

بررسی کیفیت هوشمند سازی در مراکز پیش دبستانی رشت در تطابق با وضعیت مطلوب

عاطفه پسنده

کارشناسی ارشد، علوم تربیتی، گرایش تکنولوژی آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد الکترونیکی، تهران، ایران

چکیده

هدف تحقیق حاضر بررسی کیفیت هوشمندسازی مراکز پیش دبستانی در تطابق با وضعیت مطلوب بود. تحقیق حاضر از نوع تحقیقات توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری تحقیق معلمان و مدیران دوره پیش دبستانی به تعداد ۱۰۴ نفر (۳۹ مدیر و ۶۵ مربی) در شهر رشت می باشد که به دلیل محدود بودن، نمونه گیری به عمل نیامد و تمام شماری شدند. روش جمع آوری اطلاعات به صورت میدانی و با ابزار پرسشنامه ۶۴ سوالی می باشد که هدف آن ارزیابی کیفیت هوشمندسازی مدارس شهر رشت از ابعاد محیط یاددهی یادگیری، مدیریت یکپارچه، تخصص و انگیزه معلمان، زیرساخت فناوری و بستر ارتباطی برای تجزیه و تحلیل توصیفی داده ها از میانگین و انحراف استاندارد و برای تجزیه و تحلیل استنباطی داده ها از آزمون استفاده شده است. نتایج نشان داد که محیط یاددهی یادگیری، مدیریت یکپارچه، تخصص و انگیزه معلمان، زیرساخت فناوری و بستر ارتباطی، مراکز پیش دبستانی هوشمند شهر رشت از کیفیت مطلوبی برخوردار هستند. پیشنهاد می گردد که موانع و نواقص هوشمند سازی بر طرف گردد تا نوباوگان پیش دبستانی از بهترین کیفیت آموزشی استفاده و برای ورود به دوره ابتدایی آماده شوند.

واژه‌های کلیدی: محیط یاددهی یادگیری، مدیریت یکپارچه، زیرساخت فناوری و بستر ارتباطی، مراکز پیش دبستانی.

۱-مقدمه

به دنبال تغییرات تکنولوژی و عواقب آن در زندگی فردی و اجتماعی، نسل آینده به نوع جدیدی از آموزش نیاز دارد؛ آموزش در کشورهای توسعه یافته در همه مقاطع از جمله مراکز پیش دبستانی با استفاده از فناوری اینترنت انجام می گیرد. فرایند یادگیری به صورت غیر حضوری و بدون نیاز به حضور فیزیکی معلم و دانش آموز و نیز سازمان سنتی پیش دبستانی، هدایت می شود. مراکز پیش دبستانی هوشمند کشورهای توسعه یافته، اینترنتی است که به صورت غیر حضوری و بدون نیاز به حضور فیزیکی معلم و دانش آموز و نیز سازمان سنتی پیش دبستانی فرایند یادگیری را هدایت می کند. در کشورهای در حال توسعه، پیش دبستانی و مدارس هوشمند به صورت حضوری برای جبران برخی از کاستیها، نظیر شیوه های ناکارآمد تدریس سنتی معلم محور، کمبود کتابهای درسی و غنی و روزآمد، فقر سواد اطلاعاتی و رایانه ای معلمان و دانش آموزان، نیازهای روزافزون بازار کار به نیروهای انسانی کارآمد و مجهز به سواد فناوری و در حال شکل گیری و توسعه است (زمانی و همکاران، ۱۳۸۹، ۸۰). پیش دبستانی هوشمند به مرکزی اطلاق می شود که عملاً دانش آموز را برای ورود به دنیای الکترونیک امروزی تربیت می کند. در پیش دبستانی هوشمند، همه چیز تحت تاثیر کامپیوتر قرار می گیرد. از قبیل مدیریت، آموزش و تعلیم، ارتباط با اولیاء، سیستمهای ثبت نام و دریافت کارنامه، حضور و غیاب دانش آموزان، اطلاع رسانی، بررسی مشکلات احتمالی دانش آموزان تا بحث و پرسش و پاسخ دانش آموزان با آموزگاران به صورت همزمان با غیر همزمان و ده ها کارکرد دیگر. البته این بدان معنا نیست که در پیش دبستانی هوشمند به نظام اجتماعی توجهی نمی شود، بلکه تمام مراحل مربوط به تربیت اجتماعی فراگیران با استفاده از روشهای نوین و تایید شده به قوت خود باقی است (سند چشم انداز بیست ساله طرح تحول بنیادین نظام آموزش و پرورش، ۱۳۸۴). در پیش دبستانی هوشمند معلم به جای انتقال دانش و اطلاعات، قدرت قضاوت دانش آموزان در انتخاب اطلاعات از منابع مختلف را افزایش می دهد و زمینه های یادگیری مادام العمر دانش آموزان را فراهم می آورد. فناوری اطلاعات به عنوان عامل و محیط توانمندساز برای ایجاد تحول در نظام آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران به منظور نیل به اهداف والای آن، دارای اهمیت ویژه ای می باشد. از این رو در برنامه و طراحی فرایند هوشمندسازی باید سیاستها و اسناد بالادست مورد توجه قرار گیرد تا فناوری اطلاعات به عنوان یک توانمندساز، زمینه ی تحقق اهداف این اسناد را فراهم سازد (چهاربند، ۱۳۹۳). در شهرستان رشت نیروهایی که به ارائه آموزش پرداخته اند سالهای سال است که در آموزش و پرورش مشغول بکار هستند و با تکنیک های آموزش سنتی عادت و خو دارند، همچنین راهکارهای آموزش سنتی را بیشتر ترجیح میدهند. به دلیل توجه بیشتر آموزش و پرورش این شهرستان به مدارس جهت هوشمند سازی و راس کار قرار ندادن پیش دبستانی های هوشمند شده آموزش ها به آنگونه که باید دروضع مطلوب باشد، نیست، به همین دلیل این تحقیق به بررسی پاسخی برای سوال زیر خواهد پرداخت:

