



دانشگاه علامه طباطبائی

دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی

عنوان:

مقایسه میزان یادگیری و یادداری مفهوم دستگاه عصبی و اندام های حسی علوم تجربی در دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی مدارس هوشمند و عادی منطقه 2 شهر تهران.

استاد راهنما:

دکتر اسماعیل زارعی زوارکی

استاد مشاور:

دکتر فرخنده مفیدی

دانشجو:

محمد فعله گری

سال 1391

## فهرست

### فصل اول: کلیات

1.....	چکیده
.....	مقدمه
	3
4.....	بیان مساله
5.....	اهمیت و ضرورت
7.....	اهداف تحقیق
8.....	فرضیه های تحقیق
8.....	متغیرهای تحقیق
مفاهیم	تعریف
8.....	تحقیق

### فصل دوم: ادبیات تحقیق

11.....	مقدمه
13.....	نخستین اندیشه های مربوط به یادگیری: افلاطون
14.....	ورزش روانی
17.....	ارسطو
17.....	آغاز روانشناسی نوین: دکارت
18.....	توماس هابز
	جان
19.....	لاک
	جورج
20.....	برکلی

20.....دیوید هیوم.....

ایمانوئل

21.....کانت.....

22.....جان استوارت میل.....

سایر تاثیرات تاریخی بر نظریه یادگیری

22.....توماس رید.....

جوزف فرنز

23.....گال.....

چارلز

23.....داروین.....

24.....هرمن ایبنگهاوس.....

شناخت نظریه

26.....گرای.....

تحویلی رشد نظریه

27.....پیازه.....

ساختن نظریه

28.....گرای.....

29.....نظریه شناخت اجتماعی ویگوتسکی.....

30.....نظریه انسان گرایی.....

31.....نظریه فعالیت.....

32.....الگوی نظری یادگیری در حد تسلط.....

نظریه هوشهای چند گانه

32.....گاردنر.....

نظریه

33.....کنترل

پیوند

نظریه

34.....گرایی

35.....قانونهای نظریه پیوند گرایی

بازتابی

نظریه

36.....

37.....دستاوردهای نظریه بازتابی

39.....نظریه رفتار گرایی

41.....برداشتهای رفتارگرایان از انسان و محیط

دیدگاه

از

یادگیری

42.....واتسون

43.....نظریه کاهش سابق

45.....نظریه یادگیری ادوین گاتری

یادگیری

نظریه

49.....گشتالت

نظر

از

یادگیری

50.....گشتالت

میدان

نظریه

52.....شناختی

شناختی-اجتماعی

یادگیری

نظریه

52.....بندورا

یادآوری

مقایسه یادگیری با یادآوری.....56

تعریف فراموشی.....57

علت فراموشی اطلاعات از حافظه حسی و کوتاه مدت.....57

علت فراموشی اطلاعات از حافظه دراز مدت.....58

علتهای عمده به یاد نیابردن.....59

مقدمه ای بر اصلاحات و نوآوری در آموزش و پرورش.....62

تعریف هوشمند مدرسه.....65

ویژگی هوشمند مدارس.....65

نقش فناوری های نوین در هوشمندسازی مدارس.....66

چشم انداز مدرسه ی هوشمند.....67

موقفه های اصلی در مدارس هوشمند.....69

تاثیر فناوری بر آموزش و پرورش.....70

پیشینه مطالعاتی.....

فصل سوم: روش شناسی

مورد	جامعه
76.....	مطالعه.....
مورد	نمونه
76.....	مطالعه.....
نمونه	روش
76.....	گیری.....
.....	روایی.....
	76
.....	پایایی.....
	77

فصل چهارم: تجزیه و تحلیل کمی داده ها

	آمار
79.....	توصیفی.....
	آمار
82.....	استنباطی.....

فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

نتیجه	و	بحث
86.....		گیری.....
		نتایج
91.....		کلی.....
های		محدودیت
92.....		پژوهش.....

پیشنهادهای

92.....کاربردی

پیشنهادهای

93.....پژوهشی

.....منابع

94

پیوست

99.....ها

با درود فراوان به روح پر فتوح پدر بزرگوارم.....

و سپاس بیکران بر همدلی و همراهی و همگامی مادر دلسوز و مهربانم که سجده ی ایثارش گل محبت را در وجودم پروراند و دامن گهربارش لحظه های مهربانی را به من آموخت.

