

Majcík, Martin

Kognitivní a afektivní rovina učitelské práce s chybou

In: Majcík, Martin. *Práce učitele s žákovskou chybou v komunikaci s celou třídou*. Vydání první Brno: Masarykova univerzita, 2022, pp. 24-46

ISBN 978-80-280-0126-1; ISBN 978-80-280-0127-8 (online ; pdf)

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/digilib.76889>

Access Date: 27. 02. 2024

Version: 20221115

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

3 KOGNITIVNÍ A AFEKTIVNÍ ROVINA UČITELSKÉ PRÁCE S CHYBOU

V rámci druhé kapitoly bude pozornost věnována učiteli a jeho roli při práci s chybou v průběhu výuky. Jak již bylo řečeno, způsob učitelovy reakce na chybu představuje klíčový moment, který rozhoduje o tom, zda bude chyba v průběhu výuky využita (Grassinger et al., 2018, s. 45). Aby bylo možné učitelkou práci s chybou definovat v její komplexnosti, budou představeny dvě roviny, které reprezentují učitelkou agendu spojenou s žákovskými chybami. Pozornost bude věnována také individuálním dispozicím učitele, které mají vliv na jeho přístup k žákovským chybám.

Souhrn aktivit, které učitelé realizují ve vztahu k žákovským chybám, můžeme dle Tulisové (2013, s. 57) označit jako *error management behavior*. Jednotlivé aktivity mohou dle autorky nabývat různé míry adaptability vzhledem ke konstruktivistickým přesvědčením o přínosu chyby pro výuku. V českém odborném diskurzu se můžeme setkat s termínem „práce učitele s žákovskou chybou“, který využívá například Kolář a Šikulová (2009, s. 114), Mareš a Křivohlavý (1995, s. 103), Slavík (1999, s. 137) či Skalková (2007, s. 178). Z odborných publikací je ovšem patrné, že tento termín je využíván nejednotně bez jasného vymezení. V této publikaci bude termín „práce učitele s žákovskou chybou“ použit jako ústřední koncept, protože umožňuje označit souhrn různorodých činností učitele, jež jsou realizovány ve vztahu k chybě. Práci učitele s žákovskou chybou během výukové komunikace s celou třídou tedy lze definovat jako souhrn učitelských činností, které učitel realizuje ve vztahu k žákovským chybám. Charakter jednotlivých aktivit může být určen tím, zda se vztahují ke kognitivní či afektivní dimenzi chyby (Zander et al., 2014). Učitelská činnost tedy směřuje k využití potenciálu chyby podpořit učení nebo se vztahuje k jejímu významu v prostředí školní třídy. Vymezit tak můžeme dvě základní roviny učitelské práce s chybou, a to je rovina kognitivní, kdy se učí-

tel zaměřuje na využití kognitivního potenciálu chyby, a rovina afektivní, kdy je pozornost věnována chybě z hlediska jejího sociálního významu.

3.1 Individuální dispozice učitele pro práci s chybou ve výuce

Jak upozorňuje Tulisová (2013, s. 67), můžeme předpokládat, že učitelé z hlediska práce s chybou nemají jasně vymezený koncept svých postojů k chybám či svých konkrétních projevů chování. Přesto je možné v činnosti učitelů identifikovat určité postupy spojené s chybou, jež jsou ovlivněny již na úrovni samotné kultury, jak upozorňuje Santagatová (2005, s. 141). Učitelská práce s chybou je tak v nejobecnější rovině formována kulturně specifickými normami a vzory, které ovlivňují způsoby, jak učitelé ve výuce s chybou pracují či jakou jí přikládají důležitost. Tento trend dokazují výzkumy založené na porovnání způsobu, jak učitelé z různých kultur pracují s chybou a jaké konkrétní aktivity volí při jejím výskytu (Stevenson & Stigler, 1992; Santagata, 2004; Schleppenbach et al., 2007). Výzkumy shodně prokázaly, že učitelé ve srovnání jednotlivých kultur vykazovali rozdílné chování. Význam, který je v dané kultuře chybě připisován, se ovšem dle McMillana (2018, s. 18) odvíjí také od širšího vnímání norem pro úsilí či snahu, úspěch a výkon.

Zatímco kultura představuje nejobecnější rámec, který ovlivňuje způsob práce s chybou, vymezit můžeme také individuální rovinu, která se vztahuje k učiteli a jeho individuálním dispozicím v podobě znalostí a přesvědčení vztahujících se k žákovským chybám. Seifried a Wuttkeová (2010, s. 147) představili souhrn kompetencí pro práci s chybou, který označují jako tzv. *professional error competence*. Autoři identifikují tři základní složky kompetence, které mají vzhledem k učitelské činnosti normativní charakter. Tento přístup můžeme dle Janíka (2005, s. 2) označit jako preskriptivní, protože dochází k vymezení ideálního modelu kompetencí, který je založen na očekávání od učitele jako profesionála. Zvládnutí vymezených kompetencí se tedy jeví jako předpoklad pro to, aby byla chyba ve výuce využita v souladu konstruktivistickým pojetím. Učitel by měl mít znalost běžných chyb (1), kterých se studenti mohou dopustit, a měl by být schopen chyby kategorizovat. Učitelé by také měli mít přehled o oblastech učiva, které žákům činí potíže a ve kterých mohou chybovat. Dále by učitelé měli být obeznámeni s možnými strategiemi či aktivitami, jak konkrétní chyby ve výuce řešit (2). Řešení vzniklé chyby má být ve výuce adekvátní vzhledem k situaci, takže by učitel například měl rozeznat, kdy je potřeba žáka podpořit a jakým způsobem (Wuttke & Seifried, 2011, s. 2). Další složku představuje konstruktivní pohled na přínos chyby a její benefity ve využití v interakci s žáky (3). Učitel by měl být přesvědčen o tom, že je důležité chybám ve výuce věnovat pozornost a řešit je společně s žáky.

Z daného modelu vyplývá, že z hlediska učitele můžeme vymezit dvě oblasti jeho dispozic, které ovlivňují práci s chybou. Jedná se o učitelovy znalosti a jeho

subjektivní teorie či přesvědčení. Tuto tendenci potvrzuje také výzkumu realizovaný Brayovou (2011, s. 34), který upozorňuje na skutečnost, že tyto kategorie ovlivňují nejen přístup k žákovským chybám, ale také realizaci samotné výuky.

Za zdroje učitelských znalostí můžeme dle Shulmana (1987, s. 8) považovat studium obsahu disciplíny, materiály a nastavení institucionalizovaného vzdělávání v podobě kurikula či učebnic, výsledky výzkumů zaměřených na výuku a také zkušenosti získané vlastní praxí. Podoba učitelských znalostí je tedy souhrnem vzniklým z různých zdrojů, se kterými se učitel dostává do interakce v průběhu své přípravy a profesního působení. Jak upozorňují Borková a Putnam (1996), z hlediska obsahu a zaměření můžeme rozlišit tři hlavní oblasti učitelských znalostí. První oblast představují tzv. obecné pedagogické znalosti (1), které zahrnují znalosti o žácích a procesu učení, plánování a vedení výuky, řízení školní třídy či znalosti o vzdělávacích cílech bez ohledu na oborovou oblast (Krajčík & Magnusson, Borko, 1999, s. 3). Druhou oblast tvoří znalosti daného vyučovacího předmětu (2), které se již vztahují k dané disciplíně a představují informace, koncepty a postupy daného oboru. Tyto znalosti představují základ obsahu předávaného žákům, takže slouží také pro hodnocení správnosti žákovských odpovědí, čímž jsou využity při identifikování chyb v průběhu komunikace. Třetí oblast definujeme dle Janíka (2004, s. 245) jako didaktickou znalost obsahu (3). Tato kategorie představuje kombinaci pedagogických znalostí a znalostí obsahu v rámci výuky konkrétního vyučovacího předmětu (Gess-Newsome, 2002, s. 5). Daná oblast znalostí se tedy vztahuje ke schopnosti prezentovat učivo žákům, takže zahrnuje použití metod, způsob vysvětlení nebo také znalost žákovských prekonceptů a strategií jejich řešení (Shulman, 2013, s. 9). Pedagogická znalost obsahu se tedy jeví jako klíčová pro řešení konkrétních žákovských chyb.

Dle Veala (2004, s. 346) je zřejmé, že didaktická znalost obsahu je úzce propojena s tzv. *teachers' beliefs*, jež se vztahují k oblasti učitelských názorů, postojů a přesvědčení ohledně výuky a vzdělávání. V českém odborném diskurzu se pro označení těchto kategorií využívá koncept subjektivních teorií učitele. Subjektivní teorie představují „zhuštěný komplex dílčích znalostí a dalších mentálních obsahů, jako jsou postoje učitelů k vyučování, vyučovanému obsahu, ke škole a žákům, motivace učitelů“ (Koubek & Janík, 2015, s. 49). Souhrn názorů, postojů a přesvědčení ovlivňuje způsob, jak učitel jednotlivé události ve výuce vnímá a jakým způsobem je interpretuje. Subjektivní teorie tedy mají vliv na učitelovo chování v průběhu výuky a podobu řešení jednotlivých výukových situací. Dle Pajarese (1992) je patrné, že jednotlivé subjektivní teorie mohou být rozděleny do kategorií dle toho, k jaké oblasti výuky se vztahují. Vymezit můžeme například přesvědčení o vlastní schopnosti ovlivnit žákovský výkon, charakteru žákovských znalostí, příčinách učitelského či žákovského výkonu, nebo se přesvědčení mohou vztahovat k vnímání sebe jako učitele. Jako specifickou oblast subjektivních teorií učitele

tedy můžeme vymezit ty postoje, které se vztahují k přímo žákovské chybě, jejímu využití a přínosu pro výuku a žákovské učení.

