فصلنامه تحقیقات جدید در علوم انسانی
Human Sciences Research Journal
دوره چهارم، شماره ۳۳، بهار ۱٤۰۰، صص ۳۹۰-۳۷۷
New Period 4, No 33, 2021, P 377-390
شماره شاپا (۲٤۷٦-۷۰۱۸) ISSN (2476-7018)

مطالعه تطبیقی پیشرفت حرفه ای معلمان در فناوری اطلاعات در کشورهای کره جنوبی، مالزی، سنگاپور

احد عامری سیاهوئی*[1]. مهنوش عابدینی[2]
۱. دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی، واحد علوم و تحقیقات پردیس بین المللی قشم، ایران (نویسنده مسئول)
۲. استادیار دانشگاه فرهنگیان تهران، ایران

مقدمه

فناوری اطلاعات ابعاد مطالعاتی متعددی دارد و پیشرفت حرفه ای معلمان در زمینه **ICT** از مهمترین ابعاد آن است که بیشتر بر نگرش و اشتیاق معلمان تأکید دارد. اکنون فعالان آموزش و پرورش از تمام امکانات زیرساختی، سازمانی و مالی به منظور ارتقاء دانش مدیران و معلمان استفاده می‌کنند. در این پژوهش ابعاد**ICT** (خط مشی‌ها، تربیت معلم، هزینه و تجهیزات و طرحهای ابتکاری) در نظام آموزش و پرورش سه کشورکره جنوبی، مالزی و سنگاپور بر اساس مطالعات انجام شده، با روش تحقیق توصیفی مبتنی برتجزیه و تحلیل مقایسه ای، مورد بررسی قرار گرفته است. در این مقاله پیشرفت حرفه ای معلم مورد بررسی قرار گرفته و یک الگوی کاربردی ارائه شده است. مطالعه گروهی، فردی، اقدام پژوهی و مشورت با همکاران و ناظران از دیدگاه‌های جدید در ارتقاء مهارت حرفه‌ای معلمان است. رویکرد جدید صاحب نظران این است که در تربیت معلمان باید بر بعد آموزش تأکید شود نه بعد فنی آن هم چنین عقیده بر این است که استانداردهای فناوری دانش آموزان، اساس شکل گیری استانداردهای فنآوری معلمان و مدیران آموزشی میباشد. امروزه معلمان نامزد اصلی پیشرفت حرفه‌ای هستند و پیشرفت حرفه ای به صورت یک فرآیند است.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-03]

رشد آموزش و پرورش و نقش آن در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی متناسب با نحوه عملکرد معلم در فرآیند تعلیم و تربیت می‌باشد. عدم توجه کافی به پیشرفت حرفه ای معلم, کیفیت برنامه‌های آموزشی را حتی اگر با بیشترین سرمایه گذاری، امکانات و تجهیزات آموزشی همراه باشد. تحت تأثیر قرار داده و در نتیجه اهداف نظام آموزشی و نیازهای متنوع جامعه مترقی رابرآورده نخواهد ساخت. (رستگارپور و عبدالهی) دانش آموزان رو به چالش قرن۲۱، به جایگزینی الگوهای آموزشی سنتی، با مدلی که نمایانگر دانش مقرون به صرفه[1] است و به یادگیری مادام العمر، نیاز دارند. با تمام پیشرفت‌هایی که در دهه گذشته اتفاق افتاده است معلمان در اصلاح تجارب خود احساس درماندگی می کنند. معلمان باید بدانند که هم خودشان و هم دانش آموزان به دانش و مهارتهای مستمر روزآمد نیاز دارند. در دانش مقرون به صرفه، نقش جدیدی برای معلمانی که ذهنیت اصلاح شده دارند وجود دارد، نه آنهایی که خود را به عنوان یادگیرنده مادام العمر، نمی‌بینند. **ICT**ها پتانسیلهای قابل توجه و مؤثر برتجارب معلم و یادگیری دانش آموزان دارند. پیشرفت حرفهای معلم و به تبع آن آموزش معلمان یک التزام در فرآیند یادگیری می باشد. (نایت[2]و همکاران).

همانطور که فلچر و دیدز[3]، اشاره کرده اندآموزش ضمن خدمت، اضطراب را کاهش می‌دهد و دانش و مهارت را بالا خواهد برد. بدون تسلط بردانش کامپیوتری (چامبر و بورک[4]) و مهارت سواد کامپیوتری (هیگینت واشترناخت[5]) تلاش فرد برای تلفیق آموزش با کامپیوتر در مدرسه با شکست مواجه خواهد شد. جو[6]، اشاره کرده است، فقدان معلمان آموزش دیده در زمینه کامپیوتر استفاده از این فنآوری را با مشکل مواجه خواهد ساخت.

شبکه اینترنتی وابسته به وزارت آموزش و پرورش و مهارتها درکره جنوبی، پیشرفت حرفه ای مستمر را شامل هر نوع فعالیتی می‌داند که فهم، دانش و مهارت معلمان را در مدارس افزایش می‌دهد که می‌تواند به ایجاد استانداردهای یادگیری و بهبود رضایت شغلی آنها کمک نماید.

