

الاتجاهات الحديثة لاعداد المعلم في ضوء معطيات العصر الرقمي

م.م. يحيى محمد حميد مدرسة المتوكل الابتدائية

م.م. سعد صالح حسن اعدادية كركوك المركزية

Modern trends in teacher preparation in light of the digital age

M.M. Yahya Mohammed HamidAl-Mutawakkil Primary and Intermediate

M.M. Saad Saleh Hassan School, Kirkuk Central

ملخص البحث

هدف البحث الحالي الى التعرف عن التوجهات الحديثة للمعلم وعن ادواره في العصر الرقمي وسمات العصر الرقمي وابرز التحديات التي تواجه المعلم في هذا العصر, حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي, وقد توصل الباحثان الى ضرورة اعداد المعلمين وتأهيلهم وفق متطلبات العصر الرقمي ومواكبة التطورات التكنولوجية وتوظيفها بالشكل الانسب في العملية التعليمية وقد اوصت الورقة البحثية الى تنمية المعلمين علميا والنظر مجددا بربط التكنولوجيا بالتعليم وفق متطلبات العصر الرقمي. الكلمات المفتاحية: المعلم الرقمي, العصر الرقمي.

Research Summary

The aim of the current research is to identify modern trends in teacher education and their role in the digital age, as well as the most prominent challenges facing teachers in this era. The researcher used the descriptive analytical approach and concluded the necessity of preparing and qualifying teachers according to the requirements of the digital age and keeping pace with technological developments and employing them in the most appropriate way in the educational process. The research paper recommended the scientific development of teachers and a renewed look at technology in connection with the requirements of the digital age.

Keywords; Digital teachers , Digital age.

المقدمة:

يشهد العالم نقلة حضارية وتحولات هائلة شملت جميع نواحي الحياة, وهذه التحولات قد ألقت بضلالها على بنية المناهج التعليمية عامة واعداد المعلم خاصة ودوره في العملية التعليمية في ضوء التغيير المتسارع التي تشهده الدول وخاصة في مجال التربية والتعليم التي اصبحت تنافس المجالات الاخرى ومواكبتها للتطور العلمي والمعرفي والرقمي وعليه لا بد من تهيئة معلمين قادرين على تنمية انفسهم وبتوفير مناخ تعليمي ملائم يتناسب مع العصر الرقمي. ولا شك ان العصر الرقمي يؤدي دوراً هاماً في عملية التطور والتقدم للعملية التعليمية وذلك من خلال توظيفها بالشكل الامثل في عملية التعلم واستثمارها في الطاقات البشرية والوقت ليكون قادرا على مواكبة التطور العلمي والتكنولوجي. (الشرمان, 2019) وقد برزت الحاجة الى توافر الكفايات التكنولوجية لدى المعلمين في ظل ظهور التعلم الرقمي والاقتراضي وذلك من اجل المشاركة الفاعلة في العصر الرقمي, حيث لم تعد اساليب التدريس القديمة قابلة للتطبيق في عصر التعلم التكنولوجي والمعرفي واعتماد نهج اكثر تركيزا على المتعلم في عالم قائم على التقدم العلمي والتكنولوجيا كالواقع الافتراضي, والتي تجعل الطالب جوهر العملية التعليمية الحديثة. (Teresa J . Franklin, 2015).

مشكلة البحث:

لقد اصبحت قضية اعداد المعلمين وتأهيلهم تأخذ مكان الصدارة بين قضايا التطوير التربوي في المؤسسات التربوية والتعليمية في معظم دول العالم, حيث اولت هذه الدول اهمية بالغة على اختلاف فلسفتها ومناهجها مهمة الارتقاء بهذه البرامج التربوية ومهنة التعليم لانهم يدركون ان هذه البرامج يزيد من فاعلية النظام التربوي ويساهم في تحديد ونوعية مستقبل الاجيال القادمة في العالم (أبو دقة واللولو, 2007, 467) وقد أكدت الكثير من المؤتمرات والندوات الدولية اهتماما بالغا بالمعلمين في جميع التخصصات, الا ان واقع المعلم في دولنا العربية لا يزال يحتاج

