

كفايات مدير المدرسة ودورها في التحول الرقمي في العمل الإداري

إعداد

أ/ ربيع بن طالع الحجاجي

باحث دكتوراه بقسم الإدارة والاشراف التربوي بجامعة الملك خالد بأبها

المملكة العربية السعودية

أ/ محمد بن عبد العزيز المزمومي

باحث دكتوراه بقسم الإدارة والتخطيط التربوي

بجامعة أم القرى بمكة المكرمة



## كفايات مدير المدرسة ودورها في التحول الرقمي في العمل الإداري

أ/ ربيع بن طالع الحجاجي وأ/ محمد بن عبد العزيز المزمومي\*

### الملخص:

هدفت هذه الورقة إلى تعرف كفايات مدير المدرسة ودورها في التحول الرقمي في العمل الإداري بالمملكة العربية السعودية، كمنطلق للاستجابة لمتغيرات العصر، وقد انتهجت الورقة المنهج الوصفي التحليلي، وذلك في تحليل كفايات مدير المدرسة الرقمية ودورها في العمل الإداري ومركزاتها وكذلك تحليل التحول الرقمي ومركزاته في ضوء العمل الإداري.

وقد خلصت الورقة إلى أن معرفة أن الكفايات الرقمية ليست مجرد تقنية وإنما هي نمط واستراتيجية جديدة، تعمل على تحويل الورقات إلى رقميات، والإنسانيات إلى مكينات متجاوزة حدود الزمان والمكان، آخذة من قيمة المنافسة هدفاً ومن إرضاء مدير المدرسة كغاية للاخذ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سبيلاً، متغلغلة في جميع جوانب ومستويات العملية الإدارية، ترتبط جودتها بكم وسرعة انتشار المعلومات.

وتوصي الورقة البحثية بضرورة الاستفادة من بناء موقع إلكتروني للتدريب عن بعد قائم على الكفايات الرقمية لمديري المدارس ودراسة مدى فعاليتها، وإعداد برامج تدريبية لتطوير مديري المدارس على كيفية تطبيق الكفايات الرقمية الحديثة في العمل الإداري، واعتماد الكفايات الرقمية الحديثة كاحتياجات أساسية لتطوير العمل الإداري لمديري المدارس بالمملكة العربية السعودية، وضرورة توجيه مديري المدارس إلى أهمية الكفايات الرقمية وما لها من آثار تزيد من فاعلية المدرسة، وإقامة مشاغل دورية لمديري المدارس ومساعدتهم بتعلق بالكفايات الرقمية اللازمة لهم بداية كل عام دراسي، وتوفير البنية التحتية اللازمة للتعلم الرقمي في المملكة العربية السعودية والعمل على توفير الأجهزة والمعدات الضرورية لذلك، وإجراء المزيد من أوراق العمل والبحوث العلمية والدراسات حول كفايات الرقمية الحديثة لمديري المدارس لجميع مدارس المملكة العربية والدول العالم العربي.

**الكلمات المفتاحية:** الكفايات، مدير المدرسة، التحول الرقمي، العمل الإداري، الكفايات الرقمية.

\* أ/ ربيع بن طالع الحجاجي: باحث دكتوراه بقسم الإدارة والإشراف التربوي بجامعة الملك خالد بأبها- المملكة العربية السعودية.

أ/ محمد بن عبد العزيز المزمومي: باحث دكتوراه بقسم الإدارة والتخطيط التربوي بجامعة أم القرى بمكة المكرمة- المملكة العربية السعودية.

## Abstract

This paper aimed to identify the competencies of the principal of the school and its role in the digital transformation in the administrative work in the Kingdom of Saudi Arabia, as a starting point for responding to the changes of the era. In the light of administrative work.

The paper concluded that knowing that digital competencies are not just a technique but rather a new pattern and strategy that works to transform papers into digitals, and humanities into machines that transcend the limits of time and space, taking it from the value of competition as a goal and from satisfying the school principal as an end to taking information and communication technology as a pervasive path. In all aspects and levels of the administrative process, its quality is linked to the quantity and speed of information dissemination.

The research paper recommends the need to benefit from building a website for distance training based on digital competencies for school principals and studying their effectiveness, preparing training programs to develop school principals on how to apply modern digital competencies in administrative work, and adopting modern digital competencies as basic needs for the development of administrative work for school principals in the Kingdom. Saudi Arabia, and the need to direct school principals to the importance of digital competencies and their effects that increase the effectiveness of the school, and to establish periodic concerns for school principals and their assistants related to the digital competencies necessary for them at the beginning of each academic year, and to provide the necessary infrastructure for digital learning in the Kingdom of Saudi Arabia and work to provide devices And the necessary equipment for that, and conducting more working papers, scientific research, and studies on modern digital competencies for school principals for all schools in the Kingdom of Saudi Arabia and the countries of the Arab world.

**Keywords:** competencies, school principal, digital transformation, administrative work, digital competencies.

**مقدمة:**

إن الدور الجديد لمدير المدرسة يفرض عليه أن يكون قائداً وموجهاً ومشاركاً ومستفيداً من المعارف والاتجاهات والمهارات في سلوكه الإداري الفني، والإدارة المدرسية لم تعد مجرد عملية روتينية تهدف إلى تيسير شؤون المدرسة وفق أطر معنية، بل أصبحت غاية في حد ذاتها للنهوض بالعمل الإداري من خلال تبنيها الاتجاهات الحديثة المتمثلة بالكفايات التكنولوجية ذات القدرة الهائلة ودورها الكبير في التحويل الرقمي في مجال الإدارة المدرسية ولدورها المهم في تطوير بنية النظام التعليمي خاصة فيما يتعلق بالعمل الإداري.

لقد فرضت الثورة التكنولوجية العالمية ممثلة في التحول الرقمي واقعاً علمياً وتقنياً جديداً، مما أدي إلى صياغة جديدة على المؤسسات التعليمية حول آليات الاستفادة من هذه التكنولوجيا في مجال الإدارة المدرسية، وكان على مديري المدارس تطوير كفاياتهم للارتقاء بالأداء المدرسي لتحسين جودة العمل الإداري، وإن مدير المدرسة لا بد أن يتسمو بالتجديد والإبداع، وأن يأخذوا بعين الاعتبار التوجهات الجديدة التي تدعم وتوجه جميع عناصر العملية التعليمية التعليمية نحو إقامة مجتمع متقدم، كذلك فهم مطالبون بتطوير الأداء وتحسين أساليب العمل عن طريق استخدام الكفايات التكنولوجية لإحداث التطوير، وبذلك أصبحت الإدارة المدرسية وسيلة وليست غاية في حد ذاتها (عبد الرزاق، ٢٠١٦).

