

CREȘTEREA COMPETITIVITĂȚII ȘI SPECIALIZARE INTELIGENTĂ ÎN REGIUNEA VEST DIN ROMÂNIA

Competitivitatea Firmelor din Regiunea Vest:

Diagnosticare, Provocări și Oportunități

Martie 2013

Raport Intermediar

Cuprins

Lista de figuri	iii
Lista de tabele	iv
Sumar executiv	1
1. Introducere.....	3
2. Analiză comparativă a performanței firmelor din Regiunea Vest	4
2.1 Concentrare	4
2.2 Poziția dominantă a firmelor mari	6
2.3 Diferențe de productivitate între regiuni	11
2.3 Distribuția productivității.....	13
2.4 Antreprenoriat	16
2.5 Contribuții la creșterea productivității în România și în Regiunea Vest	21
2.6 Sumar	24
3. Cine are performanțe în Regiunea Vest?.....	26
3.1 Tipuri de firme dominante: firmele mari, exportatorii și cele cu capital majoritar străin, în mod predominant cu sediul în Timișoara și Arad au performanțe superioare	26
3.1.1 Exportatorii	26
3.1.2 Firmele cu capital majoritar străin	27
3.1.4. Firmele mari	28
3.1.5 Firmele cu sediul în Timiș și Arad	29
3.2. Sectoare: producția de bază depășește în performanță sectoarele ce necesită un aport semnificativ de cunoștințe și aptitudini.....	30
3.3 Sumar	33
4. Provocări și politici de creștere a competitivității	35
4.1 Preocupări și provocări cheie	35
4.2 Structura pieței: importanța unui amestec eficient de firme mici și mari.....	37
4.2.1 Rezultate cumulate: ce structură a pieței pentru o creștere optimă în Europa și în România?.....	40
4.2.2 Rezultate pe industrie: atunci când combinația de puține firme mari și mulți actori mici contează cel mai mult	41
4.3 Ce ar trebui făcut pentru a se trece la activități cu o valoare adăugată mai mare în sectoare tradiționale?	43
4.3.1 Automobile.....	43
4.3.2 Textile	46
4.3.3 Agroalimentar	49
4.4. Ce ar fi necesar pentru a crea o creștere a serviciilor și activităților ce necesită un aport semnificativ de cunoștințe? Exemplul sectorului TIC.	50
5. Considerații pentru acțiuni referitoare la politici	52
5.1 Politici ce favorizează o structură eficientă a pieței	52
5.2 Politici pentru creșterea valorii adăugate în sectoarele tradiționale	52
5.3 Politici ce determină dezvoltarea în sectoare de nișă noi ce necesită un aport semnificativ de cunoștințe.....	54
Referințe bibliografice	55
Anexa 1: Descrierea datelor din ASI.....	57

Set de date și metodologie	57
Selectarea eșantionului și procesul de deflație	57
Indicatori de performanță	58
Categorii analitice	58
Grupe de sectoare	59
Anexa 2. Analiză comparativă a indicatorilor de performanță între regiuni prin estimări OLS	62
Anexa 3. Importanța structurii pieței pentru dezvoltare și forța de muncă	71
Rezultatele econometrice: Amadeus.....	71
Regresii univariate	71
Rezultatele cumulate: regresii bivariate	78

Lista de figuri

Figura 1. Distribuția mărimii firmelor (forță de muncă) din România, Regiunea Nord-vest și Regiunea Vest (toate industriile de producție - 2010)	8
Figura 2. Distribuția mărimii firmelor (forță de muncă) din România, Regiunea Nord-vest și Regiunea Vest în patru industrii (2010)	8
Figura 3. Mărimia medie, mărimia mediană, abaterea standard și asimetria pentru fiecare industrie și regiune, relativ la media la nivel de industrie din regiunile din România și Regiunea Vest (puncte portocalii) - 2010	10
Figura 4. Distribuția productivității totale a factorilor pe regiune (2005-2007).....	11
Figura 5. Distribuția productivității totale a factorilor pe regiune (2008-2010).....	11
Figura 6. Diferențe în performanța firmelor - exclusiv IS - în 2010 (diferența în % față de media București-Ilfov)	12
Figura 7. Diferențe în performanța firmelor - exclusiv IS - în 2008 (diferența în % față de media București-Ilfov)	12
Figura 8. Productivitatea muncii în 2009 (euro la nivelul curent pe angajat)	13
Figura 9. Potențialul pentru creșteri de eficiență în sectoare NACE cu 2 cifre din România, 2010	14
Figura 10. Potențialul pentru creșteri de eficiență în sectoare NACE cu 2 cifre din regiuni din România, 2010	15
Figura 11. Densitatea de firme și exportatori în 2010 (% din densitatea din București-Ilfov)	17
Figura 12. Distribuția firmelor gazelă în România pe regiune – exclusiv IS (2010)	18
Figura 13. Ponderea firmelor gazelă în toate firmele (exclusiv IS), pe regiune (2010)	18
Figura 14. Capitalul majoritar al firmelor gazelă (exclusiv) pe regiune (2010).....	19
Figura 15. Distribuția pe sectoare a firmelor gazelă în Regiunea Vest (2010).....	20
Figura 16. Distribuția pe sectoare a firmelor gazelă în Regiunea București-Ilfov (2010)	20
Figura 17. Descompunerea creșterii PTF în România pe tip de firmă: 2005-2010	23
Figura 18. Descompunerea creșterii PTF în Regiunea Vest pe tip de firmă: 2005-2010.....	23
Figura 19. Descompunerea creșterii PTF în România pe tip de firmă și pe regiune: 2005-2010.....	23
Figura 20. Descompunerea creșterii PTF pe regiune: 2005-2010.....	24
Figura 21. Descompunerea creșterii PTF (exclusiv IS) pe regiune: 2005-2010	24
Figura 22. Performanța comparativă a firmelor pe starea exportului în Regiunea Vest	26
Figura 23. Performanța comparativă a firmelor pe capital majoritar în Regiunea Vest	28
Figura 24. Performanța comparativă a firmelor pe mărime în Regiunea Vest	29
Figura 25. Analiza comparativă a indicatorilor de performanță între județe în Regiunea Vest: diferența procentuală medie față de Timiș (2005-2010).....	30
Figura 26. Primele 10 sectoare NACE 2 în Regiunea Vest (ca forță de muncă)	31
Figura 27. Performanța grupei sectorului auto în Regiunea Vest (rata de creștere anuală, 2008-2010)	32
Figura 28. Performanța grupei sectorului de textile/încălțăminte în Regiunea Vest (rata de creștere anuală, 2008-2010)	32
Figura 29. Performanța grupei sectorului TIC în Regiunea Vest (2008-2010).....	33
Figura 30. Cheltuielile de C&D operațională ca procent din PIB.....	36
Figura 31. Forța de muncă totală în C&D (echivalente în normă întreagă - ENI)	37
Figura 32. T-studenți / Regresii de nivel (prima diferență) / Var. dep. = Forța de muncă medie și asimetria	43

Lista de tabele

Tabelul 1. Principalele sectoare economice din Regiunea Vest (% din total)	4
Tabelul 2. Fabriци deținute de firme cu sediul în Regiunea Vest (2010)	5
Tabelul 3. Mărimea fabricilor din afara Regiunii ce aparțin firmelor cu sediul în Regiunea Vest (2010) .	5
Tabelul 4. Numărul de firme și ponderile pe categorii de mărimi în 2010	6
Tabelul 5. Cota de piață pe categorii de firme în 2010	7
Tabelul 6. Indicatori cheie ai distribuției mărimii firmelor în regiunile din România	10
Tabelul 7. Distribuția regională a exportatorilor și non-exportatorilor	17
Tabelul 8. Ratele de intrare pe piață și de ieșire de pe piață pe regiune	22
Tabelul 9. Creșterea PTF medie (2008-2010) pe regiune (în p.p., ponderată cu forța de muncă)	27
Tabelul 10 – Creșterea medie a PTF (2008-10) în Regiunea Vest pe județ (în p.p., ponderată cu forța de muncă)	30
Tabelul 11. Sectoarele dominante pe exporturi (ponderi procentuale).....	31
Tabelul 12. Schimbarea în cifra de afaceri totală și structura pieței: set de date la nivel european (creștere pe un an / perioade de suprapunere)	40
Tabelul 13. Schimbarea în cifra de afaceri totală și structura pieței: set de date specific României - ASI (creștere pe un an / perioade de suprapunere)	41
Tabelul 14. Schimbarea în cifra de afaceri totală și structura pieței: set de date la nivel european (rezultate pe industrie)	42

Sumar executiv

Regiunea Vest din România se remarcă printr-o activitate economică deosebit de concentrată pe câteva dimensiuni. Un număr mic de sectoare cuprind marea parte a forței de muncă, a cifrei de afaceri și a exporturilor. Activitatea este concentrată în aceste sectoare în jurul unui număr relativ redus de produse, fabricate de câteva firme mari, majoritatea acestora fiind cu capital majoritar străin. Mai mult, firmele cu sediul în regiune tind să nu dețină unități de producție în alte zone din România. Poziția dominantă a marilor firme separă Regiunea Vest de restul Europei și de alte regiuni din România. În sfârșit, firmele din Regiunea Vest par să se specializeze în producția de bază, situându-se însă sub nivelul mediu în ceea ce privește activitățile ce necesită un aport semnificativ de cunoștințe și competențe.

Luând în considerare costurile în creștere legate de forța de muncă în creștere și având încă mult de recuperat pentru a ajunge la mediile UE de PIB pe cap de locuitor, regiunea trebuie să identifice strategii pentru realizarea unei creșteri economice durabile, favorabile incluziunii sociale. Creșterea competitivității firmelor din regiune constituie un pas intermediar important către dezvoltarea durabilă. Acest raport propune trei căi majore de a crește competitivitatea firmelor din Regiunea Vest a României.

Mai întâi, abordarea distorsiunilor din structura pieței ce pot limita potențialul de creștere a randamentului.

Raportul prezintă dovezi că mărirea randamentului este corelată pozitiv cu o mai mare dispersie a distribuției mărimii firmelor, ceea ce ar reflecta existența unui număr redus de firme dominante și a unui număr mare de firme mai mici. În Regiunea Vest din România, întreprinderile mici și mijlocii (IMM) sunt subreprezentate în unele sectoare. Acest raport stabilește faptul că structura pieței în Regiunea Vest este relativ favorabilă creșterii randamentului într-un set de industrii ce includ: cauciuc și materiale plastice, calculatoare și electronice, echipamente electrice, și alte activități industriale. Structuri de piață satisfăcătoare la limită par să se regăsească în îmbrăcăminte, produse farmaceutice, sticlă, și instalații și echipamente. În toate celelalte industrii, rezultatele indică faptul că există prea puține IMM-uri, ceea ce duce la o creștere suboptimă a randamentului. Aceste industrii includ industria alimentară, textile, articole din piele, produse din lemn, celuloză și hârtie, tipografie, substanțe chimice, articole din metal, autovehicule și alte mijloace de transport, și mobilă. Propunerea de politică cheie ce derivă din aceste concluzii este că politica industrială nu ar trebui să vizeze în mod special firme mari sau mici, ci ar trebui să încerce să coordoneze inițiative care să încurajeze extinderea catorva firme mari odată cu dezvoltarea unei grupecompetitive de IMM-uri.

În al doilea rând, trecerea la activități cu o valoare adăugată mai mare în cadrul sectoarelor tradiționale.

În trei din cele mai importante sectoare pentru Regiunea Vest - automobile, textile și agroalimentară, deciziile importante se iau în afara regiunii. În industria auto, cei mai importanți actori sunt producătorii de echipamente originale și furnizorii de rangul întâi, în timp ce în industria alimentară principalii actori sunt în special cumpărătorii (respectiv mărci, lanțuri de magazine de vânzare cu amănuntul, etc.). Astfel, modernizarea în aceste sectoare va necesita o capacitate sporită de a îndeplini cerințe și specificații stricte.

În sectorul auto, condițiile cele mai importante pentru modernizare sunt crearea: unei baze bine dezvoltate de furnizori locali, cu o conducere capabilă și apta să producă piese și componente de calitate ridicată; o piață a muncii bine dezvoltată, care să producă experți tehnici relativ ieftini însă cu un nivel ridicat de calificare; și un sistem de C&D și inovare locală pentru dezvoltarea de prototipuri sau pentru producerea de piese și componente personalizate. Realizarea oricăruia dintre obiectivele de mai sus pare o provocare semnificativă pentru Regiunea Vest, dacă nu este stabilită o intervenție publică activă.

În industria de textile, modernizarea poate fi realizată prin două canale principale. Prima posibilitate este de a se angaja în inovarea produselor sau proceselor prin crearea de noi instalații sau procese chimice. A doua posibilitate este de a se deplasa în aval sau amonte de asamblare și alte activități cu valoare adăugată scăzută, respectiv încorporând ponderi mai mari de servicii ca intrări. Inovarea de produse sau procese pare dificilă pentru firmele din Regiunea Vest din România pe termen scurt. Toate instalațiile sunt importate în principal din trei țări (Germania, Italia și Japonia) și nu există nici o expertiză locală pentru reproducerea sau chiar modificarea acestor utilaje în vederea adaptării acestora la necesitățile specifice ale firmelor locale individuale. Astfel încât cea mai bună modalitate de modernizare pentru firmele din Regiunea Vest este de a se deplasa în aval sau amonte de activitățile centrale cu valoare adăugată scăzută și de a dezvolta aptitudinile și capacitățile necesare pentru ca firmele să înceapă să producă propriile lor mărci sau modele.

În sectorul agroalimentar, îmbunătățirea marketingului pentru produsele locale și stabilirea de legături cu mari lanțuri de distribuție pare a fi principala provocare pe termen scurt. Totuși, experiența globală arată că acele țări care au reușit să obțină cea mai mare valoare adăugată din producția lor alimentară au investit într-o mare măsură în activități de cercetare fundamentală și aplicată. Astfel, modernizarea în sectorul agroalimentar trebuie să includă suport financiar și de marketing pentru IMM-urile din sector precum și inițiative pentru promovarea investițiilor în C&D aplicată.

În al treilea rând, crearea unei dezvoltări în sectoarele ce necesită un aport semnificativ de cunoștințe.

Deși identificarea strategiilor pentru creșterea valorii adăugate în sectoarele tradiționale este importantă, economia trebuie să se extindă și în sectoare de nișă noi ce necesită un aport semnificativ de cunoștințe. Necesitățile sectorului TIC privat din Regiunea Vest și experiențele din țările care au reușit să creeze zone de avantaj competitiv în sectoare ce necesită un aport semnificativ de cunoștințe sugerează un număr de priorități de politică. Mai întâi, o strategie a inovației ce depășește promovarea generării de înalte tehnologii. La fel de importantă este trecerea peste decalajul dintre inginerie și proiectare, inovare în strategiile de finanțare și de marketing precum și în strategiile comerciale. În al doilea rând, o rețea vastă de acceleratoare și incubatoare de afaceri care să ofere o gamă amplă de servicii, precum: spații de lucru, servicii de instruire pentru noi antreprenori, expunere la experiențe din străinătate, și oportunități de lucru în rețea. În al treilea rând, este recomandată, de asemenea, finanțarea prin capital de risc, din moment ce formele mai rigide de finanțare nu pot fi adaptate la necesitățile specifice ale noului antreprenariat.

1. Introducere

Scopul acestui studiu este de a evalua competitivitatea globală a firmelor din Regiunea Vest din România. Acest raport are trei obiective principale. Mai întâi, acesta va prezenta o descriere a competitivității firmelor din Regiunea Vest și va face o analiză comparativă a acesteia față de alte regiuni din România. În al doilea rând, se dorește identificarea motoarelor de performanță din Regiunea Vest, în ceea ce privește tipurile de firme, sectoarele, producția sofisticată față de cea nesofisticată, etc. În al treilea rând, raportul identifică măsuri de politică pentru favorizarea unui model de dezvoltare durabilă pentru Regiunea Vest.

Raportul este structurat după cum urmează. Secțiunea 2 prezintă o analiză comparativă a performanței din Regiunea Vest față de performanța din trei regiuni corespondente din România: București-Ilfov, Centru și Nord-vest. Aceasta se realizează prin diverși parametri de performanță ai firmei: diferențe de mărime și productivitate, ambele în termeni relativi și în termeni de distribuție între firme, antreprenoriat, dinamismul firmei, și concentrarea activității economice. Secțiunea 3 identifică motoarele performanței regiunii. În această secțiune se concluzionează că un număr mic de exportatori, în special cu capital majoritar străin, de mărime mare și provenind din sectorul auto, determină întreaga performanță regională. De asemenea, firmele din regiune par a se specializa în producția de bază, rămânând în același timp relativ ezitante să se aventureze pe noi teritorii, chiar și în acele cazuri în care acest lucru le-ar permite să-și sporească substanțial veniturile. În Secțiunea 4 sunt discutate strategii pentru maximizarea creșterii randamentului și sporirea valorii adăugate. Aceste strategii au scopul de a asigura o structură a pieței care să maximizeze creșterea randamentului, strategiile de modernizare și de sporire a valorii adăugate în sectoarele de producție tradiționale, și strategiile pentru stimularea apariției de firme competitive în sectoare noi ce necesită un aport semnificativ de cunoștințe. Secțiunea 5 prezintă concluziile.

2. Analiză comparativă a performanței firmelor din Regiunea Vest

Analiza comparativă a firmelor din Regiunea Vest prezentată în acest raport se bazează în mod esențial pe *datele la nivel de firmă din Ancheta Structurală în Întreprinderi (ASI)*. Setul de date din ASI – furnizat de Institutul Național de Statistică din România – conține informații financiare complete - la nivel de sediu - pentru perioada 2005-2010, și include toate sectoarele, cu excepția sectorului bancar și al agriculturii. Anexa 1 descrie setul de date și prezintă metodologia utilizată pentru definirea eșantionului final de firme ce va fi analizat.

2.1 Concentrare

Activitatea economică din Regiunea Vest este concentrată în câteva sectoare ce reprezintă circa jumătate din cifra de afaceri și forța de muncă a regiunii (Tabelul 1)¹. Primele zece sectoare din Regiunea Vest listate în Tabelul 1 au cuprins aproape 54% din cifra de afaceri și 55% din forța de muncă în 2010 iar concentrarea activității economice a Regiunii Vest din jurul acestora a crescut între 2008 și 2010.

Tabelul 1. Principalele sectoare economice din Regiunea Vest (% din total)

Sectorul Nace din 2 cifre	Cifra de afaceri		Forță de muncă	
	2008	2010	2008	2010
Fabricarea autovehiculelor, a remorcilor și semi-remorcilor	9,0	22,4	10,1	17,0
Fabricarea articolelor de îmbrăcăminte	1,8	2,6	5,8	5,2
Comerț cu ridicata, cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	16,9	9,2	5,3	4,9
Comerț cu amănuntul, cu excepția comerțului cu autovehicule și motociclete	6,6	3,8	4,7	4,4
Fabricarea articolelor din piele și de marochinărie	1,4	2,1	4,6	4,1
Industria alimentară	3,7	4,8	3,7	4,1
Transporturi terestre și transporturi prin conducte	2,9	2,5	3,5	4,1
Extracția cărbunelui superior și inferior	1,0	0,6	4,2	3,9
Construcții de clădiri	5,5	2,6	5,4	3,7
Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice	2,1	3,2	3,0	3,4
Primele 10 sectoare Nace din 2 cifre	51,0	53,8	50,3	54,7

Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI.

Notă: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediu) utilizat pentru această analiză.

Industria auto este de departe cel mai mare angajator din regiune dintre sectoarele de producție cu importanță în ceea ce privește forța de muncă totală, care este similară (17%) cu

¹ Sectoarele sunt definite ca grupuri din 2 cifre potrivit clasificării NACE Rev 2.

ponderea combinată a forței de muncă reprezentată de toate celelalte sectoare *de producție* listate în Tabelul 1 (16,8%). Dintre sectoarele de servicii, comerțul cu ridicata și comerțul cu amănuntul domină peisajul în ceea ce privește cifra de afaceri (9,2% și respectiv 3,8%) deși transporturile și construcțiile sunt, de asemenea, relativ importante în ceea ce privește forța de muncă (4,1% și respectiv 3,7%).

O altă caracteristică cheie a firmelor din Regiunea Vest din România este aceea că acestea își limitează în principal operațiunile la regiune. Ele nu par înclinate să-și extindă activitățile în afara regiunii și să exploateze avantaje comparative ale celorlalte zone ale țării. Mai mult, atunci când acestea se aventurează în afara perimetrului regiunii, ele încep cu un volum mic. Tabelul 2 și Tabelul 3 prezintă statistici descriptive despre *fabrici* deținute de *firme* cu sediul în regiune. În anul 2010, existau un număr de 4.059 de *firme* cu sediul în Regiunea Vest (a se vedea Anexa 1). Aceste firme dețineau un total de 4.587 de *fabrici* aproape toate situate în regiune: doar 252 de fabrici erau situate în alte regiuni (Tabelul 2), iar majoritatea acestor fabrici situate în afara Regiunii Vest (64,7%) aparțin în mod predominant unor firme mici (0-9 angajați cu normă întreagă) ce produc substanțe chimice sau desfășoară activități de comerț cu ridicata (Tabelul 3). Acest lucru sugerează faptul că peisajul productiv al Regiunii Vest este relativ independent din punct de vedere economic, fără niciun semn de legături cu alte zone din România. Această concluzie reflectă probe din evaluarea geografică, teritorială și comercială prezentată în rapoartele însoțitoare.

Tabelul 2. Fabrici deținute de firme cu sediul în Regiunea Vest (2010)

Regiunea	Frecv.	Procent
Nord-est	24	0,52
Sud-est	27	0,59
Sud-Muntenia	22	0,48
Sud-vest Oltenia	17	0,37
Vest	4.335	94,51
Nord-vest	66	1,44
Centru	63	1,37
București-Ilfov	33	0,72
Total	4.587	100

Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI.

Notă: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediul) utilizat pentru această analiză.

Tabelul 3. Mărimea fabricilor din afara Regiunii ce aparțin firmelor cu sediul în Regiunea Vest (2010)

Mărimea (nr. de angajați)	Fabrici	Procent
0-9	168	64,7
10-49	58	23,0
50-249	28	11,1
>=250	3	1,2
Total	252	100

Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI.

2.2 Poziția dominantă a firmelor mari

Regiunea Vest din România are mai puține firme mici decât alte regiuni din România. Tabelul 4 prezintă ponderea firmelor în diferite categorii de mărimi: sub 10 angajați, 10-50 angajați, 50-250, 250-1000 și peste 1000. Regiunea Vest arată a doua cea mai mare pondere de firme foarte mari (peste 1000 de angajați) și a treia cea mai mare pondere de firme mari (250-1000). În această regiune, 3,18% din firme au peste 250 angajați, față de 3,41% în toată România, 4,72% în București, 3,46% în Centru și doar 2,75% în Nord-vest. Iar aceste firme mari cuprind peste 62% din cifra de afaceri totală. Cifrele comparabile pentru România pe ansamblu și pentru București-Ilfov sunt 59% și respectiv 57% (Tabelul 5).

Concentrarea pe firme mari a crescut în ultimii ani. Între 2008 și 2010, ponderea firmelor mici a crescut mai puțin în Regiunea Vest din România decât în majoritatea regiunilor, în timp ce ponderea firmelor mari a crescut mai mult (sau a scăzut mai puțin). Acest trend este chiar și mai important în ceea ce privește cotele de piață. Firmele mici au suferit relativ mai mult în timpul recente crize în Regiunea Vest comparativ cu restul țării.

**Tabelul 4. Numărul de firme și ponderile pe categorii de mărimi în 2010
(cu schimbarea în % între 2008 și 2010 în paranteze)**

Regiunea	Nr. de firme	% din firme cu				
		<10 angajați	10 – 50 angajați	50 - 250 angajați	250 - 1000 angajați	>1000 angajați
Toate	41.852 (-10,4)	31,24 (-0,5)	48,42 (-11,5)	16,93 (-20,6)	2,82 (-18,0)	0,59 (-15,4)
București-Ilfov	9.894 (-7,6)	28,93 (1,9)	48,01 (-9,1)	18,34 (-15,6)	3,65 (-12,4)	1,07 (-7,8)
Centru	5.382 (-11,0)	28,5 (-1,6)	49,46 (-12,3)	18,58 (-18,9)	3,07 (-14,5)	0,39 (-22,2)
Nord-est	4.439 (-15,5)	32,85 (-3,7)	48,79 (-16,3)	15,68 (-29,4)	2,41 (-28,2)	0,27 (-14,3)
Nord-vest	5.604 (9,6)	29,5 (-1,7)	52,12 (-8,4)	15,63 (-23,4)	2,34 (-18,6)	0,41 (-17,9)
Sud-est	4.650 (-12,3)	32,95 (-1,0)	47,85 (-13,9)	16,39 (-24,0)	2,43 (-20,4)	0,39 (-30,8)
Sud-Muntenia	4.693 (-8,6)	32,39 (1,2)	47,75 (-9,5)	16,75 (-19,5)	2,66 (-20,4)	0,45 (-19,2)
Sud-vest Oltenia	3.131 (-9,7)	37,88 (0,5)	45,23 (-12,3)	13,86 (-20,9)	2,43 (-20,0)	0,61 (32,1)
Vest	4.059 (-11,2)	32,72 (-1,6)	46,42 (-13,5)	17,69 (-18,9)	2,49 (-21,7)	0,69 (-3,4)

Sursa: Crozet et al (2013)

**Tabelul 5. Cota de piață pe categorii de firme în 2010
(cu schimbarea în % între 2008 și 2010 în paranteze)**

Regiunea	Firmă cu:				
	<10 angajați	10 – 50 angajați	50 - 250 angajați	250 - 1000 angajați	>1000 angajați
Toate	5,52 (5,75)	12,55 (-2,2)	22,19 (-3,27)	27,94 (7,45)	31,79 (-3,65)
București	4,38 (-2,16)	11,81 (5,48)	27,21 (-0,86)	38,24 (-1,68)	18,35 (2,07)
Centru	5,2 (-7,96)	12,92 (-12,4)	29,09 (0,07)	28,31 (-13,78)	24,48 (38,33)
Nord-est	10,09 (5,71)	19,81 (7,12)	28,68 (-1,01)	28,78 (-7,97)	12,64 (7,86)
Nord-vest	5,93 (-7,53)	13,29 (-16,72)	21,73 (-19,13)	21,93 (9,17)	37,12 (21,03)
Sud	4,24 (15,6)	9,7 (-19,53)	18,29 (17,41)	31,23 (39,94)	36,54 (-21,23)
Sud-est	6,61 (47,88)	13,68 (26,33)	15,13 (8,38)	17,16 (21,99)	47,42 (-16,33)
Sud-vest	5,79 (18,36)	11,22 (23,72)	17,38 (-1,41)	21,28 (12,21)	44,33 (-10,35)
Vest	5,08 (-11,19)	12,11 (-7,43)	20,43 (-22,98)	29,6 (30,44)	32,79 (2,49)

Sursa: Crozet et al (2013)

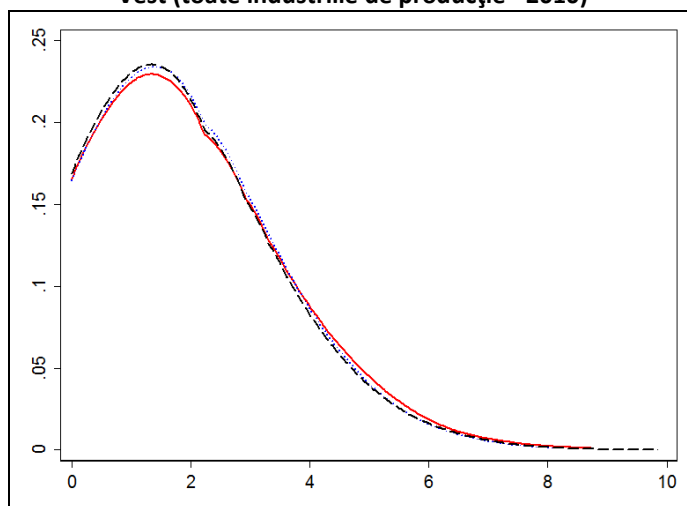
Data fiind importanța firmelor mari, este util să se compare distribuția mărimii firmelor din Regiunea Vest cu cea din restul țării. Figura 1 arată densitățile de fond (jurnalul) ale forței de muncă la nivel de întreprindere de producție pentru toate firmele din România (respectiv linia neagră întreruptă) și cele situate în Regiunea Vest (respectiv linia roșie).² Pentru comparație, aceasta arată, de asemenea, distribuția pentru firmele din Regiunea Nord-vest vecină (Cluj). Este vizibilă diferența între distribuția densității de fond din Regiunea Vest și cea pentru România pe ansamblu.³ În contrast, distribuția pentru Regiunea Nord-vest este aliniată la aceea pentru întreaga țară. În Regiunea Vest, distribuția este deplasată spre dreapta, ceea ce înseamnă că probabilitatea de a alege o firmă mai mare este mai ridicată în această regiune decât în restul țării. Adică firmele sunt mai mari în medie în Regiunea Vest, iar distribuția este “mai puțin asimetrică” decât în țară pe ansamblu.

Pentru a se asigura faptul că această probă nu este determinată de efectele compunerii, Figura 2 arată aceleași densități de fond pentru o gamă de industrii cheie: alimentară, îmbrăcăminte și articole din piele, calculatoare și electronice, și autovehicule. În toate acestea, cu excepția sectorului alimentar, Regiunea Vest arată o distribuție foarte diferită a mărimii firmelor față de România pe ansamblu. Distribuția este mai plată, ceea ce sugerează faptul că regiunea are o proporție relativ modestă a firmelor mici. Această lipsă relativă a firmelor mici implică faptul că firmele din Regiunea Vest sunt mai mari în medie, și că distribuția mărimii firmelor este mai puțin asimetrică.

² Distribuțiile densităților de fond prezintă probabilitatea de a alege o firmă cu o anumită mărime, dată fiind populația globală.

³ Rezultatele sunt confirmate de testul Kolmogorov-Smirnov al egalității distribuțiilor.

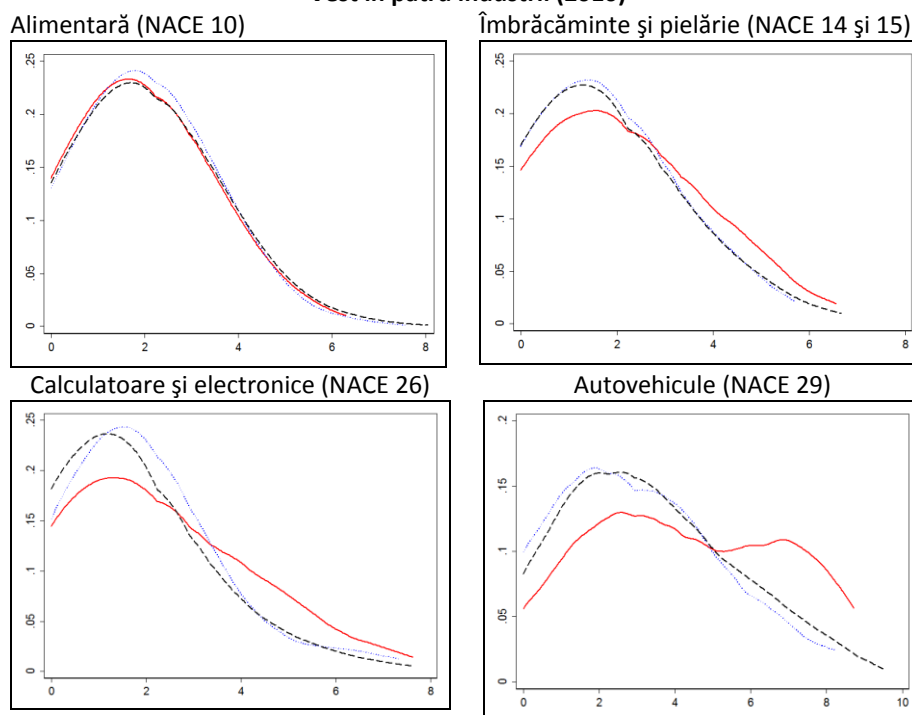
Figura 1. Distribuția mărimii firmelor (forță de muncă) din România, Regiunea Nord-vest și Regiunea Vest (toate industriile de producție - 2010)



Sursa: Crozet et al. (2013)

Notă: Linie neagră întreruptă = Toată România / Linie albastră punctată = Nord-vest / Linie roșie = Vest

Figura 2. Distribuția mărimii firmelor (forță de muncă) din România, Regiunea Nord-vest și Regiunea Vest în patru industrii (2010)



Sursa: Crozet et al. (2013)

Notă: Linie neagră întreruptă = Toată România / Linie albastră punctată = Nord-vest / Linie roșie = Vest

Acest lucru este confirmat în Tabelul 6, care raportează (pentru fiecare regiune în parte și România pe ansamblu) indicele concentrării Herfindahl, abaterea standard, asimetria distribuției firmelor, precum și forța de muncă medie și mediană pentru a caracteriza distribuția mărimii firmelor (a se vedea Caseta 1 pentru **Error! Reference source not found**.detalii).

Caseta 1- Măsurile distribuției mărimii firmelor

Diverse variabile sunt utilizate pentru a descrie distribuția mărimii firmelor în cadrul grupului de industrii la nivel de țară. Acestea sunt listate după cum urmează: indicele Herfindahl, mărimea firmei medii, mărimea firmei mediane, abaterea standard a forței de muncă și asimetria forței de muncă.

