



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



## **Analýza primárních dat v rámci mapování inovačního potenciálu v Pardubickém kraji – situace v oblasti inovačních firem v Pardubickém kraji**



**Zpracovatel: MEPCO, s. r. o.  
Září 2018**

## Obsah

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Seznam zkratk .....                                           | 3  |
| Úvod.....                                                     | 4  |
| 1 Míra autonomie .....                                        | 8  |
| 2 Zapojení do globálních a produkčních sítí.....              | 10 |
| 3 Výkonnost, obrat.....                                       | 11 |
| 4 Růstové ambice .....                                        | 13 |
| 5 Pozice z hlediska globálních technologických trendů .....   | 14 |
| 6 Tržní pozice .....                                          | 15 |
| 7 Dynamika růstu vůči trhu .....                              | 17 |
| 8 Export .....                                                | 18 |
| 9 Způsob prodeje .....                                        | 20 |
| 10 Zákaznická struktura .....                                 | 21 |
| 11 Výzvy, trendy, rizika ve vztahu k inovačnímu úsilí.....    | 22 |
| 12 Typ inovační aktivity .....                                | 23 |
| 13 Náklady na VaV .....                                       | 24 |
| 14 Počet zaměstnanců ve VaV .....                             | 25 |
| 15 Aktivity VaV ve vztahu k zakázkám .....                    | 26 |
| 16 Překážky v rozvoji podnikání a inovačního potenciálu ..... | 28 |
| Závěr.....                                                    | 30 |

## Seznam zkratek

|      |                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------|
| AUT  | Rakousko                                                              |
| ČR   | Česká republika                                                       |
| ČSÚ  | Český statistický úřad                                                |
| EFTA | Evropské sdružení volného obchodu                                     |
| EIS  | European Innovation Scoreboard (Evropské inovační vyhodnocení)        |
| ETIK | Energeticko-technický inovační klastr                                 |
| EU   | Evropská unie                                                         |
| FTE  | Full Time Equivalent - ekvivalent zaměstnance na plný pracovní úvazek |
| GII  | Global Innovation Index (Světový inovační index)                      |
| HUN  | Maďarsko                                                              |
| ISL  | Island                                                                |
| MAS  | Místní akční skupina                                                  |
| MSP  | Malé a střední podniky                                                |
| NCA  | Národní klastrová asociace                                            |
| NOR  | Norsko                                                                |
| OSN  | Organizace spojených národů                                           |
| POL  | Polsko                                                                |
| RII  | Regional Innovation Index (Index inovace regionů)                     |
| RIS3 | Regionální inovační strategie                                         |
| RUM  | Rumunsko                                                              |
| SRN  | Spolková republika Německo                                            |
| SUI  | Švýcarsko                                                             |
| SVK  | Slovensko                                                             |
| UK   | Spojené království                                                    |
| USA  | Spojené státy americké                                                |
| VaV  | Výzkum a vývoj                                                        |

## Úvod

Dokument je výstupem **projektu „Smart Akcelerátor“** podporující realizaci krajské regionální inovační strategie RIS3. Vychází ze dvou základních zdrojů dat a informací:

- kvalitativní výzkum, který spočíval v realizaci 61 řízených rozhovorů ve firmách v období květen–září roku 2018;
- částečně analýza zahrnuje i rešerše relevantních dokumentů v dané oblasti, informace z webových stránek, včetně analýzy sekundárních dat.

Jedním z cílů analýzy je vhodně doplnit makrodata na úrovni Pardubického kraje získaná z rešerší a sekundárních dat s výsledky z řízených rozhovorů a interpretovat data z těchto rozhovorů ve světle širších souvislostí.

**Pro analýzu z oblasti inovačních firem bylo provedeno 61 rozhovorů. Z každé domény specializace (viz níže) bylo osloveno minimálně 10 subjektů:**

- (a) Inteligentní chemie pro průmyslové a bio-medicinální aplikace
- (b) Textil – Pokročilé materiály na bázi textilních struktur
- (c) Konkurenceschopná doprava
- (d) Strojírenství
- (e) Pokročilé aplikace elektrotechniky a informatiky

**Vzorek firem účastnících se rozhovorů byl stanoven na základě čtyř základních kritérií:**

1. příjemci operačních programů na podporu podnikání;
2. obrat firmy;
3. podíl exportu na obratu;
4. průměrný růst výkonů v letech 2013–2015.

Příprava a realizace rozhovorů probíhala v úzké součinnosti s představiteli Pardubického kraje, kteří spolupracovali na provádění sběru dat a účastnili se většiny rozhovorů.

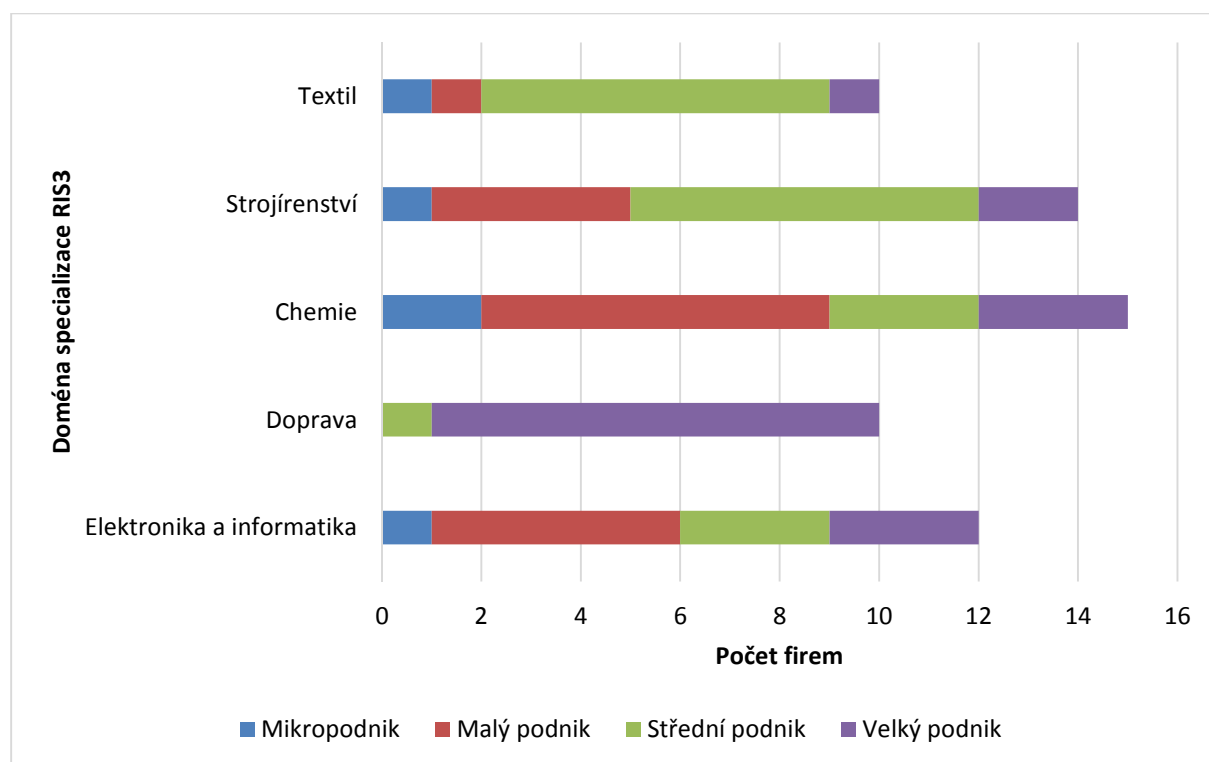
Proces realizace řízených rozhovorů započal zasláním oficiálního dopisu dotazovanému subjektu (zpravidla vrcholovému managementu, vedoucím zaměstnancům odpovědným za strategický rozvoj firmy apod.) představujícího účel mapování s prosbou o součinnost (z pozice p. hejtmana). Následně byl telefonicky dohodnut termín realizace rozhovoru, včetně následného potvrzení schůzky.

V průběhu rozhovoru tazatelé pečlivě zaznamenávali (dle možností) odpovědi respondenta v písemné podobě a průběžně sledovali čas věnovaný rozhovoru (neměl by překročit 60 - 90 minut).

Po realizaci rozhovoru došlo k dopracování záznamu o rozhovoru - propojení poznámek obou tazatelů a doplnění a úpravě poznámek zaznamenaných v průběhu rozhovoru (webové stránky, dodatečný telefonický kontakt).

V rámci aktivity bylo realizováno 61 řízených rozhovorů ve firmách na území Pardubického kraje realizovaných v období květen–září roku 2018. Minimální počet rozhovorů na každou doménu byl 10. Rozložení v rámci vzorku z hlediska domén specializace zobrazuje obrázek 1.

**Obrázek 1: Zobrazení firem zapojených do terénního šetření dle domén specializace v Pardubickém kraji v roce 2018**



Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

Nejpočetnější zastoupení ve vzorku mají domény Chemie, Strojírenství a Elektronika a informatika, které jsou v Pardubickém kraji dominantní. V případě Textilů a Dopravy byl vzorek o něco omezenější, celkový počet firem splňující kritéria pro realizaci rozhovoru byl v těchto doménách nižší.

Doména Doprava je výrazně zastoupená velkými podniky s počtem zaměstnanců nad 250. S výjimkou jediné firmy se jedná zpravidla o subdodavatele dílčích výrobků pro oblast automobilového průmyslu. Domény Elektronika a informatika a Chemie mají v rámci dotazovaného vzorku těžiště v kategorii malých podniků, Strojírenství a Textil v kategorii středních podniků.

Z hlediska geografického rozložení dotazovaných subjektů bylo nejpočetnější zastoupení firem z Pardubic a Chrudimi, další významné lokality zahrnují zejména Českou Třebovou, Vysoké Mýto, Moravskou Třebovou a Hlinsko. Obrázek 2 ilustruje geografické rozložení dotazovaných firem i z pohledu jednotlivých domén, které jsou barevně odlišené.

**Obrázek 2: Zobrazení rozložení zúčastněných subjektů z geografického hlediska v Pardubickém kraji v roce 2018**

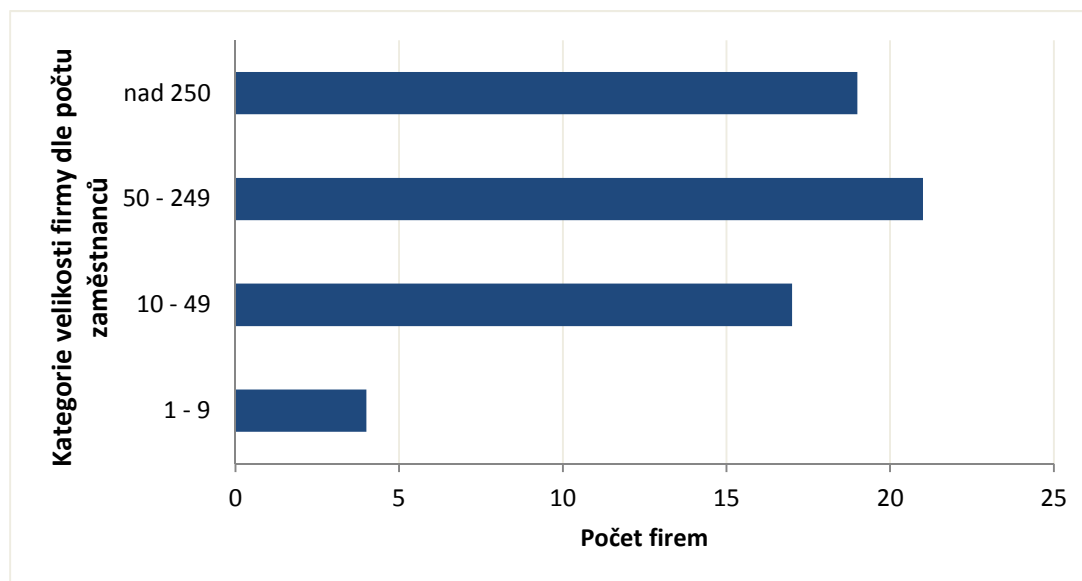


Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

Z hlediska struktury dotazovaných firem dle roku založení se jednalo převážně o firmy, které vznikly v období těsně po revoluci (více než polovina dotazovaných firem), častokrát i formou privatizace státních podniků. Je nutné zmínit, že historie některých dotazovaných firem sahá do větší minulosti, brali jsme ale v potaz datum formálního založení společností dle obchodního rejstříku.

