

Výtah z článku:

The Structure of Children's Perceived Self-Efficacy: A Cross-National Study - European Journal of Psychological Assessment(c) 2001 Hogrefe & Huber Publishers May 2001 Vol. 17, No. 2, 87-97

Concetta Pastorelli; Gian Vittorio Caprara; Claudio Barbaranelli; Jarek Rola; Sandor Rozsa; Albert Bandura

Souhrn: Tato studie zkoumala replikovatelnost faktorové struktury škál pro vnímanou vlastní účinnost u dětí (Children's Perceived Self-Efficacy scales (CPSE), Bandura, 1990) v Itálii, Maďarsku a Polsku. Výzkumy této mezinárodní studie prokazují zobecnitelnost faktorové struktury vnímané sociální a studijní účinnosti u dětí. U maďarských dětí měla trochu jinou faktorovou strukturu vnímaná vlastní účinnost v odolávání tlaku vrstevníků k porušování norem. Rozdíly v pohlaví a národnosti ve vzorci přesvědčení o vnímané vlastní účinnosti zdůrazňují, jaký význam má zacházet s vnímanou vlastní účinností jako s atributem, který má mnoho aspektů. U vnímané sociální účinnosti nebyly celkové rozdíly v pohlaví, ve všech třech společnostech jsou však dívky více přesvědčeny o vlastní účinnosti ve školních činnostech a ve schopnosti odolávat tlaku vrstevníků k porušování norem. Italské děti se považují za více účinné ve studiu než maďarské děti a za více sociálně účinné než jejich protějšky v obou zemích. Analýzou aspektů vnímané studijní účinnosti bylo zjištěno, že maďarské děti mají silnější pocit vlastní účinnosti v úspěšném zvládnutí školních předmětů, jsou však méně přesvědčeny o vlastní účinnosti v samostatně řízeném učení italské a polské děti. Polské děti předčily své protějšky ve vnímané studijní seberegulační účinnosti.

Klíčová slova: vnímaná vlastní účinnost, mezikulturní validita, měření

Vnímaná vlastní účinnost představuje přesvědčení jedince o schopnosti dosáhnout požadovaného výsledku. Tento pojem zavedl Bandura (1977) v rámci sociálně kognitivní teorie lidského chování. Podle ní je vnímaná vlastní účinnost klíčovým faktorem při uplatňování lidské účinnosti v rámci

kauzální struktury trojité reciproční kauzality mezi člověkem, prostředím a chováním (Bandura, 1986). Lidé proaktivně organizují a regulují své životy. Seberegulace lidského chování není pasivní reakcí na nerovnováhu, kterou vytvářejí různé síly z prostředí (redukce diskrepance), ale spíše odráží aktivní a proaktivní řízení prostřednictvím nastavování náročných cílů, což vyvolává stavy nerovnováhy (vytváření diskrepance). Reaktivní řízení přichází na řadu, když je třeba následně upravit strategii a úsilí, aby bylo dosaženo žádoucího cíle (Bandura, 1991).

Z vývojového hlediska je uplatnění osobní kontroly progresivně dosahováno prostřednictvím vnímání a pochopení kauzálních vztahů mezi událostmi a prostřednictvím uznání sebe sama jako původce činnosti. V raných stádiích vývoje má při osvojování si znalostí o sobě samém a o vnějším světě významnou roli sociální prostředí. Chování dětí se postupně vyvíjí od vnější k osobní kontrole. Když děti získají pocit osobní účinnosti, že jsou schopny vyvolat děje, rozvíjejí se u nich afektivní reakce vůči „já“, které slouží jako vodítka a motivátory chování. Četné výzkumy prokazují, že vnímaná vlastní účinnost je společným mechanismem, jehož prostřednictvím působí psychosociální vlivy (Bandura, 1977).