Primul este indicele Herfindahl. Acesta este definit ca: $Herfindahl_{ikt} = \sum_a (MkShare_{a,ikt})^2$, unde $MkShare_{a,ikt}$ denotă cota de piață a unei firme a din grupul țară-industrie-an ikt. Indicele are valori de la 0 la 1. Cu cât este mai apropiat de unu, cu atât mai mult industria este dominată de o firmă mare.⁴

Utilizăm apoi două măsuri alternative ale mărimii industriei: mărimea firmei medii și mărimea firmei mediane. Forța de muncă medie ($MeanEmp_{ikt}$) indică mărimea firmei medii dintr-o industrie, în timp ce forța de muncă mediană ($MedianEmp_{ikt}$) indică mărimea firmei ce împarte în jumătate distribuția mărimii firmelor. Este de remarcat faptul că principala diferență este aceea că forța de muncă mediană nu este afectată de mărimea firmelor disproporționat de mari: nu contează dacă cea mai mare firmă are 1000 sau 5000 de angajați, atâta timp cât este o singură firmă. Forța de muncă medie totuși va fi afectată de valori extreme. Ambele măsuri vor prezenta un interes deosebit odată ce vom verifica gradul de dispersie din distribuție.

Cel de-al patrulea indicator al distribuției mărimii firmelor este abaterea standard a forței de muncă. Abaterea standard este o măsură a dispersiei medii a unei variabile. O abatere standard scăzută indică faptul că distribuția forței de muncă într-o anumită industrie este centrată pe valoarea sa medie, în timp ce o abatere standard ridicată indică prezența atât a firmelor mici cât și a firmelor mari în industrie. Abaterea standard furnizează informații despre dispersia forței de muncă. Pentru a ști dacă distribuția are mai multe firme mari decât firme mici, utilizăm un indicator suplimentar: asimetria distribuției ($SkewnessEmp_{ikt}$). Acest ultim indicator (al treilea moment al distribuției) indică în ce măsură eterogenitatea din distribuția noastră este cauzată în principal de firme mari sau mici. O asimetrie pozitivă indică faptul că extremitatea din dreapta a distribuției forței de muncă este mai lungă decât extremitatea din stânga. În cazul nostru, valori mari de asimetrie indică prezența firmelor foarte mari în distribuție. Aceasta este calculată după cum urmează (în forma sa centrată normată): $SkewnessEmp_{ikt} = E\left(\frac{x-\mu}{\sigma}\right)^3$ unde μ și σ sunt abaterea medie și cea standard a forței de muncă din cadrul fiecărui grup țară-industrie-an respectiv.

Se pare că mărimea firmei medii este, la nivel de magnitudine, mai mare în Regiunea Vest decât oriunde altundeva în țară. Secțiunea 4 va arăta că, dacă o mărime mai mare a firmei medii poate fi considerată un plus pentru performanța industrială a unei locații, forma distribuției mărimii medii contează mai mult decât mărimea medie a firmelor. Într-o industrie tipică, cele mai performante regiuni arată o dispersie mai mare a mărimii firmelor și - chiar mai important - o asimetrie mare. Iar acest lucru este relevant în mod special în țările europene relativ mai puțin dezvoltate.

⁴ De exemplu, dacă industria este compusă din zece firme ce produc fiecare la o zecime din randamentul industriei, indicele Herfindahl corespunzător este 0,1, sau exact cota de piață a fiecărei firme.

În Regiunea Vest din România, mărimea relativ mare a firmei medii nu este determinată doar de o deplasare omotetică a întregii distribuții a firmelor către dreapta, ci mai mult de o distorsiune a distribuției către dreapta (o asimetrie mai scăzută). Mărimea medie este mai mare nu datorită faptului că toate firmele sunt mai mari în medie, ci deoarece proporția firmelor mici este mai puțin importantă în Regiunea Vest decât în restul țării. În mod clar, Regiunea Vest nu are destule firme mici.

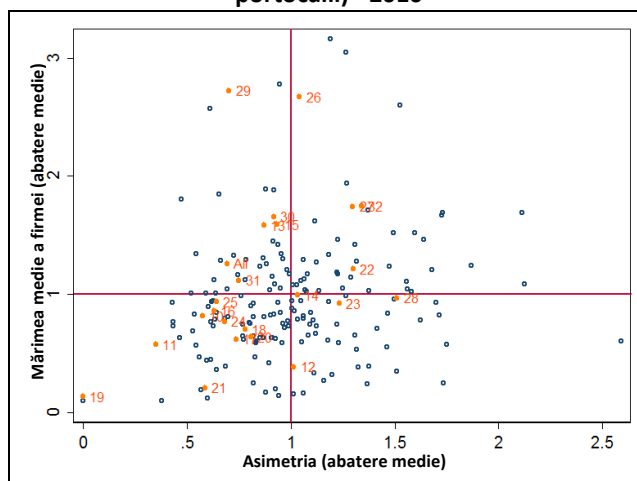
Tabelul 6. Indicatori cheie ai distribuției mărimii firmelor în regiunile din România (Toate sectoarele de producție, 2010)

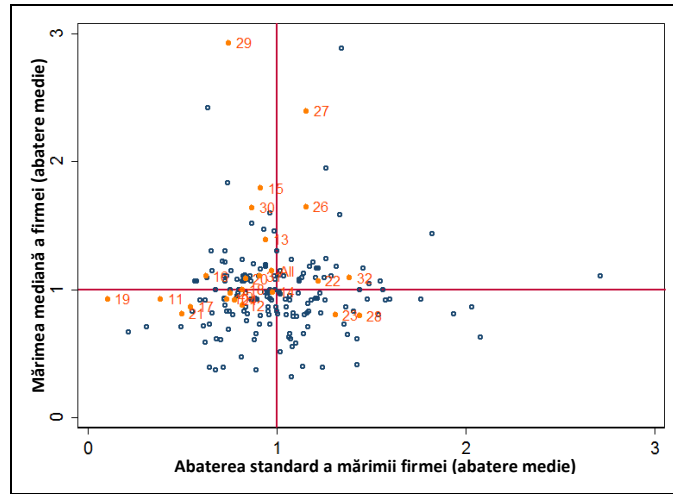
Regiunea	Herfindahl	Abateră standard	Asimetria	Forța de muncă medie	Forța de muncă mediană
Toată România	0,0056	6,6467	55,9551	24,0749	4
București	0,0121	9,7095	63,0536	26,2863	4
Centru	0,011	4,0564	15,4313	24,4793	5
Nord-est	0,0065	3,8181	12,8502	18,6317	4
Nord-vest	0,044	4,6532	18,3014	22,6573	5
Sud	0,0781	7,7385	46,17	26,8013	4
Sud-est	0,0686	7,2863	43,4817	20,3708	4
Sud-vest	0,0351	5,983	17,5169	24,3675	4
Vest	0,0139	6,0003	20,5668	30,5118	5

Sursa: Crozet et al. (2013)

Nu este cazul, totuși, în toate industriile. Primul panou din Figura 3 reprezintă grafic abaterea față de forța de muncă a firmei medii pentru grupul regiune-industrie relativ la valoarea medie a indicatorului corespunzător pentru fiecare industrie, în toate regiunile din România. Al doilea panou reprezintă grafic abaterea standard a mărimii medii față de mărimea mediană a firmei. Pentru ambele panouri punctele portocalii etichetate identifică datele pentru Regiunea Vest.

Figura 3. Mărimea medie, mărimea mediană, abaterea standard și asimetria pentru fiecare industrie și regiune, relativ la media la nivel de industrie din regiunile din România și Regiunea Vest (puncte portocalii) - 2010





Sursa: Crozet et al. (2013)

2.3 Diferențe de productivitate între regiuni

Adesea cititorii tind să asociază mărimea firmei cu productivitatea. Raționamentul este că firmele productive cresc în mărime, deoarece sunt mai eficiente. Totuși, la nivelul firmei nu este necesar să existe o asocieră unu-la-unu între mărimea firmei și productivitate. Dacă acest lucru ar fi fost adevărat, Regiunea Vest – care are o concentrare mai ridicată de firme mari – ar trebui să fie mai productivă decât restul României. Nu este cazul, totuși. Productivitatea totală a factorilor (PTF) pentru Regiunea Vest este în linie cu cea a țării pe ansamblu și este depășită de PTF din București-Ilfov (Figura 4 și Figura 5). Metodologia utilizată pentru estimarea PTF este rezumată în Caseta 2.

Figura 4. Distribuția productivității totale a factorilor pe regiune (2005-2007)

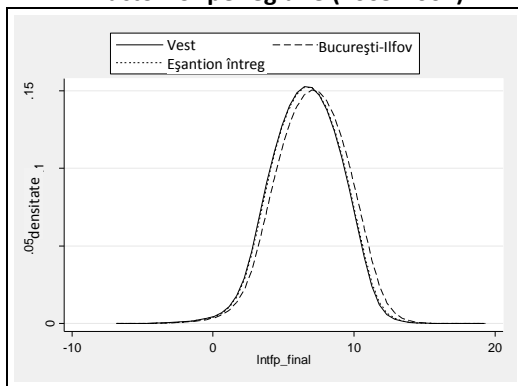
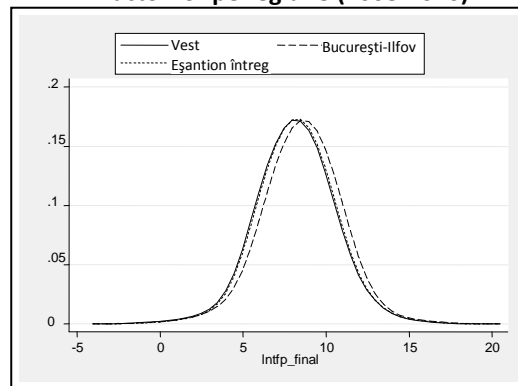


Figura 5. Distribuția productivității totale a factorilor pe regiune (2008-2010)



Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI.

Notă: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediul) utilizat pentru această analiză

Caseta 2. Estimări ale productivității totale a factorilor

Definită ca valoarea reziduală Solow a funcției de producție, PTF este estimată utilizând metodologia lui Levinsohn și Petrin (2003). A fost luată în considerare o funcție de producție cu următoarele patru variabile: randament, muncă, consum de materiale, și capital. În mod specific, randamentul este dat de valoarea reală adăugată la costul factorilor, munca este definită de numărul (mediu al) angajaților (cu normă întreagă), consumul de materiale este definit de costul real al materiilor prime și consumabilelor plus alte cheltuieli cu materialele, iar capitalul este definit de stocul real al activelor corporale. Pentru a verifica diferențele din tehnologiile de producție în toate sectoarele, analiza PTF estimează funcții de producție eterogene specifice sectoarelor. Au fost utilizate două panouri diferite: unul pentru 2005-2007, bazat pe clasificarea NACE 1.1 (2 cifre); și un altul pentru perioada 2008-2010, bazat pe clasificarea NACE 2 (2 cifre).

Există diferențe semnificative între București-Ilfov și restul României, nu doar în ceea ce privește PTF ci și pentru alți parametri de performanță. Verificând în cadrul diferențelor din industrie (2 cifre) în performanța între regiuni și excluzând întreprinderile de stat (IS), exercițiul analizei comparative afișat în Figura 6 **Error! Reference source not found.** arată că, în anul 2010, firmele din Regiunea Vest au fost, în medie, mai puțin productive decât firmele din regiunea București-Ilfov – 33,2% și 33,6% în ceea ce privește PTF și respectiv productivitatea muncii – și au un cost unitar al muncii mai ridicat. Trebuie reținut totuși că aceste diferențe erau mai mari în anul 2008, în special cu privire la costul unitar al muncii (Figura 7), ceea ce sugerează faptul că Regiunea Vest și-a sporit competitivitatea în perioada 2008-10 – nu doar în ceea ce privește costul ci și în ceea ce privește productivitatea – atunci când se face comparația cu regiunea București-Ilfov.

Figura 6. Diferențe în performanța firmelor - exclusiv IS - în 2010 (diferența în % față de media București-Ilfov)⁵

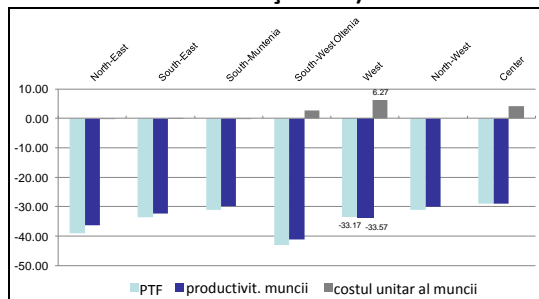
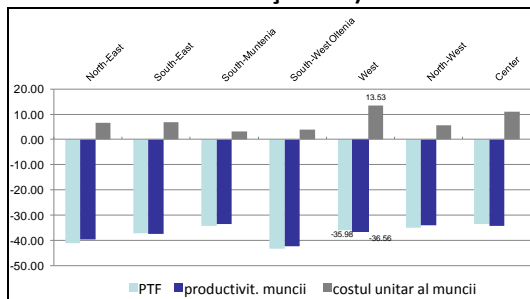


Figura 7. Diferențe în performanța firmelor - exclusiv IS - în 2008 (diferența în % față de media București-Ilfov)⁶



Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI.

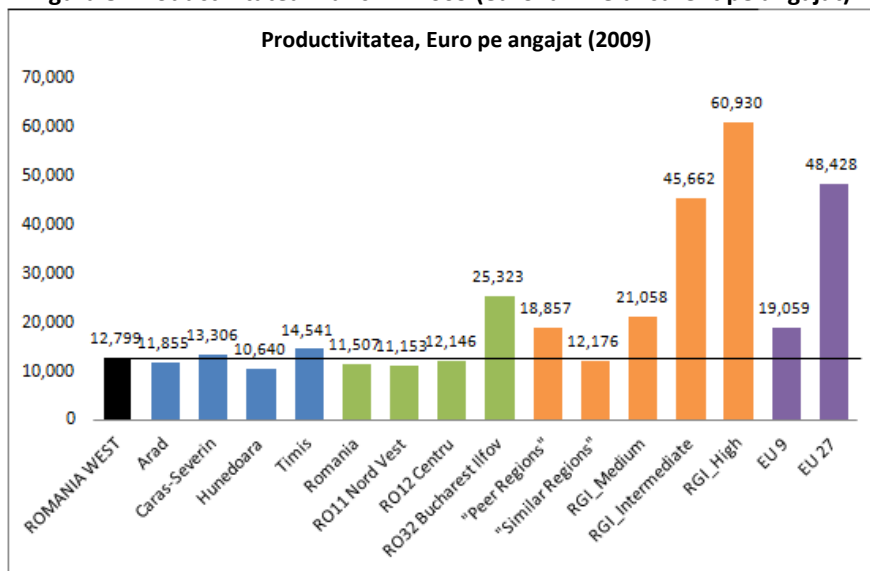
Notă: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediul) utilizat pentru această analiză.

⁵ Diferența procentuală medie a indicatorilor de performanță de bază (productivitatea muncii, PTF și costul unitar al muncii) între regiuni este estimată într-o procedură în doi pași. Mai întâi, a fost estimat un model OLS - pentru 2010 - al indicatorilor de performanță înregistrați (PTF, productivitatea muncii și costul unitar al muncii - CUM) pe regiuni fictive și efectele pe sector (2 cifre). În al doilea rând, coeficienții regiunilor din modelul linear înregistrat sunt transformați potrivit formulei $(\exp(\beta)-1)*100$. Anexa 1 prezintă definiția indicatorilor de performanță; valorile nominale au fost reduse cu deflatorul la nivel de sector sau țară pentru a exprima valorile în lei românești la nivelul anului 2000. Anexa 2 afișează coeficienții estimați.

⁶ A se vedea nota 6.

O comparație internațională sugerează că nivelurile de productivitate din Regiunea Vest sunt încă scăzute față de standardele europene - Figura 8. Deși productivitatea medie din Regiunea Vest (12.799 €) este ușor peste media pentru România (11.507 €), aceasta este semnificativ mai scăzută decât media pentru țările nou admise în UE (19.059 €) și UE27 (48.428 €).

Figura 8. Productivitatea muncii în 2009 (euro la nivelul curent pe angajat)⁷



Sursa: Eurostat.

Notă: Productivitatea muncii este definită ca valoare adăugată la prețurile de bază (curente) pe angajat.

2.3 Distribuția productivității

Dacă firmele pot fi diferite ca mărime și alte caracteristici, prea multe diferențe în productivitate pot fi un simptom de ineficiențe. Astfel, calcularea diferențelor în eterogenitatea productivității firmelor pentru diferite sectoare poate ajuta la identificarea activităților pentru care există posibilități de îmbunătățire a eficienței.

Asimetria productivității firmelor pentru eșantionul global al firmelor românești și specific regiunilor individuale este calculată utilizând o abordare în doi pași, după cum a fost prezentată de Ottaviano et al. (2009). Mai întâi, este estimată productivitatea totală a factorilor (PTF) firmelor relativ la PTF specifică sectorului utilizându-se metodologia descrisă în Caseta 2.

Apoi, este estimat parametrul de asimetrie al distribuției Pareto de mai sus a firmelor împreună cu dimensiunea PTF (a se vedea Caseta 3 pentru detalii asupra estimării distribuției Pareto). Cu cât este mai ridicat parametrul de asimetrie, cu atât mai ridicată este dispersia în productivitatea firmelor. Acest lucru, în schimb, implică faptul că există o mai mare înclinare

⁷ Cifrele Eurostat privind productivitatea nu sunt comparabile cu cifrele rămase ale productivității muncii din acest raport, care se bazează pe numerele ASI pentru România. Cifrele bazate pe eșantionul de firme din ASI (a se vedea Anexa 1) sunt exprimate în valori românești (2000 constant); se utilizează valoarea adăugată la costul factorului, iar perioada acoperită este 2005-2010.

către firme cu o productivitate mai scăzută, ceea ce sugerează că există o posibilitate mare de ajustare prin selectarea și sortarea celor mai productive firme sau prin convergența nivelurilor productivității. Figura 9 afișează clasificarea sectoarelor, pe parametru de asimetrie estimat atât pentru Regiunea Vest cât și pentru România. Sunt incluse doar sectoarele de producție deoarece calcularea PTF pentru firme de servicii este un aspect foarte controversat.

Apar trei rezultate principale. Mai întâi, disparitățile de productivitate între firme variază semnificativ între sectoare, însă clasificarea acestor sectoare nu este corelată cu clasificarea distribuției mărimii firmelor prezentată în Figura 3. În al doilea rând, în majoritatea sectoarelor, dispersia productivității firmelor din Regiunea Vest este mai scăzută decât în România. În al treilea rând, dispersia productivității firmelor este mai mare doar pentru următoarele activități de producție: băuturi; calculatoare, produse electronice și optice; echipamente electrice; articole din metal (exceptând utilaje); și articole de îmbrăcăminte. Presupunând că o mai mare dispersie a productivității este asociată cu posibilități mai mari de creștere a productivității, probele sugerează că – prin comparație cu regiuni corespondente – există posibilități mai mici de creștere a eficienței într-un număr de industrii din Regiunea Vest (Figura 10).

Figura 9. Potențialul pentru creșteri de eficiență în sectoare NACE cu 2 cifre din România, 2010

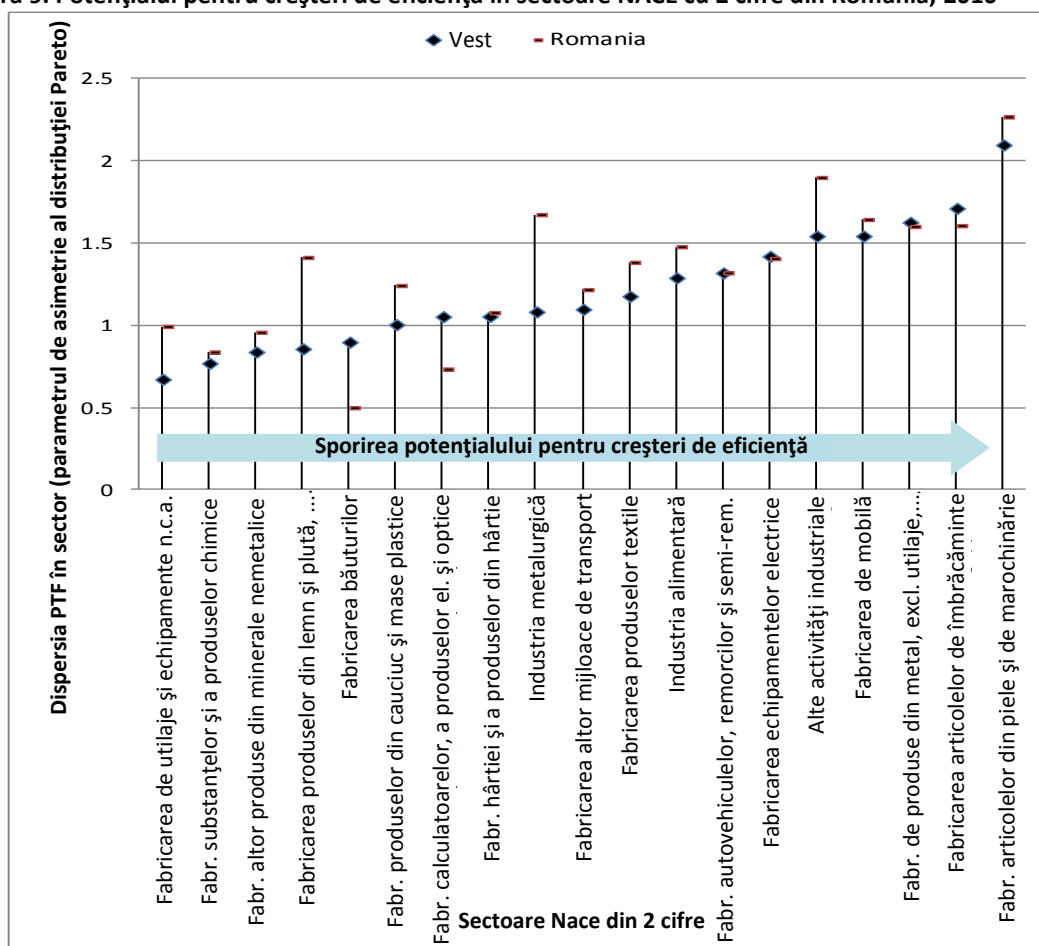
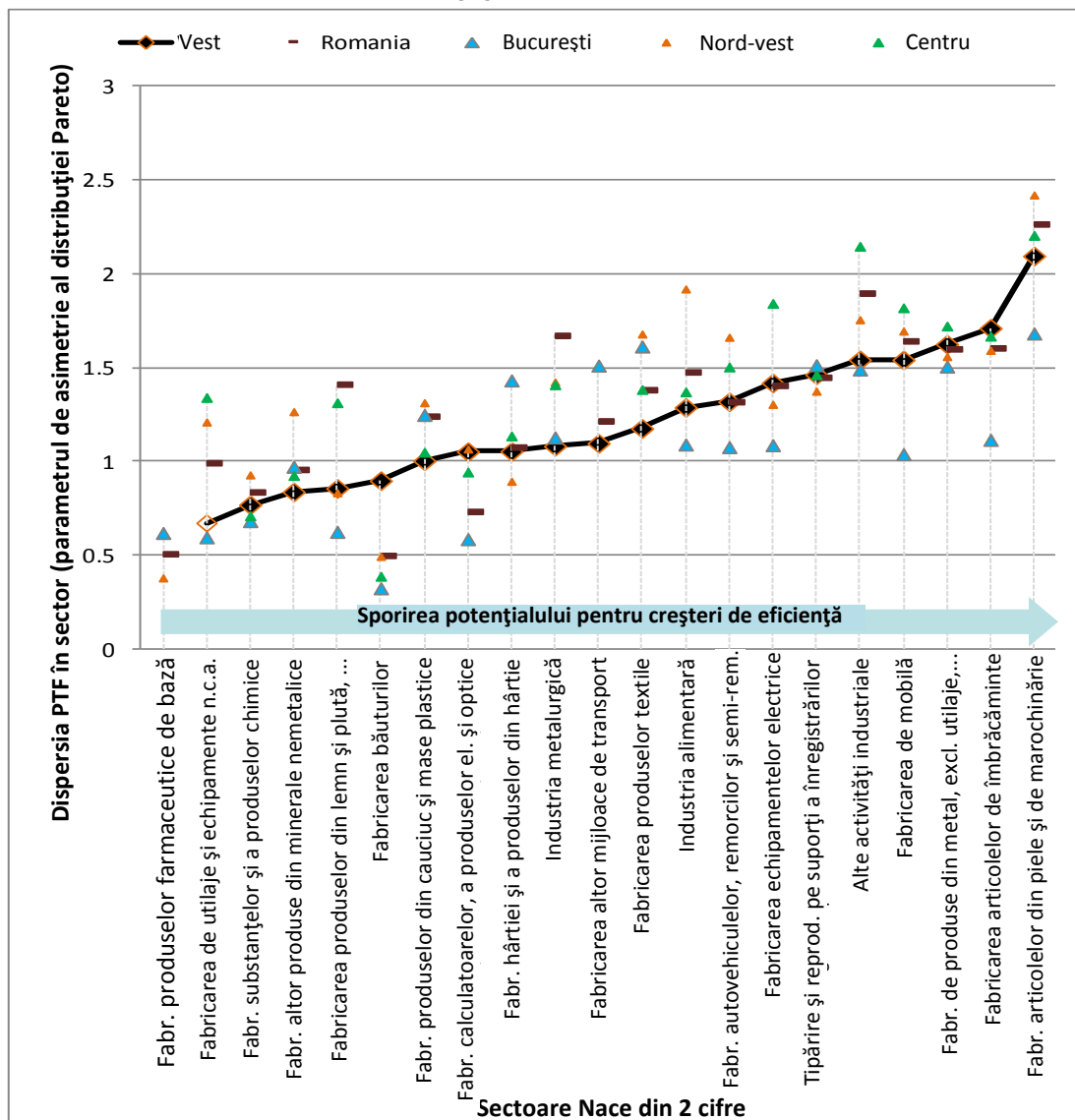


Figura 10. Potențialul pentru creșteri de eficiență în sectoare NACE cu 2 cifre din regiuni din România, 2010



Caseta 3. Distribuția Pareto

În cazul în care costurile marginale c din sectorul s și țara h urmează o distribuție Pareto cu rezultate posibile de la 0 la $c_{A,s}^h$ și parametrul de formă k_s , înseamnă că în mod formal, funcția de densitate cumulativă ex ante (respectiv ponderea de extrageri sub un anumit nivel al costului c) și funcția de densitate de probabilitate (respectiv probabilitatea extragerii unui anumit nivel al costului c) sunt date de:

$$G(c) = \left(\frac{c}{c_{A,s}^h} \right)^{k_s}, \quad 0 \leq c \leq c_{A,s}^h \quad \text{și respectiv} \quad g(c) = \frac{k_s (c)^{k_s-1}}{(c_{A,s}^h)^{k_s}}, \quad 0 \leq c \leq c_{A,s}^h$$

Având în vedere legea numerelor mari, acestea sunt, de asemenea, funcția de densitate cumulativă ex post și funcția de densitate de probabilitate a firmelor noi la nivelurile de cost marginal. O proprietate utilă a acestei distribuții Pareto este aceea că orice deformare a acesteia aparține de asemenea familiei Pareto cu același parametru de formă k_s . Aceasta se datorează faptului că, pentru orice valoare c , $\ln G(c)/\ln(c) = k_s$, respectiv o creștere cu 1% în c duce la o scădere cu $k_s\%$ în $G(c)$. În special, din moment ce firmele produc pentru piața internă atâta timp cât extragerile lor de cost scad sub c_{sh} , distribuția producătorilor la nivelurile de cost marginal este caracterizată prin următoarele funcții de densitate cumulativă și de probabilitate:

$$G_s^h(c) = \left(\frac{c}{c_s^{hh}} \right)^{k_s}, \quad 0 \leq c \leq c_s^{hh} \quad \text{și} \quad g_s^h(c) = \frac{k_s (c)^{k_s-1}}{(c_s^{hh})^{k_s}}, \quad 0 \leq c \leq c_s^{hh}$$

Este aceasta apropiată de ceea ce observăm în date? Acest lucru poate fi ușor testat, după cum s-a menționat mai sus, conform ipotezei Pareto $\ln G(c)/\ln(c) = k_s$ pentru orice valoare c . Apoi, în cazul în care costul marginal c ar fi într-adevăr distribuit ca Pareto, o simplă regresie a $\ln G(c)$ pe $\ln(c)$ plus o constantă s-ar potrivi perfect cu datele ($R^2=100\%$) și, prin definiție, coeficientul estimat al $\ln(c)$ ar furniza o estimare consecventă a k_s ca elasticitatea constantă a $\ln G(c)$ la $\ln(c)$. Rezultatele acestei regresii, derulate pe sector, dau parametrii de asimetrie ai distribuției Pareto și sunt raportați în Figura 9 și Figura 10. Concordanța (R^2) acestei regresii este foarte ridicată, indicând faptul că distribuția Pareto furnizează o descriere foarte bună a datelor. Aceasta are implicația utilă și practică suplimentară că un cost marginal mediu în sectorul s și țara h este egal cu $c_s^{hh} k_s / (k_s + 1)$, ceea ce poate fi utilizat pentru a obține o estimare consecventă a limitei de cost din medii specifice pe sector și pe țară.

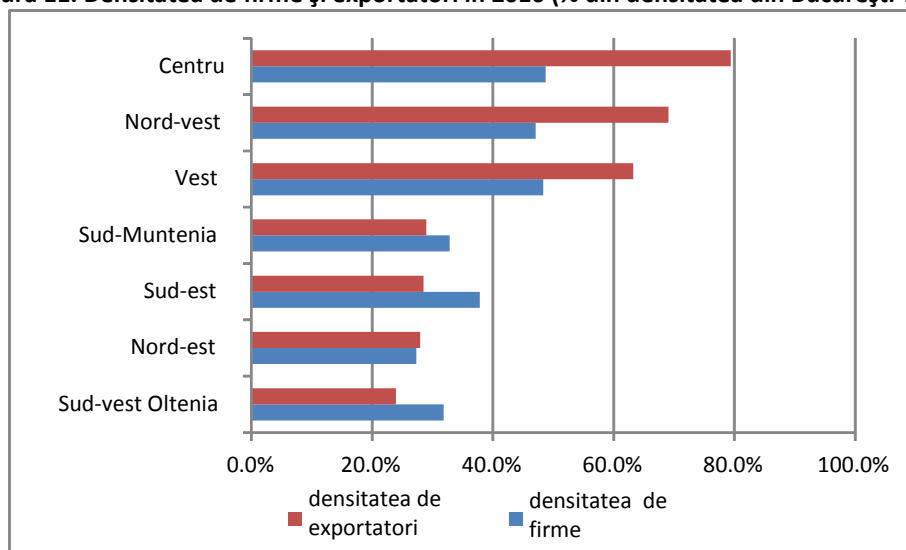
2.4 Antreprenoriat

Totuși, există semne importante ale activității antreprenoriale în Regiunea Vest. Aceasta este una dintre cele mai dense regiuni din punct de vedere al comerțului și al firmelor din România. În anul 2010, aceasta a fost a treia ca număr de firme pe cap de locuitor cu 211,5 firme la 100.000 de locuitori – situându-se doar după București-Ilfov (437,5) și Centru (213,2). În plus, cu un număr de 639 de firme exportatoare active în 2010, Regiunea Vest a avut al treilea cel mai mare procent de firme angajate în exporturi din țară (15.7%)⁸ și a patra cea mai

⁸ Numerele sunt calculate pe baza unui eșantion de firme (sediul) din setul de date ASI (A se vedea Anexa 1). În 2010 procentul de firme exportatoare pe regiune a fost: București-Ilfov (12%), Centru (19,6%), Nord-vest (17,6%), Vest (15,7%), Nord-est (12,3%), Sud-Muntenia (10,6%), Sud-est (9,08%), și Sud-vest Oltenia (9,04%).

ridicată densitate de exportatori din România (33,3 exportatori la 100.000 de locuitori). Totuși, decalajul față de regiunea de pe primul loc este încă mare. Figura 11 arată că densitatea de firme și exportatori este sub șaptezeci de procente și respectiv cincizeci de procente din densitatea de firme și exportatori din regiunea București-Ilfov⁹.

Figura 11. Densitatea de firme și exportatori în 2010 (% din densitatea din București-Ilfov)



Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI

Notă: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediul) utilizat pentru această analiză.

În cifre absolute, firmele exportatoare din România sunt concentrate în principal în regiunile București-Ilfov, Centru și Nord-vest. Regiunea Vest se distinge doar ca a patra destinație principală a societăților exportatoare, cuprinzând 10,7% din societățile exportatoare din țară (Tabelul 7).

Tabelul 7. Distribuția regională a exportatorilor și non-exportatorilor

Regiunea	Non-exp.	Exp.	Total
Nord-est	11,22	9,09	10,94
Sud-est	11,73	7,53	11,18
Sud-Muntenia	11,53	8,44	11,13
Sud-vest Oltenia	7,82	4,93	7,45
Vest	9,55	10,7	9,7
Nord-vest	12,76	17,49	13,37
Centru	11,87	19,62	12,88
București-Ilfov	23,52	22,2	23,35
Total	100	100	100

Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI

Notă: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediul) utilizat pentru această analiză.