لقد أصبحت الكفايات التكنولوجية الحديثة لمدير المدرسة ودورها في التحول الرقمي عنصراً مهماً وركيزة أساسية وضرورية ومدخلاً من مدخلات المنظومة الإدارية، وبناء عليه تبرز الحاجة الملحة لامتلاك الكفايات التكنولوجية وتوظيفها في عمله الإداري على كافة مستويات العمل، ومع التطور الهائل والتسارع التكنولوجي في كافة مجالات الحياة خاصة في المجال التعليمي والإداري على وجه الخصوص، وفي ظل هذه التغييرات يظل مدير المدرسة في حاجة دائمة لتطوير كفاياته في التكنولوجيا وتوظيفها في عمله الإداري، وبالتالي بات من الضرورة أن يمتلك قدرًا من كفايات معرفية، ومهارات عدد من البرامج التكنولوجية تماشيًا مع هذه المستجدات، وتتضمن الكفايات التكنولوجية جميع الأجهزة والمنتجات الحديثة وتطبيقاتها المختلفة، كأجهزة الاتصال والهواتف بأنواعها، وأجهزة البث كالتلفاز، والحاسب الآلي وتطبيقاته المختلفة كالإنترنت والبريد الإلكتروني والمنشورات التعليمية ومواقع التواصل الاجتماعي المختلفة الحديثة (القرني، ٢٠١٧).

وعليه فإن مدير المدرسة يقع في قمة الهيكل التنظيمي للمدرسة، لذا فإنه يتحمل العبء الأكبر في حياة الأفراد والجماعات، وتنسيق جهودها في عملية اتخاذ القرارات والتخطيط والتنسيق والتقييم، باعتباره قائداً وتربوياً تتاط به مهام حيوية، إذ تقع على عاتقه مسؤولية قيادة

التنمية المهنية والمستجدات الحديثة مما أدت إلى زيادة أعبائه الإدارية إلى ضرورة امتلاكه الكفايات التقنية وتحويلها الرقمي في الأعمال الإدارية التي تمكنه من أداء مهامه وأدواره بكفاءة، مما ينعكس على إتقانه للممارسات الإدارية المتعلقة بمهامه الفنية والإدارية، لتشكل إطاراً مرجعياً ومنطقياً لازماً لإنجاح تفاعله مع مهامه وأدواره التي يقوم بها، إذ أن فاعلية المدرسة وتميزها يتوقف على مدى امتلاك مديرها للكفايات التكنولوجية (القطان، ٢٠١٢).

وحتى يتم الارتقاء بالعمل الإداري في ظل التحول الرقمي لا بد أن يمتلك مدير المدارس الكفايات التي تساعدهم على أداء مهامهم الحالية والمستقبلية في عالم سريع التغير والتطور، ومنها الكفايات التقنية التي من شأنها أن ترفع مستوى المدارس التي يديرونها، وهذا يسهم في تحقيق الأهداف التي تسعى إليها الوزارة، والسياسة التعليمية في المملكة العربية السعودية.

وتعد المملكة العربية السعودية من الدول المتطلعة إلى مواكبة التطور والتغيير التكنولوجي والتحول الرقمي في جميع الميادين، والتي من أبرزها: استخدام التحول الرقمي في المؤسسات المختلفة وخصوصاً المؤسسات التربوية، وبما أن الكفايات التكنولوجية متعددة الأبعاد والجوانب، فإن نجاح استخدامها يعتمد على توظيفها بصورة فعالة في الوظائف الإدارية، والتخطيط ورسم السياسات واتخاذ القرارات، ويتوقف نجاحها على ملاءمة العناصر المكونة لها، لذا اهتمت وزارة التعليم بضرورة أن يحصل مدير المدارس على الرخصة الدولية لقيادة التحول الرقمي والتي تعد معياراً دولياً قياسياً لمهاراته في استخدام الحاسوب، وهي شهادة معتمدة وموثقة ومعترف بها محلياً وعالمياً في مجال تعلم المهارات والكفايات التكنولوجية الحديثة.

### أهمية الورقة البحثية:

يمكن الاستفادة من هذه الورقة البحثية في معرفة الكفايات الرقمية المتوفرة لدى مديري المدارس الحكومية والأهلية في المملكة العربية السعودية، وبالتالي يمكن الاستفادة منها في وضع التوصيات الخاصة بالبرامج التدريبية والحاجات التدريبية كما قد تتيح هذه الورقة أمام الباحثين إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية حول الكفايات الرقمية لمديري المدارس ودورها في العمل الإداري في ضوء المتغيرات الأخرى، ومن المؤمل أن تفيد هذه الورقة مديري المدارس من خلال توجيههم بأهمية الكفايات الرقمية وتسهم في زيادة امتلاكهم لها وممارستها.

### الهدف من هذه الورقة البحثية:

سعت هذه الورقة إلى التعرف على كفايات مدير المدرسة ودورها في التحول الرقمي في العمل الإداري بالمملكة العربية السعودية.

وفي إطار هذه الورقة العلمية، فقد سارت ضمن خطوات محددة تبدأ من التعرض لماهية الكفايات الرقمية الحديثة لمديري المدارس ثم باستعراض دور التحول الرقمي في العمل الإداري، وإليك التفاصيل:

### المحور الأول: ماهية الكفايات الرقمية الحديثة لمديري المدارس: مفهوم الكفايات الرقمية والتقنية:

عرف (البابطين، ٢٠١٦) بأنها: "مجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات في مجال التقنية الحديثة التي يمتلكها الفرد ويمارسها في أدائه ومسؤولياته الوظيفية، وتساعده على تحسين إنجاز الأعمال وتحقيق أهدافها المنشودة".