همچنین از برادر ، دلسوز و مهربانم که آرامش روحی و آسایش فکری فراهم نمودند تا با حمایت های همه جانبه در محیطی مطلوب ، مراتب تحصیلی و نیز پایان نامه درسی را به نحو احسن به اتمام برسانم و دوست صمیمی ام علی ملازادگان که در انجام تجزیه و تحلیل مرا یاری کردند سپاسگزاری نمایم.

شکرخدارا که هرچه طلب کردم از او

برمنتهای همت خودکامران شدم

به مصداق «من لم يشكر المخلوق لم يشكر الخالق» بسی شایسته است از استاد فرهیخته و فرزانه:

جناب آقای دکتر اسماعیل زارعی زوارکی

و سرکار خانم دکتر فرخنده مفیدی

که با کرامتی چون خورشید، سرزمین دل را روشنی بخشیدند و گلشن سرای علم و دانش را با راهنمایی های کار ساز و سازنده بارور ساختند، تقدیر و تشکر نمایم.

(و یزکیهم و یعلمهم الكتاب و الحکمه).



معلمان مقامت ز عرش برتر باد

همیشه توسن اندیشه ات مظفر باد

به نکته های دلایز و گفته های بلند

صحیفه های سخن از تو علم پرور باد

## چکیده

این پژوهش به بررسی مقایسه میزان یادگیری و یادداری مفهوم دستگاه عصبی و اندام های حسی علوم تجربی در دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی مدارس هوشمند و عادی منطقه 2 شهر تهران می پردازد. جامعه مورد مطالعه در این پژوهش کلیه مدارس ابتدایی پسرانه منطقه 2 شهر تهران است که شامل 18 مدرسه عادی و 5 مدرسه هوشمند می باشد

و تعداد کل دانش آموزان این منطقه 2225 نفر می باشد که از این تعداد 450 نفر در مدارس هوشمند مشغول به تحصیل هستند و 1775 نفر بقیه در مدارس عادی. حجم نمونه در این پژوهش شامل 56 دانش آموز از مدارس هوشمند که در دو کلاس در مدرسه هوشمند باقر صدر مشغول تحصیل هستند و 56 دانش آموز از مدارس عادی که این دانش آموزان نیز در دو کلاس در مدرسه نظام مافی به تحصیل مشغول هستند. نتایج پژوهش نشان دهنده سطح تفاوت در سطح معنا داری در میزان یادگیری و یاد داری دانش آموزان می باشد و میزان یادگیری و یادداری دانش آموزان مدارس عادی از مدارس هوشمند بیشتر است.

واژگان کلیدی: یادگیری، یادداری، مدارس هوشمند، مدارس عادی

# فصل اول :

کلیات

## مقدمه

انسان معاصر - شاید در تاریخ حیات انسان - با بیشترین پیچیدگیها و مسائل زندگی مواجه است و اکثر متفکران - اعم از پیشوایان دینی، فیلسوفان، دانشمندان و هنرمندان که به انسان و انسانیت ارزش و احترام قایل هستند همگی در تجربه های متعدد و متنوع خود این حقیقت را دریافته اند که انسان، آن چیزی است که آموخته است بشود، و تربیت وسیله عمده و اساسی شکل دادن به رفتار فرد است.

هدف بعثت پیامبران الهی و نزول کتابهای آسمانی - به ویژه قران کریم - نیز واقعیت یافتن آن دو حقیقت است.

از طرف دیگر، شاید انسان تنها مخلوق زنده ای است که مسئولیت آگاهانه دارد، مسئولیت در ارتباط با خویشتن، با خداوند، با هموعان، با طبیعت و با اشیاء؛ و استعداد و تواناییهایی که او بدانها ممتاز شده است پایه اختیاری هستند که مسئولیتش بر آنها مبتنی می باشد. و وقتی سخن از خودشناسی انسان به میان می آید در واقع توجه به این است که او بداند کیست، و بداند چه کسی می تواند - یا باید - باشد همینکه شخص به این شناخت دست یافت طبعاً خداوندش را خواهد شناخت. پیدایش چنین شناختی در انسان و انسانی شدن زندگی او جز از راه یادگیری و آموزش مبتنی بر آن امکانپذیر نیست. بنابراین قاطعانه می توان گفت که شناخت کیفیت یادگیری اساس هر نوع تربیت یا آموزش و پرورش است (شعاری نژاد، 1362).

