

بازنگری در توجه به عوامل مؤثر بر یادگیری

بدین تردید مطالعه موضوع یادگیری، نظریه‌ها، ماهیت و عوامل مؤثر بر آن، برای تعلیم و تربیت از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. چراکه تلاش نظام‌های آموزشی، نهایتاً برای ایجاد یادگیری در فراگیران است.

به هر حال از آنجاکه بحث راجع به یادگیری و موضوعات مرتبط با آن، به طور مداوم و مستمر ادامه دارد و قلمرو یادگیری به عنوان حیطه‌ای مهم و اساسی در عالم روان‌شناسی مورد توجه است، ما احساس ضرورت نمودیم تا بخشی از مساله یادگیری یعنی "بررسی عوامل مؤثر بر یادگیری" را مورد بازنگری مجدد قرار دهیم.

در آغاز، ذکر این نکته ضروری است که اساساً بحث راجع به عوامل مؤثر بر یادگیری، نیاز به تعریف و جهت‌گیری نظری نسبت به یادگیری دارد و مسلماً هر نوع جهت‌گیری نظری یا تعریفی که از یادگیری عرضه می‌شود، در بطن خویش، عوامل مؤثر بر یادگیری را نیز مورد توجه قرار می‌دهد. به عنوان مثال اگر موضوع یادگیری را از دیدگاه رفتاری به عنوان "ایجاد تغییر در رفتار آشکار فرد" در نظر بگیریم، فراهم آوردن محرکات و ایجاد تمهیدات محیطی مناسب برای ایجاد آن تغییر خواهد بود و یا اگر از دیدگاه شناختی به موضوع یادگیری بنگریم، با توجه به تاکید این دیدگاه بر فرآیندهای درونی و شناختی، عوامل مؤثر بر یادگیری را عموماً و بیشتر شناختی و درونی خواهیم یافت. کمالاتی نظریه پردازشگری اطلاعات^۱ نیز به عنوان یکی از شقوق جهت‌گیری شناختی، رویدادهای روان

شناختی براساس انتقال و تبدیل اطلاعات درون داد به برون را مورد بحث و بررسی قرار می‌دهد و لذا مفاهیمی همچون حافظه حسی،^۲ حافظه کوتاه مدت، حافظه بلند مدت و فرآیندهای پردازشگری را در این رابطه مطرح می‌کند بنابر این، همانطور که گفته شد، دیدگاه تنوریکی راجع به یادگیری و ماهیت آن، می‌تواند ما را در استنباط عوامل مؤثر بر یادگیری از آن دیدگاه، هدایت و راهنمایی نماید.

با این همه، کتابها و تالیفاتی نیز می‌توان یافت که به دور از جهت‌گیری‌های تنوریک، به عوامل مؤثر بر یادگیری پرداخته‌اند. اما باید گفت که هر کدام از آنها، تنها مجموعه و تعداد محدودی از عوامل مؤثر بر یادگیری را مورد بحث و توجه قرار داده‌اند. که به نظر می‌رسد در یک بازنگری مجدد، باید عوامل مؤثر بر یادگیری را به طور همه جانبه و گسترده‌تر مورد بررسی قرار داد.

به عنوان مثال در بعضی از این کتابها، تنها به چهار عامل مؤثر بر یادگیری یعنی آمادگی فراگیران، تجربیات قبلی آنها، موقعیت یادگیری و محرک‌های بیرونی توجه شد.

مؤلف دیگری نیز عواملی همچون، عوامل بیوشیمیایی، شرایط لازم برای یادگیری، رابطه و اهمیت اضطراب برای یادگیری، رشد طبیعی، تقویت، عادت، خاموشی، آموختن برای آموختن و تمرین و پرآزموی را مجموعه عوامل مؤثر بر یادگیری می‌داند.

اما همانطور که مشخص است، این نوع

تحلیل و طرح عوامل مؤثر بر یادگیری، به چند دلیل کافی نیست.