Subjektivní teorie se vztahují také k žákům a ovlivňují způsob, jakým učitelé interpretují důvody vzniku chyby. Dle Matteuciové et al. (2015, s. 5) může být postoj k příčinám chyb založen na implicitních teoriích inteligence, kdy si učitelé chyby vysvětlují jako důsledek nedostatečných schopností chybujícího žáka. Příčina chyby tak není stanovena na základě učitelovy znalosti o daném žákovi a procesu učení, ale její identifikace je založena na apriorním přesvědčení, jehož zdrojem je samotný učitel. Z šetření, které realizoval Gagatsis a Kyriakides (2000, s. 35) ve výuce matematiky, vyplývá, že většina učitelů ze zkoumaného vzorku vnímala chybu výhradně jako projev nedostatečných schopností žáka. Učitelé měli chybu převážně asociovanou s chybějícími znalostmi či nedostatečnou přípravou. Na interpretaci žákovské chyby učitelem můžeme nahlížet také prostřednictvím tzv. kauzálních atribucí. Kauzální atribuce představuje implicitní kognitivní proces, při kterém jedinec subjektivně přisuzuje událostem či okolnostem určité příčiny, které následně ovlivňují jeho reakci a chování (Wiley, et al., 2012). U připisovaných příčin můžeme identifikovat tři dimenze, které následně ovlivňují učitelovo chování (Mareš, 2013). První dimenzi představuje lokalizace příčin (1), které mohou být povahy externí či interní. Externí příčiny souvisí s podmínkami a okolnostmi, zatímco interní příčiny se vztahují k dané osobě. Druhá dimenze se vztahuje ke stabilitě příčin (2) a rozlišit můžeme příčiny proměnlivé a stabilní. Třetí dimenze vymezuje ovlivnitelnost příčin (3). Jak upozorňuje Mareš (2013, s. 12), mezi ovlivnitelné příčiny můžeme zařadit například úsilí žáků, zatímco jejich intelektové schopnosti patří z pohledu učitele k příčinám neovlivnitelným. Dle Burgera et al. (1982) je patrné, že učitelé přisuzují rozdílné příčiny žákovskému neúspěchu s ohledem na jejich očekávaný prospěch. Pokud se tedy chyby dopouští žák, který je učitelem považován za neúspěšného, je příčina neúspěchu spatřována zejména v jeho vnitřních schopnostech, jež jsou vnímány jako stabilní a neovlivnitelné.

Zmíněný přístup a postoje učitelů tak reprezentují spíše behavioristické pojetí, ve kterém má chyba negativní význam. Jak je ovšem patrné, pozitivní přístup k žákovským chybám je předpokladem pro jejich využití v rámci výuky a podporu žáků v chybových situacích (Matteucci et al., 2015, s. 17). Pokud je tedy v návaznosti na konstruktivistické pojetí patrný důraz na využití chyby k podpoře učení v rámci výuky, měly by být reflektovány také subjektivní teorie učitelů, které by měly být formovány společně se znalostmi, jež se vztahují k chybě a žákovskému učení.

3.2 Tvorba klimatu pro práci s žákovskou chybou

Rozdílnost behavioristického a konstruktivistického pojetí se stala základem protichůdných tendencí, jež jsou s chybou v rámci výuky spojeny. Z jedné strany je chyba asociována se strachem a pocití selhání, z druhé strany je patrná snaha využít její potenciál podpořit žákovské učení. Vzhledem k tomuto rozporu, který je důsledkem dlouhodobého vývoje, začal být kladen důraz na způsob, jak žáci vnímají chybu a jaký význam jí přisuzují v rámci výuky. Tato kapitola se tedy bude zabývat afektivní rovinou chyby, která se vztahuje k emocím a pocitům, jež vznikají a řešení chyby doprovází (Zander et al., 2014, s. 206).

Jak upozorňuje Käferová et al. (2019, s. 2), přístup žáků k chybám má sociální a osobní rozměr. V osobní rovině chyba představuje událost, na kterou žák reaguje na základě svého vlastního vnímání daného okamžiku. Sociální rovina se vztahuje ke sdílenému vnímání toho, jak má být chyba řešena a jaký je její význam v sociálním prostředí. Přístup žáků k chybám je tedy recipročně formován na úrovni individuální i na úrovni třídy. Pokud je chyba v žákovském kolektivu asociována s negativním významem, stává se pro žáka symptomem určitého selhání, jež je doprovázeno negativními emocemi, jako je například úzkost, hněv či stud. Negativní emoce se následně promítají také do způsobu, jak bude žák s chybou dále pracovat. Pro mnoho žáků představuje podle Martina a Marshe (2003, s. 31) problém již samotná možnost se chyby dopustit, protože strach ze selhání a nedostatečných výsledků vyvolává silnou úzkost. Připisovaný význam chyby tak neovlivňuje pouze chování žáků v průběhu chybové situace, ale má vliv také na jejich interakční chování. Strach z chyby se může pro žáky stát bariérou, která jim znemožňuje aktivní participaci v případě, že si nejsou jisti správností své odpovědi.

3.2.1 Sociální rovina významu žákovské chyby a role učitele

Výuka se odehrává v sociálním prostředí, jehož podoba je spoluutvářena učitelem a žáky. Aktéři výuky společně na základě vlastních sociálních vztahů formují podmínky, ve kterých se výuka odehrává. Tuto sociálně-psychologickou proměnnou můžeme definovat jako tzv. klima školní třídy, které představuje „dlouhodobější sociálněemocionální naladění, zobecněné postoje a vztahy či emocionální odpovědi žáků dané třídy na události ve třídě“ (Průcha et al., 2003, s. 100). Ačkoliv je podoba prostředí konstituována v interakci žáků s učitelem, má také normativní charakter, protože zpětně samotné účastníky výuky ovlivňuje. Vzhledem k účastníkům výuky může klima ve třídě nabývat pozitivní či negativní charakter, což se následně projevuje také v podobě samotných interakcí. Z výzkumu realizovaného Chengem (1994, s. 237) je patrné, že důležitou roli při vytváření pozitivního a efektivního prostředí mají učitelé, protože pozitivní klima je asociováno s učiteli,

kteří projevují zájem a péči o žáky, nevyužívají tresty či nátlak, věnují pozornost výuce a svou odbornost zakládají na profesních znalostech a mravním chování. Jak například doplňuje výzkum Burnetta (2002, s. 13), žáci, kteří svůj vztah k učiteli reflektují jako pozitivní, hodnotí také celkově pozitivněji prostředí dané třídy. Učitel má tedy ve tvorbě klimatu ve výuce klíčovou roli, kdy je zřejmý vztah mezi charakteristikami, které mu připisují žáci, a pocíťovanou podobou klimatu.

Podoba třídního klimatu se vztahuje také k žákovské chybě, ke které dochází v průběhu společné komunikace, protože se jedná o veřejnou událost, do které se promítají postoje žáků, jejich názory a způsoby chování. Charakteristiky edukačního prostředí tak ovlivňují způsob, jakým učitel a žáci vnímají chybu a jaký význam jí připisují. Souhrn postojů spjatých s chybou a podobu konkrétních reakcí v prostředí specifické školní třídy můžeme dle Käferové et al. (2019, s. 2–3) označit jako tzv. *mistake culture*. Obdobný koncept můžeme nalézt také ve studiích Steuerové a Dresela (2015, s. 263), kteří ale využívají termín *error climate*. Z důvodu dosavadní absence českého ekvivalentu bude v následujících kapitolách použit termín „klima pro práci s chybou“, který odkazuje na určitou podsložku v českém prostředí užívaného termínu „klima školní třídy“. Klima pro práci s chybou tedy definujeme jako psychosociální proměnnou, která představuje souhrn postojů účastníků výuky k chybě, jejich způsob vnímání chyb a chybových situací a také podobu konkrétních reakcí, ke kterým ve vztahu k chybě dochází. Klima pro práci s chybou bude pojímáno jako dílčí složka širšího sociálního prostředí, jež je účastníky výuky vytvářeno a ovlivňuje jejich chování a prožívání událostí během výuky.

Klima pro práci s chybou může ve výuce nabývat pozitivní či negativní podobu (Käfer et al., 2019, s. 2–3). Jako projev klimatu můžeme chápat podobu interakcí mezi účastníky výuky, jejichž podoba nám zároveň umožňuje klima v dané třídě hodnotit. Posouzení kvalit klimatu je založeno na konstruktivistickém přesvědčení o významu chyby pro žákovské učení. Důraz je kladen zejména na úlohu učitele, který má klíčovou roli v tom ohledu, že svým přístupem žáky učí, jak s vlastními chybami mohou pracovat (Matteucci et al., 2015). Koncept má tedy normativní charakter, protože vymezuje očekávané chování učitele, ke kterému by výuka měla směřovat. Konkrétní podobu klimatu je následně možné hodnotit v kontextu konstruktivistických přesvědčení o chybě a činnosti učitele, kdy by měl být chybám připisován pozitivní význam a žáci by měli být podporováni v jejich řešení.

