

● آرمان بخشی  
عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات  
کشاورزی و منابع طبیعی کرمان



#### چکیده:

انسان بعنوان ارزشمندترین فاکتور در فرآیند توسعه، وقتی که مجهز به علم باشد تأثیری شگرف‌تر بر سرعت و کیفیت آن می‌گذارد. زیربنای نیل به این امر وجود نظام آموزشی برای تربیت انسانهای خلاق و کارآمد است. نظامی که بتواند نیروهای متفکر و تولیدکننده علم تربیت نماید. ناکارآمد بودن نظامهای آموزشی کنونی و تأکید بیش از حد به مباحث تنوری و دوری از خلاقیت‌پروری، همه و همه باعث شده‌اند که نتوانیم به تولید علم آنچنان که باید و مطابق با تحولات جهانی دست بیابیم. این مقاله تحلیلی ضمن بررسی مفهوم آموزش و دانش، سیستم و ویژگیهای آموزش خلاق را بررسی و به رهیافت حل مسئله و سبک یادگیری نیز اشاره‌ای گذرا می‌نماید.

#### مقدمه:

نظام آموزش کشاورزی که متأثر از نظام کلی آموزش عالی و آموزش و پرورش کشور است، گریبانگیر بحران رو به تزایدی است که منجر به کاهش کارایی و بهره‌وری فرهیختگان این رشته و نهایتاً توسعه نامطلوب کشاورزی کشور خواهد شد. بن بست رسیدن بسیاری از نظامهای آموزش و پرورش در پاسخگویی به نیازهای واقعی زندگی فردی و اجتماعی و فاصله تهدیدکننده‌ای که بین عملکرد این نظامهای آموزشی و رشد شتابنده علم و تکنولوژی بوجود آمده است، زنگ خطر را به صدا در آورده است و این امر به بحران جهانی تعلیم و تربیت تبدیل شده است. بر اساس تحولات و نگرش پدید آمده، معلم دیگر به مثابه یک منبع اطلاعات که باید آموخته‌های خود را به فراگیران منتقل کند نمی‌باشد. معلم باید بعنوان تسهیل‌کننده یادگیری به یادگیرنده کمک کند تا با فعالیت خود به تحقیق و آموزش بپردازد و به جای حفظ کردن و به خاطر سپردن مطالب، به درک واقعی آنها و خلق دانش اقدام نماید. از سال ۱۹۸۰ به جای محصول (بازده یادگیری)، فرآیند یادگیری مدنظر قرار گرفت. با این توصیف، بایستی شیوه‌های حل مسئله و تفکر منطقی و انتقادی (هیچ نظری را بدون دلیل رد یا قبول نکند) به فراگیران آموخته شود (احمدی، ۱۳۷۴).

ارسطو (معلم اول) مشهورترین شاگرد افلاطون (۳۸۴-۳۲۲ ق م) عبارتی دارد که نشان از تفکر انتقادی او است:

«با اینکه هم افلاطون و هم حقیقت را دوست دارم ولی وظیفه مقدس به من فرمان می‌دهد که حقیقت را بر بعضی گفته‌های ناصواب افلاطون ترجیح دهم.»

امروزه الگوهای مدرن کار در جامعه، به افرادی نیاز دارند که بتوانند با تغییرات، خود را تطبیق دهند و مدیران، اطلاعات خوبی برای تسلط بر محیط در حال رشد داشته باشند. توانایی تصمیم‌گیری‌های مهم، یک شرط زندگی

# در برنام‌نامه‌های آموزش کشاورزی مبانی خلاقیت‌پروری



ناکارآمد بودن نظامهای  
آموزشی کنونی و تأکید بیش  
از حد به مباحث تنوری و  
دوری از خلاقیت‌پروری، همه  
و همه باعث شده‌اند که  
نتوانیم به تولید علم آنچنان  
که باید و مطابق با تحولات  
جهانی دست بیابیم.

کردن و کار کردن موثر است. بطور سنتی، معلمان منبع اصلی اطلاعات در داخل و خارج از کلاس بوده‌اند و پند و مشورت‌های موردنیاز را به فراگیران ارائه می‌دادند.