كما عرف (الجرادة، ٢٠١٩) الكفايات التقنية الحديثة بأنها: "مجموعة من المعارف والقدرات والمهارات والاتجاهات التي يمتلكها مدير المدرسة ويمارسها في مجال التقنيات الإدارية للقيام بوظائفه الإدارية كالتخطيط، واتخاذ القرارات".

وعرف (الجماعين، ٢٠٢١) الكفايات التقنية والرقمية الحديثة بأنها: "مدى امتلاك مديري المدارس المهارات والقدرات التي تمكنهم من استخدام الحاسوب، وشبكة الإنترنت بفاعلية".

كما عرف (العدوان، ٢٠١٩) الكفايات الرقمية الحديثة بأنها: قدرة مدرء المدارس على توظيف مجموعة المعارف والمهارات والخبرات في استخدام التكنولوجيا اثناء أدارة التعليمية والقيادة، ويجب أن يمتلكها ويمارسها بكفاءة وفعالية واتقان".

بينما عرفها (مرعي، والحلية، ٢٠١٦) بأنها: "القدرة على العمل بفاعلية، وبأقل جهد ووقت وكلفة، وتكون الكفاية إما معرفية أو أدائية، والكفاية المعرفية تكون منطلقاً وأساساً للكفاية الأدائية، والأخيرة تسير عمليات وإجراءات يمكن ملاحظتها، وتختلف المهام التي ترتبط بها".

كما عرف أيضا (الزيادات وقطاوي، ٢٠١٤) الكفايات الرقمية الحديثة بأنها: "مجموعة من المعلومات والمهارات والاتجاهات والقيم التي توجه السلوك التدريسي للمدير داخل العمل الإداري وخارجة وتساعده على أداء عمله بمستوى معين من التمكن بموجب معايير خاصة يمكن الحكم عليها".

وعرف (القرني، ٢٠١٦) الكفايات الرقمية بأنها: "مجموعة من القدرات والمعارف والاتجاهات التي يجب أن يمتلكها مديري المدارس في مجال تكنولوجيا التعليم، والتي يعرف من خلالها مدى قدرتهم على توظيف التقنية في كافة المجالات بهدف تحسين العمل وتطوير الأداء الإداري".

### مجالات الكفايات الرقمية لمديري المدارس:

ذكر (العشيري، ٢٠١٧) أربعة مجالات واسعة للكفايات الرقمية لمديري المدارس وهي:

١. **تصميم التعليم:** أي قدرة مدير المدرسة على تصميم المادة التعليمية على الحاسوب وتنظيمها وتقديمها خلال عمله الإداري.
  ٢. **توظيف التكنولوجيا:** أي قدرة مدير المدرسة على استخدام الحاسوب وملحقاته الحديثة لخدمته خلال عمله الإداري من أجل إيصال المعلومات إلى طلبة من خلال تنفيذها على أشكال الصور الرقمية وغيرها.
  ٣. **التفاعل والدافعية:** أي تشجيع العاملين من الكوادر البشرية في التعليم مع بعضهم البعض لخلق بيئة تحويلية رقمية جديدة.
  ٤. **التعليم الذاتي:** أي قدرة مدير المدرسة على جعل الطلبة المشاركة في تعليم الذاتي وقدرتهم الوصول إلى أهدافهم دون الاعتماد الكلي عليه.
- أشكال الكفايات الرقمية لمديري المدارس:**
- أشار (العليمات، ٢٠١٢) بأن هناك مجموعة من أشكال الكفايات الرقمية لمديري المدارس أهمها:

١. **الكفايات المعرفية:** وهي تتحدد في تفصيل المعارف التي تظهر في تفصيل مدير المدرسة كالمعلومات والعمليات المعرفية، وقدراته العقلية والوعي، ومهاراته الفكرية لأداء مهامه في مجال العمل الإداري، ويتعلق هذا الجانب بالحقائق والعمليات والنظريات، وايضا يعتمد هذا الجانب على سياسات المستخدمة في المؤسسات التعليمية.
٢. **الكفايات الوجدانية:** وهي استعدادات مدير المدرسة وميوله واتجاهاته وقيم ومعتقداته وهذه الكفاية تغطي جوانب متعددة مثل ثقة مدير المدرسة بنفسه.
٣. **الكفايات الإنتاجية:** وهي التي تتعلق بما يحققه مدير المدرسة من نتائج على الطلبة، وتقاس هذه الكفاية بأخذ آراء المعلمين والمرشدين والطلبة على مدى رضائهم على العمل الإداري لدى مدير المدرسة وقدرته على تفعيل التحول الرقمي في المدرسة.
٤. **الكفايات الأدائية:** تشير إلى كفايات السلوكية التي تظهر على مدير المدرسة، وتتضمن المهارات النفس حركية في حقول المواد التكنولوجية، والمواد المتصلة بالتكوين البدني والحركي.

### المحور الثاني- ماهية التحول الرقمي وأهميتها ومقوماتها في العمل الإداري:

#### تعريف التحول الرقمي:

تتعدد مفاهيم التحول الرقمي ويمكن اعتباره نتاج مجموعة من التقنيات الرقمية الحديثة التي تعمل بشكل متزامن ومن بين هذه التقنيات (الحاسوب والذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية وغيرها من التقنيات).



يعرف التحول الرقمي على أنه تحول المنظمة تدريجياً من الاستغراق في التعامل مع الماديات فقط إلى اهتمام بالمعلومات والمعرفة واستثمار ما تكشف عنه من فرص وامكانيات، وذلك للوصول إلى أعلى مستوى من الانجاز والكفاءة (السلمي، ٢٠٠٢م). ويعرف التحول الرقمي بأنه عملية انتقال الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة من العائدات وفرص تزيد من قيمة منتجها (عدنان، ٢٠١٩م).

ويعرف التحول الرقمي بأنه "انتقال المنظمة من التعامل مع الموارد المادية فقط إلى اهتمام بموارد معلوماتية تعتمد على الأنترنت وشبكات الأعمال، حيث تميل أكثر من أي وقت مضى إلى تجريد واخفاء الأشياء وما يرتبط بها إلى الحد الذي أصبح رأس المال المعلوماتي، المعرفي، الفكري هو العامل الأكثر فعالية في تحقيق أهدافها وفي استخدام مواردها (نجم، ٢٠٠٤).