Pro operacionalizaci klimatu pro práci s chybou můžeme využít výsledky výzkumu realizovaného Steuerovou et al. (2013, s. 198), který vymezil osm dílčích dimenzí, jimiž můžeme měřit podobu a kvalitu klimatu ve výuce. Tolerance učitele k chybám (1) se vztahuje k projevům učitele, které konstruují význam chyby v daném prostředí. Učitel může žákům dávat najevo, že jsou chyby nežádoucí, nebo naopak může žáky v chybových situacích podporovat s cílem podpořit jejich učení se. S činností učitele souvisí také způsob hodnocení v návaznosti na chybu (2). Učitel by v tomto ohledu měl explicitně oddělovat fáze výuky, ve kterých jsou

chyby hodnoceny. Rozlišovány by měly být fáze výkonu a situace určené pro učení se, kdy je hodnocení upozaděno a chyby jsou vnímány jako užitečné. Pro budování pozitivního klimatu se jako klíčová jeví učitelem poskytovaná podpora žáků v návaznosti na chybu (3) a absence negativních reakcí ze strany učitele (4), které mohou mít podobu posměchu, projevu zklamání či ponížení žáka. Učitel by měl žákům v chybových situacích projevovat podporu, trpělivost a poskytnout jim vysvětlení jejich chyby. Klima pro práci s chybou klade důraz také na negativní projevy spolužáků (5). Učitel by neměl tolerovat negativní projevy směřující k chybujícímu žákovi v podobě posměchu či nevhodných poznámek. Pozitivní klima pro práci s chybou se také projevuje tím, že se žáci nebojí zapojit do komunikace i v případě, kdy si nejsou jisti svou odpovědí (6). Zbývající dimenze se již vztahují ke schopnosti učitele využít chybu na podporu učení, a to konkrétně v otázce, zda se věnuje analýze žákovských chyb (7) a zda je chyba využívána jako zdroj další žákovské činnosti (8).

Jak je z modelu patrné, klíčovou roli při vytváření klimatu pro práci s chybou má učitel, který svými reakcemi může ovlivnit způsob, jak žáci prožívají moment, kdy chybují před celou třídou. Protože je chyba asociována s negativními emocemi, můžeme ze strany učitele při ovlivňování významu chyby hovořit o tzv. emocionální podpoře. Dle Federicchio a Skaalvika (2014, s. 22) můžeme rozlišit s ohledem na situaci emocionální podporu obecnou a specifickou. Obecná emocionální podpora se vztahuje k celkovému působení učitele na své žáky, takže zahrnuje projevy vřelosti, povzbuzení či respektu vzhledem k potřebám a schopnostem žáků v různých pedagogických situacích. Specifická podpora je již zacílena na žáka v konkrétní situaci, například při řešení složité úlohy či v chybové situaci. Na emocionální podporu v konkrétním okamžiku navazuje podpora instrumentální, která představuje konkrétní formu praktické pomoci, která může zahrnovat verbální akt, povzbuzení nebo také dotazování vedoucí k modifikaci chybného řešení (Malecki & Demaray, 2003). Reyesová et al. (2012, s. 2) upozorňuje na skutečnost, že žáci, kteří hodnotí učitele jako emocionálně podporujícího, se častěji zapojují do výuky a tíhnou ke kognitivně náročnějším úlohám. To znamená, že zkušenost žáků získaná v interakci s učitelem ovlivňuje také jejich vnitřní motivaci a úsilí, jak dokazují výsledky empirických šetření (Dietrich et al., 2015, s. 16). Z tohoto tedy můžeme usuzovat, že žáci, kteří pociťují podporu, se neobávají vlastních chyb, což jim umožňuje frekventovaněji odpovídat učiteli na otázky, a volí si složitější úlohy, protože se neobávají vlastního neúspěchu. Častější zapojení žáků také umožňuje učiteli ocenit jejich úsilí a schopnosti. Projev uznání má za následek větší sebevědomí a používání kognitivních strategií, jež vedou k akademickým úspěchům (Wang & Holcombe, 2010, s. 21).

Dle Roordové et al. (2017, s. 241) se ovšem důležitost učitele pro tvorbu sociálního prostředí proměňuje v návaznosti na stáří žáků, kdy se postupně do popředí dostává vliv spolužáků a vrstevnických skupin. Právě ti mají z hlediska chybové

situace důležitou roli, protože jejich chování může posilovat či usměrňovat negativní prožívání žáka, který se chyby dopustil. Žáci si tak navzájem sdílejí informace, které ovlivňují přesvědčení žáka o sobě samém a jeho akademických možnostech. Wentzelová (2005, s. 290) konstatuje, že pokud si žák uvědomuje podporu od svých spolužáků, více se během výuky zapojuje do činností. Naopak žáci, kteří vztahy s vrstevníky ve třídě vnímají jako negativní a nepodporující, jsou potenciálně ohroženi akademickým neúspěchem. Vliv vrstevníků v momentu chybové situace tedy může ovlivnit sebevnímání žáka a také další motivaci pro participaci na výuce. V tomto ohledu by měl učitel klást důraz zejména na podporu žáků ohrožených neúspěchem, aby se mohli chyb dopouštět v bezpečném prostředí s ohledem na vlastní dlouhodobý rozvoj (Newmann et al., 1992, s. 22).

3.2.2 Individuální prožívání chyby žákem v rovině emocí a motivace

Individuální rovina představuje úroveň konkrétního chybujícího žáka, který je s chybou a reakcí učitele konfrontován. V procesu řešení chyby se tak do popředí dostávají charakteristiky samotného žáka, který chybu určitým způsobem prožívá, což také ovlivňuje jeho další motivaci a přístup k chybě. Spojení chyby s negativními emocemi vede žáka k výběru snadnějších úloh, neúspěchu při opravě chyb či pravděpodobnějšímu zanechání pokusu o opravu. Důležitost emocí při řešení chyb také dokazují výsledky šetření, jež realizoval Zhao (2011, s. 456). Dle autora je možné, že pocíťovaný strach narušuje proces využití chyb na podporu učení tím, že žák soustřeďuje svou motivaci na regulaci negativních emocí. Mezi důležité faktory, které ovlivňují pocíťovanou emoční úzkost v návaznosti na selhání, můžeme zařadit například úroveň sebevědomí, atribuční styl, tedy způsob, jak si vysvětlujeme negativní momenty, a také míru sociálního tlaku na výsledek (Johnson et al., 2017, s. 37).

Podobu pocíťovaných emocí ovlivňuje dle Tulisové a Ainleyové (2011, s. 801) také význam, který chybě žáci přisuzují z hlediska jejího přínosu pro učení. Pokud je chyba žákem vnímána jako příležitost k učení se, je také častěji spojována s pozitivními emocemi. Podoba emocí tedy může být ovlivňována, čímž dochází k jejich regulaci. Regulace emocí představuje proces, ve kterém ovlivňujeme stav našich emocí v momentu, kdy je prožíváme. Proces jejich usměrňování se vztahuje například k dynamice, velikosti, trvání či ovlivňování jejich projevu v oblastech behaviorálních nebo fyziologických (Gross, 2002, s. 282). Jako konkrétní strategii k regulaci emocí můžeme dle Strainové a D'Mellové (2015, s. 2) vymezit *cognitive reappraisal*, tedy kognitivní přehodnocení situace, které jedince vede ke zmírnění negativních emocí v průběhu určité situace. V případě chyby tak může být uplatněn mechanismus přesvědčení, že chyba není negativní, ale je součástí učení a také příležitostí k učení se, která žákovi pomáhá se rozvíjet (Reindl et al., 2020, s. 77).

Tento způsob přehodnocení je založen na orientaci na stanovený cíl. Negativní dopad chyby je redukován v návaznosti na to, že je chyba užitečná a může pomoci rozvíjet schopnosti a znalosti. Přehodnocení ovšem může proběhnout také přímo s ohledem na daný jev, kdy je negativní moment vyhodnocen jako nedůležitý (Davis & Levine, 2013, s. 2). Použití této strategie může ilustrovat argumentace, že je chyba běžnou součástí jakékoliv lidské činnosti. Její důležitost je tedy snižována natolik, že není potřeba se její přítomností znepokojovat.

Grassinger a Dresel (2017, s. 62) upozorňují, že emoční stav je nedílně spjat s motivací žáka nalézt správné řešení a danou úlohu zdárně dokončit. Vymezit můžeme tzv. afektivně-motivační adaptivitu, která je definována jako míra přizpůsobivosti v reakci na chybu, která může nabývat pozitivní či negativní charakter. To znamená, že pokud je adaptivita pozitivní, žák má tendenci chybu řešit takovým způsobem, aby mohl úlohu zdárně dokončit. Negativní adaptivita naopak vede ke snaze vyhnout se modifikaci nesprávného řešení. Jak upozorňují Tulisová, Steuerová a Dresel (2018, s. 142), způsob reakce na chybu je ovlivněn relativně stabilními motivačními vzorci. Vliv motivačních vzorců na chování v průběhu chybové situace můžeme ilustrovat prostřednictvím teorie výkonových cílů, které ovlivňují podobu žákovské činnosti (Anderman, 2020). Daná teorie nám v případě žákovské aktivity při řešení jednotlivých úloh umožní reflektovat důvody a míru žákovské participace na dosažení výsledku. Vysvětlení žákovské činnosti spočívá ve snaze identifikovat souvislost mezi motivací a úspěchem s ohledem na žákovo odůvodnění vlastní činnosti a jejího účelu v rámci výuky (Wolters, 2004, s. 236).

