

Vysoká škola Polytechnická Jihlava
Tolstého 16, 586 01 Jihlava

Obor: Finance a řízení

ENVIRONMENTÁLNÍ PSYCHOLOGIE V SYSTÉMU ORGANIZACE A ŘÍZENÍ

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Eva Půlkrábková
Vypracovala: Marie Kočandrlová

Jihlava, květen 2009

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Environmentální psychologie v systému organizace a řízení vypracovala samostatně a použila jsem pouze vybranou literaturu.

.....

Marie Kočandrllová

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala vedoucí mé bakalářské práce paní PhDr. Evě Půlkrábkové za poskytnutí mnoha důležitých informací a za vedení bakalářské práce.

ABSTRAKT

Téma bakalářské práce je Environmentální psychologie v systému organizace a řízení. Cílem bakalářské práce je analýza pracovního prostředí z hlediska environmentální psychologie.

Bakalářská práce je členěna do dvou částí:

- první část vysvětluje pojem environmentální psychologie, její historii a budoucí směřování tohoto odvětví
- druhá část je soustředěna na analýzu vztahu člověk – příroda a věnuje se řešením problémů, které jsou spojeny s touto problematikou

ABSTRAKT

Das Thema der Abschlussarbeit ist die environmentalle Psychologie im Organisationssystem und Management. Das Ziel der Abschlussarbeit ist die Analyse der Arbeitsumwelt vom Gesichtspunkt der environmentalle Psychologie.

Die Abschlussarbeit wird in zwei Teile gegliedert:

- der erste Teil erklärt den Begriff der environmentalle Psychologie, ihre Geschichte und die Zukunft dieser Disziplin
- der zweite Teil konzentriert sich auf die Analyse der Beziehung der Mensch – die Natur und widmet sich der Lösung der Problemen, die mit dieser Problematik verbunden sind.

KLÍČOVÁ SLOVA

1. Environmentální Psychologie
2. Transakce lidí
3. Zdroj stresu
4. Environmentální dispozice osobnosti
5. Osobní prostor
6. Mentální mapa
7. Environmentální chování
8. Vnitřní mapa
9. Pracovní prostředí
10. Vazba na místo

Die Schlüsselwörter

1. Die environmentale Psychologie
2. Die Transaktion den Menschen
3. Die Stressquelle
4. Die environmentale Disposition der Personalität
5. Der persönliche Raum
6. Die mentale Mappe
7. Die environmentale Verhaltung
8. Die innere Mappe
9. Die Arbeitsumwelt
10. Der Abbund an die Stelle

OBSAH:

1. ÚVOD	1
2. VYMEZENÍ PROSTORU PRO ENVIRONMENTÁLNÍ PSYCHOLOGII.....	2
2.1 Environmentální psychologie.....	2
2.2 Vliv změny životního prostředí.....	3
2.3 Úloha psychologie při řešení environmentálních problémů.....	4
2.4 Historie environmentální psychologie	4
2.5 Konvergence zájmů a mezinárodní stabilizace disciplíny.....	6
2.6 Strategie a metody výzkumu.....	8
2.7 Budoucí směřování environmentální psychologie	11
3. ENVIRONMENTÁLNÍ DISPOZICE OSOBNOSTI	14
4. ENVIRONMENTÁLNÍ A PRO-ENVIRONMENTÁLNÍ CHOVÁNÍ	19
4.1 Pro-environmentální chování.....	20
4.2 Oblasti environmentálního chování	21
4.3 Vliv městské zeleně na chování lidí	22
4.4 Pohled z okna	23
4.5 Zeleň a sociální kontakty	24
4.7 Zeleň, sebedisciplína a regenerace pozornosti	27
4.8 Zeleň a kreativita.....	28
5. PROSTOROVÁ KOGNICE A MENTÁLNÍ MAPY	30
5.1 Chyby v našich vnitřních mapách	32
6. ENVIRONMENTÁLNÍ ANALÝZA VZTAHU ČLOVĚK – PŘÍRODA	34
6.1 Vazba na místo.....	35
6.2 Osobní prostor a teritorialita	36
7. AKTUÁLNÍ TRENDY V ENVIRONMENTÁLNÍ PSYCHOLOGII	40
7.1 Stres pramenící ze života ve městech.....	43
7.2 Hluk	43
7.3 Další stresory	44
8. PRÁCE A JEJÍ PODMÍNKY	49
9. ZÁVĚR	58

1. Úvod

Žijeme v době, kdy slovo ekologie získalo nimbus nepostradatelnosti. Není dne, aby se toto slovo neobjevilo ve sdělovacích prostředcích.

V centru ekologie stojí člověk – a také proto to byl opět jenom člověk, který ekologii jako vědu založil, rozpracoval a který by ji měl pěstovat hlavně proto, aby se v dalším svém jednání vyvaroval činů, o nichž se zřetelně prokázalo, že mají špatné následky na přírodu kolem nás.

Psychologie životního prostředí se týká vzájemných vztahů člověka a prostředí. Člověk dovedl své životní prostředí přeměnit k nepoznání. Vynalézal k tomu stále důmyslnější nástroje a mechanismy. Technologický pokrok se rozvíjel stále rychleji až do dnešní podoby, kdy můžeme prohlásit, že technologie se v některých případech obrátila proti svému autorovi v negativních důsledcích.

V každodenní realitě člověk žije v neustálé konfrontaci s různými typy prostředí, s nímž je neustále v aktivní nebo pasivní interakci. Jedná se nejen o prostředí sociální, v němž jsou zakotveny mezilidské vztahy, ale také pracovní prostředí, prostředí rekreativní či prostředí domova.

Cílem mé bakalářské práce byl pokus zachytit problematiku psychologie ve vztahu k životnímu prostředí a analyzovat pracovní prostředí z hlediska environmentální psychologie. Proto tato práce je sbírkou postřehů a zamyšlení nad hlavními problémy nejen vztahu člověka a prostředí, ale také vlivu životního prostředí na psychiku člověka.

2. Vymezení prostoru pro Environmentální psychologii

Ekologie se dosud příliš nezabývala lidským faktorem změn životního prostředí. Člověk svým chováním mění životní prostředí a zároveň změněné, přetvořené životní prostředí působí zpětně na jeho chování.

Ačkoliv se povědomí o ekologických problémech a hrozbách v posledních desetiletích značně zvýšilo, poškozování životních prostředí stále pokračuje. Proto se také počíná chápat, že lidská činnost je rozhodujícím prvkem poškozování životního prostředí.

2.1 Environmentální psychologie

- je poměrně nový empirický vědecký obor, který se začal systematicky zabývat vztahem prostředí a chování člověka. Je jí možno také definovat jako samostatnou psychologickou disciplínu specializovanou v rámci sociální psychologie a také jako základnu pro environmentální hnutí v sociálních vědách. Environmentálně orientovaní výzkumníci rozpoznali potřebu zkoumat vztahy mezi environmentálními stimuly a lidskou reakcí na ně a využít toto poznání na řešení aktuálních problémů.

Environmentální psychologie řeší např. takové otázky, jaký má vztah zeleň v okolí bydliště na duševní zdraví, duševní výkonnost, pocit spokojenosti, jak existence či neexistence může měnit chování člověka. Zabývá se rovněž environmentálními stresory. (hluk, smog, přelidnění,...)

2.2 Vliv změny životního prostředí

Environmentální psychologie nahlíží problém odcizení člověka přírodě především z hlediska proměny životního prostředí a jeho vlivu na chování člověka. Když odhlédneme od hlubších příčin odcizení člověka přírodě, o kterých uvažují někteří ekopsychologové, změna prostředí spočívající v bydlení ve velkoměstech, trávení větší části času v místnostech, vytváří fyzikální vzdálení přírodě, které se objevuje i v duševní rovině.

Izolace od přírodního prostředí a preference vnitřního prostředí před venkovním je důležitý negativní faktor. Kořeny necitlivosti vůči přírodnímu prostředí je nutné hledat v raném dětství (Moore, 1986; Moore a Young, 1978) Dítě se učí poznávat své prostředí pomocí průzkumu svého okolí, zejména ve středním dětství (5-12 let). Hra ve venkovním prostředí a zejména v přírodě dítětem umožňuje integraci s celým světem přírody. Její absence je jedním ze zdrojů odcizení současného městského člověka přírodě. Z toho vyplývá, že environmentální výchova by měla začít ve velmi raném věku tím, že dítě získá s přírodou vlastní zkušenost, že si ji „osahá“! (Moore a Wong, 1997)

Environmentální psychologové dávají často do spojitosti nedostatek kontaktu s přírodním prostředím s nedostatkem kontaktu s venkovním prostředím vůbec, zejména pak v dětském věku.

2.3 Úloha psychologie při řešení environmentálních problémů

Environmentální problémy jsou způsobovány lidským chováním, řešení těchto problémů vyžaduje změnu chování. Psychologie, která je vědou o chování může k této změně významně napomoci. Psychologové mohou např. pracovat na vývoji teorií lidského poznávání a chování, které vedou k environmentálním problémům, provádět výzkum vlivů kultury na environmentální postoje a názory či vypracovat programy, které by vedly k udržitelnému chování.

Předmětem environmentální psychologie je studium transakce mezi jedincem začleněným do prostředí a fyzikálním rámcem.

2.4 Historie environmentální psychologie

Ačkoliv z historického hlediska sahají kořeny environmentální psychologie k psychologii, někteří ji zařazují mezi hraniční disciplíny (R. Gifford, 1987; A. Hedge, 1994) zatím co jiní ji označují za jádrovou psychologickou vědu s vlastním výzkumným programem. (K. H. Craik, 1996)

Tento empirický vědecký obor vznikl po 2. světové válce. Ačkoliv za jednoho z klíčových předchůdců environmentální psychologie se pokládá Kurt Lewin, který už ve 20. letech prezentoval názor, že jedincům je možno porozumět přes poznání jejich životních prostorů, nemůžeme opomenout přínos W. Hellpacha a M. Muchowa k studiu vztahů mezi člověkem a prostředím.

Kromě K. Lewina měl na evropskou i americkou psychologii vliv také Egon Brunswik. Ten se ve svých pracích orientoval zejména na proces percepce a detailní analýzu způsobů, jakými faktory působí prostředí na chování.

Skutečnost, že environmentální psychologie má hluboké zakotvení v ekologickém kontextu chování, ilustrují zejména práce těchto dvou výrazných osobností.

Lewinova teorie byla jednou z prvních, která brala aktivně do úvahy molární prostředí. Začátkem 40. let navrhl, aby se nová oblast výzkumu nazývala psychologická ekologie. K. Lewin byl dynamickou a tvořivou osobností. Svoji filozofií vědy přinesl přímo z Vídně na univerzitu v Iowe, kde inspiroval mnoho studentů. V letech 1935 až 1936 se v Iowe setkali Roger Barker a Lewinův žák Herbert Wright a začali rozpracovávat psychologickou ekologii.

V roce 1949 předložili návrh na změnu tohoto termínu na ekologickou psychologii a její uznání za psychologickou disciplínu. Koncem roku 1950 Robert Sommer Humphrey Osmond realizovali výzkum, v kterém systematicky měnili fyzické prvky budov v Kanadě a monitorovali vlivy těchto změn na chování. Skupina Williama Ittelsona a Harolda Proshanského z New Yorku četli Sommerovu a Osmondovu práci a začali mapovat chování pacientů v psychiatrické léčebně.

Nový důraz na oblast člověk-prostředí začal až na přelomu 60. -70. let. Byla to éra výrazných sociálních a ekonomických změn v americké společnosti. Do popředí se dostávají problémy lidských práv a sexuální svobody přiměřené výchovy.

Otázky týkající se prostředí mapovali témata globální znečištění a ničení přírody, toxické kontaminace, atd. V roce 1964 byl na konferenci American Association of Hospital Planning v New Yorku poprvé oficiálně použitý pojem ekologická psychologie a v polovině 70. let se začínají objevovat první systematické práce a příručky ekologické ekologie.

V průběhu 70. a 80. let se objevuje další humanitní obor, který se zabývá chováním člověka a životním prostředím – ekopsychologie. Ekopsychologie navazuje na hlubinné ekologické přístupy a hledá psychologické techniky, kterými by mohla pomáhat lidem najít ztracený vztah k přírodnímu prostředí. Ekopsychologie rovněž řeší základní otázku odcizení člověka přírodě a způsob, jak člověka přírodě navrátit zpět. V teoretické rovině spolupracuje s filozofií, ekologickou etikou, etologií, sociobiologií a dalšími obory.