Přesvědčení o vlastní účinnosti ovlivňuje lidské chování prostřednictvím čtyř procesů, které obvykle fungují ve shodě: kognitivní, motivační, afektivní a selektivní procesy. K zvládnutí náročných úkolů je třeba vynaložit značné úsilí na to, abychom na daný úkol zůstali zaměřeni, a je k tomu zapotřebí schopnost analyticky myslet. Lidé s vysokou vnímanou vlastní účinností si stanovují obtížné cíle a regulují úsilí, které je nezbytné k jeho dosažení a k překonání překážek či ohrožení. Přesvědčení o vlastní účinnosti má rovněž zásadní vliv na stres a depresi a na volby, které činíme. Sami sebe nemusíme nutně přesvědčit tím, že si jednoduše řekneme, že jsme schopní. Přesvědčení o vlastní účinnosti je výsledkem komplexního procesu sebepřesvědčování, který je závislý na kognitivním zpracování různých druhů informací o vlastní účinnosti, jež jsou sděleny přímo, zprostředkovaně, sociálně a fyziologicky (Bandura, 1997).

Pro děti je první zdrojem informací o vlastní účinnosti rodina. V raném období života zprostředkovávají transakce dítěte s prostředím rodiče. Vzhledem k této závislosti se děti rychle naučí, jak ovlivňovat jednání těch,

kteří o ně pečují. Rodiče, kteří jsou ke komunikaci svého dítěte vnímaví, vytvářejí příležitosti pro účinné jednání a nabízejí množství pozitivních zkušeností se zvládnutím obtížných situací, přičemž děti si pohotově osvojí jazykové, sociální a kognitivní dovednosti. Zážitek úspěchu přispívá k budování silného pocitu vnímané vlastní účinnosti. Zážitek neúspěchu naopak vnímanou vlastní účinnost podkopává.

Druhým zdrojem informací o vlastní účinnosti jsou vrstevníci. S tím, jak se rychle rozšiřuje sociální svět dítěte, se vrstevníci stávají důležitým zdrojem informací o vlastních schopnostech. V tomto kontextu děti prožívají nové vztahy, které mohou rozšířit a potvrdit jejich vlastní schopnosti.

Třetím zdrojem informací o vlastní účinnosti je škola. Během formativního období vývoje dítěte učitelé fungují jako důležitý činitel ve formování vnímané intelektuální účinnosti dítěte. Hodnocení vlastních schopností dítětem je silně ovlivněno způsobem, jakým jeho výkon hodnotí učitel a jak mu pomáhá rozvíjet seberegulační dovednosti v řízení činností spojených s učením.

K měření konceptu vnímané vlastní účinnosti je třeba si vysvětlit, jak se liší od jiných konstruktů, jako jsou sebeúcta, sebekompetence a umístění kontroly. Vnímaná vlastní účinnost se týká přesvědčení o vlastních schopnostech dosáhnout určených úrovní výkonu (Bandura, 1997). Vnímanou vlastní účinnost lidé kultivují v rozmanitých oblastech života. Přesvědčení o vlastní účinnosti zvládat nároky společenského, rodinného nebo pracovního života se může značně lišit v různých oblastech fungování. Systém přesvědčení o vlastní účinnosti není komplexní vlastností, ale diferencovaným souborem přesvědčení o sobě, která jsou spojená s konkrétní oblastí fungování. Škály vnímané osobní účinnosti musejí být přizpůsobeny konkrétní oblasti fungování, která je předmětem zájmu.

Někdy jsou pojmy sebeúcta a vnímaná vlastní účinnost zaměňovány, ačkoli představují naprosto rozdílné fenomény. Vnímaná vlastní účinnost se týká posouzení vlastních schopností, zatímco sebeúcta se týká posouzení vlastní hodnoty. Lidé se v určité činnosti mohou považovat za neúčinné, aniž by přitom utrpěla jejich sebeúcta, pokud do dané činnosti neinvestovali svoji hrdost. Člověk se naopak může považovat za vysoce

účinného v určité činnosti, ale nemusí být pyšný na to, že ji vykonává dobře, pokud škodí jiným lidem. Lidé mohou získat sebeúctu pouze tím, že si stanoví nízké normy úspěchu, nebo že v žádoucích činnostech splní normu pro ctnost. Vnímaná vlastní účinnost předpovídá cíle, které si lidé sami stanoví, a dosažený výkon, zatímco sebeúcta neovlivňuje ani osobní cíle, ani studijní výsledky (Bandura, 1997).