وأيضاً يعرف التحول الرقمي على أنه "عملية سعى المنظمة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكنولوجيا شبكة الأنترنت العالمية، لتحسين أداء مهامها وعملياتها المختلفة، ونقلها لمن يحتاج إليها في داخلها أو خارجها، وذلك من خلال الاعتماد على موارد ثلاثة هي: المعلومات المتدفقة والمتوافرة بها، وتكنولوجيا ونظم المعلومات المستخدمة والموارد البشرية المناط بها القيام بالمهام المختلفة التي تؤدي إلى تحقيق أهداف المنظمة في ظل استراتيجياتها.

كما يعرف (محمد، ٢٠٠٢م) التحول الرقمي على أنه "جهد خاص تباشره المنظمة في تصميم نظام الأعمال المميز، والذي يسمح لها باستثمار تقنيات الاتصالات والمعلومات إلى أبعد مدى، مما ينعكس على تمتعها لكل ما تنتجيه التقنية الرقمية من امكانيات للعمل والأداء لم تكن متوفرة من قبل، بالإضافة إلى تمتعها بمزايا تصميم النظام للأعمال يحقق لها السبق في المنافسة بحيث يتضمن تصميم الأعمال الاختيار الذكي لعناصر شتى من أهمها ما يلي:

- اختيار العملاء والمستفيدين من الخدمة.
- تحديد المزايا الفردية التي تقدمها المنظمة لعملائها.
- تحديد المغريات للموارد البشرية للعمل في المنظمة.
- تصميم وسائل بناء وتحقيق الربحية.
- تصميم آليات التميز.
- تصميم نطاق الأعمال لتحقيق أقصى قيمة.
- تصميم البناء التنظيمي المناسب.
- تصميم آليات إدارة المعلومات والمعرفة.

وبناءً على ما سبق يتضح أن مفهوم التحول الرقمي قد ارتبط بالاستخدام المكثف لمديري المدارس بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جهة، ومن جهة أخرى ارتبط بزيادة الانتاجية والقدرة على المنافسة، وذلك من أجل الاستجابة لمتغيرات البيئة والسوق العاملين.

### أهمية التحول الرقمي:

تمكن أهمية التحول الرقمي في قدرته على الإسهام في حل مشكلات العمل الإداري من ناحية وفي تفعيل التنمية وتعزيز استدامتها من ناحية ثانية ويشمل ذلك جوانب اقتصادية واجتماعية وبيئية، بل وثقافية أيضاً، وتأتي التقنية لتكون عاملاً مساعداً ومحفزاً في كل هذه الجوانب.

ومن الناحية العملية، يعمل على قدرة مدير المدرسة على تحسين العمل الإداري من خلال المرونة والابتكار من البداية إلى النهاية، عوامل رئيسية للتحول الرقمي، إلى جانب تطوير مصادر جديدة للإيرادات والنظم البيئية التي تدعمها المعلومات مما يؤدي إلى تحولات نموذج الأعمال (إبراهيم، ٢٠١٩).

### خطوات التحول الرقمي:

وتتكون خطوات التحول الرقمي (عدنان، ٢٠١٩م):

١. بناء استراتيجية رقمية وإجراءات التحسين.
٢. قياس الامكانيات الرقمية الحالية.
٣. تحديد أفضل هيكل عمل لأشطة التسويق الرقمي.
٤. تحديد المتطلبات لخطط الاستثمار.
٥. تحديد عوائق التكامل الرقمي ادارة التغير للتحول الرقمي.

### خصائص التحول الرقمي:

يساعد التحول الرقمي المؤسسات التعليمية على تحقيق العديد الخصائص التي تميزها عن غيرها من المؤسسات التقليدية ومن أهم تلك الخصائص:

١. قدرة تلك المؤسسات الجامعية على التكيف مع بيئة الأعمال التي تتسم بسرعة التغير والتنوع.
٢. التميز حيث تمتلك جميع مقومات التفرد اللازمة للقدرة التنافسية.
٣. التقنية العالية حيث تتزود بتقنية معلوماتية عالمية التصنيف.
٤. عابرة للحدود، حيث تطرح خدماتها بشكل تكاملي يمكن أن تستفيد منه جميع المدارس والأفراد على مستوى العالم.

٥. وجود بناء تنظيمي شبكي بسبب الطبيعة الخاصة لعملها وارتباطاتها بالعديد من الجامعات والأفراد داخل الجامعة وخارجها، محلياً وعالمياً.

٦. تحقق المؤسسات المتحولة رقمياً مبدأ الشفافية والنزاهة نتيجة لوضوح الأدوار والمسئوليات والأهداف، واتخاذ العديد من القرارات يومياً دون اعتماد التسلسل الهرمي التقليدي.

٧. هنا يجدر الإشارة أنه من خلال التحول الرقمي فإنه يصبح امتلاك المدرس بنية أساسية معلوماتية متطورة تمكنها مباشرة نشاطها عبر شبكة الانترنت، ويتيح لها أيضا التحول الرقمي الاستفادة من التقنيات الجديدة للمعلومات والاتصالات والتي تمكنها من إقامة متطلبات التميز (علي، ٢٠١٣م).

### مقومات التحول الرقمي:

أشار (عدنان، ٢٠١٩م) يتم تطبيق التحول الرقمي للعمل الإداري في المدارس، حسب التفصيل التالي:

#### ١. التقنيات:

يتم بناء التحول الرقمي باستخدام منظومة من الأجهزة والبيانات والتخزين والبرمجيات التي تعمل ضمن بيئات تقنية ومراكز معلومات تسمح باستخدام جميع الأصول بكفاءة تشغيلية غير منقطعة كما يستلزم ضمان مستوى خدمة مناسب لأفراد المؤسسة وعملائها ومورديها عبر فرق مهنية مسؤولة عن إدارة المنظومة التقنية والبيئة التحتية للشبكة سواء أكانت هذه المنظومة محلية أو سحابية.