پیشرفت حرفه ای معلم در زمینه ICT در کره جنوبی

در سال ۱۹۹۸، ۶۴٪ از معلمان ابتدایی اعلام کردند که در استفاده از **ICT** مهارت کافی دارند. در سال۲۰۰۱ این نسبت تنها به ۷۶٪ افزایش یافت. در مدارس متوسطه در ۱۹۹۸، ۶۱٪ و در۲۰۰۱ به۷۰٪ افزایش یافت. در مدارس ابتدائی اکثر معلمان در اوایل ۲۰۰۱ اظهار کردند که کاربرد **ICT** در **11** تا ۱۴ مواد درسی برنامه درسی ملی کم یا هیچ بوده است و در بخش متوسطه معلمان **ICT**را در ۸ تا

1. Knowledge
2. Knight
3. Fletcher & deeds
4. Chamber and bork
5. Hignite and echternacht
6. jo

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-03]

۱۴ موضوع درسی کم استفاده یا حتی بدون استفاده دانسته اند. واضح است آن چه باید انجام گیرد در رابطه با نگرش و اشتیاق معلمان در کاربرد **ICT** میباشد. اکثر معلمان **ICT** را تنها یک مزاحم می‌دانند نه یک فرصت مناسب که باعث قویتر شدن معلمان و مؤثرتر شدن یادگیری دانش آموزان می‌شود. اگر عدم مهارت کلی معلمان در **ICT** را با نتایج تحقیقات قبلی درباره تشویق دسترسی شخصی معلمان از طریق فراهم کردن کامپیوتر لب تاپ برای آنها مقایسه کنیم نتایج اختلاف زیادی نشان نمی دهد. با این حال دولت، صنایع **ICT** و بخش تجارت بایستی یک طرح اجاره لب تاپ را به اجرا بگذارند تا اطمینان حاصل شود هر معلمی در طی دوسال به **ICT** دسترسی پیدا کند. چنین طرحی شامل بالا بردن قدرت اقتصادی، حمل و نقل و پشتیبانی می باشد. (مک مولان[1])

فاکتورهایی که معلمان را در استفاده از **ICT** در کلاس درس حمایت یا ممانعت می کند.

کاکس[2] و همکاران فاکتورهایی را شناسایی کردند که معلم را درکاربرد **ICT** حمایت می کند. در این مطالعه از تئوریهای نگرش و رفتار اجزن[3] و انگیزش وینر[4] استفاده کرد ه اند.

متغیرهای بیرونی (ظاهری) در مدل داویس[5] و همکاران متغیرهای بیرونی تأثیر بیشتری بر معلمان گذاشته است که این متغیرها خارج از حوزه کنترل آنهاست مانند: نیازمندی‌های برنامه درسی ملی، ارائه فرمهای جدید برای تربیت معلم درکره جنوبی، تحولات جامعه همراه با رشد سریع در استفاده ازاینترنت و **ICT**، نفوذ مقامات آموزش و پرورش محلی، خط مشی‌های مدارس درکاربرد **ICT**، افکار عمومی همکاران، مسؤلیتهای مهم و فشار از طرف والدین ودانش آموزان.

در یافتن راحتی کاربرد در تحقیقات (واتسون[6]) انجام گرفته دامنه وسیعی از مهارت‌ها و توانمندی‌هایی که معلمان نیاز دارند تا به راحتی کاربرد **ICT**پی ببرند به شرح زیر (جدول **1**) شناسایی شده اند.

1. mcmullan
2. cox
3. ajzen
4. weiner
5. davis
6. watson

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-03]

جدول (۱) استفاده معلمان از ICTبر اساس مهارت و توانمندی آنها

فاکتورهای مثبت	فاکتورهای منفی
کاربرد منظم و تجربه **ICT** بیرون از کلاس	مشکلات استفاده از سخت افزار و نرم افزار
مالکیت یک کامپیوتر	نیاز بیشتر به حمایت فنی
اعتماد به نفس در کاربرد**ICT**	نداشتن زمان کافی برای کاربرد **ICT**
کنترل آسان کلاس	هزینه فراوان برای استفاده به طور منظم
آسان فکر کردن درباره ایده های درس جدید	دسترسی کم به منابع
توان کسب کمک و اطلاعات از دانشکده ها	محدودیت محتوای دروس

دریافتن سودمندی

با توجه به مطالعات قبلی کاکس و همکاران، اگر معلمان درک کنندکه **ICT** برای آنها مفید است و تدریس آنها و یادگیری دانش آموزان را بهبود می‌بخشد، نگرش مثبتی نسبت به **ICT**پیدا خواهند کرد. داویس معتقد است که نگرش معلمان برای کاربرد **ICT** در کلاس بیشتر مثبت خواهد بود. (جدول۲)

جدول (۲) نگرش معلمان نسبت به کاربرد ICT **در کلاس**

فاکتورهای مثبت	فاکتورهای منفی
آماده کردن دروس جالب تر است	آماده کردن دروس مشکل تر است
آماده کردن دروس گوناگون	آماده کردن دروس کمتر سرگرم کننده
بهبود ارائه محتوی دروس	کاهش انگیزه دانش آموزان
دادن اعتبارات بیشتر	تضعیف یادگیری دانش آموزان
ایجاد سرپرستی کارآمدتر	محدود کردن محتوای دروس
آماده کردن دروس سرگرم کننده تر	زمان بر بودن
کسب اعتماد به نفس بیشتر	دوست داشتنی یا مطبوع نیست
رشد آینده شغلی	عدم خلاقیت به علت کمبود منابع فنی

در اواخر اولین دهه از حضور **ICT** در مدارس، بسیاری از فعالان در امرتربیت معلم نگرانی شان این بود که تا چه حد قادر خواهند بود معلمان را به کاربرد **ICT** تشویق نمایند. علیرغم این مسأله کیفیت آمادگی **ICT** معلمان ازمنطق های به منطقه دیگر تفاوت داشت و نمونه های خوبی از اشتیاق و عملکرد آنهادر حوزه **ICT** وجود داشت. در این زمینه مجموعه خط مشی‌های زیر قابل ذکراست:

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-03]