⁹ București-Ilfov este prima regiune în ceea ce privește atât densitatea de firme cât și cea de exportatori cu 52,6 exportatori și 437,5 firme la 100.000 de locuitori.

“Gazelele”, firme cu o creștere a cifrei de afaceri de cel puțin 25% timp de 3 sau mai mulți ani, prezintă un interes deosebit atât datorită contribuției acestora la ocuparea forței de muncă, cât și ca indicator suplimentar al antreprenoriatului. În 2010, ultimul an pentru care sunt disponibile date la nivel de firmă din setul de date ASI, firmele gazelă din România s-au concentrat cel mai mult în regiunile București-Ilfov, Centru și Nord-vest (Figura 12). Regiunea Vest este doar a șasea locație principală pentru firme gazelă cuprinzând 10,5% din firmele gazelă din țară. Totuși, în ceea ce privește procentul de firme gazelă din numărul total de firme, Regiunea Vest prezintă a doua cea mai ridicată probabilitate de a avea o firmă gazelă (4,5%), în timp ce regiunea Centru arată cea mai ridicată probabilitate cu 5,3% (Figura 13).

Figura 12. Distribuția firmelor gazelă în România pe regiune – exclusiv IS (2010)

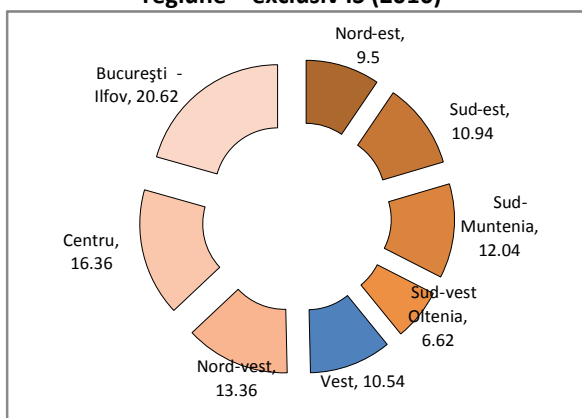
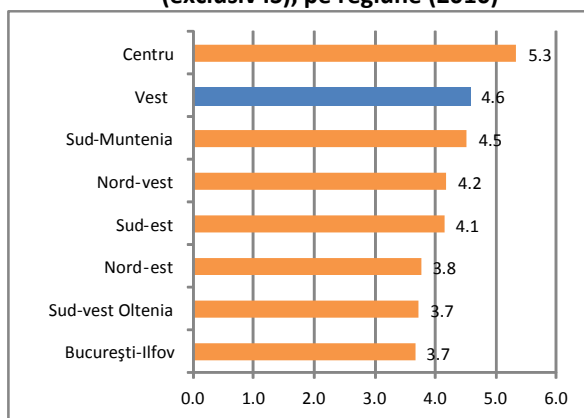


Figura 13. Ponderea firmelor gazelă în toate firmele (exclusiv IS), pe regiune (2010)

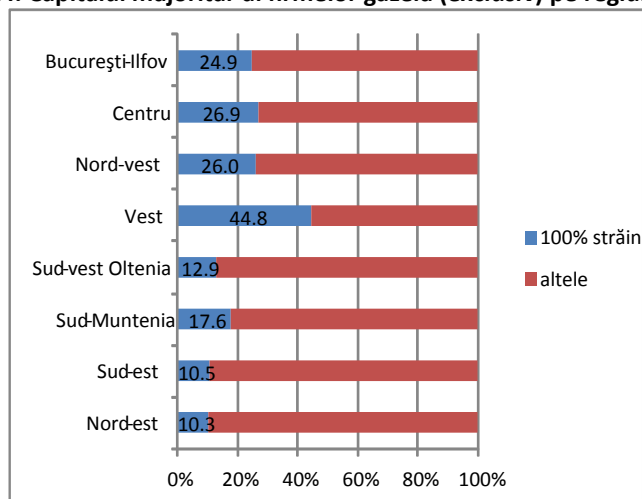


Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI

Notă: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediul) utilizat pentru această analiză.

O altă caracteristică importantă a firmelor gazelă din Regiunea Vest este că aproape jumătate dintre acestea sunt cu capital majoritar străin (Figura 14). Faptul că un număr semnificativ din aceste firme foarte dinamice au capital majoritar străin nu ar trebui să fie surprinzător. Acest fapt este coerent cu analiza activității de export din Regiunea Vest precum și cu evaluările din punct de vedere teritorial și al geografiei economice (a se vedea rapoartele însoțitoare). Dovezile unor parametri foarte diferiți indică faptul că firmele cu capital majoritar străin sunt principalul motor de dezvoltare și al exporturilor din regiune.

Figura 14. Capitalul majoritar al firmelor gazelă (exclusiv) pe regiune (2010)



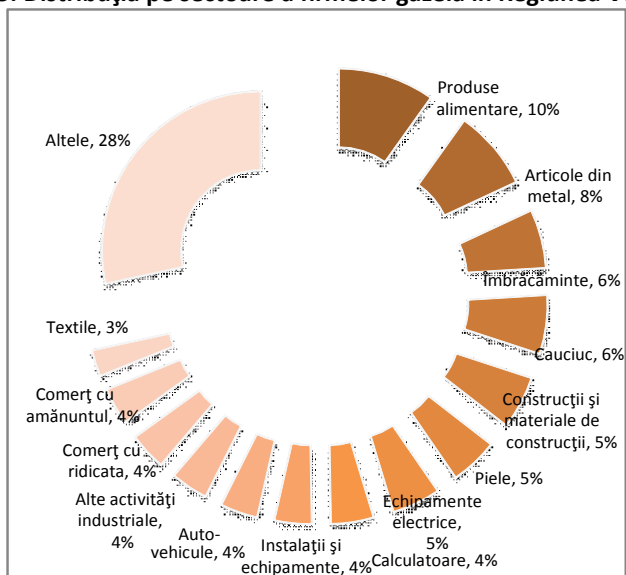
Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI

Notă: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediul) utilizat pentru această analiză.

În plus, specializarea sectorială a “gazelor” din Regiunea Vest este ușor diferită de distribuția globală a firmelor. Dacă firmele din Regiunea Vest sunt în general concentrate în activități de servicii ca cele de comerț cu ridicata (14%), comerț cu amănuntul (10%), și construcții și materiale de construcții (5%), firmele gazelă sunt specializate în special în activități de producție. Produsele alimentare (10%); articolele din metal (8%), articolele de îmbrăcăminte (6%), și fabricarea produselor din cauciuc (6%) sunt sectoarele în care apar cel mai mare număr de firme cu creștere rapidă (a se vedea Figura 15).

Acest trend este ușor diferit de cel al celorlalte regiuni în care specializarea sectorială a firmelor gazelă oglindește concentrarea sectorială a firmelor în general. În cazul regiunii București-Ilfov, atât firmele gazelă cât și firmele în general sunt specializate în special în activități de servicii (Figura 16). O altă diferență importantă între Regiunea Vest și București-Ilfov este aceea că firmele gazelă din cea din urmă sunt răspândite în mai multe sectoare, sugerând faptul că creșterea economică în această regiune este probabil mai echilibrată, respectiv răspândită uniform între diferite zone ale economiei.

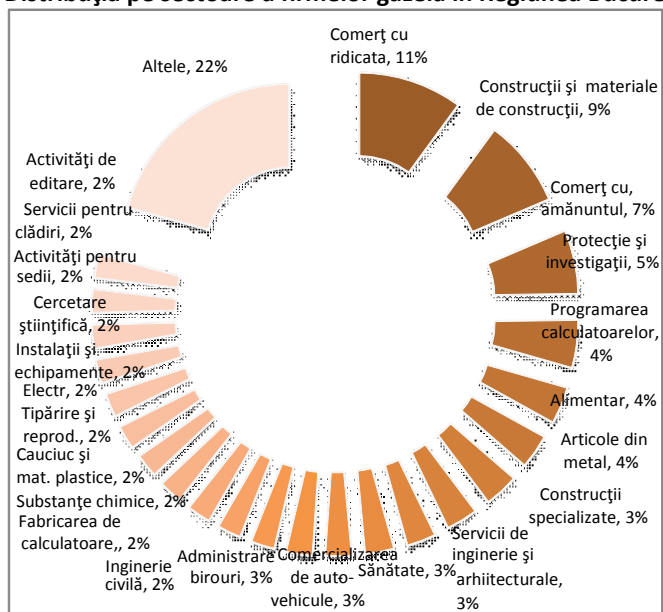
Figura 15. Distribuția pe sectoare a firmelor gazdă în Regiunea Vest (2010)



Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI

Notă: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediu) utilizat pentru această analiză.

Figura 16. Distribuția pe sectoare a firmelor gazdă în Regiunea București-Ilfov (2010)



Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI

Notă: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediu) utilizat pentru această analiză.

2.5 Contribuții la creșterea productivității în România și în Regiunea Vest

Diferențele de mai sus între regiuni și între grupuri de firme din cadrul regiunilor sunt cuantificate în ceea ce privește contribuțiile la creșterea productivității. În acest scop, în acest subcapitol sunt investigate legăturile între dinamica firmelor și creșterea productivității în România și în Regiunea Vest. Analiza este ghidată de metodologia Geishecker et al. (2009) care utilizează o abordare în doi pași și este rezumată în Caseta 4. Mai întâi, sunt identificate firmele în exercițiu precum și firmele noi din piață și cele ce abia au ieșit de pe piață. Apoi, este calculată contribuția fiecăruia dintre aceste grupuri – precum și a altor categorii de firme – la creșterea productivității interne globale.

Pe baza eșantionului final al datelor din ASI – după cum este definit în Anexa 1 – sunt identificate patru grupuri de firme: firme supraviețuitoare (S); firme recent înființate (FRI), noi “intrări semnificative” (NIS) și firme ce au ieșit de pe piață (X). Luând în considerare primul și ultimul an al datelor (2005 și 2010) disponibile în setul de date din ASI, definim ca firme supraviețuitoare acele întreprinderi care sunt eșantionate în ambii ani, în timp ce firmele ce au ieșit de pe piață sunt cele eșantionate doar în 2005.¹⁰ Firmele NIS (noi “intrări semnificative”) sunt acelea cu o dată a constituirii înainte de 2005, însă care au fost eșantionate doar în runda ASI condiționată pe 2010. În sfârșit, firmele recent înființate (FRI) sunt cele a căror dată a constituirii este mai recentă decât 2005 și care au fost eșantionate doar în runda ASI condiționată pe 2010.

Caseta 4. Descompunerea creșterii PTF

Pe baza rezultatelor estimării PTF la nivel de firmă, calculate după cum s-a descris în Caseta 2, creșterea globală a PTF în perioada 2005-2010 este descompusă potrivit Ecuației 1, unde $\pi_{i,t}$ denotă productivitatea firmei i în perioada t (2010) iar $\theta_{i,t}$ este cota fabricii i în ocuparea forței de muncă în industrie, $t-k$ denotând perioada de bază 2005. Primul termen din partea dreaptă a Ecuației 1 denotă contribuția la creșterea globală a firmelor supraviețuitoare, în timp ce al doilea termen reprezintă contribuția la creștere a noilor intrări pe piață ca firme recent înființate. În mod similar, al treilea termen denotă contribuția intrărilor pe piață ca noi “intrări semnificative” în timp ce ultimul termen reprezintă contribuția la creștere a ieșirilor de pe piață.

Ec. (1): descompunerea creșterii productivității

$$\Delta\pi_t = \sum_{i \in S} (\theta_{i,t} \times \pi_{i,t} - \theta_{i,t-k} \times \pi_{i,t-k}) + \sum_{i \in NSU} (\theta_{i,t} \times \pi_{i,t}) + \sum_{i \in NBE} (\theta_{i,t-k} \times \pi_{i,t-k}) - \sum_{i \in X} (\theta_{i,t-k} \times \pi_{i,t-k})$$

Această descompunere de bază poate fi apoi extinsă pentru a se distinge în continuare între câteva criterii, ca regiune, mărime, capital majoritar, expunere internațională, etc.

Tabelul 8 afișează un sumar al ratelor de supraviețuire, de ieșire de pe piață și de intrare pe piață pe regiune între 2005 și 2010. România prezintă o cifră de afaceri demografică substanțială, cu o rată medie de ieșire de pe piață de aproape 24% în această perioadă. În

¹⁰ Termenul de ieșire de pe piață poate induce în eroare, din moment ce această firmă nu își încetează obligatoriu activitatea în 2010.

Regiunea Vest, rata de ieșire de pe piață este ușor mai mică, de 22,97%, însă tot mai mare decât rata de ieșire de pe piață calculată pentru întreaga zonă Euro în perioada 2003-2006, de 15,34%, potrivit Geishecker et al. (2009). Pe de altă parte, ratele de intrare pe piață pentru România pe ansamblu – atât pentru firme recent înființate (10,11%) cât și pentru noi “intrări semnificative” (26,55%) – este substanțial mai mare decât ratele corespondente pentru zona Euro, calculate de aceiași autori - 0,43% și respectiv 1,58%. În România, ratele de intrare pe piață pentru Regiunea Vest apar ca fiind ușor superioare mediilor naționale.

Tabelul 8. Ratele de intrare pe piață și de ieșire de pe piață pe regiune

	Rata de supraviețuire	Rata de intrare pentru firme recent înființate	Rata de intrare pentru "intrări semnificative"	Rata de ieșire de pe piață
Nord-est	41,39	9,3	25,2	24,11
Sud-est	41,48	9,25	26,41	22,86
Sud-Muntenia	41,48	11,07	25,86	21,6
Sud-vest Oltenia	39,78	10,07	29,69	20,45
Vest	40,38	10,11	26,55	22,97
Nord-vest	41,62	9,06	26,17	23,15
Centru	44,76	8,12	25,32	21,8
București-Ilfov	37,28	10,69	23,98	28,06
Total (România)	40,65	9,78	25,69	23,89

Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI

Notă: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediul) utilizat pentru această analiză.

Care este contribuția globală a fiecărui grup din aceste firme la creșterea globală a PTF în România și în Regiunea Vest? Figura 17 și Figura 18 arată contribuțiile pentru fiecare dintre termenii din Ecuația 1 din Caseta 4 la creșterea productivității în perioada 2005-2010, pentru România pe ansamblu și pentru Regiunea Vest, în particular. Cea mai mare contribuție pozitivă la creșterea productivității provine de la firme supraviețuitoare în ambele cazuri, în timp ce efectul intrării pe ansamblu (intrare a unor noi firme semnificative și a unor firme recent înființate) cuprinde a doua porțiune mai mare. Totuși, contribuția firmelor recent înființate, respectiv a firmelor care au luat naștere după 2005, este cu 3 puncte procentuale mai mare în Regiunea Vest decât în țară pe ansamblu. În timp ce proporția generală a contribuțiilor pe grup de firme este determinată de ponderea relativă a fiecărui grup în numărul total de firme, apar unele diferențe între regiuni (Figura 19). Grupul de firme recent înființate prezintă cea mai mare contribuție (10,4%) din Regiunea Vest, în timp ce ponderea noilor "intrări semnificative" este cea mai mare în Regiunea Nord-vest. Contribuția firmelor ieșite de pe piață este cea mai mare în Regiunea București, în timp ce în Regiunea Vest, precum și în regiunile Sud-vest Oltenia, Sud-est și Nord-est, contribuția la creșterea PTF a firmelor ieșite de pe piață este negativă. Acest lucru sugerează faptul că în aceste regiuni a avut loc deja consolidarea pieței. Pentru Regiunea Vest se confirmă astfel concluziile din Figura 9 și Figura 10.

Figura 17. Descompunerea creșterii PTF în România pe tip de firmă: 2005-2010

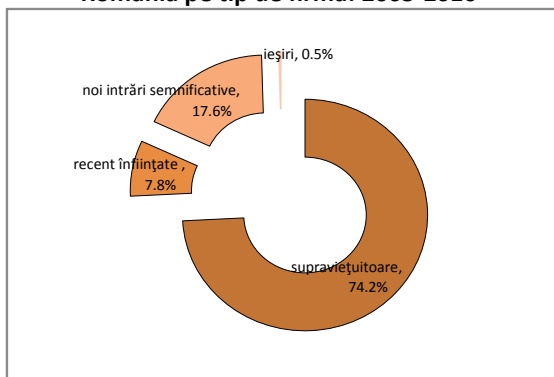
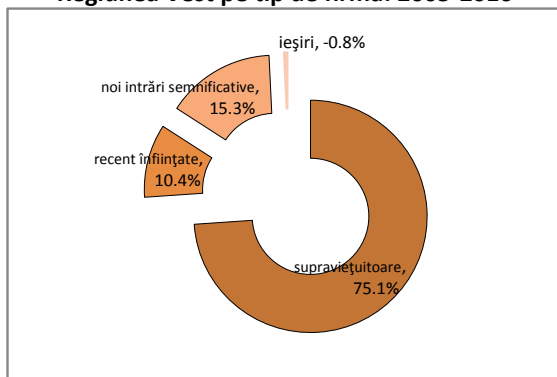


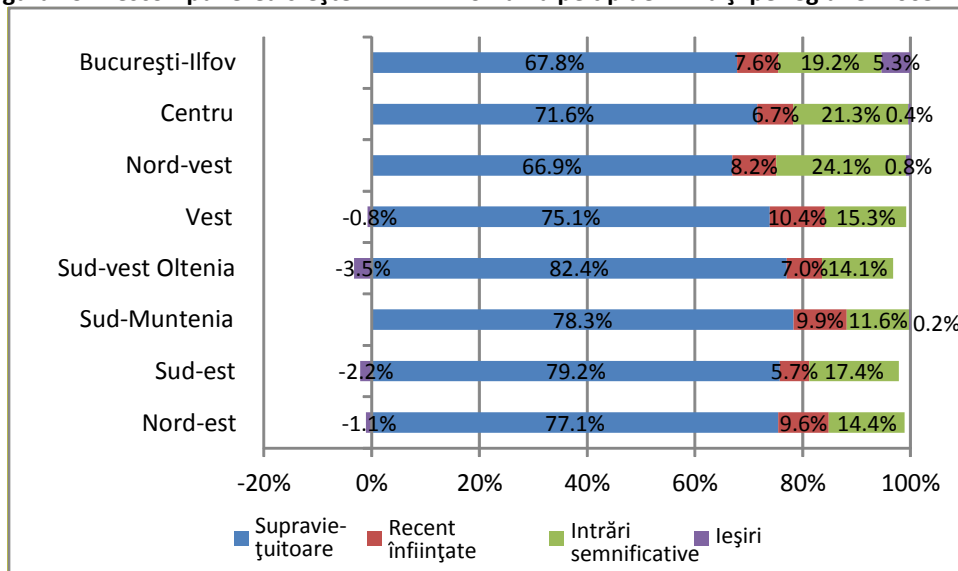
Figura 18. Descompunerea creșterii PTF în Regiunea Vest pe tip de firmă: 2005-2010



Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI

Notă: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediul) utilizat pentru această analiză.

Figura 19. Descompunerea creșterii PTF în România pe tip de firmă și pe regiune: 2005-2010



Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI

Notă: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediul) utilizat pentru această analiză.

Care regiune contribuie cel mai mult la creșterea totală a productivității în România în perioada 2005-2010? Creșterea globală a PTF în țară (2,49%) este determinată în principal de regiunea București-Ilfov; firmele cu sediul în această regiune cuprind aproape 32% din întreaga creștere a productivității. Regiunea Centru este al doilea cel mai mare contribuitor, cuprinzând 12,2% din creșterea PTF în aceeași perioadă, în timp ce Regiunea Vest cuprinde a treia cea mai mare pondere, de 10,3% (Figura 20). Dacă se exclud IS din eșantionul de firme, contribuția Regiunii Vest la creșterea productivității este redusă la 9,8% (Figura 21).

Figura 20. Descompunerea creșterii PTF pe regiune: 2005-2010

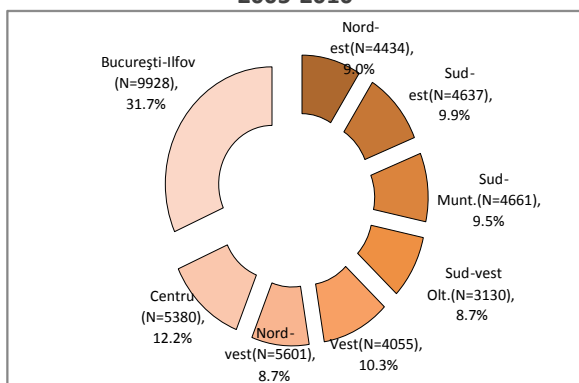
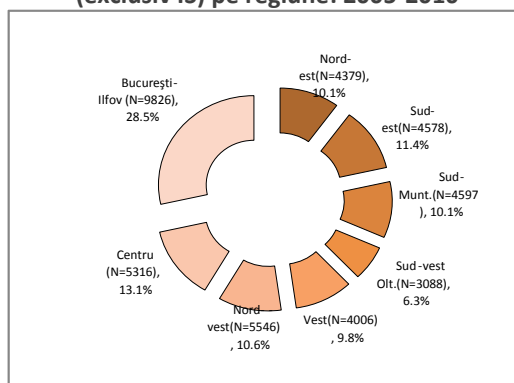


Figura 21. Descompunerea creșterii PTF (exclusiv IS) pe regiune: 2005-2010



Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI

Notă: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eşantionului selectat de firme (sediul) utilizat pentru această analiză.

2.6 Sumar

Activitatea economică în Regiunea Vest este concentrată în zece sectoare ce reprezintă circa jumătate din cifra de afaceri, forța de muncă și salariile regiunii, iar concentrarea activității economice a crescut între 2008 și 2010. Industria auto este de departe cel mai mare angajator din regiune dintre sectoarele de producție cu importanță în ceea ce privește forța de muncă totală, care este similară (17%) cu ponderea combinată a forței de muncă reprezentată de toate celelalte sectoare de producție din lista primelor zece (16,8%).

Peisajul firmelor din Regiunea Vest este caracterizat de poziția dominantă a firmelor mai mari și devine din ce în ce mai concentrat în timp. Regiunea are mai puține firme mici decât alte regiuni din România iar mărimea firmelor medii este mai mare nu datorită faptului că toate firmele sunt mai mari în medie, ci deoarece proporția firmelor mici este mai puțin importantă în Regiunea Vest decât în restul țării.

Firmele din Regiunea Vest sunt mai puțin productive decât cele din București-Ilfov, și deși se micșorează, aceste diferențe sunt încă mari. În anul 2010, firmele din Regiunea Vest au fost, în medie, mai puțin productive decât firmele din regiunea București-Ilfov – 33,2% și 33,4% în ceea ce privește PTF și respectiv productivitatea muncii – și au un cost unitar al muncii mai ridicat. Aceste diferențe erau mai mari în 2008, în special cu privire la costul unitar al muncii, ceea ce sugerează faptul că Regiunea Vest și-a sporit competitivitatea față de regiunea de pe primul loc.

Firmele din vest prezintă posibilități mai mici de creștere a eficienței într-un număr de industrii față de alte regiuni. Diferențele de productivitate între firme variază semnificativ între sectoare și regiuni. Totuși, în majoritatea sectoarelor, dispersia productivității firmelor din Regiunea Vest este mai scăzută decât în România și relativ mare doar în unele sectoare. Nivelurile acestei productivități mai concentrate indică faptul că, față de regiuni corespondente, oportunitățile pentru creșteri de eficiență ar putea fi mai localizate în anumite industrii.

Totuși, există semne importante de activitate antreprenorială în Regiunea Vest. În 2010, Regiunea Vest a fost a treia ca număr de firme pe cap de locuitor, a avut al treilea cel mai mare procent de firme angajate în exporturi din țară (15,7%) și a patra cea mai ridicată densitate de exportatori din România (33,3 exportatori la 100.000 de locuitori). În plus, Regiunea Vest prezintă a doua cea mai ridicată incidență de firme gazelă din numărul total de firme (4,5%) deși specializarea sectorială a firmelor gazelă nu urmează distribuția firmelor din economie și pare concentrată în sectoarele de producție. Acest trend este ușor diferit de cel al celorlalte regiuni precum București-Ilfov, în care specializarea sectorială a firmelor gazelă oglindește concentrarea sectorială a firmelor în general. În sfârșit, contribuția firmelor recent înființate la creșterea productivității în Regiunea Vest este mai mare decât contribuția firmelor recent înființate la creșterea productivității în România pe ansamblu, cu zece puncte procentuale.

Drept urmare, Regiunea Vest cuprinde 10,3% din creșterea productivității totale a factorilor din România. Creșterea globală a PTF în țară (2,49%) este determinată în principal de regiunea București-Ilfov; firmele cu sediul în această regiune cuprind aproape 32% din întreaga creștere a productivității. Regiunea Centru este al doilea cel mai mare contribuitor, cuprinzând 12,2% din creșterea PTF în aceeași perioadă, în timp ce Regiunea Vest cuprinde a treia cea mai mare pondere, de 10,3%. Dacă se exclud IS din eșantionul de firme, contribuția Regiunii Vest la creșterea productivității este redusă la 9,8%.

3. Cine are performanțe în Regiunea Vest?

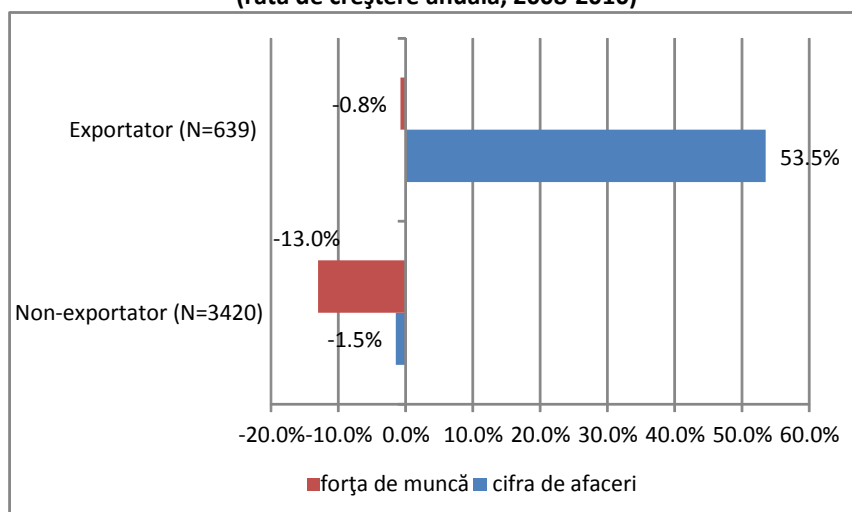
3.1 Tipuri de firme dominante: firmele mari, exportatorii și cele cu capital majoritar străin, în mod predominant cu sediul în Timișoara și Arad au performanțe superioare

În secțiunea precedentă s-a descris peisajul firmelor în Regiunea Vest și au fost documentate diferențele în productivitate și antreprenoriat în comparație cu alte regiuni. În această secțiune este prezentată o imagine a tipului de firme ce au performanțe în ceea ce privește forța de muncă și cifra de afaceri în Regiunea Vest și principalele diferențe în performanța între sectoare. Trei tipuri de firme au performanțe deosebit de bune față de media din regiune: exportatorii, firmele cu capital majoritar străin și firmele mari.

3.1.1 Exportatorii

Firmele exportatoare din Regiunea Vest au raportat o rată de creștere anuală de 53,5% între 2008 și 2010, un rezultat impresionant având în vedere faptul că firmele non-exportatoare au înregistrat un declin (-1,5%) în aceeași perioadă. În mod similar, firmele exportatoare par să fi trecut peste criza internațională mai bine decât firmele non-exportatoare din moment ce forța de muncă totală a acestora a scăzut cu doar 0,8% față de un declin cu 13% al forței de muncă pentru non-exportatori.

Figura 22. Performanța comparativă a firmelor pe starea exportului în Regiunea Vest (rata de creștere anuală, 2008-2010)



Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI

Nota 1: Ratele de creștere anuală sunt calculate pentru valori totale (ale cifrei de afaceri și forței de muncă) pentru fiecare categorie de firmă. Nota 2: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediul) utilizat pentru această analiză. Nota 3: numărul de firme (pentru fiecare categorie) în 2010 în paranteză

Există, de asemenea, diferențiale uriașe de productivitate între exportatori și omologii lor ce vând doar pe piața internă. Acest lucru totuși nu este specific Regiunii Vest din România. Un curent semnificativ al literaturii empirice arată că exportatorii sunt mai productivi decât non-exportatorii (a se vedea, de exemplu, Bernard și Jensen 1995, 1999, 2004a și 2004b) deși nu este clar dacă decizia firmelor de a exporta este aceea care îi face mai productivi sau dacă

firmele devin în mod natural mai productive. Ar putea avea loc în special două efecte neexclusive. Exportatorii pot fi mai productivi pur și simplu pentru că doar firmele mai productive exportă (efect de selecție prin care firmele încep să exporte într-un efort de a-și extinde piața și ajutate de capacitatea de a surmonta costurile fixe mai ridicate ale activității de export), sau pentru că activitatea de export crește productivitatea pe măsură ce firmele deprind modalități noi și mai bune de a face afaceri prin interacțiunile lor cu alți concurenți, clienți și furnizori externi (efectul de învățare prin exportare). Această secțiune totuși nu are intenția de a explora cauzalitatea între productivitate și activitățile de export; ea se concentrează doar pe diferențialele de productivitate între exportatori și non-exportatori în Regiunea Vest și în alte regiuni din România.

Există disparități considerabile în creșterea PTF (în perioada 2008-10) între exportatori și non-exportatori atât în Regiunea Vest cât și în alte regiuni din România (Tabelul 9); cea mai mare diferență între exportatori și non-exportatori este într-adevăr în Sud-vest Oltenia. În Regiunea Vest, firmele exportatoare sunt în medie cu 25,86 puncte procentuale mai productive decât societățile non-exportatoare.

Tabelul 9. Creșterea PTF medie (2008-2010) pe regiune (în p.p., ponderată cu forța de muncă)

Regiunea	Non-exportator	Exportator	Dif. (Exp. – Non-exp.)
Nord-est	6,63	31,31	24,68
Sud-est	4,68	27,44	22,76
Sud-Muntenia	0,61	32,31	31,71
Sud-vest Oltenia	0,58	33,61	33,04
Vest	8,51	34,37	25,86
Nord-vest	4,69	33,00	28,31
Centru	3,57	32,88	29,31
București-Ilfov	1,63	8,00	6,37

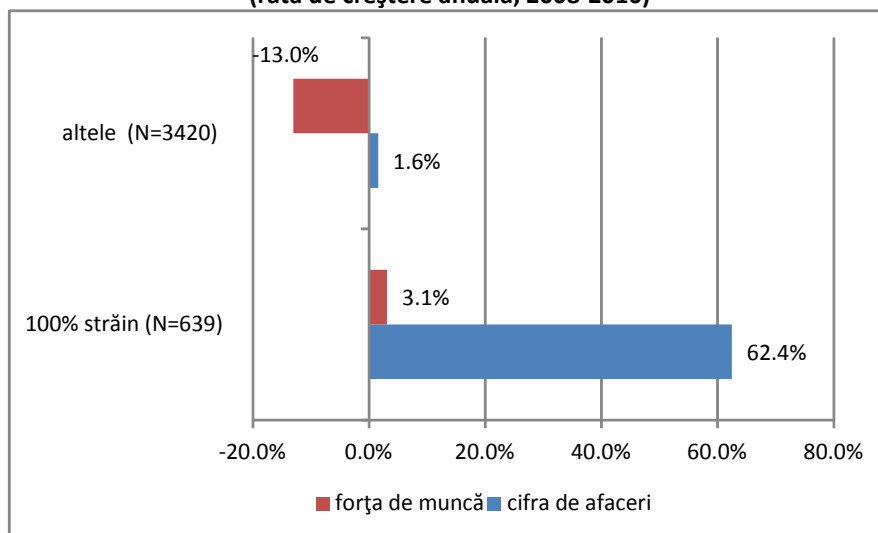
Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI

Notă: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediul) utilizat pentru această analiză.

3.1.2 Firmele cu capital majoritar străin

Firmele cu capital majoritar străin au înregistrat cea mai impresionantă performanță între firmele din Regiunea Vest între 2008 și 2010. În ciuda crizei, aceste firme au crescut în ceea ce privește atât cifra de afaceri (62,4% pe an) cât și forța de muncă (3,1% pe an). Firmele interne, comparativ, au crescut mult mai puțin ca cifră de afaceri (1,6% anual) și au scăzut în ceea ce privește forța de muncă (-13,0% pe an) în aceeași perioadă de timp. Poziția dominantă a firmelor cu capital majoritar străin este vizibilă din poziția lor dominantă în exporturi, discutată în raportul însoțitor "Evaluarea rezultatelor comerciale".