هوشمندسازی مراکز پیش دبستانی شهر رشت از چه کیفیتی برخوردار است و باوضع مطلوب چقدر فاصله دارد؟

-فرضیه های تحقیق

-محیط یاددهی یادگیری مراکز پیش دبستانی هوشمند شهر رشت از چه کیفیتی برخوردار است و باوضع مطلوب چقدر فاصله دارد؟

-مدیریت یکپارچه مراکز پیش دبستانی هوشمند شهر رشت از چه کیفیتی برخوردار است و باوضع مطلوب چقدر فاصله دارد؟

-تخصص و انگیزه معلمان مراکز پیش دبستانی هوشمند شهر رشت از چه کیفیتی برخوردار است و باوضع مطلوب چقدر فاصله دارد؟

- زیرساخت فناوری و بستر ارتباطی مبتنی بر شبکه مراکز پیش دبستانی هوشمند شهر رشت از چه کیفیتی برخوردار است و با وضع مطلوب چقدر فاصله دارد؟

۲- ادبیات و مبانی نظری

- مراکز پیش دبستانی

مراکز پیش دبستانی، که با نام دوره پیش دبستان یا دوره آمادگی نیز شناخته می‌شود، در نظام آموزشی ایران، دوره‌ای است که کودکان در یک یا دو سال قبل از ورود به دبستان می‌گذرانند. این دوره جهت آماده ساختن کودکان ۵ ساله برای ورود به دبستان است و واحدهای مستقل یا ضمیمه دبستان‌ها تحت عنوان «آمادگی» تأسیس و توسعه یافته‌است. در این واحدها، کودکان ۵ ساله به مدت یک سال طبق برنامه خاصی برای ورود به دوره بعدآماده می‌شوند. تعیین سیاست‌های آموزشی و پرورشی دوره کودکان و آمادگی با شورای عالی آموزش و پرورش بوده و مسئولیت برنامه‌ریزی و پیش بینی ضوابط و مقررات این دوره بر عهده دفتر آموزش می‌باشد.

- ویژگی‌های مراکز پیش دبستانی

امروزه اهمیت و ضرورت آموزش و پرورش در دوره ی پیش از دبستان بیش از گذشته مورد توجه بوده که افزایش روز افزون متقاضیان آموزش های این دوره، نیاز های والدین شاغل و شرایط فعلی جامعه ضرورت تهیه ی برنامه های غنی و کیفی را در این دوره را نشان می دهد.

نتایج تحقیقات، موبد سرمایه گذاری بیشتر برای آموزش بهتر و برنامه های کیفی به علت کسب موفقیت های بیشتر کودکان در سال های بعد از گذراندن دوره ی پیش از دبستان است (محمودی و همکاران، ۱۳۸۷).

آموزش و پرورش دوره ی پیش از دبستان به عنوان درون دادی حساس هم از نظر رشد کلی یک فرد و هم از نظر تأثیر در پذیرش و نگه داری کودکان در سطوح ابتدایی، در سطح کلان مورد تأکید فراوان است

مهمترین نظریه ژان پیاژه سو یسی توضیحی است که از مراحل مختلف رشد ذهنی به دست می آید پیاژه باتاکید بر این مراحل اهمیت زمان را کاملاً نشان داده است به نظر اوزمان عامل اساسی رشد شناختی و سایر جنبه های روان شناسی کودک است.

پیاژه رشد شناختی کودک را از ۲ جنبه مورد بررسی قرار می دهد (طیبی و پویان راد، ۱۳۸۸)

- جنبه روانی و اجتماعی؛ تمام عواملی که کودک از محیط اطراف دریافت می کند به طور کلی عوامل خانوادگی، آموزشگاهی و نظام پرورشی را شامل می شود.

- جنبه روان شناختی؛ منظور از جنبه روان شناختی آن جنبه از رشد است که به طور خودبخودی صرفاً در طی زمان رخ می دهد.

در برنامه ها و فعالیت های دوره پیش دبستانی اصول زیر مورد توجه قرار می گیرد:

رعایت تفاوت های فردی و توجه به شرایط فرهنگی و بومی کودکان

توجه به ویژگی های مراحل رشد و پرورش حواس گوناگون کودکان

اولویت دادن به بازی و فعالیت های نشاط آور و پرهیز از روش های آموزش انتزاعی و حافظه مدار

هماهنگی و همسویی با اهداف دوره ابتدایی

علاوه بر این اصول زیر نیز در این دوره باید رعایت گردد:

اصل کودک محوری، اصل محوریت رویکرد کل نگر، اصل انعطاف پذیری برنامه ها، اصل محوریت بازی، اصل محوریت رویکرد ارتباطی در گزینش محتوا.

