. We also need to consider more carefully what values we are highlighting in our public service and government by using the NPM¹⁸⁰ reforms, and if these are

¹⁷⁵ UNPAN (2013d), E-governare – Ce trebuie să știe un lider de guvern _Informatizarea Guvernului, <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan041461.pdf>

¹⁷⁶ în prefața la *Leadership and Social Transformation in the Public Sector:Moving from Challenges to Solutions*

¹⁷⁷ "Modul de conducere este în mod clar o problemă pe care organizațiile din sectorul public trebuie să o soluționeze în mod realist dacă vor supraviețui și vor reuși în mediul turbulent de astăzi" t.a.

¹⁷⁸ "Anticiparea și răspunsul la aceste provocări necesită competențe rare, în special cele legate de viziunea strategică, construirea parteneriatelor, mobilizarea și gestionarea resurselor, precum și evaluarea etică" t.a.

¹⁷⁹ în Workshopul intitulat ‘Leadership and the New Public Management’

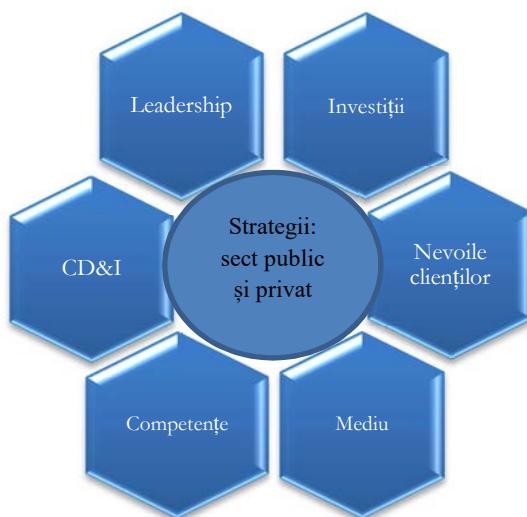
¹⁸⁰ New Public Management/ Noul Management Public

the best values for promoting the welfare of democracy and involvement in public service careers”¹⁸¹ (Berry, 2007:Conclusion).

Mergând mai departe cu ideea noii guvernări sau a ‘guvernării agile’, poate fi luată în considerare și posibilitatea ca, în viitor, tipul clasic de strategii publice să arate mai mult ca strategii de afaceri, guvernul păstrându-si totuși rolul de ‘principal strateg’ aflat în slujba cetățeanului.

În prezent, la nivelul UE, deja au fost lansate strategii¹⁸² care preiau foarte multe dintre caracteristicile strategiilor sectorului privat (Figura 3.5).

Figura 3.5: Strategii sector public vs strategii sector privat - abordări comune



Sursa: Buica 2018, pag 393¹⁸³

Abordările comune ale celor două tipuri de strategii, sector public și sector privat, pot fi rezumate astfel:

- abordarea holistică,
- intenția de menținere avantagei competitiv, a se vedea conceptul de ‘guvernare agilă’,
- investiția ca bază principală pentru dezvoltare,
- punerea în valoare și plasarea cercetării și inovării ca punct central al strategiei,
- adaptarea la nevoile clientilor, a se vedea conceptul de servitizare,

¹⁸¹ “Trebuie să luăm în considerare cel mai bun stil de conducere pentru manageri în acest efort. De asemenea, trebuie să analizăm cu mai multă atenție valorile pe care le subliniem în serviciul public și guvernul nostru prin utilizarea reformelor NPM și dacă acestea sunt cele mai bune valori pentru promovarea bunăstării democrației și a implicării în carierele de serviciu public” t.a.

¹⁸² cu referire la Comunicarea ‘Investițiile într-o industrie intelligentă, inovatoare și durabilă -O strategie reînnoită pentru politica industrială a UE’

¹⁸³ Mihaela BUICĂ, *The New EU Industrial Policy: A New Public Strategy or A New Business Strategy?*, Conferința Internațională “THE 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON ECONOMICS AND SOCIAL SCIENCES” (ICESS 2018) - Ediția nr.1, Bucuresti –România, 16-17 aprilie, 2018

- considerarea abilităților capitalului uman ca un aspect vital în cadrul strategiei, și
- grija pentru mediul înconjurător.

Se remarcă deci apariția unui nou concept, respectiv conceptul de ‘*guvernare agilă*’, definit ca „adaptive, human-centred, inclusive and sustainable policymaking, which acknowledges that policy development is no longer limited to governments but rather is an increasingly multi-stakeholder effort”¹⁸⁴ (Schwab, 2015 : 9). Acest concept este promovat de World Economic Forum, prin inițiativa globală lansată recent „a global initiative on Agile Governance dedicated to reimagining policymaking for the Fourth Industrial Revolution”¹⁸⁵.

Un alt proiect, susținut de acestă dată de CE, este ‘*The Future of Government 2030+*’¹⁸⁶. Proiectul este condus de *EU Policy Lab of the Joint Research Centre* în colaborare cu *DG Communications Networks, Content and Technology (DG CONNECT)*¹⁸⁷. Scopul acestuia este identificarea unui guvern pentru viitor pe baza evoluțiilor acestuia și a cerințelor pentru viitoarea guvernare.

Dintre inițiativele de schimbare a sistemului de guvernare urmăre a adoptării tehnologiilor digitale și a internetului cea mai importantă este inițiativa e-Guvernare.

‘*E-Guvernarea*’¹⁸⁸ sau Guvernarea electronică reprezintă utilizarea tehnologiilor informației și comunicațiilor (TIC) pentru îmbunătățirea activităților organizațiilor din sectorul public.

Domeniile principale ale e-Guvernării sunt:

- Îmbunătățirea proceselor guvernamentale: eAdministration
- Conectarea cetățenilor: eCitizens și eServices
- Crearea interacțiunilor externe: eSociety

‘*E-democracy*’¹⁸⁹ sau altfel cunoscută ca *digital democracy* sau *Internet democracy* este o altă inițiativă de schimbare a sistemului de guvernare, prin implicarea cetățenilor în elaborarea legislației, prin intermediul internetului.

Pe lângă inițiativele de schimbare a sistemului de guvernare sunt promovate și inițiative de formare a noilor lideri. Cele mai elocvente inițiative în acest sens sunt ‘*The Forum of Young Global Leaders*’¹⁹⁰ promovată de World Economic Forum și ‘*EDD 2018 Young Leaders*

¹⁸⁴ "elaborarea adaptabilă, orientată spre om, inclusivă și durabilă a politicilor, care recunoaște că dezvoltarea politicilor nu se mai limitează la guverne, ci mai degrabă este un efort din ce în ce mai mare a tuturor părților interesate" t.a.

¹⁸⁵ "O inițiativă globală privind guvernanța agilă dedicată reimaginării elaborării de politici pentru a patra revoluție industrială" t.a. / <https://www.weforum.org/whitepapers/agile-governance-reimagining-policy-making-in-the-fourth-industrial-revolution>

¹⁸⁶ <https://blogs.ec.europa.eu/eupolicylab/portfolios/future-of-government/>

¹⁸⁷ <https://blogs.ec.europa.eu/eupolicylab/>

¹⁸⁸ <http://www.egov4dev.org/success/definitions.shtml>

¹⁸⁹ <http://www.centreforedemocracy.com/>

¹⁹⁰ <https://www.weforum.org/communities/young-global-leaders>

Programme,¹⁹¹ promovată de CE în cadrul ‘European Development Days (EDD)’. EDD este un program al CE care reunește anual comunitatea de dezvoltare pentru a împărtăși idei și experiențe în moduri care inspiră noi parteneriate și soluții inovatoare pentru provocările cele mai presante din lume.

‘Policy Making 3.0’,¹⁹² este un proiect al DG CONNECT, cu termen de implementare 2050, pentru abordarea schimbării în modul de a concepe politicile publice. Esența acestuia constă în colaborarea și dialogul dintre toate părțile implicate și factorii de decizie politică în co-proiectarea politicilor „Digital Futures prototyped a new policy making model, Policy Making 3.0, based on the metaphor of a ‘collective brain,’ or emerging collective intelligence. Stakeholders and policymakers form a social network to co-design policies on the basis of two distinct factors:

- The scientific evidence stemming from the collective wisdom of stakeholders and policymakers. (...)
- The visions resulting from the collective aspirations of stakeholders and policy makers, which are measurable through the social network. (...)"¹⁹³ (Comisia Europeană, 2016h:13).

Deci, în centrul acestei idei privind modul de a concepe în viitor politicile publice stau factorii de decizie și părțile interesate, în proporție egală. Politicile rezultate din această colaborare se doresc a fi o îmbinare de știință, experiență, emoție, rațiune.

De altfel reprezentarea grafică a acestei propuneri evidențiază traseul parcurs de la inițiativă până la forma finală de politică publică. Sunt luate în considerare componentele raționale și emoționale, precum și dovezile care rezultă din observația lumii reale. Tendințele și viziunile despre viitor, legislația, știința, practica își vor pune, de asemenea, amprenta pe politicile viitorului.

În termeni plastici acest model se poate caracteriza a fi rodul colaborării dintre știință și rațiune.

Imaginea ‘Policy Making 3.0’ propusă de DG CONNECT se prezintă astfel (Figura 3.6):

¹⁹¹ <https://eudevdays.eu/youngleaders2018>

¹⁹² Comisia Europeană (2016h)/European Commission (2016h), DG CONNECT Digital Futures FINAL REPORT A JOURNEY INTO 2050 VISIONS AND POLICY CHALLENGES, https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/futurium_scientific_report_v10rev1_v2_0.pdf

¹⁹³ "Digital Futures a patentat un nou model de elaborare a politicilor," Making Policy 3.0 ", bazat pe metafora unui "creier colectiv "sau pe o inteligență colectivă emergentă. Părțile interesate și factorii de decizie formează o rețea socială pentru a co-proiecta politicile pe baza a doi factori distinctivi:

-Dovezile științifice care rezultă din înțelepciunea colectivă a părților interesate și a factorilor de decizie politică.
(...)

-Viziunile care rezultă din aspirațiile colective ale părților interesate și ale factorilor de decizie, măsurabile prin intermediul rețelei sociale (...) " t.a.

Figura 3.6: ‘Policy Making 3.0’

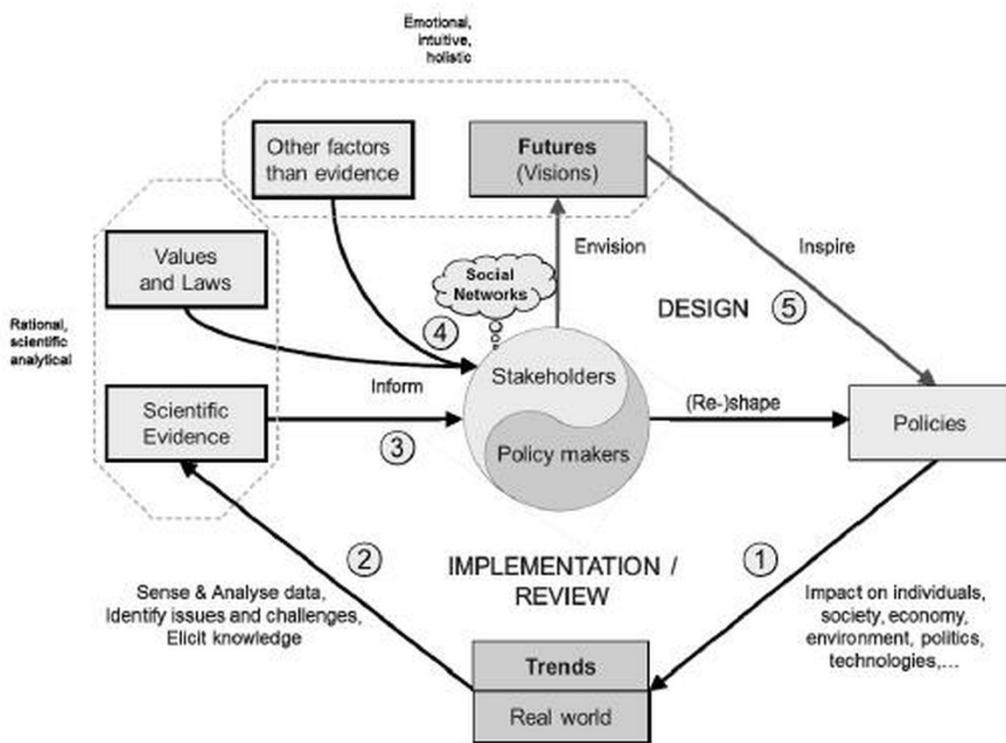


Figure 1. A visual representation of the Policy Making 3.0 model, highlighting the rational and emotional components as well as the evidence stemming from the observation of the real world

Sursa: https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/futurium_scientific_report_v10rev1_v2_0.pdf, pag. 14

Luând în considerare noul model de strategie adoptat recent pentru politica industrială a UE și viteza cu care se desfășoară lucrurile în această eră a digitalizării, se poate concluziona că, pentru acest aspect, până în 2050, toate strategiile vor avea acest design sau o altă formulă îmbunătățită a acestuia.

3.2. STUDIU DE CAZ MULTIPLU: MANAGEMENTUL SCHIMBĂRII – ABORDAREA SCHIMBĂRILOR DE CĂTRE MANAGEMENTUL UNEI ÎNTreprinderi din Franța versus România

Succesul unei organizații depinde, în mod semnificativ, de modul cum este condusă organizația respectivă. În consecință, o privire paralelă asupra evoluției și a modului cum a fost abordată schimbarea, de-a lungul timpului, de către o întreprindere românească comparativ cu o întreprindere din Europa, ambele cu același specific, poate fi considerată relevantă pentru analiza politicii industriale a României, respectiv pentru emiterea unor concluzii/recomandări.

Astfel, utilizând metoda comparației, pe o prezentare longitudinală, pornind de la data înființării până în prezent, au fost punctate doar aspectele esențiale și cu relevanță din cadrul

evoluției celor două organizații selectate. Acestea se referă la data înființării, modul de funcționare, rezultate, activitate prezentă.

Prima întreprindere selectată pentru acest studiu de caz este Saint Gobain, o întreprindere cu sediu în Franța, cu o vechime de peste 350 ani (1665-prezent), una dintre cele mai mari companii la nivel mondial din domeniul manufacturier, în prezent aceasta acționând ca un grup, inclusiv în România, pe mai multe sectoare de activitate. Din 2011 este inclusă în top 100 Global innovators de către Clarivate Analytics.

Fiind o întreprindere cu un istoric și un grad de complexitate al activității foarte ridicat, informațiile de prezentare cu referire la activitatea acesteia vor fi succinte, atât la nivel global cât și la nivelul României, și cu accent pe aspectele ce țin de scopul acestui studiu, respectiv managementul general și abordarea segmentului de cercetare, dezvoltare, inovare, în cadrul digitalizării. Aceste date sunt publice, pe pagina de internet a organizației¹⁹⁴.

Cea de a doua întreprindere selectată pentru comparație, este Fabrica de sticlărie Tomești, Județul Timiș, România. Datele despre această întreprindere au fost preluate de pe pagina de internet a comunei Tomești, Județul Timiș¹⁹⁵.

a) Grupul Saint-Gobain, acțiune la nivel global și în România

După cum se poate vedea pe pagina sa de internet unde se prezintă din punct de vedere istoric¹⁹⁶, activitatea grupului Saint-Gobain a început în octombrie 1665, la Paris, când regele i-a acordat finanțatorului Nicolas Dunoyer și asociaților săi, dreptul exclusiv de a produce ‘sticlă oglindă’ cu scopul de a concura direct cu supremația Republicii Venetia pe piața europeană de oglindă.

Strategia Saint-Gobain a fost bazată, încă de la începuturi, pe dezvoltare prin inovare. Atuurile concurenței nu au făcut decât să contribuie la creșterea ambiției, implicit la dezvoltare.

Managementul a fost supus de-a lungul timpului la diverse schimbări și provocări, incluzând fuziuni, naționalizări, privatizări. La acestea s-au adăugat și provocările ocasionate de schimbările tehnologice, Saint-Gobain fiind martoră și participantă la toate revoluțiile tehnologice, aşa cum au fost ele clasificate de experții în domeniu.

Dintre schimbările și provocările la care a fost expusă Saint-Gobain, pot fi amintite:

¹⁹⁴ <https://www.saint-gobain.com/en>

¹⁹⁵ <https://tomesti.ro/2012/03/24/fabrica-de-sticlarie-tomesti/>

¹⁹⁶ <https://www.saint-gobain.com/en/group/our-history>

- Revoluția franceză sau *The French Revolution*¹⁹⁷ (1789-1799) care a adus cu ea și revoluția în manufactură. Activitatea Saint-Gobain a fost oprită în 1797 și restabilită în 1801;
- Sfârșitul dreptului la monopol prin abolirea privilegiilor în noaptea de 4 august 1789; În 1830, a devenit o societate cu răspundere limitată.
- Revoluția franceză, războaiele și competiția au forțat compania, în 1829, să-și unească forțele cu unul dintre principalii săi concurenți francezi, Saint-Quirin, pentru a crea un depozit comun în Statele Unite;
- Primul război mondial a paralizat mare parte din activitatea companiei. Compania a decis să-și redirecționeze energiile către divizia de produse chimice, implicându-se în efortul de război al Franței;
- Al doilea război mondial a lăsat de asemenea urme în activitatea companiei, fabrica Modane fiind distrusă în 1944 de bombardamente;
- Anul 1970 rămâne o dată importantă în istoria Saint-Gobain datorită fuziunii neașteptate cu Pont-à-Mousson (PAM), o companie creată în 1856 și specializată în țevi din fontă;
- Recesiunea financiară globală declanșată de prima criză a petrolului în 1973 a afectat de asemenea producția companiei;
- 1982-1986 compania a fost naționalizată, reprivatizarea realizându-se în 1987.

În prezent, activitatea Grupului este reprezentată în peste 67 de țări, peste 179.000 de angajați, 8 centre de cercetare, 3 hub-uri de activitate: materiale inovatoare, produse pentru construcții și distribuție a materialelor de construcții. (Figura 3.7)

Figura 3.7: Prezentare generală Saint-Gobain

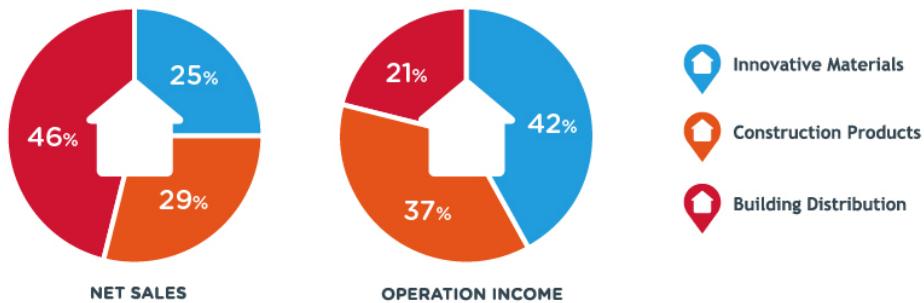


Sursa: <https://www.saint-gobain.com/en/group/about-saint-gobain>

¹⁹⁷ Revoluția franceză (în *franceză Révolution française*) a fost o serie de revolte sociale și politice radicale din Franta, în perioada anilor 1789-1799, care a afectat profund istoria modernă a Franței, marcând declinul puternic al monarhiei și bisericii și apariția democrației și nationalismului.(sursa: Wikipedia)

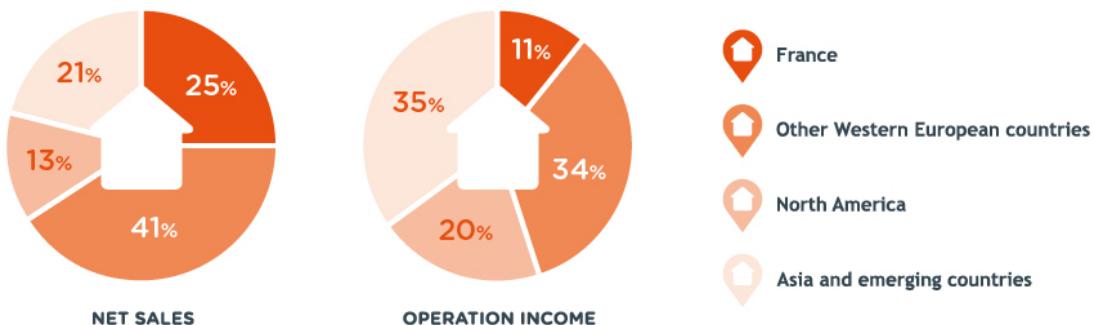
Totalul vânzărilor la nivelul anului 2017 s-a ridicat la 40,8 miliarde euro, repartitia vânzărilor prezentat pe sectoare de activitate (Figura 3.8) și în funcție de zona geografică (Figura 3.9) a fost prezentat astfel:

Figura 3.8 : Saint Gobain- procent vânzări pe sectoare de activitate, anul 2017



Sursa: <https://www.saint-gobain.com/en/group/about-saint-gobain>

Figura 3.9: Saint Gobain- procent vânzări în funcție de zona geografică, anul 2017



Sursa: <https://www.saint-gobain.com/en/group/about-saint-gobain>

Câteva din devizele Saint-Gobain prezintă, în fapt, principalele caracteristici și sintetizează abordarea strategică a acestei întreprinderi. Acestea pot fi rezumate după cum urmează:

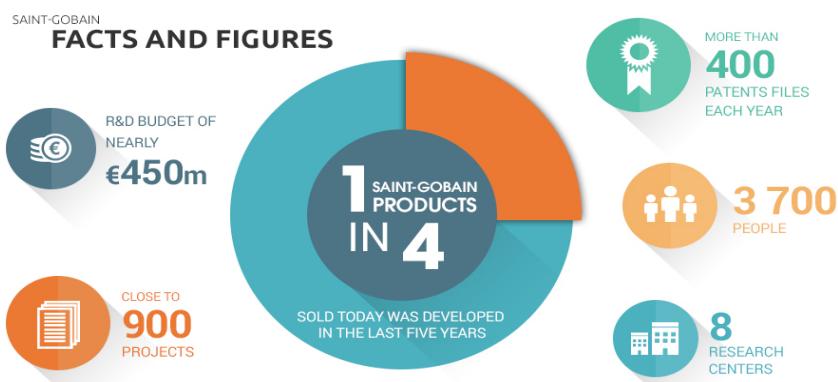
Motto-ul Grupului este „Saint-Gobain, un ingredient cheie în bunăstarea fiecărui dintre noi și a viitorului tuturor”.

- Viziune orientată spre dezvoltare și performanță: de exemplu, la materialele de înaltă performanță este numărul 1 în întreaga lume, în sticlă plată este numărul 1 în Europa și nr.2 la nivel mondial și aşa mai departe.
- Poziționarea cercetării, dezvoltării și inovării ca punct central în strategia de dezvoltare: începând cu 2011 este inclusă anual în Top 100 Global Innovators de către Clarivate Analytics.

În opinia lui Pierre-André de Chalendar, președinte și director executiv „Innovation is at the heart of Saint-Gobain's strategy. More than 23% of our sales are generated through products which were developed less than five years ago” (Figura 3.10).

De asemenea, Saint-Gobain apreciază cercetătorii ca fiind forța motrice „Researchers, a driving force”.

Figura 3.10 : Inovarea în Saint-Gobain



Sursa : <https://www.saint-gobain.com/en/innovation>

Cele opt centre principale de cercetare ale Saint-Gobain sunt localizate în Franța, Germania, SUA, China, India, Brazilia¹⁹⁸.

- Grija pentru capitalul uman: Saint-Gobain este certificată ca Top Employer 2018 în 31 de țări de către Top Employers Institute.

Politiciile de resurse umane ale lui Saint-Gobain sunt structurate în jurul a patru priorități: mobilitatea profesională, diversitatea în echipă, angajamentul profesional și dezvoltarea talentului.

- Relație strânsă cu clienții sub deviza : „Listening to market needs”, „Stronger ties with Group marketing”;
- Conștientizarea problemelor de mediu sub deviza : „Developing a culture of eco-innovation”;

¹⁹⁸ Centre de Recherche et d'Études Européen (CREE) – Cavaillon – France
Centre de Recherche et de Développement de Chantereine (CRDC) – Thourotte – France
[Herzogenrath Research & Development Centre](#) (HRDC) – Herzogenrath – Germany
[Northboro Research & Development Center](#) (NRDC) – Northboro – MA, United States
[Saint-Gobain Recherche](#) (SGR) – Aubervilliers – France
[Saint-Gobain Research Shanghai](#) (SGRS) – Shanghai – China
[Saint-Gobain Research India](#) (SGRI) – Chennai – India
[Saint-Gobain Research Brazil](#) – Capivari – Brazil

➤ Saint-Gobain în România¹⁹⁹

Saint-Gobain a fost și rămâne și în anul 2018 unul dintre cei mai mari investitori străini din România, aceasta activând din anul 1994 prin înființarea SC Rigips Romania, parte a British Plaster Board (BPB) (Figura 3.11)

Figura 3.11: Saint-Gobain prezență în România, anul 2017



Sursa: http://www.saint-gobain.ro/despre_noi/saint-gobain_in_romania

În România, Saint-Gobain deține opt activități²⁰⁰, cu aproximativ 1500 de angajați și operează 13 unități de producție în nouă situri industriale situate în Băicoi, Satu Mare, Turda, Călărași, Ploiești, Tulcea, Suceava, Brănești, și Vălenii de Munte.

b) Fabrica de sticlărie Tomești, Județul Timiș, România

Despre înființarea oficială a acestei fabrici, datele nu sunt foarte clare, sursa prezentând ca posibilă dată de apariție mai multi ani, respectiv 1804, 1820, 1826.

Datele mai concrete apar în jurul anul 1820, atunci când un anumit Anton Pfantzels, fost arendaș al unei fabrici de sticlărie din Ungaria, a cumpărat moșia din comitatul Caraș Severin, din zona Tomești-Luncani și a pus în funcțiune fabrica în anul 1826.

În 1846, fabrica a trecut în proprietatea lui Iosif Losch și Leopoldina Losch din Austria. Sub conducerea acestuia fabrica se dezvoltă, atât prin investiția în dotări cât și prin investiția în resursa umană „Cu astfel de muncitori calificați, ridicăți din punct de vedere moral și inteligenți, a fost posibilă crearea unui bun renume al întreprinderii”.

În 1874, la moartea lui Iosif Losch, fabrica trece în proprietatea lui Adolf Losch. Si sub conducerea acestuia fabrica se dezvoltă, participă la diverse expoziții și se extinde. Numarul aproximativ de lucrători consemnat în 1914 era de 180.

Dar, în descriere sunt evidențiate și condițiile grele de lucru. Fabrica deseori ardea datorită construcției din lemn, iar produsele erau transportate cu căruțele.

Cu toate acestea sunt consemnate în continuare investiții, în special în perioada 1922-1928, atât în ceea ce privește dotările cât și în ceea ce privește investiția în capitalul uman, respectiv în pregătirea și în condițiile de muncă ale acestuia.

¹⁹⁹ http://www.saint-gobain.ro/despre_noi/saint-gobain_in_romania

²⁰⁰ (Abrasives, Brodrene Dahl, Glass, ISOVER, PAM, Pietta Glass Working, Rigips și Weber)

Începând de la criza mondială din 1929 se remarcă începutul declinului, cauzat în special de criza de supraproducție și de concurența care utiliza gaz metan în procesul fabricației.

În data de 21 septembrie 1931, se constituie Cooperativa Fabrica de sticlă Tomești cu un capital de 2.162.000 lei, prima cooperativă de acest fel din țară, condusă de muncitori ei fiind și beneficiarii rezultatului muncii.

La naționalizarea industriei din 1948, fabrica avea aproximativ 200 de muncitori.

Perioada socialismului pentru fabrica din Tomești, este consemnată ca fiind o perioadă plină de realizări. S-au construit cămine pentru cazarea tinerilor, programul de lucru a fost redus la 6 ore pentru sticlași muncitorii de la amestec, pregătirea a fost asigurată prin școli profesionale și prin ucenicie la locul de muncă. De asemenea sunt consemnate investiții în dotarea fabricii. Numărul de salariați în 1979 depășea 1500.

În 1985, 80-85% din producția realizată era exportată. Tot în 1985 este consemnată o premieră mondială, doi cercetători au realizat sticla fosfatică polimetalică.

În 1990, fabrica a devenit Societatea Comercială „STITOM” S.A. Tomești prin aplicarea Legilor nr. 15 și 31/1990 iar în 2000 aceasta a fost privatizată.

La privatizarea activității, fabrica avea 1127 de angajați, dintre care 13 cu studii superioare, și o cifră de afaceri cu un grad de eficiență (profitabilitate) de 14,8 %.

	mii lei/1990	Ponderea
venituri din activitatea totală	88.708	100 %
venituri din activitatea de bază, din care:	80.865	91,2 %
– venituri din export	39.195	98,5 %

În 2001 este înregistrată prima dezmembrare a societății, tentative de redresare mai existând până în anul 2006 când noul proprietar a schimbat obiectul de activitate în producerea de parchet.

Comentarii asupra celor două organizații prezentate:

Cele două organizații prezentate au fost supuse și au suferit diverse transformări de-a lungul evoluției. Dar succesul organizației din Franța are la bază investiția continuă și tenacitatea în atingerea scopului. Organizația din România, deși nu a beneficiat de tratamentul preferențial de la început al organizației din Franța, a consemnat și ea cîteva realizări urmăre a investițiilor, atunci când se făceau. Realizări importante sunt consemnate în perioada socialistă, inclusiv o premieră mondială ca rezultat al cercetării. Sfârșitul perioadei sociale găsește organizația bine consolidată, cu personal numeros și profit. Declinul organizației românești a intervenit după

privatizare, acțiune total opusă de cea a organizației din Franța care, după reprivatizare a cunoscut și cunoaște maximul de profitabilitate și succes.

3.3. CONCLUZIILE CAPITOLULUI

Una dintre caracteristicile omenirii este aceea de a fi într-o permanentă schimbare. În funcție de modul în care este gestionat acest proces, inițiatorului îi pot fi aduse beneficii sau pierderi semnificative.

Dintre factorii care au determinat și determină necesitatea inițierii procesului de schimbare, evoluția tehnologică este considerată a fi un factor de importanță majoră. Pentru abordarea corectă a schimbării și obținerea beneficiilor scontate, doritorii, în special din sectorul privat, apelează la cele mai noi tehnici și instrumente de management, cu focus pe gestionarea schimbării.

Datorită rolului său de modelator al economiei, și fiind și cel mai aproape de realitățile tehnologice prin natura activității sale, sectorul privat și-a dezvoltat strategii din ce în ce eficiente pentru a obține beneficii cât mai substanțiale și a se număra printre liderii domeniul de activitate în care activază, și chiar mai mult.

Începând cu cea de-a treia revoluție industrială, respectiv apariția calculatoarelor și a rețelelor locale, sectorul privat a inițiat un proces de schimbare organizatorică majoră, aşa numita retehnologizare, care a adus și aduce cu sine beneficii semnificative.

A patra revoluție industrială a pus din nou în mișcare managementul privat pentru conceperea de noi strategii. Dar provocările din această perioadă depășesc cu mult provocările obișnuite, schimbările aduse de tehnologia informației având potențialul și capacitatea de a schimba complet lumea, acestea fiind catalogate fără precedent.

Experții în domeniu expun și argumentează cu generozitate beneficiile semnificative aduse prin digitalizare dar, în același timp, și avertizează asupra risurilor pe care le implică această schimbare. O atare situație necesită un standard de management extrem de ridicat, marile organizații de la nivel global fiind deja preocupate în pregătirea celor mai buni lideri care să gestioneze această situație. Conform unui studiu al Accenture Strategy²⁰¹ în prezent, pregătirea managerilor pentru abordarea și adaptarea la aceste schimbări, necesită îmbunătățiri semnificative. Studiul scoate în evidență faptul că „54 percent of business leaders are prepared to

²⁰¹ Behar, D., Fuchs, R., Thomas, R.J. (2015), “Digital leaders: Moving into the fast lane”, https://www.accenture.com/t20161017T004701_w/_lu-en/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Technology_10/Accenture-Being-Digital-Fast-Track-Culture-Change.pdf

be a fast follower or adopt a ‘wait and see’ attitude to becoming a digital business”²⁰² (Behar, Fuchs, Thomas 2015:2) și că doar „only 34 percent of business leaders are well prepared for digital in terms of the right leadership and management practices”²⁰³ (Behar et al., 2015:1). De asemenea este din nou accentuat faptul că „It is not enough to be aware of the demands of digital disruption. Leaders need to accelerate their own digital credentials so that they can effectively manage the cultural and competitive challenges faced by their workforces and organizations”²⁰⁴ (Behar et al., 2015:2).

Astfel, pentru ambele sectoare, a devenit evident faptul că sistemul tradițional practicat în ultimii 200 de ani este un sistem greoi și rigid, ‘incompatibil’ într-un fel cu cerințele din Era internetului.

Forțat într-un fel de presiunea utilizării internetului și a tehnologiei digitale la scară largă, sistemul public este pus și el în situația de a-și reconfigura, atât modul de organizare cât și modul de concepere a strategiilor. Noul sistem de organizare propus din sectorul public, adaptat unui stil de comunicare electronică, este sistemul de e-Guvernare sau guvernare electronică.

Despre modul de conducere din sectorul public, experții în domeniu avertizează că acesta este în mod clar o problemă pe care organizațiile din sectorul public trebuie să o soluționeze în mod realist dacă vor să supraviețuască și vor să reușească în mediul turbulent actual. Supraviețuirea sistemelor guvernamentale și a autorităților publice va fi determinată de capacitatea acestora de a se adapta. Mai multe opinii recomandă guvernarea agilă, asemănătoare cu a sectorului privat.

În ceea ce privește studiul de caz, respectiv analiza celor două întreprinderi, una din Franța și una din România, se remarcă de asemenea rolul determinat al calității managementului aplicat. Un management clar, transparent, orientat și determinat spre performanță și dezvoltare, va găsi soluțiile cele mai bune pentru obținerea rezultatelor propuse. Astfel, au fost evidențiate trei mari aspecte, specifice unui management performant: importanța investiției, atât în oameni cât și în tehnologia aplicată/implicată, importanța inovației, importanța pregăririi manageriale.

²⁰² “54 la sută dintre liderii de afaceri sunt pregătiți să fie un urmaș rapid sau să adopte o poziție de "așteaptă și vezi" t.a.

²⁰³ „Doar 34% dintre liderii de afaceri sunt bine pregătiți pentru era digitală în ceea ce privește conducerea corectă și practicile de management” t.a.

²⁰⁴ Nu este suficient să fii conștient de cerințele unei perturbări digitale. Liderii trebuie să își accelereze propriile acreditări digitale, astfel încât să poată gestiona în mod eficient provocările culturale și competitive cu care se confruntă forțele și organizațiile lor” t.a.

4. DIGITALIZAREA INDUSTRIEI ÎN ROMÂNIA. OPORTUNITĂȚI ȘI PROVOCĂRÌ

*„Să nu stăm pe loc, toată Europa merge înainte,
căci poate veni timpul când să fim nevoiți a zice: este prea târziu”*

Petre Sebeșanu Aurelian
(P S Aurelian în Radu-Dan, 2011: 75)

Subiectul acestui capitol este reprezentat de însăși tema centrală a tezei și anume politica industrială a României. Pentru analiza acestui subiect, au fost luate în considerare trei mari aspecte:

1. Istoricul industriei românești;
2. Poziția României, la această dată, în clasamentele europene și mondiale, și
3. Abordarea strategică a procesului de transformare a industriei românești, în concordanță cu abordarea europeană privind creșterea competitivității industriale.

Noua abordare, comprehensivă, a strategiei politicii industriale europene include, printre altele, și procesul de digitalizare a industriei. Digitalizarea este un fenomen actual, global, cu o evoluție foarte rapidă și cu un impact considerabil asupra tuturor domeniilor. La acestea se adaugă risurile globale, și respectiv risurile asociate procesului de digitalizare. Identificarea unor posibile scenarii de acțiune, pot crește șansele României nu numai de a evoluă ca țară ci și de a-și câștiga o poziție printre liderii clasamentului european în ceea ce privește competitivitatea economică.

Pentru identificarea unor posibile scenarii de acțiune în vederea dezvoltării industriei românești, informațiile, analizele și concluziile capitolelor anterioare constituie baza acestui capitol la care se adaugă analiza proprie capitolului și anume analiza politicii industriale din România.

Întrebările cheie de cercetare ale acestui capitol au fost stabilite pentru a avea un dublu rol, de documentare și respectiv de clarificare a unor aspecte esențiale în ceea ce privește buna desfășurare a politicii industriale. Astfel, au fost luate în calcul aspecte ce țin de istoricul și evoluția politicii industriale din România cât și aspecte ce țin de contextul actual și viziuni strategice, legislație, indicatori relevanți, statistici, finanțare, sector public versus sector privat, România versus alte state membre. Acestea se referă la :

- istoricul și dimensiunea sectorului manufacturier/industrial în România;
- principalele strategii ale României cu impact asupra competitivității;

- principalele rezultatele obținute până în prezent de România cu privire la progresul social, competitivitate, procesul de digitalizare CD&I, educație și formare profesională ;
- punctele tari și punctele slabe ale României în procesul de digitalizare comparativ cu țările mai bine poziționate în clasamentul european;
- contribuția sectorului privat la creșterea competitivității, prin digitalizare. Rolul și importanța parteneriatului public-privat;
- sursele și dimensiunea acestora în ceea ce privește finanțare politicii industriale în România. Modul de utilizare a fondurilor europene, structurale (FS) și de investiții (FESI) de către România pentru susținerea competitivității. Exemplu.

Analizele aferente acestor întrebări au facut obiectul atât a unor cercetări documentare (spre exemplu partea privind evoluția sectorului manufacturier/industrial în România, partea de legislație) dar și a unor analize comparative și de impact (exemplu: sector public versus sector privat, România versus alte țări).

Analiza privind utilizarea finanțării de către România pentru susținerea dezvoltării economice a făcut, de asemenea, obiectul unor cercetări paralele, respectiv cercetarea documentară (cu referire la disponibilitatea fondurilor alocate politicii industriale europene) cât și cercetarea bazată pe studiu de caz, focusat pe modul de utilizare a fondurilor europene, structurale și de investiții pentru creșterea competitivității.

Capitolul se încheie cu identificarea unor posibile scenarii de acțiune vizavi de dezvoltarea industriei românești.

4.1. DIMENSIUNEA ȘI EVOLUȚIA SECTORULUI MANUFACTURIER/INDUSTRIAL ÎN ROMÂNIA

Deși a fost catalogată multă vreme a fi drept ‘o țară eminentă agricolă’, România a reușit să își dezvolte de-a lungul timpului propria industrie, care a oscilat între rezultate, în funcție de perioadele istorice traversate.

Pentru că scopul general al lucrării nu este o analiză în sine a evoluției sectorului industrial, pentru acest capitol au fost luate în considerare doar cele mai relevante aspecte necesare pentru oferirea unui imagini de ansamblu a istoricului acestui sector și pentru identificarea argumentelor necesare realizării scopului final al lucrării. Astfel, au fost luate în considerare trei mari etape sau perioade: perioada înainte de 1859, perioada 1859-1989 și cea de a treia etapă 1990-prezent. Tot

din considerentele prezentate anterior, elementele referitoare la partea statistică sunt expuse doar pentru ultima etapă.

4.1.1. Industria românească înainte de 1859

Din lucrarea ‘Gândirea economică românească despre industrializare 1859-1900’²⁰⁵ de Vlad Radu-Dan se poate contura o imagine temeinic documentată despre începuturile industriei în România.

Astfel, înainte de Unirea Principatelor Române din 1859 aflăm că în această perioadă nu se poate vorbi despre industrie, România fiind catalogată a fi drept „o țară eminentă agricolă” (Radu-Dan, 2011: 27).

Cu toate acestea „Primele scrieri în care se punea problema creării unor industrii în Țările Române sunt cele ale lui Constantin Mihalic de Hodocin și Teodor Diamant, primul militând pentru înființarea unor industrii de exploatare a minelor și prelucrarea metalelor, iar cel de al doilea pentru înființarea unor colonii agricole-industriale. Apelurile lor n-au găsit ecou la domnitorul Moldovei, Mihail Sturdza, căruia le fuseseră adresate în 1839” (Radu-Dan, 2011: 152).