Figura 23. Performanța comparativă a firmelor pe capital majoritar în Regiunea Vest (rata de creștere anuală, 2008-2010)



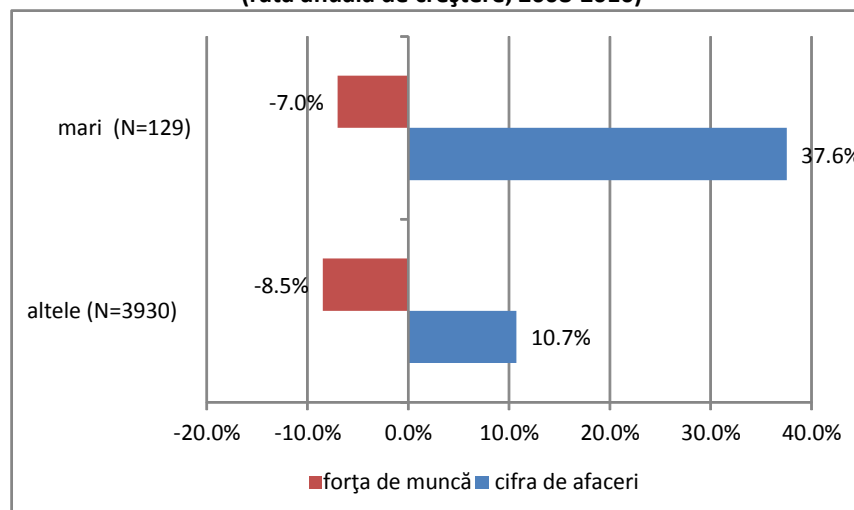
Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI

Nota 1: Ratele de creștere anuală sunt calculate pentru valori totale (ale cifrei de afaceri și forței de muncă) pentru fiecare categorie de firmă. Nota 2: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediu) utilizat pentru această analiză. Nota 3: numărul de firme (pentru fiecare categorie) în 2010 în paranteză

3.1.4. Firmele mari

Al treilea tip de firme ce au performanțe relativ bune în Regiunea Vest sunt firmele mari (definite ca firme cu cel puțin 250 de angajați). Între 2008 și 2010, firmele mari au raportat o creștere anuală a cifrei de afaceri de 37,6% în ciuda unui declin anual de 7% al forței de muncă. Aceasta este comparată cu firmele mici și medii ce au cunoscut un declin mai mare al forței de muncă (-8,5% pe an) și o creștere mai mică a cifrei de afaceri (10,7% pe an) în aceeași perioadă.

Figura 24. Performanța comparativă a firmelor pe mărime în Regiunea Vest (rată anuală de creștere, 2008-2010)



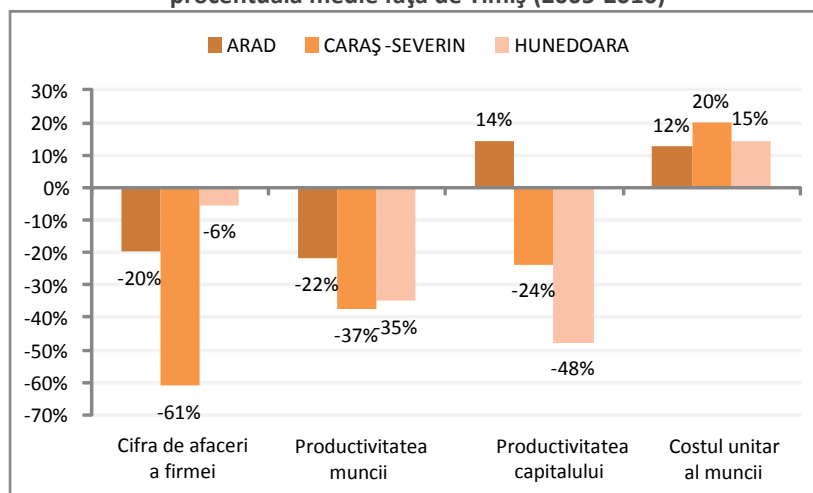
Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI

Nota 1: Ratele de creștere anuală sunt calculate pentru valori totale (ale cifrei de afaceri și forței de muncă) pentru fiecare categorie de firmă. Nota 2: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediul) utilizat pentru această analiză. Nota 3: numărul de firme (pentru fiecare categorie) în 2010 în paranteză

3.1.5 Firmele cu sediul în Timiș și Arad

Există, de asemenea, o uriașă disparitate între județe, care este discutată în detaliu în raportul însoțitor cu privire la analiza teritorială a Regiunii Vest. Există o puternică concentrare spațială a activității în jurul județelor Arad și Timiș: aproape 74% din firmele exportatoare cu sediul în Regiunea Vest sunt situate în aceste județe. În ceea ce privește performanța, județul cel mai performant este Timiș, exceptând în ceea ce privește productivitatea capitalului, care este mai ridicată în Arad – posibil datorită concentrării ISD în sectorul automobilelor pe teritoriul său. Firma medie din Arad are o cifră de afaceri cu 20% mai scăzută decât în Timiș, productivitatea muncii este cu 22% mai scăzută, iar costurile unitare ale muncii cu 12% mai ridicate. Productivitatea capitalului este totuși cu 14% mai mare. În Caraș-Severin și Hunedoara, productivitatea capitalului și cea a muncii sunt substanțial mai scăzute (Figura 25). Este important faptul că diferențele între județe sunt determinate atât de sectorul produselor exportate cât și de cel al produselor non-exportate (Tabelul 10), ceea ce sugerează faptul că pot fi necesare politici orizontale (fără nicio discriminare între exportatori și non-exportatori) pentru a reduce diferențele între județe.

Figura 25. Analiza comparativă a indicatorilor de performanță între județe în Regiunea Vest: diferența procentuală medie față de Timiș (2005-2010)



Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI

Nota 1: Numerele reflectă diferența procentuală între media pe 2005-10 (ponderată cu forța de muncă) a indicatorilor de performanță în județele din Regiunea Vest în raport cu județul Timiș. Diferențele pe sector nu sunt luate în considerare. Nota 2: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediul) utilizat pentru această analiză.

Tabelul 10 – Creșterea medie a PTF (2008-10) în Regiunea Vest pe județ (în p.p., ponderată cu forța de muncă)

Județ	Non-exportator	Exportator	Dif. (Exp. - Non-exp.)
Arad	8,97	48,64	39,67
Caraș-Severin	12,91	19,28	6,37
Hunedoara	4,94	31,44	26,50
Timiș	9,56	27,93	18,37

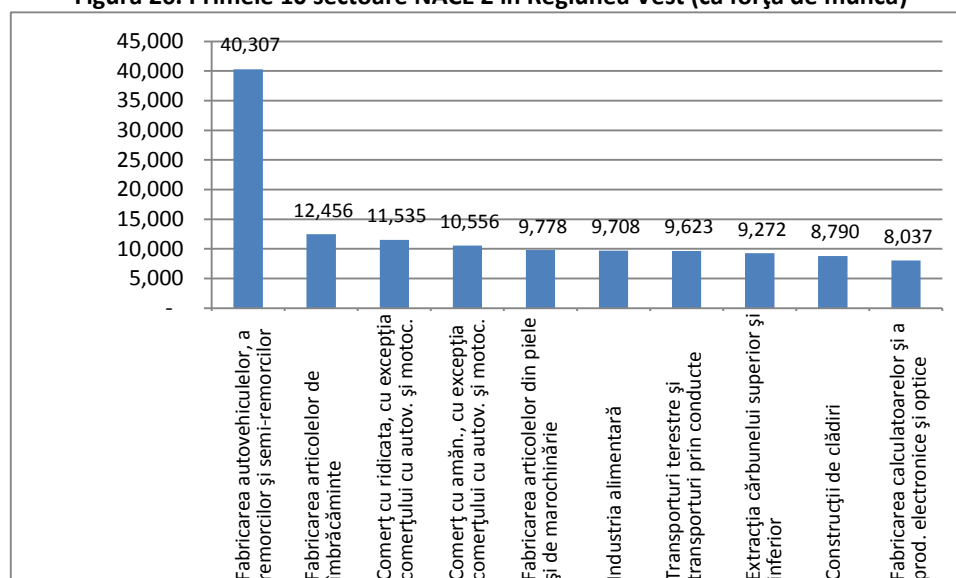
Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI

Notă: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediul) utilizat pentru această analiză.

3.2. Sectoare: producția de bază depășește în performanță sectoarele ce necesită un aport semnificativ de cunoștințe și aptitudini

Sectoarele de producție orientate către export sunt principalele motoare de dezvoltare economică în Regiunea Vest. Sectorul auto este de departe cel mai mare angajator (Figura 26) și a cuprins de unul singur vasta majoritate a creșterii randamentului și a forței de muncă în regiune între 2008 și 2010 (a se vedea prezentarea detaliată a motoarelor sectoriale de dezvoltare din rapoartele însoțitoare “Evaluarea geografiei economice: provocări legate de dezvoltarea teritorială în Regiunea Vest” și “Evaluarea teritorială: profil, performanță și motoare de dezvoltare în Regiunea Vest”). Cifra de afaceri a crescut cu o rată anuală de 13,1% în sectorul auto în timp ce forța de muncă a înregistrat o creștere (anuală) mai modestă, de 1,2% (Figura 27).

Figura 26. Primele 10 sectoare NACE 2 în Regiunea Vest (ca forță de muncă)



Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI

Notă: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediul) utilizat pentru această analiză.

Sectorul auto nu este doar motorul de dezvoltare dominant, ci și principalul sector de export împreună cu industria ușoară 'tradițională' (textile și îmbrăcăminte); și electronice (TIC). Prin contrast, alte sectoare potențial strategice sunt destul de sub-reprezentate în ceea ce privește exporturile (Tabelul 11). Performanța principalelor sectoare ale Regiunii Vest (textile, auto și TIC) a fost disimilară în ultimii ani. În general vorbind, specializarea sectorială a Regiunii Vest a fost determinată de 'relocarea producției' - mai întâi cu îmbrăcăminte și încălțăminte din Italia și apoi cu automobile din Germania. Îmbrăcăminte și încălțăminte au fost dominante până în 2005, pentru ca apoi să scadă în favoarea producției de automobile, cu performanța solidă a acestui sector în ceea ce privește forța de muncă, cifra de afaceri și exportul.

Tabelul 11. Sectoarele dominante pe exporturi (ponderi procentuale)

Grupa de sectoare	2008	2009	2010
Textile	14,2	15,1	13,4
Auto	36,6	42,3	43,8
TIC	11,2	9,5	9,2
Construcții	0,1	0,1	0,1
Agroalimentar	0,4	0,5	0,5
Turism	0,1	0,0	0,0
Energie	0,0	0,0	0,0
Sănătate	0,0	0,0	0,0
Altele	37,5	32,5	33

Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale bazat pe date vamale de la INS

Performanța excepțională a sectorului auto nu este uniformă. Aceasta maschează diferențe importante ce există între “nucleul” industriei auto (în principal producători de piese și componente conectați la piețe de export) și firme din industriile auxiliare ce deservește în special piețe locale. Cele dintâi au cunoscut o creștere din două cifre atât ca cifră de afaceri (20,5%) cât și ca forță de muncă (10,6%) în timp ce industriile auxiliare au înregistrat o creștere mai modestă, de 3,5% în ceea ce privește randamentul și un declin de 12,2% în ceea ce privește forța de muncă.

Grupa de textile / încălțăminte a înregistrat o asimilare mai modestă decât sectorul auto dominant în ceea ce privește cifra de afaceri și un declin în ceea ce privește forța de muncă. Din nou, diferențele din cadrul sectorului sunt semnificative. Grupa de textile a cunoscut un declin anual brusc de 19% în ceea ce privește forța de muncă și o creștere anuală robustă de 12% în ceea ce privește cifra de afaceri, în timp ce grupele de îmbrăcăminte și încălțăminte au înregistrat declinuri de 10,7% și respectiv 8,8% în ceea ce privește forța de muncă și o creștere de 3,8% și 6,3% în ceea ce privește randamentul.

În general, între 2008 și 2010, cele mai importante două sectoare de producție din Regiunea Vest au cunoscut o creștere ce nu poate fi neglijată a cifrei de afaceri, care nu a fost însoțită de o creștere corespunzătoare a forței de muncă (exceptând o creștere modestă în sectorul auto).

Figura 27. Performanța grupeii sectorului auto în Regiunea Vest (rata de creștere anuală, 2008-2010)

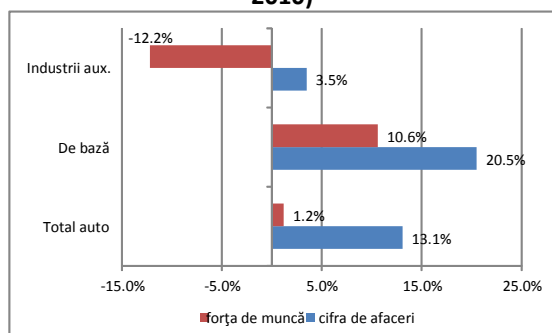
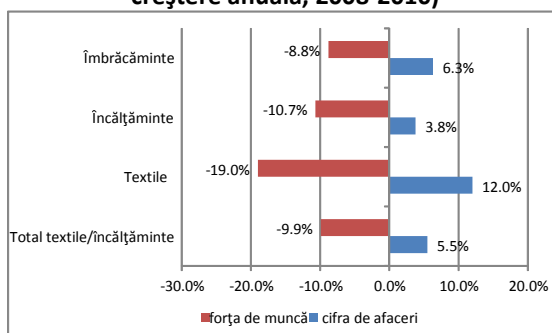


Figura 28. Performanța grupeii sectorului de textile/încălțăminte în Regiunea Vest (rata de creștere anuală, 2008-2010)

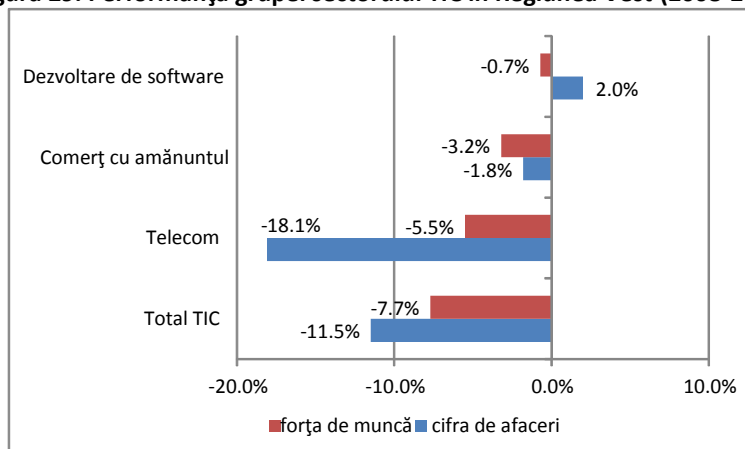


Sursa: Calcul al personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI

Nota 1: Ratele de creștere anuală sunt calculate pentru valori totale (ale cifrei de afaceri și forței de muncă) pentru fiecare categorie de firmă. Nota 2: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediul) utilizat pentru această analiză și pentru o definiție detaliată a grupelor.

Situația din cele două sectoare de producție descrisă mai sus contrastează cu experiența sectorului TIC, care reprezintă o zonă mai sofisticată a economiei. Grupa TIC pe ansamblu a scăzut atât ca cifră de afaceri (11,5%) cât și ca forță de muncă (7,7%) între 2008 și 2010, declin determinat în principal de contractia clară a sectorului telecomunicațiilor (-18,1% și -5,5% în ceea ce privește cifra de afaceri și respectiv forța de muncă). Este de remarcat faptul că singura cu performanțe bune în sector a fost grupa de dezvoltare software, care a înregistrat o creștere modestă a cifrei de afaceri (2%) și un declin minimal al forței de muncă (-0,7%).

Figura 29. Performanța grupeii sectorului TIC în Regiunea Vest (2008-2010)



Nota 1: Ratele de creștere anuală sunt calculate pentru valori totale (ale cifrei de afaceri și forței de muncă) pentru fiecare categorie de firmă. Nota 2: A se vedea Anexa 1 pentru o descriere a eșantionului selectat de firme (sediul) utilizat pentru această analiză și pentru o definiție detaliată a grupelor.

3.3 Sumar

Trei tipuri de firme au performanțe deosebit de bune față de media din Regiunea Vest: exportatorii, firmele cu capital majoritar străin și firmele mari. Firmele exportatoare au raportat o rată de creștere medie de 5% între 2008 și 2010, un rezultat impresionant având în vedere faptul că firmele non-exportatoare au înregistrat un declin de aproximativ aceeași magnitudine în aceeași perioadă. În mod similar, în timpul crizei contracția forței de muncă pentru exportatori a fost de doar o treime din contracția înregistrată de non-exportatori. La baza acestor diferențe se află diferențiale uriașe de productivitate între exportatori și omologii lor care vând doar pe piața internă. Acest lucru totuși nu este specific Regiunii Vest din România. Performanța firmelor cu capital majoritar străin este chiar și mai mare. În timpul crizei, aceste firme au crescut atât ca cifră de afaceri (62% pe an) cât și ca forță de muncă (3,1%), beneficiind posibil de reducerea activității în locații cu costuri mai ridicate. În sfârșit, clasificând firmele pe mărime, observăm că firmele mari (definite ca firme cu cel puțin 250 de angajați) au și ele performanțe bune. Între 2008 și 2010, firmele mari au cunoscut o creștere a cifrei de afaceri de 37,6% pe an în ciuda unui declin anual de 7% al forței de muncă. Aceasta este comparată cu firmele mici și medii ce au cunoscut un declin mai mare al forței de muncă și o creștere mai mică a cifrei de afaceri în aceeași perioadă.

Există, de asemenea, o disparitate uriașă între județe, care acoperă atât exportatorii cât și non-exportatorii. Există o puternică concentrare spațială a activității în jurul județelor Arad și Timiș. În ceea ce privește performanța, județul din top este Timiș, exceptând în ceea ce privește productivitatea capitalului, care este mai ridicată în Arad – posibil datorită concentrării ISD în sectorul auto pe teritoriul său. Caraș-Severin și Hunedoara rămân mult în urma județelor Arad și Timiș.

În ceea ce privește sectoarele, sectoarele de producție orientate către export sunt principalele motoare de dezvoltare economică în Regiunea Vest. Sectorul auto este de departe cel mai mare angajator și a cuprins de unul singur vasta majoritate a creșterii

randamentului și a forței de muncă în regiune între 2008 și 2010. Sectorul de automobile nu este doar motorul de dezvoltare dominant, ci și principalul sector de export împreună cu industria ușoară ‘tradițională’ (textile și îmbrăcăminte), și electronice (TIC). Prin contrast, alte sectoare potențial strategice sunt destul de sub-reprezentate în ceea ce privește exporturile.

Și totuși, în cadrul sectoarelor dominante nu toate industriile au performanțe bune. Performanța excepțională a sectorului auto maschează diferențe importante între “nucleul” industriei auto (în principal producători de piese și componente conectați la piețe de export) și firme din industriile auxiliare ce deservește în special piețe locale. În mod similar, diferențele sunt semnificative chiar și în cadrul sectorului de textile/încălțăminte. Grupa de textile a cunoscut un declin brusc în ceea ce privește forța de muncă și o creștere robustă în ceea ce privește cifra de afaceri, în timp ce grupele de îmbrăcăminte și încălțăminte au înregistrat declinuri în ceea ce privește forța de muncă și o creștere mai mică a randamentului. În sfârșit, în sectorul TIC singura grupă cu performanțe bune a fost aceea de dezvoltare software, care a înregistrat o creștere modestă a cifrei de afaceri și un declin minimal al forței de muncă. Alte segmente au scăzut brusc.

4. Provocări și politici de creștere a competitivității

Performanța Regiunii Vest ce apare din analiza de mai sus și din rapoartele însoțitoare sugerează faptul că există motive de optimism și motive de îngrijorare. Regiunea Vest a cunoscut o creștere substanțială a productivității în ultimii ani, în special în sectorul auto chiar și în timpul crizei. Aceasta se poate baza pe un nucleu solid de exportatori de produse multiple foarte bine integrat în lanțurile valorice europene. În plus, există semne bune de antreprenariat, cu un grad ridicat de experimentare în ceea ce privește crearea și exportarea de noi produse și testarea de noi piețe. Și totuși, există și motive de îngrijorare. Acestea sunt descrise în Secțiunea 4.1.

4.1 Preocupări și provocări cheie

Analiza din secțiunile anterioare a subliniat faptul că Regiunea Vest este din ce în ce mai mult concentrată pe mai puține produse – în principal din sectorul auto - și mai puține firme. În plus, firmele din Regiunea Vest sunt, de asemenea, concentrate geografic: doar 5% din firmele cu sediul în Regiunea Vest au unități de producție în alte regiuni din România (a se vedea Secțiunea 2.1).

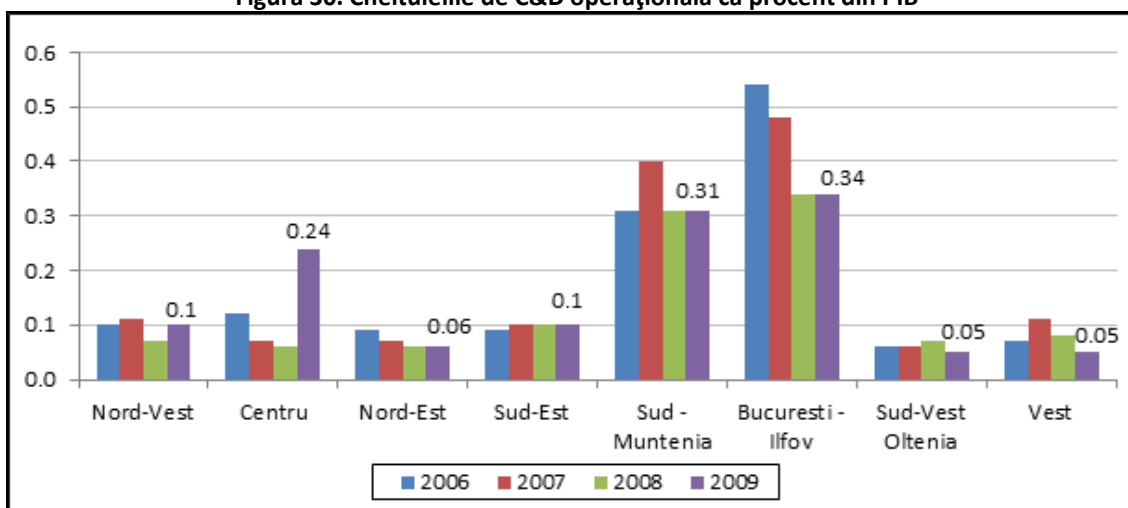
Concentrarea sectorială, de firme și geografică poate duce la o volatilitate ridicată a creșterii valorii adăugate și o scădere bruscă a PIB pe cap de locuitor în timpul unei crize. Prin contrast, un portofoliu diversificat ar tempera fluctuațiile prețurilor, din moment ce deținerea a mai multor produse, firme și/sau facilități de producție în diverse zone geografice este probabil să ducă la o dinamică independentă a prețurilor, cu efecte de uniformizare asupra câștigurilor totale. Cu cât sunt mai diversificate și fără legătură exporturile și producția regiunii, cu atât mai volatile ar fi câștigurile acesteia. Cu alte cuvinte, un portofoliu mai diversificat al producției ar duce la un curent mai stabil al veniturilor din export.

Producția din Regiunea Vest nu este doar concentrată dar aceasta pare de asemenea să fie înclinată către producția de bază (a se vedea Secțiunea 3.2). Competitivitatea în sectoarele ce necesită un aport semnificativ de cunoștințe și aptitudini pare să fie scăzută. De exemplu, sectorul auto din Regiunea Vest asigură salarii ce sunt cu 13% sub media națională pe sector iar produsele de export de top sunt de nivel tehnologic scăzut sau mediu (a se vedea raportul însoțitor "Evaluarea rezultatelor comerciale"). În sectorul agroalimentar, producția a avut un randament mai bun decât prelucrarea în ultimii ani, în timp ce 50% din producția din sector provine din activități de nivel tehnologic scăzut cum ar fi prelucrarea și conservarea cărnii, cultivarea de cereale, legume și semințe oleaginoase și fabricarea pâinii. În plus, potrivit grupurilor de discuții, producătorii locali nu aleg întotdeauna să utilizeze facilități moderne; de exemplu, în Timișoara a fost construit recent un spațiu de piață pentru comerț cu ridicata, însă acesta este utilizat de producători sârbi mai mult decât de producătorii locali români. Cei din urmă par să prefere piețele locale. Mulți producători locali își desfășoară activitatea într-un mod mai rudimentar decât firmele sârbești, respectiv aceștia nu utilizează facilități de stocare, investesc mai puțin în infrastructură, preferă să vândă pe piața gri, etc. În sfârșit, grupa TIC rămâne relativ redusă în contextul regional iar performanța sa relativ slabă față de alte regiuni. Doar 20% din cifra de afaceri din regiune provine din servicii de TIC.

Specializarea pe producția de bază pare să fie asociată cu niveluri scăzute de investiții în C&D și inovare. Datele Eurostat arată că investițiile totale în C&D ca pondere a venitului pe cap de locuitor în Regiunea Vest au scăzut de la 0,3 procente în 2008 până la 0,18 procente în 2009, ceea ce a însemnat o întoarcere la nivelul din 2004 al activității de C&D. În aceeași perioadă, media UE-27 pentru acest parametru s-a ridicat constant la un 2% stabil. Tabloul de Bord Regional privind Inovarea pe 2009 clasează toate regiunile din România cu excepția București-Ilfov ca având performanțe scăzute în inovare. Regiunea Vest nu este o excepție la această performanță generală slabă.

Cheltuielile de C&D ale sectorului privat în special sunt foarte scăzute. Firmele private din Regiunea Vest au cheltuit circa 0,05 procente din PIB cu C&D în anul 2009, considerabil mai puțin decât media UE-27 de 1,25 procente din PIB (Figura 30). În România, această proporție plasează Regiunea Vest pe cea mai scăzută poziție împreună cu Sud-vest Oltenia.

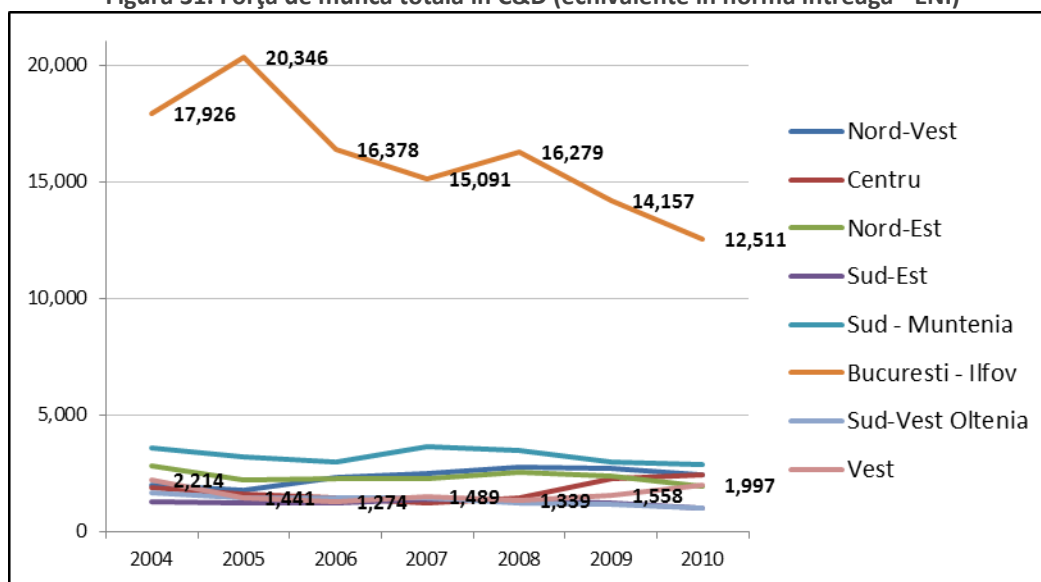
Figura 30. Cheltuielile de C&D operațională ca procent din PIB



Sursa: Eurostat

Deși forța de muncă în producția de nivel tehnologic ridicat pare remarcabilă la standarde românești, iar numărul de angajați ce lucrează în sectoare de nivel tehnologic ridicat în Regiunea Vest a crescut constant începând din 2006, numărul de angajați în C&D (echivalente în normă întreagă) în Regiunea Vest este foarte scăzut. În anul 2010 acesta a fost de circa 6 ori mai scăzut decât în regiunea București-Ilfov și printre cele mai scăzute dacă este comparat cu alte regiuni din România: Regiunea Vest a avut 1.997 angajați în C&D în 2010, cu mult sub nivelul din anul 2004 de 2.214 angajați (Figura 31). Din fericire, începând din anul 2008, numărul de angajați în C&D din Regiunea Vest a crescut din nou. Între timp, în regiunea București-Ilfov – regiunea dominantă din România în ceea ce privește personalul de C&D, acesta a scăzut într-un ritm mai rapid începând din anul 2005 (de la 20.346 în 2005 la 12.511 în 2010).

Figura 31. Forța de muncă totală în C&D (echivalente în normă întreagă - ENI)



Sursa: Eurostat

Pe ansamblu, imaginea Regiunii Vest este una amestecată. În ciuda convergenței semnificative cu mediile Uniunii Europene, decalajul cu Europa rămâne substanțial. Raportul însoțitor “Evaluarea teritorială: profil, performanță și motoare de dezvoltare în Regiunea Vest” arată într-adevăr că PIB pe cap de locuitor (neajustat pentru PPP) este la doar un sfert din mediile UE. În acest context, care sunt principalele strategii pentru realizarea unei creșteri economice durabile, favorabile incluziunii sociale? În cele ce urmează sunt sugerate trei domenii principale de îmbunătățire. Mai întâi, politicile publice trebuie să încurajeze în același timp extinderea firmelor dominante și dezvoltarea unei franje competitive de IMM-uri. Acestea sunt importante în câteva privințe. Ele pot fi foarte dinamice, inovative și pot crea rapid locuri de muncă. În plus, firmele mai mari tind să se bazeze pe subcontractori mai mici pentru a-și susține lanțul valoric. În sfârșit, în analiza empirică se constată că firmele mici au un avantaj relativ în industriile inovative ce necesită un aport semnificativ de aptitudini (Acs și Audretsch, 1988). În al doilea rând, discutăm despre strategii concrete pentru realizarea unei mai mari valori adăugate în sectoarele tradiționale ample ale Regiunii Vest, respectiv automobile, textile și agroalimentar. În al treilea rând, discutăm despre ce ar trebui făcut pentru a construi o poziție competitivă puternică în afară în sectoare tradiționale de activități ce necesită un aport semnificativ de cunoștințe (în special servicii pentru firme și sectorul TIC).

4.2 Structura pieței: importanța unui amestec eficient de firme mici și mari

Sectorul de producție este perceput de obicei ca principalul motor al creșterii productivității, al forței de muncă și inovării. Acesta este privit ca sectorul dominant pentru angajați calificați, iar guvernele au promovat, întotdeauna, politici pentru susținerea firmelor lor producătoare. Acest lucru este adevărat în economiile dezvoltate, precum și în economiile în tranziție sau în curs de dezvoltare (Tybout, 2000).

În Secțiunea 2 s-a arătat că o caracteristică importantă a producției în Regiunea Vest din România este o structură a pieței foarte concentrată. În majoritatea industriilor Regiunea

Vest este relativ bine înzestrată cu firme mari, însă mai puțin cu firme mai mici. Această situație separă regiunea de restul Europei. Mai mult, concentrarea pieței pare să fi crescut în ultimii ani: firmele mari au devenit și mai mari în timp, în detrimentul microîntreprinderilor și a întreprinderilor mici. În timp ce mărimea medie a firmelor este mai mare, asimetria este mai scăzută, ceea ce înseamnă că proporția firmelor mici este mai puțin importantă în această regiune. Este această formă a mărimii firmei favorabilă sau nefavorabilă creșterii forței de muncă și a randamentului în Regiunea Vest?

Reflecțiile din literatura economică sugerează că gradul de concurență ce prevalează într-un sector contează (a se vedea Caseta 5). În acest context se realizează o analiză econometrică pentru a se estima dacă concentrarea deosebită a pieței în Regiunea Vest reprezintă o valoare sau o moștenire pentru dezvoltare și ocuparea forței de muncă.

Caseta 5. Aspecte ale structurii pieței

Este probabil ca structura pieței să influențeze dezvoltarea industriei, forța de muncă și inovarea. Concentrându-se pe inovare, unii argumentează că o structură concentrată a pieței poate promova inovarea într-un mod mai eficient decât ar face-o o industrie compusă dintr-un număr mare de firme mici, alții sugerează că acest lucru poate rezulta într-o alocare statică și ineficientă a resurselor. Teoria organizării industriale prevede de obicei că inovarea ar trebui să scadă odată cu concurența (Dixit și Stiglitz, 1977 și Grossman și Helpman, 1991). Între timp, activitatea empirică arată contrariul (Geroski, 1995 și Nickel, 1996). Aghion et al. (2002) propun un model teoretic ce implică o curbă în formă de U inversată între inovare și gradul de concurență dintr-o industrie. Acs și Audretsch (1987, 1988) găsesc că firmele mari au un avantaj de inovare relativ în industriile ce necesită un aport semnificativ de capital care produc bunuri diferențiate. Pe de altă parte, firmele mici au avantajul relativ în industrii inovative ce necesită un aport semnificativ de aptitudini. Structura pieței are implicații solide pentru creșterea economică, în special pentru economiile în tranziție în care au fost implementate multe reforme pro-concurență. Utilizând datele din 25 de economii în tranziție, Aghion et al. (2002) găsesc că atât pentru firmele vechi cât și pentru cele noi (firme înființate după tranziție), presiunea concurenței sporește inovarea, ducând astfel la o creștere economică mai mare. Această literatură este alimentată de literatura mai veche și cuprinzătoare privind relația între mărimea și dezvoltarea firmelor (Gilbrat, 1931; Hart și Prais, 1956; Quandt, 1966; și Silberman, 1967).

Și politicile publice pot afecta structura pieței. Argumentul “campionului național” se bazează pe ipoteza că creșterea unui actor intern puternic duce la mari beneficii economice. Acest lucru a făcut ca multe țări, de-a lungul istoriei, să crească campioni naționali în industrii strategice. Cu toate acestea, unii argumentează că politicile ce tind să favorizeze firme mari o fac în detrimentul dezvoltării în rândul firmelor mai mici din același sector (Little, 1987).