الى مراجعة شاملة كما اشارت نتائج العديد من الدراسات الى حاجة المعلمين الى تطوير مهاراته التربوية والتكنولوجية بما يتوافق مع متطلبات العصر الرقمي الذي يشهده العالم (الحازمي واخرون, 2012, 171). لذلك يرى الباحثان ان من الضروري ان تتضمن البرامج والدورات التدريبية للمعلمين على تنمية الاتجاهات الحديثة في اعداد المعلم وإكسابهم الخبرات اللازمة للتعامل مع متطلبات العصر الرقمي المتمثل بثورة التكنولوجيا في جميع التخصصات وبما يساهم في تحقيق نوعية في مخرجات العملية التعليمية ولهذا تتحد مشكلة البحث من خلال الاجابة عن الأسئلة الآتية:

١- ما التوجهات الحديثة لإعداد المعلم وفق متطلبات العصر الرقمي؟

٢- ما السمات الرئيسية للعصر الرقمي؟

٣- ما ابرز التحديات التي يعترض المعلم لتحقيق متطلبات العصر الرقمي؟

أهداف البحث:

الكشف الى التعرف على التوجهات الحديثة للمعلم وعن السمات الرئيسية للعصر الرقمي و ابرز التحديات التي يعترض المعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي والتعرف.

أهمية البحث:

تستمد أهمية البحث الحالي من موضوع العصر الرقمي وادوار المعلم في ضل متطلبات هذا العصر وما يشكله من رصد للتحويلات الحاصلة في مجال التعليم الرقمي وكيف تساهم في حل الاشكالات التي تواجه التعليم التقليدي على مر الأزمنة، ويمكن تلخيص أهمية البحث:

١- قد يساهم في تطوير برامج اعداد المعلم في ضل متطلبات العصر الرقمي.

٢- يكشف على ضرورة اعداد المعلم وتنميته وفقا لمتطلبات العصر الرقمي.

٣- يثير اهتمام القائمين على اعداد المعلم والكشف عن ابرز التحديات التي تواجه برامج اعداد المعلم في ضل متطلبات العصر الرقمي.

٤- يساهم في فتح المجال امام دراسات اخرى بهدف تطوير مهارات المعلمين وتحسين العملية التعليمية.

حدود الدراسة ومحدداتها:

اقتصر البحث الحالي في تناولها موضوع الاتجاهات الحديثة لإعداد المعلم في ضوء معطيات العصر الرقمي، وتم اجراؤها في مدينة كركوك للعام الدراسي 2025، مستخدما المنهج الوصفي التحليلي وذلك من خلال البحث في ادبيات الدراسات السابقة والكتب والدوريات العربية وهو انسب منهج لتناول هذا البحث الحالي.

مصطلحات البحث:

المعلم الرقمي : يعرف المعلم الرقمي بأنه المعلم الذي يستخدم التكنولوجيا الحديثة والوسائل الرقمية في عملية التعليم حيث يعد اكتساب هذه المهارات الرقمية التعليمية أمراً ضرورياً في قطاع التربية والتعليم. (منصور, 2015).

العصر الرقمي: وهي القدرة على تحويل كل اشكال النصوص والمعلومات والصور والصوت الى صورة رقمية وذلك عبر شبكة الانترنت ومن خلال الحواسيب بحيث يمكنها تخزين المعلومات بشكل مذهب على شكل رقمي بصورة مستمرة. (صادق, 2018, 17).

الدراسات السابقة:

١- دراسة (Murat Ataizi, 2016) هدفت الدراسة الى الكشف عن أهمية تنمية المعلم مهنيًا وتدريبه على مهارات العصر الرقمي في المجالات الآتية (المعلومات, التجديد, الابداع, حل المشكلات) وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي، وقد بينت نتائج الدراسة على ضرورة تنمية المعلمين مهنيًا وفق متطلبات العصر الرقمي وحتى يتكيفوا مع هذا العصر وخلق معلم رقمي متميز وفعال ومؤثر.