Velikostní struktura firem ve vzorku dle počtu zaměstnanců (obrázek 3) je v kategorii malých (10 – 49 zaměstnanců), středních (50 – 249 zaměstnanců) a velkých podniků (nad 250 zaměstnanců) poměrně vyvážená. Rozhovory absolvovaly i 4 firmy z kategorie mikropodniků (do 9 zaměstnanců).

**Obrázek 3: Zobrazení zúčastněných subjektů dle počtu zaměstnanců v Pardubickém kraji v roce 2018**

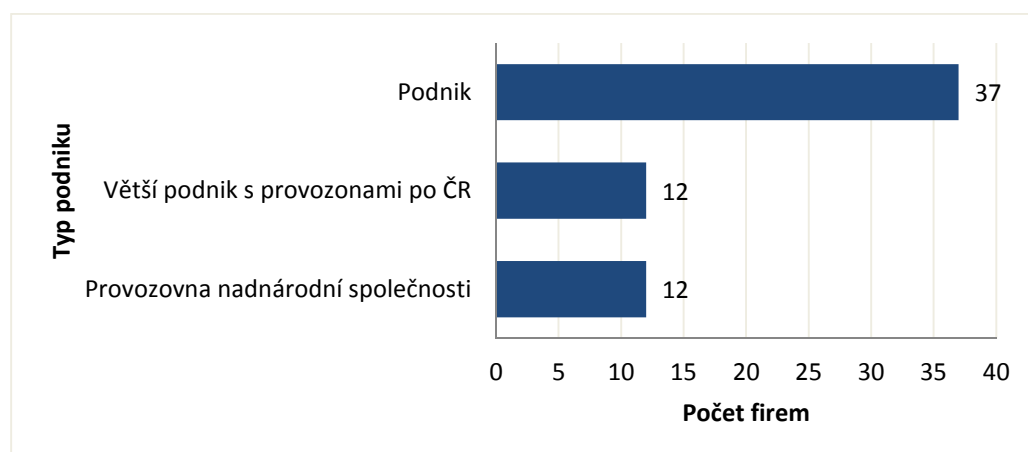


Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

## 1 Míra autonomie

U dotazovaných firem nás zajímala i jejich pozice a vlastnická struktura (zejména z hlediska příslušnosti k nadnárodním korporacím) (obrázek 4). Většina dotazovaných subjektů představuje podnik působící z jednoho místa (nepočítáme distribuční sítě). Podniky s jednou nebo vícero provozovnami v rámci ČR a provozovny nadnárodních společností mají ve sledovaném vzorku téměř stejný podíl.

**Obrázek 4: Zobrazení zúčastněných subjektů dle pozice – podnik, podnik s provozovnou, provozovna nadnárodní společnosti v Pardubickém kraji v roce 2018**

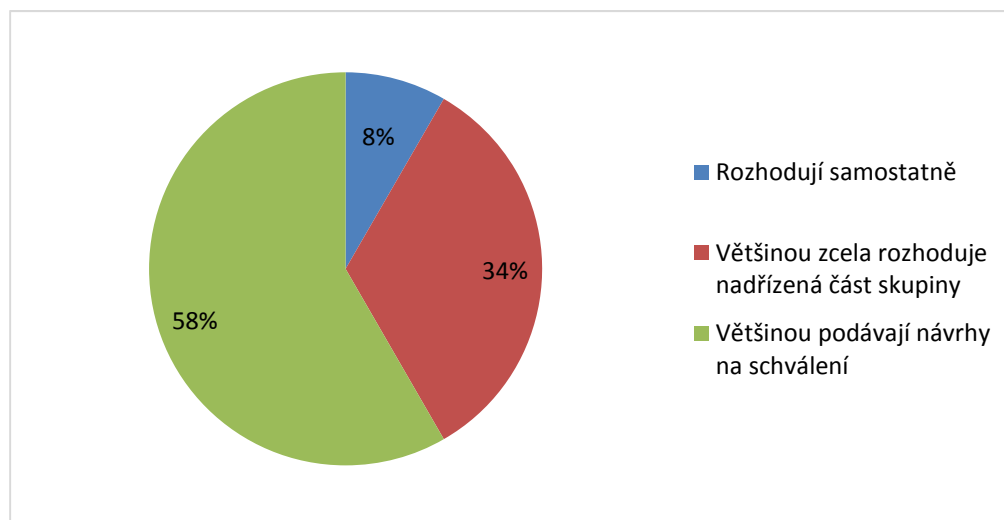


Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

**Důležitou skupinu ve vzorku z hlediska počtu zaměstnanců a výšky obrátu představují provozovny nadnárodních společností.** Jedná se zpravidla o firmy využívající zejména levnější pracovní sílu, případně určité historické know-how (návaznost na Teslu, Univerzitu Pardubice – Chemie, apod.) a jsou častokrát významným zaměstnavatelem v regionu. Výraznější zastoupení z hlediska počtu provozoven nadnárodních společností má doména Doprava.

U provozoven nadnárodních společností nás v návaznosti na inovační potenciál zajímala míra jejich autonomie (obrázek 5), a to zejména v oblasti složení a změny produktového portfolia, finančních a obchodních cílů, rozvojových investic, vývoje nových produktů či služeb a výběru dodavatelů. **92 % dotazovaných firem spadajících pod nadnárodní koncerny je víceméně závislých na rozhodování nadřízené skupiny,** i když více než polovina firem má do jisté míry vyhrazené právo podávat návrhy ke schválení, které jsou ze strany mateřského koncernu schvalovány. Jenom 8 % dotazovaných firem má jistou autonomii ve svém rozhodování.

**Obrázek 5: Zobrazení míry autonomie provozoven nadnárodních společností v Pardubickém kraji v roce 2018**



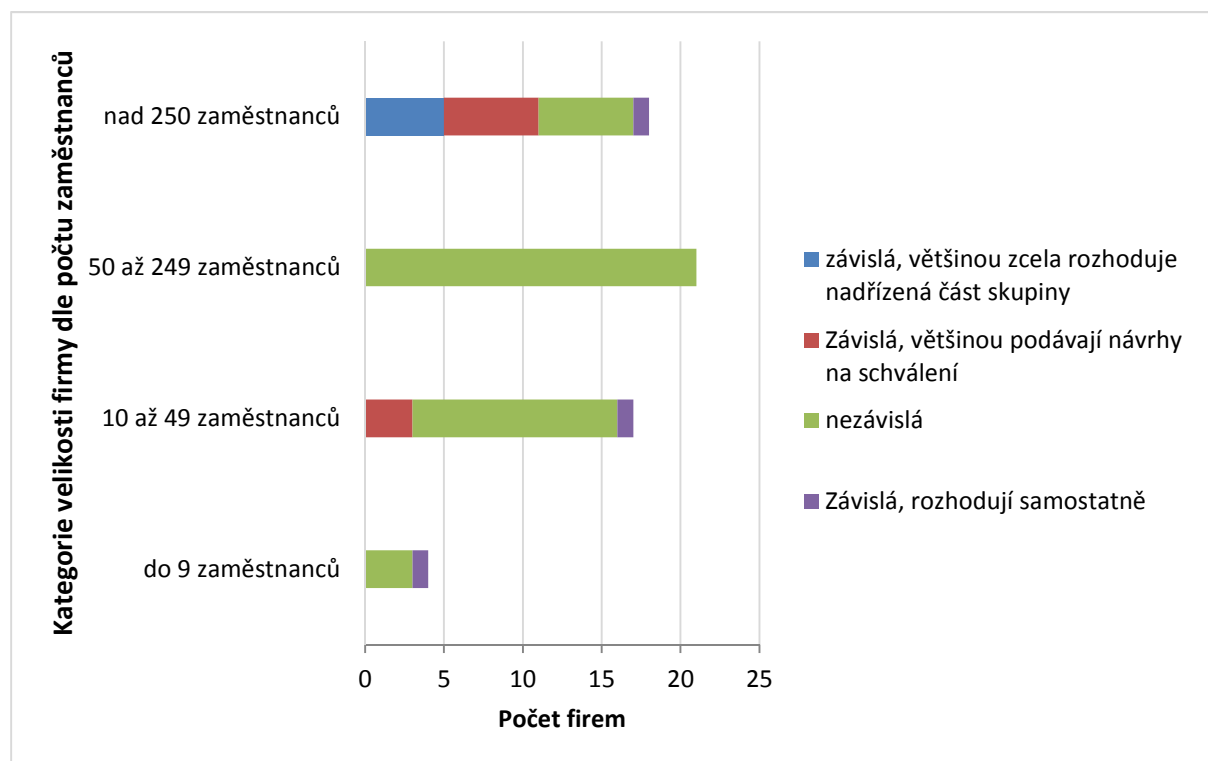
Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

Z pohledu inovací a aktivit výzkumu a vývoje je většina firem v kategorii provozoven závislá na aktivitě mateřské společnosti v zahraničí, resp. na jejich rozhodnutí. **Většina z dotazovaných provozoven se podílí na VaV aktivitách koncernu,** přičemž se zpravidla jedná o výzkum a vývoj dle jasného zadání v dílčích oblastech. V některých případech jsou tendence přesouvat dílčí aktivity VaV na provozovny, a to například z důvodu existujícího know-how a levnější pracovní síly. **Třetina provozoven nerealizuje aktivity VaV vůbec.** Většina provozoven neplánuje aktivně posilovat svůj vliv a kompetence v rámci koncernu.

Z pohledu domén byla nejvyšší míra autonomie identifikována v doméně Textil. Pouze jedna firma z 10 v rámci této domény byla závislá na mateřské firmě. Vysoká míra autonomie byla vykazována také v doménách specializace Chemie a Strojírenství (cca 20 % ze vzorku v rámci domén). Firmy v těchto doménách specializace nicméně vždy v rozhodování mohly podávat alespoň návrhy na schválení mateřskou společností. **Nižší míru autonomie vykazují společnosti z domény specializace Elektronika**

**a informatika a především z domény specializace Doprava. Vyšší míru autonomie vykazují spíše menší firmy, a to zejména střední podniky (obrázek 6).**

**Obrázek 6: Zobrazení míry autonomie firem podle počtu zaměstnanců v Pardubickém kraji v roce 2018**



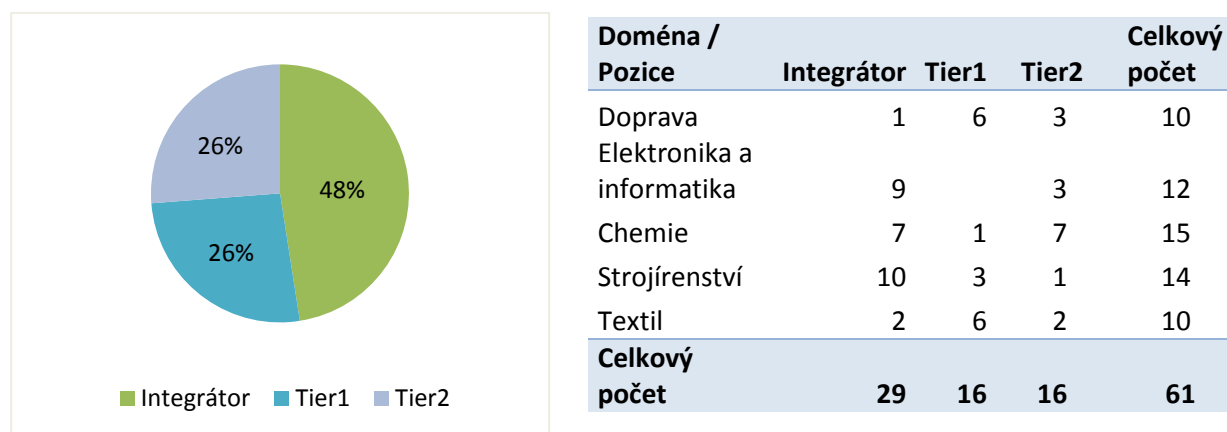
Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