4.1.2. Industria românească în perioada 1859 -1989

Despre perioada 1859-1989 se poate spune că a fost perioada cea mai interesantă din evoluția industriei românești, datorită situațiilor extreme la care a fost expusă. În această perioadă asistăm la nașterea acesteia, la dezvoltarea ei, la modul de supraviețuire în timpul celor două războaielor mondiale, Marea Unire din 1918 și perioada interbelică, marea criză mondială din 1929-1933, dominația rusească și culminând cu aşa zisă ‘epocă de aur’ din perioada comunismului.

Printre ramurile industriale dezvoltate în perioada de început și ulterioră acesteia se pot enumera: industria petroliferă, a gazelor naturale, industria extracției și prelucrării cărbunelui, a sării, industria oțelului, industria de prelucrare a lemnului.

Debutul industriei moderne a fost inițiat în timpul domniei lui Al. I. Cuza, atunci când au fost realizate o serie de reforme pentru modernizarea statului român²⁰⁶.

A doua jumătate a secolului trecut a fost marcată de luptele dintre cele două mari curente: liberul schimb și protecționismul. Asupra originalității ideilor dezbatute de reprezentanții celor două mari curente, Vlad Radu-Dan apreciază faptul că „Gânditorii români, din ambele curente, nu s-au remarcat printr-o abordare originală, operele lor nefiind altceva decât simple compilații după operele economiștilor occidentali. Meritul unora dintre ei – D.P. Marțian, B.P. Hasdeu,

²⁰⁵ Radu-Dan, V., (2011), Gandirea economică românească despre industrializare 1859-1900, București, Mica Valahie, (eBook)

²⁰⁶ Radu-Dan, 2011, pag 50

A.D. Xenopol și P.S. Aurelian în special – a fost acela că au știut să ia din operele economiștilor vremii – fie ei liberschimbiști sau protecționiști – tot ce putea fi adaptat la condițiile concrete ale României” (Radu-Dan, 2011: 11).

Totuși, dintre ideile expuse de cei care au meritul de a fi pus pietrele de temelie la înfăptuirea industriei moderne, multe sunt valabile și azi.

Spre exemplu, intervențiile remarcabile ale lui Dionisie Pop Marțian sunt valabile și azi, acesta fiind în fapt un susținător și inițiator al școlii economice protecționiste, el fiind cel care „a creat școală românească economică modernă și a inițiat currentul industrializant, punând astfel bazele economiei naționale moderne” (Radu-Dan, 2011: 46). El a fost numit de Alexandru Ioan Cuza, în 1859, în funcția de șef al Serviciului statistic central din Țara Românească. Dintre ideile lui DP Marțian, se pot enumera, în ordine aleatorie:

- importanța capitalului: „Este bine a nu ne face iluzii despre epoca de aur ce va răsări peste orizontul nostru economic îndată ce se vor înființa institutele de credit și a ne pregăti pentru o nouă și mai regulată eră economică, întrebându-ne mereu: suntem noi pregătiți pentru ea” (DP Marțian în Radu-Dan, 2011: 42).
- importanța pregătirii profesionale: „Până ce lucrul pământului nu va fi liber, fierul și cărbunii de piatră nu se vor exploata în loc și instrucția națiunală nu va lua o direcție mai realistică, spre a produce economi, mecaniști, ingineri, chemiști, meșteri și artiști (specialiști – n.n.) în loc de versificatori, advocați și candidați la funcțiuni ce ne-a dat până acum, starea noastră materială, ba nici cea morală, nu se poate îndrepta”(DP Marțian în Radu-Dan, 2011: 42).
- importanța infrastructurii: „Pentru dezvoltarea industriei naționale Marțian consideră de o importanță vitală construirea unor căi ferate care să asigure circulația ușoară a materiilor prime și a mărfurilor”(Radu-Dan, 2011: 43).
- importanța sectorului privat: „Întreprinderile statului urmau însă să aibă doar o funcție educativă, temelia edificiului nostru industrial neputând căpăta viabilitate decât susținut de o puternică inițiativă particulară” (Radu-Dan, 2011: 40).
- importanța pieței de desfacere: „... Marțian îndemna de fapt la studierea conjuncturii internaționale pentru valorificarea superioară a produselor tinerei noastre economii, cu alte cuvinte făcea marketing avant la lettre!” (Radu-Dan, 2011: 44).
- importanța factorului politic: „A cere ca să se scrie istoria economiei politice și a dezbatelor chestiunile economice cele mai principale ale unei țări, fără de a atinge chestiuni politice, este a cere absurdul. Nu este nici o chestiune în economia publică care să nu fie de natură politică” (DP Marțian în Radu-Dan, 2011: 46).

Tot pentru susținerea pregătirii profesionale, remarcabilă este și intervenția lui Petre Sebeșanu Aurelian „În zadar vom striga contra industriei străine; în zadar ne vom spune unii altora că ne năpădesc industriașii străini, până nu vom lua măsuri ca să satisfacem noi nevoile pe care le satisfac străinii” (P.S. Aurelian în Radu-Dan, 2011: 75). Cerând districtelor și municipalităților, care dispuneau de fondurile necesare, să urmeze exemplul primăriei din Iași și să înființeze cât mai grabnic școli profesionale, P.S. Aurelian atrage atenția: „Să nu stăm pe loc, toată Europa merge înainte, căci poate veni timpul când să fim nevoiți a zice: **este prea târziu**” (P.S. Aurelian în Radu-Dan, 2011: 75).

M. Kogălniceanu era perfect conștient că în condițiile istorice ale anilor șaptezeci ai secolului al XIX-lea, „un popor lipsit de industrie proprie se expune nu numai la un nivel de trai scăzut, dar în egală măsură riscă să devină obiect de exploatare a popoarelor cu industrie dezvoltată, fiind condamnat să rămână pe ultimul loc, o veritabilă jucărie în mâinile acestora” (Radu-Dan, 2011: 75).

Perioada 1948-1989, cuprinde perioada de după al doilea război mondial și perioada comunistică sau aşa zisa ‘epocă de aur’ din perioada comunismului. Această etapă din istoria industriei românești se poate spune că a început în 1948, odată cu adoptarea de către Marea Adunare Națională la 11 iunie a Legii nr 119 ‘pentru naționalizarea întreprinderilor industriale, bancare, de asigurări, miniere și de transporturi’. În articolul 1 al acestei legi era prevăzut „Se naționalizează toate bogățiile subsolului care nu se găseau în proprietatea Statului la data intrării în vigoare a Constituției Republicii Populare Române, precum și întreprinderile individuale, societățile de orice fel și asociațiunile particulare industriale, bancare, de asigurări, miniere, de transporturi și telecomunicații...”.

În această perioadă s-a trecut la economia centralizată și a fost adoptat un sistem de conducere pe bază de plan. Industria a devenit punctul central în politica de dezvoltare, cu obiective îndrăznețe reunite în planuri cincinale.

Pentru îndeplinirea indicatorilor propuși, investițiile în industrie au fost foarte mari, cu precădere în industria siderurgică, petrochimică, chimică și în cea constructoare de mașini. Investiții masive au fost făcute de asemenea în centrale termoelectrice și hidroelectrice pentru ‘asigurarea independenței energetice a țării’.

La sfârșitul anului 1989 în jur de 58% din venitul național era realizat de industrie și 15% de agricultură. Dar sistemul centralizat și restrictiv practicat în această perioadă de către regimul communist aflat la conducere a închis într-un fel calea cercetării și a inovării, în ciuda investițiilor și a dorinței de rezultate senzaționale, fapt care a condus la rămânerea țării în urmă din punct de vedere tehnologic, și nu numai.

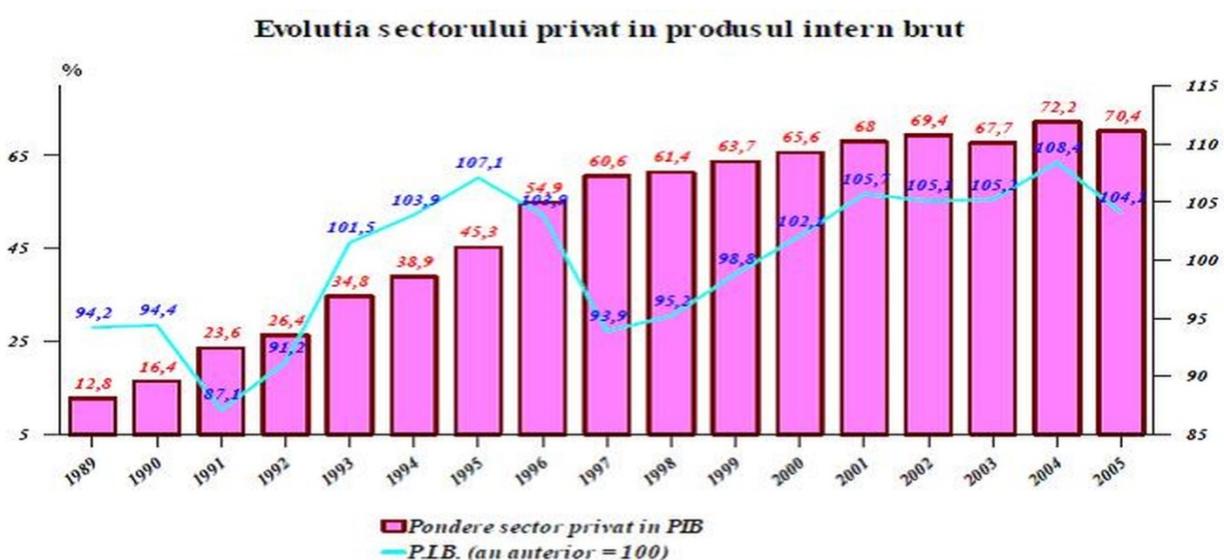
4.1.3. Industria românească în perioada 1990 – prezent

În 1990, odată cu adoptarea Legii nr. 15 privind reorganizarea unităților economice de stat ca regii autonome și societăți comerciale, România a intrat oficial în procesul de privatizare. Astfel, conform articolului 1, întreprinderile care funcționaseră în perioada comunismului ca întreprinderi de stat au primit undă verde pentru a fi transformate în regii autonome sau societăți comerciale „Unitățile economice de stat, indiferent de organul în subordinea căruia își desfășoară activitatea, se organizează și funcționează, în conformitate cu dispozițiile prezentei legi, sub formă de regii autonome sau societăți comerciale. De asemenea, unități economice, bunuri sau activități pot fi, după caz, concesionate sau închiriate”.

În 1991, prin *Legea privatizării societăților comerciale* nr. 58, conform articolului 2, regiile autonome încep să intre și ele în procesul de privatizare „Prevederile prezentei legi se aplică societăților comerciale pe acțiuni sau cu răspundere limitată, constituite conform dispozițiilor cap. III al Legii nr. 15/1990, precum și societăților comerciale înființate prin asocierea societăților comerciale cu acționar unic statul român, în condițiile Legii nr. 31/1990, denumite, în continuare, societăți comerciale, și unor regii autonome ce se vor transforma, prin hotărâri ale Guvernului, în societăți comerciale”.

Conform observației făcută de Comisia Națională de Prognoză (CNP) referitoare la procesul de privatizare, acesta s-a dovedit a fi un proces „mult mai complex și mai dificil” (CNP, 2007:1). Dar cu toate acestea, contribuția sectorului privat la crearea produsului intern brut (PIB) a intrat într-un trend ascendent, în cea mai mare parte ca rezultat al transferului dreptului de proprietate, începând cu un procent de 16,4% în 1990 și ajungând să reprezinte 70,42% în anul 2005 (Figura 4.1).

Figura 4.1: Evoluția sectorului privat în produsul intern brut, perioada 1989-2005



Sursa: <http://www.cnp.ro/user/repository/13d8770e862eb522b62f.pdf>, pag 3

Schimbări semnificative în perioada 1990-2005, aferente sectorului privat, au avut loc la nivelul agriculturii, industriei și serviciilor. Dacă în 1990 agricultura contribuia cu un procent de 82% la valoarea adăugată brută din sectorul privat, în 2005 aceasta s-a redus la 12,1%, lăsând locul serviciilor cu 49%, industriei cu 28% și construcțiilor cu 10,9%. (Figura 4.2)

Figura 4.2: Structura valorii adăugate brute din sectorul privat, pe ramuri, 1990 vs 2005



Sursa: <http://www.cnp.ro/user/repository/13d8770e862eb522b62f.pdf>, pag 4

În 2001, la 10 ani de la adoptarea *Legii privatizării societăților comerciale*²⁰⁷, România adopta prima Hotărâre de Guvern post-revoluție privind politica industrială a României însorită de un plan de acțiune, și anume Hotărârea nr. 965/2001 privind *aprobarea Politicii industriale a României și a Planului de acțiune*²⁰⁸. Conform art. 3.2. obiectivul general al politicii industriale a fost focusat pe creșterea competitivității industriei românești, în corelare cu prevederile celorlalte politici și strategii ale sectoarelor economiei naționale a României. Prioritățile și principalele instrumente pe termen scurt specificate la punctul 3.3, au avut în vedere următoarele:

- consolidarea mediului de afaceri²⁰⁹;
- ajustarea structurală (restructurare și privatizare);
- atragerea investițiilor străine;
- dezvoltarea pieței concurențiale;
- promovarea investițiilor intangibile;
- dezvoltarea cooperării industriale;
- susținerea dezvoltării IMM-urilor;

²⁰⁷ Legea nr. 58/1991 Legea privatizării societăților comerciale, publicată în M.Of. nr.169/1991, cu modificările și completările ulterioare.

²⁰⁸ revizuită prin Hotărârea nr. 657/2002 privind *aprobarea Politicii industriale a României și a Planului de acțiune pentru implementarea politicii industriale a României*.

²⁰⁹ viabil și deschis, bazat pe principiile liberei concurențe, pe asigurarea de condiții egale tuturor agenților economici, pe un cadru instituțional și legislativ corespunzător, armonizate cu cele din Uniunea Europeană;

- grija pentru mediul înconjurător, susținută prin consolidarea cadrului organizatoric și legislativ;
- dezvoltarea pieței românești prin creșterea cererii de produse industriale;
- creșterea capacitatei de elaborare și de implementare a politicii industriale de către autorității publice centrale în domeniul industriei;
- promovarea coeziunii sociale.

Strategia și planul de acțiune adoptate prin HG 965/2001, și revizuite în 2002, au fundamentat poziția României privind intenția de aderare la UE, specificate în Capitolul 15 - Politica industrială²¹⁰.

În cadrul studiilor privind impactul aderării la România la UE realizate de Institutul European din România, în perioada 2001-2005, Pre-Accession Impact Studies (PAIS)²¹¹, Studiul de impact nr 13 (PAIS I)²¹², sunt conturate o serie de opțiuni strategice având în vedere opinia CE privind progresele înregistrate de România în vederea aderării, prin care și-a exprimat îngrijorarea vizavi de capacitatea acesteia de a face față presiunilor concurențiale și forțelor pieței din cadrul Uniunii, în ciuda progreselor înregistrate. În cadrul studiului sunt identificate șase slăbiciuni structurale²¹³, confirmând temerea CE. Acestea se referă la:

- Dependența de „exporturile forțate”;
- Absența adâncirii specializării tehnologice a producției și exporturilor;
- Persistența în anumite industrii a sindromului valorilor adăugate negative;
- Influența nesemnificativă până în prezent a investițiilor străine directe;
- Slaba guvernanță și participare la concurența internațională;
- Progresele timide în respectarea ACQUIS-ului în privința siguranței la locul de muncă, al certificărilor de export și al certificării ISO.

Aceste slăbiciuni au fost consolidate și amplificate de slabiciunile politicilor, precum:

- ✓ Mediul de afaceri neprietenos;
- ✓ Ritmul lent al privatizărilor;
- ✓ Inerția în procesul de restructurare corporativă;
- ✓ Persistența constrângerilor bugetare slabe.

²¹⁰ Ministerul Integrării Europene (2001) DOCUMENT DE POZIȚIE REVIZUIT AL ROMÂNIEI CAPITOLUL 15 – POLITICA INDUSTRIALĂ, http://www.mie.ro/_documente/negocieri/capitole/CAP15.pdf

²¹¹ http://www.ier.ro/en/publications.html?categorie_publicatii_id=414154

²¹² Institutul European din România, Studiul de impact nr 13 (PAIS I): Politica industrială a României din perspectiva aderării la Uniunea Europeană: neutralitate vs. Selectivitate,

http://beta.ier.ro/documente/studiideimpactPaisI_ro/Pais1_studiu_13_ro.pdf

²¹³ http://beta.ier.ro/documente/studiideimpactPaisI_ro/Pais1_studiu_13_ro.pdf, Sumar, pag 2

➤ **Industria românească în cifre:**

Având în vedere strategia de privatizare a industriei lansată în 1990 și strategia privind politica industrială lansată în 2001, evoluția privind numărul numărul întreprinderilor active din industria prelucrătoare în totalul întreprinderilor active din industrie, construcții, comerț și alte servicii, cu monitorizare din anul 2000, ne arată o evoluție relativ bună, la numărul total al întreprinderilor active din economie și la cel referitor la industria prelucrătoare. Se observă o scădere masivă în perioada crizei, respectiv de la 59.945 de întreprinderi active cât avea industria prelucrătoare în 2007 la 45.052 în 2011. Statisticile din ultimii ani indică un început de redresare destul de modest dar promițător, respectiv în semestrul I, 2016, numărul de întreprinderi active ajunsese la 48.503 (Tabelul 4.1).

Tabelul 4.1: Numărul întreprinderilor active din industria prelucrătoare raportat la numărul întreprinderilor active industrie, construcții, comerț și alte servicii

Activitatea (secțiuni CAEN Rev. 1)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	număr
Total	308064	311260	315105	349061	394519	433030	
Industria prelucrătoare	41547	42787	46517	50863	55305	57900	

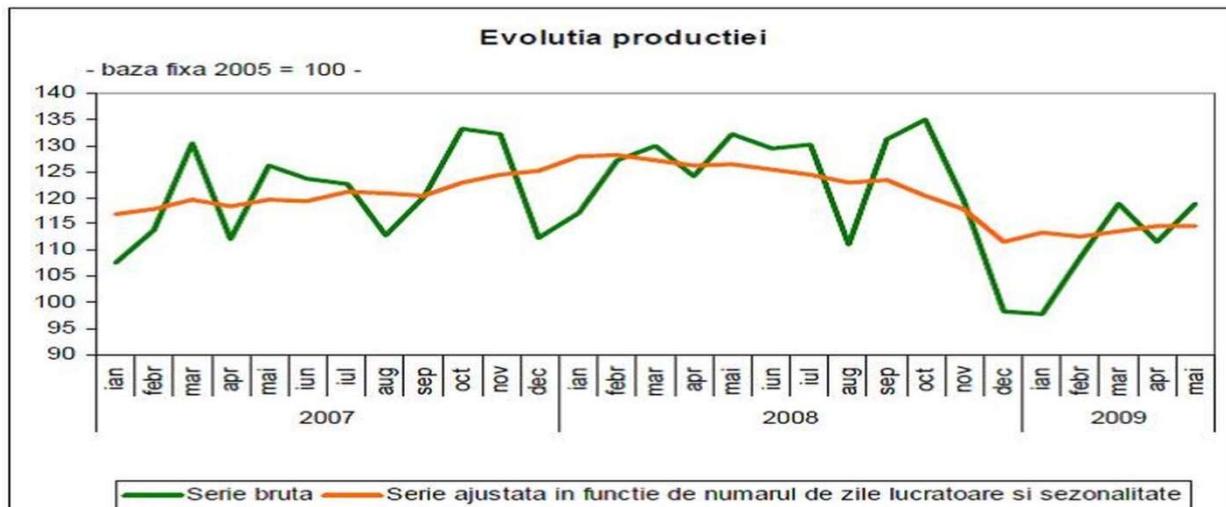
Activitatea (secțiuni CAEN Rev. 1)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	număr
Total	461812	499857	534525	519441	470080	430608	
Industria prelucrătoare	58878	59945	57305	54652	48933	45052	

Activitatea (secțiuni CAEN Rev. 1)	2012	20013	2014	2015	Sem. I 2016	-	număr
Total	449482	461484	483066	488210	489989	-	
Industria prelucrătoare	46004	46761	48090	48404	48503	-	

Sursa: Prelucrare după datele prezentate de INS, România în cifre, <http://www.insse.ro/cms/ro/tags/romania-cifre>

Referitor la perioada de criză și la reflectarea acesteia în graficul producției industriale, Comisia Națională de Prognoză (CNP) indică luna octombrie 2008 ca fiind maximul lunar al producției industriale pentru perioada 2000 – mai 2009. Luna octombrie 2008 este considerată, în același timp, ca fiind momentul începerii declinului producției industriale, următoarele trei luni fiind marcate de contracțiile cele mai ample la nivelul activităților industriale (Figura 4.3).

Figura 4.3: Evoluția producției industriale în perioada de criză



Sursa: http://www.cnp.ro/user/repository/industria_romaneasca_in_perioada_de_criza.pdf, pag 2

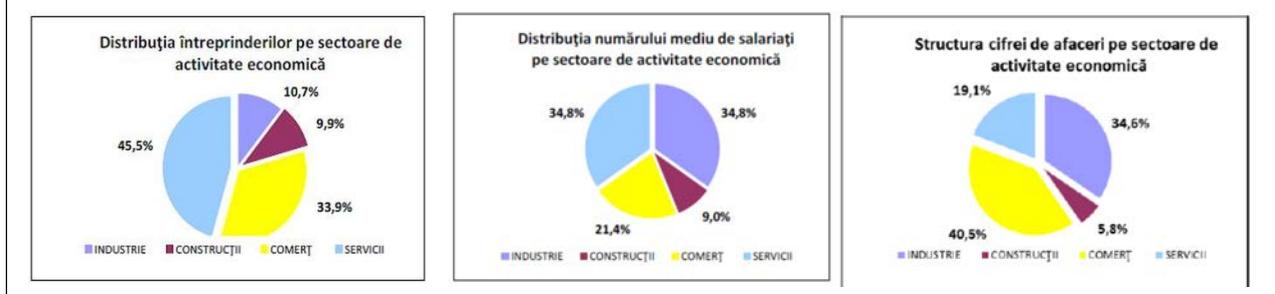
➤ **Alte date statistice referitoare la industrie și industria prelucrătoare:**

a) **Date referitoare la industrie:** la nivelul anului 2016 industria reprezenta 10,7% din totalul întreprinderilor pe sectoare de activitate economică, deținea 34,8% din numărul total al salariaților și avea o cifră de afaceri de 34,6% (Figura 4.4)

Figura 4.4: Activitatea întreprinderilor din industrie în anul 2016²¹⁴

Sector	Număr de întreprinderi - număr -	Număr mediu de salariați - număr -	Cifra de afaceri - milioane lei -	Investiții brute - milioane lei -	Valoarea adăugată brută - milioane lei -	Rezultatul brut al exercițiului - milioane lei -
TOTAL	500428	3992643	1235087	119829	279028	70637
INDUSTRIE	53741	1390211	427761	45601	102915	20379
CONSTRUCȚII	49716	360057	71954	18505	18749	5369
COMERȚ	169712	855132	500411	14960	63947	22041
SERVICIU DE PIATĂ	227259	1387243	234961	40763	93417	22848

Sursa: Ancheta Structurală în Întreprinderi 2016



Sursa: http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/com_presa/com_pdf/actv_intrep_2016r.pdf, pag 1-2

²¹⁴INS (2017b), Comunicat de presă Nr. 297/ 21 noiembrie 2017, "Activitatea întreprinderilor din industrie, construcții, comerț și servicii de piață, în anul 2016–date provizorii", http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/com_presa/com_pdf/actv_intrep_2016r.pdf

Din sectorul industrie fac parte întreprinderi a căror activitate principală exercitată este încadrată într-una din urmatoarele secțiuni de activități CAEN Rev.2:

- Industria extractivă;
- Industria prelucrătoare;
- Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat.
- Distribuția apei; salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare.

Cele mai importante cinci întreprinderi din industrie, raportate la cifra de afaceri, în anul 2015²¹⁵, au fost:

1. SC Automobile Dacia SA
2. SC OMV Petrom SA
3. SC Rompetrol Rafinare SA
4. SC E.ON Energie România SA
5. SC GDF SUEZ Energy România SA

Tabelul 4.2: Grupurile străine din România au fost înregistrate cu următorii indicatori, în anul 2015, industrie

Anul	Nr filialelor (întreprinderilor)	Nr mediu de angajați	Cifra de afaceri -mii lei-	Valoarea adăugată brută la costul factorilor -mii lei-
2015	5.259	579.472	258.510.858	55.277.552

Sursa: INS (2017c),
http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/rezultate_si_performante_ale_intreprinderilor_din_industria_si_constructii_anul_2015.pdf, pag 12

b) Date referitoare la industria prelucrătoare: la nivelul anului 2015 industria prelucrătoare raportată la sectorul industrie reprezenta 89% din totalul întreprinderilor, detinea 86% din numărul total al salariaților și avea o cifră de afaceri de 77% (Figura 4.5).

Conform breviarului statistic INS din 2017 privind activitatea întreprinderilor în 2015²¹⁶, în Registrul agenților economici și sociali (REGIS), la 31.12.2015, există un număr total de 54.022 de întreprinderi active cu activitate principală de industrie și de construcții. Din acest total un număr de 53.123 erau reprezentate de întreprinderile mici și mijlocii (98,3%) și, respectiv, 899 întreprinderi mari.

²¹⁵ INS (2017c), Rezultate și performanțe ale întreprinderilor din industrie și construcții Anul 2015,
http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/rezultate_si_performante_ale_intreprinderilor_din_industria_si_constructii_anul_2015.pdf

²¹⁶ INS (2017), Rezultate și performanțe ale întreprinderilor din industrie și construcții Anul 2015,
http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/rezultate_si_performante_ale_intreprinderilor_din_industria_si_constructii_anul_2015.pdf

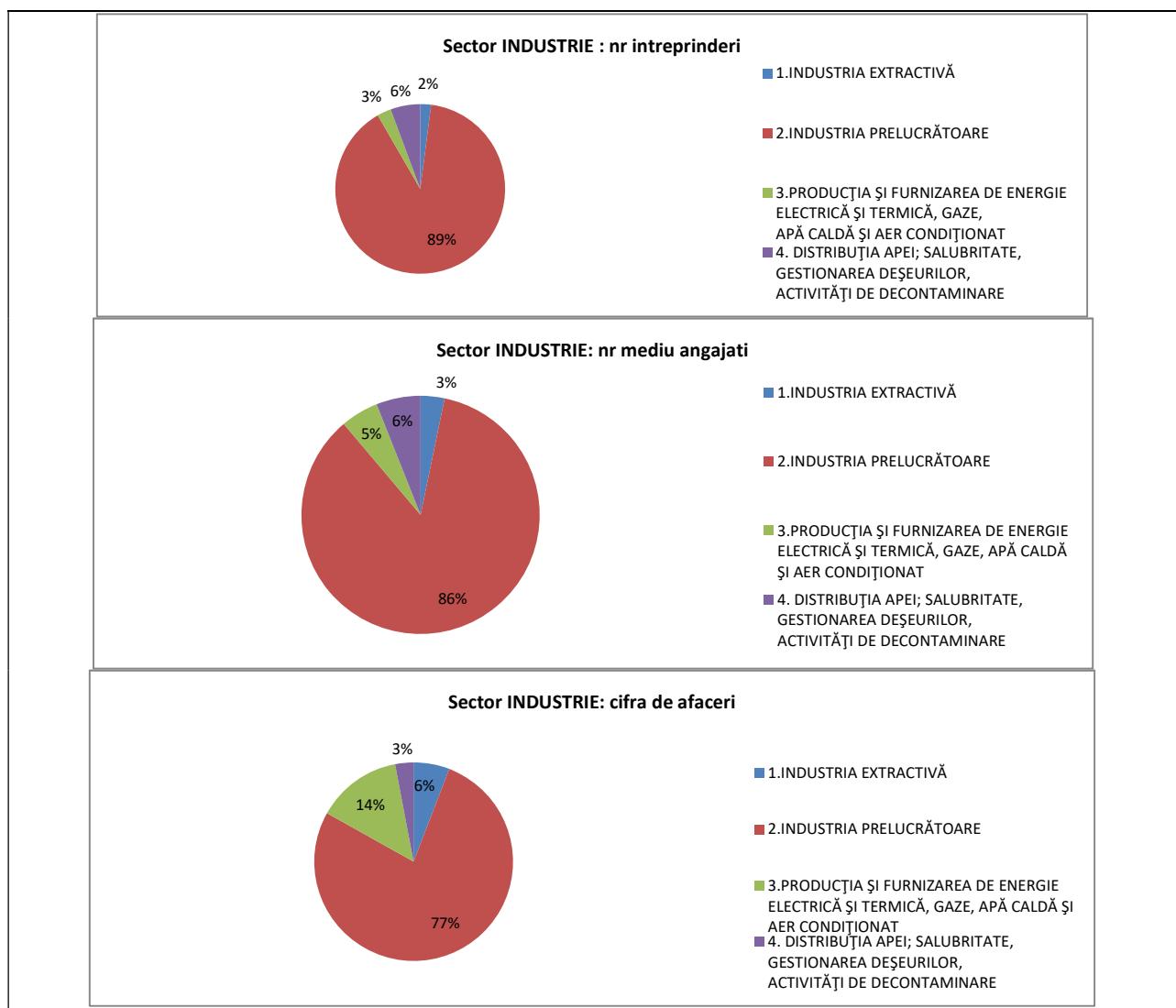
Tabelul 4.3: Date referitoare la industria prelucrătoare, la nivelul anului 2015

Indicatori	TOTAL întreprinderi	grupate după numărul de persoane ocupate, în întreprinderi :				
		Micro		Mici		Mijlocii
		0-9 persoane	10-19 persoane	20-49 persoane	50-249 persoane	250 persoane si peste
Nr întreprinderi -nr	48.405	34.974	5.014	4.495	3.147	775
Nr mediu de salariați - persoane	1.192.380	83.571	68.800	139.305	333.805	566.899
Cifra de afaceri TOTAL -mii lei	326.104.488	15.786.154	11.307.993	22.745.873	67.998.701	208.265.767

Sursa: Prelucrare pe baza datelor din : INS (2017c),
http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/rezultate_si_performante_ale_intreprinderilor_din_industrie_si_constructii_anul_2015.pdf

În termeni procentuali, industria prelucrătoare raportată la total industrie, deține un procent de 89% din numărul întreprinderilor, 86% din numărul mediu de angajați și 77% din cifra de afaceri (Figura 4.5).

Figura 4.5: Activitatea întreprinderilor din industria prelucrătoare în anul 2015

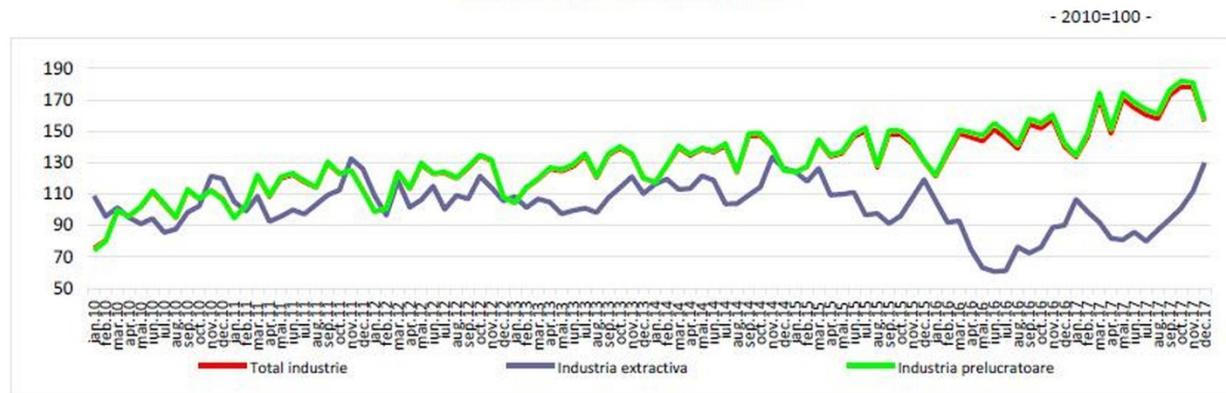


Sursa: Prelucrare pe baza datelor din :INS (2017c),
http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/rezultate_si_performante_ale_intreprinderilor_din_industria_si_constructii_anul_2015.pdf, pag 23

Graficul evoluției cifrei de afaceri în industria prelucrătoare, perioada ianuarie 2010 – decembrie 2017, indică un trend care încearcă să se mențină ascendent, văzut per total, în ciuda numeroaselor hopuri. De remarcat faptul că cifra de afaceri per total industrie este susținută aproape în totalitate de industria prelucrătoare (Figura 4.6).

**Figura 4.6: Evoluția lunară a cifrei de afaceri din industria prelucrătoare:
Ianuarie 2010-decembrie 2017**

**Evoluția lunară a cifrei de afaceri din industrie, pe secțiuni CAEN Rev. 2
- ianuarie 2010 – decembrie 2017 -**



Sursa: INS (2018a), http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/com_presa/com_pdf/ica12r17.pdf, pag 1

Cele mai importante cinci întreprinderi din industria prelucrătoare, raportate la cifra de afaceri, în anul 2015²¹⁷, au fost:

1. SC Automobile Dacia SA
2. SC Rompetrol Rafinare SA
3. SC Petrotel -Lukoil SA
4. SC Arcelormittal Galați SA
5. SC Ford România SA

**Tabelul 4.4: Grupurile străine din România au fost înregistrate cu următorii indicatori,
în anul 2015, industria prelucrătoare**

Anul	Nr filialelor (întreprinderilor)	Nr mediu de angajați	Cifra de afaceri -mii lei-	Valoarea adăugată brută la costul factorilor -mii lei-
2015	4.372	534.828	206.847.894	42.019.538

Sursa: INS (2017c),
http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/rezultate_si_performante_ale_intreprinderilor_din_industria_si_constructii_anul_2015.pdf, pag 24

²¹⁷ INS (2017), Rezultate și performanțe ale întreprinderilor din industrie și construcții Anul 2015, http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/rezultate_si_performante_ale_intreprinderilor_din_industria_si_constructii_anul_2015.pdf

Grupurile străine sunt reprezentate în zona industriei prelucratoare cu un procent de aproximativ 10% în ceea ce privește numărul întreprinderilor, aproximativ 45% din numărul mediu de angajați și aproximativ 64% din cifra de afaceri.

➤ industria românească la nivel mondial

În ceea ce privește structura populației ocupate pe principalele ramuri, la nivel global, în anul 2016, România are un procent de 23,1% populație ocupată în agricultură, 29,9% în industrie și 47% în servicii (Figura 4.7).

Figura 4.7: Structura populației ocupate pe principalele ramuri, la nivel global, în anul 2016²¹⁸

**13. STRUCTURA POPULAȚIEI OCUPATE PE PRINCIPALELE RAMURI, ÎN ANUL 2016
EMPLOYMENT STRUCTURE BY MAIN SECTOR OF ACTIVITY, IN 2016**

Tara	Agricultură Agriculture	Industria Industry	Servicii Services	procente / percentage Country
Africa de Sud	5,6	23,3	71,1	South Africa
Arabia Saudită	5,0	24,5	70,5	Saudi Arabia
Argentina ¹⁾	2,0	24,6	72,8	Argentina ¹⁾
Australia	2,6	20,1	77,3	Australia
Austria	4,4	25,6	70,1	Austria
Azerbaidjan	36,3	14,3	49,3	Azerbaijan
Belgia	1,3	21,3	77,5	Belgium
Brazilia	10,2	20,9	68,9	Brazil
Canada	2,0	19,5	78,5	Canada
Rep. Cehă	2,9	38,1	59,0	Czech Rep.
R.P. Chineză	28,3	29,3	42,4	China, P.R.
Columbia	15,9	19,2	64,9	Columbia
Rep. Coreea	4,9	24,9	70,2	Korea Rep.
Cuba ¹⁾	18,9	16,9	64,2	Cuba ¹⁾
Danemarca	2,5	18,5	78,1	Denmark
Elveția	3,3	20,1	74,1	Switzerland
Egipt	25,5	25,5	48,8	Egypt
Finlanda	3,9	22,1	73,7	Finland
Franța	2,8	20,0	75,8	France
Germania	1,3	27,4	71,3	Germany
Indonezia	31,8	21,7	46,5	Indonesia
Iran	18,0	31,9	50,1	Iran
Israel	1,0	17,3	79,8	Israel
Italia	3,9	26,1	70,0	Italy
Japonia	3,5	25,2	69,8	Japan
Malaysia	11,4	27,5	61,1	Malaysia
Maroc ¹⁾	37,2	17,7	44,9	Morocco ¹⁾
Mexic	13,0	25,6	60,7	Mexico
Mongolia	30,4	19,0	50,7	Mongolia
Noua Zeelandă	6,5	20,2	73,3	New Zealand
Norvegia	2,1	19,4	78,2	Norvegia
Olanda	2,1	15,1	74,6	Netherlands
Paraguay	21,3	19,4	59,2	Paraguay
Portugalia	6,9	24,5	68,6	Portugal
Regatul Unit	1,1	18,4	80,0	United Kingdom
România	23,1	29,9	47,0	Romania
Fed. Rusă	6,7	27,0	66,3	Russian Fed.
Spania	4,2	19,6	76,2	Spain
S.U.A.	1,6	18,4	77,9	U.S.A.
Suedia	1,9	18,1	79,4	Sweden
Thailanda	31,2	23,7	45,2	Thailand
Turcia	19,5	26,8	53,7	Turkey

Sursa: / Source: [6].

¹⁾2014.

Sursa: INS (2018b),

http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/economia_mondiala_in_cifre_2018.pdf, pag 31

²¹⁸ INS (2018), ECONOMIA MONDIALĂ ÎN CIFRE /WORLD ECONOMY IN FIGURES , http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/economia_mondiala_in_cifre_2018.pdf

Se observă tendința la nivel global spre servicii și foarte puțin spre agricultură. România încă mai pastrează tradiția agriculturii, ilustrată de procentul mare al populației ocupate în acest sector. În ceea ce privește industria, aceasta se menține în trendul general.

În ceea ce privește contribuția principalelor activități la realizare produsului intern brut, la nivel global, în anul 2016, situația se prezintă astfel (Figura 4.8):

Figura 4.8: Contribuția principalelor activități la realizare produsului intern brut, la nivel global, în anul 2016²¹⁹

**18. CONTRIBUȚIA PRINCIPALELOR ACTIVITĂȚI LA REALIZAREA PRODUSULUI INTERN BRUT, ÎN ANUL 2016
CONTRIBUTION OF MAJOR ACTIVITIES TO GROSS DOMESTIC PRODUCT, IN 2016**

Tara	Agricultură, silvicultură, vânătoare, pescuit Agriculture, forestry, hunting, fishing	Industria, inclusiv construcții Industry, construction included	Servicii Services	procente / percentage Country
Austria	1	28	71	Austria
Belarus	8	36	56	Belarus
Belgia	1	22	77	Belgium
Bulgaria	4	28	68	Bulgaria
Rep. Cehă	2	38	60	Czech Rep.
R.P. Chineză	9	40	52	China, P.R.
Cipru	2	11	87	Cyprus
Croatia	4	26	70	Croatia
Danemarca	1	24	75	Denmark
Estonia	3	27	70	Estonia
Finlanda	2	27	71	Finland
Franța	1	19	79	France
Germania	1	30	69	Germany
Grecia	4	16	80	Greece
Irlanda	1	42	58	Ireland
Italia	2	24	74	Italy
Japonia	1	29	70	Japan
Letonia	3	22	75	Latvia
Lituania	3	29	68	Lithuania
Luxemburg	0	13	87	Luxembourg
Malta	1	15	84	Malta
Mexic	4	33	63	Mexico
Rep. Moldova	14	14	71	Moldova Rep.
Norvegia	2	32	66	Norway
Olanda	2	20	79	Netherlands
Polonia	2	33	64	Poland
Portugalia	2	22	75	Portugal
Regatul Unit	1	19	80	United Kingdom
România ²¹⁹	4	38	58	Romania ²¹⁹
Fed. Rusă	5	32	63	Russian Fed.
Slovacia	4	35	61	Slovakia
Slovenia	2	32	65	Slovenia
Spania	3	23	74	Spain
S.U.A.	1	20	79	U.S.A.
Suedia	1	26	73	Sweden
Turcia	7	32	61	Turkey
Ucraina	14	27	59	Ukraine
Ungaria	5	30	65	Hungary

Sursa: / Source: [4].