Dle Dweckové (1986, s. 1040) můžeme při řešení úlohy identifikovat dva krajní typy výkonových cílů, které ovlivňují charakter žákovské činnosti a také jejich přístup k chybám. První typ představuje cíl zaměřený na učení (1), kdy u žáků převládá snaha zlepšovat své znalosti či schopnosti a naučit se něčemu novému. Žákovská činnost je tedy orientovaná přímo na proces učení se, které se také stává jejím samotným cílem. Druhý typ výkonového cíle je založen na orientaci na výkon (2). V tomto případě se žáci snaží dosáhnout dobrých výsledků zejména s ohledem na vnější hodnocení a uznání. Žákovská činnost se tak stává prostředkem, který vede k očekávanému cíli. Zatímco s orientací na učení se je asociována vnitřní motivace, vyšší sebevědomí, seberegulace a také využití chyb na podporu učení, orientace na výkon je spojována s důrazem na prezentaci svých schopností, vnější motivaci a použití chyb k předcházení budoucímu neúspěchu (McMillan, 2018, s. 38). Jak také upozorňují Amesová a Archerová (1988, s. 261), pro žáky, kteří jsou více orientováni na výkon, představuje chyba více úzkosti, protože může být chápána jako projev jejich nedostatku ve srovnání s ostatními spolužáky. Úzkost spojená s chybou může být ovšem ovlivněna také charakterem rodinného a školního prostředí, které může explicitně klást důraz na určité cíle, čímž ovlivňuje také samotné žáky a jejich motivaci (Gonida et al., 2009, s. 57).

3.2.2.1 Strach z chyby jako bariéra v participaci

Klima pro práci s chybou má z hlediska individuální roviny vliv na úroveň žákovské participace. Vliv chyby na participaci žáků můžeme reflektovat zejména ve dvou oblastech. Zaprvé chyba umožňuje při komunikaci s celou třídou produkovat v průběhu výuky další podnětný obsah, který může být zdrojem žákovské kognitivní činnosti například v podobě diskuze či analýzy chyby (Spychiger et al., 1998). Zadruhé ovšem může chyba představovat bariéru v participaci, pokud je spojena s negativními emocemi. Strach z chyby způsobuje, že se žáci raději pokusí vyhnout zapojení do komunikace, pokud si nejsou jisti svou odpovědí (Clifford, 1988, s. 15). Naopak pokud žáci projevují toleranci vůči vlastním chybám a reagují na ně konstruktivně, více riskují zapojení i v momentu, pokud si nejsou jisti správností své odpovědi. Chyba je tedy nedílně spjata s úrovní participace žáků na výuce a zároveň samotné aktivní zapojení je předpokladem pro vznik chyby, protože pokud se žáci zapojují jen v případě znalosti správné odpovědi, dochází k eliminaci výskytu chyb. Absence chyb následně učitelé zabraňuje využít jejich diagnostickou funkci a potenciál.

Chyba tedy představuje důležitý stratifikační mechanismus v přístupu žáků k aktivnímu zapojení do komunikace s učitelem. Jak je patrné z předchozích kapitol, pozitivní klima pro práci s chybou by mělo žáky vést k absenci strachu, což vede k podpoře jejich participace. Aktivní zapojení žáků ve výuce a v procesu řešení úlohy můžeme označit jako tzv. *student engagement*, jenž dle Newmanna et al. (1992, s. 12) představuje míru úsilí či zapojení, které žák projevuje během učební úlohy nebo výukové situace vzhledem k procesům učení, snaze porozumět učivu a osvojit si znalosti. Úroveň zapojení je možné odvodit například z participace během řešení, dokončení úlohy, intenzity soustředění či času aktivně stráveného v komunikaci. Autoři upozorňují, že tento koncept chápe žákovskou aktivitu více jako výsledek sociálních podmínek než jen jako motivaci dosáhnout dobrého výkonu. Výzkumy dokazují, že míra zapojení žáka během výuky je z hlediska prostředí ovlivněna například vztahem s učitelem či pocíťovanou obtížností vyučovacího předmětu (Roorda et al., 2019, s. 9). Koncept žákovského zapojení nám tedy umožňuje reflektovat způsob, jak chyba a její sociální význam konstruovaný účastníky výuky ovlivňuje úroveň žákovské aktivní participace, kterou chápeme ve smyslu komunikační aktivity žáka v průběhu výuky (Šedřová & Šalamounová, 2015; Šedřová et al., 2019; Šedřová et al., 2015).

Dle Fredricksové et al. (2004, s. 60) můžeme rozlišit tři dimenze zapojení. První dimenzi představuje tzv. *behavioral engagement* (1), který se projevuje aktivní participací v procesu výuky a při řešení úloh. Participace je vnímána jako klíčová pro dosažení akademických výsledků. Druhou dimenzi představuje *emotional engagement* (2), který se vztahuje k žákovským afektivním procesům a projevům emočních stavů, jako je například radost, smutek, strach či úzkost. Žáci mohou mít vzhledem ke zkušenostem se svými spolužáky a učitelem negativní či pozitivní

emoce, které ovlivňují způsob chování v těchto situacích. Jak naznačuje Leeová (2014, s. 182–183), mezi emocionálním a behaviorálním zapojením do výuky můžeme identifikovat pozitivní vztah. Pokud jsou tedy žáci angažováni emocionálně pozitivně, narůstá také úroveň behaviorálního zapojení. Obě dimenze také mohou být pozitivně ovlivněny sociální a akademickou podporou učitele. Třetí dimenzi tvoří *cognitive engagement* (3), který představuje úsilí vedoucí k pochopení složitých konstruktů a snahu o hlubší porozumění učební látce. Opak zapojení můžeme charakterizovat jako tzv. odcizení, pro které je v behaviorální rovině typický nedostatek úsilí a iniciativy, pasivity a vzdávání se při řešení úloh, v rovině emocionální zase dochází k únavě, smutku, frustraci či úzkosti (Skinner et al., 2009, s. 496).

Žáci během výuky mohou projevovat různou míru zapojení, což vede k odlišné úrovni aktivní participace. Dle Kovalainenové a Kumpulainenové (2007, s. 155) můžeme vymezit čtyři typy žáků dle způsobu jejich participace na výukové komunikaci. První typ představuje vokální participanty (1), kteří se často zapojují do komunikace iniciativně, hojně odpovídají na otázky a poskytují zpětnou vazbu. Druhou skupinu představují tzv. responzivní participanti (2), kteří se zapojují spíše jen v reakci na otázku, a když se účastní společných diskuzí, tak sami nepřebírají komunikační aktivitu. Třetím typem jsou bilaterální participanti (3), kteří preferují dyadickou komunikaci, takže většinou odpovídají pouze na otázku učitele. Čtvrtou skupinu reprezentují tiší participanti (4), pro které je charakteristická nízká míra participace. Z hlediska přístupu k chybě můžeme předpokládat, že komunikativní žáci budou častěji chybovat z důvodu frekventovanějšího zapojení do komunikace. Stejně tak řešení chyby pro ně může být jednodušší, protože mají pravděpodobně vyšší motivaci a jsou emočně stabilnější. Naopak žáci, kteří komunikují výjimečně, mohou být limitováni právě strachem z chybného výkonu a následných negativních reakcí spolužáků.

Na tento trend také upozorňuje Clarková (2015, s. 178), dle které je přístup k participaci ovlivněn tím, že se do komunikace zapojují výhradně žáci, kteří jsou přesvědčeni o správnosti vlastní odpovědi. Jistota správné odpovědi se tak stává klíčovým prvkem, který žákovi umožňuje odpovědět na otázku učitele. Daná tendence ovšem zabraňuje učitelům pracovat s chybou a využít ji k podpoře učení. Pokud se žáci, kteří by zformulovali chybnou odpověď, nezapojují do komunikace, nemá učitel možnost odhalit případné problémy v porozumění danému učivu. V tomto ohledu se do popředí znovu dostává afektivní rovina práce s chybou, která vede k podpoře žáků v tom, aby neměli obavy se zapojit i v případě nejistoty. Strach z chyby tedy může znevýhodňovat tiché žáky, kteří se tak dostávají do situací, kdy se snaží chybám předcházet pasivitou, zároveň pro ně chyba může být zdrojem negativních emocí, což komplikuje samotný způsob jejího řešení. Jak dále upozorňuje Šedová (2019, s. 92), situace těchto žáků je také ovlivněna samotnými učiteli, kteří cíleně z důvodu ochrany před chybou tyto žáky vylučují z aktivní participace, čímž jen vytvářejí další komunikační prostor pro aktivní žáky. Naopak

žáci, kteří častěji komunikaci s učitelem iniciují, dostávají více zpětné vazby, čímž získávají více informací o svém vlastním výkonu.

Afektivní rovina práce s chybou tedy není důležitá pouze z hlediska řešení chyby, ale má vliv také na aktivitu žáků v průběhu výuky. Strach z chyby pro žáky představuje bariéru, která způsobuje, že se do komunikace zapojují jen v případech, že si jsou jisti správností své odpovědi. To ovšem vede k paradoxu, protože přítomnost chyb učiteli umožňuje získávat informace o průběhu žákovského učení se. Výzkumy také potvrzují pozitivní vztah mezi participací a učením (Šeďová & Šalamounová, 2015). Negativní konotace chyby mají v tomto ohledu dalekosáhlejší vliv, protože ovlivňují chování žáků a jejich učení.

3.3 Role zpětné vazby učitele při opravě žákovské chyby

Zpětná vazba ve výukové komunikaci představuje způsob učitelovy reakce na žákovskou odpověď. Učitel v tomto kroku předává žákovi informace, které se vztahují k dosaženému výkonu (Šeďová & Švaříček, 2010, s. 62). V této kapitole bude pozornost věnována roli učitele a zpětné vazbě, kterou poskytuje v návaznosti na chybnou odpověď žáka. Důraz bude kladen na kognitivní dimenzi chyby, jež se vztahuje k potenciálu chyby podpořit žákovské učení (Zander et al., 2014, s. 206). Odvozeně tedy můžeme hovořit o tzv. kognitivní rovině učitelské práce s chybou, protože je v rámci činnosti učitele důraz kladen na využití chyby na podporu učení. Jak upozorňují Seifried a Wuttkeová (2010, s. 148), způsob učitelské reakce na chybu představuje rozhodující moment v procesu žákovského učení, protože se od ní odvíjí další kognitivní činnost žáka. Zpětná vazba ovšem není pouze o kognitivní rovině chyby, ale její podoba ovlivňuje také již zmíněné klima pro práci s chybou a její význam (Steuer et al., 2013).