اولاً، در این نوع تألیفات و توجهات، عوامل مؤثر بر یادگیری، به طور همه جانبه مورد بررسی قرار نگرفته ثانیاً میزان تأثیر و اولویت آن عوامل نیز مورد تحلیل واقع نشده‌اند. بنابر این، در این نوشتار، سعی خواهیم کرد تا بدون اینکه خود را محدود به موضع تنوریکی خاصی کرده باشیم، و با توجه به مطالعات انجام شده و با یک نگرش همه جانبه، میزان تأثیر و تربیت عوامل مؤثر بر یادگیری را مورد بحث قرار دهیم. بنابر این، برای تحقق اهداف فوق در این نوشتار، استناد زیادی به مقاله تحلیلی وانگ،^۳ هر تل^۴ و والبرگ^۵ خواهیم داشت.

در مطالعه مذکور، با انجام تحلیل محتوی ۱۷۹ فصل و مرورهای تحقیقاتی راجع به عوامل مؤثر بر یادگیری، تلفیق و ترکیب نتایج ۹۱ مطالعه در باره یادگیری همراه با نظر خواهی از ۶۱ محقق و صاحب نظر در این خصوص، در حدود یازده هزار یافته آماری بدست آمد که محققان پس از انجام یک مطالعه "فراتحلیل"^۶ یافته‌ها را به ترتیب میزان تأثیر بر یادگیری، در شش طبقه از عوامل کلی که مجموعاً دارای بیست و هشت (۲۸) عامل است، تقسیم بندی کردند که در ادامه این شش طبقه کلی (جدول شماره ۱) براساس ترتیب میزان اثر همراه با عوامل مربوط به هر طبقه و همچنین ترتیب عوامل ۲۸ گانه (جدول شماره ۲) مطرح خواهند شد.

۱- طبقه مربوط به استعداد دانش آموزان

در این مطالعه نشان داده شد که طبقه عوامل مربوط به استعداد تحصیلی دانش آموزان، در مقایسه با سایر طبقات شش گانه، بیشترین تأثیر را بر یادگیری دانش آموزان دارند. عواملی که در این طبقه مورد بحث قرار می‌گیرند عبارتند از:

(۱) **فرآیندهای فراشناختی**، به معنای "شناخت بر شناخت و نظارت بر درک مطلب، توانایی استفاده از راهبردهای صحیح یادگیری، برنامه ریزی و بررسی نتایج و فعالیتها بوسیله فراگیران است. این عامل در میان عوامل ۲۸ گانه مؤثر بر یادگیری در مرتبه دوم تأثیر قرار دارد. به هر حال باید گفت از دهه ۷۰ که مسأله "فرا شناخت" مطرح شد. مباحثات و مطالعات فراوانی در باره آن صورت گرفته است بطوری که نتایج برخی از این مطالعات نشان می‌دهد که بعضی از مشکلات یادگیری، به مهارتهای ضعیف شناختی و فراشناختی فراگیران مربوط می‌شود. مطالعات حتی تفاوت بین دانش آموزان تیز هوش و عادی را در مؤلفه‌های فراشناختی (مانند اعتقاد راجع به علم، یادگیری و توانایی) نیز مورد تأیید قرار می‌دهند.

(۲) **فرآیندهای شناختی مؤثر بر یادگیری**، شامل هوش عمومی، دانش و اطلاعات قبلی فراگیران، قابلیت و شایستگی در خواندن، ریاضیات و دانش کلامی می‌باشد. این عامل نیز در مرتبه سوم میزان تأثیر بر یادگیری قرار دارد.

(۳) **ویژگی‌های رفتاری و اجتماعی دانش آموزان** و ویژگیهای رفتاری و اجتماعی دانش آموزان همچون مشاخره لفظی، انجام رفتارهای مخرب در کلاس درس، روابط صحیح اجتماعی دانش آموزان با یکدیگر نیز در رتبه ششم عوامل مؤثر بر یادگیری قرار دارد.

(۴) **ویژگی‌های عاطفی و انگیزش دانش آموزان** عوامل انگیزشی و عاطفی دانش آموزان نظیر میزان پشتکار، میزان خود کنترلی در انجام فعالیتهای کلاسی، میزان علاقه‌مندی به درس و مدرسه و نظائر اینها نیز در رتبه هفتم عوامل مؤثر بر یادگیری قرار دارد.