Vnímaná vlastní účinnost je odlišná od hodnocení vlastních dovedností. Teorie o vnímání vlastní účinnosti uznává rozmanitou a mnohostrannou povahu lidských schopností. Sebepojetí založené na posouzení dovedností je souhrnným sebeposouzením. Ve srovnávacích testech prediktivního účinku se přesvědčení o vlastní účinnosti spojené s konkrétními oblastmi prokázalo jako prediktivní pro chování, zatímco vztah k souhrnnému sebepojetí byl slabý (Pajares & Kranzler, 1995; Pajares & Miller, 1994).

S vnímanou vlastní účinností je často zaměňován termín umístění kontroly. Umístění kontroly se týká přesvědčení, zda je osud jedince určen jeho vlastními činy, nebo vnějšími silami. Přesvědčení o tom, že člověk může dosáhnout různé úrovně výkonu (vnímaná vlastní účinnost), se konceptuálně liší od přesvědčení, zda tyto výkony ovlivní určité výsledky (umístění kontroly). Podobně jako v případě jiných srovnání je vnímaná vlastní účinnost silnějším a více souvisejícím prediktorem rozličných forem chování, než umístění kontroly (Bandura, 1997).

Škály pro vnímanou vlastní účinnost u dětí (Children's Perceived Self-Efficacy scales (CPSE)) vyvinul Bandura k měření různých oblastí, které jsou podstatné pro život dětí v období předcházejícím adolescenci. Předchozí studie (Bandura, 1993; Zimmerman, 1995) prokázaly, že přesvědčení o vnímané vlastní účinnosti ovlivňuje vývoj kognitivních schopností. Konkrétně studie Zimmermana (1995) a Bandury (1993) prokazují, že přesvědčení dětí o regulaci vlastního učení a zvládnutí různých školních předmětů ovlivňují úroveň motivace a studijních úspěchů. Přesvědčení o vlastní účinnosti v utváření a udržování sociálních vztahů i v odolávání tlaku vrstevníků k porušování norem navíc ovlivňují prosociální chování a snižují výskyt protispolečenského jednání a zneužívání návykových látek (Bandura, 1993; Bandura, Barbaranelli, Caprara & Pastorelli, 1996).

Škály CPSE jsou tvořeny souborem multidimenzionálních škál sestávajících ze 37 položek, které představují sedm oblastí fungování.

Patří k nim:

Vnímaná vlastní účinnost v dosažení studijních výsledků měří přesvědčení dětí o vlastní schopnosti zvládnout různé předměty.

Vnímaná vlastní účinnost v učení, které si řídí dítě samo, hodnotí účinnost dítěte při strukturování prostředí podporující učení a při plánování a organizaci studijních činností.

Vnímaná vlastní účinnost ve volnočasových a mimoškolních aktivitách hodnotí přesvědčení dítěte o tom, že je schopné vykonávat rekreační činnosti a činnosti ve skupině studentů.

Vnímaná vlastní účinnost v regulaci vlastního chování hodnotí přesvědčení dítěte o odolnosti vůči tlaku vrstevníků k účasti ve vysoce rizikových činnostech spojených s alkoholem, drogami a porušováním norem.

Vnímaná sociální účinnost hodnotí přesvědčení dítěte o vlastní schopnosti navazovat a udržovat společenské vztahy a zvládat mezilidské konflikty.

Vnímaná asertivní účinnost měří vnímanou schopnost dítěte vyjádřit nahlas svůj názor, vzdorovat špatnému zacházení a odmítnout neopodstatněnou žádost.

Vnímaná vlastní účinnost v splnění očekávání druhých měří přesvědčení dítěte o vlastní schopnosti naplnit to, co od něho očekávají rodiče, učitelé a vrstevníci, a dostát tomu, co očekává samo od sebe.

Výsledky faktorové studie provedené na italském vzorku odhalily třífaktorovou strukturu (Bandura, Barbaranelli, Caprara, & Pastorelli, 1996). První faktor – vnímaná studijní účinnost – byl silně sycen položkami, které měří vnímanou schopnost řídit vlastní učení, zvládnout školní předměty a naplnit studijní očekávání osobní, rodičů a učitelů. Druhý faktor – vnímaná sociální účinnost – byl sycen položkami, které měří vnímanou schopnost navazovat vztahy s vrstevníky, prosadit se a provozovat volnočasové skupinové aktivity. Třetí faktor – vnímaná účinnost v seberegulaci – byl sycen položkami, které měří vnímanou schopnost odolávat tlaku vrstevníků k účasti ve vysoce rizikových aktivitách. Koeficienty reliability α u těchto tří faktorů byly 0,87 u vnímané studijní účinnosti, 0,75 u sociální účinnosti a 0,80 u seberegulační účinnosti.