#### ٢. البيانات:

يفترض أن يقوم المؤسسات بجهود إدارة وتحليل البيانات بشكل منتظم وفعال وذلك لتوفير بيانات نوعية موثوقة وكاملة مع توفير وتطوير أدوات مناسبة للتحليل الإحصائي والبحث عن البيانات والتنبؤ بالمستقبل كما يجب متابعة البيانات بشكل مستقر لضمان استمرار تدفقها والاستفادة منها بشكل يتماشى مع أهداف المؤسسة وتوقعاتها.

#### ٣. الموارد البشرية:

تشكل الموارد البشرية جانباً حيوياً يصعب على المؤسسات تطبيق التحول الرقمي بدونه إذ يتوجب توفير كوادر مؤهلة قادرة على استخدام البيانات وتحليلها لاتخاذ قرارات فعالة كما يتطلب تخطيط الرؤى وتنفيذها كفاءات بشرية وخبرات علمية وعملية مع إيمان بالتغيير والتطوير.

#### ٤. العمليات:

يجب على المؤسسات ارساء بناء تقني يسمح بتطوير الأداء على الصعيدين الداخلي والخارجي وذلك لضمان التطبيق الأمثل للتحول الرقمي ويتضمن ذلك انشاء بناء تقني يتضمن

سياسات وإجراءات تغطي كافة نشاطات الشركة وعملياتها مترابطة مع تقنيات اللازمة والتطبيقات المطورة والبيانات المعالجة.

### تقنيات التحول الرقمي:

تشير (المنصة العربية الموحدة، ٢٠٢٠) أن من أهم تقنيات التحول الرقمي للعمل

الإداري تتمثل في التالي:

- الحوسبة الحسابة.
- التوثيق وكشف عمليات الاحتيال.
- أجهزة الهاتف المحمولة.
- الطباعة ثلاثية الأبعاد.
- منصات إنترنت الأشياء.
- أجهزة الاستشعار الذكية.
- شبكات التواصل الاجتماعي.
- الواقع المعزز (أجهزة قابلة للارتداء).
- تقنية كشف المواقع.
- تحليل البيانات الكبيرة والخوارزميات المتقدمة.
- التفاعل المتقدم بين الإنسان والآلة.
- التفاعل مع المستخدمين وجمع بياناتهم.

### أهداف التحول الرقمي:

قبل أن تتمكن أي مؤسسة تعليمية من تنفيذ استراتيجية تحول رقمي ناجحة، فإنها تحتاج إلى أهداف ملموسة للعمل عليها، وتشمل الأهداف الأساسية للتحول الرقمي في التعليم ما يلي (علي، ٢٠١٣م):

- تعزيز تجارب الطلاب: يركز على تحسين مقاييس الطلاب مثل معدلات الاحتفاظ والتخرج، معدلات نجاح الدورات، وغيرها من المؤشرات التي تثبت النجاح بشكل عام.
- تحسين التنافسية: يركز هذا الهدف على تمييز مدرسة عن مدرسة منافسة باستخدام الطرق الرقمية.
- خلق ثقافة اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات: وهذا يشمل تبني عقلية الرقمية في جميع مناطق الحرم المدرسي للطلاب ومديري المدارس والقيادة والموظفين الآخرين.
- تحسين الموارد: يغطي هذا الهدف كل شيء بدءاً من تحسين الاتصال بين المسؤولين إلى خفض التكاليف المتعلقة بالعمل الإداري.

### مميزات وفوائد التحول الرقمي:

- يتميز التحول الرقمي بالبيئة التعليمية بالآتي (عدنان، ٢٠١٩م، ص ٢٢):
- إعادة تشكيل الطريقة التي يعيش ويعمل ويفكر ويتفاعل ويتواصل بها الناس، اعتماداً على التقنيات المتاحة، مع التخطيط المستمر والسعي الدائم لإعادة صياغة الخبرات العلمية.
- تحسين الكفاءة وتقليل الانفاق، وتطبيق خدمات جديدة بسرعة ومرونة.

- تحقيق تغيير جذري في الخدمات المقدمة للأفراد في مجالات الصحة والتعليم والسلامة والأمن وتحسين تجاربهم وإنتاجيتهم.
- الاستفادة من التقنيات الحديثة لتكون أكثر ادراكاً ومرونة في العمل وقدرة على التنبؤ والتخطيط للمستقبل.
- تمكين الابتكار بشكل أسرع لتحقيق النتائج المرجوة والسير نحو النجاح.
- توفير استراتيجية لخلق قيمة تنافسية أعلى، وفرق عمل متطورة، واستدامة ثقافة الإبداع.
- استبدال العمليات الرقمية بالتقليدية، زيادة وقت التفكير في التطوير.
- تغيير نماذج العمل وتعديل العمليات، زيادة كفاءة سير العمل وتقليل الأخطاء.
- تسريع طريقة العمل اليومية، تطبيق خدمات جديدة بسرعة ومرونة.
- زيادة رضا المستفيدين، تحسين جدوى الاستثمار.

#### تحديات مدير المدرسة للكفايات الرقمية:

ذكر (Snellman.2014) أن القادة الرقميون يواجهون نفس التحديات التي يواجهها القادة التقليديون أيضاً مع اعتماد القائد الرقمي على الوسائط والتقنيات الرقمية والمعلوماتية والاتصالية الحديثة أدت إلى ظهور تحديات جديدة منها:

١. إثبات حضور القائد عبر الوسائط والتقنيات الرقمية بينه وبين مرؤوسيه، ونقل المشاعر والتعبيرات غير اللفظية وحركات الجسد التي تتمتع بها القيادة التقليدية نظراً للتواصل وجهاً لوجه.
٢. بناء الثقة بين القائد والتابعين عبر وسائل التقنية.
٣. التواصل المتامن يواجه القادة والتابعون عبر الوسائط والتقنيات الحديثة بعض المشكلات كالتشويش والتداخل والفوضى إذا لم يتم تنظيم الأمر وإعطاء كل فرد وقته.
٤. المسافات والزمن: يمكن أن تكون المسافة في علاقات العمل مادية عندما تنتج عن اختلاف المنطقة الجغرافية، أو المنطقة الزمنية، أو الحجم التنظيمي، أو قد تكون المسافة تشغيلية عندما يتعلق الأمر بحجم الفريق، وكذلك بفرص التواصل والاجتماعات وجهاً لوجه، أو ثقافية بناء على اختلافات القيم، والمعرفة المسبقة، والحالة.
٥. التنوع: يواجه القادة الرقميون تحدي تنوع التابعين فقد يكون التابعون من ثقافات مختلفة أو مناطق جغرافية متباعدة أو لديهم سلوكيات مختلفة في التواصل؛ لذلك عليهم التعامل مع جميع الاعضاء كل باللغة التي تناسبه وبأسلوب التواصل الذي يفضله بما يعزز الانتماء لدى أعضاء الفريق ويشجع اندماجهم في العمل.