## آموزش و دانش:

در عصر تحول از مهمترین چالش‌های انسان، مسائل آموزشی و توانمندسازی افراد برای زندگی پرفراز و نشیب و پر از تغییر فردا است. آموزش موجب توانمند ساختن افراد در مواجهه با محیط است. بنابراین کیفیت نظام آموزشی عنصری اساسی در زندگی بشر است. نمی‌توان مطمئن بود که تنها با بکارگیری روش‌های قدیمی و معمول بتوان افرادی متناسب با جامعه پیچیده امروز و فردا را تربیت نمود.

آموزش فعالیت یا تدبیری از پیش طرح شده است و هدف آن ایجاد یادگیری و تغییر پایدار در دانش، مهارت و بینش افراد است. افراد با کمک آموزش و یادگیری، به کسب دانش نایل می‌آیند.

هرچند دانش به عنوان یک مفهوم بدیهی تلقی می‌شود اما تعاریف زیادی برای آن شده است.

مع‌الوصف صاحب‌نظران سه جنبه برای دانش بر شمرده‌اند (شاه‌ولی، ۱۳۸۲):

### ۱- دانش نظری (دانش برای دانستن):

در این نوع دانش، تأکید بر افزایش محفوظات ذهنی و متکی بر حافظه می‌باشد. از این نوع دانش به نام آموزش‌های مدرسه‌ای نیز تعبیر می‌شود.

### ۲- دانش عملی (دانش برای انجام دادن):

این نوع دانش بر کسب مهارت و توانایی برای انجام کارها تأکید می‌کند. واژه حرفه‌ای کردن آموزش نیز به تلاش‌های مدارس برای اهمیت دادن به دانش عملی به منظور تربیت فراگیران جهت توانایی انجام فعالیت‌های بدی و افزایش عمق یادگیری اطلاق می‌شود.

### ۳- دانش سازگاری (دانش برای بودن):

این نوع دانش که نسبت به دو نوع دانش قبلی سابقه کمتری دارد، بر شایسته‌پروری فراگیر تأکید داشته تا او را برای مواجهه با تحولات در محیط آماده کند. با توجه به اینکه گریز از تحولات غیرممکن است، این نوع دانش، فراگیران را برای زیست آماده می‌نماید و در واقع باید گفت که چون آموزش‌های گذشته پاسخگوی مناسبی برای نیازهای فراگیران در این باره نبوده است، این دانش سعی دارد تا کمبودهای گذشته را مرتفع سازد.

دانش سازگاری بر کسب توانایی‌های ذهنی (نه محفوظات ذهنی) تأکید داشته و فرد را نه برای رفتار معین و یا کسب اطلاعات مشخص، بلکه برای زیستن آماده می‌سازد. عبارتی دیگر این نوع دانش، بر کسب توانایی‌های ذهنی تأکید دارد که می‌تواند فرد را با کمک دو نوع دانش نظری و عملی برای بقای زندگی فردی و جمعی مهیا سازد.

### راهکارهای آماده‌سازی بستر برای تولید علم و بروز خلاقیت:

تفکر در مورد سئوالات زیر به درک بهتر مطالب کمک می‌نماید:

- کنجکاوی امری ذاتی در تمام انسانها است اما چرا خیلی از افراد تمایل به یادگیری ندارند؟

- روش‌های خودآنگیزی<sup>۴</sup> و خودهدایتی<sup>۵</sup> در یادگیری چه جایگاهی دارند؟

- چگونه می‌توان فراگیران را خلاق تربیت کرد؟

- چه دانشی برای فراگیران موردنیاز است؟

با توجه به اینکه روش‌های قدیمی آموزش جوابگوی مسائل آینده نخواهند بود، لذا باید تغییرات اساسی در آنها صورت گیرد. پاره‌ای از تغییرات به شرح ذیل عنوان می‌گردد (شاه‌ولی، ۱۳۸۲):

۱- تأکید بر تولید و خلق دانش به جای جمع‌آوری دانش

۲- تأکید بر فرآیند به جای محتوا

۳- تأکید بر رشته‌های تحصیلی بین رشته‌ای به جای رشته‌ای

۴- تأکید بر منابع چندگانه یادگیری به جای کتب درسی

۵- استفاده از رسانه‌های ترکیبی به جای تک رسانه‌ای

۶- تأکید بر فراگیر محوری به جای معلم محوری

آریسون و بیلاری (۱۹۹۵) بیان می‌کنند که روش‌های خلاق تدریس جهت بروز خلاقیت فراگیران بسیار مهم هستند اما خلاقیت فراتر از روشها هست. خلاقیت بوسیله روشها تولید می‌شود.