یادگیری به فرایند ایجاد تغییر نسبتاً پایدار در رفتار و یا توان رفتاری که حاصل تجربه است گفته می شود. نمی توان آن را به حالت‌های موقتی بدن مانند آنچه بر اثر بیماری، خستگی و یا مصرف دارو پدید می آید نسبت داد (سیف، 1382، ص 2).

محمد پارسا، یادگیری را تغییری نسبی می داند که بر اثر تجربه و آموزش در رفتار موجود زنده پدید می آید. گروهی دیگر از روانشناسان معتقدند که یادگیری تغییری نسبتاً دائمی در توانایی، گرایش یا استعداد پاسخ دادن است (پارسا، 1372، ص 2).

یادگیری عبارت است از اثراتی که محیط از طریق حواس (بینایی، شنوایی، بویایی، چشایی و بساواپی) (لامسه) بر ذهن انسان می گذارد. این اثرات که به صورت تغییراتی کم و بیش دائمی در «در رفتار بالقوه» یادگیرنده به وجود می آید، نتیجه عوامل موقتی و زودگذر مانند خستگی، دارو، عوامل انگیزشی و تغییرات ناشی از رشد (پختگی) یا بلوغ نیست. یادگیری فقط آن چیزی نیست که به صورت تغییرات رفتار - عملکرد - تجلی می کند، بلکه آن چیزی است که جزئی از یادگیرنده می شود ( شهرآرای، 1386، ص 11).

گذر با شتاب و پیش رونده از گذشته به حال و از حال به آینده که ماهیتی جهانی، فراگیر و همه گیر دارد، موسسات آموزش و پرورش و راهبردهای یاددهی\_ یادگیری مورد استفاده آنها را در معرض چالشها و دشواریهایی قرار داده است. ادامه بقای نظام های تعلیم و تربیت از طریق آموزش سنتی، تکیه بر مطالب مندرج در کتابهای درسی، نگاه به دانش آموز به عنوان موجودی مطیع و گیرنده و محور دانستن معلم در جریان تعلیم و تربیت در دنیای پر شتاب امکانپذیر نیست. در سه دهه اخیر در آموزش و پرورش کشورهای گوناگون، چند تحول اساسی به وقوع پیوسته است، که این تحولات را در سه گروه کلی می توان طبقه بندی کرد: 1). آموزش و یادگیری فعال، مشارکتی، دانش آموز محور و فرایند محور. 2). بهره گیری از فناوری اطلاعات در جریان آموزش و یادگیری. 3). توجه به آموزش مهارتهای جهانی، نگرستن به زمینه های مختلف (کیامنش، 1383).

روند رو به رشد و پر شتاب تحولات در زمینه های مختلف زندگی بشری تغییرات شگرفی را در عرصه زندگی و گستره فکر او موجب شده است. افزایش روز افزون استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات تحولی عظیم را در تمام حوزه ها و از همه مهمتر حوزه آموزش و یادگیری نوید می دهد. با پیدایش رایانه بر استقبال از چند رسانه ای ها در قالب استفاده از نرم افزارهای آموزشی تاثیر چشم گیری به وجود آورد و باعث گشت تا تاثیرات آنها در نظام های آموزشی بویژه در فرایند یاددهی و یادگیری مورد توجه قرار گیرد (گریسون و اندرسون، 2003، ترجمه زارعی زوارکی و صفایی موحد، 1384).

مدرسه هوشمند<sup>1</sup> مدرسه ای است که علاوه بر استفاده از امکانات فیزیکی مدرسه و برنامه هایی مانند سایر مدارس، تلاش دارد تا با تجهیز به امکانات رایانه ای و فناوریهای مربوطه، کنترل و مدیریت خود را بر این اساس مبتنی کند و محتوای اکثر دروس را الکترونیکی کرده و ارزشیابی و نظارت سیستم را هوشمند گرداند (عطاران، 1385).