Současná studie zkoumala replikovatelnost a zobecnitelnost faktorové struktury škál CPSE ve třech různých zemích s třemi různými jazyky: v Itálii, Maďarsku a Polsku. Kromě zkoumání faktorové struktury se studie zabývala také vnímanou vlastní účinností ve vztahu k pohlaví a národnosti. Multidimenzionální škály byly nejdříve přeloženy do italštiny a poté zpět do angličtiny pro ověření přesnosti překladu. Americký autor tohoto dokumentu odsouhlasil italskou verzi s italskými autory. Kolegové z Východní Evropy poskytly maďarskou a polskou verzi škál. Dvě nezávislé osoby, které hovořily polsky a anglicky, maďarsky a anglicky a polsky a italsky a maďarsky a italsky, je přeložily zpět do angličtiny a italštiny. Tyto dvě verze byly korigovány americkým autorem a italskými autory tohoto dokumentu. O závěrečné verzi diskutovali všichni autoři, kteří se na studii podíleli.

Diskuse

Závěry z této mezinárodní studie svědčí pro zobecnitelnost faktorové struktury přesvědčení o vlastní účinnosti u dětí v zemích Východní a Západní Evropy. U daných tří států se psychometrická charakteristika škál zdá být uspokojivá. Vnímaná vlastní účinnost při odolávání sociálnímu tlaku k porušování norem (seberegulační) však měla poněkud odlišnou faktorovou strukturu a její reliabilita byla u maďarských dětí nižší.

Důkazy o multifaktorové povaze přesvědčení o vlastní účinnosti podtrhují význam zacházení se sebepojetím vlastní účinnosti spíše jako s mnohostránkovým atributem než jako se všeobecnou vlastností. Validizační studie svědčí pro vysvětlující a prediktivní přínos měření vnímané vlastní účinnosti ve vztahu ke konkrétní oblasti. Nejenže přesvědčení o vlastní účinnosti funguje v různých oblastech jinak, ale také jedinečným způsobem ovlivňuje různé sociální, kognitivní a emoční determinanty (Bandura, Barbaranelli, Caprara, & Pastorelli, 1996, 1997; Bandura, Pastorelli, Barbaranelli, & Caprara, 1999).

Odlišnosti v pohlaví a národnostech dále podtrhují význam měření vnímané vlastní účinnosti z mnoha aspektů. Zatímco chlapci a dívky se ve vnímané sociální účinnosti neliší, u dívek je vnímaná vlastní účinnost ve

studijních činnostech a v odolávání tlaku vrstevníků k poručování norem vyšší. Zajímavé je, že napříč společnostmi dívky hodnotí vlastní studijní účinnost výše, přestože na úrovni povolání existuje výrazný rozdíl v pohlaví, přičemž ženy obecně vykonávají povolání s nižším sociálním statusem (Reskin, 1991). Navzdory nadání žen společenská socializační praxe spíše podkopává jejich přesvědčení o vlastní účinnosti u povolání, jimž tradičně dominují muži (Bussey & Bandura, 1999; Hackett & Betz, 1981; Lent, Brown, & Hackett, 1994).

Již na druhém stupni základní školy začala krystalizovat přesvědčení dětí o vnímané vlastní účinnosti v povolání, která jsou zakořeněná v jejich vzorcích vnímané vlastní účinnosti, a tato přesvědčení vedou jejich uvažování o povolání směrem, který je kongruentní s jejich přesvědčením o vnímané vlastní účinnosti, a to sociální, seberegulační a studijní účinnosti (Bandura, Barbaranelli, Caprara, & Pastorelli, 1997). Stereotypní výběr povolání podle pohlaví je úzce svázán se strukturou vnímané vlastní účinnosti. Dívky se považují za účinné v oblasti služeb, administrativy, péče o druhé, vyučování a umění, zatímco chlapci vnímají vyšší vlastní účinnost u povolání v oblasti vědy, technologie, počítačových systémů a tělesně náročných činností.

