2.2. Podnikové prostředí a cyklus

Důležitým aspektem při posuzování podnikatelského prostředí i s ohledem na udržitelnost zdrojů je cyklus. Zdrojová udržitelnost není konstantní v čase se vyvíjí s ohledem i na cyklický vývoj ekonomiky jako celku, tak i jednotlivých podniků.

Samotný pojem **cyklus** můžeme definovat jako posloupnost událostí (situací), které se pravidelně opakují ve stejném pořadí a často mohou vést zpět k výchozímu bodu. V ekonomice bývá často definován jako opakující fluktuace určité ekonomické veličiny v čase. Vývojové etapy cyklu se nazývají fázemi cyklu.

Na cyklus z ekonomického pohledu lze nahlížet ze dvou hlavních hledisek a to z makroekonomického či mikroekonomického pohledu. Z makroekonomického pohledu zejména z pohledu národní ekonomiky, společného ekonomického uskupení států (např. Evropská unie nebo Sdružení národů jihovýchodní Asie) či konkrétního odvětví. Z mikroekonomického pohledu lze nahlížet na cyklus z hlediska podnikového, produktového (výrobek, služba), inovačního či startupu, zde se často jedná o životní cyklus konkrétního podniku, výrobku, inovace či startupu.

U ekonomických cyklů je nutné vždy čím byl výkyv způsoben „příčinu cyklu“ a jaký měl výkyv dopad na ekonomické ukazatele podniku, odvětví či státu. K vymezení aktuální pozice podniku nebo státu v rámci konkrétního cyklu slouží indikátory ekonomického cyklu. Tyto indikátory mohou mít také predikční funkci s ohledem na budoucí vývoj. U každého indikátoru je nutné vymezit jeho přesnou definici, frekvenci a dostupnost vzhledem k času, jeho směr vzhledem k hospodářskému cyklu, načasování jeho pohybu a jeho volatilitu.

**Indikátory ekonomického cyklu (BCI)**

K jasnému vymezení a přesnému popsání cyklického vývoje se využívají indikátory ekonomického (hospodářského) cyklu. Indikátory hospodářského cyklu se ukázaly být užitečnými nástroji pro analýzu střídajících se sekvencí ekonomických růstů a poklesů, známých jako hospodářské cykly. Indikátory mají cennou informativní funkci a současně predikční funkci k prognózování hospodářského cyklu tzn. k odhadování pohybu hospodářských cyklů.  Současně indikátory velmi přispívají k pochopení hospodářských cyklů. Z predikční schopnosti mají prospěch nejen tvůrci hospodářských politik, ale i spotřebitelé a výrobci. Indikátory se dělí dle chronologického vztahu k příslušným referenčním řadám hospodářského cyklu na předstihové, současné a zpožděné ukazatele. Každý z těchto indikátorů poskytuje pohled na to co se stalo, co se děje nyní či co se stane.

Z hlediska času tzn. načasování pohybu dělíme indikátory hospodářského cyklu na

Předstihové indikátory – mají tendenci měnit směr v předstihu před hospodářským (ekonomickým) cyklem. Z tohoto důvodu se těmto ukazatelům věnuje největší pozornost. Současně je důležité si uvědomit, že předstihové ukazatele jsou smysluplné, pokud se používají v rámci v rámci systému cyklických ukazatelů, včetně ukazatelů shodných a zpožděných ukazatelů, které definují a popisují hospodářské cykly. Mezi tyto indikátory můžeme zařadit počty zakázek, spotřebitelská nálada, investiční nálada firem, podnikatelská nálada podniků, ceny akcií počty stavebních povolení či rozpětí atd.

Současné (koincidenční) indikátory - měří ekonomickou aktivitu a definují tedy hospodářský (ekonomický) cyklus. Mezi tyto indikátory můžeme zařadit velikost hrubého domácího produktu (tempo růstu HDP), nezaměstnanost, disponibilní příjmy domácností, velikost tržeb podniků a atd.