معلم نباید خود را درگیر یک روش خاص نماید بلکه باید بتواند به نیازهای لحظه‌ای فراگیران بطور آماده و سریع پاسخ گوید و از روش‌هایی که ذهن را به تفکر وامی‌دارد استفاده نماید. لذا معلم نه تنها بایستی محتوا و مطالب



**نظام آموزش کشاورزی که متأثر از نظام کلی آموزش عالی و آموزش و پرورش کشور است، گریبانگیر بحران رو به تزیادی است که منجر به کاهش کارایی و بهره‌وری فرهیختگان این رشته و نهایتاً توسعه نامطلوب کشاورزی کشور خواهد شد.**



**معلم باید بعنوان تسهیل کننده یادگیری به یادگیرنده کمک کند تا با فعالیت خود به تحقیق و آموزش بپردازد و به جای حفظ کردن و به خاطر سپردن مطالب، به درک واقعی آنها و خلق دانش اقدام نماید.**

درسی را خوب بداند و به روشهای تدریس مسلط باشد بلکه بایستی دارای خصیصه‌ای بی نظیر و خارق‌العاده بعنوان **«ذهن خلاق»** باشد.



**آموزش، فعالیت یا تدبیری از پیش طرح شده است و هدف آن ایجاد یادگیری و تغییر پایدار در دانش، مهارت و بینش افراد است. افراد با کمک آموزش و یادگیری، به کسب دانش نایل می آیند.**

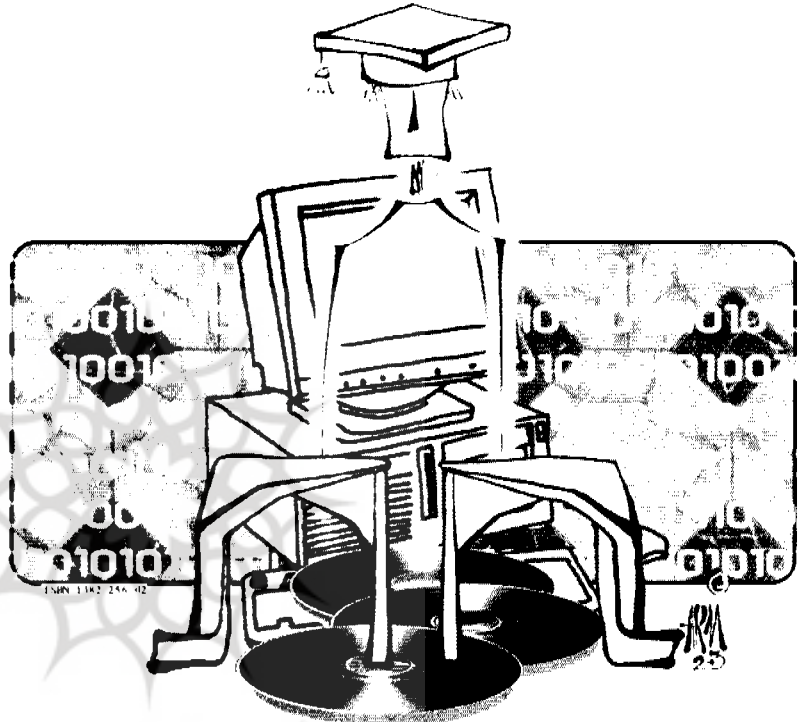
وظیفه معلم خلاق، بیداری مجدد حس کنجکاوی فراگیر است. این عمل نقطه مقابل آموزش سنتی است که مستول سرکوب کردن میل قدرتمند فراگیران برای یادگیری است (همه ما این را تجربه نموده‌ایم). برای بیدار کردن حس کنجکاوی باید رابطه‌ای درست و منطقی بین فراگیر، فراده و دنیا بنا نهاد و در این پروسه تأکید بر دنیا است نه موضوع خاص. زیرا هر چه موضوعات درسی خردتر و جزیی‌تر شوند به همان نسبت دنیای زیبا و روپائی خلاقیت نابودتر می‌گردد (آریسون و پیلاری، ۱۹۹۵). در این خصوص ارسطو به رعایت سه اصل در آموزش معتقد بود (شاهولی، ۱۳۸۲):