²¹⁹ Datele au fost calculate pe baza valorii adăugate brute (VAB), la prețul pieței și pe baza principiilor metodologice SEC 2010. / Data were calculated based on gross value added (GVA), at market price and based on ESA 2010 methodological principles.

Sursa: INS (2018b),

http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/economia_mondiala_in_cifre_2018.pdf, pag 38

La formarea produsului intern brut în România, agricultura contribuie cu un procent de 4%, 38 % industria și 58% sectorul serviciilor. Față de trendul general, cu un PIB-ul susținut din servicii, în România acesta încă mai este susținut și de agricultură, respectiv industrie.

²¹⁹ Idem 11

4.2. ANALIZA DE CONTEXT PRIVIND PROGRESUL SOCIAL, COMPETITIVITATEA ȘI PROCESUL DE DIGITALIZARE ÎN ROMÂNIA (LEGISLATIE, INDICATORI RELEVANTI, SECTOR PUBLIC VERSUS SECTOR PRIVAT)

Situația politică din România dinainte de 1989 și procesul lent de tranziție intervenit după această dată, au condus la întârzierea procesului de transformare și modernizare a economiei și a societății. Principalul instrument care a „forțat” efectiv România și în special toate țările est-europene să inițieze măsuri în direcția creșterii competitivității a fost Strategia Lisabona, adoptată în anul 2000, iar din 2010 strategia Europa 2020.

Din anul 2007, anul în care România a devenit oficial stat membru al UE, monitorizarea progreselor înregistrate în atingerea obiectivelor strategiei Europa 2020 a fost susținută, la nivel național, prin Programul Național de Reformă²²⁰ (PNR), o platformă-cadru pentru definirea reformelor structurale și a priorităților de dezvoltare inițiată în scopul de a ghida evoluția României până în 2020. De asemenea au fost adoptate diverse strategii care să conducă atât la îndeplinirea obiectivelor stabilite la nivel european, cât și a obiectivelor stabilite la nivel național.

4.2.1.Principalele strategii ale României cu impact asupra progresului social, competitivității și procesului de digitalizare

Widuto²²¹ definește progresul social a fi „a multidimensional concept akin to social development and social evolution, with a strong focus on improving conditions that impact people's quality of life”²²² (Widuto, 2017:2).

Cel de al 7-lea raport al Comisiei Europene privind coeziunea economică, socială și teritorială pentru anul 2017 definește progresul social a fi „a society's capacity to meet the basic human needs of its citizens, to establish the basis for people and communities to improve and sustain their quality of life and to create the conditions for people to reach their full potential”²²³ (Widuto 2017: 2).

²²⁰ <http://afacerieeuropene.mae.ro/node/471>

²²¹ în briefingul *Measuring social progress in EU regions* realizat pentru Parlamentul European în noiembrie 2017

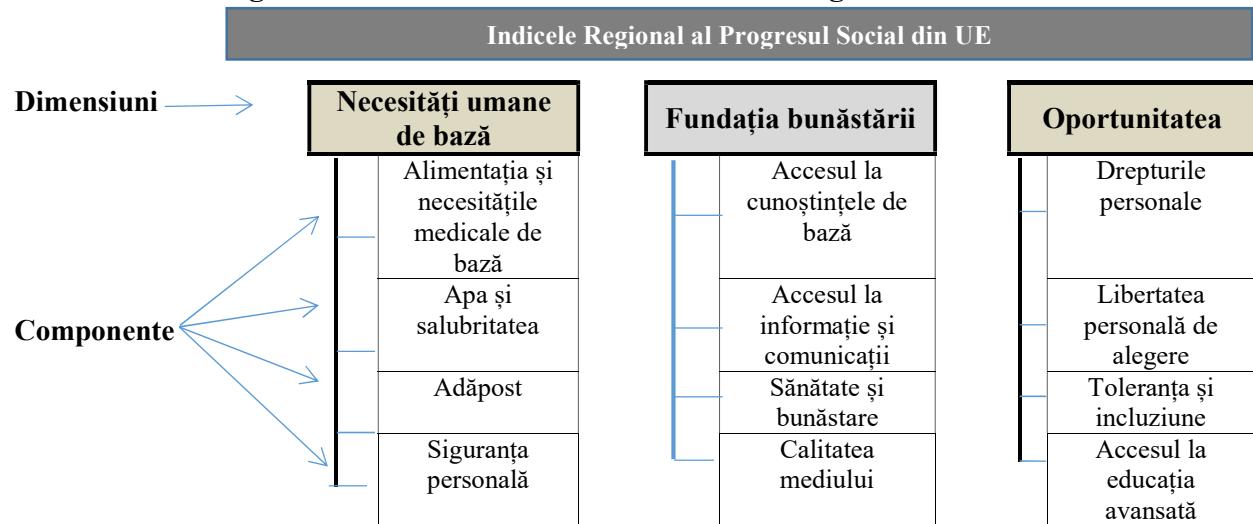
²²² „un concept multidimensional, asemănător dezvoltării sociale și evoluției sociale, cu un accent puternic pe îmbunătățirea condițiilor care influențează calitatea vieții oamenilor” t.a.

²²³ „Capacitatea societății de a satisface nevoile umane de bază ale cetățenilor săi, de a stabili baza pentru oameni și comunități de a-și îmbunătăți și susține calitatea vieții și de a crea condițiile necesare pentru ca oamenii să-și atingă întregul potențial” t.a.

În opinia *Social Progress Imperative*²²⁴, o organizatie non-profit, non-guvernamentală, care a elaborat *Global Social Progress Index*²²⁵, în baza căruia a fost elaborat *Social Progress Index*²²⁶ (SPI) adaptat pentru UE, progresul social este definit ca fiind „the capacity of a society to meet the basic human needs of its citizens, establish the building blocks that allow citizens and communities to enhance and sustain the quality of their lives, and create the conditions for all individuals to reach their full potential”²²⁷ (European Commission, 2016k:2).

Astfel, elementele fundamentale ale progresului social sunt grupate în trei mari dimensiuni: nevoile umane esențiale, bazele bunăstării și oportunitățile (Figura 4.9).

Figura 4.9: Cadrul de lucru al Indexului Progresului Social în UE



Sursa: Prelucrare după European Commission (2016), *Methodological paper: the eu regional SPI: a measure of social progress in the EU regions*, : http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/information/maps/methodological_note_eu_spi_2016.pdf, pag. 2); Buica, 2017:15

Necesitatea realizării progresului social este stipulată în Tratatul privind Uniunea Europeană, art. 3 (3), fiind preluată spre implementare în politica de coeziune a UE al cărei scop este acela de realiza coeziunea economică, socială și teritorială, alături de reducerea disparităților regionale. Realizarea progresului social reprezintă baza dezvoltării durabile.

La nivel european, *Indexul Progresului Social* nu are o strategie de sine stătătoare, ci doar sistem de monitorizare, acesta fiind conceput pentru a ajuta regiunile în ceea ce privește strategiile de dezvoltare, prin compararea rezultatelor proprii în raport cu alte regiuni cu performanțe economice similare.

²²⁴ <http://www.socialprogressimperative.org/>

²²⁵ <https://www.socialprogressindex.com/>

²²⁶ http://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/maps/social_progress

²²⁷ "Capacitatea unei societăți de a răspunde nevoilor umane de bază ale cetățenilor săi stabilăște blocurile care permit cetățenilor și comunităților să consolideze și să susțină calitatea vieții lor și să creeze condițiile pentru ca toți indivizi să-și atingă întregul potențial" t.a.

Strategiile relevante pentru susținerea creșterii progresului social, competitivității și a procesului de digitalizare în România sunt: ‘Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030’ (SNDDRO), ‘Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România 2020’ (SNADR), ‘Strategia Educației și Formării Profesionale din România perioada 2016-2020’ (SEFPR), ‘Strategia Națională pentru Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2014-2020’ (SNCDI) și ‘Strategia Națională pentru Competitivitate 2015-2020’ (SNC).

Țintele și obiectivele principale ale acestor strategii se prezintă după cum urmează:

- ***Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030***²²⁸ (SNDDRO), aprobată în noiembrie 2008

Obiectivele acestei strategii au fost împărțite pe termen scurt, mediu și lung:

- “Orizont 2013: Încorporarea organică a principiilor și practicilor dezvoltării durabile în ansamblul programelor și politicilor publice ale României ca stat membru al UE.
- Orizont 2020: Atingerea nivelului mediu actual al țărilor Uniunii Europene la principalii indicatori ai dezvoltării durabile.
- Orizont 2030: Apropierea semnificativă a României de nivelul mediu din acel an al țărilor membre ale UE din punctul de vedere al indicatorilor dezvoltării durabile” (SNDDRO, Obiective).

- ***Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România 2020***²²⁹ (SNADR), aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 245/2015.

„Scopul strategiei este asigurarea dezvoltării tehnologiei informațiilor și comunicațiilor (TIC) din România la nivelul țărilor din regiune și stabilirea condițiilor prealabile pentru integrarea în Piața Unică Digitală a Europei. De asemenea își propune să contribuie la dezvoltarea economică și creșterea competitivității României, atât prin acțiuni directe cât și prin acțiuni indirecțe.

Strategia a fost elaborată în baza unui studiu socio-economic cu privire la situația și contextul actual și a programului ‘Agenda digitală Europa 2020’, acesta din urmă reprezentând cadrul de referință pentru dezvoltarea economiei și societății digitale pentru perioada 2014-2020” (Buica&Dragan:2017b:34).

²²⁸ Guvernul Romaniei (2008), Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030 , http://www.mmediu.ro/beta/wp-content/uploads/2012/06/2012-06-12_dezvoltare_durabila_snddfinalromana2008.pdf

²²⁹ <https://www.comunicatii.gov.ro/agenda-digitala-pentru-romania-2020/>; Subiect tratat și în articolul https://www.researchgate.net/profile/Alexandra_Zbucnea/publication/320225776_Strategic Shift Major Challenges_of_Today%27s_Economy/links/59d5ff010f7e9b7a7e49bb4b/Strategic Shift-Major-Challenges-of-Todays-Economy.pdf

„Conform acestei strategii, România a definit patru domenii de acțiune majore, adaptate contextului actual:

- Domeniul de acțiune 1 -modernizarea administrației: e-Guvernare, Interoperabilitate, Securitate Cibernetică, Cloud Computing, Open Data, Big Data și Media Sociale
- Domeniul de acțiune 2 -acțiune la nivel sectorial: TIC în Educație, Sănătate, Cultură și eInclusion
- Domeniul de acțiune 3 -sprijinirea sectorului privat: e-Commerce, Cercetare, Dezvoltare și Inovare în TIC
- Domeniul de acțiune 4 -dezvoltarea infrastructurii, creșterea gradului de alfabetizare digitală și îmbunătățirea competențelor digitale: Broadband și Infrastructura de Servicii Digitale –de broadband și de servicii digitale” (Buica&Dragan:2017b:34)

Tintele stabilite și asumate de către România în contextul obiectivelor Agendei Digitale Europa 2020 sunt prezentate în Tabelul 4.5:

Tabel 4.5:Tinte stabilite de Romania în contextul obiectivelor Agendei Digitale Europa 2020

Obiectiv specific 2020	Ținta EU	Ținta RO 2020
Acoperire cu broadband fix (total populație)	100% (2013)	100%
Acoperire cu broadband peste 30 Mbps (% gospodării)	100% (2020)	80%
Conecțări la broadband fix peste 100 Mbps (% gospodării)	50% (2020)	45%
Populație care cumpără online	50% (2015)	30%
Populație care cumpără online trans-frontalier	20% (2015)	5%
IMM-uri care vând online	33% (2015)	20%
Utilizatori frecvenți de Internet (săptămânal), per total populație	75% (2015)	60%
Utilizatori frecvenți de Internet, dintre populația defavorizată	60% (2015)	45%
Populație care nu a utilizat niciodată Internetul	15% (2015)	30%
Cetăteni care utilizează servicii de eGuvernare	50% (2015)	35%
Cetăteni care returnează formulare complete	25% (2015)	20%

Sursa : Prelucrare pe baza datelor din Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România 2020,
[https://www.comunicatii.gov.ro/agenda-digitala-pentru-romania-2020/”](https://www.comunicatii.gov.ro/agenda-digitala-pentru-romania-2020/)

➤ **Strategia Educației și Formării Profesionale din România pentru perioada 2016-2020²³⁰** (SEFPR), aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 317/2016²³¹

²³⁰

https://www.edu.ro/sites/default/files/_fi%C8%99iere/Minister/2016/strategii/Strategia_VET%2027%2004%202016.pdf. Subiect tratat și în articolul

https://www.researchgate.net/profile/Alexandra_Zbuc̄ea/publication/320225776_Strategica_Shift_Major_Challenges_of_Today%27s_Economy/links/59d5ff010f7e9b7a7e49bb4b/Strategica-Shift-Major-Challenges-of-Todays-Economy.pdf

„Obiectivul general al strategiei este acela de a dezvolta un sistem de educație și formare adaptat cerințelor pieței muncii și nevoilor beneficiarilor direcți. Obiectivele specifice, principiile și direcțiile de acțiune ale strategiei se bazează pe analiza preliminară a sistemului de educație și formare românesc. De asemenea, strategia a fost formulată în contextul Strategiei Europa 2020 și răspunde obiectivelor strategice pentru perioada 2010-2020, derivate din cadrul strategic - *Educație și formare* (ET) 2020²³².

Strategia are stabilite patru obiective strategice:

- îmbunătățirea relevanței sistemelor de formare profesională pentru piața forței de muncă;
- creșterea participării și facilitarea accesului la programele de formare profesională;
- îmbunătățirea calității formării profesionale; și
- dezvoltarea inovării și cooperării naționale și internaționale în domeniul formării profesionale” (Buica&Dragan:2017b:34).

➤ „*Strategia națională pentru cercetare, dezvoltare și inovare 2014-2020*²³³ (SNCDI 2020), aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 929/2014

„Scopul strategiei este ca România să devină competitivă până în 2020, la nivel regional și global, prin cercetare și dezvoltare bazată pe inovare, generând bogăție pentru cetăteni.

Conform preambulului strategiei, acest document a fost dezvoltat în contextul mai larg al Strategiei Europa 2020, în special cel al inițiativei emblematicice ‘Uniunea inovării’ și instrumentul său principal de punere în aplicare Orizont 2020, precum și în contextul corelării cu politicile de coeziune. De asemenea, se precizează faptul că deciziile și acțiunile pe care le conține strategia se bazează pe o revizuire critică a experiențelor strategice dobândite între 2007 și 2013, precum și o evaluare prospectivă a capacitatii și perspectivelor de cercetare și inovare ale României” (Buica&Dragan:2017b:34).

„SNCDI 2020 conține un set de principii de acțiune susținute de trei piloni principali:

²³¹ Subiect tratat și în articolul

https://www.researchgate.net/profile/Alexandra_Zbuc̄ea/publication/320225776_Strategica_Shift_Major_Challenges_of_Today%27s_Economy/links/59d5ff010f7e9b7a7e49bb4b/Strategica-Shift-Major-Challenges-of-Todays-Economy.pdf

²³² http://ec.europa.eu/education/policy/vocational-policy_ro

²³³ https://www.edu.ro/sites/default/files/_fi%C8%99iere/Minister/2016/strategii/strategia-cdi-2020-proiect-hg.pdf; Subiect tratat și în articolul

https://www.researchgate.net/profile/Alexandra_Zbuc̄ea/publication/320225776_Strategica_Shift_Major_Challenges_of_Today%27s_Economy/links/59d5ff010f7e9b7a7e49bb4b/Strategica-Shift-Major-Challenges-of-Todays-Economy.pdf

- Pilonul 1. Afirmare la nivel regional, afirmare la nivel global: firmele devin operatori-cheie ai inovării;
- Pilonul 2. Excelență prin internaționalizare: sectorul CD&I ca spațiu de oportunitate;
- Pilonul 3. "Leadership" regional la frontieră științei și în tehnologie: străpungeri în domenii strategice" (Buica&Dragan:2017b:34).

Obiectivele SNCDI 2020 sunt prezentate în Tabelul 4.6:

Tabelul 4.6: Obiectivele SN CDI 2020

Obiective generale	Obiective specifice	Obiective specifice transversale
-Creșterea competitivității economiei românești prin inovare	-Crearea unui mediu stimulativ pentru inițiativa sectorului privat	-Atingerea până în 2020 a masei critice de cercetători
-Creșterea contribuției românești la progresul cunoașterii de frontieră	-Susținerea specializării inteligente	-Dezvoltarea unor organizații de cercetare performante
-Creșterea rolului științei în societate	-Concentrarea unei părți importante a activităților CDI pe probleme sociale -Susținerea aspirației către excelență în cercetarea la frontieră cunoașterii	

Sursa: Prelucrare pe baza datelor din Strategia națională de cercetare, dezvoltare și inovare 2014-2020, https://www.edu.ro/sites/default/files/_fi%C8%99iere/Minister/2016/strategii/strategia-cdi-2020-proiect-hg.pdf" (Buica&Dragan:2017b:35)

➤ „*Strategia Națională pentru Competitivitate 2014-2020*²³⁴ (SNC) aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 775/2015²³⁵

Viziunea acestei strategii este de a dezvolta „un ecosistem de afaceri competitiv bazat pe un mediu de reglementare stabil, axat pe antreprenoriat, inovare și creativitate, concentrându-se pe încredere, eficiență și excelență și plasând România în primele 10 economii europene” (SNC, 2015:21).

Pentru corelarea intervențiilor dedicate competitivității, strategia a fost dezvoltată prin consultări atât cu sectorul privat, cât și cu ministerele de resort²³⁶.

Direcțiile de dezvoltare și prioritățile strategice ale acestei strategii sunt prezentate în tabelul 4.7.

²³⁴ <http://economie.gov.ro/strategia-nationala-pentru-competitivitate-2014-2020>

²³⁵ Subiect tratat și în articolul

https://www.researchgate.net/profile/Alexandra_Zbuchea/publication/320225776_Strategica_Shift_Major_Challenges_of_Today%27s_Economy/links/59d5ff010f7e9b7a7e49bb4b/Strategica-Shift-Major-Challenges-of-Todays-Economy.pdf

²³⁶ (în special cu Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Ministerul Educației Naționale, Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice)

Tabelul 4.7. Direcțiiile de dezvoltare și prioritățile strategice ale SNC 2020

Direcții de dezvoltare	Priorități strategice
-Restructurarea sectoarelor economice în direcția unor poziții competitive superioare.	-Îmbunătățirea mediului de reglementare
-Formarea masei critice de firme competitive prin crearea unui mediu atractiv, transparent și inovativ	-Acțiuni parteneriale între mediul public și mediul privat
-Integrarea marilor jucători într-un proiect coerent de dezvoltare a economiei	-Factori și servicii suport
-Integrarea societății într-un proiect coerent de dezvoltare a economiei	-Promovarea celor 10 sectoare de viitor -Pregătirea Generației 2050 și provocări societale

Sursa: Prelucrare pe baza datelor din Strategia națională pentru competitivitate 2014-2020, <http://economie.gov.ro/strategia-nationala-pentru-competitivitate-2014-2020>” ; Buica&Dragan:2017:35

4.2.2. Rezultatele relevante obținute până în prezent de România cu privire la progresul social, competitivitate, procesul de digitalizare, CD&I, educație și formare profesională

În ultima perioadă, datorită strategiilor și politicilor promovate de UE, la care se adaugă fenomenul de globalizare, cu propriile strategii, au fost dezvoltate o serie de instrumente prin care se măsoară și se urmăresc diverși indicatori care oferă o viziune detaliată și de ansamblu asupra progresului obținut la nivel de țară, regiune, individ, etc.

Câteva dintre sistemele de monitorizare se regăsesc enumerate pe site-ul CE, Urban Agenda for the EU²³⁷: *Global Entrepreneurship Index* (GEDI); the *Regional Entrepreneurship and Development* (REDI); the *Digital Entrepreneurship Monitor* (DEM); the *Atlas of ICT Poles of Excellence* (EIPE); the *IESE Cities in Motion Index*; the *Global Innovation Index* (GII); the *Compass / Startup Genome Global Startup Ecosystem Ranking*; the *Kauffman Index*; the *World Economic Forum Networked Readiness Index* (NRI); the *European Regional Economic Growth Index* (E-REGI).

Widuto enumerează de asemenea o serie de instrumente de monitorizare. Astfel, „Since 2014, the EU governance framework known as the European Semester includes a scoreboard of key employment and social indicators used for monitoring trends and early detection of key problems in several areas (unemployment rate, youth unemployment, disposable household income, at-risk-of-poverty rate and inequality). The annual European Commission publication 'Employment and Social Developments in Europe' offers a wider variety of employment and social indicators, including characteristics of the labour market (such as activity rate and type of job contract),

²³⁷ <https://ec.europa.eu/futurium/en/digital-transition/better-knowledge-draft-action-5-developing-digital-economy-and-society-index-desi>

material deprivation, health and housing. A social scoreboard also accompanies the European Pillar of Social Rights launched in 2017. The Europe 2020 strategy provides a set of indicators meant to measure EU progress in the areas of employment, research and development, climate change and energy, education, poverty and social exclusion. Furthermore, the 2009 Commission communication 'GDP and beyond: measuring progress in a changing world' provided a roadmap for improving EU social and environmental indicators, with a progress report on implementation published in 2013"²³⁸ (Widuto, 2017: 2).

Pentru a oferi o imagine relevantă despre progresul social, competitivitate și procesul de digitalizare în România, și în corelare cu strategiile prezentate anterior, analiza actuală a luat în calcul rezultatele obținute de România în clasamente europene și globale. Astfel, a fost evidențiată poziția României aşa cum apare în rapoartele și clasamentele din domenii ce privesc coeziunea, dezvoltarea sustenabilă, progresul social, Agenda digitală, educație și formare profesională, cercetare, dezvoltare și inovare, competitivitate.

a) Progresul social

La nivelul UE progresul social este monitorizat și măsurat prin intermediul *Indexului Progresului Social*²³⁹, dezvoltat în baza indicelui global privind progresul social. Prezintă informații cu privire la strategiile de dezvoltare ale regiunilor UE în termeni de performanță absolută, pe o scară de la 0 la 100, pentru fiecare dintre cei 50 de indicatori inclusi să măsoare componentele acestuia. Este complementar sistemelor de măsurare tradițională a progresului economic.

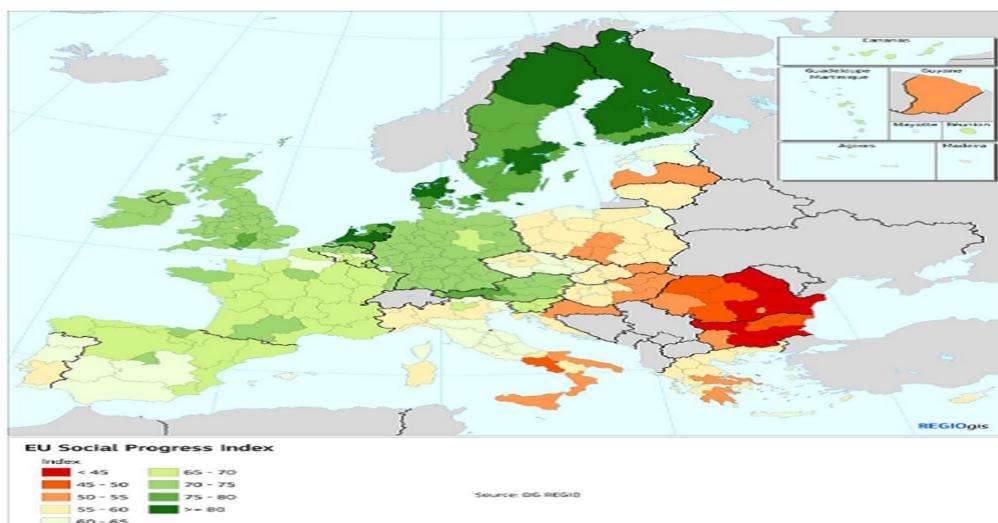
Se constituie din trei dimensiuni: 1) nevoi umane esențiale; 2) bazele bunăstării și 3) oportunități, fiecare dimensiune având patru componente tematice care vizează teme precum sănătatea, calitatea și costul locuințelor, securitatea personală, educația și mediul.

Ultima evaluare în ceea ce privește evoluția progresului social plasează România și Bulgaria pe ultimul loc.

²³⁸ "Începând cu 2014, cadrul de guvernanță al UE cunoscut sub numele de Semestrul European include un tablou de bord al indicatorilor cheie privind ocuparea forței de muncă și sociali utilizati pentru monitorizarea tendințelor și depistarea precoce a problemelor-cheie în mai multe domenii (rata șomajului, șomajul în rândul tinerilor, venitul disponibil al gospodăriei, a ratei sărăciei și a inegalității). Publicația anuală a Comisiei Europene "Ocuparea forței de muncă și evoluțiile sociale în Europa" oferă o varietate mai mare de indicatori de ocupare a forței de muncă și sociali, inclusiv caracteristicile pieței forței de muncă (cum ar fi rata activității și tipul contractului de muncă), lipsurile materiale, sănătatea și locuințele. Un tablou de bord social însoțește, de asemenea, Pilonul european al drepturilor sociale lansat în 2017. Strategia Europa 2020 oferă un set de indicatori meniți să măsoare progresul UE în domeniile ocupării forței de muncă, cercetării și dezvoltării, schimbărilor climatice și energiei, educației, sărăciei și excluziunii sociale. În plus, Comunicarea Comisiei din 2009, intitulată "PIB și mai departe: măsurarea progresului într-o lume în schimbare", a oferit o foaie de parcurs pentru îmbunătățirea indicatorilor sociali și de mediu ai UE, un raport privind progresele realizate în 2013, publicat în 2013 " t.a.

²³⁹ http://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/maps/social_progress

Figura 4.10: Indexul Progresului Social Regional în UE

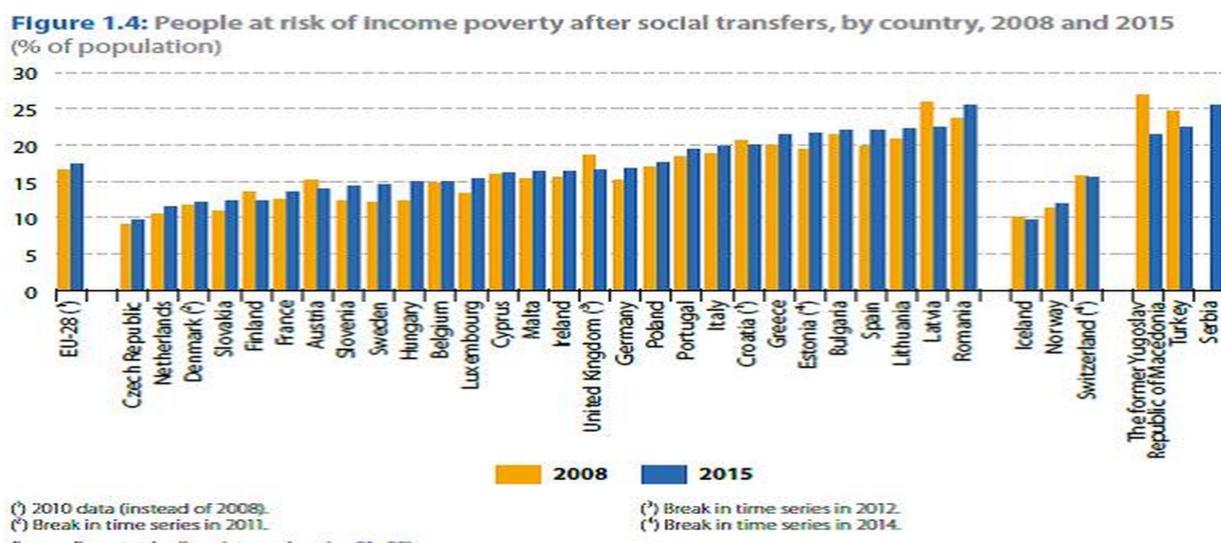


Sursa: European Commission (2016k), METHODOLOGICAL PAPER: THE EU REGIONAL SPI: A MEASURE OF SOCIAL PROGRESS IN THE EU REGIONS, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/information/maps/methodological_note_eu_spi_2016.pdf, pag 4; Buica, 2017: 16²⁴⁰

O simulare a performanței României în funcție de principali indicatori, ne arată faptul că singurii indicatori unde avem o oarecare performanță sunt cei cu ocuparea forței de muncă și respectiv șomajul²⁴¹.

De altfel, în 2015 la fel ca și în 2008, România avea cel mai mare risc de sărăcie din Europa²⁴²

Figura 4.11: România, risc de sărăcie



Sursa: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/8461633/KS-04-17-780-EN-N.pdf/f7694981-6190-46fb-99d6-d092ce04083f>, pag 36

²⁴⁰ <http://www.scientifieducation.org/image/data/pdf/journal/2017/no6/Full-Issue-SE-JBE-T-Volume-III-Issue-6-December-2016.pdf>

²⁴¹ <https://composite-indicators.jrc.ec.europa.eu/social-scoreboard/profile>

²⁴² Eurostat (2017), Sustainable development in the European Union MONITORING REPORT ON PROGRESS TOWARDS THE SDGS IN AN EU CONTEXT 2017 edition,

<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/8461633/KS-04-17-780-EN-N.pdf/f7694981-6190-46fb-99d6-d092ce04083f>

b) Agenda digitală

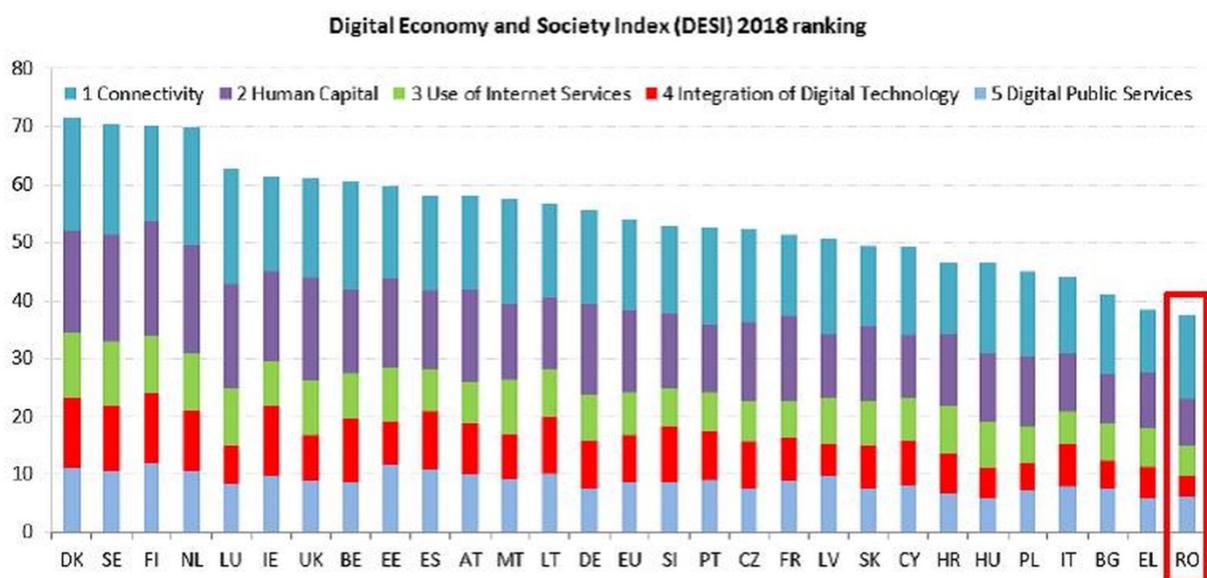
La nivel european, evoluția statelor membre în ceea ce privește competitivitatea digitală este măsurată și monitorizată de Indexul Economiei și Societății Digitale (*Digital Economy and Society Index -DESI*), iar rezultatele sunt făcute publice anual în Raportul european privind progresele înregistrate în sectorul digital (*Europe's Digital Progress Report -EDPR*).

Conform definițiilor de pe site-ul Agendei Digitale²⁴³, DESI este un indice global, calculat ca medie ponderată a cinci dimensiuni principale: ‘Conecțivitate’, ‘Capital uman’, ‘Utilizarea internetului’, ‘Integrarea tehnologiei digitale’ și ‘Servicii publice digitale’. Fiecare dintre cele cinci dimensiuni principale DESI este calculată ca media ponderată a sub-dimensiunilor DESI care la rândul lor sunt calculate ca media ponderată a indicilor individuali DESI.

Raportul oferă o imagine a eficienței politicilor publice privind procesul de digitalizare în Europa oferind în același timp posibile soluții însotite de exemple de bune practici.

Figura 4.12 prezintă clasamentul din 2018 privind economia și societatea digitală (DESI 2018).

Figura 4.12: Digital Economy and Society Index 2018



Sursa: European Commission (2018a),, DESI 2018, http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2018-20/ro-desi_2018-country-profile_eng_199394CB-B93B-4B85-C789C5D6A54B83FC_52230.pdf

Conform DESI 2018, România continuă să ocupe ultimul loc din clasament, adică locul 28. Comparativ cu 2017, clasament recalculat²⁴⁴, poziția României, pe dimensiuni, a fost :

²⁴³ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

²⁴⁴ http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2018-20/ro-desi_2018-country-profile_eng_199394CB-B93B-4B85-C789C5D6A54B83FC_52230.pdf

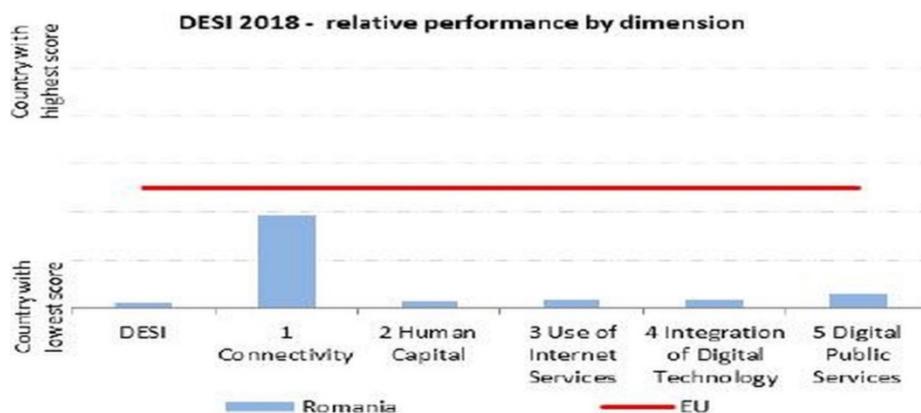
DESI Dimensiuni	2017*	2018
Conectivitate	26	22
Capital uman	28	28
Utilizarea internetului	28	28
Integrarea tehnologiei digitale	28	28
Servicii publice digitale	26	26

*recalculat

După cum se vede, România se află pe ultima poziție în clasamentul european conform DESI 2018, ca rezultat al ultimelor locuri ocupate la 3 din 5 aspecte monitorizate, cum ar fi capitalul uman, utilizarea internetului și integrarea tehnologiilor digitale.

Locul României, pe dimensiuni, în clasamentul european privind digitalizarea este prezentat după cum urmează (Figura 4.13):

Figure 4.13: DESI 2018 –Performanța relativă a României, pe dimensiuni



Sursa: European Commission, 2018a, http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2018-20/ro-desi_2018-country-profile_eng_199394CB-B93B-4B85-C789C5D6A54B83FC_52230.pdf

‘Conectivitate’ este singura dimensiune pentru care România are cea mai bună poziționare în clasament, dintre toate cele cinci, ocupând locul 22 în UE. Această poziție se datorează preferințelor consumatorilor români pentru conexiunile de mare viteză în bandă largă, mobilă și fixă. În ciuda acestei poziții, acoperirea rețelelor de bandă largă, fixă și mobilă (4G) rămâne una dintre cele mai scăzute din UE chiar dacă față de 2017 a cunoscut o creștere semnificativă. În prezent România, la acest indicator ocupă locul 27 cu 72% grad de acoperire față de 45%, acoperire și locul 28 în clasament în 2017. Gradul de acoperire 4G la nivelul UE este de 91%. O poziție foarte bună o ocupă în această dimensiune la indicatorul *1d2 Ultrafast Broadband take-up*, locul 2 cu un procent de 43,8 % de locuințe care subscrizu la > 100Mbps față de UE cu 15,4%.

În ciuda progresului înregistrat în domeniul conectivității, România face parte din grupul țărilor cu cele mai scăzute performanțe din Europa, alături de Grecia, Bulgaria, Italia, Polonia, Ungaria, Croația, Cipru și Slovacia. (Figura 4.14).

Figure 4.14: DESI 2018 – evoluția în timp a României, în comparație cu UE



Sursa: European Commission, 2018a, http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2018-20/rodesi_2018-country-profile_eng_199394CB-B93B-4B85-C789C5D6A54B83FC_52230.pdf

Comisia Europeană, prin ‘*Urban Agenda for the EU*’, a lansat în consultare, în 2018, proiectul pentru lansarea DESI și la nivel local, *Better knowledge - Draft Action 5: Developing the Digital Economy and Society Index (DESI) at local level (“DESI local”)*²⁴⁵.

O inițiativă nouă de monitorizare a progresului digital la nivel UE, este *Digital Transformation Scoreboard*²⁴⁶ (DTM), primul raport fiind în 2017. Scopul acestuia este de a furniza dovezi privind amprenta transformării digitale în Europa și se bazează pe două instrumente principale: partea calitativă, axată pe monitorizarea transformării digitale pe baza rezultatelor sondajului și partea cantitativă, care se axează pe monitorizarea condițiilor de transformare digitală. Obiectivul principal al Digital Transformation Scoreboard îl reprezintă monitorizarea transformărilor survenite la nivelul industriei și a întreprinderilor existente.

Digital Transformation Scoreboard 2018 (Figura 2.18) ne arată poziționarea României pe ultimul loc și în acest clasament.

c) Educație și formare profesională

Cea de-a doua dimensiune ‘Capitalul uman’ din Raportul european privind progresele înregistrate în 2017, DESI 2017, evidențiază slăbiciunea principală a României în abordarea procesului de digitalizare, și anume gradul scăzut de pregătire a capitalului uman cu competențe digitale.

Nivelul foarte scăzut al pregăririi capitalului uman este reflectat și în datele privind sistemul de educație și formare din România (Comisia Europeană, 2016) (Tabelul 4.8).

²⁴⁵ <https://ec.europa.eu/futurium/en/digital-transition/better-knowledge-draft-action-5-developing-digital-economy-and-society-index-desi>

²⁴⁶ [https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/dem/monitor\(scoreboard](https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/dem/monitor(scoreboard)

Tabelul 4.8: Monitorul Educației și formării profesionale 2016 - Indicatori cheie România

Repere ET 2020	Romania		Media UE	
	2012	2015	2012	2015
Persoanele care părăsesc timpuriu educația și formarea (vârstă 18-24)	17.8%	19.1%	12.7%	11.0%
Învățământul terțiar (30-34 ani)	21.7%	25.6%	36.0%	38.7%
Educația și îngrijirea copiilor preșcolari (ECEC) (de la vârstă de 4 ani până la vârstă de începere a învățământului obligatoriu) Datele se referă la 2011 și 2014	86.4%	86.4%	93.2%	94.3%
Proporția persoanelor în vîrstă de 15 ani care nu au obținut rezultate în:	Citire	37.3%	38.7%	17.8%
	Matematici	40.8%	39.9%	22.1%
	Știință	37.3%	38.5%	16.6%
Rata de ocupare a absolvenților recenti după nivelul de educație (vârstă 20-34 ani care au părăsit educația cu 1-3 ani înainte de anul de referință)	70.2%	68.1%	75.1%	76.9%
Participarea adulților la învățarea pe tot parcursul vieții (25-64 ani)	1.4%	1.3%	9.2%	10.7%

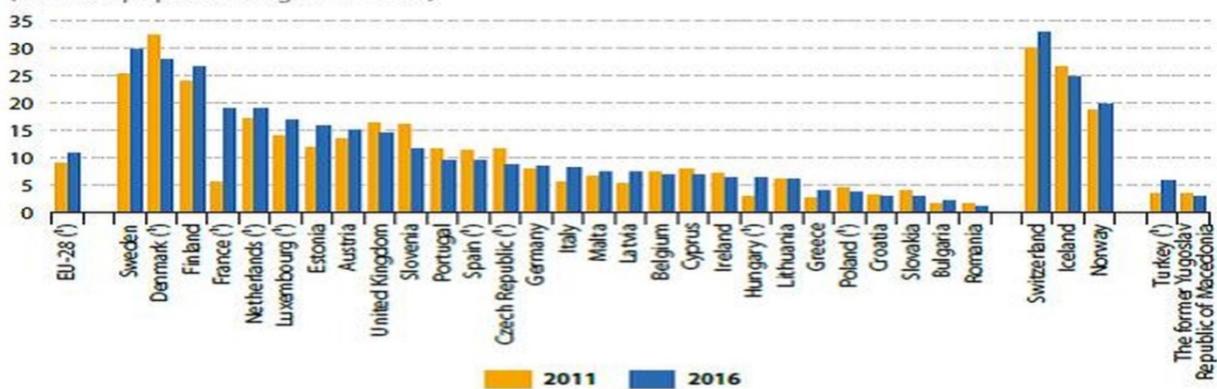
Sursa: Prelucrare pe baza datelor din Education and training Monitor 2016 Romania, https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/monitor2016-ro_en.pdf, pag 1” ; (Buica, 2017:12)²⁴⁷

Raportul privind monitorizarea ODD la nivel european *Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context*²⁴⁸, ediția 2017, confirmă datele privind procentul foarte mic al adulților din România care urmează programe de pregătire profesională, respectiv 1,3% în România față de 10,8% media UE.