Učitelskou zpětnou vazbu tedy můžeme chápat jako konkrétní verbální či neverbální projev učitele směrem k žákovi v návaznosti na jeho aktuální výkon. Protože zpětná vazba žáka informuje o úspěšnosti jeho řešení, můžeme ji chápat jako akt hodnocení, kdy obsah zpětnovazební informace vychází z rozdílu mezi očekávaným a aktuálním výkonem či jejich shodou. Zpětná vazba tak představuje konkrétní projev hodnotící činnosti učitele, ke které dochází přímo během komunikace mezi účastníky výuky. Význam hodnocení můžeme dle Slavíka (2003, s. 10) vzhledem k žákovskému učení chápat ve dvou dimenzích. Hodnotící činnost učitele představuje pedagogický prostředek vnějšího řízení (1), kterým učitel intencionálně ovlivňuje proces žákovského učení. To znamená, že prostřednictvím zpětné vazby učitel směřuje kognitivní činnost žáků a zpětnovazební informace se stává podkladem pro další žákovskou činnost. Hodnocení můžeme ale také chápat ve vztahu k pedagogickému cíli (2), kdy je jeho účelem sloužit samotnému žákovi pro posouzení a řízení vlastní činnosti. Hodnotící činnost učitele tedy integruje

snahu vést žáka v jeho procesu učení se a zároveň posuzovat tuto snahu v rámci stanovených učebních cílů, které vyjadřují „způsob existence obsahu v dovednostech a porozumění žáka“ (Starý & Laufková, 2016, s. 42). Zpětnou vazbu tedy představuje konkrétní komunikační akt, který se vztahuje k cíli učební úlohy a zároveň koriguje žákovský proces učení.

Irons (2007, s. 7) konstatuje, že se ve výuce můžeme setkat s rozdílnými typy učitelství hodnocení. První způsob představuje tzv. sumativní hodnocení (1), které chápeme jako finální posouzení kvality výsledku žákovské činnosti vzhledem k vymezeným kritériím. Konkrétním příkladem je například klasifikování v průběhu vzdělávání na základě zkoušek či testů. V případě tohoto typu hodnocení představuje chyba signál určitého nedostatku v kvalitě výsledku, což se následně promítá do podoby hodnocení. Druhý typ představuje formativní hodnocení (2), které probíhá průběžně a jeho cílem je pomoci žákům v učení, protože se zaměřuje na to, co žáci vědí a čemu rozumějí (Laufková, 2017, s. 127). Dle Novotné a Krabsové (2013, s. 358) můžeme za nejdůležitější prvek formativního hodnocení považovat zpětnou vazbu, protože ta žákovi dává informace, které jsou potřeba pro další pokrok v učení. Mezi další aspekty formativního hodnocení můžeme zařadit používání otázek k podpoře kognitivních procesů a také interpretování žákovských názorů (Kierner et al., 2016, s. 267).

V návaznosti na tradici zkoumání výukové komunikace budeme dále pracovat s termínem „zpětná vazba učitele“, který představuje navazující komunikační repliku učitele obsahující zpětnovazební informaci k žákovské chybné odpovědi. Zpětná vazba je tedy součástí chybové sekvence. V pojetí zpětné vazby můžeme pozorovat určitý vývoj, na jehož počátku byla zpětná vazba vnímána jako jednosměrná informace předávaná žákovi, až k nynější podobě, kdy je důraz kladen na dialogičnost celého procesu (Askew, 2004, s. 5–14). Zpětná vazba tedy představuje obousměrný proces, kdy se mluvčí navzájem ovlivňují. Ačkoliv tedy učitel udává obsah a podobu zpětnovazební informace v reakci na chybu, tak nakonec záleží na žákovi, zda zpětnou vazbu využije v procesu učení. Proto bude pozornost věnována také individuálním podmínkám využití zpětné vazby na straně žáka.

3.3.1 Proces opravy žákovských chyb

Pokud na chybu nahlížíme jako na určitý rozpor v žákovské odpovědi, stává se pro učitele cílem jeho odstranění prostřednictvím nalezení správné odpovědi. Odstranění daného rozporu s vidinou požadovaného výkonu můžeme označit jako opravu chyby. Jak upozorňuje Jefferson et al. (1977), rozlišit můžeme proces opravy v interakci s žáky, jenž je v zahraničním odborném diskurzu označován jako *repair*, a přímo samotný akt opravy, pro který se využívá termín *correction*. Opravu tedy chápeme jako proces či interakci, jež je řízena učitelem a směřuje ke korekci

samotné chyby (McHoul, 1990, s. 348). Korekce pak představuje konkrétní moment, kdy dochází k nahrazení chyby správným řešením. Jak upozorňuje Edge (1990, s. 24–27), korekce nemusí být realizována pouze učitelem, ale náprava chyby může být provedena samotným chybujícím žákem či některým ze spolužáků.

Z hlediska procesu opravy se do popředí dostává průběh komunikačních výměn mezi učitelem a žákem, což umožňuje určit různé trajektorie opravné sekvence (Tůma, 2017, s. 87–88). Pozornost je věnována především tomu, kdo na přítomnost chyby upozorňuje, čímž dochází k iniciaci opravy, a kdo realizuje její korekci. Dle Kääntäové (2010, s. 194) je patrné, že iniciace opravy je ve většině případů zahájena učitelem, zatímco korekce může být realizována učitelem, chybujícím žákem či jiným spolužákem. Základ iniciace opravy představuje detekce chyby, kdy učitel žáka upozorňuje na to, že je jeho odpověď chybná. V rámci této publikace budou používány termíny „detekce chyby, oprava, iniciace opravy, korekce chyby“ ve výše uvedeném významu. Ačkoliv MacBeth (2004, s. 720) upozorňuje na problematické odlišování korekce od opravy, dané rozdělení se jeví jako užitečné zvláště z toho důvodu, že při zkoumání komunikačních replik lze v rámci procesu opravy určit konkrétní akt a mluvčího, který vzniklou chybu opravuje.

Rozdělení opravy do dílčích kroků ilustruje také Kuličův (1971) ideální model práce s chybou, ve kterém autor vymezil jednotlivé fáze, které postupně vedou ke korekci chyby. První krok představuje detekce chyby (1), kdy je žák učitelem upozorněn na přítomnost chyby ve své odpovědi. V druhém kroku následuje identifikace chyby (2), kdy učitel určuje její charakter a místo. Třetí krok představuje interpretaci chyby (3), během které učitel vysvětluje důvod jejího vzniku a uděluje jí také význam z hlediska budoucího učení tím, že ji uvádí do širšího kontextu učiva. Jakmile je chyba vysvětlena a využita na podporu učení, dochází ke čtvrtému kroku, k její korekci (4), kdy jsou žáci seznámeni se správným řešením. Z modelu je ovšem patrné, že vychází pouze z pozice učitele a nereflktuje rovinu žáka či samotné chyby. Jak je patrné z realizovaných výzkumů (Kosíková & Černá, 2013; Tulis, 2013), problémovým krokem z uvedeného modelu je interpretace chyby, která představuje složitou zpětnovazební činnost, ale v případě využití chyby se jeví jako klíčová (Mareš & Křivohlavý, 1995, s. 100). V procesu opravy se tak můžeme ve výuce setkat s použitím dílčích kroků, takže dochází například pouze k detekci chyby či její přímé korekci.

Z výzkumu Ingramové et al. (2015, s. 192–193) vyplývá, že učitelé při výuce volí nejčastěji tři základní způsoby opravy žákovských chyb. První a nejfrekventovanější způsob představuje pouhá korekce chyby samotným učitelem (1). Sdělení správné odpovědi s cílem opravit chybu může žákům sloužit jako informace, že se nejedná o důležitou chybu, a proto není potřeba provést komplexnější opravu. Druhý způsob představuje ignorování chyby (2), takže dochází k absenci detekce. Chyba není učitelem žádným způsobem řešena, takže nedochází k její opravě a žák je o nesprávnosti svého výkonu informován prostřednictvím explicitního

neschválení odpovědi. Třetí možnou trajektorii představuje detekce chyby učitelem (3), kdy je následně možnost opravy poskytnuta samotnému žákovi, který může realizovat korekci vlastní chyby. V případě, že není žák schopen korekci provést, je do procesu opravy zapojen jiný žák. Z uvedeného výčtu je tedy patrné, že nejčastěji učitelé volí zdánlivě nejjednodušší řešení, kterým je přímá korekce žákovské chyby. Z šetření ovšem není zřejmé, zda se jedná o opravu, která je doprovázena vysvětlením vzniku chyby, nebo je pouze představeno správné řešení.