Zpožděné indikátory - mají tendenci měnit směr až po průběhů daného cyklu. Z tohoto důvodu se zdá, že mají malou praktickou hodnotu však tyto indikátory nás pomáhají varovat před strukturálními změnami nerovnováhy, které se mohou vyvíjet v rámci ekonomického cyklu. Navíc zpožděné ukazatele pomáhají potvrdit nedávné pohyby předstihových a současný ukazatelů (Board, 2001). Mezi tyto ukazatele lze zařadit spotřebitelské ceny, délku nezaměstnanosti, velikost zásob v podnicích v poměru k prodejům, doba splatnosti závazků u podniku, velikost mezd atd.

Z hlediska vztahu k hospodářskému cyklu může indikátory dělit na :

* Procyklické
* Proticyklické
* Acyklické

Jednotlivé indikátory mohou ukazovat ekonomickou situaci jedné veličiny v čase. Jde o kvantitativní ukazatele ve formě jednotlivé řady. Snadno se s těmito indikátory s ním pracuje, převážené nepodléhají žádným revizím, jsou rychle dostupné a nepotřebují žádné vážení jejich významu. Ačkoli ne vždy poskytují dokonalý obraz, každý indikátor poskytuje důležitou informaci.  Pro analýzu současné hospodářské situace mají zvláštní význam tzv. složené ukazatele. Složený ukazatel kombinuje několik jednotlivých indikátorů, aby shrnul ekonomickou situaci do jediné statistiky (Abberger & Nierhaus, 2015). Často zde bývají využívány váhy jednotlivých indikátorů. Při výběru indikátorů je nutné být velmi obezřetný. Některé ukazatele jako například akciové indexy nebo směnné kurzy mohou sice nepopiratelně vysílat důležité cyklické signály, ale ze své podstaty jsou v průběhu cyklu spíše volatilní a tím by mohly přispívat k nežádoucímu šumu příchozích signálů (Gehringer et al. 2021) a tedy vést k asymetrické informaci.

Z hlediska časového období dělíme indikátory na krátkodobé a střednědobé. Krátkodobé indikátory jsou jednoduché, spolehlivé, snadno srozumitelné a také snadno a často dostupné. Cyklické pohyby ekonomické aktivity mají krátkodobý charakter z tohoto důvodu jsou orientovány především na poptávku. Lze je nalézt v kvantitativních indikátorech ekonomické aktivity např. velikost HDP či tržeb. Střednědobé indikátory zaznamenávají cyklické pohyby ekonomické aktivity v kontextu silnější závislosti ekonomiky na technice. Významným aspektem je vývoj a aplikace nových technologií (technologické šoky). Mezi tyto indikátory patří informace o investicích a inovacích, které jsou stále důležitější pro hodnocení ekonomického potenciálu (Oppenlander, 2004).

Jaké jsou podmínky (předpoklady) pro použití časové řady daného indikátoru:

* Konformita – řada musí dobře odpovídat hospodářskému cyklu
* Konzistentní časování – série musí vykazovat konzistentní časový vzor v průběhu času jako předběžný, současný nebo zpožděný indikátor;
* Ekonomický význam – cyklické načasování musí být ekonomicky logické;
* Statistická přiměřenost – data musí být shromažďována a zpracovány statisticky spolehlivým způsobem;
* Hladkost – pohyby z měsíce na měsíc nesmí být příliš nevyzpytatelné (malá volatilita)
* Měna – série musí být zveřejněna na a přiměřeně rychlý harmonogram (Board 2001).