-هوشمند سازی مراکز پیش دبستانی

مراکز پیش دبستانی هوشمند بعنوان سازمانی پویا و با بهبود رویه در مدیریت آن بصورت نظام یافته و سیستمی بازسازی شده است و کودکان را در سطوح مختلف و متناسب با زمان حاضر آماده می کند. از اینرو روند هوشمند سازی مراکز پیش دبستانی در طول زمان تکامل یافته و بطور مستمر و بر اساس کارگزاری حرفه ای با توجه به منابع آموزشی و قابلیت توانایی در اجرا روند هوشمند سازی مراکز پیش دبستانی توسعه داده شده است. لذا این موضوع به مراکز پیش دبستانی اجازه می دهد متناسب با شرایط بر اساس فناوری تغییر پذیر باشند و برای داشتن عملکردی مؤثر، مدرسه ی هوشمند به کارکنانی متخصص نیاز دارد و باید از فرایندهای برنامه ریزی شده ی مناسب و با پشتیبانی قوی سازمانی برخوردار گردد (عبادی، ۱۳۸۴). از اینرو در هوشمند سازی مراکز پیش دبستانی جایی برای رشد کارکنان، مدیریت و معلمان نیز بعنوان متولیان سازمانی در نظر گرفته شده است. لذا باید به تمام ابعاد و مولفه های تاثیر گذار آن توجه شود. به نحوی که ساختار بندی آن بشکلی هوشمندانه شامل تمام اعضای جامعه ی مدرسه باشد تا قادر به همکاری در فرایندهای تعیین شده همچون خط مشی ها، جهت گیری، خود آگاهی، خود بازمینی و ایجاد یک سیستم پویا مشارکت داشته و با تغییر نیازمندی ها و چشم انداز جامعه، تغییر می نماید (محمودی و همکاران، ۱۳۸۷).

رشت به ۵ منطقه شهرداری تقسیم شده است که برای راحتی والدین لیست مهد کودک های شهر رشت در جدول زیر به تفکیک منطقه قرار داده شده است.

جدول ۱- مراکز پیش دبستانی شهرستان رشت

نام مراکز پیش دبستانی		
مهد کودک	گام اول	مهران
مهر پویان	خورشید آریایی	بهار
مهد ایران زمین	آیه	دو زبانه و تمام الکترونیک جاویدا
حاشیه شهر سوره	اندیشه نو	ماهور رشت
خصوصی پرورش	نسل فردا	سه ستاره غنچه های توحید
جاوید	قائم (عج)	متفکران کوچک
ماه سنا	کاوش	بهارناز
بهاران	مهد خصوصی نیکو	سرزمین آرزو ها
دارا و سارا	همیشه بهار	شادی
کوثر	ثمر	شادی آفرین
روزگار کودکی	مهد کودک خصوصی ماه و ستاره	آکادمی تخصصی کودک دو زبانه لیان
گلبوته ها	مهد کودک تخصصی زبان افق تابان	آیین مهر
مامک	ستاره های ایران	یار مهربان

مجموع پیش دبستانی	۳۹
مجموع کودکان حاضر در این مراکز	۱۵۰۰۰

-نوع روش پژوهش

این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر روش در زمره روش تحقیق توصیفی می‌باشد. از سوی دیگر تحقیق حاضر از آنجایی که به مطالعه ویژگی‌ها و صفات افراد جامعه می‌پردازد و وضعیت فعلی جامعه را در قالب چندصفت یا متغیر مورد بررسی قرار می‌دهد از نوع تحقیق توصیفی - پیمایشی است.

جامعه آماری تحقیق معلمان و مدیران ۳۹ مرکز هوشمند پیش دبستانی در شهر رشت است که شامل ۳۹ مدیر و ۶۵ مربی می‌باشد. به دلیل کم بودن تعداد مراکز پیش دبستانی نمونه گیری به عمل نیامد و تمام شماری صورت گرفت. به عبارتی تعداد مدیران برابر ۳۹ و تعداد مربیان تعداد ۶۵ و جمعاً ۱۰۴ نفر حجم نمونه را تشکیل می‌دهد. ابزار گردآوری اطلاعات در دو قسمت جمع آوری شد: اسنادی، کتابخانه ای و اطلاعات میدانی. برای جمع آوری اطلاعات از نمونه تحقیق از ابزار پرسشنامه موجود در ادبیات تحقیق (استاندارد) (صمدی، ۱۳۹۴؛ خدامرادی و همکاران، ۱۳۹۸) استفاده شده است. به منظور ارزیابی و مقایسه نتایج به دست آمده از طریق پرسشنامه‌ها از مقیاس فاصله ای طیف ۵ گزینه ای لیکرت (اصلاً تا خیلی زیاد) برای اندازه گیری متغیرها استفاده شده است. این پرسشنامه شامل ۶۴ سوال در ۴ بعد است. هدف آن ارزیابی میزان کیفیت مراکز هوشمند پیش دبستانی شهر رشت از جوانب مختلف (محیط یاددهی یادگیری - مدیریت یکپارچه - تخصص و انگیزه - زیرساخت فناوری و بستر ارتباطی) است. پرسشنامه دارای ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۵ بوده و همبستگی درونی سوال های پرسشنامه تایید شده است.