اول: توجه به طبیعت و دنیای تجربه  
دوم: تسلط و چیرگی بر اعمال غیر عقلانی (عادات خوب)  
سوم: پرورش عقل

خودانگیزگی برای یادگیری و یاددهی، با زور و همچنین رقابت همخوانی ندارد. خودانگیزگی بایستی ناشی



**برای معلمان بسیار سخت است که بین تدریس مهارتها و توسعه خلاقیت توازن برقرار نمایند. معلمانی که احساس می‌کنند که در زندگی‌شان در اثر ریسک کردن پیشرفت کرده‌اند، فراگیران را بهتر برای چالشهای آینده آماده می‌نمایند و آنها را به ریسک کردن تشویق و حمایت میکنند.**



از میلی خودجوش باشد. بنابراین وظیفه فراده کشف و کمک به فراگیر برای کشف تمایل درونی او به یادگیری است.

اگر فراگیران در زمان یادگیری در مدرسه یاد نگیرند و عادت نکنند که ذهن خود را همواره توسعه و بهبود دهند و اگر قدرت تفکر و حل مسئله از آنها گرفته شود، بعید است که این امر بعداً در زندگی و شغل آنها تحقق یابد و بصورت یک عادت در آید.



**کلاس یک بوته آزمایش اجتماعی است و آینه جامعه است. در این آینه می‌توان سیر صعودی و یا نزولی جامعه فردا را دید.**

زمانی که فراگیران به سمت آینده‌ای پر از تغییر، نامفهوم و غیرقابل پیش بینی حرکت می‌کنند، ضروری است که نظام آموزشی از تمرکز بر یادگیری ذهنی و محفوظات، بسوی حل مسئله و روشهای تفکر انتقادی تغییر مسیر دهد زیرا که بیادآوری محفوظات، یادگیری به حساب نمی‌آید. در این مسیر، فرایند مهمتر از نتیجه است.

زمان آن رسیده است که از محفوظات به سمت تفکر، گذر نماییم و روشهای حل مسئله را بعنوان یک راهکار انتخاب نماییم. در ابتدای این گذر عقیده بر آن بود که برای هدایت کردن فراگیران به تفکر باید به فراگیران چیزی برای فکر کردن بدهیم، اما گروهی پا را فراتر نهاده‌اند و گفته‌اند که اگر فقط به فراگیران بگوئیم که در مورد موضوعی تفکر نمایند کاری عبث انجام داده‌ایم. لذا پیشنهاد می‌کنند که به آنها مسئله دهیم تا بتوانند متناسب با قدرت خود آن را حل کنند و نهایتاً تفکرات خود را جمع بندی نمایند.

بعبارتی تمام تدریس باید مسئله باشد. رهیافتهای حل مسئله قبل از اینکه فرد را به یک «مسئله حل کن» تبدیل نماید او را به جستجوکننده برای مسئله و نهایتاً تولیدکننده علم تبدیل میکند. ضمن اینکه تصمیم‌گیری، تفکر انتقادی و تفکر خلاق فازهایی از استراتژی‌های تفکر هستند (پیتسون و جورج، ۱۹۹۹).

در بسیاری از مدارس فراگیران حالتی فارغ‌البال دارند و هیچ عشق و علاقه‌ای به یادگیری ندارند. به نظر می‌رسد که نظام آموزش متداول می‌داند که چگونه موتور فراگیران را خاموش کند. نظام آموزش کارا باید محیط

و شرایطی فراهم کند که فراگیران این موتور را مجدداً روشن نمایند.

با توجه به فطرت انسان، فراگیران، طالب شکست نیستند. اگر ما خود را عوض نماییم آنها نیز دوباره به نحوی متولد می‌شوند که علاقمند و خلاق خواهند بود.