(۵) **مهارتهای روانی - حرکتی** به معنای مهارتهای روانی - حرکتی لازم برای حیطه‌هایی همچون خواندن، ریاضیات، نقاشی و

طبقات شش گانه عوامل به ترتیب میزان تأثیر

نام طبقه عوامل	متوسط میزان تأثیر بر یادگیری
۱ استعداد دانش آموزان	۵۷/۷
۲ آموزش و جو کلاس درس	۵۳/۳
۳ بافت کلاس و مدرسه	۵۱/۴
۴ طراحی برنامه	۴۷/۳
۵ سازمان مدرسه	۴۵/۱
۶ ویژگیهای ایالتی و نواحی آموزشی	۳۵/۰

جدول شماره ۲: عوامل مؤثر بر یادگیری (به ترتیب میزان تأثیر)

نام عوامل	میزان تأثیر
۱ مدیریت کلاس درس	۶۴/۸
۲ فرآیندهای فراشناختی	۶۳
۳ فرآیندهای شناختی	۶۱/۳
۴ حمایت والدین و محیط خانواده	۵۸/۴
۵ تعامل اجتماعی معلم و دانش آموزان	۵۶/۷
۶ ویژگی‌های رفتاری و اجتماعی دانش آموزان	۵۵/۲
۷ ویژگی‌های عاطفی و انگیزشی دانش آموزان	۵۴/۸
۸ گروه همسالان	۵۳/۹
۹ کمیت زمان آموزش	۵۳/۷
۱۰ فرهنگ مدرسه	۵۳/۳
۱۱ جو کلاس درس	۵۲/۳
۱۲ آموزش در کلاس درس	۵۲/۱
۱۳ طراحی برنامه درسی	۵۱/۳
۱۴ تعاملی علمی بین معلم و دانش آموزان	۵۰/۹
۱۵ شیوه ارزیابی در کلاس درس	۵۰/۴
۱۶ تأثیرات اجتماعی	۴۹
۱۷ مهارتهای روانی - حرکتی	۴۸/۹
۱۸ مشارکت مدیر و معلمان در تصمیم‌گیری‌ها	۴۸/۴
۱۹ برنامه درسی و آموزشی	۴۷/۸
۲۰ مشارکت والدین در سیاستگذاری‌های آموزشی	۴۵/۸
۲۱ حمایت‌های اجرایی از کلاس درس	۴۵/۷
۲۲ ویژگی‌های آماری دانش آموزان	۴۴/۸
۲۳ فعالیتهای خارج از کلاس درس	۴۴/۳
۲۴ ویژگی‌های آماری برنامه	۴۲/۸
۲۵ ویژگیهای آماری مدرسه	۴۱/۴
۲۶ سیاست‌های ایالتی	۳۷
۲۷ سیاست‌های مدرسه	۳۶/۵
۲۸ ویژگیهای آماری نواحی آموزشی	۳۲/۹

نظایر اینهاست که دانش آموزان بایستی از قبل داشته باشند نیز در رتبه هفدهم عوامل مؤثر بر یادگیری قرار دارد.

(۶) ویژگیهای آماری دانش آموزان مانند جنس، سن و طبقه اقتصادی - اجتماعی دانش آموزان، در مرتبه بیست و دوم تأثیر بر یادگیری و پیشرفت تحصیل دانش آموزان قرار دارد.

۲- طبقه مربوط به آموزش و جو کلاس درس

این طبقه نیز دارای عواملی به شرح ذیل می باشد.

(۱) مدیریت کلاس درس، به معنای شیوه مطلوب مدیریت کلاس درس است بنحوی که باعث درگیری و مشارکت بیشتر دانش آموزان در فعالیتهای کلاسی گردد. معلم در این رابطه می تواند با استفاده از شیوه پرسشگری از فراگیران و درخواست توضیحات شفاهی و نظایر اینها، علاوه بر اینکه باعث استفاده مطلوب از زمان آموزش کلاسی گردد. رفتارهای نامطلوب دانش آموزان را نیز در کلاس کاهش دهد. این عوامل در مرتبه اول تأثیر بر یادگیری قرار دارد.