جدول ۲- گویه های پرسشنامه

سوالات مربوطه	بعد
۱-۱۱	محیط یاددهی یادگیری
۱۲-۴۳	مدیریت یکپارچه
۴۴-۵۵	تخصص و انگیزه
۵۶-۶۴	زیرساخت فناوری و بستر ارتباطی

برای تجزیه و تحلیل دو نوع تحلیل توصیفی و استنباطی به عمل آمد. در تحلیل توصیفی داده ها از میانگین و انحراف استاندارد استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل استنباطی داده ها هم از آزمون t تک نمونه استفاده شده است. داده های حاصل با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۳- یافته های پژوهش

جمعیت شناختی

آزمودنی‌های این پژوهش شامل ۱۰۴ نفر از مدیران و مربیان مراکز پیش دبستانی شهرستان رشت بودند.

جدول ۳- بررسی درصد شاخص های توصیفی

جنسیت	تعداد	درصد
زن	۶۷	۶۴,۴
مرد	۳۷	۳۵,۶

- متغیرهای تحقیق

جدول ۴- آمار توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب چولگی	ضریب برجستگی
محیط یاددهی یادگیری	۴/۱۳۴۶	۰/۵۳۴۳۶	-۰/۰۸۴	-۱/۱۶۴
مدیریت یکپارچه	۴/۱۱۹۱	۰/۷۴۴۷۳	-۰/۳۳۱	-۰/۱۸۴
تخصص و انگیزه	۳/۴۶۹۴	۰/۵۳۳۷۲	۰/۲۸۹	۰/۳۰۰
زیرساخت فناوری	۴/۰۱۴۴	۰/۷۳۶۱۷	۰/۰۶۴	-۰/۹۸۸

آمار استنباطی

- بررسی فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اول: محیط یاددهی یادگیری مراکز پیش دبستانی هوشمندشهر رشت از چه کیفیتی برخوردار است و با وضع مطلوب چقدر فاصله دارد؟

جدول ۵- آمار توصیفی محیط یاددهی

تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای انحراف استاندارد
۱۰۴	۱۳۴۶.۴	۰.۵۳۴۳۶	۰.۱۳۰۸۴

با توجه به خروجی به دست آمده مقدار میانگین محیط یاددهی یادگیری برابر با ۴/۱۳۴۶ شده است.

جدول ۶-آماره t (میانگین فرضی ۲/۵)

سطح اطمینان ۹۹٪		اختلاف میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	t	محیط یاددهی
حد بالا	حد پایین					
۸۹۴۱.۱	۳۷۵۱.۱	۶۳۴۶۲.۱	۰.۰۰۰	۱۰۳	۴۹۳.۱۲	

با توجه به خروجی به دست آمده، مقدار آزمون t تک نمونه ایی ($t=12/493$) نشان می دهد که با اطمینان ۰/۹۹ و سطح خطای کوچکتر از ۰/۰۱ تفاوت آمار معنی داری بین دو میانگین واقعی و مفروض وجود دارد، ضمن آنکه براساس نتایج به دست آمده مقدار میانگین واقعی ($4/1346$ = میانگین) می باشد که از مقدار میانگین مفروض (۲/۵) بالاتر است، همچنین مقدار اختلاف میانگین ($1/63462$) می باشد بنابراین می توان گفت که فرضیه تحقیق از کیفیت خوبی برخوردار است، به عبارت دیگر می توان گفت: محیط یاددهی یادگیری مراکز پیش دبستانی هوشمند شهر رشت از کیفیت مطلوبی برخوردار است.

فرضیه دوم: مدیریت یکپارچه مراکز پیش دبستانی هوشمند شهر رشت از چه کیفیتی برخوردار است و با وضع مطلوب چقدر فاصله دارد؟

جدول ۷-آمار توصیفی مدیریت یکپارچه

تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای انحراف استاندارد
۱۰۴	۱۱۹۱.۴	۰.۷۴۴۷۳	۰.۰۷۳۰۳

با توجه به خروجی به دست آمده مقدار میانگین مدیریت یکپارچه برابر با ۴/۱۱۹۱ شده است.

جدول ۸-آماره t (میانگین فرضی ۲/۵)

سطح اطمینان ۹۹٪		اختلاف میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	t	مدیریت یکپارچه
حد بالا	حد پایین					
۷۶۴۰.۱	۴۷۴۳.۱	۶۱۹۱۲.۱	۰/۰۰۰	۱۰۳	۱۷۲.۱۲	

با توجه به خروجی به دست آمده مقدار آزمون t تک نمونه ایی ($t=12/172$) نشان می دهد که با اطمینان ۰/۹۹ و سطح خطای کوچکتر از ۰/۰۱ تفاوت آمار معنی داری بین دو میانگین واقعی و مفروض وجود دارد، ضمن آنکه براساس نتایج به دست آمده مقدار میانگین واقعی ($4/1191$ = میانگین) می باشد که از مقدار میانگین مفروض (۲/۵) بالاتر است، همچنین مقدار اختلاف میانگین ($1/61912$) می باشد بنابراین می توان گفت که فرضیه تحقیق از کیفیت خوبی برخوردار است، به عبارت دیگر می توان گفت: مدیریت یکپارچه مراکز پیش دبستانی هوشمند شهر رشت از کیفیت مطلوبی برخوردار است.