به نظر می‌رسد تشویق مدرسان نوآور، خلاق‌پروری و توجه به ذهنیهائی که با افکار و روشهای سنتی آموزش مغایرت دارند، به بوته فراموشی سپرده شده است. اگر قرار است **ذهنیهای جدیدی را برای هزاره جدید** به وجود آوریم نیازمندیم تا مدرسه، عقاید، تصمیمات و فراگیران خلاق را ارج نهاده و پشتیبانی نماید. مراکز آموزشی باید یاد بگیرند که به آموزش بیشتر از آنچه که به عنوان علم می‌نگرند با دید هنر نگاه کنند زیرا آموزش هنری بسیار پیچیده است. کلاس یک بوته آزمایش اجتماعی است و آینه جامعه است. در این آینه می‌توان سیر صعودی و یا نزولی جامعه فردا را دید (موریس و هاموندز، ۲۰۰۲).

به اعتقاد رنزولی و همکاران (۲۰۰۳) یادگیری "فراگیر محور" بر اساس رهیافت استقرانی<sup>۶</sup> (از جزء به کل رسیدن) است و فرصتی را به فراگیران می‌دهد تا دانش و مهارت یاد گرفته خود را که حاصل مدل‌های یادگیری قیاسی<sup>۷</sup> (از کل به جز رسیدن) می‌باشد، بکار گرفته و توسعه دهند. هدف، کنار گذاشتن روش قیاسی نیست بلکه ایجاد توازن بین این دو روش است. معرفی روشهای استقرانی از این نظر مهم هستند که اولاً مدرسه باید مکان لذت‌بخش برای فراگیر باشد، ثانیاً به مدرسه بعنوان مکانی برای مشارکت و بروز خلاقیت، هوش و زندگی اثربخش نگریسته شود. در این نظام زندگی ترکیبی است از چگونه آنالیز کردن، چگونه انتقاد کردن، انتخاب صحیح از بین گزینه‌های مختلف، چگونه در مورد مسائل غیرقابل پیش‌بینی فکر کردن و چگونه با سیستمهای نگرشی، عقاید و ارزشهای متفاوت برخورد کردن و اینکه زیستن‌ها، چگونه با پدیده‌ها مواجه شود و همچنین توجه به چگونه توضیح دادن، به شیوه‌ای خلاق و سازنده بر اساس مسائل و موقعیتهای زندگی.

یادگیری فراگیر محور از این نظر مهم است که رشد اقتصادی و فرهنگی جامعه بستگی به گنجینه بی‌پایان از مردم کارا و خلاق دارد که در این رهیافت تربیت شده‌اند. اهمیت و ارزش هر جامعه به نیروهای انسانی که متفکر و تولیدکننده علم باشند می‌باشد.

در این نظام هر فردی این فرصت را دارد که استعداد و پتانسیل منحصر به فرد خود را با سرعتی که می‌تواند توسعه دهد (توجه به تفاوت‌های فردی).

مراکز آموزشی مدتهاست که برنامه‌های استاندارد و دیگته شده از بالا به پائین<sup>۸</sup> نظام دیوانسالار را اجرا می‌نمایند و نقش چندانی در تغییر یا تصحیح نظام آموزشی ندارند.

فراهم کردن شرایط و امکانات حل مسأله در سنین پائین، فرد را آماده می‌کند تا از طریق تعامل با محیط، قدرت ابتکار،

کنجکاوی، استقلال طلبی و حس همکاری و تلاش را در خود افزایش دهد.

در فرآیند یادگیری، مهم بکار افتادن نیروی تفکر است، حفظ معلومات و مهارت‌ها فاقد ارزش تربیتی است. مسأله این نیست که شاگرد عقاید دیگران را بپذیرد یا رد کند. مهم، استفاده از روش عقلانی است (شریعتمداری، ۱۳۶۹، ص ۱۹۷).