وأضاف إدواردز (Edwards.2020) مجموعة من التحديات منها: تحديات تتعلق بالبنية التحتية للتقنية وتأسيس الشبكات، تحدي وجود الأدوات الرقمية وتوفرها، ولكن عدم

استخدامها كما يجب، نقص الميزانية والمال اللازم لشراء الأجهزة والبرامج، ضيق وقت مديري المدارس لمواكبة مستجدات التكنولوجيا وتدريب المعلمين عليها).

### المحور الثالث - كفايات مدير المدرسة ودورها في التحول الرقمي في العمل الإداري:

أشار (المعمري، والمسروري، ٢٠١٣) بأن أهم الكفايات الرقمية الحديثة التي يجب أن يمتلكها مدير المدرسة للعمل الإداري تتمثل في التالي:

١. **كفايات عامة:** وتتعلق بالكفايات الحاسوبية أي قدرة مدير المدرسة على استخدام الحاسوب، مثل: معرفة المكونات المادية للحاسوب وملحقاته، والتعرف على برمجيات التشغيل والوسائط المتعددة التي يعمل بها الحاسوب، ومعرفة الفيروسات وطرق الوقاية.
٢. **كفايات تتعلق باستخدام الحاسوب:** مثل: كيفية التعامل مع وحدات الإدخال والإخراج بالحاسوب، وكيفية التعامل مع الملفات وطرق حفظها وتخزينها، استخدام مجموعة التطبيقات الحديثة.
٣. **كفايات تتعلق بالثقافة المعلوماتية:** مثل استخدام شبكة الإنترنت في العملية التعليمية وذلك من خلال البحث وبريد إلكتروني وغيرها، والقدرة على تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عبر الإنترنت، وتصميم صفحات التعليمية عبر الإنترنت، استخدام الوسائط المتعددة في عملية التعليم.
٤. **كفايات التعامل مع برامج وخدمات الشبكة الإنترنت مثل:** إجادة اللغة الإنجليزية، والتعامل مع الخدمات الأساسية التي تقوم عليها التطبيقات التربوية للشبكة، مثل خدمة البريد الإلكتروني.
٥. **كفايات إعداد المقررات إلكترونياً:** تتضمن عدد من الكفايات الأساسية:
  - **التخطيط:** هي تصور مدير المدرسة المسبق للعمل الإداري من خلال المواقف والإجراءات التدريسية لتحقيق الأهداف التعليمية.
  - **تنفيذ:** وهي سلوك مدير المدرسة خلال داخل القاعات المدرسية، وتهدف إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تعمل على مهام العمل الإداري، وتتطلب هذه الكفاية إلى التنوع في الأساليب المستخدمة في شرح مهام التحول الرقمي ومدى قدرتها في تفعيل أدوار العمل الإداري وتنوع طرق التدريس من خلالها.
  - **تقويم:** هي مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها مدير المدرسة اتجاه عملية التدريس وإثباتها وانتهاؤها، وتستهدف الحصول على بيانات ونتائج التي تظراً سلوك العاملين في البيئة التعليمية.

وأكد كل من (معوض، ٢٠١٧) (الرحيلي، ٢٠١٣) بأنه يمكن تحديد الكفايات الرقمية الحديثة لمدير المدرسة في ظل التعليم الإلكتروني عبر الشبكة الرقمية وذلك من خلال:  
أولاً- الكفايات العامة: هناك كفايات عامة ينبغي إلمام مديري المدارس بها، تتمثل في:  
- كفايات متعلقة بالثقافة الحاسوبية:

مثل معرفة المكونات المادية للحاسوب وملحقاته، التعرف على برمجيات التشغيل والوسائط التي يعمل بها الحاسوب، الاستخدامات المختلفة للحاسوب في العملية التعليمية والحياتية المختلفة، الفيروسات وطرق الوقاية منها، معرفة المصطلحات المستخدمة في مجال الحاسوب.

#### - كفايات متعلقة بمهارات استخدام الحاسوب:

مثل استخدام لوحة المفاتيح والفارة، كيفية التعامل مع وحدات الإدخال والإخراج، كيفية التعامل مع سطح المكتب والملفات والبرامج سواء بالحفظ أو النقل أو الحذف أو التعديل، التعامل مع وحدات التخزين، واستخدام مجموعة برامج الأوفيس، والتغلب على المشكلات الفنية التي تواجهه أثناء الاستخدام.

#### - كفايات متعلقة بالثقافة المعلوماتية:

مثل التعرف على مصادر المعلومات الإلكترونية، استخدام شبكة الإنترنت في العملية التعليمية من بحث وبريد إلكتروني وغيرها من استخدامات الإنترنت التعليمية، القدرة على تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عبر الإنترنت، معرفة المبادئ الأساسية للتصميم التعليمي، تصميم ونشر الصفحات التعليمية على الإنترنت، استخدام الوسائط المتعددة في عملية التعلم، واستخدام المصطلحات المتعلقة بالتحول الرقمي وتكنولوجيا المعلومات.

ثانياً- كفايات التعامل مع برامج وخدمات الشبكة الرقمية: هناك كفايات خاصة ينبغي

إلمام مديري المدارس التعامل بها وذلك عبر الشبكة الرقمية، تتمثل في:

- التعامل مع أنظمة التشغيل المختلفة.
- استخدام محركات البحث المختلفة للوصول إلى المعلومات التي يحتاجها المدير المدرسي للعمل الإداري.
- التعامل مع الخدمات الأساسية التي تقوم عليها التطبيقات التربوية للإنترنت.
- خدمة البحث. - البريد الإلكتروني. - المحادثة، ونقل الملفات.
- والقوائم البريدية، والقدرة على إنزال الملفات من الإنترنت وحفظها.
- القدرة على تحميل الملفات إلى الإنترنت ونشرها.
- إتقان إحدى لغات البرمجة لتصميم الصفحات والمواقع التعليمية.
- القدرة على المشاركة في مجموعات النقاش المتاحة عبر الإنترنت.