به هر حال به خاطر اهمیت مساله فوق، امروزه مولفه های چگونگی مدیریت و برقراری ارتباط مطلوب با دانش آموزان در کلاس درس، بخوبی و به طور تفصیلی مورد بحث قرار می گیرند. و امید می رود که در نظام آموزشی و مراکز تربیت دبیر کشور ما نیز به این مهم توجه جدی تری مدول گردد.

(۲) تعامل اجتماعی بین معلم و دانش آموزان

تعامل اجتماعی مطلوب بین معلم و دانش آموزان هم از نظر کمی و هم از نظر کیفی می تواند باعث افزایش عزت نفس دانش آموزان شده، احساس عضویت در کلاس درس برای آنها ایجاد کند و همچنین دانش آموزان را وادار سازد تا به خواسته های معلم برای یادگیری و مشارکت بیشتر در فعالیتهای کلاسی پاسخ مثبت دهند. این عامل نیز در مرتبه پنجم تأثیر بر یادگیری قرار دارد.

(۳) کمیت زمان تدریس و یادگیری مسلماً هر چه دانش آموزان زمان بیشتری را صرف یادگیری کنند، یادگیری و موفقیت بیشتری می خواهند داشت. مطالعات نیز این مساله را مورد تأیید قرار داده اند که خود نیز مساله قابل تحلیل است.