2.5 Konvergence zájmů a mezinárodní stabilizace disciplíny

Zájem o vztah člověk – prostředí se začal projevovat v tzv. environmentálních vědách (sociologie, architektura, urbanismus, humánní geografie a antropologie), do kterých přispívali svými poznatky také psychologové. Tato konvergence zájmů mezi odlišnými disciplínami a obory vytvořila společný prostor, v kterém se začala formovat i mezinárodní vědecká komunita. První konference, zaměřená na psychologii v architektuře, se uskutečnila na Univerzitě v Utahu v roce 1961 a 1966. V roce 1968 vznikla organizace EDRA (Environmental Design Research Association), která zorganizovala první setkání v roce 1969. Na City University New York zařadili program environmentální psychologie a první titul PhD. v oboru environmentální psychologie tu udělili v roce 1975.

Souhrn dosažených psychologických poznání, nových trendů v environmentální psychologii a historických i aktuálních výzkumů v jednotlivých zemích bylo koncem 80. let obsaženo v díle Handbook of environmental psychology. (D.Stokols a I. Altman, 1987)

Na evropském kontinentě po konferencích v Dalandui (1969) a v Kingstone (1970) založili architekti a psychologové na konferenci v Lund (Švédsko, 1973) společnost IAPC (International Architectural Psychology Conference).

Účastníci na konferenci v Louvain – la – Neuve (1979) komisi 12 reprezentantů z rozličných zemí a profesí, aby vytvořila stabilní společnost a koordinovala další aktivity. Výsledkem těchto iniciativ bylo setkání v Londýně (26. 9. 1979) ukončení vytvořením asociace IAPS (International Association for the Study of People and their Physical Surroundings, dnes International Association People – Environment Studies)

V české a slovenské psychologické literatuře se odborná studie, aktualizující otázku životního prostředí, objevuje začátkem 80. let. Na Slovensku první výzkumy, které můžeme začlenit do rámce environmentální psychologie, jež začíná na přelomu 60. a 70. let.

2.6 Strategie a metody výzkumu

Environmentální psychologové používají ve svých pracích množství různých strategií, metod a odlišných metodik. Výzkumné metody se neliší jen podle použitých procedur, ale také na základě přesvědčení a hodnot výzkumníků, kteří je používají. Irvin Altman a Barbara Rogoff (1987) zastávají názor, že existuje určitý vztah mezi pohledem na svět a výzkumným postupem. S cílem syntetizovat filozofické práce J. Deweya, A. F. Bentreya, S. C. Peppera a začlenit do této syntézy holisticky chápané fyzikální prostředí diferencovali a popsali čtyři „pohledy na svět“.

Koncepce rysů – analyzuje psychologické vlastnosti osobnosti předpokládající stabilitu, a možná změna se uskutečňuje dle předem určených mechanismů.

Interakční přístup – zde se osoba a prostředí definují jako nezávislé entity, které spolupůsobí v sérii interakcí.

Organistický přístup – zdůrazňuje dynamickou souhru sociálních, environmentálních a individuálních faktorů v holistickém systému.

Všechny tři koncepce se zaměřují na diferencované psychologické procesy a socio-environmentální kontext.

Na rozdíl od uvedených tří koncepcí **transakční přístup** předpokládá neoddělitelnost těchto procesů a snaží se jim porozumět, přičemž výzkumník je součástí zkoumané situace. Organistická a transakční teorie reprezentují nejvýraznější přístupy v environmentální psychologii. Neustále však přetrvává problém mezi atraktivitou témat a realitou současných výzkumných metod, protože existuje málo metod, které jsou schopné adekvátně testovat organistické a transakční teorie.

Pro porozumění zkoumaného jevu je potřebné teoretické ukotvení v rámci konkrétních paradigmat a kombinací více metod. K paradigmatické syntéze přispívá zejména transakční přístup se svými specifickými dynamickými vlastnostmi.

S. Saegertová a G. H. Winkel (1990) kategorizovali jeho priority v pěti dimenzích:

1. jednotku analýzy představuje osoba v prostředí
2. osoba i prostředí se dynamicky definují a navzájem transformují v časové kontinuitě jako holistické entity
3. stabilita a změna existují kontinuálně
4. směr změn je náhlý a není prediktivně stanovený
5. zdroje změn a způsoby jejich vlivů na jedné úrovni může nejen ovlivňovat další úrovně, ale také utvářet nové konfigurace

D. Stokols (1978) považuje za potřebné analyzovat transakci lidí s prostředím nejen na úrovni jednotlivců, ale také skupin a komunit. Lidé se v průběhu transakce v prostředí orientují, působí na ně, jsou přímo ovlivňováni environmentálními vlivy a hodnotí kvalitu prostředí jako kontext pro budoucí aktivity a dosahování cílů. Procesy, které přitom probíhají, popisuje autor jako kognitivní (symbolickou) versus behaviorální formu transakce a aktivní versus reaktivní fázi transakce.

Uvedené dimenze vytvářejí navzájem čtyři způsoby transakce:

1. interpretativní (aktivně-kognitivní) obsahuje kognitivní reprezentaci prostředí resp. jeho vytváření
2. evaluativní (reaktivně-kognitivní) jako definování úrovně kvality
3. operativní (aktivně-behaviorální), označuje přímý vliv na prostředí a pohyb v něm
4. responzivní (reaktivně-behaviorální) popisující vliv prostředí na lidské chování a celkovou pohodu (viz. Tabulka 1)

Tab. 1: **Způsoby transakce lidí – prostředí a s tím související oblasti výzkumu**
(dle D. Stokols, 1978, s. 259)

		Forma transakce	
		kognitivní	behaviorální
fáze transakce	aktivní	interpretativní	operativní
		kognitivní reprezentace prostředí	environmentální analýza ekologicky relativního chování
	reaktivní	osobnost a prostředí	lidské prostorové chování
		evaluativní	responzivní
		environmentální postoje	vliv fyzikálního prostředí
		environmentální hodnocení	ekologická psychologie

Hlavním zájmem výzkumu v environmentální psychologii je externí validita, tedy rozsah, do jakého se dají empirické výsledky aplikovat mimo rámce, kde byli získané. V environmentální psychologii se používají veškeré kvalitativní, kvantitativní metody a standardní metodiky z klasického „arzenálu“ sociálních věd. Např. pozorování, fenomenologická deskripce, analýza archivních materiálů a historických dokumentů, hermeneutické techniky, projektivní techniky, interview, ratingové škály, dotazníky, laboratorní experimenty, videozáznamy.

Metody, jako výzkum osobního prostoru, kognitivně/mentální mapy a pohybování se v budovách, hodnocení uživatelských rámců pomocí škál environmentální deskriptorů, environmentální biografie, environmentální dispozice osobnosti, jsou více či méně specifické jen pro environmentální psychologii.

Mezi typické přístupy patří: - environmentální **dispozice osobnosti** (bazální procesy)

- **vazba na místo** (sociální-psychologické procesy)
- **mentální mapy** (s aplikací v rámci prostředí)

2.7 Budoucí směřování environmentální psychologie

Pro dynamiku dalšího rozvoje environmentální psychologie považuje I. Altman (1997) za potřebné přehodnotit filozofické předpoklady.

Budoucí směřování environmentální psychologie může podle mínění více odborníků ovlivnit „klasické“ environmentální problémy jako jsou důsledky toxického znečištění, využívání přírodních zdrojů, globální konflikty, demografické a migrační trendy, ale také základní sociální zájmy společnosti (D. Stokols, 1995, R. Sommer, 1997).

D. Stokols uvažuje v této souvislosti o následujícím směřování:

1. Výzvy, předložené na základě aktuálních společenských problémů:

- a) toxická kontaminace prostředí a rapidní změna globálního ekosystému,
- b) rozšíření násilí na regionální a mezinárodní úrovni,
- c) pronikající tlak informačních technologií do pracovního a rodinného života,
- d) zvyšující se náklady na zaplacení zdravotní péče a narůstající důležitost prevence chorob a strategie podporující zdraví,
- e) procesy sociálního stárnutí.

2. Psychologické a behaviorální dimenze environmentálního znečištění a globální environmentální krize

Kumulativní toxické vlivy technologií vyvinutých ve 20. století znamenají narůstající hrozbu pro populaci a ohrožení zdraví. Proto se v posledních letech stávají prioritními iniciativy na ochranu regionální a globální environmentální kvality, programy WHO (World Health Organization) na podporu zdravých měst a výzkumy zjišťující souvislosti mezi environmentálním podpurným chováním a efektivností určitých strategií.

3. Zdroje přílivu násilí na regionální a mezinárodní úrovni

Mnohé studie poukazují na to, že fyzikální a sociální prostředí může ovlivnit výskyt a krutost násilí (např. masmediální působení, historické modely meziskupinových konfliktů, nízká funkční a symbolická podpora apod.) Významná v této souvislosti je podpora takových organizací a rámců, které poskytují silný pocit komunity.

4. Vliv technologických změn na jednotlivce a skupiny

Technologické inovace (elektronická pošta, faxy, mobilní telefony, virtuální hry apod.) výrazně změnily pracovní stereotypy, modely komunikace a sociální chování lidí. Proto je nutné identifikovat také strategie chování, které pomáhají lidem efektivněji se vyrovnávat s informační přesyceností a stimulací. Důležitá je také otázka poradenství v plánování multifunkčního prostředí a definování sociální a kulturní dimenze podpurného prostředí.

5. Environmentálně orientované strategie na podporu zdraví komunity

V budoucím výzkumu tomuto tématu a při vypracování programů na ochranu zdraví mohou hrát důležitou úlohu environmentálně-psychologické teorie soukromí, stresu,

vazby na místo. Větší pozornost by se měla věnovat „envirogenickým“ proměnným (geografické, architektonické, technologické a sociokulturní) vlivům na zdraví.

6. Přizpůsobení environmentálnímu designu a plánování komunity pro starší obyvatele

Plánování prostředí podporující zdraví, úprava rekreačního prostředí a obydlí pro tu část starší populace, která trpí chronickými chorobami a sníženou mobilitou. Všechny tyto sociální zájmy mají přímou aplikaci pro environmentální plánování a management.

7. Teoretické směřování environmentální psychologie

Vzhledem na výraznou rozmanitost a multidisciplinární rámec environmentální psychologie, je snaha sjednotit teorie týkající se prostředí a chování na úrovni „středního stupně“. Teoretický vývoj a integrace se může týkat rozšíření spolupráce mezi architekturou, environmentální psychologií, projektováním a úpravou měst. Ekologie tvořivosti bere do úvahy fakt, že na vývoj mají vliv technologické, geografické a kulturní faktory.

Kromě těchto širokosáhlých prognóz třeba zdůraznit, že teoretické, výzkumné či praktické úlohy týkající se životního prostředí nejsou jen otázkou techniky a nových technologií, vztahu člověka k přírodě, či vhodných strategií prevence a zvládání ekologických a environmentálních problémů. Je to především, slovy filozofa Erazima Koháka (1993, s. 60) „...otázka vztahu člověka k životu, ke všemu, co jest, k Bohu – a také sama k sobě.“ Protože (jak dále uvádí) lidé se často řídí svým vlastním prospěchem, ničí „pro dobro člověka“ a ani se nezamýšlí nad tím, co to vlastně „dobro člověka“ je!

3. Environmentální dispozice osobnosti

Otázky o těchto aspektech osobnosti, které jsou relevantní ve vztahu k prostředí, o vzájemném působení osoby a místa a stupni stability ve vztahu mezi osobnostním, sociálním a environmentálním systémem, hrají významnou roli také v environmentální psychologii.

Personologická tradice v environmentální psychologii byla v 70. letech výrazně ovlivněna pionýrskými pracemi K. H. Laika (1976). Výzkum osobnosti se tak mohl rozšířit o environmentální dispozice, které označují typické individuální variace v kontinuitě přetrvávajících způsobů interakcí mezi člověkem a obklopujícím prostředím. Jeden z prvních takových konceptů předpokládal, že někteří jedinci jsou primárně orientovaní více na věci a prostředí, zatímco jiní jenom na lidi.

Tuto myšlenku rozpracoval Brian R. Little (1976) ve svých studiích v rámci osobnostní paradigmy. Vycházel z toho, že jedince je možno kategorizovat ve smyslu jejich kognitivních a behaviorálních vztahů k osobám a věcem v prostředí.

Rozlišil čtyři druhy orientací na osoby a věci v tzv. tabulce specialistů:

- **nespecialista** – projevuje malý zájem o svět věcí a lidí s tendencí používat velké množství self-konstrukcí. Věci vnímá více personalisticky jako osoby (osobně) a osoby více fyzikálně (věcně).
- **specialista na osoby** – je soustředěný na emociální aspekty jiných lidí a střetnutí s nimi. Typickým je nízký práh aktivity, co se týče empatie a výchovy a vysoce vyvinutý systém osobnostních konstrukcí.
- **specialista na věci** – převládá zájem o materiální objekty, stroje a lidské výtvary. Silně preferuje pořádek, praktičnost a srozumitelnost.
- **generalista** – projevuje zájem o lidi, ale také o věci.