٢- دراسة وائل شبانة (2021) تناولت هذه الدراسة تقديم تصور لتطوير التنمية المهنية للمعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي، وقد استخدمت المنهج الوصفي مستخدما الاستبانة كأداة لتقويم واقع التنمية المهنية للمعلم وقد تكونت عينة الدراسة من معلمي المدارس في مصر، وبينت نتائج الدراسة ان برامج التنمية المهنية للمعلمين له أهمية في توفير المصادر الالكترونية المتنوعة، و استخدام التقنيات الحديثة وكيفية تصميم المقررات التعليمية وتوظيفها بالشكل الصحيح في تصميم الاختبارات بأنواعها المختلفة.

٣- دراسة منال خالد (2023): تناولت هذه الدراسة تنمية الكفايات المهنية لمعلم المرحلة الثانوية في ضوء متطلبات العصر الرقمي واستخدم البحث المنهج الوصفي مطبقة على عينة من معلمي المرحلة الثانوية، وبينت نتائج البحث الى ان معلمي المرحلة الثانوية بحاجة الى تدريب

وذلك عن طريق الدورات التدريبية وبيئت ايضا الى نقص الوعي الثقافي بمتطلبات العصر الرقمي مع ضرورة اقامة دورات تدريبية بما يواكب هذا العصر والاطلاع على البحوث العالمية حول مستجدات العصر الرقمي.

التعقيب على الدراسات السابقة: من خلال عرض الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث الحالي يتضح من دراسة (Murat Ataizi, 2016) انها هدفت التعرف على الكشف عن اهمية تنمية المعلم مهنيا وتدريبه اثناء الخدمة وفق متطلبات العصر الرقمي, بينما دراسة (وائل شبانة 2021) تناولت موضوع التنمية المهنية للمعلم وفق متطلبات العصر الرقمي, اما دراسة (منال خالد 2023) فقد تناولت موضوع الكفايات المهنية للمعلم وفق متطلبات العصر الرقمي, وبصفة عامة يمكن القول ان البحث الحالي تطرقت الى موضوع التوجهات الحديثة لاعداد المعلم وفق متطلبات العصر الرقمي, وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تحديد منهجية البحث والاطار النظري وتتفق هذا البحث انها تناولت اعداد المعلم الحديث وفق متطلبات العصر الرقمي وتختلف في انها تطرقت الى ابرز التحديات التي يواجه المعلم في العصر الرقمي وعن التوجهات الحديثة لإعداد المعلم وفق رؤية العصر الرقمي.

خطة السير في البحث:

للإجابة عن اسئلة البحث ولتحقيق أهداف البحث الحالي تم السير وفقاً للآتي:

أولاً: ما التوجهات الحديثة لإعداد المعلم وفق متطلبات العصر الرقمي؟

- ١- مبررات اعداد المعلم وفق متطلبات العصر الرقمي من مبررات اعداد المعلم وفق متطلبات العصر الرقمي فرضت مجموعة من المتطلبات التي اوجبت على مؤسسات اعداد المعلم مراعاتها في برامج الاعداد والتدريب حيث أشار (الجنوبي, 2017) و (Riegel, 2019) ومنها:
 - التغير المعرفي: ويكون هذا التغير في السرعة المتزايدة التي يتم عندها انتاج المعرفة وتوظيفها في الانتاج.
 - التغير المعلوماتي: ويشير هذا التغير الى كثافة وسرعة تبادل المعلومات والمعرفة مع تنامي علم البرمجيات وتقنية الاتصال الحديثة وشبكات الانترنت .

- التغير الثقافي: ويشير الى نشوء شبكات اتصال عالمية تربط جميع الدول والبلدان من خلال ارسال المعلومات بين الدول بسرعة متناهية .
- تغيير ادوار المعلم: في العصر الحديث أصبح المعلم موجها ومحفزا لطلابه كما كان في السابق ملقنا للمعرفة, بل قادرا على فهم خصائص نموهم ومراعاة للفروق الفردية وتشجيعهم على التعلم الذاتي وتوفير بيئة مناسبة لهم (Cakmak, 2011).
- * وللمعلم في عصر الانترنت والتعلم عن بعد مرتبط باربعة مجالات وهي: (دروزة, 1999)

- تصميم التعليم
- توظيف التكنولوجيا
- تشجيع تفاعل الطلبة
- تطوير التعليم الذاتي للطلبة

٢: مهارات المعلم الرقمي: يصنف مهارات المعلم الرقمي الى جزأين وهما: مهارات استخدام التكنولوجيا والتدريس الرقمي (المندلاوي, 2024).