**Druhy ekonomických cyklů**

**Z makroekonomického pohledu** je nejvýznamnější **hospodářský cyklus**, který má velký vliv na podnikovou výkonnost a na rozhodování podniků. Hospodářský cyklus (HC) zobrazuje vývoj hrubého domácího produktu (HDP) v čase. Dále lze HC chápat jako způsob, jakým ekonomika reaguje na různé změny, které pocházejí jak ze strany agregátní nabídky, tak ze strany agregátní poptávky (Dornbusch et al. 2011).  Hrubý domácí produkt zobrazuje ekonomickou výkonnost státu a je uváděn jako reálný tedy očištěný od vlivu inflace. Hospodářský cyklus se skládá z více či méně pravidelného střídání dvou fází, a to z období expanze na které navazuje období recese. Tato období se však nemusí nutně střídat pravidelně. Poměrně často, je tomu naopak. V nedávné době zažila světová ekonomika recesi s dvojitým dnem (W); někdy naopak období vzestupu trvá mnoho let (Čermáková et al. 2021). Ve fázi expanze ekonomika roste, zvyšuje se zaměstnanost a investice, podniků rostou prodeje a zisky. Vrcholu dosahuje ekonomika, pokud je dosaženo maximální hranice růstu a ekonomické ukazatele již dále nerostou, následuje obrat v trendu ekonomické růstu a ekonomika směřuje do recese. V recesi klesá produkční činnost ekonomiky, roste nezaměstnanosti, klesá investiční, inovační aktivita podniků a firmám klesají zisky. Tento pokles je zastaven tzv. dnem od kterého dochází k oživení ekonomiky. Časové období pro dokončení této sekvence se nazývá délka hospodářského cyklu. Následující obrázek č. X zobrazuje cyklický vývoj v České republice a EU 27.

Obrázek č. X: Vývoj ekonomického růstu v České republice a EU 27

Zdroj: Eurostat

Jsou zde zřetelné fáze recese, které byly způsobeny zejména externími příčinami ať to byla již velká finanční krize způsobená hypoteční krizí v USA či epidemie COVID. Je zde zřetelná významná propojenost ekonomiky v rámci EU a současně velká vazba na ekonomiku USA. Ekonomické propady jsou v posledních letech způsobeny především externími příčinami a ekonomický a cenový vývoj v roce 2022 tomuto dává za pravdu. Současně je zřejmé, že státy a podniky, které jsou schopné pružně reagovat na změněné podniky dopadají tyto negativní šoky s menší intenzitou.

Jaké jsou hlavní příčiny (impulsy) pro vznik střídání cyklů? Příčiny vzniku hospodářské cyklu je nutné hledat na straně agregátní nabídky či agregátní poptávky. Tyto příčiny mohou být jak pozitivní (pozitivní šoky) nebo negativní (negativní šoky) s ohledem na jejich vliv na agregátní poptávku či nabídku. Mezi hlavní faktory způsobující cyklické výkyvy na nabídkové straně (nabídkové šoky) patří změny ve výrobní nákladech podniků. Zde hrají podstatnou roli ceny výrobních faktorů vstupů např. elektrická energie, plyn. Podniky v České republice se na celkové energetické spotřebě ČR podílejí zhruba z 65 %. Jaký významným dopad má zvýšení či snížení ceny energetických vstupů závisí na významu energií (podílu) na celkových nákladech konkrétních odvětví. Největším spotřebitelem elektrické energie a zemního plynu v České republice a EU je průmysl. Pro některé oddíly zpracovatelského průmyslu je cena energií limitující při produkci výrobků. Mezi energeticky nejnáročnější a tím nejcitlivější na změny cen jsou patří odvětví zpracování železa a oceli viz obr č. XX, chemický průmysl, zpracování nekovových minerálů, strojírenství a výroba papíru, buničiny a tisk, která se na celkové konečné spotřebě paliv a energií v průmyslu podílejí dohromady téměř 70 % (ČSU 2020).

Obr. č. Spotřeba paliv a energií v ČR v roce 2017 v %

Zdroj: ČSU

Na poptávkové straně (agregátní poptávky) má kromě poptávky domácností, velkou roli poptávka vlády a zahraniční poptávka. Významnou úlohu zde hraje fiskální politika vlády (např. daňová politika) a monetární politika centrální banky (např. úroková politika). Tyto dvě politiky mohou prostřednictvím svých nástrojů významně pozitivně či negativní ovlivnit poptávkou stranu.