۱. توسعه و بهبود سیاستگذاری: اگر سیاست گذاریهای واضح و روشن، در مورد شیوه کار و راهبردهایی که باید به کار رود، وجود داشته باشد امکان هرگونه پیشرفت آسان تر خواهد بود. این که آیا خط مشی **ICT** وجود داشته باشد یا نه، به تصمیمات محلی و رویهای که مؤسسه فعالیت‌هایش را بر اساس آن اولویت بندی میکند، بستگی دارد. در حالی که ممکن است عبارت داشتن خط‌مشی سبب تنویر اهداف مؤسسه شود و کاربرد **ICT**توسط کارکنان ودانش آموزان را تقویت کند، اما بسیاری از تحولات آموزشی بدون روشن بودن اهداف آنها ایجاد میشوند که این نتیجه خوبی بدنبال نخواهد داشت. (روبرستون[1]) مطالعه حوزه بازرسی کره جنوبی و ولز نشان داد که اکثر سازمان‌ها دارای خط مشی ویژهای برای **ICT** هستند. مطالعه انجمن فناوری اطلاعات در تربیت معلم[2] نشان داد که ۸۳٪ پاسخ دهندگان دارای خط مشی ویژه **ICT**هستند. (روبرستون)

۲. توسعه دروس و دوره‌ها: یک شیوه مؤثر در ترغیب معلمان کارآموز به کاربرد **ICT** توصیه به این کار در کتاب‌هایی که در مرحله تأیید و تألیف قرار داشتند، بود. معمولاً سه بخش از تربیت معلمان وجود داشت که بر آن تأکید شده بود:

الف) دوره های مجزا و مستقل **IC** (اطلاعات و ارتباطات)

ب) دوره‌های آموزشی تداخلی

ج) عملکرد مدرسه‌ای. علیرغم توافق عمومی در مورد فواید روش آموزش تداخلی (ارتباط و تأثیر دوره‌های آموزشی مختلف بر یکدیگر)

بسیاری از مؤسسات احتمالاً بدلیل نداشتن تخصص کافی برای نیل به این دوره‌ها به دوره‌های مستقل **ICT** ادامه دادند. کاربرد دوره های تداخلی پیوستگی بیشتری در اجرای دوره‌ها ایجاد می‌کند به این صورت که **ICT**را در یک زمینه قابل درک و معنی دار قرار میدهد. بنابراین باید با عادی نشان دادن کاربرد **ICT**، استفاده از آن را افزایش داد و این تصور را که **ICT** تنها یک کار تخصصی است، نفی کرد. با این حال باید به خاطر داشت صرف اجرای تمرینات **ICT** به خودی خود تجارب مفیدی برای یادگیرندگان به ارمغان نمی‌آورد مگر اینکه تمرینات **ICT** با فلسفه و اهداف آموزشی که به خاطرش بکار رفته، پیوند داده شود. بسیاری ازآموخته های دانشگاهی معلمان در صورت ارتباط با تجارب مدرسه اعتبار دارد. ایده های آنان درباره طرح درس، تدریس و ارزیابی تنها به صورت دلایل بالقوهای باقی می‌ماند تا بالفعل، مگر این که در عملکرد آنها نمایان شود. این موضوع به همان میزان در مورد **ICT** صدق می‌کند، به طوری که شکست در تثبیت تجارب کلاسی معلم در رابطه با **ICT** می‌تواند منجر به کنار گذاشته شدن **ICT** شود، در حالی که گنجاندن ارزیابی **ICT** در هنگام یادگیری می‌تواند **ICT** را درصدد تکالیف یادگیرنده قرار دهد. ارزیابی **ICT**با موانعی مانند دیدگاه و تخصص

1. robertson
2. Information technology in teacher education

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-03]

مربیان، معلمان وعدم آشنایی با سخت افزار و نرم افزار و نبود آنها همراه است کـه باید مورد بررسی قرار گیرد. (روبرتسون)

۳. کنترل و پشتیبانی کارآموزان: سومخ و داویس[1] معتقدند که کارآموزان باید طوری آموزش ببینید که بتواند راه های استفاده از فناوری اطلاعـات را کـه منجر به تغییر روند تدریس و یـادگیری اسـت، ارزیـابی کننـد. کـارآموزان بایـد از **ICT**به صورت ابزاری هوشـمند اسـتفاده نماینـد. اسـتفاده بهینـه از فنآوری اطلاعات توسط معلمان با پشتیبانی‌ها و مدیریت خاصی همراه است و کارآموزان با سطوح متفاوتی از دانش و مهارت **ICT** وارد دوره‌هـا مـی‌شـوند، بنابراین باید روشی اتخاذ شود تا قوه تمییـز بـین کـارآموزان، از نظـر مهـارت **ICT**، وجود داشته باشد. گر چه ارزش این تمایز در عملکرد سازمان‌های **ICT**شرکت کننده در **ITTE** را در۱۹۹۱ نمایان نبود، به طوری که تنها ۳۰ سـازمان از ۶۷ سازمان مورد بررسی چنین روشی را در پیش گرفته بودنـد. نکتـه حـائزاهمیت در این جا این است که آن عده نیـز در اثنـای آمـوزش چنـین روش‌هـای تمییز دهنده ای بکار می بردند، در حالی که در ابتدا هیچ سیاست رسمی راجع بـه آن نداشتند. بنابراین برای تشخیص تفاوت در شناخت کارآموزان اهمیت کنترل سطح ورودی دانـش کـارآموزان رامورد تأکید قرار داده است. (روبرتسون)

٤. ارتقا کارکنان: ارتقاء سطح **ICT** در میان کارآموزان به طور مؤثر بـه امکانـات و تشویقی که از جانب مربیان ارائه می‌شود، بستگی دارد. پروژه‌های ملی وجود دارد که پیشرفت و ارزیابی بعضی راهبردهای ارتقای کارکنان را مورد حمایـت قرار می‌دهد این راهبردها مشروحاً به صورت زیر است:

ـــ کارگاه‌های دانشگاهی: این کارگاه ها به مربی کمتر نیاز دارد و از ایـن لحـاظ کـم هزینه اند. از نظر نتیجه خوب است، اما ابقاء و توسعه آنچه آنجا آموخته می شود بستگی به امکانات بعدی دارد.