Dále zde máme Sonnenfeldovu typologii (J. Sonnenfeld in R. Gifford, 1987) obsahovala čtyři dimenze.

Dimenze **environmentální senzitivity** připomíná Litcův koncept specialistů na věci. Vysokou **environmentální mobilitu** mají podle autora ti jedinci, kteří by rádi navštěvovali riskantní a exotická místa.

Dimenze **environmentální kontroly** měří úroveň, do jaké míry jsou jedinci přesvědčeni o tom, že jsou kontrolováni, resp. mohou kontrolovat prostředí.

Poslední z dimenzí – **environmentální riskování** měří hladinu náchylnosti k riziku a hodnocení rizikovosti různých aktivit.

Nejznámější metodou na měření environmentálních dispozic je ERI – Environmental Response Inventory, autor Georg E. McKechnie (1974).

Metodiku tvoří osm škál environmentálních dispozic a samostatná validizační škála:

- **pastoralismus** – tendence bránit změnu krajiny, chránit otevřený prostor a přírodní zdroje. Preferuje spokojenost v přírodním prostředí a citlivost na environmentální zážitky.
- **urbanismus** – tendence mít požitek z pobytu v místech s vysokou hustotou a uznávat také interpersonální a kulturní stimulace, které poskytuje městský život.
- **environmentální adaptace** – modifikuje prostředí podle jeho vhodnosti na uspokojování lidských potřeb a požadavků. Tendence podporovat střídání prostředí, komfort a oddych, využívání technologií na řešení environmentálních problémů.

- **vyhledávání podnětu** – zájem o cestování a objevování nových míst, vyhledávání požitků a intenzivních pocitů.
- **environmentální důvěra** – všeobecná environmentální otevřenost a zodpovědnost v hledání vlastní cesty v prostředí. Bezpečnost domova a minimální obavy z neznámých míst či samoty.
- **antikvarismus** – radost z historických míst a starých věcí, preferování tradičního designu, estetická senzitivnost na krajinu.
- **potřeba soukromí** – potřeba fyzické izolace od podnětů, vyhýbání zábavy, rozptýlení a vyhledávání samoty.
- **mechanistická orientace** – zájem o mechaniku a technologické procesy, radost z práce „vlastních rukou“, sledování funkčních vlastností objektů.
- **komunalita** – validizační škála, měřící otevřenost, pozornost, starostlivost a upřímnost testovaných postojů.

Trudi E. Bunting a Larry R. Cousins (1985) adaptovali dotazník ERI s cílem zmapovat aktivity a zájmy dětí ve věku 9 – 16 let. **CERI – Children`s Environmental Response Inventory** umožňuje nejen zjistit individuální odlišnosti dětí při výběru více či méně oblíbených míst, ale poskytuje také podněty pro plánování specifických rámců prostředí pro děti.

Širší metodiku na měření individuálních tendencí v prostředí vypracovali Rachel a Stehen Kaplanovi (in R. Gifford, 1987). Autoři zjistili, že pomocí metodiky **EPQ – Environmental Preference Questionnaire**, možno odlišit jedince nejen podle aktivit, ale také na základě motivace výběru těchto aktivit.

Odhady environmentálních preferencí se týkají následujících oblastí:

- **Příroda** – tendence preferovat divočinu, lesnaté oblasti, táboráky, aktivity ve volné přírodě atd.
- **Romantický únik** – měří též tendenci návratu k přírodě, ale namísto odchodu do lesů romantický únik probíhá na úrovni městského versus vědeckého života.
- **Moderní vývoj** – tato škála popisuje nejen individuální preference pro výběr moderního života, ale také měří lhostejnost vůči devastaci prostředí.
- **Provincialismus** – tendence obhajovat konvenční hodnoty jako vlastnictví majetku, zvažování práva a pořádku při řešení důležitých problémů.
- **Sociálnost** – potřeba být ve společnosti jiných lidí.
- **Pasivní reakce na stres** – indikuje tendenci odpovídat na tlak chování s nízkým výdajem energie (např. procházka, spánek, jídlo).
- **Město** – měří preferenci různorodé a extenzivní stimulace v městských rámcích.

Poznání environmentálních dispozičních struktur osobnosti a tendencí může výrazně přispět k řešení praktických problémů v oblasti urbanismu, architektury, plánování.

Kenneth Craik (1976) uvádí v této souvislosti tři kategorie využití poznatků:

1. *Deskripcí* tendencí tvůrců konkrétních rámců prostředí můžeme podpořit vytváření více kompatibilních složek mezi obyvateli a jejich obydím.
2. *Porovnáním* jedinců anebo skupin na základě klíčových osobnostních dimenzí mohou plánovači zohlednit vliv jednotlivých rámců na lidi.
3. Poznání environmentálních dispozicí jedince umožňuje lepší *predikci* jeho spokojenosti a produktivity v různých fyzikálních rámcích.

4. Environmentální a pro-environmentální chování

Procházka po louce, jízda tramvají, steak k obědu, sadba stromků, let letadlem a vyvezení rozpouštědel do místního lomu. Co mají zmíněné činnosti společného?

Jedná se o příklady chování, které má určitý vliv na životní prostředí. Protože je člověk v neustálé interakci se svým prostředím, bylo by možné termínem **environmentální chování** (environmental behaviour) označit takřka veškeré lidské chování - bez ohledu na nesouměřitelnost environmentálních následků jízdy na kole po lesní cestě a mezikontinentálního letu, a bez rozdílu mezi výsadbou stromků či vývozem rozpouštědel na černou skládku. Nicméně, lidské chování je dnes studováno především z důvodů probíhajících změn životního prostředí, ekosystémů, biosféry a klimatu. Proto si zaslouží zvýšenou pozornost zvláště to environmentální chování, které v určité míře souvisí se spotřebou energie, surovin, produkcí odpadů a znečištěním.

Určité dopady na život lučního hmyzu má běžec, který travou po ránu proběhne, stejně jako bezohledná jízda terénního automobilu. Vzhledem k nesrovnatelným následkům obou aktivit je však zřejmé, že jednorázové přeběhnutí přes louku je možné považovat za environmentálně nevýznamné.

V užším slova smyslu je environmentálním chováním to chování, které významně působí na životní prostředí.

Někdy se v tomto významu používá také termín „environmentálně-relevantní chování“ (environmentally-relevant behaviors, Bechtel, Churchman 2002, Stern 2000).

Environmentální chování jedince může být nezáměrné a nereflektované, kdy si člověk environmentální dopad svého chování neuvědomuje - jako u mnoha lidí v případě letů letadlem, zakoupení cigaret.

V případě, kdy si environmentální dopady svého jednání člověk uvědomuje, je možné mluvit o **záměrném environmentálním chování** nebo přímo o **environmentálním jednání** - například vyvážení odpadu do přírody nebo přikrmování sýkorek v zimě.

4.1 Pro-environmentální chování

Většina environmentálního chování, tedy záměrné i nezáměrné, je možné na základě poznatků environmentalistiky a ekologie člověka posuzovat jako pozitivně či negativně působící na životní prostředí. Jsou případy, jejichž hodnocení je prosté – jízda na kole místo jízdy autem, dovolená v místě bydliště místo cestování na Nový Zéland apod. Jsou však případy, jejichž hodnocení je sporné (používat plastové či papírové tácky na jedno použití?) nebo velmi obtížné (je environmentálně-pozitivní účast na politickém jednání o ochraně klimatu v jižní Africe, na které je nezbytné dopravit se letadlem?). K tomu je potřeba přihlídnout při definici:

Pro-environmentální chování je takové chování, které je obecně (či podle poznatků environmentalistiky) v kontextu dané společnosti hodnoceno jako šetrná varianta environmentálního chování či příspěvek ke zdraví životního prostředí.

Šetrnou variantou je psát dopis perem místo na počítači, koupit si tofu salám místo šunky z vepře chovaného ve velkochovu, příspěvkem ke zdraví životního prostředí je například likvidace černé skládky.

Jako ekvivalenty pro-environmentálního chování jsou používány termíny chování šetrné k přírodě či životnímu prostředí, chování ohleduplné k přírodě či životnímu prostředí (environment-protective behavior), chování zachovávající životní prostředí (environment-preserving behavior), chování odpovědné k životnímu prostředí (environmentally responsible behaviour, Kaiser et al., 1999) a ekologické chování (ecological behavior, Axelrod, Lehman 1993, Kaiser et al., 1999). Opakem je chování poškozující životní prostředí (environment-destructive behavior).

4.2 Oblasti environmentálního chování

Environmentálními problémy se rozumí v současné době široká škála jevů, které jsou v oblasti ochrany životního prostředí všeobecně považovány za nepříznivé – ať už v současné době, nebo do budoucna. Je možné mezi nimi rozlišit čtyři oblasti environmentálních problémů, a shodně také čtyři oblasti environmentálního chování (srv. Bell, 2001).

Odhazování odpadků, zásahy do krajinného rázu, hlukové a světelné znečištění měst jsou do značné míry problémy environmentální estetiky. Problém ve vztahu ke zdraví představuje znečištění ovzduší, toxické látky v prostředí či radiace. Podstatou environmentálních problémů přírodních zdrojů je nadměrné čerpání neobnovitelných zdrojů (nerostné suroviny jako uhlí, ropa) i obnovitelných (voda, půda). Velkochovy zemědělského průmyslu, testování kosmetiky na zvířatech, narušování ekosystémů a snižování biodiverzity je možné zahrnout pod environmentální problémy ochrany života a jeho důstojnosti.

Určité environmentální problémy jsou problémem více oblastí – jak upozorňuje Bell (2001), současná míra osobní automobilové dopravy je závažným problémem jak z hlediska zdraví, tak estetiky a přírodních zdrojů; a protože vysoce-frekventované silnice přetínají přirozené biokoridory a jsou lemovány překvapivými počty usmrčených zvířat, představují bezpochyby také problém z hlediska ochrany života a jeho důstojnosti.

Environmentální problémy je samozřejmě možné kategorizovat také jinými způsoby. Z hlediska ekopsychologie je podstatné, že k těmto oblastem je možné přihlédnout při zkoumání environmentálního chování - podle návaznosti na zdraví, estetiku, přírodní zdroje či ochranu života je možné hovořit o oblastech environmentálního chování.

4.3 Vliv městské zeleně na chování lidí

Po většinu doby své existence žil člověk v přírodním prostředí, obklopen stromy a vegetací. Ani v městech zeleň nechyběla a navíc – města byla malá a do přírody bylo velice blízko. Až v 19. století došlo k výraznému rozvoji městských aglomerací a příroda se začala obyvatelům nových průmyslových měst postupně vzdalovat. I v nových městech se budovaly parky, v ulicích vysazovaly stromy, nicméně tyto činnosti začaly mít ráz určité exkluzivity – udržované parky a zeleň patří jen do “lepších” a bohatších čtvrtí.

Uvedený postoj nakonec vedl k tomu, že jsme si v naší zemi v posledních desetiletích vytvořili ke stromům a zeleni dosti nevšimavý, až negativní vztah. Udržovaná zeleň začala být považována za zbytečný luxus, který si obec nemůže dovolit, protože je nutné přednostně investovat do jiných, potřebnějších věcí. Dosti často jsme se setkávali i s názorem, že stromy v městských ulicích a na dvorech vlastně překážejí a navíc ještě poškozují inženýrské sítě a základy budov.

Jaká je vlastně úloha zeleně v našem okolí? Můžeme se bez ní snadno obejít? Biologický význam zeleně ve městech je již známý dávno – rostlinstvo přeměňuje kyslíčnick uhlíčitý a vodu pomocí sluneční energie na kyslík, který potřebujeme k dýchání. Zeleň rovněž produkuje biologicky účinné látky, které mohou tlumit výskyt škodlivých bakterií, hub a prvků.

Zeleň také snižuje množství prašných a plyných imisí a hladinu hluku v okolním prostředí. Ionizování pozitivně ovlivňuje fyzikální stav ovzduší a tím i stav lidského organismu.

Úloha vegetace na chování člověka, jeho pocit pohody, výkonnosti a duševního zdraví, byla dosti dlouho přehlížena. Mnoho skutečností začalo vycházet najevo v 60. letech dvacátého století, kdy se ukázalo, že moderní architektonická a urbanistická řešení vedou k řadě problémů v oblasti duševního zdraví i chování člověka. Architekti se začali ptát psychologů, co s tímto problémem dělat? Od té doby se environmentální psychologie začala zabývat otázkou, jak uspořádání životního prostředí působí na chování člověka.