- ١-مهارات استخدام التكنولوجيا: ومنها:
 - اتقان جهاز الحاسوب: بحيث يجب أن يكون المعلم ملماً باستخدام جهاز الحاسوب بأنواعها مثل المكتبة والمحمولة ومعرفة كل تفاصيل التعامل مع هذه الحواسيب.
 - البرمجيات: بحيث يجب أن يكون المعلم قادراً على التعامل مع البرمجيات مثل أنظمة التشغيل واستخدام برنامج العروض التقديمية ومعالجة النصوص والبيانات الالكترونية.
 - الانترنت: بحيث يجب أن يكون المعلم قادراً على استخدام الانترنت وما فيها من برامج ومحركات البحث والتعامل باتقان مع وسائل التواصل الاجتماعي والبريد الالكتروني.
- ٢-مهارات التدريس الرقمي: ومنها:
 - استخدام الادوات الرقمية: بحيث يجب أن يكون المعلم قادراً على التعامل مع الادوات الرقمية في التعليم مثل السبورات الذكية والاجهزة اللوحية واجهزة العرض مثل الداتا شو.

- تصميم المحتوى التعليمي: بحيث يجب أن يكون المعلم قادراً على تصميم المحتوى التعليمي بشكل فعال ومميز بما في ذلك دمج التكنولوجيا في انشاء محتوى تعليمي مؤثر وذلك لتعزيز عملية التعلم .
 - دمج التكنولوجيا في عملية التعليم: بحيث يجب أن يكون المعلم قادراً على دمج التكنولوجيا الحديثة في عملية التعليم بما في ذلك الفصول الافتراضية .
 - التواصل الرقمي: بحيث يجب أن يكون المعلم قادراً على التواصل الرقمي الايجابي مع الطلاب واولياء الامور بما في ذلك استخدام منصات البريد الالكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي المختلفة.
 - حل المشكلات : بحيث يجب أن يكون المعلم قادراً على حل المشكلات التي قد يتعرض له بما في ذلك المشكلات التقنية والتكنولوجية.
 - التطوير المهني: بحيث يجب أن يكون المعلم قادراً على تطوير قدراته المهنية والعلمية باستمرار ومواكبة التطورات في شتى المجالات العلمية في قطاع التربية والتعليم بما في ذلك المشاركة في البرامج التعليمية التي تعقد عبر الانترنت.
- ثانياً: ما السمات الرئيسية للعصر الرقمي:**

١- **اهمية العصر الرقمي:** للعصر الرقمي أهمية كبيرة حيث يلعب دوراً هاماً في كافة مناحي الحياة فمن خلاله يتم توفير الجهد والوقت وذلك بالاعتماد على الرقمنة في كل شيء وخاصة في مجال التعليم، وتشير (عائشة اوماحي، وآخرون ، 2019، 194) الى أن العصر الرقمي جعل من العالم كله عبارة عن قرية صغيرة يستطيع جميع الاشخاص التواصل فيما بينهم والحصول على المعلومات اللازمة من دون مشقة واي تكلفة مادية حيث يتميز هذا العصر بظهور مفهوم الذكاء الاصطناعي الذي يتميز بسرعة هائلة في الحصول على المعلومات والتفاعل بين الافراد. وبفضل ظهور العصر الرقمي وتقنياته الحديثة أدى الى توظيف ودعم متطلبات التنمية في المجتمعات والتحول الى مجتمعات معرفية رقمية تتوفر فيه كل المعلومات الالكترونية مما يعزز المخزون الثقافي الرقمي لدى هذه المجتمعات (السيد، 2017، 222). ويشير (ضاحي، 2008، 50) أن أهمية العصر الرقمي تتضح في قدرة الاشخاص على استخدام التقنية الرقمية والوصول الى المعلومة بشكل يسر وادارتها وذلك للعمل في مجتمع العصر الرقمي ودعم المهارات بكافة انواعها ومنها مهارات الثقافة العلمية والتقنية والاقتصادية والمعلوماتية وفهم كافة الثقافات المتعددة في المجتمعات .