Zapojení dalšího žáka do procesu opravy, který provede korekci chyby, můžeme dle Osera a Spychigerové (2005) identifikovat jako často se vyskytující vzorec, který se ve spojitosti s žákovskou chybou ve výuce objevuje. Schopnost jiného žáka opravit chybu ovšem není využita pouze v případě, kdy chybující žák není schopen nalézt správné řešení, ale dochází k ní okamžitě po detekci chyby. Jakmile tedy žák odpoví chybně na učitelkou otázku, dochází následně k jejímu přesměrování na jiného žáka, který korekci chyby realizuje. Vyvolání jiného žáka se tedy stává prostředkem, jak upozornit na chybu v žákovské odpovědi. Chybující žák je pouze informován o nepřijetí své odpovědi, čímž ale nedostává žádnou zpětnovazební informaci, která by se vztahovala k jeho aktuálnímu výkonu. Přesměrování otázky také znemožňuje žákovi zapojit se do procesu opravy vlastní chyby, takže je korekce realizována jiným žákem. Jak je z uvedeného vzorce patrné, v dané situaci dochází k absenci opravy z perspektivy chybujícího žáka a důraz je kladen pouze na správné řešení, což můžeme vnímat jako překážku pro práci s chybou ve výuce.

Způsobům učitelské opravy se ve výzkumném šetření zaměřeném na výuku matematiky, němčiny a ekonomie věnovala Tulisová (2013, s. 59). V rámci výzkumu autorka identifikovala jednotlivé způsoby opravy žákovské chyby, které označuje jako adaptivní, a to z toho důvodu, že dochází k využití chyby na podporu učení či je umožněna korekce chybujícímu žákovi. Mezi adaptivní reakce můžeme zařadit diskuzi s celou třídou, poskytnutí příležitosti k opravě chybujícímu, navýšení času určeného na opravu, zdůraznění významu chyby pro učení a také zastavení negativních reakcí žáků. Výzkum také představuje učitelské reakce, ke kterým může dojít v návaznosti na chybu, ale nemají charakter opravy. Tyto reakce na chybu jsou označeny jako maladaptivní, protože podporují negativní pojetí chyby v prostředí třídy, což odporuje aktuálnímu konstruktivistickému pojetí chyby. Mezi maladaptivní způsoby reakce patří ignorování chyby, kritizování žáka, přesměrování otázky na jiného žáka, zesměšnění chybujícího či projev určitého zklamání nad způsobem žákovy odpovědi.

Mimo vymezené kategorie Tulisová (2013, s. 59) řadí opravu realizovanou samotným učitelem, a to z toho důvodu, že nedochází k využití potenciálu chyby, ale také není podporován její negativní význam. Opravu chyby, která je realizována učitelem prostřednictvím detekce a korekce, můžeme dle Kosíkové a Černé (2013, s. 392) označit jako direktivní práci s chybou. V takovém případě žáci nedostávají informace, které by jim umožnily porozumět vlastním chybám, a také nejsou

vedení k reflexi vlastních chyb. Opak direktivní opravy představuje dialogický způsob práce s chybou, kdy dochází ke střídání komunikačních replik mezi učitelem a žáky, které vedou k opravě. Dialog se tak stává prostředkem, který žákům umožňuje nad chybou aktivně uvažovat a v průběhu výuky s ní pracovat (Slavík, 1994, s. 125). Oprava chyby prostřednictvím dialogu dává učiteli možnost podpořit také přímo chybujícího žáka. Jak upozorňuje výzkum Schuldtové (2019, s. 71), v průběhu opravy může učitel chybujícího žáka podpořit dvěma základními způsoby. Zprvce může být žák podpořen vysvětlením (1), které se vztahuje k dané chybě. Žák tedy dostává informaci o tom, proč je odpověď považována za chybnou, a pozornost je věnována také odůvodnění správné odpovědi. Druhý způsob představuje podpora žáka při hledání správné odpovědi (2), kdy je žák prostřednictvím zpětné vazby veden k tomu, aby byl schopen realizovat vlastní opravu. Zpětnovazební informace má tedy vzhledem k chybujícímu žákovi klíčovou roli, protože se stává předpokladem pro vlastní korekci. Z tohoto důvodu se dále budeme věnovat úloze zpětné vazby v dyadické interakci chybujícího s učitelem.

3.3.2 Zpětná vazba na chybu v žákově odpovědi

V procesu opravy může docházet ke střídání mluvčích, kteří iniciují opravu chyby či realizují její korekci. Jak již ale bylo představeno, detekce chyby je z velké části realizována přímo učitelem, a to v navazující komunikační replice, kterou označujeme jako zpětnou vazbu. Zpětná vazba tak představuje konkrétní informaci, kterou obdrží na vlastní výkon chybující žák. Nahlízet na ni můžeme jako na potenciální začátek procesu opravy vzniklé chyby. Pozornost tedy bude věnována typům a složkám zpětné vazby, kterou učitel reaguje na chybujícího žáka.

Zpětnou vazbu, která reaguje na chybu v průběhu komunikace s žáky, můžeme označit jako negativní, protože jejím cílem je modifikovat chybný způsob řešení úlohy, tedy redukovat nesoulad mezi očekávaným a aktuálním výkonem (Ilgen & Davis, 2000, s. 562). Jiné označení nabízí Fong et al. (2018, s. 42), který hovoří o tzv. *failure feedback*. Dané označení ovšem nenabízí ekvivalentní termín v českém jazyce a použití termínu *failure* odkazuje k negativnímu aspektu chybného výkonu. Zejména ve výzkumech, které se týkají chyb ve výuce cizího jazyka, se ovšem využívá pojem „korektivní zpětná vazba“ (Lyster & Ranta, 1997; Rezaei, 2011). Ačkoliv se tyto výzkumy soustřeďují na identifikaci konkrétních způsobů korektivní zpětné vazby, jde v kontextu výuky cizího jazyka o specifické aktivity, které umožňuje charakter daného způsobu výuky.

Dle Laryeaho (2013, s. 667) můžeme zpětnou vazbu v obecné rovině rozdělit na sumativní a formativní. Sumativní zpětnou vazbu (1) dle autora chápeme spíše ve smyslu hodnocení, kdy je žák informován pouze o úspěšnosti svého výkonu vzhledem k očekávanému cíli. Typickým projevem dané zpětné vazby je pouhé

přijetí žákovské odpovědi, či naopak její odmítnutí. Odmítnutí odpovědi může mít také pouze neverbální podobu, kdy učitel prostřednictvím gest žákům dává najevo své rozhodnutí (Švaříček & Šalamounová, 2013). Sumativní zpětná vazba nabízí minimální prostor pro podporu žákovského učení, protože s chybami dále nepracuje, ale využívá je jako nástroj pro žákovské hodnocení. Formativní zpětná vazba (2) si naopak klade za cíl poskytnout žákovi takové informace, které podporují proces učení a umožní žákovi revidovat chybné řešení či výkon (Irons, 2007, s. 7). Formativní zpětná vazba dle Shuteové (2008, s. 157) plní ve výuce tři základní funkce. Zprv signalizuje rozdíl mezi očekávaným a dosaženým výkonem (1), čímž žákovi pomáhá identifikovat možnosti vlastního pokroku. Zadruhé daný typ zpětné vazby umožňuje redukovat kognitivní zátěž určité úlohy (2). Zpětná vazba tak plní funkci podpory, která umožňuje, že úlohu může zvládnout i žák, který by ji bez pomoci učitele nezvládl. Zatřetí poskytuje zpětná vazba informace, které mohou žákovi pomoci napravit nevhodné strategie řešení, procedurální chyby či prekoncepty (3). Ve spojitosti s chybou můžeme jako důležitou složku formativní zpětné vazby označit tu část, která poskytuje informaci o dalších krocích, které by měl žák učinit v rámci řešení dané úlohy. Dle Duncana můžeme tuto složku formativní zpětné vazby označit jako tzv. *feed-forward* (2007, s. 273).

Určení typu zpětné vazby s ohledem na charakter zpětnovazební informace představili Kulhavy a Stock (1989). Autoři rozlišili dva způsoby zpětné vazby, které se liší z hlediska obsahu zpětnovazební informace. První způsob definujeme jako verifikační zpětnou vazbu (1), která žáka pouze informuje o přítomnosti chyby v jeho odpovědi a dále není s chybou nijak pracováno. Žák tedy dostává informaci pouze o tom, že je jeho odpověď chybná. Druhý typ představuje elaborativní zpětná vazba (2), která si již klade za cíl modifikovat chybné řešení úlohy, takže obsahuje zpětnovazební informaci, která žákovi pomůže v revizi a nalezení správného řešení. Důležitost elaborativní zpětné vazby zdůrazňuje také Asterhanová a Dotan (2018, s. 4), kteří upozorňují, že pouhá znalost toho, že je výsledek chybný, ještě nevede k nalezení správného řešení, proto by zpětná vazba měla obsahovat také určité vysvětlení správného postupu. Z výzkumu Chinnové (2006, s. 1326) je zřejmé, že v případě chyby můžeme ve výuce identifikovat dva způsoby zpětné vazby, které mají charakter elaborace. Zprv může být v návaznosti na chybu učitelem poskytnuta explicitní oprava, která je doplněna také vysvětlením daného problému a správného řešení. Druhý způsob představuje poskytnutí chybujícímu žákovi další možnosti k opravě prostřednictvím přeformulované otázky. Jak ovšem upozorňuje Shuteová (2008, s. 153), v reakci na chybu může docházet také ke komplexnější zpětné vazbě, která se zaměřuje na různé oblasti žákovské chyby. Chyba může být prostřednictvím zpětné vazby analyzována, což učiteli umožňuje identifikovat její zdroj, tedy nalézt důvod, proč žák zvolil chybné řešení. Použity také mohou být nápovědy, které žákovi umožní nalézt správnou odpověď. Jako nejkompexnější způsob zpětné vazby autorka označuje tzv. informativní tutoring, který se skládá

z označení chyby a nápovědy, jak postupovat k správnému řešení. Patrné ovšem je, že k takto komplexní zpětné vazbě, která je informačně přínosná, dochází ve výuce spíše výjimečně (Margutti & Drew, 2014, s. 454). Tato skutečnost může být zapříčiněna strachem učitelů z toho, že kritika sníží participaci žáků, či problematičtým hodnocením otevřených odpovědí (Šedřová & Švaříček, 2012, s. 20).