Následné výzkumy potvrdily zkušenost, že zeleň v městských ulicích se výrazně na duševní výkonnosti, duševním i tělesném zdraví lidí a rovněž v nemalé míře ovlivňuje sociální chování obyvatel.

V následujícím textu jsou shrnuty výsledky několika výzkumů z posledních dvou desetiletí, které se zabývaly vlivem působení přírodního prostředí a přírodních prvků ve městech na různé aspekty chování člověka. Uvedené výzkumy byly ve větší míře uskutečněny v USA.

4.4 Pohled z okna

Na duševní pohodu a fyzické zdraví městských obyvatel působí mnoho vlivů, které mohou mít buď pozitivní, nebo negativní účinek. Přítomnost či absence přírodních prvků je jedním z nich. Můžeme se však ptát, zda případné zhoršení duševního či fyzického stavu, jež je připisováno absenci přírodních prvků, není ve skutečnosti více působeno jinými faktory, které mohou být třeba i důležitější (hluk, znečištěné ovzduší, pracovní stres atd.)?

Nejpřesvědčivěji na tuto otázku mohou odpovědět výzkumy, které byly prováděny na osobách, jejichž pohyb a každodenní běžné činnosti byly na určitou dobu omezeny a jejich jediný kontakt s venkovním prostředím zabezpečoval pohled z okna. Nejlepším příkladem jsou výzkumy prováděné ve věznicích či nemocnicích.

Většina těchto výzkumů dokázala, že existuje podstatný rozdíl mezi tím, zda se z okna díváme na přírodní prvky nebo jen do zdi či do dvora bez jakékoli zeleně. Velice zajímavé jsou výsledky výzkumů, které ukázaly, že vězni, kteří měli z okna výhled do přírody (zemědělská krajina), byli méně agresivní a zároveň byli zdravější než ti, jejichž okna směřovala do vězeňského dvora (Moore, 1981; West, 1986).

Rovněž tak se ukázalo, že výhled do zeleně urychluje zotavení ze stresových situací, snižuje bolesti (pacienti brali méně utišujících prostředků proti bolesti) a urychluje zotavení pacientů po operaci (Ulrich, 1984; Verderber a Reuman, 1987).

4.5 Zeleň a sociální kontakty

V posledních letech proběhla řada výzkumů působení zeleně na chování a mentální stav obyvatel na sídlišti Robert Taylor Homes v Chicagu. Toto sídliště bylo vybudováno v 60. letech minulého století a skládá se z většího množství identických domů. Po čase byla z úsporných důvodů z části sídliště odstraněna veškerá zeleň a prázdné plochy byly většinou pokryty asfaltem a betonem. V části sídliště však zeleň zůstala zachována.

Sídliště se tak stalo přirozenou laboratoří pro výzkumy environmentálních psychologů. Umožňuje zkoumat, jaký účinek má odstranění vegetace na chování lidí. Obyvatelstvo je dosti sociálně a ekonomicky homogenní, jedná se o sociální byty, které jsou podle pořadí přidělovány jednotlivým žadatelům, kteří si nemohou vybrat, v které části sídliště by chtěli žít. Jedinou charakteristikou, kterou se obyvatelé mezi sebou liší, je přítomnost nebo absence zeleně v okolí bydliště.

Jeden z výzkumů vědeckého týmu z <http://www.herl.uiuc.edu/> (Coley, Kuo a Sullivan, 1997) prováděný na chicagském sídlišti se zaměřil na to, jak sídlištní zeleň ovlivňuje sociální kontakty mezi obyvateli domů. Ukázalo se, že dospělí a děti z domů

obklopených zelení tráví v průměru více času venku než lidé z domů, kde žádná zeleň není. Lidé bydlící v „zelených“ domech se stýkali se svými sousedy častěji, měli silnější pocit společenství a cítili se bezpečněji než lidé z budov beze stromů. Stromy vytvářely pro sousedy příležitost být ve vzájemném styku a rozvíjet vzájemné vazby uvnitř komunity spolubydlících.

Rovněž se podařilo dokumentovat, že silnější sousedské vazby přispívaly k lepšímu fyzickému a duševnímu zdraví. Obyvatelé domů obklopených stromy využívali také konstruktivnější a méně násilné způsoby řešení konfliktů se svými dětmi a partnery než obyvatelé domů, které nebyly obklopeny zelení. Navíc děti hrající si mezi stromy měly rovněž častější kontakty s dospělými, protože dospělí rovněž trávili více času venku před svými domy ve srovnání s obyvateli domů bez zeleně. Komunikace s dospělými jsou důležité faktory pro optimální kognitivní a sociální vývoj dítěte.

4.6 Zeleň, kriminalita, asociální a agresivní chování

Další z výzkumů prováděných na tomto sídlišti se týkal vztahu prostředí a kriminality (Kuo a Sullivan, 2001). V domech obklopených zelení bylo méně fyzického násilí, asociálního chování a kriminality, což se projevilo i v menším počtu tísňových volání na policii.

Dotazníkové šetření pocitu bezpečí obyvatel sídliště ukázalo, že lidé žijící v domech obklopených stromy udávali větší pocit bezpečí ve srovnání s lidmi z domů beze stromů. Je zajímavé, že skutečné pocity obyvatel sídliště byly v zásadním rozporu s míněním stavitelů sídliště, kteří - stejně jako představitelé policie - předpokládali, že husté stromové bude u lidí vyvolávat pocity strachu a úzkosti.

Součástí šetření bylo i posuzování pocitu bezpečí, které vyvolávala počítačová simulace, během které byly prezentovány různé konfigurace prostředí sídliště s větším či menším zastoupením zeleně. Čím hustější koruny stromů počítačová simulace ukazovala, tím větší byl u dotazovaných osob pocit bezpečí.

Nižší míru kriminality a asociálního chování v okolí domů se zelení můžeme vysvětlit několika způsoby. Mezi architekty je shody v tom, že zeleň přirozeným způsobem strukturuje prostor. Zatímco s velkým, otevřeným a nestrukturovaným prostorem se těžko můžeme ztotožnit, strukturovaný prostor se podílí na vytváření osobního prostoru a teritoria určité komunity.

Přírodní prvky tak vytvářejí prostor, s kterým se obyvatelé mohou ztotožnit jako se svým domovem. O tento prostor se starají a chrání jej. Zabraňují tak aktivním způsobem asociálnímu chování. Prostor, který je ohraničený, rovněž vysílá signál, že někomu patří, kdo jej bude při narušení pravděpodobně bránit.

Upravená městská zeleň modifikuje asociální chování ještě dalším způsobem - vzbuzuje dojem prosperity a pořádku. Informuje osoby, které by se chtěly případně dopustit asociálního chování, že pořádkumilovná komunita toto chování nebude tolerovat. Navíc zde působí i kulturně zavedené vzorce chování – asociálního chování se člověk spíše dopustí tam, kam „zapadá“ (třeba zpustlé předměstí) než tam, kam se „nehodí“ (udržované centrum města). Důkazy o tom, že zeleň může omezovat agresivní chování, přinášejí rovněž zkušenosti s ozeleňováním dětských hřišť.

Tak například americký architekt R. Moore z <http://ncsudesign.org/content/>, který se v rámci občanského sdružení <http://www.naturalearning.org/> angažuje v systematickém ozeleňování dětských hřišť udává, že mnohokrát bylo pozorováno, že po ozelenění hřiště, kde dříve převažoval beton či asfalt, se sníží počet konfliktů mezi dětmi.

4.7 Zeleň, sebedisciplína a regenerace pozornosti

Řada výzkumů z nedávné doby ukazuje, že častý vizuální kontakt s přírodním prostředím pozitivně ovlivňuje kapacitu naší pozornosti, od které se odvíjí mnoho dalších schopností a činností počínaje soustředěním na práci, studium a konče schopností koncentrovat se na řešení našich životních problémů.

Nedávný výzkum prováděný opět na chicagském sídlišti (Taylor, Kuo a Sullivan, 2002) ukázal, že dívky, které měly z okna výhled do zeleně, dosahovaly vyššího skóre v testu sebedisciplíny. Sebedisciplína je založena na schopnosti koncentrace (záměrné dlouhodobé soustředění na vykonávání úkolu; umožňuje vykonat úkol rychleji), útlumu impulsivního chování (omezení unáhlených závěrů, útlum bezohledného chování) a schopnosti oddálení okamžitého požitku (oddálení okamžité odměny ve prospěch pozdější odměny, která může být větší; umožňuje orientaci na dlouhodobé cíle). Děti školního věku se podrobily řadě testů (testy koncentrace pozornosti, test útlumu původního impulsu, test oddálení požitku) a výsledky v těchto testech byly srovnávány s množstvím přírodních prvků, které děti viděly z okna bytu, kde žily.

Ukázalo se, že dívky (u chlapců nebyl pozorován žádný významný rozdíl), které žily v zelenějším prostředí, dosáhly v uvedených testech lepších výsledků než dívky, které bydlely v domech obklopených menším množstvím přírodních prvků. Rozdíl mezi chlapci a dívkami se vysvětluje tím, že herní teritorium chlapců je větší než dívek a proto jsou chlapci méně ovlivňováni uspořádáním okolí v bezprostřední vzdálenosti domu.

Existují i další důkazy o vlivu zeleně na pozornostní kapacitu. Tennessen a Cimprich (1995) zjistili, že středoškolští studenti bydlící v koleji v pokoji s výhledem do přírodního prostředí měli lepší pozornostní kapacitu než ti, kteří měli výhled do zastavěného prostoru.

Lidé, kteří strávili dovolenou putováním v divoké přírodě, měli větší kapacitu soustředěné pozornosti než ti, kteří trávili dovolenou ve městě (Hartig, Mang a Evans, 1991).

Dlouhodobá šetření, která prováděl švédský výzkumný tým v mateřských školkách, kde si děti hráli venku za každého počasí, ukázala, že tyto děti - kromě lepšího fyzického stavu a větší odolnosti proti různým onemocněním - disponovaly rovněž větší mírou koncentrace pozornosti než jejich vrstevníci z běžných mateřských školek (Dahlgren a Szczepanski, 1998). Ukazuje se rovněž, že je možné zlepšit stav hyperaktivních dětí tím, že se prodlouží doba, kterou děti stráví venku v přírodním prostředí (Taylor, Kuo a Sullivan, 2001).

Výzkum, který byl opět prováděn na chicagském sídlišti ukázal (Kuo, 2001), že lidé žijící v domech obklopených vegetací dosahovali v testech pozornosti vyššího výkonu než obyvatelé z domů s nezelenými plochami. Rovněž tak další část výzkumu, která zjišťovala životní cíle a schopnost řešit životní problémy dokumentovala, že lidé z domů obklopených vegetací disponují větší "životní energií" - mají lepší schopnost řešit životní problémy než lidé z domů, v jejichž okolí se zeleň vůbec nevyskytuje. Ti jsou - vzhledem k nedostatku kontaktu s přírodním prostředím - více mentálně unaveni.

4.8 Zeleň a kreativita

Často se uvažuje o tom, jaký vliv má život v přirozeném přírodním prostředí na rozvoj kreativity. I na tuto otázku dává odpověď několik empirických výzkumů. Jeden proběhl ve švédských školkách „venku za každého počasí“ (Dahlgren a Szczepanski, 1998) a druhý byl opět prováděn na chicagském sídlišti (Taylor, Wiley, Kuo, a Sullivan, 1998). V obou případech se ukázalo, že děti, které tráví více času v prostředí se zelení a přírodními prvky, mají tendenci preferovat různorodější a kreativnější hry než jejich vrstevníci, kteří si hrají v prostředí s menším množstvím přírodních prvků. Zatímco děti v „nezeleném“ prostředí preferují hry založené na pevných pravidlech (např. fotbal,

karetní hry), děti v zeleném prostředí mají tendenci si vytvářet vlastní hry. Hra je z vývojového hlediska pro děti velmi důležitá. Kreativnější hry mají větší přínos pro osobní vývoj, protože více rozvíjejí představivost, emocionální citění a sociální dovednosti.

Proč má zeleň tak důležitý vliv na lidské chování? Některé důvody jsme již uvedli (např. strukturování prostoru a definování jeho charakteru). Dosti důležité je vlastní vizuální působení zeleně. Nejedná se přirozeně jen o účinek zelené barvy, ale spíše o určité vizuální charakteristiky přírodního prostředí, které napomáhají tomu, že při pohledu do přírodního prostředí dochází k regeneraci mentálních sil.

Autoři Kaplan a Kaplan (1989), kteří hledali, jaké vizuální vlastnosti by mělo mít rekreativní prostředí, určili tyto prvky: **fascinace** (přirozená přitažlivost a atraktivnost), **komplexita** (skládá se z množství rozmanitých prvků), **koherence** (skládá se z prvků, které k sobě patří) a **pokračování** (umožňuje představu prostoru a jeho pokračování). Přírodní prostředí tyto vlastnosti ideálně splňuje.