În afara politicilor ce favorizează în mod intenționat unii campioni interni, există, de asemenea, politici care, chiar dacă nu sunt discriminatoare de jure, sfârșesc prin a discrimina de facto. De exemplu, firmele pot avea nevoie de o anumită cerință de credit, sau o mărime minimă pentru a solicita subvenții specifice. Firmele mai mari sunt privite de obicei ca fiind mai puțin riscante de către bănci, și ar putea beneficia de acces la un credit preferențial față de firmele mai mici. Acestea sunt, de asemenea, mai puternice în ceea ce privește lobby-ul și pot influența factorii decizionali în modelarea politicilor care le sunt favorabile. Chiar dacă nu spunem că toate firmele mari beneficiază de tratamente preferențiale și au un lobby puternic, prezența firmelor foarte mari în cadrul unei industrii sugerează că ceea ce este bun pentru unele firme poate dăuna altora.

Cum influențează structura pieței creșterea randamentului și a forței de muncă în sectoarele de producție, în general și în Regiunea Vest din România? Este concurența un factor cheie în explicarea performanței generale a sectoarelor de producție? Este prezența unui “campion național” un lucru bun sau rău pentru rezultatele globale? Este coexistența unei mari firme cu o franșă competitivă mare rețeta valabilă pentru un sector de producție dinamic?

Pentru a răspunde la aceste întrebări, pentru a verifica valabilitatea generală a acestora, și efectul specific asupra Regiunii Vest din România, sunt utilizate două seturi diferite de date: primul este cel din ASI iar al doilea este baza de date Amadeus, furnizată de Bureau van Dijk și acoperind un eșantion vast de firme din câteva țări europene¹¹. Setul de date Amadeus prezintă variabilitatea țară-sector ce este necesară în vederea fixării structurii pieței asociată unei creșteri puternice a randamentului și/sau forței de muncă. Principalul obiectiv al acestei analize este nu de a determina cea mai bună distribuție a firmelor pentru creșterea randamentului și forței de muncă în sine, ci mai degrabă de a identifica toate caracteristicile distribuției mărimii firmelor care fac ca industria să fie cea mai eficientă. Strategia empirică aplicată este descrisă în Caseta 6.

Caseta 6. Evaluare empirică și date

Abordarea utilizată este destul de directă. Aceasta are scopul de a revela corelații posibile între performanțele la nivel de industrie și cele la nivel de țară cu unele momente ale distribuției mărimii firmelor. Indicatorii de performanță sunt fie cifra de afaceri totală fie forța de muncă totală din grupul țară-industrie.

Este estimată următoarea ecuație:

$$\ln(\text{Performance}_{ikt}) = \alpha \ln(\text{Distribution}_{ikt}) + \theta_{ik} + \varepsilon_{ikt}, \quad (1)$$

unde indicii inferiori i denotă o țară dată, k o industrie nace2 dată iar t un an, Performance_{ikt} este fie cifra de afaceri totală fie forța de muncă totală în industria k , țara i la momentul t , $\text{Distribution}_{ikt}$ este o variabilă ce caracterizează structura pieței în k și i la momentul t , iar θ_{ik} sunt efectele fixe pe țară-industrie.

Ecuația (1) este estimată utilizând primele diferențe:

$$\Delta \ln(\text{Performance}_{ikt}) = \alpha \Delta \ln(\text{Distribution}_{ikt}) + v_{ikt}, \quad (2)$$

Sunt utilizate diverse variabile pentru a descrie distribuția mărimii firmelor în cadrul grupului țară-industrie: un indice Herfindahl, mărimea firmei medii, mărimea firmei mediane, abaterea standard a forței de muncă și asimetria forței de muncă. Aceste măsuri sunt descrise în Caseta 1.

Sunt aplicate atât regresii univariate simple cât și regresii bivariate cumulate pentru a determina modul în care aceste caracteristici ale structurii pieței afectează creșterea forței de muncă și creșterea randamentului. Încheiem apoi această analiză incluzând termenii de interacțiune, iar în final prezentăm unele rezultate industrie cu industrie.

Rezultatele detaliate privind impactul structurii firmelor asupra creșterii forței de muncă și a randamentului sunt prezentate în teza de fond a Crozet et al (2013) și raportate în Anexa 3 la acest raport. Principalele reflecții asupra creșterii randamentului sunt rezumate în cele ce urmează.

¹¹ A se vedea Anexa 3 pentru o descriere detaliată a setului de date Amadeus. Țările acoperite sunt: Belgia, Bosnia-Herțegovina, Bulgaria, Republica Cehă, Elveția, Germania, Danemarca, Germania, Spania, Estonia, Finlanda, Franța, Marea Britanie, Grecia, Ungaria, Croația, Italia, Lituania, Letonia, Macedonia, Olanda, Polonia, Portugalia, România, Rusia, Slovacia, Slovenia, Suedia și Ucraina.

4.2.1 Rezultate cumulate: ce structură a pieței pentru o creștere optimă în Europa și în România?

Estimările privind măsura mărimii distribuției noastre (utilizând fie mărimea medie fie cea mediană) nu sunt corelate în mod robust cu creșterea randamentului (măsurată ca cifră de afaceri totală). Ceea ce pare a conta cu adevărat pentru creșterea randamentului este o distribuție mai asimetrică a mărimii firmelor, asociată cu firme mai mici în medie (Tabelul 12, coloana 2). O dispersie mai amplă a firmelor este asociată cu o creștere mai mare a randamentului (coloana 4), iar acest efect se intensifică pentru firmele mediane mai mici.¹²

Tabelul 13 reproduce regresii bivariate pentru România. Rezultatele sunt foarte similare: singura diferență este ne-însemnătatea unor termeni de interacțiune, care ar putea fi explicată prin mărimea mai mică a eșantionului de firme din România, din ASI, când sunt comparate cu baza de date generală Amadeus. În general, regresii arătate în Tabelul 12 și Tabelul 13 arată că dinamica sectoarelor de producție din România este foarte comparabilă cu cea observată în Europa pe ansamblu. Performanța industrială în regiunile din România este asociată unei organizări industriale specifice care este foarte similară cu aceea care guvernează performanța industrială în Europa pe ansamblu. Într-o industrie tipică, succesul regional și cel la nivel european este rezultatul unei foarte solide eterogenități și a unei distribuții asimetrice a mărimii firmelor. În acest sens, organizarea industrială optimă pare a fi coexistența unor firme mari cu un număr relativ mare al firmelor mai mici.

Tabelul 12. Schimbarea în cifra de afaceri totală și structura pieței: set de date la nivel european (creștere pe un an / perioade de suprapunere)

Variabila dependentă: $\Delta \ln(\text{Total Turnover}_{ikt})$				
$\Delta \ln(\text{MeanSize}_{ikt})$	0,068c (0,04)	0,099b (0,05)		
$\Delta \ln(\text{Skewness}_{ikt})$	0,275a (0,03)	0,249a (0,03)		
Termen de interacțiune		-0,116b (0,05)		
$\Delta \ln(\text{MedianEmp}_{ikt})$			-0,010 (0,02)	0,019 (0,02)
$\Delta \ln(\text{StDevEmp}_{ikt})$			0,282a (0,04)	0,277a (0,04)
Termen de interacțiune				-0,119b (0,05)
Nb. Obs.	4405	4405	4409	4409
R ²	0,158	0,167	0,132	0,138

Sursa: Crozet et al (2013)

Notă: OLS (metoda celor mai mici pătrate) cu efecte pe țară-industrie și efecte fixe pe an. În paranteză sunt raportate erorile standard robuste. Niveluri de însemnătate: a ($p < 0,01$), b ($p < 0,05$), c ($p < 0,01$).

¹² Semnul negativ al termenului de interacțiune indică faptul că pentru o schimbare dată în dispersia distribuției mărimii firmelor, creșterea randamentului este mai mare atunci când firma mediană devine relativ mai mică. Rezultatele rămân valabile atunci când se verifică valoarea inițială a randamentului (a se vedea Anexa 3).

Tabelul 13. Schimbarea în cifra de afaceri totală și structura pieței: set de date specific României - ASI (creștere pe un an / perioade de suprapunere)

Variabila dependentă: $\Delta \ln(\text{Total Turnover}_{ikt})$				
$\Delta \ln(\text{MeanSize}_{ikt})$	0,756a (0,16)	0,777a (0,19)		
$\Delta \ln(\text{Skewness}_{ikt})$	0,253a (0,08)	0,240a (0,08)		
Termen de interacțiune		-0,113 (0,24)		
$\Delta \ln(\text{MedianEmp}_{ikt})$			0,140 (0,23)	0,010 (0,15)
$\Delta \ln(\text{StDevEmp}_{ikt})$			0,787a (0,22)	0,425c (0,23)
Termen de interacțiune				-2,045 (1,30)
Nb. Obs.	360	360	367	367
R ²	0,334	0,335	0,146	0,217

Sursa: Crozet et al (2013)

Notă: OLS (metoda celor mai mici pătrate) cu efecte pe țară-industrie și efecte fixe pe an. În paranteză sunt raportate erorile standard robuste. Niveluri de însemnătate: a ($p < 0,01$), b ($p < 0,05$), c ($p < 0,01$).

4.2.2 Rezultate pe industrie: atunci când combinația de puține firme mari și mulți actori mici contează cel mai mult

Sunt puține motive să se considere că toate industriile se comportă într-un mod similar. În acest mod, sunt evaluate rezultatele la nivel de sector (pe baza setului de date la nivel european). În cele ce urmează rezultatele arată că o combinație de puține firme mari și multe firme mici este bună pentru creșterea randamentului în următoarele industrii: băuturi, articole din metal, produse alimentare, îmbrăcăminte, pescuit, fier și oțel, echipamente electrice, calculatoare și electronice, celuloză, hârtie și carton, alte mijloace de transport. Prin contrast, sectoarele ce nu necesită firme mici includ cele de tipografie, agricultură, produse din lemn, silvicultură și exploatare forestieră, și mobilă.

Acest lucru poate fi văzut din Tabelul 14, care raportează coeficienții mărimii medii - $\Delta \ln(\text{MeanSize}_{ikt})$ - și asimetria distribuției mărimii firmelor - $\Delta \ln(\text{Skewness}_{ikt})$ -, și din Figura 32, care afișează grafic rezultatele (respectiv statisticile t asociate fiecărei regresii la nivel de industrie). Statisticile t înseși sunt irelevante, iar poziția relativă a fiecărei industrii nu ar trebui să fie interpretată. Acestea indică pur și simplu dacă efectul estimat este în mod semnificativ diferit de zero. Dacă statistica t este mai mare ca 1,96 în termeni absoluți, putem fi siguri în proporție de 95% că există într-adevăr un efect, și că nu avem de a face cu o corelație aparentă. Spațiul dintre cele două linii verticale indică industriile pentru care coeficientul la $\Delta \ln(\text{MeanSize}_{ikt})$ nu este, din punct de vedere statistic, diferit de zero¹³. În mod similar, coeficienții dintre cele două linii orizontale indică industriile pentru care coeficientul la $\Delta \ln(\text{Skewness}_{ikt})$ este, din punct de vedere statistic, nesemnificativ.

¹³ Acestea arată intervalul [-1.96; 1.96] statisticilor t în care coeficienții sunt declarați din punct de vedere statistic ca nefiind diferiți de zero cu un nivel de siguranță de 95%.

Un alt mod de a citi rezultatele din Figura 32 este următorul. Creșterea în asimetria distribuției mărimii firmelor este puternic corelată cu o creștere mai mare a randamentului; singura excepție fiind industria tutunului și cea farmaceutică, cu o corelație negativă și semnificativă. Concentrându-ne pe corelațiile pozitive, nu putem găsi probe ale unui efect de compunere între industrii: coeficienții la gama de asimetrie se situează între 0,146 (industria textilă) și 0,513 (alte industrii de producție). Relația dintre creșterea mărimii medii și creșterea cifrei de afaceri nu este foarte robustă. Asta deoarece în unele industrii corelația este negativă și semnificativă (tipografie: -0,165, instalații și echipamente: -0.139), pe când în altele este pozitivă (băuturi: 0,464, calculatoare și electronice: 0,206), și nesemnificativă în altele (tutun, textile). Pentru a rezuma, o dispersie mai mare în distribuția firmelor este aproape sistematic corelată cu o puternică creștere a randamentului, în timp ce o mărime mai mare a firmelor are rezultate combinate: dacă peste jumătate din cazuri o mărime medie mai mare este corelată pozitiv cu creșterea cifrei de afaceri, în celelalte cazuri ea este corelată negativ cu aceasta.

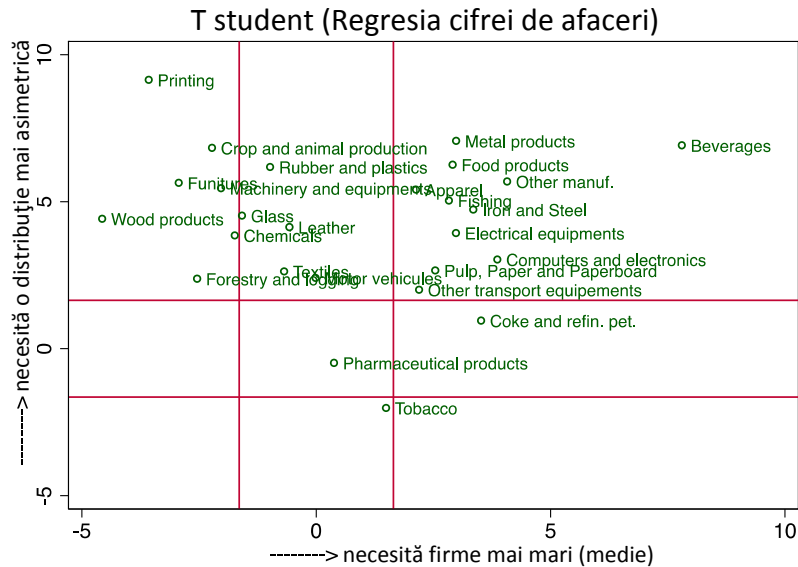
Tabelul 14. Schimbarea în cifra de afaceri totală și structura pieței: set de date la nivel european (rezultate pe industrie)

Cod Nace	Industrie	Variabila dependentă: cifra de afaceri totală	
		Mărime medie (forță de muncă)	Asimetrie (forță de muncă)
1	Agricultură	-0,189	0,500
2	Silvicultură și exploatare forestieră	-0,182	0,244
3	Pescuit	0,272	0,383
10	Produse alimentare	0,227	0,380
11	Băuturi	0,464	0,416
12	Tutun	0,125	-0,135
13	Textile	-0,045	0,146
14	Îmbrăcămintă	0,181	0,481
15	Pielărie	-0,049	0,317
16	Produse din lemn	-0,257	0,226
17	Celuloză, hârtie și carton	0,167	0,175
18	Tipografie	-0,165	0,432
19	Prod. de cocserie și din prel. țiteiului	0,529	0,232
20	Substanțe chimice	-0,107	0,198
21	Produse farmaceutice	0,028	-0,042
22	Cauciuc și materiale plastice	-0,071	0,312
23	Sticlă	-0,088	0,187
24	Fier și oțel	0,269	0,343
25	Articole din metal	0,300	0,482
26	Calculatoare și electronice	0,206	0,260
27	Echipamente electrice	0,189	0,270
28	Instalații și echipamente	-0,139	0,322
29	Autovehicule	-0,002	0,166
30	Alte mijloace de transport	0,214	0,267
31	Mobilă	-0,195	0,284
32	Alte activități industriale	0,275	0,513

Sursa: Crozet et al (2013)

Notă: În tabel sunt raportați coeficienții obținuți din ecuația (1). Cifrele îngroșate denotă coeficienți în mod semnificativ diferiți de zero la un nivel de însemnătate de sub 10%.

Figura 32. T-studenți / Regresii de nivel (prima diferență) / Var. dep. = Forța de muncă medie și asimetria



Sursa: Crozet et al (2013)

Trasarea rezultatelor de mai sus la structura pieței observată în Regiunea Vest din România (Tabelul 6 și Figura 3) duc la concluzia că structura pieței în Regiunea Vest este relativ favorabilă într-un set de industrii ce includ: cauciuc și materiale plastice (22); calculatoare și electronice (26); echipamente electrice (27); și alte activități industriale (32). Structuri de piață satisfăcătoare la limită par să se regăsească în îmbrăcăminte (14); produse farmaceutice (21); sticlă (23); și instalații și echipamente (28). În toate celelalte industrii, rezultatele indică faptul că există prea puține IMM-uri, ceea ce duce la o creștere suboptimă a randamentului. Aceste industrii includ produse alimentare și băuturi (10 și 11); textile (13); articole din piele (15); produse din lemn, celuloză și hârtie (16); tipografie (18); substanțe chimice (20); articole din metal (25); autovehicule și alte mijloace de transport (29); și mobilă (31).

Implicarea politicilor pentru Regiunea Vest este de aceea de a identifica și consolida politici care să susțină apariția specifică de noi firme, în special în sectoare în care poziția dominantă a firmelor mari pare a duce la rezultate suboptimale în ceea ce privește creșterea randamentului în același timp încurajându-se dezvoltarea și extinderea firmelor dominante.

4.3 Ce ar trebui făcut pentru a se trece la activități cu o valoare adăugată mai mare în sectoare tradiționale?

4.3.1 Automobile

Sectorul auto din Regiunea Vest a mers foarte bine, însă pot urma provocări importante. După ce a beneficiat de costuri scăzute ale muncii, acesta se poate confrunta cu o problemă de creștere pe termen mediu. Cu un șomaj scăzut în cei doi poli ai acestui sector din regiune (Timiș și Arad) este probabil ca salariile să crească iar industria auto locală se poate confrunta cu o concurență sporită din partea altor regiuni cu salarii scăzute precum și din partea Serbiei și Bulgariei. Drept urmare, dezvoltarea va necesita extinderea către activități cu

valoare adăugată mai mare și nu doar unele ce necesită un aport mai semnificativ de forță de muncă. Dacă este îmbunătățită infrastructura (în principal șosele și electricitate) în județele mai deficitare ale regiunii, regiunea ar putea dezvolta un sistem dual, mutând activitățile ce necesită un aport mai semnificativ de forță de muncă în afara județelor Timiș și Arad și dezvoltând activități cu o valoare adăugată mai mare în cele din urmă.

Activitățile cu valoare adăugată ridicată din sectorul auto sunt desfășurate în fazele de pre- sau post- producție iar activitățile cu valoare adăugată scăzută sunt desfășurate în faza de producție și asamblare. În mod tipic, activitățile de marketing și proiectare în pre-producție au loc în țări dezvoltate în timp ce economiile emergente și în tranziție participă la lanțurile valorice din sectorul auto profitând de costuri scăzute ale forței de muncă, proximitatea cu piețe de consumatori mari și acorduri bilaterale și regionale ce facilitează procesul de producție transfrontalier.

Și totuși, unele schimbări sunt în curs de desfășurare. Deplasarea piețelor de consumatori către țări emergente și eforturile țărilor de a se ridica pe lanțul valoric au făcut ca unele activități de conținut cu valoare adăugată ridicată să fie mutate în țări cu venit mai scăzut. De exemplu, grupul Renault-Dacia, în 2007, și-a mutat o parte din activitățile regionale de proiectare și dezvoltare în România (a se vedea Casetă 7).

Casetă 7 - Activitățile regionale de proiectare și dezvoltare ale Renault-Dacia în București-Ilfov

În anul 2007 grupul Renault-Dacia și-a mutat o parte din activitățile regionale de proiectare și dezvoltare în România (București). Centrul din România, Renault Technologie Roumanie (RTR) este cel mai mare centru de inginerie Renault din afara Franței, cu aproximativ 2500 de ingineri. În timp ce marea parte a activităților RTR sunt derulate chiar în România, acesta are entități și în Slovenia, Rusia, Turcia și Maroc. Fiecare dintre aceste locații suplimentare angajează sute de ingineri și tehnicieni. RTR are în principal funcții de inginerie (concepție și testare), precum și achiziționare, proiectare și suport (management, resurse umane, IT). Principalele domenii de activitate sunt proiectarea și îmbunătățirea vehiculelor și adaptarea motoarelor și a grupurilor motopropulsoare. Cu trei locații în România, RTR aduce laolaltă toate activitățile necesare în dezvoltare într-un proiect auto. Acestea includ (1) birouri de inginerie ce dezvoltă și adaptează proiecte de vehicule pentru satisfacerea așteptărilor clienților regionali; (2) un studio de proiectare; (3) un centru de suport tehnic pentru uzina Dacia și pentru furnizorii săi; (4) un centru de testare ce derulează teste pentru vehiculele și piesele mecanice dezvoltate de studiourile de inginerie.

Relocarea activităților de proiectare și dezvoltare în România a fost determinată de autoturismul Dacia, model 'de bază', și de ideea că proiectarea de autoturisme într-o piață emergentă ar ajuta la o mai bună abordare a noilor piețe de consumatori din Europa de Est și Asia. Centrul controlează acum dezvoltarea pentru toate vehiculele 'de bază' (circa 35% din toate vehiculele Renault la nivel global).

Factorii determinanți importanți pentru opțiunea de relocare a acestor activități sunt, potrivit Renault-Dacia, cultura afacerilor, salariile scăzute și un cadru instituțional adaptat. Printre cei mai importanți factori determinanți în care guvernul poate juca un rol cu stimulente și finanțări bine proiectate sunt:

- O bază bine dezvoltată de furnizori locali, cu un management capabil și apt să producă piese și componente de calitate ridicată.
- Un nivel de aptitudini și un sistem educativ adaptat la cunoștințele tehnice este important.
- Un sistem local de cercetare bine dezvoltat, în special pentru dezvoltare mai degrabă decât

simplică cercetare, este de asemenea important.

- Modelarea și încheierea unor acorduri regionale și internaționale.
- Asigurarea compatibilității cadrului legislativ cu standardele 'occidentale'.
- Tratarea drepturilor de proprietate intelectuală.
- Construirea unei infrastructuri eficiente în special pentru transporturi rutiere și feroviare.
- Un regim favorabil de stimulente fiscale.

Modernizarea în cadrul lanțurilor valorice din industria auto necesită ridicarea pe o structură ierarhică în cadrul lanțurilor valorice integrate și majoritar regionale. Marii producători de automobile (PEO - producători de echipamente originale) se află în vârful piramidei ca firme dominante responsabile pentru proiectare, branding, și asamblare finală. Al doilea nivel al structurii este reprezentat de furnizorii de rangul întâi ce produc subsisteme complete cooperând cu o rețea vastă de subcontractori și furnizori de rang inferior (al doilea și al treilea). Asamblatorii de autoturisme și furnizorii de rangul întâi tind să dezvolte relații foarte strânse, pentru a asigura respectarea contractelor, standarde ridicate de producție și livrarea în timp util a acestor piese și subsisteme complexe (Sturgeon și Florida, 2004).

Provocările cu care se confruntă Regiunea Vest în ceea ce privește modernizarea la activități cu o valoare adăugată mai ridicată în cadrul sectorului auto apar în diverse domenii. Respectiv: extinderea bazinului forței de muncă și modernizarea ofertei de competențe; dezvoltarea activităților de C&D și inovare pe plan local astfel încât să se ajute la stabilirea unei grupe de activități sofisticate și cu valoare adăugată în regiune; și dezvoltarea unei baze mai vaste de furnizori locali capabile să promoveze la furnizori de rang superior.

Piețe de muncă și aptitudini:

Interviurile cu sectorul privat din Regiunea Vest sugerează că sistemul universitar local este relativ bun însă investiția în formare profesională și echipamente tehnice în scopuri de instruire, precum și dezvoltarea unor programe pentru dobândirea de cunoștințe tehnice sunt considerate priorități. Principala necesitate pare a fi accesul la un bazin mai mare de forță de muncă specializată. În prezent, societăți din Timișoara – nu doar din sectorul auto ci și din cel al TIC – se luptă pentru același bazin de absolvenți.

Firmele au dezvoltat inițiative de calificare la locul de muncă pentru studenți și asigură stagii de practică pentru a ajuta la dezvoltarea competențelor de care firma are nevoie însă programele sunt reduse față de cererea de noi ingineri.

C&D și inovare:

Posibilitățile de dezvoltare a inovării și C&D locale, dincolo de inițiativele curente privind proiectele legate de mediu și de eficiența energetică, par limitate. Mai întâi, dezvoltarea de parteneriate public-privat având ca scop colaborarea în C&D pare a fi fezabilă doar pentru marile companii. Siemens și Continental au într-adevăr multe programe și parteneriate cu universitățile locale (de ex. uneori inginerii de la firmă predau la universități) însă deja Yazaki nu simte că are masa critică necesară.

În al doilea rând, asigurarea de cercetători suficient de calificați din universitățile locale pare a fi limitată. Reprezentanții din sectorul auto au indicat Universitatea Timișoara ca singura universitate locală capabilă să producă cercetători calificați.

În sfârșit, chiar dacă se depun eforturi continue pentru a alinia programa de învățământ superior și specializările la activitățile economice locale, activitatea de C&D în sectorul auto tinde să se desfășoare în afara regiunii, adesea în sediile firmelor cu capital majoritar străin (PEO și furnizori de rangul întâi) sau în colaborare cu universități de top din toată lumea. Chiar și testarea prototipurilor este dificil de realizat pe plan local deoarece laboratoarele locale sunt foarte puține.

Legături mai strânse între CMN (companiile multinaționale) și furnizorii locali:

Este dificil ca firmele locale să se dezvolte în furnizori pentru lanțurile valorice auto. Mai întâi, pentru a fi acreditați ca furnizori oficiali, firmele trebuie să satisfacă cerințele de calitate pentru toate fabricile firmei din Europa (ar trebui să poată deservi toate uzinele și să treacă testele de calitate în toate țările în care aceste uzine sunt situate – Portugalia, Rep. Cehă, Germania). Furnizorii locali trebuie să ajungă la standardele de calitate globale pentru a putea concura cu alții pe plan internațional deoarece firma se poate aproviziona de oriunde. Apoi, abilitatea CMN de a alege furnizori de materiale pe plan local este limitată chiar și în acele cazuri în care ar exista o oportunitate pentru firmele locale să furnizeze echipamente la comandă, service și reparații. Aceste decizii sunt adesea luate la nivel de sediu. O altă problemă principală cu furnizorii locali este că aceștia sunt mici. Din acest motiv ei nu pot furniza volumele destul de mari de care o corporație multinațională are nevoie și pe care le poate induce în probleme legate de fluxul de numerar, plățile făcute de multinaționale fiind făcute cu întârziere. În ultimul rând, marile companii străine au percepția că, față de alte țări, transferurile foștilor angajați în domeniul auto sunt rare, limitând și mai mult potențialul de dezvoltare suplimentară a bazei unui furnizor.

4.3.2 Textile

Firmele de textile din Regiunea Vest au avut rezultate bune în timpul crizei și în ultima perioadă. Acestea au o cerere susținută care este satisfăcută cu dificultate. Poziționarea tipică pe piață pare să fie în produse de nișă (de ex. echipamentul foarte specializat de ciclism) și alte textile pentru mari cumpărători cu capital majoritar străin. În plus, unele dintre firme și-au dezvoltat propriile capacități de design, arătând semne de potențial pentru modernizare.

Modernizarea în industria textilă necesită urmărirea unor tipare foarte bine stabilite. Industria de textile este un lanț de mărfuri condus de cumpărători, marcat de asimetrii de putere între furnizorii și cumpărătorii globali de produse finite de îmbrăcăminte (Gereffi și Memedovic, 2003). După eliminarea treptată a Acordului Multifibre în 2005, aceasta a devenit o industrie foarte competitivă datorită barierelor scăzute la intrare și aplicabilității reduse a tehnologiei la avantajul companiilor ce dezvoltă și vând produse de marcă. Acestea din urmă au un control considerabil asupra modului, momentului și locului în care va avea loc producția, și a profitului înregistrat în fiecare fază, controlând în fond modul în care activitățile de bază creatoare de valoare adăugată sunt distribuite de-a lungul lanțului valoric.

Inovare de produse și procese:

Spre deosebire de lanțurile conduse de producători, în care valoarea adăugată și profiturile sunt generate prin progrese tehnologice, de volume și de scară mai mari, în lanțul valoric al îmbrăcăminte și textilelor, condus de cumpărători, inovarea vine fie prin noi utilaje

ce permit dezvoltarea de noi tehnici fie din industria chimică. Interviuurile cu grupuri de discuții sugerează că modernizarea prin dezvoltarea de noi utilaje și tehnici nu poate fi realizată momentan de firmele din Regiunea Vest. Toate noile tehnologii utilizate în firmele locale sunt produse în străinătate, în principal în Germania, Italia și Japonia. Nu există niciun departament local pentru dezvoltarea C&D capabil să implementeze modificări în tehnologia importată astfel încât să o adapteze la nevoile companiilor locale. Nu este fezabilă nici modernizarea prin inovare în industria chimică, aceasta nefiind un punct forte al Regiunii Vest.

Deplasare în amonte sau în aval de-a lungul lanțului valoric către activități cu grad ridicat de valoare adăugată, cunoștințe și oportunități de servicii:

Astfel, dacă modernizarea produselor și a proceselor prin noi utilaje sau inovații din industria chimică nu este fezabilă, singura altă cale către modernizare în sectorul de textile și îmbrăcăminte este printr-o integrare din ce în ce mai mare a serviciilor și sarcinilor ce necesită un aport semnificativ de cunoștințe în procesul de producție. În mod corespunzător, valoarea adăugată și profiturile vor fi mai mari în firmele ce se deplasează în segmentele din amonte sau avalul prelucrării de textile și îmbrăcăminte, respectiv dacă acestea nu se concentrează pe activități ce necesită un aport semnificativ de forță de muncă în centrul lanțului cum ar fi coaserea, gruparea, croirea, călcarea și ambalarea.

Acest lucru înseamnă că crearea de valoare adăugată va proveni din introducerea din ce în ce mai mult a serviciilor financiare, de cercetare, design, vânzări și marketing de mare valoare. General vorbind, se pot distinge următoarele activități distincte de creare de valoare adăugată în cadrul sectorului de textile. Este probabil ca activitățile de la începutul și de la sfârșitul listei să conțină mai multă valoare adăugată decât activitățile de la mijlocul listei:

- C&D: Această funcție de creare de valoare adăugată include societăți angajate în C&D, precum și activități legate de îmbunătățirea procesului sau produsului fizic și de studiul pieței și al consumatorilor.
- Design: Această fază include persoane și societăți ce oferă servicii de design estetic pentru produse și componente din cadrul lanțului valoric. Activitățile de design și stil sunt utilizate pentru a atrage atenția, îmbunătăți performanța produselor, reduce costurile de producție, și conferi produsului un avantaj competitiv puternic pe piața vizată.
- Achiziționare/Aprovizionare (Intrare): Această fază se referă la procese de intrare implicate în achiziționarea și transportul produselor textile. Aceasta include transportul fizic, precum și gestionarea sau furnizarea tehnologiei și echipamentelor pentru coordonarea lanțului de aprovizionare. Logistica poate implica o coordonare internă sau internațională.
- Producere/Asamblare/Croire, Confecționare, Finisare (CCF): Producătorii de textile pregătesc materialul, recurgând la prelucrarea convențională și neconvențională a textilelor. Producătorii de îmbrăcăminte croiesc și cos țesătura sau materialul tricotat sau articolele de tricotaj direct din fire textile. Clasificarea croit-și-cusut include o gamă diversă de unități ce realizează linii complete de îmbrăcăminte la comandă și gata confecționată. Producătorii de îmbrăcăminte pot fi contractori, realizând operațiuni de croire sau coasere pe materiale deținute de alte părți, sau lucrători și croitori ce produc articole de îmbrăcăminte la comandă pentru clienți persoane fizice. Firmele pot achiziționa textile de la o altă unitate sau pot realiza componentele textile în unitatea proprie.

- Distribuție (leșire): După ce îmbrăcămintea este produsă, aceasta este distribuită și vândută printr-o rețea de comercianți cu ridicata, agenți, firme de logistică, și alte societăți responsabile pentru activități de creare de valoare adăugată în afara producției.
- Marketing și vânzări: Această funcție include toate activitățile și societățile asociate cu stabilirea prețurilor, desfacerea și distribuirea unui produs, inclusiv activități de branding sau publicitate. Aceste societăți adesea nu aduc niciun fel de alternanțe fizice produsului. Articolele de îmbrăcăminte sunt puse în vânzare și vândute consumatorilor (prin canale de desfacere cu amănuntul), instituțiilor sau guvernului.
- Servicii: Acestea includ orice tip de activitate pe care o firmă sau industrie o asigură pentru furnizorii, clienții sau angajații săi, de obicei ca un mod de a se distinge de concurenți pe piață (de ex., oferirea de consultanță despre firme internaționale de îmbrăcăminte sau tendințe în modă, software pentru susținerea unor activități din lanțul valoric, etc.).

Un bun exemplu pentru Regiunea Vest de modernizare a activităților cu valoare ridicată mai mare din cadrul sectorului de textile și îmbrăcăminte provine din Turcia (a se vedea **Caseta 8**).