Acest lucru este confirmat și de datele Eurostat, situația privind participarea adulților la programele de formare profesională, pentru anii 2011 și 2016, plasează România pe ultimul loc, cu o scădere pentru 2016 (Figura 4.15).

Figura 4.15: Participarea adulților din România la programele de formare profesională, pentru anii 2011 și 2016

Figure 4.12: Adult participation in learning, by country, 2011 and 2016
(% of the population aged 25 to 64)



(1) Break(s) in time series between 2011 and 2016.

Source: Eurostat (online data code: sdg_04_60)

Sursa: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/8461633/KS-04-17-780-EN-N.pdf/f7694981-6190-46fb-99d6-d092ce04083f>, pag 93

²⁴⁷ <http://www.scientificeducation.org/image/data/pdf/journal/2017/no6/Full-Issue-SE-JBE-T-Volume-III-Issue-6-December-2016.pdf>

²⁴⁸ <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/8461633/KS-04-17-780-EN-N.pdf/f7694981-6190-46fb-99d6-d092ce04083f>

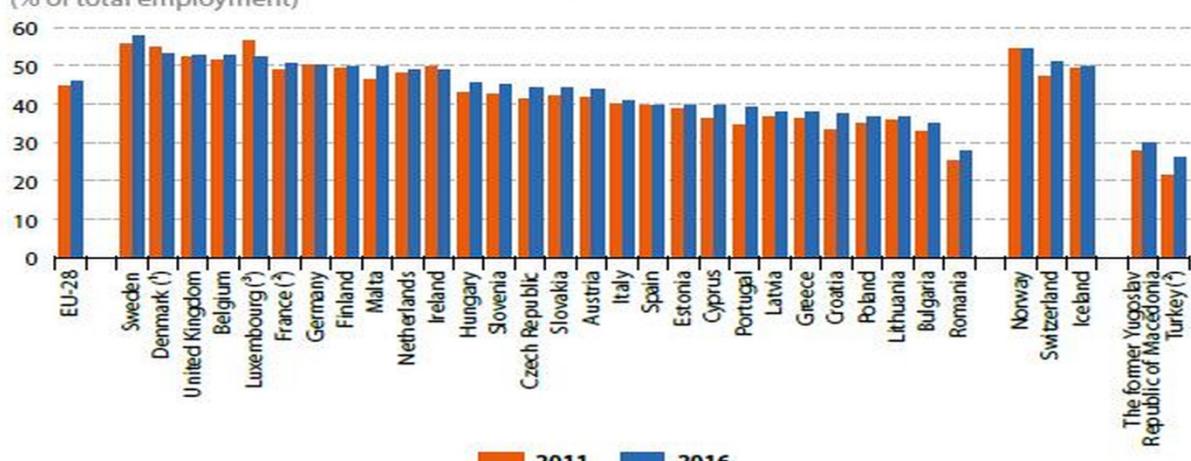
Programul OECD pentru evaluarea internațională a studenților (*'Programme for International Student Assessment'*²⁴⁹) (OCDE, 2016) reflectă aceeași slăbiciune gravă a calității educației. PISA testează abilitățile și cunoștințele elevilor de 15 ani, măsurând cunoștințele de lectură, matematică și știință. Cea mai mare performanță în testele PISA a fost obținută de România în 2012, cu 445 scorul în matematică, 439 în știință și 438 în lectură. Scorurile obținute în 2015 sunt: 444 (Matematică), 435 (Știință) și 434 (Lectură). România participă la testele PISA din 2006. Mediile OECD 2015 sunt: 490 (matematică), 493 (știință) și 493 (lectură).

Raportul global privind capitalul uman 2017 (*The Global Human Capital Report 2017*) scoate în evidență faptul că „Most countries in the region are close to having achieved near universal basic education enrolment. Some, however, such as Moldova (62) and Romania (42), still lag behind”²⁵⁰ (World Economic Forum, 2017b:13).

Acest lucru se reflectă și în nivelul de tehnologizare a întreprinderilor, respectiv a procentului de angajați din sectorul manufacturier intens tehnologizat (Figura 4.16).

Figura 4.16: Ocuparea forței de muncă din sectorul manufacturier intens tehnologizat, pentru anii 2011 și 2016

Figure 9.5: Employment in high- and medium-high technology manufacturing sectors and knowledge-intensive service sectors, by country, 2011 and 2016
(% of total employment)



(1) Break in time series in 2016.

(2) Break in time series in 2014.

Source: Eurostat (online data code: [sdg_09_20](#))

Sursa: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/8461633/KS-04-17-780-EN-N.pdf/f7694981-6190-46fb-99d6-d092ce04083f>, pag 189

La nivelul UE, România se situează pe ultimul loc la acest capitol, atât în 2011 cât și în 2016, cu o ușoară creștere în 2016.

²⁴⁹ <http://www.oecd.org/pisa/>

²⁵⁰ "Majoritatea țărilor din regiune sunt aproape de a avea învățământul universitar de bază. Unii, cum ar fi Moldova (62) și România (42), rămân încă în urmă" t.a.

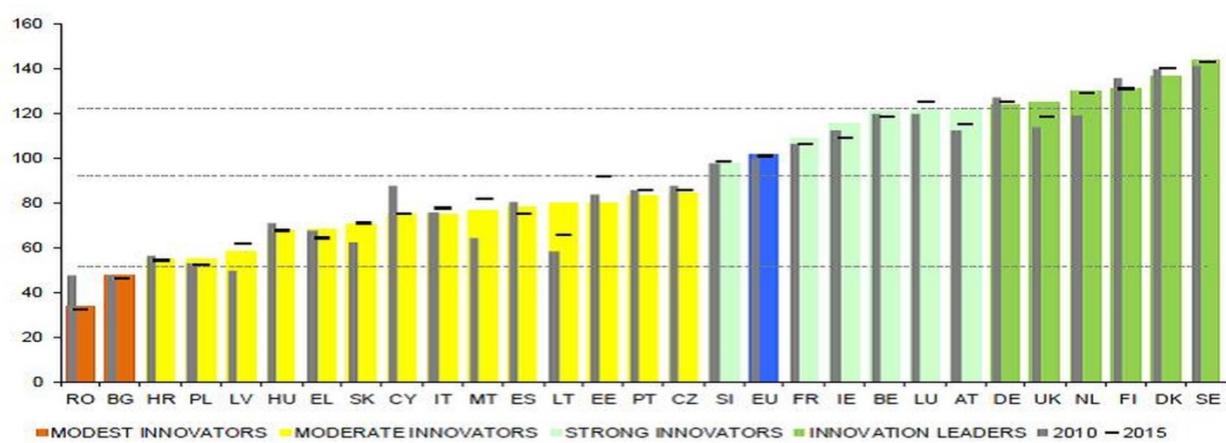
d. Cercetare, Dezvoltare și Inovare

„Inovarea reprezintă cheia competitivității iar CE acordă o importanță deosebită acestui domeniu, incluzând și o finanțare considerabilă prin diversele strategii dezvoltate la nivelul UE.

Performanța României în ceea ce privește cercetarea și inovarea poate fi văzută în clasamentul european al inovației, ‘European Innovation Scoreboard’²⁵¹ (EIS), care oferă o evaluare comparativă a performanței cercetării și inovării în statele membre ale UE.

În cadrul EIS 2017²⁵², România și Bulgaria sunt incluse în grupul ‘Inovatori modești’ (*Modest Innovators*), grup care adună statele membre ale UE cu un nivel al performanței în inovatoare cu mult sub media UE, adică mai puțin de 50% din media UE (Figura 4.17). Mai mult decât atât, conform rezumatului executiv al raportului EIS 2017, „Compared to 2010, the innovation performance of the EU has increased by 2 percentage points. At the level of individual Member States, results differ with an increase in performance in 15 countries and a decrease in performance in 13 countries. Performance has increased most in Lithuania, Malta, the Netherlands, and the United Kingdom, and decreased most in Cyprus and Romania”²⁵³ (Comisia Europeană, 2017:3).

Figure 4.17: Performanța sistemelor de inovare ale statelor membre ale UE



Sursa: European Commission (2017-I), European Innovation Scoreboard 2017,
<http://ec.europa.eu/docsroom/documents/23983>, pag. 3” (Buica, 2017:12)

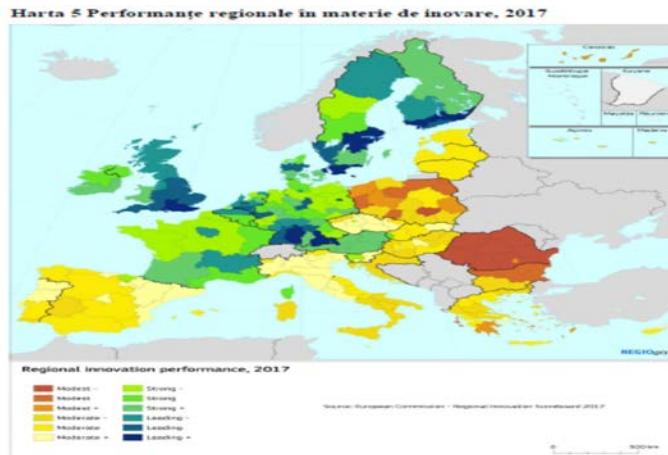
²⁵¹ http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en

²⁵² European Commission (2017), European Innovation Scoreboard 2017,
<http://ec.europa.eu/docsroom/documents/23983>

²⁵³ “Comparativ cu 2010, performanța inovării UE a crescut cu 2 puncte procentuale. La nivelul fiecărui stat membru, rezultatele diferă în funcție de creșterea performanțelor în 15 țări și de scăderea performanțelor în 13 țări. Performanța a crescut cel mai mult în Lituania, Malta, Olanda și Regatul Unit, și a scăzut cel mai mult în Cipru și România” t.a.

Cel de al 7-lea raport privind coeziunea economică, socială și teritorială²⁵⁴, pentru anul 2017, ne oferă o imagine de ansamblu a performanțelor obținute de regiunile din cadrul UE în materie de inovare, iar România ocupă ultimul loc (Figura 4.18).

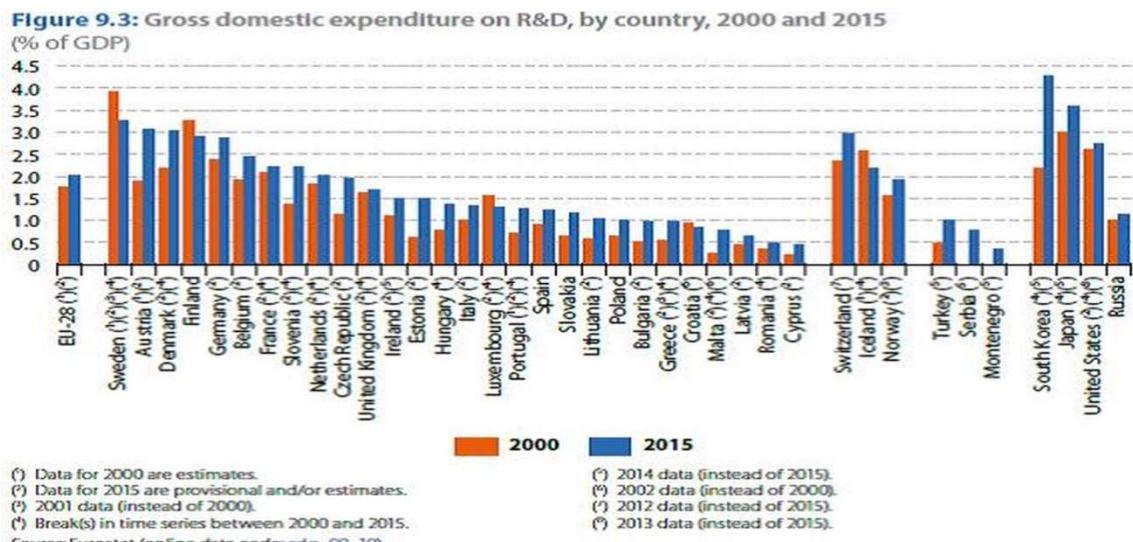
Figura 4.18: Performanțe regionale în materie de inovare, 2017



Sursa: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=COM:2017:583:FIN&from=EN>, pag 10

De altfel, conform ,Celui de al 7-lea raport privind coeziunea', România ocupă penultimul loc și în clasamentul european privind cheltuielile cu C&D (Figura 4.19).

Figura 4.19: Cheltuieli cu C&D, pentru anii 2000 și 2015

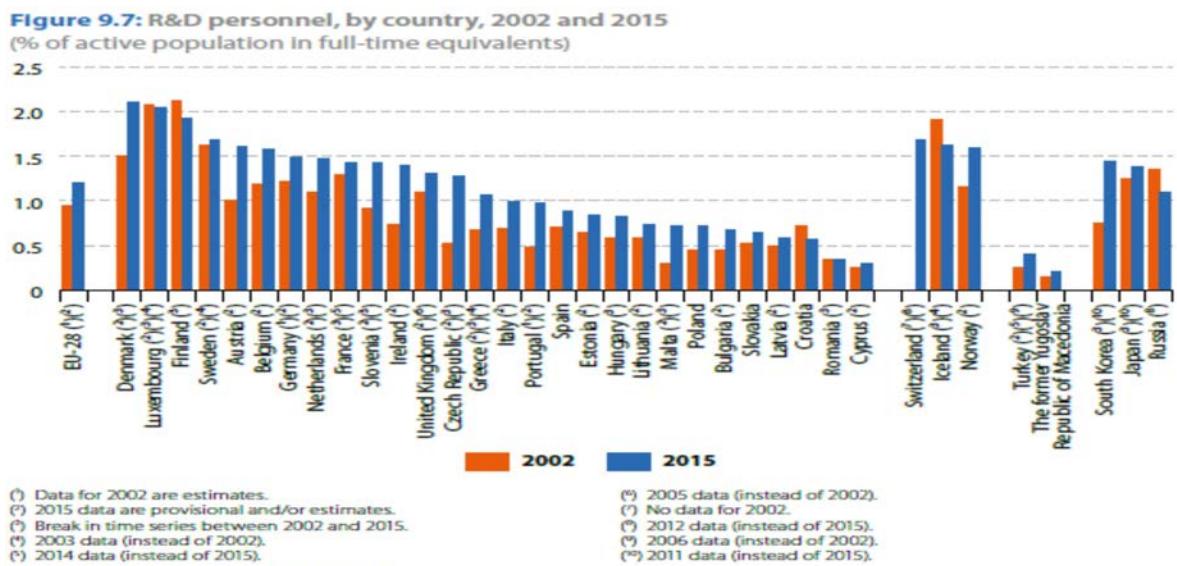


Sursa: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/8461633/KS-04-17-780-EN-N.pdf/f7694981-6190-46fb-99d6-d092ce04083f>, pag 187

Aceeași poziție, penultima, fiind ocupată de România și în clasamentul privind procentul de personal implicat în C&D (Figura 4.20).

²⁵⁴ Comisia Europeană (2017), RAPORT AL COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN, CONSILIU, COMITETUL ECONOMIC ȘI SOCIAL EUROPEAN ȘI COMITETUL REGIUNILOR Regiunea mea, Europa mea, Viitorul nostru: Cel de al 7-lea raport privind coeziunea economică, socială și teritorială, COM(2017) 583 final, Bruxelles, 9.10.2017, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=COM:2017:583:FIN&from=EN>

Figura 4.20: Personalul din C&D, anii 2002 și 2015



Source: Eurostat (online data code: sdg_09_30)

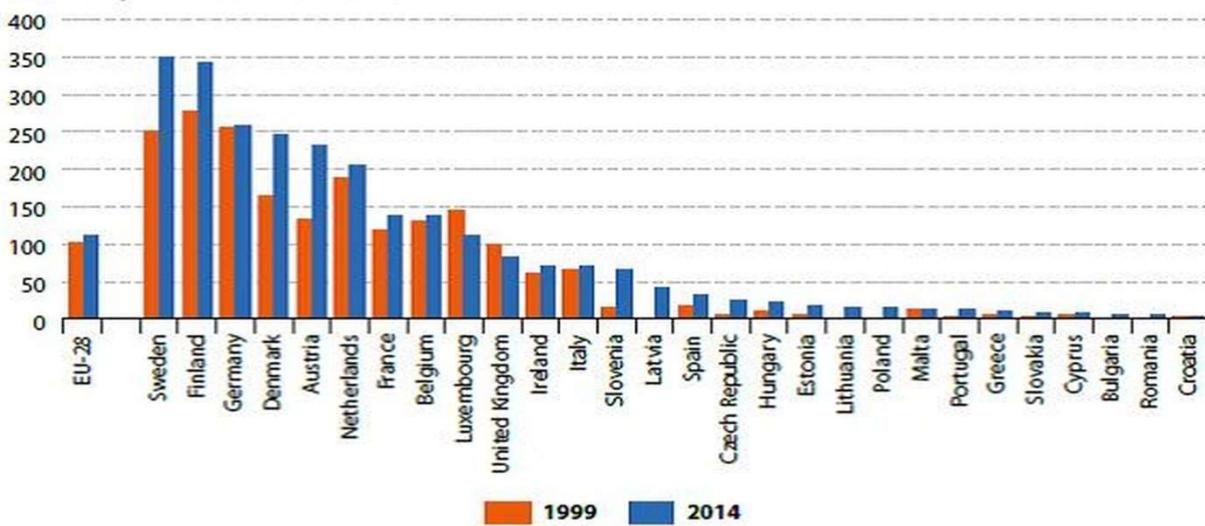
Sursa: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/8461633/KS-04-17-780-EN-N.pdf/f7694981-6190-46fb-99d6-d092ce04083f>, pag 191

Aceeași situație și pentru numărul de brevete/ aplicațiile pentru brevete (Figura 4.21).

Figura 4.21: Aplicațiile pentru brevete, anii 1999 și 2014

Figure 9.9: Patent applications to the European Patent Office, by country, 1999 and 2014

(number per million inhabitants)



Source: Eurostat (online data code: sdg_09_40)

Sursa: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/8461633/KS-04-17-780-EN-N.pdf/f7694981-6190-46fb-99d6-d092ce04083f>, pag 192

Toate acestea, finanțare/investiții versus pregătire versus personal înalt specializat se reflectă în starea economică a țării.

e) Competitivitate

„Pentru a monitoriza și a ajuta țările să-și evaluateze performanțele regionale în ceea ce privește competitivitatea, la nivel european a fost lansat în 2010 *Regional Competitiveness Index*²⁵⁵ (*RCI*). Acesta este publicat o dată la trei ani și permite regiunilor să monitorizeze și să evaluateze evoluția acestora în timp și în comparație cu alte regiuni ale UE.

RCI este alcătuit din 11 piloni care descriu diversele aspecte ale competitivității, împărțite în trei grupe: elementar, eficiență și inovație. Pilonii care reprezintă factorii principali cheie ai tuturor tipurilor de economie sunt reprezentati de: 1 - instituții; 2 - stabilitate macroeconomică; 3-infrastructură; 4-sănătate; și 5-educație de bază. Toți acești cinci piloni sunt grupați în grupa „elementar”.

Conform *Strategiei privind Competitivitatea* (SNC), la momentul elaborării sale (2014), regiunile de dezvoltare ale României ocupau ultimul loc, atât în ceea ce privește RCI, cât și în aproape toate clasamentele indicatorilor care formează acest indice composit. Anexa ‘*Time comparisons*’ la ‘*RCI 2016*’²⁵⁶, arată ca la nivelul României nu s-a produs nicio îmbunătățire semnificativă din 2010” (Buica&Dragan, 2017b:40).

Figure 4.22: ‘RCI 2016’ – Comparație în timp a competitivității

CHANGES ARE HIGHLIGHTED IF ABOVE 5% THE SCORE RANGE (IMPROVEMENT: GREEN UPWARD ARROW; DETERIORATION: RED DOWNWARD ARROW)

Country code	Country name	NUTS CODE 2013	merged regions_code	capital region?	NUTS NAME	2016 vs 2013	2013 vs 2010	2016 vs 2010
RO	Romania	RO			Nord-Vest	-	-	-
RO	Romania	RO11			Centru	-	-	-
RO	Romania	RO12			Nord-Est (RO)	-	-	-
RO	Romania	RO21			Sud-Est	-	-	-
RO	Romania	RO22			Sud - Muntenia	-	-	-
RO	Romania	RO31			Bucuresti - Ilfov	-	-	-
RO	Romania	RO32		yes	Sud-Vest Oltenia	-	-	-
RO	Romania	RO41			Vest	-	-	-
RO	Romania	RO42				-	-	-

Sursa: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/work/raci2016_time_comparisons.pdf;
(Buica&Dragan, 2017b:40)²⁵⁷

²⁵⁵ http://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/maps/regional_competitiveness/

²⁵⁶ European Commission (2017), The EU Regional Competitiveness Index 2016,
http://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/working-papers/2017/the-eu-regional-competitiveness-index-2016

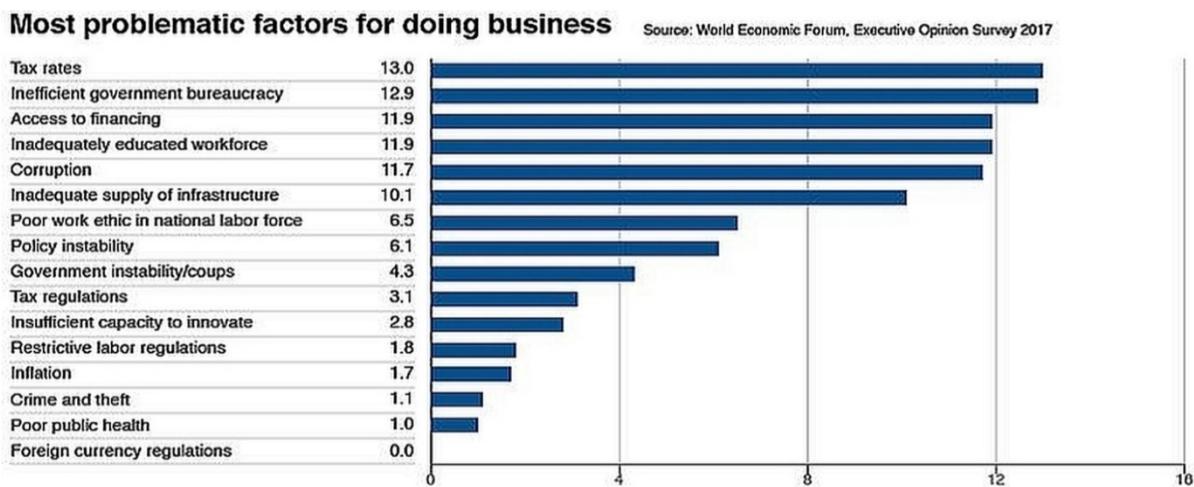
²⁵⁷

https://www.researchgate.net/profile/Alexandra_Zbuchea/publication/320225776_Strategica_Shift_Major_Challeng

Indicele competitivității globale 2017-2018 (*The Global Competitiveness Index 2017-2018 Rankings*)²⁵⁸, definit ca set de instituții, politici și factori care determină nivelul productivității și care măsoară competitivitatea națională pentru 137 de economii, poziționează România pe locul 68. Clasamentul privind Indicele competitivității globale 2016-2017 poziționează România pe locul 62.

Între factorii cei mai problematici pentru a face afaceri în România, pot fi observați ‘birocrația ineficientă a guvernului’, ‘accesul la finanțare’ și ‘forța de muncă insuficient educată’ (Figura 4.23).

Figure 4.23: Cei mai problematici factori pentru a face afaceri în România



Sursa: World Economic Forum (2017a), <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%20%932018.pdf>, pag 246, (Buica, 2017:14)

Și totuși, cel mai reprezentativ factor rămâne ineficiența guvernului, acesta având în fapt rolul de facilitator și, în nici un caz de principalul factor generator de obstacole pentru derularea afacerilor.

4.2.3. Identificarea punctelor tari și a punctelor slabe ale României în procesul de digitalizare comparativ cu unele dintre țările mai bine poziționate în clasamentul european: analiza comparativă între România, Germania, Polonia și Danemarca bazată pe Indexul Economiei și Societății Digitale 2017²⁵⁹

es_of_Today%27s_Economy/links/59d5ff010f7e9b7a7e49bb4b/Strategica-Shift-Major-Challenges-of-Todays-Economy.pdf

²⁵⁸ World Economic Forum (2017a), Insight report: The Global Competitiveness Report 2017-2018, <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%20%932018.pdf>

²⁵⁹ Analiza realizata in Buica & Dragan, 2017a, http://ceswp.uaic.ro/articles/CESWP2017_IX3_BUI.pdf

Competitivitatea digitală este unul dintre termenii noi și foarte folosiți atunci când vorbim despre economia de astăzi, pe lângă termenul clasic al competitivității, care este bine cunoscut ca și factor determinant pentru creștere și locuri de muncă.

După cum a fost arătat anterior, România ocupă ultimul loc în clasamentul DESI, dar adeverata problemă constă în faptul că acest lucru se întâmplă în ciuda unui cadru european generos, dedicat sprijinirii statelor membre.

Scopul acestui capitol are în vedere ca printr-o analiză comparativă între România și unele dintre cele mai bine poziționate țări din clasamentul european privind digitalizarea, respectiv Danemarca, Germania și Polonia, să fie identificate punctele lor forte, raportate la cele cinci dimensiuni DESI. Aceste rezultate pot fi folosite atât ca model, sau pur și simplu ca lecții învățate.

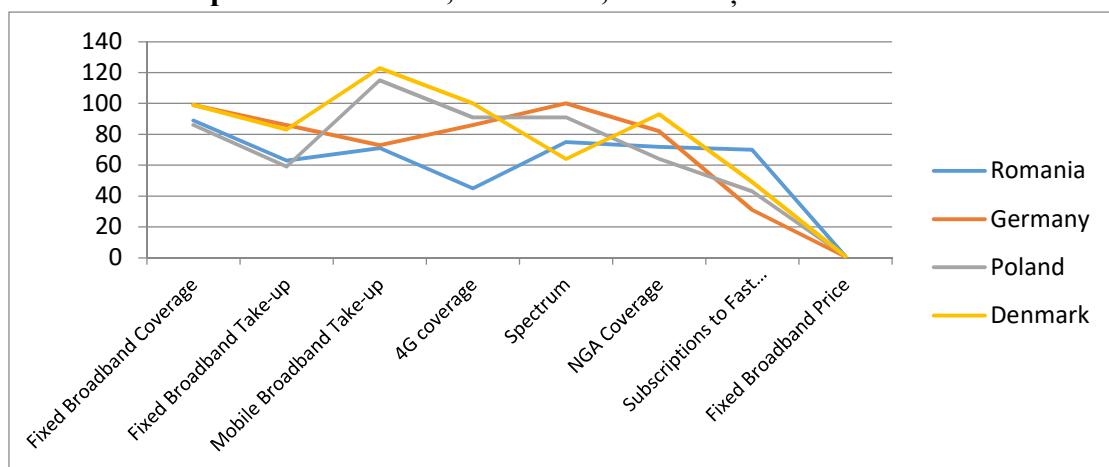
În *Indexul Economiei și Societății Digitale 2017*²⁶⁰ România ocupă ultimul loc 28, Danemarca locul I, Germania locul 11, dar bine cunoscută ca promotor al industriei digitale, și Polonia locul 23, țară europeană cu o implicare puternică în abordarea noilor tendințe tehnologice.

Comparația a fost realizată pentru fiecare dintre cele 5 dimensiuni DESI și au fost utilizate valorile obținute de fiecare țară selectată pentru analiză, conform clasamentului DESI 2017.

Rezultatele comparației pentru fiecare dimensiune sunt următoarele:

a) **Dimensiunea *Conecțivitate*.** În clasamentul acestei dimensiuni, România ocupă locul 22, Germania locul 7, Polonia locul 25, Danemarca locul 4. Comparația dintre cele patru țări selectate, pentru această dimensiune, este prezentată în Figura 4.24.

Figura 4.24: Comparația dintre valoarea indicatorilor inclusi în dimensiunea *Conecțivitate* pentru: România, Germania, Polonia și Danemarca



Sursa: Buica & Dragan, 2017a, pag 455²⁶¹

²⁶⁰ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-economy-and-society-index-desi-2017>

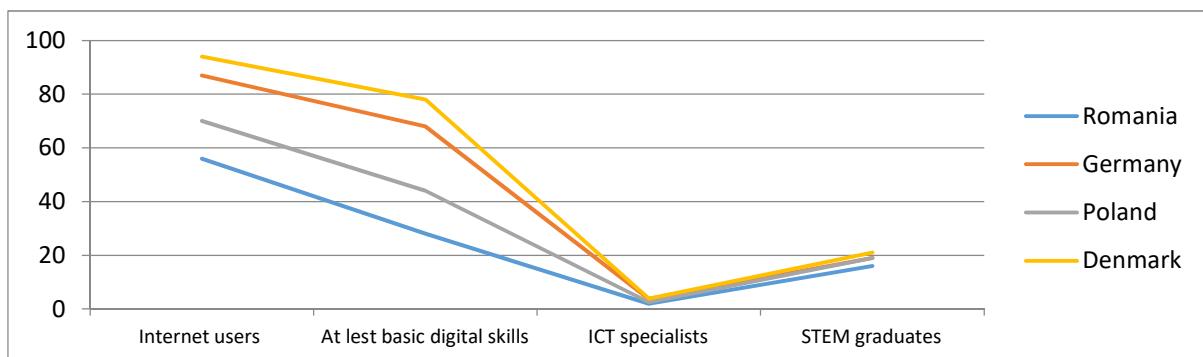
²⁶¹ http://ceswp.uaic.ro/articles/CESWP2017_IX3_BUI.pdf

Conecțivitatea este dimensiunea pentru care România are cea mai bună poziționare dintre cele cinci dimensiuni, ocupând locul 22. Această poziție se datorează preferințelor consumatorilor români pentru conexiunile de mare viteză în bandă largă, mobilă și fixă. În ciuda acestei poziții, acoperirea rețelelor de bandă largă fixă și mobilă (4G) rămâne una dintre cele mai scăzute din UE: acoperire de 45%, poziția 28.

Trebuie menționat aici faptul că indicatorul privind conectivitatea este unul dintre indicatorii care depind în mare parte de zonele private ale economiei nu de politicile publice de stat. Firmele de cablu și de internet au acoperit rapid locul lăsat liber de guvern, facilitând extinderea la nivel urban a rețelelor și oferind un standard ridicat de conectivitate în bandă largă. În același timp, trebuie remarcat faptul că zona rurală este foarte puțin acoperită în acest moment, deși există unele inițiative de îmbunătățire a acestui aspect.

b) Dimensiunea *Capital uman/competențe digitale*. În clasamentul acestei dimensiuni, România ocupă locul 28, Germania locul 8, Polonia locul 21, Danemarca locul 5. Comparația dintre cele patru țări selectate, pentru această dimensiune, este prezentată în Figura 4.25.

Figura 4.25: Comparația dintre valoarea indicatorilor inclusi în dimensiunea *Capital uman/abilități digitale* pentru: România, Germania, Polonia și Danemarca



Sursa: Buica & Dragan, 2017a, pag 456²⁶²

Specialiștii în domeniul TIC și absolvenții de știință, tehnologie, inginerie și matematică (STEM) reprezintă o problemă comună. România are un procent de 56% ‘utilizatorii de internet’ din totalul populației, un procent de 28% dintre aceștia au cel puțin ,abilități digitale de bază’. Există o diferență evidentă între România și Danemarca, care are un procent de 94% utilizatorii de internet iar 78% dintre aceștia având cel puțin abilități digitale de bază.

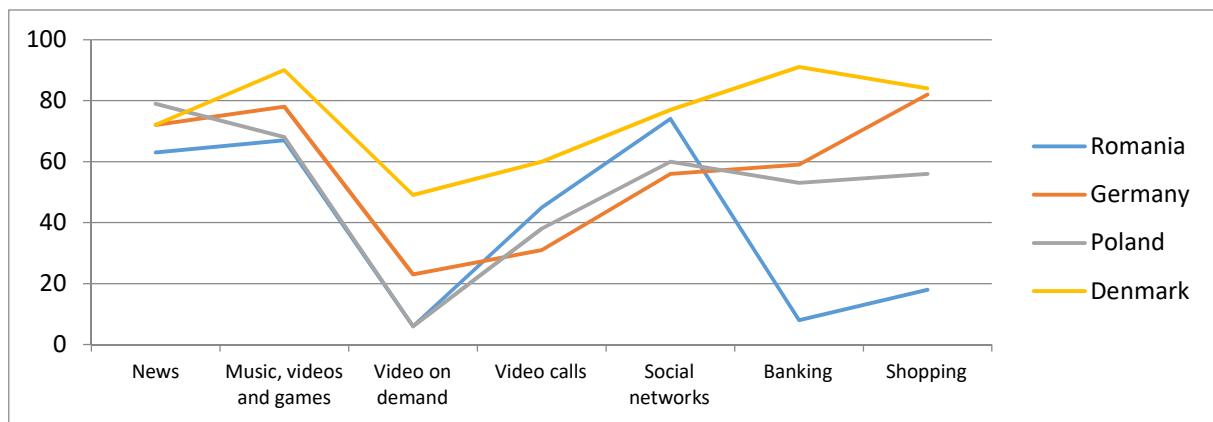
Procente mici obținute de România pentru această dimensiune evidențiază slăbiciuni majore în pregătirea capitalului uman în domeniul digitalizării, atât în educație, cât și în formarea

²⁶² http://ceswp.uaic.ro/articles/CESWP2017_IX3_BUI.pdf

continuă. Responsabilitatea pentru crearea cadrului pentru îmbunătățirea educației revine guvernului.

c) Dimensiunea *Utilizarea internetului de către cetățeni*. În clasamentul acestei dimensiuni, România ocupă locul 28, Germania locul 18, Polonia locul 24, Danemarca locul 1. Comparația dintre cele patru țări selectate, pentru această dimensiune, este prezentată în Figura 4.26.

Figura 4.26: Comparația dintre valoarea indicatorilor incluși în dimensiunea *Utilizarea Internetului de către cetățeni* pentru: România, Germania, Polonia și Danemarca



Sursa: Buica & Dragan, 2017a, pag 457²⁶³

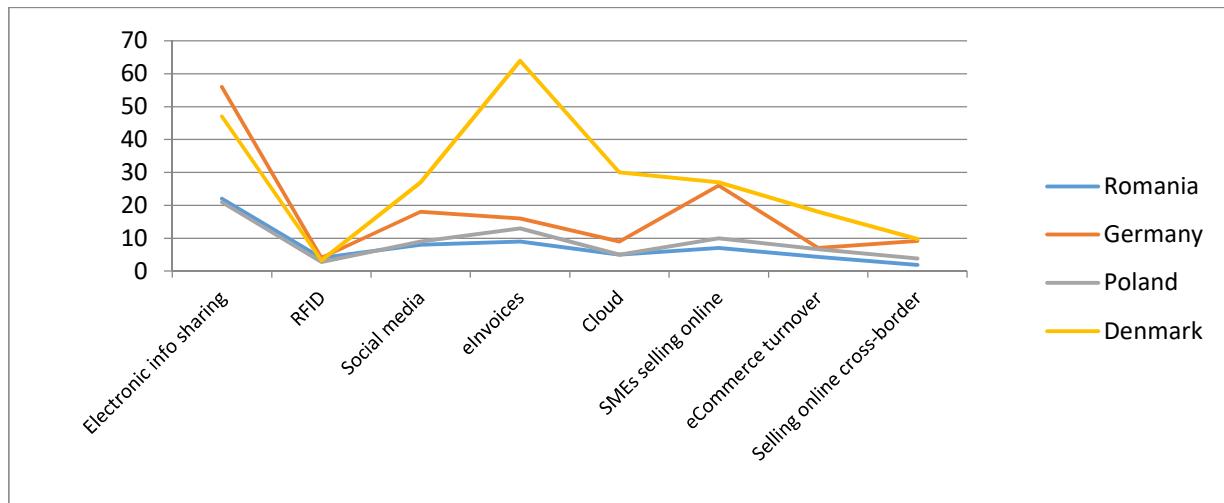
Cetățenii români folosesc internetul în general pentru ‘Știri’ (63%), ‘Muzică, video și jocuri’ (67%) și ‘Rețele sociale’ (74%). După cum se poate vedea, aceste interese sunt comune pentru toate țările, însă diferența mare constă în interesul celorlalte trei țări pentru domeniile care susțin și economia generală, respectiv ‘online banking’ și ‘shopping online’. Se remarcă în special procentul ridicat de cetățeni români care utilizează Internetul pentru ‘rețelele sociale’ (74%), aproape egali cu Danemarca (77%). În același timp, putem observa datele despre Polonia, care are rezultate aproape egale cu România pentru indicatorii ‘Știri’ (79%), ‘Muzică, video și jocuri’ (68%) și ‘Rețele sociale’ (60% dar are un punctaj mult mai mare pentru online banking (53%) și ‘Shopping’ (56%) față de România care înregistrează pentru Bancă un procentaj de 8% și pentru Shopping de 18%.

Problemele identificate pentru România în analizarea celei de-a treia dimensiuni ‘Utilizarea Internetului de către cetățeni’ derivă, în principal, tot din cea de-a doua dimensiune. Majoritatea cetățenilor sunt încă nepregătiți pentru utilizarea instrumentelor digitale în beneficiul lor. Așa cum arată rezultatele, tehnologiile digitale utilizate de către majoritatea românilor se pare că sunt sunt doar cele destinate pentru divertisment, utilizarea tehnologiilor digitale pentru domeniile care susțin economia fiind rezervată ‘specialiștilor’.

²⁶³ http://ceswp.uaic.ro/articles/CESWP2017_IX3_BUI.pdf

d) Dimensiunea *Integrarea tehnologiei digitale de către întreprinderi*. În clasamentul acestei dimensiuni, România ocupă locul 28, Germania ocupă locul 18, Polonia locul 24, Danemarca locul 1. Comparația dintre cele patru țări selectate, pentru această dimensiune, este prezentată în Figura 4.27.

Figura 4.27: Comparația dintre valoarea indicatorilor inclusi în dimensiunea *Integrarea tehnologiei digitale de către întreprinderi* pentru: România, Germania, Polonia și Danemarca



Sursa: Buica & Dragan, 2017a, pag 458²⁶⁴

După cum se poate vedea, ‘Partajarea electronică’ este singurul indicator în care România înregistrează unele progrese în dimensiunea ‘Integrarea tehnologiei digitale de către întreprinderi’. Evaluarea globală pentru această dimensiune este foarte scăzută pentru România, procentul de ‘IMM-uri care vând online’ sau ‘Vânzarea online transfrontalieră’ poziționează România pe ultimele locuri în clasamentul acestor indicatori, respectiv pe locul 27 și pe locul 28.

Vânzarea online este noua abordare pentru sprijinirea creșterii economiei digitale europene. Acest lucru este susținut și de către Comisia Europeană prin *Strategia privind Piața Unică Digitală*²⁶⁵. La nivelul României, în sprijinul implementării acestei strategii, a fost adoptată *Strategia națională privind Agenda Digitală pentru România 2020* (SNADR).