Psychologové rovněž soudí, že stromy a vegetace vyvolávají u člověka vrozené pozitivní reakce, protože lidský druh většinu doby své existence žil obklopen přírodním prostředím, chybějící vegetace byla většinou spojena s přírodními pohromami či neúrodou a hladem. Tyto vrozené a automaticky probíhající reakce mohou dosti výrazně ovlivňovat náš subjektivní pocit spokojenosti a psychickou výkonnost. Zkušenost lidského druhu také ovlivňuje naši reakci na husté stromoví, v kterém se cítíme bezpečně. V primitivních společnostech člověk nacházel v koruně stromu bezpečí při napadení divokými zvířaty, hustý les umožňoval zase úkryt při útoku nepřáteli.

Přestože člověk žije již dosti dlouho v městech, která jej chrání před hrozbami předindustriální éry, svých evolucí vytvořených reakcí se nemůže zbavit a přírodní zeleň nutně potřebuje ke svému životu.

5. Prostorová kognice a mentální mapy

Jedním ze základních komponentů lidské adaptace v prostředí a primárního environmentálního chování v něm je proces kognitivního mapování prostoru prostředí. V tomto procesu jedinci získávají, kódují, uchovávají, obnovují a dekodují informace o lokalizaci v konkrétním prostředí. Naše mysl se orientuje v realitě podle kognitivních map. Pojem kognitivní mapa zavedl do psychologie jeden z hlavních představitelů neobehaviorismu **Edward C. Tolman** (1948).

Můžeme třídit různé typy map, např. podle dominantního smyslového kanálu, který je nejčastěji ve hře při získávání a operování s poznatky. Pravděpodobně jsou rozdíly mezi mapami hodně digitalizovanými, racionálními a mapami více analogovými a emočními.

Z „teorie mluvních aktů“ (Austin, Searle) lze odvodit, že kognitivní mapy mohou být **konstativní** a **performativní**.

- Konstativní mapou je vnitřní představa popisu.
- Performativní mapou je např. představa o tom, jak někoho instruovat (dítě před odjezdem na prázdniny), představa o procedurách (činnostech, ale také o způsobu, jakým je vhodné se omluvit, o něco požádat), představa o tom, jak způsobit změnu vztahu k adresátovi komunikace, event. jak pozměnit jeho vnitřní rozpoložení apod.

Důvod, proč se zabývat kognitivními mapami je prostý: chybná zakreslení v těchto mapách bývají častým zdrojem komunikačních nedorozumění, svárů a soubojů. Kognitivní „dokreslování“ je známo jako proces domýšlení si souvislostí.

Kognice jsou naše vlastní, subjektivní zakreslení poznatků. Zkoumá je psychologická subdisciplína nazývaná kognitivní psychologie, jež se samostatně rozvíjí od roku 1956.

Kognicemi rozumíme poznatky, které máme o sobě, o okolním světě, o činnostech. Pomyslnou mapu z nich vytváří smysluplné pospojování do digitálně analogového celku. Lze předpokládat, že s takovou mapou zacházíme podobně jako s turistickou mapou při orientaci v terénu.

Jednotlivé kognice jsou jednotky našeho poznávání, které jsou výsledkem poznávacích procesů a které samy jsou aktivně působícími činiteli našeho poznávání.

Ch. Trowbridge rozlišoval dvě základní metody orientace:

- a) **egocentrická** – založená na používání světových stran, které můžeme získat vzděláním
- b) **domicentrická** – nebere do úvahy světové strany, je centrovaná na místo domova a bývá využívána nejen ptáky, rybami, hmyzem, ale pravděpodobně také malými dětmi

Dále zjistil, že lidé, kteří měli imaginární mapy ve svých hlavách centrované na lokalitu svého domova, byli schopni pohybovat se v prostředí města do té doby, kde to znali, avšak rychle ztráceli orientaci v neznámé oblasti na rozdíl od lidí s egocentrickou orientací.

5.1 Chyby v našich vnitřních mapách

Mnozí lidé využívají mentální obraz orientační mapy – tzv. imaginární mapu, která je vytvářena v představách a často bývá fiktivní a chybná. Při ukládání dat do paměti dochází někdy k „vytváření“ chybných závěrů, uložíme zkreslenou vzpomínku, atd. Příčinou mohou být např. a priori ustavené stereotypy v posuzování druhých lidí (Z. Vybíral, 1999), předsudky, nedostatek informací, automaticky působící sklon zredukovat kognitivní disonanci a další.

K neshodám mezi lidmi z důvodu mylného kognitivního zákresu může přitom docházet při tak složitých a důležitých jednáních, jakými jsou: rozhodování, tvorba komunikačních strategií, vyjednávání, příprava „dehumanizovaných“ komunikačních prostředí (umělá prostředí softwarových produktů, reklamní kampaně) apod.

Každý, kdo vstupuje do komunikace s adresátem, má jednak svou představu o adresátovi (o jeho kompetenci porozumět) – a podle ní vysílá k adresátovi svá sdělení, dále má svou představu o obsahu sdělování (produktor má sám pojmy reprezentovány jistými konkrétními obsahy, obrazy a dalšími asociacemi ve své mysli), a konečně má představu sám o sobě (o své vlastní kompetenci a zdatnosti kupř. něco vysvětlit: má jistou self-efficacy, Bandura, 1997).

R. M. Downs a D. Stea (1973, 1977) rozpracovali teorii kognitivního mapování s cílem důkladněji porozumět procesu konstrukce a funkce kognitivních map.

Zabývali se těmito otázkami:

- 1) *Co lidé potřebují vědět?* – pro přežití a každodenní prostorové chování je potřebná informace o poloze (vzdálenost a směr)

- 2) *Co lidé vědí?* – pro kognitivní mapy je podle autorů charakteristická nekomplexnost, zkreslení apod.
- 3) *Jak lidé získávají vědomosti?* – jsou zde popisovány tři druhy informačních zdrojů:
- a) senzorické modality – (vizuální, taktické, ...) ve vzájemné kombinaci poskytují integrovanou reprezentaci určitého prostoru prostředí
 - b) přímým a zprostředkovaným zdrojem informací je např. verbální deskripce, kartografické mapy, televize, fotografie, ...)
 - c) deduktivní informace – které jsou v nepřímém vztahu k prostorovému prostředí a vyplývají ze symbolického chování, přikrášlování a zveličování

Z prací, které se věnují otázce mentálních resp. kognitivních map vyplývá, že při zpracování této problematiky nastal v posledních 2 – 3 dekáдах značný posun. Zatím co rané studie byly orientované spíše na problémy mentálního zobrazení urbanistického prostředí, v současnosti se pozornost zaměřuje na analýzu kognitivního mapování jako takového. Zpracování výsledků kognitivních map si však vyžaduje spolupráci více pozorovatelů a kombinaci důkladné kvalitativní analýzy s kvantitativními metodami analýzy.

6. Environmentální analýza vztahu člověk – příroda

Při definování základních problémů vztahu člověk-prostředí je důležité jejich ukotvení v konkrétním filozoficko-etickém přístupu. Kromě interakčního, organistického a transakčního pohledu na svět je třeba také zohlednit etický rozměr environmentálních problémů, rozpracovaný v environmentální etice a aplikovaný formou environmentální výchovy. V antropocentrické koncepci má člověk ústřední postavení a příroda slouží především instrumentálně.

Biocentrický přístup (ovlivněný zejména východní kulturou) požaduje změnu společnosti, člověka a tím také způsobu života prostřednictvím ztotožnění se člověka s přírodou (Self-realization), anebo mírnější formou, kde vztah člověka k přírodě je vztahem dvou nezávislých subjektů (Man Apart).

Pro **teocentrický přístup**, čerpající z biblické zprávy o stvoření světa a člověka, je ústřední myšlenkou: kdo má úctu k Bohu, má ji také ke všemu kolem nás!

Další úroveň analýzy se dotýká aplikace environmentální psychologie s důrazem na psychologické procesy (bazální, sociálně-psychologické, v rámci prostředí) a interakci s jinými psychologickými disciplínami a vědními obory. Aplikace s důrazem na řízení a kontrolu ekosystému je v současnosti orientovaná zejména na všeobecné společenské zájmy a potřeby veřejnosti, podporu zdraví, řízení přírodních zdrojů, ochranu prostředí, jako také v plánovacích a rozhodovacích procesech.

K objasnění vzájemných vztahů člověk-prostředí přispívají i modely vazby na místo, vycházející z různých úrovní analýzy (individuální, malé skupiny, širší oblasti, sousedství) a odlišných výzkumných tradic (fenomenologická, psychoanalytická, apod.)

V současnosti dominují dvě základní dimenze vazby na místo:

- 1) Dimenze identity s místem – osobní identita jedince ve vztahu k fyzikálnímu prostředí
- 2) Dimenze závislosti na místo – koncept závislosti na místo definují D. Stokols a S. A. Shumaker (in D. R. Williams, M. E. Patterson et al., 1992) „ ... jako formu vazby vztahující se k potenciálnímu anebo konkrétnímu místu s cílem uspokojovat potřeby a cíle jednotlivce a porovnání tohoto místa s jinými běžně dostupnými rámci, které mohou uspokojit podobný rozsah potřeb.“

6.1 Vazba na místo

Ačkoliv je termín vazba na místo relativně nový, koncept emocionálních vztahů s místem hrál dlouhodobě významnou úlohu v lidské tvorbě, krásné literatuře i odborných pracích generace fenomenologicky orientovaných vědců (např. E. Relph, 1976, Z. Tuan, 1972, 1979 a jiní).

Nejnovější výzkumy definují tyto vztahy jako přetrvávající procesy schopné změny, jako procesy, které pomáhají vytvářet a udržovat identitu v měnícím se sociofyzikálním prostředí. V současnosti se při terminologickém vymezování zdůrazňuje zejména metaforický a symbolický význam pro člověka a intenzita emocionálního vztahu k tomuto místu. Někteří autoři popisují vazbu jako určitý postoj, jiní ji zase spojují se souborem pocitů.

Relativně ucelený pohled na tento problém podávají S. M. Low a I. Altman (1992), kteří definují vazbu na místo jako integrativní koncept, který se dá opsat pomocí těchto atributů:

- vazba (afektivní, kognitivní anebo praktická)
- místo (jedinečné ve své míře i podstatě)
- sociální vztahy (individuální, skupinové, kulturní apod.)
- časová hlediska (lineární a cyklická)

6.2 Osobní prostor a teritorialita

O prostoru, v němž žijeme, máme velmi jasné představy – od osobního prostoru, který si kolem sebe udržujeme, přes oblíbená místa v domě či bytě po prostor, který považujeme za své „**teritorium**“. Někdy se tyto představy porovnávají s teritorialitou zvířat, ale zde srovnání příliš neobstojí, protože u zvířat je teritorialita daná ročním obdobím, souvisejícím s pařením a výchovou mláďat, zatímco lidé prostě mají rádi jakousi kotvu, která je jejich pevným bodem, **domovem**.

Naše citlivost na prostor, v němž se pohybujeme, má však hlubší podstatu. Vždyť i naše vzpomínky jsou pevně spojeny s tím, kde jsme žili a kde žijeme teď. Jedna z nejstarších mnemotechnických pomůcek – technik na oživení paměti – je založena na tom, že se člověk v mysli vydává na procházku a cestou si na různá místa rozmisťuje symboly. Tato metoda se nazývá – **metoda loci** (locus, z angl. místo). Funguje tak, že když se po cestě vydáme znovu, máme k dispozici kontext ke znovuvybavení symbolů, na jejichž základě dospějeme k informacím, které si potřebujeme pamatovat.

Osobní prostor

Další způsob využití prostoru se týká osobního prostoru, který si udržujeme kolem sebe. Pro konverzaci např. existuje jakási „příjemná zóna“. Je-li od nás druhý člověk příliš daleko, jsme z toho nespokojeni. A přistoupí-li k nám příliš blízko, je nám ještě nepříjemněji.

Tento odstup, tzv. **osobní prostor**, se v různých kulturách mění. V některých kulturách Středního východu je osobní prostor přijatelný pro konverzaci mnohem menší než u severoevropských národů. Mezi hovořícími jedinci z různých kultur tak může snadno vzniknout napětí, které nemá s tématem rozhovoru nic společného.