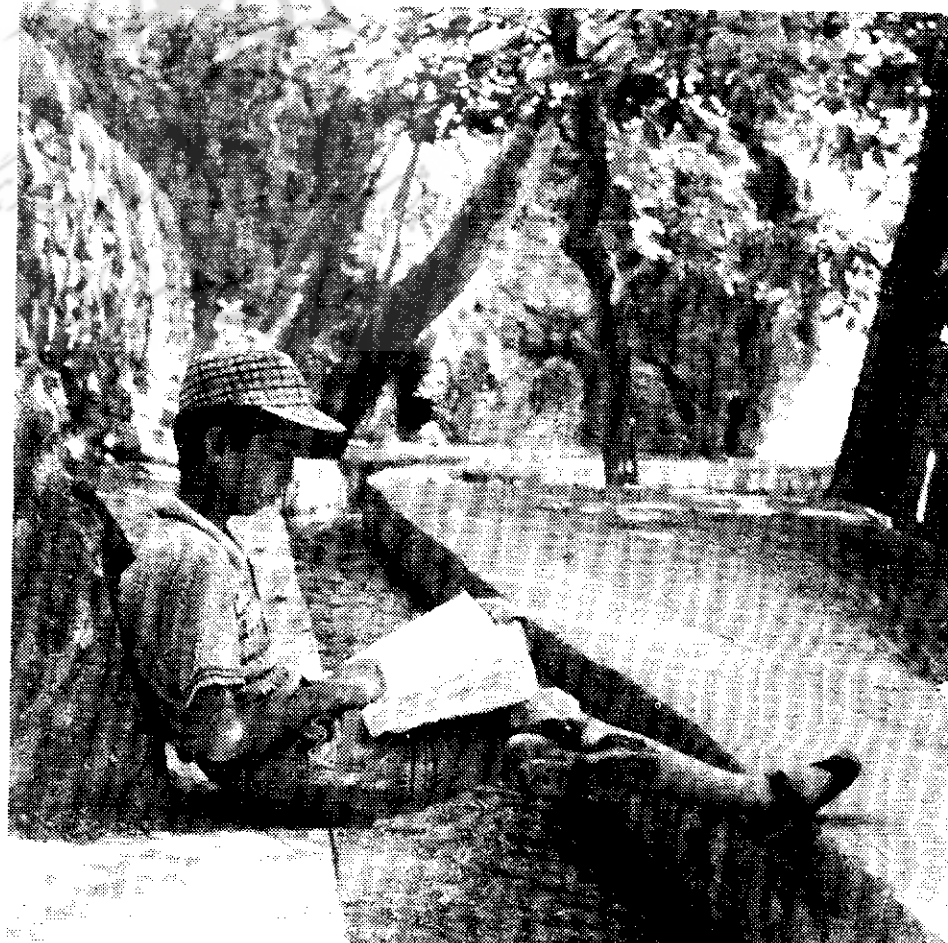
(۴) جو کلاس درس

مسائل مربوط به جو مطلوب کلاسی شامل همکاری بین دانش آموزان با معلم و با یکدیگر، وجود ارزشهای مشترک، تأکیدات علمی روشن، وجود تکالیف روشن و استفاده از گامهای صحیح آموزشی می باشد که در مرتبه یازدهم تأثیر بر یادگیری قرار دارد.

(۵) شیوه آموزش و تدریس، شامل شیوه ارائه مطلب و محتوا به شیوه سخنرانی و نظائر اینها است. اما در عین حال، علی رغم تعلق و تأکید اولیه ما بر این عنصر در میان عناصر آموزشی، این عامل تنها در مرحله دوازدهم عوامل مؤثر بر یادگیری قرار دارد که خود جای تأمل و بررسی بیشتری را می طلبد.

(۶) تعامل علمی بین معلم و دانش آموزان، تعاملات علمی بین معلم و دانش آموزان نظیر تعاملات شفاهی و کتبی معلم با دانش آموزان، سبک پرسشگری معلم از دانش آموزان، سبک تقویت و پاداش دهی معلم به دانش آموزان، استفاده از شیوه های اصلاحی مطلوب برای تقویت درک و فهم دانش آموزان و نظایر اینها می باشد. این عامل در رتبه چهاردهم تأثیر بر یادگیری قرار دارد.

مدرسه ای که به دانش آموزان موفق جایزه داده می شود و به رقابت علمی بین آنها اهمیت و بها داده می شود، دارای جو و فرهنگ مطلوبی است که میتواند باعث تسهیل امر یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان گردد.





عامل در مرتبه هشتم تأثیر بر یادگیری قرار دارد که بایستی مورد توجه مدرسه و والدین قرار گیرد.

(۳) تأثیرات اجتماعی، از قبیل سطح اقتصادی اجتماعی و ویژگیهای محیطی که مدرسه در آن قرار دارد نیز در مرتبه شانزدهم تأثیر بر یادگیری قرار دارد.

(۴) فعالیتهای آموزش خارج از مدرسه، زمانی را که دانش آموزان در خارج از مدرسه صرف فعالیتهای آموزشی فوق برنامه یا شرکت در انجمنهای علمی بیرون از مدرسه می‌کنند نیز بر یادگیری تأثیر می‌گذارد. این عامل نیز در مرتبه بیست و سوم تأثیر بر یادگیری قرار دارد.

۴- طبقه مربوط به طراحی برنامه

در این طبقه، سه عاملی به شرح ذیل مورد بحث قرار می‌گیرند.

(۱) طراحی برنامه درسی، به معنای طراحی مطلوب متون درسی، سازماندهی مطلوب اهداف و فعالیتهای کلاسی می‌باشد که در مرتبه سیزدهم تأثیر بر یادگیری قرار دارد.

(۲) عامل مربوط به آموزش و برنامه درسی، این عامل نیز به معنای چگونگی تنظیم

۳- طبقه مربوط به بافت مدرسه، خانواده و جامعه

این طبقه نیز شامل عواملی به شرح ذیل است.

(۱) حمایت‌های آموزشی والدین و محیط خانواده از دانش آموز، به معنای درگیری و مشارکت والدین در مسائل آموزشی فرزندان به منظور بالا بردن پیشرفت تحصیلی و جلوگیری از افت تحصیلی آنها می‌باشد. این عامل نیز در مرتبه چهارم تأثیر بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان قرار دارد. به هر حال، بخاطر اهمیت این مساله در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان، امید می‌رود که والدین و خانواده‌ها در مسائل تحصیلی فرزندانشان مشارکت فعال تری نشان دهند.