صاحب‌نظران اساس حل مسئله را اینگونه بیان می‌کنند:

- بیشتر از اینکه موضوع‌مدار باشد فراگیرمدار است.
- هدفش بیشتر از آنچه تحمیل محتوای درسی باشد، توسعه و تغییر رفتار در فرد است.
- فراگیر قادر به مشارکت در برنامه‌ریزی، اجرا، ارزیابی محتوا و چگونگی تدریس است.
- یادگیری حالت فعال<sup>۹</sup> دارد نه انفعالی<sup>۱۰</sup>.
- بیشتر حالت تحقیق و پژوهش دارد تا آموزش محتوای درسی (کیرتز، ۱۹۸۳).
- مارتین (۱۹۸۲) به نقل از فییس مزایای روش حل مسئله را چنین برمی‌شمارد:
  - ۱- فعال است نه منفعل.
  - ۲- از تجارب واقعی بهره می‌گیرد.
  - ۳- تفکر خلاق را بکار می‌گیرد.
  - ۴- خود را با تغییر سازگار می‌کند.
  - ۵- مشوقی برای یادگیری است.
  - ۶- تأکید دارد که یادگیری دانش، یک وسیله است و به خودی خود پایان کار نیست.
  - ۷- توانایی دموکراسی را افزایش می‌دهد (مارتین، ۱۹۸۲).



**رهیافتهای حل مسئله قبل از اینکه فرد را به یک مسئله حل‌کن تبدیل نماید او را به جستجوکننده برای مسئله و نهایتاً تولیدکننده علم تبدیل میکند. ضمن اینکه تصمیم‌گیری، تفکر انتقادی و تفکر خلاق فازهایی از استراتژی‌های تفکر هستند**



**زمانی که فراگیران به سمت آینده‌ای پر از تغییر و نامفهوم و غیرقابل پیش‌بینی حرکت می‌کنند، ضروری است که نظام آموزشی از تمرکز بر یادگیری ذهنی و محفوظات، بسوی حل مسئله و روشهای تفکر انتقادی تغییر مسیر دهد زیرا که بیادآوری محفوظات یادگیری به حساب نمی‌آید.**





راهکار دیگر توجه به خصیصه ارزشمند اعتماد به نفس است. بر اساس تحقیقات دیویس (۲۰۰۰) رابطه قوی بین موفقیت تحصیلی و اعتماد به نفس در یاددهی و یادگیری خلاق وجود دارد. اگر به کسی بگوئید که خلاق است به احتمال خیلی زیاد دوست دارد که برای خلاقیت بیشتر تلاش کند. بر اساس این نتایج، برای معلمان بسیار سخت است که بین تدریس مهارتها و توسعه خلاقیت توازن برقرار نمایند. معلمانی که احساس می‌کنند که در زندگی‌شان در اثر ریسک کردن پیشرفت کرده‌اند، فراگیران را بهتر برای چالشهای آینده آماده می‌نمایند و آنها را به ریسک کردن تشویق و حمایت میکنند.

**ارزشمندترین ویژگی معلمین خلاق، توجه نمودن به تفاوت‌های فردی فراگیران از جمله تفاوت فراگیران در سبک یادگیری است. منظور از سبک یادگیری فراگیر، فرایندی است که فرد برای مرتب کردن و پردازش اطلاعات بکار می‌گیرد.**

فراگیر زمانی می‌تواند فردی خلاق و صاحب فکر باشد که سه عنصر فراگیر، فراده و والدین هم در این راستا کار کنند و شیوه‌ها، روشها، اهداف و برنامه‌های این عناصر، فعالیت دیگری را خنثی نکند. میشل فولان<sup>۱۱</sup> این فرآیند را **قدرت سه گانه** ۱۳ نامگذاری کرده است (موریس و هاموندز، ۲۰۰۳).

در این خصوص به نقل از موریس و هاموندز (۲۰۰۳)، فرانک مک کرت<sup>۱۲</sup> بیان می‌نماید که از معلمان تغییر بخواهید، آنها خط مقدم هستند، دولتمردان، مقامات اداری (بروکرها) و کارشناسان آمار را فراموش کنید، از معلمان بخواهید آنها ماجرا و سناریوهای روزانه کلاس را می‌دانند، این ماجراها فراتر از آزمونها و آمارها هستند. معلمان خلاق و خوش فکر که باعث موفقیت و هدایت فراگیران می‌شوند خصوصیتی به شرح ذیل دارند:

- قادرند طیف گسترده‌ای از استراتژی‌های تدریس را توسعه داده و بکار گیرند.  
- مواظب فراگیران هستند و هرگز موتور آنها را خاموش نمی‌کنند.  
- تفاوت‌های فردی فراگیران در یادگیری، میزان خلاقیت و نظرات فراگیران را به خوبی می‌شناسند و برای آن ارزش قائل هستند.