٢- خصائص العصر الرقمي: يتميز العصر الرقمي بعدد من الخصائص (هشام ومعمر ، 2022، 13)

- ١- توفير الوقت: بحيث أن الاعتماد على الرقمنة يساعد بشكل مؤثر على تقليص الوقت حيث يجعل التكنولوجيا من الاماكن البعيدة قريبة.
- ٢- التفاعلية: بحيث أن الاعتماد على الرقمنة يساعد بشكل سريع على زيادة التفاعل بين المستخدمين والمستقبلين وخلق بيئة تفاعلية من الأنشطة.
- ٣- الانتشار: بحيث أن التحول الى عصر الرقمي يتميز بسرعة الانتشار من حول العالم بما فيها من المرونة التي يتميز بها في الاستخدام. ويضيف (فتوح والحربي وآخرون، 2016) خصائص التعليم في العصر الرقمي:
- ١- تغيير دور المعلم من ملقن للمعلومات الى موجه ومرشد لطلابه.
- ٢- تعدد اساليب التعلم المختلفة وذلك من خلال توافر المعلومات على شبكات الانترنت .
- ٣- في ضل الثورة الرقمية يصبح المتعلمون اكثر فاعلية وتعاوناً مع بعضهم البعض في الحصول على المعلومات وتحصيل المعرفة.
- ٤- في ضل الثورة الرقمية اصبح التعلم متاحاً للجميع ومركزها المدارس بحيث يتيح التعلم لجميع افراد المجتمع.
- ٥- وبفضل تقنيات التعليم المختلفة اصبح بإمكان المتعلمين ان يستخدموا التقنيات العلمية عن بعد ومن مواقع مختلفة ويزيد من التعاون فيما بينهم.

٣- أنماط التعلم الرقمي:

- ١- التعلم الرقمي المتزامن: وهو التعليم الذي يشمل كل الاساليب والتقنيات التعليمية على الانترنت وذلك بهدف الوصول الى عملية تعليمية منشودة للمتعلم بحيث يتيح للمعلمين
- ٢- التفاعل المباشر بينه وبين طلابه امام هذه الاجهزة الرقمية في فصول افتراضية او من خلال البرامج المعتمدة على المحادثات الفورية وذلك عن طريق تقنية الصوت والصورة.

٣- التعلم غير المتزامن: وهو نوع من التعليم الرقمي الذي يتمثل من خلال الحصص و الدورات التعليمية التي تعقد في حال وجود ظروف يتعذر للمتعلم الحضور الى المدرسة.

٤- التعلم الرقمي المدمج: وهو التعليم الذي يمزج التعليم الرقمي بالتقليدي بحيث يجمع بين التعلم الرقمي المتزامن وغير المتزامن (المؤتمر الاول للتعليم الرقمي، 2018).

ثالثاً: ما ابرز التحديات التي يعترض المعلم لتحقيق متطلبات العصر الرقمي؟

عندما كان التعليم في المدارس مقتصرًا على عدد قليل من الطلبة كانت هناك علاقة متزنة بين المعلمين والطلبة، وانما اليوم يعاني المعلمين من الصفوف الكبيرة من الطلبة غير المتجانسين في القدرات العقلية بحيث يجب اختيار نمط جديد وطرق تدريس ستعمل على تطوير قدراتهم العقلية والفكرية، ولهذا يتطلب الانتقال الى التعليم الهجين عبر الانترنت مستوى اعلى بكثير من التدريب لأعضاء هيئة المعلمين ودمج التكنولوجيا في التعليم للوصول الى مخرجات تعليمية ومن اهم هذه التحديات ما اشار اليه (وليام، 2015):

١-ضمان حصول جميع المعلمين على تدريب كاف على التقنيات الحديثة وأساليب التدريس المتنوعة اللازمة لتطوير المهارات المطلوبة في العصر الرقمي.