ـــ کلاس‌های کارآموزان: این راهبرد کم هزینه تر است به این دلیل کـه همکـاران در کلاس‌های منظم شرکت می‌کنند. مربیان میتوانند نظارت بیشتری بـر دورههـا وکار کارآموزان داشته باشند.

ـــ آموزش گروهـی: در تحقیقـات متعـدد بیـان شـده کـه انگیـزه بیـشتری در میـان شرکت کنندگان نسبت به دیگر روش‌ها ایجاد می‌کنـد. هـمچنـین کارکنـان **ICT** و غیر **ICT** تدریس گروهی را سودمند می دانند.

ـــ دوره‌های خارج سازمانی: حضور در این دوره ها به کارکنان امکـان بهـره گیـری از تخصص‌های به روز و کمیاب را می‌دهـد، امـا هزینـه شـهریه، رفـت و آمـد وزمان کارمندان ممکن است بازدارنده باشد.

ـــ فراوانی آموخته‌ها: الگوی فراوانی یـا کـلاس‌هـای پرجمعیـت در میـان مجریـان آموزشی بسیار متداول است زیـرا هزینـه کمـی در بـر دارد امـا شـواهد دال بـرموفقیت آن فراوان نیست.

1. Somekh and davis

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-03]

ـ فلسفه وجودی:-ICTابتدا دوره های آموزشی **ICT** از نظر محتوایی بیشتر بربعد فنآوری تأکید داشت تا این که فرصت‌های آموزشی ایجاد کند. بنابراین وجود اصطلاحات و پیچیدگی نرم افزارها، مربیان را از رسیدن به اهداف آموزشی که فلسفه وجودی دور ها بود، بازمیدارد. (روبرستون)

۵. ساختارهای سازمانی: گلاور و هامیل[1] تحقیقی در دهه اول انجام دادند که نشان داد ساختارهای سازمانی در آموزش‌های رده بالا معمول بوده وصرف نظر از فوایدی که شاید داشته باشد تمایل به تجزیه و تقسیم دوره ها همیشه یک مشکل بوده است. روبرستون معتقد است که عمومیت یافتن روشهای گروهی می تواند راهی برای شکستن موانع سازمانی و برگزاری جامع دوره‌ها باشد. در مطالعه اخیر روبرستون که بر اساس تحقیقی از مراکزتربیت معلم میباشد، این نتیجه بدست آمده بود که کارکنان **ICT** در حاشیه تصمیم گیری قرار دارند، کارکنان نظارت کننده تخصص کافی و تجارب اولیه دربارهٔ **ICT** ندارند و موانع اداری در برابر کاربرد **ICT** وجود دارد.

پیشرفت حرفه ای معلم در ICT در مالزی

بر اساس گزارش وزارت آموزش و پرورش (۱۹۹۹) بخش تربیت معلم مالزی در نظر دارد که نظام آموزشی ای را طراحی کند که در امر تربیت معلم همگام با استانداردهای جهانی باشد. بخش تربیت معلم تلاش دارد از طریق سه هدف زیر شاهد تحقق این امر باشد.

ـ تربیت معلمانی کافی با توانایی بالا برای تأمین نیازمندی‌های کلیه مدارس.

ـ ارتقا و به روز کردن مداوم دانش و مهارت معلمان تربیت یافته در دو زمینه آکادمیک و حرفه ای.

ـ ایجاد دانشکده های تربیت معلم برای تبدیل به مراکز پیشرفت حرفهای در امر تربیت معلم.

تحقیقات اخیر نشان می‌دهدکه بسیاری از معلمان اطلاعات پایه نظیرپردازش لغت (۴۹٪)، سواد کامپیوتری (۶۷٪) و مهارتهای اساسی کاربرد کامپیوتر را ندارند. معلمان با سابقه باید دوباره فراخوانده شوند تا در دوره های آموزشی شرکت کنند. مطالعه اخیر نشان میدهد که معلمان به شرکت در این دوره ها متمایل دارند. هم اکنون وزارت آموزش و پرورش به همه دانشکده های تربیت معلم و نیز دانشگاه های مالزی دستور داده است که یک درس جداگانهای را در مورد استفاده از کامپیوتر در برنامه آموزشی خود بگنجانند. (بیکر و محمد[2])

آموزش ICT در مدارس

از میان مربیان آموزش دیده مربیان ماهر انتخاب شدند، تا همکارانشان را در مدرسه، منطقه و سطح کشور آموزش دهند. آژانس‌های مختلفی همراه با آموزش و پرورش، آموزش را هدایت کردند.

1. Glover and hamil
2. Baker & mohamed

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-03]

بخش تربیت معلم آموزش معلمان راقبل از خدمت و ضمن خدمت اداره می کرد[1] **IAB** آموزش رؤسای مدارس و دیگرمدیران مدرسه را هدایت میکرد. جهت گیری دوره ها نیز به وسیله سه بخش فنآوری آموزشی، مرکز توسعه برنامه درسی و سندیکای امتحانات هدایت می‌شد.