(۲) گروه همسالان، این عامل به مسائلی همچون سطح علائق تحصیلی گروه همسالان، تأثیر الگویی آنان، رقابت، تخصص و یا مشارکت مطلوب بین آنها اشاره می‌کند. باین گروه همسالان می‌تواند تأثیرات مثبت یا منفی بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان داشته باشند. هر چند که باید خاطر نشان کرد که تأثیر گروه همسالان در سطوح مختلف سنی متفاوت و متنوع خواهد بود. به هر حال، این

تعامل اجتماعی مطلوب بین معلم و دانش آموزان هم از نظر کمی و هم از نظر کیفی می‌تواند باعث افزایش عزت نفس دانش آموزان شده، احساس عضویت در کلاس درس برای آنها ایجاد کند و همچنین دانش آموزان را وادار سازد تا به خواسته‌های معلم برای یادگیری و مشارکت بیشتر در فعالیتهای کلاسی پاسخ مثبت دهند.

(۷) شیوه ارزیابی در کلاس درس،

چگونگی ارزشیابی، نحوه امتحان و باز خور دادن به دانش آموزان نیز به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر یادگیری در مرتبه پانزدهم تأثیر بر یادگیری قرار دارد.

(۸) حمایت‌های اجرایی از کلاس

درس، به معنای ارائه منابع و خدمات آموزشی به مدرسه و کلاس درس، طرح قوانین آموزشی و نظائر اینها نیز در مرتبه بیست و یکم تأثیر بر یادگیری قرار دارد.

محتوی، تعیین شیوه‌های آموزشی، تعیین تکالیف مشخص نمودن شیوه‌های ارزشیابی می‌باشد که در مرتبه نوزدهم تأثیر بر یادگیری قرار دارد.

(۳) ویژگیهای آماری مربوط به برنامه، شامل تعیین اندازه گروه دانش آموزان هر کلاس، تعیین شیوه‌های آموزش به سبک آموزش کل گروهی، آموزش به صورت گروههای کوچک و یا آموزش انفرادی می‌باشد که در مرتبه بیست و چهارم تأثیر بر یادگیری قرار دارد.

۵- طبقه مربوط به سازمان مدرسه

این طبقه پنج عامل را به شرح ذیل در بر می‌گیرد.

(۱) فرهنگ مدرسه، که به معنای جو و روحیه‌ای است که بر مدرسه حاکم است و می‌تواند جریان یادگیری را تسهیل یا تضعیف نماید. بنابر این در مدرسه‌ای که به دانش آموزان موفق جایزه داده می‌شود و به رقابت علمی بین آنها اهمیت و بها داده می‌شود، دارای جو و فرهنگ مطلوبی است که می‌تواند باعث تسهیل امر یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان گردد. این عامل نیز دارای تأثیر نسبتاً بالایی است و در مرتبه دهم تأثیر بر یادگیری قرار دارد.

(۲) مشارکت مدیر و معلمان در تصمیم‌گیری‌ها، این عامل نیز به معنای درگیری و مشارکت فعال مدیر و معلمان در باره مسائل آموزشی کلاس و مدرسه است که بنوبه خود می‌تواند علاوه بر ایجاد انگیزه و مسوولیت بیشتر در معلمان، یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان را نیز تسهیل نماید. این عامل نیز در مرتبه هیجدهم تأثیر بر یادگیری قرار دارد.

(۳) مشارکت والدین در سیاست‌گذاریهای آموزشی،

این عامل به معنای مداخله و مشارکت والدین در باره سیاستهای کلی و کلان آموزشی است که می‌توان آنرا در قالب انجمن اولیاء و مربیان تحقق بخشید. این عامل نیز در مرتبه بیستم تأثیر بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان قرار دارد.

(۴) ویژگیهای آماری مدرسه، از قبیل جمعیت مدرسه، تعداد کلاسها، تعداد معلمان، مربیان، مشاوران، کادر خدماتی و نظائر اینها می‌باشد که در مرتبه بیست و پنجم تأثیر بر یادگیری قرار دارد.