Z hlediska obsahu zpětné vazby můžeme dle Hattieho a Timperleyové (2007) identifikovat dílčí složky, jež jsou vymezeny s ohledem na charakter a zacílení zpětnovazební informace. První složka reprezentuje ty informace, které se vztahují k výsledku dané úlohy (1). Žák je v tomto případě pouze informován o chybě ve výsledku, takže dostává informaci o tom, že je jeho odpověď chybná. Tato složka zpětné vazby tedy koreluje s již zmíněnou verifikační zpětnou vazbou. Druhá složka obsahuje informace, které se vztahují k procesu řešení dané úlohy (2). Žák v tomto případě od učitele obdrží informace o tom, jak revidovat vlastní řešení úlohy, aby bylo možné nalézt správnou odpověď. Z pohledu procesu opravy se tedy jeví pro chybujícího žáka tato složka zpětné vazby jako klíčová, protože umožňuje korekci vlastní chyby. Zatřetí můžeme ve zpětné vazbě identifikovat informace, které směřují k podpoře seberegulace žáků, k jejich sebehodnocení a ovlivňují také zapojení do řešení dané úlohy (3). Jak již bylo řečeno, chování žáka v chybové situaci je ovlivněno emocemi a motivací. Podpora v seberegulaci tedy může žáky vést k tomu, aby vyvinuli více úsilí při modifikaci chybného řešení (Ilgen & Davis, 2000, s. 553). Čtvrtá složka zpětné vazby se vztahuje k samotné osobě daného žáka (4), kdy není důraz kladen na úlohu či její řešení, ale komentovány jsou přímo schopnosti či vlastnosti daného jedince. V reakci na chybu můžeme jako negativní způsob, který se vztahuje k osobě žáka, vnímat ponížení či projev posměchu. Z identifikovaných složek vyplývá, že zpětná vazba může obsahovat různé zpětnovazební informace, které se mohou v rámci konkrétního komunikačního aktu prolínat. Učitel tedy může zároveň označit výsledek jako chybný, doplnit lokaci chyby v řešení a také žáka motivovat v dalším řešení.

S ohledem na cíl, kterého má zpětná vazba dosahovat, tedy pomoci žákovi v opravě vlastní chyby, můžeme také vymezit určité vlastnosti zpětné vazby, které tento cíl pomáhají naplňovat. Vlastností efektivní zpětné vazby představila Schuldová (2019, s. 65–66). Zpětná vazba by se měla zaměřovat na žákovský výkon v kontextu dané úlohy (1), takže by také měla být specifická vzhledem ke konkrétním krokům. Učitel by měl také hodnotit pouze působení žáka v kontextu úlohy. Jak upozorňují Hattie a Timperleyová (2007), orientace zpětné vazby na osobnost samotného žáka se jeví jako neproduktivní, protože není spjata s danou úlohou. Dále by měla zpětná vazba žákovi podávat informace o aktuálním výkonu a dalším kroku (2), který mu umožní odstranit rozdíl mezi chybou a očekávaným výkonem. Zpětná vazba by také měla být konstruktivní (3), a to zejména s ohledem na množství kritiky, která poukazuje na nedostatky ve výkonu. Nadměrná kritika může vést k nepřijemným pocitům, úzkosti nebo nízké motivaci se dále zapojit do

řešení úlohy. Konstruktivní kritika ovšem nabízí možnost chápat opravu jako cestu ke zlepšení (Fong et al., 2018, s. 43). Důležité je také načasování zpětné vazby, která by měla přijít v návaznosti na konkrétní výkon (4). V případě, kdy je zpětná vazba ponechána až na závěr úlohy či po udělení známky, přichází chybující žák o možnost se svou chybou pracovat. Poslední očekávanou vlastností zpětné vazby je, aby podporovala v zapojení a interakci také samotné žáky tím, že jim bude dávat prostor k vyjádření a komunikaci (5). Zpětná vazba by tedy měla být výsledkem vzájemné interakce mezi učitelem a žákem.

Na význam zpětné vazby pro učení poukazuje také koncept tzv. lešení, který bývá označován jako *scaffolding* (Ninio & Bruner, 1978; van de Pol et al., 2010). Lešení představuje podporu, která je učitelem nabízena žákovi v rámci učební úlohy, jejíž řešení se pro žáka jeví jako problémové. Zpětná vazba založená na lešení má charakter nápověd, na které žák musí sám generovat vlastní odpovědi, aby dospěl ke správnému řešení (Finn & Metcalfe, 2010, s. 959). Tato cílená podpora „umožňuje vyřešit problém či úlohu, jež jsou za hranicemi schopností učícího se jedince, pokud by je řešil bez asistence“ (Šedřová et al., 2016, s. 15). Teorie lešení vychází z prací již zmíněného Lva Vygotského, jenž definoval koncept zóny nejbližšího vývoje, která představuje rozdíl mezi aktuálně dosaženým výkonem bez podpory a výkonem, kterého je žák schopen dosáhnout s podporou učitele či rodiče (Vygotskij, 1978, s. 131). Podpora v rámci lešení ovšem klade na učitele určité požadavky, protože by měla být realizována na základě aktuálního výkonu žáka. To znamená, že by stupeň kontroly žákovských výkonů měl narůstat, pokud dochází k chybám, zatímco se správnými výsledky by se kontrola měla snižovat (van de Pol et al., 2015, s. 616). Důležitý cíl lešení dle Puntambekara a Hübschera (2005, s. 2) spočívá v tom, aby žák dokázal řešit problémovou úlohu a dosáhnout požadovaného výkonu již bez poskytované podpory.

Jak je z daného konceptu a také představených vlastností zpětné vazby patrné, do popředí se dostává role dialogické interakce, která se z hlediska podpory učení jeví jako klíčová (Rojas-Drummond et al., 2013, s. 12). Dialog můžeme dle Alexandra (2006) označit jako způsob dotazování, jenž má potenciál ve vztahu k učení. Cílem dialogu je zapojit žáka do činnosti, která povede k dosažení nového porozumění. Šedřová et al. (2012, s. 171) hovoří o tzv. produktivním dialogu, pro který je charakteristické použití kognitivně náročných otázek, učitelské promluvy se vztahují k obsahu žákovských promluv a patrná je také vzájemná reakce mluvčích. Dialog tedy představuje klíčový rámec pro produktivní práci s chybou, při které je žák veden k modifikaci řešení a nalezení správné odpovědi. S ohledem na dialogické pojetí opravy se do popředí dostává samotný žák a způsob, jakým na zpětnou vazbu reaguje a jak je schopen ji využít pro vlastní učení. Dle Winstonorové et al. (2017, s. 17–18) byl po dlouhou dobu kladen důraz na pasivitu učícího se, nyní se ale pozornost soustřeďuje na tzv. *proactive recipience* zpětné vazby, tedy na to, jak se žáci aktivně zapojují do řešení zpětné vazby a jak ji využívají na pod-

poru učení se. Tento koncept nám umožňuje zachytit také perspektivu žáka při využití vlastní chyby.

Jak upozorňuje Jonsson (2013, s. 66–70), identifikovat můžeme celkem pět důvodů, proč se žáci nemusí angažovat v procesu zpětné vazby. Zprvée žáci mohou zpětnou vazbu považovat za neúčinnou (1), protože neobsahuje dostatečné množství využitelných informací. Zadruhé může být pro žáka zpětná vazba nedostatečně podrobná a individualizovaná (2), takže není využitelná v rámci řešení konkrétní chyby. Třetí důvod pro nevyužití představuje příliš autoritativní podání zpětné vazby (3), jež se vztahuje k afektivní rovině práce s chybou. Začtvrté komplikuje využití zpětné vazby absence strategií (4), které umožňují zpětnovazební informace implementovat do dalších kroků. Pátým důvodem je použití příliš odborné terminologie (5), které žák nemusí rozumět, takže nedokáže zpětnou vazbu využít. Poskytnutí zpětné vazby tedy nepředstavuje pro žáka apriorně výhodu, pokud zpětná vazba není uzpůsobena možnostem a potřebám konkrétního žáka.

Ačkoliv je podoba zpětné vazby ovlivněna učitelem a stává se předpokladem pro žákovskou činnost v chybové situaci, její využití na podporu učení se odvíjí od potenciálu žáka chybu využít. Jak upozorňují Grassinger a Dresel (2017, s. 62), předpokladem pro zužitkování chyby je adaptivní reakce žáka v podobě kognitivních a behaviorálních procesů, které vedou k vyřešení chyby a změně vnitřních konceptů. Adaptivní reakce tedy představuje schopnost žáka analyzovat důvody vzniku chyby a také určit kroky, které povedou k jejímu odstranění. V procesu využití chyby na podporu učení můžeme dle Rachové et al. (2013, s. 8) vyzorovat dvě různé tendence. Zprvée můžeme vymezit pragmaticky orientovaný model, kdy je řešení chyby vedeno k jejímu odstranění, což žáka nasměruje k správnému řešení. Cílem postupu je tedy výhradně opravit chybu a úlohu vyřešit. Druhý způsob je ale založen na analýze příčin vzniku dané chyby s cílem pochopit její roli v procesu řešení. Tento přístup tedy nevede jen k opravě chyby, ale také k prevenci jejího dalšího vzniku.