علاوه بر آن ادارات و مراکز مالی آموزش و پرورش و مراکز فعالیت معلمان، دوره‌های کوتاه مدت ویژه را هدایت می‌کردند. تاکنون بخش تربیت معلم حداقل ۵۵۰۰۰ معلم را در چند سال گذشته تربیت کرده اند. تقریباً نیمی از این معلمان به دوره های ضمن خدمت رفتند و نیمی دیگر در دانشکده تربیت معلم آموزشدید ه اند **IBA** .بیش از ۲۰۰۰ مدیر آموزشی را از سال ۱۹۹۶ آموزش داده است.

مرکز توسعه برنامه درسی نیز تعدادی معلم را با طرحی تحت عنوان برنامه کامپیوتر در آموزش و پرورش، آموزش داد. این برنامه خیلی پیشتر ۱۹۹۲، حتی قبل از ارائه مدارس هوشمند شروع شد. ابتدا برنامه تنها بر سواد **ICT**متمرکز بود اما طی چند سال گذشته تأکید داشتند تا معلمان را به استفاده از **ICT** در کلاس درس در طول دروس ترغیب نمایند. ۲۳۶ مدرسه ابتدائی و متوسطه مشمول این برنامه بودند. بیش از ۳۰۰۰ معلم و حدود ۲۶۰ هزار دانش آموز از این برنامه بهره بردند. (فون گمی[2])

نقش دانشکده های تربیت معلم و محلی در تربیت معلمان

دانشکده‌های تربیت معلم و دانشگاه‌های محلی مشترکاً وظیفه تربیت معلم آن را بر عهده دارند. این مرکز در تربیت معلمان متوسطه، ابتدایی و مدرسان همه دفاتر دولتی به عنوان یک مؤسسه مرکزی عمل می‌کند. برگزاری دوره های آموزشی، طراحی و تنظیم برنامه‌های آموزشی و خط مشهای ارزشیابی برای کلیه دوره ها در تمام سطوح، طراحی و هماهنگی برنامه های ارتقاء دانش کارکنان فعلی، هماهنگی و کنترل کلیه طرح های ابتکاری آموزش معلمان، همکاری با بخش‌های آموزش و پرورش و نهادهای آموزشی جهت تضمین نظام منسجم آموزشی، از جمله کارکردهای این دانشکده می‌باشد.

دوره‌هایی که بخش آموزش معلمان برگزار میکند در برگیرنده برنامه های پیش از خدمت و ضمن خدمت است. برنامه های پیش از خدمت شامل مدارک آموزشی زیر است: دیپلم آموزش- دوره سه ساله معلمان ابتدائی، فوق دیپلم آموزش- دوره یک ساله بعد از دیپلم آموزش برای تدریس در مدارس ابتدائی و سطوح پایین تر دوره دبیرستان، لیسانس آموزش- دوره یک ساله بعد از فوق دیپلم آموزش، که معلمان را برای تدریس در دبیرستان آماده میکند. دور ه های ضمن خدمت نیز در بردارنده دیپلم ویژه آموزش - دوره یک ساله جهت تربیت معلمان زیر دیپلم و ارتقاء شغلی- دوره های۴۱ هفته ای ارتقاء شغلی معلمان می‌باشد. (آموزش و پرورش کشور مالزی)

1. Instiu aminudin baki
2. Foong-mae

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-03]

روندهای اخیر در امورآموزش معلمان

الف- دوره های آموزش معلمان: دوره آموزش معلم بر فراهم کردن دانش و تجربه مورد نیاز معلمان جهت استفاده از فنآوری در آموزش و یادگیری تاکیدکرده است. کاربرد کامپیوتر و چندرسانهای به منظور ارتقاء یادگیری بخش مهمی از دروس است. معلم باید برای یادگیری فعال دانش آموزان، فنآوری را در فرآیندیاددهی- یادگیری تلفیق کند. بنابراین درس فنآوری اطلاعات (اطلاعات پایه کامپیوتری) به عنوان یک واحد درسی اجباری در دوره پیش از خدمت تدریس می‌شود. فنآوری اطلاعات به عنوان رشته درسی در مقطع فوق دیپلم و لیسانس (دانش و مهارت کاربرد کامپیوتر، کاربرد **IT**در یاددهی-یادگیری و تولید نرم افزارهای کمک آموزشی) معرفی و همچنین فنآوری اطلاعات به عنوان یکدرس در دوره دیپلم (برنامه ریزی، کاربرد چند رسانهای در آموزش، رفع معایب و نگهداری سخت افزار و نرم افزار) ارائه میشود. دوره های ۱۴ هفته ای ارتقاءشغلی در ارتباط با حوزه های تخصصی کاربرد کامپیوتر برگزار شد.

ب) برنامه‌های ارتقاء سطح علمی مربیان: بخش آموزش معلمان برای مربیان نیز دوره‌هایی در زمینه سواد فنآوری اطلاعات، آموزش نرم افزارهای کاربردی خاص، نرم افزار نوشتاری به منظور طراحی درس افزارهای آموزشی وکاربرد فنآوری اطلاعات در مدیریت آموزشی برگزار می‌کند. همچنین دوره های کوتاه مدتی در زمینه فنآوری اطلاعا ت (محلی و بین المللی) به منظور تبادل دانش و تخصص سپری می‌کنند (وزارت آموزش و پرورش مالزی).