فرضیه سوم: تخصص و انگیزه معلمان مراکز پیش دبستانی هوشمند شهر رشت از چه کیفیتی برخوردار است و با وضع مطلوب چقدر فاصله دارد؟

جدول ۹- آمار توصیفی تخصص و انگیزه

تخصص و انگیزه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای انحراف استاندارد
	۱۰۴	۴۶۹۴.۳	۵۳۳۷۲	۰.۵۲۳۴

با توجه به خروجی به دست آمده مقدار میانگین تخصص و انگیزه برابر با ۳/۴۶۹۴ شده است.

جدول ۱۰- آماره t (میانگین فرضی ۲/۵)

تخصص و انگیزه	t	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین	سطح اطمینان ۹۹٪	
					حد بالا	حد پایین
	۵۲۳.۱۸	۱۰۳	۰.۰۰۰	۰.۹۶۹۴۱	۰.۸۶۵۶	۰.۷۳۲.۱

با توجه به خروجی به دست آمده مقدار آزمون t تک نمونه ایی (t= ۱۸/۵۲۳) نشان می دهد که با اطمینان ۰/۹۹ و سطح خطای کوچکتر از ۰/۰۱ تفاوت آمار معنی داری بین دو میانگین واقعی و مفروض وجود دارد، ضمن آنکه براساس نتایج به دست آمده مقدار میانگین واقعی (۳/۴۶۹۴ = میانگین) می باشد که از مقدار میانگین مفروض (۲/۵) بالاتر است، همچنین مقدار اختلاف میانگین (۰/۹۶۹۴۱) می باشد بنابراین می توان گفت که فرضیه تحقیق از کیفیت خوبی برخوردار است، به عبارت دیگر می توان گفت: تخصص و انگیزه معلمان مراکز پیش دبستانی هوشمند شهر رشت از کیفیت مطلوبی برخوردار است.

فرضیه چهارم: زیرساخت فناوری و بستر ارتباطی مبتنی بر شبکه مراکز پیش دبستانی هوشمند شهر رشت از چه کیفیتی برخوردار است و با وضع مطلوب چقدر فاصله دارد؟

جدول ۱۱- آمار توصیفی زیرساخت

زیر ساخت	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای انحراف استاندارد
	۱۰۴	۰.۱۴۴.۴	۰.۴۳۶۱۷	۰.۱۲۱۲۲

با توجه به خروجی به دست آمده مقدار میانگین زیرساخت فناوری و بستر ارتباطی برابر با ۴/۰۱۴۴ شده است.

جدول ۱۲- آماره t (میانگین فرضی ۲/۵)

زیر ساخت	t	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین	سطح اطمینان ۹۹٪	
					حد بالا	حد پایین
	۴۹۴.۱۲	۱۰۳	۰.۰۰۰	۰.۵۱۴۴۲	۰.۲۷۴۰	۰.۷۵۴۸

با توجه به خروجی به دست آمده مقدار آزمون t تک نمونه ایی (t= ۱۲/۴۹۴) نشان می دهد که با اطمینان ۰/۹۹ و سطح خطای کوچکتر از ۰/۰۱ تفاوت آمار معنی داری بین دو میانگین واقعی و مفروض وجود دارد، ضمن آنکه براساس نتایج به دست آمده

مقدار میانگین واقعی (۴/۰۱۴۴ = میانگین) می باشد که از مقدار میانگین مفروض (۳) بالاتر است، همچنین مقدار اختلاف میانگین (۱/۵۱۴۴۲) می باشد بنابراین می توان گفت که فرضیه تحقیق از کیفیت خوبی برخوردار است، به عبارت دیگری می توان گفت: زیرساخت فناوری و بستر ارتباطی مبتنی بر شبکه مراکز پیش دبستانی هوشمند شهر رشت از کیفیت مطلوبی برخوردار است.

فرضیه اصلی: مراکز پیش دبستانی هوشمند رشت از چه کیفیتی برخوردارند و با وضع مطلوب چقدر فاصله دارند؟

جدول ۱۳- آمار توصیفی زیرساخت

تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای انحراف استاندارد
۱۰۴	۸۲۳.۵	۵۸۹۲۱	۱۱۰۲۲۳

با توجه به خروجی به دست آمده مقدار میانگین وضع مطلوب برابر با ۵/۸۲۳ گزارش شده است.

جدول ۱۴- آماره t (میانگین فرضی ۲/۵)

سطح اطمینان ۹۹٪	اختلاف میانگین		سطح معناداری	درجه آزادی	t	وضع مطلوب
	حد بالا	حد پایین				
۸۲۶۹.۱	۳۸۰۱.۱	۲۱۵۸۴۱.۱	۰.۰۰۰	۱۰۳	۷۰۴.۱۹	

با توجه به خروجی به دست آمده مقدار آزمون t تک نمونه ای (t=۱۹/۷۰۴) نشان می دهد که با اطمینان ۹۹٪ و سطح خطای کوچکتر از ۰/۰۱ تفاوت آمار معنی داری بین دو میانگین واقعی و مفروض وجود دارد، ضمن آنکه براساس نتایج به دست آمده مقدار میانگین واقعی (۵/۸۲۳ = میانگین) می باشد که از مقدار میانگین مفروض (۳) بالاتر است، همچنین مقدار اختلاف میانگین (۱/۲۱۵۸۴۱) می باشد بنابراین می توان گفت که فرضیه تحقیق از کیفیت خوبی برخوردار است، به عبارت دیگری می توان گفت: مراکز پیش دبستانی هوشمند رشت از کیفیت مطلوبی برخوردارند و با وضع مطلوب فاصله نزدیکی برخوردار هستند.