(۵) سیاستهای مدرسه نظیر قوانین مربوط به حضور و غیاب دانش آموزان و معلمان، چگونگی برقراری ارتباط با والدین و نظائر اینها نیز در مرتبه بیست و هفتم تأثیر بر یادگیری قرار دارد.

۶- طبقه مربوط به مسائل ایالتی و نواحی آموزشی

این طبقه نیز به عنوان آخرین طبقه از مجموعه طبقات شش گانه، دارای دو عامل به شرح ذیل است:

(۱) سیاستهای آموزشی در سطح ایالت‌ها، به این معنا که در جوامع ایالتی، هر کدام از ایالتها برای خود تصمیماتی در باره مسائل آموزشی از قبیل شیوه جذب معلمان، ساخت برنامه درسی و نظائر اینها اتخاذ می‌کنند. این عامل نیز در مرتبه بیست و ششم تأثیر بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان قرار دارد.

(۲) ویژگیهای آماری نواحی آموزشی، مانند نظام اداری مدرسه و نظام آموزشی، محدودیتهای منطقه‌ای در رابطه با معلم، تعداد کلاسها و نظائر اینها می‌باشد که آخرین عامل مؤثر بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان قلمداد می‌گردد.

نتیجه گیری

به عنوان نتیجه گیری و جمع بندی از بحث، می‌توان نکات ذیل را مطرح نمود:

اولاً، این گونه مطالعات، دیدگاهی همه جانبه نسبت به توجه و بررسی عوامل مؤثر بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی ایجاد کرده و در عین حال چشم اندازهای جدید تحقیقاتی نیز برای محققان علاقه‌مند به مطالعه این قلمرو فراهم می‌نماید.

ثانیاً، در این مطالعه علی‌رغم بررسی گسترده، عوامل دیگری همچون سبک اسنادی دانش آموزان، مساله انتظارات معلم از دانش آموزان و نظائر اینها مورد توجه قرار نگرفته است که امید می‌رود در مطالعات مستتر، ماهیت مستتر و متعدد عوامل مؤثر بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان بیشتر و دقیق‌تر شناسایی شده تا بدین وسیله بتوان با کنترل و ایجاد تمهیداتی در سطح عوامل، به یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان کمک بیشتری نمود.

ثالثاً، باید گفت که تسلسل و تربیت این عوامل، در همه جوامع یکسان نیست. چرا که

ویژگی‌های اجتماعی و فرهنگی جامعه مبدأ (امریکا) که این مطالعه در آن صورت گرفته است، کاملاً متفاوت از سایر جوامع است و لذا بنظر می‌رسد که در هر جامعه‌ای بایستی مطالعاتی بدین گونه صورت پذیرد، تا علاوه بر شناخت عوامل جدید، تسلسل و ترتیب میزان تأثیر عوامل نیز برای آن جامعه مشخص گردد.

به هر حال، باید گفت که این نوع مطالعات و بررسی‌ها، دلالت‌های عملی و کاربردی فراوانی برای آموزش و یادگیری خواهد داشت و می‌تواند برای حل بعضی از معضلات در این زمینه، رهگشا باشد.

پی‌نوشت‌ها:

1. Information - ProCessing
2. Sensory - Memory
3. Wang
4. Haertel
5. Walberg
6. Meta - analysis

منابع:

- (1) Gaogne Ellen D.(1985). The Cognitive Psychology of School Learning Little,Brown ank compang, canada.
- (۲) شریعتمداری، علی، روان شناسی تربیتی، چاپ دوم، چاپخانه سپهر، تهران، ۱۳۶۶.
- (۳) پارسا، محمد، روان شناسی یادگیری بر بنیاد نظریه‌ها، چاپ اول، انتشارات بعثت، تهران، ۱۳۷۰.
- (4) Wang,C.M>Haertel,D.G.Walberg,H.J.(1993 - 1994).What Helps Students Learn ? Educational Leadership
- (۵) مرزوقی، رحمت‌الله، بررسی باورهای معرفت‌شناختی دانش آموزان مدارس نیز هوش و هادی شهر کرج، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران (۱۳۷۴)
- (6) Sefiert,K.L.(1991).Educational Psychologr.