پیشرفت حرفه ای معلم در ICT در سنگاپور

بررسی اخیر نتایج ارزیابی ملی پیشرفت آموزش درس ریاضیات نشان می‌دهد که حتی با در نظر گرفتن سایر عوامل نظیر صلاحیت‌های معلم، موقعیت‌های اقتصادی و اجتماعی دانش آموزان و تعداد دانش آموزان کلاس، بین کاربرد فنآوری در مدارس، آموزش فنآوری به معلمان و نمرات بالای دانش آموزان در درس ریاضی رابطه مثبتی وجود دارد خدمات آزمون سازی آموزشی[1] معلمان در مدارس دولتی سنگاپور باید در سه فرآیندشرکت کنند. هدف این است که از توانمندی و مؤثر بودن معلمان اطمینان حاصل شود. این فرایندها عبارتند از:

ـــ برنامه پیش از خدمت: این مرحله عبارت است از تعیین شرایط اخذ مدرک موقت در فن آوری تمام معیارهایی جهت دریافت گواهی صلاحیت معلمان در کلیه زمینه‌ها، محتوا و تمام سطوح تدریس تعیین می‌کنند. اخیراً قبل از دادن گواهی، معلمان را ملزم به شرکت در یک دوره آموزشی کامپیوتر کرده اند. (انجمن ملی مدیران تربیت معلم کشور از بین مراکز آموزش که استانداردهایی را برای آماده سازی معلمان جهت استفاده از فنآوری در کلاس تعیین کرده اند، که مرکز متقاضیان تدریس را ملزم

1. Education testing service

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-03]

به ارائه مدرکی مبنی بر توان کاربرد فنآوری کرده اند و تنها سه مرکز اموزش شرکت معلمان در دوره ها را پیش شرطی برای تمدید گواهی آنان اعلام کرده است. (زهر[1])

ـــ **مدرک مقدماتی:** مرحله دیگر بهبود برنامه‌ها و آماده سازی معلمان است. در سنگاپور، معتبرسازی برنامه‌های تربیت معلم عمدتاً توسط نهاد مستقلی به نام انجمن ملی معتبرسازی آموزش معلمان انجام می‌شود. در سال ۲۰۱۲، آخرین مجموعه از استانداردهای اعتبارنامه را معرفی کرد که بر کاربرد فنآوری در آموزش و یادگیری در مدارس تأکید بیشتری داشت (وزارت آموزش و پرورش سنگاپور)، آموزش کاربرد فنآوری اطلاعات نباید از دیگر تلاش ها جهت بهبود تدریس و آموزش جدا باشد، بلکه باید در زمینه محتوا و مهارت تلفیق داده شود. اکنون بیش از ۷۰٪ برنامه های آماده سازی معلمان مستلزم آن است که معلمان حداقل سه واحد درسی سه ساعته را در برخی دروس مربوط به فن آوری بگذرانند. (انجمن بین المللی فنآوری در آموزش[2]) آموزش معلمان باید در راستای معیارهای محتوایی دانش آموزان باشد و به عنوان یک پیوستارشغلی طراحی شود. بسیاری از معلمانی که در برنامه های آموزشی تحت نظارت ناظران کار کرده اند، معمولاً از فنآوری استفاده نمی‌کنند. معلمان آینده بایدفرصت تجارب میدانی متمرکز بر تدر یس با فنآوری را داشته باشند. (وزارت آموزش و پرورش سنگاپور)

ـــ **پیشرفت حرفه‌ای ضمن خدمت:** آموزش معلمان در زمینه فن آوری به تنهایی کارساز نخواهد بود. لازم است در روش‌ها و ویژگی‌های ارتقاء حرفه ای نیزتغییراتی ایجاد شود. آموزش ضمن خدمت باید همان کاری را برای معلمان انجام دهد که ما سعی می‌کنیم در ارتباط با دانش آموزان با موفقیت انجام دهیم، این یعنی یادگیری مادام العمر. یادگیری باید از الگوی انفعالی کارگاه‌ها، کنفرانس‌ها، دوره های ضمن خدمت چند روزه و دوره‌های تکمیلی منقطع (که هیچ ارتباطی باکار واقعی مدارس ندارند) فراتر رود. ارتقا مهارت های حرفه ای باید همانند دیگر برنامه ها مداوم ,فشرده و بخش جدایی ناپذیری از کار عادی یک معلم باشد.

فعالیتهایی نظیر مطالعه گروهی، مطالعه فردی، اقدام پژوهی و مشورت باهمکاران و ناظران همگی نمونه‌هایی از دیدگاه جدید ارتقا مهارت‌های حرفه ای می‌باشد. ارتقاء حرفه ای را باید به موقع و بر اساس تأثیری که بر اثر بخشی معلم و یادگیری دانش آموز دارد، مورد ارزیابی قرارداد و از این ارزیابی برای هدایت تلاش‌های بعدی استفاده کرد. معلمان و دیگر سهامداران نیز باید در این برنامه ریزی دخیل باشند و در تهیه ابزارها و منابع تدریس مبتنی بر فنآوری (نظیر درس‌های آنلاین، کتابخانه‌های محتوایی دیجیتالی و ابزارهای جدید ارزشیابی) مورد حمایت قرار گیرند. آنها باید در کارگاه‌های تابستانی فشرده شرکت کنند وفرصتی در اختیار آنها قرار گیرد تا با متخصصان فنآوری در بخش خصوصی همکاری

1. zehr
2. Internatonal society for technology in education

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-03]

کنند (وزارت آموزش و پرورش سنگاپور). در سال ۲۰۱۰ تعداد ۱۲۴۸ مدرسه، دانشکده و وزارت آموزش و پرورش، معلمان را آماده کردند. اکثراین اقدامات به شیوه افتخاری صورت گرفت و و دارای اعتبار هستند.