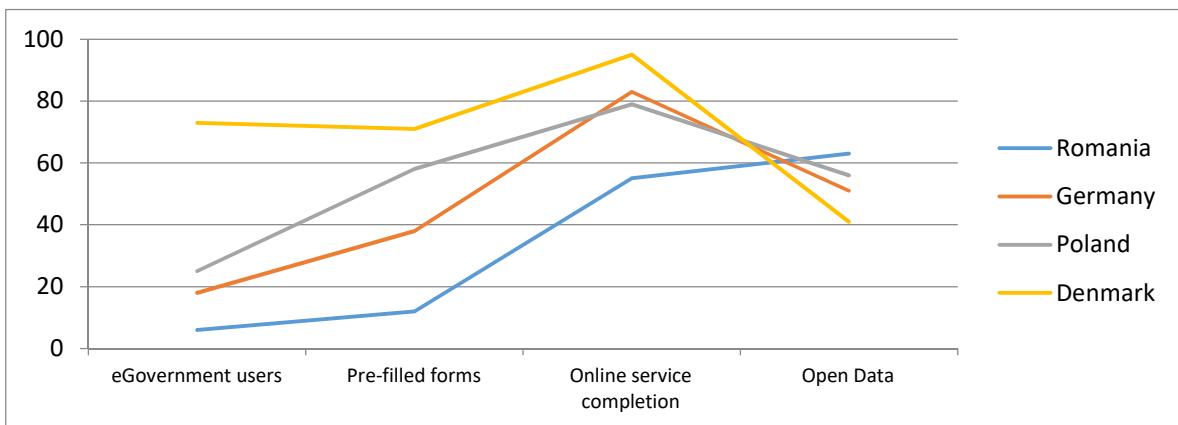
Motivul procentajelor scăzute obținute de România pentru această dimensiune este, pe de o parte, gradul scăzut de pregătire a capitalului uman cu competențe digitale și, pe de altă parte, lipsa de încredere a consumatorilor români față de piața digitală.

²⁶⁴ http://ceswp.uaic.ro/articles/CESWP2017_IX3_BUI.pdf

²⁶⁵ Comisia Europeană (2015), O strategie privind piața unică digitală pentru Europa, COM(2015) 192 final, Bruxelles, 6.5.2015

e) Dimensiunea *Servicii publice digitale*. În clasamentul acestei dimensiuni, România ocupă locul 28, Germania ocupă locul 20, Polonia locul 14, Danemarca locul 4. Comparația dintre cele patru țări selectate, pentru această dimensiune, este prezentată în Figura 4.28.

Figura 4.28: Comparația dintre valoarea indicatorilor incluși în dimensiunea *Servicii publice digitale* pentru: România, Germania, Polonia și Danemarca



Sursa: Buica & Dragan, 2017a, pag 459²⁶⁶

Cu excepția Danemarcei, care deține un procent ridicat de utilizatori de e-Guvernare (73%), toate celelalte trei țări au un nivel scăzut de utilizare a serviciilor de guvernare electronică (România 6%, Germania 18%, Polonia 25%). România continuă să dețină ultimul loc în clasament pentru acest indicator și este și mai îngrijorător faptul că procentul de utilizatori de internet care utilizează acest serviciu a scăzut cu 2 puncte procentuale în 2017 față de 2016 (de la 8% la 6%).

Același ultim loc în clasament este ocupat de România la indicatorul ‘Serviciu completare online’. Un progres mic a fost făcut pentru indicatorul ‘Pre-filled forms’, plasând România pe locul 27, comparativ cu locul 28 în 2016.

Surpriza la această dimensiune vine din partea Poloniei, care aproape depășește Germania la toți indicatorii.

Dintre principalele motive pentru poziția obținută de România la această dimensiune se pot enumera, în ordine aleatorie, gradul scăzut de pregătire a capitalului uman cu competențe digitale, lipsa previzionalității strategice și lipsa de încredere a consumatorilor români. Această lipsă de încredere a fost întărită, de exemplu, de lipsa de competență a guvernului în domeniul plății taxelor on-line și eliberarea de către autoritățile publice a diferitelor certificate. Deși sunt promovați ani de zile, există încă o lipsă distinctă de posibilități pentru cetățenii români de a-și plăti impozitele on-line, de a obține diverse documente, cum ar fi înregistrări, certificate și altele, de obicei cerute de autoritățile publice din alte autorități și, în loc să utilizeze mijloacele digitale

²⁶⁶ http://ceswp.uaic.ro/articles/CESWP2017_IX3_BUI.pdf

pentru a le transfera, impun de fapt cetățeanului ‘plimbarea’ documentelor, în forma tiparită, dintr-un loc în altul.

4.2.4. Contribuția sectorului privat la creșterea competitivității românești, prin digitalizare. Rolul și importanța parteneriatului public-privat

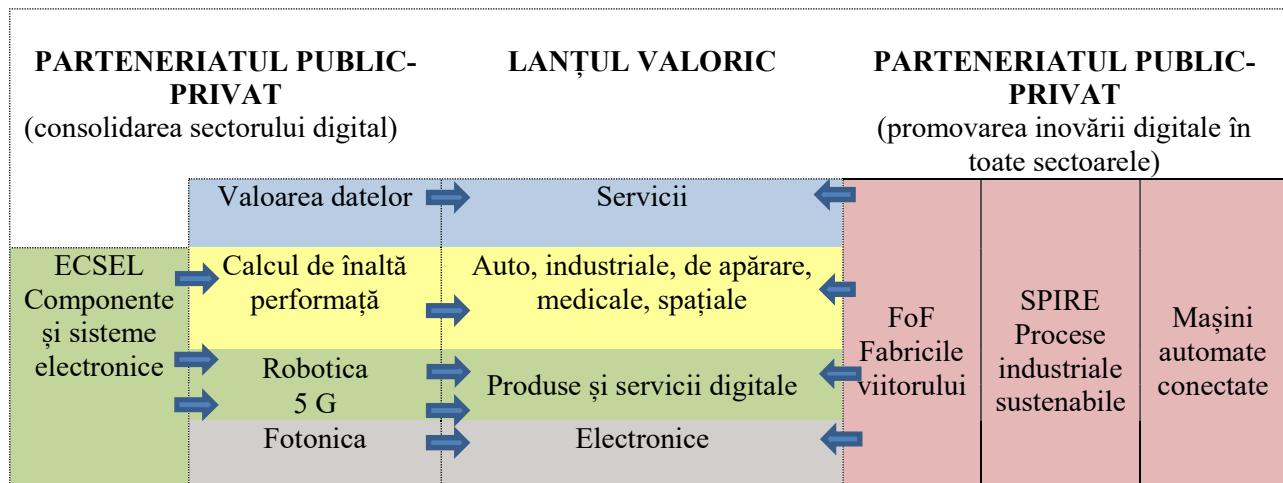
În evoluția politicii industriale la nivel global s-a demonstrat importanța contribuției sectorului privat atât pentru creșterea competitivității industriale cât și în dezvoltarea economică, per ansamblu, a unei țări.

UE acordă o importanță deosebită industriei considerând-o „o piatră de temelie a prosperității economice în Europa”, aceasta oferind milioane de locuri de muncă, contribuind la asigurarea unor standarde ridicate de viață pentru cetățeni și jucând „un rol esențial în sprijinirea poziției de lider a Europei la nivel global” (Comisia Europeană, 2017c:2).

Din cadrul sectorului industrial, rolul cel mai important este jucat de întreprinderile mici și mijlocii (IMM-uri), acestea reprezentând 99% din totalul afacerilor din UE, conform ultimelor date de pe pagina de internet a DG GROWTH²⁶⁷.

Pentru redresarea industrială a UE și creșterea competitivității, în contextul procesului de digitalizare a industriei, CE a început să acorde o atenție deosebită consolidării rolului parteneriatului public-privat, în special pentru aportul acestora în dezvoltarea cercetării și inovării (Figura 4.29).

Figura 4.29: Parteneriatul public-privat la nivel european



Sursa: Prelucrare după reprezentarea disponibilă la <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/public-private-partnerships>

Parteneriatele public-privat în curs de desfășurare la nivel european, conform datelor referitoare la politica privind parteneriatul public-privat de pe pagina de internet a Digital Single Market sunt²⁶⁸:

²⁶⁷ http://ec.europa.eu/growth/smes_en

- **Cybersecurity:** să încurajeze cooperarea în primele etape ale procesului de cercetare și inovare și să dezvolte soluții de securitate digitală pentru diferite sectoare, cum ar fi energia, sănătatea, transportul și finanțele.
- **Photonics:** una dintre tehnologiile generice esențiale pentru prosperitatea noastră viitoare și un element esențial al multor sectoare, de la energie și sănătate, la produsele de zi cu zi, cum ar fi DVD playerele și telefoanele mobile;
- **High Performance Computing:** joacă un rol esențial în stimularea creșterii economice a Europei și în promovarea științei europene;
- **Robotics:** este un factor-cheie al competitivității industriale și esențial pentru abordarea provocărilor cheie sociale în domenii precum schimbările demografice, sănătatea și bunăstarea, producția alimentară, transportul și securitatea;
- **Future internet:** urmărește creșterea competitivității Europei în tehnologiile viitorului pe Internet (Future Internet technologies) și să sprijine apariția aplicațiilor de interes public și de interes social pentru viitorul internetului;
- **5G:** stimulează dezvoltarea infrastructurii de internet în rețea pentru a asigura servicii avansate în domeniul TIC pentru toate sectoarele și utilizatorii;
- **ECSEL:** este un PPP tripartit în domeniul componentelor electronice și al software-ului încorporat. Acesta este susținut cu 1,2 miliarde € de la UE în cadrul programului Orizont 2020 și 1,2 miliarde de euro din partea statelor membre și din industrie;
- **Factories of the Future:** urmărește să ajute întreprinderile din industria prelucrătoare din UE, în special IMM-urile, să se adapteze la presiunile concurențiale globale prin dezvoltarea tehnologiilor generice esențiale necesare într-o gamă largă de sectoare. Aceasta va ajuta industria europeană să răspundă creșterii cererii globale a consumatorilor pentru produse mai ecologice, mai personalizate și de calitate superioară prin tranzitarea necesară către o industrie bazată pe cerere, cu mai puține deșeuri și o mai bună utilizare a resurselor.

În România, sectorul privat a început să se dezvolte Tânăr, după revoluția din 1989, printre motive numărându-se absența voinței politice, mentalitatea românilor moștenită de la vechiul regim, probleme instituționale, instituirea lentă a cadrului legal²⁶⁹.

Comisia Națională de Prognoză, în studiul publicat în februarie 2007²⁷⁰, distinge câteva etape în evoluția sectorului privat în economia românească²⁷¹:

²⁶⁸ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/public-private-partnerships>

²⁶⁹ Comisia Națională de Prognoză -CNP (2007), “Evoluția sectorului privat în România”, <http://www.cnp.ro/user/repository/13d8770e862eb522b62f.pdf>, pag 1

²⁷⁰ privind *Evoluția sectorului privat în România*

- ✓ 1996: sectorul privat devine majoritar la realizarea produsului intern brut cu 55%, a înregistrat profit spre deosebire de sectorul de stat, volumul investițiilor străine menținându-se foarte mic pentru perioada 1991-1996;
- ✓ perioada 1997-2000: sunt accelerate transferurile de capital din sectorul de stat în cel privat, contribuția sectorului privat la PIB fiind caracterizată de o evoluție mai lentă;
- ✓ după anul 2000, evoluția capitalului social majoritar privat cunoște un trend ascendent, ajungând la peste 77% la sfârșitul anului 2006, ca urmare a nivelului ridicat al investițiilor străine. Din punct de vedere al contribuției sectorului privat în PIB nu sunt remarcate salturi mari.

Din punct de vedere al evoluției sectorului privat, la nivel de ramură de activitate, se remarcă evoluția spectaculoasă a agriculturii, încă din primii ani ai tranziției, procesul lent din industrie, sectorul privat devenind majoritar în această ramură de-abia în anul 1999, construcțiile și serviciile care au avut un început modest dar ulterior au cunoscut evoluții semnificative.

În anul 2015, conform datelor INS²⁷², sectorul privat absoarbea cea mai mare parte a forței de muncă salariațe, ponderea salariaților din sectorul integral privat fiind de 70,6%, în creștere față de anul 2014 cu 1,3 puncte procentuale.

În 2016, din totalul populației ocupate (Figura 4.30) un procent de 23,1 lucra în agricultură, 21,9 în industrie, 8 în construcții și 47 în servicii (Figura 4.31).

Figura 4.30: Populația activă, populația ocupată și şomerii, perioada 2013-2016

	Populația activă, populația ocupată și şomerii ¹⁾			
	2013	2014	2015	mii persoane 2016 ²⁾
Populația activă - total	9202	9243	9159	8979
- Feminin	4011	4015	3916	3834
- Urban	5022	5078	5013	4962
Populația ocupată - total	8549	8614	8535	8449
- Feminin	3758	3770	3687	3643
- Urban	4587	4669	4662	4684
Şomeri BIM¹⁾ - total	653	629	624	530
- Feminin	253	245	229	191
- Urban	435	409	351	278

Notă: Seria de date a fost calculată în funcție de populația rezidentă având în vedere criteriul reședinței obișnuite.

1) Conform definiției internaționale (BIM-Biroul Internațional al Muncii).

2) Date provizorii.

Sursa: Cercetarea statistică asupra forței de muncă în gospodării (AMIGO).

Sursa: INS (2017a), http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/romania_in_cifre_2017_0.pdf,

pag 20

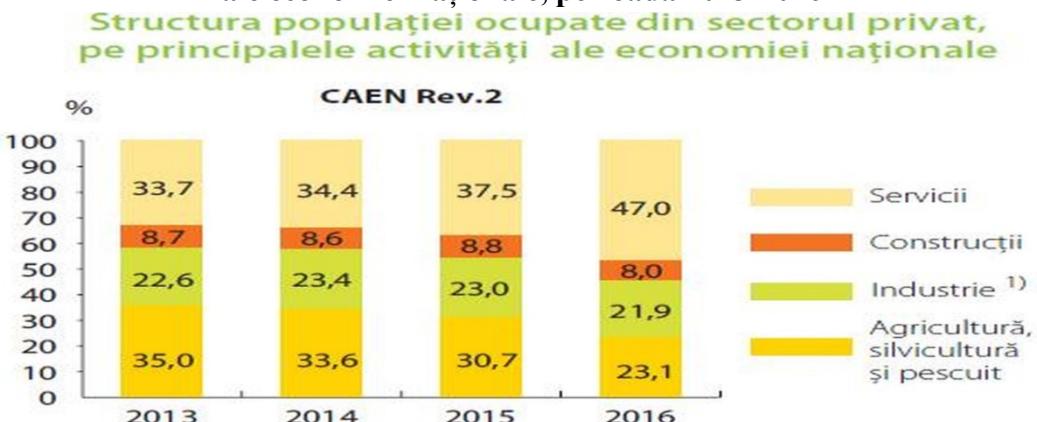
²⁷¹ Comisia Națională de Prognoză -CNP (2007), “Evoluția sectorului privat în România”, <http://www.cnp.ro/user/repository/13d8770e862eb522b62f.pdf>, pag 1

²⁷² INS (2017), Breviar statistic România în cifre,

http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/romania_in_cifre_2017_0.pdf, pag 23

În ceea ce privește structura populației ocupate din sectorul privat pe principalele activități ale economiei naționale, perioada 2013-2016, se observă o pondere relativ constantă în construcții și industrie, respectiv aproximativ 8% în construcții și 22% în industrie. În schimb a crescut procentul din servicii în detrimentul sectorului agricol.

Figura 4.31: Structura populației ocupate din sectorul privat pe principalele activități ale economiei naționale, perioada 2013-2016



Notă: Sectorul privat include formele de proprietate: privată și cooperativă sau obștească.

¹⁾ Inclusiv producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat și distribuția apel, salubritate, gestionarea deșeurilor, activități de decontaminare.

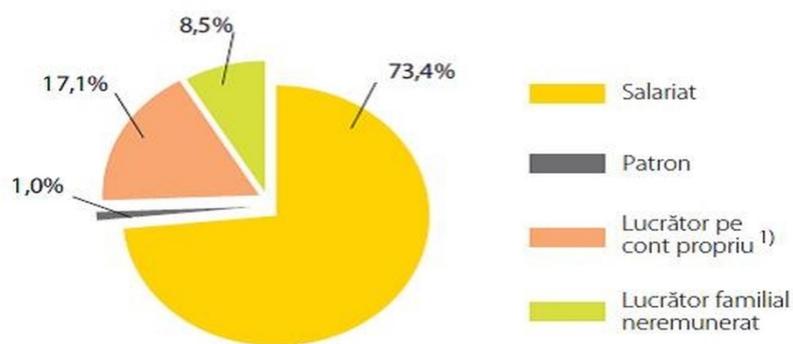
Sursa: Cercetarea statistică asupra forței de muncă în gospodării (AMIGO).

Sursa: INS (2017a), http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/romania_in_cifre_2017_0.pdf, pag 23

Ca și inițiativă de a lucra pe cont propriu, românii, din diverse motive, în special financiare, au preferat statutul de salariat, procentul acestora fiind de 73,4% din totalul populației ocupate (Figura 4.32).

Figura 4.32: Structura populației ocupate, după statutul profesional, în anul 2016

Structura populației ocupate, după statutul profesional, în anul 2016



¹⁾ Inclusiv membru al unei societăți agricole sau al unei cooperative neagricole.

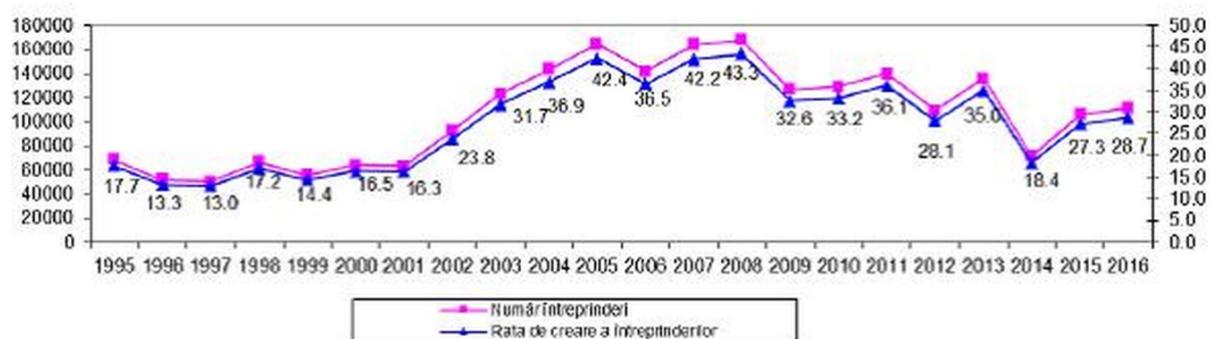
Sursa: Cercetarea statistică asupra forței de muncă în gospodării (AMIGO).

Sursa: INS (2017a), http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/romania_in_cifre_2017_0.pdf

Referitor la intenția de a lucra pe cont propriu, rata de creare a întreprinderilor a fost condiționată de-a lungul timpului, pe lângă partea finanțieră, și de cadrul legal. Îmbunătățirea cadrului legal, în special pentru crearea întreprinderilor mici și mijlocii, are reflectare directă în rata de creare a acestora. Condițiile economice globale, precum criza economică din 2009, impactează, de asemenea, rata de creare a întreprinderilor. Cea mai ridicată rată de creare în România a fost în 2008, cu 43,3%, cea mai mică fiind în 1997, cu 13%²⁷³ (Figura 4.33).

Figura 4.33: Numărul de întreprinderi și rata de creare în perioada 1995-2015

Figura 1. Numărul de întreprinderi și rata de creare în perioada 1995-2016



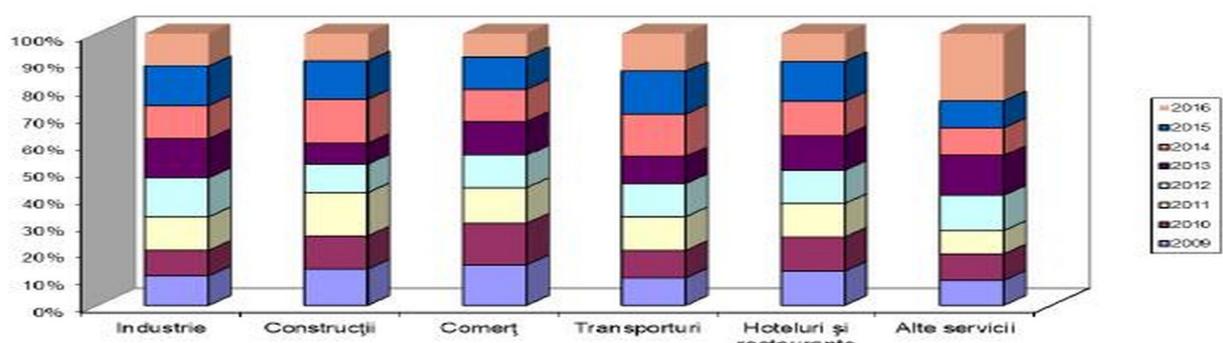
Sursa: INS (2018c),

http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/intreprinderi_noi_si_profilul_intreprinzatorilor_1.pdf, pag 4

În ceea ce privește alegerea domeniului de activitate, se observă și în România tendința spre sectorul serviciilor, în detrimentul producției.

Figura 4.34: Distribuția întreprinderilor active nou create pe sectoare de activitate, perioada 2009-2016

Figura 5. Distribuția întreprinderilor active nou create pe sectoare de activitate (%)



Sursa: INS (2018c),

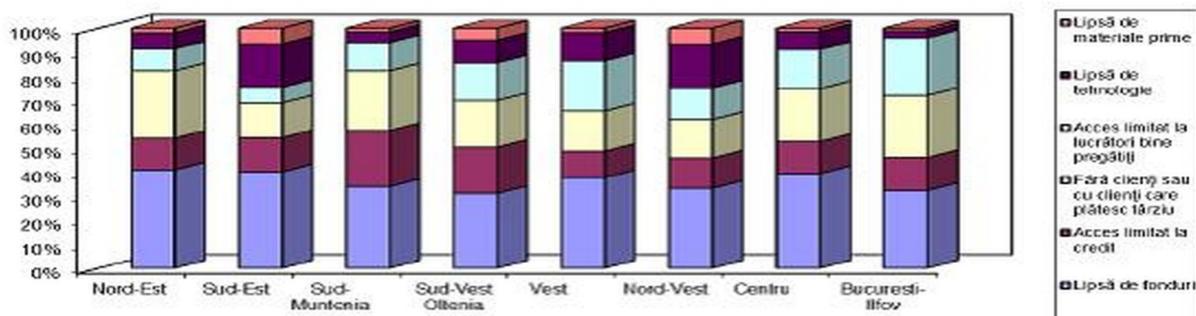
http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/intreprinderi_noi_si_profilul_intreprinzatorilor_1.pdf, pag 8

²⁷³ INS (2018c), Întreprinderi noi și profilul întreprinzatorilor din România, http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/intreprinderi_noi_si_profilul_intreprinzatorilor_1.pdf

Alte dificultăți întâmpinate de noii întreprinzători, în afară de cele legate de flexibilitatea cadrului legal, contextul global și dificultățile financiare sunt dificultățile legate de sau în legătură cu tehnologia. Tehnologia a devenit în ultimul timp un factor decisiv în menținerea și competitivitatea întreprinderilor iar întreprinzătorii români vor trebui să ia foarte serios în calcul acest aspect la momentul deciziei de a crea o întreprindere. Tot tehnologia condiționează antreprenorii și angajarea unui personal bine pregătit. Dar toate aceste aspecte au legătură cu partea finanțieră așa că partea finanțieră rămâne principala problemă a întreprinzătorilor români. Asfel, fie că este vorba de acces la finanțare, acces la tehnologie, acces la personal bine pregătit sau alte necesități de investiții, partea finanțieră este cel mai des invocată la dificultăți întâmpinate. La această dificultate o contribuție însemnată o are și puterea de cumpărare a clienților, în special a clienților români.

Figura 4.35: Dificultățile întreprinderilor active nou create

Figura 6. Distribuția întreprinderilor active nou create cu dificultăți legate de ofertă după tipul de dificultate (%)



Sursa: INS (2018c),

http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/intreprinderi_noi_si_profilul_intreprinzatorilor_1.pdf, pag 9

Referitor la datele despre industrie relectate în statistica românească, și în special industria prelucrătoare, acestea se prezintă astfel:

În semestrul I 2016, totalul întreprinderilor active în industria prelucrătoare raportat la totalul întreprinderilor active pe activități ale economiei naționale, era de 9% (Tabelul 4.9).

Tabelul 4.9: Întreprinderile active din industrie, construcții, comerț și alte servicii, perioada 2013-Sem. I 2016 / număr

Activitatea (secțiuni CAEN Rev.2)	2013	2014	2015	Sem. I 2016 ¹⁾
Total	461.484	483.066	488.210	489.989
Industria prelucrătoare	46.761	48.090	48.404	48.503

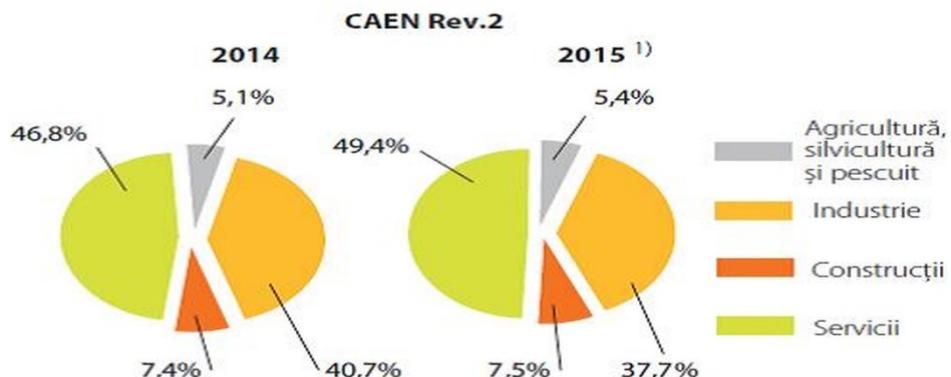
¹⁾Date provizorii

Sursa: http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/romania_in_cifre_2017_0.pdf

Referitor la investițiile nete din economie, se remarcă trecerea ușoară spre investițiile în servicii, în 2014 se situa la 46,8% ca în 2015 să crească la 49,4%, și scăderea din industrie, de la 40% în 2014 la 37% în 2015 (Figura 4.36).

Figura 4.36: Investiții nete, pe principalele activități ale economiei naționale, pentru anii 2014 și 2015

Investiții nete, pe principalele activități ale economiei naționale

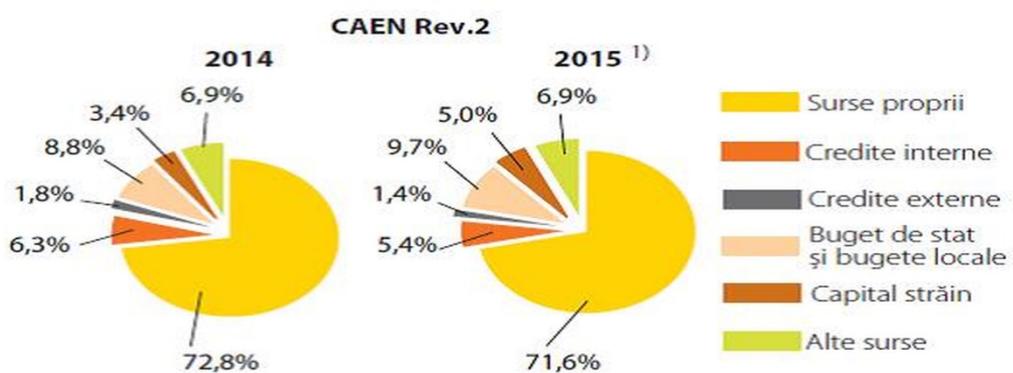


Sursa:INS (2017a), http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/romania_in_cifre_2017_0.pdf, pag 60

În ceea ce privește sursele de finanțare pentru aceste investiții, sursele proprii rămân de bază (Figura 4.37).

Figura 4.37: Investițiiile nete realizate, pe surse de finanțare

Investițiiile nete realizate, pe surse de finanțare



Notă: Datele pentru anul 2016 vor fi disponibile în luna noiembrie 2017.

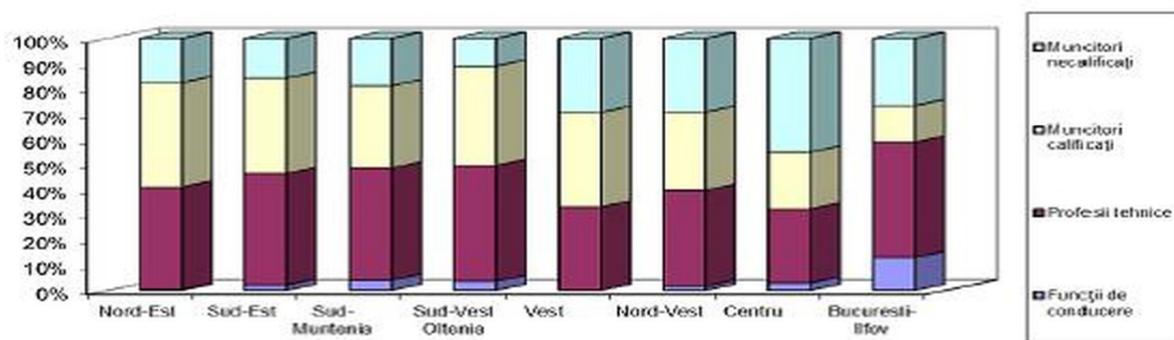
¹⁾ Date provizorii.

Sursa: http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/romania_in_cifre_2017_0.pdf, pag 60

Un aspect/ factor foarte important de luat în considerare pentru bunul mers al unei organizații este pregătirea socio-profesională a fondatorului/managerului (Figura 4.38).

Figura 4.38: Distribuția întreprinderilor active nou create după categoria socio-profesională anterioară a fondatorului/managerului

Figura 8. Distribuția întreprinderilor active nou create după categoria socio-profesională anterioară a fondatorului/managerului (%)



Sursa: INS (2018c),
http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/intreprinderi_noi_si_profilul_intreprinzatorilor_1.pdf, pag 10

Se observă faptul că cei care au o calificare și/ sau o profesie tehnică preferă să lucreze pe cont propriu, în toate regiunile țării. Doar cei din regiunea Centru, dintre cei care au avut anterior funcții de conducere, au fost mai curajoși în a aborda afacerile pe cont propriu.

➤ Parteneriatul public-privat în România:

Conform art. 1 din Ordonanța de urgență nr. 39/2018²⁷⁴ privind parteneriatul public-privat, un parteneriat public-privat are ca obiect realizarea sau, după caz, reabilitarea și/sau extinderea unui bun sau a unor bunuri care vor apartine patrimoniului partenerului public și/sau operarea unui serviciu public.

În esență, parteneriatul public-privat este o formă de colaborare între sectorul public și sectorul privat, în principiu favorabilă ambelor părți: sectorul public beneficiază de expertiza și calitatea serviciilor oferite de sectorul privat iar sectorul privat de obținerea profitului.

Caracteristicile principale ale mecanismului de parteneriat public-privat sunt²⁷⁵:

- „a) cooperarea dintre partenerul public și partenerul privat, în vederea implementării unui proiect public;
- b) durata relativ lungă de derulare a raporturilor contractuale, de peste 5 ani, care să permită partenerului privat recuperarea investiției și realizarea unui profit rezonabil;
- c) finanțarea proiectului, în principal din fonduri private și, după caz, prin punerea în comun a fondurilor private cu fonduri publice;
- d) atingerea scopului urmărit de partenerul public și partenerul privat;

²⁷⁴ O.U.G. nr. 39/2018 privind parteneriatul public-privat publicată în M. Of. nr. 427 din 18 mai 2018

²⁷⁵ Conform art. 3 din Ordonanța de urgență nr. 39/2018

e) distribuirea riscurilor între partenerul public și partenerul privat, în funcție de capacitatea fiecărei părți contractante de a evalua, gestiona și controla un anumit risc” (OUG 39/2018, art.3).

OUG 39/2018, art.4, prevede două forme de parteneriat public-privat:

a) Parteneriatul public-privat contractual²⁷⁶

b) Parteneriatul public-privat instituțional²⁷⁷

În România, prima lege privind parteneriatul public-privat a fost adoptată în 2010 prin Legea nr. 178²⁷⁸ fiind abrogată în mai 2016 prin Legea nr. 100/2016²⁷⁹ privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii. În 25 noiembrie 2016 a fost adoptată o nouă lege privind parteneriatul public-privat și anume Legea nr. 233/2016²⁸⁰. În 28 decembrie 2017 a fost publicată Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 104/2017²⁸¹ pentru modificarea și completarea Legii nr. 233/2016 privind Parteneriatul public-privat urmând ca în 17 mai 2018, Legea nr. 233/2016 să fie abrogată și înlocuită prin Ordonanță de urgență 39/2018 privind Parteneriatul public-privat.

Activitatea efectivă în ceea ce privește parteneriatul real, în sensul legii, a constat doar în modificarea legislației, până în prezent nefiind încheiat niciun contract în acest sens. În România au fost și încă sunt realizate multiple forme de colaborare între actori publici și privați sau non-guvernamentali, în domenii foarte diverse. Cea mai cunoscută colaborare este cea pentru sănătate, cu Fundația pentru SMURD (Moldovan, 2017).

²⁷⁶ Parteneriatul public-privat realizat în temeiul unui contract pe termen lung încheiat între partenerul public, partenerul privat și o societate de proiect al cărei capital social este deținut integral de partenerul privat

²⁷⁷ Parteneriatul public-privat realizat în temeiul unui contract pe termen lung încheiat între partenerul public și partenerul privat, prin care se constituie de către partenerul public și partenerul privat o societate nouă, deținută de către partenerul public și partenerul privat, care va acționa ca societate de proiect și care dobândește calitatea de parte la contractul de parteneriat public-privat respectiv

²⁷⁸ Legea parteneriatului public-privat nr. 178/2010 Publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 676 din 5 octombrie 2010

²⁷⁹ Legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii publicată în M.Of. al României. În vigoare de la 26 mai 2016

²⁸⁰ Legea nr. 233/2016 privind parteneriatul public-privat publicată în MONITORUL OFICIAL nr. 954 din 25 noiembrie 2016

²⁸¹ O.U.G. nr. 104/2017 pentru modificarea și completarea Legii nr. 233/2016 privind Parteneriatul public-privat publicată în Monitorul Oficial nr. 1037 din 28 decembrie 2017

4.3. FINANȚAREA POLITICII INDUSTRIALE LA NIVELUL UE.

STUDIU DE CAZ : UTILIZAREA FONDURILOR ESI DE CĂTRE ROMÂNIA PENTRU SUSȚINEREA COMPETITIVITĂȚII - ANALIZA PO COMPETITIVITATE : PERIOADELE DE PROGRAMARE 2017-2013 ȘI 2014-2020

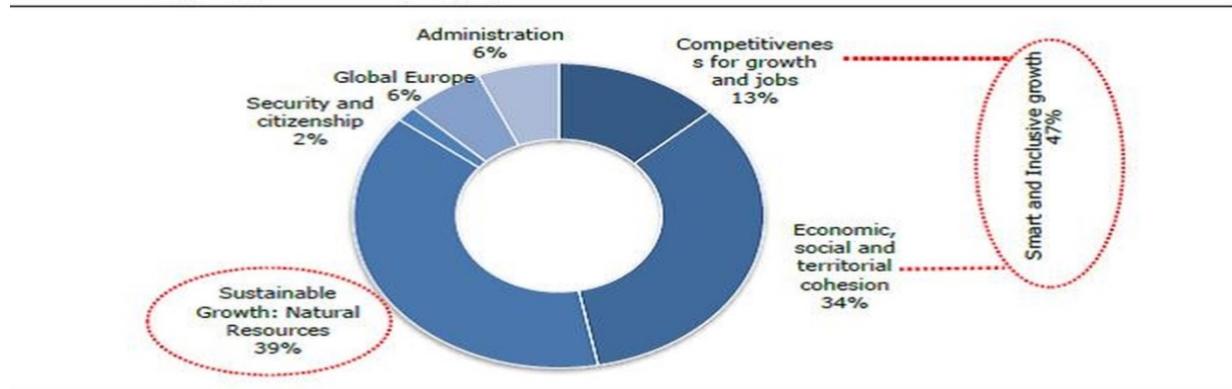
UE, prin diversele strategii, politici, planuri și programe de dezvoltare inițiate, acordă sprijin financiar considerabil dezvoltării durabile, creșterii competitivității, inovării, dezvoltării sociale și problemelor de mediu.

Acordă o atenție deosebită sprijinirii întreprinderilor mici și mijlocii, pe care le consideră coloana vertebrală a economiei, acestea reprezentând 99% din totalul afacerilor din UE. Conform abordării oficiale, Comisia Europeană consideră IMM-urile și antreprenoriatul, cheia pentru asigurarea creșterii economice, inovării, creării de locuri de muncă și integrării sociale în UE.

Intenția de susținere financiară a competitivității și de a încuraja investițiile în inovare a fost exprimată încă de la lansarea strategiei Europa 2020, cât și după, prin numeroasele inițiative lansate în acest sens.

Pentru perioada 2014-2020, UE avea prevăzute investiții de până la 960 miliarde de euro²⁸², din care aproximativ 87% alocate pentru punerea în aplicare a Strategiei UE 2020 prin intermediul celor trei obiective de creștere intelligentă, inclusivă și durabilă (Figura 4.39)

Figura 4.39. Bugetul UE 2014-2020 pe rubrici financiare, în credite de angajament (%), preț 2011



Sursa: http://www.securepart.eu/download/opol_stu-2015-536320_en150416142150.pdf, pag 30

Alocarea financiară pentru programele relevante destinate susținerii politicii industriale la nivelul UE se prezintă astfel (Tabelul 4.10):

²⁸² http://www.securepart.eu/download/opol_stu-2015-536320_en150416142150.pdf, pag 30

Tabelul 4.10: Programele relevante destinate susținerii politicii industriale la nivelul UE și alocarea lor financiară 2014-2020

	Inițiativa UE	Buget (Euro)	Sub-inițiativa relevantă pentru o politică industrială a UE	Budget (Euro)
Competitivitate pentru creștere și locuri de muncă (125,6 miliarde euro, 13% din buget)	Horizon 2020	77 miliarde (56%)	KET	6,6 miliarde
			SME instrument	2,8 miliarde
			Eurostars	287 milioane
			Fast track to innovation	200 milioane
			SILC II	20 milioane
Connecting Europe Facility	Connecting Europe Facility	19,3 miliarde (15%)	Energy infrastructure	5,1 miliarde
			Broadband infrastructure	1 miliard
			Transport infrastructure	13,2 miliarde
COSME	COSME	2 miliarde (2%)	Access to finance	163 milioane
			Access to market	57 milioane
			Framework conditions	34 milioane
			Entrepreneurship	9 milioane
EaSI	EaSI	815 milioane (1%)	Progress	497,1 milioane
			EURES	146,7 milioane
			European Progress Microfinance Facility	171,1 milioane
Coeziunea economică, socială și teritorială (325,1 miliarde euro, 34% din buget)	Politica de coeziune	322 miliarde (99%)	ERDF	100 miliarde
			ESF	n.a.
			Cohesion fund	66,3 miliarde
Creșterea durabilă și resursele naturale (373,2 miliarde euro, 39% din buget)	Politica agricolă comunitară Pilonul II	84,9 miliarde (23%)	European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD)	84,9 miliarde
	Afaceri maritime europene și pescuit	6,6 miliarde (2%)	European Maritime and Fisheries Fund (EMFF)	6,6 miliarde

Sursa: Prelucrare pe baza datelor din http://www.securepart.eu/download/itol_stu-2015-536320_en150416142150.pdf, pag 31-32

Cadrul finanțier multianual ajustat pentru anul 2019 se prezintă astfel (Tabelul 4.11):

Tabelul 4.11: Cadrul finanțier multianual ajustat pentru anul 2019

CREDITELE DE ANGAJAMENT (mil Euro, prețuri curente)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total 2014-2020
1.Creștere inteligentă și favorabilă incluziunii	52.756	77.986	69.304	73.512	76.420	79.924	83.661	513.563
1.a:Competitivitate pentru creștere și locuri de muncă	16.560	17.666	18.467	19.925	21.239	23.082	25.191	142.130
1.b:Coeziune economică, social și teritorială	36.196	60.320	50.837	53.587	55.181	56.842	58.470	371.433
2.Creștere sustenabilă: resurse naturale	49.857	64.692	64.262	60.191	60.267	60.344	60.421	420.034
din care: cheltuielile legate de piață și plăți directe	43.779	44.190	43.951	44.146	44.163	43.881	43.888	307.998
3.Securitate și cetățenie	1.737	2.456	2.546	2.578	2.656	2.801	2.951	17.725
4.Europa globală	8.335	8.749	9.143	9.432	9.825	10.268	10.510	66.262
5.Administrația	8.721	9.076	9.483	9.918	10.346	10.786	11.254	69.584
din care: cheltuieli administrative ale instituțiilor	7.056	7.351	7.679	8.007	8.360	8.700	9.071	56.224
6.Compensării	29	0	0	0	0	0	0	29
Credite totale de angajament	121.435	162.959	154.738	155.631	159.514	164.123	168.797	1.087.197
ca procent din VNB	0,90%	1,17%	1,05%	1,04%	1,02%	1,00%	0,99%	1,02%
Total plăți de angajament	135.762	140.719	130.694	126.492	154.565	166.709	172.201	1.027.142
ca procent din VNB	1,01%	1,01%	0,88%	0,84%	0,98%	1,01%	1,01%	0,96%
Marja disponibilă	0,22%	0,22%	0,35%	0,39%	0,22%	0,19%	0,19%	0,26%
Plafonul de resurse proprii ca procent din VNB	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,20%	1,20%	1,20%	1,22%

Sursa: Prelucrare după reprezentarea disponibilă la http://ec.europa.eu/budget/mff/figures/index_en.cfm?viewas=table

Așa cum se observă, alocarea UE pentru asigurarea unei creșteri inteligente și inclusive are valoarea cea mai mare, per total perioadă 2014-2020, respectiv 513.563 milioane euro.