- کنجکاو هستند.  
- دائماً در حال فراگیری هستند.  
- اغلب به دنبال ایده‌های جدید برای توسعه بانک اطلاعاتی تدریس خود هستند.

- برای بازخورد<sup>۱۴</sup> و بازتاب مستمر ارزش قائل هستند زیرا آن را شرط بهبود و اصلاح روشهای خود می‌دانند.  
- ایده‌های خود را به دیگران نیز منتقل می‌کنند.

- نکته مهم این که معلمان وقتی یک دانش‌آموز را به خلاقیتش واقف می‌کنند لذت می‌برند، دروناً ارضاء می‌شوند و این بزرگترین پاداش برای آنها است. در این تفکر، تدریس بعنوان یک شغل خلاق، پاداش را با خود دارد (موریس هاموندز، ۲۰۰۳).

عصر صنعتی رو به پایان است. در حال حاضر فکر جدید برای آنچه که عصر ایده‌ها و تصورات نامیده می‌شود موردنیاز است. ما به ذهنهای جدید برای هزاره جدید نیازمندیم.

باید توجه داشت که هر مشکل راه حلی خاص دارد. لذا ابزارهای مختلف را باید برای مشکلات مختلف بکار برد. دوری از تک بعدی نگری شرط اصلی است. بزرگان نیز گفته‌اند:

وقتی که تمام چیزی که در اختیار داری یک چکش است، هر مشکل مثل یک میخ به نظر می‌رسد.

ارزشمندترین ویژگی معلمین خلاق، توجه نمودن به تفاوت‌های فردی فراگیران از جمله تفاوت فراگیران در سبک یادگیری است. منظور از سبک یادگیری فراگیر، فرایندی است که فرد برای مرتب کردن<sup>۱۵</sup> و پردازش<sup>۱۶</sup> اطلاعات بکار می‌گیرد. سبک یادگیری فاکتور مؤثری در پیشرفت تحصیلی، در اینکه فرد چطور یاد می‌گیرد. بعنوان

آموزشگر بایستی قبول نمایم که تحت شرایط و موقعیتهای مختلف، فراگیران به نحوه‌های مختلف یاد می‌گیرند و معلمان به روشهای مختلف تدریس می‌نمایند.

افراد دارای سبک یادگیری متفاوت از یکدیگر هستند و همه تمایل دارند که سبک یادگیری خود را حفظ نمایند. لازم به تذکر است که مطالعات مکرر نشان داده است که میزان استقلال یا وابستگی به محیط<sup>۱۷</sup> رابطه‌ای با هوش فرد ندارد. عبارتی، سبک یادگیری بیشتر از آنچه با "چقدری" کارکرد شناختی رابطه داشته باشد با "چطوری" کارکرد شناختی رابطه دارد (گارتون و کانو، ۱۹۹۲).

مطالعات نشان می‌دهد که فراگیران هر سبک یادگیری که داشته باشند از روشهای خلاق و آموزش حل مسئله سود می‌برند گرچه روش حل مسئله برای گروهی از فراگیران کارا تر می‌باشد (لنکارد برون، ۱۹۹۸).

**نتیجه گیری:**

قرن حاضر، قرن گذر است. قرن گذار از شیوه‌های شکست‌خورده آموزش به رهیافتهای آموزشی خلاقیت‌پرور.



ISBN 978-964-356-019-9



**در دنیای کنونی، انتقال اطلاعات فاقد ارزش علمی است. آنچه ارزشمند است افزایش پتانسیل علمی و قدرت سازگاری برای غلبه بر مشکلات بیرونی است.**

تولید علم، علم می‌خواهد و بیشتر از آن به شیوه علمی نیاز دارد. باید ابتدا تنگناهای آموزشی را به درستی شناخت، تحلیل نمود و سپس راهکار ارائه داد.