آنها مطالعاتی در زمینه چگونگی آمادگی معلمان جهت کاربرد فنآوری اطلاعات انجام دادند. تحلیل و بررسی مطالعه چهار فاکتور سهولت، الحاق، مهارتهای کاربردی و گستره تجارب را مشخص نمود. یک سوم نمونه نارسایی هایی درتسهیلات **ICT** داشتند و این امر باعث محدود بودن برنامه های آنها شده بود. اینبه این معنی بود که دانش آموزان و معلمان مهارت های کافی در ساختن (شکل دادن) و یادگیری به منظور پایین ترین سطح الحاق کاربرد **ICT** را نداشتند. بعد ازبررسی مؤلفان پیشنهاد کردند که ساختار **ICT** باید در دروس دیگر الحاق شود. استعداد کارکنان باید مورد پاداش قرار گیرد و آنها را برای انجام این کار برانگیخته کرد. (فلاک[1]) در تحقیقی که (لی[2]) در ایالات متحده انجام شد نشان داد که معلمان در دوره های ضمن خدمت باید چگونه باشند: یادگیرندگان فعال، متخصص در زمینه شغلی، موقعیت های آموخته را در تجارب روزمره شان عملاً وارد نمایند، خود راهنمای خود بوده، اولویت گذاری نموده و از طریق راه حل یابی و فعالیت‌های عملی پیش می روند و از طریق عوامل درونی مانند عزت نفس، بصیرت و اعتماد به نفس ترغیب می‌شوند.

ماتریس شبکه مدرسه

برنامه شبکه مدرسه، یک ماتریس یادگیری و فنآوری اطلاعات ایجادکرده است که دار ای معیارهایی است که پنج مرحله مهارت فنآوری را برای معلمان شناسایی کرده است:

- **مرحله ورودی:** هنگامی که دانش آموزان و نه خود معلمان کاربران فنآوری هستند
- **مرحله انتخاب:** هنگامی که معلمان از فنآوری برای حمایت از روش تدریس سنتی استفاده می کنند.
- **مرحله اتخاذ:** هنگامیکه معلمان از فنآوری برای غنی سازی برنامه آموزشی استفاده می‌کنند.
- **مرحله تخصصی:** هنگامی که معلمان فنآوری را در تدریس کلاسی تلفیق می‌کنند.
- **مرحله نوآوری:** هنگامی که معلمان شیوه های نوینی را برای کاربرد فنآوری کشف می‌کنند.

یک بررسی ملی که اخیراً **(NCES)** انجام گرفته نشان می‌دهد که ٪ ۲۰ از معلمان احساس می‌کنند برای تلفیق فنآوری در فرآیند تدریس خود کاملاً آمادگی دارند. به علاوه تنها۳۳ ٪ از معلمانی که

1. fluck
2. Lee

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-03]

بیش از ۸ ساعت درباره تلفیق فنآوری در زمینه محتوای مورد نظر خود آموزش دیده بودند، اظهارکردند که آمادگی کافی برای کاربرد فنآوری دارند.

انجمن ملی اعتبارسازی آموزش معلمان استانداردهای در ارتباط با تربیت معلمان ارائه داده است؛ استانداردهای قبل از خدمت، معتبر شناختن برنامه های آماده سازی معلم به منظور تخصصی کردن کامپیوتر و فنآوری، توصیف شرایط ضروری برای حمایت کاربرد فنآوری در برنامه های آماده سازی معلم، استانداردهای عمومی برای آماده کردن زیر ساخت فنآوری برای همه معلمان (فلاک). انجمن بین المللی فن آوری در آموزش، استانداردهای دانش آموزی را اساس شکل گیری استانداردهای فنآوری برای معلمان و مدیران آموزشی می داند. این مجموعه استانداردها، پایه های ورود فنآوری به برنامه های آموزشی کشورها، بخش ها، مراکز تربیت معلم و مدارس را شکل می دهند. (یونسکو)

فعالیت‌های نوید بخش (کمک به معلمان برای استفاده از فنآوری)

به موازات افزایش سرمایه گذاری در بخش کامپیوتر و فنآوری ارتباطات ازراه دور، آموزش و حمایت در کاربرد فنآوری نیز افزایش یافته است. در جلسه ای که در سال ۲۰۱۵ با حضور دپارتمان آموزش و پرورش ودر کاخ سفید برگزار شد، نمونه ای از همکاری های مداوم رهبران بخش‌های تجارت، مؤسسات آموزش عالی و رهبران جوامع را جهت ارتقای مهارت حرفهای معلمان و کمک به آنان برای کاربرد فن آوری نشان داد. این همکاریها عبارتند از: همکاری دانشکده تربیت دبیر با معلمان ماهر در فنآوری در مدارس نواحی برای تلفیق فنآوری در برنامه درسی، تشکیل جوامع یادگیری واقعی، ایجاد وب سایت‌های تعاملی آنلاین و ایجادپایگاه های اطلاعاتی همراه تو صیه های تخصصی در زمینه تدریس. در زمینه آموزش قبل از خدمت و ضمن خدمت نیز همکاریهای محلی، منطقهای و ملی جهت آماده سازی معلمان برای کاربرد فنآوری انجام گرفته است که بر این اساس همکاری بین مدارس، نواحی، دفاتر آموزش دولتی، دانشگاه‌ها و دیگر سازمانهایکی از مؤلفه های مهم برخی برنامه های جدید در ایالات متحده است. (وزارت آموزش و پرورش آمریکا)