## بیان مساله

با توجه به اینکه دانش و اطلاعات و علوم مرتب در حال تحول هستند، هر چه پیش می رویم اطلاعات قبلی کهنه شده و گاهی نقایص آنها آشکار شده و گاه به شکل کلی رد می شود. با وجود این همه تغییر و تحول، انباشتن ذهن دانش آموزان از اطلاعات و علوم در مدارس کافی نیست و هرگز نمی تواند آنها را برای ورود به زندگی واقعی در خارج از مدرسه آماده نماید. پس معلمان و مربیان باید به جای توجه صرف به آموزش انواع دانشهای مختلف، به روشها و راهبردهای یاددهی - یادگیری توجه نمایند و معلمان می بایست نگرش باز و روشنی داشته باشند و آماده باشند تا رویکردهای مختلف را بیامیند و پذیرای اطلاعات تازه، درباره یادگیری و یادگیرندگان باشند. معلمان باید از حالت سنتی

---

1. Smart school

تغییر یافته و به چیزی بدل شوند که کارل راجرز «تسهیل کننده کننده یادگیری» و کلر «مهندس آموزشی» یا مدیر اقتضائی می نامند (سیف، 1380).

وضع موجود آموزش و پرورش و عدم کارایی قابل قبول آن هم نیازی به توضیح ندارد. دیوارهای بین دروس مختلف، فاصله زیاد بین کتب درسی و تغییرات تکنولوژیکی روز، روشهای تدریس یکسان، منفعل دانستن یادگیرنده و عدم توجه به تفاوت‌های فردی دانش آموزان نتیجه ای جز بی رغبتی دانش آموزان به یادگیری دروس، کاهش علاقه به تحصیل، تلاش ناکافی برای یادگیری دروس، عمق و یادگیری بسیار کم پس از یادگیری و عدم توانایی استفاده از آموخته ها در زندگی اجتماعی و واقعی را نداشته است (شاه جعفری، 1385).

آنچه که در اینجا به عنوان مساله مطرح است این است که آیا بین میزان یاد گیری و یاد داری دانش آموزان در مدارس عادی و هوشمند که به صورت متفاوتی از روشها، وسایل و امکانات آموزشی - تجربی برخوردار هستند تفاوت معنی دار وجود دارد یا نه؟ آیا بهره گیری از امکانات و تکنولوژی که در مدارس هوشمند به عنوان شاخصی در نظر گرفته می شود می تواند باعث افزایش میزان یادگیری و یاداری گردد و یا اینکه اگر معلم بتواند از روشها به نحو احسن در مدارس استفاده کند می تواند باعث افزایش میزان یادگیری و یاداری شود.

## اهمیت و ضرورت

زندگی هر موجود زنده، به ویژه انسان، به عمل یادگیری بستگی دارد زیرا برای هر لحظه ای از زندگی رفتار خاصی لازم است که بدون آن، پیشرفت و ادامه حیات ممکن نخواهد بود و انسان این رفتار را باید یاد بگیرد و یا رفتار پیشین خود را تغییر دهد. مثلا کودک در نخستین روزهای ورود به مدرسه، از یک سو نیازمند است مهارتهای تازه ای از قبیل خواندن و نوشتن یاد بگیرد و عاداتهای تازه ای را در خود ایجاد کند و از سوی دیگر، رفتارها و عاداتهای نامتناسب با محیط تازه را تغییر داده به صورت مطلوب درآورد زیرا در غیر این صورت، سازگاری با محیط مدرسه و آغاز و ادامه تحصیل برایش دشوار و گاهی غیر ممکن خواهد بود. همچنین، شخص بزرگسال برای ادامه زندگی ناچار است شعلی داشته باشد و برای موفقیت در این شغل باید در رفتارهای خود تجدید نظر کند تا آنچه را که ندارد بوجود آورد و آن رفتاری که نامطلوب است تغییر دهد. این تشکیل و تبدیل و تغییر رفتار نیز از راه یادگیری امکان دارد. از این رو، می توان گفت: میزان پیشرفت و موفقیت هر فرد در زندگی، به میزان و چگونگی استعداد و توانایی یادگیری او بستگی دارد.

اهمیت یادگیری را به طور خلاصه می توان چنین خلاصه کرد

1. در تجارب روانشناسی رشد ثابت شده است که موجود زنده از آغاز پیدایش، همواره در دگرگونی و تکامل است و هیچگاه ساکت و ثابت نمی ماند و عمل یادگیری، اساس این رشد و تکامل است

2. هر موجود زنده بنا به سایقه فطریش به حفظ و ادامه زندگی خود می کوشد و یکی از بهترین وسایل برای رسیدن به این هدف، همان عمل یادگیری است؛ زیرا هر فرد از محیط می آموزد که چگونه زندگی کند و به چه طریق زندگی خود را ادامه دهد.