Cea mai cunoscută forma de susținere financiară la nivel european, este cea lansată prin politica de coeziune, și anume prin cele cinci fonduri denumite pentru perioada 2014-2020 *Fondurile europene structurale și de investiții (European structural and investment funds (ESIF))*²⁸³ care au alocate peste jumătate din fondurile UE. Acestea sunt gestionate, de comun acord, între CE și țările membre. Domeniile finanțabile prin FESI sunt: cercetare și inovare, tehnologiile digitale, sprijinirea economiei cu emisii reduse de carbon, gestionarea durabilă a resurselor naturale și micile afaceri.

Un alt program dedicat exclusiv întreprinderilor și IMM-rilor, în sensul facilitării accesului acestora la finanțare în toate fazele ciclului lor de viață - crearea, extinderea sau transferul de afaceri, este *Competitiveness of Enterprises and Small and Medium-Sized Enterprises (COSME)*²⁸⁴. Pentru perioada 2014-2020 acesta are un buget planificat de 2,3 miliarde de euro.

Cel mai mare program de finanțare, dezvoltat pentru susținerea cercetării și inovării sub inițiativa emblematică Uniunea Inovării (*Innovation Union*), este *HORIZON 2020*²⁸⁵ și are pentru perioada 2014-2020 un buget de aproape 80 de miliarde de euro, în completarea investițiilor private. Scopul acestuia este de a asigura Europa că produce știință de clasă mondială, cu reflectare în dezvoltare prin inovare, și de a facilita colaborarea dintre sectoarele public și privat în furnizarea de inovații. Pentru perioada 2021-2027, denumirea programului va fi *Horizon Europe*²⁸⁶, bugetul pentru acesta fiind 100 de miliarde de euro.

Planul de investiții pentru Europa (*Investment Plan for Europe: the Juncker Plan*²⁸⁷), este un program de finanțare care are trei obiective și trei piloni.

Obiectivele *Planului de investiții pentru Europa* se referă la: eliminarea obstacolelor din calea investițiilor, asigurarea vizibilității și asistenței tehnice pentru proiectele de investiții și, respectiv, utilizarea în mod mai intelligent a resursele financiare.

Cei trei piloni ai *Planului de investiții pentru Europa*, conform datelor oficiale, se referă la:

- În primul rând, Fondul european pentru investiții strategice (European Fund for Strategic Investments (EFSI), care oferă o garanție a UE pentru mobilizarea

²⁸³ https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/funding-opportunities/funding-programmes/overview-funding-programmes/european-structural-and-investment-funds_en

²⁸⁴ <https://ec.europa.eu/easme/en/cosme>

²⁸⁵ <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>

²⁸⁶ https://ec.europa.eu/info/designing-next-research-and-innovation-framework-programme/what-shapes-next-framework-programme_en

²⁸⁷ https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/investment-plan-europe-juncker-plan_en

investițiilor private. Comisia colaborează în acest sens cu partenerul său strategic, Grupul Băncii Europene de Investiții (BEI).

- În al doilea rând, Centrul consultativ european pentru investiții (European Investment Advisory Hub) și Portalul proiectelor europene de investiții (European Investment Project Portal) care oferă asistență tehnică și o mai mare vizibilitate a oportunităților de investiții, ajutând astfel proiectele de investiții propuse să devină realitate. Hub-ul este un joint-venture cu Grupul BEI.
- În al treilea rând, îmbunătățirea mediului de afaceri prin eliminarea barierelor de reglementare în calea investițiilor atât la nivel național, cât și la nivelul UE.

Inițiativele de finanțare pentru viitor se regăsesc specificate în Anexa 1²⁸⁸ la comunicarea CE privind strategia reînnoită a politicii industriale. Acestea se află corelate cu acțiunile-cheie, etapele următoare în vederea punerii lor în aplicare, calendarul pentru etapele următoare, precum și principalele părți interesate.

Câteva dintre fondurile enunțate în această anexă, aflate în stadii diferite de desfășurare, respectiv stadiu de propunere, de revizuire, extindere, lansare:

„-Fondul social european (*European Social Fund*) și Fondul european de ajustare la globalizare (*European Globalisation Adjustment Fund*) pentru o mai bună anticipare și gestionare a schimbării;

- *Innovation Fund și Modernisation Fund*, ambele în stadiu de propuneri;
- *Action Plan on sustainable finance*, în stadiu de propunere;
- Revizuirea și extinderea *European Fund for Strategic Investment (EFSI 2.0)*;
- *Pan-European Venture Capital Fund of Funds*;
- Lansarea *European Defence Fund*, incluzând o propunere pentru *European Defence Industrial Development Programme*;
- Stimulente pentru inovare în contextul propunerilor privind baza fiscală consolidată comună a societăților;
- Trei pachete privind TVA pentru crearea unui spațiu unic pentru TVA în UE” (Comisia Europeană, 2017c: Anexa 1).

Toate fondurile enumerate anterior reprezintă doar o parte dintre inițiativele de susținere financiară a dezvoltării UE, lansate sau în curs de lansare la nivel european. La nivelul statelor

²⁸⁸ Anexa 1 *Etapele următoare privind acțiunile-cheie pentru o industrie durabilă, inteligentă și inovatoare* https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:c8b9aac5-9861-11e7-b92d-01aa75ed71a1.0009.02/DOC_2&format=PDF

membre, pe lângă susținerea financiară de la nivel european, sunt dezvoltate diverse inițiative naționale de susținere financiară a dezvoltării.

- **Studiu de caz : utilizarea fondurilor ESI de către România pentru susținerea competitivității -analiza PO Competitivitate : perioadele de programare 2017-2013 și 2014-2020;**

Scopul acestei analize privind utilizarea fondurilor europene de către România urmărește evidențierea următoarelor aspecte:

- existența/ inexistența finanțării în sprijinul creșterii competitivității,
- valoarea finanțării nerambursabile alocată pentru Programul Operațional Competitivitate,
- numărul întreprinderilor beneficiare pentru Programul Operațional Competitivitate,
- rata de absorție a fondurilor pentru Programul Operațional Competitivitate,

Pentru perioada 2007-2013, *Cadrul Strategic Național de Referință* (CSNR)²⁸⁹, ca document de referință pentru programarea Fondurilor Structurale și de Coeziune elaborate de fiecare Stat Membru a reprezentat baza pentru constituirea Programelor Operationale de implementare. CSNR face legătura între prioritățile naționale de dezvoltare, stabilite în *Planul Național de Dezvoltare 2007-2013*²⁹⁰, prioritățile la nivel european²⁹¹ și *Strategia Lisabona*.

În cadrul CSNR au fost stabilite o serie de priorități privind alocările din instrumente structurale, priorități puse în aplicare prin intermediul a șapte Programe Operaționale: Regional, Mediu, Transporturi, Competitivitate, Resurse Umane, Capacitate Administrativă și Asistență Tehnică, fiecare program fiind sustinut de un document cadru de implementare. Structurile responsabile de implementarea efectivă a priorităților stabilite conform reglementărilor europene (Regulamentul 1083/2006) sunt Autoritățile de management ale fiecarui program operațional și organismele intermediare aferente, alături de două instituții pentru suport și control, și anume Autoritatea de Certificare și Plată și, respectiv, Autoritatea de Audit.

Suma totală a Fondurilor Structurale și de Coeziune alocate României pentru perioada 2007-2013 a fost de 19,668 miliarde Euro. Suma totală corespunzătoare Fondurilor Structurale din cadrul Obiectivului Convergență și Fondului de Coeziune a fost de 19,213 miliarde Euro²⁹² alocată pe programe operaționale, astfel:

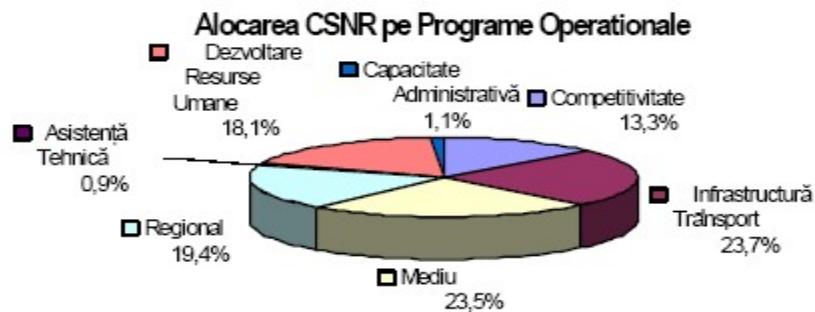
²⁸⁹ <http://www.fonduri-structurale.ro/detalii.aspx?eID=49&t=docutile>

²⁹⁰ Guvernul Romaniei (2005),PLANUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE 2007-2013, [http://old.fonduri-ue.ro/res/filepicker_users/cd25a597fd-62/Doc_prog/PND_2007_2013/1_PND_2007_2013\(Ro\).pdf](http://old.fonduri-ue.ro/res/filepicker_users/cd25a597fd-62/Doc_prog/PND_2007_2013/1_PND_2007_2013(Ro).pdf)

²⁹¹ Orientările Strategice Comunitare privind Coeziunea 2007-2013 (OSC)

²⁹² http://old.fonduri-ue.ro/poscce/fonduri_structurale/CSNR_romana_261109.pdf, pag.5

Figura 4.40: Alocarea CSNR pe Programme Operationale

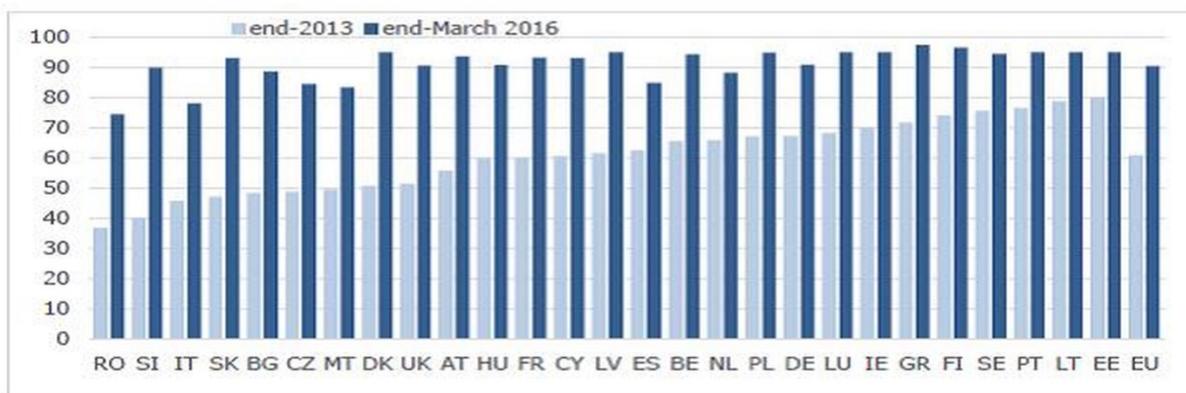


Sursa: Cadrul National Strategic de Referinta, http://old.fonduri-ue.ro/poscce/fonduri_structurale/CSNR_romana_261109.pdf, pag 6

Rata de absorție a României la sfârșitul lui 2013 era de doar 37% iar în 2016, înainte de închiderea oficială a perioadei, rata de absorție a urcat la aproape 80%, România rămânând alături de Italia pe ultimele locuri din clasament în ceea ce privește rata de absorție (Figura 4.41)

Figura 4.41: Rata de absorție a României pentru perioada 2007-2013

Graph 2: Payments relative to total funding available, ERDF plus Cohesion Fund²¹



Source: DG Regional and Urban Policy, Infoview database
Figures do not include ETC ("Interreg") where funding cannot easily be attributed by Member State

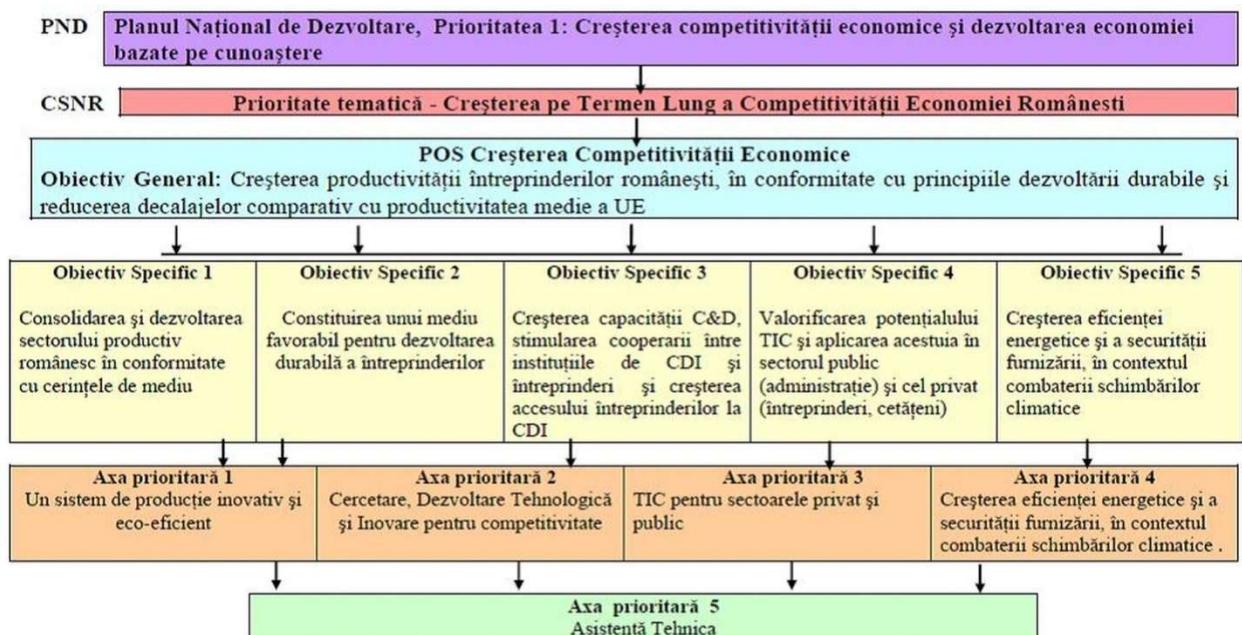
Sursa: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/expost2013/wp1_swd_report_en.pdf, pag. 13

a) Programul Operațional Sectorial Cresterea Competitivității Economice (POS CCE), 2007-2013²⁹³

Așa cum reiese și din titlu, POS CCE este programul operațional care a avut în vedere creșterea competitivății prin susținerea întreprinderilor, în special a IMM-urilor. Pentru perioada de programare 2007-2013 a avut o alocare financiară FEDR de 2.554.222.109 Euro, reprezentând 13,3% din total alocare CSNR.

²⁹³ <http://www.fonduri-ue.ro/poscce-2007>

Figura 4.42: Structură POS CCE

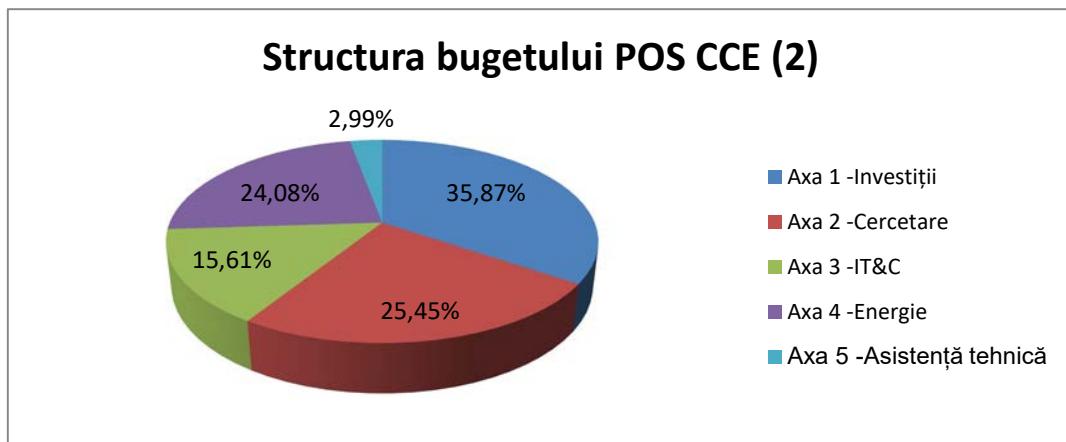


Sursa : http://old.fonduri-ue.ro/poscce/fonduri_structurale/pdf/POS_depus_201108.pdf, pag 9

POS CCE a fost structurat pe cinci axe : axa 1- Investiții în întreprinderi, axa 2 -cercetare, dezvoltare și inovare, axa 3 – tehnologia informației, axa 4 –energie și axa 5 –asistență tehnică.

Alocarea bugetară pe axe se prezintă astfel :

Figura 4.43: Structură buget POS CCE



Sursa : Prelucrare după http://old.fonduri-ue.ro/poscce/fonduri_structurale/Rezumat_POS_CCE_aug_RO_2011_25082011.pdf, pag 7

Axa cu cea mai mare alocare a fost axa 1 –investiții în întreprinderi cu 35,87%, urmată de axa 4 –Energie, cu 24,08%, axa 3 –Cercetare cu 21,45% și Investițiile în tehnologia informațiilor a primit doar 15,61% din totalul fondurilor alocate.

Alocarea totală finală pentru POS CCE 2007-2013 a fost de 2.536,64 mil. Euro.

Suma rambursată de către CE a atins pragul de 85,94%, reprezentând rata de absorbție efectivă.

La finalul exercițiului de programare POS CCE 2007-2013, numărul contractelor implementate/finalizate a fost de 5661.

Numărul contractelor semnate în perioada 2007-2015²⁹⁴, la nivel de axe prioritare, în conformitate cu baza de date a sistemului informatic pentru fonduri structurale și anume Single Management Information System (SMIS), se prezinta astfel :

- Axa Prioritară 1= 4052, din care reziliate 1169
- Axa Prioritară 2= 678, din care reziliate 120
- Axa Prioritară 3= 2302, din care reziliate 394
- Axa Prioritară 4= 173, din care reziliate 46
- Axa Prioritară 5= 112, din care reziliate 3

b) Programul Operațional Competitivitate (POC), 2014-2020²⁹⁵

POC are în vedere, ca și în perioada de programare 2007-2013, creșterea competitivității dar de această dată acest obiectiv s-a decis a fi atins doar prin intermediul a două axe: investiții în CD&I și, respectiv, investiții în IT. Pentru perioada 2014-2020 POC beneficiază de o alocare financiară totală de 1 329 787 234 Euro, împărțită pe două linii bugetare specifice:

- 1 080 699 494 Euro, asigurați prin FEDR — Regiuni mai puțin dezvoltate;
- 249 087 740 Euro, asigurați prin FEDR — Regiuni mai dezvoltate.

Așa cum a fost prezentat anterior, programul se concentrează, în această perioadă, exclusiv pe două axe: CD&I și Tehnologia informației și comunicației. Axele au fost construite pe priorități de investiții, obiective specifice și acțiuni. Singura regiune din țară încadrată în tipologia ‘mai dezvoltată’ este București-Ilfov, restul regiunilor fiind încadrate la ‘mai puțin dezvoltate’.

➤ Axa Prioritară 1 - Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor

Suma alocată acestei axe se prezintă astfel:

- 716.309.236,00 Euro pentru regiunile mai puțin dezvoltate - 43.884.366 Euro rezervă de performanță)
- 177.551.724,00 Euro pentru Regiunea București-Ilfov (regiune mai dezvoltată) - 14.322.208 Euro rezerva de performanță

²⁹⁴ <http://old.fonduri-ue.ro/poscce/>

²⁹⁵ <http://www.fonduri-ue.ro/poc-2014>

Axa este structurată pe două priorități de investiții, patru obiective specifice și șapte acțiuni (Tabelul 4.12).

Tabelul 4.12: POC, Axa Prioritară 1 - Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor

Priorități de investiții	Obiective specifice	Acțiuni
1.1.Promovarea investițiilor în C&I	1.1. – CD&I în domeniile de specializare intelligentă și în sănătate	1.1.1: Mari infrastructuri de CD
		1.1.2: Dezvoltarea unor rețele de centre CD
	1.2.-Participarea României în cercetarea la nivelul UE	1.1.3: Sinergii cu acțiunile de CD&I ale programului ORIZONT 2020 și alte programe CD&I internaționale
		1.1.4: Atragerea de personal cu competențe avansate din străinătate pentru consolidarea capacitații CD
1.2. Îmbunătățirea infrastructurilor C&I și a capacitaților pentru a dezvolta excelența în materie de C&I și promovarea centrelor de competență	1.3 - Creșterea investițiilor private în CDI	1.2.1: Inovare prin proiecte de CD&I derulate de întreprinderi, individual sau în parteneriat cu institutele de CD și universități.
	1.4 - Transferul de cunoștințe, tehnologie și personal cu competențe CD&I între mediul public de cercetare și cel privat	1.2.2: Instrumente de creditare și măsuri de capital de risc în favoarea IMM-urilor inovative și a organizațiilor de cercetare care răspund cererilor de piață
		1.2.3: Parteneriate pentru transfer de cunoștințe (Knowledge Transfer Partnerships)

Sursa: <http://www.fonduri-ue.ro/poc-2014>

➤ **Axa Prioritară 2 - Tehnologia Informației și Comunicației (TIC) pentru o economie digitală competitivă**

Conform informațiilor publice, suma alocată pentru această axă se prezintă astfel:

- 555.101.935,00 Euro pentru regiunile mai puțin dezvoltate (34.008.072 Euro rezervă de performanță)
- 75.097.813,00 Euro pentru Regiunea București-Ilfov (regiune mai dezvoltată) - 4.552.434 Euro rezerva de performanță

Axa este structurată pe trei priorități de investiții, patru obiective specifice și șase acțiuni (Tabelul 4.13).

Tabelul 4.13: POC, Axa Prioritară 2 - Tehnologia Informației și Comunicației (TIC) pentru o economie digitală competitive

Priorități de investiții	Obiective specifice	Acțiuni
2.1. Conexiunea în bandă largă și difuzarea rețelelor de mare viteză; incluziune digitală, cultură online și e-sănătate	2.1 - Extinderea și dezvoltarea infrastructurii de comunicații în bandă largă de mare viteză	2.1.1 Îmbunătățirea infrastructurii în bandă largă și a accesului la internet

2.2. Dezvoltarea produselor și serviciilor TIC, a comerțului electronic și a cererii de TIC;	2.2 - Creșterea contribuției sectorului TIC pentru competitivitatea economică	2.2.1 Dezvoltarea de clustere
		2.2.2 Utilizarea TIC pentru dezvoltarea afacerilor, în special a comerțului electronic
2.3.Consolidarea aplicațiilor TIC pentru e-guvernare, e-învățare, e-incluziune, e-cultură și e-sănătate	2.3 - Creșterea utilizării sistemelor de e-guvernare	2.3.1 Servicii de e-guvernare tip 2.0 centrate pe evenimente din viața cetățenilor și întreprinderilor, dezvoltarea cloud computing guvernamental și a comunicării media sociale, a Open Data și Big Data
	2.4 - Creșterea gradului de utilizare a Internetului	2.3.2 Securitatea cibernetică a sistemelor OS 2.4 TIC și a rețelelor informaticice 2.3.3 e-educație, e-incluziune, e-sănătate și e-cultură

Sursa: <http://www.fonduri-ue.ro/poc-2014>

La sfârșitul lunii decembrie 2017 și începutul anului 2018, POC avea o rată de absorție de 4,45%²⁹⁶.

Figura: 4.44: Stadiul absorției POC, la 19 ianuarie 2018

Stadiul absorției pentru programele finanțate din Fondurile Europene Structurale și de Investiții (FESI) și al plăților efectuate din Fondul European de Garantare Agricolă (FEAGA)
la data de 19 ianuarie 2018

Programe 2014-2020	Alocare 2014-2020 (UE)	Plăți către beneficiari (UE)		Sume solicitate CE în limita alocării UE a PO (rata de absorție curentă)		Rambursări de la CE (rata de absorție efectivă)	
		Valoare	%	Valoare	%	Valoare	%
		1	2	3=(2/1)*100	4	5=(4/1)*100	6
PO Regional	6.600.000.000	53.777.651	0,81%	26.969.422	0,41%	24.272.490	0,37%
PO Infrastructura Mare	9.418.524.484	975.812.266	10,36%	953.653.087	10,13%	858.287.778	9,11%
PO Competitivitate	1.329.787.234	152.822.946	11,49%	86.143.549	6,48%	59.118.754	4,45%
PO Capital Uman	4.371.963.027	25.783.981	0,59%	3.892.197	0,09%	0	0,00%
PO Capacitatea Administrativă	553.191.489	25.408.389	4,59%	22.964.870	4,15%	20.668.383	3,74%
PO IIMM	100.000.000	93.090.000	93,09%	93.090.000	93,09%	83.781.000	83,78%
PO Asistența Tehnică	212.765.958	49.620.982	23,32%	49.540.248	23,28%	44.586.223	20,96%
SUBTOTAL	22.586.232.192	1.376.316.214	6,09%	1.236.253.373	5,47%	1.090.714.619	4,83%
PN Dezvoltare Rurală	8.127.996.402	2.141.031.435	26,34%	2.106.616.091	25,92%	1.991.025.758	24,50%
POPAM	168.421.371	14.892.225	8,84%	12.237.475	7,27%	9.785.156	5,81%
TOTAL FESI*	30.882.649.965	3.532.239.875	11,44%	3.355.106.938	10,86%	3.091.525.533	10,01%
FEAGA 2015-2020**	11.196.040.258	4.364.968.564	38,99%	4.364.968.564	38,99%	3.946.705.283	35,25%

* Nu include Programele de Cooperare Teritorială Europeană

**Pentru rata de absorție efectivă FEAGA au fost luate în calcul rambursările aferente anilor financiari 2016 și 2017

Sursa: <http://www.fonduri-ue.ro/poc-2014>

Conform informațiilor publice ale Ministerului Fondurilor Europene, totalul sumelor primite de la bugetul UE pâna la data de 28 februarie 2018 se ridică la 46.807,58²⁹⁷ din pachetul financiar total de 1 329 787 234 Euro.

²⁹⁶ <http://www.fonduri-ue.ro/poc-2014>

Comentarii privind utilizarea fondurilor ESI de către România pentru susținerea competitivității -analiza PO Competitivitate :

Aprobarea și funcționarea programelor operaționale în cele două perioade de programare, 2007-2013 și 2014-2020, fără a lua în calcul și perioada pre-aderare, demonstrează faptul că există susținere financiară din partea UE, dedicată, în acest exemplu, exclusiv creșterii competitivității.

Pentru perioada 2007-2013 Programul Operațional Competitivitate a beneficiat de aproximativ 13% din totalul fondurilor alocate, cu o rată de rambursare din partea CE de aproximativ 85%. De aceste fonduri au beneficiat aproximativ 5.500 de întreprinderi, majoritatea fiind deținută de axa 1, pentru suportul investițiilor în întreprinderi, și axa 3, pentru suportul tehnologiei informației. Aspectele negative care au marcat această perioadă și au condus la diverse corecții din partea CE au fost reprezentate de deficiențele în materia achizițiilor publice, în spătă deficiențe ale cadrului legal, deficiențele de sistem și cazurile privind fraudarea fondurilor europene.

Pentru perioada 2014-2020, Programul Operațional Competitivitate este dedicat în exclusivitate investițiilor în CD&I și tehnologia informației. La sfârșitul anului 2017, începutul anului 2018 rata de absorție pentru acest program era de aproximativ 4,45%. Ca și în perioada 2007-2013 se așteaptă ca spre închiderea perioadei de programare să crească rata de absorție.

Ca o concluzie a acestui studiu de caz, se confirmă existența finanțării și se evidențiază aspectele negative de natură managerială, fie că sunt la nivelul factorilor de decizie guvernamentali sau la nivelul structurilor de gestionare a programelor. Finanțarea acordată, în special pentru perioada încheiată 2007-2013, nu se reflectă proporțional și în clasamentul privind competitivitatea.

4.4. CONCLUZIILE CAPITOLULUI

Privită în ansamblu, industria românească se zbate în paradoxul de a putea și de a nu face/exploata.

Privită din punct de vedere evolutiv, pe scara revoluțiilor tehnologice, industria în România a avut un început destul de întârziat, respectiv aproape de anul 1900, perioadă în care prima revoluție tehnologică, bazată pe apă și aburi, era aproape pe sfârșite, făcând loc celei de a doua revoluții, bazată pe producția de masa susținută electric.

²⁹⁷ <http://www.fonduri-ue.ro/fluxuri-financiare>

Chiar dacă sursele de informare din acea perioadă nu ne prezintă personalități cu idei originale despre dezvoltarea economică și industrială, totuși se evidențiază voința și determinarea, la nivel înalt, pentru a poseda o industrie proprie necesară dezvoltării.

Sunt remarcate, de asemenea realizări deosebite în perioada de până în 1990, în ciuda dificultăților majore, precum războaie mondiale, crize mondiale, dominație sovietică, dictatură.

Industria românească de după 1990, iar a avut un început greoi, dar de acestă dată nu mai remarcăm susținerea și determinarea, la nivel înalt, pentru a avea o industrie puternică. Strategiile sunt elaborate târziu, mai mult la presiunea comunității europene la care România a aderat, și anume Uniunea Europeană.

În ciuda faptului că obiectivele stabilite în strategii sunt destul de îndrăznețe (cu referire în special la obiectivele primei politicii industriale de după 1990), rezultatele din majoritatea statisticilor ne situează pe ultimul loc sau pe ultimele locuri ale clasamentelor. Domeniile de forță pentru competitivitate și creștere economică, precum CD&I, agenda digitală, educația au o activitate mai mult anemică, fapt care ne plasează pe ultimul loc în ceea ce privește progresul social, fără a mai lua în calcul clasamentele de competitivitate și progres digital, unde România se situează tot pe ultimele locuri.

Se remarcă rezultatele și activitatea sectorului privat, în special în partea de digitalizare (cu referire la aportul sectorului privat la Dimensiunea Conectivitate –Clasamentul DESI). Dar, intervenția și suportul statului în susținerea acestui sector este destul de precară, fiind chiar considerat al doilea factor, după taxe, care generează piedici în dezvoltarea afacerilor. Concludentă în acest sens este și atitudinea față de una dintre cele mai apreciate reglementări legale la nivel european, și nu numai, și anume legea parteneriatul public-privat, care, după 18 ani de la prima adoptare oficială, este aproape de a fi nulă. Legea a existat până în prezent doar de formă, din cauza viciilor de procedură neputând fi încheiate contracte.

În ceea ce privește cea mai uzitată scuză ‘nu sunt bani’, realitatea demostrează contrariul, UE accordând, în special după anul 2000, o atenție deosebită din punct de vedere financiar creșterii competitivității și coeziunii economice, sociale și teritoriale.

5. CONCLUZII

„That comprehensive industrial policy strategy (...) provides an important point of reference and will enable a more coherent approach in the way we design, develop and implement our policies, regulation and financial programmes”
(Comisia Europeană, 2017c: 20)

Această lucrare a avut ca scop principal analiza politicii industriale din România și identificarea unor direcții de acțiune în vederea creșterii eficienței și eficacității acesteia respectiv identificarea unor soluții viabile de dezvoltare. Pentru obținerea unui rezultat concludent au fost luate în considerare o serie de aspecte și de factori care pot avea impact sau pot influența acest domeniu.

5.1. PRINCIPALELE ASPECTE ANALIZATE ȘI PRINCIPALELE CONSTATĂRI

5.1.1. Contextul global de dezvoltare

La nivel global, se remarcă o tendință pregnantă de schimbare majoră, voită sau nevoită, fapt care determină guvernele să își regândească strategiile atât la nivel intern cât și la nivel extern. Astfel, la nivel global, au fost identificate în desfășurare trei mari revoluții²⁹⁸:

- Revoluția economică și tehnologică
- Revoluția socială și democratică
- Revoluția geo-politică

Una dintre cele mai mari amenințări ce derivă din revoluția tehnologică, cu adresabilitate la nivel de muncitori, IMM-uri, industrie și economie națională, implică posibilitatea de rămânere în urmă. Acest fapt este o rezultantă a lipsei de conștientizare, de informare, pregătire și / sau mijloace sau capacitatea de adaptare.

5.1.2. Abordarea UE privind revoluția economică și tehnologică

Încă din 2010, prin adoptarea strategiei Europa 2020, UE a adoptat un proces de dezvoltare bazat pe o creștere intelligentă, sustenabilă și favorabilă incluziunii. Acest fapt răspunde și

²⁹⁸ Conform ESPAS (2016), An inter-institutional EU project: Global Trends to 2030: Can the EU meet the challenges ahead? <http://ec.europa.eu/epsc/sites/epsc/files/espas-report-2015.pdf>

obiectivului global de dezvoltare sustenabilă dar și cerințelor interne de redresare economică, recuperare a decalajelor și planurilor de dezvoltare.

Dacă inițial, prin strategia Europa 2020 a fost prevăzută o dezvoltare bazată pe șapte piloni, respectiv agenda digitală, inovare, tineret, resurse eficiente, industrie, competențe și locuri de muncă, combaterea sărăciei, la mijlocul perioadei de implementare a acesteia, sub presiunea cerințelor tehnologice, sociale, economice și de mediu, pilonul privind industria a suferit două modificări majore, astfel:

- în 2016, sub presiunea inițiatiivelor naționale de dezvoltare prin intermediul tehnologiilor digitale și a internetului, CE prin Directorate General for Communications Networks, Content & Technology (DG CONNECT) a inițiat procesul oficial de digitalizare a industriei;
- în 2017, a fost adoptată ‘O strategie reînnoită privind politica industrială a UE’²⁹⁹. Abordarea acestei strategii este fără precedent în modul de elaborare a strategiilor publice, cel puțin la nivel european fiind considerată „un punct de referință important și va permite o abordare mai coerentă în ceea ce privește modul nostru de a concepe, de a elabora și de a pune în aplicare politicile, reglementările și programele financiare” (Comisia Europeană, 2017c:20).

Noutatea strategiei privind politica industrială a UE constă în faptul că are o abordare globală, în sensul că include toate inițiatiivele orizontale și verticale și, un aspect foarte important, ia în considerare spre consultare toate părțile interesate, în toate etapele „In contrast to the „old” approach characterised by top-down initiatives pursuing clearly defined (sectoral) priorities, the new industrial policy is implemented through a process of trial and error, implying institutionalised dialogue between public authorities and private agents, pragmatic public–private partnerships, and the ability of policymakers to learn from mistakes (which in turn requires monitoring and evaluating). The *capacity* of both policymakers and businesses acquires a special relevance in this context”³⁰⁰ (Pellegrin et al., 2015:70).

5.1.3. Abordarea schimbărilor de către factorii de decizie: public și privat

²⁹⁹ Comisia Europeană (2017), Investițiile într-o industrie inteligentă, inovatoare și durabilă. O strategie reînnoită privind politica industrială a UE, COM(2017) 479 final, 13 septembrie, Bruxelles

³⁰⁰ "Spre deosebire de abordarea" veche ", caracterizată prin inițiative de sus în jos care urmăresc priorități (sectoriale) clar definite, noua politică industrială este pusă în aplicare printr-un proces de încercare și eroare, implicând un dialog instituționalizat între autoritățile publice și agenții privați, parteneriate private și capacitatea factorilor de decizie de a învăța din greșeli (care la rândul lor necesită monitorizare și evaluare). Capacitatea factorilor de decizie și a întreprinderilor dobândește o relevanță specială în acest context" t.a.

Schimbările survenite, în special cele pe plan tehnologic, au dictat într-un fel modul de organizare și funcționare al sectorului privat de-a lungul timpului. Procesul actual de schimbare tehnologică nu prezintă pentru sectorul privat dificultăți excepționale în abordare, acesta fiind obișnuit în general să găsească cele mai rapide soluții pentru creșterea profitului și a competitivității. În plus, tehnologia actuală prezintă foarte mare interes pentru acest sector dat fiind gradul exponențial de creștere a profitului prin includerea acesteia în sistemul de funcționare ca organizație.

Pentru sectorul public, a cărui structură organizatorică a urmat de-a lungul timpului modelul sectorului privat, această schimbare tehnologică presupune un efort considerabil pentru remodelare, schimbarea fiind necesară atât pentru factorii de decizie în sine cât și pentru întregul sistem administrativ.

5.1.4. România și noua politică industrială europeană

După 1990, atenția României în ceea ce privește competitivitatea industrială a fost concentrată mai mult spre partea de privatizare.

Strategiile naționale, precum cele ce privesc industria, cercetarea, inovarea, educația și ulterior cele ce privesc agenda digitală, au fost adoptate cu întârziere, mai mult forțat de contextul aderării la UE și ulterior ca stat membru UE. Acestea au avut și au în vedere obiective îndrăznețe dar sunt lipsite de corelare, coordonare și monitorizare adecvată. Toate acestea au plasat România printre ultimele locuri, în toate clasamentele europene.

O contribuție însemnată la dezvoltarea României a fost înregistrată din partea sectorului privat, dar care nu a beneficiat de un sprijin real și substanțial din partea factorilor de decizie.

5.2. DIRECȚII DE ACȚIUNE ÎN VEDEREA CREȘTERII EFICIENTEI POLITICII INDUSTRIALE ÎN ROMÂNIA

Schimbarea tehnologică actuală și contextul actual presupun indubital schimbări majore, schimbări în lanț, pe toate nivelurile și în toate tipurile de organizații, inclusiv schimbarea modului de conducere a organizației, schimbarea modului de funcționare a organizației și schimbarea configurației organizației.

Pentru România, poziționarea acesteia pe ultimele locuri, în toate clasamentele europene, indică faptul că schimbările sunt imperativ necesare și viteza de transformare a economiilor sub influența tehnologiilor digitale și a internetului, indică faptul că schimbările nu sunt doar imperativ necesare ci și urgente. Dar aceste schimbări nu pot fi realizate și de această dată

oricum, pe considerentul că aşa trebuie, pentru că de modul în care sunt abordate aceste schimbări depinde viitorul fiecărui cetățean, depinde întreaga economie.

În contextul strategiei Europa 2020, România a fost și este nevoită să adopte strategii în sensul schimbării dar, fără o implicare reală din partea factorilor de decizie în abordarea schimbărilor, lucrurile se vor desfășura doar din inerție.