- القدرة على ضغط أو فك الملفات من وإلى الإنترنت.
- إنشاء الصفحات والمواقع التعليمية ونشرها وتحديثها كل فترة والدخول للمكتبات العالمية وقواعد البيانات، ولتحقق من مهارات المتعلمين التكنولوجية والفنية اللازمة للتعامل مع المقررات الإلكترونية، وإجادة اللغة الإنجليزية.

### ثالثاً- كفايات إعداد المقررات إلكترونياً: هناك كفايات تتعلق بإعداد المقررات إلكترونياً

ينبغي إمام مديري المدارس بها، تتمثل في:

١. **كفايات التخطيط:** وتتضمن مجموعة من الكفايات الفرعية المتمثلة في:
  - تحديد الأهداف العامة للمقرر المراد إعداده إلكترونياً ورقمياً.
  - تحديد مدى ملائمة المقرر لطرحه على الشبكة الرقمية.
  - تحديد من هم المستفيدين من المقرر، وخبراتهم السابقة وخصائصهم النفسية والاجتماعية.
  - تحديد المتطلبات المادية والبشرية اللازمة لإعداد المقرر إلكترونياً.
  - تحديد فريق عمل إنجاز المقرر إلكترونياً ورقمياً وتحديد مهام كل عضو بالفريق.
  - تحديد جدول زمني لإنجاز المهام الموكلة لكل عضو بفريق العمل.
٢. **كفايات التصميم والتطوير،** وتتضمن مجموعة من الكفايات الفرعية المتمثلة في:
 

تحديد الأهداف التعليمية للمقرر الإلكتروني، وتحديد استراتيجيات التدريس اللازمة لتحقيق أهداف المقرر، وتحديد أنشطة التعلم التي تشجع التفاعل بين المتعلمين، وتحديد الوسائل المتعددة التي ستضمن في المقرر الإلكتروني، وإعداد السيناريوهات التعليمية للمقرر الإلكتروني، وتحديد أساليب التفاعل الإلكتروني بين المتعلمين وبعضهم البعض وبين المعلم، وبينهم وبين مواد التعلم، وتحديد أساليب التغذية الراجعة.
٣. **كفايات التقويم:** وتتضمن مجموعة من الكفايات الفرعية المتمثلة في:
 

استخدام وتطبيق أساليب مختلفة للتقويم الإلكتروني من خلال الشبكة، وتقديم التغذية الراجعة للطلاب، ووضع معايير علمية يتم في ضوءها تقويم الطلاب، وتحديد نقاط القوة والضعف لدى الطلاب، وإعداد برامج إثرائية وعلاجية للطلاب.
٤. **كفايات إدارة المقرر على الشبكة:** وتتضمن مجموعة من الكفايات الفرعية المتمثلة في:
  - القدرة على تنظيم الوقت لتقديم المقرر من خلال الشبكة الرقمية.
  - تشجيع التفاعل مع المقررات الإلكترونية.
  - تشجيع التفاعل بين المعلمين بعضهم البعض في تفعيل العمل الإداري.
  - تزويد العاملين بالمصادر الكافية للتعلم من خلال الشبكة الرقمية.
  - إدارة المقرر إلكترونياً من خلال الشبكة.



## الخاتمة

يعيش العالم في الآونة الأخيرة ثورة عارمة في مجال الرقميات، تتسم بالتطور التكنولوجي المذهل والمتسارع، وقد استمدت هذه الثورة أهميتها من اتساقها مع روح العصر من حيث السرعة وتضاعف المعرفة وسيادة ثقافة السوق وشيوع قيم المنافسة، مما جعلها تفرض نفسها في جميع مجالات الحياة: الاجتماعية، والسياسية، والاقتصادية، والثقافية، والتعليمية، مما جعلها تتشابك مع الحياة: من الممارسات السياسية، إلى الإجراءات الصحية والوقائية، إلى التفاعلات الاجتماعية، إلى الشؤون الإدارية والمحلية، مروراً بالممارسات الاقتصادية إلى التعليم بمختلف جوانبه.

وقد أسهم التحول الرقمي في تسهيل سرعة الحصول على المعلومات ومعالجتها وسرعة استدعائها وتخزينها واستخدامها في كافة العمليات الإدارية والحسابية والإحصائية؛ لذا استفادت منه كفايات مديري المدارس في تطوير العمل الإداري، لتتحول من النمط الورقي إلى النمط الرقمي.

تعتبر الكفايات الرقمية إدارة غير تقليدية تعمل بلا أوراق وبلا حدود زمنية، كما أنها إدارة بلا مبان تقليدية أو أساليب عمل قديمة، فهي امتداد لتطوير الفكر الإداري والنظريات الإدارية وتشابكها مع الثورة الرقمية، وهذا كله أدى إلى تغيرات أساسية في الإدارة وإتاحة المعلومات والبيانات الإلكترونية وتبادلها ومرونة الهياكل، وتيسير الأعمال وسرعة إنجازها في المؤسسات التعليمية.

ويتضح أن الكفايات الرقمية ليست مجرد تقنية وإنما هي نمط واستراتيجية جديدة، تعمل على تحويل الورقات إلى رقميات، والإنسانيات إلى مكينات متجاوزة حدود الزمان والمكان، آخذه من قيمة المنافسة هدفاً ومن إرضاء مدير المدرسة كغاية للاخذ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سبيلاً، متغلغلة في جميع جوانب ومستويات العملية الإدارية، ترتبط جودتها بكم وسرعة انتشار المعلومات، وعليه نوصي من خلال هذه الورقة بالتالي:

- إعداد برامج تدريبية لتطوير مديري المدارس على كيفية تطبيق الكفايات الرقمية الحديثة في العمل الإداري.
- بناء موقع إلكتروني للتدريب عن بعد قائم على الكفايات الرقمية لمديري المدارس ودراسة مدى فعاليتها.
- اعتماد الكفايات الرقمية الحديثة كاحتياجات أساسية لتطوير العمل الإداري لمديري المدارس بالمملكة العربية السعودية.