## 2 Zapojení do globálních a produkčních sítí

**Téměř polovina firem v dotazovaném vzorku nabízí hotový finální produkt či komplexní službu** (označujeme jako kategorii Integrátor), ostatní skupiny firem vyrábějí či nabízejí dílčí výrobky nebo materiály pro další zpracování (kategorie Tier1 a Tier2) (obrázek 7). Doména **Doprava v rámci dotazovaného vzorku produkuje nejméně finálních výrobků**, jejím těžištěm je zejména kategorie Tier1 a provázanost na automobilový průmysl. **Elektronika a informatika a Strojírenství mají naopak nejvyšší podíl finálních výrobků z hlediska srovnání v rámci samotných domén.** U Elektroniky a informatiky se jedná například o měřicí přístroje, dodávky komplexních řešení v oblasti automatizace nebo SW aplikací (např. zdravotnický manažerský SW) společně s HW podporou. Doména Strojírenství nabízí například tiskové stroje, dopravníkové systémy, výrobní linky, vzduchové výměníky, a podobně. Doména Chemie z hlediska finálních produktů a služeb zahrnuje například výrobu čisticích prostředků, motorových olejů, trhavin, ale i aplikačně a trhově orientovaný smluvní výzkum. Tato doména má i výrazné zastoupení produkce chemických materiálů pro další zpracování (Tier2) – pryskyřice, polymery, PU pěny, kompaundy, apod. Doména Textil se zaměřuje zejména na produkci technického textilu pro další zpracování, případně výrobu finálních výrobků s vyšší přidanou

hodnotou anebo úrovní specializace (např. padáky, stany, outdoor oblečení, apod.). Významnou položkou z hlediska inovačního potenciálu může být do budoucnosti využití nanovláken. **Z hlediska výrobců finálních produktů je jen 20 % firem v této kategorii součástí nadnárodních koncernů a víc jak polovina firem nabízející finální produkty spadá do kategorie malých firem (dle počtu zaměstnanců od 10 do 49).**

**Obrázek 7: Zobrazení firem dle jejich pozice na trhu a jejich zapojení do globálních produkčních sítí a dle domén v Pardubickém kraji v roce 2018**

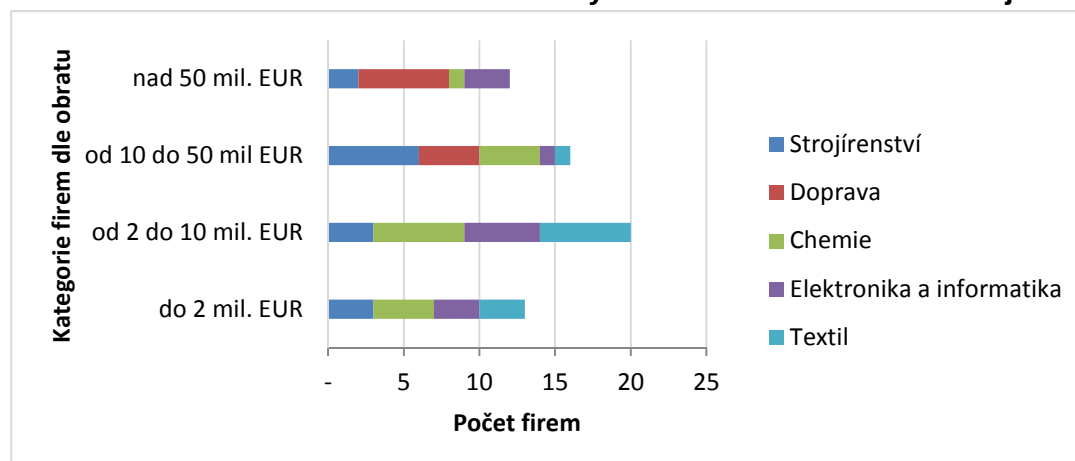


Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

### 3 Výkonnost, obrat

**Z hlediska obrátu jsou nejvíc zastoupené firmy v kategorii od 2 mil. do 10 mil. EUR**, nicméně zastoupení ostatních kategorií je poměrně vyvážené (obrázek 8). Kategorii nad 50 mil. EUR v rámci dotazovaného vzorku tvoří většinou provozovny nadnárodních korporací (celkem 11 firem z 13).

**Obrázek 8: Zobrazení velikosti firem dle výše obrátu v Pardubickém kraji v roce 2018**



Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

Z hlediska domén má Doprava největší podíl zastoupených firem v kategorii nad 50 mil. EUR ročního obratu, a to i v rámci samotné domény. Důvodem jsou již zmiňované subdodávky pro automobilový průmysl. Naopak Textil nemá v rámci dotazovaného vzorku zástupce v kategorii obratu nad 50 mil. EUR ročně. Z hlediska průměrů tak představuje v rámci obratovosti nejslabší doménu v dotazovaném vzorku.

**Ekonomická situace je v současné době z hlediska její výkonnosti příznivá.** To potvrzuje i reakce firem na dotaz ohledně jejich aktuální pozice v rámci vývojové fáze (tabulka 1). **Více než polovina dotazovaných firem se nachází ve fázi expanze.** Z hlediska domén se v rámci sebehodnocení řadí do této kategorie většina firem z kategorií Doprava a Strojírenství. **Třetina firem z celkového vzorku je ve fázi stabilizace po předchozím růstu.** Zhruba polovina firem z domén Elektrotechnika a informatika a Chemie se řadí do této kategorie. Doména Textil představuje jedinou doménu, u které se většina (60 %) z dotazovaného vzorku zařazuje dle sebehodnocení do kategorie stabilizace.

**Firmy narážejí zejména na nedostatek pracovních sil, který v některých případech brání v dalším růstu obratu, ale i na zintenzivňování konkurenčního boje,** což se snaží řešit neustálým tlakem na zkvalitňování produkce. Ve fázi výraznější obrany – poklesu obratu se nacházejí 2 dotazované firmy (z domén specializace Chemie a Elektronika a informatika), a to zejména z důvodu komplikací ve vedení společnosti a přílišné závislosti na úzkém kruhu odběratelů s rizikem ukončení spolupráce.

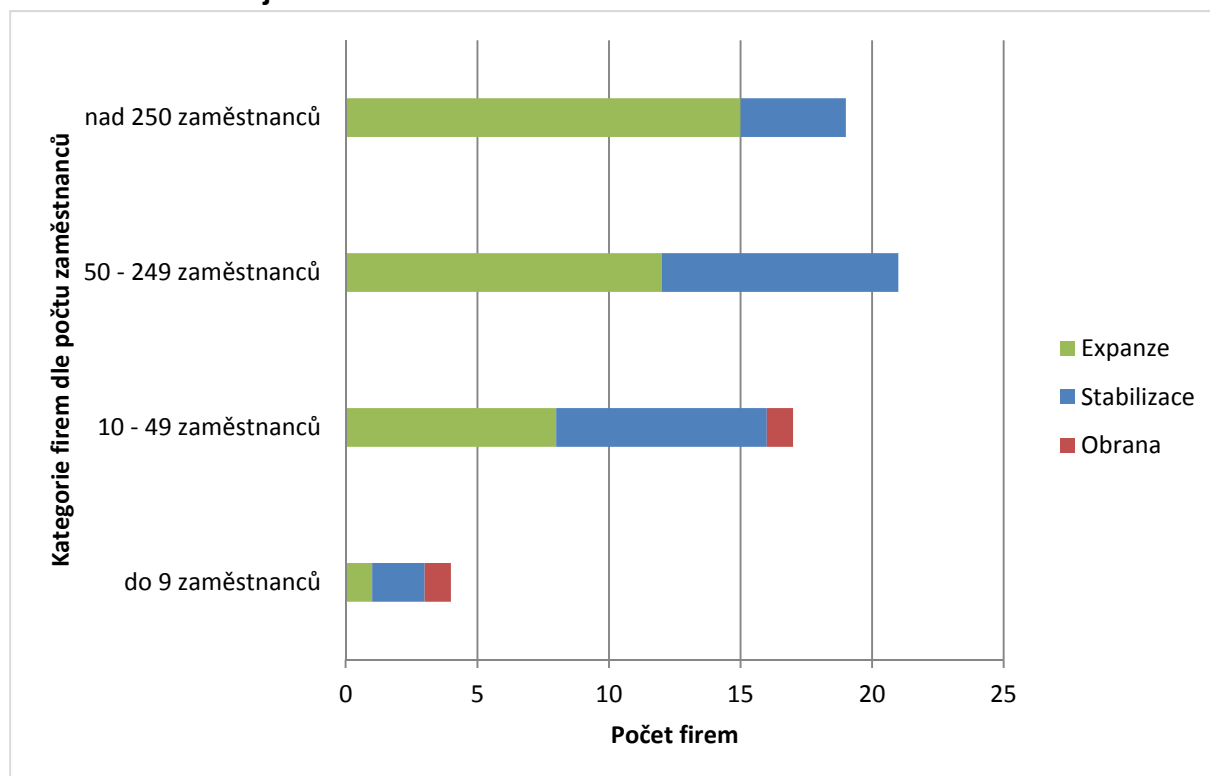
**Tabulka 1: Zobrazení firem dle jejich vývojové fáze v Pardubickém kraji v roce 2018**

| Doména / Vývojová fáze    | Expanze   | Obrana   | Stabilizace | Celkový součet |
|---------------------------|-----------|----------|-------------|----------------|
| Doprava                   | 8         |          | 2           | 10             |
| Elektronika a informatika | 6         | 1        | 5           | 12             |
| Chemie                    | 8         | 1        | 6           | 15             |
| Strojírenství             | 10        |          | 4           | 13             |
| Textil                    | 4         |          | 6           | 10             |
| <b>Celkový součet</b>     | <b>36</b> | <b>2</b> | <b>23</b>   | <b>61</b>      |

Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

Problémy s expanzí mají spíše menší firmy, největší firmy z pohledu počtu zaměstnanců bez problémů expandují (obrázek 9).