Existují samozřejmě ještě další druhy osobního prostoru. Altman (1975) dělí teritoria na tři druhy:

- **primární** – soukromá teritoria přísně střežená před vpádem vetřelců (byt či dům a v nich vlastní pokoj nebo ložnice)
- **druhotná** – teritoria více otevřená ostatním, přesto ne všem (školní třída, klubovna sportovního oddílu)
- **veřejná** – teritoria přístupná na omezenou dobu všem lidem (telefonní budky, sedla v autobuse, lavičky v parku)

V environmentální psychologii je kromě teritoriality důležitým pojmem i soukromí. Jeho definice však není jednoduchá, protože na ně pohlíží každý jinak. Někdo má pocit soukromí, když může být sám, jiní v něm vidí trávení času se známými a kamarády, ovšem nikoli s cizími lidmi. Lidé si své soukromí brání mnoha způsoby. Hranice si vymezujeme různými indikátory, mezi něž patří např. kabát nebo taška odložená na židli u našeho stolku v knihovně či kavárně apod.

Prostor, který je možno chránit

Zjištění, že lidé preferují prostory, které mohou „ochránit“, bylo důležité pro ilustraci toho, jak mohou poznatky environmentálních psychologů využít urbanisté. Jejich spolupráce vlastně začala srovnáním sta obytných domů a čtvrtí rodinných domků v New Yorku, které v roce 1972 provedl Newman.

Jeho výzkum ukázal, že mezi kriminalitou a prostředím, kde lidé bydlí, existuje korelace. Specifikoval proto rysy typické pro oblasti s vysokou a nízkou kriminalitou a dospěl k názoru, že v určitých typech bytových jednotek a sídlišť dochází k vyššímu výskytu kriminality než v jiných. Všechno záleželo na tom, jak byly domy nebo čtvrti projektovány. Pro oblasti, kde je kriminalita nízká, je podle Newmana typický „prostor, který lze ochránit“. Budovy jsou v něm uspořádány tak, že trestnou činnost prakticky nelze provádět nepozorovaně, což znamená, že lidé dokážou svůj prostor uhlídat.

Proto se nyní nabízí otázka: ***Ovlivňují architekti naše chování?***

Tradiční urbanistické perspektivy byly založeny v první řadě na zájmech estetických, symbolických a užitných. Teprve relativně nedávno se prostředí začalo spojovat s projevy chování v systematictějších rozborech. Na to, jaký význam má prostředí při ovlivňování chování, existuje celá škála dokonce i protichůdných názorů. Vlivný je směr, který uznává určující význam prostředí – tzv. **environmentální determinismus**.

Již viktoriánští reformátoři v Anglii přišli s myšlenkou, že fyzikální prostředí je hlavní determinantou charakteru společnosti a kultury. Věřili, že pokud se toto materiální prostředí zlepší, bude člověk dokonale šťasten. Snadno lze demonstrovat vzájemný vliv chudoby a prostředí nebo ještě snáze přelidnění a celé škále fyzických, mentálních a sociálních nemocí.

Jedním z prvních badatelů, kteří interpretovali vliv životního prostředí na bezprostřední interakci, byl sociolog Leon Festinger se svou prací „Social Pressures in Informal Groups“ (Festinger, 1950). Ve studentských domech studoval význam umístění vchodů do bytů a domů na strukturu sousedských vztahů. Ukázalo se, že přátelské vztahy vznikaly na základě blízkosti a frekvence neformálních setkání. Sociologické výzkumy nových sídlišť ukázaly, že lidé, kteří bydleli v ukončení oslepených ulic nebo blízko výtahů v bytových domech, měli zřetelně vyšší úroveň kontaktů se svými sousedy než ti, kteří bydleli dále od pěších komunikací.

Praktická využitelnost vlivu záměrně uspořádaného prostoru je v ovlivnění chování jednotlivců i celých skupin žádoucím směrem. Různě komponované a člověkem vytvořené prostředí ovlivňuje psychiku: naše vnímání, cítění, prožitky, jednání, rozhodování, ...

Vnímání prostředí je nevyhnutelně spjata s vnímáním lidí a sociálních vztahů a také s jednáním v tomto prostředí. Je to aktivní proces, v němž vjem prostředí do značné míry determinuje naše city. Environmentální determinismus se projevuje především v menších měřítkách – v komornějších záležitostech, jako jsou místnosti, budovy a prostory sousedství.

Jedním z klasických příkladů vlivu prostředí na chování je vrozená tendence přemísťovat se do jasnějších částí prostoru. Byl také prokázán vztah mezi množstvím stimulů v učebnách a efektivitou procesu učení (vztah má tvar normálního rozložení – málo a příliš mnoho podnětu jsou kontraproduktivní procesu učení, existuje určité optimum množství stimulů pro efektivní proces učení).

To vše ukazuje, že architekti a urbanisté mohou ovlivnit život budoucích uživatelů svých děl. Neovlivňují chování přímo, ale zprostředkovatelé tím, že nabízejí podmínky, které jsou příznivější pro určitý druh chování. Vedle vědeckých znalostí se uplatní intuice, talent a dlouholetá zkušenost. Architekti a urbanisté musí projevit schopnost empatie a představu, jak bude jimi navržené prostředí ovlivňovat chování, jednání a život budoucích uživatelů.

7. Aktuální trendy v environmentální psychologii

Začleněním environmentálně-kontextuálních perspektiv do jiných oblastí psychologie, výraznějším zájmem psychologů o „jádro“ těchto problémů a posílením mezinárodního rámce se rozšířila také vědecká identita environmentální psychologie.

Na druhé straně si však teoretické, metodologické a veřejné zájmy v různých krajinách vyžadovaly zohlednění odlišných kulturních, politických a geografických podmínek.

D. Stokols (1995) podává přehled trendů, které definuje jako kumulativní procesy. Za základní disciplíny v současném vývoji považuje následující trendy:

a) Vývoj nových metod na analýzu vztahů mezi prostředím a chováním

Na teoretické úrovni byl popsán rozdíl mezi prostředím a objektem percepce (klasická versus environmentální percepce) a mezi fundamentální a makroprostorovou kognicí. Snaha zachytit komplexnost vztahu mezi lidmi a prostředím obsahovala konceptualizaci environmentálních dispozic, rozšíření teorie rámců chování a ekologické teorie vývinu, analýzu environmentální kompetence apod.

Na metodologické úrovni vzniklo několik nových strategií při výzkumech environmentální kognice, byly vyvinuty škály na popis vnímání environmentální kvality, techniky odhadu modelů aktivity a environmentální simulace.

V mnohých výzkumných programech se aplikovali už existující koncepty a metody na studium environmentálních problémů komunity.

b) Důraz na kros-paradigmu ve výzkumu

Používání vědecké paradigma vyústilo v 70. letech do tzv. „fúze paradigma“. Rozšířila se integrace konceptů a metod z více oblastí psychologie, anebo z jiných vědních oborů.

c) Vývoj situačních, interakčních, transakčních teorií a transakční modely

Situační a interakční modely změn chování (typické pro 60. a 70. léta) se přisuzují změnám v chování buď jen z environmentálních podmínek anebo ze situačních a intrapersonálních faktorů. Transakční teorie (nastupující v 80. letech) upozornily na vztah člověk-prostředí a výrazně se zaměřily na stabilitu této vzájemné stability (koncepty jako identita s místem, závislost na místech, environmentální symbolismus apod.)

d) Od analýzy osoba-prostředí k transakci skupina-prostředí

Využití transakčních teorií souvisela s rostoucím zájmem výzkumníků o transakci skupina-prostředí. Studium vztahů a procesů sociální změny ve vztahu k prostředí (na úrovni skupiny, komunity, sousedství) i procesu environmentálního vnímání bylo převážně zájmem výzkumníků z jiných odvětví.

Vzhledem na nárůst environmentálních problémů na regionální i globální úrovni se začal analyzovat také vliv individuálního a skupinového chování na globální environmentální změnu a identifikovat mínění veřejnosti na prevenci chování, ohrožující prostředí.

e) Aplikace výzkumu prostředí a chování na řešení problémů komunity

Důležitým trendem je nárůst využití základních teorií a výzkumu k analýze a zlepšení environmentálních problémů komunity a ochrany zdrojů v kontextu veřejné politiky a urbanismu měst. Využívají se přitom výsledky výzkumu environmentálního stresu a technologického hazardu, environmentální simulační techniky na odhadování lidských reakcí na tento hazard, POE techniky (postoccupancy evaluation) na hodnocení reakcí lidí na obnovené anebo upravené budovy, parky a veřejné prostranství.

f) Rozšíření mezinárodního rámce environmentální psychologie

V průběhu posledních třech dekadách se výrazně rozrostl mezinárodní rámec environmentální psychologie. Kromě vydávání časopisů *Environment and Behavior* (1969) a *Journal of Environmental Psychology* (1981) se tematikou environmentální psychologie zabývaly také příspěvky v časopisech *Population Environment*, *Architecture and Behavior* a další.

V návaznosti na odborné vědecké konference začaly pracovat mezinárodní asociace EDRA (Environmental Design Research Association) od roku 1969 v USA, IAPS (International Association People-Environment Studies) od roku 1979 v Evropě, MERA (Man-Environment Relations Association) v Japonsku, PAPER (People and Physical Environment Research Organisation) v Austrálii a Novém Zélandu. Na některých univerzitách začaly kursy v oboru environmentální psychologie (např. CUNY v New Yorku, University of Surrey v Guilfordu a další).

Tyto trendy stručně dokumentují důležitost širšího sociofyzikálního rámce při analýze transakce mezi lidmi a jejich každodenním prostředím. Environmentální psychologie zkoumá tuto vzájemnou transakci na více úrovních. Podle R. Gifforda (1987) se jedná o bazální psychologické procesy, které filtrují a strukturují individuální zkušenost prostředí, sociální management prostoru, chování v různých rámcích prostředí a psychologické komponenty sociálních problémů.

7.1 Stres pramenící ze života ve městech

Prostředí, v němž žijeme, na nás působí mnoha způsoby. Když si např. vyrazíme k moři nebo na nějaké obzvlášť pěkné místo, zlepši se nám nálada a „pročistíme“ si hlavu. Zato život v přelidněném městě v nás nejspíš vyvolá napětí a úzkost.

Na náladu a emoce působí celá řada faktorů. A prostředí je jedním z nich. Pochopitelně se může stát i zdrojem stresu. Stres z městského prostředí může nabývat mnoha podob a v životě většiny lidí hraje roli po celý život. Často jsou s ním sžiti natolik, že si to ani neuvědomí – do okamžiku, kdy se vydají na dovolenou nebo se přestěhují na klidnější místo.

V současné době konečně začínáme chápat, že může mít velmi škodlivé následky v podobě psychosomatických onemocnění (hypertenze, infarkt, alergie, vředová onemocnění, atd.).

7.2 Hluk

Stres vyvolaný prostředím může mít řadu příčin. Například ve městě je neustálý hluk, na který si sice lidé zvyknou, přesto však na ně působí. Hluk je obvykle způsobený dopravou, příp. provozem strojů ve velkých budovách. Trvalý hluk postupně začal být považován za stresor, občas se dokonce říká, že města jsou „zamořena hlukem“.

Dalšími zdroji hluku jsou letadla a provozy průmyslových zařízení. Správa letišť obvykle lidem bydlícím v okolí poskytuje finanční dotace na zvukovou izolaci domu, hluku se přesto zcela nevyhnou. I na tento hluk si dokážeme zvyknout, ačkoli na nás i nadále působí rušivě.

Ještě vážnějším problémem bývá hluk na pracovišti. Při výzkumech bylo zjištěno, že trvalá práce v hlučném prostředí může zapříčinit hluchotu a rovněž zhoršování výkonu. Tento problém se týká především naučených dovedností; práce, která musí být vykonávána rychle, a také práce vyžadující plné soustředění. A to se, stručně řečeno, týká většiny novodobých profesí. Stres vystupňovaný hlukem má vliv i na náladu, stresovaní lidé bývají podráždění a nejsou schopni racionálně komunikovat.

Proto mnohé firmy žádají environmentální psychology o poradenství ohledně zmírnění působení rušivých faktorů. Doporučení leckdy bývají zcela jednoznačná: postavit zvukotěsné stěny, jiné uspořádání pracoviště apod. Environmentální psychologové někdy dokonce spolupracují s psychology práce na úpravách pracovní náplně.

7.3 Další stresory

Rušivým vlivem může být i **nepřiměřená teplota**. Na základě několika studií, provedených v USA, bylo zjištěno, že existuje korelace mezi vysokými teplotami a zvýšenou pravděpodobností výskytu občanských nepokojů a demonstrací. Vysoké teploty totiž působí jako stresor. Jiní odborníci se domnívají, že příčinou jsou **sociální faktory**. Podle nich při vedrech lidé ve městech více vycházejí na ulici, takže si snáz všimnou, že se někde něco děje.