۴- بحث و نتیجه گیری در چارچوب فرضیه های تحقیق

ورود جدی آموزش و پرورش در هوشمند سازی مدارس طبق طرح تحول بنیادین نظام تعلیم و تربیت کشور با طرح تکفا مطابق با بلاغیه دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی و وزارت آموزش و پرورش در سال ۱۳۹۰ آغاز گردید. در برنامه پنجم توسعه اقتصادی استفاده بهینه از فناوری برای تحقق بخشیدن به اهداف فرهنگی و ایجاد سامانه یکپارچه نرم افزار اطلاعاتی مورد توجه قرار گرفت. در بند الف ماده ۱۹ از این برنامه دولت موظف شده است تا پایان برنامه پنجم توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات را در کلیه فرآیندها برای تحقق بخشیدن به عدالت آموزشی و ارائه برنامه های آموزشی و ارائه دروس دوره های تحصیلی به صورت الکترونیکی به کار گیرد. در ۸ بند از سند تحول بنیادین نیز بر به کارگیری فناوریهای نوین، شبکه ملی اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش تاکید شده است. در هدف ۱۷ «ارتقای کیفیت فرآیند تعلیم و تربیت با تاکید و تکیه بر استفاده هوشمندانه از فناوریهای نوین» مورد تاکید است. برای هوشمند سازی مدارس و مراکز آموزشی شاخص های کمی در نظر گرفته شده است. از جمله دسترسی به رایانه، اینترنت پرسرعت و وب سایت های آموزشی و شبکه داخلی. این شاخصها در دوران ۵ ساله از ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۵ رشد چشمگیری داشته اند. دسترسی به رایانه از ۰/۱۶ در سال ۹۰ به ۰/۸۸ در صدارتقا یافته است. یعنی رشدی معادل

۶۵/۷ درصد داشته است. تعداد رایانه هایی که از اینترنت پرسرعت استفاده می کنند از ۰/۰۳ به ۵ عدد در طی ۵ سال رسیده است. یعنی رشدی معادل ۱۰۱/۶ درصد داشته است. و درصد وب سایت های مدارس از ۰ به ۰/۰۶ درصد ارتقا یافته است. که رشدی معادل ۷۷/۸ درصد را نشان می دهد. اغلب تحقیقات در زمینه هوشمند سازی و میزان موفقیت آن انجام شده است و نتایج این تحقیق نیز در خصوص کیفیت چهاربعد هوشمند سازی می باشد تا در راستای تقویت رشد کمی شاخص های مورد نظر قرار گیرد.

- محیط یاددهی یادگیری مراکز پیش دبستانی هوشمند شهر رشت از چه کیفیتی برخوردار است؟

مقدار آزمون t تک نمونه ایی ($t=12/493$) نشان می دهد که با اطمینان ۰/۹۹ و سطح خطای کوچکتر از ۰/۰۱ تفاوت آمار معنی داری بین دو میانگین واقعی و مفروض وجود دارد، ضمن آنکه بر اساس نتایج به دست آمده، مقدار میانگین واقعی ($4/1346$ = میانگین) می باشد که از مقدار میانگین مفروض ($2/5$) بالاتر است، همچنین مقدار اختلاف میانگین ($1/63462$) می باشد بنابراین می توان گفت که فرضیه تحقیق از کیفیت خوبی برخوردار است، به عبارت دیگر می توان گفت: محیط یاددهی یادگیری مراکز پیش دبستانی هوشمند شهر رشت از کیفیت مطلوبی برخوردار است. نتیجه این تحقیق هم راستا با نتایج تحقیق فخاریان (۱۳۹۵)، حسینی (۱۳۹۳)، نیازی (۱۳۹۱)، اوسو و همکاران (۲۰۱۰) است. اما با نتایج توپروکسی (۲۰۰۶) و نامیبیا و ریپالیک (۲۰۰۶) هم راستا نیست و طبیعی است که هم راستا نباشد زیرا امروزه کیفیت کار با فناوری نسبت به ۲۰۰۶ بالا رفته است.

- مدیریت یکپارچه مراکز پیش دبستانی هوشمند شهر رشت از چه کیفیتی برخوردار است؟

مقدار آزمون t تک نمونه ایی ($t=12/172$) نشان می دهد که با اطمینان ۰/۹۹ و سطح خطای کوچکتر از ۰/۰۱ تفاوت آمار معنی داری بین دو میانگین واقعی و مفروض وجود دارد، ضمن آنکه بر اساس نتایج به دست آمده مقدار میانگین واقعی ($4/1191$ = میانگین) می باشد که از مقدار میانگین مفروض ($2/5$) بالاتر است، همچنین مقدار اختلاف میانگین ($1/61912$) می باشد بنابراین می توان گفت که فرضیه تحقیق از کیفیت خوبی برخوردار است، به عبارت دیگر می توان گفت: مدیریت یکپارچه مراکز پیش دبستانی هوشمند شهر رشت از کیفیت مطلوبی برخوردار است. نتیجه این تحقیق با نتایج تحقیق حسینی (۱۳۹۳) اوسو و همکاران (۲۰۱۰) هم راستا است.