Mezinárodní rozdíly v pohlaví u seberegulační účinnosti mají dopad na obecnější problematiku rozdílných sklonů chlapců a dívek odolávat tlaku vrstevníků. Muži jsou obecněji více přímo agresivní než ženy, ačkoli tento rozdíl je menší, než se lidé běžně domnívají, a dále se snižuje s věkem a v situaci provokace a za přítomnosti agresivních náznaků (Bettencourt & Kernaban, 1997; Bettencourt & Miller, 1996; Hyde, 1984). Vyšší vnímaná vlastní účinnost odolávat tlaku vrstevníků k porušování norem naznačuje další zdroj rozdílů v pohlaví u protisociálních tendencí. Důkazy o tom, že vnímaná seberegulační účinnost zmírňuje asociální chování, rovněž podporují tuto interpretaci (Bandura, Barbaranelli, Caprara, & Pastorelli, 1996).

Vzorci přesvědčení o vnímané vlastní účinnosti se rovněž lišily podle národnosti. Přestože při zobecňování těchto výsledků musíme být opatrní vzhledem k menšímu zkoumanému souboru polských a maďarských

studentů, italské děti se považují za více účinné ve studijní oblasti než maďarské děti a za více sociálně účinné než maďarské i polské děti.

Povahu národnostních rozdílů v přesvědčení dětí o vlastních studijních schopnostech zajímavým způsobem osvětlila jemná analýza různých aspektů vnímané studijní účinnosti. Ačkoli se maďarské děti hodnotily jako více účinné ve zvládnání školních předmětů než děti z obou dalších států, uvedly nižší vnímanou vlastní účinnost v převzetí kontroly nad svým učením. Budoucí výzkum by mohl dále prozkoumat, zda výše uvedené vzorce rozdílů odrážejí vzdělávací praxi různých národů. Ve společnostech, kde jsou vzdělávací systémy důrazně založeny na autoritě (Hofstede, 1991; Oettingen, 1995), se u studentů může rozvinout silnější pocit vlastní účinnosti v dosažení studijních úspěchů pod těsným vedením ze strany učitelů a rodičů, avšak nevnímají vlastní účinnost při řízení svého vzdělávání. Zajímavé je, že polské děti mají vysokou důvěru ve svoji účinnost v řízení svých studijních činností. Tento průzkum byl proveden v době trýznivých sociopolitických změn ve Východní Evropě. Výzkumy zaměřené na společenskou praxi ve vzdělávacích systémech ve vztahu ke struktuře přesvědčení dětí o vlastní účinnosti mohou výrazně přispět k pochopení sociokulturních vlivů na vývoj vnímané vlastní účinnosti u dětí během formativního období.

Vnímaná vlastní účinnost při řízení vlastní motivace a vzdělávacích činností v sobě nese důležité osobní a společenské důsledky. Experimentální i prospektové studie ověřují dopad vnímané studijní seberegulační účinnosti na studijní výsledky (Zimmerman, & Bandura, 1994; Zimmerman, Bandura, & Martinez-Pons, 1992). Na dosažené výsledky při studiu pak nepůsobí jen vnímaná účinnost sama o sobě, ale i tím, že zvyšuje studijní aspirace a sebehodnotící normy pro kvalitu studijních činností. Zvýšené tempo sociálních a technologických změn klade velký důraz na seberegulační schopnosti (Bandura, 1997). Moderní vzdělávací technologie například transformují vzdělávací systém. Snadný elektronický přístup k výuce téměř jakéhokoli předmětu vytváří rozsáhlé příležitosti k učení, které přesahují místo a čas. Tento vzdělávací proces se individualizuje a umožňuje studentům uplatňovat nad svým vzděláváním značnou kontrolu. Na dosah ruky mají nejlepší knihovny, vzdělávací

instituce a muzea. Studenti se budou stále více vzdělávat samostatně formou výuky přes multimédia, kterou elektronicky zprostředkují vzoroví učitelé prostřednictvím internetu. Velká část vzdělávání se bude odehrávat mimo školní budovy. Jedinci, kteří účinně regulují sami sebe, získají znalosti, dovednosti a skutečný zájem o intelektuální záležitosti; ti, kteří jsou v seberegulaci slabí, nedosáhnou velkého pokroku v seberozvoji (Schunk & Zimmerman, 1994; Zimmerman, 1989, 1990).