**Obrázek 9: Zobrazení vývojové fáze dotazovaných firem podle počtu zaměstnanců v Pardubickém kraji v roce 2018**

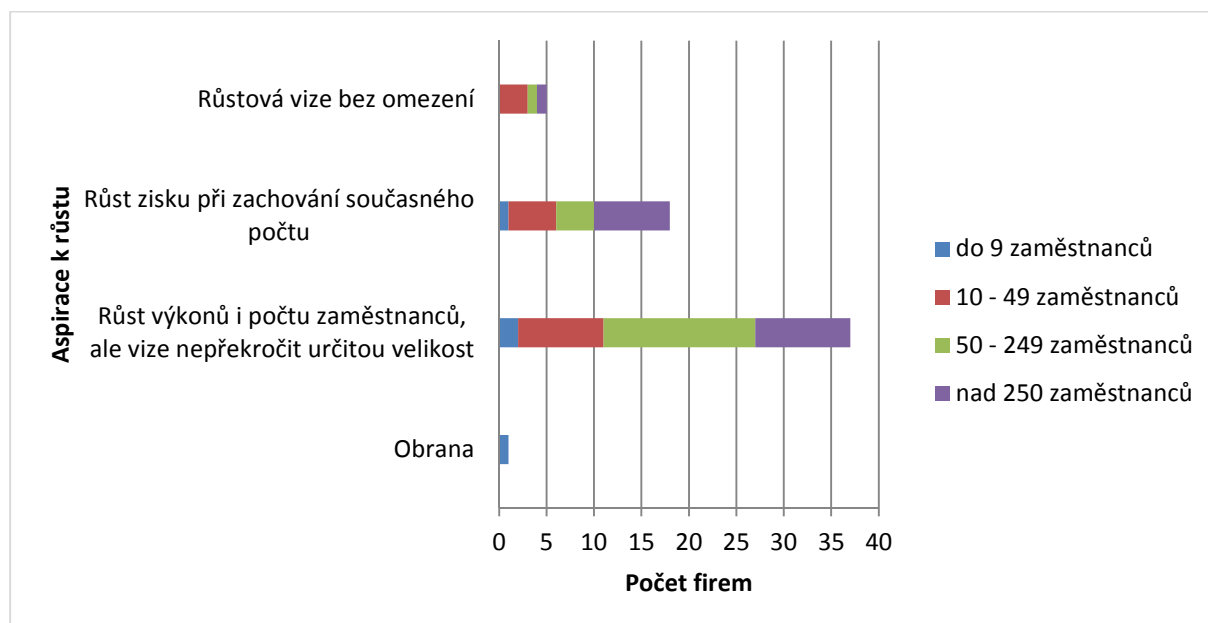


Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

## 4 Růstové ambice

Z hlediska růstových ambic má většina firem plán udržet stávající růst, nicméně spíše v konzervativních procentech (obrázek 10). Důvodem je **akutní nedostatek lidí a obava z ochlazení ekonomiky**, což by při příliš rychlém nárůstu velikosti firmy mohlo způsobit komplikace. Téměř třetina firem z celkového vzorku očekává spíše zachování současného počtu zaměstnanců a zvyšování ziskovosti prostřednictvím snižování nákladů (optimalizace, automatizace, atd.). 5 firem má růstové ambice bez omezení, zpravidla v návaznosti na intenzivní export a povahu produktu, který jim to umožňuje (např. z hlediska logistiky, způsobu prodeje, apod.). O likvidaci společnosti uvažuje jedna z dotazovaných firem.

**Obrázek 10: Zobrazení aspirace k růstu velikosti firmy, vize v Pardubickém kraji v roce 2018**



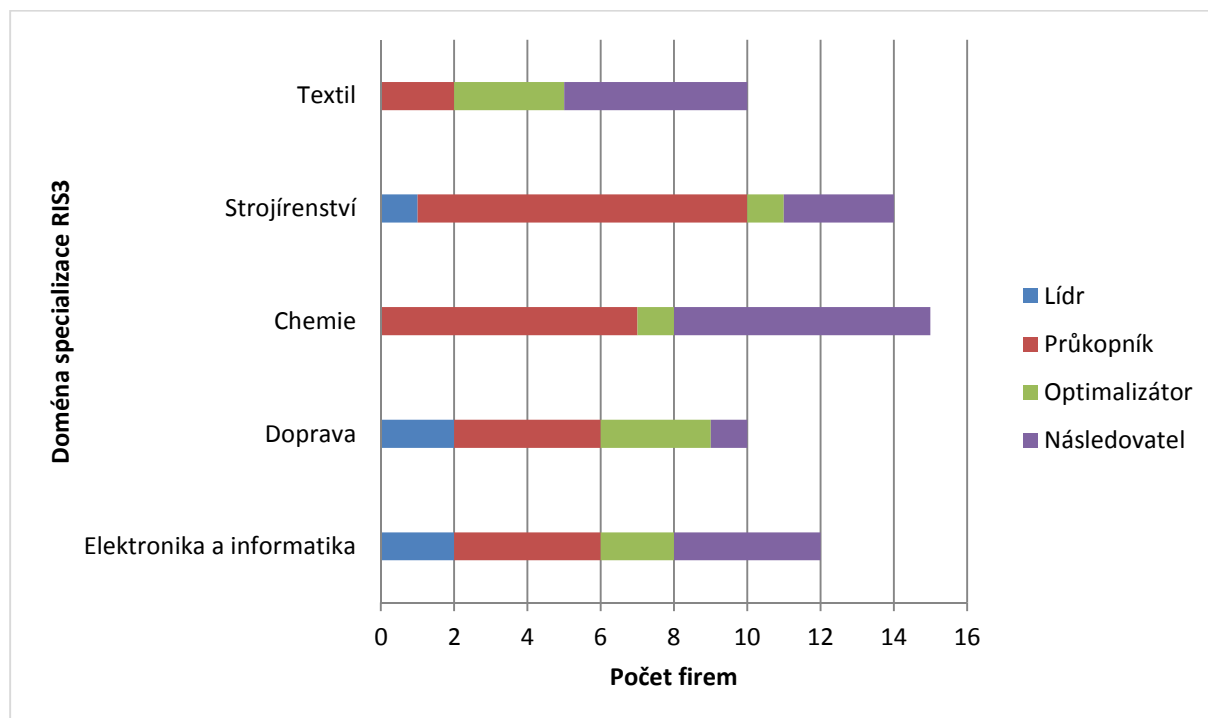
Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

Z hlediska domén patří doména Elektronika a informatika v rámci dotazovaného vzorku k nejméně ambiciózním. Pouze v této doméně byla identifikována obranná vize a naopak žádná z firem neuvedla růstovou vizi, která by nebyla omezena vrchní hranicí obratu nebo počtem zaměstnanců. **Největší zastoupení ambiciózních vizí spojených s růstem obratu a počtem zaměstnanců uváděly firmy zaměřené na oblasti Strojírenství, Dopravy a Textilů.** V rámci domény Chemie mírně převládá soustředění se na růst zisku při zachování současného počtu zaměstnanců. Dotazované firmy se obecně plánují zaměřit na zkvalitňování své produkce a jisté vymezení se vůči rostoucí konkurenci (např. i ze strany rozvojových trhů, které mají levnější pracovní sílu a volnější regulace vázané na ekologii výroby). **Počet zaměstnanců firmy nemá výrazný vliv na ambicióznost vize firmy.**

## 5 Pozice z hlediska globálních technologických trendů

Více než polovina dotazovaných firem se označuje za Průkopníky – to znamená, že usilují o zcela nová řešení potřeb a problémů zákazníků a o neustálou inovaci. Druhou nejpočetnější skupinou jsou Následovatelé – firmy snažící se rychle reagovat na kroky lídra, být s ním v popředí trendů a změn na trhu. **Inovační úsilí Optimalizátorů se zaměřuje zejména na maximální efektivitu, snižování nákladů, často nákupem cizí technologie.** 5 firem z celkového vzorku 61 se označuje za Lídry, kteří udávají v některé ze svých oblastí podnikání trendy a změny na světovém trhu, které následuje konkurence (obrázek 11).

**Obrázek 11: Zobrazení firem z hlediska pozice a globálních technologických trendů v daném oboru v Pardubickém kraji v roce 2018**



Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

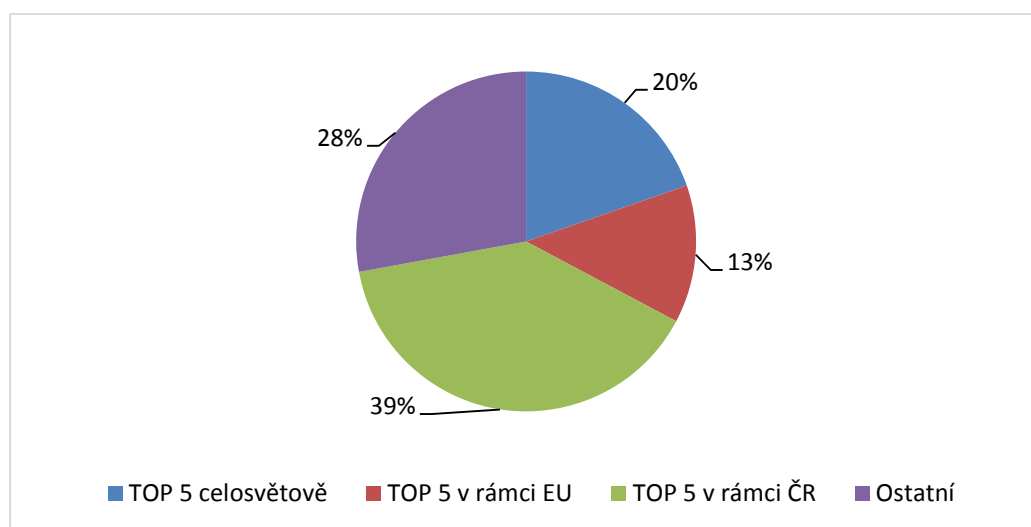
Z hlediska domén nacházíme dle sebehodnocení líderské společnosti, které udávají trendy na globálních trzích v doménách Doprava, Elektronika a informatika a Strojírenství. Jedná se zejména o provozovny nadnárodních společností, které v rámci koncernu dosahují z globálního hlediska vysokých tržních podílů, nicméně jejich podíl na samotném výzkumu a vývoji je spíše omezený. **Největší průkopníky nacházíme především v doménách Strojírenství a Chemie,** nejmenší podíl je v doméně Textil, ve které výrazně převyšuje počet podniků označujících se za následovatele a optimalizátory (zejména z důvodu konkurence). Optimalizační úsilí je významnější i v doméně Doprava, což souvisí zejména s neustálým tlakem na zlevňování v automobilovém průmyslu. Největší zastoupení v kategorii následovatelů má doména Chemie.

## 6 Tržní pozice

Relativně vysoké procento dotazovaných firem vyrábí produkt anebo nabízí službu, která patří z hlediska tržní pozice minimálně mezi **Top 5 v České republice (39 %)** (obrázek 12). **V rámci evropského srovnání je toto procento na úrovni 13 %** firem z dotazovaného vzorku. **Z globálního pohledu je procento ještě vyšší, 20 %** firem se označuje za producenta produktu s tržním podílem na úrovni Top 5 firem na světě. Je nutné poznamenat, že do statistiky zahrnujeme i některé speciální produkty

a/nebo služby firem, které prozatím nemají velký dopad na celkový obrát firem, ale jsou na trhu unikátní. **Dvě třetiny firem, které se řadí mezi některou z kategorií Top 5, nabízí finální produkty** (nejsou subdodavatelé). 28 % dotazovaných firem nepatří do žádné z předchozích kategorií. Jedná se zpravidla o standardní výrobky s velkou konkurencí. Poměrně malý počet firem byl ochoten definovat svojí nejvýznamnější konkurenci, a tak nelze spolehlivě vyhodnotit největší konkurenty firem dle umístění a tržního podílu.

**Obrázek 12: Zobrazení sebehodnocení pozice firem z hlediska globálního trhu a trhu EU a ČR v Pardubickém kraji v roce 2018**



Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

Kategorie firem s produktem patřícím mezi Top 5 z hlediska celosvětového tržního podílu je zastoupená všemi doménami kromě Textilů (tabulka 2). Zpravidla se jedná o velké podniky s 250 a více zaměstnanci, více než polovina spadá pod některý z nadnárodních koncernů. Výjimku tvoří malá firma s vysoko inovativním produktem z oblasti nanotechnologií a střední firma nabízející jedinečný finální produkt v oblasti strojírenství se širším využitím, který neustále zdokonaluje. Největší podíl v této kategorii má doména Doprava. Z celoevropského pohledu spadá většina firem z hlediska velikosti do kategorie malých a středních podniků. Poměrně vysoké zastoupení v této kategorii má doména Textil, která těží z dlouhodobé tradice, úspěšné reorientace některých firem na výrobu s vyšší přidanou hodnotou (např. technický textil) a v návaznosti na výrobu specializovaných produktů (např. padáky, apod.). Textil je poměrně výrazně zastoupený i v rámci tržní pozice v ČR, která je z procentuálního hlediska relativně vyrovnaná napříč doménami. V rámci sebehodnocení dotazovaného vzorku jediná doména Doprava nevykazuje firmu, která by nepatřila alespoň mezi Top 5 v rámci ČR.