شیوه‌های سنتی آموزش آکادمیک و مدرسه‌ای را همه تجربه کرده‌ایم. جور دیگر باید دید... وقت آن رسیده است که ذهن فراگیران را به تفکر، انتقاد و سؤال سوق دهیم. این را بصورت عادت و ملکه ذهنی آنها در آوریم. در دنیای کنونی، انتقال اطلاعات فاقد ارزش علمی است. آنچه ارزشمند است افزایش پتانسیل علمی و قدرت سازگاری برای غلبه بر مشکلات بیرونی است. رمز موفقیت در این کار ارج نهادن به فراگیران و فرادهای خلاق است. انهایی که یکنواختی را نمی‌پسندند و تفکر انتقاد و شیوه‌های حل مسئله را خود بکار می‌گیرند و به دیگران نیز آموزش می‌دهند.

### منابع:

- ۱- احمدی، غلامعلی. (۱۳۷۴). "معلم و یادگیری مشارکتی فراگیر". روزنامه همشهری. شماره ۷۰۲ ص ۱۱.
- ۲- بخشی چهرمی، آرمان و غلامحسین زمانی (۱۳۷۶). روش حل مسأله رهیافتی در آموزش کشاورزی. دانشگاه شیراز، دانشکده کشاورزی بخش ترویج و آموزش کشاورزی، گزارش سمینار کارشناسی ارشد (چاپ نشده).
- ۳- شاه‌ولی، منصور، قادر عربی و مسعود بیژنی. (۱۳۸۲). یادگیری دانش سه گانه. اصفهان، انتشارات نضوح.
- ۴- شریعتمداری، علی. (۱۳۶۹). اصول و فلسفه تعلیم و تربیت (چاپ چهارم). تهران: انتشارات امیرکبیر.

- 5-Allison, r. and K., Pillary. (1995). "Creative teaching and right education". **Noumenon newsletters**. 1(3).
- 6-Davies, T. (2000). "Confidence! Its Role in the creative teaching and learning of design and technology". **Journal of technology Education**, 12(1). 18-31.
- 7-Garton, B.L., and Cano, J. (1992). "Problem solving teaching: Is it for everyone?". **The Agricultural Education Magazine**, 65(5), 6-8.
- 8-Kirts, C.A., and Stewart, B.R. (1983). **Problem solving and the questioning strategies of student teachers of vocational agriculture**.
- 9-Lankard Brown, B. (1998). "Using problem solving approaches in vocational education". **ERIC/ACVE Practice application brief**.
- 10-Martin, R.A. (1982). "Solving problems in the real world". **The Agricultural Education Magazine**, 54(10), 13-14.
- 11-Moeller, L. (1992). "Leading the way". **The Agricultural Education Magazine**, 65(5), 3-4.
- 12-Moore, G.E., and Moore, B.A. (1984). "The problem solving approach to teaching: Has it outlived it's usefulness?". **The Journal of the American Association of the Teacher Educators in Agriculture**, 25(2), 3-10.
- 13-Morris, W. and b. Hammonds. (2003). "Valuing the creativity of teachers". **Leading and learning for the 21<sup>st</sup> century**, 1(14).
- 14-Morris, W. and B. Hammonds. (2002). "The challenge for the next decade: Are turn to the magic of creative teaching". **Leading and learning for the 21<sup>st</sup> century**, 1(4).
- 15-Petrson. R.L. and R., M., Joerger. (1999). "Using problem solving approaches in teaching agricultural education for the 21<sup>st</sup> century. **Agricultural education Magazine**, 72(3), 22-24.
- 16-Renzulli, J., M. Gentry and S.M. Reis. (2003). **Freedon to teach**. Creative learning press, Inc.
- 17-Smith, C.W. (1982). "Helping students become better decision makers". **The Agricultural Education Magazine**, 54(10), 15-17.

### پی نوشت ها:

- |                         |                   |                              |
|-------------------------|-------------------|------------------------------|
| 1-Knowledge for Knowing | 7-Deductive       | 13-Frank Me court            |
| 2- Knowledge for doing  | 8-Top down        | 14-Feedback                  |
| 3- Knowledge for being  | 9-Active          | 15-Sort                      |
| 4- Self-motivation      | 10-Passive        | 16-Process                   |
| 5-Self-Directed         | 11-Michel fullan  | 17-Level of field dependency |
| 6-Inductive             | 12-Power of three |                              |