Jaké jsou hlavní dopady cyklického vývoje? Dopady můžeme rozdělit na ekonomické, sociální či politické. Z pohledu ekonomického patří mezi nejzásadnější dopady v oblasti využívání výrobních faktorů v daných ekonomikách a podnicích a to jak lidských, tak i kapitálových zdrojů. Především době recese proto vlády států se snaží pomocí expanzivní fiskální politiky pomoci s využitím těchto zdrojů. Jako příklad patří tzv. šrotovné na auta, které Německo a další státy využívalo v období ekonomické krize v letech 2008 a 2009. Bez tohoto zásahu by propad ekonomické výkonnosti v některých státech byl podstatně větší.

**Z mikroekonomického pohledu** je základní **životní cyklus podniku**. Fáze životního cyklu firmy jsou odlišné fáze, které jsou výsledkem jak vnitřních (např. volba strategie, finančních zdrojů a manažerské schopnosti), tak vnějších faktorů (např. makroekonomických faktorů) (Dickinson, et al 2018). Životní cyklus firmy se v zásadě skládá ze čtyř fází: fáze vzniku, fáze růstu, fáze dospělosti, fáze poklesu (úpadku či zániku) viz obr č. XX. Ve skutečnosti je optimální, aby se firma pohybovala mezi růstovou a zralou fází, kde jsou zisky maximalizovány a riziko pro podnik je nižší, než by bylo na konci životního cyklu (např. zavedení a pokles). K vyjádření životního cyklu podniku se využívají finanční data ohledně velikosti, a to cash flow [Dickinson (2011)](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S088261101830107X%22%20%5Cl%20%22bb0115) či velikost celkových tržeb nebo celkových výnosů.

Vznik (založení) - počáteční fáze je fází pro mladé a dynamické firmy, které jsou obecně v procesu zakládání. Založení podniku při rozhodování o založení podniku je nezbytné brát v úvahu celou řadu faktorů, které mohou ovlivnit úspěch či neúspěch podnikání. Firmy přidělují své zdroje na vývoj nových služeb a produktů s cílem získat komparativní výhodu v ostatních fázích. Firemní riziko je nejvyšší v této fázi, protože firmy jsou v procesu rozvoje s ohledem na mnoho finančních ukazatelů a nejistoty je na maximální úrovni o budoucnosti společnosti. Růstová příležitost je důležitou součástí hodnoty firmy v této fázi, budou firmy potřebovat finanční prostředky na investice do projektů, které mají kladnou čistou současnou hodnotu (Gulec & Karacaer 2017).

Růst - tato fáze bývá spojována se změnou velikosti podniku a se strukturálními změnami. Růst lze chápat jako růst interní nebo externí. Při interním růstu dochází k rozšiřování činnosti podniku. Jak lze rozšiřovat podnikové činnosti? Může dojít ke zvyšování prodeje existujících produktů na existujících trzích, k prodeji nových produktů na těchto trzích, k prodeji existujících produktů na zcela nových trzích nebo k prodeji nových produktů na nových trzích (Hyršlová 2010). Ve fázi růstu mají relativně mladší firmy obvykle nové produkty a technologie. Peněžní toky z provozní činnosti a zisku budou postupně kladné, pokud firmy přežijí v počáteční fázi a budou dále růst. Očekávané zisky z investičních příležitostí se zvyšují a potřeba financování bude ještě citelnější.

Dospělost - jak se podnik blíží zralosti, křivka životního cyklu podniku se znatelně zplošťuje, což naznačuje zpomalení růstu. Firmy vykazují nižší nebo mírné tempo růstu tržeb a finanční potřeby jsou zajišťovány z interních zdrojů. Ve fázi zralosti jsou aktiva plněji využívána, protože bylo plně dosaženo úspor z rozsahu. Přitom se zvyšuje počet výrobců a konkurence, podíl na trhu se postupně snižuje. Investiční projekty s kladnou čistou současnou hodnotou se relativně snižují s tím, jak se snižuje konkurence. Nejistota a náklady na půjčky klesají kvůli nárůstu zajištěných aktiv.