**Tabulka 2: Zobrazení sebehodnocení pozice firem z hlediska globálního trhu a trhu EU a ČR a domén v Pardubickém kraji v roce 2018**

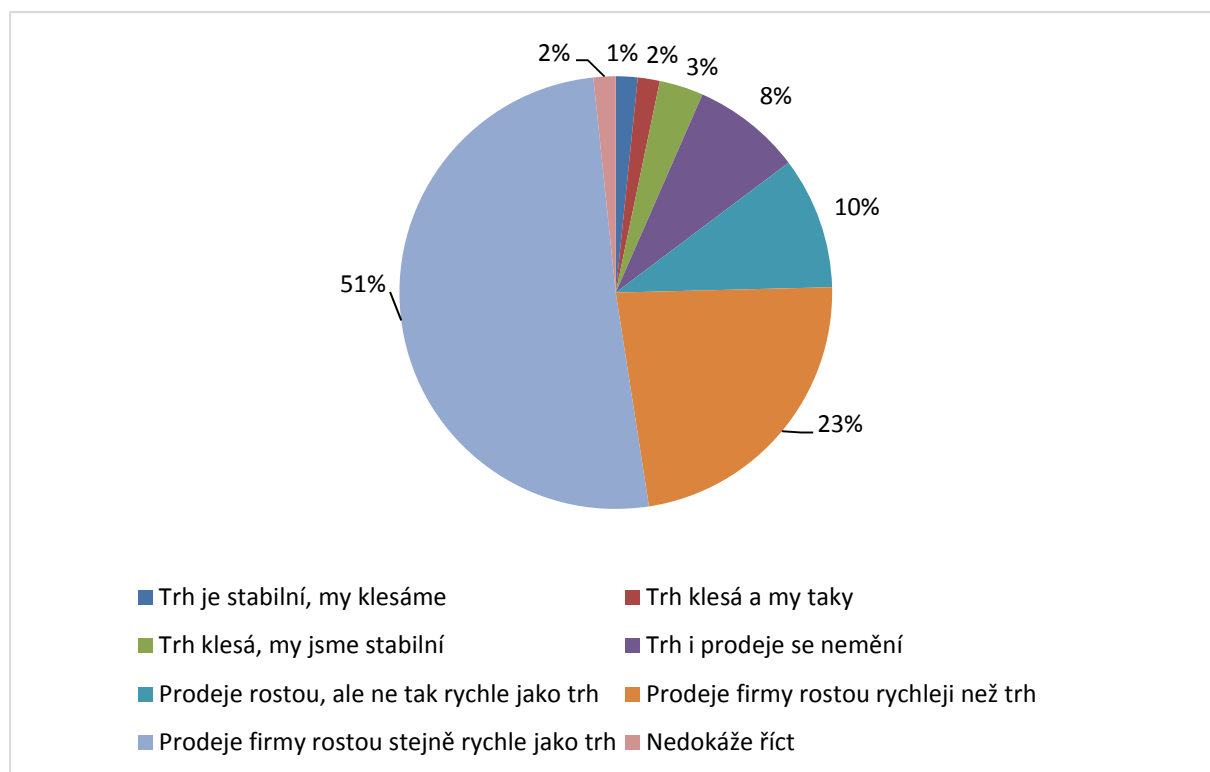
| Doména/ Pozice na trhu    | Top 5 celosvětově | Top 5 Evropa | Top 5 ČR  | Žádná z kategorií |
|---------------------------|-------------------|--------------|-----------|-------------------|
| Doprava                   | 5                 |              | 5         |                   |
| Elektronika a informatika | 3                 |              | 4         | 5                 |
| Chemie                    | 2                 | 2            | 5         | 6                 |
| Strojírenství             | 2                 | 3            | 6         | 3                 |
| Textil                    |                   | 3            | 4         | 3                 |
| (prázdné)                 |                   |              |           |                   |
| <b>Součet</b>             | <b>12</b>         | <b>8</b>     | <b>24</b> | <b>17</b>         |

Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

## 7 Dynamika růstu vůči trhu

Z hlediska růstové dynamiky roste dle vlastního odhadu více než polovina dotazovaných firem společně s trhem (obrázek 13). 23 % firem označuje svůj růst za rychlejší, než vykazuje trh. **Nejčastější identifikované příčiny rychlejšího růstu jsou zejména důraz na neustálou inovaci a zlepšování se, ale i specifické situace jako například úspěšné akvizice** (např. větší státní zakázka, výrazný nárůst objednávek ze strany významného odběratele, apod.). Mezi domény s největším zastoupením v této kategorii patří Doprava a Elektronika a informatika. **10 % dotazovaných firem označuje růst svého obrátu pod trhovým průměrem. Tady jsou nejčastěji zmiňovaným důvodem nedostatek pracovní síly a intenzivní konkurenční boj.** Stabilní anebo klesající trh, případně i poklesy obrátu hlásí zejména firmy z domény Textil, které zápasí s cenově levnější asijskou konkurencí.

**Obrázek 13: Zobrazení sebehodnocení růstové dynamiky firem ve vztahu k trhu v Pardubickém kraji v roce 2018**

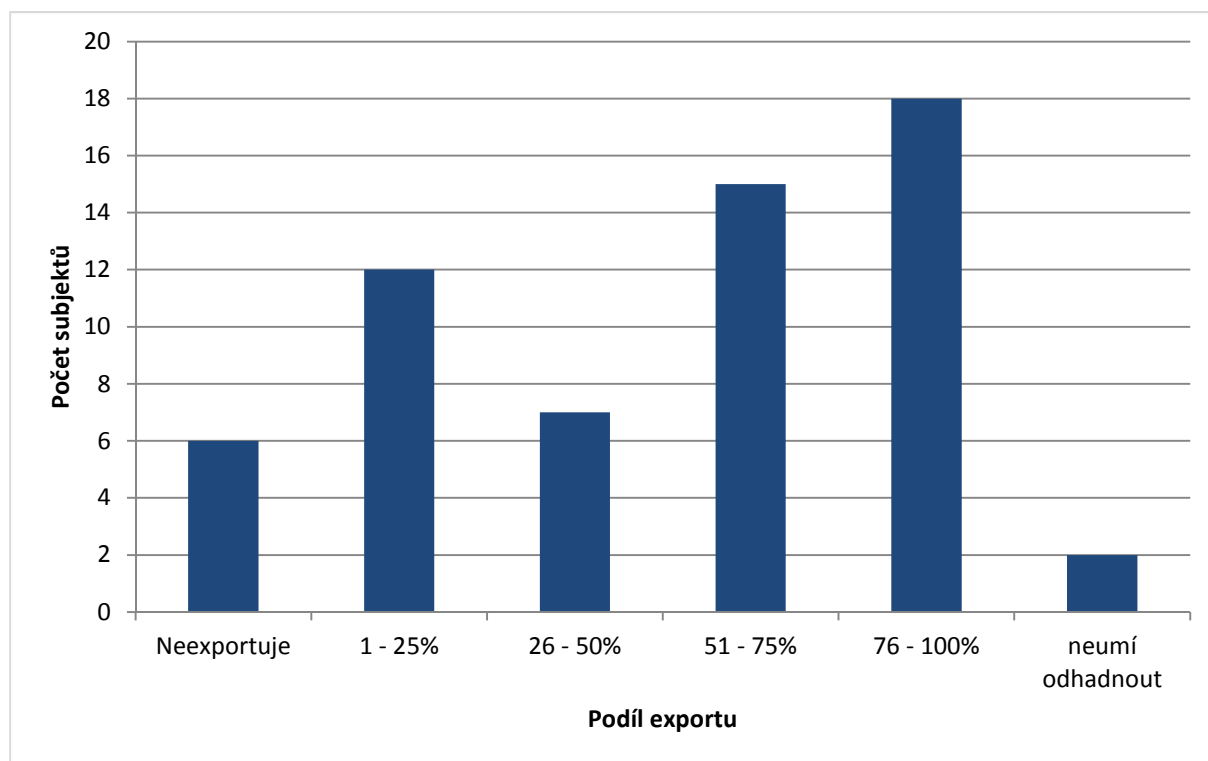


Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

## 8 Export

S výjimkou 6 firem, které se věnují projektové a konzultační činnosti, případně jim to povaha produktu neumožňuje, firmy exportují své výrobky a služby do zahraničí (obrázek 14). **Téměř třetina dotazovaných firem exportuje víc než 76 % produkce** (největší podíl má Německo a okolní země). To zahrnuje i společnosti, které směřují kompletně všechnu výrobu do zahraniční mateřské společnosti. Třetí nejpočetnější zastoupení má exportní interval do 25 %. Jedná se zejména o menší firmy, případně firmy, které povahou svého produktu nemají možnosti exportu (návaznost na specifika ČR trhu, logistické omezení, apod.).

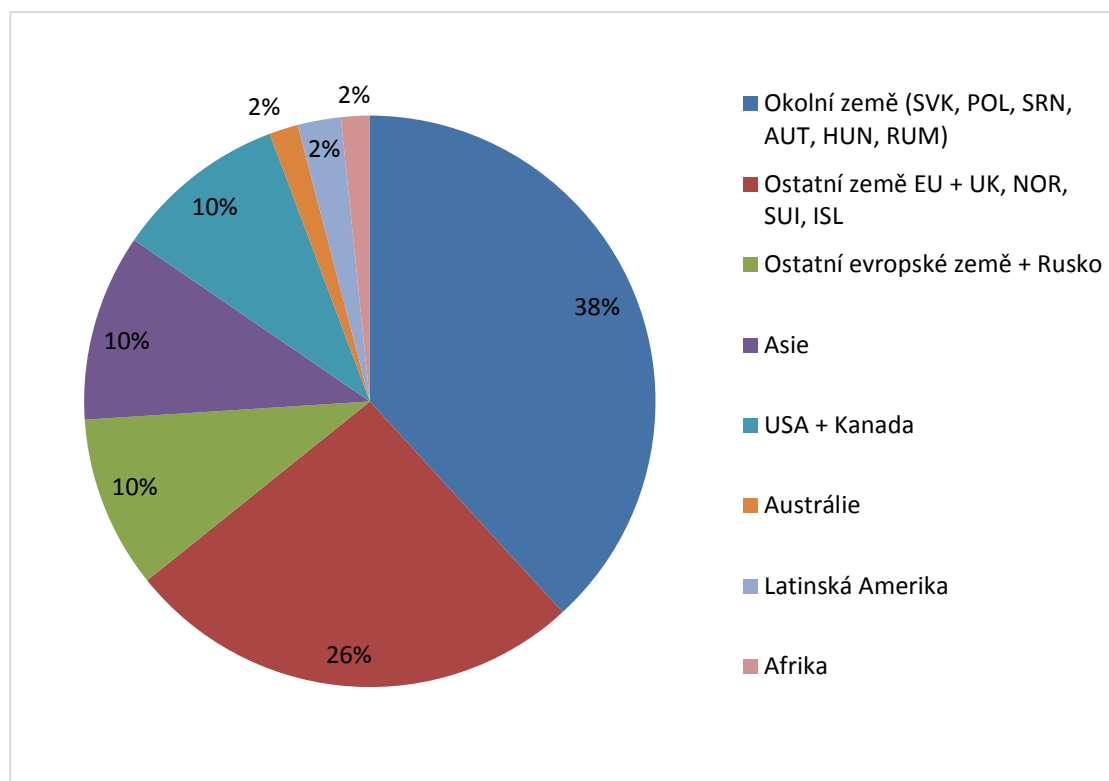
**Obrázek 14: Zobrazení firem dle jejich odhadovaného podílu exportu na výkonech v Pardubickém kraji v roce 2018**



Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

**Nejvíce exportujících firem bylo identifikováno v doménách specializace Doprava a Textil** – zde exportují všechny dotazované firmy. **Největší podíl neexportujících firem byl naopak vykázan v doméně Chemie.** V případě zohlednění firem, u nichž se podílí export minimálně z 50 % na tržbách, jsou výsledky stejné. Vykázaná míra exportu může být způsobena tím, že jsou konkrétní firmy pouze dceřinou společností zahraniční mateřské společnosti. Své produkty by pak mohly přeprodávat mateřské společnosti. Toto tvrzení víceméně platí v případě domény specializace Doprava, nepotvrzuje se ale v doméně specializace Textil, kde je pouze jediná firma dceřinou společností zahraniční společnosti. Více než 60% exportu směřuje do EU, velká část produkce směřuje do Německa (obrázek 15).