Další příčinou stresu způsobeného faktory prostředí je **znečištěné ovzduší**, na něž organismus reaguje nejrozumnějšími způsoby, např. dochází ke vzniku specifických onemocnění jako astma, alergie, onemocnění srdce atd. Jinou variantou je narušení celkového zdraví. Tělo se totiž také musí vyrovnávat se znečištěním, což na ně klade velké nároky. Odtud je už jen krůček ke snížení odolnosti vůči nemocím. Na přelidněných místech pak snadno dostaneme rýmu a jiné nemoci.

V neposlední řadě má znečištění vliv i na psychiku. Rotton a kol. (1978) ve svém výzkumu ukazují, že mezi náladou a stupněm znečištění vzduchu je velmi úzký vztah. Když je znečištění mírné, lidé se cítí dobře, bývají vyrovnanější a věci a lidi v okolí vidí v pozitivnějším světle. Vysoký stupeň znečištění nepříznivě ovlivňuje náladu a je spojen s negativním pohledem na svět.

Působení těchto stresorů je samozřejmě možné redukovat. Environmentální psychologové za tímto účelem úzce spolupracují s jinými specialisty, aby společně našli cestu k nápravě.

Například některé stromy pohlcováním znečištění z ovzduší čistí vzduch a zároveň zvyšují procento volného kyslíku ve vzduchu. To dále pozitivně působí i na lidi, protože v zeleni dovedou lépe odpočívat. Proto projekty na nově vznikající městské čtvrti a přestavbu dopravních uzlů předem počítají s vysazováním zeleně. Když pak stromy povyroستou, mohou alespoň trochu přispět ke zkvalitnění ovzduší.

Herzog a kol. (1982) zjistil, že se lidem ve městech nejvíce líbí místa obsahující přírodní prvky, např. stromy, trávu a vodu. Lidem se také líbí nápaditá zástavba, která harmonizuje s okolím. Proto nové stavební plány obvykle obsahují otevřené prostory určené pro pěší. Také v nákupních střediscích vidíme stále častěji květiny a umělé vodopády, protože vyvolávají atmosféru klidu a pohody.

Dav

Dalším zdrojem stresu způsobeného životním prostředím jsou **davy lidí**. Moderní způsob života nás totiž přímo vhání do náručí davu: při nákupech, při návštěvě sportovních utkání a jiných kulturních akcí, při cestování apod.

Náš nervový systém navíc na cizí a známé lidi reaguje odlišně. Setkáme-li se s cizím člověkem, jsme obezřetnější, opatrnější a – v závislosti na kultuře a vlastních zkušenostech – více podezíraví. Jenže ve městech, kde žijeme, se s cizími lidmi setkáváme prakticky na každém kroku. V malých městečkách nebo na vesnicích se lidé vesměs znají. Musí to být ale velká náhoda, potkat ve velkém městě známého. Za jediný den míváme stovky cizích lidí, což je pro náš nervový systém značná zátěž.

Není proto divu, že si vysoce ceníme soukromí a máme rádi místa, kde se setkáváme s lidmi, které známe. Důležitými součástmi života ve městě jsou proto domov, pracoviště a místa, kam si pravidelně chodíme odpočinout, protože tam potkáváme víc známých lidí. Tato místa představují relativní jistotu a nejsou po sociální stránce tolik náročná. Vlastně fungují jako mechanismy vyrovnávání se se stresem v přelidněných městech.

Přelidnění

Přelidnění spojené s nemožností uplatnit mechanismy zvládání stresu může mít dalekosáhlé škodlivé účinky. Nikdo nedokáže být bez ustání ve společnosti dalších lidí, ale je-li k tomu přinucen, důsledkem mohou být vážné psychické potíže. Dochází k proměnlivosti nálad, zvyšuje se tendence k agresi, jindy je naopak dominantním laděním sklíčenost. Typická je i podrážděnost a mnohem menší tolerance vůči typickým projevům a zvyklostem druhých lidí. Dále se objevuje tendence k negativistickému způsobu myšlení.

Výzkum pobytu většího počtu zvířat v omezeném prostoru, který byl proveden v šedesátých letech minulého století (pokus tohoto typu by dnes rozhodně nebyl povolený!), prokázal prudký nárůst výskytu násilného chování, a když zvířata začala stav pociťovat jako neúnosný, vyskytl se i kanibalismus a zabíjení mláďat.

Lidská přizpůsobivost takovýmto situacím naštěstí brání. Stres z pobytu v podmínkách přelidnění však dokáže narušit jakýkoliv vztah, ať už kamarádský, partnerský, nebo vztah v rodině. Vyrovnání se s přelidněním je tedy spojeno především s přizpůsobováním prostředí tak, aby každý, kdo potřebuje, měl trochu soukromí.

Přelidnění ve městech samozřejmě souvisí s výskytem kriminality. V jedné studii, již se účastnilo 175 amerických měst, badatelé zjistili, že čím více lidí bydlelo ve sledované oblasti, tím častěji bylo páchání trestné činnosti. Do ní se počítaly vraždy, znásilnění, krádeže aut i loupeže, přičemž na typu čtvrti nezáleželo.

V tomto případě samozřejmě hrají roli i další faktory. Jedním z nich je **chudoba**, která je nejdůležitější proměnnou ovlivňující stupeň kriminality v kterékoliv zemi. V hustě obydlených oblastech totiž většinou bydlí chudší lidé. Navíc vzrůstá anonymita, tj. deindividualizace, tj. pocit ztráty osobní identity a splynutí s anonymní skupinou, která trestnou činnost doslova sytí.

Vzájemná pomoc

Lidé naštěstí mají i silnou tendenci ke spolupráci. Výzkumy zaměřené na sledování pomoci kolemjdoucích ukazují, že cizím lidem spíše pomůžeme, než naopak. Příkladů pomoci samozřejmě existuje spousta. Snaha o zlepšení okolí domova a podíl obyvatel na zkvalitňování života ve městě k nim patří.

Environmentální psychologové mají za úkol ukázat, jak lze tyto snahy a aktivity efektivně využívat ke zpříjemnění každodenního života.

Jedinec pomáhá v tomto pořadí (Hartl, Hartlová, 2000):

- příbuzným (s nimiž má společné geny)
- nepříbuzným opačného pohlaví, kteří mohou jeho geny rozšířit
- nepříbuzným obou pohlaví, kteří mohou jeho služby oplatit
- v žádném případě nepomáhá těm, kteří mohou ohrozit jeho postavení

Bezohlednost k přírodě

Asi se shodneme na tom, že neúcta k životu jinému než je lidský a bezohledné vykořisťovatelský postoj k neživé i k živé přírodě je jedním z kořenů dnešní ekologické krize. Avšak není tak snadné pochopit, že základem tohoto postoje je neuznání samostatné hodnoty přírody.

Přírodní fenomény – rostliny, zvířata, mikroorganismy, ale i hory, řeky a oceány – nejsou jen objekty, předměty, jejichž hodnota je odvozena od lidské přítomnosti, aktuálního nebo potencionálního užívání či vnímání, ale i subjekty s hodnotou vlastní, s právem na existenci nezávislou na člověku.

Příznaky ekologické krize jsou totiž stále zřejmější a naléhavější v měřítku místním, regionálním i globálním. Obecně se začíná uznávat, že zdraví životního prostředí je jednou ze základních hodnot současné společnosti. Hodnoty zdravého životního prostředí, zachovaných přírodních zdrojů a neporušené přírody je třeba stejně prosazovat, hájit a „bojovat za ně“, jako je tomu u hodnot ostatních!

8. Práce a její podmínky

1. Práce a životní prostředí

V psychologii práce se stále více hovoří o potřebě vyhledávání, pozorování, popisu, klasifikace, systémového zařazování faktorů prostředí, které spoluurčují pracovní činnosti a zdravotní stav lidí. Při zkoumání faktorů prostředí psychologové přirozeně preferují faktory sociálně psychologické. Nemalý význam však mají i faktory fyzikálně chemické a vlivy vycházející z druhu a organizace práce.

Pod pojmem pracovní činnosti se rozumí soubor činitelů působících na činnost člověka v určitém prostoru anebo také soubor podmínek, za jakých se uskutečňuje pracovní proces. Tyto činitele, např. světlo, hluk, mikroklimatické podmínky, pracovní prostředky, osobní pomůcky, technické zařízení pracoviště apod., mají být v souladu zejména s fyziologickými, hygienickými, psychologickými a estetickými požadavky pracovníků.

Pracovní prostředí je třeba záměrně upravovat tak, aby optimálně působilo na lidské smysly a jejich prostřednictvím na jednání, myšlení a city člověka. Znamená to, že je třeba zajišťovat nejvhodnější a člověku nejpříjemnější pracovní podmínky, které by umožňovaly vysokou produktivitu lidské práce a současně pracovní pohodu. Pracovní pohodou se v tomto smyslu rozumí souhrn hodnot a parametrů charakterizujících pracovní prostředí a příznivě působících na činnost člověka a též příznivě subjektivně hodnocených.

Dokonalé pracovní prostředí je takové, ve kterém jsou všechny složky kultury práce v souladu s úrovní techniky a technologie, z hlediska estetiky a ergonomie je dobře vyřešeno, má kladný vliv jak na produktivitu a kvalitu lidské práce, tak i na

společenský rozvoj člověka a kultivaci jeho schopností a vlastností. Tato kultivace je jednou z podmínek technického a vědeckého pokroku.

Vytváření pracovního prostředí, které by vyhovovalo nárokům a potřebám člověka, je náročným tvůrčím projekčním úkolem, je řešením problematiky kultury práce či její humanizace; v podstatě záleží v technickém, ergonomickém a estetickém přizpůsobení hmotných složek prostředí a vnějších fyzikálních podmínek kulturním potřebám lidské práce.

Řešení pracovního prostředí v sobě zahrnuje:

- poznávání potřeb a požadavků člověka,
- poznávání úrovně a účinku hmotného prostředí na práci a na zdraví člověka.

Soustavné zlepšování pracovního prostředí je v zájmu každé technicky vyspělé společnosti, neboť má ekonomický, morální a sociální význam. Působí-li prostředí a pracovní podmínky nepříznivě na člověka, zhoršuje se jeho tělesná i duševní pohoda, snižují se pracovní schopnosti a kvalita práce, je ohrožováno zdraví.

Úroveň pracovního prostředí je dána zejména:

- *materiálními, technicko-technologickými podmínkami* (těch si především všímá ergonomie – úroveň prostoru, strojů, zařízení, nástrojů, mikroklima, osvětlení, fyzická a psychická zátěž apod.)
- *sociálními podmínkami* (sociální klima, mezilidské vztahy, vztahy vedoucích k podřízeným apod.)
- *organizačními podmínkami* (organizace práce, systém informačních toků a pravidel pracovní činnosti)
- *subjektivními činiteli* (úroveň znalostí a schopností pracovníka, kulturní úroveň pracovníka, hygienické návyky apod.)

Zlepšování pracovního prostředí musí být cílevědomou činností organizovanou v každém podniku (Rotter a Wontorczyk /Eds./, 1994) i v širších životních podmínkách.

2. Fyzikálně chemické podmínky

Negativní vliv fyzikálněchemických podmínek na člověka si můžeme rozdělit na obtěžující, rušivé a škodlivé vlivy hluku a vibrací, osvětlení, teploty, prachu a chemických škodlivin.

a) Obtěžující, rušivé a škodlivé fyzikální vlivy

Fyzikální podmínky mohou ovlivňovat projevy člověka. Jsou-li měřítkem pocity, pak je možno odlišit pohodu od nepohody, tj. příjemné podmínky od nepříjemných až obtěžujících. Měříme-li vliv fyzikálních podmínek přesněji výkonem, je možno odlišit rušivě působící fyzikální podmínky od těch, které se neprojevují nepříznivým vlivem na přesnosti a rychlosti výkonu, na produktivitě, nehodovosti a úrazovosti.

Zvyšuje-li se nepříznivý stav fyzikálních podmínek nad hranici rušivosti, dochází v určité fázi k situaci, která se projeví škodlivě, někdy i víceméně trvalou poruchou organismu.

b) Hluk a vibrace

Hluk je na pracovišti určitého druhu nejen činitelem rušivým, nýbrž i ohrožujícím zdraví. Z hlediska vztahu člověk – stroj je třeba uvést nadměrnou hlučnost jako činitele pracovního prostředí, který může podstatně ovlivnit přesný a rychlý průběh činnosti člověka.

Důsledky hlučnosti se neprojevují tak výrazně jako u jiných škodlivin, protože ohluchnutí, jako nejvyšší stupeň poškození, je poměrně řídké. Až dosud se však méně přihlíží k ostatním následkům, tím méně k pocitům nepohody (viz. tabulka 3). Z našeho hlediska představuje hluk všechno to, co zatěžuje sluch. Působení hluku na člověka je závislé nejen na hladině akustického tlaku, kmitočtovém složení, délce a pravidelnosti působení hluku, ale i na individuálních vlastnostech pracovníka.