3. بدون عمل یادگیری جامعه بشری فرهنگ و تمدن خود را از دست می دهد. بر فرض، اگر انسانی باشد که رشد و تکامل یافته، بزرگ شود بدون اینکه چیزی از دیگران بیاموزد و جز رفتارهای فطری خود نشناسد پست تر از حیوانات اهلی خواهد بود که رفتارهایی را از صاحبان و اطرافیانسان یاد گرفته اند. از این رو، استعداد یادگیری را پایه تمدن جدید پنداشته اند و هر شخص برای اینکه به حفظ و ادامه فرهنگ و تمدن جامعه اش بکوشد ناچار است انجام وظایفی را به عهده بگیرد و این نیز به استعداد یادگیری نیازمند است.

4. سازگاری هر فرد با محیط خارج به میزان یادگیری او بستگی دارد. هر کس که استعداد یادگیری بیشتری داشته باشد و بتواند آن را به کار اندازد بهتر خواهد توانست با محیط خود سازگاری کند یعنی به وسایلی که برای حصول هدفی لازم هستند دست یابد.

6. یادگیری نه تنها پایه زندگی فردی است بلکه اساس زندگی اجتماعی نیز می باشد زیرا تنها به وسیله همین استعداد است که افراد یک جامعه، آداب و رسوم اجتماعی را در می یابند و به رعایت آنها می کوشند.

7. بالاتر از همه آنچه گفته شد اساس تربیت یا آموزش و پرورش<sup>۲</sup> به وجود استعداد یادگیری بستگی دارد. به وسیله همین استعداد است که کودک می آموزد: چگونه غذا بخورد، راه برود، لباس بپوشد، بازی بکند، حرف بزند، امیال و احتیاجات خود را ارضا کند، عواطف و افکارش را تعبیر نماید و ..... در واقع وقتی کودک چشم به دنیا می گشاید امکانی جز استعداد یادگیری چیزی برای زندگی ندارد زیرا بدین وسیله است که او می تواند از اعضای بدن و نیروهای طبیعی آن استفاده کند.

همچنین تربیت، که در واقع آمادگی فرد برای سازگاری با محیط است، کاملاً به عمل یادگیری بستگی دارد زیرا بدین وسیله است که کودک می تواند رفتارهایش را طوری تعدیل کند و تغییر دهد که به سازگاری با محیط خود قادر باشد ( شعاری نژاد، 1362، ص 12).

در عصر حاضر که عصر دانایی نامیده می شود سازمان ها شاهد محیط هایی هستند که روز به روز پویاتر و چالش بر انگیز تر می شوند. تغییر و تحول جز لاینفک دنیای امروز است، به عبارت دیگر تنها چیز ثابت «تغییر» است. سازمان ها با ساختارهای بزرگ، سنتی و غیر منعطف دیگر قادر به ادامه حیات در چنین محیطی نخواهند بود و در دنیای پر رقابت امروز باید یا تغییر ساختار دهند یا خود را به ابزار هایی برای سازگاری با این تغییرات و کنترل آنها مجهز سازند. امروزه به سرما یه های نامشهود و معنوی که همان دانش نامیده می شوند؛ به عنوان یک عامل مهم و حیاتی می نگرند. به عبارت دیگر سازمان هایی در برابر تغییرات و تحولات پیروز و موفق خواهند بود که بتوانند سرمایه های نا مشهود و

معنوی (دانش) خود را بهبود و توسعه ببخشند. اما در این میان نکته قابل توجه این است که حصول دانش و دستیابی به اندوخته ای دانش، بدون یادگیری ممکن نمی شود. یادگیری کلید دستیابی به دارایی های دانش و در نتیجه افزایش سرمایه نامشهود است. در این زمینه تافلر و شون (1971) و کویست (1993) دیدگاههای خود را چنین بیان می کنند که سازمان های امروزی نمی توانند روند سرعت تغییرات را متوقف سازند بلکه تنها می توانند نوسانات و بی ثباتی را به فرصت های یادگیری، تطابق و همخوانی مطلوب تبدیل کنند (سنجری، 1379، ص 42). به زعم نایسبیت (1990)، در کاری که تغییرات به طور مستمر انجام می گیرد فقط یک موضوع یا مجموعه ای از موضوعات که بتواند به شما در پیش بینی آینده کمک کند، وجود ندارد، بلکه در حال حاضر مهمترین مهارت این است که چگونگی فراگیری را یاد بگیریم، یعنی یاد بگیریم که «چطور یاد بگیریم» (امیراللهی، 1380، ص 94).