**Obrázek 15: Zobrazení firem dle jejich odhadovaného podílu exportu na výkonech v Pardubickém kraji v roce 2018**

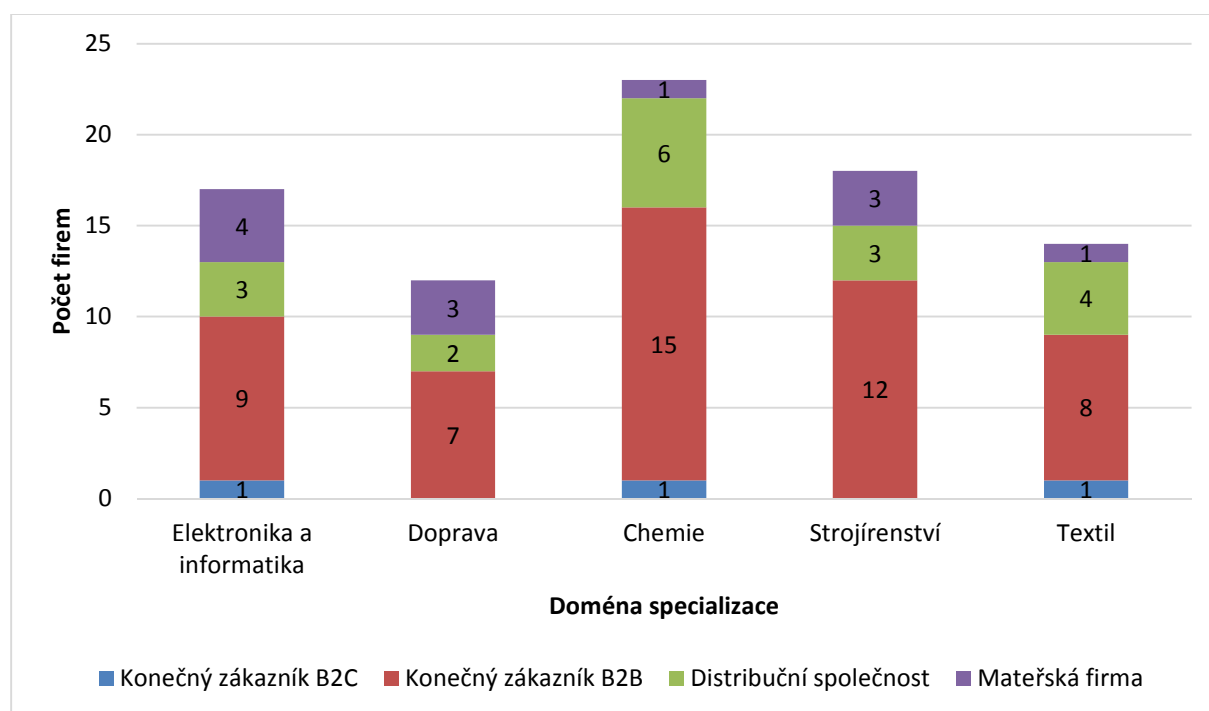


Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

## 9 Způsob prodeje

**Většina firem prodává své produkty** (minimálně z části) **svým obchodním partnerům přímo** (B2B) s cílem následného využití anebo prodeje (obrázek 16). Tato skupina je nejpočetnější i z hlediska podílu na obratu, který generuje a vztahuje se rovnoměrně na všechny domény specializace. 30 % dotazovaných firem využívá distribuční společnosti, které ale zpravidla tvoří spíše doplněk k B2B. Výraznější zastoupení tohoto způsobu prodeje má doména Textil. Nezanedbatelné procento odběratelů (20 %) tvoří mateřské společnosti subdodavatelských firem (zpravidla zahraniční), které dosahují zásadní podíly na obrazech v této kategorii. Nejpočetnější zastoupení má např. doména Doprava, ve které 3 firmy z dotazovaného vzorku dodávají celou svoji výrobu výhradně své mateřské společnosti. Podobné vysoké procento odběru ze strany mateřské společnosti má i Elektronika a informatika a Strojírenství. Prodej přímo konečným zákazníkům dosahuje okrajové hodnoty a je realizován zpravidla přes e-shop (např. v doméně Textil).

**Obrázek 16: Zobrazení typů odběratelů/zákazníků v Pardubickém kraji v roce 2018**

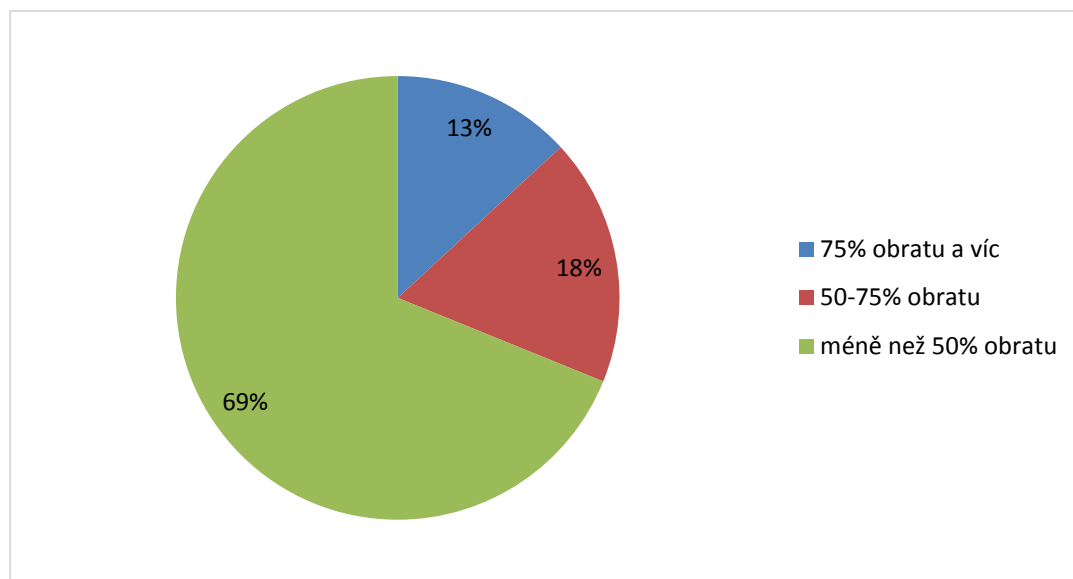


Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

## 10 Zákaznická struktura

V průběhu terénního šetření byla zjišťována i koncentrace zákaznické struktury do užšího počtu odběratelů, která může vytvářet v případě náhlého ukončení odběru komplikace a rizika (obrázek 17). **69 % dotazovaných uvádí dostatečně distribuovanou strukturu, to znamená, že 3 jejich nejvýznamnější zákazníci nemají většinový (více než 50%) podíl na jejich obratu. V rámci domén mají Textil, Chemie a Strojírenství nejširší zákaznickou základnu.** V případě zůstávajícího procenta dotazovaných firem (18 %) je koncentrace zákazníků vyšší a představují více než 75% podíl na obratu. Do této skupiny zařazujeme i již zmiňované subdodavatelské firmy, které výrazným poměrem produkují pro své zahraniční mateřské firmy (13 %). Sem patří zejména firmy z domény Doprava a Elektronika a informatika.

**Obrázek 17: Zobrazení firem dle jejich odhadu koncentrace zákazníků v Pardubickém kraji v roce 2018**



Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

## **11 Výzvy, trendy, rizika ve vztahu k inovačnímu úsilí**

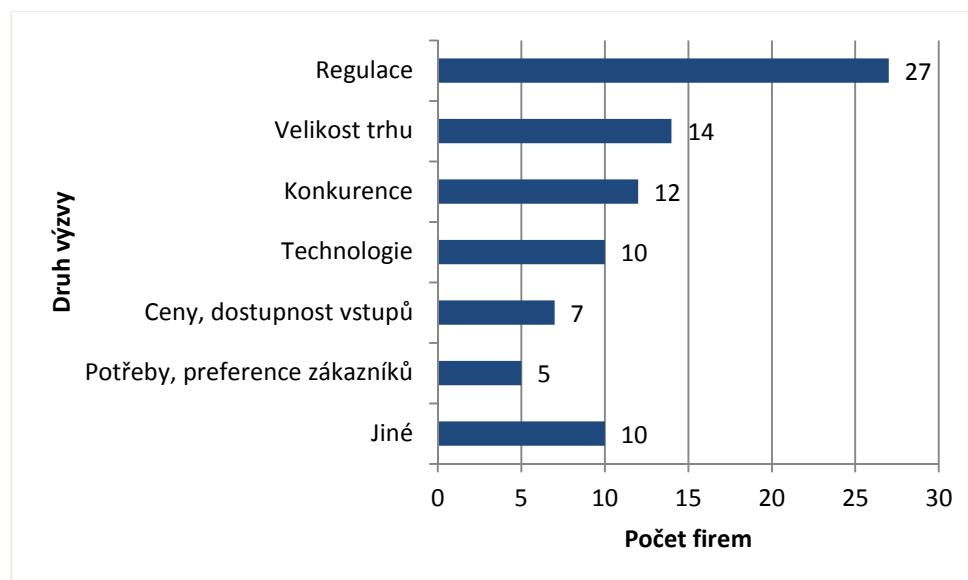
Nejzmiňovanější trendy a výzvy pro firmy, které komplikují jejich inovační úsilí, jsou různé regulace, zejména administrativní zátěž ze strany úřadů (nařízení a regulace EU, požadavky státu), omezenost veřejných zakázek, neustále se zpřísňující požadavky na ekologičnost výroby, ale i například absence funkční státní politiky (např. v oblasti domény Textil) (obrázek 18). Inovačnímu úsilí nenapomáhá ani náročnost dotací, kterou mnohé z firem označily za problematickou. Druhý nejvýznamnější trend představuje zejména rizika spojená se změnou velikosti trhů - globální ekonomickou situací (ekonomické cykly, přehřátí ekonomiky) a politickou situací (embarga, cla – Rusko, Turecko, USA, problémy na Ukrajině, ve vybraných částech Afriky, apod.).

Dynamická konkurence a potřeba neustále reagovat na situaci na trhu je třetí nejzmiňovanější položkou. Z hlediska technologií je často zmiňovaným trendem **oblast elektromobility a autonomního řízení**, které jsou ale vnímány pozitivně s potenciálem vytvořit další podnikatelské příležitosti. Zvyšující ceny a nedostupnost vstupů ještě dokáží firmy ve většině případů přenést na zákazníky v podobě zvýšených cen, **rostoucí mzdy zaměstnanců** (dle dostupných informací od dotazovaného vzorku firem rostly v posledních 3 letech v průměru cca 8 % ročně se zrychlující se tendencí) ale začínají vytvářet komplikace. Z hlediska preferencí zákazníků je důležitá zejména bezpečnost, ekologičnost a možnosti flexibilního

přizpůsobení se potřebám zákazníků. Další problémy jsou způsobené například pohybem kurzu eura vůči české koruně.

V rámci automobilového průmyslu je **zajímavým trendem sdílená ekonomika**, která může v budoucnosti negativně ovlivnit růst prodeje automobilů.