٢-التأكد من وجود دعم كاف في مجال تكنولوجيا التعليم للمعلمين .

٣-ضمان بيئة العمل للمعلمين وخاصة اعداد الطلبة في الفصول الدراسية بحيث يمكن المعلمين من التدريس بالطرق التي ستطور المهارات والمعارف والقدرات اللازمة في العصر الرقمي.

٤- ولضمان النجاح في التعليم والتعلم ضرورة وضع استراتيجيات علمية من القائمين على التربية والتعليم لدعم نوع التدريس المطلوب في العصر الرقمي .وتضيف (زينب 2024) ابرز التحديات التي يواجه المعلم في ظل الثورة الرقمية:

١-تدني مستوى الاعداد في المؤسسة التعليمية واقتصارها على كليات التربية في عملية اعداد المعلمين.

٢-عدم حصول البرامج التدريبية على قدر كاف من الاهتمام والتقييم المستمر في مجال التنمية المهنية والتكنولوجية للمعلمين .

٣-قلة الاهتمام والوعي في البحث التربوي وبخاصة في مجال تكنولوجيا التعليم.

٤-عدم حصول المعلمين في برامج الاعداد على متطلبات العصر الرقمي وندرتها.

٥-افتقار المدراس الى الوسائل اللازمة لتطوير قدرات ومهارات المعلمين مما اصبحت مهنة التعليم عملية مؤقتة تجريبية من خلال التفاوض مع الطالب داخل الصف الدراسي فقط.

٦-عدم مواكبة المقررات الدراسية والمناهج في المدراس للمستحدثات العالمية في مجال تكنولوجيا التعليم والعصر الرقمي.

٧-ضعف البنية الاساسية التكنولوجية: من ابرز المشاكل التي تعترض الدول النامية هي ضعف فاعلية تقنيات الاتصال مقارنة بالدول المتقدمة ومن بينها صعوبة الوصول الى المعلومات مما يؤثر على استخدام هذه الطرق الحديثة في التعليم. (العقاد، 2019).

اهم نتائج البحث:

التوصيات والمقترحات:

من خلال ما سبق من التطرق في ادبيات البحث الحالي وحول اعداد المعلم وتنميته علميا وابرز التحديات التي تواجه المعلم في ظل

العصر الرقمي توصل الباحثان الى مجموعة من التوصيات والمقترحات :

١-الاهتمام ببرامج اعداد المعلمين من خلال الاستفادة من التطور التكنولوجي وتوظيفها بالشكل الصحيح في العملية التربوية.

٢-تفعيل مخرجات البحوث التربوية بضرورة تضمين التوجهات الحديثة في اعداد المعلمين وفق متطلبات العصر الرقمي.

٣-استخدام التكنولوجيا في المدارس من خلال توفير الوسائل الحديثة مما يتيح للمعلم توظيفه وتطبيقه على طلابه .

٤-الاهتمام بالمقررات الدراسية ومواكبتها للتطورات العلمية والتكنولوجية وتضمينها استحداث مناهج علمية كل ما يخص التكنولوجيا والعصر الرقمي.

٥-ضرورة توفير بنية تحتية اساسية في المدارس ووسائل التعليم التقنية المختلفة .

المراجع:

المراجع العربية:

- ابو دقة, سناء ابراهيم واللولو, فتحية صبحي(2007) دراسة تقييمية لبرنامج اعداد المعلم بكلية التربية بالجامعة الاسلامية في غزة. مجلة الجامعة الاسلامية في غزة, سلسلة الدراسات الانسانية, مجلد 15, العدد(1), المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج العربي, الكويت, 2021.
- العقاد, أسماء(2019). التعليم الالكتروني والتحديات المعاصرة. المجلة الدولية للاداب والعلوم الانسانية, عدد 21, مصر.
- احمد ابراهيم منصور(2015) تكنولوجيا التعليم الاردن دار الجنادرية للنشر والتوزيع.
- أنطوني, وليام بيتس(2015) التعليم في عصر رقمي . المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم . دار العلوم للبحث العلمي, جامعة كولومبيا البريطانية.
- الجنوبي, موزي علي(2017). اعداد معلم التعليم الاساسي في ضوء المتغيرات العالمية المعاصرة. مجلة جيل العلوم الانسانية والاجتماعية . مركز جيل البحث العلمي. (29), 71 - 87.
- الحازمي, اسامة محمد واخرون(2012). اساليب التعلم المفضلة لدى طلاب جامعة طيبة وعلاقتها بمعدلاتهم الاكاديمية . دراسات عربية في التربية وعلم النفس, 28(1).
- خالد, منال محمد (2023) تنمية الكفايات المهنية لمعلم المرحلة الثانوية في ضوء متطلبات العصر الرقمي. مجلة العلوم التربوية, كلية التربية بقنا, (57) ج1, مصر.
- دروزة, افنان نظير(1999) دور المعلم في عصر الانترنت والتعليم عن بعد. ورقة عرضت في مؤتمر التعليم عن بعد وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات , جامعة القدس المفتوحة ,عمان, الاردن.
- زينب, احمد محمود(2024) الادوار المتجددة للمعلم في العصر الرقمي. جامعة بني سويف, مجلة كلية التربية, عدد يناير الجزء الثالث. مصر.
- الشрман, عاطف ابو حميد (2019) تصميم التعليم للمحتوى الرقمي. عمان, الاردن: المسيرة للنشر والتوزيع.
- صادق, عزة احمد (2018) متطلبات تكوين معلم الكبار في مصر في ضوء تحديات العصر الرقمي. جامعة اسيوط , كلية التربية المجلة العلمية لكلية التربية.
- ضاحي, حاتم فرغلي(2008). الادوار المستقبلية للتعليم الجامعي في ضوء تحولات الالفية الثالثة. دار العالمية للنشر والتوزيع, الجيزة, مصر.
- عائشة أوماحي ومصطفى بوادي (2019) دور التكنولوجيا الرقمية في تنمية الموارد البشرية الواقع والمأمول . مجلة دفاتر القانون والسياسة جامعة قاصدي, كلية الحقوق والعلوم السياسية , ع1, 11.
- محمد, محمود فتوح والحربي, هيا تركي(2016). مهارات المعلم في ظل العصر الرقمي وطرق التنمية. جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن, مؤتمر معلم العصر الرقمي, للفترة بين (24 - 26) من شهر تشرين الاول.
- محمود السيد(2017) طبيعة العصر الرقمي والمحتوى الرقمي العربي . مجمع اللغة العربية مجلة مجمع اللغة العربية في دمشق , المجلد (90), الجزء الاول.
- المنذلاوي, علاء عبد الخالق(2024). مهارات المعلم الرقمي في العصر الحديث. مؤسسة العراق للثقافة والتنمية (الموقع الالكتروني) العدد 3.
- المؤتمر العلمي الدولي الاول حول التعليم الرقمي (2018) التعليم الرقمي في العالم العربي. تحديات العصر ورؤى المستقبل. استرجع من الموقع . aiesa.org/ 01/ 09/ 2019/ recommendations of the digital education conference
- هشام, بن دادي ومعمّر, سعيدات عبد القادر (2022) رقمنة الخدمة العمومية ومبدأ قابلية المرفق العمومي للتكيف . رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة قاصد مرباح ورقلة , كلية الحقوق والعلوم السياسية.

- وائل حسني شبانة (2021). تطوير التنمية المهنية للمعلم في ضوء متطلبات العصر الرقمي. مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية، المجلد 36، 1، مصر.
المراجع الأجنبية:

- Riegel, C (2019) Developing the teacher preparation Technology Inventory (TPTI) to evaluate teacher educator preparation . Journal of Technology and teacher Education , 27(2), 207- 234.
- Teresa. J. Franklin (2015) Embracing the future : empowering the 21st century educator , Procedia – social and Behavioral Sciences 176, 1089 – 1096.
- Cakmak , M(2011) . Changing Rolas of Teachers ; Prospective Teachers Thoughts . Education and science , 36(159), 14 – 24.
- Murat Ataizi (2016). The ABCs of online Course Design According to Addie Model faculty of communication , Anatole university , turkey, Universal Journal Education research 4(9): 2084 – 2091
- References:
- Arabic References:
- Abu Daqqa, Sanaa Ibrahim, and Lulu, Fathia Sobhi (2007). An Evaluative Study of the Teacher Preparation Program at the Faculty of Education at the Islamic University of Gaza. Journal of the Islamic University of Gaza, Humanities Series, Volume 15, Issue (1), Arab Center for Educational Research for the Arab Gulf States 2021.
- Al-Aqqad, Asmaa (2019). E-Learning and Contemporary Challenges. International Journal of Arts and Humanities, Issue 21, Egypt.
- Ahmed Ibrahim Mansour (2015). Educational Technology, Jordan, Al-Janadriyah Publishing and Distribution House.
- Anthony, William Bates (2015). Education in the Digital Age. Arab League Educational, Cultural and Scientific Organization. Dar Al-Ulum for Scientific Research, University of British Columbia.
- Al-Janubi, Moudi Ali (2017). Preparing Primary School Teachers in Light of Contemporary Global Changes. Journal of the Generation of Humanities and Social Sciences. Generation Center for Scientific Research. (29), 87-71.
- Al-Hazmi, Osama Muhammad et al. (2012). Preferred learning styles among Taibah University students and their relationship to their academic grades. Arab Studies in Education and Psychology, 28(1).
- Khalid, Manal Muhammad (2023). Developing the professional competencies of secondary school teachers in light of the requirements of the digital age. Journal of Educational Sciences, Faculty of Education, Qena, (57), Vol. 1, Egypt.
- Darwaza, Afnan Nazir (1999). The role of the teacher in the age of the Internet and distance education. A paper presented at the Conference on Distance Education and Information and Communications Technology, Al-Quds Open University, Amman, Jordan.
- Zainab, Ahmed Mahmoud (2024). The renewed roles of the teacher in the digital age. Beni Suef University, Faculty of Education Journal, January Issue, Part Three, Egypt.
- Al-Sharman, Atef Abu Hamid (2019). Instructional design for digital content. Amman, Jordan: Al-Masirah for Publishing and Distribution.
- Sadiq, Ezza Ahmed (2018). Requirements for Adult Teacher Training in Egypt in Light of the Challenges of the Digital Age. Assiut University, Faculty of Education, Faculty of Education Scientific Journal.
- Dahi, Hatem Farghali (2008). The Future Roles of University Education in Light of the Transformations of the Third Millennium. Dar Al-Alamiya for Publishing and Distribution, Giza, Egypt.
- Aisha Oumahi and Mustafa Bawadi (2019). The Role of Digital Technology in Human Resources Development: Reality and Hope. Journal of Law and Policy Notebooks, Qasidi University, Faculty of Law and Political Science, Issue 1, 11.
- Mohamed, Mahmoud Fattouh and Al-Harbi, Haya Turki (2016). Teacher Skills in the Digital Age and Development Methods. Princess Nourah bint Abdulrahman University, Digital Age Teacher Conference, October 24-26.
- Mahmoud El-Sayed (2017). The Nature of the Digital Age and Arabic Digital Content. Arabic Language Academy, Journal of the Arabic Language Academy in Damascus, Volume (90), Part One.
- Al-Mandlawi, Alaa Abdel Khaleq (2024). Digital Teacher Skills in the Modern Era. Iraq Foundation for Culture and Development (website), Issue 3.
- The First International Scientific Conference on Digital Education (2018). Digital Education in the Arab World: Contemporary Challenges and Visions of the Future. Retrieved from aiesa.org/01/09/2019/ recommendations of the digital education conference.
- Hisham, Ben Dadi and Maamar, Sa'idat Abdel Qader (2022). Digitization of Public Service and the Principle of Adaptability of Public Services. Unpublished Master's Thesis, University of Kassed Merbah, Ouargla, Faculty of Law and Political Science.
- Wael Hosni Shabana (2021). Developing Teacher Professional Development in Light of the Requirements of the Digital Age. Journal of the Faculty of Education, Menoufia University, Volume 36, 1, Egypt.