Psychické změny, ke kterým došlo následkem působení hluku, je obtížnější hodnotit. Rozdíly ve vnímavosti k hluku závisí do určité míry na faktorech psychických, zvláště emociálních. Ty mohou ovlivnit intenzitu poruch sluchu. Poruchy sluchu mají svou duševní odezvu. Ztížená orientace, poruchy nervového systému se závratěmi nebo poruchy pozornosti u pracovníků s poruchou sluchu mohou být příčinou chybného jednání.

Zkušenosti z psychologického vyšetření pracovníků v hlučných provozech ukazují, že hluk spolupůsobí při vzniku trvalejších stavů zvýšené dráždivosti s nadměrnou citlivostí, roztržitostí a unaveností.

Škodlivé účinky hluku mohou být doprovázeny účinky současně vznikajících vibrací. Vibrace a hluk mají společnou příčinu. Snižováním hluku omezujeme obvykle i vibrace. Nadměrné vibrace vedou k bolestem hlavy, pocitům únavy, ke zhoršování výkonu.

Tab. 3: Mezní hodnoty škodlivosti hluku a pocitu nepohody při vnímání hluku

Oktávové pásmo (Hz)	Škodlivost hluku		Pocity nepohody při vnímání hluku	
	občasná expozice (1 hod. nebo méně)	opakovaná expozice (období měsíců)	prostředí, v němž je očekáván hluk	prostředí, v němž je očekáváno ticho
38-75	125	115	100	80
75-150	120	110	95	70
150-300	120	110	90	60
300-600	120	105	85	55
600-1200	115	100	75	50
1200-2400	110	95	65	50
2400-4800	105	90	60	50
4800-9600	110	95	55	45

c) Osvětlení

Hranice mezi příjemnou a nepříjemnou osvětleností zjistili např. metodou dotazování Luckies a Pylor u 82 osob. Měnili intenzitu od 108 do 10 800 luxů. Úkolem těchto osob bylo číst text. V tab. 2 je uvedeno rozložení počtu osob, kterým nejvíce vyhovovaly jednotlivé intenzity.

Je však nutné si uvědomit, že osvětlenost, kterou lidé považují za příjemnou, závisí do značné míry na osvětlenosti, na níž bylo oko předtím adaptováno. Vztah mezi změněnou osvětleností a produktivitou práce potvrzuje řada autorů. Viteles uvádí příklad, kdy v prádelně zvýšili celkovou osvětlenost z 16,2 luxů na 97,2 luxů. Výkon se po této změně zvýšil o 17%. Vliv osvětlenosti se projevuje i v nehodovosti.

Zjištění příjemných a nepříjemných odstínů barev se věnovalo mnoho pozornosti. Teplé tóny se častěji uváděly jako příjemnější než tóny studené. Světlé odstíny většina dotazovaných považovala za příjemnější než tmavé.

Modrou a zelenou barvu uváděli dotazovaní nejčastěji jako klidné barvy bezpečné pohody, kdežto červenou jako povzbuzující a veselou. Barevnému uspořádání pracovišť z hlediska funkčního, estetického i bezpečnostního věnovali psychologové práce značnou pozornost. Výsledky výzkumů ovlivnily přípravu norem barevné úpravy pracovišť, strojů a barevné signalizace rizik a nebezpečí.

d) Teplota

V řadě experimentálních prací se zjišťovaly hranice vhodných tepelných podmínek. Měnila se při nich teplota a vlhkost vzduchu. Proudění vzduchu se přitom udržovalo na nulové hodnotě. Zkoumané osoby měly říci, zda jsou určité tepelné podmínky příjemné nebo nepříjemné.

Hranice tepelné pohody byly pro údaje zjištěné v létě: +20,6 C až +22,8 C relativní účinné teploty (teplota, vlhkost a proudění vzduchu, sálavé teplo), v zimě +18,3 C až +21,1 C relativní účinné teploty. Ženy uváděly hranici optima v průměru o 0,5 C výše nežli muži. Starší osoby (nad 40 let) uváděly též hranici optima o +0,5 C výše než mladší osoby. Extrémní teploty mají vliv na přesnost lidské činnosti, mohou být i příčinou nehod.

e) Chemické škodliviny

Tělesný a duševní stav pracovníka ovlivňují i další činitele, jejichž působení může být organismus vystaven. Při některých pracích dochází k vývinu látek, které mohou ve slabé či silnější koncentraci na člověka působit negativně. Již malé dávky těchto škodlivin působí chronicky, vyvolávají nežádoucí fyziologické a psychologické účinky. Slabé intoxikace mohou vyvolat nervozitu, podrážděnost, bolesti hlavy, poruchy spánku, poruchy koncentrace pozornosti a paměti.

Když mluvíme o škodlivinách majících účinek na psychické funkce, je třeba uvést, že toxické látky ve venkovním prostředí mají rozličný destrukční účinek na nervové tkáně, nejen co do druhu nervového systému (centrální, periferní, vegetativní), ale i co se týká místa (mozek, mícha).

Za prokazatelné neurotoxiny je možno pokládat následující skupiny (podskupiny) látek:

- kovy (olovo, rtuť, mangan, aluminium, atd.)
- rozpouštědla (hexan, metylbutylketon, toluen)
- plyny (oxid uhelnatý, metylchlorid)
- insekticidy (různé druhy pesticidů obsahující některé z 39 neurotických komponentů)
- jiné organické látky

3. Vlivy biorytmu, únavy

Životní pochody probíhají v rytmech. Nikdo není s to stále jen pracovat bez odpočinku, stále jen vydávat energii bez nabírání nové. Často se zapomíná, že únava je přirozeným jevem, že to není nic chorobného. Každá činnost, je-li jí mnoho, unavuje, avšak po dostatečném odpočinku se vracejí dřívější schopnosti k činnosti.

4. Sociálně psychologické podmínky

Sociálně psychologické podmínky vyplývají z interakce a soužití lidí. Jde např. o činnosti spojené se zvýšenou odpovědností sociální či hmotnou, práce v izolovaných podmínkách, tj. s nedostatkem sociální interakce, na druhé straně pak stálý styk s lidmi, při němž může vznikat narušování pracovního rytmu (např. vyrušování telefonem, návštěvami, hovorem jiných pracovníků v místnosti apod.), jednání s lidmi s možností vzniku konfliktů, častý výskyt frustračních situací vznikajících na základě nevhodného

rozložení pravomoci a odpovědnosti, nevhodný či nedostatečný způsob hodnocení výsledků práce vedoucí k oslabování motivace a sebeuspokojení, ztráta pracovních perspektiv vyplývající z nemožnosti dosáhnout pracovního či platového postupu atd.

Rovněž tyto podmínky mohou být jedincem vnímány jako rušivé (což vede ke zbytečnému vynakládání energie) anebo jako ohrožující (ohrožení statusu, seberealizace a jiných psychologických potřeb). Klasifikace stresorů může dosáhnout různého stupně podrobnosti (viz. např. tabulka 4).

Tab. 4: **Klasifikace stresorů**

Skupina	Zdroj
Skupinová zátěž	1 Stereotypie pohybů 2 Složitá koordinace pohybů 3 Velká přesnost pohybů 4 Nepřiměřená dráha pohybů 5 Velká hmotnost břemen 6 Nerovnoměrné rozložení pohybů 7 Trvalé stání 8 Trvalý sed 9 Extrémní poloha 10 Statistické zatížení 11 Prostorové omezení
Senzorická zátěž	1 Velký počet přímých zrakových informací - pozdější zásah 2 Velký počet přímých zrakových informací - rychlý zásah 3 Trvalé sledování jednoho místa zrakem 4 Ztížená viditelnost sledovaných míst 5 Velká náročnost zrakového rozlišení 6 Velká náročnost sluchového rozlišení 7 Nedostatek zrakových či sluchových podnětů 8 Velký počet sdělovačů - velká proměnlivost - rychlý zásah 9 Trvalé sledování jednoho či několika sdělovačů 10 Složité vztahy mezi údaji na sdělovačích 11 Vysoké nároky na přesnost čtení a rozlišování údajů 12 Složitý způsob kódování 13 Ztížená viditelnost a identifikace sdělovačů

Mentální zátěž	1 Jednotvárná činnost 2 Vysoká náročnost přípravy postupů 3 Vysoká náročnost analýzy odchylek v běžném provozu 4 Vysoká náročnost řešení mimořádných situací 5 Složité výpočty, rozbor, kalkulace apod.
Hluk a vibrace	1 Nadměrná hluchost 2 Impulzivní charakter 3 Tónový charakter 4 Nadměrné hodnoty vibrací 5 Vibrace o kmitočtu způsobujícím rezonanční kmitání důležitých orgánů
Osvětlení	1 Nedostatečná intenzita 2 Nerovnoměrnost oslnění 3 Nevhodná barva světla
Klimatické podmínky	1 Trvale extrémní teplota 2 Časté střídání teplot 3 Asymetrické tepelné pole 4 Nepřiměřené proudění 5 Nepřiměřená relativní vlhkost
Chemické látky	1 Obtěžující plyny 2 Zdraví škodlivé plyny, páry, aerosoly 3 Přímý přenos látek škodlivých zdraví
Sociální faktory	1 Uzavřený prostor 2 Velký počet lidí 3 Velké nároky na kooperaci a komunikaci

9. Závěr

Příspěvek psychologie k ekologii spočívá nejen v poznávání vztahů člověka k jeho životnímu prostředí, ale přímo v možnostech tyto vztahy pozitivně ovlivňovat. Životní prostředí budujeme a udržujeme nejen pro sebe v současnosti, ale nesmíme také zapomínat na budoucnost, kdy námi vytvořené prostředí bude skutečným životním prostředím našich dětí.

A proto jsem se snažila poukázat na několik oblastí lidské činnosti v životním prostředí, kde může psychologie ve vzájemnosti s ekologií podporovat vznik nových pozitivních ekologických hodnot. Zaměřila jsem se také na stresory, které naší psychiku značně ovlivňují.

Život se vždy odehrává v nějakém životním prostředí a činnost lidí je nevyhnutelně na takové prostředí vázána. Struktura životního prostředí pak nutně vyvolává určitý druh jednání člověka. Proto bychom se měli snažit, aby prostředí, v němž žijeme, vyvolávalo příjemné pocity.

Na první pohled je patrné, že mezi lidmi jsou rozdíly v jejich vztahu k přírodě. Vztah člověka k přírodě nelze vyjádřit jednoduše, „jedním slovem“, jednodimenzionálně, např. „je odcizený“ či „není odcizený“, „má blízký vztah k přírodě“ či „je přírodě vzdálený“. Skutečnost je o něco složitější, a zajímavější – v popisu vztahu jedince k přírodě je potřebné reflektovat více dimenzí.

Na otázku „co dělat?“ nemohu podat definitivní odpověď, protože teprve budoucnost a činnost lidí ukáže, jak dokážeme „bojovat“ za prostředí kolem nás. Prvním krokem ke zlepšení životního prostředí by mohl být rozvoj a obohacování ekologického vědomí člověka o psychologickou dimenzi a nezapomínat na ni! V dnešní době lidé tráví větší část času v místnostech a zájemem nás všech by mělo být preferování venkovního prostředí před vnitřním.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. ČERNOUŠEK, Michal. **Psychologie životního prostředí**. 1. vyd. Praha: Horizont, 1986. ISBN 40-042-86
2. HAYES, Nicky. **Aplikovaná psychologie**. 1. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-807-4
3. KOČANDRLOVÁ, Marie. **Absolventská práce**. Jihlava, 2005
4. MOLDAN, Bedřich. **Ekologie, demokracie, trh**. 1. vyd. Praha: Informatorium, 1992. ISBN 80-85368-19-6
5. PROVAZNÍK, Vladimír aj. **Psychologie pro ekonomy a manažery**. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0470-6
6. SCHMEIDLER, Karel. **Ovlivňují architekti naše chování?** Psychologie DNES, 2005 roč. 11, č. 1, s. 16-18. ISSN 1212-9607
7. VYBÍRAL, Zbyněk. **Chyby v našich vnitřních mapách**. Psychologie DNES, 1999, roč. 5, č. 10, s. 18-19. ISSN 1206-4328
8. VÝROST, Jozef – SLAMĚNÍK, Ivan. **Aplikovaná sociální psychologie II**. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2001. ISBN 80-247-0042-5
9. Dostupné z: www.vztahkprirode.cz
10. Dostupné z: www.essentia.cz
11. Dostupné z: <http://www.ceu.cz/edu/vyzkum/vyzkum.html>