**Obrázek 18: Zobrazení firem dle jejich identifikace probíhajících změn, trendů, rizik a výzev vyžadujících reakci firem v Pardubickém kraji v roce 2017**

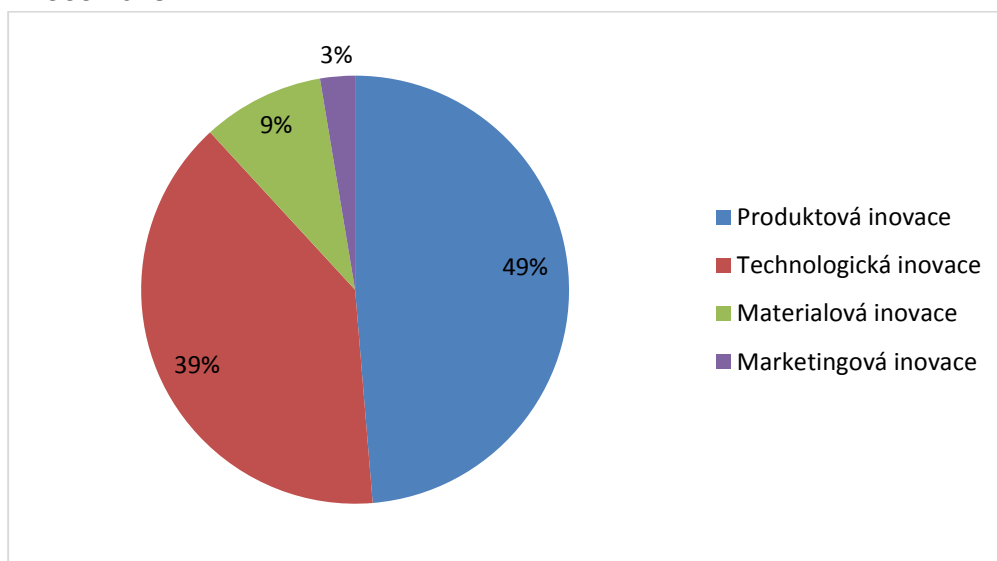


Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

## 12 Typ inovační aktivity

Každá z dotazovaných firem realizuje některou z forem inovace, které považují za nezbytnou součást podnikání a udržení konkurenceschopnosti (obrázek 19). Dotazované firmy realizují zejména **produktové inovace**, které považují za nezbytnou součást úspěšného fungování na trhu. Hlavní motivy pro inovaci produktů jsou zejména zvyšování kvality, bezpečnosti, umožnění personalizace anebo tlak na zlevňování. **Technologická inovace** spočívá zejména v automatizaci a robotizaci, a to v návaznosti na zvýšení kvality při strojové výrobě a nedostatek pracovních sil. Jedním z trendů je snaha soustředit výrobu pod jednu střechu s cílem zajistit kvalitu a termíny dodání (někteří subdodavatelé mají aktuálně problém s dodávkami lhůtami). Materiálová inovace cílí zejména na hledání lehčích a levnějších materiálů. Z pohledu domén je typové rozložení inovací (zejména produktových a technologických) rovnoměrné, výjimku představuje doména Textil, která má těžiště v produktových inovacích. Podobně rovnoměrné rozložení je i z hlediska velikostní struktury firem, a tak se dá předpokládat, že inovační úsilí jde rovnoměrně napříč doménami a velikostní strukturou podniků.

**Obrázek 19: Zobrazení identifikace povahy inovací ve firmách v Pardubickém kraji v roce 2018**

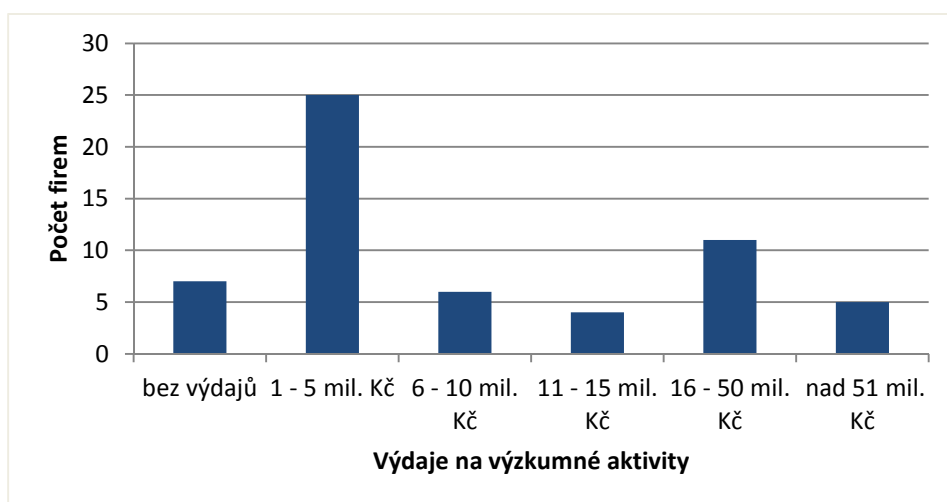


Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

### 13 Náklady na VaV

**Nejčastěji firmy odhadují výdaje na výzkumné a vývojové aktivity na úrovni mezi 1 až 5 milióny Kč (Obrázek 20).** Většinu nákladů tvoří zejména mzdové náklady, ale i nákup technologií. Roste odpor k využívání dotací, a to zejména z důvodu nepružnosti, nevhodně nastavených podmínek a kritérií, časových prodlev a problematickému výběrovému řízení.

**Obrázek 20: Zobrazení firem dle jejich odhadu výdajů na výzkumné a vývojové aktivity v Pardubickém kraji v roce 2018**



Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

Nulové náklady na aktivity VaV vykazují v rámci dotazovaného vzorku nejvíce firmy z domén Doprava a Elektronika a informatika, přičemž výsledky jsou v těchto doménách polarizované a vykazují na druhé straně relativně vysoké zastoupení v kategoriích od 16 do 50 mil. Kč a nad 50 mil. Kč. V případě domény Doprava to souvisí zejména s velikostní strukturou firem ve vzorku, které tvoří převážně podniky nad 250 zaměstnanců a více než polovina firem, které nevykládají žádné prostředky na aktivity VaV, spadají právě do této velikostní skupiny. To znamená, že zejména v uvedených doménách existují velké podniky závislé od nadnárodních koncernů bez aktivit VaV, ale i vysoký počet velkých podniků, které vyvíjejí činnosti VaV v sumách nad 16 mil. Kč, resp. 50 mil. Kč ročně (což ale s ohledem na jejich velikost a obraty není příliš signifikantní objem). Firmy z domény Strojírenství, Chemie a Textil vynakládají na aktivity VaV obvykle do 5 mil. Kč. ročně, přičemž v rámci domény Textil je tato kategorie úrovně nákladů nejvíc dominantní. **Náklady na VaV aktivity do 5 miliónů jsou rovnoměrně rozprostřeny mezi malé a střední podniky** (tabulka 4).

**Tabulka 4: Zobrazení odhadu výdajů na výzkumné a vývojové aktivity dle domén v Pardubickém kraji v roce 2018**

| Doména/Výdaje na VaV      | bez výdajů | do 5 mil. Kč | 6 – 10 mil. Kč | 11 – 15 mil. Kč | 16 – 50 mil. Kč | nad 50 mil. Kč |
|---------------------------|------------|--------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Doprava                   | 3          | 1            |                | 1               | 4               |                |
| Elektronika a informatika | 3          |              | 4              |                 | 3               | 2              |
| Chemie                    |            | 9            |                | 1               | 1               | 2              |
| Strojírenství             |            | 8            | 2              | 1               | 2               | 1              |
| Textil                    | 1          | 7            |                | 1               | 1               |                |
| <b>Počet</b>              | <b>7</b>   | <b>25</b>    | <b>6</b>       | <b>4</b>        | <b>11</b>       | <b>5</b>       |

Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

## 14 Počet zaměstnanců ve VaV

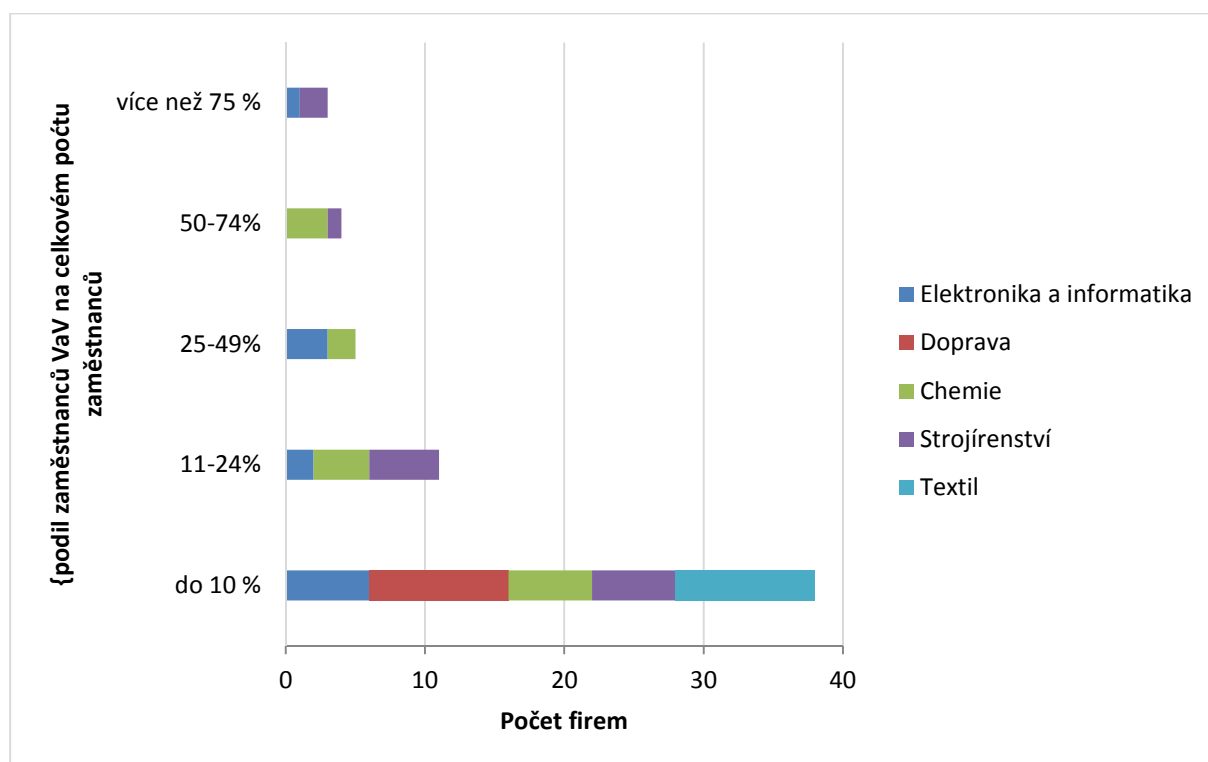
Nejvyšší průměrný počet zaměstnanců VaV z pohledu jednotlivých domén má Elektronika a informatika, naopak nejnižší počet nacházíme v doméně Textil (Tabulka 5, Obrázek 21). **Průměrná velikost výzkumného vývojového týmu v malém podniku je 6 FTE, v středním podniku 20 FTE a velkém podniku 40 FTE.**

**Tabulka 5: Zobrazení počtu zaměstnanců ve VaV dle domén v Pardubickém kraji v roce 2018**

| Doména                    | Průměrný počet zaměstnanců VaV v jednom subjektu |
|---------------------------|--------------------------------------------------|
| Doprava                   | 25                                               |
| Elektronika a informatika | 36                                               |
| Chemie                    | 21                                               |
| Strojírenství             | 17                                               |
| Textil                    | 5                                                |

Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

**Obrázek 21: Zobrazení podílu zaměstnanců ve výzkumu a vývoji na celkovém počtu zaměstnanců v Pardubickém kraji v roce 2018**