Uplatnění seberegulačního vlivu se dále stává klíčovým faktorem v oblasti práce. V minulosti se zaměstnanci naučili určité řemeslo a pak ho po celý život vykonávali v jedné organizaci stále stejným způsobem. Při zrychleném tempu informačních a technologických změn znalosti a technické dovednosti rychle zastarávají, pokud nejsou aktualizovány v souladu s novými technologiemi. Na moderním pracovišti si pracovníci musejí svůj rozvoj řídit sami po celou dobu pracovní kariéry. Jako hlavní médium pro samořízené vzdělávání v odborných znalostech a dovednostech po ukončení formálního vzdělávání bude sloužit elektronicky zprostředkovaná výuka. V situaci společenských změn, které umožňují větší přímočarost ve vztahu k „já“, se příležitosti lépe chopí ti, kteří mají vysokou vnímanou vlastní účinnost (Speier & Frese, 1997).

Literatura:

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1990). *Multidimensional scales of perceived academic efficacy*. Stanford, CA: Stanford University.
- Bandura, A. (1991). *Human agency: The rhetoric and the reality*. *American Psychologist*, 46, 157-162.
- Bandura, A. (1993). *Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning*. *Educational Psychologist*, 28, 117-148.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G.V. & Pastorelli, C. (1996). *Multifaceted impact of self-efficacy beliefs on academic functioning*. *Child Development*, 67, 1206-1222.
- Bandura, A., Pastorelli, C., Barbaranelli, C. & Caprara, G.V. (1999).

Self-efficacy pathways to childhood depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 258-269.

Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G.V. & Pastorelli, C. (1999). Efficacy beliefs as shapers of aspiration and occupational trajectories. Stanford, CA: Stanford University.

Bettencourt, B.A. & Kernaban, C. (1997). A meta-analysis of aggression in presence of violent cues: Effect on gender differences and aversive provocation. *Aggressive Behavior*, 23, 447-456.

Bettencourt, B.A. & Miller, N. (1996). Sex differences in aggression as a function of provocation: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 119, 422-447.

Bussey, K. & Bandura, A. (1999). Social cognitive theory of gender development. *Psychological Review*, 106, 676-719.

Cattell, R.B. & Vogelmann, S. (1977). A comprehensive trial of the scree and KG criteria for determining the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 12, 289-325.

Hackett, H. & Betz, N.E. (1981). A self-efficacy approach to the career development of women. *Journal of Vocational Behavior*, 18, 326-339.

Hyde, J.S. (1984). How large are gender differences in aggression? A developmental meta-analysis. *Developmental Psychology*, 20, 722-736.

Hoefstede, G. (1991). *Culture and organizations: Software of the mind*. London: McGraw-Hill.

Kiers, H.A.L. (1990). SCA: A program for simultaneous component analysis of variables measured in two or more populations. Groningen, The Netherlands: iec ProGAMMA.

Kiers, H.A.L. & Ten Berge, J.M.F. (1989). Alternating least squares algorithms for simultaneous component analysis with equal weight matrices in two or more populations. *Psychometrika*, 54, 467-473.

Lent, R.W., Brown, S.D. & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45, 79-122.

Oettingen, G. (1995). Cross-cultural perspective on self-efficacy. In A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in changing societies* (pp. 149-176). New York: Cambridge University Press.

Pajares, F. & Kranzler, J. (1995). Self-efficacy beliefs and general mental ability in mathematical problem solving. *Contemporary Educational Psychology*, 20, 426-443.

Pajares, F. & Miller, M.D. (1994). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: A path analysis. *Journal of Educational Psychology*, 86, 193-203.

Reskin, B.F. (1991). Bridging the man back in: Sex differentiation and

devaluation of women's work. In J. Lorber & S.A. Farrel (Eds.), *The social construction of gender* (pp. 141-161). Newbury Park, CA: Sage.

Shunk, D.H. & Zimmerman, B.J. (1994). *Self regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Speier, C. & Frese, M. (1997). Self-efficacy as a mediator and moderator between resources at work and personal initiative: A longitudinal field study in East Germany. *Human Performance*, 10, 121-192.