Caseta 8- Exemple de design propriu și branding propriu în Turcia

Firmele turcești au trecut în segmentul de design al lanțului valoric ca parte a unei strategii mai ample de stabilire a țării ca centru în domeniul modei. Agențiile guvernamentale și asociațiile din industrie au colaborat pentru a promova Istanbulul ca centru major al modei, cu obiectivul de a deveni al cincilea centru global al modei până în anul 2023. Relațiile strânse ale producătorilor locali cu marii comercianți cu amănuntul globali cum ar fi M&S au facilitat modernizarea serviciilor de design. În 2007 Denizli asigura design-ul pentru 10% din confecțiile M&S produse în Turcia. În plus, firme ca Yavuz Tekstil și-a dezvoltat propriile modele. Noile oportunități regionale provin din Orientul Apropiat și Africa, unde designerii turci ținesc o cerere în creștere de noi produse ce combină moda modernă cu tradiția. Trecerea la producția unor modele proprii necesită pregătirea unei forțe de muncă calificate și specializate. Acest lucru s-a realizat cu suport guvernamental. Organizații ca IKTB au colaborat cu agenții guvernamentale și cu sectorul privat pentru a crea școli de pregătire profesională în design vestimentar. Academia de Modă din Istanbul, înființată în urma unei colaborări între UE și IKTIC, pregătește studenți în utilizarea celor mai noi tehnologii, în modă, design, dezvoltarea produselor, fotografie de specialitate, media, management și marketing.

Trecerea la un branding propriu, următoarea fază, după ce propriul design a fost susținut de guvernul turc, care a acordat stimulente firmelor ce doreau să modernizeze branding-ul. Aceste stimulente includ rambursări de până la 60% din costul pe o perioadă de maxim trei ani al cheltuielilor cu personalul, instalațiilor, echipamentelor, software-ului, consultanței, și materialelor aferente C&D. Firmele locale dominante cu mărci proprii și puncte de vânzare cu amănuntul în străinătate includ Sarar, Mithat și Bilsar. Confecțiile Erak, inițial un furnizor de pachete complete pentru mărci internaționale cum ar fi Calvin Klein, Guess și Esprit, vinde acum cu succes propria marcă Mavi Jeans în 4.600 de magazine de specialitate din 28 de țări. Dezvoltarea propriului branding a necesitat un efort suplimentar în ceea ce privește favorizarea dezvoltării unei forțe de muncă adecvate. Organizații ca IKTIB oferă cursuri intensive în marketing, vânzări, managementul mărcii, recrutare, strategii de selecție și creare de valoare adăugată. KOSGEB asigură suport de marketing firmelor mici și mijlocii și oferă servicii de instruire și consultanță firmelor pentru a le ajuta să-și dezvolte capacități proprii în acest sector.

Sursa: Fernandez-Stark et al (2012)

4.3.3 Agroalimentar

Sectorul agroalimentar din Regiunea Vest contribuie în mod minimal la exporturi și relativ puțin la randamentul regiunii. Totuși, forța de muncă totală în această grupă (a se vedea Anexa 1 pentru o definiție a grupei) este puțin sub 10.200 de angajați - cuprinzând circa 4,3% din întreaga forță de muncă din regiune în 2010. Accentul în acest sector se pune pe activități cu valoare adăugată relativ scăzută. Principalele provocări pe termen scurt par să fie vânzarea profitabilă, îmbunătățirea marketingului și stabilirea de legături cu mari lanțuri de distribuție.

Inițiative vizate pentru IMM-uri:

Fiind un sector caracterizat printr-o largă prezență a IMM-urilor, acesta ar beneficia de inițiative vizate pentru firme mici, de ex. în ceea ce privește susținerea dezvoltării infrastructurii pentru îmbunătățirea standardelor de calitate, siguranță și sănătate, inițiative de finanțare pentru IMM-uri, inițiative de marketing cum ar fi dezvoltarea unei mărci regionale, sau instruirea în marketing, vânzări, etc. vizând în special IMM-uri.

În prezent există probleme în toate aceste domenii. O problemă majoră în a deveni furnizor al marilor lanțuri de distribuție pare a fi necesitatea de a asigura standarde de calitate și sănătate pe care, potrivit interviurilor cu grupul de discuții, firmele mici nu le pot îndeplini întotdeauna. Iar costurile pentru îndeplinirea standardelor alimentare și de siguranță sunt ridicate. Există o singură agenție veterinară și de siguranță alimentară acreditată în România iar aceasta se află în București. Efectuarea testelor durează 10 zile. Cu privire la finanțarea IMM-urilor, necesitățile sunt multe. De exemplu, finanțarea poate ajuta furnizorii locali să acceseze mari lanțuri de desfacere cu amănuntul. Unii comercianți cu amănuntul cer ca furnizorii de produse alimentare să cofinanțeze spațiul de rafturi din supermarketuri, o activitate costisitoare pentru care firmele mici ar putea să nu dispună de resursele financiare necesare. În sfârșit, pot fi de real ajutor inițiativele publice ce oferă cursuri intensive în marketing, vânzări, managementul mărcii și crearea de valoare adăugată. Suportul de marketing pentru firme mici și mijlocii, precum și serviciile de instruire și consultanță pentru construirea de către firme a propriilor capacități în special în acest sector ar putea fi extrem de utile pentru modernizarea producătorilor de produse alimentare din Regiunea Vest.

Investiții în cercetarea de bază și aplicată:

Funcția industriei alimentare pe plan global sugerează că investițiile în cercetarea de bază și aplicată vor fi de asemenea necesare pentru a spori competitivitatea în acest sector. Industria alimentară, fiind un sector bazat pe resurse, este caracterizată printr-o valabilitate scăzută a resurselor. Ca atare, aceasta este dominată de acele țări ce investesc în cercetarea de bază și aplicată (de ex. Elveția, Franța și Statele Unite). Majoritatea inovării și a valorii adăugate este generată de furnizori prin crearea de noi instalații, noi semințe, noi substanțe chimice și îngrășăminte, iar mai recent prin aplicarea TIC în agricultură.

Dat fiind faptul că ingineria alimentară, agricultura, și științele veterinare sunt puncte forte ale universităților din Regiunea Vest, politica publică ar trebui să încurajeze inovarea în sectorul agroalimentar. În acest sens, o inițiativă încurajatoare este colaborarea între Universitatea Banatului și sectorul privat în domeniul serviciilor de dezvoltare a agriculturii, care a fost inițiată cu o finanțare prin proiectul MAKIS al Băncii Mondiale în anul 2008.

4.4. Ce ar fi necesar pentru a crea o creștere a serviciilor și activităților ce necesită un aport semnificativ de cunoștințe? Exemplul sectorului TIC.

Forța de muncă în sectorul dezvoltării de software a crescut mult în ultimii 10-15 ani. În 1995, existau doar 50 de persoane ce lucrau în dezvoltarea de software însă acum numărul respectiv a ajuns la circa 6.000. Sectorul s-a dezvoltat chiar și în timpul crizei din 2008-2009 și continuă să se dezvolte cu un ritm susținut.

Avantajul comparativ al Regiunii Vest din România în acest sector pare a proveni din salarii scăzute și nivelul ridicat de competențe. Matematica și informatica sunt punctele forte ale universităților locale. Unele firme internaționale au ales Timișoara în locul altor locații pentru a exploata avantajele locale în ceea ce privește disponibilitatea competențelor și salariile scăzute beneficiind în același timp de o amplasare în interiorul UE. Tratarea cu clienți din UE, afinitățile culturale și proximitatea zonelor orare sunt considerate avantaje importante.

În ciuda accentului pus de sistemul educațional local pe informatică și matematică, Clujul, care are și el o universitate tehnică foarte bună, este avantajat datorită unei ponderi mai mari a populației ce vorbește limba germană. Acest lucru pare a fi un avantaj important pentru a crea legături cu firme germane. În Timișoara, angajații vorbitori de germană sunt greu de găsit, cei cu competențe de programare bune și vorbitori de germană mutându-se deja.

Domeniile în care se văd posibilități de îmbunătățire în sectorul privat sunt următoarele: creșterea bazinului de forță de muncă calificată, care este deficitară în regiune; crearea unui mediu favorabil pentru firme recent înființate; dezvoltarea de acceleratoare de afaceri și adaptarea incubatoarelor la necesitățile sectorului TIC; creșterea conectivității la internet; asistarea firmelor pentru a intra în legătură cu clienți globali; sporirea legăturilor și a interacțiunilor cu sectoarele din aval (utilizatori); îmbunătățirea politicii privind patentarea.

Competențe, forță de muncă, și salarii:

Chiar dacă nu există un deficit imediat de forță de muncă calificată, IMM-urile par a avea un acces mai dificil la forța de muncă calificată de care au nevoie. Motivul principal este acela că instruirea "personalizată" este privită ca necesară în programare. Dacă firmele mai mari sunt conectate la universități și finanțează laboratoare pentru instruirea forței de muncă pentru necesitățile lor, acest lucru nu este posibil pentru firmele mai mici.

Mediul pentru firme recent înființate:

În interviurile cu grupurile de discuții s-a menționat ca o constrângere majoră la dezvoltarea sectorului lipsa de finanțare pentru firme recent înființate și firme mici. Aceasta este necesară pentru a achita costurile investiției inițiale și salariile alocând în același timp o perioadă pentru dezvoltarea unei aplicații și/sau a unui software și generarea de venituri de pe urma acestuia. Pentru tipul de afacere predominant în sectorul TIC, finanțarea se realizează cel mai bine prin capital de risc. Motivul este acela că firmele de software au nevoie de bani în avans pentru experimentare iar alte forme de finanțare (de ex. fonduri de la UE) pot fi prea restricționare.

Incubatoare și acceleratoare de afaceri:

Deși există un acord asupra utilității incubatoarelor și acceleratoarelor de afaceri, s-a subliniat că pentru a fi utile aceste infrastructuri trebuie să asigure și alte servicii, cum ar fi informații despre sector și clienți, asistență în redactarea planurilor de afaceri, și posibilități de finanțare.

Patente:

Cadrul privind patentarea în România este unanim criticat de către sectorul privat. În consecință, firmele locale preferă să urmărească patentarea în străinătate, ceea ce duce totuși la creșterea costurilor lor.

Conectivitate și infrastructură:

Operatorii privați de TIC au indicat o mai bună conectivitate la internet și diversificarea rutelor aeriene cu Europa Occidentală (în special cu Germania și Austria) ca principale necesități. Prin contrast, conectivitatea cu București nu este deloc considerată ca o necesitate.

Legături cu clienți globali și cu sectoarele de utilizatori din aval:

Par a fi necesare, de asemenea, mecanisme de creare de legături și mai multe eforturi pentru promovarea sectorului TIC din Regiunea Vest la utilizatorii din aval și clienții globali. Este recomandată reproducerea în Timișoara a politicilor mai pro-active ale Clujului.

Caseta 9 - Succesul în sectoare de nișă noi ce necesită un aport semnificativ de cunoștințe: exemple din țările europene nordice

Țările europene nordice au generat mulți actori globali de nișă. Guvernele lor recunosc că trebuie să încurajeze mai mult antreprenorii dacă doresc să asigure pentru cetățenii lor locuri de muncă plătite mai bine. Drept urmare, acestea încurajează universitățile să comercializeze propriile idei și să genereze firme noi și să investească activ în promovarea spiritului antreprenorial în loc de a se baza pe firmele locale mari pentru generarea de ecosisteme comerciale pe cont propriu.

Dezvoltarea unei nișe protejează societățile de concurența prin costuri mai scăzute. Potrivit unui raport special din The Economist (2013), trei factori principali explică abilitatea firmelor din aceste state de a dezvolta afaceri de succes în sectoare de nișă ce necesită un aport semnificativ de cunoștințe. Mai întâi, angajamentul față de o inovare asiduă și aplicarea acesteia chiar și în industria cea mai elementară. Inovarea explică succesul pieselor Lego și abilitatea unei țări mici ca Danemarca de a atinge și menține o clasare în primii opt exportatori de produse alimentare din lume, de ex. prin aplicarea masivă a tehnologiei TIC în producția și procesarea articolelor alimentare. Apoi, și legat de primul articol, există un efort continuu de modernizare a proceselor prin introducerea de aporturi masive de capital, ceea ce duce la creșterea valorii adăugate. În sfârșit, o structură de administrare uniformă și o cultură ce promovează încrederea și cooperarea permit luarea unor decizii bazate pe consens și o planificare pe termen lung și creează un mediu favorabil afacerilor în general.

Deosebit de instructiv este modul în care Finlanda a răspuns la declinul Nokia, de care țara devenise dependentă. Aceasta a reușit să promoveze crearea unui număr mare de firme noi ce produc bunuri și servicii diverse cum ar fi jocurile online, servicii de luat masa în familie la domiciliu, sisteme de reciclare automată, și dispozitive ce îmbunătățesc dispoziția persoanelor prin declanșarea unei lumini puternice în canalul urechii. Pietrele de temelie ale strategiei guvernului au fost trei: crearea unei agenții, Tekes, dotate cu un buget și personal suficient care s-a concentrat pe promovarea antreprenoriatului; un fond cu capital de risc, Finnvera, pentru a înființa societăți la un stadiu incipient și pentru a le ajuta să se aclimatizeze; și o rețea amplă de acceleratoare de afaceri

finanțate fie cu fonduri în întregime publice fie prin parteneriate public-privat. Aceste acceleratoare de afaceri oferă game ample de servicii, inclusiv spații de lucru, servicii de instruire pentru noi antreprenori, excursii la Silicon Valley și o mulțime de oportunități de lucru în rețea.

Inovarea în Finlanda și în alte societăți nordice este vizată ca ceva ce merge bine dincolo de generarea de tehnologii avansate. La fel de importantă este trecerea peste decalajul dintre inginerie și proiectare, inovarea în strategiile de finanțare și de marketing. Succesul Angry Birds, realizat de Rovio Entertainment, se datorează combinării unui control calificat al tehnologiei cu strategii de afaceri inovative. Într-adevăr, modelele inovative de afaceri sunt cele care adesea explică succesul multor firme nordice recent înființate, care operează la capătul de nivel tehnologic scăzut al spectrului.

5. Considerații pentru acțiuni referitoare la politici

Acest raport sugerează trei abordări principale pentru creșterea competitivității firmelor din Regiunea Vest. Mai întâi, se abordează distorsiunile din structura pieței ce pot limita potențialul de creștere a randamentului. În al doilea rând, se face trecerea la activități cu valoare adăugată mai mare în cadrul sectoarelor tradiționale. În al treilea rând, crearea unei creșteri în sectoare ce necesită un aport semnificativ de cunoștințe.

5.1 Politici ce favorizează o structură eficientă a pieței

Este probabil ca structura pieței să influențeze dezvoltarea industriei, forța de muncă și inovarea. În acest raport demonstrăm că randamentul și creșterea forței de muncă sunt maximizate atunci când concurența în cadrul sectorului este puternică. O posibilă explicație este aceea că o concurență sporită duce la mai multă inovare. Un mediu economic ce constă din puține firme dominante și o mulțime de firme mai mici pare să fie favorabil concurenței. Această concluzie este valabilă în majoritatea industriilor de producție. Rezultatele raportate în anexa la acest document arată că acest lucru este valabil în special atunci când se are în vedere forța de muncă. Propunerea de politică cheie ce derivă din aceste concluzii este astfel ca politica industrială să nu vizeze în mod special firme mari sau mici, ci să încerce să coordoneze inițiative care să încurajeze extinderea pușinelor firme mari odată cu dezvoltarea unei franje competitive de IMM-uri.

În Regiunea Vest din România, IMM-urile sunt subreprezentate în unele sectoare. Estimarea acestui raport este că structura pieței în Regiunea Vest este relativ favorabilă creșterii randamentului într-un set de industrii ce includ: cauciuc și materiale plastice, calculatoare și electronice, echipamente electrice, și alte activități industriale. Structuri de piață satisfăcătoare la limită par să se regăsească în îmbrăcăminte, produse farmaceutice, sticlă, și instalații și echipamente. În toate celelalte industrii, rezultatele indică faptul că există prea puține IMM-uri, ceea ce duce la o creștere suboptimă a randamentului. Aceste industrii includ industria alimentară, textile, articole din piele, produse din lemn, celuloză și hârtie, tipografie, substanțe chimice, articole din metal, autovehicule și alte mijloace de transport, și mobilă.

5.2 Politici pentru creșterea valorii adăugate în sectoarele tradiționale

Revenind la strategiile de creștere a valorii adăugate în sectoare tradiționale, punem accentul pe trei industrii importante pentru Regiunea Vest: auto, textile și agroalimentară. În

aceste sectoare deciziile cheie se iau în afara regiunii. În industria auto, cei mai importanți actori sunt producătorii de echipamente originale și furnizorii de rangul întâi, în timp ce în industria alimentară principalii actori sunt în special cumpărătorii (respectiv mărci, lanțuri de magazine de vânzare cu amănuntul, etc.). Astfel, modernizarea în aceste sectoare va necesita o capacitate sporită de a îndeplini cerințe și specificații stricte.

În sectorul auto, condițiile cheie pentru modernizare sunt crearea unei baze bine dezvoltate de furnizori locali, cu o conducere capabilă și apti să producă piese și componente de calitate ridicată; o piață a muncii bine dezvoltată, care să producă experți tehnici relativ ieftini însă cu un nivel ridicat de calificare; și un sistem de C&D și inovare locală pentru dezvoltarea de prototipuri sau pentru producerea de piese și componente personalizate. Realizarea oricăruia dintre obiectivele de mai sus pare o provocare semnificativă pentru Regiunea Vest, dacă nu este stabilită o intervenție publică activă. Pentru început, este dificil pentru firmele din Regiunea Vest să dezvolte legături mai strânse cu PEO sau furnizorii de rangul întâi datorită costurilor induse pentru dezvoltarea condițiilor necesare pentru satisfacerea cerințelor stringente de calitate și să fie acreditate ca furnizori oficiali. Resursele financiare limitate nu permit firmelor nici să producă volumele destul de mari de care o companie multinațională are nevoie și nici să dispună de fluxul de numerar necesar pentru a permite discrepanțe între investițiile în producție și plăți. A doua problemă constă într-un bazin relativ mic de forță de muncă specializată, ceea ce restrânge planurile de extindere. În mod similar, posibilitățile de dezvoltare a inovării și C&D locale dedicate sectorului auto sunt limitate pe termen scurt.

În industria de textile, modernizarea poate fi realizată prin două canale principale. Prima posibilitate este de a se angaja în inovarea produselor sau proceselor prin crearea de noi instalații sau procese chimice. A doua posibilitate este de a se deplasa în aval sau amonte de asamblare și alte activități cu valoare adăugată scăzută, respectiv încorporând ponderi mai mari de servicii ca intrări. Inovarea de produse sau procese pare dificilă pentru firmele din Regiunea Vest din România pe termen scurt. Toate instalațiile sunt importate în principal din trei țări (Germania, Italia și Japonia) și nu există nici o expertiză locală pentru reproducerea sau chiar modificarea acestor utilaje în vederea adaptării acestora la necesitățile specifice ale firmelor locale individuale. Astfel încât cea mai bună modalitate de modernizare pentru firmele din Regiunea Vest este de a se deplasa în aval sau amonte de activitățile centrale cu valoare adăugată scăzută și de a dezvolta aptitudinile și capacitățile necesare pentru ca firmele să înceapă să producă propriile lor mărci sau modele. Un exemplu de succes pentru modul de realizare a acestui lucru se găsește în Turcia. Agențiile guvernamentale și asociațiile din industrie au colaborat pentru a promova Istanbulul ca centru major al modei iar guvernul a implementat strategii și facilități de finanțare pentru a crea o forță de muncă calificată și specializată, pentru a crea școli de pregătire profesională în design vestimentar, pentru a pregăti studenții în utilizarea celor mai noi tehnologii, în modă, design, dezvoltarea produselor, fotografie de specialitate, media, management și marketing. Guvernul a acordat de asemenea stimulente firmelor ce doreau să modernizeze branding-ul (inclusiv rambursări de până la 60% din costul pe o perioadă de maxim trei ani al cheltuielilor cu personalul, instalațiilor, echipamentelor, software-ului, consultanței, și materialelor aferente C&D), crearea de cursuri intensive în marketing, vânzări, managementul mărcii, recrutare, strategii de selecție și creare de valoare adăugată și suport de marketing firmelor mici și mijlocii și a oferit servicii de

instruire și consultanță firmelor pentru a le ajuta să-și dezvolte capacități proprii în acest sector.

În sectorul agroalimentar, îmbunătățirea marketingului pentru produsele locale și stabilirea de legături cu mari lanțuri de distribuție pare a fi principala provocare pe termen scurt. Totuși, experiența globală arată că acele țări care au reușit să obțină cea mai mare valoare adăugată din producția lor alimentară au investit într-o mare măsură în activități de cercetare fundamentală și aplicată. Astfel, modernizarea în sectorul agroalimentar trebuie să includă suport financiar și de marketing pentru IMM-urile din sector precum și inițiative pentru promovarea investițiilor în C&D aplicată.

5.3 Politici ce determină dezvoltarea în sectoare de nișă noi ce necesită un aport semnificativ de cunoștințe

Deși identificarea strategiilor pentru creșterea valorii adăugate în sectoarele tradiționale este importantă, economia trebuie în același timp să se extindă în sectoare de nișă noi ce necesită un aport semnificativ de cunoștințe. Necesitățile sectorului TIC privat din Regiunea Vest și experiențele din țările ce au reușit să creeze zone de avantaj competitiv în sectoare ce necesită un aport semnificativ de cunoștințe sugerează un număr de priorități de politică. Mai întâi, o strategie a inovației ce depășește promovarea generării de înalte tehnologii. La fel de importantă este trecerea peste decalajul dintre inginerie și proiectare, inovare în strategiile de finanțare și de marketing precum și în strategiile comerciale. În al doilea rând, o rețea vastă de acceleratoare și incubatoare de afaceri care să ofere o gamă amplă de servicii, precum: spații de lucru, servicii de instruire pentru noi antreprenori, expunere la experiențe din străinătate, și oportunități de lucru în rețea. În al treilea rând, este recomandată, de asemenea, finanțarea prin capital de risc, din moment ce formele mai rigide de finanțare nu pot fi adaptate la necesitățile specifice ale noului antreprenariat.

Referințe bibliografice

Acs , Z.J. și D.B. Audretsch (1987), "Innovation, Market Structure and Firm Size", *The Review of Economics and Statistics*, vol.69(4), paginile 567-574; and Acs , Z.J. and D.B. Audretsch (1988), "Innovation in Large and Small Firms: an Empirical Analysis", *American Economic Review*, vol.78(4), paginile 678-690.

Acs , Z.J. and D.B. Audretsch (1988), "Innovation in Large and Small Firms: an Empirical Analysis", *American Economic Review*, vol.78(4), paginile 678-690

Aghion, P., W. Carlin and M.E. Schaffer (2002), "Competition, Innovation and Growth in Transition: Exploring the Interaction Between Policies", William Davidson Institute working paper N°501.

Bernard, Andrew B. and J. Bradford Jensen. 1995. "Exporters, Jobs, and Wages in U.S. Manufacturing: 1976-1987." *Brookings Papers on Economic Activity:Microeconomics*. 67-119.

Bernard, Andrew B. and J. Bradford Jensen. 1999. "Exceptional exporter performance: cause, effect, or both?" *Journal of International Economics* 47, 1-25.

Bernard, Andrew B. and J. Bradford Jensen. 2004a. Exporting and Productivity in the USA. *Oxford Review of Economic Policy* 20, 343-357.

Bernard, Andrew B. and J. Bradford Jensen. 2004b. "Why some firms export." *Review of Economics and Statistics* 86, 561-569.

Crozet, M, Millet, E and Taglioni, D (2013) "Firm Size, Firm Heterogeneity and Industrial Performance" Background paper prepared for this report.

Dixit, A.K. and J. E. Stiglitz (1977), "Monopolistic Competition and Product Differentiation", *American Economic Review*, vol.67(3), paginile 297-308.

Geishecker, I Gorg, G and Taglioni, D (2009) "Characterizing Euro Area Multinationals" *The world economy - Vol. 32.2009, 1, p. 49-76*

Geroski, P. (1995), *Market Structure, Corporate Performance and Innovative Activity*, Oxford University Press.

Gibrat, R. (1931) *Les inégalités économiques*, Paris: Librairie du Recueil Sirey.

Grossman, G. and E. Helpman (1991), *Innovation and Growth in the Global Economy*, MIT Press.

Hart, P. E. and S. J. Prais, (1956), "The Analysis of Business Concentration: A Statistical Approach", *Journal of the Royal Statistical Society*, vol.119, paginile 150-191.

Levinsohn, J. and Petrin, A. (2003) "Estimating Production Functions Using Inputs to Control for Unobservables" *Review of Economic Studies* 70(2), 317-342

Little, Ian (1987), "Small Manufacturing Enterprises in Developing Countries", *World Bank Economic Review*, vol.1(2), paginile 203-236.

Nickell, S. (1996), "Competition and Corporate Performance", *Journal of Political Economy*, vol. 104(4), paginile 724-746.

Ottaviano, G, Taglioni, D and Di Mauro, F (2009) "The Euro and the Competitiveness of European Firms" *Economic Policy*, Vol. 24, Issue 57, pp. 5-53, January 2009

Quandt, R.E. (1966), "On the Distribution of Firm Size", *American Economic Review* , vol. 56(3), paginile 416-432.

Tabloul de Bord Regional privind Inovarea, Pro-Inno Europe, raportul pe 2009.

Silberman, I. H. (1967), "On Lognormality as a Summary Measure of Concentration", *American Economic Review*, vol. 57 (4), paginile 807-831.

Tybout, R. (2000), "Manufacturing Firms in Developing Countries: How Well Do They Do, and Why?", *Journal of Economic Literature*, vol.38, paginile 11-44

Anexa 1: Descrierea datelor din ASI

Set de date și metodologie

Setul de date din ASI – furnizat de Institutul Național de Statistică din România - conține informații financiare complete - la nivel de sediu - pentru perioada 2005-2010 pentru o analiză a firmelor, care este exhaustivă pentru firmele cu cel puțin 20 de angajați și un eșantion reprezentativ pentru firmele cu mai puțin de 20 de angajați. Cu alte cuvinte, setul de date are două straturi: i) unul enumerat complet ce acoperă un inventar al tuturor întreprinderilor cu cel puțin 20 de angajați; și ii) un strat aleatoriu, ce acoperă unele firme sub acest nivel. Pe baza acestui model de eșantion, este construit un tablou neechilibrat luând în considerare toate firmele listate (din ambele straturi) pentru toți anii. În acest mod, tabloul permite intrări și ieșiri și nu impune niciun prag de mărime a firmei. Activitățile eșantionate includ toate sectoarele, exceptând agricultura și sectorul bancar. Toate firmele sunt clasificate pe industrie: din 2005 până în 2007, este utilizată clasificarea NACE 1.1 (2 cifre), în timp ce pentru perioada 2008-2010 este aplicată clasificarea NACE 2 (2 cifre).

Selectarea eșantionului și procesul de deflație

Câteva restricții sunt impuse în vederea verificării valorilor aberante. Mai întâi, observațiile pentru care informațiile despre forța de muncă, stocul de mijloace fixe, costurile cu materialele sau valoarea adăugată lipsesc sau sunt mai mici ori egale cu zero sunt scoase din tablou. Apoi, observațiile cu activele corporale raportate la numărul de angajați și valoarea adăugată raportată la numărul de angajați mai mari (mai mici) de trei ori decât abaterea standard din cvartila superioară (inferioară) din sectorul compus din 2 cifre corespunzător și anul respectiv sunt de asemenea scoase din eșantion. Tabelul A1.1 afișează eșantionul final ce va fi utilizat pentru analiza perioadei din 2005 până în 2010.

Tabelul A1.1 - Eșantionul final (ASI) pe regiune și an

Regiunea	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Nord-est	3.604	4.454	4.768	5.252	4.925	4.439	27.442
Sud-est	3.597	4.547	4.779	5.302	4.991	4.650	27.866
Sud-Muntenia	3.429	4.274	4.712	5.137	5.036	4.693	27.281
Sud-vest Oltenia	2.120	2.768	3.106	3.466	3.351	3.131	17.942
Vest	3.091	4.006	4.236	4.569	4.332	4.059	24.293
Nord-vest	4.396	5.389	5.823	6.202	6.061	5.604	33.475
Centru	4.257	5.326	5.704	6.046	5.784	5.382	32.499
București-Ilfov	8.671	8.705	9.561	10.711	10.588	9.894	58.130
Total	33.165	39.469	42.689	46.685	45.068	41.852	248.928

Sursa: Elaborare a personalului Băncii Mondiale pe baza datelor din ASI

Toate datele contabile sunt exprimate în lei românești. Valorile nominale sunt deflate cu deflatorul la nivel de sector sau țară pentru a exprima valorile în lei românești la nivelul anului 2000. Criterii de deflație distincte au fost adoptate potrivit fiecărei variabile. Valoarea adăugată (la costul factorilor) și cifra de afaceri au fost deflate utilizându-se deflatorii la nivel de sector (stabiliți pe setul de date AMECO). Au fost utilizate următoarele

grupuri de sectoare: industrie exclusiv clădiri și construcții; clădiri și construcții; servicii; servicii financiare și pentru firme; și industria prelucrătoare.¹⁴ Stocul de capital, valorile de export și import precum și venitul din vânzarea produselor finite sau din vânzarea lucrărilor executate și a serviciilor prestate au fost deflateate cu “Deflatorul PIB la prețurile pieței” (din baza de date AMECO). În sfârșit, costul materialelor (costuri cu materii prime și consumabile și alte costuri cu materialele) au fost deflateate cu “Deflatorul pentru energie” (stabilit pe datele ESA95).

Indicatori de performanță

Odată deflateate valorile nominale, patru indicatori de performanță principali au fost calculați pentru fiecare firmă: productivitatea muncii, productivitatea capitalului, costul unitar al muncii, și productivitatea totală a factorilor.

Productivitatea muncii a fost definită ca valoarea adăugată reală (la costul factorului), deflatată cu deflatorul la nivel de sector, la numărul (mediu) de angajați (cu normă întreagă). Productivitatea capitalului a fost definită ca valoarea adăugată reală la stocul real de capital (deflatat cu deflatorul PIB). Costul unitar al muncii a fost definit ca masa salarială pe valoarea adăugată reală (la costul factorului), deflatată cu deflatorul PIB. În sfârșit, productivitatea totală a factorilor (PTF) este estimată utilizând metodologia lui Levinsohn și Petrin (2003), după cum s-a explicat în Caseta 2.

Categorii analitice

Firmele sunt clasificate potrivit celor patru categorii principale: vârstă, mărime, capital majoritar și expunere internațională.

Categoria de vârstă este stabilită pe baza de date din Registrul Comercial (furnizat de asemenea de INS – România), și utilizează informațiile de la “anul înmatriculării”. Sunt definite următoarele clase: “1-5 ani”, “6-12 ani”, și “>=13 ani”.

Clasele de mărime se bazează pe numărul (mediu) de angajați (cu normă întreagă) pe an, potrivit setului de date din ASI. Sunt listate patru grupe de mărime: “1-19”, “20-49”, “50-249”, și “>=250”.

Categoria de capital majoritar este stabilită pe informațiile din ASI privind tipul de capital, potrivit chestionarului ASI-INS. Inițial, lista exhaustivă a tipurilor de capital este definită conform descrierii din Tabelul A1.2.

¹⁴ Valoarea adăugată este de asemenea deflatată cu “deflatorul PIB la prețurile pieței” (din datele AMECO) în vederea calculării costului unitar al muncii.

Tabelul A1.2 - Lista exhaustivă a categoriilor de capital

1	"integral de stat"
2	"majoritar_stat(stat+privatRom)"
3	"majoritar_stat(stat+străin)"
4	"majoritar_stat(stat+privatRom+străin)"
5	"major_privat(stat+privatRom)"
6	"major_privat(stat+străin)"
7	"major_privat(stat+privatRom+străin)"
8	"integral_privat(privatRom)"
9	"integral_privat(privatRom+străin)"
10	"cooperativ"
11	"public"
12	"integral_străin"
13	"public, de interes național"

În plus față de categoria de capital, au fost definite trei alte clasificări alternative grupând unele dintre clasele inițiale de capital (a se vedea [Error! Reference source not found.](#)).

Tabelul A1.3 - Lista alternativă de categorii de capital

1	"integral de stat"
2	"majoritar_stat"
3	"majoritar_privat"
4	"integral_privat"
5	"cooperativ"
6	"public"
7	"integral de stat"

1	"stat"
2	"privat"
3	"cooperativ"
4	"public"

1	"integral străin"*
2	"altele"

Notă: *Nu este posibilă identificarea procentului de capital majoritar străin în următoarele categorii: "majoritar_privat(stat+străin)", "majoritar_privat(stat+privatRom+străin)", și "integral_privat(privatRom+străin)". Din acest motiv firmele cu capital majoritar străin sunt împărțite doar în trei categorii: controlate total de străini, controlate parțial de străini și controlate total de români.

Grupe de sectoare

Dintre toate activitățile NACE acoperite de setul de date din ASI, unele grupe de sectoare specifice merită o atenție specială: TIC, automobile, agroalimentar, textile și pielărie, turism, construcții, energie, și sănătate. Următoarele tabele afișează descrierea NACE 2 precisă a fiecăreia dintre acestea. Este de remarcat faptul că, din moment ce informațiile privind sectorul NACE 2 sunt disponibile doar pentru perioada 2008-2010, întreaga analiză a grupei este limitată la această perioadă de timp.