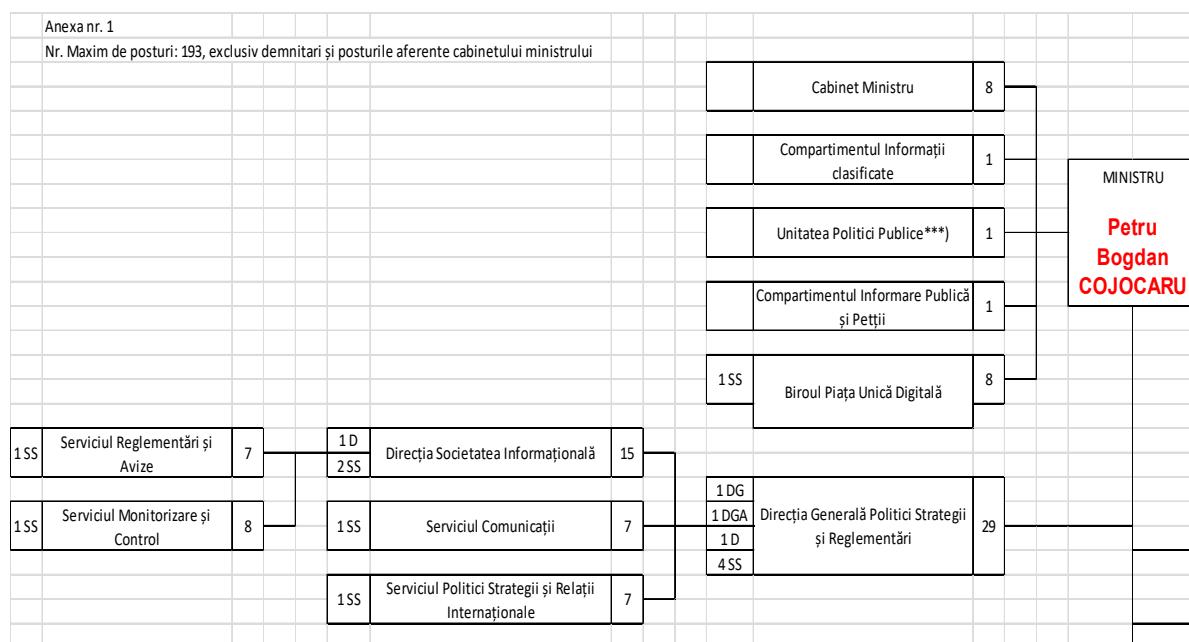
5.2.1. Propunere pentru o posibilă schimbare organizatorică:

Așa cum a fost arătat anterior, în 2016, sub presiunea inițiativei naționale de dezvoltare prin intermediul tehnologiilor digitale și a internetului, CE, prin Directorate General for Communications Networks, Content & Technology (DG CONNECT), a inițiat procesul oficial de digitalizare a industriei.

- În România, responsabil pentru implementarea Agendei Digitale este Ministerul Comunicatiilor și Societății Informationale.

Conform Organigramei acestuia, pentru implementarea acțiunilor privind Piața Unică Digitală se ocupă o structură organizatorică tip birou, cu opt angajați și un șef de birou. În cadrul ministerului mai există o Direcție privind Societatea Informațională iar în subordinea MCSI se regăsește Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică (ICI)³⁰¹ care, conform propriei prezentări, reprezintă cel mai important institut de cercetare-dezvoltare și inovare în domeniul Tehnologiilor Informatiei și Comunicatiilor din România.

Figura 5.1: Organigrama MCSI – extras (Anexa 5-complet)



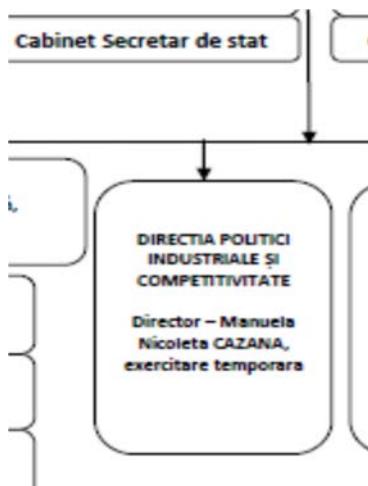
Sursa: <https://www.comunicatii.gov.ro/wp-content/uploads/2018/02/organigrama-MCSI-cu-nume.pdf>,

³⁰¹ <https://www.jci.ro/despre-institut/>

De asemenea, pentru gestionarea Agendei Digitale a României a fost înființată Agenția pentru Agenda Digitală a României (AADR) care, conform propriei prezentări³⁰², se ocupă de gestionarea programelor gen achiziții electronice, e-Guvernare, www.ghiseul.ro. Organigrama și numărul de posturi alocate (83 de posturi), sunt prezentate în Anexa 6.

➤ De politica industrială a României și de competitivitate este responsabil Ministerul Economiei. Conform organigramei, pentru gestionarea acestor politici, este organizată o direcție în cadrul ministerului, conducerea fiind asigurată temporar la momentul analizei.

Figura 5.2: Organigramă Ministerul Economiei –extras (Anexa 7-complet)



Sursa: <http://economie.gov.ro/images/personal/Organograma/ORGANIGRAMA%20-%20conducere.pdf>,

Așa cum a fost prezentat, actuala politică industrială la nivelul UE are o structură și un nivel de complexitate ridicat. În capitolul 2 a fost prezentată dimensiunea și complexitatea Pieței Unice Digitale -PUD(*Digital Single Market*), care este responsabilă de digitalizarea industriei.

Este reluată în acest capitol prezentarea politicilor PUD pentru a evidenția încă o dată organizarea precară a organizațiilor românești în raport cu complexitatea situației (Tabelul 2.4)³⁰³.

Comparând structurile guvernamentale românești care se ocupă de gestionarea politicilor de industrie, competitivitate și digitalizare cu necesitățile și gradul de complexitate implicate în noile strategii, se observă foarte ușor discrepanța dintre acestea.

Pentru această situație, având în vedere contextul global și european de dezvoltare, necesitatea unei creșteri economice reale și necesitatea adaptării urgente la cerințele erei digitale, în cadrul guvernului poate fi constituit un minister dedicat ale cărui direcții să fie pliate pe orientările strategice din noua politică industrială europeană. Alternativă la această propunere ar fi întărirea

³⁰² http://www.aadr.ro/acasa_0_1.html

³⁰³ Așa cum sunt prezentate pe pagina de internet <https://ec.europa.eu/digital-single-market/sitemap>

și împurnicirea cu aceste atribuții fie a Ministerul Comunicațiilor și Societății Informaționale, fie a Ministerului Economiei sau a amândurora.

5.2.2. Dezvoltarea industriei românești: scenarii de acțiune

Rezultatele actuale ale României în ceea ce privește competitivitatea și Agenda digitală nu sunt nici măcar pe departe mulțumitoare, acestea rezervându-ne de obicei ultimele locuri din clasamentele europene. Progresul pentru fiecare sector și domeniu de activitate din România pare a fi asigurat doar ca urmare a obiectivului de dezvoltare unitară din cadrul UE, a investițiilor străine și a încercării curajoase a sectorului privat de a implementa schimbarea modului tradițional de dezvoltare.

În aceste condiții rezultă că România are doar două opțiuni de dezvoltare :

- a) Se mulțumește cu un progres minor și ultimele locuri din clasamente, dezvoltarea intervenind doar ca urmare a inerției. Pentru acestă opțiune sunt de luat în considerare și riscurile implicate ultimului loc.
- b) Se mobilizează și își asigură o poziție mulțumitoare per total, cu posibilitatea de a excela într-unul sau mai multe domenii.

Opțiunea a doua de dezvoltare dă posibilitatea realizării a cel puțin trei scenarii de dezvoltare :

4. dezvoltare prin influența puternică a statului,
5. dezvoltare prin influența puternică a sectorului privat,
6. dezvoltare prin parteneriat.

➤ Scenariul 1 : dezvoltare prin influența puternică a statului

În acest scenariu, cum sună și denumirea, statul va trebui să dețină rolul principal în conducerea României spre o dezvoltare susținută, bazată pe o economie reală și durabilă.

Acest scenariu nu implică neapărat întoarcea la comunism, pentru naționalizarea industriei sau intervenția sectorială „picking winners” după modelul francez.

Evoluția politicii industriale a demonstrat că intervenția statului în dezvoltare poate fi realizată cu succes, atât timp cât există voință și determinare în acest sens. Reprezentativă în acest sens este perioada de aur a creșterii economice a Europei, în special a vestului Europei (*The Golden Age of Economic Growth in Western Europe*).

În prezent, la nivelul UE, prin strategiile de creștere adoptate, se simte dorința de replicare a perioadei de aur care a marcat Europa. Investițiile masive în CD&I și în educație susțin dorința Europei de a simți din nou gustul unei dezvoltări spectaculoase, pe lângă necesitate.

Deci, pentru România, mobilizarea statului și implicarea în febra dezvoltării nu ar trebui să constituie o problemă în niciun sens, mai ales că există avantajul unui suport financiar consistent. La acesta se adaugă și suportul contextual, UE fiind implicată profund în obiectivul de creștere economică și competitivitate.

Acțiuni de întreprins din partea statului:

- ✓ strategii realiste, responsabile, clare, practice, pe termen mediu și lung, corelate intern și extern, cu obiective, ținte și monitorizare după un model dat, respectiv modelul european (în lipsa unei viziuni originale).

➤ **Scenariul 2: dezvoltare prin influența puternică a sectorului privat**

În acest scenariu, rolul statului este acela de observator, reglementator, sarcina de a asigura dezvoltarea țării revenind sectorului privat.

Sectorul privat a avut și are o contribuție majoră la progresul unei țări. În virtutea acestei calități, de a asigura progresul prin competitivitate, acestui sector i se acordă o atenție deosebită la nivel european și global, atât finanțar prin diverse mijloace de susținere, cât și în privința cadrului legal.

În România, se pare că odată cu momentul privatizării, sectorul privat ar fi preluat integral și sarcina de a asigura dezvoltarea economică a țării. Dar fără un suport legislativ coherent și realist din partea statului, intenția și avântul sectorului privat sunt reduse substanțial, sectorul privat acuzând frecvent probleme de sistem. Cu toate acestea, contribuția sectorului privat este vizibilă în statisticile privind dezvoltarea economică, crescând șansele României de a avansa în clasamente.

Acțiuni de întreprins din partea statului:

- ✓ strategii realiste, responsabile, clare, practice, pe termen mediu și lung, corelate intern și extern, cu obiective, ținte și monitorizare după un model dat, respectiv modelul european (în lipsa unei viziuni originale).

➤ **Scenariul 3: dezvoltare prin parteneriat public-privat**

UE acordă o atenție deosebită sectorului privat pentru capacitatea lui de a contribui la progres prin inovare. În acest sens, a recurs la măsura consolidării rolului parteneriatului public-privat, în special pentru aportul acestora în dezvoltarea cercetării și inovării. În capitolul 4.2.4 au fost prezentate contractele în parteneriat public-privat în curs de desfășurare la nivel european, valoarea acestora fiind de ordinul miliardelor de euro.

În România parteneriatul public-privat este doar o ‘intenție’ făcută public oficial, dar fără norme de aplicare. Au fost și sunt ratate astfel o serie de oportunități menite să contribuie la dezvoltarea economică a țării.

Acțiuni de întreprins din partea statului:

- ✓ strategii realiste, responsabile, clare, practice, pe termen mediu și lung, corelate intern și extern, cu obiective, ținte și monitorizare după un model dat, respectiv modelul european (în lipsa unei vizuni originale).

După cum se vede, indiferent de scenariul adoptat, din *opțiunea b)* de dezvoltare, statul nu este exceptat de la efortul implicării, dat fiind și rolul său administrativ stabilit prin Constituție „asigură realizarea politicii interne și externe a țării și exercită conducerea generală a administrației publice” (Constituția României, cap. III, art. 102) .

Opțiunea a) de dezvoltare, rămâne desigur o opțiune viabilă pentru care România poate opta, aceea de a se mulțumi cu un progres minor și ultimele locuri din clasamente, dezvoltarea intervenind doar ca urmare a inerției dar, desigur, cu asumarea riscurilor implicate acestei acțiuni / inacțiuni.

5.3. LECTII PENTRU ROMÂNIA

În cadrul tezei, capitolul 3 și 4, au fost redate două analize, una referitoare la abordarea schimbărilor din punctul de vedere al managementului și cea de-a doua la diferențele dintre România și unele dintre țările mai bine poziționate în clasamentul european DESI:

- 3.2. Studiu de caz multiplu: managementul schimbării –abordarea schimbărilor de către managementul unei întreprinderi din Franța versus România
 - a) Grupul Saint-Gobain, acțiune la nivel global și în România;
 - b) Fabrica de sticlărie Tomești, Județul Timiș, România
- 4.2.3. Identificarea punctelor tari și a punctelor slabe ale României în procesul de digitalizare comparativ cu unele dintre țările mai bine poziționate în clasamentul european: analiza comparativă între România, Germania, Polonia și Danemarca bazată pe Indexul Economiei și Societății Digitale 2017;

În ceea ce privește prima analiză, s-a observant că abordarea cu succes a schimbărilor necesită în primul rând dedicare și implicare. Investiția în CD&I, pregătirea personalului și o structură de conducere modernă, eficientă și eficace sunt condiții esențiale pentru asigurarea dezvoltării și competitivității.

Prin cea de a doua analiză, cu ajutorul domeniilor de evaluare a progresului digital, a fost posibilă identificarea profilului real de dezvoltare al României. În absența unor idei originale de dezvoltare, programele și strategiile de dezvoltare ale celorlalte state membre care au înregistrat succese în aceste domenii, pot fi abordate ca și lecții de urmat, desigur cu adaptare adecvată la condițiile interne.

5.4. CONCLUZII FINALE

La o vedere de ansamblu asupra subiectelor expuse și analizate, se desprind trei concluzii principale:

-omenirea a intrat într-o eră a transformărilor fără precedent, numită era digitală, urmare a adoptării tehnologiilor digitale și a internetului;

-strategii, experții și factorii de decizie din ambele sectoare, public și privat, sunt preocupăți să găsească cele mai eficiente strategii pentru:

-a profita cât mai mult de avantajele uriașe ale digitalizării,

-de a contracara efectele adverse ale digitalizării, efecte care sunt descrise a fi pe măsura avantajelor;

-România trebuie să adopte cât mai urgent măsuri pentru remedierea deficiențelor care o poziționează constant pe ultimele locuri ale clasamentelor.

Pe parcursul acestei lucrări, o serie de idei reprezentative pentru capitolul/subcapitolul analizat au fost poziționate ca și Motto. O imagine de ansamblu a acestor idei, conduc la următoarele concluzii/recomandări finale:

➤ **La nivelul Europei:**

Pentru că ne aflăm pe marginea unei revoluții tehnologice aşa cum omenirea nu a mai experimentat niciodată și care are capacitatea de a ne schimba fundamental, pentru că acest lucru necesită implicare rapidă și eficientă, pentru că beneficiem de resurse tehnologice, științifice și financiare fără precedent și pentru că avem o bază industrială puternică, provocarea maximă este de a profita de toate avantajele acestei schimbări.

➤ **La nivelul României:**

Suntem stat membru al UE, avem oportunitatea și resursele necesare pentru a merge înainte.

Referinte bibliografice

Cărți

1. Anderson, C., (2013), *Makers: The new industrial revolution*, London: Random House Business Books.
2. Brynjolfsson, E., and McAfee, A., (2014), *The second machine age: work, progress and prosperity in a time of brilliant technologies*, New York and London: W.W. Norton & Company
3. Kelly, K., (2016), *The inevitable: understanding the 12 technological forces that will shape our future*, New York, Penguin Random House LLC.
4. Mosconi, F. (2015), *The New European Industrial Policy: Global competitiveness and the manufacturing renaissance*, London and New York, Routledge.
5. Radu-Dan, V., (2011), *Gandirea economică romanească despre industrializare 1859-1900*, București, Mica Valahie, (eBook).
6. Ross, A., (2016), *The industries of the future : how the next 10 years of innovation will transform our lives at work and home*, Great Britain, Simon & Schuster UK.
7. Schmidt, E., and Cohen, J., (2013), *The new digital age: Reshaping the future of people, nations and business*, London: John Murray (Publishers)
8. Schwab, K., (2016), *The fourth industrial revolution*, World Economic Forum: Switzerland, Printed in Poland by Amazon Fulfillment Poland Sp. Z.o.o., Wroclaw.
9. Stiglitz, J., (2008), *Mecanismele globalizării*, Iași: Polirom.
10. Susskind, R., and Susskind, D., (2015), *The future of the professions: how technology will transform the work of human experts*, United Kingdom, Oxford University Press

Articole / capitole publicate în volume de lucrări

1. Schwab, K. (2015), The Fourth Industrial Revolution. What It Means and How to Respond, FOREIGN AFFAIRS Special Collection The Fourth Industrial Revolution. A Davos Reader, pp 9: 3-11, Printed in Great Britain by Amazon,

Articole

1. Buica, M.(2016), *New industrial policy or new industrial revolution for increasing European competitiveness?*”, Journal of Business Economics and Information Technology, Vol III, Nr. 2, Nr pag.12, (pp: 8 - 19).

2. Buica, M.(2017), *Digitizing European Industry, Risks and Challenges for both Policy Makers and Individuals: The Case of Romania*”, Journal of Business Economics and Information Technology, Vol IV, Nr. 6, Nr pag.16, (de la 1 până la 16).
3. Buica, M. & Dragan. G. (2017), *Improving digital competence in Romania: learning from the best*”, CES Working Papers, Vol IX, Nr. 3, Nr pag.25, (de la 444 până la 468).
4. Dachin, A. (2006), *Orientări în politica industrială de la teorie la practică în Uniunea Europeană*, Economie teoretică și aplicată, 6: 75-80, <http://store.ectap.ro/articole/172.pdf>
5. MOLDOVAN, O., (2017), *PARTENERIATUL PUBLIC-PRIVAT ÎN ROMÂNIA: O OPORTUNITATE RATATĂ*, Revista Transilvană de Științe Administrative 1(40) / 2017, 18: 60-77, https://www.researchgate.net/profile/Octavian_Moldovan/publication/321752986_Public-Private_Partnership_in_Romania_A_Missed_Opportunity_PARTENERIATUL_PUBLIC-PRIVAT_IN_ROMANIA_O_OPORTUNITATE_RATATA/links/5a2fd7cbaca27271ec891551/Public-Private-Partnership-in-Romania-A-Missed-Opportunity-PARTENERIATUL-PUBLIC-PRIVAT-IN-ROMANIA-O-OPORTUNITATE-RATATA.pdf

Studii publicate în volume unor manifestări științifice

1. Buica, M.(2018), *The New EU Industrial Policy: A New Public Strategy or A New Business Strategy?*, Conferința Internațională “THE 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON ECONOMICS AND SOCIAL SCIENCES” (ICESS 2018) - Ediția nr.1, Bucuresti –România, pg. 388-394, Filodiritto Editore - Proceedings
2. Buica, M. & Dragan. G. (2015), *Does the EU need a new industrial policy?*”, Conferința Internațională “The Future of Europe” (FoE 2015) – Ediția nr.6, Bucuresti –România, pg. 301-319, Editura ASE
3. Buica, M. & Dragan. G. (2015), *Is Romania prepared for digital industry? An analysis of public policies regarding digitisation in Romania*, Conferința Internațională “STRATEGICA 2017” (STRATEGICA 2017) – Ediția nr.5, Bucuresti -România, pg. 29-44., Editura Tritonic Publishing House,

Legislație/Documente la nivelul CE/PE

4. Comisia Europeană (2007), Politica de coeziune 2007-2013 – Comentarii și texte oficiale, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/regulation/pdf/2007/publications/guide2007_ro.pdf

5. Comisia Europeană (2008), Direcția Generală pentru Politică Regională, Panorama nr 26, Politica de coeziune a UE între 1988-2008: o investiție în viitorul Europei, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag26/mag26_ro.pdf
6. Comisia Europeană (2010a), An Integrated Industrial Policy for the Globalisation Era - Putting Competitiveness and Sustainability at Centre Stage, Bruxelles, COM (2010) 614 final
7. Comisia Europeană (2010b), EUROPE 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth, COM 2020 final, 3 March, Brussels.
8. Comisia Europeană (2011a), Direcția Generală Politică Regională, Politica de coeziune 2014–2020 – Investiții în creștere economică și ocuparea forței de muncă, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/regulation/pdf/2014/proposals/regulation2014_leaflet_ro.pdf
9. Comisia Europeană (2011b), Industrial Policy: Reinforcing competitiveness, COM(2011) 642 final, Bruxelles
10. Comisia Europeană (2012), A Stronger European Industry for Growth and Economic Recovery -Industrial Policy Communication Update, Brussels, COM(2012) 582 final
11. Comisia Europeană (2013), Direcția Generală pentru Politică Regională, Panorama nr 48, Politica de coeziune 2014-2020 Dinamica se intensifică, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag48/mag48_ro.pdf
12. Comisia Europeană (2014), For a European Industrial Renaissance, Bruxelles, COM(2014) 14 final
13. Comisia Europeană (2015a), Financing Global Sustainable Development after 2015: Illustrations of Key EU Contributions, <https://ec.europa.eu/europeaid/node/102637>
14. Comisia Europeană (2015b), First report of the Strategic Policy Forum: Digital Transformation of European industry and enterprises, https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/digital-transformation стратегический форум по цифровому предпринимательству_en
15. Comisia Europeană (2015c), O strategie privind piața unică digitală pentru Europa, COM(2015) 192 final, Bruxelles, 6.5.2015
16. Comisia Europeană/European Commission (2016a), COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Ex post evaluation of the ERDF and Cohesion Fund 2007-13, SWD(2016) 318 final, Brussels, 19.9.2016, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/expost2013/wp1_sw_d_report_en.pdf,

17. Comisia Europeană (2016b), COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Key European action supporting the 2030 Agenda and the Sustainable Development Goals Accompanying the document Next steps for a sustainable European future: European Union action for sustainability {COM(2016) 739 final}, SWD(2016) 390 final, 22 November, Strasbourg
18. Comisia Europeană (2016c), Digitalizarea industriei europene Valorificarea deplină a pieței unice digitale, COM(2016) 180 final, Bruxelles, 19.4.2016
19. Comisia Europeană (2016d), O NOUĂ AGENDĂ PENTRU COMPETENȚE ÎN EUROPA. Să lucrăm împreună pentru consolidarea capitalului uman, a capacitații de inserție profesională și a competitivității, COM 381 final, Bruxelles, 10.6.2016
20. Comisia Europeană (2016e), Document de lucru al serviciilor Comisiei Evaluarea Consensului european privind dezvoltarea din 2005 care însoțește inițiativa „Propunere pentru un nou Consens privind dezvoltarea", SWD(2016) 388 final, 22 noiembrie, Strasbourg
21. Comisia Europeană (2016f), GROW/F3 - Strategic Policy Forum on Digital Entre - Accelerating the digital transformation of European industry
[https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/digital-transformation/strategic-policy-forum-digital-entrepreneurship_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/digital-transformation стратегический форум по цифровому предпринимательству)
22. Comisia Europeană (2016g), Următorii pași către un viitor european durabil. Acțiunea europeană pentru durabilitate, COM(2016) 739 final, 22 noiembrie, Strasbourg
23. Comisia Europeană (2016h)/European Commission (2016), DG CONNECT Digital Futures FINAL REPORT A JOURNEY INTO 2050 VISIONS AND POLICY CHALLENGES,
https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/futurium_scientific_report_v10rev1_v2_0.pdf
24. Comisia Europeană- Press release (2016i), A Union that delivers swifter and better results: Three Institutions sign Joint Declaration on the EU's legislative priorities for 2017, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-4360_en.htm
25. European Commission (2016j), Education and training Monitor 2016 Romania,
https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/monitor2016-ro_en.pdf
26. European Commission (2016 k), METHODOLOGICAL PAPER: THE EU REGIONAL SPI: A MEASURE OF SOCIAL PROGRESS IN THE EU REGIONS,
http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/information/maps/methodological_note_eu_spi_2016.pdf

27. Comisia Europeană (2017a), Digital Single Market, DIGITISING EUROPEAN INDUSTRY, PROGRESS SO FAR, 18 MONTHS AFTER THE LAUNCH, DRAFT 21 NOVEMBER 2017,
https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/15_11_2017_digitising_european_industry_brochure_ec_final_web3.pdf
28. Comisia Europeană (2017b) Programul de lucru al Comisiei pentru anul 2018: o agenda pentru o Europă mai unită, mai puternică și mai democratică, COM(2017) 650 final/2, 24 octombrie, Bruxelles
29. Comisia Europeană (2017c), Investițiile într-o industrie intelligentă, inovatoare și durabilă. O strategie reînnoită privind politica industrială a UE, COM(2017) 479 final, 13 septembrie, Bruxelles
30. Comisia Europeană (2017d), Digital Single Market, Attitudes towards the impact of digitisation and automation on daily life, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/attitudes-towards-impact-digitisation-and-automation-daily-life>
31. Comisia Europeană (2017e), Direcția Generală Cercetare și Inovare, INDUSTRIA ÎN EUROPA Fapte și cifre despre competitivitate și inovare 2017,
<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/354c1e8b-1db0-11e7-aeb3-01aa75ed71a1>
32. Comisia Europeană (2017f), Evaluarea la jumătatea perioadei a punerii în aplicare a strategiei privind piața unică digitală. O piață unică digitală conectată pentru toți, COM(2017) 228 final, 10 mai, Bruxelles
33. Comisia Europeană (2017g), Joint Declaration on the EU's legislative priorities for 2018-19, https://ec.europa.eu/commission/publications/joint-declaration-eus-legislative-priorities-2018_en
34. Comisia Europeană (2017h), RAPORT AL COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN, CONSILIU, COMITETUL ECONOMIC ȘI SOCIAL EUROPEAN ȘI COMITETUL REGIUNILOR Regiunea mea, Europa mea, Viitorul nostru: Cel de al 7-lea raport privind coeziunea economică, socială și teritorială, COM(2017) 583 final, Bruxelles, 9.10.2017, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=COM:2017:583:FIN&from=EN>
35. CONSILIUL UNIUNII EUROPENE (2017i), COMUNICAT DE PRESĂ 283/1729/05/2017, Concluzii privind o viitoare strategie pentru politica industrială a UE, <http://www.consilium.europa.eu/ro/press/press-releases/2017/05/29/compet-conclusions-future-industrial-policy-strategy/pdf>

36. European Commission - Press release (2017j), Commission Work Programme 2018: An agenda for a more united, stronger and more democratic Europe, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-4002_en.htm
37. European Commission (2017k), Digitising European Industry: Working Group 2 Digital Platforms, https://ec.europa.eu/futurum/en/system/files/ged/dei_wg2_final_report.pdf,
38. European Commission (2017-l), European Innovation Scoreboard 2017, <http://ec.europa.eu/docsroom/documents/23983>
39. European Commission (2017m), The EU Regional Competitiveness Index 2016, http://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/working-papers/2017/the-eu-regional-competitiveness-index-2016
40. Comisia Europeană (2018a), Digital Transformation Scoreboard 2018: EU businesses go digital: Opportunities, outcomes and uptake, https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/dem/monitor/sites/default/files/Digital%20Transformation%20Scoreboard%202018_0.pdf
41. Comisia Europeană (2018b), EU BUDGET FOR THE FUTURE, https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/budget-proposals-research-innovation-may2018_en.pdf
42. European Parliament (2006), RECOMMENDATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC), 18 December, retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:en:PDF>
43. Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (2003), Regulamentul (CE) nr. 1/2003 al Consiliului din 16 decembrie 2002 privind punerea în aplicare a normelor de concurență prevăzute la articolele 81 și 82 din tratat, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003R0001&from=RO>
44. Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (2012), Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (Versiune consolidată), https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2bf140bf-a3f8-4ab2-b506-fd71826e6da6.0001.02/DOC_2&format=PDF
45. Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (2013), REGULAMENTUL (UE) NR. 1291/2013 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSLIULUI din 11 decembrie 2013 de instituire a Programului-cadru pentru cercetare și inovare (2014-2020) – Orizont 2020 și de abrogare a Deciziei nr. 1982/2006/CE, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1291&from=EN>

46. Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (2016), Interinstitutional agreement between the European Parliament, the Council of the European Union and the European Commission on better law-making, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016Q0512\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016Q0512(01)&from=EN)
47. Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (2017), Declarație comună a Consiliului și a reprezentanților guvernelor statelor membre reuniți în cadrul Consiliului, a Parlamentului European și a Comisiei Europene NOUL CONSENS EUROPEAN PRIVIND DEZVOLTAREA „LUMEA NOASTRĂ, DEMNITATEA NOASTRĂ, VIITORUL NOSTRU”, (2017/C 210/01), 30 iunie
48. Parlamentul European (2018), Tratatele inițiale, Fișe tehnice UE – 2018, http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/ro/FTU_1.1.1.pdf, pag. 1
49. United Nations, (2000), Resolution adopted by the General Assembly 55/2. United Nations Millennium Declaration, <http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm>
50. United Nations,(2015), ‘Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development’ <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>

Legislație românească

1. Guvernul Romaniei (2005),PLANUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE 2007-2013, [http://old.fonduri-ue.ro/res/filepicker_users/cd25a597fd-62/Doc_prog/PND_2007_2013/1_PND_2007_2013\(Ro.\).pdf](http://old.fonduri-ue.ro/res/filepicker_users/cd25a597fd-62/Doc_prog/PND_2007_2013/1_PND_2007_2013(Ro.).pdf)
2. Guvernul Romaniei (2008), Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030 , http://www.mmediu.ro/beta/wp-content/uploads/2012/06/2012-06-12_dezvoltare_durabila_snddffinalromana2008.pdf
3. Guvernul Romaniei (2014), Strategia națională de cercetare, dezvoltare și inovare 2014-2020, https://www.edu.ro/sites/default/files/_fi%C8%99iere/Minister/2016/strategii/strategia- cdi-2020-proiect-hg.pdf
4. Guvernul Romaniei (2015), Strategia educației și formării profesionale din România pentru perioada 2016-2020 , https://www.edu.ro/sites/default/files/_fi%C8%99iere/Minister/2016/strategii/StrategiaVET%2027%2004%22016.pdf
5. Guvernul Romaniei (2015b), Strategia națională pentru competitivitate 2014-2020, <http://economie.gov.ro/strategia-nationala-pentru-competitivitate-2014-2020>
6. Guvernul Romaniei (2016), Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România 2020, <https://www.comunicatii.gov.ro/agenda-digitala-pentru-romania-2020/>

7. Hotărârea nr 965/2001 privind aprobarea Politicii industriale a României și a Planului de acțiune, publicată în M.Of. nr. /2001, cu modificările și completările ulterioare.
8. Hotărârea nr. 657/2002 privind aprobarea Politicii industriale a României și a Planului de acțiune pentru implementarea politicii industriale a României., publicată în M.Of. nr. /2001, cu modificările și completările ulterioare
9. LEGE nr.119 din 11 iunie 1948 pentru naționalizarea întreprinderilor industriale, bancare, de asigurări, miniere și de transporturi, publicată în M.Of. nr. 133 bis/11 iun. 1948
10. Legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii publicată în M.Of. al României. În vigoare de la 26 mai 2016
11. Legea nr. 15/1990 privind reorganizarea unităților economice de stat ca regii autonome și societăți comerciale, publicată în M.Of. nr. /1990, cu modificările și completările ulterioare.
12. Legea nr. 233/2016 privind parteneriatul public-privat publicată în MONITORUL OFICIAL nr. 954 din 25 noiembrie 2016
13. Legea nr. 58/1991 Legea privatizării societăților comerciale, publicată în M.Of. nr.169/1991, cu modificările și completările ulterioare.
14. Legea parteneriatului public-privat nr. 178/2010 Publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 676 din 5 octombrie 2010
15. O.U.G. nr. 104/2017 pentru modificarea și completarea Legii nr. 233/2016 privind Parteneriatul public-privat publicată În Monitorul Oficial nr. 1037 din 28 decembrie 2017
16. O.U.G. nr. 39/2018 privind parteneriatul public-privat publicată în M. Of. nr. 427 din 18 mai 2018

Surse electronice

1. Academia Română (2017), "Strategia de dezvoltare a României în următorii 20 de ani", <http://www.acad.ro/strategiaAR/strategiaAR.htm>
2. Ansip, A. &Project Team: A Connected Digital Single Market (2016), "Digitising European Industry", <https://www.zbw-mediatalk.eu/wp-content/uploads/2016/04/DigitisingEuropeanIndustry-1.pdf>
3. Behar, D., Fuchs, R., Thomas, R.J. (2015), "Digital leaders: Moving into the fast lane", https://www.accenture.com/t20161017T004701_w/_lu-en/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Technology_10/Accenture-Being-Digital-Fast-Track-Culture-Change.pdf

4. BEI (2016 updated version), “Restoring EU competitiveness”, http://www.eib.org/attachments/efs/restoring_eu_competitiveness_en.pdf
5. Bel, R., (2010), “Leadership and Innovation: Learning from the Best”, Published online in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com), Global Business and Organizational Excellence • DOI: 10.1002/joe.20308 • January/February 2010 https://www.academia.edu/18285018/Leadership_and_innovation_Learning_from_the_best
6. Berger, R., (2014), “Industry 4.0 The new industrial revolution How Europe will succeed”, http://www.rolandberger.ro/media/pdf/Roland_Berger_TAB_Industry_4_0_20140403.pdf
7. Berinde, M., (2006), “ROLUL CONCURENȚEI ÎN CREȘTEREA COMPETITIVITĂȚII”, <http://steconomiceuoradea.ro/anale/volume/2006/lurari-in-plen/4.pdf>
8. Berry, F., (2007), Workshop number 5: “Leadership and the New Public Management”, Government Reform, Public Service Values and the Roles of Public Sector Leadership in Serving Society, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.519.679&rep=rep1&type=pdf>
9. Ciupagea, C.-coordonator, Diaconu, O., Turlea, G., Niță, V. (2007), Studiul nr. 7 “Politica industrială a României în perioada post-aderare”, http://beta.ier.ro/documente/SPOS2007_ro/Spos2007_studiu_7_ro.pdf
10. Comisia Națională de Prognoză -CNP (2007), “Evoluția sectorului privat în România”, <http://www.cnp.ro/user/repository/13d8770e862eb522b62f.pdf>
11. D’Alfonso, A., Delivorias, A., Szczepanski, M. (2018), “Economic and Budgetary Outlook for the European Union 2018”, [http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPKS_STU\(2018\)614655](http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPKS_STU(2018)614655)
12. Davies, R. (2015), Briefing September 2015 “ Industry 4.0 Digitalisation for productivity and growth”, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/568337/EPKS_BRI\(2015\)568337_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/568337/EPKS_BRI(2015)568337_EN.pdf)
13. Deloitte, (2014), “Industry 4.0 Challenges and solutions for the digital transformation and use of exponential technologies”, <http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ch/Documents/manufacturing/ch-en-manufacturing-industry-4-0-24102014.pdf>;

14. Dentsu Aegis Network (2018), “Digital Society Index 2018 Framing the Future”, https://dan.hu/wp-content/uploads/2018/03/DAN_Digital-Society-Index-2018.pdf
15. ESPAS (2016), An inter-institutional EU project: “Global Trends to 2030: Can the EU meet the challenges ahead?” <http://ec.europa.eu/epsc/sites/epsc/files/espas-report-2015.pdf>
16. Eurostat (2017), “Sustainable development in the European Union MONITORING REPORT ON PROGRESS TOWARDS THE SDGS IN AN EU CONTEXT 2017 edition”, <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/8461633/KS-04-17-780-EN-N.pdf/f7694981-6190-46fb-99d6-d092ce04083f>
17. Ferrari, A. (2013), JRC Scientific and Policy Report: DIGCOMP: “A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe”, Luxembourg: Publications Office of the European Union, doi: 10.2788/52966, <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC83167/lb-na-26035-enn.pdf>
18. Grabas, C., Nützenadel, A., (2013), “Industrial Policies in Europe in Historical Perspective”, http://www.foreurope.eu/fileadmin/documents/pdf/Workingpapers/WWWforEurope_WP_S_no015_MS66.pdf
19. Howard, M.C. -Program Leader, The U.S. Department of Commerce’s, Presentation “Sustainable Manufacturing Initiative (SMI): A True Public-Private Dialogue”, <https://www.oecd.org/sti/ind/45010349.pdf>
20. IMD World Competitiveness Center (2017), “IMD WORLD DIGITAL COMPETITIVENESS RANKING 2017”, <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2017/>
21. INS (2017a), “Breviar statistic România în cifre”, http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/publicatii/romania_in_cifre_2017_0.pdf
22. INS (2017b), Comunicat de presă Nr. 297/ 21 noiembrie 2017, “Activitatea întreprinderilor din industrie, construcții, comerț și servicii de piață, în anul 2016–date provizorii”, http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/com_presa/com_pdf/actv_intrep_2016r.pdf
23. INS (2017c), “Rezultate și performanțe ale întreprinderilor din industrie și construcții Anul 2015”, http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/publicatii/rezultate_si_performante_ale_intreprinderilor_din_industrie_si_constructii_anul_2015.pdf

24. INS (2018a), Comunicat de presă Nr. 30/ 9 februarie 2018, Domeniul: Industrie, “Cifra de afaceri din industrie, în termeni nominali, a crescut în anul 2017 cu 11,7%” , http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/com_presa/com_pdf/ica12r17.pdf
25. INS (2018b), “ECONOMIA MONDIALĂ ÎN CIFRE /WORLD ECONOMY IN FIGURES”, http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/economia_mondiala_in_cifre_2018.pdf
26. INS (2018c), “Întreprinderi noi și profilul întreprinzătorilor din România”, http://www.insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/intreprinderi_noi_si_profilul_intreprinzatorilor_1.pdf
27. Institut European din România (2017), “România și Piața Unică Digitală a Uniunii Europene. Oportunități și provocări”, http://www.ier.ro/sites/default/files/pdf/SPOS%202017_Studiul_3_FINAL.pdf
28. Institutul European din România, Studiu de impact nr 13 (PAIS I): “Politica industrială a României din perspectiva aderării la Uniunea Europeană: neutralitate vs. Selectivitate”, http://beta.ier.ro/documente/studiideimpactPaisI_ro/Pais1_studiu_13_ro.pdf
29. Isaksen, S., and Tidd, J. (2006), “Meeting the Innovation Challenge: Leadership for Transformation and Growth”, England, Jon Wiley & Sons Ltd
30. Kiss, M. (2017), EPoS In-Depth Analysis: “Digital skills in the EU labour market”, [http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPoS_IDA\(2017\)595889](http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPoS_IDA(2017)595889)
31. Korn Ferry Institute (2016), “Leaders for a digital transformation”, https://dsqapj1lakrkc.cloudfront.net/media/sidebar_downloads/Korn-Ferry-Institute-Digital-leaders.pdf
32. Li O., (2017), “Artificial Intelligence is the New Electricity—Andrew Ng.” <https://medium.com/@Synced/artificial-intelligence-is-the-new-electricity-andrew-ng-cc132ea6264>
33. Ministerul Integrării Europene (2001) ”DOCUMENT DE POZIȚIE REVIZUIT AL ROMÂNIEI CAPITOLUL 15 – POLITICA INDUSTRIALĂ”, http://www.mie.ro/_documente/negociari/capitole/CAP15.pdf
34. Negreiro, M. (2017), “Developing supercomputers in Europe”, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/608789/EPoS_BRI\(2017\)608789_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/608789/EPoS_BRI(2017)608789_EN.pdf)

35. Negreiro, M. (2017), “Towards a European gigabit society Connectivity targets and 5G”, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/603979/EPRS_BRI\(2017\)603979_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/603979/EPRS_BRI(2017)603979_EN.pdf)
36. OECD (2016), “Background report on the ministerial meeting on the digital economy: Skills for a digital world”, OECD Publishing, OECD digital economy policy papers, No 250, DOI: 10.1787/5jlwz83z3wnw-en
37. OECD (2016), “PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education”, PISA, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264266490-en>
38. Oxford Analytica pentru EPRS | European Parliamentary Research Service (2017) : “Global Trends to 2035. Geo-politics and international power”, [https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/sites/default/files/generated/document/en/EP_RS_STU\(2017\)603263_EN.pdf](https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/sites/default/files/generated/document/en/EP_RS_STU(2017)603263_EN.pdf), , pag 8
39. Pellegrin, J., Giorgetti, M.L., Jensen, C., Bolognini, A. (2015), “EU INDUSTRIAL POLICY : ASSESSMENT OF RECENT DEVELOPMENTS AND RECOMMENDATIONS FOR FUTURE POLICIES”, http://www.securepart.eu/download/ipol_stu-2015-536320_en150416142150.pdf
40. Rowthorn, R., Ramaswamy, R., (1997), “Deindustrialization –Its Causes and Implications”, ECONOMIC ISSUES 10, INTERNATIONAL MONETARY FUND WASHINGTON, D.C., <https://www.imf.org/EXTERNAL/PUBS/FT/ISSUES10/issue10.pdf>
41. SMIT, J., KREUTZER, S., MOELLER, C., CARLBERG, M. (2018), “Industry 4.0”, http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/570007/IPOL_STU%282016%29570007_EN.pdf
42. UNCTAD (2009), “The relationship between competition and industrial policies in promoting economic development” , http://unctad.org/en/docs/ciclpd3_en.pdf
43. United Nations (2003), “Department of Economic and Social Affairs , Leadership and Social Transformation in the Public Sector: Moving from Challenges to Solutions”, <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan013665.pdf>
44. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) (2017), “Information Economy Report 2017: Digitalization, Trade and Development”, http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ier2017_en.pdf
45. UNPAN (2013a), “E-guvernare – Ce trebuie să știe un lider de guvern_Managementul schimbării”, <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan044161.pdf>