3.3.3 Diferenciace v distribuci zpětné vazby pro opravu chyby

Charakter zpětné vazby ovlivňuje možnost žáka uspět v procesu opravy a realizovat korekci vlastní chyby. Základním předpokladem vlastní opravy je ovšem to, že zpětná vazba učitele opravu žákovi umožní. To znamená, že žákovi nebude odmítnuta možnost se dále aktivně chybové situace účastnit. Dle Blackové (2004, s. 50) je patrné, že existují kvalitativní rozdíly v možnostech a charakteru participace, kterou učitel jednotlivým žákům nabízí. Ve školní třídě můžeme vymezit skupinu žáků, kterým učitel nabízí produktivní interakce, které podporují jejich učení. Druhý protipól tvoří žáci, kteří jsou učitelem v interakci opomíjeni. Pokud k jejich participaci dochází, můžeme ji označit jako neproduktivní, protože nemá potenciál

rozvítet a podpořit učícího se jedince. Různé způsoby interakčního chování se promítají také do způsobu, jak učitel individuálně pracuje s chybou.

Základem této diferenciaci může být způsob, jakým učitel vnímá schopnosti jednotlivých žáků. Učitelé si o svých žácích vytvářejí očekávání například na základě vlastních přesvědčení o možném akademickém úspěchu či očekávaném chování žáků (Good & Brophy, 1997, s. 79). Očekávání učitele jsou formována také prostřednictvím sociálního statutu žáka, příslušnosti k etnické menšině či potřebě speciálních vzdělávacích potřeb (Gentrup et al., 2020, s. 2). Jak je z výčtu patrné, chování učitele k žákovi je tedy ovlivněno nejen samotným žákem, ale dalšími faktory, které s výukou přímo nesouvisí. Diferenciaci v chování učitele na základě stanovených očekávání se následně promítá do různých oblastí výuky, jak upozorňuje Wangová (2018, s. 136). Ta konstatuje, že učitelé poskytují žákům, od kterých mají vyšší očekávání, více zpětné vazby a také frekventovaněji používají otázky vyšší kognitivní náročnosti. Naopak u žáků s nižším očekáváním převažuje negativní zpětná vazba nad pozitivní. Dle Babadové (1993, s. 351) můžeme vymezit také řadu dalších oblastí výuky, do kterých se diferenciaci v chování učitele promítá. Rozdílné chování učitelů je dle autorky nejvíce patrné v oblasti poskytované podpory a komunikačního prostoru během výuky. Učitelé na základě svých přesvědčení některé žáky více kritizují či je ignorují, zatímco jiným žákům je častěji poskytnut projev náklonnosti či pozitivní reakce například formou úsměvu. Z hlediska komunikace je rozdíl patrný v podobě a charakteru otázek, obsahu zpětné vazby nebo míře poskytnutého času, kdy učitel čeká na odpověď žáka. Do popředí se v tomto dostává také neverbální komunikace, protože prostřednictvím neverbálních aktů může učitel vyjadřovat například postoje a očekávání od konkrétního žáka (Švaříček & Šalamounová, 2013). Vizuální akty doprovázejí verbální sdělení a ovlivňují jeho význam. V případě chybové situace tak učitel může zpětnou vazbu doplnit o různé významové akty, které mohou ovlivnit způsob vnímání dané situace konkrétním žákem.

Jak je z výčtu patrné, k diferenciaci dochází v kognitivní a afektivní rovině učitelské práce s žákovskou chybou. Určitým žákům učitel může nabízet méně či více podpory, projevu vřelosti a pochopení pro jejich chyby, zatímco u jiných žáků může stejný učitel reagovat na chybu negativně. K diferenciaci také dochází v přímé reakci na chybu, kdy může učitel žáka podpořit v opravě, nebo mu tuto možnost odejmout. Z hlediska učitelské diferenciaci je tedy zřejmé, že kvalita klimatu pro práci s chybou (Steuer et al., 2013, s. 198) může být žáky vnímána různým způsobem, protože mají rozdílnou zkušenost s chováním učitele. Žáci, u nichž má učitel nižší očekávání, mohou klima definovat jako negativnější než žáci, které učitel z důvodu vyšších očekávání podporuje.

Jak upozorňuje Brophy (1983, s. 633), očekávání učitele mají vliv také na samotné žáky, kteří se jim svým chováním přizpůsobují. Tuto tendenci můžeme definovat jako tzv. sebenaplňující proroctví. Pokud učitel žákům dává najevo,

že od nich očekává selhání a neúspěch, začnou tito žáci k danému chování inklinovat. Podoba očekávaného chování je tedy žákem internalizována, což vede ke změně pojetí vlastních schopností, jež představuje součást tzv. žákovy *self-conceptu*. Podle Schunka a Pajarese (2005, s. 88) představuje *self-concept* způsob vnímání vlastní osoby, jenž je utvářen na základě zkušeností, vlastních interpretací a interakcí s dalšími lidmi. Autoři rozlišují obecné sebepojetí, které se dále dělí do konkrétních oblastí, mezi které můžeme zařadit například sebepojetí akademické, emocionální či sociální. Jak upozorňuje výzkum Chenové et al. (2011, s. 470), právě akademické sebepojetí žáků je z velké míry ovlivňováno podobou učitelské zpětné vazby. Pokud učitel žákům poskytuje pozitivní zpětnou vazbu, dochází k posilování akademického sebepojetí, zatímco negativní zpětná vazba může vést k horšímu vnímání vlastních schopností a dovedností uplatňovaných v rámci výuky. Zpětná vazba v rámci chybové situace a její podoba má tedy vliv na chování žáků v průběhu další výuky a ovlivňuje chování také mimo samotné chybové situace.

Se sebepojetím je také úzce spjata tzv. *self-efficacy*, jež dle Urdana a Turnerové (2005, s. 301) představuje úsudek jednotlivce o vlastních schopnostech zvládnout určitý postup či úlohu. Žáci s vyšší mírou *self-efficacy* tedy projevují při řešení větší úsilí, protože zkrátka věří, že dosáhnou očekávaného úspěchu. Pozitivní přesvědčení o vlastních schopnostech také kladně ovlivňuje pocity úzkosti a stresu při řešení učebních úloh (Zimmerman, 2000, s. 86). Způsob pojetí vlastních schopností je podle Bandury (1986) ovlivněn různými zdroji. První zdroj představují zkušenosti (1), které žák získal v průběhu podobných událostí. V případě negativní zkušenosti s chováním učitele v průběhu chybové situace dochází k projekci této zkušenosti i do dalších podobných situací, jejichž podoba je tímto ovlivněna. Získaná zkušenost může dokonce vést k tomu, že se žák snaží chybové situaci úplně vyhnout. Druhým zdrojem je zástupná zkušenost (2), jež je formována pozorováním podobných situací. V případě chyby může být zástupná zkušenost získána v momentu, kdy spolužáci reagují negativně na chybu jiného žáka, což může vést ke snaze předcházet chybám, aby se žák nedostal do potenciálně nepříjemné situace. Třetí zdroj se vztahuje k verbálnímu přesvědčování z důležitého zdroje v podobě rodiče či učitele (3). Projev podpory z hlediska dosažení očekávaného výsledku napomáhá žákovi v tom, že vynakládá více úsilí k jeho dosažení. Čtvrtým zdrojem jsou fyzické podněty (4), které mohou určité situace doprovázet, jako je pocení, dušnost, červenání apod. V případě chybové situace mohou být fyziologické projevy zapříčiněny emočním stavem žáka, což prohlubuje negativní zkušenost s chybou a jejím výskytem.

Patrné tedy je, že žák k chybě přistupuje ovlivněn předchozí zkušeností. V případě žáka, který se komunikaci vyhýbá a učitel má vzhledem k němu negativní očekávání, dochází také k negativnímu působení na sebepojetí, což ovlivňuje to, jak žák přemýšlí o své schopnosti uspět během výuky. Jak ale upozorňuje Fyfeová

3 Kognitivní a afektivní rovina učitelské práce s chybou

a Brownová (2020, s. 17) na základě svého výzkumu, projev nižšího očekávání může mít na žáka také pozitivní vliv, protože není tolik angažován v řešení, což může snižovat pocity selhání a posílit prostor pro hledání příčin selhání. Výsledky výzkumu tedy nasvědčují tomu, že interpretace vlivu diferenční chování je poměrně složitá. Přesto je patrné, že v případě učitelské práce s chybou může mít diferenční chování učitele na základě jeho zkušenosti dopad na skupinu žáků, které učitel vyčleňuje z produktivní participace (Black, 2004). Pokud se žáci z důvodu strachu z chyby vyhýbají komunikaci, jejich chování je v projevech učitelského očekávání dále jen posilováno. Patrné tedy je, že určitá skupina žáků nemá možnost využít potenciál vlastních chyb, protože jim není poskytnuta afektivní a kognitivní podpora. S ohledem na své charakteristiky jsou tito žáci vyčleňováni a je snaha jejich chybám předcházet, což ovšem může vést k posílení negativního postoje k jejich řešení. Naopak vymezit můžeme skupinu žáků, kteří s učitelem komunikují, učitel od nich má silnější očekávání a poskytuje jim přínosnější zpětnou vazbu, která napomáhá nalezení správného řešení. Tito žáci jsou tedy učitelem při práci s chybou zvýhodňováni, protože mají více možností, jak svou chybu vyřešit a nalézt správnou odpověď. Tato skutečnost také může minimalizovat negativní pocity, které výskyt chyby doprovází.