به طور کلی یک آموزش خوب باید در نظر داشته باشد که درک و کاربردفنآوری به زمان نیاز دارد و این که همه معلمان از نظر کاربرد فنآوری در یک سطح نیستند. آموزش معلمان باید جایگاه کنونی معلمان را ارزیابی کند و به آنهاکمک کند تا در جهت استفاده مؤثرتر از **ICT** گام بردارند. (رستگارپور و عبدالهی، ۱۳۸۴). دانش حرف های جدید برای معلم یک نیاز است. نظامهای آموزشی به ایجادیک مرکز متشکل از معلمان روشن فکر نیازمندند. این جایگاه با مدل قدیمی آموزش معلم، که شامل اطلاعات منتشر شده مبتنی بر تحقیات دانشگاهی برای برنامه‌های آموزش معلمان است، در تضاد است. نظام قدیم به جایگزین شدن بارویکردهایی که تغیر دانش و رفتار معلمان را ایجاب کرده و به پیشرفت و یادگیری قابل انعطاف جوامع منجر شده، نیاز دارد (نایت وهمکاران)

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-03]

نتیجه گیری

آموزش وپرورش مانند دیگر نهادها در مسیر تحولات جدید یاددهی-یادگیری قرار گرفته است. خط مشی آموزش و پرورش در ارتباط با این تغیرات قابل بررسی است. آیا باید در مقابل این تغیرات قرار بگیرد، دنباله رو باشد، یااینکه راهبردها و چارچوبهای متناسب با فلسفه، اهداف آموزشی و شرایط موجود به منظور اجرای اصلاحات نوین آموزشی مبتنی بر کاربرد **ICT**در آموزش، ارائه نماید. با ورود **ICT** همانند ورود فنآوری آموزشی، معلمان با این دغدغه روبه رو هستند که نقش آنها در آموزش کم رنگ میشود، بنابراین اکثر معلمان **ICT** را یک مزاحم می دانند نه یک فرصت مناسب یاددهی - یادگیری. این نگرش دیگر عوامل، راهبردها و امکانات را تحت تاثیر قرار می دهد. با توجه به نقش محوری پیشرفت حرفه ای معلم، برگزاری دوره های آموزش معلمان امری اجتناب ناپذیر است. آن چه مهم است این است که این دوره ها با چه اهداف و با چه کیفیتی برگزار شود، و این که چه کسانی با چه نگرشی این دوره ها را برگزار وحمایت کنند. نگرش و حمایت مدیران ارشد و نگرش و مداومت معلمان از مهمترین عوامل مؤثر بر پیشرفت حرفه ای معلم و به تبع آن کاربرد **ICT**در یاددهی- یادگیری می باشد. بنابراین ابتدا باید بر بعد نگرشی-آموزشی **ICT**، سپس بر بعدفنی آن تأکید نمود. بر این اساس الگویی برای پیشرفت حرفهای معلمان درکاربرد **ICT**ارائه شده است.

ابتدا مدیران ارشد دارای شرایط خاص، سیاست گذاری میکنند. پس ازتعیین خط مشیها و اهداف برای اصلاحات آموزشی، بخشهای آموزش وپرورش، دانشگاه تربیت معلم و دانشگاه ها در تعامل با یکدیگر پیشرفت حرفهای معلم را هدایت میکنند. مهمترین نقش مسؤلان آموزش و پرورش بسترسازی از نرم افزار (نگرش) به سخت افزار میباشد. این امر در سطوح مختلف و با تمهیدات مناسب فراهم میشود. مهمترین مسئولیت دانشگاه تربیت معلم آموزش با تأکید بربعد آموزشی نه بعد فنی **(ICT)**است. آموزش به وسیله بسترسازی آموزش و پرورش و اطلاعات مبتنی بر تحقیقات دانشگاهی حمایت میشود. به طور کلی دوره های آموزشی به دو شیوه آموزش قبل از خدمت و ضمن خدمت پس ازتعیین استانداردها برگزار می شود و معلمانی با دانش و مهارت **ICT** در مقاطع مختلف تربیت میشود. در نهایت ارزشیابی مربیان از عملکرد دانشجو- معلمان در کاربرد **ICT** انجام میگیرد. به این صورت معلمان از عملکرد خود آگاهمی شوند و به اصلاح و پیشرفت در زمینه تلفیق **ICT**در یاددهی-یادگیری ترغیب میشوند.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-03]

فهرست منابع و مآخذ

1. Ajzen, I. (1988) Attitudes, personality and behavior. Milton Keynes, Open University Press.
2. Bakar A. R. & Mohamed. S. (1998) Preparing Malaysian vocational and technology teachers to integrate computer technology in teaching vocational and technology subjects.
3. Computers & Education, 31: 365-372.
4. Available at: http://www. Sciencdirect. com/ science.
5. Chamber, J. & Bork, A. (1980) Computer assisted learning in US secondary/elementary schools. New York: Association of Computing Machinery
6. Cox, M. J. , Preston, C. & Cox. K. (1999) What Factors Support or Prevent Teachers from Using ICT in their Classrooms? Paper presented at the British Educational research Association Annual Conference University of Sussex at Brighton, September. http://www. Leeds. ac. uk. /educal/documents/htm. Available at:
7. Davis, F. D. , Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1989) User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. Management Science. v. 35: 982-1003. - Department for Education and skills (teacher net) (2003) Continuing Professional Development (CPD). Available at: http: // www. teacherrnet. org. uk/prfessionaldevlopment.
8. Department for Education and Employment (1998) Teaching High Status. High Standards, Teacher Training Agency, London.
9. Fletcher, W. E. & Deeds, J. P. (1994) Computer anxiety and other factors preventing computer use among United States Secondary agricultural educators. Journal of Agricultural Education. 35, 16- 21.
10. Fluck, E. A. (2003) Integration or transformation? Across-national study of information and communication technology in school.
11. Education, Ph. D. thesis accepted 20th December 2003.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-03]