46. UNPAN (2013b), “E-guvernare – Ce trebuie să știe un lider de guvern_E-Guvernare: Transformarea Guvernului,” <http://www.unpan.org/elearning/onlinetrainingcentre/tabid/1456/language/en-us/default.aspx>
47. UNPAN (2013c), “E-guvernare – Ce trebuie să știe un lider de guvern_Dezvoltarea rapidă a tehnologiei informației în secolul XX”, <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan044156.pdf>
48. UNPAN (2013d), “E-guvernare – Ce trebuie să știe un lider de guvern_Informatizarea Guvernului,” <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan041461.pdf>
49. Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez S. and Van den Brande, G. (2016), “DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens.Update Phase 1: The Conceptual Reference Model”. Luxembourg Publication Office of the European Union. EUR 27948 EN . doi:10.2791/11517
50. Warwick, K. (2013), “Beyond Industrial Policy: Emerging Issues and New Trends”, OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 2, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5k4869clw0xp-en>
51. Widuto, A. (2017), Briefing , “Measuring social progress in EU regions”, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/608825/EPRS_BRI\(2017\)608825_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2017/608825/EPRS_BRI(2017)608825_EN.pdf)
52. World Economic Forum (2017a), “Insight report: The Global Competitiveness Report” 2017-2018, <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%20%932018.pdf>
53. World Economic Forum (2017b), “Insight report: The Global Human Capital Report 2017”, <https://www.weforum.org/reports/the-global-human-capital-report-2017>
54. World Economic Forum (2017c), “Insight report: The Global Risks Report 2017”, http://www3.weforum.org/docs/GRR17_Report_web.pdf
55. World Economic Forum (2018), “The Global Risks Report 2018”, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GRR18_Report.pdf

<http://www.fonduri-structurale.ro/detalii.aspx?eID=49&t=docutile>

http://ec.europa.eu/education/policy/vocational-policy_ro

http://ec.europa.eu/growth/smes_en

http://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/maps/regional_competitiveness/

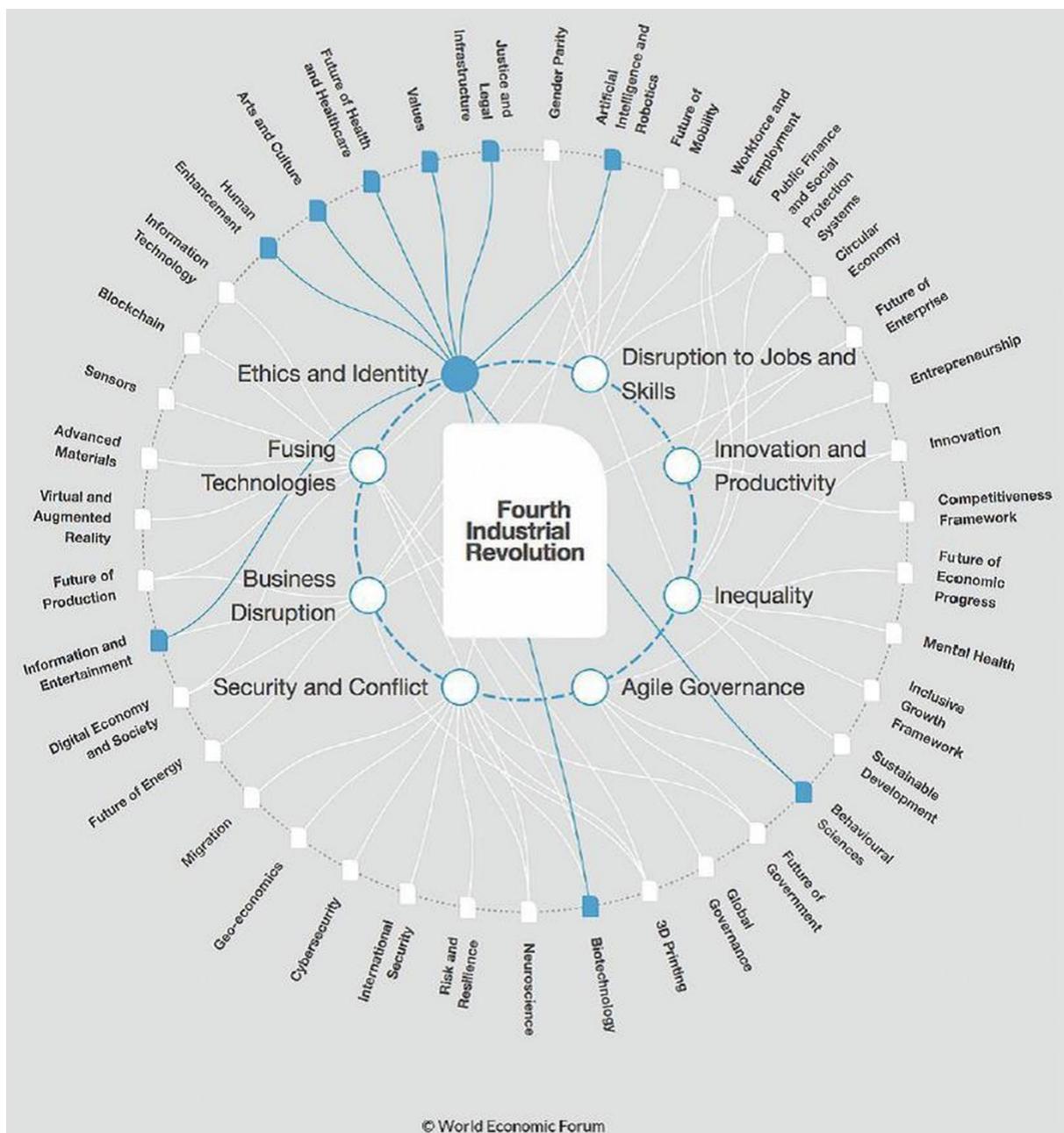
<http://www.digitaleurope.org/Our-Work/Projects/Grand-Coalition-for-Digital-Jobs2>

<http://www.egov4dev.org/success/definitions.shtml>
<http://www.europarl.europa.eu/at-your-service/en/stay-informed/research-and-analysis>
<http://www.fonduri-ue.ro/poc-2014>
<http://www.fonduri-ue.ro/poscce-2007>
http://www.ier.ro/en/publications.html?categorie_publicatii_id=414154
<http://www.socialprogressimperative.org/>
<http://www.unpan.org/ELearning/FeaturedLearning Materials/tabid/1399/language/en-US/Default.aspx>
<https://blogs.ec.europa.eu/eupolicylab/portfolios/future-of-government/>
<https://composite-indicators.jrc.ec.europa.eu/social-scoreboard/profile>
<https://dexonline.ro/>
https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/investment-plan-europe-juncker-plan_en
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/cordination-european-national-regional-initiatives>
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-scoreboard>
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/2016-i-desi-report>
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/75989/74758>
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/digitising-european-industry>
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/public-private-partnerships>
<https://ec.europa.eu/easme/en/cosme>
<https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/dem/monitor/content/welcome>
https://ec.europa.eu/info/designing-next-research-and-innovation-framework-programme/what-shapes-next-framework-programme_en
https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/funding-opportunities/funding-programmes/overview-funding-programmes/european-structural-and-investment-funds_en
<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>
<https://eudevdays.eu/youngleaders2018>
<https://tomesti.ro/2012/03/24/fabrica-de-sticlarie-tomesti/>
<https://www.bcg.com/>
<https://www.consilium.europa.eu/media/32444/a-holistic-strategy-and-a-strong-partnership-in-a-new-industrial-age.pdf>

<https://www.dqinstitute.org/>
<https://www.empirica.com/de/home/>
<https://www.ici.ro/despre-institut/>
<https://www.manpowergroup.com/>
https://www.marshallfoundation.org_marshall/the-marshall-plan/foreign-assistance-act-1948/the-european-recovery-program/
<https://www.mckinsey.com/#0>
<https://www.oecd.org/innovation/green/toolkit/aboutsustainablemanufacturingandthetoolkit.htm>
<https://www.saint-gobain.com/en>
<https://www.socialprogressindex.com/>
<https://www.weforum.org/communities/young-global-leaders>
<https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2017-2018>
<https://www.weforum.org/whitepapers/agile-governance-reimagining-policy-making-in-the-fourth-industrial-revolution>
INS, România în cifre, <http://www.insse.ro/cms/ro/tags/romania-cifre>
Ministerului Comunicațiilor și Societății Informaționale: <https://www.comunicatii.gov.ro/>
Ministerului Economiei: <http://economie.gov.ro/>

Anexa 1

The Fourth Industrial Revolution/Cea de a patra revoluție industrială -Conexiuni



Sursa: <https://www.weforum.org/agenda/archive/fourth-industrial-revolution>

Anexa 2: Arhitectura politicii de coeziune pentru perioada de programare 2007-2013

Arhitectura politicii de coeziune				
2000-2006		→	2007-2013	
Obiective Inițiativă europene Fondul de coeziune	Instrumente financiare	→	Obiective	Instrumente financiare
Obiectivul 1 regiuni întârziate în privința dezvoltării	FEDR, FSE FEOGA-Garantare ** FEOGA-Orientare ** IFOP **	→	Convergență	FEDR FSE Fondul de Coeziune
Fondul de Coeziune	Fondul de Coeziune	→		
Obiectivul 2 zone în reconversie economică și socială	FEDR FSE	→	Competitivitate regională și ocuparea forței de muncă	FEDR FSE
Obiectivul 3 Sisteme de formare și promovare a ocupării forței de muncă	FSE	→		
Interreg III	FEDR	→	Cooperarea teritorială européană	FEDR
Urban III *	FEDR	→		
Equal *	FSE	→		
Leader + **	FEOGA-Orientare **	→		
Dezvoltare rurală și restructurarea sectorului pescuitului în afara obiectivului 1	FEOGA-Garantare ** IFOP **	→		
4 obiective 4 inițiativă comunitare Fondul de coeziune	6 instrumente		3 obiective	3 instrumente

* În 2007-2013, Urban II și Equal sunt integrate obiectivelor convergență și competitivitate regională și ocuparea forței de muncă.

**Programul Leader + și Fondul European de Orientare și Garantare Agricolă (FEOGA) sunt înlocuite cu FEADR, Instrumentul finanțier de orientare a pescuitului (IFOP) devine Fondul European pentru Pescuit (FEP). FEADR și FEP au, de acum înainte, propriile lor baze legale și nu mai fac parte din politica de coeziune.

Sursa:

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/regulation/pdf/2007/publications/guide2007_ro.pdf,

pag 10

Anexa 3: Arhitectura politicii de coeziune pentru perioada de programare 2014-2020

Arhitectura politicii de coeziune				
2007-2013		2014-2020		
Obiective	Fonduri	Scopuri	Categorie de regiuni	Fonduri
Convergență	FEDR FSE	Investiții în creștere economică și ocuparea forței de muncă	Regiuni mai puțin dezvoltate	FEDR FSE
Eliminare progresivă a convergenței			Regiuni de tranziție	
Competitivitate regională și ocuparea forței de muncă				Fondul de coeziune
Introducere Progresivă				
	Fondul de coeziune			
Competitivitate regională și ocuparea forței de muncă	FEDR FSE		Regiuni mai dezvoltate	FEDR FSE
Cooperare economică teritorială	FEDR	Cooperare economică teritorială		FEDR

Sursa:

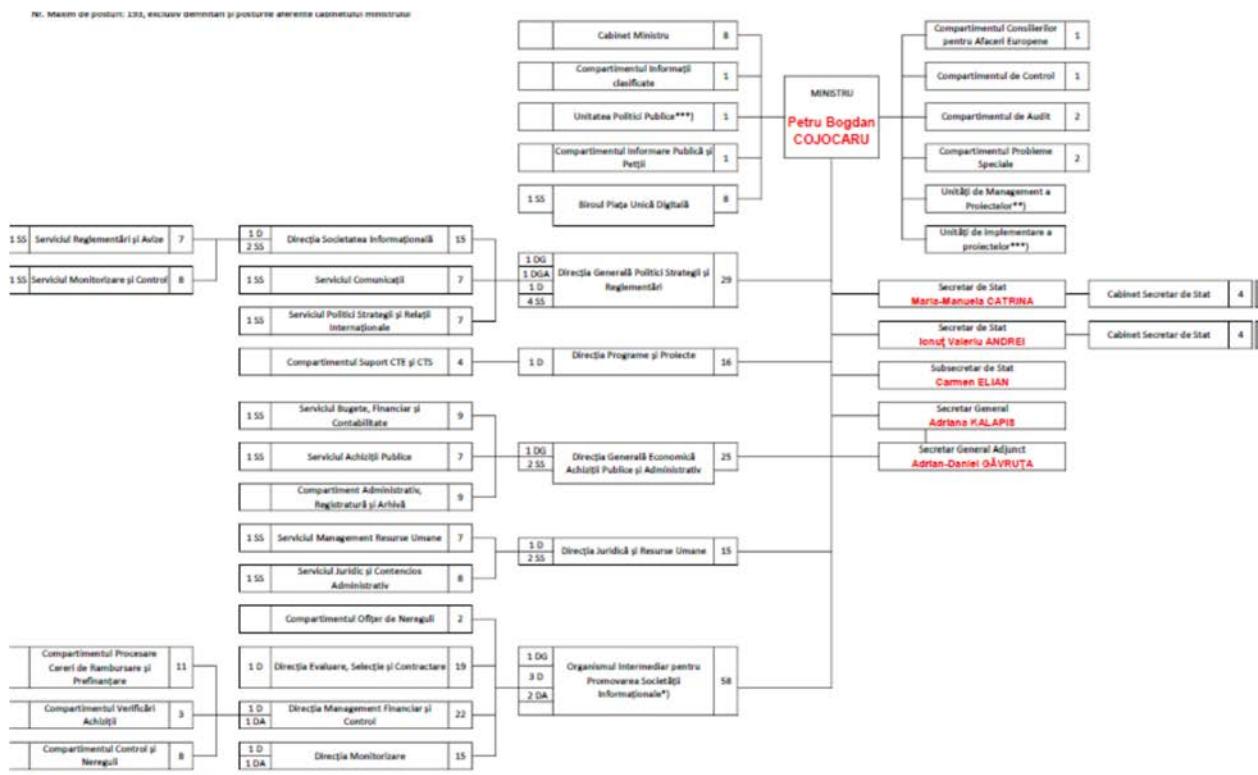
http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/regulation/pdf/2014/proposals/regulation2014_leaflet_ro.pdf, pag 14

Anexa 4: Fondurile ESI și obiectivele tematice sprijinate pentru perioada 2014-2020

Fond	Obiectiv tematic	
	Nr	Denumire obiectiv tematic
Fondul european de dezvoltare regională	1	Consolidarea cercetării, dezvoltării tehnologice și inovării
	2	Sporirea accesului la TIC, a utilizării și a calității acestora
	3	Sporirea competitivității IMM-urilor
	4	Sprijinirea trecerii la o economie cu emisii reduse de carbon în toate sectoarele
Fondul social european	8	Promovarea sustenabilității și calității locurilor de muncă și sprijinirea mobilității lucrătorilor
	9	Promovarea incluziunii sociale, combaterea sărăciei și a oricărei forme de discriminare
	10	Investiții în educație, formare și formare profesională pentru competențe și învățare pe tot parcursul vieții
	11	Consolidarea capacității instituționale a autorităților publice și a părților interesante și o administrație publică eficientă
Fondul de coeziune	4	Sprijinirea trecerii la o economie cu emisii reduse de carbon în toate sectoarele
	5	Promovarea adaptării la schimbările climatice, precum și a prevenirii și gestionării riscurilor
	6	Conservarea și protejarea mediului și promovarea eficienței resurselor
	7	Promovarea unui transport durabil și eliminarea blocajelor din cadrul infrastructurilor rețelelor majore
	11	Consolidarea capacității instituționale a autorităților publice și a părților interesante și o administrație publică eficientă

Sursa:http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag26/mag26_ro.pdf

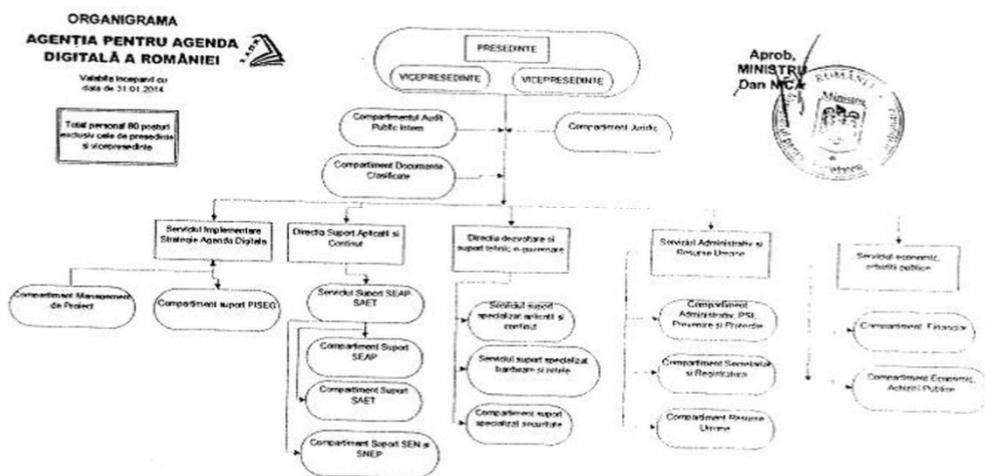
Anexa 5: Organograma Ministerului Comunicațiilor și Tehnologiei Informației



Sursa: <https://www.comunicatii.gov.ro/wp-content/uploads/2018/02/organigrama-MCSI-cu-nume.pdf>

Anexa 6.Organograma Agentiei pentru Agenda Digitală a României

2018A-NET-1-EP-01151 04-07-15 01 2019



**AGENȚIA PENTRU AGENDA
DIGITALĂ A ROMÂNIEI**

NUMĂRUL DE POSTURI pe fiecare structură din Organigramă

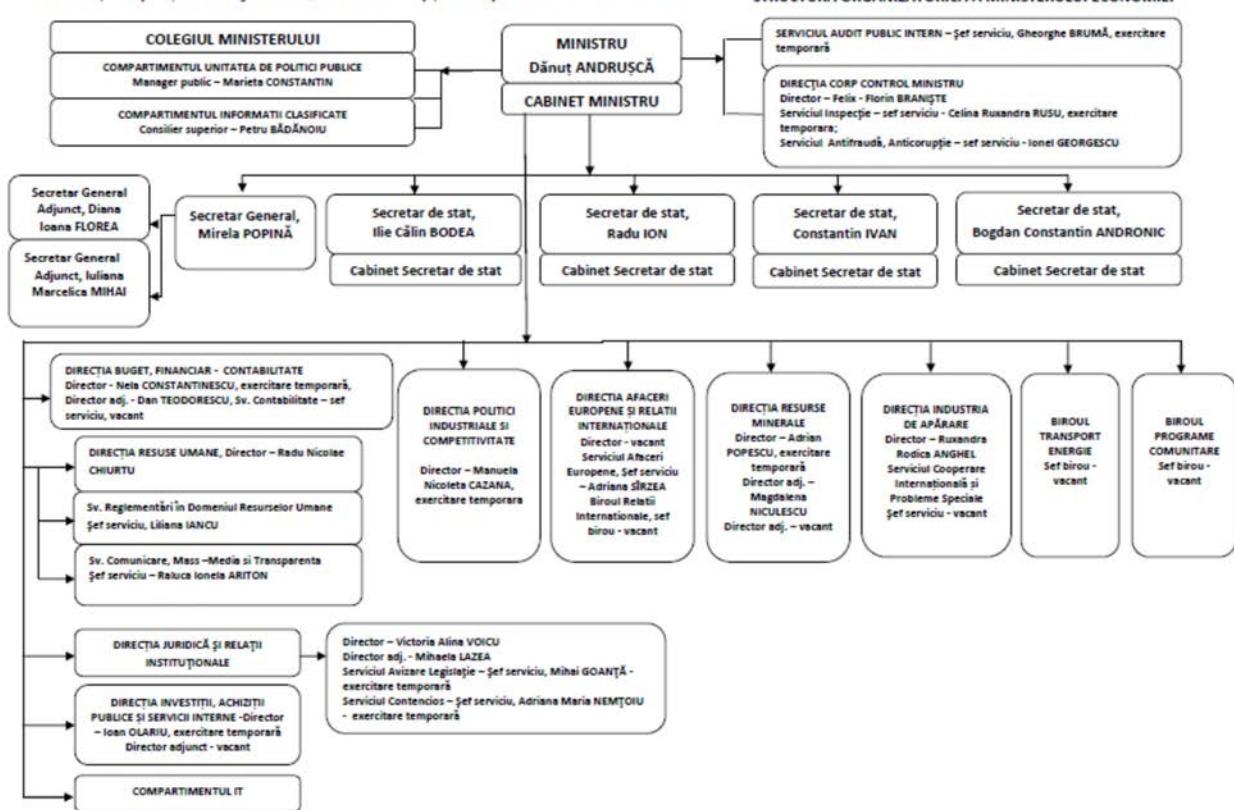
Nr. crt.	Structura din Organigramă	Funcția	Număr posturi
1	CONDUCERE	PREȘEDINTE	1
		VICEPREȘEDINTE	2
2	Compartiment Documente Clasificate	Consilier evaluare - examinare	1
3	Compartiment Audit Public Intern	Auditor	1
4	Compartiment Juridic	Consilier Juridic	4
5	DIRECȚIA Suport Aplicații și Conținut	DIRECTOR	1
6	SERVICIUL Suport SEAP și SAET	ŞEF SERVICIU	1
7	Compartiment Suport SEAP	Consilier evaluare - examinare	14
8	Compartiment Suport SAET	Consilier evaluare - examinare	5
9	Compartiment Suport SEN și SNEP	Consilier evaluare - examinare	4
10	DIRECȚIA Dezvoltare și Suport Tehnic e-guvernare	DIRECTOR	1
11	Compartiment Suport Specializat Securitate	Expert evaluare - examinare	3
12	SERVICIUL Suport Specializat Aplicații și Conținut	ŞEF SERVICIU	1
		Expert evaluare - examinare	11
13	SERVICIUL Suport Specializat Hardware și Retele	ŞEF SERVICIU	1
		Expert evaluare - examinare	7
14	SERVICIUL Implementare Strategie Agenda Digitală	ŞEF SERVICIU	1
15	Compartiment Management de Proiect	Analist evaluare - examinare	3
16	Compartiment Suport PISEG	Analist evaluare - examinare	4
17	SERVICIUL Administrativ și Resurse Umane	ŞEF SERVICIU	1
18	Compartiment Administrativ, PSI, Prevenire și Protecție	Referent	4
		Sofer	1
19	Compartiment Secretariat și Registratură	Referent	1
20	Compartiment Resurse Umane	Inspector	2
21	SERVICIUL Economic, Achiziții Publice	ŞEF SERVICIU	1
22	Compartiment Financiar	Expert	3
23	Compartiment Economic, Achiziții Publice	Expert	4

TOTAL POSTURE 83

Sursa: http://www.aadr.ro/organizare_0_5.html

Anexa 7. Organograma Ministerului Economiei

În perioada 01.01.2018 – 31.08.2019, numărul maxim de posturi aprobat pentru aparatul propriu al Ministerului Economiei este de 225 posturi finanțate de la bugetul de stat, exclusiv demnității și posturile aferente cabinetelor demnităților.



Sursa: <http://economie.gov.ro/images/personal/Organograma/ORGANIGRAMA%20-%20conducere.pdf>

Lista abrevierilor și acronimelor

4G, 5G	Fourth/Five Generation of wireless mobile telecommunications technology
AUE	Actul Unic European
BEI	Banca Europeană de Investiții
BM	Banca Mondială
BPB	British Plaster Board
C&D	Cercetare, și dezvoltare
CAEN	Clasificarea activităților din economia națională
CAER	Consiliul pentru Asistență Economică Reciproca
CD&I	Cercetare, dezvoltare și inovare
CE	Comisia Europeană
CECO	Tratatul Comunității Europene a Cărbunelui și Oțelului
CEE	Tratatul de instituire a Comunității Economice Europene
CEEA	Tratat Comunității Europene a Energiei Atomice
CNP	Comisia Națională de Prognoză
COMECON	Council for Mutual Economic Assistance
CUE	Consiliul Uniunii Europene
DEM	Digital Entrepreneurship Monitor
DESI	Digital Economy and Society Index
DG	Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology
CONNECT	Technology
DG DEVCO	Directorate-General for International cooperation and Development
DG	
Employment	Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion
DIHs	Digital Innovation Hubs
DQ	Digital intelligence
DS	Digital scoreboard
DSM	Digital Single Market
DTM	Digital Transformation Monitor
DTS	Digital Transformation Scoreboard
EDD	European Development Days

EDPR	Europe's Digital Progress Report
EFSI	European Fund for Strategic Investment
EIPE	Atlas of ICT Poles of Excellence
EIS	European Innovation Scoreboard
EPRS	European Parliamentary Research Service
E-REGI	European Regional Economic Growth Index
ERP	European Recovery Program
ESPAS	European Strategy and Policy Analysis System
ET	Educație și formare
FC	Fondul de coeziune
FEADR	Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală
FEDR	Fondul european de dezvoltare regională
FEOGA	Fondul European de Orientare și Garantare Agricolă
FEP	Fondul European pentru Pescuit
FEPAM	Fondul european pentru pescuit și afaceri maritime
FESI	Fondurile structurale și de investiții
FMI	Fondul Monetar Internațional
FS	Fonduri structurale
FSE	Fondul social european
FSUE	Fondul de solidaritate al Uniunii Europene
GEDI	Global Entrepreneurship Index
GII	Global Innovation Index
GST	Teoria generală a sistemelor
HG	Hotărâre de Guvern
IA	inteligenta artificială
ICI	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică
I-DESI	International Digital Economy and Society Index
IER	Instrumentul finanțier de orientare a pescuitului
IFOP	Interinstitutional Agreement
IIA	Întreprinderi Micro, Mici și Mijlocii
IMM	Instrumentul de asistență pentru preaderare
IPA	International Organization for Standardization
ISO	Ministerului Comunicațiilor și Societății Informaționale

MCSI	Millennium Development Goals
MDGs	Networked Readiness Index
NRI	Obiectivele Dezvoltării Sustenabile/Durabile
ODD	Obiectivele de Dezvoltare ale Mileniului
ODM	Organisation for EconomicCo-operation and Development
OECD	organizație neguvernamentală
ONG	Organizația Națiunilor Unite
ONU	Orientările Strategice Comunitare
OSC	Pre-Accession Impact Studies
PAIS	Parlamentul European
PE	Produsul intern brut
PIB	Programme for International Student Assessment
PISA	Programul Național de Reformă
PNR	Programul Operațional Competitivitate
POC	Programul Operațional Sectorial Creșterea Competitivității Economice
POS CCE	Public Private Partnerships
PPP	Piața Unică Digitală
PUD	Regional Competitiveness Index
RCI	Regional Entrepreneurship and Development
REDI	Regional Innovation Scoreboard
RIS	The Sustainable Development Goals
SDGs	Strategia Educației și Formării Profesionale din România
SEFPR	Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România
SNADR	Strategia Națională pentru Competitivitate
SNC	Strategia Națională pentru Cercetare, Dezvoltare și Inovare
SNCDI	Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă
SNDDRO	Social Progress Index
SPI	Știință, tehnologie, inginerie și matematică
STEM	Statele Unite ale Americii
SUA	Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats
SWOT	Tratatul de instituire a Comunității Europene
TCE	Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene
TFUE	Tehnologia informației și a comunicațiilor

TIC	Tratatul privind Uniunea Europeană
TUE	Uniunea Europeană
UE	United Nations Conference on Trade and Development
UNCTAD	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
	Fondul Internațional pentru Urgențe ale Copiilor al Națiunilor Unite /
UNESCO	United Nations Children's Fund
UNICEF	Institutul European din România

Lista tabele

Tabelul 1.1:	Contribuțiiile cheie ale UE la finanțarea dezvoltării durabile globale, după 2015	23
Tabelul 1.2:	Abordarea priorităților în perspectiva anului 2025: noi inițiative ale CE	25
Tabelul 1.3:	Principalele acțiuni europene care susțin Agenda 2030 și ODD	26
Tabelul 1.4:	Vedere paralelă între Tendințele globale până în 2030 (ESPAS, 2016) și Tendințele globale până în 2035 (EPRS, 2017)	28
Tabelul 1.5:	Tendințele globale, 2018	29
Tabelul 1.6:	Riscuri globale, 2017	29
Tabelul 1.7:	Riscuri globale, 2018	30
Tabelul 1.8 :	Revoluțiile tehnologice	38
Tabelul 1.9 :	Digitalizarea industriei europene: beneficii	40
Tabelul 1.10:	Digitalizarea industriei europene: recomandări	41
Tabelul 1.11:	Ecosistemul industriei europene	42
Tabelul 1.12:	Industria 4.0 – Analiza SWOT	44
Tabelul 1.13:	Sinteza scenariilor Proiect 10 România –societate a cunoașterii și a valorii adăugate la ceea ce are, Academia Română	50
Tabelul 1.14:	Aspecte selectate pentru analiză	53
Tabelul 2.1:	Principale etape în evoluția politicii industriale	58
Tabelul 2.2:	Aspecte tridimensionale ale producției durabile	66
Tabelul 2.3:	Scopul și punctele principale ale comunicărilor CE privind politica industrială, în contextul Strategiei Europa 2020	67
Tabelul 2.4:	Politicile Pieței Unice Digitale (PUD)	75
Tabelul 4.1:	Numărul întreprinderilor active din industria prelucrătoare raportat la numărul întreprinderilor active industrie, construcții, comerț și alte servicii	124
Tabelul 4.2:	Grupurile străine din România au fost înregistrate cu următorii indicatori, în anul 2015, industrie	126
Tabelul 4.3:	Date referitoare la industria prelucrătoare, la nivelul anului 2015	127
Tabelul 4.4:	Grupurile străine din România au fost înregistrate cu următorii indicatori, în anul 2015, industria prelucrătoare	128
Tabelul 4.5:	Ținte stabilite de Romania în contextul obiectivelor Agendei Digitale Europa 2020	134
Tabelul 4.6:	Obiectivele SN CDI 2020	136
Tabelul 4.7.	Direcțiile de dezvoltare și prioritățile strategice ale SNC 2020	137
Tabelul 4.8:	Monitorul Educației și formării profesionale 2016 - Indicatori cheie România	143
Tabelul 4.9:	Întreprinderile active din industrie, construcții, comerț și alte servicii, perioada 2013-Sem. I 2016 / număr	160
Tabelul 4.10:	Programele relevante destinate susținerii politicii industriale la nivelul UE și alocarea lor financiară 2014-2020	165
Tabelul 4.11:	Cadrul financiar multianual ajustat pentru anul 2019	165
Tabelul 4.12:	POC, Axa Prioritară 1 - Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor	172
Tabelul 4.13:	POC, Axa Prioritară 2 - Tehnologia Informației și Comunicației (TIC)	172

Lista figurilor/ graficelor

Figura 1.1:	Obiectivele dezvoltării durabile (ODD)	22
Figura 1.2:	Interconexiunile celor mai importante riscuri globale, 2017	30
Figura 1.3:	Conceptualizarea competitivității	33
Figura 1.4:	Influența Industriei 4.0 asupra creșterii profitabilității și a intensității capitalului	39
Figura 1.5:	Inteligenta digitală (Digital intelligence DQ)	45
Figura 2.1:	Etapele de dezvoltare ale politiciei industriale europene vs revoluțiile tehnologice	59
Figura 2.2:	Evoluția producției industriale din vestul Europei comparativ cu SUA, în perioada 1950-1990	61
Figura 2.3:	Evoluția PIB pe cap de locuitor din vestul Europei 212ultiannual cu SUA, în perioada 1950-1990	61
Figura 2.4:	Fenomenul de dezindustrializare 1960-1994	64
Figura 2.5:	Strategia reînnoită privind politica industrială UE	70
Figura 2.6:	Contribuția inițiativelor emblematici pentru creșterea competitivității industriei UE	71
Figura 2.7:	Alocarea financiară a UE pentru cercetare și inovare, perioada 2021-2027	74
Figura 2.8:	Piramida abilităților (“skills pyramid”)	79
Figura 2.9:	Situată cheltuielilor în cadrul politiciei de coeziune pentru perioada 1989-2013	83
Figura 2.10:	Evoluția cotelor alocate prin Fondurile Structurale și de Coeziune 1989-2013	83
Figura 2.11:	Fondurile ESI și abordarea 2014-2020 pentru utilizarea lor	84
Figura 2.12:	Clasamentul DESI 2018	86
Figura 2.13:	DESI 2018-Dimensiunea Conectivitate	86
Figura 2.14:	DESI 2018-Dimensiunea Capital uman și competențe digitale	87
Figura 2.15:	DESI 2018-Dimensiunea Utilizarea internetului și a activităților online	87
Figura 2.16 :	DESI 2018-Dimensiunea Integrarea tehnologiei digitale de către companii	88
Figura 2.17:	DESI 2018-Dimensiunea Servicii publice digitale	88
Figura 2.18:	Digital Transformation Scoreboard (DTS) 2018	89
Figura 2.19:	Cele mai mari economii ale lumii, 2018	90
Figura 2.20:	Țările incluse în Nivelul 1 și Nivelul 2, I-DESI	91
Figura 2.21:	Clasament I-DESI 2015 (Nivel 1)	92
Figura 2.22:	Modelul competitivității digitale IMD World Digital Competitiveness	92
Figura 2.23:	The IMD World Digital Competitiveness Ranking 2017-top performers	93
Figura 2.24-a)	IMD World Competitiveness Rankings 2018	93
b)		94
Figura 2.25:	Digital Society Index 2018	94
Figura 3.1	Structura tradițională a sistemului de management	101
Figura 3.2	Evoluția Informației	102
Figura 3.3	Evoluția tehnologiei în informatizarea Guvernului; Principii directoare	102
Figura 3.4	Rolul tehnologiei moderne a informației în Guvern	103
Figura 3.5:	Strategii publice și private – abordări comune	104

Figura 3.6:	‘Policy Making 3.0’	107
Figura 3.7:	Prezentare generală Saint-Gobain	109
Figura 3.8 :	Saint Gobain- procent vânzări pe sectoare de activitate, anul 2017	110
Figura 3.9:	Saint Gobain- procent vânzări în funcție de zona geografică, anul 2017	110
Figura 3.10:	Inovarea în Saint-Gobain	111
Figura 3.11:	Saint-Gobain prezență în România, anul 2017	112
Figura 4.1:	Evoluția sectorului privat în produsul intern brut, perioada 1989-2005	121
Figura 4.2:	Structura valorii adăugate brute din sectorul privat, pe ramuri, 1990 vs 2005	122
Figura 4.3:	Evoluția producției industriale în perioada de criză	125
Figura 4.4:	Activitatea întreprinderilor din industrie în anul 2016	125
Figura 4.5:	Activitatea întreprinderilor din industria prelucrătoare în anul 2015	127
Figura 4.6:	Evoluția lunată a cifrei de afaceri din industria prelucrătoare: Ianuarie 2010-decembrie 2017	128
Figura 4.7:	Structura populației ocupate pe principalele ramuri, la nivel global, în anul 2016	129
Figura 4.8:	Contribuția principalelor activități la realizare produsului intern brut, la nivel global, în anul 2016	130
Figura 4.9:	Cadrul de lucru al Indexului Progresului Social în UE	132
Figure 4.10:	Indexul Progresului Social Regional în UE	139
Figura 4.11:	România, risc de sărăcie	139
Figura 4.12:	Digital Economy and Society Index 2018	140
Figure 4.13:	DESI 2018 –Performanța relativă a României, pe dimensiuni	141
Figure 4.14:	DESI 2018 – evoluția în timp în România în comparație cu UE	142
Figura 4.15:	Participarea adulților din România la programele de formare profesională, pentru anii 2011 și 2016	143
Figura 4.16:	Ocuparea forței de muncă din sectorul manufacturier intens tehnologizat, pentru anii 2011 și 2016	144
Figure 4.17:	Performanța sistemelor de inovare ale statelor membre ale UE	145
Figura 4.18:	Performanțe regionale în materie de inovare, 2017	146
Figura 4.19:	Cheltuieli cu C&D, pentru anii 2000 și 2015	146
Figura 4.20:	Personalul din C&D, anii 2002 și 2015	147
Figura 4.21:	Aplicațiile pentru brevete, anii 1999 și 2014	147
Figure 4.22:	‘RCI 2016’ – Comparație de timp	148
Figure 4.23:	Cei mai problematici factori pentru a face afaceri în România	149
Figura 4.24:	Comparația dintre valoarea indicatorilor inclusi în dimensiunea “Conecțivitate” pentru: România, Germania, Polonia și Danemarca	150
Figura 4.25:	Comparația dintre valoarea indicatorilor inclusi în dimensiunea “Capital uman/abilități digitale” pentru: România, Germania, Polonia și Danemarca	151
Figura 4.26:	Comparația dintre valoarea indicatorilor inclusi în dimensiunea “Utilizarea Internetului de către cetățeni” pentru: România, Germania, Polonia și Danemarca	152
Figura 4.27:	Comparația dintre valoarea indicatorilor inclusi în dimensiunea “Integrarea tehnologiei digitale de către întreprinderi” pentru: România, Germania, Polonia și Danemarca	153

Figura 4.28:	Comparația dintre valoarea indicatorilor inclusi în dimensiunea “Servicii publice digitale” pentru: România, Germania, Polonia și Danemarca	154
Figura 4.29:	Parteneriatul public-privat la nivel european	155
Figura 4.30:	Populația activă, populația ocupată și șomerii, perioada 2013-2016	157
Figura 4.31:	Structura populației ocupate din sectorul privat pe principalele activități ale economiei naționale, perioada 2013-2016	158
Figura 4.32:	Structura populației ocupate, după statutul 214ultiannual214, în anul 2016	158
Figura 4.33:	Numărul de întreprinderi și rata de creare în perioada 1995-2015	159
Figura 4.34:	Distribuția întreprinderilor active nou create pe sectoare de activitate, perioada 2009-2016	159
Figura 4.35:	Dificultățile întreprinderilor active nou create	160
Figura 4.36:	Investiții nete, pe principalele activități ale economiei naționale, pentru anii 2014 și 2015	161
Figura 4.37:	Investițiile nete realizate, pe surse de finanțare	161
Figura 4.38:	Distribuția întreprinderilor active nou create după categoria socio-profesională anterioară a fondatorului/managerului	162
Figura 4.39.	Bugetul UE 2014-2020 pe rubrici financiare, în credite de angajament (%), preț 2011	164
Figura 4.40:	Alocarea CSNR pe Programe Operationale	169
Figura 4.41:	Rata de absorție a României pentru perioada 2007-2013	169
Figura 4.42:	Structură POS CCE	170
Figura 4.43:	Structură buget POS CCE	170
Figura 4.44:	Stadiul absorției POC, la 19 ianuarie 2018	173
Figura 5.1:	Organigramă MCSI – extras	179
Figura 5.2:	Organigramă Ministerul Economiei –extras	180

Listă anexelor

Anexa 1:	The Fourth Industrial Revolution/Cea de a patra revoluție industrială - Conexiuni	40
Anexa 2:	Arhitectura politicii de coeziune pentru perioada de programare 2007-2013	82
Anexa 3:	Arhitectura politicii de coeziune pentru perioada de programare 2014-2020	84
Anexa 4:	Fondurile ESI și obiectivele tematice sprijinate pentru perioada 2014-2020	84
Anexa 5:	Organograma Ministerului Comunicațiilor și Tehnologiei Informației	179
Anexa 6:	Organograma Agenției pentru Agenda Digitală a României	180
Anexa 7:	Organograma Ministerului Economiei	180