- ضرورة توجيه مديري المدارس إلى أهمية الكفايات الرقمية وما لها من آثار تزيد من فاعلية المدرسة.
- إقامة مشاغل دورية لمديري المدارس ومساعدتهم تتعلق بالكفايات الرقمية اللازمة لهم بداية كل عام دراسي.
- دعم الاستعداد الرقمي لدى مديري المدارس الحكومية في المملكة العربية السعودية للمحافظة على ديمومة واستمرار التعليم.
- الإطلاع على تجارب الدول المتقدمة والاستفادة منها في الاستعداد الرقمي ودوره في تنمية العمل الإداري وأداء المهام الإدارية في العملية التعليمية.
- توفير البنية التحتية اللازمة للتعلم الرقمي في المملكة العربية السعودية والعمل على توفير الأجهزة والمعدات الضرورية لذلك.
- إجراء المزيد من أوراق العمل والبحوث العلمية والدراسات حول كفايات الرقمية الحديثة لمديري المدارس لجميع مدارس المملكة العربية والدول العالم العربي.

## المراجع والمصادر

- البايطين، عبد الرحمن (٢٠١٦): درجة توافر الكفايات التقنية لدى قائد المدرسة الثانوية بمدينة الرياض، رسالة التربية وعلم النفس، السعودية، ع (٤٧) ٤١ - ٦٨.
- القرني، ظاهر (٢٠١٧) الكفايات التكنولوجية للقيادة الأكاديمية بجامعة المجمعة في ظل مستحدثات ثورة المعلومات، مجلة التربية للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، ١٧٣ (١)، ١٠٦ - ١٤٩.
- القطان، عروب (٢٠١٦): الكفايات اللازمة للقيادة التربوية لدى مديري مدارس التعليم العام بدولة الكويت، ووسائل تنميتها من وجهة نظر الطالبات المعلمات بكلية التربية، المجلة التربوية، ٤٤ (١) ٧١٣-٧٦١.
- عبد الرزاق، ماجدة (٢٠١٦): تصور مقترح لتطوير الكفايات القيادية لمديري المدارس على ضوء متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية، مجلة الإدارة التربوية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، مصر، ٣ (٨) ١١٧ - ١٦٣.
- الجريدة، محمد سليمان (٢٠١٩): درجة امتلاك مديري المدارس للكفايات التقنية في محافظة الظاهرة بسلطنة عمان، مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث والدراسات التربوية والنفسية، المجلد (١٠) ع (٢٨)، ١٧٦ - ١٨٧.
- الحلية، محمد (٢٠١٧) تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ط ١٠، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
- مرعي، توفيق، والحلية، محمد (٢٠١٦): المناهج التربوية الحديثة، ط ١٣، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
- العدوان، لينا طلال علي (٢٠١٩): درجة توافر كفايات التعلم الإلكتروني من وجهة نظر مديري المدارس الحكومية الأردنية، والمعوقات التي تواجههم في لواء الشونة الجنوبية، رسالة ماجستير غير منشورة، تخصص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، قسم التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط.
- الجماعين، مريم زياد سفهان (٢٠٢١): درجة امتلاك مدراء المدارس للكفايات الإلكترونية في الأردن كما يحددها مدراء المدارس والمشرقيين التربويين في مديرية تربية مأدبا، المجلة العربية للعلوم العربية الإنسانية والاجتماعية، العدد العاشر، الجزء الرابع.
- المعمري، سيف ناصر، والمسرووري، فهد (٢٠١٣): درجة توافر كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم ما بعد الأساسي في بعض المحافظات العمانية، المجلة الدولية للبحوث التربوية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد ٣٤، ٦٠-٩٣.

- العليمات، عبير راشد (٢٠١٢): درجة امتلاك معلمي اللغة العربية للمرحلة الأساسية العليا في قصبه السلط كفايات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهم، مجلة دراسات، الجامعة الأردنية، مجلد (٤٠) العدد ٢ (١٥١١ - ١٥٢٢).
- العشيري، هشام أحمد (٢٠١٧): درجة امتلاك معلمي الفصل بالمدارس الحكومية في مملكة البحرين للكفايات التكنولوجية للتعليم الإلكتروني، مجلة العلوم العربية التربوية، العدد (٣) مجلد (٣)، ٢٥٢ - ٢٨٣.
- معوض، فاطمة عبد المنعم (٢٠١٧): التحول نحو الإدارة الإلكترونية بالمدرسة الثانوية كمدخل لتحقيق جودة حياة العمل، م: الإدارة التربوية، ع: ١٦.
- الرحيلي، هند (٢٠١٣) فاعلية الإدارة الإلكترونية في صناعة القرار بمدارس التعليم العام للبنات في المدينة المنورة، السعودية: مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع: ٣٦، ج٣.
- الرابغي، ريم علي محمد (٢٠١٦): دور المحتوى الرقمي في العربي الوصول للمجتمع المعرفي دراسة حالة للمبادرة الملك عبد الله للمحتوى الرقمي، المجلة الاردنية للمكتبات والمعلومات، مج ٥١، عدد ٣.
- علي، أسامة عبد السلام (٢٠١٣): التحول الرقمي بالجامعات المصرية دراسة تحليلية، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، المجلد ٢، العدد ٣٧.
- إبراهيم، محمود محمد، والحداد، بسمة محرم (٢٠١٨): منشآت الأعمال والتحويل الرقمي، المجلة المصرية للمعلومات، الكمبيوتر، (٢١)، ٢٥ - ٣٢.
- إبراهيم، أحمد حسن (٢٠١٩): التحول الرقمي، نقلة نوعية للتحرر من البيروقراطية والفساد الإداري، الاقتصاد والمحاسبة، نادي التجارة، ع ٦٧٦، ٨ - ١١.
- Edwards, L. R, (2020). How Principals Learn to Be Technology Leaders: A Critical Incident Qualitative Study [Doctor of Philosophy Dissertation]. Educ Foundations & Leadership, Old Dominion University
- Snellman C. L. (2014). Virtual teams: opportunities and challenges for e-leaders. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 110(2014), 1251 -126