Tabelul A1.4. Grupa TIC: lista de sectoare NACE 2

Sector	CODURI NACE	Observații
TIC	261	toate (definiția Eurostat)
	262	toate (definiția Eurostat)
	263	toate (definiția Eurostat)
	264	toate (definiția Eurostat)
	268	toate (definiția Eurostat)
	474	toate (definiția noastră)
	582	toate (definiția Eurostat)
	611	toate (definiția noastră)
	612	toate (definiția noastră)
	62	toate (definiția Eurostat)
	63	toate (definiția Eurostat)
	582	toate (definiția Eurostat)
	951	toate (definiția Eurostat)

Tabelul A1.5. Grupa auto: lista de sectoare NACE 2

Sector	CODURI NACE	Observații
Auto	1392	articole textile exceptând confecții (alegere opțională)
	2219	fabricarea produselor din cauciuc
	2222	fabricarea produselor din cauciuc
	2229	fabricarea produselor din cauciuc
	2433	prelucrarea oțelului
	2511	prelucrarea metalelor
	2550	prelucrarea metalelor
	2572	prelucrarea metalelor
	2573	prelucrarea metalelor
	2593	prelucrarea metalelor
	2732	producția de fire
	2740	echipamente electrice de iluminat
	2790	echipamente electrice
	2822	echipamente
	2841	fabricarea uneltelor
	2849	fabricarea echipamentelor & uneltelor
	2892	fabricarea echipamentelor & uneltelor
	2899	fabricarea echipamentelor & uneltelor
	29	toate (fabricarea autovehiculelor)
	3299	activități industriale

Tabelul A1.6. Grupa agroalimentară: lista de sectoare NACE 2

Sector	CODURI NACE	Observații
Agroalimentar	011-016	toate (agricultură)
	03	toate (pescuit & acvacultură)
	10	toate (prelucrarea alimentelor)
	11	toate (băuturi)

Tabelul A1.7. Grupa de textile și pielărie: lista de sectoare NACE 2

Sector	CODURI NACE	Observații
Textile & pielărie	13	toate fără 1392
	14	toate
	15	toate

Tabelul A1.8. Grupa de turism: lista de sectoare NACE 2

Sector	CODURI NACE	Observații
Turism	55	toate (definiția națională)
	56	toate (definiția națională)
	79	toate (servicii de tur-operatori & rezervare)
	932	toate (servicii de divertisment)

Tabelul A1.9. Grupa de construcții: lista de sectoare NACE 2

Sector	CODURI NACE	Observații
Construcții	41	toate (definiția națională)
	42	toate (definiția națională)
	43	toate (definiția națională)

Tabelul A1.10. Grupa de energie: lista de sectoare NACE 2

Sector	CODURI NACE	Observații
Energie	35	toate (definiția națională)

Tabelul A1.11. Grupa de sănătate: lista de sectoare NACE 2

Sector	CODURI NACE	Observații
Sănătate	86	toate (definiția națională)
	87	toate (definiția națională)
	88	toate (definiția națională)

Anexa 2. Analiză comparativă a indicatorilor de performanță între regiuni prin estimări OLS

În această secțiune se pune accentul pe eterogenitatea firmelor între regiuni. În acest scop, este estimată diferența procentuală medie a indicatorilor de performanță de bază (productivitatea muncii, PTF și costul unitar al muncii) între regiuni. A fost adoptată o procedură în doi pași. Mai întâi, a fost estimat un model OLS (metoda celor mai mici pătrate) - pentru anul 2010 - al indicatorilor de performanță înregistrați (PTF, productivitatea muncii și CUM) pe regiuni fictive și efectele pe sector (2 cifre).¹⁵ În al doilea rând, coeficienții regiunilor din modelul linear înregistrat sunt transformați potrivit formulei $(\exp(\beta)-1)*100$.

Tabelul A2. 1. Rezultatele OLS: toate sectoarele din 2 cifre, 2010

	ln(PTF)	ln(Prod. muncii)	Ln(CUM)
Nord-est	-0,4945*** (0,019)	-0,4583*** (0,019)	0,0036 (0,017)
Sud-est	-0,4095*** (0,019)	-0,3975*** (0,019)	0,0066 (0,017)
Sud-Muntenia	-0,3738*** (0,019)	-0,3609*** (0,019)	0,0007 (0,017)
Sud-vest Oltenia	-0,5593*** (0,021)	-0,5323*** (0,021)	0,0302 (0,020)
Vest	-0,4049*** (0,019)	-0,4136*** (0,019)	0,0643*** (0,018)
Nord-vest	-0,3726*** (0,018)	-0,3593*** (0,018)	0,0025 (0,016)
Centru	-0,3441*** (0,018)	-0,3469*** (0,018)	0,0438*** (0,016)
_cons	5,9113*** (0,286)	10,7008*** (0,286)	-0,6661** (0,264)
R ²	0,7143	0,1691	0,0759
N. obs	4,19E+04	4,19E+04	4,19E+04

Notă: Erorile standard în paranteză, steluțele indică probabilitățile t (* $p < 0:05$; ** $p < 0:01$; *** $p < 0:001$). Anul de bază este 2010. București-Ilfov este regiunea de referință. Nu sunt raportate efectele fixe pe sector (2 cifre).

¹⁵ Când se lucrează cu grupe de sectoare, efectele fixe asupra industriei nu sunt incluse. Regiunea analizei comparative este București-Ilfov.

Tabelul A2. 2. Rezultatele OLS: grupa TIC, 2010

	ln(PTF)	ln(Prod. muncii)	ln(CUM)
Nord-est	-0,2588** (0,114)	-0,7073*** (0,125)	-0,2678** (0,114)
Sud-est	-0,4434*** (0,131)	-0,9264*** (0,143)	-0,1775 (0,131)
Sud-Muntenia	-0,2633** (0,127)	-0,7096*** (0,138)	-0,2974** (0,126)
Sud-vest Oltenia	-0,4576*** (0,121)	-0,7703*** (0,132)	-0,0624 (0,121)
Vest	-0,3492*** (0,112)	-0,7642*** (0,123)	0,1699 (0,112)
Nord-vest	-0,2016** (0,097)	-0,4998*** (0,106)	-0,0194 (0,097)
Centru	-0,1697* (0,100)	-0,4629*** (0,109)	-0,0314 (0,100)
_cons	6,4379*** (0,047)	10,4823*** (0,051)	-0,2193*** (0,047)
R ²	0,0333	0,1154	0,0184
N. obs	856	856	856

Notă: Erorile standard în paranteză, stelutele indică probabilitățile t (* $p < 0:05$; ** $p < 0:01$; *** $p < 0:001$). Anul de bază este 2010. București-Ilfov este regiunea de referință.

Tabelul A2. 3. Rezultatele OLS: grupa auto, 2010

	ln(PTF)	ln(Prod. muncii)	ln(CUM)
Nord-est	-0,3629*** (0,085)	-0,3092*** (0,090)	-0,1049 (0,081)
Sud-est	-0,1163 (0,084)	-0,1241 (0,089)	-0,1167 (0,080)
Sud-Muntenia	-0,0251 (0,075)	0,0022 (0,079)	-0,0521 (0,071)
Sud-vest Oltenia	-0,1933** (0,091)	-0,1749* (0,096)	-0,1132 (0,086)
Vest	0,066 (0,074)	0,0259 (0,079)	-0,0221 (0,071)
Nord-vest	-0,0775 (0,072)	-0,0702 (0,076)	-0,0776 (0,068)
Centru	0,0125 (0,070)	0,0011 (0,074)	0,0189 (0,067)
_cons	7,6839*** (0,052)	10,3905*** (0,056)	-0,0426 (0,050)
R ²	0,019	0,012	0,0038
N. obs	1788	1788	1788

Notă: Erorile standard în paranteză, stelutele indică probabilitățile t (* $p < 0:05$; ** $p < 0:01$; *** $p < 0:001$). Anul de bază este 2010. București-Ilfov este regiunea de referință.

Tabelul A2. 4. Rezultatele OLS: grupa de textile, 2010

	ln(PTF)	ln(Prod. muncii)	ln(CUM)
Nord-est	-0,0224 (0,067)	-0,0453 (0,064)	-0,0059 (0,054)
Sud-est	-0,1196 (0,074)	-0,1353* (0,070)	-0,0113 (0,059)
Sud-Muntenia	-0,0974 (0,074)	-0,1318* (0,070)	0,032 (0,059)
Sud-vest Oltenia	-0,0706 (0,080)	-0,1182 (0,077)	-0,0368 (0,065)
Vest	0,1695** (0,069)	0,1206* (0,066)	0,0068 (0,055)
Nord-vest	0,0847 (0,063)	0,0239 (0,060)	-0,0129 (0,051)
Centru	0,0901 (0,065)	0,0216 (0,062)	0,0513 (0,052)
_cons	9,9286*** (0,051)	9,8492*** (0,049)	0,1261*** (0,041)
R ²	0,0147	0,0122	0,0018
N. obs	2134	2134	2134

Notă: Erorile standard în paranteză, stelutele indică probabilitățile t (* $p < 0:05$; ** $p < 0:01$; *** $p < 0:001$). Anul de bază este 2010. București-Ilfov este regiunea de referință.

Tabelul A2. 5. Rezultatele OLS: grupa alimentară, 2010

	ln(PTF)	ln(Prod. muncii)	ln(CUM)
Nord-est	-0,3299*** (0,080)	-0,2820*** (0,078)	0,0478 (0,069)
Sud-est	-0,2616*** (0,082)	-0,2509*** (0,080)	0,0458 (0,070)
Sud-Muntenia	-0,2478*** (0,080)	-0,2799*** (0,078)	0,0969 (0,069)
Sud-vest Oltenia	-0,5001*** (0,095)	-0,4943*** (0,092)	0,1186 (0,081)
Vest	-0,4327*** (0,090)	-0,4169*** (0,087)	0,2608*** (0,077)
Nord-vest	-0,3689*** (0,080)	-0,3277*** (0,078)	0,1125 (0,069)
Centru	-0,2319*** (0,080)	-0,2306*** (0,078)	0,1128* (0,068)
_cons	9,0215*** (0,058)	10,2887*** (0,056)	-0,2006*** (0,050)
R ²	0,0189	0,0179	0,0064
N. obs	2159	2159	2159

Notă: Erorile standard în paranteză, steluțele indică probabilitățile t (* $p < 0:05$; ** $p < 0:01$; *** $p < 0:001$). Anul de bază este 2010. București-Ilfov este regiunea de referință.

Tabelul A2. 6. Rezultatele OLS: grupa de sănătate, 2010

	ln(PTF)	ln(Prod. muncii)	Ln(CUM)
Nord-est	1,093 (1,554)	0,0415 (1,047)	0,2781 (1,234)
Sud-est	-0,8307 (1,554)	-3,3122*** (1,047)	3,2661** (1,234)
Sud-Muntenia	-0,3854 (0,802)	-0,7054 (0,541)	0,6557 (0,637)
Sud-vest Oltenia	-0,9446 (1,144)	-0,4348 (0,771)	-0,1907 (0,908)
Vest	0,2635 (0,802)	-0,2676 (0,541)	-0,1497 (0,637)
Nord-vest	0,0102 (0,969)	-0,2086 (0,653)	-0,0811 (0,769)
Centru	0,9462 (0,869)	-0,0628 (0,585)	-0,5903 (0,690)
_cons	2,1857*** (0,449)	9,2072*** (0,302)	-0,2094 (0,356)
R ²	0,1346	0,3189	0,2977
N. obs	32	32	32

Notă: Erorile standard în paranteză, stelutele indică probabilitățile t (* $p < 0:05$; ** $p < 0:01$; *** $p < 0:001$). Anul de bază este 2010. București-Ilfov este regiunea de referință.

Tabelul A2. 7. Rezultatele OLS: grupa de turism, 2010

	ln(PTF)	ln(Prod. muncii)	ln(CUM)
Nord-est	-0,4558*** (0,091)	-0,2934*** (0,084)	-0,0296 (0,080)
Sud-est	-0,4335*** (0,085)	-0,2993*** (0,079)	0,0567 (0,075)
Sud-Muntenia	-0,3748*** (0,093)	-0,2244*** (0,086)	-0,0506 (0,082)
Sud-vest Oltenia	-0,5618*** (0,106)	-0,3551*** (0,098)	-0,0107 (0,093)
Vest	-0,5363*** (0,098)	-0,3806*** (0,091)	0,096 (0,086)
Nord-vest	-0,4209*** (0,091)	-0,2830*** (0,084)	0,0435 (0,079)
Centru	-0,3874*** (0,087)	-0,2793*** (0,081)	0,0819 (0,076)
_cons	9,9645*** (0,053)	9,3907*** (0,049)	-0,0524 (0,047)
R ²	0,033	0,0179	0,0027
N. obs	1724	1724	1724

Notă: Erorile standard în paranteză, stelutele indică probabilitățile t (* $p < 0:05$; ** $p < 0:01$; *** $p < 0:001$). Anul de bază este 2010. București-Ilfov este regiunea de referință.

Tabelul A2. 8. Rezultatele OLS: grupa de construcții, 2010

	ln(PTF)	ln(Prod. muncii)	ln(CUM)
Nord-est	-0,4141*** (0,056)	-0,4288*** (0,058)	0,1193** (0,054)
Sud-est	-0,3596*** (0,058)	-0,4302*** (0,061)	0,1662*** (0,056)
Sud-Muntenia	-0,3548*** (0,055)	-0,3899*** (0,057)	0,1563*** (0,053)
Sud-vest Oltenia	-0,4956*** (0,065)	-0,4840*** (0,068)	0,0571 (0,063)
Vest	-0,3579*** (0,060)	-0,3786*** (0,063)	0,0729 (0,059)
Nord-vest	-0,3525*** (0,053)	-0,3174*** (0,056)	-0,0079 (0,051)
Centru	-0,3571*** (0,055)	-0,3662*** (0,057)	0,1317** (0,053)
_cons	8,5339*** (0,032)	10,0032*** (0,033)	-0,3642*** (0,031)
R ²	0,0249	0,0246	0,0045
N. obs	4446	4446	4446

Notă: Erorile standard în paranteză, stelutele indică probabilitățile t (* $p < 0:05$; ** $p < 0:01$; *** $p < 0:001$). Anul de bază este 2010. București-Ilfov este regiunea de referință.

Tabelul A2. 9. Rezultatele OLS: grupa de energie, 2010

	ln(PTF)	ln(Prod. muncii)	Ln(CUM)
Nord-est	-1,1139*** (0,330)	-1,3655*** (0,294)	0,6980*** (0,268)
Sud-est	-0,8087** (0,334)	-1,1504*** (0,298)	0,4682* (0,272)
Sud-Muntenia	-0,8146** (0,404)	-1,4961*** (0,360)	0,9268*** (0,329)
Sud-vest Oltenia	-0,3249 (0,457)	-1,2826*** (0,407)	0,4196 (0,371)
Vest	-1,1613*** (0,386)	-1,4517*** (0,343)	0,7949** (0,313)
Nord-vest	-0,8229** (0,356)	-0,7640** (0,317)	0,5160* (0,289)
Centru	-1,0140*** (0,321)	-1,0846*** (0,286)	0,4841* (0,261)
_cons	10,6859*** (0,171)	11,4784*** (0,152)	-0,9010*** (0,139)
R ²	0,0941	0,1779	0,0672
N. obs	224	224	224

Notă: Erorile standard în paranteză, steluțele indică probabilitățile t (* $p < 0:05$; ** $p < 0:01$; *** $p < 0:001$). Anul de bază este 2010. București-Ilfov este regiunea de referință.

Anexa 3. Importanța structurii pieței pentru dezvoltare și forța de muncă

Această anexă prezintă o descriere mai completă a rezultatelor econometrice referitoare la importanța structurii pieței pentru dezvoltare și forța de muncă, discutată în Secțiunea 4 și se inspiră din nota de fond la acest raport Crozet et al (2013).

Rezultatele econometrice: Amadeus

În această secțiune, prezentăm rezultatele utilizând setul de date Amadeus cu estimările prezentate în Secțiunea 4 a raportului.

Acest set de date compilează informații din bilanțul contabil pentru un set foarte mare de societăți situate în 41 de țări europene. Firmele din Amadeus sunt clasificate potrivit activității lor principale. În plus, selectăm informații despre forța de muncă și randament. Pentru ca analiza noastră să fie sensibilă, nu luăm în considerare țări pentru care sunt disponibile informații pentru mai puțin de 100 de firme, și grupuri țară-sector cu mai puțin de 10 firme. Rămânem cu 29 de țări¹⁶ și 25 de industrii prelucrătoare. Perioada de timp acoperită este din 2005 până în 2010, aceasta permițându-ne să distingem între o perioadă “pre-criză” (2005-2007) și o perioadă “post-criză” (2008-2010). Selectăm firme pentru care sunt disponibile informații despre forța de muncă și cifra de afaceri ce acoperă întreaga perioadă. Ajungem astfel la o medie de 500.000 de firme în fiecare an în această bază de date.

Punem accentul mai întâi pe regresii bivariate simple în care fiecare dintre indicatorii noștri privind structura pieței este introdus separat pentru a explica creșterea fie a forței de muncă, fie a randamentului. Aceste prime regresii ar trebui să ne spună modul în care fiecare caracteristică a distribuției mărimii firmelor este corelată cu creșterea randamentului sau a forței de muncă. Vom introduce apoi termeni de interacțiune pentru a vedea modul în care aceste caracteristici sunt interconectate.

Regresii univariate

Forța de muncă totală

Tabelul A3.1 prezintă estimările noastre ale ecuației (2), considerând forța de muncă totală ca variabila de performanță. În plus față de primele diferențe, introducem atât efecte pe țară-industrie cât și efecte fixe pe an. Această specificație este cea care utilizează majoritatea observațiilor disponibile. Fiecare coloană raportează o singură regresie, utilizând o variabilă diferită pentru a caracteriza distribuția mărimii firmelor. Tabelul A3.2 este o verificare a Tabelului A3.1 din punctul de vedere al robusteții, în care noi verificăm nivelul inițial al forței de muncă totale. În plus, restrângem eșantionul la două perioade de ne-suprapunere de câte 3 ani: o perioadă pre-criză (2005-2007) și o perioadă post-criză (2008-2010). În sfârșit, în Tabelul A3.3, verificăm în continuare nivelul inițial al caracteristicilor selectate ale distribuției mărimii firmelor. Rezultatele privind variabila de interese (prima linie din fiecare tabel) nu sunt

¹⁶ Țările sunt: Belgia, Bosnia-Herțegovina, Bulgaria, Republica Cehă, Elveția, Germania, Danemarca, Germania, Spania, Estonia, Finlanda, Franța, Marea Britanie, Grecia, Ungaria, Croația, Italia, Lituania, Letonia, Macedonia, Olanda, Polonia, Portugalia, România, Rusia, Slovacia, Slovenia, Suedia și Ucraina.

afectate calitativ (însă ușor mai mici în magnitudine), atunci când se trece de la Tabelul A3.1 la Tabelul A3.2, sau la Tabelul A3.3.

Primul indicator pe care îl utilizăm este indicele Herfindahl. Acesta este corelat negativ cu forța de muncă, ceea ce sugerează că extinderea marilor firme are loc în detrimentul creșterii forței de muncă în industrie: atunci când firmele mari își majorează cota de piață în industrie, acestea își extind mai puțin forța de muncă, ceea ce înseamnă că beneficiază de o productivitate a muncii mai ridicată. Extinderea unei industrii date are loc cu o creștere semnificativă în dispersia și asimetria distribuției mărimii firmelor. Acest lucru ne spune că în medie, într-un grup țară-industrie dat, firmele cu o mărime peste-medie determină creșterea forței de muncă. Cu cât sunt mai mari aceste firme față de firmele cu o mărime sub-medie – respectiv cu cât este mai asimetrică distribuția forței de muncă – cu atât este mai mare creșterea forței de muncă totale. Rezultatul privind mărimea firmei mediane ne furnizează informații suplimentare foarte interesante. Semnul negativ pe care îl găsim aici indică faptul că industriile care se dezvoltă mai rapid sunt cele în care mărimea firmei mediane a scăzut. Acest lucru confirmă rezultatul pe care îl găsim cu privire la dispersie și asimetrie: creșterea este determinată de firme mari, mai degrabă decât de firme mici. Reunind aceste trei rezultate realizăm următoarea imagine: Concurența este bună pentru creșterea forței de muncă. Dacă presupunem că firmele cu o cotă de piață mică au niveluri scăzute ale forței de muncă, acest lucru ne spune că firmele mici se dezvoltă (și sporindu-și cota de piață, scăzând astfel indicele Herfindahl). Cu cât mai concentrată este piața, cu atât este mai redusă este creșterea forței de muncă. Cu cât este mai mică firma mediană, cu atât mai puternică este și creșterea forței de muncă. Totuși, o dispersie sau asimetrie mai accentuată favorizează, de asemenea, creșterea forței de muncă. În sfârșit, rezultatele privind mărimea medie a firmelor nu sunt robuste în toate specificațiile, ceea ce nu este foarte surprinzător: o dispersie mare cu firme mai mici înseamnă că mărimea firmei medii este supusă unor forțe opuse. Astfel încât semnul nesemnificativ pe care îl găsim nu este foarte surprinzător.

Figurile de la (A3.1) până la (A3.6) prezintă grafic rezultatele obținute în Tabelul A3.1 pentru indicele Herfindahl, dispersia forței de muncă (măsurată prin abaterea standard) și mărimea firmei mediane pentru două perioade: 2005-2007 și 2008-2010. Din nou, aceste cifre arată simple corelații. Fiecare cerc reprezintă un grup țară-industrie, iar diametrul cercului reprezintă numărul de firme din fiecare grup particular. Mai întâi, rezultatele referitoare la regresie din Tabelul 1 sunt confirmate grafic aici: creșterea indicelui Herfindahl și a firmei mediane este negativ corelată cu creșterea forței de muncă, în timp ce dispersia mai mare este corelată pozitiv cu creșterea forței de muncă. Rezultatele sunt confirmate în ambele perioade, ceea ce indică faptul că perioada de criză nu afectează robustețea rezultatelor noastre.

Ducem analiza puțin mai departe verificând dacă, caracteristicile specifice industriei pe care le utilizăm și care caracterizează creșterea forței de muncă sunt la fel de importante în țările cu un PIB pe cap de locuitor scăzut ca în țările cu un PIB pe cap de locuitor ridicat, sau atunci când întreprinderile multinaționale au o prezență puternică în industria dată. Acest lucru este realizat în Tabelele A3.4 și A3.5. În Tabelul A3.4, țările cu un PIB pe cap de locuitor ridicat cuprind țările din Europa occidentală, plus Slovenia, în timp ce grupul de țări cu un PIB pe cap de locuitor scăzut este compus din țări din Europa Centrală și de Est. În Tabelul 5, nivelurile ridicate de ISD și nivelurile scăzute de ISD se încadrează în dimensiunile industriei.

Aceștia sunt indicatori simpli ai ponderii firmelor multinaționale în forța de muncă din industrie. Dacă, într-o industrie dată, o țară are o pondere peste-medie de întreprinderi multinaționale, atunci aceasta este atribuită grupului cu “nivel ridicat de ISD”. Ne propunem să aflăm în ce măsură firmele multinaționale determină creșterea forței de muncă.

Aflăm că rezultatele sunt mai pronunțate atunci când variabila noastră independentă este în interacțiune cu nivelul de dezvoltare al țării. Dispersia forței de muncă din industrie (măsurată fie prin asimetrie fie prin abaterea standard a distribuției) pare a fi mai importantă pentru creșterea forței de muncă în țările cu un PIB pe cap de locuitor sub medie. Concurența (măsurată prin indicele Herfindahl) nu pare a fi mai importantă în țările cu venit ridicat decât în țările cu venit scăzut. Cu privire la importanța firmelor multinaționale într-o industrie dată (Tabelul A3.5), rezultatele par a fi ușor mai puternice atunci când firmele multinaționale sunt relativ mai puțin prezente. Atunci când firmele multinaționale cuprind o pondere mare a forței de muncă, caracteristicile distribuției firmelor cum ar fi concurența sau dispersia forței de muncă sunt mai puțin corelate cu creșterea forței de muncă din industrie.

Pe ansamblu, rezultatele arată că extinderea forței de muncă din industria prelucrătoare este determinată de o mai mare dispersie și asimetrie a distribuției mărimii firmelor. Totuși, pentru firmele mai mari ce au o productivitate a muncii mai ridicată, dominația industriei de către un număr mic de firme mari pare a genera mai puține locuri de muncă.

Tabelul A3.1: Forța de muncă totală - Prima diferență 2003-2010 (creștere pe un an / perioade de suprapunere)

Variabila dependentă: $\Delta \ln(\text{Total Employment}_{ikt})$					
Var. distribuție:	Herfindahl	Abatere standard	Asimetrie	Mărime mediană	Mărime medie
$\Delta \ln(\text{Distribution}_{ikt})$	-0,160a (0,04)	0,638a (0,05)	0,432a (0,03)	-0,109a (0,03)	0,317a (0,07)
Nb. Obs.	4409	4409	4405	4409	4409
R ²	0,071	0,310	0,245	0,052	0,142

Sursa: Crozet et al (2013)

Notă: OLS (metoda celor mai mici pătrate) cu efecte pe țară-industrie și efecte fixe pe an. În paranteză sunt raportate erorile standard robuste. Niveluri de însemnătate: a ($p < 0,01$), b ($p < 0,05$), c ($p < 0,01$).

Tabelul A3.2: Forța de muncă totală – Două perioade de ne-suprapunere 2005-2007 / 2008-2010 (creștere pe 3 ani)

Variabila dependentă: $\Delta \ln(\text{Total Employment}_{ikt})$					
Var. distribuție:	Herfindahl	Abatere standard	Asimetrie	Mărime mediană	Mărime medie
$\Delta \ln(\text{Distribution}_{ikt})$	-0,085a (0,03)	0,407a (0,04)	0,270a (0,03)	-0,153a (0,02)	-0,014 (0,05)
$\ln(\text{Total Employment}_{ikt0})$	-0,935a (0,04)	-0,824a (0,03)	-0,807a (0,04)	-0,906a (0,04)	-0,977a (0,03)
Nb. Obs.	1259	1259	1259	1259	1259
R ²	0,767	0,825	0,809	0,785	0,757

Sursa: Crozet et al (2013)

Notă: OLS (metoda celor mai mici pătrate) cu efecte pe țară-industrie și efecte fixe pe an. În paranteză sunt raportate erorile standard robuste. Niveluri de însemnătate: a ($p < 0,01$), b ($p < 0,05$), c ($p < 0,01$).

Tabelul A3.3: Forța de muncă totală – Două perioade de ne-suprapunere 2005-2007 / 2008-2010 (creștere pe 3 ani) – Verificarea nivelurilor inițiale

Variabila dependentă: $\Delta \ln(\text{Total Employment}_{ikt})$

<i>Var. distribuție:</i>	Herfindahl	Abatere standard	Asimetrie	Mărime mediană	Mărime medie
$\Delta \ln(\text{Distribution}_{ikt})$	-0,129a (0,05)	0,660a (0,06)	0,422a (0,04)	-0,193a (0,03)	0,047 (0,09)
$\ln(\text{Distribution}_{ik0})$	-0,083 (0,06)	0,538a (0,06)	0,320a (0,04)	-0,089c (0,05)	0,117 (0,10)
$\ln(\text{Total Employment}_{ikt0})$	-0,956a (0,04)	-0,918a (0,03)	-0,904a (0,04)	-0,916a (0,04)	-0,977a (0,03)
Nb. Obs.	1259	1259	1259	1259	1259
R ²	0,770	0,854	0,827	0,787	0,760

Sursa: Crozet et al (2013)

Notă: OLS (metoda celor mai mici pătrate) cu efecte pe țară-industrie și efecte fixe pe an. În paranteză sunt raportate erorile standard robuste. Niveluri de însemnătate: a ($p < 0,01$), b ($p < 0,05$), c ($p < 0,01$).

Tabelul A3.4: Forța de muncă totală – Prima diferență 2003-2010 (creștere pe un an / perioade de suprapunere) – Interacțiunea cu PIB pe cap de locuitor

Variabila dependentă: $\Delta \ln(\text{Total Employment}_{ikt})$

<i>Var. distribuție:</i>	Herfindahl	Abatere standard	Asimetrie	Mărime mediană	Mărime medie
$\Delta \ln(\text{Distribution}_{ikt})$	-0,14a (0,04)	0,58a (0,07)	0,34a (0,03)	-0,06a (0,02)	0,39a (0,09)
X High GDP cap. $\Delta \ln(\text{Distribution}_{ik0})$	-0,18a (0,06)	0,71a (0,07)	0,55a (0,05)	-0,31a (0,07)	0,27a (0,11)
X Low GDP cap.					
Nb. Obs.	4409	4409	4405	4409	4409
R ²	0,07	0,31	0,26	0,07	0,15

Sursa: Crozet et al (2013)

Notă: OLS (metoda celor mai mici pătrate) cu efecte pe țară-industrie și efecte fixe pe an. În paranteză sunt raportate erorile standard robuste. Niveluri de însemnătate: a ($p < 0,01$), b ($p < 0,05$), c ($p < 0,01$).

Tabelul A3.5: Forța de muncă totală – Prima diferență 2003-2010 (creștere pe un an / perioade de suprapunere) – Interacțiunea cu activitatea multinaționalelor

Variabila dependentă: $\Delta \ln(\text{Total Employment}_{ikt})$

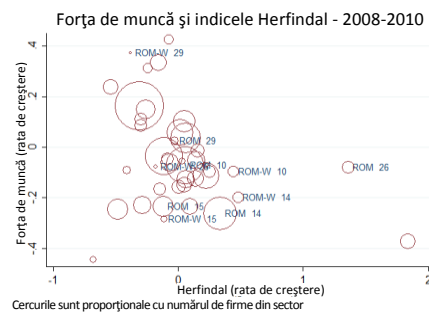
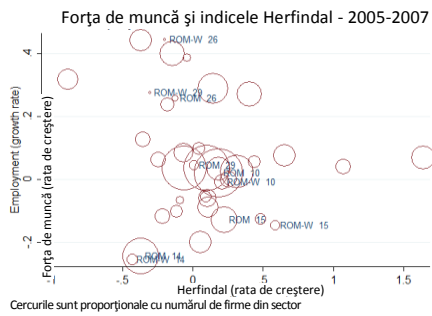
<i>Var. distribuție:</i>	Herfindahl	Abatere standard	Asimetrie	Mărime mediană	Mărime medie
$\Delta \ln(\text{Distribution}_{ikt})$	-0,143a (0,05)	0,480a (0,08)	0,289a (0,06)	-0,032 (0,05)	0,250a (0,12)
X High FDI $\ln(\text{Distribution}_{ik0})$	-0,215a (0,07)	0,515a (0,07)	0,423a (0,06)	-0,149b (0,06)	0,047 (0,12)
X Low FDI.					
Nb. Obs.	2567	2567	2567	2567	2567
R ²	0,130	0,306	0,304	0,091	0,094

Sursa: Crozet et al (2013)

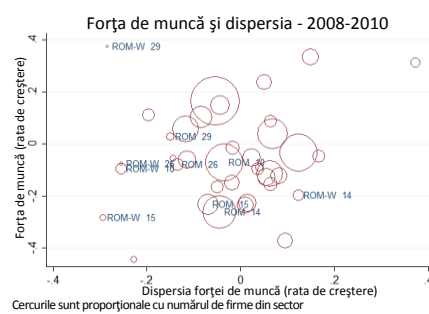
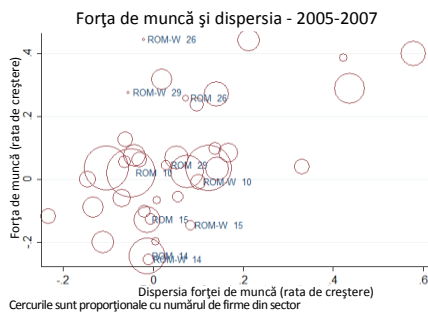
Notă: OLS (metoda celor mai mici pătrate) cu efecte pe țară-industrie și efecte fixe pe an. În paranteză sunt raportate erorile standard robuste. Niveluri de însemnătate: a ($p < 0,01$), b ($p < 0,05$), c ($p < 0,01$).