شاید انسان تنها موجود زنده ای است که به شکل خاص می اندیشد و در طول عمرش همیشه یاد می گیرد و پیشرفت های علمی و فرهنگی با میزان یادگیری او رابطه مستقیم دارد. پس کوتاهی در یادگیری طبعاً به عقب ماندگی فرهنگی منجر خواهد شد. فرد یا گروه یا ملتی که از اندیشیدن می ترسد، از یادگیری و افزایش تجارب گریزان است، به میراث گذشتگان می بالد و به همان اکتفا می کند، یعنی «بودن» را بر «شدن» ترجیح می دهد، نباید خود را «انسان زنده» پندارد بلکه مرده متحرکی است که چاره ای جز این ندارد که از استقلال شخصی چشم بپوشد و طفیلی دیگران است. شاید دلیل عمده توجه به فرایند یادگیری از سوی معلمان و دانشمندان این بوده است که اگر ما بدانیم یادگیری چگونه انجام می گیرد، طبعاً خواهیم توانست بهتر تدریس کنیم. به عبارت دیگر، در بحث از یادگیری می خواهیم به این پرسش پاسخ دهیم: یادگیری تحت چه شرایطی انجام می گیرد؟ پس باید بکوشیم: این شرایط را کشف کنیم، و این شرایط را در موثر ساختن یادگیری به کار بریم، یعنی شیوه ها و روشهایی در آموزش و تدریس به کار بگیریم که شرایط حاکم بر یادگیری را فراهم کند (شعاری نژاد، 1375).

باتوجه به نظرات بریتون درباره منطق کاربرد رسانه ها در آموزش زبان خارجی می توان اهمیت و ضرورت آن را اینگونه بیان کرد:

1. رسانه ها به همان صورت که در زندگی اجتماعی افراد نقش مهمی دارند، در کلاس هم عامل مهمی برای ایجاد انگیزش یادگیری هستند.
2. رسانهها با ایجاد محیط آموزش واقعی تر، فرایند یادگیری را آسان می کنند.
3. رسانه ها با اصالت بخشیدن به موضوع درسی، رابطه میان کلاس درس و موقعیت های اجتماعی را ملموس تر می سازند.
4. با توجه به متفاوت بودن سبک یادگیری افراد، نیازهای دیداری و شنیداری آنها را فراهم می کنند.
5. معلم با بهره گیری از رسانه ها نقش مهمی که اطلاعات درون داد در یادگیری ایفا می کند بهره می جوید.

## اهداف تحقیق



هدف کلی:

مقایسه میزان یادگیری و یادداری مفاهیم درس علوم تجربی در دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی مدارس هوشمند و عادی منطقه 2 شهر تهران

هدف ویژه:

تعیین مقایسه میزان یادگیری در بعد شناختی مفاهیم درس علوم تجربی در دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی مدارس هوشمند و عادی منطقه 2 شهر تهران

تعیین مقایسه میزان یاد داری در بعد شناختی مفاهیم درس علوم تجربی در دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی مدارس هوشمند و عادی منطقه 2 شهر تهران

### فرضیه های تحقیق

1. میزان یادگیری در بعد شناختی مفاهیم درس علوم تجربی دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی مدارس هوشمند بیشتر از مدارس عادی است.
2. میزان یادداری در بعد شناختی مفاهیم درس علوم تجربی دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی مدارس هوشمند بیشتر از مدارس عادی است.

### متغیر های تحقیق

متغیر مستقل: دانش آموزان مدارس عادی و هوشمند.

متغیر وابسته: میزان یادگیری و یادداری.

کنترل: پایه پنجم، منطقه 2 شهر تهران،.

متغیر مزاحم: تفاوت های فردی، وضعیت اقتصادی، توانمندی های معلمین.

### تعریف مفاهیم تحقیق

الف: تعریف نظری

یادگیری: به فرایند ایجاد تغییرات نسبتاً پایدار در رفتار یا توان رفتاری که حاصل تجربه است گفته می‌شود و نمی‌توان آن را به حالت‌های موقتی بدن مانند آنچه بر اثر بیماری، خستگی و داروها پدید می‌آید نسبت داد (سیف، 1379).