- تخصص و انگیزه معلمان مراکز پیش دبستانی هوشمند شهر رشت از چه کیفیتی برخوردار است؟

آزمون t تک نمونه ایی ($t=18/523$) نشان می دهد که با اطمینان ۰/۹۹ و سطح خطای کوچکتر از ۰/۰۱ تفاوت آمار معنی داری بین دو میانگین واقعی و مفروض وجود دارد، ضمن آنکه بر اساس نتایج به دست آمده مقدار میانگین واقعی ($3/4694$ = میانگین) می باشد که از مقدار میانگین مفروض ($2/5$) بالاتر است، همچنین مقدار اختلاف میانگین ($0/96941$) می باشد بنابراین می توان گفت که فرضیه تحقیق از کیفیت خوبی برخوردار است، به عبارت دیگر می توان گفت: تخصص و انگیزه معلمان مراکز پیش دبستانی هوشمند شهر رشت از کیفیت مطلوبی برخوردار است. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق کوما و همکاران (۲۰۰۸) الزیدیین و همکاران (۲۰۱۰)، اوسو و همکاران (۲۰۱۰)، نیازی (۱۳۹۱) و حسینی (۱۳۹۳) می باشد اما با نتیجه تحقیق گانگ دینگ (۲۰۱۰) هم راستا نمی باشد.

زیرساخت فناوری و بسترارتباطی مبتنی بر شبکه مراکز پیش دبستانی هوشمند شهررشت از چه کیفیتی برخوردار است؟

مقدار آزمون t تک نمونه ایی ($t=12/494$) نشان می دهد که با اطمینان $0/99$ و سطح خطای کوچکتر از $0/01$ تفاوت آمار معنی داری بین دومیانگین واقعی و مفروض وجود دارد، ضمن آنکه براساس نتایج به دست آمده مقدار میانگین واقعی ($4/0144$) = میانگین می باشد که از مقدار میانگین مفروض (3) بالاتر است، همچنین مقدار اختلاف میانگین ($1/51442$) می باشد بنابراین می توان گفت که فرضیه تحقیق از کیفیت خوبی برخوردار است، به عبارت دیگر می توان گفت: زیرساخت فناوری و بسترارتباطی مبتنی بر شبکه مراکز پیش دبستانی هوشمند شهررشت از کیفیت مطلوبی برخوردار است. نتیجه این تحقیق هم راستا با نتایج تحقیق حسینی (۱۳۹۳)، نیازی (۱۳۹۱)، حذرده (۱۳۹۲)، اوسو و همکاران (۲۰۱۰) است.

محدودیت های تحقیق

مهمترین محدودیت های تحقیق حاضر عبارتند از:

- غنی نبودن ادبیات تحقیق و کم بودن تحقیق های انجام شده در این زمینه
- نبود کتاب و منابع مرجع در زمینه مدارس هوشمند
- محدودیت زمانی برای انجام تحقیق به طور عمیق و دقیق
- همکاری نکردن کامل واحدهای مختلف اداره آموزش و پرورش برای کسب اطلاعات تکمیلی

پیشنهادهای

پیشنهادهای تحقیقی

- توجه بیشتر به مسائل یاددهی یادگیری به جای تاکید بیش از حد بر مسائل سخت افزاری
- دقت بیشتر در زمینه هوشمند سازی مدارس با توجه به تحقیقات و تجارب موفق و ناموفق موجود به جای شتاب زدگی در انجام این کار
- اهمیت ویژه مسئولین آموزش و پرورش در ارائه آموزش های لازم در زمینه فناوری اطلاعات به مدیران، معلمان، اولیاء و دانش آموزان
- توسعه زیر ساخت های ارتباطی و اطلاعاتی به خصوص در زمینه اینترنت
- برگزاری همایش ها و سمینارهای مرتبط با هوشمند سازی برای دست اندر کاران آموزش و پرورش
- خرید و تجهیز مدارس با وسایل الکترونیکی مناسب و با کیفیت
- استفاده از متخصصان تکنولوژی آموزشی در کنار سایر مسئولین در جهت هوشمند سازی و اجرای این طرح
- فرهنگ سازی در جهت دریافت کمک های مردمی با توجه به هزینه های بالای مدارس هوشمند
- استفاده از یافته های تحقیق های انجام شده در این زمینه و کار بست آنها و همکاری و تعامل با مؤسسات خصوصی فعال در زمینه هوشمند سازی و فناوری همکاری با مؤسسات و دولتی خصوصی فعال در زمینه ارائه آموزش های لازم به شاگردان و اولیاء
- با توجه به اینکه مدارس مورد مطالعه زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح متوسطی قرار دارد و از آنجایی که این رکن از مدل مفهومی مدارس هوشمند از اصول اولیه به شمار می رود پیشنهاد می شود قبل از هر چیز زیرساخت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس هوشمند فراهم شود.