Pokles (zánik) - pokles je v každém podniku téměř nevyhnutelný. Konkurence na trhu je extrémně vysoká, zatímco podíl podniku na trhu klesá a strategie expanze nabízí menší potenciál zisku. Vzhledem k tomu, že změn v technologiích nebo očekávání spotřebitelů a rostoucí konkurence může dojít k poklesu tržního podílu. V důsledku poklesu poptávky po výrobcích podniků se snižuje ziskovost. Úspěšný růst podniku není neomezený a v určitém okamžiku každý podnik dosáhne vrcholu svých možností. Pokud se podnik nepřizpůsobí změněných podmínkách, dostává se do vleklých finančních obtíží – hovoříme o stadiu krize, které může skončit až zánikem podniku (Hyršlová 2010).

Jaké mohou být příčiny krizového vývoje? Ve všech fázích životního cyklu podniku může dojít externím či interním šokům na které je podnik schopen lépe reagovat v starší fázi životního cyklu. Nejzranitelnější jsou podniky v počáteční fázi a fázi poklesu.

Obr. č. XX: Obrázek životního cyklu podniku

Čas

Tržby (velikost)

Růst

Dospělost

Vznik

Růst

Dospělost

Pokles

Prodloužení

Na životní cyklus podniku navazuje inovační cyklus. Z hlediska inovací a cyklu je nutné oddělit dvě základní roviny. První pohled je na vliv hospodářského cyklu na inovace. Druhá rovina je zaměřena čistě na inovační cyklus. Na tento může pohlížet jako na životní cyklus samotné inovace, kdy sledujeme přínosy inovace v čase či na samotný inovační cyklus. Pokud jde o inovační cyklus samotné inovace zde je nutné říci, že přínosy z inovace nejsou rovnoměrné, ale mají tvar S-křivky (inovační S-křivka), kdy v počáteční fázi inovace jsou přínosy z inovace poměrně malé, následuje fáze, kdy se ekonomické efekty významně zlepšují a ke konci života inovace naopak přínosy klesají a je nutné nahradit přínosy z nových inovací (Veber et al. 2016).

Obr. č. XX: Inovační cyklus má dle Kahna (2018) následujícící podobu

**Objevení**

**Realizace**

**Rozvoj**

Zdroj: Kahn 2018

Ve fázi objevování podnik prozkoumává a hledá potenciální příležitosti. Slibné příležitosti vstupují do fáze vývoje vytváří se návrh, který je následně realizován. Fáze realizace představuje důležité objasnění inovace a je tím, co odlišuje inovace od procesů nápadu a vynálezu. Inovace jsou více než nápady a vytváření něčeho nového.

Hospodářský cyklus dopadá na inovace a to jak v oblasti vstupů, tak i v oblastí výstupů. Vstupy do inovací podniky zejména v období recese přesouvají do činností, které zvyšují produktivitu podniku jako jsou inovační investice, které mají vliv na snižování jednotkových nákladů na produkci. Významným atributem jsou zde zdroje financování inovací. Podniky, které mají omezené zdroje pro financování inovací vzniká procykličnost a často odkládají inovační investice na období vysoké poptávky, aby maximalizovali očekávanou ziskovost, což může mít za negativní dopad a to významné časové zpoždění. Naopak podniky, které nemají významné finanční omezení ve zdrojích financování inovací vzniká procykličnost. V obou příkladech, ale poptávka po produktech hraje významnou roli při strategickém rozhodování o budoucí investici do inovace.