Tucker, L.R. (1951). *A method for synthesis of factor analysis studies* (Personnel Research Section Report No. 984). Washington, DC: Dept. of Army.

Zimmerman, B.J. (1989). A social cognitive view of self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 82, 297-306.

Zimmerman, B.J. (1990). Self-regulating academic learning and achievement: An overview. *Educational Psychology Review*, 2, 173-201.

Zimmerman, B.J. (1995). Self-efficacy and educational Development. In A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in changing societies* (pp. 149-176). New York: Cambridge University Press.

Zimmerman, B.J. & Bandura, A. (1994). Impact of self-regulatory factors on writing course attainment. *American Educational Research Journal*, 31, 845-862.

Zimmerman, B.J., Bandura, A. & Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal-setting. *American Educational Research Journal*, 29, 663-676.

Zuckerman, M., Kulman, D.M., Thornquist, M. & Kiers, H. (1991). Five (or three) robust questionnaire scale factors of personality without culture. *Personality and Individual Differences*, 9, 939-941.

Dodatek

a.
A

Jak dobře umíš

- naučit se obecnou matematiku?
- naučit se zeměpis?
- naučit se přírodovědu?
- naučit se italskou (anglickou/maďarskou/polskou) literaturu?
- naučit se italskou (anglickou/maďarskou/polskou) gramatiku?
- naučit se dějepis?
- naučit se cizí jazyky?

dokončit si včas domácí úkoly?
učit se, když je možné dělat jiné zajímavé věci?
soustředit se na školní předměty?
dělat si ve třídě poznámky z výkladu?
využívat knihovnu k získání informací pro školní úkoly?
organizovat si školní práci?
plánovat si školní práci?
pamatovat si informace sdělené ve třídě a uvedené v učebnicích?
najít si místo k učení, kde nebudeš vyrušován?
motivovat sám sebe, abys dělal práci do školy?
účastnit se diskusí ve třídě?
naučit se sportovním dovednostem?
naučit se běžné cviky v rámci tělocviku?
naučit se dovednosti pro týmové sporty (například basketbal, volejbal, plavání, fotbal, rugby)?
odolávat tlaku vrstevníků k tomu, abys ve škole dělal věci, kvůli kterým bys mohl mít potíže?
ovládnout se a nejit za školu, když se nudíš, nebo jsi naštvaný?
odolávat tlaku vrstevníků k tomu, abys kouřil cigarety?
odolávat tlaku vrstevníků k tomu, abys pil pivo, víno nebo lihoviny?
pevně se postavit někomu, kdo chce, abys dělal něco nepřiměřeného nebo nepohodlného?
splnit to, co od tebe očekávají rodiče?
splnit to, co od tebe očekávají učitelé?
splnit to, co od tebe očekávají vrstevníci?
splnit to, co očekáváš sám od sebe?
navázat přátelství s dívkami a udržet si ho?
navázat přátelství s chlapci a udržet si ho?
vést rozhovor s druhými?
pracovat ve skupině?
vyjádřit svůj názor, když s tebou ostatní spolužáci nesouhlasí?
zastat se sám sebe, když máš pocit, že s tebou druzí zacházejí nespravedlivě?
zvládnout situace, kdy tě druzí štvou nebo zraňují tvé city?

Acknowledgments

This study was partially supported by the Jacobs Foundation, Spencer Foundation and Italian Minister for Scientific Research and Technology (MURST-1998).

Correspondence Address

Concetta Pastorelli, Department of Psychology, University of Rome "La Sapienza",
Via dei Marsi 78, I-00185 Rome, Italy, Tel: +39 06 446-9115, Fax: +39 06 499-17665, Email: concetta.pastorelli@uniroma1.it.

Tables

1. Rotated factor matrix: Principal component analysis, loadings in Italian, Hungarian, and Polish samples
2. Comparison of the factorial structure among countries (Tucker Congruence Coefficient)
3. Percentage of variance explained for by simultaneous component analysis (SCA) and principal component analysis (PCA)
4. Congruence coefficients among Italian, Hungarian, and Polish structure and pattern matrices derived from simultaneous component analysis (SCA)
5. Congruence coefficients between components derived from SCA and PCA
6. Means and standard deviations for the three self-efficacy components shown separately by gender and national origins

Figures

1. Scree test of eigenvalues