-باتوجه به نتایج این تحقیق میزان آموزش معلمان در زمینه برخورداری از فناوری اطلاعات در سطح متوسط قرار دارد باید با توجه به اهمیت نیروی انسانی آموزش دیده برای توسعه و پیشرفت مدارس هوشمند پیشنهاد می شود مسئولان آموزش و پرورش با برگزاری دوره های ضمن خدمت، این خلا اساسی را بر طرف کنند.

- با توجه به نتایج این تحقیق مسئولین آموزش و پرورش باید برای هر مدرسه هوشمند، یک مسئول فنی بخش رایانه در نظر بگیرند تا با ایجاد کمترین مشکل فنی در تجهیزات رایانه ها، به رفع آن بکوشد. یا حداقل، مدیران مدرسه از نظر دانش فنی کار با رایانه تجهیز شوند تا دبیران که در حوزه فناوری اطلاعات سواد لازم را ندارند دلپهره و ترس از خراب شدن از فناوری های نوین را نداشته باشند و همواره متخصص را در کنار خود ببینند.

- باتوجه به نتایج این تحقیق پیشنهاد می شود آموزش و پرورش با برگزاری سمینارهای جهت فواید استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در امر تدریس و یادگیری در طول سال تحصیلی برای معلمان تدارک ببینند و محوریت آن را بر این بگذارد که استفاده از فناوری

-پیشنهادهای کاربردی تحقیق

تمرکز بر جنبه خاصی از فعالیت های مدارس هوشمند، مانند بعد سخت افزاری و امکانات یا بعد محتوایی و...

بررسی دقیق فعالیت های انجام شده مدارس هوشمند موفق به شکل تحقیق موردی

بررسی فرایند یاددهی یادگیری در مدارس هوشمند موفق و ناموفق

اجرای تحقیق درباره هوشمندسازی مدارس در سایر استانها و شهرستانها به خصوص در مناطق ناهمگون از لحاظ فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی

توصیه می شود در تحقیقات آینده مدارس هوشمند با مدارس عادی و سنتی از نظر پیشرفت تحصیلی، خلاقیت، و عزت نفس مقایسه شوند.

مدارس هوشمند ایران را با مدارس هوشمند کشورهای که بانی این مدارس هستند مقایسه کنند تا نواقص این مدارس شناخته شوند و برای رفع این نواقص تصمیمات مناسب گرفته شود.

۵-منابع

۱. چهاربند، اسفندیار و همکاران، راهنمای بهره مندی هوشمندانه از فناوری های نوین در آموزش، انتشارات مدرسه، اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران، معاونت آموزش، دبیرخانه هوشمندسازی، ۱۳۹۳.
۲. خدامرادی، محمد و حلاجان، عظیمه و مشتاقی، سعید. (۱۳۹۸). بررسی رابطه بین هوشمندسازی مدارس با کیفیت یادگیری دانش آموزان ابتدایی شهر دزفول از دیدگاه معلمان، کنفرانس ملی پژوهش های حرفه ای در روانشناسی و مشاوره بارویکرد دستاورهای نوین در علوم تربیتی و رفتاری از نگاه معلم، میناب.
۳. زمانی، بی بی عشرت، قصاب پور، بیتا و جبل عاملی، جلال، (۱۳۸۹)، بررسی نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدهای فراوری مدارس هوشمند، نوآوری های آموزشی ۹ (۳۶): ۱۰۰-۷۹.
۴. سند چشم انداز بیست ساله طرح تحول بنیادین نظام آموزش و پرورش، ۱۳۸۴.
۵. صمدی مریم، (۱۳۹۴). بررسی چالشها و موانع هوشمندسازی مدارس ایران.
۶. طیبی، سعید، پویان راد، مرتضی. (۱۳۸۸). نگاهی به چشم انداز دولت الکترونیک در کشور مالزی ارائه شده در دومین کنفرانس بین المللی نظام اداری الکترونیک، تهران، مرکز همایش های علمی طاپکو.
۷. عبادی، رحیم. (۱۳۸۳). یادگیری الکترونیکی و آموزش و پرورش، مؤسسه توسعه فناوری آموزشی مدارس هوشمند.
۸. محمودی، جعفر؛ ثالچیگر، مسروش؛ ابراهیمی، سید بابک؛ صادقی مقدم، محمدرضا. (۱۳۸۷). بررسی چالش های توسعه مدارس هوشمند در کشور، فصلنامه نوآوری های آموزشی، ۷ (۲۷)، ۷۸-۶۹.

Abstract

The purpose of this study was to evaluate the quality of smart preschool centers in accordance with the desired situation. The present study is a descriptive-survey research. The statistical population of the study is 104 teachers (39 principals and 65 instructors) of preschool teachers and principals in Rasht who were not sampled due to their limitations and were counted. The method of data collection is field and with the help of a 64-question questionnaire that aims to assess the quality of smart schools in Rasht in terms of dimensions (learning environment, integrated management, expertise and motivation of teachers, technology infrastructure and communication platform for descriptive data analysis Mean and standard deviation and for inferential analysis of data, t-test has been used. The results showed that learning environment, integrated management, expertise and motivation of teachers, technology infrastructure and communication platform, smart preschool centers in Rasht of quality It is recommended that the barriers and shortcomings of smartening be removed so that preschoolers can use the best quality of education and be prepared to enter elementary school.

Keywords: learning-teaching environment, integrated management, teacher expertise and motivation, technology infrastructure and communication platform, information technology, smart school.