Účinek inovací v rámci hospodářské cyklu závisí na:

* Velikost poptávkového efektu
* Velikosti produktivního efektu

Poptávkový efekt je zejména u produktových inovací. Naopak produktivní efekt je dán změnou technologií a tedy vyšším výstupem na jednotku vstupu (Dachs et. al 2017).

Vliv inovací na zaměstnanost je prociklický a to zejména v období expanze, kde efekt tvorby pracovních míst převyšuje negativní vliv produktových inovací. Inovující výrobci jsou odolnější vůči recesi než neinovující výrobci. Záporný hospodářský růst má vliv na pokles počtu pracovních míst, který je menší než u neinovujících podniků. U procesních a organizačních inovací je cílem vytvořit nové procesy a obchodní postupy, které zvýšily efektivitu výroby za cenu snížení poptávky po práci.

Účinek inovací výrobků na zachování zaměstnanosti během recese je silným pro proticyklickou veřejnou podporu inovačních aktivit. Zvýšení veřejné financování inovačních aktivit během recese může pomoci firmám stabilizovat očekávání a snížit náklady na inovace. překonat potenciální finanční omezení. Přesné načasování takových opatření však může být těžkopádné. Potenciální negativní účinky nových procesních a automatizačních technologií na zaměstnanost (Brynjolfsson a McAfee, 2014) jsou dnes nižší přínosy nových technologií a to nejen v tvorbě pracovních míst, ale také v jejich zachování.

Z provedeného přehledu je zřejmé, že na tuto oblast je nutné sledovat komplexně, kdy na jedné straně cyklický vývoj ekonomiky ovlivňuje rozhodování a ekonomiku podniku a současně na druhé straně je nutné sledovat v jaké fázi životního cyklu konkrétní podnik a to i s ohledem na inovace.

**Literatura**

Abberger, K., & Nierhaus, W. (2015). Construction of composite business cycle indicators in a scarce data environment: A case study for Abu Dhabi. OECD Journal: Journal of Business Cycle Measurement and Analysis, 2015(1), 83-95.

Board, C. (2001). Business cycle indicators handbook. In The Conference Board.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. WW Norton & Company.

Dachs, B., Hud, M., Koehler, C., & Peters, B. (2017). Employment effects of innovations over the business cycle: firm-level evidence from European countries.

Dickinson, V. (2011). Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle. The accounting review, 86(6), 1969-1994.

Dickinson, V., Kassa, H., & Schaberl, P. D. (2018). What information matters to investors at different stages of a firm's life cycle?. Advances in Accounting, 42, 22-33.

Doležalová, V. (2020). Český průmysl v souvislostech. Statistika&My, 10(2), 27 – 28

Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2011). Macroeconomics. McGraw-Hill.

Čermáková, K., Bejček, M., Vorlíček, J., & Mitwallyová, H. (2021). Neglected theories of business cycle—Alternative ways of explaining economic fluctuations. Data, 6(11), 109.

Gehringer, A., Mayer, T. Measuring the Business Cycle Chronology with a Novel Business Cycle Indicator for Germany. J Bus Cycle Res 17, 71–89 (2021). https://doi.org/10.1007/s41549-021-00054-6

Gulec, O. F., & Karacaer, S. (2017). Corporate life cycle methods in emerging markets: Evidence from Turkey. Journal of Economics Finance and Accounting, 4(3), 224-236.

Hyršlová, J., Klečka, J., & Marinič, P. (2010). Ekonomika podniku. Vysoká škola ekonomie a managementu.

Kahn, K. B. (2018). Understanding innovation. Business Horizons, 61(3), 453-460.

Oppenlander, K. H. (2004). Business Cycle Research: The Importance of Business Cycle Indicators. Prace i Materiały Instytutu Rozwoju Gospodarczego/Szkoła Główna Handlowa, (74), 27-41.

Eurostat – national accounts – Gross domestic product

Veber, J., Scholleová, H., Špaček, M., Švecová, L., & Ostapenko, G. F. (2016). Management inovací. Management Press.