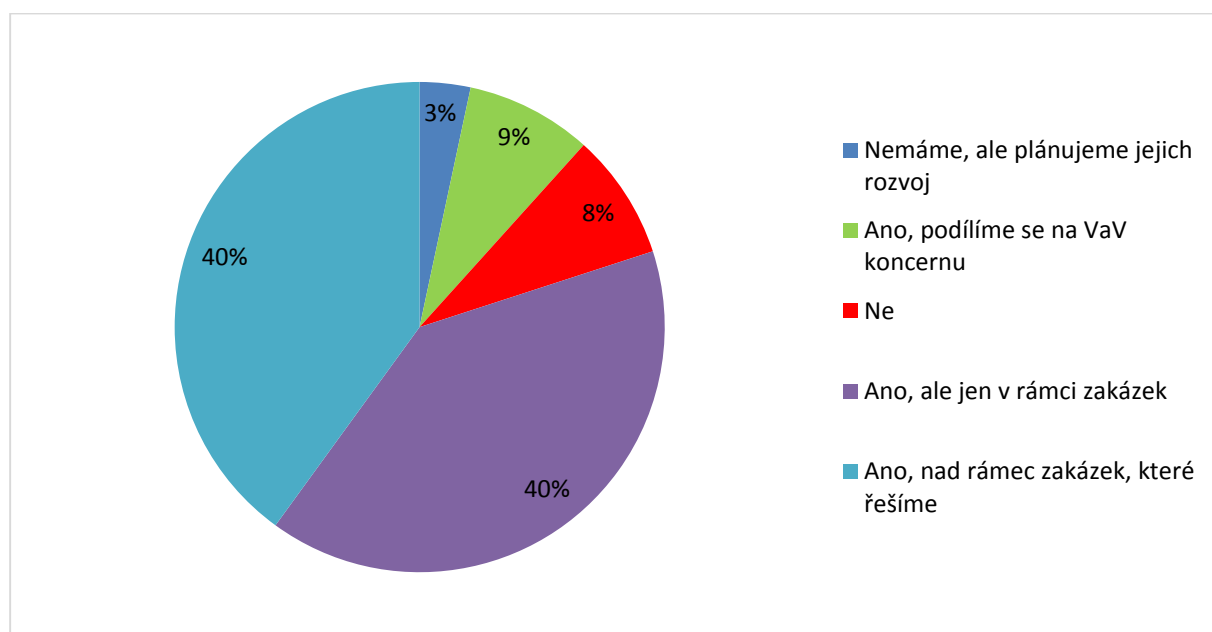
Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

## 15 Aktivita VaV ve vztahu k zakázkám

**40 % procent firem řeší výzkum a vývoj nad rámec svých zakázek** (např. i ve spolupráci s externími subjekty – univerzita, výzkumný ústav apod.) (obrázek 22). Další **40 % dotazovaných firem má výzkumné a vývojové aktivity,**

**které váže na konkrétní zakázku.** To ve většině případů znamená, že zákazník přichází s potřebou na funkci, vzhled, užitnou vlastnost výrobku a firma zabezpečuje vývoj a dodání takového výrobku dle specifikace. Z hlediska jednotlivých domén a velikostních skupin firem jsou výsledky v rámci dotazovaného vzorku poměrně rovnoměrně distribuované. **Výzkum a vývoj nad rámec zakázek je o něco významnější u firem nabízejících finální produkt nebo službu.** 9 % firem se podílí na VaV aktivitách v rámci koncernu. Vyšší podíl zaměstnanců ve výzkumu a vývoji nalezneme především v doménách specializace Strojírenství, Elektronika a informatika a Chemie. Menší podíl naopak nalezneme v doménách specializace Doprava a Textil.

**Obrázek 22: Zobrazení vlastní výzkumné a vývojové aktivity ze strany firem v Pardubickém kraji v roce 2018**

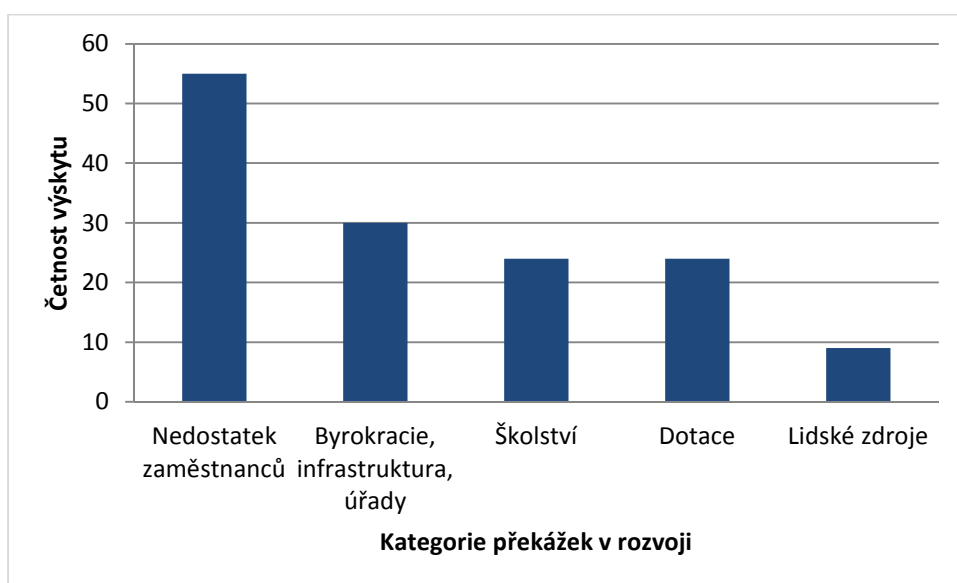


Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

## 16 Překážky v rozvoji podnikání a inovačního potenciálu

Závěr dotazníku se zabýval identifikací hlavních překážek v rozvoji podnikání a inovačního potenciálu firem formou otevřené otázky na respondenty s cílem označit zásadní problematické oblasti. Závěr analýzy sumarizuje hlavní zjištění prostřednictvím zjednodušené a přehledné ad hoc sumarizace odpovědí, a to do základních pěti kategorií, které zobrazuje obrázek 23.

**Obrázek 23: Zobrazení firem dle jejich sebehodnocení u překážek v rozvoji podnikání a inovačního potenciálu v Pardubickém kraji v roce 2018**



Zdroj: autor dle výsledku terénního šetření, 2018

### Nedostatek zaměstnanců

Nedostatek zaměstnanců na trhu představuje nejvíc zmiňovaný problém pro rozvoj podnikání a inovačního potenciálu firem, přičemž ovlivňuje všechny typy firem, a to jak z hlediska zaměření, tak i velikosti. Firmy se potýkají s nedostatkem zaměstnanců nejen z hlediska kvantity, ale i kvality. To má návaznost na kvalitu vzdělávacího systému (viz níže), kterou firmy častokrát kritizují.

### Stát, kraj, úřady

Druhou nejčastěji identifikovanou problematickou kategorií byla široká oblast týkající se alespoň z části subjektů veřejné správy, včetně městských, krajských, státních úřadů. Nejzmiňovanější položkou bylo **stavební řízení**, které se neustále komplikuje

a **neflexibilní přístup stavebních úřadů**. Další významnou oblast tvořily připomínky k dopravní situaci v kraji – často zmiňovaným nedostatkem v této oblasti byla nedostačující kapacita **silnice I35** a dlouho očekávaná stavba dálnice. Další položky zahrnovaly **neustále se zvyšující byrokracii ze strany úřadu, nekompetentnost některých úředníků, problémy s finančním úřadem** (odpočitatelná položka na VaV), **ale i absence systematické podpory vlastní prezentace, marketingu a inovací v kraji.**

### **Školství**

Další významnou problematickou kategorií představuje školství. Nejzmiňovanější položky jsou celkové **nevhodné nastavení školského systému**, a to jak z hlediska financování (dle počtu studentů), tak i z hlediska oborového zaměření a samotné kvality. To má přímou souvislost s **nepřipraveností studentů pro praxi**, která představuje druhý nejzmiňovanější problém. U studentů se navíc zhoršil přístup k práci jako takové, **absentují stále častěji pracovní návyky, schopnost kriticky myslet a komunikovat.**

### **Dotace**

Samostatnou kapitolu představují dotace. Suverénně nejvíc zmiňovanou položkou v rámci této oblasti je **přílišná byrokracie, složitá administrace, časová náročnost, a neflexibilita dotací**. Výrazná část firem po minulých negativních zkušenostech již neplánuje dále čerpat dotační prostředky. V některých případech vnímají firmy i hrozbu korupce a zmiňují nutnost platit vysoké poplatky agenturám za administraci.

### **Lidské zdroje**

Nedostatek lidských zdrojů, a to jak z hlediska počtu, tak i kvality, je čtvrtou nejvýznamnější problematickou oblastí, která je provázaná zejména na již zmiňovanou oblast školství. Nedostatek pracovní síly hlásí téměř všechny subjekty, nicméně specifické komplikace zažívají při snahách zaměstnat cizince (zdlouhavý byrokratický proces vybavování povolení, který trvá i 1 rok). Firmy tak využívají služeb agentur, které ale ne vždy jednají vůči svým zaměstnancům férově.

## Závěr

Výsledky terénního šetření na základě dotazovaného vzorku 61 firem z 5 domén specializace indikují některé dílčí závěry:

V rámci porovnávání vychází z primárních dat velmi zajímavě doména **Strojírenství**. Má slušnou pozici ve vícerych ohledech, to znamená 2. nejvyšší podíl autonomních firem, nejvíce ambiciózní firmy (největší podíl vizí bez omezení), nemá největší podíl lídrů, ale součtem lídrů a průkopníků má nejlepší výsledek a také druhý největší podíl expandujících firem. Na základě sekundárních dat navíc ve srovnání s ostatními doménami je odvětvím s největším počtem podniků, počtem inovujících podniků, počtem zaměstnanců a doménou s druhými nejvyššími tržbami. Strojírenství je významné odvětví Pardubického kraje, ale v kontextu ČR až tak úspěšné není, zaznamenává podprůměrný počet podniků, podprůměrné tržby, počet zaměstnanců a nadprůměrné hodnoty pouze v počtu podniků na 100 tis. obyvatel.

Doména **Chemie** má v rámci dotazovaného vzorku slušné zastoupení autonomních firem s ambiciózními vizemi, ale slabší aktuální vývojovou pozici a pozici v globálních technologických trendech. To může být způsobeno vysokou mírou globální konkurence. V rámci ČR je ale na velmi slušné úrovni, má nejvyšší počet VaV projektů mezi fakultami na UPa, vysoký počet VaV subjektů, v rámci ČR nadprůměrný počet podniků na 100 tis. obyvatel.

Přednosti domény **Textil** spočívají především v nízké míře závislosti firem od nadnárodních koncernů. V meziregionálním srovnání je pozice domény velmi dobrá, především ve vysokém počtu podniků a celkovém počtem zaměstnanců, v rámci ČR jsou nadprůměrné ale také celkové tržby odvětví. Firmy zaměřené na textil jsou ale jen průměrně ambiciózní a svou pozicí (ať už aktuální vývojovou nebo globální technologickou) jsou spíše podprůměrné.

Doména **Doprava** zahrnuje ve vzorku spíše firmy závislé na (zahraničních) mateřských společnostech, které jsou nicméně dost ambiciózní ve svých vizích a jsou zastoupeny velkým počtem lídrů a průkopníků v oblasti inovací. Z hlediska vývojové pozice je v doméně zaměřené na dopravu zdaleka nejvyšší podíl expandujících firem. Nadprůměrného postavení dosahuje v rámci regionu mezi ostatními doménami specializace také z pozice počtu podniků a výše tržeb, i když v rámci ČR má průměrné postavení. Významné je odvětví také z hlediska výzkumně-vývojových projektů na UPa, kdy je po chemicko-technologické fakultě druhou nejproduktivnější.

Doména **Elektronika a informatika** má spíše průměrné postavení, a to z důvodu vysoké závislosti firem, málo ambiciózních vizí, podprůměrného postavení z hlediska vývojové fáze firem. U těchto firem byl zjištěn druhý nejmenší poměr expanze, zároveň se jednalo o firmy s nejvyšším zastoupením firem ve fázi obrany. Na druhou

stranu má nadprůměrný poměr globálně technologických lídrů a poměrně významné postavení na celonárodní úrovni i mezi ostatními doménami uvnitř kraje.