یادداری: بخشی از اطلاعات وارد شده به حافظه کوتاه مدت با اطلاعات یادگرفته شده قبلی ارتباط برقرار می‌کند و به حافظه بلند مدت انتقال می‌یابد. این اطلاعات به صورت مواد سازمان یافته در می‌آیند که برای مدت طولانی در آنجا باقی می‌مانند و در صورت لزوم به حافظه کوتاه مدت بازگشت داده می‌شوند و شخص بر اساس آنها پاسخ می‌دهد، به این فرایند یاد داری می‌گویند (سیف، 1379).

ب: تعاریف عملیاتی

یادگیری: میزان یادگیری در این پژوهش عبارت است از نمره‌هایی که یادگیرندگان از آزمون معلم- محقق ساخته بعد از اجرای آموزش کسب می‌کنند. این آزمون پس از تدریس درس علوم در مدارس عادی و هوشمند در اختیار دانش‌آموزان قرار گرفت و جمع نمره هر فرد در کل سوالها میزان یادگیری دانش‌آموزان را نشان می‌دهد.

یادداری: میزان یادداری نمره‌ای است که دانش‌آموز از آزمون یادداری که دوهفته بعد از اجرای آزمایش، مجدداً تکرار می‌شود کسب می‌کنند. این آزمون موازی با پیش‌آزمون-پس‌آزمون معلم- محقق ساخته تهیه می‌شود.

## فصل دوم :

ادبیات تحقیق

## مقدمه

یادگیری یکی از مهمترین زمینه ها در روانشناسی امروز و در عین حال یکی از مشکلترین مفاهیم برای تعریف کردن است. در یکی از فرهنگ لغت‌های یادگیری اینگونه تعریف شده است: کسب دانش، فهمیدن یا تسلط یابی از راه تجربه یا مطالعه. اما بیشتر روانشناسان این تعریف را نمی پذیرند، زیرا در آن اصطلاحات مبهم دانش، فهمیدن و تسلط یابی به کار رفته اند. در عوض، روانشناسان در سالهای اخیر به تعریفهایی تمایل نشان داده اند که به تغییر در رفتار مشاهده پذیر اشاره می کنند. معروفترین این تعریف ها، تعریفی است که به وسیله کیمبل<sup>۳</sup> (1961، ص 6) پیشنهاد شده است. کیمبل یادگیری را به صورت تغییر نسبتا پایدار در رفتار بالقوه (توان رفتاری) که در نتیجه تمرین تقویت شده رخ می دهد تعریف کرده است. هرچند که این تعریف بسیار معروف است، به هیچ وجه مورد پذیرش همه روانشناسان نیست. ما ابتدا این تعریف را با دقت بیشتری بررسی می کنیم.

نخست اینکه، یادگیری تغییر در رفتار است. به سخن دیگر، نتایج یادگیری همواره باید قابل انتقال به رفتار مشاهده پذیر باشند. پس از یادگیری، یادگیرنده قادر به انجام کاری خواهد بود که پیش از یادگیری نمی توانست آن را انجام دهد. دوم اینکه، این تغییر رفتاری نسبتا پایدار است؛ یعنی نه موقتی است و نه ثابت. سوم اینکه، تغییر در رفتار الزاما نباید بلافاصله پس از تجربه یادگیری رخ دهد. اگر چه در نتیجه یادگیری در یادگیرنده توانایی بالقوه متفاوت عمل کردن ایجاد می شود، این توانایی ممکن است بلافاصله در رفتار او ظاهر نگردد. چهارم اینکه، تغییر در رفتار (یا رفتار بالقوه) از تجربه یا تمرین ناشی می شود. پنجم اینکه، تجربه یا تمرین باید تقویت بشود. اگرچه اصطلاحات پاداش و تقویت غالبا مترادف به کار می روند، دست کم به دو دلیل نباید آنها را هم معنا دانست. برای مثال، در آثار پاولف، تقویت کننده عبارت است از محرک غیر شرطی، یعنی محرکی که یک واکنش طبیعی و خودکار در ارگانیسم جاندار ایجاد می کند. در پژوهشهای پاولف، استفاده از اسید رقیق یا شوک برقی به عنوان محرک غیر شرطی امری کاملا عادی است. به درستی می توان چنین

---

4. kimbel