Figura A3.1 : Schimbarea în forța de muncă totală, indicele Herfindahl, abaterea standard, și mediana mărimii firmelor

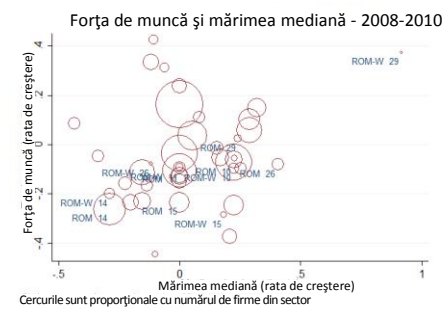
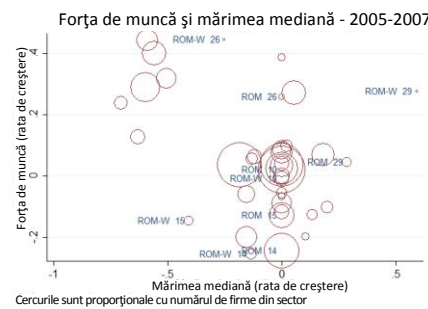
Schimbarea în forța de muncă totală vs. indicele Herfindahl



Schimbarea în forța de muncă totală vs. abaterea standard



Schimbarea în forța de muncă totală vs. mărimea mediană a firmei



Sursa: Crozet et al (2013)

Cifra de afaceri totală

Ne îndreptăm acum atenția către creșterea cifrei de afaceri totale. Facem același exercițiu, dar în schimb utilizăm creșterea cifrei de afaceri ca variabilă dependentă. Rezultatele sunt calitativ identice cu cele la care am ajuns în secțiunea precedentă. Indicele Herfindahl, totuși, este corelat pozitiv cu creșterea cifrei de afaceri în primul Tabel, însă această corelație nu este robustă la specificații alternative (Tabelele A3.7, A3.8 și A3.9). Schimbările în gradul de concurență nu sunt corelate robust cu creșterea randamentului industriei în eșantionul nostru. O mai mare dispersie în distribuția mărimii firmelor, totuși, este corelată pozitiv cu creșterea randamentului industriei. Mai mult, asimetria este corelată pozitiv cu creșterea randamentului, ceea ce înseamnă că o dispersie înclinată către firme mai mari este corelată cu o creștere mai mare a randamentului. Acest lucru este confirmat de faptul că mărimea firmei mediane este corelată negativ cu creșterea randamentului. La fel ca în secțiunea precedentă, aflăm că creșterea randamentului este dată de firme mari împreună cu multe firme mici. Din

nou, mărimea medie a firmelor nu are niciun efect semnificativ, aceasta fiind combinația a două forțe opuse: dispersie mai mare, dar mărime mai mică pentru firma mediană.

Efecte eterogene apar atunci când împărțim țările potrivit nivelului lor de PIB pe cap de locuitor (Tabelul A3.9). Aflăm astfel că gradul de concurență contează în țările cu un nivel ridicat al PIB pe cap de locuitor, precum și o dispersie mai mare. Prezența firmelor mai mici, totuși, (aproximată prin variabila mărimii mediane) nu pare să afecteze creșterea randamentului. Aceste rezultate sugerează că, în țările cu un nivel ridicat de PIB pe cap de locuitor, creșterea randamentului este în cele din urmă determinată de firme mari. În țările cu un nivel mai scăzut al PIB pe cap de locuitor, totuși, concurența pare să nu prevaleze, în timp ce dispersia și prezența multor firme mici sunt mai importante pentru creșterea randamentului industriei. Evaluăm apoi importanța activității multinaționalelor în creșterea randamentului. După cum apare în Tabelul (A3.5), fiecare caracteristică a distribuției mărimii firmelor este în interacțiune cu importanța multinaționalei în sector. Efectul nesemnificativ al schimbărilor în concurență pe care l-am găsit în tabelele de mai sus este confirmat aici. Pe de altă parte, o dispersie mai mare pare a fi mai importantă în sectoare în care multinaționalele sunt mai puțin prezente. Din nou, prezența firmelor mai mici este corelată pozitiv cu creșterea randamentului doar în țări-sectoare în care multinaționalele ocupă o pondere relativ mare a forței de muncă.

Pe ansamblu, rezultatele sugerează că extinderea sectoarelor de producție este determinată de doi factori: un număr mare de firme relativ mici și existența unora mari.

Tabelul A3.6: Cifra de afaceri totală - Prima diferență 2003-2010 (creștere pe un an / perioade de suprapunere)

Variabila dependentă: $\Delta \ln(\text{Total Turnover}_{ikt})$					
Var. distribuție:	Abatere			Mărime	Mărime
	Herfindahl	standard	Asimetrie	mediană	medie
$\Delta \ln(\text{Distribution}_{ikt})$	0,117a (0,05)	0,289a (0,04)	0,265a (0,03)	-0,085a (0,02)	0,025 (0,04)
Nb. Obs.	4409	4409	4405	4409	4409
R ²	0,099	0,132	0,153	0,091	0,081

Sursa: Crozet et al (2013)

Notă: OLS (metoda celor mai mici pătrate) cu efecte pe țară-industrie și efecte fixe pe an. În paranteză sunt raportate erorile standard robuste. Niveluri de însemnătate: a ($p < 0,01$), b ($p < 0,05$), c ($p < 0,01$).

Tabelul A3.7: Cifra de afaceri totală – Două perioade de ne-suprapunere 2005-2007 / 2008-2010 (creștere pe 3 ani)

Variabila dependentă: $\Delta \ln(\text{Total Turnover}_{ikt})$					
Var. distribuție:	Abatere			Mărime	Mărime
	Herfindahl	standard	Asimetrie	mediană	medie
$\Delta \ln(\text{Distribution}_{ikt})$	0,030 (0,04)	0,238a (0,05)	0,172a (0,03)	-0,122a (0,03)	-0,065 (0,04)
$\ln(\text{Total Turnover}_{ikt0})$	-0,963a (0,07)	-0,904a (0,07)	-0,870a (0,08)	-0,910a (0,07)	-0,942a (0,07)
Nb. Obs.	1259	1259	1259	1259	1259
R ²	0,701	0,719	0,717	0,713	0,702

Sursa: Crozet et al (2013)

Notă: OLS (metoda celor mai mici pătrate) cu efecte pe țară-industrie și efecte fixe pe an. În paranteză sunt raportate erorile standard robuste. Niveluri de însemnătate: a ($p < 0,01$), b ($p < 0,05$), c ($p < 0,01$).

Tabelul A3.8: Cifra de afaceri totală – Două perioade de ne-suprapunere 2005-2007 / 2008-2010 (creștere pe 3 ani) – Verificarea nivelurilor inițiale

Variabila dependentă: $\Delta \ln(\text{Total Turnover}_{ikt})$					
Var. distribuție:	Herfindahl	Abatere standard	Asimetrie	Mărime mediană	Mărime medie
$\Delta \ln(\text{Distribution}_{ikt})$	0,084 (0,07)	0,403a (0,08)	0,290a (0,05)	-0,217a (0,04)	-0,158c (0,08)
$\ln(\text{Distribution}_{iko})$	0,095 (0,08)	0,313a (0,09)	0,222a (0,07)	-0,205a (0,06)	-0,178 (0,011)
$\ln(\text{Total Turnover}_{ikt0})$	-0,955a (0,07)	-0,931a (0,07)	-0,913a (0,09)	-0,922a (0,07)	-0,941a (0,07)
Nb. Obs.	1259	1259	1259	1259	1259
R ²	0,703	0,727	0,724	0,722	0,707

Sursa: Crozet et al (2013)

Notă: OLS (metoda celor mai mici pătrate) cu efecte pe țară-industrie și efecte fixe pe an. În paranteză sunt raportate erorile standard robuste. Niveluri de însemnătate: a ($p < 0,01$), b ($p < 0,05$), c ($p < 0,01$).

Tabelul A3.9: Cifra de afaceri totală – Prima diferență 2003-2010 (creștere pe un an / perioade de suprapunere) – Interacțiunea cu PIB pe cap de locuitor

Variabila dependentă: $\Delta \ln(\text{Total Turnover}_{ikt})$					
Var. distribuție:	Herfindahl	Abatere standard	Asimetrie	Mărime mediană	Mărime medie
$\Delta \ln(\text{Distribution}_{ikt})$	0,20a (0,05)	0,21a (0,05)	0,17a (0,03)	-0,03c (0,02)	-0,00 (0,05)
$\ln(\text{Distribution}_{iko})$	0,02 (0,07)	0,38a (0,06)	0,39a (0,05)	-0,28a (0,06)	0,06 (0,07)
Nb. Obs.	4409	4409	4405	4409	4409
R ²	0,11	0,14	0,17	0,11	0,08

Sursa: Crozet et al (2013)

Notă: OLS (metoda celor mai mici pătrate) cu efecte pe țară-industrie și efecte fixe pe an. În paranteză sunt raportate erorile standard robuste. Niveluri de însemnătate: a ($p < 0,01$), b ($p < 0,05$), c ($p < 0,01$).

Tabelul A3.10: Cifra de afaceri totală – Prima diferență 2003-2010 (creștere pe un an / perioade de suprapunere) – Interacțiunea cu activitatea multinaționalelor

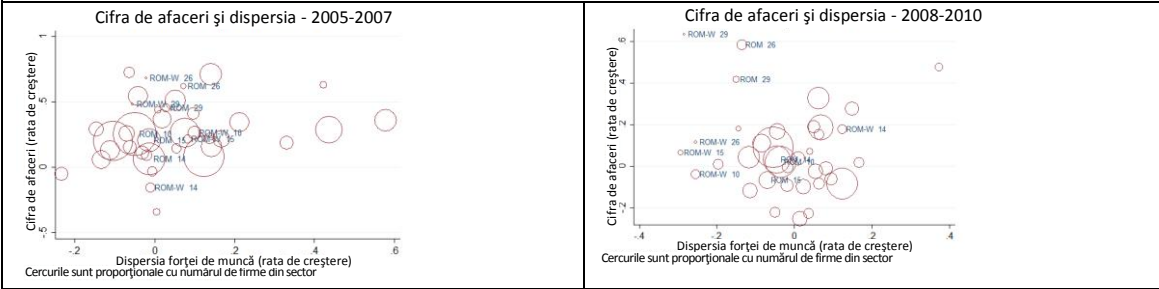
Variabila dependentă: $\Delta \ln(\text{Total Turnover}_{ikt})$					
Var. distribuție:	Herfindahl	Abatere standard	Asimetrie	Mărime mediană	Mărime medie
$\Delta \ln(\text{Distribution}_{ikt})$	0,129 (0,09)	0,188a (0,06)	0,179a (0,05)	-0,037 (0,05)	-0,012 (0,07)
$\ln(\text{Distribution}_{iko})$	0,047 (0,09)	0,236a (0,06)	0,268a (0,06)	-0,116b (0,05)	-0,086 (0,10)
Nb. Obs.	2567	2567	2567	2567	2567
R ²	0,145	0,170	0,210	0,147	0,136

Sursa: Crozet et al (2013)

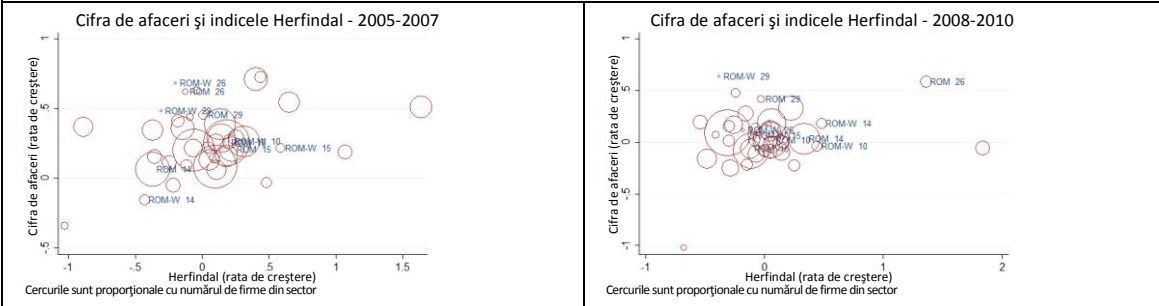
Notă: OLS (metoda celor mai mici pătrate) cu efecte pe țară-industrie și efecte fixe pe an. În paranteză sunt raportate erorile standard robuste. Niveluri de însemnătate: a ($p < 0,01$), b ($p < 0,05$), c ($p < 0,01$).

Figura A3.2 Schimbarea în cifra de afaceri totală, indicele Herfindahl, abaterea standard, și mediana mărimii firmelor

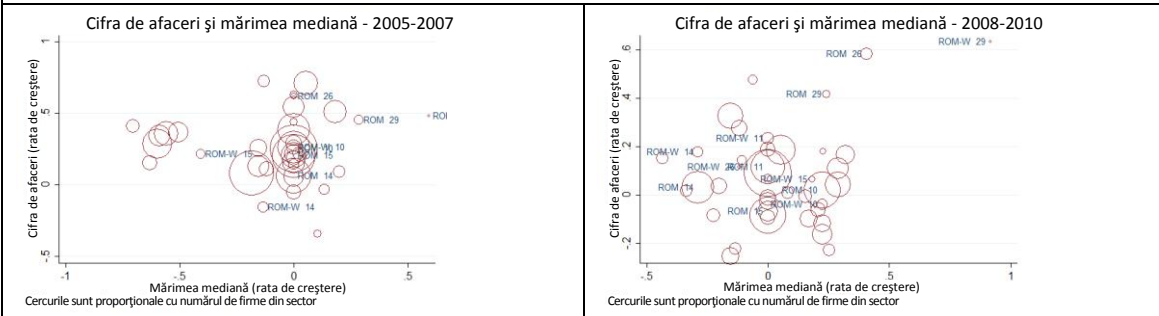
Schimbarea în cifra de afaceri totală vs. indicele Herfindal



Schimbarea în cifra de afaceri totală vs. abaterea standard



Schimbarea în cifra de afaceri totală vs. mărimea mediană a firmei



Sursa: Crozet et al (2013)

Rezultatele cumulate: regresii bivariate

Forța de muncă totală

Combinăm acum două momente ale distribuției firmelor: unul cu scopul de a măsura centralitatea distribuției, și celălalt cu scopul de a măsura dispersia. Avem două posibile specificații: mărimea medie și asimetria distribuției pe de o parte; mărimea mediană și abaterea standard pe de altă parte¹⁷. Aceste specificații ne vor permite să confirmăm sau să infirmăm intuiția determinată de regresii univariate: și anume că creșterea forței de muncă și a randamentului este mai mare atunci când industria este compusă din câteva firme mari și multe firme mici. Ca un control suplimentar, facem să interacționeze cele două variabile (mărimea medie să fie în interacțiune cu asimetria, iar mărimea mediană să fie în interacțiune cu abaterea standard). Acest termen de interacțiune prezintă un interes deosebit. În prima regresie (a doua coloană din Tabelul A3.11), termenul de interacțiune indică modul în care,

¹⁷ Am redus la scară abaterea standard prin media distribuției, motiv pentru care nu includem nici media și nici abaterea standard în aceeași specificație.

pentru o mărime medie dată a industriei, dispersia firmelor afectează creșterea forței de muncă totale. Termenii ce nu se află în interacțiune din coloana 2 indică faptul că firmele mai mari și firmele cu distribuții mai asimetrice sunt corelate pozitiv cu creșterea forței de muncă. Termenul de interacțiune, pe de altă parte, indică faptul că, pentru o asimetrie dată a distribuției, cu cât este mai mică mărimea medie cu atât este mai bine, ceea ce confirmă intuiția pe care am avut-o în cazul rezultatelor din secțiunea precedentă. Această intuiție este confirmată, de asemenea, de a doua regresie care utilizează mărimea firmei mediane și dispersia forței de muncă drept variabile exogene. La un nivel dat al dispersiei în distribuția mărimii firmelor, cu cât este mai mică firma mediană, cu atât este mai puternică creșterea forței de muncă. Rezultatele sunt robuste la verificarea nivelului inițial al forței de muncă (Tabelul A3.12). Pe ansamblu, aceste rezultate sugerează că forța de muncă este mai mare atunci când este realizată de câteva firme mari împreună cu multe firme mici.

Tabelul A3.11: Forța de muncă totală – Prima diferență (creștere pe un an / perioade de suprapunere)

Variabila dependentă: $\Delta \ln(\text{Total Employment}_{ikt})$				
$\Delta \ln(\text{MeanSize}_{ikt})$	0,391a (0,06)	0,480a (0,05)		
$\Delta \ln(\text{Skewness}_{ikt})$	0,488a (0,04)	0,416a (0,03)		
Termen de interacțiune		-0,324a (0,05)		
$\Delta \ln(\text{MedianEmp}_{ikt})$			0,074a (0,03)	0,104a (0,02)
$\Delta \ln(\text{StDevEmp}_{ikt})$			0,686a (0,05)	0,680a (0,05)
Termen de interacțiune				-0,121b (0,05)
Nb. Obs.	4405	4405	4409	4409
R ²	0,408	0,484	0,317	0,324

Sursa: Crozet et al (2013)

Notă: OLS (metoda celor mai mici pătrate) cu efecte pe țară-industrie și efecte fixe pe an. În paranteză sunt raportate erorile standard robuste. Niveluri de însemnătate: a ($p < 0,01$), b ($p < 0,05$), c ($p < 0,01$).

Tabelul A3.12: Verificarea robusteții Tabelului 11. Forța de muncă totală – Prima diferență (creștere pe un an / perioade de suprapunere)

Variabila dependentă: $\Delta \ln(\text{Total Employment}_{ikt})$				
$\Delta \ln(\text{MeanSize}_{ikt})$	0,192a (0,07)	0,310a (0,06)		
$\Delta \ln(\text{Skewness}_{ikt})$	0,485a (0,04)	0,377a (0,05)		
Termen de interacțiune		-0,307a (0,05)		
$\ln(\text{Total Employment}_{ikt0})$	-0,514a (0,05)	-0,449a (0,04)		
$\Delta \ln(\text{MedianEmp}_{ikt})$			-0,058b (0,03)	-0,038 (0,03)
$\Delta \ln(\text{StDevEmp}_{ikt})$			0,582a (0,07)	0,579a (0,07)

<i>Termen de interacțiune</i>				-0,134c (0,07)
$\ln(\text{Total Employment}_{ikt0})$			-0,566a (0,05)	-0,560a (0,05)
Nb. Obs.	1259	1259	1259	1259
R ²	0,669	0,724	0,684	0,687

Sursa: Crozet et al (2013)

Notă: OLS (metoda celor mai mici pătrate) cu efecte pe țară-industrie și efecte fixe pe an. În paranteză sunt raportate erorile standard robuste. Niveluri de însemnătate: a ($p < 0,01$), b ($p < 0,05$), c ($p < 0,01$).

Cifra de afaceri totală

Ne îndreptăm acum atenția către creșterea cifrei de afaceri totale, și vedem dacă intuiția noastră de pe urma regresiiilor univariate este confirmată și aici. Până acum probele au susținut ipoteza unei structuri a pieței în care extinderea firmelor mari și a celor mici este o structură eficientă de piață în promovarea forței de muncă. În această ultimă secțiune vedem dacă această structură a pieței este de asemenea optimă pentru creșterea randamentului. Rezultatele par să confirme această ipoteză și pentru creșterea randamentului. Estimările privind măsurarea mărimii distribuției noastre (utilizând fie mărimea medie fie cea mediană) nu sunt corelate robust cu creșterea randamentului. Ceea ce pare să conteze cu adevărat pentru creșterea randamentului este o distribuție mai asimetrică a firmelor, asociată cu firme mai mici în medie (coloana 2). În coloana 4, găsim că o dispersie mai mare a firmelor este asociată cu o creștere mai puternică a randamentului, iar acest efect este cu atât mai pronunțat cu cât devine mai mică firma mediană: semnul negativ al termenului de interacțiune indică faptul că pentru o schimbare dată în dispersia distribuției mărimii firmelor, creșterea randamentului este mai ridicată atunci când firma mediană devine relativ mai mică. Rezultatele rămân valabile când verificăm valoarea inițială a randamentului (Tabelul A3.14).

Tabelul A3.13: Cifra de afaceri totală – Prima diferență (creștere pe un an / perioade de suprapunere)

Variabila dependentă: $\Delta \ln(\text{Total Turnover}_{ikt})$				
$\Delta \ln(\text{MeanSize}_{ikt})$	0,068c (0,04)	0,099b (0,05)		
$\Delta \ln(\text{Skewness}_{ikt})$	0,275a (0,03)	0,249a (0,03)		
<i>Termen de interacțiune</i>		-0,116b (0,05)		
$\Delta \ln(\text{MedianEmp}_{ikt})$			-0,010 (0,02)	0,019 (0,02)
$\Delta \ln(\text{StDevEmp}_{ikt})$			0,282a (0,04)	0,277a (0,04)
<i>Termen de interacțiune</i>				-0,119b (0,05)
Nb. Obs.	4405	4405	4409	4409
R ²	0,158	0,167	0,132	0,138

Sursa: Crozet et al (2013)

Notă: OLS (metoda celor mai mici pătrate) cu efecte pe țară-industrie și efecte fixe pe an. În paranteză sunt raportate erorile standard robuste. Niveluri de însemnătate: a ($p < 0,01$), b ($p < 0,05$), c ($p < 0,01$).

Tabelul A3.14: Verificarea robusteții Tabelului 13. Cifra de afaceri totală – Prima diferență (creștere pe un an / perioade de suprapunere)

Variabila dependentă: $\Delta \ln(\text{Total Turnover}_{ikt})$				
$\Delta \ln(\text{MeanSize}_{ikt})$	-0,017 (0,04)	-0,000 (0,05)		
$\Delta \ln(\text{Skewness}_{ikt})$	0,167a (0,04)	0,153a (0,04)		
Termen de interacțiune		-0,107 (0,11)		
$\ln(\text{Total Turnover}_{ikt0})$	-0,869a (0,08)	-0,855a (0,07)		
$\Delta \ln(\text{MedianEmp}_{ikt})$			-0,068b (0,03)	0,008 (0,04)
$\Delta \ln(\text{StDevEmp}_{ikt})$			0,184a (0,05)	0,155a (0,05)
Termen de interacțiune				-0,276a (0,09)
$\ln(\text{Total Turnover}_{ikt0})$			-0,890a (0,07)	-0,855a (0,08)
Nb. Obs.	1259	1259	1259	1259
R ²	0,717	0,716	0,722	0,736

Sursa: Crozet et al (2013)

Notă: OLS (metoda celor mai mici pătrate) cu efecte pe țară-industrie și efecte fixe pe an. În paranteză sunt raportate erorile standard robuste. Niveluri de însemnătate: a ($p < 0,01$), b ($p < 0,05$), c ($p < 0,01$).

Rezultatele pe industrie

Forța de muncă totală

Analizăm acum ce se întâmplă la nivel de industrie. Până la urmă, nu prea sunt motive să considerăm că toate industriile se comportă la fel iar distribuția mărimii firmelor diferite poate fi cea mai bună pentru industrii diferite. Împărțim eșantionul nostru pe industrii, pentru a detecta efectele compunerii – datorită ponderii sale disproporționate în economie; o singură industrie ar putea determina toate corelațiile. Raportăm în Tabelul A3.15 coeficienții la $\Delta \ln(\text{MeanSize}_{ikt})$ și $\Delta \ln(\text{Skewness}_{ikt})$, în timp ce figura A3.13 afișează rezultatele grafic. Figura 13 afișează statisticile t asociate fiecărei regresii la nivel de industrie. Statisticile t înseși sunt irelevante, iar poziția relativă a fiecărei industrii nu ar trebui să fie interpretată. Acestea ne indică dacă efectul estimat este semnificativ diferit de zero. Dacă statistica t este mai mare ca 1,96 în termeni absoluți, putem fi siguri în proporție de 95% că există într-adevăr un efect, și că nu avem de a face cu o corelație aparentă. Spațiul dintre cele două linii orizontale indică industrii pentru care coeficientul la $\Delta \ln(\text{MeanSize}_{ikt})$ nu este, din punct de vedere statistic, diferit de zero (acestea arată intervalul [-1.96; 1.96] al statisticilor t în interiorul căruia coeficienții sunt declarați statistic ca nefiind diferiți de zero cu un nivel de încredere de 95%). Coeficienții la $\Delta \ln(\text{Skewness}_{ikt})$ sunt toți semnificativi din punct de vedere statistic.

Un rezultat surprinzător este că în fiecare industrie prelucrătoare, creșterea în asimetria distribuției forței de muncă este asociată cu o creștere mai puternică a forței de muncă globale. De altfel, Tabelul A3.15 indică faptul că acești coeficienți sunt centrați bine pe coeficientul mediu. Ei se încadrează de la 0,096 (industria tutunului) și 0,206 (autovehicule) până la 0,729 (îmbrăcăminte) și 0,739 (tipografie). Confirmăm aici că robusta corelație pe care am descoperit-o până acum nu este un artefact statistic și nu este determinată de o industrie foarte mare din eșantionul nostru. În fiecare industrie, o asimetrie mai puternică este corelată pozitiv cu o creștere mai puternică a forței de muncă.

Rezultatele nu sunt totuși la fel de pronunțate când privim creșterea în mărimea medie. S-a menționat deja, și putem identifica acum industrii pentru care creșterea în mărimea medie contează, și industrii pentru care aceasta nu contează (sau este chiar nefavorabilă creșterii forței de muncă, ca în cazul industriei lemnului). În industriile în care creșterea în mărimea medie a firmelor este corelată pozitiv cu creșterea forței de muncă din industrie, coeficientul estimat se încadrează de la 0,168 (substanțe chimice) și 0,175 (autovehicule) până la 0,757 (tutun) și 0,942 (produse de cocserie și din prelucrarea țigăiului). Pe ansamblu, din cele 26 de industrii, creșterea în mărimea firmei medii este corelată pozitiv cu creșterea forței de muncă din industrie în 19 industrii, necorelată în 6 industrii, și corelată negativ într-o singură industrie. În figura 13, cele 19 industrii sunt în colțul din dreapta sus (unde ambele statistici t sunt mai mari ca 1,96). Pe ansamblu, aceste rezultate dezagregate la nivel de industrie susțin ipoteza noastră conform căreia o structură a pieței în care puține firme mari împart piața cu multe firme mici este asociată cu o creștere mai puternică a forței de muncă.

Tabelul A3.15: Rezultatele pe industrie: Prima diferență (2003-2008) - Variabila dependentă = Forța de muncă totală, Variabile explicative = Forța de muncă medie și Asimetria distribuției forței de muncă

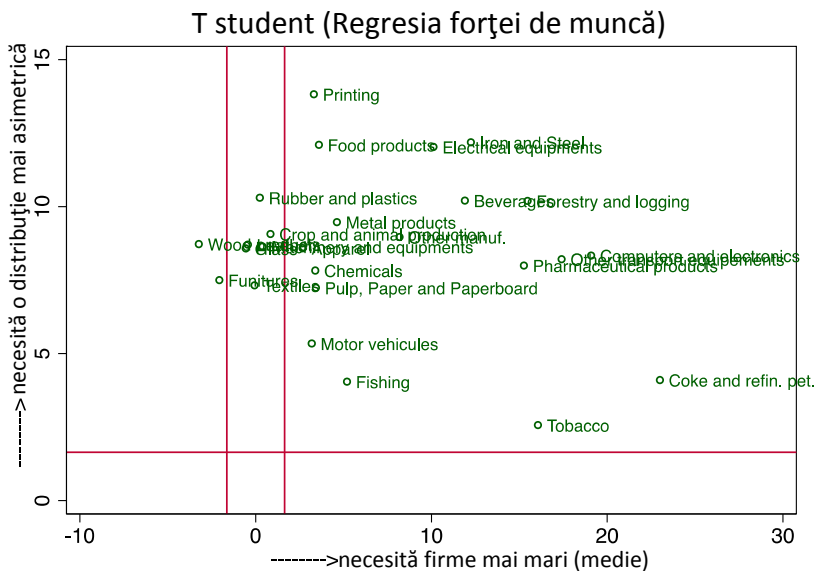
Cod Nace	Industrie	Variabila dependentă: forța de muncă totală	
		Mărime medie (forță de muncă)	Asimetrie
1	Agricultură	0,068	0,634
2	Silvicultură și exploatare forestieră	0,740	0,697
3	Pescuit	0,410	0,253
10	Produse alimentare	0,245	0,640
11	Băuturi	0,581	0,504
12	Tutun	0,757	0,096
13	Textile	-0,004	0,340
14	Îmbrăcăminte	0,216	0,729
15	Pielărie	-0,031	0,543
16	Produse din lemn	-0,169	0,415
17	Celuloză, hârtie și carton	0,188	0,398
18	Tipografie	0,173	0,739
19	Prod. de cocserie și din prel. țigăiului	0,942	0,271
20	Substanțe chimice	0,168	0,324
21	Produse farmaceutice	0,637	0,398
22	Cauciuc și materiale plastice	0,016	0,481
23	Sticlă	-0,027	0,305
24	Fier și oțel	0,515	0,462
25	Articole din metal	0,443	0,617
26	Calculatoare și electronice	0,695	0,486

27	Echipamente electrice	0,482	0,620
28	Instalații și echipamente	0,023	0,441
29	Autovehicule	0,175	0,206
30	Alte mijloace de transport	0,740	0,476
31	Mobilă	-0,137	0,375
32	Alte activități industriale	0,378	0,554

Sursa: Crozet et al (2013)

Notă: În tabel sunt raportați coeficienții obținuți din ecuația (1). Cifrele îngroșate denotă coeficienți în mod semnificativ diferiți de zero la un nivel de însemnătate de sub 10%.

Figura A3.13: T-studenți / Regresii de nivel (prima diferență) / Var. dep. = Forța de muncă medie și asimetria



Sursa: Crozet et al (2013)

Cifra de afaceri totală

Rezultatele pe industrie ce utilizează creșterea cifrei de afaceri ca variabilă dependentă confirmă rezultatele precedente obținute atunci când se pun în comun industrii. Figura A3.14 afișează statisticile t asociate cu fiecare coeficient. Și aici, o creștere în asimetria distribuției mărimii firmelor este puternic corelată cu o creștere mai mare a randamentului; singura excepție fiind industria tutunului și cea farmaceutică, cu o corelație negativă și semnificativă. Concentrându-ne pe corelațiile pozitive, nu găsim dovezi ale unui efect de compunere între industrii: coeficienții referitori la asimetrie se încadrează între 0,146 (industria textilă) și 0,513 (alte industrii prelucrătoare). Am văzut deja că relația dintre creșterea în mărimea medie și creșterea cifrei de afaceri nu a fost foarte robustă. Putem găsi aici o parte a răspunsului: în unele industrii corelația este negativă și semnificativă (tipografie: -0,165, instalații și echipamente: -0,139), în același timp fiind pozitivă în altele (băuturi: 0,464, calculatoare și electronice: 0,206), și nesemnificativă în altele (tutun, textile). Pentru a rezuma, o dispersie mai mare în distribuția firmelor este aproape sistematic corelată cu o creștere mai puternică a randamentului, în timp ce schimbările în mărimea medie a firmelor nu produc rezultate pe deplin satisfăcătoare. În peste jumătate din cazuri o mărime medie mai mare este corelată pozitiv cu creșterea cifrei de afaceri.

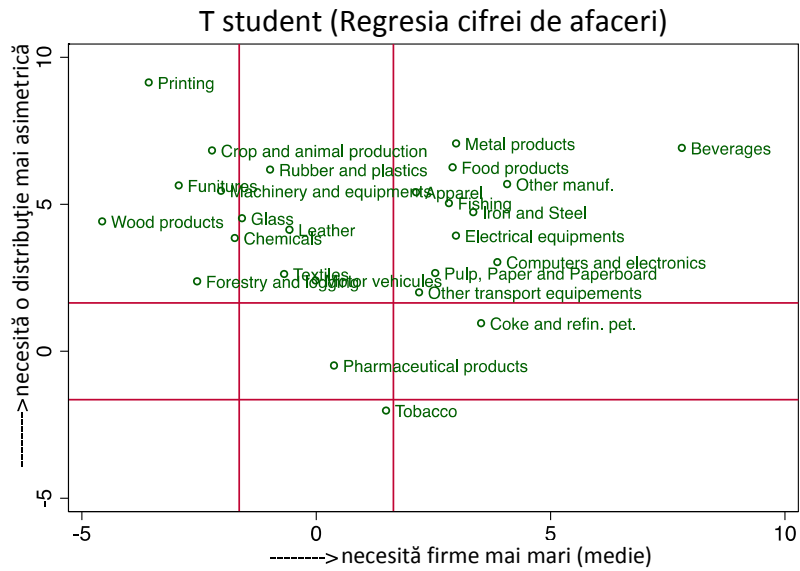
Tabelul A3.16: Rezultatele pe industrie: Prima diferență (2003-2008) - Variabila dependentă = Cifra de afaceri totală, Variabile explicative = Forța de muncă medie și Asimetria distribuției forței de muncă

Cod Nace	Industrie	Variabila dependentă: cifra de afaceri totală	
		Mărime medie (forță de muncă)	Asimetrie (forță de muncă)
1	Agricultură	-0,189	0,500
2	Silvicultură și exploatare forestieră	-0,182	0,244
3	Pescuit	0,272	0,383
10	Produse alimentare	0,227	0,380
11	Băuturi	0,464	0,416
12	Tutun	0,125	-0,135
13	Textile	-0,045	0,146
14	Îmbrăcăminte	0,181	0,481
15	Pielărie	-0,049	0,317
16	Produse din lemn	-0,257	0,226
17	Celuloză, hârtie și carton	0,167	0,175
18	Tipografie	-0,165	0,432
19	Prod. de cocserie și din prel. țigăiului	0,529	0,232
20	Substanțe chimice	-0,107	0,198
21	Produse farmaceutice	0,028	-0,042
22	Cauciuc și materiale plastice	-0,071	0,312
23	Sticlă	-0,088	0,187
24	Fier și oțel	0,269	0,343
25	Articole din metal	0,300	0,482
26	Calculatoare și electronice	0,206	0,260
27	Echipamente electrice	0,189	0,270
28	Instalații și echipamente	-0,139	0,322
29	Autovehicule	-0,002	0,166
30	Alte mijloace de transport	0,214	0,267
31	Mobilă	-0,195	0,284
32	Alte activități industriale	0,275	0,513

Sursa: Crozet et al (2013)

Notă: În tabel sunt raportați coeficienții obținuți din ecuația (1). Cifrele îngroșate denotă coeficienți în mod semnificativ diferiți de zero la un nivel de însemnătate de sub 10%.

Figura A3. 14: T-studenți / Regresii de nivel (prima diferență) / Var. dep. = Forța de muncă medie și asimetria



Sursa: Crozet et al (2013)